



भारत सरकार

पर्यावरण वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय
भारत सरकार

वायु प्रदूषण इन्फोग्राफिक

: जागरूकता से कार्यान्वयन के लिए एक मार्गदर्शिका





भारत सरकार

पर्यावरण वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय
भारत सरकार

वायु प्रदूषण इन्फोग्राफिक

: जागरूकता से कार्यान्वयन के लिए एक मार्गदर्शिका



राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम: माननीय प्रधान मंत्री जी ने 15 अगस्त, 2020 को लाल किले की प्राचीर से राष्ट्र को संबोधन के दौरान 'सभी के लिए स्वच्छ हवा' राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP) को प्राथमिकता देने की घोषणा, एक ध्येय सभी के लिए स्वच्छ हवा के साथ की। देश भर में बढ़ते वायु प्रदूषण को दूर करने के लिए, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF&CC) ने व्यापक रूप से निपटने के लिए अखिल भारतीय समयबद्ध राष्ट्रीय स्तर का कार्यक्रम एनसीएपी शुरू किया है।

एनसीएपी का उद्देश्य देश भर में वायु गुणवत्ता निगरानी तंत्र को बढ़ाने के अलावा वायु प्रदूषण की रोकथाम, नियंत्रण एवं समाप्ति के लिए व्यापक प्रबंधन योजना की परिकल्पना करना है। एनसीएपी संबंधित केंद्रीय मंत्रालयों, राज्य सरकारों, स्थानीय निकायों एवं अन्य हितधारकों के बीच प्रदूषण एवं समन्वय के सभी स्रोतों को शामिल करते हुए सहयोगी एवं भागीदारी दृष्टिकोण पर केंद्रित है। एनसीएपी के मुख्य घटकों में अन्य बातों के साथ-साथ राष्ट्रीय वायु गुणवत्ता मानकों को पूरा ना करने वाले शहरों के लिए नगर केंद्रित वायु प्रदूषण न्यूनीकरण कार्य योजना का कार्यान्वयन, निगरानी केंद्रों की संख्या बढ़ाना, तकनीकी मूल्यांकन कक्षों का निर्माण, प्रौद्योगिकी सहायता, योजना एवं कार्यान्वयन में सार्वजनिक भागीदारी, जानकारी विश्लेषण के लिए सूचना केंद्र, स्रोत विभाजन अध्ययन, राष्ट्रीय उत्सर्जन सूची की स्थापना, घरेलू वायु प्रदूषण के लिए दिशानिर्देश एवं ग्रामीण निगरानी स्टेशनों की स्थापना आदि शामिल है।

सबके लिए स्वच्छ हवा

आभार:-

लेखक, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली, भारत के द्वारा सहायता प्राप्त "कम्युनिटी एनवायर्नमेंटल एम्पावरमेंट प्रोग्राम (सीईईपी)" प्रोजेक्ट के लिए कृतज्ञतापूर्वक धन्यवाद करते हैं। वायु प्रदूषण इन्फोग्राफिक का उद्देश्य बेहतर स्वास्थ्य, जलवायु एवं पर्यावरणीय स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए वायु प्रदूषण में कमी के लिए व्यक्तियों एवं समुदायों को जागरूक एवं सशक्त बनाना है।

मंत्री
पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन,
सूचना एवं प्रसारण और
भारी उद्योग एवं लोक उद्यम
भारत सरकार



MINISTER
ENVIRONMENT, FOREST & CLIMATE CHANGE,
INFORMATION & BROADCASTING AND
HEAVY INDUSTRIES & PUBLIC ENTERPRISES
GOVERNMENT OF INDIA

प्रकाश जावडेकर
Prakash Javadekar



संदेश

जनसंख्या, वाहनों, औद्योगिक एवं घरेलू कचरे में वृद्धि के साथ साथ वायु प्रदूषण में वृद्धि हुई है। पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने देश में प्रदूषण को कम करने के लिए पहल की हैं एवं सबसे महत्वपूर्ण कार्यक्रमों में से एक राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम है, जिसे व्यापक रूप से वायु प्रदूषण की समस्या से निपटने के लिए जनवरी 2019 में शुरू किया गया था।

वायु प्रदूषण की चिंताओं एवं इसके कारणों के बारे में जनता में जागरूकता पैदा करना एवं संवेदनशील बनाना, व्यवहार में आवश्यक बदलाव लाकर लंबे समय तक स्वच्छ वायु के उद्देश्य में योगदान देने के लिए प्रेरित करता है। ऐसे जागरूकता कार्यक्रमों के लिए सोशल मीडिया का उपयोग बहुत प्रभावी पाया गया है। इन्फो-ग्राफिक संदेश चित्रों एवं संबंधित महत्वपूर्ण पहलुओं की मदद से आवश्यक जानकारी को बहुत आसान एवं सुलभ तरीके से बड़े पैमाने पर प्रचारित करने का एक अच्छा तरीका है। इस चित्रलेखन में वायु प्रदूषण के विभिन्न प्रचलित स्रोतों, इसके प्रभावों एवं व्यक्तिगत स्तर पर संभावित समाधानों को शामिल किया गया है ताकि "सभी के लिए स्वच्छ हवा" मिशन को पूरा करने के लिए आसान एवं समझने योग्य तरीके से वायु प्रदूषण की समस्या से निपटा जा सके।

मुझे यकीन है कि पर्यावरण अध्ययन विभाग, पंजाब विश्वविद्यालय (पीयू), चंडीगढ़ एवं सामुदायिक चिकित्सा विभाग एवं सार्वजनिक स्वास्थ्य विभाग, स्नातकोत्तर चिकित्सा संस्थान द्वारा विकसित सचित्र पुस्तिका 'वायु प्रदूषण चित्रलेखन - कार्रवाई के प्रति जागरूकता के लिए एक चित्रात्मक गाइड' पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के सहयोग से शिक्षा एवं अनुसंधान (पीजीआईएमईआर), चंडीगढ़ नागरिकों, शुभकामना सहित।

दिनांक: 31.05.2021

(प्रकाश जावडेकर)

॥ प्लास्टिक नहीं, कपड़ा सही ॥

Babul Supriyo

Union Minister of State

Ministry of Environment, Forest & Climate change

Government of India



सत्यमेव जयते



बाबुल सुप्रियो

केन्द्रीय राज्य मंत्री

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय

भारत सरकार

संदेश

इस बात के प्रमाण बढ़ रहे हैं कि वायु प्रदूषण पर्यावरण, जलवायु एवं मानव स्वास्थ्य को प्रभावित करता है। लोगों को वायुजनित महीन कणों, वाहनों से निकलने वाले धुएं, फ्लाई ऐश एवं ट्रोपोस्फेरिक ओजोन जैसे प्रदूषकों के संपर्क में आने के कारण श्वसन, हृदय एवं अन्य संबंधित बीमारियों से प्रभावित एवं अकाल मृत्यु का कारण बन रहा है। वायु प्रदूषण को युद्धों, बीमारियों एवं हिंसा के अन्य रूपों से तुलना करने पर जीवन प्रत्याशा को सबसे ज्यादा प्रभावित करता है।

इसलिए, खराब वायु गुणवत्ता से जुड़े स्वास्थ्य जोखिमों के बारे में जनता को जागरूक करना महत्वपूर्ण है ताकि वे अपने दैनिक जीवन में छोटे, लेकिन महत्वपूर्ण परिवर्तनों को अपनाकर समाधान का हिस्सा बन सकें। मैंने देखा कि सचित्र पुस्तिका 'वायु प्रदूषण इंफोग्राफिक चित्रलेखन - का उद्देश्य आसानी से समझ में आने वाले इन्फोग्राफिक्स का उपयोग करके जागरूकता उत्पन्न करना है। यह इंफोग्राफिक पुस्तिका वायु प्रदूषण के खतरे एवं विभिन्न स्रोतों की व्याख्या के साथ साथ हमें प्रेरित करता है पर्यावरण संरक्षण के नायक बनने एवं वायु प्रदूषण को रोकने के लिए चरणबद्ध तरीके से अपना योगदान देने के लिए ताकि हम पर्यावरण संरक्षण के नायक बनें एवं वायु प्रदूषण को कम कर सकें।

यह सचित्र पुस्तिका यह भी बताती है कि हमें विभिन्न सामान्य प्रथाओं जैसे घरेलू कचरे को जलाने एवं पटाखों के उपयोग से बचने की आवश्यकता क्यों है क्योंकि वे पर्यावरण को नुकसान पहुंचाते हैं एवं मानव स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डालते हैं। इसलिए, स्वस्थ रहने एवं पारिस्थितिकी एवं वन्यजीवों की रक्षा के लिए इस इन्फोग्राफिक में सुझाई गई कुछ सर्वोत्तम प्रथाओं को अपनाना महत्वपूर्ण है। मुझे विश्वास है कि सचित्र पुस्तिका 'वायु प्रदूषण चित्रलेखन' वायु प्रदूषण के पहलुओं एवं मानव स्वास्थ्य पर इसके प्रभावों के बारे में सरल, आसानी से समझ में आने वाले चित्रों में सभी को शिक्षित करने के लिए एक मूल्यवान उपकरण होगा एवं मानव स्वास्थ्य पर इसका प्रभाव उन्हें स्वस्थ जीवन जीने के लिए प्रेरित करेगा।

मैं इस उत्कृष्ट इन्फोग्राफिक बुकलेट को विकसित करने के लिए पोस्ट ग्रेजुएट इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल एजुकेशन एवं रिसर्च (पीजीआईएमईआर), चंडीगढ़, पंजाब यूनिवर्सिटी (पीयू), चंडीगढ़ एवं अपने मंत्रालय के सदस्यों को बधाई देता हूं। मुझे विश्वास है कि यह सचित्र पुस्तिका जनता को पर्यावरणीय स्थिरता सुनिश्चित करने एवं मानव कल्याण को बढ़ावा देने के लिए सह-अनुकूल एवं स्वस्थ प्रथाओं को अपनाने के लिए प्रेरित करेगी।



