तेल उद्योग सुरक्षा निदेशालय
Oil Industry Safety Directorate

सुरक्षा चेतना

तेल उद्योग सुरक्षा निदेशालय







वित्त वर्ष 2025-26

अप्रैल '25 - सितम्बर '25

संपादकीय



संपादक - मंडल

मुख्य संपादक

- **अरुण मित्तल**
  कार्यकारी निदेशक, ओआईएसडी

सलाहकार संपादकीय मंडल

- **संजीब बिस्वास**
  निदेशक (एमओ-एलपीजी)
- **रंजन श्रीवास्तव**
  निदेशक (एमओपीओएल)
- **चंद्र शेखर दत्ता**
  निदेशक (पाइपलाइन)
- **सचिन रविंद्र केलकर**
  निदेशक (ई एंड पी)
- **आशीष भूषण**
  निदेशक (पीएंडई)
- **नंदिनी बाकरे**
  अपर निदेशक (ईडीएस)
- **श्रेया श्रीवास्तव**
  सहायक निदेशक (ईडीएस)
- **डॉ. ईश्वर सिंह**
  राजभाषा अधिकारी

प्रिय साथियो,

तेल और गैस उद्योग अस्थिरता से अछूता नहीं है। बाज़ार बदलते हैं, प्रौद्योगिकियाँ विकसित होती हैं, और परिचालन परिदृश्य इतनी तेज़ी से बदलते हैं कि सबसे अनुभवी पेशेवरों के लिए भी चुनौती खड़ी हो जाती है। फिर भी, इन सभी परिवर्तनों के बावजूद, एक सिद्धांत बिल्कुल अटल रहता है: सुरक्षा।

आज, जैसे-जैसे हमारा क्षेत्र डिजिटलीकरण, स्वचालन और स्वच्छ ऊर्जा की ओर अग्रसर हो रहा है, सुदृढ़ सुरक्षा संस्कृति का महत्व और भी बढ़ गया है। भविष्यसूचक विश्लेषण से लेकर दूरस्थ संचालन तक, नए उपकरण, जोखिमों को कम करने के अभूतपूर्व अवसर प्रदान करते हैं। लेकिन वे जटिलता की नई परतें भी लाते हैं जिनके लिए सतर्कता, दक्षता और निरंतर सीखने की आवश्यकता होती है।

वास्तविक सुरक्षा उत्कृष्टता अब केवल अनुपालन जांचसूची या वार्षिक रिपोर्ट तक सीमित नहीं रह सकती। इसे प्रतिदिन कार्यक्षेत्र में, नियंत्रण कक्षों में, बोर्डरूम में और मूल्य श्रृंखला की हर कड़ी में साकार करना होगा। यह न केवल प्रक्रियाओं में बल्कि नजरिये में भी समाहित होनी चाहिए: खुलकर बोलने के साहस में, सर्वोत्तम प्रथाओं का पालन करने के अनुशासन में और घटनाओं तथा बाल-बाल बचने की घटनाओं से सीखने की विनम्रता में।

ओआईएसडी मानकीकरण, बाह्य सुरक्षा ऑडिट, दुर्घटना जांच और ज्ञान प्रसार के माध्यम से तेल और गैस क्षेत्र में सुरक्षा बढ़ाने के प्रति अपनी प्रतिबद्धता को लगातार प्रदर्शित कर रहा है। वित्त वर्ष 2025-26 की पहली छमाही में, ओआईएसडी ने 146 तेल और गैस प्रतिष्ठानों का बाह्य और आकस्मिक सुरक्षा ऑडिट (ईएसए/एसएसए) किया। इसके अतिरिक्त, 8,813 किमी पाइपलाइन का बाह्य सुरक्षा ऑडिट किया गया। 21 प्रतिष्ठानों के लिए प्रारंभ पूर्व सुरक्षा ऑडिट (पीसीएसए) किए हैं, साथ ही छह खंडों में फैली 1,686.97 किमी पाइपलाइन का ऑडिट भी किया गया। ऊर्जा क्षेत्र में हो रहे बदलावों को देखते हुए, ओआईएसडी ने नए और नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्रों में प्रक्रियाओं से संबंधित सुरक्षा पहलुओं पर भी जोर देना शुरू कर दिया है।

उद्योग ने 79% अनुपालन दर हासिल की—जो पिछले वर्ष के 75% से बेहतर है—यह स्वास्थ्य और सुरक्षा एवं सुरक्षा (एचएसई) प्रदर्शन को मजबूत करने की दिशा में निरंतर प्रतिबद्धता को दर्शाता है।

20 मई 2025 को आयोजित सुरक्षा परिषद की 42वीं बैठक के दौरान, छह संशोधित ओआईएसडी मानकों को अनुमोदित कर जारी किया गया, दो मानकों में संशोधन किया गया और एक को वापस लिया गया। ओआईएसडी ने इस अवधि के दौरान रिपोर्ट की गई 22 दुर्घटनाओं में से 16 की जांच की। इसके अलावा, पांच "सुरक्षा संवाद" सत्र आयोजित किए गए, जिनमें घटना अध्ययन और हाल ही में संशोधित मानकों को शामिल किया गया, और उद्योग भर से 1,490 अधिकारियों ने ऑनलाइन भाग लिया।

ये वेबिनार ज्ञान साझाकरण, बेहतर दृश्य प्रस्तुति और वास्तविक कार्य स्थितियों की बेहतर समझ के माध्यम से सार्थक सहभागिता को बढ़ावा दे रहे हैं।

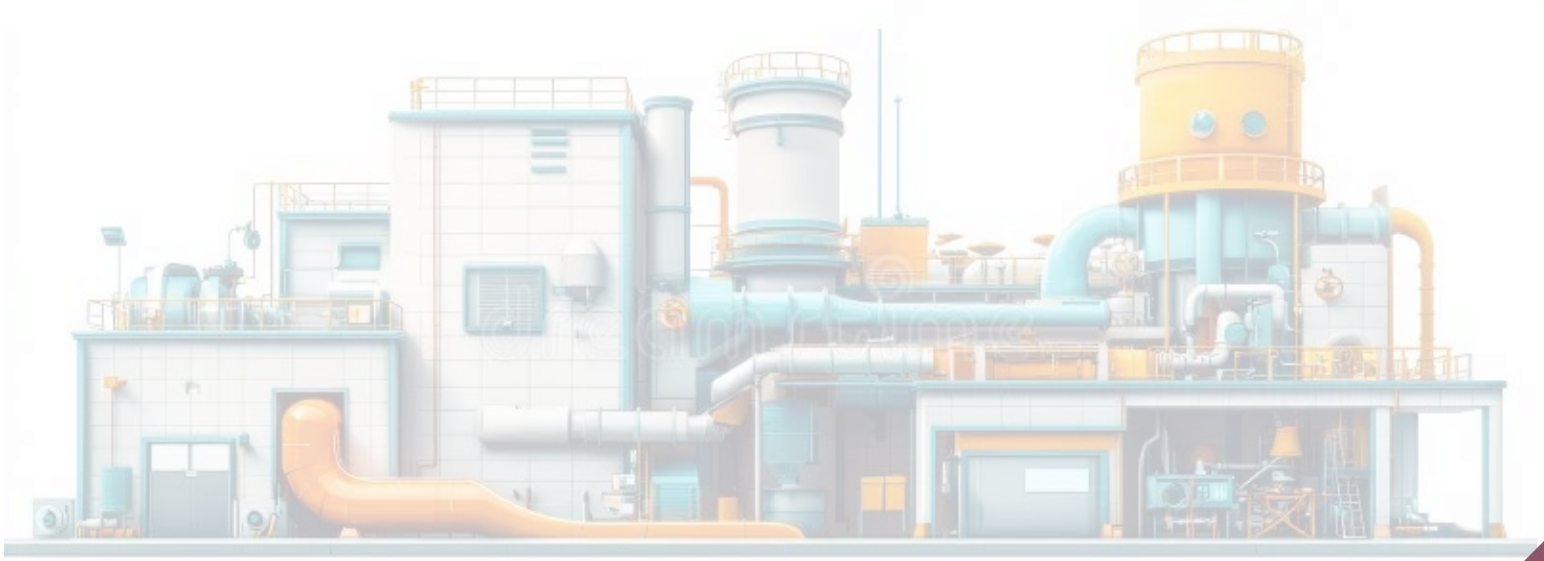
ओआईएसडी ने उद्योग के 137 ऑडिटर्स को प्रशिक्षण प्रदान करने वाले छह आंतरिक ऑडिटर्स प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित किए।

हमारे उद्योग के भविष्य का मार्ग साझा जिम्मेदारी पर टिका है। सुरक्षा को किसी विभाग को सौंपा नहीं जा सकता; यह लोगों द्वारा निर्मित होती है। नेतृत्व को इसका समर्थन करना चाहिए, पर्यवेक्षकों को इसे सुदृढ़ करना चाहिए और कर्मचारियों को इसका अभ्यास करना चाहिए। जब प्रत्येक व्यक्ति जवाबदेह और समर्थित महसूस करता है, तब दुर्घटनाओं को रोका जा सकता है, जोखिमों को नियंत्रित किया जा सकता है और उत्पादकता को टिकाऊ बनाया जा सकता है।

आगे आने वाली चुनौतियों और अवसरों का सामना करते हुए, यह अंक हमें याद दिलाता है: नवाचार शक्तिशाली है, लेकिन एक ऐसी संस्कृति से बढ़कर कोई परिवर्तनकारी शक्ति नहीं है जहाँ हर व्यक्ति दिन के अंत में सुरक्षित घर लौट सके। यही वह मानक है जिसका हम अपने कर्मचारियों, अपने समुदायों और अपने भविष्य के प्रति निर्वहन करते हैं।

सुरक्षा कोई मंजिल नहीं है, यह एक सोच है और इसे वह बुनियाद बना रहना चाहिए जिस पर हमारा विकसित होता उद्योग आगे बढ़ता रहे।

अरुण मित्तल
कार्यकारी निदेशक-ओआईएसडी



अप्रैल 2025 से सितंबर 2025 (वित्त वर्ष 2025-26 की पहली छमाही) के दौरान ओआईएसडी गतिविधियाँ

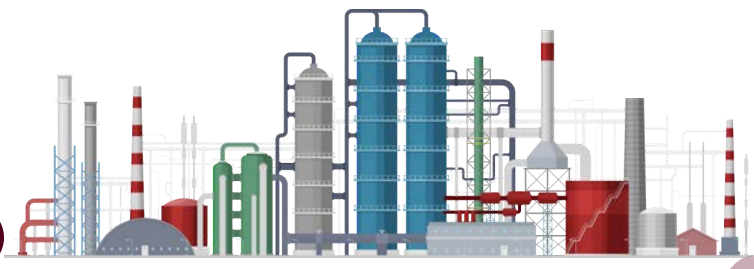
1. ईएसए/एसएसए/पीसीएसए/सीटीओ/पोर्ट ऑडिट/संगठन ऑडिट

ओआईएसडी तेल और गैस उद्योग में समय-समय पर बाह्य सुरक्षा ऑडिट करता है ताकि यह जांच और समीक्षा की जा सके कि उद्योग द्वारा निर्धारित मानकों के अनुसार सुरक्षा उपायों का पालन किया जा रहा है या नहीं और सुधार के क्षेत्रों की पहचान की जा सके।

2025-26 (एच1) अवधि के लिए ओआईएसडी ऑडिट प्रदर्शन

अनुभाग	इकाई	वास्तविक वित्त वर्ष 2024-25	योजना वित्त वर्ष 2025-26	वास्तविक 2025-26 (एच1)
रिफाइनरी, जीपीपी, सीटीएफ	संख्या	28	28	13
विपणन इंस्टालेशन (पीओएल)	संख्या	80	80	36
विपणन इंस्टालेशन (एलपीजी)	संख्या	48	48	24
ईएंडपी तटीय	संख्या	130	105	69
ईएंडपी अपतटीय	संख्या	30	30	-
निर्माण/पोर्ट/एसपीएम ऑडिट	संख्या	4	3	2
कॉर्पोरेट/एसबीयू स्तर के ऑडिट	संख्या	5	5	0
तेल रिसाव का आईसीजी के साथ संयुक्त निरीक्षण	संख्या	8	6	2
योग	संख्या	339	305	146
क्रॉस कंट्री पाइप लाइन	किमी	13373	12500	8813





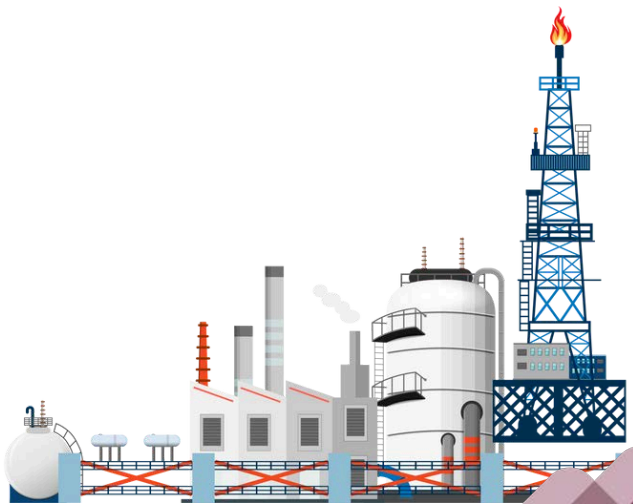
ओआईएसडी तेल और गैस उद्योग में प्रारंभ पूर्व सुरक्षा ऑडिट (पीसीएसए) करता है। ये ऑडिट ग्रीन फील्ड विकास और मौजूदा कार्यस्थलों पर प्रमुख अतिरिक्त सुविधाओं के लिए उद्योग के अनुरोध पर किए जाते हैं, ताकि निर्माण चरण में ही ओआईएसडी मानकों का अनुपालन सुनिश्चित किया जा सके।

2025-26 (एच 1) के दौरान किए गए पीसीएसए और पीएनजी नियम 2008 के तहत दिए गए सीटीओ की स्थिति



प्रारंभ पूर्व सुरक्षा ऑडिट (पीसीएसए)			
क्र.	किस्म / इंस्टालेशन	इकाई	2025-26(पहली छमाही)
1	रिफाइनरी/पेट रसायन/जीपीपी/ एलएनजी/ सीटीएफ/ओजीटी	संख्या	7
2	विपणन संचालन – पीओएल	संख्या	9
3	विपणन संचालन - एलपीजी	संख्या	4
4	ईएंडपी सेक्टर	संख्या	1
5	पाइप लाइन कार्यस्थल (पाइप लाइन की लंबाई किमी में कवर की गई)	संख्या	6 (1686.97 किमी)
उप-योग			27
प्रदत्त संचालन सहमतियां (सीटीओ)- अपस्ट्रीम सेक्टर			
1	अचल अपतटीय इंस्टालेशन	संख्या	0
2	सचल अपतटीय इंस्टालेशन	संख्या	4
उप-योग			4

वर्ष 2024-25 के दौरान पीसीएसए (प्रारंभ पूर्व सुरक्षा ऑडिट) से प्राप्त राजस्व : 160 लाख रूपए



2. मानक संशोधन

ओआईएसडी मानकों को कम से कम दस साल में एक बार या पूर्व-निर्धारित मानदंडों के अनुसार संशोधित किया जाता है। इसके अलावा, इन मानकों की उद्योग जगत के दिग्गजों द्वारा मामले-दर-मामले के आधार पर संशोधन के बाद भी समीक्षा की जाती है।

संशोधन के बाद 06 ओआईएसडी मानकों को 20 मई 2025 को सुरक्षा परिषद की 42वीं बैठक द्वारा अनुमोदित किया गया और उद्योग के लिए जारी किया गया। इसके अलावा, 02 मानकों में संशोधन किया गया और 01 ओआईएसडी मानक को हटा लिया गया।

- **सुरक्षा परिषद द्वारा अनुमोदित मानक**

क्र.	मानक सं.	मानक का नाम	गत संशोधन	कार्यात्मक समिति		मानक के मसौदे पर टिप्पणी	
				संस्थान	सदस्य	प्राप्त	स्वीकृत
1	ओआईएसडी-मानक-116	पेट्रोलियम रिफाइनरी, पेट्रो रसायन कॉम्प्लेक्स और तेल/गैस प्रसंस्करण संयंत्रों के लिए अग्नि बचाव सुविधाएं	अगस्त 2007	16	27	223	126
2	ओआईएसडी-मानक-118	तेल एवं गैस प्रतिष्ठानों के लिए लेआउट	सितम्बर 2004	13	21	123	82
3	ओआईएसडी-मानक-184	जीवन रक्षक उपकरण	सितम्बर 2021	7	7	114	55
4	ओआईएसडी-मानक-190	ड्रिलिंग संचालन (तटीय और अपतटीय ड्रिलिंग रिग) में सुरक्षा	जनवरी 2015	4	10	55	44
5	ओआईएसडी-मानक-194	द्रविकृत प्राकृतिक गैस की हैंडिलिंग, भंडारण और रिगैसीफिकेशन	अप्रैल 2016	11	14	55	38
6	ओआईएसडी-मानक-233	तटीय नॉन पिगेबल हाइड्रोकार्बन पाइपलाइन	अक्टूबर 2013	8	14	42	15

- **संशोधित ओआईएसडी मानकों का अनुमोदन**

क्र.	मानक सं.	मानक का नाम	गत संशोधन	कार्यात्मक समिति		मानक के मसौदे पर टिप्पणी	
				संस्थान	सदस्य	प्राप्त	स्वीकृत
7	ओआईएसडी-मानक-176	अन्वेषण एवं उत्पादन उद्योग के लिए स्वास्थ, सुरक्षा एवं पर्यावरण प्रशिक्षण	अगस्त 2023	1	4	-	-
8	ओआईएसडी-जीडीएन-206	तेल एवं गैस उद्योग में सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली	अगस्त 2023	1	7	24	23

- **सुरक्षा परिषद द्वारा वापिस लिए गए मानक**

क्र.	मानक सं.	मानक का नाम	अंतिम संशोधन	वापिस लेने का कारण
1	ओआईएसडी मानक-195	हाइड्रोकार्बन गैस कंप्रेसर स्टेशनों और टर्मिनलों के डिजाइन, संचालन, निरीक्षण और रखरखाव में सुरक्षा	सितंबर 2001	प्राकृतिक गैस कंप्रेसर स्टेशन और टर्मिनलों से संबंधित सभी सुरक्षा पहलुओं को हाल ही में संशोधित ओआईएसडी मानक-226 (जून 2024) और अन्य मौजूदा ओआईएसडी मानकों में पहले से ही शामिल किया गया था।

1 मानकों को वापस लेने के बाद ओआईएसडी के पास 108 मानक हैं। 23 मानक वैधानिक प्रावधानों में शामिल हैं।

वर्तमान में 'सीबीजी (संपीड़ित बायोगैस)' और 'परिभाषा' पर 02 नए मानक विकास के अधीन हैं और 52 मौजूदा मानक संशोधन के विभिन्न चरणों में हैं, जिनमें से 11 मानकों का दूसरे मानकों में विलय किया जा रहा है।

- **संशोधनाधीन मानक**

मानक सं.	मानक का नाम
ओआईएसडी–मानक-117	पेट्रोलियम डिपो, टर्मिनलों, पाईप लाइन प्रतिष्ठानों और ल्यूब ऑइल प्रतिष्ठानों की अग्नि संरक्षण सुविधाएं
ओआईएसडी–आरपी-149	विद्युत प्रणालियों में सुरक्षा के लिए डिज़ाइन पहलू (आरपी-148, मानक-137 व 173 का विलय)
ओआईएसडी–मानक-246	सीबीजी पर नया मानक
ओआईएसडी–मानक-106	दबाव राहत एवं निपटान प्रणाली (मानक-132 का विलय)
ओआईएसडी–मानक-164	तेल एवं गैस उद्योग में स्टील सपोर्टिंग संरचनाओं की फायर प्रूफिंग
ओआईएसडी–मानक-114	हानिकारक रसायनों की सुरक्षित हैंडलिंग
ओआईएसडी–मानक-134	ताप विनियामकों का निरीक्षण

ओआईएसडी–मानक-189	तटीय ड्रिलिंग रिगों, वर्कओवर रिगों और तेल / गैस उत्पादन प्रतिष्ठानों के लिए अग्नि संरक्षण प्रणाली
ओआईएसडी–आरपी-201	अन्वेषण एवं उत्पादन क्षेत्र में पर्यावरण प्रबंधन (जीडीएन-196 व 197 का विलय)
ओआईएसडी-जीडीएन-202	ड्रिलिंग एवं वर्कओवर रिग मास्ट, उप ढांचे एवं रिग उपकरणों का फील्ड निरीक्षण (जीडीएन-203 का विलय)
ओआईएसडी-जीडीएन-193	गैस लिफ्ट संचालन और अनुरक्षण (मानक-231 का विलय)
ओआईएसडी-जीडीएन-218	सुरक्षित रिग-अप और रिग-डाउन ड्रिलिंग और वर्कओवर रिग्स के लिए दिशानिर्देश
ओआईएसडी–मानक-216	ऑनशोर ड्रिलिंग और वर्कओवर रिगों में विद्युत सुरक्षा
ओआईएसडी–मानक-175	सीमेंटिंग प्रचालन
ओआईएसडी– आरपी-243	कोल बेड मीथेन संचालन पर अनुशंसित प्रथाएं
ओआईएसडी-जीडीएन-219	केसिंग पाइप एवं ट्यूबिंग के फ़ील्ड निरीक्षण, हैंडलिंग और परीक्षण हेतु दिशा-निर्देश
ओआईएसडी–मानक-113	हाइड्रोकार्बन प्रसंस्करण और हैंडलिंग सुविधाओं में विद्युत प्रतिष्ठानों का वर्गीकरण
ओआईएसडी–मानक-144	तरलीकृत पेट्रोलियम गैस (एल पी जी) प्रतिष्ठान (समान एफसी का उपयोग)
ओआईएसडी–मानक-236	प्रशीतित एलपीजी भंडारण का डिज़ाइन, अभिन्यास, प्रचालन व अनुरक्षण
ओआईएसडी–मानक-235	विमानन ईंधन केन्द्रों में भण्डारण, हैंडलिंग, रिफ्यूलिंग एवं अग्निशमन
ओआईएसडी–मानक-244	डेपो, टर्मिनलों और स्टैंडअलोन क्रूड ऑयल भण्डारण सुविधाओं पर पेट्रोलियम उत्पादों का भण्डारण और हैंडलिंग
ओआईएसडी–मानक-170	नींव और ढांचों का निरीक्षण, मरम्मत, अनुरक्षण और पुनरुद्धार
ओआईएसडी–मानक-225	पेट्रोलियम रिटेल केन्द्रों पर भंडारण, हैंडलिंग और संवितरण

ओआईएसडी-जीडीएन -166	तेल एवं गैस संयत्रों में व्यावसायिक स्वास्थ्य निगरानी पर दिशा-निर्देश
ओआईएसडी-जीडीएन -228	हाइड्रोकार्बन और पेट्रोकेमिकल उद्योग में अग्नि ऑपरेटरों का चयन, प्रशिक्षण एवं नियोजन
ओआईएसडी–मानक-171	निष्क्रिय स्टैटिक एवं रोटरी मैकेनिकल उपकरणों का संरक्षण
ओआईएसडी–मानक-109	ब्लोडाउन और सीवर प्रणाली के लिए प्रोसेस डिज़ाइन और प्रचालन सिद्धांत
ओआईएसडी–मानक-111	फायर्ड प्रोसेस फर्नेस की प्रक्रिया डिजाइन और प्रचालन सिद्धांत (मानक-133 का विलय)
ओआईएसडी–मानक-237	ल्यूब/ग्रीस उत्पादक एवं भरण संयत्रों का अभिन्यास, डिज़ाइन विवेचना, सुरक्षा, संचालन और अनुरक्षण
ओआईएसडी–आरपी-238	कूप अखंडता (जीडीएन-239 का विलय)
ओआईएसडी–मानक-183	लॉगिंग प्रचालनों के लिए मानक
ओआईएसडी–मानक-185	वायर लाइन प्रचालन
ओआईएसडी–मानक-234	अन्वेषण एवं उत्पादन क्षेत्र के तटीय उत्पादन प्रतिष्ठानों में विद्युत सुरक्षा
ओआईएसडी–जीडीएन -180	आकाशीय बिजली से सुरक्षा
ओआईएसडी–मानक -153	हाइड्रोकार्बन उद्योग में सुरक्षा इंस्ट्रूमेंटेशन का अनुरक्षण और निरीक्षण
ओआईएसडी–मानक -139	अपतटीय पाइपलाइनों और सुविधाओं एवं गहन जल पाइपलाइनों की डिज़ाइन, निर्माण, निरीक्षण एवं अनुरक्षण आवश्यकताएं
ओआईएसडी-जीडीएन 192	निर्माण के दौरान सुरक्षा प्रथाएं (जीडीएन-207 का विलय)
ओआईएसडी–मानक -179	ऑटोमोटिव क्षेत्र में उपयोग के लिए प्राकृतिक गैस (सीएनजी) का संपीड़न, भंडारण, हैंडलिंग एवं रिफ्यूलिंग की सुरक्षा आवश्यकताएं

