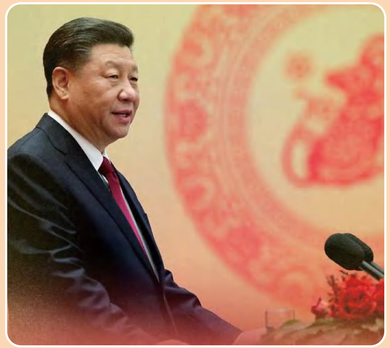
安全生产风险管控“六项机制”建设



安全生产责任重于泰山。要健全风险防范化解机制，坚持从源头上防范化解重大安全风险，真正把问题解决在萌芽之时，成灾之前。

人命关天，发展决不能以牺牲安全为代价。这必须作为一条不可逾越的红线。

安全生产要坚持标本兼治、重在治本，建立长效机制，坚持“常、长”二字，经常、长期抓下去。

要建立隐患排查治理、风险预防预控体系，做到防患未然。

——习近平

“六项机制”，是水利部党组贯彻落实以习近平总书记为核心的党中央多次部署要求的构建安全风险分级管控和隐患排查治理“双重预防机制”的水利安全生产管理重要举措。

即：根据水利安全生产的特点和风险演进规律，将安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制进一步细化分解落实为安全生产风险**查找、研判、预警、防范、处置和责任**“六项机制”。

01 集团“六项机制”建设总体推进

上级指导

水利部监督司检查指导集团“六项机制”工作

长江委监督局调研指导集团“六项机制”工作

宣贯培训

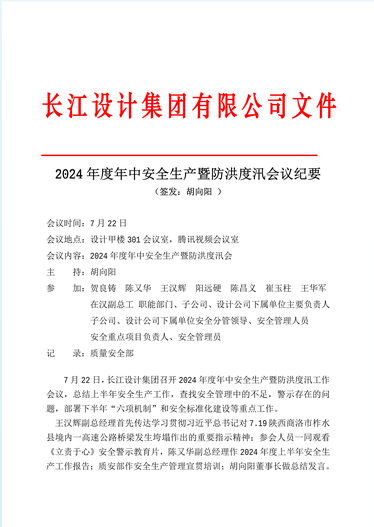
集团党委中心组专题学习

集团“六项机制”专题讲座

集团内网首页“六项机制”专栏

工作部署

集团研究部署推进“六项机制”工作会议



长江设计集团有限公司文件

2024 年度年中安全生产暨防洪度汛会议纪要

（签发：胡向阳 ）

会议时间：7 月 22 日

会议地点：设计甲楼 301 会议室，腾讯视频会议室

会议内容：2024 年度年中安全生产暨防洪度汛会

主　　持：胡向阳

参　　加：贺良铸　陈又华　王汉辉　阳远硬　陈昌义　崔玉柱　王华军

在汉副总工　职能部门、子公司、设计公司下属单位主要负责人

子公司、设计公司下属单位安全分管领导、安全管理人员

安全重点项目负责人、安全管理员

记　　录：质量安全部

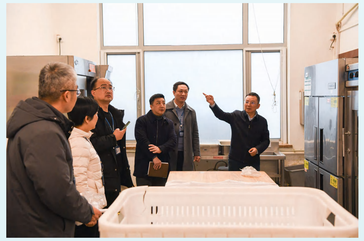
7 月 22 日，长江设计集团召开 2024 年度年中安全生产暨防洪度汛工作会议，总结上半年安全生产工作，查找安全管理中的不足，警示存在的问题，部署下半年“六项机制”和安全标准化建设等重点工作。

王汉辉副总经理首先传达学习贯彻习近平总书记对 7.19 陕西商洛市柞水县境内一高速公路桥梁发生垮塌作出的重要指示精神；参会人员一同观看《立责于心》安全警示教育片，陈又华副总经理作 2024 年度上半年安全生产工作报告；质安部作安全生产管理宣贯培训；胡向阳董事长做总结发言。

集团研究部署推进“六项机制”工作会议纪要

检查指导

集团董事长检查指导项目现场“六项机制”工作



集团董事长检查指导后勤业务“六项机制”工作

集团分管领导检查指导项目现场“六项机制”工作

安全生产风险管控“六项机制”建设

01 集团“六项机制”建设总体推进

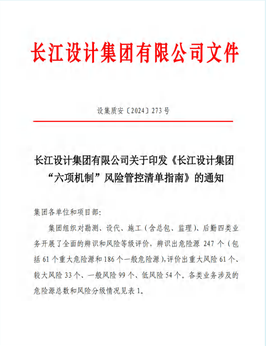
完善“六项机制”相关制度

类型	制度文件
总体	《安全风险管控“六项机制”实施细则》《“六项机制”风险管控清单指南》
查找 研判	《安全生产风险分级管理规定》
预警	《预测预警管理规定》《值班值守和事故信息报告规定》
防范	《安全生产标准化管理制度汇编》《安全操作规程汇编》《安全生产事故隐患排查治理规定》 《安全生产检查与隐患排查治理清单指南》《在建工程隐患排查治理参考手册》《危险源辨识与风险评价报告》 《履行勘察设计责任源头防范安全风险管理规定》等
处置	《安全生产应急管理规定》《安全生产事故管理规定》 《生产安全事故应急预案》《突发公共事件应急预案》《消防事故专项应急方案》《车辆交通事故应急方案》 《自然灾害专项应急预案》《现场处置方案》等33个应急预案
责任	《安全生产管理办法》《安全生产目标管理规定》《安全生产责任制》《项目部岗位安全职责》《安全生产考核奖惩规定》

开展危险源辨识，建立危险源清单

全面查找：针对所有业务开展全面风险辨识，对辨识出的247个危险源明确风险等级、预警、防范和应急处置措施，形成印发《“六项机制”风险管控清单指南》。

类型	勘测	设代	施工	后勤	合计
危险源(个)	44	16	137	50	247
重大风险(个)	8	0	53	0	61
较大风险(个)	6	1	21	5	33
一般风险(个)	26	12	47	14	99
低风险(个)	4	3	16	31	54


长江设计集团有限公司文件

设集质安〔2024〕273号

长江设计集团有限公司关于印发《长江设计集团“六项机制”风险管控清单指南》的通知

集团各单位和项目部：

集团组织对勘测、设代、施工（含总包、监理）、后勤四类业务开展了全面的辨识和风险等级评价，辨识出危险源 247 个（包括 61 个重大危险源和 186 个一般危险源），评价出重大风险 61 个，较大风险 33 个、一般风险 99 个、低风险 54 个。各类业务涉及的危险源总数和风险分级情况见表 1。

《“六项机制”风险管控清单指南》针对247个危险源制定了风险公告、技术措施、管理措施、教育培训、个体防护和应急措施1400余项，安全管控措施进一步完善；针对能够预警的危险源，制定了针对性的风险预警条件和预警响应措施，预警处置工作进一步规范。

动态辨识

动态辨识：每季度开展动态辨识，2024年第4季度辨识出危险源2216个。

科学研判

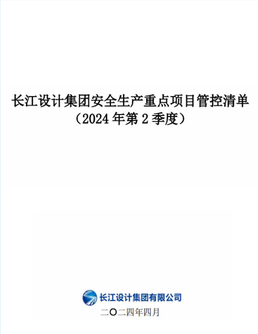
科学研判：采用直接判定法和LEC法，2024年第四季度评价出重大风险198个、较大风险335个、一般风险1029个、低风险654个。

重点管控：按季度梳理形成《安全生产重点项目清单》，对85个重点项目开展全过程跟踪和监督检查。

定期评价：在各项目风险研判基础上，综合项目现场实际情况，集团和各子公司编制《安全生产工作季报》，开展季度安全风险评价。

专项档案：通过安全管理系统备案各项目重大风险危险源专项档案，重大风险危险源向长江委监督局备案，确保重大安全风险全面受控。

集团重点项目管控清单


长江设计集团安全生产重点项目管控清单
（2024 年第 2 季度）

长江设计集团有限公司
二〇二四年四月

安全生产工作季报

保护等级：企业 C 级

安全生产工作季报
2024年第一季度

长江设计集团有限公司
二〇二四年四月

重大风险危险源专项档案

* 危险源 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
* 现场名称 万一中EPC总承包
* 类别名称 其他类其他类钢管拱安装
工程部位 恒太河大桥
* 专项方案是否评审 是 否
* 专项方案是否审批 是 否
* 规模 达到 超过
* 工程状态 进行中
危大工程描述
管控情况 技术措施：制定并严格落实起重作业方案和安全技术措施，严格执行安全技术操作规程。管理措施：明确责任和管理机构，定期检查消除隐患，开展考核、奖惩。个体防护措施：开展安全教育，交底和风险告知，个人能力，防护用品，安全行为满足要求。安排专人现场监护，起重吊装等特种作业人员持证上岗，吊装及安装拆卸作业时避免非作业人员处于设备作业范围内。应急措施：制定并实施专项应急预案和现场处置措施。
涉及专业
技术支持文件

