भारत के इंस्पेक्शन पैनल रिव्यू के लिए अनुरोध पर प्रबंध-मंडल की प्रतिक्रियाः
विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन-बिजली परियोजना
(आईबीआरडी लोन सं. 8078-IN)

प्रबंध-मंडल ने भारतः विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन-बिजली परियोजना (आईबीआरडी लोन सं. 8078-IN) के निरीक्षण के लिए अनुरोध की समीक्षा की है, जो निरीक्षण पैनल को 23 जुलाई, 2012 को मिला और 3 अगस्त, 2012 को पंजीकृत हुआ (RQ12/04)।

24 अक्टूबर, 2012

अनुक्रम

संक्षेपित नाम और उनका विस्तारित रूप.. iv
कार्यकारी सारांश.. vi
परिचय.. ix
अनुरोध.. 1
परियोजना की पृष्ठभूमि.. xi
विशेष रूप से विचार.. xiii
प्रबंध-मंडल की प्रतिक्रिया.. vii

बॉक्स

बॉक्स-1 हतसारी टोंक बस्ती के निवासियों द्वारा व्यक्त की गई चिंताओं पर विचार

मानचित्र

मानचित्र-1 आईबीआरडी सं. 39500

संलग्नक

संलग्नक-1 दावे और प्रतिक्रियाएं

संलग्नक-2 बैंक और श्री झुनझुनवाला के बीच पारस्परिक क्रिया का इतिवृत्त (क्रोनोलॉजी)।

संलग्नक-3 बैंक की टीम तथा हतसारी के निवासियों के बीच पारस्परिक क्रिया का इतिवृत्त

संलग्नक-4 टीएचडीसी और हटसारी के निवासियों के बीच पारस्परिक क्रिया का इतिवृत्त

संलग्नक-5 परियोजना स्थल के चित्र

संक्षेपित नाम और इनका विस्तारित रूप

कैट	-	आवाह क्षेत्र का उपचार
सीईए	-	केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण
सीएसओ	-	सिविल सोसाइटी ऑर्गेनाइज़ेशन
क्यूमेक्स	-	घन मीटर प्रति सेकंड
ईए	-	पर्यावरण-संबंधी मूल्यांकन
ईएमपी	-	इंजीनियरिंग, प्रोक्योरमेंट और निर्माण
जीएचजी	-	ग्रीनहाउस गैस
जीओआई	-	भारत सरकार
जीआरसी	-	शिकायत निवारण समिति
जीडब्ल्यू	-	गिगावाट
एचए	-	हेक्टेअर
आईबीआरडी	-	इंटरनेशनल बैंक फ़ॉर डेवलपमेंट एंड रिकंस्ट्रक्शन
आईआईटी	-	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान
आईआईटीआर	-	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की
आईयूसीएन	-	इंटरनेशनल यूनियन फ़ॉर कंज़र्वेशन ऑफ़ नेचर
एलए	-	भू-अर्जन
एमओईएफ़	-	पर्यावरण और वन मंत्रालय
एनजीओ	-	ग़ैर-सरकारी संगठन
एनजीआरबीए	-	राष्ट्रीय गंगा नदी बेसिन प्राधिकरण
एनजीटी	-	राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण
ओपी	-	परिचालन नीति
पैड	-	परियोजना आकलन दस्तावेज़
पिक	-	परियोजना सूचना केन्द्र
पीओई	-	विशेषज्ञ-पैनल
आरएंडआर	-	पुनःस्थापन और पुनर्वास
रैप	-	पुनःस्थापन कार्य-योजना
एसएचजी	-	स्वयं-सेवी ग्रुप
एसआईए	-	सामाजिक प्रभाव का मूल्यांकन
वीपीएचईपी	-	विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन-बिजली परियोजना
डब्ल्यूआईआई	-	भारतीय वन्यजीवन संस्थान

मौद्रिक इकाई - भारतीय रुपया (आईएनआर)

(24 दिसम्बर, 2012 को विनिमय दर)

1 आईएनआर = 0.019 अमेरिकी डॉलर

1 अमेरिकी डॉलर = 52.62 रुपये

कार्यकारी सारांश

परियोजना

1. *विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन-बिजली परियोजना (वीपीएचईपी) को कार्यकारी निदेशक-मंडल द्वारा **30** जून, **2011** को स्वीकृत किया गया था और यह इस समय निर्माणाधीन है।* अभी तक संवितरण और निर्माण-संबंधी कोई प्रमुख कार्य शुरू नहीं हुआ है। परियोजना के पूरे होने की तिथि 31 दिसम्बर, 2017 है।
2. ***वीपीएचईपी को भारत में उत्तराखंड में अलकनंदा नदी पर** 444 **मेगावाट की** **रन-ऑफ़ द रिवर पन-बिजली उत्पादन परियोजना के रूप में डिज़ाइन किया गया है।*** परियोजना के बैंक द्वारा वित्त-पोषित कंपोनेंट इस प्रकार हैः *(i)* विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन-बिजली परियोजना का निर्माण (**63.8** करोड़ अमेरिकी डॉलर)*;* और परियोजना को क्रियान्वित करने वाली एजेंसी टीएचडीसी की क्षमता के गठन तथा संस्थागत सुदृढ़ीकरण के लिए तकनीकी सहायता (**1** करोड़ अमेरिकी डॉलर)।
3. ***वीपीएचईपी के उद्देश्य हैं -*** (i) पुनरुपयोगी, लो-कॉर्बन ऊर्जा को शामिल करते हुए भारत के राष्ट्रीय ग्रिड को बिजली की आपूर्ति में वृद्धि करना*;* और (ii) आर्थिक, पारिस्थितिकी तथा सामाजिक दृष्टि से व्यावहारिक पन-बिजली परियोजनाओं की तैयारी और इनके क्रियान्वयन के लिए *टीएचडीसी* की संस्थागत क्षमता को सुदृढ़ करना।
4. परियोजना के लिए डिज़ाइन की गई अवसंरचना की मुख्य विशेषताएं इस प्रकार हैं - (i) 65 मीटर ऊंचे हाई-डाइवर्ज़न बांध का निर्माण; (ii) 13.4 किमी. लंबी सुरंग *(हैडरेस टनल)*; (iii) एक भूमिगत बिजलीघर; और (iv) 3 किमी. लंबी *टेलरेस टनल*, जो डाइवर्ट किए गए पानी को अलकनंदा नदी को लौटाएगी। परियोजना की मुख्य अवसंरचना नदी के बिखरी हुई आबादी वाले दाहिने तट पर स्थित होगी। *वीपीएचईपी* से संयंत्र की परिचालन अवधि के दौरान ग्रीनहाउस गैस के इमिशन में प्रति वर्ष 16 लाख टन कार्बन डाइऑक्साइड के बराबर कमी होने की आशा है। इस कमी से भारत के उत्तर भारत ग्रिड में ताप-बिजली का और विस्तार करने की ज़रूरत कम हो जाएगी, और साथ ही इससे ऊर्जा के बढ़ते हुए घाटे में भी कमी आ जाएगी।
5. इस तरह की और ऐसे आकार की परियोजनाओं की तुलना में ***वीपीएचईपी*** पर्यावरणीय तथा सामाजिक संदर्भ में देखे जाने पर अपेक्षाकृत साधारण जोखिम वाली परियोजना है, जिन पर इसका बहुत कम प्रभाव पड़ेगा। यह बांध गहरी और तंग घाटी में बनाया जाएगा, जहां तक पहुंच और वन-आवरण दोनों ही सीमित होंगे। कुल मिलाकर परियोजना में पुनःस्थापन का स्तर अपेक्षाकृत निम्न होगा।

निरीक्षण के लिए अनुरोध

6. 3 अगस्त, 2012 को निरीक्षण पैनल ने *भारतः विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन-बिजली परियोजना* के निरीक्षण के लिए एक अनुरोध दर्ज किया। यह अनुरोध उत्तराखंड राज्य के चमोली ज़िले के निवासियों द्वारा, जिन्होंने अपनी पहचान गुप्त रखने को कहा था, और डॉ. भरत झुनझुनवाला (अनुरोधकर्ताओं) द्वारा किया गया था।

7. अनुरोधकर्ताओं ने दावा किया है कि विश्व बैंक द्वारा समर्थित *वीपीएचईपी* (i) मुक्त प्रवाह के घट जाने की वजह से पड़ने वाले तथाकथित बुरे प्रभावों पर समुचित रूप से विचार नहीं करता; (ii) गंगा नदी के विशेष गुणों के परिणामस्वरूप परियोजना के क्षेत्र में रहने वाले लोगों के लिए पर्यावरण-संबंधी लागत पर पूरी तरह से विचार नहीं करता; और (iii) जैव-विविधता को भारी क्षति के मुद्दे तथा बांध से संबंधित अन्य दूसरे प्रभावों पर विचार नहीं करता। इसके अलावा, परियोजना की गतिविधियों के कारण स्थानीय तौर पर पड़ने वाले संभावित प्रभावों का मुद्दा भी उठाया गया है, जिनसे हतसारी टोक बस्ती प्रभावित हो रही है।

प्रबंध-मंडल की प्रतिक्रिया

8. **प्रबंध-मंडल ने अनुरोधकर्ताओं द्वारा उठाए गए मुद्दों पर सावधानीपूर्वक विचार किया है और यह अपालन और नुक़सान-संबंधी आरोपों से सहमत नहीं है।** प्रबंध-मंडल के विचार में बैंक ने उन सभी दिशानिर्देशों, नीतियों और कार्यप्रक्रियाओं को अपनाया है, जो अनुरोध के माध्यम से उठाए गए मुद्दों पर लागू होती हैं। परिणामस्वरूप, प्रबंध-मंडल का विश्वास है कि अनुरोधकर्ताओं के पास न तो यह दावा करने का कोई आधार है और न ही वे इसे दर्शाने में सफल हुए हैं कि अपनी नीतियों और कार्यपद्धतियों को क्रियान्वित करने में बैंक की असफलता से उनके अधिकारों और हितों पर सीधा तथा बुरा असर पड़ेगा।
9. *प्रबंध-मंडल के विचार में निरीक्षण के लिए अनुरोध परियोजना पर क्रियान्वयन के काल्पनिक हानिकारक परिणामों पर आधरित है और यह दावा करना ग़लत है कि अनुरोधकर्ताओं द्वारा उठाए गए प्रासंगिक विषयों पर ध्यान देने के लिए कोई कदम नहीं उठाए जा रहे हैं।* परियोजना से संबंधित प्रभावों पर, जिनका अनुरोध में उल्लेख किया गया है, परियोजना की तैयारी के दौरान विचार किया जा चुका है और इन्हें दूर करने के समुचित उपायों के ज़रिये इन पर ध्यान दिया जा रहा है। इनमें हतसारी टोक बस्ती के निवासियों द्वारा बस्ती पर परियोजना के तथाकथित संभावित दुष्प्रभावों की आशंका के आधार पर व्यक्त की गई चिंताओं को दूर करने के लिए टीएचडीसी द्वारा किए गए प्रयास भी शामिल हैं। प्रबंध-मंडल ने यह भी उल्लेख किया है कि अनुरोध में उल्लिखित निर्माण-संबंधी अनेक शिकायतों को परियोजना के साथ नहीं जोड़ा जा सकता, क्योंकि परियोजना का निर्माण कार्य अभी शुरू नहीं हुआ है।
10. ***प्रबंध-मंडल समझता है कि वीपीएचईपी के लिए तैयारियां और समस्याओं को दूर करने के लिए किए गए प्रयास भारत में सामान्य तौर पर किए जाने वाले प्रयासों से कहीं अधिक हैं और ये बैंक की नीतियों, कार्यपद्धतियों और सर्वोत्तम अंतर्राष्ट्रीय कार्य-व्यवहार के अनुरूप हैं।*** प्रबंध-मंडल *वीपीएचईवी* की वजह से पैदा होने वाले पर्यावरण, स्वास्थ्य और सुरक्षा-संबंधी संभावित दुष्प्रभावों के बारे में अनुरोधकर्ताओं की चिंताओं को समझता है। प्रबंध-मंडल यह सुनिश्चित करने के लिए वचनबद्ध है कि परियोजना द्वारा भारत के पारिस्थितिकी, स्वास्थ्य और सुरक्षा-संबंधी नियम-क़ायदों के साथ-साथ बैंक की परिचालन संबंधियों तथा कार्यपद्धतियों का परिपालन किया जाए।
11. ***प्रबंध-मंडल की नज़र में निरीक्षण के लिए अनुरोध अधिकतर अनुरोधकर्ताओं के उन विचारों पर आधारित है, जिन्हें वे भारत में विशाल पन-बिजलीघर के विकास और इसके वास्तविक मूल्य के तौर***

पर देखते हैं। हालांकि यह भारत में महत्त्वपूर्ण और वैध राष्ट्रीय बहस का विषय है, यह परियोजना तथा बैंक की नीतियों और कार्यप्रणालियों के परिपालन के दायरे से परे है। प्रबंध-मंडल इस संदर्भ में भारत में पन-बिजली की वैधानिक और सरकारी नीति संबंधी समीक्षाओं को उजागर करना चाहता है, जो इन दिनों की जा रही हैं।

प्रबंध-मंडल ने उल्लेख किया है कि इन दिनों भारत में दो समीक्षाएं की जा रही हैं, जिनमें उन्हीं मुद्दों पर विचार किया जा रहा है , जिन्हें वर्तमान में अनुरोधकर्ताओं द्वारा उठाया जा रहा है, और जो इस प्रकार हैं - राज्य सभा द्वारा की जाने वाली संवैधानिक समीक्षा; तथा प्रधानमंत्री द्वारा नियुक्त चतुर्वेदी समिति द्वारा की जाने वाली सरकारी नीति की समीक्षा। साथ ही, अनुरोधकर्ताओं के पास राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण *(एनजीटी)* के निर्णय के विरुद्ध अपील दायर करने का विकल्प भी है। न्यायाधिकरण अनुरोधकर्ताओं द्वारा की गई कुछ शिकायतों पर *रूलिंग* (विनिर्णय) भी दे चुका है। प्रबंध-मंडल इस बात को लेकर चिंतित है कि उक्त समीक्षाओं में पैनल की जांच-पड़ताल एक या एक से अधिक पक्षों की स्थितियों के बारे में, विशेषकर तथाकथित हानि और पर्यावरणीय प्रभाव के मूल्यांकन से संबंधित मुद्दों की स्पष्ट ओवरलैपिंग को मद्देनज़र रखते हुए अनजाने में पूर्वाग्रह का शिकार हो सकती है।

I. परिचय

1. 3 अगस्त, 2012 को निरीक्षण पैनल ने इंटरनेशनल बैंक फ़ॉर रिकंस्ट्रक्शन एंड डेवलपमेंट (बैंक) द्वारा वित्तपोषित *भारतः विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन-बिजली परियोजना* के निरीक्षण के लिए एक अनुरोध *(आईपीएन अनुरोध* RQ 12/04*)* दर्ज किया (जिसका आगे अनुरोध पत्र के तौर पर उल्लेख किया जाएगा)।
2. पाठ की संरचना। इस परिचय के बाद खंड 2 में अनुरोध प्रस्तुत किया गया है; खंड ३ में परियोजना-संबंधी जानकारी दी गई है; खंड 4 में विशेष रूप से विचार पर चर्चा की गई है और खंड 5 में प्रबंध-मंडल की प्रतिक्रिया दी गई है। संलग्नक 1 में अनुरोधकर्ताओं के दावों के साथ-साथ प्रबंध-मंडल की प्रतिक्रियाएं तालिकाओं के प्रारूप में प्रस्तुत की गई हैं। अतिरिक्त संलग्नक इस प्रकार हैं - संलग्नक 2 - बैंक और श्री झुनझुनवाला के बीच पारस्परिक क्रिया *(इंटरएक्शन)* का इतिवृत्त *(क्रोनोलॉजी)*; संलग्नक 3 - बैंक की टीम तथा हतसारी के निवासियों के बीच पारस्परिक क्रिया का इतिवृत्त; 4 - *टीएचडीसी* तथा हतसारी के निवासियों के बीच पारस्परिक क्रिया का इतिवृत्त; संलग्नक 5 - परियोजना स्थल के चित्र।

II. **अनुरोध पत्र**

3. निरीक्षण के लिए अनुरोध पत्र उत्तराखंड राज्य के चमोली ज़िले के निवासियों द्वारा, जिन्होंने अपनी पहचान गुप्त रखने का निवेदन किया है, और उत्तराखंड राज्य में ही टिहरी के डॉ. भरत झुनझुनवाला द्वारा दिया गया (आगे इनका उल्लेख अनुरोधकर्ताओं के तौर पर किया जाएगा)।
4. अनुरोध पत्र के साथ संलग्न सामग्री इस प्रकार है -
   - (i) एक पत्र, जिसका शीर्षक हैः *"विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन-बिजली परियोजना के लिए टीएचडीसी, भारत, को लोन स्वीकृत करते समय परिचालन-संबंधी नीतियों के उल्लंघन के बारे में विश्व बैंक के दक्षिण एशिया विभाग की वाइस प्रेसिडेंट सुश्री आइसाबेल गुएरेरो को अभिवेदन (रेप्रिज़ेन्टेशन)।"*
   - (ii) पत्र के साथ भेजे गए नौ संलग्नकः
     1. देवप्रयाग, ऋषिकेश और हरिद्वार में तीर्थयात्रियों द्वारा आकलित बांधों का गंगा नदी के जल की क्वालिटी पर पड़ने वाला प्रभावः भरत झुनझुनवाला द्वारा किए गए फ़ील्ड सर्वेक्षण के परिणाम;
     2. विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन-बिजली परियोजना के लिए विश्व बैंक के परियोजना के मूल्यांकन-संबंधी दस्तावेज़ की समीक्षा, जो श्री भरत झुनझुनवाला द्वारा 10 जून, 2011 और 30 अगस्त, 2011 को की गई;
     3. "भरत झुनझुनवाला से हाल ही में मिली ई-मेल्स पर प्रतिक्रिया" पर प्रत्युत्तर, 23 नवम्बर, 2011;

भरत झुनझुनवाला द्वारा *अहेक, आईआईटी* रुड़की और *डब्ल्यूआईआई* देहरादून द्वारा किए गए गंगा नदी पर पन-बिजली परियोजनाओं के आवर्ती प्रभावों के अध्ययन की समीक्षा, 31 अगस्त, 2011; ix

4.

5. भरत झुनझुनवाला द्वारा लिखा गया पेपर "बिजली उत्पादन पर आने वाली पर्यावरणीय और आर्थिक लागतों का विस्तृत मूल्यांकन करना ज़रूरी है";
6. टिहरी पन-बिजली परियोजना पर सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय;
7. स्थानीय निवासियों द्वारा *टीएचडीसी* के साथ समझौता रद्द करने का नोटिस;
8. क्लिंटन फ़ाउंडेशन द्वारा जारी की गई प्रेस विज्ञप्ति; और
9. उत्तराखंड बिजली निगम द्वारा बिजली की ख़रीद, 2010.

5. प्रबंध-मंडल को पैनल की ओर से अनुरोध पत्र के समर्थन में अन्य कोई सामग्री नहीं मिली।
6. अनुरोधकर्ताओं ने दावा किया है कि बैंक द्वारा समर्थित पन-बिजली परियोजना (i) फ़्री-फ़्लो की हानि के कारण पड़ने वाले तथाकथित बुरे प्रभावों पर समुचित रूप से विचार नहीं करती; (ii) गंगा नदी के जल के विशेष गुणों के कारण परियोजना के आस-पास रहने वालों के लिए पर्यावरणीय लागत पर पर्याप्त ध्यान नहीं देती; और (iii) जैव-विविधता को संभावित क्षति के मुद्दे के साथ-साथ बांधों से जुड़े अन्य दूसरे प्रभावों पर ध्यान नहीं देती। इसके अलावा, परियोजना की गतिविधियों के स्थानीय तौर पर पड़ने वाले प्रभावों से जुड़े मुद्दे भी उठाए गए हैं, जो तथाकथित रूप से *हतसारी तोक*[1] को प्रभावित कर रहे हैं।
7. अनुरोध पत्र में इस आशय के दावे भी शामिल हैं कि पैनल ने बैंक द्वारा किए गए अपनी नीतियों और कार्य-प्रणालियों के विभिन्न प्रावधानों के उल्लंघन का उल्लेख भी किया है।

ओएमएस 2.20 परियोजना का आकलन
ओपी/बीपी 4.01, पर्यावरण-संबंधी मूल्यांकन
ओपी/बीपी 4.04, प्राकृतिक पर्यावास
ओपी/बीपी 4.11, भौतिक सांस्कृतिक संसाधन
ओपी/बीपी 4.36, वन
ओपी/बीपी 4.37, बांधों की सुरक्षा
ओपी/बीपी 10.04, निवेश-संबंधी परिचालन का आर्थिक मूल्यांकन

[1] अन्य नामः *हरसारी या हरसारी तोक।*

III. परियोजना की पृष्ठभूमि

8. ***परियोजना के उद्देश्यः*** भारत सरकार ने जुलाई 2006 में विश्व बैंक से विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन-बिजली परियोजना *(वीपीएचईपी)* के लिए वित्तीय सहायता के लिए अनुरोध किया था। परियोजना के उद्देश्य हैः (i) पुनरुपयोगी, निम्न-कॉर्बन ऊर्जा का समावेश करते हुए भारत के राष्ट्रीय ग्रिड को बिजली की आपूर्ति में वृद्धि करना; (ii) आर्थिक, पर्यावरणीय और सामाजिक दृष्टि से व्यावहारिक *(सस्टेनेबिल)* पन-बिजली परियोजनाओं की तैयारी और इनके क्रियान्वयन के बारे में *टीएचडीसी* की संस्थागत क्षमता को सुदृढ़ करना।

9. ***वीपीएचईपी को भारत में उत्तराखंड में अलकनंदा नदी पर 444 मेगावाट की* रन ऑफ़ द रिवर *पन-बिजली उत्पादन परियोजना के रूप में डिज़ाइन किया गया है।*** परियोजना की संरचना की डिज़ाइन की गई प्रमुख विशेषताएं इस प्रकार हैं - **(i) V-**शेप घाटी में दैनिक प्रयोग के लिए एक छोटा जलाशय बनाने के लिए **65** मीटर ऊंचा बांध**; (ii) 13.4** मीटर की एक हैडरेस सुरंग**; (iii)** एक भूमिगत बिजलीघर, और **(iv) 3** किमी. लंबी एक टेलरेस सुरंग, जो डाइवर्ट किए गए जल को अलकनंदा नदी को लौटाएगी। परियोजना की प्रमुख अवसंरचना उत्तराखंड के चमोली ज़िले में नदी के दाहिने तट पर स्थित होगी (जो राष्ट्रीय राजमार्ग **58** के सामने पड़ता है और आबादी के लिहाज़ से खुला इलाका है)। आशा है कि संयंत्र के परिचालन के दौरान *वीपीएचईपी* से ग्रीन हाउस गैस *(जीएसजी)* के इमिशन में प्रति वर्ष लगभग **16** लाख टन कॉर्बन डाइऑक्साइड के बराबर कमी होगी। इस इमिशन से भारत के उत्तरी ग्रिड में ताप-बिजली के उत्पादन में और विस्तार करने की ज़रूरत कम हो जाएगी और प्रत्युत्तर में ऊर्जा का बढ़ता हुआ घाटा भी कम होगा।

10. **परियोजना के घटक (कंपोनेन्ट) :** *परियोजना के बैंक द्वारा वित्तपोषित कंपोनेंट हैं* - (i) विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन-बिजली परियोजना का निर्माण (63.8 करोड़ अमेरिकी डॉलर); और (ii) टीएचडीसी के क्षमता निर्माण और संस्थागत सुदृढ़ीकरण के लिए तकनीकी सहायता (1 करोड़ अमेरिकी डॉलर)। परियोजना को सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम *टीएचडीसी* द्वारा क्रियान्वित किया जा रहा है, जो भारत सरकार के स्वामित्व वाली कंपनी है, जिसकी स्थापना उत्तरी भारत में पन-बिजली के बेसलोड का विस्तार करने के लिए 1988 में की गई थी, और जो बुनियादी तौर पर *रन-ऑफ़ रिवर* परियोजनाओं को विकसित करते हुए अपने कामकाज का विस्तार कर रही है, जैसे *वीपीएचईपी,* जिसे वर्ष में 1,636 GWh नब्बे प्रतिशत भरोसेमंद बिजली का उत्पादन करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

11. ***इस तरह की और ऐसे आकार की परियोजनाओं की तुलना में वीपीएचईपी पर्यावरणीय तथा सामाजिक संदर्भ में देखे जाने पर अपेक्षाकृत साधारण जोखिम वाली परियोजना है,*** जिन पर इसका बहुत कम प्रभाव पड़ेगा। यह बांध गहरी और तंग घाटी में बनाया जाएगा, जहां तक पहुंच और वन-आवरण दोनों ही सीमित होंगे। कुल मिलाकर परियोजना में पुनःस्थापन का स्तर अपेक्षाकृत निम्न होगा (परियोजना के आकलन *(पैड)*-संबंधी दस्तावेज़ के पृष्ठ 102 पर उल्लिखित 265 परिवार); इनमें से 92 प्रतिशत परिवारों ने गांव हाट से हटकर नदी के दूसरी ओर बसाए जाने का अनुरोध किया है, जिसका ब्यौरा *पैड* में दिया गया है। कोई मकान या अवसंरचना, कृषि भूमि या सामान्य अवसंरचना पानी में नहीं डूबेंगे और इसलिए डूब की वजह से किसी तरह का विस्थापन नहीं होगा। कुल मिलाकर 21 हेक्टेयर ज़मीन डूब जाएगी और परियोजना तक सड़क बनाने, परियोजना तथा अपने कार्यालय और स्विच यॉर्ड के साथ-साथ खदान क्षेत्र के लिए 109.93 हेक्टेयर वन भूमि (सरकारी और वन पंचायत की ज़मीन) तथा 31.64 हेक्टेयर निजी

ज़मीन की ज़रूरत पड़ेगी, जिसकी वजह से 773 परिवार प्रभावित होंगे (जैसा कि परियोजना आकलन दस्तावेज़ (पैड) के संलग्नक 10 में उल्लेख किया गया है)।

12. ***परियोजना की स्थितिः*** विष्णुगढ़ पीपलकोटी पन-बिजली परियोजना *(वीपीएचईपी)* को कार्यकारी निदेशक मंडल द्वारा 30 ***जून,*** 2011 को स्वीकृति प्रदान की गई थी और इस समय इसे क्रियान्वित किया जा रहा है। इसके पूरा होने की मौजूदा तिथि **31,** दिसम्बर, **2017** है। अभी तक संवितरण और निर्माण-संबंधी कोई प्रमुख कार्य नहीं हुआ है, क्योंकि मुख्य निर्माण कार्य के लिए कोई ठेका नहीं दिया गया है और अभी इसे दूसरे चरण का वन क्लियरेंस नहीं मिला है। इसके पहले चरण का क्लियरेंस पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा जून 2011 में दिया गया था। मार्च 2012 में उत्तराखंड सरकार ने *वीपीएचईपी* के लिए दूसरे चरण का वन क्लियरेंस देने के लिए पर्यावरण और वन मंत्रालय को अपनी सिफ़ारिश भेजी थी। *डाइवर्ज़न* (जल का रुख मोड़ने वाला) बांध तथा बिजलीघर तक पहुंचाने वाली सड़कें बन चुकी हैं। भू-अर्जन के लिए भुगतान भी काफ़ी हद तक किए जा चुके हैं। इसके अलावा, सामुदायिक सुविधाओं को पहुंचने वाली हानि की वजह से सहायता पाने के पात्र परिवारों के बीच सहायता के संवितरण तथा इसी प्रकार ईंधन और चारे के लिए मुआवज़े के संवितरण का काम काफी हद तक पूरा हो चुका है। साथ ही एक गांव का इसके अनुरोध के अनुरूप स्वैच्छिक पुनर्वास-संबंधी काम चल रहा है।

विकास का संदर्भ

13. भारत का ऊर्जा का 9 प्रतिशत[2] का घाटा और 6 प्रतिशत[3] का *पीक* घाटा संवृद्धि के मार्ग में बाधा का संकेतक है और यह बढ़ता जा रहा है। हालांकि 205 गीगावाट[4] की वर्तमान स्थापित क्षमता से 2007 के बाद से हुई 46 प्रतिशत वृद्धि परिलक्षित होती है, बिजली की आपूर्ति अभी तक बढ़ती हुई मांग की रफ़्तार के अनुरूप नहीं रही है। 35 करोड़ से अधिक लोग अभी भी बिजली से वंचित हैं और 60 प्रतिशत भारतीय फ़र्में बैक-अप डीज़ल जेनेरेशन (चीन में 20 प्रतिशत की तुलना में) पर निर्भर करती हैं। इसके प्रत्युत्तर में भारत सरकार ने ऊर्जा के सभी स्रोतों के लिए उत्साहित करने वाले लक्ष्य नियत किए हैं, लेकिन कोयले से बिजली का उत्पादन अभी भी संस्थापित क्षमता के 56 प्रतिशत से अधिक है।[5] केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण के अनुसार अगले पांच वर्षों में कोयले से पैदा की जाने वाली 60-64 गीगावाट बिजली के *बिजली मिक्स* में शामिल हो जाने की आशा है, जिसके साथ कोयले से पैदा की जाने वाली बिजली की कुल उत्पादन क्षमता बढ़कर 2017 तक 176 गीगावाट हो जाने की आशा है। इसलिए, निकटभविष्य में ऊर्जा के मिक्स में कोयले का वर्चस्व बना रहेगा, जिसके भूमंडलीय पर्यावरण के लिए उल्लेखनीय जोखिम होंगे। भार को घरेलू स्रोतों से कोयले की अपनी आपूर्ति के साथ अधिकाधिक समस्याओं का सामना करना पड़ रहा है और यह संस्थापित क्षमता की आपूर्ति करने के लिए आयातित कोयले पर निर्भर कर रहा है; परिणामस्वरूप इसकी अर्थव्यवस्था के अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर कोयले के मूल्यों में होने वाले उतार-चढ़ावों के जोखिम का शिकार होने की अधिक संभावना है।

