

资料范本

本资料为 word 版本，可以直接编辑和打印，感谢您的下载

水库工程项目安全施工组织设计

地点：_____

时间：_____

说明：本资料适用于约定双方经过谈判，协商而共同承认，共同遵守的责任与义务，仅供参考，文档可直接下载或修改，不需要的部分可直接删除，使用时请详细阅读内容

昭苏县大洪纳海水库工程项目（第一标段）

安全施工组织设计

一、概况

1.1 工程概况

大洪纳海河发源于昭苏县城北部乌孙山南坡，为特克河北岸一级支流。流域北以昭苏县乌孙山分水岭为界，西与昭苏马场交界，东与小洪纳海流域相连，南抵特克斯河，河流出山口以上均为山区，出山口以下进入山前丘陵和冲洪积平原。大洪纳海水库位于大洪纳海出山口上游 3.5km，距离昭苏县县城 6.5km，水库上坝址以上流域地理坐标在东经 $80^{\circ} 59' \sim 81^{\circ} 10'$ ，北纬 $43^{\circ} 13' \sim 43^{\circ} 23'$ 之间。隶属昭苏县昭苏镇境内。大洪纳海水库上坝址处以上河长 20.6km，集水面积 172.0km²，河沟自北向南穿过昭苏县城东部后汇入特克斯河。

本合同主体施工项目主要由沥青心墙砂砾石挡水大坝、导流兼放空洞工程、输水洞工程、溢洪道工程以及通信、自动化办公设施、监测观测设施和管理房、电力工程、机电设备、金属结构安装等组成。

大洪纳海水库工程为Ⅳ等小（1）型工程，水工建筑物级别为：大坝为 4 级，泄洪建筑物 4 级，次要建筑 5 级。上、下游围堰均为 5 级建筑物，相应的导流建筑物设计洪水标准为 5~10 年一遇洪水。本工程坝体断面的拦洪库容为 $0.06 \times 10^8 \text{m}^3$ ，小于 $0.1 \times 10^8 \text{m}^3$ ，根据《水利水电工程施工组织设计规范》（SL 303—2004）规定，度汛洪水标准为 20~50 年一遇洪水。

总工期 731 天，计划日期为 2016 年 7 月 18 日--2018 年 7 月 18 日。

1.2 地理环境

大洪纳海地处天山北麓西部高寒山区，属欧亚大陆腹地中纬度地带，为大陆性温带山区半湿润气候，其特点是：冬长无夏，夏秋多雨，冬季寒冷，春秋相连，没有明显的四季之分，只有冷暖之别。

历年最高气温可达 33.4℃，最低气温为-42.8℃。昭苏县气象站多年平均年降水量为 507.7mm，按季节进行比较，夏季降水量最多，冬季最少。多年平

均年水面蒸发量 704.4mm。本区域降雪时间一般在 10 月下旬至次年 4 月上旬，项目区多年平均积雪厚约 30cm。本区域无霜期为 97d，最大冻土深为 1.27m。

多年平均风速为 2.5m/s，盛行西风，最大瞬时风速达 28.0m/s，年平均最大风速为 20.8m/s，相应风向为西风。

通过水文分析，大洪纳海水库坝址多年平均河川径流量为 $0.4060 \times 10^8 \text{m}^3$ ，50%保证率为 $0.3909 \times 10^8 \text{m}^3$ ，75%保证率 $0.3178 \times 10^8 \text{m}^3$ ，95%保证率 $0.2347 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

多年最早初冰日期为 10 月 12 日，全部冻融日期 4 月 20 日；平均封冻天数 70 天。

大洪纳海河河流补给来源主要为冰雪融水、降雨和地下水，河流流向大致为自北向南流，在昭苏县喀拉托以北汇入特克斯河。大洪纳海河径流年内分配不均匀，一般来水主要集中在 4-9 月，占年径流的 87%，其中 5-6 月来水占年径流的 46.1%，5-8 月来水占年径流的 75.4%。