序号	文件名	操作
1	恒太河大桥钢管拱安装安全专项施工方案.pdf	预览 下载

安全生产风险管控“六项机制”建设

01 集团“六项机制”建设总体推进

完善预警

落实监测监控措施：组织对现场较大及以上风险危险源，逐一明确监测监控措施、频次、指标及预警阈值，建立了危险源监控清单。集团通过安全管理系统，建立**高风险项目现场远程视频监控系统**，加强对重大风险危险源的动态监控；构建与气象部门联动的灾害预警信息系统，实现台风、暴雨、地震及地质灾害及时准确预警和高效响应。全年累计发布预警信息**4300余条**，成功处置自然灾害风险**60余起**，堰塞湖险情**2次**。

安全管理系统远程视频监控

自然灾害预警信息系统

防汛简报

2024 年在建项目防洪度汛检查简报

近期长江中下游梅雨持续发力，长江委针对江西、湖南、贵州、湖北、安徽、江苏六省分别启动防汛IV级应急响应和洪水防御IV级应急响应，同时根据预报，长江中下游沿线至江南北部一带近期仍为降雨核心区域，并可能伴有强对流天气，湖北、湖南、安徽、江西等地需警惕持续强降雨效应。为保障在建项目安全度汛和汛期生产人员人身安全，依照《长江设计集团有限公司关于做好 2024 年安全度汛工作的通知》（设集质安〔2024〕45 号）、《关于切实做好梅雨期在

防台快报

防台工作快报（2024 年第 11 期）

中央气象台 9 月 20 日 10 时继续发布台风蓝色预警，今年第 14 号台风“普拉桑”于 19 日晚先后从浙江舟山市岱山县沿海、上海奉贤区沿海二次登陆后，至今晨 8 时在江苏省江阴市境内由热带风暴级减弱为热带低压。预计，“普拉桑”将以每小时 5-10 公里的速度向偏北转东北方向移动，今天夜间移入黄海南部海面，向韩国南部沿海靠近，并逐渐受性为温带气旋。受其影响，20 日 14 时

严格值班值守：集团建立值班值守和事故信息报告制度，春节、国庆等重大节假日和汛期制定值班计划和人员安排表，值班人员规范填写值班、交接班等记录。

严格防范

一是落实风险分级管控责任人

各项目现场和单位后勤业务，结合实际明确每个危险源的现场管控责任人、组织管控责任人和监督责任人，建立风险管控责任体系。

二是全面落实现场风险防范措施

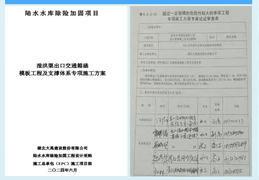
集团按业务类型编制《“六项机制”风险管控清单指南》，指导各项目和单位后勤现场从风险公告、技术、管理、教育培训、个体防护和应急措施六大方面落实各类危险源风险管控措施，各现场结合实际，对风险管控措施进行完善并全面落实。

青峪口EPC项目四色空间分布图及风险公告栏

安全风险空间分布图

青峪口水库项目2024年　月风险公告栏

陆水超危大工程专项施工方案及专家评审



全员进场三级安全生产教育培训

个人安全防护

三是规范危险源辨识与风险评价报告编制

细化报告编制要求，制定报告编制范本，规范报告编制。集团及承担勘测、施工、总包、监理等高风险业务的专业单位和风险较高的项目部编制《危险源辨识与风险评价报告》，只承担设计咨询业务的单位编制《危险源信息表》。

四是强化安全生产检查和隐患排查治理

印发**隐患排查治理参考手册和清单指南**，提升安全检查成效。

项目现场开展日常安全检查，重点项目每周检查次数不少于1次；各级领导到项目现场执行“1+N”要求，安全生产是必查项。

检查有记录、整改有回复，切实落实闭环管理。本年度累计开展安全检查1400项次，排查消除各类安全隐患2800条。

各级领导项目现场安全监督检查

五是严格落实风险源头管控，提升本质安全

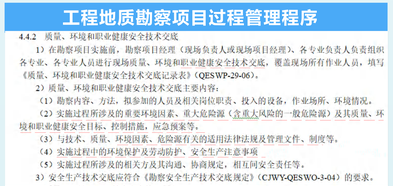
将风险防控要求融入各类业务的程序文件和作业文件中 。

要求项目进行生产策划时同步开展**安全策划**。

印发**《履行勘察设计责任源头防范安全风险管理规定》**作业文件，从项目策划、过程控制和勘察设计成果全链条明确履行设计安全责任具体工作要求，促进设计安全责任落实。

强化总承包、施工和高风险勘测项目**成果审查、方案评审、论证和安全设施验收**，防范技术质量问题导致安全风险。

工程地质勘察项目过程管理程序



4.4.2　质量、环境和职业健康安全技术交底

1）在勘察项目实施前，勘察项目经理（现场负责人或现场项目经理）、各专业负责人负责组织各专业、各专业人员进行现场质量、环境和职业健康安全技术交底，覆盖现场所有作业人员，填写《质量、环境和职业健康安全技术交底记录表》（QESWP-29-06）。

2）质量、环境和职业健康安全技术交底主要内容：

（1）勘察内容、方法，拟参加的人员及相关岗位职责、投入的设备，作业场所、环境情况。

（2）实施过程所涉及的重要环境因素、重大危险源（含重大风险的一般危险源）及其质量、环境和职业健康安全目标、控制措施，应急预案等。

（3）与技术、质量、环境因素、危险源有关的适用法律法规及管理文件、制度等。

（4）实施过程中的环境保护及劳动防护、安全生产注意事项

（5）实施过程所涉及的相关方及其沟通、协商规定，相互间安全责任等。

3）安全生产技术交底应符合《勘察安全生产技术交底规定》（CJWY-QESWO-J-04）的要求。

总承包项目安全管理策划

安全生产管理计划

目　录

长江勘测规划设计研究有限责任公司
XX 总 承 包 项 目 部
XXXX 年 XX 月

勘察设计责任源头防范安全风险

长江设计集团有限公司文件

设集质安〔2024〕108 号

长江设计集团有限公司关于印发《履行勘察设计责任源头防范安全风险管理规定》的通知

方案评审会议

六是强化安全技术支撑保障

集团组建涵盖7大专业100人的**集团质安专委会**，为项目生产提供技术支撑，2024年已对95个项目进行“**监督+指导**”，累计投入专家531人次，确保项目技术问题可能导致的安全风险全面受控

平陆运河（左）、陆水水库除险加固工程（右）现场“监督+指导”

专家咨询意见

长江设计集团有限公司
CISPDR Corporation

专家委质量安全专业委员会

质安委〔2024〕20 号　总 36 号

乌江白马航电枢纽左、右岸边坡稳定问题及支护措施

专家咨询意见

2024 年 4 月 10 日至 11 日，集团质安专委会赴重庆开展乌江白马航电枢纽工程左、右岸边坡处理设计技术问题咨询。本次咨询由集团质安专委会主任石伯勤带队，集团质安专委会勘测组长蒋耀军，特邀中国地质大学（武汉）三峡中心苏霍军、长勘院所长胡修春及河、枢纽院总工李洪斌、枢纽院水工专家杜宽慧、三峡院地质专家段大平组成了专家

安全生产风险管控“六项机制”建设

01 集团“六项机制”建设总体推进

● 有效处置

一是健全应急管理体系

根据危险源辨识与评价结果，集团层面制定综合应急预案3个、专项应急预案7个，现场处置方案23个；下属单位和项目部完善应急管理体系，按照规定评估、备案。

二是提升应急保障能力

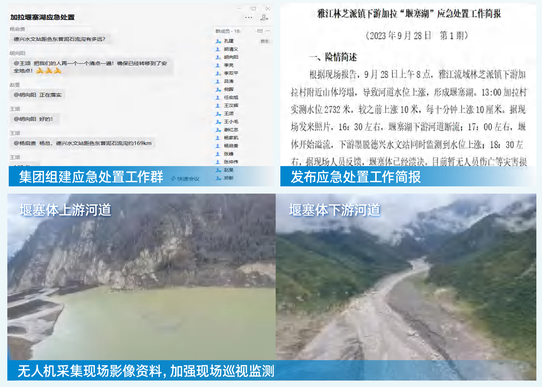
应急队伍：集团成立了应急指挥部，下设应急办公室和现场救援组、后勤保障组、善后处置组和事故调查组，后方配备志愿消防队队员30人。集团下属单位和项目部按要求成立了应急指挥部，根据需要成立了应急办公室和现场应急处置组。建立了统一指挥、职责明确、反应迅速、运转有序的应急救援队伍。

物资保障：集团后方全面升级了消防及安防系统，消防器材全部有效且达到100%全面覆盖。后方及总包、施工、勘测等高风险项目现场配备了充足的应急车辆、消防器材、防汛物资、应急药品等应急器材设备物资，并建立应急装备和物资台账。

应急演练：集团后方楼宇物业和食堂每年至少开展2次消防或食物中毒应急演练，各项目现场广泛开展防洪度汛、极端天气、地质灾害、消防安全、疫情防控，人员落水、中暑、突发疾病及其它伤害等应急演练活动。本年度演练近100次，演练人员达1500人次，做到演练有方案、过程有记录，结束有总结，全面提升现场人员应急处置能力。

三是有效开展应急处置

近年来集团已成功处置多起突险事件，确保现场人员、设备安全。尤其是近两年历经西藏“加拉”堰塞湖5次险情处置，集团上下联动、内外协同、处置有序，保障人员生命财产安全。



