大轮班交接班信息标准化提升调度指令执行准确性的效果

伊生斌

宁夏和宁化学有限公司 宁夏 灵武 750411

【摘　要】：大轮班运行模式下，调度指令传递涉及多个班组及岗位，交接信息的完整性与准确性直接影响指令执行质量。针对交接内容不统一、指令状态记录不清、责任划分不明确及反馈信息滞后等问题，构建以信息分类、记录规范、状态标识和责任确认为核心的标准化交接管理机制，规范调度指令传递、执行跟踪与结果反馈流程。结合交接遗漏情况、指令执行准确率及异常处置效率等指标，分析信息标准化实施效果，促进跨班组任务衔接与调度指令闭环管理，提升大轮班运行条件下的调度执行质量和生产组织协调水平。

【关键词】：大轮班；交接班管理；信息标准化；调度指令；执行准确性

DOI:10.12417/2705-0998.26.14.004

1 大轮班交接班信息标准化的管理要求

1.1 大轮班调度运行模式的交接特点

大轮班调度运行具有班次跨度大、生产任务连续性强、岗位协作频繁等特点，交接内容涉及生产运行状态、设备异常、调度指令及遗留任务等多个方面。部分调度事项需要跨班次持续执行，交接过程中既要说明当前处理进度，也要明确后续操作要求。不同班组对任务信息的掌握程度存在差异，容易产生指令理解偏差。涉及运行方式调整、设备检修及临时调度安排时，还需准确传递操作条件、时间节点和安全限制，避免班次转换影响调度任务的正常执行。

1.2 交接班信息标准化的核心管理内容

交接班信息标准化主要包括信息分类、记录格式、内容核验及状态管理等内容。依据调度业务性质，将交接事项划分为运行信息、调度指令、异常处置和遗留任务等类别，分别明确记录要求。对调度指令统一设置编号、下达时间、执行对象、操作内容及完成状态等字段，保证信息表达一致。涉及设备参数和运行限制的内容，应统一计量单位与描述方式[1]。交接记录还需保留信息更新节点及变更依据，确保各班组能够准确识别指令内容及对应执行要求。

1.3 交接信息质量与调度指令执行准确性的关联

交接信息质量主要体现在内容完整性、数据准确性、传递及时性及记录一致性等方面，与调度指令执行准确性密切相关。调度指令包含操作对象、执行条件、控制参数及完成时限等关键要素，信息缺失可能造成执行偏差。交接记录与现场运行状态保持一致，有助于接班岗位准确判断任务进度，避免重复操作或漏执行。对于临时调整的调度事项，信息更新不及时容易形成新旧指令冲突，影响执行判断。不同岗位记录内容的一致程度也直接关系指令核对和执行结果确认。

2 大轮班交接班信息管理存在的主要问题

2.1 交接信息记录不规范导致指令传递偏差

大轮班交接班过程中，信息记录缺乏统一规范，容易造成调度指令在不同班组间传递失真。部分交接记录仅对生产运行情况进行简单描述，未完整记载指令涉及的设备编号、操作范围、执行时限及具体控制要求，导致接班岗位难以准确识别任务内容。不同班组使用的记录格式和专业术语存在差异，同一调度事项可能出现多种表述方式，增加信息理解偏差。对于临时调整的调度指令，部分记录未注明变更原因及原指令失效情况，使新旧指令内容相互混杂。交接过程中还存在口头说明与书面记录不一致的情况，尤其涉及运行参数调整和特殊操作要求时，关键数值遗漏、单位标注错误及记录时间不准确，均可能导致指令传递内容偏离实际调度要求。

2.2 调度指令执行状态不明确造成任务遗漏

大轮班调度指令涉及不同执行阶段，部分任务需要跨越多个班次持续处理，但实际交接记录对任务状态的区分不够明确。部分调度事项仅标注“已安排”“处理中”等笼统信息，未说明现场是否开始执行、已完成哪些操作及尚存哪些工作，导致接班岗位难以判断任务真实进度。对于因设备条件不满足、现场作业冲突或其他因素暂缓执行的指令，若未注明暂停原因及恢复执行条件，容易被误认为已经完成。部分连续性任务缺少明确的跟踪节点，执行结果未及时反馈至调度记录，造成台账状态与现场实际情况脱节。当多个未完成任务集中交接时，缺乏状态区分与优先级标识，还可能使紧急指令被普通事务掩盖，出现任务重复安排、执行延迟及遗留事项遗漏等问题。

