

岳阳高新技术产业园区标准化厂
房建设项目（三期）外借土方回填
处理工程

响应文件

岳阳荣兴建设有限公司
2025年6月23日



目录

1、营业执照、资质证书等证明文件.....	2
2、投标报价明细.....	8
3、对接证明.....	22
4、初步施工服务方案.....	24



1、公司营业执照、资质证书、安全生产许可证、
开户许可证、法人身份证复印件





营业执照

(副本)

扫描二维码
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息。



副本编号: 2-2

统一社会信用代码
914306217632884952

名称 岳阳荣兴建设有限公司

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人 方皓

经营范围 公路、桥梁、涵洞、隧道、地基与基础工程施工以及交通工程施工、市政、公路养护、园林工程(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 肆仟零陆万元整

成立日期 1999年09月03日

住所 岳阳县荣家湾镇荣新路3号



登记机关

2023年12月6日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>



建筑业企业资质证书

企业名称：岳阳荣兴建设有限公司

详细地址：岳阳县荣家湾镇荣新路3号

企业经济性质：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

统一社会信用代码：914306217632884952 注册资本（万元）：4006.0

法定代表人：方靖

证书编号：D243019209

有效期至：2029年09月06日

资质类别及等级：
公路工程施工总承包贰级
公路路面工程专业承包贰级
公路路基工程专业承包贰级



发证机关：湖南省住房和城乡建设厅
发证日期：2024年02月09日



安全生产许可证



统一社会信用代码: 914306217632884952

安全生产许可证

编号: (湘) JZ安许证字[2005]001182

企业名称: 岳阳荣兴建设有限公司
法定代表人: 方峰
单位地址: 岳阳县荣家湾镇荣新路3号
企业类型: 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
经营范围: 建筑施工
有效期: 2024年08月27日 至 2027年08月26日



发证机关: 湖南省住房和城乡建设厅

发证日期: 2024年08月26日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

基本存款账户信息

账户名称： 岳阳荣兴建设有限公司

账户号码： 43001685066050001210

开户银行： 中国建设银行股份有限公司岳阳县支行

法定代表人： 方靖
(单位负责人)

基本存款账户编号： J5571000003412



2024年01月31日



102001141708311637817734

法人身份证



2、报价单明细



E.3: 投标总价封面

岳阳高新技术产业园区标准化厂房建设项目
(三期)外借土方回填处理工程 工程

投 标 总 价

投 标 人:

岳阳荣兴建设有限公司

(单位盖章)



E.12: 建设项目投标报价汇总表

工程名称: 岳阳高新技术产业园区标准化厂房建设项目(三期)外借土方回填处理工程

第1页 共1页

序号	单项工程名称	金额(元)	其中:(元)	
			绿色施工安全防护措施项目费	暂估价
1	建筑工程	558016.69		
1.1	岳阳高新技术产业园区标准化厂房建设项目(三期)外借土方回填处理工程	558016.69		
合 计		558016.69		

注: 本表适用于建设项目招标控制价或投标报价的汇总。



E.14: 单位工程投标报价汇总表

工程名称: 岳阳高新技术产业园区标准化厂房建设项目(三期)外借土方回填处理工程 标段:

第1页 共1页

序号	工程内容	计费基础说明	费率 %	金额	其中: 暂估价(元)
一	分部分项工程费	分部分项费用合计		501553.89	
1	直接费			420637.02	
1.1	人工费			54802.14	
1.2	材料费			1567.56	
1.2.1	其中:工程设备费/其他	(详见附录C说明第2条规定计算)			
1.3	机械费			364267.32	
2	管理费		9.65	49891.61	
3	其他管理费	(按附录C说明第2条规定计算)	2		
4	利润		6	31020.31	
二	措施项目费	1+2+3		7334.70	
1	单价措施项目费	单价措施项目费合计		6521.78	
1.1	直接费			5579.05	
1.1.1	人工费				
1.1.2	材料费			314.05	
1.1.3	机械费			5265.00	
1.2	管理费		9.65	581.29	
1.3	利润		6	361.43	
2	总价措施项目费	(按E.20总价措施项目计价表计算)		812.92	
3	绿色施工安全防护措施项目费	(按E.21绿色施工安全防护措施费计价表计算)			
3.1	其中安全生产费	(按E.21绿色施工安全防护措施费计价表计算)	3.29	17207.81	
三	其他项目费	(按E.23其他项目计价汇总表计算)		3053.33	
四	税前造价	一+二+三		511941.92	
五	销项税额	四	9	46074.77	
	单位工程建安造价	四+五		558016.69	



