

目 录

1、总则	2
1.1 目的	2
1.2 适用范围	2
1.3 管理要求	2
2、安全生产组织机构	2
2.1 机构	2
2.2 人员	3
2.3 安全管理部职责	3
3、安全生产责任	6
3.1 责任制的层级关系	6
3.2 各责任层的责任制概述	6
3.3 企业管理层和职能部门的安全生产责任制	7
3.4 工程项目关键岗位和职能部门的安全生产责任制	10
3.5 责任制落实措施	12
4、公司环境、职业健康、安全目标管理	12
4.1 公司环境与职业健康安全内容	12
4.2 项目部环境和职业健康安全内容	13
4.3 建立健全环境和职业健康安全保证体系	14
4.4 安全管理流程图	14
4.5 环境保护措施	16
5、风险因素识别、统计与识别控制	18
5.1 危险源识别范围	18
5.2 危险源辨识方法	18
5.3 伤害严重程度分类	20
5.4 环境因素识别、评价与控制	21
5.5 辨识和评价方法	22
6、安全生产技术管理	22
7、安全生产宣传教育培训	27
7.1 安全教育培训	27
7.2 班前安全教育	28
7.3 安全教育和培训的对象主要包括:	29
7.4 培训教育内容:	29
7.5 安全宣传活动	34
7.6 安全竞赛活动	34
8、施工现场安全管理制度	35
8.1 安全生产责任制度	35

8.2 安全目标管理制度	36
8.3 安全技术交底管理制度	36
8.4 安全检查制度	38
8.5 宿舍管理制度	43
8.6 宿舍卫生管理制度	43
8.7 消防保卫制度	44
8.8 厕所卫生管理规定	45
8.9 食堂卫生管理规定	45
8.10 职工饮水卫生管理规定	46
8.11 文明施工现场管理制度	46
8.12 建筑工地环境卫生管理制度	47
8.13 班前活动制度	47
8.14 安全防护用品管理制度	48
8.15 领导带班制度	48
8.16 特种作业人员安全生产管理制度	50
8.17 安全隐患检查制度	50
8.18 季节性施工安全管理制度	53
8.19 安全标志管理制度	55
8.20 特种设备管理制度	57
8.21 疫情防控管理	58
9、项目部安全台帐	59
10、临时用电安全管理	60
10.1 总则	60
10.2 适用范围	60
10.3 符合规定	60
10.4 引用标准	60
10.5 施工现场三级配电规则及示意图	60
10.6 配电室的设置	61
10.7 电缆线路	62
10.8 室内配线的敷设	62
10.9 漏电保护器的选择	63
10.10 管理措施	63
10.11 施工现场检查用表	65
11、机械设备安全管理	73
11.1 总则	73
11.2 职责	73
11.3 新增施工设备的计划、购置及入场验收	73
11.4 施工设备现场管理	74

12、劳动防护用品管理	75
12.1 总则	75
12.2 职责	76
12.3 劳动防护用品的采购、存放	76
12.4 劳动防护用品的发放管理	77
12.5 劳动防护用品的使用	77
12.6 劳动防护用品报废及达到使用期限后的管理	77
13、化学品、危险品管理	78
13.1 总则	78
13.2 职责	78
13.3 化学品、危险品管理	78
14、重大危险源控制措施	80
14.1 脚手架工程	81
14.2 基槽、坑、沟，大孔径桩、扩底桩及模板工程防护	83
14.3 起重吊装作业防护措施	85
14.4 施工机械安全防护措施	85
14.5 临时用电安全防护措施	88
14.6 高处作业防护措施	91
14.7 拆除作业控制措施	91
15、安全生产、文明施工费用使用管理	92
15.1 安全生产费用的组成	92
15.2 安全生产费用的使用和管理	96
15.3 安全生产费用的监督检查	97
16 应急管理和事故报告	97
16.1 应急预案的管理	97
16.2 应急演练	98
16.3 应急响应	98
16.4 应急救援	99
16.5 事故报告	101
16.6 事故调查	102
16.7 事故处理	103
17、现场安全管理规定	103
17.1 检查评定项目	103
17.2 安全管理检查评分表	121
18、安全生产档案管理	133
19、奖罚管理办法	143
20、项目购买意外伤害保险管理	145
20.1 项目购买意外伤害保险管理制度	145

20.2	项目部保险办理及报险流程	147
20.3	项目部保险办理程序告知书	148
21	分包单位安全管理规定	149
21.1	分包安全管理制度	149
21.2	分包单位进场需向总承包单位提供资料	151
22	建筑工程绿色施工要点	153
23	特种作业人员管理	164
23.1	总则	164
23.2	特种作业人员的基本要求	165
23.3	特种作业人员的安全管理	165
23.4	特种作业人员报考	166
24	集团公司安全月度报表规定	169
25	员工安全行为	169
25.1	安全守则	170
25.2	办公室安全	170
25.3	交通安全	171
25.4	恶劣天气	172
25.5	商务出差	172
25.6	上下班和外出安全	173
25.7	宿舍安全	174
25.8	工作前	175
25.9	工作中	175
25.10	工作结束	176
25.11	设备操作	177
25.12	检（维）修作业	177
25.13	动火作业	178
25.14	高处作业	180
25.15	危险化学品安全	181
25.16	防止火灾	182
25.17	电气安全	182
25.18	装卸搬运安全	183
25.19	事故应急处理	184
26	安全管理节点流程	185
26.1	大型机械管理	185
26.2	临时用电管理	187
26.3	脚手架管理	189
26.4	危险源管理	190
26.5	省级标准化示范项目创建	191

27、“智慧工地”信息监管平台	194
28、安全隐患日常巡检	195
29、安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系建设	197

环 境 方 针

创造绿色环境 筑造绿色工程

通过加强国家和地方环境保护法律法规的教育，提高全体员工对环境保护的认识，增强环保意识和理念，自觉遵守法律法规，遵守行业的有关条例、标准、规定，本着“四节一环保”的原则，开展施工生产活动，持续改进环境绩效，用爱心筑造绿色工程。

环 境 目 标

公司施工生产经营活动符合国家、地方环境保护法律、法规要求。

职业健康安全方针

安全第一、预防为主、综合治理

企业时刻关注全体员工包括相关方的人身健康安全，对施工生产的所有活动警钟长鸣；遵守与施工生产活动和员工生命健康有关的法律法规，持续改进职业健康安全管理体系活动。

职业健康安全目标

死亡、重伤事故为零；轻伤事故小于1.5‰；员工因工职业病发生率小于1.0‰

1、总则

1.1 目的

以较高的安全生产管理水平和先进的安全文化理念为标尺，实现安全生产管理的同质化、规范化和标准化，从而提升安全生产管理水平。

1.2 适用范围

适用于集团公司、指挥部、分公司及各项目部的安全生产管理。

1.3 管理要求

本手册与《施工现场安全文明标准化管理标准》相互结合使用，各分公司、项目部应认真贯彻执行。

施工过程中涉及到的安全表格，以地方政府规定的表格为主，地方政府没有规定的，按照本《手册》中的表格执行。

2、安全生产组织机构

2.1 机构

集团公司、指挥部、项目部必须建立健全安全生产的组织机构，包括：

2.1.1 安全生产决策机构

根据有关法律法规和企业自身情况，集团公司成立安全生产的最高决策机构安全生产委员会（以下简称安委会）。安委会办公室设在安全管理部。安委会主任由集团公司董事长担任，副主任由主管生产负责人担任，成员由企业内部与安全生产有关联的各职能部门负责人和下属分公司主要负责人组成。

2.1.2 安全生产监督管理机构

按照《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》规定设置负责安全生产监督管理工作的独立职能部门-安全管理部。

2.2 人员

企业和项目专职安全生产管理人员的配备标准应按照《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》规定满足下表要求，并应根据企业经营规模、生产需要和危险源多等特点予以适当调增：

专职安全生产管理人员配备标准

单位			配备标准
施工总承包	特级资质企业		不少于 6 人
各项目部	建筑工程、装修工程按建筑面积配备	1 万 m ² 以下	不少于 1 人
		1—5 万 m ²	不少于 2 人
		5 万 m ² 及以上	不少于 3 人，并按专业配备
	土木工程、线路管道、设备安装按合同价	5000 万元以下	不少于 1 人
		5000 万—1 亿元	不少于 2 人
		1 亿元及以上	不少于 3 人，并按专业配备
劳务分包单位	施工人员在 50 人以下		至少 1 人
	50—200 人		至少 2 人
	200 人以上		至少 3 人

2.3 安全管理部职责

2.3.1 安全部管理职责

2.3.1.1 积极宣传并认真贯彻执行国家的安全方针、法规及省、市的有关安全规定和公司的各项安全规章制度。

2.3.1.2 按照安全生产有关规定和标准，对施工现场的各种脚手架、机械设备、施工用电和“四口”、“五临边”等安全防护进行监督、检查和验收，督促职工正确使用“三宝”。

2.3.1.3 做好易燃、易爆、有毒物品的监督、检查工作，做到防患于未然。

2.3.1.4 参与工程项目安全技术措施的制定，并督促其实施。

2.3.1.5 参加各级组织的安全文明检查，并经常深入到操作面进行检查、指导，消除各种隐患，排除各种不安全因素。

2.3.1.6 秉公执法，制止各种违章指挥、违章作业和违章行为，严格各项规章制度和奖惩规定，坚持“四不放过”的原则，合理行使自己的安全否决权。

2.3.1.7 组织职工保护好事故现场和抢救工作，参与各种安全事故的调查、分析和处理。

2.3.1.8 做好安全事故的统计和上报工作，及时向领导汇报安全生产的情况。

2.3.1.9 做好施工现场场容、场貌的管理工作，争创安全生产文明工地。

2.3.1.10 做好安全类奖项申报工作，并根据取得奖项荣誉证书等文件时间同步上报。

2.3.2 安全科科长管理职责

2.3.2.1 定期监督检查集团公司所有施工项目的工程安全文明、资料情况。

2.3.2.2 协助项目部解决施工过程中遇到的安全问题。

2.3.2.3 制定每年安全计划，并分解，监督落实。

2.3.2.4 组织公司及项目部管理人员外出参观学习。

2.3.2.5 及时了解项目部安全的管理、控制情况，并给公司相关领导提供相关信息，同时负责将公司的管理要求向工地宣贯。

2.3.2.6 新开工工程的现场布置、制作门楼九牌二图、标识、企业文化宣传等。

2.3.2.7 安全教育（每年的两次正常安全教育及特殊情况安全教育）。

2.3.2.8 规范安全台账建立和落实内容的完整性，有效性。

2.3.2.9 检查、督促各项目的安全及影像资料并协助项目部解决施工中遇到的各种情况。

2.3.2.10 确定集团公司各目标化工地的目标，检查督促落实项目的标化工地、图片收集、资料整理、DVD 制作及申报工作。

2.3.2.11 编制安全文件、通知、简报及下发并检查落实执行情况。

2.3.2.12 每月安全整改通知单的汇总，提出下月的检查计划。

2.3.2.13 配合各项目迎接上级各部门的检查。

2.3.2.14 统计汇总相关人员的特殊工种证证件的收集、整理资料、申报、培训、取证和更新。

2.3.2.15 企业应急救援预案备案及每年二次应急演练。

2.3.2.16 社会保险缴纳、报案及费用分摊审签等相关事宜。

2.3.2.17 安全事故及法律纠纷的具体事项处理。

2.3.2.18 公司领导安排的其他临时性事宜。

2.3.3 安全科科员管理职责

2.3.3.1 参与事故的调查和处理，安全措施，方案的落实检查。

2.3.3.2 对施工现场的安全防护、文明施工、环境、职业健康安全、卫生等方面的管理工作，进行指导、监督、检查和验收。

2.3.3.3 落实开展的各种安全生产竞赛活动，抓好专项治理工作，按照集团公司的奖惩实施细则，奖优罚劣，评优树先的具体实施和指导。

2.3.3.4 加强劳务队伍管理，审核项目部在劳务分包施工过程的管理措施落实情况。

2.3.3.5 参与月检、巡检、专项安全检查工作，协助工程部室做好现场安全管理工作。

2.3.3.6 负责管理集团公司的特种作业人员证件的办理及后期的培

训教育工作。

2.3.3.7 负责集团公司安全业绩的申报，资料的编写和申报，督促项目部的标准化工地等业绩申报。

2.3.3.8 完成本部室安全检查、验收工作并协助项目部落实好安全台账的建立和安全措施过程实施。

2.3.3.9 参与各项目阶段性质量、安全验收工作。

2.3.3.10 相关安全奖项资料收集、编制、申报工作。

2.3.3.11 完成部门领导安排的其他事宜。

3、安全生产责任

3.1 责任制的层级关系

集团公司建立安全生产管理体系，按照“横向到边、纵向到底”的原则，制定集团公司、工程项目分级安全生产责任，明确各关键岗位、各职能部门安全生产管理职责。

3.2 各责任层的责任制概述

3.2.1 集团公司对全系统安全生产工作负指导、监督职责。负责编制年度以及特殊时期安全生产工作目标和实施计划，建立安全生产考核评价体系，指导、监督、考核各公司、各项目完成安全生产工作目标，指导、协调较大以上生产安全事故的应急救援工作，负责事故的统计以及较大以上事故的报告、内部调查和处理。

3.2.2 项目部是安全生产工作的载体，项目部负责具体组织和实施各项安全生产工作。贯彻落实各项安全生产的法律、法规、规章、制度，组织落实各项安全生产管理工作，完成各项考核指标；建立并完善项目部安全生产责任制度和自我监督考核体系，积极开展各项安全活动，监督、控制分包队伍执行安全规定；建立项目部应急救援组织，及时、如实报告生产安全事故。

3.3 企业管理层和职能部门的安全生产责任制

3.3.1 企业管理层的安全生产责任制

职务	安全生产职责
董事长/总经理	1. 是企业安全生产第一责任人，对安全生产工作全面负责。
	2. 贯彻安全生产方针政策、法律法规，主持安委会及安全生产重要工作会议，签发安全生产工作重大决定，审定安全生产重要奖惩。
	3. 审定并批准安全生产责任制、安全生产规章制度，督促检查同级副职和所属企业主要负责人贯彻落实。
	4. 按照国家相关规定健全安全生产管理机构，充实专职安全生产管理人员。
	5. 保证企业安全生产投入的有效实施。
	6. 督促、检查安全生产工作，及时消除事故隐患。
	7. 组织制定并督促实施生产安全事故应急救援预案。
	8. 及时、如实的报告生产安全事故。
主管安全生产副总经理	1. 统筹组织实施生产过程中的安全生产措施，对安全生产负直接领导责任。
	2. 协助总经理贯彻执行安全生产的方针政策、法律法规、标准规范。
	3. 协助总经理组织制定安全生产规章制度和操作规程。
	4. 协助总经理督促、检查本企业的安全生产工作，及时消除事故隐患。
	5. 确定年度安全生产工作目标，组织落实安全生产责任制。
	6. 组织制定安全生产投入使用计划，有效实施安全生产资金。
	7. 组织企业安全生产检查，及时解决生产过程中的安全问题，落实重大事故隐患的整改。
	8. 组织实施企业生产安全事故应急救援预案。
	9. 及时、如实的报告生产安全事故，组织对事故的内部调查处理。
总工程师	1. 负责企业安全生产的科技工作，对企业安全生产负技术领导责任。
	2. 组织建立安全技术保证体系，开展安全技术研究，推广先进的安全生产技术。
	3. 审核、批准本企业安全技术规程及重大或特殊工程安全技术措施或方案。
	4. 组织建立“四新”技术推广应用体系和培训体系。
	5. 组织制订处置重大安全隐患和应急抢险中的技术方案。
	6. 参加重大工程项目特殊结构安全防护设施的验收。
	7. 组织和参加重大生产安全事故的调查分析，确定技术处理方案和改进措施。
总经济师	1. 负责企业经济核算管理，对安全生产负重要领导责任。
	2. 按照有关规定，审核企业安全生产费用的规定和使用方案。

	3. 组织编制安全生产各项经济政策和奖罚条例。
	4. 总结和调查研究安全生产工作各项措施和经费的实施情况，提出新的可行性方案。
总会计师	1. 负责企业财务管理，对安全生产负重要领导责任。
	2. 贯彻落实有关安全生产投入的规定，组织制订并实施安全生产费用管理办法。
	3. 组织建立安全生产费用保证体系，统筹安排安全生产费用的筹集和使用。
	4. 组织分析企业的安全生产费用，提出加强安全生产费用管理方案。
其他领导	按照分工抓好主管范围内的安全生产工作，对主管范围内的安全生产工作负领导责任。

3.3.2 企业机构及各职能部门的安全生产责任制

部门	安全生产职责
安委会	1. 贯彻落实国家有关安全生产的法律、法规、方针和政策 2. 是企业安全生产的最高决策机构，统一领导企业的安全生产工作，研究决策企业安全生产的重大问题。 3. 每年初研究分析上年度安全生产情况，解决实际工作中存在人、财、物等资源不足的问题，部署本年度安全生产工作。 4. 组织重大事故的调查处理工作。
安全部	1. 贯彻执行安全生产的方针政策、法律法规、标准规范。 2. 监督检查企业的各类人员、各部门的安全生产工作及安全生产责任的落实。 3. 组织安全教育培训和安全活动，开展安全思想意识和安全技术知识教育。 4. 负责制订、更新安全生产管理制度，检查执行情况。 5. 组织安全生产检查，督促隐患整改，对现场重大隐患和紧急情况有权令其停止作业。 6. 监督企业和项目安全生产费用的正确使用。 7. 审核项目专职安全生产管理人员的配备方案。 8. 参与分包单位选择考核，对分包单位安全生产能力提出评价意见。 9. 参加安全技术措施、安全专项施工方案的审核、专家论证。 10. 参与重大工程项目机械设备、安全防护设施的验收。 11. 组织安全考核评比，会同工会认真开展安全生产竞赛活动，总结、交流、推广安全生产先进管理方法、科研成果。 12. 监督检查劳动防护用品、有毒有害作业场所劳动保护措施的实施。 13. 指导基层安全生产工作，定期召开安全专业人员会议。 14. 编制生产安全事故应急救援预案，开展演练活动。 15. 及时、如实报告生产安全事故，参加事故调查处理，建立事故档案。 16. 负责集团公司所有安全数据统计、分析、汇报。

总工办/ 技术中 心	1. 在总工程师领导下编制企业安全技术规程，并发布实施。
	2. 制定针对工程地质勘察文件、施工图设计文件进行会审的管理制度。
	3. 组织重大工程施工组织设计、重大专项安全技术方案的评审、专家论证。
	4. 督促项目经理部对生产操作工人进行施工工艺和安全操作技术培训。
	5. 负责设备的安全技术鉴定，开展安全技术研究，推广先进技术。
	6. 参加危险性较大分部分项工程和特殊结构安全防护设施的验收。
	7. 建立安全专项技术方案管理台帐，做好方案策划、编审、论证工作记录。
	8. 参加应急救援，提出应急的技术措施，参加事故调查处理。
工程部	1. 在编制、检查、评价生产计划的同时考虑相应的安全技术措施。
	2. 坚持管生产必须管安全的原则，对违反安全生产制度、规程的生产活动应及时制止。
	3. 组织实施安全生产技术措施和专项施工方案。
	4. 参加安全生产大检查，落实隐患整改。
	5. 参加应急救援，组织实施相应的抢险抢救措施，参加事故调查处理。
后勤 中心	1. 制订材料设备采购、租赁、安装拆除、使用管理规定。
	2. 负责采购（租赁）各类安全材料、机械设备、架设工具及劳动防护用品等，所有料具用品均应符合国家或有关行业规定，并组织进场验收，建立台帐。
	3. 负责易燃、易爆、剧毒物品的采购与管理，制定并执行发放和使用制度。
	4. 组织对施工现场的大型机械设备的安装和验收。
	5. 参加安全检查，对施工现场机械设备的安全性能提出评价意见。
	6. 参加应急救援，负责及时供应所需的设备、材料、用品等，参加设备安全事故的调查处理。
办公室	1. 把安全作业绩纳入领导班子考核、职工晋级和奖励考核内容。
	2. 按国家规定，从质量和数量上落实安全管理人员的配备。
	3. 负责落实职工的工伤保险。
	4. 参与事故的调查、处理，依照有关制度落实对责任人员的追究处理。
财务科	1. 负责制订安全生产费用管理办法，按照国家、上级有关规定及时提取安全生产措施费用，保证专款专用。
	2. 按财务制度对审定的安全生产费用列入年度预算，统一资金调度。
	3. 按照会计科目对实际发生的安全生产费用进行统计，并按规定上报。
	4. 落实经济岗位责任制和安全生产监督管理奖罚规定。
指挥部 分公司	1. 监督、指导辖区内各项目建立健全安全生产保障体系，落实安全生产各项规章制度。
	2. 负责协调辖区内各项目安全生产管理工作，组织开展安全生产检查以及其它安全生产活动。
	3. 如实报告生产安全事故，参与事故内部调查和处理，督促事故单位落实整改措施，并进行统计分析。

3.4 工程项目关键岗位和职能部门的安全生产责任制

3.4.1 工程项目关键岗位安全生产责任制

职务	安全生产职责
项目经理	1. 是项目安全生产第一责任人，对项目的安全生产工作负全面责任。
	2. 严格执行安全生产法规、规章制度，与项目管理人员签订安全生产责任书。
	3. 按照相关规定建立项目安全管理机构和配备安全管理人员，并依据企业相关制度，建立和完善项目相关制度
	4. 组织制订项目安全生产目标和施工安全措施计划，并贯彻落实。
	5. 参与或主持本项目安全管理策划、安全工作计划和安全管理文件等工作
	6. 负责安全生产措施费用的及时投入，保证专款专用。
	7. 组织并参加对项目管理和作业工人的安全教育。
	8. 组织并参加项目定期的安全生产检查，落实隐患整改。
	9. 参加对现场大型机械设备、特殊防护设施的验收。
	10. 组织召开安全生产例会，研究解决安全生产中的重大问题。
	11. 组织编制项目应急预案，并进交底和行演练。
	12. 及时、如实报告生产安全事故，负责事故现场保护和伤员救护工作，配合事故调查和处理。
项目生产经理	1. 组织项目施工生产，对项目的安全生产负主要领导责任。
	2. 组织落实安全生产的法规、标准、规范及规章制度，定期检查落实情况。
	3. 组织实施安全专项方案和技术措施，检查指导安全技术交底。
	4. 组织对现场机械设备、安全设施和消防设施的验收。
	5. 组织进行安全生产和文明施工检查，对发现的问题落实整改。
	6. 负责项目管理人员的安全教育，提高管理层的安全意识。
	7. 组织项目积极参加各项安全生产、文明施工达标活动。
	8. 发生伤亡事故，按照应急预案处理，组织抢救人员、保护现场。
项目总工/技术负责人	1. 对项目安全生产负技术领导责任。
	2. 严格落实安全技术标准规范，根据项目实际配备有关安全技术标准、规范。
	3. 组织编制危险性较大的分部分项工程安全专项施工方案，组织超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的专项方案专家论证。
	4. 组织施工组织设计（施工方案）技术交底，检查施工组织设计或施工方案中安全技术措施落实情况。
	5. 参加工程项目脚手架、模板支架、临时用电、大型机械设备及特殊结构防护的验收，履行验收手续。

	6. 对施工方案中安全技术措施的变更或采用新材料、新技术、新工艺等要及时上报，审批后方可组织实施，并做好培训和交底。
	7. 参加安全检查工作，对发现的重大隐患提出整改技术措施。
	8. 参加事故应急和调查处理，分析技术原因，制定预防和纠正技术措施。
安全员	1. 对项目的安全生产进行监督检查。
	2. 认真执行安全生产规定，监督项目安全管理人员的配备和安全生产费用的落实。
	3. 组织制定项目有关安全生产管理制度、生产安全事故应急预案。
	4. 组织危险源的识别、分析和评价，对项目安全生产监督管理进行总体策划并组织实施。
	5. 参与编制项目安全设施和消防设施方案，合理布置现场安全警示标志。
	6. 参加现场机械设备、安全设施、电力设施和消防设施的验收。
	7. 组织定期安全生产检查，组织安全管理人员每天巡查，督促隐患整改。对存在重大安全隐患的分部分项工程，有权下达停工整改决定。
	8. 落实员工安全教育、培训、持证上岗的相关规定，组织作业人员入场三级安全教育。
	9. 组织开展安全生产月、安全达标、安全文明工地创建活动，督促主责部门及时上报有关活动资料。
	10. 发生事故应立即报告，并迅速参与抢救。
	11. 归口管理有关安全资料。
施工员 (工长)	1. 对其管理的单位工程（施工区域或专业）范围内的安全生产、文明施工全面负责。
	2. 严格执行制定的安全施工方案，按照施工安全措施和安全技术操作规程的要求，结合负责施工的工程特点，以书面方式逐条向班组进行安全技术交底，履行签字手续，做好交底记录。
	3. 检查施工人员执行安全技术操作规程的情况，制止不顾人身安全、违章冒险蛮干的行为。
	4. 参加管辖范围内的机械设备、电力设施、安全防护设施和消防设施的验收，并负责对设施的完好情况进行过程监控。
	5. 参加项目组织的安全生产、文明施工检查，对管辖范围内的安全隐患制订整改措施并落实。
	6. 配合项目安全员的日常安全检查隐患的整改落实。
	7. 在危险性较大工程施工中，负责现场指导和监管。
	8. 发生生产安全事故，要立即向项目经理报告，组织抢救伤员和人员疏散，并保护好现场，配合事故调查，认真落实防范措施。
项目作业人员	1. 自觉遵守有关安全生产法规、规章、规程和劳动纪律，主动接受安全生产教育和培训。
	2. 特种作业人员必须接受专门的培训，经考试合格取得操作资格证书，方可上岗作业。
	3. 严格按照安全操作规程和安全技术交底进行操作，不违章作业、违反劳动纪律，有权拒绝违章指挥行为，做到“三不伤害”（不伤害自己、不伤害他人、不被他人伤害）。
	4. 正确使用安全生产用具、佩带劳动保护用品。
	5. 正确识别现场的安全警示标志，严禁破坏安全防护设施和消防设施，及时向现场管理人员反映施工现场不安全因素。
	6. 发生事故立即报告，听从指挥，按规定路线疏散，并积极参加抢险。

3.5 责任制落实措施

3.5.1 公司与项目部之间签订安全生产责任状，明确安全生产目标、安全管理相关工作，以及考核兑现的条款，将主要负责人经济收入与安全生产工作挂钩。对安全生产目标完成情况，企业以年度为周期进行考核。工程项目总分包之间应签订安全生产协议书，确定安全生产目标，明确双方在安全生产方面的职责与权限。

3.5.2 集团安全管理部对各层级责任制的落实情况，结合安全生产检查、安全评价，定期或不定期进行检查和督促，对存在问题严重的分公司或项目，提出整改建议。

4、公司环境、职业健康、安全目标管理

4.1 公司环境与职业健康安全内容

4.1.1 负责对项目部环境与职业健康安全管理进行监督检查。

4.1.2 负责配备持上岗证和 C 类安全考核合格证的专职安全员，确保环境和职业健康安全保证体系的建立和实施。

4.1.3 收集和宣传贯彻有关环境和职业健康安全管理法律、法规、标准、规范及其他要求文件，及时将上级的文件精神传达到各科室和项目部。

4.1.4 负责落实公司的各项环境和职业健康安全管理制度。

4.1.5 负责安全标准化工地的创建和实施。

4.1.6 负责组织开展有关环境和职业健康安全方面的培训、教育。

4.1.7 制定并落实环境和职业健康安全管理目标。

4.1.8 编制应急预案并组织演练，监督项目部应急预案编制及演练实施。

4.1.9 负责安全生产费用的提取和落实，做到专款专用，并定期监督项目部安全生产费用的使用情况。

4.1.10 负责事故的保险缴纳、费用分摊、统计、报告、调查与处理工作。

4.1.11 提供公司《安全生产许可证》申报或延期的相关资料。

4.1.12 参与施工组织设计及专项方案中安全措施部分的审核及过程监控，并对其实施情况进行跟踪检查。

4.1.13 组织对项目部的环境和职业健康安全管理运行情况的日常检查，负责督促项目对各级检查问题的整改，负责对整改情况进行跟踪复查。

4.2 项目部环境和职业健康安全内容

4.2.1 项目部建立环境和职业健康安全保证体系，明确各岗位人员职责。

4.2.2 项目部收集和管理相关的环境和职业健康安全法律、法规、标准、规范及其它要求，向承包部及安全管理部传递地方相关文件，并按其规定实施。

4.2.3 贯彻落实安全生产方针、政策、法规和各项规章制度，结合项目工程特点及施工全过程的情况，制定本项目各项安全生产管理制度，并组织实施。

4.2.4 贯彻执行公司职业健康安全管理规章制度。

4.2.5 制定和完成项目部环境和职业健康安全管理目标。

4.2.6 落实施工组织设计 and 安全专项方案中安全措施，落实施工中安全交底和设备、设施验收制度的实施。

4.2.7 做好管理人员和工人的安全教育和劳动保护工作。

4.2.8 组织施工现场定期的安全生产检查，发现施工生产中存在的安全隐患，要制定措施，及时解决。

4.2.9 接受集团公司、安全监督部门的监督检查，对所提问题要定

时、定人、定措施予以解决。

4.2.10 发生事故，要做好现场保护与抢救工作，及时上报，配合有关部门进行事故调查和处理。

4.2.11 建立项目部的安全管理台帐。

4.2.12 对有关记录进行有效管理，对记录的真实性、有效性负责。

4.2.13 项目部利用网络及各种社会关系积极收集安全及环境方面的信息，收集后及时向安全管理部传递，并要进行统计。

4.3 建立健全环境和职业健康安全保证体系

4.3.1 集团公司设置集团公司、子（分）公司（项目部）两级环境和职业健康安全组织保障体系。

4.3.2 集团公司、子（分）公司（项目部）按建设部《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》的要求设置职业健康安全管理部，配备专职安全员，全面负责本单位的职业健康安全管理工作。

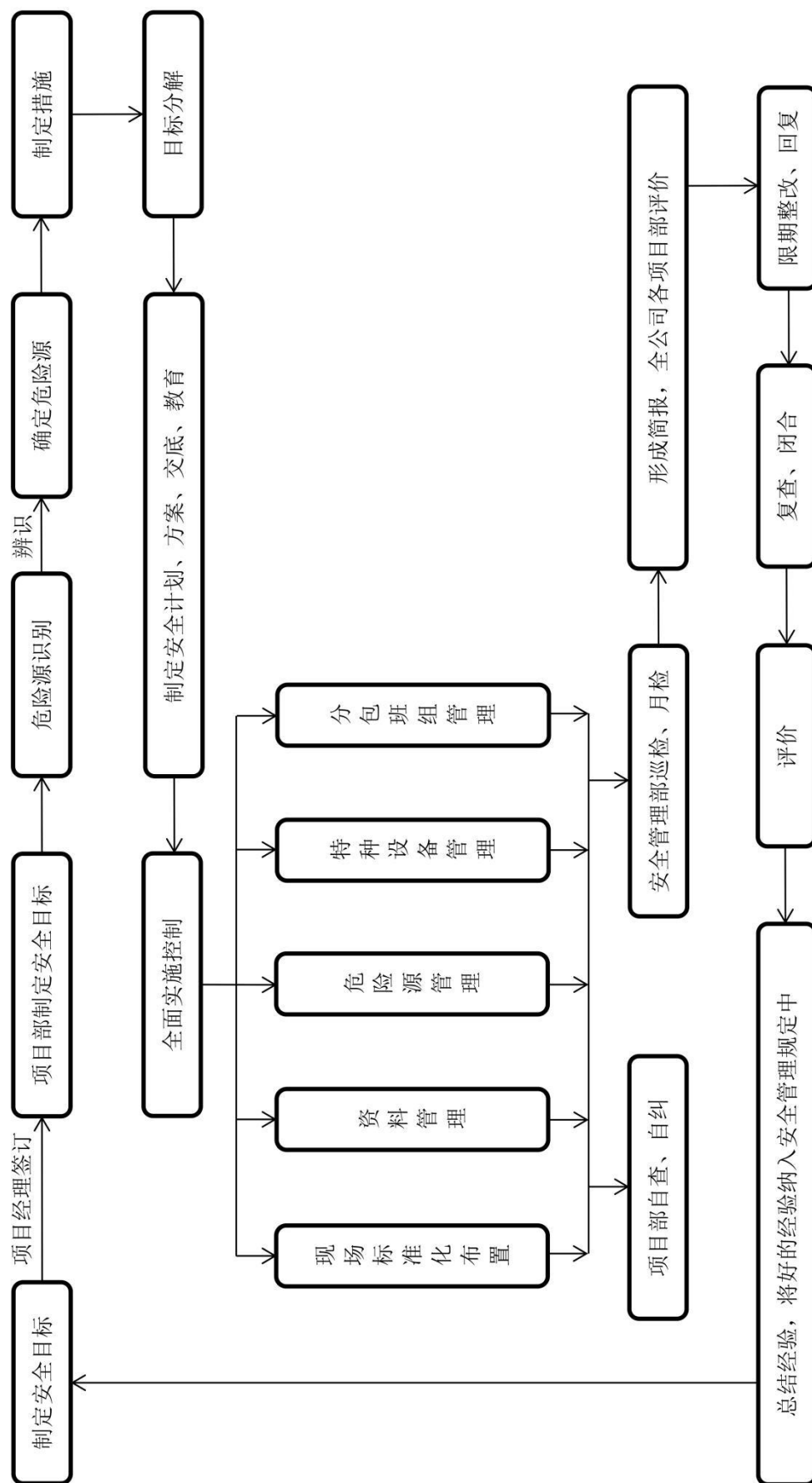
4.3.3 集团公司安全管理部负责对子（分）公司、项目部进行系统管理和考核。子（分）公司（项目部）对专职安全员的工作进行检查和评定，并按要求报公司安全管理部。

4.3.4 安全员岗位调整或工作调动时，应与公司安全管理部沟通，并书面报工程部和安全管理部。

4.3.5 集团公司、子（分）公司、项目部要积极通过内部、外部及各种培训，提高全员的业务水平环境和职业健康安全意识。

4.4 安全管理流程图

安全文明及现场文明标准化



4.5 环境保护措施

4.5.1 粉尘污染控制措施

4.5.1.1施工现场道路采取措施硬化或铺设钢板，其中主要道路、料场、生活区、办公区域必须进行硬化处理，土方应集中堆放，裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等措施；

4.5.1.2施工现场采用密目式安全网对在建建筑物、构筑物进行封闭，防止施工过程扬尘。拆除旧建筑物时，应采取隔离、洒水等措施防止扬尘，并在规定期限内将废弃物清理完毕。不得在施工现场熔融沥青，严禁在施工现场焚烧含有有毒、有害化学成分的装饰废料、油毡、油漆、垃圾等各类废弃物；

4.5.1.3从事土方、渣土和施工垃圾运输应采用密闭式运输车辆或采取覆盖措施；

4.5.1.4施工现场出入口处应采取保证车辆清洁的措施；施工现场应根据风力和大气湿度的具体情况，进行土方回填、转运作业；水泥和其它易飞扬的细微粒建筑材料应密闭存放，砂石等散料应采取覆盖措施；施工现场混凝土搅拌场所应采取封闭、降尘措施；建筑物内施工垃圾清运，应采取专用封闭式容器吊运或传送，严禁凌空抛撒；施工现场应设置密闭式垃圾站，施工垃圾、生活垃圾应分类存放，并及时清运出场。

4.5.2 水污染防治措施

4.5.2.1施工现场应设置排水沟及沉淀池，现场废水不得直接排入市政污水管网和河流，现场废水若排入市政管网需有加设过滤设施；

4.5.2.2现场存放的油料、化学溶剂等应设有专门的库房，地面应进行防渗漏处理；

4.5.2.3食堂应设置隔油池，并应及时清理；厕所的化粪池应进行

抗渗处理；食堂、淋浴室的下水管线应设置隔离网，并应与市政污水管连接，保证排水通畅。

4.5.3 施工噪声污染防治措施

施工现场应按照现行国家标准《建筑施工现场界噪声限值》(GB 12523)及《建筑施工现场界噪声测量方法》(GB12524)制定降噪措施，并应对施工现场的噪声值进行检测和记录；施工现场的强噪声设备宜设置在远离居民区的一侧；对因生产工艺要求或其他特殊要求，确需在22时至次日6时期间进行强噪声施工的，施工前建设单位和施工单位应到有关部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工，并公告附近居民；夜间运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放；对产生噪声和振动的施工机械、机具的使用，应采取消声、吸声、隔声等措施控制和降低噪声。

4.5.4 施工照明污染防治措施：夜间施工严格按照建设行政主管部门和有关部门的规定执行，对施工照明器具的种类、灯光亮度要严格控制，特别是在城市市区居民居住区内，减少施工照明对城市居民影响。

4.5.5 施工固体废弃物污染防治措施：施工现场设置合适的固定废弃存放场所，并醒目标识，严格管理；有害废弃物、建筑垃圾及生活垃圾委托有垃圾清运资质的单位进行处理；可回收废弃物就地回收再利用；施工现场严禁焚烧各类废弃物。

4.5.6 易燃、易爆、油品及危险化学品控制措施

4.5.6.1 易燃、易爆、油品及危险化学品存储场所要符合消防安全条件，配备消防设施，并作警示标志，使用和保管要有专人负责，对领用情况严格登记，严格控制领用量；

4.5.6.2 各类气瓶存放在距明火10m以外，搬动时不要碰撞，不能滚动，氧气瓶和可燃气瓶使用时间间隔不得小于5m，存放间距不得小于2m；

4.5.6.3施工现场设专有油漆油料库，库房地面和墙面要做防渗漏处理，防止油料跑、冒、滴、漏，造成污染；废弃油料应集中处理，不能随意倾倒。

5、风险因素识别、统计与识别控制

通过对公司施工活动、过程中的危险源进行辨识，并对辨识出的危险源进行风险评价，确定风险等级，根据风险评价的结果采取相应的风险控制措施，将风险降到可接受程度，实现对危险源和风险的预防和有效控制。

5.1 危险源识别范围

5.1.1 公司自身的活动或施工中的危险源，包括：机关办公区域（公司、分公司）的危险源；施工现场（包括生活区、办公区）的危险源，施工现场的危险源按施工过程又可分为施工准备阶段、基础施工阶段、主体施工阶段、设备安装施工阶段、装饰施工阶段、工程验收交付阶段、工程维修阶段的危险源。

5.1.2 相关方提供的活动、产品或施工中的危险源，包括：物资供方活动（包括供方提供物资中所包含的）中的危险源；分包方施工活动中的危险源；物资、设备租赁活动中的危险源；其他相关方活动中的危险源。

5.1.3 危险源辨识依据，包括：职业健康安全法规或其他要求；职业健康安全方针；检查结果和审核结果；与员工和其他相关方沟通；来自员工职业健康安全评审活动的信息；根据实践经验确定的与组织有关的典型危险源；其他施工单位已发生的事件和事故的信息。

5.2 危险源辨识方法

5.2.1 根据估算的伤害可能性和严重程度对风险进行分级。

5.2.1.1 可单独或综合采用询问与交流、现场观察、查阅有关记录、

获取外部信息、作业条件的危险性、经验判断等方法进行危险源辨识和评价。

可能性	严重程度（后果）		
	轻微伤害	中度伤害	严重伤害或多人伤害
不可能	可忽略风险	可允许风险	中度风险
有可能	可允许风险	中度风险	重大风险
（极）很可能	中度风险	重大风险	不可允许风险

5.2.1.2 重大风险和不可允许风险判断为重大危险因素。

5.2.2 定量计算每一种危险源所带来的风险。

5.2.2.1 危险性可用下式表示： $D=LEC$

式中：L—发生事故的可能性大小

E—人体暴露在这种危险环境中的频繁程度

C—一旦发生事故会造成的损失后果

D—危险性

5.2.2.2 三个主要因数的评价方法如表 1、2、3、4 所示

表 1 发生事故的可能性大小 L

分数值	事故发生的可能性	分数值	事故发生的可能性
10	完全可以预料	0.5	很不可能，可以设想
6	相当可能	0.2	极不可能
3	可能，但不经常	0.1	实际不可能
1	可能性小，完全意外		

表 2 人体暴露在这种危险环境中的频繁程度 E

分数值	暴露于危险环境的频繁程度	分数值	暴露于危险环境的频繁程度
10	连续暴露	2	每月一次暴露
6	每天工作时间内暴露	1	每年几次暴露
3	每周一次，或偶然暴露	0.5	非常罕见地暴露

表 3 发生事故产生的后果 C

分数值	发生事故产生的后果	分数值	发生事故产生的后果
100	大灾难，许多人死亡	7	严重，重伤
40	灾难，数人死亡	3	重大，致残
15	非常严重，一人死亡	1	引人注目，需要救护

针对被评价的具体的作业条件，由有关人员组成小组，依据过去的经历、有关的知识，经充分讨论，固定 L、E、C 的分数值；然后计算三个指标的乘积，得出危险性分值 D；最后依 D 值大小确定风险等级。

表 4 危险性分值 D

D 值	危险程度	风险等级
>320	极其危险，不能继续作业	5
160~320	高度危险，要立即整改	4
70~160	显著危险，需要整改	3
20~70	一般危险，需要注意	2
<20	稍有危险，可以接受	1

5.3 伤害严重程度分类

5.3.1 轻微伤害，如：表面损伤；轻微的割伤和擦伤；粉尘对眼睛的刺激。

5.3.2 中度伤害，如：划伤、烧伤、脑震荡、严重扭伤、轻微骨折；耳聋、皮炎、哮喘；与工作相关的上肢、下肢损伤；导致永久性轻微功能丧失的疾病。

5.3.3 严重伤害，如：截肢、严重骨折；中毒；复合伤害；致命伤害。

5.3.4 安全管理部对各职能部门和各项目部识别出的风险因素进行确认、登记及更新，建立公司《风险因素识别与评价表》，经安全管理部组织有关部门进行风险评价后，确定和建立公司《重大风险因素清单

及控制措施》，安全部审批。

5.3.5 项目部根据公司《风险因素识别与评价表》和《重大风险因素清单及控制措施》，结合项目特点，识别出本项目风险因素，建立《风险因素识别与评价表》，并评价确定本项目的重大风险因素，建立《重大风险因素清单及控制措施》，项目经理审批。

5.3.6 当公司活动、产品和施工发生变化或发布、修订新的相关法规和其他要求导致风险因素发生变化，相关部门或单位进行识别，传递到安全管理部，经确认和评价后，修订公司《风险因素识别与评价表》或《重大风险因素清单及控制措施》。

5.3.7 项目部识别出公司《风险因素识别与评价表》之外的因素时，及时上报，安全管理部确认后，列入公司《风险因素识别与评价表》，经评价后若为重大风险因素，列入《重大风险因素清单及控制措施》，采取措施予以控制。

5.3.8 公司相关职能部门和子（分）公司对项目部风险因素识别、评价、更新及控制情况进行监督检查。

5.4 环境因素识别、评价与控制

5.4.1 环境因素识别

5.4.1.1 各单位根据活动、产品和施工特点，结合法律法规和其他要求，对本区域存在的环境因素进行识别。

5.4.1.2 识别环境因素应考虑：

三种状态：正常、异常、紧急；**三种时态：**过去、现在、将来；**八个方面：**向大气的排放、向水体的排放、向土地的排放、原材料与能源资源的使用、能源使用、释放的能量（如热、辐射、振动等）、废物和副产品、物理属性（如大小、形状、颜色、外观等）。

5.4.1.3 公司职能部门、子（分）公司和项目部对识别的环境因素

填写《环境因素识别与评价表》。

5.5 辨识和评价方法

5.1可单独或综合采用询问与交流、现场观察、查阅有关记录、获取外部信息、经验判断等方法进行环境因素辨识和评价。

5.2环境因素评价采用打分法对识别出的环境因素进行评价。

5.3对污染物及噪声排放的评价按下表进行。

评价内容	影响规模和范围 (a)	影响程度 (b)	发生频次 (c)	法规符合性 (d)	社区关注度 (e)
得分	超出项目部5分	严重5分	持续发生5分	超标5分	非常5分
	周围项目部3分	一般3分	间歇发生3分	接近标准3分	一般3分
	场界内1分	轻微1分	偶然发生1	达标1分	轻微1分

6、安全生产技术管理

6.1施工组织设计中应有针对性的安全技术措施，危险性较大的分部分项工程应编制专项安全施工方案。

6.2安全技术措施和专项安全施工方案的编制，必须考虑现场的实际情况、施工特点及周围作业环境，措施要有针对性。凡施工过程中可能发生的危险因素及建筑物周围外部环境不利因素等，都必须从技术上采取具体有效的措施予以预防。

