

城镇污水处理企业安全生产标准化评定

1 范围

本文件规定了城镇污水处理企业安全生产的基本要求、评定原则、评定管理、风险分级管控及隐患排查治理、生产过程管控、其他管控、应急准备与响应、事故报告调查分析与追责、绩效评价和持续改进等内容。

本文件适用于城镇污水处理企业安全生产工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

CJJ 60 城镇污水处理厂运行、维护及安全技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

安全生产标准化 standardization of production safety

环保企业通过落实安全生产主体责任，通过全员全过程参与，建立并保持安全生产管理体系，全面管控生产经营活动各环节的安全生产与职业卫生工作，实现安全、健康、生态环境、质量等管理系统化、岗位作业行为规范化、设备设施本质安全化、作业环境器具整洁有序定置化，并持续改进的过程。

3.2

安全生产责任制 production safety responsibility system

全员安全生产责任制是由企业根据安全生产法律法规和相关标准要求，在生产经营活动中，根据企业岗位的性质、特点和具体工作内容，明确所有层级、各类岗位从业人员的安全生产责任，通过加强教育培训、强化管理考核和严格奖惩等方式，建立起安全生产工作“层层负责、人人有责、各负其责”的工作体系。

3.3

“三同时” “three at the same time”

一切新、改、扩建的建设项目、技术改造工程项目、自然开发项目中，水土保持、防治污染和其他保护生态环境设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

3.4

风险分级管控 risk grading control

按照风险不同级别、所需管控资源、管控能力、管控措施复杂及难易程度等因素而确定不同管控层级的风险管控方式。

3.5

反措 anti-accident measures

针对生产过程中发生的事故所采取的技术性防范措施，以防止设备事故和人员误操作，保证设备安全可靠运行。

3.6

“五定”原则 “five determinations” principle

定责任、定措施、定资金、定时限、定预案。

3.7

核心设备 core equipment

生产运行主体工艺的核心和重要设备。

3.8

设备巡查 *equipment inspection*

借助人的感官和检测工具，按照定点、定标准、定人、定周期、定方法、定线路、定记录的“七定”管理要求，对运行和备用设备进行巡查的一种设备管理方法。

3.9

防控非停 *prevention and control is non-stop*

污水处理企业防止和控制机组非计划停运而采取的各项组织管理和技术措施的过程。

3.10

设备技术改造 *technical transformation of equipment*

系统设备进行换型、改造、增添、移动、拆除以及主要设备改变技术标准、性能、参数的活动。

3.11

反措绩效评估 *performance evaluation of countermeasures*

对反措实施的效果运用科学的方法、标准和程序进行观察验证。

3.12

“四不放过”原则 *“four not pass” principle*

事故原因未查清不放过、责任人员未处理不放过、整改措施未落实不放过、责任人及有关人员未受到教育不放过。

4 基本要求

4.1 应健全完善符合法律法规、符合 CJJ 60 要求的各项安全生产规章制度，规范安全生产全过程管理工作。

4.2 应将本文件有关要求融入、应用到自身各项安全生产管理制度中，起到层层、逐级细化衔接和支持，确保各项标准化要求有效落地。

4.3 应建立健全安全生产标准化管理制度，包括但不限于下列内容：

- 目标管理；
- 安全生产责任制；
- 四新（新技术、新材料、新工艺、新设备设施）管理；
- 文件、记录和档案管理；
- 安全风险管理、隐患排查治理；
- 职业健康管理；
- 生态环境污染防治；
- 教育培训；
- 建设项目安全设施、职业病防护和生态环境保护设施“三同时”管理；
- 设备设施管理；
- 施工和检修维护安全管理；
- 危险作业安全管理；
- 安全设施及警示标志管理；
- 相关方管理；
- 应急管理；
- 消防管理；
- 安全生产报告；
- 绩效评定管理。

4.4 在申报之日前一年内，申报安全生产标准化定级企业，应满足如下申报条件：

- 未发生安全生产人身死亡事故；
- 未发生一般 A 类生产安全事故；
- 未发生 2 起一般 B 类生产安全事故；
- 未发生较大及以上火灾事故、或同等及以上责任的重大交通事故；

- 未瞒报、谎报、迟报、漏报重伤及以上伤亡事故或直接经济损失在 300 万元及以上非伤亡事故；
- 未被省部级及以上行政主管部门责令停产整顿；
- 未发生较大及以上环境污染责任事件，受省部级及以上部门环保通报和行政处罚事件；
- 未发生职业病事故；
- 全面开展隐患排查治理，发现的重大隐患已完成整改；
- 制度形成体系且试运行 3 个月以上。

5 评定原则

5.1 科学性

评定应基于科学的方法和理论，结果应基于准确、可靠的数据和信息。科学性是保证评价结果准确性和可信度的重要原则。

5.2 全面性

评定应从多个角度、多个方面进行考虑，全面涵盖各个环节和要素。全面性可以帮助评定者全面了解系统状况，减少遗漏和盲点。

5.3 客观性

评定应客观、公正地进行，不受主观意识和个人偏见影响。结果应基于客观数据和事实，尽量避免主观臆断和情绪化判断。客观性可以确保评定结果真实可信，为决策提供准确的依据。

5.4 可操作性

评定应具有可操作性，结果能够为实际工作和决策提供有效的指导和建议。方法和结论应具有可操作性，能够帮助相关部门和人员采取相应的措施和改进方案，提高安全性和可靠性。

5.5 持续性

评定应是一个持续的过程，不是一次性的活动。评定应周期性进行，及时跟踪系统的变化和演变。持续性可以确保评定的时效性和有效性，保障系统安全的长期稳定发展。

6 评定管理

6.1 评定方法

城镇污水处理企业安全生产评定由评定机构打分确定其评定等级，评定内容及得分说明详见附录A。

6.2 等级划分

评定划分四个等级，最高为一级，最低为不合格。具体评定划分为：

- 一级：总得分 90 分以上，且过程分项不低于 85%；
- 二级：80 分以上，且过程分项不低于 75%；
- 三级：70 分以上，且过程分项不低于 60%；
- 不合格：70 分以下，或过程分项低于 60%。

6.3 计分方法

按照评定指标得分权重，指标得分总计5000分，具体指标得分情况详见附录A。参与评定的企业最终得分按照如下公式计算：

$$\text{最终得分} = \frac{\text{实际得分}}{5000 - \sum \text{不参加项分值}} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

实际得分——企业参评的各项指标实际得分总和；

不参评项分值——企业不参与评定的指标分值，改企业在该指标不扣分不得分。

7 风险分级管控及隐患排查治理

7.1 风险分级管控

7.1.1 一般要求

应按照风险分级管控原则，建立覆盖安全生产全过程、全员参与的风险管控体系，从人员作业活动行为、设备系统与工艺流程、生产区域作业环境、日常与现场管理的四个维度全面开展风险的辨识、分析、评价，并按照岗位、班组、部门（车间）、企业（厂级），由低到高分四级风险等级，针对性制定控制措施。

7.1.2 风险辨识

应建立安全生产风险辨识管理制度，组织全员对本单位安全生产风险进行全面、系统的辨识。

7.1.3 风险评价

7.1.3.1 应建立安全生产风险评价管理制度，明确安全生产风险评估的范围、性质、频次、时机、准则和工作程序等，确保其是主动的而非被动，并被系统地使用。

7.1.3.2 应选择合适的风险评价方法。

7.1.3.3 风险评价时，在评价已辨识风险源的安全生产风险同时，还应考虑现有控制措施的有效性。

7.1.3.4 应评价风险程度并确定其是否在可容许范围，将风险分析的结果与风险准则比较，确定风险等级，最终根据风险等级确定高危作业清单、高危设备故障清单、高危区域环境清单、高危管理缺失或失误清单，并针对高危作业建立、确定其相应管控机制和等级。

7.1.3.5 进行作业活动风险评价前，应对各项作业任务操作步骤、检修工序进行分解，工序分为固定工序和可变工序，并确定关键工序。针对每项工序进行分析、评价。

7.2 隐患排查与治理

7.2.1 一般要求

应按照“统一领导、落实责任、分级管理、分线负责、全员参与、溯源追责”的要求，建立事故隐患排查治理工作机制，按照“发现（排查）—评估—报告—治理（控制）—验收—销号”的流程进行隐患闭环管理。

7.2.2 隐患分类分级

整体分为一般事故隐患和重大事故隐患。根据隐患的产生原因和可能导致事故事件类型，隐患可分为人身安全隐患、安全事故隐患、设备设施事故隐患、安全管理隐患和其他事故隐患等五类。

7.2.3 隐患排查

应结合风险评估，按照日常检查和定期排查相结合的原则建立健全事故隐患排查常态化工作机制。将风险辨识与评价、反措检查、安全生产检查、事故分析、日常巡检、运行分析、异常分析、可靠性分析等工作中发现的主要问题，以及不能及时消除的重大缺陷等，对照7.2.2条款判断隐患级别，确定是否纳入事故隐患管理。

7.2.4 隐患评估与报告

7.2.4.1 对排查发现的事故隐患应立即进行风险评估。

7.2.4.2 应将重大隐患报告至相关部门，进行最终认定。

7.2.5 隐患治理

7.2.5.1 应在确定事故隐患后，立即采取相应的监视和控制措施，防止事故发生，同时应组织编制治理方案并报上级部门审批。

7.2.5.2 开展事故隐患治理,应结合日常维护、计划检修、技改、专项活动等进行,严格按照“五定”原则落实整改。重大事故隐患应制定治理进度图表,严格按照时间节点进行治理。

