

洛阳华润 XX 热电有限公司

2018-2020 年洛阳项目输煤、除灰系统运行、检修维护

## 三措两案

批准：

审核：

洛阳华润 XX 热电有限公司

2018 年 6 月

洛阳华润 XX 热电有限公司

2018-2020 年洛阳项目输煤、除灰系统运行、检修维护

## 三措两案

批准：

审核：

编写：

洛阳 XX 电力设备有限公司

2018 年 6 月

# 目 录

1. 组织措施: .....	.....
2. 技术措施.....	.....
3. 安全措施.....	.....
4. 维护方案.....	.....
5. 质量目标及保证措施 .....	.....
6. 人员配置.....	.....
7. 施工主要用工器具、材料及车辆等.....	.....
8. 应急预案.....	.....

## 1. 组织措施：

### 1.1. 组织机构设置：

项目经理：张 X

安全员：史 XX

运行专工：刘 XX

机务专工：焦 XX

机务班长：姬 XX

机务班组技术员：刘 XX

电仪班长：刘 XX

电仪班组技术员：孙 XX

运行班长：

运行主值：

### 1.2. 岗位职责：

#### 1.2.1. 项目经理职责：

1)项目经理是公司在对外包工程项目上的委托代理人，代表公司实施项目管理，贯彻执行法律、法规、方针、政策和强制性标准，执行公司的管理制度。

2)项目经理是维护项目责、权、利的主体，在责、权、利兼顾下，组织生产要素的合理投入和优化组合，对进入工程项目的所有人员有充分的调动权，其他人无权直接调动任何人员；在授权范围内代表公司协调与发包人、监理、协作单位等各方面关系，解决施工中存在的问题，履行合同责任和义务。

3)坚持“实事求是原则”，编写项目管理实施细则并执行；建立质量管理体系并组织实施；进行现场文明生产施工管理。

4)项目经理为项目第一安全责任人，要认真贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，领导和督促项目各专业严格执行安全文明生产的各种规章制度，主持制订安全技术措施，及时开展危险点分析和预控工作，做好安全检查及安全文明生产的考核工作。对进入项目部的所有人员进行安全管理，根据公司的管理制度有检查、指导、考核权，对主管业务范围内的安全生产负领导责任。

5)认真贯彻公司的方针目标，组织好项目人员的专责分工，带领项目全体人员努力搞好各项工作，同时协调和指导解决各专业工作中存在的具体问题。

6)全面负责项目部人力、物力、工器具等的协调，以及与甲方各职能部门的联系沟通工作，保证运行维护顺利进行。

7)负责工程项目组织机构的设定；负责安全管理及检修质量、进度、形象等方面的管理及考核工作；负责工程项目的全面管理、组织、实施、协调和考核。

8)熟悉有关安全生产方面的各项方针政策和法规：《电力工业技术法规》、《管理法规》、《电业安全工作规程》、《电业生产事故调查规程》、《员工伤亡事故报告规程》等；本公司所制定与安全有关的各种规章制度。按照“四不放过”的原则，组织工程项目内的事故调查分析和处理，组织制定落实防范措施。

9)正确处理安全与进度、安全与质量、安全与效益的关系。总结推广安全生产中的先进经验，表彰为安全生产作出贡献的集体和个人，对违章作业人员进行批评、教育，对情节严重者进行严肃处理。

10)项目经理对自己任何行为负责，对公司负责，对领导负责。

11)项目经理对生产任务和进度负责、准备结算资料和分析总结，严把财务关，接受审计。

#### 1.2.2. 安全主管职责：

1)在项目经理的领导下，负责项目部安全文明检修工作。贯彻执行《电业安全工作规程》。

2)主要负责现场监督、安全培训、安全考核、安全记录、档案存放、查隐患、制定及负责较大项目安全措施的执行。

3)按工程项目考核要求组织本专业专责区的文明生产，达到甲方的要求。

4)检查和正确使用安全工器具，监督专业内人员按规定使用劳动保护用品。

5)发生事故、障碍和异常时，要按规定及时到场，负责事故原因的调查和取证工作，按照“四不放过”的原则组织分析，及时汇报项目经理，并配合甲方做好事故后处理。

#### 1.2.3. 运行专工岗位职责：

1)在经理领导下，负责本单位运行技术管理工作。

2)负责本专业运行工作年度工作计划的制订以及月度计划、月度总结的填报工作。

3)负责编制运行反事故措施，按时参加甲方组织的反事故演习的准备、演习和评价工作，及时填写演习总结。

4)指导值班人员进行事故处理，在征得经理、副经理同意后，合理变更运行方式；参加本专业运行方面发生的事故障碍、异常等的调查分析，编写运行反事故措施计划及制订有关预防措施。

