



भारत का राजपत्र The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-18022022-233621
CG-DL-E-18022022-233621

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (i)
PART II—Section 3—Sub-section (i)

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 135]
No. 135]

नई दिल्ली, शुक्रवार, फरवरी 18, 2022/माघ 29, 1943
NEW DELHI, FRIDAY, FEBRUARY 18, 2022/MAGHA 29, 1943

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय

अधिसूचना

नई दिल्ली, 18 फरवरी, 2022

सा.का.नि. 138(अ).—जबकि वर्तमान में विभिन्न ईंधनों नामतः i) गैसोलीन, ii) डीजल; iii) डेडिकेटिड सीएनजी, डेडिकेटिड एलपीजी, दोहरे ईंधन (ड्यूअल फ्यूल) और द्वि-ईंधन (बाइ-फ्यूल) पर आधारित जनरेटर सेट के लिए तीन उत्सर्जन मानक हैं। ये संशोधित मानक एकमात्र ऐसे मानक हैं जिनमें सभी उपलब्ध ईंधन और भावी ईंधन नामतः प्रोड्यूसर गैस, हाइड्रोजन गैस आदि शामिल हैं।

जबकि सरकार देश में वायु प्रदूषण के उपशमन हेतु सभी प्रकार के प्रयास कर रही है। केंद्रीय सरकार ने देश में वायु प्रदूषण के निवारण, नियंत्रण और उपशमन हेतु अनेक विनियामक उपाय किए हैं। डीजी सेट से होने वाला उत्सर्जन सभी प्रमुख शहरी केंद्रों में वायु प्रदूषण का प्रमुख अभिज्ञात स्रोत है।

जबकि स्वच्छतर ईंधन गुणवत्ता (बीएस-VI) और इंजन प्रौद्योगिकियों की उपलब्धता पर विचार करते हुए डीजी सेट से होने वाले उत्सर्जन को विनियमित करना अपेक्षित है।

इसलिए, निम्नलिखित प्रारूप अधिसूचना, जिसे केंद्र सरकार, पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 (1986 का 29) की धारा 6 और 25 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, उससे संभावित तौर पर प्रभावित होने वाले लोगों के लिए, पर्यावरण (संरक्षण) नियम, 1986 के नियम 5 के उप-नियम (3) के तहत यथापेक्षित ढंग से एतद्वारा प्रकाशित करने का प्रस्ताव करती है; और एतद्वारा यह नोटिस दिया जाता है कि उक्त प्रारूप अधिसूचना पर, इस अधिसूचना वाले राजपत्र की प्रतियां जनता को उपलब्ध कराए जाने की तारीख से साठ दिन की अवधि समाप्त होने पर या उसके पश्चात् विचार किया जाएगा। प्रारूप अधिसूचना में निहित प्रस्तावों पर कोई आपत्ति या सुझाव प्रस्तुत करने का इच्छुक कोई भी व्यक्ति, उपरोक्त विनिर्दिष्ट अवधि के भीतर केंद्र सरकार के विचारार्थ लिखित रूप में सचिव, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, इंदिरा पर्यावरण भवन, जोर बाग रोड, नई दिल्ली-110003 को या ई-मेल पते: sundeep.2040@nic.in या sonu.singh@gov.in पर भेज सकता है।

1. (1) इन नियमों को पर्यावरण (संरक्षण) प्रथम संशोधन नियम, 2022 कहा जाएगा।
(2) ये राजपत्र में दिनांक 01.07.2023 से प्रवृत्त होंगे।
2. पर्यावरण (संरक्षण) नियम, 1986 में, अनुसूची 1 में, डीजल से चलने वाले जनरेटर सेट के लिए उत्सर्जन सीमा से संबंधित क्रम संख्या 88 और 95 और उससे संबंधित प्रविष्टियों के स्थान पर यह प्रतिस्थापित किया जाएगा, अर्थात् क्रम सं. 88 और 95 में यथा विनिर्दिष्ट ध्वनि सीमा प्रवृत्त रहेगी।

800 किलोवाट सकल मशीनीकृत विद्युत तक की विद्युत उत्पादक सेट एप्लिकेशन के लिए प्रयुक्त निम्नलिखित नए इंजनों के लिए उत्सर्जन सीमाएं

- (क) डीजल इंजन
- (ख) डेडिकेटेड वैकल्पिक ईंधनों पर आधारित इंजन*
- (ग) गैसोलीन या किसी अन्य वैकल्पिक ईंधन पर चलने वाले द्वि-ईंधनों (बाइ-फ्यूल) पर आधारित इंजन*
- (घ) डीजल और किसी अन्य वैकल्पिक ईंधन पर चलने वाले दोहरे ईंधन आधारित इंजन*
- (ङ) गैसोलीन ईंधन, डेडिकेटेड वैकल्पिक ईंधनों और गैसोलीन या किसी अन्य वैकल्पिक ईंधन पर द्वि-ईंधनों (बाइ-फ्यूल) पर चलने वाले पोर्टेबल जनरेटर सेट (19 किलोवाट से कम और 800 सीसी तक विस्थापन वाले पीआई इंजन)*

