रिपोर्ट सं. 89109-आईएन

भारत विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन विद्युत परियोजना



अन्वेषण रिपोर्ट

1 जुलाई, 2014

आल्फ मोर्टन जर्व (1953-2014) की स्मृति में

TRANSLATION DISCLAIMER

This document is a translation from the English original. In case of discrepancies between the translated version and the original version, the original version shall prevail.

उक्त प्रलेख (डॉक्यूमेंट) अंगरेज़ी मूल प्रति का हिन्दी अनुवाद है। अनुवाद और मूल प्रति के पाठ में भिन्नता होने पर अंगरेज़ी मूल पाठ ही स्वीकार्य होगा।

आभार

अनेक लोगों के समर्थन और बहुमूल्य योगदान के बिना यह रिपोर्ट तैयार करना संभव नहीं हो पाता। समिति उत्तराखंड में उन व्यक्तियों और समुदायों को धन्यवाद देती है जो परियोजना क्षेत्र में समिति से मिले और अपने गांवों में उसका स्वागत किया।

सिमिति भारत में अनेक उन अधिकारियों की सराहना करती है जिनसे सिमिति ने मुलाकात की। सिमिति टिहरी पन विकास निगम (टीएचडीसी) भारत लिमिटेड के कर्मचारियों को भी धन्यवाद देती है जिन्होंने परियोजना की बेहतर समझ बनाने के लिए सिमिति के साथ चमोली एवं ऋषिकेश में अपना बहुमूल्य समय दिया।

समिति संभार-तंत्र संबंधी व्यवस्था करने, दस्तावेज उपलब्ध कराने और जानकारियों के लिए अनुरोध का जवाब देने में सहायता के लिए वाशिंगटन डी. सी. में विश्व बैंक कर्मियों और भारत स्थित कार्यालय को भी धन्यवाद देती है। इसी प्रकार, समिति भारत में काम कर रहे उन नागरिक संगठनों के सदस्यों को धन्यवाद देती है जिन्होंने अपना अमूल्य समय दिया और बहुमूल्य जानकारी उपलब्ध कराई।

समिति परामर्शदाता मालविका चौहान, दीपक ग्यावली, ए. के. (दुनु) रॉय और रिचर्ड फगल की उनके विशेषज्ञ परामर्श के लिए आभारी है और उनसे मिले उद्देश्यपरक परामर्श और हर समय उनकी पेशेवर शैली की सराहना करती है। समिति उत्कृष्ट समर्थन के लिए दुभाषियी/अनुवादक निधि अग्रवाल को भी धन्यवाद देती है जो उन्होंने क्षेत्र भ्रमण के दौरान उपलब्ध कराया।

समिति अपने पूर्व सदस्य अन्वेषण के पहले चरण के दौरान अग्रणी निरीक्षक स्वर्गीय आल्फ जर्वे को उनके मार्गदर्शन, समर्थन और समिति के जनादेश एवं कार्य को पूरा करने में अथक प्रयासों के लिए हार्दिक आभार प्रकट करती है। समिति के सदस्य ज़ीनब अल्बकरी की भी विशेष प्रशंसा होनी चाहिए जिन्होंने बीच में ही यह कार्य क्षमतापूर्वक और दक्षतापूर्वक संभाला।

अंत में, सिमिति इस अन्वेषण में पेशेवर शैली के लिए अपने सिचवालय के सदस्यों का आभार प्रकट करती है और उन्हें धन्यवाद देती है।

शब्द संक्षेप, सार और पद वाक्य

एडीबी एशियाई विकास बैंक

एएचईसी वैकल्पिक पन ऊर्जा केंद्र

बीपी बैंक प्रक्रियाएं

बीपीएल गरीबी रेखा से नीचे

सीईएस कन्सिल्टंग इंजीनियर्स सर्विसेज (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड

क्यूमेक घन मीटर प्रति सेकेंड

डीएचआई डैनिश हाइड्रॉलिक इन्स्टीट्यूट

डीओ घुलित ऑक्सीजन

ईए पर्यावरणीय आकलन

ई-फ्लो पर्यावरणीय प्रवाह

ईएफआर पर्यावरणीय प्रवाह अपेक्षा

ईआईए पर्यावरणीय प्रभाव आकलन

इएमपी पर्यावरणीय प्रबंधन योजना

एफडीसी प्रवाह अवधि वक्र

जीएचजी ग्रीनहाउस गैस

जीओआई भारत सरकार

शिकायत निवारण कमिटी

शिकायत समाधान समिति

हे. हेक्टेयर

एचईपी पन बिजली परियोजना

एचआईवी/एड्स ह्यूमन इम्युनोडेफिसिएंसी वायरस संक्रमण/एक्वायर्ड

इम्युनोडेफिसिएंसी सिंड्रोम

एचआरटी हेड रेस टनल

आईबीआरडी अंतरराष्ट्रीय पुनर्निर्माण एवं विकास बैंक

आईसीआईएमओडी अंतर्राष्ट्रीय समेकित पर्वत विकास केंद्र

आईडीए अंतर्राष्ट्रीय विकास संघ

आईआईटी-आर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान - रुड़की

आईएमजी अंतर-मंत्रालय समूह

आईएनआर भारतीय रुपए

आईपीएन निरीक्षण समिति

केडब्ल्यूएच किलोवाट-घंटा

एमओईएफ पर्यावरण एवं वन मंत्रालय

एमआर प्रबंधन का जवाब

एमडब्ल्यू मेगावाट

एनजीओ गैर सरकारी / स्वयं सेवी संगठन

एनजीआरबीए राष्ट्रीय गंगा नदी जलाशय प्राधिकरण

एनआरआरपी राष्ट्रीय पुनर्स्थापना एवं पुनर्वास नीति (2007)

ओएमएस परिचालनात्मक प्स्तिका कथन

ओपी परिचालनात्मक नीति

पीएए परियोजना प्रभावित क्षेत्र

पीएडी परियोजना मूल्यांकन दस्तावेज

पीएएफ परियोजना प्रभावित परिवार

पीएपी परियोजना प्रभावित व्यक्ति

पीआईए परियोजना प्रभाव क्षेत्र

पीआईएए परियोजना तत्काल प्रभाव क्षेत्र

आर एंड आर पुनर्स्थापन एवं पुनर्वास

आरएपी पुनर्वास कार्य योजना/पुनर्स्थापन कार्य योजना¹

आरईए क्षेत्रीय पर्यावरणीय आकलन

एसबीएमए श्री भुबनेश्वरी महिला आश्रम

एसईए अंचल पर्यावरणीय आकलन

एसएचजी स्वयं सहायता समूह

एसआईए समाजिक प्रभाव आकलन

टीबीएम टनल बोरिंग मशीन

टीएचडीसी टिहरी पन विकास निगम लिमिटेड

टीआरटी टेल रेस टनल

वीडीएसी गांव विकास परामर्श समिति

वीपीएचईपी विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन बिजली परियोजना

डब्ल्यूबी विश्व बैंक

डब्ल्यूआईआई भारतीय वन्यजीव संस्थान

¹आरएपी के 5 संस्करण हैं जो वैकल्पिक रूप से शीर्षक पुनर्स्थापना कार्य योजना (संस्करण 1 और 4 जो मुख्य दस्तावेज का कार्यकारी सार हैं) तथा पुनर्वास कार्य योजना (संस्करण 2 और 5 जो मुख्य दस्तावेज हैं) हैं।

विषय सूची

आभार 3	
शब्द संक्षेप, सार और पद वाक्य 5	
विषयसूची 9	
कार्यकारी संक्षेप	1
अध्याय 1 : परिचय और	
पृष्ठभूमि 16	
अ) रिपोर्ट की व्यवस्था16	
ब) अन्वेषण के लिए अनुरोध में उठाए गए मुद्दे और प्रबंधन का	
जवाब 19	
स) समिति पात्रता दौरे के दौरान उठाए गए अतिरिक्त	
मुद्दे29	
द) परियोजना का विवरण और इसका	
संदर्भ30	
ई) समिति प्रक्रिया44	
अध्याय 2: दावा कि परियोजना क्षेत्रीय एवं संचयी रूप से प्रभावित करने में	
योगदान देगी जिसका पर्याप्त रूप से आकलन और मूल्यांकन किया गया	
<u>ਵੇ</u> 48	

	अ) परिचय	48			
	ब) अलकनंदा पर बहुत से बांधों का संचयी	40			
	प्रभाव	49			
	1. अनुरोध करने वालों के दावे और प्रबंधन का जवाब	50			
	2. समिति की टिप्पणी और विश्लेषण	66			
	2.1 परियोजना और हानि या आशंकित हानि के बीच				
	संबंध	66			
	2.2 परियोजना और अन्य कागजात में मुद्दों का आकलन	77			
	2.3 बैंक नीति में प्रासंगिक प्रावधान1	10			
	3. समिति के निष्कर्ष - संचयी पर्यावरणीय और सांस्कृतिक प्रभावों	का			
	आकलन	112			
अध्याय 3: दावा कि परियोजना गंभीर विपरीत स्थानीय पर्यावरणीय प्रभाव का					
ф	कारण बन सकती है117				
	अ) परिचय	117			
	ब) विस्फोट करने और सुरंग बनाने से ग्राम जल स्रोत को				
	जोखिम	.118			
1.	. अनुरोध करने वाले के दावे और प्रबंधन का जवाब	118			
2.	. समिति की टिप्पणी और विश्लेषण12	20			
2.	.1 परियोजना और हानि या आशंकित हानि के बीच संबंध	120			

2.2	बैंक नीति के प्रासंगिक प्रावधान124
2.3	परियोजना कागजात में मुद्दों का आकलन125
2.4	शुरू किए गए उपशमन उपाय और बैंक पर्यवेक्षण140
3.	नीति अनुपालन और हानि के मुद्दों पर समिति के निष्कर्ष142
स) स	iरचनाओं, भूस्खलनों और भूकंपों संबंधी जोखिम144
1.	अनुरोध करने वाले के दावे और प्रबंधन का जवाब145
2.	समिति की टिप्पणी और विश्लेषण147
2.1	परियोजना और हानि या आशंकित हानि के बीच संबंध166
2.2	बैंक नीति में प्रासंगिक प्रावधान172
2.3	परियोजना कागजात में मुद्दों का आकलन173
2.4	शुरू किए गए उपशमन उपाय और बैंक पर्यवेक्षण177
3.	नीति अनुपालन और हानि के मुद्दों पर समिति के निष्कर्ष177
अध्य	ाय 4: दावा कि परियोजना गंभीर विपरीत स्थानीय सामाजिक-आर्थिक प्रभावों
का व	जरण बन सकती है178
31) परिचय178
ब्) पुनर्स्थापन और आजीविकाओं की बहाली178
1.	अनुरोध करने वाले के दावे और प्रबंधन का जवाब180
2.	समिति की टिप्पणी और विश्लेषण184

2.1	परियोजना और हानि या आशंकित हानि के बीच संबंध184
2.2	बैंक नीति में प्रासंगिक प्रावधान196
2.3	परियोजना दस्तावेजों में मुद्दों का आकलन 199
2.4	शुरू किए गए उपशमन उपाय और बैंक पर्यवेक्षण 202
3.	नीति अनुपालन और हानि के मुद्दों पर समिति के निष्कर्ष203
स) स	त्री-पुरुष पर असरः आजीविका और सुरक्षा मुद्दे 208
1.	अनुरोध करने वाले के दावे और प्रबंधन का जवाब209
2.	समिति की टिप्पणी और विश्लेषण 211
2.2	बैंक नीति में प्रासंगिक प्रावधान 214
2.3	परियोजना कागजात में मुद्दों का आकलन217
2.4	शुरू किए गए उपशमन उपाय और बैंक पर्यवेक्षण222
3.	नीति अनुपालन और हानि के मुद्दों पर समिति के निष्कर्ष223
द) स	थानीय स्तर पर लाभ पहुंचाने के बारे में शिकायतें230
1.	अनुरोध करने वाले के दावे और प्रबंधन का जवाब 231
2.	समिति की टिप्पणी और विश्लेषण 235
2.1	परियोजना और हानि के बीच संबंध235
2.2	बैंक नीति में प्रासंगिक प्रावधान

2.3	परियोजना कागजात में मुद्दों का आकलन	241
3.	नीति अनुपालन और हानि के मुद्दों पर समिति के निष्कर्ष	247
अध्या	ाय 5: निष्कर्ष	. 252
अनुल	ग्नक एः निष्कर्षों और मुख्य अवलोकनों की तालिका	. 26
अनुल	ग्नक बीः समिति सलाहकारों का संक्षिप्त जीवन परिचय	269
अनुल	ग्नक सी : समिति का परिचय	271

कार्यकारी सार

अन्वेषण की पृष्ठभूमि

- 1. यह रिपोर्ट उन मुद्दों पर अन्वेषण सिमिति का विश्लेषण और निष्कर्ष प्रस्तुत करती है जो भारत में विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन विद्युत परियोजना (यहां इसके बाद "परियोजना" या "वीपीएचइपी" के नाम से संदर्भित) से संबंधित अन्वेषण के लिएअनुरोध के द्वारा उठाए गए। यह रिपोर्ट सिमिति को 23 जुलाई, 2012 को प्राप्त हुई।
- 2. एक अपवाद के साथ अनुरोध करने वाले उत्तराखंड राज्य के चमोली जिले के निवासी हैं। उन्होंने बताया कि वे अलकनंदा नदी के तट पर रहते हैं और "विष्णुगढ़-पीपलकोटी पन विद्युत परियोजना से प्रभावित होने जा रहे हैं" अनुरोध करने वाला एक व्यक्ति उत्तराखंड राज्य के टिहरी जिले का निवासी है। अनुरोध करने वाले कुछ व्यक्तियों ने कहा कि उनकी पहचान गोपनीय रहे। अपने जनादेश के अनुरूप, समिति का अन्वेषण विश्व बैंक की परिचालन नीतियों के साथ उनके अनुपालन और अनुरोध करने वालों की ओर उठाए गए परियोजना से जुड़े हानि के मुद्दों पर केंद्रित रहा है।
- 3. अनुरोध में हानि और अनुपालन न करने के व्यापक दावे शामिल हैं जिनका परीक्षण इस रिपोर्ट के अध्याय 2-4 में किया गया है। अनुरोध करने वालों ने कुछ दावों का और विस्तार से वर्णन किया जब नवंबर 2012 और अप्रैल-मई 2013 में भारत के लिए दो मिशन के दौरान उनकी बैठक हुई। पात्रता और अन्वेषण दौरों के दौरान समुदायों या समिति के विशेषज्ञों की ओर से उठाए गए चिंताजनक मुद्दे अप्रत्यक्ष रूप से संबंधित हैं लेकिन निरीक्षण के लिए अनुरोध में विशेष रूप से नहीं

बताए गए और रिपोर्ट में उठाए जा रहे हैं क्योंकि अनुपालन के मुद्दों के बजाय निगरानी और पर्यवेक्षण के दौरान इन मुद्दों पर प्रबंधन के ध्यान की अपेक्षा है। अनुरोध में मुख्य दावे

- 4. सिमिति ने अपने रिपोर्ट में ध्यान दिया है और कार्यकारी निदेशक मंडल को सिफारिश की है (26 नवंबर, 2012) कि मोटे तौर पर दो तरह के दावे हैं। पहला दावा परियोजना के करीबी क्षेत्र से अलग, अलकनंदा घाटी में रह रहे लोगों के हितों और उनकी चिंताओं से संबंधित हैं। यह नदी घाटी के ऊपरी इलाकों में अलकनंदा के साथ पन विद्युत परियोजनाओं (विद्यमान और नियोजित) की अधिकता के क्षेत्रवार प्रभाव से जुड़े हैं जो परियोजना से बदतर हो सकते हैं। प्रमुख मुद्दे इस प्रकार हैं : बहुत से बांधों के निर्माण और परिचालन से पर्यावरणीय प्रभाव, सांस्कृतिक एवं आध्यात्मिक महत्व एवं अलकनंदा नदी के विशेष गुण तथा परियोजना के बाहरी मुद्दों पर विचार।
- 5. दूसरे तरह के दावे स्थानीय पर्यावरणीय और सामाजिक-आर्थिक प्रभावों से संबंधित हैं। महत्वपूर्ण रूप से, यह आसपास के गांवों में पानी की हानि के मुद्दों, संरचनाओं संबंधी जोखिमों, भूस्खलन और भूकंपों, प्रवाह बदलने से जलीय जीवन और पारिस्थितिकी को जोखिम तथा तलछट बहने के प्रभाव से संबंधित हैं। स्थानीय सामाजिक-आर्थिक प्रभावों में, पुनर्स्थापन व आजीविकाओं की बहाली, स्त्री-पुरुष अनुपात संबंधी प्रभाव तथा स्थानीय स्तर पर फायदों को उपलब्ध कराना है।

प्रबंधन का जवाब

6. यह प्रबंधन का दृष्टिकोण है कि वीपीएचईपी बहुत अच्छी तरह तैयार की गई परियोजना है जिसे आसपास के समुदाय से व्यापक समर्थन मिला है। सामान्य रूप से, प्रबंधन विश्वास करता है कि परियोजना "वीपीएचईपी के लिए तैयारी और उपशमन उपाय भारत में सामान्य परिपाटियों से अधिक किए गए हैं और बैंक की नीतियों एवं प्रक्रियाओं और अंतर्राष्ट्रीय श्रेष्ठ परिपाटियों के अनुरूप हैं।" कुल मिलाकर, प्रबंधन निश्चयपूर्वक कहता है कि परियोजना कागजात और नियोजन में संभावित प्रभावों और बैंक की नीति के अनुरूप अनुरोध करने वालों की चिंताओं को दूर किया गया है तथा तैयारी के दौरान संभवतः उठने वाले मुद्दों के लिए प्रबंधन का अनुकूल दृष्टिकोण उपलब्ध कराया गया है।

समिति के पात्रता दौरे के दौरान उठाए गए अतिरिक्त मुद्दे

- 7. नवंबर, 2012 में पात्रता क्षेत्र दौरे के दौरान समिति के दल के साथ बैठकों में, अनुरोध करने वालों और अन्य ग्रामीणों ने तीन अतिरिक्त मुद्दे उठाए जो निरीक्षण के लिए अनुरोध में नहीं बताए गए थे। इन मुद्दों में ट्रांसिमशन लाइनों, हाट से पुनर्स्थापित कुछ परिवारों की आजीविका संबंधी चिताएं तथा यह चिंता शामिल है कि परियोजना में सुझाए जा रहे संसाधनों के बंटवारे के तरीके से स्थानीय स्तर पर विवाद बढ़ते हैं। समिति ने इन मुद्दों को नवंबर 2012 के अपने रिपोर्ट और परामर्श (पात्रता रिपोर्ट) में शामिल किया है जो प्रस्तुत की गई और कार्यकारी निदेशक मंडल ने उसका अनुमोदन किया है।
- 8. समिति मानती है कि यह मुद्दे प्रबंधन का जवाब तैयार होने के बाद उठाए गए। फलस्वरूप, समिति ने अनुपालन या अनुपालन न करने के निष्कर्ष संबंधी मुद्दों के बजाय, निगरानी और पर्यवेक्षण के दौरान प्रबंधन के ध्यान की अपेक्षा संबंधी चिंताओं के रूप में इन पर विचार किया है।

परियोजना

- 9. वीपीएचईपी अलकनंदा नदी के प्रवाह पर 444 मेगावाट (एमडब्ल्यू) पन विद्युत निर्माण परियोजना है। अलकनंदा, भागीरथी नदी के साथ गंगा नदी की दो मुख्य सहायक नदियों में से एक है। परियोजना के विकास के मूल के प्रमुख उद्देश्य हैं: (ए) अतिरिक्त नवीकरणीय, अल्प-कार्बन ऊर्जा के जरिए भारत की राष्ट्रीय ग्रिड को बिजली की आपूर्ति में वृद्धि करना, तथा (बी) आर्थिक रूप से, पर्यावरणीय और सामाजिक रूप से टिकाऊ पन बिजली परियोजनाएं तैयार करने और कार्यान्वयन के संबंध में कर्जदार की सांस्थानिक क्षमता को मजबूत करना। परियोजना में दो घटक शामिल हैं, 444 मेगावाट पन बिजली परियोजना (एचईपी) का निर्माण और परियोजना का विकास कर रहे टिहरी पन विकास निगम (टीएचडीसी) इंडिया लिमिटेड में क्षमता निर्माण और सांस्थानिक सुदृढ़ता के लिए तकनीकी सहायता।
- 10. परियोजना मूल्यांकन कागजात (पीएडी) के अनुसार, वीपीएचईपी की मुख्य विशेषताएं हैं: 65 मीटर ऊंचा विपथन बांध, 13.4 किमी हेडरेस सुरंग, भूमिगत बिजली घर और 3 किलोमीटर लंबी टेलरेस सुरंग जो विपथित पानी को अलकनंदा नदी में वापस लाएगी। वीपीएचईपी से संयंत्र परिचालन अविध में प्रति वर्ष लगभग 16 लाख टन कार्बन डाइ ऑक्साइड (सीओ2) के बराबर ग्रीन हाउस गैस (जीएचजी) उत्सर्जन कम होने की संभावना है। इससे 90 प्रतिशत आश्रित वर्ष में 1,636 जीडब्ल्यूएच ऊर्जा सृजित होने का अनुमान है। परियोजना 6480 लाख डॉलर की राशि में आईबीआरडी ऋण के जरिए वित्तपोषित है। कर्जदार टिहरी पन विकास निगम (टीएचडीसी) इंडिया लिमिटेड है और गारंटर भारत सरकार (जीओआई) है। वीपीएचइपी पर्यावरणीय श्रेणी "ए" परियोजना है तथा पर्यावरणीय आकलन (ओपी 4.01), प्राकृतिक पर्यावास (ओपी 4.04), भौतिक सांस्कृतिक संसाधन (ओपी 4.11),

बिना किसी पसंद के पुनर्स्थापन (ओपी4.12), वन (ओपी 4.36), बांधों की सुरक्षा (ओपी 4.37) और अंतर्राष्ट्रीय जलमार्गों पर परियोजनाओं (ओपी 7.50) से संबंधित विश्व बैंक स्रक्षा उपाय नीतियों से परियोजना प्रेरित है।

संदर्भ

- 11. वीपीएचईपी मानक अभिकल्प और पारपंरिक अभियांत्रिकी परिपाटी की नदी के बहाव पर (रन ऑफ द रिवर) पन बिजली परियोजना है। यह भंडारण प्रकार की परियोजना नहीं है तथा इसमें विशाल जलभंडार नहीं है। इसके प्रस्तावित स्थल की ऊपरी धारा और निचली धारा पर समान स्तर और शैली की परियोजनाएं पहले बनाई गई हैं या तैयारी के विभिन्न चरणों में हैं। यह भारतीय अर्थव्यवस्था और विकास प्रयासों के संदर्भ में अपेक्षाकृत मामूली स्तर का निवेश है। हालांकि, जिस संदर्भ के तहत वीपीएचईपी कार्यान्वित की जा रही है वह अनेक पहलुओं में तथा अनुरोध करने वालों के दावों की पृष्ठभूमि के इन रूपों और इस हद तक विशेष ध्यान के मामले में विशिष्ट है।
- 12. **पहला**, अलकनंदा, गंगा नदी की स्रोत नदी है जिसके साथ अनेक महत्वपूर्ण धार्मिक स्थल स्थित हैं, गंगा लाखों हिंदुओं के लिए महान आध्यात्मिक और सांस्कृतिक महत्व की नदी है।
- 13. दूसरा, जून 2013 की भारी वर्षा के फलस्वरूप व्यापक बाढ़ आई और ऊपरी धारा में स्थित विष्णुप्रयाग एचईपी के साथ साथ पूरे उत्तराखंड राज्य पर भी इसके गंभीर परिणाम हुए। इस भारी वर्षा के फलस्वरूप जल स्तरों में अचानक वृद्धि से मंदािकनी, अलकनंदा, भागीरथी और अन्य नदी घािटयों में बाढ़ आई। भारी वर्षा से आई बाढ़ के कारण चट्टाने खिसक गईं जिसके कारण चमोली (जहां

परियोजना स्थित है), बागेश्वर, पिथौरागढ़, रुद्रप्रयाग और उत्तरकाशी जिलों में अभूतपूर्व तबाही हुई।

14. तीसरा, अलकनंदा पन बिजली कं. लि. विरुद्ध अनुज जोशी और अन्य के मामले की 13 अगस्त, 2013 को सुनवाई में भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने जून 2013 उत्तराखंड त्रासदी के बारे में अपनी चिंता और विशाल संख्या में एचईपी के विकास के संबंध में अपनी आशंकाएं प्रकट की। फलस्वरूप, और अपनी राय में वर्णित परिस्थितियों के मद्देनजर, न्यायालय ने पर्यावरण एवं वन मंत्रालय (एमओइएफ) और उत्तराखंड राज्य को निर्देश दिया कि नई एचईपी के लिए इसके आगे पर्यावरणीय एवं वन अनुमित देना रोक दिया जाए और एमओईएफ को इस बारे में विस्तृत अध्ययन तैयार करने के लिए विशेषज्ञ निकाय स्थापित करने का निर्देश दिया कि क्या विद्यमान और/या निर्माणाधीन एचईपी ने अलकनंदा और भागीरथी नदी घाटियों में पर्यावरणीय अवक्षय में योगदान दिया है। विशेषज्ञ निकाय ने अपनी रिपोर्ट अप्रैल 2014 में प्रस्तृत कर दी।

अन्वेषण : समिति के निष्कर्ष और मुख्य टिप्पणियां

संचयी प्रभाव

15. अनुरोध में उठाए गए और इसके दौरों के दौरान सिमिति के दल के समक्ष दुहराए गए संभावित संचयी प्रभाव इस प्रकार हैं: अलकनंदा पर अनेक बांधों के निर्माण और संचालन से होने वाले पर्यावरणीय प्रभाव तथा अलकनंदा नदी के सांस्कृतिक महत्व पर प्रभाव। सिमिति ने पाया कि प्रबंधन ने परियोजना के लिए संचयी प्रभाव आकलन की तैयारी सुनिश्चित करके और सांस्कृतिक, धार्मिक और जैवविविधता प्रभावों को घटाने के लिए परियोजना में अनुशंसित न्यूनतम पर्यावरणीय प्रवाह (ई-प्रवाह) समाहित करके ओपी/बीपी 4.01 के प्रावधानों का

अनुपालन किया है। हालांकि, परियोजना के लिए न्यूनतम पर्यावरणीय प्रवाह में वृद्धि के बावजूद, संचयी प्रभाव आकलन परियोजना अभिकल्प के अन्य पहलुओं को किस सीमा तक प्रभावित करता है, यह स्पष्ट नहीं है।

- 16. सिमिति यह इंगित करने वाले प्रबंधन के कथन को मानती है कि संचयी प्रभाव आकलनों की अनुशंसाओं पर आधारित अतिरिक्त पर्यावरणीय संरक्षण उपाय टीएचडीसी को दिए जायेंगे जिसके साथ वह आगे बढ़ेगी। निरंतर स्थायित्व और आत्मसात प्रबंधन दृष्टिकोण के संदर्भ में परियोजना की वहनीयता के लिए इनके महत्व के मद्देनजर इन अनुशंसाओं के कार्यान्वयन के लिए प्रबंधन की कड़ी निगरानी की आवश्यकता है। इसके अतिरिक्त, नदी घाटी में पन बिजली विकास के संचयी प्रभावों के संबंध में भारत में चल रही व्यापक बहस के मद्देनजर, सिमिति उन प्रासंगिक अनुशंसाओं को आत्मसात करने एवं कार्यान्वयन को परियोजना के लिए महत्वपूर्ण मानती है जो इस प्रक्रिया के फलस्वरूप की जा सकती हैं।
- 17. सिमिति यह भी मानती है कि जब बहुत सी एचईपी विद्यमान हों तो समन्वित नदी घाटी प्रबंधन की अपनी जिटलताएं होती हैं तथा अलकनंदा में नदी घाटी प्रबंधन में समन्वय के लिए व्यवस्था के महत्व पर जोर देती है।
- 18. संचारण लाइनों के संबंध में, समिति समझती है कि एशियाई विकास बैंक (एडीबी) अपने मल्टी-ट्रांच उत्तराखंड बिजली क्षेत्र निवेश कार्यक्रम के तहत समेकित बिजली संचारण प्रणाली का वित्तपोषण कर रहा है। समिति को पता चला है कि परियोजना कागजात में प्रस्तावित 30 किमी संचारण लाइन पर ध्यान नहीं दिया गया है जो परियोजना से कुवारी पास पूलिंग स्टेशन तक बिजली पहंचाएगी तथा

व्यापक रूप से क्षेत्र में प्रस्तावित बिजली संचारण प्रणाली पर भी ध्यान नहीं दिया गया है। समिति इन दोनों मुद्दों को स्पष्ट करने की आवश्यकता पर बल देती है।

जल हानि

19. अनुरोध करने वाले दावा करते हैं कि सुरंग बनाने और विस्फोट करने के कारण परियोजना निर्माण क्षेत्र के निकट के गांवों में जल म्रोत सूख रहे हैं। समिति को पता चला कि प्रबंधन ने सुरंग निर्माण के मार्ग के साथ गांवों के जल म्रोतों के प्रलेख के लिए आधाररेखीय अध्ययन कराने के जिए ओपी/बीपी 4.01 का अनुपालन किया है तथा सुनिश्चित किया है कि विद्यमान म्रोत गुम होने के मामले में टीएचडीसी वैकल्पिक जल म्रोत उपलब्ध कराने के लिए प्रतिबद्ध है। हालांकि, ओपी/बीपी 4.01 का अनुपालन न करने में, समिति को पता चला कि बैंक ने प्रभाव कम करने के विस्तृत और पर्याप्त उपायों की पहचान नहीं की जो जल म्रोत खो जाने पर लागू किए जा सकते हैं। समिति का मानना है की यह स्पष्ट करना जरूरी है कि परियोजना कार्यान्वयन के दौरान यदि जल म्रोत गुम हो जाते हैं तो उनकी घरेलू और सिंचाई आवश्यकताओं के लिए ग्रामीणों को प्रायोगिक रूप से वैकल्पिक जल म्रोत कैसे उपलब्ध कराए जाएंगे।

संरचनाओं, भूस्खलन और भूकंपों संबंधी जोखिम

20. अनुरोध करने वालों का दावा है कि परियोजना संबंधी निर्माण गतिविधि से मकान नष्ट हो गए हैं और इससे भूस्खलन हो सकता है जिसके कारण संभवतः घरों, गांवों, खेतों और सड़कों, विशेषरूप से क्षेत्र के तीव्र ढलान वाले इलाकों में महत्वूर्ण हानि हो सकती है। अनुरोध करने वालों को यह भय भी है कि पहाड़ों के साथ सड़क बनाने से भूस्खलन होगा और संभवतः उच्च भूकंप जोखिम वाले क्षेत्र

के रूप में ज्ञात इस क्षेत्र में भूकंप भी आ सकते हैं। समिति ने पाया कि कंपनों से आशंकित हानि कम करने के लिए सुरंग खोदने की मशीन (टीबीएम) प्रौद्योगिकी का उपयोग करने के उपाय किए गए हैं। समिति ने पाया कि आशंकित हानि को कम करने या उपशमन के कदम के रूप में यह बैंक की नीति ओपी/बीपी 4.01 का अन्पालन है।

- 21. टीबीएम के उपयोग के परिणामस्वरूप "गाद" अपशिष्ट उत्पन्न होने की आशंका के संबंध में समिति चिंतित है क्योंकि यह गाद यदि भूजल में पहुँच जाये तो पर्यावरण एवं जल आपूर्ति को हानि पहुंचने की संभावना है। समिति अपने आप को इस बारे में संतुष्ट करने के लिए पर्याप्त जानकारी नहीं जूता पायी है कि परियोजना ऐसी गाद को सुरक्षित ढंग से ठिकाने लगापायेगी। समिति गाद को ठिकाने लगाने के मुद्दे पर प्रबंधन के स्पष्टीकरण के महत्व पर बल देती है।
- 22. सिमिति ने ध्यान दिया है कि तूफानी घटनाओं और आपदाओं की आशंका को, विशेषरूप से बड़ी संरचनाओं पर परियोजना के लिए उच्च जोखिम के रूप में मान्यता दी गई है। सिमिति ने पाया कि ओपी/बीपी 4.37 के अनुपालन में, प्रबंधन ने अनुरोध में उठाए गए जोखिमों को घटाने के लिए परियोजना अभिकल्प, मूल्यांकन एवं कार्यान्वयन के चरणों के दौरान टीएचडीसी के प्रासंगिक अध्ययनों की तैयारी सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त उपाय किए। सिमिति ने ध्यान दिया कि परियोजना कार्यान्वयन के दौरान तैयार किए जाने वाले अध्ययनों में अनुरोध में उठाए गए आशंकित जोखिमों और उनसे निपटारे पर ध्यान देना बहुत महत्वपूर्ण है।

जलीय जीवन और पारिस्थितिकी को जोखिम

- 23. अनुरोध करने वालों का दावा है कि परियोजना के कारण प्रवाह बदलने और तलछट छोड़ने से जलीय जीवन और पारिस्थितिकी को जोखिम है। समिति ने पाया कि 15.65 क्यूमेक्स तक ई-प्रवाह में प्रस्तावित वृद्धि पर विचार करते हुए, नदी के उस 18 किमी खंड में, जहां जल को सुरंग में डाला जायेगा, जलीय जीवन और मछिलयों की संख्या पर परियोजना का विपरीत प्रभाव पड़ने की आशंका नहीं है। समिति ने पाया कि परियोजना मछिली और जलीय जीवों पर परियोजना के प्रभावों के बारे में अनुरोध करने वालों के दावे के संबंध में ओपी/बीपी4.01 का अनुपालन करती है।
- 24. सिमिति ने ध्यान दिया कि तलछट के चलने के संबंध में महत्वपूर्ण मुद्दा है कि इसमें द्रव्यमान की बरबादी है तथा बेहद विषम मौसमी घटनाओं से बेडलोड बहने की संभावना है। सिमिति मानती है कि प्रबंधन ने परियोजना अधिकारियों को परियोजना में बैंक के संबद्ध होने के तुरंत बाद ही विशेष रूप से बेडलोड गमन के अध्ययन के लिए सलाह दी थी, लेकिन सिमिति ने पाया कि यह विश्लेषण किया नहीं गया है। सिमिति के विशेषज्ञ का विश्वास है कि परियोजना और आसपास के क्षेत्र को क्षति पहुंचाए बिना ऐसे बेडलोड को सुरक्षित रूप से निचली धारा में प्रवाहित करना सुनिश्चित करने के लिए इस पहलू का अध्ययन करना आवश्यक हो सकता है।

पुनर्स्थापना और आजीविका बहाली

25. सिमिति का विचार है कि पिरयोजना के कुछ ढांचों के स्थान में पिरवर्तन और इसिलए हतसारी के आसपास की भूमि की अब जरूरत न होने के टीएचडीसी के दावे के बावजूद, हतसारी के आसपास में जिस स्तर का निर्माण कार्य हो रहा है उसको ध्यान में रखते हुए उनके पास सिर्फ एक ही दीर्घकालिक समाधान है, और

वह है उनका पुनर्स्थापन। परियोजना द्वारा हतसारी में परिवारों को "हाट पैकेज" का प्रस्ताव देना एक संकीर्ण कदम है, जो उनकी विभिन्न परिस्थितियों पर ध्यान नहीं देता। समिति समझती है कि पुनर्स्थापन और पुनर्वास प्रयास चल रहे हैं और पात्र किसानों में से करीब आधे अपनी आर एंड आर सहायता प्राप्त कर चुके हैं। लेकिन हतसारी के संबंध में समिति ने पाया कि परियोजना ने हतसारी की वास्तविकता का पर्याप्त आकलन नहीं किया है जो कि आरएपी अनिवार्य पुनर्स्थापन पर बैंक नीति ओपी/बीपी 4.12 का अपालन है। हालांकि समिति समझती है कि प्रबंधन हतसारी मुद्दे के लिए चिंतित है और इस तथ्य को मानती है कि बातचीत अब भी चल रही है।

26. हाट गांव में नया स्थान चुनने के बाद कृषि भूमि घटने के बारे में परियोजना प्रभावित कुछ लोगों की ओर से उठाई गई चिंता के संबंध में, समिति समझती है कि टीएचडीसी आजीविका बहाली के प्रयास कर रही है और प्रबंधन उनका समर्थन करता है। समिति ने आरएपी कार्यान्वयन और पर्यवेक्षण के अंग के रूप में प्रभावित आबादी की सामाजिक-आर्थिक स्थिति को सुधारने के उद्देश्य से किए जा रहे इन प्रयासों के प्रभावों की करीबी निगरानी और परीक्षण की आवश्यकता के महत्व पर जोर देती है।

स्त्री-पुरुष अनुपात पर प्रभाव

27. यहां दो परस्पर जुड़े मुद्दे प्रासंगिक हैं। पहला, आजीविका से संबंधित, कि भविष्य में महिलाओं को वनों तक पहुँचने के लिए लंबी दूरी तय करनी पड़ेगी और यह कि ईंधन एवं चारे की हानि की पूर्ति के लिए परियोजना के जरिए उपलब्ध की जा रही क्षतिपूर्ति पर्याप्त है कि नहीं। दूसरा मुद्दा, महिलाओं की

सुरक्षा और संरक्षा से संबंधित है, कि क्षेत्र में पुरुष मजदूरों की संख्या बहुत ज़्यादा बढ़ जाने से होने वालेसंभावित प्रभाव।

- समिति ने पाया कि टीएचडीसी की पुनर्स्थापन और पुनर्वास (आर एंड आर) नीति में आजीविका स्रोतों अर्थात ईंधन और चारे तक पह्ंच शामिल है तथा ओपी/बीपी 4.01 एवं ओपी/बीपी 4.12 की अपेक्षाओं का अनुपालन करती है। लेकिन, समिति ने इस पर भी ध्यान दिया है कि पैसा डे कर क्षतिपूर्ति करने से इस मुद्दे का समाधान नहीं होता कि गांव वनों से और ज़्यादा दूर हो रहे हैं जिसके कारण लोगों को और ज़्यादा दूर तक चल कर जाना पड़ता है (कुछ मामलों में दो या अधिक घंटे)] जिस से काम का बोझ और ज़्यादा भारी हो जाता है और वनों तक जाने के रास्ते में महिलाओं के लिए सुरक्षा की चिंता भी पैदा होती है। समिति मानती है कि जैसा कि ओपी/बीपी 4.01 के जरिए अपेक्षा की गयी है, उसके अनुसार एसआईए में स्त्री-पुरुष विश्लेषण शामिल किया गया है जिसमें महिलाओं पर परियोजना के कारण पड़ने वाले ऐसे विभिन्न प्रभावों की पहचान की गयी है जो कि पहले से नाज़ुक स्थिति में आ चुके संसाधनों तक पहुँच रुक जाने से हॉट हैं, और जिनके कारण महिअलों पर ऐसे प्रभाव पड़ते हैं जिनकी पहले कल्पना भी ना की गयी हो। समिति ने ध्यान दिया है कि परियोजना कागजात इन प्रभावों से निपटने के लिए निश्चित उपशमन उपायों का प्रस्ताव करते हैं।
- 29. सिमिति इस बात पर भी बल देती है कि समझौतों और मानकों के किसी उल्लंघन को जल्दी पकड़ना सुनिश्चित करने और समुदाय एवं मजदूरों के बीच गंभीर विवाद न होने देना सुनिश्चित करने के लिए, मजदूर शिविरों की दशाओं की व्यवस्थित और नियमित निगरानी होनी चाहिए। आगे बढ़ते हुए, सिमिति नियमित पर्यवेक्षण मिशनों के महत्व पर जोर देती है जिन में स्त्री-पुरुष विशेषज्ञता शामिल

हो सकती है तथा यह सुनिश्चित करने के लिए सार्वजनिक परामर्शकिया जा सकता है कि आजीविका बहाली संबंधी बैंक नीति अपेक्षाएं पूरी हो रही हैं और परियोजना कार्यान्वयन की प्रक्रिया में वन पंचायत (सामुदायिक वन) में परिवर्तन से कोई आशंकित कमी होने से महिलाओं पर भेदभावपूर्ण प्रभाव न हो। समिति ने स्त्री-पुरुष संबंधी उत्तरदायी कार्यों के क्षेत्र में प्रबंधन के प्रयासों पर भी ध्यान दिया है।

स्थानीय लाभ साझा करना

30. अनुरोध में एक और सामाजिक-आर्थिक प्रभाव का दावा किया गया और परियोजना क्षेत्र में समिति के दौरे के दौरान सुना भी गया जो स्थानीय लाभ साझा करने से संबंधित है। परियोजना क्षेत्र में संसाधन साझा करने पर विवाद विकसित होने की आशंका है तथा इन विवादों को सुलझाने में परियोजना की शिकायत समाधान व्यवस्था की भूमिका पर भी चिंता देखी गई। समिति ने यह सुनिश्चित करने के लिए मदद के वास्ते प्रबंधन के सावधानीपूर्वक एवं समुचित पर्यवेक्षण के महत्व पर ध्यान दिया कि परियोजना क्षेत्र में समुदायों को लाभ और उनके वितरण के बारे में सटीक और समय पर जानकारी उपलब्ध कराई जाए। समिति ने ध्यान दिया कि टीएचडीसी ने आजीविका बहाली में सराहनीय प्रयास किए हैं और कि बैंक प्रबंधन ने इन प्रयासों में सिक्रय रूप से समर्थन दिया है। समिति की नजर में, इन उपायों का उद्देश्य "पन बिजली परियोजनाओं में स्थानीय लाभ साझा करने के लिए मार्गदर्शिका" में की गयी सिफारिशों के अनुसार पन बिजली निवेश के जिरए प्रभावित स्थानीय समुदायों को लाभ पहुंचाना है।

- 31. समिति ने पाया कि ओपी/बीपी 4.12 के प्रावधानों के अनुरूप विस्थापित लोगों की आजीविकाएं बहाल करने के लिए महत्वपूर्ण प्रयास किए जा रहे हैं। यह सुनिश्चित करने के लिए कड़ी निगरानी की आवश्यकता होगी कि इन प्रयासों का स्थानीय क्षेत्र में निरंतर सकारात्मक प्रभाव पड़े। समिति को लगता है कि राज्य को मिलने वाली 12 प्रतिशत रॉयल्टी भुगतान और राष्ट्रीय पन लाभ साझा करने की नीति के तहत, सृजित 1 प्रतिशत राजस्व के उपयोग पर स्पष्टीकरण की आवश्यकता है, ताकि परियोजना प्रभावित गांवों और अन्य प्रभावितों को लाभ मिले। समिति ने ध्यान दिया कि जैसे जैसे परियोजना कार्यान्वयन में प्रगति होती है वैसे वैसे ओपी 4.12 पैराग्राफ 13 (बी) के लिए प्रबंधन उत्तरदायी है, जिसके लिए आवश्यक है कि नए स्थापित स्थलों और होस्ट समुदायों को सभी बुनियादी ढांचे और सार्वजनिक सेवाएं उपलब्ध कराई जाएं, ताकि विस्थापित व्यक्तियों और होस्ट समुदायों के लिए सेवा के स्तर में सुधार, बहालीया सुगमता बनाई रखी जा सके।
- 32. समुदाय में विवादों और शिकायत समाधान प्रणाली संबंधी मुद्दे पर, सिमिति ने पाया कि समुचित और सुगम-सुलभ शिकायत समाधान प्रणाली स्थापित करने के लिए ओपी/बीपी 4.12 की अपेक्षा पूरी की गई है। ओपी/बीपी 4.12 की अपेक्षा के अनुरूप, सिमिति ने ध्यान दिया कि होस्ट समुदायों को परियोजना शिकायत निवारण किमटी का महत्व सुगम्य कराया जा रहा है ताकि उनकी समस्या सुनी जा सके और जब समुचित हो हल की जा सके।
- 33. सिमिति मानती है कि प्रबंधन ने पन बिजली विकास (जहां जिटल ऊर्जा, पारिस्थितिकी, सांस्कृतिक और धार्मिक मूल्यों का अभिसरण है) के संदर्भ में बेहतरीन परिपाटियां शुरू करने के लिए परियोजना में बैंक की संबद्धता से महत्वपूर्ण कार्य किए हैं। सिमिति संचयी प्रभाव आकलनों और आत्मसात प्रबंधन

दृष्टिकोण लागू करने को रेखांकित करती है। अधिकांश भाग के लिए, समिति ने पाया कि ऊपर उल्लेखित कुछ कमियों के अलावा परियोजना बैंक नीतियों और प्रक्रियाओं के अनुपालन में बनी रही है।

34. आगे बढ़ते हुए, समिति ने अनेक मुद्दों के कड़े पर्यवेक्षण और निगरानी की आवश्यकता इंगित की है। सिरे से बं रही पन बिजली परियोजनाओं और उनके जनता एवं भंगुर हिमालयी पर्यावरण पर और वो भी एक ऐसी नदी परजो विशेष महत्व रखती है, जो वर्तमान राष्ट्रीय बहस का विषय है, होने वाले प्रभावों को दृष्टि में रखते हुए, समिति का सुझाव है कि प्रबंधन संभवतः नदी घाटी प्रबंधन में समन्वयन की व्यवस्था के जरिए अलकनंदा घाटी में परियोजनाओं के निकट समन्वय के लिए सिक्रय रूप से उपाय तलाशने के प्रयास कर सकती है। प्रभावी पर्यवेक्षण के मध्यम से यह सुनिश्चित किया जा सकता है कि शुरू की गई नई खोजों के लाभ स्थायी रूप से मिलते रहें।

अध्याय 1:परिचय और पृष्ठभूमि

ए. रिपोर्ट की व्यवस्था

1-यह रिपोर्ट उन मुद्दों पर अन्वेषण समिति का विश्लेषण और निष्कर्ष प्रस्तुत करती है जो भारत में विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन बिजली परियोजना (यहां इसके बाद "परियोजना" या "वीपीएचइपी" के नाम से संदर्भित): से संबंधित "अन्वेषण के लिए अनुरोध" द्वारा उठाए गए। यह रिपोर्ट समिति को 23 जुलाई, 2012 को प्राप्त हुई।²

- 2. एक व्यक्तिको छोड़ कर, अनुरोध करने वाले उत्तराखंड राज्य के चमोली जिले के निवासी हैं। उन्होंने बताया कि वे अलकनंदा नदी के तट पर रहते हैं और "विष्णुगढ़-पीपलकोटी पन बिजली परियोजना से प्रभावित होने जा रहे हैं"। अनुरोध करने वाला एक व्यक्ति उत्तराखंड राज्य के टिहरी जिले का निवासी है। अनुरोध करने वाले कुछ व्यक्तियों ने कहा कि उनकी पहचान गोपनीय रहे। अपने जनादेश के अनुरूप, समिति का अन्वेषण विश्व बैंक की परिचालन नीतियों के साथ उनके अनुपालन और अनुरोध करने वालों की ओर उठाए गए परियोजना से जुड़े हानि के मुद्दों पर केंद्रित रहा है।
- 3. इस रिपोर्ट में पांच अध्याय हैं:
 - अध्याय 1 (यह अध्याय) संक्षेप में परियोजना और इसकी पृष्ठभूमि
 का वर्णन करता है, अनुरोध करने वालों के किए गए दावों का सार
 और बैंक का जवाब एवं उसके बाद की कार्रवाई, परियोजना का संदर्भ
 प्रस्तुत करता है तथा समिति की अन्वेषण प्रक्रिया का वर्णन करता
 है।

- अध्याय 2 अनुरोध करने वालों के मुख्य दावों के पहले समूह का विश्लेषण करता है, जैसे कि परियोजना उन क्षेत्रीय और संचयी प्रभावों में योगदान देगी जिन्हें पर्याप्त रूप से आंका नहीं गया और दूर भी नहीं किया गया, विशेष रूप से अलकनंदा नदी पर अनेक पन बिजली परियोजनाओं से निर्माण और परिचालन प्रभावों संबंधी मुद्दे।
- अध्याय 3 अनुरोध करने वालों के मुख्य दावों के दूसरे समूह का विश्लेषण करता है, कि परियोजना के गंभीर विपरीत स्थानीय स्तर के पर्यावरणीय प्रभावों के साथ साथ विस्फोट करने एवं सुरंग बनाने से जल स्रोतों को जोखिम, भूस्खलनों एवं भूकंपों संबंधी जोखिम और प्रवाह परिवर्तन एवं तलछट बहने के कारण जलीय जीवन के लिए जोखिम पैदा हो जायेगा।
- अध्याय 4 अनुरोध करने वालों के दावों के तीसरे समूह का विश्लेषण करता है कि परियोजना विशेष रूप से पुनर्स्थापन के कारण होने वाले गंभीर विपरीत स्थानीय सामाजिक-आर्थिक प्रभावों और आजीविका एवं सुरक्षा मुद्दों संबंधी लैंगिक प्रभावों का कारण बन सकती है।
- अंत में, अध्याय 5 समिति के अन्वेषण के मुख्य निष्कर्ष उपलब्ध कराता है तथा प्रबंधन को उन उपायों के बारे में जवाब देने के लिए आमंत्रित करता है जो संभवतः अब भी बिना सुलझी समस्याओं को हल करेंगे और साथ ही सीख भी लेंगे जो भविष्य में उपयोगी हो सकती है।
- 4. अपने जनादेश के अनुरूप, समिति का अन्वेषण सिर्फ विश्व बैंक की परिचालन नीतियों और प्रक्रियाओं के उल्लंघन के संबंध में अनुरोध करने वालों की ओर से

उठाए गए मुद्दों और उनका अनुपालन नहीं करने के उदाहरणों से हुई हानि संबंधी मुद्दों पर केंद्रित है।

 $^{^2}$ अन्वेषण के लिए अनुरोध समिति की वेबसाइट www.inspectionpanel.org पर उपलब्ध है।

बी. निरीक्षण के लिए अनुरोध में उठाए गए मुद्दे और प्रबंधन का जवाब

- 5. कुल मिलाकर, अनुरोध करने वालों ने बताया कि वे नहीं चाहते कि अलकनंदा नदी का बहाव मोड़ा जाए या किसी तरह से नियंत्रित किया जाए। अनुरोध में हानि और अनुपालन न करने की हानि के व्यापक दावे शामिल हैं जो इस रिपोर्ट के अध्याय 2 -4 में विस्तार से दिए गए हैं। अनुरोध करने वालों ने क्रमशः नवंबर 2012 और अप्रैल-मई 2013 में अपने दो मिशन के दौरान समिति के साथ बैठक में उठाए गए कुछ मुद्दों पर और चर्चा की।
- 6. समिति ने ध्यान दिया कि अनुरोध में दावों के व्यापक रूप से दो समूह हैं। पहला समूह अलकनंदा घाटी में रहने वाले लोगों के हितों और समस्याओं के साथ भारत के इस भाग में पन बिजली बुनियादी ढांचे के विस्तार संबंधी समस्याओं के संबंध में है। दूसरा समूह पर्यावरण और परियोजना क्षेत्र में रह रहे लोगों पर विद्यमान और आशंकित विपरीत स्थानीय प्रभावों से संबंधित है। अनुरोध करने वाले इस बारे में भी चिंतित हैं कि परियोजना के मुख्य लाभार्थी परियोजना क्षेत्र से बाहर रहने वाले बिजली उपभोक्ता हैं, जबिक परियोजना का नकारात्मक पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभाव स्थानीय लोग अनुभव करते हैं। ये दावे नीचे सूचीबद्ध किए गए हैं।
- 7. **क्षेत्रीय और संचयी प्रभाव**। दावों का पहला समूह परियोजना के करीबी क्षेत्र से दूर अलकनंदा घाटी में रह रहे लोगों के हितों और समस्याओं से संबंधित है। यह नदी घाटी के ऊपरी भाग में अलकनंदा नदी पर सिरे से बन रही पन बिजली परियोजनाओं (विद्यमान और नियोजित) के कारण क्षेत्र पर व्यापक प्रभावों से संबंधित हैं जो परियोजना के कारण और बढ़ सकते हैं। अनुरोध में उठाए गए मुख्य मुद्दे हैं:

- अलकनंदा पर अनेक बांधों के निर्माण और संचालन से प्रभाव:
 पर्यावरणीय परिवर्तन तेज़ी से होना। अनुरोध करने वालों का आरोप है
 कि अलकनंदा और इसकी सहायक निर्यों पर विद्यमान, निर्माणाधीन
 और प्रस्तावित पन बिजली परियोजनाओं के साथ इस परियोजना से
 अलकनंदा के मौसमी प्रवाह में बाधा उत्पन्न होगी और पर्यावरणीय
 परिवर्तन तेज होंगे। उनका विश्वास है कि इससे अलकनंदा में उपलब्ध
 जल की मात्रा उस स्तर तक प्रभावित होगी जो पर्यावरण प्रवाह बनाए
 रखने के लिए अपर्याप्त है। उन्हें विश्वास है कि यह स्थिति नदी की
 जैवविविधता एवं नदी आश्रित पर्यावासों को गंभीर रूप से प्रभावित
 करेगी तथा विशेष रूप से प्रवासी मछली की प्रजातियों पर नकारात्मक
 प्रभाव पड़ेगा। उन्होंने बड़े तूफान के मामले में नदी घाटी में अनेक
 (नियोजित एवं विद्यमान) बांधों से जुड़े जोखिमों के बारे में भी चिंता
 प्रकट की।
- अलकनंदा के जल के सांस्कृतिक एवं आध्यात्मिक महत्व और विशेष गुण। अनुरोध करने वालों के अनुसार, बांध के कारण नदी के प्रवाह में अवरोध पैदा होने से अलकनंदा नदी के जल के गुण और हिंदू आस्था के अनुरूप इसका आध्यात्मिक महत्व प्रभावित होगा। उनके विचार में, इससे अनोखी आध्यात्मिक स्वच्छता और स्वास्थ्यवर्धक गुण कम होंगे जो अबाधित प्रवाह (अविरल धारा) से अलकनंदा को मिले हुए हैं तथा उनके विचार में, इससे धार्मिक एवं सांस्कृतिक उपयोगों, जो लोग वर्तमान में नदी से ले रहे हैं, में विकृति के साथ बाधा उत्पन्न होगी। अनुरोध करने वालों का यह आरोप भी है कि विशेष रूप से संचयी स्तर पर परियोजना के आशंकित प्रभावों को देखते हुए, परियोजना के बाहरी रूप पर अपर्याप्त विचार किया गया है।

- 8. स्थानीय प्रभाव। अनुरोध करने वालों ने निम्नलिखित मुद्दे उठाए जिनका स्थानीय प्रभाव हो सकता है:
 - स्थानीय जल स्रोतों पर प्रभाव। अनुरोध करने वाले कहते हैं कि बहती नदी पर परियोजनाओं में सुरंग खोदने के कारण जल स्रोत सूख जाते हैं। ग्रामीण लोगों ने चिंता प्रकट की कि अलकनंदा नदी की ऊपरी पहाडियों में झरनों और छोटी-छोटी धाराओं से आ रही उनकी जल आपूर्ति में परियोजना संबंधी विस्फोट और सुरंग बनाने के कार्य से बाधा आयेगी या स्थायी रूप से ल्प्त हो जाएगी।
 - संरचनाओं, भूस्खलनों और भूकंपों संबंधी जोखिम। स्थानीय लोग चिंतित हैं कि सड़क निर्माण और विस्फोट करने के कारण परियोजना से भूस्खलन बढ़ेगा। इसके अतिरिक्त, परियोजना उच्च जोखिम वाले भूकंपीय क्षेत्र में है तथा अनुरोध करने वालों का दावा है कि इस क्षेत्र में बांध जोखिम और/या भूकंपों की तीव्रता बढ़ा सकते हैं। यह चिंता भी है कि निर्माण कार्य से कंपन होने के कारण मकानों में दरारें भी पड़ सकती हैं।
 - धारा बदलने और तलछट बहने से जलीय जीवन और पारिस्थितिकी को जोखिम। इस बात की चिंता है कि बांध के डिसिल्टिंग चैंबरों में तलछट जमा हो जाने के कारण बांध की निचली धारा का तलछट घट सकता है, जिससे नदी में जलीय जीवन और जैविक जीवन प्रभावित हो सकता है।
 - पुनस्थापन और आजीविकाओं की बहाली। अनुरोध करने वालों ने क्षेत्र
 में स्थित हतसारी बस्ती के लिए प्रस्तावित पुनर्स्थापना के विकल्प के

- संबंध में भी चिंता प्रकट की, जहां प्रस्तावित बिजलीघर बनाया जाएगा।
- ि तिंग संबंधी प्रभाव: आजीविका और सुरक्षा मुद्दे। यह चिंता है कि
 परियोजना के परिणाम स्वरूप खेती-बाड़ी पर आश्रित घरों के लिए
 ईंधन की लकड़ी और चारे के स्रोत स्थायी रूप से नष्ट हो जाएंगे या
 उपलब्ध भी नहीं रहेंगे तथा महिलाएं इसके असंगत बोझ को सहेंगी।
 इसके अतिरिक्त, यह चिंता भी है कि क्षेत्र में अधिकतर पुरुष मजदूरों
 के आगमन और परियोजना के निर्माण के दौरान गांवों के आसपास
 के क्षेत्र में मजदूर शिविरों की स्थापना से लिंग आधारित हिंसा का
 जोखिम बढ़ सकता है।
- स्थानीय लाभ। अनुरोध करने वालों का दावा है कि इस प्रकार की परियोजनाएं प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग को गरीबों के हाथों से लेकर अमीरों को दे देती हैं और स्थानीय लोगों को पर्यावरण पर ऐसी परियोजनाओं के नकारात्मक प्रभाव सहन करने पड़ते हैं, जबिक बिजली शहरी केंद्रों में पहुंचती है। यही नहीं, उनका दावा है कि स्थानीय लोगों पर परियोजना के प्रभाव का कोई समग्र आकलन नहीं किया गया है।
- 9. प्रबंधन का जवाब। प्रबंधन का कहना है कि भारत सरकार ने जुलाई 2006³ में इस "पर्यावरणीय और सामाजिक परिप्रेक्ष्य से अपेक्षाकृत मामूली जोखिम" परियोजना के लिए वित्तीय सहायता का विश्व बैंक से अनुरोध किया था। प्रबंधन को विश्वास है कि परियोजना "वीपीएचइपी (विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन बिजली परियोजना) के लिए तैयारी और राहत के उपाय भारत में सामान्य परिपाटी से

अधिक हो गए हैं और बैंक की नीतियों एवं प्रक्रियाओं तथा अंतर्राष्ट्रीय श्रेष्ठ परिपाटियों के अनुरूप हैं।"⁴

³प्रबंधन का जवाब, पृष्ठ 3, पैरा 8

^{4&}quot;भारतः विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन बिजली परियोजना (आईबीआरडी ऋण सं. 8078-आईएन) की निरीक्षण समिति समीक्षा के लिए अनुरोध पर प्रबंधन का जवाब" (विश्व बैंक, 2012), पैरा 35

10. संचयी प्रभावों संबंधी दावों के पहले समूह के संबंध में, प्रबंधन का विचार है कि यह मुद्दे कुल मिलाकर पन बिजली और अन्य आर्थिक गतिविधियों के लिए गंगा नदी और इसकी सहायक नदियों के विकास पर भारत में व्यापक बहस से संबंधित हैं। 5 प्रबंधन के अनुसार यह ऐसी बहस है जो "उल्लेखित परियोजना और बैंक नीतियों एवं प्रक्रियाओं के अन्पालन से आगे जाती है।" प्रबंधन कहता है कि गंगा नदी पर पन बिजली विकास पर बहस में जो प्राथमिक चिंता उभरी है, वह है पर्याप्त पर्यावरणीय प्रवाहों को स्निश्चित करने का मुद्दा। परिणाम स्वरूप, जुलाई 2010 में भारत सरकार ने दो संचयी प्रभाव आकलन श्रू किए जिनके कारण पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा पहले स्वीकृत 3 घन मीटर प्रति सेकेंड (यहां इसके बाद क्यूमेक्स के रूप में संदर्भित) पर्यावरणीय प्रवाह से वीपीएचइपी के लिए (विष्ण्गढ़ पीपलकोटी पन बिजली परियोजना) 15.65 क्यूमेक्स बढ़ाने के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान-रुड़की अध्ययन (यहां इसके बाद "रुड़की अध्ययन" के रूप में संदर्भित) की सिफारिश स्वीकार की। प्रबंधन ने ध्यान दिया कि पर्यावरण एवं वन मंत्रालय दवारा संचयी प्रभाव आकलन के अंतिम संस्करण को स्वीकार किये जाने के बाद, वीपीएचइपी पर्यावरणीय अपेक्षित प्रवाह को फिर से संशोधित किये जाने की सम्भावना है।8

11. प्रबंधन का कहना है कि न्यूनतम पर्यावरणीय प्रवाह के लिए बढ़े हुए आंकड़ों से "जलीय और सौंदर्यशास्त्र अपेक्षाएं" पूरी होंगी। प्रबंधन के अनुसार, न्यूनतम प्रवाह इस बात की भी गारंटी करेगा कि नदी में पानी हमेशा उपलब्ध है, उस समय भी जब जल स्तर सबसे कम हो, इसलिए यह सुनिश्चित होगा कि निचली धारा में धार्मिक संस्कार करने सहित नदी के "पारंपरिक उपयोग" के लिए परियोजना बाधा नहीं बनेगी। 10

12. ऊपर सूचीबद्ध दावों के दूसरे समूह (जो स्थानीय-क्षेत्र से संबंधित हैं) के संबंध में, प्रबंधन का मानना है कि "यह परियोजना-संबंधी प्रभाव उस अनुरोध में संदर्भित हैं जो परियोजना तैयार करने के दौरान ध्यान में रखी गई है और समुचित उपशमन उपायों के जरिए दूर की जा रही हैं।"11 प्रबंधन के अनुसार, वास्तविक या आशंकित हानि के यह मुद्दे परियोजना से संबंधित नहीं किए जा सकते या कुछ मुद्दों के लिए उन्हें परियोजना से जोड़ने के लिए अपर्याप्त वैज्ञानिक प्रमाण हैं अथवा समुचित राहत उपाय किए गए हैं। इसलिए, प्रबंधन का मानना है कि अनुरोध करने वालों के इस दावे का कोई आधार नहीं है कि वे "अपनी नीतियां और प्रक्रियाएं कार्यान्वित करने में बैंक की असफलता के माध्यम से सीधे प्रभावित हुए हैं या अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होंगे।"12

13. प्रबंधन का कहना है कि हतसारी तोक के निवासियों की ओर से उठाए गए कुछ स्थानीय प्रभाव परियोजना गितविधियों से संबंधित नहीं हैं। प्रबंधन यह भी कहता है कि टीएचडीसी (टिहरी पन विकास निगम लिमिटेड) ने यह आकलन करने के लिए तीसरे पक्ष के माध्यम से तकनीकी आकलन शुरू किया है कि क्या हतसारी के मकानों में दरारें और जल स्रोत सूखना भौगोलिक प्रारम्भिक कार्य का परिणाम है जैसा कि निवासियों ने दावा किया; अथवा 1999 के भूकंप का परिणाम है। प्रबंधन के अनुसार यह आकलन

⁵ प्रबंधन का जवाब, पृष्ठ 8 पैरा 25

⁶ प्रबंधन का जवाब, पृष्ठ 11, पैरा 38

⁷ विश्व बैंक पर्यावरणीय प्रवाहों का वर्णन "घटकों, कार्यों, प्रक्रियाओं और जलीय पारिस्थितिकी (जो लोगों को सामान और सेवा उपलब्ध कराती है) को बनाए रखने के लिए अपेक्षित जल प्रवाह के गुण, मात्रा और समय" के रूप में किया है। स्रोत: विश्व बैंक वैबसाइट

http://worldbank.org/topics/environmental-services/environmental-flows (वेबसाइट की समीक्षा 23 जून, 2014 को की गई)

दावा किए गए नकारात्मक प्रभावों और भौगोलिक प्रारम्भिक कार्यों के बीच संबंध स्थापित करने में नाकाम रहा तथा टीएचडीसी ने भलाई के रूप में दरारों की मरम्मत करने और जल आपूर्ति उपलब्ध कराने का प्रस्ताव दिया था लेकिन हतसारी निवासियों ने इन प्रस्तावों का कोई जवाब नहीं दिया। 13

⁸ प्रबंधन का जवाब, पृष्ठ 9, पैरा 28

⁹ "विष्णुगढ़-पीपलकोटी पन बिजली परियोजना के लिए भारत गणराज्य की गारंटी के साथ टीएचडीसी इंडिया लिमिटेड को 648 मिलियन अमरीकी डॉलर की राशि में प्रस्तावित ऋण पर परियोजना समीक्षा के कागजात" (रिपोर्ट सं.: 50298-आइएन, विश्व बैंक, 10 जून, 2011) अनुलग्नक 10, पैरा 82

¹⁰ प्रबंधन का जवाब, पृष्ठ 17, पैरा 56

¹¹ प्रबंधन का जवाब, पृष्ठ VII, पैरा 9

¹² प्रबंधन का जवाब, पृष्ठ VII, पैरा 8

- 14. प्रबंधन जवाब में कहा गया है कि हतसारी निवासियों ने प्रारम्भिक गितिविधियों के कारण फसलों को हानि की भी शिकायत की थी और स्थानीय प्राधिकारियों ने हानि का आकलन करने के बाद क्षितिपूर्ति को अंतिम रूप दिया। इस क्षितिपूर्ति को स्वीकार करने के लिए, हतसारी निवासियों से अनुरोध किया गया कि आवेदन प्रस्तुत करें और बैंक विवरण दें जो उन्होंने नहीं किया। प्रबंधन यह भी उल्लेख करता है कि टीएचडीसी ने बस्ती में परियोजना के कथित आशंकित प्रभावों से राहत दिलाने के लिए मार्च 2012 में बिजलीघर तक सुरंग के मार्ग में परिवर्तन कर दिया। प्रबंधन ने बताया कि परियोजना में परियोजना क्षेत्र के समुदायों के लिए असंख्य लाभ हैं जो राष्ट्रीय वैधानिक अपेक्षाओं से अधिक हैं। 15
- 15. प्रबंधन कहता है कि टीएचडीसी ने "महिलाओं की सुरक्षा, आने-जाने और आजीविका सहित महिलाओं पर प्रभावों के साथ-साथ स्थानीय संस्कृति पर प्रभावों को उचित महत्व दिया है।" प्रबंधन कहता है कि एसआइए प्रक्रिया और उसके बाद परामर्श के माध्यम से महिलाओं की समस्याएं दर्ज की गई हैं तथा राहत के अनेक उपायों सिहत उन सबको परियोजना अभिकल्प में शामिल किया गया है। प्रबंधन के अनुसार, मुख्य चिंताएं ईंधन एवं चारा एकत्र करने के लिए वन पंचायत भूमि तक प्रवेष के समाप्त होने की आशंका और निर्माण मजदूरों के जमावड़े से होने वाली सुरक्षा पर केंद्रित हैं। प्रबंधन ने बताया कि भोजन और चारे की हानि की क्षितिपूर्ति (जिसका भुगतान टीएचडीसी करेगी) के अतिरिक्त, लोक निर्माण ठेकेदार मजदूर शिविरों के आसपास के गांवों में रह रही महिलाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने के उपायों के लिए "अनुबंधीय रूप से बाध्य" होगा और इन उपायों में विशेष प्रावधान भी शामिल होंगे जैसे शिविरों की तारों से घेराबंदी, ईंधन की लकड़ी का उपयोग न करना इत्यादि जिससे मजदूर समुदाय वन भूमि में न पहुंच सकें। विशेष यही नहीं, प्रबंधन के अनुसार, परियोजना स्वयं सेवी संगठन (एनजीओ),

श्री भुबनेश्वरी महिला आश्रम (एसबीएमए) परियोजना प्रभावित गांवों में महिलाओं को आय सृजन गतिविधियों में प्रशिक्षण दे रही है।¹⁹

16. प्रबंधन ने बताया कि परियोजना को व्यापक स्थानीय और क्षेत्रीय समर्थन मिल रहा है। प्रबंधन के अनुसार, संबंधित हितधारक समूहों के साथ परामर्श जारी है और 2007 से ही चल रहा है तथा हितधारकों के अनेक सुझावों को परियोजना अभिकल्प में समाहित किया गया है। यही नहीं, प्रबंधन के अनुसार, परियोजना से जुड़े विभिन्न मुद्दों पर ग्राम स्तर पर परामर्श अब भी किया जा रहा है तथा परियोजना निर्माण के दौरान और परिचालन पर जारी रहेगा।²⁰ प्रबंधन ने कहा कि बहु-हितधारक परियोजना-स्तर शिकायत निवारण कमिटी स्थापित की गई है, जिसमें प्रत्येक प्रभावित गांव से एक व्यक्ति परियोजना प्रभावित लोगों के प्रतिनिधि के रूप में शामिल हैं।²¹

¹³ प्रबंधन का जवाब, पृष्ठ 10, पैरा 37

¹⁴ आईबीआईडी

¹⁵ प्रबंधन का जवाब, पृष्ठ 18, पैरा 65

¹⁶ प्रबंधन का जवाब, पृष्ठ 19, पैरा 66

¹⁷ वन पंचायत विशिष्ट शब्द है जो स्थानीय समुदायों से शासित वनों के लिए उपयोग किया जाता है, यह आमतौर से स्थानीय निर्वाचित निकाय के माध्यम से चलाया जाता है।

¹⁸ प्रबंधन का जवाब, पृष्ठ 19, पैरा 67

¹⁹ प्रबंधन का जवाब, पृष्ठ 19, पैरा 68

²⁰ प्रबंधन का जवाब, पृष्ठ 16, पैरा 52

²¹ प्रबंधन का जवाब, पृष्ठ 15, पैरा 51

- 17. कुल मिलाकर, प्रबंधन निश्चयपूर्वक कहता है कि परियोजना कागजात और नियोजन में बैंक नीति के अनुरूप परियोजना के आशंकित प्रभावों और समस्याओं से निपटा गया है। प्रबंधन का यह भी कहना है कि समेकित पर्यावरणीय आकलन (इए)/पर्यावरणीय प्रबंधन योजना (इएमपी) टीएचडीसी को अनुकूलित प्रबंधन दिष्टिकोण के लिए मजबूर करते हैं, जहां कहीं देश में पन बिजली विकास की वर्तमान में चल रही समीक्षा से अतिरिक्त नियामक और सुधारात्मक कार्रवाई होंगी उन्हें परियोजना अभिकल्प में समाहित किया जाएगा।²²
- 18. व्यक्तिगत दावों पर प्रबंधन का विशिष्ट जवाब नीचे अध्यायों में और विस्तार से प्रस्तुत किया गया है।
- सी. योग्यता समिति दौरे के दौरान उठाए गए अतिरिक्त मुद्दे
- 19. अनुरोध की योग्यता स्थापित करने के लिए नवंबर 2012 में क्षेत्र के दौरे के दौरान समिति के दल के साथ बैठक में, अनुरोध करने वालों और ग्रामीणों ने तीन अतिरिक्त मुद्दे उठाए जो निरीक्षण के लिए अनुरोध में शामिल नहीं किए गए थे। यह मुद्दे ट्रांसिमशन लाइनों (ट्रांसिमशन लाइन), हाट से पुनर्स्थापित कुछ परिवारों की आजीविका संबंधी चिंता और स्थानीय स्तर के विवादों में योगदान करने वाली परियोजना के माध्यम से संसाधन साझा करने के तरीकों के बारे में चिंता से संबंधित हैं। सिमिति ने इन मुद्दों को अपने रिपोर्ट में शामिल किया है और बोर्ड को सिफारिश भेजी है।²³
- 20. ट्रांसिमशन लाइनों के संबंध में, अनुरोध करने वालों ने सिमिति को बताया कि खेती की जमीन और वन संसाधन वीपीएचइपी की 30 किमी लंबी ट्रांसिमशन लाइन के कारण खोने की आशंका है तथा क्षेत्र में प्रस्तावित पॉवर ट्रांसिमशन गिलियारे में इस और अन्य ट्रांसिमशन लाइनों के संचयी प्रभावों पर परियोजना में

पर्याप्त रूप से विचार नहीं किया गया। समिति ने क्षेत्र के दौरे के दौरान यह चिंताएं भी सुनी कि क्या परियोजना के बुनियादी ढांचे के लिए रास्ता बनाने के लिए अर्जित किए जा रहे गांव में हाट के लोगों के लिए अपनाई गई पुनर्स्थापना सोच उनकी आजीविकाओं की बहाली के लिए अनुमित देगी। और अंत में, उनके पास रहने वाले पुनर्स्थापित परिवारों वाले ग्रामीणों ने परियोजना से बदले में कोई लाभ प्राप्त किए बिना उनके साथ अपनी सार्वजनिक सेवाओं और प्राकृतिक संसाधनों को साझा करने के बारे में शिकायत की। इन ग्रामीणों ने शिकायत की कि परियोजना में संसाधन साझा करने से उपजी शिकायतों से भी पर्याप्त रूप से नहीं निपटा गया।

21. समिति मानती है कि यह मुद्दे प्रबंधन का जवाब तैयार होने के बाद उठाए गए। परिणाम स्वरूप, समिति ने अनुपालन विश्लेषण संबंधी मुद्दों के बजाय निगरानी और पर्यवेक्षण में प्रबंधन के ध्यान की अपेक्षा के रूप में इन मुद्दों पर विचार किया है।

डी. परियोजना और उसके संदर्भ का विवरण

22. विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन बिजली परियोजना (वीपीएचइपी) 444 मेगावाट (एमडब्ल्यू) बिना जल भंडारण वाली पन बिजली निर्माण परियोजना है जो अलकनंदा की धारा पर बनाई जा रही है। भागीरथी नदी के साथ अलकनंदा गंगा नदी की दो प्रमुख सहायक नदियों में से एक है। पीएडी कहती है कि भारत में अनुमानित 96,800 मेगावाट अविकसित पन बिजली क्षमता है, जो अगर अच्छी परिपाटियों के अनुरूप विकसित की जाए तो स्वच्छ ऊर्जा स्रोत उपलब्ध करा सकती है जो विशाल संख्या में परिवारों, उनकी बढ़ती संपर्कता और वाणिज्यिक

मांग में वृद्धि से निर्देशित विशेष रूप से दैनिक चरम मांग पूरी करने के लिए देश की ऊर्जा आवश्कताओं के लिए बहुत उपयुक्त है।²⁴

http://go.worldbank.org/MID2CD82Y0.

