HSE 监理实施细则

编制：　王孝金

批准：　徐耀生

编制单位：常州正衡电力工程监理有限公司

日　　期：　二０一九年六月二七日

目　　录

1、目的。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。3
2、适用范围。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。3
3、HSE 管理目标。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。 3
4、HSE 管理原则。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。 3
5、安全管理网络。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。 4
6、HSE 管理方式。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。5
7、安全施工保证措施。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。8
8、HSE 职责。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。9
9、HSE 管理要求。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。12
10、施工事故处理预案。。。。。。。。。。。。。。。。。。。 27
11、项目安全管理程序。。。。。。。。。。。。。。。。。。。 27

HSE 监理实施细则

为规范华能贵州西秀经济开发区分布式光伏项目工程建设 HSE 管理工作，有效的防止各类伤害事件的发生，保证项目实施，特制订本 HSE 监理实施细则。

本 HSE 监理实施细则适用于华能贵州西秀经济开发区分布式光伏项目工程的 HSE 管理与控制。

HSE 管理目标

健康(H)目标：无疾病流传，无辐射伤害和职业病发生，无损害人身健康；

安全(S)目标：重大伤亡、火灾、设备事故为零；

环保(E)目标：最大限度的保护生态环境，无施工污染、无场地污染，对周边环境不造成污染，做到工完料净场地清。

HSE 管理原则

第一责任人原则：参加本项目建设的各单位最高管理者是 HSE 的第一责任者，对 HSE 应有形成文件的承诺，并确保这些承诺转变为人、财、物及资源的支持。

全员参与的原则：HSE 管理体系立足于全员参与，突出以人为本的思想，因此全体参建人员必须落实 HSE 职责。

重在预防的原则：各单位要不间断地组织风险评价工作，识别与业务活动有关的危害、影响和隐患，采取有效和适当的防范控制措施，从而把风险降到最低。

强化考核的原则：根据 HSE 管理目标，各单位的最高管理者要对管理层成员进行 HSE 业绩考核。

以人为本的原则：建立培训系统，对人员技能和能力进行评价，以保证 HSE 水平的提高。

持续改进的原则：施工单位应按照计划、实施、检查、改进四个阶段持续改进，不断完善 HSE 管理体系。

安全管理网络

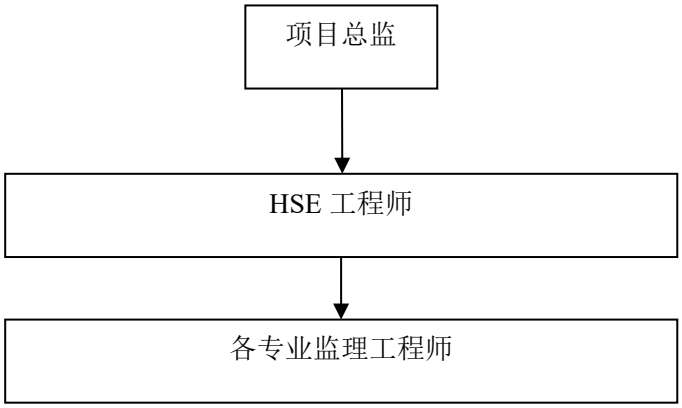
安全管理体系

监理单位的安全管理体系

监理单位的现场项目组应建立安全保证体系，项目总监应为该安保体系的第一责任人。

HSE 工程师负责监理单位日常安全管理工作。

监理工程师应对其负责监理的区域的安全，履行监理工程师应尽的监管责任。

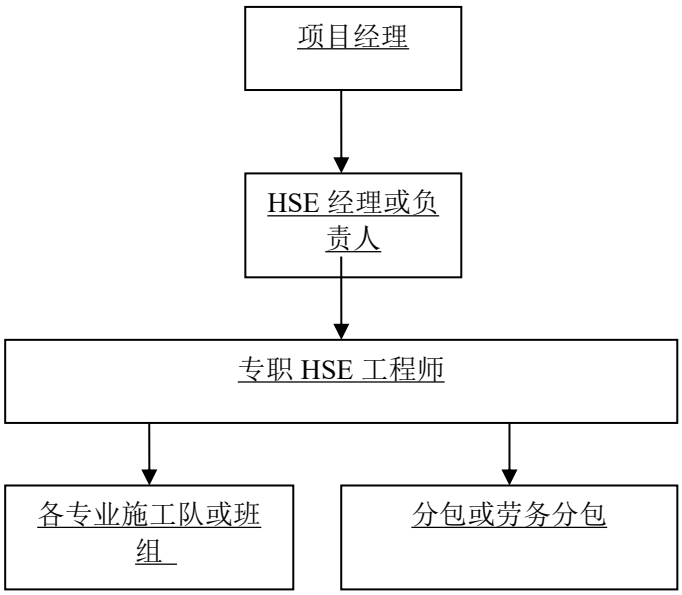


施工单位的安全管理体系

施工单位应建立、健全现场的安全保证体系，施工单位的项目经理为该安全保证体系的责任人和负责人。

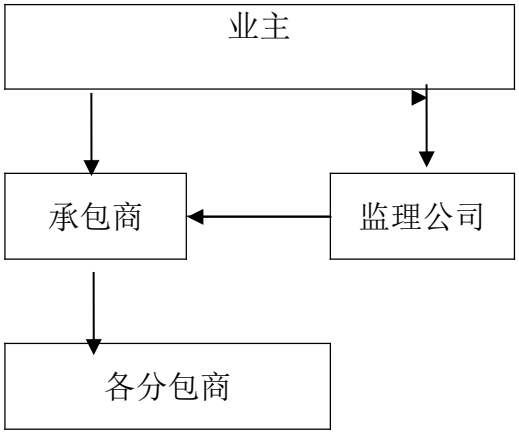
施工单位应设立专职的 HSE 工程师或专职的安全员，负责施工过程中日常的安全管理与安全检查工作。

在每个施工作业点，都必须有规定合格的安全监护人员。



项目安全管理网络

由业主安全管理体系、监理单位的安全管理体系和施工单位的安全管理体系，在指挥部安全监管办的管理和组织下，联合构成项目的安全管理网络。如下：