6.3安全技术措施和专项安全施工方案必须符合国家各政府颁发的有关安全生产的法律、法规、行业有关安全生产的规范、规程和制度。专项安全施工方案必须有设计、有计算、有详图、有文字说明、有安全措施。

6.4施工过程中如发生设计变更，原定的安全技术措施、专项施工方案也必须及时变更，并办理审批手续，否则不得施工。

6.5在环境及安全技术交底中明确安全技术措施按照分项工程、安全作业劳务队、操作工种，对特种作业人员逐一单独交底。

6.7 安全技术措施及方案

6.7.1 在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。实行施工总承包的，专项施工方案应当由施工总承包单位组织编制。危大工程实行分包的，专项施工方案可以由相关专业分包单位组织编制。

6.7.2 专项施工方案应当由技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。危大工程实行分包并由分包单位编制专项施工方案的，专项施工方案应当由项目技术负责人及分包单位技术负责人共同审核签字并加盖单位公章。

6.7.3 对于超过一定规模的危大工程，应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。专家论证前专项施工方案应当通过施工单位审核和总监理工程师审查。

6.7.4 专家论证会后，应当形成论证报告，对专项施工方案提出通过、修改后通过或者不通过的一致意见。专家对论证报告负责并签字确认。专项施工方案经论证需修改后通过的，应当根据论证报告修改完善后，重新由技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。专项施工方案经论证不通过的，修改后应当按照规定重新组织专家论证。

6.7.5 专项施工方案实施前，编制人员或者项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底。施工现场管理人员应当向作业人员进行安全技术交底，并由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认。严格按照专项施工方案组织施工，不得擅自修改专项施工方案。

6.7.6 危险性较大的分部分项工程安全技术措施及方案应包括以下内容：

6.7.6.1 工程概况：分部分项工程概况、施工平面布置、施工要求和技术保证条件

6.7.6.2 编制依据：相关法律、法规、规范性文件、标准、规范及图纸、施工组织设计等

6.7.6.3 施工计划：包括施工进度计划、材料与设备计划

6.7.6.4 施工工艺技术：技术参数、工艺流程、施工方法、检查验收等

6.7.6.5 施工安全保证措施：组织保障、风险分析、技术措施、应急预案、监测监控等

6.7.6.6 劳动力计划：专职安全生产管理人员、特种作业人员等

6.7.6.7 计算书

6.7.6.8 施工图及节点图

6.7.7 专项安全技术措施及方案的编制和审批

安全技术措施及方案	编制	审核	审批
一般工程的安全技术措施及方案	项目技术人员	项目经理	企业总工程师
危险性较大工程的安全技术措施及方案（《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》建办质〔2018〕31号）	项目技术负责人	项目经理、公司技术、安全、质量等管理部门	企业总工程师
超过一定规模的危险性较大工程的安全技术措施及方案（《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》建办质〔2018〕31号）	项目技术负责人	项目经理、公司技术、安全、质量等管理部门审核并聘请有关专家进行论证	企业总工程师

6.7.8 项目部需编制方案：临时用电施工方案、临时用水施工方案、临时用水施工方案、卸料平台施工方案、起重吊装工程施工方案、塔吊安装、拆除施工方案、塔吊防碰撞施工方案、施工电梯安装、拆除方案、外用电防护专项施工方案、吊篮作业专项施工方案、电梯安装施工方案、拆卸工程施工方案、安全文明施工方案、安全文明施工创优方案、安全文明施工方案、安全文明施工创优方案、“三宝、四口、五临边”施工方案、冬季施工方案以及各类应急救援预案。

6.8 危险性较大的分部分项工程清单

序号	详细内容情况	
1	基坑工程	开挖深度超过3m（含3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。 开挖深度虽未超过3m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。
2	模板工程及支撑体系	各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。 混凝土模板支撑工程：搭设高度5m及以上，或搭设跨度10m及以上，或施工总荷载（荷载效应基本组合的设计值，以下简称设计值）10kN/m²及以上，或集中线荷载（设计值）15kN/m及以上，或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。 承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系。
3	起重吊装及起重机械安装拆卸工程	采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在10kN及以上的起重吊装工程。 采用起重机械进行安装的工程。 起重机械安装和拆卸工程。
4	脚手架工程	搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程（包括采光井、电梯井脚手架）。 附着式升降脚手架工程。 悬挑式脚手架工程。 高处作业吊篮。 卸料平台、操作平台工程。 异型脚手架工程。
5	拆除工程	可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其它建、构筑物安全的拆除工程。
6	暗挖工程	采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。
7	其他	建筑幕墙安装工程。 钢结构、网架和索膜结构安装工程。 人工挖孔桩工程。 水下作业工程。 装配式建筑混凝土预制构件安装工程。 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。

6.9 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程清单

序号	详细内容情况	
1	深基坑工程	开挖深度超过5m（含5m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。
2	模板工程及支撑体系	各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。
		混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（设计值）15kN/m ² 及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上。
		承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系，承受单点集中荷载7kN及以上。
3	起重吊装及起重机械安装拆卸工程	采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在100kN及以上的起重吊装工程。
		起重量300kN及以上，或搭设总高度200m及以上，或搭设基础标高在200m及以上的起重机械安装和拆卸工程。
4	脚手架工程	搭设高度50m及以上的落地式钢管脚手架工程。
		提升高度在150m及以上的附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程。
		分段架体搭设高度20m及以上的悬挑式脚手架工程。
5	拆除工程	码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有毒有害气体（液）体或粉尘扩散、易燃易爆事故发生的特殊建、构筑物的拆除工程。
		文物保护建筑、优秀历史建筑或历史文化风貌区影响范围内的拆除工程。
6	暗挖工程	采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。
7	其它	施工高度50m及以上的建筑幕墙安装工程。
		跨度36m及以上的钢结构安装工程，或跨度60m及以上的网架和索膜结构安装工程。
		开挖深度16m及以上的人工挖孔桩工程。
		水下作业工程。
		重量1000kN及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工工艺。
		采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。

7、安全生产宣传教育培训

7.1 安全教育培训

为提高公司的安全生产工作，完善公司的安全生产管理制度，坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，加强管理人员的责任感，提高职工的自我保护意识，确保职工的人身安全。在建工程必须根据各自施工现场的实际情况，加强对职工的安全教育与培训工作。具体规定如下：

7.1.1 全公司所有人员包括法人、总经理、安全副总、安全管理部人员，项目经理、专兼职安全员、特殊工种、安全资料员等都必须按规定接受上级主管部门和企业内部的安全培训后方可上岗。

7.1.2 对新工人都必须按规定要求进行三级安全教育后方可上岗。

7.1.3 建立职工安全教育档案，由工地资料员归纳整理，内容具体、全面，存放工地。

7.1.4 项目经理部施工管理人员每年底要进行一次安全生产知识的培训并考核，成绩记入本年度的安全档案。

7.1.5 每月各项目经理部要对工人进行一次安全生产教育，并且要作记录，装入档案。

7.1.6 项目经理、安全员必须经过行业培训，持证上岗。

7.1.7 凡是进现场新工人及变换到新岗位的工人都要进行三级安全培训教育后方可上岗，并要作记录，形成档案。

7.1.8 特种作业人员必须经过行业安全培训考核合格后持证上岗。

7.1.9 对使用新技术、新工艺、新材料、新设备施工人员进行安全教育，经考核合格，方可上岗作业。

7.1.10 对进行高压容器施工人员进行专业培训合格后，方可上岗作业。

7.2 班前安全教育

为了认真贯彻“管生产必须管安全”的原则，进一步强化施工过程中的安全生产管理，从根本上提高职工的自我防护意识，达到人人讲安全，人人管安全的目的，实现安全生产，特制定本规定。

7.2.1 工地（项目）负责人在每日上班前召开的班组长会议上，在布置生产任务的同时，应同时布置安全工作，要针对不同工种的实际情况或操作时的位置进行安全交底，使班组长能够从思想上引起高度重视。

7.2.2 对于险情较大的施工项目（如：构件吊装、组装塔吊等），除了制定有针对性的安全技术措施及施工方案外，还应组织召开由全体操作人员参加的安全会议，交代施工中应注意的安全问题，防范冒险蛮干、违章指挥现象，确保安全生产。

7.2.3 各施工班组长或专（兼）职安全员，应在操作工人上岗前对作业面进行一次全面检查，然后由班组长召开全组成员班前安全会，针对当日施工的部位，操作中应注意的事项向操作人员进行详细的安全技术交底，使操作人员上岗前具备较强的安全意识。

7.2.4 各班组长或安全员对检查出的较大隐患应立即通知责任班组进行整改。

7.2.5 班组长应参加与本组施工安全有关防护设施的验收。

7.2.6 班组长自身不得违章指挥，告诫班组人员不得违章作业，建立班前安全安全教育。

7.2.7 安全员每天需掌握各施工队的施工进度情况，当天晚上根据次日的施工情况编制具有针对性的班前活动内容，同时落实当天的安全隐患整改情况，说明在后期施工中的防范措施，避免同类型的安全隐患再次发生。

7.2.8 针对现阶段的施工进度，制定合理可行的安全隐患巡检计划，排查出当天工作区域的重点防范内容，列入班前活动的注意事项。

7.2.9 建立集团公司项目安全部微信群，各项目班前晨会和安全教育工作过程中，需录入视频发到群里以便共同监管，确保班前活动及时、有效。

7.3 安全教育和培训的对象主要包括：

各类人员安全教育培训	安全培训时间	发证单位	有效期
企业法定代表人、经理、企业主管安全生产副经理	初次培训不少于32学时，每年再次培训不少于12学时	建设主管部门发放的《安全生产考核合格证书》简称A证	3年
项目负责人		建设主管部门发放的《安全生产考核合格证书》简称B证	3年
专职安全生产管理人员		建设主管部门发放的《安全生产考核合格证书》简称C证	3年
特种作业人员：电工、焊工、架子工、起重司机、信号指挥工、场内机动车驾驶等	接受专门培训	安监部门颁发的《特种作业人员操作资格证》	2年
一般管理人员的安全教育培训	每年不少于20学时		

7.4 培训教育内容：

人员类别	培训教育内容
企业主要负责人	国家安全生产方针、政策和有关安全生产的法律、法规、规章及标准；安全生产管理基本知识、安全生产技术、安全生产专业知识；国内外先进的安全生产管理经验；典型事故和应急救援案例分析；其它需要培训的内容
项目负责人	国家安全生产方针、政策和有关安全生产的法律、法规、规章及标准；安全生产管理基本知识、安全生产技术、安全生产专业知识；重大危险源管理、重大事故防范、应急管理核救援组织以及事故调查处理的有关规定；职业危害及其预防措施；国内外先进的安全生产管理经验；典型事故和应急救援案例分析；其它需要培训的内容
安全生产管理人员	国家安全生产方针、政策和有关安全生产的法律、法规、规章及标准；安全生产管理、安全生产技术、职业卫生等知识；伤亡事故统计、报告及职业危害的调查处理方法；应急管理、应急预案编制以及应急处置的内容和要求；国内外先进的安全生产管理经验；典型事故和应急救援案例分析；其它需要培训的内容
新进场（上岗）作业人员	安全生产有关法律法规、安全生产方针和目标；安全生产基本知识；安全生产规章制度和劳动纪律；施工现场危险因素及危险源，危害后果及防范对策；个人防护用品的使用和维护；自救互救、急救方法和现场紧急情况处理；岗位安全操作规程；有关事故案例；其它需要培训的内容
其他人员	可参考以上相关培训内容进行

安全教育培训类型应包括岗前教育、日常教育、季节性施工教育、节假日及重大政治活动相关的教育、年度继续教育，以及相关类证书的初审、复审培训。

各类教育培训应做好记录，并建立安全教育培训档案及相关台账。

公司、项目、班组安全培训教育记录卡

编号：

工程名称									
姓名		性别		年龄		文化程度		工种	
身份证号码						进场日期			
户籍所在地								考核结果	
安全教育内容									
公司级教育	进行安全基本知识、法规、法制教育内容： 1. 党和国家的安全生产方针、政策； 2. 安全生产法规、标准和法制观念； 3. 本单位施工过程及安全生产规章制度、安全纪律； 4. 本单位安全生产形式及历史上发生的重大事故及应吸取的教训； 5. 发生事故后如何抢救伤员、排险、保护好现场、及时进行报告等。								
	教育人 签 名				受教育人 签 名			学时	
项目级教育	工程项目规章制度及遵章守纪教育内容： 1. 本项目安全生产规章制度及安全生产状况； 2. 本工程的施工特点、施工安全基本知识、工作环境及危险因素； 3. 各工种安全技术操作规程；所从事工种的安全职责、操作技能及强制性标准； 4. 自救、互救、急救方法、疏散和现场紧急情况的处理、发生生产安全事故后报告及应急措施； 5. 安全设备设施、个人防护用品的使用和维护； 6. 有关事故案例。								
	教育人 签 名				受教育人 签 名			学时	
班组级教育	本工种班组制度、纪律教育及安全操作规程的教育内容： 1. 本班组安全活动制度及劳动纪律、施工作业特点； 2. 本工种安全技术操作规程； 3. 正确使用安全防护装置（设施）及个人劳动防护用品知识； 4. 本岗位易发生事故的不安全因素及防范对策； 5. 本岗位作业环境及使用的机械设备、工具的安全要求。								
	教育人 签 名				受教育人 签 名			学时	

注：本表中考核结果分为合格、不合格。

日常安全培训教育记录

编号：

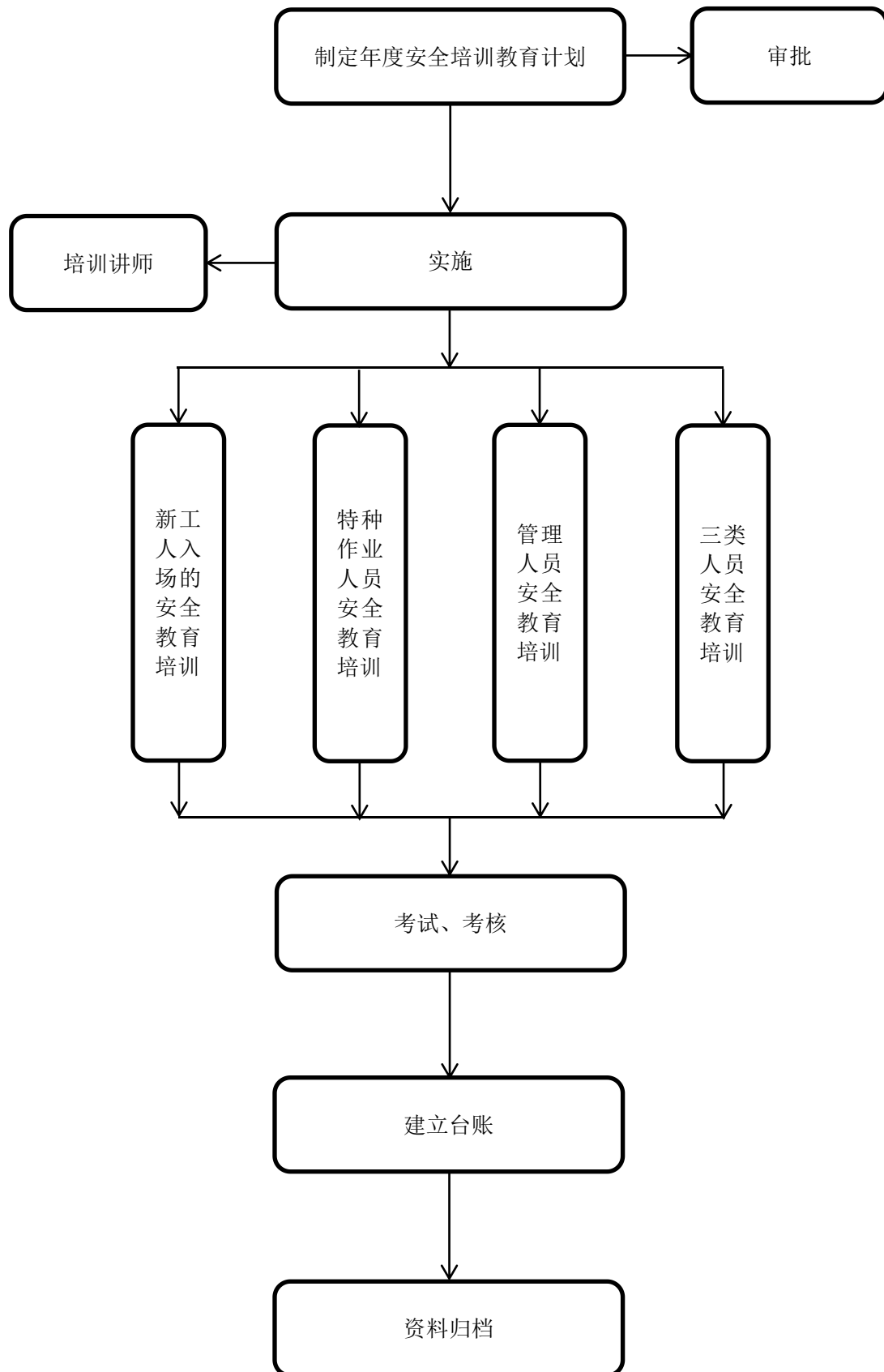
工程名称					
主讲部门		主讲人		教育类别	☐ 节假日前后安全教育 ☐ 季节性施工安全教育 ☐ 转岗、复岗教育 ☐ 违章、事故教育 ☐ 新工艺、新技术、新方法安全教育 ☐ 特种作业人员教育 ☐ 机械操作人员教育
培训日期		参加人数			
培训内容：（可附页）					
受教育人员签字 （可附页）					
项目经理				记录人	

表 C2. 10. 2 班前安全活动记录

编号：

工程名称						
班组名称		当天作业部位		日 期：	年	月 日
班组长签名		作业人数		☐ 上午	☐ 下午	☐ 晚上
施工员签名		天气情况				
活动内容：						
安全措施及注意事项：						
参加活动 作业人员 签名						

安全教育培训的流程



7.5 安全宣传活动

7.5.1 企业每年应定期开展安全宣传活动，并制定详细的活动方案。

7.5.2 活动的种类和形式包括：

活动种类	时间	活动内容或形式
安全生产月 活动	全国开展，每年 6 月份	安全咨询日、安全检查、张贴标语、标志
百日安全无 事故活动	一般为每年的 10 月份至 12 月份	看录像、听报告、分析事故案例、图片展览、急救示范、
安全竞赛活动	不定期组织	安全知识竞赛、安全生产摄影比赛、演讲比赛等

7.5.3 各级企业和项目应拨出专款用于开展各项安全活动的有关费用支出，并要建立相应台帐。

7.5.4 施工现场的办公区、生活区、公共区域等部位设置公示栏，公示栏张贴宣传海报，主要内容为近期政府及集团公司的相关规定及制度等内容，以图文结合形式进行宣传；大门电子屏、语音播放、食堂、会议室电子屏、投影仪等部位可放典型案例事故、施工过程注意事项、安全隐患等通过视屏、投影教育等形式进行广泛宣传教育。

7.6 安全竞赛活动

为充分调动全员参与安全，人人管安全的积极性，营造安全竞争氛围，举行安全竞争活动。安全部以及其他职能部门结合项目部现场实际情况，组织项目部开展安全竞赛活动，对参与项目人员、施工人员进行综合考评，并进行表彰和物品奖励。

7.6.1 活动主题可根据项目自身特点，同时结合企业和主管部门等相关规定制定。活动内容为现场安全文明施工、安全隐患排查整治、安全行为规范、安全隐患整改及回复、制度执行落实情况等内容进行综合考评。

7.6.2 奖励物品可设置为安全行为之星、荣誉证书、流动红旗、日

常用品、奖金等形式。

7.6.3 活动结束后根据表现进行考核、评分，并在公示栏公示考评结果，公示期一周。并举行表彰大会，宣布考评结果，发放奖励物品。

8、施工现场安全管理制度

8.1 安全生产责任制度

8.1.1 项目经理是项目部安全工作的第一责任者，对项目部安全工作负全面责任。

8.1.2 项目经理必须主持召开安全办公会议，组织安全大检查。对重大安全生产问题及时做出决策，对重大安全隐患组织责任追究，发生重大事故必须负责指挥抢救。

8.1.3 项目部安全主管是分管范围系统的安全工作责任者，对所分管范围系统的安全工作负全面责任。定期组织分管系统的安全大检查，召开隐患整改专业会议，研究决策分管系统安全生产的重大问题，为超前预防和控制事故提供保障。

8.1.4 项目部技术负责人对技术安全管理负全面责任。负责组织对重大隐患制定整改措施，负责重大措施和规程的审批。

8.1.5 项目部各施工员是管理区域内的的第一责任者，对本区域的安全工作负全面责任。

8.1.6 班（组）长是本班组安全工作的第一责任者，对所管辖范围内的安全工作负全面责任。队长负责组织开展各种形式的安全检查，贯彻执行安全技术措施，对员工进行经常性的安全操作技能教育。对现场不安全因素，必须采取针对性的措施及时解决。做到“安全第一、预防为主、综合治理”。

8.1.7 员工对本岗位的安全工作负责。

8.2 安全目标管理制度

8.2.1 安全生产第一责任者对安全目标的实现负全面责任，主持制定长远目标规划、短期目标计划和保障措施。

8.2.2 每年根据公司的安全工作目标，结合安全生产具体条件和员工基本素质状况，确定项目部年度工伤事故控制指标，指标要体现先进性、务实性和可操作性。

8.2.3 年度职业安全健康管理总体目标包括：年度工亡控制指标；重伤控制指标；职业危害防治计划指标。

8.2.4 项目部在进行年度安全工作目标管理的策划时，按照各班组生产规模下达控制指标；地面单位不得发生工亡事故。

8.2.5 为确保年度安全工作目标的实现，逐级制定安全管理保障措施和工作计划，并认真实施。

8.2.6 健全和完善职业安全健康管理目标经济考核体系，严格考核兑现。按年度、季度、月度、日常进行考核。经济考核政策在年度安全考核文件中明确规定。

8.2.7 每年1月1日前与集团公司签订本年度安全工作目标责任书。

8.2.8 项目部生产领导小组负责对安全工作目标实现情况进行考核

8.3 安全技术交底管理制度

为贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，从技术上预防生产安全事故，规范安全生产管理，结合项目部实际情况，制定本制度。

8.3.1 针对不同的施工阶段，按下列要求进行安全技术交底：

8.3.1.1 工程项目开工前，总工程师（技术负责人）对《施工组织设计》、《施工方案》中的安全技术措施，采用口头讲解方式，向项目经理部相关专业管理人员和劳务供方现场负责人、技术负责人、安全员

等进行《施工组织设计》交底。并填写《施工组织设计交底》记录，履行签字手续。

8.3.1.2工程分承包方进入现场后作业前，项目技术负责人负责对其进行专项书面安全技术交底，双方履行签字手续。

8.3.1.3分部分项作业前，项目技术负责人负责对安全员、劳务方的现场负责人、技术负责人、作业班组长进行书面安全技术交底。

8.3.1.4每班作业前，作业班队长要以班前讲话的方式，向全体作业人员传达讲解安全技术交底，并做好班前讲话记录。

8.3.1.5对于危险性较大的、特性较多的和采用新技术、新工艺、新材料、新设备的施工项目，在施工作业前，由项目技术负责人直接向作业人员进行安全技术交底并以口头讲解及实际演练的方式进行培训，确保作业人员掌握安全技术交底的内容，履行签字手续。

8.3.2安全技术交底的具体内容应包括：

8.3.2.1施工项目、作业活动的作业特点和危险点；

8.3.2.2针对危险点的具体预防措施；

8.3.2.3应注意的安全事项；

8.3.2.4具体的安全操作规程和标准；

8.3.2.5发生事故应采取的避难和急救措施等。

8.3.2.6作业人员发现事故隐患应采取的措施。

8.3.3安全技术交底必须具体、明确、针对性强。交底的内容应针对施工生产活动中的重大安全风险进行控制。交底中应优先采用最新的安全技术措施。交底人与被交底人要认真履行签字手续。

8.3.4安全技术交底中的内容由项目技术负责人履行组织落实，安全员监督落实，发现问题及时整改。

8.3.5当安全技术措施和内容不能解决实际问题时，要及时变更管

理，进行修订。

8.3.6当安全技术交底的内容需要变更时，项目技术负责人应及时组织对变更内容重新进行交底，以确保正确指导施工人员安全作业。

8.3.7本制度由项目部负责解释，自下发之日起实施。

8.4 安全检查制度

8.4.1安全检查是施工现场安全工作的一项重要内容，是保护施工人员的人身安全，保护国家和集体财产不受损失，杜绝各类伤亡事故发生的一项主要施工措施，各施工现场、工程不论大小，都要建立定期或不定期的安全检查制度，并将检查情况予以记录、整改。

8.4.2 定期安全生产检查

8.4.2.1 公司每月（30 日左右）组织一次联合大检查。

8.4.2.2 项目部每半月组织一次联合大检查。（10 日、25 日左右）

8.4.2.3 班组（队）每日自检，交接检。

8.4.2.4 公司组织的贯标检查，可实行各项目抽调人员协助互检，按照检查表评分标准进行全覆盖检查；检查结果和整改结果通过企业微信上传，审批人员分别为施工员、技术员、技术负责人、项目经理，抄送主管副总和总经理。

8.4.2.5 项目部定期（周、月、季）组织技术负责人、施工员、安全员进行安全检查。检查结果和整改结果通过企业微信进行上传审批，审批人员分别为施工员、技术员、技术负责人、项目经理，抄送集团公司安全部。

8.4.3 经常性安全生产检查

8.4.3.1 公司专职安全管理人员日常巡回安全检查，督促隐患整改。

8.4.3.2 项目安全员人员每日现场检查。

8.4.4 专业性安全检查

8.4.4.1 现场脚手架、上料平台、临边、施工用电以及大、中、小型机械设备必须进行国家规定的检测验收外，还要不定期进行专业性检查和验收。

8.4.5 验收

8.4.5.1 对新进场的大、中、小型机械设备及新增加防护设施项目未进行验收一律不得使用。验收时必须参照对应项目验收表中有关验收人员全部在场，各负其责，同时在验收表中签署意见并签名。（验收表同时存入安全档案）

8.4.6 季节性、节假日安全生产检查

冬雨季施工、节假日加班、节假日及复工前后安全生产检查。

8.4.7 安全检查记录与隐患整改

8.4.7.1 安全检查记录

班组每日的自检，交接检以及经常性安全生产检查，可在相应的“工作日志”上记载、归档或使用《安全检查记录表》。专业性安全检查、季节性、节假日安全生产检查，使用《安全检查记录表》。

项目部在联合大检查以及专业性、季节性、节假日安全生产检查完成后，使用企业微信中“日常巡检记录”小程序上传相关检查情况，其中包括隐患整改问题描述、隐患照片、整改时限、整改责任人以及整改要求。同时填写《一般隐患整改通知单》，书面告知劳务队，履行签字手续。（审批人添加项目经理、技术负责人、施工员、安全员，涉及劳务实名制相关问题，添加预算员审批。抄送公司安全管理部、总工程师、生产副总、总经理。）

8.4.7.2 隐患整改

各种安全检查查出的隐患，要逐项登记，根据隐患信息，对安全生产进行动态分析，从管理上、安全防护技术措施上分析原因，为加强安

全管理与防护提供依据。

8.4.7.3 整改

检查中查出的隐患应下发《限期整改通知单》（详见附件 1）以督促项目整改，消除隐患。项目必须立即按要求定人、定时间、定出措施进行整改，并将整改项目在限定日期内全部完成。同时，填报《安全隐患整改报告》（详见附件 2）及时交回安全管理部。对一时未能完成的要写明原因，以便公司统一协调处理。对于公司级以及项目联合大检查、季节性、节假日安全生产检查，项目部在整改时限整改完成后，使用企业微信中“贯标检查验证”上传相关整改情况，并关联相应的“日常巡检记录”，整改情况要与“日常巡检记录”中的问题一一对应，并上传相应的影像资料。如未在整改时限内完成，针对未能完成的隐患进行说明，并备注整改最后完成时间，原则上最后完成时间不得超过 2 天，如果 2 天内仍未完成整改，公司安全管理部根据处罚规定表对相应的责任人进行处罚。（项目部自查整改完成后，由项目经理、技术负责人进行审批，抄送公司安全管理部；若为公司安全管理部检查，整改完成后，审批人为项目经理、技术负责人、施工员、安全员、安全管理部、总工程师、生产副总、总经理。）

8.4.7.4 复查：安全管理部收到《安全隐患整改报告》或者“贯标检查验证”后，对整改完成情况逐一进行复查。对不合格的和弄虚作假的要进行考核。

8.4.7.5 归档：安全检查销案的各项资料，归入安全检查资料档案中，以备查。

附件 1:

限期整改通知单

编号: _____

_____ (项目部):

经查本工程存在下列隐患:

施工现场: _____

安全资料: _____

请你项目接到本通知后,立即组织全面检查和整改,并于____年____月____日前
整改完毕,将《安全隐患整改报告》报回安全管理部。

检查人员:

项目签收人:

8.5 宿舍管理制度

8.5.1 施工人员进入施工现场后，按照实名制管理办法，根据不同班组、工种进行分配宿舍。

8.5.2 项目部按照班组分配宿舍，保证每一个宿舍无空床，在宿舍门口张贴“工地住宿人员一览表”，项目部安全员定期对宿舍人员信息更新。

8.5.3 每间宿舍用电范围为：照明、手机或电筒充电，自工人入住后损坏的公物由住宿人员承担费用和责任。

8.5.4 严禁在宿舍内做饭或烧开水等大功率用电器，宿舍限载 500W，超过 500W 配电箱过载保护自动跳闸，严禁点长明灯。

8.5.5 宿舍区内的临时用电、用水、线路、管道，任何人不得擅自进行改动和布设，严禁私自乱拉电线或违章操作，确需解决用电问题需派专业电工操作。

8.5.6 住宿人员的现金、贵重物品要妥善保管，如有丢失后果自负。

8.5.7 宿舍房间内的清洁卫生由班组负责人自行安排人员打扫。被褥，衣物、洗刷用品叠放、摆放整齐不得乱堆乱放。

8.5.8 宿舍建设牢固，有纱门纱窗，夏季防蚊蝇，冬季取暖炉采用环保式取暖，并经验收合格后，方准使用。

8.5.9 宿舍须设置单人床或上下床，禁止职工睡地铺，每舍居住不超过 8 人，每人居住面积不少于 4 m²。

8.5.10 严禁在施工建筑物内安排人员住宿。

8.5.11 生活废水应有污水池，做到卫生区内无污水、无污物。

8.6 宿舍卫生管理制度

为了健全宿舍清洁卫生及安全用电管理，确保职工住宿安全舒适，有一个良好的休息生活环境，特制定本制度。

8.6.1 施工现场各宿舍应将本制度张贴在宿舍内，并严格遵守。

8.6.2 住宿人员、宿舍负责人名单应张贴在各宿舍房门上，有宿舍负责人排出每周卫生轮流值日表，负责宿舍内公共卫生的打扫，确保室内整洁。

8.6.3 严格遵守作息时间，不得影响他人休息。不大声喧哗和戏闹，特别是夜间加班回室时，不影响他人休息。

8.6.4 不随意乱倒剩菜剩饭、乱泼废水及随地大小便，自觉遵守项目部的各项规定。

8.6.5 不损坏公物，损坏照价赔偿。有意破坏者，按公司有关规定处罚。

8.6.6 宿舍内人员应注意个人卫生和宿舍公共卫生，个人物品应摆放整齐，被褥叠放整齐。

8.6.7 宿舍内严禁使用明火、电炉子以及其他大功率电器，禁止个人私自接电线、插座，违反者按公司规定进行处罚。

8.6.8 各宿舍严禁聚众赌博以及其它违法行为。

8.6.9 注意保持宿舍内的空气清新、流通，确保职工的身体健

8.6.10 各班组在撤场时，项目部必须对宿舍进行全面检查，对卫生不达标的宿舍不允许撤场或予以罚款。

8.7 消防保卫制度

8.7.1 建立消防保卫组织，严格门卫登记制度，配备义务消防队员，定期进行教育培训。

8.7.2 提高认识，突出重点，落实责任，分工到人。

8.7.3 设置消防器材专用柜，按规定配齐消防器材，并定期更换。

8.7.4 木工棚、材料库、宿舍等，必须有防火措施。

8.7.5 明火作业要严格审批手续，发现火情，立即拨打 119 报警，

并积极组织人员扑救。

8.7.6 现场设置吸烟点，采用废旧板制作吸烟斗，内置细砂，确保施工现场安全防火。

8.8 厕所卫生管理规定

8.8.1 施工现场要按规定设置厕所，厕所的合理设置方案如下：

厕所的设置要离食堂 30 米以外，屋顶墙壁要严密，门窗齐全有效，便槽内铺设瓷砖。厕所要有专人管理，应有化粪池，严禁将粪便直接排入下水道或河流沟渠中，露天粪池必须加盖。

8.8.2 厕所定期清扫，设专人每天冲洗打扫，做到无积垢、垃圾及明显臭味，并应有洗手水源，市区工地厕所要有水冲设施保持厕所清洁卫生。

8.8.3 厕所灭蝇蛆措施：厕所按规定采取冲水或加盖措施，定期打药或撒白灰粉，消灭蝇蛆。

8.9 食堂卫生管理规定

8.9.1 食堂工作人员必须经体检合格，并经上岗培训考核合格，取得健康证后方可上岗。

8.9.2 上岗前应洗手消毒，穿戴工作服、帽，保持个人清洁卫生。

8.9.3 食品原料进货应有验收制度，专人负责，以达到原料新鲜、无腐蚀变质。清洗要彻底，保证食品的卫生质量。

8.9.4 冰箱内，生熟食品必须严格分开存放，不得存放私物、药物等。

8.9.5 保持食堂内外整洁，不堆放与食品无关的施工物料和工具，操作间和储藏间分开设置，做好防潮、防虫、防蝇、防鼠工作。

8.9.6 炊事用具无锈、无油污，采购、加工、储存生、熟食品要分开，并设有生熟、荤素标志，防止食品混存污染。

8.9.7 制售过程及刀、墩、案板、盆、水池、抹布和冰柜等工具要严格分开。每天加工、制售食品之后应全面清洗炊具、冲刷地面，各种炊事用品按规定存放。

8.9.8 食堂的隔油池、沉淀池必须规范有效，定期清污掏油。

8.10 职工饮水卫生管理规定

8.10.1 施工现场应供应开水，饮水器具要卫生。夏季要确保施工现场的凉饮料供应，暑伏天可增加绿豆汤，防止中暑脱水形象发生。

8.10.2 饮水必须符合国家标准，饮用储备水储器要加盖，并定期消毒。储备水源周围要卫生清洁，水体不得混浊，不得有杂物等异物。

8.10.3 施工现场必须设有保温开水桶，并加盖加锁。保温桶每月要清刷消毒，内外桶壁要清洁，无水锈，无油污，桶内不得存积过夜水。

8.10.4 保温桶应放置在不低于 60 公分的支架上，不得直接放置于地面。

8.11 文明施工现场管理制度

8.11.1 现场按安全文明施工要求设置“九牌两图”：工程概况牌、管理人员名单及监督电话牌、入场安全须知牌、安全生产牌、文明施工牌、消防保卫牌、环境保护牌、质量、安全目标牌、重大危险源公示牌、施工现场平面布置图、工程施工进度计划表。

8.11.2 现场临时设施、周围设备材料等放在适当位置，材料库内要清洁，物品摆放整齐，各种台帐单据齐全清楚。

8.11.3 施工区道路要畅通、平坦、整洁，场地要平整，排水畅通、自成系统，建筑物四周保持清洁。

8.11.4 现场机械安全设施齐全有效，塔吊安装必须经过验收合格方可使用，砂浆机、砼搅拌机、木工、钢筋机械都要设防护棚，位置要适当合理，操作面做到工完场清，建筑垃圾要随干随处理。

8.11.5 施工现场布置按照集团公司《施工现场安全文明标准化管理标准》执行，如当地主管部门有其他要求按照当地主管部门要求执行。

8.11.6 现场设置固定垃圾箱，采用废旧木板制作，确保施工现场垃圾固定存放，工完场清。

8.12 建筑工地环境卫生管理制度

8.12.1 工地上建筑材料分类堆放在各区域指定地点，分规格、型号堆放整齐，挂牌标识，记录齐全。

8.12.2 成型钢材及钢筋要分类堆放整齐。成品、半成品等要分类按规格堆放，应有防雨、防潮、防火措施。

8.12.3 坚持文明施工，班组必须做到“随做随清、工完料清、场地清”保持场地整洁。

8.12.4 工地道路畅通、平整、整洁，建筑材料和建筑垃圾不乱堆乱放，随时清理，无散落物。

8.12.5 工地上电线线路按标准架设，严禁私拉乱接，机械设备应定人使用、保养、清理，配电箱加锁。

8.12.6 各工种、班组，在各施工区域应设专人负责打扫清理，保持施工现场清洁整齐。

8.12.7 保持施工场地排水系统畅通，雨后及施工用水及时排出，确保施工场地无大面积积水；

8.13.8 整个施工现场卫生、场容场貌，分片包干，责任到人。

8.13 班前活动制度

8.13.1 每班作业前应由班组长主持召开班前活动会。

8.13.2 每班作业前由工地负责人向各施工班组交待施工中应注意的有关事项。

8.13.3 班组长应在操作工人上岗前进行班前安全教育。

8.13.4 工地拆装安全设施，设备及构件吊装等事项要向特种作业人员进行上岗前安全教育。

8.13.5 活动内容应由班长根据施工安全技术交底和当天施工特点及作业条件，就当天施工过程中应注意的安全事项向操作人员作交待。

8.13.6 做好班前活动记录，记录要分班组设置。

8.13.7 在做班前活动过程时，应留存影像资料作为班前活动记录的附件，同时留存视频资料。

8.14 安全防护用品管理制度

8.14.1 各项目部劳保用品依据合同（协议）约定购置，及时足量发放，项目部监督查验用品是否合格。

8.14.2 各项目部必须建立劳动防护用品仓库，由专人负责发放使用。

8.14.3 安全员需对进场的劳动防护用品（如安全帽、安全网等）进行检查，严禁伪劣的未经有关部门检验合格的防护用品进入工地现场使用。

8.14.4 各项目部必须按规定发给职工正当劳动防护用品。使用中如有损坏必须给予调换，以确保安全生产。

8.14.5 安全员每一年必须对库存已使用过的安全带及其它安全用品进行检查，不合格的全部予以销毁。严禁将不合格的劳动防护用品发放到职工手里。

8.14.6 堆放劳动防护用品的仓库必须保持通风、干燥。场内按规定数量配备灭火设施，以免意外情况发生。

8.15 领导带班制度

8.15.1 目的

为切实抓好安全生产，增强领导和职工的安全意识，进一步落实安全生产责任制。

8.15.2 职责

8.15.2.1 负责制度的制定、检查、考核及日常管理工作。

8.15.2.2 负责本制度的贯彻执行等工作。

8.15.2.3 项目经理每月带班生产时间不得少于本月施工时间的 80%

8.15.3 工作程序

8.15.3.1 项目部领导带班职责：布置当日生产必须执行安全工作的“五同时”（即：同时生产计划有安全生产目标和措施、同时布置工作有安全生产要求、同时检查工作有安全生产项目、同时评比方案有安全生产条款、同时总结报告有安全生产内容），模范地执行各项安全生产的规章制度，对项目部的安全工作全面负责；负责当日的安全检查、督促和指导各项目部的工作，帮助班组共同解决安全方面的疑难问题，并对其安全生产状况负责；负责当日生产现场的安全监督、督促和检查工作，对“三违”现象有权进行制止并协助厂领导和安全部门进行处罚，性质严重的有权停止其工作，并向上级报告；要认真检查人的、物的不安全因素，发现事故隐患必须按“三定、四不推”（三定是指定整改措施、定完成时间、定整改负责人。四不推指查出的事故隐患，个人不推给班组、班组不推给项目、项目不推给公司、公司不推给上级主管部门）的原则处理；当日发生的事故，必须组织对伤员的抢救，保护好现场并采取安全措施防止事故扩大，同时向上级部门报告，协助对事故的调查、分析原因，并提出有效的安全防范措施。

8.15.3.2 带班要求：带班领导对当日安全工作直接负责，当日安全值班领导，必须坚守岗位，按安全值班职责要求认真检查安全工作；把

当天的安全工作遗留问题，负责向下一班的带班领导交待清楚。当日安全值班领导必须佩安全带班标志。

8.16 特种作业人员安全生产管理制度

8.16.1 凡属国家规定的特种作业人员（如：电工、焊工、登高架设工、塔吊起重工、信号工、机械操作工等工种），必须按国家建设部规定要求持证上岗。

8.16.2 特种作业人员，除应接受三级安全教育外，还应接受特种作业人员的专门针对性的安全教育，严格安全技术操作规程，并经有关部门培训考试合格后凭操作证方可上岗操作。

8.16.3 特种作业人员由企业每两年进行一次复审教育和参加体检，由企业安全部负责，自发证之日起定期到发证机关进行复审考核。

8.16.4 工种发生变化时，应经企业安全管理部同意，进行备案，一般工种转变为特殊工种时，应接受特殊工种安全技术教育，经有关部门考核合格后方可持证上岗。

8.16.5 特种作业人员必须要责任心强，熟悉本工种业务技术和本工种安全知识和检查标准与操作规程，不冒险蛮干，发现问题及时处理。

8.16.6 特种作业人员必须保存好自己的上岗证件，如有丢失及时汇报。

8.16.7 凡特种作业人员必须遵守以上管理制度及公司规章制度。

8.17 安全隐患检查制度

为进一步实践和树立科学发展观，确立安全发展的理念，严格落实建设部关于建筑安全隐患排查治理的工作部署，推动安全生产责任制和检查责任制的落实，全面排查整治事故隐患和薄弱环节，认真解决存在的突出问题，逐步建立健全隐患排查治理长效机制，减少建筑安全事故总量，有效防范和遏制安全生产事故的发生，特制定本制度。

8.17.1 公司各子（分）公司和项目部应当建立健全建筑安全生产隐患排查治理监管组织机构和制度，进一步开展安全生产隐患排查治理活动，督促给施工现场深入排查各类隐患。全面落实安全生产责任制和检查责任制，做到“三防”（防漏查、防错判、防瞒报）、“四到位”（全面排查到位、责任主体到位、整改措施到位、公司职能部门监管到位）。

8.17.2 隐患排查治理的内容：一是建筑施工安全法规、标准规范和规章制度的贯彻执行情况；二是各在建工程项目的安全生产责任制和责任追究制的建立和落实；三是安全生产费用的提取和使用；四是危险性较大工程特别是深基坑工程、高大模板工程、建筑起重机械设备以及脚手架工程等安全专项方案的编制、专家论证和实施情况；五是安全培训教育情况，特别是农民工、特种作业人员培训教育和“三类人员”的培训考核及持证上岗；六是应急救援预案的制定、演练以及有关物资、设备配备和维护情况；七是建筑施工企业、项目部和班组安全隐患定期巡查记录和自查、自改和销案的有关情况；八是事故报告和处理，及对有关责任单位和责任人的追究和处理情况。

8.17.3 隐患排查治理重点以防范脚手架、建筑起重机械事故和规范安全防护用品的使用为重点，主要内容为，一是模板支撑系统的施工方案的编制、审批、专家论证、交底、验收等情况；二是建筑起重机械的备案登记、安装、拆卸、检测、验收、使用、维修保养等情况；三是安全帽、安全带和安全网等安全防护用品的采购、查验、检测、使用情况。

8.17.4 隐患排查治理工作应做到“三个结合”：坚持把隐患排查治理工作与建筑安全专项整治重点结合起来，解决建筑施工现场安全生产的突出问题；坚持与日常建筑安全生产监督管理结合起来，严格建筑安全生产许可，加大动态监管力度；坚持与科技进步结合起来，提高建筑施工安全质量标准化管理水平，禁止使用淘汰落后的设备和技术，加大

安全投入，推进安全技术改造，夯实安全管理基础。

8.17.5 公司安全部必须加大对施工现场的安全监督检查和处罚力度，强化安全生产责任制，提高监督检查效能。及时开展隐患排查治理“回头看”工作，并突出重点，加强对建筑起重设备、基坑支护与降水、土方开挖、高大模板及脚手架、施工用电等重大危险源的监督检查，加强对临边和洞口防护的监督检查，切实消除施工现场存在的重大隐患。

