

工程编号： 4403922025031300302Y001

# 深圳市建设工程施工招标 投标文件

工程名称： 中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造工程

投标文件内容： 资格审查文件

投标人： 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

日期： 2025 年 5 月 5 日

## 资格审查文件目录

- 1、投标人营业执照（扫描件）；
- 2、投标人资质证书（扫描件）；
- 3、投标人有效期内安全生产许可证以及拟派项目经理的安全生产考核（B证）（扫描件）；
- 4、投标人拟派出的项目经理的《项目经理证》或《注册建造师证》的扫描件；
- 5、投标担保证明文件扫描件（如银行保函、保证金、投标保证保险合同或保险单等）；
- 6、招标人要求提供的与投标人条件审查有关的其他资格证明材料：（必须详细、明确、足以证明资格条件）。所有扫描件格式为 jpg 格式，且图片的分辨率小于 100dpi。

## 1、投标人营业执照（扫描件）

统一社会信用代码 91440300788312658X		<b>营 业 执 照</b> (副 本)			
名 称 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司		成 立 日 期 2006年04月18日			
类 型 有限责任公司		住 所 深圳市龙岗区坂田街道南坑社区五和大道（南）36号星景苑201			
法定代表人 陈献针					
<div>重 要 提 示</div> <div>1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。 2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。 3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。</div>					
				登 记 机 关  2024 年 03 月 11 日	

## 变更（备案）通知书

22106262098

深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司：

我局已于二〇二一年八月二十五日对你企业申请的（名称）变更予以核准；对你企业的（章程、章程）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

备案前章程：

备案后章程：

章程备案

变更前名称： 深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司

变更后名称： 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。



深圳市市场监督管理局商事主体登记及备案信息查询单

基本信息 许可经营信息 股东信息 成员信息 变更信息 股权质押信息 动产抵押信息 法院冻结信息 经营异常信息 严重违法失信信息

深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司股东信息

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	股东属性	股东类别
陈献针	3190	29	自然人	自然人股东
深圳市宸翰管理合伙企业（有限合伙）	2200	20	本地企业	法人股东
深圳市乾融实业有限公司	5610	51	本地企业	法人股东

深圳市市场监督管理局商事主体登记及备案信息查询单

基本信息 许可经营信息 股东信息 成员信息 变更信息 股权质押信息 法院冻结信息 经营异常信息 严重违法失信信息

深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司的基本信息

统一社会信用代码：	91440300788312658X
注册号：	440307102878762
商事主体名称：	深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司
住所：	深圳市龙岗区坂田街道南坑社区五和大道（南）36号星景苑201
法定代表人：	陈献针
认缴注册资本（万元）：	11000
经济性质：	有限责任公司
成立日期：	2006-04-18
营业期限：	自2006-04-18起至2036-04-18止
核准日期：	2024-06-29
年报情况：	2013年报已公示、2014年报已公示、2015年报已公示、2016年报已公示、2017年报已公示、2018年报已公示、2019年报已公示、2020年报已公示、2021年报已公示、2022年报已公示、2023年报已公示
主体状态：	开业（存续）
分支机构：	
备注：	

## 2、投标人资质证书（扫描件）

	
<b>建筑业企业资质证书</b>	
证书编号: D244157005	
企 业 名 称: 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司	
统一社会信用代码: 91440300788312658X	
法 定 代 表 人: 陈献针	
注 册 地 址: 深圳市龙岗区坂田街道南坑社区五和大道(南)36号星景苑201	
有 效 期: 至 2028年12月12日	
资 质 等 级: 市政公用工程施工总承包二级 建筑装修装饰工程专业承包一级 电子与智能化工程专业承包一级 防水防腐保温工程专业承包一级 建筑工程施工总承包二级	
	*****
先关注广东省住房和城乡建设厅微信公众号, 进入“粤建办事”扫码查验	发证机关: 广东省住房和城乡建设厅
	发证日期: 2024年07月05日



# 建筑业企业资质证书

证书编号: D344003289

企业名称: 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

统一社会信用代码: 91440300788312658X

法定代表人: 陈献针

注册地址: 深圳市龙岗区坂田街道南坑社区五和大道(南)36号星景苑201

有效期: 至 2028年12月13日

资质等级: 消防设施工程专业承包二级  
城市及道路照明工程专业承包二级  
建筑机电安装工程专业承包二级  
古建筑工程专业承包二级  
环保工程专业承包二级

\*\*\*\*\*



先关注广东省住房和城乡建设厅微信公众号, 进入“粤建办事”扫码查验

发证机关: 深圳市住房和建设局

发证日期: 2024年07月05日



# 建筑业企业资质证书

证书编号: DL34404618

企业名称: 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

统一社会信用代码: 91440300788312658X

法定代表人: 陈献针

注册地址: 深圳市龙岗区坂田五和大道(南)36号星景苑201

有效期至: 至 2027年01月20日

资质等级: 施工劳务不分等级

\*\*\*\*\*



先关注广东省住房和城乡建设厅微信公众号, 进入“粤建办事”小程序查验

发证机关: 深圳市龙岗区住房和建设局

发证日期: 2022年01月20日



# 工程设计资质证书

证书编号: A244023828

企业名称: 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

统一社会信用代码: 91440300788312658X

法定代表人: 陈献针

注册地址: 深圳市龙岗区坂田街道南坑社区五和大道(南)36号星景苑201

有效期: 至 2025年09月18日

资质等级: 建筑装饰工程设计专项甲级

\*\*\*\*\*



先关注广东省住房和城乡建设厅微信公众号, 进入“粤建办事”扫码查验

发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2024年06月27日



# 承装(修、试)电力设施许可证

许可证编号: 6-1-00084-2023

单位名称: 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司住所: 深圳市龙岗区坂田五和大道(南)36号星景苑201

法定代表人: 陈献针

许可类别和等级: 承装类四级、承修类四级、  
承试类四级



有效期限自 2023 年 02 月 22 日始  
至 2029 年 02 月 21 日止



3、投标人安全生产许可证以及拟派项目经理的安全生产考核（B证）  
（扫描件）

统一社会信用代码：91440300788312658X		编号：（粤）JZ安许证字[2023]024534	
企业名称：深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司		法定代表人：陈献针	
单位地址：	深圳市龙岗区坂田街道南坑社区五和大道（南）36号星景苑201		
经济类型：	有限责任公司		
许可范围：	建筑施工		
有效期：	2024年02月18日至2027年02月18日		
发证机关：		广东省住房和城乡建设厅	
发证日期：		2024年07月07日	



和城乡建设





安全生产许可证

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

# 建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号: 粤建安B(2022) 0114202

姓 名: 李志勇

性 别: 男

出 生 年 月: 1992年07月16日

企 业 名 称: 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

职 务: 项目负责人(项目经理)

初次领证日期: 2022年09月26日

有 效 期: 2022年09月26日 至 2025年09月25日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2023年07月10日



4、投标人拟派出的项目经理的《项目经理证》或《注册建造师证》的  
扫描件

		使用有效期：2024年12月 10日-2025年06月08日
中华人民共和国二级建造师注册证书		
姓 名：李志勇		
性 别：男		
出生日期：1992-07-16		
注册编号：粤2442021202128290		
聘用企业：深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司		
注册专业：市政公用工程（有效期：2024-12-22至2027-12-22）		
		
个人签名：李志勇	住房和城乡建设厅	签发日期：2024年12月10日
签名日期：2024.12.10		

# 建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号: 粤建安B(2022) 0114202

姓 名: 李志勇

性 别: 男

出 生 年 月: 1992年07月16日

企 业 名 称: 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

职 务: 项目负责人(项目经理)

初次领证日期: 2022年09月26日

有 效 期: 2022年09月26日 至 2025年09月25日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2023年07月10日



## 二级建造师

本证书由广东省人力资源和社会保障厅批准颁发，表明持证人通过广东省统一组织的考试，取得二级建造师的执业资格。



广东省人力资源和社会保障厅



姓 名: 李志勇  
证件号码: 440582199207166732  
性 别: 男  
出生年月: 1992年07月  
专 业: 市政公用工程  
批准日期: 2021年05月23日  
管 理 号: 2021050440502018440294002638

成人高等教育

## 毕业证书



学生 李志勇 性别 男，一九九二年七月十六日生，于二〇二〇年三月至二〇二二年六月在本校 土木工程专业 函授 学习，修完专科起点本科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名: 湖南农业大学 校(院)长: 邵学校

批准文号: 国家教育部(83)成教字 002 号

证书编号: 105375202205006087

二〇二二年六月三十日



# 中华人民共和国 居民身份证

签发机关 汕头市公安局潮阳分局

有效期限 2018.09.25-2038.09.25

姓名 李志勇

性别 男 民族 汉

出生 1992 年 7 月 16 日

住址 广东省汕头市潮阳区西胪  
镇西凤新向东区二十一直  
巷4号



公民身份号码 440582199207166732

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名: 李志勇 社保电脑号: 642453818 身份证号码: 440582199207166732 页码: 1  
参保单位名称: 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司 单位编号: 286811 计算单位: 元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交
2024	01	286811	3523.0	498.22	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	7.79	2360	18.88
2024	02	286811	3523.0	498.22	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	7.79	2360	18.88
2024	03	286811	3523.0	498.22	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	15.58	2360	18.88
2024	04	286811	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	15.58	2360	18.88
2024	05	286811	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	15.58	2360	18.88
2024	06	286811	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	15.58	2360	18.88
2024	07	286811	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2024	08	286811	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2024	09	286811	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2024	10	286811	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2024	11	286811	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2024	12	286811	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2025	01	286811	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	4492	30.43	4492	35.94
2025	02	286811	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	4492	30.43	4492	35.94
2025	03	286811	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	4492	30.43	4492	35.94
合计				9263.97	4925.28			1468.56	489.57			489.57			326.63	83.58



备注:

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供, 查验部门可通过登录  
网址: <https://sipub.sz.gov.cn/vp/>, 输入下列验证码 ( 3391e85ec452fcak ) 核查, 验证码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险, “2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档, “2”为基本医疗保险二档, “4”为基本医疗保险三档, “5”为少儿/大学生医保(医疗保险二档), “6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“\*”标识为补缴, 空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的, 属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称:  
单位编号 286811 单位名称 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司



5、投标担保证明文件扫描件

中国建设银行网上银行电子回单

币别：人民币元    日期：20250429    凭证号：107568554839    账户明细编号-交易流水号：5355-442000086GAFICFQYPL

付款人	全 称	深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司	收款人	全 称	浙商财产保险股份有限公司深圳分公司
	账 号	442501000162000002192		账 号	4000023719200202544
	开 户 行	中国建设银行股份有限公司深圳景苑支行		开 户 行	中国工商银行股份有限公司深圳横岗支行
大写金额	贰佰伍拾元整		小写金额	250.00	
用 途	中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造工程		钞汇标志	钞	
摘 要	电子转账				

中国建设银行

电子回单

专用章

重要提示：银行受理成功，本回单不作为收、付款方交易的最终依据，正式回单请在交易成功第二日打印。

## 基本存款账户信息

账户名称: 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

账户号码: 44250100016200002192

开户银行: 中国建设银行股份有限公司深圳景苑支行

法定代表人:  
(单位负责人) 陈献针

基本存款账户编号: J5840023490308



2023 年 10 月 17 日



## 浙商财产保险股份有限公司

### 投标保证保险凭证

编号：2997499051620250002633

#### 广东省深圳市龙岗区中海康城花园二期业主大会（招标人）：

鉴于深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司（以下简称投标人）参加中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造工程项目投标（标段编号：4403922025031300302Y001），应投标人申请，根据招标文件，我方愿就投标人履行招标文件约定的义务以保证保险的方式向贵方提供如下保险服务：

#### 一、保险的范围及保险金额

我方在投标人发生以下情形时承担保险责任：

1. 投标人在招标文件规定的投标有效期内未经贵方许可撤回投标文件；
2. 投标人中标后因自身原因未在招标文件规定的时间内与贵方签订施工合同；
3. 投标人中标后未按照招标文件的规定提供履约保证；
4. 招标文件规定的投标人应支付投标保证金的其他情形。

本保证保险的保证期间为该项目的投标有效期（或延长的投标有效期）后28日历天（含28日），延长投标有效期无须通知我方。我方保证的金额为人民币20,000.00元（大写：贰万元整）。

#### 二、代偿的安排

贵方要求我方承担保险责任的，应向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的银行账号，并附投标人违约造成贵方损失情况的证明材料。

我方收到贵方的书面索赔通知及相应证明材料后，在10个工作日内进行核定并按照本保险凭证的承诺承担保险责任。

#### 三、保险凭证的生效

本保险凭证自我方法定代表人（或其授权代理人）签字或加盖公章之日起生效。

附：《浙商财产保险股份有限公司投标保证保险（备-保证保险）（2020版）》条款》及保单

保险人：浙商财产保险股份有限公司深圳分公司

法定代表人或授权代理人

2025年01月29日





缴费确认时间: 2025年04月29日 17时37分18秒  
保单生成时间: 2025年04月29日 17时37分17秒  
保单打印时间: 2025年04月29日 17时38分18秒  
保险单号: 2997499051620250002633

## 投标保证保险保险单

鉴于投保人已向本保险人投保《浙商财产保险股份有限公司投标保证保险》，并已按保险合同的约定支付保险费，本保险人特签发本保险单并同意按照保险合同的约定承担保险责任。

- 一、 投保人名称: 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司 地址: 深圳市龙岗区坂田街道南坑社区五和大道(南)36号星景苑201  
统一信用代码证号码: 91440300788312658X 联系人: 联系电话: 0755-89988666
- 二、 被保险人名称: 广东省深圳市龙岗区中海康城花园二期业主大会 地址: 深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区中海康城花园二期24栋一层  
统一信用代码证号码: 111111111111111111 联系人: 陈秘书 联系电话: 13923837391
- 三、 项目名称: 中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造工程 项目地址: 深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区中海康城花园二期24栋一层  
标段编号: 4403922025031300302Y001  
投标有效期至:
- 四、 保险条件

保险金额	费率	保险费	绝对免赔额/免赔率
RMB20,000.00	12.5	RMB250.00	

- 五、 保险期间:  
自2025年05月05日00时00分00秒起至2026年01月04日24时00分00秒止 共245天
- 六、 特别约定:  
1、尊敬的客户:自投保次日起,您可以通过本公司网页(www.zsins.com)、24小时服务热线(4008666777)和营业机构核实本保单信息。如对查询结果有异议,请迅速联系本公司。
- 七、 司法管辖: 中华人民共和国司法管辖
- 八、 争议处理: 诉讼

保险公司名称: 浙商财产保险股份有限公司深圳分公司

地址: 中国广东省深圳市龙华区民治街道北站社区鸿荣源北站中心B塔3208

公司网址: [www.zsins.com](http://www.zsins.com)

传真:

服务电话: 4008666777

保险公司盖章:

签单日期:

2025年04月29日

保单专用章  
SPECIAL SEAL FOR POLICY

**浙商财产保险股份有限公司**  
**投标保证保险条款**  
(浙商财险)(备-保证保险)【2020】(主) 001 号

**总则**

**第一条** 本保险合同由保险条款、投保单、保险单、保险凭证及批单组成。凡涉及本保险合同的约定，均采用书面形式。

**第二条** 招标投标活动中的投标人可作为本保险合同的投保人。

**第三条** 招标投标活动中的招标人可作为本保险合同的被保险人。

**第四条** 凡符合《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等法律法规，并在中华人民共和国境内（不包括港、澳、台地区）开展的招标项目，均可适用本保险。

**保险责任**

**第五条** 在保险期间内，投保人向被保险人组织的招标项目投标过程中，因发生如下情形导致其根据相关法律法规或招标文件的约定须向被保险人承担经济赔偿责任的，被保险人可向保险人提出索赔，保险人依据本保险合同的约定，在保险金额范围内承担赔偿责任：

（一）投保人在招标文件规定的投标有效期内未经被保险人同意修改或撤销其投标文件；

（二）投保人接到中标通知后，在招标文件规定的时间内，因自身原因或无正当理由不与被保险人订立招标项目合同；

（三）投标人中标后不按照招标文件要求缴纳履约保证金。

**责任免除**

**第六条** 下列原因造成的损失、费用和责任，保险人不负责赔偿：

（一）战争、敌对行为、恐怖行为、军事行动、武装冲突、罢工、暴动、民众骚乱、恐怖活动或恐怖袭击；

（二）核爆炸、核子辐射和放射性污染；

（三）大气污染、土地污染、水污染及其他各种污染；

（四）洪水、台风、地震、海啸及其他人力不可抗拒的自然灾害；

（五）行政行为或司法行为；

（六）被保险人及其代表的故意或犯罪行为。

**第七条** 存在下列情况之一的，保险人不负责赔偿：

（一）投保人在投标文件递交截止时间前撤回招标文件的；

（二）投保人中标后因不可抗力原因未与被保险人订立合同或缴纳履约保证金的；

（三）投保人或其雇员与被保险人或其雇员采用欺诈、贿赂等非法手段串通招投标的；

（四）被保险人的招标文件被依法认定无效或被撤销的；

（五）被保险人未履行招标文件规定义务或在提交投标文件截止时间后变更招标文件的。

**第八条** 对下列损失、费用和责任，保险人不负责赔偿：

（一）任何间接损失；

（二）被保险人以外的第三人的任何损失；

（三）被保险人根据招标文件应该承担的责任，以及为收集、确认、证明投保人违反招标文件造成损失所产生的任何费用；

（四）被保险人与投保人就招标文件产生纠纷所致的任何法律费用，包括但不限于诉讼或仲裁费、财产保全或证据保全费、强制执行费、评估费、拍卖费、鉴定费、律师费、差旅费、调查取证费等；

（五）各类罚款、罚金及惩罚性赔偿；

（六）精神损害赔偿；

（七）本保单载明的免赔额，或按本保险单载明的免赔率计算的金额。

#### **保险金额、免赔额（率）**

**第九条** 本保险合同的保险金额为保险人承担赔偿责任的最高金额，根据招标文件中投保人应缴纳的投标保证金金额确定，并在保险单中载明。

**第十条** 本保险合同的免赔额（率）由投保人与保险人协商确定并在保险单中载明。

#### **保险期间**

**第十一条** 本保险合同的保险期间最长不超过一年，自投标截止次日起或保险单载明的保险期间开始之日起（二者以后发生者为准），至投保人与被保险人签订招标项目项下合同之日止或保险单载明的保险期间结束之日止（二者以先发生者为准）。

#### **保险费**

**第十二条** 本保险合同的保险费由保险人根据投保人企业资质等级、招标项目类型、保险金额等因素确定，并在保险单上载明。

#### **保险人义务**

**第十三条** 订立保险合同时，采用保险人提供的格式条款的，保险人向投保人提供的投保单应当附格式条款，保险人应当向投保人说明保险合同的内容。对保险合同中免除保险人责任的条款，保险人在订立合同时应当在投保单、保险单或者其他保险凭证上作出足以引起投保人注意的提示，并对该条款的内容以书面或者口头形式向投保人作出明确说明；未作提示或者明确说明的，该条款不产生效力。

**第十四条** 本保险合同成立后，保险人应当及时向投保人签发保险单以及其他保险凭证。

**第十五条** 保险事故发生后，投保人、被保险人提供的有关索赔的证明和资料不完整的，保险人应当及时一次性通知投保人、被保险人补充提供。

**第十六条** 保险人收到被保险人的赔偿请求后，应当及时就是否属于保险责任做出核定；情形复杂的，保险人将在确定是否属于保险责任的基本材料收集齐全后，尽快做出核定。

保险人应当将核定结果通知被保险人；对属于保险责任的，在与被保险人达成赔偿保险金的协议后十日内，履行赔偿保险金义务。本保险合同对赔偿保险金的期限有约定的，保险人应当按照约定履行赔偿保险金的义务。保险人依照前款的规定作出核定后，对不属于保险责任的应当自作出核定之日起三日内向被保险人发出拒绝赔偿保险金通知书并说明理由。

**第十七条** 保险人自收到赔偿保险金的请求和有关证明、资料之日起六十日内，对其赔偿保险金的数额不能确定的，应当根据已有证明和资料可以确定的数额先予支付；保险人最终确定赔偿的数额后，应当支付相应的差额。

#### **投保人、被保险人义务**

**第十八条** 订立本保险合同，保险人就投保风险的情况以及投保人、被保险人的有关

情况提出询问的，投保人应当如实告知。

**第十九条** 若在投保时有相关约定，投保人应及时向保险人进行与投保合同有关的业务信息申报，包括但不限于招标项目进展情况等信息。

**第二十条** 投保人应按照约定及时足额向保险人交付全部保险费（一次性交费），本保险合同自投保人依约交付保险费时生效，保险人按照保险合同的约定承担保险责任。投保人未依约交付保险费的，本保险合同不再生效，保险人也不承担保险责任。

**第二十一条** 申请投保时，投保人应如实填写投保单，提供保险人要求的必要证明资料，并接受保险人对其资质进行审查。

**第二十二条** 投保人有义务配合保险人的资质审查工作，在保险人审查期间，投保人应当配合保险人或由保险人雇佣的审计人员或者其他独立第三方对其提供的信息和文件进行准确的核查。

**第二十三条** 保险事故发生后，被保险人应及时做好记录，并及时书面通知保险人。

**第二十四条** 在保险合同有效期内，如投保人履约能力发生重大变化，履约风险显著增加的，投保人应采取措施降低或消除上述风险，并应按照本保险合同约定及时通知保险人。**保险人可以按照保险合同约定增加保险费或者解除保险合同。**

**第二十五条** 投保人在投保时应向保险人提供以下资料：

- （一）投保人营业执照（三证合一）；
- （二）被保险人信息；
- （三）招标文件；
- （四）企业资质材料（如招标文件有要求的）；
- （五）保险人要求的其他资料。

**第二十六条** 发生保险事故，投保人或被保险人应当及时通知保险人。

**第二十七条** 发生保险事故后，被保险人应向保险人提供下列证明和资料：

- （一）保险单正本；
- （二）索赔申请书；
- （三）招标文件；
- （四）投保人递交的投标文件；
- （五）保险事故发生的证明文件；
- （六）司法机关出具的裁定书、裁决书或判决书等（适用于仲裁或诉讼确定损失的方式）；
- （七）保险事故发生的证明文件以及投保人、被保险人所能提供的与确定保险事故的性质、原因、损失程度等有关的其他证明和资料。

**被保险人未履行前款约定的索赔材料提供义务，导致保险人无法核实损失情况的，保险人对无法核实的部分不承担赔偿责任。**

#### 赔偿处理

**第二十八条** 保险人的赔偿以下列方式之一确定的被保险人损失为基础：

- （一）投保人、被保险人协商并经保险人确认；
- （二）仲裁机构裁决；
- （三）人民法院判决；
- （四）保险人认可的其它方式。

**第二十九条** 发生保险责任范围内的损失，保险人依照本保险合同的约定，在保险金额范围内扣除免赔额后予以赔偿。

**第三十条** 被保险人取得保险赔偿金的同时，应将其对投保人的权益以及根据相关合

同拥有的权益转让给保险人，保险人有权向投保人进行追偿。被保险人应当向保险人提供必要的文件及协助。

**第三十一条** 保险人受理报案、向被保险人提供建议等行为，均不构成保险人对赔偿责任的承诺。

**第三十二条** 被保险人向保险人请求赔偿的诉讼时效期间为二年，自其知道或者应当知道保险事故发生之日起计算。

#### 争议处理和法律适用

**第三十三条** 因履行本保险合同发生的争议，由当事人协商解决。协商不成的，提交保险合同载明的仲裁机构仲裁；保险合同未载明仲裁机构并且争议发生后双方就仲裁机构未达成补充协议的，当事人均有权向人民法院起诉。

**第三十四条** 与本保险合同有关的以及履行本保险合同产生的一切争议，适用中华人民共和国法律（不包括港澳台地区法律）。

#### 其他

**第三十五条** 保险责任开始前，投保人要求解除保险合同的，应当经被保险人同意，并向保险人支付相当于保险费 5% 的退保手续费，保险人应当退还剩余部分保险费。

**第三十六条** 本保险合同生效后，未经被保险人书面同意，投保人不得解除本保险合同。在保险期间内，如果投保人和被保险人书面一致同意要求解除保险合同的，保险人可以解除本保险合同，但不退还保险费。

#### 释义

**【投标人】**指响应招标、参加投标竞争的法人或者其他组织。

**【招标人】**指依法提出招标项目、进行招标的法人或者其他组织。

**【投标有效期】**指为保证招标人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限，该期限由招标人在招标文件中载明，从提交投标文件的截止之日起算。

**【投标保证金】**指在招标投标活动中，投标人随投标文件一同递交给招标人的一定形式、一定金额的投标责任担保。

**【履约保证金】**指在招标投标活动中，招标人为督促中标人履行合同，在招标文件中要求中标人以适当的格式或金额采用现金、支票、履约担保书或银行保函形式提供的担保。

6、招标人要求提供的与投标人条件审查有关的其他资格证明材料

(1) 体系认证证书





当前位置：认证结果 / 证书详情

声明：认证结果信息由颁发证书的认证机构提供，数据的真实性、准确性由认证机构负责，如有疑问请联系认证机构，如需投诉或举报请联系国家市场监督管理总局。

#### 证书信息

- 证书编号 26923E00642R0M
- 颁证日期 2023-07-28
- 初次发证日期 2023-07-28
- 监督次数 0
- 认证项目 环境管理体系认证
- 认证依据 GB/T 24001-2016 idt ISO 14001:2015
- 认证覆盖的业务范围 资质等级许可范围内建筑机电安装工程、电子与智能化工程、消防工程施工、防水防腐保温工程、建筑装饰装修工程的施工和建筑装饰工程设计所涉及的环境管理活动
- 是否覆盖多场所 否
- 认证覆盖的场所名称及地址
- 证书使用的认可标识 其他
- 证书状态 有效
- 证书到期日期 2026-07-27
- 信息上报日期 2023-07-28
- 再认证次数 0
- 证书附件下载



#### 获证组织基本信息

- 组织名称 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司
- 统一社会信用代码/组织机构代码 91440300788312658X
- 所在国别地区 中国 广东省
- 本证书体系覆盖人数 65
- 组织地址 深圳市龙岗区坂田五和大道（南）36号皇景苑201

#### 发证机构信息

- 机构名称 深圳中认国际认证有限公司
- 机构批准号 CNCA-R-2016-269
- 有效期 2028-09-14
- 机构状态 有效
- 网址 http://www.zricsz.com
- 地址 福田街道岗厦社区彩田南路3002号彩虹新都海鹰大厦18E、F
- 业务范围 服务认证
- 批发和零售业服务(告知承诺)
- 批发和零售业 公共汽车及轨道交通运营服务



# 职业健康安全管理体系认证证书

证书编号: 26923S00592R0M

兹证明

**深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司**

统一社会信用代码: 91440300788312658X

地址: 深圳市龙岗区坂田街道南坑社区五和大道(南)36号星景苑201

建立的职业健康安全管理体系符合标准

**GB/T 45001-2020 idt ISO 45001:2018**

认证覆盖的业务范围

资质等级许可范围内建筑机电安装工程、电子与智能化工程、消防设施工程、防水防腐保温工程、建筑装修装饰工程的施工和建筑装饰工程设计所涉及的职业健康安全管理活动

颁发日期: 2023年07月28日

有效日期: 2026年07月27日

首次发证: 2023年07月28日

换证日期: 2024年08月08日



中国认可  
国际互认  
管理体系  
MANAGEMENT SYSTEM  
CNAS C191-M



签发:

欧振宪



认证机构地址: 深圳市福田区福田街道岗厦社区彩田南路3002号彩虹新都海鹰大厦18E、F

重要提示: 1、本证书信息可在本公司官方网站 [www.zricsz.com](http://www.zricsz.com) 及国家认证认可监督管理委员会官方网站 [www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn) 查询。

2、自发证之日起, 每年(不超过12个月)监督审核一次, 证书持续有效性以扫描上方二维码的显示状态为准。



当前位置：认证结果 / 证书详情

声明：认证结果信息由颁发证书的认证机构提供，数据的真实性、准确性由认证机构负责，如有疑问请联系认证机构，如需投诉或举报请联系国家市场监督管理总局。

#### 证书信息

- 证书编号 26923S00592R0M
- 颁证日期 2023-07-28
- 初次发证日期 2023-07-28
- 监督次数 0
- 认证项目 中国职业健康安全管理体系认证
- 认证依据 GB/T 45001-2020 idt ISO 45001:2018
- 认证覆盖的业务范围 资质等级许可范围内建筑机电安装工程、电子与智能化工程、消防工程施工、防水防腐保温工程、建筑装饰装修工程的施工和建筑装饰工程设计所涉及的职业健康安全管理活动
- 是否覆盖多场所 否
- 认证覆盖的场所名称及地址
- 证书使用的认可标识 其他
- 证书状态 有效
- 证书到期日期 2026-07-27
- 信息上报日期 2023-07-28
- 再认证次数 0
- 证书附件下载



#### 获证组织基本信息

- 组织名称 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司
- 统一社会信用代码/组织机构代码 91440300788312658X
- 所在国别地区 中国 广东省
- 本证书体系覆盖人数 65
- 组织地址 深圳市龙岗区坂田五和大道（南）36号皇景苑201

#### 发证机构信息

- 机构名称 深圳中认国际认证有限公司
- 机构批准号 CNCA-R-2016-269
- 有效期 2028-09-14
- 机构状态 有效
- 网址 http://www.zricsz.com
- 地址 福田街道岗厦社区彩田南路3002号彩虹新都海鹰大厦18E、F
- 业务范围 服务认证
- 批发和零售业服务(告知承诺)
- 批发和零售业 公共汽车及轨道交通运营服务



# 质量管理体系认证证书

证书编号: 26923Q00930R0M

兹证明

**深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司**

统一社会信用代码: 91440300788312658X

地址: 深圳市龙岗区坂田街道南坑社区五和大道(南)36号星景苑201

建立的质量管理体系符合标准

GB/T 19001-2016 idt ISO 9001:2015

认证覆盖的业务范围

资质等级许可范围内建筑装饰工程设计所涉及的质量管理活动

建立的质量管理体系符合标准

GB/T 19001-2016 idt ISO 9001:2015 和 GB/T 50430-2017

认证覆盖的业务范围

资质等级许可范围内建筑机电安装工程、电子与智能化工程、消防设施工程、防水防腐保温工程、建筑装修装饰工程施工所涉及的质量管理活动

颁发日期: 2023年07月28日

有效日期: 2026年07月27日

首次发证: 2023年07月28日

换证日期: 2024年08月08日



中国认可  
国际互认  
管理体系  
MANAGEMENT SYSTEM  
CNAS C191-M



签发:

欧振完



认证机构地址: 深圳市福田区福田街道岗厦社区彩田南路3002号彩虹新都海鹰大厦18E、F

重要提示: 1、本证书信息可在本公司官方网站 [www.zricsz.com](http://www.zricsz.com) 及国家认证认可监督管理委员会官方网站 [www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn) 查询。

2、自发证之日起, 每年(不超过12个月)监督审核一次, 证书持续有效性以扫描上方二维码的显示状态为准。



当前位置：认证结果 / 证书详情

声明：认证结果信息由颁发证书的认证机构提供，数据的真实性、准确性由认证机构负责，如有疑问请联系认证机构，如需投诉或举报请联系国家市场监督管理总局。

## 证书信息

- 证书编号 26923Q00930R0M
- 颁证日期 2023-07-28
- 初次获证日期 2023-07-28
- 监督次数 0
- 认证项目 建设工程施工质量管理体系认证
- 认证依据 GB/T 19001-2016 idt ISO 9001:2015及GB/T 50430-2017
- 认证覆盖的业务范围 资质等级许可范围内建筑机电安装工程、电子与智能化工程、消防工程施工、防水防腐保温工程、建筑装修装饰工程的施工和建筑装饰工程设计所涉及的质量管理活动（符合GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015 标准）；同时符合GB/T 50430-2017 标准的范围为：资质等级许可范围内建筑机电安装工程、电子与智能化工程、消防工程施工、防水防腐保温工程、建筑装修装饰工程施工所涉及的质量管理活动
- 是否覆盖多场所 否
- 认证覆盖的场所名称及地址
- 证书使用的认可标识 其他
- 证书附件下载
- EC9000证书 建筑施工企业质量管理体系 资质等级许可范围内建筑机电安装工程、电子与智能化工程、消防工程施工、防水防腐保温工程、建筑装修装饰工程的施工和建筑装饰工程设计所涉及的质量管理活动（符合认证对应的QMS覆盖范围 GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015 标准）；同时符合GB/T 50430-2017 标准的范围为：资质等级许可范围内建筑机电安装工程、电子与智能化工程、消防工程施工、防水防腐保温工程、建筑装修装饰工程施工所涉及的质量管理活动



## 获证组织基本信息

- 组织名称 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司
- 统一社会信用代码/组织机构代码 91440300788312658X
- 所在国别地区 中国 广东省
- 本证书体系覆盖人数 65
- 组织地址 深圳市龙岗区坂田五和大道（南）36号皇晨苑21

## 发证机构信息

- 机构名称 深圳中认国际认证有限公司
- 机构批准号 CNCA-R-2016-269
- 有效期至 2028-06-14
- 注册地址 香港



当前位置：认证结果 / 管理体系认证

## 查询条件

证书编号	<input type="text" value="请输入准确的证书编号"/>	获证组织名称	<input type="text" value="深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司"/>
认证项目	<input type="text"/>		<input type="text"/>
国家地区	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	证书状态 <input type="text"/>
<input type="button" value="查询"/>		<input type="button" value="重置"/>	

## 组织列表(点击查看证书信息)

序号	组织名称	统一社会信用代码/组织机构代码
1	深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司	91440300788312658X

## 证书列表(点击查看详细信息)

<b>深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司</b> 证书编号：26923Q00930R0M <span>有效</span> 发证机构：深圳中认国际认证有限公司	认证项目：建设工程施工质量管理体系认证 证书到期日期：2026-07-27
<b>深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司</b> 证书编号：26923E00642R0M <span>有效</span> 发证机构：深圳中认国际认证有限公司	认证项目：环境管理体系认证 证书到期日期：2026-07-27
<b>深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司</b> 证书编号：26923S00562R0M <span>有效</span> 发证机构：深圳中认国际认证有限公司	认证项目：中国职业健康安全管理体系认证 证书到期日期：2026-07-27

(2) 获奖情况表

序号	奖项级别	奖项名称	获奖项目名称	获奖时间	授奖机构
1	国家级	2019-2020 年度中国建筑工程装饰奖	中国（深圳）知识产权保护中心装饰装修工程	2020. 12. 12	中国建筑装饰协会
		2021-2022 年度中国建筑工程装饰奖	深圳坪山展旗红旗体验中心装修工程	2022. 12. 31	中国建筑装饰协会
2	省级	广东省优秀建筑装饰工程奖	龙岗中心医院中骏蓝湾社区健康服务中心修缮改造工程	2020. 7. 16	广东省建筑业协会建筑装饰分会
		广东省优秀建筑装饰工程奖	中国（深圳）知识产权保护中心装饰装修工程	2019. 7. 9	广东省建筑业协会建筑装饰分会
		广东省优秀建筑装饰工程奖	深圳坪山展旗红旗体验中心装修工程	2022. 7. 18	广东省建筑业协会建筑装饰分会
3	市级	2018 年度深圳市建筑装饰工程安全生产与文明施工优良工地	中国（深圳）知识产权保护中心装饰装修工程	2018. 12	深圳市装饰行业协会
		深圳市装饰工程金鹏奖	中国（深圳）知识产权保护中心装饰装修工程	2019. 5	深圳市装饰行业协会
		深圳市装饰工程金鹏奖	喆啡酒店华南城店室内装修工程	2019. 5	深圳市装饰行业协会
		深圳市装饰工程金鹏奖	龙岗中心医院中骏蓝湾社区健康服务中心修缮改造工程	2020. 5. 28	深圳市装饰行业协会
		深圳市装饰工程金鹏奖	中国（深圳）知识产权保护中心装饰室内设计	2020. 5. 28	深圳市装饰行业协会
		深圳市装饰工程金鹏奖	中海鹿丹名苑市本级政府物业装修工程	2021. 5	深圳市装饰行业协会
合计		国家级奖项：2 个，省级奖项：3 个，市级奖项：6 个			

# 中国建筑工程装饰奖 获奖证书

(公共建筑装饰类)

深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

你单位承建的 深圳坪山红旗体验中心项目富丽法雷尔厂区1 工程  
号楼一至三层装修工程

荣获二〇二一~二〇二二年度中国建筑工程装饰奖。

特发此证

承建范围: 门窗; 防水工程; 电气照明; 室内给、排水系统; 综合布线系  
统; 装饰装修



# 中国建筑工程装饰奖 获奖证书

(公共建筑装饰类)

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司

你单位承建的 中国(深圳)知识产权保护中心装饰装修工程 工程

荣获二〇一九~二〇二〇年度中国建筑工程装饰奖。

特发此证

承建范围: 综合布线系统; 电气照明; 天花吊顶、乳胶漆、地面铺贴、墙  
地面防水施工、墙地面瓷砖铺贴; 消防; 通风空调; 智能化



# 广东省优秀建筑装饰工程奖 证书

深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司承建的  
深圳坪山红旗体验中心项目富丽法雷尔厂区1号楼  
一至三层装修工程 荣获  
二〇二二年广东省优秀建筑装饰工程奖。

特发此证。

承建范围: 装饰装修, 门窗, 防水工程, 电气照明,  
室内给、排水系统, 综合布线系统工程  
证书编号: GDZS2022084

二〇二二年七月十八日



# 广东省优秀建筑装饰工程奖项目经理 证书

李立明 任项目经理的 深圳坪山红旗体验中心项目富丽法  
雷尔厂区1号楼一至三层装修工程  
荣获二〇二二年广东省优秀建筑装饰工程奖。

特颁此证。

承建范围: 装饰装修, 门窗, 防水工程, 电气照明, 室内给、  
排水系统, 综合布线系统工程

证书编号: GDZS2022084 (J1)

二〇二二年七月十八日



# 广东省优秀建筑装饰工程奖 证书

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司承建的  
龙岗中心医院中骏蓝湾社区健康服务中心修缮  
改造工程 荣获

二〇二〇年广东省优秀建筑装饰工程奖。

特发此证。

承建范围: 装饰装修、消防工程、门窗、防水工程、  
电气照明、通风与空调、建筑给排水及  
供暖、智能建筑

证书编号: GDZS2020085

二〇二〇年七月十六日



# 广东省优秀建筑装饰工程奖 证书

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司承建的  
中国（深圳）知识产权保护中心装饰装修工程荣获  
二〇一九年广东省优秀建筑装饰工程奖。

特发此证。

承建范围: 前海深港基金小镇33栋1-3层

证书编号: GDZS2019126

二〇一九年七月九日





2018年度深圳市建筑装饰工程

# 安全生产与文明施工优良工地

(副本)

工程名称：中国（深圳）知识产权保护中心装饰装修工程

承建单位：深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司



## 深圳市装饰工程金鹏奖 获奖证书

(副本)

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司：

你单位承建的中国（深圳）知识产权保护中心装饰装修工程  
前海深港基金小镇33栋1-3层 荣获二〇一八年度深圳市金鹏奖。

特发此证



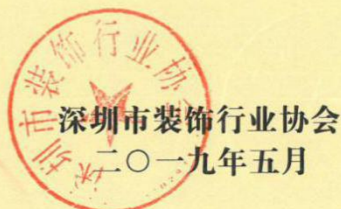
# 深圳市装饰工程金鹏奖 获奖证书

(副本)

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司:

你单位承建的 喆啡酒店华南城店室内装修工程  
深圳市龙岗区平湖街道华南城铁东物流区7栋商业楼1-6层  
荣获二〇一八年度深圳市金鹏奖。

特发此证



# 深圳市装饰工程金鹏奖 获奖证书

(副本)

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司:

你单位承建的 龙岗中心医院中骏蓝湾社区健康服务中心修缮  
改造工程消防工程;门窗;防水工程;电气照明;通风与空调;建筑给排  
水及供暖;智能建筑;装饰装修 荣获二〇一九年度深圳市金鹏奖。

特发此证



# 深圳市装饰工程金鹏奖 获奖证书

(副本)

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司:

你单位设计的 中国(深圳)知识产权保护中心装饰室内设计  
综合布线系统;电气照明;天花吊顶、乳胶漆、地面铺贴、墙地面  
防水施工、墙地面瓷砖铺贴;消防;通风空调;智能化  
荣获深圳市二〇一九年度金鹏奖。

特发此证



# 深圳市装饰工程金鹏奖 获奖证书

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司:

你单位承建的 中海鹿丹名苑市本级政府物业装修工程室内  
装饰工程、电气工程、给排水工程等  
荣获二〇二〇年度深圳市金鹏奖。

特发此证



### (3) 广东省守合同重信用企业

公示证书		“守合同重信用企业”公示情况
编号: 02257		年度
公示: 深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司		年度
为“广东省守合同重信用企业”		年度
监督机关: 深圳市市场监督管理局		年度
二〇一七年 月 日		年度
首次公示年度: 二〇一六年度		

注: 每年一月份请登录广东工商红盾信息网 (www.gdgs.gov.cn) 查看“守合同重信用”公示活动通知

公示证书	
公示: 深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司	
2017年度	
广东省“守合同重信用”企业	
扫描二维码查看企业公示情况	监督机关: 深圳市市场监督管理局 2018年06月01日

# 公示证书

公示：深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司

**2018 年度**

**广东省“守合同重信用”企业**



扫描二维码查看企业公示情况

监督机关：深圳市市场监督管理局

2019年06月01日



# 公示证书

公示：深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司

**2019 年度**

**广东省“守合同重信用”企业**



扫描二维码查看企业公示情况

监督机关：深圳市市场监督管理局

2020年06月01日



# 公示证书

公示：深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司

**2020 年度**

**广东省“守合同重信用”企业**



扫描二维码查看企业公示情况

监督机关：深圳市市场监督管理局

2021年06月01日

公示：深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司

**连续五年（2016-2020）**

**广东省守合同重信用企业**

GUANGDONG PROVINCE ENTERPRISE OF OBSERVING CONTRACT AND VALUING CREDIT



监督机关：深圳市市场监督管理局

二〇二一年六月

(4) 国家高新技术企业



## (5) 企业信用等级

		<p>证书说明:</p>
<h1>企业信用等级证书</h1> <p>CERTIFICATE OF ENTERPRISE CREDIT GRADE</p>		<p>1. 企业信用等级自评定之日起有效期为三年。</p> <p>2. 企业信用等级实行复审制度,有效期内,每年复审一次。</p> <p>经复审合格的,加盖复审章后可继续使用;信用状况发生变化的,需重新评定信用等级并更换证书。</p> <p>3. 有效期内企业改变名称的,必须持证到发证单位办理变更手续。</p> <p>4. 本证书只证明企业在有效期内的信用状况,不作他用。</p> <p>5. 本证书不得涂改、转借。</p>
<p>深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司</p> <p>中国建筑装饰协会对 <u>深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司</u></p>		<p>复审记录:</p>
<p>对 2019年1月—2021年12月 的信用状况进行了</p> <p>评价,评定结果为 AAA 级。特发此证</p>		
	<p>证书编号: 202204311100241</p> <p>颁发日期: 2022-08</p> <p>有效日期: 2025-08</p> <p>中装协诚信建设服务平台: <a href="http://www.xcbda.cn">www.xcbda.cn</a></p> <p>协会网址: <a href="http://www.cbda.cn">www.cbda.cn</a></p>	

## (6) 疫情防控重点保障企业

# 深圳市龙岗区坂田街道南坑社区工作站

### 证 明

兹有深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司是坂田街道辖区施工企业，统一社会信用代码 91440300788312658X，注册地深圳市龙岗区坂田五和大道（南）36 号星景苑 201，在新冠肺炎疫情防控期间，该公司认真落实党委、政府工作部署，把员工生命安全和身体健康放在第一位，扎实开展疫情防控工作，保障企业正常复工复产，积极履行社会责任，现将深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司列为本辖区“疫情防控重点保障企业”。

特此证明。

坂田街道南坑社区工作站

2020 年 8 月 8 日



## (7) 疫情防控感谢信

# 感谢信

THANK YOU NOTE

**深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司：**

岁末年初时，疫情突如其来。在疫情防控关键时刻，你们积极行动，倾情捐赠，表达共同抗击疫情的坚定决心，诠释了同舟共济、共克时艰的责任担当，与我们携手构建南坑社区疫情防控的坚强堡垒，谨以此信表示衷心的感谢和崇高的敬意！

相信阴霾终会散去，一切美好都将如约而至！



(8) 抗洪救灾荣誉证书

# 荣誉证书

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司：

弘扬守望相助、大善义举精神，捐赠人民币5000元，支持河南新乡抗洪救灾工作。特此致谢！

中共深圳市建筑装饰产业联合会委员会

深圳市装饰行业协会

2021年8月13日

## (9) 诚信诉讼

### 深圳市建筑业企业诚信 状况证明



经查询深圳市住房和建设局信息网(网址:ZJJ.SZ.GOV.CN),

深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司近五年来

没有因发生下列违规行为受建设行政主管部门处罚的情况:

☒超越本企业资质等级或以其他企业的名义承揽工程,或允许其他企业或个人以本企业的名义承揽工程的;

☒与建设单位或企业之间相互串通投标,或以行贿等不正当手段谋取中标的;

☒未取得施工许可证擅自施工的;

☒将承包的工程转包或违法分包的;

☒违反国家工程建设强制性标准的;

☒发生过较大生产安全事故或者发生过两起以上一般生产安全事故的;

☒恶意拖欠分包企业工程款或者农民工工资的;

☒隐瞒或谎报、拖延报告工程质量安全事故或破坏事故现场、阻碍对事故调查的;

☒按照国家法律、法规和标准规定需要持证上岗的技术工种的作业人员未取得证书上岗,情节严重的;

☒未依法履行工程质量保修义务或拖延履行保修义务,造成严重后果的;

☒涂改、倒卖、出租、出借或者以其他形式非法转让建筑业企业资质证书;

☒其它违反建筑法律、法规的行为。

深圳市住房和建设局

2022年05月24日

注:此证明文件可根据编号:202205240033,在深圳市住房和建设局

网站查询(<http://zjj.sz.gov.cn>)

## (10) 履约情况

### 建设工程承包商单选工程履约评价报告书

评价形式	<input type="checkbox"/> 单项工程定期履约评价		<input checked="" type="checkbox"/> 单项工程最终履约评价				
建设单位 (评价单位)	深圳市龙岗区平湖街道御峰幼儿园		评价期限	2021 年 08 月 31 日至 2022 年 08 月 31 日			
承包商 (评价对象)	深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司		承包商类别	<input type="checkbox"/> 勘察 <input type="checkbox"/> 设计 <input checked="" type="checkbox"/> 施工 <input type="checkbox"/> 监理 <input type="checkbox"/> 造价咨询 <input type="checkbox"/> 招标代理 <input type="checkbox"/> 审图机构			
承包商 资质等级	建筑装修装饰工程专业承包壹级		承包商地址	深圳市龙岗区坂田五和大道(南)36号星景苑201			
法定代表人	陈献针	电话	075589988666	项目负责人	罗方正	电话	075589988666
工程名称	深圳市龙岗区平湖街道御峰幼儿园 修缮工程		承包范围	装饰工程、安装工程			
工程地点	深圳市龙岗区平湖街道御峰幼儿园		工程合同价	1769702.73 元			
合同开工日期	2021 年 07 月 20 日		合同竣工日期	2021 年 08 月 31 日	合同工期	30 天	
实际开工日期	2021 年 07 月 27 日		实际竣工日期	2021 年 08 月 31 日	实际工期	35 天	
履约评价分项内容及得分情况							
序号	分项内容			得分	总得分		
1	施工管理过程			18	95		
2	进度控制			20			
3	配合与服务			19			
4	机构人员配置			19			
5	技术经济实力			19			
监理单位意见(适用于施工履约评价): <div>同意</div> <div>监理单位(公章): 年 月 日</div>							
建设单位对承包单位商履约的总体评价: <div>建设单位(公章): 年 月 日</div>							
评价等级	<input checked="" type="checkbox"/> 优 (90 分 ≤ 总分) <input type="checkbox"/> 良好 (85 分 ≤ 总分) <input type="checkbox"/> 合格 (60 分 ≤ 总分 < 85 分) <input type="checkbox"/> 不合格 (总分 < 60 分)						
承包商(评价对象) 签认或拒签说明		年 月 日					
备注	1. 建设单位应如实填写本《报告书》, 对其评价结果负责。 2. 建设单位应将本《报告书》告知评价对象, 并由评价对象签认。评价对象拒绝签认的, 应在本《报告书》上注明情况。 3. 建设单位在申报履约评价结果的同时上传本《报告书》。						

## 附件 1:

## 龙岗区建设工程承包商单项工程履约评价报告书

评价形式	<input checked="" type="checkbox"/> 单项工程定期履约评价 <input type="checkbox"/> 单项工程最终履约评价				
建设单位 (评价单位)	深圳市龙岗区社区健康服务管理中心		评价期限	2019年12月15日至2020年6月14日	
承包商 (评价对象)	深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司		承包商类别	<input type="checkbox"/> 勘察 <input type="checkbox"/> 设计 <input checked="" type="checkbox"/> 施工 <input type="checkbox"/> 监理 <input checked="" type="checkbox"/> 造价咨询 <input type="checkbox"/> 招标代理 <input type="checkbox"/> 审图机构	
承包商 资质等级	建筑装修装饰工程专业承包壹级		承包商地址	深圳市龙岗区坂田五和大道(南)36号星景苑201	
法定代表人	陈献针	电话	0755-89988666	项目负责人	罗方正 电话 0755-89988666
工程名称	龙岗区第三人民医院红棉社区健康服务中心修缮改造工程		承包范围	包括:局部翻新外墙、拆除工程、弱电、强电等。	
工程地点	深圳市龙岗区		工程合同价	242.640030 (万元)	
合同开工日期	2019年12月15日	合同竣工日期	2020年4月15日	合同工期	120 (天)
实际开工日期	年 月 日	实际竣工日期	年 月 日	实际工期	(天)
履约评价分项内容及得分情况					
序号	分 项 内 容			得 分	总得分
1	机构人员配备			13	89
2	技术经济实力			14	
3	施工过程管理			35	
4	进度控制			8	
5	配合与服务			13	
6	资金支付			6	
监理单位意见 (适用于施工履约评价): 良好 监理单位 (公章): 2020年6月29日					
建设单位对承包商履约的总体评价: 良好 建设单位 (公章): 2020年6月30日					
评价等级	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 (85分 ≤ 总分) <input type="checkbox"/> 合格 (60 ≤ 总分 < 84分) <input type="checkbox"/> 不合格 (总分 < 59分)				
承包商 (评价对象) 签认或拒签说明		年 月 日			
备注	1. 建设单位应如实填写本《报告书》, 对其评价结果负责。 2. 建设单位应将本《报告书》告知评价对象, 并由评价对象签认。评价对象拒绝签认的, 应在本《报告书》上注明情况。 3. 建设单位在申报履约评价结果的同时上传本《报告书》。				

## 附件 1:

## 龙岗区建设工程承包商单项工程履约评价报告书

评价形式	<input type="checkbox"/> 单项工程定期履约评价 <input checked="" type="checkbox"/> 单项工程最终履约评价				
建设单位 (评价单位)	深圳市龙岗区坪地街道办事处		评价期限	年 月 日至 年 月 日	
承包商 (评价对象)	深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司		承包商类别	<input type="checkbox"/> 勘察 <input type="checkbox"/> 设计 <input checked="" type="checkbox"/> 施工 <input type="checkbox"/> 监理 <input type="checkbox"/> 造价咨询 <input type="checkbox"/> 招标代理 <input type="checkbox"/> 审图机构	
承包商 资质等级	建筑装饰装修工程专业承包壹级		承包商地 址	深圳市龙岗区坂田五和大道(南)36号 星景苑201	
法定代表人	陈献针	电话	0755-89988666	项目负责人	吴文华 电话 0755-89988666
工程名称	坪地街道2019年第二批社区“民生微实事·夕阳红”项目		承包范围	装修装饰、强电、弱电、给水、排水及消防栓系统改造安装。	
工程地点	深圳市龙岗区		工程合同价	418,236,277 (万元)	
合同开工日期	2019年8月26日	合同竣工日期	2019年12月26日	合同工期	120 (天)
实际开工日期	年 月 日	实际竣工日期	年 月 日	实际工期	(天)
履约评价分项内容及得分情况					
序号	分 项 内 容			得 分	总得分
1	机构人员配备			15	92
2	技术经济实力			14	
3	施工过程管理			36	
4	进度控制			9	
5	配合与服务			12	
6	资金支付			6	
监理单位意见 (适用于施工履约评价):					
				监理单位 (公章): 年 月 日	
建设单位对承包商履约的总体评价:					
良好				建设单位 (公章): 年 月 日	
评价等级	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 (85分 ≤ 总分) <input type="checkbox"/> 合格 (60 ≤ 总分 < 84分) <input type="checkbox"/> 不合格 (总分 < 59分)				
承包商 (评价对象) 签认或拒签说明			年 月 日		
备注	1. 建设单位应如实填写本《报告书》，对其评价结果负责。 2. 建设单位应将本《报告书》告知评价对象，并由评价对象签认。评价对象拒绝签认的，应在本《报告书》上注明情况。 3. 建设单位在申报履约评价结果的同时上传本《报告书》。				

## 附件 1:

## 龙岗区建设工程承包商单项工程履约评价报告书

评价形式	<input checked="" type="checkbox"/> 单项工程定期履约评价 <input type="checkbox"/> 单项工程最终履约评价				
建设单位 (评价单位)	深圳市龙岗区社区健康服务管理中心		评价期限	2019 年 8 月 15 日至 2020 年 6 月 1 日	
承包商 (评价对象)	深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司		承包商类别	<input type="checkbox"/> 勘察 <input type="checkbox"/> 设计 <input checked="" type="checkbox"/> 施工 <input type="checkbox"/> 监理 <input type="checkbox"/> 造价咨询 <input type="checkbox"/> 招标代理 <input type="checkbox"/> 审图机构	
承包商 资质等级	建筑装修装饰工程专业承包壹级		承包商地址	深圳市龙岗区坂田五和大道(南)36号星景苑201	
法定代表人	陈献针	电话	0755-89988666	项目负责人	罗长民 电话 0755-89988666
工程名称	龙岗中心医院中骏蓝湾社区健康服务中心修缮改造工程		承包范围	装修装饰、强电、弱电、给水、排水及消防栓系统改造安装。	
工程地点	深圳市龙岗区		工程合同价	910.259107 (万元)	
合同开工日期	年 月 日	合同竣工日期	年 月 日	合同工期	(天)
实际开工日期	年 月 日	实际竣工日期	年 月 日	实际工期	(天)
履约评价分项内容及得分情况					
序号	分 项 内 容			得 分	总得分
1	机构人员配备			14.5	90
2	技术经济实力			13.5	
3	施工过程管理			35	
4	进度控制			9	
5	配合与服务			12	
6	资金支付			6	
监理单位意见(适用于施工履约评价):  监理单位(公章): 年 月 日					
建设单位对承包商履约的总体评价:  建设单位(公章): 年 月 日					
评价等级	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 (85 分 ≤ 总分) <input type="checkbox"/> 合格 (60 ≤ 总分 < 84 分) <input type="checkbox"/> 不合格 (总分 < 60 分)				
承包商(评价对象)签认或拒签说明		年 月 日			
备注	1. 建设单位应如实填写本《报告书》, 对其评价结果负责。 2. 建设单位应将本《报告书》告知评价对象, 并由评价对象签认。评价对象拒绝签认的, 应在本《报告书》上注明情况。 3. 建设单位在申报履约评价结果的同时上传本《报告书》。				

工程编号： 4403922025031300302Y001

# 深圳市建设工程施工招标 投标文件

工程名称： 中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造工程

投标文件内容： 商务标部分

投标人： 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

日期： 2025 年 5 月 5 日

## 一、工程量清单报价表的说明

1. 本投标报价是依据本工程招标文件的投标须知、工程量清单、合同条件、工程建设标准及技术要求和图纸等文件进行编制的。

2. “工程量清单报价表”包括以下几个部分：

- (1) 投标总价；
- (2) 工程项目投标价汇总表；
- (3) 单项工程投标价汇总表；
- (4) 单位工程投标价汇总表；
- (5) 分部分项工程清单与计价表；
- (6) 措施项目清单与计价汇总表；
- (7) 措施项目清单与计价表（一）；
- (8) 安全文明施工措施费详细清单与计价表
- (9) 其他项目清单与计价汇总表；
- (10) 材料设备暂估价计价表；
- (11) 计日工表
- (12) 总承包服务费计价表；
- (13) 发包人供应材料设备明细表；
- (14) 规费税金项目清单与计价表；
- (15) 暂列金额明细表；
- (16) 工程建设其他费计价表；
- (17) 设备及工器具购置费计价表。

3. 本投标报价是按照招标文件中要求采用的工程量计算规则，根据本企业自身的情况、拟订的施工组织设计和施工方案，分析市场情况完成的，该报价不低于本企业完成该招标工程的成本。

4. 对“分部分项工程量清单计价表”的说明：

(1). 我方确认“分部分项工程量清单”中所列的工程量系招标人的估算，是临时的，结算时，应以由发、承包双方在合同中约定应予计量且实际完成的工程量确定。

(2). 该计价表中所填入的综合单价和合价已包括人工费、材料费、施工机械使用费和企业管理费与利润，以及一定范围内的风险费用。招标人计划自行采购的材料设备单价未计入综合单价报价中。

(3). 该计价表中没有填写综合单价和合价或者价格为零的项目，其费用已包括在工程量清单的其他综合单价或合价之中，备注中已有明确说明。

☐ (4). 根据招标人的要求，我方提供了“工程量清单综合单价分析表”。

5. 对“措施项目清单计价表”的说明：

(1). 该计价表是根据招标人提供的“措施项目清单”填报的，我方根据自身的情况对有关项目进行了调整，包含了完成该招标工程所需发生的全部措施费用。

(2). 该计价表中以“项”为单位的措施项目，我方填报的价格已包括除规费、税金外的全部费用。

☐ (3). 根据招标人的要求，我方提供了“措施项目清单与计价表（二）”。

6. 对“其他项目清单计价表”的说明：

(1). 该计价表中材料设备暂估价根据招标人提供的“材料设备暂估价表”计算汇总填写。表中所列材料设备的暂估单价已计入相应清单项目综合单价报价中，结算时，按发、承包双方最终确认的价格调整价差，价差部分不计利润。

(2). 该计价表中计日工是根据招标人提出的“计日工表”的要求填报单价，结算时，按合同约定的方式确认工程量。

(3). 该计价表中总承包服务费是根据招标人提出的内容和要求，以招标人提供“总承包服务费表”中“项目价值”为基数自主确定费率计算的。

7. 我方接受招标人在合同条款和合同格式部分提出的要约，特别是对工程变更价款、暂列金额、专业工程暂估价、工程建设其他费和设备及工器具购置费的确定和结算方式。

8. 其他。

## 二、商务标部分

表 02

## 工程项目投标报价汇总表

工程名称：中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造工程

第 1 页 共 1 页

序号	单项工程名称	金额(元)	其中：(元)		
			暂估价	安全文明施工费	规费
1	中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造工程	1408776.24		30511.31	35004.39
	工程建设其他费	15682.38			
	设备及工器具购置费				
合 计		1424458.62		30511.31	35004.39

注：本表适用于建设项目招标控制价或投标报价的汇总。

第 1 页 共 1 页

注：本表适用于单项工程招标控制价或投标报价的汇总。

第1页 共1页

注：本表适用于单位工程招标控制价或投标价的汇总，如无单位工程划分，单项工程也使用本表汇总。

## 工程

标段:

第1页 共2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	材料设备暂估合价
		分部工程						
1	011605001001	平面透水砖拆除	1、拆除人行道透水砖面层； 2、建筑垃圾外运25km。	m2	4525.00	7.80	35295.00	
2	011605001002	平面大理石拆除	1、拆除人行道大理石面层； 2、建筑垃圾外运25km。	m2	834.00	30.70	25603.80	
3	041001001003	拆除路面	1、拆除混凝土基层15cm厚； 2、建筑垃圾外运25km。	m2	1352.00	15.67	21185.84	
4	040203006001	沥青混凝土	1.满铺玻璃纤维土工格栅； 2.改性乳化沥青粘层油(PC-3 0.4L/m2)； 3.沥青混凝土 中粒式AC-20C 厚度6cm； 4.沥青混凝土 细粒式AC-13C 厚度4cm。	m2	3444.00	165.98	571635.12	
5	040204004001	安砌侧(平、缘)石	1、花岗岩平道牙490*300*150	m	1195.54	93.19	111412.37	
6	040203008001	块料面层	1.15cm厚C25混凝土基层； 2.芝麻白花岗岩板600×200×60/芝麻灰花岗岩板600×200×60拼装	m2	1352.00	283.94	383886.88	
7	040203007001	水泥混凝土	1、彩色透水混凝土厚10cm	m2	358.00	104.35	37357.30	
8	040205006001	标线	1、热熔涂料标线	m2	184.65	63.31	11690.19	
9	040205006003	标线	1、停车位划线	m2	43.13	45.57	1965.43	
10	040205006002	标线	1、箭头	m2	45.78	75.94	3476.53	
11	040205019001	减速垄	1、橡胶减速带	m	86.00	79.97	6877.42	
12	040204006002	检查井加固(暂定)	1、C30混凝土井圈 15.07m3； 2、C30混凝土小型构件12.55m3； 3、现浇构件螺纹钢 筋 Φ12mm1.593t； 4、现浇构件箍筋 Φ6mm0.348t； 5、铸铁井盖更换(重型Φ700mm)。	座	102	706.83	72096.66	
13	040204006001	雨水口加固(暂定)	1、C30混凝土井圈 1.43m3； 2、C30混凝土小型构件1.2m3； 3、现浇构件螺纹钢 筋 Φ12mm0.152t； 4、现浇构件箍筋 Φ6mm0.033t； 5、铸铁雨水篦子更换。	座	14	401.41	5619.74	
本页小计							1288102.28	

## 工程

标段:

第2页 共2页

[illegible]

措施项目清单与计价汇总表

工程名称:中海康城花园二期外围改沥青路面翻

新改造工程

标段:

第1页 共1页

序号	项目名称	金额(元)
1	安全文明施工措施费	30511.31
1.1	安全文明施工措施费(按费率计算)	25213.42
1.2	其他安全文明施工措施(按清单列项)	
1.2.1	施工临时围挡费	
1.2.2	基坑内场地硬化	
1.3	产业工人职业训练专项经费	5297.89
2	履约担保手续费	
3	夜间施工增加费	
4	赶工措施费	
5	冬雨季施工费	
6	已完成工程及设备保护费	
7	地上地下设施及建筑物的临时保护费	
8	混凝土、钢筋混凝土模板及支架费	
9	二次搬运费	
10	脚手架费	
11	垂直运输机械费	
12	大型机械设备进出场及安拆费(暂定)	5527.76
13	施工排水、降水费	
14	专业工程措施项目费	
14.1	围堰	
14.2	筑岛	
14.3	便道	
14.4	便桥	
14.5	洞内施工的通风、供水、供气、供电、照明及通讯设施	
14.6	驳岸块石清理	
14.7	地下管线交叉处理	
14.8	行车、行人干扰增加	
14.9	轨道交通工程路桥	
14.10	市政基础设施施工监测、监控、保护	
15	其他	
合 计		36039.07

注:专业工程措施项目费可根据工程实际在本表中补充。

第1页 共1页

注：本表适用于以综合单价形式计价的措施项目。

### 规费、应纳税费项目清单与计价表

工程名称:中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造

工程

标段:

第1页 共1页

[illegible]

### 三、施工投标承诺函

提示：本承诺函明确除标明由“投标人填写”外，其余空格全部应由招标人填写完整。一旦投标人中标后，该承诺函将提交质监、安监、造价、审计等部门作为后续监管的依据。

### 施工投标承诺函

致招标人：广东省深圳市龙岗区中海康城花园二期业主大会

为了确保本工程招标投标工作顺利进行，同时保证优质高效、文明施工，我方将严格执行建设工程管理的法律法规，并完全接受中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造工程工程的招标文件所有内容，为此作出如下承诺：

1、根据企业自身情况，理性报价，不会以低于成本的报价竞标，并愿以投标总报价 142.445862 万元，按招标文件要求承包本工程的施工、竣工并修补其任何缺陷。否则，我方愿意承担任何风险。（投标人填写）

2、我方同意所递交的投标文件在投标须知规定的投标有效期内有效，在此期间内我方的投标有可能中标，我方将受此约束。如果在投标有效期内撤回投标或放弃中标资格，我方的投标担保将全部被没收，给贵方造成的损失超过我方投标担保金额的，贵方还有权要求我方对超过部分进行赔偿。

3、我方保证所提交的保证金是从我公司基本账户汇出，银行保函是由我公司基本账户开户银行所在网点或其上级银行机构出具，保证保险的保费是通过我公司基本账户支付。否则，招标人有权取消我公司的中标资格或单方面终止合同，因此造成的责任由我公司承担。

4、我方完全理解和接受招标文件招投标须知正文第 40 条的规定，并承诺一旦我方的投标出现该条列举的严重违规或涉嫌串通投标的情形而被评标委员会废标的，将自觉接受贵方暂停或者取消今后我方参加贵方其他任何工程投标资格的处理。

5、一旦我方中标，将保证在中标通知书发出之日起 30 日内，与贵方按招标文件、中标通知书中的内容签定施工合同，否则，视为我方自愿放弃中标资格。

6、除非另外达成协议并生效，贵方的中标通知书和本投标文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

7、按规定完成施工合同承包范围本项目为中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造，本次改造范围为小区周边行车道；项目主要为小区内主要通道的改造。现状路面破损严重、需凿除面层重建。具体详见施工图及工程量清单，投标人不得拒绝执行为完成全部工程而须执行可能遗漏的工作。

（与招标范围一致）的全部内容，质量达到合格标准的要求，质量目标为合格。

8、建立完善的质量安全保证体系，配备与投标文件相一致且满足工程建设规模、技术要求、安全要求的项目管理机构和施工管理人员，并确保常驻现场。我方在本工程中配备的项目管理机构和施工管理人员详见《项目管理机构配备情况表》（投标人填写）。撤换上述人员前，必须征得贵方及建设行政主管部门批准同意。否则，招标人有权取消我公司的中标资格或单方面终止合同，由此造成的违约责任由我公司承担。

9、我方在本工程中投入的主要机械设备详见附件《主要机械设备表》。所使用的工程机械、装卸机械满足国家现阶段非道路移动机械用柴油机排放标准。（投标人填写）

10、我方保证在收到中标通知书后 30 日内，递交经贵方认可的履约担保，履约担保金额为中标价与招标控制价的差额，且不高于中标价的 10% 万元，否则，贵方可取消我方中标资格。

11、如果本工程不要求编制技术标书的，我方保证在中标后 7 日内，完成本工程实施的施工组织设计

编制，并得到贵方的认可。

12、为确保施工安全，我方保证在签定施工合同7日后，提交施工作业范围内的市政基础设施管线防护措施，按照《深圳市建设工程安全文明施工标准》，落实安全防护、环境保护、安全培训和信息化管理要求，安全文明施工措施费专款专用。

13、我方保证在180日内（或于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日前）完成并移交本工程（非我方造成的工期延误除外）。（投标人填写）

14、对在工程实施过程中发生的工程变更，严格按照双方合同的有关规定计量和计价，我方保证接受贵方要求完成变更的工程内容。

15、按照施工合同约定的质量缺陷保修范围和相应的保修期，我方保证在接到保修通知后7日内派人维修，直到达到合格的质量标准。

16、招标文件规定的其他主要承诺事项：

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_。

17、我方保证在本次投标中无弄虚作假行为，且未与其他投标人、招标人及评标专家串通投标等违规行为。否则，将接受取消投标资格、取消中标资格、解除合同、已进场施工的无条件退场、记录不良行为、暂停一年至三年在我市参加建设工程投标的资格等处理，涉嫌构成犯罪的，将依法追究刑事责任并移送公安机关查处。

18、我方保证中标后不转包或违法分包，依法按照国家、省、市有关规定发包劳务或使用自有劳务队伍，按时足额支付工程款给分包单位（如有）。

19、我方保证中标后切实落实用工实名制和分账制管理的各项规定，利用信息技术手段对施工现场人员建立基本信息档案，采用人脸识别、扫码等技术实施考勤管理；开设工人工资专用账户，保证工人工资按月足额发放。我方接受招标人及建设行政主管部门的监督、检查。

20、如果违反本承诺书中任何条款，我方愿意接受：

- (1) 视作我方单方面违约，并按照合同规定向贵方支付违约金或解除合同；
- (2) 履约评价评定为合格及以下；
- (3) 本工程招标人今后可拒绝我方参与投标；
- (4) 建设行政主管部门或相关主管部门的不良行为记录、行政处罚。

投标人（单位公章）：深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

单位地址：深圳市龙岗区坂田街道南坑社区五和大道（南）36号星景苑201

邮政编码：518129 电话：0755-89988666 传真：0755-89957779

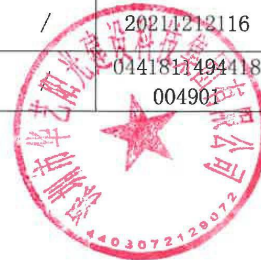
2025 年 4 月 29 日

附件：

《项目管理机构配备情况表》、《主要机械设备表》（投标人填写）

项目管理机构配备情况表（与技术标书一致）

序号	拟担任职务	姓名	职称或执业资格	上岗资格证明			
				证书名称	级别	证号	专业
1	项目经理	李志勇	/	二级建造师注册证	二级	粤 2442021202128 290	市政公用工程
2	技术负责人	徐晓程	中级工程师	一级建造师注册证	一级	粤 1442018201906 115	市政公用工程
3	安全工程师	姚智超	中级工程师	注册安全工程师证	中级	2022100464400 0000432	建筑工程
4	给排水专业高级工程师	钱小其	中级工程师	给排水工程师证	中级	粤中职称字第 030010020629 号	给排水工程
5	电气专业高级工程师	罗胜行	中级工程师	电气工程师证	中级	粤中职称字第 1006005103096 号	电气工程
6	安全员	叶青	中级工程师	安全生产考核合格证书	/	粤建安 C3(2004)00014 11	建筑工程
7	施工员	彭潺	助理工程师	施工员证	/	0441610294416 001427	建筑工程
8	质量员	叶海浪	中级工程师	质量员证	/	0412410700033 000001	建筑工程
9	材料员	林佐钦	技术员	材料员证	/	20211212116	建筑工程
10	资料员	罗方达	/	资料员证		0441811494418 004901	建筑工程



主要施工机械设备表（与技术标书一致）

序号	机械设备种类	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率(KW)	生产能力	备注
1	空气压缩机	4HP	8	国产	2023	110	良好	
2	喷射清洗机	TR12	5	国产	2024	17	良好	
3	电动喷枪	SPS260	10	国产	2023	-	良好	
4	弧焊机	BX1-200	12	国产	2023	15	良好	
5	电动喷枪	SPS260	10	国产	2023	12	良好	
6	直射钉枪	SDY-430	24	国产	2023	-	良好	
7	砂轮切割机	M3240	14	国产	2024	-	良好	
8	无齿切割机	EHS350A	16	国产	2024	-	良好	
9	砂轮磨光机	MA-3204	30	国产	2023	-	良好	
10	电钻	6010BVR	28	国产	2023	21	良好	
11	喷涂机	PWD-8	6	国产	2023	-	良好	
12	玻璃枪		8	国产	2023	-	良好	
13	小型压刨	牧田	4	国产	2023	11	良好	
14	电动套丝机	DN15-80	6	国产	2023	-	良好	
15	油漆搅拌机	BMP-150B	6	国产	2024	-	良好	
16	电焊机	BX3-500	20	国产	2024	9	良好	
17	木工修边机	TR-6	6	国产	2024	-	良好	
18	电圆锯	5008B	14	国产	2023	-	良好	
19	管剪		20	国产	2023	-	良好	
20	开槽机	SYK-15	12	国产	2023	-	良好	
21	氩弧焊机	WS-4001GBT	6	国产	2023	15	良好	
22	汽钉枪	AAZSX	31	国产	2023	-	良好	
23	日产抛光机	SAT180	4	日产	2023	10	良好	
24	博士电锯	4DSC	12	国产	2023	1.2	良好	
25	钳台	115 型	8	国产	2023	-	良好	
26	抽水机	SHRAISE	6	国产	2023	2	良好	
27	砂浆搅拌机	XB-1	2	国产	2024	/	良好	
28	开孔器	SYK-15	8	国产	2023	/	良好	
29	电动试压泵	4DSY-63/16	5	国产	2023	/	良好	
30	腻子搅拌机	BMP-150B	4	国产	2023		良好	
31	空压机	AP-550C	18	国产	2023		良好	
32	柴油发电机	GF-200	5	国产	2023		良好	
33	1.5 吨人货车	江铃 NER	8	国产	2024		良好	
34	小推车		16	国产	2023		良好	
35	翻斗车	C62	2	国产	2023	/	良好	
36	叉车	CPC30	2	国产	2024	/	良好	

#### 四、招标文件要求提交的其他资料

—无—

工程编号： 4403922025031300302Y001

# 深圳市建设工程施工招标 投标文件

工程名称： 中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造工程

投标文件内容： 技术标部分

投标人： 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

日期： 2025 年 5 月 5 日

## 目 录

第一章、总体施工方案.....	1
一、总体概述.....	1
二、项目主要服务环节.....	8
三、质量控制措施.....	55
四、服务保障措施.....	57
五、项目应急预案、突发性事件保障措施.....	61
第二章、项目重点难点分析与应对措施.....	74
一、重点难点分析.....	74
二、应对措施.....	74
三、质量通病专项质量方案及施工措施.....	76
四、雨季、台风和夏季高温季节的施工保证措施.....	86
第三章、施工组织计划、施工技术、施工工艺及相关的合理化建议.....	94
一、施工组织计划.....	94
二、施工技术、施工工艺.....	107
三、相关的合理化建议.....	124
第四章、施工质量（安全、环保、工期、售后服务）保障措施及相关的违约承诺.....	129
一、施工质量保障措施.....	129
二、施工安全保障措施.....	154
三、文明施工保障措施.....	194
四、施工环保保障措施.....	198
五、施工工期保障措施.....	221
六、售后服务保障措施.....	260
七、施工质量、安全、环保、工期、售后服务等违约责任承诺书.....	266
第五章、拟派项目管理人员组织架构.....	269
一、项目团队成员情况.....	269
二、拟派项目经理情况.....	270
第六章、投标人通过相关认证情况.....	308
第七章、投标人同类工程业绩情况.....	314
第八章、投标人获奖情况.....	320
第九章、诚信.....	327

## 第一章、总体施工方案

## 一、总体概述

## 1、综合说明

### 1.1、招标内容

1	标段名称	中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造工程
2	招标人	广东省深圳市龙岗区中海康城花园二期业主大会
3	招标代理机构	深圳睿研创智管理咨询有限公司
4	工程地点	深圳市龙岗区
5	施工环境	<p>工程地址：深圳市龙岗区中心城清辉路 88 号</p> 
6	是否场外工程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7	工程规模及特征	本项目为小区内路面整治，村内巷道通行车辆主要以小车为主，轻交通。状路面破损严重，需凿除重建。
8	招标范围	本项目为中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造，本次改造范围为小区

		周边行车道；项目主要为小区内主要通道的改造。现状路面破损严重、需凿除面层重建。具体详见施工图及工程量清单, 投标人不得拒绝执行为完成全部工程而须执行可能遗漏的工作。
9	资金来源	自筹 100%（专项维修资金）
10	采用的币种	结合项目选择币种人民币
11	工程质量	合格。
12	工期要求	180 日历天（暂定）
13	投标有效期	120 日历天（从投标截止之日算起）

### 1.2、工程概况、工程规模、结构型的介绍

#### 1. 工程地址：

深圳市龙岗区中心城清辉路 88 号

#### 2. 工程规模：

本项目为小区内路面整治，村内巷道通行车辆主要以小车为主，轻交通。状路面破损严重，需凿除重建。

#### 3. 工期、质量及安全文明施工要求：

总工期 180 日历天（暂定），计划 2025 年      月      日开工（具体以开工令为准），计划竣工日期 2025 年      月      日。

工程质量：合格。

#### 4. 现场条件及周围环境情况：

/

#### 5. 工程地质情况：

/

#### 6. 工程主要部位特征：

/

#### 7. 其它：

/

### 1.3、编制依据

1、业主提供的招标文件；

2、业主提供的设计图纸方案及工程量清单。

3、根据我司已经进行 ISO9001 国际质量标准体系、ISO14001 环境管理体系、GB/T28001 职业安全健康管理体系认证要求和现场工程现状和周边环境情况、工程特点、难点编制的本技术标书。

4、根据招标文件、图纸清单，对工程特点进行分析，结合我公司在全国各个地区的类似工程施工经验。

5、国家和行业颁布的有关现行规范和规程。

本工程的施工组织设计、实施以及工程验收应依据合同文件、国家及地方现行的相关标准、规范和规程、法律、法规及政府授权管理部门的规定及要求进行。

#### 1.4、项目管理目标

##### 1.4.1、质量目标

本项目施工要充分体现我公司实力所制订的质量宗旨和质量方针，充分体现企业的经营目标和业主的期望和需求，使该工程施工时，确保我公司建立的质量体系在本项目工程内持续有效地运行，以优良的工作质量、程序以及资源的良好配置和利用来具体抓好每一道工序质量，来确保每一个分部分项工程的质量，使该工程的质量达到设计和国家规范验收标准。

##### 1.4.2、工期目标

根据招标文件中的计划工期要求，结合我公司以前对此类工程施工的经验，在确保工程质量和合理的施工作业流程的前提下，我公司确定：

工期要求	180 日历天（暂定）
------	-------------

##### 1.4.3、安全目标

我司将按照 GB28001-2001 标准对本工程的安全文明生产目标为：“七无”，即：

无因工死亡事故，年重伤率不大于 1.2‰；

无拆迁工程事故和设备安装工程重伤以上（含重伤）事故；

无触电、物体打击、高空坠落等事故；

无重大机电设备事故、重大交通事故及火灾事故；

无因施工造成地表沉陷及由此导致交通中断、通讯中断、漏水、漏气等重大事故；

无 10 人以上集体中毒事故。

无重大设备损伤。

##### 1.4.4、文明施工目标

严格按照《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2017）和总包方现场管理制度组织施工，确保达到文明工地标准。

统一规划，统筹安排；挂牌施工，场地整洁；

搞好地方关系，尊重当地民风民俗和宗教习惯；

争创文明施工样板工地及先进单位。

#### 1.4.5、环境保护目标

严格遵照国家和当地政府有关环境保护的法律法规要求，切实做到防治环境污染，防止和减轻施工给周围环境造成粉尘、噪声、振动、废水、废料等污染。

##### 1) 材料使用：

采用“推荐环境标志建材、优先选用环境管理体系和质量管理体系认证企业的产品”等施加影响的措施。

材料有害物质达标排放的符合率 100%。

##### 2) 污染控制：

施工项目场界噪声控制：昼间 65dB、夜间 55dB(100%符合当地允许场界噪声标准)。

施工污水 100%沉淀后排放。

#### 1.4.6、服务目标

严格信守合同，妥善处理与有关各方的关系，接受业主、监理及当地各部门对本工程质量、工程进度、计划协调、现场管理的监督。

1) 工程施工前：协助业主做好图纸深化，设备选型，办理与工程建设有关的手续，为工程尽早开工创造有利条件。

2) 工程施工中：协助业主、土建单位做好与有关部门的协调工作，积极主动的提出各种合理化建议。

3) 工程竣工后：向业主提交工程维修手册，手册中标明各预留、预埋部位，各易损零配件的生产厂家等，并定期回访，做好维修服务工作。

#### 1.4.7、新技术、新工艺、新材料、新设备应用目标

全面贯彻、执行国家颁发的现行有关标准、规范。应用目前最新的施工技术和施工工艺，采用与国外建筑公司同步的高科技设备和管理。在本工程中采用计算机进行辅助管理，建立项目局域网，并配备电子监控系统对各分项进行全方位监控，减少建设及监理管理人员的劳动强度，以提高工作效率，保护工程质量，同时达到对现场施工的动态管理，随时调整计划，周密安排劳动力和材料计划，最大限度的减少劳动力和材料的浪费。

#### 1.4.8、质保期目标

1、保修期为 2 年，时间自招标人在工程验收合格单上签收后计算。保修期内损坏的免费维修。

2、接招标人整改通知后 24 小时内需求响应，48 小时内确定维修或整改措施和方案，如需合理制作、安装时间完成维修或整改的，需充分与使用单位沟通和确认，如双方确定的时间内无法按时完成维修或整

改的，招标人有权请别的单位处理，费用均由中标单位承担。每延期一天的，招标人有权从中标单位质保金中按 200 元/天进行扣罚。

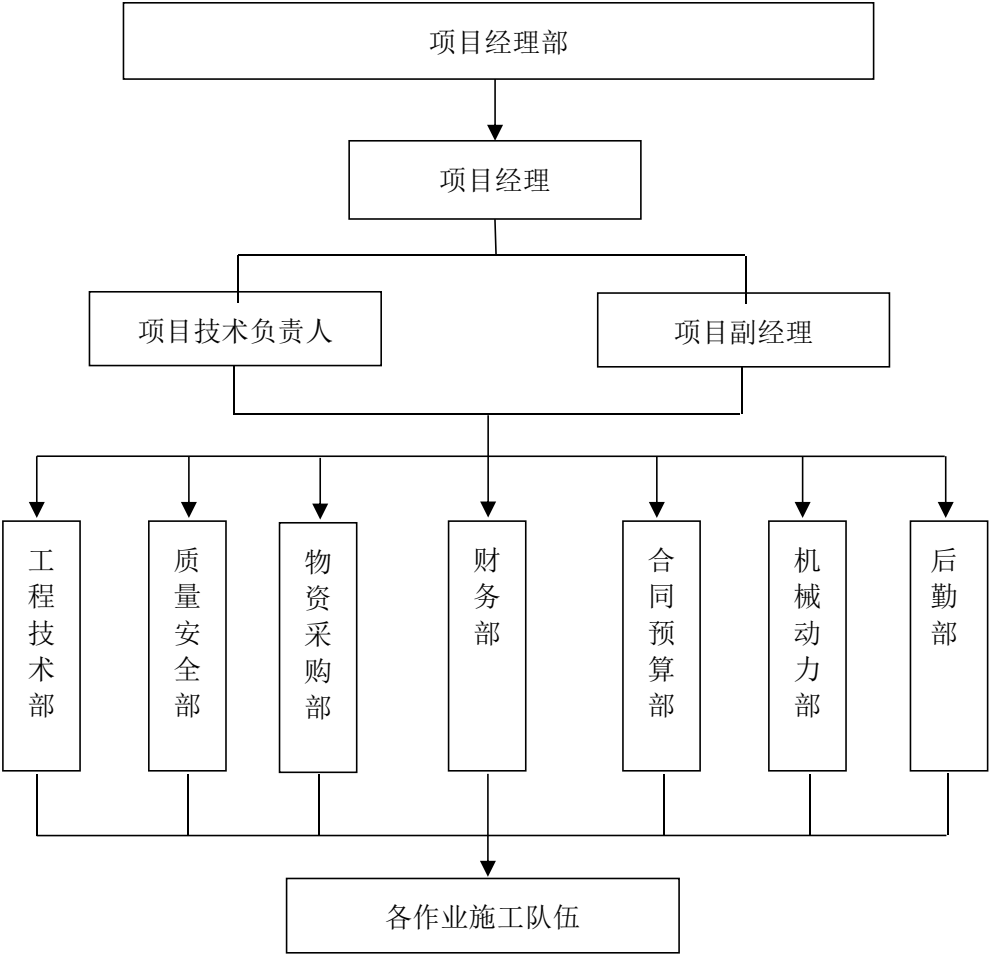
保修期内，工程如出现任何非人为质量问题，公司负责免费上门维修。自报修时之起，工程部将在 24 小时内安排维修人员到达现场，实施维修方案。

服务响应时间：在接到服务请求后 24 小时内响应并着手处理。

2、组织机构

2.1、项目组织架构图

根据本工程主要特点，本着达到各项管理目标为原则，确保项目符合业主要求，针对项目施工管理的需要，本工程选派具有复合知识结构和装修施工经验丰富的管理人员和技术人员，设置公司层、项目部、作业班组三级管理体系，成立本工程项目经理部。



2.2、各部门及主要人员的职责

1、项目经理的职责

(1)按照工程建设的法律、法规标准、规程、政策、方针、路线及本工程施工文件，全面具体地组织项目工程施工，满足业主的合同要求及其他要求。

(2) 建立完整的管理体系，制定可靠的施工计划，确保工程项目按原定目标实现。

(3) 组建确定项目管理班子和其他人员，设置项目机构并进行职责。

(4) 科学决策项目实施计划、领导、调配、协调各职能科室的关系，使施工更加合理，组织班子灵活机动。

(5) 建立严格的经济责任制，强化管理，推动技术进步，搞好成本控制管理，提高综合效益。

(6) 协调处理工程内外关系，解决施工中的一切问题。

(7) 向业主及上级领导汇报工程情况，接受领导、群众的监督、监查、检举。

(8) 负责施工现场环保、文明施工等工作，搞好党和国家政策、法规、方针、路线的宣传教育工作。

## 2、项目技术负责人的职责

(1) 对工程项目的技术、质量、安全总负责，确定工程技术目标，抓好工程技术管理，建设完善的技术管理制度。

(2) 建立工程技术责任制：明确项目部各职能部的主要职责，使其在各自负责的范围内，做好经常性的技术业务工作，深入施工现场调查研究，总结和推广先进的施工工艺、施工方法，贯彻执行有关技术规范、标准与规程。

(3) 建立图纸审查制度：在工程开工前，组织各有关技术人员进行图纸会审，检查设计图纸的符合性、准确性等，并将图纸会审发现的问题形成记录，交由监理、设计部门解答。

(4) 建立三级技术交底制度：通过图纸会审，在问题及疑问得到明确解答后，由项目技术负责人向施工技术人员、施工技术人员向施工班组进行施工技术交底，明确设计、施工、工期、质量要求。

(5) 建立技术档案管理制度：为了确保施工技术档案资料的完整性、准确性、真实性与有效性，设立专职的技术档案资料管理人员，及时收集有关部门的施工技术资料，及时下发有关的施工技术文件、资料到各有关部门和人员，按施工技术要求、业主要求及有关规定，按时整编工程竣工资料。

(6) 根据现场实际情况，积极进行施工方案调整与优化，协助项目经理制定保证质量、降低成本的主要技术措施组织落实。

(7) 定期组织工程质量检查和质量评定，指导有关人员进行质量通病攻关活动，搞好现场质量控制。

(8) 主持编制实施施工组织计划（含质量计划），并随时检查、监督和落实。积极推广应用“四新”科技成果和工法。

(9) 负责有关施工技术规范和质量验收标准及 IS09001 标准的有效实施。

(10) 组织制定质量保证措施，掌握质量现状，对施工中存在的质量问题组织有关人员攻关、分析原因，制定整改措施和处理方案，并责成有关人员限期整改。

(11) 协助项目经理协调与建设、设计、监理的关系，保证工程进度、质量、安全、成本控制目标的

实现。

### 3、办公室的职责

(1) 负责本项目经营和管理方面的调查研究，收集整理有关行政信息，为领导决策提供依据。

(2) 负责项目行政综合性工作计划、报告、总结以及领导授意的其它文稿的拟写工作。

(3) 负责接收、整理、保管各类文书，包括质量体系文件，技术档案、其它专业档案，对上级部门颁发的文件资料等妥善保管。

(4) 准确传达施工命令，指导、督促、检查执行情况。及时准确全面地了解施工进展情况和存在的问题，分析施工形势，协调各种关系，掌握劳动力、机械设备、车辆和主要物资器材动态，保证施工正常进行。

(5) 负责工程竣工资料的收集、整编工作。

### 4、工程技术部的职责

(1) 负责工程项目施工的过程控制，制定施工技术管理办法。

(2) 负责工程项目的施工组织计划及调度、勘察、征地拆迁工作，参加技术交底、过程监控，解决施工技术难题。参与编制竣工资料并进行技术总结，组织实施竣工工程保修和后期服务。