*“विद्युत उत्पादक सेट एप्लिकेशन के लिए उत्सर्जन सीमाओं तक अनुपालन के लिए प्रणाली और प्रक्रिया” में यथा-परिभाषित।

विद्युत उत्पादक सेट (जिन्हें इसके बाद जेनसेट कहा जाएगा) एप्लिकेशन के लिए प्रयुक्त 800 किलोवाट तक के नए इंजनों के लिए उत्सर्जन सीमाएं, निम्नलिखित सारणी 1 और सारणी 2 में विनिर्दिष्ट अनुसार, उनमें समाविष्ट सामान्य शर्तों के अध्यधीन, दिनांक 01 जुलाई, 2023 से प्रभावी होंगी, अर्थात् :

भारतीय जनसेट उत्सर्जन मानक-IV+

सारणी 1

800 किलोवाट तक की सकल मशीनीकृत विद्युत के जेनसेट इंजनों के लिए उत्सर्जन सीमाएं 1) सभी सीआई इंजनों और 2) पीआई इंजनों > 800 सीसी वाले सभी इंजन विस्थापन

विद्युत श्रेणी, किलोवाट	NOx	HC*	NOx +HC*	CO	PM		धूस्र (प्रकाश अवशोषण चर)	
					सीआई	पीआई	सीआई	पीआई
	जी/केडब्ल्यूएच						m ⁻¹	
पी ≤ 8	-	-	7.5	3.5	0.30	-	0.7	-
8 < पी ≤ 19	-	-	4.7	3.5	0.30	-	0.7	-
19 < पी ≤ 56	-	-	4.7	3.5	0.03	-	0.7	-
56 < पी ≤ 560	0.40	0.19	-	3.5	0.02	-	0.7	-
560 < पी ≤ 800	0.67	0.19	-	3.5	0.03	-	0.7	-

सारणी 2

पीआई इंजनों द्वारा विद्युत चालित 19 किलोवाट तक पोर्टेबल जेनसेट के लिए उत्सर्जन सीमाएं (800 सीसी तक इंजन विस्थापन)

श्रेणी इंजन विस्थापन (सीसी)	CO	NOx +HC **
	जी/केडब्ल्यूएच	
99 तक	< 250	< 10
> 99 और 225 तक	< 250	< 08
> 225 और 800 तक	< 250	< 06

सारणी 1 और सारणी 2 में प्रयुक्त संक्षेपाक्षर इस प्रकार हैं : NOx नाइट्रोजन के आक्साइड्स; एचसी (HC) – हाइड्रोकार्बन; सीओ (CO) कार्बन मोनोक्साइड; पीएम (PM) – विविक्त पदार्थ; सीआई (CI) – संपीडन प्रज्वलन; पीआई (PI) – पूर्ण प्रज्वलन

1. **एचसी का आशय डीजल और गैसोलीन के लिए टीएचसी से है।
2. ** वैकल्पिक ईंधनों के लिए एचसी “विद्युत उत्पादक सेट एप्लिकेशन के लिए उत्सर्जन सीमाओं के अनुपालन के लिए प्रणाली और प्रक्रिया” में यथा परिभाषित।
3. निरंतर गति और परिवर्ती गति अनुप्रयोग के लिए परीक्षण चक्र “विद्युत उत्पादक सेट एप्लिकेशन के लिए उत्सर्जन सीमाओं के अनुपालन के लिए प्रणाली और प्रक्रिया” में यथा उल्लिखित और समय-समय पर यथा संशोधित होंगे।
4. परीक्षण चक्र के प्रचालित भार बिंदुओं के दौरान धुआ निर्धारित सीमा से अधिक नहीं होगा।

टिप्पण :

1. निम्न के लिए परीक्षण इंजन डायनेमोमीटर पर किया जाएगा;
 - (क) सभी सीआई इंजनों और
 - (ख) पीआई इंजनों (800 सीसी विस्थापन से अधिक)
2. पीआई इंजनों द्वारा संचालित पोर्टेबल जेनसेट (19 किलोवाट और 800 सीसी इंजन विस्थापन तक) के लिए परीक्षण रिजिस्टिव लोड बैंक पर किया जाएगा।
3. इलेक्ट्रिक ग्रिड से विद्युत की आपूर्ति के स्थान पर अन्य अनुप्रयोगों के लिए विद्युत ऊर्जा के उत्पादन और आपूर्ति के लिए इलेक्ट्रिक जनरेटर या आल्टरनेटर के संचालन के लिए प्राथमिक रूप से प्रयुक्त जेनसेट इंजनों और निरंतर गति और परिवर्ती गति जेनसेट दोनों में उत्सर्जन सीमाएं लागू हैं।
4. किसी इलेक्ट्रिक जनरेटर को पोर्टेबल के रूप में परिभाषित किया जाता है, यदि यह परिभाषा को सार्थक करता है तथा निम्नलिखित शर्त को पूरा करता है :

इलेक्ट्रिकल जनरेटर और इंजन (प्राइम मुवर) दोनों को एक एकल उपकरण बनाने के लिए जोड़ा जाता है तो इस संयोजन को एक पोर्टेबल जनरेटर कहते हैं। इस संयोजन को इंजन जनरेटर सेट या जेनसेट भी कहते हैं जो सामान्य रूप से किसी व्यक्ति द्वारा चलाया जा सकता है, खींचा जा सकता है या धकेला जा सकता है और किसी संरचना जैसे कि पावर हाउस या स्टेशन में स्थायी रूप से निर्मित नहीं किया जाता है।

