SC DIVISION – ALERT ADVICE No. 02/2025

No.sfy-12/SC/AA-02/2025

Date: 15.02.2025

Sub: Accidents/Unusuals - Human Related Factors.

The causes of railway accidents/Unusuals attributed to the Traffic Department due to Human error is the most significant factor unlike other departments, where there may be design/material defects also contributing. The following some of the Human Related Factors are summarized for guidance and further to avoid accidents/unusuals on these accounts.

1. Improper setting of point and /or Route: the leading cause of accidents (224 derailments in IR) primarily resulting from operational errors during route and

point management

2. **Failure to observe shunting Rules:** Adopting shortcuts to save time. If it is successful few times, it will be developed as habit. Staff should not be forced to do the operations in a hurry.

3. **Negligence by staff (Gateman, Station Masters):** Contributed to accidents at manned level crossings, with incidents attributed to negligence by gateman and station masters.

- 4. Breach of Block rule, Non-Securing of Rake and Negligent shunting: These procedural lapses have led to derailments, collisions and other incidents, highlighting gaps in adherence to safety protocols.
- **5. Communication and Coordination issues:** inadequate coordination among operational staff, such as point operation under moving wheel, failure to observe shunting rules, dashing in dead end, has been a recurring factor in incidents on traffic account.
- **6. Oversight:** Issues such as wooden wedges not being removed, loose coupling highlight oversight in established procedure of working.

Suggested Corrective actions:

1. Improve Quality of training:

- Accident case studies must be part of every training module and case studies to be discussed in safety seminar/safety meetings. Safety bulletins must be regularly issued containing accident summaries on traffic account. (Half a page per accident: small brief of the accident, cause found and lesson learnt). These safety bulletins should be used during regular counseling and also circulated widely.
- As far as feasible develop simulation based training modules in the institutes to prepare staff for emergency scenarios.
- Proper infrastructural facilities including lodging and fooding should be ensured at all training centers so that staff is comfortable.

2. Strengthening Communication and Coordination:

• Implement robust communication systems between officials involved in train operation.

• Provide multilingual support or visual cues where language barriers might exist. The understanding of the rule or procedure is more important than the counseling record/register.

3. Fatigue, stress and Mental health management:

• Assistance of CMS/DMOs must be taken for organizing counseling sessions at regular intervals.

4. Error Management and Reporting Culture:

- Blame free reporting: Foster a culture where employees feel safe to report mistakes or near-misses without fear of retribution. It will help in timely course correction.
- Root Cause Analysis: investigate errors systematically to identify and address underlying issues. Focus on why staff may adopt shortcut or unsafe procedure just to save time. If it is accepted by supervisors, it became a habit.
- Feedback Mechanisms: Provide timely feedback to staff to correct behaviors and rein force good practices

5. Leadership and Supervision:

- **Proactive leadership:** Supervisors should model safety conscious behaviors and actively monitor adherence to protocols.
- Accessible Management: Encourage open communication between employees and management to address safety concerns

The above instructions may be given wide publicity and counsel the staff accordingly to avoid unusual incidents during train operations. Hence, every effort to be made to avoid unusual incidences.

क्र. स्रेश] वरि. मंसंधि/सिकं [A. Suresh] Sr. DSO/SC

Copy to:DRM/SC for kind information.

ADRM/O/SC and ADRM/I/SC for kind information.

All Branch Officers for information and necessary action pl All Field Supervisors for information and necessary action.

<u>दक्षिण मध्य रेलवे</u> <u>सिकंदराबाद मंडल – चेतावनी सूचना सं. 02/2025</u>

मं.एसएफवाई-12/एससी/एए-02/2025

दिनांक: 15.02.2025

विषय: दुर्घटनाएं/असाधारण घटनाएं – मानव संवंधित कारक.

मानवीय भूल के कारण यातायात विभाग को रेलवे दुर्घटनाओं/असामान्यताओं के लिए जिम्मेदार ठहराया जाना सबसे महत्वपूर्ण कारक है, जबिक अन्य विभागों में डिज़ाइन/सामग्री संबंधी दोप भी कारण हो सकते हैं. नीचे कुछ मानवीय संबंधित कारकों को मार्गदर्शन के लिए और इन कारणों से दुर्घटनाओं/असामान्यताओं से वचने के लिए संक्षेप में प्रस्तुत किया गया है.

- 1. पाइंट और /या मार्ग की उचित सेटिंग: दुर्घटनाओं का प्रमुख कारण (भारतीय रेल में 224 दुर्घटनाएं) मुख्य रूप से मार्ग और पाइंट प्रबंधन के दौरान परिचालन संबंधी त्रुटियों के कारण होता है.
- 2. शंटिंग नियमों का पालन करने में असमर्थ: समय बचाने के लिए शॉर्टकटों को अपनाना. अगर यह कुछ वार सफल हो जाए तो यह आदत बन जाएगी। कर्मचारियों को जल्दबाजी में परिचालन करने के लिए मजबूर नहीं किया जाना चाहिए.
- 3. कर्मचारियों (फाटकवाला, स्टेशन मास्टर) द्वारा लापरवाही: फाटकवाला और स्टेशन मास्टरों की लापरवाही के कारण हुई घटनाओं के साथ चौकीदारवाले समपार फाटकों पर दुर्घटनाएं.
- 4. ब्लॉक नियम का उल्लंघन, रेक को सुरक्षित न रखना और लापरवाही से शंटिंग: इन प्रक्रियागत किमयों के कारण गाड़ियां पटरी से उतर गईं, टक्करें हुईं और अन्य घटनाएं हुईं, जिससे सुरक्षा प्रोटोकॉल के पालन में किमयां उजागर हुईं.
- 5. संचार और समन्वय समस्याएं: परिचालन कर्मचारियों के बीच अपर्याप्त समन्वय, जैसे चलते पहियों के नीचे संचालन, शंटिंग नियमों का पालन न करना, डेड एड में तेजी से आगे बढ़ना, यातायात के कारण होने वाली दुर्घटनाओं का एक आवर्ती फैक्टर रहा है.
- 6. ओवरसाइट: वुडन वेज को न हटाया जाना, ढीली कपलिंग जैसी समस्याएं कार्य की स्थापित प्रक्रिया में ओवरसाइट को उजागर करती हैं