---

[2] केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण, जून 2012 ।

[3] वही।

[4] वही।

[5] वही।

14. ***भारत की महत्त्वपूर्ण पन-बिजली क्षमताओं को उपयोग में लाना बड़े स्तर पर स्वच्छ ऊर्जा को बढ़ावा देने का एक अवसर है,*** और सरकार के अनुमान में यह बेसलोड और बिजली की बढ़ती हुई मांग दोनों पर ध्यान देने का महत्त्वपूर्ण तरीका है। भारत अपनी पन-बिजली क्षमता का अधिकतम उपयोग करने में सफल नहीं रहा है; वास्तव में पन-बिजली की संवृद्धि की क्षमता धीमी हुई है। 1970 में 44 प्रतिशत से भारत के सकल बिजली उत्पादन की क्षमता में पन-बिजली का अंश अगस्त 2012 में 19.5 प्रतिशत से भी नीचे चला गया। पीक लोड की मांग पूरा करने के साथ-साथ सिस्टम और फ़्रीक्वेंसी की स्टैबिलिटी की ज़रूरत को पूरा करना *सब-ऑप्टिमल* है। पैदा होने वाली ऊर्जा में पन-बिजली का अंश (संस्थापित क्षमता के विपरीत) कहीं कम 15.5 प्रतिशत है (2012) । इससे ताप-सयंत्रों की क्षमता की तुलना में, जिनका भारत के बिजली मिक्स में वर्चस्व है, मौजूदा संस्थापित क्षमता की कहीं कम उपलब्धता का पता चलता है। अगर भारत सामाजिक तथा पर्यावरण-संबंधी प्रभावों को ध्यान में रखते हुए अपनी पन-बिजली संभावनाओं का सफलतापूर्वक उपयोग कर सकता है, तो पन-बिजली के नियोजित विस्तार से बिजली क्षेत्र के *जीएचजी* (ग्रीनहाउस गैस) मिशन के लिए बुनियादी बेसलाइन पथ में बदलाव आ सकता है, जो इस समय भारत के सकल इमिशन के आधे का अंशदान करता है। अगर नहीं, तो भारत के कोयले पर आधारित बिजली उत्पादन की अपनी क्षमता के विस्तार को गतिशील बनाने के लिए विवश होने की संभावना है।

IV. विशेष रूप से विचार

पहचाने गए अनुरोधकर्ताओं तथा अन्य पक्षकारों *(स्टेकहोल्डर्स)* से प्रबंध-मंडल की बातचीत

15. ***प्रबंध-मंडल को पहचाने गए अनुरोधकर्ता श्री भरत झुनझुनवाला की बात सुनने तथा उनके द्वारा उठाए गए सभी मुद्दों पर विचार-विमर्श करने का अवसर मिला।*** बैंक को गत वर्ष के दौरान टॉस्क टीम और बैंक के स्तर पर उक्त अनुरोधकर्ता से पत्रव्यवहार और बैठकों के ज़रिए सम्पर्क साधने का अवसर मिला । इनमें से दिल्ली में हुईं दो बैठकों का नेतृत्व भारत में विश्व बैंक के कंट्री डाइरेक्टर तथा वाशिंगटन में हुई बैठक का नेतृत्व कार्यवाहक क्षेत्रीय उपाध्यक्ष ने किया (पारस्परिक क्रियाओं *(इंटरएक्शन)* की विस्तृत सूची संलग्नक 2 में दी गई है)।

16. प्रबंध-मंडल को यह जानकारी भी है कि अनुरोधकर्ता द्वारा लगाए गए संभावित प्रभावों के तथाकथित आरोप हतसारी तोक के कुछ निवासियों द्वारा लगाए गए आरोपों से मिलते-जुलते हैं और यह कि *टीएचडीसी* तथा बैंक की टीम हतसारी तोक के निवासियों से मिलकर उनके द्वारा व्यक्त चिंताओं पर ध्यान देने का प्रयास कर रहे हैं, जैसी कि इस प्रतिक्रिया *(रेस्पांस)* में आगे चलकर विस्तार से चर्चा की गई है।

17. प्रबंध-मंडल पन-बिजली के बारे में अनुरोधकर्ताओं की शर्तों *(रिज़र्वेशंस)* से सहमत नहीं है। प्रबंध-मंडल का विश्वास है कि पन-बिजली एक पर्याप्त परिपक्व प्रौद्योगिकी है और इसे विकसित होते विज्ञान के बारे में समझ है कि इन प्रभावों से कैसे निपटा जा सकता है और इन्हें कैसे दूर किया जा सकता है।

18. इसके अलावा, प्रबंध-मंडल ने परियोजना स्थल के दौरे किए, परियोजना क्षेत्र में अनेक लोगों से मुलाक़ात की और यह सभी पत्राचार तथा पूछताछ पर प्रतिक्रियाशील *(रेस्पांसिव)* रहा है, जिनमें हतसारी तोक के निवासियों से मिलने वाले पत्र और उनके द्वारा की जाने वाली पूछताछ भी शामिल

है। परियोजना के डेवलपर ने भी 2007 के बाद से परियोजना की तैयारी-संबंधी प्रक्रिया के अंग के तौर पर परियोजना-प्रभावित लोगों के साथ व्यापक मुद्दों पर विस्तृत विचार-विमर्श किया है। मार्च 2012 तक लगभग 148 परामर्शी सत्रों तथा पांच परियोजना-व्यापी सार्वजनिक बैठकों का आयोजन किया गया; 11 बैठकों में पर्यावरण-संबंधी मुद्दों पर ध्यान दिया गया; और परियोजना की तैयारी के दौरान परियोजना-प्रभावित व्यक्तियों के साथ अनगिनत अनौपचारिक बैठकें हो चुकी हैं। नियमित विचार-विमर्श आज दिन तक जारी है।

राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण के समक्ष मामला

19. जुलाई 2011 में अनुरोधकर्ताओं में से एक ने भारत के राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण *(नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल - एनजीटी)* में एक याचिका दायर की, जो पर्यावरण की रक्षा और वनों तथा अन्य प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण से जुड़े मामलों की सुनवाई और इन पर फ़ैसला करती है।[6] याचिका में पहले चरण के वन क्लियरेंस को रद्द करने का अनुरोध किया गया, जो पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा वीपीएचईपी को दिया गया था। इसमें दावा किया गया था कि पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा भागीरथी और अलकनंदा नदियों के साथ-साथ पन-बिजली परियोजनाओं की श्रृंखला के लिए कराया गया आवर्ती प्रभाव-संबंधी मूल्यांकन ठीक तरह से नहीं किया गया था और इसलिए इसकी सिफ़ारिशों को वन क्लियरेंस के लिए आधार नहीं बनाया जा सकता।

20. न्यायाधिकरण द्वारा 14 दिसम्बर, 2011 को दिए गए निर्णय में परियोजना की प्रकृति, इसके संभावित लाभों और वन-आवरण को होने वाली अपेक्षाकृत कम से कम हानि को ध्यान में रखते हुए *वीपीएचईपी* के लिए पहले चरण के वन क्लियरेंस (और इसकी विभिन्न शर्तों) को सही ठहराया गया था।[7] न्यायाधिकरण ने परियोजना की तैयारियों की और बैंक के परियोजना की तैयारी से संबंधित कड़े नियम-क़ायदों की सराहना की।

21. इसके अलावा, न्यायाधिकरण ने इंगित किया कि परियोजना के डेवलपर द्वारा उपलब्ध कराए गए साक्ष्य के आधार पर सस्टेनेबिल विकास तथा एहतियाती सिद्धांत पर्यावरणीय तथा वन-संबंधी क्लियरेंस में समुचित ढंग से शामिल किए गए थे, जिन्हें परियोजना द्वारा क्रियान्वित किए जाने वाले निवारक उपायों में लागू किया गया था। राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण *(एनजीटी)* के शब्दों में

"अपीलकर्ताओं ने जल-स्रोतों *(वाटर स्प्रिंग्स)* पर टनल बनाने तथा आगे चलकर वनों और कृषि पर पड़ने वाले नकारात्मक प्रभावों; जलाशयों से मीथेन के इमिशन; लाभकारी रसायनों के कम एब्ज़ार्प्शन के कारण जल की क्वालिटी में बिगाड़; एस्थेटिक तथा ग़ैर-उपयोगी मूल्य; फ़्री-फ़्लोइंग

---

[6] नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल (राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण) की स्थापना 2012 में नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल एक्ट 2010 के अंतर्गत पर्यावरण सुरक्षा, वन और अन्य प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण से संबंधित मामलों के कारगर और शीघ्र निपटान के लिए की गई थी, जिनमें पर्यावरण से संबंधित किसी भी वैध अधिकार को लागू करना और व्यक्तियों तथा संपत्ति को होने वाली क्षति के लिए मुआवज़ा देना भी शामिल था। यह विशेषीकृत निकाय है, जो बहु-विषयक मुद्दों पर पर्यावरण-संबंधी विवादों से निपटने के लिए आवश्यक विशेषज्ञता से सज्जित है।
http://envfor.nic.in/modules/recent-initiatives/NGT/

[7] राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण *(एनजीटी)* का निर्णय, 14 दिसम्बर, 2012, पृ. 34

नदियों का मूल्य; जलाशयों में मच्छरों का पैदा होना और स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव; स्थानीय निवासियों को बालू और मछलियों की कमी; नकारात्मक सांस्कृतिक प्रभाव; और ब्लास्टिंग/टनलिंग, आदि से संबंधित आधार प्रस्तुत किए हैं। हालांकि प्रतिवादी ने आरोपों का जवाब देते हुए विस्तृत उत्तर जमा किए हैं और पर्यावरण-संबंधी प्रभाव के मूल्यांकन/पर्यावरण प्रबंधन योजना-संबंधी रिपोर्ट, भूवैज्ञानिक रिपोर्ट्स, विश्व बैंक के ऋण के लिए आकलन-संबंधी दस्तावेज़ पर निर्भर किया है, प्रस्तुत किए गए तथ्यों से ऐसा लगता है कि किसी न किसी दस्तावेज़ में अधिकांश मुद्दों पर ध्यान दिया गया है और तदनुरूप परियोजना को जारी किए गए *ईसी* (पर्यावरण क्लियरेंस) और *एफ़सी* (फ़ॉरेस्ट क्लियरेंस) में सामान्य और विनिर्दिष्ट शर्तें लगाई गई हैं।"[8]

22. न्यायाधिकरण तर्कों से पैदा होने वाले मुख्य प्रश्न का चित्रण करने के लिए यह पता लगाने के लिए आगे गया कि क्या परियोजना द्वारा सतत आधार पर विकास और एहतियाती सिद्धांतों का परिपालन किया गया है। इस संबंध में न्यायाधिकरण का निष्कर्ष थाः

"न्यायाधिकरण के सामने वन सलाहकार समिति द्वारा दर्ज किए गए निष्कर्ष से भिन्न अन्य कोई ठोस साक्ष्य नहीं रखा गया है, हालांकि जनसंख्या की *चिअर फ़ीसेंट* जैसी स्थिति को ध्यान में रखा गया है, जो बहुत खराब रही है, इस इलाके में वर्तमान वन्यजीवन को कोई हानि नहीं पहुंची है।

"यह परियोजना भारत सरकार द्वारा निर्मित की जाने वाली परियोजना है और इसे संचालित करने के लिए सभी निवारक उपायों की व्यवस्था करने के लिए पर्यावरण और वन क्लियरेंस में सभी एहतियाती सिद्धांत शामिल किए गए थे। यह भी नोट किया गया है कि केदारनाथ वन्यजीव अभयारण्य की निकटता पर विचार करते हुए वन क्लियरेंस में यह स्पष्ट कर दिया गया है कि प्रस्ताव के लिए राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड से क्लियरेंस प्राप्त करना ज़रूरी है। उक्त तथ्यों को ध्यान में रखते हुए हमारा सुविचारित मत है कि इन मामलों में सभी एहतियाती उपाय किए गए हैं और सतत विकास-संबंधी सिद्धांतों का परिपालन किया गया है।"

23. अंततः, न्यायाधिकरण ने *वीपीएचईपी* परियोजना की तैयारी के दौरान अपनाए गए अच्छे कार्यव्यवहार और अभिनव तरीकों को सराहते हुए निम्न टिप्पणी की हैः

"इन अध्ययनों के अलावा (बैंक द्वारा पहचाने गए पूरक अध्ययन) समय के साथ परियोजना ने अच्छी तरह काम करने के अन्य अनगिनत तरीके अपनाने की दिशा में मार्गप्रशस्त किया है, जिससे परियोजना के क्षेत्र में रहने वालों तथा इसके प्राकृतिक परिवेश को कम से कम परेशानी उठानी पड़े। ये इस प्रकार हैः

- एक प्रतिष्ठित ग़ैर-सरकारी संगठन श्री भुवनेश्वरी महिला आश्रम की नियुक्ति, जो परियोजना से प्रभावित लोगों के बीच स्थानीय भाषा के माध्यम से *टीएचडीसी* के प्रतिनिधि *(इंटरफ़ेस)* के तौर पर काम करेगी;
- सुरंग खोदने की परम्परागत ड्रिल और ब्लास्ट पद्धति के बजाय अनिवार्य रूप से टनल बोरिंग मशीन का इस्तेमाल, जिससे परियोजना के इलाके में रहने वालों को कम से कम असुविधा हो (ब्लास्टिंग न्यूतनम स्तर तक कम कर दी जाएगी, जिससे पर्यावरण को भी लाभ होगा;

[8] वही, पृ. 15-16

- पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभाव के मूल्यांकन का हिन्दी में अनुवाद;
- सुरंग के साथ-साथ प्रभावित होने वाले संभावित निश्चित क्षेत्र के भीतर स्थित सभी मकानों का बीमा, ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि परियोजना पर खुदाई कार्य के परिणामस्वरूप उक्त संरचनाओं को क्षति पहुंचने की स्थिति में, जिसकी संभावना नहीं है, स्थानीय निवासियों को कोई नुक़सान न उठाना पड़े;
- ईंधन और चारे को क्षति पहुंचने की स्थिति में प्रत्येक पात्र परिवार को पांच वर्ष तक न्यूनतम 100 दिन की कृषि मजदूरी की दर से मुआवज़े का भुगतान;
- परियोजना-प्रभावित व्यक्तियों के लिए लाभों का 2007 की पुनर्वास और पुनःस्थापन संबंधी राष्ट्रीय नीति की पूर्वापेक्षाओं से परे विस्तार। इसके अलावा, परियोजना ने इलाके के उत्थान के लिए भी कदम उठाए हैं, जो इस प्रकार हैः (क) स्थानीय युवकों को फलप्रद रोज़गार पाने के लिए प्रशिक्षण देना; (ख) छात्रवृत्तियां उपलब्ध कराकर शिक्षा को बढ़ावा देना; (ग) स्थानीय लोगों को छोटे अनुबंध दिलाकर, उनके वाहनों आदि को काम में लगाकर उन्हें अनुबंध पर रोज़गार सुलभ कराना; (घ) परियोजना-प्रभावित परिवारों को *टीएचडीसी* अस्पताल से निःशुल्क चिकित्सा सेवाएं उपलब्ध कराना; (ङ) स्थानीय युवाजन को कुशलताएं हासिल करने के लिए गोपेश्वर में औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थान को अपनाना; और परियोजना-प्रभावित गांवों में अवसंरचना का विकास।

विस्तृत अध्ययन के आधार पर परियोजना *ऑप्टिमाइज़* तरीके से इसके सभी पहलुओं पर ध्यान देते हुए तैयार की गई, भले ही ये सामाजिक या पर्यावरण-संबंधी पहलू हों, या तकनीकी पहलू।"

राज्य सभा के समक्ष याचिका

24. पहचाने गए अनुरोधकर्ता श्री झुनझुनवाला तथा अन्य दूसरों ने राज्य सभा में एक याचिका प्रस्तुत की, जिसमें "सुरंग पर आधारित पन-बिजली परियोजनाओं का पुनरीक्षण करने का अनुरोध किया गया", जिसमें व्यापक प्रकृति के ऐसे अनेक मुद्दे (*वीपीएचईपी* से संबंधित मुद्दों से भिन्न मुद्दे) भी हैं, जिन्हें निरीक्षण के लिए अनुरोध में शामिल किया गया है। राज्य सभा की एक उप-समिति संबंधित पक्षों *(स्टेकहोल्डर्स)* के प्रतिनिधियों से मिल रही है और इस विचार-विमर्श के लिए कोई निश्चित समय-सीमा तय नहीं है।

पन-बिजली और गंगा के विकास पर राष्ट्रीय विचार-विमर्श

25. इन दिनों भारत में नदियों, विशेष रूप से गंगा और इसकी सहायक नदियों के पन-बिजली उत्पादन तथा अन्य आर्थिक गतिविधियों के विकास के बारे में चल रहा राष्ट्रीय विचार-विमर्श निरीक्षण के लिए अनुरोध में उठाए गए मुद्दों का व्यापक संदर्भ है। इस मुद्दे ने 2008 में उस समय राष्ट्रीय महत्त्व अर्जित कर लिया, जब समाज के पर्यावरण-संबंधी और धार्मिक नागरिक संगठन यह मांग करने वालों के साथ हो गए कि सरकार को गंगा की अन्य सहायक नदी भागीरथी पर तीनों परियोजनाओं को रद्द

कर देना चाहिए, जिनमें से किसी में भी बैंक शामिल नहीं है। तब से इस मौजूदा विचार-विमर्श से कई उल्लेखनीय घटनाएं घट चुकी हैं।

26. ***नवम्बर 2008 में प्रधानमंत्री मनमोहन सिंह ने गंगा को "राष्ट्रीय नदी" घोषित किया,*** जिससे नदी के ऊपरी इलाकों में बड़े पन-बिजलीघरों के विकास के बारे में बहस में सबसे आगे रहने के केन्द्र सरकार के अधिकार की पुष्टि हो गई। फरवरी 2009 में भारत सरकार ने राष्ट्रीय गंगा नदी बेसिन प्राधिकरण *(एनजीआरबीए)* का गठन किया, जिसके प्रमुख प्रधानमंत्री हैं, और उन राज्यों के मुख्यमंत्री, जिनसे होकर गंगा बहती है, तथा कई ग़ैर-सरकारी विशेषज्ञ सदस्य (नागरिकों के प्रतिनिधि) इस प्राधिकरण के सदस्य हैं। *एनजीआरबीए* को गंगा के इसके ऊपरी इलाकों से लेकर उत्तरी भारत में इसके बहाव क्षेत्र के विकास और प्रबंधन के बारे में व्यापक अधिकार प्राप्त हैं।

27. उत्तराखंड में और सामान्य तौर पर भारत में राष्ट्रीय स्तर पर पन-बिजली के विकास पर सार्वजनिक बहस में पर्याप्त पर्यावरणीय प्रवाह *(इन्वाइरनमेंटल फ़्लो)* को सुनिश्चित करने का प्रश्न विशेष चिंता के विषय के तौर पर सामने आया है। जुलाई 2010 में पर्यावरण और वन मंत्रालय ने दो सुप्रसिद्ध संस्थानों - रुड़की-स्थित भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान *(आईआईटीआर)* तथा भारतीय वन्यजीवन संस्थान *(डब्ल्यूआईआई)* से "*उत्तराखंड में भागीरथी और अलकनंदा के बेसिनों में पन-बिजलीघरों के आवर्ती प्रभावों के बारे में* अध्ययन कराया। *आईआईटीआर* की कार्य-संबंधी शर्तों में प्रस्तावित पन-बिजलीघर विकास के आवर्ती प्रभावों की व्यापक समीक्षा करना शामिल था, जबकि *डब्ल्यूआईआई* की कार्य-संबंधी शर्तों जलीय *(एक्वेटिक)* तथा स्थलीय *(टेरेस्ट्रियल)* जैव-विविधता पर ध्यान देने तक सीमित थीं।

28. पर्यावरण और वन मंत्रालय ने अप्रैल 2011 में प्रस्तुत *आईआईटीआर* की रिपोर्ट में की गई सिफ़ारिशों को मान लिया, जिनमें *वीपीएचईपी* समेत विभिन्न पन-बिजली परियोजनाओं की पर्यावरणीय फ़्लो-संबंधी पूर्वापेक्षाओं पर पुनर्विचार करने को कहा गया था, जो विकास के उन्नत चरण में थीं। मई 2011 में पर्यावरण और वन मंत्रालय ने *वीपीएचईपी* के लिए पर्यावरण-संबंधी एक संशोधित क्लियरेंस जारी किया, जिसमें पर्यावरणीय फ़्लो-संबंधी पूर्वापेक्षा को 3 घन मीटर प्रति सेकंड से बढ़ाकर इस व्यवस्था के साथ 15.6 घन मीटर प्रति सेकंड कर दिया कि मंत्रालय द्वारा आवर्ती प्रभाव-संबंधी आकलन को अंतिम रूप से स्वीकार कर लेने पर पर्यावरणीय फ़्लो-संबंधी पूर्वापेक्षा को पुनः संशोधित किया जा सकता है।

29. ***अप्रैल 2012 में डब्ल्यूआईआई ने उत्तराखंड में अलकनंदा और भागीरथी के बेसिनों में जलीय और स्थलीय जैव-विविधता पर पन-बिजलीघरों के आवर्ती परिणामों का मूल्यांकन शीर्षक अपनी फ़ाइनल रिपोर्ट प्रस्तुत की।***

30. ***अप्रैल 2012 में ही प्रधानमंत्री ने विशाल पन-बिजली संयंत्र के विकास में गंगा के उपयोग में निहित विकास-संबंधी मुख्य मुद्दों की विवेचना करने के लिए योजना आयोग के एक सदस्य के नेतृत्व में एक उच्च-स्तरीय बहु-विषयक ग्रुप (चतुर्वेदी समिति) का गठन किया। इसमें सामाजिक ट्रेड ऑफ़ और भारत सरकार द्वारा विचारार्थ सिफ़ारिशें करना भी शामिल था।*** चतुर्वेदी समिति का कार्य जारी है। चतुर्वेदी समिति इस बहस के लिए संबंधित पक्षों के साथ व्यापक रूप से विचार-विमर्श कर रही है, जिनमें एक अनुरोधकर्ता भी शामिल है, तथा समिति उन विभिन्न अध्ययनों की समीक्षा भी कर रही है, जिनके विषय प्रासंगिक हैं। इस संबंध में चतुर्वेदी समिति को *आईआईटीआर* तथा *डब्ल्यूआईआई*

की रिपोर्टों में की गई सिफ़ारिशों में किसी भी तरह की संभावित विसंगतियों को दूर करने का काम भी दिया गया है, जो भागीरथी और गंगा के विकास के आवर्ती प्रभावों के मूल्यांकन का आधार हैं।

31. ***अंत में, प्रबंध-मंडल ने उल्लेख किया है कि इन दिनों भारत में दो समानान्तर समीक्षाएं की जा रही हैं, जिनमें उन्हीं मुद्दों पर विचार किया जा रहा है , जिन्हें वर्तमान में अनुरोधकर्ताओं द्वारा उठाया जा रहा है, और जो इस प्रकार हैं - राज्य सभा द्वारा की जाने वाली संवैधानिक समीक्षा; तथा प्रधानमंत्री द्वारा नियुक्त चतुर्वेदी समिति द्वारा की जाने वाली सरकारी नीति की समीक्षा। साथ ही, अनुरोधकर्ताओं के पास राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण (एनजीटी) के निर्णय के विरुद्ध अपील दायर करने का विकल्प भी है। प्रबंध-मंडल इस बात को लेकर चिंतित है कि उक्त समीक्षाओं में पैनल की जांच-पड़ताल एक या एक से अधिक पक्षों की स्थितियों के बारे में, विशेषकर तथाकथित हानि और पर्यावरणीय प्रभाव के मूल्यांकन से संबंधित मुद्दों की स्पष्ट ओवरलैपिंग को मद्देनज़र रखते हुए अनजाने में पूर्वाग्रह का शिकार हो सकती है।***

V. प्रबंध-मंडल की प्रतिक्रिया

32. अनुरोधकर्ताओं के दावे प्रबंध-मंडल की विस्तृत प्रतिक्रियाओं से साथ संलग्नक **1** में दिए गए हैं।

33. ***प्रबंध-मंडल ने अनुरोधकर्ताओं द्वारा उठाए गए मुद्दों की सावधानीपूर्वक समीक्षा की है और यह अपालना (नॉन-कम्लाएंस) और क्षति-संबंधी आरोपों से सहमत नहीं है।*** प्रबंध-मंडल के विचार में बैंक ने उन दिशानिर्देशों, नीतियों और कार्यपद्धतियों को अपनाया है, जो अनुरोध पत्र में उठाए गए मुद्दों पर लागू होते हैं। परिणामस्वरूप प्रबंध-मंडल का विश्वास है कि अनुरोधकर्ताओं के पास यह दावा करने का कोई आधार नहीं है और वे यह प्रदर्शित करने में भी सक्षम नहीं हैं कि अपनी नीतियों और कार्यपद्धतियों पर अमल करने में बैंक की असफलता से उनके अधिकार या हित प्रत्यक्ष तौर पर और बुरी तरह प्रभावित हुए हैं या हो सकते हैं।

34. ***प्रबंध-मंडल के विचार में निरीक्षण के लिए अनुरोध परियोजना पर क्रियान्वयन के काल्पनिक हानिकारक परिणामों और इस ग़लत दावे पर आधारित हैं कि अनुरोधकर्ताओं द्वारा उठाए गए प्रासंगिक विषयों पर ध्यान देने के लिए कोई कदम नहीं उठाए जा रहे हैं।*** परियोजना से संबंधित प्रभावों पर, जिनका अनुरोध पत्र में उल्लेख किया गया है, परियोजना की तैयारी के दौरान विचार किया जा चुका है और इन्हें दूर करने के समुचित उपायों के ज़रिये इन पर ध्यान दिया जा रहा है। प्रबंध-मंडल का मानना है कि उठाए गए कुछ मुद्दे इतनी विशाल और जटिल परियोजना के लिए विशिष्ट *(टिपिकल)* हैं और प्रबंध-मंडल स्वीकार करता है कि परियोजना की तैयारी और इस पर क्रियान्वयन के दौरान ऐसे मुद्दों की पहचान करने और इन पर निरंतर ध्यान देने की ज़रूरत है, जैसा कि *टीएचडीसी* द्वारा बैंक की सहायता से किया जा रहा है। अनुरोधकर्ताओं द्वारा उठाए गए अन्य दूसरे मुद्दे इस या इस तरह की अन्य परियोजनाओं (सीमित दैनिक पौंडेज वाली *रन-ऑफ़-रिवर* योजनाओं) पर लागू नहीं होते। प्रबंध-मंडल ने यह भी नोट किया है कि मौजूदा वैज्ञानिक साक्ष्य संभावित बुरे प्रभावों के संबंध में अनुरोधकर्ताओं की चिंताओं में से अनेक का समर्थन करने के लिए पर्याप्त नहीं हैं।

35. ***प्रबंध-मंडल समझता है कि वीपीएचईपी के लिए तैयारियां और समस्याओं को दूर करने के लिए किए गए प्रयास भारत में सामान्य तौर पर किए जाने वाले प्रयासों से कहीं अधिक हैं और ये बैंक की नीतियों, कार्यपद्धतियों और सर्वोत्तम अंतर्राष्ट्रीय कार्य-व्यवहार के अनुरूप हैं।*** प्रबंध-मंडल *वीपीएचईवी* की वजह से पैदा होने वाले पर्यावरण, स्वास्थ्य और सुरक्षा-संबंधी संभावित दुष्प्रभावों के बारे में अनुरोधकर्ताओं की चिंताओं को समझता है। प्रबंध-मंडल यह सुनिश्चित करने के लिए वचनबद्ध है कि परियोजना द्वारा भारत के पारिस्थितिकी, स्वास्थ्य और सुरक्षा-संबंधी नियम-क़ायदों के साथ-साथ बैंक की परिचालन संबंधियों तथा कार्यपद्धतियों का परिपालन किया जाए।

36. ***प्रबंध-मंडल ने यह भी उल्लेख किया है कि अनुरोधकर्ताओं द्वारा की गई शिकायतों में से अनेक को परियोजना के साथ नहीं जोड़ा जा सकता, क्योंकि परियोजना का निर्माण कार्य अभी शुरू नहीं हुआ है।*** इस बात का संबंध विशेषकर निर्माण-संबंधी प्रभावों से है, जिनका अनुरोध पत्र में उल्लेख किया गया है, जबकि अभी तक कोई ठेके नहीं दिए गए हैं और न ही सुरंगों *(टनल)* या परियोजना की किसी प्रमुख अवसंरचना का निर्माण कार्य शुरू हुआ है।

37. प्रबंध-मंडल के विचार में *टीएचडीसी* ने हतसारी तोक बस्ती के निवासियों द्वारा व्यक्त चिंताओं को दूर करने के लिए सभी समुचित प्रयास किए हैं, जो भौगोलिक पूर्वेक्षण के दौरान संभावित तथाकथित प्रभावों से पैदा हुई हैं और *टीएचडीसी* ने बस्ती पर परियोजना के नकारात्मक प्रभाव को कम से कम करने के लिए पर्याप्त कदम उठाए हैं। हतसारी तोक बस्ती में बड़े पैमाने पर दरारें पड़ने और जल स्रोतों के सूख जाने से संबंधित शिकायतों पर प्रतिक्रिया व्यक्त करते हुए (जिनके बारे में गांववासियों ने दावा किया है कि ये भौगोलिक पूर्वेक्षण-संबंधी कार्य का परिणाम हैं) *टीएचडीसी* ने तीसरे पक्ष की एक पार्टी को यह पता लगाने के लिए तकनीकी आकलन करने का काम सौंपा कि ये दरारें पहले आए भूकम्प[9] या भौगोलिक पूर्वेक्षण-संबंधी कार्य का परिणाम तो न थीं। यह मूल्यांकन नकारात्मक दावों और भौगोलिक पूर्वेक्षण के बीच किसी तरह का संबंध स्थापित करने में असफल रहा। लेकिन परियोजना के डेवलपर ने ज़िला मैजिस्ट्रेट की सहमति से एक सद्भावनापूर्ण कदम के तौर पर दरारों की मरम्मत तथा बस्ती को जल की आपूर्ति करने का प्रस्ताव रखा। हतसारी के निवासियों ने उक्त प्रस्ताव पर अभी तक कोई प्रतिक्रिया व्यक्त नहीं की है। इसके अलावा परियोजना के बस्ती पर तथाकथित संभावित प्रभावों को दूर करने के लिए *टीएचडीसी* ने मार्च **2012** में संपर्क-सुरंग का *अलाइनमेंट* बिजलीघर के साथ कर दिया। (अधिक विवरण के लिए हतसारी तोक के निवासियों द्वारा व्यक्त चिंताओं पर ध्यान देने से संबंधित बॉक्स **1** देखें)। इसके परिणामस्वरूप हतसारी से ज़मीन के कुल अर्जन की मांग की मात्रा (**8** हेक्टेयर की मूल योजना से घटकर) **0.6** हेक्टेयर हो गई, जो दो परिवारों की है और जो मुआवज़ा ले चुके हैं। हतसारी के निवासियों ने पूर्वेक्षण-संबंधी गतिविधियों की वजह से फ़सलों को नुक़सान पहुंचने की शिकायत भी की। राज्य के स्थानीय अधिकारियों ने फ़सलों को होने वाली क्षति का मूल्यांकन करने के बाद मुआवज़े की राशि तय कर दी। हतसारी के निवासियों से मुआवज़ा पाने के लिए आवेदन पत्र और बैंक-संबंधी ब्यौरा देने को कहा गया, जो उन्होंने अभी तक मुहैया नहीं कराया है।