加拉堰塞湖应急处置

单位后方及项目现场应急演练

集团应急预案汇编

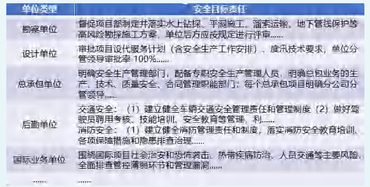
● 压实责任

一是建立全员安全生产责任制

健全安全生产责任体系：制定《长江设计集团安全生产责任制》《项目部岗位安全职责》，构建集团、子公司、专业单位和项目部“3+1”责任体系。

实施差异化安全生产目标管理：明确不同岗位、不同业务板块、不同单位差异化工作目标，修订责任书范本100份，组织逐级签订责任书6100份。

健全基层安全管理网络：公示所有单位和项目现场安管人员名单。

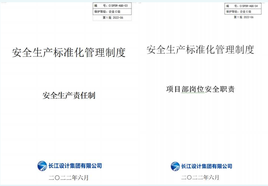


单位类型	安全目标责任
监察单位	督促项目部制定并落实水上站位、手续验工、签证运输、地下管线保护等高风险物探施工方案，单位后方应视规定进行评审……
设计单位	审批项目设代服务计划（含安全生产工作安排）、度汛技术要求，单位分管领导审批率100%……
总承包单位	明确安全生产管理部门，配备专职安全生产管理人员，明确总包业务的生产、技术、质量安全、合同管理职能部门；每个总承包项目明确分公司分管领导……
后勤单位	交通安全：（1）建立健全车辆交通安全管理责任和管理制度（2）做好驾驶员雨用考核、投船培训、安全教育警惕等。利…… 消防安全：（1）建立健全消防管理责任和制度，落实消防安全教育培训，各项保障措施和隐患排查治理……
国际业务单位	围绕国际项目社会治安和恐怖袭击、热带传病防治、人员交通等主要风险，全面排查管控薄弱环节和管理漏洞……

差异化安全目标责任

序号	项目编号	项目名称	项目等级	项目经理	项目常务副经理	分管质量责任人	分管安全责任人	现场机构安全责任人	现场车辆安全责任人
1	SLK50001	汕牛至东工程	一级	杨启先	张传健	张传健	张传健	设计代表：郑邦平、孙海洲(石拐水源) 大坪设代表：汪洋 胜利项目部：周云、陈祖生	设代表：张文学 胜利项目部(江北)：郑智明、邓学武 胜利项目部(三岔)：王宗元、贾建辰 胜利项目部(空间)：马力、周传松、赵海 物资项目部：张建清、张智、杨浩
2	SLK50130	印江到汉工程	一级	程勇俊		张龙龙、周自龙	姚海龙、郭朝林、向宝昌	设代表：张文学 胜利项目部(江北)：郑智明、邓学武 胜利项目部(三岔)：王宗元、贾建辰 胜利项目部(空间)：马力、周传松、赵海 物资项目部(西段)：杨浩	设代表：樊红 胜利项目部：(桥区)：刘冲平、樊红 胜利项目部：(石区)：王周考
3	SDK50002	陈家水电站工程	一级	王小毛	孔凡辉	孔凡辉	叶三元、熊敏军、林华	设代表：孔凡辉、叶三元 胜利项目部：(刘冲)：林华 胜利项目部：(石区)：王周考	设代表：刘冲平、梁红旺 胜利项目部：(石区)：王周考 胜利项目部：(石区)：王周考
4	SDK50003	西藏吉森河孔拉水电站可行性研究、招标及施工图阶段勘察设计	一级	姚向阳	胡中平	胡中平	胡中平、赵亚	设代表：胡中平、梁红旺 胜利项目部：黄海辉、杨国荣	设代表：梁红旺 胜利项目部：杨国荣

项目安全生产管理人员名单



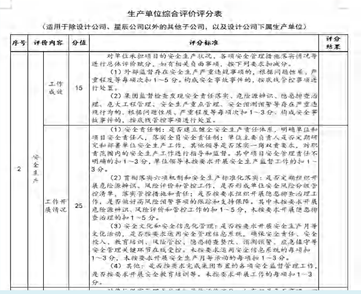
集团安全生产责任制

二是严格安全考核和奖惩问责

安全考核：集团实行安全生产专项考核，将安全目标完成情况及安全管理成效纳入单位、项目、个人年度综合绩效。

安全奖励：每年评选年度安全管理先进个人，对安全生产有贡献和举报隐患的个人实施奖励。

责任追究：对安全风险管控不力、安全检查走过场的有关单位、项目和“三违”人员进行督办、通报、约谈和罚款处罚。

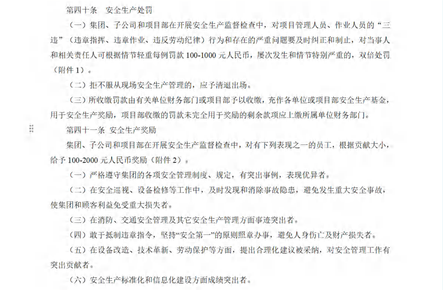


生产单位综合评价评分表

（适用于除设计公司、星辰公司以外的其他子公司，以及设计公司下属生产单位）

序号	评价内容	分值	评分标准	评分结果
2	安全生产	15	对单位承担项目的安全生产状况，各级安全管理措施落实情况等进行总体评价综合，如有标志性事件，按下列要求加减分。 （1）当标志性存在安全生产严重违规事件时，根据问题性质、严重程度等每项次扣1~5分，构成安全事故事件的，按责任分担事项进行处置。 （2）表现出智能化发现安全责任落实、危险源辨识、隐患排查治理、应急工程管理、安全生产重点管理、安全信用体系等各项严重违规行为的，根据问题性质、严重程度等每项次扣+1~3分。构成安全事故事件的，按责任分担事项进行处置。	
	工作表现	15		
	工作绩效情况	25	（1）安全责任制：是否建立健全安全生产责任体系，明确单位和项目安全负责人，落实责任安全责任制；单位主要负责人是否定期研究和部署单位安全生产工作，其他领导是否按统一部署要求，对所责范围内的安全生产工作进行指导和监督，其中项目安全管理责任不明确的扣1~3分，责任部等未按要求开展安全生产监管工作的扣1~3分。 （2）表现出对法规制和安全生产标准化实施；是否定期组织开展危险源辨识、风险评估和评控工作，是否有效果性安全风险应急管理的清单，落实管控措施和责任；是否按要求组织开展隐患排查治理工作，是否每时获取风险管理资料做出和支持性图，是否未按要求开展危险源辨识、风险评估和管控工作的扣1~5分，未按要求开展隐患排查治理的扣1~5分。 （3）安全文化和安全信息化管理：是否按要求开展安全生产月等文化活动，是否按要求使用安全管理信息系统，确保安全责任、安全投入、教育培训、风险管控、隐患排查治理、应急处置等安全管理关键环节在线全程，未按要求及时录入信息系统的每项扣1~3分。未按要求开展安全生产月等活动的每项扣1~3分。 （4）其他：是否按照要求及时报送安全监管管理工作，是否按要求开展安全教育培训等。未按要求开展工作的每项扣1~3分。	
	合计	100		

安全生产专项考核评价标准



第四十条 安全生产处罚

（一）集团、子公司和项目部在开展安全生产监督检查中，对项目管理人员、作业人员的“三违”（违章指挥、违章作业、违反劳动纪律）行为和存在的严重问题要及时纠正和制止，对当事人和相关责任人可根据情节轻重每例罚款100-1000元人民币，屡次发生和情节特别严重的，双倍处罚（附件1）。

（二）拒不服从现场安全生产管理的，应予清退出场。

（三）所收缴罚款由有关单位财务部门或项目部予以收缴，充作各单位或项目部安全生产基金，用于安全生产奖励，项目部收缴的罚款未完全用于奖励的剩余款项应上缴所属单位财务部门。

第四十一条 安全生产奖励

集团、子公司和项目部在开展安全生产监督检查中，对有下列表现之一的员工，根据贡献大小，给予100-2000元人民币奖励（附件2）。

（一）严格遵守集团的各项安全管理制度、规定，有突出事例，表现优异者。

（二）在安全巡视、设备检修等工作中，及时发现和消除事故隐患，避免发生重大安全事故，使集团和顾客利益免受重大损失者。

（三）在消防、交通安全管理及其它安全生产管理方面事迹突出者。

（四）敢于抵制违章指令，坚持“安全第一”的原则照章办事，避免人身伤亡及财产损失者。

（五）在设备改造、技术革新、劳动保护等方面，提出合理化建议被采纳，对安全管理工作有突出贡献者。

（六）安全生产标准化和信息化建设方面成绩突出者。

安全生产管理办法安全奖惩有关规定

三是制定并实施包括“六项机制”在内的年度安全生产教育培训计划

各类人员培训内容、学时满足要求。本年度累计开展安全教育培训活动30余次、受教育人员2.5万人次，全员安全意识、安全技能得到显著提升。

长江设计集团有限公司
CISPDR Corporation

安全生产风险管控“六项机制”建设

02 示范项目“六项机制”建设情况

青峪口水库工程总承包项目

● 安全管理特点

管理人员约100人
高峰期作业人员约1000人

高架门机、汽车吊、履带吊、液压抓斗成槽机、回转式潜空钻机、碾压机等施工机械设备1000余台

特点

人员多

设备多

危险源多

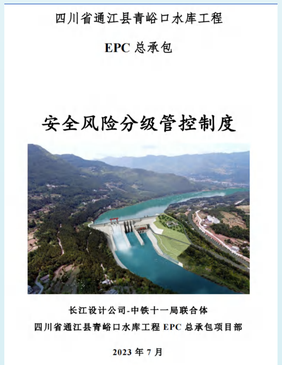
明挖施工、石方爆破、建筑物拆除工程、降排水、起重吊装及安装拆卸、围堰、超标准洪水、临时用电工程等