(3) 积极组织推广应用新技术、新工艺、新设备、新材料，努力开发新成果。

(4) 负责工程项目施工计划的制定、实施和管理，根据施工进度计划和工期要求，适时提出施工计划修正意见报项目经理批准执行。

(5) 参加验工计价，对合格产品进行量测计量。

### 5、物资设备部的职责

(1) 负责材料、物资采购和管理

(2) 负责本工程项目材料、物资管理办法的制定，检查指导和考核施工队的物资采购与管理工作。

(3) 负责本工程项目全部施工设备管理工作，制定施工机械、设备管理制度。

(4) 参加工程项目竣工计价，对各施工单位的材料消耗和机械使用费用情况提出计量意见，评价各单位机械设备管理情况。

### 6、安全生产办、文明施工办的职责

(1) 负责工程安全、文明施工管理工作，进行安全预控，彻底消除安全隐患。

(2) 检查、督促各施工作业队安全生产、文明施工工作，树立人、物安全意识，贯彻执行“安全为了生产，生产必须安全原则”。

(3) 负责全线的交通安全工作，重点协助交通管理部门维护施工期间的交通秩序，确保畅通。

### 7、质量管理部的职责

(1) 依据公司质量方针和目标，制定质量管理工作规划，负责质量综合管理，行使内部质量监察职能。

(2) 确保产品在生产、安装的各个环节以适当的方式进行标识并保护好检验和试验状态的标识。负责产品的标识和可追溯性、最终检验的试验、检验和试验状态、不合格产品的控制、质量记录的控制，确定质量检验评定标准，对工程质量进行全面检查指导。

(3) 负责全面质量管理，组织工程项目的质量通病的攻关活动。

(4) 负责对工程技术资料的签证、管理工作。

#### 8、计划统计部及财务部的职责

(1) 负责财务管理工程帐目、款项、工资发放和成本管理工作，成本的预测、计划、控制、核算和分析等。

(2) 负责项目合同管理参与合同评审，组织开展成本核算、分析、控制和考核工作。

(3) 负责组织工程项目竣工计价统计报表的编制，按时向业主及有关部门报送各种报表，并指导各施工单位进行责任成本核算工作。

## 二、项目主要服务环节

### 1、施工组织

中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造工程涉及的专业技术工种多，装饰材料品种繁杂，规格多样，各个工种、各个工序间关系密切，间隔周期短，要求交叉配合等基本特点。根据以上特点，采用流水施工组织方式是针对该项工程比较理想的施工方法，也是保证质量、工期的有效办法。

所谓流水施工组织方式是将该工程的整体施工分解成若干个阶段，也就是划分为若干个工作性质相同的分部、分项工程和工序；同时将该工程在平面上划分成若干个劳动量大致相等的施工段；再竖向划分成若干个施工层；按照施工过程分别安排专业的施工队；各专业施工队按照一定的施工顺序投入施工，完成第一个施工段上的任务后，在专业施工队的人数适当调整、使用的机具和材料变化不大的情况下，依次、连续地投入第二、第三、……直到最后一个施工段的施工。在规定的时间内，完成同样的施工任务；不同的专业施工队在工作时间上最大限度的、合理的交错作业施工；当第一施工层各个施工阶段上的相应施工任务全部完成后，专业施工队依次、连续地投入第二、第三、……施工层，保证拟建工程项目的施工全过程在时间上、空间上、有节奏、连续、均衡地进行下去，直到完成全部施工任务。

流水施工组织方式具有以下特点：

(1)、科学地利用了工作面、争取了时间，工期比较合理；

(2)、施工队及其工人实现了专业化施工，可使工人的操作技术熟练，能更好地保证工程质量，提高劳动生产率；

(3)、专业施工队及其工人能够连续作业，使相应的专业队伍之间实现了最大限度的、合理的搭接；

(4)、单位时间投入施工的资源量较为均衡，有利于资源供应的组织工作；

(5)、为文明施工和进行现场的科学管理创造了有利条件。

(6)、除此而外，流水施工在工艺划分、时间排列、空间布置上的统筹安排，必然会给相应的项目经理部带来显著的经济效果，具体可归纳为以下几点：

①、由于流水施工的连续性，减少了专业工作的间隔时间，达到了缩短工期的目的，可使拟建工程项目尽早竣工，交付使用，发挥投资效益；

②、便于改善劳动组织，改进操作方法和施工机具，有利于提高劳动生产率；

③、专业化的生产可提高工人的技术水平，使工程质量得以保证；

④、工人技术水平和劳动生产率的提高，可以减少用工量和施工暂设建造量，降低工程成本，提高利润水平；

⑤、可以保证施工机械和劳动力得到充分、合理的利用；

⑥、由于工期短，效率高，用人少，资源消耗均衡，可以减少现场管理费和物资消耗，实现合理储存与供应，有利于提高项目经理部的综合经济效益。

综上所述，采用流水施工组织方式、能够满足招标文件和工程施工对工期、质量、投资成本以及其他综合指标的实现。

根据中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造工程招标文件的要求，按照流水施工组织的范围划分，采用群体工程流水分段，它是在若干个单位工程之间组织起来的流水施工。反映在项目施工进度上，是一张项目施工总进度计划。

总之，工程开展程序要在保证工期的前提下，在总体上实现施工的连续性和均衡性，讲究施工流程和工艺流程，确保施工质量，降低工程成本，通常情况下应做到：

(1)、统筹安排各类项目施工，做到各工种之间不相互干扰；

(2)、工程量大、施工难度大、工期长的项目要安排先行；

(3)、按照施工工艺要求，须先期投入施工或起主导作用的工程项目优先进行；

(4)、基础部分以及隐蔽工程项目先做通过规范的验收后，再进行饰面工程；

(5)、基层必须防水、防潮、防腐、防虫、防火的部位要严格按照相关规范进行；

(6)、要充分考虑到季节对装修工程的影响，尤其是雨季施工，要采取相应的防范措施；

(7)、上下工序的交接要分清责任，不可出现两不管地段；

(8)、确保工艺流程的合理性，通常应按照先下后上、先里后外的次序进行排列；

(9)、注意已完工的成品、半成品保护，且保护方法要科学合理。

## 2、施工部署及总体安排

### 2.1、施工方案制订总原则

在满足工程装修质量与工期要求的前提下，根据本工程的具体情况，重点抓好四点，即“优质、高效、安全、文明”，确定本工程施工方案原则为：

认真贯彻执行“建筑法”及建筑施工验收规范，做到有法可依，执法必严，违章必纠、一抓到底的原则。

制定合理的施工方案、科学的技术措施，可行的工程进度。

组织强有力的工程项目经理部，运用科学的管理模式进行管理。

配备过硬的施工队伍，足够的技术力量，齐全的施工机械。

确保物资、材料的供应与各工种的密切配合。

合理安排临时设施和制定施工现场文明管理措施。

做好与周边环境的协调工作，为之提供一切尽可能提供的方便服务。

运用计算机辅助计划管理，合理有效的配置资源，对项目进行动态管理。

### 2.2、施工方案

施工按照合同规定的工期、质量和安全要求以及施工条件，在具备开工条件时，由项目经理填写“单位工程开工申请报告”，经同意后，施工顺序本项目经理部遵循施工进度计划表来实施。

进场后的管理工作

在工程开工时，召集所有工地人员进场动员，简明交代有关事项，例如：工期要求、质量、安全、工地纪律、现场文明卫生、施工管理人员的分工等。提高所有工地人员对整个工程的认识。

工地放样，按照平面图纸尺寸依次弹线放样，并认真核对实地放样与平面图纸尺寸是否有出入，若出现实地尺寸与图纸不符时应及时与设计人员进行处理，并请甲方、监理到场征求意见，在得到共同认证后方能进行施工。

施工调度包含人员（工种）、材料、机具的调度，根据施工进行及实际情况合理地、科学地进行调度，避免出现施工混乱，施工间断，以减少浪费和损失，具体内容：

人员（工种）调度

加强计划管理，针对各种施工特点和相关的联系，须使施工的进展具有均衡性和节奏性，消除停工、窝工现象，避免相互竞争地窝工，当某些工程项目上下工序不能同时交叉进行时，可适当集中力量于上道工序，完成一段就移交一段，当一些工程受场地制约，无法集中太多人员施工时，则可在保证重点工程的同时，管理者须安排一些后备工程。总之，通过人员的合理调整，达到保证各工种专业人员不间断，按次序从一个项目移到另一个项目进行施工。

## 材料调度

施工期间，管理者须对各工种材料库存量登记清楚，并预计出未来数天内对材料的需要量，及时予以调供，禁止出现停工待料现象。同时要注意保持工地整洁，切勿使材料乱置于现场。为避免工地空间变小影响施工，需控制材料进场时间。对进场材料，设置工地材料库房进行保管，施工材料的发放以当天用料当天发放为基本原则。

管理者在施工中须防止施工人员随意浪费材料，主要抓好二个方面工作：一是抓好下料设计，二是抓好剩余材料的利用。此外，要防止偷盗及顺手牵羊的现象。

## 机具管理

实行施工机具领用登记制度，以“谁领用、谁保管、谁负责”为原则，防止出现不正常的损坏和遗失。调度好各工序机具的使用，可避免一些工序机具闲置，提高施工机具的使用率，同时还需要加强对施工机具的保养，使用前应仔细检查机具，使用过程若发生故障应及时排除。工程完毕，应安排专人对机具进行清理、保养之后方可收回仓库。

## 施工日记

施工日记是反应整个工程施工详细过程的备忘录，施工日记需坚持当日写记，内容包括：当天日期、天气、施工内容、施工人数、材料使用、工作进度、施工现场状况及有关工程的事项。

## 2.3、工艺质量检查

检查各阶段中各工序在施工中是否符合装饰工程质量验收规范要求，及时发现问题及时纠正，以免发生不可挽回的损失。

安全文明施工检查：本工程安全检查尤为重要。

严防施工场地发生火灾，在易燃场地烧焊时，应清理净周围的易燃物品，配制灭火器械，必要时指定专人监护。

施工现场禁止吸烟；禁止在工地用电炉电热锅等烧煮食物。

严禁非电气人员安装及维修电路，防止发生触电伤亡事故。

防止闲杂人员破坏，每日施工完毕，现场安全员要定时和不定时的检查火源、电源，必须清理、清扫工作场地，切断电源，并将门锁好，注意工地钥匙的传递，巡视工地，检查防范措施。

安全用电，严禁乱拉乱接。

## 2.4、施工进度检查

(1)、除重点检查关键工序的施工进度外，还要经常了解其它工序的进度，发现问题及时解决，避免出现关键工序的阻滞，影响整个工程工期的现象。

(2)、根据进度检查结果，按实际施工进度状况不断地修正原进度表，以方便控制工程进度。对阻碍施

工进度的工序，除修正进度表外，还须做出该工序的施工流程图，以便合理调动人力、物力进行施工。

## 2.5、各专业工种的施工安排与协调配合

本工程作业面分散，施工面积大，配合部门多，工种繁杂等因素对现场管理、协调、材料滚动进场、工序之间的衔接安排、各工种的交叉施工安排增加了难度。因此，在有限的工期内，如何保证现场有条不紊的施工，工种交叉有序，做到忙而不乱，避免因现场协调不力造成停工、待工、窝工的现象。我司拟采用全方位、立体式施工方案，根据招标文件对工期和质量的要求，将本工程招标内容按各专业施工面进行划分，交叉安排各施工专业的工种。对于普通区域装修，可采用：油漆工进行墙面基层处理→装饰木工吊顶面施工→油漆工顶面基层处理、墙、顶面面层处理或装饰吊顶面施工→油漆墙、顶面基层处理两种工序交叉施工。对项目班子的组合，管理人员的配备，现场管理力度等提出了更高的要求，只有配合默契，管理有力、有序，协调到位的项目管理班子是工程如期竣工交付的有力保障，为此，我公司特组织了一套技术力量好的项目管理部，确保中标后施工质量达到招标文件的质量方面的目标。

## 2.6、施工准备

我公司将严格按照贵方对本工程的合同工期要求按期验收完工，并采用先进的网络统筹技术，编制严密的施工组织设计，根据我公司多年积累的装饰施工经验，按整体、提前计划、协调控制、分片组织施工的方法，并在人、财、物等方面给予优先充分保证，将充分发挥公司的管理、技术、设备、人才的优势、保证在合同工期内完成合同任务。

进场日期以监理工程师正式开工令指定的进场日期为准，并按合同文件的工程进度计划进行施工和竣工，并完成验收移交甲方。

### 2.6.1、首批施工人员及机具设备进场计划表

首批入场部门、人员		入场时间	人数	任务
现场管理机构	项目经理	监理开工令	1	与监理接洽，办理有关手续
	技术负责人	监理开工令	1	设计计划编制，实施新工艺试验组织
	设计组	监理开工令	5	施工详图设计
	计划统计组	监理开工令	4	各类施工进度计划编制
	施工组	监理开工令	5	落实测量、放线、编制施工工艺、技术交底、组织施工
	资料员	监理开工令	1	熟悉关于资料管理规定及要求，按要求建立档案资料
	质量安全组	监理开工令	2	编制安全教育、质检计划并交底，实施，安全工作实施检查
	材料组	监理开工令	3	编制合格供应商名册，制订具体订购计划并实施

	行政组	监理开工令	2	各类办公设施、生活设施建设、各类证件手续办理
施 工 班 组	测量、放线工	监理开工令	10	测量放线并形成有关报告
	综合木工	监理开工令	25	搭设临时设施，配合临时围蔽施工
	电工	监理开工令	10	施工生活用电设施安装、维护等管线必装
	水暖工	监理开工令	10	施工用水设施安装、维护等管线改装
	泥水工	监理开工令	30	地面找平，混凝土施工、块料地面施工
机 具 设 计	①设计绘图设备、工具：电脑 2 台、激光打印机、复印机各一台；②测量仪器设备、照相机、摄影机各一架，激光水平仪、垂准仪各一台，其它测量放线 3 套；③电工、管子工工具 3 套；④木工设备：气泵、万能木工机械、冲击钻、砂轮切割机、钉枪、电刨、圆锯等；⑤焊工设备：交/直流电焊及配套防护工具；⑥泥工设备：云石切割机、冲击钻、手磨机、手电钻、抛光机；			

### 2.6.2、管理、技术及协调要求交底和有关培训

作为本工程承包人，其在工程管理、技术、经济、合同、资料制作等诸多方面都必须符合规范和要求。故在入场后，首要的工作之一便是接受监理在管理、技术及资料等方面的交底，按的要求建立一套与之相适应的管理机制和资料控制系统，以保证今后的工作更为顺畅。和监理及其他分包商之间保持密切联络、充分合作及定期举行协调会议，特别就不同工种之间的相交范围的各类设备可能引致空间不足及预留孔洞的尺寸大小、定位、标高等进行商讨。由于我公司在施工管理，资料信息制作管理已建立了自己的质量体系文件，并习惯于按自己的管理模式运作，因此，为适应监理要求，必须对有关人员进行适当的培训。按招标文件内容，通常接受培训的有设计组、质检组、计划统计组、材料组、施工组等有关人员。培训方式是，参加监理召开的有关会议，对已形成文件化的管理模式进行操作指导，并请监理有关人员进行考核。对不适应管理模式的管理技术人员坚决撤换。

### 2.6.3、现场测量放线

实施施工的首要工作是熟悉施工现场，对施工现场进行测量，并弹出基准线。测量的主要内容包括：

复测时必须对照功能区位置逐一测量，并形成测量记录报告，弹出各类基准线。测量记录报告，按规定的程序审批后，发至各有关部门。测量设备必须校检，以保证数据的准确性。测量工作拟计划 2 天完工。为此，测量人员在入场前就必须对工程图纸非常熟悉。测量工及有关施工员将在测量前 2 天熟悉施工图纸，以便入场工作更为顺利。

### 2.6.4、有关经济、合同的准备工作

我公司在投标期间，严格按照公司的规定及程序，将商务经济的有关资料整理成文件，随时与工程管理部、成本部等相关部门联系，合同文件资料（招标文件中）移交公司相关部门进行评审、整理。一旦接

到甲方发出中标通知书后，我公司将在第一时间安排商务经济、合同谈判等人员与甲方联系，做好各种准备工作，与之签订工程合同及建筑工程保修书等相关文件。

#### **2.6.5、其它各类计划及资料编制**

如我公司中标，我公司将按业主要求在规定的时间内提交下列计划及资料：

- (1)、与业主要求工程进度协调之后的施工进度计划表；
- (2)、与机电等其他分包商工种协调的配合计划表；
- (3)、材料采购及样品送审送检计划；
- (4)、资料管理方案；
- (5)、特殊分项工程施工工序及施工方法；
- (6)、具体施工方案及其他各类计划资料。

与业主及监理商定后的施工计划，按照招标文件、业主及监理的其它具体要求，采用先进的工程管理软件，在工程量计算基础上组织编制，在编制该计划时同时考虑与机电单位的协调配合，形成“施工配合计划表”；材料组根据“工程物资需用计划”编制材料设备采购计划，按业主及监理要求的格式编制。资料员按照公司体系文件及业主及监理的要求编写本次工程的资料管理方案，以确保其成为资料系统的有机组成部分；施工组织设计对特殊分项工程进行研究、试验，形成文件化的施工工艺及施工方法，同时根据施工进度计划要求制定出详细的具体施工方案。

#### **2.6.6、材料及设备样品（或资料）确认**

材料组根据甲方审批的材料采购及样品送检计划，在甲方规定的时间内组织有关材料及设备样品（或资料）交甲方确认。材料样品之规格及标准将按照甲方的要求制作，一式两份。审批确认后的材料样品（或资料）一份封存，另一份由我公司作采购样板。

#### **2.6.7、主要分项工程样板施工、验收及总结**

样板施工要按照甲方要求的数量及程序进行，验收合格后形成有关质量记录文件，同时拍摄样板图片或录像作为补充记录资料。在施工实验的基础上形成文件化的分项工程施工工序、施工方法及施工人员组织方案作为施工交底资料。

#### **2.6.8、图纸技术交底**

对即将展开施工的工程项目（与机电施工交叉之施工项目）由有关设计师对有关施工员作图纸技术交底，施工员对施工班组进行技术交底，务必使每位施工人员对其施工的施工工艺、施工方法及规范要清楚了。并按公司质量体系文件要求，形成图纸技术交底、质量记录文件。

#### **2.6.9、临时设备措施**

根据业主安排及要求，现场办公室在现场设置；管理、施工人员的生活用房将在施工区外自行租房解

决；施工用餐可向食堂购买或自行解决；施工及生活用电设施，在业主协调下，由我公司人员自行安装调试。机械并在入场后需使用前 1 天安装调试完毕。临时设施计划用 2 天完成。

#### 2.6.10、施工承诺

如我公司中标，我公司将在投标书被接纳后起规定的时间内向监理方提交切实可行的详细施工计划，详细列明进行施工的各阶段和次序，以及所需的时间。此施工计划将按照在工程进行中不断修订的总工程进度计划而修订，并将按业主之要求详细显示施工各步骤之具体日期。

### 3、施工管理计划

#### 3.1、施工准备阶段

##### 3.1.1、临设及施工准备

序号	类型	内容
1	临时设施准备	临水临电安装
2		布置现场办公及仓库
3		设置封闭式围挡
4		合理设置施工通道及出入口
5		张贴警示标志及危险防护
6		设置紧急防火灭火设施
7	管理技术准备	组建项目管理班子
8		编制材料、机具需求计划
9		检测原有场地条件
10		编制相应的施工方案
11		编制各系统施工进度计划
12		三级技术交底
13		相应材料供应商准备

##### 3.1.2、图纸深化设计

序号	类型	内容
----	----	----

序号	类型	内容
1	组建深化设计团队及审核审批流程	任命设计负责人→组建深化设计团队→项目施工图深入研究、学习、调研→项目施工图分工深化设计、各专业校核→设计图互校→初步结果形成→设计负责人审批→技术负责人审批→项目负责人审批→监理方审批→业主审批→会上确认→最终结果形成。
2	图纸会审	组织技术人员对施工图纸一次全面审核→一次内部图纸会审消化→总结会审结果→技术人员对施工图纸二次全面审核→二次内部图纸会审消化→总结会审结果→主动组织甲方、监理、设计、我司，四方对外图纸会审问题专题会议。
3	施工图纸相应技术交底文件编制及对内交底	对应施工子项目编制相应施工技术方案→设计负责人审批→技术负责人审批→项目负责人审批→监理审批→劳务班组交底→具体实施交底→工艺样板施工→确认施工技术形成。
4	定制类材料加工图绘制	规方放线→现场测量→现场尺寸汇总→核对现场与设计图是否存在差异→与厂家交底现场情况→了解材料特性以及加工工序、工艺、实际加工周期→加工图绘制→设计负责人审批→技术负责人审批→项目负责人审批→材料加工发出。
5	施工工艺优化及深化	深入了解设计意图→充分熟悉设计施工图纸→现场全面放线测量→拆除工程→混凝土施工→块料地面→工序步骤深化。

### 3.1.3、材料定样及下单

序号	类型	内容
1	周密计划	<p>(1) 根据施工进度计划和预算书中的工料分析，提前编制工程所需生产材料、周转材料、机具用量计划，作为备料、供料和确定仓库、堆场面积及组织运输的依据。</p> <p>(2) 根据进度计划和施工预算的工料分析，拟定加工及定货计划。</p> <p>(3) 主要材料及安全防护用品准备：主要材料、特殊材料等均应根据实际情况编制各项材料分批进场计划表。</p> <p>(4) 根据施工进度计划和施工预算的所提供的各种构配件，提前落实加工翻样工作，并编制需用量计划。</p> <p>(5) 提前做好预制、预埋件的加工工作。</p>

序号	类型	内容
2	及时订货	<p>(1) 根据本工程材料准备计划要求, 提前与各生产厂家、供应商联系、考察, 对主要材料提前进行订货。</p> <p>(2) 订货时, 须对生产厂家或供应商的产品质量、供应能力, 价格变更等因素予以尽可能全面考虑, 提前防患可能出现的风险。</p>
3	把控材料质量	<p>(1) 本工程使用的工程材料, 须有建材质检部门的产品合格证及使用认证书。为保证工程质量, 在材料品种的选择特别是在一些主材料方面, 必须经过考察与比较, 采用目前应用广泛的优良品种。</p> <p>(2) 本工程使用的重点工程材料, 质量确保达到招标单位提供的预算控制价编制说明中相应参考价品牌的质量及以上。订货前, 必须要求供应商提供生产厂家的合格证书及试验报告。</p>
4	及时采购	<p>(1) 安排经验丰富的采购人员, 按照施工进度计划的要求, 根据材料用量计划, 及时做好材料的订货、采购、进场工作, 组织材料按计划进场及保管, 避免在施工中出现停工待料的情况。</p>
5	仔细检查	<p>(1) 采购人员应把好第一道关, 确保材料的数量和质量, 材料应有合格证明, 严禁次品或不合格材料进场。材料进场时, 质量、试验人员和材料现场管理人员把好第二道关, 由工地质量、试验人员组织认真的抽查、复检工作。现场施工人员把好第三道关, 不合格的材料杜绝使用。</p> <p>(2) 建立材料员、质安组、工地施工人员层层把关的检验制度, 使材料合格率达到 100%, 不合格者坚决运出施工现场。</p>
6	材料保管	<p>(1) 对各种材料的入库, 保管和出库制订完善的管理办法, 并严格按制度执行, 同时加强防盗、防火的管理。</p>
7	材料、料具现场管理措施	<p>(1) 本工程除有专职材料采购员外, 另配备仓库与现场材料管理员, 专门负责现场材料的现场调配与统一管理。要求严格执行项目材料管理制度, 并由项目部各有关人员参加, 定期对 现场材料管理情况进行考评。</p>

#### 3.1.4、劳动力准备

序号	类型	内容
1	劳动力保证措施	劳动力组织控制措施

序号	类型	内容
2		管理人员保证措施
3		施工高峰期间劳务保证措施
4		劳务的合作方式
5		农民工工资拖欠应急预案措施
6		劳动力的管理及保证其他措施
7		节假日及夜间施工劳动力保障及应对措施
8	项目劳动力组织 计划情况	劳动力准备
9		劳动力来源情况
10		劳动力的选择
11		劳动力安排计划

### 3.1.5、机械设备准备

序号	类型	内容
1	投入配备	配备充足的机械设备，确保各施工区满足工程施工的需要，施工运输机械严格按照甲方的要求进行运输，符合总的进度计划需要。
2	投入计划	项目部根据工程施工需要，配备高效低损耗的施工机械，配置数量比计划高1/3，确保机械设备完全满足施工要求。
3	机械设备管理保障体系	建立机械设备管理保障体系，全面负责本工程机械设备管理。配备机械技术人员，负责施工机械、设备的维修保养工作。加强对施工设备管、用、养、修的动态管理，积极应用现代化微机管理，建立设备台帐和技术档案，建立检测、大修项修、技术开发、配件库存、人员培训等信息库，提高机械管理水平。
4	使用规程	机械设备在使用中不得超载作业，或者任意扩大使用范围，应严格按照机械使用说明书的规定条件使用。

## 3.2 项目实施阶段

### 3.2.1 样板先行

序号	类型	内容
----	----	----

序号	类型	内容
1	样板选择目的	本项目施工实行样板引路制度,坚持方案先行,包括关键节点,重要部位的处理。实行样板引路制度,明确标准,增强可操作性,便于检查监督,暴露问题,把问题解决在大面积施工之前,样板(或工艺样板)完成后,经业主方代表、监理验收合格后方可进入大面积施工。
2	样板选择	根据现场实际情况和业主要求,确定施工样板区位置。
3	样板区实施	<p>施工样板由项目负责人、项目技术负责人、设计负责人、质量员、甲方项目部相关人员签字确认,施工样板须明确主要施工方法或施工要点,以及主要控制标准。涉及表观质量及观感效果方面的施工(细部节点)样板,应同时由设计人员签字确认。</p> <p>另外:我司进场工人在施工前必须人人做样板,得到甲方确认通过后,方可进场继续施工。对样板施工不能达标的人员,我司一律做退场处理,更换技术合格型工人。</p>

### 3.2.2 施工顺序

序号	类型	内容
1	前期	现场勘测→规方放线→标高测量→尺寸测量→定制类材料下单→规格类材料下单→现场土建问题交涉及处理→土建问题销项跟踪处理→水电接口位勘测→工序合理安排→安全交底→技术交底
2	中期	拆除工程→水电井施工→混凝土施工→块料地面
3	中后期	块料地面→路沿石施工→成品保护→保洁开荒
4	后期	初步验收→最终验收

### 3.2.3 竣工验收阶段

#### 1. 成品保护

序号	内容
1	协调小组成员应经常深入施工现场,发现问题及时处理,处理不了的及时上报,以便领导层迅速决策解决。
2	加强对工人的教育,提高他们的成品保护意识和道德素质,做到“我不破坏别人、别人不破坏我、

序号	内容
	不相互破坏”的“三不”原则。并加强工人间的合作和交流，使他们能融洽相处，并能相互体谅、相互帮助。
3	制定严格的规章制度，对于损坏成品者将根据实际情况进行赔偿；尤其对于恶意破坏者除加倍处罚赔偿外，还要将当事人驱逐出施工现场，并对所属队伍进行罚款；对于保护成品措施得当的队伍和个人进行适当的奖励。

## 2. 保修服务

序号	类型	内容
1	保修期限及服务承诺	<p>本工程的质量保修期按《建设工程质量管理条例》及有关规定执行，双方约定本工程质量保修期如下：</p> <p>地基基础工程、主体结构工程为设计文件规定的合理使用年限；</p> <p>屋面防水工程、有防水要求的卫生间/房间和外墙面的防渗漏工程为 5 年（最低为 5 年）；</p> <p>电气管线工程、给排水管道工程、设备安装工程为 2 年（最低为 2 年）；</p> <p>供热和供冷系统工程为 2 个（最低为 2 个）采暖期、供冷期；</p> <p>装饰装修工程为 2 年；</p> <p>其他项目保修期约定：</p> <p>其他未列明的项目质量缺陷保修期均为 2 年。</p>
2	售后服务体系	<p>1、质保说明：工程竣工后，向建设单位提供质保说明书。</p> <p>2、负责部门：工程部负责具体维修、保养工作的实施。</p> <p>3、材料部门：负责审批维修、保养计划。</p> <p>4、客户服务部：接待投诉、访问顾客并及时反映到有关部门。</p> <p>5、质量管理部：执行自检、不定期巡检和预验收并由建设单位有关部门签署合格意见。</p>
3	售后服务	<p>1、保修责任范围：合同中的承包内容均在保修范围之内。凡属乙方施工质量原因及验收和移交前乙方保管不力造成工程范围各部位、部件、整体损坏、脱落、变质、变色、丢失、开裂等，均属乙方保修责任范围，由此造成的甲方财产损失和第三方的财产损失概由乙方承担经济 and 法律责任。</p> <p>2、保修内容包括：合同条款（含补充合同条款）所含的工程项目，设计变更</p>

序号	类型	内容
		或修改，现场签证或文字约定，双方或现场会议纪要约定的全部内容。 3、保修期限及保修费用：竣工验收合格之日期计算，保修期 24 月。期间若因工程本身质量问题所发生的保修费由乙方直接支付。在保修期内非乙方原因损坏按成本价格收取维修费，在保修期满后的保质期内非乙方原因损坏按市场价格收取维修费。
4	工程的维修保养计划及措施	1、对工程提供全面维护和检查，及时发现问题进行解决。 2、详细工程保洁计划双方商定后，另行提供。
5	补充说明	1、上述有关工程回访及维修承诺可根据建设单位有关指令和具体使用情况进行调整，以保证工程回访及维修计划的顺利实施及保持有效。 2、建设单位可提供有关工程维修的其他要求和规定，以供参考执行。

#### 4、主要施工顺序、流程

由于本工程工作量大、安全规范高、施工工种多的特点，我公司将制定科学而严谨的施工配合交叉作业计划，并组织施工班组轮班施工作业，确保工程如期竣工。

##### 4.1、施工区域划分和施工顺序

根据本工程各部分施工特点，拟将本工程划分成每一个相对独立又相互联系的施工区域，根据各个施工区域的特点制定相应的进度计划。

施工区的装饰施工顺序为：拆除工程→混凝土施工→块料地面，在进行墙面施工时，可交叉同时从事地面找平作业，若机电施工在装修作业之后进行，如果是块体施工项目，可在施工时对机电施工安装管线的位置留出作业面，待其施工后再行修补作业；如果是整体施工（如批水泥浆），则在机电施工时与装修密切配合先布管线，待其布好管线后再批灰找平。

结合本工程的实际情况，为使在全局上实现施工的连续和均衡，便于劳动力组织及穿插施工，降低工程成本，在保证工期的前提下，将本工程的工作面分为几个施工段来开展工作。

##### 4.2、施工时间总体安排

在施工前期需要完成准备工作有：对现场的室外地平标高、进行全面复核，水、电、空调等机电设备的确认。材料样品已送审并得到认可，外加工厂家已确定，并进行供应半成品至现场；施工现场测量、定位放线完毕，发现与图纸不符之处进行汇总上报予以及时确认。

在上述准备工作完成后即进入具体施工阶段，首先在测量放线经审核，符合设计要求后，进行工程的隐蔽性基础工程施工，对于大面积地面先做样板，对工程先拍照、测量，报监理现场审核验收合格通过后

才进入大面积实施过程，在施工期间可针对具体情况、具体分项工程进行阶段性工期编制，此阶段性工期需与总工期相吻合。整个装饰工程将按甲方、监理的要求按期竣工验收并移交甲方。

### 4.3、各工种的施工配合

本工程施工项目较多。包括安装与装修，各工种工序重叠交错，因此，各工种之间相互配合好显得尤为重要。

(1)、现场遇有问题时应及时填写“现场配合联系单”给甲方，让甲方协调。

(2)、详写编制各分部分项工程的施工进度计划，编制时充分考虑机电施工进度计划，合理安排，减少返工和交叉作业。

(3)、装修施工与机电施工交叉作业主要集中在天花施工部分，墙面交叉施工时间较小，为此装修施工先避开机电作业，除少数人员穿插天花施工（以不影响机电作业为前提），主要精力集中在墙面施工作业，待机电施工腾出工作面时，集中力量完成天花作业。

(4)、充分利用我公司多年来所承接的高档大型复杂工程的科学施工管理经验，使得整个装修施工方案及施工进度计划编制材料采购计划，外加工的施工工序都通过精心计算，着力落实措施，完全与各工种协调一致。

(5)、与甲方、监理及设计单位建立起良好畅通的联络机制，遇有问题及时沟通解决。

(6)、重大问题及时上报，充分发挥甲方、及监理的协调作用，解决可能出现的各种问题。

(7)、对所有职工进行深入教育，防止矛盾的产生。

(8)、本着共同为甲方着想、为整个工程着想的观念，互相提醒，拾遗补缺，发现问题应马上通知有关单位及时处理，减少不必要的损失。

(9)、互相为对方创造施工条件，树立整体意识，充分认识到各方面统一整体，互为条件，任何一方出现问题都会对整个工程造成影响。

### 4.4、对施工过程中各影响因素的分析预测

#### 4.4.1、地面工程在施工过程中影响因素的分析预测及所采取的措施

在施工过程中，与设计单位配合对地面标高控制必须准确。如果因为一个点或几个点超出控制标高会造成材料和人工浪费。

#### 4.4.2、资金运作在施工过程中影响因素的分析预测

本工程材料用量大，大部分材料都必须提前预订，这样会造成资金紧缺，在施工过程中，必须有足够的备用资金用于本工程施工，才能按时保质保量的完成施工任务。

### 4.5、委外材料加工的控制

考虑到工期、质量等因素，对于加工精度高、所需设备类型精密的材料拟委托专业厂家加工。具体需

订购材料、成品规格及数量中标后将在“委外加工材料订货计划”中列明。

本工程的委外材料加工将按公司质量体系文件执行，甲方有具体的规定要求时结合甲方、监理的规定执行。在执行过程中，还必须特别注意如下几个问题：

对分承包商的加工能力要到现场考察，经证实后才能做出判断，特别是要求能确保工期和质量。届时应有一个加工材料控制时间表，由经验丰富的跟单员驻厂监督，并确定具体的检验方法以控制质量；

由于材料数量多，有些材料还要试排编号。试排编号应要在最后一道程序（加工厂家）进行，须先对成品的装箱过程制订一个计划，按计划装箱。成品在路途运输中要按公司质量程序要求制订一个详细的材料保护方案；

跟单员应按公司质量体系文件对分承包商加工的规格材料实施全过程控制。并定期向材料组长报告分承包商执行合同情况。如出现异常情况，材料组长应及时向施工负责人报告，必要时向项目经理反映，以便及时采取相应措施；

材料运输前3天应落实好运输车辆，办理其它必备的手续。办理有关手续应严格按照公司规定的程序进行；

材料运输前应提前通知现场材料组长，以便组织好人力卸货并规划好堆放场地；

为防止发生混淆，材料标识要做到一定的深度，如对石材规格板材，在材料清单上要注明装箱编号及箱中的石材编号，包装箱及石材上要有相应编号标识，并通过编号来确定材料有具体使用部位。

所有委外加工材料在进入现场都应是合格品，挂合格品标识牌。

#### **4.7、季节性施工措施**

本工程施工阶段为夏秋季，因此，如何合理安排好施工进度，以完善的雨季和高温季节的施工措施，确保本工程保质保量，按照合同工期完成，就成了本工程的重点和难点问题。为保证在雨季施工中的工程质量，我公司在墙顶面乳胶漆等特殊工种时拟采用隔离施工、安全除湿等措施，确保工程的总体施工质量。并以完善的施工措施保障施工人员的安全健康。

#### **4.8、雨季施工要点**

(1)、施工时，特别要注意材料运输和仓储的保护工作，防止因雨淋引起的材料变质，造成不必要的损失。

(2)、雨天施工时，应严格控制材料含水率，以免质量问题产生。

#### **4.9、减少扰民噪音的技术措施**

本工程是位于繁华闹市内，施工过程中对施工现场周围人员正常的生活、工作的影响较小，民扰和扰民的情况也应必须引起高度重视：

1、首先注意施工现场的位置，以及了解附近房屋居民的情况，精心安排施工进度计划及优化施工方案，

以对该工程临近房屋或道路引起最少的损害、噪音或任何其它的干扰和不便。

2、项目经理部需精心组织、科学管理，合理安排施工流程，将噪音大的施工安排在白天，并将噪声大的设备进行防噪处理。

3、治安保卫方面。由于工地地处市区，周围人员较杂，盗窃或由施工人员引发的治安纠纷是有可能的。为防止此类事情发生，我公司拟采取如下措施：

(1)、与业主紧密配合做好各种治安保卫工作，出入登记，施工人员要佩戴出入证；

(2)、挑选整体素质好的队伍，并经常教育施工人员严格遵守工地管理制度和我公司的有关制度，对违规者予重罚；

(3)、加强材料和物资的管理，做到材料堆放合理，保管得当；

(4)、协调好各施工单位、各工种的关系，文明施工以大局为重，争创团结合作的良好气氛，杜绝不良纷争和打闹事件。

4、与材料商经济纠纷和拖欠工人工资引发的民扰问题。

我公司是国内实力较强的建筑装饰施工企业，迄今为止，还未有一起因与材料商发生经济纠纷，进而影响工程施工的事件，原因是我公司恪守信誉，与材料供应商保持良好的合作关系，对工人的工资每月结清，防止拖欠工资引发事端；另一民扰的情况是由扰民所引起的，必须处理好。

5、在室内装饰施工中，容易扰民的原因首先是噪音污染，如开锯石材，木料加工产生的噪音，甚至超过了 80 分贝，对周围的施工环境造成极大干扰和污染。为避免或减少噪音污染并提高材料精度，我公司拟将木材、石材规格材料委托周围的专业石材加工厂家切割，并按公司质量体系文件有关规定，对加工质量、产品编号、装箱、运输、成品保护等环节进行控制。这样，一方面大大减少了噪音污染，同时减少了施工现场的占地空间，又提高了石材切割精确度。其次是环境污染和交通问题，一是要处理好垃圾、材料的堆放问题，切实按总包的规定，指定的区域堆放，要有专人、专车及时处理清运垃圾。二是防高空坠落，做好自我施工范围的防护工作，确保工地人员安全。

6、现场工程指挥部要认真对待人为噪声的发生，制定相关的施工管理制度，现场严禁出现人为敲打、叫嚷、野蛮装卸等现象。

7、现场工程指挥部要充分认识到环保方面出现的扰民问题。在施工中所使用的加工设备要设置除尘装置，清运垃圾必须使用喷洒后方可运输，严禁从窗口倾倒垃圾。细散颗粒材料的装卸运输必须要遮盖，现场专用道路要经常洒水，从而把粉尘污染扰民降低到最小限度。

8、工程指挥部要认真制定有关行为扰民的问题。不允许在施工入口处进餐、交接班，接送人的车辆要在现场内停放，如工人衣冠不整，则不允许在休息时逛街，教育员工要时刻注意企业形象。

9、在施工时间段施工机械噪音控制、施工垃圾的处理等方面，严格遵守文明施工管理要求，确保本工

程达到“文明工地标准”。

总之，项目经理部一定要严格遵守执行市建委有关维护市容、市貌的文件规定，在安全生产、文明施工等方面，严格按照国家建筑工程施工现场标准化管理规定，按行业规范组织现场文明施工，确保本工程达到“文明工地”标准。

#### 4.10、地下管线及其他地上地下设施的保护加固措施

1、不得随意在设备、结构、墙板、楼板上开孔或焊接临时结构，必要时要取得主管技术人员的认可，办理有关手续并出具书面通知后方可实施。

2、高空作业时，应采取相应的隔离和防止高空落物、坠落的措施。地埋管线及设施上方用木板覆盖防止损坏。

3、架设脚手、架梯或马凳时，离墙面、玻璃幕墙应保持 300~400mm 的安全距离，移动架梯或马凳时轻拿轻放，避免倾倒撞击墙面、玻璃等。

4、焊接作业时，应对作业区四周加以围挡，放焊渣袋，防止焊渣溅射散落，损坏墙面、玻璃窗、幕墙等。

5、搬运吊装过程中采取必要的保护措施，用木垫板、木框等对材料进行隔离防护，以防损坏。

6、玻璃板块边安装边清洁，并检查上下防护网，防止杂物掉落污染或损坏玻璃。

7、以厚胶纸或三合板在室内遮挡，以免焊点、防火喷剂、水泥抹灰及其它不利影响等污染玻璃面层或导致其破碎，但以上保护材料不应与玻璃有直接接触。

8、避免在工程中出现材料与混凝土、砂浆、抹灰或类似的材料接触的情况，假如无可避免的话，应在材料接触面涂上一层沥青涂漆或以经认可的保护胶条进行分隔。

9、在现场考虑足够的防雨雪、防潮仓库，储存工程的易受潮材料，并配备足够数量的抽湿设备和干燥材料。

10、在施工现场和防潮材料仓库配备一定数量的空气温湿度计，随时了解空气的湿度，注意通风干燥。

11、做好各种材料进场计划的安排，根据进度要求进行储备，对较远地区的原材料要预先储备，避免因雨季运输困难而停工待料。

12、做好现场的排水工作，经常检查工地的排水系统。

13、对电源线路、机电设备，水泥库等，要认真进行检查，防止漏电、漏雨等造成损失。

14、雨季施工必须昼夜值班，并准备好抢险物资和人力及时排除险情。

15、地下管线的保护一定要按照原有管道布置图进行保护地下地上设施服从甲方及监理单位的管理，协调好与相关单位的关系。

16、教育下属施工队一定要遵守有关制度，不得有有损设施的行为。

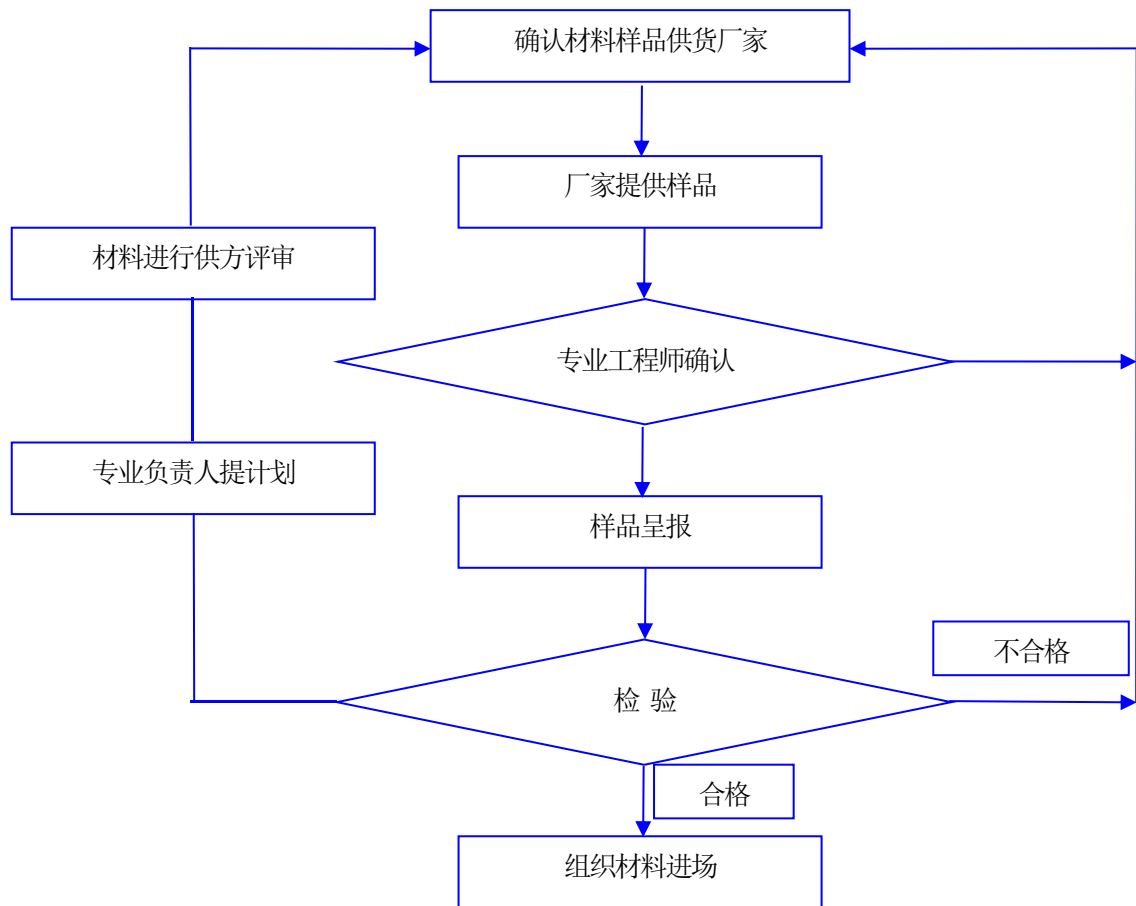
17、在工程施工期间，管件、管道等的一切管端均应适当地加上盖面，以防有异物进入。

## 5、材料准备计划

### 5.1、主要材料需求情况

#### 5.1.1、采购管理流程

确定采购需求 → 编制采购计划 → 编制采购文件 → 供方评价和选择 → 签订采购合同 → 合同执行跟踪 → 物资验收 → 供方控制和管理编报程序如下图所示。



#### 5.1.2、材料设备的响应

凡由我司采购的用于本工程的材料、构配件和设备按规定向工程师报送拟进场的材料、构配件和设备报审表。工程师将对进场的用于本工程的材料、构配件和设备的质量证明资料进行审核并签署意见，进场后工程师将对进场的实物按照有关工程质量管理文件规定的比例采用平行检验或见证取样方式进行抽检。

只有经发包人和工程师审核签证认可并且实验检验合格的工程材料、构配件和设备才能用于工程。对于未经发包人认可或工程师未签证认可的或实验检验不合格的，一律不准用于本工程。

#### 5.1.3、材料质量保证

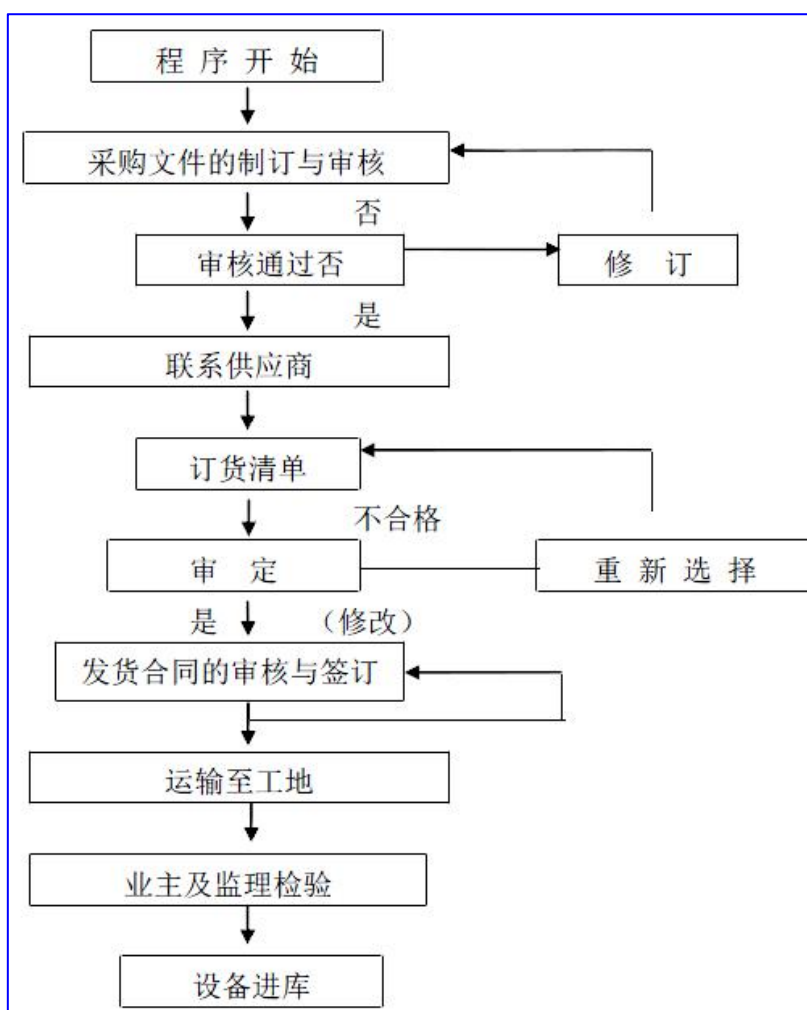
根据工程进度，采购相关的辅材和设备，为了保证工程质量，我方对材料的采购，在贯彻业主要求的同时，根据 IS09001 质量体系及贯标要求，逐一对每一种工程材料供货厂家的材料质量、信誉、供货能力

进行评估，以确保采购材料的质量。

材料采购工作的重点，一要保证所采购的材料质量符合要求，二要保证所采购的材料价格合理，要做到这样二点，必须严格执行如下采购工作的流程：

1. 材料供应管理制度合理组织材料供应，确保施工正常进行合理地、科学地组织材料的采购、加工、贮备、运输，建立严密的计划、调度体系，加快材料的周转，减少材料的占用量，按质、按量、如期地满足建设需要。

## 2. 材料、设备验收制度



1) 材料、设备进场前审核本工程所有材料，包括多种原材料、半成品及成品材料，先将生产厂家简介、材料技术资料和试验数据及材料样品、实地试验结果等各种技术指标报请业主和监理工程师审批。凡是资料不齐全或未经批准的材料，一律不准进入施工现场。用量大而对质量又至关重要的材料，具备上述各种资料后，仍将对生产厂家的生产工艺、质量控制的检测手段进行实地调查。

## 2) 材料、设备进场验收

(1) 对所有材料进场时，项目部材料部、质量员等根据有关技术指标对进场材料进行严格验收，包括

材料出厂合格证、与材料设备相符合的标牌、质量检验报告、厂家批号等。

(2) 按规定应进行抽样复验的材料, 严格按照规定比例、抽样方法进行抽样, 检验合格后方可用于工程。

(3) 项目部验收合格后, 及时连同合格证等技术资料提交监理工程师进行材料验收。杜绝不合要求的材料进入现场。

(4) 凡标志不清或认为质量有问题的材料、对质量保证资料有怀疑或与合同规定不符的材料及时清退出场。

(5) 进场设备开箱前, 包装必须完好。除了应持有合格证书、产品说明书外, 酌情应有随机附件、保修卡或安装、使用说明书等。设备开箱, 应有开箱记录。

(6) 无生产厂名和厂址或牌证不符的设备, 不用于本工程。进场设备到达施工现场后应保持其原有的外观、内在质量和性能, 在运输和中转过程中发生外观质量和性能损坏的设备不用于工程。

(7) 对材料性能、质量标准、适用范围和对施工要求必须充分了解, 以便慎用选择使用材料。凡是用于重要结构、部位的材料, 使用时必须仔细核对、认证其材料的品种、规格、型号、性能有无错误, 是否适合工程特点和满足设计要求。

3. 材料保管制度对购入的材料和成品, 设置专门的仓库由专人负责保管、发放, 并健全现场材料管理制度, 妥善保管, 避免材料损失、变质。

(1) 材料按要求分类、分规格堆放, 并堆放整齐, 做好防护。

(2) 在每种材料旁设标志牌, 指明材料品名、产地、规格及检验状态等。禁止使用未验收或标示为不合格的材料, 对不合格材料及时退回。

(3) 针对不同的材料, 采取相应的存储措施, 如分别考虑温度、湿度、防尘、通风等因素, 并采取防潮、防锈、防腐、防火、防霉等一系列措施, 保护不同材料, 避免材料损坏。

(4) 仓库管理要有严密的制度, 定期组织检查和维护, 发现问题及时处理。注意仓库保安、防火工作。

(5) 油漆等易燃易爆产品尽量减少库存, 并要单独分开存放。

(6) 合理地组织材料使用, 减少材料的损坏。正确按定额计量使用材料。

#### 5.1.4、主要材料投入计划及保证措施

##### 1、材料的采购、检验和使用原则

严格参照“工程项目品牌表”进行材料采购。

本工程所需要的材料, 采购前必须按设计及施工规范要求与业主、监理单位、设计单位四方一道看样、比选、定质、定价, 并经业主书面审定、认可后方进行购买。积极协助业主对主材的选用、调研、把关。

对所购材料和设备设施, 保证质量, 符合设计和规范要求, 并向业主提供材料样品及有效的质量证明书和必要的材料检验资料。

采购的材料和设备设施必须先行自检，再报检。检验不合格，不准使用。

为保证工程质量，本工程所采用材料均按国家建材规范及、防火规范验收，合格方可投入使用，不合格材料决不使用在工程上。

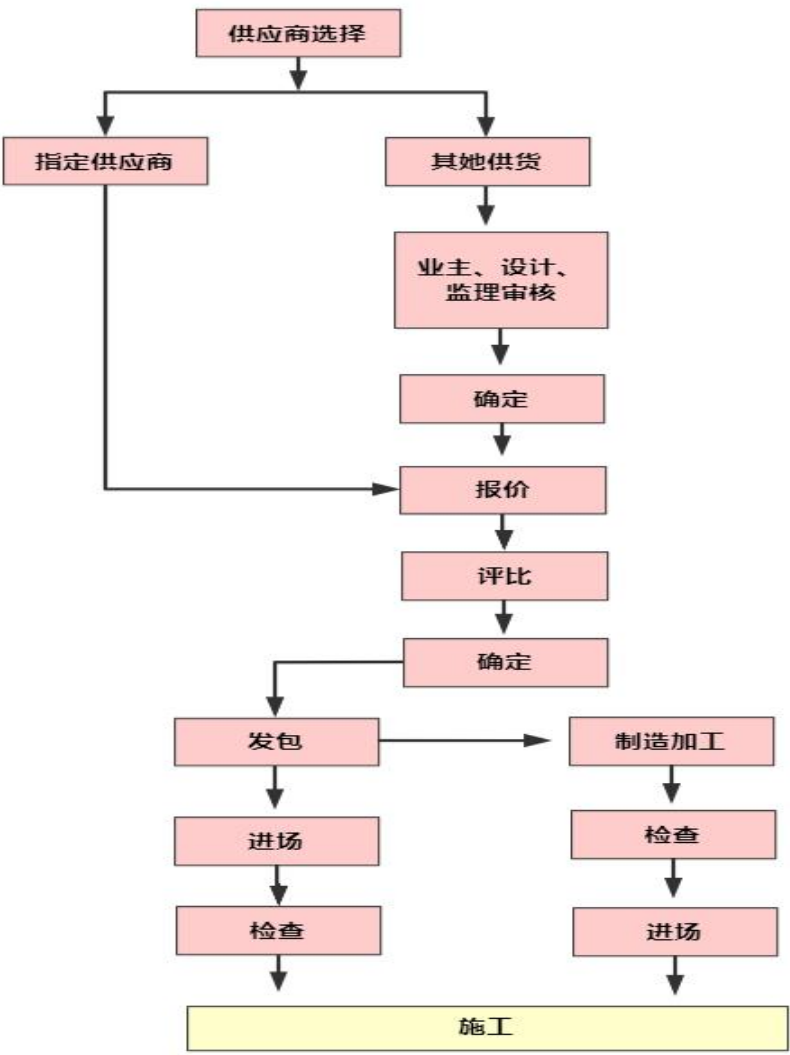
建立以项目经理为主，材料员为辅的材料采供组，严格按照质量标准及质量体系规定，严格材料进、出手续，健全材料管理制度，按计划采购、供应。

贯彻执行质量体系采购控制程序，建立合格分供方名册，通过合格分供方处长期获得质量优良、价格合理的物资。

所有现场材料、半成品均执行质量体系产品标识和可追溯性程序，分门别类堆放，并按先进先用原则进行使用。

工序作业前，对材料进行复核（核查现场材料质量及原始报告），若属不合格，立即禁止使用，搬离施工现场。

2、材料采购计划作业程序



### 3、材料使用检测程序图



### 4、材料使用管理

材料物资的管理是企业进行经济核算的重要基础工作，加强材料的质量、数量的检验和控制是延长建筑产品的使用寿命和降低成本的重要关键。为此企业根据材料的管理工作量配备专职仓库保管员加强原材料及半成品现场管理，严格把好材料质量、数量验收关，特制定如下制度：

(1) 严格限额领料，收发料具要及时入帐上卡手续齐全。

(2) 坚持中间核算，也就是在施工过程中分阶段进行材料使用的分检和核算，以便及时发现问题，防止材料超用。

(3) 及时进行现场清理，做到随做随清。每天清理现场、回收、整理余料、做到工完场清，在组织工料消耗与分析的基础上，按单位工程核算材料消耗并分析原因总结经验，增收节约，降低造价。

(4) 加快周转材料的周转、利用、提高复用次数。

(5) 加强验收，在一般情况下要全数检查，防止供应中短缺物资现象。

(6) 严格控制来料的规格、材质、使其符合使用要求，一般材料可由材料从外形判断，需要进行技术检验或进行物理化学实验的应向工程部汇报，由技术检验部门抽验。

(7) 对主材及半成品重要材料进场，必须同时附有材料供应位提供的质量保证合格检验单和复试单，才能在工程中使用，无质保单的材料和半成品不得在工程中使用。

### 5、材料保证措施

本工程的单种材料数量较大，为保证材料正常供应，我公司拟采取以下措施确保材料的供应：

(1) 及时准确地向业主提出供料计划且具有超前意识：计划及时准确，关系到工程进度的顺利进行；

也能使业主充分发挥资金效益。因此，我公司将高度重视此项工作，在资料的打印、传递方面严肃认真。

(2) 在时间及数量上慎之又慎，此项工作的落实，须对各级管理人员指定岗位责任制，选派具有业务素质高、责任心强的专业工程师来担任此项工作。

(3) 协助业主做好材料供应及保管工作，是我公司为业主服务的具体表现。设置专门的仓储库房，配备专人看管，对以装和未装的设备、材料进行定期的防护、检查、清洗、加油、回收，建立专职保管员及完整的领用手续，保证设备及材料不丢失，不浪费，为业主降低工程造价。

(4) 材料的组织供应是项目部物资管理的中心任务，供应质量的优劣与供应速度的及时准确与否是关系到项目部各项工作能否顺利进行的决定因素，所以在做好日常工作管理方面重点抓好如下几点：

加强材料计划的及时性、准确性、严肃性：

项目部将执行规范化的计划编制、审核、采购制度，做到供应工作的不同阶段有不同的人员负责，坚决杜绝计划盲目性，铺张浪费的不严肃工作作风，这是考核管理人员工作质量的重要依据。

加强采购成本的控制

在保证质量、数量供货及时的基础上，降低采购成本是提高项目施工效益的重要环节。任何物质的采购必须有采购通知单及严格的验收入库制度，采购员不得接受任何人随意的采购指令。

坚持审批的环节

项目部在做好自身设计的审批工作的基础上，同时也做好对业主的报批工作，在审批的基础上进行采购。未经业主审批的材料决不自行采购。

加强保管、及时回收

做好材料的保管、领用工作是保证材料供应不乱的基础，项目部坚决执行限额领料制度，凭计划发料，在保管工作上配备专业的保管工人，保证帐、卡、物相符。保证仓库的材料不变质、不受损。同时利用保洁队和班组材料节约奖励的办法，做好材料的回收利用，做到能使用的决不浪费。

#### 5.1.5、主要周转材料需求计划情况

##### 1、周转材料计划管理

1.1 工程管理部应根据施工组织设计和生产计划安排，编制周转材料年、月度计划。

1.2 由工程管理部提供的周转材料计划，应注明所需周转材料名称、型号规格、单位、数量、使用起止时间、工程项目名称等内容，异型模板要附图纸要求及说明，并报工区工长审批后，交工区设备物资部。

1.3 物资部按计划，根据库存情况、使用时间长短，进行经济分析后研究决定是否购进或租赁，并编制相应计划，连同经济分析报项目经理审批。

1.4 审批后的采购或租赁计划交由物资部组织落实，同时上报总承包设备物资部。

## 2、周转材料的采购、验收入库

2.1 工区物资部在接到周转材料采购计划或租用计划后，要货比三家，对施工周边地区有影响、有实力的厂家、经销商或租赁站进行考察，进行比质比价，从中选优。

2.2 大批量的周转材料的采购程序，按照物资采购管理规定有关细则执行。

2.3 需租赁的周转材料应对周边地区周转材料租赁站进行详细的、综合的比较，包括其产品的质量、租用期限优惠对退租质量要求、付款及结算方式、运费、所具备的供货能力等，选择最优租赁站，报主管经理审批后与之签定《租赁合同》后，方能实施租赁业务。

2.4 对采购进场的周转材料，物资部应严格按合同要求进行点验，自购周转材料要有合格证、材质单、发货清单等凭据，发货数量和质量与提货单、合同要求相符，方可办理入库手续。

2.5 对租赁周转材料做到验收品种、质量、数量、验收无误后由施工队验收人员在送货单上签字，存档备查并及时入帐。

2.6 进库周转材料必须设自购台帐和外租台帐，入帐周转材料计量单位要统一，上帐要及时、准确、做到日清月结(包括租赁费用结算)。

2.7 入库周转材料要按品种、规格分区摆放整齐，易于清点和发放。

## 3、周转材料的发放

3.1 周转材料发放按自购与外租两种进行区分，并按入库验收时的计量单位进行发放，进出单位一致便于上帐核算。

3.2 发放过程中施工队必须派专人到物资部进行点验数量、质量，无误后当场签认周转材料出库单。

3.3 各施工队之间在施工现场办理周转材料交接、发放时，必须由退库方、接收方和工程部现场管理人员三方在场，并由退库方协助检尺、检量，当场办理清交接手续，物资部及时做帐务处理。

3.4 周转材料出库时应注明出库成色、完好状况、规格型号等，要做到详细、具体，并以此作为退库依据。

3.5 各类周转材料出库日期、规格型号、数量、施工部位、领用人必须明确、清楚，便于统计核算及帐务结算。

## 4、周转材料现场管理

4.1 项目经理是现场周转材料管理的第一责任人。负责周转材料的使用、保养及看管等。

4.2 各施工队现场闲置周转材料在不退库的情况下，应分类堆放整齐，架子管按尺寸堆放，模板按规格摆放成垛。

4.3 现场周转材料应按规范使用，不得随意切割、开口、焊接等。特殊情况需经工区生产经理签字同意，由物资部办理相关手续后实施。

4.4 周转材料在现场安装、拆卸过程中要按相关规范和文明施工要求进行。

4.5 周转材料在施工现场不准作其它用途，如铺路、搭桥等。

## 5、周转材料退库

5.1 当工程阶段性完成时，对闲置的周转材料各施工队应及时退库，到物资部办理退库手续。

5.2 退库的周转材料要求完好无损，符合物资部验收标准，并按物资部要求进行堆码和摆放。

5.3 各类周转材料退库应具备如下标准：

5.3.1 架子管：无弯曲、无开裂、无孔洞、无焊筋、表面清洁干净、无砼等。

5.3.2 钢模板：无缺筋少肋、无开焊、表面无孔洞、表面清洁、平整度好，并涂油膜保养。

5.3.3 上述为常用周转材料退库标准，在用其他未提及的周转材料各工区自行制订。

5.4 对不符合要求的周转材料，物资部不予退库。

5.5 对施工现场退库时，如发生周转材料损坏、缺失等现象，工区物资部与施工队协商赔偿方案。外租周转材料对外还租时，如发生周转材料损坏、缺失现象，应根据签订的《租赁合同》赔偿标准，所发生损坏、缺失等一切赔偿费用，由施工队承担。

## 6、本工程周转材料需求计划

周转材料需求计划表

序号	材料名称	数量	说 明
1	人字梯、活动脚手架	30 部	用于外墙面、墙面施工
2	安全围护木夹板	500 m <sup>2</sup>	用于安全及成品保护措施
3	彩条布	1000 m <sup>2</sup>	用于成品保护
4	安全网	500 m <sup>2</sup>	用于安全保护
5	安全帽	100 个	用于安全保护
6	安全带	100 条	用于安全保护

### 5.2、原材料、半成品、外购件的质量保证措施

加强材料管理是提高工程质量的重要保障，有利于建设、施工双方单位降低成本，增加效益。

1、根据公司 IS09001 质量管理体系和材料采购程序，建立健全采购管理网络，确保所采购的各种材料能满足客户的要求。

(1) 对水泥、钢材等材料采用大厂优质产品，每次进场的材料必须附有质量保证书和试验单，进场后按规定进行复验，合格后，并经驻地监理工程师同意，方可投入使用于工程。

(2) 砂、石子等混凝土骨料材料，采用细度模量，颗粒级配合合理的材料。

(3) 所有材料一律采用经建设单位、监理方等认可后方可进场使用。

## 2、各类资源组织

### 1) 供应商的选择

(1) 根据我院的 IS09001 有关《质量保证手册》及《质量管理与质量保证体系程序文件》要求以及同公司建立合格供应商名册。

(2) 根据月度材料进场计划及供应协议规定，在合理期限内取得业主的订购时间、进场日期。

(3) 自行选择供应商及其物资应符合合同文件、业主、设计要求，质量必须符合规范及设计、施工图集的种类和标准，供应商应有完善的质量保证体系。

### 2) 进场物资的验收

(1) 执行我院的 IS09001 有关《质量体系保证手册》及《质量管理与质量保证体系程序文件》相关的要求，物资进场前做好堆放场地、装卸、验收等设施与条件，质量证明原始文件均由质量安全科保存。

(2) 由业主直接采购的物资进场后，由承包商验收合格后确认，规定由业主确认或质量、数量、规格有误，由承包商在收货 24h 内通知业主复验确认，并在 3d 内作出处理决定。

(3) 根据订购、加工合同及技术标准核对品种、规格、图号、代号、尺寸及其数量，并取得合同的质量证明文件。规定要做物理(包括防为阻燃)、化学性能检验的，应负责送检，并取得合格的检验文件；规定按样品验收的，按样品标准验收。合格的检验文件均由质量安全科保存。

(4) 采购的物资进场后，由承包商验收合格后确认，规定由业主确认或质量、数量、规格有误，由承包商在收货 24h 内通知业主复验确认，(也可共同确认)。

(5) 未经验收的物资不准动用，不合格材料通知供应商撤离现场，各类物资的质量证明文件必须及时归档保存。

## 3、仓库管理制度

(1) 进入现场仓库的物资，施工单位管理人员将进场物资的名称、验收结论、数量、送达地点、运货运输车辆牌证、供应商等内容予以记录在案。

(2) 任何进入现场的物资，均按施工总平面布置图规定的位置堆放整齐，做好物资标识工作和物资收入明细帐。

## 4、物资保管制度

(1) 分区堆放；根据物资类别，合理规划材料摆放的固定区域；

(2) 四号定位；统一按库号、架号、层号、位号四者来编号，并与账号统一。

(3) 立牌立卡；对定位、编号的物资建立料牌和卡片，标明物资的名称、编号、到货日期和涂色标志，卡片上填写记录物资的进出数量和结余数量。

(4) 五五堆放：根据各种物资的性质和形状，以五为计量基数，在的五成方，小的五五成包，方的五五成堆，薄的五五成层。

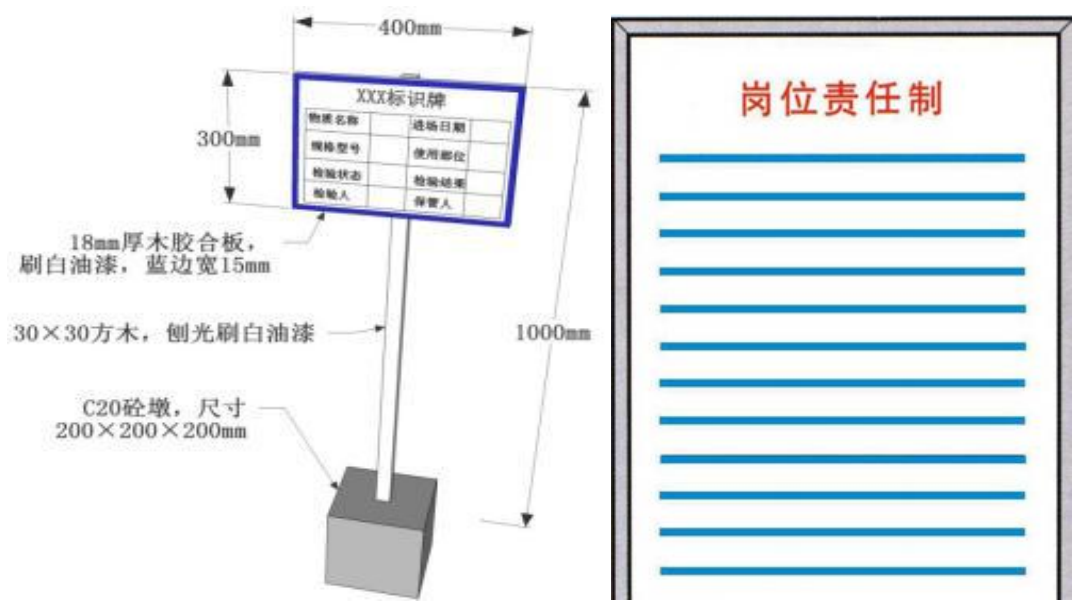
(5) 做好“十防”工作，为保证仓库的安全和物资完好，在存储过程中做好防锈、防尘、防潮、防腐、防磨、防水、防爆、防变质、防漏电、防震等工作。

5、物资发放制度

- (1) 根据供应计划及供料定额开具出库发放单，并按规定附有质量证明文件和结算依据。
- (2) 根据发放单记录领用细账，记录质量证明文件的编号。
- (3) 进入现场的物资需撤离现场，必须经过业主或总承包单位的同意，物资、机具等入必须有总包单位开具的出门证。

6、现场材料管理：

为了加强材料的管理，更好地利用资源，节约开支，杜绝浪费，提高经济效益，保证工程质量，依据公司实际情况，特加予修订完善材料管理办法。



材料标识牌

(1) 部门、人员职责公司建立材料部，设材料部长、材料员各一人。负责工作主要为：对公司、项目材料部的管理、协调；大宗材料、设备的询价、招标；采购档案建立、完善；供应商综合评价；处理合作纠纷等。各项目部设立项目材料部，设材料经理（材料员）、仓管员、收料员（看场员）、电算化仓管岗位。负责工作主要为：各项目工程材料的询价、招标、合同签订、采购；材料的收料、检测、验收、存储、领发、回收；材料账册的建立、完善；材料日常安全的保管。

(2) 采购材料应遵循的原则单项金额超过 20 万元以上的材料采购，须由公司副总经理、财务部、材料部、审计合约部等相关部门组成评审小组进行评审，评审确定后，进入合同谈判直至签订合同。

(3) 适质、适量原则。对技术要求较高的材料，进行市场考察须有项目经理或工程技术人员的参加指导确认。每月按照采购计划进行适量采购，材料采购总量不得超过预算部计算的预算量，如有超出，须提前书面报告。

(4) 清廉自持原则。对采购过程中发生的回扣必须如实上交公司财务部，不得据为己有，不得故意采购质次价高产品，否则将追究当事人的责任。

(5) 现场材料堆放的措施现场材料严格按施工平面布路图堆放，所有合格材料必须悬挂白底红字标识牌，标明材料名称、规格、检验状态。不合格禁止使用材料悬挂白底黑字，标明“禁止使用”的标识牌。

(6) 材料、设备保管措施无论是业主采购的设备材料、或是由承包人采购的设备材料。一经入库必须妥善保管，并采取相应的保护措施。业主采购的设备、材料入库前应配合业主进行开箱检查，观察外观、检查质量，查验技术资料，核实规格型号、数量，并办理开箱记录认证手续，并由经理部统一保管、发放。

(7) 承包人采购的设备材料入库前必须主动邀请业主进行开箱检查，当确定无误后方可入库保管。当不能入库时，应及时办理换货或退货，以避免停工待料。设备材料入库及时入帐登记在册，并悬挂醒目清晰的标识牌或标识卡。领用后及时减帐，做到实物与帐面相符。设备、材料入库实行分区域堆码，堆码必须整齐，井井有条，安全可靠，并留有一定的出货通道，严禁乱堆、混放。对易燃易爆品的保管设立单独的仓库，并与生活区相隔一定的距离。

(8) 要在危险品仓库外安装消防栓、灭火器，防患于未然。对易燃易爆品的领用应严格管理，措施到位，责任到人。对需防潮的设备、材料要入库保管。设备不能入库可露天堆放，但必须用支墩架空，表面覆盖塑料布防雨水，覆盖必须严实，谨防雨水浸湿损伤设备。镀锌钢管、镀锌铁皮等钢材放路到钢材堆棚内保管，防止锈蚀。搬运，堆码时不得碰撞以避免划伤镀锌面，存放加护塑料布盖。严格领用料制度。实行预算定额材料限额领用的措施，并提倡节约，未用完的材料应及时回库，严禁浪费。加强对设备材料的保安措施，包括已经安装到位的设备，除妥善保护外，应执行昼夜巡查的制度，严防偷盗和损失。

### 5.3、安全防护用品投入计划

序号	类别	防护用品	型号	单位	数量
1	消防器材	灭火器		只	12
		消防水管		15m <sup>3</sup>	30
		35 公斤拖式灭火器		只	25
		石棉毯		张	12
		消防砂		m3	20
		消防锹		把	10

序号	类别	防护用品	型号	单位	数量
		炸药库避雷装置		个	6
		油库避雷装置		个	1
2	电工器材	电工工作服	Sag-15	套	8
		绝缘手套		双	8
		绝缘鞋		双	8
		电筒		支	5
		安全绳		米	120
		安全带		根	25
		安全帽		顶	80
		登高板		付	12
		绝缘拉杆		根	10
		漏电保护器		个	22
3	高处作业	防滑鞋		双	80
		警示旗		包	130
		安全绳		捆	120
		安全带		根	200
		防护网（丙纶）3×6×2		张	130
		高亮反光雨衣		件	80
		安全网（白色锦纶）3×6×8		张	100
4	室外作业	防水工作服		套	200
		雨伞		把	200
		雨衣		套	60
		手电筒		只	12
5	挖掘作业	安全帽		顶	80
		防尘口罩		个	2250
		路堆		个	150
		防砸安全鞋		双	50

序号	类别	防护用品	型号	单位	数量
		车身反光贴		卷	100
		警示护栏		盒	100
		胶手套		双	50
		洗衣粉		袋	50
6	机车操作	路架		个	15
		帆布手套		双	600
		工作服		套	80
7	防强光和紫外线作业	防强光、紫外线护目镜		付	200
		口罩		个	5500
8	荧光作业	护目镜		付	500
9	易污作业	小彩旗		包	10
		防尘口罩		个	1050
		袖套		个	208
		线手套		件	120
		围裙		个	135
		护肤帽		顶	200
		防水鞋		双	200
		喷射砼：面罩、口罩、手套、防水靴（一套）		套	250
10	有碎屑飞溅的作业	护目镜		付	150
		安全帽		顶	20
		口罩		个	32
		手套		双	45

#### 5.4、主要材料设备品牌系列的选用响应招标文件情况

为满足施工要求、保证施工进度、施工安全和施工质量等施工目标，我公司完全响应招标人要求的施

工技术、以及对材料和机械设备、招标文件、补遗的相关要求。具体如下：

1. 本工程的材料、设备、施工：

必须符合现行国家、行业及市相关标准、规范的要求。对于招标文件或招标补遗有要求的材料参考品牌，我司在参考品牌进行选择；对于无要求的材料品牌，我司在质量保证的情况下，对本地企业生产的材料品牌进行大力支持。

2、施工技术要求：按设计要求和国家、广东省及深圳市的有关规范、规定执行。

3、混凝土及砂浆采用：

混凝土及砂浆根据《深圳市预拌混凝土和预拌砂浆》规定，需全部使用预拌混凝土或预拌砂浆，因此，我司积极响应市政府的要求，混凝土及砂浆均采用预拌混凝土及预拌砂浆；供货商于就近选择，且在注册且合格的混凝土及砂浆生产企业。

### 5.5、材料色差控制措施

材料的色差以在生产过程中的控制为主，减少饰面材料色差；以施工中的控制为辅，确保同一连续封闭区域内的饰面材料无色差。

1. 给厂家做进货前的交底：保证每批板材所使用的原材料必须选择同一地区、同一产地、同一生长时间（木皮）、同一批次生产的原材料。

2. 如确实无法达到上述要求，则必须确保在一个连续封闭空间内的饰面材料为同一地区、同一产地、同一生长时间（木皮）、同一批次生产的原材料进行生产。

3. 在厂家加工生产前，由我司技术人员及厂家技术人员在现场精确放样后，绘制每个面详细的板材位置分布图。在这张图纸上对板材先按照从左至右再从下至上的的顺序进行了详细的排列编号，并在每块板的位置标清其具体的行、列编号。并且带领厂家根据图纸对现场进行了实际确认交底。厂家在出厂前进行预排，并按预排顺序的情况对应板材位置分布图上的编排方法将每块板的编号写在板材背面。

4. 我司将在生产厂家供货期间在其生产厂内常驻一名质量监控人员，严密监控材料的色差及质量。

5. 板材运至现场后，按照厂家写在板材背面的编号并与板材位置分布图(即厂家对饰面板进行预排版的顺序)一一对应，对板材进行单元板的拼装，每块单元板拼装完成再按先后挂装顺序摆放在施工现场进行安装。最后根据实际情况对个别板材进行局部位置的调整。

### 5.6、设备质量保证措施

1. 设备的采购：

根据合同要求，工程部在进行施工计划编制的同时，进行设备采购使用计划的编制，由材料采购组按《质量手册》的要求，进行采购信息收集，供应商评审，报项目经理和上级公司材料主管部门批准，订立合同。

(1) 各类设备进入现场后，由材料组入库保管，入库前，材料组对相关设备采购的名称、数量及外观质量、几何尺寸进行验证，并作好标识工作和有关的台帐，有关设备采购的质量证明文件复印一份，原件交工地试验室保管，工地试验室按有关规定进行抽样试验，以验证其质量是否符合有关标准的要求。

针对工程实际情况，对有关专业性较强的单项工程需要分包施工的，由工程部提出具体意见，报项目经理审核，根据《工程分包控制程序》，进行分包商评审，合约部和工程部负责有关商务和施工能力方面的评审，技术质量部负责有关工程质量方面的业绩考评，然后，由项目经理决策，报上级批准。在本工程中，不进行分包。

(2) 标识和追溯性：设备产品标识按不同对象和时段进行。设备的标识，有材料组和工地试验室负责，进行名称、规格、产地、数量和批次的挂牌标识；工序标识由质量组负责，采用记录的方式进行。

(3) 产品的保护：本工程涉及的产品保护主要是已完结构物的保护，由施工组负责实施，对道路边的结构，进行包裹防护。

(4) 监视和测量装置的控制：工程监视和测量装置的控制，由工程部负责进行，要求建立台帐和各项管理制度。实行有效的监控，工地试验室和项目测量控制中心具体实施。

## 2. 设备的调试

(1) 设备进场时先检验其设备说明书、质保单、产品合格证等是否符合设备定购要求。

(2) 开箱检查验收，要对设备进行全面外观检查并清点零部件，是否有碰损和缺件，核实后并做记录，同时要清点随机文件是否齐全。设备开箱时有关各方必须同时到场，并在记录上签字。开箱后的设备和零部件要重点保护，妥善保管。

(3) 凡定型设备或专用设备应具有产品合格证，产品材质与设计选用无误，配件齐全，规格型号符合设计要求；非定型设备应符合设计图纸技术要求，交货时应提供试压及壳体焊缝检验等原始记录、合格证书等有关技术资料。

## 5.7、材料运输质量保证措施

### 1、材料管理制度

1. 流程化管理办法制定仓储各作业环节的详细流程，进行流程化管理。仓储作业严格按照流程进行，一方面可以明确各个人员的职责，提高作业的效率，同时使到每一个环节都可控，保证服务的质量；另一方面更有利于管理人员对作业人员工作评估考核，流程的不断优化也同时改进了整个项目的运作水平。所以，流程化管理是实现运作高效可控的重要途径，是精细管理的重要手段之一。仓储作业管理包括商品从入到出库之间的装卸、搬运、储存养护和流程化管理是细化到仓储管理的每一个环节，包括从订单接收、物资入库、在库管理、盘点、到数据录入、物资出库的每个作业过程。

2. 关键点控制办法关键点控制也是精细管理的重要途径之一，通过寻找作业流程中影响运作质量最大

的关键点，并组织团队对其进行控制，从而保证了整体运作的质量。我公司仓库作业的关键点主要包括以下几点：



（1）针对以上关键环节，制定以下现场督查管理办法，成立督查小组对关键点进行控制：质量主管为专门的质量控制人员，每天对以上仓储作业环节流程监督及质量管理，并定期将督查结果及改进建议反馈给项目经理；

设计相关的跟踪表格，由仓库主管对本项目的运作情况进行全程跟踪；

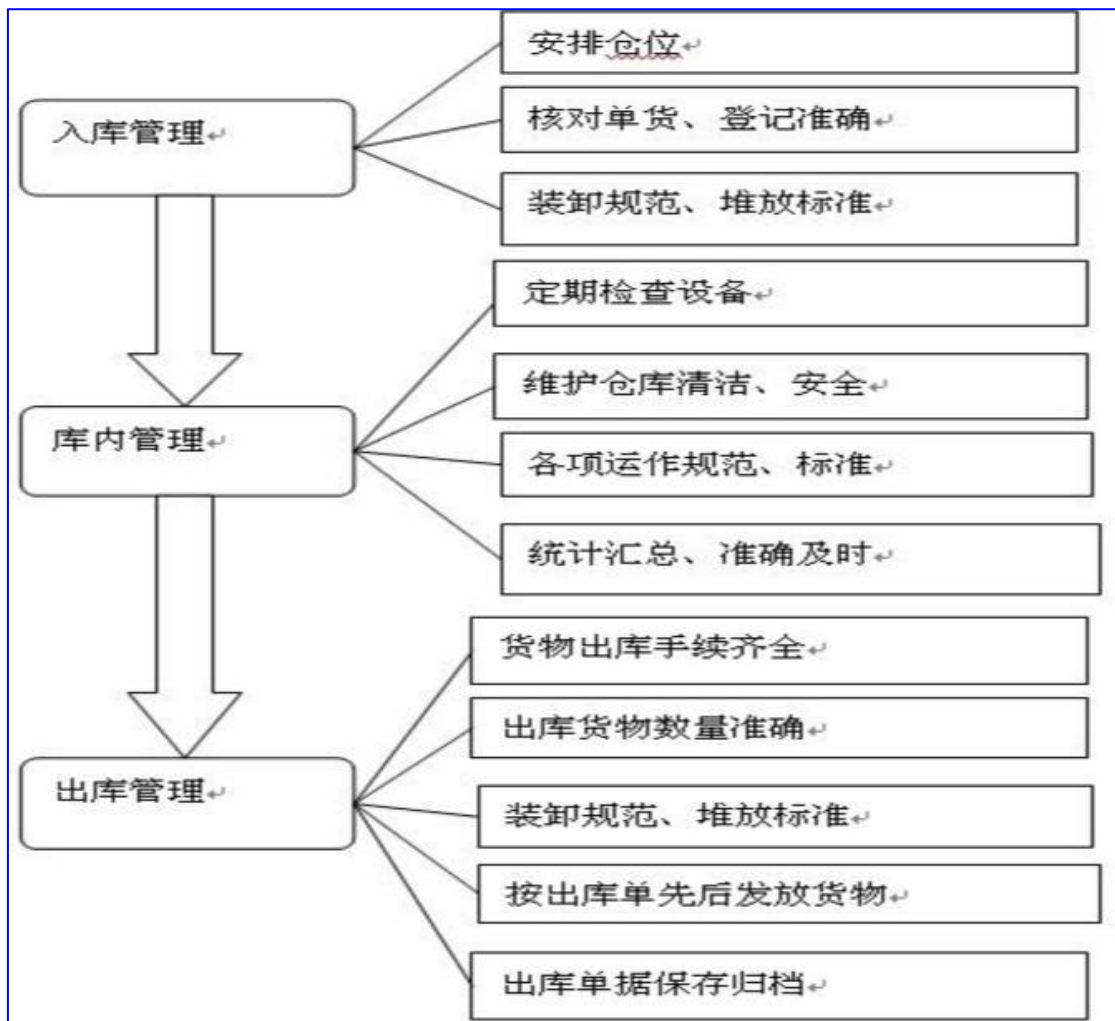
（2）建立定期汇报制度，助理必须每周向项目经理汇报项目运作情况，遇到异常情况必须及时通知项目经理；

（3）设计好对仓库管理及作业人员的督查报告，通过：

“问题记录—问题汇总—分析问题—改进方法—改进实施—效果评估—重新督查记录”的质量管理步骤，不断提高作业效率及质量；

（4）进行现场追踪考核，项目经理不定期到场对作业进行现场监督；

3. 对仓库作业时间管理对仓库作业各环节采取时间考核管理办法：首先根据正常作业速度制定各环节完成的必需时间，要求作业人员进行时间登记，质量主管进行时间的统计分析，根据分析结果对人员工作能力进行客观评估，同时制定并下发改进措施，通过不断的改进，保证仓库作业能满足客户的时限要求。



## 2、材料运输方案

1. 运输保障控制：对准备运输的材料需进行适当的保管和包装，以防损伤。对运输的控制应该分四步进行：

- (1) 装载前的验证：装载前，必须对要运输的大件(材料)进行核对验收；
- (2) 有效地执行细则——执行捆扎和加固方案；——到货后立即执行接收条款。
- (3) 选取和维护运输工具——正确选用运输工具；——对运输工具进行维护；
- (4) 正确选取运输路线（在运输前再次对路线进行勘查，确保运输条件与实际情况相符等）。

2. 技术安全措施：采取项目经理负责制；对参加该项目的施工人员进行质量、安全和施工的技术要求进行培训，对运输人员进行技术交底；施工人员在作业过程中按照国家劳动防护法规要求配备必要的安全防护设施；针对项目进行科学、合理的风险评估，确定实际需要的运输材料工具；在接货时，严格检查，如有残损，及时将残损情况报告客户，并按照客户意见处理，并做好相应交接记录；运行前必须检查大件(材料)装载与捆扎情况；做好超限运输标志。

## 3. 运输过程中成品保护措施

(1) 装载时，必须有专人监管，清点上车的箱号及打包号，车上堆放牢固稳妥，并增加必要捆扎，防止构件松动遗失。

(2) 在运输过程中保持平稳，车辆装运时，对超长，超宽，超高的构件运输，必须由经过培训且有丰富经验的专职驾驶员运送，并设押运人员负责特殊路段的协调指挥，同时在车辆上设置标记。

### 3、验收与保管

1. 分包队指定固定的专人负责材料的验收、保管、发放工作。我方的仓管员主要责任为验收、记账、监管工作。

2. 材料到场后交给我方、分包方的仓管员共同验收合格后，及时填写入库单（底单须备档）。材料经理（材料员）与双方仓管员签字确认完后，以此成为材料管理责任的交接。

### 4、出库与使用

1. 任何材料的使用都必须有领料单，领料单须有我方施工（技术）员的签字认可。材料保管员不得在无领料手续情况下发放材料。

2. 材料的出库管理，采用分段考核限额领料制度。实际使用数量超过预算量应及时向项目经理汇报。

3. 材料经理（材料员）、仓管员要深入现场及时掌握材料使用情况，了解用料动态，防止偷工减料、不法冒支冒领、倒卖变现情况发生。

4. 项目部之间材料的调拨必须有双方项目经理的签字（审批单另备档），财务及时记账。

## 5.8、资金供应计划及保障措施

资金供应计划应参照进度计划，由此产生的工程量计划报生产副经理审核，后送供应部门和财务部门核算，拟制人工、材料、设备等费用计划报项目经理批准，经批准的文件作为调拨资金的基本凭证。对于本项目资金，实行专款专用，不得挪用于其它工程。

### 1. 施工期间的造价控制

(1) 加强施工任务单和限额领料单的管理，特别要做好每一个分部分项工程完成后的验收（包括实际工程量的验收和工作内容、工程质量、文明施工的假面具及实耗人工、实耗材料的数量核对，以保证施工任务单和限额领料单的结算资料绝对正确，为成本控制提供真实可靠的数据。

