

监理文件报审表

工程名称：山西忻州标准化厂房 1.67MWp 屋顶分布式光伏发电项目

编号：XZGF-JL-009

致 山西卓威新能源有限公司（业主项目部）：

我方已完成《安全工作方案》的编制，并已履行我公司内部审批手续，现上报业主项目部，请审批。

附：山西忻州标准化厂房 1.67MWp 屋顶分布式光伏发电项目
《安全工作方案》

监理项目部（章）：

总监理工程师：

日

期：2019 年 11 月 17 日



业主项目部审批意见：

同意接收《安全方案》进行审批

业主项目部（章）：

业主项目经理：

日

期：2019 年 11 月 18 日



注 本表一式 2 份，由监理项目部填写，业主项目部存 1 份、监理项目部存 1 份。

常州正衡工程监理有限公司

山西忻州标准化厂房 1.67MWp 屋顶分布式光伏发电项目

安全监理工作方案

山西忻州标准化厂房 1.67MWp 屋顶分布式光伏发电项目

监理项目部

2019 年 11 月

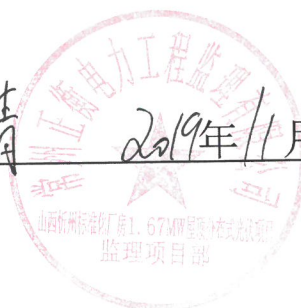
山西忻州标准化厂房 1.67MWp 屋顶分布式光伏发电项目

安全监理工作方案 审批页

批 准: 罗军 2019年11月17日

审 定: 夏建清 2019年11月17日

编 写: 夏建清 2019年11月17日



目 录

1、编制依据.....	1
2、安全监理工作目标.....	1
2.1 安全文明施工目标.....	1
3. 监理工作流程.....	2
3.1 安全管理评价流程.....	2
3.2 安全管理评价流程.....	3
3.3 分包安全管理流程.....	4
3.4 安全检查管理流程.....	5
3.5 项目安全事故调查流程.....	6
4、 安全监理组织机构.....	6
4.1 组织机构.....	6
4.2 安全文明施工监理保证体系.....	7
4.3 安全文明施工监理监督体系.....	7
4.4 项目监理部安全职责.....	7
5、 监理人员安全职责.....	8
5.1 总监理工程师安全职责.....	8
5.2 总监理工程师代表的安全职责.....	8
5.3 安全监理工程师职责.....	9
5.4 其它专业监理工程师安全职责.....	9
6、 安全监理工作控制要点.....	9
6.1 施工准备阶段.....	10
6.2 施工阶段.....	10
7、 安全监理方法及措施.....	11
7.1 安全管理工作内容与方法.....	11
7.2 安全监理措施.....	14
8、 安全旁站监理.....	17
8.1 安全旁站点的设置.....	17
8.2 安全旁站监理人员的工作职责.....	18
8.3 安全旁站监理实施的工作要求和规定.....	18
9、 安全监理工作制度.....	18

10、监理项目部危险源、环境因素辨识及预控措施..... 19

10.1 监理项目部危险源辨识及预控措施..... 19

10.2 监理项目部环境因素辨识及预控措施..... 19

10.3 对施工项目部危险源、环境因素辨识及预控措施的监督管理.....21

安全监理工作方案

1、编制依据

- (1) 本工程建设监理合同及《监理规划》;
- (2) 本工程项目法人与其承包商签订的工程建设合同;
- (3) 已批准的工程设计文件及政府部门批准的建设文件;
- (4) 国家和地方政府现行相关工程建设的法律、法规、政策规定及电力行业现行施工验收规范、技术规程和质量验评标准;
- (5) 相关主要设备的技术文件
- (6) 业主对本工程所发的《建设管理大纲》
- (7) 电力建设工程监理规范 (DL/T5434-2009)
- (8) 《国家电网公司工程建设质量管理规定 (试行)》
- (9) 《国家电网公司工程建设质量责任考核办法 (试行)》
- (10) 《国家电网公司输变电工程施工工艺示范手册》
- (11) 《国家电网公司输变电工程达标投产考核办法 (2005 版)》
- (12) 国家电网基建[2005]225 号

2、安全监理工作目标

2.1 安全文明施工目标

坚决贯彻执行山西卓威新能源有限公司的安健环管理相关规定, 认真履行参建各方的安全职责, 要求参建各方做到事前预控周密、过程控制严格, 以实现施工安全的过程可控。

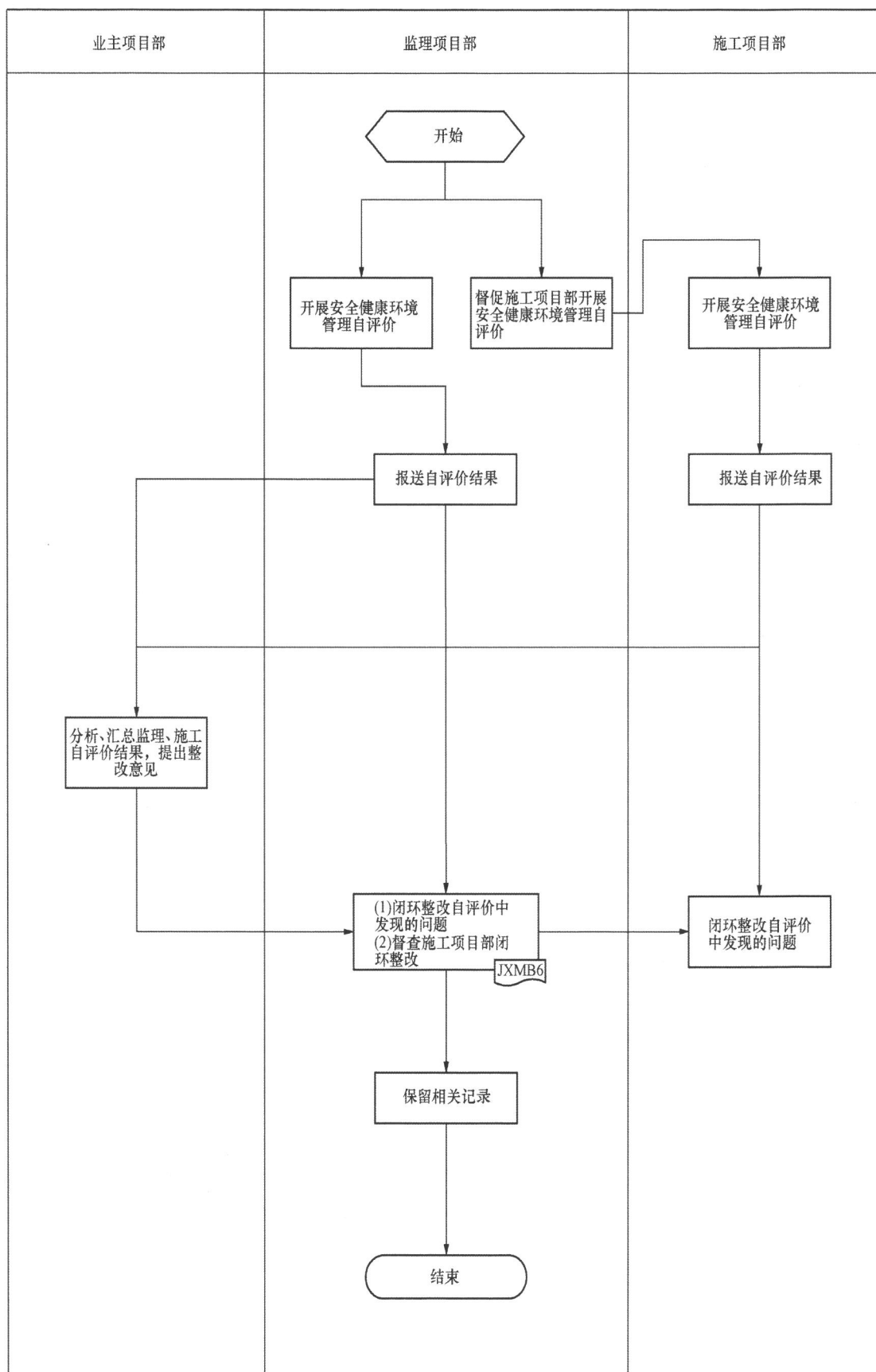
安健环总体目标: 在进行建设施工及相关工作时:

- (1) 不发生人身轻伤及以上事件。
- (2) 不发生一般及以上机械设备事故、人员责任的设备障碍。
- (3) 不发生火灾事故。
- (4) 不发生环境污染事故。
- (5) 不发生负主要责任的一般及以上交通事故。
- (6) 不发生基建信息安全事件。
- (7) 不发生对项目造成影响的安全稳定事件。
- (8) 争创安全文明施工示范工地。

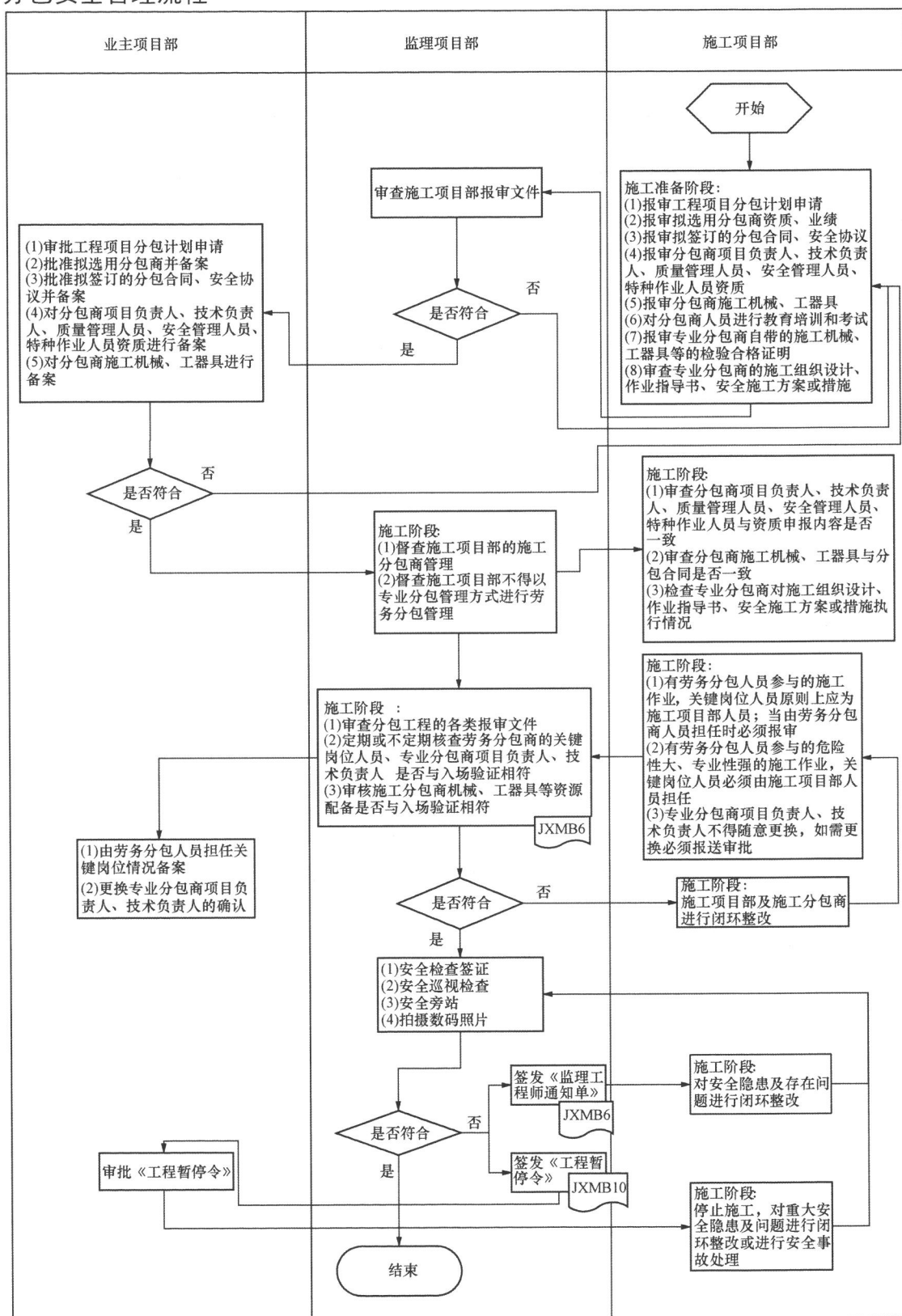
3、监理工作流程

3.2 安全管理评价流程

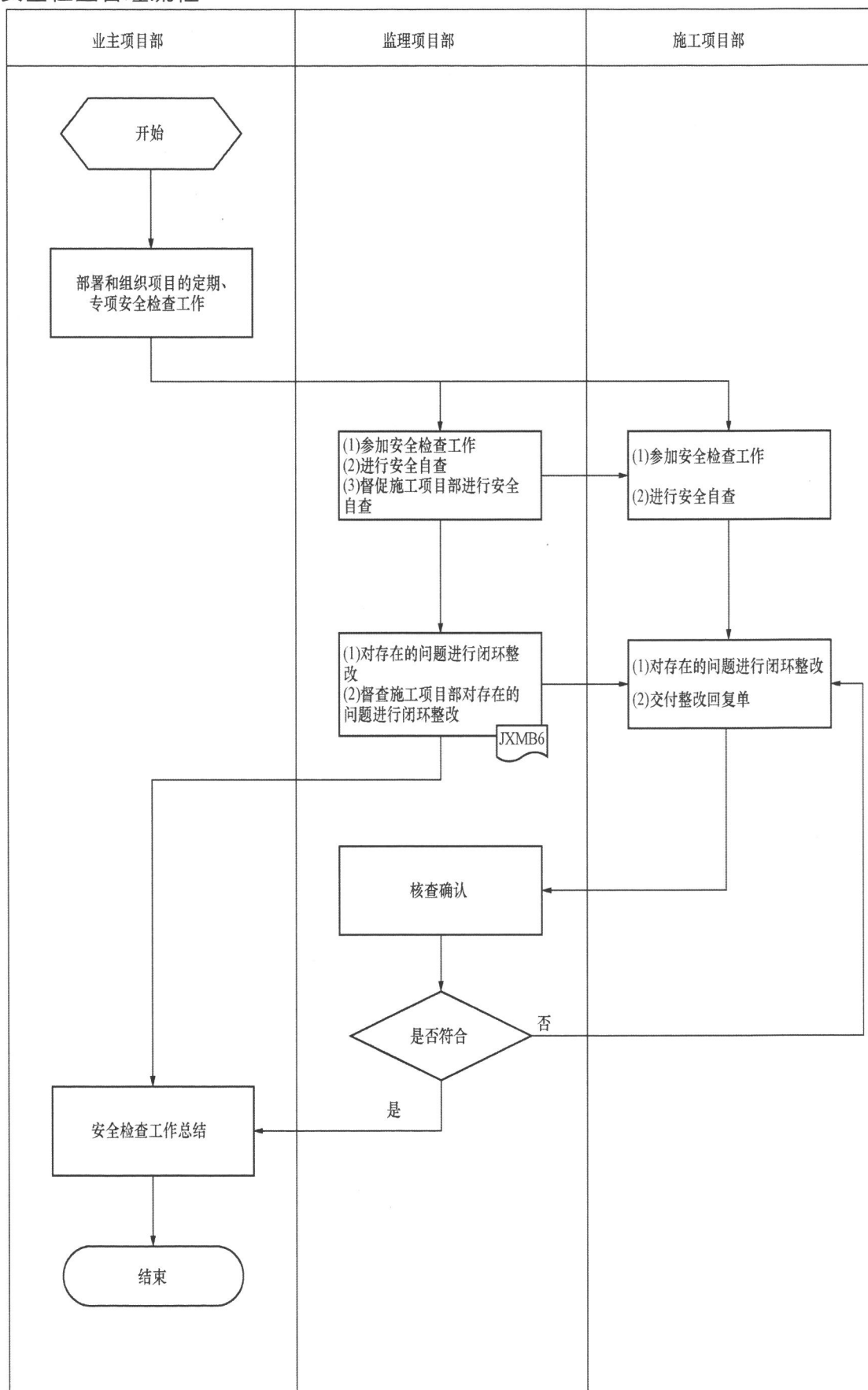




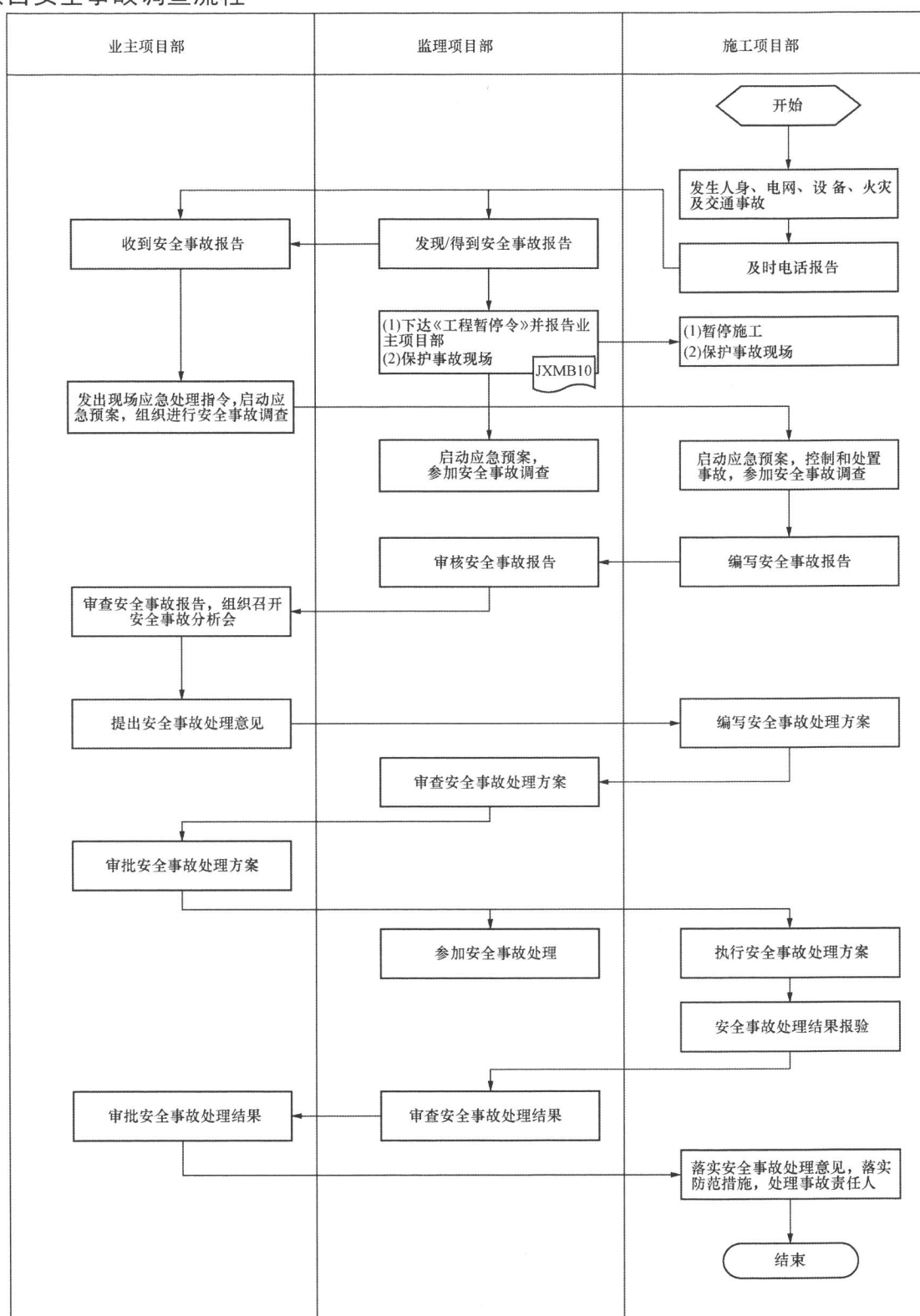
3.3 分包安全管理流程



3.4 安全检查管理流程



3.5 项目安全事故调查流程