²² प्रबंधन का जवाब, पृष्ठ 13, पैरा 42

²³ निरीक्षण समिति, "रिपोर्ट और अनुशंसा, भारतः विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन बिजली परियोजना (आइबीआरडी 8078-आइएन)" (रिपोर्ट सं. 73830-आइएन, 26 नवंबर, 2012),

- 23. परियोजना विकास उद्देश्य हैं: (ए) नवीकरणीय, अल्प-कार्बन ऊर्जा के माध्यम से भारत की नेशनल ग्रिड में बिजली की आपूर्ति बढ़ाना, तथा (बी) आर्थिक रूप से, पर्यावरणीय और सामाजिक रूप से टिकाऊ पन बिजली परियोजनाओं की तैयारी और कार्यान्वयन के संबंध में कर्जदार की सांस्थानिक क्षमता मजबूत करना।²⁵ परियोजना में दो घटक शामिल हैं 444 मेगावाट एचइपी का निर्माण और परियोजना का विकास कर रही टीएचडीसी इंडिया लिमिटेड में क्षमता निर्माण और सांस्थानिक मजबूती के लिए तकनीकी सहायता।²⁶
- 24. परियोजना मूल्यांकन कागजात (पीएडी) के अनुसार, वीपीएचईपी परियोजना बुनियादी ढांचे की प्रमुख विशेषताएं हैं : 65 मीटर ऊंचा विपथन बांध, 13.4 किमी हेडरेस सुरंग, भूमिगत बिजलीघर, और 3 किमी हेडरेस सुरंग जो मोड़े गए जल को अलकनंदा नदी में वापस लाएगी। परियोजना का प्रमुख ढांचा उत्तराखंड के चमोली जिले में अलकनंदा नदी (राष्ट्रीय राजमार्ग 58 के सामने) के दाएं तट पर होगा। वीपीएचईपी से संयंत्र संचालन की अविध में प्रति वर्ष लगभग 1.6 मिलियन टन कार्बन डायऑक्साइड (सीओ2) के बराबर ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन कम होने की संभावना है।²⁷ यह अनुमान है कि वीपीएचइपी 90 प्रतिशत आश्रित वर्ष में 1,636 जीडब्लूएच ऊर्जा सृजित करेगी।²⁸



चित्र 1 हेलोंग गांव के निकट धारा परिवर्तन बांध स्थल

²⁴पीएडी, पृष्ठ 2, पैरा 5

²⁵ पीएडी, पृष्ठ 8, पैरा 27

²⁶ पीएडी, पृष्ठ 8 पैरा 28

²⁷ आईबीआईडी

²⁸ पीएडी, पृष्ठ 8, पैरा 25

विष्णुगढ़-पीपलकोटी एचईपी (पन बिजली परियोजना) की विशेषताएं

विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन बिजली परियोजना भारत के उत्तराखंड में अलकनंदा नदी पर बिना जल भंडारित किए 444 मेगावाट पन बिजली बनाने के रूप में अभिकल्पित की गई है। परियोजना के बुनियादी ढांचे की मुखय विशेषताएं हैं : जोशीमठ तहसील (उप-जिला) में हेलोंग गांव के निकट 65 मीटर ऊंचा विपथन बांध, 13.4 किमी (8.8 मीटर व्यास) हेडरेस सुरंग, भूमिगत बिजलीघर, बांध स्थल से लगभग 28 किमी धारा के नीचे की तरफ चमोली तहसील में हाट गांव के निकट और 3 किमी (8.8 मीटर व्यास) टेलरेस सुरंग जो मोड़े गए जल को बिरही के निकट अलकनंदा नदी में वापस लाएगी।

वीपीएचईपी (विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन बिजली परियोजना) अलकनंदा के साथ बिरही नदी के संगम पर अपने टेलरेस सुरंग से आउटफाल के लिए नदी धारा परिवतर्न के बिंदु, जोशीमठ कस्बे की करीब 10.44 किमी निचली धारा के बीच हेड डिफरेंस का उपयोग करेगी। इसमें बांध से ऊपर पूर्ण भंडार स्तर (एफआरएल) 1267 मीटर (तल स्तर से उन्नयन स्तर 1227 मीटर पर) पर 3.63 एमएम³ क्षमता का जलाशय होगा। वीपीएचइपी से ऊपर अलकनंदा नदी का कुल जल भराव क्षेत्र 4672 वर्ग किमी है।

अलकनंदा के दाएं और बाएं तट पर बनाई जाने वाली परियोजना की अन्य मुख्य विशेषताएं हैं: 3 भूमिगत तलछट चैंबर, 3.6 मीटर X 4.0 मीटर आकार की गाद बहाने की सुरंग, चार प्रवेश - गुलाबकोटी गांव (प्रवेश -1), लांगसी (प्रवेश -2), मैना नदी (प्रवेश -3) और सर्ज शाफ्ट के यू/एस पर प्रवेश-4, अनुमानित 3.1 मिलियन मलबा रखने के लिए हाट, सियासैन, जैसल और गुलाबकोटी गांवों में मलबा ठिकाने लगाने के स्थल, 3 खदान स्थल (गुलाबकोटी, पाताल गंगा, गढ़ीगांव) और

3 उधार क्षेत्र (बज्जीपुर, हाट और भागीसेरा गांव में), 7 (या 4, पीएडी ने दोनों संख्या दी हैं) संपर्क/हॉल सड़कें कुल 25.6 किमी, 4 पुल, 2 मजदूर शिविर (गुलाबकोटी और बातुला गांव के निकट), तथा सियासैन गांव में परियोजना कार्यालय।

स्रोतः परियोजना मूल्यांकन कागजात (2011) और पर्यावरण आकलन (2009) में प्रस्तुत जानकारी से आईपीएन की ओर से संकलित

- 25. परियोजना को 648 मिलियन अमेरिकी डॉलर की राशि में आईबीआरडी ऋण के माध्यम से वित्तीय सहायता मिली है। उधार लेने वाला टिहरी पन विकास निगम (टीएचडीसी) इंडिया लिमिटेड है तथा प्रतिभूति भारत सरकार (जीओआई) की है। टीएचडीसी सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनी है जो 1988 में स्थापित हुई थी। इसमें भारत सरकार का प्रभुत्व है और इसमें भारत सरकार एवं उत्तर प्रदेश सरकार के 3 : 1 इक्विटी शेयर हैं। 29 इसका बताया गया उद्देश्य उत्तरी भारत में बेसलोड पनबिजली क्षमता विकसित करना है तथा अब यह वीपीएचईपी जैसी बिना नदी जल भंडार वाली (रन-ऑफ-रिवर) परियोजनाएं विकसित करने के लिए अपने परिचालन का विस्तार कर रही है। इन परियोजनाओं से चरम सृजन क्षमता में योगदान मिल सकता है।
- 26. वीपीएचइपी पर्यावरणीय श्रेणी "ए" परियोजना है तथा विश्व बैंक की इन सुरक्षा उपाय नीतियों का पालन कर रही है:
 - पर्यावरणीय आकलन (ओपी/बीपी 4.01)
 - प्राकृतिक पर्यावास (ओपी/बीपी 4.04)
 - भौतिक सांस्कृतिक संसाधन (ओपी/बीपी 4.11)
 - अनिवार्य पुनर्स्थापन (ओपी/बीपी 4.12)

- वन (ओपी/बीपी 4.36)
- बांधों की सुरक्षा (ओपी/बीपी 4.37)
- अंतर्राष्ट्रीय जलमार्गों पर परियोजनाएं (ओपी/बीपी 7.50)
- 27. ऋण संवितरण। परियोजना ऋण को निदेशक मंडल ने 30 जून, 2011 को स्वीकृति दी तथा यह 31 दिसंबर, 2017 तक समाप्त होने की संभावना है। लगभग 0.25 प्रतिशत ऋण उस समय तक संवितरित हो गया था जब समिति को निरीक्षण का अनुरोध प्राप्त हुआ था। जून 2014 तक संवितरण बढ़कर 2.4 प्रतिशत हो गया है।

²⁹ कृपया टीएचडीसी (टिहरी पन विकास निगम लिमिटेड) की वेबसाइट http://thdc.gov.in/English/Scripts/Lookingahead_Futureplan.aspx देखें।

- 28. परियोजना स्थिति। परियोजना कार्यान्वयन अधीन है लेकिन मुख्य निर्माण कार्य के लिए अनुबंध नहीं दिए जाने के कारण, समिति के दौरे के समय प्रमुख निर्माण गतिविधियां शुरू नहीं की जा सकी थीं। वन भूमि के अंतरण का राज्य सरकार का आदेश जारी होने के बाद दिसंबर 2013 में यह अनुबंध दिया गया था। टीएचडीसी (टिहरी पन विकास निगम लिमिटेड) कार्यालय और आवासीय कॉलोनी, कुछ पुलों, सुरंगों और संपर्क सड़कों का निर्माण तथा अधिकतर हाट गांव के पुनर्स्थापन संबंधी कुछ निर्माण गतिविधि चलाई गई हैं, जिनका उल्लेख अध्याय 4 में किया गया है।
- 29. संदर्भ। अपर्याप्त बिजली आपूर्ति भारत की टिकाऊ आर्थिक वृद्धि और गरीबी उपशमन प्रयासों के लिए महत्वपूर्ण घटक रही है। सबको बिजली सुलभ कराने के अपने लक्ष्य को हासिल करने के लिए भारत सरकार ने महत्वाकांक्षी निवेश कार्यक्रम तैयार किया है जिसका उद्देश्य 12वीं पंच वर्षीय योजना (2012-2017) अविध के अंत तक 132 गीगावाट (जीडब्ल्यू : 1,000 मेगावाट) से बढ़ाकर बिजली सृजन क्षमता लगभग दोगुनी करना है। इस अविध के दौरान, भारत सरकार का लक्ष्य करीब 20,000 मेगावाट पन बिजली क्षमता विकसित करना और देश की कुल संस्थापित सृजन क्षमता में पन बिजली का हिस्सा वर्तमान 22 प्रतिशत से बढ़ाकर 40 प्रतिशत करना है।³⁰
- 30. वीपीएचईपी सामान्य आकार की, बिना जल भंडार की मानक अभिकल्प एवं पारंपरिक अभियांत्रिकी परिपाटी की पन बिजली परियोजना है। यह भंडारण प्रकार की परियोजना नहीं है तथा इसमे विशाल जल भंडार नहीं होता है। निचली धारा के प्रति कुछ चिंता³² और ऊपरी धारा पर हाल की प्राकृति आपदा³³ के बीच इसी स्तर और शैली की पन बिजली परियोजनाओं का विकास पहले भी किया गया है या प्रस्तावित स्थल के ऊपर और निचली धारा में तैयारी की विभिन्न अवस्थाओं में

हैं। भारतीय अर्थव्यवस्था और विकास के प्रयासों के संदर्भ में यह अपेक्षाकृत सामान्य स्तर का निवेश भी है। हालांकि, जिस संदर्भ में वीपीएचईपी कार्यान्वित की जा रही है वह कई पहलुओं में अनोखा है तथा यह अनुरोध करने वालों के दावों की पृष्ठभूमि बनाता है तथा इस लिए ध्यान का पात्र है।

31. प्रथम, वीपीएचईपी अलकनंदा पर है जो भागीरथी नदी के साथ गंगा नदी की मुख्य धाराएं हैं। अलकनंदा चार धाम में से एक तीर्थ बद्रीनाथ (अध्याय 2 में चर्चा की गई है) से होकर गुजरती है तथा यह पंच प्रयाग (पांच संगम) स्थलों में भी है जिसे हिंदू धर्म के लोग पवित्र मानते हैं। अपाग वे स्थान हैं जहां धर्मावलंबी पूजा से पहले स्नान करते हैं, दिवंगत आत्माओं के लिए श्राद्ध (अंतिम संस्कार) करते हैं और भगवान के आविर्भाव के रूप में नदी की पूजा करते हैं। प्रत्येक प्रयाग का हिंदू धर्मशास्त्रों में अपना निजी महत्व है और अनेक महान विभूतियां इससे संबंधित हैं।

³⁰ पीएडी, पृष्ठ 1 और 2, पैरा 4 और 5

³¹ डब्ल्यूआईआई (भारतीय वन्यजीव संस्थान) संचयी प्रभाव आकलन, 2012 (खंड 3.1.2, पृष्ठ 18) कहता है कि अलकनंदा घाटी में कुल 4163 मेगावाट संस्थापित क्षमता के साथ विशाल (>25 मेगावॉट) तथा छोटी (>25 मेगावॉट और <1 मेगावॉट) दोनों तरह की कुल 38 एचईपी की योजना बनाई जा रही है। इनमें से, आठ परियोजनाएं चालू हो गई हैं, 10 निर्माणाधीन हैं तथा 20 प्रस्तावित परियोजनाएं हैं। अलकनंदा और भागीरथी घाटी, दोनों के लिए एसएएनडीआरपी रिपोर्ट सुझाव देता है कि "भागीरथी और अलकनंदा नदियों और उनकी सहायक नदियों सहित अकेले ऊपरी गंगा पर, देव प्रयाग में संगम तक, 130 से अधिक विशाल और छोटे पन बिजली बांधों की योजना है, चालू हैं और निर्माणाधीन हैं।" बांध, नदियां और लोग, संस्करण 9, अंक 5-6-7, एसएएनडीआरपी

³² यह संदर्भ श्रीनगर पन बिजली परियोजना से है जो अलकनंदा नदी पर वीपीएचईपी की निचली धारा से करीब 110 किमी है। श्रीनगर एचईपी उत्तराखंड उच्च न्यायालय में तथा बाद में उच्चतम न्यायालय में की गई अपील का विषय रही है। अपील धारी देवी मंदिर में इसके मूल स्थल पर धारी देवी की मूर्ति रखने की आवश्यकता रेखांकित करती है तथा कहती है कि श्रीनगर एचइपी के कारण डूबने से मंदिर में

किसी व्यवधान से भारत के संविधान के अनुच्छेद 25 के तहत दी गई प्रतिभूति में किसी व्यवधान के बिना पूजा करने के लोगों के अधिकार का उल्लंघन होगा।

- ³³ वीपीएचईपी की लगभग 56 किमी ऊपरी धारा, अलकनंदा नदी पर विष्णुगढ़ पन बिजली परियोजना को 15-17 जून, 2013 की बाढ़ के दौरान व्यापक हानि हुई।
- ³⁴ पंच प्रयाग हैं (सतोपंथ हिमनद में अलकनंदा के उद्गम से आरंभ और नीचे बहती धारा पर) विष्णु प्रयाग (धौलीगंगा और अलकनंदा निदयों का संगम), नंद प्रयाग (मंदािकनी और अलकनंदा निदयों का संगम) कर्ण प्रयाग (पिंडर और अलकनंदा निदयों का संगम), रुद्र प्रयाग (मंदािकनी और अलकनंदा निदयों का संगम) और देव प्रयाग (भागीरथी और अलकनंदा निदयों का संगम)।

- 32. दूसरा, जून 2013 की भारी बारिश के परिणाम स्वरूप व्यापक बाढ़ आई और ऊपरी धारा विष्णुप्रयाग एचईपी के साथ-साथ समग्र रूप से उत्तराखंड राज्य के लिए इसके गंभीर परिणाम सामने आए। 15-17 जून, 2013 के दौरान, परियोजना क्षेत्र सिहत उत्तराखंड में हिमालय के ऊंचाई वाले क्षेत्रों के अनेक भागों में भारी बारिश (24 घंटे में 64.5-124.4 मिमी) से बहुत भारी बारिश (24 घंटे में 124.4 -244.4 मिमी) हुई।
- 33. इस भारी बारिश के परिणाम स्वरूप जल स्तर अचानक बढ़ने से मंदािकनी, अलकनंदा, भागीरथी और अन्य नदी घाटियों में भारी बाढ़ आई। निरंतर वर्षा और चोराबरी हिमनद पिघलने के कारण चोराबारी झील में पानी बढ़ गया। झील के कमजोर मोरैन बैरियर ने रास्ता दे दिया और भारी मात्रा में पानी, विशाल हिमनद पत्थरों के साथ नीचे आ गया और निचली धारा में तबाही का कारण बना। 35 भारी बारिश से आई बाढ़ के कारण जलभराव क्षेत्र में भूस्खलन के साथ आसपास की पहाड़ी चोटियों पर कटाव से चमोली (जहां परियोजना स्थित है), बागेश्वर, पिथौरागढ़, रूद्रप्रयाग और उत्तरकाशी जिलों में अभूतपूर्व तबाही हुई।

बोक्स 2:हिमालय में बादल फटना

निम्निलिखित भारतीय हिमालय की भंगुरता, बहुत खराब मौसमी घटनाओं जैसे प्राकृतिक खतरों तथा लोगों पर उनके प्रभाव के बारे में अध्ययन के निष्कर्ष हैं। "हिमालय पर्वत शृंखला पृथ्वी पर सबसे कम आयु के पर्वत माने जाते हैं तथा यह संरचनांतिरकी (टेक्टोनिकली) रूप से बहुत सिक्रय है, इसीलिए भौगोलिक (सिन्निहित) रूप से खतरों के लिए संवेदनशील है। बेहद तेज बारिश की घटनाएं, भूस्खलन, पत्थर और मिट्टी का कचरा बहना, मूसलाधार वर्ष और प्राकृतिक बांधों के नाकाम होने और हिमनद झील टूटने के कारण भारी बाढ़ हिमालय में प्राकृतिक

खतरों के मुख्य प्रकार हैं। अधिकतर मामलों में, ये प्राकृतिक आपदाएं मॉनसून की अविध के दौरान बेहद खराब मौसमी दशाओं (अधिक या बहुत अधिक बारिश की घटनाएं) के कारण होती हैं। हिमालय पर्वत की बेहद संवेदनशील पारिस्थितिकी पर इन बेहद खराब घटनाओं का प्रभाव सिन्निहत भौगोलिक चरित्र, जियोमार्फोलॉजी (भूआकृति विज्ञान) (टोपोग्राफी), सीसमीसिटी, भूमि उपयोग करने के प्रारूप और अन्य मानवजनित (एंथ्रोप्रोजेनिक) गतिविधियों के कारण कई गुना बढ़ जाता है।" स्रोत : अलकनंदा घाटी, भारतीय हिमालय क्षेत्र, में बेहद तेज वर्षा की घटनाएं और संबंधित प्राकृतिक खतरे, वरुण जोशी और किरीट कुमार, जर्नल ऑफ माउंटेन साइंस वॉल्यूम 3 नं. 3 (2006) : 228~236, लेख पहचान : 1672 - 6316 (2006) 03 -0228 -09

34. उस समय चल रहे निर्माण के सीमित स्तर को देखते हुए परियोजना को किसी भी नुकसान का अनुभव नहीं हुआ। अनुरोध करने वालों ने भी सूचना दी कि वे सुरक्षित है। हालांकि, नदी की ऊपरी धारा विष्णुप्रयाग एचईपी (पन बिजली परियोजना) को नुकसान हुआ तथा कई अन्य चल रही एचईपी और राज्य में मौजूदा बिजली वितरण प्रणाली को बहुत नुकसान हुआ जैसा इन एचईपी स्थलों तक पहुंचने वाली अधिकतर सड़कों को भी ऐसा ही नुकसान हुआ। 36

³⁵एशियाई विकास बैंक, उत्तराखंड सरकार और विश्व बैंक, "भारत उत्तराखंड आपदा जून 2013 : संयुक्त तीव्र नुकसान और अपेक्षित मूल्यांकन रिपोर्ट" (अगस्त 2013), पृष्ठ 18। यह रिपोर्ट इंगित करता है कि कुल 580 लोग मारे गए, 5,400 से अधिक लोग लापता हुए, 4200 गांव प्रभावित हुए और 3,320 मकान पूरी तरह से क्षतिग्रस्त हो गए। इस घटना में 70,000 पर्यटक भी फंस गए और हजारों से भी अधिक तीर्थयात्री राज्य के ऊपरी भाग में फंस गए।



चित्र 2 राष्ट्रीय राजमार्ग 58। स्रोतः संयुक्त तीव्र नुकसान और अपेक्षित आकलन रिपोर्ट, डब्ल्यूबी, एडीबी, ब्रिटेन सरकार।

35 तीसरा, अलकनंदा हाइड्रो पावर कंपनी लिमिटेड बनाम अनुज जोशी एवं अन्य के मामले की सुनवाई में, 13 अगस्त, 2013 को भारत के उच्चतम न्यायालय ने जून 2013 की उत्तराखंड आपदा और "उत्तराखंड राज्य में पन बिजली परियोजनाओं की बड़ी संख्या और अलकनंदा एवं भागीरथी नदी घाटियों पर इसके प्रभाव" के बारे में अपनी आशंका का उल्लेख किया। न्यायालय की राय है कि पर्यावरण एवं वन मंत्रालय की ओर से पहले ही दो संचयी प्रभाव अध्ययन (भारतीय वन्यजीव संस्थान या डब्ल्यूआईआई अध्ययन और रुड़की अध्ययन) कराए जाने के बावजूद, "पारिस्थितिकी तंत्र पर वनों की कटाई, बांधों, सुरंगों, विस्फोट करना, बिजलीघर, मलबे का निपटान, खनन जैसे उन परियोजना घटकों

का क्या संचयी प्रभाव हो सकता है, इसकी वैज्ञानिक रूप से जांच अभी नहीं हुई है।"³⁸

36 परिणामस्वरूप, और परिस्थितियों के आलोक में अपनी राय में वर्णित अनुरूप, अदालत ने पर्यावरण एवं वन मंत्रालय और उत्तराखंड राज्य को निर्देश दिया, "अगले आदेश तक, उत्तराखंड राज्य में किसी भी पनिबज्ती परियोजना के लिए कोई पर्यावरण अनुमोदन या वन अनुमोदन नहीं दिया जाए" और पर्यावरण एवं वन मंत्रालय को "क्या अलकनंदा, भागीरथी और उनकी सहायक निदयों की नदी घाटियों में विद्यमान और निर्माणाधीन पन बिजली परियोजनाओं ने पर्यावरण क्षरण में योगदान दिया है और क्या उनका जून, 2013 में उत्तराखंड में हुई त्रासदी के लिए भी योगदान है, इस बारे में विस्तृत अध्ययन तैयार करने " का निर्देश दिया। 39

https://dl.dropboxusercontent.com/u/90325234/Elist_attachments/ALAKNANDA%20HYDRO%20POWER%20CO.LTD.%20Vs.%20ANUJ%20JOSHI%20%26%20ORS_imgs1.pdf.

³⁶ आईबीआईडी, पृ. **62.**

³⁷ भारतीय उच्चतम न्यायालय भारतीय दीवानी अपीलीय न्यायक्षेत्र, "दीवानी अपील सं. 2013 की 6736 / (विशेष अनुमित याचिका (ग) सं. 2012 की 362), अलकनंदा हाइड्रो पावर कंपनी लिमिटेड (अपीलकर्ता) बनाम अनुज जोशी एवं अन्य (प्रतिवादी) के साथ दीवानी अपील सं. 2013 की 6746-6747 (एसएलपी से उत्पन्न (ग) सं. 2012 की 5849-5850) तथा टी. सी. (ग) 2013 की सं. 55 से 57, निर्णय" (भारतः नई दिल्ली, 2013), पैरा 51,

³⁸ आईबीआईडी., पैरा **44**.

³⁹ भारत सरकार, पर्यावरण एवं वन मंत्रालय (आईए.आई प्रभाग), "सं. एल-11011/14/2011-आईए.आई (वॉल-II), आदेश" (15 अक्टूबर 2013), http://moef.nic.in/sites/default/files/ia-order-181013.pdf.

37. सिमिति को पता चला है कि विशेषज्ञ निकाय ने 16 अप्रैल, 2014 को भारत सरकार को अपना रिपोर्ट प्रस्तुत कर दिया है और यह भारत के उच्चतम न्यायालय के विचाराधीन है।⁴⁰

ई पैनल प्रक्रिया

- 38. जांच के लिए समिति की अनुशंसा। समिति ने अनुरोध और प्रबंधन के जवाब की समीक्षा की, 5-11 नवंबर, 2012 के बीच भारत की यात्रा की, और 26 नवंबर, 2012 को बोर्ड को अपना रिपोर्ट और सिफारिश भेजी। ⁴¹ समिति दृढ़ है कि यह अनुरोध, संकल्प में निर्धारित और उसके 1999 के स्पष्टीकरण के तकनीकी पात्रता मानदंड को पूरा करता है। इसके अलावा, समिति ने ध्यान दिया कि अनुपालन न करने और नुकसान के मुद्दों के निरीक्षण के लिए अनुरोध के दावे गंभीर प्रकृति के हैं तथा कि अनुरोध और प्रबंधन के जवाब में दावों के बीच परस्पर विरोधी दावे किए जा रहे हैं। समिति ने अपने रिपोर्ट और सिफारिश में तीन अतिरिक्त मुद्दों (ट्रांसिमशन लाइन, हाट गांव, और संसाधन साझा करने और विवाद) का उल्लेख किया।
- 39. समिति ने निरीक्षण के लिए अनुरोध में उठाए गए नीति का पालन न करने और संबंधित नुकसान के मामलों की जांच की सिफारिश की। जांच इन मुद्दों पर केंद्रित होगी (क) स्थानीय स्तर नुकसान या अनुरोध में उठायी गयी आशंकित नुकसान की प्रमुख चिंताएं (ख) क्या बैंक प्रबंधन ने आशंकित नुकसान के व्यापक मुद्दों के संबंध में परियोजना तैयार करने के दौरान उपलब्ध नीतियों और प्रक्रियाओं का पालन किया क्योंकि वे प्रभाव के परियोजना क्षेत्र, संचयी मुद्दों और परियोजना के बाहर के क्षेत्र के विश्लेषण से संबंधित हैं।

- 40. सिमिति ने ध्यान दिया कि जांच में इस दौरान हतसारी बस्ती के निवासियों की ओर से उठाए मुद्दों को हल करने के लिए प्रबंधन की ओर से किए गए किसी भी प्रयास को ध्यान में रखा जाएगा। सिमिति ने यह भी कहा कि गंगा नदी के संबंध में चल रही राष्ट्रीय प्रक्रियाओं और अलकनंदा नदी पर पन बिजली विकास के लिए उसके निहितार्थ को भी ध्यान में रखा जाएगा।
- 41. सिमिति की सिफारिश को कार्यकारी निदेशक मंडल ने 18 दिसंबर, 2012 को स्वीकृति दे दी और यह 15 मार्च, 2013 से प्रभावी हो गई। संबंधित कागजात को 15 मार्च, 2013 के बाद प्रकट किया गया और सिमिति ने उस तिथि के बाद अन्वेषण शुरू किया।
- 42. अन्वेषण प्रक्रिया और पद्धित। समिति ने दो भागों में अन्वेषण किया जिसका निर्देश स्वर्गीय आल्फ जेरवे ने दिया था जो उस समय समिति के अध्यक्ष थे। पहले भाग में परियोजना से संबंधित बैंक रिकॉर्ड में विस्तृत अनुसंधान, साथ ही प्रासंगिक परियोजना कागजात की एक व्यापक समीक्षा शामिल थी। दूसरे भाग में परियोजना क्षेत्र में तथ्यों का पता लगाने के लिए मिशन तथा परियोजना में शामिल बैंक के कर्मचारियों के साथ साक्षात्कार शामिल था। समिति ने जांच में सहायता के लिए स्वतंत्र विशेषज्ञों को बरकरार रखा। इन विशेषज्ञों में सुश्री.मालविका चौहान (आजीविका और सामाजिक पहलुओं), श्री दीपक ग्यावली (पनिबजली), श्री अनुब्रतो कुमार (दुनु) रॉय (पर्यावरण और संचयी प्रभाव) भेर्य शामिल हैं। अन्वेषण दौरे के बाद, समिति ने परियोजना के पर्यावरणीय प्रभावों से संबंधित मुद्दों पर विशेषज्ञ सलाहकार श्री. रिचर्ड फगल के साथ परामर्श किया। समिति सदस्य ज़ीनब अलबाकरी ने अन्वेषण रिपोर्ट को अंतिम रूप देने के लिए लीड इंस्पेक्टर के रूप में पदभार संभाल लिया।

40 29 अप्रैल, 2014 को एसएएनडीआरपी की ओर से तैयार विशेषज्ञ निकाय के रिपोर्ट "उत्तराखंड बाढ़ आपदा और एचईपी की भूमिका पर विशेषज्ञ समिति का प्रतिवेदनः स्वागत अनुशंसा" का सार तथा यह इसकी वेबसाइट http://sandrp.wordpress.com/2014/04/29/report-of-expert-committee-on-uttarakhand-flood-disaster-role- of-heps-welcome-recommendations/ पर उपलब्ध है।

⁴¹ निदेशक मंडल को सौंपा गया समिति का प्रतिवदेन और सिफारिश समिति की वेबसाइट http://go.worldbank.org/MID2CD82Y0. पर उपलब्ध है।

⁴² समिति के विशेषज्ञों की आत्मकथाएँ इस रिपोर्ट के साथ संलग्न हैं।

43 समिति के स्वर्गीय अध्यक्ष आल्फ जेरवे, समिति सदस्य ज़ीनब बशीर अल बाकरी, तत्कालीन कार्यकारी सचिव पीटर ललास, विरष्ठ परिचालन अधिकारी मिशका ज़मान और विशेषज्ञ सलाहकार चौहान, ग्यावली और रॉय का दल 22 अप्रैल- 2 मई, 2013 के दौरान भारत आया और परियोजना स्थल का दौरा किया। अपनी यात्रा के दौरान समिति के दल ने दिल्ली में विश्व बैंक के देश कार्यालय के कर्मचारियों के साथ मुलाकात की। पीपलकोटी और ऋषिकेश में टीएचडीसी (टिहरी पन विकास निगम लिमिटेड) कर्मचारियों, अनुरोध करने वालों, ग्रामीणों, अन्वेषण के तहत मुद्दों में रूचि रखने वाले स्वयं सेवी संगठनों के प्रतिनिधियों और विशेषज्ञों के साथ देहरादून, श्रीनगर और दिल्ली में मुलाकात की। 43

⁴³ सिमिति का दल भारत सरकार के साथ मुलाकात में असमर्थ रहा क्योंकि भारत सरकार के वित्त मंत्री एशियाई विकास बैंक की **2013** की वार्षिक बैठक में गए हुए थे जिसे भारत सरकार आयोजित कर रही थी।

अध्याय 2

यह दावा कि परियोजना क्षेत्रीय और संचयी प्रभावों के लिए योगदान देगी जिसका पर्याप्त रूप से मूल्यांकन और उसे निवारण नहीं किया गया है

अ) परिचय

- 44. निरीक्षण के लिए अनुरोध परियोजना के संचयी प्रभावों के बारे में चिंताओं को व्यक्त करता है। इनमें वे प्रभाव शामिल हैं जो परियोजना के तत्काल प्रभाव क्षेत्र से आगे भी हो सकते हैं और इस क्षेत्र के बाहर रहने वाले लोगों के लिए भी चिंता का विषय हो सकता है। आरोप है कि यह प्रभाव अलकनंदा नदी घाटी में वर्तमान और नियोजित पनबिजली परियोजनाओं के संयोजन में परियोजना की वजह से हैं तथा इसमें प्रवाह परिवर्तन के कारण जलीय और स्थलीय जैव विविधता, सामाजिक और सांस्कृतिक प्रभावों पर पर्यावरणीय असर शामिल हैं जो सौंदर्य, नदी के धार्मिक और मनोरंजक उपयोग और अन्य भौतिक परिवर्तन को प्रभावित कर सकता है।
- 45. पहले स्पष्ट किए जा चुके ट्रांसिमशन लाइनों के अलावा, अनुरोध में उठाए गए और समिति की यात्राओं के दौरान समिति के दल के सामने दोहराए गए आशंकित संचयी प्रभाव इस प्रकार हैं:
 - अलकनंदा पर कई बांधों का निर्माण और परिचालन के प्रभाव। यह जोखिम नदी के लिए कई बांधों, प्रवाह बाधाओं, और जलग्रहण संशोधनों के निर्माण से उत्पन्न संचयी प्रभाव से संबंधित हैं। वे विशेष रूप से नदी की एक विस्तृत क्षेत्र के साथ खड़ी पहाड़ी ओर की ढलानों पर कमजोर क्षेत्रों में व्यापक छेदन, विस्फोट, मलबा निपटान, सड़क निर्माण और सुरंग खोदने के संचयी प्रभाव से उत्पन्न हो सकते हैं। एक प्रकार के जोखिम प्रमुख तूफान

की घटनाओं, बादल फटने और प्राकृतिक आपदाओं की स्थिति में लोगों और पर्यावरण के लिए है। अन्य जोखिमों में कई बांधों के माध्यम से नदी के प्रवाह में परिवर्तन और तलछट बहने का नदी की पारिस्थितिकी पर आशंकित प्रभाव, कई "जलाशयों" के प्रभाव और मछली पर संचयी प्रभाव शामिल हैं।

- अलकनंदा नदी के सांस्कृतिक महत्व पर प्रभाव। इस अध्याय में प्रस्तावित
 पन बिजली परियोजनाओं के जलप्रपात के संचयी स्वरूप के कारण "मुक्त
 रूप से बहती नदी" की हानि सहित सांस्कृतिक और धार्मिक प्रथाओं पर
 पड़ने वाले प्रभावों पर विचार किया गया है।
- 46. चर्चा में पहले उपरोक्त मुद्दों से संबंधित अनुरोध करने वालों के दावों और प्रबंधन के उत्तर प्रस्तुत किये गए है। इसके बाद इन मुद्दों और दावों के विचार के लिए और समिति की टिप्पणी संबंधी पृष्ठभूमि के बारे में प्रासंगिक जानकारी दी गई है। परियोजना के संबद्ध प्रभाव के रूप में ट्रांसमिशन लाइनों के मुद्दे पर भी नीचे चर्चा की गई है। जैसा पहले बताया गया है, अंतिम खंड ट्रांसमिशन लाइनों के अलावा, इन दावों और मुद्दों के संबंध में समिति का विश्लेषण और नुकसान एवं बैंक की नीतियों के अनुपालन के मुद्दों के निष्कर्ष प्रस्तुत करता है।

ब) अलकनंदा पर कई बांधों का संचयी प्रभाव

47. अलकनंदा नदी का उद्गम ऊंचे हिमालय से होता है तथा यह उत्तराखंड के पर्वतों, वनों, खेतों और गांवों से होकर बहती है, देवप्रयाग में अलकनंदा भागीरथी नदी से मिलती है और भारत की पवित्र नदी गंगा यहां से रूप लेती है। सांस्कृतिक एवं धार्मिक परिप्रेक्ष्य से, अलकनंदा का विशेष महत्व है क्योंकि इसका प्रवाह चार धाम⁴⁴ के बद्रीनाथ से होकर गुजरता है।

48. इस खंड में, समिति ने इस बात पर ध्यान दिया है कि क्या बैंक प्रबंधन ने आकलन करने और नदी पर आशंकित प्रभावों का पता करने के लिए कार्रवाई करने में पर्यावरण आकलन पर बैंक नीति का पालन किया है।

1. अनुरोध करने वालों के दावे और प्रबंधन का जवाब

- 49. अनुरोध करने वालों के दावे। अनुरोध करने वालों का दावा है कि "एक ही नदी पर एक के बाद एक बांध के निर्माण के कई नकारात्मक प्रभाव हुए हैं। हालांकि, कोई संचयी प्रभाव आकलन अध्ययन अब तक नहीं किया गया है।" उन्होंने यह कहा कि इससे कई संचयी नकारात्मक सामाजिक और पर्यावरणीय प्रभावों को बढ़ावा मिलेगा। इनमें नदी घाटी में पर्यावरण प्रवाह में परिवर्तन, मछली और जैव विविधता पर प्रभाव के साथ साथ सुरंग, छेदन, विस्फोट करना और सड़क निर्माण जैसे संचयी प्रभाव शामिल हैं।
- 50. अनुरोध करने वालों ने दावा किया कि इन संभावित संचयी प्रभावों को परियोजना तैयार करने के दौरान ठीक से ध्यान में नहीं रखा गया है, इसका मतलब बैंक की नीतियों का पालन नहीं करना है। परिणामस्वरुप, वे मानते हैं, कि लोगों को और अलकनंदा के किनारे पर्यावरण को बहुत ज़्यादा नुकसान होने की आशंका है। समिति के दल की यात्रा के दौरान कुछ अनुरोध करने वालों ने तर्क दिया कि अनेक बांध बनाने वाले विकास के इस प्रारूप से आवश्यक बिजली और रोजगार के कुछ अवसर उपलब्ध तो ज़रूर मिलते हैं, लेकिन इसके कारणसमग्र भूदृश्य पर बहुत ज़्यादा प्रभाव पद रहा है। इससे अन्य संभावित महत्वपूर्ण आर्थिक और क्षेत्र के लिए विकास के अवसर कम होते जा रहे हैं] जिनमे पर्यावरणीय, सांस्कृतिक एवं धार्मिक पर्यटन शामिल है।

- 51. इन दावों की नीचे संक्षेप में चर्चा की जा रही है। इनमें से कुछ दावों को परियोजना विशिष्ट स्तर पर उठाया गया है तथा उन पर अध्याय 3 में चर्चा की जाएगी।
 - छेदन, विस्फोट करना और सुरंग। अनुरोध में खड़ी पहाड़ी की ढलानों पर कमजोर क्षेत्रों में व्यापक छेदन, विस्फोट करने और सुरंग खोदने के संचयी प्रभाव के बारे में चिंताओं को उठाया गया। दावा है कि पूरी नदी घाटी में सुरंगों की खुदाई के साथ, पहाड़ कमजोर हो रहे हैं और भूस्खलन में वृद्धि हुई है, पानी के स्नोत सूख रहे हैं; भूकंप के कारण कमजोर होने से मकानों में दरारें दिखाई दे रही हैं; और उच्च भूकंपीय क्षेत्र में तो कई बांधों के निर्माण के साथ भूकंप के जोखिम बढ़ जाते हैं। अनुरोध करने वालों को यह भय भी है कि क्षेत्र में वीपीएचईपी और अन्य एचईपी के लिए सड़क निर्माण के संबंध में विस्फोट करना, पहले ही कमजोर पहाड़ों को संकट में डालना होगा।
 - नदी के प्रवाह में परिवर्तन और धारा के नीचे की ओर पारिस्थितिकी पर तलछट बहने के प्रभाव। अनुरोध करने वालों ने अनेक बांधों के कारण नदी के प्रवाह में परिवर्तन के संचयी प्रभाव से संबंधित चिंताओं को उठाया। इसमें कई बांधों द्वारा तलछट बहाए जाने से मोटे और मध्यम तलछट अत्यधिक मात्रा में एक ही जगह पर एकत्रित होने के कारण नदी के निचले हिस्सों में जलीय पारिस्थितिकी पर होने वाले प्रभाव भी शामिल हैं। अनुरोध करने वालों का दावा है कि इसका बहना बिजली उत्पादन की जरूरतों से निर्धारित किया जाएगा, इसलिए नदी में पानी का प्रवाह अनिश्चित हो जाएगा। वे दावा करते हैं कि नदी की वर्तमान पारिस्थितिक स्थिति बनाए रखने के लिए पर्याप्त पर्यावरणीय प्रवाह का अनुमान नहीं किया गया है तथा सुरंगों में

पानी मोइने के कारण नदी तल सूख जाएगा या जलीय जीवन के लिए पानी बहुत कम हो जाएगा।

44चार धाम चार तीर्थ स्थल हैं जहां हिंदू भक्त अपने जीवन काल में कम से कम एक बार जाना चाहते हैं। बद्रीनाथ सबसे उत्तर में है, पूर्व में पुरी में जगन्नाथ, भारतीय प्रायद्वीप के दक्षिणी सिरे पर रामेश्वरम और पश्चिम में गुजरात में द्वारका है।

- जलाशय प्रभाव। अनुरोध करने वालों ने बताया कि अलकनंदा पर जलाशय आधारित एचईपी के निर्माण से पानी में ऑक्सीजन की कमी हो सकती है। इससे स्थिर जलाशय पानी में नदी का पानी बहना बंद हो जाएगा। अनुरोध करने वालों ने यह आरोप भी लगाया कि वीपीएचईपी जलाशय कोहरे और बीमारी का कारण बनेगा, और जलाशय के ऊपर भूमि को नकारात्मक रूप से प्रभावित करेगा।
- मछली पर प्रभाव। अनुरोध करने वालों के अनुसार, अलकनंदा नदी के किनारे कई बांधों के परिणाम के रूप में संचयी स्तर पर मछली पर प्रभाव पड़ेगा तथा पानी नदी से हटाकर और टर्बाइनों के माध्यम से बहाने से परियोजना का स्थानीय स्तर पर भी प्रभाव होगा। समिति के दल को बताया गया कि इससे मछली की आबादी कम हो जाएगी जिस पर कुछ ग्रामीण अपने भोजन और आजीविका के स्रोत के रूप में आश्रित हैं।
- जलवायु परिवर्तन से संबंधित मुद्दे। अनुरोध करने वालों ने मीथेन गैस के उत्सर्जन और जलवायु परिवर्तन पर अलकनंदा पर अन्य पन बिजली परियोजनाओं के साथ संयोजन में परियोजना के प्रभाव से संबंधित मुद्दों को भी उठाया। उन्होंने दावा किया कि वनों की कटाई से तापमान बढ़ता है जो स्थानीय फसलों को प्रभावित करता है और विश्वव्यापी तापक्रम वृद्धि (ग्लोबल वार्मिंग) में योगदान देता है जैसे जलाशयों से मीथेन गैस के निकलने से होता है।
- सांस्कृतिक मूल्यों के ध्यान सिंहत ई प्रवाह। अनुरोध करने वालों का दावा है
 कि वीपीएचईपी, और अलकनंदा के साथ अन्य सुरंग आधारित एचईपी के
 लिए बनाई जाने वाली सुरंगों में नदी का पानी मोइने से नदी के विशेष गुणों

पर संभावित गंभीर नकारात्मक प्रभाव पड़ेगा जो इसके सांस्कृतिक और धार्मिक महत्व के साथ जुड़े रहे हैं। अनुरोध करने वालों के अनुसार इन अवरोधों और पानी मोड़ने से अनोखी सफाई और उपचारात्मक गुणों में कमी होगी जो नदी के मुक्त प्रवाह के कारण आते हैं। अनुरोध करने वालों का कहना है कि यह इसलिए होगा जब तेजी से बहता पानी चट्टानों और पत्थरों को नहीं काटेगा इसलिए तलछट निर्माण बंद हो जाएगा। अनुरोध करने वालों के अनुसार, इससे पानी के विशेष गुण कम हो जाएंगे। अपने दावे के समर्थन में अनुरोध करने वालों ने विष्णुगढ़ परियोजना की ऊपरी और निचली धारा में जल के गुण के लिए आईआईटी रुड़की के अध्ययन से आंकडों का उल्लेख किया। 45

52 अनुरोध करने वालों ने यह दावे भी किए कि मुक्त बहती नदी के आनंद का कोई अनुमान नहीं लगाया गया है। अनुरोध करने वालों का दावा है कि प्राकृतिक प्रवाह के अवरोधों और विचलन का परिणाम अलकनंदा के सौंदर्य, गैर उपयोग आध्यात्मिक और सांस्कृतिक मूल्यों के गंभीर नुकसान के रूप में सामने आएगा। उनका कहना है कि इस पर परियोजना के आर्थिक विश्लेषण में विचार नहीं किया गया है। कि अनुरोध में सामाजिक और सांस्कृतिक मूल्यों पर परियोजना के नकारात्मक प्रभावों की मात्रा का पता लगाने के तरीकों के बारे में जानकारी और उदाहरण शामिल हैं, और दावा किया गया है कि अपनी लागत का एक और अधिक सटीक प्रतिबिंब बनाने के लिए इन बाहरी तर्कों को महत्व देने के लिए परियोजना के तहत अधिक प्रयास लागू किए जाने चाहिए थे।

45 अनुरोध करने वालों की प्रस्तुतियों का अध्ययन इस विषय पर जानकारी का एक स्रोत प्रदान करता है। देखें अनुरोध, पृष्ठ 14-15, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की से पुनः प्रस्तुत, वैकल्पिक जल ऊर्जा केंद्र (एएचईसी), "अलकनंदा और भागीरथी घाटियों में पन बिजली परियोजनाओं के संचयी प्रभाव का आकलन" (2011, तालिका 6.8, पृष्ठ. 6-

21,http://www.indiawaterportal.org/sites/indiawaterportal.org/files/assessment_of_cumula tive_impacts_of_hydropower_projects_in_alaknandabhagirathi_basin_ahec_iit-roorkee_report_2012.pdf

- 53. नदी की आध्यात्मकता और निरंतरता तोड़ने के प्रभावों के मुद्दे के संबंध में, अनुरोध करने वालों ने बताया कि इस वीपीएचईपी सिहत अलकनंदा पर बनी मौजूदा और प्रस्तावित पन बिजली पिरयोजनाओं के जमावड़े के संचयी प्रभाव की आशंका है। एक अनुरोधकर्ता ने गंगा के प्रवाह के साथ हस्तक्षेप की कोई मानवीय गतिविधि नहीं करने के समर्थन में पुरी, शृंगेरी और द्वारका पीठों (सीखने की सीटें) के सबसे विरष्ठ आध्यात्मिक प्रमुखों (शंकराचार्यों) के तीन बयानों को प्रस्तुत किया है।
- 54. अनुरोध करने वालों का यह दावा भी है कि नदी के संबंध में स्थानीय लोगों के अधिकारों की रक्षा नहीं की गई है। उनका विश्वास है कि इस परियोजना का निर्माण होते ही जहां पानी सुरंग में मोड़ा जाएगा वहां स्नान त्योहारों, अंत्येष्टि संस्कार और नदी की पूजा सहित धार्मिक और सांस्कृतिक अनुष्ठानों के लिए जल नहीं रहेगा, या पर्याप्त नहीं रहेगा।
- 55. प्रबंधन का जवाब। प्रबंधन का कहना है कि भारत सरकार, अंतर्राष्ट्रीय श्रेष्ठ परिपाटियों के अनुरूप, प्रमुख नदी प्रणाली (गंगा की ऊपरी पहुंच) पर पन बिजली विकास के प्रभावों के पहले व्यापक संचयी प्रभाव का आकलन कराकर, परियोजनास्तरीय प्रभावों के अतिरिक्त नदी घाटी स्तर के संचयी प्रभावों को समझने के महत्व और नदी पर अनेक परियोजनाओं के आशंकित प्रभाव को पूरी तरह समझती है। यह संदर्भ रुड़की संचयी प्रभाव आकलन अध्ययन करने के लिए है, जिसमें अलकनंदा और भागीरथी नदियों पर पन बिजली परियोजनाओं (वास्तविक और योजना बनाई गई) के व्यापक पर्यावरणीय प्रभावों तथा डब्ल्यूआईआई (भारतीयवन्यजीवसंस्थान) अध्ययन की जांच की गई है जो जलीय और क्षेत्रीय जैवविविधता पर केंद्रित था। 47 राष्ट्रीय महत्व के इन दो संस्थानों को संचयी प्रभावों के विभिन्न पहल्ओं के अध्ययन, अपने विश्लेषणात्मक निष्कर्ष देने और अप्रैल

2011 से अप्रैल 2012 तक सिफारिश करने का काम सौंपा गया था, जो प्रबंधन के अनुसार, परियोजना अभिकल्प तैयार करने के लिए उपयोग किया गया है।⁴⁸

56. प्रबंधन के उत्तर में कहा गया है कि जुलाई 2011 में भारत के राष्ट्रीय हिरत न्यायाधिकरण में याचिका दायर की गई थी, जिसमें न्यायाधिकरण से पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा वीपीएचईपी को दी गई प्रथम चरण वन मंजूरी को रद्द करने के लिए अनुरोध किया गया था। इस याचिका में दावा किया गया था कि भागीरथी और अलकनंदा निदयों के साथ पन बिजली परियोजनाओं की शृंखला के लिए पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा कराया गया संचयी प्रभाव आकलन ठीक से नहीं किया गया था और इसलिए इसकी सिफारिश वन संबंधी अनुमित के लिए आधार के रूप में काम नहीं कर सकती है। विशे न्यायाधिकरण ने अपने निर्णय 14 दिसंबर, 2011 को, परियोजना की प्रकृति और इसकी संभावित लाभों एवं वनों को अपेक्षाकृत कम नुकसान पर विचार करते हुए, वीपीएचईपी के लिए पहले चरण की वन मंजूरी (और इसकी विभिन्न शर्तों) को सही ठहराया। इसके अलावा, न्यायाधिकरण ने परियोजना तैयार करने की सराहना की और बैंक के कड़े परियोजना तैयारी मानदंडों की सराहना की। 50

_

⁴⁶ अनुरोध अनुपयोग मूल्य को इस तरह परिभाषित करता है - " इस संज्ञान से लोगों द्वारा प्राप्त संतुष्टि या उपयोगिता, कि विशेष संसाधन विद्यमान है लेकिन वे संभवतः संसाधन का उपयोग नहीं करते हों। भारत के लोग इस ज्ञान से संतोष प्राप्त करते हैं कि गंगा नदी मुक्त रूप से बह रही है। यह मूल्य पीपलकोटी परियोजना से कम हो जाएगा।" निरीक्षण के लिए अनुरोध पृष्ठ 16, खंड 2

⁴⁷ इस सारी रिपोर्ट में तीन अलग-अलग संचयी प्रभाव अध्ययनों का संदर्भ किया गया है:

^{(1) &}quot;अलकनंदा नदी संचयी प्रभाव आकलन, पर विशाल पनिबजली, अक्टूबर 2009, मॉट मैकडोनाल्ड और "विश्व बैंक संचयी प्रभाव आकलन रिपोर्ट" के रूप में संदर्भित (2) "अलकनंदा और भागीरथी घाटियों

में पन बिजली परियोजनाओं के संचयी प्रभाव का आकलन, 2011, रुड़की में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान और रुड़की रिपोर्ट के रूप में संदर्भित और (3) उत्तराखंड में अलकनंदा और भागीरथी घाटियों में जलीय और स्थलीय जैव विविधता पर पन बिजली परियोजनाओं का संचयी प्रभाव आकलन. 2012. भारतीय वन्यजीव संस्थान और "डब्ल्यूआईआई रिपोर्ट" के रूप में संदर्भित।

⁴⁸ प्रबंधन का जवाब, अनुलग्नक 1, धारा 10, पृ. 31

⁴⁹ प्रबंधन का जवाब, पृ. **5-6,** पैरा **19**

- 57. नीचे वर्णित प्रबंधन जवाब एक संचयी परिप्रेक्ष्य से अनुरोधकर्ता के कई दावों का जवाब है। अनुरोध में उठाए गए संचयी प्रकृति के अन्य दावों का प्रबंधन ने संचयी परिप्रेक्ष्य से जवाब नहीं दिया है, जो सुरंग प्रेरित भूस्खलन, नदी की धारा में अवरोध और एचईपी के संबंध में बनाए जाने वाले कई मौजूदा और प्रस्तावित जलाशयों के प्रभाव से संबंधित हैं। इन परिस्थितियों में, प्रबंधन का जवाब परियोजना ईए (पर्यावरणीय मूल्यांकन) और परियोजना ईएमपी (पर्यावरणीय प्रबंधन योजना) का हवाला देते हुए परियोजना विशेष की जानकारी प्रदान करता है।
- 58. खुदाई करना, विस्फोट करना और सुरंग बनाना। प्रबंधन के अनुसार इस बात के कोई वैज्ञानिक प्रमाण नहीं हैं कि परियोजना संबंधी सुरंग से भूस्खलन की घटनाओं में वृद्धि हो सकती है। प्रबंधन ने कहा कि वीपीएचईपी के लिए प्रत्याशित सुरंग की लम्बाई कम है और इससे आसपास के पर्वतों की अखंडता पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा। इस संदर्भ में प्रबंधन ने कहा कि अलकनंदा नदी घाटी में केवल एक सुरंग पूरी हुई है (विष्णुप्रयाग परियोजना) और एक निर्माणाधीन सुरंग (तपोवन विष्णुगढ़ परियोजना) है। 52
- 59. नदी के प्रवाह में परिवर्तन और धारा के नीचे की ओर पारिस्थितिकी पर तलछट बहने के प्रभाव। प्रबंधन के जवाब से संकेत मिलता है कि परियोजना के मूल्यांकन में, बैंक ने नदी के प्रवाह को मुक्त बनाए रखने के महत्व पर विचार किया और प्रबंधित नदी प्रवाहों पर अध्ययन के माध्यम से इस पहलू का व्यापक आकलन किया गया है जो परियोजना ईए का हिस्सा है। 53
- 60. प्रबंधन के अनुसार, इस परियोजना में जनादेशित कम से कम ई प्रवाह आवश्यकता (ईएफआर) 15.65 क्यूमेक्स है⁵⁴ जिससे वर्ष में सूखे समय में भी,

नदी में निरंतर जल प्रवाह सुनिश्चित रहेगा। यही नहीं, प्रबंधन ने बताया कि भविष्य में पर्यावरण प्रवाह आवश्यकता में संशोधन करने का अधिकार भारत सरकार के पास सुरक्षित है। 56 प्रबंधन ने बताया कि 15.65 क्यूमेक्स के अलावा, विपथन बांध की निचली धारा में नदी का प्रवाह सहायक नदियों के पानी से प्राकृतिक प्रवाह संवर्धित हो जाएगा, जो सुरंग और टर्बाइनों की निर्वहन क्षमता से प्राकृतिक प्रवाह अधिक होने पर मॉनसून के दौरान स्पिलवे द्वार से छोड़ा जाएगा।

61. प्रबंधन ने बताया कि ईए ने यह सुझाव देने वाला कोई प्रमाण नहीं पाया कि परियोजना परिणाम के रूप में महत्वपूर्ण जलीय जैव विविधता पर कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं होगा। ⁵⁷ प्रबंधन ने यह भी बताया कि अलकनंदा और भागीरथी घाटी में जलीय और स्थलीय जैव विविधता पर आशंकित प्रभावों के भारत सरकार की ओर से शुरू डब्ल्यूआईआई संचयी प्रभाव आकलन में अध्ययन किया गया है। ⁵⁸

⁵⁰ प्रबंधन का जवाब, अनुलग्नक **1**, पृ. **30-31**, पैरा **9.**

⁵¹ प्रबंधन का जवाब, अनुलग्नक 1, धारा 16, पृ. 37

⁵² प्रबंधन का जवाब, अनुलग्नक 1, धारा 16, पृ. 37.

⁵³ प्रबंधन का जवाब, अनुलग्नक 1, धारा 6, पृ. 28.

⁵⁴ क्यूमेक "क्यूबिक मीटर प्रति सेकेंड" के लिए आशुलिपि के रूप में, प्रवाह की दर का एक माप है

⁵⁵ प्रबंधन का जवाब, पृ. **14**, पैरा **47**.

⁵⁶ प्रबंधन का जवाब, अनुलग्नक 1, धारा 12, पृ. 35.

⁵⁷ प्रबंधन का जवाब, अन्लग्नक 1, धारा 8, पृ. 30.

⁵⁸ प्रबंधन का जवाब, पृ. **8,** पैरा **27.**

- 62. प्रबंधन के अनुसार ईए का निष्कर्ष है कि परियोजना का इसके निर्माण और / या संचालन के दौरान जल के गुण पर कोई सराहनीय नकारात्मक प्रभाव नहीं होगा। इसके अलावा निर्माण के दौरान, परियोजना मलबा निपटान योजना को लागू करेगी जिसमें प्रबंधन के अनुसार सुरंग और निर्माण कार्यों से उत्पन्न सभी मलबा और गाद के सुरक्षित निपटान शामिल हैं इसलिए उसे नदी में फेंके जाने या निर्माण के दौरान जल के गुण को प्रभावित करने से बचा जा सकेगा। 60
- 63. जलाशय प्रभाव। प्रबंधन ने कहा कि वीपीएचईपी 1.75 घंटे के औसत निवास समय के साथ, औसत प्रवाह को 5 घंटे तक संग्रहीत करने की क्षमता के साथ, 3.63 मिलियन क्यूबिक मीटर के सकल भंडारण के एक छोटे जलाशय के साथ बहती नदी परियोजना के रूप में बनाई गई है। इसलिए प्रबंधन को विश्वास है कि परियोजना के लिए महत्वपूर्ण, लंबी अविध के लिए पानी रोकने की आवश्यकता नहीं है ⁶¹ और इसका स्वास्थ्य पर कोई प्रभाव नहीं होगा या यह कोहरे का कारण नहीं बनेगी। ⁶²
- 64. मछली पर प्रभाव। प्रबंधन के जवाब में कहा गया है कि परियोजना के लिए सिफारिश किया गया ई प्रवाह सुनिश्चित करेगा कि जलीय जीवन का समर्थन करने के लिए हमेशा नदी में पानी उपलब्ध रहे। इसके अलावा, प्रबंधन ने बताया कि परियोजना ईए ने परियोजना के प्रभाव क्षेत्र में महत्वपूर्ण मछली प्रजाति के रूप में महसीर की पहचान की है लेकिन परियोजना का महसीर पर और इसके प्रवास मार्ग पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा। 63 इसके अलावा, प्रबंधन ने कुछ उपशमन प्रयासों पर प्रकाश डाला जैसे उत्तराखंड राज्य मत्स्य विभाग के परामर्श से तैयार की जाने वाली और ईएमपी परियोजना से वित्तीय सहायता प्राप्त मछली प्रबंधन योजना। 64 जवाब में कहा गया है कि परियोजना से प्रभावित किसी भी परिवार ने अपनी आजीविका के लिए नदी पर निर्भरता की सूचना नहीं दी, और एसआईए

(समाजिक प्रभाव मूल्यांकन) का भी निष्कर्ष है कि परिवारों में से किसी भी परिवार ने रेत उत्खनन या मछली पकड़ने के लिए नदी पर निर्भरता के बारे में नहीं बताया।⁶⁵

- 65. जलवायु परिवर्तन से संबंधित मुद्दे। प्रबंधन ने बताया कि परियोजना के कारण वनों की कटाई नहीं हो रही है। इसके विपरीत, परियोजना के लिए अंतरित प्रत्येक हेक्टेयर वन, चराई और वन पंचायत (सामुदायिक वन) के लिए परियोजना क्षितिपूर्ति वन लगाएगी। 66
- 66. प्रबंधन ने अपने जवाब में कहा कि उत्तराखंड की में बांधों के कारण तापमान में वृद्धि का कोई प्रमाण नहीं है या हिमालय में बांधों के कारण मीथेन उत्सर्जन नहीं बढ़ रहा है। 88 प्रबंधन के जवाब में कहा गया कि जलाशयों से मीथेन उत्सर्जन अधिक विशेष रूप से उष्णकि देवंधीय और उप उष्णकि देवंधीय स्थानों में, बड़े जलमग्न बायोमास के साथ बहुत लंबे समय तक निवास समय के साथ अपेक्षाकृत उथले जलाशयों के मेल से होता है। प्रबंधन के अनुसार, परियोजना के तहत बनाए गए छोटे तालाब इनमें से किसी मानदंड के अनुरूप नहीं है। 89 प्रबंधन ने यह भी बताया कि पन बिजली उपयोग में परियोजना, दूसरों की तुलना में ऊर्जा उत्पादन से कम कार्बन गहन रूप प्रदान करती है इसलिए जलवायु परिवर्तन की चिंता के संबंध में इसे फायदेमंद माना जा सकता है।

⁵⁹ प्रबंधन का जवाब, पृ. **17**, पैरा **58**.

⁶⁰ आईबीआईडी.

⁶¹ प्रबंधन का जवाब अनुलग्नक **1**, पृ. **46**, धारा **37**.

⁶² प्रबंधन का जवाब, अनुलग्नक 1, पृ. **35-36**, धारा **14**.