7.2.6 隐患挂牌督办

应按分级管理原则,对重大事故隐患下发整改通知单,实施挂牌督办。

7.2.7 隐患验收与销号

7.2.7.1 一般事故隐患治理完成后,治理责任车间(部门)应及时报告有关情况、申请验收。由专业部门负责对治理结果进行验收、销号。

7.2.7.2 重大事故隐患治理完成后,隐患所在单位预验收通过后,企业按照分级管理权限组织验收。复杂或疑难隐患可聘请专家参与验收工作,并形成验收报告。

7.2.8 隐患控制

应对不能立即消除的隐患,制定控制措施,以防止隐患扩大或引起生产安全事故事件。对重大隐患的控制措施,应组织专家审查,通过后方可实施。

7.2.9 隐患延期

应对不能按期完成治理的事故隐患,在规定治理期限内办理延期手续。重大事故隐患的延期须经企业相关业务职能部门审核批准并报企业相关部门备案。

7.2.10 资料归档

对已消除的事故隐患,应及时整理相关资料,妥善存档。隐患排查治理档案至少保存3年。

7.2.11 隐患排查治理奖惩机制

应制定隐患排查治理奖惩机制,对发现隐患的安全生产人员进行奖励,对无故未按时完成隐患治理的安全生产人员进行考核、处分。

7.3 监测预警

7.3.1 风险监测

7.3.1.1 应对安全、职业健康、生态环境风险源状态、风险控制过程开展监测。

7.3.1.2 风险控制过程的监测主要关注风险管理标准和管理措施执行的有效性。

7.3.1.3 监测手段主要包括视频监控系统、监测仪器、隐患排查、工作监护或工作行为观察、安全生产检查、安全监察等方式。

7.3.2 风险预警

应根据风险监测情况,及时发出风险预警,使各级人员或生产方式及时采取相应的措施,消除或降低风险,达到可接受水平。

7.4 风险变更

7.4.1 应在自身生产条件、作业条件、设备、设施、管理等发生变化时,及时对相关的风险项目重新进行辨识。包括:

——法律法规、规范、标准发生变化;

——企业组织机构设置进行重大调整;

——发生作业人员、现场作业场所环境条件任何更改或变动;

——改变既定的作业范围;

——设备、设施、器具或工艺、工序发生改变;

——开展新的任何活动,包括设备“四新”(新技术、新材料、新工艺、新设备设施)及异动、每次开工或作业前;

——发生安全生产事故;

——监督检查中发现重大问题等;

7.4.2 应每年至少定期开展一次系统的安全生产风险辨识与更新。

8 生产过程管控

8.1 运行操作

8.1.1 运行交接班与日志

应严格履行运行交接班规定要求，接班工作标准、交接工作标准，运行记录应按规定配置、使用、保管。

8.1.2 运行监视与调整

8.1.2.1 运行人员严格执行运行人员监视与调整的要求。

8.1.2.2 各级运行及管理人员严格执行运行监视与调整管理要求。

8.1.3 定期切换与试验

8.1.3.1 严格按照运行规程及相关规定执行定期切换与试验工作，做好风险辨识及防范措施。

8.1.3.2 定期工作内容不应有遗漏，按照标准要求的流程、形式、内容认真进行试验。

8.1.3.3 严格按照定期工作标准要求进行试验。

8.1.4 运行巡检及缺陷

8.1.4.1 严格执行巡检管理要求。巡回检查内容不应有遗漏，按规定内容进行检查

8.1.4.2 按照巡检标准要求的流程、形式、内容认真进行检查。

8.1.4.3 缺陷管理内容不应有遗漏，按照缺陷管理工作标准规定内容认真执行，缺陷描述要准确。

8.1.4.4 按照缺陷管理标准要求的流程认真执行。

8.1.5 运行调度与命令

运行调度管理要求，运行调度实行“统一调度、分级管理”的原则。所有运行操作服从生产部门的统一调度。

8.1.6 检修许可与操作

8.1.6.1 许可、终结的要求应按照企业相关文件要求制定相关标准，并严格执行。

8.1.6.2 检修许可与终结流程应按照标准要求的流程、形式、内容认真进行。

8.1.7 紧急异常工况操作

8.1.7.1 紧急异常工况的处理原则应遵循“保人身、保设备、保出水”原则。

8.1.7.2 紧急异常处理的一般流程应按照“确认分析、迅速检查、准确判断、采取措施、限制发展、处理异常、简明汇报”流程执行。

8.1.7.3 异常处理标准应按照本文件要求的职责、内容严格执行。

8.1.8 防误操作

8.1.8.1 防误操作管理原则本着“切断途径，消除根源，杜绝事故发生”原则开展防误操作管理工作。

8.1.8.2 防误操作应从防误设施配置、人员管理两个方面重点开展工作。

8.1.9 重点区域闭锁及管控

8.1.9.1 建立重点区域进出管理标准，明确各级人员权限和管理流程，并严格执行。

8.1.9.2 按照标准要求制定危险区域和其他出入管理流程并严格执行。

8.1.9.3 按照标准要求制定重点区域钥匙借用申请流程并严格执行。

8.2 检修作业

8.2.1 检修准备管理

8.2.1.1 检修准备文件包括：

- 检修前应编制设备检修准备文件，建立检修管理组织体系，成立各专职小组，并明确职责和分工；
- 明确检修准备各项具体工作，责任部门、完成时间，按要求做好计划、措施、物资、工器具、组织与人员、外包项目、检修作业文件落实工作。

8.2.1.2 检修前应根据设备运行状况、技术参数和历次检修情况，开展设备可靠性分析、运行分析和修前状态评估。

8.2.1.3 检修计划编制，修前应编制检修项目计划、工期网络计划等计划并严格执行。

8.2.1.4 检修工器具，按规定完成各类工具器的检查。

8.2.1.5 检修各类技术资料，制订特殊、非标项目技术方案、措施。组织讨论并完成审批手续。

8.2.1.6 开工申请，完成向上级部门开工报告的申报及其他有关事项上报。

8.2.2 检修现场管理

8.2.2.1 安全管理

8.2.2.1.1 应针对现场存在的大量交叉作业、高空作业、动火作业、试验检测、起重作业带来的高空坠落、高空落物、触电、火险、中毒、危化、起重伤害等风险进行评估，并采取有效措施进行预控。

8.2.2.1.2 应对检修项目存在的风险进行评估并确定高风险项目，制定高风险项目清单、高风险项目评估审批单，经审批下发。

8.2.2.1.3 企业作业项目评估风险等级为较大以上的应确定为高风险项目；风险等级为一般的应确定为中风险项目，风险等级为低风险的应确定为低风险项目。

8.2.2.1.4 重大复杂高风险项目施工应按本标准规定，编制施工组织设计或施工方案、专项安全技术方案（需安全论证项目），按照项目工艺流程进行作业重点步骤工作安全分析，辨识作业风险和职业健康危害，确定风险控制措施。高风险项目开工前应办理开工审批单。

8.2.2.1.5 针对高风险项目企业应编制专项应急预案。

8.2.2.1.6 涉及两个及以上施工单位在同一区域进行施工的高风险项目作业，各方应当签订安全生产管理协议，明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施。

8.2.2.2 现场定置

检修现场各作业区域应根据人、机、料、法、环等要素设置定置图，对生产现场所有物品按照定置图要求进行定置管理。检修作业隔离区均需实施看板管理。

8.2.2.3 检修区域隔离

8.2.2.3.1 检修期间应做好运行设备与检修设备的隔离。

8.2.2.3.2 应按本标准要求进行现场区域隔离。

8.2.2.4 检修文明生产标准化及职业健康管理

8.2.2.4.1 检修作业要执行文明生产“六三制”要求。

8.2.2.4.2 检修期间应按企业要求，做好职业健康管理，包括粉尘、噪音、硫化氢、高温控制、有害物质控制、个体防护等方面。

8.2.3 检修质量管理

8.2.3.1 检修过程管理

8.2.3.1.1 检修过程中严格落实各项检修计划。

8.2.3.1.2 严格执行文件包、安全技术措施等设备检修控制文件。

8.2.3.1.3 严格执行作业文件包、检修工艺技术标准的要求，进行设备的解体、检查、清理、打磨、更换零部件、装复、调整、测量等工作。

8.2.3.1.4 解体的设备做好各部套之间位置记号。拆卸的设备、零部件，应摆放规范，并做好防护措施。

8.2.3.1.5 检修过程中严格执行验收程序。

8.2.3.2 试运转

严格组织分部试运行。

8.2.4 检修工期管理

8.2.4.1 工期计划编制

8.2.4.1.1 检修、技改需编制里程碑计划，并经审批后执行。

8.2.4.1.2 检修、技改需编制厂级检修网络进度图，并在现场展示。

8.2.4.2 工期控制

组进行安全、质量、工期的把关，出现工作进度偏差及重大问题应及时向检修领导小组汇报请示。

8.2.5 检修监理

8.2.5.1 监理人员配置

建立监理组织机构，明确人员分工及岗位职责，满足合同及检修项目需要。

8.2.5.2 监理工作程序和方法

严格执行监理工序及方法。主要包括：

- 组建项目监理部；
- 制定监理工作计划；
- 开工条件检查；
- 安全技术交底。
- 对质量文件的正确使用以及检修质量进行监督、检查、验收、签证；
- 不符合项管理；
- 参加检修协调会、专题会议；
- 参加设备试运；
- 参加冷、热态验收；
- 出具监理报告。