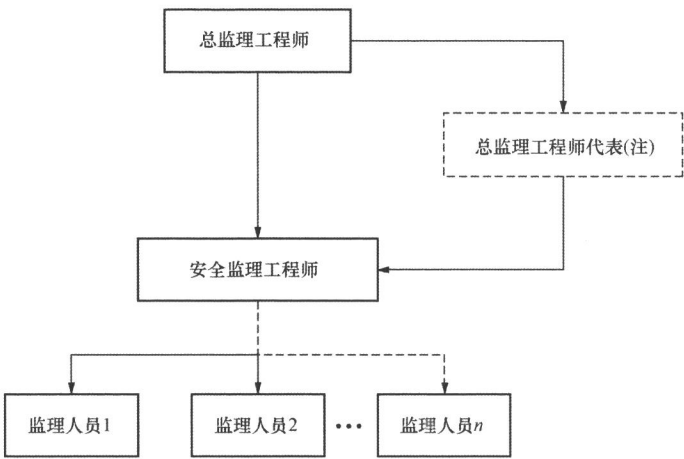


4、安全监理组织机构

4.1 组织机构

根据本工程监理业务需要,我监理公司将组建山西忻州标准化厂房 1.67MW 屋顶分布式光伏发电项目监理部。监理活动实行总监理工程师负责制,代表本公司在现场执行监理服务。本工程现场由总监理工程师

统一指挥，配其他专业监理工程师。



4.2 安全文明施工监理保证体系

由项目总监、及专业监理工程师组成安全文明施工监理保证网络，依据国家有关法律法规、工程建设监理合同和国家电网公司有关工程建设安全管理规定、制度和工作规程等，通过文件审查、安全检查签证、旁站和巡视等监理手段，及时发现事故隐患，并督促施工单位及其他相关责任单位采取措施及时整改，实现对施工安全的有效控制，对文明施工进行监督，确保安全文明施工监理目标的实现。