(2) 将施工任务单和限额领料单的结算资料与施工预算进行核对，计算分部分项工程的成本差异，分析差异产生的原因，并采取有效的纠偏措施。

(3) 做好月度成本原始资料的收集和整理，正确计算月度成本，分析月度预算成本与实际成本的差异。

### 2. 竣工验收阶段的造价控制：

(1) 精心安排，干净利落地完成工程竣工扫尾工作。合理安排人工、机械设备，尽量将扫尾时间缩短到最低；

(2) 重视竣工验收工作，顺利交付使用。

(3) 及时办理工程竣工结算。

### 3. 投资资金控制管理规定

(1) 项目投资资金控制管理应包括项目投资资金的预测、计划、实施、核算、分析、考核、整理成本资料与编制投资资金报表。

(2) 项目承建人应根据《项目管理目标责任书》中明确的投资资金责任，对工程建设过程中发生的、可控制的各种消耗和费用进行控制。

(3) 项目承建人应建立以项目经理为中心的成本控制体系，进行投资资金目标分解，明确各管理人员和作业层的成本责任和相互关系。

### 4. 投资成本控制管理程序：

项目承建人投资资金控制管理应按下列程序进行：

(1) 项目承建人经营部进行项目成本预测，制定下达项目成本控制目标。

(2) 根据项目承建人下达的目标，项目承建人制订投资资金计划。

(3) 项目承建人实施投资资金控制。

(4) 项目承建人进行投资资金核算。

(5) 项目承建人进行投资资金分析并编制项目的成本分析报告。

### 5. 工程项目资金供应计划:项目承建人将按下列程序确定项目承建人的责任目标成本：

(1) 在施工合同签订后，由企业根据合同造价、施工图和招标文件中的工程量清单，确定正常情况下的企业管理费、财务费用和造价成本；将正常情况下的造价成本确定为项目经理的可控成本，形成项目经理的责任目标成本。

(2) 项目经理在接受企业法定代表人委托之后，应通过主持编制项目管理实施规划寻求降低投资资金的途径，组织编制施工预算，确定项目的计划目标成本。

(3) 项目承建人进行目标成本分解应符合下列要求：按工程部位进行项目投资资金分解，为分部分项工程投资资金核算提供依据；核成本项目进行成本分解，确定项目的人工费、材料费、机械台班费、其他直接费和间接成本的构成。

6. 资金供应保障措施:资金是工程实施的基本保障，如果资金运作不良，工程进度将难以得到保证。为确保本工程项目的正常运作，制定如下资金使用保障措施：

(1) 使用的三个阶段：前期资金用于本工程施工用材料及施工机械、工具的备料款。中期资金用于每个月的工程进度款、材料款及人工施工费用。后期资金用于材料货款及尾款、各系统检修、调试费用、人工施工费用。

(2) 使用必须以工程进度为依据，由项目经理根据工程总体计划提出详细的工程量表，并结合工程进度分月度提出下一阶段调整工作量计划。

(3) 工程量计划由生产副经理审核批准，并报供应部门和财务部门核算，拟制人工、材料、设备等费用计划报项目经理批准，经批准的文件作为调拨资金的基本凭证。

(4) 对于本项目所收工程款，实行专款专用，不得挪用于其它工程。

(5) 对于本项目出现之临时资金问题，公司财务部门设立一定数额的储备保证金，通过内部调节手段确保生产资金足额及时到位，确保工程之正常使用。

(6) 科学组织、周密计划、统筹安排，优化施工组织设计，建立健全成本核算体制，加强定额成本管理，及时分析成本开支，找准超计划成本原因，采取有力措施加大成本控制力度。

(7) 严格工程质量目标管理，做好预控和监控，严把质量关，克服质量通病，杜绝质量事故，确保一次成优，避免返工浪费、加大工程成本。运用成熟的施工经验，积极推广和应用新技术、新工艺、新成果，提高工效，降低物耗，向技术要效益。

(8) 切实做好机械设备和材料物资的施工保障工作，杜绝因计划不周、调度不当造成的窝工损失；同时加大管理力度，搞好单机单车核算，按定额消耗，避免浪费和不必要的损耗。

## 6、本工程劳动力配备计划

### 6.1、劳动力来源和工种配置

#### 1、劳动力来源

本工程劳动力来源将从劳务公司所贮备的劳动力资源中抽调具有良好的质量和安全意识的、技术素质高的、身体健康的工人，且有类似工程施工经验的一线操作工人安排进场施工。

#### 2、工种配置

##### (1)特殊工种

主要包括机械维修、机械操作、焊工等工种，这类工种均须经专业机构培训、考核合格后，持有国家认可的上岗证。

##### (2)普通技术工种

主要有木工、吊顶工、泥瓦工、油漆工、水电工、安装工、普工等，公司将派有类似工程施工经验的劳动力进场。

##### (3)非技术性普通工种

主要有搬运工、清洁工、保安员等，这类工种为我司长期聘用人员并具有施工现场经验和一定的技术、质量、安全、文明施工等素质。

#### 3、劳动力的岗前培训

(1) 施工人员进场前统一经过公司劳务技能及质量、安全技术等培训，考核合格后上岗挂牌施工。

(2) 施工人员进场后，项目部统一对进场人员进行针对本项目安全、防火和文明施工、遵纪守法等教育。

#### 4、集结施工力量，组织劳动力进场

(1) 施工项目管理机构按照开工日期和劳动力计划，组织工人进场，安排好职工生活，并按管理系统逐级进行交底。交底内容通常包括：工程施工进度计划和月、旬作业计划；各项安全技术措施降低成本措施和质量保证措施；质量标准和验收规范要求；以及设计变更和技术核定事项等，并进行现场示范。

(2) 本工程劳动力组织及投入均由劳务公司根据项目月度劳动力计划表，在本公司内部进行合理调配，确保项目部对各种劳动力的需要，确保施工进度计划能够按期完成。

### 6.2、劳动力计划

劳动力人数根据工程进度情况适当调整，按照施工的实际情况，施工工期与工程质量、施工工艺和工序要求，我公司对劳动力安排作了周详的计划，劳动力投入为前期现场勘察清理，测量放线、施工准备等。以上人员根据施工段划分，分配到每个施工段中。每阶段各项目完成后，相应工种退场。劳动力计划见详见下表：

**劳动力计划表**

单位：人

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况					
	准备阶段	隐蔽工程， 天花施工	墙、柱面、 固定家具	地面 施工	各种 安装	收尾
测量、放线工	10	15	8	8	8	5
木工（3~6级）	25	45	50	20	50	15
细木工（3~6级）	10	20	25	35	40	15
吊顶工（3~6级）	20	85	25	25	65	20
泥水工（3~6级）	10	20	45	70	30	20
云石工（3~6级）	10	10	10	20	20	10
电焊工（3~6级）	15	20	25	10	20	10
金属工（3~6级）	5	10	15	30	25	10
玻璃工（3~6级）			8	8	8	4
油漆工（3~6级）	10	20	120	15	30	25
裱糊工		20	20	5	15	15

水电工（3~6 级）	15	15	15	20	20	20
杂工（普通工人）	4	4	4	4	4	10

### 6.3、劳动力安排保证措施

#### 1、劳动力的管理

劳动力的管理是企业的重要组成部分，也是工程管理的重要组成部分。劳动管理的任务是在工程施工过程中，对有关劳动力计划、决策、组织、指挥、监督和调度，从而协调职工的工作，充分发挥职工的积极性，不断提高其劳动生产率。

（1）充分挖掘劳动资源，合理安排和节约使用劳动力。

（2）正确执行定额，正确处理国家、集体和劳动者个人的利益关系，充分调动广大职工的积极性。

（3）编制劳动力使用计划，合理、节约、控制使用劳动力，改善劳动组织，完善劳动的分工和协作关系，制订劳动力调配管理办法，挖掘劳动潜力。

（4）建立健全劳动定额管理制度，确定合理定额水平，监督劳动定额的使用。

（5）合理执行工资制度，控制工资限额，搞好工资分配，正确掌握奖惩制度。

（6）编制劳动计划，确定计划期内劳动力的需要量，随着施工过程的进展合理调整劳动力，保证劳动力的协调和合理使用。

#### 2、提高劳动生产率的措施

（1）开展科学研究，促进技术进步。全面开展科学研究工作，促进建筑技术的进步。

（2）提高管理水平，科学的组织生产。

（3）改善劳动组织，建立相应的劳动组织，形成有利于个人技术的发挥，以及工程之间的分配和协作机制，建立岗位责任制，以促进劳动生产率的提高。

（4）提高职工的科学技术水平和技术熟练程度，加强职工的文化、技术教育，使所有参加生产的职工都能掌握一定的现代化管理知识和有关的新工艺、新技术、新方法。

#### 3、劳动力保障及应急措施

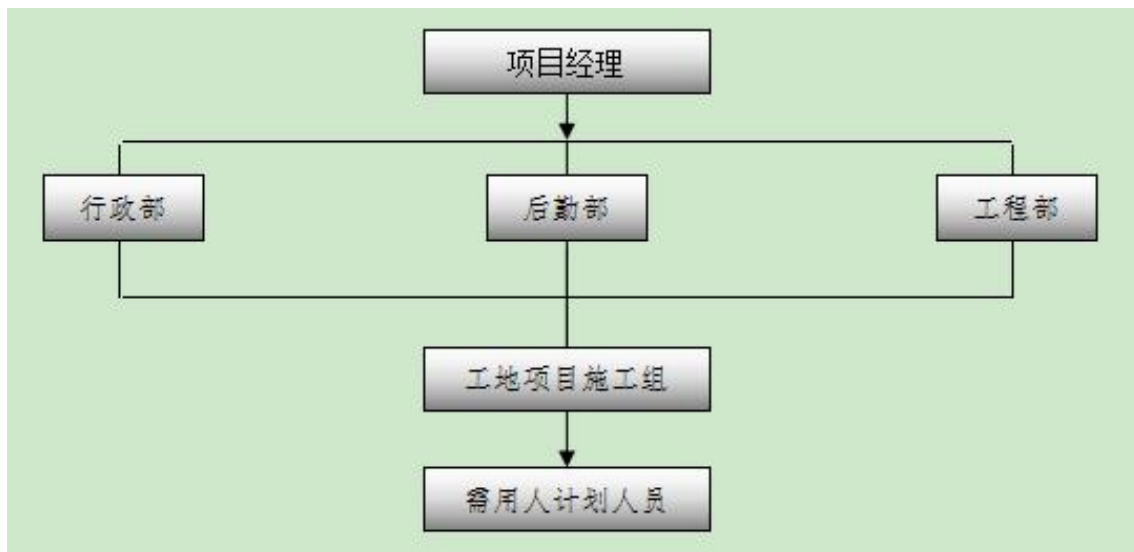
（1）选择部分工人，长期在本公司工作的员工；

（2）选择信誉好，实力强的劳务分承包及专业分包单位；

（3）根据本施工组织设计制定的劳动力需用计划，制定有效实际各阶段劳动计划表；

（4）针对现场施工实际情况，编制切合实际的各个时段劳动力计划表，按劳动力计划，员工提早 5 天时间到工地现场；

（5）由项目经理统一按各阶段需用人员作详细计划安排表，制定需用人员措施（如下表）



(6) 在与专业各班组明确约定必须按施工单位制定劳动力计划配备员工人数，提供足够的劳动力，并明确阶段性工期和总工期提前完成或延迟完成奖罚制度和措施。

#### 4、对工人的素质的控制措施

(1)、我们首先要选用专业施工人员，利用专业施工队，以最熟练、最直接的方法做到最佳效果。

(2)、以合理的工价，严格的达标管理，制订奖罚办法，按工种单价提取一定的奖金额给达到优秀标准的工人。借助监理的力量，监理工程师确认达标即可领到本项目奖金，将目标结果与工人劳动收入直接挂钩，施工激励制度。

(3)、为工人提供良好的住宿伙食条件。

(4)、提供数量充足、性能完备的施工机具给予工人发挥技术水平的最大空间。

(5)、对进场的施工人员进行严格的资格审查。

(6)、对现场的专业分包队施工人员实行动态管理，不允许其擅自扩充和随意抽调，以确保分队伍的素质和人员相对稳定。

(7)、找到最好的专业厂家生产加工专业构件并负责现场安装一条龙控制的做法，是达到最佳效果最方便的措施；而各专业的协调，收口交接面则由技术部统一处理。

#### 5、计划用于本工程各专业施工班组及相关管理措施

##### (1)、木工班组

从本公司有多年经验的木工中挑选一批精英参与本项目施工，他们大多是有多年的高级装饰经验。工人施工实施计划件和计面积管理法，职责明确，自己对自己工序的全过程负全盘责任，比如石膏板吊顶顶棚由轻钢龙骨吊设、石膏板封装、收口全部做好，均由同一班组负责，自检合格后，交由油漆班验收接收，项目组确认达到优良标准，奖励 10%工资额奖金；不合标准者返工自负工资，直至做到合格为止；不能一次

通过验收的，没有奖金。全场的木门统一由木门组完成。

#### (2)、油漆班组

油漆工基本是本公司有多年经验的工人，实施计件或计面积管理法，责任到人，奖罚分明，必须一次验收通过。达到规范标准，奖励 10%工资额奖金。返工自负工料费，直到达到标准，若不返工则退场，由另一班组重新施工，扣除 20%前期工资款作为罚款。

#### (3)、瓷片工匠班

选用一级泥水匠，参与本项目施工，主要负责洗手间墙面抹灰、地面找平、面砖镶贴工艺，从基层的处理到面砖完成均由专人一定区域，实施面积管理法，分清界线，明确责任，奖罚分明，必须一次验收达到合格标准，否则返工材料费、工费均由施工者负责，一次通过奖励 10%工资奖金。

#### (4)、水电安装工班

选用一级电工、水工、参与本项目施工，实施计件管理。成品保护至为关键，在安装过程中工人要对成品损坏负全部责任，安装完成后要负责成品保护，直到通过验收。还注意与其他专业安装队的协调。

(5)、特殊工艺工人包括玻璃安装工、金属安装工、精细五金工，在公司内或从专业供应商挑选合格者参与工序的施工，确保专业水平。

#### 6、对各专业工人技术水平要求

(1)、为确保施工参与人员的素质，所有专业技术工人必须经过预审程序，经审查合格者方可进场施工。

(2)、附素质审查表。凭通过素质审查表，在后勤部正式办理上岗手续，办理工卡，素质审查表为工人资料，由项目部保留。

素质审查表中要求审查的各专业工人技术水平要求：

##### ①、木工技术水平要求

- 1)、看懂装饰施工图。
- 2)、熟悉常用木材、胶合板的基本性能。
- 3)、熟练掌握木结构制作安装的技能。
- 4)、熟悉在木结构上的饰面工艺和操作方法。如粘贴各种装饰板面等。
- 5)、掌握使用各种合成革和纺织布料进行包面工艺操作。
- 6)、掌握各种木结构收边、收口的处理工艺和技巧。
- 7)、掌握玻璃安装的操作方法。
- 8)、掌握常用地毯、墙毡的基本性能及铺贴与剪裁工艺方法。
- 9)、掌握常用的防火板基本性能，以及木结构的防火处理方法。

##### ②、瓷片工匠技术水平要求

- 1)、看懂装饰施工图以及一般建筑施工图。
- 2)、熟练常用水泥、砖、木材、瓷片的基本性能。
- 3)、熟悉掌握砖结构的施工工艺。
- 4)、熟练掌握各种石材的贴面铺面施工技能。
- 5)、熟练掌握各种瓷砖片的贴铺工艺与方法。
- 6)、掌握墙和顶棚抹灰与粉刷操作。

③、金属工技术水平要求

- 1)、看懂装饰施工图以及机械类图纸。
- 2)、懂得普通力学常识和钢结构受力常识。
- 3)、熟悉常用钢材、铝合金材料、铜材、不锈钢材料的基本性能。
- 4)、熟悉常用钢材焊接与安装钢构受力常识。
- 5)、熟练掌握轻钢龙骨顶棚、隔墙与铝合金顶棚、隔墙、门窗的施工工艺及方法。
- 6)、掌握各种招牌框架的制作安装方法。
- 7)、掌握各种玻璃的基本性能及安装操作技术。

④、涂料工技术水平要求

- 1)、看懂装饰施工图。
- 2)、懂得各种颜料的性能及色彩的调配方法。
- 3)、熟悉各种油漆主辅材料的品种及性能。
- 4)、熟悉各种涂料的品种及性能。
- 5)、熟练掌握油漆施工工艺技能。
- 6)、熟练掌握各种涂料的施工工艺及操作方法。
- 7)、熟练掌握各种饰面的底层处理工艺及技巧。

⑤、电工技术水平要求

- 1)、看懂装饰施工图、电器系统施工图。
- 2)、掌握电工基本原理、常用电器基本原理。
- 3)、掌握各种灯具的安装工艺及操作方法。
- 4)、熟悉常用电器设备的安装。

⑥、给排水安装工技术水平要求

- 1)、看懂装饰施工图、给排水系统施工图。
- 2)、熟悉给排水管安装，特别是铝塑管及配件的安装。

3)、熟悉洁具的安装和标准做法。

⑦、放线员技术水平要求

1)、熟悉装饰、安装施工图纸。

2)、熟悉仪器设备的操作和使用。

3)、熟悉墨线操作方法。

7、其他措施

(1)、按市政府有关规定和我公司的标准提前制订出节假日的加班时间、加班费、节假日岗位补贴标准等，并按自愿加班的情况对施工人员进行动员，安排好加班期间施工人员的伙食、生活问题，使施工人员在节假日期间也能感受到大家庭的温暖和关怀。

(2)、节假日期间尽量安排规模小、不太重要的施工部位以及一些辅助工序的施工，这样即可减少施工人员的数量，又可保证施工的连续性，不至于影响工期，重要施工部位、主要施工项目不安排在节假日期间主要是考虑到这些工程的施工需要大量人员进行施工，并要大量主要施工技术、管理人员的进行配合才能保证施工质量。

(3)、节假日期间更要特别注意消防安全工作，安排专人对节假日期间的消防安全工作进行强化管理，杜绝一切安全隐患，防止人们在节假日期间因欢乐气氛使思想麻痹而造成安全事故。尤其是节假日期间，严禁在工地及工地周围燃放烟花爆烛。严禁酒后进行施工作业，严禁在施工现场打打闹闹，制定出相关处罚措施，在节假日加班前对相关施工人员进行特殊安全教育。

(4)、如果节假日期间进行材料采购将是非常困难，因此在节假日来临前作好节假日的施工计划，提前进行材料采购，并在获取中标通知书后正式书面通知与我司长期合作的材料商在假期期间保证施工所需各种材料，并要求仓管员加强材料的控制、管理，防止出现材料浪费或其他造成材料不足而影响施工。

(5)、针对于农忙期间，我司采取以下方式：选用专业施工队伍或流动施工，在农忙期到来之前，组织落实好施工队伍。我们首先要选用专业施工人员，利用专业施工队，以最熟练、最直接的方法做到最佳效果。对现场的专业分包队施工人员实行动态管理，不允许其擅自扩充和随意抽调，以确保分包队伍的素质和人员相对稳定。

#### 6.4、确保民工工资的支付措施

为防止拖欠民工工资的现象，公司从以下三个方面采取积极有效措施来确保民工工资的及时兑付。

1、公司或项目经理部应制订规范完善的工资支付制度。一是下属的工程项目由队、组小包头自行雇用人员的（包括临时性用工）应订立雇佣合同报公司或项目经理部备案。劳动合同或雇佣合同应明确工资支付的形式、支付的项目、支付的标准和支付的时间，使民工的工资支付有据可查。二是鉴于有的包工头思想素质差、信用程度低的情况，民工的工资支付由各包工头发放改为包工头造册报公司或项目经理部，由

公司或项目经理部审核并直接发放，从而防止一些不良包工头恶意欠薪，领到工程款一走了之，民工的工资追讨无着的现象。三是因特殊情况，工资由小包头发放的，公司或项目经理部在拨付工程款时，应预留一定比例的工资储备金，一旦发生包工头隐匿逃避的情况，仍可保证民工的工资能及时支付。四是工资必须由民工本人领取，外地民工由班、组长、同乡熟人代领的，须出示民工本人的委托书，防止冒领、骗领，同时将工资领发情况上墙公布，便于民工核查。

2、加强对民工工资支付的监督管理。公司本身要对下属的各个项目经理部、各个承包工程的民工工资支付情况加强监督管理。克服工程项目多、工地分散、管理力量不足无暇去管；工程承包后人、财、物由承包人自行安排不便去管；民工工资支付问题是个麻烦事、不想去管等想法。在工程项目承包中实行招投标，由那些管理强、信誉高、资金足的人员承包。在承包协议中要把民工工资支付作为重要内容予以明确，在管理制度上要对民工的工资支付进行规范；在检查工程进度质量时应同时检查劳动用工管理、劳动合同订立与工资支付情况，及时发现和纠正存在问题。

### 3、公司各职能部门、项目经理部及分包人应采取的具体措施

(1)、为确保按期给民工发放工资，公司在签订施工合同时，明确约定“按时拨付工程款和按时发放民工工资及违约赔偿”，并将“保证民工工资不得拖欠及违约赔偿”的条款写入合同。合同管理备案部门在合同管理和备案审核时，要严格审核有关条款，合同没有上述约定和承诺的，不予办理合同备案和有关手续。

(2)、分包人必须依法与民工签订劳动合同。劳动合同中要明确规定劳动合同期限、工作内容、劳动保护及劳动条件、劳动报酬和违反劳动合同的责任等内容。其中有关劳动报酬的条款，应明确工资支付标准、支付项目、支付形式以及支付时间等内容。劳动合同履行期间，民工享有《劳动法》规定的各项权利。

(3)、公司相关部门要加大对民工劳动合同的监督检查力度，及时受理劳动合同纠纷。对不与民工签订劳动合同、采取欺诈和威胁等手段签订合同，以及不履行合同的分包人，要责令其纠正；对民工合法权益造成损害的，要责令其赔偿；造成严重后果的，要依法严肃处理。

(4)、分包人必须以法定货币形式支付民工工资，不得以任何名目拖欠和克扣。同时要加强对分包人工资支付情况的监督检查，建立民工工资支付监控制度。对拖欠和克扣民工工资的分包人，要责令其及时补发，不能立即补发的，要制定清欠计划，限期补发。对恶意拖欠和克扣工资的分包人，涉嫌犯罪的，移交司法机关依法严肃处理。

## 7、本工程施工机械设备配备计划

### 7.1、主要施工机械设备配备计划及保证措施

我司承诺根据工程要求，投入精良的机械设备，保证现场施工机械的正常运行处于受控状态。并且本项目中投入的机械设备、施工设施全部为我司自有设备。满足施工要求和进度保障，所有机械设备进场除

保证其能正常使用外，还必须保证其安全可靠，性能强，现场配备足够的消耗材料，制定机械操作规程，严格管理设立机修班对机械进行保修、维护，保证机械设备充分满足施工需要。

我公司在本工程的施工中，配备机具设备时，将采取以下措施：

- 1. 贯彻机械化、半机械化和改良机具相结合的方针，重点配备中、小型机具和手持动力机具。
- 2. 充分发挥现场所有机具设备的能力，根据具体变化的需求，合理调整装备结构。
- 3. 优先配备本工程施工中所必须的、保证质量与进度的、代替劳动强度大的、作业条件差的和配套机具设备；
- 4. 按本工程体系、专业施工和工程实物量等多层次结构进行配备，并注意不同的要求，配备不同类型、不同标准的机具设备，以保证质量为原则，努力降低施工成本。

另外，在配备机具设备时，我公司还综合考虑了以下因素：

- 1. 技术先进性：机具设备技术性能优越、生产率高。
- 2. 使用可靠性：机具设备在使用过程中能稳定地保持其应有的技能性，安全可靠的运行。
- 3. 便于维修性：机具设备要便于检查、维护和修理。
- 4. 运行安全性：机具设备在使用过程中具有对施工安全的保障性能。
- 5. 经济实惠性：机具设备在满足技术要求和生产要求的基础上，达到最低费用。
- 6. 适应性：机具设备能适应不同工作条件，并具有一机多用的性能。
- 7. 其它方面：成套性、节能性、环保性、灵活性。

7.2、拟投入本工程的主要施工设备表

序号	机械设备种类	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率(KW)	生产能力	备注
1	空气压缩机	4HP	8	国产	2023	110	良好	
2	喷射清洗机	TR12	5	国产	2024	17	良好	
3	电动喷枪	SPS260	10	国产	2023	—	良好	
4	弧焊机	BX1-200	12	国产	2023	15	良好	
5	电动喷枪	SPS260	10	国产	2023	12	良好	
6	直射钉枪	SDY-430	24	国产	2023	—	良好	
7	砂轮切割机	M3240	14	国产	2024	—	良好	
8	无齿切割机	EHS350A	16	国产	2024	—	良好	
9	砂轮磨光机	MA-3204	30	国产	2023	—	良好	

10	电钻	6010BVR	28	国产	2023	21	良好	
11	喷涂机	PWD-8	6	国产	2023	—	良好	
12	玻璃枪		8	国产	2023	—	良好	
13	小型压刨	牧田	4	国产	2023	11	良好	
14	电动套丝机	DN15-80	6	国产	2023	—	良好	
15	油漆搅拌机	BMP-150B	6	国产	2024	—	良好	
16	电焊机	BX3-500	20	国产	2024	9	良好	
17	木工修边机	TR-6	6	国产	2024	—	良好	
18	电圆锯	5008B	14	国产	2023	—	良好	
19	管剪		20	国产	2023	—	良好	
20	开槽机	SYK-15	12	国产	2023	—	良好	
21	氩弧焊机	WS-4001GBT	6	国产	2023	15	良好	
22	汽钉枪	AAZSX	31	国产	2023	—	良好	
23	日产抛光机	SAT180	4	日产	2023	10	良好	
24	博士电锯	4DSC	12	国产	2023	1.2	良好	
25	钳台	115 型	8	国产	2023	—	良好	
26	抽水机	SHRAISE	6	国产	2023	2	良好	
27	砂浆搅拌机	XB-1	2	国产	2024	/	良好	
28	开孔器	SYK-15	8	国产	2023	/	良好	
29	电动试压泵	4DSY-63/16	5	国产	2023	/	良好	
30	腻子搅拌机	BMP-150B	4	国产	2023	/	良好	
31	空压机	AP-550C	18	国产	2023	/	良好	
32	柴油发电机	GF-200	5	国产	2023	/	良好	
33	1.5 吨人货车	江铃 NER	8	国产	2024	/	良好	
34	小推车		16	国产	2023	/	良好	
35	翻斗车	C62	2	国产	2023	/	良好	

36	叉车	CPC30	2	国产	2024	/	良好	
----	----	-------	---	----	------	---	----	--

7.3、拟配备本标段的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	已使用台时数	用途	备注
1	激光抄平仪	ML-321	3	中国	2024	5	检测	
2	自动安平水准仪	DS-32	3	中国	2024	5	检测	
3	光学经纬仪	DJ6-2	4	中国	2024	5	检测	
4	手持式激光测距仪	HR-101	2	中国	2024	5	检测	
5	墙地面测湿仪	JT-C50	2	中国	2024	4	检测	
6	千分尺	电子数显 0-25MM	10	上海	2022	25	检测	

三、质量控制措施

1、健全质量自检制度，加强质量监督检查

建立项目质量三级自检制度。质检员在施工的整个过程中坚持旁站制，在现场进行质量跟踪检查，加强对各道工序特别是关键部位或技术复杂部位的专职检查，严格把关，发现问题及时督促有关人员纠正，对在施工中发现的问题作好记录，达不到质量要求或工艺要求的工序不得进入到下道工序。

2、完善施工质量管理办法及措施，确保整个施工过程处于受控状态

(1) 总结以往施工的经验和成果，结合本工程设计要求、地质情况及技术要求，编制实施性施工组织设计、制定施工设计文件会审制、技术交底制、开竣工报告制、测量三级复核责任制及资料文件档案管制制。

(2) 依据设计图纸、招标文件、施工规范和施工措施，制订出各分部分项工程程序控制图及质量控制点，编制施工作业指导书、操作规程、管理细则和岗位责任制等，对施工质量进行全过程的管理控制，确保整个施工过程连续、稳定地处于受控状态。管理制度主要有以下十项：

- ① 岗位责任制度；
- ② 施工复测制度；
- ③ 技术交底制度；
- ④ 开竣工报告制度；
- ⑤ 材料检验制度；
- ⑥ 试验室抽样制度；
- ⑦ 隐蔽工程检查制度；
- ⑧ 工程负责人质量评定奖惩制度；

⑨ 工程自检、互检及旁站制度；

⑩ 工程质量事故处理制度。

(3) 对关键和特殊工序制定详细的并落实到人的施工过程控制和操作细则，并对技术人员按专业分工负责责任制，专业技术人员既是该工序技术质量负责人，又是工序施工负责人，有效防止因技术人员和施工人员责任不清而导致的质量缺陷。

(4) 开展质量“三检制”和“联检制”。

施工过程坚持施工队班组自检、工区质检员复检、项目部质安环保部质检工程师终检制度，在三检合格的情况下由质安环保部质检工程师将检验合格证呈交监理工程师，并在监理工程师指定的时间里，质检工程师、质检员与监理工程师一起，对申请验收的部位进行联检，在联检合格后，监理工程师在验收合格证上签字后方可进行下道工序的施工工作。

(5) 建立隐蔽工程“专业联检制”

对于隐蔽工程，在覆盖前必须遵循严格的质量检查程序，施工中组织各专业的质检工程师对隐蔽工程进行联合检查验收。

### **3、实行工程质量岗位责任制和质量终身制，严格执行质量奖惩制度**

按科学化、标准化、程序化作业，实行定人、定点、定岗施工，各自负责其相应的责任。施工现场挂牌，写明施工区域，技术负责人及行政负责人，接受全方位、全过程的监督。做到奖优罚劣，确保一次达标。对不按施工程序和设计标准施工的班组和个人追究责任，并予以经济惩罚。

### **4、施工过程严把“四关”，坚持质量一票否决制**

(1) 严把图纸关，首先组织技术人员对图纸进行认真复核，让所有技术人员彻底了解设计意图，其次严格按图纸和规范要求组织实施，并层层组织技术交底。

(2) 严把测量关，由测量队对整个工程的设计控制数据进行复核，工程技术部施工测量队根据复核成果进行测量控制网的布设及对施工放样进行抽检复核，厂队测量组负责施工测量放线。

(3) 严把材料质量及试验关，由试验室提供混凝土的配合比报监理工程师审批，对每批进入施工现场的材料按规范要求进行质量检验，并按 ISO9001：2000 质量保证体系进行管理，杜绝不合格的材料及半成品使用到工程中。

(4) 严把过程工序质量关，监督和指导施工。严格按照技术图纸、规范及技术措施进行。施工过程中做到“六不施工，三不交接”。“六不施工”是：不进行技术交底不施工；图纸和技术要求不清楚不施工；测量和资料未经审核不施工；材料无合格证或试验不合格不施工；隐蔽工程未经联合签证不施工；未经监理工程师认可或批准的工序不施工。“三不交接”是：无自检记录不交接；未经监理工程师或值班技术员验收不交接；施工记录不全不交接。

(5) 对施工过程中违反技术规范、规程的行为，质检人员有权当场制止并责令其限期整改。对不重视质量、粗制滥造、弄虚作假的人，质检人员有权要求行政领导给予严肃处理，并追究其相应的责任。施工过程中始终坚持质量一票否决制。

### 5、开展质量教育，增强职工质量服务意识和水平

(1) 开工前和施工过程中，对职工进行质量责任教育和质量管理意识教育，牢固树立“百年大计、质量第一”的观念，然后针对本工程的实际，加强对各级人员的培训工作，对主要工程进行技术业务培训再培训，使职工具有保证各工序作业质量的技术业务知识和能力，并要求质量检验人员和特殊工种作业人员持证上岗。

(2) 由项目总工程师及总质检师亲自抓技术交底，并组织关键和特殊工序的作业人员进行经常性的技术学习，严格贯彻执行制定的施工控制程序以提高职工技术素质。

### 6、开展全面质量管理活动

按照程序文件中《文件和资料控制程序》、《质量记录控制程序》和《内部质量审核程序》的要求，认真做好工程的施工记录、资料收集整理，每月写出质量报表，对施工质量进行质量统计分析，找出质量缺陷原因，及时提出改正措施。

每月开展一次质量评比活动，从而确保质量目标的实现。

## 四、服务保障措施

### 1、技术服务组织机构

为保证本项目拟投入的技术力量满足本项目业主需求，我公司拟将成立：

- (1) 以现场工地代表与技术负责人为领导小组的现场技术服务项目部
- (2) 现场技术服务项目部需具有经验丰富的各技术专业人员。
- (3) 现场技术服务项目部同时有生产厂家技术人员全程参与。
- (4) 现场技术服务项目部内务管理人员采用计算机对工程资料进行存档。
- (5) 我公司技术部在依托公司技术力量为本项目成立技术支持团队，能随时为项目现场提供技术支持。

### 2、技术服务人员计划

#### 2.1、技术服务人员使用安排计划

为了确保本项目组织机构正常运转，项目人力资源按需投入，我公司技术部拟定了如下技术服务人员计划：

(1) 成立以技术部经理为领导，技术负责人、专业工程师等参加的本项目技术服务小组，负责日常技术服务管理工作。

(2) 选择具有相应资格并对同类型工程服务经验丰富的工程师承担本工程技术服务。

(3) 工地代表，由经过专门培训、符合规定要求的人员担任。

(4) 本工程相关服务人员，一经确定，不准随意变换，如个别因特殊情况确需变换，需经业主方批准。

## 2.2、工地代表配备

(1) 我公司将认真履行合同义务，派到现场的工地代表将认真履行工代职责。

(2) 为了使服务达到预想的结果，根据我公司技术部服务工作程序的要求，公司技术部工代的人员配置、组织领导、组织纪律、职责履行方面制定了明确的服务工作程序要求。

(3) 在工代人员的配置方面

根据现场施工提出的问题及要求，我公司技术部将派经验丰富、技术水平高、服务意识强的技术人员到现场处理问题并及时提出处理意见和措施。到现场的专业人员是参加本工程联合设计、责任心强、能独立处理问题的技术人员，并且主要专业的工代将由技术负责人或有相当资历的专业人员担任。

(4) 对工代的组织领导方面

技术负责人可通过工代在现场处理问题这段时间来协调技术人员与施工单位的联系通知单、变更通知单等各项活动。

(5) 工代人员的组织纪律方面

我公司技术部派往现场处理问题的工代应自觉遵守现场组织纪律，尊重现场领导，遵守工地有关制度和规定，在现场领导部门的统一指挥和安排下做好本职工作。

(6) 在履行工代职责方面

工代按业主方的工代管理规定及我公司质量体系作业文件履行工代职责。为了使工程实施达到预期要求，并与施工单位一道共同保证工程建设质量、严格控制建设标准，公司要求所有服务人员进行规范化服务：

项目开工前，由技术负责人带队，各专业技术人员参加设计技术交底和答疑，更深入地了解设计意图、建设标准、施工注意事项等。

技术负责人参加每次举行的工程调度会，及时汇报工作进度，认真听取各方面的意见和建议，及时解决出现的问题。

技术负责人及技术人员参加工程启动调试。

工程投产后，我公司将对工程进行回访，解决遗留问题，认真听取用户意见，搜集信息，总结经验。

## 2.3、投入人力资源承诺

为保证本项目拟投入的现场工地代表及技术人员资历满足要求并保证人员稳定，我公司承诺如下：

(6) 工地代表与技术负责人的上岗条件为具有担任同类工程项目经理或项目技术负责的工程业绩。

(7)各技术专业人员应具有同类工程多年工作经历，经验丰富。

(8)本工程技术人员未经业主方同意，不得离开工作岗位，确保技术人员全力投入本工程的技术服务工作以保证在承诺的时间内优质高效地完成工作任务。

(9)我公司承诺若中标投入该工程项目的工地代表与技术负责人与投标文件中拟任一致，并保证在签订合同时加以明确。

### **3、服务保障措施**

我公司技术部工作均以业主为中心，遵循法规、精心组织、持续改进、加强沟通、想业主所想，按质按量把完成的项目成果交付业主。施工前认真进行技术交底。施工中工地总代表随时到现场解决施工中遇到的问题。

#### **3.1、提出设计服务保障计划**

参与该工程建设，是我公司每一个技术人员的荣誉。我公司决心集公司多年形成的技术、设计经验和先进的仪器设备，在本工程项目中积极进取、体现水平，竭诚为业主提供全面的技术服务。

我们将通过：

组织最优秀的技术人员组成本工程的项目部。

采用先进的计算机网络化设计管理。

应用先进的仪器设备进行保障。

切实优化现场外业组织并进行路径方案优化设计。

遵守我公司质量管理体系文件的要求，搞好本项目的质量管理和控制。

精心组织、确保供货进度满足工程进度的要求。

提供全方位的技术服务。

使该工程在可靠性、经济性、自动化水平、运行检修条件等方面达到国内先进水平。

在业主方的统一领导下，在本工程的建设过程中走好每一步，配合好其他各个环节，坚决有信心使本工程的质量、工期和投资控制等方面达到一个崭新的水平，我公司有决心努力将本工程做成优良工程。

#### **3.2、技术支持和服务保障措施**

联合设计质量直接关系到工程施工和运行的安全生产、投资资产的优良水平和工程造价，工程联合设计是控制工程质量和造价的关键环节，重点抓好优化设计，从联合设计阶段入手保障项目安全、技术先进和控制合理造价是本项目建设运行的客观要求和必然选择。技术服务保障措施就是要在可实施基础上，保障联合设计的持续优化。

#### **3.3、联合设计阶段**

我公司技术部将严格按照相关的标准、规程和规范的要求进行设计。设计中将按照“安全可靠、经济

适用、符合国情”的建设方针，，以发电公司“为当地经济社会发展服务”的企业核心价值观。认真总结和学习省内外有关先进工程的设计思想、设计方法，更新观念，优化方案，对需重点进行优化的内容列专题进行研究，使研究项目在安全性、可靠性和经济性等方面与省内外先进水平接轨，使工程主要技术经济指标达到国内一流或同类工程先进水平。

### 3.4、施工阶段

- (1) 根据施工网络总进度的要求确定供货计划，并严格执行，以确保不影响工程进度。
- (2) 创造条件满足可能出现的要求或业主根据施工进度调整提出的提前交付特定部分货物的要求。
- (3) 编制完善的设备技术资料及施工过程资料并协助业主进行存档。
- (4) 调整进度和改进出图方式，以满足业主方实现质量、工期和造价三大控制的要求。
- (5) 准确统计各种材料用量，为业主方对主材和消耗性材料的统一管理创造条件。
- (6) 为业主当好技术参谋。

### 3.5、现场服务措施

我公司技术部将根据业主方的合理要求，对本工程进行现场服务，满足本项目供货合同对的现场服务要求，满足顾客的期望。为了使服务达到预想的结果，公司技术部将按照服务工作程序的要求，认真组织并履行现场服务工作。

(1) 项目开工前，由工地总代表及技术负责人带队，工程各专业主要技术人员参加设计技术交底和答疑。更深入地了解设计意图、建设标准、施工注意事项等。

(2) 由工地总代表及技术负责人带队，工程各专业主要技术人员参加由施工单位主持的联合设计工作，优化方案，提高本项目的工程价值。

(3) 项目现场工地代表参加每次举行的工程调度会，及时汇报我公司工作进度，认真听取各方面的意见和建议，及时解决出现的问题。

(4) 对于客观、不可预测等因素和设计文件和图纸中出现的问题，公司技术部将及时出具技术联系单。

(5) 项目技术负责人及技术工程师参加工程启动调试。

(6) 工程投产后，我公司技术部将对工程进行回访，解决遗留问题，认真听取用户意见，搜集信息，总结经验

### 3.6、现场服务承诺

我公司技术部在本项目建设过程中，除了实施以上的供货组织和技术服务保障外，特别承诺将采取以下设计组织及技术服务保障措施以便使该工程努力成为优良工程：

(1) 我公司承诺，在本工程中将精心进行人员组织，所有投入的主要技术人员能够代表我公司技术部的最高水平。

(2) 我公司承诺，在本工程整个建设过程中，在投标文件中推荐的人员不予变换。如果在项目执行过程中，业主对我公司的任何人员提出更换意见，我公司技术部将无条件满足业主要求，并保证所更换的人员能够达到业主要求。

(3) 在工程实施各阶段，将以业主的工程质量及进度要求为准，一定满足业主对工程质量及进度的要求。如有必要，将采取特殊的设计组织模式满足业主的技术服务要求。

(4) 我公司承诺在本工程技术服务中，保持服务的完整性、连续性，以完成整个工程的建设任务，并对产品质量、产品技术全面负责，做好供货、协调、工代服务等工作。严格遵守合同规定的工作责任和义务，保证按合同规定向业主交付设备，并做好全过程的技术服务工作。

(5) 认真及时将业主提出的各项成熟可靠的技术和经验优化到项目建设中。

(6) 成立由各专业项目负责人组成的项目后期服务组，根据工程项目进展的需要，派出技术人员及时前往现场，处理有关技术问题。

(7) 协助业主组织对产品进行质量检测验证，并提供产品升级换代的技术服务。在为业主进行技术服务过程中，对业主根据工作需要所作的技术要求，在不违背国家政策及技术原则的前提下，积极支持并贯彻，尽职尽责、努力工作。与业主和施工单位密切配合，实现产品质量零缺陷，工程质量零危险，服务质量零抱怨。

(8) 我公司技术部承诺对本工程寿命期内的产品质量负责。

### 3.7、信息管理

我公司技术部将对所有与本工程相关的产品信息，包括各种规范规定、建设单位的建议、意见，安装过程资料，技术参数等进行计算机存档管理。保证工程按质按量有序进行。我公司技术部的信息管理计划包括：定期向业主方汇报工作进度，汇报所参与工程的进展和实施情况，认真听取各方面的意见和建议。认真收集和整理项目各参与方（建设单位、施工单位等）的来电来函、传真等资料，做好信息的收集、处理和档案存储工作。每个月定期向建设单位和施工单位进行回访，了解工程建设项目的进展和实施情况，认真听取各单位的意见和建议，及时解决实施过程中出现的问题。

## 五、项目应急预案、突发性事件保障措施

### 1、突发事件适用范围

为有效预防、及时控制和妥善处理项目部各类突发事件，提高快速反应和应急处理能力，切实保障员工的生命与客户的财产安全，本预案及预警机制适用于我项目部应对各类突发事件的应急处置及预防工作。本预案所指的突发事件，主要包括以下几个方面：

(1) 工伤

- (2) 自然灾害（雷电、暴风雨等）
- (3) 火灾(电器或人为造成)
- (4) 造成第三方伤害（包括机械事故或人为伤害他人）
- (5) 造成客户财产损失
- (6) 员工违章操作或是操作时存在安全隐患、疏于防范等预后事故。
- (7) 影响生产安全与稳定的突发公共事件（如食物中毒、或其他因素引起停工）。
- (8)影响生产安全与稳定的其它社会事件（如政治、战争、罢工、用工荒）

## **2、突发事件处理的基本原则**

(1) 预防为主，计划为先，坚持预防与应急处置相结合，做好日常安全方面的工作，消灭隐患，杜绝紧急事件的发生。

(2) 突发公共事件发生后，现场人员在进行先期处置的同时，迅速向相应工作组报告。

(3) 工作组人员接到报告后，第一时间赶赴现场，判定事件程度及是否需要社会救助，确定是否启动应急预案，进行相应处置，并立即向领导小组报告。

(4) 处理迅速、准确、有序、有重点：发生紧急事件后，首先保持镇静，有序组织事件的处理，安排事情要责任分清，岗位明确，反应迅速，一切行动听从指挥，随时调整策略以应付情况的变化，防止损失扩大及事态恶化，防止顾此失彼。

(5) 项目经理有先斩后奏的首要重点是保全和抢救人的生命，其次才是财物损失的减少。

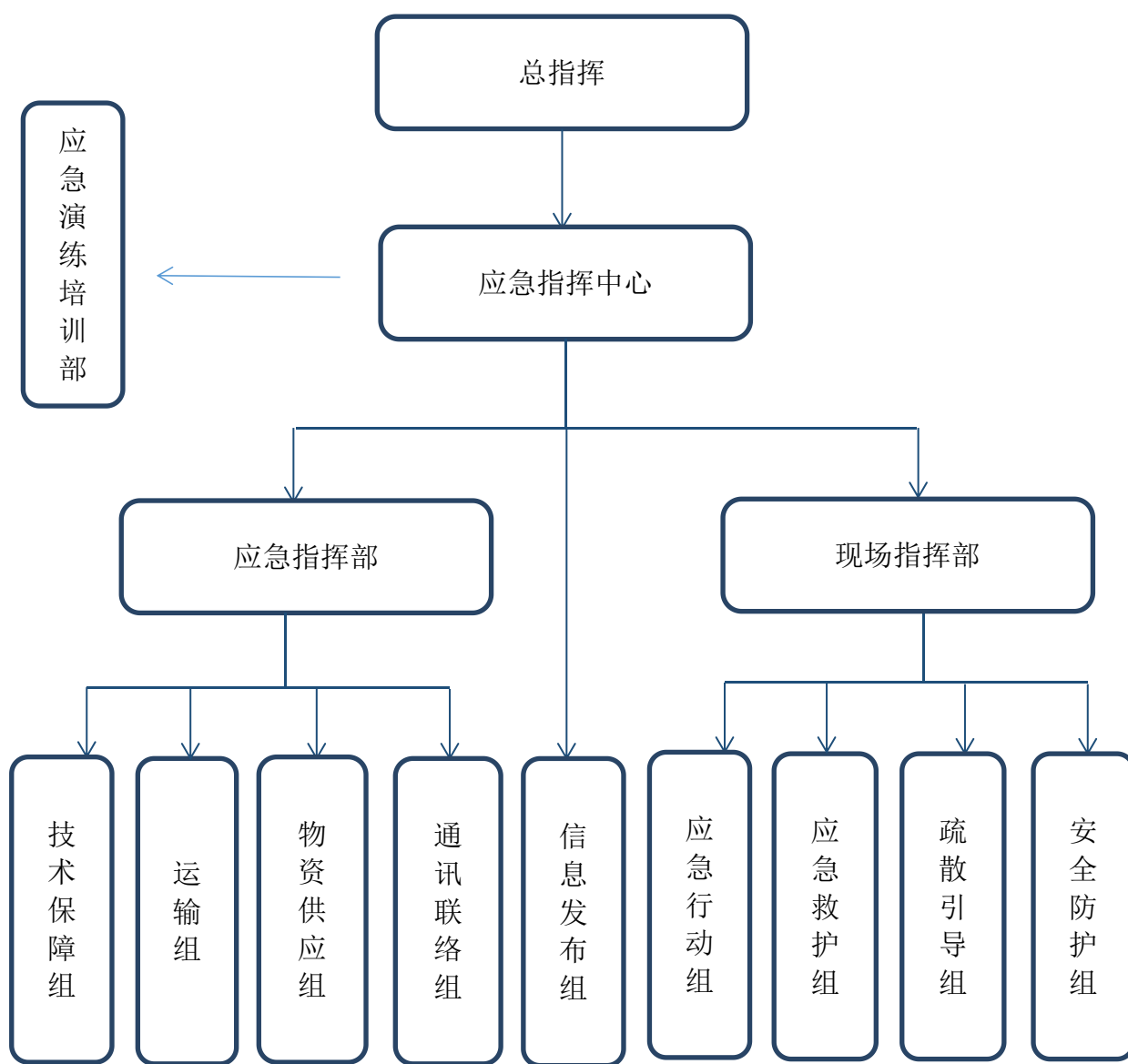
(6) 区分性质，依法处置。坚持从保护人命生命和财产安全的角度出发，按照国家相关法律、行政法规和政策，综合运用政策、法律、经济、行政等手段和教育、协商、调解等方法处置突发公共事件。

(7) 事件发生后，项目经理需要控制好当事人的一切行动，确保事后处理的相关工作和程序。

(8) 事件涉及到客户时，对社会公众、媒体发布事件的具体内容前须经求客户的同意。

## **3、建立应急组织指挥体系确定职责范围**

- (1) 项目部成立应急指挥系统



(2) 总指挥由总经理担任

(3) 应急演练培训部负责日常应急演练和培训工作。

(4) 成立事故应急小组（附名单）

序号	组别	备注
1	应急行动组	
2	疏散引导组	
3	通讯联络组	
4	安全防护组	
5	应急救援组	
6	运输组	

7	物资供应组	
8	技术保障组	
9	信息发布组	

(5) 应急领导小组的主要职责

决定和部署特别重大、重大突发事件的应急响应行动；

在预测将要发生和已经特别重大、重大突发事件时，启动相应的应急预案，组织、指挥应急处置工作；

在处理突发公共事件过程中，协调与其它部门的关系，请求相关部门支持、配合；部署和总结年度突发性公共事件应对工作。

行动组负责第一现场抢险。

蜀道组负责事发现场疏散人流，疏导交通。

通讯联络组负责各小组以及与外界的信息联络。

安全防护组负责突发事件现场一切防护措施，杜绝二次事故。

应急救护组负责简单的医疗包扎抢救，并负责配合前来救援的各种医疗单位。

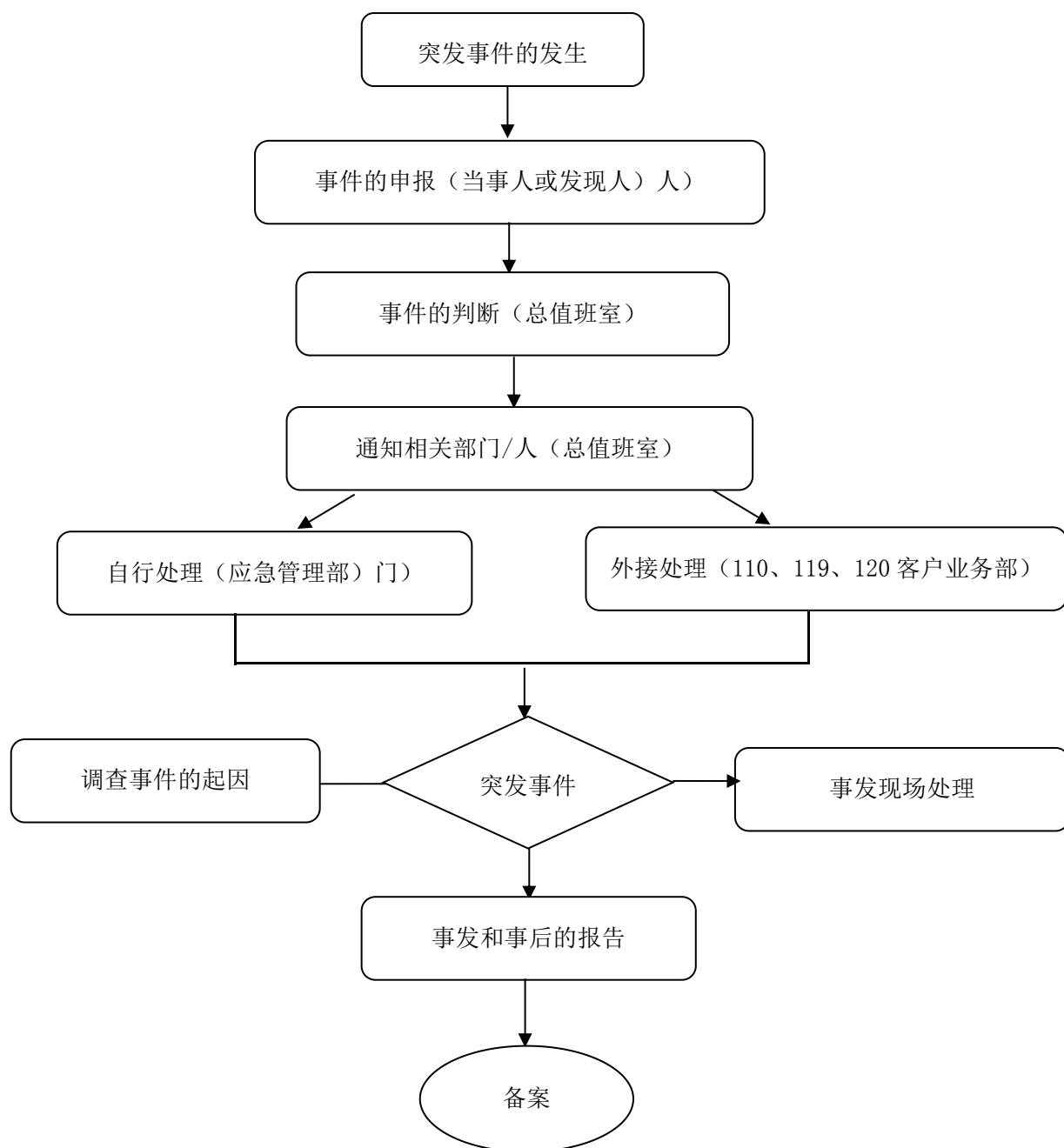
运输组负责抢险运输，转移人财物等，输送救援物资。

物资供应组负责突发事件抢险物资的筹备与供应，包括抢险用的工具，救护器材、粮食、水、医药药品等等。

技术保障组为突发事件抢救、处理、后期调查包括各种理赔等等提供一切技术保障。

信息发布组负责对内对外事件的信息发布。包括现场发布会、新闻采访、网络、视频、新闻媒体。信息发布组要本着实事求是的原则，不隐瞒不虚报不夸张，不推诿。同时也要掌控事态的发展，控制谣言的散布与传递，特殊情况下，对散布谣言者可以报警。

#### 4、制定突发事件处理流程



#### 5、确立事件信息报告原则

##### A、事件发生时报告原则

（1）迅速:最先发现或接到发生突发公共事件的个人或部门应在第一时间内向主管部门及项目部突发事件应急工作领导小组以及公司总经理报告，不得延报，并在事件发生后立即上报部门相关，最迟不得超过3小时。

（2）准确:信息内容要客观翔实，不得主观臆断，不得漏报、瞒报、谎报。

(3) 直报:发生 I 级、II 级事件, 直接报指挥部, 同时报地方党委、政府. 情况特殊的, 还应向当地公安等机关报告。

(4) 续报: 在事件情况发生变化后, 应及时续报事件有关变化的情况.

(5) 监控: 在事件发生期间, 严防散布谣言, 对散布谣言扰乱事件处理和秩序的由公安部门给予行政处罚, 情节严重的追究刑事责任。

#### B、应急信息报告的主要内容

(1) 事件发生的基本情况, 包括时间、地点、规模、涉及人员、破坏程度以及人员伤亡情况;

(2) 事件发生起因分析、性质判断和影响程度评估;

(3) 事发部门、项目部已采取的措施;

(4) 总监办对公众及媒体等各方面的反应;

(5) 事态发展状态、处置过程和结果;

(6) 需要报送的其它事项.

### 5、制订基本突发事件处理措施

#### A. 火灾

(1) 固体着火: 发现起火, 小火用灭火器扑灭, 针对不同物品的火灾要进行不同的方案进行处理。

(2) 电器电路起火: 第一时刻找到电源, 拉闸、断开电源, 然后采取电器灭火措施

(3) 气体着火, 必须及时关阀, 然后进行灭火.

(4) 当火情变大, 变得不可控制时, 立刻报警, 并采取措施控制火势。

(5) 消防队到达后, 工作组组织单位安全员和保安做好协助救火工作。

(6) 灭火后, 工作组组织人员清理现场, 清点物资, 统计受损状况。

(7) 协助警方进行火情分析, 包括提供线索和调查失火原因等。

#### B. 斗殴等暴力事件

(1) 处理斗殴等暴力事件应保持客观、冷静、克制的态度, 一般情况下应尽量避免与其发生冲突或争吵。

(2) 发现或接报有斗殴等暴力事件, 应立即报告工作小组, 简要说明现场的情况(地点、人数、斗殴程度、有无使用器械等)。如能处理的, 即时处理; 否则监视现场, 等待工作小组指令。

(3) 工作小组接报后要立即派工作人员到场制止, 将肇事者带离现场接受调查; 如场面无法控制, 应立即报警。

(4) 斗殴事件中如执法办的财产或工作人员受到伤害, 应拍照、保护现场, 留下目击者、扣下肇事者, 作详细调查以明确责任和落实赔偿, 并及时将受伤人员送往医院救治。

(5) 如涉及刑事责任，由当地派出所立案处理。

#### C. 盗窃等破坏事件

(1) 发现或接报办公室内有人盗窃，应组织抓获现场嫌疑人。如力量不够，则使用对讲机、电话或其他方式尽快报告工作小组，简要说明现场情况，监视现场等待上级指令。

(2) 应急处理小组接报后，应迅速组织人员到场制止，并将嫌疑人带往问话室调查处理。

(3) 事件中如有财产或人员受到损害，应拍照或录像，保护现场，留下目击者，做详细调查，以明确责任、落实赔偿。

(4) 涉及刑事责任，由当地派出所立案处理。

#### D. 重大自然灾害

(1) 发生重大自然灾害时，工作小组组长下达指令，立即启动应急预案，组织工作人员按照职责分工全面实施救灾工作。

(2) 救援工作组组织人员进行自救、互救，控制事态发展，疏散救护组负责组织疏散人员、救护伤员。信息工作组马上收集信息、向上级报告受灾情况、根据现场情况拨打报警、急救电话。后勤保障组、安全保卫组做好现场警戒，对重要设施进行排险、抢险，防止天然气泄漏以及电路故障等。

(3) 工作小组领导成员要全力维护办公楼安全和工作人员思想稳定，随时掌握受灾情况。

(4) 及时向上级应急处置工作组报告受灾情况及处置措施。

#### E. 重大工伤、伤亡事故

(1) 重大工伤伤亡事故发生后，立即救护受伤者；生产现场带班人员、班组长和调度人员在遇到险情拥有第一时间下达停产撤人命令的直接决策权和指挥权。

(2) 采取措施制止事故的蔓延扩大，防止二次灾害；

(3) 建立警戒线，撤离无关人员；

(4) 保护事故现场；当事故发生后，有关部门、车间必须保护好事故现场，不准擅自拆除现场或搬动现场物件，需要拆除现场时，必须得到生产部同意。

(5) 行政、生产接到汇报后及时组织相关人员带好急救用品赶到事故现场进行救治。受伤人员确实需要动用车辆救护时，如一时无法安排车辆，就拨打 120 或直接打出租车。节假日、晚间、夜班发生重大工伤时，立即拨打 120 或打出租车，公司备有急救费用的银行卡由夜班班长持有。轻伤员原则上自己去医院，并保留好全部医疗收据，重伤员由生产部、行政部相关负责人一同送医。

(6) 按事故性质及程度，及时向有关方面报告。

(7) 伤亡事故发生后，立即启动作业伤亡事故处理程序，保护现场，拍照存档，

#### F. 战争、政治与社会大事件，寻求政府解决。

## G. 用工高潮、用工荒

(1) 公司整体项目每年用工旺季需要约 700 人劳务工人，因贵公司项目属于季节性用工，容易导致人员流失、人员招聘难等问题，为防止后期可能出现的类似问题而影响公司正常生产，本着以客户至上、以人为本，维护客户经济发展与效益的精神，诚信面向社会招聘，特制定以下措施及招聘补员预案：

公司以人为本，维护工人的合法权益，为员工打造良好的工作环境。

(2) 公司实行人性化的管理，稳定现有员工的思想工作，注重交流方式，合理安排员工入职后的工作岗位和食宿等问题，创造和谐氛围。

(3) 培训吸引：新员工入职有三天的入职培训期，给员工适应过度期，公司免费培训并为员工发放培训工资；

(4) 及时启动周边县市下乡招聘宣传活动，招聘农村闲散劳动力。

## 7、建立突发事件评估体系

突发事件是动态存在的，不定时对进行中的项目进行突发事件评估是杜绝减少突发事件的有效对策。

### (1) 本项目危险源与风险分析

危险源：危险源主要来自于三个方面，设备设施其它生产工具和物、人本身及环境。

本项目涉及到的场所有仓库、制作车间，客户打叶车间、烤梗车间，物流运输交通干道等。

### (2) 本项目涉及到的生产工具有缝纫机、叉车以及其它电源等等。

风险可能性分析：设备、设施缺陷，电危害，振动危害、交叉作业，灼伤，冻伤，粉尘，噪声，辐射，明火、指挥错误，操作失误，监护失误、违章作业、高强度作业，健康状况异常、运输交通，等等，这些都有可能导致突发事件的发生。

### (3) 公司突发事件应急指挥部加强预警管理

预警管理的基本思想与原理：是以系统论中的系统非优理论和控制论为基础的。预警管理的原理是预警管理人员依据预警目标确立不同的预警监测指标和监测指标标准，并用这些标准对预警管理对象实施控制，通过预警机构或人员获得的检测信息，将预警管理人员对预警指标的实际情况反馈回去，为预警管理人员实施预控对策提供参照依据。管理人员将反馈回来的信息与预警目标加以比较之后，根据两者的差距，纠正标准、改善措施，重新开始新一轮的预警控制过程，通过这样一轮一轮的连续不断的调整、控制，预警管理中的预先控制得以实现，最终使系统的实际计划逼近计划预警目标，从而使管理对象始终处于安全状态之中。

应急管理中的预警分析的目的是为了告知人们可能出现的事件或事件的恶化状态，是人们可以提前采取一些有效的措施把可能发生的突发事件或是可能恶化的事态扼杀在摇篮状态。面临的问题是如何根据相关信息的变化趋势来判断可能出现的事件。通常预警的指标有多个，如某些疾病的传染是在一定温度和湿

度的范围中发生的. 因此, 单指标的预警分析是考察该指标超过某一阈值的可能性, 而多指标的预警分析是考察这些指标值所在的  $n$  维空间的点在某一曲面外的可能性。

## 8、建立突发事件预防机制

### (1) 培养突发事件防范意识

树立员工对风险的防范意识

全面了解各种风险

### (2) 宣传教育

充分利用现代化的信息渠道对员工开展应急法律法规和预防、避险、自救、自护等应急知识的宣传, 做好安全教育。增强广施工人员的防范意识, 学习掌握应急基本知识和技能。

### (3) 培训

开展面向广大施工人员应对突发公共事件相关知识培训。将突发公共事件预防、

应急指挥、综合协调等作为重要内容, 以增强广大作业人员应对突发事件能力, 使其熟悉企业应急救援预案以及救援程序。

定期组织职工学习应急救援预案或自救措施, 使职工熟悉预案和自救措施, 掌握具体的处置方法和自救方法。

### (4) 演练

定期组织应对突发公共事件的演习。应急演习包括准备、实施和总结三个阶段. 按演练目标(项目) 可分为全面演练、部分组合演练和单项(专项) 演练。消防专项演练, 由保卫处消防队负责组织实施, 公司每季度至少进行一次; 其他专项演练, 根据实际情况确定。每半年分别针对各部门危险目标进行一次部分组合演练. 企业每年进行一次部分组合或全面演练。通过应急演习, 培训应急队伍、落实岗位责任制、熟悉应急工作的指挥机制、决策、协调和处置程序, 识别资源需求、评价应急准备状态、检验预案的可行性和改进应急预案. 要重点进行火灾、水灾发生时的人员疏散演习. 使施工人员熟悉紧急情况下逃生的路线, 了解紧急情况发生时听从指挥、遵守纪律的重要性。

## 9、安全事故调查原则

调查准备工作

### (1) 赶赴事故现场。

接到事故报告后, 总经理及安全生产监督管理人员和负有安全生产监督管理职责的有关部门按照分级、分线管理的原则, 其负责人立即赶赴事故现场, 组织事故救援与前期事故调查, 并初步确定事故等级、类别和事故原因。

### (2) 依法组建事故调查组。

由总经理及安全生产责任人向客户和有关政府呈报《关于成立调查组的请示》文件。请示文件应当载明事故基本情况、拟定的调查组牵头单位、调查组组长、调查组组成单位和邀请单位。根据事故的具体情况，事故调查组由有关人民政府、安全生产监督管理部门、负有安全生产监督管理职责的有关部门、监察机关、公安机关以及工会派员组成，并邀请人民检察院派人参加。

成立调查组的请示文件经客户与有关政府批准(或领导签字同意)后，调查组牵头单位向事故调查组各成员单位和邀请单位发出《关于成立调查组的函》，函告有关调查事项。

### (3) 立案。

总经理明确主办人员，由主办人员填写《立案审批表》，并由客户领导签署审批意见，呈送有关政府部门。

### (4) 制定事故调查工作方案。

调查组牵头单位根据事故的具体情况制定事故调查工作方案，明确调查组织分工、调查组工作职责、各调查小组工作任务和调查工作要求。

### (5) 召开事故调查组第一次会议

调查组组长主持召开事故调查组第一次会议。会议通报事故发生基本情况，抢险救援情况，宣布调查工作方案，明确各调查组成员分工和任务，调查组组长对调查工作提出要求。会议要形成《会议纪要》。

### 事故调查取证

### (6) 组织事故现场勘察，提取相关物证。

安全生产责任部门接到事故报告后，要立即派员赶赴事故现场，进行勘察。向当事人或目击者了解事故发生经过情况。提取事故现场存留的有关痕迹和物证(致害物、残留物、破损部件、危险物品、有害气体等)，封存与事故有关的物件，并用摄影、照相等方法予以固定。对无法搬运或事故发生单位确需立即使用的物件，由勘察人员现场认定，并由事故发生单位负责人当场签字认可后，交付事故发生单位或相关单位保管或使用。

根据现场勘察和现场取证情况，绘制事故现场有关图纸(包括事故现场示意图、剖面图、工序(工艺)、流程图、受害者位置图等)。现场勘察完毕，向调查组提交《事故现场勘察报告》。

勘察报告应当载明事故现场勘察人员、勘察时间、勘察路线，说明事故地点基本情况和与事故相关的情况，认定事故类别，附有相应的事故图纸、照片等。参与现场勘察的人员在勘察报告上签字认可。

### (7) 收集事故事实材料。

收集证明事故等级、类别和事故发生的相关事实与材料。包括：事故汇报记录、伤亡人员统计表、赔偿协议、尸检报告、遗体火化记录、死亡证明、医院伤害程度证明等。以及事故发生前生产设施、设备状况，有关技术文件和规章制度及执行情况，工作环境状况，受害人和肇事者的技术状况、健康状况等。同时收

集事故发生单位、相关单位和部门的文件、规章制度、报表、台帐、记录、图件和向调查组提供的书面证明（说明）。

收集有关书证证据时，调查组向相关单位（部门）提供证据清单，限期要求提供。提供复印件的，由提供单位签署“复印属实”并加盖公章，同时注明原件存放的单位（部门）。

#### （8）获取证人证言。

证人证言包括调查询问笔录和有关人员提供的情况说明、举报信件等。调查人员制订事故调查询问计划和询问提纲，明确调查询问对象和询问内容，对事故现场目击者、受害者、当事人和相关管理人员、负有监督管理职责的人员进行调查询问。对事故发生负有责任的人员必须调查询问。认定的责任者的违法违规事实应当有 2 个以上的证人证言或其他有效证据。

#### （9）计算事故直接经济损失。

按照国家标准统计事故直接经济损失。《事故直接经济损失表》由事故单位或其主管部门盖章认可。

#### （10）组织技术鉴定。

对较大以上生产安全事故和事故原因复杂的一般事故，事故调查组委托具备国家规定资质的单位进行技术鉴定。承担技术鉴定的单位或专家按照相关要求，在调查组的领导下，依法认定事故发生的直接原因和相关事故参数，并向调查组提交完整的《技术鉴定报告》。

### 事故分析

#### （11）事故原因分析。

事故原因分析包括直接原因分析和间接原因分析。从机械、物质（能量源和危险物质）、环境的不安全状态和人的不安全行为两个方面分析事故的直接原因。从技术、教育、管理、人的身体和精神方面等方面分析事故的间接原因。

#### （12）事故性质分析。

根据事故原因进行事故性质分析，对事故严重程度以及是属于责任事故或非责任事故作出认定。

#### （13）事故责任分析。

根据事故调查所确认的事实和直接原因、间接原因、事故性质，结合有关单位、有关人员（岗位）的职责和行为，对事故责任加以分析判断，确定事故责任人（直接责任者、主要责任者和领导责任者）。根据事故的后果、事故责任者应负的责任、是否履行职责及认识态度等情况，对事故责任者依法提出明确的处理建议。

#### （14）制定事故防范和整改措施建议。

根据事故发生原因，向事故发生单位和相关单位提出针对性的事故防范和整改措施建议，确保有效防止同类事故的再次发生。

（15）召开事故分析会。

事故现场调查完毕，事故调查组组长主持召集召开事故分析会，由调查组成员，事故发生单位、相关单位人员参加。会议通报事故调查情况，分析事故原因，适时评估工作进程，调整和改进应对策略。提出防范措施等。

（16）协调事故处理意见。

根据事故原因分析、事故责任人的违法违规事实，调查组牵头单位提出事故处理初步意见，并与调查组成员协商、讨论后提交调查组审查。

（17）形成调查报告初稿。

主办工作人员撰写调查报告。事故报告内容包括：事故发生单位概况，事故发生经过和事故救援情况，事故造成的人员伤亡和直接经济损失，事故发生的原因和事故性质，事故责任的认定以及对事故责任者的处理建议，事故防范和整改措施。

事故调查报告附件资料包括：调查组成员签名表，伤亡人员统计表，事故直接经济损失表，事故现场示意图，现场勘察（或技术鉴定）报告，主要证据清单。

（18）调查组审查调查报告。

调查组组长主持召开事故调查组全体成员会议，审查调查报告。审查的主要内容是：事故经过是否查清楚；原因分析，性质认定，责任分析是否准确；报告撰写是否符合要求等。发现存在问题的，根据实际情况补充调查或修改事故调查报告。

（19）调查事故委员会审查调查报告。

调查组牵头单位召开审查事故调查报告。审查的主要内容是：调查处理是否符合法定要求；事故原因分析，性质认定是否准确；责任分析和处理意见发现存在问题的，根据实际情况补充调查或修改事故调查报告。

批复事故调查报告。

（20）申请批复调查报告。

事故牵头组织单位自事故发生之日起 60 日内，向政府呈报《关于审查批复事故调查报告的请示》文件。

（21）政府审查批复调查报告。

由客户及相关政府审查调查报告，下发批复文件。

落实事故处理意见。

（22）移送相关案件。

事故调查组牵头单位收到批复后，由主办人员填报《案件移送审批表》，制作《案件移送书》，将牵头单位无权处置的相关案件资料依法移送给相关部门和单位。

(23) 司法机关依法追究涉嫌犯罪人员的刑事责任。

司法机关接到《案件移送书》书后，依法立案查处。处理完毕后，15 日内向批复事故调查报告的政府和调查组牵头单位书面通报处理情况。

(24) 监察机关依法落实行政处分意见。

根据批复文件、监察机关按程序依法对相关责任人的行政处分意见作出处分决定。处理完毕后，15 日内向批复事故调查报告的政府和调查组牵头单位书面通报处理情况。

(25) 事故发生单位对本单位事故责任人员进行处理。

事故发生单位收到批复后，在规定的时间内到位。处理完毕后，15 日内向批复事故调查报告的政府和调查组牵头单位书面报告处理情况。

(26) 有关机关依法对事故发生单位和有关人员进行处罚。

有关机关收到批复或《案件移送书》后，在规定的时间内到位。处理完毕后，15 日内向批复事故调查报告的政府和调查组书面通报处理情况。

(27) 事故发生单位落实防范和整改措施。

事故发生单位收到批复后，在规定的时间内落实到位。落实完毕后，15 日内向批复事故调查报告的政府和调查组牵头单位书面报告处理情况。

(28) 安全生产责任部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门监督检查防范和整改措施的落实情况。

收到事故发生单位防范和整改措施的落实情况的报告，或规定的整改期限到期后，安全生产责任部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门监督检查防范和整改措施的落实情况。对落实不到位的进行进一步处理，并向批复事故调查报告的政府和调查组通报落实情况。

(29) 向社会公布事故处理情况。

事故调查组牵头单位在当地主流媒体或门户网站上公布处理结果，接受社会监督。

(30) 整理事故案卷。

主办工作人员填报《结案审批表》，报本局负责人审批。批准同意结案后，制作《案卷首页》和《卷内目录》，按一卷一档的原则，将调查报告，各类请示、批复文件，相关证据材料，处理落实材料，相关执法文书等整理归档。

(31) 事后组织学习。组织公司人全体员工学习，从重吸取教训，总结评估事件后果，做好善后工作，防微杜渐，化危机为转机，杜绝事件再次发生。

## 第二章、项目重点难点分析与应对措施

### 一、重点难点分析

在进行道路工程施工时，主要存在以下几项质量控制难点：

1、市政道路工程施工时，现场环境比较复杂，很难完全阻断交通，人流穿梭也无法控制，加上如排污、自来水、煤气、有线电视、电信、电力等管道相互交叉，导致施工现场作业面过于狭窄，也使得道路工程施工管理面临连续性差、量大、点多、零散等问题。

2、为了降低对市民生活的影响，市政道路施工进度要求较为严格，严禁出现工期落后的情况。工程施工单位为了抢工期，不可避免地要对原有施工计划进行修改，这也会给工程施工质量控制带来一定困难。

3、在进行工程施工时，经常会出现不能确定电信、电力、煤气、给水、供热管线等位置的问题，此时若随意施工会导致管线的中断，不仅会造成一定的社会影响和经济损失，而且会对道路工程正常施工带来困难。

4、市政道路污水排水、雨水等工程施工时，如果施工现场土质差、地下水位高，不得不进行深井或者井点降水，在地下水位下降到适宜高度后方可施工作业，这在一定程度上给施工质量控制带来困难。

### 二、应对措施

#### 1、交通疏解重难点

##### 1.1、重难点分析

工程街道交通繁忙、车流量大、人为活动频繁地段，围挡期间行人及车流极其繁忙，在市政道路施工的过程中不可避免的不会占用道路，影响周围过往车辆及群众的出行，所以在工程中应做好交通疏解。

##### 2、应对措施

##### 1、交通宣传工作

开工前1个星期，在周边地区发布施工公告，提请过往车辆注意按照交通组织要求行驶。同时，交通组织方案要提前一个星期试运行，经检验确实可行后，才正式实施。

#### 2、交通标志设置

(1) 施工场地要与行车道隔离围蔽，围蔽设施应采用不低于2.5m彩色波纹钢围挡遮挡围护，在围挡砖基础地面以上20cm处贴一道红色警示反光膜，在彩色波纹钢20cm、40cm处各贴一道红色警示反光膜。

(2) 施工现场的标志要醒目，在施工路段前后一定距离处设置“前而施工车辆绕道”或“前面施工车辆慢行”等路标，夜间配有完全警示灯。

(3) 工地出入口应设置明显标志牌，并派专人维护交通，减少

各种机械和泥头车进出工地与社会车辆相互干扰，避免意外发生。

(4) 配合交管部门设置各项临时交通引导标志和禁令标志，协助交管部门作好道路的交通管理。

### 3、人员教育工作

在工程开工前，要对全体施工管理人员以及各班组工人进行交通安全教育。通过安全教育，增强职工安全意识，树立“安全生产，人人有责”的观念，提高职工遵守施工安全规章的自觉性，认真执行安全操作规程，做到：不违章指挥，不违章操作，保护自己，保护他人，提高职工整体安全防护意识和自我防护能力。并对现状交通、交通组织、交通安全等各个方面进行详细交底。提高施工人员的交通安全意识，杜绝野蛮施工，切实落实交通组织方案。

### 4、组织管理措施

(1) 成立疏导小组，设组长 1 名，副组长 1 名，交通疏导小组每天由组长根据项目总工的进度安排布置交通组织方案，副组长负责各自管理范围内交通组织落实、管理、巡查。发现有阻碍交通的障碍物或道路损坏时，及时进行清理或维修。处理不了的问题，及时反馈到项目经理部并与交警部门沟通解决。

(2) 在每个封闭施工点各设 2 名具备交通管理知识的交通管理员，实行不间断执勤，维护交通秩序和行车安全，确保正常施工作业和防止交通事故。交通疏导员分班全天候指挥施工区域交通，疏导员上班时按要求穿反光马甲，佩戴袖章，装备指挥旗和对讲机，按交通指示牌和交警部门批准的疏导方案指挥车辆行驶。

### 5、强化工程施工测量控制

考虑到工程的特点，施工时一般采用复合导线的方式进行平面控制点布设。由于城市排水管道定位精度要求高、地下管线铺设较为复杂、地上构造物和建筑物较为密集，在平面测量时要确保测量精度，以防止市政道路配套管线出现擦边或碰头现象。在进行市政道路高层控制测量时，通常采用复合水准路线进行布设，一般可将水准点布设成临时性和永久性水准点两种，永久性水准通常布设在终点、线路起点以及需要进行长期观测的工程附近，此时要求水准点使用方便、牢固、标志明显，严格按照国家规范的要求进行测量和计算，依据二级复核程序的要求对测量进行控制；测量结束后要对测点采取必要的保护，交由监理对测量结果进行审查、签收。

### 6、加强原资料质量管理

市政道路工程施工所用材料样式较多，而当前市场同种材料的样式繁多，容易对采购员造成误导。为此，在进行原材料采购时，要从总体上把握材料市场的走向，及时获取原材料的市场价格、质量以及供货情况，尽可能选用社会信誉度高、资金雄厚、生产技术过硬的原材料生产厂家；所购买的机械设备、构配件、半成品、成品、原材料必须具备复试报告、出厂检验报告、质量合格书，并在外包装上标明原件存放点、经办签名、进场日期、数量、规格以及使用项目名称。原材料在进入施工现场前要进行抽样检查，严格按照规范要求的试验方法进行测试，测试无误后方允许进入施工现场。

## 7、注重路基工程施工管理

在进行市政道路工程路基填筑前，应选用适宜的路段进行填方试验，对试验路段施工的材料含水量、每层填料的松铺厚度、工序、碾压速度、碾压遍数、最佳组合方式、机械设备类型等情况及时记录，依据试验路段填筑情况，确定适合的施工技术参数，以确保路基填筑施工质量。若路基下方存在砂土、欠固结土或者淤泥质土，因其承载力低、压缩性高、孔隙比较大应全部挖除，根据工程所在地的情况选用适宜的换填料，之后再对换填料进行分层压实，以避免道路施工后沉降量过大，确保路基承载力满足要求。路基填筑时要注重松铺厚度的控制，压实之前先对松铺厚度进行检查，检查合格以后方可碾压；使用压路机进行压实作业时，应当依据从低处往高处、先两边后中间、先静压后振动、先轻后重的原则进行。

## 8、提升混凝土工程施工质量

在进行市政道路混凝土工程施工时，应确保混凝土 28d 的抗压、抗拉、抗弯强度满足设计要求；在进行混凝土配合比设计时，为了确保混凝土的抗腐蚀性、耐久性以及强度满足要求，应保证拌和混凝土中水泥用量不小于 300kg/m<sup>3</sup>。根据施工现场环境条件的变化，需对拌和混凝土的水灰比及塌落度进行调整；由于不同地区气温影响以及所采用的施工方法不同，相同构件所选用的塌落度也应有所区别，但相差不宜超过 2.5cm，市政道路施工中所采用的水灰比不应超过 0.5；由于混凝土所用外加剂、级配、最大粒径、骨料种类不同，需要采用试验的方式确定混凝土的单位用水量。在进行市政道路混凝土浇筑时，应先对基层进行洒水润湿处理；混凝土浇筑后要及时、均匀振捣，通常使用平板式振捣器进行振捣；路面砂浆层厚度不宜过厚，应当控制在 5mm 以内。

# 三、质量通病专项质量方案及施工措施

## 1、排水工程质量通病防治措施

### 1.1、管道位置偏移或积水

1.1.1、产生原因：测量差错，施工走样和意外地避让原有构筑物，在平面上产生位置偏移，立面上产生积水甚至倒坡现象。

### 1.1.2、防治措施

（1）施工前要认真按照施工测量规范和规程进行交接桩复测与保护；施工放样要结合水文地质条件，按照埋置深度和设计要求以及有关规定放样，且必须进行复测检验其误差符合要求后才能交付施工；施工时要严格按照样桩进行，沟槽和平基要做好轴线和纵坡测量验收。

（2）施工过程中如意外遇到构筑物须避让时，应在适当的位置增设连接井，其间以直线连通，连接井转角应大于 135°。

### 1.2、管道渗漏水，闭水试验不合格

1.2.1、产生原因：基础不均匀下沉，管材及其接口施工质量差、闭水段端头封堵不严密、井体施工质量差等原因均可产生漏水现象。

### 1.2.2、防治措施

（1）管道基础条件不良将导致管道和基础出现不均匀沉陷，一般造成局部积水，严重时会出现管道断裂或接口开裂。

防治措施：认真按设计要求施工，确保管道基础的强度和稳定性。当地基地质水文条件不良时，应进行换土改良处置，以提高基槽底部的承载力；如果槽底土壤被扰动或受水浸泡，应先挖除松软土层后和超挖部分用杂砂石或碎石等稳定性好的材料回填密实；地下水位以下开挖土方时，应采取有效措施做好抗槽底部排水降水工作，确保干槽开挖，必要时可在槽坑底预留 20cm 厚土层，待后续工序施工时随挖随清除。

（2）管材质量差，存在裂缝或局部砼松散，抗渗能力差，容量产生漏水。防治措施：所用管材要有质量部门提供合格证和力学试验报告等资料；管材外观质量要求表面平整无松散露骨和蜂窝麻面形象；安装前再次逐节检查，对已发现或有质量疑问的应责令退场或经有效处理后方可使用。

（3）管接口填料及施工质量差，管道在外力作用下产生破损或接口开裂。防治措施：选用质量良好的接口填料并按试验配合比和合理的施工工艺组织施工；抹带施工时，接口缝内要洁净，必要时应凿毛处理，再按照施工操作规程认真施工。

（4）检查井施工质量差，井壁和与其连接管的结合处渗漏。防治措施：检查井砌筑砂浆要饱满，勾缝全面不遗漏。抹面前清洁和湿润表面，抹面时及时压光收浆并养护。遇有地下水时，抹面和勾缝应随砌筑及时完成，不可在回填以后再进行内抹面或内勾缝。与检查井连接的管外表面应先湿润且均匀刷一层水泥原浆，并坐浆就位后再做好内外抹面，以防渗漏。

（5）规划预留支管封口不密实。防治措施：砌堵前应把管口 0.5m 左右范围内的管内壁清洗干净，涂刷水泥原浆，同时把所用的砖块润湿备用；砌堵砂浆标号应不低于 M7.5，且具有良好的稠度；勾缝和抹面用的水泥砂浆标号不低于 M15。管径较大时应内外双面较小时只做外单面勾缝或抹面；一般情况下，在检查井砌筑之前进行封砌，以利保证质量。

### （6）闭水试验不合格现象

防治措施：这时应先在渗漏处一一做好记号，在排干管内水后进行认真处理。对细小的缝隙或麻面渗漏可采用水泥浆涂刷或防水涂料涂刷，较严重的应返工处理。严重的渗漏除了更换管材、重新填塞接口外，还可请专业技术人员处理。处理后再做试验，如此重复进行直至闭水合格为止。

### 1.3、检查井变形、下沉，构配件质量差

1.3.1、产生原因检查井变形和下沉，井盖质量和安装质量差，井内爬梯安装随意性太大，影响外观及其使用质量。

### 1.3.2、防治措施

(1) 认真做好检查井的基层和垫层，破管做流槽的做法，防止井体下沉。

(2) 检查井砌筑质量应控制好井室和井口中心位置及其高度，防止井体变形。

(3) 检查井井盖与座要配套；安装时坐浆要饱满；轻重型号和面底不错用，铁爬安装要控制好上、下第一步的位置，偏差不要太大，平面位置准确。

### 1.4、回填土沉陷

1.4.1、产生原因：检查井周边回填不密实，不按要求分层夯实，填料质量欠佳、含水量控制不好等原因影响压实效果，给工后造成过大的沉降。

#### 1.4.2、防治措施

(1) 管槽回填时必须根据回填的部位和施工条件选择合适的填料和压（夯）实机械。

(2) 沟槽较窄时可采用人工或蛙式打夯机夯填。不同的填料，不同的填筑厚度应选用不同的夯压器具，以取得最经济的压实效果。

(3) 填料中的淤泥、树根、草皮及其腐殖物既影响压实效果，又会在土中干缩、腐烂形成孔洞，这些材料均不可作为填料，以免引起沉陷。

(4) 控制填料含水量大于最佳含水量 2% 左右；遇地下水或雨后施工必须先排水再分层随填随压密实。

#### 1.4.3、处治措施：根据沉降破坏程度采取相应的措施：

(1) 不影响其他构筑物的少量沉降可不作处理或只做表面处理，如沥青路面上可采取局部填补以免积水。

(2) 如造成其他构筑物基础脱空破坏的，可采用泵压水泥浆填充。

(3) 如造成结构破坏的应挖除不良填料，换填稳定性能好的材料，经压实后再恢复损坏的构筑物。

## 2、道路工程质量通病防治措施

### 2.1、路基施工质量通病

#### 2.1.1、现象

(1) 路基未经压实即进行上部结构施工。

(2) 路基尚未完全化冻即进行施工，留下质量隐患。

(3) 压实度控制不严格，纵、横断面高程及平整度超差。

#### 2.1.2、原因分析

(1) 施工单位对路基的重要作用及密实度达不到要求的危害性认识不足，未严格按技术规程施工。

(2) 有意偷工减料，只图省工、省时、省机械。

(3) 抢工期，不顾工程质量。

### 2.1.3、预防措施

(1) 对施工作业人员进行培训，施工时做好工序技术交底。

(2) 科学组织施工，合理安排工期。

(3) 要按照路基施工工序的要求，严格控制各项检测项目，避免结构层出现薄厚不均和密实度及强度不均匀的现象。

### 2.2、路基过湿或有“弹簧”现象，不加处理或处理不到位

#### 2.2.1、现象

(1) 路基土层含水量过大，造成大面积或局部发生弹软现象。

(2) 深处理不到位，和底基层一并碾压时，压实厚度过大，整体密实度差，强度低。

#### 2.2.2、原因分析

(1) 由于地下水位高或浅层滞水渗入路基土层。

(2) 路基土层内含有保水性强、渗透性差的黏性翻浆土。

(3) 设计图纸只规定处理厚度 20~30cm，含水量过大的路段，碾压后肯定出现“弹簧”现象，与底基层一并碾压，加大了压实厚度，虽然表面不弹软，但仅有 15cm 左右密实度能达到要求。

(4) 雨季路基施工时，临时性渗水措施不完善，雨水浸泡路基。

#### 2.2.3、预防措施

(1) 在道路结构设计中，增设一道排水层（防水层）或级配碎石（砂砾）。

(2) 对含水量大的路基土应进行挖开晾晒处理。

(3) 掺石灰或水泥降低路基土的含水量，提高其强度。

(4) 必要时进行换土处理。

(5) 土基深处理层和下基层应分别进行碾压。

### 2.3、水泥稳定级配碎石强度偏差

#### 2.3.1、产生的主要原因

(1) 水泥稳定集料级配不好。

(2) 水泥的矿物成分和分散度对稳定效果的影响。

(3) 含水量不合适，水泥不能在混合料中完全水化和水解，发挥不了水泥对土的稳定作用，影响强度。

(4) 水泥、土和水拌和得不均匀，且未在最佳含水量下充分压实，施工碾压时间拖得过长，破坏了已结硬的水泥胶凝，使水泥稳定土强度下降，碾压完成后没能及时的保湿养生。

#### 2.3.2、预防措施

(1) 用水泥稳定级配良好的碎（砾）石和砂砾，材料首先选碎（砾）石和砂砾，其次是砂性土。

(2) 水泥的矿物成分和分散度对稳定效果有明显影响，应优先选用硅酸盐水泥。

(3) 均匀拌和混合料，在最佳含水量下充分压实，保证其强度和稳定性。

#### 2.4、水泥稳定级配碎石表面松散起皮

2.4.1、产生的主要原因混合料拌合不均匀，堆放时间长；卸料时自然滑落，铺筑时粗颗粒集中造成填筑层松散，压不实；运输过程中，急转弯、急刹车，熟料卸车不及时，使摊铺机内产生局部大碎石集中；送料刮料板外露现象。摊铺机受料斗两翼板积料多，翻动过速，易造成混合料离析。