---

[9] इसका आशय 6.8 की शक्ति के भूकम्प से है, जो 29 मार्च, 1999 को आया था। इस भूकम्प का अधिकेन्द्र गांव से 20 किमी. से भी कम दूरी पर था और यह *टीएचडीसी* द्वारा इलाके में पूर्वेक्षण कार्य शुरू करने से पांच वर्ष पहले आया था।

38. प्रबंध-मंडल को अनुरोधकर्ताओं द्वारा उठाए गए मुद्दों पर बैंक की प्रतिक्रियाओं की दृढ़ता पर भरोसा है और यह भारत में पन-बिजली की वैधानिक और सरकारी नीति की समीक्षाओं को प्रमुखता देने का इच्छुक है, जो इन दिनों की जा रही है। प्रबंध-मंडल की दृष्टि में निरीक्षण के लिए अनुरोध का संबंध अधिकतर अनुरोधकर्ताओं के उन चीज़ों के बारे में दृष्टिकोण से है, जिसे वे भारत में विशाल पन-बिजली संयंत्र के विकास का वास्तविक प्रभाव और इसकी कीमत समझते हैं। हालांकि यह एक महत्तवपूर्ण और वैध विचार-विमर्श है, इसमें अंतर्निहित परियोजना और बैंक की नीतियों और कार्यपद्धतियों के परिपालन के अलावा अन्य विषय भी शामिल हैं।

39. प्रबंध-मंडल चंद एक बुनियादी मुद्दों पर अधिक विस्तार से ध्यान देना चाहता है, जैसा कि नीचे दिया गया हैः

परियोजना की तैयारी बैंक की नीतियों और सर्वोत्तम अंतर्राष्ट्रीय कार्यव्यवहार के अनुरूप है

40. डिज़ाइन के लिहाज़ से *वीपीएचईपी* में बैंक की भागीदारी का उद्देश्य इस क्षेत्र में अपने पोर्टफ़ोलिओ और कार्य के आधार पर पन-बिजली के विकास में सर्वोत्तम कार्यव्यवहार तक पहुंच बनाने में भारत सरकार की सहायता करना था। इस संबंध में *टीएचडीसी* ने *वीपीएचईपी* के लिए अनेक क्वालिटी और पर्यावरण-संबंधी तथा सामाजिक मूल्यांकन पूरे किए, जिससे भारतीय संदर्भ में सर्वोत्तम कार्यव्यवहार को अपनाया जा सके। पर्यावरण-संबंधी मूल्यांकन में पर्यावरण-संबंधी विस्तृत अध्ययन शामिल किया गया है, जैसे नदी के बहाव की दिशा में पारिस्थितिकी फ़्लो का अध्ययन, नदी में पाई जाने मछलियों का तथा अन्य जलीय अध्ययन, जैसे स्थलीय जैव-विविधता का मूल्यांकन। तकनीकी मूल्यांकन में भू-तकनीकी बेसलाइन रिपोर्ट, तलछट *(सेडिमेंट)* प्रबंधन, जल-विज्ञान और भूकम्प-विज्ञान; सांस्कृतिक संपदा का मूल्यांकन; और निर्माण अवधि के लिए सुरक्षा आश्वासन योजना, सड़क निर्माण प्रबंधन योजना तथा भू-स्खलन प्रबंधन योजना समेत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा प्रबंधन शामिल है। *टीएचडीसी* ने एक सामाजिक प्रभाव मूल्यांकन भी पूरा किया तथा बैंक की परिचालन-संबंधी नीतियों की अपेक्षाओं के अनुरूप बांध सुरक्षा और पर्यावरण मूल्यांकन के लिए विशेषज्ञों के दो पैनलों का गठन किया। बैंक ने अपनी निगमित सामाजिक दायित्व नीति बनाने में भी *टीएचडीसी* की सहायता की, जिसके परिणामस्वरूप परियोजना के नियोजन तथा निर्माण के चरण के दौरान परियोजना से प्रभावित इलाकों में सामाजिक कल्याण गतिविधियों को कार्यान्वित करने के लिए फ़ंड चिह्नित किया गया।

बॉक्स 1. हतसारी तोक बस्ती के निवासियों द्वारा व्यक्त चिंताओं पर ध्यान

हतसारी तोक राजस्व ग्राम हाट की आठ परिवारों की छोटी-सी बस्ती है। यह एकमात्र गांव है जहां पुनर्वास के बारे में अभी तक कोई समझौता नहीं हो पाया है। हालांकि मुख्य गांव के निवासियों ने *टीएचडीसी* से हाट में स्थित उनकी ज़मीनें तथा मकानों को अर्जित करने तथा हतसारी की बस्ती के निवासियों को नदी के दूसरे किनारे पर बसाने का अनुरोध किया, जहां अधिकांश निवासियों की अतिरिक्त ज़मीन थी। हतसारी के निवासियों ने, जिनकी नदी के दूसरे किनारे पर ज़मीन नहीं है, 26 जून, 2009 को आयोजित एक बैठक में पुनर्वास के विरुद्ध फ़ैसला किया।[10]

[10] *टीएचडीसीआईएल* ऑफ़िस, पीपलकोटी, ज़िला चमोली में संपन्न बैठक का कार्यवृत्त।

हालांकि *टीएचडीसी* को परियोजना की अवसंरचना (एक संपर्क सड़क तथा स्विचयॉर्ड) के लिए हतसारी की ज़मीन का केवल एक हिस्सा ही चाहिए था, कंपनी ने हतसारी बस्ती के निवासियों का पुनर्वास करने तथा उनकी ज़मीन (कुल मिलाकर 8 हेक्टेयर) अर्जित करने का फ़ैसला किया, ताकि पड़ोसी इलाकों में निर्माण कार्य के दौरान अस्थाई तौर पर किसी प्रकार की कोई असुविधा न हो। तदनुरूप कंपनी ने हतसारी के निवासियों को वह पैकेज ऑफ़र किया, जिस पर हाट के निवासियों के साथ सहमति हुई थी। इसमें ज़मीन और अवसंरचना के लिए वैधानिक मुआवज़े तथा पुनर्वास और पुनःस्थापन *(आर.एंडआर.)* के लिए भुगतान, सामुदायिक अवसंरचना की हानि के लिए प्रत्येक परिवार के लिए 10 लाख रुपये की धनराशि शामिल थी।[11] हतसारी के निवासियों ने इसके बजाय मुआवज़े के तौर पर ऋषिकेश (220 किमी. दूर-स्थित एक बड़ा नगर) या राज्य की राजधानी देहरादून में (लगभग 260 किमी. दूर) ज़मीन दिए जाने का अनुरोध किया। बस्ती में ज़मीन का सबसे बड़ा टुकड़ा (लगभग 3 हेक्टेयर) उस व्यक्ति का है, जो देहरादून में रह रहा है और अनुपस्थित भू-स्वामी है। हतसारी के अन्य निवासी या तो उसके विस्तारित *(एक्सटेंडेड)* परिवार के सदस्य हैं या उसकी ज़मीन पर मजदूरों के तौर पर काम करते हैं। हालांकि आरंभ में निवासियों ने ज़मीन के बदले ज़मीन दिए जाने की मांग की थी, बाद में यह घटकर अर्जित ज़मीन की आधी रह गई।

हालांकि परियोजना की *आर.एंडआर.* नीति (धारा 1.5.1) में ज़मीन के बदले ज़मीन का प्रावधान है, लेकिन यह इलाके में सरकारी ज़मीन की उपलब्धता पर निर्भर करता है। समान क्वालिटी की निजी स्वामित्व वाली ज़मीन के लिए परियोजना प्रस्तावक *(प्रोजेक्ट प्रोपोनेंट)* से ऐसी ज़मीन की पहचान करने में प्रभावित समुदाय की मदद करने की आशा की जाती है, जो उनके लिए उपयुक्त है। *टीएचडीसी* ने हतसारी के निवासियों को इलाके में ही ज़मीन ढूंढ़ने के लिए संसाधन सुलभ कराने का ऑफ़र दिया।[12] लेकिन उन्होंने *टीएचडीसी* के साथ मिलकर ज़मीन खोजने से इंकार कर दिया और मैदानी शहरी इलाकों में ज़मीन मुहैया कराए जाने के लिए ज़िद की।

इसके बजाय *टीएचडीसी* ने निवासियों को बातचीत के दौरान विभिन्न अवसरों पर अनेक विकल्प सुझाए, जो इस प्रकार हैः[13]

- निर्माण की अवधि के दौरान बस्ती की सारी ज़मीन को पट्टे पर ले लेना और निर्माण कार्य पूरा हो जाने पर ज़मीन भूस्वामियों को लौटा देना। हतसारी के निवासियों को अस्थाई तौर पर निर्माण की अवधि के लिए गांव से दूर किराए की जगह पर बसा देना; और
- उनके लिए इलाके में मिलकर ज़मीन की पहचान करना तथा विशेष रूप से परियोजना के लिए बनाई गई पुनर्वास और पुनःस्थापन नीति के अनुरूप इसकी रजिस्ट्री पर आने वाला व्यय तथा अन्य देय सरकारी शुल्क वहन करना।

कई दौर के सलाह-मशविरे और बातचीतों के असफल हो जाने पर *टीएचडीसी* ने परियोजना की अवसंरचना-संबंधी योजनाओं में फेर-बदल कर दिया और स्विचबोर्ड को बस्ती की ज़मीन से हटाकर सरकारी स्वामित्व की वन-भूमि पर स्थानान्तरित कर दिया। *टीएचडीसी* ने भू-अर्जन को सीमित करने

[11] टीएचडीसी ने 7 अगस्त, 2010 को एक पत्र भेजा।

[12] टीएचडीसी ने 7 अगस्त, 2010 को एक पत्र भेजा।

[13] हतसारी के निवासियों द्वारा 7 नवम्बर, 2011 को भेजे गए पत्र के उत्तर में *टीएचडीसी* ने 17 अगस्त, 2011 को एक पत्र भेजा।

के उद्देश्य से संपर्क मार्ग को रि-एलाइन कर दिया तथा इसे घटाकर मात्र 0.6 हेक्टेयर कर दिया। यह 0.6 हेक्टेयर ज़मीन दो परिवारों की है, जिन्होंने इसके लिए मुआवज़ा स्वीकार कर लिया है। लेकिन, *टीएचडीसी* को ज़मीन और मकान का कब्ज़ा अभी लेना है। हतसारी में परियोजना के लिए अतिरिक्त ज़मीन की ज़रूरत नहीं है।

हतसारी के निवासियों के साथ बातचीत के ज़रिये समझौता करने में असफल रहने के बावजूद *टीएचडीसी* सभी पक्षों के लिए संतोषजनक हल ढूंढ़ने के लिए वचनबद्ध है और इसने पूरी बस्ती को निर्माण के दौरान अस्थाई तौर पर होने वाली असुविधा से बचाने के लिए अन्यत्र बसाने का प्रस्ताव रखा है। लेकिन समुदाय ऋषिकेश या देहरादून में ज़मीन की अपनी मांग पर अड़ा हुआ है, जो भारत में नियामक क़ायदों *(रेग्यूलेटरी नॉर्म्स)* से बाहर है तथा बैंक के प्रबंध-मंडल को इस बारे में सूचित कर दिया गया है।

इसके अलावा, हतसारी के निवासियों ने भू-वैज्ञानिक पूर्वेक्षण-संबंधी गतिविधियों की वजह से अपने मकानों में दरारें पड़ जाने, फ़सलों को नुक़सान पहुंचने और जल-संसाधनों के सूख जाने की शिकायत की है। हालांकि, एक प्रतिष्ठित तीसरे पक्ष के तकनीकी संस्थान द्वारा कराए गए भूवैज्ञानिक परीक्षण और अध्ययन उक्त घटनाओं तथा भू-वैज्ञानिक पूर्वेक्षण-संबंधी गतिविधियों के बीच संबंध स्थापित कर पाने में असफल रहे हैं, *टीएचडीसी* ने मकानों में मौजूदा दरारों की मरम्मत कराने का प्रस्ताव रखा है। लेकिन, गांववालों ने उक्त मरम्मत करने के लिए मजदूरों को अभी तक गांव में दाखिल नहीं होने दिया है।

ज़िला मैजिस्ट्रेट के कार्यालय का प्रतिनिधित्व करने वाले राज्य के स्थानीय अधिकारियों से फ़सलों को पहुंचे नुक़सान के लिए इस मुआवज़े की मात्रा का मूल्यांकन और इसकी मात्रा को अंतिम रूप देने का अनुरोध किया गया। हतसारी के निवासियों से मुआवज़े की राशि के अंतरण *(ट्रांसफर)* के लिए आवेदन करने तथा अपने बैंक खाते की जानकारी उपलब्ध कराने को कहा गया था, लेकिन अभी तक उन्होंने ऐसा नहीं किया है।

टीएचडीसी ने गांव वालों की जलापूर्ति बढ़ाने का प्रस्ताव भी रखा है और निवासियों की सहकारी समिति को मौजूदा जलापूर्ति बढ़ाने के लिए एक अनुबंध *(कंट्रैक्ट)* जारी किया है; सहकारी समिति ने अभी तक अपना काम शुरू नहीं किया है।

परस्पर स्वीकार्य समाधान निकालने के लिए हतसारी के निवासियों के साथ किए जाने वाले सलाह-मशविरों का अभी तक अपेक्षित परिणाम नहीं निकला है। मार्च 2012 में ज़िला मैजिस्ट्रेट ने *टीएचडीसी* से परियोजना की अवसंरचना के लिए अन्य दूसरे विकल्प ढूंढ़ने का अनुरोध किया। तदनुसार, *टीएचडीसी* ने बिजलीघर पहुंचने वाली सुरंग का *अलाइनमेंट* बदल दिया, ताकि यह हतसारी के बाहर से निकल जाए।

41. प्रबंध-मंडल का विश्वास है कि परियोजना की तैयारी में ऋण लेने वाले *(बॉरोअर)* और बैंक दोनों द्वारा उठाए गए कदम पर्याप्त और बैंक की नीति के अनुरूप हैं तथा पन-बिजली के विकास के क्षेत्र में सर्वोत्तम अंतर्राष्ट्रीय कार्यव्यवहार का प्रतिनिधत्व करते हैं। भारत में *वीपीएचईपी* की विभिन्न नियामक और न्यायिक प्राधिकरणों द्वारा समीक्षाएं की जा चुकी हैं और इसे देश में पन-बिजली के ठोस विकास की दिशा में सतत प्रयत्नशील पाया गया है। इसकी तैयारियों में पन-बिजली के क्षेत्र में

बैंक द्वारा अपेक्षित सुरक्षा-संबंधी नीतियों के अलावा व्यापक रूप से स्वीकार्य सर्वोत्तम अंतर्राष्ट्रीय कार्यव्यवहार को शामिल किया गया है और इसके अलावा परियोजना से पन-बिजली विकास के तकनीकी, पर्यावरण-संबंधी और सामाजिक पहलुओं में अनेक *इन्नोवेशंस* (अभिनव प्रयोग) परिलक्षित हुए हैं।

पर्यावरण-संबंधी मूल्यांकन

42. ***परियोजना के विकासकर्ता (डेवलपर) ने एक समेकित पर्यावरणीय मूल्यांकन और पर्यावरणीय प्रबंधन योजना (ईए/ईएमपी) तैयार की है, जो सर्वोत्तम अंतर्राष्ट्रीय कार्यव्यवहार के अनुरूप है, और जिसमें पर्यावरणीय फ़्लो के साथ-साथ जलीय और स्थलीय जैव-विविधता के संरक्षण के बारे में सुधारात्मक उपाय भी शामिल हैं।*** समेकित *ईए/ईएमपी* परियोजना के डेवलपर को प्रबंधन के अनुकूलनशील दृष्टिकोण के प्रति वचनबद्ध बनाती है, जिसके ज़रिये देश में पन-बिजली विकास की इन दिनों जारी समीक्षा से उत्पन्न होने वाले नियामक तथा सुधारात्मक उपायों को परियोजना के डिज़ाइन में शामिल किया जाएगा। पर्यावरण-संबंधी विस्तृत अध्ययन कार्यों के पूरा हो जाने तथा इन्हें ***ईए/ईएमपी*** में शामिल कर लिए जाने के बाद *टीएचडीसी* ने एकीकृत ***ईए/ईएमपी*** को स्थानीय भाषा में प्रस्तुत किया, और अनेक विचार-विमर्शों का आयोजन किया, जिनमें परियोजना के पक्षकारों *(स्टेकहोल्डर्स)* की एक बैठक भी शामिल है, जिसके दौरान परियोजना से प्रभावित लोगों तथा मुख्य रूप से समुदायों को सभी प्रासंगिक अध्ययन कार्यों के निष्कर्षों तथा संबंधित न्यूनीकरण उपायों *(मिटिगेशन मेश्ज़र्स*) की जानकारी दी गई।

वैकल्पिक साधनों का मूल्यांकन

43. ***अनगिनत तकनीकी और स्थानिक विकल्पों की मदद से ओपी*** 4.01 ***के अंतर्गत अपेक्षित वैकल्पिक साधनों का मूल्यांकन किया गया, जिनमें "नो प्रोजेक्ट" की स्थिति भी शामिल थी।*** परियोजना का मूल्यांकन करने वाले दस्तावेज़ *(पैड)* तथा पर्यावरणीय मूल्यांकन *(ईए)* तथा पर्यावरणीय प्रबंधन योजना *(ईएमपी)* में इनका विस्तृत ब्यौरा दिया गया है, जिन्हें सार्वजनिक विचार-विमर्श की प्रक्रिया के दौरान प्रकट किया गया और जिन पर विचार-विमर्श किया गया। विशेषज्ञों के दो पैनलों *(पीओई)* ने विकल्पों के विश्लेषण के बारे में सलाह भी दी।

44. **क्या विशाल पन-बिजली परियोजनाओं का विकास करना उचित है, इसके लिए नदी के वैकल्पिक उपयोगों के विशेष विश्लेषणों की ही नहीं, बल्कि बड़ी मात्रा में बिजली का उत्पादन करने के लिए वैकल्पिक विकल्पों की ज़रूरत भी है,** जो अनेक विकासशील देशों की तरह भारत के लिए भी विकास की प्राथमिकता है। इस संबंध में भारत सरकार के पास सभी भारतीयों को भरोसेमंद बिजली मुहैया कराने तथा सामान्य तौर पर आर्थिक विकास के लिए बिजली की आपूर्ति में सुधार करने के लिए दो पुराने नीतिगत उद्देश्य हैं। नीति-संबंधी इन उद्देश्यों का समर्थन करने वाला तकनीकी उद्देश्य है - बुनियादी तौर से अधिकतम बिजली *(पीकिंग पॉवर)* उपलब्ध कराने के लिए देश के मिश्रित बिजली उत्पादन में पन-बिजली के अंश में वृद्धि करने के साथ-साथ निम्न *(लो)*-कॉर्बन के विकास में अंशदान करना। जैसा कि पहले उल्लेख किया जा चुका है, बैंक का दृष्टिकोण यह है कि विशाल पन-बिजली संयंत्रों के संभावित प्रभावों और इस बारे में पर्याप्त समझ मौजूद है कि पन-बिजलीघर के विकास को

उचित ठहराने के लिए उक्त प्रभावों को किस कम किया जा सकता है, बशर्ते अलग-अलग परियोजनाएं विश्व बैंक की परियोजना की तैयारी और क्रियान्वयन-संबंधी पूर्वापेक्षाओं के अनुरूप हों।

45. अनुरोधकर्ताओं द्वारा प्रस्तावित वरीय विकल्प - नदी को आंशिक रूप से बाधित करना - कई कारणों से तकनीकी दृष्टि से व्यावहारिक नहीं है (विवरण के लिए संलग्नक 1 देखें - मद सं. 3), विशेषकर इसलिए, क्योंकि इसकी वजह से *वीपीएचईपी* उत्तरी ग्रिड में उपलब्ध पीक उत्पादन क्षमता में अंशदान नहीं कर पाएगा।

आर्थिक विश्लेषण में बाहरी तत्वों *एक्सटर्नेलिटीज़* **का मूल्यांकन करना**

46. ***आर्थिक विश्लेषण में बाहरी तत्वों*** *(एक्सटर्नेलिटीज़)* ***से निपटने के बारे में अनुरोधकर्ताओं की चिंताओं के प्रत्युत्तर में प्रबंध-मंडल पुष्टि करता है कि जहां संभव होता है बैंक की परियोजना में बाहरी तत्वों (एक्सटर्नेलिटीज़) को आंतरिक तत्वों (इंटर्नेलिटीज़) में बदलने का प्रयास किया जाता है।*** ऐसा *एक्सटर्नेलिटीज़* के लिए मूल्यों के विश्लेषण में *इन्क्लूज़न* (अन्तर्वेशन) या प्रत्यक्ष प्रासंगिक आंकड़ों की अनुपस्थिति में *प्रॉक्सी* आंकड़ों के ज़रिये किया जाता है। *एक्सटर्नेलिटीज़* का मूल्यांकन करने के लिए बैंक का मानक अंतर्राष्ट्रीय व्यावसायिक मानकों के अनुरूप है, जिसे अर्थशास्त्रियों द्वारा अपनाया जाता है। सामान्य तौर पर, *एक्सटर्नेलिटीज़* के लिए उस समय *प्रॉक्सी वैल्यू* आर्थिक विश्लेषण में शामिल कर ली जाती हैं, जब आंकड़ों की मजबूती पर बहुत अधिक भरोसा होता है। अन्यथा, विषयपरकता *(सब्जेक्टिविटी)* का जोखिम अस्वीकार्य रूप से बहुत अधिक होता है, क्योंकि प्रबंध-मंडल इसे ऐसा मामला मानता है जिसमें प्रस्तुत वैकल्पिक *कैल्क्यूलेशन* और आंकड़े अनुरोधकर्ताओं द्वारा सुझाए गए होते हैं।

47. ***बैंक ने वीपीएचईपी के अपने आर्थिक विश्लेषण में संभावित प्रतिकूल एक्सटर्नेलिटीज़ पर विचार किया था।*** इस परियोजना के लिए आदेशित 15.65 घन मीटर प्रति सेकंड के अपेक्षित पर्यावरणीय फ़्लो की पूर्वापेक्षा से वर्ष की सबसे सूखी अवधि में भी जल का सतत फ़्लो नदी के इस हिस्से में औसत लो-फ़्लो के **45** प्रतिशत के बराबर स्तर पर सुनिश्चित रहेगा। यह प्रबंध-मंडल की जानकारी में भारत में किसी भी पन-बिजली परियोजना के लिए आदेशित सर्वोच्च स्तरों में से है। भारत सरकार द्वारा आयोजित पर्यावरणीय फ़्लो की ज़रूरत को उस वैल्यू के कंपोज़िट माप के तौर पर देखा जाता है, जो भारतीय समाज नदी को अन्य दूसरे उद्देश्यों के लिए (सिंचाई, बिजली उत्पादन, बाढ़-नियंत्रण, इत्यादि) इस्तेमाल करने से भिन्न इसके प्राकृतिक स्वरूप में बनाए रखने के लिए देता है। प्रबंध मंडल ने इस संदर्भ में राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण (*एनजीटी)* के *ऑब्ज़र्वेशन* का उल्लेख किया है कि "पर्यावरणीय फ़्लो की ज़रूरत इस क्षेत्र के विकास के चरण पर और इस बात पर निर्भर करती है कि समाज नदी से क्या अपेक्षा रखता है।"[14] इस लिहाज़ से पर्यावरणीय फ़्लो की कसौटी पर एक ही नदी पर परियोजनाओं की सीरिज़ के आवर्ती प्रभावों को ध्यान में नहीं रखा गया।

---

[14] राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण (प्रमुख बैंच), अपील सं. 5/2011, 14 दिसम्बर, 2011, पृ.28 (एनजीटी निर्णय)।

खुलापन (ट्रांसपैरेन्सी) और विचार-विमर्श

48. 2007 के बाद से सभी संबंधित पक्षों के समूहों *(स्टेकहोल्डर ग्रुप)* के साथ विचार-विमर्श निरंतर जारी रहा है और बैंक की नीति के अनुरूप उक्त पक्षों के अनेक सुझावों को परियोजना के डिज़ाइन में शामिल किया गया है। परियोजना ने सभी पक्षों के समूहों की चिंताओं को ध्यान में रखने की अपनी वचनबद्धता को ध्यान में रखते हुए कई अच्छे कार्य-व्यवहार अपनाए हैं। बैंक की टीम के एक सुझाव के बाद *टीएचडीसी* ने परियोजना से प्रभावित लोगों तक पहुंच बनाने के मौजूदा प्रयायों को जारी रखने के लिए पुनर्वास एक्शन योजना (आरएपी) की तैयारी और इस पर क्रियान्वयन के दौरान स्थानीय समुदायों के साथ इंटरफ़ेस की हैसियत से काम करने के लिए सामाजिक कार्यकर्ताओं के साथ-साथ एक प्रतिष्ठित क्षेत्रीय ग़ैर-सरकारी संगठन को भी नियुक्त किया। पहली लोक-सुनवाई 2006 में और इसके बाद दूसरी सुनवाई 2007 में हुई तथा स्टेकहोल्डर्स के साथ परियोजना-वार अंतिम विचार-विमर्श फ़ाइनल आर.एंडआर. नीति, आरएपी और ईएमपी का प्रसार करने के लिए सितम्बर 2009 में आयोजित किया गया। विभिन्न मुद्दों पर गांव-स्तरीय विचार-विमर्श जारी हैं, जैसे भू-अर्जन, सहायता का संवितरण, समाज कल्याण तथा सामुदायिक अवसंरचना से जुड़ी गतिविधियों का नियोजन और क्रियान्वयन, आजीविका बहाली योजना, इत्यादि। *टीएचडीसी* निर्माण और परियोजना पर क्रियान्वयन के दौरान विचार-विमर्श जारी रखने की ज़रूरत को स्वीकार करता है।

49. बैंक की टीम ने स्थानीय पक्षों, नागरिक समाज और दिलचस्पी रखने वाले अन्य पक्षों के साथ सक्रिय संबंध बनाए रखे हैं और निर्माण स्थल के प्रत्येक दौरे के बाद अनेक विचार-विमर्शों तथा बैठकों का आयोजन किया है। टीमों ने राज्य में नागरिक समाज के प्रतिनिधियों के साथ नियमित संवाद जारी रखा है, जिनमें पहचाने हुए अनुरोधकर्ता के साथ-साथ पर्यावरण तथा समाज पर केन्द्रित ग़ैर-सरकारी संगठनों, शिक्षण संस्थानों और मीडिया भी शामिल हैं।

50. बैंक ने निर्माण-स्थल का नियमित रूप से दौरा और यह सुनिश्चित करने के लिए समाजवैज्ञानिक कार्यपद्धति में प्रशिक्षित एक सलाहकार को भी नियुक्त किया, जिससे यह सुनिश्चित हो सके कि प्रभावित व्यक्तियों की चिंताओं को दर्ज कर लिया गया है और टीमों को इस बारे में अवगत कराया दिया गया है, ताकि इन पर ध्यान दिया जा सके। इस सलाहकार ने परियोजना की तैयारी की पूरी अवधि के दौरान काम किया और जो कुछ हो रहा था उसका स्वतंत्र मूल्यांकन प्रस्तुत किया।

परियोजना की शिकायत-निवारक कार्यप्रणाली

51. ***परियोजना के स्तर पर एक शिकायत निवारक समिति (जीआरसी) का गठन किया गया है, जिसमें प्रभावित गांवों में से प्रत्येक के प्रतिनिधि, सामाजिक पहुंच बनाने में टीएचडीसी की मदद करने वाले ग़ैर-सरकारी संगठन, तथा सचिव के तौर पर टीएचडीसी के परियोजना-स्तरीय सामाजिक प्रबंधक शामिल हैं।*** *टीएचडीसी* ने *जीआरसी* के लिए नियम-क़ायदे भी बनाए हैं। शिकायतों को 15 दिन के भीतर प्रोसेस कर दिया जाना चाहिए और अगर इस निकाय द्वारा प्रस्तावित समाधान पीड़ित पक्षों द्वारा स्वीकार नहीं किया जाता, तो मामला भू-अर्जन/पुनर्वास और पुनःस्थापन आयुक्त को संदर्भित किया जा सकता है। *टीएचडीसी* शिकायतों का रजिस्टर रखती है, इन पर कार्यवाई करने की अवधि-सीमा और इनके निवारण पर नज़र रखती है तथा शिकायतकर्ता को समाधान की प्रति सुलभ कराती है। यह प्रक्रिया और यहां दिया जाने वाला ब्यौरा - यह सब राष्ट्रीय पुनर्वास और पुनःस्थापन नीति, 2007 के अनुरूप होता है। अभी तक *जीआरसी* की 13 औपचारिक तथा अनौपचारिक बैठकें हो चुकी हैं। अनुरोधकर्ताओं द्वारा उठाए गए परियोजना-स्तरीय मुद्दों को किसी भी पक्ष द्वारा *जीआरसी* के समक्ष प्रस्तुत नहीं किया गया है।

परियोजना को व्यापक समर्थन

52. *वीपीएचईपी* को स्थानीय और क्षेत्रीय आधार पर व्यापक समर्थन प्राप्त है। दिसम्बर 2011 के अपने निर्णय में *एनजीटी* ने अपने निर्णय में *वीपीएचईपी* के संबंध में परामर्शी तथा भागीदारी पर आधारित *टीएचडीसी* की कार्य-प्रक्रिया की सराहना की और कहा कि जनता ने बड़े पैमाने पर परियोजना का अनुमोदन किया है। *एनजीटी* के शब्दों में "अतिरिक्त अध्ययनों के पूरा हो जाने और इन्हें पर्यावरणीय प्रभाव के मूल्यांकन/पर्यावरणीय प्रबंधन की एक ही समेकित योजना में शामिल करने के बाद *टीएचडीसी* ने सितम्बर 2009 में एक सार्वजनिक सुनवाई का आयोजन किया, जिसके दौरान इसने परियोजना-प्रभावित लोगों को इस संबंध में किए गए सभी अध्ययन-कार्यों के निष्कर्षों तथा संबंधित निवारक *(मिटिगेटिंग)* उपायों की जानकारी दी। सितम्बर 2009 में सार्वजनिक सुनवाई के दौरान प्रधानों (सामुदायिक नेताओं), सरपंचों (निर्वाचित सामुदायिक प्रतिनिधियों) और स्थानीय नेताओं ने जनता को संबोधित किया तथा इससे परियोजना का पूरी तरह समर्थन करने को कहा।".[15]

53. पिछले दो वर्षों में, जैसे-जैसे ऊपरी गंगा के विकास के बारे में राष्ट्रीय बहस का विस्तार हुआ है, *वीपीएचईपी* के इलाके में रहने वाले लोगों समेत सभी संबंधिक पक्षों ने पन-बिजली के विकास के समर्थन में अपनी आवाज़ उठाई है। ये परियोजनाएं सामान्य तौर पर सुदूर पहाड़ी इलाकों में स्थित हैं, जहां आर्थिक संभावनाएं बहुत कम हैं, इसलिए स्थानीय समुदायों को अक्सर ही परियोजनाओं के विकास से उचित लाभ मिलने की आशा रहती है। इस बात का प्रयास करते हुए कि राष्ट्रीय बहस के

[15] एनजीटी का निर्णय, पृ. 24.