4.3 安全文明施工监理监督体系

由项目监理部人员组成安全文明施工监理监督网络。对施工全过程的安全文明施工进行跟踪监督，纠正人员的不安全行为、物的不安全状态及管理上的缺陷。

4.4 项目监理部安全职责

- (1)负责工程项目 施工的安全监理工作，履行监理合同中承诺的安全监理职责。
- (2)建立健全安全监理工作制度。
- (3)编制监理规划，明确安全监理目标、措施、计划；编制安全监理工作方案，明确文件审查、 安全检查签证、旁站和巡视等安全监理的工作范围、内容、程序和相关监理人员职责以及安全控制措施、要点和目标。
- (4)编制强制性条文实施监理方案，并组织实施。
- (5)组织项目监理人员参加安全教育培训，督促施工项目部开展安全教育培训工作。
- (6)审查项目管理实施规划（施工组织设计）中安全技术措施或专项施工方案是否符合工程建设强制性标准。
- (7)审查项目施工过程中的风险、环境因素识别、评价及其控制措施是否满足适宜性、充分性、有效性的要求。
- (8)审查施工项目部报审的安全文明施工实施细则、工程施工强制性条文执行计划等安全策划文件。
- (9)审查施工分包队伍的安全资质文件，对施工分包进行全过程监督。

- (10)审查施工项目经理、专职安全管理人员、特种作业人员的上岗资格，监督其持证上岗。
- (11)检查现场施工人员及设备配置是否满足安全文明施工及工程承包合同的要求。
- (12)负责施工机械、工器具、安全防护用品（用具）的进场审查。
- (13)审查安全文明施工措施补助费的使用计划，检查费用使用落实情况。
- (14)协调交叉作业和工序交接中的安全文明施工措施的落实。
- (15)对工程（项目）关键部位、关键工序、特殊作业和危险作业进行旁站监理。
- (16)实施监理过程中，对发现的安全事故隐患的要求施工项目部整改；情况严重的，要求施工项目部暂时停止施工，并及时报告业主项目部；施工项目部拒不整改或者不停止施工的，及时向建设管理单位报告。
- (17)组织或参加各类安全检查，掌握现场安全动态，收集安全管理信息，并在安全会议上点评施工现场安全现状以及存在的薄弱环节，提出整改要求和具体措施，督促责任方落实。
- (18)负责安全监理工作资料的收集和整理，建立安全管理台帐，并督促施工项目部及时整理安全管理资料。
- (19)参与并配合项目安全事故的调查处理工作。

5、监理人员安全职责

5.1 总监理工程师安全职责

- (1)负责监理项目部各项管理工作，是监理项目部安全第一责任人。
- (2)组织编制监理规划、安全监理工作方案、强制性条文实施监理方案，审批项目监理实施细则，签发监理项目部相关指令文件或文函。
- (3)审查施工项目部报审的项目管理实施规划（施工组织设计）、安全文明施工实施细则、工程施工强制性条文执行计划等安全策划文件。
- (4)组织审查分包单位的资质，并签发审查意见。
- (5)组织对施工项目部报审的项目经理、专职安全管理人员、特种作业人员进行证件有效性的审验，凡不符合要求的应签发限期整改通知书，对拒不整改的应及时向业主项目部报告，情况严重的向上级主管部门汇报。
- (6)组织审查大、中型施工机械设备安全性能证明文件，加强使用过程中的监督。
- (7)组织审查重大项目、重要工序、危险作业和特殊作业的安全施工措施，组织做好旁站监理工作。
- (8)组织或参加安全专题例会，协调解决工程中存在的安全问题，提出工作改进建议和措施。
- (9)参加或配合事故调查，按“四不放过”的原则，提出整改措施并督促落实。

5.2 总监理工程师(代表)安全职责

- (1)工程安全文明施工、环境保护监理工作直接领导责任人，对安全文明施工、环境保护工作负直接领导责任。
- (2)组织全体监理人员贯彻落实安全健康与环境管理监理控制工作各项措施。

(3)对施工组织设计、安全文明施工二次策划、安全施工技术措施、现场安全管理制度、安全教育、安全机构、安全目标及各级责任制进行审查和监控，参加安全例会，进行安全考核，审查安全报表。

(4)监督检查施工单位安全文明施工、环保管理体系运行的有效性。

(5)组织参与安全文明施工、环境保护的检查，督促整改落实。

5.3 安全监理工程师职责

(1)在总监理工程师的领导下，负责工程建设项目安全监理的日常工作。

(2)做好风险管理的策划工作，编写监理规划中的安全监理管理内容和《安全监理工作方案》

(3)参加施工组织设计中安全措施和施工过程中重大安全技术方案的审查

(4)对危险性较大的工程安全施工方案或施工项目部提出的安全技术措施的实施进行监督检查

(5)审查施工项目部、分包单位的安全资质和项目经理、专职安全管理人员、特殊作业人员的上岗资格，并在过程中检查其持证上岗情况

(6)组织或参与安全例会和安全检查，参与重大施工的安全技术交底，对施工过程进行安全监督和检查，做好各类检查记录和监理日志。对不合格项或安全隐患提出整改要求，并督促整改闭环

(7)审查施工单位安全管理组织机构、安全规章制度和专项安全措施。重点审查施工项目部危险源、环境因素辨识及其控制措施的适宜性、充分性、有效性，督促做好危险作业预控工作

(8)组织安全学习。配合总监理工程师组织本项目监理人员的安全学习，督促施工单位开展三级安全教育等安全培训工作。

(9)深入现场掌握安全生产动态，收集安全管理信息。发现重大安全事故隐患及时制止并向总监理工程师报告

(10)检查安全文明施工措施补助费的使用。协调不同施工单位之间的交叉作业和工序交接中的安全文明施工措施的落实

(11)负责做好安全管理台账及安全监理工作资料的收集和整理

(12)配合或参与安全事故调查

(13)检查本工程安全、环境保护、水土保持、强制性标准执行等情况，及时监督处理事故隐患，必要时报告

5.4 其它专业监理工程师安全职责

(1)是现场安全文明施工、环境保护监督监理的直接参与者。

(2)在自己分管专业工程中对施工组织设计、安全施工技术措施、现场安全管理制度、安全教育、安全机构、安全目标及各级责任制进行审查和监控，参加安全例会，进行安全考核，审查安全报表，协助总监、总监代表和专职安全监理工程师完成有关安全文明施工监理工作，对施工现场进行监督，对自己分管的施工现场进行安全巡视和旁站，完成布置的其它安全监理工作。

