

安徽兴浩建设有限公司文件

关于利辛县永幸河治理工程申报“芍花杯”创优计划备案的报告

利辛县水利局：

利辛县永幸河治理工程由我单位中标实施。本项目是国家、省、市各级重点关注民生工程，自开工以来，我单位高度重视，并以“精心组织、优质高效、科学管理、文明施工、确保安全、按期完工”为指导思想，制定了工程建设质量创优计划，确保实现“开工必优、全面创优、争创芍花杯”的全面质量管理目标。现特向贵局申请“芍花杯”备案。

附：利辛县永幸河治理工程创优计划

安徽兴浩建设有限公司

2024 年 4 月 10 日

利辛县永幸河治理工程

创优计划

编 制：_____

审 核：_____

审 批：_____

安徽兴浩建设有限公司

二〇二四年四月

目 录

一、项目基本情况	- 1 -
1.1 工程概况	- 1 -
1.2 工程建设参建单位	- 4 -
二、编制目的及依据	- 5 -
2.1 编制目的	- 5 -
2.2 编制依据	- 6 -
三、创优实施计划	- 8 -
3.1 工程创优目标	- 8 -
3.2 创优组织机构	- 8 -
3.2.1 成立创优创建领导小组	- 8 -
3.2.2 创优领导小组主要职责	- 10 -
3.3 创优任务	- 15 -
3.3.1 质量目标任务	- 15 -
3.3.2 工期目标任务	- 15 -
3.3.3 安全目标任务	- 15 -
3.3.4 环境管理目标任务	- 16 -
3.3.5 文明施工目标任务	- 16 -
3.3.5 成本目标任务	- 17 -
3.4 “四新技术”应用计划	- 17 -
四、创优保证措施	- 18 -
4.1 建设规范措施	- 18 -
4.2 施工先进措施	- 18 -
4.2.1 综合管理	- 18 -
4.2.2 文明施工	- 20 -
4.2.3 技术管理	- 21 -
4.2.4 安全管理	- 21 -
4.2.5 进度管理措施	- 25 -
4.2.6 绿色施工措施	- 25 -
4.2.7 智慧工地建设	- 25 -
4.4 质量优良措施	- 25 -
4.4.1 建立健全质量管理体系	- 25 -
4.4.2 检测	- 26 -
4.4.3 通病防治	- 27 -
4.4.4 工艺试验	- 27 -
4.4.5 验收及质量控制措施	- 27 -
五、工程施工过程中重难点部位质量控制	- 32 -
5.1 项目重点、难点分析及管理措施	- 32 -

5.2 质量保证措施和手段	- 38 -
5.2.1 施工测量质量保证措施和手段	- 38 -
5.2.2 施工质量保证措施	- 39 -
六、资料管理	- 40 -
6.1 工程资料	- 40 -
6.1.1 成立组织	- 40 -
6.1.2 资料的收集与归档	- 40 -
6.2 影像资料	- 41 -

利辛县永幸河治理工程

创优计划

为进一步提升建设工程规范化施工管理水平，加强水利工程施工管理，进一步提升工程质量、安全意识和文明施工形象，促进本工程建设又好又快发展，按照亳州市住房和城乡建设局下发的《亳州市建设工程“芍花杯”奖评选办法》亳建管〔2023〕7号及安徽省水利厅下发的《安徽省水利工程“禹王杯”奖评选办法》（皖水建设〔2022〕28号）文件文件要求统一部署，项目部决定在本项目工程开展规范化建设活动，结合本工程实际，特制定本创优计划。

一、项目基本情况

1.1 工程概况

利辛县永幸河治理工程位于利辛县阚疃镇境内，主要建设内容为：清淤疏浚永幸河本干河道长8.01km；护岸护砌长5.0km，其中镇区段护坡段（组合生态护岸桩）左岸1.885km、右岸1.945km；四干沟口护坡段（C25生态预制砼）1.17km；新建安海节制闸1座、拆除重建医院北桥1座。

本工程主要建筑物按V等4级建筑物设计，次要建筑物按V等5级建筑物设计。根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），工程区地震动峰值加速度为0.05g，相应工程区地震基本烈度为6度。新重建安海节制闸10年一遇设计流量23.2m³/s；20年一遇排洪流量28.16m³/s；排涝水位闸上24.1m、闸下24.0m；排洪水位闸上25.88m、闸下25.78m；正常蓄水位闸上24.00m、闸下22.80m；恶劣放水水位闸上24.00m、闸下21.80m。

所有建筑物均为跨河道水工建筑物，河道宽度较小，建筑物上下游临

时围堰全部采用土石围堰。迎水面坡比为 1: 2，背水面坡比为 1:2，围堰顶高程高于常水位 0.5 米~3 米，不低于堰顶高程水位+波浪爬高+0.5M 安全超高。

安海节制闸位于永幸河河道上，安海节制闸利用上游原始道路（土坝）进行截流，上游来水可通过四干沟导流，四干沟上游方向可通过王金洞闸向东流向港河；四干沟下游方向可通过安小海孜涵流向友谊沟，最终通过友谊一站汇入西淝河。 施工围堰内采用深井降水，明水在基坑外围开挖导流槽，采用水泵排入围堰外侧。



利辛县永幸河治理工程位置图

图例

—	河道	—	规划治理河道
—	规划节制闸	—	规划河堤防护
—	公路	—	现有路
—	现有桥	—	在建路
—	规划桥	—	县界

说明

利辛县永幸河治理工程设计治理范围为利辛县境内永幸河闸上至永幸河~利风界进行综合治理，综合治理长度为8.0km。

主要建设内容为：

(1) 河道工程：永幸河至利风界（闸上至永幸河~利风界）按5年一遇排涝标准进行疏浚，疏浚河道总长度8.01km；

(2) 桥梁工程：对永幸河至利风界段、四干沟口段进行疏浚，两岸长度共5.0km；

(3) 拆除永幸河至利风界北堤段堤坝，新建为安海节制闸一座，十年一遇设计流量23.2m³/s；

(4) 桥梁工程：拆除重建永幸河医院北桥，规模为1×15+5.8m板梁桥。

- 3 -

1.2 工程建设参建单位

- (1) 建设单位：利辛县水利重点工程建设管理中心
- (2) 勘察单位：安徽省阜阳市勘测院有限公司
- (3) 设计单位：青岛市水利勘测设计研究院有限公司
- (4) 监理单位：安徽省阜阳市水利规划设计院有限公司
- (5) 施工单位：安徽兴浩建设有限公司
- (6) 运行管理单位：利辛县河道保护管理中心
- (7) 质量监督单位：利辛县小型水利工程质量监督办公室

二、编制目的及依据

2.1 编制目的

水是生存之本，文明之源。千百年来，人类社会傍水而居，生生不息。党的十八大以来，党和国家将生态文明建设纳入“五位一体”总体布局，坚持全面协调水的经济、社会、生态效益，坚持习近平总书记提出的“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”新时代治水方针。

上善若水，水善利万物而不争，要做好治水工作，实现水为人民而利，必须质量优先。按照“水利工程补短板、水利行业强监管”新时代水利改革发展的总基调，通过认真学习先进、争先创优，牢固树立“百年大计、质量第一”思想，不断提高水利工程建设质量，努力建设更多水利优质工程，为全县高质量发展提供更加坚实的水利支撑。

为进一步提升建设工程规范化施工管理水平，加强水利工程施工管理，进一步提升工程质量、安全意识和文明施工形象。

公司立足于：以质量求生存，以管理求效益，以信誉求发展的战略目标。严格遵照以下原则组织施工：

顾客至上：维护和保证业主对工程工期、质量及安全生产、文明施工、环境保护等最理想的需求目标和期望。

精心组织：利用本工程施工部位较多，工地场地较为开阔、工作面多，交通便利以及本公司长期类似于工程施工经验等有利条件，组织公司精干人员、充裕设备投入本工程的施工，并积极采用先进施工工艺和施工技术，加快工程施工进度，提高工程质量。

科学管理：通过标准化、规范化的管理手段，实现全员、全过程、全

方位、全天候控制施工工序和施工工艺。创精品工程必须要做到“三高”、“三严”。“三高”是高质量意识、高质量标准、高质量目标；“三严”是严格管理、严格控制、严格检验。所有创精品工程本公司必须要求每个员工具备“三高”、“三严”标准，特别是项目部管理层，在整个施工过程中，要在高质量标准上严格要求自己。