8.2.6 检修外委项目管理

8.2.6.1 外委标准化工作流程

严格按本文件完成人员入厂、器具设施、车辆等准入、人员资格授予、开工许可、完工验收等流程。

8.2.6.2 外委单位人员技能要求

8.2.6.2.1 企业重点检查外委队伍安全管理人员、特种作业人员和关键岗位人员是否与合同、协议一致。检查所有外委人员身体状况、业务技能、持证情况等是否满足项目管理要求。是否严格进行三级安全教育，安全培训考试和入厂专业技能检验是否合格。

8.2.6.2.2 项目经理应掌握检修进度控制、质量控制、安全管理等方面的知识，具备组织指挥能力、控制协调能力、决策应变能力。了解与检修管理相关的法律、法规和行业规定。

8.2.6.2.3 外委单位检修质检人员和检修工作负责人应学习并熟悉企业质量管理体系和质量标准，并经培训、考核、授权上岗。熟悉污水处理厂质量监理程序、不符合项管理程序、质量缺陷管理程序、设备试转调试程序。熟悉检修作业文件的使用，熟悉《检修管理文件》中关于安全文明检修等规定。

8.2.6.3 施工质量验收

外委单位应建立健全技术质量保证体系，严格执行验收程序，按本标准要求执行。

8.2.7 设备修后性能试验

8.2.7.1 修后设备完整性检查

检修后的设备再次启动前，需对机械、电气、仪控等方面，进行检查确认：

- 检查与启动设备有关的工作票已收回，就地检查检修工作已结束，工作人员撤出现场；
- 设备周围应清理干净，外观完整，各门、孔关闭严密，地脚螺丝、联接螺丝紧固，与系统联接完好；
- 设备现场照明充足，周围道路通畅；
- 安全防护装置完好；
- 动力/控制接线和接地线正常，且绝缘良好；
- 各仪表完整、管路完好，且指示正常；
- 设备有关指示灯显示正常；
- 就地紧急停运装置功能校验合格；
- 就地消防设施可靠、完备；
- 电气设备的金属外壳接地装置良好；
- 检修设备隔离装置完好，且与人员距离满足安全要求。

8.2.7.2 设备调试试运管理

所有电气、机械设备及系统（包括电气、仪控的二次回路）在检修后期需要进行试转（试验）检验的工作。

8.2.8 设备启动及综合评价

8.2.8.1 设备启动

8.2.8.1.1 设备修后启动前应完成冷态验收，并由生产运行、设备管理、外委施工方及监理（如有）签字确认。

8.2.8.1.2 严格按照操作规程启动设备。

8.2.8.2 设备修后评估

8.2.8.2.1 检修设备启动后，应记录试运行期间设备运行状态，形成试运行记录报告，可记录试运行期间设备是否存在问题，运行主要数据等。

8.2.8.2.2 设备试运行期间运行正常稳定，应组织相关人员完成最终验收，形成验收记录，并签字确认。

8.2.9 检修总结与资料归档

8.2.9.1 检修总结

8.2.9.1.1 在设备正常启动复役后，应及时对检修完成情况，完成项目竣工材料的编制工作。

8.2.9.1.2 检修结束后应及时予以总结。

8.2.9.2 整理归档

检修结束后，应及时对检修各类资料按文件资料整理及档案管理规定进行整理、归档，归档资料应满足本文件要求。

8.2.9.3 文件的修编

检修结束后，应完成检修文件的相应修订、完善工作，包括运行、检修规程，检修作业文件、图纸（如变化）、技术台账等。

8.3 设备管控

8.3.1 设备编码标准

8.3.1.1 设备应采用编码原则，由水厂按标准编码维护。

8.3.1.2 设备编码应包含全部生产性设备、设施、构建筑物等。

8.3.1.3 设备命名、标牌应按照文件中的管理要求、设备命名原则和设备标牌配置原则开展编码工作。

8.3.2 设备选型、备品采购及报废

8.3.2.1 设备选型

8.3.2.1.1 应制定设备采购技术规范，确保设备性能满足要求。进行设备选型时，应按照技术先进、生产适用、经济合算、满足环保要求等原则择优选择。

8.3.2.1.2 在重大设备选型时，应成立技术委员会。

8.3.2.2 备品备件管理

8.3.2.2.1 应按照备品备件管理要求，明确备品计划、验收、领用等管理流程及人员职责。

8.3.2.2.2 应制定核心设备备品备件清单，并根据现场情况，配备充足。

8.3.2.2.3 应逐步建立健全备品和材料数据台账。

8.3.2.3 设备退役、报废

8.3.2.3.1 应制定废旧物资相关管理标准，明确设备报废管理流程。

8.3.2.3.2 属于国家必须淘汰的报废设备材料、有关法令法规明确指明的物资必须由相关资质单位回收处理，严禁流入社会 and 非法再利用。

8.3.2.3.3 应明确已退役但未拆除设备的管理职责，包括隔离、警示标识以及日常保洁等。

8.3.3 设备维护检修

8.3.3.1 维护计划

8.3.3.1.1 应根据专业设备特点、设备生产厂家及规程要求，编制详细具体的设备维护计划及任务策划相关标准，内容主要包括：设备巡查、设备定期维护保养、设备定期轮换与试验以及设备润滑等。

8.3.3.1.2 职能部门定期对设备维护工作执行情况进行检查、监督和考核。

8.3.3.2 检修计划

8.3.3.2.1 应根据本文件提供的设备分类原则，结合自身实际情况对设备进行分类，并制定清单。

8.3.3.2.2 应制定设备检修管理标准，明确本企业设备的检修间隔、检修组合方式、停用时间，明确检修项目全过程管理程序，明确各部门职责等。

8.3.3.3 设备缺陷管理

8.3.3.3.1 应制定缺陷管理标准，明确各部门职责和缺陷管理流程，定期开展设备缺陷分析工作。

8.3.3.3.2 严格执行设备缺陷登录、响应、处理、等待、终结、闭环等管理流程。

8.3.3.4 设备异动管理

应制定异动管理标准，明确管理职责及流程，并严格按标准执行。

8.3.3.5 设备“四保持”

8.3.3.5.1 完善本企业设备“四保持”标准，明确需达到“四保持”标准的设备、设施范围，明确设备维护保养质量，其内容包括：

——设备应保持外观整洁，无泄漏；

——设备应保持结构完整；

——设备应保持按设计的性能运行，且其物质和能源的消耗符合制造厂规定的要求，简称保持设备的性能和精度；

——设备应保持自动装置按规范投入运行，简称保持设备的自动化程度。

8.3.3.5.2 应对达不到“四保持”要求的设备，提出治理要求及整改计划，并监督落实。

8.3.4 新、改、扩及技术改造

8.3.4.1 技术规范书及合同

8.3.4.1.1 应组织制定技术规范书及合同中标准化要求的通用条款，明确新、改、扩及技术改造中承

包商在标准化建设方面的内容、标准以及考核条款。

8.3.4.1.2 严格按照设备技术规范进行设备的采购、监造、验收。

8.3.4.2 风险预评估

8.3.4.2.1 项目规划时应进行项目可行性研究论证，并对项目开展风险评估。

8.3.4.2.2 项目建设过程中企业应对承包商环境因素、危险源控制措施等进行监督检查。

8.3.4.2.3 涉及安全、环保、职业健康方面的建设项目竣工后，企业应按国家、行业以及企业有关安全、环保、职业健康标准化要求及时向相关部门申请验收，保证相关设备、设施同步投入使用。

8.3.4.3 项目管控

8.3.4.3.1 应从项目负责制、项目监理、过程管控、规程及图纸更新、新设备投运等方面对新、改、扩即技术改造项目实施管控。

8.3.4.3.2 所有技改项目必须指定项目负责人，负责对项目的全过程管理。

8.3.4.3.3 施工前编制完善的项目实施方案，方案严格按照标准化要求模板编制。对技术方案、设备采购及安装施工技术规范、安全技术措施、质量监督计划、技术监督计划，进行严格审核。

8.3.4.3.4 严格按照技改项目质量监督计划要求，做好项目施工过程质量监督验收工作，履行质量验收签字手续。

8.3.4.3.5 技改项目完工后，要做好技术资料整理归档工作，根据设备异动情况修编设备检修规程、运行规程、技术资料等，并及时进行竣工决算。

8.3.4.3.6 竣工后，应对项目进行后评估。

8.3.5 设备服务外包

8.3.5.1 资质业绩条件

应根据项目性质，按企业要求在招标文件中明确投标人应具备的资质业绩要求，并列为评审否决条款。

8.3.5.2 人员管理

应根据合同约定对承包商人员进行审查，应具备安全生产条件和满足作业任务要求。

8.3.5.3 外包考评管理

对承包单位实行动态管理，采取激励和处罚措施，对所用承包单位进行评价。

8.3.6 设备监测、分析与控非停

8.3.6.1 状态监测分析

8.3.6.1.1 应组织制定设备状态监测管理标准，明确设备状态监测管理的归口部门、管理职责、管理内容与要求、检查与考核等。

8.3.6.1.2 应定期组织召开技术分析会，主要针对生产现场存在的设备故障、重大设备缺陷、疑难问题、典型事故案例、关键设备的状态监测等进行分析和总结，并根据分析结果制定相应的整改措施、计划和技术分析报告。

