

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE

RAJYA SABHA
STARRED QUESTION NO. 126
TO BE ANSWERED ON 09.12.2021

Impact of infrastructure projects on environment

126. SHRI ANAND SHARMA:

Will the Minister of ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE be pleased to state:

- (a) whether Government has assessed the environmental impact in respect of infrastructure projects like highways, hydro projects, etc. in view of the recent Tapovan disaster;
- (b) whether large scale dynamite blasting of mountains makes the fragile Himalayan mountains vulnerable to landslides and loss of vegetation;
- (c) the details of environmental safeguards to keep flora and fauna intact and whether these guidelines are followed to minimise the loss of biodiversity network; and
- (d) whether Government propose to use best global practices to minimize the environmental loss while implementing the infrastructure projects?

ANSWER

MINISTER FOR ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE
(SHRI BHUPENDER YADAV)

(a) to (d): A statement is laid on the Table of the House.

Statement referred to in reply to parts (a) to (d) of Rajya Sabha Starred Question No. 126 to be answered on Thursday, the 9th December, 2021 on “Impact of infrastructure projects on environment” by Shri Anand Sharma

(a) to (b) The Tapovan-Vishnugad Hydroelectric Power Project was an under-construction Project which was hit by an exceptional massive glacial debris flow on 7th February, 2021, much after the grant of environmental clearance for the project on 8th February, 2005. The avalanche led to a sudden rise in the water level in the river Rishiganga, and a functional small hydro project was washed away. The flash flood also affected the under-construction hydro power project at Tapovan on the river Dhauliganga leading to massive loss of life and property.

In the context of natural disaster such as above, it would be relevant to mention that the National Disaster Management Authority (NDMA) has already issued Guidelines titled “Management of Glacial Lake Outburst Floods (GLOFs)” in October 2020, which inter-alia deals with Early Warning Systems. However, monitoring, interpreting data and providing specific alerts for hazards in specific locations is a challenging and developing subject.

In so far as appraisal of the project from environmental perspective is concerned, prior assessment of environmental impact and risk assessment as well as factoring the outcome of such analysis in the design and implementation of infrastructure projects is the very basis of grant of environmental clearance for such projects. As per EIA notification, 2006, as amended from time to time, prior environmental clearance before the start of the project is required for all new Projects and/or activities as listed in the Schedule to this Notification, to be undertaken in any part of the country. The process of prior Environmental Clearance involves rigorous examination at different stages such as screening, scoping, public consultation and appraisal.

Screening refers to scrutiny of projects seeking prior environmental clearance for determining whether or not the project requires further environmental studies for preparation of EIA for its appraisal depending upon the nature and location specificity and type of the project.

At the stage of scoping, specific studies under Terms of Reference (ToR) are prescribed for the assessment of environmental impacts taking into account the location of the Project which includes studies and analysis related to slope-stabilization, erosion potential assessment, wildlife diversity, etc for highway projects and dam break analysis, geological and seismotectonic details, catchment area treatment plan, protection of landslide areas/ vulnerable zone, greenbelt development, muck disposal plan, early warning system etc for hydro projects. Study of the aforesaid and other related factors in the context of specific projects forms the basis for preparation of the Environmental Impact Assessment/Environmental Management Plan.

An EIA/EMP report so prepared includes inter-alia chapters on project description & infrastructure, hydrology, geology, environmental baseline status, impacts during construction, impacts during operation phase, environment management and monitoring plan, biodiversity conservation and wildlife management plan, measures related to protection of flora and fauna, risk assessment - dam break analysis, public consultation etc depending on the ToRs prescribed and the same is, thereafter, submitted to the Ministry. An Environmental Management Plan (EMP) based on the potential environmental impacts identified during the EIA studies is prepared as a part of the report and control measures are prescribed in the EMP so as to take care of all environmental concerns including those related to wildlife,

biodiversity, eco-sensitive zone, coastal regulation zone etc. depending upon the location of the Project or the type of activity to be undertaken .

A detailed scrutiny of the EIA/EMP report takes place during the appraisal of the project by an independent Expert Appraisal Committee (EAC) having experts from the field of science and engineering. Independent appraisal by the EAC , at times, involves imposition of additional specific conditions as deemed appropriate by the EAC based on the scrutiny of the EIA/EMP report and outcome of the detailed deliberation. On recommendation of Environmental Clearance by EAC to the projects, the Ministry of Environment, Forests & Climate Change issues environmental clearance with specific & general terms and conditions.