在施工过程中，跟监理单位、建设单位搞好协调工作，使监理单位在质量把关的同时，也为施工方出谋划策，减少质量通病的发生，共同为创优夺标打下坚实的基础。

2.2 编制依据

1、利辛县永幸河治理工程招标文件；

2、利辛县永幸河治理工程工程合同协议书；

3、国家及行业技术规范，规程，标准；

《水利工程建设标准强制性条文》（2020 年版）；

《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013；

《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB50202-2002；

《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015；

《水利水电建设工程验收规程》SL223-2008；

《水利水电工程施工质量检验与评定规程》SL176-2007；

《水利工程质量检测技术规程》SL734-2016；

《水利水电工程施工质量通病防治导则》SL690-2013；

《土工试验方法标准》GB/T50123-2019；

《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准-土方工程》

SL631-2012;

《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准-混凝土工程》

SL632-2012;

《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准-地基处理与基础工程》 SL633-2012;

《水工混凝土施工规范》 SL677-2014;

《水利水电工程施工通用安全技术规程》 SL398;

《建设工程施工现场供用电安全规范》 GB 50194-2014;

《建设工程施工现场供用电安全规范》 SL398;

《水土保持综合治理技术规范崩岗治理技术》 GB/T16453.6-2008;

《环境管理体系的要求及使用指南》 GB/T24001-2016;

《亳州市建设工程“芍花杯”奖评选办法》;

《安徽省水利工程“禹王杯”评选办法》;

4、本公司的质量方针、质量目标;

5、现场踏勘了解的地区环境及地理条件;

6、建筑业推广使用的新技术、新工艺、新材料、新设备;

7、本公司所拥有的施工技术条件、机械设备条件。

三、创优实施计划

3.1 工程创优目标

创优目标：确保工程质量达到优良等级，确保顺利通过亳州市“勺花杯”，积极争创“禹王奖”。

3.2 创优组织机构

3.2.1 成立创优创建领导小组

为确保该工程达到预定质量目标，除公司及项目部原有的质量管理组织外，特为该工程建设设立了公司级、项目级创优领导小组，形成二级创优领导小组。公司创优领导小组对项目部进行监督、检查、指导、服务，贯穿于施工的全过程。项目部是创优目标实现的实施者，是过程控制的执行者，项目部创优小组严格服从于公司创优领导小组，在业务上直接对公司负责，具体在本工程中按照 ISO9001（本公司已通过认证）的标准和要求，负责施工质量管理以及检查、监督和决策工作。在质量问题上拥有“一票否决权”，当生产进度、经济效益与质量发生矛盾时，有权决定以质量为先，并否决其他任何不同意见。

图 3-1 公司创优领导小组

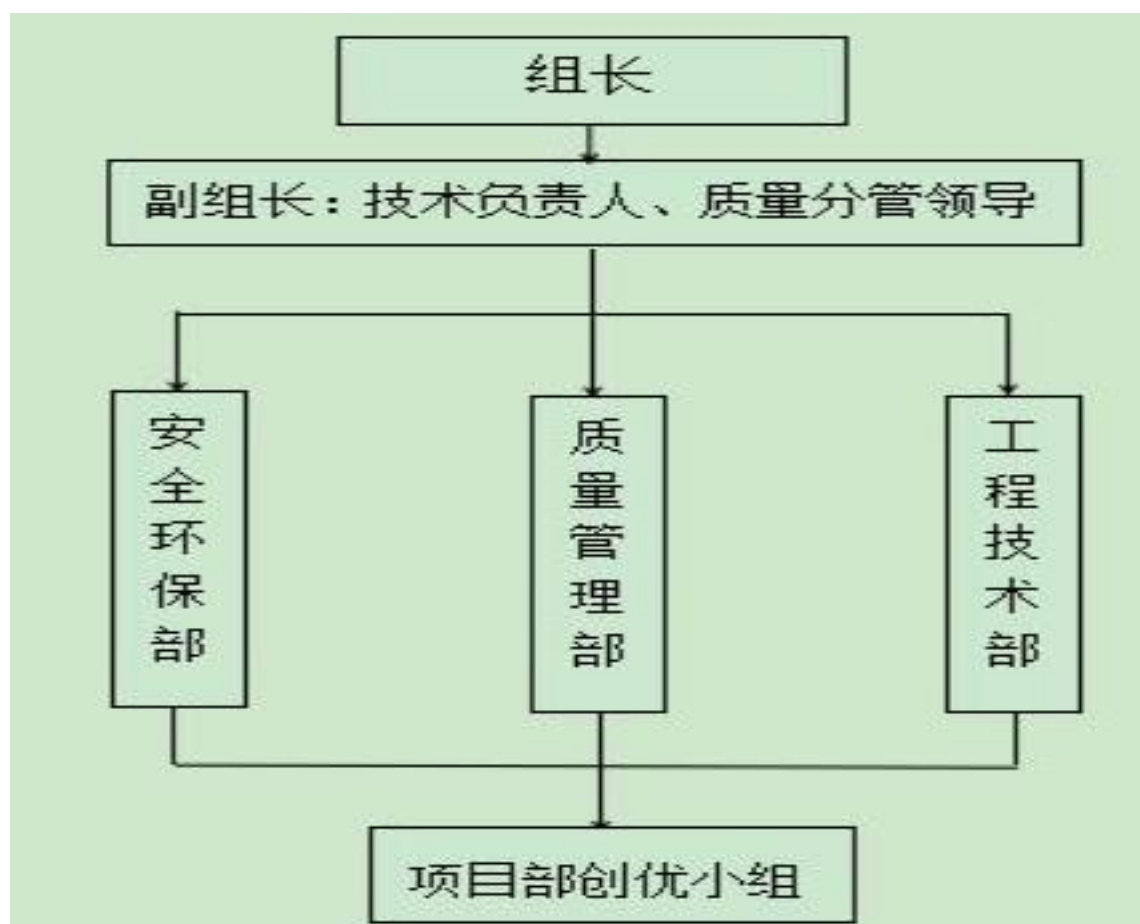
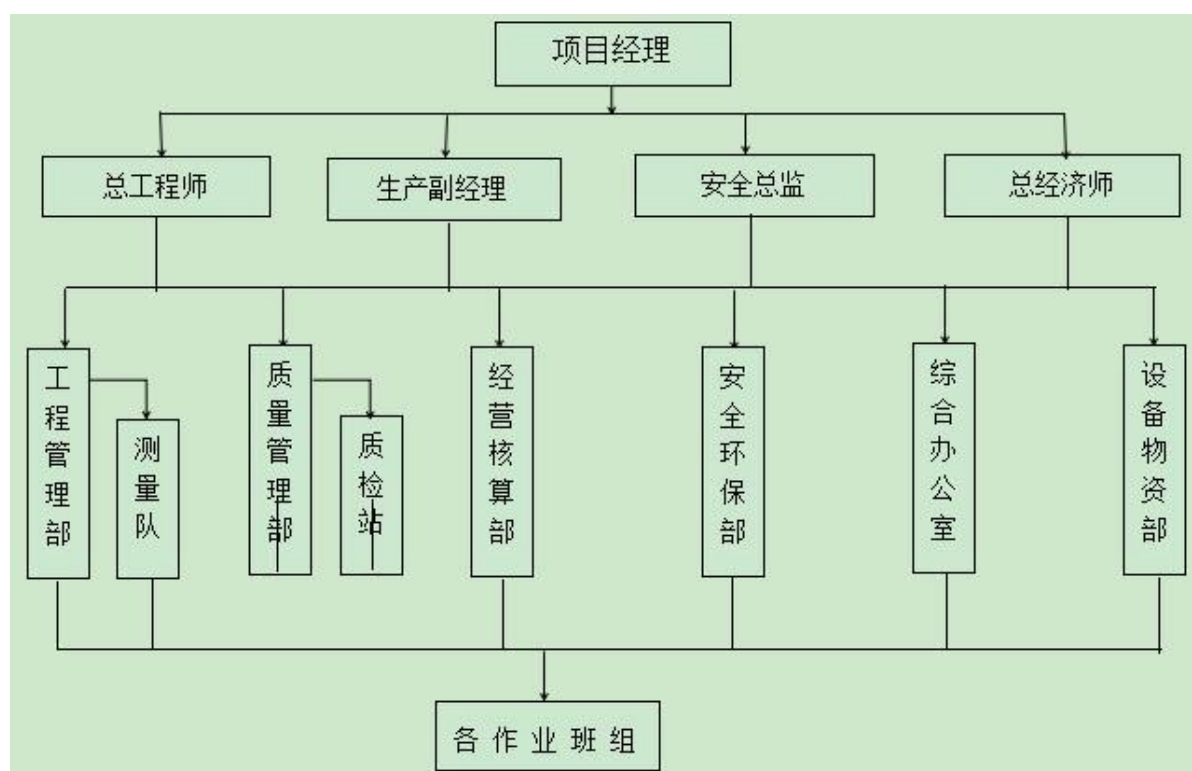