8.3.6.2 可靠性分析

8.3.6.2.1 重点技改项目的立项，重要设备的更换，都需经可靠性论证，应有可靠性目标，用可靠性指标衡量检修质量及技改项目改造效果。

8.3.6.2.2 定期对可靠性管理工作进行总结。

8.3.7 不合格纠正与预防

当设备管理过程中出现不合格项时，生产管理部门应及时组织召开会议，编制不合格项的纠正方法及预防措施，落实执行。

8.4 反措管控

8.4.1 事故风险评估

8.4.1.1 建立工作标准

8.4.1.1.1 建立完善的风险评估工作标准，涵盖设备障碍、事故等种类风险，确保评估工作全面无遗漏。

8.4.1.1.2 细化控制指标及工艺标准，明确工作频次及时机，并落实责任部门及专业，确保评估工作标准有具体量化指标。

8.4.1.2 年度风险评估

8.4.1.2.1 结合重点反事故措施等要求，每年开展一次。

8.4.1.2.2 风险评估最终以“风险评估问题汇总表”为评估结果。

8.4.1.3 专项风险评估

8.4.1.3.1 对下发的重大事故通报开展专项风险评估。

8.4.1.3.2 专项风险评估须编制专项风险评估问题汇总表。

8.4.2 反措策划

8.4.2.1 制度建设

8.4.2.1.1 应严格执行企业各项反措管理规章制度。

8.4.2.1.2 按照分级管理的原则建立各类反措管理台账。

8.4.2.2 事故通报收集

对企业及政府部门各类事故通报、专项技术通知、法律法规要求、兄弟单位事故案例和技术信息等及时收集。

8.4.2.3 专项检查

对专项检查发现的重大问题进行评估，根据要求纳入反措管理流程。

8.4.2.4 安健环事故

8.4.2.5 防控非停措施

企业制定防控非停措施，并将相关技术措施纳入反措管理要求。

8.4.3 反措编制与下发

8.4.3.1 反措编制

8.4.3.1.1 反措实施后要保证问题的彻底消除，不留隐患，确保在同类设备中全部实施到位。

8.4.3.1.2 针对整改周期长、事故风险大的反措，在反措计划实施前需制定专门的预控措施。

8.4.3.1.3 实施资金根据反措的费用大小，通过日常生产、设备检修或设备技术改造等途径予以落实。

8.4.3.1.4 反措责任人的选定要按照企业人员职责分工进行。

8.4.3.2 年度反措计划

8.4.3.2.1 年度反措计划以正式文件形式下发。

8.4.3.2.2 执行部门每月向生产技术管理部门报告反措计划实施情况；每季度报告反措计划完成情况。

8.4.3.2.3 定期对年度反措计划进度和完成情况进行监督检查和考核。

8.4.4 反措实施与控制

8.4.4.1 自查

反措执行部门定期组织对反措落实情况进行自查，反措责任人落实整改。

8.4.4.2 生技部门督查

每年至少二次组织对企业反措实际执行和闭环管理情况进行检查，以确保反措落实到位。

8.4.4.3 安监部门督查

每年至少二次安排抽查，督促执行部门落实反措的整改工作，提出考核意见。

8.4.4.4 督办反措

对督办的反措应作为重点在日常监督检查和专项检查、抽查中予以明确，对执行不力的加大考核力度。

8.4.5 反措验收与绩效评价

8.4.5.1 反措验收

由执行部门牵头组织专业技术人员对反措执行现场进行验收，确认反措内容执行到位，符合相关技术要求。

8.4.5.2 反措绩效评估

主要内容包括：评估阶段内反措执行过程的时效性、反措流程的合理性、反措达到的效果、反措的次生风险等，绩效评估每年结合管理评审开展一次。

8.4.6 反措变更和奖惩

8.4.6.1 反措变更出现下列情况的，执行反措变更程序：

- 执行存在问题；
- 制度和标准变动；
- 检修计划改变；
- 资金存在问题；
- 发生次生风险，需要变更反措执行方法；
- 其他客观因素造成反措无法按期完成的。

8.4.6.2 反措奖惩，对以下情况进行处罚：

- 在进行反措风险评估过程中，发现风险评估不合理，存在重大或较大事故风险未识别的；
- 在反措验收环节，发现反措未按要求实施，或未达到应有效果的；
- 未在规定时间内完成反措整改的，未说明情况并办理延期手续的；
- 因未按反措要求进行整改，导致发生设备或人员不安全事件的，按安健环责任性事件考核。

8.5 外包服务

8.5.1 招投标

8.5.1.1 总则

8.5.1.1.1 发包项目应统一管理，严禁以部门、班组或个人名义发包项目。

8.5.1.1.2 单项合同预算金额 50 万元及以上的施工项目必须实行工程监理制。

8.5.1.2 编审

编制的招标文件，经采购审查机构通过后，由业务部门上报采购管理部门。

8.5.1.3 分包

8.5.1.3.1 承包单位严禁将主体工程分包，禁止任何形式的转包和违法分包、托管或者代管。

8.5.1.3.2 允许分包的项目，在投标文件中明确分包范围、分包单位的资质、安全管理能力、人员资格等，企业应严格审查，严禁分包单位再次分包。

8.5.2 承包单位入厂资质审查

8.5.2.1 承包单位入厂时应提交“承包单位入厂资质审查表”，同时向企业提交相关资质。

8.5.2.2 企业对口部门应组织相关部门对承包单位资质和能力进行准入审查，确认承包单位资质及人员配置等与投标文件保持一致，并将审查记录存档。

8.5.3 合同及安全、技术协议签订

8.5.3.1 与承包单位、总包单位与各分包单位应分别签订安全生产管理协议。交叉作业，可能危及对方安全，应当签订安全管理协议，指定专职安全管理人员进行安全检查与协调。企业应督促相关承包单位履行各自职责。

8.5.3.2 企业对口部门应参照招标文件将技术要求落入合同条款，并遵照执行。

8.5.3.3 合同管理部门应按照投标文件，参照合同范本编制合同，合同由企业相关部门会签。

8.5.3.4 会签后的合同、安全协议由双方法人或法人授权代理人签订。

8.5.3.5 严禁先进场后签合同。

8.5.4 入厂管控

8.5.4.1 应建立承包单位准入许可机制。

8.5.4.2 人员准入(P-W)：承包单位提交“人员准入审查表”和相关材料，企业组织开展入厂三级安全教育后，办理人员出入许可证。承包单位人员变更应履行变更手续。

8.5.4.3 机具准入(P-E)：承包单位提交“机具准入申请表”，对口管理部门抽检机具，合格后签署审核意见，不合格的严禁入厂。

8.5.4.4 车辆准入(P-V)：承包单位提交“车辆通行证申请表”和驾驶证、行驶证等证件，企业审核相关资料，办理车辆通行证。企业应告知承包单位负责人、驾驶人交通管理规定。

8.5.5 开工准备

8.5.5.1 工作票许可人、负责人资格

8.5.5.1.1 长期运维承包单位或设备或设施大、小修期间的短期承包单位，企业可按照规定，授予承包单位相关人员工作票许可人、负责人权限。承包单位人员不得担任工作票签发人。

8.5.5.1.2 工作票许可人、负责人岗位变动或离厂超过1个月及以上，应重新履行三种人许可手续。

8.5.5.1.3 企业对口管理部门每季度应对承包单位工作票许可人、负责人的业务水平、履职能力进行测评。不符合要求的人员取消三种人资格。

8.5.5.2 安全、技术交底

8.5.5.2.1 开工前，企业对口管理部门应组织承包单位项目负责人及安全、技术管理人员进行安全、技术交底，并做好签字记录。

8.5.5.2.2 承包单位工作负责人应在作业前组织全体人员进行现场安全、技术交底签字。

8.5.5.2.3 有专项安全技术方案的项目开工前，承包单位应组织专项安全、技术交底。

8.5.5.2.4 企业对口管理部门每日抽查、安全监督部门不定期抽查承包单位现场安全、技术交底执行情况。

8.5.5.3 作业标准及施工方案确认

8.5.5.3.1 作业标准和施工方案，经承包单位审批后，提交至企业履行审批手续。配备监理的外包项目，经监理审批后，交由企业审批。

8.5.5.3.2 作业标准、施工方案审批后，下发承包单位执行，承包单位按照作业标准、施工方案要求开展工作。企业对口管理部门应每天检查承包单位作业标准、施工方案执行情况。

8.5.5.4 人员着装及个体劳动防护用品(PPE)

8.5.5.4.1 进入生产现场的所有人员应统一穿着带有本单位标志的服装，根据作业性质正确使用、佩戴符合标准的个体防护用品。

8.5.5.4.2 企业对口管理部门应每周检查、安全监督部门应不定期抽查作业人员是否正确使用个体防护用品，并做好记录。

8.5.5.5 项目开工许可

- 8.5.5.5.1 开工准备完成后，承包单位向企业提交“外包项目开工报告”履行开工许可手续。
- 8.5.5.5.2 工作票签发、许可部门，未见“开工报告”严禁办理工作票。
- 8.5.5.5.3 总承包单位在办理开工许可时，应确保各分项、分包单位均满足开工条件。