6、安全监理工作控制要点

6.1 施工准备阶段

6.1.1 组织机构

督查施工单位建立三级安全管理体系。

6.1.2 人员培训及体检

检查施工项目部三级安全教育培训情况，特别是班组的安全培训。督查施工项目部人员《安规》考试上岗情况。

6.1.3 管理制度

施工项目部的安全管理制度应报监理部审查备案。

6.1.4 专业分包、劳务分包、临时用工

施工项目部应将拟分包的工程及分包商的资质报监理审查。

6.1.5 特殊工种、特殊作业人员

监理应审查施工项目部报审的特殊工种、特殊作业人员名单及资格证并备案。

6.1.6 施工机械

监理应审查施工项目部报审的施工机械的安全准用证、安装(拆除)资质证、操作许可证、维修保养文件。

6.1.7 易燃易爆物品保管

督查施工项目部易燃易爆物品保管使用制度及相关责任人。

6.2 施工阶段

6.2.1 施工用电

监理应审查施工用电方案并检查签证。

6.2.2 车辆管理

检查施工项目部车辆管理制度落实情况。

6.2.3 施工人员着装

检查施工现场的人员着装是否符合安全规定。

6.2.4 危险作业项目

检查危险作业项目审批情况及安全施工作业票等手续的办理情况。

6.2.5 焊接、气割

核查特殊工种人员上岗情况。

6.2.6 构架吊装

检查施工专职安全员是否在现场。

6.2.7 设备吊装

审查设备安装施工技术措施中应有设备吊装就位的安全技术措施。

7、安全监理方法及措施

7.1 安全管理工作内容与方式

7.1.1 安全管理工作内容与方式

监理项目部安全管理工作内容与方式见下表：

管理职责		工作方式与方式
施工准备阶段	安全监理工作策划	(1) 编制《安全监理工作方案》，报业主项目部审批； (2) 辨识与监理工作有关的危险源，制定针对性的预控措施；制定《专项现场应急处置方案》，报业主项目部备案。 (3) 审查施工项目部《安全文明施工实施细则》及其《安全文明施工设施配置申报单》、《安全文明施工措施实施申报单》、《特殊（专项）施工技术（措施）方案》、《专项现场应急处置方案》、关键项目或关键工序、危险、特殊作业安全施工措施/作业指导书及危险源辨识评价和预控措施，报业主项目部审批。 (4) 审查施工项目部《项目管理实施规划》中的安全技术措施，施工项目部安全管理体系，主要施工机械/工器具/安全用具的安全性能证明文件。 (5) 审查施工项目部施工安全管理人员，特殊工种、特殊作业人员资格证明文件。
	分包安全管理	(1) 审核工程项目分包计划申请，报业主项目部审批 (2) 审查施工项目部拟选用分包商的资质文件和拟签订的分包合同、安全协议，报业主项目部批准并备案。 (3) 验证施工项目部报送的专业分包商投入项目施工的人员资质、施工机械、工器具等，报业主项目部备案。 (4) 核查验证分包商项目负责人、技术负责人、质量管理人员、安全管理人员、特种作业人员以及施工机械、工器具与资质审查内容、分包合同是否一致。发现问题及时提出整改要求，并督促施工项目部闭环整改。 (5) 督促检查施工项目部对分包商人员的安全教育培训考试情况。 (6) 审核施工项目部报送的专业分包商自带的起重机械设备、施工机械、工器具等的检验合格证明，合格后方可进场。 (7) 审批施工项目部报送的专业分包商的施工组织设计、作业指导书、安全施工方案或措施，并监督实施。 (8) 对施工项目部劳务分包管理工作进行监督，禁止其以专业分包管理方式进行劳务分包管理。
施工阶段	安全检查签证	(1) 重要施工设施投入使用前，依据《安全监理工作方案》对其进行安全检查签证，审查施工项目部大中型施工机械进场/出场，并拍摄数码照片。 (2) 重大工序（工程项目开工、土建交付安装、安装交付调试及整套启动转接前，依据《安全监理工作方案》对其进行安全检查签证，并拍摄数码照片。
	安全文明施工管理	(1) 依据《工程安全文明施工标准》，督查施工项目部开展“安全管理制度化，安全设施标准化，现场布置条理化，机料摆放定置化，作业行为规范化，环境影响最小化”工作情况，对存在的问题督促施工项目部闭环整改。 (2) 根据现场安全文明施工实际情况适时开展监理随机检查工作，重点督查《安全文明施工实施细则》在施工现场的落实情况，督促施工项目部闭环整改。 (3) 审核施工项目部报送的《安全文明施工设施进场验收单》、《安全文明施工措施实施验收单》，对其进场的安全设施及安全文明施工措施的实施情况进行验收，报业主项目部审批其“安措费”。
	安全检查管理	(1) 参加业主项目部组织召开的安委会活动，并及时督促参建单位贯彻落实安委会活动内容纪要的要求。

管理职责		工作内容与方法
		(2) 参加上级公司、业主项目部组织的定期安全检查和专项安全检查,对监理存在的问题自行闭环整改,并对施工中存在的问题督促施工项目部闭环整改。 (3) 参加由业主项目部组织召开的月度协调会议或专题协调会,对安全现状进行分析总结,针对所存在的安全文明施工薄弱环节和问题,提出整改要求和措施,督促施工项目部闭环整改。 (4) 定期组织安全文明施工检查并召开监理安全工作例会,针对所存在的安全文明施工薄弱环节和问题,督促施工项目部闭环整改。 (5) 检查施工项目部安全生产管理体系的运行及安全生产管理人员到位、履行职责情况。 (6) 检查施工项目部特殊工种、特殊作业人员持证上岗到位情况。 (7) 督查施工项目部安全技术措施或专项施工方案实施情况 (8) 依据安全管理文件中的有关规定,进行监理安全巡视检查,对施工安全的重要和危险作业工序及部位进行安全旁站监理,并拍摄数码照片。对发现的施工违规作业行为及安全事故隐患,及时发出《监理工程师通知单》,督促施工项目部闭环整改;情况严重及危及人身安全的,总监理工程师及时签发《工程暂停令》,并报业主项目部,督促施工项目部闭环整改。 (9) 配合或参与安全事故调查。
	安全风险与应急管理	(1) 实施不同施工阶段监理项目部安全危险源辨识与预控措施 (2) 督查施工项目部对不同施工阶段安全危险源辨识与预控措施的落实情况,对存在的问题督促施工项目部闭环整改。 (3) 结合工程的实际情况,会同施工项目部开展现场应急处置方案演练,检查执行情况及其有效性和响应的及时性。
	分包安全管理	(1) 审查分包工程的各类报审文件,定期或不定期核查施工分包商项目负责人、安全管理人员、特种作业人员及机械、工器具等资源配备是否与入场验证相符,通过《监理月报》将分包管理情况报业主项目部。 (2) 通过文件审查、安全检查签证、安全旁站和安全巡视检查手段,实施分包安全监理,发现问题及时提出整改要求,并实施闭环管理。 (3) 有劳务分包人员参与的施工作业,施工班组负责人(队长或班组长)、技术员、安全员等关键岗位人员原则上应为施工项目部人员,当由劳务分包商人员担任时,必须经监理项目部审核认可。 (4) 当施工项目部提出更换专业分包商项目负责人、技术负责人时,必须经监理项目部审批,报业主项目部确认后方可更换;当施工项目部提出更换劳务分包商项目主要负责人、特殊工种和特殊作业人员时,必须经监理项目部审批同意。 (5) 专业分包商项目负责人、技术负责人等主要管理人员离开现场时,必须经监理项目部同意。
	安全性评价	(1) 按照《电力建设安全健康环境评价标准》定期开展安全健康环境管理评价监理自评,形成评价记录,对所存在的问题进行闭环整改。 (2) 参加业主项目部组织的项目安全健康环境管理评价检查,督促施工项目部对安全健康环境管理评价中所查出的问题进行闭环整改。
工程总结评价阶段	安全监理总结	在《工程监理工作总结》中对监理项目部安全管理工作进行总结评价。