图 3-2 项目部创优领导小组



3.2.2 创优领导小组主要职责

1、公司创优领导小组主要职责

(1) 组长

- 1) 确立创优目标，组建创优小组；
- 2) 制定公司创优部门职责，明确公司创优部门人员分工；
- 3) 指导、协调创优小组工作，决策创优的重大事项；
- 4) 检查公司创优部门人员工作；

(2) 副组长

- 1) 协助创优领导小组组长工作，执行领导小组的决策和安排；
- 2) 协调创优领导小组工作；
- 3) 负责与上级主管部门的联系工作；
- 4) 每月定期组织召开创优工作会议；
- 5) 审批施工组织设计和重大的专项施工方案；

(3) 质量管理科

1) 贯彻执行国家、地方有关质量验收的技术标准、规范、规程及本公司的质量体系文件，并严格按创优目标严把质量关；

2) 协助公司审核项目部质量计划，跟踪检查，确保各工序达到优良标准；

3) 定期巡查项目，发现质量问题，及时督促整改。较大和严重质量问题必须及时提交公司共同研究解决。

(4) 安全环保科

1) 贯彻执行国家、地方有关现场安全标准、规范、规程及本公司的程序文件，监督检查施工现场安全生产情况；

- 2) 落实安全生产管理制度，确保安全生产管理体系有效运行；
- 3) 负责定期巡查现场安全生产的检查工作，督促整改落实；
- 4) 负责审核项目部安全管理的资料收集整理工作。

(5) 工程技术科

- 1) 负责审核项目部的创优方案编制工作；
- 2) 负责审核项目部的施工组织设计、专项方案、技术措施以及整改方案；
- 3) 督促项目部按创优目标开展工作；
- 4) 负责指导项目部新技术、新材料、新设备、新工艺的应用工作；
- 5) 负责创优总结材料的审批工作。

2、项目部创优领导小组主要职责

(1) 项目经理

- 1) 组织、管理、领导项目经理部的全面创优工作，建立健全工程项目的各项管理制度，严格认真履行与业主的合同责任、权利和义务；
- 2) 负责项目质量目标、进度目标、安全文明施工目标等的策划、组织、管理和落实；
- 3) 负责做好与业主、设计、监理和相关部门的协调工作。

(2) 技术负责人

- 1) 负责施工现场创优方案编制工作，主管项目技术部的工作；
- 2) 负责编制项目部的施工组织设计、专项方案、技术措施以及整改方案，负责分包工程的施工方案审核工作；
- 3) 督促各分包单位按创优目标开展工作；
- 4) 负责图纸内部会审、施工组织设计交底及重点技术措施交底；

- 5) 负责新技术、新材料、新设备、新工艺的应用工作;
- 6) 负责工程材料、设备选型的技术质量控制工作;
- 7) 负责工程资料的管理工作;
- 8) 负责创优总结材料的编制工作。

(3) 项目综合办

主要负责项目对外联络、工区协调、征地拆迁、文件收发、人事劳资、治安保卫、医疗卫生及内部行政事务。负责工程创优的外围及后勤保障工作。

(4) 质量管理部

- 1) 对本项目的质量工作负具体管理责任;
- 2) 参加设计技术交底、图纸会审, 负责组织对本项目各工序、各工种进行技术交底;
- 3) 组织技术干部及有关人员学习规范、规程、技术标准和熟悉图纸;
- 4) 收集质量记录, 负责竣工资料的编制管理工作;
- 5) 负责对质量缺陷的具体处理;
- 6) 享有质量一票否决权, 对任何违背质量要求的行为有权拒绝施工;
- 7) 负责本项目质量目标的分解, 编制计划具体组织实施。

(5) 安全环保部

- 1) 对本项目安全生产工作负具体管理责任;
- 2) 制订和实施安全技术措施, 制订各岗位安全操作规程, 并挂牌上墙;
- 3) 进行安全检查, 消除事故隐患, 制止违章作业;
- 4) 对职工进行安全技术和安全纪律教育;
- 5) 认真执行安全生产规章制度, 制止违章指挥和违章作业;

- 6) 坚持安全第一的方针, 有权拒绝执行任何违反安全技术规程的指令;
- 7) 发生安全事故及时上报, 认真分析原因, 提出整改措施, 协助有关部门调查处理。
- 8) 享有安全一票否决权, 对任何违背安全要求的行为有权拒绝施工;
- 9) 编制本项目水土保持、环境保护的管理办法和规章制度, 并负责相关工作的监督、管理、指导。

(6) 物资设备部

- 1) 按施工组织设计及合同要求, 负责设备的管理, 为项目施工提供保障。
- 2) 编制设备、配件供应计划, 经主管经理批准后负责实施。建立设备管理台帐。
- 3) 掌握项目各生产单位的工程进展情况, 归纳分析设备影响进度的因素, 并提出改进措施。
- 4) 编制材料供应计划, 经主管经理批准后负责实施。
- 5) 按施工图、施工组织设计及合同要求, 负责材料订货、采购, 为项目施工提供保障。
- 6) 整理保管好一切材料的报告及证件等, 建立管理台帐, 做好各项材料消耗和库存统计工作。

(7) 财务资金部

- 1) 对项目的工程成本、财务工作负管理责任;
- 2) 制订本项目的成本、财务管理制度和资金管理办法;
- 3) 负责项目的建帐、日常报销、工资发放及每月成本、财务报表上报工作;

4) 对项目每月的成本、财务运行状况作出分析并向项目经理汇报，针对存在问题提出改进措施；

5) 根据年进度计划和月进度计划，编制年、月资金计划，并报项目经理审批；

6) 负责向公司交纳各种费用和纳税工作；

7) 负责项目工程款的收取与支付；

8) 参与项目工程验收、决算、审计工作。

(8) 经营管理部

1) 负责项目的合同管理工作，审查项目对外签订的各类合同。

2) 负责项目的施工进度管理工作，检查、督促工程施工进度，组织对施工进度考核和奖惩，发布全线工程进度通报。

3) 负责公司的统计管理工作，按规定向公司报送工程统计报表。

4) 会同有关部门审查工程计量和结算报表，办理工程价款支付与结算手续；审查工程延期、索赔、分包及违约事项；参加各类合同的支付审查工作；

5) 负责审查工程变更的单价和费用，会同其他部门审核工程变更的数量，根据审批意见编制变更令报项目部签发；

6) 指导、检查和监督各工区的合同计划管理工作；

7) 做好项目的文件、资料和规定的档案管理工作

(9) 质检站

1) 负责工程所有进场原材料的检验工作。

2) 负责各项工程试验工作。

3) 负责各种试验数据的整理、分析、存档。

3.3 创优任务

坚持“以人为本，注重实效”的原则，在工程建设中全过程、全方位提倡文明施工，营造和谐建设环境，调动全体员工的积极性，做到现场整洁有序，实现管理规范高效，保证施工质量安全，促进工程顺利建设。确保顺利通过亳州市“勺花杯”，积极争创“禹王奖”，提升企业施工综合管理水平，增强企业竞争实力。

3.3.1 质量目标任务

单元工程质量合格率 100%，其中 70%以上达到优良等级，重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程质量优良率 100%，且未发生过质量事故。