5)每天深入现场时间 2 小时以上，有重点的巡视设备，掌握设备运行状况和设备缺陷，

保持合理的经济运行方式，努力完成月度各项技术经济小指标；按时参加公司、分公司召开的运行分析会。

6)每天负责审查和分析运行日志及其它有关记录等，检查值班记录，发现问题及时指出纠正。

7)参加季节性的安全大检查，负责检查“两票”执行情况。

8)负责对运行人员进行《运行规程》及技术等级的考试工作，抓好现场培训工作。

9)根据设备及系统变动情况，及时建立、健全本专业技术资料、图纸、台帐、记录等。及时完成运行规程和系统图的补充、修订工作。

10)按规定编制本专业运行维护材料、低值易耗品、安全工器具的补充计划。

11)及时参加设备大、小修及消缺后的验收工作。协助生产副经理搞好文明生产工作。

#### 1.2.4. 机务专工岗位职责：

1) 行政上受项目经理领导在项目经理的领导下，负责本专业技术质量管理工作，与甲方专业人员的沟通协调以及项目经理交办的其它临时性工作。

2) 贯彻执行《电业安全工作规程》。

3) 贯彻执行各种标准、规章制度。

4) 做好专业技术质量管理，建立健全各种技术资料、记录、台帐和本专业技术资料的整理上交、工作总结等工作。

5) 发生事故、障碍和异常时，要按规定保护现场及时报告，提供原始资料，并对其及时性、准确性负责。按照“四不放过”的原则组织分析。

6) 严格执行规章制度，“两票三制”和施工的安全技术组织措施，及时发现和消除设备隐患，对重大危险项目要亲自检查、监护。

#### 1.2.5. 检修班长岗位职责：

1)检修班长是班组安全生产第一责任人，对本班安全生产负责。

2)推广应用现代化管理方法和手段，提高班组管理水平。

3)搞好设备检修全面质量管理，保证设备保持较高的健康水平。

4)根据项目部下达的年、季、月工作计划，制定出本班的工作计划。

5)负责班组的经济责任制考查考核工作。

6)根据上级安排，积极无条件地配合各兄弟班组完成任务。

#### 1.2.6. 检修班组技术员岗位职责：

1)班组技术员在专工、班长的直接领导下，负责本班的技术工作，对本班的技术工作负全部责任。

- 2)在技术上应当成为本班的技术业务尖子。
- 3)对班组缺陷管理，节能等工作负全部责任。
- 4)在班长不在时，技术员全面负责本班工作，负全部责任
- 5)带头遵守劳动纪律，努力工作，团结全班同志，完成本班的各项任务。
- 6)带头严格执行上级下达的工作任务和规章制度，为安全生产作出贡献。

#### 1.2.7. 检修工岗位职责：

- 1)负责设备的检修工作，行政上受检修班长领导，技术上受技术员领导。
- 2)严格执行检修工艺规程，不断提高检修水平，确保设备检修质量。
- 3)坚持“安全第一、预防为主”的方针，严格执行工作票制度，坚持“四不放过”的原则，做好安全自检工作，杜绝习惯性违章作业和不安全现象，确保人身和设备安全。
- 4)设备检修中，负责做好拆装记录，做好质量验收工作。
- 5)做到三熟三能：熟知所辖设备系统的名称、作用及构造、性能工作原理，并能熟练检查和检修所辖设备；熟知检修工作中常用的材料性能，备品配件、工具、量具、仪表的名称并能熟练地使用；熟知《电业安全工作规程》、《检修工艺规程》和工作票管理制度。能画简单的零件图及看图下料；能看懂设备构造图；能做好各种技术记录工作。
- 6)文明检修、文明施工，检修和施工现场做到“工完、料净、场地清”。
- 7)设备检修时做好与运行人员、相关专业、相关工种等的配合。
- 8)正确执行各级领导的安全指令。有权拒绝接受和执行有明显可能造成人身伤亡和设备重大损坏的违章指挥命令。
- 9)及时反映和按规程规定处理一切危及人身和设备系统安全的异常情况。
- 10)检修工作按图纸、施工方案施工，严格检修工艺，有权拒绝使用不合格的材料、备品。
- 11)自觉遵守劳动纪律，认真贯彻执行本岗位有关的各种规章制度，对本岗位的安全生产负责。
- 12)严格贯彻执行《电业安全规程》和“两票”、“三制”，正确掌握安全工作方法，自觉地落实安全技术措施，把“安全第一”的方针落实到具体工作中去。