#### 2.4.2、预防措施

(1) 水泥稳定混合料随拌随用，避免熟料过久堆放。

(2) 运输时避免急转弯、急刹车；为防止混合料在摊铺机内产生局部大碎石集中现象，禁止送料刮料板外露。

(3) 加强拌和站的材料控制。一是控制原材料，对不合格的原材料重新过筛；二是上料仓的料不能出现间断现象，确保料仓内随时达到满仓；三是严格控制成品料，如发现有粗细离析、花白料等现象时，应重新拌和直到达到标准。

(4) 采用大车运输应使用篷布覆盖，确保混合料始终处于最佳含水量状态。

#### 2.5、水泥稳定级配碎石混合料碾压不密实

##### 2.5.1、主要原因

(1) 石料场分筛后的粒料规格不标准，料场不同规格的粒料堆放混乱。

(2) 拌和站使用装载机装料时，不同粒径由于无隔墙等原因造成混掺，装料过剩，外溢及流淌。

(3) 料场四周排水设施不健全，下雨使骨料含水量增大，细骨料被水溶解带走。

(4) 拌和站进料仓被大块粒料堵塞，配料机工作不正常。

(5) 加水设备异常，造成混合料忽稀忽稠现象，混合料未达到最佳含水量。

(6) 碾压机械设备组合不当，造成碾压不密实。

##### 2.5.2、预防措施

(1) 分筛后各种规格的骨料分开堆放，堆与堆之间设置编织袋隔墙，编织袋内装同种材料，做好排水防洪设施，细骨料采用篷布覆盖，以防细料流失。

(2) 使用自动计量拌和站，电控加水，经常检查进料斗粒料情况，使用装载机随用随添加，确保各料仓的粒料平衡。

(3) 严格控制混合料的含水量，现场安排试验人员随时对原材料的含水量和成品混合料的含水量进行测试，以便随时调整上水量。

(4) 采用重型压路机进行碾压，复压时应采用 20~25t 振动压路机，碾压可得到满意的效果。

(5) 混合料两侧支撑采用方木，每根方木至少固定三个点，而且两边的方木不能过早地拆除。

(6) 试验室派专人在现场对压实度跟踪检测，确保压实度达到规定标准值。

## 2.6、干（温）缩裂缝

2.6.1、水泥稳定基层裂缝的产生原因：水泥稳定基层裂缝的产生主要是水泥稳定基层混合料水泥固化及水分散发后使基层表面产生的细微开裂现象，然后向深部和横向扩展，最后贯通整个基层。裂缝的宽度大多数为1~3mm，严重者可达4~5mm，裂缝的产生在一定程度上破坏了基层的板块整体受力状态，而且裂缝的进一步发展会产生反射裂缝，使路面面层也相应产生裂缝或断板。

(1) 混合料含水量过高，水泥稳定基层干缩应变随混合料的含水量增加而增大，施工碾压时含水量愈大，结构层愈容易产生干缩裂缝，且愈严重（裂缝产生得早，缝口宽和缝的间距小）。

(2) 不同品种的水泥干缩性有所不同，选用合适的水泥在一定程度上能减少干缩裂缝。

(3) 与各种粒料的含土量有关，当黏土量增加，混合料的温缩系数随温度降低的变化幅度越来越大。温度愈低，粘土量对温缩系数影响愈大。

(4) 与细集料的含量有密切关系，细集料含量的多少对水泥稳定土的质量影响非常大，减少细集料的含量可降低水泥稳定粒料的收缩性和提高其抗冲刷性。

(5) 水稳基层碾压压实度有关系，水泥稳定基层碾压压实度的好坏不但影响水泥稳定土的干缩性，而且还影响水泥稳定土的耐冻性。

(6) 水泥稳定基层的养生不及时，也会加快干缩裂缝现象的出现。

(7) 施工时间的选择有密切关系，基层施工时的温度与冬季温度之间的温差愈大，基层就越容易产生温缩裂缝。

## 2.6.2、水泥稳定基层裂缝的预防措施

(1) 充分重视原材料的选用及配合比设计。

1) 水泥品种的选择：不同品种的水泥干缩性有所不同。普通硅酸盐水泥干缩性很小、火山灰质硅酸盐水泥次之、矿渣水泥较大。因此，选用合适的水泥在一定程度上能减少干缩裂缝。

2) 水泥剂量与级配：设计配合比时，通过水泥剂量分级和调整集料的级配，来保证基层的设计强度，降低水泥剂量。

3) 限制收缩最重要的措施是除去集料中的粘土含量，达到规范的范围，而且愈小愈好。

4) 细集料不能太多：细集料<0.075mm 颗粒的含量≤5%~7%，细土的塑性指数应尽可能小（≤4%），如果料中 0.075mm 以下细粒的收缩性特别明显，则应该控制此料中的细料含量在 2%~5%，并在水泥稳定粒料中掺加部分粉煤灰。

5) 水泥的水化和结硬作用进行的比较快，容易产生收缩裂缝。有条件时可在水泥混合料中掺入粉煤灰

(占集料重量的 10%~20%), 改善集料的级配以减少水泥用量, 延缓混合料凝结, 增加混合料的抗冻能力和改善混合料的形变能力, 减少水泥稳定基层的温缩。

6) 根据当地的材料情况确定相应的配合比: 通过试验室配合比设计, 保证实际使用的材料符合规定的技术要求, 选择合适的原材料, 确定结合料的种类和数量及混合料的最佳含水量, 材料的级配应满足规范规定的水泥稳定土的集料级配范围。

(2) 施工时间的选择。选择合适的时间摊铺: 比如在夏季高温季节到来之前施工的基层不但强度高, 而且可以减少由于气温降低而产生的收缩裂缝。应根据当地的气候条件合理安排基层、底基层的施工时间, 工期最好选在夏季高温季节到来之前。若在夏季高温季节施工时, 最好选在上午或夜间施工, 加强覆盖养生。

(3) 控制含水量。施工时严格按照施工配合比控制最佳含水量(水泥稳定粗粒料碾压时混合料的含水量宜较最佳含水量大 0.5%~1.0%, 对于水泥稳定细料碾压时混合料的含水量宜较最佳含水量大 1%~2%), 避免因施工用水量控制不当而人为造成的干缩裂缝。

(4) 增加水稳碾压密实度。水泥稳定基层碾压密实度的好坏不但影响水泥稳定土的干缩性, 而且还影响水泥稳定土的耐冻性。事实证明, 压实较密的基层不易产生干缩。因此在施工中选用 20~25t 振动压路机进行重型碾压。

(5) 施工中对水泥稳定基层的控制。

1) 加强拌和摊铺质量, 减少材料离析现象。

2) 按试验路段确定的合适的延迟时间严格施工, 尽可能地缩短基层集料从加水拌合到碾压终了的延迟时间, 确保在水泥初凝时间内完成碾压。

3) 保证基层的保湿养生期和养生温度。

(6) 及时养生。干燥收缩的破坏发生在早期, 及时地采用土工布、麻袋布或薄膜覆盖进行良好的养生不但可以迅速提高基层的强度, 而且可以防止基层因混合料内部发生水化作用和水分的过分蒸发引起表面的干缩裂缝现象。在条件允许时, 及时铺筑沥青面层是减少干缩裂缝的一个切实可行的办法。

(7) 在混合料中掺入纤维。在水泥稳定碎石中掺入纤维材料, 可以提高抗压强度, 减少水泥稳定碎石(底)基层的裂缝, 但是成本较高, 对特殊地段的水泥稳定碎石可采取掺入纤维的办法。纤维的种类较多, 有钢纤维, 塑料纤维, 也可采用麻筋等。

(8) 在混合料中加入膨胀剂。混合料中加入膨胀剂可以减少水泥稳定基层的干缩裂缝, 同样在水泥稳定粒料中使用减水剂, 减少混合料的含水量, 也可以达到减少干缩裂缝的目的。

(9) 基层中添加粉煤灰。水泥稳定土中添加粉煤灰(占集料重量的 10%~20%), 可以延缓混合料凝结, 增加混合料的抗冻能力和改善混合料的形变性能。

## 2.7、水泥稳定级配碎石级配偏差

2.7.1、现象：厂拌混合料的石灰比及含水量变化大，偏差超出允许范围。混合料色泽不一，含水量多变，在现场碾压 2~3 遍后，出现表面粗糙，石料露骨或过分光滑。

### 2.7.2、原因分析

①石场供应碎石级配不准确，料源不稳定，料堆不同部位的碎石由于离析而粗细分布不均，影响配比。

②粉煤灰及砾石含水量过大，影响混合料含水量和拌和的均匀性。

③拌和场混合料配合比控制不准，含水量变化对重量影响未进行修正；计量系统不准确或仅凭经验按体积比投料，甚至连续进料和出料，使混合料配合比波动增大。

### 2.7.3、预防措施

(1) 等必须满足设计要求，采购时应按规定采购，进料时进行抽检，符合要求后使用。

(2) 拌和场应设堆料棚，棚四周要有排水设施，使粉煤灰内水分充分排走。

(3) 拌和场计量设备应准确，对各种原材料按规定的重量比计量，确保混合料配合比的准确性。混合料拌制时，拌和机应具备联锁装置，即进料门和出料门不能同时开启，以防止连续出料，造成配合比失控。

## 2.8、混合料含水量不稳定

2.8.1、现象：进入施工现场的混合料含水量不均匀，忽高忽低，无法正常摊铺、碾压，影响对设计标高、平整度、压实度的有效控制。

### 2.8.2、原因分析

(1) 消石灰、粉煤灰含水量偏大或偏小，失去控制。

(2) 混合料拌制时，加水过多。

### 2.8.3、预防措施

(1) 混合料的出厂含水量应控制在混合料的最佳含水量上浮 2%~5% 的范围内，根据天气情况（气温、晴雨）取值。

(2) 生产场地应搭建能存放部分石灰、粉煤灰防雨棚，有利于含水量的控制。当露天堆放的石灰、粉煤灰含水量偏大时，棚内材料可作备用。

(3) 根据粉煤灰及碎石的实测含水量及时进行修正，使水灰比稳定。

## 2.9、混合料离析

2.9.1、现象：混合料粗细料分布不均，局部骨料或细料比较集中，骨料表面无细料黏附或黏附不好，造成了平整度不好和结构不均匀。

### 2.9.2、原因分析

(1) 混合料拌和时，含水量控制不好，过干或过湿。

(2) 混合料机拌时间不足，粗细料未充分拌匀。

(3) 混合料未按规定配比进行拌和或者石料级配不好。

### 2.9.3、预防措施

(1) 混合料在拌和时，石灰、粉煤灰的含水量应控制在规定的范围内。

(2) 拌和时间应不小于 30s，以混合料拌和均匀为准。

(3) 控制好石料的级配，若级配有偏差，应通过试验进行调整。

(4) 生产企业应建立健全质量保证体系，加强生产质量管理，检测试验工作必须符合有关规定的要求。

### 2.10、混合料摊铺时骨料分配不均匀

2.10.1、现象：摊铺机或推土机摊铺后，两侧骨料明显偏多，压实后，表面呈现露骨，或粗细料集中现象。

#### 2.10.2、原因分析

(1) 出厂混合料不均匀，或运输与倾卸过程中产生离析。

(2) 混合料摊铺中，大粒径石料被搅到两侧，而细集料集中在中间，摊铺宽度越宽，混合料含水量越小，粗细料分离越明显。

#### 2.10.3、预防措施

(1) 进混合料前，应先对供料单位原材料质量情况进行实地考察，并对混合料的配合比、拌和工艺进行试拌和复验，保证出厂混合料均匀，含水量合适。

(2) 摊铺机摊铺时，分料器内应始终充满混合料，以保证分料器转动时混合料均匀搅动。

(3) 摊铺机摊铺的宽度一般应控制在机器最大摊铺宽度的 2/3，摊铺速度不大于 4m/min。

(4) 用推土机摊铺时，必须用刮平机配合作业。

(5) 人工找补时，要认真按规范操作，多余的粗料应摒弃。

### 2.11、混合料碾压时呈现弹软现象或基层表面灰浆过厚

#### 2.11.1、现象

(1) 混合料碾压时不稳定，随着碾轮隆起，出现“弹软”现象。

(2) 混合料碾压成型后，表面灰浆过厚。

#### 2.11.2、原因分析

(1) 下层出现“弹软”，承载力不足。

(2) 混合料含水量偏大，细料过多。

(3) 压路机过振。

#### 2.11.3、预防措施

(1) 铺筑混合料前，必须对下基层进行检测，达到质量要求后才能铺筑。

(2) 在拌制混合料时，应严格控制配合比，尤其是混合料中的二灰用量 16 重庆市主城区快速路四纵线（金山大道悦来段）一标段（K8+360—K9+550）施工（B 标段）质量通病防治方案及含水量应符合设计要求。

(3) 在接近最佳含水量（+2%~-1%）时进行碾压，碾压时先轻后重，先静后振，尤其在进行振动碾压时，应防止混合料冒浆，否则应采用静压，防止过多的二灰浮至表面。

## 2.12、基层平整度差

### 2.12.1、现象

(1) 混合料碾压后，平整度不好，不符合质量标准。

(2) 混合料没有强度即遭重载车辆碾压，使基层表面出现车辙，深度达 5~7cm。

### 2.12.2、原因分析

(1) 摊铺时不能匀速行驶，没有连续供料，停机点往往成为不平点。由于分料器容易将粗料往两边送，压实后形成骨料集中现象，影响平整度。

(2) 混合料含水量不均匀、离析、粗细不均，对平整度产生不良影响。

(3) 下基层不平，混合料摊铺时表面平整，但压缩量不均匀，产生高低不平。

(4) 基层强度未达到标准。

### 2.12.3、预防措施

(1) 摊铺机铺装时要保证连续供料，匀速摊铺，分料器中的料应始终保持在分料器高度 2/3 以上。

(2) 下基层的平整度应符合质量标准要求。

(3) 各道工序施工应符合规范要求，基层强度未达到标准前，不得进行下道工序施工。

## 2.13、混合料没能形成板体或板体强度不足

### 2.13.1、现象

(1) 养生期满后，混合料不成板体，有松散现象，其强度不符合要求。

(2) 纵向裂缝。

### 2.13.2、原因分析

(1) 含灰量低。

(2) 养护不到位，覆盖不严密，浇水养护不及时。

(3) 气温过低时铺筑混合料，影响了强度的增长。

(4) 混合料碾压时，含水量过小，碾压时不成型，影响强度的增长。

(5) 碾压遍数少、机具吨位低导致压实度不足，混合料不结板体或板体强度低。

(6) 分幅施工时，接茬未处理好。

### 2.13.3、预防措施

(1) 加强养护工作，培训操作人员了解和掌握养护的重要性和养护标准。

(2) 混合料施工时，环境气温应控制在 10℃ 以上。

(3) 混合料碾压时，应严格控制含水量，避免过干或过湿，碾压机械、碾压遍数等应符合规范要求，确保达到密实度的要求。

(4) 分幅施工时采用阶梯形搭接。

## 四、雨季、台风和夏季高温季节的施工保证措施

### 1、特殊标志含义

本工程工期要求为180 日历天（暂定）；在施工过程中将遭遇雨季、台风季节、夏季高温等恶劣天气，为此，针对特殊天气情况，制定本工程特殊天气下的施工措施。项目安全管理人员需熟悉各种天气标志，以便应对各种自然灾害。

特殊天气标识及含义

序号	天气类别	天气标识	级别	含义
1	台风天气		蓝色台风信号	24 小时可能受热带低压影响，平均风力可达 6 级以上，或阵风 7 级以上；或者已经受热带低压影响，平均风力为 6～7 级，或阵风 7～8 级并可能持续。
2			黄色台风信号	24 小时可能受热带风暴影响，平均风力可达 8 级以上，或阵风 9 级以上；或者已经受热带风暴影响，平均风力为 8～9 级，或阵风 9～10 级并可能持续。
3			橙色台风信号	12 小时可能受强热带风暴影响，平均风力可达 10 级以上，或阵风 11 级以上；或者已经受强热带风暴影响，平均风力为 10～11 级，或阵风 11～12 级并可能持续。
4			红色台风信号	6 小时可能或者已经受台风影响，平均风力可达 12 级以上，或者已达 12 级以上并可能持续。
5	暴雨天气		黄色暴雨信号	6 小时降雨量将达 50 毫米以上，或者已达 50 毫米以上且降雨可能持续。
6			橙色暴雨信号	3 小时降雨量将达 50 毫米以上，或者已达 50 毫米以上且降雨可能持续。

序号	天气类别	天气标识	级别	含义
7			红色暴雨信号	3 小时降雨量将达 100 毫米以上，或者已达 100 毫米以上且降雨可能持续。
8	雷雨大风		雷雨大风蓝色预警信号	含义：6 小时可能受雷雨大风影响，平均风力可达到 6 级以上，或阵风 7 级以上并伴有雷电；或者已经受雷雨大风影响，平均风力已达到 6~7 级，或阵风 7—8 级并伴有雷电，且可能持续。
9			雷雨大风黄色预警信号	6 小时可能受雷雨大风影响，平均风力可达 8 级以上，或阵风 9 级以上并伴有强雷电；或者已经受雷雨大风影响，平均风力达 8~9 级，或阵风 9-10 级并伴有强雷电，且可能持续。
10			雷雨大风橙色预警信号	2 小时可能受雷雨大风影响，平均风力可达 10 级以上，或阵风 11 级以上，并伴有强雷电；或者已经受雷雨大风影响，平均风力为 10—11 级，或阵风 11—12 级并伴有强雷电，且可能持续。
11			雷雨大风红色预警信号	2 小时可能受雷雨大风影响，平均风力可达 12 级以上并伴有强雷电；或者已经受雷雨大风影响，平均风力为 12 级以上并伴有强雷电，且可能持续。
12	高温天气		高温橙色预警信号	24 小时最高气温将要升至 37℃ 以上。
			高温红色预警信号	24 小时最高气温将要升到 40℃ 以上。
13	大风天气		大风蓝色预警信号	24 小时可能受大风影响，平均风力可达 6 级以上，或阵风 7 级以上；或者已经受大风影响，平均风力为 6~7 级，或阵风 7~8 级并可能持续。
14			大风黄色预警信号	12 小时可能受大风影响，平均风力可达 8 级以上，或阵风 9 级以上；或者已经受大风影响，平均风力为 8~9 级，或阵风 9~10 级并可能持续。

序号	天气类别	天气标识	级别	含义
15			大风橙色预警信号	6 小时可能受大风影响，平均风力可达 10 级以上，或阵风 11 级以上；或者已经受大风影响，平均风力为 10~11 级，或阵风 11~12 级并可能持续。
16			大风红色预警信号	6 小时可能出现平均风力达 12 级以上的大风，或者已经出现平均风力达 12 级以上大风并可能持续。
17	大雾天气		大雾黄色预警信号	12 小时可能出现能见度小于 500 米的浓雾，或者已经出现能见度小于 500 米、大于等于 200 米的浓雾且可能持续。
18			大雾橙色预警信号	6 小时可能出现能见度小于 200 米的浓雾，或者已经出现能见度小于 200 米、大于等于 50 米的浓雾且可能持续。

## 2、雨季施工保证措施

### 2.1、雨季施工技术保证措施

本工程地处深圳市，受到雨季及台风雨的影响较大，因此在施工期间，为保证工期要求和防洪安全，应制定切实可行的雨季及防洪措施。

#### 1、雨季施工准备措施

(1) 加强对天气预报资料的收集工作，及时掌握天气情况，以便采取有效的防范措施。

(2) 雨季期间所有的排水设施必须保证畅通，加强对地表水的疏导，对施工作业面的排水和降水措施。采取对周围地面进行硬化、沿周边设置排水沟、加高围蔽等措施，及时疏通地表集水，防止雨水经上述位置流入作业面。

(3) 雨季期间，应防止材料（特别是水泥）吸水受潮，防止制安钢筋、模型等受到污染，所有材料均应离地堆放，并覆盖保护。

(4) 采取对施工及生活场地进行硬化、对出入车辆进行冲洗等必要的措施，防止施工对周边环境造成污染。

#### 2、雨季施工措施

(1) 加强对地表和施工作业面的沉降和变形观测，及时根据观测结果对作业面采取必要的支护和加固措施，确保作业面的施工安全。

(2) 为防止钻孔进水，钻孔前要在钻孔四周用土袋围起来，做好排水沟等截水排水设施，防止区域以外的水流入导墙内。

(3) 雨季期间，混凝土现场浇筑应尽量避免大雨天气，保证浇筑质量。

(4) 备齐防雨设施以应急混凝土浇注过程中对大雨的防备，必要时用雨篷布覆盖，并及时排出积水。现场机械操作棚（卷扬机、电焊机、木工机械、钢筋加工机械等），用电的机械设备要按相应规定做好接地或接零保护装置，并要经常检查和测试有效性及灵敏性。

#### (5) 防汛抢险物资准备

防汛抢险物资清单表

序号	材料名称	单位	数量	备注
1	雨衣雨裤	套	100	
2	雨鞋	双	100	
3	污水泵	台	5	
4	塑料布	M2	1000	
5	铁锹	只	50	
6	手推车	辆	10	
7	防水电缆	M	500	
8	编制袋	个	500	

## 2.2、雨季施工安全保证措施

### 1、建立防汛安全检查制度

(1) 安全检查的内容按照施工安全要求进行。

(2) 安全检查分为全面检查、专项检查、重点检查、经常检查。

专项检查：检查防汛物资的储备情况、机械设备的性能是否完好、雨季施工方案的落实情况。由物资设备部、技术质量部分别组织检查。

重点检查：排水通道是否满足要求、沟槽稳定性、各类用电设备的安全防护是否有效。由工程管理部、物资设备部、安全员分别组织检查。

经常检查：项目部安全员的每日例行检查。

全面检查：包含专项检查、重点检查的全部内容。

(3) 全面检查由项目部项目经理负责组织，每周进行一次，汛期前和汛期中要进行不定期的专项检查和重点检查。各分项工程安全员深入到基层进行经常性的随机抽查。

(4) 各施工队安全员每周要对班组安全情况进行一次全面检查，并对所管范围进行日常巡视。

(5) 对检查中发现的问题，都要向有问题的施工队伍通报，限期进行整顿并在下次例会上报整顿情况。对不接受检查或对检查拒不整顿的施工队，按照安全考核奖惩办法给予处罚。

## 2、雨季施工防汛抢险安全生产责任制

为了强化目标管理，确保本次工程在雨季能够正常施工、保证合同工期，必须制定安全生产责任制，做到目标分解，责任到人；有管理制度、岗位职责；项目经理对各相关部门、责任人的工作进行检查，并在每周的生产例会上对本周的工作进行评述。

## 3、雨季施工防汛抢险保证措施

(1) 认真执行质量、安全检查制度，做好质量、安全检查工作，消除质量、安全隐患。

(2) 施工场地周围保持排水通畅，不积水，防止四邻地区地面水倒流。

(3) 在选择施工临时设施位置时，要注意周边地形，做好施工现场排水工作，避免因连阴雨或暴雨淹没施工材料及其它机械和设施。

(4) 雨季之前要对施工现场的所有设备（电器设备、机械设备）进行全面检测，电器设备要有安全可靠的防雨设施并挂合格证，雨后必须对电器设备进行绝缘电阻摇测，合格后挂(粘贴)合格证再允许投入使用。

(5) 对水泵、发电机、配电箱等排水、机电设备要经常检修，保证正常使用。

(6) 做好防汛物资的采购与储备。水泵、泵管、塑料布、草袋、各种小型工具等应齐备、有效、数量充足，在发生大的降水过程时能够满足防汛需要。

(7) 设置应急抢险小分队，在接到抢险命令后 10 分钟内必须到达抢险位置。

(8) 对现况地下排水管线进行调查，查清其管径、走向，以确定泵坑位置。

### 2.3、雨季施工注意事项

1) 雨季施工时要特别注意材料运输和仓储的保护工作，防止因雨淋引起的材料变质，造成不必要的经济损失。另外要防潮、防暴晒。购买木制品要检测含水率。

2) 刮腻子时要延长干透时间：涂刷墙面前先要刮批腻子，一般需要 1-3 遍，其间正常的干透时间为 1-2 天。但在阴雨天刮批腻子时，应用干布将墙面水气擦拭干净，以尽可能保持墙面干燥。同时还应根据天气的实际情况，尽可能延长腻子干透的时间，一般以 2-3 天为宜。

3) 下雨天时切勿刷漆：对于木制品，雨天刷硝基漆，会导致色泽不均匀，而刷油漆，则会出现返白的现象。如遇赶工期必须刷漆时为防止漆膜泛白，操作场所必须保持适当的湿度。如在雨天应关上门窗施工，或在涂刷操作的场地用碘钨灯或红外线烤灯，进行局部的干燥处理。另外，雨季对于墙面刷乳胶漆的影响不太大，但也要注意适当延长第一遍刷完后进行墙体干燥的时间。一般来讲，正常间隔为 2 小时左右，雨天可根据天气状况再延长。

4) 铺地砖时不要让水泥受潮：遇到阴雨天进行地面铺砖时，最好在水泥表面覆盖好牛皮纸或塑料布等物，同时尽量令其远离水源，以防止受潮或浸湿后结成块状。但抹好的水泥还是会受到空气潮湿的影响，

令凝固速度减慢。所以铺贴完地砖后，不能马上在上面踩踏，应设置跳板以方便通行。

### **3、台风施工保证措施**

#### **3.1、台风来临前的措施**

##### **1、建立健全组织机构：**

项目经理部成立防台风暴雨及防洪领导小组，由一名主要负责人任队长，成员 5 人。

##### **2、日常防备措施：**

###### **1) 合理布置现场，做到：**

- (1) 现场有组织排水，排水通道畅通。
- (2) 严格按照《施工现场临时用电安全技术规范》敷设电气线路和配置电气设施。
- (3) 按照消防要求设置灭火器、消防龙头及砂箱。
- (4) 办公、宿舍要建于高地上，并加固牢靠。
- (5) 水泥等防潮、防雨材料库应架空，屋面应用防水用篷布覆盖。

###### **2) 现场清理干净，物料堆码整齐、统一，悬挂物，标志牌固定牢靠，施工道路通畅。**

###### **3) 储备水泵、铅丝、篷布、塑料薄膜等备用。**

###### **4) 定期检查各类设施，发现问题及时解决，并做好记录。**

###### **5) 注意天气预报，了解天气变化动态。**

##### **3、防风雨措施：**

1) 做好汛前和暴雨来临前的检查工作，及时认真整改存在的隐患，做到防患于未然，汛期和台风暴雨来临期间要组织昼夜值班，做好记录，密切注意天气预报和台风暴雨警报。

###### **2) 加固临时设施，大标志牌，临时围墙等处设警告牌。**

###### **3) 安排好应急疏散通道及安全集结中心。**

4) 检查机械防雷接地装置是否良好，各类机械设施电气开关应做好防雨准备。大风雷雨天气应切断电源、以免引起火灾或触电伤亡事故。风雨过后对现场的临时设施、用电线路等进行全面检查，当确定安全无误后方可继续施工。

#### **3.2、防台风暴雨措施**

##### **1、应提示现场员工注意并开始防洪防风准备；**

##### **2、应安排专人注意收听、收看豫警信号，以决定或修改有关活动安排；**

##### **3、开始停止某些后续工序插入，已展开工序注意抢工收尾；**

##### **4、开始安排部分材料、机械入库或进行固定加固；**

##### **5、检查场地外围市政设施防御标准和排洪排海能力是否满足要求；**

- 6、检查场地周边临时或永久排水管网是否完整畅通；
- 7、检查重要低洼部位防洪设施如围堰材料到位与否；
- 8、检查重要防范部位与地理位置较高部位的截水措施是否安排到位。
- 9、协助城管部门应组织疏通路面排水设施，保证排水畅通；

10、值班电工检查排水机械供电线路是否采用备用线路并，并启动排水机械与自备应急柴油发电机组连接准备。

11、启动应急机制，应急机制领导小组成员值班就位，配合市、区三防指挥部和成员单位以及区、镇街道办事处及有关单位准备应急措施；

12、组织各有关班组根据各自的职责组织相应的抢险队伍，准备抢险物资和器材就位；

13、应急机制领导小组成员组织专人对可能发生险情的危险部位划出警戒区域并负责警戒，组织当地人员、财产疏散、撤退；

14、施工现场停止除抗灾工作之外的任何其它作业，安排加固或拆除有危险的设施或临时设施生活区应关好门窗；

15、各种机械及其它有危险的室外电源应一律切断；对备用柴油发电机进行试运行检查，保证完好性。

16、检查事故照明线路，要求设独立的供电电源并与工作照明电源分开；或者事故照明电路接在工作照明电路上，一旦发生故障，借助自动换接开关，接入备用的事故照明电源；

17、备用防潮灯、手提行灯，随时准备启动事故照明系统。

#### 4、夏季高温季节的施工保证措施

在高温气候阶段，尽量避免在午间施工，合理组织施工、安排作息时间。夏季施工作业时间尽量向两端压缩，避开中午的高温，气温超过 35℃时，停止室外作业，在室作业时应有通风降温措施。另外在高温天气还须做到以下几点：

1	成立夏季工作领导小组，由项目经理任组长，对施工现场管理和职工生活管理做到责任到人，切实改善职工食堂、宿舍、办公室、厕所的环境卫生，定期喷洒杀虫剂，防止蚊、蝇孳生，杜绝常见病的流行。
2	关心职工，特别是生产第一线和高温岗位职工的安全和健康，对高温作业人员进行就业和入暑前的体格检查，凡检查不合格者不得在高温条件下作业。认真督促检查，做到责任到人，措施得力，确实保证职工健康。
3	做好用电管理，夏季是用电高峰期，定期对电气设备逐台进行全面检查、保养，禁止乱拉电线，特别是对职工宿舍的电线及时检查，加强用电知识教育。做好各种防雷装置接地阻测试工作，预防触

	电事故的发生。
4	加强对易燃、易爆等危险品的贮存、运输和使用的管理，在露天堆放的危险品采取遮阳降温措施。严禁烈日曝晒，避免发生泄露，杜绝一切自燃、火灾、爆炸事故。
5	高温期间根据生产和职工健康的需要，合理安排生产班次和劳动作息时间，对在特殊环境下施工的人员，采取诸如遮阳、通风等措施或调整工作时间，早晚工作，中午休息，防止职工中暑、窒息、中毒和其他事故的发生，炎热时期派医务人员深入工地进行巡回防治观察。一旦发生中暑、窒息、中毒等事故，立即进行紧急抢救或送医院急诊抢救。同时教育职工不得擅自到江河湖泊中洗澡、游泳，以免发生意外事故。
6	高温天气，加工现场使用电气焊及其他机具时，要防止火星溅落引起火灾，消防设备必须齐全、有效。
7	合理考虑温度对结构受力的影响，并考虑到温度对杆件长度的影响，此时测量应尽量在早起日出之前进行。
8	焊工作业时，避免直射，要搭设遮阳篷。要上部透风、但不渗漏，兼具防一般物体击打的功能。遮阳篷中部宽松，能抵抗强风的倾覆，不致空间狭小而太热，导致焊工不能正常工作，下部承载力足够4名以上作业人员同时进行相关作业，需稳定、无晃动；可以存放必需的作业器具和预备材料且不给作业造成障碍，不可造成器具材料脱控坠落的缝隙。
9	焊剂及碱性焊条的焊药易潮，特别在高温潮湿的时候，所以它们在使用前必须按照质量说明书的规定进行烘焙。使用时取出放在保温筒，做到随用随取。焊剂及碱性焊条的焊药外露2小时后必须要重新烘焙。所使用的焊条、焊丝要贮存在通风干燥的地方，保证焊条的良好性能。
10	加强对易燃、易爆等危险品的贮存、运输和使用的管理，在露天堆放的危险品采取遮阳降温措施。严禁烈日曝晒，避免发生泄露，杜绝一切自燃、火灾、爆炸事故。

### **第三章、施工组织计划、施工技术、施工工艺及相关的合理化建议**

#### **一、施工组织计划**

##### **1、技术服务措施**

###### **1.1、技术服务组织机构**

为保证本项目拟投入的技术力量满足本项目业主需求，我公司拟将成立以现场工地代表与技术负责人为领导小组的现场技术服务项目部。

现场技术服务项目部需具有经验丰富的各技术专业人员。

现场技术服务项目部同时有生产厂家技术人员全程参与。

现场技术服务项目部内务管理人员采用计算机对工程资料进行存档。

我公司技术部在依托公司技术力量为本项目成立技术支持团队，能随时为项目现场提供技术支持。

###### **1.2、技术服务人员计划**

为了确保本项目组织机构正常运转，项目人力资源按需投入，我公司技术部拟定了如下技术服务人员计划：

成立以技术部经理为领导，技术负责人、专业工程师等参加的本项目技术服务小组，负责日常技术服务管理工作。

选择具有相应资格并对同类型工程服务经验丰富的工程师承担本工程技术服务。

工地代表，由经过专门培训、符合规定要求的人员担任。

本工程相关服务人员，一经确定，不准随意变换，如个别因特殊情况确需变换，需经业主方批准。

###### **1.3、投入人力资源承诺**

为保证本项目拟投入的现场工地代表及技术人员资历满足要求并保证人员稳定，我公司承诺如下：

工地代表与技术负责人的上岗条件为具有担任同类工程项目经理或项目技术负责的工程业绩。各技术专业人员应具有同类工程多年工作经历，经验丰富。

本工程技术人员未经业主方同意，不得离开工作岗位，确保技术人员全力投入本工程的技术服务工作以保证在承诺的时间内优质高效地完成工作任务。

我公司承诺若中标投入该工程项目的工地代表与技术负责人与投标文件中拟任一致，并保证在签订合同时加以明确。

###### **1.4、技术支持和服务保障措施**

施工阶段：

根据施工网络总进度的要求确定供货计划，并严格执行，以确保不影响工程进度。

创造条件满足可能出现的要求或业主根据施工计划进度调整提出的提前交付特定部分货物的要求。

编制完善的施工过程资料并协助业主进行存档。调整进度和改进出图方式，以满足业主方实现质量、工期和造价三大控制的要求。

准确统计各种材料用量，为业主方对主材和消耗性材料的统一管理创造条件。

为业主当好技术参谋。

现场服务措施：

我公司技术部将根据业主方的合理要求，对本工程进行现场服务，满足本项目合同对的现场服务要求，满足顾客的期望。

为了使服务达到预想的结果，公司技术部将按照服务工作程序的要求，认真组织并履行现场服务工作。

项目开工前，由工地总代表及技术负责人带队，工程各专业主要技术人员参加设计技术交底和答疑。更深入地了解设计意图、建设标准、施工注意事项等。

由工地总代表及技术负责人带队，工程各专业主要技术人员参加由施工单位主持的联合设计工作，优化方案，提高本项目的工程价值。

项目现场工地代表参加每次举行的工程调度会，及时汇报我公司工作进度，认真听取各方面的意见和建议，及时解决出现的问题。

对于客观、不可预测等因素和设计文件和图纸中出现的问题，公司技术部将及时出具技术联系单。

项目技术负责人及技术工程师参加工程启动。

工程投产后，我公司技术部将对工程进行回访，解决遗留问题，认真听取用户意见，搜集信息，总结经验。

现场服务承诺：

我公司技术部在本项目建设过程中，除了实施以上的组织和技术服务保障外，特别承诺。

将采取以下设计组织及技术服务保障措施以便使该工程努力成为优良工程：

我公司承诺，在本工程中将精心进行人员组织，所有投入的主要技术人员能够代表我公司技术部的最高水平。

我公司承诺，在本工程整个建设过程中，在投标文件中推荐的人员不予变换。如果在项目执行过程中，业主对我公司的任何人员提出更换意见，我公司技术部将无条件满足业主的要求，并保证所更换的人员能够达到业主的要求。

在工程实施各阶段，将以业主的工程质量及进度要求为准，一定满足业主对工程质量及进度的要求。如有必要，将采取特殊的设计组织模式满足业主的技术服务要求。

我公司承诺在本工程技术服务中，保持服务的完整性、连续性，以完成整个工程的建设任务，并对产

品质量、产品技术全面负责，做好供货、协调、服务等工作。严格遵守合同规定的工作责任和义务，保证按合同规定向业主交付设备，并做好全过程的技术服务工作。

认真及时将业主提出的各项成熟可靠的技术和经验优化到项目建设中。

成立由各专业项目负责人组成的项目后期服务组，根据工程项目进展的需要，派出技术人员及时前往现场，处理有关技术问题。

协助业主组织对产品进行质量检测验证，并提供产品升级换代的技术服务。

在为业主进行技术服务过程中，对业主根据工作需要所作的技术要求，在不违背国家政策及技术原则的前提下，积极支持并贯彻，尽职尽责、努力工作。与业主密切配合，实现产品质量零缺陷，工程质量零危险，服务质量零抱怨。

我公司技术部承诺对本工程寿命期内的产品质量负责。

## **2、施工准备**

### **2.1、现场准备**

1、针对施工现场的特点，为保证施工现场的管理有序有力，拟在现场设立施工现场管理办公室，分设材料库房，进行封闭管理，现场管理人员、施工人员凭证进出。

2、区域独立封闭进行施工，对有关设施、设备进行成品保护，入口设置门卫，强化施工现场管理，所有非施工人员进场要得到项目部的许可，并有专人带领。

3、制定施工机具需用动态计划，按施工平面的要求组织施工机械设备和工具进退场。

4、建立与周边环境的联系渠道，确保施工正常运转。

5、施工队伍进场后，统一安排食宿住行，做到整齐统一，绝对消除脏、乱、散、游现象。

### **2.2、技术准备**

1、熟悉本工程施工图纸，深入了解分析施工现场的具体情况，充分体会设计总体风格、意图、特点及细部做法的推敲。

2、做好图纸的会审工作，对设计中的疑难点及时与设计方、建设单位进行沟通，并将协商结果向监理单位汇报。尽量细致深入地配合设计方深化细部设计，将建设单位意图及先进的设计理念，通过细部的深化，淋漓尽致地体现出来。把所有设计方面的问题凭借公司的自身实力解决在开工之前，为施工如期完成提供有力的保障。

3、针对本工程的特点，结合现行规范及制定的作业指导书编制各分项具体细化的施工文字方案并进行交底，使各级施工管理人员做到心中有数，从各方面保证施工处于有效受控状态。

4、组织所有技术人员认真学习新规范、新规程，积极推广新技术，引进国外的先进施工经验，充分利用已有的先进技术，提高工程的科技含量，控制氨、甲醛、苯、氨等挥发性有机化合物（TVOC）的含量，

达到绿色施工目的。

5、组织有关人员学习监理规程，积极配合监理的工作，共同做好本工程的各项工作。

6、全面履行本工程的合同，保证完成合同规定的各项技术要求和指标。

### 2.3、劳动力准备

1、做好劳动力的培训及技术咨询工作，对所有进场的施工人员进行施工管理教育，所有特殊工种人员必须持证上岗。

2、根据施工进度，合理安排各分项施工人员的进出场，优化组合施工人员，避免施工现场出现人员闲置、窝工或少工、断工现象，使整个施工有序有节交叉进行，现场施工人员平均在 30 人左右，高峰期约 50 人。

### 2.4、材料准备

1、由于本工程的材料大部分尚未确定品牌规格和型号，因此供应部提前派人到市场进行选材，对材料进行考察摸底，再统一汇总报建设单位及监理工程师选样确认。然后再对主要材料提前进行预定准备。

2、项目部编制“材料计划”，供应部按计划将材料提前采购进场，加工订货要与厂家签订经济技术合同，按照质量标准，供货时间等条款严格要求，提前对供应厂家进行考察。各项主要材料严格按照建设单位指定厂家处购买。工程所有材料必须有合格证、准用证、复试报告等资料，进场时必须进行严格的进场检验，需全部达到质量要求。不合格材料不得进场。

### 2.5、机械设备准备

进场施工之前，特派机电专职对公司库房所存机械设备进行全面检查和维修，确保所有机具在进场时完好能用。

## 3、施工组织措施

### 3.1、总体部署原则

1、以确保质量工期为原则，充分估计可能出现的各种困难，各专业穿插施工带来的影响以及难以预测的因素，因此，在施工安排中要立足一切向前赶，采取“空间占满”做法：在施工的平面流向上，同时展开施工，尽可能利用施工空间，时间上统一协调，合理安排加班以保证工程如期完成。

2、总体施工顺序上，按照以下几个原则进行

为了成品的保护，施工顺序安排总是从上往下施工；

为了满足工期要求，施工采取平行施工，各施工区内采用流水施工；

具体到施工部位上，坚持合理的施工程序和顺序，按照施工的程序进行；在各个专业工种（的穿插施工中，各工长积极协调，要做到忙而不乱，有条不紊。

### 3.2、施工协调管理

我公司有资质和能力承担本工程的全部施工项目内容，但考虑到此工程工期短、任务重、设计新颖，新材料、新技术运用较多的因素，施工协调与各单位配合成为本工程优质按期完成的关键，为了本工程的顺利进行，我们将从以下几个方面入手，搞好与各方面的协调关系。

#### 1、与设计单位间的工作协调。

我方在与设计的沟通上，能透彻、有创意地理解设计方、建设单位意图及要求，能就此提出符合设计要求的施工实施方案。

主持施工图审查，协助建设单位会同设计方协商提出建议，完善设计内容和设备物资选型。

对施工过程中出现的情况，除按驻场监理的要求及时处理外，还应积极修正可能出现的设计错误，并会同建设单位、设计方按照施工图纸与整体效果要求，进行分部验收、中途质量验收、竣工验收等。

根据建设单位指令，设计方参加设备、材料等的选型、选材和定货，参加新材料的定样采购工作。

协调在施工中需要与设计方协商解决的问题，协助解决不可预测因素引起的其他变化。

#### 2、与监理工程师间协调

在施工过程中，严格按照经建设单位及监理工程师批准的《施工组织总设计》进行质量管理。在各专业施工队“自检”和公司专检的基础上，接受监理工程师的验收和检查，对出现的问题，按照监理要求予以整改。

严格执行质量控制、检查、管理制度，并据此对各专业施工队予以监控，确保产品达到优良。坚决杜绝现场施工不服从监理安排的不正常现象发生，使监理工程师的指令得到全面执行。

所有进入现场使用的成品、半成品、设备、材料器具，均主动向监理工程师提交相应资料，对按规定使用前需进行物理化学试验检测的材料，主动递交检测结果报告，确保工程所用材料质量符合要求。

施工中，严格执行“上道工序不合格，下道工序不施工”的原则，使监理工程师能顺利开展监理工作。当出现与监理工程师意见不一的情况下，遵循“先执行，后磋商”的原则，在现场质量管理工作中，维护好监理的权威性。

### 3.3、协调方式

按总进度计划制定的控制节点，组织召开协调工作会议，检查本节点实施的情况，制订、修正、调整下一个节点的实施要求。

由项目经理负责主持施工生产协调会，一般情况下，以周为单位进行协调。

会同建设单位代表定期（半月）或不定期地组织对工程节点、工程质量、现场标准化、安全生产、计量状况、工程技术资料、原材料及电器具等的检查，制定必要的奖罚制度，奖优罚劣。

各部门以周为单位，提出工程简报，向建设单位和各有关单位反映，通报工程进展状况及需要解决的

问题，使有关各方了解工程的进展情况，及时解决施工中出现的困难和问题。根据工程进展，不定期地召开各种协调会，协助建设单位协调与社会各业务部门的关系以确保工程进度。

3.4、施工垃圾处理

现场垃圾采用集中堆放，专人管理，统一搬运的方法。

3.5、施工临时用水计划

1、施工用水

本工程施工的临时用水量主要包括水泥砂浆搅拌、临时用水以及施工现场消防及临时办公用水。

2、水源选择

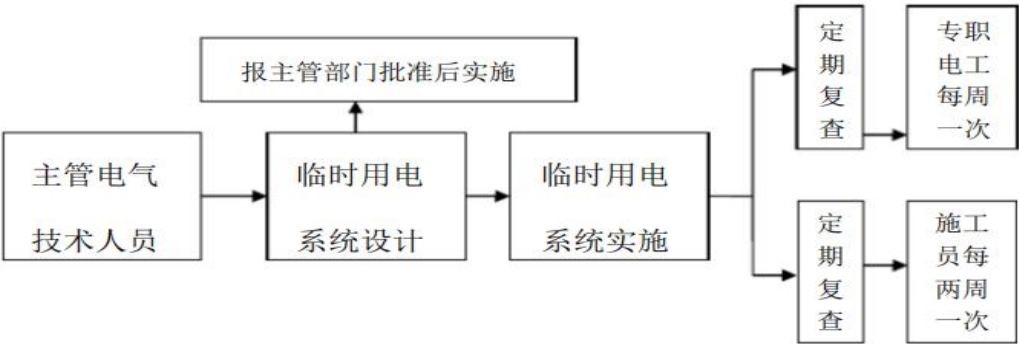
现场临时用水水源由建设单位提供的现场楼层平面的卫生间自来水管给水。施工时直接引至临时集中用水点。

3.6、施工临时用电计划

1、施工临时用电实施依据

主要根据现场踏勘结果并结合《施工现场临时用电安全技术规范》）和《民用建筑电气设计规范》实施。

2、施工临时用电组织实施计划



3、施工临时用电系统

1)用电器特征：

动力负荷以二类手持式及移动式小型电动工具为主，照明主要以白炽灯泡作为施工现场临时照明光源。

2)施工临时用电配电原则

采用总配电箱和分配电箱二级配电。配电系统为 TN-S 制，专用 PE 保护接地线。动力配电采用一机一闸，并加配自动脱扣漏电保护开关。照明采用专用回路供电。

3)临时用电安全技术措施

分配电箱至开关箱线段采用双重聚氯乙烯绝缘型（BVV）铜芯线穿 PVC 管保护管架空敷设。对地高度不小于 2.5m。

总配电箱外壳及零线应重复接地（与现有的接地干线网可靠连接）。接地电阻不大于  $10\text{m}\Omega$ 。

配电箱底边距地 1.5m。周边不得堆放足以妨碍操作、维修的杂物。

进出箱体的电气线路必须设在箱体的下底面。

手持式或移动式电动工具电线采用 YZ-1000W 橡皮套软电缆。

### 3.7、施工消防安全布置

明确标示清楚各消防栓位置，在道路施工进场前，消防栓能正常使用，在施工现场设置干粉灭火器，干粉灭火器两个一组，每组间距不大于 20m。

### 3.8、雨期施工措施

工地设专人负责雨期施工应急，对材料仓库，施工临设、施工机械、安全防护进行全面检查，安排专人经常检查，发现问题及时解决，严禁带隐患施工。

施工现场安排合理，库房周围要保证不受雨淋，防止材料受潮变形，造成浪费。

雨期材料进场，从采购到运输，再到下货，都要采取避雨措施，谨防材料打湿受潮。

安排专人收听天气预报，对仓库、临设、施工机械进行全面检查，做好下雨前的准备工作。

对部分易受潮材料尽量安排雨前进场。

### 3.9、施工进度保障措施

#### 1、组织方面保障措施

公司在人力上配置强有力的项目班子进行项目管理、在物力上对本工程优先安排、在财力上对本工程全力支持，实行专款专用，确保本工程按期完成。

在实行“项目管理”的基础上实行“目标管理”，根据质量目标、安全目标、工期目标实行行之有效的管理，在工程中采取“工序”管理模式，随时随地按国家质量标准跟踪检查，力争一次成优，确保分项工程按期完成。根据施工计划，确保主要工序、关键路线按期或提前完成。

班组班前交底、班后总结，每周组织一次管理班子及各工种间的生产调度会，互相创造施工条件。

#### 2、人力方面保障措施

组织好劳动力安排，根据工作面情况安排足够劳动力，确保下道工序按期或提前进入。

挑选技术水平高、责任心强，思想过硬的技术骨干进入本工地。

提高劳动工效，利用责、权、利互相结合的班组承包制的管理方式，将各分部工程式的施工任务责任到每一施工人员，将施工质量、施工产值直接与工人的利益分配相挂钩，提高工人的劳动积极性。

工人主要来自本公司成建制技术工人，减少农忙季节影响。

#### 3、物资机械方面保障措施

公司及时调配建筑机械和周围材料，在业主及监理方的监督及参与下搞好材料的采购工作，不因材料

而影响工程的进度。

#### 4、技术方面保证措施

安装工程与其它各分部工程配合穿插作业同步进行，尽量缩短工期。

施工前先经技术论证，避免返工。

#### 5、其它方面保证措施

做好安全防护工作，不能因安全因素影响施工进度。

搞好后勤保障工作，执行劳动保护制度，解决好职工的食宿问题，尤其是暑期、冬雨季施工服务工作要跟上，确保职工精神饱满。各班组配备通讯工具、如手机、对讲机，加强信息联系。抓好材料堆场、加工场地、临时设施的合理布局，避免因堆放场地不合理而产生二次搬运，降低工效。

### 3.10、质量安全及环境保证措施

#### 1、安全保证措施

严格按照业主、监理及本项目安全保证体系执行。

现场布置安全生产标语和警示牌，危险区设置安全警示标志。在主要施工道路口设置交通指示牌。

每班施工前进行安全生产教育和安全技术交底，牢固树立“安全第一、预防为主”安全生产意识。

严格执行安全生产管理制度及安全生产操作规程，施工现场安排专兼职安全员进行日常安全生产巡视和监督。

经常检查安全生产执行情况，对检查出的安全隐患立即落实整改，并进行复查，督促落实。

完善施工现场专项安全生产技术措施，对各项专项安全技术措施进行交底。

施工现场安全标志、安全设施布置齐全。

明确各级生产人员职责，严格遵守项目部制定的相关安全生产管理制度和规定。

做到“三不伤害”，即不伤害他人，不伤害自己，不被他人伤害。

加强对危险源的日常监控工作，发现安全隐患立即采取相关措施进行处理，控制安全隐患的蔓延与拓展。

确保必需的安全投入，购买必备的劳动保护用品、安全设备及设施齐全，完全满足安全生产的需要。

施工各作业班组严格实行交接班制度，班组长将本班组的工作情况及有关的安全问题向接班人做详细交代，项目专职安全员认真检查交接班情况，确保落实到位。

#### 2、质量保证措施

健全质量自检制度，加强质量监督检查。加强对各道工序特别是关键部位或技术复杂部位的检查，严格把关，发现问题及时督促有关人员纠正，达不到质量要求或工艺要求的工序不得进入到下道工序。

对工程质量实施奖惩制度，提高职工的质量意识，使每一位职工按照项目部质量规定及技术交底执行。

强化技术岗位责任制，关键和特殊工序实行技术人员专业分工负责制，明确责任。确保各项质量管理工作的落实。

使施工管理和作业人员牢固掌握施工方案、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。

每个项目施工都要按监理工程师批准的措施施工，保证施工的质量完全符合设计、施工规范的要求。

执行全面的质量管理制度，全员、全过程、全方位控制质量。

### 3、环境保护措施

施工弃渣和固体废弃物以国家《固体废弃物污染环境防治法》为依据，按设计和合同文件要求送至指定弃渣场。

做好弃渣场的综合治理，按照设计要求采取工程保护措施，避免弃渣流失。

## 4、施工管理措施

为了圆满完成业主交给的施工任务，加强施工现场的施工技术管理，确保工程质量目标，实现安全生产、文明施工，特制定如下施工现场管理方案。

1、施工现场管理方案：我公司按照文明施工的要求，认真实施现代管理方案，科学组织施工，做好施工现场的各项管理工作。

按照施工总平面布置图设置各项临时设施。堆放大宗材料、成品、半成品和机具设备，不得侵占场内道路及安全防护等设施。

施工现场设置明显的标牌，标明工程项目名称、建设单位、设计单位、公司、项目经理和施工现场总代表人的姓名，开、竣工日期，施工许可证批准文号等。我公司负责施工现场标牌的保护工作。施工现场的主要管理人员在施工现场佩戴证明其身份的证卡。

施工现场的用电线路、用电设施的安装和使用，符合安装规范和安全操作规程，并按照施工组织设计进行架设，严禁任意拉线接电。施工现场必须设有保证施工安全要求的夜间照明。

施工机械进场须经过安全检查，经检查合格的方能使用。施工机械操作人员必须建立机组责任制，并依照有关规定持证上岗，禁止无证人员操作。

认真执行国家有关安全生产和劳动保护的法规，建立安全生产责任制，加强规范化管理，进行安全交底、安全教育和安全宣传，严格执行安全技术方案。施工现场的各种安全设施和劳动保护器具，必须定期进行检查和维护，及时消除隐患，保证其安全有效。

施工现场设置各类必要的职工生活设施，并符合卫生、通风、照明等要求。职工的膳食、饮水供应等应当符合卫生要求。

我公司严格依照《中华人民共和国消防条例》的规定，在施工现场建立和执行防火管理制度，设置符

合消防要求的消防设施，并保持完好的备用状态。在容易发生火灾的地区施工或者储存、使用易燃易爆器材时，我公司应当采取特殊的消防安全措施。

## 2、施工技术管理方案

### 1) 技术管理基础工作

(1) 建立健全施工项目技术管理制度：技术管理制度主要有：技术责任制度、图纸会审制度、施工组织设计管理制度、技术交底制度、材料设备检验制度、工程质量检查验收制度、技术组织措施计划制度、工程施工技术资料管理制度以及工程测量、计量管理办法、环境保护工作办法、工程质量奖罚办法、技术革新和合理化建议管理办法等。

(2) 技术责任制度：首先建立以项目技术负责人为首的技术业务统一领导和分级管理的技术管理工作系统，并配备相应的职能人员，然后按技术职责和业务范围建立各级技术人员的责任制。

### (3) 贯彻技术标准和技术规程

项目经理部在施工过程中，严格贯彻执行国家和上级颁布的技术标准和技术规程及各种建筑材料、半成品、成品的技术标准及相应的检验标准。

(4) 建立施工技术日志：施工技术日志是施工中有关技术方面的原始记录。内容有设计变更或施工图修改记录；质量、安全、机械事故的分析 and 处理记录；紧急情况下采取的措施；有关领导部门对工程所做的技术方面的建议或决定等。

(5) 建立工程技术档案：施工项目技术档案是施工活动中积累形成的、具有保存价值并按照一定的立卷归档制度集中保管的技术文件和资料，如图纸、照片、报表、文件等。工程技术档案是工程交工验收的必备技术资料；同时也是评定工程质量、交工后对工程进行维护的技术依据之一；还能在发生工程索赔时提供重要的技术证据资料。

(6) 做好技术情报工作：项目经理部在施工中应注意收集、索取技术信息、情报资料，通过学习、交流，采用先进技术、设备，采用新工艺、新材料，不断提高施工技术水平。

(7) 做好职工技术教育与培训：通过对职工的技术教育、技术培训，提高职工的技术素质，使职工自觉遵守技术规程，执行技术标准，开展群众性的技术改造、技术革新活动。

### 2) 施工项目的主要技术管理工作

(1) 设计文件的学习和图纸会审：图纸会审是施工单位熟悉、审查设计图纸，了解工程特点、设计意图和关键部位的工程质量要求，帮助设计单位减少差错的重要手段。它是项目组织在学习和审查图纸的基础上，进行质量控制的一种重要而有效的方法，图纸审查的内容包括：

①是否是无证设计或越级设计，图纸是否经设计单位正式签署。

②设计图纸与说明是否齐全，有无分期供图的时间表。

## （2）施工项目技术交底

建立技术交底责任制，并加强施工质量检验、监督和管理，从而提高质量。

## （3）技术交底的要求

所有的技术交底资料，都是施工中的技术资料，要列入工程技术档案。技术交底必须以书面形式进行，经过检查与审核，有签发人、审核人、接受人的签字。整个工程施工、各分部分项工程，均须作技术交底。特殊和隐蔽工程，更应认真作技术交底。在交底时应着重强调易发生质量事故与工伤事故工程部位，防止各种事故的发生。

施工项目技术负责人对工长、班组长进行技术交底。

应按工程分部、分项进行交底，内容包括：设计图纸具体要求；施工方案实施的具体技术措施及施工方法；设计要求；规范、规程、工艺标准；施工质量标准及检验方法；隐蔽工程记录、验收时间及标准；成品保护项目、办法与制度；施工安全技术措施。

隐蔽工程检查与验收：隐蔽工程是指完工后将被下一道工序所掩盖的工程。隐蔽工程项目在隐蔽前应进行严密检查，作出记录，签署意见，办理验收手续，不得后补。有问题需复验的，须办理复验手续，并由复验人作出结论，填写复验日期。

（4）施工的预检：预检是该工程项目或分项工程在未施工前所进行的预先检查。预检是保证工程质量、防止可能发生差错造成质量事故的重要措施。预检时要做出记录。

3）技术措施计划的编制：技术措施是为了克服生产中的薄弱环节，挖掘生产潜力，保证完成生产任务，获得良好的经济效果，在提高技术水平方面采取的各种手段或办法。要做好技术措施工作，必须编制、执行技术措施计划。

### （1）技术措施计划的主要内容

- ①加快施工进度方面的技术措施。
- ②保证和提高工程质量的技术措施。
- ③节约劳动力、原材料、动力、燃料的措施。
- ④推广新技术、新工艺、新结构、新材料的措施。
- ⑤提高机械化水平、改进机械设备的管理以提高完好率和利用率的措施。
- ⑥改进施工工艺和操作技术以提高劳动生产率的措施。
- ⑦保证安全施工的管理方案。

### （2）施工技术措施计划的编制

①施工技术措施计划应同生产计划一样，按年、季、月分级编制，并以生产计划要求的进度与指标为依据。

②编制施工技术措施计划应依据施工组织设计和施工方案。

③编制施工技术措施计划时，应结合施工实际，公司编制年度技术措施纲要；分公司编制年度和季度技术措施计划；项目经理部编制月度技术措施计划。

④项目经理部编制的技术措施计划是作业性的，因此在编制时既要贯彻上级编制的技术措施计划，又要充分发动施工员、班组长及工人提合理化建议，使计划有群众基础。

⑤编制技术措施计划应计算其经济效果。

### （3）技术措施计划的贯彻执行

①对技术措施计划的执行情况应认真检查，发现问题及时处理，督促执行。如果无法执行，应查明原因，进行分析。

②每月底施工项目技术负责人应汇总当月的技术措施计划执行情况，填写报表上报、总结、公布成果。

4) 施工组织设计工作：施工组织设计工作是一项重要的技术管理工作，是指导工程从施工准备到施工完成的组织、技术、经济的一个综合性的设计文件，对施工的全过程起指导作用。

#### （1）编制施工组织设计应遵循的原则：

①认真贯彻基本建设工作中的各项有关方针、政策，严格执行基本建设程序和施工程序的要求；

②施工、建设、设计单位及其他各有关单位应密切配合，了解工程建设的性质和目的，明确上级要求，做好调查研究，充分掌握总设计的资料 and 依据；

③结合实际情况，统筹规划全局，做好施工部署，分期分批、配套组织施工，缩短工期，为早日发挥投资的经济效益创造条件；

④在做好技术经济分析和多方案比较的基础上，选择最优施工方案和先进施工机具；

⑤积极采用新技术、新工艺，努力提高机械化程度、工厂化生产程度；采用有效办法和措施，节约劳动力，提高劳动生产率；

⑥分析生产工艺，合理安排施工项目的顺序；应用网络计划方法，分析主要矛盾；合理调配力量，组织流水施工和立体交叉施工；做好冬、雨季施工安排，力争全年均衡有计划施工；

### 3. 施工质量管理方案

1) 制定科学周密的质量计划（或施工组织设计），内容包括：

（1）工程特点及施工条件分析

（2）履行施工承包合同所必须达到的工程质量总目标及其分解目标；

（3）质量管理组织机构人员及资源配置计划；

（4）确保工程质量所采取的施工技术方案的施工程序；

（5）材料、设备质量管理及控制措施；

2) 设置质量控制点, 凡属关键技术、重要部位、控制难度大、影响大、经验欠缺的施工内容以及新材料、新技术、新工艺、新设备等均可列为质量控制点, 实施重点控制。

3) 加强对施工生产五大要素的质量控制。

(1) 劳动主体——人员素质, 即作业者、管理者的素质及其组织效果。

(2) 劳动对象——材料、半成品、工程用品、设备等的质量。

(3) 劳动方法——采取的施工工艺及技术措施的水平。

(4) 劳动手段——工具、模具、施工机械、设备等条件。

(5) 施工环境——现场水文、地质、气象等自然环境, 通风照明安全等作业环境以及协调配合的管理环境。

4. 对施工作业过程的质量进行控制

(1) 进行作业技术交底。

(2) 检查施工工序、程序的合理性、科学性, 防止工序流程错误, 导致工序质量失控。

(3) 检查工序施工条件是否符合施工组织设计的要求。

(4) 检查工序施工中人员操作程序、操作质量是否符合质量规程要求。

(5) 检查工序施工中间产品的质量即工序质量、分项工程质量。

(6) 对工序质量符合要求的中间产品(分项工程)及时进行工序验收或隐蔽工程验收。

5. 施工现场环境管理: 我公司认真遵守国家有关环境保护的法律规定, 采取措施控制施工现场的各种粉尘、废气、废水、固体废弃物以及噪声、振动对环境的污染和危害。我公司采取下列防止环境污染的措施:

(1) 妥善处理泥浆水, 未经处理不得直接排入排水设施和河流;

(2) 除设有符合规定的装置外, 不得在施工现场熔融沥青或者焚烧油毡、油漆以及其他会产生有毒有害气体和恶臭气体的物质;

(3) 采取有效措施控制施工过程中的扬尘;

## 5、总体施工顺序

办理开工手续→开工准备工作→正式开工→按照进度计划施工→检验批验收→分部(子分部)工程验收→内部验收→初步验收(其它专业工程验收)→竣工验收。

1、总体安排。

施工区的施工顺序为: : 测量放线→拆除沥青路面→拆除花岗岩→修补开裂→沥青道路→石材楼地面→路缘石安装→清洁收尾→竣工验收→工程移交。

从局部施工安排上, 先施工工序多、施工复杂的部位, 后施工工序少、施工简单的部位。(具体按施

工现场作业做动态调整)

2、同一工作面上工艺安排。为减少同一工作面上的各工艺相互交叉影响，组织上尽可能使各工艺在时间上错开，在空间上分离，实行工艺交接制度，这样容易区分责任，减少损坏。

## 二、施工技术、施工工艺

### 1、工程主要特点

#### 1.1、项目基本情况

##### (一) 项目基本概况

本项目为中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造，本次改造范围为小区周边行车道；项目主要为小区内主要通道的改造。现状路面破损严重、需凿除面层重建。具体详见施工图及工程量清单, 投标人不得拒绝执行为完成全部工程而须执行可能遗漏的工作。

#### 1.2、工程特点

1、本项目时间紧、任务重，位于市区内，施工过程做到不影响周边居民生活及扰民。

2、本工程质量要求高，工程量大，施工工艺多，项目计划的实施、施工组织、资源调配、工期把控、安全质量管控等工程管理能力要求较高。因任务重，分工细，质量品质高，要求施工单位科学施工组织，规模化，高效化。

3、本项目场地狭窄，目前现场交通运输条件比较紧张。材料加工、周转、运输较为困难、合理的施工平面布置和材料组织、运输是本项目组织实施的难点；

4、须根据设计样板及物料书进行报价、采购及施工。

5、项目空置场地有限，不能搭建临建设施（红线内无建设临设条件），充分踏勘现场，梳理好各阶段人车物流动线，合理规划施工总平布置；

6、根据现场条件，本项目工作面计划分批次移交，分批次移交时间可能不连续，考虑人员组织和费用影响并在投标中考虑；

7、本项目侧场地狭窄，同时现场施工人员众多、多工种交叉作业，立体作业，易出现各种安全隐患，因此，确保现场的的安全管理和环境保护工作要求极高；

8、本工程建筑结构形式多样，工程接口众多，专业施工队伍多，周边施工单位多，工况复杂，沟通协调量大，对监理单位的同类工程既往管理经验、安全管理、质量和进度控制、综合协调能力均要求较高；

9、本项目工期紧凑，根据本合同中工期和节点的要求，合理组织施工，配合建设单位实现方案先行样板引路，要求施工单位配置足够的人员和机械设备，合理分段交叉施工，充分考虑分段施工、多工种交叉施工，落实成品保护制度；

10、需充分考虑可能存在的施工道路受阻、二次搬运、分段移交及为确保项目正常施工而增加的文明施工投入。充分理解并支持为完成既定工作，而加大相关投入。

11、本项目情况特殊，在施工期间保证、施工现场材料运输不影响其他专业施工；

12、做好电梯保护、现场管线设施保护、管口保护、通道保护、门窗保护、非施工区域墙地面、室外道路等重点保护；

13、材料品种、类型和规格多，采购、使用管理各环节控制难度大；

14、作业区域内和其他专业交叉工序较多。协调工作将为本工程的一项重点，需起到总包的协调工期、质量、安全、到货等的作用。

15、现场防火安全问题突出，装饰材料多为复合型材料，天然木材和油漆涂料等属于易燃物质，因此现场吸烟、动用明火与施工用电，需采取严格的防范措施。

## 2、关键施工技术、工艺

确保施工过程始终处于受控状态，是保证本工程质量目标的关键。施工时按规范、规程施工，加强预先控制、过程控制，样板开路。

### 2.1、关键工序质量控制点一览表

工序名称	控制要点	备注
测量放线	由公司测量工程师负责完成，项目质量检查员负责检查，测量工程师办理报验手续。根据业主和总包移交的控制线的高程控制点，建立本工程测量控制网，重点是墙体、柱的轴线、层高及垂直度，楼板标高、平整度及预留洞口尺寸及位置。	
地面工程	板块必须材质合格证的复试报告，砂浆用水泥必须持有准用证、合格证和复试报告，砂浆施工配合比由公司试验室确定，现场严格按配合比组织施工。	
装修工序成品保护	对已装饰完毕的地面面层，采用塑料薄膜和柔性材料进行覆盖保护，以防表面被划伤。	

### 2.2、施工方案和技术交底的管理

依据施工进度和施工组织总设计，在分部分项工程正式施工以前，由项目技术部编制分阶段分部分项工程施工方案设计，以便于及时指导施工。经项目经理审批后的施工方案分发给分包，在方案的执行过程中相应专业工程师对实施情况进行监控。

组织好图纸会审，作好分级技术交底工作。尤其是要作好新技术、新材料、新工艺的技术交底工作。项目对特殊过程及关键工序由技术组对分包进行技术交底。对于一般分部分项工程可由现场专业工程师对

分包进行交底，以便实施有效的过程控制，并将技术交底资料反馈到资料员手中。

### 3、施工工艺

#### 3.1、拆除工程施工工艺

采用多锤头技术，多锤头破碎对沥青混凝土路面进行碎石化，具有快速修复、造价低、环保等效果。在进行碎化时先对破碎机的有关参数进行确定。其主要参数是指：（1）落锤高度的确定；（2）每锤间距的确定；（3）行驶速度的确定；确定的方法，在现场选择有代表性的沥青混凝土路面进行破碎。

A、对多锤头破碎机施工的质量控制有如下几点要求。

1、碎化要求：要求沥青砼破碎率达到处 75% 以上：表面层粒径最大尺寸不超过 7.5cm (Z 型压路机稳定压 2 遍时)，其深度应不少于 6cm，施工时采用刨坑检查，游标卡尺量其粒径；如没有 Z 型压路机，对表面层粒径大于 7.5cm 的碎块可采用人工锤、振动夯打碎至 7.5cm 以下。

2、破碎顺序及搭接宽度要求：考虑到破碎机的自重，从省油的角度出发，破碎时应从路的高处往低处进行破碎，破碎搭接宽度在 15cm 以上；

3、用 Z 型（20—25T）压路碾压破碎面时，一般振动压实控制在 2~3 遍后用钢轮压路机（30T）先静压一遍后振动碾压 2 遍，以免碾压过多导致碎化表面容易出现粉末。

4、局部不平处的处理：一般情况下沥青砼路面碎化后不需要人工或机械平整，因这将破坏沥青砼碎化后的效果，若压实前发现碎化路面凹面超过 5cm，应采用 3~15cm 碎石调平并压实；

5、交通管制要求：破碎后的路面实行交通管制，按照规范要求摆放施工标志牌，不得开放交通，以防止车辆行驶推挤破坏碎化效果；

6、选择有利的季节施工。避免在雨季进行破碎沥青混凝土面层，以免雨水浸入原基层造成破坏。并在雨季以前完成封油，这样可以提高施工质量，保证施工进度，达到最佳的效果

B、砼地面拆除

##### （一）施工准备

(1) 开工前至少 7 天内，应对施工范围断面进行实测，将实测结果报监理工程师审核。

(2) 进行全面复测，测量结果报请监理工程师批准，及时编制实施性施工组织设计报监理工程师审批和测量放样工作。

(3) 制定详细的路基填筑环保措施。

(4) 完善合同段总体施工进度计划和施工工艺、施工方案，报监理工程师审批。

##### （二）施工工艺

施工准备→施工放样→机械设备就位→凿除→装运废渣→原地面处理。

##### （三）施工方法

原有路面凿除采用人工配合机械进行作业，大面积作业时，采用挖掘机、推土机、装载机等机械配合，小面积的采用空压机带动风镐，电钻的设备进行凿除，在凿除破损路面时，应该注意以下几点：

(1)在凿除前必须经过测量放样，避免盲目的施工，而造成成本增加；

(2)在凿除时，尽量避免损坏旁边未损坏的原有路面；

(3)凿除的深度必须符合设计要求；

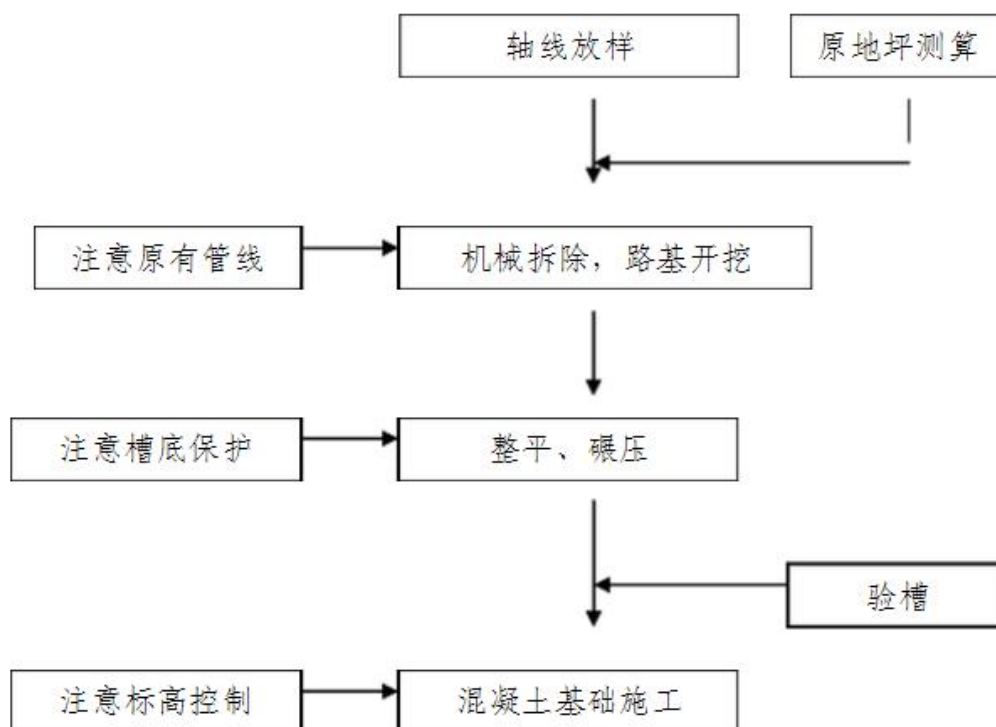
(4)在施工过程中，必须做好保通措施，避免影响车辆的行驶；

(5)做到工地排水畅通，指定专人负责挖沟、疏导排水等工作。

(6)在低洼地段和工程不良地质路基段尽量避开雨季施工。

(7)雨季施工时，必须作好气象资料的收集与整理。

(8)协调安排施工计划，合理调整雨季施工任务量



## 1、放线

根据施工图纸，放出拟开挖部分中线、边线；经监理工程师验线后方可进入下道工序。

## 2、拆除道路面层及道路基层

### (1) 施工工序：

施工准备→定位放线→高程测量→切割边线（沥青面层处）→油锤破碎沥青砼路面→挖掘机集碴装车→外运到指定地点→开挖道路基层→装车外运指定地点→验收。

### (2) 拆除沥青砼路面的主要施工方法

根据设计图表定出各路线中桩的道路边缘具体位置，以便定出道路轮廓，在测量放样时以明显标志标识。

道路中线、边线及标高复测，均用测量复核记录表做好记录，并送监理工程师认可。

沥青砼路面拆除前，对线路中线和高程进行复测，放出道路中线，并做好标记标明其轮廓。在轮廓线处利用路面切割机切割线，防止油锤作业时影响不开挖部分。

采用油锤破碎沥青砼路面，挖掘机集碴装车外运，运到指定地点，面层拆除后，再拆除基层，挖掘机开挖并装车外运。在拆除沥青砼路面前，根据现场实际情况，人工开挖探坑，对设计图中未示出的地下管道、缆线、文物和其他结构的保护，一旦发现，要及时上报并保护好现场。

### 3、拆除路缘石的主要施工方法

路缘石的拆除人工拆除，把拆除的旧料倒运到空闲场地，根据图纸的要求，把拆除的旧沿石破碎后，装车外运。

拆除路缘石之前，查看现场情况，拆除时注意旁边的树木、绿化带、管线等，发现问题及时回报，上报相关部门。

### 4、渣土外运的施工方案

(1) 土方运输的主要工具为全封闭自卸式汽车。

(2) 土方运输要根据土方开挖量和土方运距调整汽车数量，使汽车数量与挖掘机数量相配合，实现土方的机械化综合施工。

(3) 根据现场情况合理安排运输车辆的行走路线。土方运输前办理好相关行政环保及夜间施工手续，工地门口设置洗车槽，从管理及措施上保护城市环境。

(4) 土方的运输，严格按照济南市有关散体物料运输的规定进行，运输车辆符合散体物料运输车的规定，沿途不撒漏

(5) 根据分段施工的原则，组织多个小组分别外运。

(6) 运输车辆要服从指挥，信号要齐全，不得超速，过岔口，遇障碍时减速鸣笛，运土车辆倒车时，应有人指挥，制动器齐全并且功能良好。

(7) 配备施工机械的燃料供应、维修等技术组，保证施工机械的良好工作性能。

(8) 由于本工程处于主、次干路及居民区，出入车辆行人众多，机械装车时，在施工区外，做好警示标志，放在明显的位置，挖掘旋转半径内严禁站人。

### (3) 拆除人行道板主要施工方法

#### ①拆除及基础施工流程

#### ②施工组织

1、工程施工前，对原土地坪组织测量并与设计标高比较，根据现场实际情况，尽量不考虑土方外运而就地回填消化。降低成本的同时根据现场的控制点进行测量放线，

2、原有人行道拆除，采用人工拆除，除道板外其他直接由自卸车拉出工程施工现场，自卸车开往指定地点倾倒。

3、甲方要求素土不外运，且考虑到灰土施工要现场拌合，所以将挖至设计标高后所挖土方堆至现场东南角，土方的灰线一般为上口线，土方灰线放出后应经监理部门和其它相关的部门复核后方准开挖。

4、如有土方外运应根据现场的情况及时与建设单位、监理单位办理证明手续。

5、开挖拆除顺序一般按从一侧向另一侧，依次开挖。开挖时，测量工作应跟踪进行，在开挖中，对挖出的边坡由人工清理。确保开挖深度符合设计要求。

6、开挖前，应考虑土方开挖对周边环境的影响。

(1) 开挖前应明确地下管线的布置，便于其它工种配合施工；

(2) 明确地下障碍物的分布情况，及时做好施工准备；

7、开挖及清理结束后及时验收隐蔽，避免地基土裸露时间过长，严禁扰动地基土。

8、土方开挖质量管理

(1) 开挖施工采用机械、人工结合的方式进行，堆场应选择对下道工序周边施工影响较小处。

(2) 夜间施工要有充足的光照度，特别在挖土地点和主要通道上要设置大功率照明灯具；

(3) 如开挖后发现局部地段土质情况与地质资料严重不符时，必须立即和建设单位、设计单位及监理人员到现场研究后，按新的设计方案处理。开挖时遇不明物体，应及时通知业主、监理，同时采取有效手段保护好现场，做好纪录和签证工作。

9、土方开挖安全管理

(1) 严格执行“挖土工程安全技术交底”中的各项规定，并组织各班组人员进行安全教育。

(四) 拆除路面的工艺顺序

1、拆除旧路、沟槽开挖工程

1) 拆除旧路

1.1 放线

根据施工图纸，放出拟开挖部分中线、边线；经监理工程师验线后方可进入下道工序。

1.2 拆除道路面层及道路基层

(1) 施工工序：

施工准备→定位放线→高程测量→切割边线（沥青面层处）→油锤破碎沥青砼路面→挖掘机集碴装车→外运到指定地点→开挖道路基层→装车外运指定地点→验收。

## （2）拆除沥青砼路面的主要施工方法

根据设计图表定出各路线中桩的道路边缘具体位置，以便定出道路轮廓，在测量放样时以明显标志标识。

道路中线、边线及标高复测，均用测量复核记录表做好记录，并送监理工程师认可。

沥青砼路面拆除前，对线路中线和高程进行复测，放出道路中线，并做好标记标明其轮廓。

在轮廓线处利用路面切割机切割线，防止油锤作业时影响不开挖部分。采用油锤破碎沥青砼路面，挖掘机集碴装车外运，运到指定地点，面层拆除后，再拆除基层，挖掘机开挖并装车外运。在拆除沥青砼路面前，根据现场实际情况，人工开挖探坑，对设计图中未示出的地下管道、缆线、文物和其他结构的保护，一旦发现，要及时上报并保护好现场。

### 1.3 拆除人行道

施工准备→定位放线→人工拆除人行道块料→清理成堆→拆除人行道基层（人工配合机械）→人工配合机械装车→外运至指定地点→路基整平清理→验收。

人工拆除人行道块料面材，采用小推车集中堆放到业主方指定地点（或材料堆放点）；待恢复面层时二次运回使用。

### 1.4 拆除路缘石的主要施工方法

路缘石的拆除人工拆除，把拆除的旧料倒运到空闲场地，根据图纸的要求，把拆除的旧沿石破碎后，装车外运。

拆除路缘石之前，查看现场情况，拆除时注意旁边的树木、绿化带、管线等，发现问题及时汇报，上报相关部门。

### 1.5 渣土外运的施工方

（1）土方运输的主要工具为全封闭自卸式汽车。

（2）土方运输要根据土方开挖量和土方运距调整汽车数量，使汽车数量与挖掘机数量相配合，实现土方的机械化综合施工。

（3）根据现场情况合理安排运输车辆的行走路线。土方运输前办理好相关行政环保及夜间施工手续，工地门口设置洗车槽，从管理及措施上保护城市环境。

（4）土方的运输，严格按照济南市有关散体物料运输的规定进行，运输车辆符合散体物料运输车的规定，沿途不撒漏。

（5）根据分段施工的原则，组织多个小组分别外运。

（6）运输车辆要服从指挥，信号要齐全，不得超速，过岔口，遇障碍时减速鸣笛，运土车辆倒车时，应有人指挥，制动器齐全并且功能良好。

(7) 配备施工机械的燃料供应、维修等技术组，保证施工机械的良好工作性能。

(8) 由于本工程处于主、次干路及居民区，出入车辆行人众多，机械装车时在施工区外，做好警示标志，放在明显的位置，挖掘旋转半径内严禁站人

2) 沟槽开挖  
导线复测：采用全站仪，角度闭合差符合规范。中心线复测：全面恢复中心线并固定路线主要控制桩、转点，采用坐标法恢复，经监理复核后，作为中心线控制桩。水准点布设：为方便施工，沿线布设多个临时水准点，并与国家水准点闭合，经监理复核后用作控制标高测量。日常放样测量、放样控制设置高程样板控制，高程样板（龙门板）应放置在稳定位置，每节管段放测三块样板并能通视，在样板上定测管道中心线。

开挖沟槽深度在 5m 以内的沟槽边坡的最陡坡度见下表：

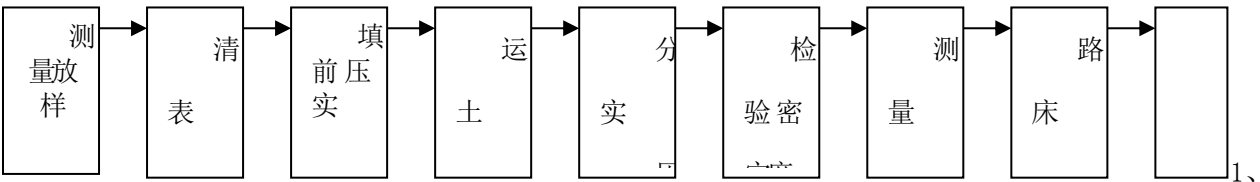
土的类别	机械开挖（高：宽）	人工开挖（高：宽）
一、二、三类土	1:0.25	1:0.33
四类土	1:0.1	1:0.25

挖掘机直接开槽挖土，挖掘机挖到离槽底 20cm 处采用人工挖土支防扰动基底土，深基坑采用长臂挖机。在槽顶尽量不设置静载和动载，如需要设置时应对土的承载力和边坡进行验算。

3.2、道路工程施工工艺

一、路基土方施工

其施工流程：



测量放样

根据设计施工图纸及测量队提供的高程控制点的具体位置和坐标，用经纬仪对全线中桩进行复测，增设中桩，直线段为 20m。依据水准点高程对全线的原地面进行复测，做好记录，并绘制横断面图，计算填挖方量并上报监理工程师认可。

2、路基清表工作

施工前用推土机将地表土、树根、腐质土等推到两边堆放，推至硬质土层为准。

3、路基土方回填及压实

3.1 本工程使用 8-10t 和 12-15t 光轮压路机对路基进行碾压，结构物附近不便使用压路机动部分，采用燃油动力的振动夯夯实，避免周围压实不均匀而造成不均匀沉降。压实时按先轻后重、先慢后快的原则，

逐步加荷。压实顺序：先由路缘向路中心，再从中心向两旁顺次碾压，前后两次轮迹重叠 15-20cm。

3.2 压实检验：压实质量是路基工程的关键质量控制点，压实试验按监理工程师要求进行。填土前进行试验段压实试验，通过压实试验确定不同填土的压实工序、压实设备类型以松方厚度所必须的压实遍数、含水量的界线等作为施工的依据。

3.3 土的含水量是影响压实的重要因素，土的压实应控制在接近含水量时进行。含水量的控制可通过翻晒或均匀洒水等方法，使之接近最佳含水量。

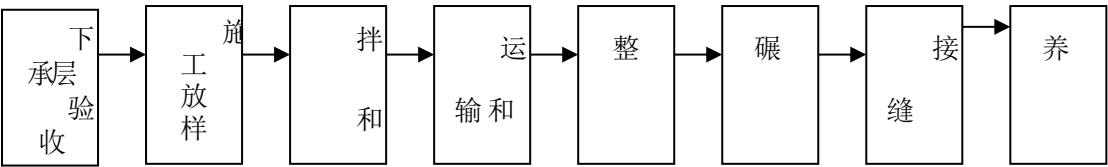
3.4 路基土方在压实后均匀进行取样试验，测取压实度，并进行其他检测项目的检验，经检验合格后方可进行下道工序的施工。

3.5 路基土方回填按填土高度预留一定的沉降量，防止自然下沉。沉降量按不超过填方高度的 2%预留。

3.6 土基及回填土必须达到土基最低压实要求，填土时应分层压实。填方路段由路床算起 80cm 以内压实度要求达到 93%，80cm 以下要求达到 90%；挖方路床 30cm 以内应达到 93%，以防路基沉陷。各基层材料的压实度均不小于 97%。

二、道路基层

其工艺流程图如下：



1、材料要求

碎石、石灰、粉煤灰除满足技术规范中的要求外，控制的要点是：

1.1 碎石：级配满足要求，最大粒径 31.5mm(方孔筛), 不准有超粒径的石料, 不准含有山皮土等杂质。

1.2 石灰：使用符合Ⅲ级以上技术指标的消石灰，存放时间不得大于 1 个月，消石灰必须过 10mm 的筛之后才能使用。

1.3 粉煤灰：使用时应将凝固的粉煤灰块打碎或过筛。粉煤灰中不准含有树根、杂草等杂质。

2、准备下承层

下承层必须满足相应的质量指标，对下承层进行彻底清扫，并适量洒水，保持下承层湿润，同时用石灰标出两条边线。外侧要培好路肩，中央分隔带可不另培土，否则绿化时需挖除重新换土。

3、拌和

拌和设备必须由二台 200t/h 以上拌合能力的拌和设备同时为一个摊铺作业点供料才准许开工生产。

3.1 粉煤灰、石灰应保持合适的含水量，要特别注意不准含水量过大造成结块、拌和时计量失准。雨季施工粉煤灰、石灰要采取覆盖措施。

3.2 拌和设备配料，计量功能齐全、有效，料仓或拌缸前应有剔除超粒径石料的筛子。

#### 4、摊铺

拌和均匀的混合料，在摊铺整型前其含水量一般为最佳含水量 $\pm 2\%$ 。将拌和的混合料按设计断面和松铺厚度，均匀摊铺于路槽内。其松铺厚度为压实厚度乘以压实系数。压实系数值宜按试铺决定。一般可参考以下范围：

4.1 人工拌和和人工摊铺，不含粗粒料的混合料为 1.7~2.0；含粗粒料的混合料为 1.4~1.6。

4.2 机械拌和和机械摊铺，不含粗粒料的混合料为 1.4~1.7；含粗粒料的混合料为 1.2~1.4。多层摊铺时，应在下层压实后随即摊铺上层混合料。在摊铺上层混合料前，可将下层表面洒水湿润。摊铺作业方式有两种，即摊铺机摊铺和平地机摊铺。

#### 5、压实

石灰粉煤灰混合料的压实厚度，最大为 20cm，最小为 10cm。

5.1 在混合料含水量合适的情况下进行碾压，碾压分初压、复压、终压三个阶段。

5.2 初压、复压、终压均采用钢轮振动压路机进行，压路机吨位应在 12t 以上。

5.3 混合料经摊铺和整型后，应立即在全宽范围内进行碾压。采用轮胎式单钢轮振动压路机，直线段由两侧向中心碾压，超高段由内侧向外侧碾压，每道碾压应与上道碾压重叠 30mm，使每层整个厚度和宽度完全均匀地压实到规定的密度为止。

5.4 压实后表面应平整、无轮迹或隆起、裂缝搓板及起皮松散等现象，压实度达到规定要求。碾压过程中，混合料的表面层应始终保持湿润。如果表面水蒸发过快时，应及时补洒少量的水。

5.5 每层碾压后，试验人员测压实度，测量人员测量高程，并做好记录。如标高达不到要求应根据实际情况进行机械或人工整平，使之达到要求。

5.6 在碾压过程中应始终保持表面湿润，集料含水量控制在最佳含水量 1%~2%以内，终压完成后应检测压实度和设计高程，达到要求后进行下一步施工。

#### 6、养生

碾压完成后应立即进行洒水养生，洒水次数视气温状况以保持基层表面湿润为度。养护期一般为 7 天。养护期间以封闭交通为宜，严禁履带车车辆通行及机动车辆在基层上掉头或刹车。

### 三、沥青砼面层施工

1、本工程采用商品沥青砼，使用汽车从厂家直接运输至现场进行摊铺。

#### 2、施工方法

2.1 施工机械采用摊铺机一台，振动压路机和光轮压路机 3 台，洒水车一台配套施工。

2.2 质量要求和原材料的控制：

2.2.1 道路摊铺的平整度要求，用平整度仪检测，控制在 1.8mm-2.5mm。

2.2.2 沥青应采用重交通道路石油沥青，标号为 AH-90 应符合《沥青路面施工技术规范》GB50092-96 中的有关规定，且集料应洁净、干燥、无风化、无杂质，应具有足够的强度，耐磨耗性，细集料采用天然砂，机制砂及石屑，具有适当颗粒组成，填料宜采用石灰岩或岩石浆中的强基性等增水性石料经磨细得到的矿粉，原石料中的泥土杂质应清除，质量应符合《沥青路面施工技术规范》的有关要求。选用白云石矿的石灰岩石料。