(Babul Supriyo)

Office: 5th Floor, Aakash Wing, Indira Paryavaran Bhawan, Jor Bagh Road, New Delhi-110 003

(+91) 11-24621921/22 • Fax: (+91) 11-24695313

Cell: (+91) 9811777143 • 9810711980

E-mail: mos4ef.cc@gmail.com



सचिव
भारत सरकार
पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय
SECRETARY
GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE

आर पी गुप्ता
R P Gupta



संदेश

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने देश में प्रदूषण को कम करने के लिए कई पहल की हैं एवं सबसे महत्वपूर्ण उपलब्धियों में से एक राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (एनसीएपी) है, जिसे जनवरी 2019 में वायु प्रदूषण की समस्या से व्यापक रूप से निपटने के लिए शुरू किया गया था।

एनसीएपी, वायु प्रदूषण के आम कणों को 20 से 30 प्रतिशत, वर्ष 2024 तक कम करने के लिए लक्ष्य-विशिष्ट दृष्टिकोण के साथ प्रतिबद्ध है, (2017 को 124 गैर-प्राप्ति शहरों में आधार वर्ष के रूप में रखते हुए।) कार्यक्रम में शिक्षाविदों, शोधकर्ताओं, नियामकों, संबंधित मंत्रालयों, केंद्र एवं राज्य विभाग, शहरी स्थानीय निकायों सहित विभिन्न स्तरों पर सभी हितधारकों को शामिल करते हुए समग्र एवं एकीकृत दृष्टिकोण है। एनसीएपी कार्यक्रम की सफलता के लिए जनभागीदारी एवं जागरूकता बहुत महत्वपूर्ण है।

वायु प्रदूषण के स्रोत, विभिन्न राज्यों में अलग अलग हो सकते हैं; इसलिए, सभी राज्यों को वायु प्रदूषण में कमी के लिए अपनी विशिष्ट योजनाओं की आवश्यकता है। शहरों में इलेक्ट्रिक वाहनों को बढ़ावा देकर ऑटोमोबाइल वाहनों से होने वाले उत्सर्जन को कम किया जा सकता है। जन भागीदारी समाधान का हिस्सा है एवं एनसीएपी कार्यक्रम की सफलता इस भागीदारी पर मुख्य रूप से निर्भर करती है।

यह पुस्तिका शहरी एवं ग्रामीण परिवेश के लिए वायु प्रदूषण के मुद्दों के सामान्य पहलुओं एवं संभावित समाधानों को आसानी से समझने योग्य तरीके से बताती है। मोबाइल, इंटरनेट एवं ई-बुक्स जैसे आसानी से उपलब्ध संचार साधनों के माध्यम से तस्वीर की मदद से महत्वपूर्ण वैज्ञानिक आधारित सूचनाओं का प्रसार अधिक संख्या में लक्ष्यों को तेजी से कवरेज प्रदान करता है। इस तरह की इन्फोग्राफिक प्रस्तुति बहुत ही आकर्षक है एवं आम नागरिक विशेष रूप से बच्चों के बीच व्यापक रूप से स्वीकार की जाती है।

मुझे यकीन है कि पर्यावरण अध्ययन विभाग, पंजाब विश्वविद्यालय (पीयू), चंडीगढ़ एवं सामुदायिक चिकित्सा, शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, चंडीगढ़ के विशेषज्ञों द्वारा विकसित सचित्र पुस्तिका 'वायु प्रदूषण इन्फोग्राफिक चित्रलेखन - नागरिकों, पेशेवरों एवं अधिकारियों को जागरूक एवं सशक्त करने के लिए महत्वपूर्ण प्रस्तुति होगी।

[R P Gupta]

इंदिरा पर्यावरण भवन, जोर बाग रोड, नई दिल्ली-110 003 फोन: (011) 24695262, 24695265, फैक्स: (011) 24695270

INDIRA PARYAVARAN BHAWAN, JOR BAGH ROAD, NEW DELHI-110 003 Ph.: (011) 24695262, 24695265, Fax: 011-24695270

E-mail: secy-moef@nic.in, Website: moef.gov.in

वायु प्रदूषण इन्फोग्राफिक्स

जागरूकता कार्य के लिए एक चित्रमय मार्गदर्शिका



यह दस्तावेज डॉ. सुमन मोर, पर्यावरण अध्ययन विभाग, पंजाब विश्वविद्यालय (पीयू), चंडीगढ़ एवं डॉ. रविंद्र खैवाल, पर्यावरणीय स्वास्थ्य, सामुदायिक चिकित्सा एवं लोक स्वास्थ्य विभाग (पीजीआईएमईआर) चंडीगढ़ द्वारा तैयार किया गया है। प्रस्तुत जानकारी वर्तमान ज्ञान पर आधारित है साक्ष्यों के साथ सुधार की आवश्यकता हो सकती है।

वायु प्रदूषण

हर किसी के पास नीला आसमान होना चाहिए



वायु प्रदूषण ?

वह स्थिति जिसमें वायु प्रदूषित कारकों से दूषित होती है, या पदार्थ जो मानव, पौधे या पशु जीवन के लिए हानिकारक हैं या संपत्ति को नुकसान पहुंचाते हैं।

प्रदूषक वर्गीकरण



प्राथमिक प्रदूषक:

वे स्रोत जो सीधे वायुमंडल में ही उत्सर्जित होते हैं।

द्वितीयक प्रदूषक:

ये सूर्य के प्रकाश, तापमान एवं आर्द्रता की उपस्थिति में प्राथमिक प्रदूषकों की प्रतिक्रिया से उत्पन्न होते हैं। जैसेकि ओजोन एवं फोटोकैमिकल स्मॉग।



वायु प्रदूषण के प्रकार



वायु प्रदूषण के स्रोत ?

प्राकृतिक स्रोत

जंगलों में आग लगना, ज्वालामुखी विस्फोट, पराग का फैलना, कार्बनिक यौगिकों का वाष्पीकरण एवं प्राकृतिक रेडियोधर्मिता।



मानव निर्मित स्रोत

वाहन, उद्योग, बिजली संयंत्र, कीटनाशक, कीट विकर्षक एवं कई सफाई उत्पाद।



मानव निर्मित स्रोतों के प्रकार

क्षेत्र स्रोत: प्रदूषण स्रोत जैसे गैस स्टेशन एवं ऑटो बॉडी पेंट की दुकानें। इसमें आवासीय स्रोत जैसे अग्नि स्थल भी शामिल हैं।

बिंदु स्रोत: कारखाने, खान एवं या रिफाइनरी जैसे वायु प्रदूषण का पहचान योग्य स्रोत है।

मोबाइल स्रोत: मोटर वाहनों, हवाई जहाज, लोकोमोटिव द्वारा उत्सर्जन जो एक स्थान से दूसरे स्थान तक चलते हैं।

पलायक स्रोत: औद्योगिक गतिविधियों से रिसाव के कारण दबाव वाले उपकरणों से गैसों या वाष्पों का उत्सर्जन।



इंडोर वायु प्रदूषण

जहां हम काम करते हैं एवं रहते हैं ...



आंतरिक वायु गुणवत्ता:

एक संरचना या भवन के भीतर की हवा की गुणवत्ता जो रहने वालों के स्वास्थ्य एवं आराम को प्रभावित कर सकती है।



आंतरिक वायु प्रदूषण

(भवन, घर, संस्थान आदि) में स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए शीर्ष पांच पर्यावरणीय जोखिमों में से एक है।

भारत में उच्च रक्तचाप के बाद दूसरा सबसे बड़ा घातक माना जाता है।

आंतरिक वायु पर ध्यान देने की जरूरत है।

बाहरी वायु प्रदूषण से 10 गुना ज्यादा खराब होती है।

आंतरिक वायु प्रदूषण के कारण प्रति वर्ष 2 मिलियन अकाल मृत्यु ही रही है।



आंतरिक वायु प्रदूषक

कणिका तत्व (सूक्ष्म कण)

कार्बन मोनोआक्साइड

वाष्पशील कार्बनिक यौगिक फार्मल्डिहाइड

जैविक प्रदूषक बैक्टीरिया, वायरस आदि

सीसा

अदह (अजबस्थे)

रेडॉन

आंतरिक वायु प्रदूषण के स्रोत

जानवरों के बाल एवं रूसी।

मोल्ड, फफूंदी एवं गंध।

शौचालय के पानी में रोगाणुओं का होना।

तंबाकू/सिगरेट का धुआं।

इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों से वीओसी।

फफूंदी, बैक्टीरिया, सफाई उत्पादों एवं कीटनाशकों में पाया जाना।



पेंट, वार्निश एवं फर्नीचर से सीसा एवं फॉर्मलाडेहाइड।

एसी से मोल्ड, वीओसी एवं गंध।

बाहरी हवा जिसमें पार्टिकुलेट मैटर, वीओसी, रोगजनक आदि होते हैं।

कालीन, पर्दे एवं फर्नीचर के कपड़े से धूल, घुन एवं अन्य एलर्जेस।

कार्बन मोनो ऑक्साइड, पार्टिकुलेट मैटर द्वारा अवांछनीय गैस, स्टोव एवं कुकिंग।

फर्श की दरारों से रेडॉन।

पर्यावरण संबंधी तम्बाकू धूम्रपान

आप एवं आपके परिवार का स्वास्थ्य आपके हाथ में है,
धूम्रपान को मजाक न समझें

पर्यावरण संबंधी तम्बाकू धूम्रपान या सेकेंड हैंड स्मोक:

जब कोई व्यक्ति तंबाकू उत्पादों (जैसे सिगरेट, बीड़ी या हुक्के) को जलाता या धूम्रपान करता है। धूम्रपान से वायु में कण एवं वाष्प उत्पन्न होते हैं, जो एक सलग्न स्थान जैसे शयन कक्ष, कार्यालय या रेस्तरां को धुएं से भर सकते हैं



सिगरेट के धुएं में हानिकारक पदार्थ

- एसीटोन
- नेफ्थलामाइन
- मेथनॉल
- पाइरेन
- नेफ्रथलीन
- कैडमियम
- कार्बन मोनोआक्साइड
- विनाइल क्लोराइड
- सायनहाइड्रिक अम्ल
- अमोनिया
- यूरीथेन
- आर्सेनिक
- डिबेंजाक्रिडीन
- पोलोनियम 210 (रेडियोधर्मी पदार्थ)
- डीडीटी (कीटनाशक)

तंबाकू के धुएं में 4000 से अधिक रसायन होते हैं, जिनमें से कम से कम 250 हानिकारक एवं 50 से अधिक कैंसर पैदा करने के लिए जाने जाते हैं।

एयरबोर्न पराग एवं स्वास्थ्य

पराग क्या हैं?