13)正确使用安全工器具，按规定穿戴好劳动保护用品，工作中不断地做好自我防护，同时要发扬团结友爱、互相监督、不违章作业，发现他人违章作业及时劝阻、制止、纠正。

#### 1.2.8. 运行班长岗位职责：

- 1)应熟知输煤系统设备的构造性能和作用。并熟知《电力工业管理法规》、《电力安全工作规程》、《输煤系统运行操作和事故处理规程》、《安全生产法》。

2)应熟知和执行生产现场的各项规章制度和劳动纪律。在值班时间内，有权对违反纪律，不服从命令的人员进行批评教育，必要时可令其离开生产岗位，并报告值长执行纪律。

3)是班组安全生产第一责任人，对运行设备和人身安全负责，对所发生事故、障碍按“四不放过”的原则，立即组织人员进行分析，并写出书面报告。

4)搞好班组建设，在非值班时间内，负责思想教育，组织政治、文化学习和安全教育、技术培训。

5)做好交接班工作，接班时认真了解上班运行情况，组织班前碰头会，宣布当班运行方式及注意事项。

6)严格执行“两票三制”制度，认真做好设备检修前的安全措施和设备检修后的质量检查验收工作。

7)组织带领全班人员做好设备维护和卫生整洁工作。

8)搞好班组考核，奖金分配和生活方面的管理工作。

9)及时如实反映情况，收集各种合理化建议。

10)接班应进行的工作：整体了解输煤系统设备状态；组织召开班前会，向全体班员传达厂、部形势；严格强调安全生产；明确本班应完成的各项任务，安排全班及各岗位工作。

11)班中应进行的工作：严格执行“两票三制”制度；严格执行劳动纪律，检查各设备和各岗位人员工作情况；处理设备故障和各种问题；做好技术培训工作；做好和领导及其他专业的沟通协调工作。

12)交班应进行的工作：检查各岗位工作完成情况；对本班安全、生产、卫生、纪律、生活、各种记录等方面进行全面了解和总结；做好和下班的交接工作。

#### 1.2.9. 运行主值岗位职责：

1)在班长领导下，主值班员是生产工作的调度者和组织者，负责对集控室、配电室、操作盘、调度台、控制器及通讯设备的检查、操作、维护。值班员应全面熟悉生产系统，合理安排运行方式，做到正确熟练地上煤，熟悉生产系统有关工作的联系和操作流程。

2)值班员要坚守岗位，运行中密切注意各表盘、表计、灯光信号及监视系统的变化情况，发现异常情况，应及时向有关岗位询问了解，根据情况正确果断进行处理，并及时向班长汇报。严格执行掺配方案按锅炉需要做好煤质煤量的调整，做好与有关岗位的联系沟通工作。不准操作编程器，以免损坏设备和程序。

3)负责管理集控室、PC室、MCC室、检查设备运行情况和环境卫生情况。禁止与生产无关的人员进入。



4)严格执行“两票三制”制度，负责办理工作票和执行安全措施。

5)值班员要严格执行各项规章制度。认真填写报表记录与交班各种原始记录，保正各种数据严肃、客观、真实，负责操作台、表盘、集控室的卫生工作。保管一切公用设施及工具，交接班时向班长进行全面汇报。

6)接班应进行的工作：了解输煤设备情况，（设备故障、运行方式、掺烧方式、机组负荷等）；做好本班的生产计划，在碰头会上向班长报告。

7)班中应进行的工作：按班长批准的生产计划及时组织生产，严格按掺烧方式上煤、卸车；严格执行“两票三制”制度，负责办理工作票和执行安全措施，及时登记工作票和填写停送电记录、操作票；对各岗位缺陷及时填写缺陷单，做好登记并及时报告检修和班长；认真监盘，通过表盘、及监视系统全面监护全系统设备运行情况及时发现设备异常，启、停任何设备必须确保人身和设备安全，发现问题及时处理并报告；及时投退系统辅助设备；负责集控室、PC室、MCC室管理。

