

H17259

उत्तर प्रदेश शासन
पर्यावरण अनुभाग - 2
सं 183/55-2-2018/09 (ट्रैक) 2016
लखनऊ :: दिनांक :: 13.3.2018
कार्यालय इशाप

15-3-18

विषय- औद्योगिक इकाईयों द्वारा जनित प्रदूषण एवं कार्बन उत्सर्जन नियंत्रण के संबंध में।

प्रदेश में वायु प्रदूषण के मुख्य कारक एवं मा० राष्ट्रीय हरित अभिकरण के निर्देश :

प्रदेश में वायु प्रदूषण के मुख्य कारक औद्योगिक इकाईयों, वाहनों से जनित उत्सर्जन में प्रदूषणकारी गैसें, भवन निर्माण परियोजनाएं एवं विकास सम्बन्धी निर्माण गतिविधियों से जनित धूल के कण इत्यादि हैं। मा० राष्ट्रीय हरित अभिकरण, नई दिल्ली द्वारा ०००५० सं २१/२०१४, वर्धमान कौशिक बनाम यूनियन आफ इंडिया व अन्य में पारित आदेश दि ००-०४.१२.२०१४ में "Polluter Pays" के सिद्धांत के तहत प्रदूषणकारी उद्योगों, संस्थाओं इत्यादि से प्रदूषण के संबंध में प्रतिकर का भुगतान अधिरोपित कराये जाने के आदेश दिये गये हैं।

कार्बन फुटप्रिंट का अभिप्राय एवं "जीरो कार्बन फुटप्रिंट" की आवश्यकता :

औद्योगिक इकाईयों में उत्पादन की प्रक्रिया, भवन निर्माण परियोजनाएं एवं विकास सम्बन्धी निर्माण गतिविधियों से कार्बन अथवा ग्रीनहाउस गैसों का भी उत्सर्जन होता है, जिससे वातावरण में कार्बन डाई आक्साइड का स्तर लगातार बढ़ रहा है। उक्त के दृष्टिगत औद्योगिक इकाईयों, भवन निर्माण परियोजनाएं एवं विकास सम्बन्धी निर्माण गतिविधियों द्वारा प्रदूषण व कार्बन उत्सर्जन में कमी कर "जीरो कार्बन फुटप्रिंट" की दिशा में कार्यवाही किया जाना आवश्यक है।

कार्बन फुटप्रिंट का तात्पर्य किसी एक संस्था, व्यक्ति, उद्योग या उत्पाद द्वारा कुल कार्बन उत्सर्जन होता है। दूसरे शब्दों में, इसका अर्थ कार्बन डाइऑक्साइड या ग्रीन हाउस गैसों का उत्सर्जन भी होता है। कार्बन फुटप्रिंट का

नाम इकोलॉजिकल फुटप्रिंट विमर्श से निकला है। यह इकोलॉजिकल फुटप्रिंट का ही एक अंश है। किसी व्यक्ति, संस्था, उद्योग या उत्पाद के कार्बन फुटप्रिंट का आकलन ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन के आधार पर किया जा सकता है। कार्बन उत्सर्जन और अन्य ग्रीनहाउस गैसों का वातावरण में निकास जीवाश्म ईंधन, कच्चे तेल और कोयले के जलने से होता है।

कार्बन उत्सर्जन में कमी एवं कार्बन ऑफसेटिंग के लिए उपलब्ध तकनीक :

ग्रीनहाउस गैसों में कमी लाने के कई विकल्प हैं जैसे सौर, पवन ऊर्जा के अधिक इस्तेमाल, बायो फ्यूल के अधिकाधिक प्रयोग, विद्युत खपत में मितव्ययिता तथा क्लीन टेक्नालॉजी का प्रयोग। पौधा रोपण से वायुमंडल की ऑक्सीजन को अवशोषित किया जा सकता है। उद्योगों एवं निर्माण गतिविधियों द्वारा क्लीन टेक्नालॉजी एवं बायो फ्यूल का उपयोग कर ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन में कमी तथा वृक्षारोपण द्वारा कार्बन ऑफसेटिंग कर जीरो कार्बन फुटप्रिंट की दिशा में कार्यवाही की जा सकती है।

जलवायु परिवर्तन के खतरों से निपटने के लिए ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन में कमी लाना आवश्यक है। "कोपेनहेगन क्लाइमेट कांफेंस" से ठीक पहले भारत अपनी ऊर्जा सघनता में कमी करने का निर्णय ले चुका है। कार्बन ऑफसेटिंग एवं ट्रेडिंग द्वारा विश्व के कई देश इस विकल्प को अपना रहे हैं। उद्योगों द्वारा कार्बन ऑफसेटिंग मुख्य रूप से निम्न प्रकार से की जा सकती है-

(अ)–वनीकरण के माध्यम से कार्बन ऑफसेटिंग–

यू०एन०ई०पी० के प्रोटोकॉल के अन्तर्गत प्रदूषण फैलाने वाले उद्योगों, भवन निर्माण परियोजनाओं, क्षेत्र विकास परियोजनाओं के पास कार्बन ऑफसेटिंग हेतु अन्य विकल्प है जैसे वनीकरण, ग्रीन एवं स्वच्छ तकनीकें आदि। यदि कोई औद्योगिक इकाई, भवन निर्माण परियोजना, क्षेत्र विकास परियोजना सीमा से अधिक कार्बन उत्सर्जित कर रही है तो इसकी क्षतिपूर्ति के लिए उसके पास एक विकल्प वनीकरण का भी है। वह अपने प्रदेश में कहीं भी वनीकरण कर सकती है। यह वनीकरण उतना होना चाहिए जिससे कि औद्योगिक इकाई से निरसरित कार्बन का

समतुल्य कार्बन वनीकरण में अवशोषित हो सके। इस संबंध में प्रदूषणकारी उद्योगों, भवन निर्माण परियोजना आदि द्वारा अपने परिसर, लैंडफिल साईट्स अथवा सामुदायिक भूमि को अंगीकृत करते हुए अनिवार्य रूप से वृक्षारोपण कर कार्बन ऑफ सेटिंग की जाय। इस प्रकार किये गये वृक्षारोपण के आधार पर संरथा द्वारा “कार्बन क्रेडिट” भी प्राप्त किये जा सकते हैं। उद्योगों, भवन निर्माण परियोजना आदि द्वारा औद्योगिक परिसर परित्याग की गयी लैंडफिल साईट्स, परित्याग की गई खदानों अथवा सामुदायिक भगि पर अनिवार्य रूप से किये जाने वाले वृक्षारोपण के संबंध में शासनादेश सं^{११}५८-२०१४-१५६४/१६ दिनाक २६.०२.१४ द्वारा निर्देश जारी किये गये हैं। जो संलग्नवाक के रूप में संलग्न है।