8.5.5.6 施工现场标准化布置

- 8.5.5.6.1 承包单位应绘制施工现场定置图，作业区域按定置图布置。
- 8.5.5.6.2 承包单位应在检修区域设置专用通道、出入口及检修看板，做好检修区域隔离措施，工器具、备品备件、零部件等进行定置摆放，检修临时电源、水源、气源规范布置，加强现场清洁。
- 8.5.5.6.3 企业对口管理部门应每天抽查、每周全面检查施工现场标准化布置及保持情况。
- 8.5.5.6.4 安全监督管理部门应每周抽查、每月全面检查施工现场标准化布置及保持情况。

8.5.6 现场过程管控

8.5.6.1 现场管控卡

- 8.5.6.1.1 承包单位工作负责人应在每天作业前填写“工作负责人现场管控卡”，并严格按照管控卡要求进行作业现场管控。
- 8.5.6.1.2 设备技改、非标及较大标项检修等外包项目，承包单位项目负责人和企业对口管理部门项目负责人填写“管理人员现场管控卡”，每月执行1次，且每个项目应至少完整执行1次。
- 8.5.6.1.3 企业对口管理部门每周、安全监督部门应每月检查承包单位“管理人员现场管控卡”执行情况，并做好记录。

8.5.6.2 现场监护与观察

- 8.5.6.2.1 一般风险作业，企业应指派专人进行作业现场监护，履行监护职责。
- 8.5.6.2.2 高风险作业，承包单位和企业均应指派专职监护人进行作业现场监护，监护人应填写高风险作业现场监护检查表。
- 8.5.6.2.3 承包单位和企业对口管理部门应每天检查、企业安全监督部门应每周抽查作业现场监护执行情况。

8.5.6.3 生产区出入

- 8.5.6.3.1 保卫部门每天检查承包单位人员、车辆准入执行情况。
- 8.5.6.3.2 承包单位人员应统一着装，佩戴出入证，进入重点场所，应得到运行部门的许可，对口管理部门指派专人全程陪同、监护。
- 8.5.6.3.3 承包单位车辆应凭通行证进出，无通行证、车容车貌不符合要求不允许入厂。车辆进入重点生产区域需企业安全监督部门同意，对口管理部门应派专人全程监护，监护人员未到场，严禁进入。
- 8.5.6.3.4 车辆应按指定路线行驶，严禁超速行驶。
- 8.5.6.3.5 车辆严禁恶劣天气行驶、作业。
- 8.5.6.3.6 企业对口管理部门每月、安全监督部门不定期抽查承包单位车辆使用、管理情况，做好记录。

8.5.6.4 临时用电、用水、用气

- 8.5.6.4.1 承包单位需使用临时电源的（检修动力盘取电除外），应填写临时用电申请表，办理审批手续。
- 8.5.6.4.2 承包单位需用水、用气，履行申请审批手续。使用消防水由企业消防管理部门审批。
- 8.5.6.4.3 企业对口管理部门应指定接入点，告知接入点允许的最大负荷。
- 8.5.6.4.4 临时电源使用完毕，通知企业对口管理部门进行拆除。拆除时必须履行工作票相关手续。
- 8.5.6.4.5 企业对口管理部门应每天检查承包单位临时用电、用水（消防水）、用气和日常检查情况。承包单位应对不符合项进行整改。

8.5.6.5 工器具使用

承包单位每天检查、企业对口管理部门每周抽查、安全监督部门每月检查工器具使用、台账及检验

情况。

8.5.6.6 安全设施变更

- 8.5.6.6.1 应建立安全设施变更许可机制，安全设施变更前应履行审批签字手续。
- 8.5.6.6.2 采取的临时防护设施应由企业相关部门进行验收，合格后方可工作。
- 8.5.6.6.3 安全设施恢复后，企业对口管理部门、生产技术部门、安全监督部门应进行验收。

8.5.6.7 高风险作业管控

- 8.5.6.7.1 应制定高风险作业制度和清单。
- 8.5.6.7.2 承包单位应在高风险作业前，组织作业人员进行专项安全、技术交底，并做好记录。
- 8.5.6.7.3 高风险作业期间，承包单位管理人员、企业对口管理部门应每天检查高风险作业措施落实情况，并填写相应的高风险作业风险管控表。
- 8.5.6.7.4 承包单位、企业对口管理部门应每天检查、企业安全监督部门应每周抽查高风险作业管控工作执行情况，做好记录。

8.5.6.8 作业终结与验收

- 8.5.6.8.1 承包单位应建立验收体系，验收合格后，经监理验收合格（如有），转入企业验收流程，企业进行三级验收。
- 8.5.6.8.2 检修工作结束，承包单位工作负责人会同运行人员进行验收。验收合格后，方可办理工作票终结手续。
- 8.5.6.8.3 外包项目结束后，承包单位应及时将竣工资料，送交企业对口部门归档。
- 8.5.6.8.4 外包项目竣工，承包单位应履行项目竣工验收手续。合同管理部门、财务部门未见竣工验收单，不得进行外包项目结算。
- 8.5.6.8.5 项目竣工验收后，承包单位应将人员、车辆相关证件交回企业对口管理部门，办理“物资出门证”，进行离厂。

8.5.7 外委运维一体承包单位管控

8.5.7.1 组织管理

- 8.5.7.1.1 承包单位应强化建立自己的安全生产标准化体系，并与企业的安全生产标准化管理做到有效衔接。
- 8.5.7.1.2 应将外委运维一体承包单位纳入安全生产标准化体系，由生产、设备等部门进行对口管理。
- 8.5.7.1.3 外委单位的运行、检修除应满足本要素管理要求外，还应严格执行设备、检修、外包等其他专项标准化管理要求，实行无差异化管理。

8.5.7.2 监督管理

生产、设备等部门进行对口管理，除日常检查管理外，应按照标准化的要求每月一次对外委运维一体承包单位开展专项检查，确保其自身管理体系有效运作和满足企业标准化管理体系要求。

8.6 技术监督

8.6.1 组织与策划

- 8.6.1.1 应建立技术监督管理制度，成立技术监督管理小组，梳理年度技术监督项目实施清单，制定实施计划。
- 8.6.1.2 技术监督项目主要包括如下内容：
 - 月度污染物例行监测、在线设备有效性审核比对等行业法律法规以及政府部门要求进行的例行监督项目；
 - 变电所电气设备耐压试验、化验室仪器仪表、流量计、地秤、起重机等设备设施的定期检测、检定；
 - 压力表、气体报警仪、安全阀等安全设备设施的检测和检定；
 - 防雷设施检测和检定。

8.6.2 项目实施

- 8.6.2.1 应根据技术监督项目有效期和年度采购计划提前进行技术监督项目的采购和实施。
- 8.6.2.2 技术监督项目合同期限及合同实施内容应满足生产需要，并与技术监督工作内容一致。
- 8.6.2.3 月度污染物例行监测、在线设备有效性审核比对等行业法律法规以及政府部门要求进行的例行监督项目应定期连续开展（一般以月为单位），并获得具有法律效力的监测报告，不应发生中断情况。
- 8.6.2.4 一次性检测检定项目，应在技术监督项目有效期前完成，并获得具有法律效力的检测、检定、校准等报告。

8.6.3 现场监督

涉及中高风险作业的技术监督项目，实施过程应严格执行中高风险作业标准和相关制度。

8.7 安全监督

8.7.1 管理监督

8.7.1.1 安全制度体系

应每年至少全面监督检查一次，由安全监督部门组织监督人员针对各部门管辖职责开展，可结合体系自评价工作进行、也可单独执行。

8.7.1.2 安全目标与计划

应每月对安全生产目标及计划的完成情况进行监督，各级安全监督人员按照监督职责范围进行监督检查。

8.7.1.3 领导人员履职

应每月开展一次领导人员履职监督，由安全监督部门组织监督人员对领导人员履职情况进行监督检查。

8.7.1.4 风险分级管控与隐患排查治理

应结合安全大检查、隐患排查、风险辨识评估和预控工作开展，各级安全监督人员按照监督职责范围进行监督检查。

8.7.1.5 “两措”管理

应每季度对“两措”的执行情况进行监督，各级安全监督人员按照监督职责范围进行监督检查。

8.7.1.6 安全教育培训

应每月对安全教育培训工作进行监督，各级安全监督人员按照监督职责范围进行监督检查。

8.7.1.7 季节性检查与活动

应结合安全大检查活动开展监督工作，各级安全监督人员按照监督职责范围进行监督检查。

8.7.1.8 安全事故（事件）调查

应半年开展一次对以往安全事故（事件）的调查和整改进行监督，安全监督部门组织相关人员开展监督检查。

8.7.2 运行监督

8.7.2.1 运行操作

应结合日常工作开展运行操作的监督工作，每月至少进行一次全面的监督检查，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.2.2 运行巡检

应结合日常工作开展运行巡检的监督工作，每月至少进行一次全面的监督检查，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.2.3 运行定期轮换与试验

应结合日常工作开展运行定期轮换的监督工作，每月至少进行一次全面的监督检查，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.2.4 运行监盘与调度

应结合日常工作开展运行监盘与调度的监督工作，每月至少进行一次全面的监督检查，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.2.5 运行基础管理

应结合日常工作开展运行基础管理的监督工作，每月至少进行一次全面的监督检查，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.3 检修监督

8.7.3.1 现场文明施工

应结合机组检修、技改项目、维护等工作特点不定期、针对性地开展现场文明施工监督，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.3.2 安全防护设施

应结合机组检修、技改项目、维护等工作特点不定期、针对性地开展安全防护设施监督，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.3.3 劳动防护用品使用

应结合机组检修、技改项目、维护等工作特点不定期、针对性地开展安全防护设施监督，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.3.4 高风险作业