E.18: 分部分项工程项目清单与措施项目清单计价表

第1页 共1页

工程名称: 岳阳高新技术产业园区标准厂房建设项目(三期)外借土方回填处理工程 标段:

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中: 暂估价	
1	010101002001	挖一般土方	外借土方取土点: 1. 工业园实训楼北侧; 2 工业园武广路旁(原活感五厂)	m ³	17289.00	18.26	315697.14		
1.1	A1-49	挖掘机挖一般土方 装车 普通土		100m ³	173.21071	519.50	89982.96		
1.2	A1-53 + A1-54 +2换	自卸汽车运土方 运距≤1km 实际运距(km):3		100m ³	173.21071	1302.86	225609.31		
2	010101001001	推土机推土		m ³	17289.00	3.05	52731.45		
2.1	A1-41	推土机推运一般土方 运距≤20m 普通土		100m ³	173.21071	304.78	52791.16		
3	080101011001	回填方碾压		m ³	17289.00	7.70	133125.30		
3.1	A1-89	回填土 机械碾压 填土碾压		100m ³	173.21071	768.46	133105.50		
4	041106001001	大型机械设备进出场及安拆		台次	1.00	6521.78	6521.78		
4.1	J14-20	场外运费 履带式挖掘机 1m ³ 以内		台次	1.00186	2071.95	2075.80		
4.2	J14-25	场外运费 履带式推土机 90kW以内		台次	1.00186	1958.58	1962.22		
4.3	J14-35	场外运费 压路机		台次	1.00186	2479.15	2483.76		
本页合计								509075.67	
合 计								509075.67	

注: 1. 本表工程量清单项目综合的消耗量标准与E.19综合单价分析表综合的内容应相同; 2. 此表用于竣工结算时无暂估价栏。

全国统一热线: 4006-258-993



湖南星工程项目造价管理软件

E.18: 分部分项工程项目清单与措施项目清单计价表

工程名称: 岳阳高新技术产业园区标准厂房建设项目(二期)外借土方回填处理工程 标段:

第1页 共1页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合 价	其中: 暂估价	
1	010101002001	挖一般土方	外借土方取土点: 1. 工业园实训楼北侧; 2. 工业园武广路南(原昌盛五厂)	m ³	17289.00	18.26	315697.14		
2	010101001001	推土机推土		m ³	17289.00	3.05	52731.45		
3	080101011001	回填方碾压		m ³	17289.00	7.70	133125.30		
4	041106001001	大型机械设备进出场及安拆		台·次	1.00	6521.78	6521.78		
本页合计								508075.67	
合 计								508075.67	

注: 1. 本表工程量清单项目综合的消耗量标准与E.19综合单价分析表综合的内容应相同; 2. 此表用于竣工结算时无暂估价栏。



E.20: 总价措施项目清单计费表

工程名称: 岳阳高新技术产业园区标准化厂房建设项目(三期)外借土方回填处理工程 标段:

第1页 共1页

序号	项目编号	项目名称	计算基础	费率(%)	金额(元)	备注
1	011707005001	冬季施工增加费	分部分项工程费+单价措施费	0.16	912.92	
合计					912.92	