सेनेटरी लैंडफिल साईट्स एवं परित्याग की गयी लैंडफिल साईट्स में ग्रीन बेल्ट के विकास हेतु विभागवार दायित्व :

क्र० सं०	विभाग का नाम	दायित्व
1.	नगर विकास तथा आवास एवं शहरी नियोजन	नगर विकास तथा आवास एवं शहरी नियोजन विभाग, उ0प्र0 द्वारा नगर निगमों एवं विकास प्राधिकरणों के अंतर्गत वर्तमान सेनेटरी लैंडफिल साईट्स एवं परित्याग की गयी लैंडफिल साईट्स की सूची संबंधित जिलाधिकारियों एवं पर्यावरण विभाग को उपलब्ध करायी जायेगी।
2.	पर्यावरण विभाग, सम्बन्धित मण्डलायुक्त एवं जिलाधिकारी	पर्यावरण विभाग एवं संबंधित जिलाधिकारियों द्वारा उक्त लैंडफिल साईट्स को राज्य/मण्डल/जिला स्तरीय उद्योग बन्धु को उपलब्ध कराया जाएगा। मण्डलायुक्तों द्वारा उक्त कार्य का अनुश्रवण नियमित बैठकों के माध्यम से किया जाएगा।

3.	उद्योग बन्धु	उद्योग बन्धु द्वारा रोपण हेतु औद्योगिक इकाइयों, भवन निर्माण परियोजनाओं आदि को अनिवार्य रूप से अंगीकृत करवाकर उक्त स्थल पर ग्रीन बेल्ट इत्यादि का विकास कराया जायेगा। औद्योगिक इकाइयों के साथ सम्पर्क कर कारपोरेट की सामाजिक जिम्मेदारी (सी0एस0आर0) के अंतर्गत चिन्हित स्थलों पर वृक्षारोपण के विकास हेतु कार्य कराए जाएंगे।
----	---------------------	---

पथर की खदानों के परित्यक्त क्षेत्र में ग्रीन बेल्ट के विकास हेतु विभागवार दायित्व :

प्रदेश में अनेक जनपदों में विशेषकर पथर की खदानों के परित्यक्त क्षेत्र उपलब्ध जिनका पुनरुद्धार एवं पुनर्वास किया जाना आवश्यक है। इन क्षेत्रों में खनन किये गये निचले क्षेत्र के साथ साथ अत्यधिक ढलान वाली भूमि उपलब्ध होती है जिस पर सामान्य तौर पर वृक्षारोपण किया जाना सम्भाव नहीं होता है। कोल एवं लिग्नाईट आधारित तापीय विद्युत संयंत्रों में फलाई ऐश के ऐश डाईक के माध्यम से निस्तारा हेतु भूमि की उपलब्धता की समस्या होती है तथा ऐसा देखा गया है कि तापीय विद्युत संयंत्रों के पास फलाई ऐश के निस्तारण हेतु भूमि उपलब्ध नहीं है।

ऐसी स्थिति में परित्यक्त खदानों के पुनरुद्धार हेतु कोल एवं लिग्नाईट आधारित तापीय विद्युत संयंत्रों से उत्पादित फलाई ऐश का भरान कर ग्रीन बेल्ट का विकास किया जा सकता है जिससे एक ओर तो परित्यक्त खदानों का पुनरुद्धार होगा, वह दूसरी ओर फलाई ऐश के निस्तारण की समस्या का समाधान भी हो सकेगा।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा दिनांक 14-09-1999 एवं 25-01-2016 को अधिसूचना निर्गत कर फलाई ऐश, बॉटम ऐश पाण्ड ऐश के प्रयोग के संबंध में गाईडलाईन निर्धारित की गई है जिसके अंतर्गत परित्यक्त खदानों के फलाई ऐश के द्वारा पुनरुद्धार हेतु भारतीय मानक व्यूरो

भारतीय खान ब्यूरो की गाईडलाईन के अनुसार कार्यवाही किये जाने का प्राविधान किया गया है। उक्त के अतिरिक्त इस गाईडलाईन में तापीय विद्युत संयंत्रों से 100 किमी⁰ की परिधि में सड़क निर्माण की परियोजनाओं अथवा भूमि सुधार हेतु आवश्यक फ्लाई ऐश का परिवहन का शत-प्रतिशत व्यय तापीय विद्युत संयंत्र के द्वारा वहन किया जाना अनिवार्य किया गया है। परित्यक्त खदानों की भूमि का पुनरुद्धार एवं वृक्षारोपण वहाँ की मृदा के सुधार हेतु अत्यन्त आवश्यक है।

अतः तापीय विद्युत संयंत्रों के समीप स्थित परित्यक्त खदानों का पुनरुद्धार एवं पुनर्वास किये जाने का कार्य तापीय विद्युत संयंत्रों, भूतत्व एवं खनिकर्म विभाग एवं सिविल सोसाईटी के मध्य एक त्रिपक्षीय संगम ज्ञापन के आधार पर किया जा सकता है जिस हेतु विभागवार दायित्व निम्नवत् है—

क्र0 सं0	विभाग का नाम	दायित्व
1.	भूतत्व एवं खनिकर्म विभाग	परित्याग की गई खदानों की सूचना पर्यावरण विभाग एवं सम्बन्धित जिलाधिकारियों को उपलब्ध करायी जायगी।
2.	पर्यावरण विभाग, संबंधित मण्डलायुक्त एवं जिलाधिकारी	परित्यक्त खदानों की भूमि की सूची पुनर्वास एवं पुनरुद्धार हेतु राज्य/मण्डल/जिला स्तरीय उद्योग बन्धु को उपलब्ध कराया जाएगा। मण्डलायुक्तों द्वारा उक्त कार्य का अनुश्रवण नियमित बैठकों के माध्यम से किया जाएगा।
3.	सम्बन्धित मण्डलायुक्त, जिलाधिकारी एवं राज्य/मण्डल/जिला स्तरीय उद्योग बन्धु	जिलाधिकारियों द्वारा परित्यक्त खदानों की भूमि को पुनर्वास एवं पुनरुद्धार हेतु राज्य/मण्डल/जिला स्तरीय उद्योग बन्धु के माध्यम से तापीय विद्युत