应结合高风险作业的特点开展监督，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。企业宜在高风险作业区域采用视频在线监控。

8.7.3.5 重大技改项目

应结合重大技改项目开展监督，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.4 班组监督

8.7.4.1 “两会一活动”

应结合日常开展班组“两会一活动”（班前会、班后会、安全日活动）的监督工作，每月至少完成一次全面监督，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.4.2 班组人身风险预控

应结合日常开展班组人身风险预控的监督工作，每月至少完成一次全面监督，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.4.3 班组培训

应结合日常开展班组培训的监督工作，每月至少完成一次全面监督，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.4.4 班组工器具管理

应结合日常开展班组工器具管理的监督工作，每月至少完成一次全面监督，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.5 承包工程管理

8.7.5.1 承包单位入厂

应结合承包单位入厂进行监督，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.5.2 承包单位开工

应结合承包单位开工进行监督，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.5.3 承包单位安全管理

应每月至少一次进行承包单位安全管理的监督工作，安全监督部门组织相关安全监督人员开展监督检查。

8.7.5.4 承包过程监督

应结合承包工程的特点进行不定期进行监督，每周至少全面开展一次，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.6 专项监督

8.7.6.1 交通车辆安全监督

每季度至少开展一次“交通车辆安全”的监督工作，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.6.2 消防安全监督

每月至少完成一次“消防安全”的全面监督工作，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.6.3 职业健康监督

每季度至少完成一次“职业健康”的全面监督工作，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.6.4 重大危险源及危化品监督

应结合日常工作开展“重大危险源及危险化学品”的监督工作，每月至少开展一次全面监督且至少包括一次危化品接卸的监督，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.6.5 应急管理监督

每季度至少完成一次“应急管理”的全面监督工作，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.6.6 特种设备及特种作业监督

每季度至少完成一次“特种设备及特种作业”的全面监督工作，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。检修技改期间，每周全面检查一次。

8.7.6.7 防洪度汛监督

每年汛前、汛后至少各开展一次防汛专项监督，各级安全监督人员按照监督职责范围开展监督检查。

8.7.7 台账及记录

8.7.7.1 应根据法律法规、企业的要求，结合实际工作需求，按照分级管理的原则建立各类安全监督管理台账。

- 8.7.7.2 应明确各级监督管理台账的主管部门及职责，确定各台账的负责人；负责人应及时、如实进行记录，并负责台账的保管。
- 8.7.7.3 应每季度检查监督管理台账的记录情况，并进行评价和改进。
- 8.7.7.4 应监督长期承包单位按照企业有关规定建立安全监督台账，并每季度检查评价。
- 8.7.7.5 应在开展安全监督等活动时，应保留各类原始记录，记录人应及时、如实进行记录，并负责记录的保管，企业应每季度检查记录的执行情况，并进行评价和考核。

8.8 生态环保

8.8.1 大气污染预防与排放控制

- 8.8.1.1 通过合理工艺调整，减少污染物产生。除臭设施设备投入运行前应通过试运转等确认设备正常。
- 8.8.1.2 除臭系统性能满足设计要求。
- 8.8.1.3 设备启、停及正常运行期间，除臭系统排口污染物排放浓度满足国家和地方要求。

8.8.2 废水污染预防与排放控制

- 8.8.2.1 应采取措施减少各类废水的产生。
- 8.8.2.2 应做好各类废水的水质监测工作，做好各类废水的分类收集。
- 8.8.2.3 废水处理设施正常运行，各参数在合理范围。
- 8.8.2.4 应做好废水处理设施的维护工作。
- 8.8.2.5 应做好废水排放的水质监测工作，确保废水达标排放。
- 8.8.2.6 运行规程或应急管理制度中明确应急情况下废水处理规定。

8.8.3 噪声污染预防与控制

- 8.8.3.1 设备设施选用、布置要考虑低噪声或无噪声，提出噪声控制要求。
- 8.8.3.2 对噪声源设备采取措施降噪，减轻噪声影响。
- 8.8.3.3 噪声治理设施与主设备同步投运，并做好维护。
- 8.8.3.4 应通过设备运行调整，减少噪声产生。

8.8.4 土壤污染预防及控制

- 8.8.4.1 遵循源头减量原则，从源头上减少各类固危废的产量。
- 8.8.4.2 加强固危废的综合利用或循环利用，提高资源化利用率。
- 8.8.4.3 固废、危废不同种类分类收集；固危废的转移、贮存要合规，防止二次污染。

8.8.5 无组织排放与控制

- 8.8.5.1 污泥应从接卸、储存、转移各环节做好无组织排放预防控制措施。
- 8.8.5.2 栅渣区域应从装卸、运输、贮存各环节做好无组织排放的预防与控制。
- 8.8.5.3 生产药剂应从装卸、运输、贮存各环节做好无组织排放预防与控制。
- 8.8.5.4 检修作业应从工作策划、实施、工完场清等环节做好无组织排放预防与控制。

8.8.6 生态环保设施停复役要求

- 8.8.6.1 建立生态环保设施停复役设备清单。
- 8.8.6.2 生态环保设施的停复役要按制度做好内部审批工作。
- 8.8.6.3 生态环保异常、退出运行、恢复运行做好与地方环保主管部门的沟通。

8.8.7 异常处理与控制

- 8.8.7.1 不发生污染物超标为原则。
- 8.8.7.2 发生环保设施异常时采取有效控制措施，防止发生污染物超标。
- 8.8.7.3 明确异常处理的申报流程。

8.8.8 排污许可管理

- 8.8.8.1 建立健全排污许可管理体系，明确职责分工。
- 8.8.8.2 制定排污许可管理年度计划。
- 8.8.8.3 排污许可证的申领、变更、延续要及时、合法合规。
- 8.8.8.4 排污许可的执行要落实到位，严禁超标排放和超总量排放。
- 8.8.8.5 及时完成排污许可执行报告，执行报告要符合规范并依法公开。落实排污许可各项管理要求，并公开相关信息。
- 8.8.9 项目环评及“三同时”管控
 - 8.8.9.1 项目环评合法合规。
 - 8.8.9.2 项目设计和设备选型符合生态环保相关要求。
 - 8.8.9.3 性能验收、竣工验收及时开展，要符合规范并按要求公开。
- 8.8.10 生态环保专项资金申报及管控
 - 8.8.10.1 应根据国家及地方生态环保部门的生态环保补助项目要求，对符合条件的项目进行生态环保专项资金的申报。
 - 8.8.10.2 及时掌握外部信息，根据环保项目时限、种类、资金开展等要求，确定具备条件的申报项目。申报流程应满足各项管控要求
 - 8.8.10.3 生态环保资金使用应满足“专款专用”要求。
 - 8.8.10.4 建立台账，配合地方现场核验、审计监督的要求。
- 8.8.11 生态环保迎检准备及管控
 - 8.8.11.1 应规范化管理生态环保迎检工作，成立迎检组织机构，明确职责。
 - 8.8.11.2 迎检应制定迎检方案，落实迎检、陪检、沟通整改和闭环工作。
- 8.9 职业健康
 - 8.9.1 作业现场职业病危害因素防治与控制
 - 8.9.1.1 粉尘
 - 8.9.1.1.1 对存在粉尘危害的设备、设施、区域，应加强维护、保养及定期清理工作。
 - 8.9.1.1.2 通过增加通风等方式，减少粉尘危害。
 - 8.9.1.2 噪声
 - 8.9.1.2.1 加强防噪、降噪设备设施的维护、保养及定期清理工作，发现噪声升高、设备设施缺陷，及时查明原因并予以消除，保证所有的防噪、降噪设备设施处于正常运行状态。
 - 8.9.1.2.2 在设计中和设备更换时尽量选用低噪声产品，加强防噪、降噪设备设施的治理、增加隔离措施等方式，减少噪声危害。
 - 8.9.1.3 采光与照明
 - 8.9.1.3.1 做好照明设施的维护管理，确保可靠投入。
 - 8.9.1.3.2 所有工作场所的照明应定期进行试验，并保存好记录。
 - 8.9.1.3.3 在照度不足的区域增加窗户等采光设施，增强天然采光。
 - 8.9.1.3.4 在照度不足的区域增加照明设施，增强人工采光。
 - 8.9.1.3.5 对照度不足的灯具，更换光源，满足照度要求。
 - 8.9.1.4 有毒、有害
 - 8.9.1.4.1 对涉及有毒、有害岗位员工上岗前进行安全培训教育。
 - 8.9.1.4.2 高毒、易制毒品存储场所应设有监控和报警装置。
 - 8.9.1.4.3 高毒、易制毒品库房应做好安全防盗措施，采取“双人”“双门”“双钥匙”管理，建立健全台帐、出入库记录。
 - 8.9.1.4.4 领导及相关管理人员定期、不定期地对高毒、易制毒场所进行巡查，明确巡查频次，强化