8)交班应进行的工作：本班完成生产任务，各方面确认正常后，对一个班的生产情况向班长作一个小结报告，尤其是涉及安全和设备缺陷方面的内容；检查各种记录的完整性；作好和下班的生产交接工作。

#### 1.2.10. 运行工岗位职责：

1)运行工应熟悉输煤系统设备构造、性能、工作原理，熟练掌握输煤系统各设备的就地操作技能。

2)负责本岗位辖区的照明、事故照明、通讯设备、现场急停开关、控制盘（盒）、各种程控保护装置、消防紧急停止按钮、消防终端、抑尘、吸尘、消尘、消防水管道，启动警报、各皮带机驱动装置、金属构件、滚筒、托辊、下煤管道，分煤挡板、栈桥、转运站等和其他辅助设备设施的巡视检查和就地操作与维护。

3)巡检时要有高度责任心和认真的态度，带好必要的工具如手电筒、听针、试电笔及抹布等，通过眼看、耳听、手摸、鼻闻等方法，及时发现设备缺陷和隐患并作好记录，及时报告。

4)皮带巡检对所管辖的设备，每班至少巡视检查四次，运行中设备和重点设备如：电机、碎煤机、取样设备等必须做到每小时巡视检查一次。

5)负责做好生产场所卫生清洁工作。

6)接班应进行的工作：检查各种公用生产用具完好齐全（照明灯具、对讲机、钥匙、其他等）；检查现场设备情况（尤其是各落煤斗及其他异常情况）；检查临时工到岗情况；在碰

7)班中应进行的工作：组织和监护清理各落煤斗；巡视和检查设备情况，巡视检查岗位情况（查临时工），发现缺陷和异常，及时报告班长并妥善处理；进行现场和就地各种操作；组织检查现场卫生清洁工作；在班长和主值调度下进行其他工作。

8)交班应进行的工作：检查清点班组及公用生产用具并保证齐全；协助做好输煤系统卫生清洁工作；向班长报告现场设备和卫生情况；做好和下班的交接工作。

#### 1.2.11. 煤篦子、除灰、保洁班长岗位职责：

- 1)负责组织分配和领导煤篦子、除灰、保洁等各项工作。
- 2)现场巡查监督工作情况。
- 3)负责现场培训员工的实际操作技能，并做好工具的管理工作。
- 4)负责工作安全，杜绝事故发生。
- 5)严格执行纪律规定，对员工的违纪现象提出处理意见，并避免再次发生。
- 6)积极学习新技术新方法，并运用于实践，不断提高专业技术及工作质量。
- 7)同上级保持紧密沟通，积极提出合理化建议。
- 8)及时报告现场发生的一切特殊情况。
- 9)运行有事需抢修时调动人员积极配合处理。
- 10)完成上级交办的一切其他工作。

#### 1.2.12. 煤篦子、除灰、保洁工岗位职责：

- 11)服从领导，听从指挥，认真工作。严守劳动纪律，执行项目部及厂里的规章制度。
- 12)按要求做好责任区的清洁卫生工作及煤篦子、除灰等工作。
- 13)打扫卫生时节约用水，下班前检查好责任区内的水、电开关，保证不出现长流水、长明灯现象。
- 14)不在上班时间吸烟、串岗、聊天、睡觉，不做其他与工作无关的事情。
- 15)发现缺陷应汇报运行值班人员。
- 16)当有紧急任务时，听从上级调配。
- 17)完成临时性或领导布置的其它任务。

## 2. 技术措施：

- 1)特种工必须持证上岗。
- 2)对员工进行定期安全技术培训，所有员工必须定期考试，考试合格后方可上岗。
- 3)各岗位全部做到 A、B 角配制。

4)