EAC, depending upon the location of the Project , prescribes specific conditions related to biodiversity conservation & protection which inter-alia includes preparation and implementation of detailed Greenbelt Development Plan and Forest Protection Plan, Wildlife Conservation Plan, Fishery Management Plan, detailed ecological monitoring and survey covering forestry, Solid Waste Management with scientific practices, real time monitoring of e-flow, necessary control measures such as water sprinkling arrangements at all the construction and muck disposal sites and construction of paved roads leading to muck disposal sites, Water Quality, Ambient Air Quality and Noise levels as per the Central Pollution Control Board guidelines etc. for hydro projects. Similarly , for the road Projects , specific conditions related to balancing filling and cutting requirements, drainage improvements to avoid water logging and flooding, possibility of storing and reuse of topsoil, sufficient capacity to avoid traffic congestion, method of disposal for debris generated from cutting in hill areas, erosion control works etc form part of the directions of EAC

Apart from the above, Project specific conditions related to safety measures are also prescribed in the Environment Clearances like Early Warning Telemetric system, drilling and blasting after obtaining required approvals from Competent Authorities, Emergency preparedness plan, Disaster Management Plan, stabilization of muck disposal sites, catchment area treatment plan, rim plantation, pasture development, nursery development etc

The responsibility of adhering to the conditions prescribed in the Environmental Clearance (EC) lies on the Project Proponent. In addition, the conditions prescribed in the Environmental Clearance are also monitored by the monitoring wing of the Ministry. Ministry has been taking series of action to monitor and enforce strict adherence to EC norms. In order to strengthen the post EC environmental compliance of projects, this Ministry has recently also formulated a Monitoring Action Plan and created 9 additional regional offices.

(c) and (d) In order to protect the fragile Himalayan mountains and to preserve its flora and fauna, number of precautionary steps are incorporated in the environmental clearance for Hydro-electric and Highway projects. For example, during the implementation of infrastructure projects like Highways, Hydro structures etc, non-blasting techniques such as tunnel boring machines, rock breakers, excavators etc. are recommended. Use of explosives by executing agencies is resorted to only in inescapable circumstances. Further, controlled blasting is undertaken based on scientific methods depending on geological conditions, as far as practicable with necessary safeguards.

The EIA /EMP studies for such projects inter alia address the issues related to flora, fauna and other ecological aspects of the project and surrounding areas, including the mitigation measures. The site specific sustainable measures, as per the EIA/EMP reports prepared in consultation with the State Governments, helps in safe movement of fauna, conservation of their habitat and the overall ecology of the region; which keep the biodiversity network intact. Further for the road projects, apart from the regulatory provisions specified under EIA

Notification, 2006 as amended from time to time , the implementing agencies has to follow the following guidelines prescribed by the Ministry of Road Transport and Highways /Indian Road Congress from time to time

- i. IRC-104-1988 Guidelines for Environmental Impact
- ii. IRC -SP-2009 : Guidelines on Landscaping and Tree Plantation(IRC:SP-21-2009)
- iii. MoRTH – Environment Management Framework - A Guidance Document to deal with Environmental Issues during Planning, Design and Construction of Roads Under the Project - 30/11/2019

As far as Hydro Projects are concerned, Central Electricity Authority (CEA)has issued Guidelines for Formulation of Detailed Project Reports for Hydro Electric Schemes, their Acceptance and Examination for Concurrence; Revision 5.0, in the year 2015. The guideline document includes the component of environment and ecology in it.

Ministry works on precautionary principle to ensure environmental stability and to avoid the losses caused to environment due to implementation of infrastructure projects. Therefore, to increase the efficacy of appraisal of infrastructure and other projects, Ministry is upgrading online portal leveraging on emerging technologies like Geographic Information System (GIS) for overlay analysis, identifying buffer zone etc, Remote Sensing(RS) for time series analysis, Artificial Intelligence(AI) for data analysis and GIS/RS/AI based Decision Support System (DSS) so that environmental losses can be avoided.