图一

HSE 管理方式

华能贵州西秀经济开发区分布式光伏项目工程建设实行健康、安全与环保(HSE)一体化管理，监理机构和各分包单位都应建立和实施 HSE 管理体系，采用先进的危害识别和风险评价技术，针对土建(结构)施工、设备安装与调试等各阶段的特点，组织各专业开展危害识别和风险评价活动，采取有效的风险削减措施，预防和减少各类事故的发生。

各参建单位应成立专职 HSE 管理机构，指定专职 HSE 负责人、专职 HSE 工

程师，明确各级人员的 HSE 职责，责任落实到人。

施工单位应依据本单位的 HSE 管理体系要求，根据所承包项目的工程特点及涉及的过程，编制项目 HSE 方案，或在施工方案中单独编制 HSE 措施，报监理和指挥部 HSE 管理部门批准。通过管理和控制，力求达到项目建设的 HSE 管理目标。

主体施工单位应根据施工特点，编制 HSE 作业计划书（主要包括作业过程描述、风险分析、事故预测、风险和危害控制及削减措施、危险作业、异常或紧急情况下的应急预案），要求在系统分析的基础上，对作业危害性进行评价。并根据评价结果采取相应对策，将危害降到最低点。风险评价结果及相应防范措施上报监理机构、项目指挥部批准后执行。

HSE 例会制度

召开各种 HSE 例会目的是为了传达 HSE 文件，通报事故，交流 HSE 安全信息，探讨 HSE 管理中出现的问题，布置下一步工作任务及通报事故隐患情况，制定管理措施、限定整改时间。

综合性安全管理例会：每月由项目指挥部的安全管理负责人主持召开一次。

监理安全管理例会：每周由监理机构主持召开一次或在监理例会中专设安全管理议题。

施工单位安全管理例会：各施工单位主持每周一次。

施工单位作业班组的班前安全例会。施工单位的作业班组，应在每个工作日开始前，在现场由班组长召开班前安全例会，并做好记录。

安全管理专题会以及现场会：根据施工现场情况不定期召开。

会议纪要及记录：

综合性安全管理例会及安全管理专题会每次会议均出会议纪要。

监理安全管理例会会议纪要包含在监理例会会议纪要中，并单独列出会议决定的有关安全管理事宜。

HSE 检查

监理机构定期或不定期的组织 HSE 工作大检查、专项检查和抽查，对先进单位予以表彰和奖励。对 HSE 管理工作不落实、不到位、出现风险隐患不整改或整改不彻底的单位及个人进行批评教育或通报，情节恶劣者可清退出厂。

6.6.1 定期检查

A. 每周一次，由监理公司组织各施工单位的 HSE 人员，联合对受检单位进行 HSE 专项检查，共同学习和提高专业水平。

B. 每月一次，由监理公司和业主方组织各施工单位的项目负责人和 HSE 人员对施工现场或生活区进行 HSE 工作进行较大规模的检查。

C．每周一次检查和每月一次检查重合时，以每月一次为主导，不再进行周检。

6.6.2 不定期检查

不定期检查包括专项检查、抽查和上级安排的年度、季节等大检查。

安全管理教育培训。

各施工单位应依据内部安全管理体系教育培训制度，结合项目工程施工需要和风险评价的结果，制订培训计划，编制安全教育教材，对其项目部成员进行安全培训，并经考试合格。

监理机构安全管理工程师要监督检查施工单位的安全管理培训。

进入生产装置区施工的人员，必须根据中泰化学的有关规定进行安全培训、教育，颁发出入证后方可进厂施工。

主要的安全操作规程和制度

建设项目各工种安全操作规程

危险施工作业专项安全措施

主要的安全管理制度

项目建设安全教育培训制度

项目建设安全检查制度

施工现场消防管理制度

施工现场安全管理制度

施工现场安全防护管理制度

特殊季节与夜间施工中的安全协调管理

施工现场安全急救、应急处理和应急设施安全管理制度

项目建设事故管理制度

安全施工保证措施

安全技术措施

施工单位的施工组织设计中应编制安全技术措施或者专项施工方案。

施工单位编制的施工技术方案中，应有专门章节描述安全技术措施和脚手架搭设方案。

施工单位在生产区进行动土、与现有管线连接、动火、进入密闭容器、架设临时施工用电线路，都应提出专门的申请。施工承包方应针对工程特点，制订施工防火、安全用电、场地排水、高空作业等安全专项保证方案，经监理审定后执行，并报项目指挥部备案。