1.3 地质条件

大洪纳海河坝址以上流域面积 172.0 km²，约合土地面积为 28 万亩。根据本流域的地貌特征，可将土地资源分为山地、丘陵、河谷平原三种类型。

大洪纳海河坝址上游草木茂盛，水土保持条件较好，含沙量相对较小。在低山区部分范围内，两岸植被稀疏，山体裸露，风化和风蚀作用强烈，一旦进入汛期暴雨将两岸松散风积物带入河道，尤其遇大暴雨洪水时，河道泥沙有所增加，因而冰雪融化和暴雨洪水是大洪纳海河泥沙产生的主要原因。

二、施工总体布置

2.1 总体安排

本工程主要关键控制线路为导流洞施工→围堰填筑（截流）→基础处理→坝体填筑。根据总进度计划布置，导流洞和输水洞工程洞室开挖工程于 2016 年 12 月 31 日完成，洞室衬砌 2017 年 2 月底完成，围堰截流 2017 年 4 月 10 日开始进行，坝体填筑 2018 年 3 月完成；溢洪道工程不作为关键线路控制，只需要控制石方开挖时间不晚于基础处理灌浆时间，完工时间早于下闸蓄水时间这两个节点。

2.2 施工任务

导流洞和输水洞施工包括进出口边坡开挖及支护、竖井开挖及支护、洞室开挖及支护、洞身砼衬砌、竖井砼浇筑、洞身段灌浆、金属结构设备安装及调试。

围堰工程包括截流堤、上游围堰、下游围堰。

基础处理包括坝肩及河床段土石方开挖、防渗墙开挖及浇筑、基座砼浇筑、固结灌浆、帷幕灌浆、接触灌浆。

坝体填筑包括沥青砼心墙填筑、心墙过渡料填筑、上下游坝体填筑。

2.3 施工顺序

导流洞/输水洞进出口土石方开挖及支护（左右坝肩土石方开挖）→洞身段石方开挖（基座砼基础石方开挖、灌浆延伸段石方开挖）→洞身段砼衬砌（竖井砼衬砌、进出口砼衬砌）→洞身段灌浆（金结安装及调试、围堰基础清理及填筑准备）→截流、围堰填筑→河床段基础开挖→防渗墙砼施工→基础处理灌浆→坝体填筑。

在导流洞、输水洞、溢洪道、坝体高边坡开挖过程中，严格执行自上而下开挖、边开挖边支护的原则；在围堰施工过程中，先施工截流堤，再施工围堰，围堰遵循先上游后下游的原则；坝体填筑施工，上下游坝壳料填筑高度不低于心墙及过渡料填筑高度；在施工过程中，尽量组织流水作业，避免上下交叉施工。

三、安全生产管理及岗位职责

3.1 安全保证体系：

为确保本工程在施工中的安全生产、按期竣工，施工现场建立以项目经理负责、安全员监督检查的安全生产管理小组，并在公司安委会的监督指导下，开展施工现场安全管理工作，项目安全生产管理领导小组如下：