पोर्टेबल इलेक्ट्रिक जनरेटर, एक जनरेटर जो निम्नलिखित शर्तों को पूरा करता है-

- (क) पावर आउटपुट 19 किलोवाट तक और 800 सीसी इंजन विस्थापन तक
 - (ख) पीआई वायुशीतल इंजन द्वारा ऊर्जा का सृजन
 - (ग) यह हाथ द्वारा चलाने वाली गाड़ी पर रखी गई इकाई है।
5. सकल ऊर्जा :

सकल ऊर्जा और सहिष्णुता के मापन के लिए परीक्षण प्रक्रिया “विद्युत उत्पादक सेट एप्लिकेशन के लिए उत्सर्जन सीमाओं के अनुपालन के लिए प्रणाली और प्रक्रिया” और समय-समय पर यथा-संशोधित में निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार होगी।

6. दृष्टिगत और गैसीय प्रदूषक तथा विविक्त पदार्थ के उत्सर्जन के मापन की परिभाषा, प्रशासनिक और परीक्षण प्रक्रिया “विद्युत उत्पादक सेट एप्लिकेशन के लिए उत्सर्जन सीमाओं के अनुपालन के लिए प्रणाली और प्रक्रिया” और समय-समय पर यथा-संशोधित में निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार होगी।
7. प्राधिकृत प्रमाणक अभिकरणों द्वारा किए गए प्रकार अनुमोदन और उत्पादन की अनुरूपता (सीओपी) परीक्षण के लिए सारणी 1 और सारणी 2 में दर्शाई गई उत्सर्जन सीमाएं लागू होंगी।
8. उत्पादन की अनुरूपता (सीओपी) का बारंबारिता परीक्षण और चयन प्रक्रिया “विद्युत उत्पादक सेट एप्लिकेशन के लिए उत्सर्जन सीमाओं के अनुपालन के लिए प्रणाली और प्रक्रिया” में निर्धारित पद्धति और समय-समय पर यथा-संशोधन अनुसार होगी।
9. इंजन स्थायित्व अवधि और अवनति कारक;
केवल 19 किलोवाट विद्युत श्रेणी के ऊपर के सभी सीआई और पीआई इंजनों पर लागू है।

(क) इंजन उत्पादक कर्ता “विद्युत उत्पादक सेट एप्लिकेशन के लिए उत्सर्जन सीमाओं के अनुपालन के लिए प्रणाली और प्रक्रिया” और समय-समय पर यथा संशोधित में निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार अवनति कारक के मूल्यांकन के लिए नीचे दी गई सारणी 3 में यथा उल्लिखित इंजन परीक्षण के लिए विकल्प ले सकता है।

सारणी 3

श्रेणी (पॉवर बैंड)	उत्सर्जन स्थायित्व अवधि (घंटे)	इंजन की श्रेणी
>19 ≤ 56 किलोवाट (निरंतर गति वाले इंजन)	3000	पीआई और सीआई
>19 ≤ 56 किलोवाट (चल गति वाले इंजन)	5000	पीआई और सीआई
> 56 किलोवाट (सभी इंजन)	8000	पीआई और सीआई

(ख) अवनति कारकों का निर्धारण करने हेतु सेवा संचयन सूची के प्रयोग के विकल्प के रूप में इंजन उत्पादनकर्ता समाप्त शोधन उपरांत प्रणाली का प्रयोग करते हुए इंजन प्रकारों के लिए नीचे दी गई सारणी 4 के अनुसार नियत गुणक अवनति कारकों का प्रयोग करने के लिए चुनाव कर सकता है।

सारणी 4

इंजन की श्रेणी	CO	HC	NOx	PM
सीआई	1.3	1.3	1.15	1.05
पीआई	1.3	1.3	1.15	-

(ग) किसी समाप्त शोधन उपरांत प्रणाली का प्रयोग न करने वाले सीआई और पीआई इंजनों के लिए इंजन प्रकार अनुमोदित अनुप्रयोग में प्रत्येक प्रदूषक के लिए “विद्युत उत्पादक सेट एप्लिकेशन के लिए उत्सर्जन सीमाओं के अनुपालन के लिए प्रणाली और प्रक्रिया” में यथा-निर्धारित सहायक दस्तावेजों के साथ उत्पादक कर्ता द्वारा योज्य अवनति कारकों को विनिर्दिष्ट किया जाना चाहिए।

(घ) विनिर्माताओं को किसी इंजन श्रेणी के लिए अपेक्षाकृत अल्प या दीर्घ उपयोगी जीवनकाल हेतु प्रकार अनुमोदन प्रमाणन का अनुरोध करने की अनुमति प्रदान की गई है। परीक्षण एंजेंसी इंजन संचालन के संबंध में घंटों में, न कि वर्षों में, अल्प या दीर्घ उपयोगी जीवनकाल को अनुमोदित कर सकती है। इस अनुमोदन की प्रक्रिया के विवरण को समय-समय पर यथासंशोधित केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) द्वारा जारी “विद्युत जेनरेटिंग सेट एप्लिकेशनों” के लिए उत्सर्जन सीमाओं के अनुपालन हेतु प्रणाली और प्रक्रिया” में परिभाषित किया जाएगा।