监理单位的监理细则应编制安全控制措施和关键节点、关键工序的安全控制措施。

施工单位对下列事项应设立专门的措施：
进入施工现场的安全规定；
地面及深坑作业的防护；
高处及立体交叉作业的防护；
施工用电安全；
机械设备的安全使用；
为确保安全，对于采用的新工艺、新材料、新技术和新结构，制订的有针对性的、行之有效的专门安全技术措施；
预防自然灾害(防台风、防雷击、防洪水、防地震、防暑降温、防冻、防寒、防滑等)的措施；
防火防爆措施。
土方施工措施
冬雨季施工措施
HSE 职责
项目监理部职责
严格执行《安全生产法》、国家 393 号令《建设工程安全生产管理条例》、原劳动部 1996 第 3 号令《建设项目(工程)劳动安全卫生监察规定》、中华人民共和国建设部令第 15 号令《建设工程施工现场管理规定》以及宁夏宝塔联合化工有限公司有关健康、安全、环境方面的各项规定。及时转发政府有关部门和公司的有关安全生产文件、资料。
建立健全 HSE 管理网络，检查指导 HSE 管理工作，有效利用各种资源加强安全基础建设，定期组织召开综合性 HSE 例会。
依据内部 HSE 管理体系教育培训制度，结合项目管理特点制定培训计划，对其团队成员进行 HSE 培训，并经考试合格，以适应项目工程建设管理的需要。
对施工单位提交的施工文件、方案中的有关 HSE 内容和 HSE 作业计划书进行审查批准，对不符合 HSE 管理规定的具有否决权。
推动健康、安全、环保政策与措施的落实，以实现 HSE 管理目标，并为项目树立良好的健康、安全、环保典范。
定期或不定期的组织 HSE 工作大检查，检查施工单位 HSE 管理体系运行情况，督促并协助施工单位解决有关安全问题，纠正违章作业。
对参加本项目工程建设各施工单位的 HSE 管理工作进行考核评比，对事故责任人提出惩罚意见。
审核并批准现场有关 HSE 技术文件。
按照国家 393 号令《建设工程安全生产管理条例》、中华人民共和国建设部令第

15 号令《建设工程施工现场管理规定》及 GB50319-2000《建设工程监理规范》中有关规定和工程建设强制性标准的要求，编制包括安全监理内容的项目监理规划，明确安全监理的范围、内容、工作程序和制度措施，以及人员配备计划和职责等。

