



ईज़ ऑफ़ सेप्टेज मैनेजमेंट (ESM)

टिकाऊ और समावेशी शहरी स्वच्छता प्रणालियों
के लिए सहायक टूल

ईज ऑफ सेप्टेज मैनेजमेंट

टिकाऊ और समावेशी शहरी स्वच्छता प्रणालियों के लिए सहायक टूल

पृष्ठभूमि

मल, कीचड़ और सेप्टेज प्रबंधन भारत के सभी राज्यों और शहरों के लिए प्राथमिकता है। भारत में कोई भी शहर ऐसा नहीं है जहाँ सीवर व्यवस्था 100% हो। इसलिए सेप्टेज प्रबंधन को तत्काल प्राथमिकता से लिया जाना आवश्यक है। भारत ने FSSM पर 2017 की राष्ट्रीय नीति के माध्यम से पिछले पांच वर्षों में सेप्टेज प्रबंधन पर ध्यान देना शुरू किया है।

पिछले पांच वर्षों में, ओडिशा, तमिलनाडु, तेलंगाना, महाराष्ट्र और आंध्र प्रदेश के साथ उत्तर प्रदेश (यूपी) ने सेप्टेज प्रबंधन की दिशा में बड़ी प्रगति की है। अब यूपी के 56 शहरों में सेप्टेज प्रबंधन का बुनियादी ढांचा तैयार हो चुका है। लेकिन अभी भी यूपी में 700 से अधिक शहर ऐसे हैं जहाँ मल कीचड़ के उपचार के लिए बुनियादी ढांचे और प्रणालियाँ उपलब्ध नहीं हैं। जैसा कि SBM 2.0 दिशानिर्देशों में प्रस्तावित किया गया है, सीवेज उपचार संयंत्र यानि ट्रीटमेंट प्लांट्स में सीवेज और सेप्टेज का साथ में उपचार (को ट्रीटमेंट) भारत में सेप्टेज प्रबंधन के बुनियादी ढांचे को स्थापित करने में काफी मदद कर सकता है।

उत्तर प्रदेश ने नमामि गंगे (NMCG), अमृत (AMRUT) और SBM के तहत अपनी शहरी स्वच्छता को उन्नत करने में पर्याप्त निवेश किया है। उत्तर प्रदेश द्वारा 2019 में अपनी एक सेप्टेज प्रबंधन नीति भी लाई गई है।

राज्य सरकार द्वारा अब उत्तर प्रदेश के शहरों में टिकाऊ और समावेशी सेप्टेज प्रबंधन को बढ़ावा देने के लिए ईज ऑफ सेप्टेज मैनेजमेंट (ESM) टूल प्रस्तुत किया गया है। इस टूल का उपयोग अन्य राज्यों/शहरों द्वारा भी किया जा सकता है एवं MoHUA द्वारा पूर्व मूल्यांकन उपकरण के तौर पर इसे स्वच्छ सर्वेक्षण में शामिल किया जा सकता है।

ESM टूल का उद्देश्य

यह टूल सुरक्षा, समानता और न्याय के दृष्टिकोण से शहरी स्वच्छता में एक बड़े बदलाव का प्रतीक है। केवल बुनियादी ढांचा बनाकर उपलब्ध करा देने से जरूरी नहीं है कि सभी लोगों तक, विशेष रूप से कस्बों की सबसे गरीब बस्तियों तक, स्वच्छता सुविधाएं पहुंचें या उनके द्वारा उपयोग की जाएं। ESM टूल बुनियादी ढांचे की कार्यक्षमता से लेकर उसकी स्थिरता और उसमें स्वच्छता सेवाओं को सम्मिलित किये जाने को सुनिश्चित करता है। यह ULB स्तर पर कार्यों की पहचान करने में मदद करता है ताकि टूल में संकेतक के रूप में दिए गए सेवाओं के उच्च मानकों को लागू किया जा सके।

संयंत्र संचालन और सह-उपचार प्रणालियों की स्थिरता, और संचालन और प्रबंधन के संदर्भ में बुनियादी ढांचा पूर्व-आवश्यक है। कीचड़ हटाने के असुरक्षित तरीके सेवा प्रदाताओं यानि स्वच्छता कर्मियों को खतरे में डाल सकते हैं। अधिकतर सेप्टेज सेवाओं के लाभ से आर्थिक रूप से कामज़ोर वर्ग अछूता रहता है और इन सेवाओं के प्रावधान में महिलाओं की प्राथमिकताओं पर भी विचार नहीं किया जाता है।