● 全面查找风险

项目部组织编制了《安全风险分级管控制度》。

会同监理、业主单位共同对施工作业、设备设施、场所等存在的危险源进行全面辨识，建立了危险源清单，识别出基坑、围堰、起重吊装、临时用电等危险源56个，其中重大危险源20项，一般危险源36项。

结合实际，每季度动态更新，第三季度辨识出爆破作业、超标准洪水和临时用电等危险源18个，其中重大危险源3项，一般危险源15项。


四川省通江县青峪口水库工程

EPC 总承包

安全风险分级管控制度

长江设计公司-中铁十一局联合体
四川省通江县青峪口水库工程 EPC 总承包项目部

2023 年 7 月

青峪口安全风险分级管控制度

四川省通江县青峪口水库工程2024年3季度危险源辨识与风险评价及分级管控清单

序号	危险源名称	类别	级别	项目	所在部位	事故诱因	管控措施、监测监控措施	可能导致的事故类型	危险源风险等级	L	E	C	D	风险管控单位	风险监督单位
1	一次装药量大于200kg（含）的爆破	施工作业类	重大	石方爆破	采料场	安全距离不足或避炮措施不可靠导致爆破飞石打击人员；边坡支护不及时引起边坡坍塌	（1）本工程设计爆破飞石对人员的安全允许距离统一规定为300m，爆破警戒范围以爆源为圆心，半径300m向外东西南北各路口设警戒人员，警戒人员在起爆时需做好自身安全保护（避炮方式可靠，如装防爆防护后盾，若不无爆源）。（2）边坡开挖必须严格遵照“自上而下，分层开挖，逐层支护”的原则，开要求边挖边支护，即开挖一段，防护一段，不得一次开挖到底，严禁不按照设计规定开挖，且开挖后不时间不进行支护。	物体打击、坍塌	重大风险	/	/	/	/	项目法人、监理部、EPC总承包项目部	巴中市水利局
2	临时用电工程	设施场所类	重大	供电系统	整个施工区域	用电线路架设、敷设不合规，设备金属外壳未进行接零保护，并关箱设置不合规导致人员触电；违规使用电炉、碘钨灯	（1）定期检查，确保用电线路架设、敷设合规，设备金属外壳进行接零保护，并关箱设置合规。（2）现场严禁使用电炉、碘钨灯取暖，配电设施旁必须配置适合的灭火器材。	可能导致触电、火灾	重大风险	/	/	/	/	项目法人、监理部、EPC总承包项目部	巴中市水利局
3	超标准洪水	设施场所类	重大	超标准洪水	整个施工区域	1）组织应急演练，确保人员熟悉救援预防过程。2）汛前对施工场地范围内的防护设施未设施进行全面检查，对已损坏和有安全隐患部位进行及时处理，疏通排水沟等排水设施，保证汛期排水顺畅。3）汛期施工需加强现场巡视，安排专人负责响气象预报，及时掌握气象动态；加强水情预报，并保持通讯畅通。	淹溺坍塌	重大风险	/	/	/	/	项目法人、监理部、EPC总承包项目部	巴中市水利局
4	堆渣高度小于10m 的挖掘作业	施工作业类	一般	明挖施工	基坑、边坡等	施工人员进入设备回转半径或工作面国导致人员遭受设备、物体打击	机械设备明显处设置操作规程和安全警示标志，人员正确佩戴安全帽。	机械伤害	低风险	1	6	7	42	EPC总承包项目部	监理部
5	石方边坡高度小于 50m 的开挖作业	施工作业类	一般	明挖施工	取料场	边坡开挖，边坡支护不及时引起边坡坍塌	边坡开挖必须严格遵照“自上而下，分层开挖，逐层支护”的原则，并要求边挖边支护，即开挖一段，防护一段，不得一次开挖到底，严禁不按照设计规定开挖，且开挖后后时间不进行支护。	坍塌	较大风险	3	10	7	210	监理部、EPC总承包项目部	项目法人
6	一次装药量小于200kg的爆破	施工作业类	一般	石方爆破	采料场	安全距离不足或避炮措施不可靠导致爆破飞石打击人员	本工程设计爆破飞石对人员的安全允许距离统一规定为300m，爆破警戒范围以爆源为圆心，半径300m向外东西南北各路口设警戒人员，警戒人员在起爆时需做好自身安全保护（避炮方式可靠，如装防爆防护后盾，若不无爆源）。	物体打击	低风险	1	3	15	45	EPC总承包项目部	监理部
7	砂石料破碎机	施工作业类	一般	砂石料生产	砂石料破碎机	施工人员违规操作导致机械伤害；用电线路架设、敷设不合规，设备金属外壳未进行接零保护，开关箱设置不合规导致人员触电。	（1）机械设备明显处设置操作规程和安全警示标志，人员正确佩戴安全帽。（2）定期检查，确保用电线路架设、敷设合规，设备金属外壳进行接零保护，开关箱设置合规。	机械伤害、触电	低风险	1	6	3	18	EPC总承包项目部	监理部
8	运输	施工作业类	一般	钢筋工程	场内外道路	车辆超速行驶导致人员被车辆伤害	现场设置限速牌，对行车速度进行日常检查。	车辆伤害	低风险	1	6	3	18	EPC总承包项目部	监理部
9	运输车辆	机械设备类	一般	运输车辆	场内外道路	车辆超速行驶导致人员被车辆伤害	现场设置限速牌，对行车速度进行日常检查。	车辆伤害	低风险	3	6	3	54	EPC总承包项目部	监理部
10	压力容器	机械设备类	一般	特种设备	压力容器	压力容器遭受撞击、使用时乙炔瓶发生回火	现场储存，使用的气瓶必须有防倾倒装置，使用乙炔时必须配备防止回火装置	容器爆炸	低风险	3	6	3	54	EPC总承包项目部	监理部
11	普通洪流堆，下方无人作业	设施场所类	一般	存渣洪场	石渣场对岸流场	存渣堆区域排水不畅，雨水长时间浸泡渣堆	1）在汛期来临前，在存渣场堆渣区域和临时堆土场布置必要的临时截排水沟及必要的临时拦挡措施，以满足施工期的度汛要求。2）度汛前应检查渣场和排水设施及防护设施，及时清理疏通排水通道，对边坡位石和浮石进行全面检查和处理，及时修复损毕设施。	坍塌	较大风险	3	6	15	270	监理部、EPC总承包项目部	项目法人
12	开挖深度未超过5m的普通作业	设施场所类	一般	基坑	开挖深度未超过5m 的普通作业	临边防护不满足规范要求导致人员高处坠落；	临边防护满足规范要求。	高处坠落	低风险	1	6	3	18	EPC总承包项目部	监理部
13	空压机房、供风管路等设施	设施场所类	一般	通风系统	排和系统	用电线路架设、敷设不合规，设备金属外壳未进行接零保护，并关箱设置不合规导致人员触电；压力表未定期检定、消压保护装置失效导致容器爆炸	（1）定期检查，确保用电线路架设、敷设合规，设备金属外壳进行接零保护，并关箱设置合规。（2）定期检定压力表、定期检查消压保护装置是否完好。	触电、容器爆炸	低风险	3	3	3	27	EPC总承包项目部	监理部
14	变压器	设施场所类	一般	供电系统	施工现场	变压器安装、使用不合规；从事电气作业的人员，无证上岗；	规范安装、使用变压器；从事电气作业的人员必须持证上岗	触电	一般风险	3	6	7	126	EPC总承包项目部	监理部
15	高压电缆或高压线	设施场所类	一般	供电系统	高压电缆或高压线	用电线路架设、敷设不合规	定期检查，确保用电线路架设、敷设合规。	触电	低风险	3	6	3	54	EPC总承包项目部	监理部
16	车辆	设施场所类	一般	施工道路、桥梁	场内外道路	车辆超速行驶导致人员被车辆伤害	现场设置限速牌，对行车速度进行日常检查。	车辆伤害	低风险	3	6	3	54	EPC总承包项目部	监理部
17	可燃物的堆放与使用	其他	一般	消防安全	项目营地及施工现场	未按规定办理动火审批手续；违规使用电炉、碘钨灯	按规定办理动火审批手续；现场严禁使用电炉、碘钨灯取暖，配电设施旁和综合按规定配置适合的灭火器材。	火灾	低风险	3	6	3	54	EPC总承包项目部	监理部
18	生活区用电，明火	其他	一般	消防安全	项目营地	违规使用电炉、碘钨灯	（1）定期检查，确保用电线路架设、敷设合规，设备金属外壳进行接零保护。（2）现场严禁使用电炉、碘钨灯取暖，配电设施旁和综合按规定配置适合的灭火器材。	火灾、触电	低风险	3	6	3	54	EPC总承包项目部	监理部