中间产品质量全部合格，混凝土（砂浆）试件质量达到优良等级，原材料质量合格，金属设备及安装工程质量合格，机电设备及安装工程质量合格。

分部工程质量全部合格，其中：70%以上达到优良等级，主要分部工程质量全部优良，且施工中未发生过质量事故。

单位工程质量达到“优良”等级。

3.3.2 工期目标任务

本工程合同 270 日历天。本工程于 2024 年 3 月 15 日开工，计划完工时间为 2024 年 12 月 9 日。

我方已周密细致的编制了施工网络进度计划，并以此为依据，认真组织各阶段的劳动力投入，配备足够的机械设备，采取科学合理、行之有效的保证措施，确保工期目标按节点实现或提前实现。

3.3.3 安全目标任务

安全目标：零死亡率，争创“无伤工程”。必须确保安全文明施工，依据国家现行相关规定执行。

针对本工程项目特点，应有现场文明施工计划，环境保护措施，特别是施工扬尘环境治理措施，且计划措施内容达到“安全文明示范工地”标准；各项措施周全、具体、有效；有具体实现现场文明施工目标的承诺。

在施工中，严格安全管理，紧抓“三工”教育、完善规章制度、落实各项措施，杜绝重大的安全事故、管线事故及人身伤亡事故，无工程事故和重大设备事故。实现“四无、三消灭”。“四无”即无因公死亡事故、无交通死亡事故、无火灾、受压容器及锅炉爆炸事故、无触电事故；“三消灭”即消灭违章指挥、消灭违章作业、消灭惯性事故。

我公司承诺严格执行国家、地方及企业的安全生产法及其相关规定，强化安全措施，工程所投入的安全措施费用标准不低于国家标准，安全措施费用专款专用。根据项目特点建立以项目经理为第一责任人的安全施工保证体系，制定安全体系文件，设置专门机构，配备足够的专业人员、设施和装备，确定控制和检查手段。安全方案申报发包人批准，组织安全技术交底后进行施工。

3.3.4 环境管理目标任务

本工程施工遵守招标单位的环保和文明施工规定，严格控制污染，满足环境保护要求，做到生产用水和生活用水的排水符合环境要求，无重大管线事故，减少施工过程中的噪声，预防为主、安全第一、遵章守法、保障健康。

3.3.5 文明施工目标任务

实行标准化施工，标准化管理的要求。

针对本工程项目特点，应有现场文明施工计划，环境保护措施，特别是施工扬尘环境治理措施。

严格遵守标准化工地建设有关规定。施工现场设立“五牌一图”，设置明显的安全警告标志标线，施工区域周围设置标准封闭围挡，临时设施整齐规划。

服从业主对总平面管理和现场平面布置的要求，现场设施搭建及时向业主申请，经批准以后再实施，竣工时及时撤出，工完场清。

3.3.5 成本目标任务

加强施工管理控制工程成本，确保工程成本低于合同价。

3.4 “四新技术”应用计划

组织国家、行业、企业技术规范、质量标准及作业指导书在工程项目上的应用，推广应用“四新”。

坚持积极推广“四新”成果的原则；在各工序的施工中，对于能够提高工程质量、进度、降低成本的新技术、新工艺、新材料、新设备，应积极地推广使用，以提高工程施工的科技含量。

四、创优保证措施

4.1 建设规范措施

工程建设严格执行国家有关法律法规，按规定组建项目法人，按规范向项目主管部门进行开工备案。工程实行项目法人责任制、招投标制、建设监理制和合同管理制，工程设计、监理、施工和检测等单位等均通过公开招标的方式，按照公平、公正、科学、择优的原则确定中标单位。各参建单位依法订立和履行合同，无转包及违法分包行为。

4.2 施工先进措施

4.2.1 综合管理

1、制度管理

项目开工就成立项目部，项目部人员及特种作业人员持证上岗；制定质量、安全、技术管理体系；项目部建立健全了完整的管理制度；严格按照合同约定进行履约。

2、党建引领

开展党建引领，项目部成立起即建立党小组，开展基层党组织建设。落实党风廉政建设规定，开展廉政文化，干部职工遵纪守法宣传，杜绝严重违法违纪和腐败现象发生。

3、企业 CI 形象管理

为了塑造良好的企业形象，提高企业知名度和社会影响力，提高文明施工和现场管理水平，特制定施工现场 CI 管理制度。对现场企业宣传、围墙宣传、现场大门、施工图牌、配电箱（柜）、项目部铭牌、现场导向牌、现场警示牌、安全帽、工作装、胸卡等做出统一要求。

现场成立 CI 形象管理领导小组，由项目经理查飞虎担任组长，项目副经理张晓东和技术负责人武守义配合统一调配，各科室负责人及各施工班组长全员参与，负责 CI 管理的现场实施与维护、以及收集现场 CI 创优的有关照片和资料工作。

4、合同履约

(1) 当施工条件、内容等发生变更时，应及时依据合同和有关法律法规要求，收集、整理相关资料，提出合理的经济签证或工程索赔，并及时报送相关单位主体负责人进行洽商，以书面形式进行签证。

(2) 合同双方均应本着积极配合、协商一致的原则进行合同管理，均应按照合同要求履行义务，行使权利。任何一方出现违约现象，相关当事人都应当按照合同约定方式，依法解决合同争议。

(3) 合同管理应当与公司相关部门密切配合，及时沟通、协调，积极维护己方和他方的合法权益。

5、项目部办公、生活秩序

为规范项目管理，提高职工队伍素质、工作效率和质量，增强项目综合效益，形成良好的工作秩序，保证施工生产等各项工作任务地完成，特制定项目部日常管理制度，要求项目全体员工必须严格执行。

(1) 工作制度：全体员工在项目经理的领导下开展日常工作，实行岗位分工责任制根据岗位和制定分管的任务开展工作；

(2) 日常生活制度：严格遵守项目上的作息时间以及着装要求，自觉维护企业声誉，注意个人形象，严禁参与违法违纪活动；

(3) 职工考勤制度：项目部执行考勤制度，考勤员必须实事求是，不徇私情、不弄虚作假，经项目经理签字后，上报公司工程科汇总，每月公

布一次，作为发放工资的依据；

（4）会议制度：项目部每周一次生产、工作例会，由项目经理主持，项目部管理人员、各施工班组长、技术负责人参加。主要研究部署施工生产、安全、质量分析、队伍管理及项目部重大措施的决策。每月召开一次项目部工程总结会，主要就行阶段工作总结，研究解决施工中安全质量进度等相关问题，安排部署工程任务及其他需要会上解决的重大事项；所有召开的会议必须有人员签到表，会议记录表，会上形成的决议及问题的答复会后及时下发正式文件并进行备案。

（5）食堂管理制度：炊事人员定期体检，坚持每年一次健康检查，取得健康证方可持证上岗。严把食品采购关，防止有毒、受污染、霉烂变质食品进入食堂。并受全国疫情影响，食堂实行分散就餐，分单位、分批次、分时段错峰错时就餐。

6、农民工工资

项目开工前，我公司便开设了农民工工资专户，并和银行签订了三管协议，严格控制工资支付符合要求，杜绝了拖欠农民工工资的行为。

项目开工后，工人进场前，项目部依法与工人签订了劳动合同并进行了用工实名登记，且对工人进行了教育培训，同时在支付工资前建立农民工工资支付台账，并在项目部的农民工工资维权告示牌上进行公示。

4.2.2 文明施工

开展精神文明建设活动，构建和谐环境，经常开展文体活动，丰富业余生活。不定期组织职工学习政治理论、水利法规，开展法制教育及不同形式的宣传活动；积极开展争先创优活动。

驻地和施工现场规范化管理，现场进行围墙封闭，施工现场、办公区与生活区三区分开设置；现场道路进行硬化，项目办公区和生活区进行必要的绿化和美化；施工现场布设合理有序，材料分类堆放整齐、标识清楚齐全；施工现场及项目部办公生活区配备消防器材，机具停放整齐；现场设置“六牌一图”及危险源公示牌、宣传标语及安全警示标牌、企业文化等；办公区、宿舍、食堂、厕所等公共场所整洁卫生，设置专人负责，炊事员有健康证；现场配备必要的急救药品及器材。