परागकण नर जैविक संरचना है जो यौन प्रजनन के लिए महत्वपूर्ण उच्च पौधों की कोशिकाओं द्वारा निर्मित होती है। उनकी आकार सीमा 2 माइक्रोन- 300 माइक्रोन के बीच होती है। पराग स्वयं स्थिर होते हैं एवं पानी, हवा, कीड़े एवं पक्षियों द्वारा फैलते हैं।



पराग एलर्जी:

पराग मौसमी एलर्जी में से एक है। बहुत से लोग पराग एलर्जी को "घास का बुखार/परागण/ एलर्जिक राइनाइटिस") के रूप में जानते हैं। एलर्जिक परागों के संपर्क में आने से कई तरह के स्वास्थ्य प्रभाव भी जुड़े हैं, जिनमें एटोपिक डर्माइटिस [एक्जिमा], एनोस्मिया, राइनोरिया, एंजियोएडेमा शामिल हैं। साइनसाइटिस, कंजाक्टिवा! अतिसंवेदनशील व्यक्तियों में हाइपरमिया, ओटिटिस मीडिया एवं यहां तक कि अस्थमा एवं क्रॉनिक ऑब्सट्रक्टिव पल्मोनरी डिजीज का बढ़ना।



एलर्जी की प्रबलता:

वैश्विक आबादी का लगभग 10-30% एलर्जिक राइनाइटिस से प्रभावित है। (बच्चों में अस्थमा एवं एलर्जी का अंतर्राष्ट्रीय अध्ययन) इसी चरण 3 अध्ययन के अनुसार:

- 6 - 7 वर्ष एवं 13 - 14 वर्ष के भारतीय बच्चों में साँस लेने की तकलीफ होना - 7%
- 7- 13 वर्ष - साँस लेने की तकलीफ (12.5%) एवं राइनोकंजक्टिवाइटिस (3.3%)
- 13-14yr नासिका संबंधी लक्षण (18.6%) एवं राइनोकॉन्जक्टिवाइटिस (5.6%)

पराग एलर्जी के स्रोत:



पराग एलर्जी के लक्षण :



एलर्जी के लक्षणों को कम करने के लिए उपाय :



उपचार उपलब्ध हैं



घरेलू चूल्हे वाला वायु प्रदूषण



विश्व स्तर पर समय से पहले होने वाली मृत्यु के लिए जिम्मेदार

यह न केवल आपके  एवं  को भी प्रभावित करता है।



18% स्ट्रोक

27% हृदय रोग

27% तीव्र

श्वसन रोग

20% - लंबे समय

तक फेफड़ों में दिकृत

8% फेफड़ों का कैंसर
आदि भी होता है।

घरेलू चूल्हे वाला वायु प्रदूषण

एचएपी घरेलू ठोस बायोमास ईंधन है जिसके दहन के कारण उत्पन्न वायु प्रदूषण, जो की आंतरिक वायु प्रदूषण होता है एवं जोखिम के कारण स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है।

क्या तुम्हें पता था ?



ठोस बायोमास ईंधन के जलने से निकलने वाले धुंए से 16% पार्टिकुलेट होते हैं।



लगभग 3 अरब लोग खाना पकाने के लिए प्रदूषणकारी ईंधन का उपयोग करते हैं।



गर्भवती महिलाओं में मृत प्रसव का 50% से अधिक जोखिम।



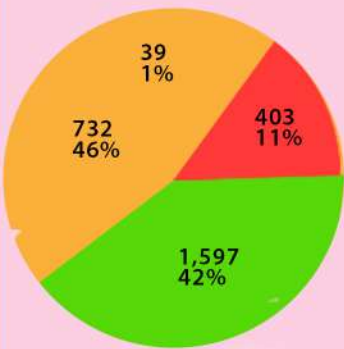
विश्व स्तर पर 1 अरब बच्चे हाउसहोल्ड प्रदूषण के उच्च स्तर के संपर्क में आते हैं।



2016 में वैश्विक मृत्यु दर का 7.7% घरेलू वायु प्रदूषण से जुड़ा था।

एचएपी मृत्यु (000'S)

- बच्चे ≤ 5 साल
- 5-15 वर्ष के बच्चे
- महिला ≥ 15 वर्ष
- पुरुष ≥ 15 वर्ष



जलाऊ लकड़ी प्रदूषण

150 mg/m³ कार्बन मोनोऑक्साइड
002 mg/m³ विषाक्त ऑर्गेनिक्स
650 mg/m³ फॉर्मलाडेहाइड

घरेलू कचरे को जलाना

एक अदृश्य स्रोत



घरेलू कचरे जैसे कागज, लकड़ी, सीसा, प्लास्टिक आदि को खुली जगह में जलाने से प्रदूषण 20% से 30% तक हो सकता है।

खुले में कूड़ा जलाना:
प्रमुख प्रदूषक

पत्तियों को जलाना एक समस्या है?

- 1 टन पत्ते 53 किलोग्राम कार्बन मोनो ऑक्साइड, 18 किलोग्राम पार्टिकुलेट मैटर एवं अत्यधिक कार्सिनोजेनिक पीएच उत्पन्न करते हैं।
- कचरे को जलाने से प्रदूषक आवासीय स्थान के करीब रहते हैं, जिससे जोखिम का खतरा बढ़ जाता है।
- सर्दियों में वायु प्रदूषण कम हवाओं एवं कम वायुमंडलीय सीमा ऊंचाई के कारण खराब रूप से फैलता है जिसके परिणामस्वरूप आपके शहर में उच्च वायु प्रदूषण होता है।



जलाओ मत यहाँ समाधान है

- ✓ पत्तियों की कटाई करें एवं सदाबहार को ढकने एवं उनकी रक्षा करने के लिए उनका उपयोग करें।
- ✓ पत्तियों को थोड़ी नमी वाले बैग में स्टोर करें एवं लीफ मोल्ड (मिट्टी के लिए कंडीशनर) बनाएं।
- ✓ इनका इस्तेमाल खरपतवारों की रोकथाम एवं मिट्टी की रक्षा के लिए करना चाहिए।
- ✓ शिल्प का प्रयास करें।

अपने कचरे को अलग करें

गीला/बायोडिग्रेडेबल/जैविक अपशिष्ट

रसोई का कचरा
✓ पका हुआ खाना/ बचा हुआ खाना
✓ सब्जी/फलों के छिलके
✓ अंडे का सौल/सड़े हुए अंडे
✓ मांस/मछली की हड्डियाँ
✓ चाय पत्ती की थैलियाँ/कॉफी पीस
✓ नारियल के छिलके/काइबर

उद्यान अपशिष्ट
✓ गिरे हुए पत्ते / टहनियाँ
✓ पूजा के फूल एवं माला



हरा बिन

✓ हाँ



✗ ना



अपशिष्ट पृथक्करण के लाभ

सामाजिक लाभ

अच्छे सौंदर्य एवं पर्यटन के साथ काम करने के लिए स्वच्छ अपशिष्ट कचरा बीनने वालों के लिए बेहतर आजीविका/पर्यावरण प्रदान करता है।

पर्यावरण को लाभ

कम ग्रीन हाउस गैस लैंडफिल से उत्सर्जन, अधिक कागज का पुनर्नवीनीकरण, अधिक पेड़ों को बचाया जाएगा, स्वच्छ एवं स्वस्थ वातावरण।

आर्थिक लाभ

बेहतर संसाधन वसूली कम अपशिष्ट प्रसंस्करण लागत। लोगों की अधिक भागीदारी से रोजगार के अवसर अधिक होंगे।

घरेलू खतरनाक अपशिष्ट

✓ सीएफएल, ट्यूब लाइट
✓ प्रिंटर कार्ट्रिज
✓ टूटा हुआ थर्मामीटर
✓ सीडी एवं पुराने कैसेट
✓ प्रयुक्त बैटरी
✓ बटन सेल
✓ एक्सपायर्ड दवाएं
✓ प्रयुक्त ओडोनिन बोक्स एवं मच्छर भगाने वाली रीफिल बोतलें



काला बिन

✓ हाँ



सूखा/पुनर्नवीनीकरण/अकार्बनिक अपशिष्ट

प्लास्टिक का कचरा
✓ प्लास्टिक कवर
✓ प्लास्टिक बोतलें/ डिब्बे
✓ प्लास्टिक के कप/प्लेटें
✓ चिप्स/टॉफी/साबुन/चॉकलेट पैपर
✓ दूध/दही/जूस के पैकेट
✓ टूथब्रश/शैंपू की बोतल/पेस्ट की बोतलें