- ⁶³ प्रबंधन का जवाब, अन्लग्नक 1, पृ. 33, धारा 11.
- ⁶⁴ इनमें शामिल हैं: बर्फ ट्राउट के लिए एक हैचरी की स्थापना; महसीर के प्रसार में सुधार करने के लिए कदम उठाना; बिरही नदी में महसीर के प्रवास मार्ग को बदलने के लिए संबंधित मत्स्य संस्थानों के चल रहे प्रयासों का समर्थन करने में तथा अलकनंदा से रेत, कंकड़, बजरी और पत्थर की निकासी को नियंत्रित करने के लिए, बिरही नदी के तटों पर प्रजनन सुधारने के उपाय जिसकी कमजोर मछली के निवास स्थान के रूप में पहचान की गई है। देखें प्रबंधन का उत्तर, धारा 12, पृष्ठ 34 देखें

- 66 प्रबंधन का जवाब, पृ. 18, पैरा 62। ईएमपी (धारा 4.3.2, पृ. 5) कहती है कि टीएचडीसी द्वारा वित्तपोषित प्रतिपूरक वनीकरण, परियोजना प्रभावित क्षेत्र (अर्थात परियोजना स्थलों के आसपास 7 किमी) में राज्य वन विभाग कराएगा।
- ⁶⁷ प्रबंधन का जवाब, अनुलग्नक 1, धारा 21, पृ. 39.
- ⁶⁸ प्रबंधन का जवाब, अनुलग्नक 1, धारा 23, पृ. 40.

⁶⁵ प्रबंधन का जवाब, पृ. 18, पैरा 63.

- 67. सांस्कृतिक मूल्यों पर विचार सिंहत ई प्रवाह। प्रबंधन का विचार है कि अलकनंदा और गंगा के आध्यात्मिक और धार्मिक गुणों पर प्रभाव के मुद्दे परियोजना से बहुत दूर की बात है। प्रबंधन के जवाब में कहा गया है कि परियोजना का अपेक्षित 15.65 क्यूमेक्स की ई प्रवाह समान नदी के साथ परियोजनाओं की श्रृंखला के संचयी प्रभाव पर विचार करते हुए लिया गया है। 70 प्रबंधन का यह भी कहना है कि 15.65 क्यूमेक्स ई प्रवाह सुनिश्चित करेगा कि पानी का प्रवाह हमेशा उपलब्ध हो भले ही वर्ष के किसी समय प्राकृतिक रूप से न्यूनतम भी हो जाए। 71
- 68. परियोजना के बाहरी गुणों के मूल्यांकन के संबंध में, प्रबंधन का दावा है कि बैंक ने परियोजना के आर्थिक विश्लेषण में 15.65 क्यूमेक्स ई प्रवाह आवश्यकता को शामिल करने के माध्यम से परियोजना के संभावित प्रतिकूल प्रभावों पर विचार किया। इसके अलावा, प्रबंधन के जवाब में कहा गया है कि परियोजना के लिए अपेक्षित पर्यावरणीय प्रवाह को उस मूल्य के समग्र उपाय के रूप में देखा जा सकता है जो बताता है कि समाज को अन्य उद्देश्यों के लिए नदी का उपयोग करने के लिए विरोध के रूप में उसकी प्राकृतिक अवस्था में नदी के संरक्षण के लिए एक पूरे समझौते के रूप में मानता है। 72 प्रबंधन ने यह भी कहा कि अनु-उपयोग मूल्य का अध्ययन परियोजना से चालू होने वाली परिचालन नीतियों के तहत आवश्यक नहीं है और परियोजना ईए और ईएमपी में नदी के (प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष) उपयोग मूल्य पर विचार किया गया है, और इन मूल्यों पर परियोजना के संभावित प्रभाव का विश्लेषण किया गया है। 73 यही नहीं, प्रबंधन ने कहा कि "मुक्त रूप से बहती नदी का मूल्य" उस मूल्य का उदाहरण है जो सकारात्मक हो सकता है लेकिन जिसे सामान्य रूप में वर्तमान आकंड़ों या आकस्मिक मूल्यांकन

विधियों से मापना मुश्किल या असंभव है क्योंकि ऐसे अनुपयोग के मूल्यन के संबंध में अनेक विधिगत कमियां विद्यमान हैं। 74

- 69. स्थानीय धार्मिक रीति रिवाजों और नदी के उपयोग के संबंध में, प्रबंधन ने अपने जवाब में बताया कि परियोजना की तैयारी का मार्गदर्शक सिद्धांत स्थानीय रीति रिवाजों का सम्मान और परियोजना क्षेत्र में रह रहे लोगों के अधिकारों का संरक्षण था। 55 उदाहरण के लिए, प्रबंधन के अनुसार परियोजना नक्शे को फिर से तैयार करके गांव हाट में शमशान घाट को पूरी तरह बचा लिया गया तथा टीएचडीसी ने गुलाबकोटी गांव में विद्यमान एक घाट के स्थान पर नए शमशान घाट के निर्माण के लिए निविदाएं आमंत्रित की हैं। 76
- 2 समिति की टिप्पणी और विश्लेषण
- 2.1 परियोजना और नुकसान या आशंकित नुकसान के बीच संबंध

⁶⁹ प्रबंधन का जवाब, अनुलग्नक 1, धारा 23, पृ. 39-40.

⁷⁰ प्रबंधन का जवाब, पैरा 47, पृ. 14.

⁷¹ प्रबंधन का जवाब, अन्लग्नक 1, पृ. 26-27, नंबर 5.

⁷² प्रबंधन का जवाब, पैरा 47, पृ. 14.

⁷³ प्रबंधन का जवाब, अनुलग्नक 1, पृ. 43, धारा 28.

⁷⁴ प्रबंधन का जवाब, अन्लग्नक 1, पृ. 28, धारा 6.

⁷⁵ प्रबंधन का जवाब, अनुलग्नक 1, पृ. 26, धारा 5.

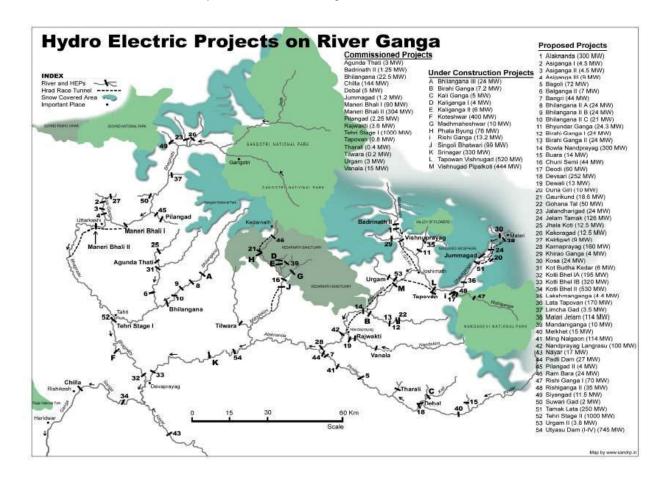
⁷⁶ प्रबंधन का जवाब, अनुलग्नक 1, पृ. 26-27, खंड 5.

- 70. अलकनंदा घाटी में मौजूदा योजनाबद् पनिबजली परियोजनाएं। प्रबंधन का कहना है कि यदि भारत की अनुमानित 96, 800 मेगावाट अविकसित पन बिजली क्षमता "अच्छी परिपाटी के अनुरूप विकसित की जाती है तो यह अप्रयुक्त क्षमता स्वच्छ ऊर्जा स्रोत प्रदान कर सकती है, जो देश की ऊर्जा जरूरतों के लिए सही मायने में अनुकूल है।" प्रबंधन के अनुसार, उत्तराखंड में18,000 मेगावाट की पनिबजली क्षमता का अनुमान है, जिसमें से 18 प्रतिशत वर्ष 2000 में नया राज्य बनने से पहले तक विकसित कर ली गई है। डब्ल्यूआईआई के रिपोर्ट में कहा गया है कि उत्तराखंड की कुल पनिबजली क्षमता में से लगभग 3,164 मेगावाट (लगभग 16 प्रतिशत) को 45 परियोजनाओं के माध्यम से उपयोग किया जायेगा।
- 71. यहां प्रस्तुत "गंगा नदी पर पनिबजिती परियोजनाएं" शीर्षक के मानिचित्र में अलकनंदा और भागीरथी घाटियों में विद्यमान, योजना बनाई गई या प्रस्तावित पनिबजिती परियोजनाओं की संख्या दिखाई गई है। 78 यह इन्हें चालू परियोजनाओं, निर्माणाधीन परियोजनाओं और प्रस्तावित परियोजनाओं में विभाजित करता है। कुछ तो बहुत छोटी हैं, जबिक अन्य बहुत विशाल हैं। इस मानिचित्र में दिखाए गए इन तीनों श्रेणियों के बांधों की कुल संख्या 83 बैठती है।

⁷⁷ उत्तराखंड में अलकनंदा और भागीरथी घाटियों में जलीय और स्थलीय जैव विविधता पर पन बिजली परियोजनाओं के संचयी प्रभावों का आकलन, भारतीय वन्यजीव संस्थान (डब्ल्यूआईआई), 2012, धारा 1.1, पृ. 2.

⁷⁸ निदयों, बांधों और लोगों के बारे में दक्षिण एशिया नेटवर्क द्वारा तैयार मानचित्र (एसएएनडीआरपी), www.sandrp.in. डब्ल्यूआईआई अध्ययन में इस मानचित्र का संदर्भ दिया गया है तथा यह भी उल्लेख किया गया है कि अलकनंदा और भागीरथी नदी घाटी में कुल 9563 मेगावाट स्थापित क्षमता के साथ

70 पन बिजली परियोजनाओं, बड़े (>25 मेगावाट) और छोटे (>25 मेगावाट और <1 मेगावाट), की योजना बनाई जा रही हैं (डब्ल्यूआईआई, धारा 3.2, पृष्ठ 18).



मानचित्र 1: नदियों, बांधों और लोगों पर दक्षिण एशिया नेटवर्क (एसएएनडीआरपी) द्वारा तैयार किया गया मानचित्र <u>www.sandrp.in</u>.

चित्र 1: हेलोंग गांव के निकट विपथन बांध का स्थल

चित्र 2: राष्ट्रीय राजमार्ग 58, स्रोत: संयुक्त तीव्र क्षति और आवश्यकता आकलन प्रतिवेदन, विश्वबैंक, एडीबी, ब्रिटेनसरकार

मानचित्र 1: नदियों, बांधों और लोगों पर दक्षिण एशिया नेटवर्क (एसएनडीआरपी) की ओर से प्रस्त्त मानचित्र गंगा नदी पर पन बिजली परियोजनाएं

सूची

नदी और एचईपी

हेडरेस सुरंग

हिम आवृत क्षेत्र

महत्वपूर्ण स्थान

चालू हो चुकी परियोजनाएं

अगुंडा थाली (3 मेगावाट)

बद्रीनाथ 2 (1.25 मेगावाट)

भीलंगाना (22.5 मेगावाट)

चिला (144 मेगावाट)

डेबाल (5 मेगावाट)

जुम्मागढ़ (1.2 मेगावाट)

मनेरीभाली 1 (90 मेगावाट)

मनेरीभाली 2 (304 मेगावाट)

पिलांगढ़ (2.25 मेगावाट)

राजवाकटी (3.5 मेगावाट)

टिहरीस्टेज 1 (1000 मेगावाट)

तपोवन (0.4 मेगावाट)

तिलवाड़ा (0.2 मेगावाट)

उरगाम (3 मेगावाट)

वनाला (15 मेगावाट)

निर्माणाधीनपरियोजनाएं

ए. भीलंगाना 3 (24 मेगावाट)

बी. बिरहीगंगा (7.2 मेगावाट)

सी. कालीगंगा (5 मेगावाट)

डी. कालीगंगा 1 (4 मेगावाट)

ई. कालीगंगा 2 (6 मेगावाट)

एफ. कोटेश्वर (400 मेगावाट)

जी. मधमहेश्वर (10 मेगावाट)

एच. फाटाबाईयुंग (76 मेगावाट)

आई. ऋषिगंगा (13.2) मेगावाट)

जे. सिंगलीभवानी (99 मेगावाट)

के. श्रीनगर (330 मेगावाट)

एल. तपोवनविष्णुगढ़ (520 मेगावाट)

एम. विष्णुगढ़पीपलकोटी (444 मेगावाट)

प्रस्तावितपरियोजनाएं

- 1. अलकनंदा (300 मेगावाट)
- 2. असिगंगा 1 (4.5 मेगावाट)
- 3. असिगंगा 2 (4.5 मेगावाट)
- 4. असिगंगा 3 (8 मेगावाट)
- 5. बगोली (72 मेगावाट)
- 6. बालगंगा 2 (7 मेगावाट)
- 7. बांगड़ी (44 मेगावाट)
- 8. भीलंगाना 2 ए (24 मेगावाट)
- 9. भीलंगाना 2 बी (24 मेगावाट)
- 10. भीलंगाना 2 सी (21 मेगावाट)
- 11. भईयुंदरगंगा (24.3 मेगावाट)
- 12. बिरहीगंगा 1 (24 मेगावाट)
- 13. बिरहीगंगा 2 (24 मेगावाट)
- 14. बावलानंदप्रयाग (300 मेगावाट)

- 15. बुआरा (14 मेगावाट)
- 16. चुनीसेमी (44 मेगावाट)
- 17. देवड़ी (60 मेगावाट)
- 18. देवसरी (252 मेगावाट)
- 19. देवली (13 मेगावाट)
- 20. दूनागिरि (10 मेगावाट)
- 21. गौरीकुंड (18.6 मेगावाट)
- 22. गोहाणाताल (50 मेगावाट)
- 23. जालंधरीगढ़ (24 मेगावाट)
- 24. जेलमतमक (126 मेगावाट)
- 25. झालाकोटी (12.5 मेगावाट)
- 26. ककोरागढ़ (12.5 मेगावाट)
- 27. काकली.... (8 मेगावाट)
- 28. कामप्रयाग (160 मेगावाट)
- 29. खिरावगंगा (4 मेगावाट)
- 30. कोसा (24 मेगावाट)
- 31. कोटबुढ़ाकेदार (6 मेगावाट)

- 32. कोटलीभेल 1 ए (195 मेगावाट)
- 33. कोटलीभेल 1 बी (320 मेगावाट)
- 34. कोटलीभेल 2 (530 मेगावाट)
- 35. लक्ष्मणगंगा (4.4 मेगावाट)
- 36. लतातपोवन (170 मेगावाट)
- 37. लिमचागढ़ (3.5 मेगावाट)
- 38. मलारीजेलम (114 मेगावाट)
- 39. मंदानीगंगा (10 मेगावाट)
- 40.मेलखेत (15 मेगावाट)
- 41. मिंगनलगांव (114 मेगावाट)
- 42. नंदप्रयागलंगरासु (100 मेगावाट)
- 43. नायर (17 मेगावाट)
- 44. पडलीबांध (27 मेगावाट)
- 45. पीलंगढ़ 2 (4 मेगावाट)
- 46. रामबाड़ा (24 मेगावाट)
- 47. ऋषिगंगा 1 (70 मेगावाट)
- 48. ऋषिगंगा 2 (35 मेगावाट)

- 49. सियानगढ़ (11.5 मेगावाट)
- 50. सुवारीगढ़ (2 मेगावाट)
- 51. तमकलता (250 मेगावाट)
- 52. टिहरीस्टेज 2 (1000 मेगावाट)
- 53. उरगाम 2 (3.8 मेगावाट)
- 54. उतयासुबांध (1-5) (745 मेगावाट)
- 72. बद्रीनाथ के निकट सतोपंथ और भागीरथी खड़क हिमनद में उद्गम से देवप्रयाग में भागीरथी नदी के साथ इसके संगम तक, अलकनंदा की लंबाई 224 किलोमीटर है। अलकनंदा की मुख्य सहायक नदियां नंदािकनी, पिंडर, धौलीगंगा, मंदािकनी और बिरही हैं तथा अनेक छोटी धाराएं विभिन्न स्थानों पर इससे मिलती हैं। अलकनंदा घाटी में कुल 4,163 मेगावाट स्थापित क्षमता के साथ विशाल (25 मेगावाट से बड़ी) और छोटी (25 मेगावाट से छोटी और 1 मेगावाट से बड़ी) कुल 38 एचइपी बनाने की योजना बनाई जा रही हैं। 79 डब्ल्यूआइआइ रिपोर्ट के अनुसार, "आवंटित पनिबज्ली विकास" अलकनंदा नदी की 27 प्रतिशत लंबाई को परिवर्तित कर देगा और परिवर्तित पानी में से कुछ पानी 21 प्रतिशत लंबाई में सुरंगों में बहेगा। 80 परियोजना ईए (2009) में अलकनंदा नदी पर बनने वाले 9 एचईपी की स्वि दी गयी है, जिनकी "वीपीएचइपी की ऊपरी और निचली धारा पर बनने की संभावना है। "81
- 73. सांस्कृतिक और आध्यात्मिक महत्व। अध्याय 1 में की गई चर्चा में एक महत्वपूर्ण मुद्दा है कि यह परियोजना उस अलकनंदा नदी पर बनाया जा रहा है, जो कि आध्यात्मिक महत्व रखती है, क्योंकि यह गंगा की मुख्य सहायक नदी है।

यह नदी चार धाम तीर्थ बद्रीनाथ मंदिर से बहती है, और इस पर पंच प्रयाग है। वैसे तो, अलकनंदा घाटी में आशंकित संचयी प्रभाव पर विशेष ध्यान और विचार देने की जरुरत है, क्योंकि इसका जुड़ाव परियोजना के आसपास के तत्काल दायरे से कहीं ज़्यादा क्षेत्र में फैला हुआ है।

74. प्रबंधन ने उल्लेख किया कि सांस्कृतिक और आध्यात्मिक मुद्दों ने 2008 में तब राष्ट्रीय महत्व प्राप्त कर लिया जब धार्मिक और पर्यावरण संबंधी नागरिक सामाजिक संगठनों ने भागीरथी नदी पर 3 पनिबज्ञिली परियोजनाओं (जिनमें से किसी में भी बैंक वित्तपोषण शामिल नहीं था) को रद्द करने की मांग की। 82 नवंबर 2008 में, गंगा के महत्व को मान्यता देते हुए, प्रधानमंत्री ने गंगा को "राष्ट्रीय नदी" घोषित किया और फरवरी 2009 में राष्ट्रीय गंगा नदी घाटी प्राधिकरण (एनजीआरबीए) घोषित किया, जिसका जनादेश है प्रभावी ढंग से प्रदूषण निवारण और गंगा का संरक्षण तथा न्यूनतम पारिस्थितिक प्रवाह बनाए रखना सुनिश्चित करना। 83

75. जून 2013 की बाढ़। जून 2013 में भारी वर्षा और उसके परिणामस्वरूप बाढ़ के कारण जान-माल तथा अलकनंदा नदी पर विद्यमान बांधों को हुए नुकसान का वर्णन अध्याय 1 में किया गया है। कुछ ने इसका कारण या तो निर्माण का मलबा नदी में डाला जाना या फिर सड़क और सुरंग निर्माण से भूस्खलन शुरु होने का प्रभाव बताया। 84 भारत के उच्चतम न्यायालय ने 13 अगस्त 2013 के अपने फैसले में आदेश दिया कि जून 2013 की विनाशकारी बाढ़ में पनबिजली परियोजनाओं की भूमिका की जांच के लिए विशेषज्ञ निकाय से अध्ययन कराया जाए। इस विशेषज्ञ निकाय की सिफारिशें नीचे प्रस्तुत की गई हैं।

75

⁸¹ विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन बिजली परियोजना के लिए पर्यावरण अध्ययन, अंतिम रिपोर्ट, समेकित पर्यावरण आकलन (ईए), परामर्श अभियांत्रिकी सेवाएं (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड (सीइएस), माप 1 नवंबर, 2009, (यहां इसके बाद ईए के रूप में संदर्भित) धारा 1.9, पृष्ठ 18। ईए में सूचीबद्ध प्रस्तावित ऊपरी धारा परियोजनाएं हैं - (1) तपोवन विष्णुगढ़ (धौली गंगा नदी), (2) लता तपोवन (धौली गंगा नदी), (3) विष्णु प्रयाग योजना अलकनंदा नदी बद्रीनाथ एचपीपी (4) मलारी झेलम (धौलीगंगा), और (5) झेलम तमक (धौलीगंगा)। निचली धारा पर सूचीबद्ध प्रस्तावित परियोजनाएं हैं (1) बोवाला नंद प्रयाग पन बिजली परियोजना (अलकनंदा नदी), (2) नंद प्रयाग-लांगसु (अलकनंदा नदी), (3) उत्वसु बांध (अलकनंदा नदी), और (4) श्रीनगर पन बिजली परियोजना (अलकनंदा नदी)।

82 यह सभी परियोजनाएं - लोहारिनाग-पाला जल विद्युत परियोजना, पाला मनेरी परियोजना और भैरोंघाटी जल विद्युत परियोजना, उत्तराखंड में हैं।

83 एनजीआरबीए वार्षिक योजना, 2012-12, अध्याय 1: वार्षिक योजना का अवलोकन एवं सारांश 2012-13 उपलब्धहै:

http://moef.nic.in/sites/default/files/ngrba/annualplan-ngrba-2012-13.pdf

⁸⁴ सती, एसपी। "जून 2013 में अलकनंदा बाढ़ के कारण श्रीनगर टाऊनशिप के आस-पास जो विनाश हुआ उसके प्रारंभिक कारणों का मूल्यांकन," भूविज्ञान विभाग, एचएनबी गढ़वाल विश्वविद्यालय, श्रीनगर गढ़वाल ने जून 2013 में आई विनाशकारी बाढ़ में पनबिजली परियोजनाओं की भागीदारी का परीक्षण किया। इस विशेषज्ञ दल द्वारा पेश की गई सिफारिश निम्नलिखित है।

⁷⁹ डब्ल्यूआईआई संचयी प्रभाव आकलन, धारा 3.1.2, पृ. 18.

⁸⁰ डब्ल्यूआईआई संचयी प्रभाव आकलन, तालिका 3.5 "आवंटित पन बिजली विकास के कारण भागीरथी और अलकनंदा नदी और उसकी सहायक नदियों की प्रभावित लंबाई" पृष्ठ 25.

76. ऊपर सभी विचारों और घटनाओं के संचयी परिप्रेक्ष्य में अलकनंदा नदी में पन बिजली विकास के विभिन्न प्रकार के प्रभावों पर विचार के महत्व को रेखांकित किया गया।

2.2 परियोजना के और अन्य कागजातों में शामिल मुद्दों का आकलन

- 77. परियोजना की तैयारी के दौरान, अलकनंदा घाटी पर एचइपी के संचयी प्रभावों के लिए तीन अध्ययन शुरू किए गए। ये अध्ययन, और अन्य प्रासंगिक परियोजना कागजात पर नीचे चर्चा की जा रही है।
- 78. समेकित परियोजना ईए 2009। टीएचडीसी ने मूल रूप से 2006 में परियोजना ईए तैयार की थी। 2007 में पर्यावरण एवं वन मंत्रालय ने इस ईए की अनुशंसा से 3 क्यूमेक्स न्यूनतम पर्यावरणीय प्रवाह पर आधारित परियोजना के लिए पर्यावरण अनुमति दी थी। 85 जब विश्व बैंक इस परियोजना में शामिल हो गया तो उसने सरकार को विश्व बैंक नीति अपेक्षाओं के आलोक में अतिरिक्त अध्ययन कराने का सुझाव दिया। अतिरिक्त अध्ययनों के साथ समेकित परियोजना ईए नवंबर 2009 में पूरा हुआ। समेकित ईए में नदी की पारिस्थितिकी और नदी की भार क्षमता पर आशंकित प्रभावों पर विचार किया गया और 3 क्यूमेक्स न्यूनतम पर्यावरणीय प्रवाह का प्रस्ताव किया गया।
- 79. विश्व बैंक के आदेश पर किया गया संचयी प्रभाव आकलन। परियोजना ईए की तैयारी के दौरान बैंक ने अलकनंदा नदी पर बड़े पैमाने पर पन बिजली विकास के प्रभावों का एक संचयी प्रभाव आकलन शुरू करने का अतिरिक्त कदम उठाया। 86 इस अध्ययन की शर्तों में शामिल है कि अध्ययन "बैंक के उचित उपायों का घटक है जो बैंक वित्त के लिए वीपीएचईपी की उपयुक्तता निर्धारण करने के लिए किया जाएगा: अधिक व्यापक रूप से, आशा है कि यह अध्ययन अलकनंदा घाटी में पन

बिजली उत्पादन में किए जा रहे महत्वपूर्ण निवेश के लंबी अवधि के आर्थिक, सामाजिक और पर्यावरणीय स्थिरता सुनिश्चित करने के प्रयासों में योगदान करेगा।" ⁸⁷

- 80. टीओआर में उल्लेख किया गया कि अलकनंदा घाटी कई हिंदू मंदिरों से भरी है और प्रमुख तीर्थस्थल बद्रीनाथ नदी के उद्गम के पास स्थित है। यह कहता है कि अलकनंदा राफ्टिंग जैसे साहसिक खेलों के लिए भी जानी जाती है, और कहा ""यि अलकनंदा नदी और उसकी सहायक नदियों पर योजनाबद्ध सभी परियोजनाएं विकसित हो जाएं तो नदी पर और नदी के आसपास के जीवन पर गहरा प्रभाव होगा।" 88
- 81. इस अध्ययन में जल विद्युत परियोजनाओं के संभावित संचयी प्रभावों को कई प्रमुख थीम्स के सन्दर्भ में परखा गया, जिसमें शामिल है नदी का बहाव और पानी की गुणवत्ता; भूदृश्य और जैवविविधता; बस्तियां और सामाजिक ढाँचे; धार्मिक स्थल और पर्यटन; रोज़गार और आर्थिक विकास; और विद्युत परियोजना की आय और राजस्व। प्रबंधन के अनुसार, संचयी प्रभाव आकलन का आधार था अलकनंदा नदी के विकास की वर्तमान योजनाओं से उधृत परिदृश्य विश्लेषण। इसमें "अलकनंदा नदी घाटी पर प्रस्तावित असंख्य जल विद्युत परियोजनाओं के सकारात्मक और नकारात्मक प्रभावों" को भी शामिल किया गया।82. बैंक ने नवंबर 2009 में औपचारिक रूप से यह अध्ययन उत्तराखंड सरकार के समक्ष प्रस्तुत किया था। पीएडी ""विशेषरूप से पन बिजली परियोजनाओं के संबंध में नदी घाटी नियोजन में अंतर" के जोखिम के जवाब के रूप में इस अध्ययन का संदर्भ देता है। की हालांकि यह अध्ययन आगे नहीं बढ़ाया गया क्योंकि उसी अविध में (जुलाई 2010 के आसपास) भारत सरकार ने अलकनंदा और भागीरथी घाटियों में पन बिजली परियोजनाओं के संचयी प्रभाव आकलन संबंधी दो अध्ययन: रुड़की

अध्ययन और डब्ल्यूआईआई अध्ययन शुरू कराए। प्रबंधन ने साक्षात्कार के दौरान समिति को सूचित किया कि बैंक ने यह राष्ट्रीय प्रक्रिया विलंबित कर दी क्योंकि यह उस व्यापक संवाद का अंग थी जो गंगा का अंग और उसमें मिलने वाली निदयों पर अनेक प्रस्तावित पन बिजली परियोजनाओं के व्यापक एवं संचयी प्रभावों के बारे में भारत में उभर रहा था।

- 83. भारत सरकार की ओर से शुरू किया गया संचयी प्रभाव आकलन। फरवरी 2009 में, भारत के उच्चतम न्यायालय ने नागरिकों की याचिका के जवाब में, समुदायों, नदी प्रणालियों और स्थानीय एवं क्षेत्रीय पारिस्थितिकी पर मौजूदा और नियोजित बांध परियोजनाओं के निकट संचयी प्रभावों का व्यापक अध्ययन कराने के लिए कहा। 92 14 जुलाई, 2010 को भारत सरकार ने पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के माध्यम से, उत्तराखंड में भागीरथीं और अलकनंदा नदी घाटियों में निर्माणाधीन और प्रस्तावित एचईपी के तहत संचयी प्रभावों के अध्ययन आईआईटी रुड़की और डब्ल्यूआईआई को सौंपे। अपने क्षेत्र भ्रमण के दौरान, समिति ने सामुदायिक समूहों, नागरिकों, कार्यकर्ताओं और धार्मिक नेताओं के साथ मुलाकात की जिन्होंने प्रदर्शन कार्य और विरोध सहित कुछ ऐसी घटनाओं का वर्णन किया जो हाल के वर्षों में हुए तथा जिन्होंने रुड़की और डब्ल्यूआईआई अध्ययन आरंभ करने का निर्णय करने में योगदान दिया है।
- 84. **आईआईटी रुड़की अध्ययन।** भागीरथी और अलकनंदा घाटियों में पन बिजली परियोजनाओं के संचयी पर्यावरणीय प्रभावों का अध्ययन करने का काम आईआईटी रुड़की में वैकल्पिक जल ऊर्जा केन्द्र (एएचईसी) को सौंपा गया था। अप्रैल 2011 में जारी रुड़की अध्ययन में प्रभाव आकलन, भूविज्ञान और भूकम्प विज्ञान, मृदा क्षरण और अवसादन, जलवैज्ञानिक पहलुओं, पन बिजली से संबंधित पहलुओं, पर्यावरण और जैव विविधता, धार्मिक और सामाजिक पहलुओं, और निगरानी और निर्माण से

संबंधित पहलुओं सिहत उनके संबंधित पहलुओं को शामिल किया गया। अध्ययन में इन मुद्दों में से प्रत्येक पर अनेक अनुशंसाएं की गयीं। सिमिति की जांच के लिए प्रासंगिकता का तथ्य यह है कि वीपीएचईपी के लिए पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा उपलब्ध कराई गई पर्यावरण अनुमित द्वारा 3 क्यूमेक्स के पर्यावरण प्रवाह की आवश्यकता (ईएफआर) को ""अलकनंदा और भागीरथी घाटियों में देवप्रयाग तक पर्यावरण पर पन बिजली परियोजनाओं के संचयी प्रभाव पर अध्ययन की सिफारिशों के आलोक में.."" 15.65 क्यूमेक्स करने के लिए कहा गया था, जिसे इस मंत्रालय ने आईआईटी रुड़की को प्रायोजित किया था। पर्यावरण एवं वन मंत्रालय में इन अनुशंसाओं का परीक्षण किया जा रहा है। 93

⁸⁹ "अलकनंदा नदी पर पन बिजली विकास के संचयी प्रभाव का आकलन" (उत्तराखंड सरकार में प्रमुख सचिव (ऊर्जा), के लिए विश्व बैंक के नई दिल्ली कार्यालय का 16 नवंबर, 2009 का पत्र)। बैंक ने उत्तराखंड के पन बिजली विकास कार्यक्रम के लिए प्रासंगिक अन्य मुद्दों के साथ "देहरादून में हितधारकों की एक गोलमेज बैठक सुगम बनाने" का भी प्रस्ताव दिया, जिस पर आकलन प्रस्तुत किया जा सकता है। यह अध्ययन यह सुनिश्चित करने के लिए बैंक के भीतर आंतरिक परिचालित किया गया था कि "निष्कर्ष मसौदा पीएडी (परियोजना मूल्यांकन दस्तावेज) और ईएसए में शामिल किए जाएं" विश्व बैंक पत्राचार 29/ 08/2009 दिनांकित।

⁹⁰ पीएडी: तालिका 1 - प्रमुख शासन जोखिम और उपशमन उपाय (पृ.149)

⁹¹ प्रबंधन का जवाब, पृ. 8, पैरा 27.

⁹² "विशेषरूप से नदी की पारिस्थितिकी पर विभिन्न पन बिजली परियोजनाओं के संचयी पर्यावरणीय प्रभाव पर आवश्यकता और अध्ययन का दायरा, जिसको भारतीय वन्य जीव संस्थान की ओर से चलाया जाने वाला है, पर संक्षिप्त टिप्पणी" परिशिष्ट 2.1, डब्ल्यूआईआई अध्ययन। इस संक्षिप्त टिप्पणी में दिनांक 30.02.2009 के भारत के उच्चतम न्यायालय के आदेश का संदर्भ दिया गया है, जिससे कुछ प्रक्रियाएं (जैसा संक्षिप्त टिप्पणी में उल्लेख किया गया है) तेज हुईं जिसका आईआईटी रुड़की संचयी आकलन (2011) तथा डब्ल्यूआईआई संचयी प्रभाव आकलन अध्ययन (2012) में समापन हुआ।

- 85. रुड़की अध्ययन के अनुसार, निदयों का पर्यावरणीय प्रवाह नदी के आकार, नदी की प्राकृतिक अवस्था, संवेदनशीलता का प्रकार या किल्पित संवेदनशीलता, नदी की वांछित अवस्था, और नदी के पानी के उपयोग सिहत अनेक कारकों पर निर्भर करता है। बाद में, अध्ययन में टिप्पणी की गई है कि ईएफआर "जलवैज्ञानिक, पन बिजली और जैविक प्रतिक्रिया आंकड़ों के एकीकरण पर आधारित होते हैं"। 94 इसमें ईएफआर (पर्यावरणीय प्रवाह अपेक्षा) मुद्दे संबंधी कई अन्य अध्ययनों और दिष्टकोणों का उल्लेख किया गया है, जिनमें शोफिउल इस्लाम (2008) भी शामिल है, जिसने "लोगों के दृष्टिकोण से प्रवाह आवश्यकताओं को देखने पर बल देने के साथ "एशियाई वातावरण में स्थित मानवीय कल्याण, नदी कार्यों और नदी के प्रवाह के साथ उनके संबंध पर विचार करने की विधि प्रस्तुत की।"95
- 86. अपने विश्लेषण के आधार पर, रुड़की अध्ययन कम से कम ई प्रवाह के लिए एक नई और बहुत अधिक मात्रा की सिफारिश पर पहुंचा, जो वीपीएचईपी के साथ संबद्ध किया जाना चाहिए। विशेष रूप से, इसने 3 क्यूमेक्स से ई प्रवाह को 5 गुणा बढ़ाकर 15.65 क्यूमेक्स तक (जैसा कि समेकित परियोजना ईए में सुझाव दिया गया) करने की सिफारिश की। 96
- 87. **डब्ल्यूआईआई अध्ययन।** डब्ल्यूआईआई अध्ययन अप्रैल 2012 में जारी किया गया था। इस अध्ययन में दुर्लभ, लुप्तप्राय और संकटग्रस्त प्रजातियों (आरईटी) की आधारभूत स्थिति का आकलन करने के साथ, मौजूदा और नियोजित परियोजनाओं से प्रभावित होने की संभावना वाले महत्वपूर्ण पर्यावासों की पहचान, जलीय प्रजातियों के संरक्षण और आरईटी के लिए प्रमुख प्रवासों की विभिन्नताओं का मुख्य आकलन करने के लिए नदी विस्तार को चित्रित करने का काम सौंपा गया था। इस अध्ययन में विशेष रूप से दो घाटियों में प्रस्तावित 39 परियोजनाओं

- में से 24 का फिर से मूल्यांकन (यह ध्यान रखा जाना चाहिए कि वीपीएचईपी 24 एचइपी की इस सूची में शामिल नहीं है) किए जाने का सुझाव दिया गया था। 97
- 88. अंतर मंत्रालयी समूह (आईएमजी) (चतुर्वेदी) रिपोर्ट। रुड़की और डब्ल्यूआईआई अध्ययनों में विभिन्न क्षेत्रों पर ध्यान दिया गया था। इनको प्राप्त करने के बाद, भारत के प्रधानमंत्री ने आईएमजी गठित किया, जिसे चतुर्वेदी आयोग के नाम से भी जाना गया। योजना आयोग के एक सदस्य के नेतृत्व में चतुर्वेदी समिति सामाजिक समझौते सिहत विशाल पन बिजली विकास के लिए गंगा के उपयोग में प्रमुख मुद्दों का परीक्षण करने और भारत सरकार के विचार के लिए सिफारिश देने के लिए बनाई गई थी। चतुर्वेदी समिति को रुड़की और डब्ल्यूआईआई अध्ययनों की अनुशंसाओं में किसी संभावित विसंगतियों को दूर करने का काम भी सौंपा गया था। अध चतुर्वेदी समिति के अप्रैल 2013 में पर्यावरण एवं वन मंत्रालय को अपना रिपोर्ट सौंपा। इस समिति की अनुशंसाओं को मीडिया और अन्य ऑनलाइन स्रोतों में प्रस्तुत किया गया है, लेकिन यह आधिकारिक रूप से जारी नहीं की गई है।
- 89. उच्चतम न्यायालय का निर्णय और विशेषज्ञ निकाय रिपोर्ट। जैसा कि अध्याय 1 में उल्लेख किया गया है, समिति ने ध्यान दिया कि 13 अगस्त, 2013 को उच्चतम न्यायालय के निर्णय से एक और उच्च स्तरीय, बहु-विषयी विशेषज्ञ निकाय की स्थापना हुई, जिसे यह अध्ययन करना था कि क्या अलकनंदा और भागीरथी नदी घाटियों में विद्यमान और निर्माणाधीन एचईपी पर्यावरण क्षरण और विशेष रूप से बाढ़ के लिए योगदान दे सकती हैं, जैसी जून 2013 में उत्तराखंड में हुई। इस विशेषज्ञ निकाय के रिपोर्ट" उत्तराखंड में जून 2013 आपदा के दौरान पर्यावरण क्षरण और पन बिजली परियोजनाओं के प्रभाव का आकलन"

शीर्षक को अप्रैल 2014 में सुप्रीम कोर्ट में प्रस्तुत किया गया था, जिसके अलकनंदा घाटी में भावी बांध निर्माण के असर हो सकते हैं।

⁹³ मेसर्स टिहरी हाइड्रो डेवलपमेंट कॉरपोरेशन लिमिटेड द्वारा उत्तरांचल में चमोली जिले के पीपलकोटी में विष्णुगढ़ पीपलकोटी 4 गुणा 111 मेगावाट एचईपी - पर्यावरण अनुमित के संबंध में संशोधन, पर्यावरण और वन मंत्रालय, भारत सरकार, फाइल संख्या जे- 12011/29 / 2007-आईए-1, 31 मई, 2011.

⁹⁴ आईआईटी रुड़की, पृ. 7-24.

⁹⁵ आईआईटी रुड़की, पृ. 7-28.

⁹⁶ आईआईटी रुड़की, अध्याय 7, पृ. 7-47, तालिका 7.16.

⁹⁷ डबल्यूआईआई, पृ. 184, श्रेणी - प्रस्तावित परियोजनाएं

⁹⁸ प्रबंधन का जवाब, पैरा 30, पृ. 9.

- 90. विशेषज्ञ निकाय का निष्कर्ष था कि डब्ल्यूआईआई ने प्रस्तावित 24 एचईपी की समीक्षा की सिफारिश की है (हमने ध्यान दिया कि वीपीएचईपी इस सूची में नहीं है) उनमें से 23 एचईपी के जैव विविधता मूल्यों पर महत्वपूर्ण अपरिवर्तनीय प्रभाव होंगे। विशेषज्ञ निकाय ने सिफारिश की है कि निर्माण के लिए इन 23 एचईपी पर विचार नहीं किया जाएगा यदि, वे राष्ट्रीय उद्यान और वन्यजीव अभयारण्य जैसे वन्यजीव संरक्षित क्षेत्रों के अंदर आती हैं, गंगोत्री पारिस्थितिकी संवेदनशील क्षेत्र के अंदर आती हैं, 2,500 मीटर से ऊपरी क्षेत्रों में आती हैं (क्योंकि ऐसे क्षेत्र अप्रत्याशित हिमनदों और अर्द्ध-हिमनद गतिविधियों के कारण कमजोर प्रकृति के होते हैं), या ऐसे क्षेत्रों में स्थित हों जो महत्वपूर्ण वन्यजीव निवास के इर्द गिर्द हों, उच्च जैव विविधता से संबंधित हों, आवागमन के गलियारों में हों या संरक्षित क्षेत्रों की सीमा से 10 किमी के अंदर आती हों तथा राष्ट्रीय वन्य जीव बोर्ड से अनुमित नहीं ली हो। 99
- 91. विशेषज्ञ निकाय की अन्य प्रासंगिक अनुशंसाओं में यह सिफारिश शामिल है कि सामाजिक प्रभाव आकलन (एसआईए) उत्तराखंड में सभी नदी प्रणालियों के लिए कराया जाना चाहिए, कि सिरे से बन रही परियोजनाओं के बीच की दूरी को वर्तमान 1 किमी से बढ़ा कर संशोधित किया जाना चाहिए, कि राष्ट्रीय हिमालय नीति विकसित की जाए, कि संस्कृति मंत्रालय को स्थानीय प्रतिनिधियों और आध्यात्मिक नेताओं के साथ आध्यात्मिक रूप से समृद्ध उत्तराखंड राज्य में एचईपी के सांस्कृतिक प्रभावों का व्यापक अध्ययन करना चाहिए, कि उत्तराखंड में तलछट की ढुलाई और पुनर्वास के लिए तकनीकी रूप से ठोस और पारिस्थितिक रूप से टिकाऊ तरीके विकसित करने चाहिए और कि मॉनसून के मौसम के दौरान ई-प्रवाह 50 प्रतिशत और मानसून से अलग शेष महीनों के दौरान सूखे मौसम में 30 प्रतिशत ई-प्रवाह सभी परियोजनाओं में ऐसे समय तक बनाए रखना चाहिए,

जब तक भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) की नदी घाटी योजना पर कंसोर्टियम रिपोर्ट जारी नहीं हो जाती। 100

- 92. परियोजना मूल्यांकन कागजात। बैंक के परियोजना मूल्यांकन दस्तावेज़ (पीएडी) पर्यावरण एवं वन मंत्रालय की ओर से शुरू कराए गए रुड़की अध्ययन का संदर्भ देता है। इसमें लिखा है कि इस अध्ययन के आधार पर पर्यावरण एवं वन मंत्रालय ने अगस्त 2007 की पर्यावरण एवं वन मंत्रालय की पर्यावरण अनुमित में निर्धारित परियोजना के बहाव के प्रवाह की आवश्यकता को 3 क्यूमेक्स से बढ़ाकर 31 मई, 2011 को 15.65 क्यूमेक्स निर्धारित कर दिया। पीएडी में यह भी उल्लेख है कि अतिरिक्त पर्यावरण संरक्षण के उपायों पर विचार किया जा रहा है, जो संचयी प्रभाव आकलन और संबंधित वन्यजीव अध्ययन की सिफारिशों पर आधारित हैं तथा परियोजना ऑनलाइन होने से पहले इनकी सूचना से टीएचडीसी को अवगत करा दिया जाएगा। 101
- 93. पीएडी में किये गए जोखिमों और उपशमन उपायों के विश्लेषण में उन जोखिमों का ज़िक्र किया गया है जिस से परियोजना की प्रतिष्ठा पर भी सवाल उठ सकता है। इसमें दो कारकों का उल्लेख है: (1) गंगा (जिसकी अलकनंदा सहायक नदी है) के साथ जुड़ी "सांस्कृतिक धार्मिक संवेदनशीलताएं"; और (2) "कार्यकर्ताओं / स्वयं सेवी संगठनों की नकारात्मक प्रतिक्रिया" जो आम तौर पर पनिबज्ली के विकास का विरोध करता है। पीएडी में "अच्छी सामाजिक और पर्यावरण प्रबंधन की परिपाटियों" से संबंधित रोकथाम उपायों का प्रस्ताव किया गया है, जैसे कि नदी में उचित बहाव सुनिश्चित करना जिससे कि अनुष्ठानों का आयोजन किया जासके, हितधारकों (परियोजना प्रभावित व्यक्तियों, स्वयं सेवी संगठनों, नागरिक समाज संगठनों, मीडिया इत्यादि) के साथ बातचीत, परामर्श

और संचार करना, परियोजना के विषय में पारदर्शिता बढ़ाना, और पर्यावरण और सामाजिक मुद्दों की तीसरे पक्ष द्वारा निगरानी व जांच की व्यवस्था करना। 102

⁹⁹ देखें: https://sandrp.wordpress.com/2014/04/29/report-of-expert-committee-on-uttarakhand-flood-disaster-role-of- heps-welcome-recommendations/ विशेषज्ञ निकाय रिपोर्ट की अनुशंसाओं को मीडिया और अन्य ऑनलाइन स्रोतों में प्रस्तुत किया गया है।

¹⁰⁰ आईबीआईडी

¹⁰¹ पीएडी, पृ. 26, पैरा 69.

- 94. नदी के गैर उपयोग मूल्यों (अस्तित्व, आध्यात्मिक, सौंदर्य), के संबंध में, पीएडी कहता है कि वीपीएचईपी का आर्थिक मूल्यांकन लागत लाभ पद्धति पर आधारित है, जिसमें लाभार्थियों को परियोजना से मिलने वाले प्रत्यक्ष और परिमाणात्मक कल्याण लाभ की आर्थिक गणना शामिल हैं। विश्व बैंक की संचयी प्रभाव आकलन रिपोर्ट और रुड़की रिपोर्ट ने भी अलकनंदा नदी के धार्मिक और सांस्कृतिक महत्व पर चर्चा की है।
- 95. सिमिति की टिप्पणी। नीचे दिए गए खंड इस परियोजना के संदर्भ में अलकनंदा घाटी में पन बिजली विकास से जुड़े संचयी प्रभाव और ट्रांसिमशन लाइनों के मुद्दे पर सिमिति की कुछ टिप्पणियां पेश करते हैं।
- 96. क्षेत्र की अपनी यात्रा और बैठकों के दौरान, सिमिति दल के सामने अनुरोध करने वालों, ग्रामीणों, और नागरिक समाज के सदस्यों ने बिजली की आवश्यकता पर सवाल नहीं उठाया। हालांकि, उन्होंने नदी के साथ बनाए जा रहे अन्य बांधों की शृंखला के संदर्भ में वीपीएचईपी के व्यापक पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभाव के बारे में चिंताओं को व्यक्त किया।
- 97. **छेदन, विस्फोट करना और सुरंग बनाना।** अलकनंदा नदी पर, 68 किमी लंबाई, यानी नदी की 37 प्रतिशत लंबाई, वर्तमान और योजनाबद्ध पन बिजली विकास से प्रभावित होगी। 103 रुड़की अध्ययन संभावना व्यक्त करता है कि अलकनंदा नदी की लंबाई का लगभग 27 प्रतिशत क्षेत्र सुरंगों में पानी मोड़ने से प्रभावित होगा। 104 अलकनंदा पर प्रस्तावित सभी परियोजनाओं से सुरंगों की कुल लंबाई 74.38 किमी होगी और निर्माण की अनुमानित अविध 247 महीने होगी, जिनमें संभवतः निर्माण के दौरान विस्फोट किए जाएंगे। 105

- 98. इस रिपोर्ट के अध्याय 3 में की गयी चर्चा में उन प्रभावों पर ध्यान दिया गया है जो परियोजना से जुड़े छेदन, विस्फोट और सुरंग खोदने से स्थानीय क्षेत्र में हो सकते हैं। नदी के किराने प्रस्तावित बाँध स्थल के निचले हिस्सों में भ्रमण के के दौरान स्थानीय लोगों ने समिति दल को वह पहाड़ियां दिखायीं जिन पर उनका मानना था कि परियोजना संबंधी सड़क निर्माण शुरू होने के कारण भूस्खलन बढ़ा है। समिति को यह सूचित भी किया गया कि नदी की ऊपरी धारा पर विष्णुप्रयाग एचईपी पर निर्माण शुरू होने के बाद एक गांव (चाई) भूस्खलन से ढक गया था और यह भी कि पिछले एक दशक में भूस्खलन की घटनाओं में वृद्धि हुई है। ग्रामीणों ने इसे कम बारिश के दिन और अधिक तीव्र बारिश (बादल फटने के रूप में वर्णित) के साथ वर्षा का स्वरुप बदलने से संबंधित बताया।
- 99. एक और महत्वपूर्ण विचार, विशेष रूप से वीपीएचईपी सिहत जलक्षेत्र में कई पनिबज्ञिली परियोजनाओं के संचयी प्रभाव के आलोक में, सड़क निर्माण के संबंध में है। 2006-07 में उत्तराखंड में सड़क नेटवर्क की कुल लंबाई लगभग 28,660 किलोमीटर थी। एशियाई विकास बैंक से वित्त पोषण के साथ भारत सरकार ने, 10,800 किमी सड़क को अपग्रेड, और उन्हें अच्छी हालत में बनाए रखने के लिए सड़क विकास योजनाएं शुरू की हैं। अलकनंदा घाटी में, नंदप्रयाग से घाट और रुद्रप्रयाग से पोखरी तथा पौढ़ी से श्रीनगर तक सड़क के 42 किमी भाग के निर्माण को प्राथमिकता दी जाएगी। 106

¹⁰² पीएडी, तालिका- 3, विष्णुगढ़ पीपलकोटी एचईपीः जोखिम और रोकथाम उपाय

 $^{^{103}}$ विश्व बैंक संचयी प्रभाव आकलन प्रतिवदेन (2009), पृ. 4-24.

¹⁰⁴ आईआईटी रुड़की, पृ. 8-42.

¹⁰⁵ विश्व बैंक संचयी प्रभाव आकलन रिपोर्ट (2009), पृ. 6-19, तालिका 6-10: विस्फोट संख्या और अविध। इस तालिका के अनुसार, "विस्फोट की संख्या औसतन प्रति किलोमीटर में 500 विस्फोट पर

आधारित है, जिससे सुरंग की लंबाई किलोमीटर में 500 गुणा बढ़नी चाहिए। अविध निकालने के लिए, विस्फोट संख्या को 5 से विभाजित करके दिनों की संख्या निकाली जाती है और उसके बाद हर महीने के लिए 30 दिन मानते हुए महीनों की संख्या निकली जाती है।"

- 100. राष्ट्रीय राजमार्ग 58, जो अलकनंदा नदी के साथ-साथ जाता है, पर मई से नवंबर तक, विशेष रूप से बद्रीनाथ के लिए, बहुत अधिक तीर्थयात्री यात्रा करते हैं। हालांकि एशियाई विकास बैंक सड़क योजना में एचईपी परियोजनाओं के लिए सड़क उपलब्ध कराने का कोई उल्लेख नहीं है, लेकिन एचईपी परियोजनाएं अपने निर्माण उपकरण और श्रमिकों को ले जाने के लिए वर्तमान सड़कों पर निर्भर करेंगी।
- 101. एक अन्य प्रासंगिक मुद्दा है परियोजना साइट तक टनल बोरिंग मशीन (टीबीएम) को पहुंचाना। टीबीएम से 12 किलोमीटर लंबी और 8.8 मीटर व्यास की सुरंग खोदने की संभावना है। पुराने हाट गांव के निकट हेड रेस टनल (एचआरटी) के निचले सिरे से खुदाई शुरू करने की योजना बनाई गई है। समिति ने जिन परियोजना दस्तावेजों की समीक्षा की उनमें स्पष्ट रूप से संकेत नहीं है कि टीबीएम का परिवहन कैसे किया जाएगा; वर्तमान सड़क की स्थिति को देखते हुए इसमें सावधानी बरतने की आवश्यकता होगी।
- 102. नियोजित एचइपी परियोजनाओं के निर्माण और रखरखाव के लिए यदि अतिरिक्त सड़कों का निर्माण होता है या फिर सड़क चौड़ी की जाती है, तो इससे वाहनों के यातायात, संभावित पर्यटन और बस्तियों में वृद्धि हो सकती है तथा इस बढ़ती आबादी के उपभोग के लिए सामान का परिवहन भी बढ़ेगा। समिति का मानना है कि इस सब सड़क निर्माण, ड्रिलिंग, विस्फोट और सुरंग खोदने के संचयी प्रभावों पर बैंक के 2009 के संचयी प्रभाव आकलन और रुड़की संचयी प्रभाव आकलन में विचार किया गया है।
- 103. नदी के प्रवाह में परिवर्तन और बाँध के नीचे की ओर की पारिस्थितिकी पर तलछट की निकासी के प्रभाव। परियोजना ईए में 1971 से 2004 की अविध के लिए बांध स्थल पर 10 दैनिक निर्वहन आंकड़ों पर आधारित, प्रवाह अविध वक्र

(एफडीसी) और अलकनंदा नदी के अस्थायी धारा परिवर्तन 107 सिहत नदी प्रवाह विश्लेषण शामिल है। परियोजना ईए कहती है कि 3 क्यूमेक्स की आवश्यकता नदी घाटी की पारिस्थितिकी या नदी की "भार क्षमता" को ध्यान में रखते हुए विकसित की गई है। 108 यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि डब्ल्यूआईआई जैसे अन्य अध्ययनों में इसके मुकाबले काफी ज्यादा पर्यावरणीय प्रवाह का सुझाव दिया गया है, जो कि न्यूनतम प्रवाह के 30 प्रतिशत तक है तथा भारत सरकार ने परियोजना के लिए प्रस्तावित ई-फ्लो 3 क्यूमेक्स से 15.65 क्यूमेक्स तक बढ़ा दिया है। 104. ईए का निष्कर्ष है कि परियोजना के तहत निस्तब्धता (तलछट बहाना) हर साल लगभग 4 बार की जाएगी, प्रत्येक निस्तब्धता करीब तीन दिनों तक चलेगी, और टर्बाइन को बंद करने के कारण राजस्व नुकसान करीब 5 प्रतिशत होगा, जो मशीनरी की लागत और उसे नुकसान होने की तुलना में काफी कम होगा। 109 इससे पता चलता है कि वीपीएचईपी प्रति वर्ष चार बार उच्च सांद्रता का तलछट

105. सिमिति ने ध्यान दिया कि परियोजना के लिए तलछट अनुकूलन अध्ययन किया गया था और इस रिपोर्ट के अध्याय 3 में इस पर चर्चा की गई है। 110 प्रबंधन के जवाब में ध्यान दिया गया है कि परियोजना के डिजाइन में विपथन बांध के स्पिलवे से पानी के बेरोक प्रवाह की आवश्यकता है। प्रबंधन कहता है कि सुरंग में मोड़ा गया पानी गाद निकालने के कक्षों के माध्यम से गुजर जाएगा और कोई बचा हुआ तलछट परिचालन चरण में नियमित अंतराल पर बांध के निचली धारा वाले करीबी नदी तलछट में बहा दिया जाएगा। प्रबंधन का निष्कर्ष है कि परियोजना के कारण नदी के पानी में तलछट की मात्रा और विशेषताओं में महत्वपूर्ण परिवर्तन होने की संभावना नहीं है। 111 पीएडी ने भी ध्यान दिया कि कार्यान्वयन चरण के दौरान कराए जाने वाले अतिरिक्त अध्ययन, उपरी धारा

छोडेगी।

एचईपी की तलछट निस्तब्धता अनुसूची को ध्यान में रखते हुए श्रेष्ठतम परिचालन प्रक्रियाओं को और परिभाषित करेंगे।¹¹²

¹⁰⁶ उत्तराखंड राज्य सड़क निवेश कार्यक्रम, एशिया विकास बैंक, नवम्बर 2006 देखें: http://www.adb.org/projects/38255-043/documents

¹⁰⁷ ईए, पृ. 3-32, खंड 3.7.6.

¹⁰⁸ ईए, पृ. 3-58, धारा 3.7.10.

 $^{^{109}}$ ईए, पृ. 20, खंड 3.6.5, श्रेष्ठतम तलछट परिचालन

¹¹⁰ डीएचआई डेनमार्क, "विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन बिजली परियोजना तलछट संभाल अनुकूलन अध्ययन" (जून 2008)।

106. सिमिति ने अपने अवलोकन में पाया कि रुड़की अध्ययन में मैलापन सिहत पानी के गुण के 10 संकेतक मापे गए थे और इन मूल्यों में मौजूदा परियोजनाओं का कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पाया गया। हालांकि, 2009 के बैंक संचयी प्रभाव अध्ययन में पाया गया कि "एचईपी योजनाओं के परिणामस्वरूप नदी में बदलता प्रवाह प्रारूप धीमे प्रवाह क्षेत्रों में बदल जाएगा और इसिलए वहां स्वाभाविक रूप से गाद जमा हो जाएगी। इसका परिणाम नदी के उन हिस्सों में भी सामने आएगा जहाँ पहले गाद इकट्ठी नहीं होती थी।"113 इसिलए, इस परियोजना के त्रैमासिक निस्तब्धता परिचालन के माध्यम से नदी तल में प्रवेश करने वाले तलछट का प्रभाव, और अलकनंदा नदी पर अतिरिक्त एचईपी की निस्तब्धता का संचयी प्रभाव एक ऐसा मुद्दा है, जिसकी निगरानी और अतिरिक्त अध्ययन की आवश्यकता हो सकती है।

107. जलाशय प्रभाव। समिति ने वीपीएचईपी जलाशय, इसके छोटे तालाब और भंडारण क्षेत्र में विरल वनस्पति में कम पानी प्रतिधारण समय (लगभग 1.75 घंटे) पर ध्यान दिया, जो जैव-रासायनिक या यूट्रोफिक प्रतिक्रियाओं को गति प्रदान करने के लिए पर्याप्त नहीं हैं। 114

108. बैंक का 2009 संचयी प्रभाव आकलन सुझाव देता है, "अनेक एचईपी योजनाओं के निर्माण के साथ, अत्यधिक अल्पतंत्रात्मक अलकनंदा नदी प्रणाली बहुत अधिक यूट्रोफिक प्रणाली में बदल जाने की भविष्यवाणी की जा सकती है... हालांकि नदी तभी यूट्रोफिक बन सकती है यदि प्रवाह में कमी के अनुपात में नाइट्रोजन और फास्फोरस यौगिकों में वृद्धि हुई, जिससे युट्रोफिकेशन के अधिक अनुकूल परिस्थितियां बनेंगी।"115 अध्ययन में यह भी उल्लेख है कि "अलकनंदा नदी पर सभी प्रस्तावित परियोजनाओं के कारण पूरी नदी में घुली हुई ऑक्सीजन

(डीओ) का स्तर कम हो जाने की सम्भावना है, हालांकि यह प्रभाव पानी का प्रवाह कम हो जाने की दशामें सबसे ज़्यादा होगा।"¹¹⁶

109. सिमिति की टिप्पणी है कि रुड़की अध्ययन के अनुसार, अलकनंदा नदी की लंबाई का 21 प्रतिशत मोड़ा गया अंश नदी में बचे ई-प्रवाह के सामानांतर भूमिगत रूप से बहने की संभावना है। 117 हालांकि, सिमिति का मानना है कि बहती नदी पर अलग-अलग परियोजनाओं के अधिक जैव रासायनिक या यूट्रोफिक प्रभाव नहीं हैं, लेकिन इसने ध्यान दिया कि अलकनंदा नदी पर कई जलाशयों के संचयी प्रभाव के लिए भविष्य में निगरानी और अध्ययन की आवश्यकता है।

110. मछली पर प्रभाव। जलीय पारिस्थितिकी का मुद्दा ईए में विस्तार से दिया गया है 118 और उसमें यह स्वीकार किया गया है कि बांध निर्माण स्थल और बिजलीघर निर्माण स्थल के बीच का क्षेत्र, जो कि जैव विविधता में समृद्ध है, वह बांध निर्माण गतिविधियों से प्रभावित हो जाएगा। 119 ईए महसीर मछली के प्रवास मार्ग और प्रवास की अविधि 120 पर ध्यान देते हुए कहती है कि कुछ निजी कार्यक्षेत्र के परियोजना निर्माता (श्रीनगर एचईपी) की ओर से किए गए अवरोध के कारण महसीर की उपस्थिति में तेजी से गिरावट आई है तथा जिसमें अध्ययन की अविध के दौरान (नवंबर 2008 से मई 2009) बांध स्थल की ऊपरी धारा और निचली धारा पर परियोजना क्षेत्र में अलकनंदा नदी में महसीर नहीं पाई गई।

¹¹¹ प्रबंधन का जवाब, पृ. 17, पैरा 58.

 $^{^{112}}$ पीएडी, तालिका 3, विष्णुगढ़ पीपलकोटी एचईपी: जोखिम और रोकथाम उपाय, पृ. 15.

¹¹³ विश्व बैंक संचयी प्रभाव आकलन अंतिम रिपोर्ट (2009), पृ. 4-19

¹¹⁴ आईआईटी रुड़की, पृ. 8-42

¹¹⁵ विश्व बैंक संचयी प्रभाव आकलन प्रतिवदेन (2009), पृ. 4-19

- ¹¹⁶ विश्व बैंक संचयी प्रभाव आकलन प्रतिवदेन (2009), पृ. 4-25.
- 117 आईआईटी- आर, धारा 8.1, पी. ई 13.
- 118 ईए, पृ. 3-72 से 3-89, धारा 3.8.
- ¹¹⁹ ईए, पृ. 3-85, धारा 3.8.7.

- 111. यह भी माना गया कि बांध का निर्माण हिम ट्राउट के स्थानीय आवागमन को रोकेगा। ईए ने अनेक रोकथाम उपायों के प्रस्ताव दिए, जिनमें सहायक नदियों में निवास स्थान उपलब्ध कराना, हैचरी में बीज का वैज्ञानिक प्रबंधन, मछली पकड़ने पर प्रतिबंध लगाना, 3 मीटर³/सेकंड का न्यूनतम प्रवाह जारी करना (जो पहले किए गए उल्लेख अनुसार 15.65 क्यूमेक्स तक बढ़ा दिया गया था) और प्रदूषण की रोकथाम शामिल हैं। 121
- 112. विश्व बैंक संचयी प्रभाव आकलन प्रतिवदेन में उल्लेख है कि "नदी के विखंडन में वृद्धि और पानी के गुण में आशंकित परिवर्तन से नदी में जलीय एवं मछली प्रजातियों में परिवर्तन भी हो सकते हैं" जबिक "प्रारंभिक योजनाओं से मछली प्रवास सीमित हो सकता है और इसलिए बाद की योजनाओं के निर्माण का संचयी प्रभाव कम होगा।" डब्ल्यूआईआई अध्ययन में स्थलीय और जलीय जैव विविधता के विस्तृत विश्लेषण के साथ, अलकनंदा नदी पर एचईपी के आशंकित प्रभावों को संबोधित किया गया है, और निवास स्थान की हानि, बाधा प्रभाव, तलछट प्रवाह में परिवर्तन, पर्यावरणीय प्रवाह में परिवर्तन, और पोषक तत्व प्रवाह में परिवर्तन के जरिए प्रभावों पर चर्चा की गई है। इसमें आंकड़ों में कमी की पहचान की गई है और भविष्य में रोकथाम और निगरानी की जरूरत की सिफारिश की गई।
- 113. रुड़की अध्ययन में मछली के निवास स्थान संरक्षण के लिए आवश्यक न्यूनतम प्रवाह पर विचार किया गया है और यह अलकनंदा और भागीरथी घाटियों को "मछली मुक्त क्षेत्र", "ट्राउट जोन" और "महसीर क्षेत्र" में विभाजित करता है। इसमें मछली जैव विविधता पर संचयी प्रभावों पर विचार नहीं किया गया है, बस इतना ही कहा गया है कि कि ऊंचे बांध, नदी का विखंडन बढ़ाते हैं जबकि बहती

नदी पर परियोजनाओं के कारण ऐसा प्रभाव तब तक नहीं होता जब तक कि सारा पानी लंबी दूरी की स्रंगों में न डाल दिया जाए। 124

114. समिति की टिप्पणी है कि विभिन्न प्रभाव अध्ययनों से इस मान्यता को बल मिला है कि सिरे से बांधों और विचलन की शृंखला के कारण नदी के प्रवाह के टुकड़े हो जाने से मछली जैव विविधता, जल के गुण, पोषक तत्व, तलछट, यूट्रोफिकेशन और मछली प्रवास प्रभावित होगा। समिति का यह कहना भी है कि अलकनंदा और भागीरथी घाटी में जलीय और स्थलीय जैव विविधता पर प्रभावों का संचयी प्रभाव आकलन में अध्ययन किया गया है तथा इसके परिणामस्वरूप, परियोजना के पर्यावरणीय प्रवाह में वृद्धि की गई थी। समिति ने नोट किया कि परियोजना ने नदी में मछली जीवन के लिए रोकथाम उपायों का प्रस्ताव किया है तथा मछली प्रबंधन योजना तैयार की जाएगी।

115. जलवायु परिवर्तन से संबंधित मुद्दे। समिति मानती है कि छोटे आकार के जलाशय, पानी रोकने की धीमी अविध, और जलमग्न होने के लिए महत्वपूर्ण बायोमास की कमी की वजह से मीथेन निकलने की कोई भी संभावित मात्रा नगण्य होगी तथा इसके परिणाम स्वरूप वातावरण में ग्रीन हाउस गैसों में कोई महत्वपूर्ण वृद्धि नहीं होगी। इसका विपरीत अधिक महत्वपूर्ण है और प्रबंधन ने इस पर बल दिया है, यानी जलवायु परिवर्तन से लड़ने के लिए पन बिजली का सकारात्मक योगदान क्योंकि यह अन्य स्रोतों (अर्थात खनिज पदार्थ ईंधन से) की तुलना में अधिक जलवायु- मित्रतापूर्ण तरीके से बिजली प्रदान करती है। 125 समिति ने इस विचार को वैध मानते हुए कहा है कि सामान्यतः पन बिजली ऊर्जा स्वच्छ स्रोत ऊर्जा प्रदान करती है, जिससे कोयले पर निर्भरता कम होती है और इस प्रकार कार्बन उत्सर्जन को कम किया जा सकता है।

¹²⁰ ईए, पृ.3-84, खंड 3.8.5.

- ¹²¹ ड्रए, पृ.4-34, खंड 4.7.3.
- ¹²² विश्व बैंक संचयी प्रभाव आकलन रिपोर्ट (2009), पृ. एस -9.
- ¹²³ विश्व बैंक संचयी प्रभाव आकलन रिपोर्ट (2009), पृ. एस 10.
- ¹²⁴ आईआईटी आर, खंड 6.14, पी.6-59.

- 116. समिति ने यह भी ध्यान दिया कि प्रबंधन की मुख्य चिंता यह है कि जलवायु परिवर्तन बांधों के लिए खतरा पैदा करता है कि नहीं। पीएडी के अनुसार, ये हैं: (1) जल संबंधी परिवर्तनशीलता में वृद्धि; (2) चरम मौसम की घटनाओं में वृद्धि हुई जैसे बाढ़ आना; और (3) नदी में तलछट भार बढ़ा या उसका बदला प्रारूप। 126 पीएडी ने भी सुझाव दिया कि आर्थिक और वित्तीय विश्लेषण के भाग के रूप में किया गया संवेदनशीलता विश्लेषण स्वीकार करता है कि परियोजना की व्यवहार्यता जलवायु परिवर्तन और आशंकित चरम घटनाओं के लिए सबसे बुरे परिदृश्य से प्रभावित नहीं है। 127
- 117. सांस्कृतिक मूल्यों के ध्यान सिहत ई फ्लो। सिमिति ने नोट किया कि यह दावा अलकनंदा की आध्यात्मिकता और शिक्त के बारे में लोगों के विश्वासों से संबंधित गहरी सांस्कृतिक प्रणाली से संबंधित है जो उनके विचार में इसके भरपूर और निर्वाध प्रवाह से आई है।
- 118. अपने पहले दौरे में समिति के दल ने अलकनंदा नदी पर परियोजना की स्थिति के संबंध में विपक्षी विचार सुने। कुछ लोगों ने कहा कि वे परियोजना के पक्ष में हैं और यह विश्वास नहीं करते कि अलकनंदा गंगा नदी है जबकि दूसरों ने अपने धार्मिक और सांस्कृतिक विश्वासों के लिए अलकनंदा के अविरल प्राकृतिक प्रवाह के महत्व की पृष्टि की।



चित्र 3. देवप्रयाग में भागीरथी (गाद से मुक्त) और अलकनंदा निदयों का संगम

119. सिमिति से मुलाकात करने वाले स्थानीय लोगों ने उस प्रभाव के बारे में कड़ी चिंता प्रकट की। उनका मानना है कि नदी का प्रवाह बदलने से हिंदू जल संबंधी संस्कारों पर प्रभाव पड़ेगा और इस बारे में महत्वपूर्ण चिंता बनी हुई है कि इसका क्या प्रभाव होगा और इस प्रभाव के रोकथाम के लिए क्या किया जाएगा। उन्होंने सिमिति दल को यह भी बताया कि अंतिम संस्कार संबंधी अपने धार्मिक रिवाजों में वे बाधाएं अनुभव कर चुके हैं, जिसके अंतर्गत अस्थियों को नदी के जल में प्रवाहित किया जाता है, लेकिन कम प्रवाह और ऊपरी धारा विष्णुप्रयाग एचईपी से अप्रत्यािशत पानी छूटने से इन संस्कारों को सम्पन्न करना कठिन हो गया है।

¹²⁵ पीएडी, अनुलग्नक 1, पृ.30, पैरा 6.