3. दुर्घटना जांच एवं विश्लेषण

ओआईएसडी घटना के मूल कारणों का विश्लेषण करने के लिए प्रमुख घटनाओं की जांच करता है। तेल और गैस उद्योग की प्रमुख घटनाओं का एक डाटाबैंक बनाए रखा जाता है और रुझानों, चिंता के क्षेत्रों, आवश्यक सुधारात्मक कार्रवाई का आकलन करने और आगे बढ़ने के लिए आवश्यक कदम के लिए उसका विश्लेषण किया जाता है।

2025-26 (पहली छमाही) के दौरान हुई 22 घटनाओं में से, ओआईएसडी ने 16 घटनाओं की जांच की।

2025-26 (पहली छमाही) की अवधि के दौरान ओआईएसडी वेबसाइट पर 10 केस स्टडी अपलोड की गई हैं और 03 सुरक्षा अलर्ट जारी किए गए हैं।

4. पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस (अपतटीय परिचालन में सुरक्षा) नियम, 2008

पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस (अपतटीय परिचालन में सुरक्षा) नियम, 2008 के क्रियान्वयन की देखरेख करने के लिए सक्षम प्राधिकारी के रूप में ओआईएसडी अपतटीय स्थिर एवं मोबाइल प्रतिष्ठानों को संचालित करने की सहमति प्रदान करता है। 2025-26 (पहली छमाही) की अवधि के दौरान 04 मोबाइल प्रतिष्ठानों को संचालित करने की सहमति प्रदान की गई।

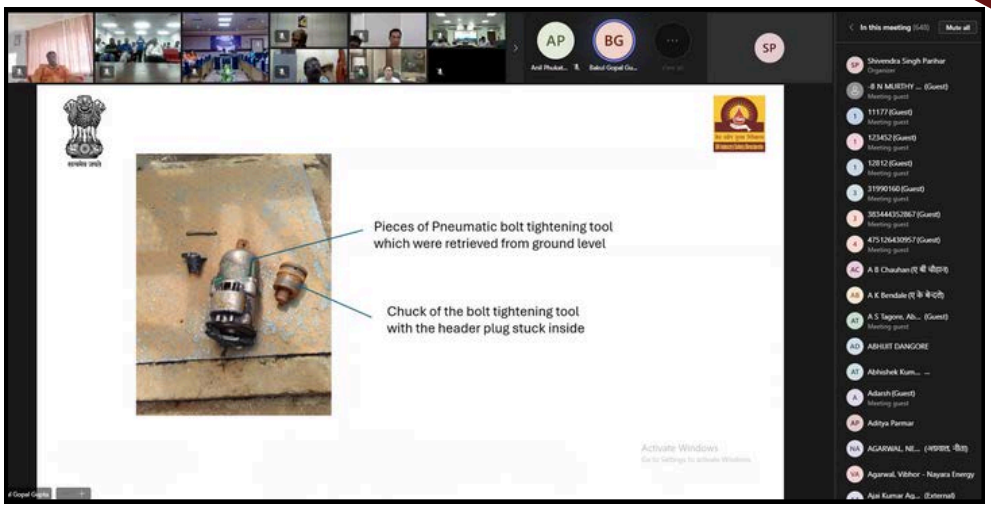
5. उद्योग की तैयारी की निगरानी

मई माह में भारत और पाकिस्तान के बीच तत्कालीन स्थिति के कारण तेल एवं गैस उद्योग में संकट की स्थिति की निगरानी के लिए 9 से 12 मई, 2025 तक ओआईएसडी में एक नियंत्रण कक्ष स्थापित किया गया था। उद्योग से प्राप्त जानकारी के आधार पर पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय को कुल 4 स्थिति रिपोर्ट भेजी गईं।

6. 2025-26 (H1) के दौरान ज्ञान साझाकरण सत्र

(क) सुरक्षा संवाद

ओआईएसडी हर महीने उद्योग के लिए "सुरक्षा संवाद" का आयोजन करता है। यह एक ऐसा प्रयास है जिसके तहत तेल उद्योग सुरक्षा निदेशालय औद्योगिक सुरक्षा से जुड़े अनुभवों को साझा करने के लिए एक मंच प्रदान करता है। यह एक 'सभी के लिए खुला कार्यक्रम' है; उद्योग दिए गए लिंक के माध्यम से वर्चुअली कार्यक्रम में भाग ले सकता है।



निम्नलिखित सुरक्षा संवाद वेबिनार आयोजित किए गए

- ओआईएसडी के पी एंड ई अनुभाग ने 29 मई 2025 को 'पिछली शटडाउन की घटना के रुझान और सीखे गए प्रमुख सबक' पर सुरक्षा संवाद वेबिनार और 'रिसीप्रोकेटिंग कंप्रेसर में आग' पर एक घटना अध्ययन का आयोजन किया, जिसमें उद्योग के 220 अधिकारियों ने भाग लिया।
- पाइपलाइन अनुभाग ने नव संशोधित ओआईएसडी मानक 233 (नॉन-पिगेबल तटीय हाइड्रोकार्बन पाइपलाइन) और 'पाइपलाइन रिसाव की घटना' पर 20 जून 2025 को सुरक्षा संवाद वेबिनार का आयोजन किया, जिसमें उद्योग जगत के लगभग 300 अधिकारियों ने भाग लिया।
- एमओ-एलपीजी अनुभाग ने 25 जुलाई 2025 को 'एलपीजी प्लांट में सिलेंडर के वैधानिक परीक्षण और पेंटिंग' पर सुरक्षा संवाद वेबिनार का आयोजन किया, जिसमें उद्योग जगत के 250 अधिकारियों ने भाग लिया।
- ई एंड पी अनुभाग ने 28 अगस्त 2025 को '3 ई एंड पी दुर्घटनाओं पर केस घटना अध्ययन प्रस्तुतीकरण' पर सुरक्षा संवाद वेबिनार का आयोजन किया, जिसमें उद्योग जगत के 500 अधिकारियों ने भाग लिया।
- एमओ-एलपीजी अनुभाग ने 18 सितंबर 2025 को 'सड़क दुर्घटनाओं पर घटना अध्ययन प्रस्तुतीकरण' पर सुरक्षा संवाद वेबिनार का आयोजन किया। उद्योग जगत के कुल 220 अधिकारियों ने वर्चुअल माध्यम से भाग लिया।

(ख) आंतरिक ऑडिटर प्रशिक्षण

- पाइपलाइन अनुभाग द्वारा 29 और 30 अप्रैल 2025 को ऑयल इंडिया लिमिटेड, गुवाहाटी में आंतरिक ऑडिटर्स प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। कार्यक्रम में कुल 21 प्रतिभागियों ने भाग लिया।
- पी एंड ई अनुभाग द्वारा 12 और 13 जून 2025 को बीपीसीएल मुंबई रिफ़ाइनरी के 25 अधिकारियों को आंतरिक ऑडिटर्स प्रशिक्षण प्रदान किया गया।
- सीपीसीएल के 21 प्रतिभागियों को उनकी मनाली रिफ़ाइनरी में 30 जून 2025 से 1 जुलाई 2025 तक आंतरिक सुरक्षा ऑडिटर्स प्रशिक्षण दिया गया।
- पाइपलाइन अनुभाग द्वारा 25 से 26 अगस्त 2025 तक इंदौर में बीपीसीएल के 20 प्रतिभागियों के लिए आंतरिक ऑडिटर्स प्रशिक्षण आयोजित किया गया।
- एलपीजी भराई संयंत्र की ऑडिटिंग पर आंतरिक सुरक्षा ऑडिटर्स के लिए 3 से 4 सितंबर 2025 तक बीपीसीएल, लोनी में प्रशिक्षण आयोजित किया गया, जिसमें 25 अधिकारियों ने भाग लिया। उद्घाटन सत्र के दौरान कार्यकारी निदेशक (ओआईएसडी) ने प्रतिभागियों को संबोधित किया।
- 11 और 12 सितंबर 2025 को जयपुर/जोबनेर टर्मिनल पर बीपीसीएल के पीओएल टर्मिनल के 25 अधिकारियों के लिए आंतरिक सुरक्षा ऑडिटर्स का प्रशिक्षण आयोजित किया गया। कार्यकारी निदेशक (ओआईएसडी) ने प्रशिक्षण सत्र के दौरान प्रतिभागियों को संबोधित किया।











(ग) कार्यशाला/प्रशिक्षण/सम्मेलन

- ओआईएसडी ने ओएनजीसी के सहयोग से 28 से 29 अप्रैल 2025 तक एटीआई, गोवा में 'अपस्ट्रीम सेक्टर में अग्नि और सुरक्षा' पर दो दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया। ओएनजीसी के निदेशक (उत्पादन) और ओआईएसडी के ईडी ने उद्घाटन सत्र में प्रतिभागियों को संबोधित किया। कार्यशाला में ओएनजीसी, ऑयल, आरआईएल, केयर्न, जेटीआई, सेलन, सनपेट्रो, डीजीएच और ओआईएसडी के लगभग 100 प्रतिभागियों ने भाग लिया। ओआईएसडी, डीजीएच और तेल एंव गैस कंपनियों के विशेषज्ञ वक्ताओं द्वारा विभिन्न सत्र लिए गए।





- ओआईएसडी के ई एंड पी अनुभाग द्वारा 11 सितंबर 2025 को हाइब्रिड मोड में छोटे और मध्यम ई एंड पी ऑपरेटरों सहित ई एंड पी उद्योग के लिए डीएमपी बैठक का आयोजन किया गया था। ओआईएसडी के ईडी ने उद्घाटन सत्र में प्रतिभागियों को संबोधित किया।

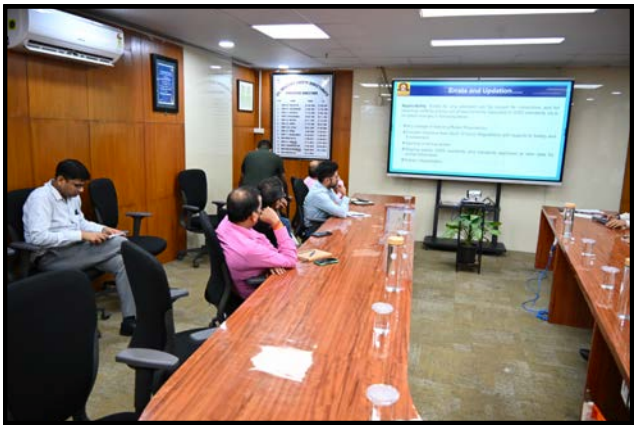



(घ) आंतरिक ज्ञान साझा

- 17 जुलाई 2025 को 'ई एंड पी संचालन' पर आंतरिक ज्ञान साझा सत्र का आयोजन किया गया।
- 26 अगस्त 2025 को ओआईएसडी मानकों और एमएस-वर्ड फ़ॉर्मेटिंग में फ़ॉर्मेटिंग आवश्यकताओं पर आंतरिक ज्ञान साझा सत्र का आयोजन किया गया।
- एचडीएफसी बैंक द्वारा 19 सितंबर 2025 को ओआईएसडी कार्यालय में 'बैंकिंग लेनदेन में साइबर सुरक्षा' पर आंतरिक ज्ञान साझा सत्र का आयोजन किया गया।





7. बैठकें

क. सुरक्षा परिषद की बैठक

सुरक्षा परिषद की 42वीं बैठक 20 मई 2025 को पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय के सचिव की अध्यक्षता में आयोजित की गई। बैठक के दौरान स्वीकृत और/या विचार-विमर्श किए गए प्रमुख मुद्दे निम्नलिखित हैं

- 2024-25 में ओआईएसडी द्वारा की गई प्रमुख गतिविधियाँ और 2025-26 के लिए गतिविधि योजना।
- 8 संशोधित ओआईएसडी मानकों का अनुमोदन और एक मानक का वापस लिया जाना।
- लेखापरीक्षा अनुशंसाओं के कार्यान्वयन की स्थिति की समीक्षा।
- नए ऊर्जा स्रोतों जैसे सीबीजी, हाइड्रोजन, इथेनॉल, सैटेलाइट एलएनजी आदि का सुरक्षा लेखापरीक्षा।
- 'बाघजान' और 'तौकते' घटना और कार्य समूह से संबंधित उच्च स्तरीय समिति की अनुशंसाओं का अनुपालन।
- वित्त वर्ष 2024-25 के लिए संशोधित बजट अनुमान और वित्त वर्ष 2025-26 के लिए बजट अनुमान
- वित्त वर्ष 2024-25 के लिए वास्तविक व्यय की तुलना में बजट और वित्त वर्ष 2024-25 के लिए ओआईएसडी के वार्षिक लेखापरीक्षित लेखों को अपनाना।
- पिछले पाँच वर्षों का घटना विश्लेषण और 2024-25 की कुछ प्रमुख दुर्घटनाएँ







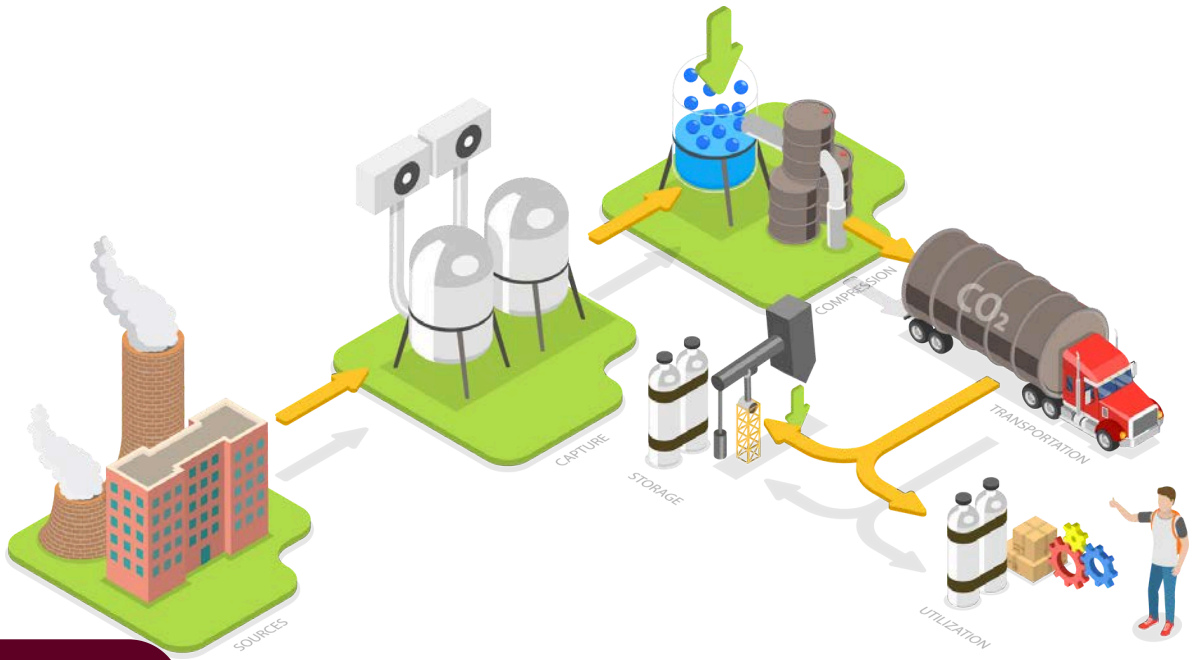
8. विभिन्न समितियां

ओआईएसडी, पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय द्वारा गठित विभिन्न समितियों/कार्य समूहों में शामिल है

1. कार्यकारी निदेशक-ओआईएसडी की अध्यक्षता में 'सड़क परिवहन के दौरान सुरक्षा उपायों' का आकलन करने हेतु समिति।
2. श्री एम.के. सुराना, पूर्व अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, एचपीसीएल और की अध्यक्षता में प्रस्तावित आपातकालीन प्रतिक्रिया केंद्र (ईआरसी) की प्रभावशीलता का आकलन करने हेतु समिति में कार्यकारी निदेशक-ओआईएसडी, संयोजक के रूप में।
3. 'पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय की आपदा प्रबंधन योजना' के मसौदे की समीक्षा करने हेतु समिति।
4. 'पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय की संकट प्रबंधन योजना' के मसौदे की समीक्षा करने हेतु समिति।
5. श्री एम.के. सुराना, पूर्व अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, एचपीसीएल और की अध्यक्षता में 'पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय की बाह्य सुरक्षा ऑडिट की लंबे समय से लंबित सिफारिशों के निपटान की कार्य योजना' की समीक्षा करने हेतु समिति।
6. श्री आशीष भूषण, निदेशक (पी एण्ड ई), ओआईएसडी की अध्यक्षता में 'सुरक्षा पुरस्कार के तौर-तरीके और मूल्यांकन प्रक्रिया' विकसित करने हेतु समिति।

आपातकालीन प्रतिक्रिया केंद्र (ईआरसी) के स्थान पर ईएफएफएफ (उन्नत अग्निशमन सुविधाएं) के प्रस्ताव के साथ रिपोर्ट प्रस्तुत की गई और 43वीं सुरक्षा परिषद की बैठक में इसे अनुमोदित किया गया।

जल्दबाजी में काम न करें,
सुरक्षा से कभी समझौता न करें।



घटना अध्ययन
स. 1

भारी बारिश और बाढ़ के कारण पाइपलाइन में खराबी

	
श्री सी एस दत्ता निदेशक (पाइपलाइंस), ओआईएसडी	**श्री कमल कुमार** अपर निदेशक (पाइपलाइंस), ओआईएसडी

घटना(ओं) का संक्षिप्त विवरण

तेल और गैस पाइपलाइनों में पाइपलाइन विफलता की पांच घटनाएं निम्नानुसार हुईं

- **घटना-1:** प्राकृतिक गैस पाइपलाइन टूट गई, जिसके परिणामस्वरूप गैस रिसाव हुआ। पाइपलाइन टूटने का कारण भारी बारिश के कारण राइट ऑफ वे (आरओडब्ल्यू) का बह जाना बताया गया, जिसके परिणामस्वरूप बाढ़ आ गई और नदी का मार्ग बदल गया।.



- **घटना-2:** एक प्रमुख नदी के अंदर प्राकृतिक गैस पाइपलाइन टूट गई, जिसके परिणामस्वरूप गैस रिसाव हुआ। यह घटना भारी वर्षा और अचानक बाढ़ जैसी परिस्थितियों के कारण हुई, जिसके परिणामस्वरूप नदी का जलस्तर काफी बढ़ गया। परिणामस्वरूप, नदी पार करने वाली पाइपलाइन का एचडीडी पंच-इन हिस्सा पूरी तरह से उजागर हो गया और नदी के तेज़ बहाव के सीधे संपर्क में आ गया। प्रबल हाइड्रोलिक बलों और निरंतर घर्षण क्रिया के कारण पाइपलाइन पर काफी यांत्रिक दबाव पड़ा, जिससे वह टूट गई।







- **घटना-3:** एक प्रमुख नदी के तट पर एक बहु-उत्पाद पाइपलाइन टूट गई। पहाड़ी क्षेत्र में भारी वर्षा के कारण, तट पर मिट्टी के कटाव के कारण नदी के किनारे पाइपलाइन उजागर हो गई। परिणामस्वरूप, नदी पार करने वाली पाइपलाइन का एचडीडी पंच-इन भाग पूरी तरह से उजागर हो गया और उच्च-वेग वाली नदी के पानी के सीधे संपर्क में आ गया। प्रबल हाइड्रोलिक बलों और निरंतर घर्षण क्रिया ने पाइपलाइन पर महत्वपूर्ण यांत्रिक तनाव उत्पन्न किया, जिससे यह टूट गई।

- **घटना-4:** नदी तल के अंदर एक बहु-उत्पाद पाइपलाइन विफल हो गई। यह घटना भारी बारिश के कारण हुई है, जिसके परिणामस्वरूप नदी का जलस्तर काफी बढ़ गया है। इसके परिणामस्वरूप नदी तल का कटाव हुआ है और उच्च दबाव के कारण नदी तल के अंदर पाइपलाइन टूट गई है।





- **घटना-5:** एक बड़ी नदी के अंदर प्राकृतिक गैस पाइपलाइन टूट गई, जिससे गैस रिसाव हुआ। यह घटना भारी बारिश, बादल फटने और अचानक आई बाढ़ के कारण हुई, जिसके परिणामस्वरूप नदी तल का कटाव हुआ और परिणामस्वरूप उच्च दबाव के कारण नदी तल के अंदर पाइपलाइन टूट गई।

अवलोकन/चूक

स्थल दौरा, आंतरिक रिपोर्ट, अधिकारियों के साथ बातचीत और दस्तावेजों की जांच के आधार पर समिति के अवलोकन निम्नानुसार हैं:

- **घटना-1**

1. पहाड़ी इलाके में भारी बारिश/बादल फटने की वजह से, मुख्य नदी में पानी का तेज़ बहाव देखा गया। नदी के घुमावदार रास्ते पर (पाइपलाइन फेल होने की जगह के पास) नदी ने अपना रास्ता बदलकर छोटी धारा (यानी नाला) की तरफ कर दिया, जिससे वह मुख्य धारा में बदल गई। नाला की धारा में पानी का बहाव अचानक बढ़ने से नदी के किनारे और नदी के तल में भारी कटाव हुआ, जिससे पानी का बहाव और बढ़ गया और नाले के समानांतर बिछी पाइपलाइन उजागर हो गई।
2. पाइपलाइन के उजागर होने और हाइड्रोडायनामिक तनाव के संयुक्त प्रभाव के कारण गैस पाइपलाइन में दरार और टूटन हुई।
3. अतीत में नाला/नदी क्रॉसिंग (विफलता स्थल के ऊपर की ओर) पर भी वाशआउट की घटनाएँ सामने आई थीं, जिसे एक नई एचडीडी क्रॉसिंग बनाकर कम किया गया था। एचडीडी डिज़ाइन और निष्पादन के दौरान, पाइपलाइन के समानांतर खंड को वाशआउट की दृष्टि से सुरक्षित माना गया था।
4. रिसाव खोज प्रणाली में रिसाव अलार्म लॉग किया गया था, हालाँकि विभिन्न अन्य अलार्मों के कारण यह सुना नहीं जा सका।

- **घटना-2**

1. भारी वर्षा/बादल फटने के कारण नदी का जलस्तर काफ़ी बढ़ गया। इससे घुमावदार जगह (पाइपलाइन क्रॉसिंग के ठीक ऊपर) पर नदी के किनारों और तल का भारी कटाव हुआ, जिससे एचडीडी पंच-इन हिस्से में भारी कटाव हुआ और पाइपलाइन उजागर हो गई।
2. पाइपलाइन के संपर्क में आने और हाइड्रोडायनामिक तनाव के संयुक्त प्रभाव से गैस पाइपलाइन में दरार और टूटन हुई, जिससे गैस रिसाव हुआ और पाइपलाइन विफल हो गई।
3. इसी स्थान पर पूर्व में भी वाशआउट देखा गया था। तदनुसार, एक सलाहकार की डिज़ाइन के अनुसार पाइपलाइन की सुरक्षा के लिए एक गैबियन दीवार का निर्माण किया गया था।
4. स्थायी समाधान के रूप में उसी स्थान पर अधिक लंबाई की एचडीडी की योजना बनाई गई थी और इसके लिए कार्रवाई प्रगति पर थी (भू-तकनीकी सर्वेक्षण पूरा हो चुका था)। हालाँकि, पाइपलाइन की सुरक्षा के लिए इस एचडीडी का काम इस घटना से पहले पूरा नहीं हो सका था।

- **घटना-3**

1. भारी वर्षा/बादल फटने के कारण नदी का जलस्तर काफ़ी बढ़ गया। इससे घुमावदार जगह (पाइपलाइन क्रॉसिंग के ठीक ऊपर) पर नदी के किनारों और तल का भारी कटाव हुआ, जिससे एचडीडी पंच-आउट हिस्से में भारी कटाव हुआ और पाइपलाइन उजागर हो गई। पाइपलाइन के संपर्क और हाइड्रोडायनामिक तनाव के संयुक्त प्रभाव से पाइपलाइन में दरार और टूटन हुई।