कागज का कचरा
✓ समाचार पत्र/पत्रिकाएं
✓ टूटा पैक
✓ गत्ते के डिब्बे
✓ पिच्चा बॉक्स

धातु
✓ चूसे/डिब्बे
✓ पत्ती/कंटेनर

अन्य सूखा कचरा
✓ प्रसाधन सामग्री
✓ बाल
✓ रबड़/थर्मोकोल
✓ पुराने पोछे / डस्टर / संज / फेंके गए कपड़े
✓ समय सीमा समाप्त क्रेडिट/डेबिट कार्ड
✓ लपेटे हुए डायपर एवं सैनिटरी नैपकिन



नीला बिन

✓ हाँ



✗ ना



कचरे का जलना

₹

जुर्माना चुकाएं

₹ 5000 साधारण
जलाने के लिए

₹ 25000 या बल्क
बर्निंग के लिए



निर्माण एवं विध्वंस (सी एंड डी) उत्सर्जन: न्यूनतम प्रदूषण के साथ निर्माण



सी एंड डी उत्सर्जन:

निर्माण स्थल उच्च स्तर के उत्सर्जन का उत्पादन करते हैं, जो लंबे समय तक पर्यावरण में रहते हैं एवं बहुत दूर तक फैलते हैं।



निर्माण स्थलों पर उत्सर्जन के स्रोत



सी एंड डी कचरा बुनियादी ढांचे के निर्माण, नवीनीकरण, मरम्मत एवं विध्वंस से बनाया गया है



हानिकारक एवं जहरीला धुआ



निर्माण स्थलों पर डीजल इंजन से प्रमुख पीएम_{2.5} स्रोत निकलता है



हवा में निलंबित धूल कई दिनों तक वातावरण में रहती है

सी एंड डी अपशिष्ट के लिए रोकथाम एवं नियंत्रण के उपाय

भारत सरकार ने दिशा-निर्देश निर्धारित किए हैं एवं निर्माण स्थलों के मालिकों के लिए पर्यावरणीय प्रभावों को कम करने के लिए धूल से बचाव के उपायों को अपनाना अनिवार्य कर दिया है।



निर्माण सामग्री को साइट पर एवं उन्हें ले जाने वाले वाहनों पर ठीक से परिरक्षित किया जाना चाहिए।

धूल को जमने एवं फैलने से रोकने के लिए निर्माण स्थलों की सतह को पानी से नम रखना।



सार्वजनिक नालों, नदियों एवं नालों की रुकावट, आवागमन नहीं किया जाना चाहिए। सी एंड डी कचरे का सीधा निपटान लैंडफिल साइटों पर नहीं किया जाना चाहिए।

बाधाओं को एक गोल निर्माण स्थल एवं धूल अवरोधकों की चादरों के साथ रेत के टीले की रक्षा करना।



औद्योगिक वायु प्रदूषण

जिम्मेदार उद्योगपति बनकर इसे कम करें।



✓ उद्योगों से होने वाले वायु प्रदूषण से यदि निपटा नहीं गया तो वायु की गुणवत्ता में गंभीर गिरावट आ सकती है।

उत्सर्जन



प्रमुख प्रदूषणकारी उद्योग

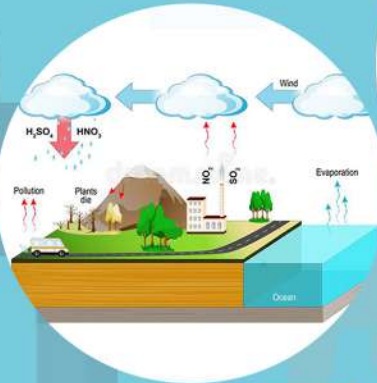


पारिस्थितिक प्रभाव एवं स्वास्थ्य जोखिम



वैश्विक तापमान

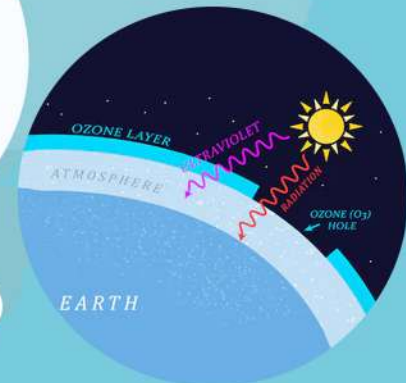
अम्ल वर्षा



श्वसन संबंधी विकार



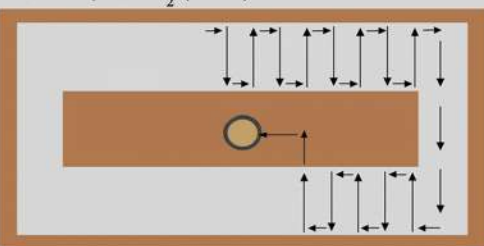
ओजोन परत की क्षीणता



सर्वोत्तम आचरण

ईट भट्टा जिग जैग प्रौद्योगिकी

- ब्लैक कार्बन (90%)
- बारीक कण (80%)
- सीओ एवं सीओ₂ (20%)



बिक्री के लिए बचा हुआ भत्ता पीएम

अनुमेय सीमा से अधिक पीएम कण

व्यापार भत्ते पैसे

पीएम उत्सर्जन व्यापार



पटाखे एवं वायु प्रदूषण



पटाखों का प्रतिकूल प्रभाव

- वायु प्रदूषण: धुंध एवं कम दृश्यता का कारण बनता है।
- ध्वनि प्रदूषण: अनुमत डेसिबल स्तर से अधिक शोर।
- पशु: तेज आवाज पालतू जानवरों के लिए दर्दनाक एवं भय का कारण हो सकती है।
- आग के खतरे: रॉकेट से आग लग सकती है।
- ग्राउंड लेवल ओजोन बच्चों में फेफड़ों की समस्या तथा सूजन का कारण बनता है।
- जलते पटाखों की तेज चकाचौंध उड़ते पक्षियों को जला या स्थायी रूप से अंधा कर सकती है।

कमजोर वर्ग



आइए स्वच्छता को बढ़ावा दें
पर्यावरण एवं नीला आकाश।

पटाखों में जहरीले रसायन

आर्सेनिक



फेफड़ों का कैंसर



तंत्रिका प्रणाली

सीसा



कैडमियम



खून की कमी

मैगनीशियम



धातु धूआं बुखार

एंटीमनी



कैंसर

तांबे से जलन



धातु धूआं बुखार

अल्युमीनियम



जिल्द की सूजन

पटाखों को न कहें।



पर्यावरण प्रिय पटाखों को बढ़ावा दें।

मिलकर सामुदायिक स्थान पर पटाखे फोड़ें।



लाइसेंस धारकों के माध्यम से बेचे/खरीदें।



समय अवधि सीमित करें।



दिये जैसी प्रथाओं को बढ़ावा देना।



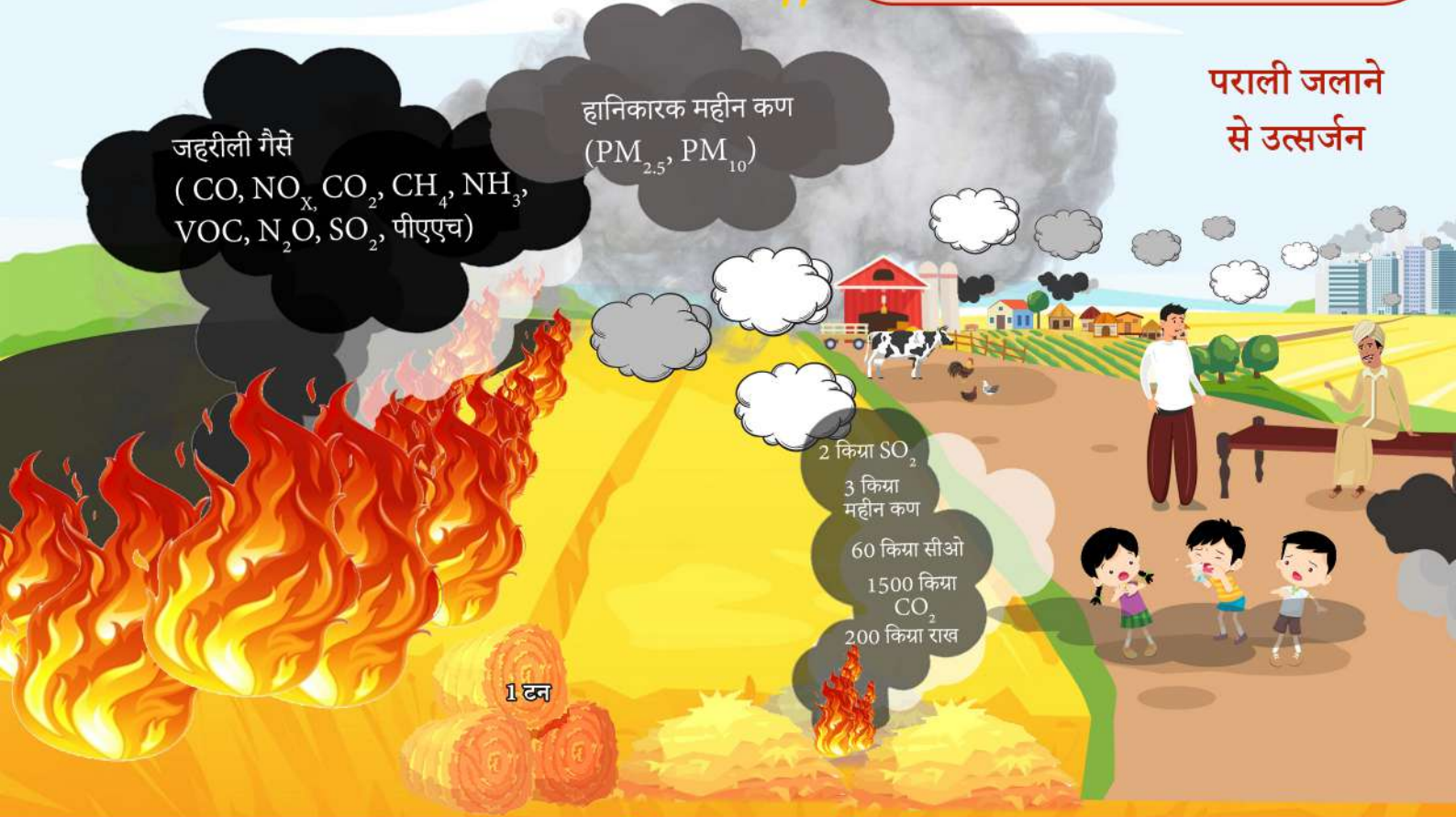
फसल अवशेष जलना

भारत में कुल फसल अवशेष का 500 मीट्रिक टन (एमटी) उत्पन्न होता है जिसमें से 120 मीट्रिक टन अवशेष जला दिया जाता है।