管理。

8.9.1.4.5 应做好有毒有害设备设施、防盗设施、报警设施、应急设施的维护、保养，确保可靠投入使用。

8.9.1.4.6 改进工艺过程，从根本上消除有毒有害危害因素。

8.9.1.4.7 采用稀释的方法，减少有毒有害因素的危害。

8.9.1.4.8 提高防护设施的防护等级，减少有毒有害因素的危害。

8.9.1.5 有限空间

8.9.1.5.1 制定有限空间作业管理制度，明确职责、管理流程、准入程序、作业要求等。

8.9.1.5.2 建立有限空间清单台账，识别其存在的危险。

8.9.1.5.3 从事有限空间作业的人员应经过相关知识的专项培训。

8.9.1.5.4 当实施有限空间作业前，对密闭空间可能存在的职业病危害进行识别、评估，以确定该密闭空间是否可以准入并作业。

8.9.1.5.5 在有限空间入口处设置安全警示和警示说明告知牌，并设置人员、工器具、物品进出登记本，并如实记录。

8.9.1.5.6 现场有限空间作业前应对所有参加工作人员进行交底，确保其熟知存在的职业危害因素及防范、应急措施。

8.9.1.5.7 有限空间作业要严格执行“先通风、再检测、后作业”的作业程序。

8.9.1.5.8 设置专职监护人员，作业期间，履行监测和保护职责，保证在密闭空间外持续监护。

8.9.1.5.9 废弃的坑、井、洞等进行填埋、压实，彻底消除隐患。

8.9.1.5.10 应在电缆隧道等有条件的地方加装通风装置。

8.9.1.6 警示的设置

应在可能产生或存在职业病危害因素的区域设置职业健康标识、标志。

8.9.1.7 个人防护

在可能产生或存在职业病危害因素的区域作业或从事粉尘危害作业的从业人员，应正确佩戴和使用防尘口罩、防尘服等劳动防护用品。

8.9.2 建设项目职业健康管控

8.9.2.1 制定“三同时”管理制度。

8.9.2.2 在建设项目可行性论证阶段编制预评价报告，组织评审。

8.9.2.3 在建设项目初步设计阶段应编制职业病防护设施设计专篇，组织评审。

8.9.2.4 在试运行期间，编制控制效果评价报告，组织评审。

8.9.2.5 建设单位在职业病防护设施验收前，应当编制验收方案，提前 20 日将验收方案向管辖该建设项目的驻地监管部门进行书面报告。

8.9.2.6 资料归档。

8.9.3 外包项目职业健康管控

8.9.3.1 外包项目入厂前，应与企业签订合同、协议等文件，明确职业健康管理责任、职业病危害告知、职业健康监护与个体防护用品发放等情况。

8.9.3.2 承包商需向企业提供以下资料：

——工伤保险（人身意外伤害险）缴纳情况；

——从业人员职业健康体检报告；

——从业人员防护用品配备清单等资料。

8.9.3.3 外包项目入厂职业健康培训教育与入厂三级安全教育一并进行。

8.9.3.4 长期承包单位的日常管理包括如下内容：

——建立健全职业健康管理组织机构，配备专（兼）职业健康管理人员；

——参与企业的职业健康风险评估工作，掌握危害因素辨识、风险评价等流程和方法，制定和落实风险控制措施；

- 建立健全职业健康规章制度，每3至5年对职业健康管理制度进行一次全面修订、审定；
- 建立劳动防护用品发放标准，明确发放、更换、作废等管理流程，无偿为从业人员提供合格的劳动防护用品；
- 根据其活动范围内所存在的职业危害因素管控要求，配备监测、防护等专用工器具；
- 开展从业人员岗前、在岗期间的职业健康培训，建立健全从业人员职业健康培训档案，如实记录全体从业人员的职业健康教育和培训情况；
- 建立健全所管辖的职业健康设施、设备台帐，做好设备设施的巡视、保养、维护、排查、治理等工作，确保设施可靠投入；
- 从业人员正确使用劳动防护用品，严格落实职业危害防控措施；
- 当生产现场发生职业健康事故，按照企业事故管理要求及时上报，绝不允许瞒报、谎报、迟报，并做好现场处置工作；
- 应针对活动范围内存在的职业危害风险，配备应急物资，制定专项预案、现场处置方案，并做好预案的培训、演练等工作；
- 组织接触职业病危害因素的从业人员进行的职业健康体检，建立健全职业健康监护档案；
- 全过程参与职业健康自查评、验评等查评工作，接受检查，对发现的问题积极整改，不断提高职业健康标准化管理水平；
- 建立健全职业健康健康档案。

8.9.3.5 短期外包单位的管控包括如下内容：

- 熟悉作业存在的职业危害因素、防范措施、管理流程等，严格执行企业的相关制度；
- 严格履行短期外包单位职业健康管理的主体责任，明确项目负责人、项目监督人，要对作业进行全过程的管控与监督。

8.9.4 职业危害项目申报

8.9.4.1 应制定职业危害项目申报管理制度，明确职责。

8.9.4.2 应按时进行申报。

8.9.4.3 应取得申报回执。

8.9.5 职业危害因素监测及检测

8.9.5.1 建立职业病危害因素日常监测点和定期检测点清单。

8.9.5.2 设置专人负责工作场所职业病危害因素日常监测，每季度监测一次，确保生产现场的职业危害因素有效监控。

8.9.5.3 委托具有相应资质的职业健康技术服务机构，每年至少进行一次职业病危害因素检测，每三年至少进行一次职业病危害现状评价。

8.9.5.4 应将日常监测结果和定期检测、评价结果存入本单位职业健康档案，并向从业人员公布。

8.9.6 职业健康监护

8.9.6.1 职业健康体检

8.9.6.1.1 组织接触职业病危害因素的从业人员进行上岗前、在岗期间、离岗时和应急的职业健康检查，检查结果应如实告知从业人员本人。

8.9.6.1.2 需要复查的，应当根据复查要求增加相应的检查项目。

8.9.6.2 结果处置

在职业健康检查中发现有与所从事职业相关的健康损害的从业人员，企业应按照国家有关规定进行妥善安置。

8.9.6.3 档案管理

8.9.6.3.1 本企业职工职业史、既往史和职业病危害接触史。

8.9.6.3.2 相应工作场所职业病危害因素监测结果。

8.9.6.3.3 职业健康检查结果及处理情况。

8.9.6.3.4 职业病诊疗等健康资料。

8.10 安全文明生产

8.10.1 人员行为及安全设施配置

8.10.1.1 安全防护设施

8.10.1.1.1 防护栏杆、护（围）栏、防护网要求如下：

- 配置/维修。应按规定设计要求配置，并纳入缺陷管理；
- 物理状况。应确保所有外观完好，包括完好、可靠，不得有变形、缺损、松动等并防锈蚀处理；
- 使用及变更。应按规定合规使用，临时拆除或变更时，应有审批制度、程序，有临时防护措施，恢复后有人验收。

8.10.1.1.2 楼梯（爬梯）、格栅及平台要求如下：

- 物理状况符合要求并防腐；
- 中间平台不能堆放物品，建筑物屋顶平台及架空线爬梯应上锁；
- 有额定载荷标示；
- 在格栅上作业和堆放物品时，格栅上应采取防护措施；靠近外侧栏杆处应有防物品滑落措施；
- 临时拆除/变更、恢复应有有审批制度、程序、临时防护措施及恢复有人验收，有现场通告、警告。

8.10.1.1.3 脚手架及高架平台要求如下：

- 脚手架材料堆放、运输。管件、扣件、脚手板按指定区域分类、整齐堆放，绑扎整齐、牢固，按规定器具、路线运输；
- 脚手架搭设。有资质人员搭设，按既定的程序审批、许可，材料选用、楼梯、爬梯、通道、护沿、栏杆、地面防护等符合要求；
- 脚手架使用。按既定的程序进行验收、挂设验收牌、明确使用期限。按额定载荷使用。脚手板上临时物品摆放应有防止跌（滑）落措施。经过脚手架的临时电缆线、焊接气管整齐，不得缠绕，电缆与金属件之间应加装绝缘垫；
- 脚手架拆除。具备资质人员拆除。使用完毕随工作票终结及时拆除、清运，不得堵塞走道或其他妨碍通行；
- 高架平台。应由金属或栅板构成，完好、应具有防滑表面、防腐处理。所有的阶梯至少安装一个栏杆（4个以上立板）。移动式平台应专人、定置管理。明确炉内升降平台搭拆要求，升降平台卷扬机、钢丝绳、踏板等应检验合格，并有具备资质人员搭设（拆），并明确使用规定，包括验收。

8.10.1.1.4 转动机械护罩要求如下：

- 配置/维护。封闭所有不能被充分防护的转动部件。不得随意拆除，检修后及时恢复、验收。纳入缺陷全覆盖管理；
- 物理状况。外观、结构应符合规定要求，应有足够的强度、刚度，无锈蚀。应按标准涂色、涂刷转动方向标识。

8.10.1.1.5 隔离、闭锁系统要求如下：

- 系统隔离警示牌，按规定的要求设置并统一管理；
- 区域闭锁，明确闭锁区域及准入管理制度，实行智能化门禁闭锁。

8.10.1.2 标志、标牌及划线

8.10.1.2.1 色标、流向、标示、命名要求如下：

- 配置。按相关标准规定标识所有设备、设施、管线；
- 安装。标识及安装必须规范，符合要求；
- 检查/维护。不得缺失、脏污、变形、不清晰，纳入缺陷管理。

8.10.1.2.2 安全标志、标识、划线要求如下：

- 安全、环保标志应设在醒目位置；
- 相关场所应设置职业危害告知牌；

- 多个安全标志牌一起设置时，应按顺序先左后右、先上后下排列；
- 地下设施应标有禁止阻塞线、减速提示线，道路边缘应划黄色线；
- 应定期进行检查维护，纳入缺陷管理。