组 长：朱智华

副组长：闫河、喻涛、包爱珍

成 员：魏小红、梁文斌、王维涛

为明确职责，使安全管理不留死角，做到人人有事做，事事有人管，依据安全生产管理领导小组 成员职责，确立安全生产保证体系（如下简图）以便对照执行和监督检查。

项目部安全保证体系结构图

3.2 各级管理人员安全生产责任制

3.2.1 项目经理安全生产责任制

(1)带领本项目部所有员工认真执行各项安全生产规章制度，贯彻“安全第一，预防为主”的方针，不违章指挥，对所承建项目的安全负直接责任。

(2)组织本项目全体员工进行安全教育，并且认真执行安全生产规章制度和公司的有关规章制度，严格执行国家的有关安全政策、法令、法规。

(3)组织项目定期不定期安全生产检查，掌握现场安全动态，及时消除事故隐患，参与制定安全施工组织设计，保证本项目安全目标实现。

(4)认真贯彻执行公司安全生产目标管理，不强令员工冒险作业，发现违章冒险作业现象要坚决制止。

(5)负责对班组、特殊工种签订安全生产责任书，督促项目部落实项目所需的安全设施及劳动等防护用品，杜绝无证、不合格、劳动防护用品进入施工现场。

(6)支持安全员工作，督促做好安全员资料的统计、建档、填报工作。

(7)发生工伤事故后组织救护，保护现场，及时上报，认真协调组织调查事故原因，分析原因，提出改进措施，并且坚持“四不放过”的原则。

3.2.2 项目总工安全责任制

对项目工程生产经营中的安全生产负技术责任。

(2)贯彻落实安全生产方针、政策，严格执行安全技术规程。

(3)参加或组织编制施工组织设计，编制审查施工方案时，要制定、审查安全技术措施，保证其可行与针对性，并随时检查、监督、落实。

(4)主持制定技术措施计划和季节性施工方案的同时，制定相应的安全技术措施并监督实行，及时解决实行中出现的问题。

(5) 项目工程应用新材料、新技术、新工艺要及时上报，经批准后方可实施同时要组织上岗人员的安全技术培训、教育。认真执行相应的安全技术措施与安全操作工艺要求。

(6) 参加安全生产检查，对施工中存在的不安全因素，从技术方面提出整改意见和办法予以消除。

(7) 参加、配合因工伤及重大未遂事故的调查，从技术上分析事故原因，提出防范措施、意见。

3.2.3 施工员安全生产责任制

(1) 组织提出施工队安全技术工作计划，并付诸实施，不违章指挥，制止冒险作业。

(2) 协助工地负责人，对所管项目工程的一切安全防护设施应符合要求，负责对提出的整改指令及隐患通知单要组织落实改进。

(3) 做好分部、分项有针对性的书面安全技术交底，当进度与安全发生矛盾时，生产必须服从安全。

(4) 组织班组学习安全操作规程并对学习情况进行考核，教育工人正确使用防护用品，并检查执行情况。

(5) 协助施工队长抓好三级安全教育和对特殊工种的技术培训工作。

(6) 有权拒绝上级不科学、不安全、不卫生的生产指令。

(7) 发生重大伤亡事故或重大未遂事故要保护现场并立即上报，协助上级分析、调查事故。

3.2.4 施工队长安全生产责任制：

(1) 认真执行国家的安全法律、法规，对现场安全工作负全面的领导责任。

积极配合项目经理、安全员做好所有安全范围内的工作。

(3) 做好施工前的机具维修、保养和防护用品的准备工作。

(4) 认真做好入场教育、工地综合治理，以及工人意外伤害保险的组织工作。

(5) 严格遵守和执行公司的各项安全生产规定。

(6) 定期召开施工队安全工作会议，对安全工作中存在的问题进行总结，并制定整改措施。

(7) 发生重大伤亡事故或重大未遂事故要保护好现场，立即上报，并配合调查人员进行调查。

(8) 有权拒绝上级不科学、不安全、不卫生的生产指令。

3.2.5 安全员责任制：

(1) 积极贯彻宣传安全法律、法规及各项安全规章制度，并督促检查执行情况。

(2) 协助领导组织安全活动，制订或修订公司安全措施。

(3) 对工人进行安全教育，协助劳动部门对特殊工种进行培训、考核。

(4) 参加安全施工组织设计的审定，施工方案的会审，参加生产会，掌握信息预测事故发生的可能性。

(5) 分析安全动态，提出改正措施及意见，制止违章作业。

(6) 及时报告现场安全检查情况，协助安全副经理做好安全技术档案管理工作。

(7) 参加伤亡事故调查，进行伤亡事故统计和分析，对事故责任人提出处理意见。