¹²⁶ पीएडी, पृ.82 और तालिका 3, विष्णुगढ़ पीपलकोटी एचईपीः जोखिम और रोकथाम उपाय, पृ.15

¹²⁷ पीएडी, अनुलग्नक 10, पृ.128, पैरा 92.

हिंदू धर्म में जल से संबंधित अनुष्ठान 128

हिंदू आध्यात्मिकता और अनुष्ठान में, जल प्रकृति को बनाने वाले पांच मौलिक तत्वों में से एक है, और शोधक के रूप में इसका विशेष चरित्र है। धार्मिक अनुष्ठानों (जिनमें नदी का पानी कई प्रकारों में से एक है) में पानी के उपयोग की चर्चा धर्मशास्त्रों (हिन्दू धार्मिक कानून) में केवल सफाई या स्चित्वा के संदर्भ में की गई है। अपनी प्राकृतिक अवस्था में श्द्र जल जमीन पर, अपनी प्राकृतिक अवस्था में होना चाहिए, उसमें अशुद्ध कुछ भी नहीं मिलाया जाना चाहिए, तथा उसका प्राकृतिक रंग, स्वाद और गंध होना चाहिए। दैनिक शारीरिक शुद्धि के लिए केवल शृद्ध पानी इस्तेमाल किया जाएगा, साथ ही किसी के पापों को धोने के लिए, अंतिम संस्कार किए जाने के लिए और अस्थियां प्रवाहित करने के लिए शुद्ध जल होना चाहिए। शारीरिक शुद्धि के अलावा, शुद्ध पानी भक्तों पर छिड़काव, मूर्तियों के स्नान के लिए अनुष्ठानों में प्रयोग किया जाता है, और धार्मिक अनुष्ठानों के प्रारंभ और समापन पर अनुष्ठानिक घूँट ले कर उपयोग किया जाता है। हालांकि अलग-अलग संप्रदाय के अलग अनुष्ठान हो सकते हैं, लेकिन आध्यात्मिक शोधक के रूप में पानी की भूमिका सभी संप्रदायों के लिए महत्वपूर्ण है। दो नदियों के संगम विशेष रूप से पावन तीर्थ (तीर्थयात्रा) स्थल माने जाते हैं। अलकनंदा पर, ऐसे कई स्थान हैं जो उनके महत्व के संदर्भ में वर्गीकृत किए गए हैं। सबसे महत्वपूर्ण है, ऊपर से शुरू करते हुए - बद्रीनाथ, फिर देवप्रयाग, फिर रूद्रप्रयाग और हरिद्वार, और उसके बाद श्रीनगर में धारी देवी जैसे अन्य स्थान। पूरी नदी के किनारे, ऐसे कई स्थान होंगे जिन्हें स्थानीय रूप से पवित्र माना जाता है जैसे उदाहरण के लिए, ऐसे स्थान जहां तपस्वी रहते या दफन किए गए हों। हालांकि संप्रदाय या परिवार / पंथ परंपराओं के आधार पर अंतिम संस्कार कहीं भी किया जा सकता है, फिर भी दाह संस्कार प्राथमिकता के रूप में पवित्र स्थानों में ही किया जा सकता है। दाह संस्कार करने और नदी में अस्थियां प्रवाहित करने के बाद मृतक के संबंधी नदी में स्नान करते हैं जो विशेष धार्मिक अवसरों के दौरान और विशेष पवित्र दिन पर भी किया जाता है।

120. परियोजना तैयारी के दौरान, परियोजना दस्तावेज में माना गया कि वीपीएचईपी के निर्माण से बांध से नीचे अलकनंदा का प्रवाह लगभग 18.32 किलोमीटर के लिए कम हो जाएगा, 129 तथा बांध के तुरंत नीचे 2.69 किलोमीटर खंड में प्रवाह विशेष रूप से कम हो जाएगा, क्योंकि वहां अलकनंदा में मिलने वाले बारहमासी तपन नाला से पहले कोई महत्वपूर्ण प्रवाह नदी में शामिल नहीं होता। 130 इस खंड के साथ सुरंगों में पानी मोड़ने की व्यवस्था का दस्तावेज में विस्तार से वर्णन किया गया है।

121. प्रासंगिक जानकारी की समीक्षा के आधार पर, समिति ने माना कि अनुरोध करने वालों ने महत्वपूर्ण समस्या उठाई कि क्या परियोजना अपने दम पर या अलकनंदा और उसकी सहायक निदयों पर अन्य एचईपी के साथ संचयी रूप से अलकनंदा के अविरल प्रवाह को प्रभावित करेगी और क्या यह तलछट, खिनज और बैक्टीरियोफेजेस के मिश्रण को प्रभावित करेगी, जिससे यह तेजी से पुनः ऑक्सीजन बना पाती है, जैविक कचरे को सोखती है और जीवाणुकरक रोगजनकों (पैथोजीनस्) को नष्ट करने की शिक्त रखती है। सिमिति ने ध्यान दिया कि अनुरोध करने वालों की ओर से उठाई गई समस्याओं के जवाब में, बैंक ने इस प्रश्न के बारे में अतिरिक्त जानकारी उपलब्ध कराई कि क्या बांधों से नदी के तलछट का प्रवाह बदल जाएगा, 131 जिससे संकेत मिलता है कि तलछट अब भी बहता रहेगा लेकिन विभिन्न अंतराल पर।

¹²⁸ यहाँ जो जानकारी दी जा रही है वो ज़्यादातर इन अध्ययनों के सार से ली गयी है - पी.वी. काने के , "हिस्ट्री ऑफ धर्मशास्त्र (एन्शेंट एंड मिडीवल रिलीजियस एंड सिविल लॉ), गवर्नमेंट ओरिएंटल सीरीज़, क्लास बी, नं 6, वॉल्यूम IV, थर्ड एडिशन. (पूना, भारतः भंडारकर ओरिएंटल रिसर्च इंस्टीट्यूट, 1991); एस शर्मा, "वाटर इन हिंदूइस्म : कंटिन्यूटीज़ एंड डिसजन्क्चर्स बिटवीन स्क्रिप्चरल कैनन्स एंड लोकल ट्रैडीशंस इन नेपाल" वाटर नेपाल, वॉल्यूम. 9/10, नं 1/2 (2003): पृ. 215-247, और दीपक ग्यावली की, "वाटर एंड कनफ्लिक्ट : हूज एथिक्स प्रीवेल?" वाटर एथिक्स - मार्सीलिनो बोट इन वाटर फोरम 2007,

सं. एम रमन लामास, लुइस मार्टिनेज-कोर्टिना, और अदिति मुखर्जी, (लंदनः टेलर एंड फ्रांसिस ग्रुप, 2009).

¹²⁹ ईए, अध्याय 3, खंड 3.7.9, पृ.38.

130 ईए, अध्याय 3, पृ.43, तालिका- 3.7.11 अलकनंदा नदी (अध्ययन क्षेत्र) में मौजूदा प्रवाह (फरवरी 2009).

131 विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन बिजली परियोजना, 22 मई, 2012, पर प्रतिनिधित्व करने के लिए विश्व बैंक का जवाब, निरीक्षण के लिए अनुरोध का अनुलग्नक, पृ.190-199 उपलब्ध हैः http://ewebapps.worldbank.org/apps/ip/Pages/ViewCase.aspx?CaseId=13

- 122. 15.65 क्यूमेक्स न्यूनतम ई-प्रवाह का आंकड़ा परियोजना ईए में अनुशंसित ई-प्रवाह की तुलना में काफी अधिक है, और प्रबंधन ने इस आधार पर मात्रा में वृद्धि स्वीकार की है कि इसे उस मूल्य के समग्र उपाय के रूप में एक समझौता समझा जा सकता है, जो समाज नदी को उसकी प्राकृतिक अवस्था में बनाये रखने के लिए देता है। प्रबंधन ने यह ध्यान भी दिया कि परिचालन शुरू होने पर, वीपीएचईपी के पास वर्ष भर पर्याप्त पानी होगा, जिससे नदी की निचली धारा के क्षेत्रों में धार्मिक अनुष्ठानों सहित स्थानीय लोगों के परंपरागत उपयोग में बाधा नहीं पहुंचेगी। 132
- 123. सिमिति ने ध्यान दिलाया है कि नदी की पूरी तरह से अबाधित धारा (अविरल धारा) की परिभाषा का अर्थ है, कि इस पर कोई भी परियोजना संभव नहीं है। प्रबंधन ने अपने जवाब में बताया कि नदी की आंशिक रुकावट (हरिद्वार के पास भीमगोड़ा बैराज की तर्ज पर) तकनीकी रूप से संभव नहीं है, विशेष रूप से इसिलए क्योंकि यह वीपीएचईपी को उत्तरी ग्रिड में उपलब्ध चरम सृजन क्षमता में योगदान नहीं करने देगी। 133 प्रबंधन ने यह भी कहा कि आर्थिक परिप्रेक्ष्य से, नदी की आंशिक रुकावट उत्पन्न ऊर्जा की मात्रा को बहुत कम कर देगी और इसिलए इसे व्यवहार्य विकल्प नहीं माना जा सकता। 134
- 124. ट्रांसिनशन लाइन। समिति की क्षेत्र यात्रा के दौरान, ग्रामीणों ने ट्रांसिनशन लाइनों के निर्माण के कारण कृषि भूमि और वन संसाधनों के संभावित नुकसान के बारे में समस्याएं उठाई, जिसके लिए उन्होंने तर्क दिया कि उस भौगोलिक वातावरण और स्थलाकृति में वे अनमोल हैं। उन्होंने यह चिंता भी प्रकट की कि विशेष रूप से खड़ी ढलान पर स्थापित किए गए ट्रांसिनशन लाइन टॉवर गिर सकते हैं और / या भूस्खलन के खतरे को बढ़ा सकते हैं और सुरक्षा के अन्य खतरे पैदा कर सकते हैं। ग्रामीणों ने कहा कि ट्रांसिनशन लाइनों के कारण

आशंकित हानि से निपटने के लिए कोई रोकथाम उपायों का प्रस्ताव नहीं किया गया। समिति ने अपने रिपोर्ट और बोर्ड को सिफारिश (पात्रता रिपोर्ट) में इन चिंताओं पर ध्यान दिलाया। 135

125. पीएडी के अनुसार, वीपीएचईपी द्वारा उत्पन्न बिजली प्रस्तावित 30 किमी 400 केवी लाइन के माध्यम से चमोली जिले में कुवारी पास के निकट एकत्रीकरण केंद्र (पूलिंग स्टेशन) तक ले जाने का इरादा है। 136 टीएचडीसी के साथ बातचीत में समिति के दल को सूचना दी गई कि इस लाइन का प्रबंधन उत्तराखंड बिजली ट्रांसिमशन निगम लिमिटेड (पावर ट्रांसिमशन कॉपरेशन ऑफ उत्तराखंड लिमिटेड) (पीटीसीयूएल) करेगा।

126. वीपीएचईपी द्वारा निर्मित 444 मेगावाट के अलावा, इस क्षेत्र में ट्रांसिमशन प्रणाली से अलकनंदा घाटी में 16 और एचइपी से और 2824 मेगावाट बिजली पैदा होने की संभावना है। 137 एशियाई विकास बैंक अपने बहुक्षेत्रीय उत्तराखंड बिजली क्षेत्र निवेश कार्यक्रम के तहत एकीकृत विद्युत ट्रांसिमशन प्रणाली का वित्तपोषण कर रहा है, जिससे उत्तराखंड से उत्तरी ग्रिड को जोड़ने के साथ आठ उच्च-वोल्टेज ट्रांसिमशन लाइनों और संबंधित बिजलीघर निर्माण के माध्यम से 2,500 मेगावाट बिजली निकालने का इरादा है। 138 घाटी में ट्रांसिमशन लाइन की कुल लंबाई 500 किमी से अधिक होने की संभावना है तथा घाटी में संभावित संचयी प्रभाव महत्वपूर्ण होगा।

¹³² प्रबंधन का जवाब, खंड 7, पृ. 29.

¹³³ प्रबंधन का जवाब, पृ. 24, पैरा 3.

¹³⁴ आईबीआईडी.

- ¹³⁵ निरीक्षण समिति का रिपोर्ट और अनुशंसा, रिपोर्ट संख्या 73830 आइएन, दिनांकित, 26 नवंबर, 2012, पृष्ठ सं. 16.
- ¹³⁶ ईए, पृ. 20, खंड 1.13. पीएडी (अनुलग्नक 9, पृ. 78, पैरा 3) कहता है कि पूलिंग स्टेशन "प्रस्तावित है"
- ¹³⁷ यह संख्या "अलकनंदा घाटी के प्रस्तावित ट्रांसिमशन प्रणाली" से सृजित की गई हैं जो 30 अप्रैल, 2013 को बैठक के बाद सिमिति के दल के दौरे पर, टीएचडीसी ऋषिकेश ने दिया था।
- ¹³⁸ उत्तराखंड बिजली क्षेत्र निवेश कार्यक्रम श्रृंखला 4, परियोजना आंकड़ा-पत्र, परियोजना संख्या 37139-053, 29 अप्रैल, 2014.

127. समिति ने ध्यान दिया कि पर्यावरण आकलन पर ओपी 4.01 (ईए) के अंतर्गत अपेक्षा है कि ईए अपनी परियोजना के आशंकित पर्यावरण जोखिमों और इसके संबंधित क्षेत्र में प्रभावों का मूल्यांकन करे, जो बिजली ट्रांसिमिशन गलियारों सित परियोजना और इसके सभी अनुषंगी पहलुओं के माध्यम से प्रभावित होने की आशंका वाले क्षेत्र के रूप में परिभाषित है। 139 लेकिन परियोजना ईए और ईएमपी में 30 किमी ट्रांसिमिशन लाइन के निर्माण के लिए पर्यावरण या सामाजिक प्रभावों पर चर्चा नहीं की गई है। विस्तृत परियोजना रिपोर्ट में ट्रांसिमिशन लाइनों के पर्यावरणीय प्रभावों का कोई जिक्र भी नहीं है। 140

128. निरीक्षण के दौरान, बैंक प्रबंधन ने समिति को अपना दृष्टिकोण बताया कि प्रस्तावित 30 किमी लाइन परियोजना से बिजली कोकुवारी पास पूलिंग स्टेशन तक पहुँचाना इस परियोजना से जुदा ज़रूर है, लेकिन इन लाइनों के आशंकित प्रभावों पर इस परियोजना के तहत विचार नहीं किया गया है। समिति ने ध्यान दिया कि प्रबंधन ने 2006 परियोजना ईए की अपनी प्रारंभिक समीक्षा में टीएचडीसी को सलाह दी थी कि एक मुद्दा जिसमें "अतिरिक्त विश्लेषण और योजना" की आवश्यकता है, वह है प्रस्तावित 30 किमी ट्रांसिमशन लाइन। लेकिन, सिमिति परियोजना कागजात की अपनी समीक्षा से यह निश्चित नहीं कर सकी है कि क्या प्रस्तावित ट्रांसिमशन लाइन का "प्रभाव आकलन" कराने की प्रबंधन की सलाह पर काम किया गया या नहीं। सिमिति ने ध्यान दिया कि परियोजना कागजात ट्रांसिमशन लाइनों, जिसमें परियोजना से बिजली निकालने के लिए प्रस्तावित 30 किमी लाइन तथा प्रस्तावित व्यापक ट्रांसिमशन नेटवर्क शामिल है, इन दोनों के मुद्दे का समाधान नहीं किया गया है, और पैनल ने इन मुद्दों पर स्पष्टीकरण की जरूरत पर बल दिया।

2.3 बैंक नीति में प्रासांगिक प्रावधान

129. बैंक नीति की रूपरेखा। ओपी 4.01 में पर्यावरण आकलन के अंतर्गत, बैंक को परियोजना के पर्यावरणीय आकलन की जरूरत है, जिससे यह पता चल सके कि वह पर्यावरण की दृष्टि से ठोस यह टिकाऊ है या नहीं, तािक प्रस्तािवत वित्त पोषण प्रदान करने का निर्णय लिया जा सके। ईए को अपने प्रभाव के क्षेत्र में "परियोजना के संभािवत सकारात्मक और नकारात्मक प्रभावों की भिविष्यवाणी और आकलन' करना चािहए, जिसमें विशेष परिस्थितियों के लिए प्रासंगिक प्रत्यक्ष, अप्रत्यक्ष और संचयी प्रभाव भी शािमल हो सकते हैं।

130. नीति में यह भी प्रावधान है कि परियोजना के पर्यावरण आकलन का उद्देश्य परियोजना विकल्पों का निरीक्षण करना है, और प्रतिकूल प्रभावों को रोकने, कम से कम करने, रोकथाम या प्रतिपूर्ति के लिए उपायों की पहचान करे। 141 इस विश्लेषण में, ईए प्राकृतिक वातावरण, मानव स्वास्थ्य और सुरक्षा, और "सामाजिक पहलुओं (अनैच्छिक पुनर्वास, स्वदेशी लोगों, और सांस्कृतिक संपत्ति) को ध्यान में रखती है। 142 नीति के अंतर्गत यह भी अपेक्षित है कि ईए प्रक्रिया के हिस्से के रूप में इस तरह के प्रभावों से बचने या कम करने के लिए उचित उपाय किए जाएं।

131. ओपी 4.01 के पैराग्राफ 7 में कहा गया है कि परियोजना के प्रकार के आधार पर बैंक की ईए आवश्यकताओं को संतुष्ट करने के लिए अनेक उपकरणों का उपयोग किया जा सकता है। ईए उपकरणों के प्रकार में पर्यावरण प्रभाव आकलन (ईआईए), और क्षेत्रीय या खंडीय ईए शामिल हैं। विशेष रूप से वर्तमान अनुरोध के लिए प्रासंगिक, नीति का अनुलग्नक ए कहता है कि जहाँ परियोजना के क्षेत्रीय या खंडीय प्रभाव होने की सम्भावना है, वहां क्षेत्रीय या खंडीय ईए की

आवश्यकता है तथा दोनों को बहुत सी गतिविधियों के संचयी प्रभावों पर विशेष ध्यान देना चाहिए। 143

¹³⁹ ओपी 4.01 पैरा 2, और अनुबंध ए, पैरा 6.

¹⁴⁰ टीएचडीसी, "विष्णुगढ़ पीपलकोटी जलविद्युत के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्ट" परियोजना (4 ग् 111मेगावाट) (दिसंबर 2006), अध्याय 10

¹⁴¹ ओपी 4.01, पैरा 2.

¹⁴² ओपी 4.01, पैरा 3, नीति से लिए गए इस उद्धरण की टिप्पणी में अनैच्छिक पुनर्वास, देसी लोग, और सांस्कृतिक गुणों पर प्रासंगिक बैंक की नीतियों को दर्शाया गया है।

132. इसके अलावा, ओपी 4.01 का अनुलग्नक बी, विकल्पों के विश्लेषण की जांच करते हुए कहता है कि "विकल्पों में से प्रत्येक, जहां तक संभव हो पर्यावरणीय प्रभावों की गणना करे, और जहां संभव हो आर्थिक मूल्य प्रदान करे।"

3. समिति के निष्कर्ष - संचयी पर्यावरणीय और सांस्कृतिक प्रभावों का आकलन

- 133. जैसा कि इस अध्याय में कहा गया है, समिति का मानना है कि पहले से बनी या प्रस्तावित पन बिजली योजनाओं के साथ वीपीएचईपी भी अलकनंदा नदी पर होने वाले संचयी प्रभावों से करीबी रूप से जुड़ी हुई है। जब तक इनका ठीक से निपटारा नहीं किया जाता, तब तक, परियोजना और अन्य एचइपी क्षेत्रीय स्तर पर कई जोखिम पैदा कर सकती हैं, जिनमें बड़े तूफान के दौरान अत्यधिक नुकसान का खतरा; तेजी से पर्यावरण परिवर्तन के कारण सारे भूदृश्य पर प्रभाव; और क्षेत्र में अन्य सामाजिक, पर्यावरण और विकास संबंधी प्रभाव शामिल हैं।
- 134. सिमिति ने नोट किया कि 2006 में पिरयोजना ईए के मध्यम से क्षेत्र में पन बिजली पिरयोजनाओं के संचयी प्रभाव के संदर्भ में पिरयोजना की संभावित भूमिका पर विचार करने के बाद महत्वपूर्ण और सतत प्रयास किये गए हैं, और इस काम के समर्थन में बैंक प्रबंधन द्वारा भी प्रयास किए गए। जैसा कि ऊपर कहा गया है, सिमिति ने नोट किया कि अलकनंदा और भागीरथी निदयों सिहत नदी घाटी पर एचइपी के संचयी प्रभाव को देखने की राष्ट्रीय प्रक्रिया अब भी चल रही है।
- 135. सिमिति ने नोट किया कि परियोजना ईए की तैयारी के दौरान, प्रबंधन ने अलकनंदा नदी घाटी में पन बिजली के संचयी प्रभाव का आकलन शुरू किया और बाद में भारत सरकार ने रुड़की अध्ययन और अलकनंदा एवं भागीरथी नदियों दोनों में संचयी प्रभावों का डब्ल्यूआइआइ अध्ययन शुरू किया। रुड़की अध्ययन के

परिणामस्वरूप, परियोजना के लिए न्यूनतम ई फ्लो 3 क्यूमेक्स का प्रारंभिक आंकड़ा बढ़ाकर 15.65 क्यूमेक्स कर दिया गया था। इस संबंध में, समिति संचयी प्रभाव अध्ययन और बैंक के 2009 संचयी प्रभाव के अध्ययन शुरू करने के लिए भारत सरकार को प्रबंधन की सलाह के महत्व को पहचानती है।

136. सिमिति ने नोट किया कि प्रबंधन ने परियोजना के लिए भारत सरकार की सिफारिश में किए गए 15.65 क्यूमेक्स के बढ़े हुए न्यूनतम प्रवाह को स्वीकार कर लिया है। प्रबंधन कहता है कि यह न्यूनतम प्रवाह इस परियोजना के लिए दर्ज कम प्रवाह औसत के लगभग 45 प्रतिशत के बराबर है और कई वर्षों में नदी का दर्ज किए गए कम प्रवाह से अधिक है जिसका अर्थ है कि बहता पानी हमेशा उपलब्ध होने की संभावना है, तब भी जब वर्ष के किसी समय प्रवाह प्राकृतिक रूप से सबसे कम होता है। प्रबंधन ने कहा कि कम प्रवाह के मौसम में भी वं-अनुमानित प्रवाह, नदी के इस हिस्से में प्राकृतिक परिस्थितियों की सीमा के भीतर पूरी रहेगा। समिति मानती है कि यह सांस्कृतिक, आध्यात्मिक और जैव विविधता से संबंधित प्रभावों को कम करने के लिए उठाया गया प्रबंधन का महत्वपूर्ण कदम है।

¹⁴³ ओपी 4.01, अनुलग्नक ए आरईए का इस रूप में वर्णन करता है "एक उपकरण जो विशेष रणनीति, नीति, योजना, या कार्यक्रम या किसी विशेष क्षेत्र (जैसे, शहरी क्षेत्र, जलक्षेत्र, या एक तटीय क्षेत्र) के लिए कई परियोजनाओं के साथ जुड़े पर्यावरण के मुद्दों और प्रभावों का निरीक्षण करता है... ", और एसईए का इस रूप में वर्णन करता है " एक उपकरण जो विशेष रणनीति, नीति, योजना, या कार्यक्रम या विशेष क्षेत्र (जैसे, बिजली, परिवहन, या कृषि) के लिए कई परियोजनाओं के साथ जुड़े पर्यावरण के मुद्दों और प्रभावों का निरीक्षण करता है।"

¹⁴⁴ ओपी 4.01, अनुलग्नक बी, खंड 1 (एफ).

137. सिमिति ने नोट किया कि भारत सरकार का रुड़की अध्ययन, परियोजना के लिए दो प्राथिमिक संचयी प्रभाव आकलन में से एक है जिसे समेकित परियोजना ईए तैयार करने के बाद और अनुमोदन बोर्ड की अनुमित के लगभग 2 महीने पूर्व अंतिम रूप दे दिया गया था। प्रबंधन ने परियोजना के लिए इस संचयी प्रभाव अध्ययन के ऊँचे न्यूनतम प्रवाह की सिफारिश को शामिल किया है। हालांकि, परियोजना कागजात इस व्यवहारिक प्रश्न का उत्तर नहीं देते कि ऊपरी धारा पर एचइपी के विद्यमान और प्रस्तावित जलप्रपात के संदर्भ में 15.65 क्यूमेक्स प्रवाह करने में वीपीएचइपी कैसे समर्थ होगी। इसलिए सिमिति इस आवश्यकता का महत्व समझती है कि परियोजना कार्यान्वयन के दौरान, टीएचडीसी अलकनंदा नदी में विभिन्न बिंदुओं पर मासिक जल प्रवाह माप की जांच करेगी और इस की रिपोर्ट बैंक को देना महत्वपूर्ण है। 145

138. अनुरोध करने वालों का दावा है कि अलकनंदा के प्राकृतिक प्रवाह में बाधा डालने से नदी के अनुपयोग (सींदर्य, आध्यात्मिक, सांस्कृतिक) मूल्यों के लिए गंभीर नुकसान होगा तथा इन मूल्यों पर परियोजना में विचार नहीं किया गया है। सिमिति मानती है कि अनुपयोग मूल्य को बनाए रखने लिए बिना रुकावट निरंतर प्रवाह के प्रश्न पर किस तरह पहुँचा जाए इस पर भिन्न विचार हैं। नदी के अनुपयोग मूल्यों को मापने के संबंध में, पीएडी कहता है कि वीपीएचईपी के आर्थिक मूल्यांकन लागत लाभ पद्धति पर आधारित है जिसमें लाभार्थियों के लिए परियोजना से प्रत्यक्ष और मापने योग्य फायदों को शामिल किया गया है। प्रबंधन के जवाबी पत्र में कहा गया है कि धार्मिक और सांस्कृतिक मूल्यों से संबंधित बाहरी प्रभावों के मूल्यांकन का सबसे बेहतर तरीका है नदी घाटी के स्तर पर विश्लेषण करना न कि किसी व्यक्तिगत परियोजना के स्तर पर। सिमिति प्रबंधन के इस जवाब से सहमत है और ध्यान देती है कि मुक्त बह रही नदी और बिजली

उत्पन्न करने में इसके उपयोग व समाज के लिए महत्व पर राष्ट्रीय बहस चल रही है।

139. पूर्वगामी के आधार पर, समिति ने पाया कि प्रबंधन ने परियोजना के लिए संचयी प्रभाव आकलन की तैयारी सुनिश्चित करके और सांस्कृतिक, धार्मिक और जैव विविधता प्रभावों को कम करने के लिए इस परियोजना में सिफारिश किए गए बढ़े न्यूनतम पर्यावरणीय प्रवाह को शामिल करके ओपी / बीपी 4.01 के प्रावधानों का पालन किया है। हालांकि, समिति ने नोट किया कि परियोजना के लिए न्यूनतम पर्यावरणीय प्रवाह बढ़ाने के बावजूद, संचयी प्रभाव आकलन ने परियोजना की रूप-रेखा के अन्य पहलुओं को किस हद तक प्रभावित किया, यह स्पष्ट नहीं है।

140. सिमिति प्रबंधन के कथन को मानती है जिसमें संकेत है कि संचयी प्रभाव आकलन की सिफारिशों के आधार पर अतिरिक्त पर्यावरण संरक्षण के उपायों को आगे बढ़ाने के लिए टीएचडीसी को अवगत करा दिया जाएगा। सिमिति ने नोट किया है कि प्रबंधन द्वारा इन सिफारिशों के कार्यान्वयन की करीबी निगरानी रखी जानी चाहिए, जो कि परियोजना के अनुकूली प्रबंधन दृष्टिकोण के संदर्भ में हो, और वह परियोजना की सततता और व्यवहारिकता सुनिश्चित करे। इसके अलावा, नदी घाटी में पन बिजली विकास के संचयी प्रभावों के बारे में भारत में चल रही व्यापक बहस के मद्देनजर, सिमिति ने नोट किया है कि परियोजना द्वारा प्रासंगिक सिफारिशों को अपनाने और लागू करना महत्वपूर्ण है। अंत में, सिमिति समन्वित नदी घाटी प्रबंधन की जटिलताओं को समझती है जब अनेक एचइपी विद्यमान हों और अलकनंदा में नदी घाटी प्रबंधन में समन्वय करने के लिए एक तंत्र के महत्व पर जोर देती है। 146

¹⁴⁵ ऋण समझौता, वीपीएचईपी, अनुसूची 2, खंड 1 (एफ), 10 अगस्त, 2011.

¹⁴⁶ सिमिति जानती है कि बैंक प्रदूषण नियंत्रण, संरक्षण, और संस्था निर्माण गतिविधियों के लिए राष्ट्रीय गंगा नदी घाटी पिरयोजना (पी119085) के माध्यम से एनजीआरबीए को समर्थन प्रदान कर रहा है लेकिन ध्यान देने योग्य बात यह है कि एनजीआरबीए का काम अलकनंदा घाटी में समन्वित नदी प्रबंधन करना नहीं है, जिसमें अनेक एचइपी बन रहे हैं।

अध्याय 3:

यह दावा कि परियोजना से स्थानीय पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ने की आशंका है

अ) परिचय

141. अनुरोध में किए गए व्यापक दावों में से एक यह है कि बैंक प्रबंधन ने यह सुनिश्चित नहीं किया है कि कुछ महत्वपूर्ण पर्यावरणीय जोखिम की पहचान और पता करने के लिए उचित पर्यावरण आकलन कराया जाए। इनमें क्षेत्रीय और संचयी स्तर पर प्रभाव (जिनकी अध्याय 2 में चर्चा की जा चुकी है) और स्थानीय स्तर के प्रभाव शामिल हैं, जो इस अध्याय का विषय है।

142. स्थानीय स्तर के पर्यावरणीय प्रभावों और जोखिम से संबंधित अनुरोध करने वालों के दावे तीन मुख्य श्रेणियों में आते हैं:

- सुरंग और विस्फोट से गांव के पानी स्रोतों को जोखिम। अनुरोध करने वालों ने कहा कि निर्माण से संबंधित विस्फोट के कारण स्थानीय जल स्रोत सूखने लगे हैं। वे 13.4 किमी और 3 किलोमीटर की प्रस्तावित दो सुरंगों के बारे में भी बहुत चिंतित हैं, जो पहाड़ के नीचे बनेंगी और अन्य महत्वपूर्ण पानी के झरनों और स्रोतों को बाधित करेगी, जिन पर अनेक गांव आश्रित हैं।
- संरचनाओं, भूस्खलन और भूकंप से संबंधित जोखिम। अनुरोध करने वालों को भय है कि परियोजना संबंधी निर्माण गतिविधियों से मकान क्षतिग्रस्त हो गए हैं और भूस्खलन और भूकंप, बढ़ सकते हैं जो विशेष रूप से क्षेत्र के खड़े पहाड़ी परिदृश्य में, मकानों, गांवों, खेतों और सड़कों के लिए विनाश का कारण बन सकते हैं।

- प्रवाह परिवर्तन और गाद बहाने से जलीय जीवन और पारिस्थितिकी के लिए जोखिम। अनुरोध करने वालों को यह चिंता भी है कि बांध के डीसिल्टिंग कक्षों में तलछट आने के कारण बांध की निचली धारा में तलछट प्रवाह कम हो जाएगा, जिससे नदी के इस भाग में जलीय और जैविक जीवन प्रभावित हो सकता है।
- 143. नीचे दी गई चर्चा स्थानीय क्षेत्र में उपर्युक्त उल्लेखित प्रभावों में से प्रत्येक पर समिति का विश्लेषण प्रस्तुत करती है, जिनमें से कुछ तो पहले से ही अनुभव हो चुके हैं, तथा यह भी कि क्या लागू होने वाली बैंक की नीतियों के अनुरूप उनसे बचने, न्यूनतम करने या रोकथाम के लिए समुचित उपाय किए गए हैं।
- ब) विस्फोट करने और सुरंग खोदने से गांव के पानी के स्रोतों को जोखिम
- 1. अनुरोध करने वालों के दावे और प्रबंधन का जवाब
- 144. अनुरोध करने वालों के दावे। अनुरोध करने वालों का दावा है कि परियोजना के तहत किए जा रहे खोजपूर्ण भूवैज्ञानिक काम से संबंधित विस्फोट करने और सुरंग के कारण हतसारी बस्ती में 6 जल स्रोत सूख गए हैं तथा इस बस्ती में वैकल्पिक जल स्रोत उपलब्ध नहीं कराए गए हैं। उन्होंने यह भी कहा कि पानी के अन्य स्रोत भी इसी तरह सूख रहे हैं। इसके अलावा, क्षेत्र भ्रमण के दौरान समिति को गांव वालों ने सूचना दी कि वे बेहद चिंतित हैं किनदी के दाहिने किनारे पर प्रस्तावित सुरंगों से उन स्रोतों और पानी का प्रवाह बाधित हो सकता है, जिस पर गांव वाले निर्भर हैं।
- 145. गांव वालों के लिए पानी के स्रोतों में व्यवधान का यह डर दो ऊपरी धारा बिजली परियोजनाओं - तपोवन-विष्णुगढ़ एचईपी और विष्णुप्रयाग एचईपी के

अनुभवों के संदर्भ में भी प्रकट किया गया है। उन एचईपी के आसपास रहने वाले गांव वालों के अनुसार, इसका उनके जल स्रोतों पर गंभीर प्रभाव पड़ा है। एक मुख्य भय यह है कि वैसा ही परियोजना निर्माण के साथ साथ और विशेष रूप से 13.4 किमी हेड रेस और 3 किमी टेल रेस सुरंगों के साथ वीपीएचईपी क्षेत्र में अधिक व्यापक रूप से हो सकता है, जिसके फलस्वरूप किसान फसलों की सिंचाई नहीं कर पाएंगे और घरेलू उपयोग के लिए पानी की कमी का सामना करने के अलावा कई सत्रों के लिए फसल का नुकसान होने की भी आशंका है।

146. प्रबंधन का उत्तर। प्रबंधन ने बताया कि भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण कार्य के कारण बाधित हो रही उनकी जल आपूर्ति के बारे में हतसारी के निवासियों से एक शिकायत के जवाब में, टीएचडीसी ने खोजपूर्ण निरीक्षण किया जो अन्वेषण खुदाई और बस्ती में पानी की आपूर्ति की कमी के बीच संबंध स्थापित करने में विफल रहा है। प्रबंधन ने यह भी कहा कि टीएचडीसी ने हतसारी के लिए जल आपूर्ति योजना के वित्तपोषण करने का प्रस्ताव रखा है और ग्रामीणों द्वारा गठित एक सहकारी संघ को अनुबंध की पेशकश की है तथा जिलाधिकारी ने टीएचडीसी और ग्रामीणों के बीच चर्चा सुगम कराई है। प्रबंधन ने बताया कि हतसारी के ग्रामीणों ने टीएचडीसी के प्रस्ताव का उत्तर नहीं दिया है। प्रबंधन ने यह भी कहा कि हतसारी निवासियों ने कथित तौर पर खोजपूर्ण अन्वेषण से हुए फसलों के नुकसान के लिए मुआवजे के भुगतान के लिए आवेदन प्रस्तुत नहीं किया है।

147. प्रबंधन के जवाब में हतसारी के अलावा अन्य गांवों की इस चिंता को भी दूर नहीं किया कि उनके जल स्रोत प्रभावित हो सकते हैं। अपनी जांच में समिति को पता लगा कि इस मुद्दे के संबंध में कदम उठाए जा रहे हैं। इस अध्याय में नीचे इनका वर्णन किया गया है। सामान्य स्तर पर, प्रबंधन ने कहा है कि "परियोजना के पर्यावरण प्रभावों की समेकित ईए में व्यापक जांच की गई है, और सभी प्रभाव

ईएमपी के माध्यम से कम किए जाएंगे और निगरानी की जाएगी।"148 प्रबंधन ने यह भी बताया कि ईएमपी में नए मुद्दों (यदि कार्यान्वयन के दौरान पहचाने गए) से निटपने के लिए अतिरिक्त सुधारात्मक कार्रवाई शामिल की जाएगी।149

2 समिति की टिप्पणी और विश्लेषण

2.1. परियोजना और नुकसान या आशंकित नुकसान के बीच संबंध

148. पहाड़ी आजीविका और पानी की आपूर्ति की प्रकृति। परियोजना क्षेत्र में बसे गांव निदयों और नदी घाटियों की ऊँचाई पर बसी ठेठ हिमालय बस्तियां हैं। हिमालय में नदी जितनी बड़ी होती है वह भूवैज्ञानिक समय में उतनी ही गहरी तंग घाटी को काटती है। अलकनंदा के उस खंड में, जहां परियोजना स्थित है वहाँ घाटी खड़ी और गहरी है। बस्तियां या तो ज्यादा ऊपर हैं, या सीढ़ीनुमा क्षेत्रों मों जो बाद में नदी के और गहरे कटाव के कारण ऊपर रह गए। पुरानी नदी के यह सीढ़ीनुमा क्षेत्र वर्तमान समय में नदी के तल से दिसयों या सैंकड़ों मीटर ऊंचे हैं और वहां गांवों में परंपरागत तरीके से या पिम्पंग द्वारा नदी के पानी को उठाने के लिए बह्त ज्यादा ऊर्जा की ज़रुरत पड़ती है।

¹⁴⁷प्रबंधन का जवाब, पृ.10, पैरा 37.

¹⁴⁸ प्रबंधन का जवाब, पृ.18, पैरा 61.

¹⁴⁹ आईबीआईडी



चित्र 4: अलकनंदा नदी और खड़ी घाटी

149. इसके सामाजिक और पारिस्थितिक आशय यह हैं कि परियोजना क्षेत्र में बस्तियां पीने, सिंचाई, या पशुधन के प्रयोजनों के लिए अलकनंदा नदी के पानी पर निर्भर नहीं हैं, लेकिन इसके बजाय झरनों से निकलते या अधिक ऊँचाई से आ रही धाराओं से या तंग "नाले" के पानी का उपयोग कर रही हैं। यह पानी विशेष रूप से कभी कभी छोटे जलाशयों में संग्रहीत पाइप के माध्यम से एकत्र किया जाता है और गांवों के लिए प्रदान किया जाता है। जानवरों के पीने के लिए ज़रूर नदी के पानी का उपयोग है, जब गांवों से चरागाहों तक या जंगलों में पशुओं को रखना होता है।

150. मध्य हिमालय की पहाड़ियों में, 2500-3000 मीटर ऊंचाई की सीमा के अधिकांश क्षेत्रों में शायद ही कभी बर्फ पड़ती है, लेकिन इसके बजाय यहां प्राथमिक रूप से गर्मियों के मानसून मौसम के दौरान बारिश होती है। इस बारिश का कुछ पानी और ऊंचे क्षेत्रों से बर्फ पिघलकर मिट्टी और चट्टान की दरारों में पहुंच जाती है और फिर झरनों के माध्यम से पानी बाहर निकलता है। सुरंग खोदने या बहुत बार विस्फोट इन दरारों में बाधा पैदा करता है इस के कारण यह पहाड़ों के अंदर भूजल प्रवाह में परिवर्तन करता है या उसे रोकता है, और भूजल प्राकृतिक झरने में नहीं बह पाता बल्कि इसके बजाय नई दरारों या खुद सुरंग में जाने लगता है और इस प्रकार झरनों और सुरंगों के निर्माण कार्यक्रम में रुकावट का कारण बनता है।

151. हिमालय और उसके तलहटी में विभिन्न प्रकार के झरने होते हैं। सबसे महत्वपूर्ण वर्ष भर में प्रवाहित होने वाले बारहमासी (असाधारण सूखे या मानसून की वर्षा न होने के वर्ष को छोड़कर) झरने हैं। उनका प्राथमिक उपयोग पशुओं के पानी सहित, पेयजल और घरेलू उपयोग के लिए है और केवल पर्याप्त होने पर ही वह पानी सब्जी आदि और कृषि के लिए इस्तेमाल किया जाता है। अगला महत्वपूर्ण प्रकार मौसमी झरने हैं, जिनका वर्गीकरण उन महीनों की संख्या के आधार पर होता है, जिनमें वे मानसूनी वर्षा या शीतकालीन वर्षा के बाद बहते हैं। अधिकतर खेती के लिए उपयोग किए जाते हैं, हालांकि चमोली जिले में कृषि भूमि के केवल 15 प्रतिशत की ही इस तरह से सिंचाई की जाती है। 151 विभिन्न अध्ययनों में हिमालय के अनेक भागों के झरनों में जल प्रवाह में स्पष्ट कमी देखी गई है और यह कमी विभिन्न प्राकृतिक विविधताओं, मानवीय कारणों, और जलवायु परिवर्तन के प्रभाव के कारण हुई है। 152

- ¹⁵⁰ भूजल और सुरंग खोदने के बारे में अधिक जानकारी के लिए, *"खंडित चट्टान में भूजलः खंडित चट्टान अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भूजल से चयनित दस्तावेज"*, प्राग 2003 / जिरी क्रासनी और जॉन एम शार्प, जूनियर द्वारा संपादित
- ¹⁵¹ ईए, धारा 3.7.12, पृ.63.
- ¹⁵² संदीप तांबे, इत्यादि, "सूखे झरनों का जीर्णोद्धारः सिक्किम हिमालय से जलवायु परिवर्तन के अनुकूलन प्रयोग" पर्वतीय अनुसंधान और विकास, 32 (1): 62-72. 2012, यूआरएलः http://www.bioone.org/doi/full/10.1659/MRD-JOURNAL-D-11-00079.1

152. इसिलए परियोजना क्षेत्र में बस्तियां अलकनंदा नदी से काफी ऊपर सीढ़ीनुमा क्षेत्रों और ऊँची चोटियों पर बसी हैं, और झरनों पर अत्यधिक निर्भर हैं। यदि एक झरना सूख जाता है (जलवायु परिवर्तन, भूकंप, या सड़क या सुरंग निर्माण की वजह से परिवर्तन के बाद) तो हो सकता है कि बस्ती छोड़नी पड़े जब तक कि घरेलू के साथ कृषि और पशुधन जरूरतों को पूरा करने के लिए एक सुलभ वैकल्पिक जल स्रोत न पाया जाए।

2.2 बैंक नीति के प्रासंगिक प्रावधान

153. बैंक की पर्यावरण आकलन नीति (ओपी 4.01) के अंतर्गत पर्यावरण आकलन (ईए) तैयार करना आवश्यक है जो "परियोजना के प्रभाव के क्षेत्र में परियोजना के आशंकित पर्यावरणीय जोखिमों और प्रभावों का मूल्यांकन करता है।" ईए को परियोजना विकल्पों की अवश्य जांच करनी चाहिए और प्रतिकूल प्रभावों को रोकने, न्यूनतम करने, रोकथाम या क्षतिपूर्ति के तरीके की पहचान करने के साथ सकारात्मक प्रभाव बढ़ाने चाहिए। प्रभाव का विश्लेषण प्राकृतिक पर्यावरण, मानव स्वास्थ्य और सुरक्षा के साथ ही सामाजिक पहलुओं पर विचार करता है। 153 154. इसके अलावा, ओपी 4.01 के अनुसार, बैंक किसी भी परियोजना के

पर्यावरणीय पहलुओं की जांच उस परियोजना के ईए में दिए गए निष्कर्षों और अनुशंसाओं के आधार पर करता है, जिसमें कानूनी समझौतों, ईएमपी और अन्य परियोजना दस्तावेजों में निर्धारित उपाय शामिल होते हैं। 154 ईएमपी ऐसे उपकरण के रूप में वर्णित की जाती है जो प्रतिकूल पर्यावरण प्रभावों के उन्मूलन या रोकथाम या उन्हें स्वीकार्य स्तर तक कम करने के लिए परियोजना के कार्यान्वयन और आपरेशन के दौरान किए जाने वाले उपायों का विवरण देता है और इन उपायों को कार्यान्वित करने के लिए अपेक्षित कार्रवाई का बयोरा देता है। 155

155. ओपी 4.01 के अनुलग्नक ए में परियोजना "प्रभाव का क्षेत्र " की महत्वपूर्ण परिकल्पना पर विस्तार से प्रकाश डाला गया है, इसके सभी सहायक पहलुओं के साथ ही परियोजना से प्रेरित अनियोजित घटनाओं सहित "परियोजना से प्रभावित होने की आशंका वाले क्षेत्र" के रूप में परिभाषित करता है। 156 नीति बताती है कि प्रभाव का क्षेत्र पर्यावरण विशेषज्ञों की सलाह से निर्धारित किया जाता है और ईए शर्तों में निर्धारित होता है। 157

156. इसके अलावा, ओपी 4.01 के अंतर्गत ज़रूरी है कि बैंक ऋण लेने वाले को बैंक की ईए आवश्यकताओं के विषय पर सलाह दे तथा बैंक ईए के निष्कर्षों और अनुशंसाओं की समीक्षा करके यह निर्धारित करे कि क्या वे बैंक के वित्त पोषण के लिए पर्याप्त आधार प्रदान करते हैं या नहीं। इसके अलावा, जब उधारकर्ता ने परियोजना में बैंक की भागीदारी करने से पहले ईए कार्य पूरा या आंशिक रूप से संपन्न कर लिया हो, जैसा कि वर्तमान मामले में हुआ है, ओपी 4.01 बैंक नीति के अनुसार बैंक से अपेक्षा है कि वह ईए की समीक्षा करके सुनिश्चित करे कि यह बैंक की नीतियों के अनुरूप है या नहीं, और यदि ज़रुरत हो तो अतिरिक्त ईए कार्य करने का स्झाव दे।

2.3. परियोजना कागजात में मुद्दों का आकलन

157. परियोजना ईए। जैसा कि अध्याय 2 में उल्लेख किया गया है, टीएचडीसी ने 2006 में एक ईआईए शुरू किया। प्रबंधन के जवाब के अनुसार, जब बैंक औपाचारिक रूप से परियोजना से जुड़ गया, तो इसने ईआईए की समीक्षा की और सुझाव दिया कि बैंक नीति की अपेक्षाएं पूरी करने के लिए अतिरिक्त अध्ययन की जरूरत है। 158 2009 में संशोधित और समेकित ईए (परियोजना ईए) तैयार किया गया और परियोजना मूल्यांकन के भाग के रूप में बैंक ने इसे इस्तेमाल किया। 159

- ¹⁵³ ओपी 4.01, अनुलग्नक ए, पैरा 6.
- ¹⁵⁴ ओपी 4.01, पैरा 19.
- ¹⁵⁵ ओपी 4.01, अनुलग्नक ए, पैरा 3.
- ¹⁵⁶ ओपी 4.01, अनुलग्नक ए, पैरा 6.
- ¹⁵⁷ ओपी 4.01, पादिटप्पणी 3.

158. अनुरोध करने वालों की चिंताओं पर विचार करते ह्ए, समिति ने पहले यह निर्धारित करने के लिए परियोजना ईए में परियोजना "प्रभाव का क्षेत्र" के चित्रण की समीक्षा की, कि 13.4 और 3 किमी स्रंगों के संरेखण के साथ गांव के जल स्रोतों पर क्या संभावित प्रभाव शामिल किया गया था। परियोजना ईए परियोजना से प्रभावित होने की आशंका वाले तीन क्षेत्रों, या ज़ोन की पहचान करता है: "परियोजना प्रभाव क्षेत्र" या "पीआईए" (परियोजना स्थलों के आसपास 7 किमी), "परियोजना तत्काल प्रभावित क्षेत्र" या "पीआईएए" (परियोजना प्रभावित क्षेत्रों के आसपास 500 मी), और "परियोजना प्रभावित क्षेत्रों" या "पीएए" (परियोजना के लिए अधिग्रहीत भूमि)। 160 ईए के अनुसार, परियोजना के लिए कुल 141.55 हेक्टेयर भूमि की आवश्यकता है, जो मुख्य परियोजना घटकों और परियोजना से संबंधित बुनियादी ढांचे और सुविधाओं के लिए अधिग्रहण की गई है।¹⁶¹ यह सारा ब्नियादी ढांचा ऊपर परिभाषित तीन प्रभाव क्षेत्रों के दायरे के भीतर आएगा। 161 159. परियोजना ईए में प्राकृतिक झरनों और जल स्रोतों के संबंध में तथ्यात्मक जानकारी भी शामिल है। यह कहता है कि "प्राकृतिक झरने और नदियां ही क्षेत्र में रहने वालों लोगों के उपभोग, पशुधन के साथ-साथ सिंचाई के उद्देश्यों के लिए *पानी के स्रोत हैं*।"¹⁶²इसके अलावा ईए में "पानी के उपयोग सर्वेक्षण" का उल्लेख किया गया है, जो कहता है कि प्राकृतिक झरने और "छोटे नालें" पेय जल और सिंचाई के उद्देश्यों के लिए उपयोग किए जाते हैं हालांकि, जैसा ऊपर उल्लेख किया जा चुका है, चमोली में कृषि भूमि का केवल 15 प्रतिशत खंड ही सिंचित है।¹⁶³ इस खंड का निष्कर्ष कहता है कि *"उपर्युक्त पर विचार करते हुए, यह कहा* जा सकता है कि परियोजना के निर्माण क्षेत्र में गांवों की पानी की जरूरतों पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं होगा।"164

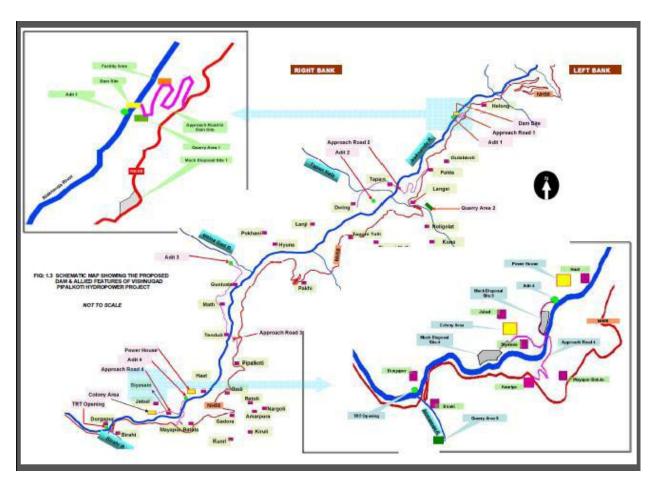
- ¹⁵⁸ प्रबंधन का जवाब, खंड 2, पृ.22। प्रबंधन ने सिमिति का सूचित किया कि 2006 ईए पर इसकी टिप्पणी में भी 30 किमी लंबी 400 केवी ट्रांसिमिशन लाइन, संपर्क सड़कों, संचयी प्रभाव आकलन, और सांस्कृतिक गुणों के प्रभाव का विश्लेषण तथा सुरक्षा करने से संबंधित विषयों पर अन्य विश्लेषण और योजनाओं की आवश्कता के लिए संकेत दिया है। बैंक ने ईए में सामाजिक प्रभाव आकलन के विभिन्न पहल्ओं पर टिप्पणी भी प्रदान की हैं।
- ¹⁵⁹ कन्सलटिंग इंजीनियरिंग सर्विसेज (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड (सीइएस), "विष्णुगढ़ पीपलकोटी के लिए पर्यावरण अध्ययन पन बिजली परियोजना अंतिम रिपोर्ट समेकित पर्यावरण आकलन (ईए) " (वॉल. 1 नवंबर, 2009).
- ¹⁶⁰ ईए जब परियोजना क्षेत्र का वर्णन करता है तो यह कहता है: "परियोजना प्रभाव क्षेत्र पीआईए (परियोजना स्थलों के आसपास 7 किमी), परियोजना तत्काल प्रभावित क्षेत्र-पीआईएए (परियोजना स्थलों के दोनों तरफ 500 मीटर) और परियोजना प्रभावित क्षेत्रों पीएए (परियोजना के लिए अधिग्रहीत भूमि) में पर्यावरण अध्ययन किया गया" अध्याय 3, पृ.1, पैरा 3.1.
- ¹⁶¹ इसमें परियोजना टाउनिशप में (सियासैन में) तीन खदान क्षेत्र (गुलाबकोटी, पाताल गंगा और बिरही), चार कूड़ा फैंकने के स्थान (गुलाबकोटी, गुनियाला, हाट और सियासैन), ठेकेदारों का आवास, श्रम और निर्माण कामगारों के शिविर (गुलाबकोटी, लांगसी, गुनियाला और बातुला में) स्पिलवे, और चार संपर्क /पहुंच सड़कें (कुल 25.578 किमी लंबी) यह हैं: (1) बांध स्थल के लिए संपर्क सड़क (एनीमठ से बांध), (2) लांगसी प्रवेश के लिए संपर्क सड़क (गुलाबकोटी से डि्वंग), (3) मैना एडिट के लिए पहुंच रोड, (पीपलकोटी से मैना नदी) और (4) बिजलीघर और कॉलोनी स्थल के लिए संपर्क सड़क (कौड़िया से सियासैन) ईए, वॉल्यूम. 1, खंड 1.8.2.

¹⁶² ईए, वॉल्यूम. 3, पृ.61, पैरा 3.7.11,.

¹⁶³ आईबीआईडी, पृ.64, पैरा 3.7.13.

¹⁶⁴ आईबीआईडी

मानचित्र 2: विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन बिजली परियोजना के लिए पर्यावरण अध्ययन, अंतिमरिपोर्ट समेकित पर्यावरण आकलन (ईए), कन्सलटिंग इंजीनियरिंग सर्विसेज (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड(सीइएस), नवम्बर 2009, चित्र . 1.3.



चित्र 1.3 प्रस्तावित बांध और विष्णुगढ़ पीपलकोटी पनबिजली परियोजना की संबंधित विशेषताओं को दिखाने वाला नियोजित मानचित्र

मापनेकेलिएनहीं

दायांकिनारा बायांकिनारा

एनएच

मेलोंग

बांधस्थल

संपर्कसड़क1

एडिट1

अलकनंदानदी

संपर्कसड़क2

एडिट2

टापुरनाला

प्रकार

क्वेरीएरिया2

160. ईए में एक तालिका उपलब्ध कराई गयी है, जिस में अलकनंदा नदी के बाएँ और दाएँ दोनों किनारों से 23 गांवों के लिए पेय जल के स्रोतों की जानकारी दी गयी है। ये स्रोत या तो नलकूप हैं या प्राकृतिक झरने से जुड़ा पाइप है। समिति ने नोट किया कि इन 23 गांवों में से 6 गांव "परियोजना प्रभावित क्षेत्र" के 18 गांवों का अंग हैं। 165 इसके अलावा, ईए का अनुलग्नक 3.7.2 उन गांवों में स्थित पीने के पानी के 66 स्रोतों की सूची प्रदान करता है, जो अलकनंदा नदी के दाएं और बाएं दोनों तटों पर स्थित हैं, ये स्रोत नालों (मौसमी धाराओं), झरना स्रोतों और अलकनंदा की सहायक नदियां हैं। 166

161. "पानी से फैलने वाले रोगों" पर एक खंड में परियोजना ईए उल्लेख करता है कि क्षेत्र में विस्फोट करने और सुरंग खोदने की गतिविधि से जल स्रोत विमुख हो सकते हैं या स्रोत सूख सकते हैं, 167 तथा यह प्रस्ताव करता है कि वैकल्पिक

स्रोतों काका पता लगाया जा सकता है, या नदी का पानी उपयोग किया जा सकता है।¹⁶⁸

162. परियोजना एसआईए/आरएपी। परियोजना ईए के अलावा, परियोजना में सामाजिक प्रभाव आकलन और पुनर्वास कार्य योजना (एसआईए/आरएपी) भी तैयार की गई, जिसमें नोट किया गया है कि परियोजना का "प्राकृतिक स्रोत में रुकावट के माध्यम से गांव के जल संसाधनों पर प्रभाव" हो सकता है। 169 एसआईए/आरएपी में यह भी कहा गया है कि विचार विमर्श के दौरान जल स्रोतों पर प्रभावों के बारे में चिंताओं को उठाया गया था। "स्थानीय स्तर परामर्श के दौरान उठाए गए प्रमुख मुद्दे" शीर्षक वाले खंड में यह जल स्रोतों (स्थानीय स्तर पर जल स्रोत के रूप में संदर्भित) पर विस्फोट से "कल्पित" प्रभाव पर ध्यान देता है।

"विस्फोट करने का कथित एक अन्य प्रमुख प्रभाव, विस्फोट करने और सड़कों और दूसरी संरचनाओं के निर्माण के कारण प्राकृतिक जल झरनों (स्रोत) को नुकसान होना है। हाट गांव में परियोजना के तहत परीक्षण गतिविधियों के भाग के रूप में विस्फोट गतिविधियों के कारण जल स्तर में कुछ लोगों ने गिरावट देखी। उन्होंने यह भी देखा कि विस्फोट पानी की परतों को बाधित करेगा और परिणाम मिट्टी में नमी की हानि होगी और उनका कृषि उत्पादन प्रभावित होगा। "170

163. अगस्त 2007 में तापोन और मठ जडेजा गांवों में आयोजित अलग से परामर्श में, प्रस्तावित हेड रेस सुरंग के निर्माण से गांव के जल संसाधनों के लिए आशंकित रुकावट के बारे में निवासियों की चिंता एसआईए/आरएपी में दर्ज की गई। 171

164. भूमि अधिग्रहण से प्रभावित 19 गांवों (बाद में पीएडी में संशोधित 18 गांव¹⁷²) में सामाजिक-आर्थिक और जनसंख्या संबंधी सर्वेक्षण का आयोजन किया

गया और पानी के उपयोग एवं जल स्रोतों से संबंधित कई प्रश्न पूछे गए। 173 इन प्रश्नों से संकेत मिलता है कि पेयजल स्रोतों के बारे में आधारभूत जानकारी 19 "परियोजना प्रभावित गांवों" के लिए उपलब्ध है।

165. एसआईए/आरएपी यह भी कहती है कि "आरएपी के कार्यान्वयन के लिए जिस स्वयं सेवी संगठन को अनुबंध दिया गया, उसने प्रभावित क्षेत्र में ऐसे सभी जल स्रोतों को दर्ज किया और अपनी आंखों से देखे। यदि दर्ज किया गया कोई प्राकृतिक जल स्रोत परियोजना के कार्यान्वयन के दौरान सूख जाता है, तो टीएचडीसी वैकल्पिक जल स्रोत उपलब्ध कराएगी।"174 एसआईए/आरएपी में आगे

¹⁶⁵आईबिड, पृ.61, "तालिका 3.7.15 क्षेत्र में पेयजल स्रोत" 6 गांव जो 18 पीएए गांव का हिस्सा हैं, वे हैं गढ़ी गांव, जैसल, हाट, दुर्गापुर, तेंदुली और हेलोंग

¹⁶⁶ ईए, वॉल्यूम. 5, अनुलग्नक 3.7.2

 $^{^{167}}$ ईए, खंड 3.7.14 पानी से फैलने वाले रोग, मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव

¹⁶⁸ ईए, वॉल्यूम. 3, अध्याय 3, पृ.66.

¹⁶⁹ आईबिड, पृ.74

¹⁷⁰ विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन बिजली परियोजना के लिए पुनर्वास कार्य योजना। वॉल्यूम 5, (यहां इसके बाद एसआईए/आरएपी के रूप में ज्ञात) ग्राम स्तरीय परामर्श, पृ.102

¹⁷¹ आईबिड, पृ.76.

¹⁷² पीएडी परियोजना प्रभावित गांवों के रूप में 18 गांवों को दर्शाता है, अर्थात भूमि अधिग्रहण से प्रभावित गांव (देखें. पीएडी, पृ. 22, पैरा 57), जबिक आरएपी परियोजना प्रभावित गांवों के रूप में 19 गांव मानती है। पीएडी संख्या में इस अंतर की व्याख्या नहीं करता। प्रबंधन से पूछने के बाद समिति को सूचित किया गया कि मूल रूप से 19 गांव प्रभावित हो रहे थे, लेकिन गांव लांगसी को लोक निर्माण विभाग सड़क पर बसाने के लिए नॉन-टाइटल होल्डर के रूप में बाहर कर दिया गया और उसे विस्थापित नहीं किया गया तथा उपलब्ध क्षेत्र के भीतर सड़क निर्माण किया गया था। आरएपी (तालिका 2.6) कहती है कि संपर्क मार्ग से लांगसी में 90 परिवार प्रभावित होंगे।

कहा गया है कि "चराई भूमि, शमशान स्थल, जल आपूर्ति, सड़क, बिजली, संचार व्यवस्था, मार्ग जैसे आम संपत्ति संसाधनों का नुकसान बहाल किया जाएगा तथा इसके लिए लागत प्रभावित गांवों के लिए सामुदायिक विकास गतिविधि के अंग के रूप में प्रस्तुत की गई है..." (महत्व जोड़ा गया है)।

166. एसआईए/आरएपी "7 प्रभावित गांवों में पाइप पानी की आपूर्ति की सुविधा के दर्जे को बढ़ाने" के लिए समस्त पुनर्स्थापन गतिविधियों के लिए उपलब्ध बजट से वित्तपोषित जल संबंधी समस्या की रोकथाम के उपायों का प्रस्ताव करती है, जिसका अनुमान 61.55 करोड़ भारतीय रुपए (आईएनआर) का है। 176

167. पर्यावरण प्रबंधन योजना। परियोजना की पर्यावरण और सामाजिक समिति (2008) की रिपोर्ट भी प्राकृतिक झरनों के सूखने के मुद्दे और इन झरनों को बचाने के उपाय विकसित करने की आवश्यकता का हवाला देती है। विशेष रूप से, यह कहती है कि "जलग्रहण क्षेत्र में कुछ प्राकृतिक झरने हैं जो ग्रामीण लोगों, पशुओं, और जंगली जानवरों के लिए पीने के पानी का महत्वपूर्ण स्रोत हैं। इसलिए, निर्माण पर्यावरण प्रबंधन योजना में इन प्राकृतिक झरनों की रक्षा के लिए उपायों को शामिल करना चाहिए।"177

168. परियोजना ईएमपी में, क्षेत्र में वर्षा पर आश्रित "वनस्पतिं", "और कुछ सीमा तक छोटी जलधाराओं पर आश्रित" तथा कैसे "आसपास के क्षेत्र में वनीकरण कार्यक्रम के साथ किसी प्रकार की सिंचाई प्रणाली उपलब्ध नहीं करायी गयी है", का एक सामान्य हवाला है। इन के लिए, यह सुझाव देता है कि "तत्काल नीचे ढलान वाले स्रोतों से पानी खींचने के लिए अपेक्षित पीवीसी पाइपों के साथ पोर्टबल वाटर पम्प उपयोग करने की आवश्यकता है" तथा ऐसे "स्थानों के लिए जहां इस सिंचाई के लिए तत्काल जल का कोई स्रोत उपलब्ध नहीं है, वहां परियोजना के

टैंकरों से पानी उपलब्ध कराया जाएगा"। 178 पेय जल स्रोत उपलब्ध कराने के लिए, यह सुझाव देता है कि "गांव में पेय जल सुविधा उपलब्ध कराने के लिए जल संस्थान/जल निगम [जल संस्था/जल विभाग] की आवश्कता होगी। 1879

¹⁷³ उदाहरण के लिए, एसआईए/आरएपी में "केंद्रित समूह चर्चा के लिए जाँच सूची" दी गयी है जिसमें से एक प्रश्न है "पेय जल के साथ-साथ सिंचाई के लिए बांध के कारण भूजल पर प्रभाव"। एसआईए/आरएपी अपेक्षा करता है कि प्रभावित गांवों के लिए "आधारभूत संरचना सुविधा" के बारे में जानकारी एकत्र की जाए और एक प्रश्न "पेय जल सुविधा और आश्रित लोगों की संख्या' तथा गांव में वह कहाँ स्थित है" के बारे में पूछा जाना चाहिए तथा परिवारों के लिए "पेयजल का संग्रह" कहां किया जाता है। "पारिवारिक विवरण" के बारे में एक अन्य प्रश्न पूछता है कि किस प्रकार के पेयजल की पहचान की गई है "पेयजल सुविधा (प्रकार) : 1. पाइप जल आपूर्ति 2. सार्वजनिक नल 3. धारा/नाला 4. प्राकृतिक झरना/सोत 5. अन्य (विवरण दें)........................." (महत्व जोड़ा गया है)। एसआईए/आरएपी, अंतिमरिपोर्ट, वॉल 2, अनुलग्नक, पृष्ठ 18

¹⁷⁴ एसआईए/आरएपी ,वी. 5, पृ.84.

¹⁷⁵ आईबिड, अंतिम रिपोर्ट, वॉल्यूम. 1, पृ.109

¹⁷⁶ एसआईए/आरएपी, तालिका 11.4, पृ.157

¹⁷⁷ "पर्यावरण और सामाजिक समिति रिपोर्ट, विष्णुगढ़-पीपलकोटी पन बिजली परियोजना रिपोर्ट - फरवरी 2008" (विश्व बैंक, अप्रकाशित रिपोर्ट, 2008) पृ.5 । प्रबंधन ने बाद में स्पष्ट किया है कि *"निर्माण के लिए अलग से कोई "ईएमपी" तैयार नहीं किया गया है तथा परियोजना के लिए विकसित इएमपी में निर्माण और संचालन के सभी पहलू शामिल हैं।" निरीक्षण समिति के लिए ईमेल, दिनांक 5 मार्च, 2014*

¹⁷⁸ सीईएस, "विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन बिजली परियोजना के लिए पर्यावरण अध्ययन, अंतिम रिपोर्ट पर्यावरणीय प्रबंधन योजना (इएमपी)" (वॉल द्वितीय, नवंबर, 2009), पृ.32.