8.17.6 公司安全部每月应对各建筑施工现场的安全生产隐患进行排查，监督各项目部对排查出的隐患立即进行整治，确保整改验收合格，达到安全生产的状态。对查出的隐患应逐一登记建档，分类分级进行整治管理，整改工作要定人、定时间、定措施，对重特大事故隐患要实行挂牌整改，重点监控。对整改不力、隐患不能及时消除的施工现场应责令立即停止施工和停工整顿；对因整改不力而导致发生事故的，按有关法律法规严肃追究责任单位及责任人的责任，构成犯罪的依法移交司法机关追究其刑事责任。

8.17.7 公司安全部每月负责对各项目部安全生产隐患排查治理情况组织一次督查，重点督查各项目部阶段性的安全生产隐患排查治理工作布置、会议记录及对上次安全隐患问题的整改落实情况，发现有未整改或重复出现类似的问题，将严肃处理。同时将安全生产隐患排查工作的督查结果纳入集团公司对各项目部年度安全生产目标管理工作考核。

8.17.8 各项目部应建立健全预防和处置安全生产事故的应急管理机制，做到迅速反应、果断应对、依法处置。要加强应急救援指挥机构和专兼职应急救援队伍的建设，不断提高应对突发事件的能力。

8.17.9 公司成立以总经理为组长的贯标组织机构，明确各部门的职责，进一步强化安全生产责任。每个月召开隐患排查治理工作会议，总

结阶段性地排查整治工作的成果，及时研究和制定有关防范措施，部署阶段性排查工作的任务和重点整治内容，确保排查整治工作取得实效。

8.17.10 建立健全安全生产隐患排查治理保证体系，制定切实可行的安全生产隐患排查制度，对排查工作要做到有计划、有目标、有措施、有效果。公司职能部门要督促、指导各项目部及时组织开展阶段性安全生产隐患自查排查工作。在排查工作开展期间，进一步完善有关安全生产规章制度，完善危险性较大专项施工方案的专家论证制度，最大限度杜绝施工现场重大安全生产隐患的产生。

8.17.11 建立重大危险源监控机制和重大隐患排查治理机制及分级管理机制，有效防范和遏制重特大事故的发生。

8.18 季节性施工安全管理制度

集团公司安全部根据季节性施工的特点，制定下发相关文件，项目部根据集团公司文件，结合项目部实际情况，制定切实可行的安全技术措施，防止事故的发生。

8.18.1 雨期施工

8.18.1.1 雨期施工，制定防止触电、防雷、防坍塌安全技术措施。

8.18.1.2 雨期进行作业，主要做好防触电、防雷击和防坍塌的工作。电缆线不得使用裸导线和塑料线，也不得沿地面敷设。

8.18.1.3 配电箱必须防雨、防水，电器布置符合规定，电器元件不应破损，严禁带电明露。机电设备的金属外壳，必须采取可靠的接地或接零保护。使用手持电动工具和机械设备时必须安装合格的漏电保护器，工地临时照明灯、标志灯，其电压不超过 36V。特别潮湿的场所以及金属管道和容器内的照明灯不超过 12V。电气作业人员应穿绝缘鞋、戴绝缘手套。

8.18.1.4 施工现场坑、槽、沟两边要放足边坡，搞好排水工作，一经发现紧急情况，应马上停止土方施工。

8.18.1.5 如遇六级及以上大风、大雨天气应停止所有露天作业及其他高危作业。

8.18.2 冬期施工

8.18.2.1 冬期施工，应制定防风、防火、防滑、防高空坠落、防触电及其他危险品中毒措施。

8.18.2.2 凡参加冬期施工作业的工人，都应进行冬期施工安全教育，并进行安全交底。

8.18.2.3 六级及以上大风或大雪、大雨、大雾天气，高处作业和吊装作业应停止施工。

8.18.2.4 施工现场做好防滑措施，通道防滑条损坏的要及时补修，对斜道、通道、爬梯等作业面上的霜冻、冰块、积雪要及时清除。

8.18.2.5 危险品要加强管理，严格发放制度，防止误食误用中毒。

8.18.2.6 加强用火申请和管理，遵守消防规定，防止火灾发生。

8.18.2.7 现场脚手架安全网、暂设电气工程、土方、机械设备等安全防护，必须按有关规定执行。

8.18.3 暑期施工

8.18.3.1 夏季气候炎热，高温时间持续较长，应制定防暑降温安全措施。

8.18.3.2 合理调整作息時間，避开中午高温时间工作，严格控制工人加班加点，工人的工作时间要适当缩短，保证工人有充足的休息和睡眠时间。

8.18.3.3 容器内和高温条件下的作业场所，要采取措施，做好通风和降温。

8.18.3.4 露天作业集中和固定场所，应搭设歇凉棚，防止热辐射，并要经常洒水降温。高温、高处作业的工人，需经常进行健康检查，发现有作业禁忌症者应及时调离高温和高处作业岗位。

8.18.3.5 及时供应符合卫生要求的茶水、清凉含盐饮料、绿豆汤等。

8.18.3.6 经常组织医护人员深入工地进行巡回医疗和预防工作。重视年老体弱、患过中暑者和血压较高的工人身体情况的变化。

8.18.3.7 项目部及时给职工发放防暑降温的急救药品和劳动保护用品。

8.18.3.8 当气温超过 37℃时，应停止高处作业。

8.19 安全标志管理制度

8.19.1 施工现场安全标志是用来表达特定的安全信息，对提醒人们注意不安全的因素，防止事故的发生起到保障作用。

8.19.2 施工现场在有必要提醒人们注意安全的场所醒目地方，必须设置安全标志牌。

8.19.3 项目部选购和制作的安全标志牌，必须符合 GB2893《安全色》，GB2894《安全标志》，GB16179《安全标志使用导则》的规定。

8.19.4 标志牌设置的高度，应尽量与人眼的视线高度相一致。标志牌的平面与视线夹角应接近 90 度角，观察者位于最大观察距离时夹角不低于 75 度角。

8.19.5 标志牌不应放在门、窗、架等可移动的物体上，以免这些物体移动后看不见安全标志。标志牌前不得放置妨碍认读的障碍物。

8.19.6 现场安全标志的布置要先设计，后布置。项目技术负责人要根据现场的实际情况设计好具有针对性、合理的安全标志平面布置图，现场依此进行布置。

8.19.7 施工现场安全标志，不得随意挪动，确需挪动时，须经项目

经理批准，及时告知所有员工。

8. 19. 8 标志牌每周至少检查一次，如发现有破损、变形、褪色等不符合要求的应及时修整或更换。

8. 19. 9 项目部要派专人管理现场的标志牌，对损坏和偷窃标志牌者要严肃查处。

8. 19. 10 工程竣工后，项目部要统一收集、保管标志牌，以备后续工程施工使用。

附：安全色与安全标志区释义

1、安全色是表达安全信息含义的颜色，表达禁止、警告、指令、提示等。目的是使人们能够迅速发现或分辨安全标志和提醒人们注意，以防发生事故。

（1）红色含义：禁止、停止。用途：禁止标志、停止信号，禁止人们触动的部位。

（2）黄色含义：警告、注意。用途：警告及警戒标志，机械传动部位等。

（3）蓝色含义：指令，必须遵守的规定。用途：指令标志。

（4）绿色含义：提示、安全状态与通行。用途：表示标志、安全通道、通行标志，消防设备和其他安全防护设备的位置。

（5）红白间隔条纹含义：禁止越过。用途：现场防护栏杆，安全网支撑杆。

（6）黄黑间隔条纹含义：警告危险。用途：洞口防护，安全门防护，吊车吊钩的滑轮架等。

2、安全标志是由安全色、几何图形和图形符号构成，用以表达特定的安全信息。安全标志主要分为以下三类：

（1）禁止标志是禁止人们不安全行为的图形标志，基本形式是带

斜杠的圆边框。

(2) 警告标志是提醒人们对周围环境引起注意，以避免可能发生危险的图形标志，基本形式为正三角形边框。

(3) 指令标志是强制人们必须做出某种动作或采用某种防范的图形标，基本形式为圆形边框。

8.20 特种设备管理制度

8.20.1 使用特种设备时，应严格执行国务院令第 373 号《特种设备安全监察条例》的规定。

8.20.2 公司落实专人负责特种设备的安全管理。

8.20.3 要建立特种设备安全技术档案，主要包括：

8.20.3.1 特种设备的设计文件、制造企业、产品质量、合格证明、使用维护说明等文件以及安装技术文件的资料。

8.20.3.2 特种设备的定期检验和定期自行检查的记录。

8.20.3.3 特种设备的日常使用状况记录。

8.20.3.4 特种设备及其安全附件、安全保护装置、测量调检装置及有关附属仪器仪表的日常维护保养记录。

8.20.4 每年要对特种设备进行安全检查，在有效期届满前一个月向特种设备检验检测机构提出定期检验的要求，接到定期检验的通知后，要做好迎检工作。

8.20.5 对特种设备要进行经常性日常维护保养，并定期自行检查，至少每月一次，并作好记录，发现情况及时处理。安全保护装置、测量调检装置及有关附属仪器仪表进行定期校验、检修，并作记录。

8.20.6 特种设备出现故障或者发生异常情况应当对其全面检查，消除事故隐患后，方可重新投入使用。

8.20.7 要制定好特种设备的事故应急措施和救援预案。

8.20.8 特种设备作业人员，必须持有上岗证，无证不得上岗。

8.20.9 应当对特种设备作业人员进行特种设备安全教育的培训。

8.20.10 特种设备的作业人员在作业中，应该严格执行特种设备的操作规程和有关的安全规章制度。

8.20.11 特种设备作业人员，在作业过程中发现事故隐患或者其他不安全因素，应当立即向安全管理人员和项目负责人报告。

8.20.12 安全管理员及主管工程师应经常对特种设备的使用进行检查，发现问题立即采取措施，或向特种设备安全监督管理部门报告，并采取相应的措施。

8.20.13 对特种设备管理不严、违反安全管理制度发生事故的，根据情节的轻重，所有联责人员承担相应责任。

8.21 疫情防控管理

为加强施工现场突发公共卫生事件管理工作，科学有序做好集团公司房屋建筑和市政基础设施工程施工现场疫情常态化防控工作，有效预防、及时控制和消除突发公共卫生事件的危害，保障施工人员身体健康与生命安全，现根据相关法律法规的规定，特制订本制度。

8.21.1 各指挥部、项目部必须严格按照国家和属地政府有关疫情防控工作要求，做好常态化的疫情防控工作和组织、协调、处置工作，全面落实疫情防控要求；

8.21.2 成立以项目负责人为组长的应急管理小组，履行各自职责，做好疫情防控工作。

8.21.3 完善疫情防控突发事件应急预案，一旦突发事件发生，立即启动应急系统，做到有序不乱、积极响应。

8.21.4 根据项目的实际情况以及实际需要，做好防疫物品的供应储备和配送，做好后勤保障工作。

9、项目部安全台帐

项目安全生产管理体系目录

序 号	台账种类
1	安全工作文件、会议台账
2	安全生产收、发文登记
3	安全生产工作会议记录
4	项目部管理人员花名册
5	分包单位劳务人员花名册
6	项目部特种作业人员花名册
7	安全生产、文明施工措施费用清单
8	个人防护用品发放记录
9	机械设备安全管理台账
10	机械设备日常运行记录
11	安全培训教育台账
12	安全生产检查台账
13	事故隐患整改台账
14	重大隐患台账
15	重大危险源清单
16	工伤事故月报表
17	安全生产奖惩台账
18	个人防护用品发放台账
19	消防器材配置台账
20	安全标志登记表
21	保卫人员值班、巡查工作记录

具体表格详见山西省建设地方标准 DBJ04/T289-2020 建筑工程施工安全资料管理规程。

10、临时用电安全管理

10.1 总则

为了贯彻国家安全生产的方针政策和法规，保障施工现场用电安全，防止触电事故发生，促进建设事业发展。

10.2 适用范围

本规定适用于新建、改建和扩建的工业与民用建筑和市政基础设施施工现场临时用电工程中的电源中性点直接接地的 220/380V 三相五线制的低压电力系统的设计、安装、使用、维修和拆除。

10.3 符合规定

建筑施工现场临时用电工程专用的电源中性点直接接地 220/380V 三相五线制低压电力系统，必须符合下列规定：①采用三级配电系统；②采用 TN-S 系统；③采用二级漏电保护系统。

10.4 引用标准

项目部应根据 JGJ46《施工现场临时用电安全技术规范》要求，编制施工现场临时用电施工组织设计，并严格按照规范要求 and 临时用电施工组织设计要求组织施工，按公司标准设置临时用电配电箱和开关箱，按要求设置临时用电安全防护，确保用电安全。

10.5 施工现场三级配电规则及示意图

10.5.1 分级分路：从一级总配电箱向二级分配电箱配电可以分路，每一分路也可以分支支接若干分配电箱；从二级分配电箱向三级开关箱配电同样也可以分路，每一分路也可以支接或链接若干开关箱；从三级开关箱向设备配电执行“一箱、一机、一闸、一漏”，不存在分路问题，即每一开关箱只能控制一台用电设备（含插座）。

10.5.2 动照分设：动力配电箱与照明配电箱宜分别设置，若动力与照明合置于同一配电箱内共箱配电，则动力与照明应分路配电。

10.6.6 配电装置上端（含配电柜顶部与配电母线排）距天棚不小于 0.5m；

10.6.7 配电室天棚距离地面不低于 3m。

10.7 电缆线路

10.7.1 电缆中必须包含全部工作芯线和用作保护零线或保护线的芯线。需要三相四线制配电的电缆线路必须采用五芯电缆。

10.7.2 五芯电缆必须包含淡蓝、绿/黄二种颜色绝缘芯线。淡蓝色芯线必须用作 N 线；绿/黄双色芯线必须用作 PE 线，严禁混用。

10.7.3 电缆线路应采用埋地或架空敷设，严禁沿地面明设，并应避免机械损伤和介质腐蚀。埋地电缆路径应设方位标志。

10.7.4 电缆直接埋地敷设的深度不应小于 0.7m，并应在电缆紧邻上、下、左、右侧均匀敷设不小于 50mm 厚的细砂，然后覆盖砖或混凝土板等硬质保护层。

10.7.5 在建工程内的电缆线路必须采用电缆埋地引入，严禁穿越脚手架引入。电缆垂直敷设应充分利用在建工程的竖井、垂直孔洞等，并宜靠近用电负荷中心，固定点每楼层不得少于一处。电缆水平敷设宜沿墙或门口刚性固定，最大弧垂距地不得小于 2.0m。

10.7.6 装饰装修工程或其他特殊阶段，应补充编制单项施工用电方案。电源线可沿墙角、地面敷设，但应采取防机械损伤和电火措施。

10.8 室内配线的敷设

10.8.1 室内配线应根据配线类型采用瓷瓶、瓷（塑料）夹、嵌绝缘槽、嵌绝缘槽、穿管或钢索敷设，要求主干线距地高度不小于 2.5m；

10.8.2 暗敷可采用绝缘导管穿埋墙或埋地方式，要求不得有接头。

10.8.3 室内配线必须有短路保护和过载保护，对穿管敷设敷设的绝缘导线线路，其短路保护熔断器的熔体额定电流不应大于穿管绝缘导线

长期连续负荷允许载流量的 2.5 倍。

10.8.4 对有大功率电器的临建单独布线与日常生活用电分开布设，工人集体宿舍内设置限电设备，不得超过限制使用纯电阻(发热)功率超过 500W 的电器，超过此功率自动跳闸断电。

10.9 漏电保护器的选择

10.9.1 开关箱中漏电保护器必须选用透明型，额定漏电动作电流不应大于 30mA，额定漏电动作时间不应大于 0.1s；

10.9.2 使用于潮湿或有腐蚀介质场所的漏电保护器应采用防溅型产品，其额定漏电动作电流不应大于 15mA，额定漏电动作时间不应大于 0.1s；

10.9.3 总配电箱中漏电保护器的额定漏电动作电流应大于 30mA，额定漏电动作时间应大于 0.1s，但其额定漏电动作电流与额定漏电动作时间的乘积不应大于 $30\text{mA} \cdot \text{s}$ ；

10.9.4 在使用漏电保护器时，应提前计算漏电保护器工作电流，即功率/电压=电流，要求空开额定电流要大于负载电流。漏电开关的选择应按负载电流的 1.5 倍计算，计算完成后选择相应规格的漏电保护器。

10.10 管理措施

10.10.1 在施工现场专用的中性点直接接地的 220V/380V 低压电力供电系统中，施工现场配电线路，必须采用 TN-S 接零保护系统，（三根相线，一根工作零线 N，一根保护零线 P）。实行“三级配电，两级保护”和“一机一闸一漏一箱”的配电要求，即动力电和照明电必须设置总配电箱、分配电箱、开关箱的三级配电。在总配电箱和开关箱两级箱内必须设置漏电保护器。总配电箱内漏电保护器参数应与总用电负荷匹配，开关箱的漏电保护器额定漏电动作电流不大于 30mA，漏电动作电流时间不大于 0.1s。总配电箱内必须设置电压表、电流表、总漏电保护

器和总隔离开关和分路隔离开关。总配电箱和分配电箱中应设工作零排，保护零排，且工作零排与箱体绝缘，保护零排应与箱体做电气连接。开关箱内只能设置一个隔离开关和漏电保护器，并装设在开关箱电源隔离开关的负荷侧，即漏电保护器电源出线与机械设备的电动机相连。电焊机开关箱中应设二次漏电保护器。动力开关箱内不可装设照明开关。总配电箱与分配电箱电线路应用五芯线（电缆）。电源进出线应用接线鼻子卡接压牢。箱内导线应作配电标记，配线应横平竖直，规矩整齐，拐弯柔和。导线不得挂在熔丝或螺钉上，接头处清洁，无毛刺。配电箱全部用 1.5mm 以上厚度铁板制作。安门上锁，箱内不得存放杂物。箱体应设置在牢固架体上，底部距地 1.3-1.5m，下口进线外套 PVC 管，进线整齐，成排有序。配电箱周围道路通畅，不应妨碍操作。施工现场遇有高压线路应作外电防护。施工现场应定期检查线路和电器设备，发现问题及时整改。

10.10.2 现场施工用电必须设置专用保护零线 PE 线。保护零线应由工作接地线，配电室的零线或第一级漏电保护器电源侧的零线引出。保护零线单独敷设，不作它用，并不得装设开关和熔断器。保护零线的截面，应不小于工作零线的截面，并满足机械强度要求。与电气设备（电动机）相连接的保护零线，应用截面不小于 2.5mm^2 的绝缘多股铜线，并必须采用黄/绿双色线。任何情况下都不准使用黄/绿双色线作荷载线。保护零线应接在接线盒内或机器外壳上。保护零线除必须在配电室或总配电箱处做重复接地外，还必须在配电线路的中间处（距离宜为 30m）和末端处做重复接地。当从分配电箱向开关箱作保护零线为并联时，应选择其中最远处的开关箱作为末级做重复接地。各处重复接地电阻值应不大于 10Ω 。接地体可用圆钢、钢管制成露出地面，并用卡子与接地线连接。接地电阻应经测试，并作记录。

10.11 施工现场检查用表

表 C10.4 施工用电工程检查验收表

编号:

工程名称		供电方式	
计算用电电流 (①)		计算用电负荷 (kW①)	选择变压器容量 (kW①)
选择电源电缆或导线截面积 (mm ²)		供电局变压器容量 (kW①)	保护方式
序号	验收项目	验收内容	验收结果
1	临时用电安全管理协议	总包单位与分包单位临时用电管理协议	
2	施工方案和交底	临时用电施工组织设计/安全用电和电气防火措施, 施工单位技术负责人批准、总监理工程师审批 安全技术交底	
3	外电防护	按实际情况编制外电防护专项防护或设计, 按要求履行审核、审批手续 外电架空路线下方应无生活设施、作业棚、堆放材料、施工作业区 与外电架空线之间的最小安全操作距离符合规范要求 达不到最小安全距离要求时, 应设置坚固、稳定的绝缘隔离防护设施, 并悬挂醒目的警告标志	
4	配电路线	架空线、电杆、横担应符合规定要求, 架空线应架设在专用电杆上, 不得架设在树木、脚手架及其他设施上。架空线在一个档距内, 每层导线的接头数不得超过该层导线条数的 50%, 且一条导线应只有一个接头 架空线路布设符合规范要求。架空线路的档距 $\leq 35\text{m}$, 架空线路的线间距 $\geq 0.3\text{m}$ 架空线与邻近线路或固定物的距离符合规范要求 电杆埋地、接线符合规范要求 电缆中应包含全部工作芯线和用作保护零线或保护线的芯线。需要三相四线制配电的电缆线路必须采用五芯电缆 五芯电缆应包含淡蓝、绿/黄二种颜色绝缘芯线。淡蓝色芯线必须用作工作零线 (N 线); 绿/黄双色芯线必须用作保护零线 (PE 线), 严禁混用 架空电缆敷设应符合规范要求 埋地电缆敷设方式、深度应符合规范要求, 埋地电缆路径应设方位标志 埋地电缆在穿越建筑物、构筑物、道路、易受机械损伤、介质腐蚀场所及引出地面 2m 至地下 0.2m 处, 应采用可靠的安全防护措施 在建工程内的电缆线路严禁穿越脚手架引入, 垂直敷设固定点每楼层不得少于一处 装饰装修工程或其他特殊阶段, 应补充编制单项施工用电方案。电源线可沿墙角、地面敷设, 但应采取防机械损伤和电火措施 室内配线必须是绝缘导线或电缆, 过墙处应穿管保护	

续表 C10.4

序号	验收项目	验收内容	验收结果
5	接地与接零保护系统	应采用 TN-S 接零保护系统供电, 电气设备的金属外壳必须与 PE 线连接	
		当施工现场与外电路共用同一供电系统时, 电气设备的接地、接零保护应与原系统保持一致	
		PE 线采用绝缘导线。PE 线上严禁装设开关或熔断器, 严禁通过工作电流, 且严禁断线	
		TN 系统中, PE 线除必须在配电室或总配电箱处做重复接地外, 还必须在配电系统的中间处和末端处做重复接地。接地装置符合规范要求, 每一处重复接地装置的接地电阻值不应大于 10Ω	
		工作接地电阻值符合规范要求	
		不得采用铝导体做接地体或地下接地线。垂直接地体不得采用螺纹钢。接地可利用自然接地体, 但应保证其电气连接和热稳定	
		需设防雷接地装置的, 其冲击接地电阻值不得大于 30Ω	
		做防雷接地机械上的电气设备, 所连接的 PE 线必须同时做重复接地, 同一台机械电气设备重复接地和机械的防雷接地可共用同一接地体, 但接地电阻应符合重复接地电阻值的要求	
6	配电箱	符合三级配电两级保护要求, 箱体符合规范要求、有门、有锁、有防雨、防尘措施	
		每台用电设备必须有各自专用的开关箱, 动力开关箱与照明开关箱必须分设	
		配电箱设置位置应符合有关要求, 有足够二人同时工作的空间或通道	
		配电柜(总配电箱)、分配电箱、开关箱内的电器配置与接线应符合有关要求, 连接牢固, 完好可靠	
		配电箱的电器安装板上必须分设 N 线端子板和 PE 线端子板。N 线端子板必须与金属电器安装板绝缘; PE 线端子板必须与金属电器安装板做电气连接	
		隔离开关应设置于电源进线端, 应采用分断时具有可见分断点, 并能同时断开电源所有极的隔离电器	
		配电箱、开关箱的电源进线端严禁采用插头或插座做活动连接; 开关箱出线端如连接需接 PE 线的用电设备, 不得采用插头或插座做活动连接	
		漏电保护装置应灵敏、有效, 参数应匹配	
		开关箱中漏电保护器的额定漏电动作电流不应大于 30mA , 额定漏电动作时间不应大于 0.1s	
		总配电箱中漏电保护器的额定漏电动作电流应大于 30mA , 额定漏电动作时间应大于 0.1s , 但其额定漏电动作电流与额定漏电动作时间的乘积不应大于 $30\text{mA} \cdot \text{s}$	

续表 C10.4

序号	验收项目	验收内容	验收结果
7	现场照明	照明回路有单独开关箱，应装设隔离开关、短路及过载保护电器和漏电保护器	
		灯具金属外壳应做接零保护。室外灯具安装高度不低于 3m，室内安装高度不低于 2.5m	
		照明器选择符合规范要求。照明器具、器材应无绝缘老化或破损	
		按规定使用安全电压。隧道、人防工程、高温、有导电灰尘、比较潮湿或灯具离地面高度低于 2.5m 等场所的照明，电源电压不应大于 36V	
		照明变压器必须使用双绕组型安全隔离变压器，严禁使用自耦变压器	
		照明装置符合规范要求	
		对夜间影响飞机或车辆通行的在建工程及机械设备，必须设置醒目的红色信号灯，其电源应设在施工现场总电源开关的前侧，并应设置外电路停止供电时的应急自备电源	
8	变配电装置	配电室布置应符合有关要求，自然通风，应有防止雨雪侵入和动物进入的措施	
		发电机组电源必须与外电路电源连锁，严禁并列运行	
		发电机组并列运行时，必须装设同期装置，并在机组同步运行后再向负载供电	
验收结论：		项目经理	
		项目技术负责人	
施工单位项目经理部（章）		施工负责人	
年 月 日		专职安全管理人员	
验收意见：			
监理单位项目监理部（章）			
专业监理工程师：			
总监理工程师：			
年 月 日			

表 C10.5 绝缘电阻测试记录

编号：

工程名称				施工单位						
计量单位	$M\Omega$ (兆欧)			测试日期						
仪表型号				天气情况					气温	℃
测试项目	相间			相对零		相对地				零对地
测量实物	L1- L2	L2- L3	L3- L1	L1-N	L2-N	L3-N	L1-PE	L2-PE	L3-PE	N-PE
测试结果										
测试人员 签字	项目用电负责人： 项目专职安全管理人员： 测试人：									
说明： 1. 电动机的绝缘电阻值不小于 $0.5M\Omega$ ；I 类工具的绝缘电阻值不小于 $2M\Omega$ ；II 类工具的绝缘电阻值不小于 $7M\Omega$ ；III 类工具的绝缘电阻值不小于 $1M\Omega$ 。 2. 施工现场移动用具及手持电动工具应每月检测一次。测试合格后贴上标签，方可使用。 3. 表中 L1 代表第一相，L2 代表第二相，L3 代表第三相，N 代表零线（中性线），PE 代表保护接零线。										

表 C10.6 接地电阻测试记录

编号:

工程名称			施工单位			
仪表型号			天气情况 (含湿度)			
测试日期		水平接地 体季节系 数 ϕ 值		垂直接地体季 节系数 ϕ 值		气温
						℃
测试项目 接地 位置或 机械设备名称	防雷接地	重复接地	工作接地		保护接零	
设计要求	$\leq \Omega$	$\leq \Omega$	$\leq \Omega$		$\leq \Omega$	
测试结果						
测试人员签字	项目用电负责人: 项目专职安全管理人员: 测试人:					

注: 每月检测一次。

表 C10.7 漏电保护器检测记录

编号：

设备名称					设备编号			额定功率	
漏电保护器 型号					额定电流			额定漏电 动作电流与 动作时间	
检测日期	L1 相对地		L2 相对地		L3 相对地		检测结论	检测人	
____年 月 日	动作 电流	动作 时间	动作 电流	动作 时间	动作 电流	动作 时间			
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									

注：每月检测一次。

表 C10.8 电工安装、调试、迁移、拆除工作记录

编号：

工程名称		施工单位				
日期	施工内容（施工部位、电缆或导线截面积及敷设方式、箱柜类型、安装完毕通电运行结果）	现场作业电工及随行施工人员	工作评价	用电负责人	专职安全员	

说明：

1. 此表由当日操作电工填写，下班后交项目用电负责人保存，每周由项目用电负责人将此表交由项目安全资料管理人员保存。
2. 操作电工在安装或拆除过程中发现问题应立即向项目用电负责人及专职专职安全管理人员汇报，并做好记录。
3. 由项目用电负责人及专职专职安全管理人员对安装、拆除进行过程监督。
4. 工作评价结果分为合格、不合格。

表 C10.9 电工巡检、维修工作记录

编号：

工程名称				施工单位		
日 期	值班 电工	检查情况	维修记录		复查结果	复查 人员

说明：

1. 此表由当日值班电工填写，下班后交项目用电负责人保存，每周由项目用电负责人将此表交由项目安全资料管理人员保存。
2. 值班电工在巡视时发现问题应立即向项目用电负责人、项目专职安全管理人员汇报，并做好记录。
3. 由项目用电负责人及项目专职安全管理人员对维修结果进行复查。

11、机械设备安全管理

11.1 总则

为了规范公司施工设备的管理，保证施工设备从计划、购置 或租赁、入场验收、使用维护和保养、报废以及档案管理工作有序运行，促进施工设备各项管理工作的标准化、规范化，特制定本办法。

本办法适用于公司、子（分）公司、项目部自有施工设备及外部租用施工设备、分包单位携带施工设备的管理。

11.2 职责

公司工程管理部负责公司施工设备管理办法的制定及归口管理，监督检查执行情况。

项目部负责项目部进场施工设备管理工作的具体实施，负责组织相关人员对本项目部进场设备进行验收并收集资料，发放合格标识牌，同时建立项目部机械设备总台账、机械设备租赁台账、机械设备运行和保养台账。

国邦租赁公司负责项目部大型机械设备的配备，日常的安拆、维修、保养事宜，并负责向所在地特种设备监督科申请备案事宜。同时配合负责向上一级主管部门上报其他日常材料。

11.3 新增施工设备的计划、购置及入场验收

11.3.1 计划及申请

11.3.1.1 施工设备购置计划由国邦租赁公司根据项目部对施工设备的需用情况，填写请示报告报公司工程管理部，由工程管理部报公司主管领导批准后实施；

11.3.1.2 大型起重机械、三钢工具由国邦租赁公司集中采购和管理。采购起重机械还应按照国家质量监督检验检疫总局实施的《起重机械安全监察规定》、《大型起重机械安全管理规定》、《特种设备安全

监察条例》、《中华人民共和国特种设备安全法》中的有关规定执行。

11.3.2 新增设备入场验收

11.3.2.1 施工设备到货后，租赁公司会同相关部门对施工设备进行开箱检查。

11.3.2.2 开箱检查后若发现存在问题，租赁公司采购人员应及时向供应商联系更换、增补、赔偿等事宜。

11.3.2.3 开箱检查验收合格后设备采购人员应填写“设备入库单”，办理入库手续。

11.3.3 构成固定资产的施工设备由租赁公司按照固定资产管理要求进行入账和折旧摊销；不构成固定资产的比照固定资产管理要求进行入账和折旧摊销。租赁公司的施工设备对项目部实行内部租赁，使用完毕及时收回。租赁公司负责入场设备的完好性，项目部负责出场设备的完好性。

11.4 施工设备现场管理

11.4.1 进入施工现场的所有施工设备（含租赁设备、分包单位自带设备）均需按照法律法规和公司的制度要求进行进场前的检验，检验要求详见“施工设备进场验收检验记录表”，验收合格并张贴验收“设备验收合格牌”后方可投入使用。

11.4.2 进入施工现场的所有特种施工设备的安装、拆除或运输，必须由经过培训且考试合格的专业人员进行作业，参与作业的人员必须全部持证上岗。

11.4.3 定人、定机、定岗位（简称“三定”）制度是用好施工设备的有效办法，主要施工设备实行专机专人制；多人操作的设备实行机长负责制；一般施工设备实行施工班组长负责制。

11.4.4 当施工设备操作人员变更时，新上岗人员都必需进行专业技

术培训，培训合格方可上岗；如果属于质检、安监等上级部门规定的特种作业工种，还应取得相应特种作业操作证，无证者不得上机操作。

11.4.5 施工设备使用中的保养原则及措施：

11.4.5.1 设备保养坚持养修并重、视情修理、强制保养的原则。

11.4.5.2 设备保养采取清洁、润滑、紧固、调整、防腐（必要时）等预防性措施降低磨损，消除产生故障的隐患，延长施工设备寿命。

11.4.5.3 保证施工设备正常安全使用。各项目部、使用部门应根据施工现场状况合理安排设备保养，至少保证每月进行一次。

11.4.5.4 保养验收合格后，应认真编写“设备保养记录表”，做到记录齐全、准确并具有可追溯性。

11.4.5.5 项目部暂时不用的施工设备（包括封存、报停），必须妥善保管，并做好防冻、防晒、防雨、防腐措施或及时交付分公司（公司）设备管理部门进行保管。

11.4.5.6 施工现场使用的特种施工设备应做好定期的运行、维护保养记录。

12、劳动防护用品管理

12.1 总则

12.1.1 为了进一步贯彻落实《劳动法》、《劳动保护用品配备标准》，保障劳动者在劳动过程中的安全与健康，确保企业员工合理配置和有效使用劳动防护用品，特制定本办法。

12.1.2 本办法中所称劳动防护用品，是指劳动者在劳动过程中为免遭或减少事故伤害或职业危害所配备的防护装备。劳动防护用品分为一般劳动防护用品和特种劳动防护用品。

12.2.3 本办法适用于公司、项目部关于劳动防护用品的管理。

12.2.4 引用标准

《建筑施工作业劳动保护用品配备及使用标准》

《劳动防护用品配备标准》

12.2 职责

12.2.1 公司安全管理部负责《劳动防护用品管理制度》的制定；负责监督、检查分公司（项目部）对劳动防护用品的管理、发放及本办法的执行情况；

12.2.2 项目部职责：负责项目部劳动防护用品的采购、验收、保管和发放工作；对分包方劳动防护用品的管理进行监督、检查，并做好记录，留存备查。

12.3 劳动防护用品的采购、存放

12.3.1 劳动防护用品的购置，为统一工作服、安全帽的样式、颜色，提升企业形象，公司进行统一管理。

12.3.2 其余的特种劳动防护用品由分包方报需用计划，项目部统一采购，调拨给分包方。

12.3.3 在采购劳动防护用品前，对生产厂家或经销单位进行合格供应商资格评审，特种劳动防护用品生产商需备《全国工业产品生产许可证》“特种劳动防护用品”许可证、《特种劳动防护用品安全标志证书》，外省市的产品在山西省内销售需取得《外省入晋劳动防护用品备案通知书》；山西省内劳动防护用品销售单位要取得《劳动防护用品经营备案通知书》；如施工项目在山西省外的，需了解当地监管部门对特种劳动防护用品的管理政策，并认真执行。

12.3.4 项目部物资主管负责组织，材料员、质量员、安全员等相关人员参与检查进场的劳动防护用品及合格证明资料，验收合格后方可办理入库手续，并保存相应记录，严禁验收无证及伪劣劳动防护用品。

12.3.5 劳动防护用品的存放应安全可靠，保证不损坏、不变质。安

全带应储存在干燥、通风的仓库内，不准接触高温、明火、强酸和尖锐的坚硬物体，也不准长期暴晒。安全帽不应储存在酸、碱、高温、日晒、潮湿等处所，不得与硬物放在一起。

12.4 劳动防护用品的发放管理

12.4.1 员工的劳动防护用品由公司、项目部安全管理部门按照规定进行发放，并建立“个人劳防用品管理台账”，并在过程中动态管理，对已到期或报废的劳防用品进行更换、发放。

12.4.2 在使用期限内因各种原因补发（重发）的劳防用品，按照领用时间计算使用期限；

12.4.3 分包方不按照规定配备劳动防护用品或配备不合格的，由分公司（或项目部）强制配备，所发生的费用在劳务费中扣除。

12.5 劳动防护用品的使用

12.5.1 员工应爱护劳保用品，进入施工现场必需正确佩戴劳动防护用品。

12.5.2 禁止将劳动防护用品折合现金发给个人，发放的防护用品不准转卖。

12.5.3 项目部安全员应监督、指导员工正确佩戴、使用劳动防护用品。

12.5.4 施工现场作业人员未按照规定佩戴、使用相应的劳动防护用品时，除对作业人员进行处罚、教育外，同时以“通知单”的形式要求所在单位落实劳动防护用品的配备情况并进行整改。

12.5.5 项目部安全员负责按规定对劳动防护用品进行定期检验。

12.6 劳动防护用品报废及达到使用期限后的管理

12.6.1 劳动防护用品到使用期限后，由项目部重新发放；未到使用期限而损坏的，通知库房管理员进行退旧领新，并将报废的防护用品退

回库房，由库房管理员进行处理；未到使用期限而丢失，需要重新领用的，由库房管理员开具调拨手续，由财务部门在其工资中扣除。

12.6.2 对于分包方的劳动防护用品，安全员应定期进行检查，在检查中发现损坏或不符合安全管理规定的劳动防护用品，应及时以“通知单”形式要求所在单位为员工及时更换合格的劳动防护用品；如分包方不进行更换，可由项目部强制更换，所需费用在其劳务费中扣除。

13、化学品、危险品管理

13.1 总则

13.1.1 为加强对化学品、危险品在采购、运输、保管、发放和使用过程中的管理、检查及考核，特制定本办法。

13.1.2 本办法适用于公司、项目部化学品和危险品的管理。

13.1.3 化学品和危险品：主要指易燃、易爆、剧毒等对人体、设施、环境具有危害的化工原料或化工产品，有毒、易爆气体等危险物品。

13.1.4 引用标准

《危险化学品安全管理条例》

《建设工程施工现场消防安全技术规范》

《道路危险货物运输管理规定》

《危险货物品名表》

13.2 职责

13.2.1 公司安全管理部：公司化学品、危险品管理的归口部门，负责化学品、危险品管理办法的制定，并负责监督、检查项目部对化学品、危险品的管理工作及本办法的执行情况；

13.2.2 项目部：负责具体实施本项目化学品、危险品的采购、使用、贮存、发放工作；

13.3 化学品、危险品管理

13.3.1 化学品、危险品的采购管理

13.3.1.1 化学品、危险品的采购由项目部具体实施，执行公司《物资采购管理办法》的规定。对于有毒有害、易燃危险性物品和化学品，项目部物资管理部门应根据施工生产的需要严格控制进货量，力求把库存降低至最低；

13.3.1.2 对于易爆、剧毒性物资，必须由项目经理会同技术人员与安全、保管严格审查使用部位和数量，必要时会同公司相关部门一起制定专项方案；项目物资管理部门应按照审查批准的用料计划严格控制采购量。

13.3.2 化学品、危险品的运输、装卸管理

13.3.2.1 采购化学品、危险品应由销售单位组织运输，运输车辆必须取得《道路危险货物运输许可证》，配备或悬挂危险品警告标志。相关工作人员必须具备相应的从业资格证书，如：驾驶员需取得《危险货物运输从业资格证》，押运人员需取得《道路危险货物运输押运员证》，化学品、危险品在装卸运输过程中，应严格执行国家有关管理规定。

13.3.3 化学品、危险品的储存管理

13.3.3.1 化学品、危险品不得露天存放，需搭设有良好遮阳隔热、通风措施的专用仓库或专用储存箱、柜进行储存，并设专人负责管理，公司安全部门必须进行验收。

13.3.3.2 专用仓库必须与办公生活区保持 10m 以上的安全距离，相邻两个仓库的距离保持 12m 以上的安全距离。

13.3.3.3 贮存气体时，必须分开贮存，严禁混存，以免引起燃烧、爆炸事故，施工现场应当设置专用危险品库房单独存放气体。

13.3.3.4 仓库内严禁吸烟，周边 12m 范围内严禁明火作业，对进入危险物品仓库区域的机动车辆必须采取防火措施，仓库管理人员要经常

巡回检查，阻止他人在库区周围使用烟火，不听劝告者应报告安全管理部；

13.3.3.5 项目部对化学品、危险品的管理应做到情况明、数量清。每月对化学品、危险品的储存、使用情况进行一次安全检查，对查出的问题要及时进行整改；

13.3.3.6 仓库管理员应当经常检查危险品库房的电线线路及照明灯具，并保持良好状态，防止漏电短路引起火灾；

13.3.3.7 危险品库房应配备必要的消防器材，对所配备的消防器材及消防设施，仓库管理员与安全、保卫人员要经常检查，发现问题要及时向项目部主管领导报告并进行完善。消防器材周围严禁堆放与消防无关的杂物，消防器材只有遇到火情时方可动用；

13.3.3.8 化学品、危险品的储存仓库需在明显位置悬挂警示标志；

13.3.3.9 随设备配套供应的危险品要统一存放在危险品库房，不得与其他物品混合放置，不得乱堆乱放；

13.3.3.10 对于有特殊要求的化学品、危险品按有关专项要求进行储存保管。

13.3.3.11 库内应保持阴凉通风，夏季室温超过 35 度时必须采取降温措施；

13.3.3.12 应当注意搞好危险品库区内的卫生、保持室内外干净整洁，创造良好的环境，防止火灾或其他事故隐患的产生。

13.3.4 化学品、危险品的发放管理

13.3.4.1 发放化学品、危险品时，要认真做好库存及消耗记录，发放记录必须具有可追溯性，安全员负责发放时的监督工作；化学品、危险品必须按照使用位置和数量严格控制发放。

14、重大危险源控制措施

14.1 脚手架工程

14.1.1 高度超过 20 米的悬挑脚手架

14.1.1.1 脚手架支搭及所用构件必须符合国家规范；

14.1.1.2 钢管脚手架应用外径 48~51 毫米，壁厚 3~3.5 毫米，无严重锈蚀、弯曲、压扁或裂纹的钢管。

14.1.1.3 结构脚手架立杆间距不得大于 1.5 米，纵向水平杆（大横杆）间距不得大于 1.2 米，横向水平杆（小横杆）间距不得大于 1 米。

14.1.1.4 严禁使用杉篙支搭承重脚手架。

14.1.1.5 脚手架基础必须平整坚实，有排水措施，满足架体支搭要求，确保不沉陷、不积水，架体必须支搭在底座（托）或通长脚手板上。

14.1.1.6 脚手架施工操作面必须满铺脚手板，离墙面不得大于 20 厘米，不得有空隙和探头板、飞跳板。操作面外侧应设一道护身栏杆和一道 18 厘米高的挡脚板。脚手架施工层操作面下方净空距离超过 3 米时，必须设设一道水平网，双排架里口与结构外墙间水平网无法防护时可铺设脚手架。架体必须用密目安全网沿外架内侧进行封闭，安全网之间必须连接牢固，封闭严密，并与架体固定。

14.1.1.7 脚手架必须按楼层与结构拉接牢固，拉接点垂直距离不得超过 4 米，水平距离不得过 6 米。拉接必须使用钢性材料。20 米以上高大架子应有卸荷措施。

14.1.1.8 脚手架必须设置连续剪刀撑，保证整体结构不变形。每道剪刀撑跨越的立杆根数按表 1-1 执行。每道剪刀撑宽度不应小于 4 跨，且不应小于 6m。斜杆与地面的倾角应在 45-60 度。

表 1-1

斜杆与地面倾角	45°	50°	60°
跨越立杆的最多根数	7	6	5

14.1.1.9 特殊脚手架和高度在 20 米以上的高大脚手架必须有设计方案，并履行验收手续。

14.1.1.10 结构用的里外承重脚手架，使用时荷载不得超过 2646 牛顿/平方米（270 千克/平方米）。

14.1.1.11 在建工程（含脚手架具）的外侧边缘与外电架空线的边线之间，应按规定保持安全操作距离，特殊情况，必须采取有效可靠的防护措施，护线架的支搭应采用非导电材质，其基础立杆地埋深度为 30—50 厘米，整体护线架要有可靠支顶拉接措施，保证架体稳固。

14.1.1.12 人行马道宽度不小于 1 米，斜道的坡度不大于 1:3；运料马道宽度不小于 1.5 米，斜道的坡度不大于 1:6。拐弯处应设平台，按临边防护要求设设防护栏杆及挡脚板，防滑条间距不大于 30 厘米。

14.1.1.13 在使用不同类型的模板支撑体系时，必须按照相应模板支撑设计方案计算书的要求进行搭设，立杆、横杆间距必须满足要求，不能减少或扩大，特别是采用木支撑施工法。

14.1.2 附着式整体提升脚手架

14.1.2.1 使用附着式整体提升脚手架必须经过设计和编制施工方案，经质安部领导审批。

14.1.2.2 从事附着式整体提升脚手架必须取得“附着升降脚手架专业承包”资质。

14.1.2.3 吊篮外侧及两侧面应用密目安全网封挡严密。附着升降脚手架、挂架、吊篮架等在使用过程中，其下方必须按高处作业标准设设首层水平安全网，吊篮应与建筑物拉牢。