(8) 鉴定专控劳动保护用品，并监督安全防护设施是否符合要求。

3.2.6 项目质检员安全生产责任制

(1) 在进行质量检查的同时，结合负责检查监督的工程特点协助项目经理、安全员进行安全检查，对检查出隐患及时提出技术整改方案。

(2) 严格执行各项安全操作规程，督促工人认真学习，并且进行检查执行情况。

(3) 坚决杜绝违章指导，制止违章蛮干，确保本项目的安全目标实现。

(4) 发生事故要及时抢救伤员，保护好现场，报告上级，参加事故调查处理，提出防范措施。

3.2.7 项目材料员安全生产责任制

(1) 严格执行安全生产条例和有关安全技术劳动保护法规。

(2) 认真贯彻项目制定的安全技术措施，对材料进行严格的购买，合格的验收、入库、建档。

(3) 协助领导及时供应安全设施所需要的材料，督促各施工班组及时准确的领取发放和使用安全防护用品。

(4) 协同安全员、质检员严把防护用品材料关，对安全帽、安全带、安全网、胶皮手套、电器设备等材料要认真检查，对无证和假冒、伪劣产品严禁入场。

(5) 积极参加项目组织的安全大检查，对提出涉及到安全防护用品隐患，要认真整改及时查处。

(6) 若发生事故，要积极配合，保护现场，抢救伤员，上报上级有关部门，并参加事故调查、分析。

3.2.8 保管员安全生产责任制

(1) 严格执行安全生产条例和有关安全技术劳动保护法规。

(2) 对库房所保管的易燃易爆物品进行登记，并进行标识。标识要写清楚物品的生产日期及保质日期，并定期进行检查。

(3) 对库房中的易燃易爆物品要单独存放在一间库房，并且要远离可燃物10m。

3.2.9 班（组）长安全生产责任制

(1) 认真遵守安全规程制度和有关安全生产指标，根据本班人员的技术、体力、思想等情况，合理安排工作，做好安全技术交底，对本班组人员在生产中的安全健康负责。

(2) 组织搞好安全活动日，开好班前安全会。

(3) 组织本组职工学习安全规程、制度，对新工人进行现场安全教育。

(4) 经常检查所管人员及现场的安全生产情况，发现问题及时解决并及时上报。

(5) 发生工伤事故要详细记录及时上报，并组织全组人员认真分析，提出防范措施，发生重大伤亡事故要保护好现场并即时上报。

3.2.10 工人安全生产责任制：

(1) 积极参加安全活动，遵章守纪，服从领导，听从指挥，坚守岗位，主动提出改进安全工作的建议。

(2) 严格遵守安全操作规程和认真按照安全交底的要求进行操作，不违章作业，并劝阻他人不违章作业。

(3) 进入操作岗位后，要认真检查作业环境是否安全，发现有影响安全操作的障碍和不安全因素时，应立即与有关人员联系，设法排除或报请上级解决，对于领导交待的任务存在着不安全因素时可以拒绝接受任务，遇有争执时由专职技术人员裁决。

(4) 班前、班后检查所使用的工具、设备，保证安全可靠，并做到正确使用，保持现场清洁，爱护和正确使用安全防护用具。

(5) 发生事故立即向班组长报告，保护现场，向事故调查人员如实介绍情况。

四、安全管理目标

4.1 目标控制：

依据公司制定的各项指标，项目部应对安全工作确定如下目标：

4.1.1 伤亡事故控制目标：杜绝死亡、避免重伤，及多人伤害事故，杜绝火灾事故及机械设备伤害。重伤事故发生控制在 0.1‰。

4.1.2 安全、文明施工达标目标：全年公司“样板工地”检查，安全、文明达标 75%以上，确保安全施工。

4.1.3 对重大危险源风险等级均降低至三级以下。

4.1.4 现场安全管理依据 JGJ59-99《建筑施工安全检查标准》中评分标准的要求，达到合格标准分 80 分以上。

4.2 安全达标目标分解

4.2.1 建筑施工安全检查达标分解

安全管理：10 分；文明施工：20 分；落地式内脚手架：10 分；模板工程：10 分；“三宝、四口”防护：10 分；施工用电：20 分；施工机具：20 分。

五、安全管理制度

5.1 安全教育培训：

由技术负责人对项目经理部全体管理人员进行安全教育培训学习，每月不少于一次，对全体员工进行安全教育。施工队长对入场工人进行安全生产教育，主要包括施工安全基本知识和项目部制定的安全生产制度及措施，并确保安全措施落到实处。安全员、施工员对各工种作业班组进行安全教育，每个分部分项工程在施工前进行安全技术交底。