¹⁷⁹ ईएमपी, पृ.8 समिति ने नोट किया कि जल संस्थान एक पानी संस्था/स्वयं सेवी संगठन होता है और जल निगम पानी विभाग होता है जो आमतौर पर सरकारी निकाय है।

- 169. परियोजना समीक्षा दस्तावेज। पीएडी परियोजना क्षेत्र में पेयजल स्रोतों पर कुछ जानकारी प्रस्तुत करता है। स्थानीय समुदाय और आने वाले श्रमिकों के लिए स्वास्थ्य और सुरक्षा के मुद्दों के संदर्भ में, यह कहता है कि "परियोजना के प्रभाव क्षेत्र" में पेय जल के लिए नदियों और नाले का पानी उपयोग किया जाता है। 180 पीएडी यह भी कहता है कि "प्रभावित गांवों" में सिंचाई "सहायक नदियों और झरनों पर आधारित है, लेकिन अलकनंदा नदी से पानी लेने पर नहीं" है 181 इसके अलावा, पीएडी में भूमि अधिग्रहण से प्रभावित गांवों (7 गांव, जैसा कि पीएडी में उल्लेख किया गया है) के लोगों के लिए पहाड़ पर सुरंगों के आशंकित प्रभावों को नोट किया गया है और साथ ही उन 12 अप्रभावित गांवों पर भी जो हेडरेस और टेलरेस सुरंगों के ऊपर स्थित हैं। 182
- 170 आगे का अध्ययन। सितम्बर 2012 में, टीएचडीसी ने प्राकृतिक जल स्रोतों को मापने और दस्तावेज बनाने के लिए तथा सुरंग के सरेखण क्षेत्र के साथ प्रभावित गांवों में मौसमी और बारहमासी जल स्रोतों की आधाररेखा विकसित करने के लिए स्वयं सेवी संगठन (एनजीओ) श्री भुबनेश्वरी महिला आश्रम (एसबीएमए), को अनुबंध दिया। एसबीएमए ने कम से कम दो बार इसकी जानकारी इकट्ठी की, पहली बार दिसंबर से जनवरी 2012-13 में और जून 2013 में दूसरी बार।
- 171. क्षेत्र भ्रमण के बाद टिप्पणियां। निरीक्षण के लिए यात्रा के दौरान विश्व बैंक के कर्मचारियों और टीएचडीसी के साथ बैठकों में, समिति दल को सूचना दी गई कि परियोजना अधिकारियों ने पेयजल और सिंचाई के पानी के स्रोतों के सूखने की आशंका की चिंता को मान्यता दी है। एसबीएमए के माध्यम से समिति को सूचना दी गई कि परियोजना गांवों में जल स्रोतों का दस्तावेज़ीकरण किया जा रहा है, जो हेड रेस टनल (13.4 किमी) और टेल रेस टनल (3 मी) यानी, दो सुरंगों के दोनों तरफ 250 मीटर के भीतर स्थित हैं। टीएचडीसी के अनुसार, यह इसलिए किया

जा रहा है जिससे कि परियोजना उन गांवों के लिए वैकल्पिक पानी की व्यवस्था प्रदान कर सके, जिनके जल स्रोत परियोजना निर्माण कार्यों के कारण सूखेंगे।

172. समिति की क्षेत्र की यात्रा के दौरान, अनुरोध करने वालों ने दावा किया कि ड्रिलेंग और सुरंग खोदने से संबंधित परियोजना की गतिविधियों के कारण झरना जल विज्ञान व्यवस्था में गड़बड़ी के संकेत मिले हैं। बहाव सुरंग की खुदाई के बाद, हतसारी बस्ती (हाट गांव के निकट) में एक झरना सूख गया तथा सुरंग के अंदर से पानी आना शुरू हो गया। हालांकि, समिति इस बात की पृष्टि नहीं कर सकी है कि ये घटनाएं एक दूसरे से संबंधित हैं। ग्रामीणों ने समिति दल को यह बताया कि सुरेंदा गांव के निकट की चोटी पर, जिसके नीचे से हेडरेस सुरंग को गुजरना है, एक जल धारा जो पारंपरिक आटा चक्की को चलाती थी, वह खोजपूर्ण छेदन के बाद सूख गई है। समिति के दल ने उस सूखी धारा को देखा जो चक्की को चलाने के लिए उपयोग की जाती थी तथा टीएचड़ीसी कर्मचारियों ने बताया कि वे समिति के दल के बार में बताए जाने के बाद उस स्थान की यात्रा

करेंगे।

¹⁸⁰ पीएडी, अनुलग्नक 10, पृ.126, पैरा 84.

¹⁸¹ वही., पृ.111, पैरा 34.

¹⁸² पीएडी पृ. 23, पैरा 61.



तस्वीर 5: बेमरू गांव का दृश्य जहां समिति के सदस्य, जल संसाधन से संबंधित स्थिति समझने के लिए पहुंचे थे।



तस्वीर 6: सुरेंदा वाटर मिल (घराट)



तस्वीर 7: हतसारी ड्रिफ्ट सुरंग से बहता पानी

173. यह भली भांति प्रलेखित है कि सुरंग निर्माण संबंधी क्रिया कलाप दुनिया के कई हिस्सों में झरनों के स्रोतों के भूजल विज्ञान को प्रभावित करते हैं, लेकिन नेपाल के पुवाखोला एचईपी जैसे कुछ एक अध्ययन को छोड़कर हिमालय के मामले में विश्वसनीय वैज्ञानिक आंकड़े कम उपलब्ध हैं। उत्तराखंड के नजदीकी पड़ोसी राज्य हिमाचल प्रदेश में कई सारे एचईपी स्थानीय आबादी के कारण खतरों का सामना कर रहे हैं, क्योंकि आरोप है कि सुरंग निर्माण ने जलस्रोतों 183 को बाधित किया है। समिति के सदस्यों को ग्रामीणों ने धारा के प्रतिकूल स्थापित बिजली परियोजनाएं तपोवन-विष्णुगढ़ एचईपी और विष्णुप्रयाग एचईपी के करीब गांवों के जल स्रोतों पर पड़ने वाले असर के बारे में बताया।

174. सिमिति का यह विचार है कि सुरंग के दोनों तरफ 250 मीटर की दूरी के बाद जलस्रोतों के सूखने की संभावना के बारे में प्रबंधन को सावधानीपूर्वक विचार करने की आवश्यकता है। सिमिति के विशेषज्ञों के अनुसार, पहाड़ों के मिट्टी के नीचे की चट्टान में पड़ी दरारों के आधार पर, निर्माण और संबंधित गतिविधियों से

स्थानीय असर परियोजना संबंधी बुनियादी संरचना के आसपास 500 मीटर ("परियोजना के निकटवर्ती प्रभावित क्षेत्र") से काफी आगे तक फैल सकते हैं और सुरंगों की लम्बाई में 250 मीटर तक के क्षेत्र में फैल। अगर इस तरह के खतरे अपने असर दिखाते हैं तो प्रभावित गांवों पर ये असर काफी गंभीर होंगे। गुरुत्वाकर्षण के अलावा इन गांवों को पानी पहुंचाने की लागत (जैसे, पंप कर के या ट्रक या टैंकर का उपयोग कर के) काफी अधिक होगी और इसे लंबे समय तक चलाना भी संभव नहीं होगा। वैकल्पिक झरनों से जल उपलब्ध कराना भी संभावित विकल्प नहीं हो सकता, क्योंकि संभव है कि इन झरनों का पहले ही गांवों द्वारा उपयोग कर लिया गया हो और इस तरह जल अधिकारों और संघर्षों के मामले उठ सकते हैं।

175. इस संदर्भ में परियोजना के कारण झरने सूख जाने की समस्या से निपटने के विकल्पों पर गंभीरतापूर्वक विचार किया जाना चाहिए। इसके अलावा, झरने के भूजल विज्ञान की बेहतर जानकारी निश्चित रूप से इस क्षेत्र में सुरंग निर्माण की सुरक्षा में सुधार कर सकती है।

2.4 समस्या निवारण के लिए उठाए गए कदम और बैंक निगरानी

176. जैसा कि ऊपर बताया गया है, सिमिति सदस्यों को टीएचडीसी द्वारा बताया गया कि अगर परियोजना संबंधी क्रियाकलाप उन गांवों की जलापूर्ति को प्रभावित या बाधित करते हैं, जो सुरंगों की दोनों तरफ उससे 250 मीटर पर स्थित हैं तो टीएचडीसी न सिर्फ '18 प्रभावित गांवों' में बल्कि उन गांवों में भी वैकल्पिक आपूर्ति व्यवस्थाएं करेगा जहां हेडरेस और टेलरेस सुरंगों से जुड़ी भूमिगत सुरंग के कारण जलापूर्ति में बाधा आ सकती है। 184

177. समिति को प्रबंधनसे 2009 और 2010 के बीच हुई उन चार बैठकों के

कार्य विवरणों की हस्ताक्षरित कॉपी भी प्राप्त हुई है जिन में टीएचडीसी, मठ तथा जैसल गांवों और विष्णुगढ़-पीपलकोटी संघर्ष समिति (पत्रों से इस समिति की सदस्यता का पता नहीं चलता है) के प्रतिनिधियों ने हिस्सा लिया। इन कार्य विवरणों से संकेत मिलते हैं कि गांवों के लोग जल स्रोतों के सूखने और प्रस्तावित सुरंग संबंधी गतिविधियों के असर से चिंतित थे और लोगों ने अपने गांवों को परियोजना से प्रभावित गांवों की सूची में शामिल करने का आग्रह किया। हालांकि, इस आधार पर कि अन्य परियोजनाओं के मामले में ऐसा नहीं किया गया है, इस आग्रह पर सहमति नहीं जताई गई, लेकिन टीएचडीसी ने ग्रामीणों को आश्वस्त किया कि वह इस मामले में सुधारात्मक उपाय करेगा और अगर उन्हें होने वाली जलापूर्ति में कोई बाधा आती है तो प्रभावित लोगों/ग्रामीणों को जल की उपलब्धता स्निश्चत कराई जाएगी। 185

¹⁸³ सिमिति को हिमधारा पर्यावरण एवं शोध संगठन और हिम लोक जागृति मंच से 5 जून, 2013 को लिखी एक पत्र की कॉपी मिली। इसका विषय "जल विद्युत परियोजनाओं के लिए सुरंग से जुड़े हुए मामले: शीघ्र कार्य की जरूरत" था, जिसमें आरोप लगाया गया है कि हिमाचल प्रदेश के जल स्रोतों में करचम वांगटू, बुधिल, चमेरा, पाबर्ती 2, पार्बती 3 और लार्जी जल विद्युत परियोजनाओं से संबंधित स्रंग निर्माणों से बाधा आई है।

¹⁸⁴अप्रैल-मई, 2013 की अन्वेषण यात्रा के दौरान पीपलकोटी में टीएचडीसी के साथ समिति टीम का विचार-विमर्श।

¹⁸⁵ 5 मार्च, 2014 को प्रबंधन से मूल हिंदी में दस्तावेज (समझौते/ एमओयू) प्राप्त हुए। प्रबंधन द्वारा इसका अनुवाद भी उपलब्ध कराया गया।

178. हालांकि टीएचडीसी का यह आश्वासन महत्वपूर्ण है, लेकिन समिति ने पाया कि लोगों को यह जानकारी नहीं दी गई कि जरूरत पैदा होने पर किस तरह रोकथाम के इस प्रस्तावित उपाय का क्रियान्वयन किया जाएगा। मठ और बेमरू में समिति टीम से मिलने वाले ग्रामीणों ने इन मामलों में स्पष्टता की कमी के बारे में शिकायत की- (1) कौन तय करेगा कि परियोजना की कोई जिम्मेदारी बनती है या नहीं, और (2) क्षेत्र की भौगोलिक स्थिति को देखते हुए अगर गांव के जल स्रोतों में कोई बाधाआती है तो उसे फिर से किस तरह से ठीक किया जा सकता है (3) क्या प्रस्तावित सुधार के उपाय घरेलू पेयजल तक सीमित हैं या फिर यह सिंचाई में उपयोग होने वाले पानी को भी शामिल करता है और (4) अगर जल की उपलब्धता ट्रकों/ टैंकरों द्वारा संभव कराई जाती है तो सुधार का यह उपाय कब तक चलेगा, क्योंकि साफ तौर पर यह निरंतर चलने वाला समाधान नहीं है।

3. नीतिगत अनुपालन और क्षति से जुड़े मुद्दों पर समिति की रिपोर्ट

179. जैसा कि ऊपर बताया गया, सिमिति का यह विचार है कि पिरयोजना के तहत हेडरेस और टेलरेस सुरंगों से गांवों की जलापूर्तियों पर होने वाला असर वास्तिवक खतरा पेश करता है। समेकित ईए, एसआईए/ आएपी और विशेषज्ञ सिमिति रिपोर्ट गांवों के जल स्रोतों पर पड़ने वाले अलग-अलग प्रभावों का दस्तावेज़ीकरण करते हैं और उन पर चर्चा करते हैं और इन में लोगों की चिंताओं के बारे में टिप्पणी भी की गयी है। रोकथाम या सुधार के उपाय के रूप में समेकित ईए दर्शाता है कि अगर प्राकृतिक स्रोत सूख जाते हैं तो वैकिल्पिक स्रोतों की तलाश की जा सकती है या फिर नदी के पानी का उपयोग किया जा सकता है। लेकिन ईए यह नहीं बताता है कि किस तरह पानी जल्दी और पर्याप्त मात्रा में निरंतर उपलब्ध कराया जा सकता है, जो सुरंगों की दोनों तरफ बसे गांवों में रहने वालों और निवेदकों का प्रमुख मुद्दा है।

180. जैसा कि पहले उल्लेख किया है, ईएमपी बताता है कि जहां पर सिंचाई के

लिए जल का नजदीकी कोई स्रोत नहीं है, वहां हल्के वाटर पंपों का उपयोग किया जाएगा अथवा ट्रकों या टैंकरों के जिरए पानी उपलब्ध कराया जाएगा। पेयजल स्रोतों के संबंध में ईएमपी का सुझाव है कि संबंधित सरकारी जल विभाग या जल से संबंधित संस्थान/एनजीओ को गांवों में पेयजल की आपूर्ति करने के लिए कहा जाएगा। हालांकि, ईएमपी इस बात की विस्तार से जानकारी नहीं देता है कि जरूरत पड़ने पर किस तरह गांवों की जलापूर्ति को स्थायी तौर पर पुनर्स्थापित किया जाएगा।

181. पीएडी बताता है कि गांवों में जमीन के अधिग्रहण से प्रभावित और 12 गैरप्रभावित गांव जो पहाड़ और टेलरेस सुरंगों के ऊपर स्थित हैं, उनकी चिंताओं के
समाधान के क्रम में परियोजना निर्माण संबंधी क्रियाकलापों से भविष्य की
जलापूर्ति में होने वाली संभावित कमी के सक्षम मूल्यांकन और इसके सुधार के
उपाय के तहत टीएचडीसी द्वारा पानी के सभी म्रोतों का अध्ययन किया गया
और उन्हें मापा गया। पीएडी का कहना है कि परियोजना ने लोगों से वादा किया
है कि परियोजना के निर्माण या क्रियान्वयन के दौरान अगर कोई जल म्रोत
सूखता है तो उसकी भरपाई परियोजना द्वारा की जाएगी। यह भरपाई प्रत्यक्ष रूप
से पानी की आपूर्ति करके या फिर पानी के वैकल्पिक म्रोतों का विकास और
उनकी रक्षा करके की जाएगी। उपर नोट किए गए अन्य परियोजना दस्तावेजों की
तरह पीएडी यह साफ नहीं करता है कि परियोजना के द्वारा गावों के जल म्रोतों
के सूखने या कमजोर पड़ने की स्थिति में विभिन्न उपयोगों के लिए पानी की
निरंतर आपूर्ति किस तरह की जाएगी।

182. सिमिति यह स्वीकार करती है कि परियोजना की स्वीकृति के बाद टीएचडीसी ने एसबीएमए के जिरए झरनों के स्रोतों का दस्तावेज़ीकरण शुरू किया और परियोजना संबंधी क्रियाकलापों के नतीजे के रूप में अगर कोई जलस्रोत सूखता है तो उस स्थिति में जल के वैकल्पिक स्रोत का उपयोग करते हुए उसकी

निगरानी और उपलब्धता सुनिश्चित करने के प्रति प्रतिबद्धता जताई है। टीएचडीसी द्वारा शुरू की गई दस्तावेज़ीकरण की यह पहल महत्वपूर्ण है। इसके अलावा, समिति का मानना है कि दस्तावेज़ीकरण की इस प्रक्रिया में में पानी की उपलब्धता और गान वालों द्वारा उसके उपयोगों के बीच के संबन्ध को स्थापित करना भी महत्वपूर्ण है।

183. सिमिति के अनुसार, बैंक पॉलिसी के तहत बेहतरी के लिए इस तरह के उपायों को स्पष्ट तरीके से बताया जाय, उन पर व्यापक चर्चा की जाय, और उनके लिए कौन दावेदार है, इसकी व्याख्या स्पष्ट रूप से परियोजना दस्तावेजों में दी जाय। जैसा कि ऊपर बताया गया है, किस तरह वैकल्पिक जलस्रोत की निरंतरता सुनिश्चित की जाएगी, इस बारे में अभी तक कुछ भी साफ नहीं है।

184. समिति ने पाया कि प्रबंधन सुरंग के मार्गों के साथ बने ग्राम जलसोतों के दस्तावेज़ीकरण के जिरए आधारभूत अध्ययन कर के ओपी/बीपी 4.01 का अनुसरण करता है। प्रबंधन इस प्रक्रिया में यह भी सुनिश्चित करता है कि टीएचडीसी किसी जलस्रोत के खत्म होने की स्थिति में वैकल्पिक जल स्रोत उपलब्ध करने के लिए प्रतिबद्ध है। हालांकि, समिति ने यह भी पाया कि बैंक समस्या निवारण के उन विस्तृत और पर्याप्त उपायों की पहचान करने में असफल रहा जिन्हें किसी जल स्रोत के खत्म होने की स्थिति में क्रियान्वित किया जा सकता है जो ओपी/बीपी 4.01 के नियमों के प्रतिकृल है। समिति परियोजना क्रियान्वयन के दौरान आशंकाओं के सच साबित होने की स्थिति में ग्रामीणों को घरेलू और सिंचाई संबंधी जरूरतों के लिए व्यावहारिक तौर पर किस तरह वैकल्पिक जल स्रोत उपलब्ध कराए जाएंगे, इसे स्पष्ट करने के महत्व पर जोर देता है।

स) ढाँचों, भूस्खलनों और भूकंपों से जुड़े हुए खतरे

1. अनुरोध करने वालों के दावे और प्रबंधन का जवाब

185. अनुरोधकर्ताओं के दावे। अनुरोधकर्ताओं का यह दावा कि विस्फोट और सुरंग निर्माण जैसे खोज संबंधी क्रियाकलापों से पहले ही कई घरों और अन्य निर्माण ढाँचों में दरारें पड़ गई हैं और उन्हें क्षिति पहुंची है। उन्हें डर है कि 13.4 किलोमीटर हेडरेस वाली सुरंग और 3 किलोमीटर टेलरेस सुरंग समेत मुख्य निर्माण कार्य के शुरू होने पर ये असर और अधिक व्यापक होंगे।

186. अनुरोधकर्ताओं को भी यह आशंका है कि पहाड़ से लगी ऐक्सेस सड़क के निर्माण कार्य से भूस्खलन होगा और उच्च भूकंप के खतरे वाला क्षेत्र होने के कारण यहां भूकंप भी आ सकता है। अनुरोधकर्ताओं और ग्रामीणों की आशंका यह भी है कि वर्तमान सड़कों को चौड़ा करने (जो निर्माण उपकरणों की आवाजाही के लिए जरूरी है) से भी भूस्खलन की आशंका रहती है। इस मामले में वीपीएचईपी की दो जल विद्युत परियोजनाओं विष्णुप्रयाग और तपोवन-विष्णुगढ़ एचईपी के अनुभवों का संदर्भ दिया गया। अनुरोधकर्ताओं का मानना है कि ऐसी आशंकाओं के मद्देनजर इनकी रोकथाम या बेहतरी के उपाय नहीं किए गए हैं और यह सवाल भी उठाय़ा कि क्या इन खतरों का पर्याप्त तरीके से मूल्यांकन किया गया है?

187. प्रबंधन का उत्तर: प्रबंधन का कहना है कि भू-तकनीक आधारभूत रिपोर्ट, भूकंप संबंधी अध्ययन, सड़क निर्माण प्रबंधन योजना और एक भूस्खलन प्रबंधन योजना समेत कई सारे तकनीकी मूल्यांकन परियोजना के लिए कर लिए गए हैं। प्रबंधन का यह भी कहना है कि टीएचडीसी द्वारा एक तृतीय पक्ष तकनीकी मूल्यांकन शुरू किया गया था जिसका उद्देश्य यह जानना था कि क्या हतसारी के घरों में आई दरारें भूविज्ञान संबंधी खोजकार्यों का नतीजा तो नहीं है जैसा कि यहां रहने वालों का दावा है, या फिर 1999 के चमोली भूकंप के कारण तो ऐसा नहीं हुआ। 188 प्रबंधन के अनुसार यह मूल्यांकन दावा किए जाने वाले नकारात्मक असर और भूविज्ञान संबंधी खोजों के बीच संबंध स्थापित करने में असफल रहा। प्रबंधन

का कहना है कि "सद्भावना के कदम" के तहत टीएचडीसी ने जिलाधीश के साथ हुए करार द्वारा इन दरारों की मरम्मत की पेशकश की थी, लेकिन हतसारी के निवासियों ने इस पेशकश पर कोई प्रतिक्रिया नहीं दी।

¹⁸⁷ विष्णुप्रयाग जल विद्युत परियोजना (400 मेगावाट) और तपोवन-विष्णुगढ़ जल विद्युत परियोजना (520 मेगावाट)

¹⁸⁸ प्रबंधन की प्रतिक्रिया, पेज 10, पैरा 37

188. प्रबंधन का यह भी कहना है कि "इस बात का कोई वैज्ञानिक साक्ष्य नहीं है कि परियोजना से जुड़ी सुरंग से भूस्खलन की घटनाओं में वृद्धि हो सकती है", क्योंकि "वीपीएचईपी के लिए संभावित सुरंग का आयत नन्यूनतम है और आसपास के पहाड़ों की मजबूती पर उसका कोई असर नहीं होगा।' इसके अलावा, भूकंप के मामले में प्रबंधन का कहना है कि परियोजना की तैयारी के दौरान भूकंप संबंधी विस्तृत विश्लेषण किया गया और "इस बात का कोई सबूत नहीं है कि इस परियोजना के निर्माण से इस क्षेत्र में भूकंप संबंधी खतरे बढ़ेंगे।' 189

189. लेकिन फिर भी, प्रबंधन का यह भी कहना है कि घरों पर निर्माण के पड़ने वाले असर के बारे में ग्रामीणों की वास्तविक आशंकाओं के मद्देनजर टीएचडीसी ने एक टनल बोरिंग मशीन का उपयोग करना शुरू किया है, जिसके पर्यावरणीय और तकनीकी फायदे सुरंग निर्माण के परंपरागत ड्रिल एवं विस्फोट पद्धित से अधिक हैं। टीएचडीसी ने हेडरेस टनल के दोनों तरफ 500 मीटर कॉरिडोर में स्थित सभी घरों का बीमा करना भी शुरू किया है ताकि घरों समेत किसी भी निर्माण ढांचों को पहुंचने वाली संभावित क्षति की कुशलतापूर्वक और पर्याप्त तरीके से क्षतिपूर्ति की जा सके। इस सिलसिले में सुरंग की दोनों तरफ पड़ने वाले 12 गांवों के सभी ढांचों का भौतिक सर्वे भी पूरा कर लिया गया है। 190

2. समिति की समीक्षा और विश्लेषण

2.1 परियोजना के खतरे या संभावित खतरे और परियोजना के बीच संबंध
190. सुरंग/विस्फोट से घरों और ढांचों को खतरे. समिति के विशेषज्ञों का मानना
है कि परियोजना के निर्माण कार्य से इसके आसपास के पारंपरिक घरों के ढांचों
पर खतरा रहता है। घरों का निर्माण पारंपरिक तरीके से किया जाता है। घरों का
निर्माण इस तरह से नहीं किया जाता है कि वे ड्रिल एवं विस्फोट प्रक्रिया
(डीबीएम) का उपयोग करते हुए परंपरागत तरीके से विस्फोट करने या भारी
गाड़ियों के आवागमन से पैदा होने वाली तीव्रता या कंपन के दबाव को झेल सकें।
डीबीएम तकनीक का उपयोग दोनों सुरंगों के कुछ खंडों में किया जाएगा।

191. सिमिति के विशेषज्ञों द्वारा किए गए मूल्यांकनों के अनुसार चिंता का एक प्राथमिक कारण यह है कि टीबीएम तकनीक के उपयोग से मलबा निकलने में अच्छी खासी कमी आने के बावजूद, विस्फोट के परंपरागत तकनीकों का उपयोग भूमिगत खुदाई के लगभग आधे क्षेत्र में किया जाएगा और इनमें से कुछ विस्फोट लोगों के घरों के काफी नजदीक किए जाएंगे। हालांकि, कुछ निर्माण कार्य पहले ही शुरू हो चुके हैं, लेकिन सिमिति का मानना है कि सुरंग निर्माण समेत मुख्य निर्माण क्रियाकलाप निर्माण संबंधी करार होने के लगभग एक वर्ष बाद शुरू होगा (करार 2013 के दिसंबर में हुआ था)।

192. परियोजना से जुड़े अधिकारियों का मानना है कि चूंकि वे टीबीएम तकनीक का उपयोग कर रहे हैं, ऊपर लिखे खतरों की आशंका बहुत कम है। समिति का कहना है कि टीबीएम का उपयोग 13.4 किलोमीटर की हेडरेस टनल में से 12 किलोमीटर के लिए किया जाएगा, लेकिन बाकी के लिए विस्फोट करने वाली तकनीक का उपयोग किया जाएगा। ये टेलरेस टनल, एक्सेस टनल, अंडरग्राउंड पावरहाऊस और डिसिल्टिंग और ट्रांसफॉर्मर केवर्न्स के निर्माण से जुड़े होंगे। ये ढांचे प्रभावित हतसारी और अन्य गांवों के करीब हैं। 191 समिति के विशेषज्ञों का अनुमान है कि टीबीएम तकनीक के उपयोग से डीबीएम तकनीक की तुलना में आधे से भी कम मलबा निकलेगा; इस से गांवों पर पड़ने वाले संभावित असर में भी काफी कमी आएगी।

¹⁸⁹ प्रबंधन प्रतिक्रिया, पेज 37, खंड 16 और 17

¹⁹⁰ प्रबंधन प्रतिक्रिया, पेज 41, खंड 24

¹⁹¹ टीबीएम कंटिन्जेंसी प्लान

193. जैसा कि पहले बताया गया है, समिति ने परियोजना के अनुकूलक प्रबंधन दृष्टिकोण के तहत योग्यता और जांच के लिए किए गए दौरों के दौरान समुदायों या समिति के विशेषज्ञों द्वारा उठाई गई चिंताओं को शामिल किया है। ऐसा ही एक मुद्दा जिसे प्रबंधन के ध्यान की जरूरत है, वह टीबीएम के मामले में गारे को हटाने का है। समिति के विशेषज्ञों के मुताबिक, टीबीएम तकनीक से बड़ी मात्रा में गारा (तरल, सामान्य तौर पर पानी के साथ ठोस चूर्ण या धूल का तरल मिश्रण) निकल सकता है। टीबीएम द्वारा पैदा किय़ा हुआ गारा, परंपरागत ड्रिल एंड ब्लास्ट तकनीक से निकाले गए "मलबे" (खुदाई या खनन की प्रक्रिया में हटाई गई सामग्री) की तुलना में अधिक तरल होता है। हालांकि, परंपरागत ड्रिल एंड ब्लास्ट तकनीक से निकाले गए मलबे को ट्रक से हटाया जा सकता है क्योंकि ये पत्थर के टुकड़े होते हैं लेकिन गारे को पंप के जरिए ही बाहर किया जा सकता है। इस से यह सवाल उठता है कि क्या ईएमपी में वर्णित वर्तमान मलबा हटाने की योजना में गारा कचरे को हटाने की व्यवस्था है? समिति के विशेषज्ञ के अनुसार, इस क्षेत्र के गारे में भारी धातु की काफी अधिक मात्रा हो सकती है और उसको हटाने का काम खुदाई में निकलने वाली सूखी सामग्रियों की तरह नहीं किया जा सकता है। समिति के विशेषज्ञ का कहना है कि बड़े स्तर पर गारे का उपाय करने और यह सुनिश्चित करने कि गारा भूजल में नहीं जाए और जल के स्रोतों के दूषित होने का खतरा नहीं मंडराए इसके लिए बेकार पानी की टंकी, वाटर पंप नियंत्रण, मिट्टी को घोलने और बैकफिल करने के संयंत्र, बालू को अलग करने वाले संयंत्र और भंडारण क्षेत्र समेत गारा निस्पादन संयंत्र की अक्सर जरूरत पड़ती है ताकि गारे को ठोस रूप में बदला जा सके और उसका निस्पादन आसान हो जाए।

194. टीबीएम के उपयोग से कचरों के विपरीत गारे के पैदा होने की संभावना के संबंध में समिति को पीएडी, ईए या ईएमपी से इस मुद्दे पर कोई वर्णन नहीं मिला और वह खुद को संतुष्ट करने के लिए पर्याप्त जानकारी हासिल नहीं कर सकी कि परियोजना गारे को उचित तरीके से हटाने में सक्षम होगी, क्योंकि वर्तमान

कचरा हटाने की योजना और उससे जुड़े दस्तावेजों में गारे को हटाने का जिक्र नहीं है। समिति ने गारा हटाने के मुद्दे पर प्रबंधन के स्पष्टीकरण के महत्व को नोट किया है।

195. भूस्खलन के खतरे: हिमालय के इस हिस्से में काफी अधिक भूस्खलन होता है, इसका मुख्य कारण युवा और अस्थिर भू-आंतरिक स्थिति और उच्च सघनता युक्त मानसूनी बारिश, बार-बार आने वाले भूकंप के झटके हैं जिन से हिमालय की आंतरिक अस्थिरता और अधिक बढ़ जाती है। भूस्खलन, खास कर पाताल गंगा और परियोजना क्षेत्र में बाएं तट की अन्य सहायक नदियों के किनारे, स्थिर नहीं हो पाया है। वे पहले ही सिक्रय थीं लेकिन राष्ट्रीय राजमार्ग-58 के निर्माण और बदरीनाथ मंदिर की तरफ तीर्थ यात्रियों के कारण लगातार बढ़ने वाली आवाजाही से उनकी विकरालता और बढ़ गई। खतरा यह है कि वही स्थिति दाएं तट पर भी पैदा हो सकती है जहां परियोजना के तहत अस्थिर ढाल के बीचोबीच निर्माण स्थलों और एडिट सुरंगों को जोड़ने वाली सड़क का निर्माण किया जा रहा है।

196. कौड़िया से सियासैन को जोड़ने वाली प्रस्तावित सड़क के बारे में भी चिंता जताई गई है। यह सड़क बिजली घर और अलकनंदा के दाएं तट पर स्थित टीएचडीसी कार्यालय परिसर तक जाती है। यह सड़क परंपरागत तीर्थयात्रा के दौरान पैदल चलने वाले रास्ते और खच्चरों के चलने के रास्ते का विस्तार है जो बदरीनाथ मंदिर तक जाता है, जिसका जिक्र पीएडी में भी किया गया है। 192

¹⁹² पीएडी, पृष्ठ 118, पैरा 62



तस्वीर 8: जैसल में टीएचडीसी कॉलोनी तक जाने वाले तीर्थयात्रियों के मार्ग का एक दृश्य

197. क्षेत्र की अपनी यात्रा के दौरान समिति टीम ने स्थानीय क्षेत्र के खड़े पहाड़ी भूभाग में सड़क निर्माण और अन्य गतिविधियों से होने वाले भूस्खलन के गंभीर खतरों को देखा। समिति टीम को बताया गया कि ऊपरी धारा पर बन रहे तपोवन-विष्णुगढ़ एचईपी पर निर्माण शुरू होने के बाद एक गांव भूस्खलन से ढक गया और पिछले 5-7 वर्षों में भूस्खलन की घटनाओं में नाटकीय तरीके से वृद्धि हुई है। ग्रामीणों ने इसे वर्षा के बदलते रुख से भी जोड़ा। इसके तहत बारिश के दिन कम हो गए हैं और बारिश की सघनता या मात्रा अधिक हो गई है। समिति ने अलकनंदा नदी के दोनों तटों पर कई सारे भूस्खलनों के साक्ष्य खुद देखे।



तस्वीर 9: डाइवर्जन बांध के स्थल पास दाहिने तट पर भूस्खलन का दृश्य

198. भूकंप से संबंधित खतरे: यह ध्यान में रखते हुए कि भूकंप की घटनाओं के समय और तीव्रता के बारे में पूर्व अनुमान लगाना संभव नहीं है, इस परियोजना का डिजाइन जोन 5 भूकंप खतरे को ध्यान में रखकर किया गया है, जो सबसे अधिक खतरे वाली श्रेणी है। हालांकि, बांध का निश्चित तौर पर निर्माण किया जा सकता है और ऐसी परिस्थितियों में पहले भी बांध बनाए गए हैं, लेकिन ऐसी परिस्थितियों में चिंता विषय निर्माण की सचेत निगरानी करना और निर्माण में उपयोग होने वाली सामग्रियों की गुणवत्ता और बेहतर तरीके सुनिश्चित करना है, जिससे भूकंप के दौरान ढांचीय असफलता न हो। हालांकि, परियोजना के तहत बांध और डिजाइन से जुड़े अन्य ढांचों पर भूकंप के खतरों से संबंधित पर्याप्त सावधानी भले ही बरती गई हो और वास्तविक निर्माण के दौरान गुणवत्ता और संस्थागत निगरानी व्यवस्था की मजबूती सुनिश्चित की गई हो, लेकिन परियोजना

के क्रियान्वयन के दौरान इन बातों का ख्याल रखना जरूरी होगा।

2.2 बैंक नीति में प्रासंगिक प्रावधान

199. जैसा कि पहले बताया गया है कि पर्यावरणीय मूल्यांकन पर ओपी 4.01 के अनतर्गत ज़रूरी है कि किसी परियोजना के संभावित महत्वपूर्ण असर या खतरों और इस तरह के असर को कम करने या इन से बचने के लिए कार्य का मूल्यांकन किया जाए । बैंक नीति के तहत आगे बताया जाता है कि परियोजना की प्रकृति और उसके खास जोखिमों के मुताबिक विभिन्न उपकरणों या उपायों का उपयोग एक-दूसरे के साथ संयुक्त रूप से किया जा सकता है। ऊपर लिखे जोखिमों के विभिन्न प्रकारों के सन्दर्भ में ओपी 4.01 के पैराग्राफ 7 में "खतरा मूल्यांकन" या एक "जोखिम मूल्यांकन" उपकरण के बारे में बताया गया है, जिसे उपयोग किया जा सकता है। 193 यह नीति बताती है कि "भूकंप के जोखिम या अन्य क्षति पहुंचाने वाली प्राकृतिक घटनाओं वाले क्षेत्रों में बांध के निर्माण" के लिए ज़रूरी है कि नियमित जोखिम मूल्यांकन बैंक को उपलब्ध कराया जाय। 194 (महत्व जोड़ा गया है)।

200. एक अन्य प्रासंगिक बैंक नीति ओपी/बीपी 4.37 बांधों की सुरक्षा है। बीपी 4.37 के तहत बांध निर्माण की सुरक्षा और निगरानी से संबंधित पक्षों को कवर करने के लिए कई प्रकार की योजनाओं की जरूरत होती है। इनमें (1) परियोजना समीक्षा के अंतर्गत निर्माण की निगरानी और गुणवत्ता आश्वासन की योजना (2) एक इंस्ड्र्मेंटेशन योजना जो उन उपकरणों को लगाने के मामले में एक विस्तृत योजना है, जो बांधों के व्यवहार और जल-मौसम विज्ञान, संरचना और भूकंप संबंधी कारकों की निगरानी और उनका रिकॉर्ड रखते हैं। यह योजना टेंडर में बोली लगाने से पहले डिजाइन चरण के दौरान विशेषज्ञों की एक स्वतंत्र समिति और बैंक को उपलब्ध कराई जाती है। (3) क्रियान्वयन और निगरानी (ओ एंड एम) योजना, जिसके एक प्राथमिक रूप की जरूरत समीक्षा के समय होती है और एक तैयार योजना की जरूरत जलाशय की आरंभिक भराई से कम से कम छह महीने

पहले होती है। इस योजना में शामिल हैं - संगठनात्मक ढांचा, कर्मचारी, तकनीकी विशेषज्ञता और जरूरी प्रशिक्षण; उपकरण और अन्य सुविधाएं जो बांध के संचालन और निगरानी के लिए जरूरी होती हैं; इनके अलावा, ओ एंड एम प्रक्रियाएं, दीर्घकालीन रख रखाव और सुरक्षा जांच समेत ओ एंड एम वित्तपोषण की व्यवस्था; 195 और (4) एक आपातकालीन तैयारी योजना जो परियोजना क्रियान्वयन के दौरान तैयार की जाती है और जिसे विशेषज्ञों के समिति और बैंक को जलाशय की आरंभिक भराई की संभावित तारीख के एक साल से पहले समीक्षा के लिए दिया जाना होता है। 196

2.3 परियोजना दस्तावेजों के मुद्दों का मूल्यांकन

201. सुरंग बनाने/विस्फोट से घरों और ढांचों को खतरे। टीएचडीसी ने 2009 में सुरंगों के करीब बसे गांवों के अंदर और उनके चारों ओर सिविल ढांचों पर विस्फोट के असर के मूल्यांकन के लिए दो अध्ययन शुरू किए थे। एक अध्ययन खास तौर पर हाट गांव के लिए था और दूसरे के तहत झारेठा, सुरेंद्रा, तपोवन, लांजी, ड्वींग और धारी गांवों को कवर किया गया जो हेडरेस टनल और टेलरेस टनल के करीब थे।चूंकि हाट गांव बिजली घर कवेर्न और हेडरेस टनल और टेलरेस टनल से 120 से 250 मीटर के अंदर है, और जहां खुदाई के लिए ड्रिल एंड ब्लास्ट का उपयोग किया जाना है, इसलिए टीएचडीसी अध्ययन ने कंपन के असर को कम से कम करने के लिए विस्फोट की "वेट पर डिले" दर की सिफारिश की। विस्फोट से छोटे विस्फोट जुड़े होते हैं जिनके तहत झटके और कंपन थोड़ी दूरी तक ही महसूस किए जा सकते हैं, इनसे किसी विपरीत असर की उम्मीद नहीं की जाती है। फिर भी रिपोर्ट में की गयी है कि निर्माण चरण के दौरान वास्तविक विस्फोट से होने वाले कंपन और जमीनी जमाव के कंपन से संभावित क्षति के मूल्यांकन पर निगरानी की रखी जाय।

¹⁹³ ओपी 4.01. पैरा 7

¹⁹⁴ आइबिड, अनुक्रमांक ए, पैरा 5 और 8

¹⁹⁵ बीपी 4.37 बताता है कि कई देशों के बांध सुरक्षा के तौर तरीकों में संचालन और रखरखाव योजना में खास खंडों के रूप में उपकरण योजना (इंस्ड्रमेंटेशन प्लान) और आपातकालीन तैयारी योजना शामिल

हैं। यह तौर तरीका बैंक को स्वीकार्य है, बशर्ते प्रासंगिक खंड बीपी 4.37 के अनुलग्नक ए में दी गई समय सीमा के अनुसार तैयार हों और उन्हें अंतिम रूप दिया गया हो।

196 बीपी 4.37- बांधों की सुरक्षा, अनुलग्नक ए बांध सुरक्षा रिपोर्ट्स: विषय वस्तु और समय, पैरा 1-4

197 सिमिति का मानना है किपूरे हाट गांव को अब पुनर्स्थापित किया जा रहा है

202. पीएडी इस अध्ययन की तरफ संकेत करता है और परियोजना से जुड़े विस्फोट और सुरंग निर्माण से ढांचों को होने वाली क्षिति के संभावित खतरे की पहचान करता है। पीएडी बताता है कि परियोजना एक बीमा योजना उपलब्ध कराती है जिसके तहत सुरंग के 500 मीटर कोरिडोर में आने वाले घरों व अन्य ढांचों पर विस्फोट से होने वाले किसी भी तरह के असर को कवर किया जाता है। पीएडी ने उन सभी मकानों की वर्तमान स्थिति की आधार रेखा स्थापित कर ली है जिसके अनुसार होने वाली क्षिति का मूल्यांकन किया जा सकता है।

203. भूस्खलन का खतरा। प्रोजेक्ट ईए में भूस्खलन के मुद्दे का उल्लेख है। यह बताता है कि "परियोजना से जुड़े प्रमुख पर्यावरणीय मुद्दों में (सी) परियोजना क्षेत्र और इसके आसपास में परियोजना प्रेरित कटाव और भूस्खलन शामिल हैं।" परियोजना ईए बताता है कि लैंडस्लाइड हाजार्ड जोनेशन स्टडी ने क्षेत्र के भूप्यावरण पर विचार किया और खतरे वाले जोन की पांच श्रेणियों की पहचान की। अध्ययन बताता है कि परियोजना क्षेत्र के रोड खंड (बाएं तट) के साथ कुछ बड़े भूस्खलन हो रहे हैं। ऐसा खासकर मानसून के दौरान अधिक होता है जिससे क्षेत्र की संचार व्यवस्था में अवरोध पैदा होता है। यह हैं - पीपलकोटी, पाखी, तांगरी, पतालगंगा, लांगसी, गुलाबकोटी और हेलोंगे भूस्खलन और ईए के अनुसार इन भूस्खलनों का खराब असर नदी की निचली धारा पर पड़ने की आशंका है। दाहिने तट पर, ईए ने बांध अक्ष (डैमएक्सेज) भूस्खलन के साथ ही तापोन और इवींग भूस्खलन को नोट किया है। पीएडी ने यह भी नोट किया कि परियोजना के तहत बनने वाली चार संपर्क और ढोने वाली सड़कों, जिसकी कुल लंबाई 25.6 किलोमीटर है, से अन्य कुप्रभावों के अलावा भूस्खलन और कटाव की गित बढ़ सकती है। वि

204. पीएडी यह भी बताता है कि ऑपरेशंस मैनुअल (क्रियाकलाप संबंधी निर्देश) के अलावा परियोजना के खास पहलुओं की विस्तृत जानकारी अलग-अलग योजनाओं में दी गई हैं। इनमें टीबीएम आपात योजना, डैम सैफ्टी प्लान जिसमें

गुणवत्ता प्रबंधन, जलाशय के संचालन और क्रियान्वयन, बांध और अन्य ढांचों की सुरक्षा के साथ ही आपातकालीन तैयारी योजना भी शामिल है। परियोजना स्वीकृति के समय इस डैम सेफ्टी प्लान पर काम चल रहा था। 199

205. भूकंप से संबंधित जोखिम: परियोजना के लिए जोखिम आकलन और जोखिम रजिस्टर बताता है कि परियोजना भूकंप जोन 5 में पड़ती है, जो संभावित भूकंप प्रभाव के मामले में सबसे ऊंची श्रेणी है। 200 इस क्षेत्र में कई सारे भूकंप रिकॉर्ड किए गए हैं। हाल के समय में सबसे अधिक तीव्रता वाला भूकंप चमोली भूकंप था जो 29 मार्च, 1999 को आया था और जिसकी तीव्रता रिक्टर स्केल पर 6.8 थी। 201 रिक्टर स्केल पर 8 की तीव्रता वाले भूकंप हिमालयी क्षेत्र में आए हैं।

206. पीएडी बताता है कि परियोजना की तैयारी के क्रम में विस्तृत भूकंप विश्लेषण किया गया था और परियोजना के डिजाइन को इंडियन नेशनल कमेटी ऑन सीसमिक डिजाइन पॅरामीटर्स ने मंजूरी दी और इसकी समीक्षा विशेषज्ञों/बांध सुरक्षा की अंतर्राष्ट्रीय समिति द्वारा की गई और उसने डिजाइन के पक्षों पर अतिरिक्त दिशानिर्देश दिए। 202 पीएडी ने यह भी बताया कि बांध के टूटने की स्थिति में होने वाले संभावित जोखिमों का ध्यान रखने और इन जोखिमों को यथासंभव न्यूनतम करने के लिए आपातकालीन कार्ययोजना (ईएपी) भी अस्तित्व में है। इस व्यवस्था का मकसद बांध की असफलता की स्थिति में जीवन और सम्पत्ति की क्षिति को न्यूनतम करना है।

¹⁹⁸पीएडी, पेज126, पैरा86

¹⁹⁹पीएडी, अनुलग्नक 6, पैरा 6

²⁰⁰टिहरी जल विकास निगम लिमिटेड (टीएचडीसी), अभिकल्प एवं अभियांत्रिकी विभाग (डिजाइन और इंजीनियरिंग डिपार्टमेंट), "विष्णुगढ़ पीपलकोटी एचईपी के लिए खतरा मूल्यांकन और खतरा रजिस्टर, (ऋषिकेश, सितंबर, 2009), पेज 3, खंड 2.2

²⁰¹पीएडी, पेज113, पैरा43

²⁰²पीएडी, पेज 16, टेबल 3, विष्णुगढ़ पीपलकोटी एचईपी: खतरे और रोकथाम के उपाय

207. सिमिति ने ओपी 4.37 द्वारा जरूरी बांध सुरक्षा अध्ययनों के संबंध में टीएचडीसी को प्रबंधन द्वारा दी गई सलाह को भी नोट किया है। इस सलाह में प्रबंधन ने उन विभिन्न अध्ययनों को रेखांकित किया है जिन्हें संचालित करने की टीएचडीसी को जरूरत होगी। इस में इन अध्ययनों में शामिल विषय और उनकी तैयारी और उन्हें अंतिम रूप देने जैसे सारे मामले भी शामिल हैं। 204

2.4 परियोजना के तहत उठाए जाने वाले रोकथाम के उपाय

208. सुरंग निर्माण/विस्फोट से ढांचों और घरों पर खतरे: पीएडी के संकेत हैं कि सुरंग निर्माण के अधिकांश हिस्से का निर्माण बगैर विस्फोट के किया जाएगा, चूंकि हेडरेस टनल के लिए टीबीएम का उपयोग किया जायेगा। पीएडी का यह भी कहना है कि परियोजना समीक्षा समिति यानी प्रोजेक्ट रीव्यू समिति का गठन किया गया जिसमें भारतीय और अंतर्राष्ट्रीय विशेषज्ञ थे और जिसने भू-तकनीकी परिप्रेक्ष्य से परियोजना के डिजाइन की समीक्षा की और कई सारे बिंदुओं पर दिशानिदेश भी दिए। पीएडी का कहना है कि टीएचडीसी ने हेडरेस टनल की खुदाई के लिए टीबीएम के उपयोग को बाध्यकारी बनाने का भी निर्णय लिया। यह कदम परियोजना क्षेत्र के लोगों द्वारा विस्फोट के संभावित असर पर जताई गई चिंताओं के बाद उठाया गया और यदि टीबीएम को परेशानियों का सामना करना पड़े, इसके लिए एक आपात योजना भी बनाई गई है।

209. सिमिति की टीम की यात्रा के दौरान कुछ ग्रामीणों द्वारा हाट गांव के लक्ष्मीनारायण मंदिर पर निर्माण से संबंधित असर के बारे में चिंताएं जताई गईं। यह मंदिर हिरद्वार और बदरीनाथ के लगभग बीचो बीच स्थित है। परियोजना के ईए के अनुसार मंदिर 9वीं और 10वीं सदी के बीच बना है। 205 1960 के पहले तीर्थयात्री हिरद्वार से पैदल पवित्र स्थल बद्रीनाथ चले जाते थे और बीच में इस मंदिर पर रुककर पूजा करते थे। कई बुजुर्ग तीर्थयात्री जो स्वास्थ्य कारणों से और आगे जाने में अक्षम थे, वे इसी मंदिर पर बद्रीनाथ मंदिर की पूजा करते हुए पूरी यात्रा करने में सक्षम नहीं होने के कारण क्षमा मांग लेते थे। हालांकि, वीपीएचईपी

के कारण यह स्वयं प्रकट मंदिर डूब में नहीं आएगा और ना ही इसे दूसरी जगह पर स्थापित करने की ज़रुरत पड़ेगी, लेकिन इसे निर्माण संबंधी बाधाओं का सामना करना पड़ सकता है, क्योंकि एक मुख्य सुरंग का प्रवेष इस मंदिर के पास ही स्थित है।²⁰⁶

210. इस क्षेत्र की अपनी यात्रा के दौरान सिमिति को परियोजना अधिकारियों से संकेत मिला था कि निर्माण के दौरान इस मंदिर को किसी भी प्रकार की क्षिति से बचाने के लिए न सिर्फ खास सुरक्षा दी जाएगी, बल्कि बाएं तट से मंदिर में आकर पूजा करने के लिए लोगों को अलकनंदा पर एक झूला पुल उपलब्ध कराने जैसे अतिरिक्त सुधार के भी संकेत दिए। सिमिति को उस योजना की भी जानकारी दी गई जिसके तहत परियोजना कार्यों के समाप्त होने पर मंदिर के आसपास के क्षेत्र में कलात्मक रूप से रुचिकर पार्क के निर्माण की योजना है।

211. भूस्खलन से जुड़े हुए जोखिम: परियोजना से होने वाले भूस्खलन के संबंध में ईए ने एक मानचित्र की तैयारी का भी प्रस्ताव दिया है, जिसमें भूस्खलन के जोखिम के स्तर को दिखाया जाए और इन जोखिम वाले क्षेत्रों में निर्माण की अनुमित ना दी जाए। बल्कि इन क्षेत्रों में साइन बोर्ड लगा कर इन्हें निर्माण वर्जित क्षेत्र घोषित करने की भी बात है। ईए का कहना है कि सड़क काटने के कारण होने वाली भूस्खलन की घटनाएं नदी के दाएं और बाएं दोनों तरफ हो सकती हैं, लेकिन "चूंकि बांध और सर्ज शाफ्ट क्षेत्र कम खतरनाक जोन में आते हैं और टीआरटी ऑउटफॉल क्षेत्र मध्यम खतरे वाले जोन में आता है, ऐसे में परियोजना संबंधी क्रियाकलाणों के कारण होने वाले भूस्खलन की संभावना या तो नगण्य होगी या फिर मध्यम।" 297

²⁰³ पीएडी, पेज 125, पैरा 83

²⁰⁴टीएचडीसी के साथ प्रबंधन का पत्राचार जिसमें ओपी 4.37 के तहत जरूरी बांध सुरक्षा से संबंधित योजनाओं की तैयारी पर सलाह है। 21 सितंबर, 2009। इन में निर्माण निगरानी और गुणवत्ता आश्वासन योजना, संचालन और रखरखाव योजना और आपातकालीन तैयारी योजनाएं बनाने पर चर्चा की गई।

²⁰⁵ ईए, अध्याय 3, पेज 175

²⁰⁶ हाट के लक्ष्मीनारायण मंदिर को विष्णु और लक्ष्मी का एक स्वयं प्रकट मंदिर माना जाता है। समिति के विशेषज्ञों का मानना है कि स्वयं प्रकट मंदिर को दूसरी जगह नहीं ले जाया जा सकता है, क्योंकि इसकी पवित्रता उस मंदिर या मूर्ति के कारण नहीं है। ऐसे में इस पूरे स्थल की पवित्रता यहां प्राथमिक मकसद है।

212. परियोजना ईएमपी ने नोट किया कि भूस्खलन की रोकथाम के मामले में वन विभाग द्वारा "एक विशेषज्ञ एजेंसी" तय की जाएगी और उसे भूस्खलन नियंत्रित करने के लिए "भारी इंजीनियरिंग कार्यों" को संचालित करने की जिम्मेदारी दी जाएगी। 208 इसके अलावा, कटाव नियंत्रण और ढलान को स्थिर करने के उपाय जैसे पेड़, ब्रशवुड और घास आदि लगाई जाएगी। 209 इसके अलावा उपयुक्त जल निकासी व्यवस्था जैसे सतह जल निकासी, उप-सतह जल निकासी, टो प्रोटेक्शन और रॉक बॉल्टिंग जैसे उपाय किए जाएंगे ताकि संपर्क सड़कों से सटे क्षेत्रों में भूस्खलन को रोका जा सके। 210 अंत में, ईएमपी ने प्रस्ताव दिया है कि छह महीनों के अंतराल पर पत्थर और मिट्टी वाले पहले से चयनित क्षेत्रों की तस्वीरों के विश्लेषण के जरिए भूस्खलन की निगरानी की जाए और इस दौरान किसी भी तरह का कोई बदलाव अगर नजर आता है तो उसे संभावित भूस्खलन की अग्रिम चेतावनी के रूप में देखा जायेगा। 211

213. भूकंप से जुड़े जोखिम: भूकंप के मामले में परियोजना की तैयारी के दौरान किए गए भूकंप संबंधी अध्ययनों से संकेत मिलते हैं कि इन कारकों को स्वीकार किया गया है और इन रिपोर्टों पर इस मुद्दे के मामले में विचार किया गया है कि क्या बांध भूकंप से होने वाले कंपन को झेल पाएगा या इसमें दरारें पड़ जाएंगी और यह असफल साबित होगा।²¹²

3. नीतियों के अनुपालनऔर नुकसान के मुद्दे पर समिति की रिपोर्ट

214. सिमिति का कहना है कि, जैसा कि ऊपर बताया गया है, भूस्खलन और भूकंप, बांध की सुरक्षा और जोखिम मूल्यांकन से संबंधित कई सारे अध्ययन संचालित किए गए हैं और इन्हें प्रबंधन द्वारा स्वीकार भी किया गया है और इनके बाद विभिन्न प्रकार के जोखिमों को कम करने के लिए उपाय बताए गए हैं क्योंकि उनका संबंध बांधों और अन्य प्रमुख ढांचों से है। इसके अलावा, प्रबंधन ने सुनिश्चित किया है कि टीएचडीसी बांध सुरक्षा अध्ययनों से जुड़े हुए ओपी 4.37 की जरूरतों से भी अवगत है।

215. जैसा कि ऊपर बताया गया है, टीबीएम का उपयोग 13.4 किलोमीटर की हेडरेस टनल में से 12 किलोमीटर के लिए किया जाएगा। पारंपरिक विस्फोट तकनीकों का उपयोग खुदाई के बाकी काम (टेलरेस टनल, एक्सेस टनल और अंडर ग्राउंड पावरहाउस) के लिए किया जाएगा, क्योंकि ये काम तकनीकी रूप से टीबीएम के लिए उपयुक्तन हीं हैं। समिति ने हिमालय में अन्य जगहों पर टीबीएम के उपयोग से प्राप्त अनुभव से लिए गए पाठ के महत्व को नोट किया और साथ में ऊपरी धारा पर बने तपोवन-विष्णुगढ़ एचईपी में टीबीएम मशीनों का उपयोग, जहां मशीन सुरंग में अभी भी फंसी हुई है, को भी नोट किया। इसके अलावा, समिति ने टीबीएम द्वारा उत्पादित बगैर ट्रीट किए गए गारे से पानी में भारी धातुओं के जाने से संभावित पर्यावरणीय और मानवीय क्षति को भी रेखांकित किया।

216. यह मानते हुए कि पारंपिरक विस्फोट पहले से ही किया जा चुका है और अगर आवासीय क्षेत्रों के पास और विस्फोट करने की भी योजना है, तो ऐसे में यह सुनिश्चित करना जरूरी है कि इस से होने वाले जोखिमों से बचा जा सके, या उन्हें न्यूनतम किया जाए या फिर उस जोखिम की भरपाई की जाए। सुरंग निर्माण और विस्फोट से घरों और ढांचों (जैसे, घरों में दरारें) पर संभावित असर के मामले में समिति ने टीबीएम मशीन के उपयोग के निर्णय के महत्व को दर्शाया है, क्योंकि इस मशीन के उपयोग से मलबे में लगभग 50 प्रतिशत तक की कमी के साथ ही जहां यह उपयोग की जाती है, वहां इस से कंपन में भी कमी आएगी। समिति ने कंपन से होने वाले जोखिमों को कम करने के लिए टीबीएम तकनीक के उपयोग के मामले में उठाए गए कदमों का भी ब्योरा दिया है। समिति ने सुरंगों के आसपास के 500 मीटर के दायरे में पड़ने वाले ढांचों को होने वाली संभावित क्षति को कवर करने के लिए एक बीमा योजना की परियोजना के अंतर्गत व्यवस्था होने का भी जिक्र किया। 213 समिति का कहना है कि ये उपाय बैंक नीति ओपी/बीपी 4.01 का अनुसरण करते हैं जो संभावित क्षति को कम

करने के लिए हैं।

²⁰⁷ ईए, खंड 2, पेज 15, पैरा डी

²⁰⁸ ईएमपी, खंड 2, पेज 15, पैरा डी

²⁰⁹ आइबिड, खंड 4,5,6

²¹⁰ आइबिड, पेज 45, पैरा 4, 12

²¹¹ आइबिड, पेज 81

²¹² ये संदर्भ बांध के भूकंप विश्लेषण और स्थापना व्यवस्था अध्ययन और वीपीएचईपी के अभिकल्प भूंकपीय मानकों से जुड़े हुए हैं।

217. भूस्खलन के मामले में हिमालय में भौमिकी, भौगोलिक रूपरेखा, मौसम विज्ञान और भूकंप की अत्यंत पस्थितियों के कारण लैंडस्लाइड जोनेशन स्टडी बादल फटने का प्रभाव और अस्थिर पहाड़ी ढालों पर चरम मौसम संबंधी घटना और भूगर्भीय निर्माणों की जांच नहीं करता है। इन परिस्थितियों के साथ जब सघन बारिश होती है तो बड़े भूस्खलन होते हैं। इस में एक और मुद्दा जिसपर विश्लेषण नहीं किया गया है, वह है ग्लेसियल लेक आउट बर्स्ट फ्लइस (जी एल ओ एफ) का अध्ययन और भूस्खलन के अवरोध से झील में बाढ़ के विस्फोट की नियमित हिमालयी घटनाएं।

218. परियोजना के अधिकारी इस बात से अवगत हैं कि वे सीधे खड़े और अस्थिर हिमालयी भौगोलिक स्थिति के बीच काम कर रहे हैं और इसके क्प्रभाव सामने आ सकते हैं जिसका असर जमीन के ऊपर बने ढांचों पर भी पड़ सकता है। प्रबंधन ने रोकथाम के ऐसे उपायों का प्रस्ताव दिया है जिन्होंने सामान्य घटनापूर्ण स्थितियों में कभी सफलता दी है और कभी नहीं। बादल फटने और उच्च भूकम्पी घटनाओं जैसी अत्यधिक खराब स्थितियों में अधिक सावधानी की जरूरत होती है। भौगोलिक और जलीय स्थिति की बेहतर समझ भौगोलिक स्थितियों के संयुक्त असर को कम करती है। 2013 के जून में हुई बादल फटने की घटना ने इस चिंता और वैकल्पिक आपात योजना की जरूरत पर बल दिया। इसके अलावा, यह सोच कि भूस्खलन सिर्फ परियोजना संबंधी सड़क निर्माण या विस्तार से ही नहीं पैदा होते बल्कि अन्य ग्रामीण सड़क विस्तार योजनाओं से भी आते हैं, पर ध्यान देने की जरूरत है। बड़ी आपदा की स्थिति में संस्थागत व्यवस्थाओं. जिम्मेदारियों और रोकथाम या आपातकालीन उपायों की रूपरेखा आपातकालीन तैयारी योजना में और बीपी 4.37 की जरूरतों के लिहाज से उपयुक्त ओएंडएम मैन्अल में विस्तार से होनी चाहिए। समिति इस अध्याय में चर्चा किए गए जोखिमों के संदर्भ में अंतिम क्रियान्वयन और रखरखाव योजना और आपातकालीन तैयारी योजना के संगठनात्मक और संस्थागत तौर तरीकों के महत्व को नोट करती है।

219. उपरोक्त के संबंध में, समिति पाती है कि भूकंप, भूस्खलन और अत्यधिक खराब मौसम संबंधी घटनाओं से संबंधित आग्रह में उठाए गए जोखिमों की भरपाई व रोकथाम के लिए ओपी/बीपी 4.37 का अनुपालन करते हुए प्रबंधन ने परियोजना डिजाइन, समीक्षा और क्रियान्वयन चरणों के दौरान टीएचडीसी द्वारा किए गए प्रासंगिक अध्ययनों की तैयारी सुनिश्चित करने के लिए उपयुक्त कदम उठाए। समिति परियोजना क्रियान्वयन के दौरान तैयार होने वाले अध्ययनों में उठाए गए संभावित जोखिमों के अनुरोध पर गौर करने और उनके समाधान ढूँढने के महत्व को भी नोट करती है।

द. बदले हुए प्रवाह और तलछट निकालने से जलीय जीवन और पारिस्थितिकी पर पड़ने वाले जोखिम

1. अनुरोधकर्ताओं के दावे और प्रबंधन के जवाब

220. अनुरोधकर्ताओं के दावे: जलाशय में संग्रह होने वाली गाद और इस गाद से धारा में रहने वाले जलीय जीवन के प्रभावित होने से संबंधित चिंताओं के बारे में अनुरोध किया है। अनुरोध से जुड़े प्रतिनिधित्व में परियोजना के डिजाइन को फिर से तैयार करने की मांग की गयी है ताकि पूरी नदी को बैराज बनाकर बाधित किए बगैर कुछ पानी के प्रवाह को अबाध रहने दिया जाए। अनुरोधकर्ताओं का विचार है कि ऐसा करने से परियोजना के नकारात्मक पर्यावरणीय असर कम होंगे और गारे के प्रवाह और मछलियों के प्रवास में बाधा नहीं पहुँचेगी।²¹⁴

²¹³ पीएडी, पेज 128, पैरा 91

221. प्रबंधन की प्रतिक्रिया: प्रबंधन का कहना है कि पर्यावरणीय आकलन के अनुसार, "बेहद महत्वपूर्ण जलीय जैव विविधता" पर कोई असर नहीं होगा और ईएमपी में परियोजना क्षेत्र में जलीय और क्षेत्रीय जैव विविधता के संरक्षण के लिए कई उपाय शामिल हैं।

2. समिति के मत और विश्लेषण

2.1 परियोजना और क्षति या संभावित क्षति के बीच संबंध

222. बहती नदी पर बनी परियोजना के रूप में छोटे वीपीएचईपी तालाब में काफी कम मात्रा में तलछट, खासकर गाद और मलबे, का भंडारण हो पाएगा।²¹⁶ हालांकि, नदी में गाद और तलछट के गिराये जाने के अंतराल के कारण नदी में इनकी उपलब्धता में बदलाव आएगा। जब बांध के पास हेडरेस टनल के कैवर्न (बड़ा गड़डा) में गाद फेंकने वाले कक्ष से तरल पदार्थ निकलता है, तो उच्च संघनन में और अधिक तलछट नदी में पहुंचता है, जो प्राकृतिक बहाव से आने वाली गाद और मलबे की सामान्य मात्रा नहीं होती।²¹⁷ जो टेलरेस टनल से नदी में आएगा, वह करीब-करीब गादम्कत पानी होगा।

223. पोषक तत्वः बहती नदी पर बनी परियोजना के रूप में प्रस्तावित फ्लिशंग सिस्टम (गाद व मलबों को निकालने की व्यवस्था) की बेहतर प्रकृति के बावजूद, तलछट के सभी कार्बनिक या जैविक मलबे बहकर टेलरेस के नीचे नदी में चले जाएंगे और डेली पोंडेज सिस्टम (प्रतिदिन गाद व मलबों का भंडारण करने वाला छोटा तालाब) में एक दिन में 1.75 घंटे से अधिक भंडारण नहीं हो सकता। किसी जैव-रासायनिक या यूट्रॉफिक (पोषण संबंधी) प्रतिक्रियाओं के घटित होने के लिए यह पर्याप्त समय नहीं है। वीपीएचईपी का यह छोटा तालाब नदी के बहाव की मात्रा की तुलना में काफी छोटा है। ऐसा सिर्फ वर्ष के सबसे अधिक सूखे समय या

अविध में संभव है, जब नदी का प्रवाह घटकर लगभग 8 क्यूमेक्स (एक बार 2 क्यूमेक्स तक रिकॉर्ड किया गया था) तक पहुंच जाता है, जिससे कि छोटे तालाब को भरने के लिए, पांच घंटे तक तक लग सकते हैं और निचली धारा में (टेल रेस टनल आउटलेट तक) 18 किलोमीटर तक उस समय के लिए नदी सूख जाएगी। 224. सिमति का मूल्यांकन यह है कि तलछट के पोषक तत्व से सम्पन्न मलबे की उपलब्धता बांध और टेलरेस के बीच नदी के प्रभावित क्षेत्र में थोड़ी कम हो सकती है, जो कि लगभग 18 किलोमीटर लंबा क्षेत्र है, क्योंकि उसका अधिकतर हिस्सा पहले ही सुरंग में जा चुका होगा, लेकिन बिरही में टेल रेस के नीचे के हिस्से की नदी में इस पोषक तत्व की उपलब्धता में परियोजना द्वारा बहुत ज़्यादा बदलाव नहीं आएगा। साथ ही, प्रस्तावित 15.65 क्यूमेक्स ई-प्रवाह महत्वपूर्ण है और यहां तक कि 18 किलोमीटर के प्रभावित खंड में भी जैविक पोषक तत्व की उपलब्धता में कोई महत्वपूर्ण विपरीत प्रभाव होने की संभावना नहीं है। वीपीएचईपी का असर भी सीमित होगा, क्योंकि इसका पोंडेज रिटेंशन टाइम (तालाब में पानी के रहने वाला समय) कम है और अधिकांश जैविक मलवा नीचे बहा दिया जाएगा। 225. परियोजना का नदी की पारिस्थितिकी पर खतरा तलछट के बहाव में परिवर्तन के कारण हो सकता है और बांध तथा टेलरेस आउटलेट के बीच पूरी नदी के बदले जलविज्ञान के कारण प्रवाह के साथ इसके बहाव में अधिक समय लगने से प्रवाह कम हो जाएगा, जैसा कि आईआईटी-रूड़की तलछट प्रबंधन अध्ययन (सेडिमेंट हैंडलिंग स्टडी) में बताया गया है। 15.65 क्यूमेक्स के ई-प्रवाह के साथ यह खतरा महत्वपूर्ण नहीं है। उच्च प्रवाह (वर्ष में मानसून के दौरान उच्च तलछट का जमाव) के दौरान हेड रेस सुरंग की तरफ मोड़ा गया पानी नदी घाटी तलछट (सेटलिंग बेसिन) के जरिए जाएगा, जो अधिकांश गाद और तलछट को बहा ले जाएगा और गाद निकालने के कक्ष (डिसिल्टिंग चैंबर) के नीचे जमा होने वाली

गाद और तलछट को समय समय पर (अधिकतर तलछट जमाव द्वारा तय होता है) बाहर किया जाएगा। नदी में उच्च प्रवाह और ई-प्रवाह की जरूरत के कारण तलछट के नियंत्रित बहाव को अलकलंदा के सामान्य बहाव से जुड़ने की उम्मीद की जा सकती है।

 $^{^{214}}$ कई सारे बांधों का मछली पर होने वाले कुल संभावित असर पर अध्याय 2 में विचार किया गया हैं 215 प्रबंधन की प्रतिक्रिया, अनुलग्नक 1 , खंड 8 , पेज 30

²¹⁶ प्रबंधन की प्रतिक्रिया, पेज 30 बताता है कि "तालाब का प्रमुख भंडारण महज 0.45 लाख क्यूबिक मीटर है, जो नदी द्वारा हर साल ले जाई जाने वाली गाद की मात्रा की तुलना में काफी कम मात्रा है।"
²¹⁷ आई आई टी-रूड़की तलछट प्रबंधन बेहतरी अध्ययन