2.2.3 沥青砼混合料上下面层均采用型密级配沥青混凝土混合料，粗粒式采用 AC-25，最大粒径为 26.5mm。细粒式采用 AC-13，最大粒径为 13.2mm，碎石应质地坚硬，并符合规定级配，最大粒径不大于 40mm，压碎值不大于 26%。

2.2.4 石灰宜采用低镁石灰，充分消解，不得含有消解的颗粒，且不含有杂质，其中 Cao 和 Mgo 的含量宜大于 60%。

### 3、沥青混合料的摊铺

3.1 摊铺前的准备工作：

3.1.1 施工前对各种材料进行调查试验，选定的材料在施工过程中，保持稳定，不随意变更。

3.1.2 各种施工机具作全面检查，并调试好，保证足够的机械数量，与施工配套，重要机械有备用设备。

3.1.3 沥青加热温度与沥青混合料施工温度符合规范，并根据沥青选择摊铺前的厚度。

3.1.4 施工前，由试验室进行标准级配的配比，确定矿料级配和沥青用量，根据试验室的级配来指导生产，严格遵照下列三个步骤：

a 目标配合比设计阶段。

b 生产配合比设计阶段。

c 生产配合比验证阶段。

3.2 摊铺的方法：

3.2.1 采用人工配合摊铺施工。

3.2.2 变化段的黑色碎石和粗粒式沥青砼，采用可伸缩熨平板的摊铺机进行摊铺，保证平整度，确保面层摊铺质量。

3.3 摊铺要求：

3.3.1 混合料的摊铺温度要符合规范要求，当施工气温低于 10℃时，不摊铺沥青混合料，必须摊铺时，及时采取提高混合料拌和温度，运料车覆盖保温，熨平板进行加热。

3.3.2 根据实际的混合料类型，施工机械和施工工艺，掌握混合料的松铺系数，在摊铺过程中随时检查摊铺层厚度。并根据所使用混合料总量与摊铺面积校验平均厚度，如不符合要求，及时进行调整。

3.3.3 摊铺出的混合料，不应用人工反复调整，当出现下列情况时，可用人工局部找补更换混合料。

a 构造物接头部位缺料；

b 摊铺带边缘局部缺料；

c 表面明显不平整；

d 局部混合料明显离析；

3.3.4 人工找补或更换混合料时，应在现场主管人员指导下进行。

3.3.5 摊铺不得中途停顿，摊铺好的混合料要紧接碾压，如因故不能及时碾压或遇雨时应停止摊铺，并对已卸下的混合料进行覆盖保温。

3.3.6 摊铺粗粒式的高程采用钢丝绳进行控制，摊铺时用钢丝绳控制摊铺厚度及高程，摊铺面层时，采用自动等厚滑雪式进行摊铺，保证沥青砼的总厚度。

4、沥青混合料的压实和成型：

4.1 沥青混合料碾压采用双钢轮振动式自喷水压路机进行施工。

4.2 沥青混合料的压实分初压、复压、终压三个阶段进行，碾压以慢而均匀的速度进行。

4.3 初压在混合料摊铺后较高温度下进行，并不得产生推移，发生开裂现象。

4.4 压路机从外侧向中心碾压，相邻碾压带应重叠  $1/3-1/2$  轮宽。

4.5 初压采用振动压路机碾压两遍，并检查平整度、路拱，必要时予以适当修整。

4.6 复压采用光轮压路机碾压四遍，达到密实度的要求。

4.7 终压采用振动压路机和光轮重型压路机碾压两遍，直到无明显轮迹为止。

4.8 碾压时将驱动轮面向摊铺机，碾压路线及碾压方向不得突然改变，压路机起动、停止必须减速缓慢。

4.9 压路机碾压过程中，对碾压轮时刻进行清理，不得黏有附着物。

4.10 对压路机无法压实的地区，采用人工夯锤进行补充压实。

4.11 其碾压温度如下：

初压：碾压温度为  $120^{\circ}\text{C}$  为宜。

复压：碾压温度不低于  $90^{\circ}\text{C}$ ；

终压：碾压温度不低于  $75^{\circ}\text{C}$ 。

#### 四、路缘石

(1) 立缘石每 5m 设 1 控制点挂线安装砌筑，缘石下用设计要求的石灰粉煤灰砂砾混合料回填密实，立缘石采用 M7.5 水泥砂浆卧底厚 2 cm。

- (2) 立缘石安装接缝为 10 mm用 M7.5 水泥砂浆勾缝，并将外露面试压成凹型。
- (3) 在基础后背回填素土并夯实，表层土回填完成后其标高比路缘石、集水井或其他结构物低 2.5 cm。
- (4) 铺砌好的路缘石应缝宽均匀、线条顺直、顶面平整、砌筑牢固。
- (5) 养护不少于 7 天，此期间严禁碰撞。

五、雨水口

(1) 雨水口应与道路工程配合施工。按道路设计边线及支管定出雨水口中心线桩，雨水口长边必须重合道路边线。

(2) 按雨水口中心线桩挖槽，挖至设计槽底。槽底要夯实，并浇筑 C10 混凝土基础。

(3) 雨水口砌筑

- 1) 砌筑井墙，随砌筑随勾平缝，用 C10 混凝土将墙外肥槽回填捣实。
- 2) 井口与路面施工相互配合、同时升高，井圈安装好后，盖木板或用铁板覆盖，以备在道路面层施工时，压路机通过不致被压坏。

3.3、花岗石铺贴施工工艺

一、施工准备：

(一) 材料及主要机具：

①花岗岩品种、规格应符合设计要求，技术等级、光泽度、外观质量要求，应符合国家标准《花岗石建筑板材》的规定，其允许偏差和外观要求见下表。

种类	允许偏差(mm)			外观要求
	长度宽度	厚度	平整度最大偏差值	
花岗石板材	+0 -1	±2	长度： ≥4000.6 ≥8000.8	花岗石板材表面要求光洁、明亮，色泽鲜明，无刀痕旋纹。边角方正，无扭曲、缺角、掉边。

- ②水泥：硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥，其标号不宜小于 425 号。
- ③砂：中砂或粗砂，其含泥量不应大于 3%。
- ④矿物颜料（擦缝用）、蜡、草酸
- ⑤主要机具：手推车、铁锹、靠尺、浆壶、水桶、喷壶、铁抹子、木抹子、墨斗、钢卷尺、尼龙线、

橡皮锤（或木锤）、铁水平尺、弯角方尺、钢錾子、合金钢扁錾、台钻、合金钢钻头、笤帚、砂轮锯、磨石机、钢丝刷搅拌机、砂浆机。

（二）作业条件：

①花岗石板块进场后，应侧立堆放在库房内，光面相对、前面垫松木条，并在板下加垫木方。拆箱后详细核对品种、规格、数量等是否符合设计要求，有裂纹、缺棱、掉角、翘曲和表面有缺陷时，应予剔除。

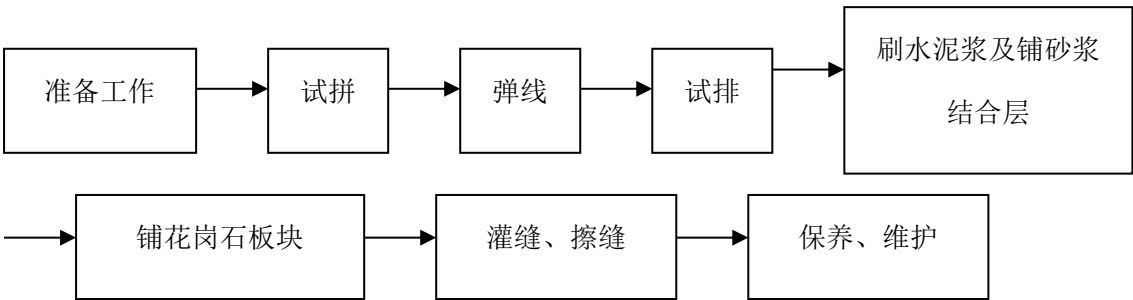
②搭设好加工棚，安装好台钻及砂轮锯，并接通水电源。

③地面垫层、预埋在垫层内的管线均已完成。

④在四周拉好水平线及确定标高控制线。

（三）操作工艺：

工艺流程：



（四）准备工作：

①以施工大样图和加工单为依据，熟悉了解各部位尺寸和作法，弄清各部位之间的关系。

②基层处理：将地面垫层上的杂物清净，用钢丝刷刷掉粘结在垫层上的砂浆，并清扫干净。

③试拼：在正式铺设前，对同一面的花岗石板块，应按图案、颜色、纹理试拼，将非整块板排在旁边，试拼后按两个方向编号排列，然后按编号码放整齐。

④弹线：为了检查和控制花岗岩板块的位置，在地面上拉控制线，弹在混凝土垫层上，并引至不容易变动的部位，然后依据测量的标高线找出面层标高，拉水平标高线。

⑤试排：在两个相互垂直的方向铺两条干砂，其宽度大于板块宽度，厚度不小于 3cm。结合施工大样图及现场实际尺寸，把花岗石板块排好，以便检查板块之间的缝隙，核对板块与各主体部位的相对位置。

⑥刷水泥素浆及铺砂浆结合层：试铺后将干砂和板块移开，清扫干净，用喷壶洒水湿润，刷一层素水泥浆（水灰比类 0.4—0.5，不要刷的面积过大，随铺砂浆随刷）。根据板面水平线确定结合层砂浆厚度，拉十字控制线，开始铺结合层干硬性水泥砂浆（一般采用 1:2—1:3 的干硬性水泥砂浆，干硬程度以手捏成团，落地即散为宜），厚度控制在放上花岗石板块时宜高出面层水平线 3—4mm。铺好后用大杠刮平，要用抹子拍实找平（铺摊面积不得过大）。

⑦铺砌花岗岩板块：

a. 板块应先用水浸湿，待擦干或表面晾干后方可铺设。

b. 根据现场拉的十字控制线，纵横各铺一行，做为大面积铺砌标筋用。依据试拼时的编号、图案及试铺时的缝隙（板块之间的缝隙宽度，当设计无规定时不应大于 1mm），在十字控制线交点开始铺砌。先试铺即搬起板块对好纵横控制线铺落在已铺好的干硬性砂浆结合层上，用橡皮锤敲击木垫板（不得用橡皮锤或木锤直接敲击板块），震实砂浆至铺设高度后，将板块掀起移至一旁，检查砂浆表面与板块之间是否相吻合，如发现有空虚之处，应用砂浆填补，然后正式镶铺，先在水泥砂浆结合层上满浇一层水灰比为 0.5 的素水泥浆（用浆壶浇均匀），再铺板块，安放时四角同时往下落，用橡皮锤或木锤轻击木垫板，根据水平线用铁水平尺找平，铺完第一块，向两侧和后退方向顺序铺砌。铺完纵、横行之后有标准，可分段分区依次铺砌，板块与板块应紧密砌合，不得有空隙。

⑧灌缝、擦缝：在板块铺砌后 1—2 昼夜进行灌浆擦缝。根据花岗石颜色，选择相同颜色矿物颜料和水泥（或白水泥）拌合均匀，调成 1:1 稀水泥浆，用浆壶徐徐灌入板块之间的缝隙中（可分几次进行），并用长把刮板把流出的水泥浆刮向缝隙内，至基本灌满为止。灌浆 1—2h 后，用棉纱团蘸原稀水泥浆擦缝与板面擦平，同时将板面上水泥浆擦净，使花岗石面层的表面洁净、平整、坚实，以上工序完成后，面层加以覆盖。养护时间不应小于 7d。

⑨打蜡：当水泥砂浆结合层达到强度后（抗压强度达到 1.2Mpa 时），方可进行打蜡。打蜡后面层达到光滑洁亮。

#### （五）质量标准：

##### 1、保证项目：

①面层所用板块品种、规格、级别、形状、光洁度、颜色和图案必须符合设计要求。

②面层与基层必须结合牢固，无空鼓。

##### 2、基本项目：

①面层：板块挤靠严密，无缝隙，接缝通直无错缝，表面平整洁净，图案清晰无磨划痕，周边顺直方正。

②板块镶贴质量：任何一处独立空间的石板颜色一致，花纹通顺基本一致。石板缝痕与石板颜色一致，擦缝饱满与石板齐平、洁净、美观。

③地面镶边铺设质量：用料尺寸准确，边角整齐，拼接严密，接缝顺直。

④地漏坡度符合设计标准，不倒泛水，无积水，与地漏结合处严密牢固，无渗漏（有坡度的面层应做泼水检验，并以能排除液体为合格）。

##### 3、允许偏差项目：

花岗岩允许偏差

项次	项 目	花岗岩允许偏差 (mm)		检验方法
		光面	火烧面	
1	立面垂直度	2	3	用 2M 垂直检测尺检查
2	表面平整度	2	3	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	2	4	用直角检测尺检查
4	接缝直线度	2	4	拉 5m 线，不足 5m 拉通线和尺量检查
5	接缝高低差	0.5	3	尺量和楔形塞尺检查
6	板块间宽度不大于	1	2	尺量检查

#### 4、成品保护：

- ①运输花岗岩板块和水泥砂浆时，应采取措施防止碰撞已做完的石材等。
- ②铺砌花岗岩板块过程中，操作人员应做到即铺即用干布揩净表面上的水泥浆痕迹。
- ③在花岗岩地面上行走时，找平层水泥砂浆的抗压强度不得低于 1.2Mpa。
- ④花岗岩地面完工后，应封闭或在其表面上加以覆盖保护。

### 3.4、停车场划线及交通设施施工工艺

#### 一、标线

道路交通标线、停车位标线及指示箭头等采用专用标线涂料（分为热熔和常温冷涂）。

热熔标线：

- 1、漆膜厚度:1.2—1.5mm；不粘胎干燥时间:<5min；
- 2、外观:涂层清白鲜明,耐日晒温差,不变色,夜间反光度强。
- 3、交通标线是由路面标线、箭头、文字、立面标记和路边线轮廓标等构成的安全设施，作用是管制和引导交通。

冷涂标线：

- 1、漆膜厚度:0.12—0.15mm；不粘胎干燥时间:<30min；
- 2、外观:喷涂厚度均匀、色泽清晰,耐日晒温差,不变色。
- 3、交通标线是由路面标线、箭头、文字、立面标记和路边线轮廓标等构成的安全设施，作用是管制和引导交通。

一般停车场车设有停车位线、导向箭头、通道边缘线及禁停黄线区。

1、停车位线：普通停车位：规格为 5300\*2400mm，线宽 150mm，颜色为白色；

无障碍停车位：规格 5300\*3600mm，线宽 150mm，颜色为白色；

子母停车位：规格 10600\*2400mm，线宽 150mm，颜色为白色；等

2、导向箭头：长度为 3000mm，颜色为白色；

3、通道边缘线：规格为单实线和单虚线，线宽 150mm，颜色为白色或黄色；

4、禁停黄线区：线宽 150mm，颜色为黄色。

## 二、标志牌

在进出口以及车场内适当位置安装标志牌，引导车辆正确行驶，交通标志设禁令标志、指示标志及其它标志。交通标志牌采用工程反光膜、铝板按国家标准制作，质量好、强度高、耐用性强、图文规范、色彩鲜艳，在自然环境中可保持七年内不褪色、不断裂。

停车场设禁令标志、指示标志、指路标志、辅助标志共四种。

1、禁令标志：圆形直径  $d=60\text{cm}$  包括禁止驶入、禁止左转弯、禁止右转弯和减速让行标志。

①禁止标志：包括禁止驶入、禁止左转弯、禁止右转弯和减速让行标志。

②禁止左转弯标志：表示前方路口禁止车辆向左转弯；

③禁止右转弯标志：表示前路口禁止车辆向右转弯；

④减速让行标志：表示车辆应减速让行。

2、指示标志：圆形直径  $d=60\text{cm}$ ，按场地实际需要及驾驶员视距要求设置。包括直行标志、左转弯标志、右转弯标志、直行左转弯标志、向左、右转弯标志。

①停车标志：表示该处有停车场；

②直行标志：表示只准车辆直行；

③左转弯标志：表示车辆只准向左转弯；

④右转弯标志：表示车辆只准向右转弯；

⑤向左、右转弯标志：表示车辆只准向左和向右转弯；

⑥直行左转弯标志：表示只准车辆直行和向左转弯；

3、指路标志（非标）：长方形  $a=60\text{cm}$ ， $b=40\text{cm}$  包括入口指向标志、出口指向标志楼层指向标志。

①入口指向标志：表示停车场的入口方向及入口；

②出口指向标志：表示停车场的出口方向及出口；

③楼层指向标志：表示停车场上下楼层的行驶方向。

4、辅助标志：包括导向标、警示反光板。

①导向标：设在车场进出口或上下通道两侧表示前面方向发生改变，车辆须按指示方向行驶；

②安全护角：设在车场内立柱或墙角，车辆停泊时起警示作用。

### 三、金属构件及辅助设施

①反光防护桩：防止车场内建筑物或其它设施受损，起警告和保护作用；

②安全凸镜（分室外和室内）：设在多方向通道口便于驾驶员观察其它方向来车；

③限高标杆：设在车场入口，测量车辆高度，避免超高车辆进入；

④金属支架：固定标志牌。

⑤安全防撞栏：高 130—150mm，置于停车位后线距前 1.1 米处。可有效的防止车辆在进入停车位时碰撞车后物体或墙壁。

⑥悬牌吊架：用于吊悬标志牌。适用于通道上安装标志杆后影响车辆通行的通道。用膨胀螺丝固定于天花板或墙面。

⑦限高小型龙门架：置于地下车库通道入口处，可有效防止超高车辆误入地库造成车辆和建筑物的损坏。架上可装相应的反光标志牌、红绿灯和其他设备。

⑧道钉：置于地下车库通道线上，车辆在车库行驶中可警示作用，避免因光线不好车辆压线行驶碰到柱子上。

## 三、相关的合理化建议

### 1、质量合理化建议

#### 1、加强技术指导作用

施工前编制专项施工方案，对工程质量和安全生产影响较大的施工方案，严格按照公司有关规定，上报分公司和公司审核批复，重大安全风险的施工方案组织专家论证会讨论，确保质量和安全。实施前，由技术负责人组织技术交底，操作过程中则由技术和质量人员跟班检查指导，发现问题，及时纠正消除。

2、落实质量责任制度和奖罚制度。在开工之前就制订了较完整的质量责任制度和奖罚制度，及时组织跟踪检查，发现存在质量问题，立即进行原因分析，对责任人予以相应的罚款；相反，达到优良标准，对班组予以同等奖励。

3、落实三检制，加强过程检测。要求班组分项工程完成后组织自检，合格后交接到下道工序班组检查，专检要及时跟踪检查。原材料和半成品进场后按规范要求检查检验，杜绝不合格品用于工程中，高程和位移执行两级复核制度。

### 2、缩短工期的合理化建议

#### 1、工程进度计划保证制度管理的原则

为保证工程总体进度计划的顺利完成，首先需在项目部管理体系中重点做好施工进度保障管理体系的

建设，并由进度计划管理人员制定出进度计划管理制度和奖罚办法。

## 2、工程进度计划保证制度

进度控制的主要方法有：行政方法、经济方法和管理技术方法。使用行政方法进行进度控制，直接、迅速、有效，但要提倡科学性，防止主观、武断、片面的瞎指挥。进度控制的经济方法，是指有关部门和单位用经济类手段对进度进行影响和制约。进度控制的管理技术方法，就是通过规划、控制和协调，来保证工期目标的实现。进度控制的措施包括组织措施、技术措施、合同措施、经济措施和信息管理措施等。

进度计划的实施监督与调整。在计划实施过程中，对施工队伍实际进度进行跟踪监督。当发现实际进度滞后于计划进度时，应签发《调度通知》，指令施工队伍采取调整措施。当实际进度严重滞后于计划进度时应及时报告项目经理，由项目经理与施工队伍协商采取相应措施。定期（最少一个月一次）召开工程例会，研究分析影响进度的主要原因，采取相应措施，并督促有关责任方实施。

## 3、建立进度计划系统

在总体进度计划的基础框架上，依照业主的具体要求及现场实际情况，分别编制相应的细部进度计划；将各个细部计划按需要的管理时间进行汇总，形成季度、月、周的进度计划。

## 4、建立工地例会制度

定期召开全体参施队伍和对口管理人员参加的工地例会，项目经理部每天召开一次例会，通过例会统计总结当天工程完成情况，对进度滞后项目分析原因、提出补救措施，同时布置第二天的工作任务。通过紧紧抓住每天的实际进度来确保每周、每月进度计划的完成。

## 5、建立工作任务负责制度

对每个分项工程，都将相应责任落实到具体负责人身上，同时引入奖惩制度，在每项任务布置时明确奖惩条件，在任务完成后根据完成情况落实奖惩措施，形成激励机制。

进度计划管理信息透明化：总体及分项计划上墙公示，明确各项工作任务的工作计划、实施状况及任务负责人。

材料及物资计划精细化：对应于总体进度计划和分项工程进度计划，在编制总体一次性备料计划的基础上，进行分项材料计划的编制，切实保证材料设备落实到位。

## 6、加强内部管理协调：

明确生产、安全、技术、测量、质检、试验、材料等与现场直接相关的各职能部门的工作关系和工作流程，使每个管理人员对自己的工作做到目标明确，对上明确负责对象、对下明确管理对象、左右明确各协调部门和工作程序，减少因管理原因造成的误工情况。

## 3、安全生产合理化建议

1、健全安全管理体系，完善安全管理制度。项目经理牵头组织，工程部和材料设备部等部门参加，每

周组织安全检查和专题安全会议，加强大家安全管理意识。

2、加大安全生产投入，树立安全也是效益的观念。根据施工工期，工作面的特点，做到安全生产专款专用，及时配备安全防护用品用具；安全帽、安全带、安全网及劳保用品及时购置，四口五临边严格按照规范要求搭设防护栏杆，并在安全通道处悬挂安全宣传警示标牌。

3、加强专项安全整治。对临时用电，高空作业，大型构件吊装等安全隐患教大的操作，由专职安全员随时巡视检查，制止违章违纪行为。必要时可以进行罚款，达到教育职工的目的。

4、严格执行安全奖罚制度。为杜绝各种违章违纪行为，制订了安全生产奖罚制度，采取违章违纪第一次批评教育，第二次罚款的办法，坚决兑现；同时，对排除安全隐患的个人或班组则兑现奖励。

5、加强现场消防管理。安排专人担任消防检查员，配备消防器材，组织工人学习消防知识，加强消防宣传工作。

#### 4、文明标化合理化建议

文明施工及CI覆盖:项目部开工之日起，一直按文明工地标准要求组织各项工作，各种标牌基本齐全并在施工过程中及时补充完善，临建布置合理，建筑垃圾定点堆放并定期组织外运。CI覆盖基本按照公司统一规划标准制作，达到了宣传公司的目标。

#### 5、施工合理化建议

1、建议成立设计单位、监理单位、业主、施工单位四方技术专家小组，共同研究审定重要部位的施工方案，新技术、新工艺、新材料的应用及创优的措施。

#### 6、降低成本措施

本工程中可采用的降低工程生产成本措施有如下：

1、加强工程项目的成本管理，编制工程成本控制计划，增收节支，定期进行成本分析，采取降低费用开支、增加盈利。

2、编制科学合理的施工计划。项目部根据工程总进度计划及时编制安装工程分部施工进度计划，充分采用交叉施工、流水作业等手段，科学安排施工的各要素，并严格落实，减少窝工、停工等现象，提高劳动生产率。

3、项目部在满足施工进度的前提下，科学编制月、季度要料计划；加强现场材料管理工作，做到用料计划准确无误，按工程进度需要，组织不同品种、规格的材料分批进场。材料、设备的采购要货比三家，最后确定供货单位，批量材料争取由厂家直接供应，以减少中间流通环节，降低材料采购的成本。进场的材料的设备要减少露天堆放的时间，防止自然损耗的丢失，减小保管费用。施工时做到限量领料，合理用料，降低材料的损耗量。

4、采用散装水泥，节省包装费用。

5、尽量在原材料或半成品的产地完成质量验收，减少材料报废率等。如花岗岩采购必须到矿山挑选母材。切割后，在产地进行排板验收合格后方能运至工地。

6、砼中采用双掺技术，一方面可降低成本，二则也可以改善砼(砂浆)的和易性提高砼的质量。

7、加强劳动力的调度与管理，按工程进度的需要配备劳动力，对施工班组采取比较彻底的责任承包办法，工资分配同所完成的工程挂钩，提倡一专多能，减少间歇窝工及非生产用工。

8、施工机具配备要合理，选用效率高的施工机械，提高生产率及机械化施工水平。

9、选用先进合理的施工工艺及施工方法，充分利用施工场地，扩大拌制工作面，提高拌制加工效率，减少工程费用。

10、加强对过程产品质量的控制和管理，保证产品一次成优，减少返工等现象，以质量保进度，以质量降成本。

11、认真实施各项质量制度。在施工过程中，项目部应按公司质量手册、程序文件的要求确保质量体系的有效运行，严把各项质量检验关，对卫生间、隐蔽工程等重点部位加强监督检查，将质量隐患消除在萌芽状态，避免因质量问题而造成的整改、返工损失。

12、合理组织施工，对安装工程来说，工程前期，施工配合工期长，耗工量大，后期工程量集中，工期紧、压力大，在施工安排上要及早采取相应的措施，做到边配合，边加工，有安装条件的抓紧施工，以分散施工高峰期的工作量，减轻工程后期对安装工作的压力，做到均衡施工。

13、在施工过程中，积极推行新工艺、新材料、新机具等新的施工方法手段，以提高施工效率，降低工程费用，注重技术革新和合理化建议工作，以确保工程质量、进度及成本目标的实现。

14、注重工程的收尾及交付使用，保证及早发挥效益。工程完工后，尽快拿出工程结算资料，做到工完、场清、帐清，使企业的效益及时得到体现，保证资金的正常回笼，加快资金的周转，降低财务费用。

15、充分把握图纸会审关，使设计方案结合实际，降低造价，方便施工。

16、加强现场总平面管理，进场材料、成品、半成品要按场地布置图堆放，做到合理、整齐，以减少二次搬运损耗。

17、抓材料的装卸、运输、管理各个环节，降低物资消耗。

18、合理安排土方开挖程序。调配土方开挖与回填，节约工程费用。在确保安全的前提下，减少基槽土方放坡，可减少土方量，从而节约人工费及机械台班费。

19、做好材料计量工作，做好落手清，合理回收利用减少原材料消耗。

20、加强模板管理，做好模板的拆模、维修工作，增加周转次数。

21、混凝土掺早强剂，缩短支模时间，加快模板周转。

22、做好材料进场验收工作，验质量、验数量，减少进场损耗。

23、加强机械设备管理、保养、维修，提高机械利用率。

24、提高计划管理水平，抓住计划编制，综合平衡和检查执行环节。加强生产管理工作，及时解决施工过程中的实际问题，以加快施工进度。

25、要求以预算收入控制支出，进行成本核算，制定目标成本。

26、根据目标成本，进行成本倒算，确定各分部分项工程材料用量控制范围及各工种控制范围。实行成本否决权。

27、严格样板开路，减少返工，降低成本。

28、加强合同管理，降低合同风险。

## 第四章、施工质量（安全、环保、工期、售后服务）保障措施及相关的违约

### 承诺

#### 一、施工质量保障措施

##### 1、工程质量及总体控制措施

###### 1.1、工程质量

以工程质量为重点，贯彻本企业 ISO9001 质量管理体系，工程质量按中华人民共和国及建筑装饰行业的一切有关法规、规范的要求，保证按照国家和行业相关施工验收规范组织验收，工程质量达到市合格标准。

###### 1.2、施工前的质量控制技术措施

1、对所有合同文件和技术文件、报告进行详细审阅。如图纸是否完整、有无漏项、各文件之间有无矛盾、技术标准是否齐全、合同条件的细节等。尽早熟悉合同文件是十分重要的。应重点审核的技术文件除合同外，主要包括：

- （1）审核有关技术资质证明文件；
- （2）审核开工报告，并经现场核实；
- （3）审核施工方案、施工组织设计和技术措施；
- （4）审核有关材料、半成品的质量检验报告；
- （5）审核反映工序质量动态的统计资料或控制图表；
- （6）审核设计变更、修改图纸和技术核定书；
- （7）审核有关质量问题的处理报告；
- （8）审核有关应用新工艺、新材料、新技术、新结构的技术鉴定书；
- （9）审核有关工序交接检查，分项、分部工程质量检查报告；
- （10）审核并签署现场有关技术签证、文件等。

2、配备检测试验手册、设备和仪器，审查合同中关于检验的方法、标准、次数和取样的规定。

3、审阅进度计划和施工方案。

4、对施工中将要采用的新技术、新材料、新工艺进行审核，核查鉴定书和试验报告。

5、对材料、工程设备的采购进行检查，检查采购是否符合合同的规定。对到场的材料和设备要及时检验。

6、为施工放线准备资料，如参考点、线等。

7、协助完善质量保证体系。

8、对工地各方面负责人和主要施工机械作进一步的审核。

9、认真听取设计人员所作设计交底，以明确工程的设计意图和各部位的质量要求。

10、准备好全部监理表格和质量管理表格，并对表格的作用和用法交底。咨询业主对工地的占有情况和工地环境。

### 1.3、施工过程中的质量控制技术措施

1、工序质量控制。包括工序活动条件和效果两个方面的质量控制。

(1) 确定工程质量控制流程；

(2) 主动控制工序活动条件，主要指影响工序质量的因素。诸如：操作工人、材料与构件、施工机具、设备、施工顺序和方法等；

(3) 及时检验工序质量，并对实测数据进行分析判断，提出后续工作的要求与措施；

(4) 设置工序质量控制点。

2、设置质量控制点。对技术要求高，施工难度大的某个工序或环节，设置技术和监理的重点，对操作人员、材料、设备、施工工艺参数和方法均可重点控制。针对质量通病或质量不稳定，易出不合格品的工序，事先提出控制措施。对新材料、新技术、新工艺、特殊结构，给予重点技术支持与控制。

3、工程质量的预控。

4、质量检查。包括操作者自检，班组内互检，各工序之间的交接检，施工员或质检员的巡视检查以及业主、监理、设计及政府质量监督部门的检查等。具体做法包括：

(1) 装饰材料、半成品、构件和设备质量检查，并检验合格证、质量保证书及试验报告，对质量有怀疑时，应抽样复查；

(2) 分项工程施工前预检。诸如：基础尺寸、构件或墙体轴线、各层 50cm 水平线等；

(3) 施工操作质量检查，确认班组自检或交接检查的质量；

(4) 隐蔽工程检查验收；

(5) 分项分部工程检查验收；

(6) 成品保护质量检查。

5. 成品保护

(1) 合理安排施工顺序、防止后续工作损坏已完成产品；

(2) 采用适当保护措施。例如封闭、覆盖、包裹等；

(3) 加强成品保护的检查工作。

6. 交工技术资料。

(1) 材料和产品出厂合格证或检验证明、设备保修证明；

- (2) 施工记录;
- (3) 隐蔽工程验收记录;
- (4) 设计变更、技术洽商、技术核定;
- (5) 水、暖、电、设备安装记录;
- (6) 质量检验评定资料;
- (7) 竣工图纸
- (8) 竣工验收表。

#### 7. 质量事故处理。

(1) 一般质量事故。由总监理工程师组织有关单位进行事故分析, 并责成事故单位提出事故报告、处理方案, 经设计、监理人员同意后实施;

(2) 重大质量事故。总监理工程师必须在事故发生后 24 小时内向建设单位、监理主管部门和有关方面报告, 参加有关部门组织的事故处理全过程, 并负责检查监督实施及检查验收。

#### 1.4、工程完成后的质量控制技术措施

- 1、按合同要求进行竣工、检验和检查验收;
- 2、检查未完成工作和缺陷, 及时解决质量问题;
- 3、制作竣工资料和竣工图;

#### 1.5、过程精品

1、严格按照 ISO9001 质量保证体系的要求, 落实施工过程控制的责任, 进行有效的全过程质量控制, 创建施工的全过程精品。

2、本工程以项目经理为质量保证第一人, 项目总工程师把关, 质检员、设计师、各工种的工长, 亲临现场, 责任分明, 层层落实。

3、项目总工程师根据施工技术方案、施工工艺、质量标准, 明确质量管理重点, 对班组长及全体操作人员进行技术交底。

4、本工程实行样板作业法和首检制度。检验计划中确定的分项工程上岗操作前, 由各段负责, 首先作出样板, 项目经理部、工程部、甲方和监理各方组织人员参加, 进行质量首检签定后方可大面积施工。

#### 1.6、创优质工程措施

##### 1、成立质量管理小组

成立质量管理小组: 项目经理任组长, 设计部工程师、质检员, 安全员、施工员和水电班长为小组成员。该小组工作内容主要为: 现场施工巡查; 对各班组交接工序进行检查; 对隐蔽工程进行检查; 成品保护的检查。

2、建立工序交接制度

班组与班组，工种与工种，工序与工序之间需按时进行交接。执行交接制度，便于检查工序，服务下工序，保护工序成品，明确责任。

3、设置质量控制点，明确难点解决措施

对技术要求高，施工难度大的某个工序或环节，设置技术和监理的重点，对操作人员、材料、工具、施工工艺参数和方法均重点控制。针对质量通病或质量不稳定、易出不合格品的工序，事先提出控制措施，由技术部管理人员轮流值班全工序过程监制，不得有误。

4、建立“样板先行制度”

在每一道工序开始时，第一天做样板，邀请监理公司、业主代表、本公司技术人员一起进行检查和评定，检查该项工作所有的材料、工艺是否满足要求，通过鉴定以样板为标准开展大面积施工。

5、建立样板模型做法制度

对特殊部位关键做法，先按 1: 1 比例做模型，获得业主、设计师、监理工程师认可后再施工。

6、终检制度

由项目部组织，邀请监理工程师、业主代表对完成的分项、分部工程进行检查和验收。该结果作为分项工程奖罚依据。

7、实行挂牌施工，质量奖罚制度

采取班组操作区挂牌、质量与经济挂钩的制度。为确保创优质工程，对班组工人操作优秀者奖，不合格者罚，重则退场。这一措施必将有力地加强班组责任心，保障提高一次交验合格率，提高质量，保证工期。

**2、施工工程质量保证措施**

**2.1、质量目标**

质量目标：合格。

本工程质量标准：合格。

**2.2、质量保证体系**

根据我公司的质量方针，为实现招标文件要求的质量目标，我公司将加强施工过程的管理。同时，在项目部建立一个由项目经理领导的质量管理机构，形成一个横到边、纵到底的垂直项目质量控制网络，使工程质量处于有效的监督控制状态。

序号	类型	内容
1	工程项	工程项目经理是所承建工程项目质量的第一责任人。

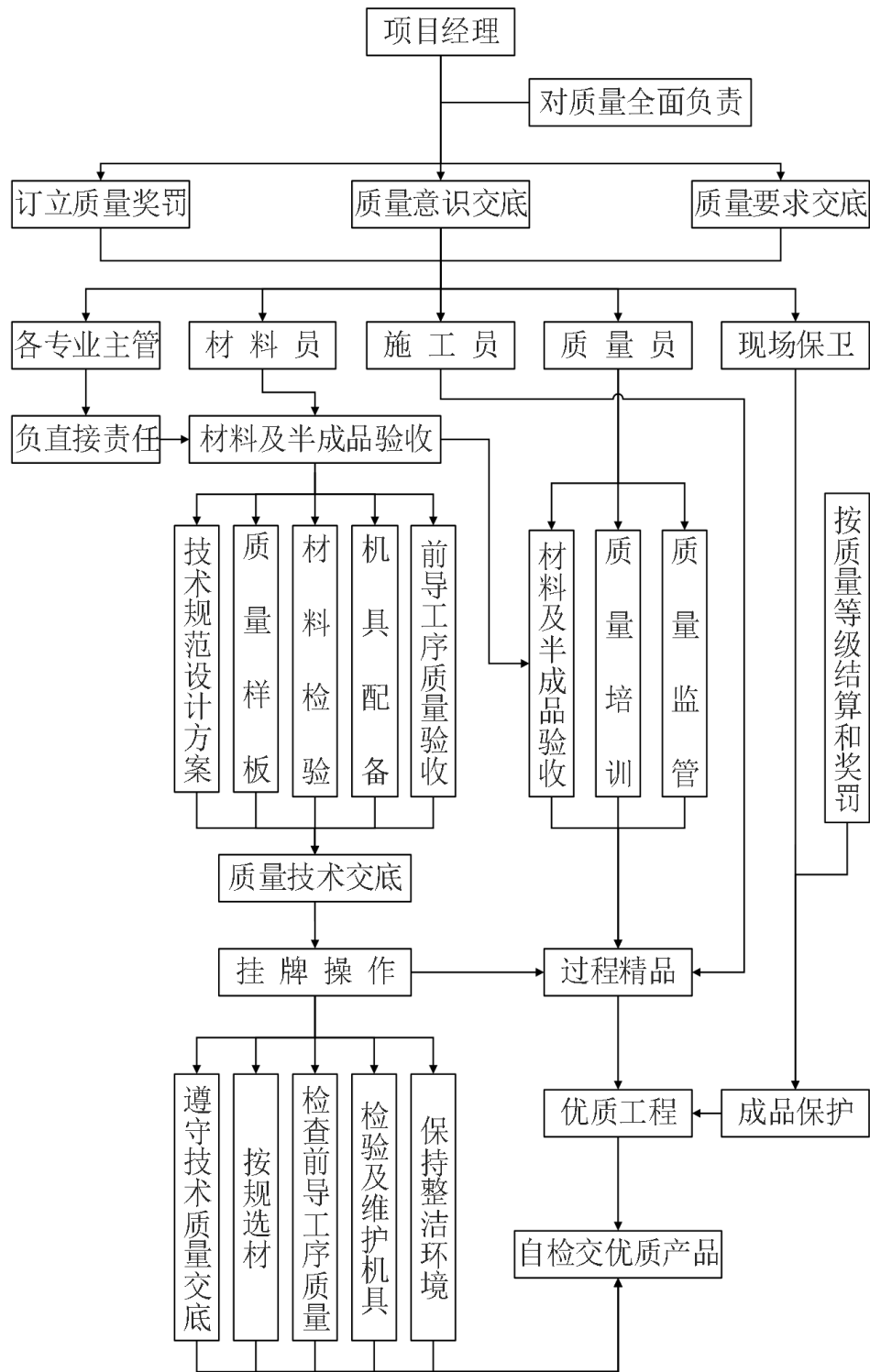
序号	类型	内容
	项目经理 管理职责	<p>贯彻执行国家现行有关工程质量的法律法规条例和规定，遵守公司的施工现场质量管理制度，确保工程质量符合规范标准和设计及合同的要求。</p> <p>按照合同要求及与公司签订的项目管理目标责任书，制定工程项目质量管理目标。</p> <p>项目经理经公司授权后，建立工程项目部各管理人员的质量职责，对质量管理目标进行分解。</p> <p>依法报建（施工许可、质量监督），建立同政府部门和建设单位的沟通渠道，创造良好施工环境。</p> <p>按照质量管理体系文件组织施工过程的策划，主持编制工程项目施工组织设计，制定质量计划。</p> <p>组织施工图自审，参与施工图会审和设计交底及图纸深化工作，确保施工设计的正确性、完整性、及时性，为按图组织施工创造条件。</p> <p>坚持全面质量管理的原则，做好施工前的准备工作，加强施工过程的质量控制，定期主持工程项目部质量管理体系运行情况的自我考评，针对不合格项制定纠正措施和预防措施，坚持持续改进。</p> <p>负责本部门质量管理目标完成情况及各责任人的目标考核工作。</p> <p>组织对外包单位评审及对外包工程质量进行检验，保证工程项目整体质量。</p> <p>主持项目部质量事故的调查、处理工作。审批质量事故处理报告。</p> <p>负责向建设单位提交工程竣工验收申请报告、工程质量保修书、工程质量反馈单和顾客满意调查表。</p>
2	项目技术负责人 管理职责	<p>工程项目技术负责人对所承建工程项目负质量技术责任。</p> <p>贯彻执行国家现行有关工程质量的法律法规条例和规定，遵守公司的施工现场质量管理制度，确保工程质量符合规范标准和设计及合同的要求。</p> <p>根据工程质量管理目标，组织制定质量计划。</p> <p>主持图纸会审和技术交底工作。</p> <p>负责日常质量技术监督，对施工过程中出现的质量缺陷及时制定整改和处理技术方案。</p> <p>坚持质量管理“三控制”原则，监督质量计划的贯彻执行情况，组织纠正和预防措施的实施与跟踪落实。</p> <p>全面负责新技术、新工艺、新材料的推广和验证工作，制定相应的质量保证措施，并监</p>

序号	类型	内容
		<p>督执行。</p> <p>参与工程质量事故的调查、处理工作，分析质量事故原因、研究制定质量事故处理方案。</p> <p>审查质量事故处理报告。</p> <p>参加重要的工序和隐蔽工程的检查和工程的竣工验收。</p>
3	工程项目副经理管理职责	<p>生产经理在经理领导下对分管的质量工作负责。</p> <p>在分管工作中，坚持在保证质量的前提下全面完成或超额完成各项施工和安装任务。</p> <p>坚持不懈地对生产、安装人员进行产品质量教育，组织各工序人员学习“产品质量法”，学习装饰施工质量、安装质量管理要求，并在施工中严格操作规程和工艺标准操作。</p> <p>随时抽检各工序分项质量，不合格工序不得进入下一工序，坚持在检查生产任务过错成情况时，认真检查质量指标完成情况。</p> <p>教育职工围绕公司质量方针和目标做好各自工作，奋斗目标是实现分项验收优良率达100%。</p> <p>不断加强自身管理和业务学习，自觉执行各项管理制度，以身作则起模范带头作用。</p> <p>工作每月做出小结，结合季度全面总结，重点提高工程质量和保持生产、加工、安装等顺利进行。</p>
4	工程项目质检员管理职责	<p>工程项目质检员是所承建工程项目质量直接责任人。</p> <p>贯彻执行国家现行有关工程质量的法律法规条例和规定，遵守公司的施工现场质量管理制度，确保工程质量符合规范标准和设计及合同的要求。</p> <p>根据工程质量管理目标编制质量计划。</p> <p>参与图纸会审和设计交底工作。</p> <p>负责向各施工队进行施工质量技术交底，按规定办理质量技术交底文件，核定分项、分部工程质量结果。</p> <p>对测量、放线结果进行复查核定。</p> <p>负责项目检验测量和试验设备的周期送检、登记台帐和日常管理，并保存质量记录。</p> <p>负责各类工程材料的进货质量的验收，验证不合格品，制定纠正和预防措施，并监督实施。</p> <p>定期组织工程施工质量检查，对施工全过程质量进行跟踪、监督对不合格项的整改和完善。</p>

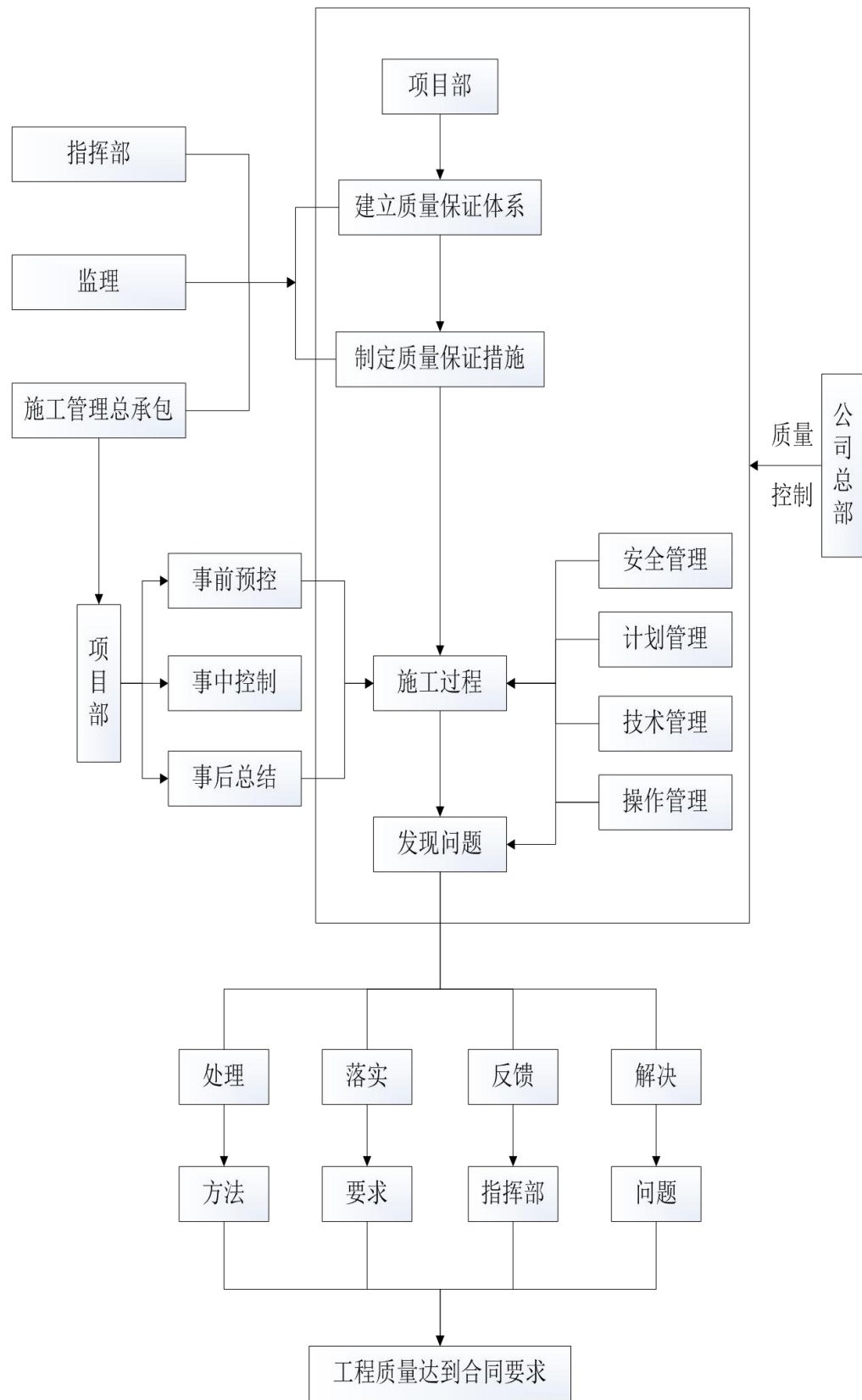
序号	类型	内容
		<p>参与或公司质安部委托组织工程竣工后交付前的工程质量预检，参与重要工序和隐蔽工程的检查和工程竣工验收。</p> <p>组织工程质量事故的调查、处理工作，并编写质量事故处理报告。</p> <p>协助资料员收集、整理竣工资料，收集施工所在地政府主管部门规定的质量检验评定表和各种统计报表，真实填写质量检验评定表和各种统计报表。</p> <p>参与施工过程文件和记录管理策划。</p>
5	工程材料员的质量管理职责	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 贯彻执行公司的质量方针和质量目标，严把质量关；</li> <li>2) 负责工程质量的监督和质量检查，完成公司制定的质量目标；</li> <li>3) 负责主体工程主要分部工程，隐蔽工程的验收及复核工作；</li> <li>4) 协助公司有关人员对工程地基、基础、主体等分部工程的检查和质量评定工作；</li> <li>5) 对施工生产进度进行控制和管理，努力完成施工合同约定的质量标准 and 工期目标的承诺；</li> <li>6) 组织有关部门对工程竣工报验前的内部预验，在内部验收合格基础上申请报验；</li> <li>7) 负责工程竣工后的质量回访和维修服务管理工作。</li> <li>8) 对采购的原材料、成品、半成品及设备器材负有质量责任；</li> <li>9) 保证按施工计划提出的品种、数量、规格，按时供应材料及构配件；</li> <li>10) 妥善储存和保管各种原材料、构配件、半成品、确保其在工程中的质量要求；</li> <li>11) 凡发生材料代用或新材料订购必须经技术和质量部门鉴定同意后方可采购。</li> </ol>
6	工程项目施工员管理职责	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 工程项目施工员对所承建工程项目施工现场的质量负责。</li> <li>2) 贯彻执行国家现行有关工程质量的法律法规条例和规定，遵守公司的施工现场质量管理制度，确保工程质量符合规范标准和设计及合同的要求。</li> <li>3) 参与工程项目质量管理的策划及质量计划的制定。</li> <li>4) 负责向工程施工队进行图纸交底及施工质量技术交底。组织施工测量放线。</li> <li>5) 负责对关键工序、特殊工艺、隐蔽工程的质量进行全程跟踪、监督和控制，并做好相关记录。</li> <li>6) 参与项目部定期组织的工程施工质量检查活动，对施工过程的质量进行监督、检查，对不合格项进行整改和完善。</li> <li>7) 组织施工质量缺陷的整改，参与质量事故的调查和处理，执行质量事故处理方案及措</li> </ol>

序号	类型	内容
		<p>施。</p> <p>8) 参与分项工程、分部工程质量检验与评定，提交项目质量自检报告，参工程竣工验收。</p> <p>9) 参与工程材料样本的确定及施工材料进场质量的检验工作。</p>
7	其他人员质量责任	<p>1) 施工队长：协助质量管理人员进行工程验收。主持工程施工工艺技术交底，监督各施工班组按国家施工规范和工程质量有关规定作业。领导主持班组操作人员进行“四检”（自检、互检、交接检、专检）；</p> <p>2) 施工班组长：班组工人“互检”及“交接检”；</p> <p>3) 施工工人：参加所施工项目的“自检”、“互检”、“交接检”。</p>

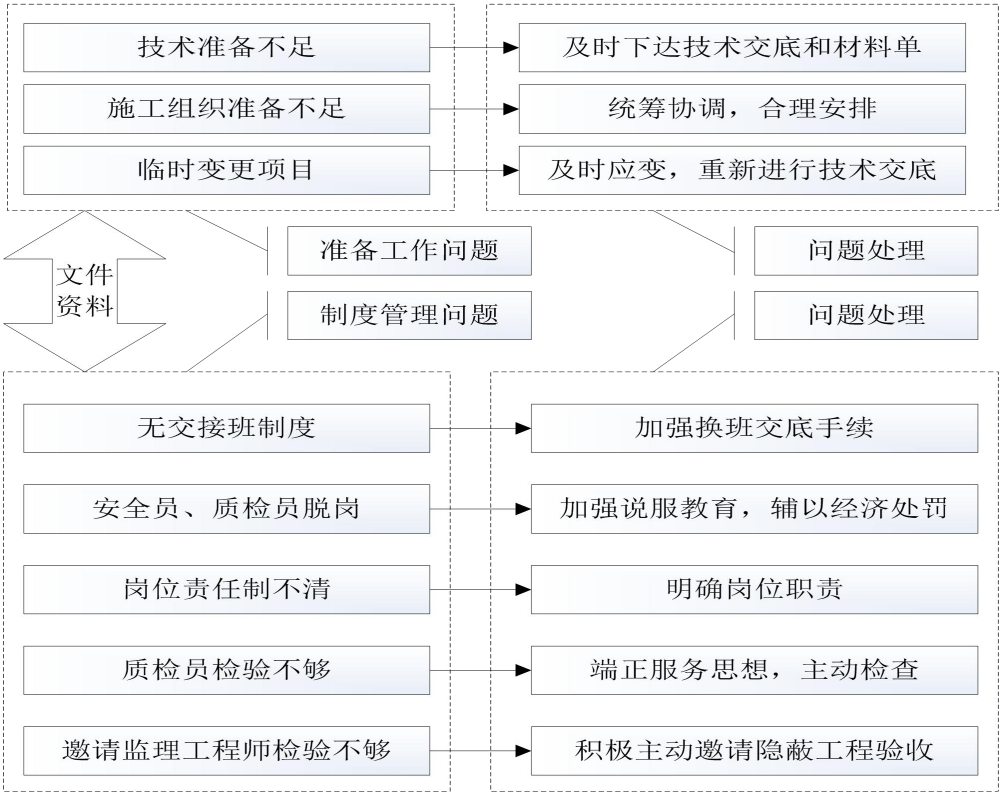
2.3、施工质量控制体系



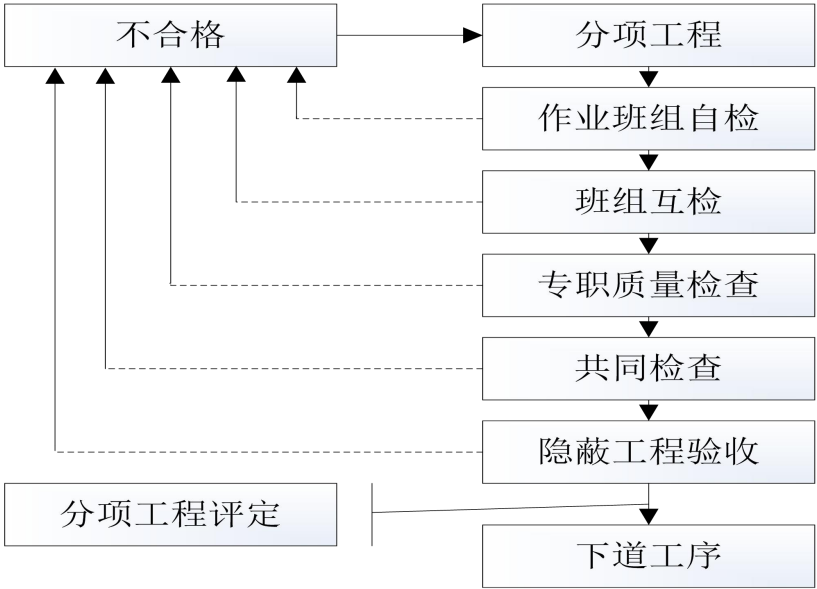
2.4、工程质量控制流程图



2.5、质量管理预控网格图



2.6、质量验收程序



2.7、各项质量保证措施

2.7.1、质量管理的组织措施

序号	组织措施具体内容	备注
----	----------	----

1	以保证和提高质量为目标，运用系统的原理和方法，设置统一协调的组织系统，把各环节的质量管理职能严密起来，依据本工程的特点，形成以项目经理总负责，质检安全组牵头，各工班队长直接负责的全面质量监督检查体系	
2	进行施工质量教育，项目经理部对每批进场作业的施工人员进行质量教育，让每个施工人员明确质量标准是每道工序必须达到优良，使全员在头脑中牢固树立“精品”的质量观	
3	确立图纸“三交底”的施工准备工作。区域操作前，工地技术主管向施工工长做详细的图纸工艺要求、质量要求交底；工序开始前工长向班组长做详尽的图纸、施工方法、质量标准的交底；作业开始前班长向班组成员做具体的操作方法、工具使用、质量要求的详细交底，务求每位施工工人对其作业的工程项目了然于胸	
4	严格按照公司的质量管理制度要求进行管理，使每一操作按照规定的施工程序及操作规范进行施工	
5	成立以工程技术负责人为领导核心的工程质量管理机构，操作者负责的原则，确立“自检、互检、交接检”制度，在施工者自己操作→工序交接→成品完成全过程中，由质检人员跟班作业，严格执行，发现问题及时解决，实行全过程质量监控	
6	每天召开质量管理例会，检查当天的工程质量情况，交待下一工作日要特别注意的质量管理事项和质量活动，必要时邀请监理工程师参加	

### 2.7.2、确保工程质量的技术措施

#### 2.1、施工准备阶段

(1) 图纸会审，了解设计构思，对施工队进行技术交底。

(2) 编制和优化施工方案，积极采用技术先进的施工工艺，科学安排施工进度，合理调配使用劳动力资源。

(3) 抓好进场人员质量安全意识的教育，牢记“质量是企业的生命”的宗旨，进行技术、质量、安全、消防各项规章制度、奖罚规定等的交底。

(4) 合理选择施工机械搞好维护检修，保持机械设备的良好技术状态。

(5) 材料采购力求货比三家，择优选用，并进行复验，降低损耗。

(6) 劳动力安排分生产线、技术线、质安线、后勤线。

(7) 全面执行国家规定的现行技术规范及标准。

#### 2.2、施工阶段

(1) 做好现场临时设施和生产平面布置，配备消防、安全防护设备。

(2) 保证施工环境安全文明。

(3) 按照设计图纸和施工规范，质量标准对全过程和特殊过程进行动态管理，全过程受控。

(4) 认真、连续、完整地填写《施工日记》，如变更应及时填写《工程联系单》和《工程施工变更单》。

(5) 特殊过程要加强工序控制，质检员应跟踪检查、验收，做好过程的自查、互查工作，经检验确认后再进行下一道分项工程，发现质量问题及时处理。

(6) 分部分项工程完成后由质检员进行检验，并填写自检自评资料，检查、检验、试验资料齐全，及时通知监理方对隐蔽工程的验收，并将验收报告提交质监部门。

(7) 施工过程检验内容：

1) 分部分项工程复核；

2) 质量管理点检验；

3) 班组自检、互检；

4) 分部工程检验；

5) 分项工程检验批；

6) 隐蔽工程检验。

(8) 在工序上设置质量控制点，测量放线、试排、放样、样板等等影响工程质量的关键过程设立重点管理小组，以工序小组为提高工作质量管理型小组，其它三个为攻克技术难关或质量通病的攻关型小组。按样引路，待监理确认后方可铺开施工，防治质量通病。

(9) 建立高效灵敏的质量信息反馈系统，按照单纯随机、分层随机、整理随机抽样法客观地提取产品的质量数据，为决策提供可靠依据。

(10) 采用质量预控法中的因果分析图，质量对策表，检查统计表等，开展质量分析，掌握质量动态，尤其对吊顶开裂，地坪空鼓等出现的一些问题，追踪“病灶”，对“症”下药，彻底消除。

(11) 严格按计划→实施→检查→处理循环过程。有秩序地开展全面质量管理活动，作好每道工序的质量监督工作，管理人员组织协调好各种工序间的关系、配合与协作。

(12) 收集、整理真实全面的内部技术资料，以便考核。

(13) 加强对主要分项工程的质量控制，各操作层严格按照设计图纸和施工规范要求进行操作和质量标准施工。

(14) 认真运作 ISO9001: 2000 版质量管理体系，配备专职质量员，以利于及时发现问题并及时处理，对全过程和特殊过程进行动态管理，全过程受控。

### 2.3、验收阶段

(1) 分部、分项工程在自检、互检的基础上，经质检员检验，质量合格后方可转入下一道工序。特殊过程检验需经业主或监理单位签证，检查中发现不合格品按有关规定执行。

(2) 半成品、成品的保护按有关规定执行。

(3) 工程施工完毕，项目部组织竣工预验，对存在的问题全部整改后进行正式竣工验收并交付使用。

(4) 项目部将全部工程资料整理交资料科存档。

#### 2.4、保修阶段

(1) 在保修期间工程质量的处理，按有关规定执行；

(2) 实行定期回访，全面进行质量跟踪制度。

#### 2.5、质量检验技术措施

各分项工作质量严格执行“三检制”、对各班组定时、定点、定部位施工，层层把关，做好质量等级的验收工作，办好工序交替手续。所有隐蔽工程验收后，才能组织下道工序施工。

(1) 有原材料、半成品须有合格证、检验报告、质量保证书。

(2) 克服质量通病，确保施工质量，使分项工程质量都处于严格质量监控状态中，特殊过程要加强工序控制。

#### 2.7.3、保证质量的施工要素控制措施

序号	控制措施	具体内容
1	施工计划的质量控制	<p>(1) 作为承包商在编制施工总进度计划、阶段性进度计划、月施工进度计划等控制计划时，应充分考虑人、财、物及任务量的平衡，合理安排施工工序和施工计划，合理配备各施工段上的操作人员，合理调拨原材料及各周转材料、施工机械，合理安排各工序的轮流作息时间，在确保工程安全及质量的前提下，充分发挥人的主观能动性，把工期抓上去。</p> <p>(2) 鉴于本工程工期紧，施工条件不利，故在施工中应树立起工程质量为本工程的最高宗旨。如果工期和质量两者发生矛盾，则应把质量放在首位，工期必须服从质量，没有质量的保证也就没有工期的保证。</p> <p>(3) 综上所述，无论何时都必须在项目经理部树立起安全质量放在首位的概念，但工期的紧迫，就要求项目部内的全体管理人员在施工前做好充分的准备工作，熟悉施工工艺，了解施工流程；编制科学、简便、经济的作业指导书，在保证安全与质量的前提下，编制每周、每月直至整个总进度计划的各大小节点的施工计划，并确保其保质、保量地完成。</p>

序号	控制措施	具体内容
2	施工技术的质 量控制措施	<p>(1) 施工技术的先进性、科学性、合理性决定了施工质量的优劣。发放图纸后，专业技术人员会同施工工长先对图纸进行深化、熟悉、了解，提出施工图纸中的问题、难点、错误，并在图纸会审及设计交底时予以解决。同时，根据设计图纸的要求，对在施工过程中，质量难以控制，或要采取相应的技术措施、新的施工工艺才能达到保证质量目的的内容进行摘录，并组织有关人员进行深入研究，编制相应的作业指导书，从而在技术上对此类问题进行质量上的保证，并在实施过程中予以改进。</p> <p>(2) 施工工长在熟悉图纸、施工方案或作业指导书的前提下，合理地安排施工工序、劳动力，并向操作人员作好相应的技术交底工作，落实质量保证计划、质量目标计划，特别是对一些施工难点、特殊点，更应落实至班组每一个人，而且应让他们了解本次交底的施工流程、施工进度、图纸要求、质量控制标准，以便操作人员心里有数，从而保证操作中按要求施工，杜绝质量问题的出现。</p> <p>(3) 在本工程施工过程中将采用二级技术交底模式进行技术交底。第一级为项目总工程师，根据经审批后的施工组织设计、施工方案、作业指导书，对本工程的施工流程、进度安排、质量要求以及主要施工工艺等向项目全体施工管理人员，特别是施工工长、质检人员进行交底。第二级为施工工长向班组进行分项专业工种的技术交底。</p> <p>(4) 在本工程中，将对以下的技术保证进行重点控制；施工前各种大样图；原材料的材质证明、合格证、复试报告；各种试验分析报告；基准线、控制轴线、标高的控制。</p>
3	施工操作中的质 量控制措施	<p>(1) 施工操作人员是工程质量的直接责任者，故从施工操作人员自身的素质以及对他们的管理均要有严格的要求，对操作人员加强质量意识的同时，加强管理，以确保操作过程中的质量要求。</p> <p>(2) 对每个进入本项目施工的人员，均要求达到一定的技术等级，具有相应的操作技能，特殊工种必须持证上岗。对每个进场的劳动力进行考核，同时，在施工中进行考察，对不合格的施工人员坚决退场，以保证操作者本身具有合格的技术素质。</p> <p>(3) 加强对每个施工人员的质量意识教育，提高他们的质量意识，自觉按操作</p>

序号	控制措施	具体内容
		<p>规程进行操作，在质量控制上加强其自觉性。</p> <p>(4)施工管理人员，特别是工长及质检人员，应随时对操作人员所施工的内容、过程进行检查，在现场为他们解决施工难点，进行质量标准的测试，随时指出达不到质量要求及标准的部位，要求操作者整改。</p> <p>(5)在施工中各工序要坚持自检、互检、专业检制度，在整个施工过程中，做到工前有交底，过程有检查，工后有验收的“一条龙”操作管理方式，以确保工程质量。</p>
4	材料及半成品的质量控制	<p>(1)材料物资的管理是企业进行经济核算的重要基础工作，加强材料的质量、数量的检验和控制是延长建筑产品的使用寿命和降低成本的重要关键。根据材料物资的管理工作量配备专职仓库保管员加强原材料及半成品现场管理，严格把好材料质量、数量验收关。</p> <p>(2)采购物资必须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，就要进行对其他厂家的评审，合格后再进行采购。物质采购遵循在诸多厂家中选优，执行首选名牌产品的采购原则。</p> <p>(3)将所采购的物资分类 A、B 类，A 类材料必须提供材料质量证明并在规定期限内进行进场复试合格后方可入场，B 类材料必须有合格证。一些材料还要有《准用证》及使用说明。</p>

#### 2.7.4、质量控制的管理制度

序号	制度	内容
1	统一放线、验线制度	结构施工完成以后，统一测设标高基准和坐标基准，作为装饰施工与设备安装的统一参照系。
2	材料审批、检验制度	装饰施工单位根据装饰设计的要求选购材料，递交样品报设计单位（建筑师或监理工程师）审批，防火材料须有市级或市级以上消防专业单位检验证明。
3	工序流程交接制度	根据装饰工程和设备安装工程各工序的逻辑关系编制统一的工序流程，各工序的施工人员按流程先后进入工作面。前后两道工序的交接一律办理书面移交手续。上道工序的施工人员撤出工作面后，下道工序对成品保护负责。
4	工艺标准制度	对各装饰分项，分别编制工艺标准，下达到作业队，作为技术交底和施工过程控制的依据。

### 2.7.5、过程质量的阶段性控制措施

5.1、施工质量控制措施是施工质量控制体系的具体落实，其主要是对施工各阶段及施工中的各控制要素进行质量上的控制，从而达到施工质量目标的要求。施工质量控制要以系统过程对待，施工全过程的质量控制是一个系统，包括投入生产要素的质量控制、施工及安装工艺过程的质量控制和最终产品的质量控制。

5.2、施工阶段性的质量控制措施主要分为三个阶段，并通过这三阶段来对本工程各分部分项工程的施工进行有效的阶段性质量控制。

序号	阶段	内容
1	事前控制	<p>(1)事前控制是在正式施工活动开始前进行的质量控制，即质量预控，如果说事中控制是关键，那么事前控制就是先导。事前控制，主要是建立完善的质量管理体系，编制“质量计划”，制订现场的各种管理制度，完善计量及质量检测技术和手段。对于工程项目施工所需的原材料、半成品、构配件进行质量检查和控制，并编制相应的检验计划。</p> <p>(2)进行设计交底，图纸会审等工作，并根据本工程特点确定施工程序、工艺及方法。对于本工程将要采用的新技术、新工艺、新材料均要审核其技术审定书及运用范围。检查现场的测量标准，定位线等。</p> <p>(3)质量管理预控网络图</p> <p>(4)项目部从领取施工图纸到手之日起，经图纸会审，编制施工组织设计，分项分部工程质量评定，单位工程质量评定施工验收，直至竣工后保修服务，每个环节都由专人负责，专人检查，专人评定，层层把关严格执行，同时认真接受业主和业主委派的监理单位及政府质量监督机构的指导和监督，经过内外的共同作用，互相合作实现工程质量一次性达到投标质量等级要求。</p> <p>(5)进行质量控制教育。围绕总体目标和分项目标，在项目和施工队伍全体员工进行普遍质量意识教育、质量管理体系教育、质量标准教育；牢固树立“质量第一”的意识。</p> <p>(6)狠抓准备工作质量。施工准备是抓好施工质量控制的基础，在每项工作开工时，要求项目部和施工队认真抓好思想准备、技术准备、物资准备、设备准备、组织准备和现场准备，准备工作做好了，质量控制工作才能顺利展开</p>
2	事中控制	<p>事中控制是关键，指在施工过程中进行的质量控制。主要有：完善工序质量控制，把影响工序质量的因素都纳入管理范围。及时检查和审核质量统计分析资料和质量控制图表，抓住影响质量的关键问题进行处理和解决。</p>

序号	阶段	内容
3	事后控制	<p>(1)事后控制是指对施工过的产品进行质量控制，是一个弥补过程。按规定的质量评定标准和办法，对完成后的单位工程，单项工程进行检查验收。</p> <p>(2)整理所有的技术资料，并编目、建档。在保修阶段，对本工程进行维修。</p>

#### 2.7.6、分部分项质量保证措施

序号	质量保证名称	具体保证措施
1	组织体系保证	建立完善的质量保证体系，项目经理部设置质量管理部，质量管理部门设置具有丰富装修施工经验的管理人员对装饰装修施工进行管理
2	施工人员的保证	<p>1) 选择技术水平高，装饰施工经验丰富的施工人员进行施工。</p> <p>2) 进行施工质量教育，项目经理部对全体人员进行质量教育，明确质量标准是每道工序必须达到合格，使全员在头脑中牢固树立“精品”的质量观。</p> <p>3) 制订奖罚办法，按工种单价提取一定的奖金给达到工种优秀标准的职工。将目标质量结果与职工劳动收入直接挂钩，实行激励制度。</p>
3	深化设计的质量保证	<p>1) 根据现场测量放线结果进行深化设计排版，边角板块定尺加工，确保装饰效果。</p> <p>2) 设计图纸要使施工人员明了、清晰、顺利地施工，准确地体现设计意图。</p> <p>3) 要确保设计与施工的协调，设计部要将分部分项工程设计思想、具体做法、要求以及需要达到的效果对施工组进行全面交底；</p>
4	材料保证措施	<p>常用材料：严格按照公司材料采购流程进行材料、设备的采购，选择材料时要严格按照设计和本工程的质量要求，核对材料和设备的品种、尺寸、规格、图案等指标。</p> <p>原材料、半成品进场后，由材料员按照材料质量标准的规定进行外观质量初检，随货验证相关的材质证明。</p> <p>库管员对产品的名称、规格、品种、型号、数量、质量证明书等指标是否符合质量标准要求，是否与实物一致等进行验证，按要求时应进行外观检查（如几何尺寸等）。</p> <p>质检员根据国家有关标准规范规定、合同约定的材料质量标准及其它质量要求对材料进行抽检</p> <p>现场加工的半成品，由专业工长进行外观质量检验</p>

序号	质量保证名称	具体保证措施
		<p>对进场的物资进行标识，按照已经检验合格，未经检验及已经检验不合格等三种状态进行分类堆放、严格管理、标识注明责任人。</p> <p>不得在任何临时和永久性工程中使用政府已经明确规定禁止使用的对人体有害的任何材料，对购入的材料和成品，设置专门的仓库。由专人保管、发放。需要防水、防污的材料按要求分类堆放并妥善保管。在仓库中存储的各种材料必须加强管理和维护。针对不同的材料，采取相应的存储措施。</p>
5	样板段质量保证措施	作为大面积施工的工艺标准，样板段的工程质量对本项目的质量保证有着举足轻重的作用。在大面装饰施工之前先做样板经业主确认后再进行施工，同时已经确认后的样板作为后期装饰施工的验收标准
6	施工协调的保证措施	做好装饰施工的协调管理工作，特别是与机电安装及安防设备安装的协调工作，充分了解业主对装饰装修的具体要求，在总包的统一协调下，绘制机电综合布置图，确定机电安装、装饰施工在不同部位的具体地施工工序及施工安装时间，做好与机电安装、幕墙装饰单位的工作面交接及过程中的成品保护，防止因工序协调、交叉施工带来的返工维修等质量问题。
7	工厂化加工的保证措施	改进施工工艺，尽量采用工厂化加工现场安装的方式，提高加工精度，减少因人为技术原因造成的质量缺陷，提高装饰施工质量。
8	合理收口处理的质量保证措施	通过装饰面的边、角以及协调部分的工艺处理，以达到弥补装饰面的不足之处，增加装饰效果的目的，一方面是指装饰面收口部位的拼口接缝以及对收口缝的处理，用饰面材料遮盖避免基层材料外露影响装修效果；另一方面是指用专门的材料对装饰面之间的过度部位进行装饰，以增加装修的效果。本工程将根据现场采用压边，留缝、碰接、锥接等收口方法
9	先进技术的质量保证措施	通过精工细作的新技术和新工艺，如木材内芯应力消除法，天然颜料重新正色消除石材色差法，数码电脑彩绘技术修补法等等来应对一些装饰施工问题和质量通病，如防止石材反碱、咬色和翘曲变形措施。

## 2.8、质量责任制度

### 8.1、项目经理、项目副经理

认真贯彻质量方针目标，根据质量计划，建立健全质量组织机构，组织制定质量保证措施，并检查、督促项目部全体施工人员贯彻实施。

全面履行项目工程质量管理职责，对工程质量负责。主持项目工程的质量策划，参与质量审核，组织落实改进措施，并督促实施。

加强组织质量管理的知识学习，支持质检人员工作，主持 QC 小组活动。坚持“质量第一”的思想，广泛开展创优工程活动。

#### 8.2、工程师

在项目经理领导下，贯彻实施质量方针和目标，严格制订项目工程施工技术和质量检验，组织制定项目质量保证措施，认真加强施工管理，并对其工作质量负责。

主持编制项目工程实施性施工组织设计，明确质量保证要求。组织推广和应用“四新”技术，主持关键工序交底和人员培训，编写有关成果报告和施工技术总结。

监督、检查采购物资的检验以及设备的控制，主持对不合格品的评审和处置。推广采用统计技术，加强文件和资料的控制，建立质量记录。制定和实施纠正措施与预防措施，严格把好“图纸、测量和试验”关。

#### 8.3、质检工程师

认真执行上级颁布的技术规范、规则和规程，落实工程质量保证措施，对分管项目的质量负责。

应用统计技术，做好本岗位质量记录的收集、整理、填报、归档工作，确保技术文件的质量，并对新技术新工艺文件和资料的有效性、真实性负责。

参与施工过程的技术管理工作和不合格工程的评审与处置。参与工程竣工交付，提供有关竣工文件和资料。认真学习质量管理知识，带头参与 QC 小组活动。

准确、及时地编制施工生产计划及统计表。深入实际调查研究，掌握第一手材料，建立台帐，保证工作质量。参与合同评审和修定，充分理解合同的内容和要求，并及时传递到相关部门。

#### 8.4、工程部

组织设计文件会审，全面掌握施工图、合同技术规范。

根据合同要求，编制实施性施工组织设计，编制工序作业指导书。

负责工程测量、量测、隐蔽工程的检查评定，配合设计、监理的工作。档案管理变更洽商，建立技术和质量管理日志，做好项目技术档案的管理工作。

掌握项目各生产单位的工程进度情况，归纳分析影响进度的因素，并提出改进措施。组织重点技术问题攻关，负责技术交底，检查指导作业队的技术工作。

#### 8.5、质检部

制定经理部及本部门的质量工作计划，并协助经理部领导组织实施。

监督、检查各部门的质量目标执行情况和各部门质量职责履行情况，对质量管理具有一票否决权。对

质量的可靠性和质量目标的实现负责。

收集各种质量管理的合理化建议，及时反馈质量信息，协助领导分析质量状况。

收集、保管质量档案，参与质量体系文件和资料的控制。参与不合格工程的分析 and 处置，做好记录，及时填报有关质量报表。组织开展质量管理培训工作，指导并参与 QC 小组活动。

检测各种进场材料的物理、化学性能，对原材料可靠性负责。

提供各种类混凝土和砂浆试件配合比，提供各种类检测参数和要求供施工操作时使用。监督、检查各工序作业情况，并作出各种检测报告。收集、保管各类检测资料，参与资料体系文件和资料的控制。

#### 8.6、安监部

负责项目安全生产、现场交通、文明施工和环境保护等管理工作。

制定项目安全生产管理制度，抓制度落实，抓责任落实情况。

贯彻执行安全法律、法规及规章制度，做好安全生产宣传教育和管理工作的，组织安全活动。

负责对项目施工管理，操作人员进行安全知识、生产组织原则、生产纪律等安全教育，结合生产组织安全技能训练。审查特种作业人员操作资格，组织特种作业人员按规定参加安全监察部门的安全操作考核。

进行项目工程施工日常的安全生产检查和监督，维护现场交通，实施和检查安全生产的预防和纠正措施，预防安全生产事故的发生。

#### 8.7、物资设备部

把好材料质量关，对材料的质量负责。配合领导及有关部门作好方案决策。

管好工地库存材料，做好各类材料的标识，合理发放和搭配材料，使材料在使用过程中受控。收集、保管各种材料性能报告资料，参与质量体系文件和资料的控制。

保养和维修所有进场的机械和设备，对机械设备性能负责。合理调配使用现场机械设备，使机械在使用过程中受控。收集、整理市场各种机电信息。提出合理建议，协助领导抓好生产。

### 2.9、检验检测制度

#### 9.1、各岗位职责

- 1、操作员对每道工序、每个工件进行 100%自检，并作检验记录；
- 2、班组长对每个工件复检，并作检验记录；
- 3、项目部委派质检员对每个工序、每个工件进行第三次检验，并作检验记录。

#### 9.2、工程质量检验的条件

- 1、要有经批准的符合标准的技术文件，技术交底资料、施工图纸等。
- 2、施工材料要符合工程质量、设计图纸的要求。
- 3、工地使用的设备和工、夹、模、量具要符合工艺要求，有合格结论且在检定期内，完好无损。

4、检验记录要填写完整、正确。

5、现场文明生产、定置管理符合规定。

### 9.3、工程质量检验的内容

#### 1、首件三检

a、每道工序、每个工件的首道/件必须进行三检，即由操作者自检、班长复检、质检员三检，以免出现连环性质量问题。

题。

b、三检合格后，质检员填好相关的检验记录，方可继续施工。

C、三检不合格，必须查明原因，采取措施，重新试作直至合格，否则不得继续施工。

C、经过三检的工序、工件，若变更图纸、工艺、设备或操作者，必须重新履行三检手续。

#### 2、施工中的抽检

a、在施工过程中，工人对加工的工序、工件必须进行 100%的自检，牢固树立“下次工序即用户”的思想，发现不合格

品要主动自觉检出，并立即改正。否则要承担质量责任。质检员要不定期抽检。转入下道工序的不合格品，下道工序有权

拒绝接收。

b、凡是需要返修的工作，经返修后必须检验合格，才能进行下一道工序施工。

### 9.4、责任认定

1、操作者违反首件三检制，未经首件 100%自检而出现的质量问题，由操作者负全部责任。

2、由于首件三检出现差错而造成的质量问题，由三检当事人共负质量责任。

3、在加工过程中，对违反纪律施工的产品，质检员有权拒绝检查。对不顾质量蛮干，弄虚作假等现象，检验员必须

进行制止，并向领导汇报。

4、质检员要随时提醒班组，搞好现场文明生产。

5、质检员要认真填写检验记录，详细记载质量问题的产生原因、责任者和处理结果。

## 2.10、工程质量教育培训

### 10.1、编制目的

为加强工程质量管理、规范和明确质量管理行为和职责，提高工程质量，实现业主对工程质量的要求，为其提供满意工程。根据我公司有关工程质量方面的文件、项目部部质量管理文件特制定本质量教育培训制度。

#### 10.2、指挥质量教育培训内容及要求

- 1、全员学习与质量有关的法律、法规、验标及质量管理办法；
- 2、全员了解每月施工现场的施工质量现况；
- 3、及时通报事故案例、警示全体人员；
- 4、定期、不定期对管理干部进行质量管理知识培训。

#### 10.3、质量教育形式

- 1、利用安全会议形式进行“质量重于泰山”宣传教育；
- 2、现场观摩学习；
- 3、开展质量管理交流会、专题会；
- 4、组织参加质量事故案例专题会议；
- 5、开展质量知识竞赛。

#### 10.4、指挥部每月进行一次质量管理培训

- 1、各单位对新工人（包括合同工、学徒工、实习工）必须从新进行技术交底并各讲解清楚；
- 2、项目部、施工队必须坚持质量教育：

①开工前管理人员教育：开工前组织经理部所有管理人员，对本工程的工程概况、质量目标、工期要求进行教育，使每个人都清楚了解本工程的特点和各项要求，把创优质工程作为每个人的自觉行为；同时要求各级管理人员，根据自己的职责编写自己的工作计划和工作目标，并和有关人员签订《责任状》。

②施工人员入场前教育：工人入场后先组织学习，由项目经理、项目总工、质量工程师、栋号工程师进行讲课，内容包括：本工程的概况、质量目标、质量管理办法、质量奖罚办法；提高全体施工人员的质量意识，提高全体施工人员创优质工序、优质工程的自觉性和积极性。

③作业队生产、技术、质量等管理人员教育：施工队入场后，及时完善施工队的质量管理体系，并将其纳入经理部的质量管理体系之中。组织生产、技术、质量等管理人员进行专项培训，协助施工队制定相应的质量管理、质量奖罚办法。

④重要工序施工前交底教育：在每道工序开始施工前，由栋号工程师和质量工程师，对从事本道工序施工的班组长、技术骨干进行专门的交底教育，使上述人员明确施工要点、质量要求；做到施工时心中有数，并指导作业人员做好各项质量要求。

⑤教育培训目的、效果：全体职工群众质量教育和本岗位操作规程学习率达到 100%；主要质量负责人、质量管理人员、专职质检员持证上岗率达到 100%；新进行人员质量教育率 100%；作业队伍、劳务组织、临时工质量培训率 100%。

《建设工程质量管理条例》的相关法律法规的意义、主要内容：

a 加强过程控制，强化责任追究，努力提高全员质量素质。

b 加强各控制点质量得到有效的提高。强化体系意识，使各部门和所有人员都明确体系所规定的职责与权限，并按要求做好本职工作，消除管理和操作的随意性。强化证据意识做到每操作一步都按体系文件规定留下记录

3、各单位每月建立质量教育培训周，通过知识竞赛、专题讲座、事故案例分析等教育活动来提高全员的质量意识。

#### 10.5、资料整理

1、对于所有质量教育活动，指挥部、项目队的安质部门或工程部门必须做好相关记录，并附参加人员签到表或影像资料；

2、项目安质部应在每月 25 日前完成当月的质量教育培训工作。

指挥部安质部每月对各单位质量教育培训情况进行监督检查

本制度由指挥部安质部负责解析。

### 2.11、工程质量保修保障措施

#### 11.1、回访措施

1、工程质量回访对象为：建设单位、监理单位、工程交付使用单位及直接的顾客群体和新闻媒体、政府部门、社会公众等。

2、回访的方法，可以采用各种方式，如电话、书信、电子邮件、走访调查等。

3、回访时间，可以是定期或不定期的，但在工程竣工验收后一年内至少应进行一次回访。在工程施工前期、施工期间、竣工验收后的三个阶段，定期或不定期向建设单位、监理单位主动征求意见和建议。

4、在回访前，应精心策划，确定参加回访的部门和人员、回访对象和内容，编写回访题纲，联系回访对象，提出回访要求，做好回访安排。

5、回访过程中，针对回访对象提出的问题，认真作答，能现场解决的现场解决，不能现场解决的，做好解释工作，将问题整理，交主管领导批示，及时将处理结果反馈回访对象。

6、每次回访应形成书面记录，必要时将回访记录提交被回访单位或建设单位、运营单位；建立工程回访档案。

#### 11.2、保修措施

##### （一）、成品保护措施

成品保护从一侧面反映了企业的管理水平和职工的素质，也是保证工程质量的重要环节，为此，在各分项工程施工方案中编制成品保护的具体措施是至关重要的。教育施工人员提高成品保护意识，爱惜劳动成果，出现损坏情况视情节轻重予以罚款。安排专人保护，防止被车撞坏。

根据工程性质，对成品采取防护、包裹、覆盖、封闭等保护措施，以及合理安排施工顺序来达到保护成品的目的。

1、认真执行上级管理部门颁发的成品保护规定，对全体职工加强教育，发扬各工种之间相互协作精神，尊重别人的劳动成果。

2、合理安排各道工序，减少各工种来回穿插施工，特别要注意工序颠倒，造成对成品的破坏污染。

3、针对各分项工程的特点，编制具体的成品保护措施。

4、各工种完成成品后，派专人看管。

5、开工前组织技术人员、施工人员对地上、地下建筑物进行详细的调查并记录在图纸上，在建筑物上做好明显的标志。施工中设专人负责看护，保证设施完好。

6、施工中对施工完毕的边石采取保护措施，设隔离绳防止行人踏入，需要养生的地方进行覆盖养生。待水泥砼及水泥砂浆达到强度要求后才允许行人走动。

## （二）、缺陷责任期内对工程的维护方案

1、工程完工后，首先成立由项目总工为组长、技术干部及有关人员组成的工程竣工维护两制任期的工程维护工作。

2、缺陷责任期内维护组要定期对所有工程项目进行全面、仔细的检查，特别遇暴风、暴雨等人为不可抗拒的自然灾害后，要及时组织检查，对出现的工程要分析原因、登记清楚，及时向业主上报缺陷数量、缺陷范围、缺陷责任及原因等，并立即组织维修。

3、缺陷责任期内的坐失良机发在不影响正常使用的前提下进行，必要时采取可行的防护措施，确实需要中断运行必须经业主同意。

4、各项缺陷的修复必须符合规范要求，并取得监理工程师和业主代表认可。

5、缺陷责任的维护分两种情况，若因承包人施工质量问题造成缺陷的，由承包人负责，并会同设计院作出修复方案设计，经报业主及监理工程师审批后立即实施，若属设计原因或其它非承包人责任造成的缺陷，承包人要及时上报设计院和业主，并按设计院和业主批复的方案组织维修。

6、本承包人成立的缺陷维修组还将对管段内设计方面不完善之处进行合理完善、补建，力求做到完美无缺。

7、本承包人在工程竣工后切实做好安全保护措施和安全警戒工作，进行回访工作，工程交付使用后，仍要不断取得联系，每3个月至半年至少回访一次，认真听取业主的使用情况及意见。

## （三）、服务承诺

1、缺陷责任期履约：在缺陷责任期内，我公司将成立以项目总工程师为组长，安质部部长为副组长的缺陷责任期维护小组，保留相应机械、设备以及相关各专业施工人员，驻项目经理部，保持与业主、监理

工程师及使用单位的联系，负责缺陷责任期的履约工作。

2、质量回访：缺陷责任期终止后，派专人到使用单位进行回访，调查了解各分项工程在使用过程中的质量情况，协助、配合处理使用单位遇到的一些问题，认真履行工程质量责任终身制义务。

#### （四）、保修措施

1、实行工程质量保修制度，按照合同规定，在工程竣工验收后提交工程质量保修书，质量保修书中明确保修范围、保修期限和保修责任。

2、在保修范围、保修期限内发生的质量问题，严格履行保修义务。接到建设单位或者运营单位发出的保修通知，及时到现场核查情况，在保修书约定的时间内予以保修。发生涉及结构安全或者严重影响使用功能的问题，接到保修通知后，将立即到达现场抢修。

3、按技术标准、验收标准或保修方案进行保修，保修完成后，由建设单位组织验收，直至合格。

## **二、施工安全保障措施**

### **1、安全生产保证体系**

#### **1.1、本工程安全文明管理目标：**

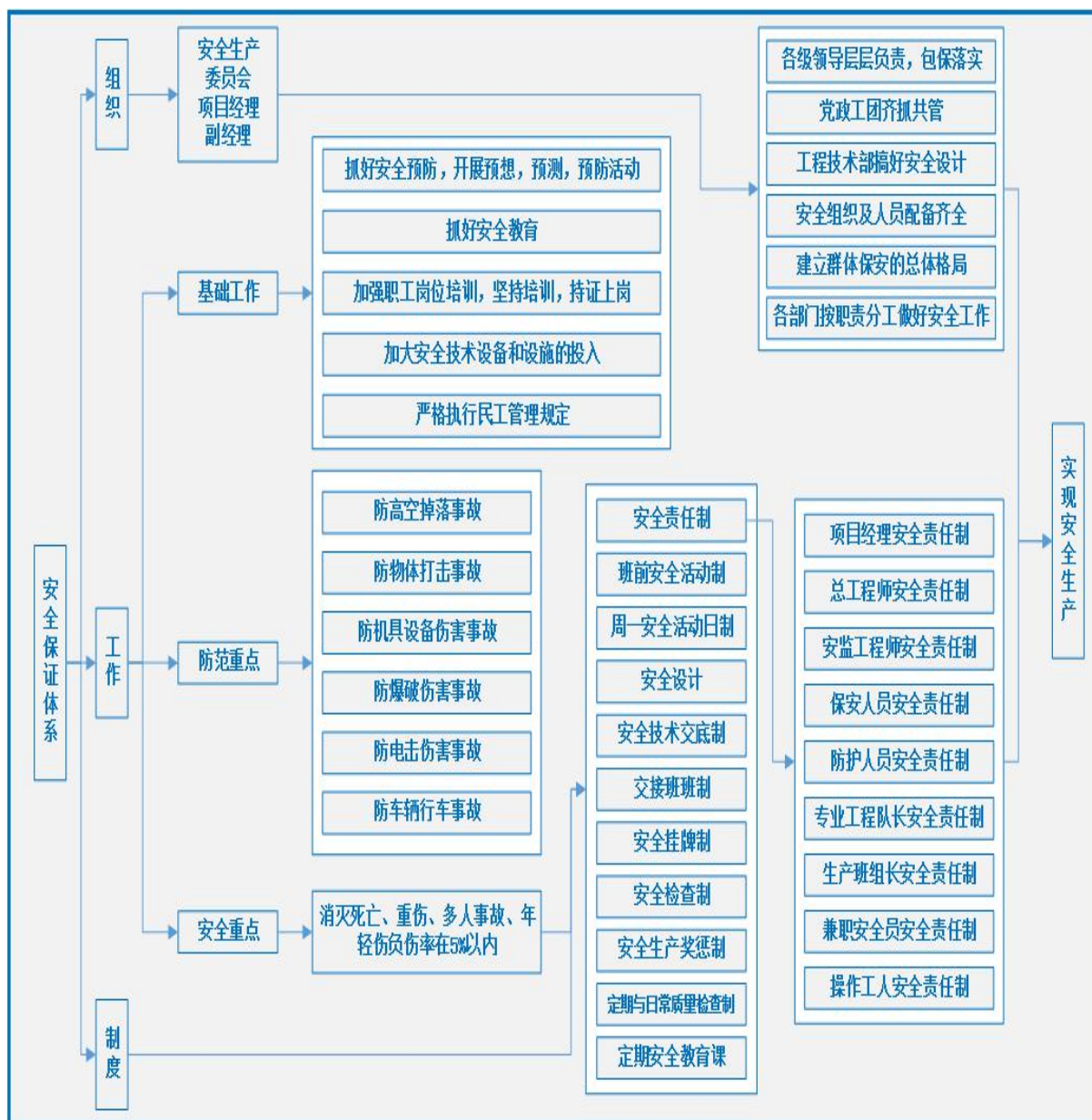
- a) 伤亡事故、重伤事故、火灾事故发生率为 0。
- b) 按地区质量安全标准化示范工地的要求执行。
- c) 安全隐患整改率 100%。
- d) 工人进场作业岗位安全教育面达到 100%。
- e) 使用的安全防护用品合格率达 100%。
- f) 所有的机械设备必须验收合格后方可投入使用。
- g) 易燃、易爆的油料及化学品的处理。
- h) 服从现场建设单位及监理单位管理。