भारत सरकार
पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय
राज्य सभा
तारांकित प्रश्न सं. *126
09.12.2021 को उत्तर के लिए

अवसंरचना संबंधी परियोजनाओं का पर्यावरण पर प्रभाव

*126 श्री आनन्द शर्मा:

क्या पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने हाल की तपोवन आपदा के मद्देनजर राजमार्गों, पन बिजली परियोजनाओं आदि जैसी अवसंरचना संबंधी परियोजनाओं के संबंध में पर्यावरणीय प्रभाव का आकलन किया है;
- (ख) क्या पहाड़ों में बड़े स्तर पर डॉयनामाइट से विस्फोट किए जाने की वजह से हिमालय के कमजोर पहाड़ों पर भूस्खलन और उनमें स्थित वनस्पतियों के नष्ट होने का खतरा बढ़ जाता है;
- (ग) वनस्पतियों और जीव-जंतुओं को अक्षुण्ण बनाए रखने के लिए किए गए पर्यावरणीय सुरक्षोपायों का ब्यौरा क्या है और क्या जैव-विविधता नेटवर्क के नुकसान को कम करने के लिए इन दिशानिर्देशों का पालन किया जाता है; और
- (घ) क्या सरकार अवसंरचना संबंधी परियोजनाओं का कार्यान्वयन करते समय पर्यावरणीय नुकसान को कम करने के लिए सर्वोत्तम वैश्विक परिपाटियों का प्रयोग करने का विचार रखती है?

उत्तर

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री
(श्री भूपेन्द्र यादव)

(क) से (घ) : एक विवरण सदन के पटल पर रख दिया गया है।

“अवसंरचना संबंधी परियोजनाओं का पर्यावरण पर प्रभाव” के संबंध में श्री आनन्द शर्मा द्वारा दिनांक 09.12.2021 को उत्तर के लिए पूछे गए राज्य सभा तारांकित प्रश्न सं.126 के भाग (क) से (घ) के उत्तर में संदर्भित विवरण

(क) और (ख): तपोवन-विष्णुगढ़ पन बिजली परियोजना एक निर्माणाधीन विद्युत परियोजना थी, जो दिनांक 08 फरवरी, 2005 को इस परियोजना के लिए पर्यावरणीय अनापत्ति प्रदान करने के बहुत बाद 07 फरवरी, 2021 को भारी मात्रा में हिमनद में आए मलबे के कारण क्षतिग्रस्त हो गई थी। हिमस्खलन होने के कारण ऋषिगंगा नदी में जल स्तर में अचानक वृद्धि हुई और एक कार्यरत छोटी पन बिजली परियोजना टूट कर बह गई थी। अचानक आई बाढ़ से धौलीगंगा नदी पर तपोवन में स्थित निर्माणाधीन पन बिजली परियोजना भी प्रभावित हुई थी जिसके परिणामस्वरूप भारी मात्रा में जान और माल की क्षति हुई थी।

उपरोक्त प्राकृतिक आपदा के संदर्भ में, यह उल्लेख करना समीचीन होगा कि राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एनडीएमए) ने अक्टूबर, 2020 में “हिमनद झील के फटने से आई बाढ़ों का प्रबंधन (जीएलओएफ)” शीर्षक से दिशानिर्देश पहले ही जारी किए हैं, जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ शीघ्र चेतावनी प्रणालियां जारी करना शामिल है। तथापि, विशिष्ट अवस्थानों के आंकड़ों की निगरानी और उनकी व्याख्या करना और खतरों के लिए विशिष्ट चेतावनियां जारी करना चुनौतीपूर्ण और विकासोन्मुख विषय है।

जहां तक पर्यावरणीय परिप्रेक्ष्य से परियोजना का मूल्यांकन करने का संबंध है, पर्यावरणीय प्रभाव का पूर्व आकलन करना और खतरों का आकलन करने के साथ-साथ ऐसे विश्लेषण के परिणामों के घटकों का अवसंरचना परियोजनाओं की अभिकल्पना और कार्यान्वयन में ध्यान रखना, ऐसी परियोजनाओं के लिए पर्यावरणीय अनापत्ति प्रदान करने का मूल आधार है। समय-समय पर यथासंशोधित, ईआईए अधिसूचना, 2006 के अनुसार, इस अधिसूचना की अनुसूची में यथा सूचीबद्ध सभी नई परियोजनाओं और/अथवा कार्यकलापों के लिए देश के किसी भी भाग में शुरू की जाने वाली परियोजना से पहले, पूर्व पर्यावरणीय अनापत्ति आवश्यक है। पूर्व पर्यावरणीय अनापत्ति की प्रक्रिया में विभिन्न अवस्थाओं जैसे स्क्रीनिंग, स्कोपिंग, जन-विचार विमर्श और मूल्यांकन की कड़ी जांच किया जाना शामिल है।