5)做好各类台帐，并定期分析总结，保证设备处于稳定、经济运行状态。

6)严格劳动纪律、两票三制。

7)定期进行安全学习，事故案例学习，积极做好事故预防及处理措施。

8)严格考核制度，做到公正、公平考核。

9)积极响应甲方的各项管理措施和标准。

10)做好工具及材料的管理工作。

11)积极引入新技术和新型的管理方法。

12)做好备品备件的报申和管理工作，做好设备的缺陷管理工作，做好设备的点检和定修工作，建立好设备台帐。

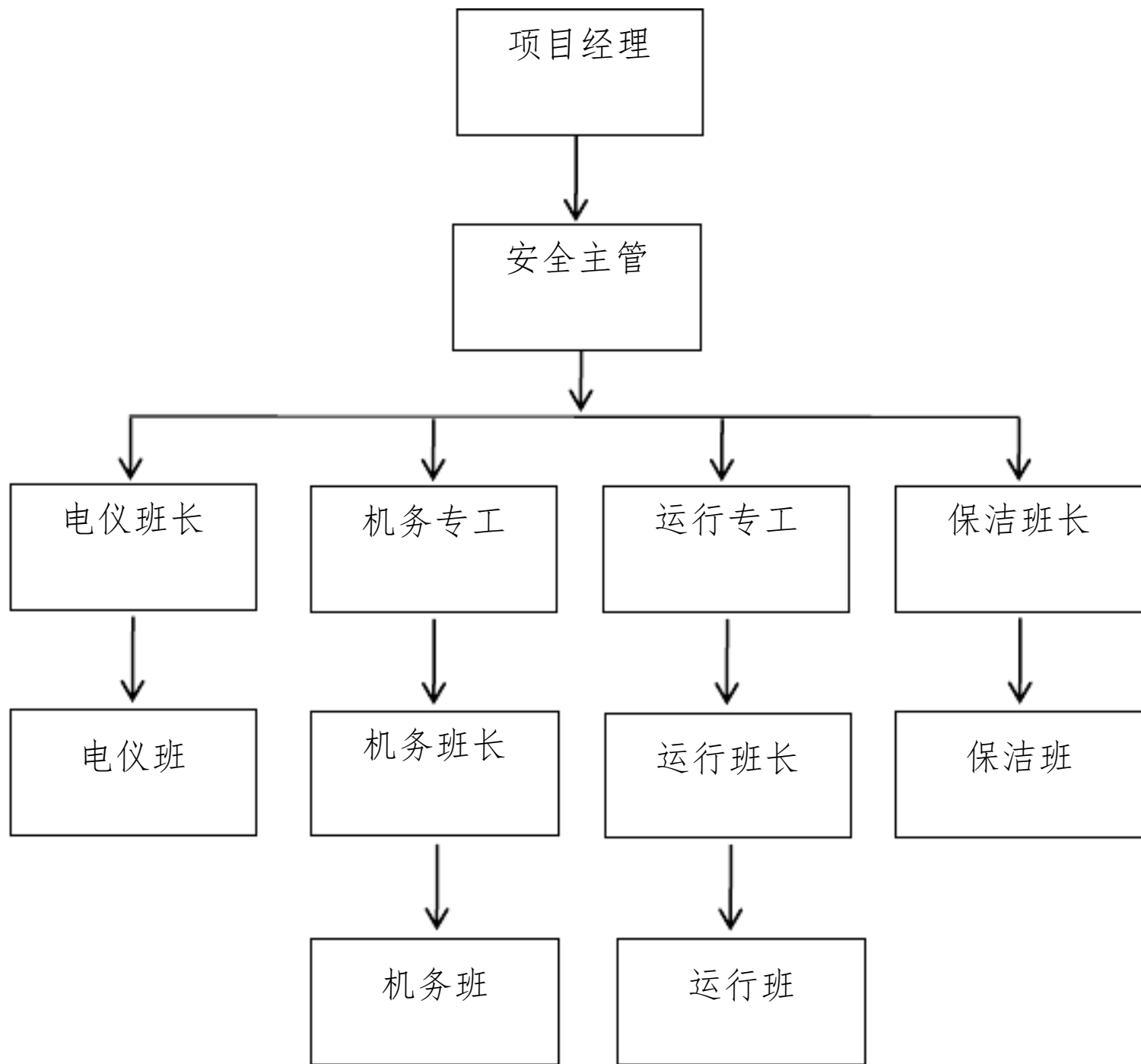
13)每天对现场文明生产进行检查，保证做到文明生产。

14)建立设备巡查制度，每天主动全面地检查、清扫、维护设备，并做好记录。

15)做好各项指标细化管理，并定期评审指标执行情况及指标管理的合理情况。

安全措施：

3.1. 安健环组织机构图：



3.2. 安健环总则：

1)严格贯彻落实 管生产必须管安全 、 谁主管，谁负责 的原则，项目经理是第一责任人。开工前要深入宣贯《华润电力安全生产高压线》和公司《反违章管理规定》 等安健环要求，杜绝习惯性违章行为。