对中型及以上项目和危险性较大的分部分项工程，编制监理实施细则，明确安全监理的方法、措施和控制要点，以及对施工单位安全技术措施的检查方案。

建立健全项目 HSE 管理体系，组建 HSE 管理机构并明确其成员 HSE 职责。

配备实施健康、安全与环境管理体系过程中要求的合格人员担任项目 HSE 工程师。检查监督各项安全管理规定的实施，组织施工单位参加的安全监理会议。

遵守监理合同中约定的有关 HSE 条款及指挥部发布的有关 HSE 管理规定，接受指挥部 HSE 的检查指导。

检查施工单位在工程项目上的安全生产规章制度和安全监管机构的建立、健全及专职安全生产管理人员配备情况，督促施工单位检查各分包单位的安全生产规章制度的建立情况。

按国家有关法律法规规定的职责负监理责任，审查对施工单位提交的施工组织设计中的 HSE 技术措施或专项施工方案是否符合工程建设强制性标准。

审核施工单位特种作业人员的特种作业操作资格证书是否合法有效；对施工机具和脚手架等，在进入现场前，根据施工单位报送的资料进行审查。

主持监理 HSE 例会，传达 HSE 文件，通报事故，交流 HSE 管理信息，探讨 HSE 管理中出现的问题，布置下步工作任务及事故隐患管理措施、限定整改时间。

正确处理进度与安全的关系，实行安全一票否决制。在监理合同授权的范围内，对违反安全规定的施工单位进行处罚，对性质严重的要停止作业直至建议指挥部予以清除出场。

在项目工程施工过程中，监理机构要对作业全过程进行安全检查与监督，发现安全隐患或安全措施不到位的情况下，要立即落实整改。

对施工作业区的所有人员的着装与防护是否符合安全要求及各项安全规定的执行情况进行检查。

对危及工程安全的施工作业，按照监理权限下达停工整改指令。

及时向建设行政主管部门或安全监督机构报告拒不整改安全隐患的行为。

对施工方案的安全性和施工单位的安全生产管理作出评价，并列入竣工验收资料。

总监 HSE 职责

主持召开或参加项目综合性 HSE 例会、HSE 专题会，对会议有关 HSE 的决定贯彻执行、落实到位。

主持编写项目 HSE 监理规划、审批 HSE 监理实施细则及重大专项 HSE 方案。

总监代表 HSE 职责

8.3.1 负责总监理工程师指定或交办的 HSE 监理工作。

8.3.2 按总监理工程师的授权，行使总监理工程师的部分 HSE 职责和权利。

8.4 HSE 工程师的职责

8.4.1 负责编制项目 HSE 监理实施细则。

8.4.2 组织和指导施工单位及其他在现场工作的施工单位编制 HSE 作业计划书和应急预案。并对其进行审核。

8.4.3 审核批准专项 HSE 方案。

8.4.4 组织和指导施工单位施工现场的 HSE 控制工作。

8.4.5 定期或不定期的对施工单位的施工现场进行 HSE 检查。

8.4.6 主持召开安全生产专题监理会议

8.5 专业监理工程师的职责

8.5.1 负责本监理范围内的 HSE 职责，并有权立即现场纠正违反 HSE 的行为。

8.5.2 在总监的指导下，积极配合 HSE 工程师的工作。

8.6 其他监理人员的职责

8.6.1 积极配合 HSE 工程师的工作，并对施工现场或其他场合发现有违反 HSE 现象和行为的情况，有义务进行纠正。

8.7 建立与监理机构、施工单位及其他施工单位 HSE 管理的多种联系方式通道，并保持畅通。

按照国家及公司有关规定做好特种作业人员的持证上岗管理；检查施工单位的施工作业严格遵守安全作业票制度：

（1）用火作业票；

（2）临时用电票；

（3）动土作业许可证；

（4）受限空间作业票；

（5）道路占道作业票；

（6）高处作业票；

（7）射线探伤作业票。

8.9 对施工单位的 HSE 管理进行监督、检查，检查并考核其 HSE 管理机构运行状况。

8.9.1 督促施工单位对查出的隐患进行整改并检查整改完成情况。

8.9.2 在项目建设过程中重要、关键、高风险等工序作业前，组织对其进行风险评估。

8.9.3 每月定期组织编制项目的 HSE 月报，详细描述 HSE 管理内容。

HSE 管理要求

施工单位 HSE 资质要求

特变电工巴楚二期光伏并网发电项目部对施工单位进行 HSE 资质审查确认，不能满足 HSE 资质要求的施工单位不准从事作业：

具有按指挥部 HSE 和监理机构管理要求运作的保证能力；

具有从事化工企业、电力企业施工作业良好的 HSE 业绩；

具有完善的 HSE 保证体系和 HSE 规章制度；

具有施工作业安全资格证书；

消防设施、救护器具、职业安全卫生防护用品等能够满足工程要求；

特种作业人员持证证书的种类、数量适应工程需要。

施工单位入场准备

施工许可申请

各分包施工单位首先应到武进前黄 30 兆瓦渔光互补光伏电站工程项目部的施工作业相关部门（单位）获得办理施工许可的《工作联系单》。《工作联系单》上应注明施工时间、施工项目、项目总资金等工程信息。

施工单位资质报验

工程开工前，施工单位应将派到本项目施工的主要管理人员、特种作业人员的资质和单位资质按规定向监理公司和指挥部 HSE 进行报审，主要内容包括但不仅限于：

施工单位的合法有效的相关资质证照复印件，并加盖单公章。

项目经理、主要施工管理人员、安全负责人的资格证件复印件。

特种作业人员名单及证件复印件。

施工单位应具备下列施工作业安全条件

a)必须有完善的安全管理体系和健全的安全防火规章制度，有足够的安全专业管理人员，施工管理能力强，施工队伍稳定、素质高。

b)安全施工经历、技术力量、员工人数以及机械装备能够满足工程项目作业安全要求；

c)安全消防设施、防救护器具、职业安全卫生防护用品应满足工程项目安全需要；

d)有可靠的安全保证体系和安全措施，近年来未发生重大施工质量及人身事故；

e)特种作业人员持特种作业证，证书的种类、数量应适应工程需要。

入场安全教育

施工单位所有进入施工现场区的人员均应到安监办接受入厂安全教育，并经考试合格，方可办理人员入场手续。

安全教育内容包括：

a)安全生产规章制度；

b)施工作业特点、要求；

c)突发事件处理、紧急逃生常识；

d)现场急救方法；

e)典型事故案例等。

安全教育考试合格者后方可办理入场许可手续。

办理人员入场手续

在完成资质报验、并完成入场安全培训后，按照参加安全教育考试的实际人数，可到公司安全主管部门办理人员入场证。

办理车辆进厂手续

进厂施工作业的车辆，统一到安监办接受车辆检验，对检验合格的车辆，填写“外来车辆入厂登记表”，办理入厂许可证。

编制《HSE 施工计划书》、《应急预案》

施工单位在现场动工前应编制《HSE 施工计划书》、《应急预案》，经项目部 HSE 工程师及业主审核同意后方可实施。

《HSE 施工计划书》、《应急预案》应详细说明在施工期间，施工单位对 HSE 的管理和控制，以实现 HSE 目标，并要特别强调所在施工区域对周边环境的影响和外界发生有毒、可燃介质泄漏时紧急通知、紧急停止施工、人员逃生等内容。