दौरान उनकी आवाज़ सुनी जाए, स्थानीय निवासियों ने सड़कों पर उतरकर विरोध प्रदर्शन किए और भूख हड़तालें कीं; अपने सांसद के ज़रिये पन-बिजली के विकास के पक्ष में राष्ट्रीय सरकार को ज्ञापन भेजे।

पर्यावरणीय प्रवाह *(इन्वाइरन्मेंटल फ़्लो)*

54. *टीएचडीसी* 15.56 घन मीटर प्रति सेकंड (देश में एक सर्वोच्च स्तर) का न्यूनतम पर्यावरणीय प्रवाह *(फ़्लो)* बनाए रखने के लिए विस्तृत आवर्ती प्रभाव के मूल्यांकन की आरंभिक सिफ़ारिश को शामिल कर रहा है। यह मूल्यांकन पारिस्थितिकी प्रणाली के आकलित कंपोनेंट्स पर आधारित है, जो जैव-विविधता के संरक्षण के साथ-साथ सांस्कृतिक और धार्मिक विरासत समेत सामाजिक अभिरुचियों पर आधारित है। आवर्ती प्रभाव के मूल्यांकन के फ़ाइनल संस्करण का पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा अनुमोदन कर दिए जाने पर पर्यावरणीय प्रवाह संबंधी पूर्वापेक्षाओं में पुनः संशोधन किया जा सकता है।

55. *वीपीएचईपी* भारत सरकार द्वारा आदेशित देश की पहली परियोजनाओं में से है, जिसके लिए पर्यावरणीय फ़्लो की आवश्यकता का मूल्यांकन आवर्ती प्रभावों के आकलन के ज़रिये किया गया है जिनका वैज्ञानिक आधार है। यह बात *ईएमपी* में शामिल *अडेप्टिव मैनेजमेंट सिस्टम* के अनुरूप है, जिसमें पर्यावरणीय प्रबंधन के लिए एक संस्थागत कार्यप्रणाली शामिल है, जिसमें महत्तवपूर्ण प्राचलों (पैरामीटर) की मॉनिटरिंग, आंकड़ों का संग्रहण और विश्लेषण तथा आवश्यक होने पर नदी की पारिस्थितिकी प्रणालियों *(इकोसिस्टम)* पर पन-बिजली के प्रभाव को दूर करने के लिए परिचालन-संबंधी प्राचलों को शामिल करना भी शामिल है।

56. *एसआईए* ने यह निष्कर्ष भी निकाला कि परियोजना से नदी के परम्परागत इस्तेमाल में हस्तक्षेप नहीं होगा। 15.5 घन मीटर प्रति सेकंड का आदेशित न्यूनतम फ़्लो नदी के परियोजना वाले हिस्से में दर्ज किए गए न्यूनतम औसत *लो फ़्लो* के लगभग 45 प्रतिशत के बराबर तथा कई वर्षों में नदी के इस भाग में दर्ज किए गए *लो फ़्लो* से अधिक होगा। इसका अर्थ यह हुआ कि जल का प्रवाह हर समय उपलब्ध रहेगा, वर्ष की उस अवधि में भी जब प्रवाह स्वाभाविक तौर पर न्यूनतम रहते हैं, तथा ये उन प्राकृतिक परिस्थितियों की सीमा के भीतर रहेंगे, जिनका नदी के इस टुकड़े में अनुभव किया जाता है। यह प्रबंध-मंडल का सुविचारित दृष्टिकोण है कि *वीपीएचईपी* के चालू हो जाने पर नदी में पूरे वर्ष पर्याप्त जल रहेगा, जिससे स्थानीय लोगों द्वारा किए जाने वाले नदी के उपयोग में कोई रुकावट नहीं आएगी। इसमें नदी के बहाव की दिशा में किए जाने वाले धार्मिक अनुष्ठान भी शामिल हैं।

57. ***धार्मिक अनुष्ठानों के इस्तेमाल के संबंध में एसआईए ने प्रदर्शित कर दिया कि परियोजना से दो श्मसान घाट प्रभावित होंगे - एक गांव हाट में बिजली घर के समीप और दूसरा गुलाबकोटी में बांध के समीप।*** सार्वजनिक सलाह-मशविरे के दौरान प्राप्त आंकड़ों के अनुसार परियोजना के ले-आउट का नए सिरे से डिज़ाइन बनाकर गांव हाट स्थित श्मशान घाट को प्रभावित होने से पूरी तरह बचा लिया गया है, इसके अलावा, *टीएचडीसी* ने अपने सामुदायिक विकास कार्यक्रम के अंतर्गत घाट तक पहुंच में सुधार करने का वचन दिया है। गुलाबकोटी-स्थित अन्य श्मशान घाट प्रभावित होगा और *टीएचडीसी* ने नया श्मसान घाट बनाने के लिए निविदाएं आमंत्रित की हैं, ताकि नदी के किनारे स्थित ज़मीन धार्मिक अनुष्ठान आदि संपन्न करने के लिए गांव निवासियों के पास ही बनी रहे।

जल की गुणवत्ता

58. *ईए* ने यह निष्कर्ष निकाला है कि निर्माण कार्य तथा परिचालन के दौरान परियोजना का कोई विशेष नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा। निर्माण के चरण में परियोजना द्वारा कूड़े-करकट का निपटान करने के लिए एक योजना पर अमल किया जाएगा, जिसमें सभी तरह के मलबे का और सुरंग बनाने तथा अन्य निर्माण कार्य करने की वजह से पैदा होने वाली गाद *(सिल्ट)* का सुरक्षित निपटान शामिल है, और इस तरह निर्माण के दौरान मलबे को पानी में डालने या जल की गुणवत्ता को प्रभावित होने से रोका जा सकेगा। परिचालन के दौरान जल की गुणवत्ता को बनाए रखने के लिए परियोजना के डिज़ाइन में डाइवर्ज़न बांध के *स्पिल-वे* के ज़रिये नदी के निर्बाध बहाव की व्यवस्था की गई है। सुरंग की ओर मोड़ा जाने वाला जल *डि-सिल्टिंग चैम्बरों* से होकर गुजरेगा और बचने वाली गाद को परिचालन के चरण में नियमित अंतराल पर नदी में इसके बहाव की दिशा में रिलीज़ कर दिया जाएगा। इसलिए, नदी के जल में गाद की मात्रा और इसकी विशेषताओं में परियोजना के परिचालन की वजह से कोई महत्त्वपूर्ण परिवर्तन होने की आशा नहीं है। जल की गुणवत्ता और इसके *फ़्लो* (बहाव) से संबंधित निष्कर्षों का अधिक विस्तृत विवरण संलग्नक 1 (बिंदु 6 और 7) में दिया गया है।

जैव-विविधता

59. *ईए* को इस आशय का कोई साक्ष्य नहीं मिला है कि महत्त्वपूर्ण जलीय जैव-विविधता पर कोई नकारात्मक प्रभाव पड़ेगा। जैसा कि संलग्नक 1 (बिंदु 11) में बताया गया है *ईए* ने परियोजना से तत्काल प्रभावित होने वाले 500 मी. क्षेत्र या परियोजना के प्रभाव क्षेत्र (परियोजना स्थलों के गिर्द 7 किमी. का क्षेत्र) में *चिअर फ़ेज़ेन्ट (एक पक्षी)* की उपस्थिति की पहचान नहीं की। न ही *ईए* के अंग के तौर पर कराए गए पक्षियों के सर्वेक्षणों में और न ही गांववासियों के साथ सलाह-मशविरे में परियोजना के क्षेत्र में *चिअर फ़ेज़ेन्ट* की मौजूदगी का उल्लेख किया गया है। सर्वेक्षणों और सलाह-मशविरों के अलावा आकलन में उपलब्ध सेकंडरी आंकड़ों पर विचार-विमर्श किया गया, जिनमें राज्य

के वन विभाग के बद्रीनाथ और केदारनाथ मंडलों के वन-जनगणना आंकड़े शामिल हैं। सेकंडरी आंकड़ों में भी *चिअर फ़ेज़ेन्ट* की पहचान नहीं की गई है, हालांकि इनमें इसके परिवार के दूसरे सदस्यों की उपस्थिति का उल्लेख ज़रूर किया गया है, जिनमें *मोनल* और *कोकल* शामिल हैं (इन दोनों प्रजातियों के लिए *आईयूसीएन* की लाल सूची में संरक्षण-स्थिति के सामने लिखा है - *लीस्ट कंसर्न* (कोई चिंता नहीं)। *चिअर फ़ेज़ेन्ट* के बारे में लिखा है कि अलकनंदा-II बेसिन, जिसमें *वीपीएचईपी* स्थित है, "*चिअर फ़ेज़ेन्ट* की वितरण रेंज में आता है", लेकिन यह *"चिअर फ़ेज़ेन्ट* का महत्त्वपूर्ण पर्यावास *(हैबिटैट)* नहीं है।"

60. *ईएमपी* में परियोजना से जुड़े भाग में जलीय और स्थलीय जैव-विविधताओं के संरक्षण को रक्षित को लक्षित अनेक प्रावधान शामिल हैं (संलग्नक 1 में बिंदु 12 देखें)। *ईएमपी* पर कार्यान्वयन और इसका संपूर्ण वित्त-पोषण परियोजना के डेवलपर द्वारा किया जाएगा।

पर्यावरण-संबंधी अन्य प्रभाव

61. परियोजना के पर्यावरण-संबंधी प्रभाव की समेकित *ईए* में पूरी तरह विवेचना की गई है और *ईएमपी* के ज़रिये सभी प्रभावों को दूर किया जाएगा तथा इनकी मॉनिटरिंग की जाएगी। परियोजना-स्तर पर किए गए एक मूल्यांकन के पूरक के तौर पर अलकनंदा और भागीरथी नदियों के किनारे स्थित परियोजनाओं की सीरिज़ के आवर्ती प्रभावों का मूल्यांकन किया गया। यह भारत सरकार द्वारा कराया गया था। क्रियान्वयन के दौरान नए मुद्दों के सामने आने पर इन पर पर ध्यान देने के लिए अतिरिक्त सुधारात्मक उपायों को शामिल करने के लिए *ईएमपी* का अनुकूलन *(अडेप्टेशन)* किया जाएगा।

62. *ईए* इस निष्कर्ष पर पहुंचा है कि परियोजना से निर्वनीकरण *(डिफ़ॉरेस्टेशन)* में वृद्धि नहीं होगी। इसके विपरीत, परियोजना ज़मीन, पशुओं की चराई और परियोजना के लिए अर्जित की जाने वाली वन-पंचायत (समुदायिक भूमि) की प्रति हेक्टेयर ज़मीन के बदले 1.2:1 के अनुपात में क्षतिपूर्ति के आधार पर वन-रोपण संबंधी कार्य करेगी। क्षतिपूर्ति के आधार पर किए जाने वाले इस वनीकरण का वित्तपोषण *टीएचडीसी* और इस पर कार्यान्वयन राज्य के वन विभाग द्वारा किया जाएगा। इसके अलावा, परियोजना द्वारा विशालतर हरित बेल्ट के हिस्से को तौर पर 12,306 पेड़ लगाए जाएंगे।

आजीविका पर प्रभाव तथा स्त्री-पुरुष समानता से जुड़े मुद्दे

63. किसी भी परिवार ने अपनी आजीविका के लिए नदी पर निर्भरता का उल्लेख नहीं किया है। बांध का निर्माण स्थल और छोटा जलाशय एक गहरी घाटी में स्थित हैं, जहां न तो कोई बस्तियां हैं और नही समुदायों द्वारा उपयोग में लाई जाने वाली ज़मीनें। परियोजना के शेष इलाके में भी नदी को लोगों

द्वारा आजीविका के उद्देश्य से इस्तेमाल नहीं किया जाता। *एसआईए* ने परियोजना से प्रभावित सभी परिवारों का जनगणना सर्वेक्षण किया है तथा अन्य प्रश्नों के अलावा इसने परियोजना क्षेत्र में लोगों की नदी-आधारित आर्थिक गतिविधियों पर निर्भरता की जांच की, जैसे बालू की खुदाई और मछलियां पकड़ना। लेकिन, परियोजना के इलाके में मनोरंजन के तौर पर मछलियां पकड़ना देखा गया है, लेकिन इसके प्रभावित होने की आशा नहीं है।

64. ऊपर उल्लिखित धार्मिक अनुष्ठानों के अलावा नदी को तीर्थयात्रियों द्वारा अनेक शुभ अवसरों पर विभिन्न जगहों पर आयोजित होने वाले समागम-बिंदुओं (प्रयाग) और मेलों में स्नान आदि के लिए भी इस्तेमाल किया जाता है। अलकनंदा नदी पर ऐसे पांच बिंदु (प्रयाग) हैं। ये सभी परियोजना के प्रभाव क्षेत्र से बाहर हैं।

65. परियोजना के डिज़ाइन में इसके क्षेत्र में रहने वाले समुदायों के लिए अनगिनत लाभ शामिल हैं। परियोजना द्वारा दो प्रकार की स्थानीय विकास निधियों का गठन किया जाएगाः (i) 31 करोड़ रुपये की विशेष निधि, जिसे परियोजना की पांच-वर्षीय निर्माण अवधि के दौरान 18 प्रभावित गांवों के लिए इस्तेमाल किया जाएगा, और (ii) जैसी कि राष्ट्रीय पन-बिजली नीति (2008) में सिफ़ारिश की गई है, परियोजना द्वारा पैदा की जाने वाली बिजली का एक प्रतिशत (या इसका मौद्रिक मूल्य) स्थानीय क्षेत्र विकास निधि का गठन करने लिए, जिसे परियोजना के जीवन में वार्षिक भुगतान के तौर पर उपलब्ध कराया जाएगा। इसके अलावा, *टीएचडीसी* ने एक सामुदायिक विकास योजना को क्रियान्वित करने के लिए एक निगमित सामाजिक दायित्व नीति बनाई है। उक्त गतिविधियों को क्रियान्वित करने के लिए *टीएचडीसी* ने एक ग़ैर-सरकारी संगठन स्थापित किया है, जो गतिविधियों को अंतिम रूप देने के लिए, फ़ंड के उपयोग को मॉनिटर तथा सामाजिक आस्तियों का सृजन करने के लिए उत्तरदायी है।

66. परियोजना के डेवलपर ने महिलाओं पर पड़ने वाले प्रभावों पर समुचित ध्यान दिया है, जिसमें उनकी सुरक्षा, *मोबिलिटी* (आजीविका के लिए आने-जाने की सुविधाएं) और आजीविका के साथ-साथ स्थानीय संस्कृति भी शामिल है। *एसआईए* और आगे चलकर महिलाओं के साथ हुए विचार-विमर्शों के दौरान उनकी चिंताओं को परियोजना के डिज़ाइन में शामिल और परिलक्षित किया गया, जिनमें इन्हें दूर करने के लिए अनेक उपाय शामिल हैं। महिलाओं द्वारा व्यक्त की गई मुख्य चिंताएं जिन मुद्दों पर केन्द्रित थीं, वे इस प्रकार हैं - वन पंचायत की भूमि का हाथों से निकलना, जिसका वे ईंधन और चारा इकट्ठा करने के लिए (अधिकतर ग्रामीण महिलाओं का एक दैनिक कार्य) उपयोग करती हैं, तथा निर्माण करने के लिए बड़ी संख्या में मजदूरों के आ जाने से पैदा होने वाली सुरक्षा-संबंधी समस्याएं।

67. फ़सलों और चारे को होने वाली क्षति लिए *टीएचडीसी* द्वारा किए जाने वाले भुगतान के अलावा सिविल वर्क कंट्रैक्टर गांवों में और मजदूरों के शिविरों के गिर्द महिलाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने

से संबंधित उपाय करने के लिए अनुबंध के आधार पर बाध्य होगा। अनुबंध-पत्र में मज़दूरों को सामुदायिक वन भूमि में जाने से रोकने के लिए और चारा तथा जलावन इकट्ठा करने वाली महिलाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए विशेष प्रावधान शामिल हैं, जैसे शिविरों *(कैम्प्स)* के गिर्द तारों का बाड़ा, जलावन के इस्तेमाल पर प्रतिबंध, इत्यादि।

68. *टीएचडीसी* ने परियोजना से प्रभावित गांवों में महिलाओं की मदद करने के उद्देश्य से स्वयं-सेवी समूहों का गठन करने के लिए एक ग़ैर-सरकारी संगठन[16] को नियुक्त किया है और यह महिलाओं को आय में वृद्धि करने वाली गतिविधियों के क्षेत्र में प्रशिक्षण दे रहा है, जैसे कृषि-संबंधी कार्य-व्यवहार, वेर्मिकम्पोस्टिंग, डेयरी फ़ार्मिंग, कुक्कुट-पालन, नेपियर घास का उत्पादन, इत्यादि। कुछ एक स्वयं-सेवी समूहों ने लाभ कमाना शुरू कर दिया है। *टीएचडीसी* परियोजना-प्रभावित परिवारों की बालिकाओं को पढ़ने के लिए छात्रवृत्तियां दे रहा है, ताकि महिलाओं के बीच साक्षरता शत-प्रतिशत हो सके। यह विधवाओं के बच्चों को भी विशेष सहायता दे रहा है।

स्वास्थ्य-संबंधी प्रभाव

69. यह दावा करने का कोई आधार नहीं है कि जलाशय से बीमारियों का प्रसार होगा। रन-ऑफ़-रिवर परियोजना के डिज़ाइन में एक छोटा-सा जलाशय शामिल है, जो औसत प्रवाह *(फ़्लो)* पर जल को केवल 5 घंटे तक स्टोर करने में सक्षम होगा। जलाशय गहरी घाटी में स्थित है, जहां न कोई बस्ती है और न ही परियोजना के समुदायों द्वारा इस्तेमाल की आने वाली कोई ज़मीन। *वीपीएचईपी* के इस छोटे-से जलाशय में जल का औसत *रेज़िडेंस टाइम* (जल के रुकने की अवधि) 1.75 घंटे है। विशाल जलाशय से भिन्न इस छोटे जलाशय में दैनिक आधार पर जल बहता रहेगा और बदला जाता रहेगा।

उपसंहार

70. *वीपीएचईपी* की भारत के विभिन्न नियामक और न्यायिक प्राधिकरणों द्वारा विभिन्न प्रकार से समीक्षा की जा चुकी है और इसे मौजूदा वैज्ञानिक और तकनीक जानकारी की सीमाओं में एक ऐसी परियोजना पाया गया है, जिसे बहुत अच्छी तरह तैयार किया गया है। इसकी तैयारी में पन-बिजली के क्षेत्र में व्यापक रूप से स्वीकार्य सर्वोत्तम अंतर्राष्ट्रीय कार्य-व्यवहार का उपयोग किया गया है और साथ ही इसमें अनेक *इन्नोवेशन* (नए-नए तत्व) शामिल किए गए हैं। जैसा कि ऊपर बताया जा चुका है, एनजीटी ने अपना यह विचार व्यक्त किया कि परियोजना ठोस ढंग से तैयार किया गया हैकी तैयारी ठोस ढंग से हुई थी। इसके अलावा, गत वर्षों में संबंधित पक्षों के साथ बैंक के सतत

---

[16] श्री भुवनेश्वरी महिला आश्रम।

विचार-विमर्श से प्रदर्शित हो चुका है कि परियोजना को स्थानीय तथा क्षेत्रीय आधार पर व्यापक समर्थन प्राप्त है।

71. प्रबंध-मंडल ने अनुरोधकर्ताओं द्वारा उठाए गए मुद्दों की सावधानीपूर्वक समीक्षा की है और यह अपालना *(नॉन-कम्प्लाएंस)* और हानि के आरोपों से सहमत नहीं है। प्रबंध-मंडल का विश्वास है कि बैंक ने परियोजना के संदर्भ में अपनी नीतियों पर चलने, अपनी कार्यपद्धतियों को लागू करने तथा अपने उद्देश्यों और मूल्यों *(वैल्यूज़)* का दृढ़तापूर्वक अनुसरण करने का हर संभव प्रयास किया है। इसके परिणामस्वरूप, प्रबंध-मंडल का विश्वास है कि अपनी नीतियों और कार्यपद्धतियों पर अमल करने में बैंक की असफलता से न तो अनुरोधकर्ताओं के अधिकारों या हितों पर कोई प्रत्यक्ष प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है और न ही पड़ेगा।

अनुबंध 1

विष्णुगढ़ पीपलकोट जल विद्युत परियोजना

सं.	दावा	जवाब
		'पर्यावरण प्रबंधन जरूरतों'
1.	जरूरी सर्वेक्षण करने के बदले पर्यावरणीय क्षति की उपेक्षा की गई।	प्रबंधन का मानना है कि वीपीएचईपी बैंक की नीतियों और कार्यप्रणालियों का पालन करती है। उसने प्रोजेक्ट (परियोजना) डिजाइन जिसमें आर्थिक, पर्यावरणीय, सामाजिक और सांस्कृतिक मूल्यांकन भी शामिल हैं, में सर्वश्रेष्ठअंतरराष्ट्रीय क्रियाकलापों व प्रक्रियाओं को शामिल किया और उनका उपयोग किया। इस प्रोजेक्ट को स्थानीय समुदायों ने अपना पूरा सहयोग दिया, जैसा कि पूरी सलाह प्रक्रिया के दौरान देखा गया। बैंक टीम और प्रबंधन ने इस आग्रह में उठाई गई सभी परेशानियों या चिंताओं पर उचित ध्यान दिया है और आग्रह करने वालों के साथ विस्तृत बातचीत भी की है। प्रबंधन का विचार है कि टीएचडीसी ने इस आग्रह में पाये गये संभावित प्रभावों को कम करने के लिए सभी जरूरी प्रयास किए हैं। प्रबंधन का यह विचार भी है कि गंगा के जल विद्युत विकास के ट्रेड-ऑफ(लेन-देन) पर बहस उचित है और इस संबंध में वह संबंधित भारतीय अधिकारियों को उचित सहायता प्रदान करने के प्रयास कर रहा है। 2009 के नवंबर में बैंक ने सफलतापूर्वक इस प्रोजेक्ट का मूल्यांकन करते हुए तय किया था कि यह बैंक की संचालन नीतियों से सहमति रखता है और वह आगे वार्ता के लिए तैयार है।

		वीपीएचईपी की जीओआई द्वारा अपने नियामक और न्यायिक अधिकारियों के जरिए विभिन्न तरह की समीक्षाएं भी होती रही हैं। और इस प्रक्रिया में इसे अच्छी तरह से तैयार प्रोजेक्ट माना गया है, जो वर्तमान वैज्ञानिक और तकनीकी ज्ञान के दायरे में आता है। यहां इसे ध्यान में रखा जाना चाहिए कि गंगा के जलविद्युत विकास से संबंधित विकास संबंधी मामलों पर इस समय राज्यसभा (वैधानिक समीक्षा) और प्रधानमंत्री द्वारा नियुक्त चतुर्वेदी समिति द्वारा समानांतर प्रयास किए जा रहे हैं।
ओपी 4.01 पर्यावरणीय मूल्यांकन		
2.	वीपीएचईपी को चीयर फीजेंट(तीतर), ओटर(ऊदबिलाव) और महाशीर मछलियों पर होने वाले प्रभाव के मामले में श्रेणी ए वर्गीकृत किया जाना चाहिए।	प्रबंधन का मानना है कि इस प्रोजेक्ट की तैयारी और रोकथाम से जुड़े उपाय भारत में संचालित सामान्य क्रियाकलापों या कार्यप्रणालियों की सीमाओं से अधिक किए गए हैं और ये बैंक की नीतियों और प्रक्रियाओं तथा सर्वश्रेष्ठ अंतरराष्ट्रीय कार्यप्रणालियों के अनुरूप हैं। इस परियोजना की पर्यावरणीय श्रेणी हमेशा 'ए' रही है और यह प्रोजेक्ट ओपी 4.01 पर्यावरणीय मूल्यांकन की जरूरतों पर पूरी तरह से खरा उतरता है, जिसमें सभी पाये गये पर्यावरणीय प्रभावों के निवारण की बात की गई है। परियोजना के वित्त पोषण पर विचार के लिए जीओआई द्वारा बैंक को आमंत्रित करने के बाद 2006 के अगस्त

		में बैंक द्वारा संचालित वीपीएचईपी की आरंभिक समीक्षा या जांच में पाया गया कि इस परियोजना के गंभीर विपरीत पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभाव हो सकते हैं, जो संवेदनशील, विभिन्न या कुछ मामलों में अभूतपूर्व हो सकते हैं, यही वह मापदण्ड है जिसे बैंक ने श्रेणी ए प्रोजेक्ट (ओपी4.01, पर्यावरणीय मूल्यांकन) में रखने के लिए लागू किया है। जिन खास प्रभावों पर विचार किया गया, उनमें वे अनोखे और विरल जीव जंतु शामिल हैं, जिनका अस्तित्व खतरे में है, जैसे चीयर फीजेंट(तीतर), ओटर(ऊदबिलाव) और महाशीर मछलियां, लेकिन ये इन प्रभावों तक ही सीमित नहीं हैं। इस परियोजना में विश्व बैंक के जुड़ने से पहले परियोजना विकासक(डेवलपर) टीएचडीसी इंडिया लिमिटेड ने एक स्वतंत्र सलाहकार (कंसलटेंट) कंपनी के द्वारा 2005 अक्टूबर और 2006 अप्रैल के बीच एक आधारभूत सर्वेक्षण कराया था। 2006 के अगस्त में बैंक की टीम ने पर्यावरणीय मूल्यांकन से जुड़े आरंभिक कार्य की समीक्षा के बाद कहा था कि विश्व बैंक की संचालन नीतियों के अनुरूप कार्य करने और परियोजना की तैयारी से जुड़ी जरूरतों को ध्यान में रखते हुए अतिरिक्त अध्ययनों की जरूरत जताई । इन जरूरतों को पूरा करने के लिए टीएचडीसी ने अप्रैल 2008 और मई 2009 के बीच की अवधि के दौरान इन अतिरिक्त पर्यावरणीय अध्ययनों के लिए एक स्वतंत्र सलाहकार (कंसलटेंट) को नियुक्त किया। इन अध्ययनों में (1) अलकनंदा नदी के परियोजना में पारिस्थितिक बहाव का अध्ययन(2) इस परियोजना के जलीय और भौगोलिक जैव विविधता के प्रभाव का मूल्यांकन और(3) पुरातत्व, भौतिक और सांस्कृतिक संसाधनों का मूल्यांकन। इनके अलावा, निम्नलिखित अध्ययन परियोजना डिजाइन को सूचित करने के लिए किए गए। (4) परियोजना के लिए सुरक्षा आश्वासन

		योजना (5) एसआईए और आरएपी और (6) परियोजना के लिए कैचमेंट एरिया ट्रीटमेंट (सीएटी)योजना जो उत्तराखंड राज्य वन विभाग द्वारा बनायी गयी। इस प्रक्रिया के दौरान विस्तृत क्षेत्र सर्वेक्षण और समुदायों से सलाह भी की गयी। मूल पर्यावरण मूल्यांकन और अतिरिक्त पर्यावरण मूल्यांकन को एक संगठित ईए/ईएमपी के साथ एकीकृत कर दिया गया। ईएमपी में कई सारी खास योजनाएं शामिल हैं, जिनका लक्ष्य अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव को कम करना है। वीपीएचईपी के लिए परियोजना स्तर ईए/ईएमपी के अलावा,जीओआई ने भागीरथी और अलकनंदा नदियों पर जलविद्युत का एक समुचित प्रभाव मूल्यांकन किया, जिसने इस परियोजना के लिए जरूरी पर्यावरणीय बहाव संबंधी जरूरतों के लिए आधार का काम किया। परियोजना स्तर ईए/ईएमपी और जीओआई द्वारा संचालित एकीकृत प्रभाव मूल्यांकन दोनों मिल कर आग्रह करने वालों के द्वारा उठाए गए सभी मामलों पर ध्यान देते हैं जिसमें नदी में पर्यावरणीय बहाव जो जलीय जीव जंतुओं और मानवीय उपयोग की आवश्यकतों को पूरा करे, जल की गुणवत्ता से जुड़े मामले,जैव विविधता और महत्वपूर्ण आवास,जीविकाओं और परियोजना से प्रभावित होने वाले समुदायों पर प्रभाव, स्वास्थ्य और सुरक्षा संबंधी मामलों और विकल्पों का विश्लेषण संबंधी जरूरतें शामिल हैं। बैंक की डिस्क्लोजर या खुलासा संबंधी जरूरतों के अनुसार एकीकृत ईए/ईएमपी(जिसमें आरएपी शामिल है) का मसौदा संस्करण सितंबर 2009 को प्रस्तुत किया गया और परियोजना क्षेत्र में व्यापक परियोजना जनसभा में चर्चा की गई। संपूर्ण ईए/ईएमपी(जिसमें आरएपी शामिल