स्क्रीनिंग से तात्पर्य निर्धारण हेतु पूर्व पर्यावरणीय अनापत्ति की अपेक्षा कर रही परियोजनाओं की संवीक्षा करना है कि क्या परियोजना में प्रकृति और अवस्थान विशेषता और परियोजना की किस्म की निर्भरता पर इसके मूल्यांकन हेतु ईआईए की तैयारी हेतु और अधिक पर्यावरणीय अध्ययन किया जाना आवश्यक है अथवा नहीं है।

स्कोपिंग की अवस्था पर, परियोजना के अवस्थान को ध्यान में रखते हुए पर्यावरणीय प्रभावों के मूल्यांकन हेतु विचारार्थ विषय (टीओआर) के तहत विशिष्ट अध्ययन निर्धारित किए गए हैं जिसमें हाइवे परियोजनाओं के लिए ढलान-स्थिरीकरण, अपरदन संभाव्यता आकलन, वन्यजीव विविधता आदि और पन

बिजली परियोजनाओं के लिए बांध-टूटने का विश्लेषण, भूगर्भिक और सिस्मोटेक्नोटिक ब्यौरो, आवाह क्षेत्र की उपचार योजना, भू-स्खलन क्षेत्रों/संवेदनशील क्षेत्रों की सुरक्षा करना, हरित पट्टी का विकास, कूड़ा-कचरे की निपटान योजना, शीघ्र चेतावनी प्रणाली आदि शामिल हैं। विशिष्ट परियोजनाओं के संदर्भ में उपरोक्त और अन्य संबंधित घटकों का अध्ययन, पर्यावरणीय प्रभाव आकलन/ पर्यावरणीय प्रबंधन योजना की तैयारी के लिए आधार बनाता है।

इस प्रकार से निर्धारित किए गए विचारार्थ विषय (टीओआर) के आधार पर तैयार की गई ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट में, अन्य बातों के साथ-साथ, परियोजना वर्णन और अवसंरचना, जल विज्ञान, भूगर्भ विज्ञान, पर्यावरणीय बेसलाइन स्थिति, निर्माण के दौरान प्रभाव, प्रचालन अवस्था के दौरान प्रभाव, पर्यावरणीय प्रबंधन और निगरानी योजना, जैवविविधता संरक्षण और वन्यजीव प्रबंधन योजना, वनस्पति और प्राणीजात की सुरक्षा से संबंधित उपाय, जोखिम का आकलन-बांध टूटने की स्थिति का विश्लेषण, जन-विचार-विमर्श आदि के संबंध में अध्याय शामिल किए गए थे और उन्हें तत्पश्चात मंत्रालय को प्रस्तुत किया गया था। ईआईए अध्ययन के दौरान अभिज्ञात किए गए संभावित पर्यावरणीय प्रभावों के आधार पर पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी) को रिपोर्ट के एक भाग के रूप में तैयार किया जाता है और परियोजना की अवस्थान अथवा किए जाने वाले कार्यकलाप की प्रकृति के आधार पर वन्यजीव, जैवविविधता, पारि-संवेदनशील क्षेत्र, तटीय विनियमन क्षेत्र आदि से संबंधित सरोकारो सहित सभी पर्यावरणीय सरोकारो का ध्यान रखने के लिए ईएमपी में नियंत्रण उपाय निर्धारित किए जाते हैं।

विज्ञान और अभियांत्रिकी के क्षेत्र से विशेषज्ञों को शामिल करके स्वतंत्र विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति (ईएसी) द्वारा परियोजना का मूल्यांकन किए जाने के दौरान ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट की विस्तृत संवीक्षा की जाती है। ऐसे समय पर ईएसी द्वारा स्वतंत्र मूल्यांकन में, ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट की संवीक्षा के आधार पर ईएसी द्वारा यथा उपयुक्त अतिरिक्त विशिष्ट शर्तों को लागू करना और विस्तृत विचार-विमर्श का परिणाम, शामिल है। परियोजनाओं पर ईएसी द्वारा पर्यावरणीय अनापत्ति की सिफारिश पर, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय विशिष्ट और सामान्य शर्तों और निबंधन सहित पर्यावरणीय अनापत्ति जारी करता है।