सुझाव दी गयी सुधारात्मक कार्रवाइयां:

1. प्रशिक्षण की गुणवत्ता में सुधार:

- दुर्घटना केस अध्ययन हर प्रशिक्षण मोंड्यूल का हिस्सा होना चाहिए और केस अध्ययन पर सुरक्षा सेमिनार/सुरक्षा वैठकों में चर्चा की जानी चाहिए. सुरक्षा बुलेटिन नियमित रूप से जारी किए जाने चाहिए जिसमें यातायात खाते पर दुर्घटना सारांश शामिल हो. (प्रति दुर्घटना आधा पेज: दुर्घटना का संक्षिप्त विवरण, पाया गया कारण और सीखा गया सवक). नियमित परामर्श के दौरान इन संरक्षा बुलेटिनों का उपयोग किया जाना चाहिए और व्यापक रूप से प्रसारित भी किया जाना चाहिए. जहां तक संभव हो, आपातकालीन परिदृश्यों के लिए कर्मचारियों को तैयार करने हेतु संस्थानों में सिमुलेशन आधारित प्रशिक्षण मॉड्यूल विकसित करें.
- सभी प्रशिक्षण केंद्रों पर आवास (लॉजिंग) और फूर्डिंग (भोजन) सिहत उचित बुनियादी सुविधाएं भी सुनिश्चित करें ताकि सभी कर्मचारियों को सुविधा हो सुके.

2. संचार और समन्वय को मज़बूत करना:

• गाड़ी परिचालन में शामिल अधिकारियों के बीच मजबूत संचार प्रणाली लागू करना.

175

• जहाँ भाषा संबंधी बाधाएँ हों, वहाँ बहुभाषी सहायता या दृश्य संकेत प्रदान करें. नियम या प्रक्रिया की समझ काउंसलिंग रिकॉर्ड/रजिस्टर से अधिक महत्वपूर्ण है.

3. थकान, तनाव और मानसिक स्वास्थ्य प्रबंधन:

• नियमित अंतरालों पर परामर्श सत्र आयोजित करने के लिए सीएमएस/डीएमओ की सहायता ली जानी चाहिए.

4. त्रुटि प्रबंधन और रिपोर्टिंग संस्कृति:

- दोष मुक्त रिपोर्टिंग: ऐसी संस्कृति को बढ़ावा दें जहाँ कर्मचारी बिना किसी डर के गलतियों या थोड़े में चूकने की रिपोर्ट करने में सुरक्षित महसूस करें. इससे समय रहते सुधार करने में मदद मिलेगी.
- मूल कारण विश्लेषण: अंतर्निहित मुद्दोंिकी पहुंचनि करने और उन्हें संबोधित करने के लिए त्रुटियों की व्यवस्थित रूप से जांच करें. इस बात पर्यक्ष्यान दें कि कर्मचारी समय बचाने के लिए शॉर्टकट या असुरक्षित

प्रक्रिया क्यों अपनाते हैं. अगर इसे पर्यवेक्षकों द्वारा स्वीकार कर लिया जाता है, तो यह एक आदत बन जाती है.

• फीडवैक तंत्र: व्यवहार को सुधारने और अच्छे व्यवहार को लागू करने के लिए कर्मचारियों को समय पर फीडवैक प्रदान करें.

5. नेतृत्व और पर्यवेक्षण:

 सक्रिय नेतृत्व: पर्यवेक्षकों को सुरक्षा के प्रति जागरूक व्यवहार का मॉडल अपनाना चाहिए और प्रोटोकॉल के पालन की सक्रिय रूप से निगरानी करनी चाहिए.

• सुलभ प्रबंधन: सुरक्षा संबंधी चिंताओं को दूर करने के लिए कर्मचारियों और प्रवंधन के बीच खुले संचार को प्रोत्साहित करें.

उपर्युक्त अनुदेशों का व्यापक प्रचार किया जाए और गाड़ी प्रचालनों के दौरान असामान्य घटनाओं से बचने के लिए तदनुसार कर्मचारियों को परामर्श दिया जाए. अतः असामान्य घटनाओं से बचने के लिए हर संभव प्रयास किए जाएं.

(ए. सुरेश) वरि. मंसंधि/सिकं

प्रतिलिपि: मंरेप्र/सिकंदरावाद को सूचनार्थ. अमंरेप्र/प्रचा/सिकं और अमंरेप्र/इन्फ्रा/सिकं को सूचनार्थ. सभी शाखा अधिकारियों को सूचना व आवश्यक कार्रवाई के लिए. सभी फील्ड पर्यवेक्षकों को सूचना और आवश्यक कार्रवाई के लिए.