निर्देश संख्या 34

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र एवं निकटवर्ती क्षेत्रों में
वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग

तृतीय तल , इंडियन आयल भवन,
01, श्री अरबिन्द मार्ग, यूसुफ सराय,
नई दिल्ली-110016

दिनांक: 16.08.2021

<u>सं ० ए -110014/10/2020/ सी ए क्यू एम -एस बी -679 -686</u>

विषय: उपग्रह आंकड़ों का प्रयोग करके फसल अवशिष्ट जलाने से आग लगाने की घटनाओ के आंकलन के लिए मानक प्रोटोकॉल – हरियाणा |

1. जबकि, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार ने राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र एवं निकटवर्ती क्षेत्रों में वायु गुणवत्ता प्रबंधन अध्यादेश 2021 की धारा 3 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र एवं निकटवर्ती क्षेत्रों में (एतद्पश्चात आयोग के रूप में संदर्भित)वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग का गठन किया:

2. जबकि, अध्यादेश 2021 की धारा 30 में प्रावधान किया गया है कि पहले अध्यादेश 2020 के तहत किया गया या की गई कार्यवाई को अध्यादेश 2021 के समरूप किया गया समझा जायेगा |

3. जबकि, अध्यादेश की धारा 12 (I) के तहत आयोग को शक्तियाँ दी गई है , कि वह राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र और निकटवर्ती क्षेत्रों में वायु गुणवत्ता को संरक्षण एवं सुधार के उद्देश्य से ऐसे सभी उपाय करे , निर्देश आदि जारी करे , जैसा कि वह आवश्यक या उचित समझे|

4. जबकि, अध्यादेश की धारा 12 (2) (XI) आयोग को शक्ति देती है, कि वह लिखित में किसी व्यक्ति, अधिकारी या प्राधिकारी को निर्देश दे और ऐसा व्यक्ति, अधिकारी या प्राधिकारी ऐसे निर्देशों का अनुपालन करने के लिए बाध्य है |

5. जबकि आयोग ने अपनी राय व्यक्त की है कि कृषि फसल अवशिष्ट / पराली जलने से होने वाले उत्सर्जन से राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र और निकटवर्ती क्षेत्रों में वायु की गुणवत्ता पर गंभीर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है |

6. जबकि, आयोग ने नोट किया है कि पूरे राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र एवं निकटवर्ती क्षेत्रों में आग लगाने की घटनाओं को निरीक्षण करने के लिए एक मानकीकृत प्रणाली विकसित करने और उसका अनुपालन करने की आवश्यकता है|

7. जबकि, भारतीय अंतरिक्ष अनुसन्धान संगठन (ISRO) के साथ दिनांक 03 दिसंबर 2020 और 10 दिसंबर 2020 को हुई बैठक में इस मामले में चर्चा की गयी जिसमें यह निर्णय लिया गया कि फसल अवशिष्ट जलने में आई एस आर ओ (ISRO) के नेतृत्व में सभी हितधारक एजेंसिओं जैसे स्टेट रिमोट सेंसिंग सेंटर और आई ए आर आई के परामर्श से उचित उपग्रह का उपयोग करके प्रभावी ढंग से मॉनिटर करने के लिए एक प्रोटोकॉल का विकास किया जाना चाहिए |

8. जबकि, फसल अवशिष्ट को जलाने की घटनाओं को प्रभावी ढंग से मॉनिटर करने के लिए विभिन्न बड़े हितधारकों के परामर्श से आई एस आर ओ (ISRO) द्वारा विकसित किये गए मानक प्रोटोकॉल से आग लगाने की घटनाओं/ गणना से भिन्न प्रकार के निर्धारण / मूल्यांकन से बचा जा सकता है, जो कि परिशिष्ट पर दिया हुआ है |

9. जबकि, इस मामले में आयोग की दिनांक 05 अगस्त 2021 को आयोजित बैठक के दौरान चर्चा की गयी और यह निर्णय लिया गया कि अध्यादेश 2021 के सन्दर्भित प्रावधानों के अनुसार सम्बंधित राज्य सरकारों को निर्देश जारी किये जाए कि वे उपग्रह से प्राप्त आंकड़ों का प्रयोग करके फसल अवशिष्ट जलाने से आग लगने की घटनाओं के मूल्यांकन हेतु आई एस आर ओ (ISRO) द्वारा विकसित मानक प्रोटोकॉल का अनुपालन करें |