2.3 交接责任划分不清影响指令执行准确性

大轮班调度管理涉及交班岗位、接班岗位及现场执行单位，责任界限不清容易造成调度指令执行过程中的管理空缺。部分交接事项仅记录任务内容，未明确交班岗位的信息核实责任、接班岗位的任务承接责任及现场单位的具体执行责任，导致指令出现偏差时难以确定问题发生环节。涉及多个专业岗位

协同处理的任务，若缺少统一的责任主体，容易出现重复联系、相互等待及执行顺序混乱[2]。对于跨班次延续的调度指令，责任移交时间与确认记录不完整，可能形成交班岗位认为任务已经移交、接班岗位尚未正式承接的管理断点。部分异常处置事项还存在反馈责任与执行责任混淆的问题，现场操作虽然完成，但调度端未获得有效确认，影响指令执行结果的准确核验。

3 大轮班交接班信息标准化的实施策略

3.1 统一交接信息分类与记录标准

依据大轮班调度业务特点，建立分类型交接信息记录体系，将生产运行、调度指令、设备异常及遗留任务纳入统一管理。交接台账采用固定字段格式，明确指令编号、执行对象、操作要求、时间节点及任务状态等内容。针对跨班次延续事项设置独立记录栏目，详细标注已完成环节与待处理事项[3]。涉及设备参数的记录统一计量单位和填写精度，对关键字段实施完整性校验，及时修正漏填、错填信息，保证交接记录规范准确。

3.2 规范调度指令状态标识与核对流程

建立调度指令分级状态标识制度，按照待执行、执行中、暂停、完成及待复核等类别进行动态管理。针对暂停或变更指令，注明具体原因、限制条件及恢复执行要求，避免不同班组产生状态误判。交接核对采取台账记录与现场反馈双向验证方式，逐项检查执行对象、操作参数及任务进度。对涉及重大设备调整的指令设置重点核验标识，接班岗位完成确认后更新台账状态，防止重复执行或遗漏关键操作。

3.3 建立交接责任确认与执行反馈机制

按照调度指令流转环节明确交班、接班及现场执行岗位职责，实行交接事项逐项确认制度。交班岗位负责核实任务进度及遗留问题，接班岗位负责确认执行要求和承接时间，现场岗位承担操作落实及结果反馈责任。涉及多单位协同的任务指定牵头责任部门，明确协调事项和反馈期限。指令完成后及时上传执行结果，由调度岗位核对完成情况，对超期任务及异常反馈建立复核记录，保证责任移交清晰、执行过程可追溯。



图 1 大轮班交接班信息标准化管理流程图

4 大轮班交接班信息标准化的实施效果评价

4.1 交接信息完整率与准确率变化分析

交接信息标准化实施效果可从记录完整率、内容准确率及信息修正情况进行评价。选取实施前后相同周期的交接记录作为统计对象，按照统一检查标准核验指令编号、设备名称、操作要求、执行时间及遗留事项等关键字段。完整率依据必填项目填写情况计算，准确率依据记录内容与调度原始指令、现场运行数据的一致程度确定。对于存在缺项、参数错误及状态描述不一致的记录，应分类统计缺陷数量，并分析不同班次的信息质量差异。评价过程中还需核查记录修改次数及问题发现环节，判断标准化管理对交接信息质量的实际改善程度。

4.2 调度指令执行准确率及差错率对比

调度指令执行准确性评价应以实际下达并进入执行环节的有效指令为统计基础，重点检查操作对象、执行顺序、控制参数及完成时限是否符合调度要求。按照统一口径统计正确执行指令数量，并将漏执行、重复执行、错误执行及未经批准擅自变更等情况纳入差错分类[4]。对实施前后的指令执行记录进行对比时，应区分一般操作指令与涉及设备运行调整的重要指令，避免不同业务复杂程度干扰评价结果。对于发生执行偏差的事项，还需核对交接记录和现场操作日志，识别信息传递错误与现场操作失误的不同成因，提高效果评价的针对性。