2)严禁无票作业，严禁擅自扩大检修范围。工作票许可前，工作票许可人、工作负责人必须共同到现场检查安措执行情况，然后在工作票上签字后，方可开工。严禁绕开工作票制度违章指挥或非工作班成员参加工作。

3)高处作业必须做好安全防护措施，系好安全带，必要时使用防坠器或增加其他防护措施。安全带要规范使用，选择牢固可靠点悬挂，安全带应高挂低用，严禁钩挂。出入电梯时严禁佩戴安全带。

4)动火作业严格执行公司动火作业管理制度，做好防火隔离措施，避免火星飞溅。危险区域动火必须办理动火工作票，设专职监护人，规范使用、存储氧气、乙炔等易燃易爆品，保持足够安全距离，动火作业结束应检查现场不留火种后方可离开。

5) 十不吊。作业前，操作人员应仔细检查吊钩、链条、传达装置、刹车装置、卸扣、钢丝绳是否良好，吊钩封口保险装置是否可靠，严禁使用有缺陷的起重工器具，起吊作业指挥规范，起重作业区域做好隔离防护，吊物下方严禁站人。

6)施工用电不准私搭乱接，用电线路及电气设备的绝缘必须良好，布线应整齐。临时电源必须加装漏电保护器，电气设备必须可靠接地方可使用，否则禁止使用。雨天施工临时用电加强用电设备检查，防止触电事故发生。

7)有限空间作业严格执行出入登记制度，有限空间外应设有专人监护，严禁擅自进入有限空间作业，必须做到先通风、再检测、后作业，严禁通风、检测不合格作业，作业人员必须佩戴好相应劳动防护用品，应使用对应电压等级的行灯照明。

8)脚手架搭设严格按标准、施工方案施工，搭设完成后必须经相关人员验收合格后方可使用，每天开工前必须检查脚手架合格并签字后方可使用，严禁使用不合格脚手架。

9)现场交叉作业面较多，施工负责人要针对作业环境的变化，动态分析现场作业危险点，加强协调沟通，采取相应防控措施，防止高空落物伤人、火险火情等事件的发生，切实做到四不伤害。

10)压力容器、管道检修前，首先要确认系统是否已进行可靠隔离，并进行了泄压处理。拆卸法兰螺栓时，要先将四周螺栓先松开少许，使用撬杠等工具泄净系统残压，再进行螺栓拆卸工作。注意泄压点不要面对人。

11)现场的消防设施和消防器材严禁阻塞，不得随意改动或挪作他用，因火险或火灾需动用业主方消防器材时，在使用后要及时汇报。

12)挖坑、起吊、打开坑/沟盖板等对他人构成危险的作业，必须在作业区设置安全围栏或设专人看护。

13)施工用机动车辆进厂必须办理登记手续，必须保证安全性能完好，遵守公司机动车管理制度，不得超速或违章行驶。特种车辆入厂必须提前在相关部门备案，相关人员安健环教育考试合格后方可进入现场作业。

14)施工人员必须根据现场作业情况规范使用合格的安全帽、安全带（安全帽、安全带等特种劳保用品应该具备三证一标志即生产许可证、产品合格证、安全鉴定证和安全标志）护目镜、防尘口罩等劳保防护用品。

15)严格执行业主禁烟、禁酒管理规定。严禁流动吸烟，除设置的吸烟点外，其余区域严禁吸烟；严禁酒后作业，厂区内禁止饮酒，作业前8小时严禁饮酒。

16) 三无（无油迹、无积水、无积灰）、三不乱（不乱拉电源线、不乱放物品、不乱丢垃圾）和三不落地（油、水、物（工具、零件）不落地），下班后要及时停水、停电、停气，工作结束后要做到工完、料净、场地清。