备注：（1）根据《我川省构建水利安全生产风险管控“六项机制”工作方案》等要求，针对第3季度为本工程非施工高峰期的实际情况，监理部组织参建单位开展了本次危险源辨识工作，参加人员详见附件《会议签到表》。（2）该清单作为《四川省通江县青峪口水库工程重大危险源辨识与风险评估报告》的补充附件，用于参加建单位开展2024年第3季度现场风险管控工作，其中管控措施、监测监控措施可根据现场具体情况结合上述《重大危险源辨识与风险评估报告》中对应的内容执行。（2）考虑到水利行业实际要求，低风险判定后（采用蓝色标示），提级按照一般风险进行管控。

青峪口水库总承包项目危险源清单（第三季度）

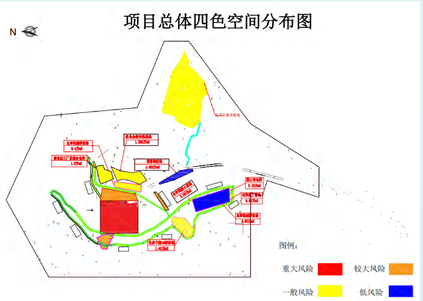
● 精准研判风险

项目部对重大危险源的风险等级直接判定为重大风险，一般危险源的风险等级评价采用作业条件危险性评价法（LEC）研判风险等级。针对全面辨识出的56个危险源，评价出重大风险20个、较大风险7个、一般风险7个、低风险22个，按红、橙、黄、蓝四种颜色制定“四色空间分布图”并布置于施工现场。

针对重大风险危险源，建立了专项档案，并在集团安全管理系统备案。

四川省通江县青峪口水库工程2024年6月份危险源辨识与风险评价及分级管控清单

序号	危险源名称	类别	级别	项目	所在部位	事故诱因	管控措施、监测监控措施	可能导致的事故类型	危险源风险等级	L	E	C	D	风险管控单位	风险监督单位
1	一次装药量大于200kg（含）的爆破	施工作业类	重大	石方爆破	采料场	安全距离不足或避炮措施不可靠导致爆破飞石打击人员；边坡支护不及时引起边坡坍塌	（1）本工程设计爆破飞石对人员的安全允许距离统一规定为300m，爆破警戒范围以爆源为圆心，半径300m向外东西南北各路口设警戒人员，警戒人员在起爆时需做好自身安全保护（避炮方式可靠，如装防爆防护后盾，若不无爆源）。（2）边坡开挖必须严格遵照“自上而下，分层开挖，逐层支护”的原则，开要求边挖边支护，即开挖一段，防护一段，不得一次开挖到底，严禁不按照设计规定开挖，且开挖后后时间不进行支护。	物体打击、坍塌	重大风险	/	/	/	/	项目法人、监理部、EPC总承包项目部	巴中市水利局
2	隧洞布洞开挖	施工作业类	重大	建筑物拆除工程	隧洞	现场无指挥人员的情况下施工，人员进入施工机械作业转转半径以内，被工人员卷扬机压伤	现场无指挥人员的情况下施工，人员必须保证机械作业转转半径以内，被工人员卷扬机压伤。	机械伤害淹溺	重大风险	/	/	/	/	项目法人、监理部、EPC总承包项目部	巴中市水利局
3	翻转木工作	施工作业类	重大	降排水	建坑	边坡未采取超过防风或设计要求等稳定性措施，阳光直晒导致，稳定不合理，应设金属外壳未进行接零保护，开关箱设置不合理导致人员触电；偏位脚护不满足堆渣要求导致人员高处坠落。	1）根据一期根据基坑降排水及开挖施工方案翻转翻转水方式和速度（小于0.5m/d）。（2）定期检查，确保用电线路架设、敷设合规，设备金属外壳进行接零保护，并关箱设置合规。（3）偏位脚护满足堆渣要求。	物体、触电、高处坠落	重大风险	/	/	/	/	项目法人、监理部、EPC总承包项目部	巴中市水利局
4	起重机械设备日常检查、维护作业	机械设备类	重大	起重吊装及安装拆卸	基坑	起重吊装作业安全警示标志，人员正确佩戴安全帽。（2）特种作业人员持证上岗作业。	作业人员必须持证上岗作业。（1）现场设置专职安全监督，确保吊装作业合规，人员正确佩戴安全帽。（2）特种作业人员持证上岗作业。	起重伤害	重大风险	/	/	/	/	项目法人、监理部、EPC总承包项目部	巴中市水利局
5	开挖深度超过5m（含）的深基坑作业	设施场所类	重大	基坑	高原台基坑	边坡支护不及时引起边坡坍塌；偏位脚护满足堆渣要求导致人员高处坠落。	（1）导设监测点、定时观测、做好信息反馈。（2）根据一期根据基坑降排水及开挖施工方案控制降排水方式和速度（小于0.5m/d）。（3）偏位脚护满足堆渣要求。	坍塌、高处坠落	重大风险	/	/	/	/	项目法人、监理部、EPC总承包项目部	巴中市水利局
6	临时用电工程	设施场所类	重大	供电系统	整个施工区域	用电线路架设、敷设不合规，设备金属外壳未进行接零保护，开关箱设置不合规导致人员触电；违规使用电炉、碘钨灯取暖，配电设施旁必须配置适合的灭火器材。	（1）定期检查，确保用电线路架设、敷设合规，设备金属外壳进行接零保护，并关箱设置合规。（2）现场严禁使用电炉、碘钨灯取暖，配电设施旁必须配置适合的灭火器材。	可能导致触电、火灾	重大风险	/	/	/	/	项目法人、监理部、EPC总承包项目部	巴中市水利局
7	隧洞工作	设施场所类	重大	隧洞	洞道	施工人员进入设备回转半径或工作面国导致人员遭受设备、物体打击。车辆超速行驶导致人员被车辆伤害	（1）机械设备明显处设置操作规程和安全警示标志，人员正确佩戴安全帽。（2）现场设置限速牌，对行车速度进行日常检查。	机械伤害、车辆伤害	重大风险	/	/	/	/	项目法人、监理部、EPC总承包项目部	巴中市水利局
8	一期围堰清水	施工作业类	重大	一期围堰清水	整个施工区域	水位预报不及时，无照应设备报警，没消防器具配不到位	1）照应设备报警，确保人员执行疏散撤离过程。2）雨前对施工场地范围内的防护设施进行全面检查，对已破坏和有安全隐患部位进行及时处理，疏通排水沟等排水设施，保证汛期排水顺畅。3）汛期施工需加强现场巡视，安排专人负责响气象预报，及时掌握气候动态。	淹溺坍塌	重大风险	/	/	/	/	项目法人、监理部、EPC总承包项目部	巴中市水利局
9	隧洞洞口小于10m 的挖掘作业	施工作业类	一般	洞口开挖	洞口	施工人员进入设备回转半径或工作面国导致人员遭受设备、物体打击	机械设备明显处设置操作规程和安全警示标志，人员正确佩戴安全帽。	机械伤害	低风险	1	6	7	42	EPC总承包项目部	监理部
10	石方边坡高度小于 30m 的挖掘作业	施工作业类	一般	明挖施工	洞口	边坡支护不及时引起边坡坍塌；偏位脚护满足堆渣要求导致人员高处坠落。	1）根据一期根据基坑降排水及开挖施工方案控制降排水方式和速度（小于0.5m/d）。（2）定期检查，确保一期、二期、三期开挖、支护、防护一段，不得一次开挖到底，严禁不按照设计规定开挖，且开挖后后时间不进行支护。	坍塌	较大风险	3	10	7	210	监理部、EPC总承包项目部	项目法人
11	一次装药量小于200kg的爆破	施工作业类	一般	石方爆破	洞口	安全距离不足或避炮措施不可靠导致爆破飞石打击人员	本工程设计爆破飞石对人员的安全允许距离统一规定为300m，爆破警戒范围以爆源为圆心，半径300m向外东西南北各路口设警戒人员，警戒人员在起爆时需做好自身安全保护（避炮方式可靠，如装防爆防护后盾，若不无爆源）。	物体打击	低风险	1	3	15	45	EPC总承包项目部	监理部