7.1.2 安全监理工作方式

主要有文件审查、安全签证、旁站监理、巡视监理和安全检查等。

7.1.2.1 安全监理的文件审查

是指监理人员依据国家有关安全生产的法律法规、规程规定、工程建设标准强制性条文以及公司相关管理制度，对施工单位编制的与施工安全有关的报审文件重大项目、重要工序、危险作业、特殊作业的安全施工措施、分包商资质等以及安全体系和有关安全资格文件（主要管理人员安全资格、特种作业人员资格等）进行审查，以保证管理文件的合法性和措施方案的有效性。

对施工单位报审文件审查要点：

- (1)安全制度、施工组织是否满足工程建设安全文明施工管理的需要。
- (2)设计中的安全措施或专项施工方案是否符合安全工作规程的要求。
- (3)安全文明施工策划方案是否满足标准化工作规定。
- (4)现场施工人员及设备配置是否满足安全施工及工程承包合同的要求。
- (5)施工单位工程分包、劳务分包和临时用工管理是否满足有关管理规定。
- (6)查进场设备、工器具、安全防护用品（用具）的安全性能证明文件是否符合要求。
- (7)施工单位的危险源辨识和控制措施，以及应急救援预案和应急救援体系是否有效。
- (8)参与图纸图审，审查设计文件是否满足工程建设标准强制性条文、施工安全操作及安全防护的需要。
- (9)监理文件审查记录要按要求认真填写并存档。

7.1.2.2 安全监理签证

是指监理人员依据规程、标准等，对关系到施工安全的重要设施，投入使用前进行的检查签证活动。应对以下设施和工序（包括但不限于）进行检查，并签署意见：

- (1) 施工用电、水、气等力能设施，交通运输道路和危险品库房等。
- (2) 重大工序转接：工程项目开工，安装交付调试以及整套启动。

安全检查签证工作要点：

- (1)对安装单位自检过程进行监督管理；
- (2)对专业资质单位验收过程及验收手续进行检查；
- (3)以签证形式书面履行确认手续。

7.1.2.3 安全监理旁站

是指监理人员对施工安全的关键部位、关键工序、重要及危险作业项目的施工全过程进行现场跟班检查监督的控制活动。

安全旁站监理要点：合理确定设置安全旁站点；明确安全旁站监理人员的工作职责；制定安全旁站监理实施的工作要求和规定；旁站按照旁站设置点去实施；对现场发现问题督促施工单位及时进行整改处理，不留安全隐患。

7.1.2.4 安全监理巡视

是指监理人员对正在施工的部位或工序进行定期或不定期的安全监督检查活动。监理工作人员应坚持进行安全巡视，通过安全巡视发现问题，要求施工单位及时整改。安全巡视应填写安全巡视记录。

7.1.2.5 安全检查

是指各单位单独或共同组织的定期和不定期的各种安全检查活动，是安全控制的重要手段。

7.2 安全监理措施

7.2.1 加强安全法规培训

加强学习、提高认识，把安全监理工作做为监理工作重点常抓不懈。在整个施工阶段，项目监理部组织监理人员定期不定期组织安全学习、安全培训。通过对国家有关加强安全生产工作的指示精神和国电公司对工程建设安全工作指示精神、要求以及有关安全法律、法规、制度的学习，来提高对安全工作的认识，把以人为本、关爱生命的安全工作原则提高到贯彻落实党中央提出的“三个代表”和建立和谐社会的政治高度，认识安全工作的重要性以及监理人员肩负的安全责任，牢固树立“安全第一”的思想，提高对搞好安全工作的自觉性，对安全监理工作敢抓、敢管、敢于硬拼，对搞好安全监理工作从思想上和工作能力上提供保证。

7.2.2 健全现场安全监督管理体系

健全组织，建立以总监为组长的安全文明管理小组。从组织上对安全监理工作提供保证，并对小组人员进行具体分工，明确各自的任务和责任。

7.2.3 建立、健全各种安全监理制度、台帐、记录、通知单以及计划

项目监理部应建立、健全安全监理工作制度制度。安全监理人员建档登记台帐，检查施工单位安全教育培训记录、安全文件收发记录、安全检查整改记录、安全工作例会记录、伤亡事故记录、安全隐患通知单、安全隐患整改反馈单、安全罚款通知单等。认真编制“安全监理方案”和“安全教育培训计划”，对全体人员进行交底。

7.2.4 安全工作动态管理，加强事先预测、过程控制

7.2.4.1 认真审批施工方案、重要施工技术安全措施、各种安全预案，从技术上把好关。

每道工序开工前、每项重大施工作业开始前项目监理部都应对“各分部工程作业指导书”、“特殊施工作业安全技术措施”、“特殊工种的上岗资质证”、“工具器合格证”进行认真审查，确保施工技术安全措施完整、周密，符合现场实际，具有可操作性。

7.2.4.2 在施工机械设备进场前，项目监理部及时组织有关人员对机械设备状况、保养情况、检验结果、操作规程、操作人员持证情况等进行全面检查，并认真做好检查记录，从而确保了进场机械设备始终处于完好状态。施工工器具使用前进行安全检查，要求施工单位对检查结果进行登记造册，确保所用工器具安全良好、符合要求，为安全施工提供可靠保证。

7.2.4.3 认真落实安全大检查、现场巡视检查、安全监理例会制度，督促施工单位安全体系正常运行，狠抓各项安全措施落实。施工现场是安全工作第一线，是安全工作的最终落点。安全管理是否到位、安全措施是否落实始终都在施工作业中能否使安全处于可控、在控状态加以验证和体现，为此我们把加强现场施工作业的安全监理工作作为安全工作的核心，强化对施工现场的安全监督检查工作，检查安全体系运转情

况，各项安全措施落实情况，验证其正确性和可行性，发现问题和偏差及时处理和纠正，不断总结、完善和提高。

（1）坚持安全大检查

安全大检查做到有计划、有安排、有目标、有总结、有整改措施、有复查落实。监理部可根据施工情况进行定期和不定期安全检查。定期安全大检查应根据工程项目、承包商的实际情况，结合季节特征和事故规律每季进行一次，查思想、查规章制度、查隐患、查薄弱环节。安全检查前应明确检查重点，编制检查提纲或“安全检查表”，经总监理工程师审核批准后执行。安全检查中应采用安全系统工程原理，结合工程施工中伤亡事故规律，对施工中易发生伤亡事故的主要环节、部位和工艺等的完成情况进行重点检查。

安全检查的主要内容：

- ①查管理—查承包商各项安全管理制度和账表册卡的建立及执行情况；
- ②查承包商安全保证体系的管理效能；查工地和班(组)安全管理工作。
- ③查隐患—查施工现场存在的事故隐患；查违章违纪；查安全设施及安全标志的设置；查文明施工情况。
- ④查事故处理—是否真正做到了“四不放过”；是否按照有关规定进行调查、处理、统计和上报。
- ⑤安全检查应贯彻“边检查、边整改”的原则，一时没有条件解决的问题，应制定整改计划，责成专人限期解决，对发现的重大隐患，监理部要组织评估并尽快决定治理方案和应急措施等。
- ⑥监理部将安全检查总结评价报告及时报送建设管理单位，对承包商在施工过程中发生的人身伤害及设备事故坚持实事求是、尊重科学的原则，认真进行调查、分析、处理、统计和上报。