14.1.2.4 吊篮升降时必须使用独立的保险绳，绳径不小于 16-18 毫米，操作人员佩带安全带。

14.1.2.5 悬挑梁挑出的长度必须使吊篮的钢丝绳垂直地面，采取有

有效措施保证挑梁的强度、刚度、稳定性能满足施工安全需要。钢丝绳有防止脱离挑梁的措施。吊篮的后铆固预留钢筋环应有足够强度，后铆固定建筑物强度必须满足施工需要，吊篮架长度不得大于 6 米。

14.1.2.6 外挂架悬挂点采用穿墙螺栓的，穿墙螺栓必须有足够的强度满足施工需要，穿墙螺栓加垫板并用双螺母紧固，同时悬挂点处的建筑物结构强度必须满足施工需要。

14.1.2.7 钢丝绳与棱角物体的接触部位采取措施防止对钢丝绳的剪切破坏。

14.1.2.8 电梯井承重平台、物料周转平台必须制定专项方案，并履行验收收手续。

14.1.2.9 物料周转平台上的脚手板应铺严绑牢，平台周围须设置不低于 1.5 米高防护围栏，围栏里侧用密目安全网封严，下口设置 18 厘米挡脚板，护栏上严禁搭设物品，平台应在明显处设置标志牌，规定使用要求和限定荷载。

14.2 基槽、坑、沟，大孔径桩、扩底桩及模板工程防护

14.2.1 在基础施工前及开挖槽、坑、沟土方前，项目部必须向建设单位索要并以书面形式向分包单位提供详细的与施工现场相关的地下管线资料，分包单位必须采取措施保护地下各类管线。

14.2.2 基础施工前应具备完整的岩土工程勘察报告及设计文件。

14.2.3 土方开挖必须制定保证周边建筑物、构筑物安全的措施并经质安部审批后方准施工。

14.2.4 雨季施工期间基坑周边必须要有良好的排水系统和设施。

14.2.5 危险处和通道处及行人过路处开挖的槽、坑、沟，必须采取有效的防护措施，防止人员坠落，夜间应设红色标志灯。

14.2.6 开挖槽、坑、沟深度超过 1.5 米，应根据土质和深度情况按

规定放坡或加可靠支撑，并设置人员上下坡道或爬梯，爬梯两侧应用密目网封闭。开挖深度超过 2 米的，必须在边沿处设立两道防护栏杆，用密目网封闭。基坑深度超过 5 米的，必须编制专项施工安全技术方案，经公司总工程师审批，由项目部专职安全员监督实施。

14.2.7 槽、坑、沟边堆土、堆料、放置机具必须确保安全规范所规定的安全距离。

14.2.8 大孔径桩及扩底桩施工，必须严格执行《大直径扩底灌注桩操作规程》。

14.2.9 编制人工挖大孔径桩及扩底桩施工方案必须经公司领导、安全全部负责人签字批准。

14.2.10 挖大孔径桩及扩底桩必须制定防坠人、落物、坍塌、人员窒息等安全措施，挖大孔径桩必须采用混凝土护壁，混凝土强度达到规定的强度和养护时间后，方可进行下层土方开挖。下孔作业前应进行有毒、有害气体检测，确认安全后方可下孔作业。孔下作业人员连续作业时间不得超过 2 小时，并设专人监护。施工作业时，保证作业区域通风良好。

14.2.11 基础施工时的降排水（井点）工程的井口，必须设牢固防护盖板或围栏和警示标志。完工后，必须将井口填实。

14.2.12 深井或地下管道施工及防水作业区，应采取有效的通风措施，并进行有毒、有害气体检测。特殊情况必须采取特殊防护措施，防止发生中毒事故。

14.2.13 模板工程施工前应编制施工方案（包括模板及支撑的设计、制作、安装和拆除的施工工序以及运输、存放的要求），经安全全部负责人审批后方可实施。

14.2.14 模板及其支撑系统在安装拆卸过程中，必须有临时固定措

施，严防倾覆，大模板施工中操作平台、上下梯道、防护栏杆、支撑等作业系统必须齐全有效。

14.2.15 模板拆除应按区域逐块进行，并设警戒区，严禁非操作人员进入作业区。

14.3 起重吊装作业防护措施

14.3.1 吊装大型构件（T 型梁、钢构件等）应事先编制吊装方案，当改变吊装方式应对吊装方案及时修改或审批。

14.3.2 起重吊装作业时应按规定设专人指挥。

14.3.3 从事起重吊装作业的指挥人员应佩带明显标志、指挥旗、口哨、对讲机等。

14.3.4 各种起重吊装机械不得在高压线下方作业，在一侧作业时，臂杆、吊具与高压线应保持足够的安全距离。

14.3.5 吊装用的钢丝绳出现断丝、磨损超过标准，死弯、断股、油芯外露应立即停止使用。

14.4 施工机械安全防护措施

14.4.1 施工现场使用的机械设备(包括自有、租赁设备)必须实行安装、使用全过程管理。

14.4.2 施工现场要为机械作业提供道路、水电、临时防护棚或停机场地等必需的条件，确保使用安全。

14.4.3 机械设备操作应保证专机专人，持证上岗，严格落实岗位责任制，并严格执行清洁、润滑、紧固、调整、防腐的“十字作业法”。

14.4.4 施工现场的起重吊装必须由专业队伍进行，信号指挥人员必须持证上岗。起重吊装作业前应根据施工组织设计要求，划定施工作业区域，设置醒目的警示标志和专职的监护人员。起重回转半径与高压电线必须保持安全距离。

14.4.5 现场构件应有专人负责，合理存放，并在施工组织设计中明确吊装方法。起重机械司机及信号人员应熟知和遵守设备性能及施工组织设计中吊装方法的全部内容。多机塔吊时单机负载不得超过该机额定起重量的 80%。

14.4.6 因场地环境影响塔式起重机易装难拆的现场，安装拆除方案必须同时制定。

14.4.7 塔式起重机路基和轨道的铺设及起重机的安装必须符合国家标准及原厂使用规定，并办理验收手续。经检验合格后，方可使用。使用中定期进行检测。

14.4.8 塔式起重机的安全装置(四限位、两保险)必须齐全、灵敏、可靠。

14.4.9 群塔作业方案中，应保证处于低位的塔式起重机臂架端部与相邻塔式起重机塔身之间至少有 2 米的距离。配备固定的信号指挥和相对固定的挂钩人员。

14.4.10 塔式起重机吊装作业时，必须严格遵守施工组织设计中安全技术交底中的要求，吊物严禁超出施工现场的范围。六级以上强风必须停止吊装作业。

14.4.11 外用电梯的基础做法、安装和使用必须符合规定。安装与拆除必须由具有相应资质的企业进行，认真执行安全技术交底及安装工艺要求。如遇特殊情况(附墙距离需做调整等)应由项目部制定方案、经公司总工程师审批后实施。

14.4.12 外用电梯的制动装置、上下极限限位、门联锁装置必须齐全、灵敏、有效，限速器应能符合规范要求，并在安装完成后进行吊笼的防坠落试验。

14.4.13 外用电梯司机必须持证上岗，熟悉设备的结构、原理、操

作规程等。班前必须坚持例行保养。设备接通电源后，司机不得离开操作岗位，监督运载物料时做到均衡分布，防止倾翻和外漏坠落。

14.4.14 施工现场塔式起重机、外用电梯、电动吊篮等机械设备必须有市建委颁发的统一编号；安装单位必须具备资质，作业人员持有特种作业操作证。同一台设备的安装和顶升、锚固必须由同一单位完成，安装完毕后填写验收表，数据必须量化，验收合格后方可使用。

14.4.15 施工现场机械设备安全防护装置必须保证齐全、灵敏、可靠。

14.4.16 施工现场的木工、钢筋、混凝土、卷扬机械、空气压缩机必须搭设防砸、防雨的操作棚。

14.4.17 各种机械设备要有安装验收手续，并在明显部位悬挂安全操作规程及设备负责人的标牌。

14.4.18 认真执行机械设备的交接班制度，并做好交接班记录。

14.4.19 施工现场机械严禁超载和带病运行，运行中禁止维护保养；操作人员离机或作业中停电时，必须切断电源。

14.4.20 蛙式打夯机必须使用单向开关，操作扶手要采取绝缘措施。

14.4.21 蛙式打夯机必须两人操作，操作人员必须戴绝缘手套和穿绝缘鞋。严禁在夯机运转时清除积土。夯机用后应切断电源，遮盖防雨布，并将机座垫高停放。

14.4.22 固定卷扬机机身必须设牢固地锚。传动部分必须安装防护罩，导向滑轮不得使用开口拉板式滑轮。

14.4.23 操作人员离开卷扬机或作业中停电时，应切断电源，将吊笼降至地面。

14.4.24 搅拌机使用前必须支撑牢固，不得用轮胎代替支撑。移动时，必须先切断电源。启动装置、离合器、制动器、保险链、防护罩应

齐全完好，使用安全可靠。搅拌机停止使用时，应将料斗升起，且必须挂好上料斗的保险链。料斗的钢丝绳达到报废标准时必须及时更换。维修、保养、清理时必须切断电源，设专人监护。

14.4.25 圆锯的锯盘及传动部位应安装防护罩，并设置保险档、分料器。凡长度小于 50 厘米，厚度大于锯盘半径的木料，严禁使用圆锯。破料锯与横截锯不得混用。

14.4.26 砂轮机应使用单向开关。砂轮必须装设不小于 180 度的防护罩和牢固可调整的工作托架。严禁使用不圆、有裂纹和磨损剩余部分不足 25 毫米的砂轮。

14.4.27 平面刨、手压刨安全防护装置必须齐全有效。

14.4.28 吊索具必须使用合格产品。

14.4.29 钢丝绳应根据用途保证足够的安全系数。凡表面磨损、腐蚀、断丝超过标准的，或打死弯、断股、油芯外露的不得使用。

14.4.30 吊钩除正确使用外，应有防止脱钩的保险装路。

14.4.31 卡环在使用时，应保证销轴和环底受力。吊运大模板、大灰斗、混凝土斗和预制墙板、梁板等大件时，必须使用卡环。

14.4.32 进入施工现场的车辆必须有专人指挥。

14.4.33 严格执行“十不吊”的原则。

14.5 临时用电安全防护措施

14.5.1 施工现场临时用电必须按照部颁《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46 的要求，编制临时用电施工组织设计，建立相关的管理文件和档案资料。

14.5.2 项目部与施工队组必须订立临时用电管理协议，明确各方相关责任。施工队组必须遵守现场管理文件的约定，项目部必须按照规定落实对施工队组的用电设施和日常施工的监督管理。

14.5.3 施工现场临时用电工程必须由电气工程技术人员负责管理，明确职责，并建立电工值班室和配电室，确定电气维修和值班人员。现场各类配电箱和开关箱必须确定检修和维护责任人。

14.5.4 临时用电配电线路必须按规范架设整齐，架空线路必须采用绝缘导线，不得采用塑绞软线。电缆线路必须按规定沿附着物敷设或采用埋地方式敷设，不得沿地面明敷设。

14.5.5 各类施工活动应与配电线路保持安全距离，达不到规范规定的最小安全距离时，必须采用可靠的防护和监护措施。

14.5.6 配电系统必须实行分级配电。各级配电箱、开关箱的箱体安装和内部设路必须符合有关规定，箱内电器必须可靠完好，其选型、定值要符合规定，开关电器应标明用途，并在电箱正面门内绘有接线图。

14.5.7 各类配电箱、开关箱外观应完整、牢固、防雨、防尘，箱体应外涂安全色标，统一编号，箱内无杂物。停止使用的配电箱应切断电源，箱门上锁。固定式配电箱应设围栏，并有防雨防砸措施。

14.5.8 独立的配电系统必须按部颁规范采用三相五线制的接零保护系统，非独立系统可根据现场实际情况采取相应的接零或接地保护方式。各种电气设备和电力施工机械的金属外壳、金属支架和底座必须按规定采取可靠的接零或接地保护。

14.5.9 在采用接零或接地保护方式的同时，必须逐级设置漏电保护装置，实行分级保护，形成完整的保护系统。漏电保护装置的选择应符合规定。

14.5.10 现场金属架构物(照明灯架、垂直提升装置、超高脚手架)和各种高大设施必须按规定装设避雷装置。

14.5.11 手持电动工具的使用，依据国家标准的有关规定采用Ⅱ类、Ⅲ类绝缘型的手持电动工具。工具的绝缘状态、电源线、插头和插座应

完好无损，电源线不得任意接长或调换，维修和检查应由专业人员负责。

14.5.12 一般场所采用 220 伏电源照明的必须按规定布线和装设灯具，并在电源一侧加装漏电保护器。特殊场所必须按国家标准规定使用安全电压照明器。

14.5.13 施工现场的办公区和生活区应根据用途按规定安装照明灯具和使用用电器具。食堂的照明和炊事机具必须安装漏电保护器。现场凡有人员经过和施工活动的场所，必须提供足够的照明。

14.5.14 使用行灯和低压照明灯具，其电源电压不得超过 36 伏，行灯灯体与手柄应坚固、绝缘良好，电源线应使用橡胶套电缆线，不得使用塑绞线。行灯和低压灯的变压器应装设在电箱内，符合户外电气安装要求。

14.5.15 现场禁止使用碘钨灯照明，应采用 LED 节能灯，必须有密闭式防雨灯具。金属支架应做良好接零保护，金属架杆手持部位采取绝缘措施。电源线使用护套电缆线，电源侧装设漏电保护器。

14.5.16 使用电焊机应单独设开关，电焊机外壳应做接零或接地保护。一次线长度应小于 5 米，二次线长度应小于 30 米。电焊机两侧接线应压接牢固，并安装可靠防护罩。电焊把线应双线到位，不得借用金属管道、金属脚手架、轨道及结构钢筋做回路地线。电焊把线应使用专用橡胶套多股软铜电缆线，线路应绝缘良好，无破损、裸露。电焊机装设应采取防埋、防浸、防雨、防砸措施。交流电焊机要装设专用防触电保护装置。

14.5.17 施工现场临时用电设施和器材必须使用正规厂家的合格产品；严禁使用假冒伪劣等不合格产品。安全电气产品必须经过国家级专业检测机构认证。

14.5.18 检修各类配电箱、开关箱，电器设备和电力施工机具时，

必须切断电源，拆除电气连接并悬挂警示标牌。试车和调试时应确定操作规程。

14.6 高处作业防护措施

14.6.1 高处作业施工要遵守《建筑施工高处作业安全技术规范》。

14.6.2 使用落地式脚手架必须使用密目安全网沿架体内侧进行封闭，网之间连接牢固并与架体固定，安全网要整洁美观。

14.6.3 凡高度在 4 米以上的建筑物不使用落地式脚手架的，首层四周必须支固定 3 米宽的水平安全网(高层建筑支 6 米宽双层网)，网底距接触面不得小于 3 米（高层不得小于 5 米）。高层建筑每隔四层还应固定一道 3 米宽的水平安全网，网接口处必须连接严密。支搭的水平安全网直至无高处作业时方可拆除。

14.6.4 在 2 米以上高度从事支模、绑钢筋等施工作业时必须有可靠防护的施工作业面，并设路安全稳固的爬梯。

14.6.5 物料必须堆放平稳，不得放置在临边和洞口附近，也不得妨碍作业、通行。

14.6.6 建筑施工对施工现场以外人或物可能造成危害的，应当采取安全防护措施。

14.6.7 施工交叉作业时，应当制定相应的安全措施，并指定专职人员进行检查与协调。

14.7 拆除作业控制措施

14.7.1 拆除工程在开工前，要组织技术人员和工人学习安全操作规程和针对该拆除工程编制的施工组织设计。

14.7.2 工人从事拆除工作时，应该站在专门搭设的脚手架上或其它稳固的结构部分上操作。

14.7.3 拆除区周围应设立围栏，挂警告牌，并派专人监护，严禁无

关人员逗留。

14.7.4 建筑物拆除时，应自上而下，顺序进行，禁止数层同时拆除。当拆除某一部分的时候应防止其它部分倒塌。

14.7.5 拆除过程中，现场照明不得使用被拆建筑物中的配电线，应另外设置配电线路。

14.7.6 拆除建筑物时，楼板上不许有多人聚集和堆放材料，以免楼盖结构超载发生倒塌。

14.7.7 拆除建筑物的栏杆、楼梯和楼板等，应该和整体程度相配合，不能先行拆除。建筑物的承重支柱和横梁，要等待它所承担的全部结构和荷重拆掉后才可以拆除。

14.7.8 在高处进行拆除工程，要设置流放槽，以便散碎废料顺槽流下。拆下较大的或者沉重的材料，要用吊绳或者起重机械及时吊下或运走，禁止向下抛掷。拆卸下来的各种材料要及时清理，分别堆放在一定位置。

15、安全生产、文明施工费用使用管理

安全生产、文明施工费用使用管理(以下简称安全措施费)是指企业按照规定标准提取，在成本中列支,用于购置施工安全防护用具、落实安全施工措施、改善安全生产条件、加强安全生产管理等所需的费用。

15.1 安全生产费用的组成

安全生产费用包括两个部分：企业安全生产管理费用和工程项目安全生产技术措施费用。

15.1.1 企业安全生产管理费用主要包括：

15.1.1.1 企业安全生产宣传教育培训费用；

15.1.1.2 安全检测设备购置、更新、维护费用；

15.1.1.3 重大事故隐患的评估、监控、治理费用；

15.1.1.4 事故应急救援器材、物资、设备投入及维护保养和事故应急救援演练费用；

15.1.1.5 安全评价及检验检测支出；

15.1.1.6 保障安全生产的施工工艺与技术的研发支出；

15.1.1.7 劳动保护费用；

15.1.1.8 安全奖励经费。

15.1.2 工程项目安全生产技术措施费用

15.1.2.1 施工电气机械设备安全防护设施

(1) 电气设备机械附加的安全防护装置：电锯防护罩、挡板、分料器；平刨护手装置、限位开关、漏电保护器、空载降压保护器、防触电保护器、接零（接地）保护装置、应急照明灯、行灯低压变压器；配电总箱、分箱、开关箱及电器件等。

(2) 垂直运输起重设备各种防护装置及保险装置：吊钩保险、卷筒保险、安全卡环、安全门、限位器；避雷针及接地保护装置、起重钢丝绳防坠断绳装置等；

(3) 各类机械设备的通讯信号装置：自动联锁装置、对讲机、电铃、电脑探头显示器等；

(4) 压力容器及防爆机械的保险装置和信号装置：安全阀、减压阀、水位表、压力计、气压表、防震圈（帽）等；

(5) 监视监测仪器：接地电阻测试仪、绝缘电阻测试仪、漏电保护监测仪、噪声监测声级计、扣件力矩扳手、有害气体监测仪等；

(6) 特种机械设备监测检验费、检修费。

15.1.2.2 施工现场防护设施

(1) 各类机械防护棚、隔离防护栏、金属网、安全防护门、作业平台、防雨棚（罩）等；

(2) 变配电室、电工值班室；

(3) 悬挑式钢平台、硬质安全通道防护棚、外电防护隔离屏障、移动式平台架等；

(4) 施工作业面、邻边洞口交叉作业区防护：防护棚、工具式栅栏门、盖板等；

(5) 深基坑（槽、井）及攀登高处作业：爬梯、升降梯、简易直梯、上人马道、便桥等。15.1.2.3 安全防护用品：安全帽、安全带（绳）、安全网（平立网）、钢丝网、绝缘鞋（靴）、绝缘手套、焊接护目镜（罩）、防噪声耳塞（罩）、防尘面具（口罩）、防毒面具（罩）、工作服（帽）、特殊作业防护服装、防寒服等。

15.1.2.4 施工场区内危险处所设置的符合国标 16179—1996《安全标志使用导则》的各种安全标志牌等。

15.1.2.5 完善、改造和维护安全防护设备、设施费用。

15.1.2.6 重大危险源、重大事故隐患的评估、整改、监控费用。

15.1.2.7 现场消防灭火器具及设施。

15.1.3 职业健康辅助设施

15.1.3.1 接触高温、有毒有害物质作业人员的临设及设备；

15.1.3.2 为在产生有害气体、粉尘或烟雾设置的排放和净化设施；

15.1.3.3 寒冷季节露天作业的取暖室和休息室；

15.1.3.4 施工现场设置的水冲式厕所、移动式厕所及设备；

15.1.3.5 夏季防暑降温饮料的设备：过滤消毒、保温的装置。

15.1.3.6 现场易燃易爆、化学危险品、压力容器防毒防泄漏设施。

15.1.4 环境保护设施

15.1.4.1 为降低施工现场噪声排放搭建的场门、围墙（围挡）、各种机械隔音棚等；

15.1.4.2 生产性污水排放的沉淀池、排水管沟（溜槽）、蓄水池等；

15.1.4.3 生活性污水排放设置的隔油池、化粪池、盥洗池等；

15.1.4.4 生产及生活性固体废弃物设置的密闭式垃圾池、有毒有害垃圾箱（容器）等；

15.1.4.5 生产性粉尘（灰渣、土方、砂石等散状材料）防扬尘污染覆盖的蓬布、编织布、场地硬化、固化或绿化设施等；

15.1.4.6 施工现场出入口设置车辆轮胎清洗台及设施等；

15.1.4.7 混凝土搅拌站场所安装的喷水雾降尘装置。

15.1.5 安全文明（环保）宣传教育

15.1.5.1 购置或编印安全技术（环保）的国家现行法律法规、技术规范、标准规程文本汇编、参考书、刊物、培训教材、宣传画、标语、光盘碟片、录相带、照相机、影像制品等；

15.1.5.2 举办安全文明施工现场观摩会、研讨会、安全教育室、安全（环保）专项培训班、实地演练、安全技术交流会等；

15.1.5.3 施工现场场容场貌配置的九牌二图、挂图、企业标识等；

15.1.5.4 外出考察学习、培训教育费。

15.1.6 其它

15.1.6.1 安全生产检查与评价、专家论证费；

15.1.6.2 应急救援器材、设备、演练费用；

15.1.6.3 特种机械设备监测检验、鉴定、取证费用；

15.1.6.4 安全文明施工申报费、安全生产许可证证书费等；

15.1.6.5 施工现场噪声、污水、粉尘、废弃物等排污申报费、排污费；

15.1.6.6 劳动保护用品、防护器具检验试验费；

15.1.6.7 特殊工种安全培训、考核取证、复审、体检费；

15.1.6.8 安全监测（视）仪表仪器法定计量检定费等；

15.1.6.9 其他与安全生产直接相关的费用。

15.2 安全生产费用的使用和管理

15.2.1 各子公司应根据本单位实际情况、在施工程项目特点编制本企业年度安全生产费用投入计划，安全生产费用投入计划应以国家安全生产监督管理总局关于印发《高危行业企业安全生产费用财务管理暂行办法》为依据，满足本企业安全生产要求。

15.2.2 工程项目在开工前应按照项目施工组织设计或专项安全技术方案编制安全生产费用的投入计划，安全生产费用的投入应满足本项目的安全生产需要。

15.2.3 安全生产费用应当优先用于满足安全生产隐患整改支出或达到安全生产标准所需支出。

15.2.4 工程项目按照安全生产费用的投入计划进行相应的物资采购和实物调拨，并建立项目安全用品采购和实物调拨台帐。

15.2.5 安全生产费用专款专用。安全生产费用计划不能满足安全生产实际投入需要的部分，据实计入生产成本。

15.2.6 利用安全生产费用形成的资产，应当纳入相关资产进行管理。

15.2.7 公司为职工提供的职业病防治、工伤保险、医疗保险所需费用以及为高危人群办理的团体意外伤害保险或个人意外伤害保险所需保费直接列入成本，不在安全生产费用中列支。

15.2.8 用于安全生产的各项费用，需及时收集相关票据、合格证、检测报告等材料，并及时更新台账记录。安全资料员负责收集，材料员和保管员负责收集材料的及时、准确、完整。

15.3 安全生产费用的监督检查

15.3.1 各分公司进行安全生产检查、评审和考核时，应把安全生产费用的投入和管理作为一项必查内容，检查安全生产费用投入计划、安全生产费用投入额度、安全用品实物台帐和施工现场安全设施投入情况，不符合规定的应立即纠正。

15.3.2 公司应定期对项目部安全生产投入的执行情况进行监督检查，及时纠正由于安全投入不足，致使施工现场存在安全隐患的问题。

15.3.3 施工项目对分包安全生产费用的投入必须进行认真检查，防止并纠正不按照安全生产技术措施的标准和数量进行安全投入、现场安全设施不到位及操作员工个人防护不达标现象。

16 应急管理和事故报告

16.1 应急预案的管理

16.1.1 应急预案的编制

16.1.1.1 分公司、项目部要分别制定相应的安全生产事故应急预案，形成体系，互相衔接，保证在一旦发生事故或紧急情况时，有相应的程序来应对，减少事故或紧急情况的影响和损失。

16.1.1.2 应急预案的编制要按照《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》GB/T29639 的相关要求，结合单位实际情况进行编制、审批。

16.1.2 应急预案的培训

16.1.2.1 各级应急领导小组、应急工作小组及工程项目现场工作组应定期组织分级应急预案的培训，掌握事故预防、响应要求、现场控制及综合协调等内容，提高应急处置能力。

16.1.2.2 各级应急抢险队伍和人员，定期进行针对性的专业训练。

16.1.2.3 工程项目参建各方施工人员进行突发事件应急逃生、自救

及互救、配合方面的培训。

16.1.3 项目部应编制消防应急预案、危险化学品事故应急预案、交通事故应急预案、触电应急预案、高处坠落应急预案、中暑应急预案、煤气泄露应急预案、沟槽坍塌应急预案、物体打击应急预案、挖断地下管线应急预案、机械伤害应急预案、食物中毒应急预案、节假日期间应急预案等。

16.2 应急演练

应急演练可进行现场演练和模拟演练。现场演练的内容主要包括：迅速通知有关单位及人员、抢救(灭火、伤员现场急救)、疏散与撤离、保护重要财产、封闭现场等。

16.3 应急响应

16.3.1 应急预案的启动

事故发生后，项目经理部要按规定逐级进行上报并迅速启动应急救援预案，根据应急预案和事故的具体情况，及时成立事故应急工作组，抢救伤员，保护现场，设置警戒标志，按照“分级响应，快速处理，以人为本，积极自救”的工作原则，进行应急处置。

16.3.2 现场应急工作组及其主要职能

16.3.2.1 现场总协调：企业主要负责人牵头，安全副总统一协调、指挥现场处置。

16.3.2.2 应急处置领导小组：由项目经理任组长、技术负责人、安全员任副组长组织落实各项应急措施。

16.3.2.3 险情排除及隐患整改：项目经理及工程管理部门牵头，按照应急救援预案组织现场自救，排除险情，保护事故现场。因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因需要移动事故现场物件的，做出标志，绘制现场简图并做出书面记录。在事故调查期间，组织施工现场隐

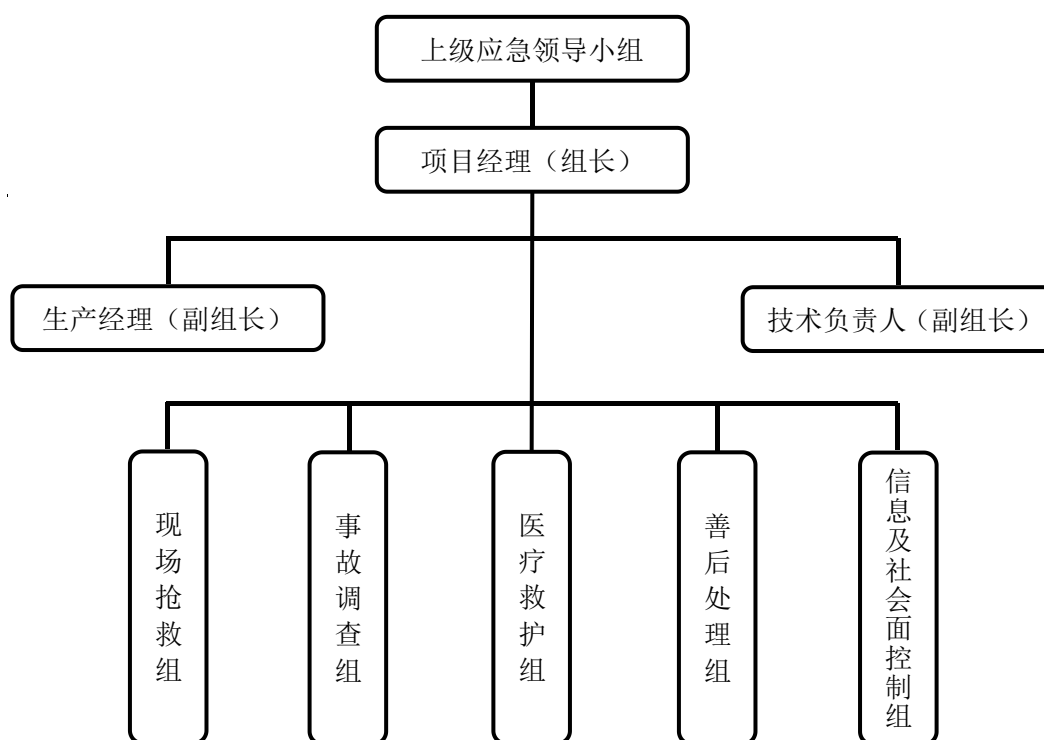
患排查和人员安全培训。

16.3.2.4 事故调查处理：主管经理及安全部门牵头，配合政府各部门进行事故调查，提供调查资料。事故调查资料清单见附件三。

16.3.2.5 医疗救护及善后处理：工会负责人及劳务管理部门牵头，组织伤者救护，伤亡人员家属的慰问、安置和赔偿工作。

16.3.2.6 信息及社会面控制：项目保卫部门牵头，在事发部位设置警戒标志，安排专人看守；封闭施工现场，控制人员出入；组织人员接待和信息协调控制工作。

16.3.2.7 现场应急处置组织机构图



16.4 应急救援

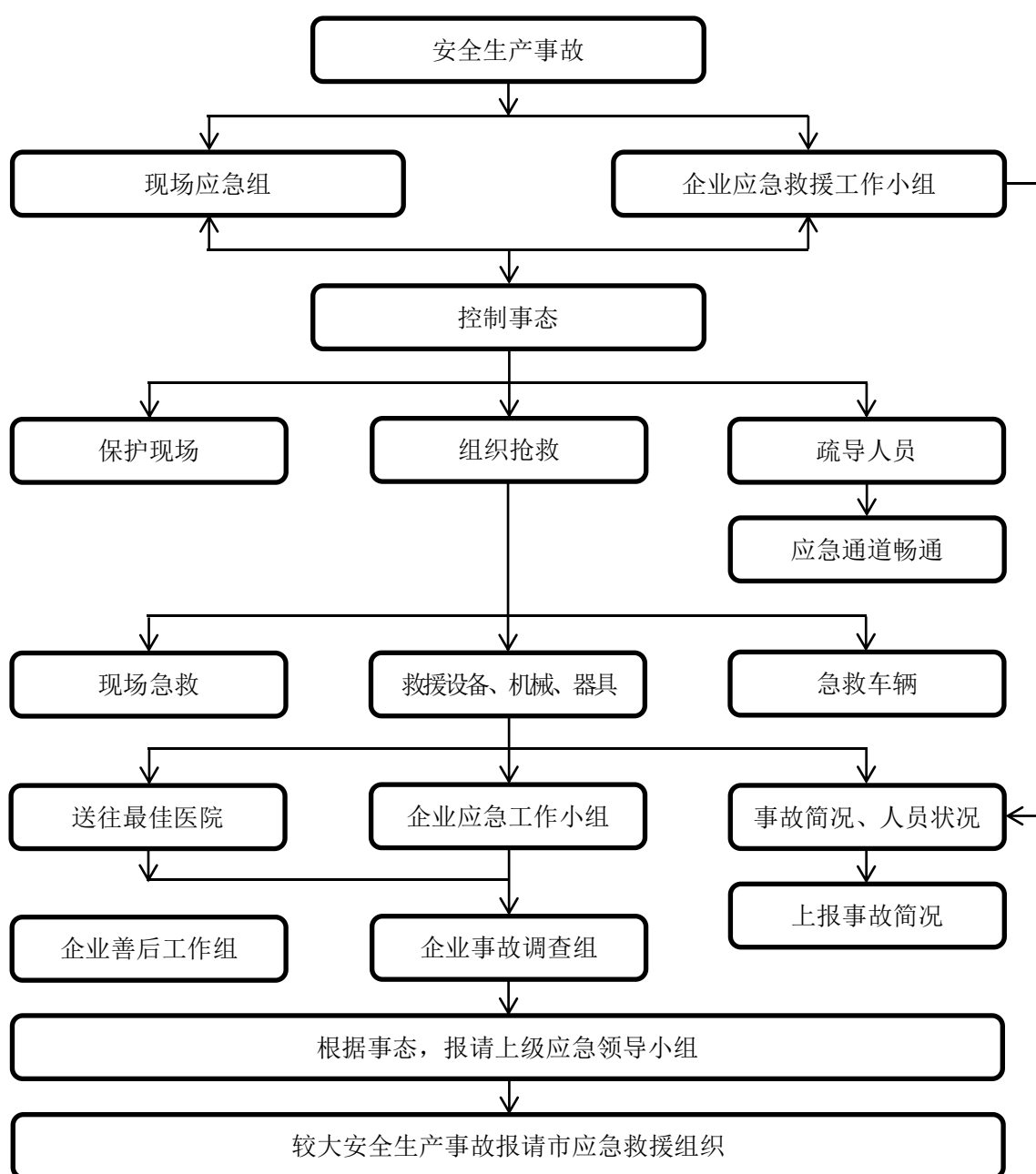
16.4.1 事故发生后，按照分工迅速组织人员抢救、保护事故现场。因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因，需要移动事故现场物件的，应当做出标志，绘制现场简图并做出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证。

16.4.2 抢救伤员时，要采取正确的救助方法，避免二次伤害；同时遵循救助的科学性和实效性，防止抢救阻碍或事故蔓延；对于伤员救治医院的选择要迅速、准确，减少不必要的转院，贻误治疗时机。

16.4.3 事故现场仍然存在危及人身安全的事故隐患时，必须采取必要措施，防止在救援过程中发生二次伤害。

16.4.1 应急救援流程（见安全生产事故应急救援程序流程图）

安全生产事故应急救援程序流程图

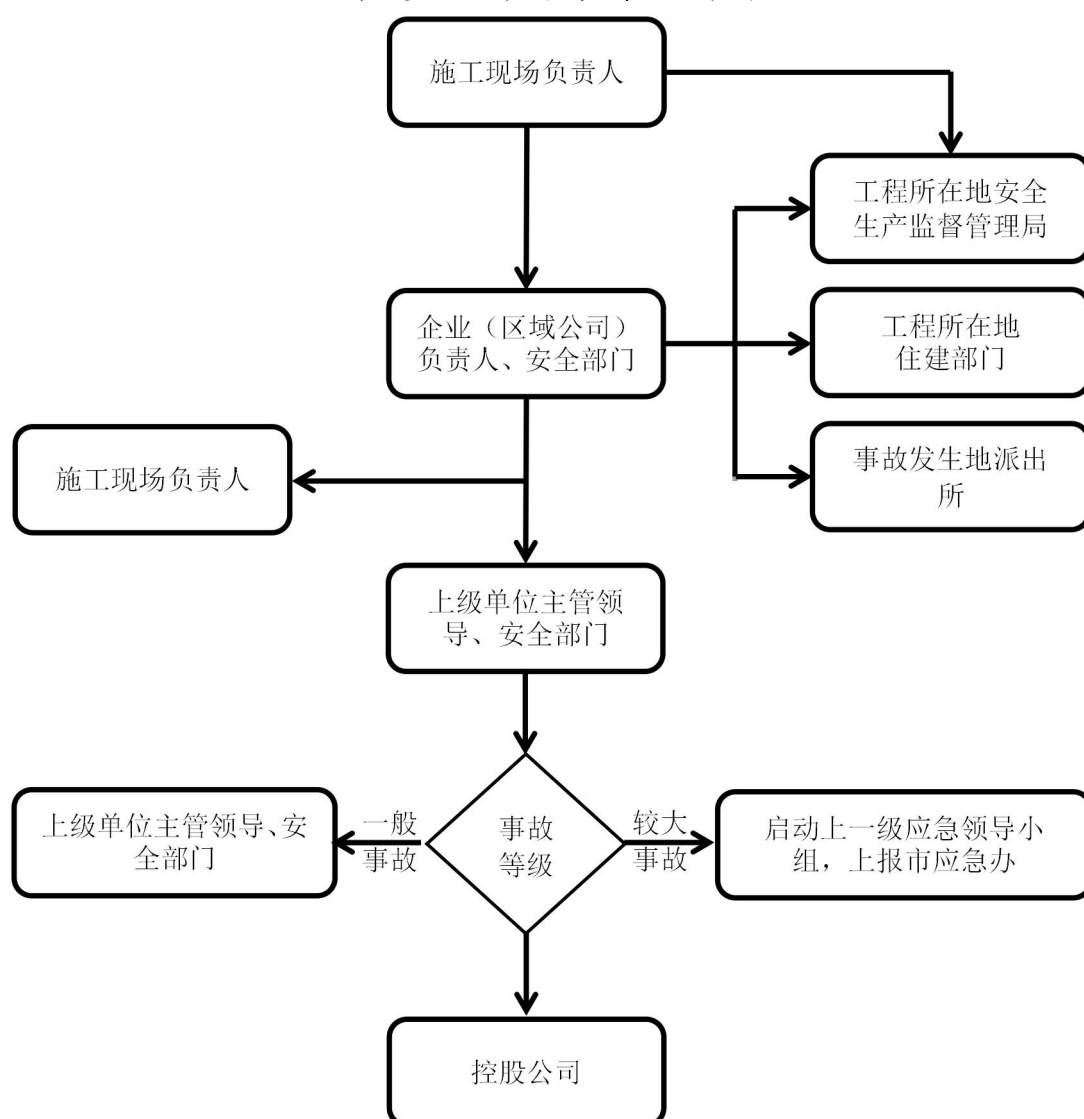


16.5 事故报告

这里所提到的事故是指重伤（含）以上因工死亡事故、机械事故、损坏市政基础设施、构筑物或建筑物或造成较大社会影响的事故。

16.5.1 事故发生后，事故现场有关人员应立即用电话向本单位负责人报告，负责人接到报告后应立即向上级主管领导和主管部门报告，并于 1 小时内将事故情况向事故发生地有关政府部门报告。

生产安全事故报告流程图



16.5.2 发生事故后，由分公司（项目部）填写《因工伤亡事故快报》报送集团公司安全管理部，快报的上报时间不能超过 24 小时。

16.5.3 各分公司每月 25 日将管辖内各项目部《安全生产统计报表》上报集团公司安全主管部门。

16.5.4 对不按规定及时上报事故情况和报表的分公司以及存在迟报、漏报和谎报事故现象的分公司，集团公司进行通报批评，情节严重者，除给予必要的经济处罚外，对相关责任人还可给予处罚。

16.6 事故调查

16.6.1 事故发生后，公司安委会应组织项目部在政府部门事故调查人员到达现场后，提供与事故有关的如下材料：

16.6.1.1 事故单位的营业执照、资质证书复印件；

16.6.1.2 有关经营承包经济合同、安全生产协议书；

16.6.1.3 安全生产管理制度；

16.6.1.4 技术标准、安全操作规程、安全技术交底；

16.6.1.5 三级安全培训教育记录及考试卷或教育卡（伤者或死者）；

16.6.1.6 项目开工证，总、分包施工企业《安全生产许可证》；

16.6.1.7 伤亡人员证件（包括特种作业证及身份证）；

16.6.1.8 用人单位与伤亡人员签订的劳动合同；

16.6.1.9 事故调查的初步情况及简单事故经过（包括：伤亡人员的自然情况、事故的初步原因分析等）；

16.6.1.10 事故现场示意图、事故相关照片及影像材料；

16.6.1.11 与事故有关的其他材料。

16.6.2 事故调查期间，事故企业负责人和有关人员不得擅自离职守，并随时接受事故调查组的询问，如实提供有关情况。

16.6.3 事故发生后，事故企业应迅速组成内部事故调查组，配合政府各主管部门开展事故调查，组织内部事故分析。

16.7 事故处理

16.7.1 事故发生后，施工现场应成立由项目负责人牵头的事故整改小组，对施工现场进行全面检查、整改，组织对现场工人进行安全教育和安抚工作。

16.7.2 现场整改工作完成后，向负责事故处理工作的政府主管部门提交复工申请整改措施报告，经政府主管部门复查批准后方可恢复施工。

16.7.3 企业事故调查组应按照“四不放过”原则进行事故的分析 and 处理，组织企业内部事故分析通报会，向企业安委会提交事故调查报告书，提出对事故有关责任人员的处理意见。

16.7.4 在组织事故调查和处理的同时，应组成事故善后处理小组，按照国家规定进行事故的善后处理；针对负伤人员，要组织工伤认定、工伤鉴定和工伤保险赔付的申报工作。

16.7.5 事故结案后，各分公司、项目部应及时将政府部门出具的事 故结案报告及批复上报股份公司安全生产管理部门备案或提供相关能证明事故已经结案的材料。

17、现场安全管理规定

17.1 检查评定项目

17.1.1 安全管理（安全生产责任制）

17.1.1.1 工程项目部应建立以项目经理为第一责任人的各级管理人员安全生产责任制；

17.1.1.2 安全生产责任制应经责任人签字确认；

17.1.1.3 工程项目部应有各工种安全技术操作规程；

17.1.1.4 工程项目部应按规定配备专职安全员；

17.1.1.5 对实行经济承包的工程项目，承包合同中应有安全生产考核指标；

17.1.1.6 工程项目部应制定安全生产资金保障制度；

17.1.1.7 按安全生产资金保障制度，应编制安全资金使用计划，并按计划实施；

17.1.1.8 工程项目部应制定以伤亡事故控制、现场安全达标、文明施工为主要内容的安全生产管理目标；

17.1.1.9 按安全生产管理目标和项目管理人员的安全生产责任制，应进行安全生产责任目标分解；

17.1.1.10 应建立对安全生产责任制和责任目标的考核制度；

17.1.1.11 按考核制度，应对项目管理人员定期进行考核。

17.1.2 施工组织设计及专项施工方案

17.1.2.1 工程项目部在施工前应编制施工组织设计，施工组织设计应针对工程特点、施工工艺制定安全技术措施；

17.1.2.2 危险性较大的分部分项工程应按规定编制安全专项施工方案，专项施工方案应有针对性，并按有关规定进行设计计算；

17.1.2.3 超过一定规模危险性较大的分部分项工程，施工单位应组织专家对专项施工方案进行论证；

17.1.2.4 施工组织设计、安全专项施工方案，应由有关部门审核，施工单位技术负责人、监理单位项目总监批准；

17.1.2.5 工程项目部应按施工组织设计、专项施工方案组织实施；

17.1.2.6 施工现场临设方案编制完成后，需召开现场评审会，评审通过后方可实施方案。

17.1.3 安全技术交底

17.1.3.1 施工负责人在分派生产任务时，应对相关管理人员、施工

作业人员进行书面安全技术交底；

17.1.3.2 安全技术交底应按施工工序、施工部位、施工栋号分部分项进行；

17.1.3.3 安全技术交底应结合施工作业场所状况、特点、工序，对危险因素、施工方案、规范标准、操作规程和应急措施进行交底；

17.1.3.4 安全技术交底应由交底人（技术负责人和安全员）、被交底人（所有执行人）、专职安全员进行签字确认。

17.1.4 安全检查

17.1.4.1 工程项目部应建立安全检查制度；

17.1.4.2 安全检查应由项目负责人组织，专职安全员及相关专业人员参加，定期进行并填写检查记录；

17.1.4.3 对检查中发现的事故隐患应下达隐患整改通知单，定人、定时间、定措施进行整改。重大事故隐患整改后，应由相关部门组织复查。

17.1.5 安全教育

17.1.5.1 工程项目部应建立安全教育培训制度；

17.1.5.2 当施工人员入场时，工程项目部应组织进行以国家法律法规、企业安全制度、施工现场安全管理规定及各工种安全技术操作规程为主要内容的三级安全教育和考核；