项目总体四色空间分布图

重大风险危险源专项档案

02 示范项目“六项机制”建设情况

青峪口水库工程总承包项目

● 健全预警机制

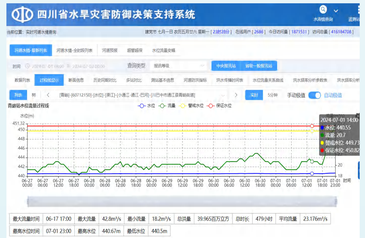
一是强化自然灾害信息收集和预警

·通过购买巴中市气象服务、接入上游防汛办水位监控视频，并在上游河段安装视频监控摄像头、建立智慧信息化平台，实现了对天气与上游水位情况的及时掌握。

·出现异常情况，可通过智慧信息化平台、微信群、手机、卫星电话、现场高音喇叭等多种方式即刻发出预警和指示。

青峪口水库专题天气预报

上游防汛办水位监控

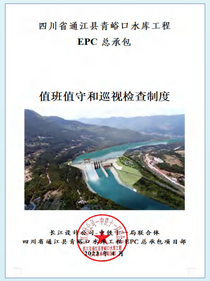


四川省水旱灾害防御决策支持系统

二是落实值班值守和巡视检查

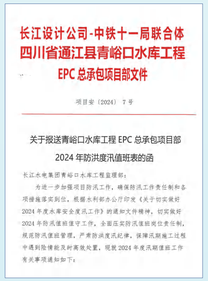
·制定并严格落实《值班值守和巡视检查制度》和《安全生产事故信息报告制度》。

·按照规定开展值班值守，并如实记录值班情况，并作好交接班记录。

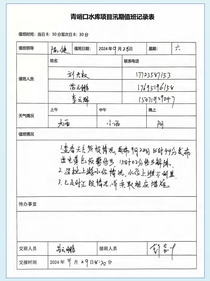


值班值守和巡视检查制度

安全生产事故信息报告制度



上报值班计划

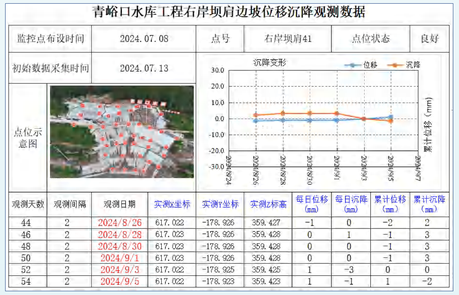


每日填写值班记录

三是采取自动监测和人工巡检手段强化对重大风险的监测监控

·在坝肩边坡、施工便桥等部位设置位移观测点，草池滑坡体设置9个地下水位观测孔，15#、18#坝段安装单向测缝计，定期开展安全监测，形成《监测月报》，及时关注各监测部位数据变化情况。

·高边坡开挖等重大危险源每日巡视检查，发现异常及时报告和整改，每周将巡检记录上传至安全管理系统，及时掌握重大危险源安全稳定状况。



青峪口水库工程右岸坝肩边坡位移沉降观测数据

监控点布设时间	2024.07.08	点号	石岸坝肩41	点位状态	良好
初始数据采集时间	2024.07.13				

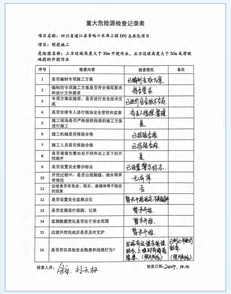
点位示意图

沉降变形 位移 沉降 累计位移（mm）

观测天数	观测间隔	观测日期	实测x坐标	实测y坐标	实测z坐标	每日位移（mm）	每日沉降（mm）	累计位移（mm）	累计沉降（mm）
44	2	2024/8/26	617.022	-178.926	359.427	-1	0	-2	2
46	2	2024/8/28	617.023	-178.926	359.428	0	1	-1	3
48	2	2024/8/30	617.023	-178.926	359.428	0	0	-1	3
50	2	2024/9/1	617.023	-178.926	359.428	0	0	-1	3
52	2	2024/9/3	617.022	-178.926	359.425	1	-3	0	0
54	2	2024/9/5	617.022	-178.923	359.423	1	-1	1	-2

边坡位移沉降观测数据

安全监测月报



重大危险源巡检记录

四是及时响应和处置

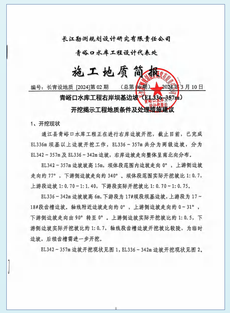
·当收到预警信息后，第一时间在“长江设计APP”质量安全系统中进行响应，并落实相应措施。分别在汛前、雨前、雨中、雨后开展隐患排查，发现异常情况及时报告和整改。

·地质设代长期驻场，开展日常地质安全巡查，当地质条件发生变化时，及时开展地质补充勘察工作和设计变更，确保地质风险受控。

质量安全系统及时响应

大雨前展隐患排查

防汛检查表



施工地质简报

02 示范项目“六项机制”建设情况

青峪口水库工程总承包项目

全面落实风险管控措施

风险公告：设置安全风险公告栏、重大风险警示牌、岗位风险告知卡、安全警示标志等，及时向外来人员告知安全风险。

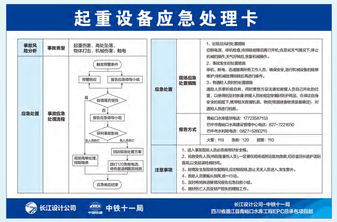
技术措施：针对危大工程，编制实施《专项施工方案》。

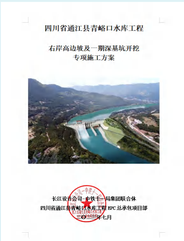
管理措施：制定并严格落实《作业人员安全操作规程》和《机械设备安全操作规程》；购买建筑工程一切险、第三者责任险、建筑施工行业安全生产责任险、意外伤害保险等，为工程项目和人员提供有力保障，有效地进行风险转移。

教育培训：组织对作业人员开展三级安全教育和安全技术交底；针对高风险开展班前教育活动；电工、焊工等特种作业人员及起重等特种设备操作人员持证上岗。

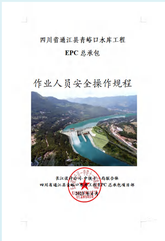
个体防护：施工人员正确佩戴符合标准要求的安全帽、劳保鞋、反光服、安全带、安全绳等劳动防护用品。

应急处置措施：重大风险危险源实行“一源一案”，张贴应急处置卡。





专项施工方案



安全操作规程

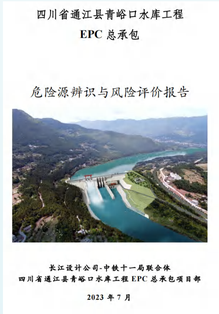
安全生产责任险

班前交底及检查防护用品

编制危险源辨识与风险评价报告

项目部自身在进行风险分析的基础上，组织专家对《危险源辨识与风险评价报告》进行审查，并根据专家意见进一步完善风险评价报告，使报告更具指导意义。

专家审查会

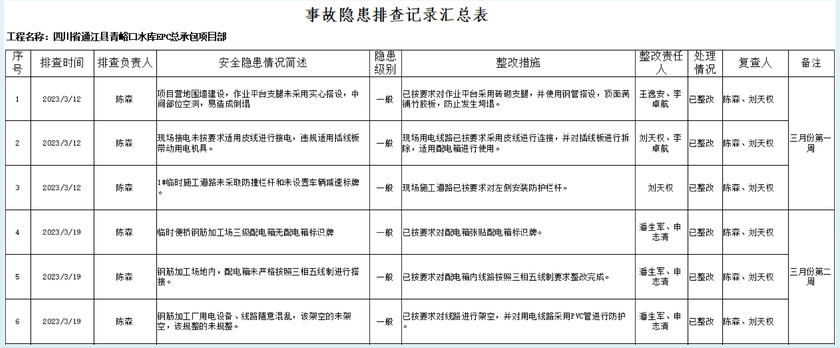


危险源辨识与风险评价报告

专家评审意见及修改情况

及时排查治理事故隐患

- 制定实施隐患排查治理制度，通过EPC掌上平台“随手拍”、微信群发布照片、下发整改通知等多种方式进行隐患排查治理。
- 建立隐患排查治理台账并公示。从2023年3月开工以来，共排查一般隐患263个，均已完成整改。



事故隐患排查记录汇总表

工程名称：四川省通江县青峪口水库EPC总承包项目部

序号	排查时间	排查负责人	安全隐患情况简述	隐患级别	整改措施	整改责任人	处理情况	复查人	备注
1	2023/3/12	陈森	项目营地围墙建设，作业平台支腿未采用实心探设，中间部位空洞，易造成倒塌	一般	已按要求对作业平台采用砖砌支腿，并使用钢管探设，顶面满铺竹胶板，防止发生坍塌。	王逸安、李卓航	已整改	陈森、刘天权	三月份第一周
2	2023/3/12	陈森	现场接电未按要求适用皮线进行接电，违规适用插线板带动用电机具。	一般	现场用电线路已按要求采用皮线进行连接，并对插线板进行拆除，适用配电箱进行使用。	刘天权、李卓航	已整改	陈森、刘天权	
3	2023/3/12	陈森	1#临时施工道路未采取防撞栏杆和未设置车辆减速标牌。	一般	现场施工道路已按要求对左侧安装防护栏杆。	刘天权	已整改	陈森、刘天权	
4	2023/3/19	陈森	临时便桥钢筋加工场三级配电箱无配电箱标识牌	一般	已按要求对配电箱张贴配电箱标识牌。	潘生军、申志清	已整改	陈森、刘天权	三月份第二周
5	2023/3/19	陈森	钢筋加工场地内，配电箱未严格按照三相五线制进行搭接。	一般	已按要求对配电箱内线路按照三相五线制要求整改完成。	潘生军、申志清	已整改	陈森、刘天权	
6	2023/3/19	陈森	钢筋加工厂用电设备、线路随意混乱，该架空的未架空，该规整的未规整。	一般	已按要求对线路进行架空，并对用电线路采用PVC管进行防护。	潘生军、申志清	已整改	陈森、刘天权	

隐患排查治理台账

EPC掌上平台“随手拍”