10. जो इंजन उत्सर्जनों में कमी लाने हेतु किन्हीं बाहरी उपकरणों और/या री-एजेंट (उदाहरण के लिए एससीआर हेतु यूरिया) के उपयोग पर निर्भर करते हैं, वे समय-समय पर यथासंशोधित “विद्युत जेनरेटिंग सेट एप्लिकेशनों के लिए उत्सर्जन सीमाओं के अनुपालन हेतु प्रणाली और प्रक्रिया” में निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार **ऑनबोर्ड डायग्नोस्टिक्स** के माध्यम से NO_x नियंत्रण उपायों के सही प्रचालन को सुनिश्चित करेंगे।

11. एससीआर से सज्जित इंजनों के लिए परीक्षण चक्रों में अमोनिया का उत्सर्जन 56 किलोवाट से कम या उसके समान इंजन पावर श्रेणी हेतु 25 ppm के और 56 किलोवाट से अधिक इंजन पावर श्रेणी हेतु 10 ppm के औसत मान से अधिक नहीं होगा।
12. जो इंजन विविक्त कण उत्सर्जनों में कमी लाने हेतु किन्हीं बाहरी उपकरणों और अथवा एग्जॉस्ट निर्भर करते हैं, वे समय-समय पर यथासंशोधित “विद्युत जेनरेटिंग सेट एप्लिकेशनों के लिए उत्सर्जन सीमाओं के अनुपालन हेतु प्रणाली और प्रक्रिया” में निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार विविक्त कण नियंत्रण उपायों का सही प्रचालन सुनिश्चित करेंगे।
13. जो पीआई इंजन NO_x उत्सर्जनों में कमी लाने हेतु, किन्हीं बाहरी उपकरणों और अथवा एग्जॉस्ट पर निर्भर करते हैं, वे समय-समय पर यथासंशोधित “विद्युत जेनरेटिंग सेट एप्लिकेशनों के लिए उत्सर्जन सीमाओं के अनुपालन हेतु प्रणाली और प्रक्रिया” में निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार NO_x नियंत्रण उपायों का सही प्रचालन सुनिश्चित करेंगे।
14. NO_x में कमी लाने वाला री-एजेंट समय-समय पर यथासंशोधित “विद्युत जेनरेटिंग सेट एप्लिकेशनों के लिए उत्सर्जन सीमाओं के अनुपालन हेतु प्रणाली और प्रक्रिया” में निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार निर्धारित मानकों के अनुरूप होगा।
15. प्रकार अनुमोदन के लिए ईंधनों के परीक्षण और उत्पादन की अनुरूपता (सीओपी) संबंधी परीक्षणों के विनिर्देश समय-समय पर यथासंशोधित “विद्युत जेनरेटिंग सेट एप्लिकेशनों के लिए उत्सर्जन सीमाओं के अनुपालन हेतु प्रणाली और प्रक्रिया” में परिभाषित किए जाएंगे। उत्सर्जन संबंधी मानकों के अनुपालन के परीक्षण या तो वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध ईंधनों पर या प्रकार अनुमोदन परीक्षण एप्लिकेशन के दौरान विनिर्माता द्वारा घोषित ईंधन के संबंध में किए जाएंगे और उसके अनुसार सीओपी अनुपालन परीक्षणों के दौरान किया जाएगा।
16. जेनरेटर सेट के लिए स्टैक की ऊंचाई (मीटरों में) को केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) के दिशा-निर्देशों के अनुसार नियंत्रित किया जाएगा।