226. बेडलोड (बालू, पत्थर): जैसा कि ऊपर बताया गया, परियोजना की अनुकूलक प्रबंधन पहल के अनुरूप समिति ने समुदायों या समिति के विशेषज्ञों द्वारा योग्यता और जांच यात्राओं के दौरान उठाई गई चिंताओं को शामिल करने का फैसला किया है। ऐसा ही एक मामला जिसे प्रबंधन के ध्यान की जरूरत है, वह तलछट प्रवाह के संबंध में बेडलोड का है।²¹⁸ समिति के विशेषज्ञों का कहना है कि परियोजना की बहाव प्रणाली (फ्लिशंग सिस्टम) से गाद और अन्य छोटे कण निकलेंगे, लेकिन भूस्खलन द्वारा लाए गए बेडलोड, हिमनदों के झील आवेग बाढ़ (जीएलओएफ) और बड़े स्तर पर मलबा निकलने से वे बांध के पीछे फंस जाएंगे। 2013 के जून में आई बाढ़ के आलोक में समिति के विशेषज्ञ ने चिंता जताई कि इतने अधिक बेडलोड या कचरों के प्रवाह से बांध, सड़कों, संरचनाओं और इस क्षेत्र की पारिस्थितिकी को गंभीर क्षति पहुंच सकती है।

227. अंतर्राष्ट्रीय एकीकृत पर्वतीय विकास केंद्र (आई.सी.आई.एम.ओ.डी)²¹⁹ द्वारा नेपाल के हिमालय में किए गए शुरुआती अध्ययन में संकेत दिए हैं कि कुल बचे मलबों में प्रमुख हिमालयी नदियों में 90 प्रतिशत तक भारी बेडलोड (जैसे, बालू, बड़े पत्थर) हो सकते हैं और बाकी गाद और छोटे आकार के तलछट हो सकते हैं। पीएडी का कहना है कि हिमालयी तलछटों में गंभीर खतरा हो सकता है, क्योंकि नदियां अपने साथ भारी मात्रा में तलछट लेकर चलने की क्षमता रखती हैं।²²⁰ यह आगे बताता है कि "अलकनंदा का उच्च तलछट भार के कारण टर्बाइन रनर्स और यांत्रिक संयंत्रों का क्षय होगा और इनसे बिजली पैदा करने की कार्यकुशलता भी कम हो जाएगी। उपरी धारा पर बनी एचईपी परियोजनाओं से निकलने वाले तलछट लोड में अचानक वृद्धि भी हो सकती है"।²²¹

228. ध्यान देने वाली बात है कि बेडलोड के प्रवाह के विश्लेषण (बड़े पैमाने पर कचरे के कारण हिमालयी गंगा में काफी अधिक मात्रा में मलबा निकलता है)

तलछट प्रबंधन अनुकूलन अध्ययन (सेडिमेंट हैंडलिंग ऑप्टीमाइजेशन स्टडी) में नहीं किये गए हैं। 222 समिति के विशेषज्ञ के अनुसार, वीपीएचईपी जलाशय से बेडलोड को निकालने के लिए प्रस्तावित पोंडेज फ्लिशंग व्यवस्थाएं पर्याप्त नहीं हो सकती हैं। इसका मतलब है, कि जलाशय की मात्रा कम हो सकती है, जिससे सबसे अधिक जरूरत वाले समय में इसकी क्षमता कम हो जाएगी। इसके अलावा, बड़े आकार के तलछट सुरंग में प्रवेश कर सकते हैं और उन्हें बड़े सेटलिंग बेसिन और फ्लिशंग व्यवस्था के जिए निकालना होगा, जिसके लिए बिजली संयंत्र को अधिक समय तक बंद करने की जरूरत होगी। परियोजना के संदर्भ में, मानसून के मौसम में अलकनंदा में फ्लिशंग पीक पल्सेज को बढ़ा देगी। वीपीएचईपी में फ्लिशंग चैंबर के वर्तमान रूप-रेखा के जिए प्रस्तावित सेडिमेंट फ्लिशंग व्यवस्था की सफलता अनिश्चित है, क्योंकि बेडलोड का कोई अध्ययन नहीं किया गया और मलबों को हटाने के लिए पोंडेज फ्लिशंग व्यवस्था की योग्यता के बारे में अनिश्चितता है।

2013 के जून में बादल फटने से ऊपरी धारा पर लगी परियोजना विष्णुप्रयाग एचईपी को बड़े कचरों से पहुंची गंभीर क्षिति को देखते हुए, अलकनंदा में तलछट के प्रवाह का अध्ययन बेहद महत्वपूर्ण हो गया है।

²¹⁸ "बेड लोड" या "बेडलोड" शब्द बहते हुए तरल (सामान्य तौर पर पानी) के कणों के बारे में बताते हैं जो नदी के साथ प्रवाहित होते हैं। चिंता इस बात की है कि अधिक बाढ़ की स्थिति में शिलाखंड और भारी धातु नदी या धारा के साथ बह सकते हैं।

²¹⁹ ब्रायन कार्सन, "नेपाल के हिमालय में कटाव एवं अवसादन प्रक्रियाएं" अंतराष्ट्रीय एकीकृत पर्वतीय विकास केंद्र (इंटरनेशनल सेंटर फॉर इंटीग्रेटेड माउंटेन डेवलपमेंट, आई.सी.आई.एम.ओ.डी) समसामयिक पत्र संख्या (ऑकेजनल पेपर नंबर) 1, नेपाल: काठमांडू, 1985), http://lib.icimod.org/record/21453

²²⁰ पीएडी, अनुलग्नक 1, पेज 30, पैरा 7

²²¹पीएडी, पेज 16 "सारणी 3, विष्णुगढ़ पीपलकोटी एचईपी: जोखिम एवं शमन उपाय (रिस्क एंड मिटीगेशन मेजर्स)"

²²² डी.एच.आई. डेनमार्क, "विष्णुगढ़ पीपलकोटी जल विद्युत परियोजना तलछट रख-रखाव अनुकूलन अध्ययन" (जून, 2008) 229. अपनी जांच के दौरान सिमिति ने पाया कि बैंक के परियोजना से जुड़ने के बाद बैंक प्रबंधन ने भारत सरकार को भारी बेडलोड और ऊपरी धारा के बड़े कचरों से, खासकर वीपीएचईपी पर, पड़ने वाले संभावित असर के सवाल पर अध्ययन करने की जरूरत संबंधी सलाह दी थी।²²³

230. समिति इसलिए लिखती है कि हालांकि परियोजना दस्तावेज मुख्य रूप से तलछटों से टर्बाइन में होने वाले संभावित क्षय पर ध्यान केंद्रित करते हैं, लेकिन अत्यधिक खराब परिस्थितियों में बड़ी मात्रा में कचरों और बेडलोड के प्रवाह पर पर्याप्त तरीके से काम नहीं किया गया है। समिति परियोजना से बैंक के जुड़ाव के तुरंत बाद खासकर इस मुद्दे का अध्ययन करने की जरूरत के मामले में परियोजना अधिकारियों को सलाह देने के लिए प्रबंधन की तारीफ करती है, लेकिन समिति ने पाया कि अध्ययन के विश्लेषण में कमी है। समिति के विशेषज्ञों का मानना है कि परियोजना और आसपास के क्षेत्रों को क्षति पहुंचाए बिना ऐसे बेडलोड के प्रवाह को सुरक्षित तरीके से धारा के साथ सुनिश्चित करने के लिए इसका अध्ययन करना जरूरी हो सकता है।

2.2 बैंक नीति में प्रासंगिक प्रावधान

231. जैसा कि पहले बताया गया है, ओपी 4.01 पर्यावरणीय आकलन के अंतर्गत परियोजना के संभावित असर और परियोजना के खतरे और ऐसे असर से बचने या उन्हें कम करने के लिए जरूरी कार्यों के खतरों का मूल्यांकन जरूरी है। इसी तरह, परियोजना समीक्षा पर हस्तचालित परिचालन विवरण (ऑपरेशनल मैनुअल स्टेटमेंट) (ओएमएस) 2.20 के तहत जरूरी है कि समीक्षा के अंश के रूप में परियोजना द्वारा पेश प्रमुख खतरों की पहचान की जाए। 224 इनमें पोषक तत्वों के

प्रवाह और पारिस्थितिकी व्यवस्थाओं के मद्देनजर बांध के संभावित असर और खतरे शामिल हैं।

2.3 परियोजना दस्तावेजों में मुद्दों का मूल्यांकन

232. **पीएडी।** पीएडी में धारा के साथ प्रवाह, जल की गुणवत्ता और जलीय जीवन पर चर्चा शामिल है। इससे साफ होता है कि बांध के साथ चलने वाली अलकनंदा की धारा निर्माण कार्यों से प्रभावित होगी, जो गंदलेपन और क्षय को बढ़ा सकता है, हालांकि इससे यह साफ होता है कि नदी में जलीय जीवन पर इसका विशेष असर नहीं होगा, क्योंकि इसमें तुलनात्मक रूप से मछलियों की कम आबादी है।²²⁵ क्रियान्वयन के दौरान टीएचडीसी मासिक आधार पर नदी के प्रवाह की निगरानी के लिए ज़िम्मेदार है और जलीय जीवन की निरंतरता और नदी की धारा के साथ प्रवाह संबंधी जरूरतों पर एक अध्ययन संचालित करेगा।²²⁶

233. **ई.ए.।** ई.ए. में जलीय पारिस्थितिकी के खंड में शामिल है मत्स्य विविधता के अतिरिक्त आंकड़ा समीक्षा, छह नम्ने स्थलों का सर्वे, स्थल चयन की पहचान के लिए एक तरीका, नतीजे और प्राप्त नतीजों का विश्लेषण, प्रवास मार्ग का विश्लेषण, जलीय वनस्पति के माप तौल और रोकथाम के उपाय शामिल हैं। 227 प्रबंधित नदी बहाव के अध्याय में कार्य का दायरा दिया गया है, जिसमें नदी बहाव माप, पानी उपयोग सर्वे, प्रदूषण भार अध्ययन, पानी के कारण होने वाली बीमारियों की जांच, और परियोजना के नीचे के क्षेत्र में खतरों की जांच शामिल है। 228 ई.ए. यह भी बताता है कि परियोजना अधिकारियों से अपेक्षा है कि वे जलीय जीवन की निरंतरता और वृद्धि के लिए न्यूनतम प्रवाह बनाए रखेंगे और बांध से 3 क्यूमेक्स पानी छोड़े जाने के अलावा थोड़ा और प्रवाह भी चूड़ा जा सकता है। 229

- ²²³ विष्णुगढ़ पीपलकोटी एचईपी (टीएचडीसी), 2008 के अक्टूबर में विस्तृत परियोजना रिपोर्ट पर विश्व बैंक टिप्पणी करता है।
- ²²⁴ ओ.एम.एस 2.20, इंजीनियरिंग डिजाइन और पर्यावरणीय विचारों समेत तकनीकी पक्षों से जुड़ी जरूरतों के लिए खंड बी देखें।
- ²²⁵ पीएडी, पेज 125, पैरा 81
- ²²⁶ पीएडी, पेज 11, पैरा 31(एफ)
- ²²⁷ ईए, पेज 72, पैरा 3.8
- ²²⁸ ईए, पेज 22

234. **ईएमपी।** ईएमपी में एक मत्स्य प्रबंधन योजना है, जिसमें संकटग्रस्त मछली के लक्षण, प्राकृतिक ठिकानों के पुनर्निर्माण के प्रबंधन उपाय, बर्फ के बड़े टुकड़ों का प्रबंधन, मछली के बीज का निर्माण और भंडारण, नदी में उसका रखरखाव, पानी की गुणवत्ता की निगरानी के लिए एक बजट बनाया गया है, जिसके तहत मछिलयों के ठिकाने की बेहतरी के लिए उनका उचित रखरखाव किया जाएगा।²³⁰ पर्यावरण निगरानी योजना में विस्तृत सर्वे, जलीय पारिस्थितिकी की निगरानी और वनारोपण कार्यक्रमों के लिए निर्माण और क्रियान्वयन चरण संबंधी दिशानिर्देश दोनों शामिल हैं।⁴⁵³ जलीय निगरानी अनुकूली क्षमता निर्माण योजना का एक प्रमुख हिस्सा है, जिसमें राज्य मत्स्य विभाग के साथ एक सहमित पत्र के लिए सहमित भी शामिल हैं।²³²

235. 0.2 मिलीमीटर आकार से कम वाली गाद और तलछटों को दूर करने के लिए परियोजना तलछट प्रबंधन अध्ययन की जरूरत होती है और यह अध्ययन तलछट अपघर्षण या घिसने से टर्बाइन की सुरक्षा के तरीके सुझाता है। प्रबंधन की सलाह के बावजूद, बेडलोड का कोई भी अध्ययन संचालित नहीं किया गया। जिस तरह हाल की बाढ़ ने अत्यधिक संकटपूर्ण समय में बेडलोड के प्रवाह या बहाव के महत्व को दर्शाया, ऐसे में बेडलोड अध्ययन परियोजना के तहत संचालित रोकथाम के उपाय को मजबूती प्रदान करेगा।



तस्वीर 10. 2013 के जून में आई बाढ़ के दौरान विष्णुप्रयाग एचईपी (वीपीएचईपी की ऊपरी धारा) (तस्वीर इंडिया टुडे से साभार)



तस्वीर 11. 2013 के जून में आई बाढ़ के दौरान विष्णुप्रयाग एचईपी (वीपीएचईपी की ऊपरी धारा) (तस्वीर माटू जन संगठन से साभार)

²²⁹ ईए, पृ. 88

²³⁰ ईएमपी, पृ. 33 -36

²³¹ ईएमपी, पृ. 77, पैरा 4.16.5

²³² ईएमपी, पृ. 112, पैरा 4.18.7

2.4 लागू किए गए रोकथाम के उपाय और निगरानी

236. 0.2 मिलीमीटर आकार से कम वाली गाद और तलछटों को दूर करने के लिए परियोजना तलछट प्रबंधन अध्ययन की जरूरत होती है और यह अध्ययन तलछट अपघर्षण या घिसने से टर्बाइन की सुरक्षा के तरीके सुझाता है। प्रबंधन की सलाह के बावजूद बेडलोड का कोई भी अध्ययन संचालित नहीं किया गया। जिस तरह हाल की बाढ़ ने अत्यधिक संकटपूर्ण समय में बेडलोड के प्रवाह या बहाव के महत्व को दर्शाया, ऐसे में बेडलोड अध्ययन परियोजना के तहत संचालित रोकथाम के उपाय को मजबूती प्रदान करेगा।

3. नीतिगत अनुपालन और क्षति से जुड़े मुद्दों पर पैनल के निष्कर्ष

237. सिमिति का मूल्यांकन यह है कि हालांकि तलछट मात्रा में से पोषक तत्व से सम्पन्न मलबे के हिस्से बांध और टेलरेस के बीच नदी की प्रभावित धारा में थोड़े कम हो सकते हैं, लेकिन बिरही में टेलरेस के नीचे के पोषक मात्रा में परियोजना द्वारा कोई खास बदलाव नहीं किया जाएगा। हालांकि, ऊपरी धारा पर बने विष्णुप्रयाग एचईपी का ई-बहाव कम होने से इस परियोजना के लिए ज्यादा ई-प्रवाह की आवश्यकता पर क्या प्रभाव पड़ेगा, उसेअभी भी स्पष्ट करना बाकी है। 238. सिमिति के अनुसार, ई-प्रवाह के 15.65 क्यूमेक्स आंकड़े में प्रस्तावित वृद्धि के आलोक में परियोजना का नदी के 18 किलोमीटर के प्रवाह में जलीय जीवन और मछिलयों की आबादी पर विपरीत असर होने की उम्मीद नहीं है, जहां पानी को परियोजना द्वारा सुरंगों के अन्दर मोड़ा जाएगा। पूर्वगामी घटना के आधार पर, सिमिति का कहना है कि मछिलियों और अन्य जलीय जीवन पर परियोजना के प्रभावों के सन्दर्भ में, आग्रहकर्ताओं के दावे के संदर्भ में परियोजना ओपी/बीपी 4.01 के अनुकूल है।

अध्याय 4:

यह दावा कि परियोजना के गंभीर और विपरीत स्थानीय सामाजिक-आर्थिक असर होंगे

ए. परिचय

239. संबंधित क्षेत्र की यात्राओं यानी फील्ड विजिट के दौरान समिति सदस्यों के साथ सम्पन्न बैठकों में रिक्वेस्ट (आग्रह) और रिक्वेस्टर्स (आग्रह करने वालों) ने परियोजना के तहत प्रभावित लोगों के पुनर्वास और पुनर्स्थापना के बारे खास चिंताएं जताईं। उन्होंने यह चिंता भी जताई कि परियोजना महिलाओं समेत कमजोर समुदायों पर विपरीत असर डालेगी। उन्होंने यह भी कहा कि परियोजना से प्रभावित क्षेत्र में विकास के संभावित फायदे भी सभी के लिए एक जैसे नहीं होंगे। 240. इस अध्याय में बैंक नीतियों और प्रक्रियाओं के साथ कथित क्षति और अनुपालन संबंधी मुद्दों से जुड़े तीन प्रमुख क्षेत्रों पर प्रकाश डाला जा रहा है। ये इस प्रकार हैं:

• जीविका संबंधी पुनर्वास और पुनर्स्थापना: हतसारी गांव और हाट गांव पर होने वाले असर का अध्ययन दावे के उस संदर्भ में किया गया कि यह परियोजना इससे विस्थापित होने वाले लोगों की जीविकाओं की पुनर्स्थापना करने में सफल नहीं हो पाएगी, जैसा कि बैंक नीति के तहत जरूरी है। जैसा कि पहले कहा गया हाट गांव के मुद्दे आग्रह में शामिल नहीं हैं, लेकिन 2012 के नवंबर में हुई फील्ड विजिट की यात्रा के दौरान समिति को इस बारे में बताया गया था।

- लिंग और सुरक्षा संबंधी असर: आग्रहकर्ताओं का दावा है कि ईंधन वाली लकड़ी और चारे के स्रोतों पर परियोजना के असर का पर्याप्त विश्लेषण व अध्ययन नहीं किया गया है और न ही उसके निराकरण के उपाय किए गए हैं। खासकर, ये चिंताएं बनी हुई हैं कि जलावन की लकड़ी और मवेशियों के चारे के स्रोतों पर निर्भर परिवार स्थायी रूप से समाप्त हो जाएंगे और महिलाओं को इसके प्रभाव का सबसे अधिक बोझ झेलना पड़ेगा। ऐसे में लिंग संबंधी असर का पर्याप्त अध्ययन नहीं किया गया है और ऐसा निर्माण के दौरान मुख्य रूप से पुरुष श्रमिकों के आने और शामिल होने के कारण हुआ। साफ है कि इससे महिलाओं की सुरक्षा को खतरा हो सकता है और यह लिंग आधारित हिंसा के खतरे को बढ़ा सकता है।
- स्थानीय फायदे: आग्रहकर्ताओं का दावा कि परियोजना प्राकृतिक संसाधनों को गरीबों के हाथों से अमीरों के हाथों में हस्तांतरित करती है। यहां दावा यह भी है कि स्थानीय लोग यहां के नकारात्मक पर्यावरणीय असर को झेलेंगे, जबिक शहरी केंद्रों के उपभोक्ता यहां उत्पादित बिजली के फायदे लेंगे। उनका यह भी दावा है कि स्थानीय लोगों पर परियोजना के सम्पूर्ण असर का मूल्यांकन नहीं किया गया है। क्षेत्र की यात्रा के दौरान समिति के सदस्यों के समक्ष लोगों ने जो दूसरा मुद्दा उठाया, वह यह है कि विस्थापित परिवारों के पुनर्वास के क्रम में उनके प्राकृतिक संसाधनों और लोक सेवाओं को बांटा गया और उनका उपयोग किया गया, लेकिन उसके बदले में उन्हें अभी तक कोई लाभ नहीं मिला है। इन मामलों के हल निकालने में परियोजना की समस्या निवारण व्यवस्था की खामियों और अयोग्यताओं को भी इस दौरान उजागर किया गया।

241. सिमिति ने इन आरोपों पर वास्तिविक या संभावित क्षिति और बैंक नीतियों और प्रिक्रियाओं के अनुपालन संबंधी मामलों के संदर्भ में विचार किया। सिमित ने इस बात पर विचार किया कि क्या आग्रहकर्ताओं की चिंताएं उचित हैं, क्या प्रबंधन ने परियोजना से संबंधित खतरों को नजरअंदाज किया या कम करके आंका, क्या रोकथाम के प्रस्तावित उपाय पर्याप्त थे और क्या बैंक के कार्य या चूकसम्बंधित बैंक की नीतियों और प्रिक्रियाओं का अनुपालन नहीं करने के मामले के तहत आता है। सिमिति के निष्कर्ष नीचे दिए गए हर खंड के अंत में संक्षेप में दिए गए हैं।

बी. जीविकाओं का पुनर्वास और पुनर्स्थापना

1. आग्रहकर्ताओं के दावे और प्रबंधन की प्रतिक्रिया

242. आग्रहकर्ताओं के दावे: जैसा कि अध्याय 3 में कहा गया है, आग्रह खासकर हतसारी गांव²³³ में घरों और जल संसाधनों पर परियोजना कार्यों के असर से जुड़ा है। हतसारी गांव और पास की खेती वाली जमीन, जो प्रशासनिक रूप से हाट राजस्व गांव का हिस्सा है लेकिन इससे थोड़ी दूर पर बसा हुआ है, का मूलरूप से परियोजना के तहत अधिग्रहण किया जाना था। हालांकि, हतसारी के प्रभावित परिवारों ने परियोजना के तहत जिस पैकेज की उन्हें पेशकश की गई, उसे उन्होंने स्वीकार करने से इंकार कर दिया और समिति को मुआवजे के बारे अपनी चिंताएं बताते हुए कहा कि यह अस्वैच्छिक पुनर्वास संबंधी बैंक नीति के अनुकूल नहीं है।

243. प्रबंधन की प्रतिक्रिया: प्रबंधन के अनुसार, हाट के राजस्व गांव में आठ परिवारों का एक छोटा गांव हतसारी एक मात्र ऐसा गांव है जहां अभी तक पुनर्वास पर कोई समझौता नहीं हो सका है। प्रबंधन का कहना है कि यद्यपि मुख्य हाट गांव के निवासियों ने टीएचडीसी से अपनी जमीन और घरों का अधिग्रहण करने का आग्रह करते हुए कहा कि उनका पुनर्वास नदी के पार कर दिया जाए, जहां बहुसंख्यकों के पास अतिरिक्त जमीन का स्वामित्व है, लेकिन हतसारी के निवासी जिनके पास नदी की दूसरी तरफ जमीन नहीं है, उन्होंने पुनर्वास के विकल्प का चयन नहीं किया। प्रबंधन के अनुसार, हालांकि हतसारी क्षेत्र के अधिकांश भूभाग का आरंभ में अधिग्रहण होना था, लेकिन टीएचडीसी ने बाद में अधिग्रहण होने वाले क्षेत्र को 8 हेक्टेअर से कम करके 0.6 हेक्टेअर करने का फैसला किया और गांव पर परियोजना के कथित खतरनाक असर को कम करने के लिए एक्सेस टनल (जोड़ने वाली सुरंग) को बिजली घर से जोड़ दिया।²³⁴

244. प्रबंधन का कहना है कि हतसारी के निवासियों के साथ किसी समझौते पर पहुंचने में विफल रहने के बावजूद, टीएचडीसी ऐसा समाधान ढूंढने के लिए प्रतिबद्ध है जो सभी पक्षों के लिए संतोषप्रद हो और इसके लिए टीएचडीसी ने निर्माण के दौरान तात्कालिक असुविधा को ध्यान में रखते हुए पूरे गांव को दूसरे स्थान पर ले जाने की पेशकश की थी। प्रबंधन के अनुसार, समुदाय ऋषिकेश या देहरादून में जमीन दिए जाने की अपनी मांग पर बना हुआ है जो भारत में नियामकीय नियमों के परे है।²³⁵

245. इतना ही नहीं, प्रबंधन ने अपनी प्रतिक्रिया में कहा है कि इस प्रकार और आकार की अन्य परियोजनाओं की तुलना में वीपीएचईपी यहां कम पर्यावरणीय और सामाजिक खतरों का सामना कर रही है

और यहां पुनर्वास का स्तर भी तुलनात्मक रूप से कम है। खासकर, प्रतिक्रिया या टिप्पणी में कहा गया है कि पुनर्वास से 265 परिवार जुड़े हैं, जिनमें 92 प्रतिशत ऐसे परिवार हैं, जिन्होंने हाट गांव से नदी की दूसरी तरफ बसाने का आग्रह किया था।²³⁶

246. इस रिपोर्ट को सौंपने के समय प्रबंधन की नवीनतम जानकारी बताती है कि परियोजना को हतसारी जमीन की जरूरत नहीं है। हालांकि, टीएचडीसी हाट पैकेज के आधार पर अप्रत्यक्ष असर के मामले में हतसारी निवासियों को क्षतिपूर्ति देने के लिए तैयार है और बातचीत चल रही है (हाट पैकेज के लिए बॉक्स 4 देखें)। 13 हतसारी परिवारों के बारे में प्रबंधन का कहना है कि इनमें से दो परिवारों ने पैसे की अदायगी की पेशकश को स्वीकार कर लिया है और वे मायापुर चले गए हैं और दो गैर-निवासी जमीन मालिकों ने टीएचडीसी को अपनी जमीन बेचने की इच्छा के भी संकेत दिए हैं और गांव में रह रहे बचे हुए परिवारों के साथ बातचीत चल रही है।²³⁷

²³³ परियोजना दस्तावेज गांव के संदर्भ में दोनों "हतसारी" और "हरसारी" का उपयोग करती है।

²³⁴ प्रबंधन की प्रतिक्रिया, पेज 10, पैरा 37

²³⁵ प्रबंधन की प्रतिक्रिया, पेज 11, बॉक्स 1

²³⁶ प्रबंधन की प्रतिक्रिया, पेज 3, पैरा 11

बॉक्स 4. हाट पैकेज

ग्रामीणों और टीएचडीसी के बीच पुनर्वास समझौते (तथाकथित हाट पैकेट) पर 26 जून, 2009 को हस्ताक्षर हुआ। जिन परिवारों को हाट से दूसरी जगह जाकर बसना था, उन्हें इन चीजों की पेशकश की गई है:

- <u>नकद राशि</u>: तीन किस्तों (30:30:40) में दस लाख रुपये पुनर्वास के लिए दिए गए। यह राशि मुख्य रूप से दूसरी जगह पर अपनी कृषि योग्य जमीन पर घर बनाने के लिए थी। समिति के सदस्यों की यात्रा के समय जो परिवार दूसरी जगह जाने के लिए तैयार हो गए थे, उन्हें पहली दो किस्तें मिल गईं।
- <u>सार्वजनिक बुनियादी संरचनाः</u> टीएचडीसी नदी की दूसरी तरफ दो स्थानों पर सड़क, पारपथ बनाने और पानी तथा बिजली उपलब्ध कराने का काम कर रही है।
- <u>आय की पुनर्व्यवस्था में सहायता</u>: टीएचडीसी द्वारा काम पर लगाए गए एनजीओ एसबीएमए ने आय के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रमों और योजनाओं में हिस्सा लेने के लिए परिवारों का चयन किया, हालांकि कमजोर परिवारों के लिए खास उपायों की भी व्यवस्था है।

247. नीचे बातचीत की शुरुआत परियोजना के तहत जमीन के अधिग्रहण के दायरे की संक्षिप्त समीक्षा से होती है। इसके बाद हतसारी गांव के परिवारों के विस्थापन, पुनर्वास और जीविका की पुनर्स्थापना से संबंधित दावों और हाट गांव के परिवारों की जीविका पुनर्व्यवस्था संबंधी चिंताओं की समीक्षा भी की गई।

2. समिति की समीक्षा और विश्लेषण

2.1 परियोजना और क्षति या संभावित क्षति के बीच संबंध

248. परियोजना द्वारा जमीन के अधिग्रहण की सीमा: आरएपी के अनुसार, वीपीएचईपी कुल मिलाकर 19 गांवों (संशोधित करके पीएडी में 18 गांव) में 1223 घरों (5159 लोगों वाले 1477 परिवार) को प्रभावित करेगा।²³⁸ परियोजना को कुल मिलाकर 141.53 हेक्टेअर जमीन की जरूरत होगी, जिसमें 31.62 हेक्टेअर निजी जमीन, 90.09 हेक्टेअर सरकारी वन/चारे वाली जमीन, 10.3 हेक्टेअर वन पंचायत जमीन (सामुदायिक चारे और वन वाली जमीन) और 9.54 हेक्टेअर लोक निर्माण विभाग के स्वामित्व वाली सरकारी जमीन की जरूरत होगी।

249. निजी स्वामित्व वाली जमीन के अधिग्रहण से सात गांव प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होंगे।²⁴⁰ इनके अलावा, निजी जमीन का अधिग्रहण 769 परिवारों को प्रभावित करेगा। जबिक इसके अलावा 708 परिवार 12 परियोजना प्रभावित गांवों में से बाकी में आशिंक रूप से प्रभावित हुए हैं, क्योंकि सरकारी वन/चारे/या वन पंचायत जमीन तक इनकी पहंच समाप्त हो गई।²⁴¹

250. परियोजना दस्तावेजों में गांव दर गांव आधार पर जमीन अधिग्रहण के बारे में भी जानकारी है। हाट गांव में कुल 68.75% निजी जमीन का अधिग्रहण होना है। इसके बाद जैसल गांव (21.58%) और गुलाबकोटी गांव (10.44%) आते हैं।²⁴² और हालिया जानकारी के मुताबिक, सात गांवों में अपनी निजी स्वामित्व वाली

जमीन खोने वाले परिवारों की संख्या अब 894 (558 नामधारी या टाइटलहोल्डर) है। 243 कुल मिलाकर 265 परिवारों को पुनर्स्थापित किया जाना है, जिनमें से 92 प्रतिशत (242 परिवार) हाट से हैं जिन्होंने टीएचडीसी से अपनी जमीन के अधिग्रहण का आग्रह किया। 244

²³⁷ पत्र (एड-मेमॉयर) मार्च 9-14, 2014, पेज 4, पैरा 14

²³⁸ आरएपी, अनुलग्नक 10 ए, पेज 1, खंड 2.0 परियोजना की पृष्ठभूमि।

²³⁹ आरएपी, अनुलग्नक10 ए, पेज 1, खंड 2.0 परियोजना की पृष्ठभूमि। पीएडी इससे कुछ ज़्यादा संख्या बताता है, कि 1481 परिवार और 5294 लोग प्रभावित होंगे (पेज 22, पैरा 57 और पेज 101, खंड 7 जमीन अधिग्रहण के असर)

²⁴⁰ आरएपी, खंड 1.3, पेज 2

²⁴¹टीएचडीसी, "444 मेगावाट विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन बिजली परियोजना की पुनर्वास कार्ययोजना" विश्व बैंक, रिपोर्ट संख्या आरपी 856-वी 5, (2009), अनुलग्नक 10 ए, पेज 2

 $^{^{242}}$ आइबिड, टेबल 3.1: अधिग्रहण के तहत गांव दर गांव जमीन की सीमा, पेज 32

- 251. हतसारी गांव पर असर: पीएडी बताता है कि हतसारी गांव में 8 विस्तारित घर हैं जिनमें 11 परिवार (नवीनतम सहायता जीवनी के अनुसार 13 परिवार²⁴⁵) हैं। ²⁴⁶ यह अलकनंदा नदी के दाहिने तट पर बड़े हाट गांव से धारा के साथ थोड़ी दूरी पर स्थित है। यह क्षेत्र हाट गांव से हतसारी गांव और धारा के साथ आगे बढ़ते हुए जैसल गांव तक है, जहां सुरंग से संबंधित कार्यों से लेकर भूमिगत पंप घर (अंडरग्राउंड पंप हाऊस), पहुंच मार्ग, कूड़ा करकट निपटान क्षेत्र, स्विचयार्ड समेत परियोजना से जुड़ी बुनियादी सुविधाएं बननी हैं। यहां पर पहले से टीएचडीसी निर्मित कार्यालय परिसर और आवासीय क्वार्टर हैं।
- 252. प्रबंधन की प्रतिक्रिया बताती है कि हालांकि हतसारी क्षेत्र के अधिकांश हिस्सों का आरंभ में अधिग्रहण होना था, लेकिन टीएचडीसी ने बाद में अधिग्रहण के क्षेत्र को कम करके 8 हेक्टेअर से 0.6 हेक्टेअर करने का निर्णय लिया और गांव में परियोजना के कथित रूप से संभावित असर को कम करने के लिए पहुंच सुरंग को बिजली घर से जोड़ने का मार्ग बदल दिया।²⁴⁷ हालांकि हतसारी में रहने वाले परिवार इस बात से चिंतित हैं कि हतसारी के पास प्रस्तावित परियोजना संबंधी प्रमुख कार्यों और निर्माण क्रियाकलापों के कारण उनके घर रहने लायक नहीं रह जाएंगे।
- 253. सिमिति के सदस्यों की क्षेत्र यात्राओं के दौरान हतसारी के निवासियों ने उन मूल्यों के बारे में बात की जो गांव के कारण उन्हें मिलते हैं। उनके अनुसार, ये मूल्य न सिर्फ घरों और उनके गांव की संरचना में परिलक्षित होते हैं, बल्कि सामुदायिक क्षेत्रों, खेती वाली जमीन, धार्मिक स्थलों, नदी के पास, वन क्षेत्र में भी दिखते हैं और यह तथ्य और अहम है कि हतसारी उस रास्ते पर है जो ऐतिहासिक तीर्थस्थल बद्रीनाथ जाता है। उनके विचार से पुनर्वास के लिए जगह बदलने के

किसी भी विकल्प पर विचार के दौरान इन खासियतों और मूल्यों पर गौर फरमाया जाना चाहिए।



तस्वीर 12: हतसारी का एक दृश्य

²⁴³ "विष्णुगढ़ पीपलकोटी हाइड्रोइलेक्ट्रिक प्रोजेक्ट स्टेटस अपडेट मार्च 2013," विश्व बैंक, 20 मार्च, 2013, http://www.worldbank.org/en/news/feature/2013/03/20/Vishnugad-Pipalkoti-Hydro-Electric-Project-Status-Update-March-2013.

²⁴⁴ पीएडी, पी 23, पैरा 57

²⁴⁵ एड-मेमॉयर मार्च 9-14. 2014, पेज 4, पैरा 14

²⁴⁶ पीएडी, पेज 23, पैरा 58

²⁴⁷ प्रबंधनकीप्रतिक्रिया, पेज 10, पैरा 37



तस्वीर 13: हतसारी गांव

254. सिमिति यह भी बताती है कि हतसारी गांव परियोजना निर्माण जोन के बीचोंबीच है। हतसारी हाट में परियोजना के मुख्य निर्माण स्थल और टीएचडीसी मोहल्ले के बीच के संकरे गिलयारे में तेज ढाल वाली जमीन पर स्थित है। 2013 के मई तक गांव से थोड़ी दूरी पर एक शुरुआती धारा खोदने का काम शुरू हो गया था और कूड़ा करकट का निपटान नदी के तट पर कर दिया गया। टीएचडीसी के उस मूल्यांकन से सिमिति सहमत है कि निर्माण अविध के दौरान (परियोजना दस्तावेज में अनुमान है कि यह अविध 5 साल होगी) हतसारी रहने लायक क्षेत्र नहीं होगा और यहां की स्थितियां बेहद अनिश्चित होंगी। इसिलए, हतसारी के सभी घर गंभीरतापूर्वक प्रभावित होंगे, भले ही जमीन के अधिग्रहण का दायरा कुछ भी हो।

255. हाट पर असर-जीविका का मुद्दा: जैसा कि पहले बताया गया, 2012 के नवंबर में क्षेत्र की अपनी यात्रा के दौरान समिति के सदस्यों ने हाट गांव के जिन लोगों को दूसरी जगह पर बसाया गया, उनकी चिंताओं को सुना। उन लोगों ने नदी की दूसरी तरफ अपनी जमीन पर बसने के कारण जीविका के समाप्त हो जाने का मुद्दा उठाया। चूंकि रिक्वेस्ट फॉर इंस्पेक्शन यानी निरीक्षण के आग्रह में हाट गांव में जीविका से जुड़े इन मामलों को पूरी तरह से नहीं उठाया गया था, इसलिए प्रबंधन की प्रतिक्रिया में भी इन मुद्दों को संबोधित नहीं किया गया है।

256. सिमिति के सदस्यों का कहना है कि हाट के परियोजना प्रभावित सभी परिवार (पीएफ) हाट पैकेज पर सहमत हो गए हैं, हालांकि सफल पुनर्वास और पुनर्स्थापन की उनकी क्षमता अलग अलग है। यह परियोजना हाट गांव की 20.271 हेक्टेअर निजी जमीन का अधिग्रहण कर रही है, जिस पर परियोजना से संबंधित निर्माण और अन्य गतिविधिया होंगी ।²⁴⁸ हाट के पीएफ में से अधिकांश छोटे जमीन मालिक हैं, जिनके पास 20 नाली (आरएपी के अनुलग्नक 4 के अनुसार, 20 नाली एक एकड़ के बराबर होती है और 50 नाली एक हेक्टेअर के बराबर होती है) जमीन से कम जमीन है।²⁴⁹ हालांकि, सिमिति को हाट में परियोजना से जुड़े दस्तावेजों में जमीन के स्वामित्व का औसत आकार नहीं मिला, लेकिन जिलेभर के आंकड़े बताते हैं कि 48 प्रतिशत आबादी के पास 0.50 हेक्टेअर से कम जमीन है और शायद हाट की भी ऐसी ही वास्तविकता है।²⁵⁰

257. हाट के 136 परिवार जिनके घर का अधिग्रहण किया जाना था, में से 95 परिवार गांव में रहते हैं और वे वीपएचईपी और आरएंडआर नीति के तहत मुआवजे के हकदार हैं। ये परिवार दस लाख रुपये की विशेष सहायता के भी हकदार हैं जो टीएचडीसी उन परिवारों को देती है जो दूसरी जगह अपनी जमीन पर जाकर बसने के लिए तैयार हैं। 251 हाट गांव से नदी की दूसरी तरफ जाकर बसने

वाले परिवारों के नये घरों का इन परिवारों द्वारा ही निर्माण चल रहा है और कुछ परिवारों ने तो पहले ही इस दिशा में कदम बढ़ा दिए हैं। हाट के मामले में 53 टाइटरहोल्डर यानी जमीन के स्वामियों को उनका मुआवजा अभी तक नहीं मिला है। प्रबंधन के अनुसार, इनमें अधिकांश भू स्वामी या तो अपने मामले को लेकर अदालत पहुंच चुके हैं या फिर अप्रवासी परिवार हाट गांव के अन्य निवासियों को मिलने वाला विशेष सहायता पैकेज की मांग कर रहे हैं। 253 हाट परिवार जो आरएंडआर सहायता के योग्य हैं, उनमें से 127 परिवारों को 2013 के दिसंबर में आरएंडआर सहायता मिल चुकी है। 252

²⁴⁸ आरएपी, खंड 2.4.6, पेज 14। आरएपी बताता है कि बिजली घर, एक्सेस रोड और स्विचयार्ड के लिए हाट जमीन की जरूरत है (पैरा 2.4.3, पेज 14)।

²⁴⁹आरएपी, अनुलग्नक 3, पेज 23, भूमि के नुकसान पर आधारित हाट गांव की पीएएफ सूक्ष्म योजना ²⁵⁰ पीएडी, अनुलग्नक 10, पैरा 2, पेज 100

258. हाट निवासियों द्वारा नदी की दूसरी तरफ अपनी जमीन पर जाकर बसने के बीच हाट पैकेज का मतलब है कि खेतीयुक्त जमीन के कम से कम थोड़े हिस्से को हाउसिंग क्षेत्र में बदला जा रहा है। साफ है कि हाट के काफी लोगों ने अलकनंदा नदी के पीपलकोटी इलाके (दाएं तट) की जमीन पर अपने घर बनाने के अवसर का स्वागत किया, जो सड़क से बेहतर तरीके से जुड़े हैं और जहां आर्थिक अवसर भी अधिक हैं।



तस्वीर 14: पुराने हाट गांव का एक दृश्य (दायां तट)



तस्वीर 15: पुनर्वास स्थल पर बसे नये हाट गाँव के घर (बायां तट)

²⁵¹आरएपी, खंड 2.4.6, पेज 14

²⁵² एडमेमॉयर, पैरा 13, पेज 3 और 4, मार्च 9-14, 2014

259. जैसा कि आधारभूत अध्ययन का मानना है कि इस क्षेत्र के अधिकांश परिवारों के पास दो या अधिक टुकड़ों में विभिन्न तरह की जमीन है। नदी के पास घाटी की जमीन अधिक उपजाऊ है, हालांकि इसे कुछ हद तक सिंचाई की जरूरत है, जबिक ऊंची जगहों पर स्थित जमीन सिर्फ वर्षा द्वारा सींचित है और मवेशियों के चरने के लिए या फिर दालों जैसी फसल उगाने के लिए ही इनका इस्तेमाल होता है। जिस जमीन पर हाट परिवार अपने नये घरों का निर्माण कर रहे हैं, वह समतल है और जहां पर कुछ हद तक मौसमी सिंचाई संभव होती है और यह कृषि के लिहाज से महत्वपूर्ण जमीन रही है। समिति का मानना है कि टीएचडीसी द्वारा पुनर्वास स्थलों पर उपलब्ध कराया गया पानी घरेलू उपयोग के लिए है, न कि सिंचाई के लिए और इसलिए दोनों तरह की मांग के लिहाज से यह पर्याप्त नहीं है, जो परियोजना प्रभावित लोगों (पीएपी) के लिए चिंता का एक विषय है।

260. उच्च प्राकृतिक विविधता और खतरों वाले इस क्षेत्र में कृषि आय का प्रमुख साधन है और लगभग सभी घरों व परिवारों को खाद्य सुरक्षा उपलब्ध करती है। यहां की अर्थव्यवस्था में प्रवासी श्रमिकों द्वारा भेजे जाने वाले पैसों का भी अच्छा खासा योगदान है। समिति का मानना है कि इस पुनर्वास पहल के नतीजे के रूप में पीएफ के पास कम कृषि जमीन बच जाएगी या फिर कुछ मामलों में जमीन बिल्कुल नहीं बचेगी। 254 समिति कहती है कि परियोजना आरएंडआर पॉलिसी कृषि जमीन पर पीएएफ को होने वाली क्षति के अनुसार पुनर्वास अनुदान की पेशकश करती है। हालांकि यह एक बार दिया जाने वाला अनुदान है जो प्रतिदिन 100 रुपये की न्यूनतम मजद्री (एमएडब्ल्यू) के आधार पर दिया जाता है।

261. सिमिति का मानना है कि हालांकि आरएपी में हाट पुनर्वास के बारे में बताया गया है, लेकिन अगर पुनर्वास के मसले को ठीक से नहीं सुलझाया जाता है तो हाट पीएपी की जीविका पर घटती कृषि जमीन के गंभीर असर हो सकते हैं। समिति का यह भी कहना है कि जीविका पुनर्स्थापना के लिए इस तरह के प्रयास के साथ कई सारे जोखिम भी जुड़े हुए हैं, खासकर गरीबों और सबसे अधिक कमजोर परिवारों के लिए ये जोखिम अधिक हैं। टीएचडीसी की व्यापारिक सामाजिक जिम्मेदारी कार्यक्रमों के संसाधनों के साथ बेहतर हुई टीएचडीसी आरएंआर पॉलिसी बैंक नीति की जरूरतों पर खरी उतरती है, लेकिन समिति के सदस्यों के वक्तव्यों और उनके मूल्यांकनों को देखते हुए इस बात पर स्पष्टता का अभाव है कि किस तरह जीविका पुनर्वास संबंधी ये पहल पीएफ के जीवन में वास्तविक सुधार के रूप में तब्दील हो पायेगी। समिति का कहना है कि प्रभावी और लाभकारी होने के लिए जीविका और स्व-रोजगार योजनाओं, खासकर जो कृषि आधारित नहीं हैं, उन्हें नेतृत्व, उद्यमिता और संस्थागत कौशल को बेहतर करने के लिए दीर्घकालीन फॉलो अप (योजना क्रियान्वयन के बाद की सहायता) की जरूरत के साथ उन्हें लाभकारी विपणन अवसरों की भी जरूरत होगी।

262. सिमिति इस बात को समझती है कि हाट गांव परियोजना प्रभावित 18 गांवों में से एक है जो निर्माण अविध के दौरान 31 करोड़ रुपये के समर्पित कोष से लाभान्वित होने के हकदार हैं। ये कोष सभी 18 गांवों में समुदायों द्वारा तैयार निवेश योजनाओं का वित्त पोषण करेंगे। टीएचडीसी 10 वर्ष की अविध के लिए परियोजना से प्रभावित घरों को प्रति महीने 100 किलोवाट मुफ्त बिजली भी उपलब्ध कराएगी।

263. कुल मिलाकर, समिति ने टीएचडीसी और आरएंआर पॉलिसी के तहत हाट गांव से विस्थापित परिवारों की पुनर्वास संबंधी जरूरतों की पहचान और उन्हें पूरा करने के लिए परियोजना द्वारा उठाए गए महत्वपूर्ण कदमो को भी सामने रखा। इसके साथ ही, हाट गांव के लिए पुनर्वास पहल का मतलब है कि अधिकांश परिवारों के लिए जमीन का कम होना और आय तथा भोजन के लिए नये स्रोतों

के विकास की जरूरत। समिति यह खतरा भी बयां करती है कि कमजोर परिवार परियोजना से पूर्व की अपनी जीविका के स्तर को हासिल करने में सफल नहीं भी हो सकते हैं। समिति को पता है कि जीविका पुनर्निर्माण संबंधी प्रयास टीएचडीसी द्वारा किए जा रहे हैं और इस काम में प्रबंधन उनकी सहायता कर रहा है। समिति आरएपी क्रियान्वयन और निगरानी के हिस्से के रूप में करीब से निगरानी और समीक्षा की जरूरत के महत्व को भी सामने रखती है, क्योंकि इन प्रयासों का मकसद प्रभावित लोगों की सामाजिक-आर्थिक हैसियत में सुधार करना है।

²⁵³ आरएपी, खंड 3.3.2, पेज 44 बताता है कि जमीन अधिग्रहण के बाद छह परिवार भूमिहीन हो जाएंगे।

²⁵⁴ पैनल परियोजना दस्तावेजों से एलडाना और दासवाना के पुनर्स्थापन स्थलों में जमीन के वास्तविक आकार का पता लगाने में असक्षम थी, जहां हाट के परिवार पुनर्स्थापित हो रहे हैं, इसलिए यह साफ नहीं है कि कितनी कृषि जमीन घरों के निर्माण के लिए उपयोग हो रही है।

²⁵⁵ आरएपी, टेबल 11.3: कृषि जमीन की क्षति की भयावहता के अनुसार पुनर्वास अनुदान, पेज 153

2.2 बैंक नीति के प्रासंगिक प्रावधान

264. अस्वैच्छिक पुनर्वास पर ओपी 4.12: अस्वैच्छिक पुनर्वास पर ओपी 4.12 में जमीन अधिग्रहण और पुनर्वास से संबंधित मामलों में बैंक की नीति के प्रावधानों का जिक्र है। यह नीति उन प्रत्यक्ष आर्थिक और सामाजिक असर²⁵⁶ को कवर करती है जो बैंक द्वारा समर्थित निवेश परियोजनाओं के नतीजे हैं और जो जबर्दस्ती जमीन लेने के कारण पैदा होते हैं, जैसे (1) दूसरी जगह बसना या आश्रय का अंत (2) परिसम्पत्ति का अंत या परिसम्पत्ति तक पहुंच या (3) आय के स्रोतों या जीवन के उपाय का खत्म होना, भले ही प्रभावित लोग दूसरी जगह पर जाएं या नहीं।²⁵⁷

265. नीति यह कहती है कि अस्वैच्छिक तरीके से लोगों को दूसरी जगहों पर बसाने से जहां तक संभव हो, बचना चाहिए या फिर ऐसा कम से कम किया जाना चाहिए और परियोजना के सभी वैकल्पिक रूप-रेखा पर विचार किया जाना चाहिए। और परियोजना के सभी वैकल्पिक रूप-रेखा पर विचार किया जाना चाहिए। 258 जहां पर ऐसा करना संभव नहीं हो, वहां पुनर्वास कार्यों की परिकल्पना और क्रियान्वयनऐसे किया जाना चाहिए। ... सतत विकास कार्यक्रमों के रूप में, जो पर्याप्त निवेश संसाधन उपलब्ध कराते हुए परियोजना के कारण विस्थापित लोगों को सक्षम बनाते हैं कि वे परियोजना के फायदे प्राप्त कर सकें। 259 अपनी जीविका और जीवन स्तर को सुधारने में विस्थापित लोगों की मदद की जानी चाहिए या कम से कम उनकी जीविका को पुनर्स्थापित किया जाना चाहिए तािक वे विस्थापन से पहले की स्थिति या परियोजना शुरू होने से पहले की स्थिति में से जो भी बेहतर हो, उस स्थिति में वापस आ सकें। 260 इस नीित के तहत तैयार की गयी पुनर्वास योजना अन्य चीजों के साथ साथ परियोजना से होने वाली प्रत्यक्ष क्षिति की पूरी भरपाई शीध और प्रभावी तरीक से करती है। 261

266. ओपी 4.12 में अन्य प्रावधान भी शामिल हैं जो खासकर हतसारी के निवासियों के लिए उपयुक्त हैं। इसमें कहा गया है कि *उन विस्थापित लोगों के लिए जमीन आधारित पुनर्वास रणनीतियों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए जिनकी जीविका जमीन आधारित है* और जब कभी पुनर्स्थापन के लिए जमीन दी जाती है तो यह जमीन कम से कम उस जमीन जितनी फायदे देने वाली होनी चाहिए जो उस व्यक्ति से ली गई थी।²⁶²

267. राष्ट्रीय कानून और नीति: परियोजना में जमीन अधिग्रहण की प्रक्रिया निजी सम्पित्तयों के अधिग्रहण के लिए उस राष्ट्रीय कानून का पालन करती है, जिसे 1894 का जमीन अधिग्रहण कानून कहा जाता है। इसके अलावा, परियोजना 2007 की राष्ट्रीय पुनर्वास और पुनर्स्थापन (आरएंडआर) नीति (जिसे एनआरआरपी भी कहा जाता है) का पालन करती है जो परियोजना से प्रभावित परिवारों (पीएफ) को पुनर्वास सहायता उपलब्ध कराने के लिए एक ढांचा स्थापित करती है। यह नीति भूमि अधिग्रहण कानून के तहत ली गई परिसम्पित्त के लिए मुआवजे के साथ पीएएफ और परियोजना अधिकारियों के बीच बातचीत के लिए भी एक ढांचा तैयार करती है।

²⁵⁶ विपरीत अप्रत्यक्ष सामाजिक और आर्थिक असर" के मामलों में पॉलिसी या नीति बताती है कि विपरीत आर्थिक और सामाजिक असर को कम या खत्म करने के लिए सामाजिक मूल्यांकन करना और प्रभावी कदम उठाना अच्छी व्यवस्था है। नीति आगे बताती है कि अन्य पर्यावरणीय, सामाजिक और आर्थिक असर जो जमीन के अधिग्रहण से पैदा नहीं होते हैं, उनकी पर्यावरणीय मूल्यांकनों और अन्य परियोजना रिपोर्टों तथा उपकरणों के जरिए पहचान और फिर रोकथाम के उपाय किए जा सकते हैं। ओपी 4.12 अस्वैच्छिक पुनर्वास, टिप्पणी 5

²⁵⁷ओपी 4.12, पैरा 3। अस्वैच्छिक शब्द का अर्थ होता है- वे कार्य जो विस्थापित लोगों को सूचित और उनकी सहमति या पसंद का ख्याल रखे बिना किए जाते हैं। (ओपी 4.12, टिप्पणी 7)

²⁵⁸ओपी 4.12, पैरा 2(ए),

²⁵⁹ओपी 4.12, पैरा 2(बी)

²⁶⁰ओपी 4.12, पैरा 2(सी)

²⁶¹ओपी 4.12, पैरा 6

²⁶²ओपी 4.12, पैरा 11

2.3 परियोजना दस्तावेजों में शामिल मुद्दों का मूल्यांकन

268. परियोजना के लिए एक सामाजिक असर मूल्यांकन (एसआईए) और एक आरएंडआर पॉलिसी मसौदा तैयार किए गए थे। जमीन का मुआवजा देने के लिए एक वैकल्पिक विकल्प को शामिल करने के लिए इस नीति की बाद में समीक्षा की गई थी। इस विकल्प को समीक्षित व्यवस्था या नेगोशिएटेड सेटलमेंट कहा जाता है और यह पुनर्वास कार्य योजना (आरएपी) का हिस्सा है जिसका सार्वजनिक खुलासा 17 अगस्त, 2009 को बैंक के इंफोशॉप में देश के अंदर किया गया।²⁶⁵

269. सिमिति का मानना है कि आरएपी हतसारी मामले को सिर्फ इस तथ्य को स्पष्ट करने के सन्दर्भ में सामने लाता है कि ग्रामीण अपनी जगह से हटने के लिए मना कर रहे थे और हतसारी परिवारों से जमीन के अधिग्रहण संबंधी जरूरतों से बचने के लिए स्विच यार्ड के स्थान को हाट गांव में ले जाना ही इसका हल था।²⁶⁶ पीएडी बताता है कि हतसारी के 11 परिवार (8 घरों) ने दूसरी जगह जाने से मना कर दिया था, जिससे परियोजना की रूप-रेखा बदलनी पड़ी थी और इससे परिवारों पर जमीन का असर कम हो गया।²⁶⁷

270. टीएचडीसी आरएंडआर पॉलिसी के नियम 2.3.1 के तहत पीएएफ पर जमीन के बदले जमीन का विकल्प लागू होता है। पीएएफ में ऐसे लोग आते हैं जिनकी कृषि जमीन प्रभावित जोन में थी और जिनकी पूरी जमीन का अधिग्रहण कर लिया गया है या फिर अधिग्रहण के कारण उनके पास काफी कम जमीन बच गई है। लेकिन यह अधिकतम एक हेक्टेअर सिंचित जमीन या दो हेक्टेअर असिंचित । कृषि योग्य बंजर जमीन है और जिले में सरकारी जमीन की उपलब्धता पर निर्भर है। 268

271. आरएपी में बाद में बताया गया है कि सरकारी जमीन, जमीन के बदले जमीन मुआवजे के लिए उपलब्ध नहीं है।²⁶⁹ इस स्थिति के कारण आरपी का कहना है कि एनजीओ के जिरए टीएचडीसी जमीन खोने वाले पीएएफ के लिए खरीदार और विक्रेता दोनों की मर्जी यानी विलिंग बायर-विलिंग सेलर आधार पर निजी जमीन की खरीद संभव करने में मदद करेगी।²⁷⁰ यह माना गया है कि जमीन और अन्य ऐसी परिसम्पत्तियों के लिए दिया जाने वाला नकद मुआवजा जीविका की पुनर्स्थापना संबंधी बैंक नीति के लक्ष्यों को हासिल करने के लिए पर्याप्त होगा।

²⁶³पैनल का कहना है कि एक नया राष्ट्रीय जमीन अधिग्रहण अधिनियम- द राइट टू फेयर कम्पेंसेशन एंड ट्रांसपेरेंसी इन लैंड एक्वीजिशन, रीहेबिलिटेशन एंड रिसेटलमेंट एक्ट, 2013 पारित हो गया है, जिसे एक जनवरी, 2014 से देश भर में अस्तित्व में आना था। प्रबंधन द्वारा इस की पुष्टि कर दी गई है, हालांकि, यह अधिनियम परियोजना के बाकी जमीन के अधिग्रहण को प्रभावित नहीं करेगा, क्योंकि टीएचडीसी ने मुआवजे का भुगतान पहले ही कर दिया है और जमीन का भौतिक स्वामित्व ले लिया है।

²⁶⁴आरएपी, अनुलग्नक 8, "रीसेटलमेंट एंड रीहेबिलिटेशन पॉलिसी ऑफ विष्णुगढ़ पीपलकोटी हाइड्रोइलेक्ट्रिक प्रोजेक्ट (444 मेगावाट)"।

²⁶⁵टीएचडीसी, "रीहेबिलिटेशन एक्शन फॉर 444 मेगावाट विष्णुगढ़ पीपलकोटी हाइड्रोइलेक्ट्रिक प्रोजेक्ट," रिपोर्ट संख्या आरपी 856 - वी 2 (जुलाई, 2009)।

²⁶⁶आरएपी, पेज 86

²⁶⁷पीएडी, पेज 23, पैरा 58

²⁶⁸ आरएपी, पेज 40।

²⁶⁹आरएपी, खंड 3.3.54, पेज 42। पीएडी (पेज 105, टिप्पणी 66) बताता है कि "जमीन के बदले जमीन" को हालांकि टीएचडीसी की आरएंडआर नीति में एक विकल्प के रूप में शामिल कर लिया गया है, लेकिन वीपीएचईपी के मामले में इसे लागू नहीं किया जा सकता है, क्योंकि (1) बदलने के लिए कोई सरकारी जमीन उपलब्ध नहीं थी और (2) इस क्षेत्र में किसी कार्यशील लैड मार्केट के अभाव में

टीएचडीसी के लिए बदले में दी जाने वाली पर्याप्त जमीन उपलब्ध कराना असंभव है। इसके अलावा, सभी प्रभावित परिवारों ने संभावित बदले वाली जमीन खुद लेने का फैसला किया है।

²⁷⁰आरएपी, पेज 40

2.4 रोकथाम के लिए लागू उपाय और बैंक निगरानी

272. प्रबंधन की प्रतिक्रिया में कहा गया है कि टीएचडीसी ने हतसारी के निवासियों को हाट पैकेज की पेशकश की जिसे उन्होंने अस्वीकार कर दिया। 271 इसके बाद टीएचडीसी ने तात्कालिक व्यवस्थाओं (जैसे, सिर्फ निर्माण अविध के लिए पुनर्वास) की पेशकश की या पुनर्वास के लिए उस जमीन की पहचान करने में सहायता की पेशकश की जिसे आरएंडआर नीति के तहत उपलब्ध कराए गए मुआवजे से खरीदा जाना है। 273 प्रबंधन के अनुसार, पुनर्स्थापन या दूसरी जगह जाने के प्रति लगातार विरोध कर रहे लोग शहरी क्षेत्र में जमीन की मांगकर रहे हैं, "जो भारत की नियामकीय नीतियों के अनुरूप नहीं हैं। "273

273. प्रबंधन की हतसारी पर तब से करीबी नजर है जबसे हतसारी वासियों ने हाट पैकेज लेने से इंकार कर दिया था। निरीक्षण रिपोर्ट ने टीएचडीसी के हतसारी वासियों से, कभी कभी बैंक किमयों की उपस्थिति में, वार्ता प्रयासों का आलेख किया है और हालांकि बातचीत और समझौता वार्ता के प्रयास सराहनीय हैं, लेकिन प्रबंधन की तरफ से यह बताने के कोई संकेत नहीं हैं कि आखिर क्यों हाट पैकेज हतसारी वासियों को मान्य नहीं है। प्रबंधन सिर्फ यह कह रहा है कि हतसारीवासी मैदान के शहरी क्षेत्र में पुनर्वास की इच्छा रखते हैं।

274. स्थिति की गंभीरता और एक स्वीकृत समाधान निकालने की सभी पक्षों की इच्छा को देखते हुए समिति के दल ने क्षेत्र से दिल्ली लौटने के बाद हतसारी की स्थिति पर अपने अवलोकन से अवगत कराने के लिए बैंक कर्मियों से मुलाकात की और उन्हें बताया कि हतसारी निवासियों ने इच्छा व्यक्त की है कि किसी समाधान पर पहुंचने के लिए बैंक उनकी सहायता करे। प्रबंधन द्वारा समिति को जानकारी दी गई कि बैंक कर्मियों ने जून, 2013 को हतसारी वासियों से मुलाकात

की और उनके साथ स्थिति पर चर्चा की। इस दौरान मुआवजे की उस योजना पर भी चर्चा हुई जिसके तहत उनसे जुड़ी खास स्थितियों जैसे, एक हतसारी पैकेज आदि पर भी विचार किया गया। हालांकि, नवीनतम निगरानी दस्तावेज में हतसारी पैकेज का उल्लेख नहीं है और यह बताता है कि टीएचडीसी हाट के निवासियों के साथ जिन मामलों पर सहमति बनी, उसी आधार पर टीएचडीसी हतसारी निवासियों को दूसरी जगह बसाने में सहयोग करना चाहता है और हतसारी में रहने वाले परिवारों के साथ वार्ताएं चल रही हैं। 274

275. जीविका संबंधी पहल का मूल्यांकन: परियोजना के आरएंडआर नीति में जीविका के नये विकल्प विकसित करने के लिए लोगों की सहायता के कई सारे उपाय शामिल हैं। इस रिपोर्ट को लिखते समय चूंकि हतसारी के बाकी निवासियों से वार्ताएं खत्म नहीं हुई हैं, ऐसे में समिति को यह साफ नहीं है कि जीविका में सुधार से संबंधित परियोजना की आरएंडआर व्यवस्थाएं या सुविधाएं हतसारी के सभी निवासियों को मिलेंगी या नहीं।

3. नीतिगत अनुपालन और जोखिम के मुद्दों पर समिति के निष्कर्ष

276. सिमिति की जांच से साफ है कि हतसारी के लिए एक स्वीकृत पुनर्वास समाधान पर पहुंचने में एक प्रमुख किठनाई इस तथ्य से जुड़ी है कि उन्हें वाही पैकेज सींपा गया, जो मुख्य हाट गांव के निवासियों के लिए विकसित किया गया था। सिमिति का कहना है कि हतसारी गांव की स्थिति हाट गांव से अलग है, क्योंकि हतसारी गांव में रहने वाले परिवारों के पास अतिरिक्त जमीन नहीं है, जहां वे जाकर बस सकते हैं, जबिक हाट के परिवारों की स्थिति ऐसी नहीं है। इसलिए, वे एक अलग समाधान पर जोर देते आ रहे हैं, जो उनके लिए उपयुक्त है।

²⁷¹प्रबंधन की प्रतिक्रिया, पेज 11, 7

²⁷² मई, 2013 में पैनल की टीम के समक्ष टीएचडीसी के प्रजेंटेशन के अनुसार टीएचडीसी द्वारा हतसारी के परिवारों को जो पेशकश की गई है, उनमें शामिल हैं: हाट के मुख्य गांव की तरह टीएचडीसी क्रेता और विक्रेता के राजी होने के आधार पर जमीन की खरीद को संभव बनाने में मदद करेगी। टीएचडीसी इस काम में तकनीकी सहयोग देगी। या हतसारी की जमीन को निर्माण अविध के लिए परियोजना को लीज पर दिया जा सकता है और परियोजना के पूरे होने पर उसे वापस कर दिया जाएगा। या कोई जमीन खाली करने के लिए तैयार नहीं हो तो वैकल्पिक जगह उपलब्ध कराई जाएगी, जिसमें वर्तमान घर के लिए मुआवजा भी शामिल है। टीएचडीसी ने हतसारी परिवारों को करीब में पक्का घर बना कर देने का भी प्रस्ताव दिया है।

²⁷³प्रबंधन की प्रतिक्रिया, पेज 12, 7

²⁷⁴ एड-मेमॉयर फॉर प्रोजेक्ट लांच एंड इम्पलीमेंटेशन सपोर्ट विजिट, मार्च 9-14, 2014, वर्ल्ड बैंक, पैरा 14, पेज 4

277. सिमिति का कहना है कि ओपी/बीपी 4.12 अस्वैच्छिक पुनर्वास के तहत दिए गए सुरक्षा और सहयोग के पहलू हतसारी के निवासियों पर लागू होते हैं। जैसा कि ऊपर बताया गया है, परियोजना निर्माण क्रियाकलाप (डिजाइन में तब्दीली करने के बाद भी) के लिए हतसारी की जमीन के एक हिस्से को लेंगे और बड़े स्तर पर परियोजना से संबंधित क्रियाकलापों के दौरान यह छोटा गांव रहने लायक नहीं होगा। परियोजना में अनुमानित रूप से कम से कम 5 साल लगेंगे और संभव है कि इसके बाद भी संभवतया गांव रहने लायक नहीं रहे।

278. अस्वैच्छिक पुनर्वास पर ओपी/बीपी 4.12 यह कहता है कि परियोजना से प्रभावित लोगों को जीविका में सुधार या कम से कम जीविका को पुनर्स्थापित करके निर्माण के पूर्व वाली जीवनशैली हासिल करने में सहयोग किया जाना चाहिए। ²⁷⁵ जीविकाओं की बहाली को यह एक मुख्य लक्ष्य के रूप में केन्द्रित करता है और नीति के तहत इस लक्ष्य को हासिल करने के लिए दिशानिर्देश हैं, हालांकि, इस मामले में उठाए जाने वाले कदमों में लचीलेपन यानी जरूरी परिवर्तन के लिए गुंजाइश है।

279. यह नीति आगे बताती है कि जमीन के बदले जमीन वैसे लोगों के लिए पसंदीदा विकल्प है जिनकी जीविका जमीन आधारित हैं, ²⁷⁶ जैसा कि हतसारी गांव में हुआ। इसमें कहा गया है कि पुनर्वास के लिए जमीन की पेशकश की जाती है, "तो इसके तहत लोगों को ऐसी जमीन दी जाती है जिसमें कई सारी उत्पादक संभावनाएं, स्थिति संबंधी लाभ और अन्य फायदे होते हैं और जो कम से कम किसानों से ली गई जमीन के फायदों के बराबर हों।" ²⁷⁷

280. नीति यह भी कहती है कि खत्म होने वाली परिसम्पत्ति के लिए नकद म्आवजे की अदायगी "उचित हो सकती है जहाँ- (अ) जीविका जमीन आधारित हो लेकिन परियोजना के लिए ली गई जमीन प्रभावित परिसम्पत्ति या जमीन का एक छोटा हिस्सा भर हो और बाकी स्थिति आर्थिक रूप से चलने लायक हो (ब) जमीन, आवास और श्रम के लिए सिक्रय बाजार हो और विस्थापित लोग ऐसे बाजार का उपयोग करते हों और जमीन तथा आवास की पर्याप्त आपूर्ति हो या (सी) जीविका जमीन आधारित नहीं हो। "²⁷⁸

281. सिमिति ने स्थानीय क्षेत्र के दायरे में ही पुनर्वास की इच्छा रखने वाले परिवारों के स्वैच्छिक पुनर्वास के लिए विशेष हतसारी पैकेज की जरूरत पर बल दिया, जो हाट पैकेज के मामले में हासिल लक्ष्य के बराबर है। हतसारी के मामले में बुनियादी तौर पर कृषि जमीन देने या फिर गैर-जमीन आधारित जीविका पुनर्वास विकल्पों या फिर दोनों विकल्पों के संयोग पर बल देने की जरूरत है, जो ऊपर वर्णित बैंक पॉलिसी के बुनियादी तत्वों के अनुकूल है।