4.3 跨班组任务衔接效率与指令闭环效果评价

跨班组任务衔接效果主要依据任务承接时间、处理连续性及指令闭环质量进行评价。选取需要两个及以上班次共同完成的调度任务，统计从交班信息提交到接班岗位完成确认的时间间隔，并检查任务移交期间是否出现执行中断。对涉及设备故障处理、生产负荷调整及现场协调的连续性事项，重点核验责任承接记录与实际处理节点的对应关系。指令闭环评价则以执

行反馈、结果复核及台账销项记录为依据，统计按期闭环任务比例及异常事项再次核查情况。对于超过规定时限的任务，应分析其是否与交接信息不完整、责任转移延迟等因素有关。

表 1 国内铁路工务段调度命令管理模式效能对比

评价指标	传统模式	自动化模式	变化情况
单条命令平均生成时间（min）	18.6	4.7	缩短 74.7%
平均传达确认时间（min）	7.9	1.8	缩短 77.2%
命令字段完整率（%）	84.3	98.6	提高 14.3 个百分点
规定时限内闭环率（%）	81.5	96.8	提高 15.3 个百分点
信息重复上报率（%）	22.4	6.1	降低 72.8%
事后追溯可还原率（%）	68.0	97.2	提高 29.2 个百分点

数据来源：马健超、姜丽云《面向防洪应急响应的工务段调度命令自动化管理分析》，《工程与管理科学》，2026 年第 8 卷第 5 期，第 138 页，表 2。

5 大轮班交接班信息标准化的持续优化措施

5.1 完善交接信息标准动态更新机制

结合大轮班调度业务调整及生产运行条件变化，建立交接信息标准定期修订机制。依据指令类型变化、设备运行方式调整及新增协调事项，及时更新交接字段和填写规范。对日常检查发现的记录缺陷进行分类整理，识别高频遗漏项目及易产生歧义的表述，调整信息模板和核验规则。建立标准版本管理制度，明确修订内容、生效时间及适用范围，并同步开展岗位培训，避免不同班组使用不一致的交接标准。

5.2 强化调度指令执行过程监督与异常纠偏

依托调度指令台账建立全过程监督机制，对指令接收、任务执行、进度反馈及结果确认等关键节点实施动态检查。针对超期未执行、操作参数异常及反馈内容不一致等情况，设置分类预警规则，及时识别执行偏差。对发现的问题开展指令记录与现场操作情况核查，明确偏差产生环节及纠正要求[5]。涉及跨班次遗留问题的纠偏事项，应保留处理记录和复核结果，防止同类差错重复发生。

5.3 健全交接质量考核与长效管理机制

建立以交接记录完整率、指令执行准确率、任务承接及时率及异常处置合格率为核心的质量考核体系，明确各项指标的统计口径与评价周期。将日常抽查、专项检查及班组互查结果纳入综合评价，重点考察关键指令遗漏、责任确认缺失及反馈延迟等问题。依据考核结果实施分级整改，对重复发生的管理缺陷开展专项培训和责任复核。建立月度质量分析与整改验收制度，推动交接管理要求持续落实。

6 结语

大轮班交接班信息标准化是提升调度指令执行准确性的重要管理手段。规范信息记录、指令状态核对及责任确认流程，能够减少信息传递偏差、任务遗漏和执行差错，提高跨班组协作效率。持续完善动态更新、过程监督与质量考核机制，有助于增强调度指令执行的规范性与可追溯性，保障生产调度工作的连续、准确和高效运行。

参考文献：

[1] 佟晓娇.基于 MAXIMO 的海上人员数字化轮班管理[J].中国科技信息,2021,(24):72-73.

[2] 金其力木格.规范交接班流程在肝胆外科临床护理管理中的应用[C]//中国智慧工程研究会.2025 信息化背景下的健康管理经验交流会论文集.2025:231-233.

[3] 宋晶晶,李文英.基于 SBAR 沟通模式的护理管理在老年科护理人员交接班中的应用[J].中国卫生标准管理,2023,14(22):191-194.

[4] 李瑶瑶.HFMEA 模式在危重症护理交接班管理中应用[J].西藏医药,2023,44(2):3-5.

[5] 张倩睿,刘瑶,丁素,等.SBAR 沟通模式结合交接班清单式管理对妇产科护理工作质量的影响[J].山西医药杂志,2022,51(5):573-575.