5.2 安全技术交底制度：

工程中标，项目班子组建到位后，由技术负责人组织项目管理人员，对劳务队进行安全教育培训和安全技术交底。

每个分部分项工程施工前，安全员应按其不同规定和要求，对各工种进行安全检查，并督促技术员对班组进行技术交底时必须进行安全交底，建立书面安全交底卡片，经交底人和接收人双方签字后执行，并将卡片存档备查。

施工期间，项目部对施工用水、用电等，制定相应防触电、防火措施，对施工用电、脚手架搭设等做详细安全技术交底。

5.3 定期安全检查：

5.3.1 工程开工前，项目部应对施工现场安全进行自检，合格后上报公司安全生产部，经安全生产部核验合格后方可开工。

5.3.2 在施工阶段由现场安全员进行每月四次安全检查、验收，并做好检查记录，报安全生产部审查。

5.3.3 项目部组织每月进行安全检查不少于四次，由安全员做好安全检查记录。

5.3.4 积极配合公司每月一次的“质量安全标准化工地”大检查，并做好安全检查记录。

5.3.5 对安全生产先进典型或严重违规问题突出的，由项目部组织各班组召开现场会总结交流推广先进或反面教育。

5.4 班前安全活动：

对本班组所使用的机械设备、防护用具、作业环境等进行安全检查，发现问题及时整改，消除安全隐患并做好收工前的安全生产检查，每周进行一次安全讲评。发生工伤事故及时抢救，保护现场，立即上报。

5.5 施工机械设备管理：

5.5.1 为确保施工安全，必须定期对生产设备进行维修、保养，使设备处于完好状态，保证生产正常运行。

5.5.2 机械设备进场后，项目部统一管理，由安全员建立机械设备管理档案，并进行登记、编号、建帐立卡，不合格的机械设备不允许进场。

5.5.3 在脚手架搭设前必须编制施工方案后，方可进行搭设。搭设完经自检合格后书面上报安全生产部。中小型设备如木工用圆盘锯、切割机等由项目部自检合格后，安全生产部随机抽验，验收合格后使用。

5.5.4 施工用电严格执行一机一闸一漏开，正确使用保险装置，严禁一闸多机。

5.5.5 不准从高处向下抛任何材料及手用工具，不准带小孩进入施工现场。

5.5.6 施工现场不准赤脚光背，不准穿拖鞋、高跟鞋，不准打架斗殴、赌博，严禁酒后作业。

5.5.7 未经项目负责人、安全员允许，不准任意拆除脚手架和安全防护的一切措施。

5.5.8 工地要有完整的安全生产管理资料及定期安全检查制度和奖罚制度。

六：针对风险评价表确定要编制的

各项安全管理方案及拟降低风险等级及施工现场

主要安全技术措施

6.1 危险源识别与评价的时机（隐患排查的时机）

危险源识别与评价的时机宜选择在施工前的准备期，可以根据历史资料 and 同行业的经验数据预测大多数风险，同时根据各工程都不完全雷同的特点，每个项目都会面对各自不同的具体问题，风险的预测内容也不完全相同，这就需要在施工过程中对编制的危害识别和风险评价文件进行持续改进完善。

6.2 风险识别和评价的方法

6.2.1 一般项目风险因素主要有三类：一类是人为风险因素，表现在人的不安全行为；二类是物质风险因素，表现在物的不安全状态；第三类为管理上的缺陷和不良环境的影响，因此在进行风险识别和评价时应主要考虑上述因素可能造成的风险。