		परियोजनाओं को अनिवार्य रूप अंगीकृत कराया जायेगा ताकि उनके द्वारा परित्यक्त खदानों में फ्लाई ऐश का भरान कर उस पर ग्रीन बेल्ट वृक्षारोपण का विकास किया जा सके। मण्डलायुक्तों द्वारा उक्त कार्य का अनुश्रवण नियमित बैठकों के माध्यम से किया जाएगा।
--	--	---

ऐसे प्रदूषणकारी उद्योगों, भवन निर्माण परियोजनाओं जिनके पास वृक्षारोपण/ग्रीन बेल्ट के विकास हेतु भूमि उपलब्ध नहीं है :

ऐसे प्रदूषणकारी उद्योगों, भवन निर्माण परियोजनाओं, जिनके पास वृक्षारोपण/ग्रीन बेल्ट के विकास हेतु भूमि उपलब्ध नहीं है, को जिलाधिकारियों द्वारा जिला उद्योग बन्धु के माध्यम से चिन्हित किया जायेगा। इन उद्योगों, भवन निर्माण परियोजनाओं को सामुदायिक भूमि पर अनिवार्य रूप से वृक्षारोपण किये जाने हेतु निर्देशित किया जायेगा।

ऐसे प्रदूषणकारी उद्योगों, भवन निर्माण परियोजनाओं, जिनके पास वृक्षारोपण/ग्रीन बेल्ट के विकास हेतु भूमि उपलब्ध नहीं है, में वृक्षारोपण किये जाने हेतु निम्नानुसार दायित्व निर्धारित किये जाते हैं—

क्र0सं0	विभाग का नाम	दायित्व
1.	मण्डलायुक्त, जिलाधिकारी जिला उद्योग बन्धु एवं	जिलाधिकारियों द्वारा जिला एवं मण्डल स्तरीय उद्योग बन्धु के माध्यम से ऐसे प्रदूषणकारी उद्योगों, भवन निर्माण परियोजनाओं, जिनके पास वृक्षारोपण/ग्रीन बेल्ट के विकास हेतु भूमि उपलब्ध नहीं है, को चिन्हित किया जायेगा एवं इन उद्योगों, भवन निर्माण परियोजनाओं को सामुदायिक भूमि पर

		अनिवार्य रूप से वृक्षारोपण किये जाने हेतु निर्देशित किया जायेगा। औद्योगिक इकाइयों/भवन निर्माण परियोजनाओं के साथ सम्पर्क कर कारपोरेट की सामाजिक जिम्मेदारी (सी0एस0आर0) के अंतर्गत चिन्हित स्थलों पर वृक्षारोपण के विकास हेतु कार्य कराए जाएंगे। मण्डलायुक्तों द्वारा उक्त कार्य का अनुश्रवण नियमित बैठकों के माध्यम से किया जाएगा।
2.	विकास प्राधिकरण / नगर निगम / ग्राम पंचायत	ऐसे प्रदूषणकारी उद्योगों, भवन निर्माण परियोजनाओं, जिनके पास वृक्षारोपण / ग्रीन बेल्ट के विकास हेतु भूमि उपलब्ध नहीं है, को वृक्षारोपण किये जाने हेतु सामुदायिक भूमि उपलब्ध करायी जाएगी।
3.	सिविल सोसाईटी / संस्थानों / सरकारी संगठन	सिविल सोसाईटी, संस्थानों, एवं गैर सरकारी संगठनों द्वारा वृक्षारोपण का विकास एवं अनुरक्षण किया जायेगा। इस प्रकार के वृक्षारोपणों की समुचित सुरक्षा हेतु तारबाड़, ट्री गार्ड इत्यादि भी लगाया जाना अनिवार्य होगा।

उपरोक्त तालिका में दर्शाये गये दायेत्वों के निर्वहन एवं सामुदायिक भूमि पर वृक्षारोपण कराये जाने हेतु उद्योग, विकास प्राधिकरण / नगर निगम / ग्राम पंचायत एवं सिविल सोसाईटी द्वारा त्रिपक्षीय संगम ज्ञापन के आधार पर वृक्षारोपण कराया जाएगा। सामुदायिक भूमि पर रोपण विकसित करने एवं उसका अनुरक्षण करने का उत्तरदायित्व अंगीकृत करने वाले संबंधित सद्योग या भवन निर्माण परियोजना का होगा। उद्योग द्वारा निर्धारित शर्तों के आधार पर वृक्षारोपण का वित्त पोषण किया

जायेगा। लैंडफिल साईट्स को अंगीकृत करने वाले उद्योग या परियोजना द्वारा रोपण को सफल बनाने के उद्देश्य से अनुभवी सिविल सोसाईटी अथवा अन्य संस्थाओं को रोपण कार्य हेतु भुगतान के आधार पर लगाया जा सकता है।

(ब)–बायो फ्यूल/बायो कोल के प्रयोग से कार्बन उत्सर्जन में कमी –

बायो ईंधन वह ईंधन है, जोकि वृक्षों अथवा बायोमास से तैयार किये जाते हैं, जिसमें बायो कोल/बायो कोल ब्रिकेट एवं बायो सी०एन०जी० इत्यादि सम्मिलित हैं। उद्योगों में जीवाश्म ईंधन का प्रयोग किये जाने से अतिरिक्त कार्बन अथवा ग्रीनहाउस गैसें वातावरण में उत्सर्जित होती हैं जबकि बायो फ्यूल के प्रयोग से वातावरण की कार्बन डाई ऑक्साइड में अतिरिक्त बढ़ोत्तरी नहीं होती है। उक्त के दृष्टिगत उद्योगों में बायो फ्यूल का प्रयोग कर कार्बन उत्सर्जन में कमी की जा सकती है।

बायो फ्यूल के प्रयोग से एक ओर जहाँ कृषि अपशिष्ट को जलाये जाने से उत्पन्न वायु प्रदूषण की रोकथाम भी होगी वहीं दूसरी ओर हानिकारक वनस्पतियों जैसे—लैण्टाना आदि का समुचित उपयोग भी हो सकेगा जोकि प्राकृतिक वनक्षेत्रों में लैण्टाना के उन्मूलन में भी सहायक सिद्ध होगा। बायो फ्यूल के उद्योगों में उपयोग से समुदाय आधारित बायो कोल/ब्रिकेट का उत्पादन करने वाले उद्योगों को मार्केट लिंकेज प्राप्त होगा जोकि समुदाय की आय को बढ़ाये जाने हेतु एक सकारात्मक पहल होगी।

उ०प्र० शासन के शासनादेश संख्या 904(1)/18-2-39(पर्या)/2014टी०सी० दिनांक 08.01.2018 द्वारा उद्योगों में स्थापित ब्यायलर इत्यादि में ईंधन स्वरूप का से कम 20 प्रतिशत बायो कोल/ब्रिकेट की उपलब्धता के आधार पर उपयोग किया जाना अनिवार्य कर दिया गया है।