#### **1.2、本工程安全生产组织架构**

我公司取得了安全生产许可的认证，现场严格按照 IS014001 及 IS018001 进行安全生产、文明施工的管理。

## 2、本工程安全管理组织计划

### 1.1、安全管理体系



### 1.2、安全岗位职责

#### (1) 项目经理

- ① 认真贯彻执行国家有关法律、法规和规范,对本工程安全生产工作负全面责任。
- ② 定期主持召开安全生产会议,研究解决安全生产中的重大问题,注意改善劳动条件,关心职工的安全和健康,保证安全生产管理体系正常运行。
- ③ 检查并考核项目部各部门安全生产责任制落实情况。

#### (2) 项目副经理

- ① 在项目经理领导下,负责本工程的安全生产工作,确保安全生产管理体系正常运行。

② 协助项目经理组织贯彻国家劳动保护方针、政策、法令和上级有关安全生产方面的指示。

③ 贯彻安全生产“五同时”的原则，即在计划、布置、检查、总结、评比生产的同时，同样要计划、布置、检查、总结、评比安全工作。

④ 领导编制和组织实现安技措施计划，监督劳动保护费用的使用，不断改善职工的劳动条件。

⑤ 对各级干部、工程技术人员、工人经常进行安全生产教育。

⑥ 组织安全大检查，定期召开安全专会。

⑦ 组织均衡生产，注意工人的劳逸结合，对因加班加点致使工人过度疲劳造成事故负领导责任；对经理责成解决的安全工作或已决定急需解决的安全隐患，未及时采取措施解决而酿成的事故负直接责任；对虽采取措施，但由于下属人员执行不力造成的事故负领导责任。

### (3) 项目总工程师

① 在项目经理领导下，对本工程安全技术工作负责。

② 审批各工种安全技术操作规程，主管安全技术教育工作。

③ 在审批设计文件和处理技术问题，要认真贯彻落实国家的安全标准，安全与环保设施要与主体工程同时设计，同时施工，同时投产。

④ 在审批采用新技术、新工艺、新材料、新设备和革新项目时，应符合安全技术规定。

⑤ 对已提出的技术方面的安全隐患，未能及时采取措施解决而酿成的事故负直接责任，对虽采取措施，但由于下属人员执行不力造成的事故负领导责任。

### (4) 技术质量部门

① 在项目经理的领导下，协助主管领导贯彻落实安全技术工作。

② 在进行工装设施设计及工艺方案选择时，优先考虑安全设施的设计，尽量做到高处作业平地做，密闭仓室敞开做，减少对施工人员的危害，以保证施工人员的安全和防止职业病的发生。

③ 根据相关标准的要求，结合生产场地、设备、起吊能力等因素和各工序的安全可靠性，在设计时，应重点反映在设计的图表和要求中，以引起施工人员、管理人员的高度重视，并负责技术交底和现场工艺纪律的监督检查。

④ 在使用新工艺、新材料时，必须组织施工人员进行作业前的交底和技术指导，以保证作业人员在施工中的人身安全和产品质量。

⑤ 在项目经理的领导下，协助主管领导检查产品安全工作。

⑥ 严格检验产品质量，保证产品安全。

⑦ 发现安全隐患及时报告。

### (5) 工程物资部门

① 在项目经理的领导下，协助主管领导贯彻落实安全生产工作。

② 按照“五同时”的要求，在组织安排生产计划时，必须同时对安全工作进行计划、布置、检查、总结、评比工作。

③ 根据管生产必须管安全的原则，结合设备、场地、人员、负荷等因素在安排组织生产时，合理调配劳动力，尽量避免施工人员因疲劳作业而发生事故。

④ 在在项目经理的领导下，协助主管领导贯彻落实安全、消防管理工作。

⑤ 按现场施工人员的 1%~2%配备专职安全员，在现场设置醒目的安全警示牌。经常性深入现场检查，及时发现各种事故苗头，并及时组织消除各种事故隐患，监督施工人员正确穿戴防护用品，制止各种违章操作行为，并按公司有关定置管理规定指导施工人员搞好现场定置管理，切实做到文明施工、清洁作业，达到工完料清场地净。

#### (6) 综合办公室

① 在项目经理的领导下，协助主管领导做好本项目的环境保护和职工生活工作。

② 依据国家卫生和劳动条件分组管理标准 GB5817-85 的要求，加强现场作业、劳动过程和作业环境职业危害监测分析工作。确保人员身体健康，并做好防护用品穿戴和职业安全卫生的各项规定要求。

③ 根据季节性劳动保护工作管理程序，做好防暑降温、防寒保暖工作，防止意外事故发生，确保施工人员有健康的体魄，满足桥梁建造高节奏、高效率的需要。

④ 从事高空作业人员，按高空作业管理程序要求，上岗前必须体格检查，凡患有禁忌症者（高血压、心脏病、贫血等）不得从事该作业，以确保施工的人员安全。

⑤ 在工地和现场施工时，遵守国家和施工现场所在地方政府有关环境保护的规定。施工废水、生活污水不得污染水源、道路等，工程垃圾固体废物及时运至指定地方，采取妥善的处置方式处理，环缝焊接时，采用防护网、挡板等防止装焊作业的火花伤人，焊接作业的桥上设备、设施按定置管理要求摆放整齐，固定合理，防止坠落。

#### (7) 安全员管理职责

①安全技术员在生产主管的领导下，协助单位领导及安全主管部门贯彻上级有关安全生产的政策和法规，结合单位实际情况提出具体贯彻意见和落实措施，负责车间的安全技术工作。

②负责或参与制定、修订有关安全生产管理制度和安全技术操作规程，并检查执行情况。

③协助主任做好职工的安全思想、安全技术教育工作，负责新入安全教育、指导并督促检查班组(岗位)的安全教育。

### 3、本工程安全培训计划

安全教育与培训是为了宣传和普及有关安全生产法律、法规、基本知识所需要的管理措施，是提高从

业人员安全素质的一个重要途径，按照公司年度计划以及结合本项目的实际情况，认真开展本项目参与人员的教育和培训工作，必须坚持先培训后上岗的制度，通过安全教育和培训提高各层次、各工种从业人员搞好安全生产的责任感和自觉性，增强全员安全意识。其主要内容包括安全生产教材、图书、资料、安全生产展览、安全生产规章制度、安全操作方法训练设施、劳动保护和安全技术等，结合本项目特制定如下安全教育及培训管理方案。

#### 1、管理人员安全培训，明确各级管理人员的安全岗位责任制

包括项目经理、技术负责人、专职安全员、兼职安全员、施工班组长等各级管理人员的安全岗位责任制，根据现场实际情况，采用多种形式表现出来，如打印成册、购买宣传图画、制度上墙等。

##### 1. 项目管理人员安全教育与培训时间：

- (1) 项目经理每年安全教育与培训时间不得少于 30 小时；
- (2) 安全生产负责人和专职安全员每年安全教育与培训时间不得少于 40 小时；
- (3) 其他管理人员和技术人员每年安全教育与培训时间不得少于 20 小时；

##### 2. 项目管理人员教育和培训主要内容：

(1) 项目各级管理人员教育和培训的内容：熟知国家和市地方政府有关安全生产的方针、政策、法律、法规；了解重大安全信息和安全发展方向；了解本项目的安全生产目标，熟悉本项目的安全生产计划，熟悉施工环境和作业面的危险源，清楚本项目安全生产各项预案等；

(2) 安全生产负责人和专职安全员教育和培训的内容：熟知国家和市地方政府有关安全生产的方针、政策、法律、法规；

行业标准、规范制度；掌握和了解管理制度，并熟悉安全技术、安全检查及事故处理的有关规定；制定本项目的安全生产计划和预案，熟悉施工环境和作业面的危险源及不安全因素；在推行和采用新技术、新工艺、新材料和新设备时，应参加相关教育和培训并制定安全操作规程，并负责组织向施工班组培训；了解和熟悉本项目安全文明施工总平面和安全文明施工责任区的规划与管理；了解本项目施工流水段的划分；

##### 3. 班组长或劳务负责人质量安全教育和培训主要内容：

了解国家和市地方政府有关安全生产的方针、政策、法律、法规；了解施工环境和作业面的危险源及不安全因素；参加在推行和采用新技术、新工艺、新材料和新设备时的培训，并负责组织向本班组培训；了解本班组施工流水段的划分；进场培训不得少于 12 小时，定期或不定期参加由项目部组织的各种安全教育和培训

#### 2、入场三级安全培训

##### 1. 公司级教育和培训内容：

- (1) 各级政府部门颁布的安全生产法律、法规；
- (2) 事故发生的一般规律及典型事故案例；
- (3) 预防事故的基本知识，急救措施。教育和培训时间不少于 15 小时。

## 2. 工程项目部和培训级教育内容：

- (1) 项目各级管理部门有关安全生产的标准；
- (2) 在工程基本情况和必须遵守的安全事项；

## 3 班组级教育和培训：

- (1) 入场级教育：

项目安全员负责组织对进场工人进行三级教育，并对每个工人建立三级教育卡，把三级教育工作落到实处；教育和培训时间不少于 20 小时。

(2) 经常性教育：项目部在日常生产过程中经常组织工人进行日常安全教育活动，通过现场典型安全事例、播放安全教育片、悬挂安全教育图片等多种形式对工人进行经常性安全教育，并不定期对工人进行安全考核。



项目部安全教育示例

- (3) 班前活动安全教育：

各工班每天进入施工现场前由施工班组长对各自班组的工人进行当天工作中可能存在的安全要点进行交底，提醒在施工操作过程中应注意的安全问题。特殊岗位安全教育：对施工现场有特殊要求和危险性较大的岗位由安全员进行专门培训和教育，对特殊岗位可能存在的安全隐患进行交底，同时对特殊岗位工种应坚持持证上岗，坚决杜绝无证上岗的现象。

- (4) 现场操作工人教育和培训的主要内容：

了解国家和市地方政府有关安全生产的法律、法规，了解本岗安全生产责任制，了解工作范围可能存在的危险因素和安全生产基本知识；本工程容易发生事故的部位及劳动防护用品的使用要求；各种机具设

备及其安全防护设施的性能和作用。

新员工及转岗员工教育和培训的主要内容：了解国家和市地方政府有关安全生产的法律、法规，了解本岗安全生产责任制，了解工作范围可能存在的危险因素和安全生产基本知识等

### 3、班组长、安全监护人员安全教育

#### 1. 劳动保护方针政策教育

劳动保护方针政策教育，是对施工人员进行有关安全生产的方针、政策、法令、法规、制度的宣传教育，通过教育提高政策水平和法制观念。

#### 2. 安全技术知识教育

安全技术知识教育，包括生产技术知识、一般安全技术知识和专业安全技术知识教育。

生产技术知识的主要内容是：班组的基本生产概况，生产技术过程，作业方法或工艺流程，与生产技术过程和作业方法相适应的各种机器设备的性能和有关知识，工人在生产中积累的生产操作技能和经验，以及产品的构造、性能、质量和规格等。

一般安全技术知识主要包括：班组内危险设备和区域，安全防护基本知识和注意事项，有关防火、防爆、防尘、防毒等方面的基本知识，个人防护用品性能和正确使用方法，本岗位各种工具、器具以及安全防护装置的作用、性能，及使用、维护、保养方法等有关知识。

专业安全技术知识教育，是指对某一工种的职工进行必须具备的专业安全知识教育。它包括安全技术、卫生技术方面的内容和专业安全技术操作规程。本项目专业安全技术教育主要有电气、焊接、脚手架等方面的有关安全技术知识；卫生技术教育主要有电磁辐射防护、噪音控制、防尘、防毒以及防暑降温等方面的内容。

#### 3. 典型经验和事故教训教育

典型经验教育是在安全生产教育中结合典型经验进行的教育，它具有榜样的作用，有影响力大、说服力强的特点。结合这些典型经验进行宣传教育，可以对照先进找差距，具有现实的指导意义。

在安全生产教育中结合公司近年来施工过程中的或社会上的典型事故教训进行教育，可以直观地看到由于事故给受害者本人造成的悲剧，给生命财产带来的损失，给国家带来的不良政治影响。使职工能从中吸取教训，举一反三，经常检查各自岗位上的事故隐患，熟悉本班组易发生事故的部位，以及有毒有害因素给人体带来的影响；从而采取措施，避免各种事故的发生。此外，还可以有针对性地开展事故演习活动，以增强施工人员的控制事故能力

## 4、安全教育培训

### 1. 基本思路

（1）加强“安全第一、预防为主”的安全意识教育。安全意识教育就是通过对施工人员深入细致的思

思想工作，帮助施工人员端正思想，提高他们对安全生产重要性的认识，在提高思想意识的基础上，才能正确理解并积极贯彻执行相关的安全生产规章制度，加强自我保护意识，不违章操作、不违章指挥、不违反劳动纪律，做到“三不”伤害：不伤害自己、不伤害他人、不被他人伤害。同时，项目部各级管理人员包括项目部领导、工区管理人员、现场施工技术员等也应加强安全思想意识教育，确保他们在工作中起好带头作用，从关心他人、爱护人的生命与健康出发，重视安全生产，做到不违章指挥。

(2) 将安全教育贯穿于生产的全过程，加强全员参与的经济性好安全教育的长期性，做到“全员、全面、全过程”的安全教育，因为生产与安全是不可分割的统一体，哪里有生产，哪里就需要进行安全生产管理和教育。

(3) 开展多种渠道、多种形式的安全教育。安全教育形式要因地制宜，因人而宜，灵活多用，尽量采用符合人的认识特点、感兴趣的、易于接受的方式进行教育和培训。

## 2. 培训重点

(1) 根据不同岗位实行定员、定岗培训的同时，实行全面的安全生产教育，提高参建人员的安全生产意识，树立安全第一的思想，为实行年度安全生产计划提供保障。

(2) 加强岗位技能知识教育培训。在提高自身业务技能的同时，实现“要我安全”到“我要安全”的思想转变，使他们在看到自身价值的同时，牢固树立安全意识，为家庭和社会创造更多的价值。

## 3. 三类人员”继续教育

(1) 安全生产三类人员是指：企业主要负责人、项目主要负责人、安全生产管理人员。具体人员包括：企业法人、项目经理、安全负责人、技术负责人、专职安全员。

(2) “三类人员”在考核证书有效期内，应当至少参加1次由省级建设主管部门组织的、不低于8个学时的安全生产继续教育。

(3) 项目部安全管理人员应按要求每年接受不少于2次安全生产知识培训。

## 4. “一校、一会”经常性教育

(1) “一校”即一线工人参加由项目部组织的业余夜校。要求加强对一线工人，特别是农民工安全意识和生产技能培训。

(2) “一会”即安全交底班前会。要求每天上班前，班组长必须召开“班前会”，根据工人工作环境着重向班组人员介绍当天施工中的安全注意事项，并布置安全防护措施现场落实工作。每次“一校”、“一会”教育后，都应认真填写一线工人业余学校教育表，班前会教育表。

## 5. 安全技术交底

安全管理人员在生产作业前对直接从事该作业的人员进行安全操作规程和注意事项的岗前教育。安全技术交底应通过书面材料予以确认。

## 6. 特殊工种、特种工序、特殊时期、特殊气候和特殊环境的安全教育

(1) 从事特种作业的人员，必须经专门的安全技术培训并考核合格，取得《中华人民共和国特种作业操作证》，方可上岗作业；特种作业操作证申请复审或延期复审前，特种作业人员应当参加不少于 8 学时的安全培训并考试合格。

(2) 特种工序施工前要做好安全防护措施及方案更新技术安全教育后，方可上岗工作。

(3) 特殊时期的安全教育。主要是指国庆、春节等节假日及国家一些重大活动期间，以及项目停工、复工前等对工人的安全教育，特殊时期安全教育要有针对性、前瞻性。

(4) 特殊气候的安全教育。主要是指夏季、冬季等特殊气候下的施工安全教育。如防汛、防雷电、防寒、防冻、防中暑，做好自然环境突变的应急防患，以确保安全生产。

(5) 特殊环境的安全教育。主要是指在交叉作业、高处作业等特殊作业环境，等特殊地理环境下施工的安全生产教育。

## 7. 教育对象及内容

1) 项目管理人员：项目经理、技术负责人及主管安全的负责人。培训内容主要以方针政策和标准规范教育培训为主，主要内容如下：

- (1) 国家有关安全生产方针、政策、法律法规；
- (2) 安全生产质量管理和施工现场环境标准化；
- (3) 项目安全生产责任管理制度；
- (4) 安全生产管理基本知识、安全生产技术、职业危害及预防知识；
- (5) 重大危险源管理、重大事故防范、应急管理和救援组织以及事故调查处理的有关规定；
- (6) 典型事故和应急救援案例分析。

2) 项目部主要部门负责人及现场技术员：培训内容主要以标准规范和安全技术措施教育培训为主，主要内容如下：

- (1) 安全生产责任制；
- (2) 安全质量标准化；
- (3) 安全管理评价标准及各部门安全职责；
- (4) 安全管理的基本知识、方法与安全生产技能；
- (5) 事故隐患排查、重大事故防范以及安全生产信息统计与报告；
- (6) 典型事故和应急救援预案；
- (7) 有关施工安全技术规范标准。

3) 一线施工人员培训内容为安全防范意识的提高、安全防范方法的掌握、安全防护措施的实施和逃生

技能，主要内容如下：

- (1)有关安全生产方面的权利和义务；
- (2)安全生产基本知识和劳动纪律；
- (3)岗位危险源及危害因素控制要点；
- (4)岗位安全操作规程；
- (5)劳动用品的正确使用；
- (6)预防危害的方法，自救、互救常识；
- (7)事故案例教育。

#### 8. 教育形式

(1) 安全教育的形式要结合安全生产实际统筹安排，要坚持安全生产与技术培训相结合，形象化培训与老工人“传帮带”相结合。

(2) 安全教育可以采取集中培训、现场教育、送教上门、以会代训等形式，也可以采用开设宣传栏，竖立单元预警牌，广播、短信息、举办安全知识竞赛，编制通俗易懂的文字和音像资料等形式。

(3) 应急预案演练是安全教育的有效形式，预案演练可以采用桌面演练、书面演练和现场演练等形式，特别要注意现场实际演练

## 5、工程安全防护方案及保证措施

### 1、安全生产保证措施

1. 建立完善有效的安全管理系统，切实行使安全监察职能。项目经理部配备一位有安全工作经历，且熟悉施工工作的同志任安全主任，负责抓安全；各作业队同时也设安全主任、安全监督检查员、班组设专职安全员，使安全工作随时有人抓、有人管，处于受控状态中。

2. 坚持“安全第一，预防为主”的方针，项目经理部把安全当作第一位工作来抓，下大力气增强全员安全意识，落实安全生产责任制，严格执行《安规》，以及安全检查和安全奖罚制度。坚决实行安全生产否决权。

3. 认真落实施工现场安全防护设施的投入，确保其功能正常发挥，并为现场职工(包括监理人员)提供必要的安全防护和劳动保护用品，加强作业人员的自我保护，使安全生产建立在科学的管理、先进的技术、可靠的安全技术措施及防护设施的基础上。

4. 做好场地周边现有构筑物 and 建筑物的安全防护工作。包括支护、安全警戒、安全看护、因施工原因造成的倒塌、损坏修复等工作。

5. 做好施工现场周边的设施安全保护措施。

### 2、雨季安全施工

1. 雨季前对于临建房屋等应进行检查和修理，防止漏雨、漏电和其它不安全因素存在；
2. 现场电焊机要有防雨措施，其电气设备要有可靠接地措施，对电焊机把线、电缆线、胶皮线应检查是否老化、破损、不合格的胶线应调换和修理，防止漏电事故发生；
3. 现场临时电源应进行全面检查，对各种线路应检查是否符合安全操作规程的要求。用电线路要保证绝缘性良好，架空设置，电源开关箱要有防雨设施，施工用水管线要进入地下，不得有渗露现象，阀门应有保护措施；
4. 雨季施工期间按照有关要求，应建立以项目经理为负责人的抗洪防汛指挥部详见防洪领导小组名单，组织精干的抗洪抢险队伍，汛期內主要领导要执行轮流值班制，发现险情立即指挥抢救和上报；
5. 配电箱、电缆线接头、箱、电焊机等必须有防雨措施，防止水浸受潮造成漏电或设备事故；
6. 所有机械的操作运转，都必须严格遵守相应的安全技术操作规程，雨季施工期间应加强教育和监督检查；

### 3、高处作业防护措施



施工前，逐级进行安全技术教育及交底，落实所有安全技术措施和人身防护用品，未经落实时不得进行施工。高处作业中的安全标志、工具、仪表、电气设施和各种设备，必须在施工前加以检查，确认其完好，方能投入使用。攀登和悬空高处作业人员必须持证上岗并定期体检。施工中对高处作业的安全设施发现有缺陷和隐患时，必须及时解决；危及人身安全时，必须停止作业。

雨天进行高处作业时，必须采取可靠的防滑措施。遇有六级以上强风、浓雾等恶劣气候，不得进行露天攀登与悬空高处作业。

### 4、拆除安全控制措施

1. 当日拆除施工结束后，所有机械设备应停放在远离被拆除建筑的地方。施工期间的临时设施，应与被拆除建筑保持一定的安全距离。
2. 拆除工程施工现场的安全管理应由施工单位负责。从业人员应办理相关手续，签订劳动合同，进行安全培训，考试合格后，方可上岗作业。特种作业人员必须持有效证件上岗作业。拆除工程施工前，必须对施工作业人员进行书面安全技术交底。

3. 施工现场临时用电必须按照国家现行标准《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46 的有关规定执行。夜间施工必须有足够照明。电动机械和电动工具必须装设漏电保护器，其保护零线的电气连接应符合要求。对产生振动的设备，其保护零线的连接点不应少于 2 处。

4. 拆除工程施工过程中，当发生重大险情或生产安全事故时，及时排除险情、组织抢救、保护事故现场，并向有关部门报告。此一过程有安全管理小组负责。

#### 5、现场防火安全防护

1. 项目经理部定期开会研究消防工作中的存在问题，对现场消防工作进行监督检查。

2. 合理布置灭火器材，并派人定期检查。消防器材周围严禁堆物，消防道路保持畅通无阻。

建立动火审批制度，施工现场禁止动用明火，确因需要，必须向工地负责人申请，并采取防火措施，派专人监护。

3. 油漆、涂料等易燃品、易爆品应存放于危险品仓库，配备消防器材，挂设醒目标志，并定期检查。

#### 6、临时用电安全防护

1. 根据临时用电布置图，铺设好用电线路。

2. 现场采用三相五线制，三级配电两级保护。

3. 凡各种使用电做动力的机械设备必须做好接地接零，保证一机一闸一漏一箱，并在配电箱内标明用电设备名称。



4. 施工现场临时用电必须严格执行《施工现场临时用电安全技术规范》，并设置安全者配电箱。

5. 各种电动机械设备，必须设有可靠的安全接地或接零，施工机械的传动部位必须装有防护罩。

6. 手持电动工具必须设触（漏）电保护器。

7. 夜间施工，必须保证足够的照明设施。在沟、槽、坑及危险处设红灯示警，以防止人员伤亡。

8. 照明灯具必须悬挂干燥、安全、可靠处，严禁随意设置。

## 7、消防措施控制

### 1、易燃仓库的防火要求

（1）易着火的仓库应设在水源充足、消防车能驶到的地方，并应设在下风方向。

（2）易燃露天仓库四周内，应有宽度不小于 6 米的平坦空地作为消防通道，通道上严禁堆放障碍物。

（3）储量大的易燃仓库，应设两个以上的大门，并应将生活区、生活辅助区和堆料场分开布置。

（4）对储存的易燃货物应经常进行防火安全检查，应保持良好通风。

（5）仓库或堆料场所使用的照明灯与易燃堆垛间至少应保持 1 米的距离；仓库或堆料场严禁使用碘钨灯，以防电气设备起火。

（6）对仓库或堆料场内的电气设备，应经常检查维修和管理，储存大量易燃品的仓库场地应设置独立的避雷装置。

（7）仓库安装的开关箱、接线盒，应距离堆垛外缘不小于 1.5 米，不准乱拉临时电气线路。

### 2、电焊、气割场所的防火要求

（1）焊、割作业点与氧气瓶、乙炔瓶等危险物品的距离不得少于 10 米，与易燃易爆物品的距离不得少于 30 米。

（2）氧气瓶和乙炔瓶之间存放距离不得少于 2 米；使用时两者的距离不得少于 5 米。

（3）氧气瓶、乙炔瓶等焊割设备上的安全附件应完整而有效，否则严禁使用。

（4）施工现场的焊、割作业，必须符合防火要求，严格执行“十不烧”的规定。

### 3、油漆料库与调料间的防火要求

（1）油漆料库与调料间应分开设置，油漆料库和调料间应与散发火花的场所保持一定的防火间距。

（2）性质相抵触、灭火方式不同的品种，应分库存放。

（3）调料间应有良好的通风，并应采取防爆电器设备，调料间不得兼作更衣室和休息室。

（4）调料人员应穿不易产生静电的工作服，不带钉子的鞋。使用开启涂料和稀释剂包装的工具，应采用不易产生火花型的工具。

（5）调料人员应严格遵守操作规程，调料间内不应存放超过当日加工所用的原料。

### 4、木工操作间的防火要求

（1）操作间建筑应采用阻燃材料搭建。

（2）电气设备的安装要符合要求。抛光、电锯等部位的电气设备应采取密封式或防爆式。刨花、锯末

较多部位的电动机，应安装防尘罩。

(3) 操作间内严禁吸烟和用明火作业。

(4) 操作间只能存放当班的用料，成品及半成品要及时运走。木工应做到活完场清，刨花、锯末每班都应打扫干净，倒在指定地点。

(5) 严格遵守操作规程，对旧木料一定要经过检查，起出铁钉等金属后，方可上锯锯料。

#### 8、车辆运行及机械施工、操作安全保证措施

1. 根据起吊构件的最大重量来选择相应的、合适的起重设备，构件的最大重量控制在允许荷载的 80%。

2. 机械设备进场应先自检，并有相关机构检测证书。

3. 对机驾人员、操作人员进行教育培训，持证上岗；

4. 做好对车辆、机械设备的维修保养，消除安全隐患；

5. 做好对车辆、机械设备的各项检查，确保车辆、机械设备完好、安全运行；

### 6、本工程安全生产保证措施

#### 1、安全生产责任制

建立、健全各级各部门的安全生产责任制，责任落实到人，各项经济承包明确的安全指标和包括奖惩办法在内的保证措施。项目与施工班组之间必须签订安全生产协议书。

#### 2、员工安全培训

新进企业工人必须进行公司、项目经理和施工人员对其进行的三级教育，工人变换工种，须进行新工种的安全技术教育。

工人应掌握本工程操作技能，熟悉本工种安全技术操作规程。

(安全交底制度：进行全面针对性的安全技术交底，受交底者履行签字手续)

3、特种作业人员必须经培训考试合格持证上岗，操作证必须按期审查，不得超期使用，证件齐全。

#### 4、安全检查

必须建立定期安全检查制度。有时间有要求，明确重点部位及危险岗位。安全检查记录，对查出的隐患及时整改，做到定人、定时间、定措施。脚手架认真做好验收合格挂牌制度。

#### 5、佩戴安全标记

管理人员和各类操作工人要戴不同颜色安全帽，以示区别。施工管理人员戴红色安全帽；机械操作人员戴蓝色安全帽；施工班组人员戴黄色安全帽；

#### 6、工伤事故处理制度

建立事故档案，按调查分析规则、规定进行处理报告，认真做好“三不放过”工作。

#### 7、安全标识

施工工地必须有安全生产宣传牌。在主要施工部位、作业点、危险区、主要通道口都必须挂有安全宣传标语或安全警告牌。

## 7、本工程各项安全管理措施

### 1、本工程防火安全管理

(1) 本工程在施工期间，应严格管理施工现场消防、防火工作，制定行之有效的施工现场消防、防火管理制度。

(2) 施工现场建立和执行防火管理制度，设置消防设施，在易发生火灾区域采取特殊的消防安全措施。

(3) 项目部以项目经理为负责人组织消防、防火管理小组，责任层层落实到班组和个人，加强安全生产、防火教育，分期分项做好消防、防火工作。

(4) 现场严禁明火，进入现场不得吸烟。

(5) 现场配备齐全消防验收合格的灭火器，消防设施分楼层、区域、部位按现场要求放置在显眼位置，并明确标志消防标志。

(6) 仓库、材料堆放区等特殊防火要求区域，加强消防监管力度，增加布置消防设施。

(7) 施工现场的临时用电线路、设施、安全和使用必须符合安装规范严禁任意拉线接电线路。

### 2、施工临时用电和机电设备的保护措施

#### 1 安全用电技术措施

##### (1) 设置漏电保护器

施工现场的总配电箱和开关箱应至少设置两级漏电保护器，而且两级漏电保护器的额定漏电动作电流和额定漏电动作时间应作合理配合，使之具有分级保护的功能。

开关箱中必须设置漏电保护器，施工现场所有用电设备，除作保护接零外，必须在设备负荷线的首端处安装漏电保护器。

漏电保护器的选择应符合国标《漏电电流动作捕捉器（剩余电流动作保护器）》的要求，开关箱内的漏电保护器其额定漏电动作电流不应大于 30mA，额定漏电动作时间应小于 0.1s。

##### (2) 电气设备的设置

配电系统应设置室内总配电屏和分配电箱或设置室外总配电箱，实行分级配电。

动力配电箱与照明配电箱宜分别设置，如合置在同一配电箱内，动力和照明线路应分路设置，照明线路接线宜在动力开关的上侧。

开关箱应由末级分配电箱配电。开关箱内应一机一闸，每台用电设备应有自己的开关箱，严禁用一个开关电器直接控制两台及以上的用电设备。

总配电箱应设在靠近电源的地方，分配电箱应装设在用电设备或负荷相对集中的地区。分配电箱与开

关箱的距离不得超过 30m，开关箱与其控制的固定式用电设备的水平距离不宜超过 3m。

配电箱、开关箱应装设在干燥、通风及常温场所。不得装设在有严重损伤作用的瓦斯、烟气、蒸汽、液体及其它有害介质中。也不得装设在易受外来固体物撞击、强烈振动、液体浸溅及热源烘烤的场所。

配电箱、开关箱周围应有足够两人同时工作的空间，其周围不得堆放任何妨碍操作、维修的物品。

配电箱、开关箱安装要端正、牢固，移动式的箱体应装设在坚固的支架上。固定式配电箱、开关箱的下皮与地面的垂直距离应大于 1.3m，小于 1.5m。移动式分配电箱、开关箱的下皮与地面的垂直距离为 0.6—1.5m。配电箱、开关箱采用铁板或优质绝缘材料制作，铁板的厚度应大于 1.5mm。

配电箱、开关箱中导线的进线口和出线口应设在箱体下底面，严禁设置在箱体的上顶面、侧面、后面或箱门处。

### （3）电气设备的安装

配电箱内的电器应首先安装在金属或非木质的绝缘电器安装板上，在配电箱箱体内部，金属板与配电箱体应作电气连接。

配电箱、开关箱内的各种电器应按规定的位置紧固在安装板上，不得歪斜和松动。并且电器设备之间、设备与板四周的距离应符合有关工艺标准的要求。

配电箱、开关箱内的工作零线应通过接线端子板连接，并与保护零线接线端子板分设。

配电箱、开关箱内的连接线应采用绝缘导线，导线的型号及截面应严格执行临图纸的标示截面。各种仪表之间的连接线应使用截面不小于 2.5mm<sup>2</sup> 的绝缘铜芯导线。导线接头不得松动，不得有外露带电部分。

各种箱体的金属构架、金属箱体，金属电器安装板以及箱内电器的正常不带电的金属底座、外壳等必须做保护接零，保护零线应经过接线端子板连接。

配电箱后面的排线需排列整齐，绑扎成束，并用卡钉固定在盘板上，盘后引出及引入的导线应留出适当余度，以便检修。

导线剥削处不应伤线芯过长，导线压头应牢固可靠，多股导线不应盘圈压接，应加装压线端子（有压线孔者除外）。如必须穿孔用顶丝压接时，多股线应涮锡后再压接，不得减少导线股数。

### （4）电气设备的操作与维修人员必须符合的要求：

施上现场内临时用电的施工和维修必须由经过培训后取得上岗证书的专业电工完成，电工的等级应同工程的难易程度和技术复杂性相适应，初级电工不允许进行中、高级电工的作业。

### （5）各类用电人员应做到：

1) 掌握安全用电基本知识和所用设备的性能；

2) 使用设备前必须按规定穿戴和配备好相应的劳动防护用品；并检查电报装置和保护设施是否完好。

严禁设备带“病”运转；

3)停用的设备必须拉闸断电，锁好开关箱；

4)负责保护所用设备的负荷线、保护零线和开关箱。发现问题，及时报告解决；

5)搬迁或移动用电设备，必须经电工切断电源并作妥善处理后进行。

#### (6) 电气设备的使用与维护

施工现场的所有配电箱、开关箱应每月进行一次检查和维修。检查、维修必须是专业电工。工作时必须穿戴好绝缘用品，必须使用电工绝缘工具。

检查、维修配电箱、开关箱时，必须将其前一级相应的电源开关分闸断电，并悬挂停电标志牌，严禁带电作业。

配电箱内盘面上应标明各回路的名称、用途、同时要作出分路标记。

总、分配电箱门应配锁，配电箱和开关箱应指定专人负责。施工现场停止作业1小时以上时，应将动力开关箱上锁。

各种配电箱内不允许放置任何杂物，并应保护环境。箱内不得挂接其它临时用电设备。

熔断器的熔体更换时，严禁用不符合原规格的熔体代替。

## 2 安全用电组织措施

建立临时用电施工组织设计和安全用电技术措施的编制、审批制度，并建立的技术档案。

建立技术交底制度。向专业电工、各类用电人员介绍临时用电施工组织设计和安全用电技术措施的总体意图、技术内容和注意事项，并应在技术交底文字资料上履行交底人和被交底人的签字手续，注明交底日期。

建立安全检测制度。从临时用电工程开工开始，定期对临时用电工程进行检测，主要内容是：接地电阻值，电气设备绝缘电阻值，漏电保护器动作参数等，以监视临时用电工程是否安全可靠，并做好检测记录。

建立电气维修制度。加强日常和定期维修工作，及时发现和消除隐患，并建立维修工作记录，记载维修时间、地点、设备、内容、技术措施、处理结果、维修人员、验收人员等。

建立工程拆除制度。建筑工程竣工后，临时用电工程的拆除应有统一的组织和指挥，并须规定拆除时间、人员、程序、方法、注意事项和防护措施等。

建立安全检查和评估制度。按照《建筑施工安全检查评分标准》定期对现场用电安全情况进行检查评估。

建立安全用电责任制，对临时用电工程各部位的操作、监护、维修分机落实到人，并辅以必要的奖惩。

建立安全教育和培训制度。定期对专业电工各类用电人员进行用电安全教育和培训，凡上岗人员必须

持有劳动部门核发的上岗证书，严禁无证上岗。

### 3、施工机械使用保证措施

#### 手持电动机械

手持电动机具须安装漏电保护器，防护罩壳齐全有效，并有有效接地或接零，橡皮电线不得破损。

#### 木工机械

机械上的电动机及电器部分应按其有关要求执行。

工作场所应各有齐全可靠的消防器材。严禁在工作场所吸烟和有其他明火，并不得存放油、棉纱等易燃品。

工作场所的待加工和已加工木料应堆放整齐，保证道路畅通。

机械应保持环保，安全防护装置应齐全可靠，各部连接紧固，工作台上不得放置杂物。

机械的皮带轮、锯轮、刀轴、锯片、砂轮等高速转动部件应在安装时做平衡试验。各种刀具不得有裂纹破损。

装设有气动除尘装置的木工机械，作业前应先启动排尘风机，经常保持排尘管道不变形，不漏风。

严禁在机械运行中测量工件尺寸和清理机械上面或底部的木屑、刨花和杂物。

运行中不准跨过机械传动部分传递工件、工具等。排除故障、拆装刀具时必须待机械停稳后切断电源，方可进行。操作人员与辅助人员应密切配合，以同步匀速接送料。

根据木材的材质、粗细、湿度等，选择合适的切削和进给速度。

加工前，应从木料中清除铁钉、铁丝等金属物。

作业后，切断电源，锁好闸箱，进行擦拭、润滑，清除木屑、刨花。

#### 圆锯机

操作前进行检查，锯片不应有裂纹，螺丝应上紧。

锯片上方必须装置安全罩、挡板和冷却水装置。在锯片后面，离齿 10~15mm 处，必须安装弧形楔刀。锯片的安装，应保持与轴同心。

锯片必须平整，锯齿应尖锐，不得连续缺齿两个，裂纹长度不得超过 20mm，裂缝末端应冲止裂孔。

操作时要预防护眼镜，应站在锯片一侧，禁止站在与锯片同一直线上，手不得跨越锯片。

进料必须紧贴靠片，不得用力过猛，遇硬节慢推，接料要待料出锯片 15mm，不得用力硬拉。短窄料应用推根，接料使用刨钩。

被锯木料厚度，以锯片能露出木料 10~20mm 为限，夹持锯片的法兰盘的直径应为锯片直径的 1/4。超过锯片半径的木料，禁止上锯。

圆锯启动后，应待转速正常后方可进行锯料。送料时不得将木料左右晃动或高抬，遇木节要缓慢送料。

锯料长度应不小于 500mm。接近端头时，应用推根送料。

锯线走偏，应逐渐纠正，不准猛扳，以免损坏锯片。锯片运转时间过长，温度过高时，应用水冷却，直径 600mm 以上的锯片在操作中，应喷水冷却。

#### 平面刨（手压刨）

作业前，检查安全防护装置必须齐全有效，才准使用。

刨料时应保持身体稳定，双手操作。刨料时，手应按在料的上面，手指必须离开刨口 50mm 以上。严禁用手在木料后端送料和跨越刨口进行刨削。

刨削量每次一般不得超过 1mm。进料速度保持均匀，经过刨口时用力要轻，禁止在刨刀上方回料。

被刨木料的厚度小于 30mm，长度小于 400mm 时，应用压板或压棍推进。原木进锯前，应调好尺寸，进锯后不得调整，进锯速度应均匀，不能过猛。运转中严禁调整锯卡子和清理碎料、树皮等。

#### 压刨床

压刨床必须用单向开关，不得安装倒顺开关。

木料的材质、规格一致时，允许同时刨两块木料。严禁一次刨削两块不同材质或不同规格的木料，被刨的木料不得超过机械所规定的厚度。操作者应站在刨床的一侧，接、送料时不得戴手套，送料时必须先送大头。

刨刀与刨床台面的水平间隙应在 10~30mm 之间。刨刀螺丝必须重量相等，紧固时用力应均匀一致，不得过紧或过松，严禁使用带开口槽的刨刀。

每次进刀量应为 2~5mm，如遇硬物或节疤，应减小进刀量，降低送料速度。

已进料必须平直，发现材料走横或卡住，应停机降低台面拨正。

送料时手指必须离开滚筒 200mm 以外，接料必须待料走出台面。

已被刨木料长度不能短于前后压滚筒中心距离；刨短料时，须连续进料。刨削 10mm 以下的薄板，必须垫托板，方可推进压刨。

压刨必须装有回弹灵敏的逆止爪装置，进料辊及托料辊应调整水平和上下距离一致，齿辊应低于工件表面 1~2mm，光辊应高出台面 0.3~0.8mm，工作台面不得歪斜和高低不平。

#### 木工车床

检查车床各部装置及工、卡具，灵活可靠，工件应卡紧并用顶针顶紧，用手转动试运转，确认情况良好后，方可开车；并根据工件木质的软硬，选择适当的进刀量和调整转速。

车削进行过程中，不得用手摸检查工件的光滑程度。用砂纸打磨时，应先将刀架移开后进行。车床转动时，无论停电与否，均不得用手来制动。

方形木料，必须先加工成近似圆柱体后再上车床加工。有节疤或裂缝的木料，均不得上车床切削。

#### 4、施工成品安全保证措施

(1) 工程最终检验和试验完成后, 无论何种因素, 不能及时交验时, 由项目经理部下达工程成品安全保护书, 确定人员对工程成品加以保护。

(2) 对易损、易丢件拆除、回收, 交材料保管员妥善保管。

(3) 对室内外设备、线路定期巡查。

#### 5、本工程高空作业的防护

凡进入施工现场的各类人员必须戴好安全帽、系好帽带, 严禁穿高跟鞋。室内 2 米以上的作业均属高空作业, 高空作业人员衣着要灵便、禁止穿硬底和带钉易滑的鞋, 施工时必须挂好安全带, 佩带工具袋, 工具应放在工具袋中, 不得放在天花龙骨或易滑落的地方, 所有手动工具(如榔头、扳手、撬棍等)应穿上绳子套在安全带上或手腕上, 防止跌落伤及他人。

### 8、施工场地治安保卫管理

#### (1) 施工现场考勤制度

1、工程现场全体工作人员必须每天准时出勤。工程开工后, 工作时间为 8 小时。

2、工作人员外出执行任务需要向项目经理请示, 填写外勤任务单, 获准后方可外出。

3、项目经理外出需向分管副总汇报。

4、病假需出示病假证明书。

5、因工程进度需要加班时, 所有工作人员必须服从。由项目经理填写加班申请表。

6、无故旷工三次或连续三天者除名。

#### (2) 施工现场例会制度

1、自工程开工之日起至竣工之日止, 坚持每天举行一次碰头会。

2、每日例会由相关项目经理召集, 施工员、养护班长及施工班组负责人参加。工程秘书记录归档。项目经理可根据具体问题扩大参加例会人员范围。

3、施工过程中发现的问题必须提交例会讨论, 报分管副总批准。例会中做出的决定必须坚决执行。

4、各班组间协调问题提交日例会解决。例会中及时传达有关作业要求、及最新工程动态。

5、每周例会由分管副总召集, 由项目经理、预算员参加, 工程秘书记录归档。分管副总可根据具体问题, 扩大参加人员范围。

6、各生产部门间的协调问题、甲乙双方的协调问题提交周例会解决。例会传达公司最新工程动态、最新公司文件及精神。

#### (3) 施工现场档案管理制度

1、工程秘书应严格城建档案管理要求, 做好资料档案工作。

- 2、做好施工现场每日例会记录、每周例会记录。临时现场会议记录。
- 3、现场工作人员登记造册。施工班组人员身份证复印件整理归档。
- 4、工程中工程量签证单、工程任务书、设计变更单、施工图纸、工程自检资料的整理归档。
- 5、工程中其它文件、资料、文书往来整理归档。
- 6、各类档案资料分类保管，做好备份，不得遗失。同时建立相关电子文档，便于查阅。
- 7、借阅档案资料需办理借阅手续。填写工程资料借阅表，并及时归还。

#### （4）施工现场仓库管理制度

- 1、材料入库必须经项目经理验收签字，不合格材料决不入库，材料员必须及时办理退货手续。
- 2、保管员对任何材料必须清点后方可入库，登记进帐。填写材料入库单。同时录入电子文档备查。
- 3、材料帐册必须有日期、入库数、出库数、领用人、存放地点等栏目。
- 4、仓库内材料应分类存入堆放整齐、有序、并做好标识管理。并留有足够的通道，便于搬运。
- 5、油漆等易燃易爆有毒物品存入危险品仓库。并配备足够的消防器材，不得使用明火。
- 6、大宗材料、设备不能入库的，要点清数量，做好遮盖工作，防止雨淋日晒，避免造成损失。
- 7、仓库存放的材料必须做好防火、防潮工作。仓库重地严禁闲杂人员入内。
- 8、材料出库必须填写领料单，由项目经理签字批准，领料人签名。
- 9、工具设备借用，建立借用物品帐。严格履行借用手续，并及时催收入库。实行谁领用谁保管的原则，如有损坏，及时通知材料员联系维修或更换。

#### （5）施工现场文明施工管理制度

- 1、施工作业时不准抽烟。
- 2、施工现场大小便必须到临时厕所。临时厕所使用后要随时清洗。
- 3、材料构件等物品分类码放整齐。领用材料、运输土方，沙石等，不沿途遗洒及时清扫维护。
- 4、施工中产生的垃圾必须整理成堆，及时清运。做到工完料清。
- 5、现场施工人员的着装必须保持整洁。不得穿拖鞋、不得光着肚皮上班。
- 6、工棚必须保持整洁，轮流打扫卫生，生活垃圾，生产废物及时清除。
- 7、对施工机械等噪声采取严格控制，最大限度减少噪声扰民。

#### （6）施工现场保卫管理制度

- 1、保卫人员必须忠于职守、坚守岗位、昼夜巡视。保护施工现场财产不受损失。
- 2、项目经理应根据现场的实际情况，设置符合标准的档栏，围栏等。尽可能实行封闭施工。
- 3、项目经理应对露天的原材料、成品半成品进行安全检查，必要时增设安全防护设施。或派专人看守。
- 4、所有施工人员必须佩戴工号牌，外来人员无项目经理许可，不得进入施工现场。

- 5、夜间值勤的保卫人员，必须巡视整个施工区域，不得睡觉。
- 6、保卫人员现场巡视时，密切注意原材料、成品半成品、机具设备等。发现异常情况及时向公司汇报。
- 7、施工班组自带的所有设备、工具等应进行登记，登记清单由工程秘书保管。以备相关人员查阅。
- 8、施工班组离场时，携带的工具、设备出场，必须有项目经理部的批条方可带出。

#### （7）施工现场消防管理制度

- 1、施工现场的每个层面必须配备足够的灭火消防器材。
- 2、保卫人员每天必须检查消防器材的完好性，如有损耗应及时补充。
- 3、消防器材安放处必须有明显的标记。
- 4、消防器材的设置地点以方便使用为原则，不得随意变更消防器材的放置。
- 5、工作人员必须熟悉消防器材的使用方法。
- 6、漆类等易燃品存放在危险品仓库。油漆工施工时要避开火源、热源。
- 7、施工现场所有使用明火的地方，必须保证有专人值守，做到人走火灭。
- 8、保持消防道路通畅，一旦发生火警应立刻组织人员扑灭，必要时向消防部门报告。

### 9、职业健康安全管理体系及保证措施

#### 1、职业健康安全保障目标

严格遵照职业安全健康管理体系的标准建立本项目职业健康体系，制订实施职业健康等各项制度和措施。保证职工生活及工作场所干净整洁、施工现场粉尘及有害气体不超过国家规定标准、劳动保护符合有关规定；防止食物中毒、传染病扩散、职业病、地方病发生。

#### 2、职业健康安全保障体系

按照 GB/T28001—2001 建立职业健康安全保障体系，详见“职业健康安全保证体系框图”。

#### 3、职业健康安全组织管理措施

##### 3.1 职业健康安全保障组织机构

指挥部成立以指挥长为组长，总工、副指挥长为副组长，综合办公室、安全质量部、计划财务部部门负责人及各项目经理部经理等相关人员为组员的职业健康安全领导小组。

综合办公室为专职管理部门，设专职职业健康安全员，主抓本项目的职业健康安全工作。

物资设备部、计划财务部为协作部门，为提供必要的职业健康安全防护用品作保障。下设卫生所、施工监测员。

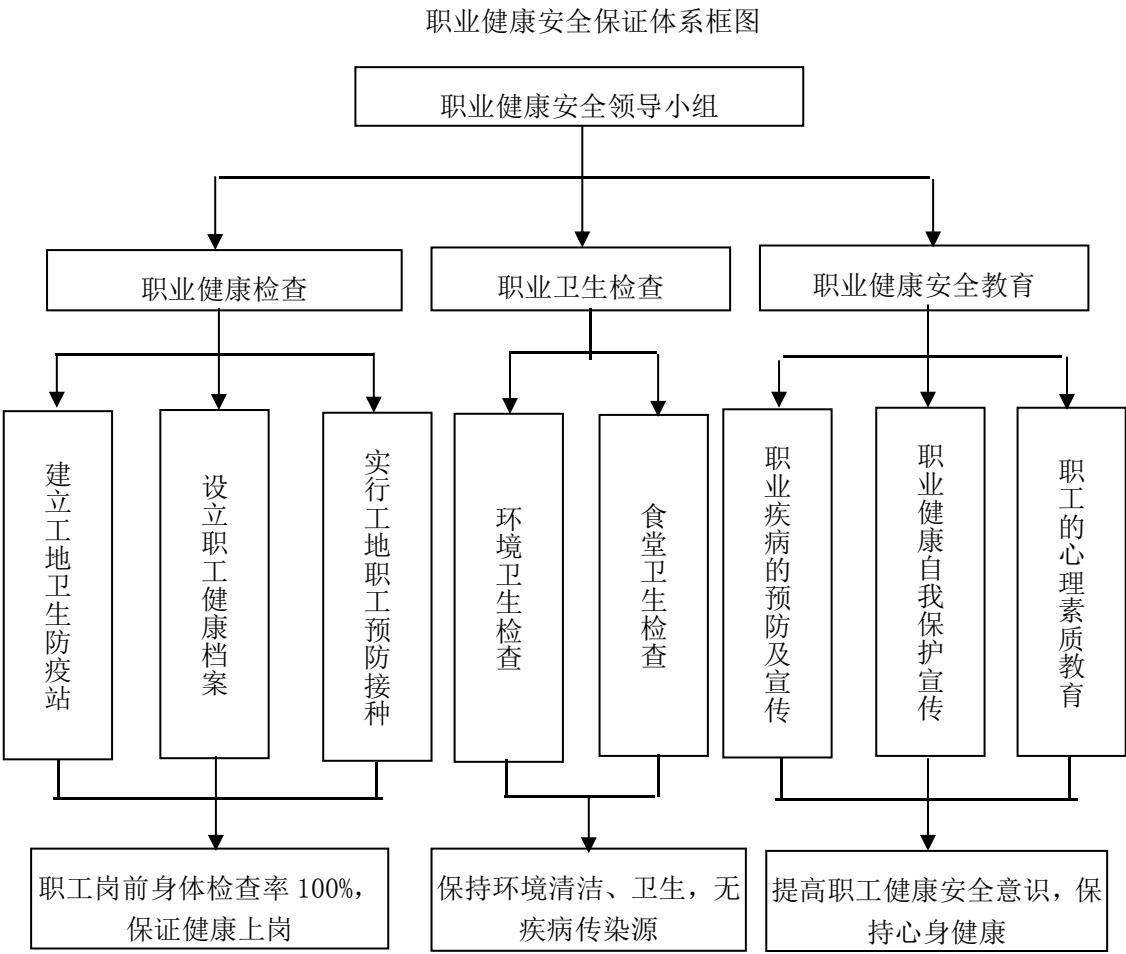
职业健康安全领导小组制定各项保障措施，明确各级分工，将职业健康安全保障作为日常工作重点，对生活、办公及施工生产过程进行全面的职业健康安全与环境保护检查指导，以保证职工的身体健康和防止职业病的发生。

3.2 主要职责

负责整个标段职工的医疗、保健和早期抢救工作，保证职工伤病及时得到有效救治；加强对职工进行健康教育；开展卫生防病卫生监督工作，杜绝传染病、地方病和疫源性疾病的发生和流行；对可以在工地诊断和治疗的常见病、多发病进行诊治；急症、外伤的早期抢救处理。

3.3 职业健康安全保障设施

职工生活区集中建立在避风、向阳、静僻处，与施工现场保持一定的距离，并设置防尘隔离带，以防止施工对宿舍的污染，尽可能地给职工生活在一个较清洁的环境中。



在生活房屋、办公房屋室内安装风扇、空调及取暖设施，以利夏季防暑降温及冬季保暖。

在生活区设立职工活动中心，配备一定数量的运动设施，以利于职工在空闲时间能锻炼身体。

生活区设立足够数量的卫生设施，保持职工宿舍区内的卫生。室内外卫生经常清扫，保持地面干净，日常用品摆放整齐，注意室内通风良好，保持空气清新，有条件时在室外种植花草，美化环境。

在生活区外围偏僻处设立生活垃圾池，生活垃圾在生活区内采用封闭式容器收集，然后统一倒入垃圾池，再按当地环保规定运至指定垃圾处理地点统一处理。严禁随地丢弃生活垃圾。

生活区内设置有取暖设施的公共洗澡间，洗澡间内设置冷热水管，保证职工在工作后能洗澡，保持个

人的清洁卫生。

#### 4、职业健康安全保障措施

##### 4.1 劳动保护措施

##### 4.1.1 重视劳动保护工作

建立完整的劳动保护规章制度，成立安全领导小组，全面负责劳动保护用品的购买、发放、并监督正确使用。定期进行劳动保护教育，使施工人员认识劳动保护用品对自身安全的重要性。制定奖罚制度，用经济手段杜绝劳动保护用品的不使用及违规使用。使劳动保护用品在大家共同的重视下真正起到保护施工人员安全的作用。

##### 4.1.2 劳动保护用品配备

按照劳动法的要求，做好本工程的劳动保护装备工作，根据每个工种的人数以及劳动性质，由物资部门负责采购，配备充足而且必要的劳动保护用品。同时加强行政管理，落实劳动保护措施。本工程计划配置的劳动保护装备。

劳动保护装备要符合以下要求：

采购劳动保护用品时，必须审核产品的“生产许可证”、“产品合格证”、和“安全鉴定证”，确保产品的质量和使用安全；对于未列入国家“生产许可证”管理范围的劳动防护用品，按“路用劳动防护用品许可证”制度进行质量管理。

施工人员必须分工种、按规定配齐劳动保护用品，并佩戴上岗。进入施工现场的其他人员必须佩戴安全帽，闲杂人员不得出入施工现场。

劳动保护用品配备见“劳动保护用品配备表”。

##### 4.1.3 正确使用防护用品

指挥部由安全领导小组负责定期对施工人员进行劳动保护用品的规范使用检查，对不正确的使用进行及时纠正、教育，使防护起到应有的作用。保护好施工人员的安全。

劳动保护用品配备表

物品或设备名称	单位	使用期限	发放形式
取暖设备	套	四年	冬季职工取暖用，每宿舍均有
皮手套	双	一年	冬季施工人员每人一双
帆布手套	双	不限	需要时随时领取
耐油手套	双	不限	需要时随时领取
线手套	双	每月	每月每人发放一次
毛巾	条	每月	每月每人发放一次

物品或设备名称	单位	使用期限	发放形式
雨衣	件	二年	雨季施工用，需要时领取
雨靴	双	一年	雨季施工用，需要时领取
皮裤	条	二年	雨季施工用，需要时领取
安全带	副	一年	特殊工种人员用，需要时领取
防尘口罩	个	不限	防灰尘时用，必要时领取
耳塞、耳罩	对	不限	特殊工种人员用，需要时领取
防毒面具	个	一年	特殊工种必要时用，用时领取
安全帽	顶	二年	工作时用，每人一顶
遮阳帽	顶	一年	防太阳晒，每人每年发放一次
防滑鞋	双	一年	特殊工种人员用，需要时领取
电焊面罩	个	一年	特殊工种人员用，需要时领取
工作服	套	二年	每人在整个施工期间发放二次
其它物品			根据施工实际情况配备
医药用品			随时备用，需要时在医生指导下使用

#### 4.1.4 完善劳动安全卫生设施

指挥部由安全领导小组负责对施工人员进行劳动保护方面的检查，对漏配、缺配劳动保护用品的施工人员，责令补发劳动保护用品；对不按规定配戴劳动保护用品上岗的人员，实行批评教育，并责令其改正，对屡教不改的人员，将采取罚款、停岗等措施予以惩罚。

#### 4.2 医疗卫生保障措施

##### 4.2.1 卫生防疫措施

(1)现场组建工地医疗卫生室，配备一般的医疗设备和准备一定数量的普通常见病的医药物品，负责项目的日常医疗卫生防疫工作，承担日常食品卫生、饮水卫生、环境卫生、劳动卫生和传染病、地方病防治的监测监督工作，落实防治措施，做好职工的健康教育工作。对项目内出现的疫情信息，及时向上一级医疗卫生机构报告。对内规范管理、对外加强协调联系，营造一个良好的内外卫生防疫工作环境；夏季发放防暑药品，防止中暑。冬季发放防寒、防冻药品，防止冻伤；春秋两季是传染病、病毒性疾病高发季节，医务人员将加强对职工的健康检查，做好预防接种工作，搞好环境卫生，切断蚊蝇等传媒生物孳生源，有效控制疾病的流行。

出上以外加强工地卫生管理主要是环境卫生、食堂卫生和个人卫生三大部分的卫生保证措施来有效防疫疾病。

## (2) 环境卫生保证措施

工地配备一定数量的环境卫生清扫人员，每天对工地的环境卫生进行打扫，尤其是职工宿舍周围的环境卫生。每天做到场地清洁，房屋四周排水畅通，无污水死水、无病毒滋生的腐质物堆，生活垃圾统一装入垃圾箱并运往指定的垃圾场。

积极开展爱卫活动，消除蚊、蝇孳生源，开展灭鼠防鼠运动，在每年鼠类繁殖高峰进行 2~3 次的突击灭鼠，同时抓好消毒、杀虫工作。

保持施工场地的整洁，每天下班后，施工人员应及时对施工场地进行整理，保到材料分类成堆，机械设备停放有序。

## (3) 食堂卫生保证措施

设立食堂卫生监督机制，由环境卫生部门对食堂卫生进行不定期抽查，广大职工进行监督，确保食堂卫生。

对食堂工作人员进行职业培训，学习食品卫生有关的规范和法规，主理厨师必须取得三级以上的厨师证。

食堂工作人员统一着白装，保持自身的清洁、卫生。

加强饮食管理，保证职工的营养素供给。严格按照《食品卫生法》要求搞好职工食堂饮食工作。对食品制作人员进行定期的健康检查及岗前培训，保证食品制作饭菜做熟、营养合理。

加强食品的采购和储存管理，保证食品安全、卫生。采购人员必须具备较丰富的食品卫生知识和较强的责任心，掌握食品优劣的标准。注意质量的好坏，特别是水产品 and 肉类，一定要新鲜，对腐败变质的食物一律不能购买。采购动物制品时，必须有动物检疫部门的检验合格证。

食品的储存与保管按规定办理。

为保证食品的安全、卫生，项目指挥部内部将由职业健康安全管理小组不定期进行食品安全卫生检查，凡是不符合食品卫生要求的食品一律废弃，并对有关责任人进行批评，对工作不负责任，由于食品卫生造严重后果的，将按有关规定从重处理。

## (4) 个人卫生保证措施

指挥部将积极为职工搞好个人卫生创造条件，如修建洗澡堂，发放劳保用品等。

加强个人卫生的宣传，搞好形象教育，使每个职工能够从我做起，在为单位树立形象的同时，也做好自身的卫生保健工作，使自己有一个良好的精神状态和健壮的体魄投入到工作之中。

### 4.2.2 疫情报告制度

建立突发疫情应急处理机制：按照《中华人民共和国传染病防治法》和《中华人民共和国国内交通检疫条例》的有关规定，以及《国家鼠疫控制应急预案》制定“工地突发疫情应急处理办法”。在突发疫情

出现时，应急处理机动队及时出动，按照防治预案采取措施，并将疫情情况和措施报告当地及上级卫生主管部门。同时指挥部在指挥长的领导下，按照上级卫生部门的指示和文件精神，制定疫情控制方案，统一部署，彻底控制疫情的扩散。

建立工地医疗紧急预案：在工地发生突发性高危疾病、人身意外伤亡事故时，启动医疗应急预案，确保病人或伤员能及时到医院就医。应急医疗预案主要包括以下内容：工地医务室与离工地最近的县级以上的多家医院保持联系，建立医疗协作关系，当出现应急情况时，能快速选择合适的医院就医。

工地医务室常备各种应急医疗物品，遇到紧急情况时，能使病症或伤情得到缓解和有效控制。

各项目经理部配备应急医疗急救车，在预紧急情况时，能及时派出。

存入一定数量的医疗急救资金，确保能够及时入院就医。

#### 4.3 职业病防治措施

##### 4.3.1 加强职业健康体检

各项目经理部设立医疗站或卫生所，配备应有的设施、药物和医护人员。负责职工的疾病治疗及事故中受伤职工的抢救。

负责组织员工在进场时、施工中、离岗后进行职业健康体检，并建立职业病台帐，按公司有关程序上报与处置。

卫生防疫部门定期对工地及生活区进行防疫检查和处理，按时接种有关疫苗及消灭鼠害、蚊蝇和其它虫害，以防对职工造成任何危害。

强化施工和管理人员卫生意识。定期对职工进行身体检查，杜绝疾病的产生，对已患传染病者及时隔离治疗。

定期进行职业病的检查，发现病情时，及时进行病情分析，寻找发病根源，加强和改进施工方法及工艺，消除发病根源，防止病情的蔓延。

##### 4.3.2 加强职业危害因素的监测

对特殊工种进行岗前培训，持证上岗，按规定采取防范措施，按规定进行施工操作。及时发放个人防护用品，并监督检查正确使用。

加强健身运动，增强体质，提高人的抗病能力。积极开展各种文娱活动，丰富职工的业余生活，有效地消除职工的疲劳和工作压力，使职工在良好的心态下工作，有效防止职业病的发生。

做好对职工卫生防病的宣传教育工作，针对季节性流行病、传染病等，要利用板报等形式向职工介绍防病、治病的知识和方法。

保护工作环境，有效消除或控制环境毒源，做好自我防护工作，预防职业中毒事故。施工现场的各种机械排出的废气废物、材料装卸和搬运过程中产生的扬尘，被人体吸入后，对身体产生很大的危害，因此，

施工人员一定要佩戴口罩进行自我防护，机械操作手要作好机械的维护工作，最大限度地减少机械的噪声和废气的排放量，材料装卸和搬运时应轻拿轻放，减少扬尘对环境的污染，从而有效地预防职业中毒事故。

做好施工现场防尘、降尘措施，最大限度减少尘土对施工人员的危害，具体措施如下：

加强施工运输道路的防尘工作。预制场内的行车道路，均采用砼硬化处理，对粉尘较多的进场施工便道，采取填筑砂砾等材料铺设路面，以减少由于行车造成粉尘增多。指派专人对施工运输道路进行维护，并采用洒水车经常洒水，保持道路湿润，最大限度地减少道路粉尘飞扬。

保持作业场地、运输车辆以及其它各种施工设备的清洁。作业场地经常进行整理和清扫；运输车辆在运输飞扬性物资时，采用篷布覆盖的维护措施，停运时注意冲洗，保持车辆干净卫生；施工区内的搅拌、运输设备、模板、输送泵等机械设备按谁管理谁负责保养的原则，经常进行清洁，保持在机械闲空不产生扬尘。

爱护环境，保护当地植被，防止水土流失。对制梁场外围的草皮、树木不得进行破坏，必要时对在施工环境中产生扬尘的地方实行绿化，来控制扬尘的产生。

减小振动和噪声的危害，具体措施如下：

对施工场地固定的常运转设备进行合理布置，分散安置，以分散振动和噪声源，有效避免各种振动和噪声产生共振，降低其危害程度。

振动和噪声较大的大型机械布置尽可能布置离居民区及职工生活区较远的地方，并尽可能避免夜间施工，深夜必须停工，以免影响当地居民及职工的正常休息。

对产生较大振动和噪声的常运转固定设备(如发电机、空压机等)采用搭设隔音棚或修建隔音墙等措施来降低振动和噪声的危害。

处于振动和噪声区的施工人员，合理配戴手套、耳塞、耳罩等防护用品来减轻危害。

#### 4.3.3 严格执行《职业病防治法》，规范劳动施工组织

制定科学合理的劳动作息制度，合理安排劳动作业强度，严禁不具备职业病防护条件下的作业行为。明显扬尘应及时洒水，减少对当地居民和施工人员危害。卫生、工会等部门加强监督检查，将劳动卫生保护工作纳入工地安全检查日程，定期考核。

## 10、施工场地治安保卫管理计划

### 10.1、治安保卫管理目标

本工程为重点工程，我公司的治安保卫管理目标是：“平安工地，和谐工地”。

我公司将以“平安工地”建设活动为载体，切实将安全生产法律法规、技术标准落实到基层，全面夯实安全工作基础，将“安全生产责任制”真正落到实处，做到施工现场安全防护标准化、场容场貌规范化、安全管理程序化，安全培训教育常态化，完善应急体系，提升保障能力，培育安全文化，提高人员素质，

避免事故发生，确保工地平安。

“和谐工地”就是要以现场所有建设人员的幸福感为主，丰富大家的业余生活，确保快乐工作，健康工作。

10.2、治安保卫管理组织机构

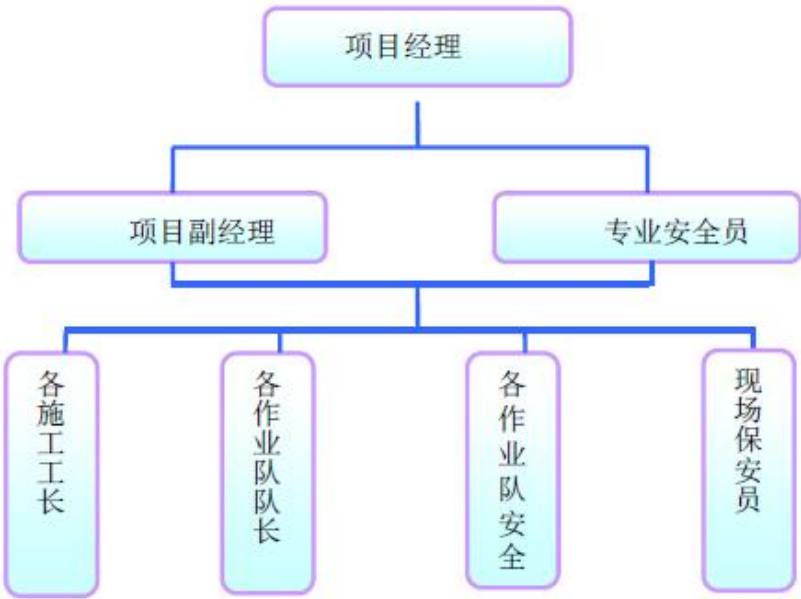
10.2.1、管理组织机构

为了加强施工现场的保卫工作，确保建设工程的顺利进行，根据济南市建设工程施工现场保卫工作基本标准的要求，结合本工程的实际情况，为预防各类盗窃、破坏案件的发生，特制定本工程的保卫工作方案。

本工程设立由 7 人组成的保卫领导小组，项目经理任组长，全面负责领导工作，项目副经理任副组长，其他成员由施工工长、各施工队队长、安全员组成。

项目部成立工地治安办公室，由项目经理担任办公室主任，其余均为治安办公室成员。

治安保卫管理组织见示意图：



10.2.2、相关职责

序号	职位名称	职责
1	项目经理	1)、项目部治安管理第一责任人； 2)、对项目部所有治安管理起总协调，协调现场所有治安管理的人员、物资和设备； 3)、对项目部发生治安事故后需立即采取相关措施，并立即上报； 4)、定期分析施工人员的思想状况，做到心中有数；

		5)、定期对职工保卫教育,提高思想认识。 5)、定期对职工保卫教育,提高思想认识。
2	项目副经理	1)、协助项目经理管理施工场地内治安管理工作; 2)、协助项目经理调配治安管理人员、物资和设备; 3)、协助项目经理处理治安事故,控制治安事故扩大,减少治安事故的损失。 3)、协助项目经理处理治安事故,控制治安事故扩大,减少治安事故的损失。
3	专业安全员	1)、负责施工场地内施工现场的治安管理工作; 2)、负责管理施工现场治安,协调现场的施工安全文明工作; 3)、负责现场安全人员、物资的协调工作; 4)、负责治安现场巡逻工作。
4	施工工长	1)、负责施工场地内施工现场的相关栋号的治安管理工作; 2)、负责管理相关施工现场治安,协调相关现场施工安全文明工作; 3)、负责相关现场安全人员、物资的协调工作; 4)、负责相关治安现场巡逻工作。
5	作业队长	1)、负责施工场地内施工现场的相关作业层的治安管理工作; 2)、负责管理相关作业层施工现场治安,协调相关作业层现场的施工安全文明工作; 3)、负责相关作业层现场安全人员、物资的协调工作; 4)、负责相关作业层治安现场巡逻工作。
6	现场保安人员	1)、负责施工大门人员进出、车辆进出和材料进出的治安管理工作; 2)、负责外来人员、车辆的登记工作; 3)、负责夜间的保卫及巡查工作; 4)、负责施工场地内材料、设备的安全工作。

### 10.3、治安保卫管理职责

#### 10.3.1、治安保卫制度

(1) 贯彻落实上级公安机关制定的治安规章制度,项目经理部与各分包单位齐抓共管共同做好施工现场的治安保卫工作。

(2) 项目部要建立健全完善的治安保卫组织,由项目安全部牵头定期开会分析组织检查、寻找漏洞、制定措施。

- (3) 制定切实可行的治安保卫制度，作到有章可循，重点部位重点人口形成文字档案，作到有据可查。
- (4) 项目部设立治安保卫值班制度，重大节假日重大活动期间主要领导要亲自值班。
- (5) 施工现场所有出入口应设门卫室，昼夜有值在人员和记录，施工重要环节应成立护场队巡逻检查以确保安全。
- (6) 项目部、施工队、班组之间层层签订《治安包保责任书》。
- (7) 建立健全“两会一队、发挥其职能及时解决问题，确保施工生产的顺利进行。
- (8) 落实好政府关于施工的管理规定 把好审查关、办证关、辞退关，将治安保卫事故隐患消灭在萌芽状态。

### 10.3.2、工地门卫制度

- (1) 每个施工大门设立 3 名门卫人员、24 小时轮班值守，门卫必需坚守岗位、忠于职守、坚持原则、严格值勤、热情服务。
- (2) 门卫值班人员必需着装整洁、精神饱满、严格执行交接班制度，对出入车辆物品严格检查登记。
- (3) 进入现场必须持有“出入证”。小商贩严禁入内，因业务往来的人及车辆必需出示项目部印制的车辆通行证方能进出。
- (4) 工地材料出门，必须持有项目经理签字的出门条方可放行。对偷带工地材料、无出门凭证出门的，交工地安全部门处理，特殊情况可先予扣留。
- (5) 夜间安排 2 名安保人员定时对施工现场进行巡逻，如在发现场外可疑人员应上前询问，并加大巡察频次。门卫值班人员应及时制止未穿戴安全帽的人员进入施工现场。
- (6) 门卫应确保任何未经项目部同意的参观人员进入现场；门卫室应准备一定数量的专门用于参观人员的安全帽，督促每个参观现场的人员遵守现场的安全管理规章制度，佩带安全帽。

### 10.3.3、民工住宿安全管理制度

- (1) 为保证住宿人员的生命及财产安全，防止各类安全及火灾事故的发生，创造良好的居住环境特制定制度
- (2) 住宿人员需“四证”（身份证、就业证、暂住证、出入证）齐全，缺一不可。
- (3) 禁止私拉乱接电线 未经批准禁止使用电热器具。
- (4) 禁止挪用消防器材、乱动消防设施。
- (5) 禁止存放工具、杂物、易燃易爆危险品。
- (6) 禁止堵塞消防及疏散通道。
- (7) 禁止乱倒剩饭剩菜。
- (8) 禁止随地大小便。

(9) 禁止酗酒聚众赌博打架传看黄色书刊音像制品。

(10) 禁止留宿外来人员。

(11) 对于火灾等事故，实行连带责任制。

(12) 以上规定住宿人员必须遵守，如有违把者将对责任人员及其单位进行警告或处罚，情节严重者交公安机关处理。

(13) 住宿单位必须派专人进行生活区管理工作。

(14) 定期对住宿人员进行教育，增强民工安全观念，普及防火、灭火知识。

#### 10.3.4、治安巡视制度

(1) 在工地的入口/出口站岗，以维持良好的秩序，防止发生阻塞、蓄意破坏、火灾、偷盗和其它非法活动。

(2) 每 1 个小时在工地内、周界（内部和外部）按照管理层指定的路线巡逻且在工地内的检查点打钟卡以确认巡逻时间，特别须防止偷窃、蓄意破坏、闲散人员在工地内闲逛、火灾、任何其它非法活动或各类不轨行为，并按照顾问要求随时将打钟卡交由领导检查核实。

(3) 在常规巡逻工程中若发现任何异常现象及时向管理层报告，如照明缺陷、障碍物等，并在顾问或其代表方的要求或指导下提供任何必要的协助。

(4) 监督工地的火警系统及保安系统。

(5) 将工地上发生的任何电力故障、火灾或其它紧急情况向管理层报告，且发生火灾或其它紧急情况时，当班的保安员须报告消防局。

(6) 维持工地的安全和良好工作环境，保管好各类通用钥匙和其它必要的设备以及管理层在合约期间的任何时候签发的供执行任务的其它必需的工具并尽量保持上述物品完好无损。

(7) 控制并监督进出工地的车辆和人员，执行建设单位及/或任命的安全顾问要求或指导下的工地内控制措施。对所有进入工地的车辆进行记录，包括进入时间、离开时间及车辆的数，登记资料必须予以保存，在管理层需要时能随时提交供检查。

(8) 防止任何人未经授权进入工程现场的任何场所及防止动物进入工程现场的任何场所；若未经授权人士或动物进入工程现场后对任何财产已造成了损坏，则当班的保安员必须尽最大努力防止其对工程现场造成进一步的损坏，并在必要时联络警方以及承包商方采取下一步行动。

(9) 承包商或其保安员一旦发现或注意到工地内（正在或已经）发生任何违法活动，须立即向管理层报告。

(10) 合约期间，履行由管理层分配的任何其它与保安服务相关的职责。

(11) 对未经授权的停车、侵犯行为、蓄意破坏及任何人对工程现场、其设备、仪器或其它财产的任

何部分进行不利的更改或造成破坏采取防范措施。

(12) 防止工地公共场所内的赌博及任何非法的活动，并向承包商及保安顾问报告。

(13) 采取所有合理防范措施保护工地免遭自然灾害的破坏。

(14) 在保安规定的巡查线路上安置电子打卡机，显示巡视站号、日期、小时和分钟等资料。

#### 5. 劳务工资实名发放制度

(1) 项目部实行实名制管理，在项目工地建立刷卡出入工地管理系统（即门禁系统），实行工人上下班刷卡签到制度，避免考勤登记混乱导致工资纠纷发生。

(2) 项目部要明确工资支付各方主体责任，项目部对农民工工资支付负总责，规范劳务队伍的劳动用工管理。

(3) 项目部依法招用的农民工，并建立农民工花名册。

(4) 公司要加强对分包企业劳动用工和工资发放的监督管理，不得以包代管，可采取银行代发农民工工资。

(5) 公司要健全农民工工资支付监控和保障制度，完善工资保证金制度，建立农民工工资(劳务费)专用账户管理制度，落实清偿欠薪责任。

(6) 杜绝因拖欠农民工工资的违法信息录入“黑名单”。

### 10.4、治安保卫措施

#### 10.4.1、治安保卫措施

(1) 工地设门卫值班室，由保安员昼夜轮流值班，白天对外来人和进出车辆及所有物资进行登记，夜间值班巡逻护场。重点是仓库、木工棚、办公室、塔吊及成品、半成品保卫。

(2) 加强对专业单位人员的管理，掌握人员底数，掌握每个人的思想动态，及时的教育，把事故消灭在萌芽状态。非施工人员不得住在现场，特殊情况必须经项目保卫负责人批准。

(3) 每月对职工进行一次治安教育，每季度召开一次治保会，定期组织保卫检查，并将会议检查整改记录存入企业资料内备查。

(4) 对易燃、易爆、有毒品设立专库、专管，非经项目负责人批准，任何人不得动用。不按此执行，造成后果追究当事人刑事责任。

(5) 施工现场必须按照“谁主管，谁负责”的原则，由党政主要领导干部负责保卫工作。

(6) 施工现场设立门卫和巡逻护场制度，护场守卫人员要佩带值勤标志。

(7) 财务室及职工宿舍等易发案部位要指定专人管理，重点巡查，防止发生盗窃案件。严禁赌博、酗酒、传播淫秽物品和打架斗殴。

(8) 变电室、大型机械设备及工程的关键部位和关键工序，是现场的要害部位，加强保卫，确保安全。

(9) 加强成品保卫工作，严格执行成品保卫措施，严防被盗、破坏和治安灾害事故的发生。

(10) 施工现场发生各类案件和灾害事故，立即报告有关部门并保护好现场，配合公安机关侦破。

#### 10.4.2、治安保卫教育

为了维护社会治安，加强对施工现场保卫工作的管理，保护国家财产和职工人身安全，确保施工现场保卫工作的正常有序，促进建设工程顺利进行，按时交工，根据本项目实际每周对现场保卫工作进行一次检查，对现场保卫定期检查提出的问题限期整改，并按期进行复查。检查内容如下：

(1) 加强对全体施工人员的管理，掌握各施工队伍人员底数，检查各队的职工“三证”是否齐全，无证人员、非施工人员立即退场，并对施工队负责人进行处罚。

(2) 加强对职工的政治思想教育，在施工现场内严禁赌博酗酒，传播淫秽物品和打架斗殴。

(3) 施工现场保卫值班人员必须佩带袖标上岗，门卫及值班人员记录完整明确。

(4) 施工现场易燃、易爆物品设有专库，专人负责保管，进出料记录明确，做好成品保护工作，并制定具体措施严防盗窃，破坏和治安事故的发生。

#### 10.4.3、治安巡查及门卫值班

(1) 定期由项目治安管理员组长（或副组长）带队，对施工现场进行治安巡查，每天至少 2 名以上治安员进行流动监视，一旦发现治安问题，立即处理。



治安巡查臂章

(2) 外来人员联系业务或找人，门卫必须先验证件，进行登记后方可进入工地。

(3) 门卫值班每天记录完整清楚，值班人员上班时不得睡觉、喝酒，不得随意离开岗位，发现问题及时向主管领导报告。

(4) 进入工地的材料，门卫值班人员必须进行登记，注明材料规格、品种、数量，车的种类和车号。

#### 10.4.4、重大节日治安管理措施

(1) 领导班子亲临一线、带头值班、严抓死守、确保安全。

(2) 加强施工现场治安保卫工作、加强现场巡逻、加大管理力度。

(3) 项目节前召集项目所属施工人员进行一次节前安全教育，提高节日安全意识，做到人人皆知。

(4) 节前进行一次易燃易爆危险品及消防安全检查，做到检查有记录、有整改、有复查验收。

(5) 建立项目管理人员 24 小时值班制度。

(6) 成立由保安队员组成的巡逻队，负责施工现场以及生活区的 24 小时不间断巡逻监控，及时处理、上报各种隐患、事故，保证工地安全。

(7) 项目部值班人员和巡逻队队长为紧急事务联络员，负责紧急事务的联络信息反映工作。

#### 10.4.5、治安管理公示措施

项目部设置治安管理公示栏，对相应文件进行教育和公示，及时更新公示栏的内容，确保把治安管理要求和情况及时公布。



### 11、消防安全保证措施

#### 11.1、项目工程治安防火领导小组责任制

##### 1. 组长（项目经理）

(1) 认真执行上级部门的各项治安防火管理制度和措施，明确职责，落实到人。

(2) 定期主持召开项目工地治安防火领导小组会议，根据施工部位制定治安防火措施，定期组织有关人员进行检查，研究落实隐患整治办法。

(3) 指定专人负责明火作业，审批临建搭设，坚持先审批后搭设的原则。

##### 2. 副组长（安全生产主管）

(1) 组长不在时履行组长职责。

(2) 在安排施工同时，对治安防火进行交底。

(3) 负责组织对隐患的整理工作，负责开工前防火交底和新进场人员的治安防火教育。做好与劳务班组、外协单位的责任书签订工作。

##### 3. 组员（材料员）

(1) 对易燃易爆及化学危险品的采购、运输、保管、使用要有防火安全、管理措施。

(2) 对易丢失物品要入库管理。

(3) 对危险物品的管理要经常进行自查、自改，落实防火措施。

#### 4. 组员(安全防火员)

(1) 在项目经理领导下，参与现场治安防火布局，落实治安防火管理制度。

(2) 负责对劳务班组、分包单位进行法制教育及现场治安防火管理制度的宣传。

(3) 检查明火作业审批手续的履行及作业措施的落实情况，坚持日自检，发现隐患及时汇报，对一般违纪、违章及时调解处理。

#### 5. 组员(门卫)

(1) 坚守岗位，对出入各种物品、材料及外来人员进入施工现场要过问。

(2) 协助做好治安防火工作。

#### 6. 组员(施工班组长)：

(1) 负责教育本班组遵纪守法，严格执行各项治安防火管理制度。

(2) 对招、雇来的人员要有三证，不得乱招乱雇。

(3) 负责本班组的治安防火工作，发现问题及时上报，发现有闹事苗头要及时调解，杜绝打架及群殴事件发生。以上职责要认真贯彻、严格执行，确保项目工程安全无事故。

### 11.2、防火消防工作部署

建筑施工中除了人身伤害以外，另一大害就是火灾。在整个施工过程中，现场易燃物很多，而且用明火处也很多，并且分散。再加下管理不严，现场内的施工人员不分场所到处吸烟，势必造成不应有的灾害。

由于施工中的火灾危险性大，起火因素多，所以组织施工时，一定要落实安全用火的要求，认真实施防火措施。

1. 严格执行《中华人民共和国消防条例》和公安部关于建筑工地防火的基本措施。加强消防工作的领导，建立义务消防组织，现场设消防值班人员，对进场职工进行消防知识教育，建立现场安全用火制度。

2. 现场划分用火作业区，易燃易爆材料区，生活区，按规定保持防火间距。如果条件所限，防火间距达不到标准时，应采取相应的防火措施，适当减少防火距离。另外还要注意在防火间距中不准放易燃物。

3. 现场应有车辆循环通道，通道宽度不小于 3.5m。严禁占用场内通道堆放材料。

4. 现场临建设施、仓库、易燃料场和用火处要有足够的灭火工具和设备，消防器材设专人管理并定期检查。

#### 5. 安装使用电气设备时应注意以下防火要求：

(1) 各类电气设备、线路不准超负荷使用，线路接头要接实接牢，防止设备、线路过热或打火短路，

发现问题要立即修理。

(2) 存放易燃液体、可燃气瓶和电石的库房内，照明线要穿管保护，库内要采用防爆、灯具、开关应设在库外。

(3) 穿墙电线或靠近易燃物的电线要穿管保护，灯具与易燃物应保持安全距离。

#### 6. 使用明火应注意的问题

(1) 现场生产、生活用火均应经主管消防的领导批准，任何人不准擅自动用明火；使用明火时，要远离易燃物，并备有消防器材。

(2) 生活区的锅炉房要非燃材料建造。烟囱临近锅炉房顶的易燃材料处要采取隔离措施。锅炉房应设在远离易燃材料的地方。

(3) 使用木料烧火时，要随时有人看管，不准用易燃油料点火，用火完毕要认真熄火。

(4) 现场内从事电焊、气焊工作的人员均应受过消防知识教育，持有操作合格证；在作业前要办理用火手续，并应配备适当的看火人员，看火人员随时有灭火器具，在焊接过程中不准擅离岗位。

#### 7. 现场材料堆放的防火要求：

(1) 材料堆放不宜过多，垛之间保持一定的防火间距。木材加工的废料要及时清理，以防自燃。

(2) 现场生石灰应单独存放，不准与易燃、可燃材料放在一起，并应注意防水。

(3) 易燃、易爆物品的仓库应设在地势低处。

#### 8. 现场中不得用易燃材料搭设工棚，使用时应遵守以下规定：

(1) 工棚设置处要有足够的灭火器材，设蓄池或蓄水桶。

(2) 工棚的防火间距，城区不小于 5m，工棚不得过于集中。

(3) 不准在高压线下搭设工棚，在高压线一侧搭工棚时，距高压线水平距离小于 30m。厨房用明火的设施应设在工棚区的长年下风方向。

(4) 工棚内的高度一般不低于 2.5m，棚内应留有通道，合理设窗，门窗均应向外开。

(5) 工棚内的灯具、电线都应采用妥善的绝缘保护，灯具与易燃物一般应保持 30cm 间距，使用大灯炮时要加大距离，工棚内不准用碘灯照明。

### 11.3、防火消防安全管理措施

1. 领导措施。项目部应当高度重视消防工作，将防火工作纳入安全生产中的一项重要工作，项目经理是本项目消防安全的第一责任人，负责建立健全防火预警机制，防止避免火灾事故的发生。

2. 组织措施。建立消防安全领导小组，定期研究、布置、检查消防工作，并配备专职人员负责消防工作，有条件的单位应当建立义务消防队伍。

3. 技术措施。根据国家消防安全法规和技术标准，结合防火重点部位，制定我公司的消防安全管理制

度和安全操作规程，积极开展防火安全培训，提高人员消防安全意识。搜集和掌握新的防火安全技术，推广和应用科学的先进的消防安全技术，从施工工艺、技术上提高预防火灾事故的防范能力。

4. 物质保障。在消防安全上要舍得投入，进场时作出消防设施的建立、消防器材的购置计划，定期更换过期的消防器材，推广和使用新型的防火建筑材料，淘汰易燃可燃的建筑材料，从新阻燃材料和物质上，解决火灾的危险源。