		है) का हिंदी (स्थानीय भाषा) में अनुवाद किया गया, जो भारत में किए जाने वाले उन सामान्य क्रियाकलापों की तुलना में काफी बेहतर है, जिनके तहत इन दस्तावेजों के सिर्फ कार्यकारी सारांश (एक्जीक्यूटिवसमरी) का अनुवाद किया जाता है। ये अंतिम दस्तावेज डेवलपर की वेबसाइट www.thdc.gov.in पर उपलब्ध हैं और क्रियान्वयन स्थल पर स्थित परियोजना सूचना केंद्र (पीआईसी) से भी प्राप्त लिए जा सकते हैं। मसौदा संचयी (ड्राफ्ट क्यूम्यलटिव) प्रभाव आकलन जिसका आरंभ एमओईएफ द्वारा किया गया था, निम्न वेबसाइट पर उपलब्ध हैः http:moef.nic.in/modules/others/?f=bhagirathi-study
विकल्पों का विश्लेषण		
3.	आग्रह करने वालों का मानना है कि नदी पर एक आंशिक बांध बनाने के वैकल्पिक डिजाइन पर विचार नहीं किया गया। • हमने वाइल्डलाइफ इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया को सुझाव दिया कि जलविद्युत परियोजना का पर्यावरणीय प्रभाव काफी कम हो जाएगा, अगर पानी के कुछ हिस्से को आंशिक निर्माण के जरिए हटा	ओपी 4.01 के तहत जरूरी विकल्पों का मूल्यांकन। पर्यावरण का मूल्यांकन किया गया,जिसमें असंख्य तकनीकी और स्थानीय विकल्पों ने मदद की, जिसमें 'नो प्रोजेक्ट' परिदृष्य भी शामिल है। पीएडी और संचयित ईए/ईएमपी में इन पक्षों पर विस्तार से विचार किया गया है, जिसे 2009 के सितंबर में परियोजना स्थल पर आयोजित सार्वजनिक परामर्श सत्र में (टिप्पणी के लिए एडवांस्ड ड्राफ्ट फॉर्म) पेश किया था। टीएचडीसी ने विशेषज्ञों के दो पैनल (पीओइ)गठित किए- एक तकनीकी/बांध सुरक्षा और दूसरा सामाजिक और पर्यावरणीय। इनका मकसद प्रोजेक्ट डिजाइन के सभी पक्षों पर सलाह देना था, जिनमें विकल्पों का विश्लेषण भी शामिल था। 2006 के सितंबर और 2007 के जनवरी में सार्वजनिक बैठकें भी टीएचडीसी द्वारा आयोजित की

	लिया जाता है, न कि बांध बनाकर, और सामाजिक रूप से स्वीकृत पानी की मात्रा को पर्यावरणीय बहाव के रूप में बहने दिया जाए। इससे मछलियों का धारा के ऊपर की तरफ जाना संभव होगा और कचरे तथा गाद नीचे की तरफ जाएंगे। इस विकल्प पर वाइल्डलाइफ इंस्टीट्यूट या डब्ल्यूबी के कर्मचारियों द्वारा विचार नहीं किया गया। • आंशिक बाधा के विकल्प का परीक्षण या अध्ययन नहीं किया गया। इस तरह की पुनर्रचना(रीडिजाइन) के फायदों और लागत पर विचार नहीं किया गया। • विश्व बैंक के कर्मचारियों ने हमारे सुझावों पर ध्यान नहीं दिया। प्रभावित लोगों के साथ विकल्प पर चर्चा नहीं की गई। • बैराज या बांध के बदले आंशिक बाधा का निर्माण करके और सामाजिक रूप से	गईं। वीपीएचईपी डाइवर्जन डैम की जगह पर स्थित तंग नदी घाटी वी आकार की है। अल्यूवियम या जलोढ़ की स्वीकृत नींव तक खुदाई किए जाने पर नदी का तल महज कुछ ही मीटर चौड़ा रह जायगा। जब तक बांध का निर्माण एक ऊंचाई तक किया जाता है, जो नदी को बाधित और गैर-बाधित खंड में बांटेगा और स्वीकार्य जलमग्न (सब्मर्जन्स) तक जल प्रवेष होने देगा, अबाधित या गैरबाधित खंड में बहाव की गति काफी अधिक होगी और वह फिश पैसेज यानी मछली के बहाव वाले रास्ते से संबंधित चिंताओं को संबोधित नहीं करेगा। टीएचडीसी ने परियोजना भाग की डिजाइन और स्थान के संबंध में विस्तार से जांच पड़ताल की। स्थान से जुड़े अहम निर्णयों में डाइवर्जन डैम की स्थिति, हेडरेस टनेल (पानी को सुरंग के जरिए गंतव्य तक पहुंचाने वाला जरिया), स्पीलवे(अधिक पानी को निकालने का जरिया), बिजली घर, परियोजना बस्ती (टाउनशिप), कामगारों के आवास, खदान और उधार क्षेत्रों (बॉरो एरियाज), उप - सड़क,ढोने वाली सड़क(हाउल रोड्स) और मलवा निपटान स्थल शामिल हैं। डाइवर्जन डैम का स्थलः पांच विकल्पों पर विचार और विश्लेषण किया गया। यद्यपि इनमें से सभी डाइवर्जन डैम के संभावित स्थल के मामले में वैचारिक रूप से संभव थे, लेकिन इनमें से हर एक से जुड़े पर्यावरणीय, भूगर्भीय और सामाजिक मामलों के अलग-अलग स्तर थे। हर संभावित जगह का विश्लेषण भौतिक पर्यावरण,क्षेत्रीय और जलीय जैव विविधता और मानव बस्तियों पर उसके पड़ने वाले संभावित असर को देखते हुए किया गया। इन विश्लेषणों के दौरान संभावित बांध स्थलों के साथ उसके

	स्वीकृत पानी की मात्रा के मुक्त प्रवाह से नदी पर पड़ने वाले बुरे असर को काफी हद तक कम किया जा सकता है। विश्व बैंक के कर्मचारियों ने इस विकल्प पर पूरी तरह से विचार नहीं किया है। उन्होंने सामाजिक रूप से जल फिराव (वाटर डाइवर्जन) की परिभाषित सीमा पर भी विचार नहीं किया। । उन्होंने आंख मूंदकर भारतीय तकनीकी संस्थान रूड़की के एक अध्ययन पर भरोसा किया। इस अध्ययन की कड़ी आलोचना हमारे अलावा अन्य अकैडमिशन (शिक्षा परिषद का सदस्यों) ने भी की। ओपी के लिए खास तौर पर विश्व बैंक के कर्मचारी ध्यान दें ताकि यह देखा जा सके कि क्या इस परियोजना की पुनर्रचना (रीडिजाइनिंग) से नकारात्मक पर्यावरणीय असर कम होता है। इसे अंजाम	हेडरेस टनेल, सेडिमेंटेशन चैंबर्स और उप - सड़क (एप्रोच रोड) के प्रभाव का भी अध्ययन किया गया। विस्तृत विश्लेषणों के आधार पर कम ऊंचाई स्पिलवे के साथ डाइवर्जन के वर्तमान स्थल का चयन किया गया। यह चयन सुनिश्चित करेगा कि प्रतिदिन के भंडार (डाइअर्नल स्टोरेज) के कारण होने वाले जलमग्न होने की स्थिति को कम से कम हौ (रीवरबेड यानी नदीघाटी पर सिर्फ 21.5ha जलमग्न हौ) और यह भी सुनिश्चित किया गया कि ऐसी स्थिति में मानव ठिकाने प्रभावित नहीं हों। इस स्थान के चयन के दौरान यह भी सुनिश्चित किया गया कि परियोजना के अन्य हिस्सों के लिए निजी जमीन का अधिग्रहण को भी कम से कम किया गया,ताकि लोगों के विस्थापन और अन्य असर को कम से कम किया जा सके। इसके परिणामस्वरूप परियोजना के लिए जरूरी लगभग 70 प्रतिशत सार्वजनिक भूमि जो कि पहले से सरकार के पास आ गई। बांध की जगह तय होने के बाद प्रोजेक्ट के अन्य हिस्सों जैसे हेडरेस टनेल, पॉवरहाउस, उप-सड़क (एप्रोच रोड) आदि का चयन किया गया ताकि उसके संभावित पर्यावरणीय और सामाजिक असर को कम किया जा सके। नो प्रोजेक्ट विकल्प:उत्तराखंड और उत्तर भारत के अन्य राज्यों में कृषि, उद्योग और घरेलू क्षेत्रों में बिजली की मांग बढ़ रही है। अधिकांश राज्यों में यह संकट पुराना है और कभी कभी यह संकट काफी गंभीर हो जाता है। सीईए ने दसवीं पंचवर्षीय योजना के दौरान इस सेक्टर की विकास दर 7 प्रतिशत और 11वीं योजना के दौरान 6.9 प्रतिशत का अनुमान लगाया था। उत्तराखंड और उत्तर भारत में इस समय बिजली आपूर्ति में वर्तमान कमी 2.8 प्रतिशत और 9.1 प्रतिशत क्रमशः है। इस कमी को दूर करने के लिए (यहां तक कि सर्वश्रेष्ठ मामले में भी मांग प्रबंधन परिदृश्य की जरूरत) जलविद्युत का

	नहीं दिया गया। • बैराज या बांध के बदले आंशिक निर्माण के जरिए इस नदी की जलीय व्यवस्था को ठीक किया जा सकता है। इस पर भी विचार नहीं किया गया। • आंशिक निर्माण के विकल्प का अध्ययन नहीं किया गया। बहुवचन में विकल्पों से मतलब विश्व बैंक कर्मियों को विभिन्न विकल्पों का परीक्षण करना है, लेकिन उनके द्वारा इस मामले में कोई प्रयास नहीं किया गया।	उत्पादन जरूरी है और इसके लिए उत्तरखंड में काफी संभावना है। उत्तर भारत में जलविद्युत की जगह लेने वाला अक्षय ऊर्जा(रीनूअबल एनर्जी) का कोई दूसरा स्रोत नहीं है। नो प्रोजेक्ट परिदृश्य से बड़ी समस्या सामने आ सकती है: (1) घरों, हॉस्पिटल, पर्यटन और अन्य वाणिज्यिक क्रियाकलापों, उद्योग और कृषि को प्रभावित करने वाली बिजली की गैर उपलब्धता और (2) स्थानीय जरूरतों को पूरा करने के लिए डीजल जेनरेटर्स और लकड़ी पर निर्भरता,जिससे ग्रीनहाउस गैस का अधिक उत्सर्जन होता है और पर्यावरण तथा स्वास्थ्य से जुड़ी अन्य समस्याएं सामने आती हैं। नो प्रोजेक्ट का परिदृश्य जो साफ ऊर्जा की कमी को और गंभीर बनाता है और अन्य प्रदूषणकारी विकल्पों को बढ़ावा देता है, बड़ी पर्यावरणीय और स्वास्थ्य समस्याओं से भरा पड़ा है और यह अधिक समय तक चलने में भी सक्षम नहीं है। नदी की आंशिक बाधा के विकल्प (हरिद्वार के पास भीमगोड़ा बैराज के साथ) यहां पर तकनीकी रूप से संभव नहीं हैं। खासकर तब जब इसके तहत वीपीएचईपी पीक उत्पादन क्षमता वाले समय में उत्तरी ग्रिड में अपना योगदान देने में सक्षम नहीं होगा। आर्थिक आधार पर प्रस्तावित नदी का आंशिक अवरोध पैदा होने वाली ऊर्जा की मात्रा को भी काफी कम करेगा और इस तरह इसे जीओआई के द्वारा एक सक्षम विकल्प के रूप में नहीं देखा गया।
कार्य क्षेत्र, स्थानीय समुदायों से मशविरा और खुलासा		
4.	संबंधित पक्षों के साथ अपर्याप्त विचार विमर्श किया गया।	सभी संबंधित पक्षों से लगातार बातचीत और विचार विमर्श होते आ रहे हैं और ये अच्छी तरह से हुए हैं, इतना ही नहीं सलाह की प्रक्रिया के दौरान आए इनके सुझावों और आग्रहों को भी परियोजना डिजाइन में

	•विभिन्न संबंधित पक्षों से परियोजना के प्रभाव का मूल्यांकन नहीं किया गया। •पर्यावरण सुरक्षा अधिनियम के तहत सार्वजनिक सुनवाई बिल्कुल नहीं हुई। लोगों को कोई जानकारी नहीं दी गई। उनके विरोध को भी ध्यान में नहीं रखा गया। घाटी में हुई दोनों सुनवाइयों में यही बात घटी है। •प्रासंगिक एनजीओ और विशेषज्ञों से सलाह नहीं ली गयी। मुख्य रूप से स्थानीय ठेकेदार, जो इस परियोजना से प्रत्यक्ष रूप से लाभान्वित हैं, से ही सलाह ली गयी।	शामिल किया गया। 2012 के मार्च में टीएचडीसी ने 148 औपचारिक सलाह सत्रों का आयोजन किया था। इसने पांच परियोजना से संबंधित सार्वजनिक बैठकें(दो वैधानिक सार्वजनिक बैठकें भी शामिल हैं जो पर्यावरणीय मंजूरी प्रक्रिया के हिस्से थे), सिर्फ पर्यावरण मामलों पर आधारित 11 बैठकें और परियोजना से प्रभावित लोगों के साथ असंख्य अनौपचारिक बैठकें हुईं। इन औपचारिक सलाह सत्रों की विस्तृत जानकारियां इसके स्थल पर स्थित परियोजना सूचना केंद्र (पीआईसी) से ली जा सकती हैं। इसके अलावा, परियोजना से प्रभावित लोगों व समुदायों में अधिकांश के समर्थन का भी अच्छी तरह से प्रलेखन (डाक्यमेन्टेशन) किया गया है। इसमें 2012 से कई क्षेत्रीय और मीडिया में आई बातें भी शामिल हैं। संबंधित लोगों या पक्षों पर इस परियोजना के असर का परियोजना की तैयारी और डिजाइन के दौरान मूल्यांकन किया गया और ईएमपी के द्वारा जरिए इसका समाधान किया जायगा। विकासक (डेवलपर) ने भारत में संबंधित पक्षों या हिस्सेदारों से जुड़े नियमों का पूरा ख्याल रखा है। उसने संबंधित समूहों की चिंताओं को ध्यान में रखते हुए अपनी प्रतिबद्धताओं में कई अच्छे क्रियाकलापों को शामिल किया है। एसआईए और ईए दोनों के दायरे में हिस्सेदारों के समूहों को शामिल किया और जिनके साथ सलाह की गयी। 19 गांवों, वन पंचायत (वन परिषद)के प्रतिनिधियों, समुदायिक नेताओं, चुने गए प्रतिनिधियों और स्थानीय एनजीओ के साथ एसआईए के तहत कवर परियोजना पर विस्तार से विचार विमर्श किया गया। एसआईए के तहत

		प्रभावित लोगों की सभी क्षेणियों (प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष, टाइटल होल्डर और गैर टाइटल होल्डर)को लिया गया। परियोजना से संबंधित प्रासंगिक दस्तावेजों को सार्वजनिक किया गया और ऊपर सूची 2 में ये सभी उपलब्ध हैं। टीएचडीसी ने दो प्रशिक्षित सामाजिक कार्यकर्ताओं को नियुक्त किया और एक प्रख्यात स्थानीय एनजीओ (श्री भुवनेश्वरी महिला आश्रम) की सेवाओं को बरकरार रखा। इसका मकसद अपने संचार, सम्पर्क को बेहतर बनाने के लिए लगातार गांव वालों के साथ बातचीत करना था। इस दल ने परियोजना के प्रभाव के बारे में लोगों को जानकारियां दी, राहत और मुआवजे के उपाय आदि पर उनके साथ सलाह की और इस समय यह दल स्वीकृत उपायों के क्रियान्वयन में मदद कर रहा है, जिसमें आरएपी और लाइवलीहुड रेस्टोरेशन एक्टिविटीज (जीविका को फिर व्यवस्थित करने संबंधी क्रियाकलापें) शामिल हैं। परियोजना तैयारी अवधि के दौरान टीएचडीसी ने दो पीआईसी संचालित की, एक हाट और दूसरी राष्ट्रीय राजमार्ग 58 पर स्थित पिपलकोटी में। ये वे केंद्र थे जहां पर स्थानीय लोगों की पूरी पहुंच थी और जहां वे परियोजना से संबंधित जानकारियां ले सकते थे और इन जगहों पर वे अपने सवाल और चिंताएं भी दर्ज करा सकते थे। ईए/ईएमपी, एसआईए और आरएपी समेत सभी प्रासंगिक दस्तावेज और अध्ययन हिंदी(स्थानीय भाषा) में उपलब्ध हैं। टीएचडीसी के स्थायी कार्यालय के 2010 दिसंबर में पूरे हो जाने के साथ इन पीआईसी को सियासैन स्थित प्रोजेक्ट ऑफिस में मिला दिया गया,जो डाइवर्जन डैम से प्रवाह की ओर 20 किलोमीटर की दूरी पर जैसल गांव का हिस्सा है। टीएचडीसी ने आरएंडआर नीति की मुख्य विशेषताओं के

		बारे में बताने के लिए सार्वजनिक सूचना-पट्ट (बिलबोर्ड) जैसे उन्नत उपायों का उपयोग किया। उसने गांव वालों की प्रमुख चिंताओं को दूर करने के लिए पोस्टर और एक बड़े 3डी योजनाबद्ध मॉडल का उपयोग किया, ताकि गांव वालों को परियोजना के भौतिक आकार प्रकार के बारे में बताया जा सके। इन प्रभावी और प्रगतिशील उपायों का लक्ष्य स्थानीय लोगों को परियोजना और उसके संभावित प्रभाव के बारे में बताना और उनकी चिंताओं और सुझावों को ध्यान में लेना था, ताकि कुप्रभावों को कम या उसका उचित प्रबंधन किया जा सके। परियोजना से प्रभावित लोगों से सलाह मशविरे के परिणाम परियोजना डिजाइन में किए गए कई अहम परिवर्तनों के रूप में सामने आए। इतना ही नहीं, कुप्रभावों को कम करने के लिए कई उपाय भी किए गए, उदाहरण के लिए, हाट गांव जहां पर पॉवरहाउस लगाया जाएगा। टीएचडीसी का स्थानीय समुदायों के साथ सम्पर्क जारी है। 2011 के जून में विश्व बैंक द्वारा स्वीकृत होने के बाद से प्रभावित लोगों के साथ 39 बैठकें और कई सारी अनौपचारिक बैठकें हुई हैं। इसके अलावा, बैंक टीम ने कई सारे प्रमुख राष्ट्रीय और क्षेत्रीय सिविल सोसायटी के सदस्यों और विशेषज्ञों के साथ सलाह की गई। इनमें बांध का समर्थन और विरोध करने वाले प्रतिनिधि सीएसओ भी शामिल हैं। दल ने परियोजना से प्रभावित समुदायों और राज्य विधानसभा तथा संसद के सदस्य जो उनके द्वारा चुने गए प्रतिनिधि हैं, के साथ भी बड़े स्तर पर सलाह की।

जलीय आवास और मानवीय उपयोग के लिए न्यूनतम बहाव		
5.	डाइवर्जन संरचना या निर्माण और टेलरेस निकासी के बीच नदी से पानी का डाइवर्जन या मोड़ पर्यावरण और आसपास रहने वाले लोगों पर कई तरह से बुरा प्रभाव डालता है: • नदी पर स्थानीय लोगों के अधिकारों की सुरक्षा नहीं की गई। धार्मिक और सांस्कृतिक रीति रिवाजों जैसे त्योहारों के अवसर पर स्नान, दाह संस्कार, नदी की पूजा आदि के लिए पानी उपलब्ध नहीं है। • स्थानीय लोगों के नदियों पर अधिकार की रक्षा नहीं की गई। नदियों के सूखने की वजह से जो लोग नदियों के किनारे रहते हैं, खासकर मवेशी चराने वाले, उन्हें पर्याप्त पानी नहीं मिलता है। • बांध के कारण नदी का पर्यावरणीय बहाव कम से कम रह गया है। नदी के	वीपीएचईपी भारत में पहली परियोजना होगी,जिसके लिए वैज्ञानिक आधारित संचयित प्रभाव मूल्यांकन प्रक्रिया के जरिए पर्यावरणीय बहाव का मूल्यांकन किया जाता है, और जो सर्वश्रेष्ठ अंतरराष्ट्रीय तौर तरीकों के अनुरूप है। इस परियोजना के लिए तय 15.65 क्यूमेक्स के न्यूनतम पर्यावरणीय बहाव से नदी में पानी का लगातार बहाव संभव होगा। यहां तक कि साल के सबसे सूखे वाले समय में भी यह संभव होगा। इसमें औसत कम बहाव औसतन 45 प्रतिशत होगा जो प्रबंधन को ज्ञात भारत में स्थित किसी भी जल विद्‌युत परियोजना के मामले में सर्वाधिक है। इस परियोजना की तैयारी का मार्गदर्शक सिद्धांत परियोजना के आसपास रहने वालों के स्थानीय रीति रिवाजों का सम्मान करना और उनके अधिकारों की सुरक्षा सुनिश्चित करना था। इन लक्ष्यों को हासिल करने के लिए उठाए गए असंख्य उपायों को पीएडी में बताया गया है। यह एसआईए और आरएपी में भी वर्णित है। एनजीटी जो पर्यावरणीय मामलों पर विचार करने के मामले में देश की सबसे बड़ी अदालत है, ने श्री भरत झुनझुनवाला (इस मामले में दर्ज रीक्वेस्टर यानी आग्रहकर्ता) द्‌वारा दायर याचिका पर अपने हालिया निर्णय में परियोजना के आसपास रहने वालों की जरूरतों और प्राथमिकताओं के प्रति संवेदनशीलता दिखाने के लिए परियोजना विकासक (डेवलपर) की प्रशंसा की और परियोजना के लिए स्थानीय स्तर पर मजबूत समर्थन का भी उल्लेख किया। इस परियोजना का निर्माण अभी शुरू नहीं हुआ है। लेकिन जब परियोजना बन जाएगी और यह चालू होगी,

	लिए जरूरी वास्तविक पर्यावरणीय बहाव का सही तरीके से मूल्यांकन नहीं किया गया है। •नदी से जुड़े परियोजना के संचालन के दौरान जहां से सुरंग शुरू होती है और फिर जहां वह बिजली घर में निकलती है, पूरे रास्ते में नदी की घाटी या तो सूखी है या फिर उसमें कम से कम पानी है। इससे जलीय जीवन भी बुरी तरह से प्रभावित हुआ है।	तब नदी में पानी का अबाधित और लगातार बहाव बना रहेगा। यह परियोजना अलकनंदा नदी पर है, जिसकी धारा बेहद बिल्कुल ऊपर से नीचे की ओर और पथरीले रास्तों से गुजरती है जो लोगों और घरेलू जानवरों को वहां पहुंचने में बाधा पैदा करती है। इसके अलावा, साल के कुछ महीनों में उन क्षेत्रों में भी जहां पर कि आसान पहुंच संभव है, नदी का बहाव तेज और खतरनाक है। लोग या जानवर सिर्फ कम ठंड के महीनों में ही कुछ जगहों पर जा सकते हैं जहां नदी पहुँचने योग्य है। पानी के बेहद कम तापमान के कारण यह आमतौर पर प्रचलित नहीं है। जानकारी के मुताबिक कठिन क्षेत्र होने के कारण मवेशी और अन्य जानवर नदी के पानी पर निर्भर नहीं रहते हैं, क्योंकि पेय जल के अन्य स्रोत नदी के ऊपर वाले इलाकों जहां पर लोग रहते हैं, आसानी से उपलब्ध हैं। एसआईए और ईआईए ने स्थानीय समुदायों द्वारा नदी के सभी संभावित उपयोगों का दस्तावेजीकरण किया है। धार्मिक मामलों में नदी के उपयोग के संबंध में एसआईए ने कहा है कि परियोजना से दाह संस्कार के दो केंद्र प्रभावित होंगे, एक हाट गांव में जो भूमिगत बिजलीघर (अंडरग्राउंड पॉवरहाउस) की जगह के पास है और दूसरा गुलाबकोट में जो बांध स्थल के पास है। सार्वजनिक सलाह के दौरान प्राप्त इनपुट के आधार पर हाट गांव के दाह संस्कार केंद्र पर पड़ने वाले प्रभाव से परियोजना के डिजाइन में बदलाव करके पूरी तरह से बचा जा सकता है। इसके अलावा, टीएचडीसी ने अपने सामुदायिक विकास कार्यक्रम के तहत घाट पर पहुंचने के रास्ते को बेहतर बनाने के प्रति अपनी प्रतिबद्धता जताई। गुलाबकोटी में स्थित वर्तमान घाट प्रभावित होगा और टीएचडीसी ने नया दाह संस्कार घाट बनाने के लिए निविदा (टेंडर)

		आमंत्रित किया है, ताकि गांव वाले अपने रीति रिवाजों के संचालन के लिए नदी की घाटी पर आसानी से लौट सकें। एमओईपी ने नदी में परियोजना वाली जगह पर 15.65 क्यूमेक्स का न्यूनतम बहाव तय किया था। इस जरूरत की जानकारी परियोजना के तहत संचयित प्रभाव मूल्यांकन द्वारा दी गई और परियोजना के लिए संशोधित पर्यावरण मंजूरी इसी आधार पर जारी की गई। इसका मतलब यह है कि उन महीनों में भी जब नदी का बहाव सबसे कम रहता है, डाइवर्जन डैम के अनुप्रवाह (डाउन्स्ट्रीम) वाले हिस्सों में पानी का बहाव कम से कम 15.65 क्यूसेक्स होगा। ऐसा तब संभव नहीं होगा, जब अत्यधिक सूखे की वजह से नदी का प्राकृतिक बहाव इस सीमा से कम न चला जाए। इसके अलावा, डाइवर्जन डैम के अनुप्रवाह (डाउन्स्ट्रीम) वाले नदी के बहाव को हमेशा चलने वाली पांच धाराओं से बढ़ाया जाएगा। ये धाराएं मोड़े(डाइवर्ट किए) गए पानी के नदी में आने से पहले प्रवेश करेंगी। मानसून के मौसम के दौरान प्राकृतिक बहाव हमेशा अधिकतम बहाव से अधिक होगा, जिसे मोड़ (डाइवर्ट) कर टर्बाइन द्वारा उपयोग किया जाएगा। ऐसे मामले में अतिरिक्त पानी को स्पिलवे गेट के जरिए डाइवर्जन डैम के तुरंत नीचे वाले नदी के हिस्सों में छोड़ा जाएगा। इस तरह बांध के अनुप्रवाह (डाउन्स्ट्रीम) वाले नदी तल में पूर्व मौजूदा तरीक़े के मौसमी बहाव परिवर्तन का काफी हद तक संरक्षण संभव होगा। न्यूनतम 15.65 क्यूमेक्स का तय न्यूनतम बहाव परियोजना के लिए रिकॉर्ड किए गए औसत बहाव के लगभग 45 प्रतिशत के बराबर है और यह काफी सालों के

		दौरान दर्ज नदी के निम्न बहाव से अधिक है। इसका मतलब है कि जल का बहाव हमेशा बना रहेगा। ऐसा तब भी संभव होगा जब नदी का बहाव प्राकृतिक रूप से सबसे कम रहता है। कम बहाव वाले मौसम में संभावित बहाव नदी के इस हिस्से की प्राकृतिक स्थितियों के दायरे में होगा। एनजीटी ने श्री भरत झुनझुनवाला और अन्य द्वारा दायर याचिका के संबंध में 14 दिसंबर, 2011 के अपने निर्णय में कहा था, 'तथ्यों, आंकड़ों और दी गई दलील की पड़ताल तथा आईआईटीआर द्वारा उपलब्ध समयसीमा, संसाधनों और लचीजे विकल्पों के दायरे में किए गए वैज्ञानिक अध्ययन के आधार पर वन मंजूरी संबंधी शर्तों व नियमों को ध्यान में रखते हुए हमारा मत यह है कि पर्यावरणीय बहाव से संबंधित नियमों में निरंतर विकास और सावधानी से जुड़े सिद्धांतों का पालन किया गया है। यह याचिका परियोजना को मिली मंजूरी को खत्म करने के लिए डाली गई थी।' (एनजीटी निर्णय पेज 30) अपने निर्णय में एनजीटी ने स्थानीय लोगों के अधिकारों और चिंताओं के प्रति उस संवेदनशीलता की भी तारीफ की, जिसका प्रदर्शन परियोजना विकासक (डेवलपर) ने किया था। एनजीटी के निर्णय में कहा गया, 'अतिरिक्त अध्ययनों के पूरे होने और उन्हें एकल संचयित पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन/पर्यावरण प्रबंधन योजना में शामिल करने के बाद 2009 के सितंबर में टीएचडीसी ने एक सार्वजनिक सुनवाई का आयोजन किया, जिसमें सभी प्रासंगिक अध्ययनों और संबंधी निरोधक उपायों के बारे में परियोजना से प्रभावित लोगों के साथ बातचीत की गई।