6.2.2 具体识别和评价风险时可采用检查表法和工作危险性分析法（JHA），还可采用定量的 LEC 评价法。

6.2.3 采用工作危险性分析法时可依照工作危险性分析管理规定结合自身经验由一组人员共同进行。

6.2.4 具体识别和评价可参照附件 1《危险源辨识、风险评价示例表》和附件 2《建筑施工企业作业活动分类及其主要危害和可能导致的事故》的提示进行。

6.2.5 识别危险因素应考虑：

三种状态：正常、异常和紧急状态；

三种时态：过去、现在和将来；

GB/T 13861-1992 对危险源的分类，即物理性、化学性、生物性、心理性、生理性、行为性、其他危险和有害因素等六类。

6.2.6 作业条件危险源评价法（LEC）法

（LEC）法是一种定量评价方法，是用与系统风险有关的三种因素指标值之积来评价系统人员伤亡风险大小的。

$D=LEC$

式中：D-危险源带来的风险值； L-发生事故的可能性大小； E-人员暴露在这种危险环境中的频繁程度； C-发生事故可能会造成的损失后果。

①发生事故的可能性 L

②人员暴露于危险环境的频繁程度 E

③发生事故可能造成的后果 C

⑤危险等级划分 D 值

D 值求出之后，就要确定风险级别的界限值。需注意的是，风险级别的界限值并不是长期固定不变的，在不同时期，组织应根据其具体情况来确定级别的界限值，以体现持续改进的思想。

6.2.7 风险级别划分：

—— 1 级风险(不可容许风险)，指：事故潜在危险很大，并难以控制。发生事故的可能性已极大，一旦发生事故将会造成多人伤亡的风险；

—— 2 级风险(重大风险)，指：事故潜在危险性较大，较难控制，发生频率较高或可能性较大，容易发生重伤或多人伤害，或者会造成多人伤亡，但事故发生可能性一般的风险；粉尘、噪声、毒物作业危害程度分级达Ⅲ、Ⅳ级者；

—— 3 级风险(中度风险)，指：虽然导致重大伤害事故的可能性小，但经常发生事故或未遂过失，潜伏有伤亡事故发生的危险；粉尘、噪声、毒物作业危害程度分级达 I、II 级者，高温作业危害程度分级达Ⅲ、Ⅳ级者；

—— 4 级风险(可容许风险)，指：具有一定危险性，虽然重伤可能性极小，但有可能造成一般伤害事故的风险；高温作业危害程度分级达 I、II 级者，或粉尘、噪声、高温、毒物作业危害程度分级为安全作业，但对职工休息和家庭有影响者；

——5 级风险(可忽略风险)，指：危险性小，不会伤人的风险。

6.2.8 采用工作危险性分析方法时，应有施工方项目主管、工程技术人员和主要作业人员组成小组共同进行。分析的结果应与所有作业者在作业前充分沟通和共享，并有效应用于施工方案和施工作业规程中。

6.3 风险控制和削减

针对识别、评价出的危害及其中度以上风险，必须采取有效措施保证风险降低在4级以下方可作业。确定风险控制措施或方案时可以参考下表：

风险分级控制策划表

6.4 风险管理办法开展的具体程序

项目总工在工程开工前，根据施工作业内容及其危险严重程度依据《工作危险性分析管理规定》，编制出适合本项目的安全管理办法方案→报本企业总工审批→将企业审批后的方案报该项目监理单位总监审核批准→将各方同意后的方案用来指导施工作业。如需要在具体操作中持续完善，项目总工负责完成该项工作并履行重新报批程序→如不需要改进在具体实施过程中施工企业现场安全员，负责按方案规定开展好检查、督促、落实该方案工作→对未按方案作业的违规行为和现场出现的隐患发放书面的整改通知→对整改完成情况进行复检→对整改符合要求的隐患做好记录形成闭合管理资料妥善保管，对不合格整改项目继续开展督促整改工作直到合格为止。

6.5 危险源的管理制度及控制措施

6.5.1、建立安全管理体系，明确具体责任，制定消除或减少危险性的安全技术方案、措施，并组织专项方案、措施的实施，并进行检查和验收。

6.5.2 对危险工程的施工编写专项施工方案，并包括相应的安全技术措施，监控措施、应急预案以及紧急救护措施。

6.5.3 专项施工方案有施工技术部的专业技术员及专业监理工程师进行审核，并有施工企业技术负责人、总监理工程师签字。

6.5.4 危险工程应按专项方案施工，严格进行技术交底，并有书面记录和签字，确保作业人员清楚掌握施工方案的技术要领。

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/828017007017007025>