10. अब इसलिए, उपरोक्त के मद्देनजर और धान की भूसी को जलाने पर देखरेख और नियंत्रण लाने की अति आवश्यकता के कारण "राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र एवं निकटवर्ती क्षेत्रों में में वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग अध्यादेश 2021 "के तहत गठित आयोग, राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र, दिल्ली सरकार को निम्नवत निर्देश देता है:

(i) उपग्रह डाटा का प्रयोग करके फसल अवशिष्ट जलाने से हुई आग लगने की घटनाओं के आंकलन के लिए मानक प्रोटोकॉल को स्वीकार करना और उसका कार्यान्वयन सुनिश्चित करना |

(ii) प्रोटोकॉल के आधार पर कृषि अवशिष्ट जलाने की घटनाओं की निगरानी और रिपोर्ट के लिए जिम्मेदार हितधारकों एजेंसियों के परामर्श अनुसार एक समयबद्ध विस्तृत कार्य योजना तैयार करना |

(iii) पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, राजस्थान राज्यों एवं राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली सरकार (जी. एन. सी. टी. डी.) में फसल अवशिष्ट जलाने का मूल्यांकन आई. एस. आर. ओ. द्वारा विकसित मानक प्रोटोकॉल एक समान अपनाया जायेगा और उसे केवल पंजाब और हरियाणा तक सीमित नहीं किया जाएगा जैसा कि आई. एस. आर. ओ. (ISRO) द्वारा स्थापित समिति ने रिपोर्ट में उल्लिखित किया था |

11. एन. आर. एस. सी. , उत्तर प्रदेश और राजस्थान में स्थित रिमोट सेंसिंग केंद्रों को भी "ऑनबोर्ड" करेगा और इस प्रणाली और मानक प्रोटोकॉल का कार्यान्वयन करने हेतु आवश्यक प्रशिक्षण एवं जानकारी प्रदान करेगा|

उपर्युक्त निर्देश से सम्बंधित मानक प्रोटोकॉल को लागू करने से सम्बंधित अनुपालन रिपोर्ट 30 अगस्त, 2021 तक आयोग को प्रस्तुत की जायेगी|

हस्ता ०

(अरविन्द नौटियाल)

सदस्य सचिव

दूरभाष सं :- 011-20861974

ई मेल :arvind.nautiyal@gov.in

सेवा में,

मुख्य सचिव, हरियाणा सरकार ,4 तल , सिविल सचिवालय ,सेक्टर -1 , चंडीगढ़ -160001

प्रतिलिपि

1. अपर मुख्य सचिव, पर्यावरण, हरियाणा सरकार सिविल सचिवालय सेक्टर -1, हरियाणा सरकार चंडीगढ़ –160001

2. प्रधान सचिव, कृषि, हरियाणा सरकार

3. महानिदेशक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, कृषि भवन, नई दिल्ली -110001

निर्देश संख्या 34

4. अध्यक्ष, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, परिवेश भवन, सी.बी.डी एवं कार्यालय परिसर ईस्ट अर्जुन नगर, शाहदरा दिल्ली -110032

5. निदेशक, भारतीय रिमोट सेंसिंग संस्थान, आई. एस आर ओ, भारत सरकार, 04 कालीदास रोड, देहरादून -248001

6. निदेशक, भारतीय रिमोट सेंसिंग संस्थान, आई. एस आर ओ, भारत सरकार, हैदराबाद -500037

7. निर्देशक, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पूसा, नई दिल्ली -110012

8. सदस्य सचिव हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, सी -11, सेक्टर -6, पंचकुला , हरियाणा-134109

(अरविन्द नौटियाल)

निर्देश संख्या 34

परिशिष्ट

उपग्रह आकड़ों का प्रयोग करके फसल अवशिष्ट फायर काउंट के निर्धारण के लिए आम प्रोटोकोल|