能力评估

施工单位应对参与项目的管理层、HSE 管理人员、主要技术工种、关键岗位、特种作业人员等人员的能力进行评估，包括学历、资历、持证等情况，评估其能力是否满足该项目需要。

HSE 培训

施工单位应建立规范的内部 HSE 教育培训制度，结合工程需要和能力评价的结果，制定培训计划，对参与该工程的人员进行 HSE 培训，并经考试合格。

培训至少应包括：

a)施工单位 HSE 体系要求；

b)项目 HSE 计划；

c)风险管理；

d)突发事件处理知识；
e)紧急逃生常识；
f)安全、卫生等装备的使用；
g)典型事故案例等。
特种作业培训取证
所有参与施工作业的特种作业人员必须经过政府权威机构的培训，并经考试合格，取得特种作业证书，方可从事特种作业。
依据国家“关于特种作业人员安全管理规定”的具体要求，特种作业人员管理范围共有 17 种。其中涉及电工、电气焊工、起重工、机动车辆驾驶员、架子工等，必须持有效证件上岗，严禁无证操作。
HSE 交流
施工单位应建立规范的内部 HSE 交流制度。包括：
a)安全监督人员和施工作业人员安全会议；
b)“班前会”(安全讲话、谈话)；
c)安全公告板；
d)警告信号；
e)海报、标语和旗帜；
f)安全手册；
g)高质量 HSE 奖励、激励和惩罚；
h)常规安全方案。
风险管理
风险评价
施工单位要对所从事的施工作业项目进行风险识别，明确施工作业项目危害识别的方式、范围、参加人员，组成风险评价小组（可由项目经理、副经理，现场 HSE 监督、工程师、技术员、专家、顾问、有经验的员工等人员组成）依据经验和相关资料，列出“危害和影响清单”并进行评价，可利用国际通用的风险评价方法，分析危害发生的频率和后果，找出主要危害。
风险控制
对可能构成风险的危害，制定详细的风险削减和控制措施，措施应从人、机、物、环等方面进行考虑。
分配关键任务
把风险削减和控制措施作为相关人员的 HSE 关键任务进行分配，形成关键岗位 HSE 任务清单，清单应包括危害内容、危害地点或环节、潜在后果、发生频率、削减和控制措施、责任人、监督人等。HSE 关键任务应经项目经理审核，