4.2.3 技术管理

施工组织设计、专项施工方案按照要求进行编制、审核和审批且及时报送监理单位审批和建设单位备案；“危大”方案要经专家论证；及时组织方案的交底。

本工程施工中，每个环节的施工技术都对施工整体的质量有着直接关系。在实际施工中影响本工程施工技术的因素较多，有自然环境因素、建设资源因素以及地理位置等，针对于此，本工程项目技术人员将所有影响因素进行考虑，对施工现场周边的环境等进行科学合理的分析，遵循因地制宜的原则进行施工方案的制定，并对施工技术进行必要的调整，完善技术体系，推动本工程技术的发展及创新。

4.2.4 安全管理

按规定提取安全生产费用，并确保专款专用；进场人员进行三级安全教育，“安全生产月”活动的开展，制定安全生产管理目标，并进行分解，层层签订安全生产目标责任书，定期考核和奖惩目标完成情况；制定安全生产措施，并进行交底和监督执行；开展安全风险辨识、评价和告知，定期进行隐患排查治理；配备必要的应急物质，组织开展防汛、消防等应急

演练；现场安全防护、作业安全措施及危大工程控制措施落实到位。

4.3.4.1、风险分级管控

(1) 概述

本项目采用作业条件危险性评价法（LEC）进行研判分级。达到要求的进行严格管控。

(2) 作业条件危险性评价法

1、作业条件危险性评价法适用于各阶段评价。

2、作业条件危险性评价法（LEC 法）

$$D=L \times E \times C$$

式中：D——危险性大小值； L——发生事故或危险事件的可能性大小；
E——人体暴露于危险环境的频率； C——危险严重程度。

事故或危险性事件发生的可能性（L）取值表

L 值	事故或危险情况发生可能性	L 值	事故或危险情况发生可能性
10	完全会被预料到	0.5	可以设想，但高度不可能
6	相当可能	0.2	极不可能
3	可能但不经常	0.1	实际上不可能
1	完全意外，极少可能		

人体暴露在危险环境的频繁程度（E）取值表

E 值	出现于危险环境的情况	E 值	出现于危险环境的情况
10	连续暴露于潜在危险环境	2	每月暴露一次
6	每天在工作时间内暴露	1	每年几次出现在潜在危险环境
3	每周一次或偶然地暴露	0.5	非常罕见地暴露

危险严重程度（C）取值表

C 值	可能结果	C 值	可能结果
-----	------	-----	------

100	大灾难，许多人死亡	7	严重，严重伤害
40	灾难，数人死亡	3	重大，致残
15	非常严重，一人死亡	1	引人注目，需要救护

危险性（D）等级划分标准

D 值区间	危险程度	风险等级
$D > 320$	极其危险，不能继续作业	一级重大风险
$320 \geq D > 160$	高度危险，需立即整改	二级重大风险
$160 \geq D > 70$	显著危险，需要整改	三级重大风险
$70 \geq D > 20$	一般危险，需要注意	四级重大风险
$20 \geq D$	稍有危险，可以接受	

（3）风险管控

1) 定期对危险源的安全设施和安全监测监控系统进行检测、检验，并进行经常性维护、保养，保证安全设施和安全监测监控系统有效、可靠运行。维护、保养、检测应当作好记录。

2) 项目部安全员对危险源的安全状况进行定期检查，及时采取措施消除事故隐患。事故隐患难以立即排除的，应及时制定治理方案，落实整改措施、责任、资金、时限和预案。

3) 项目部安全员应对危险源的管理人员进行培训，使其了解危险源的危险特性，熟悉危险源安全管理规章制度，掌握安全设施和安全监测监控系统检测、检验技能和应急措施。

4) 项目部安全员应在危险源现场设置明显的安全警示标志和警示牌。警示牌内容应包括危险源名称、地点、责任人员、可能的事故类型、控制措施等。

5) 项目部安全员应组织制定项目危险源事故应急预案，建立应急救援

组织或者配备应急救援人员，配备必要的防护装备及应急救援器材、设备、物资，并保障其完好和方便使用。

6) 项目部安全员应当根据施工进度加强危险源的日常监督检查，对危险源实施动态的辨识、评价和控制。

4.3.4.2 隐患排查及应急处置措施

(1) 隐患排查

为保证工程安全达到目标，对于本工程，我项目部将针对安全隐患以及其他工程安全范围内进行安全检查及隐患排查，其方式包括日常检查、节假日检查、季节性检查、专业专项检查 and 定期综合检查。

(2) 应急处置

坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，始终把安全生产当做头等大事来抓，同时成立工程安全生产领导小组，项目经理担任组长，技术负责人担任副组长，相关技术人员及施工班组长为成员；制定安全生产管理目标，并进行分解，层层签订安全生产目标责任书，定期考核和奖惩目标完成情况；按照规定提取安全生产费用，并确保专款专用；进场人员进行三级安全教育，开展相关安全生产活动，提高员工的安全意识；制定安全生产措施，并进行交底和监督执行；开展安全风险辨识、评价和告知，重大危险源制定相应的预案，定期隐患排查治理；配备必要的应急物质，人员、设备到位，组织开展相关应急演练；现场安全防护、作业安全措施及危大工程控制措施落实到位；加强日常监督，使得隐患消灭在萌芽状态，保证了工程建设顺利安全进行。

项目部成立以项目经理为首的生产安全事故应急指挥小组，为积极应对工程项目可能发生的火灾、防汛、高处坠落、机械伤害、物体打击、有

限空间作业、食物中毒、淹溺、触电、坍塌事故编制应急处置方案，并报监理单位审核，审核通过后，在现场设置应急处置卡，。要做到及时有序组织实施应急救援工作，迅速调度所需救援人员、设备和物资，采取有效措施，防止事故的进一步扩大，最大程度减少人员伤亡、财产损失和环境污染，维持正常的社会秩序和工作秩序。

4.2.5 进度管理措施

项目开工前编制总进度计划、及阶段性进度计划，按月编制月进度计划，制定进度保障措施；进度计划出现偏差时及时调整计划，确保工程进度满足合同要求。

4.2.6 绿色施工措施

制定绿色施工专项方案及节能、节材、节水、节地措施；制定扬尘、噪音、光污染、水污染控制措施；施工现场生活垃圾按照垃圾分类要求进行处理，按照环境保护措施要求落实到位。

4.2.7 智慧工地建设

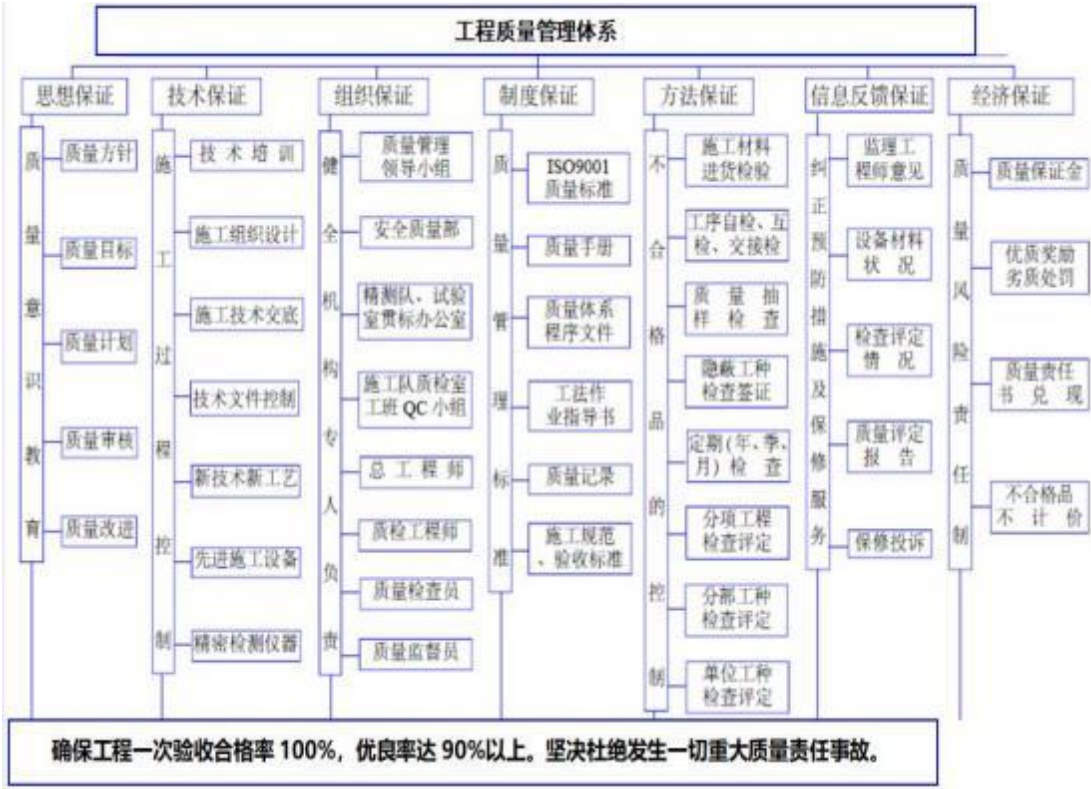
项目主要人员进行广域网进行考勤；对施工现场重大危险源监控信息系统，公司及项目部采用钉钉形式进行监控；对施工现场内外信息接收及传输系统采用微信群、QQ 群及多种现代信息管理技术、多种形式对现场进行信息化施工管理。