अंतर केंद्र समिति रिपोर्ट का सारांश

पृष्ठभूमि

हाल ही की कुछ वर्षों में प्रदूषण और प्रसुप्त विविक्त (सस्पेंडेड पार्टिकुलेट) मामले में अक्टूबर एवं नवंबर में बढ़ोतरी होना एक चिंता की बात है क्योंकि क्षेत्र में रहनेवाली आबादी के लिए स्वास्थ्य के लिए गंभीर खतरों की सम्भावना हो जाती है| राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली में वायु विलय और कालाधुआ कई कारणों जैसे हवा की दिशा एवं पैटर्न में परिवर्तन, एयरोसोल की बॉउंड्री के बाहर से परिवहन, वाहन प्रदूषण और जैव ईधन जलाना आदि से हो सकता है | उत्तर भारतीय राज्य पंजाब और हरियाणा राज्यों में अक्टूबर और नवंबर के महीने के दौरान फसल अवशिस्ट / पराली जलने के कारण राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में प्रदूषण और ऐरोसोल के भार को बढ़ाने में उल्लेखनीय ढंग से जिम्मेदार हैं |

27 दिसंबर 2020 को वरिष्ठ वैज्ञानिकों और इस क्षेत्र में काम कर रहे शोधार्थियों की " अंतरिक्ष आधारित जानकारी एवं वायु प्रदूषण देखरेख एवं सूचना प्रसारण" से सम्बंधित बैठक आयोजित की गई जिसका उद्देश्य वायु मंडलीय प्रदूषण से सम्बंधित विभिन्न प्रभावों को रेखांकित करना था | इस बैठक में वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग, भारत सरकार, नई दिल्ली , ई ओ एस , आई एस आर ओ मुख्यालय बंगलुरु , आई आई आर एस देहरादून, एस ए सी अहमदाबाद, एम एन सी एफ सी, नई दिल्ली , एन डी एम ए, नई दिल्ली ,एन आर एस सी, हैदराबाद ,आई आई टी, नई दिल्ली से प्रतिनिधियों ने भाग लिया|

बैठक में इस बात की जरुरत को रेखांकित किया गया कि वास्तविक रूप में वायु गुणवत्ता जानकारी एवं देश में मॉनिटरिंग स्टेशनों के छिटपुट वितरण की जानकारी लेने की आवश्यकता है अंतरिक्ष आधारित और ग्राउंड मोनीटरिंग स्टेशनों में समन्वित एरोसोल और गैस प्रदूषणों के उत्पादन की आवश्यकता है और विभिन्न मॉडलों में इन सिस्टमों को आत्मसात किया जा सकता है| वायु प्रदुषण के श्रोतों विशेषतः फसल अवशिष्ट / पराली जलाने से होने वाले प्रदूषण का सही अनुमान लगाने की विशेष जरूरत थी| पराली जलाने से आग लगने के एक मात्र श्रोत और उचित प्रोटोकॉल डाटा जनरेशन की आवश्यकता और उसकी जानकारी आम जनता तक पहुँचाने पर ज़ोर दिया गया और आगे अवशिष्ट प्रयोग से

हुए उत्सर्जन का अनुमान कारकों का स्थानीय स्तर / फसल विशिष्ट उत्सर्जन कारकों को रेखांकित किया गया|

पंजाब और हरियाणा में फसल अवशिष्ट जलाने पर अंतरिक्ष आधारित अनुमान के विभिन्न पहलुओं पर विचार करने और एक आम प्रोटोकोल का उपरोक्त के अनुसार अनुमान लगाने हेतु एन. आर. एस. सी. के निदेशक ने एक समिति का गठन किया था जिसका अनुपालन फसल अवशिष्ट जलाने से सम्बंधित अनुमान लगाने से जुड़े सभी संस्थानों द्वारा किया जाएगा|