		2009 के सितंबर में आयोजित सार्वजनिक सुनवाई में प्रधानों, सरपंचों और स्थानीय नेताओं ने लोगों को संबोधित करते हुए इस परियोजना के पक्ष में जोरदार वकालत की।'(एनजीटी निर्णय पेज 24)
6.	मुक्त बह रही नदी से पैदा होने वाली खुशी को नहीं मापा जा सकता। लेकिन डैम या बांध के प्रस्तावकों या वकालत करने वालों के द्वारा इसका मूल्यांकन नहीं किया गया।	परियोजना का मूल्यांकन करते हुए विश्व बैंक ने मुक्त बह रही नदी के रखरखाव के महत्व पर ध्यान किया था, और मैनेज्ड रिवर फ्लोज (प्रबंधित नदी बहाव) पर एक अध्ययन, जो परियोजना ईए का एक हिस्सा है, के द्वारा इस पक्ष का विस्तार से मूल्यांकन भी किया गया था। इस परियोजना में तय 15.65 क्यूमेक्स की न्यूनतम पर्यावरणीय बहाव सीमा की जरूरत से नदी में लगातार पानी का बहाव संभव होगा। यहां तक कि साल के उन महीनों में भी यह संभव होगा, जो सबसे सूखे होते हैं। 15.65 क्यूमेक्स की सीमा के अलावा, डाइवर्जन बांध के साथ नदी के बहाव के स्तर को मॉनसून के दौरान सहायक नदियों और स्पिलवे गेट्स से निकलने वाले पानी से बढ़ाया जाएगा, जब प्राकृतिक बहाव का स्तर सुरंग और टर्बाइन की डिस्चार्ज क्षमता से अधिक होगा। निवेदक (रीक्वेस्टर) द्वारा यहां पर उठाया गया बड़ा मुद्दा एक निवेश परियोजना की लागत और फायदे का है। बैंक द्वारा उपयोग किए जाने वाले मानक तरीकों के बाद परियोजना का आर्थिक विश्लेषण (लागत-फायदे) निवेश क्रियाकलापों के आर्थिक मूल्यांकन मामले में ओपी 10.04 के अनुरूप है। 2012 अप्रैल में सामाजिक ट्रेडऑफ या लेनदेन समेत गंगा के विकास के मुख्य विषय तथा जलविद्युत से जुड़े प्रमुख मामलों के अध्ययन के लिए योजना आयोग के सदस्य (चतुर्वेदी समिति) की अगुवाई में प्रधानमंत्री ने एक

		उच्च स्तरीय बहुपक्षीय समूह का गठन किया। समूह की अनुशंसाओं पर जीओआई द्वारा विचार किया जाना था। विश्लेषण के लिए जो तौर तरीके अपनाए गए, उसमें परियोजना की लागत और फायदे वाले पक्षों को ध्यान में रखते हुए आर्थिक विश्लेषण के लिए पेशेवर मानकों को बड़े स्तर पर स्वीकार किया गया। लागत और फायदों के मूल्यांकन के लिए ठोस अनुमान उपलब्ध थे या फिर ठोस प्रोक्सी (छद्म) आंकड़ों के जरिए अनुमान लगाए जा सकते थे। खासकर मुक्त प्रवाह वाली नदी के महत्व पर विचार किया गया। यह मूल्य से जुड़ा एक ऐसा उदाहरण या मामला है जो सकारात्मक हो सकता है लेकिन जिसका सामान्य तौर पर उपलब्ध आंकड़ों या आकस्मिक मूल्यांकनों के आधार पर समीक्षा नहीं की जा सकती। आर्थिक विश्लेषण के तौर तरीकों और बाहरी परिघटनाओं के मूल्यांकन के तरीकों पर काफी सारे पेशेवर साहित्य उपलब्ध है, लेकिन इनमें अधिकांध विवादास्पद हैं और कार्य प्रणाली संबंधी त्रुटियों से भरे परे हैं, जिनमें नमूने संबंधी पक्षपात, प्रश्न के सैद्धांतिक स्वरूप को देखते हुए उत्तर को बढ़ाचढ़ाकर बताने की संभावना,इन मामलों में जिनका साक्षात्कार लिया जा रहा होता है, उनमें पर्याप्त जानकारी या तकनीकी ज्ञान का अभाव, उदाहरण के लिए(बिजली पैदा करने वाली विभिन्न तकनीकों की लागत संबंधी मामले), जिनकी वजह से जवाब या प्रतिक्रियाओं की प्रासंगिकता कम हो जाती है। इनके अलावा प्रतिक्रियाओं पर सवाल के गठन का असर और जवाब देने वालों पर गणनाकार के संभावित नियामक असर का भी इसपर प्रभाव पड़ता है। यहां पेश की गई मूल्य की प्रकृति को देखते हुए (मुक्त प्रवाहमान नदी) विश्लेषण का अधिक उपयुक्त स्तर किसी

		खास परियोजना स्तर के विपरीत नदी घाटी स्तर है। इस परिप्रेक्ष्य से देखने पर यह सवाल एक उच्च स्तरीय निर्णय प्रक्रिया का हिस्सा है जो नदी घाटी के विकास बनाम गैर-विकास की लागत और फायदों की तुलनात्मक समीक्षा या परीक्षण करता है। जीओआई द्वारा परियोजना के तय पर्यावरणीय प्रवाह संबंधी जरूरत को उस मूल्य के संयोजित या एकजुट उपाय के रूप में देखा जा सकता है, जिसके तहत दूसरे मकसदों के लिए नदी के उपयोग के विपरीत पूरा समाज नदी को उसकी प्राकृतिक स्थिति में संरक्षित करना चाहता है। और इस मूल्य के कारण विश्लेषण में नकारात्मकता को जगह मिल जाती है, जैसा कि आज देखा जा रहा है। ट्रेडऑफ का यह प्रस्ताव मूल्यों और नदी के जल के वैकल्पिक उपयोग की विभिन्न लागतों और फायदों वाला कार्य है। जीओआई और भारतीय समाज के विभिन्न हिस्से समाज के लिए मुक्त प्रवाहमान नदी के महत्व और विकास कर रही अर्थव्यवस्था के लिए बेहद जरूरी ऊर्जा के उत्पादन के लिए इसके उपयोग की अहमियत पर एक जोरदार बहस में उलझे हुए हैं। एनजीटी का इस मामले में अध्ययन गौरतलब है। उसके अनुसार, 'पर्यावरणीय प्रवाह की जरूरत काफी हद तक उस क्षेत्र के विकास के चरण और नदी से समाज क्या उम्मीद करता है, पर निर्भर करती है।' (एनजीटी निर्णय दिसंबर 14, 2011, पेज 28)। भारतीय समाज लगातार इस ट्रेडऑफ यानी अदला बदली के बड़े मुद्दे पर बहस कर रहा है, जो ऊर्जा के उत्पादन और अन्य उपयोगों के मामले में गंगा बेसिन के विकास में निहित है। 17 अप्रैल, 2012 को आयोजित एनजीआरबीए की बैठक जिसे राष्ट्रीय महत्व के इन्हीं मामलों पर विचार के लिए बुलाया गया था, के बाद

		प्रधानमंत्री कार्यालय ने नदी घाटी स्तर से जुड़े विकास संबंधी अहम मामलों पर आगे और विचार के लिए चतुर्वेदी समिति का गठन किया था। चतुर्वेदी समिति सभी पक्षों से बातचीत कर रही है, जिनमें सिविल सोसायटी के सदस्य (जिनमें श्री झुनझुनवाला शामिल हैं) हैं। समिति का प्रयास इस जरूरी अदला बदली की बेहतर और मिली जुली समझ व सहमति पर पहुंचने का है।
जल की गुणवत्ता		
7.	नदी को सुरंग में मोड़ने के साथ ही पानी अब पत्थरों और पहाड़ियों मे मुक्त रूप से नहीं बह रहा है। यह परिवर्तन पानी की उसकी इन खास गुणवत्ताओं को छीन रहा है।	ईए ने निश्चित किया कि निर्माण और फिर संचालन के दौरान पानी की गुणवत्ता पर कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं होगा। एसआईए ने भी निष्कर्ष निकाला कि परियोजना नदी के परंपरागत उपयोग के साथ छेड़छाड़ नहीं करेगी। और परियोजना के क्रियान्वित होने के बाद वीपीएचईपी पूरे साल नदी में पर्याप्त पानी देखेगा, जो कि स्थानीय लोगों द्वारा होने वाले पानी के परंपरागत उपयोग में बाधा नहीं डालेगा, जिसमें धार्मिक रीति रिवाजों का पालन भी शामिल है। निर्माण के दौरान परियोजना के तहत मलवा निपटान योजना का क्रियान्वयन किया जाएगा, जिसमें सुरंग और निर्माण कार्यों से निकलने वाले सभी तरह के कचरों और गाद का सुरक्षित निपटान शामिल हैं। हिमालयी नदियों की मौसमी प्रकृति को देखते हुए वर्ष में कुछ समय के दौरान नदी में उतने पानी से अधिक पानी होगा, जितने का उपयोग डाइवर्जन कार्यों के लिए किया जा सकता है। इसलिए मॉनसूनी बहाव की वह परंपरागत बानगी काफी हद तक बनी रहेगी। कम बहाव वाले मौसम

		में कम से कम 15.65 क्यूमेक्स का बहाव रहेगा, जैसा कि जीओआई द्वारा बाध्यकारी है। इस मामले में सिर्फ अत्यधिक सूखे वाले मौसम में रियायत है, जब प्राकृतिक बहाव इस सीमा से नीचे जा सकता है और यह वह समय होगा जब परियोजना बिजली पैदा करने में सक्षम नहीं होगी। इस न्यूनतम बहाव के अलावा, नदी में वास्तविक बहाव या प्रवाह को सालों भर चलने वाली पानी की धाराओं से बढ़ाया जाएगा, जो डाइवर्जन डैम के प्रवाह की ओर अलकनंदा नदी से जुड़ेंगी।
8.	जलाशय में जमा होने वाली गाद बांध परियोजनाओं के साथ एक सामान्य समस्या है। चूंकि कई सारे बांध बनाए जा रहे हैं, एक जलाशय से गाद बढ़कर दूसरे जलाशय में जमा हो जाती है। इसका जलीय जीव जंतुओं और स्थानीय तापमान पर बुरा असर होता है।	ईए को भी ऐसा साक्ष्य नहीं मिला जिससे वह कह सके कि बांध का जलीय जैवविविधता पर गंभीर असर पड़ेगा। ईएमपी का क्रियान्वयन और निगरानी का वित्तपोषण पूरी तरह से प्रोजेक्ट विकासक (डेवलपर) द्वारा किया जाएगा। छोटे वीपीएचईपी जलाशय में पानी के ठहराव को औसतन 1.75 घंटे बताया गया है। जलाशय का पानी बहता रहेगा और प्रतिदिन वह बदलता रहेगा, जैसा कि बड़े जलाशय में नहीं होता है। जलाशय में बिल्कुल ठहराव वाला पानी महज 0.45 क्यूबिक मीटर है, जो कि नदी द्वारा वार्षिक रूप से बहाकर लाई गई गाद की मात्रा की तुलना में काफी कम है। सामान्य तौर पर यह टिप्पणी वीपीएचईपी के लिए प्रासंगिक नहीं है, लेकिन यह बड़ी जलाशय परियोजनाओं के लिए प्रासंगिक है। अलकनंदा नदी पर बनाई जा चुकी या बनाई जा रही सभी जल विद्युत परियोजनाएं काफी कम पानी से चलने वाली परियोजनाएं हैं। अलकनंदा नदी पर कोई भी बड़ी परियोजना नहीं है और न ही कोई

		योजना बन रही है।
9.	प्रभावित लोगों और पर्यावरण की सुरक्षा की जिम्मेदारी विश्व बैंक की है। इस जिम्मेदारी का निर्वहन पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा संचालित एक अध्ययन पर अंधी निर्भरता से संभव नहीं है। इस अध्ययन की आलोचना भी की गई है।	2006 से इस परियोजना की संवेदनशीलता को समझते हुए बैंक के दल ने विकासक(डेवलपर) के साथ पूरी तरह से मिलकर काम किया है ताकि सुरक्षा संबंधी मामलों समेत बैंक से जुड़ी क्रियान्वयन संबंधी सभी नीतियों से जुड़ी जरूरतों को पूरी तरह से पूरा किया जा सके और परियोजना निर्माण तथा डिजाइन में सभी अच्छे सामाजिक और पर्यावरणीय तौर तरीकों को शामिल किया जा सके। 2009 के नवंबर में बैंक ने सफलतापूर्वक परियोजना का मूल्यांकन करते हुए तय किया था कि यह बैंक की क्रियान्वयन नीतियों के अनुरूप है और बातचीत के लिए वह तैयार है। बैंक की मूल्यांकन प्रक्रिया में परियोजना प्रक्रिया के छह प्रमुख पक्षों की पड़ताल है, उदाहरण के लिए- (ए) आर्थिक, जैसे परियोजना की लागत और आकार तथा फायदों का वितरण, (बी) तकनीकी, जैसे इंजीनियरिंग डिजाइन और पर्यावरणीय मामले, (सी) संस्थागत, जैसे प्रबंधन और संगठन, (डी) आर्थिक, जैसे कोष की जरूरत और क्रियान्वयन करने वाली एजेंसी और परियोजना से प्रभावित लोगों की आर्थिक हालत (ई) वाणिज्यिक, जैसे उपलब्धता और विपणन संबंधी मामले और (एफ) सामाजिक पक्ष, जैसे सामाजिक-सांस्कृतिक कारक और महिलाओं जैसे खास लक्षित समूहों पर उसका प्रभार तथा सहकर्मी द्वारा समीक्षा। 2011 दिसंबर के अपने निर्णय में एनजीटी ने वीपीएचईपी के लिए पहले स्तर की वन मंजूरी (फॉरेस्ट क्लीयरेंस) को स्वीकृति दे दी थी और परियोजना की तैयारी की सराहना करते हुए स्वीकार किया था कि बैंक की सख्त प्रक्रियाओं

		का पालन किया गया था। परियोजना के सामाजिक और पर्यावरणीय मूल्यांकन और प्रबंधन के मामले में इसके विकासक (डेवलपर) टीएचडीसी ने एक जिम्मेदार, प्रगतिशील और निष्पक्ष रुख अपनाया, जिसे इसके विभिन्न हिस्सेदारों ने बार बार स्वीकार किया है। एनजीटी ने वन के कटाव से संबंधित श्री झुनझुनवाला और अन्य लोगों द्वारा दायर याचिका अपने निर्णय में परियोजना की तैयारी की अच्छी गुणवत्ता को स्वीकार किया। विस्तृत अध्ययन पर आधारित यह परियोजना स्कीम का निर्माण काफी उपयुक्त तरीके से किया गया था और इस प्रक्रिया में सभी पक्षों को उचित महत्व व स्थान दिया गया, भले वह सामाजिक, पर्यावरणीय या तकनीकी मामला हो। विश्व बैंक के कड़े प्रावधानों का परियोजना स्कीम के विकास और परियोजना के मानदंडों को अंतिम रूप देते समय पालन किया गया। 'अतिरिक्त अध्ययनों के पूरे होने और उन्हें एकल संचयित पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन/पर्यावरणीय प्रबंधन योजना में समाहित किया गया। 2009 सितंबर में टीएचडीसी ने एक सार्वजनिक मशविरा सत्र का आयोजन किया जहां पर सभी प्रासंगिक अध्ययनों और रोकथाम के उपायों पर परियोजना से प्रभावित लोगों के साथ बातचीत की गई। 2009 सितंबर में आयोजित इस सार्वजनिक मशविरा सत्र में प्रधानों, सरपंचों और स्थानीय नेताओं ने लोगों को संबोधित करते हुए इस परियोजना के प्रति अपनी ठोस स्वीकृति व्यक्त की।' पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा संचालित इस अध्ययन का संदर्भ संचयित प्रभाव मूल्यांकन है। (देखें सूची 10 को)
10.	एक ही नदी पर एक बांध बनाने के बाद दूसरे बांध	परियोजना स्तरीय प्रभाव के अलावा नदी पर कई सारी परियोजनाओं के संभावित प्रभाव और बेसिन स्तरीय

	बनाने के प्रभाव ने कई सारे नकारात्मक प्रभाव पैदा किए हैं। जबकि इस मामले में कोई भी संचयित प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन नहीं किया गया है।	संचचित प्रभाव की समझ के महत्व से पूरी तरह से अवगत जीओआई ने एक प्रमुख नदी व्यवस्था (गंगा के ऊपरी हिस्सों) पर जल विद्युत विकास के प्रभाव का पहला विस्तृत और संचयित प्रभाव मूल्यांकन किया था और पाया कि यह परियोजना सर्वश्रेष्ठ अंतरराष्ट्रीय तौर तरीकों के अनुरूप थी। 2010 के जून में एमओईएफ ने अलकनंदा और भागीरथी नदियों पर स्थित जलविद्युत परियोजनाओं (वास्तविक और योजनाकृत) के व्यापक संचयित प्रभाव का मूल्यांकन किया था। राष्ट्रीय स्तर के दो संस्थान रूड़की स्थित इंडियन इंस्टीटयूट ऑफ टेक्नोलॉजी (आईआईटीआर) और देहरादून स्थित वाइल्डलाइफ इंस्टीटयूट ऑफ इंडिया (डब्ल्यूआईआई) को संचयित प्रभाव मूल्यांकन के विभिन्न पक्षों के अध्ययन की जिम्मेदारी सौंपी गई थी। दोनों संस्थानों ने 2011 अप्रैल और 2012 अप्रैल के बीच की अवधि के दौरान अपने संदर्भ के अनुरूप विश्लेषणात्मक रपट और अनुशंसाएं दीं और उनके नतीजों पर परियोजना की डिजाइन तैयार करने के दौरान विचार किया गया। इस अध्ययन के प्रति सम्मान व्यक्त करते हुए एनजीटी ने अपने निर्णय में कहा, 'रिकॉर्ड में शामिल ठोस दस्तावेजों से साफ है कि आईआईटीआर रिपोर्ट ने भौतिक और सामाजिक पक्षों पर विस्तार से गौर किया है, जबकि डब्ल्यूआईआई की अंतरिम रिपोर्ट ने सिर्फ जलीय और क्षेत्रीय पारिस्थितिकी पर विचार किया है।' साफ है कि भारतीय संदर्भ में सीआईए का विचार एक उभरता हुआ विषय क्षेत्र है और इस मामले में उपलब्ध आंकड़ों का अभाव है। सीआईए संचालित करने में कई सारी परेशानियां आईं और हम अभी दो प्रमुख भारतीय संस्थानों

		आईआईटीआर और डब्ल्यूआईआई द्वारा काफी सारे प्राथमिक आंकड़ों या डाटाबेस के साथ विस्तृत और व्यापक रिपोर्ट तैयार करने के मामले में किए गए प्रयासों की तारीफ करते हैं।
ओपी 4.04 जैवविविधता और संकटग्रस्त आवास क्षेत्र		
11.	वीएफएचईपी चीयर पीजेंट (तीतर)के अनुकूल है जो एक विकासपरक(एवलूशनेरी) अवशेष है। वाइल्डलाइफ इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया का अध्ययन (अलकनंदा और भागीरथी बेसिन में जलीय और भौगोलिक जैव विविधता पर जलविद्युत परियोजनाओं के संचयित प्रभावों का मूल्यांकन, उत्तराखंड वाइल्डलाइफ इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया, मई 2011) इस बात की मान्यता देता है कि विष्णुगढ़ा और पिपलकोटि परियोजनाओं से चीयर पीजेंट (तीतर) का सफाया हो जाएगा (पेज 76)। इस क्षेत्र में ऊदबिलाव भी रहता है (पेज 72)। यह भी महासीर मछली की तरह प्रवास पथ पर अग्रसर है। एहतियाती उपाय के तहत	अलकनंदा नदी के किसी भी हिस्से को संकटग्रस्त आवास क्षेत्र की श्रेणी में नहीं रखा गया है। ईए के आधार पर ईएमपी पर सहमति बनी, जिसका टीएचडीसी द्वारा पर्याप्त रूप से वित्त पोषण किया जाता है। चीयर पीजेंट (तीतर): डब्ल्यूआईआई अध्ययन जिसे यहां उद्धृत किया गया है, वह यह दावा नहीं करता है कि वीपीएचईपी के कारण चीयर पीजेंट (तीतर) या किसी अन्य जीव जंतुओं का सफाया हो जाएगा। चीयर पीजेंट (तीतर) के प्रति सम्मान के साथ रिपोर्ट में कहा गया है कि वीपीएचईपी परियोजना क्षेत्र में मुख्य रूप से माध्यमिक झाड़ी (सीकंडरी स्क्रब) और घास की खड़ी ढाल (स्टीप ग्रासी स्लोप) नदी के दोनों किनारों की तरफ हैं। जहां चीयर पीजेंट (तीतर) जैसे विलुप्तप्राय जीव रहते हैं। इन वनस्पतियों की श्रेणियों में काफी समय से सघन कटाव और ठंडे मौसम में वार्षिक रूप से इनका जलना होता आ रहा है। वर्तमान में इस क्षेत्र में चीयर पीजेंट (तीतर) का वितरण और आबादी काफी कम है और ऐसा मुख्य रूप से आवास क्षेत्र में होने वाली कमी या पतन के कारण हो रहा है और यह सब कुछ मानवीय दबाव और इस क्षेत्र में विकास संबंधी क्रियाकलापों के कारण हो रहा है।(प.64) डब्ल्यूआईआई की अंतिम रिपोर्ट (अप्रैल 2012) में कहा गया है कि वीपीएचईपी चीयर पीजेंट (तीतर) की वितरण श्रेणी में आता है, लेकिन इसमें उप-बेसिन शामिल नहीं है, जिसमें वीपएचईपी (अलकनंदा उप बेसिन 2) चीयर पीजेंट

	जरूरत है कि उस स्थल को बाधित नहीं किया जाए, क्योंकि वहां चीयर पीजेंट (तीतर) और ऊदबिलाव जैसे विलुप्तप्राय जीव रहते हैं। विश्व बैंक के कर्मचारियों ने इस पर विचार नहीं किया। वीपीएचईपी के स्थल को ऊपर वर्णित मामलों को देखते हुए संकटग्रस्त आवास क्षेत्र में वर्गीकृत किया जा सकता है।	(तीतर) के प्राथमिक आवास क्षेत्र के रूप में स्थित है। ईए ने परियोजना के तुरंत प्रभाव वाले क्षेत्रों में (परियोजना प्रभावित क्षेत्र के आसपास 500 मीटर)या फिर परियोजना के प्रभाव वाले क्षेत्र (परियोजना स्थल से 7 किलोमीटर वाले क्षेत्र) में चीयर पीजेंट (तीतर) की उपस्थिति के बारे में नहीं बताया है। न तो ईए के हिस्से के रूप में संचालित पक्षी सर्वेक्षण में (जिसमें स्थल दर्शन और आवास क्षेत्र सर्वेक्षण शामिल हैं) और न ही ग्रामीणों के साथ सलाह (जिसमें गांव के बुजुर्ग शामिल हैं), में चीयर पीजेंट (तीतर) होने की बात सामने आई। सर्वेक्षण और सलाह के अलावा मूल्यांकन में द्वैतियक आंकड़ों को शामिल किया गया, जिसमें राज्य वन विभाग के बद्रीनाथ और केदारनाथ मंडलों के वन गणना आंकड़े शामिल हैं। यद्यपि इन सर्वेक्षण में चीयर पीजेंट (तीतर) परिवार के अन्य सदस्यों की उपस्थिति का उल्लेख जरूर किया गया है, जिसमें मोनाल और कोकल (इन दोनों जीवों के लिए आईयूसीएन रेड लिस्ट के अनुसार संरक्षण स्थिति कम से कम चिंताजनक है)। ईए के लिए संचालित एक अन्य स्वतंत्र प्राथमिक सर्वेक्षण में भी चीयर पीजेंट (तीतर) का परियोजना के प्रभाव वाले क्षेत्र में उल्लेख नहीं किया गया है (एम एस बिष्ट,बी एस कथैट और अनूप के डोब्रियाल, जीव विज्ञान विभाग, एचएनबी गढ़वाल विश्वविद्यालय परिसर, पौड़ी गढ़वाल-246001, उत्तराखंड,अध्ययन का नाम-'सम रिकॉर्ड्स ऑफ दी इंडैंजर्ड चीज पीजेंट इन गढ़वाल, सेंट्रल हिमालय,' ईएनवीआईएस बुलेटिन वोल्यूम 10(1) हिमालयी पारिस्थितिकी (2005)। यद्यपि चिन्हित पक्षियों के आवास क्षेत्र की सुरक्षा में सुधार के क्रम में ईएमपी में वे कार्य शामिल हैं जो परियोजना क्षेत्र में समुदायों द्वारा लकड़ी और चारे की खपत में कमी करने का समर्थन करते हैं। ऊदबिलाव ऊदबिलाव के प्रति सम्मान के साथ डब्ल्यूआईआई रिपोर्ट

		में उन राज्यों को उद्धृत किया गया, जिसने इस एकमात्र स्थनधारी के बेसिन में होने की बात कही थी, लेकिन आजकल इसका वितरण संदेहास्पद है (पेज 72) और वीपीएचईपी प्रभाव वाले जोन में वन्यजीव की समीक्षा में रिपोर्ट ने अन्य जीवों के बारे में उल्लेख नहीं किया। अंतिम डब्ल्यूआईआई रिपोर्ट (अप्रैल 2012) में निचले अलकनंदा उप-बेसिन (कर्णप्रयाग की धारा (अनुप्रवाह) जो वीपीएचईपी की धारा (अनुप्रवाह) के साथ लगभग 50 किलोमीटर पर स्थित है) और गंगा नदी (भागीरथी और वीपीएचईपी की धारा (अनुप्रवाह) के साथ लगभग 150 किलोमीटर पर स्थित देवप्रयाग में स्थित अलकनंदा के संयोग से बनी) में ऊदबिलाव के होने की संभावना व्यक्त की। इसमें आगे फिर कहा गया है कि ऊदबिलाव के होने का कोई प्रत्यक्ष साक्ष्य नहीं है और यही बात इस अध्ययन में सामने आई। (पेज 107) महासीर ईए ने महासीर को मछली की महत्व वाली प्रजातियों के रूप में चिन्हित किया है जो इस परियोजना के प्रभाव वाले क्षेत्र में है। मछलियों के विस्तृत सर्वेक्षण नदी से जुड़े विभिन्न स्थानों पर संचालित किए। सर्वेक्षण को मनोरंजन के लिए मछली पकड़ने वालों समेत स्थानीय ग्रामीनों के साक्षात्कार से और पुख्ता और बड़ा किया गया। प्राथमिक सर्वेक्षण में छह जगहों के नमूने (एस0, एस1, एस2, एस3, एस4 और एस5) परियोजना क्षेत्र में चिन्हित किए गए। नमूना क्षेत्र (एस0) विष्णुप्रयाग में अलकनंदा और धुलीगंगा नदियों के मिलन स्थल पर बने बांध की धारा की विपरीत दिशा में स्थित है। चार नमूने क्षेत्र बांध क्षेत्र और बिजली घर के बीच स्थित हैं, जबकि छठा नमूना क्षेत्र (एस5) बिरहिंगंगा नदी पर स्थित बिजलीघर

		के पास धारा(अनुप्रवाह) के साथ है जो अलकनंदा नदी के साथ उसके मिलन के नजदीक है। नमूनों का चयन 2008 नवंबर और 2009 मई की अवधि के दौरान किया गया। नेशनल ब्यूरो ऑफ फिश जेनेटिक रिसोर्स के अनुसार मछली की प्रजातियों की विस्तृत सूची, उनके स्थानीय नाम और संरक्षण हैसियत ईए में शामिल किया गया। ईए के लिए प्राथमिक आंकड़े संग्रह और द्वैतियक आंकड़ों से साफ हुआ कि महासीर की दो उप-प्रजातियां (टोर टोर और टोर पुटिटोरा)बिरहीगंगा के साथ अलकनंदा के मिलन के समीप इसकी धारा(अनुप्रवाह) के साथ मिलीं, जो परियोजना स्थल के नीचे है। अलकनंदा धारा(अनुप्रवाह) की ट्रेल रेस टनल की अन्य सहायक नदियों में महासीर पाई गयी, जो परियोजना स्थल के नीचे हैं। नमूना क्षेत्र एस0 (प्रस्तावित बांध में धारा की विपरीत दिशा), एस (प्रस्तावित बांध स्थल) या एस2 (प्रस्तावित बांध की धारा के निकलने के बिल्कुल पास) में महासीर के पाए जाने का कोई साक्ष्य नहीं मिला। टेलरेस चैनल की प्रस्तावित निकासी के प्रवाह के विपरीत दिशा में भी महासीर नहीं पाया गया। इसके अलावा, पहले का कोई भी अध्ययन यह नहीं बताता है कि वीपीएचईपी बांध की धारा की विपरीत दिशा में महासीर की कोई उप-प्रजातियां हैं। चूंकि न तो ईए द्वारा संचालित प्राथमिक जांच पड़ताल के क्रम में महासीर के पाए जाने का कोई साक्ष्य मिला और न ही इस भूभाग के लिए उपलब्ध ऐतिहासिक आंकड़ों में महासीर की उपस्थिति के संकेत हैं, ऐसे में ईए ने साफ किया कि इस परियोजना का महासीर और इसके प्रवास रूट (सहायक नदियों के ऊपर और टेलरेस टनेल या सुरंग के नीचे) पर कोई असर नहीं पड़ेगा। इसके साथ ही प्रवासी मछलियों के संरक्षण से जुड़े बड़े लक्ष्य को देखते हुए ईएमपी में एक मत्स्य प्रबंधन योजना शामिल है जो महासीर और स्नो ट्राउट जैसी मछलियों के लिए विभिन्न विकल्प सुझाते हैं, ताकि परियोजना का