282. बैंक पॉलिसी के साथ अनुकूलन के लिए जरूरी है कि हतसारी समुदाय पर पड़ने वाले परियोजना के असर को संतोषप्रद तरीके से कम करने के लिए एक समाधान निकाला जाए और जीविका संबंधी विकल्प उपलब्ध कराए जाएं। समिति का विचार है कि गांव के आसपास पुनर्वास के लिए ऐसी जमीन की पहचान करने के लिए प्रयास किए जाने चाहिए, "जो कम से कम उनकी वर्तमान जमीन के बराबर हो।"²⁷⁹ समिति का यह भी कहना है कि बैंक नीति और "जलविद्युत परियोजनाओं के फायदों को स्थानीय लोगों के साथ साझा करने के हाल के दिशानिर्देशों " में बताया गया है कि जीविका की पुनर्स्थापना के तहत रोजगार या स्व-रोजगार के अवसरों को देखते हुए गैरजमीन आधारित विकल्पों पर विचार किया जा सकता है।²⁸⁰

²⁷⁵ ओपी 4.12, पैरा 2

276 ओपी 4.12, पैरा 11

277 ओपी 4.12, पैरा 11

278 ओपी 4.12, पैरा 12

279 ओपी 4.12, पैरा 11

280 वांग, चाओगांग। ए गाइड फॉर लोकल बेनिफिट शेयरिंग इन हाइड्रोपॉवर प्रोजेक्ट्स, वर्ल्ड बैंक, सोशल डेवलपमेंट पेपर्स, पेपर नंबर, 128/जून 2012 283. जैसा कि पहले बताया गया है, सिमिति का मानना है कि पुनर्वास और पुनर्स्थापना संबंधी प्रयास चल रहे हैं और योग्य परिवारों में से लगभग आधे परिवारों को उनकी आरएंडआर सहायता पहले ही मिल गई है। हतसारी के मामले में जहां 13 परिवार रह रहे हैं, उनके बारे में सिमिति का मानना है कि परियोजना आरएपी ने अस्वैच्छिक पुनर्वास पर ओपी/बीपी 4.12 के नियमों के विपरीत हतसारी की स्थिति का पर्याप्त तरीके से मूल्यांकन नहीं किया। सिमिति का मानना है कि हतसारी के दो परिवारों ने हाट पैकेज को स्वीकार कर लिया है और दो गैर-निवासी परिवार टीएचडीसी को अपनी जमीन बेचने के लिए तैयार हो गए हैं। गांव में रहने वाले बचे हुए छह हतसारी परिवारों के साथ बातचीत चल रही है।

स. लिंग संबंधी असर: जीविका और सुरक्षा संबंधी मामले

284. नीचे दी गयी चर्चा निम्निलिखित मामलों की समीक्षा करती है: (अ) परियोजना के आजीविका पर होने वाले प्रभाव जिसमें शामिल है ईंधन वाली लकड़ी, चारे, लिंग परिप्रेक्ष्य से पेय जल की उपलब्धता, यह ध्यान में रखते हुए कि 142 कमजोर परिवारों में से लगभग 23 प्रतिशत (33 परिवार) परिवारों की मुखिया महिलाएं हैं । यहां यह उल्लेख करना भी महत्वपूर्ण है कि गरीबी रेखा से नीचे रहने वाले (बीपीएल) परिवारों में से 90 प्रतिशत परिवारों की मुखिया महिलाएं हैं और महिलाओं पर इसका अधिक असर होने की संभावना रहती है; 281 और (ब) निर्माण अविध के दौरान अधिकांशत: पुरुष कामगारों के इस क्षेत्र में आने पर महिलाओं पर संभावित जोखिमों के बारे में चिंता।

1. अनुरोधकर्ताओं के दावे और प्रबंधन की प्रतिक्रिया

285. आग्रहकर्ताओं के दावे: अनुरोधकर्ताओं का आरोप है "कि बांध निर्माण स्थल से आने वाली धूल के कारण मवेशियों के चारे बर्बाद हो रहे हैं। यह कृषि जमीन और राज्य के वन क्षेत्र को भी प्रभावित कर रहा है।" शिकायत में यह भी कहा गया है कि "बांधों के कारण तापमान में वृद्धि स्थानीय फसलों और पेड़ पौधों को भी प्रभावित कर रही है और विभिन्न हितधारकों या पक्षों पर परियोजना के असर का मूल्यांकन नहीं किया गया है।" अनुरोध में आगे यह नहीं बताया गया है कि जीविका पर परियोजना के और क्या क्या असर हो सकते हैं।

286. हालांकि, समिति के दल के साथ सम्पन्न कई बैठकों में गांव वालों द्वारा इन चिंताओं पर चर्चा की गई थी। समिति की टीम को कहा गया कि घरेलू उपयोग के लिए ईंधन वाली लकड़ी के संग्रह और मवेशियों के लिए चारे जैसे घास, पत्तों का संग्रह ग्रामीण परिवारों, खासकर महिलाओं के नेतृत्व वाले गरीब और कमजोर परिवारों की अर्थव्यवस्था का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। ईंधन वाली लकड़ी और चारा का संग्रह महिलाओं का काम माना जाता है। लेकिन नये बुनियादी संरचना विकास, आबादी में वृद्धि और भूस्खलन के कारण ये संसाधन लगातार कम होते जा रहे हैं। 282

287. अनुरोध में आगे कहा गया है "कि हजारों लोग निर्माण कार्यों से जुड़े हुए हैं। वे एक ही जगह पर रहते हैं। गंदगी और अस्वास्थ्यकर स्थितियों के कारण बीमारियों के प्रसार में इजाफा हुआ है। चूंकि अधिकांश कामगार प्रवासी हैं, ऐसे में लोगों के इस आवागमन का असर स्थानीय संस्कृति और पर्यावरण पर हुआ है, जिसके लिए कोई मुआवजा नहीं हो सकता। इसमें यह भी कहा गया है कि स्थानीय संस्कृति और महिलाओं की स्वतंत्रता सबसे अधिक प्रभावित होती हैं। इसके लिए भी कोई मुआवजा नहीं हो सकता। '283 अपनी यात्रा के दौरान समिति की टीम ने महिलाओं समेत कई सारे लोगों से मुलाकात की जो कई गांवों और

समुदायों से थे और जिन्होंने महिलाओं पर परियोजना के नकारात्मक असर से संबंधित समान तरह की चिंताएं जताई।

²⁸¹ आरए, टेबल 2.27 और पेज 35 पर, आरएपी बताता है कि परियोजना से प्रभावित लोगों में महिलाओं का प्रतिशत लगभग 49 है।

²⁸² 2001-2012 के बीच चमोली जिले की आबादी में वृद्धि 5.7 प्रतिशत थी, जबिक 1991-2001 के बीच यह वृद्धि 13.9% थी। इससे साफ है कि निचली शहरी क्षेत्रों में यहां से लोगों का पलायन हुआ है।

²⁸³ रिक्वेस्ट फॉर इंस्पेक्शन, पेज 7, आग्रहकर्ताओं द्वारा हिंदी से अंग्रेजी में अनुवाद उपलब्ध कराया गया।

288. प्रबंधन की प्रतिक्रिया: प्रबंधन की प्रतिक्रिया में कहा गया है कि नेशनल ग्रीन ट्राइब्यूनल ने परियोजना के तहत संचालित अच्छे तौर तरीकों की तारीफ की, "जिनमें सामुदायिक सुविधाओं की क्षिति के कारण योग्य परिवारों को सहायता का भुगतान शामिल है और इस काम को काफी हद तक पूरा कर लिया गया है। ऐसे भुगतानों में ईंधन और चारे के लिए मुआवजे का भुगतान भी शामिल है।"²⁸⁴

289. प्रबंधन का यह भी कहना है कि महिलाओं द्वारा जताई गई मुख्य चिंताएं ईंधन और चारे के लिए वन पंचायत (सामुदायिक जंगल) की जमीन तक उनका नहीं पहुंच पाना और बाहर से निर्माण किर्मियों के आने से उनके लिए सुरक्षा संबंधी चिंताएं शामिल हैं। इसमें आगे कहा गया है कि टीएचडीसी द्वारा भोजन और चारे संबंधी क्षिति के लिए दिए जाने वाले मुआवजे के अलावा निर्माण कार्यों के ठेकेदार श्रम शिविरों के आसपास गांवों में रह रही महिलाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने के उपाय करने के लिए ठेके के प्रावधानों के तहत बाध्य हैं। ठेके से जुड़े दस्तावेजों में चारा और ईंधन की लकड़ी का संग्रह करने वाली महिलाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए श्रम बलों को सामुदायिक वन भूमि जाने से रोकने के लिए खास प्रावधान (चहारदीवारी से घिरे हुए शिविर, ईंधन की लकड़ी का उपयोग न करना आदि) हैं। टेंड

2. समिति के निष्कर्ष और विश्लेषण

2.1 परियोजना और उसके जोखिम या संभावित क्षति के बीच संबंध

290. हाट गांव की महिलाओं द्वारा सिमिति की टीम को बताए गए मुख्य मुद्दों में उनकी वन पंचायत (सामुदायिक वन) की जमीन की क्षिति है, जो मूल गांव के बिल्कुल ऊपर है और यह तथ्य कि किसी भी नये स्थान से वन तक जाने का मतलब कई अतिरिक्त किलोमीटर तक चलना है।²⁸⁶ अन्य गांवों की बैठकों में भी

यह मामला उठा जहां कहा गया कि ईंधन और चारे की उपलब्धता सड़क यातायात और निर्माण कार्यों से पैदा होने वाली अत्यधिक धूल से प्रभावित होंगे। लोगों ने यह भी कहा कि धूल से पैदा हुआ प्रदूषण फल देने वाले पेड़ों और अंततः फसलों को प्रभावित करता है।



तस्वीर 16: चारा ले जा रही महिलाएं

284 प्रबंधन प्रतिक्रिया, पेज 4, पैरा 12

285 प्रबंधनप्र तिक्रिया, खंड 22, पेज 39

286 हाट गांव की महिलाओं के साथ आईपीएन की बैठक, मई 27, 2013

- 291. जैसा कि ऊपर बताया गया है कि परियोजना के लिए 141.57 हेक्टेअर जमीन की जरूरत होगी। इसमें 90.09 हेक्टेअर सरकारी वन/चारा जमीन और 10.3 हेक्टेअर वन पंचायत वाली जमीन शामिल है। इस क्षेत्र में ईंधन वाली लकड़ियों और मवेशियों के चारे का मुख्य स्रोत इसी वनभूमि में है और सभी प्रभावित परिवारों में से 92 प्रतिशत परिवार वन पंचायत पर निर्भर करते हैं। 287
- 292. सिमिति की टीम को अनुरोधकर्ताओं द्वारा बताया गया कि न सिर्फ सामुदायिक वन क्षेत्र खत्म हो रहे हैं, बिल्क (1) चूंकि हाट के परिवार दूसरी जगहों पर जा रहे थे, ऐसे में सामुदायिक वन क्षेत्र में आने की दूरी बढ़ जाएगी और इस तरह मिहलाओं का बोझ बढ़ जाएगा। इससे मिहलाओं की सुरक्षा संबंधी चिंताएं भी बढ़ जाएंगी, खासकर पुरुष श्रमिकों के यहां आने के कारण, और (2) इससे मिहलाएं अपने पास के सामुदायिक वनक्षेत्र जा सकती हैं, लेकिन उनके पास इसके परंपरागत अधिकार नहीं होते हैं और यह अन्य गांवों के साथ संघर्ष का एक कारण भी बन सकता है।
- 293. सिमिति का मानना है कि इन संभावित असर की प्रकृति गंभीर है, खासकर गरीबों और कमजोर परिवारों के लिए, उनमें भी उन परिवारों पर इसका सबसे अधिक असर पड़ता है जिनकी प्रमुख महिलाएं हैं। विभिन्न परियोजना दस्तावेजों में यह मुद्दा उठाया गया है और ग्रामीणों की मांगों के प्रतिक्रिया स्वरूप वन संसाधनों की क्षिति के लिए एक खास मुआवजा तैयार किया गया था,²⁸⁸ लेकिन लोगों का अभी भी मानना है कि यह अपर्याप्त है और मुआवजे के तहत उन सभी लोगों को कवर नहीं किया गया है, जो इससे प्रभावित हैं।
- 294. इसके अलावा, परियोजना का निर्माण चरण के 5 वर्षों तक चलने की संभावना है और इस दौरान इस क्षेत्र में 2000 अर्द्धकुशल और अकुशल तथा 600

उच्च कुशल कर्मियों के आने की संभावना है। इन कर्मियों का गुलाबकोटी और बातुला गांवों के दो श्रम शिविरों में रहने का प्रस्ताव है, जिससे ये लोग ग्रामीणों के करीब आ जाएंगे।

295. सिमिति का कहना है कि इस क्षेत्र में पुरुष श्रिमिकों के आने से तीन तरह से मिहलाएं प्रभावित होंगी। ऐसा इसिलए होगा, क्योंकि यहां के अधिकांश पुरुषों के बाहर रहने के कारण अधिकांश परिवारों की मुखिया मिहला ही है। ये असर इस क्षेत्रों में देखे जा सकते हैं: (1) जीविका सुरक्षा, जैसे ईंधन के लिए लकड़ी का संग्रह, क्योंकि कामगार ईंधन संबंधी अपनी जरूरतों के लिए वन पंचायत जा सकते हैं, (2) मिहलाओं के वन जाने, अपने खेतों में काम करने या अपने घरों से बाहर अन्य घरेलू कार्य करने के दौरान लिंग आधारित हिंसा की आशंका अधिक होगी, और (3) इस क्षेत्र में पानी के लिए संभावित प्रतिस्पर्द्धा, जहां अलग अलग गांवों के उपयोग के लिए जल स्रोतों की पहले से पहचान कर ली गई है। और श्रिमकों या कामगारों के यहां आने से जल स्रोत तक पहुंच और उपलब्धता दोनों समस्याएं और बढ़ सकती हैं, जिससे संघर्ष की संभावना बढ़ सकती है।

2.2 बैंक नीति के प्रासंगिक प्रावधान

296. बैंक नीति ओपी 4.01 के तहत जरूरी है कि परियोजना ईए परियोजना के पर्यावरणीय और सामाजिक असर का मूल्यांकन करे और उनसे बचने या कम करने या खराब असर के लिए क्षतिपूर्ति देने के लिए कदम उठाए। ईए को सामाजिक-आर्थिक स्थितियों समेत प्रासंगिक बुनियादी आंकड़ों को भी सामने रखना चाहिए।²⁸⁹

297. बैंक की पर्यावरणीय आकलन स्रोत पुस्तक 1999 सामाजिक मुद्दों के संदर्भ में किस तरह ओपी 4.01 लागू किया जाए, उसके लिए दिशानिर्देश देती है। यह

बताता है कि "ईए के लक्ष्यों के लिए सामाजिक मूल्यांकन इस पर केंद्रित करता है कि किस तरह परियोजना से प्रभावित लोगों के विभिन्न समूहों को उन पर्यावरणीय संसाधनों का आवंटन, उनका नियमन और उन संसाधनों तक पहुंच सुनिश्चित की जाती है, जिनपर वे अपनी जीविका के लिए निर्भर रहते हैं।" ये स्रोत पुस्तक बताती है कि महत्वपूर्ण सामाजिक अंतर जो पर्यावरण के दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण हो सकते हैं, उनमें अन्य चीजों के अलावा सामाजिक-आर्थिक स्तर, उम्र और लिंग शामिल हैं।

²⁸⁷ आरएपी, खंड 2.8, पी

²⁸⁸ आरएपी, खंड 6.4, पी

²⁸⁹ ओपी 4.01, अनुलग्नक बी, पैरा 2(ई)।

298. खासकर "उम और लिंग" के संदर्भ में स्रोत पुस्तक बताती है कि सामाजिक मूल्यांकन को विभिन्न परिवारों के भीतर विभिन्न लोगों पर परियोजना के असर की पहचान करनी चाहिए। इसमें यह भी कहा गया है कि पुरुषों, महिलाओं और बच्चों पर परियोजना के असर अलग अलग हो सकते हैं। खासकर, यह कहना है कि:

"पुरुष, महिलाएं और बच्चे विभिन्न तरह की आर्थिक भूमिकाएं अदा करते हैं। संसाधनों तक उनकी पहुंच भी अलग अलग होती है और इसलिए परियोजना का उनपर असर भी अलग अलग हो सकता है। उदाहरण के लिए, कोई परियोजना जो कमजोर पारिस्थितिकी में संसाधनों तक पहुंच में बदलाव करती है, उसका उन स्थानीय महिलाओं पर होने वाले असर के बारे में कल्पना नहीं की जा सकती है, जो इन संसाधनों का उपयोग आय या घरेलू मकसदों के लिए करती हैं।" (महत्व जोड़ा गया है)

299. बैंक की लिंग और विकास नीति ओपी/बीपी 4.20 का लक्ष्य सदस्य देशों में लिंग संबंधी असमानताओं और भेदभाव पर ध्यान केंद्रित करते हुए गरीबी कम करने और आर्थिक तरक्की को गित देना है। ये असमानताएं और भेदभाव विकास की राह में बाधक हैं। बीपी 4.20 में नोट किया गया है कि बैंक की टीमें यह सुनिश्चित करें कि परियोजना के डिजाइन में उन सभी चिंताओं पर गौर किया गया हैजिनसे परियोजना एक लिंग की तुलना में दूसरे लिंग के लिए अधिक नुकसानदेह न हो और परियोजना की प्रस्तावित निगरानी व्यवस्थाओं के तहत महिलाओं और पुरुषों पर परियोजना के विभिन्न असर का अध्ययन किया जा सके। 292

300. इसी तरह महिलाओं के मामले में ओएमएस 2.20 बताता है:

"कभी-कभी महिलाएं परियोजना की महत्वपूर्ण भागीदार और लाभान्वित होने वाला समूह होती हैं। इसलिए समीक्षा या मूल्यांकन में देखा जाना चाहिए कि परियोजना की रूप-रेखा इन बातों का पर्याप्त ख्याल रखती है या नहीं: (ए) स्थानीय परिस्थितियां जो महिलाओं की भागीदारी को बाधित या प्रोत्साहित करती हैं, (बी) परियोजना के लक्ष्यों को हासिल करने के लिए जो योगदान महिलाएं दे सकती हैं, (सी) परियोजना द्वारा किए जाने वाले परिवर्तन जो महिलाओं के लिए लाभकारी नहीं हो सकते हैं, (डी) महिलाओं पर होने वाले असर को परियोजना के असर की निगरानी के प्रावधानों में शामिल किया गया है या नहीं।"

301. अस्वैच्छिक पुनर्वास संबंधी बैंक नीति ओपी 4.12 जबर्दस्ती जमीन लेने पर लागू होती है जिसके अन्य परिणामों के साथ ये परिणाम भी सामने आते हैं"सम्पत्ति की हानि या सम्पत्ति तक पहुंच" या आय के स्रोत या जीविका के स्रोत की हानि, भले ही प्रभावित लोग दूसरी जगह पर जाएं या नहीं।"²⁹³ (महत्व जुड़ा हुआ)। नीति यह भी बताती है कि इन लक्ष्यों को हासिल करने के लिए कमजोर लोक समूहों पर खास ध्यान दिया जाता है, विशेषकर उनपर जो गरीबी रेखा से नीचे रहते हैं, बुजुर्ग, भूमिहीन, महिलाएं, बच्चे, आदिवासी लोग, आदिवासी अल्पसंख्यक और अन्य विस्थापित लोग जो राष्ट्रीय कानून के जरिए संरक्षित या सुरिक्षित नहीं भी हो सकते हैं (महत्व जुड़ा हुआ)।²⁹⁴

2.3 परियोजना दस्तावेजों में मुद्दों का मूल्यांकन

http://go.worldbank.org/LLF3CMS110

²⁹⁰ एनवायरमेंटल एसेसमेंट सोर्सबुक, सोशल एंड कल्चरल इशूज इन एनवायरमेंटल रीव्यू, 1999, वर्ल्ड बैंक, पैरा 1 अध्याय 3। http://go.worldbank.org/LLF3CMS 110 पर उपलब्ध है।

²⁹¹ एनवायरमेंटल एसेसमेंट सोर्सबुक, सोशल एंड कल्चरल इशूज इन एनवायरमेंटल रीव्यू, 1999, वर्ल्ड बैंक, पैरा 2, अध्याय 3।

²⁹² बीपी 4.20, पैरा 3 (सी) और (डी)

²⁹³ ओपी 4.12, पैरा 3(ए)(2) और (3)

⁷² आइबिड, पैरा 8

302. परियोजना दस्तावेज खेती पर आधारित ग्रामीण परिवारों के लिए सामुदायिक वनों के अत्यधिक महत्व को रेखांकित करते हैं। एसआईए/आरएपी के लिए किया गया बुनियादी सर्वेक्षण बताता है कि प्रभावित गांवों के 92 प्रतिशत परिवार वन पंचायत की जमीन पर निर्भर करते हैं। 295 यह आगे बताता है कि लगभग 87 प्रतिशत परिवार खाना पकाने और गर्माहट के लिए ईधन के रूप में लकड़ी का उपयोग करते हैं और 83 प्रतिशत परिवार मवेशियों के चारे के लिए वन पंचायत की जमीन का उपयोग करते हैं और 56 प्रतिशत लोगों को निर्माण कार्यों के लिए लकड़ी भी यहीं से मिलती है। इसके अलावा, बुनियादी सर्वेक्षण में दिखाया गया कि विभिन्न घरेलू कार्यों में से महिलाएं ईधन वाली लकड़ी और चारे के संग्रह में सबसे अधिक समय बिताती हैं। औसतन वे इस काम के लिए प्रतिदिन 3.82 घंटे लगाती हैं और अधिकांश महिलाएं हर दिन जंगल जाती हैं। 296 आरएपी इस बात की भी पहचान करता है कि विशेषकर हाट की महिलाओं के लिए अपने पुनर्वास स्थल से वन पंचायत तक पैदल जाने में लगभग दो घंटे लगेंगे। 297

303. इनके अलावा, एसआईए/आरएपी पाता है कि बर्बाद हुए चारे का मूल्य वार्षिक रूप से प्रति परिवार 2841 रुपये से लेकर 5849 रुपये के बीच है, जो उन्हें अपने मवेशियों की जरूरतों को पूरा करने के लिए खर्च करने पड़ेगा। इसमें कहा गया है कि यहां के परिवार चारे की खरीद सिर्फ नवंबर-दिसंबर या फिर जब इसकी अत्यधिक कमी हो तभी करते हैं। इस तरह वार्षिक आधार पर प्रति परिवार बर्बाद होने वाले ईंधन का मूल्य 1643 रुपये है।²⁹⁸

304. एसआईए/आरएपी बताता है कि "चारे वाली जमीन, शमशान भूमि, जलापूर्ति, सड़क, बिजली, संचार व्यवस्था, रास्ते आदि जैसी सामान्य सम्पत्ति की पुनर्स्थापना की जाएगी और इन पर आने वाली लागत को प्रभावित गांवों के लिए सामुदायिक विकास क्रियाकलापों के हिस्से के रूप में पेश किया गया है। इन

उपायों की सीमा वीडीएसी और स्थानीय हितकारकों के साथ विचार विमर्श करके तय की जाएगी।" ²⁹⁹ वीडीएसी ग्राम विकास सलाहकार समिति है जो परियोजना एनजीओ (जो इस समय एसबीएमए है) और टीएचडीसी की मदद और दिशानिर्देश के साथ गांव के सभी क्रियाकलापों का क्रियान्वयन कर रही है।

305. गैर-स्थानीय कार्यबल जो अधिकतम 2,000 तक होगी, उनमें से अधिकांश को गुलाबकोटी और बातुला गांवों में स्थित शिविरों में रखा जाएगा, तािक उनके असर और उनके लिए अतिरिक्त बुनियादी सुविधाओं को बनाने की जरूरत को कम से कम किया जा सके। प्रबंधन से हाल में प्राप्त जानकारी के अनुसार, ठेकेदार काम को अंजाम देने की प्रक्रिया में हैं और उन्होंने कार्य स्थल पर प्रमुख कर्मचारियों की नियुक्ती की है। वे इस समय गुलाबकोटी और बातुला के श्रम शिविरों के लिए उपयुक्त जमीन की पहचान करने के काम में लगे हैं और किराए पर निजी जमीन लेने के लिए वार्ताएं चल रही हैं। जमीन के अधिग्रहण के बाद श्रम शिविरों का निर्माण किया जाएगा। तब तक ठेकेदार श्रमिकों को किराए के ठिकानों में रखेंगे।

306. पीएडी निर्माण शिविरों से जुड़े हुए संभावित मामलों को भी सामने रखता है: सीवेज और ठोस कचरा फैंकने, स्वास्थ्य और सफाई जिसमें एचआईवी संक्रमण/एआईडीएस (एचआईवी/एड्स) जैसे सम्पर्क से फैलने वाली बीमारियां, स्थानीय सामुदायिक संसाधनों का अनुचित उपयोग, वन्यजीवों का शिकार और ईंधन वाली लकड़ियों की निकासी भी शामिल हैं। 300 ये शिविर पर्यावरण सुरक्षा, प्रदूषण नियंत्रण, वन संरक्षण, सुरक्षा और अन्य लागू नियमों से संबंधित राज्य और राष्ट्रीय कानूनों के अनुकूल होने चाहिए। ईएमपी कानूनों के अनुरूप जरूरी मानक और क्रियाकलाप तय करता है और उत्सर्जन, धूल, उधार लिए क्षेत्र का प्रबंधन, साइट के पानी की निकासी, सीवरेज, ठोस कचरा प्रबंधन और जनता तथा

कामगारों की सुरक्षा जैसे मामलों का प्रबंधन करता है। हालांकि, ईएमपी में महिलाओं की सुरक्षा पर चर्चा नहीं की गई।

²⁹⁵ आरएपी, पेज 29

²⁹⁶ आरएपी, खंड 2.8.5, पेज 35

²⁹⁷ आरएपी, खंड 3.4.2.4, पेज 52

²⁹⁸ एसआईए/आरएपी, खंड 3.4.2.1, पेज 50

²⁹⁹ एसआईए/आरएपी, पेज 109

³⁰⁰ पीएडी, पेज 126

307. शिविरों की जगह पर उचित साफ सफाई और उसके चारों ओर पानी को प्रदूषित होने से रोकने, सार्वजनिक शौचालय, प्राथमिक इलाज की पर्याप्त व्यवस्था (सेप्टिक टैंक और सोक पिट्स के साथ) प्रस्तावित हैं। ईएमपी में चिकित्सा और प्राथमिक चिकित्सा किट्स, स्वास्थ्य और सफाई जागरूकता शिविर, आपातकालीन बचाव के उपाय और आपातकालीन और बीमारी की स्थित में दूसरी जगह ले जाने यानी रेफर करने, एचआईवी/एइस जागरूकता अभियान और दूसरी जगह ले जाने की प्रक्रियाएं शामिल हैं। ईएमपी में ठोस कचरों के सुरक्षित फैंकने, एल.पी.जी गैस सिलिंडर और लकड़ी वाले ईंधन पर निर्भरता कम करने और वन्य जीवों का शिकार रोकने से जुड़े प्रावधान शामिल हैं। इनमें से अधिकांश उपाय करना टीएचडीसी की तरफ से ठेकेदारों की विशेष जिम्मेदारी होती है और इन्हें संविदा या ठेके से जुड़े दस्तावेजों में शामिल किया गया है।³⁰¹

2.4 रोकथाम के लागू उपाय और बैंक निगरानी

308. **ईंधन वाली लकड़ी और चारे की क्षित के लिए मुआवजा**: आरएंडआर नीति के तहत जहां पर परियोजना द्वारा वन पंचायत की जमीन का औपचारिक रूप से अधिग्रहण किया जा रहा है, उस गांव में रह रहे लोगों को प्रभावित परिवार के रूप में परिभाषित किया जाता है और उन्हें ईंधन वाली लकड़ी और चारे की क्षिति के मुआवजे के लिए 5 वर्षों तक प्रतिवर्ष 100 दिन के लिए न्यूनतम कृषि मजदूरी (एमएडब्ल्यू) दी जाएगी। इस समय, उत्तराखंड के लिए एमएडब्ल्यू लगभग 100 रुपये प्रतिदिन (वार्षिक रूप से तय की जाती है) और वार्षिक मुआवजा लगभग 10,000 रुपये होगा, जो पर्याप्त है अगर एसआईए अनुमान सही हैं (इसपर चर्चा के लिए नीचे देखें)। नीति में यह भी कहा गया है कि टीएचडीसी बची हुई वन पंचायत और चारे वाली जमीन तक सड़कें उपलब्ध कराएगी।

309. ईंधन और चारे से संबंधित मुआवजे की स्थिति जिलाधीश द्वारा तय सूची पर आधारित है। टीएचडीसी ने अभी तक प्रत्येक को 10,000 हजार रुपये की दो किस्तें और कुल 92 लाख रुपये बांटे हैं। पहली किस्त 533 परिवारों को दी गई है और दूसरी किस्त 391 परिवारों को दी गई है।

3. नीतिगत अनुपालन और क्षति से जुड़े मामलों पर समिति के निष्कर्ष

310. सिमिति ऊपर वर्णित मामलों से जुड़े निष्कर्षों के लिहाज से प्रासंगिक कई प्रमुख मामलों को सामने रखना चाहती है।

311. संसाधनों की कमी और विशेषकर महिलाओं पर इसके असर: जैसा कि पहले संकेत दिया गया है, पूरे मामले से ऐसा लगता है कि ईंधन वाली लकड़ी और चारा पिरयोजना क्षेत्र की प्रमुख चिंताएं हैं। इसके दोहरे कारण हैं। पहला, ईंधन वाली लकड़ी का कोई दूसरा विकल्प नहीं है और दूसरा, चारे का कोई उचित बाजार नहीं है। चारे की उपलब्धता मौसमी है, जो ठंड और गर्मियों में काफी कम होती है। कुछ भंडारण किया जाता है, लेकिन कुशल भंडारण तकनीकें उपलब्ध नहीं हैं। इसलिए, चारे के संग्रह में कई घंटे लगते हैं और लोगों की पहुंच के दायरे में एक स्वस्थ वन पंचायत की जरूरत महसूस की जाती है।

³⁰¹ ईएमपी, खंड 4.13, पेज 50

³⁰² आरएपी के अनुसार, कुल संख्या 1223 है। देखें आरएपी, पेज 14, टिप्पणी 2

³⁰³एमएडब्ल्यू इस समय प्रतिदिन 100 रुपये है।

³⁰⁴एड-मेमॉयर - इम्पलीमेंटेशन सपोर्ट मिशन, मार्च 9-14, 2014, पेज 6

312. चूंकि ईंधन वाली लकड़ी और चारे की भारी गठरी का संग्रह करना बुनियादी तौर पर महिलाओं का काम है, ऐसे में घर और खेतों में किए जाने वाले अन्य कार्यों के साथ विशेषकर महिलाओं के लिए यह महत्व का विषय है कि यह संसाधन उन्हें उपलब्ध हो और वह भी तुलनात्मक रूप से करीब में। जैसा कि पहले बताया गया, परियोजना क्षेत्र में रहने वाली महिलाएं प्रतिदिन के अपने क्रियाकलापों के अलावा चारे और ईंधन वाली लकड़ी के संग्रह में भी काफी समय लगाती हैं। यह समय प्रतिदिन 3.82 घंटे है।³⁰⁵ उपलब्ध जमीन पर चारे के उत्पादन को बढ़ाने का सीमित विकल्प है, क्योंकि अधिकांश ऐसी जमीन का उपयोग चारे के उत्पादन के बदले कृषि कार्यों के लिए होता है। वन पंचायत की जमीनों पर चारा उत्पादन के नये तौर तरीके, खासकर सड़कों और खेतों के किनारों में चारे का उत्पादन शुरू हो गया है, लेकिन इसे सामान्य तौर पर नहीं अपनाया गया है। इसके अलावा, क्छ प्रभावित गांवों में जल संसाधनों के सूखने का खतरा भी मंडरा रहा है और अगर ऐसा होता है (अध्याय 3 में बातचीत देखें) तो इससे महिलाओं का बोझ और बढ़ जाएगा। पानी का संग्रह भी महिलाओं की जिम्मेदारियों में से एक है। पानी की व्यवस्था के लिए अधिक दूरी तय करने का महिलाओं पर अतिरिक्त नकारात्मक असर पड़ता है।

313. पर्याप्त मुआवजा: समिति के विशेषज्ञों का मूल्यांकन है कि वास्तविक अर्थों में मुआवजे की राशि चारे या ईंधन की लकड़ी की क्षिति को पूरी तरह से कवर नहीं करती है। घास की छोटी गठरी जिसे स्थानीय तौर पर पूला कहा जाता है, 8-10 रुपये में बिकता है। एक जानवर के लिए प्रतिदिन लगभग 8-10 पूले की जरूरत होती है। इसलिए, चारा के स्रोत को खोने वाले एक परिवार को प्रतिदिन हरेक मवेशी के लिए लगभग 80-100 रुपये की घास खरीदनी होगी। इसके अलावा, तेल, गुड़, दालें, नमक और अन्य सामान जो मवेशियों को नियमित रूप से खिलाए

जाते हैं, उन्हें खरीदने के लिए अतिरिक्त पैसे चुकाने होंगे। इस तरह, 100 रुपये सिर्फ एक मवेशी को एक दिन खिलाने की लागत आती है। जबकि एक साल में सिर्फ 100 दिन के लिए मुआवजे की व्यवस्था है और मवेशियों की प्रकृति और प्रति परिवार मवेशियों की संख्या और फिर स्थानीय मौसम की स्थितियों को देखते हुए लंबी अविध के लिए चारे की व्यवस्था करनी पड़ सकती है।

314. समिति का कहना है कि वन पंचायत की जमीन पर परियोजना के वास्तविक असर अलग-अलग होंगे और अधिकांश परिवारों के लिए यह असर कम ही होगा। आरएपी के अनुसार, जमीन के अधिग्रहण से प्रभावित गांवों में घास और लकड़ियों के संग्रह के लिए इस समय जितनी जमीन का उपयोग हो रहा है, उसके 2.5 प्रतिशत से भी कम जमीन खोएंगे। ईंधन और चारा के संग्रह का असर हालांकि उन परिवारों के लिए महत्वपूर्ण होगा जो काफी हद तक जंगलों पर ही निर्भर करते हैं। जिन परिवारों का पुनर्वास कराया गया है, जैसे हाट गांव, उनके लिए वन पंचायत तक की दूरी बढ़ जाएगी। 10000 रुपये की वार्षिक राशि की पर्याप्तता स्थानीय स्थितियों पर निर्भर करेगी और विभिन्न परिवारों के मामले में ये अलग-अलग होगी। काफी सारे परिवारों के लिए यह कुल नकद हस्तांतरण है, जिससे इस मुआवजे के वितरण के प्रति लोगों की व्यापक शिकायतें सामने आती हैं।

315. ईंधन और चारा संबंधी मुआवजे का अधिकार: सिमिति ने कई सारी शिकायतें सुनी। ये शिकायतें इस बात से संबंधित थीं कि किन लोगों को ईंधन वाली लकड़ी और चारा संबंधी संसाधनों की क्षिति के मामले में मुआवजा मिलेगा, जो शिकायत निवारण किमटी को सौंपी गई शिकायतों से भी प्रतिबिंबित होती है। ऐसी शिकायतों की संख्या छह साल की अविध के दौरान शिकायत निवारण किमटी के समक्ष दर्ज सभी मामलों का सबसे अधिक (कुल मिलाकर 45 मामले) हैं। पीपलकोटी में गांव

की एक बैठक में³⁰⁶ कई सारे लोगों ने कहा कि परियोजना के कारण वन पंचायत क्षेत्रों की क्षति का असर लोगों पर पड़ेगा। उनका यह दावा है कि उन्हें मुआवजे के हकदार के रूप में टीएचडीसी द्वारा पंजीकृत नहीं किया गया था।

316. कौन परिवार ईंधन और चारा संबंधी मुआवजे के हकदार है, इसे परिभाषित करना यहां एक मुद्दा है। इस पर टीएचडीसी ने विचार किया कि एक अलग रसोईघर होने का पैमाना मुआवजे का हकदार होना तय करता है। 307

³⁰⁵आरएपी, खंड 2.8.5, पेज 35

 $^{^{306}}$ 26 मई, 2013 को पीपलकोटी में विभिन्न गांवों के ग्रामीणों के साथ आईपीएन की बैठक

इससे कई सारे परिवारों में असंतोष पैदा हुआ है, क्योंकि गांवों में संयुक्त परिवार की प्रथा है और चूंकि अधिकांश परिवार बेहद गरीब हैं और साथ रहना उनके लिए आर्थिक रूप से फायदेमंद है, खासकर परिवार के पुरुष प्रमुखों की अनुपस्थिति में। हालांकि, समान स्तर का मुआवजा हर रसोईघर को उपलब्ध कराने से क्रियान्वन सरल हो जाता है। एक परिवार के लिए ईंधन संबंधी वास्तविक जरूरत और संभावित क्षिति लोगों और मवेशियों की संख्या पर निर्भर करती है। अधिक संभावना है कि एक से अधिक महिला वाले परिवार (रसोईघर) में एक से अधिक मवेशी होता है और इसलिए चारे की जरूरत और संभावित क्षिति अधिक होती है। समितिदल से मिलने वाली कुछ महिलाओं की दलील थी कि हर विवाहित दम्पत्ति पर ईंधन की लकड़ी और चारे संबंधी मुआवजे के लिए विचार किया जाना चाहिए, न कि रसोईघर की संख्या के आधार पर हक तय किया जाना।

317. लोगों ने यह भी कहा कि परिवार की इस परिभाषा का मतलब है कि जिन परिवारों में आंतरिक कलह और उसके कारण जिनके घर में दो रसोईघर हैं, वे उन परिवारों की तुलना में अधिक लाभान्वित होंगे जिनके घर में कोई कलह नहीं है। कोई परिवार सिर्फ अपनी कलह की वजह से लाभान्वित होता हो, तो यह सामाजिक रूप से असहज करने वाली सच्चाई है, जिसे परियोजना अधिकारियों को एक शिकायत के रूप में अवगत करा पाना कठिन है।

318. जैसा कि ऊपर बताया गया है, खासकर श्रम शिविरों के मामले में प्रबंधन का कहना है कि नागरिक कार्यों से जुड़े ठेकेदार (सिविल वर्क्स कॉन्ट्रेक्टर) ऐसे उपाय करने के लिए बाध्य होंगे जिनका लक्ष्य श्रम शिविरों के आसपास के गांवों में रहने वाली महिलाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करना है। और संविदा दस्तावेज में सामुदायिक वन भूमि में जाने से श्रम बल को रोकने के विशेष प्रावधान (घेरा वाले शिविर, जलावन के लिए लकड़ी का उपयोग आदि) हैं। हालांकि, समिति का मानना

है कि महिलाओं की सुरक्षा के मसले पर अपर्याप्त ध्यान दिया गया है, क्योंकि श्रम शिविरों के चारों तरफ घेरे को ही महिलाओं के प्रति चिंता रोकने के पर्याप्त उपाय के रूप में नहीं देखा जा सकता है। आने वाले दिनों में एक प्रमुख मुद्दा शिविरों की स्थितियों की व्यवस्थित और नियमित निगरानी के साथ यह सुनिश्चित करना होगा कि समझौते और मानकों के किसी भी तरह के उल्लंघन को जल्द उठाया जाए और यह श्रमिकों और ग्रामीणों के बीच किसी विवाद को गंभीर गतिरोध नहीं बनने दिया जाए।

319. समिति के निष्कर्ष: समिति ने स्वीकार किया कि मुआवजे की ऐसी व्यवस्था विकसित करना कठिन है जिसके तहत हर परिवार की वास्तविक क्षिति का विस्तृत मूल्यांकन करना संभव हो। जैसा कि ऊपर बताया गया है, समिति ने यह भी कहा कि अधिकांश मामलों में वन पंचायत की जमीन पर परियोजना का असर अधिग्रहित की गई जमीन की मात्रा के लिहाज से नगण्य है, लेकिन व्यक्ति विशेष के परिवार पर कुछ मामलों पर इसके असर महत्वपूर्ण हो सकते हैं। निर्माण अवधि के दौरान आर्थिक मुआवजा या क्षतिपूर्ति एक अच्छी पहल लगती है। समिति का मानना है कि जीविका के स्रोत जैसे, ईंधन और चारे जैसे मामलों को कवर करने वाली टीएचडीसी आरएंडआर नीति ओपी/बीपी 4.01 और ओपी/बीपी 4.12 की जरूरतों के अनुकूल है।

320. सिमिति ने यह भी कहा कि हालांकि आर्थिक मुआवजा वन पंचायतों से गांवों के दूर जाने के बारे में ऊपर बताई गई चिंताओं को दूर नहीं करता है, जिससे जंगलों तक पहुँचना दूरी बढ़ने की वजह से अधिक कठिन हो गया है (कुछ मामलों में जंगल जाने में दो घंटे लगते हैं), जिससे महिलाओं पर अतिरिक्त कार्यभार के अलावा उनकी सुरक्षा संबंधी चिंता भी बढ़ जाती है। सिमिति ने लिंग विश्लेषण को स्वीकार किया जिसे एसआईए के हिस्से के रूप में शामिल किया गया, जो कि

ओपी 4.01 के तहत जरूरी था। समिति के विचार से यह परियोजना वैसी परियोजना का एक अच्छा उदाहरण है जिसके तहत महिलाओं पर होने वाले विभिन्न तरह के असर की पहचान करने के लिए एक सामाजिक मूल्यांकन की जरूरत होती है। महिलाओं पर ये असर एक अस्थिर पारिस्थितिकी तंत्र में उनके लिए संसाधनों तक पहुंचने में बदलाव आना है। और इसलिए उन महिलाओं पर इसके कई सारे अदृश्य असर हो सकते हैं, जो आय या घरेलू मकसदों के लिए ऐसे संसाधनों का उपयोग करती हैं। समिति ने पाया कि परियोजना के दस्तावेजों में महिलाओं पर होने वाले परियोजना के अलग-अलग असर हैं और इसलिए उसने इन असर को कम करने या इसकी भरपाई के लिए कुछ उपाय प्रस्तावित किए हैं।

³⁰⁷ आरएपी, 2.5.1, पेज 17

321. और आगे बढ़ते हुए समिति ने जीविका पुनर्स्थापन के मामले में बैंक नीति संबंधी जरूरतें पूरी की जाए, यह सुनिश्चित करने लिए निगरानी और सार्वजनिक परामर्श/जानकारी के महत्व को रेखांकित किया और यह भी कहा कि निगरानी और सार्वजनिक परामर्श से यह सुनिश्चित किया जाए कि परियोजना क्रियान्वयन के दौरान वन पंचायत में आने वाले संभावित बदलाव से महिलाएं पुरुषों की तुलना में अधिक प्रभावित ना हों। महिलाओं पर ये असर उस भारी दबाव के कारण होंगे जो उनके वन और वन संसाधनों तक पहुंचने में अधिक किठनाई के कारण पैदा होते हैं। समिति ने, उदाहरण के लिए, मार्च, 2014 के निगरानी मिशन में लिंग प्रभावनीय क्रियाकलापों (पुरुषों और महिलाओं पर पड़ने वाले अलग-अलग असर) के निर्देशानुसार क्षेत्र में प्रबंधन के प्रयासों को भी रेखांकित किया। समिति ने परियोजना के लिंग संबंधी अलग-अलग असर की निगरानी के लिए लगातार ध्यान रखने के महत्व को भी सामने रखा। समिति ने उन नियमित निगरानी मिशन के जिरए संभावित नकारात्मक असर के समाधान की जरूरत पर बल दिया जिसमें लिंग विशेषज्ञता भी शामिल होनी चाहिए।

डी. स्थानीय फायदों में हिस्सेदारी के बारे में शिकायतें

322. यह खंड उस दावे की समीक्षा करता है कि परियोजना के विकास संबंधी फायदों का वितरण सम्पन्न परिवारों को अधिक हो रहा है। इस खंड में स्थानीय संसाधनों और सार्वजनिक सेवाओं में हिस्सेदारी या भागीदारी के कारण पैदा हुए अंतर-सामुदायिक तनाव के संबंध में समिति की फिल्ड विजिट यानी क्षेत्र की यात्रा के दौरान सुनी गई शिकायतों की समीक्षा भी की। और समिति ने यह भी कहा कि इन संघर्षों के समाधान निकालने में वर्तमान व्यवस्था अप्रभावी है।

1. आग्रहकर्ताओं के दावे और प्रबंधन की प्रतिक्रिया

323. आग्रहकर्ताओं का दावा है कि पहले किए गए बांध निर्माण कार्यों से सबक नहीं लिए गए हैं और वीपीएचईपी जैसी परियोजनाएं प्राकृतिक संसाधनों का हस्तांतरण गरीब से अमीर की तरफ करती हैं। आग्रहकर्ताओं का यह भी कहना है कि स्थानीय लोगों को पर्यावरण पर ऐसी परियोजनाओं के नकारात्मक असर को सहना पड़ेगा, जबिक बिजली के फायदे शहरी केंद्रों के लोगों को मिलेंगे। वे आगे जोर देकर कहते हैं कि स्थानीय लोगों पर परियोजना के असर का कोई व्यापक मूल्यांकन नहीं किया गया।

324. प्रबंधन की प्रतिक्रिया: प्रबंधन का कहना है कि परियोजना के रूप-रेखा में उस परियोजना क्षेत्र में रहने वाले सुमुदायों के लिए असंख्य फायदे शामिल किए गए हैं जो बैंक और भारतीय कानूनी जरूरतों पर पूरी तरह खरा उतरते हैं। 309 प्रबंधन का कहना है कि भारत के इस दूरस्थ हिस्से में आर्थिक विकास के अवसर सीमित हैं और स्थानीय लोगों ने परियोजना के लिए बार-बार अपना समर्थन जताया है। 310 प्रबंधन बताता है कि स्थानीय विकास कोष की दो श्रेणियां उपलब्ध होंगी। पहली श्रेणी समर्पित कोष की है जो 31 करोड़ रुपये का है और जिसका उपयोग परियोजना से प्रभावित 18 गांवों के लिए किया जाएगा। दूसरी श्रेणी, जिसकी राष्ट्रीय जल विद्युत नीति (886) द्वारा सिफारिश की गई है, स्थानीय क्षेत्र विकास कोष (एलएडीएफ) है जिसे परियोजना के जीवनकाल के दौरान एक वार्षिक रकम मिलती रहेगी, जो परियोजना द्वारा पैदा की गई बिजली के एक प्रतिशत की बिक्री से प्राप्त राजस्व के बराबर है। 311

325. प्रबंधन का आगे कहना है कि पहली श्रेणी (31 करोड़ रुपये) कोष के लिए समुदायों द्वारा निवेश योजनाएं तैयार की जाएंगी। सिविल कार्यों का संपादन ठेकेदारों या ग्राम पंचायतों द्वारा किया जायगा और जिनकी निगरानी लाभान्वित होने वाले समुदायों द्वारा की जायगी। इसके अलावा, प्रबंधन के अनुसार जहां तक संभव है, छोटे सिविल कार्यों की ठेकेदारी परियोजना से प्रभावित योग्य लोगों को दी जाएगी। 312 इतना ही नहीं, टीएचडीसी दस वर्षों के लिए परियोजना से प्रभावित हर परिवार को प्रति महीने 100 किलोवाट मुफ्त बिजली देगी।

 $^{^{308}}$ एड-मेमॉयर - इम्पलीमेंटेशन सपोर्ट मिशन, मार्च 9-14, 2014

³⁰⁹ प्रबंधन की प्रतिक्रिया, पेज 18, पैरा 65

³¹⁰ प्रबंधन की प्रतिक्रिया, पेज 41, खंड 25

³¹¹ प्रबंधन की प्रतिक्रिया, पेज 18-19, पैरा 65

- 326. इसके अलावा, प्रबंधन का यह भी कहना है कि टीएचडीसी ने टीएचडीसी द्वारा बनाए गए एक गैर सरकारी संगठन समाज एवं पर्यावरण कल्याण क्रिया-कलाप (एनजीओ सोसायटी फॉर एम्पॉवरमेंट एंड वेलफेयर एक्टिविटीज) (एसईडब्ल्यूए) की सहायता से एक सामुदायिक विकास योजना के क्रियान्वयन के लिए एक सामूहिक सामाजिक जिम्मेदारी (कॉरपोरेट सोशल रिस्पॉसिबिलिटी) (सीएसआर) नीति अपनाई है। प्रबंधन के मुताबिक, सीएसआर योजना टीएचडीसी के उन क्रियाशील संयंत्रों के नजदीक में सामुदायिक विकास का वित्त पोषण करेगी, जहां निर्माण कार्य पूरा हो गया है और पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना संबंधी कार्यों को भी सफलतापूर्वक संपादित किया गया है। 313 प्रबंधन का यह भी कहना है कि टीएचडीसी ने पहले ही परियोजना से प्रभावित समुदायों के साथ सलाह करके इस क्षेत्र में कुछ सामुदायिक विकास क्रियाकलापों की पहचान की है और वह अलग-अलग सामूहिक वित्त पोषण के जरिए उनका क्रियान्वयन कर रही है। 314
- 327. प्रबंधन का कहना है कि परियोजना क्षेत्र में रह रहे प्रभावित लोगों के लिए परियोजना के फायदों के मद्देनजर मीडिया ने लगातार वीपीएचईपी के लिए अपना समर्थन जताया है। 315 प्रबंधन का आगे कहना है कि चूंकि इस सुदूर पहाड़ी क्षेत्र में मौसमी धार्मिक पर्यटन के अलावा आर्थिक अवसर बेहद कम या नहीं के बराबर हैं, ऐसे में इस क्षेत्र में रह रहे समुदायों को वीपीएचईपी जैसी परियोजनाओं से अधिक विकास की उम्मीदें उचित ही हैं।
- 328. शिकायतों के संबंध में प्रबंधन हर गांव के परियोजना से प्रभावित लोगों के प्रतिनिधित्व के साथ एक परियोजना स्तरीय शिकायत निवारण कमिटी की स्थापना की वकालत करता है। एनजीओ जो अपनी सामाजिक पहुंच के साथ टीएचडीसी की सहायता कर रहा है और टीएचडीसी का परियोजना स्तर का सामाजिक प्रबंधक (सोशल मैनेजर) इस एनजीओ के सचिव के रूप में काम कर

रहा है। प्रबंधन के अनुसार, शिकायत निवारण किमटी को 15 दिनों के भीतर शिकायतों को निश्चित रूप से आगे बढ़ाना होगा और अगर प्रस्तावित मसौदा पीड़ित पीएपी द्वारा स्वीकार नहीं किया जाता है, तो इस मामले को जमीन अधिग्रहण/पुनर्वास और पुनर्स्थापना आयुक्त (जैसे जिलाधीश) के पास भेजा जा सकता है। प्रबंधन का कहना है कि टीएचडीसी शिकायतों का एक रजिस्टर रखता है, जिसमें समय का रिकॉर्ड रहता है तािक शिकायतों को आगे बढ़ाने का काम समय पर किया जा सके और उनका समाधान भी समय पर हो। टीएचडीसी शिकायतकर्ता को प्रस्ताव या मसौदे की एक प्रति भी उपलब्ध कराता है। 316

³¹² प्रबंधन की प्रतिक्रिया, पी 18, पैरा 65

³¹³ पीएडी, पेज 112, पैरा 37

³¹⁴ प्रबंधन की प्रतिक्रिया, पेज 41, खंड 25

³¹⁵ प्रबंधन की प्रतिक्रिया, पेज 43, खंड 26

³¹⁶ प्रबंधन की प्रतिक्रिया, पेज 15, पैरा 51

2. समिति के निष्कर्ष और विश्लेषण

2.1 परियोजना और क्षति के बीच संबंध

329. परियोजना क्षेत्र दूरस्थ है और तुलनात्मक रूप से वहां की आबादी बिखरी हुई है और इसकी अर्थव्यवस्था यहां के बाहर रह रहे लोगों द्वारा भेजे जाने वाले पैसे पर आधारित है। यहां पर स्थानीय रोजगार उपलब्ध न होना विकास की राह में एक बड़ी बाधा है। जैसा कि समिति की क्षेत्र यात्रा के दौरान बातचीत से साफ है, आग्रहकर्ताओं और आबादी के अन्य खंडों की चिंता का मुख्य मुद्दा यह है कि परियोजना के तहत स्थानीय क्षेत्र को किस सीमा तक रोजगार और अन्य फायदे उपलब्ध कराए जाएंगे।

330. इस बातचीत से साफ हुआ कि परियोजना अधिकारियों द्वारा इसे स्थानीय तौर पर रोजगार सृजन करने वाली परियोजना के तौर पर पेश किया गया है, जिससे अत्याधिक बेरोजगारी वाले इस क्षेत्र में उम्मीदें पैदा हुई हैं। ग्रामीणों की बैठक में लगभग 8000 शिक्षित बेरोजगार होने की बात सामने आई। वास्तव में परियोजना द्वारा रोजगार की इन अधिक संभावनाओं के पूरी होने की संभावना नहीं है और संभवत: इसके कारण परियोजना से होने वाले अन्य फायदों की मांग अधिक हो जाएगी।

331. स्थानीय संसाधन में हिस्सेदारी और संघर्ष: हालांकि, आग्रह में यह नहीं बताया गया है, लेकिन परियोजना क्षेत्र में आग्रहकर्ताओं और अन्य ग्रामीणों ने समिति की टीम के समक्ष उस संभावना के संबंध में कई मामलों को उठाया कि यह परियोजना इससे प्रभावित लोगों के बीच तनाव व संघर्ष का कारण बन सकती है जिन्हें परियोजना से लाभ मिलने की संभावना है; और जो लोग यह मानते हैं कि वे परियोजना के असर का अनुभव कर रहे हैं और चूंकि उनकी पहचान

प्रभावित लोगों के रूप में नहीं की गई है, ऐसे में उन्हें लाभ पाने की पात्रता नहीं मिलती है। यात्रा पर आने वाली टीम के साथ बैठकों में कुछ ग्रामीण जो परियोजना के करीबी क्षेत्र में जाकर बस चुके थे, उन्होंने भी परियोजना और उसके लोगों पर अपनी सार्वजनिक सेवाओं और प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग का आरोप लगाया, जबिक उन्हें बदले में कोई लाभ नहीं मिला। इन ग्रामीणों ने शिकायत की कि परियोजना से संबंधित फायदों और संसाधनों की साझेदारी के आवंटन से सामने आई शिकायतों का निपटारा उचित तरीके से नहीं किया गया।

332. इस संदर्भ में ग्रामीणों ने परियोजना के शिकायत निवारण किमटी के क्रियाकलापों और असर के मुद्दे को उठाया। हालांकि, इन ग्रामीणों ने दावा किया कि वे परियोजना के पक्ष में हैं, लेकिन इसके साथ ही उन्होंने अपनी शिकायतों और परियोजना के असर और फायदों को लेकर उभर रहे विरोध और संघर्ष के समाधान के लिए अधिक प्रभावी व्यवस्थाओं की मांग की। समिति ने परियोजना क्षेत्र में आबादी के एक ऐसे हिस्से की भी बात सुनी, जिन्होंने कहा कि उनका प्रस्तावित रोकथाम ढांचे में विश्वास नहीं है और उन्होंने यहां के लोगों की उम्मीदों और चिंताओं पर खरा उतरने की परियोजना के अधिकारियों की योग्यता और क्षमता पर भी सवाल उठाए। समिति ने समुदाय के भीतर अधिक पारदर्शिता और स्वीकृति के लिए शिकायत निवारण किमटी के संबंध में बेहतर विचार विमर्श और सम्पर्क की जरूरत पर भी बल दिया।

333. वीपीएचईपी जैसे विकास संबंधी पहल के बारे में लोगों के मत या विचार को आकार देने के लिहाज से संघर्षपूर्ण स्थितियों का प्रबंधन महत्वपूर्ण है, विशेषकर मुआवजा और फायदे प्राप्त करने वाले पीएपी और प्राप्त नहीं करने वाले लोगों के बीच या फिर पुनर्वासित लोगों और स्थानीय समुदायों के बीच संघर्ष की स्थितियों में । सिमिति दल ने पाया कि एक बड़ा मुद्दा जिसने विभिन्न गांवों के बीच संघर्ष

की शुरुआत की है, वह है-संसाधनों के उपयोग के तौर तरीकों में बदलाव और विशेषकर ईंधन वाली लकड़ी, चारे और पानी की उपलब्धता को लेकर ग्रामीणों में संघर्ष।

334. सिमिति के दल ने गांव के नजदीक पुनर्वासित होने वाले हाट के परिवारों के साथ संसाधनों की भागीदारी के संबंध में गड़ोरा गांव के कुछ निवासियों की शिकायतें को सुना। 317 गड़ोरा मायापुरी (जहां पर हाट के 8 परिवार बसे हैं), दासवाना (17 हाट परिवार) और एल्डाना (28 हाट परिवार) के करीब स्थित है। गड़ोरा के निवासियों ने कहा कि उनके गांव को प्रभावित गांव नहीं माना गया है, जबिक वह एल्डाना के निवासियों को अपना पानी दे रहा है और यह इस क्षेत्र के निवासियों के लिए एक माध्यमिक विद्यालय (सेकंडरी स्कूल) बनाने के लिए टीएचडीसी को जमीन दे रहा है।

317 एड-मेमॉअर - इम्पलीमेंटेशन सपोर्ट मिशन, मार्च 9-14, 2014 से पुनर्स्थापना संबंधी जानकारियां ली गईं।

- 335. गडोरा गांव के लोगों ने आने वाले समिति दल के समक्ष अपनी आशंका भी जताई। यह आशंका हाट के पुनर्वासित लोगों (अब एल्डाना और डासवाना में बसे) में मिहलाओं के गडोरा गांव के वन पंचायत में प्रवेश से संबंधित थी। 318 ग्रामीणों ने समिति से कहा कि नदी के बांए तट पर हाट गांव के पुनर्वास और उनकी वन पंचायत नदी के दायीं तट पर होने के बावजूद उन्हें मुआवजा दिया जा रहा है। संभावना है कि मिहलाएं पास के क्षेत्रों में जाएंगी। आशंका यह भी है कि पिरयोजना के विकास से यह मामला और खराब हो सकता है और इससे लोगों के बीच हितों का टकराव भी हो सकता है। 319 गडोरा के निवासियों ने कहा कि उन्हें भी आरएंडआर नीति के तहत कुछ फायदे मिलने चाहिए, क्योंकि अपने संसाधनों को पुनर्वासित परिवारों के साथ साझा करके वे अप्रत्यक्ष रूप से उनके "मेजबान" बन गए हैं।
- 336. जैसा कि ऊपर बताया गया है, खासकर आरएंडआर नीति के क्रियान्वयन से संबंधित शिकायतों को दूर करने के लिए टीएचडीसी द्वारा शिकायत निवारण किमीटी का निर्माण किया गया है। शिकायत निवारण किमीटी में टीएचडीसी के प्रतिनिधि और उन गांवों का प्रतिनिधित्व करने वाले 7 ग्रामीणों जिनकी निजी जमीन परियोजना में खो गई, जैसे मुख्य हितधारकों के प्रतिनिधि हैं और इसकी अध्यक्षता जिला परिषद के एक सेवानिवृत मुख्य कार्यकारी अधिकारी कर रहे हैं। लेकिन शिकायत निवारण किमीटी में परियोजना प्रभावित क्षेत्र के मेजबान समुदाय और अन्य गांवों के सदस्य नहीं हैं।
- 337. शिकायत निवारण कमिटी के समक्ष पेश अधिकांश शिकायतें जमीन, ईंधन, चारे और पुनर्वास लागत की क्षिति के मुआवजे से संबंधित हैं। इनमें कुछ शिकायतें मुआवजा पाने के योग्य परिवारों की भी हैं जिन्हें मुआवजे की अदायगी से बाहर रखा गया है। इसके अलावा योग्य लोगों को पैसे की पूरी अदायगी नहीं करने और

अधिग्रहण की जाने वाली जमीन पर उलझन संबंधित शिकायतें इनमें शामिल हैं। अन्य शिकायतें आय की बहाली, पेशेवर प्रशिक्षण, रोजगार सहायता, सड़क निर्माण से क्षिति, वजीफे का वितरण, घरों, खेतों और फसलों को धूल प्रदूषण से होने वाली परेशानियों से संबंधित हैं।

2.2 बैंक नीति में प्रासंगिक प्रावधान

338. ओपी 4.01 बताता है कि "ईए परियोजना के प्रभावित क्षेत्रों में संभावित पर्यावरणीय जोखिमों और असर का मूल्यांकन करता है, ईए परियोजना विकल्पों को जांचता है; परियोजना चयन, गाद, आयोजन, डिजाइन और परियोजना के क्रियान्वयन के दौरान विपरीत पर्यावरणीय प्रभावों को रोकने, कम करने, या उसके लिए मुआवजा देने और सकारात्मक असर को बढ़ाने के लिए काम करता है।" (महत्व जोड़ा गया है) 321 नीति बताती है कि ईए एक एकीकृत तरीके से प्राकृतिक और सामाजिक मामलों पर विचार करता है।

318 26 अप्रैल, 2013 को गडोरा के हितधारकों के साथ आईपीएन की बातचीत

319 पैनल को कहा गया कि हाट और पीपलकोटी गांवों के बीच पहले जंगल के उपयोग पर संघर्ष था, और 1980 के दशक में जब हाट के जंगलों से ग्रामीणों की जरूरतें पूरी नहीं हो पा रही थी तो कथित तौरहाट की महिलाओं ने पीपलकोटी वन पंचायत क्षेत्र का अतिक्रमण करना शुरू किया। यह संघर्ष बढ़ता गया और 1990 के दशक में यह अदालत पहुंच गया। पैनल को बताया गया कि मामला आखिरकार 6 वर्ष कोर्ट में चलने के बाद पीपलीकोटी के पक्ष में 1999 में समाप्त हो गया।

320 शिकायत निवारण कमिटी को शिकायत सुनने के 15 दिनों की तय अविध में निर्णय देना होता है। शिकायत निवारण कमिटी का अंतिम निर्णय शिकायत निवारण कमिटी के अन्य सदस्यों के साथ विचार विमर्श करने के बाद चेयरमैन द्वारा लिया जाता है। अगर शिकायतकर्ता प्रस्तावित समाधान को स्वीकार नहीं करता है, तो मामले को चमोली के जिलाधीश के समक्ष भेजा जा सकता है, जो जमीन अधिग्रहण/पुनर्वास और पुनर्स्थापन मामलों के आयुक्त या किमश्नर होते हैं। चेयरमैन सेवानिवृत क्लास-1 अधिकारी होते हैं। टीएचडीसी के सामाजिक और पर्यावरणीय विभाग (शिकायत निवारण किमटी के सचिव)

के प्रमुख, परियोजना के आरएंडआर पर काम कर रहे एनजीओ का एक प्रतिनिधि और निजी जमीन के अधिग्रहण से प्रभावित गांवों के सात प्रतिनिधि इस के अन्य सदस्य होते हैं। देखें आरएपी, अध्याय 8, पेज 130।

339. बैंक ने हाल में जलविद्युत परियोजनाओं में स्थानीय फायदे के लिए एक दिशानिर्देश जारी किया है, 322 जहां स्थानीय फायदों में भागीदारी को परियोजना के प्रस्तावकों या समर्थकों द्वारा व्यवस्थित प्रयासों के रूप में परिभाषित किया जाता है और ये प्रयास जलविद्युत निवेशों द्वारा प्रभावित स्थानीय समुदायों को निरंतर फायदे देने के लिए हैं। दिशानिर्देश में पहल पर विस्तार से प्रकाश डाला गया है, जिसे मुआवजे और रोकथाम संबंधी जरूरतों के पूरक के रूप में परिभाषित किया जाता है। दिशानिर्देश उन अन्य कारणों पर भी केंद्रित करता है जो अच्छी तरह से तैयार उस फायदे में भागीदारी कार्यक्रम को सुनिश्चित करने के लिए जरूरी है जिसमें साफ लक्ष्य, लिक्षित आबादी की सतर्क व्याख्या, मुनाफा हिस्सेदारी व्यवस्थाएं बनाना और क्रियान्वयन व्यवस्थाओं की पहचान करना शामिल हैं। 340. अस्वैच्छिक पुनर्वास पर ओपी 4.12 के तहत जरूरी है कि बैंक स्थानीय सम्दायों के साथ विस्थापित लोगों और उनके सम्दायों का ध्यान रखे:

13. (ए) विस्थापित लोगों और उनके समुदायों और उन्हें स्वीकार करने वाले स्थानीय समुदायों को समय पर प्रासंगिक जानकारी दी जाती है, उनसे पुनर्वास संबंधी विकल्प पर बातचीत की जाती है और योजना निर्माण, क्रियान्वयन और निगरानी पुनर्व्यवस्था में भागीदारी के अवसर दिए जाते हैं। इन समूहों के लिए उचित और व्यावहारिक शिकायत को निपटाने की व्यवस्थाएं की गई हैं।

(बी) नये पुनर्वास स्थलों या स्थानीय समुदायों ने आधारभूत संरचना और सावर्जनिक सेवाएं विस्थापित लोगों और स्थानीय समुदायों को उपलब्ध कराई जाती हैं, जो कि जरूरी सेवाओं के स्तर और उपलब्धता में सुधार आदि के लिए जरूरी है। सामुदायिक संसाधनों (मत्स्य क्षेत्रों, चारे के क्षेत्र, ईंधन या चारे) तक पहुंच की क्षति की भरपाई के लिए वैकल्पिक या समान संसाधन उपलब्ध कराए जाते हैं।

341. यहां यह उल्लेखनीय है कि ऊपर के 13(ए) के तहत सभी विस्थापित लोगों, उनके समुदायों और स्थानीय समुदायों के लिए उचित और पहुंच के दायरे वाले शिकायत निपटाने की व्यवस्थाएं स्थापित की जाती हैं।

342. स्थानीय आबादी के साथ पुनर्स्थापित समुदायों के एकीकरण के मामले में ओपी 4.12 (अनुलग्नक ए) वे उपाय सुझाता है जो स्थानीय समुदायों पर पुनर्वास के असर को कम कर सकते हैं। इन उपायों में सलाह-मशिवरा, मेजबान समुदायों को किसी जमीन या सम्पित्त देने के बदले मुआवजे का शीध भुगतान, पुनर्स्थापित होने वाले लोगों और स्थानीय समुदायों के बीच पैदा होने वाले संघर्ष के समाधान और स्थानीय समुदायों के लिए जरूरी सेवाएं (जैसे, शिक्षा, पानी, स्वास्थ्य और उत्पादन सेवाएं) बेहतर बनाने के कदम शामिल हैं तािक पुनर्वासित होने वाले लोगों को कम से कम वे सेवाएं मिलें जो उन्हें पहले उपलब्ध थीं। 323

2.3 परियोजना दस्तावेजों में मुद्दों का मूल्यांकन

343. आरएपी और पीएडी जैसे प्रासंगिक परियोजना दस्तावेजों में इस क्षेत्र में रोजगार पैदा करने वाली परियोजनाओं, परियोजना से होने वाले विकास संबंधी फायदे, आय पैदा करने और परियोजना के जिरए कौशल विकास के अवसरों का पर्याप्त उल्लेख किया गया है। वीपीएचईपी वेबसाइट पर "परियोजना से होने वाले फायदे" खंड के द्वारा यह बताया गया है कि परियोजना चमोली/गढ़वाल क्षेत्र में रोजगार, संचार, शिक्षा, स्वास्थ्य, पर्यटन, पेड़ पौधों के विकास आदि क्षेत्रों के एकीकृत विकास में सहयोग करेगी। 324