并确保所有员工收到各自的任务单，有指定 HSE 关键任务的员工负责检查任务的关联性和准确性，确保潜在事故危害得以控制。

应急计划

施工单位应按照“以人为本”的原则编制各类事故应急预案，明确应急组织的职责与权限，有效控制和及时处理作业过程中的各类突发事件。

编制的应急预案应详细、具体、可操作性强、分工明确。要特别强调所在作业区域对周边环境的影响和外界发生有毒、可燃介质泄漏时紧急通知、紧急停止施工、人员逃生等内容。

主要内容包括：

a)应急程序；

b)应急联络方式；

c)应急处理措施；

d)急救处理设施等。

主要施工设备、HSE 设施及用品

施工单位应建立施工设备、HSE 设施及用品管理制度，建立完整的档案资料。主要包括：

a)主要施工设备：包括施工设备的型号、主要技术性能指标、出厂日期、检修日期、能力评估等内容。

b)主要 HSE 设施：包括主要 HSE 设施的规格、主要技术指标、出厂日期、检修日期、损坏情况、能力评估等内容。

c)医疗用品：包括医疗器具及药品的规格、型号、性能及使用范围、出厂日期、有效期等内容。

HSE 记录、档案

施工单位至少应建立下列 HSE 记录、档案：

a)HSE 组织档案

b)HSE 教育档案

c)HSE 活动记录

d)HSE 会议记录

e)HSE 检查记录

f)事件、事故档案

g)HSE 设施、装备档案

h)劳动防护用品、保健食品、防暑降温饮料采购、发放记录

i)特种作业人员档案

j)HSE 考核与奖惩记录

HSE 报告

施工单位应建立完善的 HSE 报告制度。包括：

事故报告：下列事故发生后，施工单位应尽快用通知项目指挥部，并按规定的格式报告：

a)死亡

b)人员受伤

c)传染性、流行性疾病

d)环境事故

月报：施工单位应向项目指挥部提供 HSE 月报，月报应包括以下内容：

a)事故情况

b)事件情况

c)HSE 培训情况等。

作业安全规定

施工单位应按照国家有关法律、法规和项目指挥部要求，编制 HSE 作业安全规定，至少应对以下作业进行详细规定和说明：

－施工现场进口和出口管理

－人员安全

－工作安全分析

－危险控制（停工/结束）

－设备操作人员资质要求

－个人行为的总体要求

－为保护员工健康，施工单位应为所有参与作业的人员提供必要的个人防护装备（PPE）

－保护性服装和设备

－噪音暴露和听力保护

－高温与低温的影响

－有限空间作业

－起重机、提升机和吊车装置

－安全用电

－设备 HSE 检查

－路障/栏杆

－工具和设备

－电动工具

－防火和保护

－施工燃气的存储
－化工品的清除
－危险品
－标签和信号
－高温工作(焊接和燃烧)
－手工操作
－车辆
－现场环境
－现场卫生
－卫生和可饮用水
施工作业现场环境设置 HSE 要求
施工现场围栏
施工单位要确保施工现场环境整洁、规范，在其施工作业现场四周用围栏与其他区域隔断，并设置不少于 2 个进出口，满足施工现场安全要求。
HSE 公告板
施工单位应在施工现场进出口和现场指挥部办公区设置大型 HSE 公告板，至少对下列内容进行公示：
a)施工单位 HSE 承诺；
b)施工单位 HSE 组织机构、职责和现场 HSE 负责人；
c)主要 HSE 规定、防火措施、紧急情况通报、人员逃生方式等；
d)现场 HSE 业绩，包括事故、事件情况，违规、违章情况等。
进出通道
施工现场进出通道应用砂石或水泥铺设临时道路，防止进出人员和车辆将泥土带出，影响厂区道路和环境卫生。
临时设施
施工单位应绘制搭建临时建筑、暂设方位图，经项目指挥部审查同意后方可实施。
施工现场搭建的临时建筑、暂设以及堆放施工机具和施工材料，应满足现场 HSE 要求。
临时建筑、暂设内严禁有人居住及生活用火。
用火管理
对施工现场围栏内所有用火按固定用火区进行管理，施工单位负责落实防火措施，办理固定用火票，固定用火票有效期不能跨年度，跨年度用火需重新办理。公司定期对施工单位固定用火票的防火措施情况进行监督检查。