17.1.5.3 当施工人员变换工种或采用新技术、新工艺、新设备、新材料施工时，应进行安全教育培训；

17.1.5.4 施工管理人员、专职安全员每年度应进行安全教育和考核。

17.1.5.5 进入施工现场所有人员必须经过安全教育，并培训合格后方可上岗。同时所有施工人员填写《公司、项目、班组安全培训教育记

录卡》。

17.1.6 应急救援

17.1.6.1 工程项目部应针对工程特点，进行重大危险源的辨识。应制定防触电、防坍塌、防高处坠落、防起重及机械伤害、防火灾、防物体打击等主要内容的专项应急救援预案，并对施工现场易发生重大安全事故的部位、环节进行监控；

17.1.6.2 施工现场应建立应急救援组织，培训、配备应急救援人员，定期组织员工进行应急救援演练；

17.1.6.3 按应急救援预案要求，应配备应急救援器材和设备。

17.1.7 文明施工

17.1.7.1 文明施工检查评定应符合国家现行标准《建设工程施工现场消防安全技术规范》和《建筑施工现场环境与卫生标准》、《施工现场临时建筑物技术规范》的规定。

17.1.7.2 文明施工检查评定保证项目应包括：现场围挡、封闭管理、施工场地、材料管理、现场办公与住宿、现场防火。一般项目应包括：综合治理、公示标牌、生活设施、社区服务。

17.1.7.3 文明施工保证项目的检查评定应符合下列规定：

（1）现场围挡

- ①市区主要路段的工地应设置高度不小于 2.5m 的封闭围挡；
- ②一般路段的工地应设置高度不小于 1.8m 的封闭围挡；
- ③围挡应坚固、稳定、整洁、美观。

（2）封闭管理

- ①施工现场进出口应设置大门，并应设置门卫值班室；
- ②应建立门卫值守管理制度，并应配备门卫值守人员；
- ③施工人员进入施工现场应佩戴工作卡；

④施工现场出入口应标有企业名称或标识，并设置车辆冲洗设施。

(3) 施工场地

①施工现场的主要道路及材料加工区地面应进行硬化处理；

②施工现场道路应畅通，路面应平整坚实；

③施工现场应有防止扬尘措施；

④施工现场应设置排水设施，且排水通畅无积水；

⑤施工现场应有防止泥浆、污水、废水污染环境的措施；

⑥施工现场应设置专门的吸烟处，严禁随意吸烟；

⑦温暖季节应有绿化布置。

(4) 材料管理

①建筑材料、构件、料具应按总平面布局进行码放；

②材料应码放整齐，并应标明名称、规格等；

③施工现场材料码放应采取防火、防锈蚀、防雨等措施；

④建筑物内施工垃圾的清运，应采用器具或管道运输，严禁随意抛掷；

⑤易燃易爆物品应分类储藏在专用库房内，并应制定防火措施。

(5) 现场办公与住宿

①施工作业、材料存放区与办公、生活区应划分清晰，并应采取相应的隔离措施；

②在施工程、伙房、库房不得兼做宿舍；

③宿舍、办公用房的防火等级应符合规范要求；

④宿舍应设置可开启式窗户，床铺不得超过 2 层，通道宽度不应小于 0.9m；

⑤宿舍内住宿人员人均面积不应小于 2.5 m²，且不得超过 16 人；

⑥冬季宿舍内采暖应选用节能环保设施；

⑦夏季宿舍内应有防暑降温和防蚊蝇措施；

⑧生活用品应摆放整齐，环境卫生应良好。

(6) 现场防火

①施工现场应建立消防安全管理制度、制定消防措施；

②施工现场临时用房和作业场所的防火设计应符合规范要求；

③施工现场应设置消防通道、消防水源，并应符合规范要求；

④施工现场灭火器材应保证可靠有效，布局配置应符合规范要求；

⑤明火作业应履行动火审批手续，配备动火监护人员。

(7) 施工用电

施工用电检查评定应符合国家现行标准《建设工程施工现场供用电安全规范》和《施工现场临时用电安全技术规范》的规定。

施工用电检查评定的保证项目应包括：外电防护、接地与接零保护系统、配电线路、配电箱与开关箱。一般项目应包括：配电室与配电装置、现场照明、用电档案。

(8) 施工用电保证项目的检查评定应符合下列规定：

1) 外电防护

①外电线路与在建工程及脚手架、起重机械、场内机动车道的安全距离应符合规范要求；

②当安全距离不符合规范要求时，必须采取绝缘隔离防护措施，并应悬挂明显的警示标志；

③防护设施与外电线路的安全距离应符合规范要求，并应坚固、稳定；

④外电架空线路正下方不得进行施工、建造临时设施或堆放材料物品。

2) 接地与接零保护系统

①施工现场专用的电源中性点直接接地的低压配电系统应采用 TN-S 接零保护系统；

②施工现场配电系统不得同时采用两种保护系统；

③ 保护零线应由工作接地线、总配电箱电源侧零线或总漏电保护器电源零线处引出，电气设备的金属外壳必须与保护零线连接；

④保护零线应单独敷设，线路上严禁装设开关或熔断器，严禁通过工作电流；

⑤保护零线应采用绝缘导线，规格和颜色标记应符合规范要求；

⑥TN 系统的保护零线应在总配电箱处、配电系统的中间处和末端处做重复接地；

⑦接地装置的接地线应采用 2 根及以上导体，在不同点与接地体做电气连接。接地体应采用角钢、钢管或光面圆钢；

⑧工作接地电阻不得大于 $4\ \Omega$ ，重复接地电阻不得大于 $10\ \Omega$ ；

⑨施工现场起重机、物料提升机、施工升降机、脚手架应按要求采取防雷措施，防雷装置的冲击接地电阻值不得大于 $30\ \Omega$ ；

⑩做防雷接地机械上的电气设备，保护零线必须同时做重复接地。

3) 配电线路

①线路及接头应保证机械强度和绝缘强度；

②线路应设短路、过载保护，导线截面应满足线路负荷电流；

③线路的设施、材料及相序排列、档距、与邻近线路或固定物的距离应符合规范要求；

④电缆应采用架空或埋地敷设并应符合规范要求，严禁沿地面明设或沿脚手架、树木等敷设；

⑤电缆中必须包含全部工作芯线和用作保护零线的芯线，并应按规定接用；

⑥室内非埋地明敷主干线距地面高度不得小于 2.5m。

4) 配电箱与开关箱

①施工现场配电系统应采用三级配电、二级漏电保护系统，用电设备必须有各自专用的开关箱；

②箱体结构、箱内电器设置及使用应符合规范要求；

③配电箱必须分设工作零线端子板和保护零线端子板，保护零线、工作零线必须通过各自的端子板连接；

④总配电箱与开关箱应安装漏电保护器，漏电保护器参数应匹配并灵敏可靠；

⑤箱体应设置系统接线图和分路标记，并应有门、锁及防雨措施；

⑥箱体安装位置、高度及周边通道应符合规范要求；

⑦分配箱与开关箱间的距离不应超过 30m, 开关箱与用电设备间的距离不应超过 3m。

(9) 施工升降机

施工升降机检查评定应符合国家现行标准《施工升降机安全规程》GB10055 和《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》JGJ215 的规定。

施工升降机检查评定保证项目应包括：安全装置、限位装置、防护设施、附墙架、钢丝绳、滑轮与对重、安拆、验收与使用。一般项目应包括：导轨架、基础、电气安全、通信装置。

施工升降机保证项目的检查评定应符合下列规定：

1) 安全装置

①应安装起重量限制器，并应灵敏可靠；

②应安装渐进式防坠安全器并应灵敏可靠，应在有效的标定期内使用；

③对重钢丝绳应安装防松绳装置，并应灵敏可靠；

④吊笼的控制装置应安装非自动复位型的急停开关，任何时候均可切断控制电路停止吊笼运行；

⑤底架应安装吊笼和对重缓冲器，缓冲器应符合规范要求；

⑥SC 型施工升降机应安装一对以上安全钩。

2) 限位装置

①应安装非自动复位型极限开关并应灵敏可靠；

②应安装自动复位型上、下限位开关并应灵敏可靠，上、下限位开关安装位置应符合规范要求；

③上极限开关与上限位开关之间的安全越程不应小于 0.15m；

④极限开关、限位开关应设置独立的触发元件；

⑤吊笼门应安装机电联锁装置并应灵敏可靠；

⑥吊笼顶窗应安装电气安全开关并应灵敏可靠。

3) 防护设施

①吊笼和对重升降通道周围应安装地面防护围栏，防护围栏的安装高度、强度应符合规范要求，围栏门应安装机电联锁装置并应灵敏可靠；

②地面出入通道防护棚的搭设应符合规范要求；

③停层平台两侧应设置防护栏杆、挡脚板，平台脚手板应铺满、铺平；

④层门安装高度、强度应符合规范要求，并应定型化。

4) 附墙架

①附墙架应采用配套标准产品，当附墙架不能满足施工现场要求时，应对附墙架另行设计，附墙架的设计应满足构件刚度、强度、稳定性等要求，制作应满足设计要求；

②附墙架与建筑结构连接方式、角度应符合产品说明书要求；

③附墙架间距、最高附着点以上导轨架的自由高度应符合产品说明书要求。

5) 钢丝绳、滑轮与对重

- ①对重钢丝绳绳数不得少于 2 根且应相互独立；
- ②钢丝绳磨损、变形、锈蚀应在规范允许范围内；
- ③钢丝绳的规格、固定应符合产品说明书及规范要求；
- ④滑轮应安装钢丝绳防脱装置并应符合规范要求；
- ⑤对重重量、固定应符合产品说明书要求；
- ⑥对重除导向轮、滑靴外应设有防脱轨保护装置。

6) 安拆、验收与使用

①安装、拆卸单位应具有起重设备安装工程专业承包资质和安全生产许可证；

- ②安装、拆卸应制定专项施工方案，并经过审核、审批；
- ③安装完毕应履行验收程序，验收表格应由责任人签字确认；
- ④安装、拆卸作业人员及司机应持证上岗；
- ⑤施工升降机作业前应按规定进行例行检查，并应填写检查记录；
- ⑥实行多班作业，应按规定填写交接班记录。

(10) 施工升降机一般项目的检查评定应符合下列规定

1) 导轨架

- ①导轨架垂直度应符合规范要求；
- ②标准节的质量应符合产品说明书及规范要求；
- ③对重导轨应符合规范要求；
- ④标准节连接螺栓使用应符合产品说明书及规范要求。

2) 基础

- ①基础制作、验收应符合说明书及规范要求；

②基础设置在地下室顶板或楼面结构上，应对其支承结构进行承载力验算；

③基础应设有排水设施。

3) 电气安全

①施工升降机与架空线路的安全距离和防护措施应符合规范要求；

②电缆导向架设置应符合说明书及规范要求；

③施工升降机在其他避雷装置保护范围外应设置避雷装置，并应符合规范要求。

4) 通信装置

通信装置应安装楼层信号联络装置，并应清晰有效。

(11) 塔式起重机

塔式起重机检查评定应符合国家现行标准《塔式起重机安全规程》和《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》的规定。

塔式起重机检查评定保证项目应包括：载荷限制装置、行程限位装置、保护装置、吊钩、滑轮、卷筒与钢丝绳、多塔作业、安拆、验收与使用。一般项目应包括：附着、基础与轨道、结构设施、电气安全。

塔式起重机保证项目的检查评定应符合下列规定：

1) 载荷限制装置

①应安装起重量限制器并应灵敏可靠。当起重量大于相应档位的额定值并小于该额定值的 110%时，应切断上升方向上的电源，但机构可作下降方向的运动；

②应安装起重力矩限制器并应灵敏可靠。当起重力矩大于相应工况下的额定值并小于该额定值的 110%应切断上升和幅度增大方向的电源，但机构可作下降和减小幅度方向的运动。

2) 行程限位装置

①应安装起升高度限位器，起升高度限位器的安全越程应符合规范要求，并应灵敏可靠；

②小车变幅的塔式起重机应安装小车行程开关，动臂变幅的塔式起重机应安装臂架幅度限制开关，并应灵敏可靠；

③回转部分不设集电器的塔式起重机应安装回转限位器，并应灵敏可靠；

④行走式塔式起重机应安装行走限位器，并应灵敏可靠。

3) 保护装置

①小车变幅的塔式起重机应安装断绳保护及断轴保护装置，并应符合规范要求；

②行走及小车变幅的轨道行程末端应安装缓冲器及止挡装置，并应符合规范要求；

③起重臂根部绞点高度大于 50m 的塔式起重机应安装风速仪，并应灵敏可靠；

④当塔式起重机顶部高度大于 30m 且高于周围建筑物时，应安装障碍指示灯。

4) 吊钩、滑轮、卷筒与钢丝绳

①吊钩应安装钢丝绳防脱钩装置并应完整可靠，吊钩的磨损、变形应在规定允许范围内；

②滑轮、卷筒应安装钢丝绳防脱装置并应完整可靠，滑轮、卷筒的磨损应在规定允许范围内；

③钢丝绳的磨损、变形、锈蚀应在规定允许范围内，钢丝绳的规格、固定、缠绕应符合说明书及规范要求。

5) 多塔作业

①多塔作业应制定专项施工方案并经过审批；

②任意两台塔式起重机之间的最小架设距离应符合规范要求。

6) 安拆、验收与使用

①安装、拆卸单位应具有起重设备安装工程专业承包资质和安全生产许可证；

②安装、拆卸应制定专项施工方案，并经过审核、审批；

③安装完毕应履行验收程序，验收表格应由责任人签字确认；

④安装、拆卸作业人员及司机、指挥应持证上岗；

⑤塔式起重机作业前应按规定进行例行检查，并应填写检查记录；

⑥实行多班作业、应按规定填写交接班记录。

塔式起重机一般项目的检查评定应符合下列规定：

1) 附着

①当塔式起重机高度超过产品说明书规定时，应安装附着装置，附着装置安装应符合产品说明书及规范要求；

②当附着装置的水平距离不能满足产品说明书要求时，应进行设计计算和审批；

③安装内爬式塔式起重机的建筑承载结构应进行受力计算；

④附着前和附着后塔身垂直度应符合规范要求。

2) 基础与轨道

①塔式起重机基础应按产品说明书及有关规定进行设计、检测和验收；

②基础应设置排水措施；

③路基箱或枕木铺设应符合产品说明书及规范要求；

④轨道铺设应符合产品说明书及规范要求。

3) 结构设施

①主要结构件的变形、锈蚀应在规范允许范围内；

②平台、走道、梯子、护栏的设置应符合规范要求；

③高强螺栓、销轴、紧固件的紧固、连接应符合规范要求，高强螺栓应使用力矩扳手或专用工具紧固。

4) 电气安全

①塔式起重机应采用 TN-S 接零保护系统供电；

②塔式起重机与架空线路的安全距离和防护措施应符合规范要求；

③塔式起重机应安装避雷接地装置，并应符合规范要求；

④电缆的使用及固定应符合规范要求。

(12) 起重吊装

起重吊装检查评定应符合现行国家标准《起重机械安全规程》GB6067 的规定。

起重吊装检查评定保证项目应包括：施工方案、起重机械、钢丝绳与地锚、索具、作业环境、作业人员。一般项目应包括：起重吊装、高处作业、构件码放、警戒监护。

起重吊装保证项目的检查评定应符合下列规定：

1) 施工方案

①起重吊装作业应编制专项施工方案，并按规定进行审核、审批；

②超规模的起重吊装作业，应组织专家对专项施工方案进行论证。

2) 起重机械

①起重机械应按规定安装荷载限制器及行程限位装置；

②荷载限制器、行程限位装置应灵敏可靠；

③起重拔杆组装应符合设计要求；

④起重拔杆组装后应进行验收，并应由责任人签字确认。

3) 钢丝绳与地锚

①钢丝绳磨损、断丝、变形、锈蚀应在规范允许范围内；

- ②钢丝绳规格应符合起重机产品说明书要求；
- ③吊钩、卷筒、滑轮磨损应在规范允许范围内；
- ④吊钩、卷筒、滑轮应安装钢丝绳防脱装置；
- ⑤起重拔杆的缆风绳、地锚设置应符合设计要求。

4) 索具

①当采用编结连接时，编结长度不应小于 15 倍的绳径，且不应小于 300mm；

②当采用绳夹连接时，绳夹规格应与钢丝绳相匹配，绳夹数量、间距应符合规范要求；

③索具安全系数应符合规范要求；

④吊索规格应互相匹配，机械性能应符合设计要求。

5) 作业环境

①起重机行走、作业处地面承载能力应符合产品说明书要求；

②起重机与架空线路安全距离应符合规范要求。

6) 作业人员

①起重机司机应持证上岗，操作证应与操作机型相符；

②起重机作业应设专职信号指挥和司索人员，一人不得同时兼顾信号指挥和司索作业；

③作业前应按规定进行技术交底，并应有交底记录。

起重吊装一般项目的检查评定应符合下列规定

(1) 起重吊装

①当多台起重机同时起吊一个构件时，单台起重机所承受的荷载应符合专项施工方案要求；

②吊索系挂点应符合专项施工方案要求；

③起重机作业时，任何人不应停留在起重臂下方，被吊物不应从人

的正上方通过；

- ④起重机不应采用吊具载运人员；
- ⑤当吊运易散落物件时，应使用专用吊笼。

2) 高处作业

- ①应按规定设置高处作业平台；
- ②平台强度、护栏高度应符合规范要求；
- ③爬梯的强度、构造应符合规范要求；
- ④应设置可靠的安全带悬挂点，并应高挂低用。

3) 构件码放

- ①构件码放荷载应在作业面承载能力允许范围内；
- ②构件码放高度应在规定允许范围内；
- ③大型构件码放应有保证稳定的措施。

4) 警戒监护

- ①应按规定设置作业警戒区；
- ②警戒区应设专人监护。

(13) 施工机具

施工机具检查评定应符合现行行业标准《建筑机械使用安全技术规程》和《施工现场机械设备检查技术规程》的规定。

施工机具检查评定项目应包括：平刨、圆盘锯、手持电动工具、钢筋机械、电焊机、搅拌机、气瓶、翻斗车、潜水泵、振捣器、桩工机械。

施工机具的检查评定应符合下列规定：

1) 平刨

- ①平刨安装完毕应按规定履行验收程序，并应经责任人签字确认；
- ②平刨应设置护手及防护罩等安全装置；
- ③保护零线应单独设置，并应安装漏电保护装置；

- ④平刨应按规定设置作业棚，并应具有防雨、防晒等功能；
- ⑤不得使用同台电机驱动多种刀具、钻具的多功能木工机具。

2) 圆盘锯

①圆盘锯安装完毕应按规定履行验收程序，并应经责任人签字确认；

- ②圆盘锯应设置防护罩、分料器、防护挡板等安全装置；
- ③保护零线应单独设置，并应安装漏电保护装置；
- ④圆盘锯应按规定设置作业棚，并应具有防雨、防晒等功能；
- ⑤不得使用同台电机驱动多种刀具、钻具的多功能木工机具。

3) 手持电动工具

① I 类手持电动工具应单独设置保护零线，并应安装漏电保护装置；

- ②使用 I 类手持电动工具应按规定穿戴绝缘手套、绝缘鞋；
- ③手持电动工具的电源线应保持出厂状态，不得接长使用。

4) 钢筋机械

①钢筋机械安装完毕应按规定履行验收程序，并应经责任人签字确认；

- ②保护零线应单独设置，并应安装漏电保护装置；
- ③钢筋加工区应搭设作业棚，并应具有防雨、防晒等功能；
- ④对焊机作业应设置防火花飞溅的隔热设施；
- ⑤钢筋冷拉作业应按规定设置防护栏；
- ⑥机械传动部位应设置防护罩。

5) 电焊机：

①电焊机安装完毕应按规定履行验收程序，并应经责任人签字确认；

②保护零线应单独设置，并应安装漏电保护装置；

③电焊机应设置二次空载降压保护装置；

④电焊机一次线长度不得超过 5m，并应穿管保护；

⑤二次线应采用防水橡皮护套铜芯软电缆；

⑥电焊机应设置防雨罩，接线柱应设置防护罩。

6) 搅拌机

①搅拌机安装完毕应按规定履行验收程序，并应经责任人签字确认；

②保护零线应单独设置，并应安装漏电保护装置；

③离合器、制动器应灵敏有效，料斗钢丝绳的磨损、锈蚀、变形量应在规定允许范围内；

④料斗应设置安全挂钩或止挡装置，传动部位应设置防护罩；

⑤搅拌机应按规定设置作业棚，并应具有防雨、防晒等功能。

7) 气瓶

①气瓶使用时必须安装减压器，乙炔瓶应安装回火防止器，并应灵敏可靠；

②气瓶间安全距离不应小于 5m，与明火安全全距离不应小于 10m；

③气瓶应设置防震圈、防护帽，并应按规定存放。

8) 翻斗车

①翻斗车制动、转向装置应灵敏可靠；

②司机应经专门培训，持证上岗，行车时车斗内不得载人。

9) 潜水泵

①保护零线应单独设置，并应安装漏电保护装置；

②负荷线应采用专用防水橡皮电缆，不得有接头。

10) 振捣器

①振捣器作业时应使用移动配电箱、电缆线长度不应超过 30m;

②保护零线应单独设置, 并应安装漏电保护装置;

③操作人员应按规定穿戴绝缘手套、绝缘鞋。

11) 桩工机械:

①桩工机械安装完毕应按规定履行验收程序, 并应经责任人签字确认;

②作业前应编制专项方案, 并应对作业人员进行安全技术交底;

③桩工机械应按规定安装安全装置, 并应灵敏可靠;

④机械作业区域地面承载力应符合机械说明书要求;

⑤机械与输电线路安全距离应符合现行行业标准《施工现场临时用电安全技术规范》的规定。

17.2 安全管理检查评分表

为科学评价建筑施工现场安全生产, 预防生产安全事故的发生, 保障施工人员的安全和健康, 提高施工管理水平, 实现安全检查工作标准化, 对建筑施工安全检查评定划分为优良、合格、不合格三个等级。

(1) 优良:

分项检查评分表无零分, 汇总表得分应在 80 分及以上。

(2) 合格:

分项检查评分表无零分, 汇总表得分应在 80 分以下, 70 分以上。

(3) 不合格:

当汇总表得分不足 70 分时, 当有一分项检查评分表为零时。

当建筑施工安全检查评定等级为不合格时, 必须限期整改达到合格。

安全文明汇总表

项目名称							检查时间			
序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
检查分项	安全管理	基坑工程	模板支架	脚手架	洞口临边	施工用电	大型机械	消防	施工机具	安全文明
分项权重	15%	5%	10%	10%	15%	10%	10%	5%	5%	15%
分项得分										
总分										

安全文明检查方法：

1、检查依据：
根据国家安全文明施工最新规范标准 JGJ59 有关要求及评分表对标段或项目进行现场安全施工检查评分。

2、检查范围：
项目全现场进行检查，依据评分要求全面覆盖。

3、检查方式及评分标准：
（1）采用扣分制，如有无法检查项目则进行甩项处理，权重按实际检查项目得分进行汇总。
（2）分项检查时按检查要点进行扣分处理，检查项目得分反映风险程度，当检查项目为负值时，得分按零分计取。

4、检查说明：
各参评标段或项目将进行综合排名。

安全管理检查评分表

序号	检查项目	检查要点	分值	扣减分	实得分
1	安全生产责任制	未建立安全生产责任制，扣 10 分	10		
2		安全生产责任制未经责任人签字确认，扣 3 分			
3		未配备各工种安全技术操作规程，扣 2~10 分			
4		未按规定配备专职安全员，扣 2~10 分			
5		工程项目部承包合同中未明确安全生产考核指标，扣 5 分			
6		未制定安全生产资金保障制度，扣 5 分			
7		未编制安全资金使用计划或未按计划实施，扣 2~5 分			
8		未制定伤亡控制、安全达标、文明施工等管理目标，扣 5 分			
9		未进行安全责任目标分解，扣 5 分			
10		未建立对安全生产责任制和责任目标的考核制度，扣 5 分			
11		未按考核制度对管理人员定期考核，扣 2~5 分			
12	施工组织设计及专项施工方案	施工组织设计中未制定安全技术措施，扣 10 分	10		
13		危险性较大的分部分项工程未编制安全专项施工方案，扣 10 分			
14		未按规定对超过一定规模危险性较大的分部分项工程专项施工方案进行专家论证，扣 10 分			
15		施工组织设计、专项施工方案未经审批，扣 10 分			
16		安全技术措施、专项施工方案无针对性或缺少设计计算，扣 2~8 分			
17		未按施工组织设计、专项施工方案组织实施，扣 2~10 分			
18	安全技术交底	未进行书面安全技术交底，扣 10 分	10		
19		未按分部分项进行交底，扣 5 分			
20		交底内容不全面或针对性不强，扣 2~5 分			
21		交底未履行签字手续，扣 4 分			
22	安全检查	未建立安全检查制度，扣 10 分	10		
23		未有安全检查记录，扣 5 分			
24		事故隐患的整改未做到定人、定时间、定措施，扣 2~6 分			
25		对重大事故隐患整改通知书所列项目未按期整改和复查，扣 5~10 分			
26	安全教育	未建立安全教育培训制度，扣 10 分	10		
27		施工人员入场未进行三级安全教育和考核，扣 5 分			
28		未明确具体安全教育培训内容，扣 2~8 分			
29		变换工种或采用新技术、新工艺、新设备、新材料施工时未进行安全教育，扣 5 分			
30		施工管理人员未按规定进行年度教育培训和考核，每人扣 2 分			
31	应急救援	未制定安全生产应急救援预案，扣 10 分	10		

32		未建立应急救援组织或未按规定配备救援人员，扣 2~6 分			
33		未定期进行应急救援演练，扣 5 分			
34		未配置应急救援器材和设备，扣 5 分			
35	分包单位安全管理	分包单位资质、资格、分包手续不全或失效，扣 10 分	10		
36		未签订安全生产协议书，扣 5 分			
37		分包合同、安全生产协议书，签字盖章手续不全，扣 2~6 分			
38		分包单位未按规定建立安全机构或未配备专职安全员，扣 2~6 分			
39	持证上岗	未经培训从事施工、安全管理和特种作业，每人扣 5 分	10		
40		项目经理、专职安全员和特种作业人员未持证上岗，每人扣 2 分			
41	生产安全事故处理	生产安全事故未按规定报告，扣 10 分	10		
42		生产安全事故未按规定进行调查分析、制定防范措施，扣 10 分			
43		未依法为施工作业人员办理保险，扣 5 分			
44	安全标志	主要施工区域、危险部位未按规定悬挂安全标志，扣 2~6 分	10		
45		未绘制现场安全标志布置图，扣 3 分			
46		未按部位和现场设施的变化调整安全标志设置，扣 2~6 分			
47		未设置重大危险源公示牌，扣 5 分			
48	合 计		100		

基坑工程检查评分表

序号	检查项目	检查要点	分值	扣减分	实得分
1	坑壁支护	坑槽、管沟开挖设置安全边坡不符合安全要求的，扣 5 分	20		
2		支护设施已产生局部变形又未采取措施调整的，每一处扣 5 分			
3		积土、料具堆放距槽边距离小于设计规定的，扣 10 分			
4	排水措施	基坑施工未设置有效排水措施的，扣 5 分	10		
5		深基础施工采用坑外降水，无防止临近建筑危险沉降措施的，扣 5 分			
6	变形监测	未按规定进行基坑支护变形监测的，扣 10 分	20		
7		未按规定对毗邻建筑物和重要管线和道路进行沉降观测的，扣 10 分			
8	上下通道	人员上下无专用通道或设置的通道不符合要求的，扣 5 分	15		
9		开挖深度 2m 及以上的基坑周边未按规范要求设置防护栏杆或栏杆设置不符合规范要求，每一处扣 5 分			
10		降水井口未设置防护盖板或围栏，每一处扣 5 分			
11	施工方案	基础施工无支护方案的，扣 20 分	20		
12		基坑深度超过 5m 无专项支护设计及专家论证的，扣 10 分			
13	坑边/荷载	基坑边堆置土、料具等荷载超过基坑支护设计允许要求，每一处扣 5 分	15		
14		施工机械与基坑边沿的安全距离不符合设计要求，每一处扣 10 分			
15	小计		100		

模板支撑体系检查评分表

序号	检查项目	检查要点	分值	扣减分	实得分
1	安全管理	未按编制专项施工方案或结构设计未经计算, 扣 5 分	25		
2		专项施工方案未经审核、审批, 扣 8 分			
3		超规模模板支架专项施工方案未按规定组织专家论证, 扣 10 分			
4		支架搭设、拆除前未进行交底或无文字记录, 扣 5~10 分			
5		架体搭设完毕未办理验收手续或签字不齐全, 扣 10 分			
6	基础	基础不坚实平整、承载力不符合专项施工方案要求, 扣 5~10 分	10		
7		支架底部未设置垫板或垫板的规格不符合规范要求, 扣 2~5 分			
8	架体设置	未按规范要求设置扫地杆, 扣 5 分未设置排水设施, 扣 5 分	65		
9		立杆纵、横间距大于设计和规范要求, 每处扣 2 分			
10		水平杆步距大于设计和规范要求, 每处扣 2 分			
11		水平杆未连续设置, 扣 1~2 分			
12		未按规范要求设置竖向剪刀撑或专用斜杆, 扣 1~6 分			
13		未按规范要求设置水平剪刀撑或专用水平斜杆, 扣 1~8 分			
14		螺杆旋入螺母内的长度或外伸长度不符合规范要求, 每处扣 3 分			
15		杆件弯曲、变形、锈蚀严重, 扣 2-5 分			
16		作业面孔洞及临边无防护措施的, 每一处扣 5 分			
17		立杆伸出顶层水平杆的长度超过规范要求, 每一处扣 5 分			
18		底部立杆采用搭接方式, 每一处扣 5 分			
19		支撑架的可调底座、可调托撑螺杆伸出长度大于 300mm, 插入立杆内的长度小于 150mm, 每一处扣 5 分			
20	小计		100		

脚手架及卸料平台检查评分表

序号	检查项目	检查要点	分值	扣减分	实得分
1	吊篮	未安装防坠安全锁或安全锁失灵, 每一处扣 10 分	40		
2		防坠安全锁超过标定期限仍在使用的, 每处扣 10 分			
3		未设置挂设安全带专用安全绳及安全锁扣或安全绳未固定在建筑物可靠位置, 每一处扣 5 分			
4		吊篮未安装上限位装置或限位装置失灵, 每一处扣 5 分			
5		悬挂机构前支架支撑在建筑物女儿墙上或挑檐边缘, 每一处扣 5 分			
6		上支架未固定在前支架调节杆与悬挑梁连接的节点处, 每一处扣 5 分			
7		使用破损的配重块或采用其他替代物, 每一处扣 5 分			

8		配重块未固定或重量不符合设计规定，每一处扣 5 分			
9		钢丝绳有断丝、松股、硬弯、锈蚀或有油污附着物，每一处扣 2 分			
10		安全钢丝绳规格、型号与工作钢丝绳不相同或未独立悬挂，每一处扣 5 分			
11		安全钢丝绳不悬垂，每一处扣 2 分			
12		吊篮组装的构配件不是同一生产厂家的产品，每一处扣 5 分			
13		吊篮内作业人员数量超过 2 人，每一处扣 5 分			
14		吊篮内作业人员未将安全带用安全锁扣挂置在独立设置的专用安全绳上，每一处扣 5 分			
15		作业人员未从地面进出吊篮、无作业时未落地，每一处扣 5 分			
16		多层或立体交叉作业未设置防护顶板，每一处扣 5 分			
17		吊篮作业未采取防摆动措施，每一处扣 5 分			
18		吊篮钢丝绳不垂直或吊篮距建筑物空隙过大，每一处扣 2 分			
19	爬架	附着式升降脚手架搭设作业未编制专项施工方案，防坠落装置、防倾覆装置不符合规范要求，每一处扣 20 分	20		
20		架体高度大于 5 倍楼层高度，宽度大于 1.2m，每一处扣 10 分			
21		附着支座数量、间距不符合规范要求，每一处扣 10 分			
22		主框架和水平支承桁架的节点未采用焊接或螺栓连接，各杆件的轴线未汇交于节点，每一处扣 10 分			
23		内外两片水平支承桁架的上弦和下弦之间未设置水平支撑杆件，各节点未采用焊接或螺栓连接，每一处扣 10 分			
24		两跨以上架体同时升降采用手动装置，未采用电动或液动力装置，每一处扣 10 分			
25		附着式外架与结构间隙大于 300 的、底部脚手板上下未采用安全平网封闭的（如因结构线条无法调节的，需在爬架下部 2 层内设置挑网防护），每一处扣 5 分			
26		爬架支座不完整，固定不牢固，且季节变化时未有过过程性能检查记录（每一处扣 10 分）			
27		进场材料有锈蚀情况，未及时更换或未经处理紧在表面涂刷油漆等现象（每一处扣 5 分）			
28	悬挑脚手架	每一悬挑段钢管脚手架架体高度超过 20m 专项施工方案未按规定组织专家论证，每一处扣 10 分	25		
29		型钢悬挑梁未采用双轴对称截面的型钢，每一处扣 5 分			
30		悬挑钢梁悬挑长度应按设计确定，固定段长度小于悬挑段长度的 1.25 倍的，每一处扣 5 分			
31		型钢悬挑梁固定端少于 2 个（对）U 型钢筋拉环或锚固螺栓 U 型钢筋拉环的、或锚固螺栓与型钢间隙未用钢楔或硬木楔楔紧的，每一处扣 5 分			
32		未按规定设置横向斜撑，每一处扣 5 分			
33		作业层脚手板下未采用安全平网兜底或作业层以下每隔 10m 未采用安全平网封闭，每一处扣 2 分			
34		架体底层沿建筑结构边缘，悬挑钢梁与悬挑钢梁之间未采取封闭措施或封闭不严，每一处扣 5 分			

35		钢梁间距未按悬挑架体立杆纵距设置，每一处扣 5 分			
36		架体底层未进行封闭或封闭不严，每一处扣 5 分			
37		立杆底部与悬挑钢梁连接处未采取可靠固定措施，每一处扣 5 分			
38	落地式脚手架	每 10 延长米立杆基础不平、不实、不符，无扫地杆，无排水措施，每 10 延长米扣 2 分	10		
39		当脚手架基础下有设备基础、管沟时，在脚手架使用过程中开挖，且未采取加固措施的，每一处扣 10 分			
40		未在立杆与纵向水平杆交点处设置横向水平杆，每一处扣 2 分			
41		立杆除顶层顶步外采用搭接，每一扣 5 分			
42		立杆底部未设置底座或垫板，悬空的，每一处扣 5 分			
43	剪刀撑设置	高度在 24m 以下的单、双排脚手架，在外侧两端、转角及中间间隔不超过 15m 的立面上，未设置一道剪刀撑，且未由底至顶连续设置的，每一处扣 5 分	15		
44		每道剪刀撑宽度大于 4 跨，且不大于 6m，斜杆与地面的倾角未在 45°~60° 之间的，每一处扣 5 分			
45		剪刀撑斜杆的接长采用搭接，但搭接长度小于 1m，且少于 3 个旋转扣件固定，端部扣件的边缘至杆端距离小于 100mm 的，每一处扣 5 分			
46	架体防护	脚手架外立面未满挂密目安全网全封闭，每一处扣 2 分	15		
47		作业层外侧未设置 1.2m 高防护栏杆和 18cm 高踏脚板，每一处扣 2 分			
48		脚手架搭设与结构施工不同步的，要求脚手架要高于结构 1.5M 以上，每一处扣 10 分			
49		落地架不设上下通道的，每一处扣 5 分			
50		作业层脚手板不满铺，铺设不符合要求，每一处扣 2 分			
51		脚手架荷载超过规定，施工荷载堆放不均匀，每一处扣 5 分			
52	连墙件	连墙件设置间距不符合规范或方案要求的，每一处扣 5 分	20		
53		对高度 24m 以下的脚手架，未采用刚性连墙件与建筑物可靠连接，或未采用拉筋和顶撑配合使用的附墙连接方式。且使用仅有拉筋的柔性连墙件的，每一处扣 10 分			
54		对高度 24m 以上的双排脚手架，未采用刚性连墙件与建筑物可靠连接，每一处扣 10 分			
55	卸料平台	悬挑式槽钢卸料平台的搁支点与上部拉接点，设置在脚手架等施工设备上的，每一处扣 10 分	15		
56		操作平台上未显著地标明容许荷载值，操作平台上人员和物料的总重量的，每一处扣 5 分			
57		悬挑式卸料平台的下部支撑系统或上部拉结点，未设置在建筑结构上，每一处扣 5 分			
58		钢丝绳未按要求在卸料平台两侧各设置两道，每一处扣 5 分			
59		卸料平台台面铺板不严或平台与建筑结构之间铺板不严，每一处扣 5 分			
60		卸料平台支撑系统与脚手架连结的，每一处扣 10 分			
61	小计		160		

三宝、四口、五临边检查评分表

序号	检查项目	检查要点	分值	扣减分	实得分
1	安全帽	不戴安全帽的或佩带不符合要求的，每一人扣 5 分	10		
2	安全网	在建工程外侧未用密目式安全网封闭或网间连接不严、材质不符合要求，每一处未用或不严密扣 2 分	10		
3	安全带	高处作业未佩戴安全带，每一人扣 10 分	10		
4		安全带使用不规范，每一人扣 5 分			
5	临边防护	工作面边沿无临边防护，每一处扣 5 分	25		
6		临边防护设施的构造、强度不符合规范要求，每一处扣 2 分			
7		基坑周边无防护措施的或防护措施不严的，每一处扣 5 分			
8		屋面、楼层和阳台临边未设防护措施或防护措施不符合要求的，每一处扣 5 分			
9		楼梯临边未防护或防护措施不严的，每一处扣 2 分			
10	洞口防护	在建工程的孔、洞未采取防护措施，每一处扣 5 分	25		
11		防护措施、设施不符合要求或不严密，每一处扣 2 分			
12		电梯井口未设防护栏杆或固定栅门，固定栅门式防护底部未设不低于 18cm 高的挡脚板，每一处扣 2 分			
13		电梯井内每隔两层（不大于 10m）少一道平网的，每一处扣 5 分			
14	通道口防护	未搭设防护棚或防护不严、不牢固，每一处扣 5 分	20		
15		防护棚两侧未进行封闭，每一处扣 2 分			
16		防护棚宽度小于通道口宽度，每一处扣 2 分			
17		防护棚长度不符合要求，每一处扣 5 分			
18		建筑物高度超过 24m，防护棚顶未采用双层防护必须防砸、防穿刺，每一处扣 5 分			
19	小计		100		

安全文明检查评分表

序号	检查项目	检查要点	分值	扣减分	实得分
1	环保卫生	楼层内材料和建筑垃圾未清理（结构未拆模楼层及施工电梯未安装楼层除外），检查区域内 30%楼层未清理扣 3 分，40%-60%楼层未清理扣 5 分，楼层内 70%以上楼层垃圾未清理扣 8 分	30		
2		室外垃圾，未设置垃圾池，未及时清理、外运，每一处扣 5 分			
3		外架及安全平网上堆积垃圾未及时清理，每一处扣 5 分			
4		场地扬尘控制措施不到位，有扬尘，每一处扣 5 分	15		

5		楼层常流施工用水，每一处扣 10 分	15		
6		地下室存在积水，截水沟、集水沟积水，未及时清理，每一处扣 10 分	20		
7		现场楼层及地下室内存在大小便，每一处扣 7 分	20		
8	安全网	安全网破损、污染，每一处扣 10 分	40		
9	标识牌	未悬挂楼栋号、楼层号标识牌，每一处扣 5 分	20		
10	楼栋密封	安全网悬挂进度滞后，漏挂、少挂，每一处扣 10 分	20		
11	验收	外架验收牌未悬挂或缺失，每一处扣 5 分	20		
12	材料堆放	现场材料随意摆放，未分区集中堆放的，每一种材料扣 10 分	40		
13		材料堆放区之间或材料堆放区与其他功能区之间未设置有效分隔，每一种材料扣 5 分	30		
14		材料堆放和保护的措施不合理、明确，未设置材料标识牌标识材料名称、规格、产地，每一种材料扣 5 分	30		
15	工地大门	无车辆清洗设施或不能正常使用，扣 10 分	40		
16		施工大门没有按照公司要求设置，非电动门未设置标识，或标识破损、污染严重、不清晰，扣 15 分			
17		工地大门无出入管理措施，人员未经门禁系统通过的，扣 15 分			
18	场地围合	施工围墙或围挡未按照公司要求设置标识，扣 5 分	30		
19		施工场地未封闭或封闭不连续，人员随意出入，扣 10 分			
20		临路围墙或围挡污染严重，围墙基础积水或泥泞，扣 10 分	30		
21	道路硬化	道路未人车分流，扣 10 分	30		
22		道路坡度、排水措施不到位，道路积水的，扣 10 分			
23		施工道路宽度不合理，路面破损，污染严重，扣 10 分			
24	钢筋加工区	位置规划不合理，未进行有效功能区分割、防护不到位、安全标识未设置或不清晰，每一处扣 10 分	40		
25	木工加工机	位置规划不合理，未进行有效功能区分割、防护不到位、安全标识未设置或不清晰，每一处扣 10 分	30		
26	砂浆搅拌区	位置规划不合理，未进行有效功能区分割、防护不到位、安全标识未设置或不清晰，每一处扣 10 分	30		
27	文字标识	塔吊末端安装公司标识，扣 40 分	40		
28		工地出入口位置五牌一图（七牌一图）不齐全，扣 30 分	30		
29		未设置重大危险源公示牌，扣 30 分	30		
30	办公与住宿	施工作业区、材料存放区与办公、生活区未采取隔离措施，扣 50 分	50		
31		办公区、生活区垃圾未及时清理，场区泥泞、积水，扣 50 分	50		
32	小计		700		

临时用电检查评分表

序号	检查项目	检查要点	分值	扣减分	实得分
1	外电防护	防护设施未设置明显的警示标志，扣 2 分	10		
2		防护设施与外电路的安全距离及搭设方式不符合规范要求，每一处扣 5 分			
3		在外电架空线路正下方施工、建造临时设施或堆放材料物品，扣 10 分			
4	配电箱开关箱	不符合“三级配电两级保护”要求的，每一处 5 分	30		
5		违反“一机、一闸、一漏、一箱”的每一处，每一 5 分			
6		电箱无门、无锁、无防雨措施的，每一处 5 分			
7		配电箱与开关箱电器损坏或电箱下引出线混乱，每一处 5 分			
8		箱体未设置系统接线图和分路标记、无电工巡视维修记录或填写不真实的，每一处 5 分			
9		漏电保护器参数不匹配或仪表检测不灵敏，每一处扣 5 分			
10		箱体安装位置、高度及周边通道不符合规范要求，每一处扣 5 分			
11		用电设备未有各自专用的开关箱，每一处扣 5 分			
12		分配电箱与开关箱、开关箱与用电设备的距离不符合规范要求，每一处扣 5 分			
13		工作接地与重复接地不符合要求的，每一处 5 分			
14	现场照明	照明用电与动力用电混用，每一处扣 5 分	15		
15		灯具金属外壳未作接零保护的，每一处 5 分			
16		潮湿作业未使用 36V 以下安全电压的，扣 15 分			
17	配电线路	电线老化、破皮未包扎的，每一处 5 分	20		
18		线路过道无保护，每一处 5 分			
19		使用四芯电缆外加一根线替代五芯电缆的，每一处 5 分			
20	配电室	电缆沿地面明设或沿脚手架、树木等敷设或敷设不符合规范要求，每一处扣 5 分	25		
21		电缆架设或埋设不符合要求的，每一处 5 分			
22		配电室未采取防雨雪和小动物侵入的措施，扣 5 分			
23	配电室	配电室未设警示标志、工地供电平面图和系统图，扣 2 分	25		
24		配电室、配电装置布设不符合规范要求，扣 5 分			
25		未配置适用于电气火灾的灭火器材，扣 5 分			
26	施工现场	施工现场未设置配电室，扣 10 分	100		
27		小计			