17)内部常态化开展施工人员三级安全教育和安全技术交底，进行安全技术培训及安全规程学习考试，并经常性组织安全教育和技术培训。

18)应在指定的区域范围内工作，未经许可不得到其他区域内。

19)在工作中应对责任区违章作业、野蛮施工、损坏安全设施标志等不符合文明施工和环境保护要求的行为进行管理；应对责任区内各种危及人身、机械设备安全的行为进行管理，有权紧急停止严重危及人身、机械、设备安全单位的施工，并及时报告我公司和业主。

20)负责本区域施工产生垃圾（废弃物）的处置，工作过程中如需在厂区临时堆放，需与业主方协调确定临时堆放点，工作结束前应负责外运处置完毕。

### 3.3. 安健环专项要求：

#### 3.3.1. 人员行为规范要求：

- 1)佩戴证件、统一着装、接受检查、列队出入。
- 2)吸烟到指定吸烟点。
- 3)严禁采摘厂区内果实。
- 4)严禁在现场随地大小便。
- 5)遵守业主公司管理规定，服从业主公司安全与保卫人员管理。
- 6)禁止踩踏设备,禁止坐在设备或者地面上。
- 7)禁止移动警戒标识或者围带，禁止进入或者穿越警戒区。
- 8)禁止穿短袖、短裤、拖鞋等进出现场。

#### 3.3.2. 工作人员要求：

1)工作人员必须身体健康，定期体检合格，并按要求提供人生意外伤害保险，特种作业人员需提交职业健康体检证明，严禁使用未成年人、超龄人员（18周岁以上至55周岁以下，另行规定的除外）及不适应现场安全施工要求的人员进行施工。

2)患有精神病、癫痫病、高血压、心脏病等不宜从事高处作业病症的人员，不准参加高处作业。

3)凡发现工作人员有饮酒、精神不振时，禁止入厂。

4)

口罩等。

5)安全带必须经检查合格、正确佩带使用。

6)检查试验不合格的安全工器具或者超过规定使用年限的安全工器具应及时做报废处理。

7)电源开关外壳和电线绝缘有破损不完整或带电部分外露时，不准使用。

8)严格执行两票管理规定，按规定办理工作票和操作票。

9)工作负责人、操作监护人不得擅离职守。

10)严禁非专业电工私自接线、用手直接触摸裸露的电源线头、用湿手去触摸电灯开关以及其它电气设备。

11)临时围栏和警示标志不得随意移除、挪用。

12)接触产生有毒气体的工作时，必须戴经检验合格的防毒面具或正压式消防空气呼吸器。

13)工作人员都应学会触电窒息急救法、心肺复苏法，熟悉有关烧伤、烫伤、外伤、气体中毒等急救常识。

14)特种作业人员要持证上岗，如电焊、电工、脚手架、起重等。

### 3.3.3. 现场车辆要求：

1)通行证随车携带并接受检查；

2)所有车辆运载货物或重载时必须保证货物放置稳妥；

3)进入厂区的车辆必须是安全的，遵守厂区内的限速标志及其它警示标识。

### 3.3.4. 现场标示和隔离要求：

1)根据实际情况配备相应的组织架构展板、定制摆放展板、安全奖惩展板、安健环风险告知小白板、安全警示标示和提示等。

2)作业区域全部进行硬隔离，如用脚手架杆隔离时必须刷红（300mm）、白（300mm）相间的底漆，高度不高于1.2米，架杆间距不超过2米，统一两道横向支撑（扫地杆除外），下方支撑距地面0.5米，上方支撑距地面1米。也可根据作业区域制作相应的硬隔离围栏，严禁用彩条带进行隔离。

3)工作区域检修设备和备品备件做到三不落地，并划区域进行存放。

4)作业孔洞必须用脚手架杆刷红（300mm）、白（300mm）相间的底漆进行隔离，高度不

高于 1.2 米，下方的踢脚板用钢格板进行绑扎。

### 3.3.5. 高空作业要求

1)在炉膛内搭设大型脚手架或作业时必须使用双肩钩安全带，其余地方根据实际情况使用单肩或双肩安全带。

2)安全带检查合格，应该具备 三证一标志 即生产许可证、产品合格证、安全鉴定证和安全标志，并由安全监察机构不定期对安全带进行抽检。

3)高空移动应采用安全保护绳，保护绳直径不小于 7.7mm，绳夹不少于 3 个；在没有脚手架或者在没有栏杆的脚手架上工作，高度超过 1.5m 时，必须使用安全带，或采取其他可靠的安全措施。