4.4 质量优良措施

4.4.1 建立健全质量管理体系

根据本工程的特点及本工程的重要性，我们组织施工的指导思想是科学管理，严格要求，文明施工和先进的施工手段。

项目经理为质保体系第一责任人和工程质量终身制第一责任人，项目总工为质保体系执行负责人和工程质量终身制第二责任人，质检部和试验室为经理 部内质检职能部门，各工段设专职质检工程师，负责各分项工程的质量管理， 各施工队、班组设质检员，负责各工序、部位的质量检测，把住现场自检关。 工程技术部及各专业工程师配合质检部门和质检工程师的工作（详见工程质量管理体系）。



4.4.2 检测

百年大计，质量第一，从工程立项开始，严格履行国家基本建设程序，认真把好工程质量关，在工程实施阶段，对工程实施的每个环节和工序，严格进行监督、检查与检测，建立完成的工程档案，施工过程中严格执行质量控制措施，认真落实质量管理制度，对进场的原材料要有出厂合格证，主要原材料要进行复试，复试合格后方可投入使用，严禁不合格材料用于项目工程；中间产品检测的频次要符合要求，质量要符合质量目标及规范

要求；

项目开工前制定质量检测计划，试块送检计划，且定期对试块进行分析评定。本工程各项检测除委托专业检测单位检测外，项目部还应配备日常必需的检测设备仪器，建立检测台账。

4.4.3 通病防治

施工严格按照“三检制”要求进行工序检查验收，并及时报送监理复核，复核合格后方可进入下一道工序的施工，严禁上道工序不合格就进入到下一道工序；重要隐蔽工程、分部工程、单位工程及时验收，并进行备案；确保工程的工序质量，中间产品质量、原材料质量合格，工程外观良好。确保土方、钢筋、模板、混凝土等每个工序都不存在工程质量通病的可能。

4.4.4 工艺试验

为保证工程质量满足设计要求，本工程相应工序开工前，需要做工艺性试验的，如土方回填碾压试验等，需提前编制相应工艺性试验方案，公司审核后报监理审批，批复后方可进行工艺性试验。

试验过程谨慎、细致，过程记录完整，需排除其他干扰项，保证结论合格有效，并形成成果报告，报监理审批后方可实际进行操作。

4.4.5 验收及质量控制措施

(1) 工程材料、设备的质量控制措施

1) 材料、设备采购控制物资设备部统一采购施工现场所需的材料、设备，并严格进行质量控制。采购物资优先在合格的材料供应商范围内采购，如所需材料在合格的材料供应商范围内不能满足，就要对其他供应商进行评审，评审合格后再进行采购。

2) 工程材料、设备的报批和确认工程材料设备的质量直接涉及到工程

质量。除甲方指定的供应商外，我公司对工程材料设备实行报批确认的办法。

3) 材料样品的报批和确认按照工程材料设备报批和确认的程序实施材料样品的报批和确认。材料样品报甲方、监理、设计单位确认后，实施样品留样制度，为日后复核材料的质量提供依据。

4) 加强工程材料、设备的进场验证和校验对于进场工程材料设备的质量验证和检验，其程序是：

①工程材料设备进场后，项目部进行自检并填写《材料清单》和《材料验收单》，并报监理。

②项目部请监理前往验收，需取样的，按规定将样品送到工程材料陈列室。

③在材料验收中实施《材料取样标签》，经监理验收合格后，在《材料取样标签》上加盖“取样合格”章，然后当众贴在取样实物上，贴有《材料取样标签》的取样材料，作为今后材料验收对照的依据。

④项目部对进场材料设备进行全面的验证和检验，拒收与规定要求不符的材料设备，同时对相关的供应商予以警告。确保使用或安装的设备 and 材料符合质量规定的要求。

5、标识工程所有材料、设备，保证可追溯性为了保证本工程使用的物资设备、原材料、半成品、成品的质量，防止使用不合格品，以适当的手段进行标识，所有标识均应建立台帐，作好记录、使之具有追溯性。

(2) 施工工序的质量控制措施

1) 施工工序的质量控制措施

①全过程全天候跟踪监控项目部派出责任工程师，对过程质量展开全

过程、全天候的监督与控制，凡达不到质量标准的不予签收，并责成限期整改。

②抓住关键过程进行质量控制。

3) 接受工程监督、进行督促整改

①在自检的基础上，必须通过监理工程师检验签字认可后，方可进入下一道工序安装或施工；

②对监理公司在监理过程中开具的施工不符合设计要求的、施工技术标准及与工程合同约定不统一的，或者存在测量、质量、安全等隐患方面的整改通知，项目部应予以及时落实、跟踪和督促相关人员限时予以整改，直至监理验证签字认可为止。

4) 过程检验

①在施工过程中抓好过程检验；

②其次进行分部分项工程的质量复验，在自检的基础上，对分部分项工程的质量进行复验认可；

③对隐蔽工程采取连续或全数的检验和试验方法，对隐蔽工程验收记录进行复验认可，并在监理核验签收后方可进入下道工序施工；

④组织主要分部工程质量等级的核验，项目部制定吊顶、墙地面等工程的质量核验计划并报质监站，当上述分部分项工程分阶段完成时，经自检、复验、监理验收签收后，由质监站组织人员前来进行质量等级的检验。

(3) 施工阶段性的质量控制措施

施工阶段性质量控制主要分为三个阶段，即事前控制、事中控制、事后控制，并通过这三阶段对各分部分项工程的施工进行有效的阶段性质量控制。

（4）施工质量技术组织控制措施

1) 施工质量技术组织控制依据项目技术管理的组织体系，施工过程中采用三级交底模式进行技术交底。第一级：项目技术负责人交底。第二级：技术质量相关部门交底。第三级：技术质量专业组交底。

2) 计量管理的技术组织措施计量工作在整个质量控制中是一个重要环节，我公司将根据质量管理体系标准对计量器具进行管理，保证计量工作符合国家的计量规定的要求，使整个计量工作完全受控，从而确保工程的施工质量。根据工程需要及时配备工程所必须的测量设备，并能满足预期使用要求。按要求建立计量器具台帐，并及时上报变动情况；监管测量设备的选择，制订配置计划并存档。

3) 检测、试验管理的技术组织措施我公司将所有需要检验的材料送至甲方指定的检测机构进行检验，出具检验资料并及时反馈。检测试验组主要负责现场材料进货检验、标识、抽样送检及现场质量控制。

（5）隐蔽工程施工的技术组织措施

本工程中的隐蔽工程具有体量大、专业复杂、覆盖面广的特点，其施工的关键在于技术组织。我公司将按照“三检制度”所示实施对隐蔽工程的技术组织，重点加强对协调准备、检查验收两环节的组织控制。

1) 协调准备通过与各专业管理或工种协商，确定各专业穿插顺序，限定相应施工的时间。

2) 检查验收实行自检、交接检、专检三管齐下的质量“三检”制度，实现“监督上工序、保证本工序、服务下工序”的控制目标。

3) 实施奖罚制度：结合工程质量奖罚制度，根据检查验收的相关纪录兑现奖惩。

（6）工程验收质量控制措施

1) 单元工程验收

单元工程完工后, 由工程部的质量治理部严格根据合同规定的质量检查验收标准进行检查验收, 组织进行质量评定, 并填写单元工程施工质量评定表, 报送监理人, 由质量负责人按时参加和配合专业监理人进行单元工程检验/复核, 单元工程质量验收记录由质量负责人保存作为工程验收的重要依据资料.