परियोजना के अवस्थान की निर्भरता पर ईएसी जैवविविधता संरक्षण और सुरक्षा के संबंध में विशिष्ट शर्तें निर्धारित करता है जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ पन बिजली परियोजनाओं के लिए विस्तृत हरित पट्टी विकास की योजना और वन सुरक्षा योजना, वन्यजीव संरक्षण योजना, मत्स्यन प्रबंधन योजना, विस्तृत पारिस्थितिकीय निगरानी और वानिकी को शामिल करते हुए सर्वेक्षण, वैज्ञानिक प्रक्रियाओं सहित ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, ई-प्रवाह की रियल टाइम मॉनिटरिंग, सभी निर्माण और कूड़ा-कचरा निपटान स्थलों पर जल छिड़काव करने की व्यवस्थाएं और कूड़ा-कचरा निपटान स्थलों तक पक्की सड़कों का निर्माण, केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के दिशानिर्देशों के अनुसार जल गुणवत्ता, परिवेशी वायु गुणवत्ता और ध्वनि स्तर जैसे आवश्यक नियंत्रण उपाय करना आदि शामिल है। इसी के अनुरूप, सड़क परियोजनाओं

के लिए भरने और काटने की आवश्यकताओं में संतुलन करना, जल भराव और बाढ़ की उत्पत्ति को रोकने के लिए निकासी व्यवस्था में सुधार करना, ऊपरी मृदा स्तर को भंडारित करने और पुनःप्रयोग की संभावना, यातायात की भीड़भाड़ को टालने के लिए पर्याप्त क्षमता बनाना, पहाड़ी क्षेत्रों से उत्सर्जित मलबे के निपटान की प्रक्रिया, अपरदान नियंत्रण कार्य आदि, ईएसी के निदेशों का हिस्सा बनते हैं।

उपरोक्त के अलावा, सुरक्षा उपायों से संबंधित परियोजना विशिष्ट शर्तें भी पर्यावरणीय अनापत्ति में निर्धारित की जाती हैं जैसे शीघ्र चेतावनी टेलीमेट्रीक प्रणाली, सक्षम प्राधिकरणों से अपेक्षित अनुमोदन प्राप्त करने के पश्चात ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग, आपदा की तैयारी की योजना, आपदा प्रबंधन योजना, कूड़ा-कचरा निपटान स्थलों का स्थिरीकरण, आवाह क्षेत्र उपचार योजना, किनारों (रिम) पर पौध रोपण कार्य, चरागाह विकास, पौधशाला का विकास करना आदि।

पर्यावरणीय अनापत्ति (ईसी) में निर्धारित की गई शर्तों का अनुपालन करने का दायित्व परियोजना प्रस्तावक का है। इसके अतिरिक्त, पर्यावरणीय अनापत्ति में निर्धारित की गई शर्तों की निगरानी, मंत्रालय के निगरानी विंग द्वारा भी की जाती है। मंत्रालय ईसी मानदंडों की निगरानी करने और इनके अनुपालन के लिए कई कार्रवाइयां कर रहा है। परियोजनाओं की पश्च ईसी पर्यावरणीय अनुपालन को सुदृढ़ बनाने के लिए, मंत्रालय ने हाल ही में निगरानी कार्य योजना की तैयार की है और 9 अतिरिक्त क्षेत्रीय कार्यालय सृजित किए हैं।

(ग) और (घ) : हिमालय के कमजोर पहाड़ों को सुरक्षित रखने और इसमें स्थित इसके वनस्पति जात और प्राणीजात को सुरक्षित रखने के लिए पन बिजली और हाईवे परियोजनाओं के लिए पर्यावरणीय अनापत्ति में कई ऐहियती कदमों को शामिल किया गया है। उदाहरण के लिए, अवसंरचना परियोजनाओं जैसे हाईवे, जल संरचनाओं आदि के कार्यान्वयन के दौरान गैर-विस्फोटक तकनीके जैसे टनल बोरिंग मशीनों, रॉक ब्रेकर्स, एक्सकेवेटर्स आदि की सिफारिश की जाती है। कार्य-निष्पादन कर रही एजेंसियों द्वारा विस्फोटक का उपयोग केवल अपरिहार्य पारिस्थितियों में ही किया जाता है। इसके अतिरिक्त, आवश्यक सुरक्षोपायों सहित जहां तक संभव हो भूगर्भिक स्थितियों के आधार पर वैज्ञानिक प्रणालियों के आधार पर नियंत्रित विस्फोटन किया जाता है।