注: 核施工方案计算的措施费,若无“计算基础”和“费率”的数值,也可只填“金额”数值,但应在备注栏说明施工方案出处或计算方法。

全国统一热线: 4006-258-995



▼ 工程项目造价管理软件

E.23: 其他项目清单与计价汇总表

工程名称: 岳阳高新技术产业园区标准化厂房建设项目(三期)外借土方回填处理工程 标段:

第1页 共1页

序号	项目名称	计费基础/单价	费率/数量	合计金额(元)	备注
1	暂列金额				明细详见E.24表
2	暂估价				
2.1	材料(工程设备)暂估价				明细详见E.25表
2.2	专业工程暂估价				明细详见E.26表
2.3	分部分项工程暂估价				按招标文件规定 或合同约定明细 详见E.26表
3	计日工				明细详见E.27表
4	总承包服务费				明细详见E.28表
5	优质工程增加费				明细详见E.29表
6	安全责任险、环境保护税		0.6	3053.33	明细详见E.29表
7	提前竣工措施增加费				明细详见E.29表
8	索赔签证				明细详见E.30表
9	其他项目费合计	1+2.2+2.3+3+4+5+6+7+8		3053.33	

注: 材料暂估单价进入清单项目综合单价, 此处不汇总。



E.26: 专业工程/分部分项工程 暂估价及结算价表

工程名称: 岳阳高新技术产业园区标准化厂房建设项目(三期)外借土方回填处理工程
标段:

第1页 共1页

序号	工程名称	工程内容	暂估金额(元)	结算金额(元)	差额±(元)	备注
	专业工程暂估价					
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
	分部分项工程暂估价					
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
合 计						

注: 此表“暂估金额”由招标人填写, 投标人应将“暂估金额”计入投标总价中。结算时按合同约定结算金额填写。



E.27: 计日工表

工程名称: 岳阳高新技术产业园区标准化厂房建设项目(三期)外借土方回填处理工程
标段:

第1页 共1页

编号	项目名称	单位	暂定数量	实际数量	综合单价 (元)	合 价	
						暂定	实际
一	人工						
1							
2							
3							
4							
5							
人工小计							
二	材料						
1							
2							
3							
4							
5							
材料小计							
三	施工机械						
1							
2							
3							
4							
5							
施工机械小计							
总 计							



E.28: 总承包服务费计价表

工程名称: 岳阳高新技术产业园区标准厂房建设项目(三期)外借土方回填处理工程 标段:

第1页 共1页

序号	项目名称	项目价值(元)	服务内容	计算基础	费率(%)	金额(元)
1	发包人发包专业工程服务费	(分部分项工程费)				
2	发包人提供材料采购费	(发包人提供材料总值)				
	合计	-	-		-	

全国统一热线:4006-258-995

智慧工程项目造价管理软件



E. 29：部分其他项目费计价表

工程名称：岳阳高新技术产业园区标准化厂房建设项目（三期）外借土方回填处理工程 标段：

第1页 共1页

序号	项目名称	计算基数	费率(%)	金额(元)	备注
1	优质工程增加费	（分部分项工程费 + 措施项目费）			详见附录D说明
2	安全责任险、环境保护税	（分部分项工程费 + 措施项目费）	0.6	3053.33	详见附录C表6
3	提前竣工措施增加费	（按合同约定）			
	合计	-		3053.33	

注：环境保护税、安全责任险招投标时按计费基数及费率暂估，结算与取定不同时，可按实调整。



E. 40: 人工、材料、机械汇总表

工程名称: 岳阳高新技术产业园区标准化厂房建设项目(三期)外借土方回填处理工程
标段:

第1页,共1页

序号	编码	名称(材料、机械规格型号)	单位	数量	单价(元)	合价(元)	备注
1	H00001	人工费	元	71449.418	0.767	54801.70	系数: 0.767;
2	34110100002	水	t	519.632	2.898	1505.89	
3	88010500001	其他材料费	元	83.049	0.905	75.16	
4	J0017	镀锌铁丝	kg	12.022	4.484	53.91	
5	J0021	枕木	m3	0.24	811.568	194.78	
6	J0022	草袋	m2	19.176	2.708	51.93	
7	JXRGF	人工费	元	66473.715	0.879	58430.40	系数: 0.879;
8	J1-1	履带式推土机 功率(kW) 75 中型	台班	10.739	1403.41	15071.22	
9	J1-2	履带式推土机 功率(kW) 90 大型	台班	0.25	1625.76	406.44	
10	J1-3	履带式推土机 功率(kW) 105 大型	台班	23.73	1691.37	40136.21	
11	J1-7	履带式单斗液压挖掘机 斗容量(m3) 1 大型	台班	28.137	1989.95	55991.22	
12	J1-29	钢轮振动压路机 工作质量(t) 8 中型	台班	0.501	1012.76	507.39	
13	J1-33	钢轮振动压路机 工作质量(t) 15 大型	台班	51.097	1537.04	78538.13	
14	J4-12	自卸汽车 装载质量(t) 8 中型	台班	206.294	786.10	162167.71	
15	J4-19	平板拖车组 装载质量(t) 40 大型	台班	1.503	1633.27	2454.80	
16	J4-33	洒水车 罐容量(L) 4000 中型	台班	26.847	479.00	12859.71	
		本页小计	元			483246.61	
		合 计	元			483246.61	

注: 招标控制价、投标报价、竣工结算通用表。



3、对接证明



对接证明

现有岳阳荣兴建设有限公司 按竞价要求，就岳阳高新技术产业园区标准化厂房建设项目（三期）外借土方回填处理工程与我方线上对接，该竞价单位已对该项目竞价要求及需完成的内容充分了解，已自我评估具备承接本项目能力。本次对接旨在确保投标公司参与竞价前对项目要求达成绝对清晰一致的理解，杜绝后续因理解差异或者服务能力导致的服务缺陷或合同纠纷。

岳阳鼎建建设投资开发有限公司

2025年6月24日



4、初步施工服务方案



岳阳高新技术产业园区标准化厂房建设项目
目（三期）外借土方回填处理工程

初步施工服务方案

岳阳荣兴建设有限公司



外借土方回填施工方案

一、工程概况；

本项目为外借土方回填处理，为了有效控制工程质量，我公司拟用专业的人员、机械设备配备的最佳组合方式，以规范要求土料的铺筑厚度、松铺系数、碾压遍数、碾压速度及施工偏差范围，保证施工工艺和施工方案的实用性、可行性。

二、施工工艺的选择及控制重点；

根据本项目的实际情况，本工程的施工工艺采取土料反铲挖掘机挖装，自卸汽车运输，人工配合推土机整平，振动压路机碾压，水准仪观测沉降量检测的流水作业施工方式。

高程控制：

填筑中，用水准仪每 200m 测 4 个断面，控制好纵断高程，再进行填筑。

平整度的控制：

在压路机静压后对平整度不合格处，应立即再用推土机重新平整后再碾压，直至合乎规范要求。

三、人员机械配置情况；

1、现场人员配备情况；

根据本工程规模小、工期紧、质量要求高等要求，我公司拟成立项目部负责质检、安全、测量、设备供应调配，配备一支专业土方施工队伍（分三小组），一组为外借土方开挖组，负责填料的装载、运输



卸料。二组为整平组，负责整平填料。三组为碾压组，负责填料碾压施工。

2、现场设备配备情况；

本工程施工拟采用 4 台挖掘机配合若干台自卸汽车将填料运往施工地，按指挥员要求卸载在制定的方格内，随后用推土机配合人工进行整平，用压路机进行碾压。随后用 GPS、水准仪控制标高、观测沉降值。