नगर विकास विभाग (DoUD) उत्तर प्रदेश के अनुरोध पर सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट ने शहरों को कार्यात्मक, टिकाऊ और समावेशी स्वच्छता सेवाएं प्राप्त एवं पूर्ण करने में सहायता के लिए ईज ऑफ सेप्टेज मैनेजमेंट (ESM) टूल विकसित किया है।

ESM टूल की आवश्यकता

शहरी स्वच्छता के परिणामों का आंकलन अब तक सेवा स्तर के बेंचमार्क यानि सर्विस लेवल बेंचमार्क (SLB) के अंतर्गत आता था। यह केवल अनिवार्य रूप से सीवरेज के 100% कवरेज तर्क पर ही आधारित थे और इन्हे 2016 से स्वच्छ सर्वेक्षण में शामिल किया गया है। मल कीचड़ उपचार को अभी तक SLB में स्वच्छता कवरेज मूल्यांकन के मानक के रूप में लागू नहीं किया गया है। यहाँ तक कि स्वच्छ सर्वेक्षण में आर्थिक रूप से कम संपन्न लोगों सहित सभी तक स्वच्छता सेवाओं की पहुंच भी शामिल नहीं है।

SLBs में कवरेज के संदर्भ में प्राप्य लक्ष्य निर्धारित हैं, उसमें ULBs के बुनियादी ढांचे, संचालन और संस्थागत मजबूती में बेहतर सुधारों का आंकलन करने की आवश्यकता शामिल नहीं है। यदि आंकड़ा 100% से कम है तो वास्तविकता में नहीं जाया जा सकता है कि कौन छूट गया है जो कि आमतौर पर आर्थिक रूप से गरीब परिवार ही होते हैं।

ESM टूल एक सरल स्टार रेटिंग टूल है जो शहरों को अपनी सेप्टेज प्रबंधन सेवाओं को ज्यादा से ज्यादा बेहतर बनाने के लिए प्रोत्साहित करता है, ताकि उच्च स्तर के परिणाम प्राप्त किए जा सकें और लोगों तक स्वच्छता सेवाओं की पहुंच में समानता हासिल की जा सके।

कोई भी शहर एक से दो और फिर तीन स्टार रेटिंग तक पहुंच सकता है लेकिन उसके लिए उन्हें सेप्टेज प्रबंधन सेवाओं की कार्यक्षमता, स्थिरता और सभी के लिए उनकी समान पहुंच में सुधार करना होगा।

ESM टूल को शहरी इलाकों में कार्यात्मक, टिकाऊ और समावेशी सेप्टेज प्रबंधन की मौजूदा स्थिति को जांचने के लिए भारत के सभी शहरों में लागू किया जा सकता है। साथ ही इसमें सेप्टेज प्रबंधन में सुधार के लिए लक्ष्य और संकेतक निर्धारित किये जा सकते हैं।

- **एक स्टार रेटिंग (*)** वाले शहरों में सेप्टेज प्रबंधन का बुनियादी ढांचा मौजूद होता है और इससे जुड़ी प्रणालियाँ न्यूनतम स्तर पर कार्यात्मक होती हैं।
- **दो स्टार रेटिंग (**)** वाले शहरों में सेप्टेज प्रबंधन के और भी अलग से बुनियादी ढांचे होते हैं और, प्रणालियाँ टिकाऊ और सभी के लिए समान होती हैं।
- **तीन स्टार रेटिंग (***)** वाले शहरों में सेप्टेज प्रबंधन के कार्यात्मक, टिकाऊ और सभी तक समान पहुंच के साथ उच्चतम स्तर के बुनियादी ढांचे और प्रणालियाँ होती हैं।

(रेटिंग परिणाम) (प्रणाली में सुधार कार्य)	Functionality (कार्यात्मकता) 	Sustainability (सततता) 	Inclusion (सभी तक समान पहुँच) 
Infrastructural (बुनियादी ढांचे से सम्बंधित)	स्वच्छता का बुनियादी ढांचा उपलब्ध और कार्यात्मक होता है	बुनियादी ढांचे में सततता	बुनियादी ढांचे की सभी तक पहुँच
Operational (संचालनात्मकता)	कार्यप्रणाली में सहायता मिलती है	सततता के लिए सहायता मिलती है	सभी तक पहुँच पाने के लिए सहायता मिलती है
Institutional (संस्थागत)	ULB स्तर वाली प्रणाली और मानदंड के आधार पर बुनियादी ढांचे की कार्यक्षमता	ULB स्तर वाली प्रणालियाँ और मानदंड व निति के आधार पर सततता वाले बुनियादी ढांचे	ULB स्तर वाली प्रणालियाँ और मानदंड व निति के आधार पर सभी तक पहुँच वाले और सुरक्षित बुनियादी ढांचे