<u>शिफारिश</u>

समिति ने मोडिस एक़्वा और टेरा एवं वी. आई. आई. आर. एस, एस. एन. पी. पी. के स्पेसियल रीसौलूसन और मोडिस में पता लगाए गए फायर काउंट्स की महत्वपूर्ण संख्या में अंतर को नोट किया| इस अवलोकन के आधार पर यह शिफारिश की जाती है कि मोडिस के साथ वी. आई. आई. आर. एस., दोनों फसल अवशिष्ट फायर काउन्ट की प्रशासन को रिपोर्टिंग के लिए हैं जिससे कि मोडिस के क्रमशः समाप्त होने तक डाटा की निरन्तरता सुनिश्चित की जा सके| सहकर्मी समीक्षा प्रणाली नेशनल रिमोट सेंसिंग सेंटर (एन आर. एस. सी.) हरियाणा रिमोट सेंसिंग एप्लीकेशन सेंटर (एच. ए. आर. एस. ए. सी.), पंजाब रिमोट सेंसिंग सेंटर (पी. आर. इस. सी.) और भारतीय कृषि अनुसन्धान संस्थान (आई. ऐ. आर. आई) में सम्बंधित संस्थानों में हार्मोनाइज़्ड डाटा उपलब्ध कराने के लिए लागू किया जाएगा जिसके लिए महालनोबिस नेशनल क्रॉप फोरकास्ट सेंटर (एम्.एन. सी.एफ.सी.) द्वारा उपलब्ध कराया गया फसल मान चित्र प्रयोग में लाया जायेगा| फसल अवशिष्ट फायर काउंट्स जनरेट करने के लिए निम्नलिखित आम जानकारी एवं प्रणाली का अनुपालन किया जाएगा: -

(1) सभी संस्थानों (एन. आर. एस. सी., पी. आर. एस. सी., एच. आर. एस. ए. सी. और आई ऐ आर आई) द्वारा अपनाये गए थ्रेशोल्ड निम्नवत होंगे" : -

(क) मोडिस के लिए 30% थ्रेशोल्ड

(ख) एस. एन. पी. पी. - वी. आई. आई. आर. एस. के लिए 7 % थ्रेशोल्ड

निर्देश संख्या 34

I. क्रोप कवरेज में विश्लेषण सज्जित आकाशीय डाटा (रिसेम्पेल्ड 375 एम अनुकूल फसल मास्क) चावल के लिए सितम्बर के पहले सप्ताह में और गेहूँ के लिए मार्च के तीसरे सप्ताह में एम्. एन. सी. एफ. सी. द्वारा उपलब्ध कराया जाएगा|

II. सम्बंधित राज्यों द्वारा प्रशासनिक सीमा परतें (बाउंड्री लेयर्स) उपलब्ध कराई जाएगी|

III. एन. आर. एस. सी. द्वारा एच. आर. एस. ए. सी. और आई. ए. आर. आई. को फसल अवशिष्ट फायर काउंट्स पर अंतिम रिपोर्ट तैयार करने के लिए डाटा (कोई थ्रेसहोल्ड का प्रयोग न करके) उपलब्ध कराया जायेगा जिसमें पैरा 1 में पहचान किये गए थ्रेसहोल्ड का प्रयोग किया जाएगा | डाटा में सैटेलाइट सेंसर से उपलब्ध सभी लक्षण होंगे, एन. आर. एस. सी. में डाटा प्रोसेसिंग में कोई रुकावट होने पर आई. ए. आर. आई. तब तक डाटा उपलब्ध कराएगा, जब तक एन. आर. एस. सी. मे सेवाए फिर से बहाल नहीं हो जाती|

(IV) एन. आर. एस. सी. डाटा को उपरोक्त आम प्रक्रिया, के तहत प्रोसेस करेगा जैसा कि अन्य तीन संस्थानों द्वारा भुवन पोर्टल पर डालने के लिए कारवाई की जाती है, जिससे कि कोई त्रुटि न हो |

(V) फसल अवशिष्ट जलाने और फायर काउंट रिपोर्टिंग के लिए अवधि निम्नवत होगी: -

(क) धान की पराली जलाना - 15 सितम्बर से 30 नवंबर

(ख) गेहू की पराली जलाना - 01 अप्रैल, से 30 मई,

उपसंहार: -

विभिन्न संगठनों, जैसे एन. आर. एस. सी. , एच. ए. आर. एस. ए. सी. और पी. आर. एस. सी. द्वारा फसल अवशिष्ट जलाने की घटनाओं की सुसंगत सूचना देने के लिए मानक प्रणाली का प्रयोग किया जाएगा |

इसके अलावा, फसल अवशिष्ट जलाने की अवधि के दौरान राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में देखे गए वायु प्रदूषण की दृष्टि से समिति यह सिफारिश करती है कि इस अध्ययन को फसल अवशिष्ट में जले हुए बायोमास, एयरोसोल, और ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन और उनके फैलने का गुणात्मक मूल्यांकन और उसका वायु पर पड़नेवाले प्रभाव के अनुमान की प्रणाली विकसित करने को अध्ययन में शामिल किया जाए|