四、工程流程及具体施工方案；

1、施工工艺；

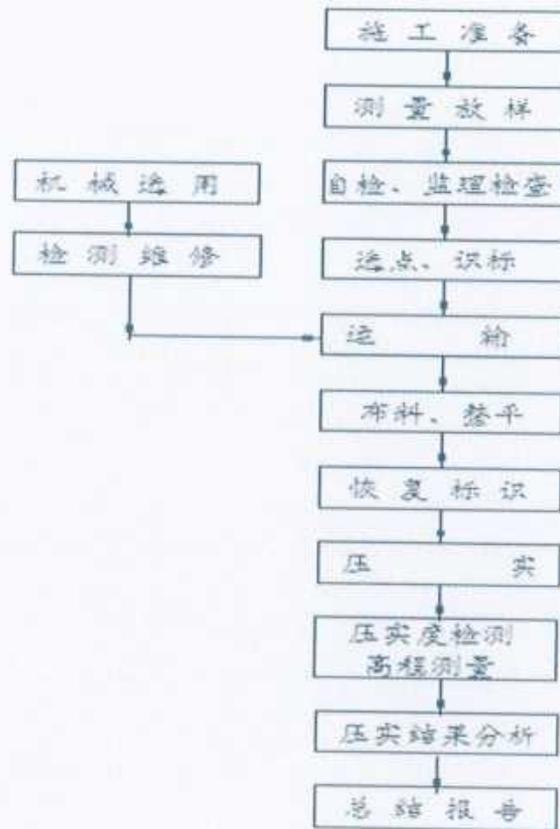
A、施工工艺说明；

整个填筑施工过程采取挖掘机挖装，自卸汽车运输，人工配合推土机整平，振动压路机碾压，水准仪观测高程检测的流水作业施工方式。

采用推土机摊铺、压路机分层碾压的机械化施工方法。以机械化作业为主。挖掘机、装载机、自卸车装运，推土机整平，振动压路机压实。施工中严格控制“三度”，即：厚度、压实度、平整度。

b、施工工艺流程图；





2、施工过程；

1、施工准备；

土方施工前，我部技术人员熟识了施工设计图，仔细阅读了相关技术规范、质量检验评定标准。

2、取料、运输；

土方取料场，在3公里左右，采用两台挖掘机按规范要求挑选符合要求粒径的土料进行装运。

3、布料、整平；

派专人指挥运输车辆，按规定方格网卸料，保证松铺厚度不超过37cm。倒料完成后用推土机摊平，局部用人工找平。在人工协助摊铺、

最后压实。

4、压实、检测；

工作面整平后，测量组测量松铺厚度。土方填料区采用静压一遍、强振3遍后，再慢速静压一遍，每次轮迹重叠1/3轮宽，碾压速度控制在2-4Km/h，振幅为1.7mm。

五、项目目标；

1、质量目标；

项目工程质量符合设计规范要求，争创精品工程。

2、工期目标；

在确保质量和安全的前提下，在计划时间内完工。

3、工艺目标；

保证施工工艺的可行性、合理性，通过对工程的各项工艺、技术和质量指标进行综合评价，不断改进并完善。

4、安全目标；

杜绝任何安全事故的发生。

六、保证措施

（一）质量体系与保证措施

1. 质量保证体系

（1）组织保证

项目经理部成立质量领导小组，以质量检验科为龙头负责施工质量监督、检测、控制、管理，经理部设质检工程师，工区设专职质检



员，班组配兼职质检员。

(2) 思想保证

为提高全员质量意识，有计划有针对性地加强施工人员的质量意识，组织全体人员定期学习有关技术规程、施工规范和质量评定标准，使全员树立“质量第一、用户至上”的观念。

(3) 技术保证

以实现创优目标为前提，提高施工技能。以施工技术部门为主，在总工程师的领导下，以程序化、标准化、规范化工作指导全段施工，施工技术管理措施到位；各个分项开工前作详细技术交底；施工中作定期跟踪检测、指导；完工后收集、整理、汇总有关的资料上报签证。