20 मीट्रिक टन जले हुए अवशेष 824 Gg पार्टिकुलेट मैटर (PM_{2.5}) उत्सर्जित करते हैं। 58 Gg मौलिक कार्बन, 239 Gg कार्बनिक कार्बन एवं 211 Tg CO₂ समकक्ष ग्रीन हाउस गैसों है।

अवशेष जलने के बारे में मिथक

- अवशेष निपटान श्रम गहन है
- चावल की फसल की कटाई एवं गेहूं की बुवाई के बीच कम समय अवधि
- उन्नत कृषि मशीनरी खेतों में बड़ी मात्रा में पुआल छोड़ती है।



फसल अवशेष जलाने से नुकसान



ग्रीन हाउस गैसों का स्तर बढ़ना।



जैव वविधिता में कमी।



जलवायु परिवर्तन।

वायु प्रदूषकों का स्तर बढ़ना।



मिट्टी की उर्वरता की गिरावट एवं पोषक तत्वों में गिरावट।



पक्षियों एवं जानवरों पर प्रभाव।



मृदा कीटाणुओं का नुकसान।

पीयूसी

प्रदूषण नियंत्रण में प्रमाणपत्र



- पीयूसी एक प्रमाणन चिह्न है, जो उस वाहन को प्रदान किया जाता है जो सफलतापूर्वक प्रदूषण जांच परीक्षण से गुजरता है।
- प्रदूषण जांच वाहनों से निकलने वाले प्रदूषक जैसे CO, CO₂ एवं हाइड्रोकार्बन की मात्रा की निगरानी करती है।



क्या पीयूसी अनिवार्य है ?

मोटर वाहन (संशोधन) अधिनियम 2019 के अनुसार, पीयूसी मानदंड का उल्लंघन करने पर अब 10,000 रुपये का जुर्माना लगाया जाता है।

पीयूसी प्रमाणन !

पीयूसी प्रमाणन !
आवश्यक है ?
सभी वाहन



आवश्यक कब ?

नया वाहन खरीदने
के एक साल बाद

पीयूसी कहाँ आयोजित किया जाता है ?

- अधिकृत पीयूसी केंद्र।
- अधिकांश पेट्रोल पंप।



पीयूसी प्रमाणपत्र की वैधता एवं कीमत

पीयूसी सर्टिफिकेट सामान्यतः 6 महीने के लिए वैलिड होता है। परीक्षण मूल्य वाहन के परीक्षण एवं ईंधन के प्रकार के आधार पर रुपये 60 से रुपये 100 के बीच हो सकता है।

वातावरण

CO, CO₂ आदि गैसों का नियंत्रित उत्सर्जन पर्यावरण प्रदूषण को रोकने में मदद करता है।

पीयूसी के लाभ

वाहन

बेहतर वाहन जीवन।
कम ईंधन की खपत।

जाँचने का तरीका

परीक्षण प्रक्रिया

सीमाएं/वैधता

पेट्रोल



गैस विश्लेषक

इंजन बेकार रहा
पहला पठन अंतिम
पठन है

<1.5% मानदंड = 6 महीने
1.5% से 2.5% = 4 महीने
2.5% से 3% = 2 महीने

डीजल



धुएं की जाँच
के लिए मीटर

त्वरक को लगातार दबाएं
5 रीडिंग का औसत

<50 एसएम* = 6 महीने
50 से 60 एसएम = 4 महीने
50 से 60 एसएम = 4 महीने

अपने वाहन से कम से कम उत्सर्जन करें

एक्यूआई

एक्यूआई?



वायु गुणवत्ता सूचकांक

वायु गुणवत्ता सूचकांक आम जनता को वायु गुणवत्ता की स्थिति के प्रभावी संचार के लिए एक तरीका है। यह विभिन्न प्रदूषकों के जटिल वायु गुणवत्ता डेटा को एक ही संख्या एवं रंग में बदल देता है।

क्या आप जानते हैं?

अपने शहर में वायु प्रदूषण प्रदर्शन के स्थानों की जाँच करें

भारत में एक्यूआई 0-500 से लेकर छह वायु गुणवत्ता श्रेणियों पर आधारित है

एक्यूआई श्रेणियाँ परिवेशी वायु प्रदूषकों की सांद्रता एवं उनके संभावित स्वास्थ्य प्रभावों (स्वास्थ्य ब्रेकप्वाइंट के रूप में जाना जाता है) पर आधारित हैं।

एक्यूआई रेंज	0-50	51-100	101-200	201-300	301-400	401-500
हवा की गुणवत्ता	अच्छा	संतोषजनक	थोड़ा प्रदूषित	खराब	बहुत खराब	गंभीर
रंग कोड	Green	Light Green	Yellow	Orange	Red	Dark Red

वर्तमान में, AQI को 8 वायु प्रदूषकों अर्थात् PM, 0, PM2.5, NO2, SO2, CO, O3, NH3 और Pb से विकसित किया गया है, जिसके लिए अल्पकालिक (24 घंटे तक) राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक उपलब्ध हैं।



वायु प्रदूषण प्रदर्शन के स्थानों की जाँच करें
आपके शहर में



समीर ऐप, सीपीसीबी पर जाएं.....

https://app.cpcbcr.com/AQI_India

मध्यम

क्या आप जानते हैं?

एक्यूआई श्रेणियाँ

एक्यूआई रेंज	प्रभाव	संकेत	स्वस्थ लोग	बुजुर्ग, गर्भवती महिलाएँ, बच्चे	फेफड़े एवं उसके रोगों वाले व्यक्ति
0 - 50 अच्छा	न्यूनतम प्रभाव	Green	बाहर सक्रिय रहने के लिए अच्छा दिन	कम या कोई स्वास्थ्य जोखिम नहीं है	कम या कोई स्वास्थ्य जोखिम नहीं है
51 - 100 संतोषजनक	संवेदनशील लोगों को सांस लेने में मामूली तकलीफ	Light Green	कोई सावधानियों की आवश्यकता नहीं है	कम या कोई स्वास्थ्य जोखिम नहीं है	कम या कोई स्वास्थ्य जोखिम नहीं है
101 - 200 मध्यम	अस्थमा, फेफड़े एवं हृदय रोग से पीड़ित लोगों को सांस लेने में तकलीफ	Yellow	बाहरी गतिविधियों को सीमित करें	लंबे समय तक या भारी परिश्रम को कम करें	हृदय रोग वाले लोग पीएम, कार्बन मोनोऑक्साइड जैसे भारी यातायात के स्रोतों से बचें। लंबे समय तक या भारी परिश्रम को कम करें
201 - 300 खराब	लंबे समय तक एक्सपोजर पर ज्यादातर लोगों को सांस लेने में तकलीफ	Orange	लंबे समय तक या भारी परिश्रम को कम करें	बच्चों एवं बाहर सक्रिय लोगों को लंबे समय तक या भारी परिश्रम से बचना चाहिए	एनजाइना जैसे हृदय रोग वाले लोगों को वायु प्रदूषण के स्रोत जैसे भारी यातायात से बचना चाहिए। लंबे समय तक या भारी परिश्रम से बचें।
301 - 400 बहुत खराब	लंबे समय तक एक्सपोजर पर सांस की बीमारी	Red	लंबे समय तक या भारी परिश्रम से बचें	बाहर की सभी शारीरिक गतिविधियों से बचें एवं भारी यातायात जैसे वायु प्रदूषण के स्रोतों से बचना चाहिए	दिल या फेफड़ों की बीमारी वाले लोग बाहर की सभी शारीरिक गतिविधियों से बचें हैं एवं वायु प्रदूषण के स्रोतों जैसे भारी यातायात से बचना चाहिए।
401 - 500 गंभीर	स्वस्थ लोगों को प्रभावित करता है एवं मौजूदा बीमारियों वाले लोगों को गंभीर रूप से प्रभावित करता है।	Dark Red	गंभीर स्वास्थ्य प्रभाव	गंभीर स्वास्थ्य प्रभाव	गंभीर स्वास्थ्य प्रभाव।

वायु प्रदूषण का प्रभाव

स्वास्थ्य पर वायु प्रदूषण का प्रभाव



मानव स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले प्रमुख कारक



रोगों का बोझ

घरेलू वायु प्रदूषण 3.8 मिलियन समय से पहले मौतों का कारण बनता है

परिवेशी वायु प्रदूषण 4.2 मिलियन अकाल मृत्यु का कारण बनता है

घरेलू एवं परिवेशी वायु प्रदूषण के कारण अनुमानित 7 मिलियन लोगों की मृत्यु हुई

विश्व स्तर पर 9 में से 1 मौत



घरेलू वायु प्रदूषण

परिवेशी वायु प्रदूषण

27% बच्चों में तीव्र श्वसन संक्रमण।

18% आघात इस्कीमिक

27% हृदय रोग

20% चिरकारी अवरोधी फुकुन्स रोग

8% फेफड़ों का कैंसर



18% बच्चों में तीव्र श्वसन संक्रमण।

18% आघात इस्कीमिक

38% हृदय रोग

6% चिरकारी अवरोधी फुकुन्स रोग

2% फेफड़ों का कैंसर

एक्सपोजर पाथवे



वायु प्रदूषण के स्वास्थ्य प्रभाव

लघु अवधि के प्रभाव

- सरदर्द
- नाक गले, आंखों में सूजन
- खाँसना
- निमोनिया
- त्वचा में जलन
- दीर्घकालिक प्रभाव

दीर्घकालिक प्रभाव

- केंद्रीय तंत्रिका तंत्र को प्रभावित करता है
- हृदय रोग
- साँस की बीमारियों
- यकृत पर प्रभाव
- प्रजनन प्रणाली पर प्रभाव



वायु प्रदूषण प्रत्येक अंग को प्रभावित करता है





कूड़ा नहीं जलाएं, यदि आप चाहते हैं!