³²¹ ओपी 4.01, पैरा 2

322 वांग, चाओगांग। *ए गाइड फॉर लोकल बेनिफिट शेयरिंग इन हाइड्रोपॉवर प्रोजेक्ट्स*, वर्ल्ड बैंक, सोशल डेवलपमेंट पेपर्स, पेपर संख्या 128/जून, 2012।

323 ओपी 4.12, अनुलग्नक ए, पैरा 16

344. पीएडी बताता है कि "रोजगार उपयुक्तता और उपलब्धता को ध्यान में रखते हुए परियोजना के तहत रोजगार उपलब्ध कराया जाएगा और अगर चाहें तो सभी युवा पीएपी को आय पैदा करने में सहायता करने वाली गतिविधियों में शामिल किया जाएगा।" 325 पीएडी ने यह भी बताया कि "परियोजना का सबसे महत्वपूर्ण सकारात्मक असर" इस क्षेत्र में रोजगार के नये अवसरों के सृजन पर होगा, क्योंकि निर्माण और "प्रत्यक्ष रोजगार" से परिवहन, ऑटोमोबाइल, कंज्यूमर इ्यूरेबल्स (टिकाऊ उपभोक्ता वस्तुएं); प्रतिदिन की उपभोक्ता जरूरतों (खराब नहीं होने वाले खाद्य पदार्थ और सब्जियां, फल और दूध जैसे खराब होने वाले सामान) से जुड़े स्थानीय लघु वाणिज्यिक क्षेत्र, यह सभी स्थानीय समुदायों को अतिरिक्त रोजगार के अवसर प्रदान करेंगे। "326

345. पीएडी आगे बताता है कि "अलकनंदा बेसिन में जलिवद्युत विकास के मुख्य संचयी असर स्थानीय समुदायों समेत संबंधित पक्षों के लिए अतिरिक्त रोजगार का सृजन करना है।" इसके अलावा परियोजना के राजस्व का कुछ प्रतिशत सरकार को जाएगा, "जिसका उपयोग लोगों को बेहतर सामाजिक सुविधाएं उपलब्ध कराने के लिए किया जा सकता है।"⁸²⁷

346. दूसरी तरफ रोजगार के संदर्भ में आरएपी का कहना है कि टीएचडीसी द्वारा रोजगार उपलब्ध कराने के विकल्प को एक पुनर्वास विकल्प के रूप में नहीं देखा जाता है, " क्योंकि जलविद्युत परियोजनाओं के निर्माण में अधिक निवेश के साथ अत्याधुनिक तकनीक की भी जरूरत होती है और इसलिए इनसे रोजगार के अधिक अवसर, खासकर अकुशल श्रेणी में रोजगार के अधिक अवसर पैदा नहीं होते हैं। '828 इसके बावजूद आरएपी बताता है कि कामगारों (तकनीकी और प्रबंधकीय समेत) का चयन विस्थापित होने वालों से होगा और विस्थापित लोगों में उपयुक्त उम्मीदवार के उपलब्ध न होने की स्थिति में उत्तराखंड राज्य के अन्य निवासियों को ये

अवसर उपलब्ध कराए जाएंगे, जिनके नाम राज्य के किसी रोजगार पंजीकरण कार्यालय के वर्तमान रजिस्टर में दर्ज है, बशर्ते वे योग्यता के मामले में प्रासंगिक रोजगार के लिए उपयुक्त हों। 329

347. परियोजना से प्रभावित 18 गांवों को इससे होने वाले फायदों पर आरएपी में विस्तार से चर्चा की गई। जैसा कि ऊपर बताया गया है, आरएपी और पीएडी जैसे परियोजना दस्तावेजों में दो कोषों की चर्चा है, जिनका उपयोग इस क्षेत्र में विकास संबंधी फायदे उपलब्ध कराने के लिए किया जाएगा। टीएचडीसी सोसायटी फॉर इम्पलॉयमेंट एंड वेलफेयर एक्टिविटीज (एसईडब्ल्यूए) नामक एजीओ को अपने कॉरपोरेट सामाजिक जिम्मेदारी (कॉरपोरेट सोशल रिस्पान्सिबिलिटी या सीएसआर) के तहत परियोजना क्षेत्र में सामुदायिक विकास कार्यों की योजना बनाने और उन्हें क्रियान्वित करने के लिए लगा रही है।

348. परियोजना दस्तावेजों में सामुदायिक सेवाओं से जुड़े छोटे कार्यों के लिए कॉपरेटिव के गठन के लिए प्रभावित गांवों को सहायता देने के साथ, टीएचडीसी द्वारा किए जाने वाले आय पुनर्स्थापना संबंधी कार्यों के बारे में भी बताया गया है। टीएचडीसी मोटर यांत्रिकी, विपणन, आतिथ्य, होटल प्रबंधन जैसे विभिन्न क्षेत्रों में परियोजना से प्रभावित लोगों को पेशेवर प्रशिक्षण प्राप्त करने में मदद कर रही है। कंपनी पीएफ के बीच युवाओं के प्रशिक्षण के लिए पास के गोपेश्वर में स्थित औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थान (आईटीआई) के साथ सहयोग कर रही है। उच्च पैदावार देने वाले बीज और फलों के पौधों के वितरण और डेयरी विकास जैसे क्रियाकलापों को भी आय पुनर्स्थापन उपायों में शामिल किया गया है। विधवाओं के लिए पंशन योजना लागू करना भी टीएचडीसी योजनाओं में शामिल है।

³²⁴ वीपीएचईपी वेबसाइट http:thdc.gov.in/Projects/English/Scripts/Prj_CurrentStatus.aspx?vid=146, को 26 मई, 2014 को देखा गया।

325 पीएडी, पेज 106, पैरा 23

326 पीएडी, पेज 128, पैरा 91।

328 आरएंडआर पॉलिसी, अध्याय 1, पेज 7, खंड 1.5.2

329 आरएंडआर पॉलिसी, अध्याय 5, पेज 42

- 349. परियोजना दस्तावेजों के अनुसार, इस क्षेत्र में परियोजना द्वारा किए जा रहे कार्यों में 10 वर्ष की अविध के दौरान परियोजना से प्रभावित 18 गांवों में रहने वाले परिवारों को प्रति महीने 100 यूनिट बिजली मुफ्त उपलब्ध कराने का प्रावधान भी शामिल है। 331 इसके अलावा, उत्तराखंड को राज्य के पानी के उपयोग के लाभांश के तहत परियोजना से पैदा होने वाली 12 प्रतिशत बिजली भी रॉयल्टी के रूप में दी जाएगी।
- 350. इसके अलावा, आरएपी के क्रियान्वयन के पहले दो साल तक निगरानी के लिए टीएचडीसी एक बाहरी एजेंसी को किराए पर रखेगी। परियोजना के मध्यावधि और अंतिम चरण के आरएंडआर घटकों के तृतीय पक्ष मूल्यांकन के लिए अलग बाहरी एजेंसी भी किराए पर रखी जाएंगी। 333 निगरानी संकेतकों का भी प्रावधान किया जाएगा। टीएचडीसी आजीविका की बेहतरी और बहाली के लिए उठाए जा रहे कदमों की तथ्य और आंकड़ों की व्यवस्था के लिए त्रैमासिक निगरानी रिपोर्ट भी बनाती रही है। 334
- 351. स्थानीय संसाधनों का साझा उपयोग दारी और विरोध। आरएपी की सारिणी 6.3 में परियोजना के क्रियान्वयन और योजना में जनसंख्या समुदाय की सहभागिता को दिखाया गया है। परियोजना एनजीओ (परियोजना गैरसरकारी संस्था) (वर्तमान में एसबीएमए) को जनसंख्या समुदाय के साथ विचार-विमर्श करने और उन्हें चल रही योजना की जानकारी देने का उत्तरदायित्व सौंपा गया है। 335 साथ ही टीएचडीसी की आरएंडआर नीति में कहा गया है कि "मेजबान समुदायों और उनके पडोसी समुदायों के लिए सुविधाएं उपलब्ध करायी जाएँगी जो क्षेत्र में सामाजिक आर्थिक विकास को बढ़ावा देंगी। 336

352. पीएडी और आरएपी³³⁷ परियोजना शिकायत निवारण कमिटी के लक्ष्यों और संरचना का वर्णन करते हैं। पीएडी कहता है कि शिकायत निवारण कमिटी सभी शिकायतों के लिए अंतिम मध्यस्थता का स्थान है। साथ ही टीएचडीसी ने राज्य सरकार से शिकायत लोकपाल नियुक्त करने का भी अनुरोध किया है।³³⁸

3 नीति अनुपालन और हानि के मुद्दे पर समिति का निष्कर्ष

353. सिमिति की टिप्पणी, जैसा कि ऊपर भी कहा गया है, यह है कि परियोजना से मिलने वाले रोजगार के संबंध में, आम तौर पर जिस तरह के बयान और प्रचारित दस्तावेजों ने लोगों में उम्मीद पैदा कर दी है, वे पूरी नहीं हो सकतीं। सिमिति का कहना है कि ओपी 4.01 के तहत, प्रभावित लोगों के साथ विचार विमर्श में प्रभावित समुदायों को परियोजना के संभावित सामाजिक और वातावरण संबंधी लाभ तथा प्रभाव की सही जानकारी देना ज़रूरी है। और ऐसा करना परियोजना के लिए दीर्घकालीन समर्थन स्निश्चित करना है।

http://www.worldbank.org/en/news/feature/2014/04/17/vishnugad-pipalkoti-hydro-electric-project

³³⁰ परियोजना की वेबसाइट देखें

³³¹ आरएपी, खंड 4.8, पृष्ठ 62

³³³ आरएपी पृष्ठ 133-139 खंड 9.2.2-9.4

³³⁴ वीपीएचईपी सामाजिक और पर्यावरण विभाग, परियोजना के आरएंडआर की टीएचडीसी त्रैमासिक रिपोर्ट (अप्रैल-जून 2013) सारिणी 10

³³⁵ आरएपी, सारणी 6.3, पृष्ठ 122

³³⁶ आरएपी, संलग्नक 8, खंड 2.16.4, पृष्ठ 18

³³⁷ आरएपी, पृष्ठ 130

 $^{^{338}}$ पीएडी, संलग्नक 8, सारणी-1, पृष्ठ 143

354. पीएडी कहता है कि परियोजना का स्थानीय स्तर पर लाभ मजदूरों, परियोजना से प्रभावित परिवारों और क्षेत्र में रह रहे अन्य लोगों के लिए बनाए जा रहे विद्यालय, स्वास्थ्य केंद्र, सड़क और व्यावसायिक प्रतिष्ठानों के रूप में होगा। इसके साथ ही पैनल ने विकास के दो कोषों के महत्व को भी रेखांकित किया है, टीएचडीसी का सीएसआर कार्यक्रम इसके तहत यह प्रावधान है कि परियोजना से प्रभावित 18 गांवों के परिवारों को दस वर्षों तक हर माह 100 मेगावाट बिजली दी जाएगी। इसके साथ ही ऊपर उल्लेखित पीएडी में अन्य सभी साधन भी उपलब्ध कराने होंगे। पनबिजली नीति के तहत यह जरूरी है कि स्थानीय क्षेत्र विकास कोष में एक प्रतिशत मुफ्त बिजली दी जाए, जो कल्यानणकारी योजनाओं, अतिरिक्त बुनियादी ढांचा और सामान्य सुविधाओं के लिए नियमित राजस्व सुनिश्चित करेगा। इसी तरह राज्य सरकार से भी ऐसी उम्मीद की जाती है कि वह प्रोजेक्ट से मिलने वाली गृह राज्य को 12 प्रतिशत मुफ्त बिजली से बराबर एक प्रतिशत अपना सहयोग इस कोष में दे। 339

355 समिति के सदस्यगणों ने उल्लेख किया है कि टीएचडीसी ने आजीविका की बहाली में प्रशंसनीय प्रयास किया है और बैंक प्रबंधन ने इस प्रयास में उसका सिक्रय रूप से सहयोग दिया है। पैनल के विचार में ये सारे उपाय पनिबजली निवेश से प्रभावित स्थानीय समुदायों को लाभान्वित करने के उद्देश्य से किए गए, जैसा कि "परियोजनाओं में हिस्सेसदारी का स्थानीय लाभ के लिए एक मार्गदर्शन" में सिफारिश की गई है। हालांकि, पैनल ने स्थानीय क्षेत्र पर ऐसे पहल का निरंतर सकारात्मक प्रभाव के लिए कड़ी निगरानी के महत्व का भी उल्लेख किया है। सिमिति के सदस्यों के उल्लेख में कहा गया है राज्य सरकार को मिलने वाली 12 प्रतिशत लाभांश और राष्ट्रीय पनबजिली नीति के तहत परियोजना से प्रभावित गांवों और अन्य को 1 प्रतिशत मिलने वाले राजस्व के बारे में पारदर्शिता होनी

चाहिए। इन पहल का लाभ का लक्ष्य विकास कार्यों को धन उपलब्ध कराने में होना चाहिए।

356 समिति के सदस्यों का निष्कर्ष है कि अनायास पुनर्वास ओपी/बीपी 4.12 के तहत प्रबंधन द्वारा विस्थापित लोगों की आजीविका बहाली के लिए महत्वपूर्ण प्रयास किए जा रहे हैं।

357 इससे आगे, समुदाय के बीच सामान्य संसाधनों और सेवाओं को पाने के संबंध में और संसाधनों की हिस्सेदारी से उठने वाले विवादों, जैसा कि ऊपर भी कहा जा चुका है, गाडोरा गांव के लोगों का कहना है कि आरएंडआर नीति के तहत मिलने वाले कुछ लाभ उन्हें भी दिए जाने चाहिए क्योंकि वे भी पुनर्वासित परिवारों के साथ अपने संसाधनों को बाँट कर उनकी अप्रत्यक्ष रूप से "मेजबानी" कर रहे हैं। पैनल इस बात से वाकिफ है कि हात के निवासी गाडोरा गाँव के अन्दर नहीं लेकिन उसके आस पास के क्षेत्र में प्नर्वासित किये जा रहे हैं।

358 इस संदर्भ में, समिति के सदस्यों ने कहा है, कि कुछ हद तक गाडोरा जैसे कुछ गांव, जो परियोजना के क्रियान्वयन की प्रगति को संभव बनाने के लिए पुनर्वासित परिवारों के साथ सार्वजनिक सेवाओं और प्राकृतिक संसाधनों को बाँट कर उनकी मेजबानी कर रहे हैं, के लिए प्रबंधन ओपी 4.12 अनुच्छेद 13(बी) के प्रावधानों के प्रति अपनी पूरी जिम्मेदारी निभा रहा है। इसके तहत बुनियादी ढांचा और सार्वजनिक सेवाओं की व्यवस्था जरूरी है जो नए पुनर्वास स्थल और मेजबान समुदायों के विकास बहाली, उपलब्धता और सेवाओं के स्तर बनाए रखने के लिए विस्थापित लोगों और मेजबान समुदायों के लिए आवश्यक है। इसके अलावा समिति के सदस्यों ने आरएपी के क्रियान्वयन के अंत में प्रोजेक्ट के समुदायों पर प्रभावों के आकलन को महत्वपूर्ण बताया है।

³³⁹ पीएडी, पृष्ठ 3, पैरा 8

³⁴⁰ आरएपी, संलग्नक 10 ए, पृष्ठ 2

359. सिमिति के सदस्यों ने पाया कि परियोजना के तहत एक शिकायत निवारण तंत्र काम कर रहा है जो मुद्दों पर फैसला ले रहा है। पूर्व जानकारियों के आधार पर सिमिति के सदस्यों ने पाया कि अनायास पुनर्वास के ओपी/बीपी 4.12 के अनुसार एक सुलभ शिकायत निवारण तंत्र की स्थापना की आवश्यकता को पूरा किया गया है। इसके साथ ही पैनल ने परियोजना शिकायत निवारण किमटी को समुदायों के लिए सुलभ बनाने के महत्व को भी रेखांकित किया ताकि जब भी जरूरत हो तो उनकी चिंता को सुना जा सके और उनका निवारण किया जा सके।

³³⁹ पीएडी ,पी.3. अनुच्छेद 8.

³⁴⁰ आरएपी, संलग्नक 10 ए, पी.2

अध्याय 5: निष्कर्ष

360. भारत के विकास में पर्याप्त और निरतंर बिजली आपूर्ति का अभाव एक बड़ी बाधा है और उस संदर्भ में वीपीएचईपी की संकल्पना की गयी और इसका क्रियान्वयन किया जा रहा है। भारत सरकार (जीओआई) ने बिजली की व्यापक पह्ंच के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए एक महत्वकांक्षी निवेश कार्यक्रम बनाया है। इसका लक्ष्य 12वीं पंचवर्षीय योजना के अंत तक उत्पादन क्षमता को दोगुना करना है। इस अवधि के दौरान भारत सरकार का लक्ष्य 20,000 मेगावाट बिजली उत्पादित करने की क्षमता का विकास करना है। साथ ही देश में बिजली की स्थापित उत्पादन क्षमता में पनबिजली की हिस्सेदारी 22 प्रतिशत से 40 प्रतिशत तक करने का है। प्रबंधन का कहना है कि अगर देश में ऐसा नहीं हो पाया तो हम कोयले पर आधारित बिजली उत्पादन क्षमता को बढ़ाने के लिए बाध्य हो जाएंगे जो द्निया के वातावरण के लिए गंभीर खतरा हो सकता है। भारत में पाई जाने वाली पनबिजली पैदा करने की 70 प्रतिशत संभावना हिमालयी राज्यों में है। इनमें भी उत्तराखंड में इसकी संभावना उल्लेखनीय रूप से है। यह संभावना इस राज्य के समक्ष बड़ी चुनौती और अवसर दोनों पेश करती है। प्रबंधन के अनुसार, देश के इस नए हिमालयी राज्य में मौजूद 18,000 मेगावाट पनबिजली बनाने की क्षमता का इस समय केवल 18 प्रतिशत ही दोहन किया जा सका है। उत्तराखंड के आर्थिक विकास के लिए पनबिजली विकास को बढ़ाना भी महत्वपूर्ण है।

361. उपर्युक्त संदर्भ में परियोजना का मुख्य उद्देश्य भारत के राष्ट्रीय ग्रिड में कम कार्बन ऊर्जा को जोड़कर बिजली की आपूर्ति बढ़ाना है। और दूसरा यह, कि आर्थिक व पर्यावरण की दृष्टि से तथा सामाजिक रूप से स्थायी पनबिजली परियोजनाओं की तैयारी और क्रियान्वयन के लिए कर्जदार टीएचडीसी की सांस्थानिक क्षमता को बढाना है।

362. परियोजना नदी पर आधारित संयंत्र है जिसे अगर अकेले देखा जाए तो इसका माप सीमित है, और इसके पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभाव भी। ऐसे में, प्रबंधन के शब्दों में, बैंक की इच्छा, इस तरह है "वीपीएचईपी में बैंक इसलिए शामिल हुआ कि वह भारत सरकार को पनबिजली के क्षेत्र में दुनिया के सबसे अच्छे अंतर्राष्ट्रीय कार्यप्रणाली को प्राप्त करने में मदद कर सके।" प्रबंधन का कहना है कि "परियोजना तैयार करने में, पनबिजली के क्षेत्र में अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर व्यापक रूप से स्वीकृत सबसे अच्छी कार्यप्रणाली को शामिल किया गया है, जो बैंकों की स्रक्षा नीतियों की जरूरतों से कहीं ज़्यादा हैं और अतिरिक्त रूप से पनबिजली के तकनीक, पर्यावरण और सामाजिक पहल्ओं में कई नवीनीकरण को भी इसमें जोड़ा गया है।" प्रबंधन ने भारत सरकार के हरित पंचाट (ग्रीन ट्रिब्यूनल) के फैसले का सन्दर्भ दिया है, जो प्रबंधन के अनुसार, "वीपीएचईची के परियोजना तैयार करने में अच्छी कार्यप्रणाली और नवीनीकरण समर्थक होने को मान्यता देता है।' इनमें "परियोजना क्षेत्र में रहने वाले लोगों और प्राकृतिक वातावरण को कम से कम विध्न पहुंचाने वाली परियोजना को दी गयी मान्यता भी शामिल है।"

363. पैनल मुख्य रूप से इस विचार से सहमत है कि परियोजना में अच्छी कार्यप्रणाली को अपनाया गया है और सिमित के सदस्यों ने अपनी सिमीक्षा में पाया है कि बैंक ने न सिर्फ अपनी नीतियों और प्रक्रियाओं, जिनमें सामाजिक और पर्यावरण की सुरक्षा भी शामिल है, का पालन किया है बल्कि जब भी संभव हुआ है, कुछ किमयों को छोड़कर, बेहतर कार्यप्रणालियों को लागू भी किया है। इन किमयों की चर्चा विस्तार से नीचे की गई है। लेकिन कई महत्वपूर्ण कारकों पर ध्यान देने की जरूरत है, जो परियोजना क्रियान्वयन के आगे बढ़ने के साथ कई अनोखी चुनौतियां पेश करते हैं।

364. सबसे पहले, अलकनंदा नदी की बात की जाए। यह गंगा नदी की मुख्य धारा की सहायक नदी है। इसके किनारे कई महत्वपूर्ण तीर्थ स्थल मौजूद हैं। यह करोड़ों हिंदुओं के लिए आध्यात्मिक और सांस्कृतिक रूप से महत्वपूर्ण नदी है। ऐसे में कुछ लोगों का आग्रह है कि "वे अपनी नदी की धारा में किसी तरह का परिवर्तन या बाधा नहीं चाहते।" जैसा कि "भारत के लोगों को यह जानकर संतोष होता है कि गंगा नदी की धारा मुक्त रूप से प्रवाहित हो रही है।"

वीपीएचईपी ने पनिबजिती उत्पादन की अहम आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए, नागरिक सिमित व मीडिया में उच्च राष्ट्रीय स्तर पर चल रहे वाद-विवाद को देखते हुए, राष्ट्रीय आयोग और सर्वोच्च न्यायालय को शामिल कर गंगा नदी की मुख्यधारा और इसकी सहायक निदयों का एक हद तक दोहन करने की योजना बनाई। इस परियोजना की योजना करोड़ों नागरिकों के लिए इन निदयों की आध्यात्मिक मूल्यों का आदर और पर्यावरण पर प्रभाव को ध्यान में रखकर बनाई गई है। इस परियोजना को इस व्यापक वाद-विवाद के संदर्भ में देखा जाना चाहिए न कि सिर्फ इसके गुणों के आधार पर।

365. दूसरा, इस मामले में चल रहा विवाद जून 2013 के बादल फटने की घटना के बाद और भी तेज हो गया है। इस घटना में जानमाल, बुनियादी ढांचे और पिरहश्य की भारी तबाही हुई। इसके अलावा वीपीएचईपी के ऊपरगामी धारा पर बने विष्णुप्रयाग एचईपी को भी नुकसान पहुंचा। अति चरम जलवायु और कमजोर पारिस्थितिक तंत्र के कारण उत्तराखंड राज्य उच्च आपदा संभावित क्षेत्र है। सन् 2013 की तबाही का प्रभाव इतना पड़ा कि इससे अलकनंदा पर बन रहे, योजनाबद्ध और मौजूदा पनबिजली पिरयोजनाओं के संचयी प्रभावों की गंभीर चिंता को और भी बढ़ा दिया। पर्यावरण के क्षरण पर मौजूदा और योजनाबद्ध एचईपी के प्रभाव का पता लगाने के लिए गठित वन एवं पर्यावरण मंत्रालय (एमओईएफ) की

विशेषज्ञ ईकाई ने अलकनंदा पर बन रहे 24 में से 23 पनिबजली संयंत्रों का काम रोक देने की सिफारिश की है। बचे एक मौजूदा संयंत्र को इस ईकाई ने निगरानी के तहत रखा है।

366. तीसरा, उत्तरराखंड के पहाड़ी जिलों में आर्थिक व्यवस्था और आजीविका की भी दशा बहुत ही कमजोर है। दोनों पूरी तरह से मौसमी पर्यटन, सीमित उत्पादकता वाली पहाड़ी खेती और अप्रवासियों द्वारा भेजे गए धन पर निर्भर हैं। इस कारण महिला नेतृत्व वाले परिवारों का प्रतिशत अधिक है। वीपीएचईपी जैसे विकास के बड़े परियोजनाओं के आगमन से पैदा होने वाली महत्व पूर्ण आजीविका की चुनौतियों के कारण लोगों में इन परियोजनाओं के लाभों के बारे में अवास्तविक उम्मीदें पैदा हो जाती हैं। इन लाभों की हिस्सेदारी समुदायों के बीच संभावित मतभेद का मुद्दा बन जाता है। इसमें श्रमिकों और सेवा प्रदाताओं के प्रभावों से यह मतभेद और बढ़ जाते हैं।

367. ये तीन मुख्य तत्व वीपीएचईपी के राष्ट्रीय और स्थानीय संदर्भ में "निरंतर बदलते रहने वाले मुद्दे" हैं, जिनका परिमाण, हद और प्रकृति विकसित होती रहती है। इस पृष्ठभूमि के आलोक में समिति के सदस्यों ने पाया कि समेकित ईए/ईएमपी परियोजनाओं को विकसित करने वालों को एक अनुकूल प्रबंधन की सोच अपनाने के लिए प्रतिबद्ध करते हैं, जिसके तहत सुनिश्चित किया जाए कि देश भर के पनबिजली विकास की चल रही समीक्षा से प्राप्त हुए सुधारात्मक उपायों, अतिरिक्त नियमों को परियोजनाओं की बनावट में शामिल किया जाए। अनुकूल प्रबंधन की सोच के कारण परियोजना के क्रियान्वयन के दौरान ऐसे मुद्दों को परियोजना में शामिल करना संभव हो पाता है, जिनका योजना के स्तर पर पता नहीं चल पाया था। यह पैनल के सदस्यों का विचार है कि इस तरह की सोच वीपीएचईपी के लिए बहुत ही प्रासंगिक है। तदनुसार, जांच रिपोर्ट में उन मुद्दों पर

ध्यान दिया गया है जिन्हें प्रबंधन की निरंतर और सहयोगपूर्ण निगरानी की आवश्यकता होगी, जिससे परियोजना की व्यावहारिकता और स्थिरता को बढ़ाया जा सके।

368. पैनल ने इसी भावना के साथ पैनल पात्रता और जांच दौरों के दौरान समुदायों या सिमित के सदस्यों के विशेषज्ञों द्वारा व्यक्त की गई चिंता के मुद्दों को शामिल करने के लिए चुना है, जो अप्रत्यक्ष रूप से संबंधित हैं, लेकिन इन्हें प्रारंभिक जांच के अनुरोध में विशिष्ट रूप से नहीं दर्शाया गया है। इन मुद्दों को रिपोर्ट में निगरानी और पर्यवेक्षण के लिए प्रबंधन के ध्यान में लाने की जरूरत के लिए उठाया गया है, न कि अनुपालना या गैरअनुपालना के निष्कर्षों के रूप में। 369. अलकनंदा पर एचईपी परियोजनाओं के संचयी प्रभावों के संदर्भ में, सिमित के सदस्यों ने संचयी प्रभाव आकलन के आधार पर अतिरिक्त पर्यावरण संरक्षण और शमन उपायों पर प्रबंधन के लगातार ध्यान देने के महत्व पर भी जोर दिया है। और इससे टीएचडीसी को भी अवगत कराया जा रहा है। इसके अलावा, पैनल बहु एचईपी की मौजूदगी में समन्वित नदी प्रबंधन की जिटलताओं को मानते हुए अलकनंदा नदी बेसिन प्रबंधन में समन्वय तंत्र के महत्व पर जोर देता है।

370. ट्रासिमेशन लाइनों के सन्दर्भ में, पैनल परियोजना के दस्तावेजों की समीक्षा से कुछ सुनिश्चित नहीं कर सका कि प्रबंधन की सलाह पर वीपीएचपीईपी के लिए ट्रांसिमेशन लाइनों का "प्रभाव आकलन" किया गया है कि नहीं। इस मामले में पैनल ने यह भी पाया है कि एशियाई विकास बैंक का बहु किस्त उत्तराखंड बिजली सेक्टर निवेश कार्यक्रम आठ हाई वोल्टेज ट्रांसिमेशन लाइन और इनसे जुड़े सब स्टेशनों के निर्माण के लिए धन मुहैया करा रहा है। पैनल का कहना है कि परियोजना दस्तावेज में ट्रांसिमेशन लाइन के मुद्दे को परियोजना के संदर्भ में

संबोधित नहीं किया गया है और इस बिंदु पर पैनल ने स्पष्टीकरण देने की जरूरत पर बल दिया है।

- 371. हिमालय जैसी जिटल भौगोलिक स्थिति में, जहां आधारभूत आंकड़े आसानी से उपलब्ध न हो, वहां पर्यावरणीय प्रभावों की सम्भावना को पहले से आकने और ज़रुरत पड़ने पर उन्हें मिटाने के लिए और भी ज़्यादा व्यापक प्रयासों की जरूरत पड़ती है। पैनल ने पाया कि बैंक ने ओपी/4.01 में दी गयी आवश्यकता के विरुद्ध, विस्तृत और पर्याप्त शमन उपायों की पहचान नहीं की थी, जिन्हें जल स्रोतों के गायब हो जाने की स्थिति में सिक्रय किया जा सकता था। पैनल ने स्पष्टीकरण के महत्व को रेखांकित किया है कि व्यावहारिक रूप से गांवों और उनके घरेलू तथा सिंचाई की जरूरतों को पूरा करने के लिए पानी के वैकल्पिक स्रोतों की व्यवस्था कैसे की जाएगी।
- 372. टीबीएम के प्रयोग के मामले में, पैनल ने संभावित प्रभाव को कम करने के लिए इस तकनीक को अपनाने के महत्व को पहचाना है, लेकिन संभावित "घोल"(स्लरी) कचरे के उत्पादन पर चिंता जताई है, क्योंकि अगर इसका निपटान सही तरीके से नहीं होगा तो यह भूजल को संदूषित कर सकता है। पैनल परियोजना के दस्तावेज में "घोल"(स्लसरी) के सुरक्षित निपटान के बारे में पर्याप्त जानकारी खोज पाने में पैनल असमर्थ रहा। पैनल ने इस मामले पर प्रबंधन के स्पष्टीकरण के महत्व को रेखांकित किया है।
- 373. पैनल ने पाया कि परियोजना द्वारा तूफान के खतरे और खासकर बड़े संरचना पर आने वाली आपदाओं को उच्च जोखिम के रूप में पहचान की गई है। पैनल ने रेखांकित किया है कि ओपी/बीपी 4.37 की अनुपालना कर परियोजना की बनावट के दौरान, मूल्यांकन और क्रियान्वयन के चरण में खतरों को कम करने के

आग्रहों पर प्रबंधन ने टीएचडीसी से प्रासांगिक अध्ययन कराना सुनिश्चित किया है। पैनल ने जांच के अनुरोध में उठाए गए संभावित खतरों को परियोजना क्रियान्वयन के दौरान किये जाने वाले अध्ययन में संबोधित करने और ध्यान में रखने के महत्व का भी उल्लेख किया है।

374. पैनल ने पाया है कि लगभग परियोजना के 18 किलोमीटर क्षेत्र में, जहां पानी सुरंग के जिरए बहेगा, इस क्षेत्र में प्रस्तावित 15.65 क्यूमेक्स तक का ई-फ्लो जलीय जीवन पर पड़ने वाले प्रतिकूल प्रभाव को कम करेगा। लेकिन पैनल ने पाया है कि तलछट की हरकत से संबंधित एक महत्वपूर्ण मुद्दा है। यह मुद्दा चरम जलवायु की दशा में भारी क्षरण और तलभार की गित का है। पैनल ने देखा है कि प्रबंधन ने परियोजना अधिकारियों को बैंक के जुड़ने के तुरंत बाद, खासतौर पर तलभार की गित के अध्ययन करने की आवश्यकता की सलाह दी है, लेकिन पैनल ने इस तरह के किसी भी विश्लेषण का अभाव पाया है। पैनल के विशेषज्ञों का विश्वास है कि ऐसे तलभार को, परियोजना और आसपास के क्षेत्रों को बिना नुकसान पहुंचाए सुरक्षित नदी में गुजारने को सुनिश्चित करने के लिए इस पहलू का अध्ययन जरूरी हो सकता है।

375. परियोजना के कारण प्रभावित समुदायों की आजीविका के मामले में पैनल के सदस्य मानते हैं कि प्रबंधन ने हटसारी मामले को हल करने के प्रयास किए हैं और उसे उम्मीद है कि बाकी बचे परिवारों के लिए भी स्थायी और परस्पर स्वीकार्य हल खोज लिया जाएगा। बहरहाल, पैनल ने पाया है कि हट्सारी की स्थिति का परियोजना आरएपी द्वारा पर्याप्त आकलन नहीं किया गया, जो कि अनायास पुनर्वास की ओपी/बीपी 4.12 की बैंक की नीति के प्रावधान की अनुपालना के विरुद्ध है। हाट के संदर्भ में, पैनल मानता है कि आजीविका की बहाली का प्रयास टीएचडीसी द्वारा किया जा रहा है और इसका समर्थन प्रबंधन

कर रहा है। आरएपी क्रियान्वयन और पर्यवेक्षण के हिस्से के रूप में बारीकी से निगरानी और जांच की जरूरत के महत्व का पैनल ने उल्लेख किया है, क्योंकि इन प्रयासों का लक्ष्य प्रभावित जनसंख्या की सामाजिक -आर्थिक हैसियत में सुधार लाना है।

376. लैंगिक मुद्दों के संदर्भ में, पैनल ने पर्यवेक्षण के दौरान आजीविका बहाली के मामले में बैंक नीति की जरूरत सुनिश्चित करने पर प्रबंधन द्वारा जोर देने की सराहना की है। इस नीति में यह सुनिश्चित किया गया है कि महिलाओं पर वन पंचायत में किसी तरह के संभावित बदलाव का असर असंगत रूप से न पड़े, क्योंकि अगर वन और चारे के स्रोत उनकी पहुंच से दूर हो जाएंगे तो इसका भारी बोझ उन पर पड़ेगा। इस दिशा में महत्वपूर्ण है कि परियोजना क्षेत्र में पर्यवेक्षण मिशनों के जरिए महिलाओं द्वारा उठाए जा रहे विविध प्रकार के जोखिमों पर बारीकी से निगरानी रखी जाए, इन पर्यवेक्षण मिशनों में उचित जेंडर विशेषज्ञों को शामिल किया जाना चाहिए।

377. इसके अतिरिक्त, परियोजना क्षेत्र में लाभों और समुदायों के बीच इनके सही वितरण की व्यवस्था के बारे में प्रबंधन द्वारा सावधानीपूर्वक और उचित पर्यवेक्षण द्वारा सूचना सुनिश्चित कराने में मदद करने के महत्व का पैनल ने उल्लेख किया है। पैनल ने राज्य सरकार द्वारा मिल रहे लाभांश भुगतान का 12 प्रतिशत और राष्ट्रीय हाइड्रो लाभ हिस्सेदारी नीति के तहत मिलने वाले 1 प्रतिशत राजस्व के प्रयोग के संदर्भ में पारदर्शिता की जरूरत का उल्लेख किया है, ताकि परियोजना से प्रभावित गांव व अन्य इससे लाभान्वित हो सकें। मेजबान समुदायों में सामान्य स्रोत और सेवाओं की पहुंच और संसाधनों की हिस्सेदारी पर संभावित विवाद उठने के मसले पर समिति ने विस्थापित लोगों और मेजबान समुदायों को आधारभूत

ढांचा और सेवाओं के स्तर और सुगमता को बनाए रखने, बहाली में सुधार के लिए सार्वजनिक सेवा सुनिश्चित कराने का भी जिक्र किया है।

378. कुल मिलाकर, पैनल मानता है कि प्रबंधन जब से प्रोजेक्ट में शामिल हुआ है, उसने महत्वपूर्ण काम किए हैं। कुछ कमियों को छोड़कर, जिनका ऊपर जिक्र किया जा चुका है, अधिकतर भाग में पाया गया है कि परियोजना बैंक नीतियों और प्रक्रिया की अन्पालना के तहत ही रही है।

इसके साथ-साथ पैनल ने आगे के कुछ मामलों पर सूक्ष्म पर्यवेक्षण की आवश्यकता के संकेत दिए हैं। इसके अलावा कई पनिबजली परियोजनाओं और लोगों तथा हिमालय के कमजोर वातावरण पर इसके प्रभाव, एक नदी जिसका विशेष महत्व है और जो पूरे देश में चल रहे राष्ट्रीय वाद-विवाद का विषय है, के आलोक में पैनल प्रबंधन को सिक्रय रूप से, अलकनंदा बेसिन में चल रही परियोजनाओं के बीच अधिक समन्वय स्थापित करने के उपाय की खोज करने को प्रोत्साहित करता है। संभवत: एक तंत्र के जिरए जो नदी बेसिन प्रबंधन के समन्वय के लिए हो।

संलग्नक ए:

निष्कर्षों और मुख्य टिप्पणियों की सारणी

1: क्षेत्रीय और संचयी प्रभाव-पर्यावरणीय एवं सांस्कृतिक संचयी प्रभावों का आकलन पैनल का मानना है कि वीपीएचईपी, अलकनंदा नदी में पहले से निर्मित अथवा योजनाबद्ध पन विद्युत परियोजना के संचयी प्रभावों के साथ नजदीक से जुड़ा हुआ है। पैनल ने पाया कि प्रबंधन ने परियोजना के संचयी प्रभाव के आकलन की तैयारी को सुनिश्चित कर ओपी/बीपी4.01 के प्रावधानों का पालन किया है। साथ ही सिफारिश किए बढ़े हुए न्यूनतम पर्यावरणीय प्रवाह को परियोजना में शामिल कर सांस्कृतिक, धार्मिक तथा जैव विविधता पर होने वाले प्रभावों की रोकथाम की है। पैनल ने उल्लेख किया है कि परियोजना के लिए न्यूनतम पर्यावरणीय प्रवाह बढ़ाने के बावजूद, संचयी प्रभाव आकलन का परियोजना के दूसरे पहलुओं पर किस हद तक प्रभाव हुआ है, यह स्पष्ट नहीं है।

समिति ने प्रबंधन के उस बयान को माना है जिसमें संकेत दिया गया है कि संचयी प्रभाव आकलन की सिफारिशों के आधार पर, आगे बढ़ने के लिए वातावरण संरक्षण के अतिरिक्ति उपायों के बारे में टीएचडीसी को बताया जाएगा। परियोजना की लगातार स्थिरता और व्यवहारिकता को सुनिश्चित करने के लिए प्रबंधन के परियोजना की अनुकूलनीय सोच के तहत, इन सिफारिशों के क्रियान्वयन की पास से निगरानी के महत्व का पैनल उल्लेख करता है। इसके अलावा, अलकनंदा और भागीरथी नदी घाटियों में पनबिजली के विकास का संचयी प्रभाव पर चल रहे व्यापक वाद-विवाद को देखते हुए, पैनल नोट करता है कि इस

प्रक्रिया से निकल कर आई प्रासांगिक सिफारिशों को लागू करना महत्वपूर्ण हो सकता है। पैनल बहु एचईपी की मौजूदगी में समन्वित नदी घाटी

प्रबंधन की जटिलताओं को मानता है और अलकनंदा में नदी घाटी प्रबंधन के समन्वय के लिए एक तंत्र के महत्व पर जोर देता है।

ट्रांसिमशन लाइन के संदर्भ में, पैनल समझता है कि एशिया विकास बैंक एकीकृत ऊर्जा ट्रांसिमशन प्रणाली के लिए बहु चरणीय उत्तराखंड सेक्टर निवेश कार्यक्रम के तहत धन उपलब्ध करा रहा है। पैनल ने जिक्र किया है कि परियोजना के दस्तावेज प्रस्तावित 30 किलोमीटर ट्रांसिमशन लाइन को संबोधित नहीं करते। यह लाइन इस परियोजना से कुवारी पास संग्रहण केंद्र तक ऊर्जा ले जाएगी। ना ही इसमें क्षेत्र के लिए प्रस्तावित व्यापक ऊर्जा ट्रांसिमशन प्रणाली को सम्प्बोधित किया गया है। पैनल ने इन दोनों मुद्दों पर सफाई देने की जरूरत पर जोर दिया है।

2: स्थानीय प्रभाव-गांव के जल स्रोतों पर विस्फोट और सुरंग खोदने का प्रभाव समिति ने पाया है कि सुरंग के रास्ते पर बसे गांवों के जल स्रोतों का आधारभूत अध्ययन कर प्रबंधन ने ओपी/बीपी 4.01 की पालना की है। और इस बात को भी सुनिश्चित किया है कि मौजूदा जलस्रोत के गायब हो जाने पर टीएचडीसी वैकल्पिक जलस्रोत उपलब्ध कराने को वचनबद्ध है। लेकिन पैनल ने पाया है कि बैंक ने विस्तृत और पर्याप्त शमन उपायों की पहचान नहीं की है, जिनका जल स्रोतों के गायब होने पर क्रियान्वयन किया जा सके और यह ओपी/बीपी 4.01 की अनुपालना के विरुद्ध है।

परियोजना के क्रियान्वयन के समय वैकल्पिक जलस्रोत की व्यवस्था व्यावहारिक रूप से गांव के घरेलू और सिंचाई

	जरूरतों के लिए कैसे की जाएगी, इस पर पैनल ने
	स्पष्टीकरण के महत्व का उल्लेख किया है।
3: स्थानीय प्रभाव-	यह देखते हुए कि पारंपरिक निर्माण प्रणाली का उपयोग
भूकंप, भूस्खलन	करते ह्ए विस्फोटों का उपयोग किया जा रहा है और रहवासी
और सरंचना से	इलाकों के नजदीक अभी भी विस्फोट उपयोग करने की
संबंधित खतरे	योजना है। ऐसे में यह आवश्यक हो जाता है कि इससे होने
	वाली क्षति से बचा जाए या उन्हें कम से कम होने दिया
	जाए या हानि के मुआवजे का प्रावधान किया जाए।
	टीबीएम के उपयोग से पैदा होने वाली संभावित "स्लरी"(गारा)
	के संदर्भ में पैनल ने इस मुद्दे का उल्लेख पीएडी, ईए या
	ईएमपी में कहीं भी नहीं खोज पाया। पैनल का कहना है कि
	परियोजना में किस प्रकार गारा का उचित रूप से निपटान
	किया जाएगा, इस पर कोई भी जानकारी नहीं मिल पाई।
	साथ ही मौजूदा अपशिष्ट निपटान योजना और संबंधित
	दस्तावेजों में गारा निपटान को कोई जिक्र नहीं है। पैनल ने
	प्रबंधन के गारा निपटान के मुद्दे पर सफाई के महत्व का
	उल्लेख किया है।
	पैनल ने कंपन से होने वाली क्षति को कम करने के लिए
	टीबीएम तकनीक के उपयोग को नोट किया है। उन्होंने पाया
	है कि सुरंग के 500 मीटर के दायरे में मकानों के गिरने की
	स्थिति में, एक बीमा योजना का प्रावधान परियोजना में
	किया गया है। पैनल ने पाया कि ये उपाय ओपी/बीपी 4.01
	के साथ बैंक नीति की अनुपालना के लिए किए गए हैं ताकि
	संभावित हानि को कम किया जा सके।
	पैनल ने पाया है कि प्रबंधन ने ओपी/बीपी 4.37 की पालना
	के लिए टीएचडीसी द्वारा परियोजना बनावट, मूल्यांकन और
	क्रियान्वयन के चरण में भूकंप, भूस्खलन और चरम जलवायु

के खतरे को कम करने के आग्रह के लिए अध्ययन कराने को सुनिश्चित किया है। पैनल ने संभावित खतरे को संबोधित करने और परियोजना क्रियान्वयन के दौरान अध्ययन तैयार करने के महत्व पर जोर दिया है। पैनल ने प्रबंधन के परियोजना अधिकारियों को तलभार के 4. स्थानीय प्रभाव-जलीय जीवों और मामले का खासतौर पर अध्ययन करने की सलाह का उल्लेख किया है और इसकी सराहना की है। यह सलाह बैंक के बदले प्रवाह व परियोजना के साथ जुड़ने के तुरंत बाद में दी गई थी। तलछट रिहाई से लेकिन इस पर पैनल ने किसी भी प्रकार के विश्लेषण का बने पारिस्थितिकी अभाव पाया। पैनल के विशेषज्ञों का विश्वास है कि इस तरह पर खतरा के तलभार के नदी में परियोजना और आसपास के क्षेत्र को बिना हानि के स्रक्षित प्रवाह सुनिश्चित करने के लिए यह अध्ययन आवश्यक हो सकता है। पैनल ने पाया है कि नदी के 18 किलोमीटर के दायरे में जहां परियोजना द्वारा पानी का प्रवाह स्रंग में किया जाएगा, वहां प्रस्तावित 15.65 क्यूमेक्स के ई-फ्लो के कारण जलीय जीवों और मछलियों पर इसका प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा। जलीय जीवों और मछलियों पर परियोजना के प्रभाव पड़ने का आग्रहकर्ताओं का दावा था। समिति ने पाया है कि यह परियोजना ओपी/बीपी 4.01 की अनुपालना करता है। 5. स्थानीय प्रभाव-समिति ने उल्लेख किया है कि टीएचडीसी आरएंडआर नीति पुनर्वास और के तहत परियोजना ने हाट गांव से विस्थापित परिवारों के प्नर्वास की आवश्यकताओं के लिए ठोस कदम उठाए हैं। उसी आजीविका बहाली समय, हाट गांव के लिए पुनर्वास की सोच का तात्पर्य भोजन (हाट और हतसारी) और आमदनी के लिए नए स्रोतों का विकास करना था. क्योंकि अधिकतर परिवारों के पास जमीन बह्त कम हो गई थी। इससे ऐसा लग रहा था कि कमजोर परिवार परियोजना

पूर्व आजीविका की बहाली करने में समर्थ नहीं हो पाएंगे।
पैनल समझता है कि आजीविका बहाली प्रयास टीएचडीसी
द्वारा चलाया जा रहा है और प्रबंधन इसका समर्थन करता
है। पैनल ने आरएपी क्रियान्वयन और पर्यवेक्षण की पास से
जांच और निगरानी के महत्व पर जोर दिया है क्योंकि इन
प्रयास का प्रभाव प्रभावित जनसंख्या के सामाजिक और
आर्थिक स्धार के लिए है।

पैनल समझता है कि पुनर्वास और पुनरुद्धार प्रयास चल रहे हैं और आधे से अधिक वैध परिवारों को आरएंडआर सहायता मिल चुकी है। जहां तक हतसारी का मामला है, वहां 13 परिवार रहते हैं। समिति ने पाया कि अनैच्छिक पुनर्वास के ओपी/बीपी 4.12 की गैर अनुपालना की दिशा में परियोजना आरएपी ने हतसारी की स्थितियों का पर्याप्त आकलन नहीं किया। पैनल ने लिखा है कि हतसारी के दो परिवारों ने हाट पैकेज स्वीकार किया और दो अप्रावासी परिवार अपनी जमीन टीएचडीसी को बेचने के लिए सहमत थे। हतसारी में रहने वाले बचे अन्य छह परिवारों के साथ समझौते की कोशिश अभी भी चल रही है।

6. स्थानीय प्रभाव-जेंडर संबंधी आजीविका और सुरक्षा का मामला पैनल ने पाया है कि आजीविका के स्रोतों जैसे इंधन और चारे की पहुंच के प्रावधान वाली टीएचडीसी आरएंडआर नीति ओपी/बीपी 4.12 की आवश्यकताओं का पालन करती है। आगे बढ़ते हुए, पैनल ने बैंक नीति को सुनिश्चित करने के लिए निगरानी/पर्यवेक्षण और सार्वजनिक सलाह/सूचना की आवश्यकता का उल्लेख किया है ताकि आजीविका की बहाली हो सके और परियोजना के क्रियान्वयन के वक्त वन पंचायतों में संभवित बदलाव से महिलाएं असंगत रूप से प्रभावित न हों। ऐसे में महिलाओं को वन से चारा लाने में

अधिक कठिनाइयों का सामना करना पड़ सकता है। लेकिन समिति ने पाया है कि महिलाओं की सुरक्षा के मसले पर अपर्याप्त ध्यान दिया गया है। श्रमिक शिविरों के चारों ओर एक मात्र घेरे को पर्याप्त शमन उपाय के रूप में नहीं देखा जा सकता। श्रमिक शिविरों के हालात को नियमित और व्यवस्थित रूप से निगरानी करना तथा महिला सुरक्षा के मामले में अनुबंध और मानक के किसी भी उल्लंघन की सुनवाई तुरंत सुनिश्चित करना भविष्य के मुख्य मुद्दे होंगे, ताकि श्रमिकों और ग्रामीणों के बीच यह बड़े विवाद का मुद्दा नहीं बने।

पैनल ने परियोजना के लिंग भेदभाव के प्रभाव पर लगातार निगरानी रखने के महत्व का जिक्र किया है। और संभावित नकारात्मक प्रभाव का नियमित पर्यवेक्षण मिशन के जरिये निदान करने की जरूरत है। इसके लिए मिशन में जेंडर विशेषज्ञों को शामिल किया जाना चाहिए।

7. स्थानीय लाभ की हिस्सेदारी और शिकायतों का अपर्याप्त संचालन अनैच्छिक पुनर्वास के ओपी/बीपी 4.12 के अनुसार, पैनल ने पाया कि प्रबंधन द्वारा आजीविका की पुनर्स्थापना के महत्वपूर्ण प्रयास किए गए।

समिति ने इस पहल के स्थानीय क्षेत्र पर स्थायी सकारात्मक प्रभाव सुनिश्चित करने के लिए पास से निगरानी के महत्व का जिक्र किया है। समिति ने राज्य को 12 प्रतिशत लाभांश के भुगतान और राष्ट्रीय पनिबजली नीति के तहत 1 प्रतिशत राजस्व की प्राप्ति के उपयोग को पारदर्शी बनाने की जरूरत का उल्लेख किया है, तािक परियोजना से प्रभावित गांव और अन्य प्रभावित लोग इस पहल के लाभ से लाभान्वित हो सके जिसका उद्देश्य विकास की आवश्यकताओं को धन उपलब्ध कराना है।

मेजबान समुदायों में सामान्य स्रोतों और सेवाओं की पहुंच और स्रोतों की हिस्सेदारी से पैदा होने वाले संभावित विवादों के बारे में पैनल ने कहा है, कि जहां तक कुछ गांवों जैसे गाडोरा का संबंध है, प्रबंधन पूरी तरह ओपी 4.12, अनुच्छेद 13 (बी) के प्रति अपनी जवाबदेही निभा रहा है। यह गांव परियोजना के क्रियान्वयन की प्रगति के साथ, अप्रत्यक्ष रूप से प्नविंसित परिवारों की मेजबानी कर रहा है और अपनी सार्वजनिक सेवाओं तथा प्राकृतिक संसाधनों का बंटवारा उनके साथ कर रहा है। प्रावधानों के अनुसार नए पुनर्वासित स्थल पर, विस्थापित लोगों और संबंधित समुदायों की सुगमता और सेवाओं के स्तर को बनाए रखने के लिए सार्वजनिक सेवा और आधारभूत ढांचे को व्यवस्थित करना होता है। पैनल ने इसके अलावा, आरएपी के क्रियान्वयन का मेजबान समुदायों पर पड़ने वाले प्रभाव का आकलन करने के महत्व का उल्लेख किया है। पैनल ने परियोजना के तहत कार्य कर रहे शिकायत दूर करने के तंत्र का भी जिक्र किया है। इसके तहत मामलों को विचार के लिए लिया जाता है। उपर्युक्त आधार पर, पैनल ने पाया है कि अनैच्छिक पुनर्वास के ओपी/बीपी 4.12 के तहत पर्याप्त सुलभ शिकायत तंत्र की जरूरत पूरी की गई है। पैनल ने नोट किया है कि परियोजना शिकायत निवारण कमिटी संबंधित समुदायों के लिए सुलभ कराई जानी चाहिए, जहां उनकी चिंता पर सुनवाई हो सकती है और जब उचित हो इसका निदान हो सकता है।

संलग्नक बी:

समिति सलाहकारों की संक्षिप्त जीवनी

मालविका चौहान हिम्मोत्थान समिति की कार्यकारी निदेशक हैं। यह संस्था उत्तर भारत के हिमालीय राज्यों, उत्तराखंड और हिमाचल प्रदेश के ग्रामीण विकास और प्राकृतिक स्रोतों के प्रबंधन पर काम कर रही है। इनमें आजीविका, जल प्रबंधन, सिंचाई प्रणाली शामिल हैं। वह पर्यावरणीय प्रबंधन पर पिछले 25 वर्षों से कार्य कर रही हैं। उन्होंने जलीय पारिस्थितिकी में एमफिल और डॉक्टरेट की डिग्री हासिल की है। वह डब्ल्यू डब्ल्यू एफ, दक्षिणी एशिया अंतर्राष्ट्रीय आर्द भूमि और आर्थिक विकास संस्थान (वेट लैंड इंटरनेशनल-एंड इंस्टीट्यूट फॉर इकोनॉमिक ग्रोथ) दिल्ली जैसी संस्थाओं के साथ काम कर चुकी हैं। वह विज्ञान और तकनीक विभाग में युवा वैज्ञानिक के रूप में काम कर चुकी हैं। मालविका, यूके की डीएसटी युवा वैज्ञानिक, ईस्ट एंजिला विश्वविदयालय की जीईएफ फेलो, पर्यावरण अर्थशास्त्री, ल्सियाना के लफायेटे से यूएसजीएस-एनडब्ल्यूआरसी की फ्ल ब्राइट स्कॉलर एवं सामाजिक एवं आर्थिक विकास संस्थान बैंगलोर, भारत की एसआरटीटी फेलो हैं। उनका कार्य अनुभव पारिस्थितिकी की बहाली से लेकर वातावरणीय अर्थव्यावस्थाओं से स्रोत प्रबंधन तक का है। उन्होंने व्यापक स्तर पर डब्ल्यूबी (यमन), एडीबी (संदरबन) और डब्ल्यूडब्ल्यूएफ (भारत) को परामर्शदात्री के रूप में सलाह दी है। कई सहकर्मियों के प्रकाशन, किताबों के अध्यायों और पत्रों की समीक्षा के साथ वह लोकप्रिय लेख लिखती हैं और नीति संबंधित मुद्दों पर कार्य करती हैं।

दीपक ग्यावाली नेपाल विज्ञान एवं तकनीक अकादमी के अकादमी सदस्य हैं। पेशे से वह हाइड्रो इलेक्ट्रिक पावर इंजीनियर (मास्कोव्स्की एनर्जेटीचेस्की इंस्टीट्यूट, यूएसएसआर,1979) हैं। इसके साथ ही वह राजनीतिज्ञ अर्थशास्त्री (पॉलिटिकल

इकोनोमिस्ट) के रुप में संसाधन उपयोग के लिए अध्ययन कर रहे हैं (एनर्जी एंड रिसोर्स ग्रुप, यूनिर्वसिटी ऑफ कैलिफोर्निया बर्कले,1986)। सन् 2002 /2003 में वह नेपाल के जल संसाधन मंत्री थे। तब उनके जिम्मे ऊर्जा, सिंचाई और बाढ़ नियंत्रण का काम था। उन्होंने इंटरडिसिप्लिनरी विश्लेषक, मात्रात्मतक सामाजिक विज्ञान में विशेषताप्राप्त तथा नव स्थापित नेपाल समाज विज्ञान व मानवता विद्यालय (स्कूल ऑफ सोशल साइंस एंड हयूमेनिटी), एक शोध संस्था की अध्यक्षता की। उन्होंने वैकल्पिक स्थानीय जल प्रबंधन पर बिना लाभ वाले नेपाल जल संरक्षण संगठन (वाटर कंजरवेशन फाउंडेशन) में शोध का निर्देशन किया है। दीपक, याकोहामा, जापान के संयुक्त राष्ट्र विश्वविद्यालय में 2010 में जल और सांस्कृतिक विविधता के यूनेस्को /यूएनयू-आईएस अतिथि प्रोफेसर थे। इसके साथ ही वह ऑनलाइन पत्रिका वाटर अलटर्नेटिव के विशेष अंक के अतिथि संपादक भी थे। यह अंक विश्व बांध आयोग + जल-ऊर्जा-भोजन गठबंधन पर 10 वर्षीय मुद्दे पर आधारित था। मेकोंग नदी आयोग के विशेषज्ञ समिति के सदस्य थे। आयोग नदी के बेसिन विकास योजना की समीक्षा कर रहा था। इस समय वह मेकोंग के जल वतावरण और लोच (एमपावर) की संचालन समिति में है। और दक्षिणी एशिया और दक्षिणी -पूर्वी एशिया के बीच मेकोंग-गंगा संवाद को बढ़ावा देने में सक्रिय हैं।

अनुब्रतो कुमार (दुनु) राय एक रासायनिक इंजीनियर हैं। उनका ग्रामीण और शहरी विकास में खास तौर पर पर्यावरण संबंधी मामलों में चार दशक का अनुभव है। उन्होंने व्यापक स्तर पर पर्यावरणीय योजना, शोध और शिक्षा के मुद्दे पर काम किया है। वह, मुंबई में फ्रिया इंडिया, मध्यप्रदेश में शहडोल समूह, देहरादून में पीपुल्स साइंस इंस्टीट्यूट और दिल्ली में वर्ड वाइड फंड फार नेचर, से जुड़े रहे हैं। इस समय वह दिल्ली के हैजार्ड सेंटर में काम कर रहे हैं। यह एक तकनीकी

समर्थक समूह है जो सामुदायिक संस्थाओं को अपनी सेवाएं देता है। वह कई अंतर्राष्ट्रीय संस्थाओं के सलाहकार रह चुके हैं इनमें विश्व बैंक, उत्तर प्रदेश सरकार, दिल्ली सरकार शामिल हैं।

संलग्नक सी: पैनल के बारे में

जांच सिमिति का गठन सितंबर 1993 में विश्व बैंक के कार्यकारी निदेशक मंडल द्वारा किया गया था। इसका गठन एक स्वतंत्र तंत्र के रूप में बैंक संचालन के संदर्भ में नीतियों और प्रक्रियाओं में जवाबदेही सुनिश्चित करने के लिए था। जांच सिमिति दो या दो से अधिक निजी व्यक्तियों के समूह का एक साधन है, जिनका विश्वास है कि उनका या उनके हित का बैंक द्वारा वित्त पोषित गतिविधियों से नुकसान हुआ है या हो सकता है जिसको यह सिमिति जांच के आग्रह के जरिये प्रस्तुत करती है। संक्षेप में, सिमिति बैंक और उन लोगों के बीच एक कड़ी है जो बैंक द्वारा वित्त पोषित परियोजनाओं के कारण प्रभावित होंग। पैनल का चयन "उनके पास लाए गए आग्रहों को अच्छी और उचित तरीके से संबोधित करने की क्षमता के आधार पर होता है। बैंक प्रबंधन से उनकी सत्यनिष्ठा और स्वतंत्रता होनी चाहिए, और विकासशील देशों में विकासात्मक मुद्दों तथा वहां के रहन-सहन की स्थितियों की उन्हें पूरी जानकारी होनी चाहिए।"341 निदेशक बोर्ड की स्वीकृति से तीन सदस्यीय सिमिति को उन समस्याओं की जांच करने का अधिकार दिया है जो कथित रूप से बैंक के अपनी ही संचालन नीतियों और प्रक्रियाओं का पालन ना करने के कारण पैदा हुई हैं।

आग्रहों को आगे बढ़ाना

जांच के लिए आग्रह मिलने के बाद समिति निम्न तरह से इसे आगे बढ़ाती है :

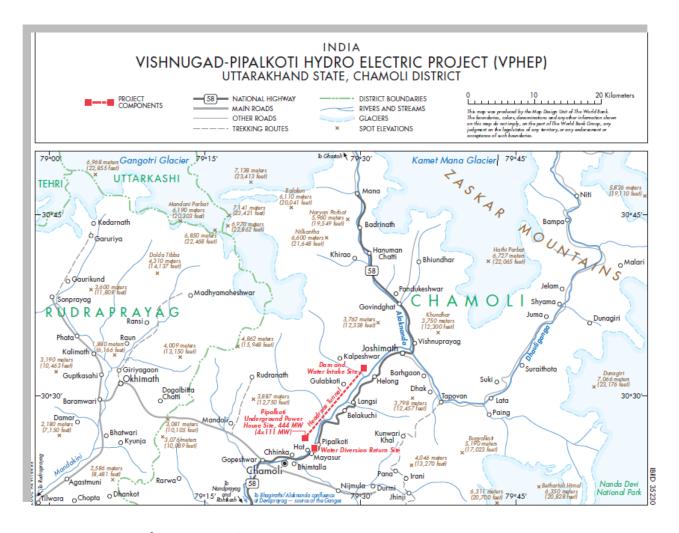
• समिति निर्णय करती है कि प्रइमाफेसी(प्रथम दृष्टया) प्राप्त आग्रह उसके

विचारों में वर्जित न हो

- समिति आग्रह को पंजीकृत करता है यह केवल प्रशासनिक प्रक्रिया है
- सिमिति आग्रह को बैंक प्रबंधन को भेज देता है, जिसे 21 कामकाजी दिनों के भीतर आग्रहकर्ताओं के आरोपों का जबाव देना होता है।
- इसके बाद समिति आग्रहकर्ताओं के आग्रह की वैधता तय करने के लिए
 21 दिनों के आकलन का नेतृत्व करता है
- अगर समिति जांच की सिफारिश करती है और बोर्ड इसे स्वीकार कर लेता है तब समिति पूरी तरह जांच का काम करती है। जांच की कोई समय सीमा नहीं होती।
- अगर समिति को जांच की सिफारिश नहीं भी की गई है और जांच जरूरी है तो कार्यकारी निदेशक मंडल समिति को जांच करने के निर्देश दे सकता है।
- जांच होगी या नहीं होगी या जांच होनी चाहिए या नहीं, इस पर बोर्ड के फैसले के तीन दिन के बाद (जांच के लिए आग्रह और प्रबंधन के जवाब सिहत) समिति के विचार सार्वजनिक रूप से बैंक की वेबसाइट और सिचवालय, बैंक के इंफो शॉप और बैंक से संबंधित देशों के कार्यालयों में उपलब्ध होंगे।
- जब समिति आग्रहों में लगाए गए आरोपों के मामलों की जांच पूरी कर लेती है, वह अपने निष्कर्षों और परिणामों को बोर्ड के निरीक्षण के लिए बोर्ड और बैंक प्रबंधन को भेज देता है।
- इसके बाद प्रबंधन के पास बोर्ड को अपनी सिफारिशें देने और सिमिति के निष्कर्षों और परिणामों पर क्या कार्रवाई होगी इस पर विचार करने के लिए उसके पास छह हफ्ते का समय होता है।
- इसके बाद बोर्ड समिति के निष्कर्षों और प्रबंधन की सिफारिशों के आधार पर क्या करना चाहिए, इस पर अंतिम निर्णय लेता है।
- बोर्ड के निर्णय लेने के तीन दिन बाद, सिमिति की रिपोर्ट और प्रबंधन की सिफारिशों को सिमिति की वेबसाइट और सिचवालय, बैंक की परियोजना

वेबसाइट, बैंक के इंफोशॉप और बैंक से संबंधित देशों के कार्यालयों के जिरये सार्वजिनक कर दी जाती है।

³⁴¹ आईबीआरडी के प्रस्ताव संख्या 93-10, अंतर्राष्ट्रीय विकास संघ (आईडीए) प्रस्ताव संख्या 93-6 ।



नक्शा3: वीपीएचईपी उत्तराखंड राज्य, जिला चमोली, भारत

विष्णुगढ़, पीपलकोटी पन बिजली परियोजना (हाइड्रो इलेक्ट्रिक प्रोजेक्ट) (वीपीएचईपी)

उत्तराखंड राज्य, जिला चमोली

यह नक्शा विश्व बैंक की नक्शा रूप-रेखा इकाई द्वारा तैयार किया गया है। रंग, सीमा, चिहन और नक्शे में दर्शाई गई अन्य सूचनाएं विश्व बैंक समूह के किसी क्षेत्र की वैधता को न तो स्वीकार करती है और न ही ऐसी किसी सीमा को मानती है। उत्तराखंड राज्य, चमोली जिला परियोजना घटक 58 राष्ट्रीय राजमार्ग जिला सीमा

> मुख्य सड़कें निदयां और झरने अन्य सड़कें हिमनद (ग्लेशियर) ट्रेकिंग मार्ग उच्चकृत स्थल

टेहरी गंगोत्री मोलार्स 12855 फुट हिमनद उत्तरकाशी मंडनाल पर्वत 61905 मोलार्स 20,300 फुट 6850

मोलार्स 14,137 फुट 7178 मोलार्स 23,413 फुट बलालून 6,110 मोलार्स 20,041 फुट 6970 मोलार्स 22,852 फुट नारायण पर्वत 5,980 मोलार्स 19,549 फुट नीलकंठ 6600 मोलार्स 21,648 फुट खिराऊ गोविंदघाट 3762 मोलार्स 12,338 फुट जोशीमठ बांध व जल ग्रहण स्थल हेद्रास सुरंगपीपलकोटी भूमिगत पावरहाऊस स्थल 444मेगावाट (4 111) कलपेश्वर गुलाब कोटी कामेट माना हिमनद माना बद्रीनाथ हनुमान चट्टी भुयेंद्ररहाथी पर्वत 6727 मोलार्स 22,065फुट पांड्रकेश्वर चमोली जेलम श्यामा जस्कर पहाइ जुमा खुंदर 3750 मोलार्स 12,300फुट विष्णुप्रयाग सुकी निति 5626 मोलार्स 19,110फुट मलारी दुनोगिरी सुरैयाथोटा

दुनागिरी 7066 मोलार्स 23,176फ्ट लाटा पाइंग केदारनाथ गरुरिया मालार्स डोलाल्ड टिब्बा 4310 मोलार्स 14,137फ्टगौरी कुंड 36600 मोलार्स 11,808फ्ट सोनप्रयाग मध्यमधेश्वर 4009 मोलार्स 13,150फ्ट 4862 मोलार्स 15,948 फ्ट रूद्रप्रयाग फाटा रान्सी 1880 मोलार्स 16,166फ्ट राउन कालीमठ 3190 मोलार्स 10,463फ्टग्प्तकाशीब्रहमवारी गिरिया गांव ओखीमठ डोगालबट्टी चट्टी 3081 मोलार्स 10,105फ्ट 3076 मोलार्स 10,089फ्ट रुद्रनाथ 3887 मोलार्स 12,750फ्ट ग्लाबकोटी मानडोली दमार 2180 मोलार्स 7,150फ्ट मंदाकिनी 2586 मोलार्स 8,481फ्ट अगस्त म्नी तिलवारा चोपता धनकोट मोलार्स भटवारी क्योंजा गोपेश्वर छिनका हाट चमोली ररवा नंदप्रायग और ऋषिकेश से गंगा का स्रोत देवप्रयाग अलकनंदा म्हाने से बारह गांव हेलोंग धाक 398 मोलार्स 12,457फ्टलांगसी बेलाक्ची पीपालकोटी जल बदलाव वापसी स्थल क्वारी खाल मायास्र भीमतल्ला निजम्ला 4046 मोलार्स 13,270फ्ट ब्गियालो 5190 मोलार्स 17,023फ्ट6311 मोलार्स 20,700फ्ट इरानी दुर्मी झिंजी बथारटाली 6350 मोलार्स 20,828फ्ट