वन एवं वन्यजीव विभाग, उ०प्र० द्वारा संयुक्त वन प्रबन्ध समितियों के माध्यम से लैण्टाना एवं अन्य हानिकारक वनस्पतियों के वन क्षेत्र से उन्मूलन एवं उनके बायो कोल उद्योगों को आपूर्ति की व्यवस्था सुनिश्चित करायी जायेगी। वन एवं वन्यजीव विभाग द्वारा उक्त कार्य को संयुक्त वन प्रबन्ध समितियों के माध्यम से किये जाने हेतु प्रक्रिया के निर्धारण हेतु भी यथा आवश्यक शासनादेश पृथक रूप

निर्गत किया जायेगा। बायो कोल/ब्रिकेट प्लांट्स द्वारा कृषि अपशिष्ट को भी कच्चे माल के रूप में प्रयोग किया जा सकेगा। कृषि विभाग द्वारा किसानों को कृषि अपशिष्ट का उपयोग 'वेस्ट-टू-वेल्थ' (अपशिष्ट को धन) सिद्धांत पर किए जाने के संबंध में जागरूक किया जाएगा तथा इस हेतु मार्केट लिंकेज़ उपलब्ध कराए जाएंगे।

(स)–क्लीन टेक्नालाजी व ऊर्जा दक्षता के द्वारा कार्बन उत्सर्जन में कमी –

उद्योगों, भवन निर्माण परियोजनाओं द्वारा और पारम्परिक एवं नवकरणीय ऊर्जा स्रोतों के माध्यम से अपनी बिजली की आवश्यकता की अधिकाधिक पूर्ति कर कार्बन उत्सर्जन में कमी ली जा सकती है। उद्योगों, भवन निर्माण परियोजनाओं द्वारा तकनीकी उच्चीकरण एवं उन्नत उपकरण इत्यादि लगाकर विद्युत की खपत में कमी कर तथा ग्रीन बिलिंग इत्यादि के सिद्धांत के आधार पर निर्माण कर भी कार्बन उत्सर्जन में कमी ली जा सकती है। उक्त कार्यवाही से एक और संचालन लागत में कमी आयेगी वही। दूसरी ओर प्रौद्योगिक हाउस गैसों के उत्सर्जन में कमी भी की जा सकेगी। उपरोक्त कार्यवाही से उद्योग द्वारा जो भी कार्बन उत्सर्जन में कमी की जाती है उसके आधार पर कार्बन क्रेडिट तैयार कर उसकी अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में ट्रेडिंग की जा सकती है।

उ०प्र० प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा उपरोक्त पहल के संबंध में औद्योगिक इकाईयों, भवन निर्माण पारियोजनाओं के प्रशिक्षण/कार्यशाला के माध्यम से जागरूक किया जायेगा ताकि अधिकाधिक संस्थाओं द्वारा कार्बन उत्सर्जन में कमी की दिशा में कदम उठाये जा सकें।

औद्योगिक इकाईयों, भवन निर्माण परियोजनाओं द्वारा उपरोक्तानुसार कार्बन उत्सर्जन में कमी से संबंधित कार्यवाही हेतु पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार की गाइडलाइन के अनुसार कार्बन उत्सर्जन में कमी से संबंधित सी०डी०एम० परियोजनाएं (Clean Development Mechanism Projects) तथा वृक्षारोपण के द्वारा कार्बन ऑफसेटिंग से संबंधित ए०आर०सी०डी०एम० परियोजनाएं (Aforestation Reforestation Clean Development Mechanism Projects) निरूपित कर निर्धारित

प्रक्रियानुसार भारत सरकार के माध्यम से संयुक्त राष्ट्र संघ के जलवायु परिवर्तन संरक्षण सम्मेलन (UNFCCC) से पंजीकरण प्राप्त कर सकते हैं, जिसके आधार पर इन इकाईयों को कार्बन उत्सर्जन में कमी के प्रमाणित अंश (सी0ई0आर0) प्राप्त हो सकते हैं, जिसके आधार पर उनके द्वारा कार्बन ट्रेडिंग भी की जा सकती है। इस संबंध में विस्तृत गाइडलाइन पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा गठित नेशनल सी0डी0एम0 अथारिटी की वेबसाइट <http://ncdmaindia.gov.in/> एवं संयुक्त राष्ट्र संघ के जलवायु परिवर्तन संरक्षण सम्मेलन की वेबसाइट <http://cdm.unfccc.int/> के माध्यम से प्राप्त की जा सकती है।

अतः मुझे यह कहने का निदेश हुआ है कि औद्योगिक इकाईयों, भवन निर्माण परियोजनाओं, क्षेत्र विकास परियोजनाओं से जनित प्रदूषण, एवं कार्बन उत्सर्जन में कमी हेतु उपरोक्त आधार पर राज्य/मण्डल/जिला स्तरीय उद्योग बन्धु के माध्यम से उक्त कार्यवाही अनिवार्य रूप से कराने का कष्ट करें ताकि प्रदूषण नियंत्रण एवं पर्यावरण संरक्षण हेतु एक दीर्घकालीन सार्थक योजना उक्तानुसार कियान्वित हो सके।

संलग्नक:—यथोपरि।

राजीव कुमार
मुख्य सचिव

संख्या: 183/55-2-2018-9 (ट्रिकॉडिनांक)

प्रतिलिपि निम्नलिखित को सूचनार्थ एवं आवश्यक अनुपालन सुनिश्चित कराने हेतु प्रेषित:—

1. कृषि उत्पादन आयुक्त, उ0प्र0।
2. औद्योगिक विकास आयुक्त, उ0प्र0।
3. अपर मुख्य सचिव/प्रमुख सचिव, अवस्थापना एवं औद्योगिक विकास, नियोजन, आवास एवं शहरी नियोजन, कृषि, नगर विकास, वन एवं वन्यजीव, पंचायती राज, ऊर्जा, राजस्व, भूतत्व एवं खनिकर्म विभाग उ0प्र0 शासन।
4. मुख्य कार्यपालक अधिकारी, नोएडा एवं ग्रेटर नोएडा अथारिटी।
5. अधिशासी निदेशक, उद्योग बन्धु, लखनऊ।
6. प्रधान मुख्य वन संरक्षक एवं विभागाध्यक्ष, उ0प्र0 लखनऊ।