2. नदी के किनारे के इस ओर पहले से ही मृदा आवरण कम होने की सूचना मिली थी, और यह भी देखा गया कि नदी की मुख्य धारा अब किनारे के इस ओर स्थानांतरित हो गई है। स्थलाकृतिक सर्वेक्षण के आधार पर, नए एचडीडी के माध्यम से पाइपलाइन को पुनः संरेखित करने का प्रस्ताव शुरू किया गया और यह प्रशासनिक अनुमोदन के अधीन था।
3. कुछ महीने पहले नदी के किनारे इस तरफ लगभग 18-22 मीटर पाइपलाइन उजागर हो गई थी। पाइपलाइनों को बहने से बचाने के लिए बांस और रेत की बोरियाँ लगाने, जियो ट्यूब लगाने आदि जैसे तत्काल कदम उठाए गए थे।

- **घटना - 4**

1. बहु-उत्पाद पाइपलाइन ने मौसमी नदी को ओपन कट विधि से पार किया है। इस क्षेत्र में भारी बारिश और बाढ़ आई थी और नदी के स्थान के घुमावदार होने से उसका क्षरण हुआ था। इसके परिणामस्वरूप नदी तल पर मिट्टी का कटाव हुआ है।
2. पाइपलाइन के संपर्क और हाइड्रोडायनामिक तनाव के संयुक्त प्रभाव से पाइपलाइन में दरार और टूटन हुई।

- **घटना -5**

1. प्राकृतिक गैस पाइपलाइन मौसमी नदी को ओपन कट विधि से पार कर गई है। पहाड़ी क्षेत्र में भारी वर्षा/बादल फटने के कारण नदी में पानी का भारी प्रवाह देखा गया। पानी के इस अचानक प्रवाह के कारण नदी में उथल-पुथल मच गई, जिससे पाइपलाइन खुल गई और नदी की तेज धाराओं के दबाव के कारण उसमें खराबी आ गई।
2. नदी पार करते समय पाइपलाइन ओपन कट विधि से बिछाई गई थी। जाँच के दौरान बताया गया कि नदी तल में बजरी, पत्थर आदि की मौजूदगी के कारण एचडीडी के असफल प्रयासों के बाद पाइपलाइन ओपन कट विधि से बिछाई गई थी।

मूल कारण

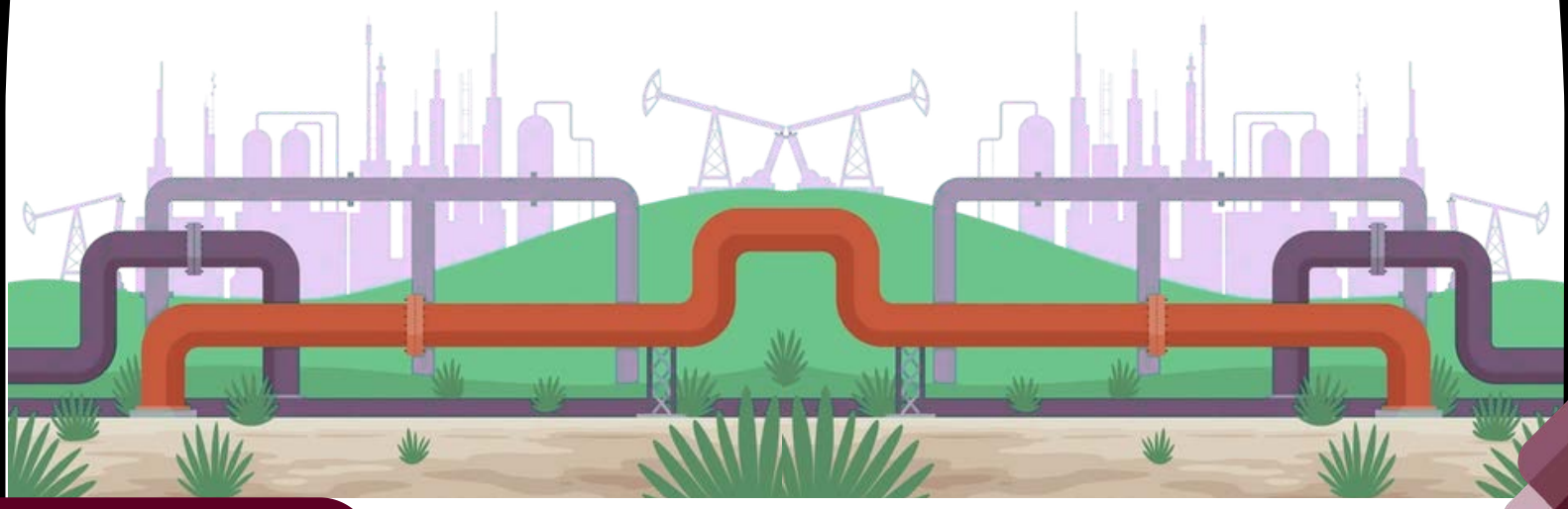
जांच के आधार पर, टीम ने घटना के निम्नलिखित मूल कारणों की पहचान की है

1. यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि उपर्युक्त सभी घटनाएँ भारी वर्षा/बादल फटने के कारण नदी के उच्च प्रवाह/अचानक आई बाढ़ के कारण हुईं, जिसके परिणामस्वरूप नदी का मार्ग घुमावदार/मार्ग परिवर्तन और नदी तट का कटाव/नदी तल का घिसाव हुआ।
2. नदी तट/नदी तल पर भारी कटाव के परिणामस्वरूप पाइपलाइन उजागर हो गई, जिससे पाइप पर हाइड्रोडायनामिक तनाव उत्पन्न हुआ और गैस पाइपलाइनों में दरार/टूटन आई।
3. कुछ घटनाओं में, हालाँकि नदी तट का कटाव देखा गया था और अधिक लंबाई/पुनर्संरेखण के नए एचडीडी की योजना बनाई गई थी, लेकिन निष्पादन में देरी के कारण संचालन के दौरान पाइपलाइन विफल हो गई।
4. एक घटना में, नदी पार करने का कार्य ओपन-कट विधि से किया गया था क्योंकि नदी तल पर बजरी/पत्थर मौजूद होने के कारण एचडीडी संभव नहीं था। ऐसी घटना से बचने के लिए डिज़ाइन चरण के दौरान खाई की गहराई बढ़ाने, पाइप की मोटाई/ग्रेड बढ़ाने जैसी अतिरिक्त सावधानियां बरती गई होंगी।

सिफारिशें

1. ऐसी घटनाओं की स्थिति में शीघ्र चेतावनी के लिए रिसाव खोजी प्रणाली को उपयुक्त रूप से विन्यास किया जाना चाहिए और उसका नियमित रूप से परीक्षण किया जाना चाहिए। साथ ही, अलार्म की बारीकी से निगरानी की जानी चाहिए और किसी भी अलार्म की स्थिति में उचित कार्रवाई की जानी चाहिए।
2. महत्वपूर्ण अलार्मों को नज़रअंदाज़ होने से बचाने के लिए अलार्मों का अलग-अलग प्राथमिकताओं (श्रव्य-दृश्य) के साथ विन्यास किया जा सकता है।
3. नदी पार करने वाले क्षेत्रों में, जहाँ नदी तट का कटाव शुरू हो गया है, तत्काल कार्रवाई शुरू की जानी चाहिए। त्वरित कार्रवाई करके एचडीडी कार्य में अधिक लंबाई/पुनर्संरेखण के निष्पादन में देरी से बचा जा सकता था।
4. सभी संबंधित उद्योग प्रतिनिधियों के साथ विचार-विमर्श के आधार पर, ओआईएसडी द्वारा 15.10.2025 को प्रसारित 'भारी वर्षा/बाढ़ के कारण पाइपलाइन विफलता की रोकथाम हेतु दिशानिर्देश' (अनुलग्नक के रूप में संलग्न) को लागू किया जाना है। सभी मौजूदा लोकेशनों पर रखरखाव संबंधी बिंदुओं को लागू किया जाना है, जबकि नई पाइपलाइन बिछाने/खंड प्रतिस्थापन की योजना बनाते समय डिज़ाइन संबंधी बिंदुओं का ध्यान रखा जाना है।
5. चूँकि उपर्युक्त पाँच में से चार दुर्घटना स्थल नदी के घुमावदार स्थानों के निकट थे, इसलिए खंड संख्या 2.घ में उल्लिखित दिशानिर्देशों की सिफ़ारिश को मौजूदा पाइपलाइन में लागू करने पर विचार किया जा सकता है।

स्वच्छ एवं सुव्यवस्थित कार्यस्थल सुरक्षित रहता है।



अनुलग्नक

भारी वर्षा/बाढ़ के कारण पाइपलाइन विफलता को रोकने के लिए दिशानिदेश

पृष्ठभूमि :-

भारी बारिश, अचानक बाढ़ और नदी के मार्ग में परिवर्तन के कारण अचानक पानी आने से छह पाइपलाइनों में हुई विफलता की घटनाओं को देखते हुए, ओआईएसडी द्वारा 25.09.2025 और 13.10.2025 को उद्योग स्तरीय बैठक आयोजित की गई। बैठक का एजेंडा इन घटनाओं की समीक्षा करना और भविष्य में ऐसी पाइपलाइन विफलताओं से बचने के लिए शमन उपायों को अंतिम रूप देना था।

बैठक के दौरान, नई नदी क्रॉसिंग के लिए डिज़ाइन आवश्यकताओं और मौजूदा नदी क्रॉसिंग की आवश्यकताओं से संबंधित सभी पहलुओं पर विस्तार से चर्चा की गई। चर्चा के आधार पर, भविष्य में ऐसी घटनाओं को रोकने के लिए आवश्यक कार्रवाई करने हेतु दिशानिर्देशों को अंतिम रूप दिया गया और सभी उद्योग प्रतिनिधियों द्वारा सहमति व्यक्त की गई।

दिशा निदेश :-

भारी वर्षा/बाढ़ के कारण होने वाली विफलता को रोकने के लिए नई और मौजूदा पाइपलाइनों में आवश्यक कार्रवाई करने के लिए दिशानिर्देश इस प्रकार हैं

1. **नई नदी क्रॉसिंग्स के लिए डिज़ाइन आवश्यकताएँ:** डिज़ाइन आवश्यकताओं को दो श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है, अर्थात् बारहमासी और गैर-बारहमासी नदियों के लिए, जैसा कि नीचे विस्तार से बताया गया है :-

   i. नदी पार करते समय, नदी के अपेक्षाकृत सीधे हिस्से में, यथासंभव 90° के कोण पर पार करना चाहिए। नदियों के घुमावदार रास्ते के पास से पार करने से बचना चाहिए। यदि नदी के घुमावदार रास्ते के पास से पार करना अपरिहार्य हो, तो तट सुरक्षा, लंबी एचडीडी आदि जैसे उपयुक्त एहतियाती उपाय किए जाने चाहिए।

   ii. बांध/बैराज के बहाव क्षेत्र के पास से नदियों को पार करने से बचना चाहिए। यदि ऐसा करना संभव न हो, तो उपयुक्त एहतियाती उपाय किए जाने चाहिए।

   iii. किसी भी नदी के निकट समानांतर पाइपलाइन बिछाने से बचना चाहिए।

   iv. बारहमासी नदियां: बारहमासी नदी को पार करने वाली पाइपलाइन को डिजाइन करते समय निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना चाहिए:

   - बारहमासी नदियों में पाइपलाइन क्रॉसिंग एचडीडी, माइक्रो-टनलिंग आदि जैसी ट्रेंचलेस तकनीकों के माध्यम से की जाएगी। यदि तकनीकी सीमाओं/चुनौतियों के कारण सिंगल स्ट्रेच ट्रेंचलेस विधि का उपयोग नहीं किया जा सकता है, तो सक्षम प्राधिकारी द्वारा, जो कार्यकारी निदेशक/संस्था के समकक्ष अधिकारी के पद से नीचे का न हो, द्वारा इंजीनियरिंग मूल्यांकन और अनुमोदन के साथ उपयुक्त वैकल्पिक विधि का उपयोग किया जा सकता है।
   - किनारे से किनारे तक एचडीडी/माइक्रो-टनलिंग की न्यूनतम गहराई, सबसे निचले नदी तल के अधिकतम कटाव से 2.5 मीटर अधिक होगी।
   - एचडीडी/माइक्रो-टनलिंग के डिजाइन के लिए अधिकतम उपलब्ध अवधि के ऐतिहासिक जलविज्ञान डेटा (जैसे उच्च बाढ़ स्तर, अधिकतम प्रवाह, कटाव गहराई, नदी की चौड़ाई, घुमाव आदि) का ध्यान रखा जाएगा।

- नदी तट से एचडीडी का पंच-इन और पंच-आउट बिंदु (डिजाइन के दौरान पहचाना गया) 100 मीटर या डिजाइन की आवश्यकता के अनुसार जो भी अधिक हो, होना चाहिए।
- एचडीडी/माइक्रो-टनलिंग के पूरा होने के बाद, नदी के किनारों और हुक-अप बिंदुओं को जियो टैग किया जाएगा और भविष्य में नदी तट के प्रवाह की पहचान और ट्रैकिंग के लिए उपयुक्त भौतिक मार्कर (अधिमानतः आरएफआईडी मार्कर के साथ) स्थापित किया जाएगा।

v. **गैर बारहमासी नदियां:** गैर-बारहमासी नदी को पार करने वाली पाइपलाइन को डिजाइन करते समय निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना चाहिए:

- ट्रेंचलेस तकनीक का उपयोग उन नदी/धाराओं के लिए किया जाएगा जिनकी कटाव गहराई (नदी के सबसे निचले तल से) 2.5 मीटर से अधिक और किनारे से किनारे तक की चौड़ाई न्यूनतम 100 मीटर हो। इस मामले में, ट्रेंचलेस विधि के लिए डिज़ाइन की आवश्यकता वही होगी जो बारहमासी नदी क्रॉसिंग के लिए ऊपर बताई गई है। यदि तकनीकी चुनौतियों के कारण एचडीडी विधि को नहीं अपनाया जा सकता है, तो न्यूनतम 1 मीटर (अर्थात प्रवाह गहराई प्लस 3.5 मीटर) के अतिरिक्त कवर के साथ ओपन कट विधि से बिछाने का काम किया जा सकता है।
- अन्य छोटी क्रॉसिंग (जो उपरोक्त मामले में परिभाषित मानदंडों को पूरा नहीं करती हैं) ओपन कट विधि के माध्यम से की जा सकती हैं।
- ओपन कट विधि के लिए क्रॉसिंग के पूरे भाग (किनारे से किनारे तक) के लिए कंक्रीट वेट कोटिंग, एंकर आदि जैसे उछाल विरोधी उपाय न्यूनतम रूप से प्रदान किए जाएंगे।

2. **मौजूदा नदी क्रॉसिंग के लिए आवश्यकताएं:** मौजूदा नदी क्रॉसिंग/समानांतर पाइपलाइन खंडों के लिए निम्नलिखित कार्रवाई की जानी है :-

i. भविष्य में मार्ग परिवर्तन/नदी तट कटाव पर नज़र रखने के लिए, सभी मौजूदा क्रॉसिंगों के लिए निम्नलिखित स्थानों पर जियोटैगिंग/भौतिक पाइपलाइन मार्कर (अधिमानतः आरएफआईडी मार्करों के साथ) स्थापित किए जाएँगे:
   - सभी नदी क्रॉसिंगों के लिए नदी तटों पर (अर्थात बारहमासी और गैर-बारहमासी दोनों)
   - एचडीडी/माइक्रो-टनलिंग/ओपन कट क्रॉसिंग के लिए हुक-अप/टाई-इन बिंदु पर

ii. नदियों के समानांतर बिछाई गई सभी मौजूदा पाइपलाइनों (अर्थात नदी तट से 100 मीटर के भीतर बिछाई गई पाइपलाइन) के लिए जियोटैगिंग/भौतिक पाइपलाइन मार्कर (अधिमानतः आरएफआईडी मार्करों के साथ) भी लगाए जाएँगे। नदी के मार्ग में परिवर्तन पर नज़र रखने के लिए पाइपलाइन पर हर 50-100 मीटर की दूरी पर मार्कर लगाए जाएँगे।

iii. नदी के मार्ग में परिवर्तन और तट कटाव की निगरानी के लिए उपग्रह/ड्रोन चित्रों का उपयोग किया जा सकता है।

iv. पाइपलाइन में सभी मौजूदा नदी क्रॉसिंगों में से, जो कटाव की संभावना वाले हैं या नदी के घुमावदार स्थानों के पास हैं, उनकी पहचान की जाएगी। समीक्षा के आधार पर तट संरक्षण, तल संरक्षण, पुनर्मार्ग निर्धारण, लंबी एचडीडी आदि जैसी उपयुक्त कार्रवाई की जाएगी।

v. बारहमासी/गैर-बारहमासी नदियों के लिए की जाने वाली कार्रवाई :

- नदी के शुष्क भाग में वर्ष में दो बार (अर्थात मानसून-पूर्व और मानसून-पश्चात) प्रत्येक 5 मीटर पर और नदी के दोनों ओर से 100 मीटर की दूरी तक पाइपलाइन की गहराई मापी जाएगी। प्राप्त आँकड़ों की तुलना पिछले आँकड़ों से की जाएगी। यदि गहराई ओआईएसडी मानक आवश्यकताओं को पूरा नहीं करती है, तो उचित कार्रवाई के साथ गहन निगरानी की जाएगी।
- पूर्व में किए गए किनारों की मार्किंग (स्थापित भौतिक मार्कर) के संबंध में किनारों के कटाव को गहराई कवर के साथ दर्ज किया जाएगा। यदि बैंक कटाव देखा जाता है, तो उचित कार्रवाई के साथ गहन निगरानी की जाएगी।

vi. सभी मौजूदा पाइपलाइनों में, संबंधित क्रॉसिंग के 100 किलोमीटर अपस्ट्रीम के भीतर बारहमासी नदी पर निर्मित/निर्माणाधीन किसी भी नए बांध/बैराज की पहचान की जाएगी। ऐसे मामलों में, मौजूदा पाइपलाइन क्रॉसिंग पर इसके प्रभाव का पता लगाने के लिए जल विज्ञान संबंधी अध्ययन (जैसे तट कटाव, विसर्पण आदि) किया जाएगा और उपयुक्त शमन उपाय किए जाएँगे।

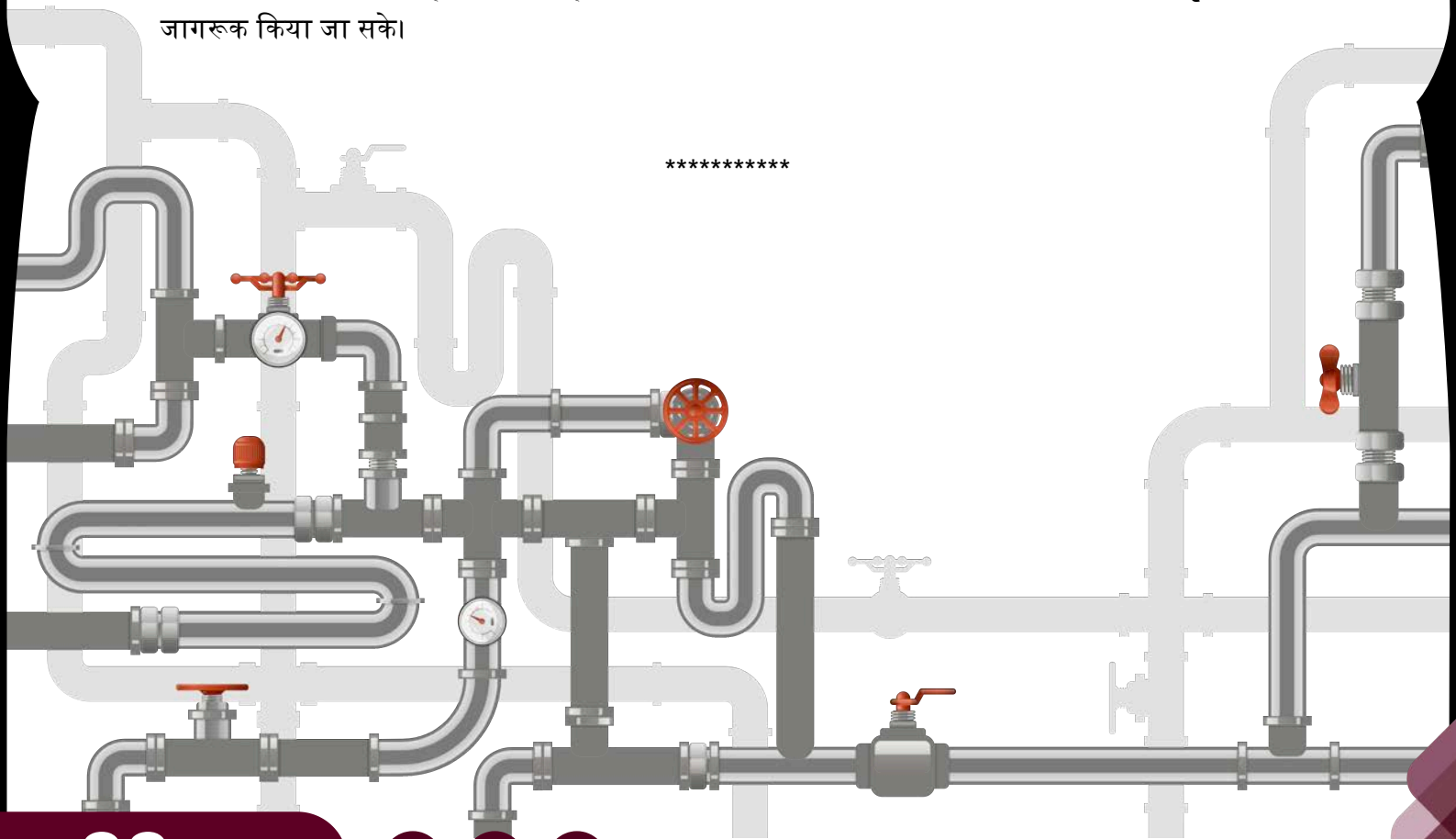
vii. मौजूदा पाइपलाइन क्रॉसिंग के निकट (200 मीटर के भीतर) निर्मित चेकडैम, यदि कोई हों, की पहचान की जाएगी और पाइपलाइन क्रॉसिंग के पास नदी तल/नदी तट के किसी भी कटाव पर कड़ी निगरानी रखी जाएगी। कटाव पाए जाने पर उचित कार्रवाई की जाएगी।

viii. आगे और कटाव रोकने के लिए आमतौर पर कटाव वाले स्थानों पर गेबियन दीवारें और रेत की बोरियाँ लगाई जाती हैं। हालाँकि, नियमित निगरानी के साथ-साथ, यदि आवश्यक हो, तो स्थायी समाधान के लिए कोई अन्य उपयुक्त कार्रवाई करना भी आवश्यक है।

ix. मानसून के मौसम के दौरान, नदी के किनारों के कटाव के संबंध में नदी पार करने की निगरानी बढ़ा दी जाएगी।

x. बांध/बैराज आदि से पानी छोड़ने के संबंध में समन्वय के लिए सिंचाई विभाग/जल संसाधन के साथ नियमित बैठकें आयोजित की जा सकती हैं। इसके अलावा, जिला प्रशासन/एनडीआरएफ/एसडीआरएफ टीमों आदि के साथ बैठकें आयोजित की जानी चाहिए ताकि उन्हें पाइपलाइन नदी क्रॉसिंग और इसके आपातकालीन परिदृश्यों के बारे में जागरूक किया जा सके।

****



घटना अध्ययन
स. 2

बाह्य फ्लोटिंग रूफ टैंक डेक पर एच$_2$एस के संपर्क में आने और उससे हुई मृत्यु का घटना अध्ययन



श्री विवेक दिनेश गोकानी
संयुक्त निदेशक (पी एंड ई) ओआईएसडी



डॉ. मड्डाला देवरायलु
संयुक्त निदेशक (पी एंड ई) ओआईएसडी

घटना का संक्षिप्त विवरण

सुबह की शिफ्ट में, एक ओएम एंड एस एरिया ऑपरेटर को स्लोप टैंक की छत पर बारिश के पानी के जमाव की जाँच करने के लिए भेजा गया था। काफी देर तक उससे कोई संपर्क नहीं हो पाया, इसलिए दूसरे ऑपरेटर को उसे ढूंढने के लिए भेजा गया। दूसरे ऑपरेटर ने वॉकी-टॉकी पर सूचना दी कि पहला ऑपरेटर स्लोप टैंक की फ्लोटिंग रुफ पर गिर गया है। उसने फ्लोटिंग रूफ डेक पर जाकर पहले ऑपरेटर को निकालने की कोशिश की। तीसरा ऑपरेटर, जो पास ही में था, स्लोप टैंक की छत पर पहुंचा और दोनों ऑपरेटरों को फ्लोटिंग रूफ डेक पर पड़ा हुआ देखा। उसने वॉकी-टॉकी पर इसकी सूचना दी और आपातकालीन सहायता मांगी।