साधारण शर्तें

1. **लागू होना-** ये शर्तें भारत में यथास्थिति स्थिर अथवा परिवर्तनशील गति पर संचालित, विनिर्मित, संयोजित या आयातित विद्युत उत्पादन एप्लिकेशनों और उत्पादों के लिए सभी नए इंजनों पर लागू होंगी :
परंतु ये नियम निम्नलिखित को लागू नहीं होंगे :-
क. किसी भी ऐसे इंजन या उत्पाद को जिसका यथास्थिति, संयोजन या विनिर्माणया आयात भारत के बाहर निर्यात करने के प्रयोजन के लिए किया गया है, या;
ख. किसी भी ऐसे इंजन या उत्पाद को जो चार तक सीमित नमूने के प्रयोजन के लिए आशयित है और जिसे नमूना जांच पूरी होने के छह माह के भीतर वापिस निर्यात किया जाना है और जो भारत में विक्रय के लिए नहीं है।
ग. अनुसंधान और विकास परीक्षण हेतु कोई भी संयोजित या विनिर्मित या आयातित, जो भी स्थिति हो, इंजन या उत्पाद जिसे रद्दी कर दिया जाएगा या पुनःनिर्यातित किया जाएगा।
2. **प्रमाणन की अपेक्षाएं :** भारत में विक्री के लिए, प्रत्येक घरेलू विनिर्माता, आयातक या संयोजक (जिसे इसमें इसके बाद विनिर्माता कहा गया है);
क. 800 के डब्ल्यू तक के विद्युत उत्पादन हेतु इंजनों और इंजन विस्थापन >800 सीसी के इंजनों के
ख. 19 के डब्ल्यू तक के पोर्टेबल जेनरेटर सेटों और 800 सीसी तक के इंजन विस्थापन के
अधिकृत प्रमाणन एजेंसी से प्रकार अनुमोदन प्राप्त करेगा और साथ ही उत्सर्जन सीमाओं के लिए अपने उत्पाद (उत्पादों) की उत्पादन अनुरूपता (सीओपी) परीक्षण जो अगले सीओपी वर्ष के लिए या उपर्युक्त विनिर्दिष्ट संशोधित मानदंडों के कार्यान्वयन की तारीख तक, जो भी पहले हो, के लिए वैध होगा, का अनुपालन करेगा।
स्पष्टीकरण :- इंजन उत्सर्जन के संदर्भ में ‘सीओपी वर्ष’ का अभिप्राय केलेंडर वर्ष की 1 जुलाई की तारीख से अगले केलेंडर वर्ष की 30 जून की तारीख तक है।
3. **उस इंजन या उत्पाद का विक्रय, आयात या उपयोग जो इन नियमों का अनुपालन नहीं कर रहे हैं :** कोई भी व्यक्ति विद्युत जेनरेटिंग एप्लिकेशन के लिए ऐसे किसी इंजन का और जेनसेट का विक्रय, आयात या उपयोग नहीं करेगा जिसके पास शर्त 2 में निर्दिष्ट विधिमान्य किस्म अनुमोदन प्रमाण पत्र और सीओपी प्रमाण पत्र नहीं है।

4. **अनुरूपता लेबलिंग की आवश्यकता, समय-समय पर यथासंशोधित** “विद्युत जनरेटिंग एप्लिकेशनों के लिए उत्सर्जन सीमाओं के अनुपालन हेतु प्रणाली और प्रक्रिया” में यथा-उल्लिखित होंगी।

5. **नोडल अभिकरण.-** इन नियमों के कार्यान्वयन के लिए केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) नोडल अभिकरण होगा।

क. इन नियमों के किसी विवाद या कठिनाई की दशा में, मामला नोडल अभिकरण को निर्दिष्ट किया जाएगा।

ख. नोडल अभिकरण इन नियमों के कार्यान्वयन से संबंधित सभी मामलों के संबंध में जिसके अंतर्गत विवादित मामले भी हैं, सलाह देने के लिए एक स्थायी समिति का गठन करेगा।

6. **प्रमाणन के लिए प्राधिकृत अभिकरण.-** निम्नलिखित संस्थाएं इंजनों या विद्युत जनरेटिंग एप्लिकेशनों के लिए जेनरेट सेटों हेतु किस्म अनुमोदन और उत्पादन की अनुरूपता के प्रमाण पत्र देने के लिए ऐसे परीक्षण करने के लिए, जो वे उचित समझे और ऐसे प्रमाणपत्र देने या उसके साक्षी होने के लिए प्राधिकृत हैं, अर्थात्:-

(क) द आटोमोटिव रिसर्च ऑफ एसोसिएशन ऑफ इंडिया, पुणे (महाराष्ट्र);

(ख) द इंटरनेशनल सेंटर फॉर आटोमोटिव टेक्नोलॉजी, मानेसर (हरियाणा); और

(ग) द इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ पेट्रोलियम, देहरादून (उत्तराखंड)

7. **अनुपालन और परीक्षण प्रक्रिया :**

क. सभी संबंधितों द्वारा केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा यथा प्रकाशित अनुपालन और परीक्षण प्रक्रिया का अनुसरण किया जाएगा।

ख. प्रमाणन के लिए प्राधिकृत अभिकरण उत्सर्जन की बाबत परीक्षण और प्रमाणन ब्यौरे वार्षिक रूप से केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को भेजेगा।

8. **इंजन घटक या भाग पहचान :** उत्सर्जन क्रिया के लिए उत्तरदायी इंजन घटकों या भागों के सभी ब्यौरे अंग्रेजी भाषा में स्पष्टतः चिन्हित किए जाएंगे।

9. **वैकल्पिक ईंधनों के लिए पद्धतियों की सुरक्षा संहिता** समय-समय पर यथासंशोधित “विद्युत जेनरेटिंग सेट एप्लिकेशनों के लिए उत्सर्जन सीमाओं के अनुपालन हेतु प्रणाली और प्रक्रिया” में **यथापरिभाषित होगा।**

10. **वैकल्पिक ईंधनों के लिए ईंधन प्रणाली घटकों का प्रमाणन** समय-समय पर यथासंशोधित “विद्युत जेनरेटिंग सेट एप्लिकेशनों के लिए उत्सर्जन सीमाओं के अनुपालन हेतु प्रणाली और प्रक्रिया” में **यथापरिभाषित होगा।**

11. **सीपीसीबी -II मानकों के अनुसार विनिर्मित जेनरेटर सेटों और जेनरेटर सेट इंजनों के लिए परिवर्तन के प्रावधान** निम्नानुसार यथापरिभाषित होंगे :