7. समस्त मण्डलायुक्त, उ०प्र०।
8. समस्त जिलाधिकारी, उ०प्र०।
9. समस्त उपाध्यक्ष, विकास प्राधिकरण, उ०प्र०।
10. समस्त नगरायुक्त, उ०प्र०।
11. निदेशक, पर्यावरण निदेशालय, उ०प्र०, लखनऊ।
12. प्रबन्ध निदेशक, उ०प्र० औद्योगिक विकास निगम, कानपुर।
13. सदस्य सचिव, उ०प्र० प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, लखनऊ^{को स्थानापनि स्वप्न भयने यहर समझ सक्षमिता से अस्तित्व निभे}
14. समस्त औद्योगिक एवं निर्माण संगठन, उ०प्र०। ^{समझ सक्षमिता से अस्तित्व निभे} छेत्र।
15. गार्ड फाइल।

आज्ञा से,

PK
(रेणुका कुमार)

प्रभुज सभिक

संख्या— फै४/55-2-2018/09(रिट) /2016

प्रेषक,

रेणुका कुमार,
प्रमुख सचिव,
उत्तर प्रदेश शासन।

सेवा में,

समर्पण मण्डलायुक्त / जिलाधिकारी।

पर्यावरण अनुभाग-2

लखनऊ, दिनांक: 26 फरवरी, 2018

विषय:- वायु प्रदूषण नियंत्रण एवं कार्बन ऑफसेटिंग हेतु ग्रीन बेल्ट का विकास।

महोदय,

प्रदेश में वायु प्रदूषण के मुख्य कारक औद्योगिक इकाईयों तथा वाहनों से जनित उत्सर्जन में प्रदूषणकारी गैसें, भवन निर्माण परियोजनाओं एवं विकास सम्बन्धी निर्माण गतिविधियों से जनित धूल के कण इत्यादि हैं। मा० राष्ट्रीय इरित अभिकरण, नई दिल्ली द्वारा ओ०ए० सं०-२१ / २०१४, वर्धमान कौशिक बनाम यूनियन आफ इंडिया व अन्य में पारित आदेश दि०-०४.१२.२०१४ में "Polluter Pays" के सिद्धांत के तहत प्रदूषणकारी उद्योगों, निर्माण परियोजनाओं इत्यादि से प्रदूषण के संबंध में प्रतिकर का भुगतान अधिरोपित कराये जाने के आदेश दिये गये हैं। उक्त के अतिरिक्त में प्रतिकर का भुगतान अधिरोपित कराये जाने के आदेश दिये गये हैं। उक्त के अतिरिक्त औद्योगिक इकाईयों द्वारा उत्पादन की प्रक्रिया से एवं निर्माण परियोजनाओं से कार्बन एवं ग्रीनहाउस गैसों का भी उत्सर्जन होता है, जिससे वातावरण में कार्बन डाई आक्साइड का स्तर लगातार बढ़ गैसों का भी उत्सर्जन होता है, जिससे वातावरण में कार्बन डाई आक्साइड का स्तर लगातार बढ़ रहा है। उक्त के दृष्टिगत औद्योगिक इकाईयों एवं निर्माण परियोजनाओं द्वारा प्रदूषण में कमी एवं वृक्षारोपण के माध्यम से कार्बन उत्सर्जन की ऑफसेटिंग किया जाना उनका एक महत्वपूर्ण उत्तरदायित्व है।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा विकास एवं औद्योगिक परियोजनाओं में पर्यावरण सुरक्षा सुनिश्चित किये जाने हेतु अनेक निर्णय लिये गये हैं तथा पर्यावरण संघात निर्धारण गाइडलाइन के द्वारा उद्योगों एवं निर्माण परियोजनाओं द्वारा वायु प्रदूषण नियंत्रण के दृष्टिगत वृक्षारोपण किया जाना अनिवार्य किया गया है। परन्तु प्रायः यह देखा जा रहा है कि वृक्षारोपण प्रभावी तरीके से नहीं किये जा रहे हैं। वृक्षारोपण अथवा ग्रीन बेल्ट में उचित प्रजातियों का रोपण किये जाने से एक ओर वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने में सफलता प्राप्त होगी वहीं दूसरी ओर वायुमंडल की कार्बन-डाई-आक्साइड के अवशोषित होने से "कार्बन ऑफसेटिंग" भी प्राप्त होती है।

उक्त के दृष्टिगत पर्यावरण विभाग द्वारा औद्योगिक इकाईयों एवं निर्माण एजेन्सियों द्वारा औद्योगिक भूखण्ड, सामुदायिक भूमि, परित्यक्त खेतों की भूमि व सेनेटरी लैंडफिल साईट्स पर वृक्षारोपण के प्रोटोकाल बनाये गये हैं जिनकी छायाप्रति संलग्न हैं। ग्रीन किये जाने वाले ग्रीन बेल्ट वृक्षारोपण के प्रोटोकाल बनाये गये हैं जिनकी छायाप्रति संलग्न हैं। ग्रीन बेल्ट, सामुदायिक भूमि अथवा लैंडफिल साईट्स पर वृक्षारोपण संलग्न प्रोटोकॉल के आधार पर अनिवार्य रूप से किया जाय ताकि वायु प्रदूषण नियंत्रण एवं कार्बन ऑफसेटिंग प्रभावी तरीके से की जा सके। इस प्रकार विकसित हरित पट्टिका की सतत देखरेख, सुरक्षा, अनुरक्षण एवं अतिक्रमण से

मुक्त रखने का दायित्व हरित पटिका को वित्त पोषित कर विकसित करने वाले उद्योग इकाई पर होगा। यदि औद्योगिक इकाई के विस्तार या अन्य प्रयोजन हेतु हरित पटिका की भूमि की आवश्यकता समझी जाती है, तब उ0प्र0 प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की पूर्व अनुमति से उपयुक्त स्थल पर समतुल्य या अधिक क्षेत्र में हरित पटिका विकसित कराया जाना अनिवार्य होगा। उ0प्र0 प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा उक्त प्रोटोकॉल के आधार पर ही ग्रीन बेल्ट वृक्षारोपण किये जाने की शर्त जल (प्रदूषण निवारण तथा नियंत्रण) अधिनियम, 1974 एवं वायु (प्रदूषण निवारण तथा नियंत्रण) अधिनियम, 1981 के प्राविधानों के अन्तर्गत स्थापनार्थ सहमति प्रदान करते समय अनिवार्य रूप से लगायी जा रही है, जिसका अनुश्रवण किया जाना आवश्यक है।