施工现场围栏外用火按公司《用火安全管理标准》的规定办理用火票，落实防火措施，方可进行施工用火。

防火管理

项目指挥部为施工单位提供消防保障，当施工现场发生火灾时，可提供消防车进行灭火，并负责与政府消防部门的业务联系。

施工单位应在施工现场配备必需的灭火器，如果发生初期火灾，施工单位应有能力立即提供灭火器。其要求包括：

a)在施工区域进出口、现场办公区、可燃物、危险化学品储存区、气瓶储存区等有着火危险的区域和方便、易见的地方均需设置灭火器；

b)每一车辆和每一件大型施工设备均需安装灭火器；

c)施工单位有责任对现场作业人员进行灭火训练，并允许他们在应急情况下使用灭火器；

d)灭火器应定期检查、维护，确保其始终处于完好、备用状态。

保安管理

施工单位工作人员都必须持有证明卡，在进出大门时需通过该系统的确认，以方便项目指挥部和施工单位及时掌握厂区内施工作业的人员情况。

所有进出厂区大门的人员均需接受检查，施工单位人员应服从公司保安人员的管理。

从厂区内运出任何物品之前，施工单位需持有公司项目管理人员批准的材料运出通行证。

所有进入老厂区的车辆均需配备灭火器，并接受公司保安人员的检查。

医疗急救

施工单位应设置医疗站或急救箱，为受伤人员提供医疗处置。

施工单位应急反应和报告应符合本规定的要求。

对于重伤人员必要的医疗可在开发区等工伤指定医院进行处理。

环境保护

场平施工作业必须坚持文明施工，对施工人员进行环境保护培训，增强环境保护的意识，采取有利于保护环境的施工方式。

在施工过程中要严格遵守国家、地方政府关于施工过程中环境保护的规定，通过每名施工作业人员的努力减少环境污染。

制订环境保护控制计划，采取有效的措施减少施工作业对环境造成负面影响。这些计划包括：

a)环境管理体系；

b)现场准备工作；

c)施工废物处理；
d)大气质量管理；
e)施工噪声管理；
f)生产垃圾及污水管理；
g)环境保护培训等。
施工现场上的废物清理与管理要有良好的收集和分类放置的方法，并且应进行有计划的和经常性清理，将废物运到指定的废物处理或堆埋场。
施工产生的废油应存放在废油收集器，然后送到规定的地点进行处理。
施工机械的噪声应采取适当的防噪声措施，避免对周围人群造成影响。
施工废物处理
施工单位应将施工产生的无污染工业垃圾及时运离厂区，排放到指定地点，有污染的工业垃圾应及时申报环保管理部门，并按有关规定进行处理。
施工单位应使用适合的集装箱在现场收集工业垃圾，并定时将垃圾进行清理运送至垃圾场，确保现场始终保持清洁。
施工单位不得将污水或剩饭菜运至工业垃圾场，生活垃圾与工业垃圾应分开收集，生活垃圾应排放到指定的生活垃圾箱，并由统一进行处理。
施工作业人员行为要求
施工单位应确保所有参与项目施工管理和作业人员身体健康、精神饱满、安全而有效地开展工作。
施工单位应确保所有参与项目施工管理和作业人员能够随时履行其安全职责，并按项目指挥部现场有关规定开展工作。
所有施工作业人员应穿戴合适长袖、长裤工作服进行现场作业，同时需要佩带与其工种相应的特种防护用品。
如果头发过长，超过肩膀，可以盘起全部放进安全帽内。
现场作业人员不允许佩戴珠宝首饰。
所有施工作业人员要对其不安全行为负责，如被发现将被停止工作，进行批评教育甚至脱岗培训，直到能安全进行工作时为止。
禁止斗殴和赌博。
严禁私带酒精和非法毒品，禁止在施工现场喝酒和吸毒。
禁止使用武器或用其他物品作为武器。
配戴安全帽、工作服、安全靴鞋是现场作业的最基本要求。
所有的个人防护装备应始终保持完好备用状态，每次使用前应进行仔细检查。
施工作业人员应接受正确合理使用个人防护装备培训。
噪音作业和听力保护

施工单位应列出高噪音作业活动清单，建立有效管理和控制方法来降低作业人员暴露在噪音中的危害。

施工作业人员应接受正确合理使用听力保护装备的培训。

有限空间作业

施工单位应制订进入容器等有限空间的作业管理规定，明确培训、办证、作业、监护、急救程序。

在进入有限空间作业前，应对该作业空间进行气体检测（氧气、可燃气体、有毒气体含量），并办理有限空间作业票，按要求落实防范措施，设专人进行监护。

在有限空间作业应使用安全电压和漏电保护器。

起重设备

所有起重设备都必须满足设计、施工、测试、维修和操作要求。

所有起重设备在完成安装第一次使用前应进行测试，并做书面记录。

每台起重设备的操作人员应持证上岗，并遵守相应的安全操作规程。

在组装、吊装和移动吊车时，应使用通用的最佳的操作方法。

在操作移动式起重机时，应使用标准的手势、旗语和哨声来指挥操作员。

吊臂顶部旋转半径内可进入区域应设置路障等警示标志。

在吊装作业时，操作人员不能骑在吊勾或吊装物上。

所有起重机上应装有灭火器。

在每次使用前应对所有绳索、钢索和吊索进行检查。

安全用电

施工单位应对所有用电设备、工具、电缆或插座等进行检查，发现任何电气设备或工具存在问题，应停止使用。

所有电气设备的安装、维护和检修都应由有资格的电工进行。

局部接地及接地电阻应满足关于接地电阻有关国家标准要求。

设备 HSE 检查

施工单位每天作业前应对下列设备进行检查：

a)梯子；

b)车辆；

c)设备；

d)全身型安全带、绳索、安全带；

e)吊装装备、吊索。

施工单位每月应对下列设备进行检查，并做好纪录：

a)起重机；

b)灭火器；

c)紧急呼吸设备；
d)吊车(绳索起重机)；
e)混凝土泵车；
f)安全接地等。
路障、栏杆
施工单位应在危险区域设置路障或栏杆。
路障和栏杆不应低于 1.5m。
电动工具
电动工具应在使用范围内进行使用，不可挪做他用。
电动工具应进行常规检查并做好记录，所有的保护部件应安装正确并始终保持安全和可靠状态。
电动工具应装配三相插头有接地线，电动工具不允许带电拉升或降低。
使用电动工具人员应接受安全操作电动工具的培训。
在进行电动工具维修时，应将电动工具断开电源。
物品储存和使用
物品应按类型、大小和危险等级分开储存，并确保在安全有效的状态。
管线应设有防止滚动措施，化学品应设立合理的标签。
标签和信号
工作地点的危险化学品必须贴上标签，表明危险化学品的名称，并要设置警告标志。
标签必须是可识别的，并放在显著位置。
光伏支架安装
禁止任何人骑在上升的吊装货物上进行安装作业。
光伏支架安装必须按有关的操作规程进行。
车辆
车辆使用范围仅限于车辆规定的用途，不得超出其使用范围。
对要求必须佩带安全带的车辆，驾驶员和乘客都必须随时系好安全带。
驾驶员应持有与所驾驶的车辆相对应的、有效的驾驶执照，并应严格遵守交通法规和项目指挥部厂区内道路交通安全管理要求，厂区内行驶不超过 15 公里/小时。
施工区域以外作业 HSE 规定
施工单位应严格执行厂区内安全防火防爆、防中毒等各项安全管理规定。
作业前必须到相关部门办理与工程相关的票证，进行作业风险评价，提出作业风险削减措施，制定安全施工方案、施工安全操作规程。