大型机械检查评分表

序号	检查项目	检查要点	分值	扣减分	实得分
1	塔吊	塔吊已使用，但未取得准用证的，扣 15 分	25		
2		未配备专职塔吊指挥人员，扣 10 分			
3		两台以上塔吊作业、无防碰撞措施，扣 15 分			
4		主要结构件的变形、锈蚀不符合规范要求，扣 15 分			
5		平台、走道、梯子、护栏的设置不符合规范要求，每一处扣 5 分			
6		高强螺栓、销轴、紧固件的紧固、连接不符合规范要求，每一处扣 5 分			
7		基础未设置排水措施，每一处扣 5 分			
8		未安装避雷接地装置，每一处扣 10 分			
9		电缆使用及固定不符合规范要求，每一处扣 5 分			
10		塔吊与架空线路小于安全距离又无防护措施，扣 15 分			
11		日常保养维修记录，扣 5 分			
12	施工电梯	门连锁装置不起作用的，每一处扣 5 分	25		
13		每层卸料口无防护门，有防护门不使用的，每一处扣 5 分			
14		司机无证上岗作业的，扣 10 分			
15		未安装楼层信号联络装置，扣 5 分			
16		未设置出入口防护棚或设置不符合规范要求，每一处扣 5 分			
17		卸料台口搭设不符合要求的，每一处扣 5 分			
18		电缆导向架未按规定设置，扣 5 分			
19		避雷装置不符合规范要求，扣 5 分			
20		架体附着装置与脚手架连接的，每一处扣 10 分			
21	大型机械 设备	塔吊、电梯等大型设备的维修保养及交接班记录的检查，抽取最近 5 次记录，每缺失一项扣 10 分	20		
22		现场特殊作业人员无上岗证，人证不符，每人次扣 10 分			
23		项目专职安全管理人员配备不符合规范要求，每缺少一人扣 10 分			
24	小计		100		

消防工程检查评分表

序号	检查项目	检查要点	分值	扣减分	实得分
1	吸烟处	工地未设置吸烟处(扣 10 分)，吸烟发现一处，每一处扣 5 分	15		
2	材料堆放	易燃材料未集中堆放、无防火覆盖隔离措施，扣 5 分	20		

3		易燃易爆物品未分类存放的，扣 10 分			
4	现场防火	无消防措施、制度或无灭火器材的，扣 20 分	35		
5		灭火器材配置不合理的、已失效的，扣 10 分			
6		无消防水源（高层建筑）或不能满足消防要求，扣 20 分			
7		无动火审批手续和动火监护的，扣 10 分			
8		在建工程兼作住宿的，扣 10 分			
9	用气管理	气瓶间距小于 5m、距明火小于 10m 又无隔离措施的，每一处扣 5 分	30		
10		气瓶无防震圈、防护帽的，每一处扣 5 分			
11		乙炔瓶使用或存放时平放的，每一处扣 5 分			
12		气瓶存放不符合要求的，每一处扣 5 分			
13	小计		100		

施工机具检查评分表

序号	检查项目	检查要点	分值	扣减分	实得分
1	圆盘电锯	无锯盘护罩、分料器、防护挡板安全装置每缺一项的，每一处扣 5 分	20		
2		传动部位无防护的，每一处扣 5 分			
3		未做保护接零、无漏电保护器的，每一处扣 5 分			
4	钢筋加工机	张拉设备工作区未设置防护措施，每一处扣 5 分	25		
5		钢筋加工区未设置作业棚、钢筋对焊作业区未采取防止火花飞溅措施或冷拉作业区未设置防护栏板，每一处扣 10 分			
6		未做保护接零或未设置漏电保护器，每一处扣 10 分			
7	电焊机	外壳未做保护接零，每一处扣 5 分	30		
8		变压器的一次侧电源线长度不应大于 5m，每一处扣 5 分			
9		电焊机械的二次线长度不应大于 30m，每一处扣 5 分			
10		电焊机无防雨罩的，每一处扣 5 分			
11		无二次空载降压保护器或防触电装置的，每一处扣 5 分			
12	搅拌机	搅拌机无防雨棚和作业台不安全的，每一处扣 5 分	25		
13		料斗无保险挂钩或挂钩不使用的，每一处扣 5 分			
14		传动部位无保护罩的，每一处扣 5 分			
15		未做保护接零、无漏电保护器的，每一处扣 5 分			
16	小计		100		

18、安全生产档案管理

为了加强集团公司建筑工程施工资料的规范化管理使其真实反映工程实体安全和文明施工管理水平，统一建筑工程施工资料的编制内容和要求，建立真实、准确、完整的工程档案，结合我省施工资料管理的实际情况。

建立和健全安全生产档案制度是安全生产管理基础工作之一，也是检查考核落实安全生产责任制的资料依据，同时为安全生产管理工作提供分析、研究资料，从而能够掌握安全动态，以便每个时期的安全生产工作进行管理，安全生产档案资料也是现代安全生产管理基础。为此，各项目要根据建设部《建筑施工安全检查标准》、全国各地市建筑工程施工安全资料管理规程及建筑安全规范要求，对档案资料进行编制档案归档。山西省内依据《山西省建筑工程施工安全资料管理标准》DBJ04/T 289-2020要求，进行档案资料编制归档。

在完成项目安全备案后，项目部在撤场前需对无存档价值且可销毁的资料进行销毁处理，无需移交搬运。对于需要留档的资料，应按规定移交至档案室妥善保管。

为确保各项目安全生产标准化项目创建的顺利申报，各项目在施工过程中需注意以下内容：

18.2.1 各项目需全员参与安全生产标准化的实施，并规定专人负责收集和分类整理。

18.2.2 各阶段按照安全生产标准化布置完毕后，需留取视频和照片影像资料，在项目竣工验收并对影像资料进行分类后交回集团公司安全部进行存档。

18.2.3 拍摄照片必须采用不低于1300万像素、录制视频不低于

90MB、1080p HD、60fps（流畅版）标准进行影像资料的留取。

18.2.4视频和照片的影像资料留取的及时、完整、有效性纳入年终考核项，直接影响相关责任人的绩效考核。

18.2.5各项目在本年度停工后，需分类整理，交回集团公司安全部。

表 A 建筑工程施工安全资料分类表

资料分类	卷内排序	建筑工程施工安全资料名称	表格编号 (资料来源)	保存单位		
				建设单位	监理单位	施工单位
A类 建设单位 安全资料	1	建设工程施工许可证粘贴单	表 A1	√	√	√
	2	施工安全监督注册申报书	表 A2	√	√	√
	3	地上、地下管线及建（构）筑物等有关资料移交单	表 A3	√	√	√
	4	三项费用拨付情况及拨付凭证	表 A4	√	√	√
	5	夜间施工审批手续粘贴单	表 A5	√	√	√
	6	建筑工程安全评价表	表 A6	√	√	√
B类 监理单位 安全资料	B1 监理单位 安全管理资料	1 委托监理合同	监理单位	√	√	
		2 监理人员名单，总监理工程师注册执业资格证，总监理工程师	监理单位	√	√	
		3 监理工程师安全责任书	监理单位	√	√	
		4 安全监理规划、安全监理实施细则	监理单位	√	√	
		5 危大工程安全管理档案	监理单位		√	
		6 安全专题会议及安全例会纪要	监理单位		√	
		7 安全监理日志	监理单位		√	
		8 有关监管部门下发的《安全隐患整改通知单》及回复单	监理单位	√	√	√
	B2 监理单位 安全工作表	1 安全基本条件报审表	表 B2.1	√	√	√
		2 安全保证体系报审表	表 B2.2	√	√	√
		3 三项费用报告表	表 B2.3	√	√	√
		4 危大工程清单报审表	表 B2.4		√	√
		5 危大工程专项施工方案报审表	表 B2.5		√	√
		6 危大工程验收表	表 B2.6		√	√
		7 建筑起重机械和自升式架设设施验收申请表	表 B2.7		√	√
		8 机械设备报审表	表 B2.8		√	√
		9 危大工程监理巡视检查记录	表 B2.9		√	
		10 日常监理安全检查记录	表 B2.10		√	
		11 一般隐患监理通知单	表 B2.11		√	√
		12 一般隐患监理通知回复单	表 B2.12		√	√

	13	重大隐患暂停施工令	表 B2. 13	√	√	√
	14	重大隐患监理报告书	表 B2. 14	√	√	
	15	重大隐患整改复工申请表	表 B2. 15	√	√	√
	16	拒不整改/停工监理报告书	表 B2. 16	√	√	

资料分类			卷内 排序	建筑工程施工安全资料名称	表格编号 (资料来源)	保 存 单 位		
						建设 单位	监理 单位	施工 单位
C类 施工 单位 安全 资料	C2 安全 管理 资料	C2.1 工程 项目 基本 情况	1	工程的基本信息、相关单位情况和项目管理人员任命文件	表 B2.1	√	√	√
			2	安全生产责任制及考核办法、安全管理目标、安全专项施工方案、安全教育制度、安全技术交底制度、安全检查制度、消防安全制度、安全措施经费管理制度、建筑起重机械管理制度、扬尘治理责任制度、公共卫生管理制度、生产安全事故应急救援预案和现场处置方案、高中度风险监控管理制度、意外伤害保险、安全生产责任书、安全组织保证体系框架图等	表 B2.2	√	√	√
			3	项目部管理人员花名册	表 C2.1. 3	√	√	√
		C2.2 总包 单位 对分 包单 位安 全管 理	1	分包管理制度	施工单位			√
			2	分包单位名称清单	表 C2.2.2			√
			3	劳务人员花名册	表 C2.2.3			√
			4	安全生产责任书	施工单位			√
			5	安全专项检查记录	表 C2.2.5			√
		C2.3 安全 生产 责任 制	1	安全生产责任制度	施工单位			√
			2	安全生产责任书	施工单位			√
			3	考核办法和考核记录	表 C2.3.3			√
		C2.4 安全 目 标 管 理	1	安全管理目标	施工单位			√
			2	达标计划	施工单位			√
			3	目标分解	表 C2.4.3			√
			4	考核办法和考核记录	表 C2.4.4			√
		C2.5 施工 组 织 设 计 和 专 项 施 工 方 案	1	施工组织设计	施工单位	√	√	√
			2	危大工程清单	表 C2.5.2	√	√	√
			3	超过一定规模的危大工程清单	表 C2.5.3	√	√	√
			4	危大工程专项施工方案清单	表 C2.5.4	√	√	√
			5	危大工程专项施工方案	施工单位	√	√	√
			6	超过一定规模的危大工程专项施工方案清单	表 C2.5.6	√	√	√
			7	超过一定规模的危大工程专项施工方案论证报告	表 C2.5.7	√	√	√
			8	专家意见修改索引	表 C2.5.8	√	√	√
			9	危大工程清单报审表 危大工程专项施工方案报审表	表 B2.4 表 B2.5		√	√
		C2.6 危险 源 辨 识 和 风 险 分 级 管 控	1	危险源辨识和风险分级管控制度	施工单位			√
			2	危险源辨识与风险评价表	表 C2.6.2			√
			3	风险分级管控清单	表 C2.6.3			√

资料分类			卷内排序	建筑工程施工安全资料名称	表格编号 (资料来源)	保存单位		
						建设单位	监理单位	施工单位
C类 施工 单位 安全 资料	C2 安全 管理 资料	C2.7 安全技 术交 底和 方案 交底	1	安全技术交底和方案交底制度	施工单位			√
			2	建筑工程分部工程安全技术交底清单	表 C2.7.2			√
			3	建筑工程分项工程安全技术交底清单	表 C2.7.3			√
			4	道路及排水工程安全技术交底清单	表 C2.7.4			√
			5	桥涵工程安全技术交底清单	表 C2.7.5			√
			6	安全技术交底	表 C2.7.6			√
			7	危大工程专项施工方案交底	表 C2.7.7			√
		C2.8 安全 检查	1	安全生产检查制度、隐患排查治理制度	施工单位			√
			2	阶段性安全检查	施工单位			√
			3	一般安全检查记录表	表 C2.8.3			√
			4	上级单位（部门）检查记录粘贴单	表 C2.8.4			√
			5	隐患排查治理台账	表 C2.8.5			√
			6	一般隐患整改通知单	表 C2.8.6			√
			7	一般隐患整改反馈单 一般隐患监理通知回复单	表 C2.8.7 表 B2.12		√	√
			8	重大隐患报告单 重大隐患整改复工申请表	表 C2.8.8 表 B2.15		√	√
			9	重大隐患台账	表 C2.8.9			√
			10	“三违”处罚单	表 C2.8.10			√
			11	专职安全管理人员日志	施工单位			√
		C2.9 安全 教育	1	安全培训教育制度	施工单位			√
			2	安全培训教育计划	施工单位			√
			3	公司、项目、班组安全培训教育记录卡	表 C2.9.3			√
			4	日常安全培训教育记录	表 C2.9.4			√
		C2.10 班前 安全 活动	1	班前安全活动制度	施工单位			√
			2	班前安全活动记录	表 C2.10.2			√
		C2.11 三项 费用	1	三项费用管理制度	施工单位			√
			2	三项费用清单 三项费用报告表	表 C2.11.2 表 B2.3	√	√	√
		C2.12 特种 作业 人员 管理	1	特种作业人员管理制度	施工单位			√
			2	项目部特种作业人员花名册	表 C2.12.2			√
		C2.13 安全 防护 设施 材料	1	安全防护设施材料管理制度	施工单位			√
			2	安全防护设施材料验收表	表 C2.13.2			√

资料分类			卷内排序	建筑工程施工安全资料名称	表格编号 (资料来源)	保 存 单 位		
						建设单位	监理单位	施工单位
C类 施工 单位 安全 资料	C3 消防 保卫	C3.1 消防	1	消防安全管理组织机构	施工单位			√
			2	消防安全管理制度	施工单位			√
			3	防火技术方案	施工单位			√
			4	灭火及应急疏散预案、演练记录	施工单位			√
			5	消防设施平面图	施工单位			√
			6	消防重点部位明细表	表 C3. 1. 6			√
			7	消防设备、设施、器材登记表	表 C3. 1. 7			√
			8	动火作业审批表	表 C3. 1. 8			√
		C3.2 保卫	1	安全保卫制度	施工单位			√
			2	保卫人员值班、巡查工作记录	表 C3. 2. 2			√
			3	来访人员及车辆登记表	表 C3. 2. 3			√
	C4 文明 施工		1	文明施工管理制度	施工单位			√
			2	施工现场总平面布置图	施工单位			√
			3	材料堆放平面图	施工单位			√
			4	急救药品器材登记表	表 C4. 4			√
			5	公共卫生宣传教育	施工单位			√
			6	食品安全责任制和食品安全事故应急处理方案	施工单位			√
			7	卫生许可证和健康合格证	施工单位			√
			8	食品、原料采购台账	表 C4. 8			√
			9	突发公共卫生事件报告表	表 C4. 9			√
			10	噪声监测记录	表 C4. 10			√
			11	临时用房建筑构件合格证、检测报告、复检报告 施工现场临建设施合格证、检测报告粘贴单	施工单位 表 C4. 11			√
	C5 扬尘 治理		1	施工扬尘治理实施专项方案	施工单位		√	√
			2	车辆冲洗台账	表 C5. 3			√
			3	扬尘治理检查表	表 C5. 4			√
	C6 基坑 工程		1	基坑专项方案	施工单位		√	√
			2	安全技术交底 危大工程方案交底	表 C2. 7. 6 表 C2. 7. 7			√
			3	一级、二级基坑支护验收表 三级基坑支护验收表 钢板桩支护检查表 顶管施工检查验收表 沉井施工检查验收表	表 C6. 3. 1 表 C6. 3. 2 表 C6. 3. 3 表 C6. 3. 4 表 C6. 3. 5			√
			4	基坑支护沉降观测记录表 基坑支护水平位移观测记录表	表 C6. 4. 1 表 C6. 4. 2			√
			5	人工挖孔桩防护检查表	表 C6. 5			√
			6	有限空间气体检测记录表	表 C6. 6			√

资料分类	卷内排序	建筑工程施工安全资料名称	表格编号 (资料来源)	保存单位		
				建设单位	监理单位	施工单位
C 类施 工单 位安 全资 料	C7 高处 作业	1 高处作业安全防护方案	施工单位		√	√
		2 安全技术交底	表 C2.7.6			√
		3 临边防护验收表 洞口防护验收表 安全防护棚验收表 卸料平台(落地式)验收表 悬挑式钢平台验收表	表 C7.3.1 表 C7.3.2 表 C7.3.3 表 C7.3.4 表 C7.3.5			√
		4 安全防护设施拆除(移动)审批表	表 C7.4			√
	C8 脚手 架工 程	1 脚手架安装方案 脚手架拆除方案 安全技术交底 危大工程方案交底	施工单位 表 C2.7.6 表 C2.7.7		√	√
		2 钢管扣件复试报告粘贴单	表 C8.2			√
		3 各类脚手架工程验收表	表 C8.3.1 表 C8.3.2 表 C8.3.3 表 C8.3.4 表 C8.3.5 表 C8.3.6 表 C8.3.7 表 C8.3.8 表 C8.3.9 表 C8.3.10 表 C8.3.11			√
		4 脚手架拆除审批监控表	表 C 8.4			√
	C9 模板 工程 及支 撑体 系	1 模板安装方案 模板拆除方案 安全技术交底 危大工程方案交底	施工单位 表 C2.7.6 表 C2.7.7		√	√
		2 钢管扣件复试报告粘贴单	表 C8.2			√
		3 模板工程及各类支撑体系验收表	表 C9.3.1 表 C9.3.2 表 C9.3.3 表 C9.3.4 表 C9.3.5			√
		4 模板支撑工程拆除审批表	表 C9.4			√

资料分类	卷内排序	建筑工程施工安全资料名称	表格编号 (资料来源)	保 存 单 位		
				建设单位	监理单位	施工单位
C类 施工 单位 安全 资料	C10 施工 用电 安全 资料	1 临时用电管理协议	施工单位		√	√
		2 施工现场临时用电组织设计、安全用电和电气防火措施、外电防护专项方案	施工单位		√	√
		3 安全技术交底	表 C2. 7. 6			√
		4 施工用电工程检查验收表	表 C10. 4			√
		5 绝缘电阻测试记录	表 C10. 5			√
		6 接地电阻测试记录	表 C10. 6			√
		7 漏电保护器检测记录	表 C10. 7			√
		8 电工安装、调试、迁移、拆除工作记录	表 C10. 8			√
		9 电工巡检、维修工作记录	表 C10. 9			√
	C11 机械 设备 安全 资料	1 机械设备管理台账	表 C11. 1			√
		2 机械设备进场验收表 机械设备报审表	表 C11. 2 表 B2. 8			√
		3 安全技术交底	表 C2. 7. 6			√
		4 机械设备安装验收表和各类设备检查验收表	表 C11. 4. 1 表 C11. 4. 2 表 C11. 4. 3 表 C11. 4. 4 表 C11. 4. 5 表 C11. 4. 6 表 C11. 4. 7 表 C11. 4. 8 表 C11. 4. 9 表 C11. 4. 10 表 C11. 4. 11 表 C11. 4. 12 表 C11. 4. 13 表 C11. 4. 14 表 C11. 4. 15 表 C11. 4. 16			√
		5 机械设备日常检查记录	表 C11. 5			√
		6 机械设备维修保养记录	表 C11. 6			√

资料分类	卷内排序	建筑工程施工安全资料名称	表格编号 (资料来源)	保 存 单 位		
				建设单位	监理单位	施工单位
C类 类施工 单位安全 资料	C12 建筑 起重 机械 安全 资料	1 建筑起重机械合格证书等	施工单位			√
		2 建筑起重机械安拆单位及人员证书等	施工单位			√
		3 安装工程专项施工方案 拆卸工程专项施工方案 危大工程专项施工方案报审表	安装单位 拆卸单位 表 B2.5		√	√
		4 群塔作业平面布置图 群塔作业立面示意图 塔式起重机安装顶升计划和实施记录表	表 C12.4.1 表 C12.4.2 表 C12.4.3			√
		5 建筑起重机械进场维护记录表	表 C12.5			√
		6 建筑起重机械进场验收记录表	表 C12.6			√
		7 建筑起重机械安装告知表 建筑起重机械拆卸告知表	表 C12.7.1 表 C12.7.2			√
		8 安全技术交底 危大工程方案交底	表 C2.7.6 表 C2.7.7			√
		9 建筑起重机械基础工程验收记录表	表 C12.9			√
		10 建筑起重机械安装（拆卸）过程监督记录	表 C12.10			√
		11 塔式起重机安装自检表 施工升降机安装自检表 龙门架及井架物料提升机安装自检表 门式起重机安装自检表	表 C12.11.1 表 C12.11.2 表 C12.11.3 表 C12.11.4			√
		12 检测报告	施工单位			√
		13 建筑起重机械和自升式架设设施验收申请表 塔式起重机安装验收表 施工升降机安装验收表 龙门架及井架物料提升机安装验收表 门式起重机安装验收表	表 B2.8 表 C12.13.1 表 C12.13.2 表 C12.13.3 表 C12.13.4			√
		14 使用登记证	施工单位			√
		15 塔式起重机顶升验收表 施工升降机加节验收表	表 C12.15.1 表 C12.15.2			√
		16 塔式起重机附着锚固验收表	表 C12.16			√
		17 建筑起重机械运行记录	表 C12.17			√
		18 建筑起重机械司机交接班设备常规项检查记录表	表 C12.18			√
		19 建筑起重机械定期检查维护保养记录表	表 C12.19			√
	C13 吊装 工程 安全 资料	1 吊装单位及人员证书	施工单位			√
		2 吊装工程方案	施工单位		√	√
		3 机械设备报审表	表 B2.9			√
		4 吊装机械验收表	表 C13.4			√
		5 吊索具验收表	表 C13.5			
		6 安全技术交底	表 C2.7.6			√
	C14 安全 考评	1 工程项目施工安全月评价表	表 C14.1.1			√
		2 工程项目施工安全阶段性评价表	表 C14.1.2			
		3 山西省建筑施工项目安全生产标准化考评申请表	表 C14.2			√
		4 山西省建筑施工项目安全生产标准化考评结果告知书	表 C14.3			√

19、奖罚管理办法

为了加大安全生产管理力度，完善激励约束机制，充分发挥各项目管理人员在安全生产管理中的主体作用，促使各级管理人员不断提高安全生产意识和责任意识，强化现场监管，消除安全隐患，确保项目施工能够安全、顺利的进行，特制定奖罚管理细则以及安全生产处罚规定表。

19.1对于发现安全隐患举报者奖励100-500元；

19.2对于重大安全隐患不整改或一般安全隐患（集团公司检查多次同一隐患不整改的），集团公司对项目管理责任人（项目经理、技术负责人、安全员、施工员）进行处罚，处罚金额为100-500元/次，项目最直接负责人（施工班组）处罚500-2000元/次；

19.3安全事故管理规定：一般事故2万元以内，班组全额承担，并按处罚规定表进行处罚；重大事故及特重大事故根据事故调查报告及分析原因定责，集团公司对项目经理以及项目管理人员根据《中华人民共和国安全生产法》相关条款对责任人进行处罚，国家政府部门对公司的处罚金额全部由项目部承担；

19.4发生意外事故（以政府部门或公安部门出具的依据为准），项目部出于人道主义适当补偿，不属于集团公司安全事故处理范围内；

19.5项目部专业分包单位由安全隐患发生的事故所造成的损失，专业分包单位全部负责。

19.6其他奖罚根据公司每年与各分公司、部室、项目部签订的责任书为依据。

19.7未严格按照《建筑工人劳务实名制管理办法》执行的，如出现现场人员出入未经门禁考勤系统，每月提供的考勤、工资表不真实、无效或临时突击人员进场施工资料不齐全等情况发生，将对相关责任人按照《处罚规定表》进行处罚。

国基建设集团有限公司安全生产处罚规定表

序号	项目		项目经理 处罚标准	项目技术负责人 处罚标准	施工员处 罚标准	安全员处 罚标准	劳务队处罚标准
1	劳务实名制管理（已安装门禁系统项目，出入施工现场人员未经过门禁系统）		500	——	100	100	1000
2	未按要求安装冲洗设备或者车辆出入未冲洗		200	——	50	50	——
3	对于安全隐患拒不整改或多次出现同一隐患不整改的情况		500	——	200	200	1000
4	对于逾期 2 次及以上未及时回复		300	200	100	100	——
5	劳务人员进入施工现场未配搭安全帽 50 元/次，高处作业为佩戴安全带 100 元/次，项目管理人员进入施工现场未配搭安全帽 100 元/次		100	——	50	50	——
6	危大工程未经专家论证擅自施工的情况		500	500	100	100	——
7	出现责任伤残类事故	损失 2 万元以下（含 2 万元）	500	根据实际情况而定	200	200	1000
8		损失 2 万元-5 万元（含 5 万元）	1000	根据实际情况而定	300	300	2000
9		损失 5 万元-10 万元（含 10 万元）	2000	根据实际情况而定	500	500	5000
10		10 万元以上	根据实际情况而定				
11	亡人事故		根据《中华人民共和国安全生产法》相关条款对责任人进行处罚。				
12	被上级主管部门约谈公司（安全站、住建局、环保局、建设单位等）		500	根据实际情况而定			
13	被上级主管部门通报处罚（安全站、住建部、住建厅、环保厅、住建局、环保局、执法大队、劳动局等）		按照处罚额度的 10%进行处罚	按照处罚额度的 3%进行处罚			按照处罚额度的 20%进行处罚
14	安全资料出现代签工人名字行为		200	—	—	100	500
15	项目部出现未持特种作业人员证件上岗行为		500	—	—	200	2000
16	现场定型化设施设置不合理或者未规范搭设，出现混用的		200	根据实际情况而定	100	50	——

20、项目购买意外伤害保险管理

20.1 项目购买意外伤害保险管理制度

20.1.1根据《建筑法》和《安全生产法》的相关规定，建筑员工意外伤害保险是法定的强制性保险，也是保护建筑业从业人员合法权益的重要手段。为转移事故风险，增强预防和控制事故的能力，进一步规范施工现场分包队伍安全生产管理，特制定本制度。

20.1.2各级领导要把工程开工前是否投保意外伤害保险，作为审核工程是否具备安全生产条件和安全保证措施的重要内容。各部门要加大监督检查力度，确保项目部规范办理意外伤害保险。

20.1.3应当为施工现场从事施工作业和管理的人员，在施工活动过程中发生的人身意外伤亡事故提供保障，办理建筑意外伤害保险。

20.1.4建筑意外伤害保险是指投保人向保险人交纳保险费，如果在保险期内因发生意外事故，致使被保险人死亡或伤残，支出医疗费用或暂时丧失劳动能力，保险人按照合同的规定给付保险金。

20.1.5人身意外伤害保险的保障项目一般有三项（具体项目以保险公司规定为准）：

死亡给付：被保险人遭受意外伤害造成死亡时，保险人给付死亡保险金。

残疾给付：被保险人因遭受意外伤害造成残疾时，保险人给付残疾保险金。

医疗给付：被保险人因遭受意外伤害支出医疗费时，保险人给付医疗保险金。

20.1.6办理建筑意外伤害保险、支付保险费的范围覆盖整个工程项目施工全过程。保险期限涵盖工程项目开工之日到工程竣工验收合格日。提前竣工的，保险责任自行终止。因延长工期的，应当办理保险顺

延手续。

20.1.7 建筑意外伤害商业保险办理

20.1.7.1 项目部建筑意外伤害保险工作由集团公司安全管理部负责，公司财务部、工程部及项目部配合，原则上投保人(被保险人)应为劳务公司。

20.1.7.2 由安全部会同劳务公司以招标或议标的形式选出三至四家保险公司，由安全管理部、工程部、财务部、项目部、劳务公司、分包队负责人招标决定，确定一家保险公司承保，保费先由集团公司垫付，待各劳务分包队中标后，进入施工现场前按照比例分摊保险费，一次性向公司财务缴清。暂定分摊比例为主体劳务队60%、安装劳务队10%、二次结构劳务队10%、抹灰和其他劳务队20%、甲方指定分包单位按照工程量大小进行分摊费用，该比例可视项目情况进行调整。

20.1.7.3 鉴于工程建设项目施工工艺流程中各工种调动频繁、用工流动性大，投保应实行不记名和不计人数的方式。

20.1.8 意外伤害保险的保险金额

20.1.8.1 项目部根据招标的实际情况，确定合理的最低保险金额。

20.1.8.2 最低保险金额要能够保障施工伤亡人员得到有效的经济补偿。施工项目部自行办理建筑意外伤害保险时，投保的保险金额不得低于此标准。

20.1.9 建筑意外伤害保险的索赔

20.1.9.1 事故发生后，劳务队、项目部应及时上报公司安全管理部和劳务公司，做好相关记录，必要情况下应拍照、摄像取证。

20.1.9.2 安全管理部负责会同劳务公司及相关部门进行理赔处理，使施工伤亡人员能够得到及时、足额的赔付。

20.1.10 建立相应的管理资料，由公司安全管理部负责保存。

20.1.10.1投保人员名单

20.1.10.2与保险项目部协商投保的协议书

20.1.10.3建筑意外伤害保险合同

20.1.10.4理赔资料

20.1.10.5建筑意外伤害保险合同理赔书

20.1.10.6建筑意外伤害保险汇总表

20.2 项目部保险办理及报险流程

20.2.1项目部保险办理

20.2.1.1项目部成立；

20.2.1.2项目保险申请及审批；

20.2.1.3缴纳保险费用；

20.2.1.4签订保险合同及人身保险单；

20.2.2保险办理情况下发项目部

支付保险费用后，公司安全管理部下发保险告知书通知项目部；

20.2.3发生安全事故后报险需提供资料及报险流程

20.2.3.1发生事故及时上报公司，并及时通知劳务公司让其对保险公司进行报险；

20.2.3.2安全部提供保险单原件；

20.2.3.3项目部配合保险公司所在地市工作人员做现场发生事故调查；

20.2.3.4投保人提供伤者的身份证明；

20.2.3.5投保人提供××××劳务有限公司加盖公章的工资表（近三个月的），证明此人在投保单位工作；

20.2.3.6项目部提供医院出具的诊疗手册、诊断建议书、出院证、费用清单及病例复印件；

20.2.3.7如需要时，需提供保险人认可的医疗机构或司法鉴定机构出具的残疾程度鉴定诊断书；

20.2.3.8伤者与保险公司签订转款证明，同意理赔金转入××××公司，留存影像资料；

20.2.3.9公司在转交伤者理赔金和签订协议书时，留存影像资料。

20.2.4理赔金赔偿办理

20.2.4.1保险理赔金的退还（公司提供相应的开户行银行账号及收据）；

20.2.4.2公司在收到理赔金后通知劳务分包班组。

20.2.5公司付劳务分包班组理赔金，劳务分包班组打收据。

20.2.6安全管理部收据复印件。

20.2.7安全管理部登记整理归档。

20.3 项目部保险办理程序告知书

关于_____项目部保险办理程序 告 知 书

关于你项目_____投保*****保险股份有限公司
建筑工程施工人员团体人身意外伤害保险已办理，特此告知。

一、你项目部投保工程名称为_____项目

投保单位名称：_____

被保险人数：项目在施工期间所有员工

保 单 号：_____

投保期限：____年__月__日起至____年__月__日止

保险范围：为工程合同规定日期内，你项目部所有工作人员在施工现场工作过程中发生的安全事故，保险公司承担保险金给付责任。

二、发生保险时报险程序及资料：

1、报险人： 项目经理： 电话：_____
 劳务公司： **经理： 电话：_____

安全管理部： ****部长： 电话： _____

2、受理人： ****保险公司 负责人： 电话： _____

3、意外保险理赔需提供资料：

①医院出具的诊疗手册、诊断建议书、出院证、费用清单及病例复印件；

②提供劳务公司加盖公章的工资表（近三个月的）；

③本人身份证原件；

④如需要时，需提供保险人认可的医疗机构或司法鉴定机构出具的残疾程度鉴定诊断书；

三、以上报险程序涉及签字盖章及付款时要留存影像资料。

告知人：

办理人：

办理时间： 年 月 日

注：项目部发生伤残事件要在第一时间内向公司安全管理部汇报情况，报险时间不得超过5小时。

21、分包单位安全管理规定

21.1 分包安全管理制度

进入现场的所有分包单位都应共同遵守《安全生产法》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程安全生产管理条例》、《房屋建筑和市政基础设施工程分包管理办法》《安全生产许可证条例》等一系列有关安全生产的法律法规，严格执行建设部标准JGJ59《建筑安全施工检查标准》等一系列标准规程。

21.1.1分包单位在签订工程合同之前，必须接受项目部安全部门的安全资质审查，审查内容包括：营业执照、安全生产许可证、安全生产管理机构、安全生产管理网络、安全生产规章制度、安全生产操作规程、特种作业人员管理情况等。

21.1.2项目部与分包单位必须在签订工程合同时，合同条款明确双方在安全生产方面的权利和义务。安全部门根据工程的特点，提出针对

性的安全要求，分包单位在施工中必须严格执行合同中约定的安全条款，承担应该承担的责任。

21.1.3分包单位应认真学习国家、省市政府、有关部门的安全生产法律、条例和规定，学习总包单位各项安全管理规定，并自觉执行。

21.1.4分包单位必须有健全的安全保证体系，全面落实安全生产责任制，施工现场必须有安全主管领导，管生产必须管安全，同时必须配备专职安全员，根据纵向到底的原则，班组必须有兼职安全员，组成强有力的安全管理网络，确保整个施工作业过程的顺利进行和施工人员的生命安全。

21.1.5分包单位在进入施工现场后，必须全面接受项目部对所有人员的三级安全教育和安全技术交底，严格遵守和执行本公司的安全操作规程和各类安全生产规章制度。不得违章指挥、违章作业，必须服从施工现场的安全管理。

21.1.6施工现场必须按规范做好洞口、临边防护，做到防护及时，并保证严密、牢固可靠。

21.1.7分包单位有义务保护现场各项安全设施的完好，如施工脚手架、临时防护栏及消防器材等，不得擅自变更及增加施工荷载。

21.1.8各分包单位必须接受项目部的安全管理，参与项目的各项安全文明施工检查工作，并落实有关整改事宜。分包单位的整改工作若不能达到有关安全管理标准（或不能及时达到管理要求的），项目部可以协助分包单位予以整改，其发生的人工、机械、材料等一切费用将由分包单位承担。

21.1.9分包单位必须尊重且服从项目部现行的各项安全生产规章制度和管理方式，并按经济合同有关条款加强自身管理，履行乙方责任。

21.1.10项目部《安全生产奖罚条例》、《现场安全生产纪律》分

包单位必须经常宣传，让施工人员了解、熟悉，并能够在施工中遵章守纪。对违章作业者项目部进行的处罚，将在当月工程结算中扣除。对能够采取果断措施及时避免重大事故发生和在安全生产中有突出贡献的，项目部将按照规定，同样给予奖励。

21.1.11分包单位的特种作业人员必须持有效（建设厅颁发）证件上岗。特种作业人员必须严格按安全操作规程进行操作，特种作业人员证件复印件汇总后上报项目部备案。

21.1.12分包单位自带的各类施工机械设备，必须是国家正规厂家的产品，且机械性能良好、各种安全防护装置齐全、灵敏、可靠。

21.1.13分包单位必须做好相关安全管理资料，分工种做好工人班前安全活动教育记录，每个工人必须亲笔签字，活动内容要具体详细，具有针对性。项目安全部每周收集检查一次。

21.1.14分包单位发生伤亡事故，应及时上报项目部，对事故不得隐瞒和虚报，接受事故调查小组的调查和处理。做好“四不放过”工作，避免事故的重复发生。

21.1.15根据施工特点，分包单位人员的增减情况必须按时书面通知项目部施工员。不准招收童工、盲流人员、残疾人员及其他不适应施工作业的人员，提高人员的素质，确保施工安全。

21.2 分包单位进场需向总承包单位提供资料

21.2.1营业执照、资质证书、安全生产许可证、现场负责人委托书。

21.2.2进场施工人员化名册。

21.2.3施工人员身份证复印件。

21.2.4岗位技能证书复印件。

21.2.5三级教育及各工种安全技术交底（按地方表格、严禁带签字现象、交底必须要有针对性）。

21.2.6特种人员操作证及岗前培训教育。

21.2.7三类人员安全证件复印件。

21.2.8劳动保护用品三证（安全鉴定证、合格证、生产许可证）。

21.2.9全员教育（签到表、试题、影像资料）。

21.2.10机具设备报验相关资料。

21.2.11层层签订安全责任书（分包单位与班组之间、班组与工人之间签订安全责任书）。

21.2.12安全协议及管理制度（我方提供进场后签定）。

21.2.13分包单位各管理人员岗位证件。

21.2.14提供安全类专项施工方案、施工组织设计、安全应急预案等方案内容。

21.2.15施工人员安全生产承诺书。

21.3吊篮验收所需资料：

21.3.1吊篮进场后，必须进行编号，按编号收集每台吊篮的资料，并分别验收，需留取两套资料。

21.3.2出租单位营业执照、资质证书、安全生产许可证、现场负责人委托书，复印件需加盖单位公章。

21.3.3吊篮安拆专项施工方案、应急预案等方案。

21.3.4吊篮安拆工、电工操作证及岗前安全教育。

21.3.5厂家资料（吊篮安全锁、安全绳、限位器、吊篮架体等的合格证、检测报告、安全鉴定证、生产许可证）。

21.3.6吊篮安拆工、电工安全技术交底。

21.3.7吊篮的日常巡检记录。

21.3.8报验的相关验收记录。

21.3.9签订的安全协议书及管理制度。

21.3.10吊篮备案资料。

21.4附着式升降脚手架进场验收所需资料。

21.4.1专业分包的有效合同及专业分包的资质证书、安全生产许可证、现场负责人委托书，复印件加盖单位公章。

21.4.2附着式升降脚手架出厂合格证、检测报告及运行档案记录。

21.4.3附着式升降脚手架安拆专项施工方案、应急预案等审批完后的方案。

21.4.4安拆工和电工操作证及岗前安全教育。

21.4.5安拆工、电工安全技术交底。

21.4.6日常巡检记录、项目验收记录表。

21.4.7每次提升前后的检查记录、提升令。

21.4.8签订的安全协议书及管理制度。

22、建筑工程绿色施工要点

22.1绿色施工管理主要包括组织管理、规划管理、实施管理、评价管理和人员安全与健康五个方面。

22.1.1 组织管理

22.1.1.1建立绿色施工管理体系，并制定相应的管理制度与目标。

22.1.1.2项目经理为绿色施工第一责任人，负责绿色施工的组织实施及目标实现，并指定绿色施工管理人员和监督人员。

22.1.2 规划管理

22.1.2.1编制绿色施工方案。该方案应在施工组织设计中独立成章，并按有关规定进行审批。

22.1.2.2绿色施工方案应包括以下内容：

①环境保护措施，制定环境管理计划及应急救援预案，采取有效措施，降低环境负荷，保护地下设施和文物等资源。

②节材措施，在保证工程安全与质量的前提下，制定节材措施。如进行施工方案的节材优化，建筑垃圾减量化，尽量利用可循环材料等。

③节水措施，根据工程所在地的水资源状况，制定节水措施。

④节能措施，进行施工节能策划，确定目标，制定节能措施。

⑤节地与施工用地保护措施，制定临时用地指标、施工总平面布置规划及临时用地节地措施等。

22.1.3 实施管理

22.1.3.1绿色施工应对整个施工过程实施动态管理，加强对施工策划、施工准备、材料采购、现场施工、工程验收等各阶段的管理和监督。

22.1.3.2应结合工程项目的特点，有针对性地对绿色施工作相应的宣传，通过宣传营造绿色施工的氛围。

22.1.3.3定期对职工进行绿色施工培训，增强职工绿色施工意识。

22.1.4 评价管理

22.1.4.1对照绿色施工导则的指标体系，结合工程特点，对绿色施工的效果及采用的新技术、新设备、新材料与新工艺，进行自评估。

22.1.4.2成立专家评估小组，对绿色施工方案、实施过程至项目竣工，进行综合评估。

22.1.5 人员安全与健康管理

22.1.5.1制订施工防尘、防毒、防辐射等职业危害的措施，保障施工人员的长期职业健康。

22.1.5.2合理布置施工场地，保护生活及办公区不受施工活动的有害影响。施工现场建立卫生急救、保健防疫制度，在安全事故和疾病疫情出现时提供及时救助。

22.1.5.3提供卫生、健康的工作与生活环境，加强对施工人员的住宿、膳食、饮水等生活与环境卫生管理，明显改善施工人员的生活条件。

22.2 环境保护技术要点

22.2.1 扬尘控制

22.2.1.1 运送土方、垃圾、设备及建筑材料等，不污损场外道路。运输容易散落、飞扬、流漏的物料的车辆，必须采取措施封闭严密，保证车辆清洁。施工现场出口应设置洗车槽。

22.2.1.2 土方作业阶段，采取洒水、覆盖等措施，达到作业区目测扬尘高度小于1.5m，不扩散到场区外。

22.2.1.3 结构施工、安装装饰装修阶段，作业区目测扬尘高度小于0.5m。对易产生扬尘的堆放材料应采取覆盖措施；对粉末状材料应封闭存放；场区内可能引起扬尘的材料及建筑垃圾搬运应有降尘措施，如覆盖、洒水等；浇筑混凝土前清理灰尘和垃圾时尽量使用吸尘器，避免使用吹风器等易产生扬尘的设备；机械剔凿作业时可用局部遮挡、掩盖、水淋等防护措施；高层或多层建筑清理垃圾应搭设封闭性临时专用道或采用容器吊运。

22.2.1.4 施工现场非作业区达到目测无扬尘的要求。对现场易飞扬物质采取有效措施，如洒水、地面硬化、围挡、密网覆盖、封闭等，防止扬尘产生。

22.2.1.5 构筑物机械拆除前，做好扬尘控制计划。可采取清理积尘、拆除体洒水、设置隔档等措施。

22.2.1.6 构筑物爆破拆除前，做好扬尘控制计划。可采用清理积尘、淋湿地面、预湿墙体、屋面敷水袋、楼面蓄水、建筑外设高压喷雾状水系统、搭设防尘排栅和直升机投水弹等综合降尘。选择风力小的天气进行爆破作业。

22.2.1.7 在场界四周隔档高度位置测得的大气总悬浮颗粒物（TSP）月平均浓度与城市背景值的差值不大于 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ 。

22.2.2 噪音与振动控制

22.2.2.1 现场噪音排放不得超过国家标准《建筑施工场界噪声限值》的规定。

22.2.2.2 在施工场界对噪音进行实时监测与控制。监测方法执行国家标准《建筑施工场界噪声测量方法》。

22.2.2.3 使用低噪音、低振动的机具，采取隔音与隔振措施，避免或减少施工噪音和振动。

22.2.3 光污染控制

22.2.3.1 尽量避免或减少施工过程中的光污染。夜间室外照明灯加设灯罩，透光方向集中在施工范围。

22.2.3.2 电焊作业采取遮挡措施，避免电焊弧光外泄。

22.2.4 水污染控制

22.2.4.1 施工现场污水排放应达到《污水综合排放标准》的要求。

22.2.4.2 在施工现场应针对不同的污水，设置相应的处理设施，如沉淀池、隔油池、化粪池等。

22.2.4.3 污水排放应委托有资质的单位进行废水水质检测，提供相应的污水检测报告。

22.2.4.4 保护地下水环境采用隔水性能好的边坡支护技术，在缺水或地下水位持续下降的地区，基坑降水尽可能少地抽取地下水；当基坑开挖抽水量大于50万m³时，应进行地下水回灌，并避免地下水被污染。

22.2.4.5 对于化学品等有毒材料、油料的储存地，应有严格的隔水层设计，做好渗漏液收集和处理。

22.2.5 土壤保护

22.2.5.1 保护地表环境，防止土壤侵蚀、流失。因施工造成的裸土，及时覆盖砂石或种植速生草种，以减少土壤侵蚀；因施工造成容易发生

地表径流土壤流失的情况，应采取设置地表排水系统、稳定斜坡、植被覆盖等措施，减少土壤流失。

22.2.5.2沉淀池、隔油池、化粪池等不发生堵塞、渗漏、溢出等现象。及时清掏各类池内沉淀物，并委托有资质的单位清运。

22.2.5.3对于有毒有害废弃物如电池、墨盒、油漆、涂料等应回收后交有资质的单位处理，不能作为建筑垃圾外运，避免污染土壤和地下水。

22.2.5.4施工后应恢复施工活动破坏的植被（一般指临时占地内）。与当地园林、环保部门或当地植物研究机构进行合作，在先前开发地区种植当地或其他合适的植物，以恢复剩余空地地貌或科学绿化，补救施工过程中人为破坏植被和地貌造成的土壤侵蚀。

22.2.6 建筑垃圾控制

22.2.6.1制定建筑垃圾减量化计划，如住宅建筑，每万平方米的建筑垃圾不宜超过400吨。

22.2.6.2加强建筑垃圾的回收再利用，力争建筑垃圾的再利用和回收率达到30%，建筑物拆除产生的废弃物的再利用和回收率大于40%。对于碎石类、土石方类建筑垃圾，可采用地基填埋、铺路等方式提高再利用率，力争再利用率大于50%。