ऐसी परियोजनाओं के लिए ईआईए/ईएमपी अध्ययन में अन्य बातों के साथ-साथ, वनस्पति जात, प्राणीजात तथा परियोजना और समीपवर्ती क्षेत्रों में उपशमन उपायों सहित अन्य पारिस्थितिकीय पहलुओं से संबंधित मुद्दों का समाधान किया जाना शामिल है। राज्य सरकारों के साथ परामर्श करके तैयार की गई ईआईए/ईएमपी रिपोर्टों के अनुसार, स्थल विशिष्ट संधारणीय उपाय, प्राणीजात के सुरक्षित आवागमन, उनके वास-स्थलों के संरक्षण और क्षेत्र के समग्र पारिस्थितिकी में सहायता करते हैं, जो जैवविविधता नेटवर्क को बनाए रखती है। इसके अतिरिक्त, सड़क परियोजनाओं के लिए समय-समय पर यथासंशोधित ईआईए अधिसूचना, 2006 के अंतर्गत विनिर्दिष्ट किए गए विनियामक उपबंधों के अलावा, कार्यान्वयन

अभिकरणों को सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय/भारतीय सड़क कांग्रेस द्वारा समय-समय पर निर्धारित किए गए निम्नलिखित दिशानिर्देशों का अनुपालन करना है।

- i. आईआरसी-104-1988:पर्यावरणीय प्रभाव हेतु दिशानिर्देश
- ii. आईआरसी-एसपी-2009: लैंड स्केपिंग और वृक्षारोपण के संबंध में दिशानिर्देश (आईआरसी:एसपी-21-2009)
- iii. सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय - पर्यावरण प्रबंधन कार्यवाही-परियोजना के तहत सड़कों की आयोजना, अभिकल्पना और निर्माण के दौरान पर्यावरणीय मुद्दों से निपटने के लिए दिशानिर्देश दस्तावेज-30/11/2019

जहां तक पन बिजली परियोजनाओं का संबंध है, केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) ने वर्ष 2015 में हाइड्रो इलेक्ट्रिक स्कीमों, उनकी स्वीकार्यता और सहमति हेतु जांच करने के लिए विस्तृत परियोजना रिपोर्टों की तैयारी करने के लिए दिशानिर्देश; संशोधन 5.0 जारी किए हैं। दिशानिर्देश दस्तावेज में पर्यावरण के घटक और इनमें पारिस्थितिकी शामिल है।

मंत्रालय पर्यावरणीय स्थिरता को सुनिश्चित करने और अवसंरचना परियोजनाओं के कार्यान्वयन के कारण पर्यावरण को पहुंची क्षति टालने के लिए ऐहतियाती सिद्धांत पर कार्य करता है। अतः अवसंरचना और अन्य परियोजनाओं के आकलन की प्रभावशीलता में वृद्धि करने के लिए, मंत्रालय ओवरलै विश्लेषण हेतु भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस), बफर जोन आदि को अभिज्ञात करने, टाइम सीरिज विश्लेषण के लिए सुदूर संवेदी (आरएस), डाटा विश्लेषण के लिए आर्टिफिशियल इंटेलीजेन्स (एआई) और निर्णय समर्थित प्रणाली पर आधारित जीआईएस/आरएस/एआई जैसे उभरती हुई प्रौद्योगिकियों का लाभ उठाते हुए ऑन लाईन पोर्टल को अद्यतन बना रहा है ताकि पर्यावरणीय क्षति को टाला जा सके।

SHRI ANAND SHARMA: Sir, this is an important question which pertains to the fragile Himalayas. In recent years, the various mega infrastructure projects have increased the pressure on the slopes of the Himalayas and the geomorphic equilibrium has been disturbed. As a result, there has been displacement of glaciers, formation of lakes and also wiping out of many of those infrastructure projects. I am referring to the recent Tapovan disaster. Now, what is important is this. I have carefully gone through a very comprehensive reply of the hon. Minister. But the fact is that there are identified zones, potential zones in the Himalayas whether they are the Garhwal Himalayas, Alaknanda Valley, Pipalkoti-Badrinath National Highway-NH 58 and also the high seismic activity in the Himalayas and the tectonic shifts. That extends right up to Sikkim. It is not only up to Garhwal Himalayas, Himachal, but right up to Sikkim, the complete Himalayas. Now, Sir, the hon. Minister has said that these are mainly for power projects. I am referring to part one, the first part of your reply about the Environmental Impact Assessment that is taken care of and the Environment Management Plan (EMP). Sir, my specific question is this. When it is established and as the Government is aware -- I am not against the development or infrastructure projects -- I would like to clarify that there has to be a very fine balance between the infrastructure development, ecology, environment and wildlife preservation. Sir, many experts had opined that mega hydel projects should be avoided unless and until absolutely essential in the Himalayas. And, earlier guidelines very clearly stated; there was a differentiation of the hydro power projects and the earlier policy was of this distinction between the hydro power projects up to 25 megawatts and the larger ones. That has been removed in 2019. As a result, there are uncontrolled approvals being given for mega hydel projects. I would like to know whether there has been a review in the light of the recent disaster that the Government revisits the 2019 decision removing the distinction.