दोनों ऑपरेटरों को वहां से निकाला गया और ओएचसी और पास के अस्पताल में उन्हें जीवन रक्षक उपाय दिए गए। बाद में दोनों को मृत घोषित कर दिया गया।





अवलोकन / चूक

1. घटना के 48 घंटे बाद भी स्लोप टैंक पर एच$_2$एस की सांद्रता (टैंक के ऊपरी प्लेटफॉर्म पर लगभग 40 पीपीएम) काफी अधिक पाई गई।
2. टैंक के फ्लोटिंग रूफ डेक पर तेल की उपस्थिति देखी गई, जो टैंक की सामग्री के फ्लोटिंग डेक के ऊपरी हिस्से पर रिसने/निकलने का संकेत देती है।
3. घटना के बाद अलग किए गए टैंक से घटना के 11 दिन बाद विश्लेषण के लिए नमूना लिया गया। ऊपरी नमूने में 890 पीपीएम एच$_2$एस पाया गया।
4. नमूने का प्रारंभिक क्वथनांक (आईबीपी) और अंतिम क्वथनांक (एफबीपी) क्रमशः 37°C और 355°C था, जिससे पता चलता है कि टैंक में मुख्य रूप से नेफ्था/डीजल श्रेणी के मध्यवर्ती पदार्थ थे।
5. घटना से कुछ दिन पहले कई इकाइयों को टर्नअराउंड के बाद पुनः चालू किया गया था और वे स्थिरीकरण प्रक्रिया में थीं। हाइड्रोट्रीटिंग या हाइड्रोक्रैकिंग इकाइयों से प्राप्त उच्च एच$_2$एस युक्त अस्थिर या बिना शुद्ध किए गए मध्य प्रवाह जैसे नेफ्था/केरोसिन/डीजल को संभवतः उनके प्रारंभ और स्थिरीकरण के दौरान टैंक में भेजा गया था।
6. घटना के समय, फ्लोटिंग रूफ डेक टॉप प्लेटफॉर्म से लगभग 5 मीटर नीचे था, जिससे एक सीमित जगह बन गई थी।
7. घटना से पहले की रात की शिफ्ट में, भारी बारिश हो रही थी। स्लोप टैंक का लेवल बढ़ता हुआ देखा गया और ओएमएंडएस पैनल अधिकारियों ने इसमें उतार चढ़ाव महसूस किया।
8. सभी इकाइयों के शिफ्ट प्रभारियों ने रिफाइनरी शिफ्ट प्रबंधक को बताया था कि ओएमएंडएस में कोई स्लोप रूटिंग नहीं की जा रही थी और संबंधित इकाइयों के स्लोप लाइन बैटरी लिमिट वाल्व बंद थे। कुछ इकाइयों के लॉगबुक रिकॉर्ड से स्लोप लाइन बैटरी लिमिट वाल्व बंद होने का सबूत नहीं मिला।
9. रिफाइनरी में मॉनसून के दौरान एक ईएफआर टैंक की छत के झुकने का पिछला अनुभव हो चुका था। इसलिए, स्लोप पंपिंग के बारे में कम्युनिकेशन के विपरीत लेवल बढ़ने के कारण, ओएमएंडएस शिफ्ट प्रभारी और डीसीएस पैनल अधिकारियों ने मान लिया कि स्लोप टैंक का लेवल बढ़ना और उतार-चढ़ाव टैंक की छत पर बारिश का पानी जमा होने के कारण था।
10. रात की शिफ्ट के फील्ड ऑपरेटर को, जिसे स्लोप टैंक के ऊपर बारिश का पानी जमा होने की जांच करने के लिए भेजा गया था, उसने लॉगबुक में नोट किया कि उसे डिप-हैच एरिया के पास बदबू आई थी। साथ ही, उसने लॉगबुक में फ्लोटिंग रूफ डेक के फोम डैम एरिया के पास तेल होने और टॉप प्लेटफॉर्म के दक्षिण में एक मरे हुए मोर के बारे में भी बताया था।
11. रात की शिफ्ट के फील्ड ऑपरेटर और दोनों पीड़ितों के पास पर्सनल एच$_2$एस रिस्पॉन्डर या सीमित जगह के लिए अन्य ज़रूरी पीपीई नहीं थे। साथ ही, कोई सीमित जगह एंट्री परमिट जारी नहीं किया गया था।
12. टैंक को मूल रूप से कम फ्लैश पॉइंट वाले प्रोडक्ट्स या सॉर सर्विस (एच$_2$एस) के लिए डिज़ाइन नहीं किया गया था। टैंकों की अलग-अलग निरीक्षण रिपोर्ट से एच$_2$एस की मौजूदगी का पहले से ही पता चल गया था।
13. निरीक्षण रिपोर्ट के अनुसार, स्लॉप टैंक में गीले एच$_2$एस जंग लगने से फेल होने का इतिहास था। निरीक्षण में एसए516 में ग्रे.60 में मेटलर्जी अपग्रेडेशन की सिफारिश की गई थी, जो एचआईसी (हाइड्रोजन इंड्यूस्ड क्रैकिंग) और एसएससी (सल्फाइड स्ट्रेस क्रैकिंग) के प्रतिरोधी है, लेकिन एमएंडआई के दौरान ज़्यादा लागत और कोविड-19 का हवाला देते हुए इसे टाल दिया गया, और इसके बजाय एपॉक्सी लाइनिंग प्रोटेक्शन के साथ मूल मेटलर्जी को बनाए रखने का विकल्प चुना गया।

14. स्लॉप टैंक के जमे हुए पानी को ऑयल सेपरेटर सिस्टम के ज़रिए सॉर वॉटर स्ट्रिपर (एसडब्लूएस) यूनिट तक पहुंचाने के लिए एक बदलाव किया गया था। इस बदलाव के लिए कोई प्रबंधन परिवर्तन (एमओसी) दस्तावेज पेश नहीं किया जा सका। ओएमएंडएस ऑपरेटिंग मैनुअल में, बदलाव का कारण यह बताया गया था कि स्लॉप टैंक से ऑयली वॉटर सीवर (ओडब्लूएस) में पानी निकालते समय एच$_2$एस की ज़्यादा मात्रा देखी गई थी।
15. टैंक में एच$_2$एस की मौजूदगी की पहले से जानकारी होने के बावजूद, ऑपरेटिंग प्रक्रियाओं में गेजिंग, सैंपलिंग, पानी निकालने जैसी गतिविधियों के दौरान टैंक के पास जाने या उस पर/उसके आसपास काम करते समय पर्सनल एच$_2$एस रिस्पॉन्डर का इस्तेमाल करना अनिवार्य नहीं था।
16. हालांकि नेफ्था जैसे वाष्पशील प्रोडक्ट्स स्लॉप टैंक में स्टोर किए जाते थे, लेकिन वे रिसाव खोज एवं मरम्मत (एलडीएआर) प्रोग्राम के तहत कवर नहीं थे।
17. स्लॉप टैंक सिंगल डेक फ्लोटिंग रूफ टाइप का था, और हाल ही में एमएंडआई में इसके इमरजेंसी रूफ ड्रेन नहीं हटाए गए थे।

विफलता के कारण / मूल कारण

इन मौतों का तात्कालिक कारण अत्यधिक एच$_2$एस गैस में साँस लेना था, जिसकी सांद्रता जीवन या स्वास्थ्य के लिए तत्काल खतरनाक (आईडीएलएच) स्तर से अधिक थी। घायल व्यक्ति आवश्यक परमिट/ओआईएसडी मानक द्वारा निर्धारित सावधानियों के बिना ही सीमित स्थान में प्रवेश कर गया था।

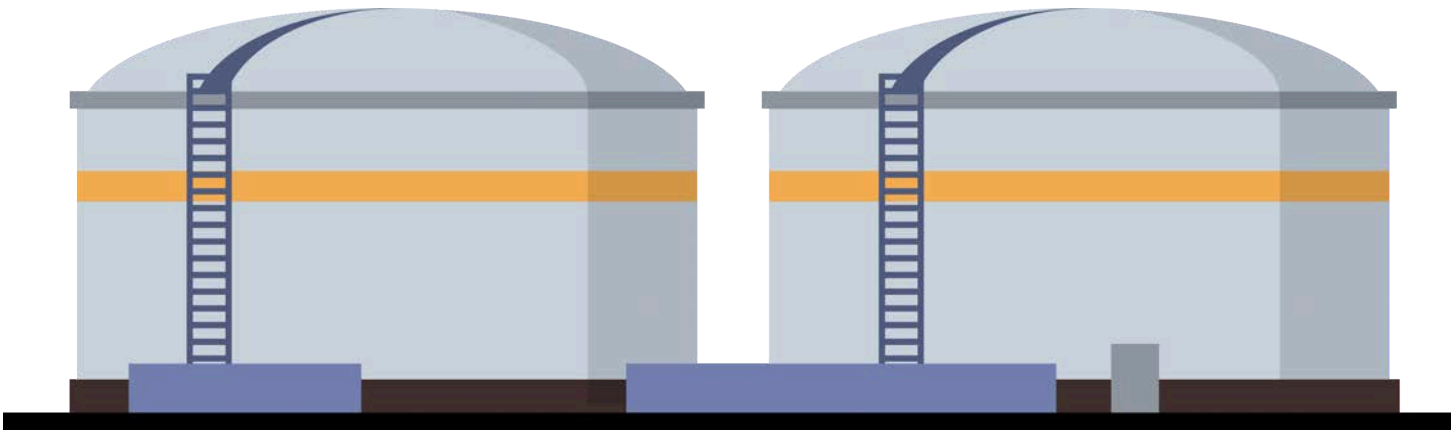
घटना के दिन और अतीत में भी कई कारकों से संकेत मिला था कि स्लोप टैंक की सामग्री और टैंक शेल से घिरे फ्लोटिंग रूफ डेक के ऊपर के सीमित स्थान में एच$_2$एस गैस मौजूद थी। तथापि, इस तथ्य पर कोई ध्यान नहीं दिया गया। परिणामस्वरूप, उपयुक्त जोखिम प्रबंधन उपायों की पहचान/कार्यान्वयन नहीं किया गया।

सिफारिशें

1. प्रतिष्ठानों को उन अधिक एच$_2$एस युक्त धाराओं की पहचान करनी चाहिए जो बार-बार स्लोप टैंक में जाती हैं और उन्हें रोकने के लिए उपयुक्त उपाय लागू करने चाहिए।
2. यदि फ्लोटिंग रूफ डेक के ऊपर तेल की उपस्थिति देखी जाती है, तो फ्लोटिंग रूफ और उसके सहायक उपकरणों की अखंडता और स्थिति का आकलन करने के लिए स्लोप टैंक का विस्तृत निरीक्षण किया जाना चाहिए।
3. प्रतिष्ठानों को सभी भंडारण टैंकों की व्यापक समीक्षा करनी चाहिए ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि संग्रहित उत्पाद डिजाइन के अनुरूप हैं, डिजाइन और धातु विज्ञान इच्छित सेवा के लिए पर्याप्त हैं, और लागू ओआईएसडी मानकों के अनुरूप हैं।
4. फ्लोटिंग रूफ टैंक में प्रवेश करना, जब छत शीर्ष से 3 मीटर से अधिक नीचे हो, तब उसे प्रतिबंधित क्षेत्र में प्रवेश माना जाता है। प्रतिष्ठानों को फ्लोटिंग रूफ डेक पर अनधिकृत प्रवेश को नियंत्रित करने के लिए कार्य परमिट प्रणाली को सख्ती से लागू करना चाहिए। ऐसे प्रवेश से पहले, ओआईएसडी मानक-108 के खंड संख्या 9.2 के तहत निर्धारित सभी सुरक्षा सावधानियों का पालन किया जाना चाहिए।
5. सभी फ्लोटिंग रूफ टैंकों में टैंक के खोल के भीतरी भाग पर 3 मीटर की नीचाई (टैंक के ऊपर से) पर चिह्नांकन/पेंटिंग की जानी चाहिए ताकि कर्मियों को सीमित स्थान के बारे में सचेत किया जा सके।
6. खतरनाक क्षेत्रों में, जहाँ कर्मियों को एच$_2$एस के संपर्क में आने का खतरा हो सकता है, वहाँ ऑडियो-विजुअल अलार्म उपकरणों के साथ स्थायी एच$_2$एस डिटेक्टर लगाए जाने चाहिए और पोर्टेबल गैस डिटेक्टरों का भी उपयोग किया जाना चाहिए।

7. एच$_2$एस की उपस्थिति की संभावना वाले क्षेत्रों के आसपास चेतावनी संकेत प्रदर्शित किए जाने चाहिए। ऐसे क्षेत्रों में एचआईआरए (हैजार्ड आइडेंटिफिकेशन एंड रिस्क असेसमेंट) किया जाना चाहिए और इसके लिए अनिवार्य पीपीई (व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण) की सूची पीपीई नीति में शामिल की जानी चाहिए और इसे अनिवार्य किया जाना चाहिए।
8. वाष्पशील उत्पादों के भंडारण/प्राप्ति के लिए उपयोग किए जाने वाले स्लोप टैंकों को भी जीएसआर 186 (ई) और ओआईएसडी मानक-224 में निर्धारित प्रावधानों के अनुसार रिसाव खाजी एवं मरम्मत (एलडीएआर) कार्यक्रम के माध्यम से उत्सर्जन की निगरानी के लिए कवर किया जाना चाहिए।
9. एच$_2$एस की उपस्थिति की संभावना वाले क्षेत्रों, संबंधित खतरों और बरती जाने वाली सावधानियों के बारे में नियमित और रिफ्रेशर प्रशिक्षणों के माध्यम से जागरूकता पैदा की जानी चाहिए।
10. एच$_2$एस एक्सपोजर परिदृश्यों के लिए नियमित मॉक ड्रिल आयोजित की जानी चाहिए ताकि कर्मियों को ऐसे मामलों में क्या करें और क्या न करें से परिचित कराया जा सके।
11. विभिन्न इकाइयों द्वारा स्लोप ट्रांसफर/पंपिंग की निगरानी और रिकॉर्डिंग के लिए मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) लागू की जानी और उसका पालन किया जाना चाहिए। इस प्रक्रिया में संबंधित इकाई द्वारा स्लोप किए जा रहे उत्पादों की मात्रा और गुणवत्ता के बारे में ओएमएंडएस विभाग को पूर्व सूचना देना शामिल होगा, जिससे ओएमएंडएस कर्मचारी स्लोप टैंकों से संबंधित कार्यों में आवश्यक सुरक्षा उपायों को सुनिश्चित कर सकें।
12. स्लोप की जा रही मात्राओं की पहचान और रिकॉर्डिंग को सुगम बनाने के लिए संबंधित इकाइयों की स्लोप लाइनों पर फ्लो ट्रांसमीटर और तापमान ट्रांसमीटर लगाने की व्यवस्था की जानी चाहिए।
13. एकल डेक वाले सभी बाहरी फ्लोटिंग रूफ टैंकों के आपातकालीन रूफ ड्रेन को ओआईएसडी मानक-108 के खंड 4.9.3 के अनुसार यथाशीघ्र बंद कर देना चाहिए और अवसर मिलने पर हटा दिया जाना चाहिए।
14. टैंक (सेवा) में संग्रहित की जाने वाली सामग्री में परिवर्तन सहित सभी परिवर्तनों के लिए ओआईएसडी मानक-178 के अनुरूप परिवर्तन प्रबंधन का पालन किया जाना चाहिए।

****



घटना अध्ययन
स. 3

तटवर्ती वर्कओवर रिग पर कूप वेधन के बाद ब्लोआउट



श्री सचिन रवीन्द्र केलकर
निदेशक (ई एंड पी) ओआईएसडी



श्री सुमित कुमार झा
संयुक्त निदेशक (ई एंड पी) ओआईएसडी

घटना का संक्षिप्त विवरण

एक वर्कओवर कूप में काम कर रहे एक चार्टर हायर वर्कओवर रिग में गैस ब्लोआउट की एक बड़ी घटना देखी गई। यह घटना कूप में एक नए जोन में वेधन करने के बाद पारंपरिक वेधन गन को बाहर निकालने के दौरान हुई। इस घटना के कारण किसी भी प्रकार की आग या चोट की सूचना नहीं मिली। ब्लोआउट के दौरान, कूप से तेल के रिसाव की कोई सूचना नहीं मिली।

अवलोकन/कमियां

- वर्कओवर योजना में नियोजित तेल के विरुद्ध गैस का सामना: कूप के विकास के लिए वर्कओवर योजना एमडीटी (बहु-विषयक टीम) द्वारा तैयार की गई थी। कूप योजना के अनुसार कूप को तेल युक्त माना गया था, तथापि वेधन के बाद, उसमें गैस उत्पन्न हो गई। ओआईएसडी मानक-174 के खंड 6.3.1 (बी) के अनुसार, 3000 पीएसआई से 5000 पीएसआई तक के सतही दाब वाले गैस कूपों के लिए, बीओपी स्टैक में एक ब्लाइंड शियर रैम शामिल होना चाहिए। हालाँकि, इस मामले में, स्वीकृत कूप योजना के आधार पर कूप को एक तेल कूप माना गया था, इसलिए बीओपी स्टैक विन्यास में ब्लाइंड शियर रैम शामिल नहीं किया गया था।
- जोन स्थानांतरण के लिए पिछले वर्कओवर के दौरान, विभिन्न अंतरालों में, कूप ने तेल के बजाय गैस का उत्पादन किया था, जैसा कि उस वर्कओवर कार्य के दौरान अनुमान लगाया गया था। साथ ही, उसी क्षेत्र में अन्य ऑफसेट कूपों के परीक्षण के अनुसार, गैस प्रवाह देखा गया था। तथापि, इस वर्कओवर योजना के निर्माण में विभिन्न जोनो में उसी कूप में पिछले वर्कओवर कार्यों के आँकड़ों और ऑफसेट कूप के परीक्षण आँकड़ों का उपयोग नहीं किया गया। ओआईएसडी मानक-174 के खंड 4.1 के अनुसार, कूप नियोजन के लिए ऑफसेट कूपों के आँकड़ों पर विचार किया जाना चाहिए, जो नहीं किया गया।

- अनियंत्रित गैस प्रवाह, परफोरेटेड जोन के बॉटम होल प्रेशर (बीएचपी) की तुलना में कूप के तरल पदार्थ के कम द्रवस्थैतिक दाब के कारण हुआ। प्राथमिक अवरोध की इस विफलता को निम्नलिखित संभावनाओं में से एक के कारण माना जा सकता है:

  1. ऐसी संभावना है कि योजना के अनुसार क्षेत्र में अनुमानित बीएचपी से ज़्यादा दबाव था (चूँकि ब्लोआउट हुआ था, इसलिए परफोरेशन के बाद वास्तविक दबाव का पता नहीं लगाया जा सकता)।
  2. कूप में ड्रिलिंग और वर्कओवर कार्यों के दौरान किसी द्रव हानि की सूचना नहीं मिली। हालाँकि, आस-पास के कुओं के आँकड़ों से पता चलता है कि इन निर्माण रेतों में वर्कओवर कार्यों के दौरान द्रव हानि की सूचना मिली थी। क्षेत्र के छिद्रण के बाद प्रेरित हानियाँ हाइड्रोस्टेटिक दबाव को बीएचपी से कम कर सकती हैं यदि कूप द्रव से न भरा हो।
  3. कूप लॉगिंग आँकड़ों के विश्लेषण से संकेत मिलता है कि परफोरेशन गन को ऐसी औसत गति से चलाया गया था जो एसओपी में निर्दिष्ट अनुशंसित आरआईएच गति से अधिक थी। लॉगिंग इकाई से समय-मुद्रित आँकड़ों के अभाव के कारण पुल आउट गति की पुष्टि नहीं की जा सकी। हालाँकि, पुल-आउट एसओपी में निर्धारित गति से भी अधिक गति से किया गया हो सकता है, जो उच्च गति के समान है। परिणामस्वरूप, स्वैबिंग-प्रेरित अंतर्वाह की संभावना को एक योगदान कारक के रूप में खारिज नहीं किया जा सकता है।

- घटना के दौरान ट्रिप टैंक उपयोग में नहीं था, और घटना के समय ट्रिप टैंक का लेवल अलार्म सिस्टम भी निष्क्रिय था। यह ओआईएसडी मानक-174 के खंड 6.8 (V) का उल्लंघन है।
- कूप के परफोरेशन के दौरान कूप की कोई निगरानी नहीं की गई थी। यह परफोरेशन के दौरान कूप निगरानी संबंधी जेएसए की अनुशंसा का उल्लंघन था।
- रिग कर्मियों के प्रशिक्षण और योग्यता के संबंध में निम्नलिखित टिप्पणियाँ हैं:

  1. सभी प्रमुख कर्मियों के पास वैध कूप नियंत्रण प्रशिक्षण प्रमाणपत्र थे। हालाँकि, बातचीत करने पर कर्मियों की योग्यता के अनुसार, प्रदर्शित ज्ञान का स्तर उनके प्रमाणपत्रों के अनुरूप नहीं था, जिससे उनके द्वारा किए गए पाठ्यक्रम की प्रामाणिकता और प्राप्त प्रशिक्षण की समग्र प्रभावशीलता के बारे में चिंताएँ उत्पन्न हुईं।
  2. स्थापना प्रबंधक, खान सुरक्षा अधिकारी और क्षेत्र प्रबंधक, जो सभी हाल ही में स्थानांतरण के बाद आए थे, ने नए स्थान पर कार्यभार ग्रहण करने पर कोई औपचारिक परिचयात्मक या अभिमुखीकरण प्रशिक्षण नहीं लिया था।
  3. जैसा कि रिग के पिछले आंतरिक ऑडिट में बताया गया था, कुछ रिग क्रू को एमवीटी, प्राथमिक चिकित्सा और अग्निशमन प्रशिक्षण भी दिया जाना था।
  4. ओआईएसडी-मानक-176 के अनुसार क्रू को आवश्यक प्रशिक्षण प्रदान नहीं किया गया था और न ही अनुबंध में इसका उल्लेख किया गया था।

- ऐसा लगता है कि वायरलाइन पर ब्लाइंड रैम बंद था, जो उसके उपयोग की शर्त के विरुद्ध है, जिसके परिणामस्वरूप रैम को नुकसान पहुंचा है।

विफलता के संभावित / मूल कारण

संभवत, घटना का मूल कारण संरचना से गैस का विस्फोट था, जिसके बारे में एमडीटी द्वारा प्राप्त इनपुट के आधार पर तेल युक्त होने का अनुमान लगाया गया था।

योगदान देने वाले कारक

क. कार्य के लिए अपर्याप्त जोखिम मूल्यांकन।
ख. छिद्रण गतिविधि के दौरान अपर्याप्त निगरानी।
ग. वायरलाइन पर ब्लाइंड रैम को गलत तरीके से बंद करना।
घ. रिग क्रू की अपर्याप्त कूप नियंत्रण क्षमता।

सिफारिशें

- संगठन को एक स्वतंत्र विशेषज्ञ समिति का गठन करना चाहिए जो कूप को तेल युक्त मानने में हुई चूक, यदि कोई हो, जैसे पहलुओं की विस्तार से जांच करे, नए/अप्रयुक्त क्षेत्र में पारंपरिक छिद्रण करे, नए/अप्रयुक्त संरचना के मामले में कूप नियोजन के लिए सिफारिशें सुझाए, कूप किक के मामले में कार्रवाई को शामिल करने के लिए छिद्रण एसओपी की समीक्षा करे तथा अतिरिक्त वायरलाइन बीओपी की आवश्यकता आदि की समीक्षा करे।

ऐसी घटना की पुनरावृत्ति रोकने के लिए इन सिफारिशों को पूरे संगठन में लागू किया जाना चाहिए