#### 11. 4、防火消防安全技术措施

##### 1. 机电设备

(1) 机械操作，要束紧袖口。

(2) 机械和动力机和机座必须稳固。转动危险部位安设防护装置。

(3) 工作前必须检查机械、仪表、工具等，确认完好方准使用。

(4) 电气设备和线路必须绝缘良好，电线不得与金属物绑在一起，各种电动机具发行必须按规定接零接地，并设置单一开关；遇有临时停电或停工休息时，必须拉闸加锁。

(5) 施工机械和电气设备不得带病运转和超负荷作业。发现不正常情况应停机检查，不得在运转中修理。

(6) 电气、仪表、管理和设备试运转，应严格按照单项安全技术措施进行。运转时不许擦洗和修理，严禁将头手伸入机械行程范围内。

(7) 行灯电压不得超过 36v，在潮湿场所或金属容器内工作时，行灯电压不得超过 12v。

(8) 受压容器应有安全阀、压力表、并避免暴晒、碰撞；氧气瓶严防沾染油脂，乙炔发生器、液化石油所，必须有防止回火的安全装置。

##### 2. 油漆工

(1) 各类油漆各其它易燃、有毒材料，应存放在专用库房内，不得与其它材料混放，挥发性油料应装入密闭容器内，妥善保管。

(2) 库房应通风良好，不准住人，并设置消防器材和“严禁烟火”明显标志。库房与其它建筑应保持一定的安全距离。

(3) 用喷吵除锈，喷嘴接头要牢固，不准对人。喷嘴堵塞，应停止使用，消防压力后方可进行修理或更换。

(4) 使用煤油、汽油、松香水、丙酮等配油料，戴好防护用品，严禁吸烟。

(5) 沾染油漆的棉纱、砂布、油纸等废物，应收集存放在有盖的金属容器内，及时处理。

(6) 在室内或容器内喷漆，发保持通风良好，喷漆作业周围不准有火种。

(7) 喷漆，为避免静电聚集，喷漆室(棚)应有接地保护装置。

(8)在调油漆或对稀料时，室内应通风，在室内油漆时，通风应良好，本人和他人不准在操作时吸烟，防止气体燃烧伤人。

### 3. 可燃易爆物资存放与管理

(1)施工材料的存放、保管，应符合防火安全要求，库房应用非燃材料支搭。易燃易爆物品，应专库储存，分类单独存放，保持通风，用电符合防火规定，化学易燃物品和压缩可燃性气体容器等，应按其性质设置专用房分类存放，其库房的耐火等级和防火要求应符合公安部制订的《仓库防火安全管理规则》，使用后的废弃材料应及时消除。建设工程内不准作为仓库使用，不准积有易燃、可燃材料。

(2)使用易燃易爆物品，必须严格防火措施，指定防火负责人，配备灭火器材，确保施工安全。

### 4. 宿舍工棚防火措施

(1)厨房、食堂要用非燃材料建造，烟囱处采取隔热措施，厨房灶口前与柴火堆放处，应砌筑防火隔墙。

(2)根据宿舍工棚的结构和面积，配备相应种类数量的消防设施。易燃工棚宿舍配置手提式灭火器数量：50m<sup>2</sup> 以下四个，100m<sup>2</sup> 以下七个，150m<sup>2</sup> 以下十五个。

(3)宿舍内不准私自乱接电线和灯具，不准躺在床上吸烟，不准乱丢烟头、火种，烟头应丢在装有水的容器内，工棚内不准点蜡烛照明。

(4)宿舍工棚内的灯具、电线都应采用符合规定的绝缘保护，每幢安装漏电开关，灯具与易燃物保持30cm 间距。工棚内不准使用碘钨灯照明，不准使用电炉、电热器具。

(5)住宿作业人员应义务搞好室内卫生，每天打扫一次，每月内外大扫除一次，不准乱扔垃圾，不准乱抛杂物，不准养“三鸟”和小狗。

### 5. 易燃仓库的防火要求

(1)易着火的仓库应设在水源充足、消防车能驶到的地方，并应设在下风方向。

(2)易燃露天仓库四周内，应有宽度不小于6米的平坦空地作为消防通道，通道上严禁堆放障碍物。

(3)储量大的易燃仓库，应设两个以上的大门，并应将生活区、生活辅助区和堆料场分开布置。

(4)对储存的易燃货物应经常进行防火安全检查，应保持良好通风。

(5)仓库或堆料场所使用的照明灯与易燃堆垛间至少应保持1米的距离；仓库或堆料场严禁使用碘钨灯，以防电气设备起火。

(6)对仓库或堆料场内的电气设备，应经常检查维修和管理，储存大量易燃品的仓库场地应设置独立的避雷装置。

(7)仓库安装的开关箱、接线盒，应距离堆垛外缘不小于1.5米，不准乱拉临时电气线路。

### 6. 电焊、气割场所的防火要求

(1) 焊、割作业点与氧气瓶、乙炔瓶等危险物品的距离不得少于 10 米，与易燃易爆物品的距离不得少于 30 米。

(2) 氧气瓶和乙炔瓶之间存放距离不得少于 2 米；使用时两者的距离不得少于 5 米。

(3) 氧气瓶、乙炔瓶等焊割设备上的安全附件应完整而有效，否则严禁使用。

(4) 施工现场的焊、割作业，必须符合防火要求，严格执行“十不烧”的规定。

#### 7. 油漆料库与调料间的防火要求

(1) 油漆料库与调料间应分开设置，油漆料库和调料间应与散发火花的场所保持一定的防火间距。

(2) 性质相抵触、灭火方式不同的品种，应分库存放。

(3) 调料间应有良好的通风，并应采取防爆电器设备，调料间不得兼作更衣室和休息室。

(4) 调料人员应穿不易产生静电的工作服，不带钉子的鞋。使用开启涂料和稀释剂包装的工具，应采用不易产生火花型的工具。

(5) 调料人员应严格遵守操作规程，调料间内不应存放超过当日加工所用的原料。

### 11.5、消防防火技术措施

1. 严格执行项目部《防火安全管理制度》，加强电源管理，防止发生电气火灾。

2. 新增、新设的电气设备，必须由主管部门或有关人员检查合格后方可通电使用。

3. 各种电气设备或线路不得超负荷运行，并有牢靠、绝缘良好的和安全合理的保险设施。严禁用铜丝、铁丝等代替保险丝。

4. 放置及使用易燃易爆液体、气体的场所，应采用防爆型电气设备及照明灯具。

5. 定期检查电气设备的绝缘电阻是否符合“ $1K\Omega/V$ ”的规定，发现隐患及时排除。

6. 施工现场、生活区、办公区严禁私自使用电炉、电气器具。

### 11.6、现场消防管理措施

1. 治安联防方案为了加强施工现场的保卫工作，确保建设工程的顺利进行，根据现场保卫工作基本标准的要求，结合本工地的实际情况，为预防各类盗窃、破坏案件的发生，特制定本工程的治安联防方案。

(1) 本工程设立治安联防保卫领导小组，由工程主管领导为组长，负责全面领导工作，安全员为副组长，组员有若干。

(2) 工地设门卫值班室，由保安 4 人昼夜轮流值班，对外来人员和进出车辆及所有物资进行登记，夜间设专人巡逻护场，重点是仓库、木工棚、办公室及成品半成品保护。

(3) 加强对外地民工的管理，摸清人员的底数，掌握每个人的思想动态，及时进行沟通。

(4) 每周对职工进行一次治安教育，每月召开一次治保会，定期进行治安检查，并将会议检查整改记录存入资料内备查。

## 2. 重大节假日安全保卫方案

### 1) 成立以项目经理为组长的重大节假日安全保卫领导小组

### 2) 领导小组职责

(1) 贯彻上级机关指示精神，落实宣传教育计划。

(2) 检查督促责任制落实，预防事故的发生。

(3) 亲临一线，带头值班，严抓死守，确保安全。

(4) 组织检查评比，不断总结提高，推进工作。

### 3) 应急准备及安全措施

(1) 项目节前召集项目所属施工人员进行一次节前安全教育，提高节日安全意识，做到人人皆知。

(2) 节前进行一次易燃易爆危险品及消防安全检查，做到检查有记录、有整改、有复查验收。

(3) 建立项目主管人员 24 小时值班制度。

## 3. 治安保卫制度

(1) 贯彻落实上级公安机关制定的治安规章制度，项目经理部、施工单位齐抓共管，共同做好施工现场的治安保卫工作。

(2) 项目部要建立健全完善的治安保卫组织，由项目党支部牵头定期开会分析组织检查、寻找漏洞、制定措施。

## 4. 工地门卫制度

(1) 门卫人员必需坚守岗位，忠于职守，坚持原则，严格值勤，热情服务。

(2) 门卫值班人员必需着装整洁，精神饱满，严格执行交接班制度，出入车辆物品严格检查登记。

(3) 进入现场必须持有“出入证”，小商贩严禁入内，因业务往来人必需出示有效证件办理进门手续方可放行。

## 三、文明施工保障措施

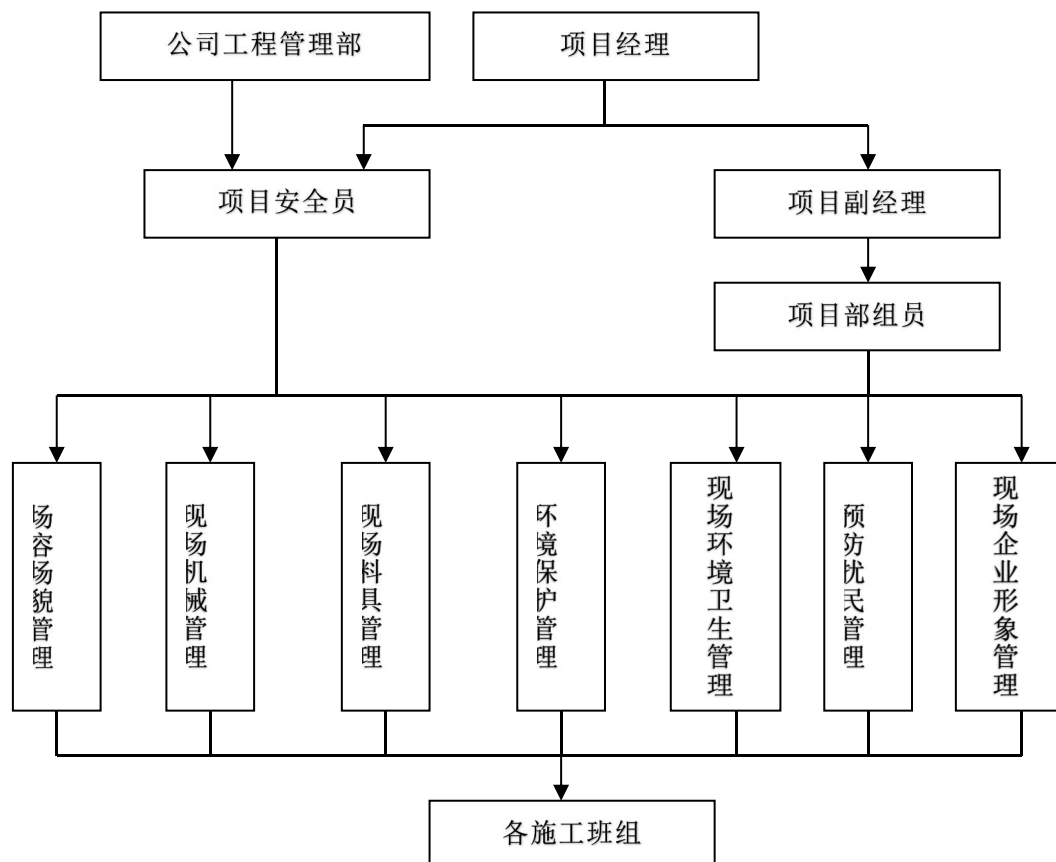
施工现场的文明施工管理是企业生产经营的综合反映，贯穿于项目工程施工管理的全过程。以符合标准要求的文明施工管理，提高项目工程施工的综合管理水平，促进管理层作业层“三个素质”和观念作风的改变，提高劳动效率，降低物耗、消除污染，美化环境，提高工程质量、延长机械使用寿命，有效地抵御灾害事故，完善安全防护设施等，来保证社会效益和企业经济效益的稳步提高。

### 1、文明管理目标及承诺

文明施工目标	必须符合国家和当地市有关规定和标准，其中施工环境管理计划或环保方案应依照 ISO14000 标准。
--------	---

承诺	一旦我方中标，将严格执行招标文件及合同条款对本工程安全文明施工的要求。
----	-------------------------------------

## 2、文明管理体系



## 3、现场场容管理

从场容场貌做起，带动各项管理纳入标准化轨道，场容场貌是企业管理水平的标志，做到事事有标准、处处有标准、人人讲标准，实施项目场内、场外和软硬件管理六个“化”。

1、物料存放定量化：定量、定点堆放材料，即利于现场文明管理，又不至于材料积压过多，工地要加强对建筑材料在生产中造成扬尘的管理。

2、资料管理档案化：各类管理资料分门别类编号装订成册，便于查找及存放，便于执行合同，为创效益提供可靠原始资料。

3、班组管理制度化：从班前有布置、中间有检查、班后有汇报、工序完成有报表的整个过程开始实施，形成各项工作专人专责制度管理，促使班组天天重复同样的工作，形成工完料尽场清习惯动作。

4、工序衔接定时化：在总进度网络计划的控制下，坚持按月、周、日、工时编制网络作业计划，根据实际情况保持资源和工序搭接平衡，并进行动态调整，各工序人员相对固定，以提高熟练程度，确保工序按计划实现搭接。

5、合同管理程序化：加强对合同的学习、理解和实施，树立恪守合同的观念。

6、成本核算动态化：建立一套“先算后做，边算边做，做后再算”的工作标准，将成本控制落实到每个分项工程的施工中。

#### **4、施工现场治安制度**

1. 门卫。更勤人员全面负责本责任区的治安，消防工作。
2. 对外来办事人员，一律凭证件并填好门卫登记表方能入内。
3. 拉运物资出入的车辆，必须在材料组办出入证。
4. 所有施工人员进入现场必须配佩工作卡，管理人员为黄色，作业人员为白色。
5. 现场更勤人员与施工无关人员闯入现场。有权盘问、干涉、对现场一切物资有责任严格检查管理，不得丢失。
6. 机动车辆经过门卫，要进行严格检查；自行车经过门卫，应下车推行；各种机动车和自行车应存放在指定地点，使办公区域整洁有序。
7. 必须坚守工作岗位、尽忠职守、以身作则、带证上岗、勤流动，细观，发现可疑情况及时报告，发现犯罪分子奋力捉拿。维护好现场生活区的消防，治安器材和设施，发现有人偷拿。损坏时有权制止，若有不听者，交当地派出所处理。
8. 严格执行交接班制度，施工现场的材料未经工程指挥部批准，绝不允许任何人拿出工地，并做好记录，下班要交接清楚方能离岗。
9. 施工现场不准留宿闲杂人员，谁留谁负责，并罚款。
10. 施工现场严禁打架斗殴，及黄、赌、毒等非法活动，当工人发生纠纷时，保安人员应立即调解、制止、视情节交公安部门处理。
11. 保安人员必须熟悉工地管理制度，密切注意发生或可能发生的违章行为，及时制止并向工程指挥部汇报。
12. 保安人员要经常查看施工现场，及时向工程指挥部汇报情况，认真做好文明施工。

#### **5、强化劳动纪律**

1. 现场管理人员和施工人员一律佩戴工作卡，无卡者不能上岗工作。
2. 严禁迟到、早退、旷工，因事请假必须办理请假手续。
3. 高空作业的施工现场，施工人员一律要戴安全帽。
4. 施工现场必须保持整洁、通畅。
5. 严禁在施工现场吸烟、生火。
6. 严禁赤脚、穿高跟鞋进入施工现场。
7. 禁止在施工现场大小便。

8. 严禁在电梯井口、管道井口及楼梯井口倒垃圾、扔杂物。
9. 非现场管理人员和施工人员一律不准擅自进入施工现场。
10. 保护工作外围的园林绿化，对工人事先进行教育。

## **6、健全安全制度**

1. 健全安全机构：项目经理为第一安全责任人，各分项工程总管为第二安全责任人，由项目经理、分项工程总管、安全检查员、物资仓管员等组成安全小组。
2. 健全安全值班制度：安全小组成员必须每日轮流值班，并有值班记录，做到每天有检查，对安全隐患要及时整改。
3. 推行安全责任制：安全主管必须每天进行安全巡视、记录安全问题、发布安全整改通告，召开安全会议，并定期总结安全工作，提出安全计划。
4. 开展安全教育活动：比如组织“安全周”、“安全月无事故”等活动。对违反安全条例的人员视情节轻重处以罚款或开除。

## **7、制定防火措施**

1. 严禁在施工现场吸烟、生火。
2. 施工现场放置一定数量的灭火器或沙箱，指定地方分区、安全总管对灭火器材定期检查，及明更换空瓶。
3. 选择四周有砖墙的房间作为储存油漆的专用仓库，库房门口放置一定数的灭火器及沙箱，油漆仓库内不能放置其它易燃材料。
4. 焊工必须持证上岗，进行高空焊接作业时，灭火器必须跟随焊机。烧焊过程要设挡板，并要及时清理地面易燃物品。
5. 严禁在封闭的地方进行油漆作业。油漆未干时，严禁用太阳灯管进行加热烘干。
6. 对施工现场的临时用电，严禁乱拉乱接，须由专业电工接驳。如施工用电超负荷致使配电箱功率失衡应立即停止使用，经调整后才能恢复施工。

## **8、其他具体措施**

1. 施工现场的管理人员、作业人员必须配戴工作卡。
2. 按划定的区域放置材料及设备。
3. 按指定的地点堆放垃圾，做到人离场清。
4. 为了降低现场施工噪声，所需要材料的锯、切、割等工序，尽量在工地临时车间内完成。
5. 禁止在未经允许的时间及场地施工。
6. 遇有与其他单位交叉施工或需配合的工序，应听从甲方监理公司的统一协调。

7. 专业分包根据承包单位的施工安全管理措施制订、完善并落实专业分包工程的安全管理措施。专业分包单位应接受承包单位的安全施工管理，如因分包单位自身原因导致的安全生产责任事故，则由专业分包单位承担安全责任。

8. 由承包单位组织成立安全文明施工专业小组，各专业分包必须各提供至少 1 名安全操作人员，由承包单位统一指挥，每天进行安全巡视，对安全隐患及时整改。

9. 专业分包须服从承包单位文明施工之日常管理，落实承包单位文明施工管理各项管理制度。

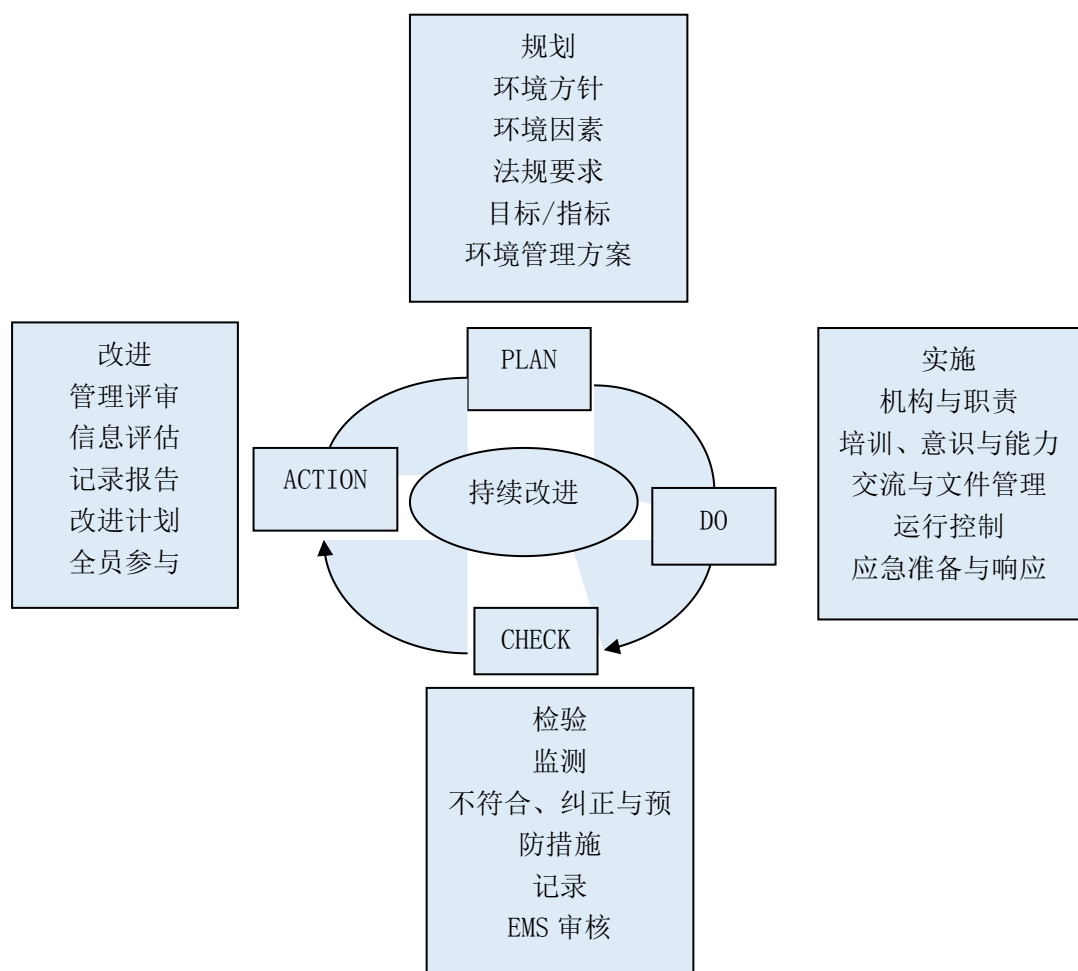
**四、施工环保保障措施**

**1、环境保护管理目标**

环保目标	本着“保护环境，营造绿色建筑，以人为本，追求人居、社区和施工环境的不断改善”这一环境理念，我方将根据环境管理体系标准和本企业的《环境及职业安全健康管理手册》，把“预防、控制、监督和监测”这一环境管理基本思想贯穿于整个施工生产过程中，以“预防”为核心，以“控制”为手段，通过“监督”和“监测”不断发现问题，约束自身行为，调节自身活动，为实施环境持续改善取得依据。
------	--

**2、环境保护管理体系**

环境保护管理体系图



### 3、影响本工程环境的因素辩识

本工程在工程施工期间有效控制现场的扬尘、噪音、光等污染是保证本工程正常施工的有力保证。

我方项目经理部首先识别施工生产中将要出现的各种环境因素（主要是水、气、声、渣、光）及其会造成的影响，针对其对环境的影响程度，确定环境保护目标、指标，编制环境管理方案，切实保证周边社区的正常工作和生活以及本工程的正常施工。详见《项目重大环境因素及管理方案一览表》

成立环境保护领导小组，项目经理为第一责任人，在运行控制中加强培训教育，增强全体施工人员的环保意识，提高能力，公司相关职能部门定期检查、监督和指导，保证环境管理方案的贯彻落实并持续改进。

《项目重大环境因素及管理方案一览表》

环境因素	环境影响	环境保护目标、指标	环境保护管理方案
噪声	影响人身健康、周边的正常工作和生活	施工现场场界噪声： 安装施工，昼间 <65dB，夜间<55dB。	1、施工阶段，尽量选用低噪音环保机具和有消声降噪的施工机械。强噪声施工机具必须采用有效措施如添加抑制器；

	生活		2、现场搬运材料、脚手架的拆除等，针对材质采取措施，轻拿轻放； 3、购置噪音监测仪，专人定期监测，发现超标立即整改。 4、施工作业层采用进口隔音布进行全封闭。
污水	污染水体	污水排放符合所在地的环保规定	1、现场厕所设置化粪池； 2、现场洗车槽处设置沉淀池； 3、设雨水排放管、沟，实现雨水和污水分别排放。 4、石材养护采用专业养护液，避免水的污染和流失。
废弃物和建筑垃圾	污染土体、水体、大气	分类管理，合理处置各类废弃物，有毒有害物质回收率 100%	1、施工前，向城市环卫部门申报建筑垃圾处理计划，填报建筑垃圾种类、数量、运输路线及处置场地； 2、建筑垃圾和生活垃圾分类存放，及时清理；有毒有害废弃物及时回收，回收率达 100%； 3、工程竣工 5 日内，将工地剩余垃圾处理干净。
化学危险品、油品的泄露及挥发	污染土体、水体	施工现场的化学品（如油漆、涂料等）和含有化学成分的特殊材料一律实行封闭式、容器式管理和使用，杜绝泄露、遗洒	1、编制化学品及有毒有害物品的使用及管理作业环保指导书，并对操作者进行培训； 2、易燃、易爆物品和化学品存放设专用仓库，存放地面先硬化或铺垫； 3、施工机械设备设置接油盘； 4、配备沙土、铲等以备泄露时使用。
其它遵守《中华人民共和国环境保护法》和市有关法规和规定，减少环境污染，营造绿色建筑。			

#### 4、环境保护措施

##### 4.1、扬尘污染控制措施

本工程扬尘污染控制措施必须符合国家 and 省市有关规定和标准。采取一切合理措施保护现场内外的环境，避免由于施工操作引起的粉尘、有害气体、噪音等对环境的污染，或其他原因造成的人身伤害或财产损失。

- 1) 禁止在施工现场焚烧废弃材料并产生有毒、有害和有恶臭气味的物质；
- 2) 装卸有粉尘的材料时，应洒水湿润或在仓库内进行；

- 3) 现场施工垃圾全部统一堆放在垃圾临时堆场并保证当天晚上全部运走;
- 4) 施工垃圾运输要覆盖;
- 5) 施工现场地面的泥土、弃土必须及时清理,且每日保持洒水润湿;
- 6) 所有易造成扬尘的物品均必须进行覆盖处理并合格;
- 7) 装载易造成扬尘的物品货物时,必须做好覆盖保护措施,且按照省市相关规定进行处理;
- 8) 现场加工场地必须进行防尘处理,采取相应过滤处理,严禁灰尘任意洒落;
- 9) 在易产生灰尘加工时,必须有相应处理措施,减少灰尘;
- 10) 尽量将石材、木材等分别集中加工,以利于扬尘集中控制,避免现场控制扬尘点较多,给施工带来不便;
- 11) 现场施工产生的所有垃圾,在清运时,必须装袋,且密封。经专用通道运输到地面,集中存放,依据项目部调度,统一集中清运出现场;
- 12) 施工过程中,对所有施工人员进行教育,严禁从窗口或楼梯口向外或向下抛、撒垃圾;
- 13) 现场安排专人进行施工现场清洁,保持垃圾渣土及时清运,施工现场清洁。

#### 4.2、室内环境污染控制措施

遵守国家有关环境保护的法律、法规,采取有效措施减少和降低施工现场的各种粉尘、废气、废弃物、噪声、振动等对周围环境造成的污染和危害。

为了预防和控制施工材料产生的室内环境污染,我们将严格执行国家关于《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的各项规定。

##### 1、工程所用材料保证符合国家有关建筑装饰施工材料有害物质限量标准的规定:

保证本工程采用无机非金属建筑材料和施工材料(包括石材、吊顶材料等)满足国家规定;

室内施工所采用的稀释剂和溶剂,严禁使用苯、工业苯、石油苯、重质苯及混苯。同时严禁在民用建筑工程室内用有机溶剂清洗施工用具;

工程中所采用的无机非金属建筑材料和施工材料必须有放射性指标检测报告,人造木板及饰面人造木板,必须有游离甲醛含量或游离甲醛释放量检测报告;

室内施工中所采用的水性涂料、水性胶粘剂、水性处理剂必须有总挥发性有机化合物(TVOC)和游离甲醛含量检测报告;溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂必须有总挥发性有机化合物(TVOC)、苯、游离甲苯二异氰酸酯(TDI)(聚氨酯类)含量检测报告,并应符合设计要求和规范的规定。

##### 2、环境污染控制检测措施

施工材料的检测项目不全或对检测结果有疑问时,必须将材料重新送有资格的检测机构进行检验,检验合格后方可使用;

保证本工程所用材料的类别、数量和施工工艺等，符合设计要求和规范的有关规定，当材料进场检验，在订购和使用材料时，如果发现不符合设计要求及规范的有关规定时，应采取果断措施严禁使用。

当室内环境污染物浓度的全部检测结果符合规范规定时，可判定该工程室内环境质量合格。对于室内环境质量验收不合格的工程，我方将采取整改措施，甚至换料返工直至验收合格。否则严禁投入使用。

#### 4.3、噪音控制措施

施工中尽量采用低噪音的工艺和施工方法；

建筑施工作业的噪音可能超过建筑施工现场的噪音限值时，我方在开工前向建设行政主管部门和环保部门申报，核准后方可施工；

合理安排施工工序，严禁在中午和夜间进行产生噪音的建筑施工作业（中午 12 时至下午 2 时，晚上 11 时至第二天早上 7 时）。由于施工不能中断的技术原因和其它特殊情况，确需中午或夜间连续施工作业的，我方将向相关部门申请，取得相应的许可证后方可施工，并采取必要的隔音措施。

#### 4.4、防止扰民的措施

1) 搞好周围单位、居民之间的关系，认真听取市容城管的意见，做好环境保护。

2) 对施工中可能遇到的各种公共设施，制度可靠的防止损坏和位移的实施措施，向全体施工人员交底。

3) 每周一次卫生大扫除，每月底卫生检查，维护公共卫生。各科室班组实行卫生值日制度，并进行每周的卫生活动记录。

4) 汽车出入口应设置冲洗槽，对外出的汽车用水枪将其冲洗干净，确认不会对外部环境产生污染后方可出门。

5) 装运建筑材料、土方、建筑垃圾及工程渣车的车辆，必须装载适量，并加盖防护，保证行驶中不污染道路环境。

6) 施工期间，要配备适量的化学消油剂，吸油剂等物资，以防不测。禁止施工排放油污事故，一旦发生，立即采取措施，收集溢油，缩小污染。

7) 对施工现场道等宜产生粉尘的地段定时进行洒水降尘，勤洗施工机械车辆，使产生的粉尘对居民区危害减至最小程度。

8) 严禁在工地焚烧有毒、有害物质，避免有毒、有害气体污染大气。

9) 夜间施工按省市有关规定办理夜间施工许可证；并在节假日及市有关部门重点活动等期间限制夜间施工。

10) 噪声防治

选用低噪音设备，采用消音措施降低施工过程中的施工噪音，夜间尽量避免使用噪音设备。施工噪声遵守《建筑施工现场界噪声限值》。施工振动对环境的影响满足《城市区域环境振动标准》。

禁止机械车辆高声鸣笛，控制噪音污染。

加强施工机械设备的维修保养，减少噪声和污染。

#### 4.5、夜间施工措施

(1) 合理安排施工工序，将施工噪音较大的工序安排到白天工作时间进行，在夜间尽量少安排施工作业，减少噪音的产生。

(2) 在施工场地外围进行噪音检测，对于一些产生噪音的施工机械，应采取有效的措施，减少噪音。

(3) 注意夜间照明灯火的投射，在施工区内进行作业封闭，尽量降低光污染。

### 5、环境保护措施

#### 5.1、大气污染控制措施

1、我单位应遵守政府有关主管部门对环境保护的管理规定。

2、严格控制施工现场的粉尘、消除大气污染，及时邀请各职能部门来我单位施工现场监督检查，凡能解决和克服的必须立即解决。执行国家、地方、行业有关环保的法律、法规、及现场的管理制度。

3、粉尘较多的分项工程，单独围护施工，施工时尽力减少粉尘污染，减轻对人身健康的危害，更要避免影响周边环境，造成环境污染。

4、针对粉尘污染对人体的危害性，我单位将严格要求施工人员在施工期间必须戴口罩，手套，做好劳动保护措施，并注意保持空气的流通。

5、禁止使用易挥发、易对人、环境造成污染有害的化工原料和放射性材料。

6、工地使用油漆等国家允许使用的符合环保规定的化工原料，施工中要妥善保管，垃圾要按规定处理。

7、水泥和其它易飞扬的细颗粒散体材料应尽量安排库内存放。露天存放时要严密遮盖，运输和卸运时防止遗洒飞扬，以减少扬尘。

8、为了保护和改善生活环境与生态环境，防止由于建筑施工造成的作业污染和扰民，保障建筑工地附近居民和施工人员的身体健康，促进社会文明的进步，必须做好建筑施工现场的环境保护工作。

#### 5.2、噪声污染控制措施

##### 1、人为噪声的控制措施

施工现场提倡文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度，尽量减少人为大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识。

##### 2、强噪声作业时间的控制

1) 严格控制作业时间，晚间作业不超过 22 时，早晨作业不早于 6 时，特殊情况需连续作业（或夜间作业）的，应尽量采取降噪措施，事先做好周围群众的工作，并报工地所在的区环保局备案后方可施工。

2) 产生强噪声的成品加工、制作作业，应尽量放在工厂、车间完成，减少因施工现场的加工制作产生

的噪声。

3) 尽量选用低噪声或备有消声降噪设备的施工机械。施工现场的强噪声机械（如电锯、电刨、砂轮机）设置封闭的机械棚，以减少强噪声扩散。

4) 避免噪音大的机具同时施工，尽最大努力将噪音降低到最低限度。

### 3、其他措施

1) 加强对现场人员的培训与教育，提高现场人员的环保意识

2) 根据环境管理体系运行的要求，结合环境管理方案，对所有可能对环境产生影响的人员进行相应的培训。

3) 对于一些高分贝噪音的施工机械，比如金属、瓷砖的切割，我单位将设置专门的房间，在白天合适的时间集中切割，并对房间进行隔音处理，保证噪音不外泻。

4) 因施工需要必须在夜间施工时，应征得建设单位和监理单位的同意，并采取相应的措施，减少噪音的发生。

5) 我单位将使用隔音材料将管道井、楼梯门进行封堵，防止噪音外泻，尽量把施工噪音减少到最低限度。

6) 机械工具定期加油保养，机械工具噪音超过国家标准的都应装有消音设备，尽量减少机械灰尘、噪音。

## 5.3、施工及生活污水排放措施

项目部确定，由技术负责人组织、编制污水排放管理方案、管理目标，对现场管理人员进行职责分配，明确岗位，并及时请环保部门检测。

### 1. 施工现场污水控制：

通过施工工艺改造、技术革新及其他方法，减少湿作业，减少用水量，减少污水及污染物的产生量。

### 2. 生活污水控制

厕所建立化粪池，减少对水体的污染，便于清淘。

生活污水排放口周围不得放置及倾倒各类化学品、油类等污染物。

加强对施工、生活污水及雨水排放设施的维护管理，防止污水二次污染。

发现污水排水设施损坏应立即抢修，保证系统的正常使用。

排入市政管网的污水，应聘请有资质的监测部门定期检测，保存监测资料，加强施工现场污水的排放监督管理。

## 5.4、降低环境扬尘污染措施

### 1、施工现场环保措施

### (1) 防尘措施和防止运输遗洒

#### 1) 施工现场道路

为降低施工现场扬尘发生，每天派专人随时清扫现场主要施工道路，并适量洒水压尘，达到环卫要求。

#### 2) 施工现场地面

要进行洒水防尘，木工操作面要及时清理木屑、锯末，并要求木工棚和作业面保持清洁；

#### 3) 区域清理

施工现场的区域施工过程中要作到工完场清，以免刮风时将灰尘吹入空气中；各区域内的建筑垃圾随着区域施工的进展及时清理，要求活完底清，不许将垃圾从高处直接倒入低处，每个区域要设有垃圾区，及时将垃圾运入垃圾站。

#### 4) 防尘措施

A) 施工现场内减少飞扬的粉尘，由于其他原因而未做到的硬地化部位，要定期压实地面和洒水，减少灰尘对周围环境的污染。

B) 清扫建筑垃圾，应先洒水湿润后，才能清扫。

C) 禁止在施工现场焚烧有毒、有害和有恶臭气味的物质。

D) 装卸有粉尘的材料时，应洒水湿润并在仓库内进行。

E) 降低楼层内风的流速，阻挡灰尘影响建筑物周围的社区环境。

#### 5) 垃圾堆放区

施工现场建筑垃圾设专门的垃圾堆放区，并将垃圾堆放区设置在避风处，以免产生扬尘，同时根据垃圾数量随时清运出施工现场，运垃圾的专用车每次装完后，用苫布盖好，避免途中遗洒和运输过程中造成扬尘。

### (2) 噪声控制

1) 调整施工噪声分布时间。根据环保噪声标准（分贝）日夜要求的不同，合理协调安排施工分项的施工时间，将容易产生噪声污染的分项施工尽量安排在白天施工，避免扰民。

2) 施工现场的木工棚应作封闭处理，并能有效降低噪声。

3) 因施工需要场地噪声超过标准限制，或因工艺等技术原因需连续施工，必须报建设部门批准，并在环保部门备案，并按规定对周围居民发放扰民费。

### (3) 废水管理

1) 开工前应到环保部门进行排污申报登记。

2) 现场施工产生的污水经二次沉淀处理后排入市政污水管网，不能经沉淀处理净化的污水则集中外运处理。

#### (4) 限制光污染

探照灯尽量选择既能满足照明要求又不刺眼的新型灯具或采取措施，使夜间照明只照射工区而不影响周围社区居民休息。

#### (5) 易燃、易爆、油品及化学品的管理

1) 储存：储存在专用仓库内，分类存放，设专人严格管理，并建立台帐，定期清点。

2) 领用：对领用人、领用品、领用数量、领用日期进行登记，控制领用数量。

3) 防止施工现场火灾事故的发生：对现场施工管理人员和操作人员进行消防培训，增强消防意识。对电锯房、木工棚、油库、化学品仓库等一律配备符合规定的灭火器，严格落实消防规章及防火管理制度。

#### 2、降耗节能措施

项目经理部要安装水表、电表，随时了解用水用电情况，及时发现水电浪费情况，加以限制。经常对现场所有供水阀门进行检测、更换，杜绝跑、冒、滴、漏；项目各部门要制定节约纸张计划，非机密性办公用纸必须两面使用，废纸应回收，推行无纸化办公，信息无纸化管理和网络化传输。

#### 3、现场临设

##### (1) 工程介绍和规章制度牌

办公室、机械、库房、操作场所、墙边路边将设置工程及相关各方介绍牌和各种安全制度、管理制度、规章制度、操作规程。

##### (2) 标语标识

工地现场将保持设置文明施工和安全标语、标志、标识，警示牌，以及道路标识、场所标识、物料标识，连同上述工程介绍和规章制度牌。

##### (3) CI 系统

所有临时用电供应设备、及上述所有工程介绍和规章制度牌、标语标识、办公系统将起用企业 CI 系统，另外所有直属管理和劳务、服务职工将统一服装、分类安全帽，标志牌。

#### 4、管理基础建设

##### (1) 封闭式管理

我司对项目部人员核发胸卡，我方将容易对施工现场进行封闭式管理，无胸卡不得进入施工现场。来客必须理由充分并进行登记。

##### (2) 区域分工

作为承包方，我们将提供公共区域卫生等服务，负责每班后将自己作业区域的施工垃圾清理干净，并运至地面指定地点。

##### (3) 现场占用

1)所有现场占用应按平面布置计划进行，平面布置计划应及时根据工程情况调整。

2)各施工单位的临时住所、临时仓库、临时堆料地点等场所占用必须事先向经项目部申请空间和时间范围，并堆放整齐。

#### (4)治安措施

我公司将在施工现场设立由保安员组成的治安、保卫小组，全面负责现场的治安、保卫工作，二十四小时值勤，严格落实人员出入登记制度和车辆出入检查制度，晚间巡查制度，并对民建队住宿、现场材料、施工机具等进行巡视管理。

#### 5、环境卫生保护措施

(1)出场地车辆必须经过冲洗，避免将尘土、泥浆带到场外，运输散装材料的车辆，车箱后封闭，避免撒落。

(2)专人负责现场道路及大门出入口的清扫工作，并经常洒水，防止扬尘，在现场的东侧设垃圾站，定期进行清运。

(3)行政部抓好办公、生产区域的环境卫生工作，设置专门的垃圾站。

#### 6、非施工区域的管理

##### (1)保洁工作

保洁工作是施工现场文明施工的一个重要组成部分，由后勤部管理，并设立一支保洁队伍，定保洁区域、定责任人员、定工作内容。项目还将与附近的居委会或爱卫会签定对非施工区域进行消杀和投放鼠药，对厕所、垃圾站等容易滋生蚊蝇的地方，由保洁人员重点处理，生活垃圾由环卫公司天天清运，给施工现场创造一个良好、文明、清洁的环境。

#### 5.5、其他污染控制措施

1、施工现场成立环保领导小组，项目经理担任组长，全面负责整个施工现场的环境保护工作，严格执行国家有关环境保护的方针、政策。

2、施工现场所有材料都必须有环保标志，不符合环保规定的材料不予采用。

3、采用商品水泥砂浆，减少施工现场的湿作业和粉尘污染，提高施工进度。

4、各种材料、机具堆放有序整齐。

5、不得毁坏施工场地内的原有设施。

6、施工现场由专人负责清扫卫生，及时清运垃圾。

7、所有建筑垃圾必须按有害和无害，可回收和不可回收分类袋装，分类堆放在指定位置，每天定期组织清运。

8、加强对现场管理的检查，做到不偷倒、不乱倒渣土和建筑垃圾。

9、根据本工程具体情况，我单位在施工过程中产生的建筑垃圾将运至建设单位指定地点并做好沿途保护及保洁措施。

10、制定水、电、办公用品（纸张）的节约措施，通过减少浪费，节约能源达到保护环境的目的。

#### 5.6、对室内环境污染的控制措施

针对本工程我单位将做到以下几点：

1、遵守政府有关主管部门对施工噪音以及环境保护的管理规定。

2、我单位产生的工程废物和垃圾的清运、废置，必须符合环保规定和当地市的有关规定。

3、我单位应设有专门卫生管理人员，负责施工现场的卫生。

4、保证施工现场清洁符合环境卫生管理的有关规定，交工前清理现场达到工程师和建设单位满意，承担因自身原因违反有关规定造成的损失和罚款。

5、严格控制施工现场的粉尘、噪声、震动，消除污水污染，及时邀请各职能部门来我单位施工现场监督检查，凡能解决和克服的必须立即解决。

6、执行国家、地方、行业有关空气污染、水源污染、噪声污染的环保法律、法规、及现场的管理制度。

#### 5.7、消防安全措施

1）、保证消防安全的主要措施

1.施工现场严格执行《施工现场防火规定》等文件规定。施工区域内严禁吸烟。

2.禁止擅自使用非生产性电加热等明火器具。

3.各类仓库内严禁搭设床铺并住宿。

4.现场按规定设置醒目的防火警标识。作业场所必须做到当天清理，消除火险隐患。

5.严格动火审批制度，施工动用明火按规定向专职安全员申请动火证，并报送施工单位安全管理部门批准，抄送施工监理单位备案，动火时要坚决执行现场专人监护，采取隔离、围格等有效防火措施。

6.在进行焊割作业中必须严格执行“十不烧”规定。

7.防火设施：每分段区设置 25 只 10 公升泡沫灭火器或 CO2 灭火器，并设置适量的灭火沙，严格划分仓库，用火作业区域。

8.临时木工间、油漆间、木机具间等，每 100m<sup>2</sup> 配置一只种类适合的灭火器。

9.消防器材，设施完好有效，周围不堆放物品，派专人负责维护管理。

10.施工中所有的易燃、易爆物品：如汽油、油漆及氧气瓶、乙炔瓶之类都必须按“规定”安放，妥善保管，远离火源，仓库必须是耐火建筑，通风好，门向外开，并配备相应的灭火器材。

11.严格执行现场文明管理标准，每隔一段区域设置二只废物箱，一个放置不燃废料，一个放置易燃、可燃废料，派专人每天清扫干净。并适时清运出场，运往建设单位指定位置。

## 2)、消防管理的措施

1. 现场建立消防管理制度，建立消防领导小组，落实消防责任制和责任人员，做到思想重视、措施跟上、管理到位。
2. 定期对有关人员进行消防教育，落实消防措施。
3. 临时设施按消防条例有关规定搭设，做到标准、规范。
4. 办公室、仓库、木工间按规定设置灭火机和消防箱，对违反消防条例的有关人员进行严肃处理。
5. 施工现场动用明火做到严格按动用明火规定执行，审批手续齐全。

## 6、防止施工扰民和民扰措施

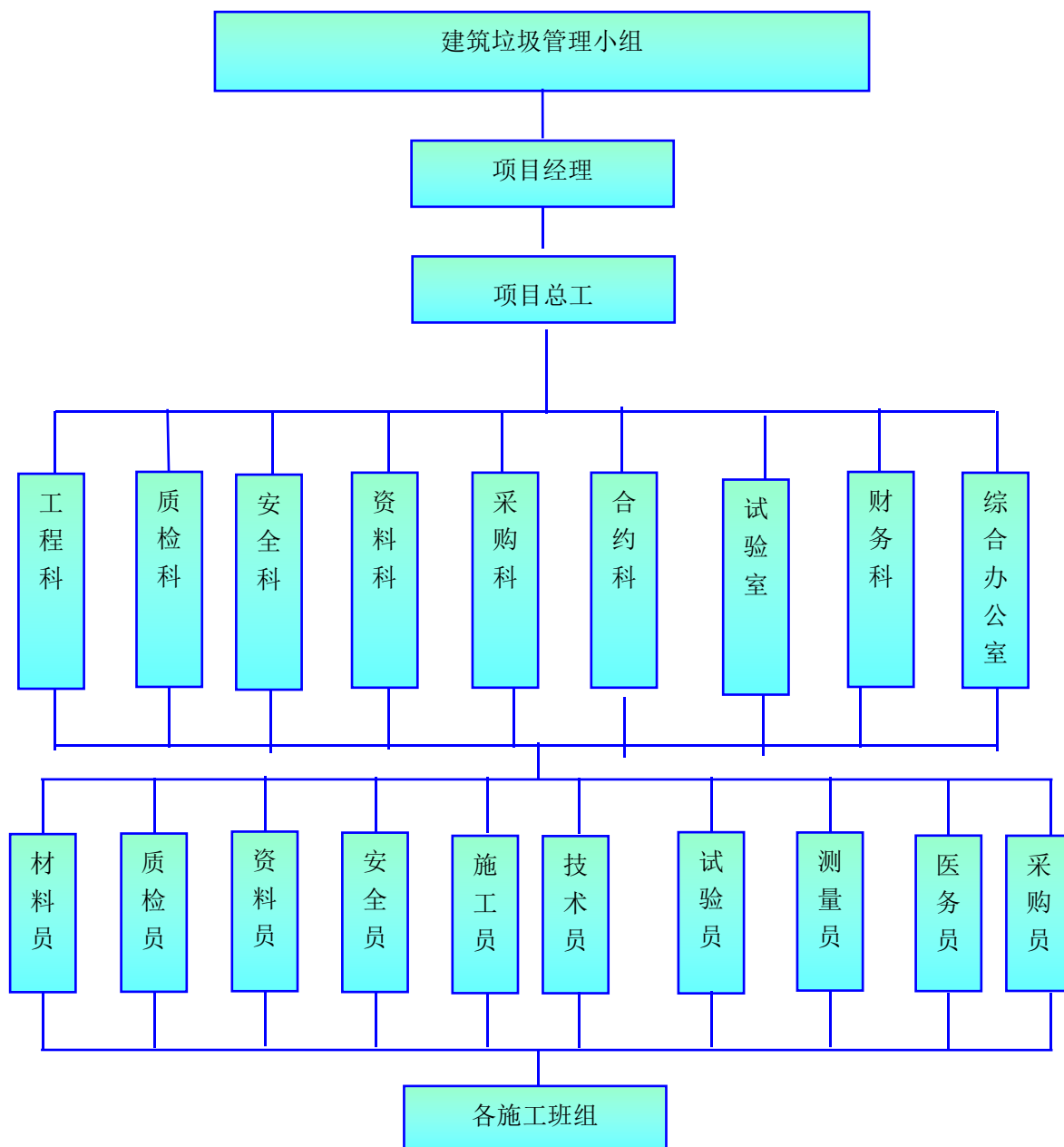
本工程施工场地地段极其敏感。环保施工、绿色施工将是本工程施工过程中的环境保护重点。

- 1、进场前主动与建委、市容、市政、环卫等政府部门取得联系、备案，办齐各项手续，施工过程中随时与中天街道办事处保持联系，加强沟通。
- 2、现场设接待室，公布现场联系电话，专人负责接待人员来访，及时解决周边人员反映的问题，以避免民扰带来的一系列麻烦，确保工程顺利进行。
- 3、加强对全体施工人员的环保教育，提高环保意识，把环境保护、文明施工、最大限度减少对周边环境的影响、保护市容、场容整洁变成每个施工人员的自觉行为。
- 4、规范每个员工的举止行为和言谈，不说粗话脏话，避免和周边人员发生纠葛；对于因我单位人员造成的纠纷，我单位将严肃处理。
- 5、木工加工和石材切割等主要噪音源采取降噪措施，尽量减少噪音污染源。

我单位完全有能力创造良好的社会效益和环境效应，最大程度上降低了施工对环境的影响，实施花园式工地管理，营造“绿色建筑”。

## 7、现场建筑垃圾处置及外运

### 7.1、建筑垃圾分类体系



#### (1) 领导小组组长岗位职责

组长为本项目建筑垃圾管理第一责任人，负责制各项目标，审批实施专项方案，建立管理组织机构，主持领导小组例会。

#### (2) 领导小组副组长

协助组长开展工作，受组长委托主持领导小组例会，组织现场检查和整改，协调各分包施工管理工作。

#### (3) 领导小组组员

负责本单位建筑垃圾的日常管理工作，按经小组批准的施工方案实施。

#### （4）技术部门

以技术负责人为主负责编制建筑垃圾防治方案，方案应按照《市建筑工程施工控制建筑垃圾标准》、《市大气污染防治条例》的要求进行编制，确定有效的施工防治扬尘措施。并对方案的实施进行检查、监控，组织对管理人员扬尘预防治理的培训。

#### （5）工程部门

以现场经理为主负责建筑垃圾防治方案的实施，组织对工人进行绿色施工方面的培训，在技术、安全交底中明确防尘、降尘的要求，在施工过程中严格按方案要求实行，并按要求保留相关记录。

#### （6）物资部门

以商务经理为主负责材料采购，在材料采购时，在满足设计要求的前提下，首选绿色建筑材料及积极推广的新材料；对分包单位材料采购提出相应要求。

#### （7）安全部门

以安全总监为主监督施工过程按照方案实行资源节约、环境保护、污染防治、垃圾处理等，保留相关图片和音像资料。

#### （8）综合办

以综合办主任为主负责建筑垃圾资料的收集、整理、存档

### 7.2、建筑垃圾管理责任制考核

实施施工扬尘控制，责任在领导，管理在岗位，关键在班组。因此，项目经理部必须在建立和健全各项扬尘控制规章制度的基础上，落实各级管理责任，将建筑垃圾控制与安全生产、文明施工管理紧紧联系在一起，自始至终贯穿于整个施工管理全过程中，成为暗暗器生产保证体系中环境因素的一个补充要素，实施全过程、全方位的控制。

（1）项目经理是施工建筑垃圾控制的第一责任人，必须对施工现场的建筑垃圾控制负全面责任。

（2）各管理岗位人员必须将施工扬尘控制列入施工全过程管理的范畴，根据自己的岗位职责，切实加强管理。

（3）班组长是作业班组施工扬尘控制的带班人，必须服从项目经理部的指挥，积极主动搞好建筑垃圾控制工作。

（4）项目经理部要根据与公司签订的责任状，把防治施工建筑垃圾列入责任状考核的内容，以进一步推进本工程施工建筑垃圾控制工作的有序开展。

（5）项目经理与各相关管理人员签订管理岗位责任书，并按安全生产责任考核表进行考核。

（6）项目经理部与各个分包单位/施工班组签订责任书，落实防治施工建筑垃圾的责任制，制订奖罚制度，以推动施工建筑垃圾控制工作。

### 7.3、建筑垃圾分类制度

建筑工地在施工过程中，有较多的建筑垃圾需要处理，加强对建筑垃圾的管理，保障职工的身心健康，创造一个舒适的工作环境，特制订建筑垃圾专项管理制度。施工/生产垃圾主要包括：施工现场内的生产弃渣、施工人员带入现场的塑料袋（杯）、一次性饭盒以及塑料泡沫板等白色垃圾；混凝土、砂浆的弃料；木材、钢筋加工厂产生的废料废渣等。

1. 在施工过程中产生的建筑垃圾，以班组为单位切实搞好各班组的清理工作，根据项目部的统一规划，将建筑垃圾在指定的场所分类堆放，并标以指示牌，落地灰等含砂较高的垃圾应及时过筛回用，无法再用的垃圾在指定的地点堆放，并由项目部统一安排。

1. 现场固体垃圾应依据环境/安全管理体系要求实行分类集中堆放。分类标识，挂以指示牌。钢筋废料、铁丝铁钉、纸张等生产生活垃圾送废品回收站回收；

2. 落地灰等含砂较高的垃圾应及时过筛回用；无法再用的垃圾在指定地点堆放，及时外运。（垃圾必须倒在批准的垃圾堆场，具有准倒证手续齐全）楼层内建筑垃圾，可以利用施工电梯及手推车及时清运，施工现场必须做到工完场清。由项目部定专职保洁员、卫生员清扫。

3. 建筑场内清除的垃圾渣物，通过施工人员及时清运，施工现场必须做到“工完场清”，由项目部专人管理现场清洁卫生工作。

3. 垃圾临时堆放场所应设有防泄漏、防飞扬等设施，并有消防应急安全防范措施。由项目部专人管理。

4. 可回收利用的废物经收集后，按照不同种类，分别堆放，由项目部统一处理或二次利用；不可回收利用的废物经收集分类后，其中一部分灰渣、砼块、碎砖等无污染物可回填或挖坑深埋；不可回填的一般废物可委托当地渣土或环卫部门外运，集中处理。

5. 项目部环境安全员定期对工地内垃圾堆放进行检查，每月不少于两次。发现问题及时整改。

6. 施工现场内弃渣，处理程序：清理、分类、运输、弃渣

（1）定期对施工现场弃渣清理、分类；

在施工过程产生的建筑垃圾，以班组为单位切实搞好各班组的落手清工作，根据项目部的统一规划，将建筑垃圾在指定的场所分类堆放，并标以指示牌；无法再用的垃圾在指定的地点堆放，并由项目部统一安排，及时运出工地，垃圾清运出场必须到批准的场所倾倒，不得乱倒乱卸。

（2）可利用的钢筋、钢管、铅丝、木板等进行二次回收再利用；

（3）对于不能二次利用的废钢筋头、钢管头、铅丝、短木板等统一运往废料仓库进行处置；

（4）对于施工现场清理出的砖、石、瓦块、砂石等可统一堆放用临时道路路基；

7. 混凝土、砂浆的弃料可用作构配件的预制及场地硬化

8. 钢筋、木材加工厂产生的废料废渣

(1) 钢筋加工过程中产生的短废料，回收至废钢筋仓库存放，项目部统一处置。

(2) 木料加工产生的废料，统一分类回收至仓库，可用于制作安全文明设施及预留预埋洞口模板。

10. 项目部将定期组织检查，并将建筑垃圾的管理制度与班组落实情况切实结合起来，利用经济杠杆，根据工作业绩奖优罚劣。

11. 对施工/生产垃圾的处理必须满足各项目监理工程师及当地环保部门的要求。

#### 7.4、建筑垃圾管理措施

工程建设中，在保证质量、安全等基本要求的前提下，通过科学管理和技术进步，最大限度地节约资源与减少对环境负面影响的施工活动，实现四节一环保（节能、节地、节水、节材和环境保护）。

1. 加强建筑施工的组织和管理，提高建筑施工管理水平，减少因施工质量原因造成返工而使建筑材料浪费及垃圾大量产生。加强现场管理，做好施工中的每一个环节，提高施工质量，有效地减少垃圾的产生。

2. 加强施工现场施工人员环保意识。在施工现场上的许多建筑垃圾，如果施工人员注意就可以大大减少它的产生量，例如落地灰、多余的砂浆、混凝土、三分头砖等，在施工中做到工完场清，多余材料及时回收再利用，不仅利于环境保护，还可以减少材料浪费，节约费用。

3. 推广新的施工技术，避免建筑材料在运输、储存、安装时的损伤和破坏所导致的建筑垃圾；提高结构的施工精度，避免凿除或修补而产生的垃圾。避免不必要的建筑产品包装。

#### 7.5、建筑垃圾分类

1. 建筑垃圾定义：指公司建(构)筑物新建、扩建、改造、拆除、装饰装修、修缮等施工过程中所产生的渣土、弃土、弃料、淤泥以及管道施工、保温、设备安装、电缆敷设等施工过程中产生的固体废弃物。

2. 建筑垃圾分类：建筑行业每年都会产生大量的各种建筑垃圾。主要有散落的砂浆和混凝土、剔凿产生的砖石和混凝土碎块、打桩截下的钢筋混凝土桩头、废金属材料、竹木材、各种包装材料，约占建筑垃圾总量的 80%，其它垃圾成分约占 20%。

建筑垃圾处置核准(包括建筑垃圾的倾倒、运输、中转、回填、消纳、利用等)其设立依据有建筑垃圾处置核准(包括建筑垃圾的倾倒、运输、中转、回填、消纳、利用等)；

#### 7.6、施工现场生活垃圾分类处置

办公生活区按深圳市要求进行垃圾分类；现场落实两只支 2—3 人的保洁队伍，各自分担生活区和生产区的保洁工作。施工现场设置一处垃圾集中堆放处，用砖砌围成多个方形存放地，废弃物应分类存放，对有可能造成二次污染的废弃物必须单独储存、设置安全防范措施且有醒目标识。生活区办公区建筑垃圾：在每幢楼下面固定两只塑料垃圾桶，分为可回收和不可回收两类，作好垃圾分类堆放的宣传、教育、监督工作，安排一个专职人员负责生活区和办公区域的卫生清扫、垃圾归类工作。

为了保证施工工地环境卫生，为全体员工创造一个清洁，优美的工作生活环境，现将施工现场生活垃圾处理方案公布如下：

1. 为方便生活垃圾的集中存放，可回收和不可回收垃圾应该分开设置，工地办公区和生活区应设密闭式垃圾箱桶。

2. 各施工队应严格要求分类倾倒生活垃圾，不得随意丢弃或乱扔乱放，除生活垃圾外，其它施工垃圾严禁倒入生活垃圾桶内。

3. 现场管理人员食堂门口适当位置应摆放用于倾倒剩菜剩饭的专用生活垃圾桶，其它生活垃圾直接倒入生活垃圾池内。

4. 严禁乱丢垃圾，负责人要教育员工不在场区道路上乱丢纸屑，生活垃圾和烟头。

### 7.7、垃圾收集容器分布情况

1. 施工现场：设置一处垃圾集中堆放处，用砖砌围成多个方形存放地，废弃物应分类存放，对有可能造成二次污染的废弃物必须单独储存、设置安全防范措施且有醒目标识，其包括钢筋废料收集处、模板废料收集处、砂石料废料收集处。

2. 生活区办公区建筑垃圾：在每幢楼下面固定两只塑料垃圾桶，分为可回收和不可回收两类，作好垃圾分类堆放的宣传、教育、监督工作，安排一个专职人员负责生活区和办公区域的卫生清扫、垃圾归类工作。



### 7.8、建筑垃圾清运

1. 事先将垃圾进行分类：

建筑工地垃圾：分为剩余混凝土工程中没有使用掉的混凝土、建筑碎料凿除、抹灰等产生的旧混凝土、砂浆等矿物材料以及木材、纸、金属和其他废料等类型。将废料统一进行堆放，配备专人进行清运处理。且分类堆放应符合下列要求：

(1) 建筑垃圾可采取露天或室内堆放方式，露天堆放的建筑垃圾应及时苫盖，避免雨淋和减少扬尘。

(2) 建筑垃圾堆放区应至少保证 3 天以上的建筑垃圾临时贮存能力，建筑垃圾堆放高度不宜超过 3m。及时覆盖防尘网，定时洒水降尘措施。

## 2. 建筑垃圾运输审核

- (1) 运输车辆应有合法的行驶证，并通过年审；
- (2) 运输单位应具有当地主管部门颁发的准运证或营运证；
- (3) 具有建筑垃圾经营性运输服务资质。

3. 建筑垃圾运输：建筑垃圾运输车辆应按核准的路线和时间行驶，并到核准的地点处理处置建筑垃圾。

具体要求如下：

- (1) 建筑垃圾运输车运行时间安排应避开交通高峰时段，以减少对交通的影响；
- (2) 建筑垃圾运输车辆的运输路线，应由当地建筑垃圾主管部门会同交通管理部门规定；
- (3) 运输单位将建筑垃圾倾倒在核准的处理地点后，应取得受纳场地管理单位签发的回执，交送当地建筑垃圾主管部门查验。
- (4) 建筑垃圾运输车辆型式和载重量选择应遵循如下原则：
  - ①工程渣土运输宜采用载重量大于 8t 的密封式货车；
  - ②装修及拆迁垃圾运输宜采用载重量 5~15t 的密封式货车；
  - ③工程泥浆运输宜采用载重量大于 8t 的密封罐车。
- (5) 建筑垃圾运输车厢盖应采用机械密闭装置，开启、关闭时动作应平稳灵活、无卡滞、冲击现象。
  - ①厢盖与厢盖、厢盖与车厢侧栏板缝隙不应大于 30mm；
  - ②厢盖与车厢前、后栏板缝隙不应大于 50mm；
  - ③卸料门与车厢栏板、底板结合处缝隙不应大于 10mm。

4. 运送装卸防尘措施：装卸工程，做到随挖随外运，施工运输车辆、设备必须有车厢自动翻盖实施封闭，出工地前必须作除尘、除泥处理，防止出场车辆将泥土、尘土带入城市道路；集中堆放及时覆盖防尘网，根据天气状况定时洒水除尘；

## 8、绿色施工保障措施

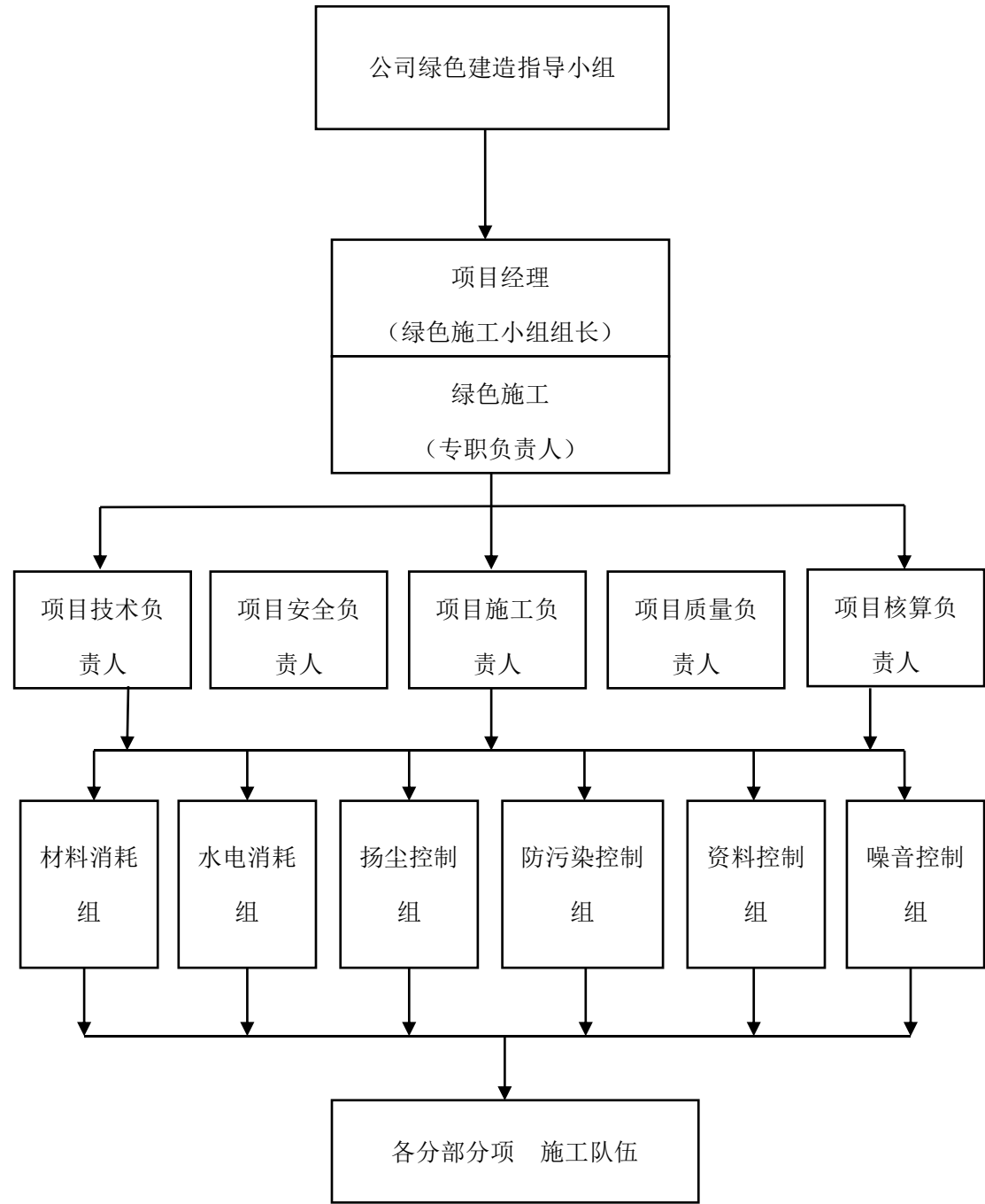
### 8.1、总则

1、为贯彻落实建设工程节地、节能、节水、节材和保护环境的技术经济政策，建设资源节约型、环境友好型社会，通过采用先进的技术措施和管理，最大程度地节约资源，提高能源利用率，减少施工活动对环境造成的不利影响，规范绿色施工管理。

2、本制度所指的施工现场包括施工区、办公区和施工人员生活区。

3、施工现场绿色施工管理除应执行本制度的规定外，还应遵守国家及地方现行有关法规和强制性标准的规定。

8.2、绿色建造管理机构



职责划分：

组长：负责个分包单位之间的统筹与协调，全面落实绿色施工的管理工作，建立项目责任制，确定目标和指标，负责资源提供。

技术负责人：熟悉图纸和规范要求，组织施工安全，落实工程进度计划和绿色施工措施，负责向施工班组交底。

质检员：执行规程规范和质量标准，动态跟踪施工质量，负责质量故障成本统计

安全员：确保安全文明施工，落实施工现场安全文化设施工具化、定型化、标准化的推广，做好环境

保护。

绿色施工管理资料管理员：负责绿色施工具体管理和绿色施工具体管理和绿色施工档案资料管理工作。

### 8.3、绿色建造目标

#### 1、环境保护

噪声排放达标，符合《建筑施工界噪声限制》：污水排放达标，生产及生活污水经沉淀后排放，达到《污水综合排放标准》标准规；控制粉尘排放，施工现场道路硬化，达到现场目测无扬尘；达到 ISO14001 环保认证及《绿色施工管理规程》的要求，达到“零污染”的目标。

#### 2、节材与材料的资源利用

合理安排材料的进场计划降低材料的损耗率，积极推广应用“四新”计划。

#### 3、节水与水资源利用：

生活用水节水器具配置比率达 60%，万元产值用水量控制在 7.8 吨。

#### 4、节能与能源利用

严禁使用淘汰的施工设备、机具和产品；万元产值耗电量指标控制在 75KWh；公共区域内照明灯具的比率大于 80%。

#### 5、节地与施工用地保护：

禁止使用粘土砖；平面布置尽量减少临时用地面积，充分利用原有建筑物等。

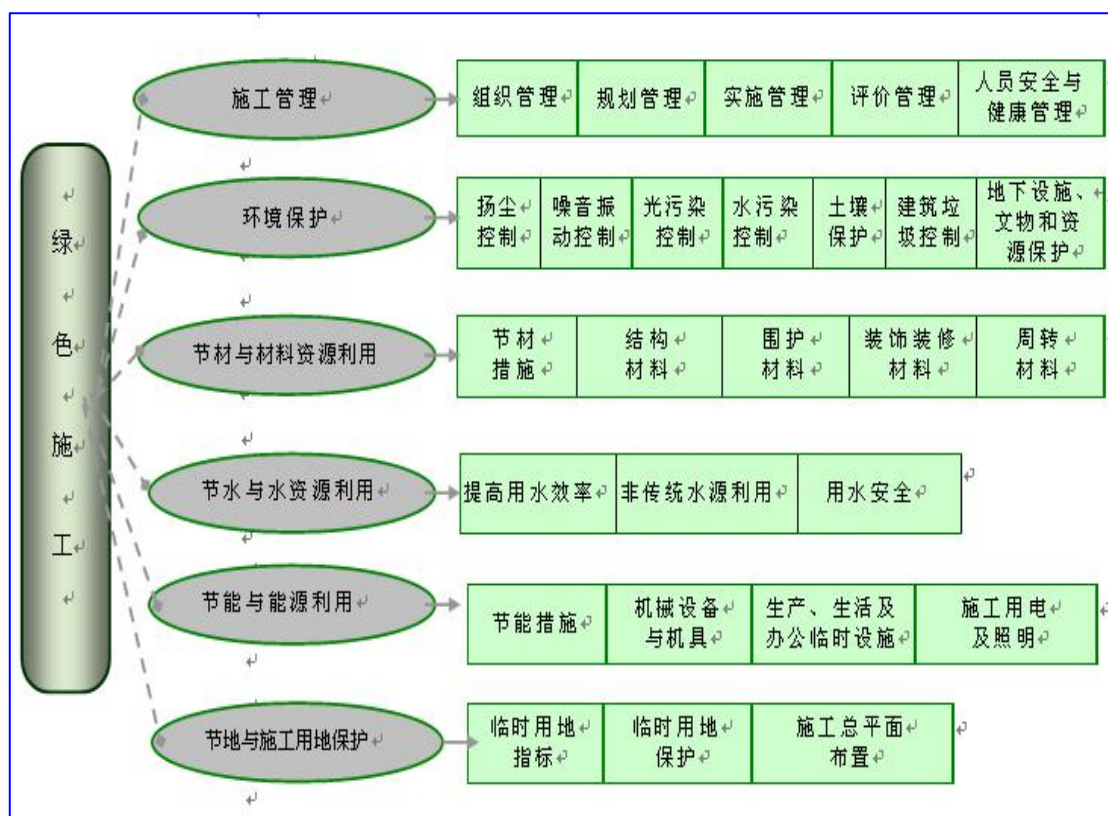
### 8.4、绿色建造目管理体系

#### 8.4.1、绿色施工原则

绿色施工是指工程建设中，在保证质量、安全等基本要求的前提下，通过科学管理和技术进步，最大限度地节约资源与减少对环境负面影响的施工活动，实现四节一环保(节能、节地、节水、节材和环境保护)。绿色建筑是指在建筑的全寿命周期内，最大限度地节约资源(节能、节地、节水、节材)、保护环境和减少污染，为人们提供健康、适用和高效的使用空间，与自然和谐共生的建筑。

#### 8.4.2、绿色施工总体框架

绿色施工总体框架由施工管理、环境保护、节材与材料资源利用、节水与水资源利用、节能与能源利用、节地与施工用地保护六个方面组成。



这六个方面涵盖了绿色施工的基本指标，同时包含了施工策划、材料采购、现场施工、工程验收等各阶段的指标的子集。

## 8.5、绿色建造管理制度及措施

### 1、职责分配

(1) 项目经理应对施工现场的绿色施工负总责。分包单位应服从项目部的绿色施工管理，并对所承包工程的绿色施工负责。

(2) 项目经理为第一责任人的绿色施工管理体系，制定绿色施工管理责任制度，定期开展自检、考核和评比工作。

(3) 项目部技术负责人应在施工组织设计中编制绿色施工技术措施或专项施工方案，并确保绿色施工费用的有效使用。

(4) 项目部应组织绿色施工教育培训，增强施工人员绿色施工意识。

(5) 项目部应定期对施工现场绿色施工实施情况进行检查，做好检查记录。

(6) 在施工现场的办公区和生活区应设置明显的有节水、节能、节约材料等具体内容的警示标识，并按规定设置安全警示标志。

(7) 施工前，项目部应根据国家和地方法律、法规的规定，制定施工现场环境保护和人员安全与健康等突发事件的应急预案。

## 2、节地与施工用地保护管理制度

(1) 建设工程施工总平面规划布置应优化土地利用，减少土地资源的占用。

(2) 施工现场的临时设施建设禁止使用粘土砖。

(3) 土方开挖施工应采取先进的技术措施，减少土方开挖量，最大限度地减少对土地的扰动，保护周边自然生态环境。

## 3、节能与能源利用管理制度

1) 施工现场应制订节能措施，提高能源利用率，对能源消耗量大的工艺必须制定专项降耗措施。

2) 临时设施的设计、布置与使用，应采取有效的节能降耗措施，并符合下列规定：

(1) 利用场地自然条件，合理设计办公及生活临时设施的体形、朝向、间距和窗墙面积比，冬季利用日照并避开主导风向，夏季利用自然通风。

(2) 临时设施宜选用由高效保温隔热材料制成的复合墙体和屋面，以及密封保温隔热性能好的门窗。规定合理的温、湿度标准和使用时间，提高空调和采暖装置的运行效率。

(3) 照明器具宜选用节能型器具。

3) 施工现场机械设备管理应满足下列要求：

(1) 施工机械设备应建立按时保养、保修、检验制度。

(2) 施工机械宜选用高效节能电动机。

(3) 220V/380V 单相用电设备接入 220/380V 三相系统时，宜使用三相平衡。

(4) 建设工程施工应实行用电计量管理，严格控制施工阶段用电量。

## 4、节水与水资源利用管理制度

(1) 建设工程施工应实行用水计量管理，严格控制施工阶段用水量。

(2) 施工现场生产、生活用水必须使用节水型生活用水器具，在水源处应设置明显的节约用水标识。

(3) 建设工程施工应采取地下水资源保护措施，新开工的工程限制进行施工降水。因特殊情况需要进行降水的工程，必须组织专家论证审查。

(4) 施工现场应充分利用雨水资源，保持水体循环，有条件的宜收集屋顶、地面雨水再利用。

## 5、节材与材料资源利用管理制度

(1) 优化施工方案，选用绿色材料，积极推广新材料、新工艺，促进材料的合理使用，节省实际施工材料消耗量。

根据施工进度、材料周转时间、库存情况等制定采购计划，并合理确定采购数量，避免采购过多，造成积压或浪费。

(2) 对周转材料进行保养维护，维护其质量状态，延长其使用寿命。按照材料存放要求进行材料装卸

和临时保管，避免因现场存放条件不合理而导致浪费。

(3) 依照施工预算，实行限额领料，严格控制材料的消耗。

(4) 施工现场应建立可回收再利用物资清单，制定并实施可回收废料的回收管理办法，提高废料利用率。

(5) 根据场地建设现状调查，对现有的建筑、设施再利用的可能性和经济性进行分析，合理安排工期。提高资源再利用率。

(6) 建设工程施工所需临时设施（办公及生活用房、给排水、照明、消防管道及消防设备）应采用可拆卸可循环使用材料，并在相关专项方案中列出回收再利用措施。

## 6、扬尘污染管理制度

(1) 施工现场大门口应设置冲洗车辆设施。

(2) 施工现场易飞扬、细颗粒散体材料，应密闭存放。

(3) 遇有四级以上大风天气，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工。

(4) 施工现场办公区和生活区的裸露场地应进行美化。

(5) 施工现场材料存放区、加工区及大模板存放场地应平整坚实。

(6) 建筑拆除工程施工时应采取有效的降尘措施。

(7) 规划市区范围内的施工现场，应当使用预拌混凝土；施工现场应采用预拌砂浆。

## 7、有害气体排放管理制度

(1) 施工现场严禁焚烧各类废弃物。

(2) 施工车辆、机械设备的尾气排放应符合国家和市规定的排放标准。

(3) 建筑材料应有合格证明。对含有害物质的材料应进行复检，合格后方可使用。

(4) 民用建筑工程室内装修严禁采用防潮处理剂。

## 8、噪声污染管理制度

(1) 施工现场应根据国家标准《建筑施工场界噪声测量方法》（GB/T12524）和《建筑施工场地噪声限值》（GB12523）的要求制定降噪措施，并对施工现场场界噪声进行检测和记录，噪声排放不得超过国家标准。

(2) 施工场地的强噪声设备宜设置在远离居民区的一侧，可采取对强噪声设备进行封闭等降低噪声措施。

(3) 运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛。装卸材料应做到轻拿轻放。

## 9、废料回收管理办法

(1) 各项目根据废料产生多少的情况以项目部内部签呈的格式书面向项目经理提报回收申请。

(2) 回收申请经项目经理审核、批准后转交物资管理办公室进行监督回收处理。

(3) 物资管理办公室接到项目经理批准的签呈后，在申请规定的时间内立即安排处理，确保不影响项目部整洁状况。

## 五、施工工期保障措施

### 1、工期目标

#### 1.1、工期目标

(1) 我公司在本工程投标中的工期目标：

**工期目标：**

工期要求	180 日历天（暂定）
工期承诺	承诺：一旦我司中标，将严格执行招标文件及合同条款中有关于本工程工期规定及要求，如期开工、竣工。

#### 1.2、进度计划管理

以工程总控计划为依据，制定分阶段工期控制目标，即控制点，通过控制分段计划来确保总工期。根据总控计划、分段计划以及建设单位不同时期对工程工期的要求，适时制定更加详细的月度计划、周计划，每周检查、对比和分析，确保当月计划当月完成。

整个工程的施工进度计划由四级计划形成，各计划的编制均以上一级计划为依据，逐级展开。四级施工进度计划通过总进度计划、周报，月报，季度报，年报的形式来体现。

##### 1、总进度计划：

以招标文件要求的工期和工作内容为依据编制的总控制计划，是为施工总决策人提供的一个概要性计划。

##### 2、月计划：

是承包商作为当月工程施工的主要计划，该计划要体现出机械设备使用状况、必要的临时工作、各项工程内容工作的持续时间和施工顺序以及各分包商之间交叉配合的安排。向建设单位提交月进度计划中还包括工程进度照片。

##### 3、周计划：

是详细的阶段进度计划和实现总进度计划的根本保证，该计划是我公司施工进度管理的重点。响应建设单位的招标文件，我公司每周提交一分周报告，内容主要包括各种人员数量，各种主要机械设备和车辆的型号、数量、台班，工作的区段，天气情况记录，特别事项说明，上周进场物资、设备的分类汇总表，用于次周的工程进度计划等。

### 1.3、进度计划的动态控制

施工进度计划的控制是一个循序渐进的动态控制过程。施工现场的条件和情况千变万化，项目经理部将及时掌握与施工进度有关的各种信息，不断将实际进度与计划进度进行比较，一旦发现进度拖后，认真分析原因，并系统分析对后续工作所产生的影响，在此基础上制定调整措施，以保证项目最终按预定目标实现。

#### 1、按施工阶段分解，突出控制节点：

以关键线路为线索，以网络计划起止里程碑为控制点，在不同施工阶段确定重点控制对象，制定施工细则，保证控制节点的实现。

#### 2、按单位分解，明确分部目标：

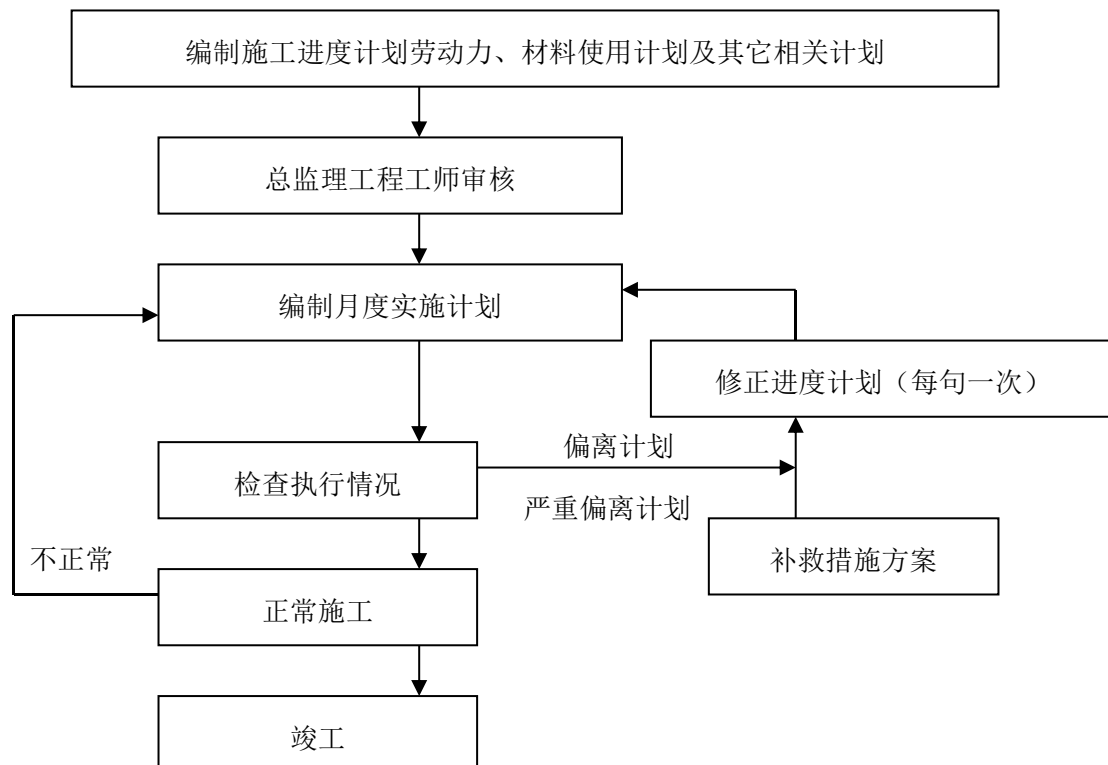
以总进度为依据，明确各个单位的目标，通过合同责任书落实分包责任，以分头实现各自的分部目标来确保总目标的实现。

#### 3、按专业工种分解，确定交接时间：

在不同专业之间，进行综合平衡，并强调相互间的衔接配合，确定相互交接的日期，强化工期的严肃性，保证工程进度不在本工序造成延误。通过对各道工序完成的质量与时间的控制，达到保证各分部工程进度的实现。

## 2、工期工序安排

### 2.1、工程进度控制流程图



## 2.2、进度控制流程及重点

1、工程施工单位提交施工进度计划，由业主或监理单位审核后确认。

2、在确定工程进度计划后，为确保其实现而编制下述大量的辅助计划是非常必要的。如果这一系列已列为工程进度计划的组成部分而得到同意，则可省去这一程序中大部分工作，但每月的详细进度计划仍是需要编制的。

2.1 月度工程施工实施计划；

2.2 材料采购计划；

2.3 分部工程施工计划；

2.4 分项工程施工计划；

2.5 施工机具调配计划；

3、检查工程进展情况，进行实际进度与计划进度的比较. 分析工程延误（或提前）的原因，及时采取补救措施。

4、修订进度计划。工程施工单位综合考虑修订的进度计划必须仍按原竣工目标编制。如果在修订计划之前已获得延期索赔的批准，则可以相应地在新竣工期的基础上修订进度计划。

在工程整个施工过程中，编制修正进度计划往往要进行多次。

通常工程施工单位无权为修改进度计划而得到任何额外款项，这是因为工程施工单位未能保持令人满意的施工进度而导致计划的修改. 当工程延误并非由装饰工程施工单位负责时，延期是合理的，但业主因种种原因不愿延期时，装饰工程施工单位将放弃延期索赔而要求费用索赔。因为工程施工单位为赶回原计划进度，必然要增加机械、人力，改变材料采购计划，或采取其他措施，这些措施往往要使工程成本增加。因此，当合理的延期得不到批准而按原定竣工期目标修订计划时，就有权得到额外付款。

当工程项目有重大变更或重要事件发生时，如工程部分暂停、工程事故、增加或减少工作量、改变设计方案，改变施工方案等，都会对进度产生较大的影响，而这一类事件使工期控制变得相当复杂。

一般情况下，即使没有明显的延误情况，工程施工单位也应该每隔一段时间调整一次进度计划。因为随着工程的进度，各种施工条件和环境也在不断变化，定期进行全面检查对装饰工程施工单位自身争取主动、降低成、加快进度是非常有利的。

5、当施工进度不符合计划进度时，工程施工单位要提出加快施工进度的措施或方案，并取得业主或监理工程师的批准。

6、工程进度控制的目标虽然很明确，但整个控制过程中的判断和分析在很大程度上取决于现场人员的掌握，如实际进度与计划进度的差距、工程延误的严重程度、施工力量和施工组织的改善、补救措施的效果预测等工作往往没有明确的标准和依据，有时项目各部分工作错综复杂，或受外界因素的制约，这就要

求项目经理具有丰富的实践经验。

### 2.3、进度控制顺利执行的条件

施工进度计划是多种因素交错，且涉及面很广的知道性文件。为保证施工进度计划顺利执行，应做到：

1、施工组织设计的施工进度计划应列为合同中一项主要考核内容，凡按计划竣工者应给予奖励，延期责任人相应受罚；

2、在编制月度实施计划，分项工程施工计划，材料采购计划，劳动力计划等相关计划时，必须从制度上便之与施工进度计划紧密配合，互相衔接，融为一体；

3、充分落实编制施工进度计划的条件，避免过多的假设而失去对装饰工程施工的指导作用；

4、对施工期长的项目要实行分期、分段编制进度计划的方法，对不同阶段，提出相应的进度计划，以保持指导施工的前锋作用；

5、确保施工进度计划上通下达，加强汇报交底工作，避免进度要求与项目管理及现场施工之间相互脱节、各搞一套。否则，既重复劳动，又影响进度计划的贯彻；

6、注意收集和积累工程实际进度等案例资料，加强施工进度的反馈，并经过整理、加工和系统化，成为编制施工进度计划的有效参考数据，同时还可存入电脑，以提高进度编制效率和管理的功能。

### 2.4、工期进度控制的保障体系

1、建立施工项目计划系统，对整个工程实行进度计划控制。首先编制各个施工项目的进度计划，作业计划，计划编制的对象由大到小，计划的内容从粗到细。编制时从总体到局部，逐层进行控制目标分解，以保证计划控制目标落实。

2、建立项目进度实施组织系统，保证施工项目进度计划的实施。此系统由项目经理及包括劳动力组织、施工材料设备调配、采购运输、资金能源各职能部门及各专业施工班组共同组成，共同按照计划规定的目标去落实，完成各自的责任和任务，保障计划的完成。

3、建立项目进度的检查控制系统。即在从项目经理到各职能部门，各施工班组设有一个专门的部门或人员进行检查、汇报、统计整理实际进度资料，并与计划进度进行比较分析。通过比较分析，找出影响施工进度原因和因素，采取及时、有效的措施进行补救和调整下一分项进度的计划。

#### 4、施工进度计划的实施与检查

4.1 计划任务以施工任务书的方式下到施工班组，以保证实施。施工任务书有明确的计划目标，具体的施工任务及技术措施、质量要求、奖惩条款等内容，使施工班组保证按作业计划时间完成规定的任务。

4.2 做好施工进度记录，填好施工进度统计表，为施工进度检查分析提供准确信息。

4.3 做好施工中的调度工作，对影响施工进度的各种因素，进行分析，制订措施，协调各方面关系，加强薄弱环节，实现动态控制，保证各班组完成作业计划。

4.4 跟踪检查施工实际进度，并按计划控制的工作项目进行统计，形成与计划进度具有可比性的资料，相同的量度和形象进度，与计划进度形成比较，得出实际进度与计划进度差量比。

4.5 根据比较结果，找出进度偏差的因素或原因，采取切实有效的方法进行挽救或计划调整。

2.5、总体施工进度计划安排

根据本工程的实际施工内容，建设单位的招标文件要求，结合现场施工环境条件以及我司所制定的施工方案，本着“施工工艺紧凑、施工方法科学、生产管理严格、资源配备充分”等原则，制定本工程总体施工进度计划。具体参见“施工进度计划图”。

本项目计划工期：

工期要求	180 日历天（暂定）
工期承诺	承诺：一旦我司中标，将严格执行招标文件及合同条款中有关于本工程工期规定及要求，如期开工、竣工。

如我公司中标，将会在现有施工组织设计的基础上结合实际变化情况进行有针对性的调整和细化，根据计划合理安排各工序的施工顺序，并按计划和实际需要投入足够的人力和机械设备，确保工程按期完工。

3、关键线路的管理策划情况

3.1、关键节点的确定

节点工期控制是整个工程工期控制的关键，而节点的重点在于关键节点工期的控制，只有控制了关键节点的工期，保证关键线路工期如期实施，才能保证整个工程的工期，关键节点的确定原理如下：

3.1.1、关键线路原理

线路是指从网络图原始事件出发，顺着箭线方向到达网络图结束事件，中间经由一系列事件和箭线所组成的通道，完成某条线路所需的总持续时间，称为该条线路的线路时间，根据线路时间的长短，可分为关键线路和非关键线路，关键线路是指网络图中线路时间最长的线路，其线路时间代表整个网络图的计算总工期。关键线路上的工作都是关键工作，非关键线路上除了关键工作之外，其余工作均为非关键工作。