02 示范项目“六项机制”建设情况

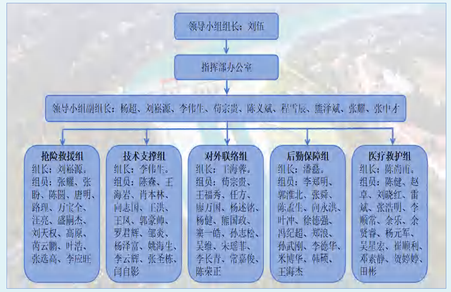
青峪口水库工程总承包项目

● 强化风险处置与应急管理

编制《综合应急预案》《专项应急预案》《现场处置方案》等预案共计30余项；制作“应急处置卡”，发放工人随身携带。

项目部联合参建各方组建了应急组织机构和应急工作组，各小组职责清晰、分工明确；配备了应急车辆、应急用品等各类应急物资。

已开展防汛应急演练、消防应急演练、触电事故应急演练等共计6次，演练结束后编制演练总结，进一步完善演练方案和处置流程。



应急组织机构

EPC 总承包项目部防汛物资、设备一览表

物资名称	数 量	备 注
黏土	3000m³	堆放在左岸上方平台附近
编织袋	10000 只	放置于应急物资储备室
土工布	500 平方米	放置于应急物资储备室
发电机（150KW）	1 台	项目部
水泵（HY-80AE）	2 台	放置于应急物资储备室
自卸汽车	5 辆	应急抢险备用
医药箱	1 个	临时活动房、项目部
挖机	3 台	施工现场
雨鞋、雨衣	各 20 件	放置于应急物资储备室
救生衣	30 件	放置于应急物资储备室
铁锹	20 把	放置于应急物资储备室
扩音喇叭	2	放置于应急物资储备室
应急照明灯具	20 个	放置于应急物资储备室
各种堵漏工具	若干	放置于应急物资储备室
救生圈	20 个	放置于应急物资储备室
救生皮艇	1 艘	放置于应急物资储备室
救援绳	100 米	放置于应急物资储备室

注：防汛物资联系人：李郑明：17362659588

应急物资台账

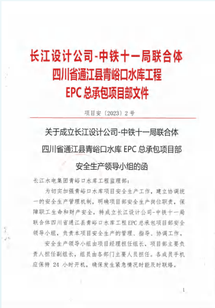
应急处置卡

防汛应急演练

● 健全全员安全生产责任制

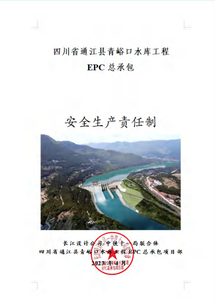
项目部成立安全生产领导小组，建立了以项目负责人为核心的全员安全生产责任制，制作各部门、各岗位的安全职责牌挂于相应办公室。分别与项目法人、联合体成员单位、各部门、各班组逐级签订安全生产目标责任书，明确各级安全管理职责。

制定《安全生产考核制度》，每季度对各部门和岗位安全生产责任制落实情况进行检查、考核，考核结果纳入综合绩效；对员工“三违”实施惩罚，对安全生产有贡献和举报隐患的个人给予奖励。

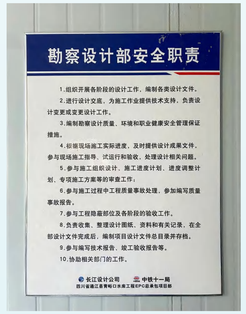

长江设计公司-中铁十一局联合体
四川省通江县青峪口水库工程
EPC 总承包项目部文件

关于成立长江设计公司-中铁十一局联合体
四川省通江县青峪口水库 EPC 总承包项目部
安全生产领导小组的函

安全生产领导小组


四川省通江县青峪口水库工程
EPC 总承包
安全生产责任制
长江设计公司-中铁十一局联合体
四川省通江县青峪口水库工程EPC总承包项目部

安全生产责任制


勘察设计部安全职责
1. 组织开展各阶段的设计工作，编制各类设计文件。
2. 进行设计交底，为施工作业提供技术支持，负责设计变更规变更设计工作。
3. 编制勘察设计质量、环境和职业健康安全管理保证措施。
4. 根据现场施工实际进度，及时提供设计成果文件，参与现场施工指导、试运行和验收，处理设计相关问题。
5. 参与施工组织设计、施工进度计划、进度调整计划、专项施工方案等的审查工作。
6. 参与施工过程中工程质量事故处理，参加编写质量事故报告。
7. 参与工程隐蔽部位及各阶段的验收工作。
8. 负责收集、整理设计图纸、资料和有关记录，在全部设计文件完成后，编制项目设计文件总目录并存档。
9. 参与编写技术报告、竣工验收报告等。
10. 协助相关部门的工作。
长江设计公司 中铁十一局
四川省通江县青峪口水库工程EPC总承包项目部

安全职责牌

四川省通江县青峪口水库工程
安全生产总目标责任书
项目法人：巴中市青峪口水库建设管理中心
总承包单位：长江设计公司-中铁十一局联合体四川省通江县青峪口水库工程EPC总承包项目部
签订时间：2023 年 2 月 28 日

安全生产目标责任书

2024 年度安全生产责任制考核汇总表

安全生产考核结果

制定包括“六项机制”在内的安全教育培训计划，按照计划开展全员安全教育培训，并建立教育培训台账，培训学时均满足要求。

四川省通江县青峪口水库工程
EPC 总承包
2024 年安全生产教育培训计划
长江设计公司-中铁十一局联合体
四川省通江县青峪口水库工程EPC总承包项目部
2024年11月

安全教育培训计划

安全生产教育培训计划表

教育培训计划表

日常教育培训记录台账

工程名称：四川省通江县青峪口水库工程

序号	培训主题	主持人	参加人员	签到人数	记录人	培训日期	培训地点	备注
6	一线作业人员“四知率”教育培训	刘天权	主体一队	38	贺耀都	2024.3.27	石库坯地会议室	
7	2024年3月份车辆机械安全教育培训会	韩硕、杨国勋、刘天权	项目车辆机械	9	李云辉	2024.3.28	会议室	
8	安全管理制度学习与培训	刘天权	项目部全体	39	贺耀都	2024.04.21	项目部会议室	
9	防汛度汛安全教育培训	韩磊、余乐	项目部全体	30	贺耀都	2024.5.4	项目部会议室	
10	2024年应急管理知识培训	刘天权	项目部全体	25	杨茗富	2024.5.10	项目部会议室	
11	职业卫生知识暨劳动保护用品使用安全培训	余乐、刘天权	项目部全体	36	贺耀都	2024.5.14	项目部会议室	
12	2024年应急预案学习培训	刘天权	项目部全体	24	杨茗富	2024.5.18	项目部会议室	
13	作业人员通风自救安全教育培训	余乐、刘天权	全体作业人员	56	贺耀都	2024.5.19	项目部会议室	
14	开展“人人讲安全、个个会应急”一帮通主命通道”线上学习活动	直播学习	项目部全体	32	贺耀都	2024.6.20	项目部会议室	
15	安全生产月启动仪式	程雪辰、刘天权	项目部全体、班组负责人	45	贺耀都	2024.6.1	项目部会议室	
16	起重吊装司机安全教育培训	刘天权、韩硕	起重吊装司机	3	贺耀都	2024.6.8	石库坯地会议室	
17	汛期自救知识安全教育培训	韩磊、刘天权	项目全体	27	李云	2024.7.12	项目部会议室	
18	公司七月份安全序列教育培训	刘天权	项目部全体	7	贺耀都	2024.7.18	项目部会议室	
19	工程基坑开挖安全管理专题培训	直播学习	项目部安全管理人员、丽分大学生	6	邓佳海	2024.8.13	项目部会议室	
20	消防安全知识培训	刘天权	项目全体人员	41	刘天权	2024.8.15	项目部会议室	已考试
21	安全精细化管理提升专题培训（基坑作业）	直播学习	项目部安全管理人员、丽分大学生	4	邓佳海	2024.8.30	项目部会议室	
22	安全管理应思应瀚会	刘天权	项目全体人员	36	邓佳海	2024.9.7	项目部会议室	
23	安全管理安全应知应会手册培训会	刘天权	项目全体人员	36	杨茗富	2024.9.7	项目部会议室	已考试
24	9月份安全管理人员及2024届丽分大学生培训沟通	直播学习	项目部安全管理人员、丽分大学生	6	邓佳海	2024.9.10	项目部会议室	
25	节前安全警示教育会	刘天权	项目全体人员	30	杨茗富	2024.9.14	项目部会议室	
26	节前安全警示教育及安全工作布置会	直播学习	项目部部长及以上	12	杨茗富	2024.9.14	项目部会议室	
27	十月份安全教育培训	刘天权	项目全体人员	37	邓佳海	2024.10.11	项目部会议室	已考试
28	法律与法规获取与更新教育培训	刘天权	项目全体人员	40	邓佳海	2024.10.12	项目部会议室	
29								
30								

安全教育培训台账

02 示范项目“六项机制”建设情况

三峡水运新通道勘测项目

查找机制

制定了《安全风险管控规定》

初次危险源辨识：外业实施前辨识，建立了危险源清单，辨识出重大危险源2项、一般危险源14项

动态危险源辨识：每季度辨识1次，更新危险源清单，四季度辨识出重大危险源2项、一般危险源14项

安全风险管控规定

危险源清单

研判机制

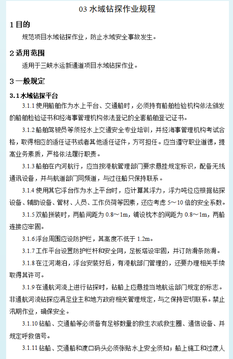
重大危险源直接判定为重大风险，一般危险源采用LEC法判定，共评价出：重大风险2个、较大风险2个、一般风险6个、低风险6个。