(4) 目标保证

制定全段创优规划和目标，上下贯彻落实，定期检查、评比、落实创优效果。

(5) 经济保证

在确保质量的前提下，制定经济责任制，自上而下贯穿奖罚措施，严格执行奖优罚劣的原则。

(6) 质量监控保证

严格按照专业化原则组织施工并进行质量监控。用“自检、互检、专检”制度完善质量监督检查体系，加强工程质量管理，使参与施工的各级各类人员提高质量意识，人人尽职尽责，杜绝施工中的质量隐患，使该工程的施工真正达到质量优良。

2. 质量保证措施

严格按照专业化原则组织施工并进行质量监控。用“自检、互检、专检”制度完善质量监督检查体系，并做到以下几点：

(1) 坚持施工前对班组进行图纸会审，对技术质量要求和保证措施，施工工艺要领等注意事项进行交底，施工中跟踪监控。

(2) 坚持对所有进场的原材料进行严格检查试验，不合格的坚决不用，并尽快清除出施工现场。

(3) 坚持对各分项工程的质量检测与质量控制，强化工序验收，确保各道工序的工程质量符合要求，及时防止质量事故发生。

(4) 设立质量奖惩制度。对于能保质保量完成施工任务的施工队、施工班组或个人，给予重奖；对于完成施工任务差错率高的施工队、施工班组或个人，按规定进行行政和经济处罚。对施工进度缓慢，工程质量低劣的施工队伍要及时采取果断措施清除出场。

(5) 整个施工过程实行全员质量管理。

(6) 严格服从各级质检、质监部门以及质量监理工程师的监督。

(7) 施工过程中采用先进的试验与检测设备。

(8) 建立科学、完善的质量统计制度

通过建立上述工程质量保证体系，加强工程质量管理，使参与施工的各级各类人员提高质量意识，人人尽职尽责，杜绝施工中的质量隐患，使该工程质量真正达到优良。



(二) 工期保证措施

1. 计划的控制

① 科学编制实施性施工组织设计，运用网络技术，选择最优施工方案。在施工过程中精心组织，全面协调、均衡安排，有序施工。

② 施工过程中，始终抓住工程中的重点、难点，保证投入充足的人员、设备、物力、财力。同时根据工程实际的进展情况，及时调整工作面和修订施工组织计划。

③ 合理协调，努力创造良好的内外施工环境，把施工干扰减少到最低限度。

④ 在保证工程质量和施工安全的前提下，尽可能开展多工序同步作业，严格控制循环作业时间，合理安排作业层次，减少雨季对工程施工的影响。

⑤ 搞好各项工序的衔接配合，切实统筹安排施工生产。

2. 赶工措施

① 进行计划动员，把计划变为全体员工的行动，不失时机地召开各种会议，进行宣传灌输，并深入现场进行不间断的宣传鼓动。

② 因赶工期造成人才紧缺在项目部内无法进行调整时，在我单位范围内进行调整补充。

③ 推行经济承包责任制，把计划指标执行情况与部门、单位和个人经济利益挂钩起来。奖金额上不封顶，下不保底。

④ 搞好检查工作，掌握各种信息，找出影响计划完成的原因，及时研究对策，采取措施。

⑤ 加强生产调度，合理调用各工区闲置的机具设备或租用社会力量的设备。

(三) 人员安排与保证措施

拟投入本工程项目的技术人员、人员数量和素质符合本项目的要求；当辅助劳动力紧缺时将在当地雇用或就近雇用；

(四) 安全生产保证措施

1. 施工安全保证体系

我单位深刻意识到在建设过程中采取有力的组织措施和技术措施保证施工安全的重要性。施工安全是保证工程质量和工期的重要前提条件，为此，项目经理部专门设立施工安全工作组，建立施工安全保证体系，配备专门的安全人员，遵照《安全生产法》和《建筑法》的有关规定，全面承担安全责任。

1.1 机构及岗位设置

项目经理为施工安全的第一责任人。项目经理部办公室负责人兼任施工安全负责人，办公室配备安全专职人员。施工队队长、质检员同时兼任施工安全员，做到层层监督，严把施工安全关。