（2）加强现场安全巡视检查

总监、安全监理工程师及其他专业监理工程师现场巡视检查，根据检查情况做好危险因素分析及消除工作，搞好安全预测及预控工作，进行现场巡视，在巡视检查中根据不同工序施工特点，除对工器具使用情况、施工安全关键部位、施工技术措施落实情况等进行检查外，还要对安全管理是否到位，有无违章指挥、违章作业、违犯劳动纪律、组织是否合理、施工秩序是否正常、作业环境是否符合要求、环保措施是否落实进行检查，并填写《监理安全巡视检查记录表》，发现不安全因素及时通知施工单位进行整改，对存在重大安全隐患及时下发停工令，责令施工单位限期整改，并对整改结果进行复查。

（3）加强对现场监理员管理，充分发挥其安全监督作用。

现场监理员是项目部安全监理的第一信息源，他们对施工现场的安全状态、可能存在的安全隐患了解最清楚，为此要求每个监理员对发现的不安全因素和隐患以及存在问题要及时向项目部报告，并做好监理日志的记录。项目部则根据监理员反映的问题进行分析，提出处理意见并及时通知施工单位，对重要问题则由专业安全监理工程师及时进行落实，并报总监及时处理。

（4）坚持安全工作例会制度。

施工阶段为了加强对安全工作的监督和管理，每个月召开一次安全工作例会，对当月安全状况进行分

析研究，找出存在问题，制定预防措施，制定下月安全监理计划及安全监理重点以及对安全工作的要求，真正做到把安全工作作为永恒主题，常抓不懈。

7.2.4.4 加强对劳务队伍安全管理的监理工作

施工项目部在工程施工阶段会使用大量民工，他们的安全意识差，管理难度大，加之现场施工作业危险多，民工安全管理是一个薄弱环节，也是一个难点。为此项目监理部应协助并督促施工单位在签订合同有了法律关系后，进行安全学习与培训、确定工作岗位、组织管理、认真策划，做到合理、合法、合规，在整个施工过程中确保不因民工的原因发生任何安全问题。

7.2.4.5 安全健康与环境保护监理工作。

为使本工程安全文明施工达标，创建国点公司工程建设安全文明施工一流现场，确保本工程安全健康与环境管理目标实现主要应做好以下工作：

(1) 制定了安全健康与管理方针

预防为主，控制施工中危险，强化监督，严格遵守相关法律、法规，以人为本，切实保障员工安全健康，保护环境，力求减少污染及水土流失。

(2) 建立了安全文明施工与环境保护监督组织体系；

(3) 监督检查施工单位按照安全文明施工标准化的要求进行施工作业；

(4) 监督检查施工单位环境保护方面的措施落实情况；

(5) 积极协助与配合安全大检查及安全健康与环境管理评价工作。

7.2.4.6 深入开展《输变电工程施工安全通病及防治措施（2010年版）》

成立活动和施工安全通病防治工作领导小组，总监任组长，制定主题活动计划，提出活动要求，切实落实《输变电工程施工安全通病及防治措施（2010年版）》，深入施工项目部、施工现场进行全面安全检查，对活动开展情况进行总结。

7.2.4.7 如遇到下列情况，监理可下达“暂时停工指令”。

- ① 施工中出现安全异常，经提出后，承包商未采取改进措施或改进措施不合乎要求时。
- ② 对已发生的工程事故未进行有效处理而继续作业时。
- ③ 安全防护设施及安全用品等未经自检而擅自使用时。
- ④ 擅自变更设计图纸进行施工时。
- ⑤ 使用没有合格证明的材料或擅自替换、变更工程材料时。
- ⑥ 未经安全资质审查的分包单位的施工人员进入现场施工时。

7.2.5 监督检查现场安全、文明施工情况

监理部要经常检查现场安全措施的贯彻落实情况，定期或不定期的召开安全会议（安全工作会议应有完整的记录，并立卷存档），检查、了解本工地各施工项目和各工种、工序作业的安全情况，提出改进措施，纠正违章，使措施方案始终得到贯彻执行，达到既定的施工安全目标。

督促承包商保持施工现场环境整洁，道路畅通，施工机械装置等的安全防护设施完备，安全警示标志齐全。

要求进入施工现场的所有人员（工作人员、安全人员、领导人员及其他人员）着装必须符合安全规程，遵守现场纪律。

安全用具、安全防护设施、起重设备设施、电气设备等的使用管理必须执行国家、及有关部门的规定，必须有出厂合格证明，和经试验合格后方可使用，并应建立发放、使用、管理制度。

要求进入作业现场人员必须着装整齐，戴安全帽，系好帽带。登高作业必须使用安全带。安全带系在牢固地方，身体转位不得失去安全带保护。

防止机械伤害事故，作业中有吊车配合时，吊车应设专人指挥，起吊时，吊臂下严禁有人。

施工用电应安装漏电保护装置，以使电路发生故障时能迅速切断。

督促施工承包建立好完善的防火防盗措施。

加强宣传力度，监理部在“监理月报”中，定期和不定期通报安全经验和事故教训。每月综合安全情况，广泛使用“安全系统工程学”原理对安全事故安全隐患进行分析，分析事故规律，及时反馈事故信息和落实防范措施，提醒承包商确保工程安全目标的实现。

7.2.6 危险点、危险源分析与控制

为落实国家电网公司关于加强安全生产工作的决定和反事故斗争要求，贯彻“安全第一，预防为主”的安全工作方针，结合《国家电网公司输变电工程危险点危险源预测预控管理办法（试行）》和本工程安全管理特点要求，加强本工程施工中危险点、危险源分析、辨别、防范、处理与控制，确保工程建设安全目标的顺利实现。

8、安全旁站监理

8.1 安全旁站点的设置

根据旁站设置内容进行旁站监理：

8.2 安全旁站监理人员的工作职责

- (1) 检查施工单位质检人员、管理人员到岗情况，特殊工种人员持证上岗情况；
- (2) 查施工机械、建筑材料准备情况；
- (3) 现场跟班监督检查关键部位、关键工序的施工中执行施工方案（作业指导书）及工程强制性标准情况；
- (4) 检查施工现场安全防护设施和安全措施落实情况；
- (5) 对现场发现问题督促施工单位及时进行整改处理，不留安全隐患；
- (6) 做好安全旁站监理记录和日记，保存安全旁站监理原始资料。

8.3 安全旁站监理实施的工作要求和规定

- (1) 旁站监理人员应认真工作，在旁站期间不得擅自离岗；

(2) 旁站监理人员发现施工企业有违章作业的、安全措施不到位的以及其他存在安全隐患的，有权责令施工企业立即改正，视情况发出整改通知单或停工令（按有关规定执行），要求承包商整改；发现紧急情况可能出现人身安全时及时报告总监和总经理作紧急处理。