		पर्यावरणीय प्रबंधन इन प्रजातियों पर पड़ने वाले अप्रत्यक्ष असर के लिए भी खुद को तैयार कर सके।
जलीय जैवविविधता		
12.	विष्णुगढ़ जल विद्‌युत परियोजना का जलीय जैवविविधता पर नकारात्मक असर होगा। ऐसे में जरूरत वर्तमान बांधों को हटाकर इस जैवविविधता को बचाने की है, न कि और बांधों के निर्माण करने की।	जलीय जैवविविधता पर संभावित असर का ईए में विस्तार से मूल्यांकन किया गया है और इस बात का कोई साक्ष्य नहीं है कि अहम जलीय जैवविविधता पर इसका कोई नकारात्मक असर होगा। ईए के आधार पर तैयार ईएमपी को पूरी बजटीय सहायता उपलब्ध है और इसमें ऐसे कई प्रावधान हैं जिनका मकसद सक्रियतापूर्वक प्रोजेक्ट क्षेत्र की जलीय और क्षेत्रीय या भौगोलिक जैवविविधता का संरक्षण करना है। इन उपायों के अलावा परियोजना के लिये जरूरी 15.65 क्यूमेक्स पर्यावरणीय बहाव का मतलब है कि नदी में हमेंशा पानी का उतना बहाव होगा जो जलीय जीवन की निरंतरता या सलामती के लिए जरूरी है, ऐसा साल के उन महीनों में भी संभव होगा जब पानी का बहाव प्राकृतिक रूप से सबसे कम होता है। जुलाई, 2006 में जीओआई द्‌वारा विश्व बैंक से वीपीएचईपी की सहायता करने का आग्रह करने के बाद बैंक ने असर मूल्यांकन कार्य की समीक्षा की जिसका संचालन टीएचडीसी द्‌वारा किया गया था और उसने मूल परियोजना ईआईए को और बल देने के लिए कई सारे अतिरिक्त अध्ययनों की पहचान की। जैवविधिता के प्रति उचित सम्मान के साथ इन अध्ययनों में जलीय पारिस्थितिकी का अध्ययन और परियोजना की भौगोलिक जैवविविधता का मूल्यांकन शामिल है। इसमें केदारनाथ वाइल्डलाइफ सैंक्चुअरी पर परियोजना के असर का पूरक अध्ययन भी शामिल है। केदारनाथ वाइल्डलाइफ सैंक्चुअरी (वन्यजीव अभयारण्य) की पूर्वी सीमा, जिसकी स्थापना मुख्य रूप से हिमालयी मस्क हिरण के अभयारण्य के रूप में की गई थी, अलकनंदा नदी घाटी के पास वाली घाटी में पड़ती है। इसकी सीमा से डाइवर्जन बांध के सबसे

		करीबी हिस्से की दूरी सीधी लाइन में लगभग 5.2 किलोमीटर है। खड़ी घाटियों के कारण भौगोलिक दूरी थोड़ी बढ़ जाती है, जो इस क्षेत्र की खासियतें हैं। वन्यजीवों पर पड़ने वाले प्रभावों को कम करने वाले उपायों को ईएमएफ में जोड़ा गया है और निगरानी के आधार पर जरूरत पड़ने पर इसकी समीक्षा की जाएगी। ईए प्रक्रिया में संचालित सभी अध्ययन, जांच और सलाह का जिक्र अंतिम संचयित ईए/ईएमपी में किया गया, जो 13 सिंतबर, 2009 को एक सार्वजनिक सुनवाई के दौरान परियोजना स्थल पर पेश किया गया और 2009 के 14सितंबर को इसका टीएचडीसी की वेबसाइट और डब्ल्यूबी इंफोशॉप के जरिए खुलासा किया गया। मछलियों की आबादी की तुलनात्मक रूप से कमी को देखते हुए परियोजना के नदी में मत्स्य जीवन पर होने वाले प्रभाव अहम नहीं हो सकते हैं, लेकिन इसके अदृश्य प्रभावों पर भी ध्यान देने की जरूरत है। उत्तराखंड राज्य मत्स्य विभाग से सलाह करके तैयार मत्स्य प्रबंधन योजना में स्नो ट्राउट के लिए हैचरी की स्थापना, महासीर के प्रजनन को बढ़ाने के उपाय, बिराही नदी के किनारे वनस्पति में सुधार करने के उपाय, जिसकी संकटग्रस्त मत्स्य प्रजातियों के आवास क्षेत्र के रूप में पहचान की गई है, प्रासंगिक मत्स्य संस्थानों को सहायता देने वाले प्रयास जिसका मकसद महासीर के प्रवास मार्ग को बदलकर बिराही नदी करना है और बालू, कंकड़, बजरी और पत्थरों को अलकनंदा नदी से निकालने पर नियंत्रण लगाना आदि शामिल हैं। ईएमपी में इस तरह के क्रियाकलापों के लिए 1.14 करोङ रुपये का बजट है। अलकनंदा और भागीरथी बेसिन में क्षेत्रीय जैवविविधता और जलीय जीव जंतुओं पर संभावित असर का जीओआई द्वारा संचालित संचयित प्रभाव मूल्यांकन में अध्ययन किया गया। इस मूल्यांकन की अनुशंसाओं के आधार पर वीपीएचईपी के लिए पर्यावरणीय प्रवाह व्यवस्था को 2011

		के जून में परियोजना की पर्यावरणीय मंजूरी की समीक्षा के जरिए बढ़ाया गया और जीओआई के पास भविष्य में पर्यावरणीय प्रवाह जरूरतों में सुधार के लिए आगे तब्दीली करने के अधिकार हैं।
स्वास्थ्य और सुरक्षा		
13.	बिजली उत्पादन के लिए नदी के पानी को दिन में किसी भी समय जारी किया जा सकता है। इससे नदी में पानी की धारा(अनुप्रवाह) अनिश्चित हो जाती है और अक्सर मृत्यु का कारण बनती है। इसके कारण भूस्खलन भी होता है जिससे यह रिम या किनारा बेहद खतरनाक हो जाता है। इस मामले में कोई फर्क नहीं पड़ता कि इसके लिए कितने नियम बनाए जाते हैं, बल्कि सच्चाई यह है कि पानी को परियोजना की जरूरतों के मुताबिक जारी किया जाता है।	परियोजना के शुरू होने से पहले सभी जरूरी आपातकालीन प्रक्रियाओं और प्रोटोकॉल्स को अमल में लाया जाएगा। परियोजना ओपी 4.37 की समीक्षा चरण संबंधी जरूरतों और बांधों की सुरक्षा से जुड़े मामलों के अनुकूल होगी। और इसके विकासक (डेवलपर) ने ओपी 4.37 के तहत जरूरी बांध सुरक्षा योजना तैयार कर ली है,जिसमें गुणवत्ता प्रबंधन, जलाशय का संचालन और रखरखाव, बांध और अन्य संरचनाओं की सुरक्षा और आपातकालीन तैयारी योजना शामिल हैं। इस परियोजना पर अभी काम नहीं चल रहा है और परियोजना विकास के इस चरण के लिए ये प्रासंगिक सुरक्षा जरूरतें हैं। मॉनसून के दौरान संयंत्र अधिकांश समय अपनी पूरी क्षमता या उसके आसपास संचालन करेगा, और डिस्चार्ज में अंतर बिल्कुल कम होगा। कम पानी और बहाव वाले मौसम में संयंत्र का संचालन सुबह और दोपहर/शाम में यानी सबसे अधिक मांग वाले समय के दौरान बिजली उपलब्ध कराएगी। और इस दौरान इससे निकलने वालेपानी का स्तर तय होगा। इसके साथ ही टीएचडीसी यह भी सुनिश्चित करेगा कि हर बार पानी जारी होने के पहले पर्याप्त रूप से सार्वजनिक नोटिस जारी किया जाए, जिसमें खतरे की चेतावनी भी होगी। वास्तविक संचालन नियम जिसका लक्ष्य सभी परिस्थितियों में लोगों की सुरक्षा सुनिश्चितकरना है, को परियोजना के संचालन चरण के शुरू होने से पहले और बेहतर बनाया जाएगा। परियोजना निर्माण के क्रम में टीएचडीसी ने कई सारे तकनीकी अध्ययन संचालित किए, जिनका लक्ष्य

		परियोजना की डिजाइन और संचालन संबंधी सुरक्षा सुनिश्चित करना है, इनमें शामिल हैं: (1) ढलान व जलाशय के किनारे की स्थिरता का अध्ययन, (2) बांध आधार, बांध के क्षेत्र और टेलरेस निकासी क्षेत्र की मजबूती का विश्लेषण, और (3) बांध के आधार का भूकंप संबंधी विश्लेषण। इन अध्ययनों की समीक्षा बांध सुरक्षा पीओई द्वारा की गई, जिसमें देशी और विदेशी विशेषज्ञ थे। योजना के सुरक्षित संचालन के लिए पर्याप्त उपाय किए गए हैं।
14.	इस परियोजना द्वारा तैयार जलाशय से कुहासा और बीमारियां भी पैदा होती है। यह जलाशय के आसपास के क्षेत्र की जमीन को भी प्रभावित करती है।	यह कहने का कोई आधार नहीं है कि जलाशय से बीमारियों का फैलाव होगा और कुहासे पैदा होंगे। परियोजना पर अभी काम शुरूहोना बाकी है और परियोजना डिजाइन में एक छोटा जलाशय शामिल है जिसमें 5 घंटे के औसत बहाव के लिए जरूरी पानी के भंडारण की क्षमता होगी। और इसका औसत भंडारण समय 1.75 घंटे होगा, यानी इतनी देर तक पानी का भंडारण एक सा होगा। साफ तौर पर इसमें से कोई भी समय किसी भी तरह की स्वास्थ्य समस्याओं को पैदा करने के लिए पर्याप्त नहीं है। बांध स्थल और जलाशय गहरे नाले या गॉर्ज में है जहां कोई मानवीय आवास या जमीन नहीं है,जिसका उपयोग परियोजना क्षेत्र में समुदायों द्वारा किया जाता हो। जलाशय में पानी के स्तर में होने वाली वृद्धि सिर्फ गॉर्ज या गहरे नाले की दीवारों को प्रभावित करेगी। ढलान के स्थायित्व का अध्ययन किया गया और ढलानों के असर को बांध सुरक्षा पीओई के साथ चिन्हित संचालन उपायों और इंजीनियरिंग के जरिए कम कर दिया जाएगा।
15.	निर्माण कार्य में हजारों लोग लगे हुए हैं। वे एक जगह पर रहते हैं। गंदगी और अस्वास्थ्यकर	काम से जुड़े मुख्य ठेके में कार्य स्थल और श्रम शिविरों में पर्याप्त स्वास्थ्यकर और सुरक्षा संबंधी मानकों और जरूरतों की देखरेख के लिए ठेकेदार की साफ तौर पर जिम्मेदारी तय की गई है।

	स्थितियों के कारण बीमारियों का फैलाव हुआ है। चूंकि अधिकांश कामगार प्रवासी हैं, ऐसे में इनके यहां आने जाने का असर स्थानीय संस्कृति और पर्यावरण पर भी हुआ है, जिसकी कोई क्षतिपूर्ति नहीं हो सकती।	मुख्य इंजीनियरिंग, प्रोक्योरमेंट एंड कंस्ट्रशन (ईपीसी) ठेका अभी तक नहीं किया गया है और छोटे स्तर पर चलने वाले कुछ छिटपुट कार्यों को अंजाम देने में लगे बहुत थोड़े से कामगारों के अलावा बांध स्थल पर कोई निर्माण कार्य नहीं हो रहा है। एचआईवी/एड्स की रोकथाम के उपायों के साथ कार्य स्थल पर ईएमपी सभी अतिरिक्त प्रासंगिक प्रबंधकीय जरूरतें तय करता है। मुख्य निर्माण कार्य के आरंभ होने की स्थिति में इस क्षेत्र में बाहर के श्रमिकों के आने की संभावना को देखते हुए मुख्य ठेके या करार में प्रावधान किए गए हैं, ताकि स्थानीय लोगों पर उसका नकारात्मक असर न हो। इस बात को इस टिप्पणी में जगह दी गई हैः संविदा या ठेका कवर की शर्तों में अन्य चीजों के साथ सुरक्षा उपायों, कार्य स्थल की सुरक्षा, कर्मचारियों और श्रमिकों से जुड़े मामलों, जिसमें पानी और खाद्य पदार्थों की उपलब्धता, त्योहार और धार्मिक रीति-रिवाज, कर्मचारियों के लिए सुविधाएं और श्रम नियम आदि शामिल हैं, का पूरा ख्याल रखा गया है। ठेके की धारा 6-ए-3 के तहत 'पर्यावरण प्रबंधन जरूरतों' में सामाजिक और पर्यावरणीय प्रबंधन से जुड़े मामलों में ठेकेदारों की जिम्मेदारियों को विस्तार से बताया गया है। इन प्रावधानों का निर्माण प्रभावित समुदायों के साथ विस्तार से बातचीत और अंतरराष्ट्रीय स्तर के सबसे अच्छे तौर-तरीकों को ध्यान में रखते हुए किया गया है। वीपीएचईपी के निर्माण के लिए जो श्रम बल काम करेगा, वह दो स्थानों (एक बांध स्थल के पास और दूसरा बिजली घर के पास) पर शिविरों का निर्माण किया गया है, ताकि उनका असर स्थानीय समुदायों और पर्यावरण पर कम से कम पड़े। ठेके या संविदा में सख्त नियम-शर्तें तय की गई हैं, ताकि इन शिविरों का संचालन संवेदनशील तरीके से किया जाए और इनमें स्वास्थ्य, सफाई और सुरक्षा संबंधी मानकों को पूरी तरह से पालन किया जाए।

		ठेकेदार इन्हें पानी और खाना के लिए ईंधन का प्रावधान करने के लिए जिम्मेदार है और वह सभी कचरों - ठोस तथा द्रव्य कचरों का उचित तरीके से निपटान करने के लिए भी जिम्मेदार होगा। कामगारों के किचन में एलपीजी का उपयोग होगा, ताकि लकड़ी का उपयोग नहीं हो। गांव वालों की चिंताओं को देखते हुए श्रम बलों को सामुदायिक वन भूमि के पास जाने की भी अनुमति नहीं होगी, ताकि चारे और खाने पकाने के लिए लकड़ी का संग्रह करने वाली स्थानीय महिलाओं की सुरक्षा सुनिश्चित की जा सके। ठेकेदार कार्य स्थल पर स्वास्थ्य संबंधी मामलों के प्रबंधन और स्वास्थ्य से जुड़े जागरूकता पैदा करने वाले क्रियाकलापों का नियमित संचालन भी करेगा और स्थानीय संस्कृति तथा संघर्श के समाधान के लिए भी जिम्मेदार होगा। वीपीएचईपी के निर्माण के लिए जो श्रम बल काम करेगा, वह दो स्थानों (एक बांध स्थल के पास और दूसरा बिजली घर के पास) पर शिविरों का निर्माण किया गया है, ताकि उनका असर स्थानीय समुदायों और पर्यावरण पर कम से कम पड़े। ठेके या संविदा में सख्त नियम-शर्तें तय की गई हैं, ताकि इन शिविरों का संचालन संवेदनशील तरीके से किया जाए और इनमें स्वास्थ्य, सफाई और सुरक्षा संबंधी मानकों को पूरी तरह से पालन किया जाए। ठेकेदार इन्हें पानी और खाना के लिए ईंधन का प्रावधान करने के लिए जिम्मेदार है और वह सभी कचरों - ठोस तथा द्रव्य कचरों का उचित तरीके से निपटान करने के लिए भी जिम्मेदार होगा। कामगारों के किचन में एलपीजी का उपयोग होगा, ताकि लकड़ी का उपयोग नहीं हो। गांव वालों की चिंताओं को देखते हुए श्रम बलों को सामुदायिक वन भूमि के पास जाने की भी अनुमति नहीं होगी, ताकि चारे और खाने पकाने के लिए लकड़ी का संग्रह करने वाली स्थानीय महिलाओं की सुरक्षा सुनिश्चित की जा सके। ठेकेदार कार्य स्थल पर स्वास्थ्य संबंधी मामलों के

		प्रबंधन और स्वास्थ्य से जुड़े जागरूकता पैदा करने वाले क्रियाकलापों का नियमित संचालन भी करेगा और स्थानीय संस्कृति तथा संघर्ष के समाधान के लिए भी जिम्मेदार होगा।
अन्य पर्यावरण प्रभाव		
16.	सम्पूर्ण नदी घाटी में सुरंगों की खुदाई के कारण पर्वत कमजोर हो रहे हैं। क्षेत्र में चट्टानें खिसकने में वृद्धि इसका प्रत्यक्ष परिणाम हैं। इस परियोजना के लिए बनाई जा रही सुरंग के भी ऐसे ही दुष्परिणाम होंगे।	**इस बात के कोई वैज्ञानिक प्रमाण नहीं हैं कि परियोजना से संबंधित सुरंग बनाने से चट्टानें खिसकने की घटनाओं में वृद्धि हो सकती है। वीपीएचईपी के लिए सुरंग की मात्रा मामूली है और आसपास के पर्वतों की अखंडता पर इनका कोई असर नहीं होगा।** फिलहाल अलकनंदा नदी घाटी में सिर्फ एक सुंरग ही पूरी हो पाई है (विष्णुप्रयाग परियोजना) और एक सुरंग निर्माणाधीन (तपोवन विष्णुप्रयाग परियोजना) है।
17	रिक्टर पैमाने पर उत्तराखंड भूकंप के लिहाज से ज़ोन 4 और 5 में आता है। इसे उच्च जाखिम वाली ज़ोन माना जाता है। इन भूंकंपों के फलस्वरूप हज़ारों लोग मारे जा चुके हैं। यह तथ्य सब जानते हैं कि इतने अधिक बांध बनाने से भूकंप का जोखिम बढ़ जाता है। बांधों से भूकंप का आकार भी बढ़ जाता है। हम अलकनंदा घाटी में मुसीबत	**इस बात के कोई प्रमाण नहीं हैं कि इस परियोजना से क्षेत्र में भूकंप का जोखिम बढ़ जाएगा।** परियोजना की तैयारी की अवधि के दौरान भूंकप के विस्तृत विश्लेषण कराए गए हैं। परियोजना का डिजाइन भूकंपीय डिजाइन पैरामीटरों पर भारतीय राष्ट्रीय समिति ने मंजूर किया है तथा अंतर्राष्ट्रीय बांध सुरक्षा पीओई ने इसकी समीक्षा की है जिसने डिज़ाइन के पहलुओं पर अतिरिक्त मार्गदर्शन किया है। इस तिथि तक, पीओई ने ऋषिकेश में टीएचडीसी मुख्यालय के अनेक दौरों के अलावा साइट के चार दौरे किए हैं तथा निर्माण अवधि के दौरान विकासक(डेवलपर)का मार्गदर्शन करना जारी रखेगी।

	क्यों बुला रहे हैं ?	
आजीविका और सामाजिक प्रभाव		
18	नदी की धारा के निकट परियोजनाओं में सुरंगों की खुदाई के लिए विस्फोटों के कारण पानी का स्रोत सूख रहा है। ज्यादातर मामलों में परियोजना प्रस्तावक ने कोई समाधान उपलब्ध नहीं कराया है। ग्राम हाट के हत्सारी टोक हेमलेट में पानी के 6 स्रोत प्रभावित हुए हैं लेकिन यह पत्र लिखे जाने के समय तक प्रभावित लोगों को पानी उपलब्ध कराने के लिए कोई वैकल्पिक प्रणाली नहीं बनाई गई है।	प्रबंधन का मानना है कि टीएचडीसी ने भौगोलिक उत्खनन के दौरान कथित प्रभाव से उत्पन्न हत्सारी टोक हेमलेट के निवासियों की चिंताओं को दूर करने के सभी यथोचित प्रयास किए हैं तथा टीएचडीसी ने हेमलेट पर परियोजना के नकारात्मक असर को न्यूनतम करने के लिए पर्याप्त कदम उठाए हैं (नीचे देखिए)। परियोजना स्तरीय शिकायतों को दूर करने के लिए इस परियोजना में स्थापित कार्यप्रणाली और विश्वसनीय व्यवस्था है। राष्ट्रीय पुनर्वास एवं पुनर्स्थापन नीति (आर एंड आर, 2007) के अनुरूप उत्तराखंड सरकार ने भूमि अधिग्रहण और आर एंड आर के लिए प्रशासक के रूप में चमोली जिले के जिला मजिस्ट्रेट को नियुक्त किया है तथा शिकायत समाधान समिति गठित की है। जीआरसी में प्रत्येक प्रभावित गांव से परियोजना से प्रभावित एक व्यक्ति, एनजीओ का प्रतिनिधि शामिल है और टीएचडीसी का परियोजना स्तरीय सामाजिक प्रबंधक सचिव के रूप में शामिल है। औपचारिक आग्रहों की समीक्षा के लिए मार्च 2009 में अपने प्रारंभ से जीआरसी की 13 बार बैठक हो चुकी है तथा इसकी 36 अनौपचारिक बैठकें हो चुकी हैं। आग्रह करने वालों द्वारा उठाए गए परियोजना-स्तरीय मुद्दे किसी भी पक्ष ने जीआरसी के समक्ष नहीं उठाए हैं। इसके अलावा औपचारिक शिकायत समाधान व्यवस्था, परियोजना प्रभावित गांवों के निर्वाचित प्रतिनिधि गांवों में विपरीत असर को समाप्त करने और विकासात्मक गतिविधियों संबंधी मामलों पर नियमित रूप से आर एंड आर प्रशासक और

		टीएचडीसी से बात करते हैं। भौगोलिक सर्वेक्षण कार्य द्वारा बाधित हो रही जल आपूर्ति के बारे में हतसारी टोक के निवासियों की शिकायतों के जवाब में टीएचडीसी ने भौगोलिक परीक्षण कराया है जो अन्वेषी अफवाह के उत्खनन और हैमलेट में पानी की आपूर्ति घटने के बीच संबंध स्थापित करने में नाकाम रहा। टीएचडीसी ने बार-बार हतसारी टोक के लिए जल आपूर्ति स्कीम को वित्तीय सुविधा उपलब्ध कराई है तथा गांव वालों द्वारा बनाई गई सहकारिता समिति को अनुबंध दिया है। चमोली जिले के जिला मजिस्ट्रेट ने टीएचडीसी और ग्रामीणों के बीच सक्रिय रूप से चर्चा सुगम बनाई। पिछली बैठक में 15 मार्च, 2012 को हुई थी जिसमें जिला मजिस्ट्रेट शामिल हुए थे। टीएचडीसी ने गांव में जल आपूर्ति बढ़ाने के अपने इरादे को फिर दोहराया है। हालांकि हतसारी टोक के ग्रामीणों ने टीएचडीसी के प्रस्ताव का जवाब नहीं दिया। इसके अतिरिक्त, हतसारी के लिए आवश्यक कुल भूमि अधिग्रहण घटकर 0.6 हेक्टेयर (मूल रूप से 8 हेक्टेयर की योजना थी) रह गया है जो दो परिवारों की है और वे मुआवजा पहले ही स्वीकार कर चुके हैं। टीएचडीसी ने हैमलेट पर परियोजना के कथित असर को कम करने के लिए मार्च 2012 में पावरहाउस तक सुरंग की पहुंच के अलाइनमेंट में भी परिवर्तन कर दिया है। हतसारी हैमलेट के ग्रामीणों को औपचारिक जीआरसी तक पहुंच के उद्देश्य से प्रोत्साहित करने के प्रयास भी किए गए हैं लेकिन अन्य परियोजना प्रभावित समुदायों के विपरीत उन्होंने इसे इस्तेमाल नहीं करने को वरीयता दी।

19.	बांध लोगों को नदी से होने वाले फायदों को कम कर देगा। उदाहरण के लिए, नदी से मिलने वाली मछली और रेत उपलब्ध नहीं रहेगी।	**किसी भी परिवार के अपनी आजीविका के लिए नदी पर आश्रित होने का पता नहीं चला है।** एसआईए में परियोजना प्रभावित सभी परिवारों का सर्वेक्षण शामिल है तथा इसमें रेत निकालने और मछली पकड़ने पर परियोजना क्षेत्र में लोगों की निर्भरता सहित अनेक प्रश्न पूछे गए हैं। किसी भी परिवार के रेत निकालने या मछली पकड़ने के लिए नदी पर आश्रित होने का पता नहीं चला है क्योंकि ज्यादातर परियोजना क्षेत्र के लिए घाटी में नदी का प्रवाह गहरा है और पानी तक पहुंचना मुश्किल और खरनाक है। पारिवारिक आय के स्रोत के रूप में भी इन दो गतिविधियों का पता नहीं चला है। हालांकि परियोजना क्षेत्र में मनोरंजन के लिए मछली पकड़ने की गतिविधि का पता चला है।
20	बांध निर्माण स्थल से उठने वाली धूल के कारण मवेशियों के लिए चारा नष्ट हो रहा है। इससे राज्य की कृषि भूमि और वन क्षेत्र भी प्रभावित हो रहा है।	**ईएमपी में उत्सर्जन और धूल नियंत्रण के प्रावधान शामिल हैं जो परियोजना निर्माणाधीन होते ही लागू किए जाएंगे। ठेकेदार (जब अंततोगत्वा शामिल हो जाएगा) को ईएमपी और संविदा दस्तावेजों की अपेक्षा के अनुरूप उत्सर्जन और धूल नियंत्रण योजना तैयार करनी होगी।** **हालांकि वन पंचायत भूमि तक पहुंच की हानि मामूली (कुल भूमि का करीब 2 प्रतिशत) है लेकिन परियोजना के तहत समुदाय वन तथा चारागाह पर आश्रित प्रत्येक परिवार को पांच वर्ष की अवधि के लिए 100 दिन की न्यूनतम कृषि मजदूरी दी जाएगी ताकि वे नई पौध के परिपक्व होने तक आवश्यक अवधि के लिए चारा और जलावन की लकड़ी खरीद सकें।**
		परियोजना अभी निर्माणाधीन नहीं है
21.	बांध के कारण तापमान में वृद्धि भी स्थानीय फसलों और पौधों को प्रभावित कर	**विचाराधीन परियोजना का निर्माण अभी नहीं किया गया है या निर्माण अभी शुरू नहीं हुआ है। उत्तराखंड में बांधों के कारण तापमान में वृद्धि के कोई प्रमाण नहीं हैं।** यह टिप्पणी सामान्य

	रही है।	प्रवृत्ति की है और दुनिया के अन्य भागों में विशाल बांधों के बारे में बहस से ली गई प्रतीत होती है। उत्तराखंड में विशाल बांध बहुत कम हैं तथा अलकनंदा नदी पर ऐसा कोई बांध विद्‌यमान नहीं है या न ही बनाने की योजना है।
22.	स्थानीय संस्कृति और महिलाओं की आज़ादी बुरी तरह प्रभावित हुई हैं। इसके लिए कोई भी मुआवजा नहीं हो सकता है।	**महिलाओं (उनकी सुरक्षा, चलने-फिरने, आजीविका में रूचि और अन्य पहलू) और स्थानीय संस्कृति पर परियोजना के असर पर विचार परियोजना के सामाजिक असर के आकलन का मुख्य बिंदु था।** **ईएमपी के अनुरूप, टीएचडीसी भोजन और चारे के नुकसान के लिए परिवारों को मुआवजा देगा तथा ठेकेदार संविदा के आधार पर श्रम शिविरों के आसपास के गांवों में रहने वाली महिलाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने के उपाय करने के लिए बाध्य है।** परियोजना की तैयारी के प्रारंभ से ही टीएचडीसी ने महिलाओं की समस्याओं और जरूरतों को बेहतर ढंग से समझने के लिए परियोजना क्षेत्र में महिलाओं के साथ व्यापक परामर्श किया है तथा आरएपी में अनेक उपाय किए गए हैं तथा इसके साथ ही उन समस्याओं को दूर करने के लिए सामुदायिक विकास गतिविधियां चलाई गई हैं। परियोजना क्षेत्र में महिलाओं के लिए बहुत उपयुक्त समय और स्थान समायोजित करने के लिए अकसर परामर्श किया गया है तथा उनके लिए महिला समाज सेविका उपलब्ध कराई गई है। महिलाओं के साथ परामर्श के दौरान मुख्य रूप से ध्यान ईंधन और चारा एकत्र करने (ज्यादातर ग्रामीण महिलाओं के लिए दैनिक काम) के लिए वन पंचायत (समुदाय वन) भूमि तक पहुंच के नुकसान और निर्माण के लिए मजदूरों के आने के कारण सुरक्षा न रहने पर केंद्रित रहा। भोजन और चारे के लिए मुआवजे के अतिरिक्त सिविल वर्क कंट्रैक्टर पर संविदात्मक रूप से मजदूर शिविरों के आसपास के

		गांवों में रहने वाली महिलाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने की जिम्मेदारी होगी। संविदा दस्तावेज में चारा और जलावन लकड़ी एकत्र करने वाली महिलाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए मजदूरों का समुदाय वन भूमि तक जाना मना करने के लिए विशेष प्रावधान (जैसे शिविरों पर बाड़, जलावन लकड़ी का इस्तेमाल नहीं इत्यादि)किए गए हैं। टीएचडीसी के एनजीओ रखने से परियोजना प्रभावित गांवों में स्वयं सहायता समूहों का गठन करने में मदद मिली है तथा वह खेती करने के तरीकों में सुधार लाने, केंचुआ खाद, डेयरी फार्मिंग, पॉल्ट्री रियरिंग, नैपियर घास उपजाने जैसी आय सृजन गतिविधियों में प्रशिक्षण उपलब्ध करा रहा है। कुछ स्वयं सहायता समूहों ने पहले ही लाभ कमाना शुरू कर दिया है। टीएचडीसी महिलाओं में 100 प्रतिशत साक्षरता हासिल करने और विधवाओं के बच्चों को विशेष सहायता उपलब्ध कराने के लिए परियोजना प्रभावित परिवारों की लड़कियों के लिए अध्ययन छात्रवृत्ति उपलब्ध कराई है।
अन्य मुद्दे		
23.	उत्तराखंड हिमालय के मध्य में है इसलिए इसका पर्यावरण तुलनात्मक रूप से ज्यादा ठंडा रहता है। बांध निर्माण के कारण वनों की कटाई से तापमान बढ़ गया है जिससे वैश्विक तापमान बढ़ने की समस्या ज्यादा विकराल रूप धारण कर रही है। यहां मीथेन गैस के	**इस परियोजना का वन कटाई में कोइ योगदान नहीं है इसके विपरीत जंगल के हरेक हेक्टर, चरागाह तथा परियोजना के लिए हस्तांतरित वन पंचायत (समुदाय वन) भूमि में प्रतिपूरक वनरोपण इस परियोजना में शुरू होगा।** **पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा दी गई पहले चरण की वन संबंधी अनुमति में निर्धारण अनुसार परियोजना (100 हेक्टेयर वन भूमि की जरूरत है)के लिए 120 हेक्टेयर में क्षतिपूर्ति के लिए वन उगाने होंगे। क्षतिपूर्ति के लिए उगाए जाने वाले इस वन के लिए टीएचडीसी वित्तीय मदद देगा तथा यह कार्य राज्य**