1.2 建立安全施工奖罚制度

建立安全施工奖罚制度，加强施工组织管理，使人人尽责，有高度的安全施工意识，确保实现安全施工。

2. 施工安全要求

2.1 基本安全要求

- ① 各种机械设备的操作人员必须经过相应部门组织的安全技术



操作规程培训，考试合格后，持有效证件上岗。

② 机械操作手上岗前，要进行全面身体健康状况检查，有禁忌病症的人员，不准从事机械操作工作，严禁酒后作业。

③ 机械操作人员工作前，应对所有的机械设备进行安全检查，严禁带病使用。

④ 机械操作人员只要离开机械设备，必须按规定将机械平稳停放于安全位置，并将驾驶室锁好，或把电器设备的控制箱拉闸上锁。

⑤ 严禁在行走机械的前后休息(包括乘凉、午休)，行走前应检查周围情况，确认无障碍时鸣笛操作。

2.2 机械施工安全

严格按照各种机械的操作规程进行作业，禁止违规作业，确保施工安全。

2.3 临时用电安全防护

① 临时用电必须符合国家城乡建设环境保护部门标准和当地供电局的有关部门安全运行规程及招标文件《施工用电规范化管理》规定。

② 混凝土搅拌站和电动设备集中使用的场所，应由技术人员编制临时用电施工组织设计，经技术负责人审核，主管部门批准后实施。

③ 在路面设计高程范围内和其它施工现场施工时，施工设备最高处与外电架空线路垂直距离不得小于相应的最小安全距离。

④ 使用自备电源或外电线路共用同一供电系统时，电气设备应根据要求作保护接零或作保护接地，不得一部分设备作保护接零，另

一部分设备作保护接地。

⑤ 移动式发电机供电的用电设备，其金属外壳或底座，应与发电机电源的接地装置有可靠的连接。

⑥ 低压架空线必须采取绝缘铜线或铝线，架空线必须设在专用电杆上，严禁架设在树杆、脚手架上；施工现场的架空线最大距离不小于 4m。

⑦ 沿地面敷设电缆线时，不采用老化脱皮的电缆线，中间接头应牢固可靠，保持绝缘强度；不得承受拉力，过路处要穿管保护，电源端必须设漏电保护装置。

⑧ 构件预制场，混凝土搅拌站等集中用电场所配电箱开关要分开设置，采用两级漏电保护装置；配电箱、开关箱必须安装牢固，工具齐全完好，注意防尘。

⑨ 坚持一机一闸和下班断电加锁的原则。

⑩ 手持电动工具和单相回路的照明开关箱内必须装设漏电保护器，做好照明灯具的金属壳接零工作。

❶ 施工现场临时用电要定期进行检查，防雷保护、接地保护、变压器绝缘强度，每季测定一次；固定用电场所每月检查一次；移动式电动设备、潮湿环境和水下电气设备每天检查一次。对检查不合格的线路设备要及时维修或更换，严禁带故障运行。

(五) 环境保护、水土保持、施工后期的场地恢复措施

1. 环境保护、水土保持及文物保护组织机构

环境保护是我国的一项基本国策，认真执行我国有关环境保护、水土保持、资源和文物保护的法律法规是我们每个公民应尽的义务和责任。为此，项目中标后，在施工现场成立环境保护、水土保持和文物保护领导组，施工队成立环保小组。由环保工程师具体负责环境保护、水土保持和文物保护工作。环境保护、水土保持和文物保护组织机构见图 1。

2. 施工过程中的环境目标

2.1 在施工现场对生产用水和生活用水排放的控制。保证所有水体不含因施工和生活原因所导致的下列物质：凡能沉淀而形成令人厌恶的沉淀物；漂浮物，浮渣、油类等；产生令人厌恶的色、臭味或浑浊度的；对人类、动物或植物有损害的；易滋生令人厌恶的水生物的。