- **प्रशिक्षण एवं सक्षमता:**

1. संगठन को सख्त अनुबंध प्रबंधन उपकरणों के माध्यम से प्रशिक्षण की गुणवत्ता सुनिश्चित करने की आवश्यकता है। वैकल्पिक रूप से, यह सुझाव दिया जाता है कि ऑपरेटर द्वारा प्रमुख कर्मियों (शिफ्ट प्रभारी तक) के लिए कूप नियंत्रण और सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली की मूल बातों पर मूल्यांकन प्रणाली शुरू करनी चाहिए।
2. ओआईएसडी मानक-176 के अनुसार सभी प्रशिक्षण आवश्यकताएँ निविदा का हिस्सा होनी चाहिए। प्रबंधन को निविदा के अनुसार क्रू की योग्यता सुनिश्चित करनी चाहिए, जिसमें प्रमाणपत्रों की वास्तविकता की यादृच्छिक जाँच भी शामिल है।
3. किसी भी स्थान/विभाग में नए कार्यभार/पुनर्नियुक्ति के लिए विशिष्ट ज्ञान आत्मसात करने के साथ प्रेरण प्रशिक्षण/अभिविन्यास, सभी कार्यभारों के संक्रमण और हैंडओवर-टेकिंग ओवर (होटो) प्रक्रिया का अनिवार्य हिस्सा होना चाहिए।

- ओआईएसडी मानक-174 के खंड 6.8(V) के अनुसार, ट्रिप टैंक को हमेशा जुड़ा रहना चाहिए और कूप में लाभ/हानि की जाँच हेतु निगरानी के लिए इसका उपयोग किया जाना चाहिए।
- सभी वेध गन आरआईएस और पीओ संचालनों में स्वैबिंग और कूप के अंतर्वाह के जोखिम को कम करने के लिए एसओपी-निर्दिष्ट गति का कड़ाई से पालन करना चाहिए।
- संबंधित जोखिमों को प्रभावी ढंग से कम करने के लिए, कार्य सुरक्षा विश्लेषण (जेएसए) में उल्लिखित सभी नियंत्रण उपायों का कड़ाई से पालन करना चाहिए।
- ऑपरेटर को कार्य समूह समिति की रिपोर्ट - 2023 के खंड 4.5 के अनुसार ठेकेदारों के सुरक्षा प्रदर्शन की निगरानी के लिए एक सुरक्षा रेटिंग प्रणाली विकसित करनी चाहिए। अनुबंध दस्तावेजों में सुरक्षा उल्लंघनों के लिए दंड का प्रावधान होना चाहिए ताकि वे एक प्रभावी निवारक के रूप में काम कर सकें।

घटना के बाद की तस्वीर







रैम्स की तस्वीरें



ट्रिप टैंक हाउस

अन्य गतिविधियां :-

क. विश्व पर्यावरण दिवस, 2025

- ओआईएसडी ने 5 जून 2025 को विश्व पर्यावरण दिवस मनाया जिसमें ओआईडीबी सचिव, ईडी-सीएचटी; और सीईओ-एचएसएससी शामिल हुए।
- इस समारोह के एक भाग के रूप में, ओआईएसडी ने पर्यावरण संरक्षण विषय पर एक फोटोग्राफी और चित्रकला प्रतियोगिता का आयोजन किया। जागरूकता और सहभागिता को बढ़ावा देने के लिए सभी उपस्थित लोगों के लिए एक खुली प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता भी आयोजित की गई।
- एक बाहरी समूह द्वारा "प्लास्टिक प्रदूषण समाप्त करें" विषय पर एक नुक्कड़ नाटक प्रस्तुत किया गया, जिसमें टिकाऊ प्रथाओं के महत्व पर और ज़ोर दिया गया।
- विश्व पर्यावरण दिवस-2025 समारोह की निरंतरता के रूप में, एक वृक्षारोपण अभियान चलाया गया, जिसके दौरान सचिव-ओआईडीबी, कार्यकारी निदेशक-ओआईएसडी और अन्य अधिकारियों ने पौधे लगाए।



ख. "एक पृथ्वी, एक स्वास्थ्य के लिए योग" थीम के प्रति प्रतिबद्ध, ओआईएसडी ओआईडीबी और आईएसपीआरएल के साथ 21 जून 2025 को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया।



ग. 'स्वच्छता पखवाड़ा'

1. स्वच्छ भारत मिशन के प्रति प्रतिबद्ध, कार्यकारी निदेशक-ओआईएसडी ने 1 जुलाई, 2025 को सभी ओआईएसडी कार्मिकों को स्वच्छता की शपथ दिलाई। उन्होंने सभी को कार्यालय और उसके आसपास, साथ ही अपने घरों और समाज में भी स्वच्छता और सफाई को बढ़ावा देने के लिए प्रोत्साहित किया। स्वच्छता पखवाड़ा समारोह के अंतर्गत निम्नलिखित गतिविधियाँ आयोजित की गईं:
   - स्वच्छता/प्लास्टिक कचरा शमन/पर्यावरण पर हाउसकीपिंग कर्मचारियों के लिए भाषण प्रतियोगिता।
   - आउटसोर्स कर्मचारियों के लिए प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता।
   - जनता में जागरूकता पैदा करने के लिए स्वच्छता वॉकथॉन (प्रभात फेरी) का आयोजन, जिसमें स्वच्छता और सफाई के महत्व पर नारे लगाए गए।
   - सड़क को कचरा और प्लास्टिक कचरे से मुक्त बनाने के लिए ओआईएसडी कार्मिकों द्वारा पास की एक सड़क पर सफाई अभियान।
   - स्वच्छता पखवाड़ा बैनर और स्वच्छता संबंधी संदेशों का डिजिटल प्रदर्शन।
   - स्वच्छता प्रतिज्ञा हस्ताक्षर अभियान।
   - पुराने दस्तावेज़ों की स्कैनिंग और डिजिटलीकरण अभियान।
   - ओआईएसडी कार्मिकों के लिए सर्वश्रेष्ठ साफ़-सुथरी "डेस्क और डेस्कटॉप" प्रतियोगिता।
   - गैस्ट्रोएंटेरोलॉजिस्ट (निदेशक - गैस्ट्रोएंटरोलॉजी, फोर्टिस अस्पताल, नोएडा) द्वारा आंत के स्वास्थ्य पर स्वास्थ्य वार्ता।
   - ओआईएसडी कार्मिकों के लिए स्वच्छता प्रतियोगिताएँ जिनमें 'कविता पाठ प्रतियोगिता' और 'स्वच्छता से संबंधित शब्द खोज प्रतियोगिता' शामिल हैं।
   - भारत को स्वच्छ बनाने में योगदान के लिए स्वच्छता कर्मचारियों का सम्मान।
   - ज़रूरतमंद लोगों को पुराने कपड़े, खिलौने और अन्य उपयोगी वस्तुओं का दान (एनजीओ के माध्यम से)।
2. नोएडा के सरफाबाद स्थित राजकीय प्राथमिक विद्यालय में स्वच्छता जागरूकता गतिविधि, जिसमें ओआईएसडी के कार्यकारी निदेशक द्वारा स्वच्छता वार्ता एवं शपथ, छात्रों के लिए विभिन्न प्रतियोगिताएं एवं पुरस्कार वितरण तथा बच्चों द्वारा नुक्कड़ नाटक शामिल हैं।

बाह्य सुरक्षा ऑडिट के दौरान, ओआईएसडी अधिकारियों ने स्वच्छता का संदेश फैलाने के लिए विभिन्न गतिविधियाँ आयोजित कीं, जैसे ऑडिट लोकेशनों पर सफाई अभियान आदि शामिल है।





घ. हिंदी पखवाड़ा एवं राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक

- 14-15 सितंबर 2025 को राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा गांधीनगर, गुजरात में आयोजित हिन्दी दिवस समारोह में राजभाषा अधिकारी ने सहभागिता की।
- 17 सितंबर 2025 को कार्यकारी निदेशक महोदय ने ओआईएसडी में हिन्दी पखवाड़े का उद्घाटन किया जिसमे माननीय गृह एवं सहकारिता मंत्री, भारत सरकार श्री अमित शाह तथा माननीय पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्री, भारत सरकार श्री हरदीप सिंह पुरी के हिन्दी दिवस संदेश पढ़े गए। सप्ताह के दौरान श्रुत लेखन, हिन्दी भाषा ज्ञान, निबंध, अनुवाद, सबसे बड़ा पढ़ाकू, व सुलेख प्रतिगोगिताएं आयोजित की गयी।
- ईडी ओआईएसडी ने 17 सितंबर' 2025 को ओआईएसडी में 'स्वच्छता ही सेवा अभियान 2025 और स्वच्छता 5.0 अभियान' का भी उद्घाटन किया। उन्होने स्वच्छता शपथ दिलाई और सभी को विभिन्न स्वच्छता गतिविधियों में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया।
- हिन्दी पखवाड़े के अंतर्गत ओआईएसडी में काव्य गोष्ठी का आयोजन हुआ।



Editorial



Editorial board

Editor-in-chief

- **Arun Mittal**
  Executive Director, OISD

Advisory Editorial board

- **Sanjib Biswas**
  Director (MO-LPG)
- **Ranjan Srivastava**
  Director (MOPOL)
- **Chandra Sekhar Dutta**
  Director (Pipeline)
- **Sachin Ravindra Kelkar**
  Director (E&P)
- **Ashish Bhushan**
  Director (P&E)
- **Nandini Bakre**
  Additional Director (EDS)
- **Shreya Srivastava**
  Assistant Director (EDS)
- **Dr. Ishwer Singh**
  Officer-Official Language

Dear Colleagues,

The oil and gas industry is no stranger to volatility. Markets shift, technologies evolve, and operational landscapes transform at a pace that challenges even the most seasoned professionals. Yet through all this change, one principle remains absolutely non-negotiable: safety.

Today, as our sector advances toward digitalization, automation, and cleaner energy pathways, the importance of robust safety culture has only intensified. New tools—from predictive analytics to remote operations—offer unprecedented opportunities to reduce risks. But they also bring new layers of complexity that demand vigilance, competence, and continuous learning.

True safety excellence can no longer be confined to compliance checklists or annual reports. It must be lived daily—on fields, in control rooms, in boardrooms, and across every link of the value chain. It must be embodied not only in procedures but in attitudes: the courage to speak up, the discipline to follow best practices, and the humility to learn from both incidents and near misses.

OISD continues to demonstrate its commitment to enhancing safety across the Oil and Gas sector through standardization, external safety audits, accident investigations, and knowledge dissemination. In the first half of FY2025–26, OISD conducted External and Surprise Safety Audits (ESA/SSA) of 146 oil and gas installations. Additionally, 8,813 km of pipeline underwent external safety audits. Pre-commissioning safety audits (PCSA) were completed for 21 installations, along with audits covering 1,686.97 km of pipeline across six segments. In view of the evolving energy landscape, OISD has also begun emphasizing safety aspects related to processes in new and renewable energy sectors.

The industry achieved a 79% compliance rate—an improvement over last year's 75%—demonstrating sustained commitment toward strengthening HSE performance.

During the 42nd Safety Council meeting held on 20 May 2025, six revised OISD standards were approved and released, two standards were amended, and one was withdrawn.

OISD investigated 16 of the 22 accidents reported during the period. Moreover, five “Suraksha Samwad” sessions were conducted, covering case studies and recently revised standards, with 1,490 executives participating online from across the industry. These webinars continue to foster meaningful engagement through knowledge sharing, improved visualization, and better understanding of actual work conditions.

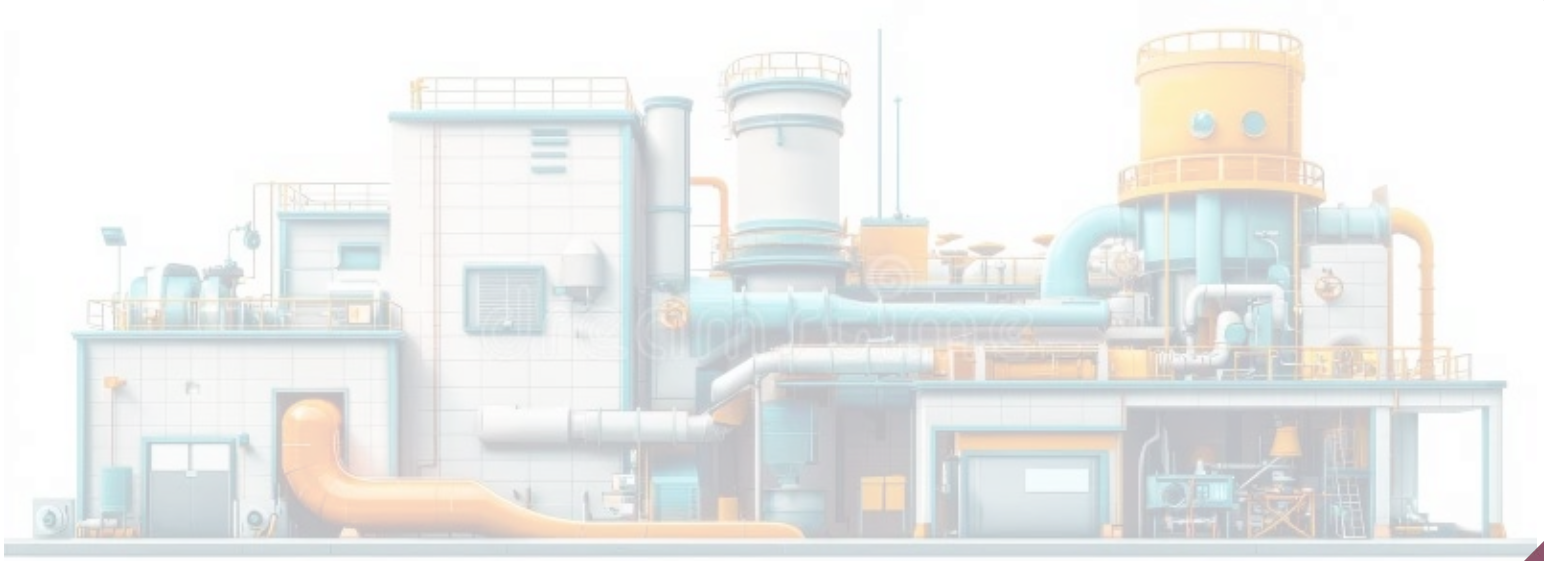
OISD also organized six internal auditor training programs imparting training to 137 industry auditors.

The path forward for our industry hinges on shared responsibility. Safety cannot be outsourced to a department; it is created by people. Leaders must champion it, supervisors must reinforce it, and workers must practice it. When every individual feels accountable—and supported—accidents become preventable, risks become manageable, and productivity becomes sustainable.

As we navigate the challenges and opportunities ahead, let this edition stand as a reminder: innovation is powerful, but nothing is more transformative than a culture where every person goes home safely at the end of the day. That is the standard we owe to our workforce, our communities, and our future.

Safety is not a milestone, it's a mindset. And it must remain the foundation on which our evolving industry continues to build.

Arun Mittal
Executive Director-OISD



OISD Activities during April'25 to Sept.'25 (H1 of FY25-26)

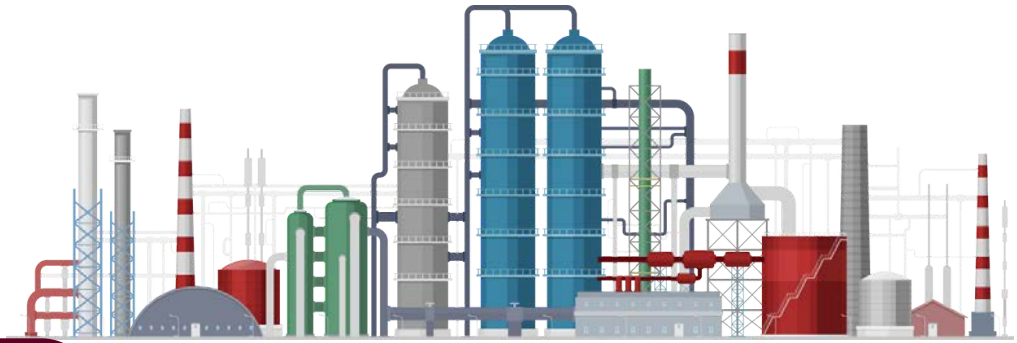
1. ESA/SSA/PCSA/CTO/Port audit/Org Audit

OISD carries out external safety audits in Oil and Gas industry on periodic basis to check and review whether the safety measures are being followed by the industry as per the laid down standards and to identify areas of improvement.

The OISD audit performance for the period 2025-26(H1)

Sections	Unit	Actual FY 2024-25	Plan FY 2025-26	Actual 2025-26 (H1)
Refinery, GPP, CTF	No	28	28	13
Mktg. Installation (POL)	No	80	80	36
Mktg. Installation (LPG)	No	48	48	24
E&P Onshore	No	130	105	69
E&P Offshore	No	36	30	-
Construction/Port/SPM audit	No	4	03	02
Audit at Corporate/ SBU level	No	05	05	00
Oil Spill with ICG	No	8	06	02
TOTAL	No	339	305	146
Cross Country Pipeline	Km	13373	12500	8813





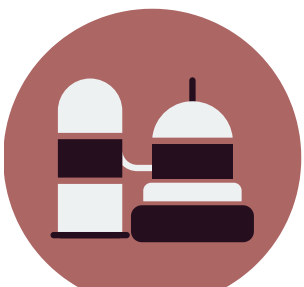
OISD carries out pre-commissioning safety audit (PCSA) across the Oil & Gas industry. These audits are conducted on the request of industry for green field developments and for major additional facilities at existing locations, to ensure compliance to the OISD standards at the construction stage itself.

Status of PCSA carried out and CTO given under PNG Rule 2008 during 2025-26(H1)

Pre- commissioning Safety Audits (PCSA)			
SN.	Type / Installation	Unit	2025-26(H1)
1	Refinery/PetChem/GPP/LNG/CTF/OGT	No.	7
2	Marketing Ops – POL	No.	9
3	Marketing Ops - LPG	No.	4
4	E&P Sector	No.	1
5	Pipeline Locations (pipeline length covered in km)	No.	6(1686.97 Km)
Sub-total			27
Grant of Consent to Operate (CTO)- Upstream sector			
1	Fixed offshore Installation	No.	0
2	Mobile offshore Installation	No.	4
Sub-total			4



Revenue from PCSA (Pre-commissioning safety audit) during 2025-26(H1): 160 Lakhs





2. Standard revision

OISD standards are revised at least once in ten years or as per pre-defined criteria. Further these standards are reviewed by Industry Veterans subsequent to revision on case-to-case basis.

06 OISD standards after revision were approved by 42nd Safety Council on 20th May'25 and released for industry. Also, 02 nos. of OISD standards were amended and 01 standard was withdrawn.

- **Standards approved by 42nd Safety Council**

#	Standard No.	Standard Name	Last Rev	Functional Committee		Comments on draft Std.	
				Organization	Members	Received	Accepted
1	OISD-STD-116	Fire protection facilities for petroleum refineries, petrochemical complexes & oil/gas processing plants	Aug 2007	16	27	223	126
2	OISD-STD-118	Layouts for oil and gas installations	Sep 2004	13	21	123	82
3	OISD-STD-184	Standard on Life Saving Appliances	Sep 2021	7	7	114	55
4	OISD-STD-190	Safety in drilling operations (Onshore & offshore drilling rigs)	Jan 2015	4	10	55	44
5	OISD-STD-194	Standard for handling, storage & regasification of liquefied natural gas (LNG)	Apr 2016	11	14	55	38
6	OISD-STD-233	Non piggable onshore hydrocarbon pipeline	Oct 2013	8	14	42	15

- **Approval of Amended OISD Standard**

#	Standard No.	Standard Name	Last Rev.	Functional Committee		Comments on draft Std.	
				Organization	Members	Received	Accepted
1	OISD-STD-176	Health, safety & environment training for exploration & production industry	Aug 2023	1	4	Nil	Nil
2	OISD-GDN-206	Guidelines on safety management system in oil and gas industry	Aug 2023	1	7	24	23

- **Standards Withdrawn by Safety Council**

Sl.No.	Standard No.	Last modification	Last Rev	Reason for Withdrawal
1	OISD-STD-195	Safety in Design, Operation, Inspection & Maintenance of Hydrocarbon Gas Compressor Stations and Terminals	Sep 2001	All safety aspects related to natural gas compressor station and terminals were already covered in recently revised OISD-STD-226 (June 2024) & other existing OISD standards.

OISD has 108 standards after the withdrawal of 01 standard. 23 OISD standards are included in statutory provisions.

Currently 02 new standards 'CBG (Compressed Biogas)' and on 'Definition' are under development and 52 existing standards are under various stages of revision, including 11 that are being consolidated with others.

- **Standards under revision**

Standards No.	Standards Name
OIS-STD-117	Fire protection facilities for petroleum depots, terminals, pipeline installations and lube oil installations
OISD-RP-149	Design aspects for safety in electrical system (Merging with RP-148, STD-137 & 173)
OISD-STD-246	New standard on CBG
OISD-STD-106	Pressure relief & disposal system (Merging with STD-132)
OISD-STD-164	Fire proofing of steel supporting structures in oil & gas industry
OISD-STD-114	Safe handling of hazardous chemicals
OISD-STD-134	Inspection of heat exchangers

OISD-STD-189	Fire protection system for onshore drilling rigs, workover rigs and oil / gas production installations
OISD-RP-201	Environment management in exploration & production sector (Merging with GDN-196 & 197)
OISD-GDN-202	Field Inspection of Drilling & Work-over Rig Mast, Substructure & Rig Equipment (Merging with GDN-203)
OISD-GDN-193	Guidelines for gas lift operations and maintenance (Merging with STD-231)
OISD-GDN-218	Guidelines for safe rig- up and rig- down of drilling and work-over rigs
OISD-STD-216	Electrical safety in onshore drilling and workover rigs
OISD-STD-175	Cementing operations
OISD-RP-243	Recommended practices on coal bed methane (CBM) operations
OISD-GDN-219	Guidelines on field inspection, handling and testing of casing pipe & tubing
OISD-STD-113	Classification of areas for electrical installations at hydrocarbon processing and handling facilities
OISD-STD-144	Liquefied Petroleum Gas (LPG) Installations (Same FC for STD-169 & 158)
OISD-STD-236	Design, Layout, Operation & Maintenance of Refrigerated LPG Storage
OISD-STD-235	Storage, Handling, Refueling and Firefighting at aviation fueling stations
OISD-STD-244	Storage and handling of Petroleum products at depots and terminals including standalone crude oil storage facilities
OISD-STD-170	Inspection, Maintenance, Repairs & Rehabilitation of Foundations & Structures
OISD-STD-225	Storage, Handling & Dispensing at Petroleum Retail Outlets

OISD-GDN-166	Guidelines for Occupational Health Monitoring in Oil and Gas Industry
OISD-GDN-228	Selection, Training & Placement of Fire Operators in Hydrocarbon & Petrochemical Industry
OISD-STD-171	Preservation of idle static & rotary mechanical equipment
OISD-STD-109	Process design and operating philosophies on blowdown and sewer system
OISD-STD-111	Process design and operating philosophies on fired process furnace (Merging with STD-133)
OISD-STD-237	Layout, design consideration, safety, operation and maintenance of lube/ grease manufacturing and filling plants
OISD-RP-238	Well integrity (Merging with GDN-239)
OISD-STD-183	Standard on logging operations
OISD-STD-185	Wire line operations
OISD-STD-234	Electrical safety in onshore production installations in E&P sector
OISD-GDN-180	Lightning protection
OISD-STD-153	Maintenance and inspection of safety instrumentation in hydrocarbon industry
OISD-STD-139	Design, construction, inspection & maintenance requirements of offshore pipelines and facilities & deep water pipelines
OISD-GDN-192	Safety practices during construction (Merging with GDN-207)
OISD-STD-179	Compression, storage, handling & refueling of natural gas (CNG) for use in automotive sector

3. Accident Investigation & Analysis

OISD investigate major incidents to analyse root cause(s) of the incident. A databank of major incidents of the Oil & Gas industry is maintained and analysed to assess trends, areas of concern and steps required for way forward.

Out of 22 accidents happened during 2025-26(H1), OISD investigated 16 accidents.

During the period 2025-26(H1), 11 Case studies have been uploaded on OISD website and 03 Safety alerts have been issued.

4. Petroleum and Natural Gas (Safety in Offshore Operations) Rules, 2008

OISD, as the competent authority to oversee implementation of the Petroleum & Natural Gas (Safety in Offshore Operations) Rules, 2008 accords consent to operate to offshore fixed and mobile installations. Consent to operate was given to 4 Mobile offshore installations during 2025-26(H1).