आधारभूत संरचना संबंधी सम्बंधित प्रावधान

- रोकथाम प्रणालियों की मौजूदगी। सुरक्षित स्वच्छता: व्यक्तिगत घरेलू शौचालय, सामुदायिक और सार्वजनिक शौचालय और ऑफ-साइट उपचार सुविधाएं।
- सार्वजनिक या निजी तौर पर देख रेख किये जाने वाला सेप्टेज उपचार के लिए बुनियादी ढांचा कार्यात्मक स्थिति में मौजूद होना। चालू STPs, मल कीचड़ उपचार संयंत्र और मौजूदा STPs में सह उपचार के बुनियादी ढांचे।

प्रभावी परिचालन

- उपचार संयंत्रों का संचालन एवं रखरखाव (सीवेज-सेप्टेज सह-उपचार संयंत्र और FSTPs)
- सभी निवासियों के लिए नियमित रूप से कीचड़ हटाने की सेवाओं की उपलब्धता और पहुँच (गरीब परिवारों की सेवाओं तक सुनिश्चित पहुँच)

संस्थागत (शहरी स्थानीय निकाय) स्तर पर प्रभावशीलता

- सेप्टेज उपचार कार्यों का प्रबंधन
सुरक्षा, समानता और न्याय के लिए स्वच्छता प्रणालियों का नियंत्रण



ESM टूल का कार्यान्वयन

टूल का प्रयोग -

यह टूल उन सभी शहरी स्थानीय निकायों (ULBs) पर लागू हो सकता है जिनके पास या तो चालू STP या FSTP हैं या किसी उपयोग किये जा रहे STP पर सीवेज और सेप्टेज के सह-उपचार का प्रावधान है। इसके अलावा उन निकायों पर भी जो सेप्टेज प्रबंधन के लिए टाउन क्लस्टर आधारित दृष्टिकोण के माध्यम से मल कीचड़ का प्रबंधन कर रहे हैं।

डीप रो एट्रेंचमेंट (DRE) को एक स्थायी समाधान नहीं माना जाता है इसलिए केवल DRE प्रणाली वाले शहरों को ESM टूल का उपयोग करके रैंक नहीं किया जाना चाहिए।

यह टूल मुख्य रूप से शहरों के लिए एक सहायक उपाय के तौर पर कार्य करेगा। इसे किसी भी शहर के वार्षिक स्वच्छ सर्वेक्षण से पहले स्व-मूल्यांकन उपाय के रूप में लागू किया जा सकता है। समय के साथ ULBs के सेप्टेज प्रबंधन में सुधार के आधार पर उनका आकलन करने के लिए भी इस टूल का उपयोग किया जा सकता है।

टूल के उपयोग का समय -

इस टूल का एसबीएम (DPMs) के कर्मचारियों द्वारा वार्षिक रूप से प्रयोग किया जा सकता है। इसे राज्य-स्तरीय SBM अधिकारियों द्वारा सत्यापित किया जा सकता है, जिसकी समीक्षा आगे SBM और AMRUT के वरिष्ठ अधिकारियों द्वारा की जा सकती है और हर दो सालों में एक बार, किसी तीसरी बाहरी स्वतंत्र संस्था द्वारा इसका सत्यापन किया जा सकता है।

माप / मानक -

प्रत्येक स्टार रेटिंग कुछ निर्धारित संकेतकों के आधार पर तय होती है। प्रत्येक संकेतक का मूल्यांकन कार्यक्षमता के अवलोकन, भौतिक सत्यापन और, प्लांट स्तर पर और ULB के साथ उपयुक्त दस्तावेजों के सत्यापन के आधार पर किया जाता है।