क. सीपीसीबी-II इंजन प्रणाली के विनिर्माण की अंतिम तिथि ‘भारत जेनसेट उत्सर्जन मानक-IV+’ की अनुप्रयोज्यता की तिथि, जो 30 जून, 2023 है, से पहले होगी। दिनांक 7.8.2013 के जीएसई 535 (अ) पर आधारित पीआई इंजनों के लिए यह तिथि 31 जुलाई, 2023 होगी।

ख. सीपीसीबी-II इंजन प्रणाली से युक्त जेनरेटर सेटों के विनिर्माण की अंतिम तिथि ‘भारत जेनसेट उत्सर्जन मानक-IV+’ की अनुप्रयोज्यता की तिथि, जो 31 दिसम्बर, 2023 होगी, से 6 माह पहले होगी।

ग. दिनांक 7.8.2013 के जीएसई 535 (अ) पर आधारित पीआई जेनसेट के विनिर्माण की अंतिम तिथि ‘भारत जेनसेट उत्सर्जन मानक-IV+’ की अनुप्रयोज्यता की तिथि, जो 31 अगस्त, 2023 होगी, से 1 माह पहले होगी।

[फा. सं. क्यू-15017/05/2012-सीपीडीब्ल्यू]

नरेश पाल गंगवार, अपर सचिव

टिप्पण : मूल नियम संख्या का.आ. 844 (अ), तारीख 19 नवम्बर, 1986 द्वारा भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग II, खंड 3, उप-खंड (i) में प्रकाशित किए गए थे और उनमें अंतिम संशोधन अधिसूचना सं. सा.का.नि. 724 (अ), तारीख 4 अक्टूबर, 2021 द्वारा किया गया था।

MINISTRY OF ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE**DRAFT NOTIFICATION**

New Delhi, the 18th February, 2022

G.S.R. 138(E).—Whereas at present there are three emission standards for the generator sets based on different fuel viz. i) Gasoline, ii) Diesel; iii) Dedicated CNG, Dedicated LPG, dual fuels & Bi-fuels. The revised standards are single standard covering all available fuels and upcoming fuels viz. producer gas, hydrogen gas etc.

Whereas Government is taking all efforts for the mitigation of air pollution in the country. Central Government has taken a number of regulatory measures for prevention, control and abatement of air pollution in the country. The emission from DG sets are one of the major identified source of Air Pollution across all major urban centers.

Whereas the regulation on emission from DG sets requires to be improvised considering availability of cleaner fuel quality (BS-VI) and engine technologies.

Therefore, the following draft of the notification, which the Central Government proposes to issue in exercise of the powers conferred by sections 6 and 25 of the Environment (Protection) Act, 1986 (29 of 1986) is hereby published, as required under sub-rule (3) of rule 5 of the Environment (Protection) Rules, 1986, for the information of the public likely to be affected thereby; and notice is hereby given that the said draft notification shall be taken into consideration on or after the expiry of a period of sixty days from the date on which copies of the Gazette containing this notification are made available to the public. Any person interested in making any objections or suggestions on the proposals contained in the draft notification may forward the same in writing, for consideration of the Central Government within the period specified above to the Secretary, Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Indira Paryavaran Bhawan, Jor Bagh Road, New Delhi-110003, or send it to the e-mail address: sundeep.2040@nic.in and sonu.singh@gov.in.

- (1) These rules may be called the Environment (Protection) first Amendment Rules, 2022.
(2) They shall come into force from 01.07.2023 in the Official Gazette.
- In the Environment (Protection) Rules, 1986, in Schedule I, for serial number 88 and 95 relating to emission limit for generator sets run with diesel and entries relating thereto shall be substituted namely, the Noise limit as specified in serial no. 88 and 95 shall remain in force.

Emission limits for following new engines used for power generating set applications up to 800 kW Gross Mechanical Power.

(A) Diesel engines

(B) Engines based on dedicated alternate fuels*

(C) Engines based on Bi-fuels run either on Gasoline or on any one of the alternate fuels*

(D) Engines based on Dual Fuel run on Diesel and any of the alternate fuels*

(E) Portable Generator sets (PI engines below 19kW and up to 800 cc displacement) run on Gasoline fuel, dedicated alternate fuels and Bi-fuel run either on Gasoline or on any one of the alternate fuels*

* As defined in “System and Procedure for Compliance to Emission Limits for Power Generating Set Applications.”

The emission limits for new engines up to 800 kW used for power generating set (hereinafter referred to as Genset) application shall be effective from 1st July, 2023 as specified in the Table 1 and Table 2 below subject to the general conditions contained therein, namely:

India Genset Emission Standards-IV+

Table 1

Emission limits for Genset engines up to 800 kW Gross Mechanical Powered by 1) All CI engines and 2) PI engines > 800 cc engine displacement.