	उत्सर्जन से भी समस्या बढ़ेगी। यदि हम दुनिया में जलाशयों से ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन पर गौर करें तो भारत का हिस्सा बढ़कर 17 प्रतिशत हो गया है। बांधों से बने जलाशय इस समस्या का कारण हैं।	**वन विभाग करेगा।** इस परियोजना के तहत ज्यादा बड़ी ग्रीन बेल्ट के लिए 12,306 पेड़ उगाए जाएंगे। ईएमपी में भी कुछ उपाय शामिल हैं जैसे परियोजना के कार्यान्वयन के दौरान वन एवं वन्यजीव को बाधा पहुंचाने से रोकना, कूड़े-कचरे और मलबे का उचित निपटारा और प्रबंधन तथा कचरा निपटान स्थलों एवं खदानों का पुनः विकास। इसके अतिरिक्त, विस्तृत परियोजना-स्तरीय सीएटी प्लान (यह भी राज्य का वन विभाग ही लागू करेगा) तैयार की गई है ताकि उपचार योग्य क्षेत्र के क्षय हो चुके हिस्से का संरक्षण कर उसे बढ़ाया जा सके। क्षतिपूर्ति के लिए की गई वानिकी और सीएटी परियोजना डेवलपर के कानूनी दायित्व हैं तथा ईए/ईएमपी में इनका उल्लेख किया गया है। **मीथेन उत्सर्जन के दावे के संबंध में, इस बात के कोइ्र प्रमाण नहीं हैं कि हिमालय में बांधों के कारण मीथेन का उत्सर्जन बढ़ रहा है।** जलाशयों से होने वाला मीथेन उत्सर्जन अपेक्षाकृत छिछले जलाशयों के साथ बहुत लंबे निवास समय (महीनों या उससे अधिक) तथा उष्णकटिबंधी एवं उप-उष्णकटिबंधी स्थानों में पड़े विशाल बायोमास से होने वाले कुल उत्सर्जन से अधिक होता है। इस परियोजना से बने छोटे जलाशय इस स्तर के नहीं है। मध्य हिमालय में सामान्य या एल्पाइन जलवायु है तथा इस परियोजना से संबंधित छोटे दैनिक भंडारण की विशेषता गहरा और अपेक्षाकृत ठंडे पानी का प्रवाह है जो दैनिक आधार पर प्रवाहित होता है। अलकनंदा नदी पर कोई विशाल भंडारण परियोजना प्रचालन में नहीं है या बनाने की योजना नहीं है। परियोजना स्थल पर घाटी की खड़ी और चट्टानी प्रकृति के मद्देनजर छोटे भंडारण जलाशय में वनस्पति का मामूली क्षय होगा।

24.	ऐसे मकानों में दरारें नजर आने लगी हैं जिनके नीचे से सुरंग गुजर रही है। इसके फलस्वरूप, मकान कमजोर हो गए हैं और बहुत हल्के भूकंप में ढहने लगे हैं। भूमि पर भी दरारें नजर आने लगी हैं। इसके लिए कोई मुआवजा नहीं दिया गया है। ग्राम हाट के हतसारी टोक हैमलेट में कई मकानों में दरारें आ गई हैं लेकिन इस पत्र के लिखे जाने तक कोई कार्रवाई नहीं की गई है।	**वीपीएचईपी में मुख्य निर्माण कार्य अभी शुरू नहीं हुआ है तथा कोई सुरंग नहीं खोदी गई है। पावर हाउस के लिए अन्वेषण ड्रिफ्ट (क्षैतिज शॉफ्ट) खोदी गई है। टीएचडीसी ने भौगोलिक उत्खनन के दौरान होने वाले कथित असर के बारे में हतसारी टोक हैमलेट के निवासियों की चिंताओं को दूर करने के सभी यथोचित प्रयास किए हैं तथा हैमलेट पर परियोजना के नकारात्मक असर को न्यूनतम करने के लिए पर्याप्त कदम उठाए हैं।** **इस परियोजना में किसी भी ऐसे असर का अतिसक्रिय रूप से पूर्वानुमान लगाया गया है जो भौगोलिक उत्खनन कार्य से संबंधित हो सकता है तथा किसी संबंधित असर को न्यूनतम करने तथा उनके लिए (यदि कोई हुआ तो) मुआवजा देने के लिए पर्याप्त उपाय किए गए हैं।** जैसा कि ऊपर बताया गया है, टीएचडीसी द्वारा तीसरे पक्ष से कराई गई समीक्षा में कोई प्रमाण नहीं पाया गया कि भौगोलिक उत्खनन कार्य और हतसारी टोक में दरारों के बीच कोई संबंध है। कॉर्पोरेट दायित्व की सदभावना प्रकट करने के रूप में टीएचडीसी ने इन दरारों की मरम्मत कराने का प्रस्ताव किया था लेकिन उसके कामगारों को गांव में नहीं पहुंचने दिया गया। निर्माण संबंधी असर (मोटेतौर पर दरारों के रूप में) जल विद्युत परियोजनाओं से प्रभावित क्षेत्रों में रहने वाले लोगों की आम चिंता है। गांव वालों की इस सही आशंका के सम्मान में टीएचडीसी निम्नलिखित उपाय करने के लिए प्रतिबद्ध है:- s सुरंग खोदने की पारंपरिक और ज्यादा व्यापक रूप से अपनाई जा रही ड्रिल और विस्फोट विधि के स्थान पर टनल बोरिंग मशीन का इस्तेमाल जो शोर और तीव्रता (सुरंग बोरिंग मशीन के पर्यावरण और तकनीकी फायदे भी हैं)

		s यह सुनिश्चित करने के लिए हेडरेस टनल के अलाइनमेंट के साथ असर के 500 मीटर गलियारे में सभी मकानों का बीमा कि संरचनाओं में कोई क्षति की प्रभावी रूप से और पर्याप्त पूर्ति की जाए। टीएचडीसी से संबंधित एनजीओ ने उन 12 गांवों में सभी संरचनाओं का भौतिक सर्वेक्षण पूरा कर लिया है जो हेडरेस टनल के आसपास हैं तथा मकानों एवं संरचनाओं की वीडियोग्राफी शीघ्र ही शुरू की जाएगी। हेडरेस टनल का निर्माण एक वर्ष बाद मुख्य सिविल कार्य का अनुबंध सौंपने पर शुरू होने का कार्यक्रम है जो अभी नहीं सौंपा गया है। s टीएचडीसी ने "भूमिगत उत्खनन, विष्णुगढ़ पीपलकोटी जल विद्युत परियोजना, गढ़वाल हिमालय (मार्च 2009) के कारण हाट गांव में और उसके आसपास टेरेन और सिविल संरचनाओं की स्थिरता पर" अध्ययन कराने के लिए आईआईटीआर चालू किया। इस अध्ययन का निष्कर्ष है कि हाट गांव में "नजदीकी भूमिगत संरचनाओं में विस्फोट के कारण कोई नुकसान नहीं "। हालांकि लोगों की आशंका का आदर करते हुए अध्ययन में सिफारिश के अनुसार विस्फोट से होने वाले व्यवधान को न्यूनतम करने के लिए विस्फोट के पैरामीटर और प्रोटोकोल डिज़ाइन की गई है।
ओपी 10.4 और ओएमएस 2.20 आर्थिक **विश्लेषण और परियोजना मूल्यांकन**		
25.	हमने पहले बन चुके बांधों से कोई सबक नहीं सीखे हैं। ये परियोजनाएं प्राकृतिक संसाधनों तक पहुंच का तबादला गरीबों के हाथों से अमीरों को करते हैं। स्थानीय लोगों को भी	**वीपीएचईपी में बैंक को संलग्न करने के लिए बुनियादी तर्क अंतर्राष्ट्रीय बेहतरीन परिपाटियों के अनुरूप टिकाऊ जल विद्युत परियोजनाओं का डिज़ाइन, निर्माण और चलाने की क्षमता निर्माण में मदद करना था।** **वीपीएचईपी की तैयारियों से जाहिर होता है कि भारत और अन्य देशों में जल विद्युत विकास और प्रचालन से हाल के दशकों में सीखे गए सबक परियोजना के डिज़ाइन में इस्तेमाल**

	पर्यावरण पर ऐसी परियोजनाओं के नकारात्मक असर सहना पड़ता है जबकि बिजली शहरी केंद्रों में पहुंचती है। स्थानीय लोगों पर असर का कोई समग्र मूल्यांकन नहीं किया गया है।	**किए गए हैं। जल विद्युत के सामाजिक, पर्यावरण और तकनीकी पहलुओं में बेहतरीन परिपाटियों को समाहित करना परियोजना का मुख्य हिस्सा रही हैं।** **वीपीएचईपी के मामले में इन प्रयासों की सफलता एनजीटी, परियोजना क्षेत्र में रहने वाले लोगों, विद्युत मंत्रालय और परियोजना से परिचित अन्य हितधारकों ने भी मानी है।** **परियोजना डिज़ाइन में परियोजना क्षेत्र के समुदायों के लिए अनेक फायदे शामिल हैं जो बैंक और भारतीय वैधानिक जरूरतों से अधिक हैं। भारत के इस दूरदराज के क्षेत्र में आर्थिक विकास के लिए विकल्प सीमित हैं तथा पता चला है कि स्थानीय लोगों ने बार-बार परियोजना के लिए अपना समर्थन प्रकट किया है।** स्थानीय समुदायों के लिए नियोजित फायदों के मामले में स्थानीस विकास कोष की दो श्रेणियां उपलब्ध होंगी - (1) 31 करोड़ रुपये का समर्पित कोष जो निर्माण अवधि के दौरान पांच वर्ष में प्रभावित 18 गांवों के लिए इस्तेमाल किया जाएगा (2)राष्ट्रीय जल विद्युत नीति (2008) की सिफारिश के अनुसार परियोजना से बनी बिजली का एक प्रतिशत (या इसके बराबर राशि) स्थानीय क्षेत्र विकास कोष में जाएगी जो परियोजना के जीवनकाल में वाार्षिक भुगतान के रूप में उपलब्ध कराया जाएगी। पहली श्रेणी के लिए, निवेश योजनाएं समुदाय ही तैयार करेंगे। सिविल कार्य ठेकेदार करेंगे या लाभार्थी समुदाय की निगरानी में ग्राम पंचायत करेंगी। इसके अतिरिक्त निर्माण अवधि के दौरान छोटे सिविल कार्य के लिए अनुबंध जहां तक संभव होगा परियोजना प्रभावित पात्र लोगों को दिए जाएंगे। टीएचडीसी प्रभावित घरों को 10 वर्ष की अवधि के लिए वीपीएचईपी से हर महीने 100 किलो वॉट बिजली मुफ्त उपलब्ध कराएगा। परियोजना-विशिष्ट आर एंड आर नीति और आरएपी के अलावा,

		टीएचडीसी ने समुदाय विकास स्कीम के कार्यान्वयन के लिए कॉर्पोरेट सामाजिक दायित्व नीति अपनाई है। इस स्कीम के तहत टीएचडीसी प्रचालित स्टोशनों की परिधि में सामुदायिक विकास के लिए वित्तीय सहायता दी जाएगी जहां निर्माण पूरा हो गया है और पुनर्वास एवं पुनर्स्थापन के मुद्दे निपट गए हैं। इस बीच वीपीएचईपी क्षेत्र में परियोजना प्रभावित समुदायों के साथ परामर्श से टीएचडीसी ने निश्चित समुदाय विकास गतिविधियांे की पहचान की है तथा अलग कॉर्पोरेट फंडिंग के ज़रिए उन्हें कार्यान्वित कर रहा है। गतिविधियों के कार्यान्वयन के लिए टीएचडीसी ने एनजीओ बनाई है जो गतिविधियों को अंतिम रूप देने, फंडिंग और इस कोष के उपयोग की निगरानी तथा सामुदायिक परिसंपत्तियों के सृजन के लिए जिम्मेदार है। यह परियोजना राष्ट्रीय स्तर पर भी फायदे उपलब्ध कराती है। अनुमानित 35 करोड़ भारतीय आज बिजली तक विश्वसनीय पहुंच के बिना रहते हैं तथा उनमें से अधिकतर गरीब हैं जो भारत के गांवों में रहते हैं। बिजली बिना गुजारा करने वाले परिवारों और गरीबी एवं खराब मानव विकास सूचकांक में गहरा संबंध है। बिजली के अभाव वाले परिवारों पर सीधे असर के अलावा अपर्याप्त बिजली आपूर्ति का अर्थव्यवस्था पर सामान्य असर महत्वपूर्ण है तथा अनेक देशों में अच्छी तरह इसका वर्णन किया गया है। भारत में बिजली की कमी की पहचान सभी निवेश जलवायु आकलनों में की गई है, हाल ही में विश्व बैंक के अध्ययन मोर एंड बेटर जॉब्स इन साउथ एशिया में इसे निवेश और रोजगार सृजन की राह में एकमात्र सबसे महत्वपूर्ण बाधा माना गया है। अगस्त 2012 में उत्तरी, पूर्वी और पूर्वोत्तर भारत के ज्यादातर हिस्से में बिजली गुल हो जाने के बाद, परिवार स्तर और राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था पर बिजली की कम उपलब्ध होने और खराब आपूर्ति का व्यापक उल्लेख किया गया है। उदाहरण के

		लिए, " भारत के लिए, भारत में दो दिन, हिंदु, 3 अगस्त 2012। "
26.	परियोजना से लोगों को पर्यावरण के लिहाज से भारी लागत उठानी होगी जबकि दूसरे लोगों को लाभ होगा और यह डब्ल्यूबी मिशन के विरुद्ध है।	**जैसा कि पहले कहा जा चुका है, परियोजना के पर्यावरण पर असर का सुदृढ़ ईए में परीक्षण किया गया है तथा ईएमपी के ज़रिए उससे निपटा जाएगा।** **इस परियोजना-स्तरीय परीक्षण के पूरक के रूप में अलकनंदा और भागीरथी नदियों पर जल विद्युत विकास का संचयी असर आकलन किया गया है जो वन एवं पर्यावरण मंत्रालय ने किया और उसकी सिफारिशों को वीपीएचईपी के लिए डिज़ाइन में समाहित किया गया है।** जहां तक लाभ की बात है, ऊपर सूची 25 में दिए गए बिंदुओं के अतिरिक्त, यह उल्लेखनीय है कि हाल के महीनों में मीडिया में परियोजना क्षेत्र में रहने वाले लोगों ने वीपीएचईपी के लिए समर्थन दिखाया है। पिछले दो वर्ष में (जब से गंगा के ऊपरी पहुंच वाले क्षेत्रों में विकास पर बहस शुरू हुई है) परियोजना प्रभावित गांवों के लोगों ने वीपीएचईपी सहित जल विद्युत परियोजनाओं के विकास की अनुमति देने के लिए सड़कों पर विरोध प्रदर्शन किया और भूख हड़ताल कीं, जिला मजिस्ट्रेट और मुख्यमंत्री के पास शिष्टमंडल भेजे हैं तथा अपने सांसद के ज़रिए राष्ट्रीय सरकार के समक्ष अपील की। मौसमी पर्यटन (बहुत हो तो छह महीनों तक सक्रिय) के अलावा इस दूरदराज के पर्वतीय क्षेत्र में बहुत कम आर्थिक अवसर हैं इसलिए इस क्षेत्र के समुदायों के मन में इस जैसी परियोजनाओं से विकास के प्रति आकांक्षा होना उचित ही है।
27.	नदी का स्रोत अदक्षतापूर्वक इस्तेमाल किया जा सकता है क्योंकि बिजली बनाने का मूल्य सही-सही आंका जाए	**ओपी 4.01 के तहत अपेक्षित वैकल्पिक आकलन के लिए कोई 'नो प्रोजेक्ट' परिदृश्य सहित अनेक तकनीकी और वर्तमान विकल्पों के समर्थन से पर्यावरण आकलन किया गया।**

	तो बिजली बनाने की तुलना में मुक्त प्रवाह से लाभ कहीं अधिक हो सकते हैं।	बैंक सहमत है कि प्रस्तावित निवेश की लागत और फायदे परियोजना के आकलन के लिए मुख्य बात है। परियोजना के लिए कराया गया आर्थिक विश्लेषण व्यापक रूप से स्वीकृत विधियों के आधार पर किया गया तथा पर्यावरणीय बाह्यताओं के मूल्यांकन पर अपने कार्य के लिए प्रसिद्ध अर्थशास्त्री ने इसकी समीक्षा की।
28.	डब्ल्यूबी स्टाफ ने इससे निपटने के लिए नीति बनाने के बजाय समस्या के सौंदर्यपरक मूल्य की अनदेखी की है। यह उपयोग और अनुपयोग मूल्यों पर प्रासंगिक डाटा एकत्र करने में नाकाम रहा है। अनुपयोग मूल्य पर सर्वेक्षण नहीं कराया गया है।	**ईए/ईएमपी नदी के उपयोग मूल्य (प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष) पर विचार किया है तथा इन मूल्यों पर परियोजना के संभावित असर का विश्लेषण किया है। परियोजना के लिए बैंक की प्रचालन नीतियों के तहत अनुपयोग मूल्य के किसी अध्ययन की जरूरत नहीं है।** परियोजना तैयारी की 2006 में बैंक की प्रारंभिक समीक्षा में अंतर के रूप में नदी के उपयोग मूल्य पर पर्याप्त जानकारी के अभाव की पहचान की गई है। यह समीक्षा टीएचडीसी ने कराई थी। इन अंतरों के पहचान के आधार पर अतिरिक्त अध्ययनों के लिए संदर्भ शर्तों पर टीएचडीसी और बैंक के बीच सहमति बनी तथा इनमें नदी के उपयोग मूल्यों (प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष) पर जानकारी एकत्र करने तथा इन मूल्यों पर परियोजना के संभावित प्रभावों का विश्लेषण करने की आवश्यकता निर्धारित की गई। यह अध्ययन परियोजना के लिए सुदृढ़ ईए/ईएमपी में शामिल किया गया है।
29.	पर्यावरण आकलन को आर्थिक विश्लेषण से जोड़ने के लिए आवश्यक है कि जहां तक संभव हो पर्यावरण कारकों का मौद्रिक संदर्भ में आकलन किया जाए तथा उसके बाद व्यापक विश्लेषण किया	**सामान्य बयान में बैंक सहमत है कि पर्यावरण कारकों को आर्थिक विश्लेषण में समाहित किया जाना चाहिए।** चुनौती इस सामान्य सिद्धांत के अनुप्रयोग में आती है जिसके लिए जटिल विधि के समाधान और डाटा समस्याओं की जरूरत होती है। ईएमपी तैयार उपायों की पहचान करती है और पर्यावरण असर तथा ईएमपी का बजट का आकलन शुरू करती है जो परियोजना के संभावित पर्यावरण असर को कम करने के लिए उपायों को समाहित करता है। इस बजट में आर्थिक विश्लेषण की लागत शामिल होती है। इसके अतिरिक्त सरकार के

	जाना चाहिए।	अधिदेश के अनुसार पर्यावरण प्रवाह अपेक्षा के मौद्रिक या वित्तीय असर अपने आप ही लागत-लाभ विश्लेषण में समाहित होते हैं।
30.	आर्थिक फायदों और पर्यावरण लागतों का व्यापक विश्लेषण करने के लिए स्पष्ट जरूरत होती है। यह नहीं किया गया है। यदि किया गया तो कमोबेश लागत लाभ से ज्यादा दिखाई गई है तथा वीपीएचईपी टैस्ट में पास नहीं होता । व्यापक विश्लेषण से यह पता चलेगा कि वीपीएचईपी से शुद्ध फायदे नदी के मुक्त प्रवाह से होने वाले फायदों की तुलना में बहुत कम हैं।	**यह परियोजना ओपी 10.04 के अनुरूप है जिसके लिए आवश्यकता है कि बैंक द्‌वारा वित्तीय सहायता प्राप्त परियोजनाएं उधार लेने वाले देश के विकास लक्ष्यों को प्रोमोट करें।** पेशेवर ढंग से स्वीकृत विधि के इस्तेमाल से व्यापक आर्थिक विश्लेषण किया गया तथा विशेषज्ञ अर्थशास्त्री ने उसकी समीक्षा की। आर्थिक विश्लेषण से दिखाई देता है कि वीपीएचईपी के सकारात्मक आर्थिक प्रतिफल हैं।
31.	डब्ल्यूबी ने इसका आकलन नहीं किया है कि क्या वीपीएचईपी विकास को बढ़ावा देता है। यह विशेष रूप से अधिदेशित है कि डब्ल्यूबी स्टाफ ऐसा आर्थिक विश्लेषण करेगा। विश्व बैंक स्टाफ ने हमें जानकारी दी है कि " परियोजना आर्थिक विश्लेषण की पुनः समीक्षा अर्थशास्त्री ने की थी जो	**विकास में परियोजना के योगदान का आकलन मूल्यांकन प्रक्रिया में किया गया है। बैंक ने वीपीएचईपी का व्यापक मूल्यांकन कराया है तथा इस निष्कर्ष पर पहुंचा कि इसका राष्ट्रीय और स्थानीय दोनों स्तरों पर भारत के विकास में सकारात्मक योगदान होगा।** बैंक ने मई 2012 में सम्पूर्ण आर्थिक विश्लेषण (एक्सेल स्प्रेडशीट में मॉडल) श्री झुनझुनवाला को उपलब्ध कराया है।

	आर्थिक विश्लेषण के पर्यावरणीय पहलुओं का आकलन करने के मामले में जाना-पहचाना विशेषज्ञ है तथा जिसके लेख इस मामले में व्यापक रूप से प्रकाशित होते हैं और उनमें लागत विधियों पर लेख विशेष रूप से शामिल होते हैं। ” (अनुलग्नक 3)। हालांकि डब्ल्यूबी स्टाफ ने उक्त नोट के साथ बार-बार किए गए अनुरोध के बावजूद हमें इस समीक्षा की प्रति उपलब्ध नहीं कराई है।	
32.	लाभार्थियों के चयन का परीक्षण करने के लिए डब्ल्यूबी स्टाफ को समाज के विभिन्न तबकों पर परियोजना के असर का आकलन करने की जरूरत है। ऐसा नहीं किया गया है इसलिए गरीबों पर परियोजना के नकारात्मक असर को छुपाया गया है।	कृपया सूची संख्या 25 और 26 देखें।
33.	परियोजना के भावी लाभों की पर्यावरण एवं वन मंत्रालय में टीएचडीसी द्वारा दाखिल बयान के	आर्थिक विश्लेषण शुद्ध वर्तमान मूल्य विश्लेषण पर आधारित था जिसमें भावी लागत और लाभ वर्तमान मूल्यों में से घटाए गए हैं।

	अनुसार वर्तमान मूल्यों से कटौती नहीं की गई है। ऐसा करने से लागत-लाभ अनुपात 1 से कम हो जाता है।	
34.	हमें विश्वास है कि परियोजना के जीवन चक्र का विश्लेषण उस परिदृश्य की जांच नहीं करता है जिसमें बिजली की कीमत कम होती है।	**सामान्य रूप से पर्यावरण और किसी अन्य नकारात्मक बाह्यताओं का पावर जनरेशन परियोजना की लागत में आंतरिकीकरण बिजली की लागत में वृद्धि कर देगा।** दरअसल, यह वीपीएचईपी ने दिखाया है जिसके लिए भारत सरकार ने पर्यावरण प्रवाह अपेक्षा 3 क्यूम्स से बढ़ाकर 15.65 क्यूम्स कर दी है (समग्र निर्धारित लागत वही रही जबकि पानी पर आधारित उत्पादन कम हो गया)। भारत की विशिष्ट दशाओं में तथा इसके ऊर्जा आपूर्ति विकल्पों में, भविष्य में बिजली की कीमत कम होने की कोई संभावना नहीं है तथा ऐसी प्राक्कल्पना पर किसी विकास योजना/निर्णय आधारित करना बुद्धिमानी नहीं होगा।
35.	हमारी जानकारी के अनुसार निर्धारित संवेदनशीलता विश्लेषण नहीं किया गया है।	**परियोजना के लिए किए गए आर्थिक विश्लेषण में संवेदनशीलता विश्लेषण शामिल था** तथा यह श्री झुनझुनवाला को बताया गया था।
धार्मिक और सांस्कृतिक विचार-विमर्श		
36.	गंगा नदी महत्वपूर्ण प्रकृति का पर्यावास है क्योंकि इसे लाखों भारतीय पवित्र नदी मानते हैं लेकिन डब्ल्यूबी स्टाफ ने इस बात पर ध्यान नहीं दिया है।	**गंगा को बेशक भारत के बहुत से लोग पवित्र नदी मानते हैं। हालांकि यह महत्वपूर्ण प्रकृति का पर्यावास नहीं है, न ही भारत सरकार ने इसकी घाटी को इस प्रकार घोषित किया है।** विष्णुगढ़ पीपलकोटी जल विद्युत परियोजना गंगा नदी की सहायक नदी अलकनंदा नदी पर बनाई जानी है और वह महत्वपूर्ण प्रकृति का पर्यावास नहीं है।

		बैंक के दल ने गंगा के धार्मिक और सांस्कृतिक महत्व का पूरा आदर किया है तथा आमतौर पर क्षेत्र में पूरी कर्मठता के साथ अपना काम किया है। स्थानीय समुदायों के साथ परामर्श में शामिल किए गए एसआईए और ईए में परियोजना क्षेत्र में व्यापक धार्मिक महत्व के किसी स्थान की उपस्थिति का पता नहीं चला। बैंक मानता है और सराहना करता है कि भारतीय समाज फिलहाल गंगा घाटी के विकास (ऊर्जा सृजन के साथ-साथ सिंचाई सहित अन्य उपयोग के लिए) में व्यापारिक निहितार्थों के बड़े मुद्दे पर बहस कर रहा है तथा इसके साथ ही गंगा को साफ रखने के उच्च स्तरीय प्रयास भी किए जा रहे हैं। हाल के वर्षों में भारत सरकार में नीति-निर्माताओं कर प्राथमिकताओं में यह चिंताएं मुखर हुई हैं, उदाहरण के लिए 2009 में प्रधानमंत्री के नेतृत्व में एनजीआरबीए बनाया गया तथा वन एवं पर्यावरण मंत्रालय ने भागीरथी और अलकनंदा नदियों के जल विद्युत विकास के समग्र प्रभाव आकलन कराया। (जैसा कि संचयी असर आकलन में इंगित है, वीपीएचईपी के फलरूवरूप महत्वपूर्ण प्राकृतिक पर्यावासों का बड़ा रूपांतरण या क्षय नहीं होगा।)
टिहरी जलाशय		
37.	इन परियोजनाओं पर आने के साथ, गंगा नदी का बहता पानी स्थिर पानी के जलाशय में बदल जाता है जो पानी में ऑक्सीजन की मात्रा कम कर देता है। कहते हैं कि टिहरी जलाशय का पानी पीने के लिए	**यह टिप्पणी वीपीएचईपी या अलंकनंदा नदी पर किसी अन्य परियोजना से संबंधित नहीं है।** **टिहरी बांध परियोजना अन्य नदी भागीरथी पर विशाल बहु-उद्देश्यीय परियोजना है और उसमें बैंक शामिल नहीं है।** टिहरी बांध के जलाशय की कुल भंडारण क्षमता 35,400 लाख घन मीटर है तथा इस जलाशय में पानी औसतन 50 दिन रहता है। दूसरी तरफ वीपीएचईपी बहती नदी की परियोजना के रूप में डिजाइन की गई है और इसके जलाशय की जल भंडारण क्षमता

	अनुपयुक्त है। उत्तराखंड में इन परियोजनाओं के कारण जीव-जंतु भी बुरी तरह प्रभावित हुए हैं। टिहरी बांध के जलाशय के कारण अनेक प्रजातियों के प्राकृतिक पर्यावास नष्ट हो गए हैं। इसलिए आबादी वाले क्षेत्रों में बंदरों, शूअरों, भालुओं और बाघों का आतंक बढ़ गया है।	36.30 लाख घन मीटर है तथा इसमें पानी औसतन 1.75 घंटे ठहरता है। पानी ज्यादा मात्रा में लंबे समय तक नहीं ठहरेगा और पानी दैनिक आधार पर प्रायः स्थिर रूप से बहेगा। यही नहीं, टिहरी जलाशय (विश्व बैंक की वित्तीय सहायता नहीं)से पानी आंशिक रूप से दिल्ली में पीने के पानी की आपूर्ति के लिए इस्तेमाल किया जाता है तथा शहर की पेयजल आपूर्ति के महत्वपूर्ण भाग के लिय योगदान देता है। जीव-जंतुओं संबंधी यह टिप्पणी भी वीपीएचईपी से संबंधित नहीं है।
अनुरोध करने वालों द्वारा बताई गई अन्य नीतियां		
38.	**ओपी 1.00 गरीबी घटाना ।** परियोजना क्षेत्र में गरीबों पर नकारात्मक असर पड़ा है।	**इस परियोजना के डिजाइन में परियोजना क्षेत्र में रहने वाले समुदायों के लिए अनेक लाभ शामिल हैं जो बैंक और भारतीय वैधानिक अपेक्षाओं से कहीं अधिक हैं।** जवाब के लिए सूची 25 और 26 देखें।
39.	**ओपी 4.00 देश की प्रणालियों के इस्तेमाल मार्गदर्शन के लिए**	यह ओपी लागू नहीं है
40.	**ओपी 4.07 जल संसाध्न प्रबंधन**	वीपीएचईपी बहु-उद्देश्य बांध के इरादे से नहीं है और न ही यह बाढ़ नियंत्रण को सुगम बनाती है
41.	ओपी 9.0 परिणाम के लिए कार्यक्रम	यह ओपी लागू नहीं है

42.	व्यापक विश्लेषण दिखाएगा कि वीपीएचईपी से शुद्ध लाभ नदी के मुक्त प्रवाह के फायदों से कहीं कम हैं।	**पेशेवर ढंग से स्वीकृत विधि के इस्तेमाल से वीपीएचईपी के लिए व्यापक आर्थिक विश्लेषण कराया गया था और विशेषज्ञ अर्थशास्त्री ने अद्‌वितीय समीक्षा की थी।** आर्थिक विश्लेषण ने दिखाया कि वीपीएचईपी के सकारात्मक आर्थिक प्रतिफल हैं। सूची 25 और 26 में दिए गए जवाब देखें