इंडिकेटर	रेटिंग
दो स्टार + 13	तीन स्टार
एक स्टार + 13	दो स्टार
8	एक स्टार

किसी भी ULB द्वारा 1 स्टार रेटिंग पाने के लिए, 1 स्टार रेटिंग की श्रेणी के अंतर्गत सूचीबद्ध संकेतकों का अनुपालन किया जाना चाहिए। अगली श्रेणी में जाने के लिए, ULB को अतिरिक्त 1 स्टार रेटिंग प्राप्त करने की आवश्यकता होगी और इसके साथ ही '2 स्टार' श्रेणी के तहत संकेतकों का अनुपालन करना होगा और इसी तरह तीन स्टार रेटिंग के लिए भी करना होगा यदि URL पहले 8 संकेतकों का अनुपालन करने में विफल रहता है, तो उसको कोई भी स्टार रेटिंग नहीं दी जाएगी।

ईज ऑफ सेप्टेज मैनेजमेंट (ESM) टूल



एक स्टार रेटिंग

विषयगत क्षेत्र	इंडिकेटर	सत्यापन के तरीके	प्रतिक्रिया (हाँ/नहीं)
1. बुनियादी ढांचे से सम्बंधित	1. (क) शहर में खुले में शौच बिल्कुल नहीं किया जाता है।	ODF प्रमाण-पत्र	
	1. (ख) शहर में कीचड़ के उपचार के लिए FSTP/ Co-treatment का बुनियादी ढांचा मौजूद है या नजदीकी ULB के साथ इसके लिए समझौता (MOU) किया गया है।	फील्ड ऑब्जरवेशन/ नजदीकी ULB के साथ MOU	
	1. (ग) हर मौसम में इस्तेमाल के लिए मल कीचड़ उपचार संयंत्र या सह-उपचार संयंत्र तक टिकाऊ सड़क उपलब्ध है।	फील्ड ऑब्जरवेशन	
2. कार्यात्मक	2. (क) उपचार संयंत्र पिछले महीने की तुलना में अपनी अधिकतम क्षमता के हिसाब से 20% पर चल रही है।	उपचार संयंत्र की लॉगबुक का रिकॉर्ड	
	2. (ख) उपचारित अपशिष्ट जल SPCB/CPCB द्वारा निर्धारित मानकों के अनुसार है।	टेस्ट रिपोर्ट के आभाव में किसी सक्षम लेबोरेटरी से सैंपल टेस्ट करा कर/ फील्ड ऑब्जरवेशन के आधार पर	
	2. (ग) कीचड़ हटाने के लिए निवेदनों (पंजीकृत निजी ऑपरेटर या सरकारी) को समय पर (3 दिनों के भीतर) पूरा करने के लिए वाहन पर्याप्त संख्या में हैं।	फील्ड ऑब्जरवेशन/मुख्य जानकारी दाताओं का साक्षात्कार	
3. संस्थागत	3. (क) खुले क्षेत्रों में इधर उधर मल कीचड़ फेंकने के लिए दंड परिभाषित और अधिसूचित हैं।	ULB द्वारा नोटिफिकेशन/ उपनियमों में प्रावधान/ विज्ञापन	
	3. (ख) उपचार सुविधा के संचालक/देखभालकर्ता और/ या स्वच्छता कर्मचारियों को सभी संबंधित कार्यों के लिए नियमित रूप से, समय पर भुगतान किया जाता है।	वेतन की पर्ची/रिकॉर्ड/ कार्यकर्ताओं के साक्षात्कार	
	कुल अंक		8



दो स्टार रेटिंग (एक स्टार + 13 इंडिकेटर)