“एक अच्छी जिंदगी”

जंगलों को बचाएं स्वच्छ सांस लेने के लिए



कोई भी जीवन मुश्किल से मिलता है!



प्रदूषण का कारण बन सकता है



सूखी आंखें



आंखों की एलर्जी



सूजन एवं जलन



वायु प्रदूषण से गर्भस्थ शिशु
पर प्रभाव पड़ सकता है!

वायु प्रदूषण रोकें

| प्रदूषण का कारण नहीं ,

इसके समाधान का हिस्सा बनें।

बहुत हुआ पर्यावरण पर अत्याचार



आओ मिलकर करें
प्रदूषण पर प्रहार

इनडोर वायु गुणवत्ता में सुधार

इनडोर वायु प्रदूषण को कम करना



स्रोत नियंत्रण

वेंटिलेशन सुधार



एयर क्लीनर / शोधक

आंतरिक पौधों का उपयोग



वायु निर्गम दर

बाहरी मौसम

इनडोर वायु गुणवत्ता को प्रभावित करने वाले कारक

मौसम की स्थिति

घर में रहने वालों का व्यवहार

पर्याप्त वेंटिलेशन: अच्छी वायु गुणवत्ता की कुंजी

धूल रहित पर्यावरण एवं स्वस्थ जीवन



अधिक ताजी हवा



कम आर्द्रता एवं तापमान में कमी

स्वस्थ एवं सुखी परिवार

घर के अंदर की हवा

घर के अंदर धूम्रपान की अनुमति न दें



पानी के रिसाव को ठीक करें एवं मोल्ड को साफ करें



मच्छर की अगरबत्ती, रूम फ्रेशनर इत्यादि के प्रयोग से बचें



उच्च प्रदूषण के स्तर के समय बहरी हवा को अंदर न आने दें



इनडोर पौधों का उपयोग करें



खाना बनाते समय स्वच्छ ईंधन का प्रयोग करें



रोजाना झाड़ने के लिए स्वैब एवं माइक्रोफाइबर कपड़े का प्रयोग करें



कीटनाशकों के छिड़काव के दौरान अपने मुंह पर फेस कवर या मास्क लगाएं



घरेलू वायु प्रदूषण को कम करना

ठोस बायोमास ईंधन का उपयोग घर के अंदर न करें



यदि आप खाना बनाना चाहते हैं, तो अच्छी तरह हवादार क्षेत्र या रसोई में पकाएं

खाना बनाते समय चिमनी या उचित निकासी की व्यवस्था करें



गीले ईंधन से खाना पकाने से अधिक उत्सर्जन होता है, इसलिए यह स्वास्थ्य के लिए अधिक हानिकारक है

स्वच्छ ईंधन को बढ़ावा देने के लिए योजनाएं



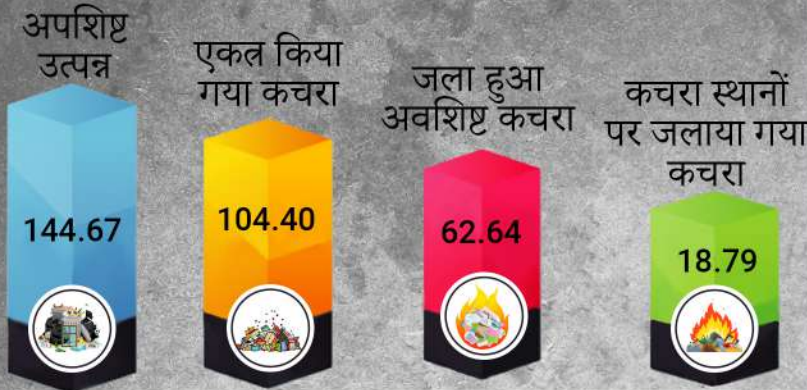
स्वस्थ जीवन एवं स्वच्छ पर्यावरण के लिए



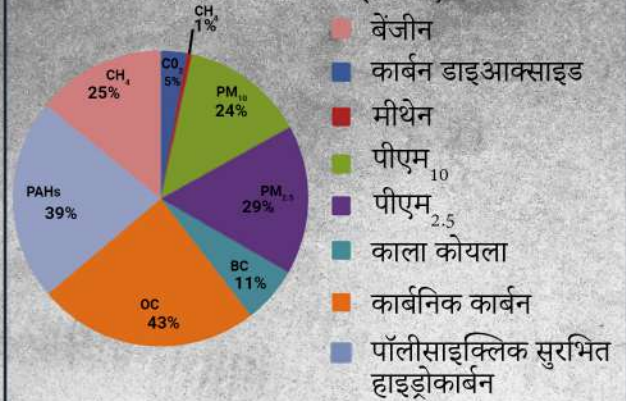
स्वच्छ ईंधन के लाभ

कचरे को जलना: समाधान का हिस्सा बनें

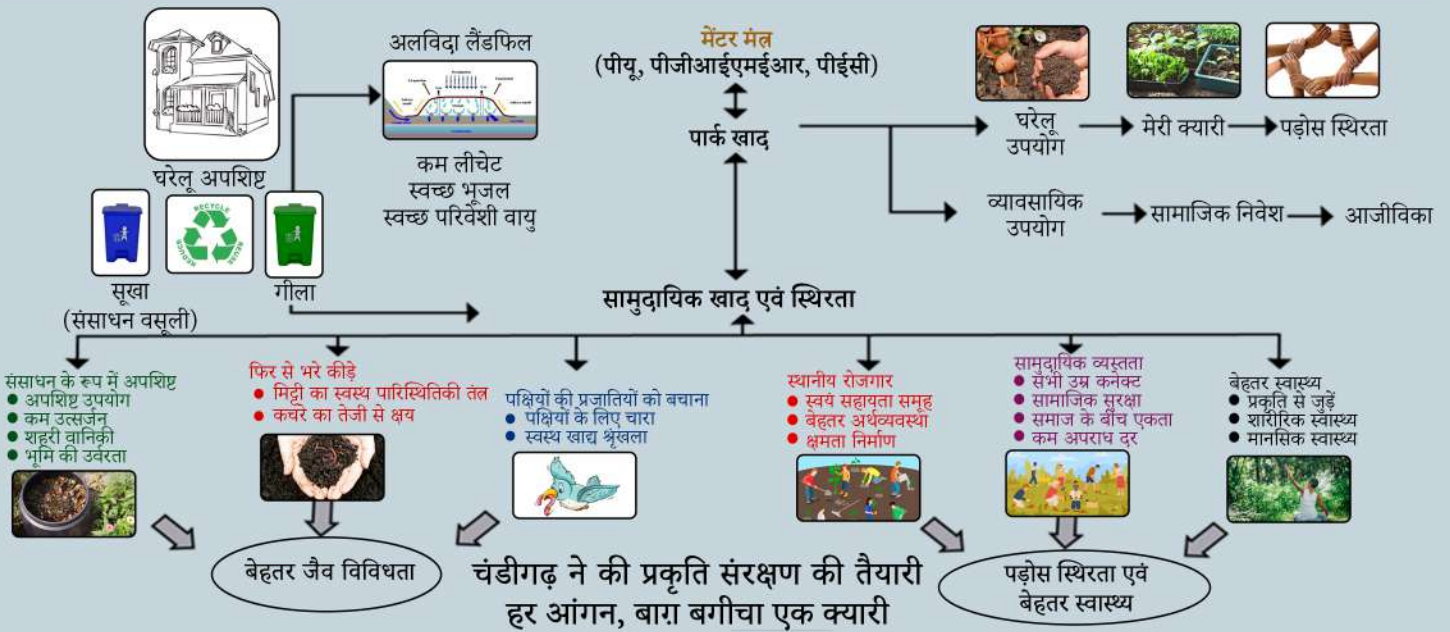
भारत में कचरे की मात्रा एवं इसे जलाना (मिलियन मीट्रिक टन/वर्ष)



कचरे को खुले में जलाने से प्रदूषकों का वैश्विक उत्सर्जन (% में)



नेबरहुड सस्टेनेबिलिटी के लिए परिवर्तन एवं अभिनव समाधान के लिए सामुदायिक पहल -पीयू, पीजीआई, चंडीगढ़ द्वारा प्रस्तावित



अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के उल्लंघन के लिए दंड

<p>भंडारण/अलगाव/हैंडओवर की विफलता</p> <p>आवासीय : ₹. 200 पार्टी हॉल, क्लब (<5000 वर्गमीटर): रुपये। 10000</p>	<p>स्वच्छता, उद्यान कचरे को संभालने में विफलता</p> <p>आवासीय : ₹. 200 गैर आवासीय: रुपये। 500</p>
<p>सी एंड डी कचरे को संभालने में विफलता</p> <p>आवासीय : ₹. 1000 गैर आवासीय: रुपये। 5000 स्ट्रीट वेंडर: रुपये। 500</p>	<p>खुले में जलाना एवं गलियों/सड़कों आदि में दफना देना।</p> <p>₹. 5000 बिना बताए 100 से अधिक का जमावड़ा : ₹. 20000</p>