a)临时用火按用火有关规定办理用火手续；
b)用电按用电规定办理用电手续；
c)破土、占道按规定办理破土、占道手续；
d)其他作业按要求及有关规定办理施工作业票。
经有关部门审查后，按票、证、书及施工方案落实安全措施，并严格执行各项安全规定。
各种票证作业人员要随身携带，以备检查。
纪律要求
施工单位人员必须遵守项目指挥部有关工作纪律、劳动纪律等规定和要求，包括严禁在厂区内吸烟、不准酒后上岗作业、不准打架斗殴等，并不得将下列物品带入厂区：
a)武器或类似性质的物品，或项目指挥部认为可能成为凶器的其它物品；
b)任何类型的酒精饮料；
c)任何类型的非法药品、毒品；。
施工单位人员违反了上述纪律规定，施工单位必须无条件把涉及人员清理出厂，不得再次在项目指挥部施工作业项目中使用，并对引起的损失及影响负责。
对施工现场 HSE 检查
施工单位自查
施工作业人员的安全行为是确保防止发生事故的基础，必须不断增强施工作业人员的 HSE 意识，用 HSE 行为基本要求规范教育每个人。施工单位应定期组织 HSE 检查：
a)识别和纠正人的不安全行为、设备的不安全状态；
b)检查习惯性违章，杜绝“三违”；
c)评估施工作业 HSE 计划书执行情况；
d)检查结果要进行记录和跟踪解决，施工单位定期 HSE 检查情况应填写在现场检查表内。
监理的检查
监理工程师每天在现场对施工作业现场进行 HSE 监督检查，内容包括：
施工单位 HSE 管理情况；
危险作业监护情况；
施工作业安全措施；
人员违章情况；
设备运行情况等。
监理工程师将在现场随时制止不安全的作业行为，对严格影响安全生产的，监理

工程师有权下达暂停施工、安全整改有关指令。

项目指挥部监督

指挥部及专业管理部门，对施工作业现场进行不定期 HSE 监督检查。内容包括：

a)各项 HSE 规定执行情况；

b)施工作业 HSE 计划书执行情况；

c)人员违章情况；

d)设备安全运行情况；

e)现场环境情况。

检查结果将反馈给施工单位并进行通报，施工单位多次严重违章，且不服从管理，项目指挥部有权责令其停工整顿，并组织施工作业人员进行 HSE 培训，直到整改完成，通过检查为止。

事故调查及相关责任

施工单位在作业过程中发生险情或事故时，应积极采取措施施救，并通报监理部 HSE 或公司安监办，不得隐瞒，重伤以上事故不超过一个工作日，轻伤等事故不超过一周。

由施工单位自身原因而发生的事故由施工单位组织事故调查，事故调查报告应尽快完成并提交给监理部和业主。

由施工单位原因造成项目指挥部发生事故，由项目指挥部组织事故调查，施工单位协助事故调查。

施工单位违约造成事故，施工单位应承担全部责任，并按规定追究相关人员的责任，若造成主要责任的重大事故，给项目指挥部造成重大损失的，除终止合同外，还应追究其责任。

对工程施工单位发生事故后弄虚作假、隐瞒不报、迟报或谎报，一经查出，按有关规定从重处罚，情况严重的将终止合同。

施工事故应急预案

10．1 工程概况及施工特点（略）

10．2 应急管理对象

对象主要包括：

——地震、大风等自然灾害；

——吊装物或吊装设备倾倒；

——触电；

——集体食物中毒；

——重大机械事故及伤害；

——其他重大事故及伤害。

项目安全监理程序

11.1 建立安全网络系统（图一）

进入工地后，首先和承包商的安全人员建立起安全网络，便于直接、准确沟通联系。

11.2 审核承包商的 HSE 作业计划书（实施方案）和应急预案

这是 HSE 工作的核心，也是施工现场安全监理的重要依据和需要。这两项的报验通过，就意味着承包商的 HSE 工作得到了监理部的认可，同时该方案还要得到业主方的批准。

11.3 审核承包商的专项 HSE 方案

当工程需要在重大危险源下作业或有重要的施工方案要实施，如：大中型的脚手架的搭设，超大、超重设备的运输、安装，高空网架的安装，特殊环境的施工等，承包商都必须上报专项安全技术方案，特别重大的方案还需再经业主批准后，方可实施。

11.4 施工现场安全控制

施工现场是安全工作的重点，也是安全工作的薄弱环节，所以要有针对性控制，特别是当危险因素在变化和转移时，控制也要随时调整。

11.5 施工现场的安全检查

A. 施工现场安全、消防急救等管理制度

B. 按规定进行安全检查且有记录

C. 现场警示、警告标识标牌是否齐全

D. 人员的行为、着装是否规范，有无违章行为等

E. 现场安全防护措施是否齐全

F. 现场材料、设备堆放管理情况