विषयगत क्षेत्र	इंडिकेटर	सत्यापन के तरीके	प्रतिक्रिया (हाँ / नहीं)
1. बुनियादी ढांचे से सम्बंधित	1(घ.) शहर में सभी सार्वजनिक स्थानों और मलिन बस्तियों में चालू और स्वच्छ CT/PT स्थित हैं।	रैंडम फील्ड सर्वे /स्वच्छ सर्वेक्षण (खंड 3.4)	
	1(ड.) उपचार संयंत्र पिछले महीने की तुलना में अपनी अधिकतम क्षमता के हिसाब से 40% पर चल रही है।	उपचार संयंत्र में लॉगबुक रिकॉर्ड	
2. कार्यात्मक	2(घ.) उपचारित बायो-सॉलिड्स और/या अपशिष्ट जल का पुनः उपयोग या उसे सुरक्षित रूप से संगृहीत किया जाता है।	फील्ड ऑब्जरवेशन/ULB द्वारा नोटिफिकेशन	
	2(ड.) उपचार सुविधा में तारीख के हिसाब से टैंकर खाली करने का रिकॉर्ड रखा जाता है।	उपचार सुविधा में लॉगबुक रिकॉर्ड	
	2(च.) संस्थागत या आवासीय कॉलोनियों (आवास योजना, आदि) में शौचालयों से नियमित रूप से और CT/PTs से कम से कम 6 महीने में एक बार मल कीचड़ नियमित रूप से निकाला जाता है।	उपचार सुविधा में लॉगबुक रिकॉर्ड (पिछले 3 महीने का रिकॉर्ड)	
	2(छ.) सभी निजी कीचड़ हटाने वाले ऑपरेटर औपचारिक रूप से UBL द्वारा पंजीकृत हैं और ULB लाइसेंस के तहत काम करते हैं। (यदि ULB में कोई निजी ऑपरेटर नहीं है, तो प्रतिक्रिया अपने आप 'हाँ' में होगी)	ULB में पंजीकरण/लाइसेंस का रिकॉर्ड	
	2(ज.) उपचार सुविधा में सभी स्वच्छता कर्मचारियों और/या अन्य कर्मचारियों द्वारा उपयुक्त PPEs का उपयोग किया जाता है।	ULB द्वारा रखे गए रिकॉर्ड/ अवलोकन	
3. संस्थागत	3(ग.) उपचार सुविधा को कार्यान्वयन एजेंसी द्वारा ULB को हस्तांतरण किया जा चुका है।	दोनों पक्षों द्वारा हैंडओवर पत्र पर हस्ताक्षर	
	3(घ.) नागरिकों द्वारा स्वच्छता संबंधी अनुरोध करने के लिए ULB में हेल्पलाइन, वार्षिक सार्वजनिक सुनवाई आदि की सुविधा है। (कम से कम एक)	ULB द्वारा विज्ञापन/फील्ड ऑब्जरवेशन यदि इसकी प्रणाली मौजूद है	
	3(ड.) FSTPs और सह-उपचार प्रणालियों के संचालन और रखरखाव को किसी भी योजना के तहत वित्त पोषण के लिए या ULB के नियमित खर्चों की वार्षिक सूची में एक खर्चा बताया गया है।	ULB के वित्त सम्बन्धी रिकॉर्ड	
	3(च.) FSSM/स्वच्छता उपनियम राजपत्र (Gazette) द्वारा अधिसूचित हैं।	राजपत्र (Gazette) नोटिफिकेशन के साथ उपनियम दस्तावेज	
	3(छ.) कीचड़ हटाने के काम की समीक्षा और लागत में वृद्धि पर चर्चा के लिए ULB, ठेकेदार और/या निजी ऑपरेटर की बैठक 6 महीने में कम से कम एक बार होती है।	पिछली बैठक के रिकॉर्ड	
3(ज.) ULB द्वारा नियुक्त सभी सरकारी और निजी सफाई कर्मचारियों के पास पहचान पत्र हैं।	पहचान पत्र जारी करने का रजिस्टर/अवलोकन/मुख्य जानकारी दाताओं का साक्षात्कार		
	कुल अंक		13



तीन स्टार रेटिंग (एक स्टार + दो स्टार + 13 इंडिकेटर)