建立重大风险危险源专项档案

高风险水域钻探：基本情况，专项作业方案，作业规程，监控巡视记录，专项应急预案等

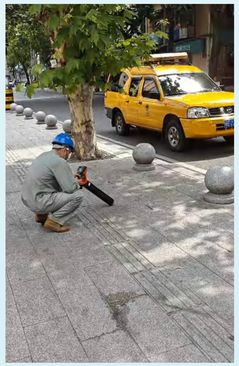
地下管线区钻探：基本情况，地下管线保护方案，作业规程，管线探查记录，专项应急预案等

水上作业专项方案



水上钻探作业规程

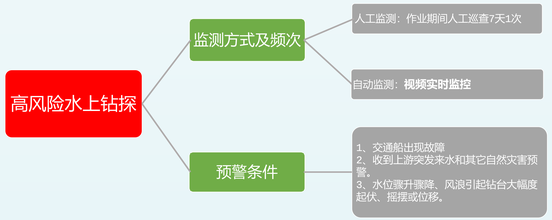
地下管线事故专项应急预案



管线探查记录

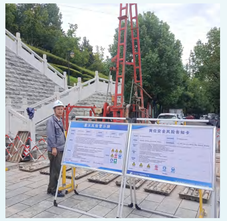
预警机制

落实监测监控措施：16个危险源逐一明确监测监控方式、频次、预警阈值；以人工监测为主，重大风险巡检7天1次，较大风险15天1次，一般和低风险30天1次。



落实监测监控措施

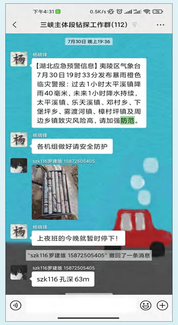
通过监控系统实时巡查水上钻探



城区地下管线区域人工巡检

严格值班值守：制定了《值班值守和事故信息报告制度》，要求在重要节假日、汛期、风险预警期、重大隐患治理期、突发事故应急处置期进行值班。制定了值班计划并按计划值班值守，如实记录值班情况，并做好交接班记录。

及时实施预警：通过天气预报、当地气象部门发布预警信息收集自然灾害情况；与三峡海事局、通航部门保持信息畅通、及时获取水上通航情况；充分利用长江设计集团“预警响应模块”；当收到预警信息后，迅速通过电话、微信等方式向有关人员发出预警，落实防范和管控措施；风险得到有效控制后，解除预警。



预警及响应记录

02 示范项目“六项机制”建设情况

三峡水运新通道勘测项目

防范机制

落实风险分级管控责任：逐一落实危险源监督、组织、现场管控责任人。

落实风险管控措施：风险公告，技术，管理，教育培训，个体防护，应急等6方面措施。

钻船防护栏

编制危险源辨识与评价报告，项目部内部进行会审。

安全检查与隐患排查治理：公司领导不定期到现场监督检查；项目经理每月至少带队开展1次检查；项目经理、副经理、总工根据实际情况带队开展专项检查、重点时段检查、季节性检查；项目安全员、专业安全员每天进行日常检查。

危险源辨识与风险评价报告

项目部内部会审

项目部日常安全生产检查

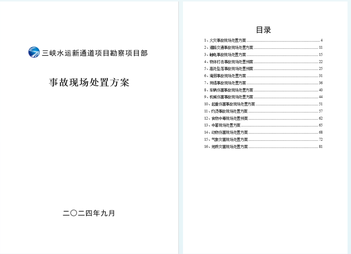
处置机制

建立应急预案体系：突发事件综合应急预案，水上钻探、地下管线事故专项应急预案，物体打击、坍塌、机械伤害、食物中毒、地质灾害等16个现场处置方案。

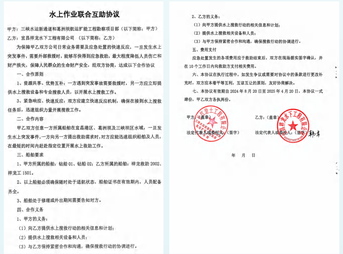
成立了应急组织机构：指挥部、3个工作组、兼职救援队。

配备了应急资源：应急车辆、船舶、用品等物资装备，与祥龙公司签订了水上救援协议。

开展了应急演练、评估和总结。



现场处置方案



水上救援支援协议

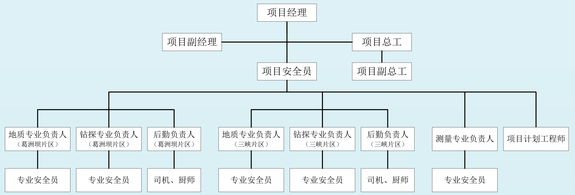
灭火与疏散演练

责任机制

落实全员安全责任：建立了“纵向到底、横向到边”的安全生产管理网络，配备了项目安全员、专业安全员；建立了《全员安全生产责任制》，全员签订年度安全生产责任书，全覆盖签订外委安全协议。

开展安全生产考核与奖惩：建立了《安全生产目标管理规定（含考核、奖惩）》《“三违”行为处罚管理规定》；年末实施安全生产考核；对员工“三违”行为进行经济处罚、责令退场。

积极开展教育培训：制定并实施年度安全教育培训计划（“六项机制”、防洪度汛、森林防火、“三违”警示等）；建立教育培训台账，全员培训学时均满足要求。



项目安全生产管理网络图

安全教育培训活动

02 示范项目“六项机制”建设情况

职工食堂

● 全面查找风险

职工食堂执行星辰公司《安全生产风险分级管控制度》，对职工食堂危险设施场所进行全面辨识，建立了危险源清单，识别出排烟管道、天然气、餐用灶具设备、餐用利刃设备、电线线路等一般危险源16项，并结合实际，每季度动态更新。

● 精准研判风险

职工食堂对一般危险源的风险等级评价采用作业条件危险性评价法（LEC），共评价出较大风险1个、一般风险7个、低风险8个，按红、橙、黄、蓝四种颜色制定“四色空间分布图”并布置于工作现场。

● 强化预警机制

职工食堂安装了燃气监测及报警装置并配备了手持式检测装置，每日由工作人员开展两次检测，及时发现问题，随时处置。执行值班制度，组织落实重要节假日、重要活动期间后方值班人员，保持通信联络和信息渠道畅通。

● 全面落实风险管控措施

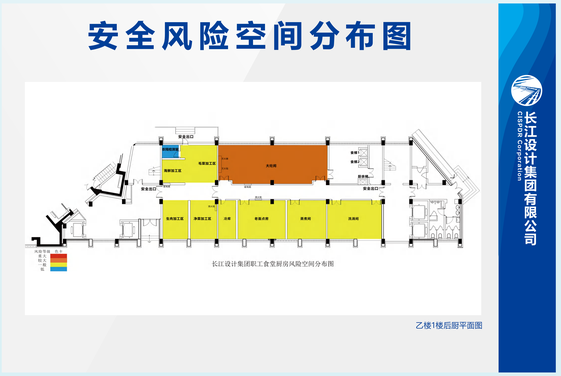
现场设置“安全风险公告栏”、“岗位风险告知卡”和“安全警示标志”；制定并严格落实《燃气灶安全操作规程》、《切片机安全操作规程》、《压面机安全操作规程》等，通过手机“随手拍”、微信群发布照片、下发整改通知等多种方式进行隐患排查治理；购买安全生产责任险、意外伤害保险，提供水鞋、防烫手套等个体防护用品，为工作人员提供有力保障，有效地进行风险转移。与外委单位签订安全、环保、职业健康管理协议书，加强对外委单位安全生产责任监督。

● 强化应急管理

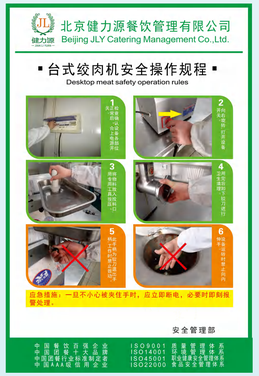
编制《消防安全管理办法》《餐饮火灾应急预案》《触电救护应急处理预案》《燃气泄漏应急处理预案》《食物中毒应急处理预案》《食堂高温烫伤事故应急预案》等预案共计9项，针对工作场所、岗位特点，制作了“应急处置卡”；已开展消防应急演练、食物中毒应急演练等，演练结束后编制演练总结，进一步完善演练方案和处置流程。

● 健全全员安全生产责任制

分公司成立安全生产领导小组，建立了以分公司负责人为核心的全员安全生产责任制，制作各部门、各岗位的安全职责牌挂于相应办公室；分别与各部门、各班组逐级签订安全生产目标责任书，明确各级安全管理职责；公司制定《安全生产管理办法》，明确安全生产考核、奖惩与责任追究，每年度结合年度绩效考核对各部门和岗位安全生产责任制进行考核，并对考核结果实施奖惩。



燃气便携式测漏仪



安全操作规程

劳动防护用品