SHRI BHUPENDER YADAV: Sir, thank you very much and Anandji raised a very valid point and I think in his detailed question, he wants to enquire about the present status of the project going on in these areas. In this matter, the Supreme Court *vide* Order dated 24.11.2015 under the Civil Appeal No. 6376 -- there is a matter pending in the Supreme Court, Alaknanda Power Company Ltd. Vs. Anuj Joshi & Ors., -- directed to arrive at a common policy framework regarding consideration of hydro electric projects in upper stretches of the Ganga River Basin. Accordingly, after consultation with the Ministry of Jal Shakti and the Ministry of Power, there was a consensus on the following seven projects. To tell you the detail of the seven projects, I read out their names, the Tehri Stage-II, Tapovan Vishnugad, Vishnugad

Pipalkoti, Singoli Bhatwari, Phata Byung, Madmaheshwar and Kalinga II. Then, an affidavit has already been filed on 24.08.2021 before the Supreme Court. The matter is *sub judice* and further course of action will be decided after the decision of the Court.

SHRI ANAND SHARMA: Sir, I want to draw the attention of the hon. Minister to his reply to parts (c) and (d) of my question. That is with regard to not only the precautionary steps that are incorporated as he has mentioned in the environmental clearance but the latest global practices and the available technologies particularly for similar hydro power projects as well as the highway projects. I want to ask the hon. Minister, though there is a monitoring Committee in his Ministry, whether they are aware that the approval, protocols, conditions are being rampantly violated, whether it is of the major highway projects or the mega hydro power projects. Hon. Minister has said that dynamite for the detonation explosives are used only under inescapable circumstances. Sir, I am sorry to point out, coming from the hill State, that is not happening. They are being routinely used by the companies which are engaged by the NHAI and you don't have to go far, the kind of daily use of dynamites and explosives has led to the depletion of the forest cover, massive landslides. They are not 10,000 or 50,000; lakhs of trees have been destroyed forever and it takes 200 years for a big tree to come up the mountain. I would like to ask as to whether the hon. Minister will consider having a review of such projects in Himalayas so that there is strict adherence of the Environment Management Plan.

श्री भूपेन्द्र यादव : सर, जहां तक प्रोजेक्ट्स के लागू होने का प्रश्न है, Environment Impact Assessment में उसकी proper scoping की व्यवस्था है और उसके बाद भी उसमें पब्लिक हियरिंग से लेकर सारे नियमों का पूरे तरीके से पालन किया जाता है। सारे नियमों और प्रक्रियाओं का पालन करते समय हम यह मानते हैं कि पर्यावरण की दृष्टि से हमारे पेड़ों को बचाना, हमारे प्राकृतिक संतुलन को बचाना और उसके साथ विकास की गति को आगे बढ़ाना आवश्यक है। कई बार हम मानते हैं कि project में blasting का विषय रहता है। उसके साथ -ही-साथ कई बार drilling और बाकी विषयों में जिस प्रकार का असंतुलन होता है, उसके लिए जो competent authority है, उससे उनको permission लेनी पड़ती है। हमारे मंत्रालय के द्वारा भी अब क्षेत्रीय स्तर पर इस प्रकार की Regional Committees बनायी गयी हैं, जो उसकी continuous monitoring करती हैं। इस प्रकार का विषय अगर हमारे संज्ञान में आता है, जहाँ पर project proponent, जिसकी जिम्मेदारी प्रोजेक्ट को पूरे तरीके से लागू करने की होती है, अगर violation होता है, तो निश्चित रूप से हम उसे संज्ञान में लेकर उचित कानूनी कार्रवाई करते हैं।

DR. AMAR PATNAIK: Sir, as per EIA, Environment Impact Assessment Notification, 2006, any new project would require prior environmental clearance from the Ministry and this follows a full regime of scientific as well as public hearing and then the whole process is set in motion and only after that environment clearance is given. But, that is prior to starting of the project. What we see in several of the upper Himalaya as well as lower Himalaya projects in Teesta and at many places is that after a disaster, the environmental degradation is to such an extent that the prior ecological system itself has changed. Therefore, in several countries particularly, in New Zealand, even after such a massive scale of disaster, they do another Environment Impact Assessment.