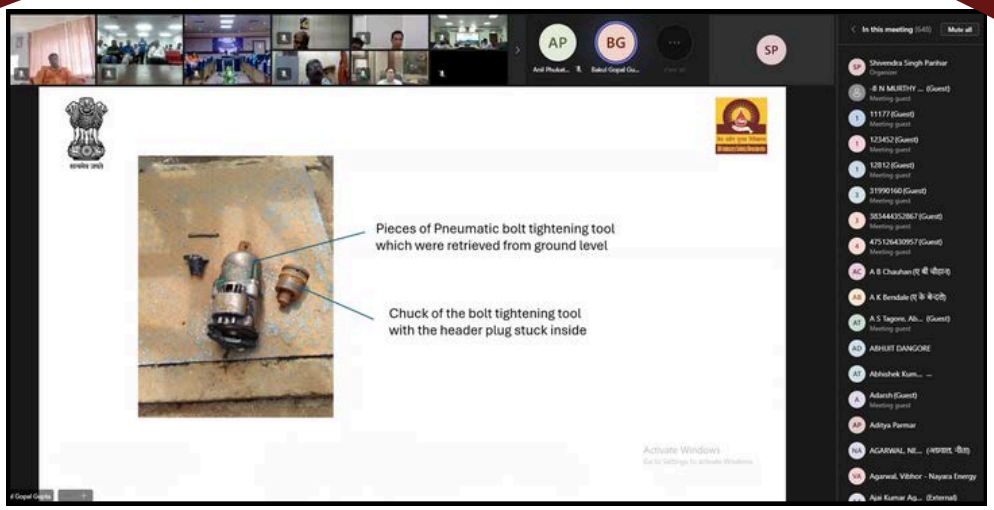
5. Industry preparedness monitoring

A control room was established at OISD from 9th to 12th May'25 for monitoring the CRISIS situation at oil and gas industry due to prevailing situation between India and Pakistan, in the May month. Total 4 SITREPs were sent to MoPNG based on inputs from industry.

6. Knowledge sharing sessions during 2025-26(H1)

(A) Suraksha Samwad

OISD organizes “Suraksha Samwad” every month for the industry. It is an endeavor by which Oil Industry Safety Directorate provides a platform to share experiences related to industrial safety. It is an ‘open to all program”; for the industry to attend the program virtually through the given link.



Following Suraksha Samwad webinars were organized:

- P&E section of OISD organized Suraksha Samwad webinar on 'Learning from the past Shutdown Incident Trends and Key Lessons learnt' and a case study on 'Fire in reciprocating compressor' on 29th May'25 which was attended by 220 executives of industry.
- Pipeline section organised Suraksha Samwad webinar on newly revised OISD standard 233 (Non-Piggable Onshore Hydrocarbon Pipelines) and 'Pipeline Leakage incident' was held on 20th June'25, which was attended by approx. 300 officials from industry.
- MO-LPG section organised Suraksha Samwad webinar on 25th July'25 on 'Statutory testing and painting of Cylinder at LPG plants' which was attended by 250 industry executives.
- E&P section organised Suraksha Samwad webinar on on 'Case study presentation on 3 E&P accidents' was held on 28th Aug'25 which was attended by 500 industry executives.
- MO-LPG section organised Suraksha Samwad webinar on 'Case study presentations on Road accidents' was held on 18th Sept'25. Total 220 executives of industry participated virtually.

(B) Internal Auditor Trainings

- Internal Auditors training program was conducted by Pipeline section on 29th & 30th April'25 at OIL, Guwahati. A total of 21 participants attended the program.
- Internal Auditor Training was imparted by P&E section at BPCL Mumbai Refinery to 25 officers on 12th & 13th June'25.
- Internal Auditor training was given to 21 participants of CPCL at their Manali Refinery from 30th June'25 to 01st July'25.
- Internal Auditor's training was conducted by pipeline section for 20 participants of BPCL from 25 to 26 Aug'25 at Indore.
- Training for Internal Auditors on "Auditing of LPG Bottling Plant" was conducted from 3rd to 04th Sept'25 at BPCL, Loni which was attended by 25 officers. ED OISD addressed the participants during inaugural session.
- Training for Internal Auditors was conducted for POL terminal 25 officers of BPCL at Jaipur/Jobner terminal on 11th and 12th Sept.'25. ED OISD addressed the participants during the training session.











(C) Workshop/Trainings/ Conference

- OISD organised a two-day workshop on 'Fire and Safety in Upstream Sector' in association with ONGC at ATI, Goa from 28th to 29th April'25. Director (Production), ONGC and ED OISD addressed the participants in the inaugural session. The workshop was attended by around 100 attendees from ONGC, OIL, RIL, CAIRN, JTI, Selan, SunPetro, DGH and OISD. Various sessions by expert speakers from OISD, DGH and O&G companies were held.





- DMP meet was organized by E&P section of OISD on 11th Sept.'25 for E&P industry including small and medium E&P operators in hybrid mode. ED OISD addressed the participants in inaugural session. Presentations were given by E&P operators and OISD. Total 30 delegates attended the DMP Meet representing 15 E&P companies.





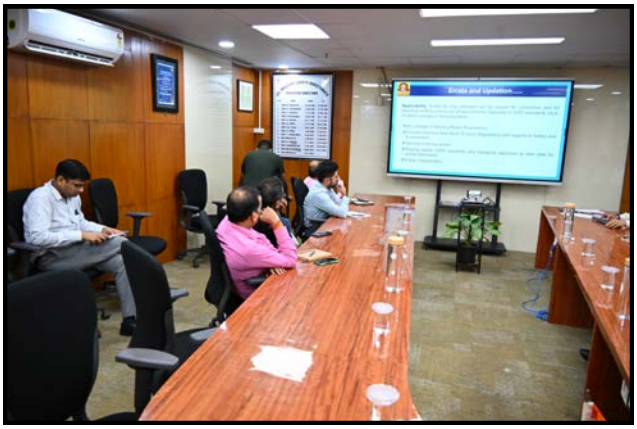
(D) Internal Gyan Sajha

- Internal Gyan Sajha session was organised on 'E&P operations' on 17th July'25.
- Internal Gyan Sajha session was held on formatting requirements in OISD standards and MS-Word formatting on 26th Aug'25.
- Internal Gyan Sajha session was organized at OISD office on 19th Sept. '25 on 'Cyber Security on Banking transaction' by HDFC Bank.









7. Meetings

A. Safety Council meeting

42nd Safety Council meeting was held on 20th May 2025 under the chairmanship of Secretary MoPNG. Key issues approved and/or deliberated during the meeting are as below

- Major activities of OISD undertaken in 2024-25 & activity plan for 2025-26.
- Approval of 8 revised OISD Standards and withdrawal of one standard.
- Review of implementation status of audit recommendations.
- Safety audit of new energy sources viz. CBG, Hydrogen, Ethanol, Satellite LNG etc.
- Compliance with the HLC recommendations related to 'Baghjan' & 'Tauktae' incident and Working group.
- Revised Budget Estimate for FY 2024-25 and Budget Estimate for FY 2025-26
- Budget vis-a-vis actual expenditure for the FY 2024-25 and adoption of the annual audited accounts of OISD for the FY 2024-25
- Incident analysis for the last five years and few major accidents of 2024-25



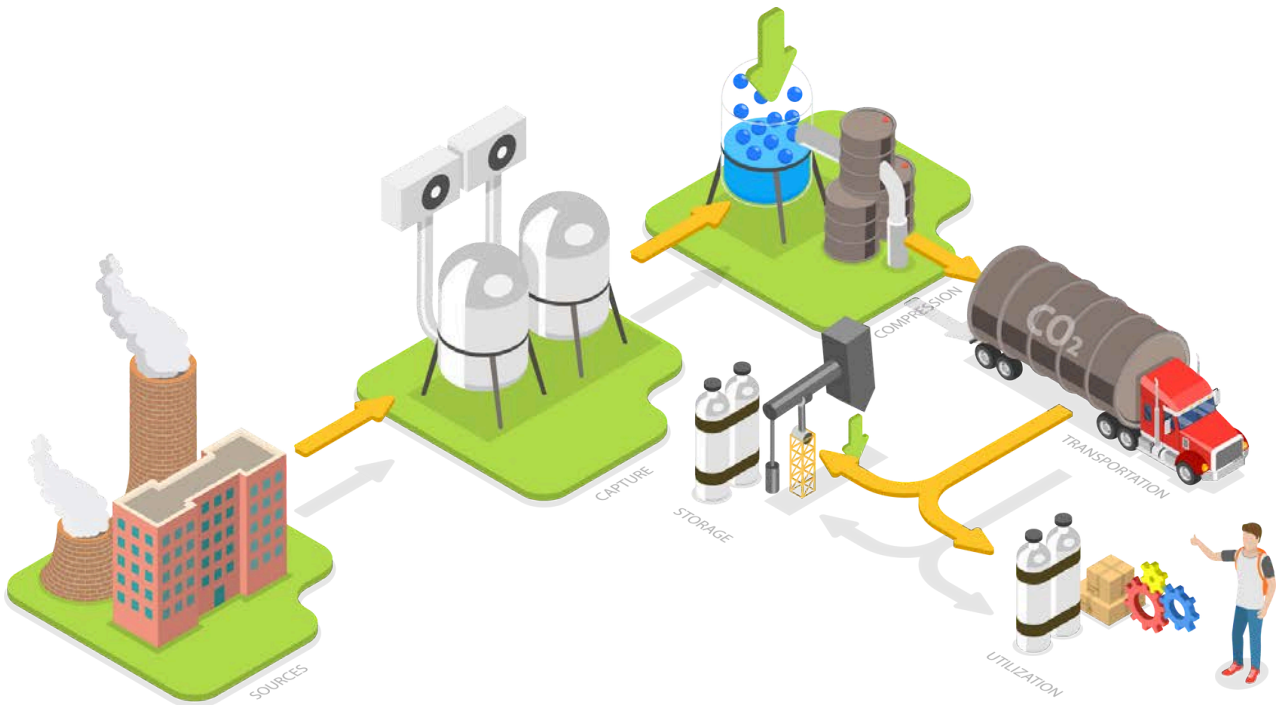
8. Various Committees

OISD is involved in various Committees/ Working Groups formed by MoPN

1. Committee to assess 'Safety measures during Road transportation' under chairmanship of ED-OISD.
2. Committee to assess effectiveness of proposed Emergency Response Centre (ERC) under the chairmanship of Sh. M.K. Surana, Ex-CMD HPCL and ED-OISD as convener.
3. Committee to review draft 'Disaster Management Plan of MoPNG'.
4. Committee to review draft 'Crisis Management Plan of MoPNG'.
5. Committee to 'Review the action plan to liquidate long pending recommendations of the OISD external safety audit' under the chairmanship of Sh. M.K. Surana, Ex-CMD HPCL.
6. Committee to develop 'Safety Award modalities and evaluation process' under the chairmanship of Sh. Ashish Bhushan, Director (P&E), OISD.

The report with proposal for EFFF (Enhanced Fire Fighting Facilities) in place of Emergency Response Centre (ERC) was submitted and approved in 43rd Safety Council Meeting.

Do not work in haste,
never compromise safety.



Case Study No. 1

Pipeline Failure Due To Heavy Rains And Floods

	
Mr. C. S. Dutta, Director (Pipelines), OISD	**Mr. Kamal Kumar** Addl. Director (Pipelines), OISD

BRIEF OF INCIDENT (S)

Five incidents of pipeline failure happened in oil and gas pipelines as under:

- **Incident-1:** Natural gas pipeline snapped resulting in gas leakage. Pipeline failure was attributed to Right of Way (ROW) washout due to heavy rain resulting in flooding and change in river course.



- **Incident-2:** Natural gas pipeline snapped inside a major river resulting in gas leakage. The incident has been triggered by heavy rainfall and flash-flood-like conditions, resulting in significant rise of water level in the river. As a result, HDD punch-in portion of the pipeline in river crossing became fully exposed and came under direct contact with high-velocity river water flow. The strong hydraulic forces and continuous scouring action created significant mechanical stress on the pipeline, leading to its rupture.





- **Incident-3:** A multiproduct pipeline failed on the riverbank of a major river. Due to heavy downpour in the hilly region, erosion of soil on the bank led to exposing the pipeline at riverbank. As a result, HDD punch-in portion of the pipeline in river crossing became fully exposed and came under direct contact with high-velocity river water flow. The strong hydraulic forces and continuous scouring action created significant mechanical stress on the pipeline, leading to its rupture.

- **Incident-4:** A multiproduct pipeline failed inside the riverbed. The incident has been triggered by heavy rainfall, resulting in significant rise of water level in the river. This has resulted in riverbed erosion and subsequent pipeline rupture inside riverbed due to high stress.





- **Incident-5:** Natural gas pipeline snapped inside a major river resulting in gas leakage. The incident was triggered by heavy rainfall, cloud burst and flash floods resulting in riverbed erosion and subsequent pipeline rupture inside riverbed due to high stress.

OBSERVATIONS/ LAPSES

Basis site visit, internal reports, interaction with officials and checking of documents, committee observations are as under:

- **Incident-1**

1. Due to heavy rainfall/cloudbursts in the hilly region, heavy gush of water was observed in the main river. At river meandering site (close to the pipeline failure location) river changed its course toward the minor stream (i.e. Nala) converting it to mainstream. This sudden increase in water flow in the Nala stream caused heavy erosion of the riverbank & riverbed, which in turn caused the heavy washout and exposed pipeline laid parallel to the nala.
2. The combined effect of pipeline exposure, and hydrodynamic stress caused the crack and rupture of the gas pipeline.
3. Washout incident was also reported at the nala/river crossing in past (upstream of the failure location), which was mitigated by carrying out a new HDD crossing. During HDD design & execution, parallel section of the pipeline was considered safe from washout point of view.
4. A Leak alarm in the Leak Detection System was logged, however the alarm was missed due to various other alarms.

- **Incident-2**

1. Due to heavy rainfall/cloudbursts there was significant rise of the water level in the river. This caused heavy erosion of the riverbank & riverbed at the meandering site (just upstream of the pipeline crossing) which in turn caused the heavy washout in HDD punch-in portion & exposed the pipeline.
2. The combined effect of pipeline exposure, and hydrodynamic stress caused the crack and rupture of the gas pipeline, leading to gas leakage and failure of the pipeline.
3. Washout at same location was also observed in past. Accordingly, a gabion wall was constructed to protect the pipeline as per the design of a consultant.
4. Longer length HDD was planned at the same location as a permanent solution and action for the same was in progress (Geo Technical survey was completed). However, longer length HDD work to protect the pipeline could not be completed before this incident.

- **Incident-3**

1. Due to heavy rainfall/cloudbursts there was significant rise of the water level in the river. This caused heavy erosion of the riverbank & riverbed at the meandering site (just upstream of the pipeline crossing) which in turn caused the heavy washout in HDD punch-out portion & exposed the pipeline. The combined effect of pipeline exposure and hydrodynamic stress caused the crack and rupture of the pipeline.

2. Previously reduced soil cover was reported on this side of the riverbank, and it was noted that river's mainstream has shifted towards this side of the bank. Based on topographical survey, proposal for realigning the pipeline through fresh HDD was initiated and same was under administrative approval.
3. Few months back about 18-22m of pipeline was exposed on this side of the riverbank. Immediate actions like placement of bamboo and sandbags, installation of Geo tubes etc. were undertaken for prevention of pipelines from washout.

- **Incident-4**

1. Multiproduct pipeline has crossed the seasonal river through open cut method. The region witnessed heavy rain and floods and meandering of the river location had caused its scouring. This has resulted in erosion of soil cover at riverbed.
2. The combined effect of pipeline exposure, and hydrodynamic stress caused the crack and rupture of the pipeline.

- **Incident-5**

1. Natural gas pipeline has crossed the seasonal river through open cut method. Due to heavy rainfall/cloudbursts in the hilly region, heavy gush of water was observed in the river. This sudden gush of water caused scouring in river which led to pipeline exposure and subsequent failure due to stresses from heavy river currents.
2. The pipeline was laid via open cut method across the river crossing. It was informed during the investigation that the pipeline was laid via open cut method after unsuccessful attempts of HDD due to presence of gravel, boulders etc. inside riverbed.

ROOT CAUSES

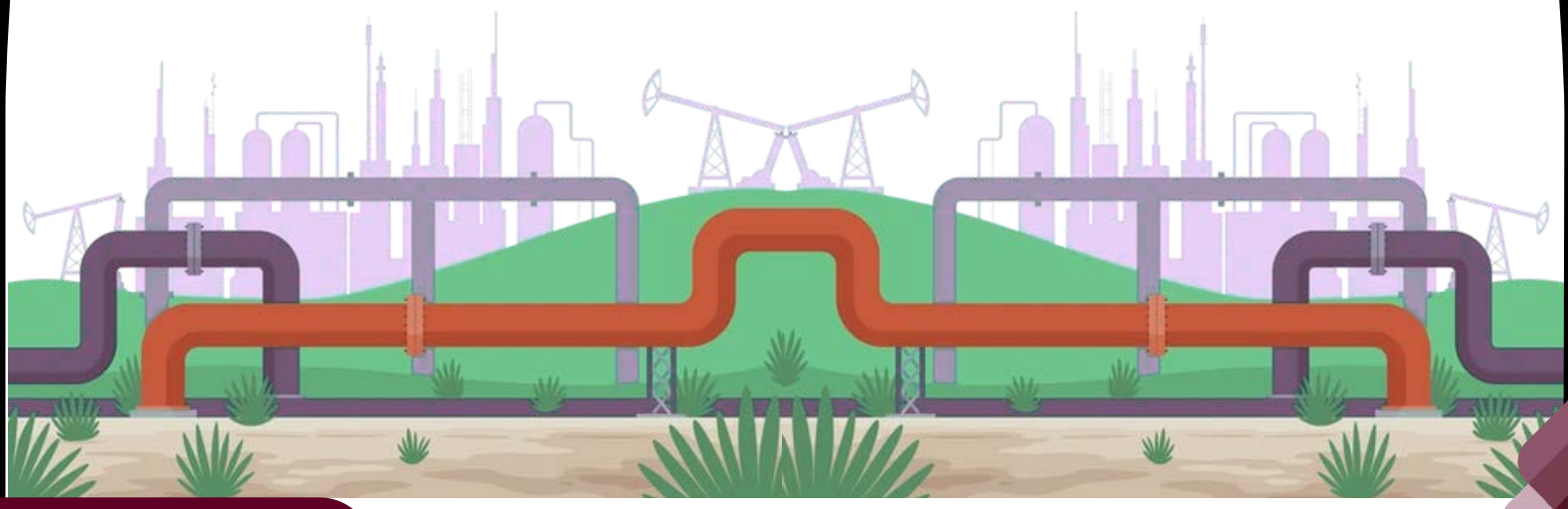
Based on investigation, team has identified the following root causes of incident:

1. It can be concluded that all the above incidents were triggered by high river flow/ flash floods due to heavy rainfall/ cloud bursts, which in turn caused the river path meandering/ course change and riverbank erosion/ riverbed scouring.
2. Heavy erosion at riverbanks/ riverbed resulted in exposure of pipeline, which in turn created the hydrodynamic stress on pipe causing crack/ rupture of the gas pipelines.
3. In some of the incidents, although riverbank erosion was noticed and fresh HDD of longer length/realignment were planned, delay in execution had resulted in failure of pipeline during operation.
4. In one of the incidents, river crossing was carried out by open-cut method since HDD was not possible due to presence of gravel/boulders on riverbed. Additional precautions like increase in trench depth, higher thickness/grade of pipe might have been taken during design stage to avoid such incident.

RECOMMENDATIONS

1. Leak detection system to be suitably configured & regularly tested for early warning in case of such incidents. Also, close monitoring of the alarms to be carried out and suitable action to be initiated in-case of any Alarm.
2. Alarms may be configured with different priorities (audio-visual alarms) to avoid missing critical alarms.
3. Immediate actions to be initiated for river crossings, where riverbank erosion has started. Delay in execution of longer length/realignment in HDD job could have avoided by taking prompt action.
4. Based on deliberations with all concerned industry representatives, 'Guidelines for preventing Pipeline Failure due to heavy rainfall/ floods' circulated by OISD on 15.10.2025 (Attached as Annexure) are to be implemented. Maintenance related points to be implemented at all existing locations whereas design related points to be taken care while laying any new pipelines/planning for section replacement.
5. Considering four out of above mentioned five incident locations were close to river meandering locations, recommendation of the above referred guidelines regarding the same at clause no. 2.d may be considered for implementation in the existing pipeline.

A clean and organized workplace stays safe.



ANNEXURE

Guidelines for preventing Pipeline Failure due to heavy rainfall/ floods

Background:-

In view failure incidents of the six pipelines due to sudden gush of water owing to heavy downpour, flash floods and change of river course, industry level meeting was organized by OISD on 25.09.2025 and 13.10.2025. The agenda of the meeting was reviewing these incidents and finalizing mitigation measures to avoid such pipeline failures in future.

During the meeting all aspects related to design requirements for new river crossing and requirements for existing river crossing were discussed in detail. Based on the discussion, the guidelines were finalized and agreed by all industry representatives, for taking necessary actions to prevent such incidents in future.

Guidelines:-

Guidelines for taking necessary actions in new as well as existing pipelines to prevent failure due to heavy rainfall/ floods is as follows:

1. **Design requirements for new River crossings:** Design requirements are classified in two categories, i.e. for perennial and non-perennial rivers as detailed below:-
   i. Crossings should be in a comparatively straight segment of the river at an angle of crossing as close to 90° as possible. Crossing close to meandering course of the rivers should be avoided. In case crossing near meandering course of the river is unavoidable, suitable precautionary measures like bank protection, longer length HDD etc. should be taken.
   ii. Crossing of rivers in close proximity of downstream of Dam/Barrage should be avoided. In case where same is not possible, suitable precautionary measures should be taken.
   iii. Parallel Laying of pipeline in proximity of any river should be avoided.
   iv. **Perennial Rivers:** Following are to be considered while designing the pipeline crossing across perennial river:
      - Pipeline crossing across perennial rivers shall be carried out through Trenchless techniques like HDD, Micro-tunneling etc. Incase single stretch trenchless method cannot be used due to technological limitations/ challenges, suitable alternate method may be used with engineering assessment and approval of competent authority not below the rank of Executive Director/Equivalent officer of entity.
      - Minimum depth of HDD/ Micro-tunneling from bank to bank, shall be maximum scour depth from lowest river bed plus 2.5m.
      - Historical hydrological data (like High flood level, maximum flow, scour depth, river width, meandering etc.) of maximum available period shall be considered for designing of the HDD/Micro-tunneling. Based on these data, study for bank erosion, scouring rate & river meandering should also be done for next 25 years.

- Punch-in & punch-out point of HDD from riverbank (identified during design) should be 100 m or as per design requirement whichever is higher.
- After completion of HDD/Micro-tunneling, riverbanks and hook-up points are shall be geo tagged and suitable physical marker (preferably with RFiD marker) shall be installed for identification & tracking of riverbank erosion in future, if any.

v. **Non-Perennial Rivers:** Following to be considered while designing the pipeline crossing across any non-perennial rivers:

- Trenchless techniques shall be used for river/streams having a scour depth (from lowest riverbed) of more than 2.5 m and bank-to-bank width of minimum 100m. In this case, design requirement for trenchless method shall be same as mentioned above for perennial river crossings. Incase HDD method cannot be adopted due to technical challenges, laying with open cut method with additional cover of minimum 1 m (i.e. scour depth plus 3.5 m) may be carried out.
- Other smaller crossings (not meeting the criteria defined in above case) can be carried out through Open cut method.
- Anti Buoyancy measures such as concrete weight coating, anchors etc. shall be provided for complete section of the crossing (bank to bank) as minimum for open cut method.

2. **Requirements for existing River Crossings:** Following actions to be taken for existing River crossings/parallel pipeline sections:-

i. For tracking the course change/riverbank erosion in future, Geotagging/ Physical pipeline markers (preferably along with RFiD markers) shall be installed for all the existing crossings at following locations:

i.At riverbanks for all river crossings (i.e. both perennial & non-perennial)
ii.At hook-up/tie-in point for HDD/Micro-tunneling/Open Cut crossings

ii. Geotagging/ Physical pipeline markers (preferably along with RFiD markers) shall also be installed, for all the existing pipelines laid in parallel to rivers in close proximity (i.e. pipeline laid within 100m of riverbank). Markers shall be installed at every 50-100 m distance at pipeline to track the change in river course.

iii. Satellite/Drone imagery may be used to monitor river course changes and bank erosion.

iv. Amongst all existing river crossings in a pipeline, which are prone to erosion or near the river meandering locations, shall be identified. Suitable action like bank protection, bed protection, re-routing, longer HDD etc. shall be taken based on the review.

v. Action to be taken for Perennial/Non-Perennial rivers

- Pipeline depth cover shall be measured at every 5m twice a year (i.e. pre-monsoon and post monsoon) in dry portion of the river and 100 m from either side up to river bank. The data shall be compared with previous data. In case, the depth is not meeting the OISD standard requirement, close monitoring with suitable action shall be taken.
- Bank erosion with respect to earlier bank marking (physical markers installed) shall be recorded along with depth cover. In case of bank erosion is observed, close monitoring with suitable action shall be taken.

vi. In all existing pipelines, any new dam/barrage constructed/being constructed on perennial river within 100 km upstream of respective crossing shall be identified. In such cases, hydrological study (like bank erosion, meandering etc.) shall be conducted for its effect on the existing pipeline crossings and suitable mitigation measure shall be taken.