(3) 旁站监理人员应按照安全监理规定，不得超越权限进行签证，需要签证的，应报告安全专业监理工程师进行签证；

(4) 对已确定的旁站监理工序，实施前 24 小时由承包商通知监理项目部。

(5) 安全旁站监理情况应在《监理月报》上进行专题论述，对施工作业安全提出评价意见。

9、安全监理工作制度

项目监理部建立健全以下安全管理制度：

(1)工程分包审查管理制度

(2)安全监理工作责任及考核奖惩制度

(3)安全监理交底制度

(4)安全工地例会制度

(5)安全监理检查、签证制度

(6)安全巡检及旁站监理制度

(7)安全施工措施（方案）审查、备案制度

(8)测量/计量设备，施工机械、安全用具审查监理工作制度

(9)施工管理人员、特殊工种/特殊作业人员审查监理工作制度

(10)安全健康环境管理自评价制度

(11)安全/质量事故处理监理管理制度

(12)安全检查问题通知及整改反馈制度

(13)安全学习培训制度

(14)监理防护用品管理制度

(15)车辆交通安全管理制度

10、监理项目部危险源、环境因素辨识及预控措施

10.1 监理项目部危险源辨识及预控措施

危险点辨识及预控措施表

作业项目	危 险 点	防范类别	预 控 措 施
监理工作策划	未按要求进行安全监理的策划工作	“监理失察”潜在事故事件	落实安全监理责任制，编制安全监理实施细则，进行危险源的分析和预控。
监理管理	对承包商安全资质、体系能力审查不规范、不严格	潜在人身伤害和财产损失	加强对承包商安全资质、体系能力审查。
	对施工组织设计重大安全技术方案审查不力	潜在人身伤害和财产损失	建立程序，明确审核范围、要求，监理部进行审查。
	对重大工序、危险作业监督不力	引发人身伤害和财产损失	明确重大工序、危险作业监督的范围，方法，严格按措施方案进行严格监督。
	对大中型机械设备允入审查不严	引发人身伤害和财产损失	制定程序、规定对大、中型施工机械安装、拆卸许可证、特殊工种操作证、准用证进行审查的要求并按上述要求进行审查。
	现场不制止违章作业和违章指挥	事故事件加重	现场安全监理工程师按要求巡查，所有监理人员现场发现违章作业和违章指挥的情况，立即制止，并向其相关负责人通报。
	未按规定审查特种作业人员资格	导致无资格人员作业发生事故	按规定必须审查的特种作业人员的工种类别，要求施工单位及时进行报审，作为项目开工报审的内容之一。
	对分包商资质审查不严	违规分包导致工程质量安全失控引发事故、事件	制定了程序，控制主体工程不允许分包，工程项目不允许转包，分包单位必须具备相应资格，分包必须得到业主认可。
现场监督 巡视 旁站 检查	人员疲劳	人身伤害	保证现场人员配置的合理，监理人员进行集中管理，强化作息制度，合理安排连续工作的时间。
	朝天钉等尖锐物品	人身伤害	督促施工单位物品定置化管理，监理人员进入施工现场必须穿工作鞋。
	站立在危险范围内	物体打击高空落物伤害	对职工进行自身安全的教育和培训，不断加强安全意识。
	站立或从吊物下通过	高空落物伤害	对职工进行自身安全的教育和培训，不断加强安全意识。
	进入施工现场不戴安全帽	造成人身伤害	对职工进行自身安全的教育和培训，不断加强安全意识。
	高空旁站处没有护栏或未带安全带	高空坠落伤害	对职工进行自身安全的教育和培训，不断加强安全意识。
	高空旁站有孔洞未堵或阻拦	高空坠落伤害	对职工进行自身安全的教育和培训，不断加强安全意识。
	基坑坍塌，旁站监理站立新址	高空坠落伤害	对职工进行自身安全的教育和培训，不断加强安全意识。
	监理人员坚持气候恶劣时监理	中暑、冻伤	合理安排作业时间，及时作好春冬工作服装的配备，坚持天气预报的收集和告之工作。
	未注意施工电源并失去监护	触电伤害	每年坚持“安规”学习考试，坚持安全检查和巡查，对施工用电方案严格审查，发现问题及时要求落实处置。

10.2 监理项目部环境因素辨识及预控措施

环境因素辨识及预控措施措施表

活动/产品/服务	环境因素	环境影响	预 控 措 施
一、监理项目部			
1. 监理策划	未列入环境监理内容	不能有效控制污染	监理策划文件按照国电公司《安规》要求将环境监理内容列入策划文件
2. 环境保护措施审查	对施工组织设计审查不严	可能造成污染超标	审查施工组织设计时要求施工单位施工组织设计中根据施工过程中的环境因素可能对环境造成的危害单独编制环境保护措施并监督实施
3. “三同时”	对项目法人不执行“三同时”规定未提出建议	建设项目可能造成新的污染源,破坏生态环境	对未经环评审批的建设项目向项目法人提出建议,施加影响,在编制或审核工程进度计划时,合理安排环境保护设施的建设。
二、现场监理			
1. 生活垃圾处理	生活垃圾废弃	污染大气、土壤	按要求及时清运至指定地点,集中处理。
2. 现场卫生设施	未按要求设置	污染大气、土壤	督促按施工组织设计要求设置水冲式或“干式”厕所,设置活动垃圾箱,每天专人清理清扫。
3. 车辆运输与维护	清洗用水	水资源消耗	制度控制
	燃油消耗	消耗资源	制度控制
	尾气排放	污染环境	制度控制
	车辆运行噪声的排放	污染环境	制度控制
	运输扬尘的产生	污染环境	制度控制
四、监理项目相关方			
1. 施工、生活用水	清污混流、排放	资源浪费、污染水源	施工组织设计审查过程中严格审查要求施工单位清污分流,合理组织排放,污水经处理达标后排放,并优先安排现场复用。
3. 施工车辆、机械使用	建筑噪声超标排放	噪声污染	要求城市范围内施工的其使用的机械设备可能产生环境噪声污染的施工单位施工前按要求向政府部门申报,向周围生活环境排放建筑噪声符合国家规定。
4. 临建	木材、钢材、水泥、砂、石的消耗	资源消耗	合理计划使用,节约资源
5. 施工放线	钢管、电线、电缆、配电箱等的使用	资源消耗	合理计划使用,节约资源
6. 焊接作业	电锤、电焊机、套丝机、切割机等的使用	电能消耗	制度控制
	机械噪声排放	噪声	制度控制
	石灰的遗撒	污染土壤	制度控制
	有害气体排放	污染大气	合理使用
7. 建筑施工	弧光释放	视觉污染	制度控制
	固废排放	污染环境	制度控制

8. 涂料工程			监督检查
	粉尘排放	污染大气	制度控制 监督检查
9. 日常办公生活	噪声排放	污染环境	制度控制 监督检查
	氧气瓶、乙炔瓶 库房及作业面 发生火灾、爆炸	污染环境	制度控制 监督检查
	钢筋切割时固 废的遗弃	废弃物增加	制度控制 监督检查
	未采用节能环 保型的建筑结 构、材料、器具 和产品	浪费资源、环境 污染	对照国家强制实施的节能环保产品目录， 如有违反坚决予以纠正。
	废涂料排放	污染土壤	制度控制 监督检查
	自来水消耗	水资源消耗	制度控制 监督检查
10. 打印机、复印机 使用	生活污水排放	污染环境	制度控制 监督检查
11. 流动抽烟	生活垃圾排放	污染环境	制度控制 监督检查
	不按规定排放 办公生活垃圾	影响景观、污染环 境	制度控制 监督检查
	废硒鼓、墨盒、 色带、碳粉盒排 放	污染环境	制度控制 监督检查
	纸张消耗	浪费资源	制度控制 监督检查
12. 线路老化	火灾	污染大气	制度控制 监督检查
	火灾	污染大气	制度控制 监督检查

10.3 对施工项目部危险源、环境因素辨识及预控措施的监督管理

督促施工单位编制危险源、环境因素辨识及预控措施，对照《变电工程施工危险点辨识及预控措施（试行）》文件进行审查，监督施工项目在施工过程中落实。