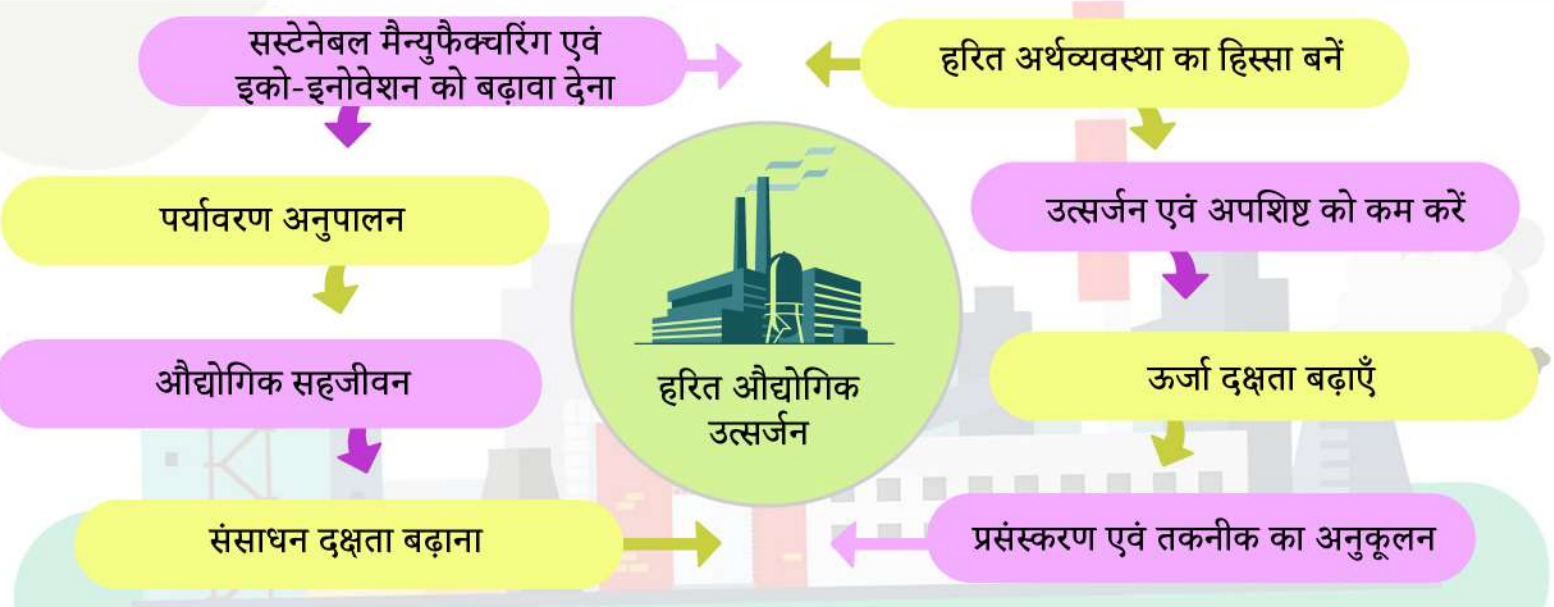
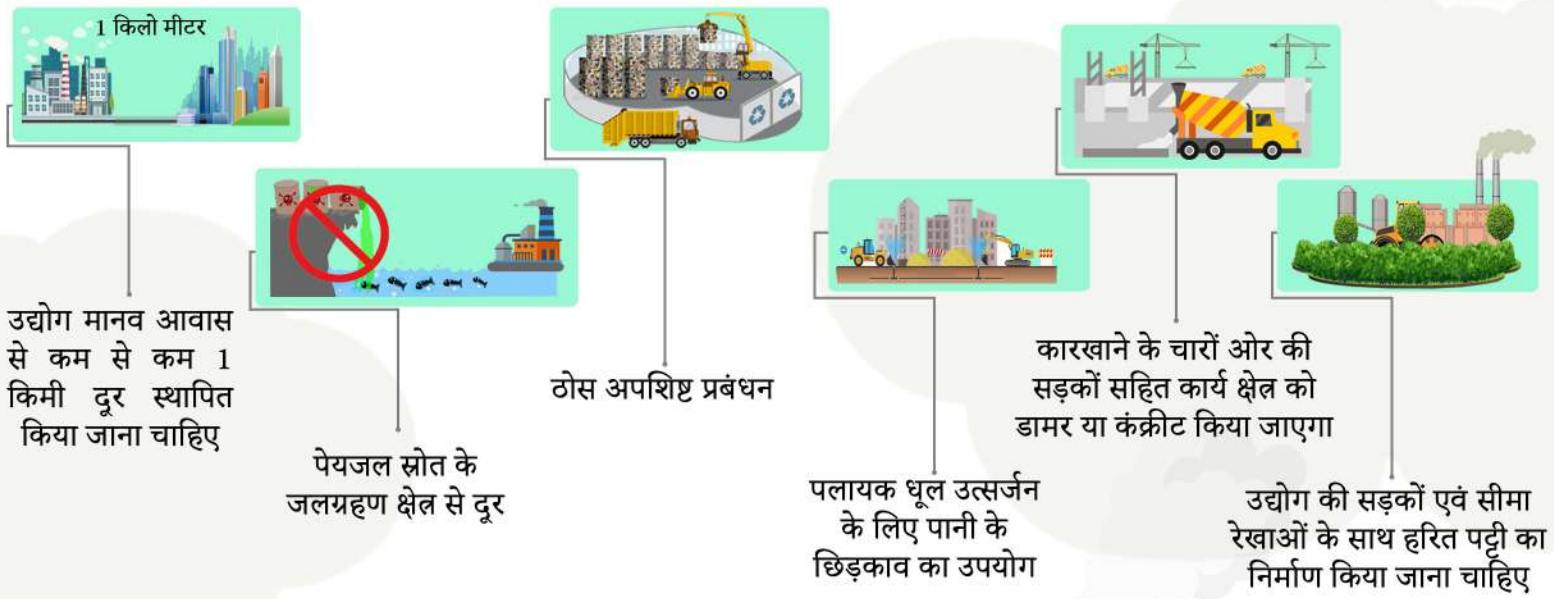
सरकार द्वारा की गई पहल

- कूड़ा-करकट एवं पत्ते जलाने पर प्रतिबंध
- कम्पोस्ट के उपयोग को बढ़ावा देना
- अपशिष्ट ऊर्जा को बढ़ावा देना
- पत्ते डंप करने के लिए सफाई कर्मचारियों के बीच जागरूकता
- स्रोत पर ही छंटाई:सूखा गीला
- पैकेजिंग कचरे के लिए कलेक्ट बैक स्कीम

कचरे को मत जलाओ, पर्यावरण बचाओ



हरित औद्योगिक उत्सर्जन



औद्योगिक प्रदूषण नियंत्रण के तरीके



फसल अवशेषों का सतत प्रबंधन

अवशेष जलाना कोई समाधान नहीं, कम्पोस्टिंग से फसल की उपज एवं आय बढ़ाएं



किसान



दुधारू पशुओं के चारे का स्रोत



मशरूम की खेती



फसल विविधीकरण



उद्योग



नैनो सिलिका जैसे उत्पाद बनाना



बायोचार का उत्पादन करें



वर्तमान बायोमास शक्ति - 1.46%
एवं संभावित - 17%



सरकार



फसल अवशेष के लिए बाजार की स्थापना



किसानों के लिए जागरूकता अभियान



किसान एवं हितधारकों को सशक्त बनाना



मौसम के जोखिम को कम करें



रासायनिक खाद को कम करें



प्रति बूंद अधिक फसल



कम लागत एवं अधिक मुनाफा



मिट्टी के स्वास्थ्य में सुधार

कम जीएचजी उत्सर्जन



धान अवशेष प्रबंधन:

सस्टेनेबिलिटी सुनिश्चित करने के लिए



बच्चों के स्वास्थ्य के लिए स्वच्छ हवा

बच्चे वायु प्रदूषण के जोखिम के प्रति अधिक संवेदनशील होते हैं क्योंकि:



श्वसन प्रणाली का विकास

शरीर के वजन के प्रति किलो अधिक हवा में सांस

बाहर खेलकूद में अधिक सक्रिय

उनकी ऊंचाई के कारण बच्चे वयस्कों की तुलना में सबसे अधिक प्रभावित होते हैं



स्कूलों में स्वच्छ हवा



ड्रॉप-ऑफ़ एवं पिकअप के लिए माता-पिता के समर्थन से कारपूलिंग क्लब बनाए



सभी वाहनों के लिए एंटी-आइडलिंग जोन स्थापित करें



स्कूल से कुछ दूर पर पिकअप एवं ड्रॉप ऑफ़ क्षेत्रों का बताए



तंबाकू मुक्त परिसर सुरक्षित करे



पर्याप्त वायु निर्गम एवं वेंटिलेशन सेटअप करें

वायु प्रदूषण में कमी के लिए सामूहिक भागीदार बढ़ाएं

अत्यधिक प्रदूषित दिनों के दौरान बाहरी गतिविधियों को सीमित करें



कारपूलिंग को प्रोत्साहित करें एवं कारों को स्कूल से दूर पार्क करें



फुटपाथ के सबसे दूर वाले, सड़क के किनारे पर चलें



स्कूल के अधिकारियों से कक्षा में कपड़े से बनी वस्तुओं की संख्या कम करने के लिए कहें

जब भी संभव हो पैदल चलना या साइकिल चलाना पसंद करें



माता-पिता स्कूल के चारों ओर हरित पौधे लगाने में स्कूल की मदद कर सकते हैं

सुबह के समय खड़की बंद रखें



सही जानकारी के साथ खुद को एवं बच्चों को शिक्षित करें



स्वच्छ हवा के लिए चिकित्सक



डॉक्टर्स : स्वच्छ हवा की सलाह दें
तथा बताएं, वायु प्रदूषण स्वास्थ्य को कैसे प्रभावित करता है?