2—इस सम्बन्ध में मुझे यह कहने का निदेश हुआ है कि कृपया संलग्न प्रोटोकाल के आधार पर ग्रीन बेल्ट के विकास संबंधी कार्यों का उद्योग बन्धु की बैठकों के माध्यम से नियमित अनुश्रवण कर अनुपालन सुनिश्चित कराने तथाइसकी प्रगति से शासन को अवगत कराने का कष्ट करें।

संलग्नकः—यथोपरि।

(रिणुका कुमार)

प्रमुख सचिव

संख्या: ३८१/५५-२-२०१८/०९(रिट) / २०१६ तददिनांक

प्रतिलिपि— निम्नलिखित को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषितः—

1. कृषि उत्पादन आयुक्त, उ0प्र0 शासन।
2. औद्योगिक विकास आयुक्त, उ0प्र0 शासन को इस आशय से प्रेषित कि जिलास्तरीय एवं मण्डलस्तरीय उद्योग बन्धु के माध्यम से उद्योगों में ग्रीन बेल्ट के विकास हेतु उक्त प्रोटोकाल के अनुपालन का नियमित अनुश्रवण कराने की कृपा करें।
3. अपर मुख्य सचिव/प्रमुख सचिव, अवस्थापना एवं औद्योगिक विकास, आवास एवं शहरी नियोजन, कृषि, नगर विकास, वन एवं वन्य जीव, पंचायती राज, ऊर्जा, भूतत्व एवं खनिकर्म, राजस्व विभाग, उ0प्र0 शासन।
4. मुख्य कार्यपालक अधिकारी, नोएडा एवं ग्रेटर नोएडा अथारिटी।
5. प्रधान मुख्य वन संरक्षक एवं विभागाध्यक्ष, उ0प्र0।
6. निदेशक, पर्यावरण निदेशालय, उ0प्र0, लखनऊ।
7. प्रबन्ध निदेशक, उ0प्र0 औद्योगिक विकास निगम, कानपुर।
8. सदस्य सचिव, उ0प्र0 प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, लखनऊ।
9. राज्य समन्वयक एवं सदस्य संयोजक, उ0प्र0 राज्य जैव ऊर्जा विकास बोर्ड, लखनऊ।
12. गार्ड फाइल।

आज्ञा से,

(निहालुद्दीन खाँ)
संयुक्त सचिव

ग्रीन बेल्ट के विकास हेतु प्रोटोकाल

औद्योगिक क्षेत्र में ग्रीन बेल्ट का रोपण।

(I) औद्योगिक क्षेत्र में ग्रीन बेल्ट का रोपण :-

- (1) परिपक्वता पर 8–10 मीटर— ऊँचे वृक्ष प्रदूषण स्रोत के चारों ओर रोपित किये जाये।
- (2) बहुपंक्ति रोपण में वृक्षों का स्टैगर्ड (Staggered) रोपण किया जाये।
- (3) पंक्तियों के बीच में छोटी झाड़ियों का रोपण किया जाये जिससे तने के बीच का अंतराल ढक सके।
- (4) खुले क्षेत्र, जहाँ रोपण संभव न हो, वहाँ ग्रास लैंड/शब्स (Grass/Shrubs) का विकास किया जाये।
- (5) प्रजातियों का चयन इस प्रकार हो कि वृक्ष सदाबहार बड़े छत्र वाले तथा प्रदूषणरोधी हों।

(I-अ) उद्योगों, परियोजनाओं एवं औद्योगिक क्षेत्र में ग्रीन बेल्ट की चौड़ाई:-

उद्योगों, परियोजनाओं एवं औद्योगिक क्षेत्र में ग्रीन बेल्ट की चौड़ाई।

उद्योग का वर्ग	उद्योग की श्रेणी	न्यूनतम ग्रीन बेल्ट की चौड़ाई
लाल	वृहद्	200 मीटर अथवा कुल क्षेत्रफल का 33 प्रतिशत (जो न्यूनतम हो)
	मध्यम	100 मीटर अथवा कुल क्षेत्रफल का 33 प्रतिशत (जो न्यूनतम हो)
	लघु	30 मीटर अथवा कुल क्षेत्रफल का 33 प्रतिशत (जो न्यूनतम हो)
नारंगी	वृहद्	100 मीटर अथवा कुल क्षेत्रफल का 33 प्रतिशत (जो न्यूनतम हो)
	मध्यम/लघु	20 मीटर अथवा कुल क्षेत्रफल का 33 प्रतिशत (जो न्यूनतम हो)
हरा	समस्त उद्योग	10 मीटर अथवा कुल क्षेत्रफल का 33 प्रतिशत (जो न्यूनतम हो)
अन्य परियोजनाएं		
औद्योगिक क्षेत्र		500 मीटर अथवा कुल क्षेत्रफल का 33 प्रतिशत (जो न्यूनतम हो)
लैंड फिल साइंट		200 मीटर अथवा कुल क्षेत्रफल का 33 प्रतिशत (जो न्यूनतम हो)
टी०एस०डी०एफ०		200 मीटर अथवा कुल क्षेत्रफल का 33 प्रतिशत (जो न्यूनतम हो)

(I-ब) औद्योगिक क्षेत्र में ग्रीन बेल्ट का मॉडल :-

औद्योगिक क्षेत्र में ग्रीन बेल्ट का मॉडल।

- वृक्षों का अंतराल - 3 मीटर x 3 मीटर
- वृक्षों का रोपण पैटर्न - स्टैगर्ड (Staggered) पंक्ति
- वृक्ष पंक्तियों के अंतराल में छोटे वृक्ष/झाड़ियों का रोपण का अंतराल - 1 मीटर x 1 मीटर

(I-स) मुख्य प्रदूषणकारक के आधार पर रोपण हेतु वृक्ष, झाड़ी, घास की प्रजातियाँ :-

मुख्य प्रदूषणकारक के आधार पर रोपण हेतु वृक्ष, झाड़ी, घास की प्रजातियाँ

मुख्य प्रदूषणकारक	वृक्ष प्रजातियाँ	झाड़ी प्रजातियाँ	घास प्रजातियाँ
पार्टिकुलेट मैटर	कैसिया सेमिया, सिरस, चितवन, कदम्ब, नीम, अमलतास, शीशम, महुआ, फाइक्स	कढ़ी पत्ता, क्रोटन, टेकोमा, कैसिया ग्लूका, ढाक	बीयर्ड ग्रास, ब्लूस्टेम, बफैलो ग्रास, अंजन, बर्डवुड ग्रास, दूर्वा ग्रास (बर्मूडा ग्रास), गुरिया ग्रास
सल्फर आक्साइड्स	सिरस, अर्झ, चितवन, कदम्ब, नीम, बांस, महुली, सेमल, महुआ, इमली, फाईक्स	आंवला, ढाक, सुबबूल, लैन्टाना	बीयर्ड ग्रास, ब्लूस्टेम, बफैलो ग्रास, अंजन, बर्डवुड ग्रास, दूर्वा ग्रास (बर्मूडा ग्रास), गुरिया ग्रास
नाइट्रोजन आक्साइड्स	चिलबिल, आम, सिरस, महुआ, जामुन, नीम, शीशम	महुली, सुबबूल, ढाक, लैन्टाना	बीयर्ड ग्रास, ब्लूस्टेम, बफैलो ग्रास, अंजन, बर्डवुड ग्रास, दूर्वा ग्रास (बर्मूडा ग्रास), गुरिया ग्रास