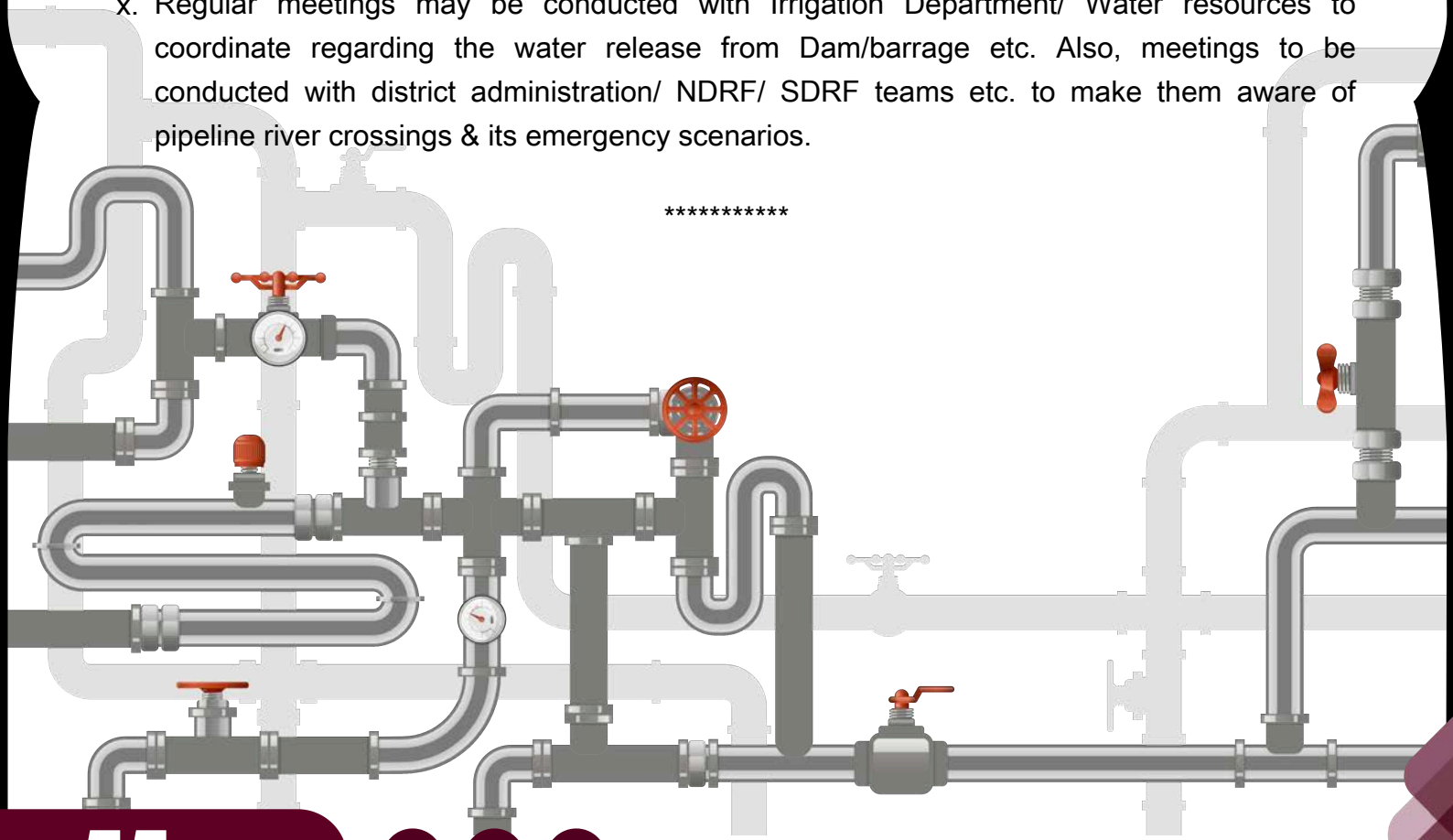
vii. Check dams, if any, constructed in the close proximity (within 200m) of the existing pipeline crossing shall be identified and close monitoring shall be carried out for any erosion of the riverbed/riverbank near the pipeline crossing. Suitable action shall be taken, in case erosion is observed.

viii. Gabion walls, sandbags are generally installed at washout locations to prevent any further washouts. However, regular monitoring is required along with taking up any other suitable action for permanent solution, if needed.

ix. During the monsoon season, enhanced monitoring of the river crossing shall be carried with respect to bank erosion.

x. Regular meetings may be conducted with Irrigation Department/ Water resources to coordinate regarding the water release from Dam/barrage etc. Also, meetings to be conducted with district administration/ NDRF/ SDRF teams etc. to make them aware of pipeline river crossings & its emergency scenarios.

****



Case Study No. 2

H_2S EXPOSURE & FATALITY ON EXTERNAL FLOATING ROOF TANK DECK



Sh. Vivek Dinesh Gokani
Joint Director (P&E) OISD



Dr. Maddala Devarayalu
Joint Director (P&E) OISD

BRIEF OF INCIDENT

In the morning shift, an OM&S area operator was sent to inspect the slop tank roof to check for rainwater accumulation on the floating roof deck. As there was no contact from him for quite some time, another operator was sent to find him. 2nd operator informed on walkie-talkie that 1st operator has fallen on roof deck of the slop tank. He attempted to evacuate the first operator by going onto the floating roof deck. 3rd Operator, who was in near-by area, rushed to top of slop tank and saw both operators lying on the floating roof deck. He communicated the same on walkie-talkie and asked for emergency assistance.

Both operators were rescued and administered life-saving measures at OHC & nearby hospital. The two were declared dead subsequently.





OBSERVATIONS / LAPSES

1. The concentration of H_2S on slop tank was observed to be quite high (in the range of 40 ppm at the top platform of the tank) even 48 hours post-incident.
2. Presence of oil was observed on the tank floating roof deck, indicating slippage/ escape of tank contents onto the roof floating deck upper side.
3. The sample from the tank, that was isolated after the incident, was collected for analysis 11 days after the incident. 890 ppm H_2S was reported in the top sample.
4. The Initial Boiling Point (IBP) and Final Boiling Point (FBP) of the sample was 37°C and 355°C respectively, suggesting that the tank mainly contained Naphtha/ Diesel range intermediate streams.
5. Many units were restarted after turnaround few days prior to the incident and were under stabilization. Un-stabilized or un-stripped mid streams like Naphtha/ Kerosene/ Diesel from hydrotreating or hydrocracking units containing high H_2S were probably routed to the tank during their start-up and stabilization.
6. During the time of incident, floating roof deck was about 5 m below the top platform creating a confined space area.
7. In night shift prior to the incident, it was raining heavily. Slop tank level was observed rising and perceived to be fluctuating by OM&S panel officers.
8. All units shift-in-charge had informed the Refinery Shift Manager that no slop routing was being done to OM&S and the slop line battery limit valves of respective units were closed. Closing of slop line battery limit valves was not evident from logbook records of some units.
9. A previous experience of an EFR tank roof tilting during monsoon had occurred in the Refinery. Hence, the level rise being in contradiction to communication regarding slop pumping, led the OM&S Shift in charge and DCS panel officers to assume that the slop tank level rise and fluctuations were due to rainwater accumulation on the tank roof deck.
10. Night shift field operator who was sent onto the top of slop tank, to check for rainwater accumulation, noted in the logbook that he had felt foul smell near dip-hatch area. Also, he had mentioned in the logbook about presence of oil near foam dam area of the floating roof deck and a dead peacock on the south-side of the top platform.
11. Night shift field operator and both victims were not equipped with personal H_2S responders or other essential PPE for confined space. Also, no confined space entry permit was issued.
12. Tank was not originally designed for low flash point products or sour service (H_2S). Prior indication of H_2S presence was evident from the various inspection reports of the tanks.
13. As per inspection reports, slop tanks had a history of wet H_2S corrosion failures. Metallurgy upgradation to SA516 Gr.60, which is resistant to HIC (Hydrogen Induced Cracking) and SSC (Sulphide Stress Cracking), was recommended by inspection. But the same was deferred citing high cost and COVID-19 during M&I, opting instead to retain original metallurgy with epoxy lining protection.

14. A modification was implemented to route settled water of the slop tanks to the Sour Water Stripper (SWS) unit via an oil separator system. No Management of Change (MOC) documentation could be produced for this modification. In the OM&S operating manual, the reason for the modification was mentioned that high H_2S concentrations were observed during water draining from the slop tanks to the oily water sewer (OWS).
15. Despite prior knowledge of H_2S presence in the tank, the operating procedures did not mandate the use of personal H_2S responders while approaching or working on/ around the tank during activities such as gauging, sampling, water draining etc.
16. Though volatile products like naphtha were stored in slop tanks, they were not covered under Leak Detection and Repair (LDAR) program.
17. Slop tank was of single deck floating roof type, and its emergency roof drains were not removed in recent M&I.

REASONS OF FAILURE / ROOT CAUSE

The immediate cause of the fatalities was acute inhalation of H_2S gas at concentration above immediately dangerous to life or health (IDLH). The injured person had entered the confined space without the necessary permit/ OISD standard prescribed precautions.

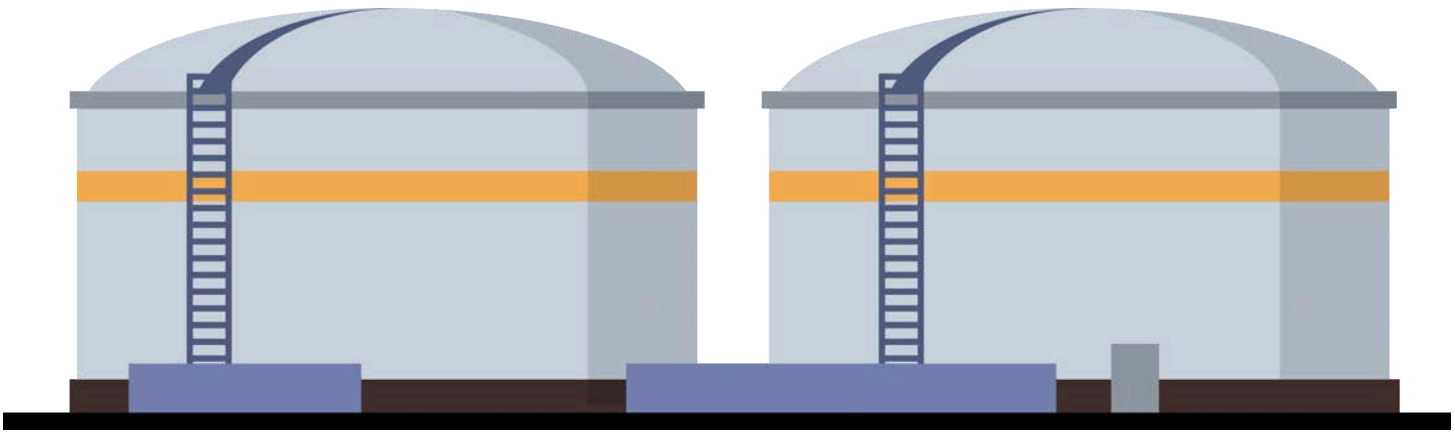
Various factors in the past as well as on the day of incident indicated presence of dissolved H_2S in the content of the slop tank and in the confined space above the floating roof deck enclosed by the tank shell. However, no cognizance of the fact was taken. Hence, suitable risk management measures were not identified/ implemented.

RECOMMENDATIONS

1. Installations shall identify H_2S rich streams that are frequently routed to slop tank and implement suitable measures to prevent the same.
2. A detailed inspection of the slop tank shall be carried out to assess the integrity & healthiness of floating roof & its appurtenances in case presence of oil above the floating roof deck is observed.
3. Installations shall carry out a comprehensive review of all storage tanks to ensure stored products compliance with design, adequacy of design and metallurgy for intended service, and conformance with applicable OISD standards.
4. Entry onto a floating roof tank when the roof is more than 3 meters below the top is classified as a confined space entry. Installations shall strictly enforce the Work Permit System to control an unauthorized descent onto the floating roofs deck. Prior to such entry, all safety precautions stipulated under clause no. 9.2 of OISD-STD-108 shall be complied.
5. Marking/ painting at 3-meter level (from the top of the tank) on the interior side of the tank shell shall be provided in all floating roof tanks to alert personnel about the confined space.
6. Hazardous areas where personnel could be exposed to H_2S, should have fixed H_2S detectors with audio visual alarm devices and should be supplemented with portable gas detectors.

7. Display of warning signages shall be done around the areas where potential of H_2S presence exists. HIRA shall be conducted in such areas and list of mandatory PPEs for the same shall be included in PPE policy and mandated.
8. Slop tanks that are intended to store/ receive volatile products should also be covered for monitoring the emissions through Leak detection and repair (LDAR) programme as per the stipulations laid out in G.S.R. 186 (E) & OISD-STD-224.
9. Awareness shall be created regarding potential areas of H_2S presence, associated hazards, and precautions to be taken through regular and refresher trainings.
10. Regular drills for H_2S exposure scenarios shall be conducted to familiarize personnel with the do's and don'ts in such cases.
11. Standard Operating Procedure shall be established and followed for monitoring and recording of slop transfer/ pumping by various units. Procedure shall include prior intimation to the OM&S department regarding quantity and quality of products being sloped by the concerned unit, enabling OM&S staff to ensure necessary safety measures in job associated with the slop tanks.
12. Provision of flow transmitter and temperature transmitter on slop lines of respective units shall be envisaged to facilitate identification and recording of quantities being sloped.
13. Emergency roof drains of all external floating roof tanks with single deck shall be blinded and removed in next available opportunity as per clause 4.9.3 of OISD-STD-108.
14. Management of change in line with OISD-STD-178 shall be followed for all changes inclusive of change in the material to be stored in tank (service).

****



Case Study No. 3

BLOWOUT AFTER WELL PERFORATION AT ONSHORE WORKOVER RIG

	
Mr. Sachin Ravindra Kelkar Director (E&P) OISD	**Mr. Sumit Kumar Jha** Joint Director (E&P) OISD

BRIEF OF INCIDENT

A major incident of gas blowout was observed at a charter hired workover rig working in a workover well. The incident occurred during the pulling out of conventional perforation gun after perforating a new zone in the well. There was no fire or injury reported due to the incident. During blowout, no oil flow was reported from the well.

OBSERVATIONS / LAPSES

- Gas encountered against oil as planned in Workover plan: Workover plan was prepared for the development well by MDT (multi-disciplinary team). The well was believed to be oil bearing as per well plan, however after perforation, it produced gas. As per Clause 6.3.1 (B) of OISD-STD-174, for gas wells with surface pressures ranging from 3000 psi to 5000 psi, the BOP stack shall include a Blind Shear Ram. However, in this case, the well was considered an oil well based on the approved well plan hence a Blind Shear Ram was not included in the BOP stack configuration.
- During previous workover for zone transfer in different intervals, the well had produced gas instead of oil as predicted during that workover job. Also, as per testing of other offset well in the same zone, the gas flow was observed. Ø However, the data from previous workover jobs in the same well in different zone and testing data of offset well were not utilized in formulation of this workover plan. As per clause 4.1 of OISD-STD-174, the data of offset wells should be considered for well planning which was not done.

- The uncontrolled gas flow happened due to lesser hydrostatic pressure of the well fluid than the bottom hole pressure (BHP) of perforated zone. This failure of primary barrier can be attributed to one of the following possibilities:
  1. There is a possibility that the zone was having higher pressure than the anticipated BHP as per the plan (Since the blowout occurred, the actual pressure encountered after the perforation cannot be ascertained).
  2. No fluid losses were reported during the drilling and workover jobs in the well. However, the data of nearby wells suggested that the fluid losses were reported during the workover jobs in these formation sands. The losses induced after perforation of the zone can reduce the hydrostatic pressure below BHP if the well is not filled up with fluid.
  3. Analysis of well logging data indicated that the perforation gun was run in at an average speed which exceeded the recommended RIH speed specified in the SOP. Pull-out speed could not be verified due to the absence of time-stamped data from the logging unit. However, pull out may also have been done at a higher speed than prescribed in SOP akin to high running in speed. As a result, the possibility of swabbing-induced influx could not be ruled out as a contributing factor.
- The trip tank was not in use during the incident, and the level alarm system of the trip tank was also defunct at the time of incident. This is violation of clause 6.8 (V) of OISD-STD-174.
- There was no well monitoring during the well perforation job. This was a violation of the JSA recommendation of well monitoring during perforation.
- Following are the observations w.r.t. to training and competency of the rig personnel.
  1. All the key personnel had a valid well control training certificates. However, as per the competency of personnel interacted, the level of knowledge demonstrated was not commensurate with the certificates held, thereby raising concerns regarding the authenticity of course attended and the overall effectiveness of the training received.
  2. The installation manager, Mines Safety Officer and Area manager who had all joined recently, after transfer, did not undergo any formal induction or orientation training upon joining the new location.
  3. MVT, first aid and firefighting training were also due for some rig crew as highlighted in the last internal audit of the rig.
  4. Essential training as per OISD-STD-176 were not provided to the crew and were neither mentioned in the contract.
- It seems that the blind ram was closed on wireline, which is against the condition for application of blind ram, resulting in damage to the rams.

OBSERVATIONS / LAPSES

Presumably, the root cause of the incident was gas blowout from the formation which was anticipated to be oil bearing based on inputs considered by MDT.

CONTRIBUTING FACTORS

a. Inadequate risk assessment for the job.
b. Inadequate monitoring during the perforation activity.
c. Incorrectly closing blind ram on wireline.
d. Inadequate well control competency of rig crew.

RECOMMENDATIONS

- The organization should constitute an Independent Expert Committee for examining in detail the aspects like lapses, if any, in assuming well to be oil bearing, carrying out conventional perforations in new / unexplored zone, suggesting recommendations for well planning in case of new/ unexplored formation, review perforation SOP to include actions in case of well kick, review requirement of additional wireline BOP, etc.

The recommendations should be implemented across organization to prevent recurrence of such incident.

- **TRAINING AND COMPETENCY:**

1. Organization needs to ensure quality of training through strict Contract Management tools. Alternatively, it is suggested that system of assessment on basics of well control and safety management system should be introduced by the operator for key personnel (up to Shift in charge).
2. All training requirements as per OISD-STD-176 should be part of tender requirement. Management should ensure competency of crew as per tender including random checking of genuineness of certificates.
3. Induction training/ Orientation with specific knowledge assimilation for new assignment/ reassignment to any location/ department to be a mandatory part of the transition and Handing Over -Taking Over (HOTO) process for all assignments.

    - Trip tank should be always connected and used for well monitoring to check gain/ loss in the well as per Clause 6.8(V) of OISD-STD-174.
    - All perforation gun RIH and P/O operations must strictly adhere to the SOP-specified speeds to minimize the risk of swabbing and well influx.
    - To effectively minimize associated risks, all control measures outlined in the Job Safety Analysis (JSA) must be strictly followed.
    - The operator should develop a safety rating system to monitor the safety performance of the contractors as per clause 4.5 of the Working Group Committee Report - 2023. Contract documents should mandate penalties for safety violations to serve as an effective deterrent.

PICTURES POST-INCIDENT





PICTURE OF RAMS

TRIP TANK HOSE

OTHER ACTIVITIES:-

A. World Environment Day,2025

- OISD celebrated World Environment Day on 5th June 2025 with participation from the Secretary, OIDB; ED-CHT; and CEO-HSSC.
- As part of the celebration, OISD organized a photography and painting competition on the theme of environmental conservation. An open quiz competition was also held for all attendees, fostering awareness and engagement.
- A street play on the theme "End Plastic Pollution“ was performed by an external group, further emphasizing the importance of sustainable practices.
- As a continuation of the WED-2025 celebrations, a tree plantation drive was conducted, during which the Secretary-OIDB, ED-OISD, and other officials planted saplings.



B. Committed to the theme “Yoga for One Earth, One Health”, OISD celebrates International Yoga Day on 21st June’25 along with OIDB and ISPRL.



C. 'SWACHHTA PAKHWARA'

1. Committed towards a Swachh Bharat Mission, ED-OISD administered the Swachchta Pledge to all OISDians on 1st July'25. He encouraged everyone to promote cleanliness and hygiene in and around the office as well as their own residences and society. Following activities were held under Swachhata Pakhwada celebrations:
   - Speech competition for housekeeping staff on Swachhta/ reduce plastic waste/ environment.
   - Quiz competition for outsourced employees.
   - Swachhta Walkathon (Prabhat Pheri) to create awareness among public, raising slogans that highlighted the importance of cleanliness and hygiene.
   - Cleanliness drive on a nearby road by OISDians to make the road free of garbage & plastic waste.
   - Digital Display of Swachhta Pakhwada Banner and Swachhta Related Messages
   - Swachhta Pledge Signature Campaign.
   - Drive for scanning and digitization of old documents.
   - Best decluttered "Desk & Desktop" competition for OISD employees.
   - Health Talk by gastroenterologist (Director - Gastroenterology, Fortis Hospital, Noida) on Gut health.
   - Swachhta competitions for OISD employees including 'Poetry recitation competition' and 'Swachhta related Word finding competition'.
   - Felicitation of Sanitation Workers for their contribution towards making India clean.
   - Donation of old clothes, toys and other useful items to needy people (through NGO).
2. Swachtha awareness activity at Government Primary School, Sarafabad, Noida including Swachtha talk & Pledge by ED OISD, various competitions for students & prize distribution and Nukkad Natak by children.

During External Safety audit, OISD officers carried out various activities to spread the message of Swachhata viz. cleanliness drive at audit locations etc.