8.10.1.3 特种（设备）作业

8.10.1.3.1 相关人员应按照规定要求经过相关部门培训并取得有效合格证书。

8.10.1.3.2 起重机械、吊具及电梯要求如下：

- 按规定要求进行安全检验，检验合格证应张贴在醒目位置并保持完好、清晰；
- 进行大修及改造后的起重机械和电梯，应经相关部门安全检验并取得合格证。

8.10.1.3.3 压力容器、压力管道要求如下：

- 压力容器按规定要求登记备案；
- 压力容器铭牌、标识完好清晰；
- 保留所有压力容器的抽查和测试记录。

8.10.1.3.4 厂内机动车辆要求如下：

- 驾驶人员资格符合要求；
- 按规定要求定期检验、上牌、定期保养，检验合格；
- 厂内机动车要按照一车一档方式建立厂内机动车安全技术档案。

8.10.1.3.5 危险化学品贮存、使用要求如下：

- 安全防护设施符合要求；
- 应制定管理制度并有效落实；
- 作业人员持证上岗，并按规定穿戴防护用品。

8.10.1.3.6 移动式气瓶（罐）要求如下：

- 物理状况完好。如外观完好，阀门手轮、螺纹、皮圈完好；
- 使用储存规范。如不同气瓶分开储存或运输。

8.10.1.3.7 电（气）焊要求如下：

- 维护保养。统一编号，专人保管，建立台账；定期检验，检验合格标识应在焊机醒目位置粘贴；
- 使用。操作者应持有效证件后上岗，作业时随身携带；按规定使用必要的安全防护用品；接地规范。

8.10.1.4 工作许可

“两票”许可包括如下内容：

- 人员资质授予、作业许可符合规定要求；
- 动火、有毒、有害及受限空间许可；
- 明确许可程序，按规定的要求进行审批、监护、监测、登记；
- 外包项目许可；
- 按规定要求进行申请、许可。

8.10.1.5 工器具

8.10.1.5.1 电动工器具使用与检查要求包括：

- 检验。按规定要求定期检验合格，并粘贴检验合格证；
- 外观。外观符合要求；
- 使用/维护。严禁使用 I 类电气工具。根据工作内容和地点正确使用不同保护类型（II、III 类）的电动工器具和相应的漏电保护器。

8.10.1.5.2 安全工器具要求包括：

- 检验。按规定要求进行定期检验合格；
- 使用/维护。按照规定建立安全工器具登记台账，工器具设置按相关要求放置，在使用前，应认真检查安全用具的试验日期。

8.10.1.5.3 手工具及其他要求包括：

——检查/保养。使用前进行检查，确保外观完好，当工具不使用时，应备有保护设备或外罩，以包裹危险部分，如刀刃、锯片等；

——使用/维护。梯子应按规定要求定期抽查，并张贴合格标识，定置管理。

8.10.1.5.4 检修电源、接线及引线要求包括：

——检验。漏电保安器按规定要求及周期检验合格，并粘贴检验合格证；

——外观。所有检修电源设施及接线盘、引线清洁、完好，无破损、变形、过流、插座松动、接触不良等情况，且布线、设置规范；

——使用/维护。临时电源线材及敷设规范、整齐，大容量现场检修电源点的设置，按规定得到审批，并按规定敷设、使用。

8.10.1.6 个人防护

8.10.1.6.1 防护装备要求包括：

——配置/发放。按规定要求配置、设置并发放；

——使用/维护。所有的防护用品应保护良好，并按要求更换或试验。工作人员应按规定正确使用。

8.10.1.6.2 人员着装要求包括：

——应有统一的着装，着装规范；

——出入证统一，并规范佩戴；

——外包人员应着有其单位统一着装，并与企业实施无差别化管理。

8.10.1.7 接地、静电、防感应电、防雷保护装置

8.10.1.7.1 检查/维护。接地、静电、防雷保护装置纳入缺陷管理；按计划定期检测，并做好记录。

8.10.1.7.2 电气设备接地、接零要求包括：

——应按要求采取接地或接零。临时电气设备接地应与专用接地端相连，不得使用钢结构、建筑物以及穿线金属套管等；

——按规范配置接地标示；

——接地线布置应整齐、美观。

8.10.1.7.3 防静电装置。设备、管道的法兰按要求设置防静电跨接连线，易燃/易爆区域的静电释放器应接地良好，无损坏。

8.10.1.7.4 防雷装置。防雷装置应完好，无严重锈蚀。独立避雷针、架空避雷线（网）的支柱上无杂物、接地装置周围基础无塌陷、无杂草和货物堆放。

8.10.1.8 安保与消防

8.10.1.8.1 安保系统。建立制度并执行生产区域出入规定。安保人员熟悉事故、异常情况报告制度和相关应急程序。

8.10.1.8.2 消防系统。火灾自动报警系统和固定灭火系统应投入自动运行。

8.10.2 现场卫生及作业环境

8.10.2.1 定置管理

8.10.2.1.1 物品堆放及库房要求如下：

——作业人员。人员应经过相关知识的培训，熟悉所保管危化品的 MSDS（化学品安全技术说明书）及应急处置方法；

——堆放。库房物品帐、卡、物相符；

——危化品堆放。危化品堆放按相关规范进行存储，保证通风设施符合要求正常运行。

8.10.2.1.2 控制室及其他生产、办公场所要求如下：

——定置管理图。所有控制室及生产、办公场所设置定置图，张贴在醒目位置；

——控制室。控制室所有物品应定置管理，整洁卫生、绿化完好；

——生产及办公场所。建筑物、办公室有标识、有导引；

——班组及检修间。所有物品实行定置管理，垃圾分类收集，所有设施、器具完好、整洁。

8.10.2.1.3 检修施工内容包括：

- 看板图表；
- 按规定要求进行看板施工，绘制“三图二表”；
- 物料堆放规范、作业有序受控。

8.10.2.2 建筑物及辅助设施

- 8.10.2.2.1 主体检查/维护。主要建筑物设置符合规定的标识，纳入缺陷管理。
- 8.10.2.2.2 地面所有设施完好，包括划线。无变形、裂缝、风化和塌陷等情况。
- 8.10.2.2.3 房顶无杂物，防水、落水设施完好，无破损、渗漏，落水管固定牢固，排水畅通；防雷设施齐全、完好。
- 8.10.2.2.4 雨排水、空调、雨棚等附属设施完好；卫生间、浴室等完好、整洁；由专人定期清洁，记录上墙。
- 8.10.2.2.5 危险化学品库房等有爆炸可能的场所，应使用防爆照明。
- 8.10.2.2.6 照明灯具及开关表面清洁，工作正常，安装牢固。
- 8.10.2.2.7 厂房通风设施及其防雨设施在每年雨季前至少抽查维护一次。
- 8.10.2.2.8 油库空气中含有易燃易爆危险物质的房间应采用防爆型的通风设备。
- 8.10.2.2.9 中央空调、加热器、管道等取暖设施完好、整洁。
- 8.10.2.2.10 定期检查与维护，纳入缺陷管理。

8.10.2.3 生产设备、设施、整洁与清洁

- 8.10.2.3.1 主厂房及辅助厂房要求如下：
 - 专人定期进行检查和保洁。重要区域每日保洁，纳入缺陷管理；
 - 无积灰、积粉、积尘、积渣、积油、积水、积酸、积碱、积垢及无污渍、杂物、明显锈蚀和褪色。
- 8.10.2.3.2 室外露天设备设施要求如下：
 - 专人定期保洁，纳入缺陷管理；
 - 户外设备、设施见本色，完好。
- 8.10.2.3.3 栅渣、污泥堆场要求如下：
 - 专人定期进行抽查和保洁，至少每日一次。保持所有设施和场地环境整洁；
 - 明确管理责任人。

8.10.2.4 场院卫生条件与状况

- 8.10.2.4.1 道路、绿化落实专人定期清洁。油库等重要区域无杂草，其他绿化及时修剪，无杂草。马路、沟道、窨井、孔洞、格栅、盖板齐全、完整完好，排水沟通畅，无杂物，不随意堆放物资器材，保持清洁。道路交通设施完好、整洁。车辆、行人按规定通行。
- 8.10.2.4.2 停车场设施完好，机动车、非机动车停放在指定划线区域内。
- 8.10.2.4.3 废弃物设置收集暂存点，且规范设置、回收/处置。
- 8.10.2.4.4 驻厂外包单位驻地内库房、检修间、办公场所等设置规范，环境整洁卫生。配置足够消防器材，维护良好，消防通道间距符合安全要求。
- 8.10.2.4.5 临建设施按规定审批设置，区域内按作业要求设立相对独立功能区，符合安全及定置要求。

8.10.2.5 保温、防冻、防雨、防潮与防风

- 8.10.2.5.1 专人进行定期检查与维护，纳入缺陷管理。
- 8.10.2.5.2 保持完整、整洁、完好，无脏污、不变形、歪斜、破损、松动、脱落、腐蚀等其工艺规范。积雪、冻雨产生的冰柱及道路积雪及时清除。
- 8.10.2.5.3 作业人员无违章，物品堆放定置，余料、拆除物及时收集、清理。

8.10.2.6 防腐

- 8.10.2.6.1 专人进行定期检查与维护，纳入缺陷管理。
- 8.10.2.6.2 有防腐计划，定期进行防腐。
- 8.10.2.6.3 设备设施表面涂刷均匀，色泽一致，边界平滑美观，不得出现腐蚀、斑驳脱落、显著划痕、

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/685314010330011311>