ग्रीन बेल्ट हेतु मानक शर्तें।

(I-द) ग्रीन बेल्ट हेतु मानक शर्तें :-

- (1) ग्रीन बेल्ट का क्षेत्र औद्योगिक परिसर के क्षेत्र (जिसमें रिहायशी क्षेत्र आदि भी सम्मिलित हैं) का कम से कम 33 प्रतिशत रखा जाना अनिवार्य है।
- (2) ग्रीन बेल्ट के वृक्षों के पालन (मृत हो जाने की स्थिति में आगामी वर्षाकाल में उचित प्रजाति के कम से कम 8 फीट ऊँचे पौधे रोपित किये जाये)।
- (3) ग्रीन बेल्ट की स्थापना हेतु कम से कम 8 फीट ऊँचे पौधों का रोपण किया जाये।
- (4) ग्रीन बेल्ट की ताड़-बाड़ इत्यादि से पर्याप्त सुरक्षा व्यवस्था सुनिश्चित की जाये।
- (5) ग्रीन बेल्ट में रोपित पौधों की सिंचाई व खाद इत्यादि किये जाने की व्यवस्था रखी जाये।

(6) उद्योग के शोधित उत्प्रवाह का उपयोग ग्रीन बेल्ट की सिंचाई हेतु किया जाये।

(II) सामुदायिक भूमि पर ग्रीन बेल्ट वृक्षारोपण

सामुदायिक भूमि पर
ग्रीन बेल्ट वृक्षारोपण।

50 एकड़ / 100 एकड़ क्षेत्र में वृक्षारोपण हेतु शासनादेश संख्या-752/31-2013- 20/2012 टी0सी0 दिनांक 22-04-2013 द्वारा निर्देश जारी किए गये हैं। उक्त वृक्षारोपण ग्रीन बेल्ट माडल के आधार पर किया जायेगा। उक्त में रेपित किए जाने वाले पौधों की ऊंचाई कम से कम 8 फीट होनी चाहिए। रोपण क्षेत्र में सिंचाई की सुविधा सुनिश्चित की जायेगी तथा सुरक्षा एवं सुरक्षा खर्च, पत्थर दीवाल आर0सी0खम्बे व कांटेदार ताढ़-बाढ़ किया जायेगा।

रोपण हेतु 60 से0मी0 x 60 से0मी0 x 60 से0मी0 गड्ढे का खुदान माह-फरवरी तक पूर्ण किया जायेगा। पौध से पौध एवं पंक्ति से पंक्ति की दूरी 4 मीटर x 4 मीटर रखी जायेगी। माह जून में नड़दी भरान के समय उचित मात्रा में जैविक खाद मिला कर गड्ढा भरान किया जाये। उक्त वृक्षारोपण हेतु यथा सम्भव ऊसर, पथरीली, कम मृदा वाले क्षेत्रों का चयन न किया जाये, लेन्हीं क्षेत्रों का चयन किया जाये जहां मृदा की गहराई कम से कम 1.5 मीटर हो तथा जड़ों का विकास सम्भव हो।

(II-अ) क्षेत्र आधारित वृक्षों की प्रजातियाँ:-

क्षेत्र आधारित वृक्षों की
प्रजातियाँ।

क्षेत्र	वृक्ष की प्रजातियाँ
ऊसर क्षेत्र	बबूल, सुबबूल, कंजी, सिरस, अर्जुन, ढाक, शीशम, आंवला, जंगल जलेबी, बेर, अकेसिया औरिकुलोफॉर्मिस, कैजूराइना, प्रोसोपिस।
बीहड़ क्षेत्र	शीशम, नीम, आंवला, सिरस, बांस, कंजी, महुआ, बेल, सहजन, पापड़ी।
खादर-खोला क्षेत्र	शीशम, अर्जुन, कठसागौन, कैजूरीना, बकैन, जामुन, खैर, विलायती बबूल, कालापिरम, सुबबूल, सहजन।
विन्ध्य क्षेत्र	महुआ, सिरस, बेल, जामुन, बहेड़ा, आंवला, इमली, पीपल, बरगद, चिलबिल, कैथा, रीठा, अकेसिया औरिकुलोफॉर्मिस, कैसिया स्यामिया, सहजन।
तराई एवं गंगा के मैदानी क्षेत्र	शीशम, सागौन, सिरस, खैर, अर्जुन, जामुन, सहजन।

(III) अबैन्डन्ड सैनिटरी लैण्डफिल साइट्स (Abandoned Sanitary Landfill Sites) पर वृक्षारोपण

अबैन्डन्ड सैनिटरी
लैण्डफिल साइट्स
(Abandoned
Sanitary
Landfill Sites)
पर वृक्षारोपण।

1. अन्तिम कवर 50 सेन्टीमीटर क्ले अथवा मिट्टी जिसका परमीयबिलिटी कोफिशिएट 1 X 10⁻⁷ सेन्टीमीटर/सेकेण्ड रो कम हो, द्वारा किया जाए।
2. अन्तिम कवर के ऊपर 15 सेन्टीमीटर ड्रेनेज लेयर रखी जाए।

3. ड्रेनेज लेयर के ऊपर 45 सेंटीमीटर वैजिटेटिव लेयर रखी जाए।
4. अबैन्डन्ड साइट्स के चारों दिशाओं में न्यूनतम 200 मीटर चौड़ी ग्रीन बेल्ट का विकास किया जाए। वृक्षों का अन्तराल 3 मीटर X 3 मीटर रखा जाए तथा वृक्षों का रोपण स्टैगर्ड पंक्ति में किया जाए।
5. वृक्ष पंक्तियों के अंतराल में छोटे वृक्ष/झाड़ियों का रोपण का अंतराल 1 मीटर X 1 मीटर रखा जाय।