2.2 加强对施工机械的管理，改进施工工艺，减少施工过程中的噪声。噪声控制指标执行国标 GB12523—90《建筑施工场界噪声限值》。在夜间 21 时到次日早晨 7 时内不使用各种噪声超标的施工机械，由于特殊原因在上述时间外需从事超标准施工，事先向当地环境保护部门办理批准手续，并向周围居民公告。

2.3 施工过程中应加强对有关管线的保护措施，无重大管线事故。

2.4 在施工区域、生活区域落实做好危险品现场控制、防台防汛现场控制、消防应急现场控制，确保现场事故为零。

3. 环境保护、水土保持方案及措施

3.1 环境保护、水土保持方案

我单位中标后，在施工现场成立环境保护、水土保持和文物保护

领导小组，项目经理为组长、配备一定数量的环保设施和技术人员。组织职工认真学习环境保护、水土保持等方面的知识，加强职工的环境保护意识、资源意识。按 ISO14000 环境管理体系的标准制定切实可行的措施，与建设单位及当地政府有关部门密切合作，控制施工污染，减少污水、粉尘、噪音等污染，严格控制水土流失，创造良好的生态环境；共同搞好环保和水土保持和文物保护工作。

3.2 环境保护的技术措施

① 开工前编制实施性施工组织设计时，就工程施工可能对当地环境造成的影响，按 ISO14000 环境管理体系的标准制订相应的防范措施，以减少施工污染，保护生态环境，为当地居民创造一个清洁、卫生的生活环境。

② 进场后积极与建设单位及当地环保部门联系，按照有关要求签订环保协议；主动接受当地环保、卫生部门的检查和监督。严格按设计文件、协议和要求进行施工；施工中采取有效的防范措施，保护施工现场环境，避免由于施工不当引起环境污染和破坏。

③ 每日施工完成之后，做好施工环境的清洁工作，将施工垃圾和生活垃圾运至地面指定的垃圾堆放场所进行掩埋或焚烧处理。

④ 严格遵守国家有关环境保护的法令。在合同规定的施工活动界限之外的植物、树木，全部维持原状。砍伐树木和其它经济植物时，事先征得所有者和建设单位的批示同意，严禁超范围砍伐。

⑤ 施工噪音及污水、废水、废气等的处理符合环境管理体系 ISO14000 的标准。落实切实可行的施工临时排水和防汛措施，禁止

向通道上排放，禁止泥浆水、水泥浆水未经沉淀直接排入下水道。不使有害物质(如燃料、油料、化学品、酸等，以及超过允许量的有害气体和尘埃、弃渣等)污染土地。对有害物质(如燃料、油料、废旧材料、建筑生活垃圾等)通过焚烧等措施处理后运至监理工程师指定的地点进行掩埋，以防泄露。

⑥创建美好环境，在工地现场和生活区设置足够的临时卫生设施，每天清扫处理。

⑦车辆在运料过程中，对易飞扬的物料用篷布盖严，且装料不超限；车辆轮胎及外表用水冲洗干净，不污染市区道路。采取各种有效的保护措施，将工程弃渣料按规定分选，运至选定的存渣场堆放。

⑧施工中采取有效措施，防止渣土洒落，泥浆、废水流溢，控制粉尘飞扬，减少施工对环境和绿化的污染，严格控制噪声，完善各类机动车辆的消音系统；机械运输车辆途经居民场所时减慢行车，不鸣喇叭；噪声控制指标执行国标GB12523—90《建筑施工场界噪声限值》。

⑨在工程完成后，严格按监理工程师要求拆除一切必须拆除的施工临时设施和施工时的生活设施。拆除后的现场彻底清理。凡建设单位决定不予拆除的设施，由双方协商解决。

3.3 水环境保护措施

①施工废水、生活废水不直接排入农田、耕地、引用水源和灌溉渠道。

②按要求进行废水沉淀处理。施工中结合地形条件设置调节沉淀池。

③施工场地的生产废水经滤网过滤后通过污水管输入池中沉淀，
并作好除油处理。