2) 隐蔽工程和工程的隐蔽部位的验收

①隐蔽工程和工程的隐蔽部位检查验收程序

②覆盖前的验收. 在工程部三检”合格, 确认隐蔽工程和工程的隐蔽部位具备覆盖条件后的 24 小时内, 由质量负责人通知监理人进行检查, 通知按规定的格式说明检查地点、内容和检查时间, 并附有项目部自检记录和必要的检查资料. 由项目部相关负责人按时参加和配合由专业监理人组织施工、设计、发包人工程专业技术负责人、质量监督部门共同进行验收. 在监理人确认质量符合要求, 并在检查记录上签字后, 才能进行覆盖.

③隐蔽工程和工程的隐蔽部位未经监理人组织验收, 禁止私自将隐蔽部位覆盖.

3) 单位工程验收

在单位工程完工后, 先由工程部自行验收合格后向监理人提出验收申请; 及时配合监理人按合同要求进行初验, 经初验合格并检查所报验的工程具备正式验收条件后向发包人提交工程验收申请报告; 按时参加和配合由发包人组织施工、设计、监理、质量检验和质量监督部门等单位〔工程〕

成立单位工程验收委员会,对相应单位工程进行验收.由质量治理部保存单位工程的验收成果和结论,作为本合同工程完工验收申请报告的附件。

五、工程施工过程中重难点部位质量控制

5.1 项目重点、难点分析及管理措施

本工程施工战线长,主要建设内容为:清淤疏浚永幸河本干河道长 8.01km;护岸护砌长 5.0km,其中镇区段护坡段(组合生态护岸桩)左岸 1.885km、右岸 1.945km;四干沟口护坡段(C25 生态预制砼)1.17km;新建安海节制闸 1 座、拆除重建医院北桥 1 座。

本工程采用分段、平行、交叉流水施工相结合管理方法,组织均衡且连续的施工。为确保工期,结合当地稻田用水期且根据工程特点将本工程划分为四个施工段:①新建安海节制闸 1 座及附属设施;②重建医院北桥 1 座及附属设施;③护坡段(组合生态护岸桩)桩号(K1+150~K1+850 长度 700m, K1+880~K2+300 长度 420m,护岸长 1120m)、桩号(K0+020~K0+155 长度 135m, K0+300~K0+370 长度 70m, K0+590~K0+670 长度 80m,护岸长 285m)段组合桩施工;④生态预制块护岸 K2+300~K2+600 长度 300m,护岸长 600m)、生态预制块护岸(河道护岸长 585m)施工。本工程的施工重点、技术关键点是组合板桩施工工作,本工期相对较紧,必需采取有效措施确

保进度目标、工程质量目标的实现，必须结合施工现场具体情况，编制详尽、合理、科学的施工方案，尽量使施工方案更加科学合理。

利用网络软件对工程进行全面管理，编制严密的施工组织设计，确定好关键工序与主导工序，投入足够的施工机械、设备和劳动力资源，加强施工动态管理，向关键工序要时间，向非关键工序要资源。根据施工进度随时调整施工组织计划，对劳动力实行动态管理，优化组合，使作业专业化、规范化和程序化，搞好工序衔接。以各分项、分部工程施工工期保证单位工程施工工期，以单位工程施工工期保证总工期。各分项、分部工程施工期间运用动态前锋线控制原理，定期检查，找出实际进度与计划进度不一致原因，随机在单位工程施工工期内调整。

（一）发挥优势，全力保障施工生产

发挥我公司实力雄厚、施工机械化程度高的优势，选配合理配套的施工机械，建立合理的机械保养、维修体系，保证施工机械的完好率；同时，建立强力的后勤保障体系，保证各种物资、设备按时足量到位，搞好工作和生活环境建设，全方位保障施工生产。

（二）加强网络计划管理

对工程的重点、难点和控制工期的工序，应用网络技术，认真研究，抓住关键线路。

对施工重点优先安排，增加设备、人力、物力、财力的投入，确保分项分部工程按期完成。使施工计划做到日保旬，旬保月，月保总工期。同时，在保证质量、安全的前提下，尽可能开展多工序同步施工、平行作业，控制作业循环时间，合理安排作业层次，减少雨季等不利因素对施工的影响，利用有利时机加快施工进度。

（三）学组织，加强协作

随着施工情况的不断变化，及时分析控制工期的关键线路，合理调剂人力、物力、财力和机械配置，使施工进度紧跟计划。加强调度统计工作，减少各道工序间的衔接时间，充分利用各个工作面，避免出现窝工现场。

协调好各业务部室的工作，加强协作配合，为现场施工提供有力的经济技术保障。

理顺上下关系，对施工现场的需求和需解决的问题及时反映、及时解决，避免影响施工进度。

（四）搞好资金管理，确保资金投入

管理利用好工程资金，保证各项施工活动得以正常进行，确保资金投入，提供强有力的资金保障，确保建设资金专款专用。

（五）搞好对外关系，确保施工生产顺利进行

施工对外涉及面广，处理好方方面面的关系对工程建设的顺利进行至关重要。因此，在施工中切实理顺与业主、监理、地方的工作关系，对保证工期起着重要的作用。

（六）编制好实施性施工组织设计

优化的施工组织设计和科学的施工方案是工程顺利开展的关键，是确保工期的前提。

为此，我们将加强施工计划的科学性，运用网络技术、系统工程等新技术原理，根据本标段工程的技术特点、现场实际情况等编制详细的、切实可行的实施性施工组织设计，选择最优施工方案，使工程施工做到点线明确、轻重分明、计划可靠、资源配置合理。

（七）对施工进度进行监控

施工进度采用如下监控方法：投资指标监控法、形象进度监控法、单项进度指标监控法、关键线路网络监控法。根据施工组织设计或业主、监理及其它有关的工期要求，适时根据工程进展，调整资源配置，实现工期目标。对关键工序、关键项目强化跟踪指导，跟踪监测。

1、投资指标监控法

根据本标段工程总的投资计划，编制与施工进度相对应的逐月投资安排计划，并比较施工中实际每月完成与计划完成的投资差距，分析差距原因，分析差距产生的单位、分部和分项工程，采取相应的对策，从宏观控制到微观控制，并绘制投资管理控制曲线。

2、形象进度监控法

对分项、分部工程编制旬、月、季的施工形象进度计划，在施工中及时掌握实际旬、月、季所达到的形象进度，看实际完成与计划完成工程量的差距，分析差距产生的原因、单位、分部和分项，采取相应对策，同时建立工程管理曲线。

3、单项进度指标监控法

及时统计施工中各项实际进度指标，掌握情况，并与施工组织设计确定的各项进度指标进行比较。发现实际指标低于计划指标时，采取调整工序、增加投入等相应措施，确保单项进度指标的实现，实现日保旬，旬保月，月保季、季保总工期，从微观控制到宏观控制。

(1)关键线路监控法

根据施工组织设计确定的施工进度网络图，明确关键线路，在施工组织上，狠抓关键工序，并根据工程进展的变化，实施动态管理；适时调整网络图，明确不同阶段的关键工序，采取相应的有效对策。关键线路分层

次，关键工序保关键点，关键点保关键线路，关键线路保总工期。

(2) 关键工序的时间安排

针对关键线路上的道路改造可提前进行安排，准备工作完成后便进行交通疏导施工。

特别是关键线路施工尽早安排施工，确保在前按时完成关键部位施工完成，并顺利实现分部衔接。

(3) 加大对关键工序的设备的投入

首先加大对关键工序上的施工机械的投入，确保施工进度，经缩短施工时间。加快周转料的周转速度，确保施工进度。

①选派各工种的熟练工人参与本工程的建设。在充分熟悉施工工艺的前提下，合理安排劳动力。并对劳动力进行提前培训，提前组织技术人员学习招标文件、技术规范与施工监理程序，准确掌握工程要求的标准与程序。做好图纸会审工作，及时与监理、设计部门联系解决，避免耽误施工。

