

## वीज निर्मिती करताना होणारे प्रदूषण

७ जुलै २००९

रूपाली घाटे



GreenEarth Social Development Consulting Pvt. Ltd.  
contactus.greeneearth@gmail.com

(विजेच्या नीलप्रतसाठी)

# वीज निर्मिती करताना होणारे प्रदूषण

१. औष्णिक पध्दतीने वीज निर्मिती करताना प्रदूषण होते, ज्यामुळे हवा, पाणी, जमिन व सजीवांवर परिणाम होतो.
२. वीज निर्मिती करताना SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, Suspended Particulate Matter (SPM) हवेत सोडले जातात, ज्यामुळे औष्णिक वीज निर्मिती केंद्रांच्या ५ कि.मी. परिघात असलेल्या लोकांना श्वसनाच्या आणि डोळ्यांच्या समस्या उदभवतात. त्यातल्या त्यात २ कि.मी. परिसरातले रहिवासी जास्त त्रस्त असतात. CO<sub>2</sub> पण हवेत सोडले जाते ज्यामुळे ग्लोबल वॉर्मिंग होते (संदर्भ: Summary report of the study on “Post-Clearance Environmental Impacts and Cost-benefit Analysis of Power Generation in India”, NEERI, 2006).
३. तसेच कोळसा जाळून राख (Fly ash) तयार होते. भारतात जो कोळसा मिळतो त्यात ४०% राख असते. जर धुतलेला कोळसा वापरला तर राखेचे प्रमाण ३४% असते (संदर्भ १: Report on the land requirement of thermal power stations, Government of India (Ministry of Power), Central Electricity Authority, New Delhi, December, 2007, pg 9-10 व संदर्भ २: Summary report of the study on “Post-Clearance Environmental Impacts and Cost-benefit Analysis of Power Generation in India”, NEERI, 2006). ह्या राखेची विल्हेवाट लावण्यासाठी तिला पाण्यात मिसळून त्याची स्लरी तयार करून डबक्यात (pond) सोडली जाते. ह्या डबक्यातले पाणी हळूहळू जमिनीत मुरते ज्यामुळे भूजल दूषित होतं, कारण या स्लरी मध्ये हेवी मेटल्स असतात. बऱ्याचदा ही स्लरी नदी-नाल्यांना सुद्धा दूषित करते. या राखेमुळे जमिनीचे नैसर्गिक गुणधर्म बदलतात. ही Fly ash हवेत पसरल्यामुळे त्याचे परिणाम स्थानिक लोकांना भोगावे लागतात, कारण त्यांच्या आरोग्यावर (श्वसनाचे आजार व डोळे लाल होणे) आणि शेतजमिनीवर परिणाम होतो. राखेची विल्हेवाट कशी लावावी याबाबत असलेले नियम पाळले जात नाहीत (पहा: मुद्दा क्र. ७).
४. औष्णिक वीज निर्मिती केंद्रांना ०.००५ – ०.१८ घनमीटर प्रति/kwh पाणी लागते तर वायू विद्युत केंद्रांना ०.००३ घनमीटर प्रति/kwh पाणी लागते (संदर्भ: Summary report of the study on “Post-Clearance Environmental Impacts and Cost-benefit Analysis of Power Generation in India”, NEERI, 2006). हे एवढे पाणी या केंद्रांनी वापरले तर शेतीसाठी पाणी कुठून आणणार?
५. औष्णिक केंद्रे मोठी जमिन व्यापतात. १ MW क्षमतेच्या औष्णिक विद्युत निर्मिती केंद्राला ०.१ ते ४.७ हेक्टर, वायू विद्युत केंद्राला ०.२६ हेक्टर आणि जलविद्युत प्रकल्पाला ६.६ हेक्टर एवढी जमिन लागते (संदर्भ १: Summary report of the study on “Post-Clearance

Environmental Impacts and Cost-benefit Analysis of Power Generation in India”, NEERI, 2006). प्रकल्प निर्मिती करताना शेतजमिन किंवा जंगलजमिन संपादित केली जाते. यामुळे विस्थापनाची समस्या ओढवते व पुनर्वसनाचा प्रश्न येतो. सध्या महाराष्ट्रात मोकळी जमिन कमी प्रमाणात उपलब्ध असल्याकारणाने व आता पर्यंतचा पुनर्वसनाचा अनुभव चांगला नसल्याने नवीन वीज निर्मिती प्रकल्प स्थापित करणे सोपे राहिले नाही. म्हणूनच मंजूरी मिळालेले बरेच वीज निर्मिती प्रकल्प रखडलेले दिसतात.

६. परळी औष्णिक केंद्राला आपल्या अभ्यासादरम्यान आपण भेट दिली असताना या केंद्रामुळे होणारे प्रदूषण आपल्याला समजले. परळी औष्णिक विद्युत केंद्राच्या आजुबाजूच्या गावातल्या लोकांचे डोळे या fly ash मुळे कायम जळजळतात आणि त्यांना दर ३-४ दिवसांनी डॉक्टरकडे उपचारासाठी स्वतःचे पैसे खर्च करून जावे लागते. बऱ्याच शेतकऱ्यांच्या शेतजमिनी नापीक झाल्या आहेत. या लोकांना कुठल्याही प्रकारची नुकसान भरपाई मिळालेली नाही. वारंवार फुटलेल्या पाईपची संबंधित अधिकाऱ्यांकडे तक्रार करूनसुद्धा याची दखल कोणीही घेत नाही. हे सगळं त्या लोकांना भोगावे लागते ज्यांनी आपल्या जमिनी राज्यातल्या आणि देशातल्या शहरांना वीज मिळावी म्हणून वीज निर्मिती केंद्राला दिल्या. पण यांच्या घरात अंधार आहे आणि शेतीसाठी पाणी उपसायला देखील



वीज नाही.



ह्या जागेची क्षमता संपली की नवीन जागा (म्हणजेच नवीन शेतजमिन) शोधली जाईल

७. राखेची विल्हेवाट कशी लावायची याबाबत स्पष्ट नियम आहेत:

### **Disposal of Fly Ash Notification (1999), MoEF**

(Ref: <http://envfor.nic.in/legis/hsm/flyash.html>)

The main objective of this notification is to conserve the topsoil, protect the environment and prevent the dumping and disposal of fly ash discharged from lignite-based power plants. The salient feature of this notification is that no person within a radius of 50 km from a coal-or lignite-based power plant shall manufacture clay bricks or tiles without mixing at least 25% of ash with soil on a weight-to-weight basis. For the thermal power plants the utilisation of the flyash would be as follows:

- Every coal-or lignite-based power plant shall make available ash for at least ten years from the date of publication of the above notification without any payment or any other consideration, for the purpose of manufacturing ash-based products such as cement, concrete blocks, bricks, panels or any other material or for construction of roads, embankments, dams, dykes or for any other construction activity.
- Every coal or lignite based thermal power plant commissioned subject to environmental clearance conditions stipulating the submission of an action plan for full utilisation of fly ash shall, within a period of nine years from the publication of this notification, phase out the dumping and disposal of fly ash on land in accordance with the plan.



## संदर्भ १

Report on the land requirement of thermal power stations, Government of India (Ministry of Power), Central Electricity Authority, New Delhi, December, 2007, pg 9-10

### 2.6 Ash Handling System

The ash handling plant consists of bottom ash & fly ash collection and disposal systems. The fly ash evacuation is done using dry and wet systems whereas the bottom ash and air preheated ash is generally evacuated in wet mode. The ash content in Indian coals being supplied power stations is of the order of 40% except in cases where washed coal is used. Even the washed coal contains about 34% of ash.