Power Category, kW	NOx	HC*	NOx +HC*	CO	PM		Smoke (light absorption coefficient)	
	CI/PI	CI/PI	CI/PI	CI/PI	CI	PI	CI	PI
	g/kWh						m ⁻¹	
P ≤ 8	-	-	7.5	3.5	0.30	-	0.7	-
8 < P ≤ 19	-	-	4.7	3.5	0.30	-	0.7	-
19 < P ≤ 56	-	-	4.7	3.5	0.03	-	0.7	-
56 < P ≤ 560	0.40	0.19	-	3.5	0.02	-	0.7	-
560 < P ≤ 800	0.67	0.19	-	3.5	0.03	-	0.7	-

Table 2

Emission limits for portable Genset up to 19 kW powered by PI engines (up to 800 cc engine displacement)

Category	CO	NOx +HC **
Engine Displacement (cc)	g/kWh	
Up to 99	< 250	< 10
> 99 and up to 225	< 250	< 08
> 225 and upto 800	< 250	< 06

The abbreviations used in the Table 1 and Table 2 are as follows: NOx – Oxides of Nitrogen; HC – Hydrocarbon; CO – Carbon Monoxide; PM – Particulate Matter; CI-Compression Ignition; PI-Positive Ignition.

1. ** HC stands for THC for diesel and gasoline.
2. ** HC for alternate fuels shall be as defined in “System and Procedure for Compliance to Emission Limits for Power Generating Set Applications.”
3. Test cycle for constant speed and variable speed application shall be as described in System and Procedure for Compliance to Emission Limits for Power Generating Set Applications” and as amended from time to time.
4. Smoke shall not exceed prescribed limit value throughout the operating load points of the test cycle.

Note:

1. The test shall be done on engine dynamometer for;
 - a) All CI engines and
 - b) PI engines (above 800 cc displacement)
2. The test shall be done on resistive load bank for Portable Gensets (up to 19 kW and up to 800 cc engine displacement) powered by PI engines.
3. Emission limits are applicable to both constant speed and variable speed gensets and genset engines used primarily to operate an electrical generator or alternator to produce and supply electric power for other applications in lieu of supply of power from electric grid.

4. An Electric Generator is defined as Portable if it suits the definition and satisfies the following condition.

A portable generator is the combination of an electrical generator and an engine (prime mover) mounted together to form a single piece of equipment. This combination is also called an engine-generator set or a gen-set which usually can be moved, pulled, pushed by a person and not build permanently into a structure such as power house or station.

Portable Electric Generator, a generator which satisfy the following condition-

- Power output is up to 19 kW & up to 800 cc engine displacement
 - Power by PI air cooled engine
 - It is on Hand-cart mounted units
5. Gross Power:

The test procedure for measurement of gross power and the tolerances shall be as per procedure laid down in “System and Procedure for Compliance to Emission Limits for Power Generating Set Applications” and as amended time to time.

- Definitions, Administrative and Test procedure for measurement of emission of visible and gaseous pollutant and particulate matter shall be as per procedure laid down in “System and Procedure for Compliance to Emission Limits for Power Generating Set Applications” and as amended from time to time.
- Table 1 and Table 2 emission limits shall be applicable for Type Approval Test and Conformity of Production (COP) Test as carried out by authorised certifying agencies.
- Frequency of Conformity of Production (CoP) test and selection procedure shall be as per procedure laid down in “System and Procedure for Compliance to Emission Limits for Power Generating Set Applications” and as amended time to time.
- Engine Durability Period and Deterioration Factor;

Deterioration factor is applicable to all CI & PI engines above 19 kW power category only

(a) Engine manufacture may opt for an engine test as mentioned in Table 3 given below for evaluating deterioration factors as per procedure laid down in “System and Procedure for Compliance to Emission Limits for Power Generating Set Applications” and as amended from time to time.

Table 3

Category (Power Band)	Emission durability period (hours)	Engine Category
>19 ≤ 56 kW (constant speed Engines)	3000	PI and CI
>19 ≤ 56 kW (Variable speed Engines)	5000	PI and CI
> 56 kW (All engines)	8000	PI and CI

(b) As an alternative to use a service accumulation schedule to determine deterioration factors, engine manufacturers may select to use the assigned multiplicative deterioration factors as per Table 4 given below for engine families using exhaust After-treatment system.

Engine Category	CO	HC	NOx	PM
CI	1.3	1.3	1.15	1.05
PI	1.3	1.3	1.15	-

Table 4

(c) Additive Deterioration Factors shall be specified by manufacturer with supportive document as specified in “System and Procedure for Compliance to Emission Limits for Power Generating Set Applications” for each pollutant in an engine family approval application for CI and PI engines not using any exhaust after-treatment system.

(d) Manufacturers are allowed to request type approval certification for shorter or longer useful life for an engine family. Test agency can approve a shorter or longer useful life in hours of engine operations but not in years. Details to this approval procedure will be defined in CPCB “System and Procedure for Compliance to Emission Limits for Power Generating Set Applications” and as amended from time to time.