D. हिंदी पखवाड़ा एवं राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक

- 14-15 सितंबर 2025 को राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा गांधीनगर, गुजरात में आयोजित हिन्दी दिवस समारोह में राजभाषा अधिकारी ने सहभागिता की।
- 17 सितंबर 2025 को कार्यकारी निदेशक महोदय ने ओआईएसडी में हिन्दी पखवाड़े का उद्घाटन किया जिसमे माननीय गृह एवं सहकारिता मंत्री, भारत सरकार श्री अमित शाह तथा माननीय पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्री, भारत सरकार श्री हरदीप सिंह पुरी के हिन्दी दिवस संदेश पढ़े गए। सप्ताह के दौरान श्रुत लेखन, हिन्दी भाषा ज्ञान, निबंध, अनुवाद, सबसे बड़ा पढ़ाकू, व सुलेख प्रतिगोगिताएं आयोजित की गयी।
- ईडी ओआईएसडी ने 17 सितंबर' 2025 को ओआईएसडी में 'स्वच्छता ही सेवा अभियान 2025 और स्वच्छता 5.0 अभियान' का भी उद्घाटन किया। उन्होने स्वच्छता शपथ दिलाई और सभी को विभिन्न स्वच्छता गतिविधियों में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया।
- हिन्दी पखवाड़े के अंतर्गत ओआईएसडी में काव्य गोष्ठी का आयोजन हुआ।



सोशल मीडिया पर फेक न्यूज़: समस्या और समाधान



21वीं सदी में सूचना का सबसे सशक्त माध्यम सोशल मीडिया है। फेसबुक, व्हाट्सएप, ट्विटर, यूट्यूब और इंस्टाग्राम जैसे प्लेटफॉर्म्स ने संवाद को लोकतांत्रिक बनाया है, लेकिन इसी से लोकतंत्र में एक गंभीर खतरा तेजी से अपने पैर पसार रहा है—फेक न्यूज़। किसी भी आकार और जनसंख्या वाले देश में यह समस्या एक विकराल रूप ले सकती है और भारत जैसे विशाल और विविधतापूर्ण देश में फेक न्यूज़ का प्रभाव केवल व्यक्तिगत भ्रम तक सीमित नहीं रहता, बल्कि यह सामाजिक, राजनीतिक और आर्थिक अस्थिरता का कारण भी बन सकता है।

सबसे पहले हमें यह समझना होगा कि **फेक न्यूज़ क्या है?** फेक न्यूज़ का तात्पर्य है—ऐसी झूठी, भ्रामक या आधी-अधूरी जानकारी जो जानबूझकर या अनजाने में फैलायी जाती है जिसका उद्देश्य निम्नलिखित इनमे से कोई भी हो सकता है:

- जनमत को प्रभावित करना
- सामाजिक तनाव उत्पन्न करना
- राजनीतिक लाभ प्राप्त करना
- आर्थिक भ्रम फैलाना
- ब्रांड या व्यक्ति की छवि को नुकसान पहुँचाना

फेक न्यूज़ अक्सर भावनात्मक, सनसनीखेज और त्वरित रूप से वायरल होने वाली होती है। यह टेक्स्ट, इमेज, वीडियो या मीम्स के रूप में फैल सकती है। हमारे देश में फेक न्यूज़ निम्न कारणों से अधिक गंभीर हो जाती है:

1. भाषाई विविधता

22 से अधिक आधिकारिक भाषाएँ और सैकड़ों बोलियाँ वाले हमारे इस देश मे एक ही खबर कई भाषाओं में अनुवादित होकर अलग-अलग अर्थ ग्रहण कर सकती है।

2. डिजिटल साक्षरता की कमी

ग्रामीण और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में इंटरनेट का उपयोग तो बढ़ा है, लेकिन डिजिटल साक्षरता अभी भी सीमित है। लोग यह नहीं समझ पाते कि कौन-सी खबर विश्वसनीय है और कौन-सी नहीं।

3. भावनात्मक और धार्मिक संवेदनशीलता

धार्मिक, जातीय और क्षेत्रीय भावनाएँ भारत में अत्यंत गहरी हैं। फेक न्यूज़ इन भावनाओं को बड़ी आसानी से प्रभावित कर या भड़काकर हिंसा और तनाव उत्पन्न कर सकती है।

4. राजनीतिक ध्रुवीकरण

चुनावों के समय फेक न्यूज़ का उपयोग राजनीतिक दलों द्वारा विरोधी दलों को बदनाम करने के लिए किया जाता है। इससे लोकतांत्रिक प्रक्रिया प्रभावित होती है।

1. 2020 मे हुई पलघर मॉब लिंचिंग जिसमे व्हाट्सएप पर बच्चा चोरी की अफवाहों के कारण दो साधुओं की हत्या कर दी गई। बाद में पता चला कि खबर पूरी तरह झूठी थी।
2. "वैक्सीन से बांझपन होता है" जैसी अफवाहों ने ग्रामीण भारत में कोविड-19 वैक्सीनेशन अभियान को बाधित किया।
3. 2024 के लोकसभा चुनावों में कई फर्जी वीडियो और झूठे बयान वायरल हुए, जिससे मतदाताओं में भ्रम फैला।
4. नोटबंदी के दौरान यह खबर फैलाई कि 500 के नोट मे चिप लगी है जो ट्रैक की जा सकती है।

ऐसी खबरों का असर ये होता है कि नुकसान होने के बाद अगर कोई यह साबित कर भी दे कि ये फैक है तब भी जो नुकसान हो चुका होता है उसकी भरपाई नहीं हो पाती। ऐसी भ्रामक खबरें जंगल की आग की तरह फैलती हैं और अपना दुष्परिणाम छोड़ जाती है। ये दुष्परिणाम की प्रकार के हो सकते हैं:

1. सामाजिक अशांति

फेक न्यूज़ के कारण कई बार साम्प्रदायिक दंगे, जातीय संघर्ष और क्षेत्रीय तनाव उत्पन्न हुए हैं। उदाहरणस्वरूप, 2018 में असम और महाराष्ट्र में बच्चा चोरी की अफवाहों के कारण कई निर्दोष लोगों की जान चली गई। फेक न्यूज़ अक्सर धार्मिक या जातीय भावनाओं को भड़काने के लिए इस्तेमाल की जाती है। उदाहरणस्वरूप, किसी समुदाय विशेष के खिलाफ झूठी खबरें फैलाकर दंगे या हिंसा की स्थिति उत्पन्न की जाती है। इससे समाज में अविश्वास और भय का माहौल बनता है. जब लोग बार-बार झूठी खबरों के शिकार होते हैं, तो वे मीडिया, सरकार और एक-दूसरे पर विश्वास खोने लगते हैं। यह सामाजिक ताने-बाने को कमजोर करता है।

2. राजनीतिक भ्रम

चुनावों के दौरान फेक न्यूज़ मतदाताओं को भ्रमित करती है। गलत आंकड़े, झूठे वादे और विरोधियों के खिलाफ झूठे आरोप जनमत को प्रभावित करते हैं। इससे समाज में ध्रुवीकरण और टकराव बढ़ता है।

3. स्वास्थ्य संबंधी खतरे

कोविड-19 महामारी के दौरान फेक न्यूज़ ने वैक्सीन के खिलाफ डर फैलाया, गलत इलाज सुझाया और लोगों को भ्रमित किया। इससे सार्वजनिक स्वास्थ्य नीति को नुकसान पहुँचा। कुछ वायरल वीडियो और मैसेज में यह कहा गया कि वैक्सीन लेने के तुरंत बाद लोगों को हार्ट अटैक आ रहा है। ICMR और AIIMS की स्टडी ने स्पष्ट किया कि वैक्सीन और अचानक मौतों के बीच कोई सीधा संबंध नहीं है। जब संक्रमण दर कम हुई, तब यह प्रचारित किया गया कि अब वैक्सीनेशन की आवश्यकता नहीं है। इससे दूसरी लहर में तैयारियों में कमी आई। इससे लोगों मे डर फैला, लोग वैक्सीन लेने से डरने लगे, जिससे टीकाकरण अभियान धीमा पड़ा। अफवाहों के कारण अस्पतालों में अनावश्यक भीड़ और गलत इलाज की मांग बढ़ी और स्वास्थ्य प्रणाली पर दबाव बढ़ा। इससे सामाजिक अविश्वास हुआ और सरकार, डॉक्टरों और वैज्ञानिकों पर विश्वास कम हुआ, जिससे नीति निर्माण में बाधा आई।

4. आर्थिक नुकसान

फेक न्यूज़ केवल सामाजिक या राजनीतिक समस्या नहीं है, बल्कि यह भारत की अर्थव्यवस्था को भी गंभीर रूप से प्रभावित करती है। झूठी खबरों के कारण निवेशकों में भ्रम और भय उत्पन्न होता है, जिससे शेयर बाजार में अस्थिरता बढ़ती है। उदाहरणस्वरूप, किसी कंपनी के दिवालिया होने की अफवाह से उसके शेयरों की कीमत गिर सकती है। फेक न्यूज़ के कारण ब्रांड की प्रतिष्ठा को नुकसान और उपभोक्ता विश्वास में गिरावट देखी गई है।

फेक न्यूज़ से आपूर्ति श्रृंखला भी बाधित होती है। उदाहरण के लिए, प्रवासी मजदूरों पर हमले की अफवाहों ने निर्माण और उत्पादन क्षेत्रों में श्रमिकों की उपलब्धता को प्रभावित किया। इससे उत्पादन लागत बढ़ी और समयसीमा में देरी हुई

फेक न्यूज़ साधारण तौर पर निम्नलिखित मे से किसी भी माध्यम से फैलती है:

1. व्हाट्सएप फॉरवर्ड्स

आज व्हाट्सएप भारत का सबसे लोकप्रिय मैसेजिंग प्लेटफॉर्म बन चुका है, जिसके 20 करोड़ से अधिक सक्रिय उपयोगकर्ता हैं। इसकी सहजता, गोपनीयता और तेज़ी से संदेश भेजने की क्षमता ने इसे संवाद का प्रमुख माध्यम बना दिया है। लेकिन इसी ताकत ने इसे फेक न्यूज़ फैलाने का सबसे प्रभावशाली जरिया भी बना दिया है। व्हाट्सएप पर संदेशों को एक क्लिक में कई लोगों तक भेजा जा सकता है। ग्रुप्स और ब्रॉडकास्ट लिस्ट्स के माध्यम से एक झूठी खबर लाखों लोगों तक मिनटों में पहुँच जाती है।

चूंकि व्हाट्सएप एंड-टू-एंड एन्क्रिप्टेड है, इसलिए यह पता लगाना मुश्किल होता है कि फेक न्यूज़ की शुरुआत कहाँ से हुई। ग्रुप्स में बिना सत्यापन के मैसेज फॉरवर्ड किए जाते हैं। व्हाट्सएप पर आने वाली खबरें अक्सर भावनात्मक होती हैं—धार्मिक, जातीय या राष्ट्रवादी भावनाओं को उकसाने वाली। लोग बिना सत्यापन के इन्हें आगे बढ़ा देते हैं, क्योंकि वे अपने करीबी लोगों से प्राप्त होती हैं, जिससे भरोसा स्वतः बन जाता है

2. यूट्यूब और फेसबुक वीडियो

वीडियो कंटेंट अधिक प्रभावशाली होता है। कई यूट्यूब चैनल और फेसबुक पेज सनसनीखेज और झूठी खबरें फैलाते हैं और कहीं की घटना को कहीं की बता कर वायरल कर देते हैं।

3. ट्विटर ट्रेंड्स

ट्विटर एक माइक्रो-ब्लॉगिंग प्लेटफॉर्म है जो भारत में राजनीतिक, सामाजिक और आर्थिक विमर्श का एक प्रभावशाली माध्यम है। इसकी रीयल-टाइम प्रकृति, हैशटैग ट्रेंड्स और वायरलिटी की क्षमता ने इसे सूचना प्रसार का शक्तिशाली उपकरण बना दिया है। ट्विटर पर किसी झूठी खबर को ट्रेंडिंग हैशटैग के साथ जोड़कर उसे विश्वसनीयता दी जाती है। एक बार ट्रेंड में आने के बाद वह खबर लाखों लोगों तक पहुँच जाती है। हैशटैग और ट्रेंड्स के माध्यम से झूठी खबरें वायरल की जाती हैं। कई राजनीतिक या वैचारिक समूह फेक अकाउंट्स और बॉट्स का उपयोग करते हैं ताकि एक ही खबर को बार-बार पोस्ट कर उसे "जनमत" का रूप दिया जा सके। पुराने या संदर्भ से बाहर की गई तस्वीरें और वीडियो को नए घटनाक्रम से जोड़कर भ्रम फैलाया जाता है। उदाहरणस्वरूप, किसी दंगे की पुरानी तस्वीर को वर्तमान घटना से जोड़कर तनाव फैलाया जाता है।

4. डीपफेक टेक्नोलॉजी

अब AI आधारित डीपफेक वीडियो भी फेक न्यूज़ का हिस्सा बन चुके हैं, जिससे किसी व्यक्ति के बयान या हरकत को झूठे रूप में प्रस्तुत किया जा सकता है। "डीपफेक" शब्द "डीप लर्निंग" और "फेक" का मिश्रण है, जिसमें कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और मशीन लर्निंग का उपयोग कर किसी व्यक्ति की आवाज़, चेहरा और हाव-भाव को इतनी बारीकी से कॉपी किया जाता है कि असली और नकली में फर्क करना मुश्किल हो जाता है।

IIT जोधपुर की एक रिपोर्ट के अनुसार, भारत में हर महीने लगभग 3,000 से अधिक डीपफेक वीडियो सोशल मीडिया पर प्रसारित होते हैं, जिनमें से 60% का उद्देश्य किसी को बदनाम करना या भड़काना होता है। यह तकनीक अब केवल मनोरंजन तक सीमित नहीं रही, बल्कि पत्रकारिता, राजनीति और सामाजिक संवाद को भी प्रभावित कर रही है

फेक न्यूज की समाधान केवल एक स्तर से संभव नहीं है इसके लिए बहु-स्तरीय रणनीति की जरूरत है जो नीचे दिए गए माध्यमों से संभव है:

1. सामाजिक उत्तरदायित्व

- **नागरिकों की भूमिका:** सबसे पहले और सबसे ऊपर हर नागरिक की ये जिम्मेदारी होनी चाहिए की वो किसी भी खबर की विश्वसनीयता सुनिश्चित करे। बिना यह सुनिश्चित किए न तो वह कोई धारण बनाए न ही ऐसी कोई जानकारी आगे सोशल मीडिया के माध्यम साझा करे।
- **प्रभावशाली व्यक्तियों की जिम्मेदारी:** समाज के प्रभावशाली व्यक्तियों जैसे पत्रकार, शिक्षक, नेता और सेलिब्रिटी को जिम्मेदारी से व्यवहार करना चाहिए और ऐसे समाचारों को एन्डॉर्स नहीं करना चाहिए।

2. शिक्षा और जागरूकता

- **डिजिटल साक्षरता अभियान:** स्कूलों, कॉलेजों और पंचायत स्तर पर डिजिटल साक्षरता को बढ़ावा दिया जाए। बच्चों को भी इसके बारे मे विस्तार से बताया जाए क्योंकि सूचना के इस दौर मे जब जानकारी आपसे एक क्लिक की दूरी पर है सही खबरों को जानना बहुत जरूरी है। हमारी आने वाली पीढ़ियों को यह समझना होगा और जिम्मेदारी उठानी होगी।
- **मीडिया साक्षरता:** लोगों को सिखाया जाए कि कैसे खबरों की स्रोत, तिथि और संदर्भ की जांच करें।

3. नीतिगत हस्तक्षेप

इन सब के साथ सरकारों और सरकारी तंत्रों को भी आगे आना होगा और ऐसे कुछ कदम उठाने होंगे:

- **आईटी अधिनियम में संशोधन:** सरकार को फेक न्यूज़ फैलाने वालों के खिलाफ सख्त दंडात्मक प्रावधान लागू करने चाहिए।
- **फैक्ट-चेकिंग यूनिट्स:** फैक्ट चेकिंग के लिए सरकारी इकाइयों को और सशक्त बनाना चाहिए।
- **चुनाव आयोग की भूमिका:** चुनावों के दौरान फेक न्यूज़ पर निगरानी रखने के लिए विशेष सेल गठित किए जाएँ।

4. तकनीकी समाधान

- **AI आधारित मॉडरेशन:** सोशल मीडिया कंपनियाँ AI का उपयोग कर फेक न्यूज़ की पहचान और रोकथाम करें।
- **फेक न्यूज़ डिटेक्शन टूल्स:** उपयोगकर्ताओं को ऐसे टूल्स उपलब्ध कराए जाएँ जिससे वे खबर की सत्यता जांच सकें।

निष्कर्ष

फेक न्यूज़ आज केवल एक सूचना विकृति नहीं, बल्कि सामाजिक, राजनीतिक और आर्थिक स्थिरता के लिए एक गंभीर खतरा बन चुकी है। भारत जैसे विविधतापूर्ण और भावनात्मक रूप से संवेदनशील देश में इसका प्रभाव कई गुना अधिक होता है। एक झूठी खबर न केवल जनमत को भ्रमित करती है, बल्कि सामाजिक सौहार्द को भी नुकसान पहुँचा सकती है।

सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म्स जैसे व्हाट्सएप, ट्विटर और यूट्यूब ने संवाद को लोकतांत्रिक तो बनाया है, लेकिन बिना सत्यापन के वायरल होती खबरों ने सूचना के विश्वसनीयता को चुनौती दी है। बच्चा चोरी, धार्मिक तनाव, चुनावी दुष्प्रचार और वैक्सीनेशन से जुड़ी अफवाहों ने यह सिद्ध कर दिया है कि फेक न्यूज़ केवल एक डिजिटल समस्या नहीं, बल्कि एक सामाजिक संकट है। इस चुनौती से निपटने के लिए बहु-स्तरीय समाधान आवश्यक है। सरकार को सख्त साइबर कानून और तथ्य-जांच तंत्र को सशक्त बनाना होगा। सोशल मीडिया कंपनियों को अपने एल्गोरिदम में सुधार कर फेक न्यूज़ की पहचान और रोकथाम करनी चाहिए। सबसे महत्वपूर्ण, नागरिकों को डिजिटल साक्षरता और मीडिया विवेक से लैस करना होगा ताकि वे हर खबर को सोच-समझकर साझा करें।

फेक न्यूज़ से लड़ना केवल तकनीकी युद्ध नहीं, बल्कि एक नैतिक और सामाजिक आंदोलन है। जब नीति, तकनीक और जन-जागरूकता एक साथ आगे बढ़ेंगी, तभी हम एक ऐसा सूचना-पर्यावरण बना पाएंगे जो सत्य, विवेक और जिम्मेदारी पर आधारित हो। सोशल मीडिया की शक्ति को सकारात्मक दिशा में मोड़ना ही आज की सबसे बड़ी आवश्यकता है। इस विशाल देश के सारे हिस्सेदारों यानी सरकार, तकनीकी कंपनियाँ, मीडिया संस्थान और नागरिकों को मिलकर काम करना होगा। जब हर नागरिक जागरूक होगा, तभी फेक न्यूज़ की जड़ें कमजोर होंगी और देश शशक्त होगा।



अभिषेक श्रीवास्तव
संयुक्त निदेशक



अमित शर्मा
संयुक्त निदेशक

जब पेड और नदियॉ इंसान से रूठ जॉए

यदि पेड़ और नदियां इंसान से रूठ जाएगी,

धरती की धड़कन में तब उदासी आएगी,

हर शाख से सपना टूट कर गिर जाएगा,

हर धारा में गम की लहरें उठ जाएंगी।

आसमान से जो उम्मीदें जुड़ी थीं,

वो उम्मीदें भी टूट कर गिर जाएंगी,

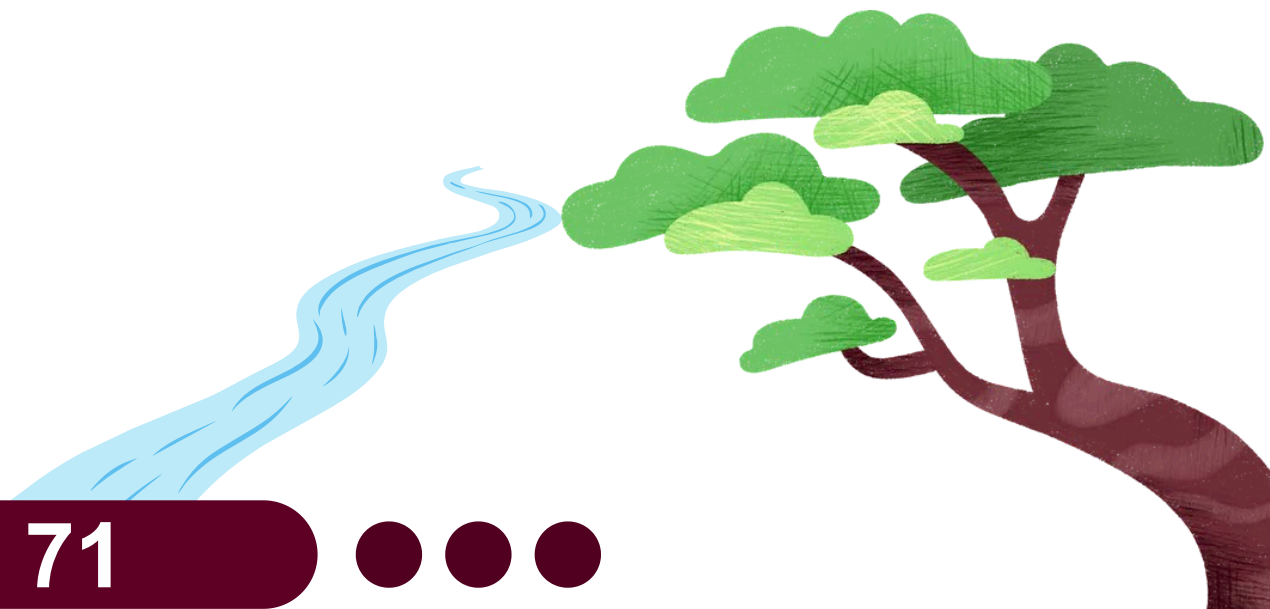
चाँद की शीतलता या बारिश की फुहारें

बात सारी कल्पना लोक की बन जाएंगी

रह जाएगी हवाओं में जब तपिश ही तपिश

क्या होगा जब पेड, फसलें नदियां सूख जाएंगी?

****



तन



डॉ. ईश्वर सिंह
राजभाषा अधिकारी

नश्वर कह लो मिट्टी कह लो, पर सब कुछ इस तन से ही है
खुशी बताओ या कि फिर गम, जो कुछ भी है मन से ही है
स्वर्ग नरक कि बातें तो बस, बातें हैं, बातों का क्या है
मन कि खुशी और तन का सुख, सब कुछ इस जीवन से ही है
नश्वर कह लो मिट्टी कह लो, पर सब कुछ इस तन से ही है

तन का साथ छूटते ही सब, रिश्ते यहाँ टूट जाते हैं
अपना-अपना कहने वाले, सब के सभी रूठ जाते हैं
फिर आगे का सफर सभी को, तन्हा तय करना पड़ता है
जीवन भर की करनी का फल, खुद को ही भरना पड़ता है
करना भरना कितना सच है, झगड़ा इस उलझन से ही है
नश्वर कह लो मिट्टी कह लो, पर सब कुछ इस तन से ही है

साथ नहीं देता जब तन तो, दौलत मिट्टी बन जाती है
स्वाद नहीं दे पाती कुछ भी, कड़वी खट्टी बन जाती है
फिर हम इस तन की खातिर ही, लुटने को तत्पर रहते हैं
धन से नहीं कोई सुख मिलता, जब तन से जर्जर रहते हैं
धन धन जपते हैं पर धन का, भोग हमेशा तन से ही है
नश्वर कह लो मिट्टी कह लो, पर सब कुछ इस तन से ही है

ईश्वर को जो पाना चाहो, तो भी जरिया ये तन ही है
अगर तपस्या करना हो तो, उसका साधन भी तन ही है
तन के बिना न होता व्रत भी, सम्भव नहीं कोई तीर्थ भी
तन से ही है भजन कीर्तन, तन से मंदिर भी मूरत भी
मन की बात करे हर कोई, पर मन भी तो तन से ही है
नश्वर कह लो मिट्टी कह लो, पर सब कुछ इस तन से ही है

तन से अलग कहीं अपना है, कुछ वजूद कैसे मानें हम
अलग-अलग हैं मान्यताएँ फिर, सच क्या है कैसे जानें हम
एक अनिश्चित कल की खातिर, क्यों कर दें कुर्बान आज को
कैसे ठुकरा दें प्रत्यक्ष को, अपना लें किस तरह राज को
कहने को ही मुक्ति चाहिए, असल प्रेम बंधन से ही है
नश्वर कह लो मिट्टी कह लो, पर सब कुछ इस तन से ही है

औद्योगिक सुरक्षा केवल नियमों का पालन नहीं, बल्कि प्रत्येक कर्मचारी के जीवन की सुरक्षा की प्रतिबद्धता है।
सुरक्षित कार्यस्थल से ही गुणवत्ता, उत्पादकता और विश्वास का निर्माण होता है।
हेलमेट, दस्ताने और सुरक्षा उपकरणों का सही उपयोग करें, जोखिम को पहचानें और दुर्घटनाओं को रोकें।
याद रखें, सुरक्षा में लापरवाही नहीं, बल्कि जागरूकता ही प्रगति की कुंजी है।

Industrial safety is not just compliance with rules, but a commitment to protecting every worker's life.
A safe workplace ensures quality, productivity, and trust.
Proper use of helmets, gloves, and safety equipment, along with risk identification, helps prevent accidents.
Remember, safety is not an option but a responsibility that drives sustainable growth and success.





विभिन्न स्थानों पर ऑडिट और इंस्पेक्शन के दौरान ओआईएसडी अधिकारियों द्वारा पेड़ लगाना।

Tree Plantation by OISD officere during audit & inspection at various Locations.



April to September | 25-26

तेल उद्योग सुरक्षा निदेशालय
OIL INDUSTRY SAFETY DIRECTORATE

2025



तेल उद्योग सुरक्षा निदेशालय
Oil Industry Safety Directorate

पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय

8वीं मंजिल, ओआईडीबी भवन, प्लॉट नंबर 2, सेक्टर-73, नोएडा, उत्तर प्रदेश- 201301
टेलीफोन नंबर 2593802\2593858 (वेब साइट www.oisd.gov.in)

पत्रिका में व्यक्त विचार लेखक के अपने है। प्रबंधन का उनसे सहमत होना आवश्यक नहीं है। केवल आंतरिक वितरण के लिए।