②提前做好各分项工程的施工方案与材料试验，及时申报开工。针对地质条件、水文条件和周边环境条件，制定详细的分段进度计划，以及为实现这些分段计划的具体、有效的技术措施和组织措施，并分解落实到各作业班组。确保各分段进度计划的按期实现。制定周密的施工技术措施和应急方案，实行领导和工程师现场值班制度，确保盾构施工安全。

③搞好工程的统筹、网络计划工作，制定阶段目标，科学合理安排施工工序。采用项目管理软件，对工程进行动态控制。通过分析各施工工序的时间，采取特殊措施尽可能减少影响进度的薄弱环节，科学合理地缩短各施工工序的循环时间来提高施工进度。同时牢牢抓住关键工序的管理与施工，确保关键工序施工的工期与质量。

④以施工总进度计划为依据，编制季、月、周计划，各期计划逐级保证，即周度计划保证月计划实现，月度计划保证季度计划实现，季度计划保证总计划实现，确保施工总进度计划实现，必要时编制日进度计划，以加强计划落实力度。建立生产分析会议制度，对照检查，找差距、找原因、完善管理，促进施工。

⑤根据施工总进度计划和实施作业计划，编制各个时期的各种资源供应量计划，对于需预定加工的构配件、市场上紧销的材料和配件，应估计定货、采购、加工、运输和进场(库)时间，超前编制和落实各类资源供应量计划。做好施工物资采购供应工作，特别是料的采购供应，保障施工正常进展。

⑥总体和各分项工程上建立完善的技术交底制度，保证做到使施工管理和作业人员掌握施工方案、工艺要求、工程内容、技术标准、施工程序、质量标准、工期要求、安全措施等，做到心中有数，施工有据。

⑦配备先进的施工设备，加强设备的维护，充分发挥施工机械的优势，提高其完好率、利用率以提高生产作业的效率。

为保证设备正常运转，除了进行必要的维护保养外，设备的配件供应也十分重要，当设备出现故障时，应对出现问题的部件及时给与更换，以保证设备可以迅速恢复正常工作状态，我公司将合理采用设备厂商所给予的配件供应建议，建立完整的配件供应计划，并配有专人进行配件管理。

⑧注重依靠科技和技术进步，采用新技术，新工艺，对影响进度的施工技术难题，开展QC小组活动，组织攻关，充分听取各个方面的合理化建议和开展小改小革活动，提高施工进度。在施工中不断地进行施工方案优化工作，以求得施工方案得先进性和科学性，通过不断优化施工方案，

从而提高我公司在该领域中的施工水平。

⑨严格施工监控量测信息反馈管理，及时指导施工技术方案和施工方法的调整，保证施工进度计划的实施。

⑩加强日常施工资料的收集和整理，分析整理并提供有参考价值的可行数据，为下一步施工提供参考性依据。经常和定期地检查计划实施情况，包括工程形象进度、资源供应及管理工作进展，做到总计划月检查、工序计划周检查和日计划当天检查，并落实计划执行责任人。在实施过程中，如偏离计划，则及时分析原因，果断地进行调整，确保关键工序按计划执行。

对各有关工序的作业人员，定期进行技术、质量培训，并进行考核，合格后方可上岗，特殊工种要专业培训，持证上岗。做好各工种间的配合工作，定期检查和协调各工种间的工序配合及工期配合，加强施工组织管理，使各分部、分项工序最大限度地合理搭接，保证施工流水能按计划正常运转，提高工作效率。

5.2 质量保证措施和手段

5.2.1 施工测量质量保证措施和手段

1、对所有施工用的测量仪器，要按计量要求定期到指定单位进行校定，施工过程中，如发现仪器误差过大，立即送去修理，并重新校定，精度满足要求后方可使用。

2、对设计单位交给的测量资料进行检查、核对，如发现问题要补测加固，移设或重新测校，并通知设计单位及现场监理工程师。

3、施工基线、水准点、测量控制点，应定期半月校核一次。各项目开

工前，校核所有的测量控制点，并加强做好保护。

4、施工前认真阅读有关设计图纸，钻孔桩在正式开钻前，技术人员逐一核 对桩位平面坐标，按照图纸的要求进行桩位的放样定位，并用钢尺对所放桩位各个方向进行丈量校核。

5、在施工前对桩位地面标高进行复测，若复测结果与设计值有较大变化及时反馈给设计单位，以进行相应的设计高程调整。

5.2.2 施工质量保证措施

为保证本分项工程的施工质量满足国家现行质量验收标准，为此制定了以下的质量保证措施。

1、由项目经理部设置质量管理领导小组；本工程主要领导成员包括项目经理、项目工程师。下设质检部，配备专业质检人员。建立健全质量保证体系，严格监督检查质量工作，质检员在质检管理工作中实行一票否决制。

2、树立“预防为主、质量第一 ”的思想。不断改进思想，每个参与工程建设者都以主人翁的身份投入到施工生产中。

3、实行岗位责任制度，分工清楚，责任明确，做到人人到位，层层负责。

4、项目部技术人员根据施工图纸和施工组织设计对施工队伍进行详细的技术交底，让施工队伍了解每一施工工艺流程确保施工的质量。

5、施工过程中，严格按照设计的要求和国家行业标准，把好每道工序关。

6、坚持三检制度：每道工序完成后，先由作业组进行自检；再由施工员、技术员、质检员进行专检，合格后，报监理工程师验收。

7、坚持工序交接制度，严把工序关。每道工序完成后，由上道工序的施工人员组织检查后合格并报监理验收合格后方可进行下道工序。

六、资料管理

6.1 工程资料

6.1.1 成立组织

项目中标后，公司立即成立项目部，项目部拥有独立的决策权，更加突出管理的针对性，它以项目管理为目标，按照项目管理组织管理机构的设置，更加重视项目管理制度的完善和责任制的落实，使各管理部门的职责权利更加分明。

为顺利推进创建工作，公司同步成立了档案管理领导小组。由项目经理查飞虎任组长，技术负责人张晓东及技术负责人武守义任副组长，项目部各科室负责人及施工队负责人为成员。创标组织管理机构如下：

组 长：王 飙

副组长：闫志强 李成辉

成 员：秦康 楚琴 杨阳 罗余琴 胡志勇 徐颜颜

李黎 各施工班组长

6.1.2 资料的收集与归档

(1) 规范化工地领导小组组长对本次规范化档案整编工作负总责，并

负责组织、协调、检查和指导参建人员对形成文件材料的收集、整理、归档工作。

(2) 项目文件的收集、整理、归档和项目档案的移交从项目初期就开始进行。保证项目档案的完整、准确、系统。

(3) 建立、健全文件管理程序。对所有文件的编号、登记文件传递制定明确规定。

(4) 定期检查文件是否已经发出，应该答复的文件是否已答复，施工日志、安全日志、安全巡查记录及各项检查记录定期检查是否记录。

(5) 对拖延的文件应及时处理，对失职的部门应及时敦促他们及时采取纠正措施。

(6) 对各种文件，根据其特征、相互联系和保存价值分类整理，根据文件的内容、时间等特征组卷。

(7) 案卷标题要准确地反映出案卷文件的作者和内容，文件、主要案卷要确定保存期限。

6.2 影像资料

影像资料作为工程资料当中极为重要的部分，我公司也极其重视，对于影像资料的收集我公司特地为该项目部配备了无人机、单反照相机；而为了更好的保存、归档，我公司特地配备了彩色打印机，移动硬盘。同时制定档案管理制度。

(1) 影像资料的收集要求

1) 每日对施工工地进行一次影像记录。

2) 针对关键单元关键工序要有影像资料留存。

- 3) 重大验收、检查时应保存影像资料。
- 4) 收集的关键，设计工程安全、质量的纸质资料应扫描保存。
- 5) 开工前、施工中、完工后应进行无人机影像记录。
- 6) 项目部每个人都有记录的义务，但每日应当发送给指定人员汇总。
- 7) 影像资料的文件命名应当包括时间、地点、基本内容，便于搜索查看。