10. Engines which rely on the use of any external devices and or reagent (e.g. urea for SCR) in order to reduce emissions, shall ensure the correct operation of NOx control measures through **Onboard Diagnostics** as per procedure laid down in “System and Procedure for Compliance to Emission Limits for Power Generating Set Applications” and as amended from time to time
11. Emission of ammonia over the test cycles for engines equipped with SCR shall not exceed a mean value of 25 ppm for engine power category less than or equal to 56 kW and 10 ppm for engine power category above 56 kW.
12. Engines which rely on the use of any external devices and or exhaust after treatment device to reduce Particulate Matter emissions, shall ensure the correct operation of PM control measures, as per procedure laid down in “System and Procedure for Compliance to Emission Limits for Power Generating Set Applications” and as amended from time to time.
13. PI engines which rely on the use of any external devices and or exhaust after treatment device to reduce NOx emissions, shall ensure the correct operation of NOx control measures, as per procedure laid down in “System and Procedure for Compliance to Emission Limits for Power Generating Set Applications” and as amended from time to time.
14. The NOx reduction reagent shall conform to standards prescribed as per the procedure laid down in “System and Procedure for Compliance to Emission Limits for Power Generating Set Applications” and as amended from time to time.
15. Specifications of test fuels for Type approval and Conformity of Production (CoP) tests shall be as defined in “System and Procedure for Compliance to Emission Limits for Power Generating Set Applications” and as amended from time to time. Emission compliance tests shall be carried either on commercially available fuel or with reference fuel as declared by the manufacture during type approval test application and the same to be followed during CoP compliance tests
16. Stack height (in meters), for genset shall be governed as per Central Pollution Control Board (CPCB) guidelines.

General Conditions

1. **Applicability** - These conditions shall apply to all new engines for power generation application and products manufactured, assembled or, imported to India, operating at constant or variable speed as the case may be:

Provided that these rules, shall not apply to-

- a. Any engine or, product, assembled or manufactured or imported, as the case may be, for the purpose of export outside India, or;
 - b. Any engine or product intended for the purpose of sample limited to four in number and to be exported back within six months of completing the sample testing, and not for sale in India.
 - c. Any engine or product, assembled or manufactured or imported, as the case may be, for the purpose of research & Development testing which shall be scrapped or re-exported.
2. **Requirement of certification:** For sale in India; every domestic manufacturer, importer or, assembler (hereinafter referred to as manufacturer);
 - a. of engines for power generation up to 800 kW and engine displacement > 800 cc.
 - b. of portable gensets up to 19 kW and engine displacement up to 800 cc.

shall obtain Type Approval from authorised certifying agency and also comply with Conformity of Production (CoP) test of their product(s) for the emission limits which shall be valid for the next CoP year or, the date of implementation of the revised norms specified above, whichever is earlier.

Explanation. - The term ‘CoP year’ in context to engine emission means the period from 1st July of calendar year to 30th June of the following calendar year.

3. **Sale, import or use of engine or product not complying with these rules:** No person shall sell, import or use an engine and genset for power generation application which is not having a valid Type Approval certificate and certificate of CoP referred to in condition 2.
4. **Requirement of conformance labelling shall be as mentioned in** “System and Procedure for Compliance to Emission Limits for Power Generating Set Applications.” and as amended from time to time.
5. **Nodal Agency.** - Central Pollution Control Board (CPCB) shall be the nodal agency for implementation of these rules.
 - a. In case of any dispute or difficulty in implementation of these rules, the matter shall be referred to the nodal agency.
 - b. The nodal agency shall constitute a Standing Committee to advise it on all matters, including the disputed matters, related to the implementation of these rules.
6. **Authorised agencies for certification.** - Following institutions are authorised to carry out or witness such tests as they may deem necessary, for giving certificates of Type Approval and Conformity of Production for engines and gensets for power generation application: -
 - (a) Automotive Research Association of India, Pune (Maharashtra);
 - (b) International Centre for Automotive Technology, Manesar (Haryana); and
 - (c) Indian Institute of Petroleum, Dehradun (Uttarakhand)
7. **Compliance and testing procedure:**
 - a. The Compliance and Testing Procedure, as published by the Central Pollution Control Board shall be followed by all concerned.
 - b. The authorised agencies for certification shall submit the testing and certification details in respect of the emission to the Central Pollution Control Board annually.
8. **Engine components or parts identification:** All the details of engine components or parts responsible for the emission performance shall be clearly marked in English language.
9. **Safety code of practices for alternate fuels shall be as defined in** “System and Procedure for Compliance to Emission Limits for Power Generating Set Applications” and as amended from time to time.
10. **Fuel system components certification for alternate fuels shall be as defined in** “System and Procedure for Compliance to Emission Limits for Power Generating Set Applications” and as amended from time to time.
11. **Transition provisions for Gensets and Genset Engines manufactured as per CPCB-II norms** shall be as defined as follows,
 - a. Last date for manufacturing of CPCB II engine system shall be before the date of applicability of the ‘India Genset Emission Standards-IV+’ which is 30th June 2023. For PI engines based on GSE 535 (E) dated 07.08.2013, it will be 31st July 2023.
 - b. Last date of manufacturing of gensets with CPCB II engine system shall be 6 months from the date of applicability of “India Genset Emission Standards-IV+”, which will be 31st December 2023.
 - c. Last date of manufacturing of PI Gensets based on GSE 535 (E) dated 07.08.2013 shall be 1 month from the date of applicability of “India Genset Emission Standards-IV+”, which will be 31st August 2023.

[F. No. Q-15017/05/2012-CPW]

NARESH PAL GANGWAR, Addl. Secy.

Note : The principle rules were published in the Gazette of India, Extraordinary, Part II, Section 3, Sub-section (i) *vide* number S.O. 844(E), dated the 19th November, 1986 and lastly amended *vide* notification G.S.R. 724(E), dated the 04th October, 2021.