(III-अ) क्षेत्र आधारित वृक्षों की प्रजातियाँ:-

क्षेत्र	वृक्ष की प्रजातियाँ
ऊसर क्षेत्र	बबूल, सुबबूल, कंजी, सिरस, अर्जुन, ढाक, शीशम, आंवला, जंगल जलेबी, बेर, अकेसिया, कैजूराइना, प्रोसोपिस
बीहड़ क्षेत्र	शीशम, नीम, आंवला, सिरस, बांस, कंजी, महुआ, बेल, सहजन, पापड़ी।
खादर-खोला क्षेत्र	शीशम, अर्जुन, कठसागौन, कैजूरीना, बकैन, जामुन, खैर, विलायती बबूल, कालासिरस, सुबबूल।
विन्ध्य क्षेत्र	महुआ, सिरस, बेल, जामुन, बहेड़ा, आंवला, इमली, पीपल, बरगद, चिलबिल, कैथा, रीठ।
तराई एवं गंगा के मैदानी क्षेत्र	शीशम, सागौन, सिरस, खैर, अर्जुन, जामुन।

(III-ब) वृक्षों की पंक्तियों के मध्य में छोटी झाड़ियों का रोपण किया जायेगा।

झाड़ी प्रजातियाँ

कढ़ी पत्ता, क्रोटन, टेकोमा, केसिया ग्लूका, ढाक, आंवला, ढाक, सुबबूल, लैन्टाना, महुली, सुबबूल, ढाक, लैन्टाना, देशी मेंहदी।

(IV) परित्यक्त खदानों का पुनरुद्धार एवं पुनर्वास कर ग्रीन बेल्ट का विकास

प्रदेश में अनेक जनपदों में विशेषकर पत्थर की खदानों के परित्यक्त क्षेत्र उपलब्ध हैं जिनके पुनरुद्धार एवं पुनर्वास किया जाना आवश्यक है। इन क्षेत्रों में खनन किये गये निचले क्षेत्र साथ साथ अत्यधिक ढलान वाली भूमि उपलब्ध होती है जिस पर सामान्य तौर पर वृक्षारोप किया जाना सम्भव नहीं होता है। कोल एवं लिग्नाईट आधारित तापीय विद्युत संयंत्रों में फल ऐश के निस्तारण हेतु भूमि की उपलब्धता की समस्या होती है। ऐसी स्थिति में परित्यक्त खदानों के पुनरुद्धार हेतु कोल एवं लिग्नाईट आधारित तापीय विद्युत संयंत्रों से जनित फल ऐश का भरान कर ग्रीन बेल्ट का विकास किया जा सकता है जिससे एक ओर तो परित्यक्त

खदानों का पुनरुद्धार होगा, वहीं दूसरी ओर फ्लाई ऐश के निस्तारण की समस्या का समाधान भी हो सकेगा। पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा दिनांक 14-09-1999 एवं 25-01-2016 को अधिसूचना निर्गत कर फ्लाई ऐश, बॉटम ऐश या पाण्ड ऐश के प्रयोग के संबंध में गाईडलाईन निर्धारित की गई है जिसके अंतर्गत परित्यक्त खदानों के फ्लाई ऐश के द्वारा पुनरुद्धार हेतु भारतीय मानक ब्यूरो एवं भारतीय खान ब्यूरो की गाईडलाईन के अनुसार कार्यवाही किये जाने का प्राविधान किया गया है। उक्त के अतिरिक्त इस गाईडलाईन में तापीय विद्युत संयंत्रों से 100 किमी० की परिधि में सड़क निर्माण की परियोजनाओं अथवा भूमि सुधार हेतु आवश्यक फ्लाई ऐश का परिवहन का शत-प्रतिशत व्यय तापीय विद्युत संयंत्र के द्वारा वहन किया जाना अनिवार्य किया गया है। परित्यक्त खदानों की भूमि का पुनरुद्धार एवं वृक्षारोपण वहाँ की मृदा के सुधार हेतु अत्यन्त आवश्यक है। अतः तापीय विद्युत संयंत्रों के समीप स्थित परित्यक्त खदानों का पुनरुद्धार एवं पुनर्वास किये जाने का कार्य तापीय विद्युत संयंत्रों, भूतत्व एवं खनिकर्म विभाग एवं सिविल सोसाईटी के मध्य एक त्रिपक्षीय संगम ज्ञापन के आधार पर किया जा सकता है।

(IV-अ) परित्यक्त खदानों के पुनरुद्धार की कार्य विधि

1. परित्यक्त खदानों के निचले क्षेत्रों को फ्लाई ऐश स्लरी से भरान किया जाये ताकि फ्लाई ऐश उचित प्रकार से बैठ जाये।
2. फ्लाई ऐश के भरान से समतलीकरण के उपरान्त लगभग 8-10 इंच मोटी मृदा की पर्त बिछाई जाये ताकि फ्लाई ऐश का विसरण रुक सके।
3. समतल क्षेत्र में 2मीटर x 2.5मीटर के अन्तराल में 60सेमी x 60सेमी x 60सेमी आकार के गढ़े खोदे जायें तथा उनका जैविक खाद इत्यादि मिलाकर भरान किया जाये।
4. वर्षाकाल में इन गढ़ों में उचित प्रजातियों के पौधों का रोपण किया जाये।
5. रोपण क्षेत्र की सुरक्षा हेतु परिधि पर कम से कम 05 लड़ी की तारबाड़ लगाई जाये तथा पौधों की सिंचाई हेतु बोरिंग या टैंकर इत्यादि के माध्यम से जल की उपलब्धता सुनिश्चित की जाये।
6. पौधों की पंक्तियों के मध्य उचित प्रजातियों की घास का रोपण किया जायेगा ताकि फ्लाई ऐश अनावृत न हो सके।
7. वृक्षारोपण में अधिकतम 04 फिट ऊँचाई की पौध रोपित की जाये।

(IV-ब) वृक्षारोपण हेतु वृक्षों एवं घास की प्रजातियाँ

वृक्ष-बबूल, जंगल जलेबी, शीशम, सिरस, अकेसिया ऑरिक्लोफार्मिस, बेर, पेल्टोफोरम फैरोजीनियम, कन्जी, अमलताश आदि।

घास-बीयर्ड ग्रास/ब्लूस्ट्रेम (Bothriochloa pertusa), बफैलो ग्रास (Brachiaria mutica), मोरधन (Echinochloa colona), बर्डवुड ग्रास (Cenchrus setiger), दूर्वा ग्रास/बर्मूडा ग्रास (Cynodon dactylon), गुरिया ग्रास (Chrysopogon fulvus)।