So, my question to the hon. Minister is: Shouldn't the Government of India also consider setting some guidelines in this regard for a post-disaster Environment Impact Assessment, if the disaster is of such a magnitude that the prior ecological balance has completely changed?

श्री भूपेन्द्र यादव : उपसभापति महोदय, यह एक प्रश्न के साथ -ही-साथ एक सुझाव भी है। जहाँ तक environment clearance देने की बात है, वह एक proper Environment Impact Assessment की प्रक्रिया के द्वारा दी जाती है। उसमें अगर किसी प्रकार से नियमों का पालन नहीं होता, तब competent authority द्वारा कार्रवाई की जाती है। Ministry द्वारा समय-समय पर advisory और SOP भी रहती है। कोई भी प्रोजेक्ट चलने के बाद उसके जो environmental norms हैं, उनको देखने के लिए अलग-अलग authorities हैं। अगर आपका कोई specific विषय हो, अगर वह आप हमें बतायेंगे, तो हम निश्चित रूप से उसकी तरफ ध्यान देंगे।

डा. अशोक बाजपेयी: उपसभापति जी, आपकी दृष्टि मेरी ऊपर गयी, इसके लिए धन्यवाद। महोदय, मैं आपके माध्यम से माननीय मंत्री जी से यह जानना चाहूँगा कि जो infrastructure है, चाहे hydro-power projects हों, National Highways हों या development के दूसरे जितने भी projects हों, इनसे निश्चित रूप से ecology पर असर पड़ता है, पर्यावरण पर प्रभाव पड़ता है। इसके साथ ही पर्वतीय क्षेत्र के अलावा, मैदानी क्षेत्र में भी वन-आच्छादन मानक से कम होने के कारण भी हमारा पर्यावरण प्रभावित होता है। मैं specific प्रश्न पूछना चाहता हूँ कि देश में वन-आच्छादन के जो मानक हैं, तो वह कितने प्रतिशत है और उससे कितने प्रतिशत कम वन-आच्छादन उत्तर प्रदेश में हुआ है तथा इसको मानक के अनुरूप कब तक पूरा कर लिया जाएगा? क्या इस दिशा में सरकार की कोई योजना है या कोई कार्य योजना है, यह मैं जानना चाहता हूँ।

श्री भूपेन्द्र यादव: महोदय, पूरे देश में जो वन-आच्छादन है, वह लगभग 24 से 25 प्रतिशत के बीच में है। हम यह मानते हैं कि देश में tree cover बढ़ना चाहिए। इन्होंने specifically उत्तर प्रदेश के बारे में पूछा है, लेकिन चूँकि प्रश्न प्रोजेक्ट के सम्बन्ध में है और उन्होंने forest cover के बारे में

प्रश्न पूछा है, तो मैं माननीय सदस्य को उत्तर प्रदेश का forest coverage बाद में उपलब्ध करा दूँगा।

SHRI V. VIJAYASAI REDDY: Sir, 39 per cent of the global carbon emissions are generated by built environment and 28 per cent is attributed to the energy from the building operations. So, I would like to know from the hon. Minister what the Government is doing to reduce the carbon emissions associated with the property and building industry at the time of planning and investment stages itself to building operations, refurbishment and final demolitions. Thank you.

श्री भूपेन्द्र यादव: महोदय, मंत्रालय के अन्तर्गत इसकी कुछ नयी guidelines के ऊपर कार्य चल रहा है। जहाँ तक शहरी क्षेत्रों में अत्यधिक निर्माण की बात है, हमारे यहाँ पर प्रकृति के संतुलन की बात है, मंत्रालय के द्वारा एक 'नगर वन योजना' भी बनायी गयी है, जिसके अन्तर्गत हम चाहते हैं कि शहरी क्षेत्रों में भी पेड़ों को बढ़ावा मिले। उसकी नीति को मंत्रालय के द्वारा घोषित भी किया गया है।

श्री उपसभापति : धन्यवाद। Question No. 127.