4)高处作业工具及材料应一律使用工具袋，不得投掷。较大的工具应用绳拴在牢固的构件上，不准随便乱放，以防止从高空坠落。

5)高处作业均须先搭设脚手架、使用高空作业车、梯子、移动平台等措施，采取防止工作人员发生坠落措施。方可进行。

6)上下层交叉作业应做好层间隔离和防护。

7)高空作业地点下方应有专人监护，防止落物伤人。

8)安全带使用时不能低挂高用，且不能将安全带钩挂在脚手架上，安全锁扣无损坏且必须锁紧。

9)绝对高度超过 5 米时必须使用防坠器。

10)使用活动梯子应有专人在下边扶梯子，工作人员必须登在距梯顶不少于 1m 的梯蹬上工作，梯子不应靠放在可活动的物体上。

11)在危险的边沿工作，临空一面应装设安全网或防护栏杆。

### 3.3.6. 脚手架要求：

1)禁止使用竹制架板，必须使用钢制架板和架杆。全部架杆刷红（300mm）、白（300mm）相间漆。

2)钢管外径应为 48~51mm，壁厚 3~3.5mm，长度以 2~3m 和 4~6m 为宜，有严重锈蚀、弯曲、裂纹、损坏的不得使用。扣件应有出厂合格证明，凡脆裂、变形、滑丝的不得使用。

3)钢制脚手板应采用厚 2~3mm 的 3 号钢钢板，以长度 1.5~3m，宽度 23~25cm、肋高 5cm 为宜，两端应有连接装置，板面有防滑孔，凡有裂纹、扭曲的不得使用。

4)脚手架的立杆、大小横杆的间距根据脚手架的使用情况具体确定，但不得超过以下值：



横杆不大于 2 米、立杆不大于 2m。

5)脚手架搭设过程中严禁上下交叉作业。要采取措施保证材料、配件、工具传递和使用安全，并根据现场情况在交通道口、作业部位上下方设安全监护。

6)脚手架搭设中，跳板、护栏、连墙件（锚固、揽风等）、安全网、交通梯等必须同时跟进。

7)脚手架的作业面的脚手板必须铺满并绑扎牢固，不得留有空隙和探头板，脚手板与墙面间的距离一般不大于 20cm；作业面的外侧立面的防护设施根据具体情况确定，可采用立网、护栏、跳板防护。

8)贴近或穿过脚手架的人行和运输通道必须设置防护棚；上下脚手架有高度差的出入口应设踏步和护栏；脚手架的爬梯踏步在必要时采取防滑措施，爬梯须设置扶手。

9)脚手架搭设完毕，架设作业班组首先按施工要求先进行全面自检，合格后通知项目部施工管理部门进行检查验收，并办理《脚手架验收单》。

10)搭设好的脚手架，未经验收不得擅自使用。

11)在脚手架醒目的位置应挂告示牌，注明脚手架搭设单位、通过验收时间、使用期限、搭设和使用脚手架的负责人、最大承受荷载等。

12)脚手架在使用过程中，实行定期检查和班前检查制度。每班作业前，工作负责人应对脚手架进行检查，签字确认安全后方可上脚手架作业。

13)脚手架的搭设、维护、拆除等工作，应尽量避免在夜间进行，如确需夜间作业，现场应有足够照明，且夜间搭设脚手架的高度不得超过二级高处作业标准（15m 以下）。

14)脚手架搭设、拆除时，地面应设围栏和警戒标志，并派专人警戒，严禁非作业人员入内。

15)凡在脚手架上作业的人员必须戴好安全帽、系好安全带、穿防滑鞋，严禁酒后作业。

16)脚手架搭设人员应持证上岗，在影响通道处的脚手架必须使用黄黑相间的漆进行警示。

### 3.3.7. 动火作业要求：

凡在禁火区域动火必须履行动火工作程序

有下列情况之一时，严禁动火：

a)油车停靠的区域。

b)压力容器或管道未泄压前。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/47504211120011321>