आप जो भी सांस लेते हैं, वह गंदी हवा एवं एलर्जी को आपके फेफड़ों में प्रवेश करने का अवसर प्रदान करती है

क्या आपकी हवा साफ है?

आपके घर में कोई धूम्रपान करता है?

धूम्रपान से बचें या उन जगहों पर जाने से बचें जहां लोग धूम्रपान करते हैं

क्या आप कृष गतिविधियों में शामिल हैं?

नाइट्रोजन से भरपूर उर्वरकों एवं जानवरों के कचरे से निकलने वाला धुंआ हवा में हानिकारक ठोस कण के उत्सर्जन को बढ़ाता है

क्या आप लकड़ी जलाते हैं?

ईंधन की लकड़ी जलाने से बचें जिससे हवा में हानिकारक उत्सर्जन (CO) का उत्पादन होता है

क्या आप एयर फ्रेशनर का इस्तेमाल करते हैं?

एयर फ्रेशनर में फॉर्मलाडेहाइड एवं हानिकारक रसायन पाए गए हैं, ये स्वास्थ्य के लिए खतरनाक हैं

क्या आपके घर के पास कोई पार्क/ पेड़ ?

पराग, धूल ले जाने वाली वनस्पतियां कई व्यक्तियों में एलर्जी का कारण बनते हैं

क्या आप जैविक प्रदूषकों के बारे में जानते हैं?

बैक्टीरिया, मोल्ड, नम या गर्म वातावरण में पनपते हैं यह घर के अंदर बाहर से आते हैं

आपके आसपास के उद्योग?

उद्योग विभिन्न खतरनाक रसायनों एवं जहरीले पदार्थों का उत्सर्जन करते हैं जो आपके स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हैं

क्या तुम जानते हो

क्या आपके पास एक पालतू जानवर है?

आपका पालतू त्वचा के गुच्छे छोड़ता है जिसे डेंडर (एलर्जन) के रूप में जाना जाता है

दुनिया भर में 10 में से 9 लोग प्रदूषित हवा (WHO) में सांस लेते हैं।

तो आइए वायु प्रदूषण को कम करने एवं जीवन बचाने के लिए कार्य करें..



स्वास्थ्य एवं जन कल्याण में योगदान

जानिए अपने शहर का वायु प्रदूषण स्तर



वायु प्रदूषण का स्तर अधिक होने पर घर के अंदर रहें



वायु प्रदूषण अधिक होने पर मास्क पहनें



अपने एक्वायर्ड को जाने

Air Quality Index - Particulate Matter	
301-500	Hazardous
201-300	Very Unhealthy
151-200	Unhealthy
101-150	Unhealthy for Sensitive Groups
51-100	Moderate
0-50	Good

पूल कुल 106



ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन को कम करें



लाल बत्ती पर इंजन बंद करें



लेन ड्राइव एवं गति सीमा का पालन करें



अपनी प्रतिरक्षा में सुधार एवं वायु प्रदूषकों के प्रभाव को कम करने के लिए स्वस्थ भोजन करें



हवा स्वच्छ रखने के उपाय



नियमित व्यायाम एवं योग करें। यदि बाहरी प्रदूषण अधिक है तो योग जैसी हल्की गतिविधियों को घर के अंदर ही करें



विटामिन ए से भरपूर भोजन का सेवन करें



अच्छे स्रोत- गाजर, शकरकंद

विटामिन सी से भरपूर भोजन (रक्त वाहिकाओं को मजबूत करता है)

अच्छे स्रोत- संतरा, पपीता

अपने आहार में भरपूर मात्रा में विटामिन ई लें (शरीर की कोशिकाओं को ऑक्सीजन की आपूर्ति बढ़ाता है।)



अपने आहार में सेलेनियम की मात्रा बढ़ाएं (यकृत की क्षति से बचता है)

हरी पत्तेदार वनस्पति तेल विटामिन ई के स्रोत हैं



प्याज, लहसुन, मछली आदि का सेवन करें।

प्रदूषण की जाँच करें एवं प्रमुख सड़कों के पास चलने से बचें



वायु प्रदूषण में कमी के लिए समुदायों की भूमिका

कार - पूलिंग

कार पूल शुरू करके वाहनों का वायु प्रदूषण एवं भीड़भाड़ को कम करें।



गैर-मोटर चालित परिवहन को बढ़ावा देना

साइकिल से सुरक्षित यात्रा को प्रोत्साहित करने के लिए आवासीय कॉलोनियों के साथ-साथ सभी सड़कों पर साइकिल लेन चिह्नित करें।



सार्वजनिक परिवहन

बस सेवा का समर्थन करके सार्वजनिक परिवहन का अधिक से अधिक उपयोग करें।



ईंधन कुशल वाहन

प्रति लीटर बेहतर माइलेज वाले ईंधन-दक्ष वाहनों का उपयोग करें।



जलता हुआ कचरा

खुले क्षेत्र में पत्ते, पुराने टायर या कोई भी सामान जलाना दंडनीय अपराध है।



सौर ऊर्जा

घरों, कार्यालयों एवं व्यावसायिक प्रतिष्ठानों में सौर पैनलों की स्थापना को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।



पर्यावरण के अनुकूल इमारत

ऊर्जा कुशल बुनियादी ढांचे का निर्माण एवं ऊर्जा दक्षता में सुधार।



पर्यावरण के अनुकूल बनें एवं अपना कचरा कम से कम करो

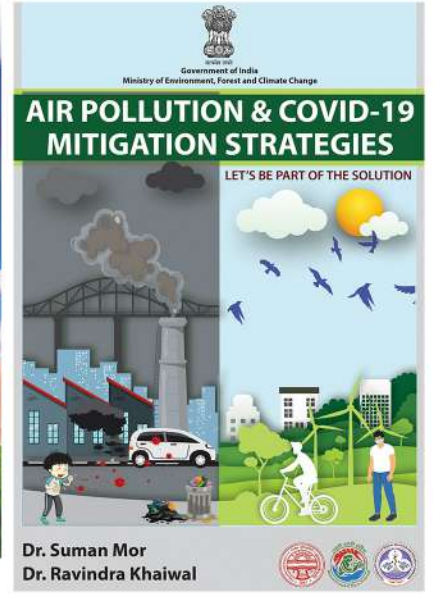
अपने कचरे को घर पर कंपोस्ट करें एवं अपने घरेलू कचरे को कम करने, पुनः उपयोग करने एवं रीसायकल करने के लिए प्रोत्साहित करें।

पावर बैकअप

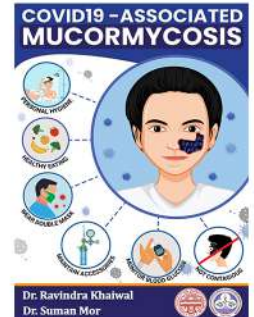
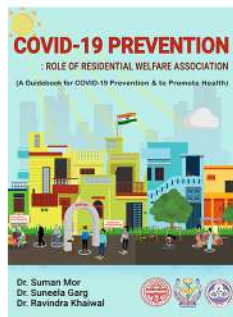
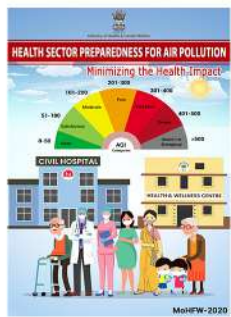
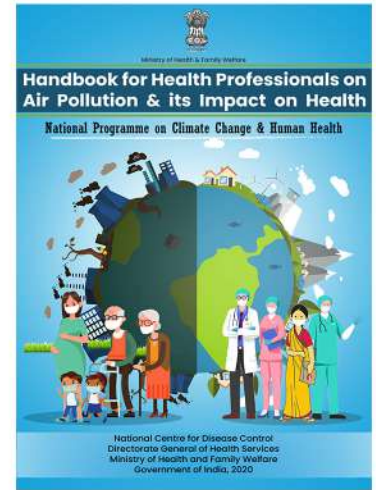
बैकअप बिजली आपूर्ति के लिए इनवर्टर का इस्तेमाल किया जाना चाहिए एवं डीजल जनरेटर सेटों को बढ़ावा नहीं देना चाहिए।



पर्यावरणीय जागरूकता से सामुदायिक सशक्तिकरण अभियान सामुदायिक पर्यावरण अधिकारिता कार्यक्रम (सीईईपी): आइए हम सभी के कल्याण के लिए एक बेहतर दुनिया का निर्माण करें



डाउनलोड करें - www.care4cleanair.com या स्कैन



स्वच्छ हवा एवं बेहतर स्वास्थ्य के लिए समुदायो को जागरूक एवं सशक्त बनाने के लिए पहल।



डॉ. रविंद्र खैवाल

प्रोफेसर, पर्यावरणीय स्वास्थ्य,
सामुदायिक चिकित्सा एवं लोक स्वास्थ्य विभाग,
पीजीआईएमईआर, चंडीगढ़-160012, भारत



डॉ. सुमन मोर

एसोसिएट प्रोफेसर एवं चेयरपर्सन,
पर्यावरण अध्ययन विभाग,
पंजाब विश्वविद्यालय, चंडीगढ़-160014, भारत

© बिना इजाज़त के कोई प्रकृति या छपाई की अनुमति नहीं है।

आईएसबीएन: एप्लाड
पहला संस्करण: मई, 2021;
दूसरा संस्करण: अगस्त, 2022