विषयगत क्षेत्र	इंडिकेटर	सत्यापन के तरीके	प्रतिक्रिया (हां /नहीं)
1. बुनियादी ढांचे से सम्बंधित	1(च.) CT/PT महिलाओं, विकलांगों और बच्चों के अनुकूल हैं।	स्वच्छ सर्वेक्षण में ULB द्वारा भरा गया डेटा (3.4) /अवलोकन	
	1(छ.) उपचार संयंत्र पिछले महीने की तुलना में अपनी अधिकतम क्षमता के हिसाब से 90% पर चल रही है।	उपचार संयंत्र में लॉगबुक रिकॉर्ड।	
	1(ज.) उपचार सुविधा में 100% उपचारित पानी और उपचारित बायो-सॉलिड पदार्थों का पुनः उपयोग या सुरक्षित भंडारण किया जा रहा है।	फील्ड ऑब्जरवेशन/ULB द्वारा नोटिफिकेशन/रिकॉर्ड का रखरखाव	
	1(झ.) शहर में राजमिस्त्रियों/SHGs को वर्ष में एक बार ULB द्वारा मानकीकृत सेप्टिक टैंक के निर्माण/उपचार सुविधा के सञ्चालन और रखरखाव पर प्रशिक्षण दिया जाता है।	ULB में पिछले रिकॉर्ड का रखरखाव	
2. कार्यात्मक	2(झ.) सभी महिला कर्मियों द्वारा उचित PPEs का उपयोग किया जाता है।	ULB द्वारा रखे गए रिकॉर्ड/अवलोकन	
	2(ञ.) ULB पंजीकृत सेप्टिक टैंक कीचड़ हटाने वाले ऑपरेटरों की निगरानी करता है और उन्हें दंडित करता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि वे गैर-निर्दिष्ट क्षेत्रों में कीचड़ को निकालने का काम न करें।	पिछले जुर्माने/दंड से सम्बंधित रिकॉर्ड	
	2(ट.) सबसे गरीब बस्तियों के लिए UBL द्वारा विशिष्ट/कम दरें लागू की गई हैं।	ULB द्वारा नोटिफिकेशन/पिछले रिकॉर्ड	
	2(ठ.) ULB द्वारा नियुक्त स्वच्छता कार्यकर्ताओं और संचालकों को लैंगिक मुद्दों से सम्बंधित स्वास्थ्य और सुरक्षा पहलुओं पर कम से कम एक बार अभिविन्यास/प्रशिक्षण दिया जाता है (प्रत्येक 2 वर्ष में एक बार)।	ULB के रिकॉर्ड-स्वच्छ सर्वेक्षण (खंड 1.5)	
3. संस्थागत	3(झ.) परिभाषित भूमिकाओं और जिम्मेदारियों के साथ शहरी स्वच्छता समिति (CSC) का गठन किया गया।	ULB द्वारा नोटिफिकेशन	
	3(ञ.) ULB द्वारा सभी निजी और सरकारी सफाई कर्मचारियों का रिकॉर्ड रखा जाता है और उसे हर साल अपडेट किया जाता है।	ULB के रिकॉर्ड-स्वच्छ सर्वेक्षण (खंड 1.5)	
	3(ट.) लिंग के आधार पर सफाई कर्मचारियों के वेतन और पारिश्रमिक में कोई भेदभाव नहीं होता है।	वेतन की पर्ची/अभिलेख	
	3(ठ.) सभी स्वच्छता कर्मचारी आयुष्मान भारत, नेशनल एक्शन प्लान मैकेनाइज्ड सेनिटेशन इकोसिस्टम (NAMASTE), स्वच्छता कार्यकर्ता पुनर्वास योजना (SWRS) जैसी कम से कम 3 सरकारी लाभार्थी योजनाओं से जुड़े हैं।	ULB के रिकॉर्ड-स्वच्छ सर्वेक्षण (खंड 1.5)	
	3(ड.) हर साल ऑपरेटरों और कर्मचारियों को उनके प्रदर्शन के आधार पर प्रोत्साहन/मान्यता दी जाती है।	पिछले रिकार्ड्स/ ऑब्जरवेशन	
कुल अंक			13

इस टूल को इस तरह से तैयार किया गया है कि प्रत्येक इंडिकेटर सिटीवाइड इनक्लूसिव सेनिटेशन (CWIS) ढांचे के किसी न किसी घटक से मेल खाता है जो 6वें सतत विकास लक्ष्य द्वारा संक्षेपित परिणामों को पाने के लिए आवश्यक है। ESM टूल के संकेतकों को मुख्य तौर पर निम्न में वर्गीकृत किया जा सकता है –

OUTCOMES (परिणाम)			FUNCTIONS (कार्य)		
हिस्सेदारी	सुरक्षा	सततता	जिम्मेदारी	जवाबदेही	संसाधन योजना एवं प्रबंधन
1(क), 1(घ), 1(च), 2(च), 2(झ), 2(ट), 3(ख), 3(ट)	1(ख),1(ग) ,1(ड), 1(छ),2(ख), 2(ज),2(ठ)	1(ज), 1(झ), 2(क), 2(ग), 2(घ), 2(छ), 3(च)	2(ड), 2(ञ) 3(ग), 3(छ), 3(ज), 3(झ), 3(च), 3(ठ)	3(क), 3(घ), 3(ड)	3(ड)



सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट (सीएसई)

41, तुगलकाबाद इंस्टीट्यूशनल एरिया नई दिल्ली 110 062

फोन: 91-11-40616000 फैक्स: 91-11-29955879

ई-मेल: cse@cseindia.org वेबसाइट: www.cseindia.org