22.2.6.3施工现场生活区设置封闭式垃圾容器，施工场地生活垃圾实行袋装化，及时清运。对建筑垃圾进行分类，并收集到现场封闭式垃圾站，集中运出。

22.2.7 地下设施、文物和资源保护

22.2.7.1施工前应调查清楚地下各种设施，做好保护计划，保证施工场地周边的各类管道、管线、建筑物、构筑物的安全运行。

22.2.7.2施工过程中一旦发现文物，立即停止施工，保护现场并通报文物部门并协助做好工作。

22.2.7.3避让、保护施工场区及周边的古树名木。

22.2.7.4逐步开展统计分析施工项目的CO₂排放量,以及各种不同植被和树种的CO₂固定量的工作。

22.3节材与材料资源利用技术要点

22.3.1节材措施

22.3.1.1图纸会审时,应审核节材与材料资源利用的相关内容,达到材料损耗率比定额损耗率降低30%。

22.3.1.2根据施工进度、库存情况等合理安排材料的采购、进场时间和批次,减少库存。

22.3.1.3现场材料堆放有序。储存环境适宜,措施得当。保管制度健全,责任落实。

22.3.1.4材料运输工具适宜,装卸方法得当,防止损坏和遗洒。根据现场平面布置情况就近卸载,避免和减少二次搬运。

22.3.1.5采取技术和管理措施提高模板、脚手架等的周转次数。

22.3.1.6优化安装工程的预留、预埋、管线路径等方案。

22.3.1.7应就地取材,施工现场500公里以内生产的建筑材料用量占建筑材料总重量的70%以上。

22.3.2 结构材料

22.3.2.1推广使用预拌混凝土和商品砂浆。准确计算采购数量、供应频率、施工速度等,在施工过程中动态控制。结构工程使用散装水泥。

22.3.2.2推广使用高强钢筋和高性能混凝土,减少资源消耗。

22.3.2.3推广钢筋专业化加工和配送。

22.3.2.4优化钢筋配料和钢构件下料方案。钢筋及钢结构制作前应对下料单及样品进行复核,无误后方可批量下料。

22.3.2.5优化钢结构制作和安装方法。大型钢结构宜采用工厂制

作，现场拼装；宜采用分段吊装、整体提升、滑移、顶升等安装方法，减少方案的措施用材量。

22.3.2.6采取数字化技术，对大体积混凝土、大跨度结构等专项施工方案进行优化。

22.3.3 围护材料

22.3.3.1门窗、屋面、外墙等围护结构选用耐候性及耐久性良好的材料，施工确保密封性、防水性和保温隔热性。

22.3.3.2门窗采用密封性、保温隔热性能、隔音性能良好的型材和玻璃等材料。

22.3.3.3屋面材料、外墙材料具有良好的防水性能和保温隔热性能。

22.3.3.4当屋面或墙体等部位采用基层加设保温隔热系统的方式施工时，应选择高效节能、耐久性好的保温隔热材料，以减小保温隔热层的厚度及材料用量。

22.3.3.5屋面或墙体等部位的保温隔热系统采用专用的配套材料，以加强各层次之间的粘结或连接强度，确保系统的安全性和耐久性。

22.3.3.6根据建筑物的实际特点，优选屋面或外墙的保温隔热材料系统和施工方式，例如保温板粘贴、保温板干挂、聚氨酯硬泡喷涂、保温浆料涂抹等，以保证保温隔热效果，并减少材料浪费。

22.3.3.7加强保温隔热系统与围护结构的节点处理，尽量降低热桥效应。针对建筑物的不同部位保温隔热特点，选用不同的保温隔热材料及系统，以做到经济适用。

22.3.4 装饰装修材料

22.3.4.1贴面类材料在施工前，应进行总体排版策划，减少非整块材的数量。

22.3.4.2采用非木质的新材料或人造板材代替木质板材。

22.3.4.3防水卷材、壁纸、油漆及各类涂料基层必须符合要求，避免起皮、脱落。各类油漆及粘结剂应随用随开启，不用时及时封闭。

22.3.4.4幕墙及各类预留预埋应与结构施工同步。

22.3.4.5木制品及木装饰用料、玻璃等各类板材等宜在工厂采购或定制。

22.3.4.6采用自粘类片材，减少现场液态粘结剂的使用量。

22.3.5周转材料

22.3.5.1应选用耐用、维护与拆卸方便的周转材料和机具。

22.3.5.2优先选用制作、安装、拆除一体化的专业队伍进行模板工程施工。

22.3.5.3模板应以节约自然资源为原则，推广使用定型钢模、钢框竹模、竹胶板。

22.3.5.4施工前应对模板工程的方案进行优化。多层、高层建筑使用可重复利用的模板体系，模板支撑宜采用工具式支撑。

22.3.5.5优化高层建筑的外脚手架方案，采用整体提升、分段悬挑等方案。

22.3.5.6推广采用外墙保温板替代混凝土施工模板的技术。

22.3.5.7现场办公和生活用房采用周转式活动房。现场围挡应最大限度地利用已有围墙，或采用装配式可重复使用围挡封闭。力争工地临房、临时围挡材料的可重复使用率达到70%。

22.4节水与水资源利用的技术要点

22.4.1提高用水效率

22.4.1.1施工中采用先进的节水施工工艺。

22.4.1.2施工现场喷洒路面、绿化浇灌不宜使用市政自来水。现场搅拌用水、养护用水应采取有效的节水措施，严禁无措施浇水养护混凝土。

22.4.1.3施工现场供水管网应根据用水量设计布置，管径合理、管

路简捷，采取有效措施减少管网和用水器具的漏损。

22.4.1.4现场机具、设备、车辆冲洗用水必须设立循环用水装置。施工现场办公区、生活区的生活用水采用节水系统和节水器具，提高节水器具配置比率。项目临时用水应使用节水型产品，安装计量装置，采取针对性的节水措施。

22.4.1.5施工现场建立可再利用水的收集处理系统，使水资源得到梯级循环利用。

22.4.1.6施工现场分别对生活用水与工程用水确定用水定额指标，并分别计量管理。

22.4.1.7大型工程的不同单项工程、不同标段、不同分包生活区，凡具备条件的应分别计量用水量。在签订不同标段分包或劳务合同时，将节水定额指标纳入合同条款，进行计量考核。

22.4.1.8对混凝土搅拌站点等用水集中的区域和工艺点进行专项计量考核。施工现场建立雨水、中水或可再利用水的搜集利用系统。

22.4.2非传统水源利用

22.4.2.1优先采用中水搅拌、中水养护，有条件的地区和工程应收集雨水养护。

22.4.2.2处于基坑降水阶段的工地，宜优先采用地下水作为混凝土搅拌用水、养护用水、冲洗用水和部分生活用水。

22.4.2.3现场机具、设备、车辆冲洗、喷洒路面、绿化浇灌等用水，优先采用非传统水源，尽量不使用市政自来水。

22.4.2.4大型施工现场，尤其是雨量充沛地区，应建立雨水收集利用系统，充分收集自然降水用于施工和生活中适宜的部位。

22.4.2.5力争施工中非传统水源和循环水的再利用量大于30%。

22.4.3用水安全，在非传统水源和现场循环再利用水的使用过程

中，应制定有效的水质检测与卫生保障措施，确保避免对人体健康、工程质量以及周围环境产生不良影响。

22.5 节能与能源利用的技术要点

22.5.1 节能措施

22.5.1.1 制订合理施工能耗指标，提高施工能源利用率。

22.5.1.2 优先使用国家、行业推荐的节能、高效、环保的施工设备和机具，如选用变频技术的节能施工设备等。

22.5.1.3 施工现场分别设定生产、生活、办公和施工设备的用电控制指标，定期进行计量、核算、对比分析，并有预防与纠正措施。

22.5.1.4 在施工组织设计中，合理安排施工顺序、工作面，以减少作业区域的机具数量，相邻作业区充分利用共有的机具资源。安排施工工艺时，应优先考虑耗用电能的或其它能耗较少的施工工艺。避免设备额定功率远大于使用功率或超负荷使用设备的现象。

22.5.1.5 根据当地气候和自然资源条件，充分利用太阳能、地热等可再生能源。

22.5.2 机械设备与机具

22.5.2.1 建立施工机械设备管理制度，开展用电、油计量，完善设备档案，及时做好维修保养工作，使机械设备保持低耗、高效的状态。

22.5.2.2 选择功率与负载相匹配的施工机械设备，避免大功率施工机械设备低负载长时间运行。机电安装可采用节电型机械设备，如逆变式电焊机和能耗低、效率高的手持电动工具等，以利节电。机械设备宜使用节能型油料添加剂，在可能的情况下，考虑回收利用，节约油量。

22.5.2.3 合理安排工序，提高各种机械的使用率和满载率，降低各种设备的单位耗能。

22.5.3 生产、生活及办公临时设施

22.5.3.1利用场地自然条件，合理设计生产、生活及办公临时设施的体形、朝向、间距和窗墙面积比，使其获得良好的日照、通风和采光。南方地区可根据需要在其外墙窗设遮阳设施。

22.5.3.2临时设施宜采用节能材料，墙体、屋面使用隔热性能好的材料，减少夏天空调、冬天取暖设备的使用时间及耗能量。

22.5.3.3合理配置采暖、空调、风扇数量，规定使用时间，实行分段分时使用，节约用电。

22.5.4 施工用电及照明

22.5.4.1临时用电优先选用节能电线和节能灯具，临电线路合理设计、布置，临电设备宜采用自动控制装置。采用声控、光控等节能照明灯具。

22.5.4.2照明设计以满足最低照度为原则，照度不应超过最低照度的20%。

22.6节地与施工用地保护的技术要点

22.6.1临时用地指标

22.6.1.1根据施工规模及现场条件等因素合理确定临时设施，如临时加工厂、现场作业棚及材料堆场、办公生活设施等的占地指标。临时设施的占地面积应按用地指标所需的最低面积设计。

22.6.1.2要求平面布置合理、紧凑，在满足环境、职业健康与安全及文明施工要求的前提下尽可能减少废弃地和死角，临时设施占地面积有效利用率大于90%。

22.6.2 临时用地保护

22.6.2.1应对深基坑施工方案进行优化，减少土方开挖和回填量，最大限度地减少对土地的扰动，保护周边自然生态环境。

22.6.2.2红线外临时占地应尽量使用荒地、废地，少占用农田和耕地。工程完工后，及时对红线外占地恢复原地形、地貌，使施工活动对

周边环境的影响降至最低。

22.6.2.3利用和保护施工用地范围内原有绿色植被。对于施工周期较长的现场，可按建筑永久绿化的要求，安排场地新建绿化。

22.6.3 施工总平面布置

22.6.3.1施工总平面布置应做到科学、合理，充分利用原有建筑物、构筑物、道路、管线为施工服务。

22.6.3.2施工现场搅拌站、仓库、加工厂、材料堆场等布置应尽量靠近已有交通线路或即将修建的正式或临时交通线路，缩短运输距离。

22.6.3.3临时办公和生活用房应采用经济、美观、占地面积小、对周边地貌环境影响较小，且适合于施工平面布置动态调整的多层轻钢活动板房、钢骨架水泥活动板房等标准化装配式结构。生活区与生产区应分开布置，并设置标准的分隔设施。

22.6.3.4施工现场围墙可采用连续封闭的轻钢结构预制装配式活动围挡，减少建筑垃圾，保护土地。

22.6.3.5施工现场道路按照永久道路和临时道路相结合的原则布置。施工现场内形成环形通路，减少道路占用土地。

22.6.3.6临时设施布置应注意远近结合(本期工程与下期工程)，努力减少和避免大量临时建筑拆迁和场地搬迁。

22.7绿色施工六个百分百

工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输。

23、特种作业人员管理

23.1 总则

23.1.1为规范特种作业人员的安全管理，预防和减少事故，制定本办法。

23.1.2 特种作业实行持证上岗的原则。

23.1.3 特种作业是指容易发生安全事故，对操作者本人、他人及周围设施的安全有重大危害的施工作业。

23.2 特种作业人员的基本要求

23.2.1 特种作业人员是指从事以上第三条所指的特种作业的操作人员。特种作业人员应当持有特种作业操作证才能上岗作业，并且按照国家有关规定进行定期复审和换证。

23.2.2 特种作业人员必须具备以下基本条件：

23.2.2.1 年龄满18周岁；

23.2.2.2 身体健康，无妨碍从事相应作业的疾病和生理缺陷；

23.2.2.3 初中以上文化程度，具备相应工种的基本安全知识和安全操作技能；

23.2.2.4 经专业培训，参加国家规定的专业技术理论和实际操作考核合格，取得特种作业操作证。

23.2.3 特种作业人员在作业中应当严格执行特种作业安全操作规程，遵守各项规章制度。

23.2.4 特种作业人员在作业过程中发现异常现象、事故隐患或其它不安全因素，应立即处理并报告有关负责人。

23.3 特种作业人员的安全管理

23.3.1 项目部应录用符合条件的人员从事特种作业，集团公司安全管理部负责监督检查，项目部特种作业人员必须满足生产需要（附件2）。

23.3.2 录用的特种作业人员应进行安全教育培训，经考核合格后，才能安排上岗。

23.3.3 项目部负责对特种作业操作证已到有效期的在岗人员，要及时组织复审或换证。

23.3.4各项目部应必须制定特种作业人员培训计划，报公司安全部，公司安全部汇总后制定培训计划，由公司培训部门负责实施。

23.3.5各单位应保证特种作业人员的持证上岗率为100%，与各班组负责人在人员进场后签订（附件1）项目部（特种作业人员）承诺书，将本单位所使用的特种作业人员情况，列表报公司安全管理部。

23.4特种作业人员报考

23.4.1报名条件

23.4.1.1建筑电工年龄必须在18周岁以上，60岁以下（包括60岁）的人员；

23.4.1.2其他工种年龄必须在18周岁以上，55岁以下（包括55岁）的人员；

23.4.1.3学历必须为初中及以上学历的人员；

23.4.1.4近三个月内二级乙等以上医院体检合格且无妨碍从事相应特种作业的疾病和生理缺陷的人员；

23.4.2培训工种：

建筑电工、建筑焊工、建筑架子工、建筑起重机械安装拆卸工（塔式起重机）、建筑起重机械安装拆卸工（施工升降机）、建筑起重机械安装拆卸工（物料提升机）、高处作业吊篮安装拆卸工、建筑起重机械司机（施工升降机）、建筑起重机械司机（物料提升机）、建筑起重机械司机（塔式起重机）

23.4.3报名资料

23.4.3.1身份证彩色扫描件（原件审核时使用）

23.4.3.2红色一寸照片电子版

23.4.3.3初中（含初中）以上学历扫描件（原件审核时使用）

23.4.3.4建筑施工特种作业人员体检表、心电图（原件）

附件 1

项目部（特种作业人员）承诺书

国基建设集团有限公司：

为贯彻落实省委省政府、市委市政府、太原市住建委、太原市建筑安全监督站《关于开展打击建筑施工假冒特种作业操作证专项治理行动工作方案》的要求，加强特种作业人员管理，坚决打击假冒特种作业操作证行为，有效防范生产安全事故。

在此，郑重承诺：

一、不伪造、变造、买卖特种作业操作证，或者不使用伪造、变造、买卖特种作业操作证。

二、特种作业人员不伪造、涂改、转借、转让、冒用特种作业操作证或使用伪造的特种作业操作证。

三、保持对特种作业人员持证情况进行检查，不使用特种作业人员无证上岗或假证上岗人员。

四、保证施工现场特种作业人员人证相符。

五、施工现场现有设备：

塔式起重机 台、配备 人，起重信号工、配备 人；

施工升降机 台、配备 人；

普通架子工 人、附着式架子工 人；

电工 人、焊工 人；

项目部（盖章）：

分包班组（签字）：

承诺人（签字）：

年 月 日

年 月 日

附件 2

特种作业人员配置说明

（一）建筑电工、焊工按工程项目建筑面积配备：

- 1、5万平方米以下的工程电工不少于2人，焊工2人；
 - 2、5万～10万平方米的工程电工少于3人，焊工3人；
 - 3、10万平方米及以上的工程电工不少于5人，焊工5人；
- 分包班组必须配备相应的电工、焊工。

（二）建筑架子工按工程项目建筑面积配备：

- 1、1万平方米以下的工程不少于4人；
- 2、在1万平方米的基础上每增加1万平方米增加1人。

（三）附着升降脚手架在升降作业和安装拆卸配备人员：

每一栋主体工程附着升降架子工应不少于10人，并配备电工不少于2人。

（四）塔式起重机、施工升降机人员配置：

- 1、工程项目日常施工时，要确保每台塔式起重机配备塔式起重机司机应不少于2人、建筑起重信号司索工不少于2人；
- 2、每台施工升降机配备施工升降机司机应不少于2人；
- 3、每台物料提升机配备物料提升机司机应不少于1人；

（五）高处作业吊篮安装拆卸工应按下列原则配备特种作业人员高处作业吊篮安装拆卸工应按工程项目配备：

1万平方米以下的工程不少于4人；每增加1万平方米增加2人。其他特种作业人员应按规定配备并满足建筑施工需要。

24、集团公司安全月度报表规定

为了加强对施工现场危大工程、安全隐患、安全事故的监查，建立、健全安全管理台账，对数据进行统计、汇总、上报，便于集团公司及时考核项目的安全生产情况，对容易发生安全事故的分部、分项工程及时发出预警，防患于未然。具体统计办法如下：

24.1集团公司各单位每月按照《建筑施工安全检查标准JGJ59》对项目进行全面检查，在检查中必须有记录，有通报，有整改落实，并填写《建筑工地安全生产检查月报表》，每月20日前上报各分管单位安全主管部门（本表由项目部填报）。

24.2集团公司各单位指定专人（安全负责人）对在建项目进行全面检查，检查要有针对性，对发现的问题及时制定整改措施，并安排专人检查、监督、整改落实到位。每月对检查问题进行汇总并填写《在建项目月份安全检查统计表》，每月23日前上报集团公司安全管理部存档（本表由各单位安全负责人填报）。

24.3集团安全管理部每月对各单位上报的统计表进行汇总，并填写《集团公司在建项目月份安全检查统计表》，每月25日前上报集团公司并存档（本表由集团公司安全部填报）。

24.4具体表格格式参照集团公司下发的《关于进一步加强企业安全生产管理工作的通知》（国基办字〔2017〕第35号）。

25、员工安全行为

本内容旨在防止人的不安全行为。

为了贯彻“以人为本，本质安全，强化管理，落实责任，全员参与，持续改进”的安全方针，确保人身及财产安全，积极营造企业安全和谐氛围，每位员工都应关注培养良好的工作生活习惯和态度，做到我的安全我负责，你的安全我有责，企业的安全我尽责，确保自身和公司的和

谐安全。

员工安全行为通俗易懂，规定了基本的安全条例，提醒所有员工防范可能的风险，以免对自己或他人造成伤害。

为了您和家人的幸福，请认真阅读员工安全行为，并在实际工作、生活中遵守安全手则。

25.1 安全守则

25.1.1 我对自己及同事的安全负责，安全始终处于首要位置并贯穿我们的所作所为；

25.1.2 我坚信所有的安全事故是可以防止的，所有安全操作隐患是可以控制的；

25.1.3 我深信工作外的安全和工作内安全同样重要；

25.1.4 我积极与同事协作以防止任何不安全之环境及行为；

25.1.5 我保证自己及同事的工作环境之安全，发现安全隐患必须及时消除；

25.1.6 我关注安全条例、程序及法规，并在需要时帮助完善；

25.1.7 我参加为提高自身安全知识和表现而举办的安全培训和活动；

25.1.8 我就所有事故及环境问题进行汇报并参与相关讨论；

25.1.9 我对新员工及合同工进行安全指导，帮助他们以安全的方式进行活动；

25.1.10 我每年对这些条律重新评估，这是我年度目标的一个整体部分。

25.2 办公室安全

25.2.1 避免将公司保密文件外传；

25.2.2 接触保密文件的员工应避免在公众场合讨论有关内容（例如

在飞机场、餐厅、车站、厕所等公众场合），在使用台式电脑时也要确保敏感信息不被他人获知；

25.2.3 员工在使用完保密文件或离开办公室时应将文件上锁；

25.2.4 员工离开办公室时应将存有保密文档的电脑关闭或设置开启密码；

25.2.5 各部门的来访者应在有相关部门人员陪同下，方可在办公区域走动或经批准后方可进入生产区域；

25.2.6 最后离开办公室者负责关闭所有灯具和电器，并确定办公室门已上锁；

25.2.7 员工应将个人物品放置在安全的地方，并上锁；

25.2.8 严禁未经许可在办公室内接拉电线、电源；

25.2.9 使用办公电器时，应严格遵照使用说明；

25.2.10 电源插座不得超负荷使用，发现插座电线发热，应及时通知电工处理；

25.2.11 保证安全通道畅通，禁止在办公室吸烟；

25.2.12 如果有任何安全隐患，请立即通报负责人或安全管理人员；

25.2.13 如有任何个人物品遗失或公司财物被盗情况发生，请立即通报公司办保卫部门。

25.3 交通安全

25.3.1 员工在外出时应遵守交通规则，注意交通安全；

25.3.2 员工在上下班途中乘坐班车上下车时注意安全，尽量等车子停靠在停靠点待车辆停稳以后再上下车。

25.3.3 因公驾车的员工应遵守交通规则，小心驾驶；

25.3.4 严禁无证驾驶、酒后和醉酒驾驶车辆；

25.3.5 如有意外发生，请立即报警（110）或拨打急救电话（120）、

保险公司并通知部门、分厂负责人或公司分管领导，在偏僻地点发生意外时，更应注意个人安全。

25.4 恶劣天气

25.4.1 在极其恶劣的天气情况下，应听从负责人或紧急通知的指令；

25.4.2 雷暴、台风时应停止室外一切作业，在有避雷设施的工作场所内避护；

25.4.3 应远离窗口、门及外墙，不要在危险状况下到户外走动，特别是不要到建筑物顶部活动；

25.4.4 电闪雷鸣时，尽量不外出，同时要关好门窗，尽量不要使用电脑、电视机、电话和在户外使用手机等，并将手机关机、拔下电视有线插头和电源插头；

25.4.5 在江河湖泊等天然水域中游泳时，如遇雷电，要马上上岸，更不要停留在没有避雷装置的船上；

25.4.6 在野外遭遇雷电来不及躲避时切勿奔跑，要双脚并拢蹲下，双手放在膝上，手臂不要接触地面，若能披上雨衣效果更佳，千万不可躺在地上，以免增加危险，同时，要避免多人挤在一起，不要在孤立的树下或无避雷设施的孤立房屋内躲避；

25.4.7 在室外工作时遇雷暴天气，不要将金属工具扛得高高的，手中不得持有金属器具物件；

25.4.8 在雷雨中一旦感到头发竖起或皮肤有明显颤动感时，应立即蹲下。

25.5 商务出差

25.5.1 将有关个人资料的复印件存放一份在家中及办公室中，如：出差路线、护照（身份证）、签证、对方公司联系人和电话号码；

25.5.2 随身携带紧急联系资料，应包括：家中联系电话、健康信息、过敏情况、现在或曾经患过的疾病、现服食的药物等；

25.5.3 携带护照（身份证）、机票及所有旅行资料，应将其复印件与原件分开存放；

25.5.4 将珠宝首饰等贵重物品存放家中；

25.5.5 注意行程安排，与同事保持联系；

25.5.6 尽量不与陌生人搭讪，需帮助时尽量找警察；

25.5.7 应酬中，严禁醉酒；

25.5.8 在酒店中，证实来访者后才开房门；

25.5.9 入住酒店或进入其它公共场所，应首先了解安全出口、疏散通道和灭火救生器材的位置；

25.5.10 所有意外事故，应保全一切已掌握的证物。

25.5.11 业务人员日常外访，当遇到竞争对手、客户的无礼行为时，应礼貌地与之进行沟通，必要时可致电直接负责人寻求协助；

25.5.12 人身安全受到威胁时，在设法进行自我保护的同时，致电报警，并注意保留好证据；

25.5.13 事后24小时内直接向负责人汇报事情经过，重大事情，应当即通报公司。

25.6 上下班和外出安全

25.6.1 上下班和外出尽可能结伴而行，途中避免将个人财物显露在外，尽量避免佩戴各种首饰；

25.6.2 应行走于人行道，并注意周边闲杂人等，特别是尾随身后和蹲守路边的人；

25.6.3 应注意路人中那些眼光乱扫或紧盯提包女性的人员和停在路边或走走停停或乱窜的摩托车（不论单人还是双人驾车）；

25.6.4夜间上下班和外出应尽量避免走小巷或较偏僻的路径；

25.6.5乘坐公交车辆时应避免与人拥挤，如遇扒手接近身边时，应保持高度警惕，如有需要，尽快与警方联络；

25.6.6单人携带手提包外出时，应将手提包置于右手或双手握于身前，结伴外出携带手提包时，应将手提包置于同伴之间；

25.6.7携带背包外出时，应将背包反背于胸前；

25.6.8在外应避免与人争吵，

25.6.9如遇陌生人搭讪攀谈，应尽量回避；

25.6.10如遇他人威胁、恐吓，应立即报警求救；

25.6.11如遇悍匪持凶器打劫，应首先确保人身安全，在此前提下见机行动，争取第一时间报警求助。

25.7 宿舍安全

25.7.1遵守公司有关宿舍管理规定，不得随意留宿外来人员，如有需要，必须提出申请办理有关手续；

25.7.2严禁在宿舍内从事赌博等违法活动；

25.7.3严禁将宿舍大门钥匙交给非本单位员工使用或将寝室钥匙交给非同寝室人员使用；

25.7.4如未携带钥匙而不能开门时，应寻求同宿舍员工的帮助，严禁随意破坏门锁；

25.7.5为保证个人财产安全，注意不要随意将自己的现金数量、银行卡密码等重要信息告诉他人；

25.7.6入睡前应将房门拧上保险，严防盗贼进入；

25.7.7不得在宿舍使用不合格的电器（指地摊、小杂货店购买的无任何质量保证的电器）；

25.7.8不要将盛水的容器放在使用中的家用电器上方；

25.7.9 严禁在宿舍乱拉乱接电线、电源；

25.7.10 不要躺卧在床上吸烟；

25.7.11 外出时应切断宿舍内各种电器电源（包括：电灯、电脑等），关闭总开关。

25.8 工作前

25.8.1 思考和确认本工作中的操作注意事项，回顾类似操作过程中曾经发生过的错误和事故，并避免再次发生；

25.8.2 按生产区域要求穿着工作服、安全帽；

25.8.3 如有疑问，请向直接负责人咨询；

25.8.4 了解将要进行的工作中所接触的危险化学品的情况和设备状况；

25.8.5 在进入特定操作岗位或进行特定操作前准备好须规范佩戴个人防护用品。

25.9 工作中

25.9.1 严格遵守有关安全管理制度、安全操作规程；

25.9.2 正确规范使用劳动保护用品和防护器材（如防毒面具、防护眼罩、耐酸手套、防护面罩等）；

25.9.3 专心工作，严禁睡岗和阅读与工作无关的书、报、杂志等；

25.9.4 严禁利用电脑和手机炒股、聊天、听音乐、玩游戏、看电影、看小说；

25.9.5 工作中不得将脚搁放在桌子、凳子上，出现举止粗鲁，有失文明的行为；

25.9.6 工作中（含当班午餐、晚餐、夜餐及白班午餐时间）严禁喝酒（除工作特别需要陪客外），酒后不得上岗并按旷工处理；

25.9.7 严禁野蛮操作，严格按工艺要求规范操作；

25.9.8员工工作中不得发生辱骂、打架情况；

25.9.9应做好相关的数据记录，并要求字迹清晰，数据真实可靠；

25.9.10检查和确认曾经出现过错误操作步骤和发生过事故的同类设备；

25.9.11及时向部门、项目负责人汇报不安全状况和行为；

25.9.12应注意生产区域中的各类警示标牌；

25.9.13在使用设备前，最好对所使用的设备进行一次试运行，以确认其性能良好；

25.9.14按时认真进行巡回检查，准确分析、判断和处理施工过程中的异常情况、安全隐患并做好记录。若处理有困难应立即向班长汇报；

25.9.15工作时间严禁员工擅自出入大门。

25.9.16遵守劳动纪律，不违章作业，并劝阻或制止他人违章作业，对违章指挥有权拒绝执行。

25.10 工作结束

25.10.1确认关闭不使用的设备不会对其他岗位产生影响后，关闭不使用的设备，并切断电源；

25.10.2将使用过的工具放回指定的位置；

25.10.3清洁工作区域，将生产中产生的各类废弃物存放到指定位置；

25.10.4将用剩的原材料退回仓库或存放在指定位置；

25.10.5认真执行交接班制度，做好交接班工作，认真检查岗位设备、设施以及安全设施、应急、消防等设施是否完好；

25.10.6严禁偷拿公司财物或未经公司同意将公物转送他人、搞私有或私自对外加工的；

25.10.7下班时不得提前到公司大门及主要干道等待下班。

25.11 设备操作

25.11.1 未经过三级安全教育和业务培训考核的，不得单独操作任何机械设备，包括阀门在内；

25.11.2 所有设备（包括管道、容器等）不得超负荷运行；

25.11.3 严禁在设备运行的情况下拆除或堵塞保护装置；

25.11.4 严禁在带有搅拌、旋转、摇摆的设备未停稳的情况下进行加料或清洁工作；

25.11.5 开启或关闭任何阀门时，禁止野蛮操作，应缓慢进行；

25.11.6 操作设备时不得打闹嬉戏或心不在焉；

25.11.7 不得穿带铁钉的鞋子进入易燃易爆区域，在易燃易爆生产区域内不得使用硬质金属工具（如钢管、扳手等）敲打设备和地面，不得随意掷物；

25.11.8 不得敲击压力容器和乱动压力容器上的安全保护装置；

25.11.9 严格规范配戴劳动保护用品（如安全帽、安全带、防护眼镜、防护面罩等）；

25.11.10 在旋转的设备旁，应注意工作服的下摆要扎紧防止卷入设备；

25.11.11 不得超负荷吊装，吊装前应检查吊钩、钢丝绳等是否完好有效；

25.11.13 专用货物提升机、叉车、铲车等禁止载人；

25.11.14 所有事故必须向项目经理、安全员报告；

25.11.15 遇见任何不安全或违反安全规定的行为时，应立即制止，如果无效，应立即向安全员报告。

25.12 检（维）修作业

25.12.1 “五想，五不”：一想安全风险，不清楚不干；二想安全

措施，不完善不干；三想安全工具，未配备不干；四想安全环境，不合格不干；五想安全技能，不具备不干；

25.12.2必须经过培训考核合格的维修人员才可以进行作业，否则不能进行设备检维修；

25.12.3替换保护设施或安全装置时，应注意型号须相同；

25.12.4维修操作须遵守有关的检修管理规定；

25.12.5配戴必要的劳动保护用品；

25.12.6进入设备下方以及在操作不可见的情形下进行维修时，必须关闭设备电源、水源及其它能源供应，释放残余能量，进行冲洗、清消，并醒目地悬挂各种警示标识；

25.12.7进入容器、下水道、狭窄夹层和通风不良的场所进行维修工作时，应通知安全员，办理有限空间作业票证，并对设备进行有效隔断、清洗置换，检测合格并制定完善安全防护措施后，并落实监护人的情况下才可进行作业；

25.12.8使用刀具时，注意刀锋远离自己的身体；

25.12.9禁止抛掷工具。

25.12.10检修时产生的化学品、机油等固废必须回收，不得随意排放。

25.12.11动力设备检修时，必须先切段电源，并经验电，确定设备无电的情况下方可进行检修作业。

25.13 动火作业

25.13.1动火作业前检查焊机接地线、电源线、焊枪是否完好；

25.13.2动火作业前检查氧气、乙炔气瓶回火装置、压力表、阀门、橡胶皮管、割枪是否完好，皮管与气瓶、割枪连接是否漏气；

25.13.3动火前清理现场易燃、易爆物，动火现场树木、杂草应用

大量的水浇湿，防止着火；

25.13.4动火结束后，彻底清理现场不留有余火；

25.13.5监火人员不得离岗。监火人员离开必须停止动火作业；

25.13.6开具动火作业证应指定动火作业范围，禁止超范围动火作业；

25.13.7装置区域内有限空间、水沟、地沟、电缆沟等动火点进行动火作业都要经可燃气体检测合格，才可动火；

25.13.8动火现场配备足够适用的消防器材及水源；

25.13.9在动火作业过程当中如有异响、异味应立即停止动火作业，待查明原因后，制定有效的安全防范措施经重新审批后方可恢复动火作业；

25.13.10设备、管道动火前必须清洗、置换合格并安装盲板进行有效隔离，可燃气体检测合格后方可动火；

25.13.11管架上动火作业电焊机接地线必须接在被动火管线上，不得接在其他管子上；

25.13.12距动火点15米之内的所有装有物料的设备预留阀门口、放空管必须安装盲板；

25.13.13管架上动火必须用石棉布将动火点下面物料管子进行覆盖，动火管道两侧物料管子也应用石棉布覆盖，防止焊枪和火星溅到物料管子上；

25.13.14电焊机不得摆放在储罐围堰内，必须距装有物料储罐15米以上；

25.13.15动火作业前必须开具动火安全作业证，否则不得进行动火作业；

25.13.16施工作业人员施工作业前严禁喝酒，违反者不得进行施工

作业；

25.13.17施工人员必须严格规范佩戴劳动防护用品；

25.13.18焊把线、接地线、电源线破损的不得进行施工作业；

25.13.19氧气、乙炔气瓶无防回火装置或回火装置损坏的（包括压力表），不得进行施工作业；

25.13.20氧气、乙炔气瓶之间的间距必须大于5米，氧气、乙炔气瓶距动火点必须大于10米，氧气、乙炔气瓶必须进行有效固定。

25.14 高处作业

25.14.1登高作业人员必须身体健康，患有高血压、心脏病、贫血症、恐高症、癫痫病的人员严禁登高作业；

25.14.2睡眠不足、疲劳过度、视力不佳及酒后人员严禁登高作业；

25.14.3登高前应检查安全带是否完好，如有问题及时更换；

25.14.4作业人员应严格规范佩戴安全帽、安全带，软底鞋，不得穿戴带钉鞋、易滑鞋、硬底鞋；

25.14.5作业人员安全带必须固定在牢固的物体上，遵守高挂低用原则；

25.14.6作业人员应将工具、工具袋保管好并妥善放置，防止坠落，作业工具、材料、零部件严禁抛、甩传递，使用后的工具、材料、零部件要随手放入工具袋中；

25.14.7作业人员不得随意高空抛物，若要抛物地面必须有人监护；

25.14.8作业人员垂直下方禁止有人作业；

25.14.9登石棉瓦、瓦棱板等轻型不耐压材料作业时，必须铺设牢固的脚手板，并加以固定，脚手板要有防滑措施；

25.14.10单梯作业，梯子与地面的夹角应为60-70度；

25.14.11梯脚应置于平实的基础上或设防滑装置或派人扶住梯子；

25.14.12梯子两柱应平稳地牢靠在物体上；

25.14.13梯子用于上下工作台时，梯子应高出工作台1米，以作扶手用；

25.14.14站在梯子上作业时，应将安全带挂在牢固的物体上，无法挂安全带的情况下，作业时应一只手扶住梯子；

25.14.15若梯子架在通道上或门边时，应安排一人在梯子下监护，以免梯子被推翻；

25.14.16严禁两人同时爬一个梯子作业；

25.14.17梯子不能缺档，更不允许用其他物体垫高使用；

25.15 危险化学品安全

25.15.1搬运危险化学品应使用专用工具，禁止在地上滚动搬运；

25.15.2在进行任何接触危险化学品的操作时，应严格规范佩戴的劳动保护用品；

25.15.3在封闭或通风较差的地点开启危险化学品包装前，应开启固定或移动通风设施；

25.15.4对性质不稳定，容易分解、变质和引起燃烧、爆炸的危险化学品，应定期进行检查；

25.15.5危险化学品不慎溅到身上时，应立即到应急淋浴处冲洗；

25.15.6禁止长期将危险化学品包装容器敞开；

25.15.7任何危险化学品必须有完整标识；

25.15.8工作场所不应存放过量的危险化学品；

25.15.9不得私自携带危险化学品出厂，不得随意将危险化学品存放在指定区域以外；

25.15.10所有具有易燃易爆、毒害有害、腐蚀性等的危险废弃物处理必须严格按照国家相关法律法规的要求进行处理。

25.16 防止火灾

- 25.16.1 严禁乱动和破坏消防设施；
- 25.16.2 严禁在应急疏散通道中堆放物品；
- 25.16.3 严禁将安全出口锁住；
- 25.16.4 严禁在禁火区域吸烟；
- 25.16.5 严格控制火源的产生：包括明火、物体撞击或摩擦、静电、化学反应热、雷电火花等；
- 25.16.6 加强监督、加强易燃、可燃物的管理；
- 25.16.7 配备适用和适量的消防器材；
- 25.16.8 发现火灾，应立即报警，以免贻误灭火时机酿成大的火灾事故。

25.17 电气安全

- 25.17.1 严禁湿手接触开关、电器设备；
- 25.17.2 严禁无证维修电气；
- 25.17.3 严禁操作挂有警示牌的电气开关；
- 25.17.4 发现电线电缆发热，应及时通知电工；
- 25.17.5 未经授权，不得操作配电开关；
- 25.17.6 工作场所内不得私自接拉电源；
- 25.17.7 使用带有电源的设备、设施外壳必须按规定接地；
- 25.17.8 在切断电源进行维修时，应在开关处悬挂警示牌，必要时须挂保险锁；
- 25.17.9 电气维修完毕后，只能拆除自己设置的警示牌和保险锁；
- 25.17.10 因工作需要架设临时线路时，应经动力分厂批准后，方可架设；
- 25.17.11 严禁在有爆炸和火灾危险的场所架设临时线路；

25.17.12对于易燃易爆危险场所的电气装置应加强维修保养和定期检修、预试工作，保持良好的技术状况。严禁“带病”运行；

25.17.13发生触电事故时，应立即断开电源，抢救触电者，并应保护事故现场，立即报告部门领导；

25.17.14使用移动式电气设备和手持电动工具时，必须首先将接地线装好，应正确的使用合格的绝缘用具和安全防护用品；

25.17.15必须严格按操作规程使用移动式电气设备和手持电动工具，使用过程中需要移动电气器具或停止工作、人员离去或突然停电时，必须断开电源开关或拔掉电源插头；

25.17.16各种设备和装置在使用时应充分考虑到静电产生和积蓄的可能并采取针对性的措施。

25.18 装卸搬运安全

25.18.1在装卸搬运物品前，要预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运的工具是否牢固，不牢固的应予更换或修理；

25.18.2操作人员应根据不同物品的危险特性，分别穿戴相应合适的防护用具，工作对毒害、腐蚀等物品更应加强注意；

25.18.3操作中对物品应轻拿轻放，防止撞击、摩擦、碰摔、震动；

25.18.4标有不可倒置标志的物品切勿倒放；

25.18.5在装卸搬运物品前，不得饮酒，防止意外发生；

25.18.6工作完毕后根据工作情况和危险品的性质、及时清洗手、脸、漱口或淋浴；

25.18.7装卸搬运易燃易爆、有毒有害物品时禁止滚动铁桶，不得踩踏化学危险物品及其包装（指爆炸品）；

25.18.8装卸搬运一般宜在白天进行，并避免日晒；

25.18.9两种性能互相抵触的物品，不得同地装卸，同车（船）并

运；

25.18.10对怕热、怕潮物品，应采取隔热、防潮措施；

25.18.11尽量使用专用搬运工具，搬运重物时，应寻求他人协助，并注意协调配合；

25.18.12搬运时应注意包装上的各种提示图标，并严格遵照执行；

25.18.13搬运过程中应注意包装的完整性；

25.18.14在雨、雪时作业或有积水的地面行走时，应特别小心滑跌。

25.19 事故应急处理

25.19.1高处坠落：有人从高处坠落，不要随意的抬起伤员，须到专业医生赶到现场，才能诊断并采取正确的急救措施，以免由于不正确的抬运，使骨折错位造成二次伤害。

25.19.2触电：应该尽快切断电源。用干燥的木棍、竹竿、绳索、衣服、塑料制品等把触电者与电源线隔开，或者插入触电者身下，使触电者与大地绝缘。抢救者绝对不能站在地上直接接触触电者。还要注意防止触电者脱离电源后可能造成的摔伤。触电者脱离电源后，应尽快在现场不间断的做人工呼吸，并挤压心脏，不要只等医务人员，更不要不经抢救直接送医院。

25.19.3火灾：一般的火灾可以用消防器材，用水灭火。电火、油火是有区分的，如果是电火，先要切断电源，然后赶紧用沙土、二氧化碳或干粉灭火器进行灭火。火势较大无法控制时，需同时拨打“119”火灾急救电话求救。求救时要注意准确的说明出事的地点。火灾发生时千万不要惊慌失措，要在现场紧急处理的同时，向外求援，尽量把火灾的损失降到最低。

25.19.4煤气中毒：发现有人煤气中毒时，要迅速打开门窗通风，使空气流通。将中毒者穿暖后抬到室外，实行现场急救并送医院。

25.19.5中暑：迅速将中暑者移到凉爽通风的地方，脱去或解松衣服，使患者平卧休息。给患者喝含食盐的饮料或凉开水。用凉水或酒精擦身，发生痉挛、持续高烧及昏迷者应立即送往医院。

25.19.6工作中发生的所有事故必须即时向直接负责人报告；

25.19.7事故发生时，各有关人员应立即处于紧急状态，不要慌张，听从指挥；

25.19.8事故发生后，首先应救助伤者，逆风向转移，采取措施制止事故蔓延扩大，防止二次灾害，并保护事故现场。

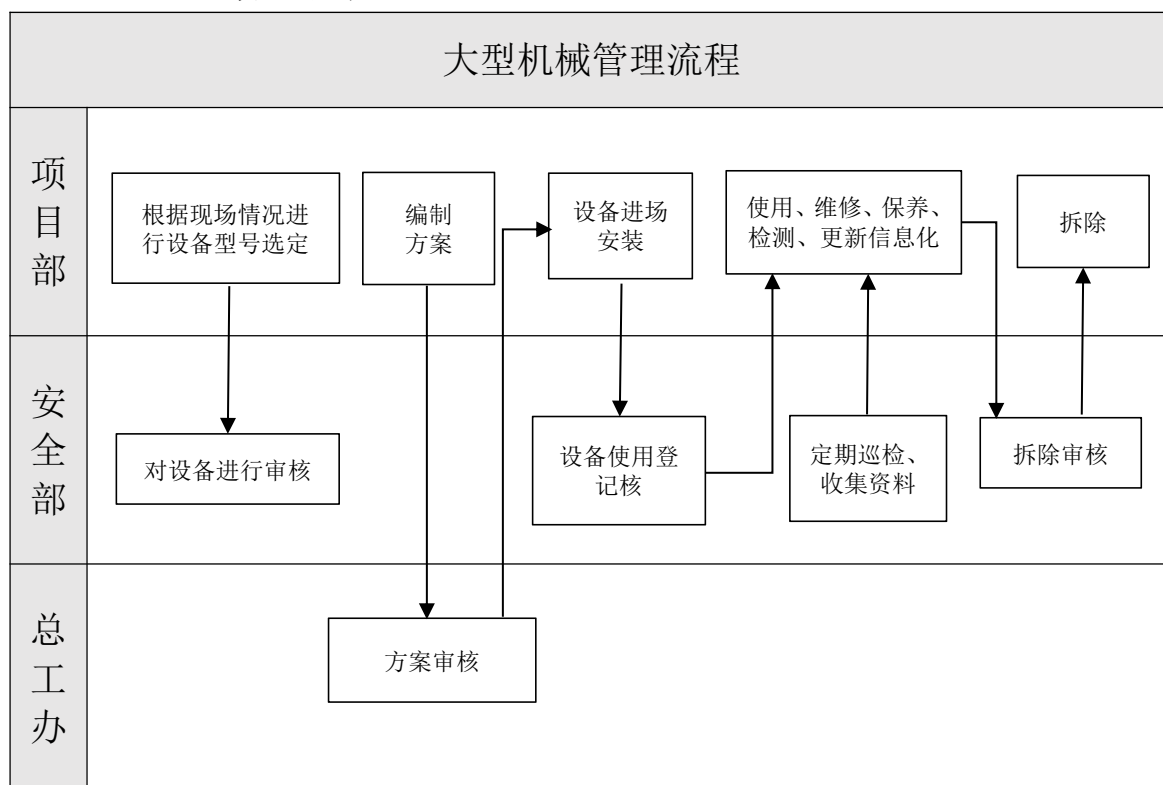
26、安全管理节点流程

26.1 大型机械管理

26.1.1 目的

为了加强大型机械管理，规范大型机械使用、维修、保养等过程管理，杜绝机械带病作业，避免安全事故的发生。

26.1.2 管理流程



26.1.3 管控节点

管控节点	责任岗位	实施时间	工作要求	备注
塔吊型号选择	项目经理、技术总工、公司总工办	项目建立	根据工程实际情况，选择适合工程所需的塔吊型号，根据各地市要求要求，选择符合集团要求年限内的设备。	
编制方案	项目技术负责人、项目安全主管、公司总工办	设备进场前	设备进场前，根据现场实地情况对大型机械进行方案编制，塔吊进场安装前，由项目部组织编制塔吊基础施工方案、群塔作业施工方案，由专业安拆单位编制塔吊安拆专项方案；电梯进场安装前，由专业安拆单位编制电梯安拆专项方案；电动吊篮进场安装前，由专业安拆单位编制电动吊篮电梯安拆专项方案。	注意节点
大型机械安装	项目安全主管	基础阶段、主体 1/3 阶段	基础施工阶段，塔吊进场后联系监理单位，对设备进行进场验收，合格后方可进行安装（且基础达到要求强度），并及时报验监理单位，对现场安装人员进行人证核验及安全交底。主体 1/3 阶段，电梯进场后，准备工作与塔吊进场安装相同。	
塔吊备案登记	项目安全主管 公司安全部	设备使用前	设备完成第三方检测且合格后，进行备案登记，上报公司租赁、安装单位资质及设备合格证、备案证，安装告知书完善后及时由租赁单位进行准运登记，完成后方可投入运行。	
日常巡检	项目安全主管 租赁公司机械管理员、公司安全部	设备使用全过程	项目部安全主管、机械管理员，定标准、定周期、定方法对大型机械部位、项目进行检查。公司定期对项目部大型机械进行巡检，大型机械资料进行每月收集，及时更新信息化上的大型机械过程管理。	
月度检查保养	项目安全主管	设备使用全过程	每月定期对设备进行检查维护保养，月检由监理、安装单位、使用单位每月共同验收，安装单位每月对设备进行维修检查，司机每日填写运行记录；项目部每行设备垂直度检测及沉降观测（独立基础）；设备顶升、附墙由专业人员进行，做好人证核验及交底，在作业过程中进行垂直度监测。	
电梯备案登记	项目安全主管 公司安全部	设备使用前	设备完成第三方检测且合格后，进行备案登记，上报公司租赁、安装单位资质及设备合格证、备案证，安装告知书完善后及时由租赁单位进行准运登记，完成后方可投入运行。	
塔吊拆除备案登记 电梯拆除备案登记	项目安全主管 公司安全部	设备拆除前	大型机械设备在使用完成后及时进行报停，填写拆卸告知表报监督站，设备拆除由专业人员进行，现场做好安全交底及旁站。	
电动吊篮安装	项目安全主管	竣工阶段	电动吊篮进场后联系监理单位，对设备进行进场验收，合格后方可进行安装（且基础达到要求强度），并及时报验监理单位，对现场安装人员进行人证核验及安全交底。设备完成第三方检测且合格后，上报公司租赁、安装单位资质及设备合格证，完善后方可投入运行。	
电动吊篮拆除	项目安全主管	设备拆除前	电动吊篮在使用完成后，设备拆除由专业人员进行，现场做好安全交底及旁站。	

26.1.3 相关表格

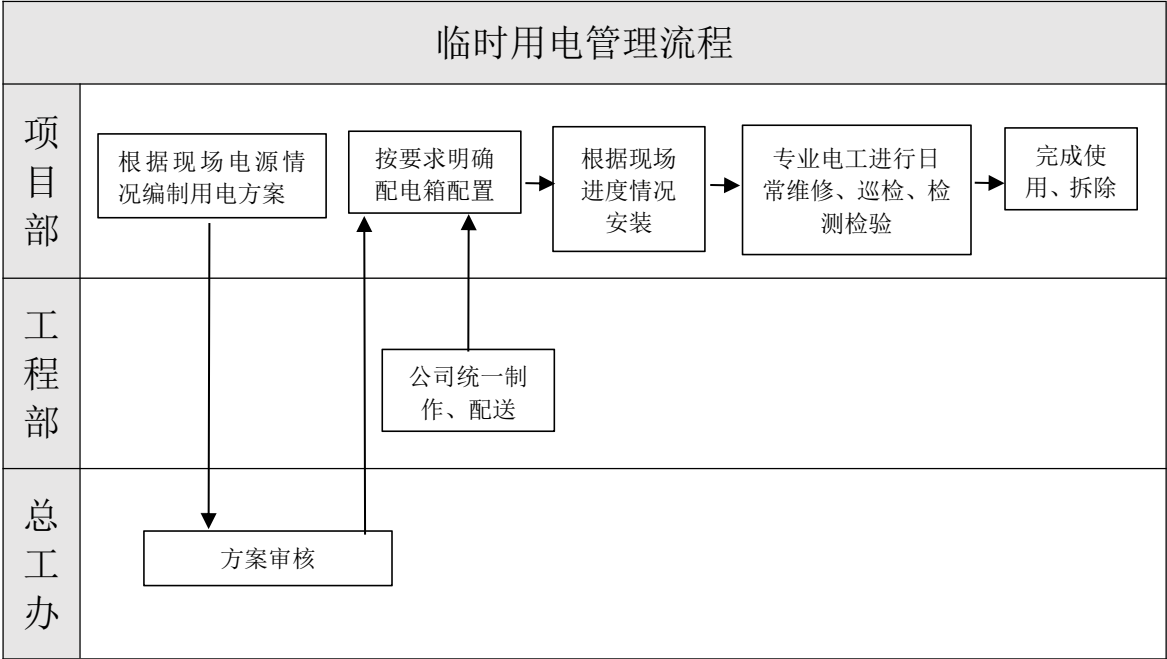
- (1) 建筑起重机械合格证书
- (2) 建筑起重机械安拆单位及人员证书等
- (3) 塔吊基础施工方案
- (4) 安装工程专项施工方案/拆卸工程专项施工方案
- (5) 群塔作业施工方案
- (6) 群塔作业平面布置图 表 C11.4
- (7) 建筑起重机械安装告知表 表 C11.5
- (8) 安全技术交底 表 C2.7.6
- (9) 建筑起重机械基础工程验收记录 表 C11.7
- (10) 机械设备进场验收表 表 C10.2
- (11) 建筑起重机械安装（拆卸）过程记录 表 C11.8
- (12) 塔式起重机安装自检表 表 C11.9.1
- (13) 施工升降机安装自检表 表 C11.9.2
- (14) 检测报告
- (15) 塔式起重机安装验收表 表 C11.11.1.
- (16) 施工升降机安装验收表 表 C11.11.2
- (17) 龙门架及井架物料提升机安装验收表 表 C11.11.3
- (18) 高处作业吊篮验收表 表 C7.3.6
- (19) 使用登记证
- (20) 塔式起重机顶升检验记录 表 C11.13.1
- (21) 施工升降机加节验收记录 表 C11.13.2
- (22) 塔式起重机附着锚固检验记录 表 C11.14
- (23) 建筑起重机械定期维护检测记录 表 C11.16

26.2 临时用电管理

26.2.1 目的

为规范各个项目部临时用电情况，指导项目部正确配置用电设备，避免发生因 设备性能及参数而影响正常工作。

26.2.2 管理流程



26.2.3 管控节点

管控节点	责任岗位	实施时间	工作要求	备注
编制配电方案	项目技术负责人、公司总工办	项目建立	根据现场变压器情况，编制用电方案，确定配电室数量及位置，并绘制配电室系统图，方案报公司技术处进行审批。	
设置配电箱	项目安全主管	基础阶段	配电箱进场后按照方案中平面图进行布置，固定一级、二级配电箱，并做好重复接地，加工区内三级箱进行布置，做好重复接地。	
设备接地	项目安全主管	设备使用前	供电系统完善后及时对各项设备进行防雷接地及重复接地，包括大型机械、架体等。	
日常巡查	项目专业电工、安全主管	施工全过程	由专业电工每日对所有配电箱进行日巡检，箱体各项设备定期进行测试，接地设备每月进行接地电阻测试，每月定期联合监理共同对现场临电进行验收。	
设置楼层配电箱	项目临电负责人	主体阶段	主体高度超过五层后必须在主体内配置楼层配电箱，并做好重复接地。	
拆除临电设备	项目临电负责人	设备拆除前	临电设备在使用完成后，设备拆除由专业人员进行。	

26.2.4 相关表格

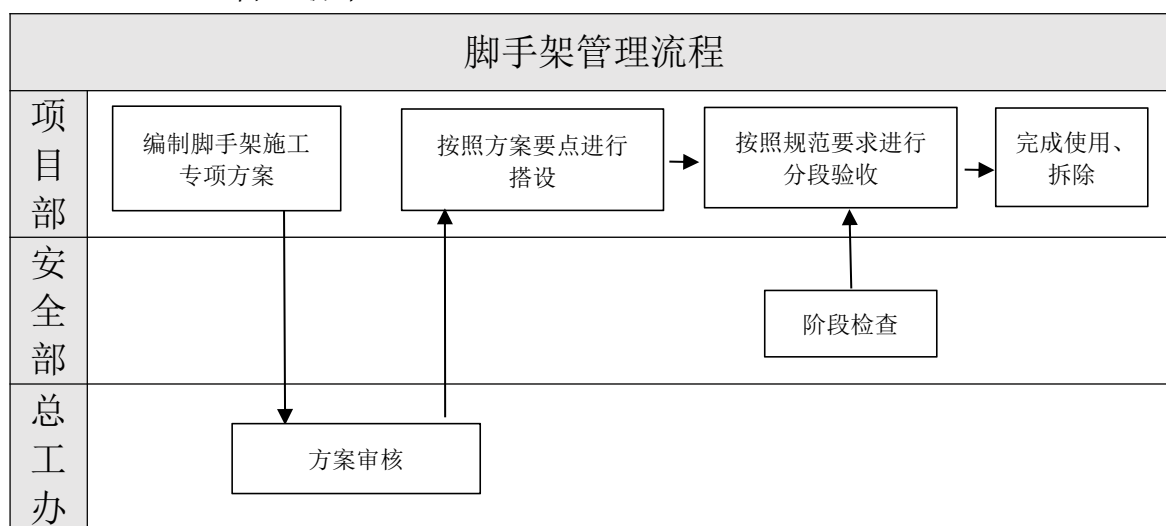
- (1) 临电现场方案、平面布置图
- (2) 安全技术交底表 C2.7.6
- (3) 临时用电工程检查验收表 表 C9.3
- (4) 绝缘电阻测试记录表 C9.4
- (5) 接地电阻测试记录表 C9.5
- (6) 漏电保护器检测记录表 C9.6
- (7) 电工安装、调试、迁移、拆除工作记录 表 C9.7
- (8) 电工巡检、维修工作记录 表 C9.8

26.3 脚手架管理

26.3.1 目的

为规范各个项目部消防管理，避免发生消防设施配置滞后、不符合要求等错误情况发生。

26.3.2 管理流程



26.3.4 相关表格

- (1) 脚手架安装/拆除方案
- (2) 安全技术交底 表 C2.7.6
- (3) 落地式扣件脚手架验收表 表 C7.3.1
- (4) 悬挑式脚手架验收表 表 C7.3.2

(5) 附着式升降脚手架验收表 表 C7.3.3

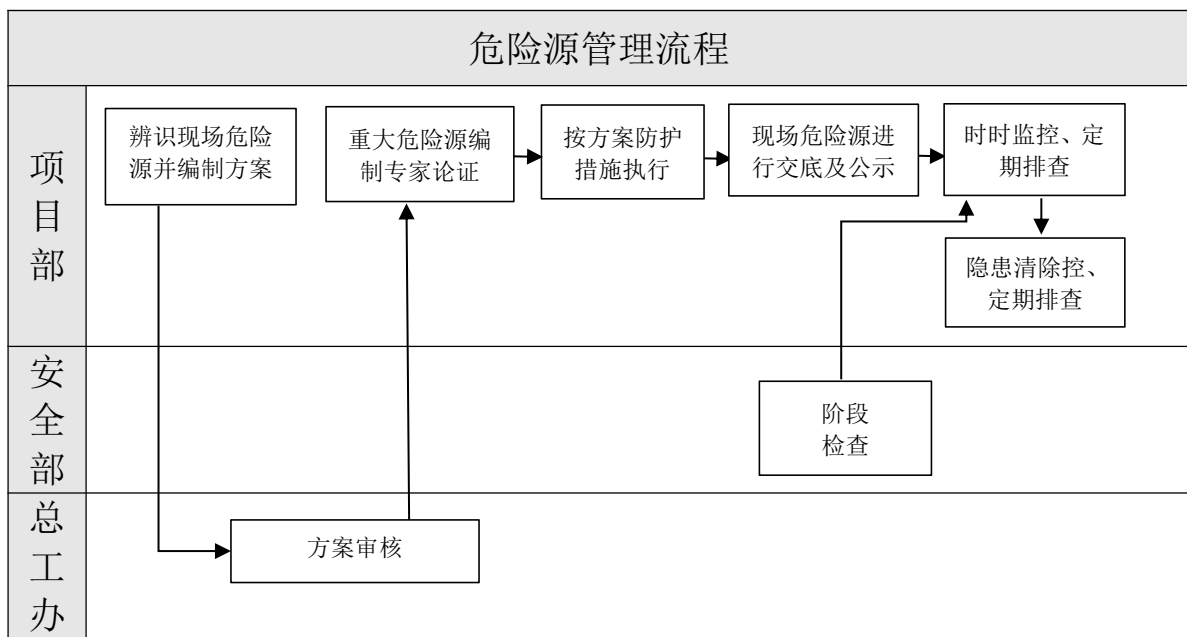
(6) 脚手架拆除审批、监控记录 表 C7.4

26.4 危险源管理

26.4.1 目的

为规范各项目危险源管理流程，重大危险源及时进行专家论证，对现场危险源做好时时监控，各项防护措施到位。

26.4.2 管理流程



26.4.3 管控节点

管控节点	责任岗位	实施时间	工作要求	备注
辨识项目危险源	项目技术负责人、公司总工办、安全部	地基阶段	根据工程情况对现场危险源进行辨识、评价，确定一般危险源、较大危险源、重大危险源。依据风险等级划分，制定相应管控措施。	
编制方案进行专家论证	项目技术负责人、公司总工办、安全部	地基阶段	根据评价结果，较大危险源编制专项方案；重大危险源编制专项方案，并组织专家论证。	
按照措施进行监控	项目安全主管	基础阶段 主体阶段 竣工阶段	按照措施进行危险源进行时时监控，及时更新危险源动态管理专栏。	
进行危险源交底	项目安全主管	基础阶段	根据现场施工节点情况对危险源辨识，将辨识结果及安全防护措施，对现场作业人员进行详细交底。避免现场作业人员发生违章作业情况。	

26.4.4 相关表格

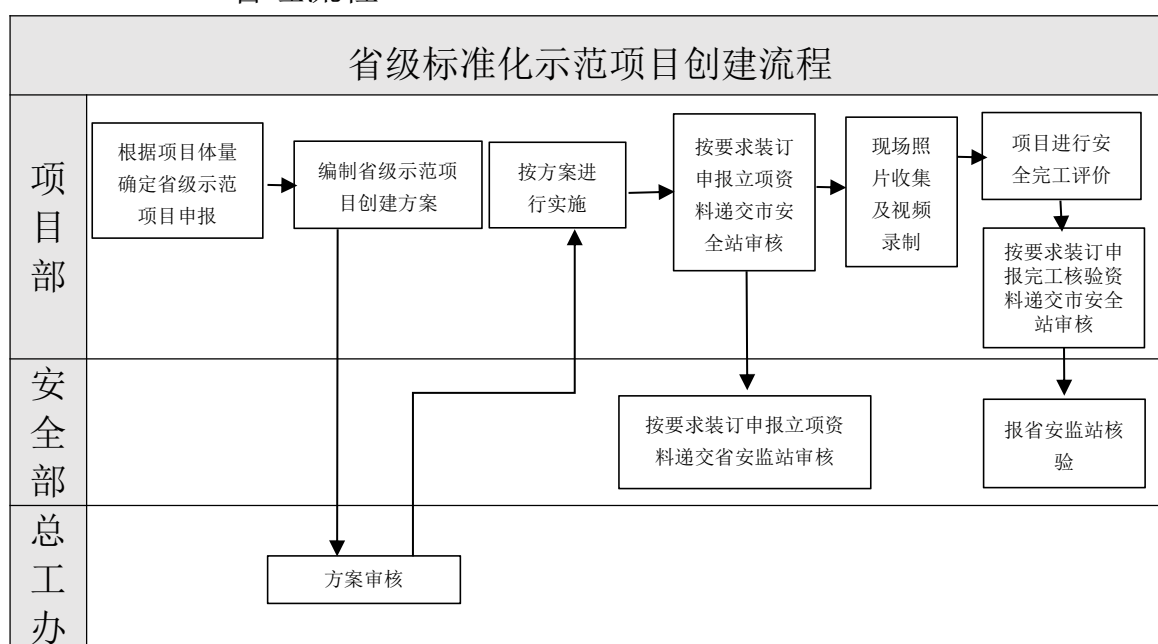
- (1) 危险源清单及风险评价表
- (2) 危险性较大的分部分项工程清单 表 C2.5.2
- (3) 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程清单 表 C2.5.3
- (4) 危险性较大的分部分项工程安全专项施工方案清单表 C2.5.4
- (5) 危险性较大的分部分项工程安全专项施工方案
- (6) 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程安全专项施工方案清单表 C2.5.6
- (7) 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程专项施工方案专家论证表表（最新）
- (8) 报审表 表 B 2.4、表 B2.5 、表 A6
- (9) 安全技术交底 表 C2.7.

26.5 省级标准化示范项目创建

26.5.1 目的

为规范各项目省级标准化示范项目正常申报，避免出现资料滞后等问题。

26.5.2 管理流程



26.5.3 管控节点

管控节点	责任岗位	实施时间	工作要求	备注
编制标准化优良工地创建方案	项目技术负责人、项目安全主管	基础阶段	根据工程情况编制标准化优良工地创建方案报公司审批，方案要求明确各处安全防护措施，现场文明施工做法，要求图片与实际相符。	
按照方案进行现场实施	项目技术负责、安全主管	项目全过程	根据方案进行现场实施。	
申报资料装订报送	项目安全主管、公司安全部	基础阶段	按照省级标准化优良工地申报资料装订，资料包含：《山西省建筑施工安全标准化示范项目完工申报表》、施工总承包企业资质证书、安全生产许可证、工程可评（研）报告或项目建议书、建设工程立项批文、施工许可证（含相关专业施工许可证）等工程立项文件、工程报建批复文件（建设工程规划许可证、建设用地规划许可证、土地使用证、施工许可证、环评报告批复文件等）、工程中标通知书、施工总承包企业承包合同。装订完成后报省住房和城乡建设厅质量安全处申请。	
阶段性自评	项目安全主管	基础阶段、主体阶段	根据《建筑施工安全检查标准》（JGJ59）进行阶段性自评，省住房和城乡建设厅依据《建筑施工安全检查标准》（JGJ59）对项目安全生产标准化工作进行评价。保存评价资料。	
录制安全文明施工视频	项目安全主管	主体阶段	进驻现场后，各类基础设施完成后，清理好现场后，拍摄主大门、门禁系统、基坑防护、洗车台、道路、标识标牌、办公区（整体形象、会议室、卫生间等）、生活区（整体形象、晾衣架、卫生间、厨房等）等的照片以及视频录制。待项目基坑回填土完成后，现场保持整洁，超过 1/2 后进行现场视频录制，包含各类防护做法、绿色施工、优秀做法等。	
完工安全评价	项目安全主管	竣工阶段	项目完工后，大型机械全部拆除人员基本离场后报市安监站监督员进行完工安全评价。收集《终止施工安全监督告知书》	
编制标准化创建总结	项目技术负责人、安全主管	竣工阶段	由项目技术负责、安全主管按照《关于开展山西省建筑施工安全标准化示范项目和企业考评工作的通知》要求，根据现场及创建方案编制创建总结。	
标准化示范项目核验资料申报	项目安全主管、公司安全部	竣工阶段	根据《关于开展山西省建筑施工安全标准化示范项目和企业考评工作的通知》要求收集相关资料进行装订，资料包含：工程项目施工结束证明；项目安全生产标准化考评结果告知书；安全监督委托书；《山西省建筑施工安全标准化示范项目完工申报表》、按照《建筑施工安全检查标准》（JGJ59）施工安全检查评分表提交工程资料、不少于 1500 字的工程概况及施工安全情况文字材料、省级建筑安全标准化优良工地创建过程的施工现场图片和视频资料。装订完成后报省住房和城乡建设厅质量安全处。	

26.5.4 相关资料

山西省内在建项目根据山西省住房和城乡建设厅下发的《关于开展山西省建筑施工安全标准化示范项目和企业考评工作的通知》相关要求

以及条件进行申报；其他省市在建项目根据项目属地相关要求申报省级示范项目。山西省内在建项目在创建过程中项目部需收集和整理以下资料：

（1）开工申报资料（省标化项目立项资料）

①申报表；

②施工总承包企业资质证书、安全生产许可证；

③工程可评（研）报告或项目建议书（项目管理人员进驻现场后向建设单位收集）；

④建设工程立项批文、施工许可证(含相关专业施工许可证)等工程立项文件（项目管理人员进驻现场后向建设单位收集）；

⑤工程报建批复文件（项目管理人员进驻现场后向建设单位收集建设工程规划许可证、建设用地规划许可证、土地使用证、施工许可证、环评报告批复文件等）；

⑥工程中标通知书；

⑦施工总承包企业承包合同。

注：项目部在收集相关资料的时，必须留存电子版资料，且电子版资料上的文字必须清晰、完整。对以上文件必须按照要求收集以上全部资料，缺一不可，否则无法申报省标化项目。

（2）完工申报资料（完工核验资料）

①不少于1500字的工程概况及施工安全情况文字材料（重点介绍本工程的重点、难点、亮点、特点）；

②按照《建筑施工安全检查标准》（JGJ59）施工安全检查评分表提交工程资料；

③体现工程施工关键节点部位、环节管控措施的彩照不少于30张，并提供5分钟左右的工程影像资料（工程影像资料的内容主要是施工特

点、施工关键技术、施工过程控制、新技术推广应用等情况)；

④终止施工安全监督告知书；

⑤山西省建筑施工安全标准化示范项目完工申报表。

注：项目部在施工过程中按照“管控节点”的要求收集相关资料，收集相关资料的时，必须留存电子版资料，且电子版资料上的文字必须清晰、完整。同时拍摄照片必须采用不低于1300万像素、录制视频不低于90MB、1080p HD、60fps（流畅版）标准进行影像资料的留取，单独建立文件夹存档。对以上文件必须按照要求收集以上全部资料，缺一不可，否则无法申报省标化项目。

27、“智慧工地”信息监管平台

根据山西省住房和城乡建设厅《关于做好“智慧工地”信息监管平台施工项目数据接入工作的通知》、《关于启用山西省建设工程质量安全监管信息系统的通知》有关要求：

27.1 接入范围

集团公司在山西省内承建的所有房屋建筑与市政基础设施工程。

27.2 接入内容

项目基本信息，施工现场重点施工部位监控、扬尘噪声监测数据，塔式起重机和施工升降机安全监测等。

27.3 系统功能

建筑工程施工过程质量安全管理，日常监督检查，危大工程安全管理，施工现场重点施工部位和扬尘治理“六个百分之百”视频监控、扬尘噪声在线监测等。

27.4 项目数据接入要求

27.4.1项目施工现场需安装监控设备，要实现施工现场作业面和场内地面、施工现场围挡、物料堆放点、出入口，以及深基坑、高支模、

塔吊等重点施工部位监控全覆盖，满足施工安全和施工扬尘治理“六个百分之百”视频监控及扬尘在线监测要求。现场视频记录须本地保存30天以上。

27.4.2施工现场安装的监控视频设备和扬尘噪声监测设备自行购买，应具备对接联网功能，能够实时向系统上传数据。

27.5 接入方式

具体接入事项请联系中国移动通信集团山西分公司，数据接入事项联系山西科扬佳德科技有限公司。

27.6 相关要求

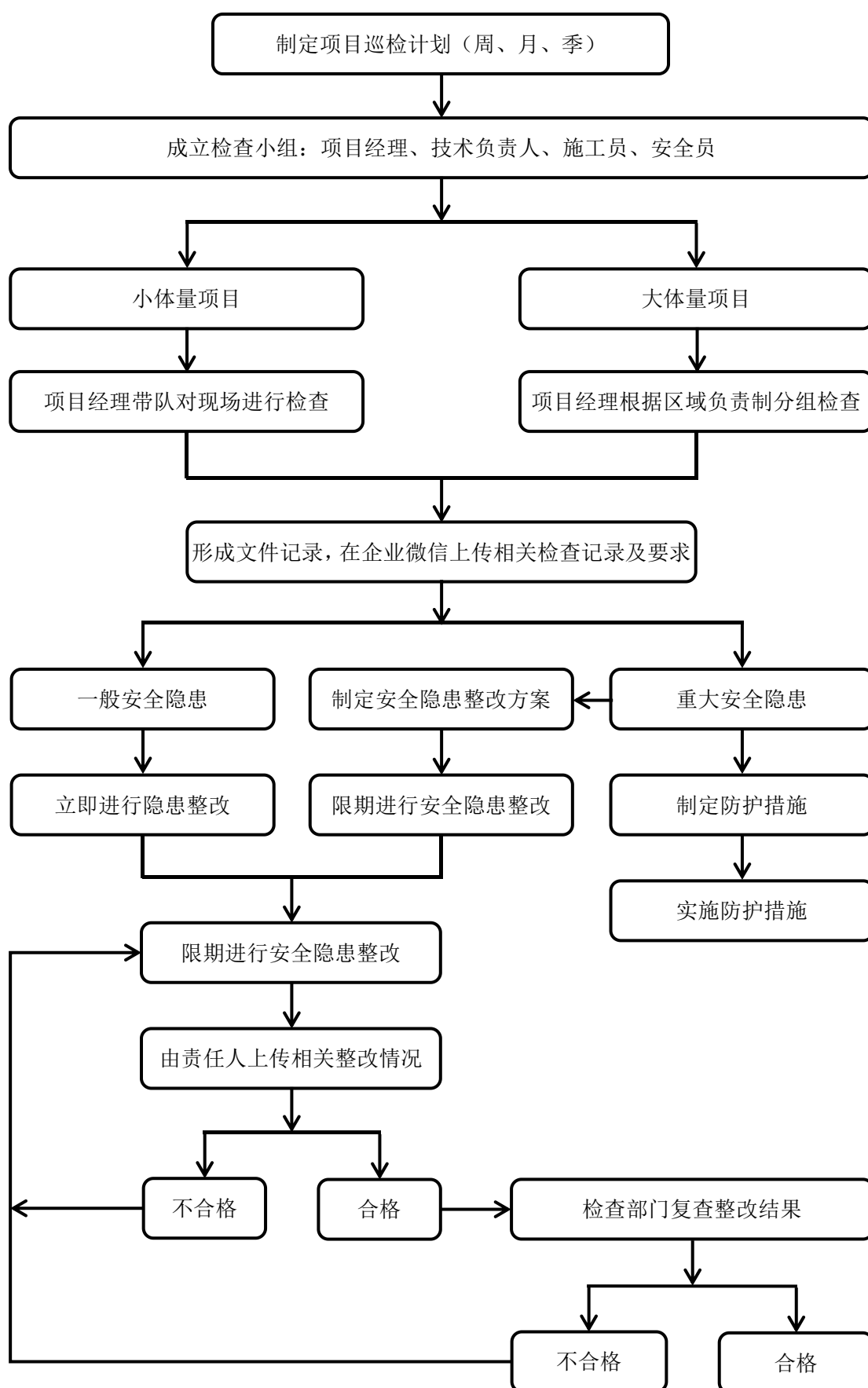
27.6.1新开房屋建筑与市政基础设施工程，在工程开工后30日内完成施工现场重点施工部位监控、扬尘噪声监测设备，塔式起重机和施工升降机安全监测等设备，在开工60日内完成系统对接工作并报集团公司安全管理部备案。

27.6.2各项目部要积极做好“智慧工地”数据对接工作，各分管部室、所属各子（分）公司要确保在建项目按时完成数据对接，并对施工现场质量安全实施信息化管理，同时将此项工作纳入到日常检查工作中。

28、安全隐患日常巡检

28.1项目部应制定施工生产安全隐患巡检计划，成立以项目经理为组长的检查小组，定期（周、月、季）组织技术负责人（技术员）、施工员、安全员根据手册检查表标准要求，对施工现场进行全面安全隐患排查，形成《隐患整改通知单》，并以书面形式告知劳务队，履行签字手续。同时，将检查出的隐患问题以图文形式通过企业微信日常巡检记录工作台进行上传，应注明整改要求和时限，必须明确整改问题责任人。在规定时间内整改完成后，编制整改前、后对应照片和文字说明文件，一并上传企业微信工作台进行审批。后附流程图。

安全隐患整改前后审批流程



29、安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系建设

1、目的

为全面落实集团公司安全生产风险分级管控主体责任, 确保安全风险有效控制, 构建安全生产长效机制, 从根本上化解或降低安全风险, 防范生产安全事故的发生。

2、适用范围

适用于集团公司所属全部单位和项目部范围内安全风险的辨识、评价分级和控制管理。

3、编制依据

《中华人民共和国安全生产法》

《中华人民共和国建筑法》

《建设工程安全生产管理条例》

《企业职工伤亡事故分类标准》

4、术语和定义

危险源（风险点）：危险源是指一个系统中具有潜在能量和物质释放危险的、可造成人员伤害、在一定的触发因素作用下可转化为事故的部位、区域、场所、空间、岗位、设备及其位置。它的实质是具有潜在危险的源点或部位，是爆发事故的源头，是能量、危险物质集中的核心，是能量从那里传出来或爆发的地方。

风险辨识：识别风险点的存在并确定其特性的过程。

风险评价分级：评估风险大小以及确定风险是否可容许的全过程。

5、机构设置：

企业是安全生产风险分级管控的责任主体，在集团公司和项目部分别建立安全生产风险管控领导小组，负责安全风险分级管控的研究、统筹、协调、指导工作，对安全风险分级管控建设全面负责。

5.1集团公司建立以法定代表人为组长的体系建设和运行领导机构，副组长为集团公司安全总监、各子（分）公司总经理、各指挥部、分管生产副总经理、分管安全副总经理；成员包括集团公司总工程师、安全部、工程部、技术中心、总工办、财务科、办公室、各项目部负责人等组成。领导机构负责统筹体系建设的计划制定、人员配置、财务资源等事项，指导和协调体系建设的各项工作。日常办事机构设置在安全部。

5.2项目部风险管控工作小组由项目负责人任组长，成员为项目技术负责人、安全员、施工员、机械员、资料员等人组成。项目部各岗位管理人员、作业人员应全员参与风险分级管控活动的实施中，确保风险分级管控活动涉及工程项目的各区域、场所、岗位、各项作业活动和管理活动，确保施工现场危险源辨识的全面性、时效性。

6、职责

6.1集团公司职责：

6.1.1集团公司风险管控领导小组负责公司级风险分级管控体系的建立与运行，负责对项目部安全生产风险分级管控小组的工作进行监督指导；

6.1.2集团公司应建立风险分级管控管理制度，明确各部门、各岗位的风险管控职责；

6.1.3集团公司应掌握风险的分布情况、可能后果、控制措施及可能存在的隐患；

6.1.4负责集团公司级安全生产风险评估工作的开展，集团公司施工活动危险。

6.1.5集团公司负责对一级风险进行管控，对其他级别风险的管控进行监督指导。

6.2 项目部职责：

6.2.1 项目部风险管控领导小组负责项目风险分级管控体系的建立与运行，负责对施工作业班组风险分级管控工作进行监督指导；

6.2.2 项目部建立风险分级管控管理制度，明确各各岗位的风险管控职责；

6.2.3 项目部掌握风险的分布情况、可能后果、控制措施及可能存在的隐患；

6.2.4 负责项目部安全生产风险评估工作的开展，施工活动危险源识别、分析、评价等工作，及时制定更新《安全生产风险分级管控清单》；

6.2.5 负责落实一级风险管控措施，实施二级风险管控工作，对三、四级风险的管控进行监督指导。

7、风险点的分类

根据集团公司生产的特点及施工现场的实际情况，将集团公司范围内的风险点分成以下两大类：

7.1 施工现场及其他区域的物的不安全状态、作业环境的不安全因素及管理缺陷；

7.2 作业过程中人的不安全行为。

8、风险点辨识的方法

公司及项目采用作业条件危险性分析法或风险矩阵分析法对施工现场存在安全风险点进行评价分级。

8.1 静态分析：以安全检查表法（SCL）对生产现场及其他区域的物的不安全状态、作业环境不安全因素及管理缺陷进行识别。

8.1.1 安全检查表编制的依据

8.1.1.1 有关标准、规程、规范及规定；

8.1.1.2 国内外事故案例和企业以往的事故情况；

- 8.1.1.3系统分析确定的危险部位及防范措施；
- 8.1.1.4分析人员的经验和可靠的参考资料；
- 8.1.1.5有关研究成果，同行业或类似行业检查表等。
- 8.1.2安全检查表分析步骤
- 8.1.2.1按专业列出《设备设施清单》（参照表 1-1）。

表 1-1 设备设施清单

工程名称：

项目负责人：

序号	分部分项/工艺过程	设备、设施名称	设备、设施数量	所在部位	备注

8.1.2.2确定编制人员。包括熟悉现场的各方面人员，如安全员、技术员等。

8.1.2.3收集资料。收集有关安全法律、法规、规程、标准、制度及本系统过去发生的事故资料，作为编制安全检查表的依据。

8.1.2.4判别危害因素。按功能或结构将系统划分为子系统或单元，逐个分析潜在的危险因素。

8.1.2.5列出安全检查分析评价表。针对危险因素和有关规章制度、以往的事故教训以及本单位的检验，确定安全检查表的要点和内容，填入《安全检查分析（SCL）评价表》（参照表1-2）相应内容。

表1-2 安全检查分析（SCL）评价表

区域/分部分项：

分析人员：

分析日期：

序号	检查项目	标准	产生偏差的主要后果	现有安全控制措施	可能性（L）	严重程度（S）	风险度（R）	风险等级	建议改正/控制措施	备注

8.2动态分析：以作业危害分析法（JHA）并按照作业步骤分解逐一

对作业过程中的人的不安全行为进行识别。

8.2.1 作业活动的划分

按作业区域/分部分项和作业类别进行划分。

8.2.2 作业危害分析的主要步骤

①划分并确定作业活动，填入《作业活动清单》（参照表2-1）。

表2-1 作业活动清单

序号	作业区域	作业活动	作业类别	备注

②将每项作业活动分解为若干个相连的工作步骤（注：应按实际作业划分，要让别人明白这项作业时如何进行的，对作业人员能起到指导作用。如果作业流程长、步骤多，可先将该作业活动分为几大块，每块为一个大步骤，再将大步骤分为几个小步骤）。

③辨识每一步骤的潜在危害填入《工作危害分析（JHA）评价表》（参照表2-2）。

表2-2 工作危害分析（JHA）评价表

作业区域：

作业活动：

分析人员：

分析日期：

序号	工作步骤	危害或潜在事件（人、物、作业、环境管理）	主要后果	现有安全措施	可能性(L)	严重程度(S)	风险度(R)	风险等级	建议改正/控制措施	备注

④对危害因素产生的主要后果分析。按照风险点的分类对危害因素产生的主要后果进行分析。

风险矩阵法（L·S）

本方法的风险度（危险性）是指事件发生的可能性与事件后果的结合。即： $R=L \times S$

L 代表事故发生的可能性

S 代表事件后果严重性

R 代表风险值

本风险矩阵法把风险等级分为4级，分别是：一级（很高）、二级（高）、三级（中）、四级（低）。

风险矩阵法（L·S）判断准则：

表 3-1 事故发生的可能性L判断准则

等级	标准
5	在现场没有采取防范、监测、保护、控制措施，或危害的发生不能被发现（没有监测系统），或在正常情况下经常发生此类事故或事件
4	危害的发生不容易被发现，现场没有检测系统，也未发生过任何监测，或在现场有控制措施，但未有效执行或控制措施不当，或危害发生或预期情况下发生
3	没有保护措施（如没有保护装置、没有个人防护用品等），或未严格按操作程序执行，或危害的发生容易被发现（现场有监测系统），或曾经作过监测，或过去曾经发生类似事故或事件
2	危害一旦发生能及时发现，并定期进行监测，或现场有防范控制措施，并能有效执行，或过去偶尔发生事故或事件
1	有充分、有效的防范、控制、监测、保护措施，或员工安全卫生意识相当高，严格执行操作规程。极不可能发生事故或事件

表 3-2 事件后果严重性

S 判别准则

等级	法律、法规及其他要求	人员	财产损失/万元	停工	企业形象
5	违反法律、法规和标准	死亡	>50	部分装置（>2套）或设备	重大国际影响
4	潜在违反法规和标准	丧失劳动能力	>25	2套装置停工、或设备停工	行业内、省内影响
3	不符合上级公司或行业的安全方针、制度、规定等	截肢、骨折、听力丧失、慢性病	>10	1套装置停工或设备	地区影响
2	不符合企业的安全操作规程、规定	轻微受伤、间歇不舒服	<10	受影响不大，几乎不停工	公司及周边范围
1	完全符合	无伤亡	无损失	没有停工	形象没有受损

表 3-3 安全风险等级判定准则及控制措施 R

风险度	等级		应采取的行动 / 控制措施	实施期限
20-25	1 级	巨大风险	在采取措施降低危害前，不能继续作业，对改进措施进行评估	立刻
15-16	2 级	重大风险	采取紧急措施降低风险，建立运行控制程序，定期检查、测量及评估	立即或近期整改
9-12	3 级	中等	可考虑建立目标、建立操作规程，加强培训及沟通	2 年内治理
≤ 8	4 级	可接受、轻微或可忽略的风险	可考虑建立操作规程、作业指导书但需定期检查或无需采用控制措施	有条件、有经费时治理或需保存记录

表 3-4 风险矩阵表

后果等级 (S)	5	低 (蓝)	中 (黄)	高 (橙)	很高 (红)	很高 (红)
	4	低 (蓝)	低 (蓝)	中 (黄)	高 (橙)	很高 (红)
	3	低 (蓝)	低 (蓝)	中 (黄)	中 (黄)	高 (橙)
	2	低 (蓝)	低 (蓝)	低 (蓝)	低 (蓝)	中 (黄)
	1	低 (蓝)	低 (蓝)	低 (蓝)	低 (蓝)	低 (蓝)
		1	2	3	4	5
事故可能性 (L)						

9、风险评价分级

根据风险危险程度，按照从高到低的原则划分为一、二、三、四等四个风险级别，分为“红、橙、黄、蓝”四级（红色最高）。

9.1 一级风险，即重大风险，意指现场的作业条件或作业环境非常危险，现场的危险源多且难以控制，如继续施工，极易引发群死群伤事故，或造成重大经济损失。

9.2 二级风险，即较大风险，意指现场的施工条件或作业环境处于一种不安全状态，现场的危险源较多且管控难度较大，如继续施工，极易引发一般生产安全事故，或造成较大经济损失。

9.3 三级风险，即一般风险，意指现场的风险基本可控，但依然存在着导致生产安全事故的诱因，如继续施工，可能会引发人员伤亡事故，或造成一定的经济损失。

9.4四级风险，即低风险，意指现场所存在的风险基本可控，如继续施工，可能会导致人员伤害，或造成一定的经济损失。对于现场所存在的低风险，虽不需要增加另外的控制措施，但需要在工作中逐步加以改进。

10、风险分级管控

项目部根据风险分级情况制定风险控制措施策划，依次按照工程技术措施、管理措施、培训教育措施、个体防护措施以应急措施等五个逻辑顺序对每个风险点制定相应的实施风险管控措施。风险分级管控措施可以采用专项施工方案、安全技术交底、重大危险源公示、班前教育、应急预案等，公司及项目部根据风险严重程度和危害大小对不同等级的风险采用上述多项管控措施进行综合管控。

10.1一级风险的管控，由公司制定管控方案，挂牌督办，项目部组织实施；二级风险的管控，由项目部负责组织实施，公司组织监督指导；三级风险的管控，由施工班组负责组织实施，项目部负责监督指导。四级风险的管控，由施工作业人员进行实施，施工作业班组长负责监督指导。

10.2风险管控原则如下：

10.2.1四级：轻度（一般）危险，可以接受（或可容许的）。安全部室应引起关注，负责4级危害因素的控制管理，所属班组具体落实；需要监视来确保控制措施得以维持现状，保留记录。

10.2.2三级：中度（显著）危险，需要控制整改。公司、各部室应引起关注，负责3级危害因素的控制管理，所属科室具体落实；应制定管理制度、规定进行控制，努力降低风险，应仔细测定并限定预防成本，在规定期限内实施降低风险措施。在严重伤害后果相关的场合，必须进一步进行评价，确定伤害的可能性和是否需要改进的控制措施。

10.2.3二级：高度危险（重大风险），必须制定措施进行控制管理。公司对重大及以上风险危害因素应重点控制管理，具体由安全科和各职能部门根据职责分工具体落实。当风险涉及正在进行中的工作时，应采取应急措施，并根据需求为降低风险制定目标、指标、管理方案或配给资源、限期治理，直至风险降低后才能开始工作。

10.2.4一级：不可容许的（巨大风险），极其危险，必须立即整改，不能继续作业。只有当风险已降低时，才能开始或继续工作。如果无限的资源投入也不能降低风险，就必须禁止工作，立即采取隐患治理措施。

10.2.5风险控制措施应包括：

10.2.5.1工程技术措施，实现本质安全；

10.2.5.2管理措施，规范安全管理，包括建立健全各类安全管理制度和操作规程；完善、落实事故应急预案；建立检查监督和奖惩机制等；

10.2.5.3教育措施，提高从业人员的操作技能和安全意识；

10.2.5.4个体防护措施，减少职业伤害。

10.2.5.5应急处置措施，将危险降到最低。

10.2.5.6在选择风险控制措施时，应考虑：

10.2.5.7可行性和可靠性；

10.2.5.8先进性和安全性；

10.2.5.9经济合理性及经营运行情况；

10.2.5.10可靠的技术保证和服务。

10.3风险控制措施评审：

控制措施应在实施前针对以下内容评审：

10.3.1措施的可行性和有效性；

10.3.2是否使风险降低到可容许水平；

10.3.3是否产生新的危害因素；

10.3.4是否已选定了最佳的解决方案；

10.3.5是否会被应用于实际工作中。

11、风险管控执行程序

安全部每年定期组织制定“风险点辨识及风险评估计划”，经分管领导批准后下发执行。公司、部门项目风险评估小组，对“风险点辨识及风险评估计划”进行分解落实，直至班组、岗位，作为开展风险点辨识及风险评估工作的依据。

依据辨识评价方法对本部门项目危害因素进行辨识评价后，填写相应的“作业活动清单”、“设备设施清单”、“工作危害分析（JHA）评价表”、“安全检查分析（SCL）评价表”，经本级风险评估小组进行汇总、评审后，逐级上报。

公司风险评估小组组织审核、修订后，将审核、修订意见反馈各部门项目执行。

风险培训，各部门项目应制定风险评估培训计划，组织员工对本部门项目的风险评估方法、评估过程及评估结果进行培训，并保留培训记录。

风险信息更新，各部门项目要依据辨识评价结果，建立本部门项目的《风险管控登记台账》（参照表4），台账应结合实际定期更新（每年至少一次）。

表4 风险管控登记台帐

填表部门：

序号	识别时间	审定时间	部门或活动	数目				合计	备注
				4级	3级	2级	1级		

（注：部门或活动—危害因素所存在的单位或暂时的某项活动）。

当下列情形发生时，应及时进行危害因素辨识和风险评估。

- （1）新的法律法规发布或者法律法规发生变更；
- （2）生产工艺发生变化；
- （3）新建、改建、扩建、技改项目；
- （4）事故事件发生后；
- （5）组织机构发生大的调整。

12、文件管理

公司及项目部做好保存风险管控过程的记录资料，并按当地建设主管部门要求纳入安全技术资料管理。涉及重大风险时，其辨识、评价过程记录，风险控制措施及其实施和改进记录等，应单独建档管理。