3.1.2、关键线路上的节点组成

凡最迟时间与最早时间的差值等于计划工期与计算工期的差值，该节点就称为关键节点，关键线路上的节点一定是关键节点，但关键节点不一定在关键线路上。但对工程进度和工期影响较大的只为关键线路上的关键节点，所以，关键线路上的节点是施工组织设计的主要研究分析和控制对象。

3.1.3、关键节点工期控制

凡最迟时间与最早时间的差值等于计划工期与计算工期的差值，该节点就称为关键节点，关键线路上

的节点一定是关键节点，但关键节点不一定在关键线路上，因为关键线路上的工期即是整个工程的总工期，故关键线路上的关键节点工期才是影响工期的主要因素，控制好关键线路上和关键节点工期其实就是对整个关键线路上工期的控制。关键线路上的任何一个关键节点能否准时完工，都直接影响着整个工程的进度和目的工期的实现，故对节点工期的控制，其实就是对整个关键线路工期的控制，从而达到各施工段阶段性工期和总工期控制的目的，因此，就需要采取适当的控制方法：

3.1 根据每个关键点所包含内容的工程量，配备足够的机械设备和人力，确保施工的连续性。

3.2 根据每段所确定的时间段，把工期分配到每一层，作到工期的二次分配、二次控制。

3.3 应积极和不同专业施工单位的相互配合，同时督促其它施工单位在保质保量的情况下准时完工。

通过以上三种保证方法，每个节点工期得以保证，从而保证整个工程总工期。

### 3.2、关键节点工期的控制措施

#### 3.2.1、完善项目施工管理的上层建筑

建立项目经理部，实行“项目承包”，与建设单位、设计单位和监理单位紧密配合，集中统一领导施工队伍，投入精干、过硬的生产班组，对工程的进度、质量、安全全面负责，从组织上保证总体进度的实现。

推行全面质量公理，贯彻 GB/T19001：2000 质量标准体系：精心施工，一丝不苟，在整个施工过程中推行贯标管理，在施工过程中开展全面质量管理活动。做到管理到位，保证质量，杜绝返工，所有工程都做到一次施工完成，避免了返工休整带来的时间上的损失。使每个分项工程施工都做到有条不紊，严格要求，一次达到要求质量标准。

推行责任承包制，作业班组与效益挂钩，广泛开展群众性 QC 活动，充分调动全体人员的积极性和创造性，使“保工期”形成系统，体现在实施的各个环节、各项活动中，做到“工期重任人人有责，人人全力保目标”。

建立定期每周工作例会制度，及时解决施工中存在的有关问题，采取相应措施，调整进度计划；对准备可能出现的问题也预先采取相关有效措施，防范于未然。

建立有效的机械设备管理和维修保养制度，确保机械设备能正常运转，在施工中降低故障率，确保施工任务的如期开展，配合完成施工任务。使用先进机具，加快施工进度。

建立产品保证制度，施工成品及半成品要专人负责保护，避免施工产品损坏后再次返工而延误施工工期。

建立班前和班后活动制度。班前活动时由员工口头及书面向班组下达施工任务，同时提出完成任务的具体时间和质量要求，并组织其成员认真讨论，发挥集体智慧确保按期或提前完成各项施工任务。班后活动时，施工现场管理人员和班组长检查施工进度，落实进度，随时调整人力物力，即使采取对策，使施工进

度计划确保指导生产，并真正付诸实施。

制定各工序的操作规程和质量标准，强化施工现场管理，做到文明施工，努力实现施工作业，施工管理标准化、科学化，使施工生产有条不紊。

采用先进而成熟的施工方法及施工机械设备进行施工，使施工质量及施工工期更有保证。

实行样板先行制度，及时解决图纸存在问题，提高施工准备，以便早日把作法和标准定下，以利于大面积施工。

### 3.2.2、做好各项准备工作和加强施工前瞻性

在合同规定范围内尽早做好开工，准备中标后立即着手技术准备、物资准备、材料准备、机械设备准备、劳动力准备、作业条件的准备等，为工程开工创造良好条件。

结合工程实际，中标后立即编制有针对性措施的实施性施工组织设计，绘制网络计划图，目标管理图，以优化的施工组织设计指导施工。

充分利用工作面，必要时做到有工作面就有人施工，工作安排提倡一个“早”字，抢工期时可采取措施采用立体交叉与平面交叉作业同时进行的方针。

加强施工前瞻性，对可能出现的各种不利天气及外界因素影响要做足准备措施及应变对策，防止因这些因素而造成工期延误。

### 3.2.3、加强计划管理

强化施工计划管理，采用项目管理软件进行计划编制及优化，对每一项计划都要定出关键线路，施工的开展要确保关键线路的实现，关键线路上的工作出现延误时，根据实际情况调整资源消耗较底的工作以达到控制总工期的目标。

以施工进度总控制计划为依据，认真编制每月各旬的施工作业计划，并编制相应完成当月和各旬施工作业计划的具体措施.各配合工种根据土建总控制计划，制定合理的作业计划，穿插施工，缩短施工工期。

根据施工计划分阶段进行控制，并落实到相关的责任人，确保计划各控制点目标的实现.根据阶段性控制目标，落实相应的阶段性工期控制措施。

每天出现客观情况影响到施工进度计划的如期实现时，立即召开会议，解决施工生产过程中各个影响施工进度的问题，对施工进度计划作适合而科学调整，并落实各项措施，把延误的工期抢回来。

在施工中不但要按计划施工，而且要严格按施工程序办事，切不可为赶进度而违背施工程序乱打仗，而影响整体工程施工进度。

加强材料计划控制，确保各项原材料、半成品及时供应。按照分期作业施工进度计划，及时编制好原材料、半成品供应计划，做好订货、采购、加工、运输各个环节，落实责任，确保供应。对于市场紧销的材料和配件以及外协加工配件要充分估计订货、采购、加工、运输时间等环节，超前落实材料供应计划，

杜绝停工待料的现象发生. 同时还要抓紧材料的定板、采购、进场三个环节，环环紧扣。首先要收集有关工程所需材料产地，厂家生产能力、质量水平、货价及供货信誉等，然后做出货比三家的选择，把样板提供到项目经理手中，及时与甲方联系定板。

#### 3.2.4、协调好各工序之间及各配合单位之间的施工

采取合理的分段流水施工方法，有规则地进行施工，提高工人队伍的相对稳定，模板安装采用定人定位置，以达到促进加快施工、提高质量的目的。

施工组织设计的动态管理，抓住施工中的土建工程、装修工程、安装工程及室外配套附属工程等分部分项工程的施工，确保施工生产有秩序、有计划的进行。

分析关键线路上的各项工作，抓住这些关键工序的施工，投放更精良的装备及队伍，使关键工序能如期完成。

定出施工进度关键控制点，作为施工控制的里程碑。

加强同有关方面的联系和协调，特别是材料的运输以及夜班施工等要争取周围居民委员会及有关部门的理解和支持，为施工创造良好的外部环境。增进同业主、监理、设计单位的联系和密切配合，及时解决施工中出现的困难和问题，以促进工程顺利进展。

及时编制专题施工方案，组织协调配合和互相支持，调动各自的积极性，确保工程质量和施工进度。

#### 3.2.5、具体控制措施

在赶工期的非常时期我方将无条件地服从工期要求，加大投入，确保工期目标的实现。

现场备足各类控制工期的关键设备和材料，设备生产能力预留一定的富余量，保证个别设备损坏检修不影响总工期。

自备发电机保证停电期间施工用电不间断。和特殊作业机械设备供应充足。

提高材料采购工作效率，在充分发掘市场潜力的基础上，加强与业主、设计及其它有关单位的多方密切联系，多方开劈落实需用量较大的半成品材料的供货渠道，确保材料供应不影响工期。

加强设备进场前检查与整修工作，保证设备完好率在 80%以上，加强现场机修保养工作，并实行机保经济责任制，保证机械设备的正常使用，进而保证进度计划的完成。

在施工计划时间内确保人员、机械、材料等按期到位，各分项施工准备工作尽可能提前，以早开工促进各项工作的进程，加快项目的实施。

项目经理常驻现场，经理部配备的人员业务精、技术好、事业心强，有丰富工程施工经验，项目施工作业层也由骨干力量组成，可做到办事高效、解决问题迅速，不影响工期。

认真编制结合工程实际，有针对性措施的实施性施工组织设计，绘制网络计划图、目标管理图，以优化的施工组织指导施工，确保施工生产有序、有计划地进行。

抓好各单项工程的统筹、协调与控制，严格监控各专业关键工序的进展，做好工序衔接，坚持工地碰头会制度，加强检查监督，做到以日保旬，以旬保月，确保各项计划的落实兑现。

把落实经济承包责任制与相关规定相结合，充分调动全体人员的积极性和创造性，制定、完善和落实确保工期的经济责任制，使“保工期”形成系统，体现在项目实施的各个环节，各项活动中，做到“工期重任人人挑，人人全力保目标”。

严格执行操作规程的质量标准，强化施工现场管理，有效避免返工误工期。做到文明施工，实施施工作业、施工管理的标准化、规范化、科学化，使施工生产正常有序地向前发展。

加强同各有关方面的联系和协调，为施工创造良好的外部环境，增进同业主、监理、设计等单位的联系和密切配合，及时解决施工中出现的困难和问题避免差错，少走弯路，以促进工程的顺利进展。

#### **4、工期延迟的补救措施**

##### **4.1、工期延迟的因素分析及应对措施**

###### **4.1.1、施工中影响工期的因素**

由于本工程的施工区域比较分散、专业系统多协调配合多等特点，决定了本工程进度受到许多因素的影响。要想有效地控制工程进度，就必须对影响进度的有利因素和不利因素进行全面、细致的分析和预测。这样一方面可以促进对有利因素的充分利用和对不利因素的妥善预防；另一方面也便于事先制定预防措施，事中采取有效对策，事后进行妥善补救，以缩小实际进度与计划进度的偏差，实现对工程进度的主动控制和动态控制。

##### **1、施工配合**

###### **1) 工序衔接不紧**

工程在施工中会出现上一个工序完成，下一工序还无法开始，往往需要等很长时间才开始下一工序，这就造成工序之间的脱节，很不流畅，从而影响到工期。项目部将做好详细的计划，把问题考虑充分，使每一步都能按计划完成，让每一道工序紧密搭接。

###### **2) 成品交叉破坏返工**

###### **a 工序颠倒**

工程施工中还会出现工序颠倒的情况，项目将选派施工经验丰富的管理人员，针对工程施工具体情况，制定严格的施工顺序，确保不出现工序不清颠倒的情况。

###### **b 成品保护意识差**

工程施工到一定程度，成品会越来越多，如果成品保护意识不强，施工完的成品不注意保护，前面施工完，后面就跟着修补返工，产生交叉破坏，势必会影响到工期。项目将随时对现场施工人员进行成品保护教育，并制定严格的成品保护制度，同时安排专人看守。

### 3) 交叉施工协调不力

现场施工往往会出现几个工序会同时进行交叉施工的情况，如果相互之间不能协调好，就会打乱仗，就会相互产生影响。项目在施工中出现这种情况后，将理清工序，分清先后顺序，由项目技术负责人协调施工队伍之间的施工配合。

### 4) 因扰民问题须停工

施工过程中干扰施工现场以外人员的工作和生活，造成工程停工，也是影响工期的因素。本工程施工现场地处繁华闹市，我司将加强现场垃圾的管理，避免因垃圾产生的扬尘，而影响周边的安全造成不必要的停工。

### 5) 停电、停水

现场施工也时常会出现停水停电情况，如果出现的频率太高；时间太长，将会影响正常的施工。我司将密切与现场业主联系，出现停水停电情况将以最快的速度在最短的时间内处理，同时，对于施工用水将准备工具储备一定量的水；对于施工用电配备几台发电机以做应急之用。

### 6) 结构偏位大

现场结构也会与实际施工情况有些不符，我司在工程开工前对现场进行细致勘探，在查出结构问题后，及时与业主联系协调，在我司施工前将结构问题处理完。

### 7) 施工垃圾外运难

施工现场会产生大量的垃圾，如果不及时清理，将会越积越多，向外运输就会更困难，会给现场施工造成极大的不便，项目部将在进场的同时就联系外运专用垃圾清运车，在业主或总包来不及统一清运时，我司将自行单独清运每日的生产垃圾。

## 2、机具

### 1) 安装机具落后

目前机械化施工的程度越来越高，如果选用的机具陈旧落后必将对现场施工带来影响，我司将定期在市场上选购一批工作效率高先进的机具设备，从而始终保持机具的领先，提高现场工作效率。

### 2) 机具配备不足

现在的施工现场机械化施工比较多，如果机具配备不足，必将影响现场施工效率，我司将集中调配足够的施工机具到施工现场，并且，我司还将选购一批新机具，以补充现场机具的需求。

### 3) 机具无专人维修

现场施工的机具多，施工人员对机具的使用不爱惜或有问题不及时进行维修，造成大量的闲置，这样现场的机具使用率会非常低，也将影响施工进度。我司在本工程施工现场将安排二名专修人员负责施工机具的日查功能保养和维修工作。

### 3、材料

#### 1) 订货不及时

工程施工在进行过程中，往往因为材料的不及时到现场而造成停工，有一部份又是因为材料计划的不及时而造成订货的不及时。项目将及早及时地准确地拿出材料采购计划，公司材供部门严格按采购计划落实材料的采购，做到提前订货、提前采购、提前进场。

#### 2) 材料不合设计要求

材料不符合设计要求，到现场后不能使用，将严重影响工程进展。项目部将安排专业技术人员到材料供应商厂家现场蹲点，保证到现场的施工材料在出厂前即为合格品满足设计。

#### 3) 现场保管不善而损坏

对于到现场的材料，一部分用于施工部位；一部分材料要堆放一段时间，在现场堆放过程中，由于施工或其它原因造成材料的损坏，影响工期。项目部将到场的材料安排到较封闭的场地存放，并且，安排专人二十四小时看守。

#### 4) 供货商选择不当

工程施工中会有许多材料供应厂家，如果选择的供应商不当，会影响进度。我司将与那些和我们有多次合作的和规模较大的材料供应商合作。在本工程中，我司严禁使用合作少、规模小的材料供应商供货。

#### 5) 运输受阻

材料的运输也会成为一项影响工期的因素，如果在材料运输的过程中出现交通事故或其它突发事件，那么在计划的时间内到场的材料就不能到场，这也就成为影响工期的一项因素。项目在材料运输期间，随时与运输人员取得联系，随时掌握运输过程中的情况，便于项目在一定的情况下，对现场施工做出调整。

### 4、工人

#### 1) 缺少有经验经培训的班组长，劳动力素质低

项目施工在具备了高档材料；先进机具设备后，要想做出装饰精品，那么施工队伍，劳动力素质极为重要。如果施工班组缺少经验，素质低。施工就会不熟练，甚至还会不断出错，施工质量难以保证，同时还会影响工期。我司在劳务队的选择上极为重视，将从中挑选具有多年施工经验的工人。

#### 2) 劳动力未按计划调配

如果劳动力不能按计划进行调配，也将会影响工期。工程开工前项目会制定详细的劳动力计划，如果不能及时的按计划调配，短期目标就很难实现，那么就会影响总体工期目标。我司将储备充足的劳动力队伍，这样一旦按预定计划到位的施工队伍不能到位，那么立即采取替换，保证现场施工不受影响。

### 5、工艺

#### 1) 施工工艺繁琐陈旧

现场施工工艺繁琐陈旧就会影响施工效率，现在新工艺新技术不断出现，而且装饰的施工工艺日渐简单，易施工。我司将随时掌握这方面的信息用于工程施工中。

## 2) 装配化程度低

现场施工中，有许多分项工程可以在场外加工场内安装，这样可以大大提高现场的施工速度。项目部在分析每道施工工序时，理出可在场外加工，运到现场安装成活的施工内容，提高现场的装配化程度。

## 6、管理

### 1) 样板未通过批准

工程开工前，要作施工样板，如果施工样板不能及时通过，那么大面积就不能展开施工。就会影响工程进展。因此，项目在做样板时，从材料；劳动力；质量；工期等各个环节严格控制，把所有工作做到最好。

### 2) 无工艺标准而返工

项目在将严格执行国家、地方和行业标准，无施工工艺标准就不施工，施工完也要返工，这就会影响工期。有了工艺标准在施工，使每一项工序都有标准。

### 3) 质量不合格返工

工程不合格质量造成的返工是影响工期的重要因素，项目将制定详细的质量保证措施，确保质量验收一次合格，不出现返工现象。

### 4) 计划有缺口

项目施工中会制定许多计划，这些计划的制定有利于指导现场施工的进度，那么施工计划不完善和不合理，项目将对制定的计划严格把关。

### 5) 进度考核不力

项目进度如果不能按阶段完成，就会影响总工期，项目将每个进度节点控制好，加大力度完成每个进度节点的内容。

### 6) 劳动纪律松懈

项目还需要加强劳动纪律的管理，没有严格的纪律，整个项目就会松懈，一盘散沙，这样就不会有好的劳动氛围，因此，影响到现场施工等各项工作。

## 7、设计

### 1) 设计修改频繁

施工设计反反复复的修改也是影响工期的因素，如果图纸设计方案迟迟不能定下来，后面的工作就无法开展。我司将选派经验丰富的设计人员参与现场的深化设计。

### 2) 设计不符合消防规定

按照规定现场设计必须满足消防要求，如果不符合消防规定，图纸就不能审定，工程就不能开展。我司将选派经验丰富的设计人员参与现场的深化设计。

### 3) 各专业设计尺寸矛盾

由于本工程功能性强，专业施工单位多，各单位的施工图纸会有些设计尺寸上的矛盾，我司将加强与各单位的协调，有问题及时发现解决。

### 4) 设计不及时，材料，采购进货周期长

由于设计不及时，方案不能尽早出来，就影响到材料的订货，因为材料品种繁多，这就需要订货周期，因此，设计方案如果能及时选定，就能为材料的订货赢得时间。

## 4.1.2、工期保证措施

为保证本工程能按期交付，我公司精心编制了本工程的网络控制计划，对各个节点工期进行了重点安排，公司负责监督网络总计划和各个节点实际完成的情况，项目负责按一级网络计划具体要求认真落实二、三级网络的编制和实施，利用计算机技术对网络计划的完成情况进行全过程的记录、分析、优化。

我公司从管理力量、技术力量、专业队伍、机具设备等几个方面优先配置，优化各项资源，及时调动内部资源和力量，采取有力的赶工措施，确保工期目标的实现。

### 1、保证工程进度的组织措施

为了能在工期内完成全部施工项目，我公司将在现场组建具有丰富现场管理经验的、强有力的项目部。在项目经理的统一领导下，精心组织、精心安排。提倡前道工序为后道工序服务、与其他施工单位互相协调的思想，在保证工程质量的前提下，采取下列措施来确保本工程优质如期完成。

(1) 劳动力的投入是保证工期的关键，因此当本工程的工作面一旦形成，立即按序调集劳动力，并按总进度的控制，做好后备劳动力的调集工作。在施工高峰时，视具体情况统一调度机械设备与劳动力。

(2) 用施工进度的三级动态管理来保证工期进度的措施。由公司制定一级进度计划（施工总进度控制计划表）、项目经理部编制二级进度计划（旬工作计划）、各专业施工队编制三级进度计划（各分部分项工程每周进度计划）。三个计划要求总体衔接、稳定平衡，做到周保旬，旬保月，月保总进度的三级动态进度管理。通过信息反馈，对计划实施的全过程作有效的动态控制。月计划和周计划的编制，必须具体，详细，具有实际性和可操作性。

(3) 项目经理部每旬召开一次施工现场会议(邀请业主、监理单位等参加)，每周召开一次现场工作协调会议。对反馈的信息必须立即作出正确的处理，并对旬、周计划加以调整。

(4) 根据工程特点及工作面的部署，强化材料设备部门人员结构，材料提前配齐配足，便于加快施工进度。

(5) 为有效地缩短工期，原则上应经常加班作业，根据工程进度安排，全体施工人员与管理人员取消

节假日、休息日。

(6) 各类机械设备必须专人操作、精心维修，确保正常使用，以满足施工进度的实际需要。这是保证工期的必备条件。

(7) 充分利用经济规律及其杠杆作用，有效地调动工人生产积极性，所有施工人员的经济利益按实际进度的完成情况进行分段兑现奖罚。

(8) 组织公司内部的技术力量，开展以质量为中心的劳动竞赛，即提高工程质量同时加快施工进度。

## 2、保证工程进度的管理措施

(1) 项目部管理人员认真学习项目部与业主签订的合同文本，全面理解和掌握合同文本规定的要求。在工程实施中，以合同文本为依据，自始至终贯彻执行到施工管理全过程，确保工程优质如期完成。

(2) 以合同规定的承包施工范围的工程质量、工期、安全，文明施工等要求为原则。项目部编制详细、完善的施工组织设计，经业主、监理单位审核后，进行实施。

(3) 以合同规定的总工期要求，项目部根据现场实际情况编制本工程施工总进度网络计划，以此有效地对工程进度进行总控制。

(4) 以总工期为依据，项目部根据现场实际情况编制分阶段实施计划(施工准备计划；劳动力进场计划；施工材料、设备、机具进场计划、分项分部施工进度计划等。)

(5) 将合同的条款要求，分别纳入相对的分包合同中，对质量，工期、安全，文明施工等完全处于承包控制范围之内，确保工程如期完成。

(6) 施工过程中各类工作联系，除必要口头通知外、项目部一律以书面指示及时发给各工作班组执行。

(7) 项目部诚恳接受业主、监理单位和当地主管部门对管理工作的指导和要求，相互紧密合作，确保工程顺利进行。

(8) 为保证本工程能够按计划顺利完成，我公司将选派多年从事过类似工程的，有高端写字楼内装丰富施工经验和能力的人员担任该工程的项目经理，并派有丰富经验的技术负责人，主抓工程技术，协助工程管理工作。

(9) 根据该工程的实际特点，我们将强化项目管理，推行项目法施工，实行项目经理负责制，负责施工的全过程。项目部建立工期保证体系，每位成员明确职责，各负其责，确保工期目标的实现。实施严格的管理制度，根据总工期安排，编制项目的总体

进度计划，设置工期控制点，保证总工期的实现。建立生产例会制度，在总进度控制下，安排周、日作业计划，在例会上对进度控制点进行检查是否落实，把存在的问题解决掉，保证总工期的实现。每日各专业施工进度、施工区域情况都汇总提供给参加施工的各专业方和分包商，以便提前做好准备工作，相互发生冲突。应用微机网络计划进行施工进度控制，根据现场情况调整施工进度计划，确保工期目标的实现，

认真做好每周进度报告及下周进度计划，以便业主单位及监理审查。充分利用施工作业空间和时间，均衡施工工艺，实行流水作业，合理安排工序，在保证质量安全的前提下，科学地组织各专业施工队及分包商之间的立体作业。提前做好雨季、夜间等季节性、特殊环境的针对性准备工作。

### 3、保证工程进度的材料供应措施

(1) 及时准确地向业主提出供料计划且具有超前意识；计划的及时准确关系到工程进度顺利进行；也能充分发挥资金效益。因此，我公司将高度重视此项工作，在资料的打印、传递方面严肃认真。

(2) 在时间及数量上慎之又慎，决不因为我方工作造成供料混乱，此项工作的落实，对各级管理人员制定岗位责任制，选派具有业务素质高，责任心强的专业材料员来担任此项工作。

(3) 协助业主做好材料供应及保管工作。是我公司为业主服务的具体表现。设置专门的仓储库房，配备专人看管，对已装和未装的设备、材料进行定期的防护、检查、清洗、加油、回收，建立专职保管员及完整的领用手续，保证供应的设备及材料不丢失，不浪费。

(4) 材料的组织供应是项目部物资管理的中心任务，供应质量的优劣与供应速度的及时准确与否是关系到项目部各项工作能否顺利进行的决定因素，所以在做好日常工作管理方面重点抓好如下几点：

A. 加强材料计划的及时性、准确性、严肃性：项目项将执行规范化的计划编制、审核、采购制度，做到供应工作的不同阶段有不同的人负责，坚决杜绝计划盲目性，铺张浪费的不严肃工作作风。

B. 加强采购成本的控制：在保证质量，数量供货及时的基础上，降低采购成本是提高项目施工效益的重要环节。为此，项目部将坚持材料采购在“三比一算”的基础上进行。

C. 坚持审批的环节：项目部在做好自身计划的审批工作的基础上，同时也做好对业主的报批工作，对实行调整的大宗材料应事先报送业主方进行价格、厂家的审批，在审批的基础上进行采购。未经审批的材料决不自行采购，决不先斩后奏。

### 4、保证工程进度的资金措施

项目财力的合理使用是工程按进度计划顺利施工的保障，做好项目成本的控制和使用是项目降低成本、提高综合效益的基础。

#### (1) 合理收取工程款

严格遵照合同条款中有关付款的条文，根据要求提供必要的付款依据，请业主，监理工程师审批。统计工作的基础是实事求是，决不高估冒算。对设计变更增加的工作量实事求是地经过监理单位、业主审核，在审核的基础上结算价款。

#### (2) 合理使用工程款

保证项目的资金使用是保证工程顺利进行的先决条件。为此公司在资金使用上坚决做到专款专用，不属于公司使用的资金决不占用。在抓计划的基础上做好调度工作，决不因计划不周导致物资积压，使资金

无法发挥效益。

### （3）合理调度工程款

若业主方按合同规定资金一时不能到位，则不能因此拖延工期或影响工程质量。我公司将千方百计调度项目外资金确保工程顺利进行；这也是我公司“为业主服务”的一种实实在在的体现。

## 5、协调保证措施

项目施工存在着多种因素的协调工作，既有项目部内部的，同时也有项目部外部的协调。针对协调的内容不同项目部将配备一名具有丰富施工经验的项目经理负责项目部的生产及对外协调工作，配备一名协调员进行项目内部诸因素的协调、协调的目的是调动工作人员积极性，提高项目组织的运转效率，消除项目按计划施工的任何不利的因素、保证施工项目的进度。

### （1）项目内部关系协调

项目经理协调项目内部人与人，各部门之间的工作关系，充分调动每个人的工作热情，使得人尽其才，用人之长，责任分明，使项目部精干、高效，政令畅通，由项目经

理进行内部供求关系的协调，诸如劳动力、材料、机械设备、动力等，求得项目的资源保证，从而使物尽其用，按施工进度计划进行有条不紊的施工。

### （2）外部协调

由项目经理组成对外协调：重点协调业主、监理单位、其他施工单位。采取积极主动的态度在平等的基础上进行协调。

## 6、工期检查保证措施

施工进度检查是计划执行信息的主要来源：也是计划调整和分析总结依据。施工进度跟踪检查，及时反馈进度计划的实施情况是施工进度控制之中不可缺少的系统。故在施工组织中应尤为重视。

### （1）日检查工作制

专业施工员是施工技术、进度、质量的主要负责人，建立以专业施工点为主的计划执行系与施工员为主的计划检查系这一对立统一的工作关系，是保证项目进度计划的重要方法。施工员每日进行观场检查。并将检查的结果每日以书面的形式汇报项目经理，以便及时了解施工动态，监督和督促各施工班组按计划完成工作，及时进行必要的调整。

### （2）周汇报工作制

配合三周滚动计划的实施，建立每周进度汇报分析制。汇报分析会由项目经理主持，项目经理参加检查、落实一周工作情况，并将检查分析的结果书面汇报监理单位、业主及存档。并提出建议及要求，在每周由业主或监理主持的协调会上解决。

### （3）旬分析调整制度

项目部按旬进行分析、总结，并对进度的个别节点调整。进行必要的生产要素调动。由项目经理主持，公司项目部门及有关人员参加，并将检查分析的结果书面汇报业主、监理单位并存档。

#### （4）施工日志

施工日志是项目施工中每一天所发生有关事宜的真实记录，也是项目日常管理的工作要点。由专业施工员对每日发生的事宜及有关工程的情况按施工日志的要求真实填写汇总，书面报送项目经理及资料存档。

在建立各级检查制度的基础上有效的控制施工进度，这是目的所在。所以在了解施工现状和实际进度后，如何进行进度控制是保证进度计划的关键，是项目管理的中心任务。

#### （5）调整进度计划

由于外部因素影响造成进度无法实施即是计划与现场状况不符，就应及时调整进度计划，同时也要及时的积极的进行施工协调，此项计划一般在分析会上做出。

#### （6）质量跟踪检查

项目部质量检查员每日对施工班组所施工的内容进行检查，发现质量问题及时签发整改单，并每日将检查结果汇报项目工程师，把质量问题消除在过程中，决不因质量问题造成返工，从而影响工程进度计划。

### 7、资源配备对工期的保证

编制切实可行的资源需用量计划，如劳动力、机械、设备、材料等计划落实到实处，并派人跟踪检查，确保资源满足计划的需要量，为保证工期提供物质保证。根据该工程装饰工程量大、工期紧的实际情况，优化生产要素的配置，采取竞争上岗的制度，优化组合，组织专业队伍，组织突击队，开展劳动竞赛等多种形式，充分调动职工的积极性，提高劳动生产率。精心组织施工，穿插作业，实行重点部位重点突破的办法，组织内部各工种平行流水作业，抽调人员和设备，加强工程施工力量，确保工程总体进度。项目部根据工程情况和工期目标，分段控制，合理安排劳动力、物资、机械设备的投入，把科学的管理和引进先进的技术相结合，从而加快工程进度。积极与供货部门协调，提前落实材料、设备及成品和半成品的计划、采购、储存、检验等工作，使材料、设备的供应工作能随工程进度提前定货，按期进场。不得因材料、设备供应不及时，质量不合格影响进度。

施工机具设备的好坏，直接影响着工程效率，为提高工效，我公司将选用先进、完好的生产设备、生产机具，投入到本工程施工中来，做到人停机器不停，使工期进度得到有力的保证。

### 8、施工技术对工期的保证

根据工程特点，做好施工前的技术准备工作，各专业工程要认真熟悉图纸，做好图纸会审、技术交底工作，把技术问题解决在开工之前。积极应用推广新工艺、新材料，从科技含量上争取缩短工期。开展 QC 小组活动，对每一个重要工序均事先进行研究，进行交流，提高工作效率，从而保证工期。根据实际情况，及时采用各专业间及各专业内部的流水作业，提高施工质量及工效。

## 9、工程质量对工期的保证

严把各工序和施工质量关，力求每项工作一次性成功，杜绝返工现象，以一次成优的良好施工质量来保证工期。

严把材料质量关，杜绝不合格品使用到工程中，做到事先检查，避免因质量问题影响工期。工程中所需订购的，提前会同业主单位、设计院、监理认真做好分析。材料订购后，各专业的技术人员要时常与厂家保持联系，确保材料的及时到货及质量保证。

严守工艺操作规程，杜绝违章作业，以免由于出现质量事故而影响工程进度。

加强质量意识教育，组织施工班组开展以“工期、质量、安全”为课题的活动，开展劳动竞赛活动，从而加快工程进度。

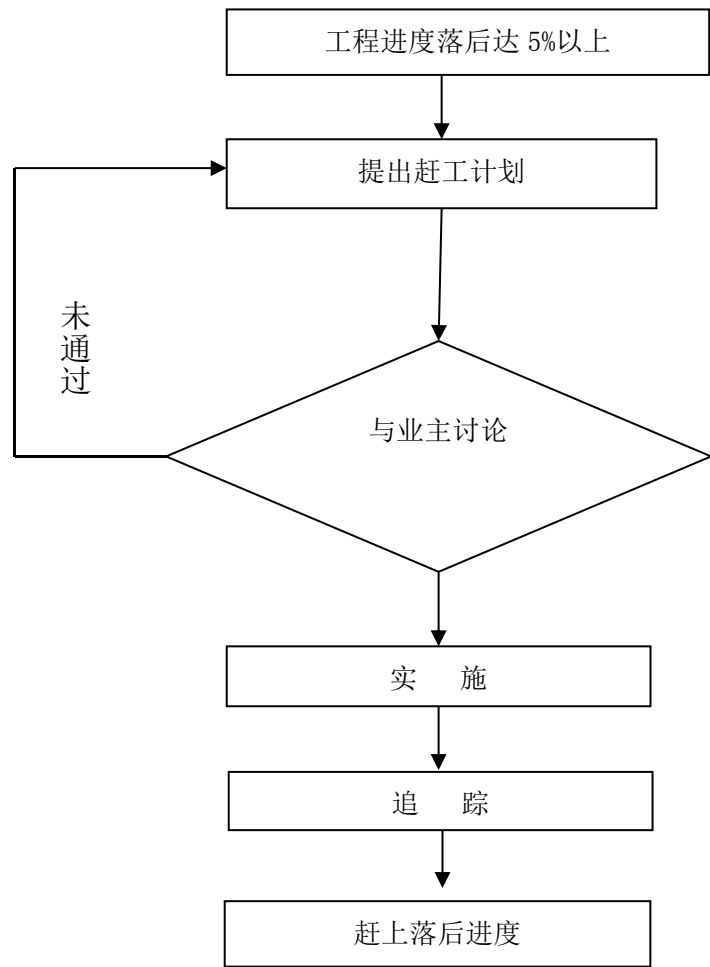
加强成品和半成品的保护，派专人进行巡护，避免因损坏而出现返工现象，从而影响工期。

施工中所使用的计量器具必须是检验合格的器具，电气安装中所使用的仪表必须是检验合格的产品，以免由于检测失误造成返工，影响工程进度。

## 10、原材料加工措施

我公司将在放线场布及现场深化设计完成后开始对原材料进行加工制作，同时运至施工现场，大约在施工中期完成所有原材料的加工制作及运输，材料到场后及时搬运至所需工作面或库房，注意加工后成品的保护，并派专人轮流看管。

#### 4.1.3、工程落后赶工计划流程图



#### 4.1.4、工程进度落后赶工原因分析及应对计划

项目	落后原因	应对措施
资金	工人短缺	由总部支援人手，并调度其他工地人员支援，延长工人工作时
	资金调度困难	调节公司资金或向银行要求贷款
	利率上扬	随时注意资金利率波动及早提出应对对策
	对业主应收款未收	加强与业主互协和关系
时间	材料设备进场太慢	提早提出采购发包申请，注意供货商生产时间
	政府法规变更	随时注意政府相关法规变更及时提出对策
	变更设计	请业主提早提出变更方案
	施工步骤变更	请业主协调施工步骤变更的施工方法
	原料短缺	随时注意施工材料是否有短缺情况
	天然灾害	投保保险，加强注意天气状况。
品质	材料设备品质不良率偏高	加强制造过程的监督

	材料设备规范未能符合要求	及时更换供货商
	工人施工技术不足	加强岗前教育，使用技术纯熟的技工
	工程监督管理不善	加强内部管理
	工程界面未能协调好	加强与其他有关单位的协调，并请业主加强协调工作。

#### 4.1.5、影响进度突发事件处理

事件	现象	对策
人力不足	工人怠工	向公司申请调动其他工地工人
		了解原因按抚情绪，解决需求
	工人短缺	调用其他工地工人
		向业主检讨工程进度，征求业主同意重新拟定进度
	工程赶工	调用预备班、调用其他工地工人
材料及设备供应不及	材料部分	采购时广询货源，并随时掌握货源及货量以备紧急时供应
		材料储放由专人负责
		依供料进度所需量加 20%储量以备赶工用
	设备部分	紧急采购，交变更运送方式缩短工期
		修改工程计划，先配合周边工程预留
		动用公司人力机械、代理高技术人员紧急抢修
安全问题	人的事故	除按安全卫生作业流程处理外，调人补充
		依设备突发事件对策处理
		依材料突发事件对策处理

#### 4.1.6、工期调整应对措施

如果业主单位对工期作出调整，项目部将及时从时间、人员、设备、技术等方面作出相应的调整，保证在规定时间内完成本合同段的施工任务。

1、重新编制切实可行的施工进度计划，控制各分项工程的完成时间以及里程碑控制点的完成时间，确保整个合同段顺利竣工。

2、重新拟定劳动力的投入数量及人员部署安排，根据实际情况确定平均劳动力及高峰期劳动力数量并且确定劳动力的组成情况，同时做好劳动力的组织工作。

3、及时对设备的投入数量及入场时间作全面调整，做到既满足施工需要又避免资源浪费。

4、做好技术、工艺方面的科技开发工作，研究合理的节点做法和施工方法，减少不合格品的发生，避免返修及返工等现象的发生。

#### 4.1.7、赶工措施

##### 1、施工作业方式优化措施

本工程组织施工的宗旨就是抢工期保质量，根据施工段的划分，基本处于均衡分布，每个区段配备一支施工队伍，每个施工队伍按施工段各配备一个施工班组，每天采取三班制，做到歇人不歇工作面，晚间所有人员必需工作到 22 点，部分专业工种做到 24 小时轮流作业。

##### 2、增加劳动力对工期的保证措施

赶工阶段人力资源投入在正常施工情况下，为保证工期，实现各相关部门及单位的共同目标，我司采用加大人力资源，采用三班倒的形式进行施工，加到劳动力投入，以此确保工程建设按时完工的需求。

施工劳务层是施工过程的实际操作人员，是施工进度最直接的保证者，故我公司在选择劳务操作人员时的原则为具有较高的技术等级及有过类似工程施工经验的人员。对进场后的劳动力进行优化组合，使各施工段上作业队伍人员素质基本相当，采用齐头并进的作业思路，各工种提前做好准备，按进度及时插入，对于主体结构应注意安排好关键线路。

##### 3、增加施工机械对工期的保证措施

我公司除按照中标文件要求投入应投入的机械设备之外，为加快工程进度，仍需相应增加大量的机械设备。

##### 4、增加材料的投入对工期的保证措施

材料提前联系，根据实际情况编制各项材料计划表，按计划分批进场，适应施工进度需要，并根据计划落实各种工程材料、成品半成品等材料货源，以保证其相应的运作周期。地方材料采购，充分做好市场调查工作，落实货源，确保工程需求。现场分别建立足够大的各种建材及周转材料储备仓库、堆场，防止灾害天气影响供货中断，保证工程正常施工。随时了解材料供应动态，对缺口物资要做到心中有数，并积极协调，如对工程进度产生影响时，要提出调整局部进度计划和有效的补救措施，使总进度计划得以顺利实施。

根据不同的施工阶段要求，需业主、设计认可的材料、设备，在采购前提供样品及时确认，缩短不必要的非作业时间。

##### 5、加强组织措施管理

进一步加强组织措施管理，调整管理机构、增加管理及技术人员、加强施工班组管理力度、及时更换不合格或不适合的管理技术人员及施工班组人员、加大赶工宣传力度（实施进一步的劳动竞赛活动，全面贯彻“安全第一、预防为主”的方针，确保在无安全 and 质量事故的前提下完成赶工过程）、实行新的奖励措施等。

（1）人员配备：配备经验丰富的项目部班子、管理干部、工程技术人员和施工工人，组成强大的施工

队伍，建立以项目经理为首的工期保证体系，考虑影响工期的各种其他因素，后门关死，确保里程碑工期如期完成。

（2）技术措施：

制定合理和先进的施工措施；合理划分施工段，组织流水施工作业；认真贯彻执行施工过程控制、质量过程控制、质量检验计划、施工图纸会审、工程交接、工程图纸和竣工技术资料等程序和制度。

（3）组织措施：

工程施工前制定详细的施工网络图，并根据施工网络图制定月度及每周的施工进度计划，并定期对照检查，不仅及时调整施工进度网络图，而且分析施工中存在的问题，正确估计下一步影响施工的各项因素，并采取相应措施。

（4）物资供应：

选用良好的机械装备投入到本工程使用。按照网络计划做好设备进场、材料供应工作，掌握并落实设备的到货情况，协助业主做好设备的催交、催运工作。加强材料及设备的管理力度。大力推行设备及材料的仓储计算机管理，充分做好现场大批周转材料的组织工作。

（5）赶工措施：

网络计划中关键路径的项目，在增加劳动力的同时，实行加班加点，工作主动向前赶。当工程进度发生滞后时，本工程将针对工程进度滞后的原因进行全面具体详细的分析，提出合理的调整措施，编制可行有效的赶工计划，制定具体的赶工措施。

（6）合同条款的落实在签定的合同条款中，明确工期时间，以合同的约束力作为实现工期的保证。

（7）组织机构的落实进场后即组织实施本工程的管理机构，工程开工前即做好进场的准备，调配经验较丰富和操作水平较高的施工作业班组、施工员和质安员等组成强有力的施工队伍。

（8）加强材料与施工机具的管理根据施工进度计划要求，进行工料分析，相应编制材料进场计划，按材料进场计划提前进行备料加工，及时进场，确保不发生因备料不及时或进场延误等影响工程施工进度甚至停工窝工现象。根据施工进度计划编制施工机械设备的进场计划，包括机械设备的检修、租赁及预购设备等，施工过程必须做好机械设备的保养及维修管理工作，确保其机械设备能按时正常投入生产。

（9）施工程序的合理确定采用平面分区、分段流水交叉作业施工。一项工序紧跟一项工序向前推进，做到充分利用施工面，均衡施工，互不干扰。科学合理管理工程施工进度编制合理的施工进度计划，按照进度计划要求控制工期目标，定期每天召开协调会议，对施工进度中遇到和发现的一些问题，及时研究协调。工程进度实行周末检查，每周召开工程例会。通过例会制度落实每天进度，实行动态管理，随时调整计划，及时确定对策，使进度计划确实能指导生产并真正付诸实施。

（10）加强与各专业班组的沟通在每周举行工程管理例会上，要求各专业工种的班组长参加，例会对

本周各专业工种的施工进度进行检查，对本周未完成的原因进行分析，对本周存在的施工难点、各专业工种之间施工作业面的冲突及相互干扰等问题进行协调解决，确定下周的施工计划安排。

(11) 实行奖罚措施按经济规律办事，项目部与施工班组签定协议，根据工程合同条款实行奖罚；项目部为调动各专业班组的积极性，对各工期控制点制定奖罚措施，将工程的施工进度的奖罚与工程质量、安全、文明施工及各方协调配合的施工情况挂钩，使工程按期完成。

#### 6、受天气影响的赶工措施

(1) 受天气因素影响时，采用在施工现场有条件情况下搭设防雨棚、防雨布等设施，增加安全设施，确保施工如期进行。

(2) 在受天气因素影响确实无法施工时，本工程将调整作息时间。

(3) 增加雨天员工个人防护措施。

(4) 加强对雨季的预测防范工作，加大雨季施工的安全、质量保证措施。

#### 7、受设备交货延期、设备缺陷影响的赶工措施

(1) 加强材料设备管理，提前预测设备、材料的需求计划，做到提前与设备、材料供应商进行沟通。

(2) 设备交货延期时，充分做好施工准备，待设备交货验收后立即开展安装调试工作，从而缩短安装工期。

(3) 设备交货顺序不合理时，编写新的施工技术措施方案或采用临时技术措施，调整施工顺序和进度计划中的工序逻辑关系。

(4) 发现设备存在缺陷时，不分何方责任，本工程将立即采取措施配合设备供应商进行缺陷处理，紧急情况下可采用调用备用品、备件及后备厂商的办法，保证不因设备缺陷而影响赶工。

#### 8、受施工图纸交付使用推迟以及资料不足影响的赶工措施

(1) 利用公司丰富的工程施工经验，提前进行材料备料，充分做好施工前的准备。

(2) 加强图纸文件资料管理和学习，提前预测图纸文件资料的需求计划，做到提前与设计单位、设备供应商进行图纸文件资料需求的沟通。

(3) 加强与业主、设计单位、设备供应商之间的协调，减少各方接口问题，加强沟通与联系，加快文件图纸审批与问题的解决。

#### 9、积极运用科学管理引进新技术、新工艺的保证措施（抢工措施）

(1) 加强机械投入和周转材料投入及材料供应：

因本工程工作量较大，加强机械设备和周转材料的投入，直接关系到整个工程的实施和各项工作工程、操作及工期的提前。因此，本工程在基础和主体阶段配备足够挖机、吊机和自卸汽车，加快施工进度。模板配备足够用量利于施工周转，配备十辆材料运输车进行材料运输，加中材料采购计划，编制各阶段各种

材料、货源及供计划，提前订货，及时到位。

(2) 充分利用空间作业，加班加点

①实行科学施工现代化管理方法，实行弹性的工作时间，充分利用加班作业，提高工作效率，加快施工进度。

②采用分块齐头并进和提前插入相结合，各工种之间做到提前穿插，按进度及时插入，提前进行中间验收。

③适当延长施工班组的作业时间，每天保证延长 3 小时。节假日不休息。

④加大劳动力投入，并加大机械设备投入，减少劳动强度。

(3) 选择科学合理的施工方案，安排切实可行的施工顺序。

先进、科学的施工方案、合理周密的施工顺序是确保施工进度的关键，根据本工程结构特点，以关键线路为主，带动其它非关键线路同步施工。以关键线路为主导工序，非关键线路为节点实行平面流水立体交叉作业。

(4) 保证材料进场措施

①材料采购采用多渠道，提早联系，本工程需用的材料，必须符合本工程的质量要求。

②适量采购价格便宜，质量又符合要求的材料。

③材料采购人员必须灵活机动，特事特办的原则。

(5) 确保工程款项使用周转率和资金控制：

保证本工程保质按期完成的前提，是要确保本工程资金的使用运转和控制，只有做好资金的控制、使用和运转，才能使本工程能按期保质完成。因此我公司针对资金问题进行了专门研究和讨论，并提出以下几方面具体措施。

①公司计划预算部搞好总体资金使用计划、材料人工、机械成本分析、财务部落实资金运转计划，按总体计划进行控制划拨。

②建立财务控制制度，工程款做到专款专用。本工程款保证不作其它用途和其它工程调拨使用

#### 4.1.8、农忙季节、节假日及夜间稳定施工的措施

##### 1、农忙季节稳定工人的特殊措施

(1) 农忙季节管理人员坚守工作岗位，不请假、不脱岗，全部跟班作业。

(2) 采取提高工人工资，提高工人待遇，改善工人生活，农忙时节不放假，保证工程连续施工、顺利施工，以便提前工期计划的落实。

(3) 选用不受季节影响施工的劳力，优先选择南方劳动力，与劳力组织负责人签订责任状，保证人员充足，同时认真做好职工思想工作，不许停工，否则给予处罚。达到上述要求，制定经济激励机制，农忙

期间每人每日补助 35 元，以确保正常施工。

(4) 加强现场组织与协调，保证农忙季节充足的劳动力。

(5) 各种地材在农忙前提前准备齐全，后勤各专业班组及个专业处室以工程为主，时刻准备着调配，调剂资金到位，对资金实行专款专用。

## 2、节假日加班保证措施

(1) 我司对赶工工程历来有节假日加班的传统，其职工队伍不会因本工程节假日正常施工而出现人心不稳的情况。

(2) 我司职工及外聘工人均与我司签订了相关合同，其管理群及作业队伍群相对较为稳定，节假日施工易于保证。

(3) 我司在本工程施工中，将依据《劳动法》及相关法律法规文件，对本工程节假日施工人员提供相应的劳动报酬，以提高施工人员的工作积极性，自觉加班，保证节假日正常施工。

## 3、夜间施工采取下列措施：

(1) 根据现场情况，夜间施工尽量安排噪音小的工作，避免影响邻近居民休息。当因工程需要连续施工时，应提前征得居民的谅解。

(2) 夜间施工时，应保证有足够的照明设施，能满足夜间施工需要，并准备备用电源。

(3) 施工现场设置明显的交通标志、安全标牌、警戒灯等标志，标志牌具备夜间荧光功能。保证施工机械和施工人员的施工安全。

(4) 在人员安排上，夜间施工人员白天必须保证睡眠，不得连续作业。

(5) 施工处经理部各部门建立夜间施工领导值班和交接班制度，加强夜间施工管理与调度。在施工处经理部设置夜间值班室；在施工现场安排现场值班室。

(6) 充分考虑施工安全问题，不安排交叉施工的工序同时在夜间进行。

(7) 施工现场设置明显的交通标志、安全标牌、护栏、警戒灯等标志。保证行人、施工机械和施工人员的施工安全。

## 4.2、工期优化

按照招标文件项目工期要求：**每个工程改造项目的工期由采购人确定，根据项目大小及紧急程度由采购人确定每个工程改造项目的工期，中标人接到工程改造项目任务后，应在采购人要求的每个项目工期内完成施工任务。**我司根据招标文件中的计划工期要求，结合我公司以前对此类工程施工的经我验，在确保工程质量和合理的施工作业流程的前提下，结合我公司的施工能力，我公司确保在合同工期内完成全部招标项目内容。

#### 4.2.1、制定施工进度计划的原则

- 1、本着充分利用时间和施工空间，采取平行流水、分段流水作业和立体交叉的施工方法。
- 2、根据施工现场，施工图纸和施工经验，整个工程由一个项目经理部全部负责，下设一个施工班组负责本项目工程施工。
- 3、配备足够的施工机械，再大限度地减轻劳动强度，提高工效，加快施工进度。
- 4、各施工阶段既自成系统工艺，又有相互联系因此在施工过程中既要体现平行流水、又有体现立体交叉作业的施工方法。要求各相关的施工流程做到穿插有序、衔接紧密、确保工程按期施工。

#### 4.2.2、进度计划的优化控制

在管理责任及范围、目标明确后，则无论是项目经理部还是各专业班组必须按要求无条件完成，逐级完成施工进度计划，从而确保施工总进度计划的完成。

作为项目部经理全权对甲方单位负责，督促施工总进度计划的落实和完成。根据下属管理人员所提交的月、周的评估报告及亲自观察到的现象，及时要求未按计划完成的各专业施工班组进行人、财、物的调整，而专业施工班组在无异议的情况下必须无条件执行。

对专业施工班组施工进度计划的控制主要体现在对专业施工班组人、材、物、工作量、工作工序的总体控制来达到对专业施工班组按时完成计划的控制，从而落实项目经理部对甲方单位所作出的工期承诺。

由于施工现场的管理是一个动态管理的过程，有许多不可预见的因素存在，故在施工进度计划的实施中必定存在有高速的可能，而如何把这些变化，不可预见因素所造成的影响在调整中予以消化，并最终确保施工总进度计划的完成就显得至关重要。

##### 1、总施工进度计划编制的可塑性

项目经理部在编制施工总进度计划时，必须对每个分项工程的开工期进行仔细考虑，应根据工序完成情况、工序的质量、供货时间等进行综合分析，留有一定的余地即机动时间给分项工程，以便在总进度计划里消除一些不可预见之因素。

##### 2、专业施工班组之阶段性计划的消化性

在阶段性计划中，由于不可预见因素影响施工 2~3 天的时间内，各专业施工班组应无条件在阶段性计划中予以消化，不得因为在 3 天内的影响而提出工期的延误。

3、由于种种原因造成施工工期有较大拖延，则项目经理部就必须对施工总进度计划进行调整，这些工期尽量以原工期不变为前提在工序搭接、工作面提供、机械投入、劳动力方面进行通盘考虑，编制调整后的施工总进度计划，并报甲方单位批准后执行，当不能按原工期完成则应有详细的评估报告同时提交甲方单位。

#### 4.2.3、进度计划优化管理

1、本工程中标后将遵照“制定计划必须留有充分余地”的原则，以合同工期编制的施工总进度计划为依据，综合考虑其他因素对现场施工的影响，预留一定工期另行编制施工总进度计划作为组织、指导现场施工的实施之用，并以施工总进度控制计划作为依据，分解编制月施工进度计划与周施工进度计划。同时，根据施工流程建立若干施工阶段控制节点，分别以施工总进度控制计划与施工总进度计划确定各施工阶段控制节点的最迟完成时间。

2、本工程实施长计划与短计划相结合的施工计划动态管理，以周施工进度计划为实施性计划，通过每天召开的生产调度例会下达日施工计划，并对下达的日施工计划逐个落实、进行协调，同时对前一天下达的日施工计划完成情况进行检查，对于未按计划要求完成的工序，及时采取有效措施予以补上。通过周施工进度计划的完成来保证月施工进度计划与各施工阶段控制节点的完成，从而确保本工程的施工按施工进度计划的要求按时或提前完成。

3、对于因自然因素及临时停电、停水等特殊原因引起的部分计划延误，并影响周施工进度计划的正常实施时，及时对周施工进度计划与月施工进度计划进行必要的调整，确保现场施工按计划要求有序进行。调整计划而引起的工期延误，由编制施工总进度控制计划时的预留工期予以弥补。

4、在保证工程质量的前提下，要加快施工进度并取得较好的经济效益，除了提高机械化施工的程度，还必须采用科学的施工技术措施与充足的、有一定技术素质的劳动力。

#### 4.2.4、进度出现偏差时的纠偏措施

1、在工程实施阶段，应经常对进度的实际情况与原进度计划进行比较和分析。当进度出现偏差时，需要对此偏差的大小、产生的原因、所处的位置是否处于关键线路上，是否会对下一步工作造成影响、是否会影响总工期等进行判断和分析，对于处在关键线路上的各项工作，不论偏差大小，都将会对下一步工作和项目的总工期造成影响，当实际进度符合计划进度时，要求承包单位编制下一期进度计划；当实际进度滞后于计划进度时，专业监理工程师书面通知承包单位采取纠偏措施并监督实施技术措施。

2、措施主要有：

（1）组织措施：现场文明施工，增加工作面，要求组织更多的施工队伍。在符合环保、劳动法要求的情况下，要求施工单位增加每日的施工作业班次（如倒班），要求施工单位增加工作队伍、人数和施工机械数量。

（2）技术措施：改进施工工艺和施工技术，缩短工艺时间，减少技术间歇，实行平行流水立体交叉作业等，采用更先进的施工方法和施工机械。

（3）经济措施：对施工关键节点的完成情况，实行奖罚措施；进度款与进度挂钩；对所采取的技术措施给予必要的经济补偿。

(4) 其它配套措施：改善施工外部配合条件、及劳动作业条件；引起多方的重视，实行强有力的调度，督促承包方调整相应的施工计划，材料设备供应，资金供应计划等，在新的条件下组织新的协调和平衡。

### 4.3、项目采购、施工衔接配合控制措施

#### 4.3.1、采购阶段工作

##### 1、编制采购计划；

(1) 项目采购计划编制依据。

(2) 项目概况。

(3) 项目采购原则，包括分包策略及分包管理原则，进度、费用、质量和安全等的控制原则。

(4) 项目采购任务的范围和内容，采购任务方面的分工及责任关系。

(5) 采购进度的主要控制目标和要求，长周期设备和特殊材料采购的计划安排。

(6) 采购费用控制的主要目标、要求和措施。

(7) 采购质量和安全、文明、环保控制的主要目标、要求和措施。

(8) 建设单位对项目采购工作的特殊要求，以及我院拟采取的措施。项目采购部相关人员应严格按采购计划开展工作。项目总负责人和采购部应对采购计划的实施情况进行监控。

##### 2、确定合格供应商

充分利用我院的物资采购平台，从中选择合格供应商名录，提交给监理并经由建设单位批准。由我院物资采购平台进行采购，更能保证供货的质量与时间要求，公司采购人员具备相当的技能和知识，使采购工作更加专业化。

##### 3、采购申请

对于重大和关键设备材料，项目采购部准备一份“采购申请”，详细说明所需采购材料、设备的技术要求、所需数量、检查要求和供应商资料，采购申请的材料准备齐全后向监理及建设单位提交审批。

##### 4、询价及报价评审

项目采购部对监理及建设单位审批的采购申请中的材料、设备向供应商发出询价文件。

##### 5、确定材料供应商及签订采购合同

项目采购部进行报价比选，向项目总负责人上报评审结果及报价顺序，再向监理及建设单位推荐。推荐获得建设单位批准后，编制并签订采购合同。

6、购买、检验项目采购部根据采购申请和相关合同、规范的要求，负责在供应商的工厂检查设备、材料和监督试验。

##### 7、物资交接及收尾服务。

#### 4.3.2、施工阶段工作

- 1、现场管理班子进驻现场。在施工现场，由施工项目经理领导现场施工管理工作。
- 2、检查开工前的准备工作，落实施工组织设计，确定开工日期。
- 3、与业主做好充分的沟通交流，施工组织设计及施工方案及时报监理及业主审核。
- 4、检查设计文件、设备、材料到货及库房准备的情况。
- 5、编制施工进度计划，检查由施工专业单位编制的周滚动计划，控制工程进度。
- 6、定期报送项目施工进度、费用和质量问题的书面报告。
- 7、进行现场设备、材料的库房管理。
- 8、进行现场施工的安全和保卫管理。
- 9、填写施工日志，做好工程施工总结和施工资料归档。
- 10、做好试运行前的准备工作，其内容包括完成设备和管道内部处理以及电气、仪表的调试工作。
- 11、项目机械竣工后，要做好交接验收和现场收尾工作，包括施工机具的处理，剩余物资的处理，竣工资料的整理和移交，人员的遣散等。

#### 4.3.3、试运行阶段工作

项目收尾阶段是项目管理全过程的最后阶段，主要包括竣工验收及移交，资料存档及工程备案，工程结算及决算和回访保修等方面的管理。

我项目部全面负责项目收尾工作。并在收尾阶段制定详细工作计划，提出各项管理要求，经委托人批准后按质、按期完成。

1、项目竣工验收及移交工程项目完工后，我院对工程质量进行检查评定，确认工程具备竣工验收条件后，向建设单位提供完整合格的竣工资料及竣工验收申请报告，协助组织竣工验收。工程验收合格后，按照合同约定在完成竣工结算后一定期限内将竣工工程交付建设单位。

在竣工验收阶段，我方协助建设单位全面完成以下工作：

依据有关法规，执行、控制项目竣工验收内容、程序，在消防、规划、环保等各专项验收合格后，并须在符合国家规定的竣工条件和竣工验收要求下组织进行竣工验收；

收集和整理在工程准备阶段、竣工验收阶段形成的文件，并进行立卷归档。组织、监督和检查勘察、施工、监理等单位的工程文件的形成和立卷归档工作，并收集和汇总；

2、资料存档和工程备案项目部建立完整的工程档案，在项目完成后将工程档案及相关资料向建设单位、城建档案馆等有关部门移交。工程文件的归档整理须符合国家有关标准、法规的规定，移交工程档案须符合当地城建档案馆有关规定。

（1）工程档案移交、存档依据下列程序和职责进行

①建设单位单位档案馆资料由建设单位代表协助项目部按照当地城建档案馆要求负责整理、完善，

工程竣工验收合格后由项目部负责向当地城建档案馆移交；

②监理存档案馆资料由监理项目部负责按照当地城建档案馆要求整理、完善，工程竣工后监理项目部档案送项目部审核，审核合格后与项目部资料管理人员办理移交手续；

③施工存档案馆资料由我方按照当地城建档案馆要求负责资料的整理、完善工作，竣工验收合格后将全套施工资料及竣工图移交项目部资料管理人员审核，审核合格后进行签收；

④城建档案馆归档资料：

我方依据合同约定按照城建档案馆的要求和时限把建设单位、监理单位当地城建档案馆要求的其他资料移交档案馆。

⑤城建档案馆出具档案接收认可书后，向当地建设行政主管部门进行工程备案，备案资料按照当地建设行政主管部门要求由项目部组织相关方提交。

(2) 工程竣工结算与决算工程竣工验收报告经建设单位认可后，项目部在合同约定期限内向建设单位递交竣工结算报告及完整的结算资料，并出具结算审核报告。结算价格由我方与建设单位方最终确定。具体结算办法和程序执行当地建设工程造价管理办法等法律法规。

(3) 项目竣工决算：建设项目竣工决算包括从项目策划到竣工投产全过程的全部实际费用，即包括建筑工程费用、安装工程费用、设备工器具购置费用和工程建设其他费用以及预备费和投资方向调节税支出费用等。项目竣工决算一般由建设单位编制，反映建设项目实际投资，为核定新增固定资产价格与考核、分析投资项目效果的文件。

### 3、项目回访、保修

(1) 我方按保修书约定的工程质量保修期限、范围、内容及有关质量保修规定开展工作；

(2) 在质量保修期间内，由我方安排项目管理人员对委托人提出的工程质量缺陷进行检查和记录，出具缺陷修复方案，经建设单位单位批准后，进行修复。

## 5、进度计划的保证措施

### 5.1、施工前的措施

如若中标，我单位将按照投标承诺书的保证，以最快的速度进场，边建设临时设施，边进一步深入现场调查，依据现场实际，编制实施性施工组织设计，积极做好开工准备，为下一步全面开展施工创造条件。

我方保证按投标书提报的机械设备力量和人员组成投入施工，严格按照批准的施工组织设计安排施工进度，确保工期。

实现机械化、标准化作业，以加快施工进度。

抓好施工黄金季节的计划安排，充分利用网络技术，根据优化的网络安排，从技术、设备、劳力上保证关键线路的需要，实施平面、立体交叉作业，同时抓好非关键线路，同步展开，整体推进工程进度。

建立健全完善的技术保障体系，确保施工生产顺利进展和加速施工进度，实行总工程师质量总负责的技术责任制，配备足够的有施工技术经验的工程技术人员，除编制好实施性施工组织设计外，对关键工序还必须编写施工方案；认真执行技术交底制，实行分项工程施工前的现场技术交底制度，技术交底必须成为施工生产的依据，确保施工质量和安全生产，加快施工进度。

合理划分流水，扩大工作面，加快施工进度。

安排好职工生活，开展劳动竞赛，加快工程进度。

认真遵守国家和地方行政主管部门颁布的各项法规，加强同业主、监理、科研、设计部门的联系，加强与地方政府及各有关部门、四邻百姓的联系、协调、合作，减少扰民和民扰。

## 5.2、加强人、财、物的保障措施

### （1）资金对工期的保证

本工程的资金供应管理由项目财务部在财务经理的领导下有原则、有计划地进行，保证本项目的资金更好地服务于项目，确保工程施工高速、高效地正常运行。

财务经理负责项目财务管理，充分与业主对接，了解施工现场状况，参与重大材料采购合同的制订，负责编制、审核月度资金使用计划，监督资金使用情况，并及时将财务情况向总会计师汇报，由总会计师等决策层领导及时进行资金等各方面资源的调配，确保项目资金的循环与畅通；专职会计根据工程、经营需要，编报月度成本开支计划，控制一切不必要的开支，减少资源浪费；出纳员负责对资金的流入、流出控制，严格按照国家法律、法规，建立健全资金使用制度落实资金使用计划。

资金使用方面，总体原则是专款专用，通过有计划的使用资金，保证工程项目资金能够及时到位，为工程施工提供资金保障。具体我们将通过三个步骤进行：

第一，项目部编制出整个工程的资金预算，全面反映工程各个阶段的资金需求量状况报局批准，由局通过合理安排、调度资金，为工程施工提供强有力的资金保障；第二，对于工程预付款，项目财务部根据施工总进度计划制定详细的预付款使用计划，由局对项目部的资金使用状况进行监督、检查，以保证将预付款适当地分期、分批投入到工程施工中，以达到专款专用的目的；

第三，对于工程进度款，项目部将建立资金管理制度，始终贯穿项目资金专款专用这一原则，不允许有任何挪用项目资金现象发生。项目财务部在总预算的基础上，根据施工进度的具体情况，每月制定出详细的资金使用计划，经项目经理批准后有计划地实施材料采购、机械支出、人工投入等；对不合法的款项和超计划、超预算、超标准的，违反专款专用原则的，项目部财务部坚持原则，有权拒付；如果计划中项目部资金出现紧缺和流通不畅，财务经理会及时向项目经理、局汇报，局会根据项目的实际情况，必要时实行内部调配，以保证工程施工的顺利进行。

在成本控制方面，将以项目部为成本责任中心，进行独立核算，通过项目承包责任制、成本核算制等

制度的建立，严格控制项目成本开支，节约资金，保证施工正常进行。

## （2）材料对工期的保证

加强施工材料计划管理与采购管理力度，确保按计划进度实施。各专业技术人员及时准确地提出材料设备需用计划，根据总体进度安排提出材料、设备的进场时间。并经常与材料采购部门（甲供部分则与业主）经常保持联系。督促材料设备按计划进场。

材料供应部门要根据合同规定的时间将供货厂家资料、材料报价表、材料进场计划等及时提供给业主和监理单位，及时签字审。在采购合同签订后，及时将供货厂家资料、材料报价表、材料进场计划、采购合同等资料汇总报呈业主和监理单位，以便对我方采购的材料设备进行监督。同时，材料供应部门要制定材料供应保证措施，为材料供应提供制度、措施保障。对材料的供应要从开始询价至货到现场进行全过程跟踪，确保到货材料满足图纸设计及业主、监理的要求，避免安装后不必要的返工从而拖延工期。

材料供应部门要作好材料的进场验收、检验和试验工作，确保所有进场材料设备的质量均达到业主、监理、图纸设计及相关规范的要求。对于有疑问或直接有质量问题的材料在本工程中禁止进入施工现场。

对于需要代用的材料，材料供应部门要配合技术部门向业主、监理和设计单位提供相关的资料，并由技术部门及时提供给业主、监理和设计单位进行审批，以便能够及时施工，避免工期的延误。

## （3）劳动力与施工机械化对工期的保证

1) 为确保工期完成，我公司将选择具有很高专业素质的劳务队进场承担施工任务，施工人员相对固定不会因节假日或农忙季节导致劳动力缺乏。

2) 根据本工程施工进度要求，我们将采取“协调配合，立体交叉，纵横施工”的劳动组织形式，确保每一项计划的切实完成。我公司为国家级大型企业，施工人员多，技术素质高，在本工程中实行管理和劳务两层分离的管理办法，建立双向选择机制，提供充足的劳动力作为本项目的施工主体。

3) 在项目劳动力的配置上，以“计划管理，定向输入，双向选择，统一调配，合理流动”为原则，以劳务承包合同和任务书管理为纽带来组织施工。由于该项目施工周期长，会有许多外部因素影响施工，诸如设计变更、材料供应、土建工期、装修施工、节假日多等影响到安装的工期，我们绝不会因上述因素而拖延工期。同时，我们将采取积极有效的措施，把非属我方因素造成延误的工期抢回来。为此公司在保证劳动力正常配备的条件下始终保证一定的后备力量，绝不因施工力量不足造成工期拖延。

4) 为缩短工期、降低劳动强度我公司将最大限度的采用机械作业如部分的垂直运输，配备汽车起重机解决，砼采用混凝土泵输送，各专业配备专用中、小型施工机具。现场大型机械将配备龙门架、混凝土泵等，这是完成计划的有利保证。

建立施工机械管理制度、岗位责任制及各种机械操作规程，对现场的机械做到定人定机的管理，明确每个人的职责，保证现场机械的管理处于受控状态。并要求设备管理部门对重要设备（如起重设备、打压

设备、检测和试验设备等）协调好备用设备。

按照施工组织设计的要求，组织施工机械按期进场，对所有进场的机械进行检查，并进行全面的保养，掌握各机械的性能状态，建立现场机械台帐。

施工期间，定期对施工机械进行检查，随时掌握现场机械的使用情况及机械的状态情况。确保机械处于最佳的运行状态，为施工生产服务，并使现场的机械得到充分的利用。

对出现故障的机械，立即组织专业人员进行维修，如无法短时间内修复，满足不了施工的需要，将立即组织备用机械设备进场，以满足现场施工的需求。

### 5.3、加强工程进度的计划性确保施工进度

(1) 施工期间建立进度控制的组织系统，按进度控制计划进行阶段工程进度目标分解，确定其进度目标，编制月、旬作业计划，做到日保旬，旬保月，月保总进度计划，并做好施工进度记录。

(2) 加强施工中进度控制，将实际进度与计划进度对比，及时调整。

(3) 建立现场会、协调会制度，每周召开一次现场会，每天召开生产调度协调会，加强信息反馈，及时协调各工种进度，确保工期目标实现。

### 5.4、采用新技术保证工程进度

先进的施工工艺、新材料、新方法、新技术是进度计划成功的保证。我们将针对工程的特点、难点积极采用新技术，新工艺，新材料，新方法，并充分利用我单位现有的先进技术和成熟的工艺保证质量，提高工效，缩短工期，从而保证工期目标和整体工程目标的实现。

### 5.5、加强各专业的协调配合

(1) 水电工程和其他特殊专业采取与土建装修工程穿插进行，进行立体交叉作业等综合措施，尽可能减少其实际占用工期天数。

(2) 加强各工种的组织协调，积极为他们创造施工条件。

(3) 水电安装和特殊专业的工程要及时了解、掌握土建装修的施工进度，使预埋、预留以及安装项目得以及时完成，减少返工，加快施工进度。

### 5.6、加强成品保护的管理

(1) 做好成品保护工作，减少返工、返修浪费，加快施工进度。

(2) 对全体员工加强教育，晓之以理，在施工过程中做到自觉自律。在每天的班前会上，要求班长要强调职工的成品保护意识，提高员工的职业道德和职业素养。

(3) 建立一套严格的管理体系和管理制度，做到成品保护有制度，成品保护工作有人负责。

### 5.7、编制有针对性的施工方案和技术交底

我们将在本工程中采用“方案先行，样板引路”的施工管理的特色进行管理。

按照方案编制计划，制定详细的、有针对性和可操作性的施工方案，从而实现在管理层和操作层对施工工艺、质量标准的熟悉和掌握，使工程施工有条不紊的按期保质地完成。

施工方案覆盖要全面，内容要详细。配以图表，图文并茂。做到生动、形象，调动操作层学习施工方案的积极性。

#### **5.8、计算机项目管理系统实现资源共享**

采用《建筑工程施工项目信息资源系统》，以项目局域计算机网络为基础，建立项目管理信息网络，实现高效、迅速并且条理清晰的信息沟通和传递。该信息系统不是从多信息堆积的载体，而是理顺信息流通的渠道，是项目提供决策的信息服务器。因此，该系统可以为项目管理领导者提供丰富的决策依据，使项目管理者快速、准确、果断地进行决策。该系统《过程管理》、《技术资料管理》等一系列功能可做到控制工序质量，实现过程质量的可追溯性，从而进一步理顺管理思路、协调专业职责关系。向业主及时公布工程进度、质量动态，提高工作效率，加快工程进度。

#### **5.9、根据不同阶段加强现场平面布置管理**

我公司将根据本工程不同阶段的特点和需求设计现场平面布置，平面布置涉及道路的布置、各阶段施工机械设备布置、各阶段材料堆放场、办公场所、职工宿舍等方面的布置。

#### **5.10、加强对施工详图的设计协调工作**

这是保证工程质量和进度的关键，我公司历来非常重视此项工作，并具有图纸深化设计、施工图设计和综合图设计的能力，本工程中将配置专门的设计小组负责此项工作。

#### **5.11、加强与业主、监理、设计的协调工作**

我公司将从工程大局出发，积极协助业主的工作，包括处理好与政府部门的关系、协助完成独立承包商、材料设备的选择和招标工作。

与业主、设计、监理之间建立起稳定、和谐、高效和健康的合作关系，加强工程各方的配合协调，使现场发生的任何问题都能够及时快捷的解决，为工程创造良好的环境和条件，加快工程进度。

#### **5.12、加强与政府和社会各方面的协调工作减少对工程进度的干扰**

在施工中，影响工程进度的因素很多，除内部的因素外，外部的因素很多。我公司将设置专门的负责人加强对交通、市政、供水、供电、环保、街道、社区居委会等机构的协调。取得政府及相关方面的支持，做到不扰民和民扰。为工程施工创造良好的外部环境。

#### **5.13、加强人员的调配确保工期**

由于本工程的特殊性，对某分项工程要集中人力在短时间内完成。我公司除了在本项目施工中配备充足的施工人员外，还采用从其他项目及与长期合作伙伴中签订协议等方面调集人员进行突击施工，为后续工程创造更多的时间，有效的保障工期提前完成。

#### 5.14、加强施工过程的管理

(1) 项目经理部内部明确各成员职责，分项、分段负责到人，跟班作业，实行管理班子个人收入与工期挂钩，使组织上，责任上得以落实，及时发现组织中存在的问题，及时纠正，及时调整施工所需的劳动力和特殊技术工人。

(2) 项目经理部在开工前报送实施性施工组织设计，在征得建设单位、监理单位同意后严格按其执行。在工程施工工程中，项目经理部将安排专人作为项目协调人，具体指挥、协调管理各分包施工单位；制定分包施工管理条例，制定分包管理程序；做好整个项目的全面管理。

(3) 技术、质量人员跟班作业，检查指导，把问题处理在现场，把失误消灭在萌芽，确保分项工程一次验收合格率达到 100%，严防因质量问题造成返工影响工期。

(4) 选择管理和人员素质高的劳务施工队伍，上岗前进行教育，尽量掌握本工程的特点和规范要求；并要求做到：当日计划进度完不成时，人员不得离岗；实行提前工期加奖，无故延期按合同规定和扣罚工资。施工中开展劳动竞赛，比速度，比质量，提高效率，促进工程早日优质完成。

(5) 加强对施工计划的管理，通过建立每月、每周的施工进度计划目标、特别对于进度计划中的关键性进度控制点，在施工中作为阶段性的竣工目标将坚持执行。

(6) 施工过程中，定期组织生产例会，及时掌握施工中各阶段计划的完成，对于例会中提出的问题做到当场解决，会后加强检、落实。

#### 5.15、计划控制保障

##### (1) 资源需要量计划

提前编制劳动力、机械设备、材料、成品半成品需要量及加工订货、进场使用计划，并分别组织专人负责落实，保障施工。

##### (2) 技术质量保障计划

提前制定各类技术方案、技术措施、质量管理措施的编制计划，计划中明确完成人、完成时间，及时有力地为施工生产提供技术保障。

##### (3) 进度计划

进度计划为整个施工生产的主线，保证工期的关键环节是确保关键工序的按期实施。本工程施工中不但编制总进度计划，而且按周编制阶段性进度计划，各分包专业施工根据总进度计划编制单项进度计划及阶段性计划。总包方由生产经理定期组织召开计划实施及完成情况专题会，针对存在问题制定解决方案。施工中抓主要环节、主控工序、控制节点，同时根据进度计划、工程量和流水段划分，合理安排劳动力和投入生产设备，保证按照进度计划的要求完成任务。

##### (4) 资金计划

根据资源、进度计划编制资金使用计划，使甲方提前运作，如果甲方的资金不能立即到位，我公司还专门为本工程预留出足够的资金，为施工顺利进行提供资金保障。

#### 5.16、过程控制保障

(1) 加强过程进度、质量控制，坚持施工工序“旁站制、三检制、样板制”等制度的强制实施。施工过程中引入“创建精美工程，提供满意服务”的工程理念，做到不返工、不窝工，一次验收达标。

(2) 加强施工班组的质量意识及劳动定额意识教育，定期组织管理人员进行现场巡查，提出问题，发现矛盾，及时召开质量分析会，制定对策、调整策略、解决矛盾，使施工生产顺利进行。

(3) 合理分段，组织流水作业及工序交叉施工。

#### 5.17、季节性施工措施对工期的保证

本工程施工阶段跨越雨季，做雨季施工是能否保证工期的关键，为此我们制订了完善的季节性施工措施。

#### 5.18、良好的外围环境对工期的保证

积极主动和各级政府主管部门联系，为施工提供方便。做细致的工作争取理解和支持，减少扰民和民扰，尽量延长工作时间。

#### 5.19、完善的技术管理措施

在工程施工过程中，必须采用先进的施工方法和合理施工流程，才能保证工程能按业主要求的总工期高质量的完成施工任务。为此，我们将从以下几方面来实现施工技术对工期的保证。

采用长计划与短计划相结合的多级网络计划进行施工进度计划的控制与管理，并利用计算机技术对网络计划的实施动态管理，通过施工网络节点控制目标的实现来保证各控制点工期目标的实现，从而进一步通过各控制点工期目标的实现来确保总工期控制进度计划的实现。

建立以总工为首的技术管理体系，明确体系中各部门各岗位的职责，严格执行设计文件审核制、质量负责制、定期审查制、工前培训、技术交底制、测量复测制、隐蔽工程检查制、“三检制”、材料成品试验、检测制、技术资料归档制、竣工文件编制办法等管理办法。确保施工的全过程始终处于受控状态，使各种可能影响工期的技术因素被消灭在萌芽状态中。

施工之前编制实施性的施工组织设计和专题施工方案，并按合同规定期限报呈业主和监理单位进行审批。在施工过程中，要不断对施工组织设计尤其是专题施工方案进行优化，以确保施工组织设计和专题施工方案的科学性和先进性，通过不断的优化施工组织设计和专题施工方案，从而提高安装的施工水平和进度。

同时，根据业主要求及工程的具体情况不断的完善施工工艺，使之更能保证各分部分项工程在时间、空间的充分利用与紧凑搭接。加强施工工艺、质量技术数据的测量、监控力度，确保现场每一道施工工序

都能以最短的施工周期保质保量进入下一道工序，从而减少因措施不适用或不合理造成施工资源 and 时间的浪费，而达到缩短施工周期的目的。

采用成熟的新技术、向科学技术要速度、要质量，通过新技术的推广应用来缩短各工序的施工周期，从而缩短工程的施工总工期。要求专业技术人员对本工程采用的“四新”技术及施工技术关键编制专题施工方案。在方案中，详细说明采用的施工方法、施工机具、质量标准、安全措施等，防止出现错误操作和施工。

作好技术交底工作。采用图示或现场演示等方法，使作业人员了解掌握设计意图、施工程序、质量标准、工期要求、安全措施、施工中的特殊要求等，把技术问题解决在施工之前，确保施工人员能正确有序地进行施。

作好施工测量工作，测量的原始记录资料必须真实、完整，并妥善保管。测量的仪器必须按计量部门的规定，定期进行计量检定，并做好日常的保养工作，保证状态良好。

采用先进的管理手段。积极开展 QC 小组攻关活动，针对较难控制的质量问题，采用 PDCA 循环，找出产生问题的主要原因，提出对策，并落实、整改。

做好施工技术文件、资料的整理工作。在施工期间必须注意对施工图纸、图纸会审记录、设计变更、施工记录、分部分项工程评定资料及工程联络单等施工资料的收集、汇总、整理与保管。为后期工程交工资料的汇编工作做好充分准备。

在施工中严格按国家颁发的验收规范、操作规程和质量评定标准统一施工，坚持认真审图、按图纸施工，发现质量问题立即采取有效措施，不留隐患。

分部分项工程作好自检、互检、交接检制度，并将资料在下道工序施工前报送监理检验，待监理检验，待监理认可后，在进行下道工序施工。

各种原材料、半成品必须有材质证明或复试报告、出厂合格证，不合格的原材料、半成品在工程中禁止使用。在施工过程中，认真做好检验及计量工作，保证技术资料与工程施工同步进行。

分片区落实责任制，做到工完场清，并加强产品保护。

## 5. 20、施工过程中的不确定因素对工期的影响

设计施工图的出图时间是否按照工程的计划进度及重大设计变更出现时间而影响工程进展。

材料设备的定货是否能够准确的按照进场计划要求，材料设备生产厂家在生产过程中和运输过程中出现问题，而不能及时供货。

施工过程中出现资金严重短缺现象。

国家的政策性调整。

施工过程中遇到规定的不可抗力现象。

### 5.21、合同保证措施

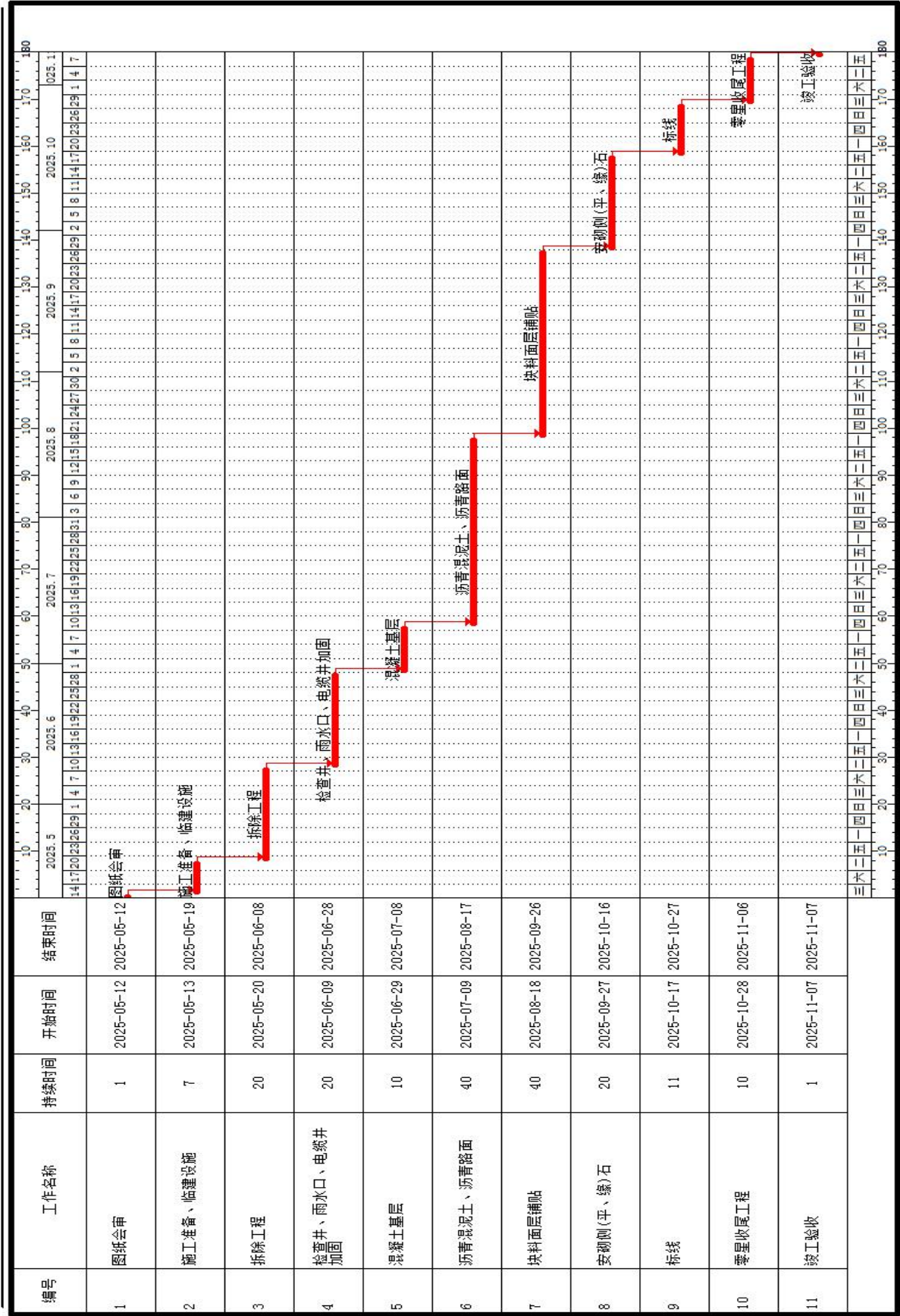
合同工期目标是指导工程进度控制的主要依据。是各种工作的中心点，工程所有工作都要围绕工期目标安排

各项劳务分包、协作、供货、合同都要满足总合同中工期目标需要。通过各自合同把工期目标分解到各分包单位及项目有关部门。要定期检查合同执行情况。确保劳务分包、协作、供货合同按目标工期实现。

合同工期目标调整，需要与业主、监理、协作单位、设备材料供货单位协商，共同制订解决问题的办法。

施工进度横道图

6、施工进度计划图



## 六、售后服务保障措施

### 1、保修及售后服务

#### 工程维保人员架构

如我公司有幸中标，将在工程竣工之前成立售后服务部，并保证各系统售后服务的人员以本标段装修工程项目部工程技术人员和工人技术骨干为主，以保证工程的长期售后服务工作的连续性和公司的长期发展。

负责人：1人，项目技术负责人，负责本工程竣工验收后出现一切问题的接受、处理，统筹安排本部人员，以满足运营单位的要求。负责接受现场信息，及时反馈。

工程技术：分别为电气维修人员，给排水维修人员，装修人员。

物资：4名，由物资设备部门人员组成，负责采购、保管、提供现场出现问题时的需用备品备件，负责与设备材料厂家联系，在需要厂家的情况下，能够迅速与厂家取得联系。

维修作业人员：在质保期内施工人员根据不同工种，留守1-3位技术施工人员，由施工经验丰富的工班长和工人组成。在处理紧急事件中，由负责人统一调度。并对成员明确职责，制定值班、交接班巡回检查等各项规章制度，事故抢修方案。

### 2、售后服务响应

#### 2.1、质保期保修服务

##### 一、工程质量保修范围

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程、屋面防水工程、有防水要求的卫生间/房间和外墙面的防渗漏工程、电气管线工程、给排水管道工程、设备安装工程、供热和供冷系统工程、装饰装修工程以及双方约定的其他项目。

具体质量保修范围，双方约定如下：

为承包人承包施工的全部工程内容。

##### 二、工程质量保修期

质量保修期从工程竣工验收合格之日算起。单项竣工验收的工程，按单项工程分别计算质量保修期。

双方约定本工程质量保修期如下：

地基基础工程、主体结构工程为设计文件规定的合理使用年限；

屋面防水工程、有防水要求的卫生间/房间和外墙面的防渗漏工程为 5 年（最低为 5 年）；

电气管线工程、给排水管道工程、设备安装工程为 2 年（最低为 2 年）；

供热和供冷系统工程为 2 个（最低为 2 个）采暖期、供冷期；

装饰装修工程为 2 年；

其他项目保修期约定：

其他未列明的项目质量缺陷保修期均为 2 年。

### 三、工程质量保修责任

1. 属于保修范围内的项目，在保修期内，承包人应在接到保修通知之日后 7 天内派人修理。承包人不在约定期限内派人修理，发包人可委托其他人员修理。

2. 发生紧急抢修事故的，承包人接到事故通知后，应立即到达事故现场抢修。

3. 发生上述情形，承包人未按约定及时修理或抢修，发包人自行或委托第三方维修或抢修的，相应费用由承包人承担，发包人有权自质量保证金中予以扣除，不足部分有权向承包人追偿。

#### 2.2、质保期后售后服务承诺

我们将在质保期后一如既往的为业主提供完善的售后服务，程序与质保期内的售后服务程序一样，只是需要收取一定的服务费和材料费。其收费条款如下：

对于服务费，我们将不收取任何服务费，全部为业主作好服务。

对于材料费，按下面几种情况分别处理：

如果维修时，使用的是业主的备品备件，我们将不收取材料费。

如果维修时，需要更换设备，更换后的设备如果能够维修好，我们将收取一定的材料费。

### 3、工程维护管理、保修措施

3.1、在正常运行期间，安排保修人员要定期或不定期进行回访，了解设备的运行情况，并作好记录。

在质保期内，对用户单位进行定期巡检维护，每三个月一次，每次做好记录，双方签名验收，由此产生的所有费用由我方负责。

3.2、在发生事故，接到相关部门的通知时，应遵循事故管理制度进行

发现一类事故后，由维修人员立即直接向负责人汇报。现场制定处理方案，并立即组织人员进行处理。

发现二类事故，应作好记录，并制定处理方案和处理时间，在规定的时间内解决好事故。

三类事故发生后应作好以下记录

在运行日志的运行记事栏内，记录事故的类别、程度及处理过程、发现时间和汇报时间、接受人姓名；

在运行日志的巡视及设备栏中填写内容；

在记录中应填写：发现日期、内容、汇报日期、汇报人和接受人及性质；

在巡视记录备注栏中应写明该单元的事故内容。

#### 3.3、事故抢修的基本要求

运行中的机电设备发生异常，虽能继续使用，但影响安全运行均成为缺陷。加强和搞好缺陷管理工作

是保证设备安全、健康的重要保证。

有关人员发现缺陷后，无论消除与否均应由维修人员做好记录，并向有关领导汇报，对严重缺陷，负责人要及时组织消除或采取其他措施，防止造成事故。需其他部门处理者，应及时上报，并督促尽快处理，对一般缺陷可列入计划处理。

负责人应经常与公司相关部门沟通，了解事故消除情况，对未消除者应督促尽快处理。

检查人员处理好缺陷后，应及时向值班员交底；值班员验收合格后，应做好记录，注明缺陷已消除。

### 3.4、事故抢修

根据事故的性质由负责人及有关事故发现人员制定相应抢修方案，向上级部门提出并批准后执行，所有过程结果均应记入运行日志。

质保期内工程的保修，要在不影响正常使用的情况下进行，必要时采取可行的防护措施，确实需要中断进行时必须在业主同意下才可进行。

### 3.5、事故分析

运行分析工作主要是针对设备运行、操作和异常情况以及人员执行规章制度情况，进行分析，摸索规律，找出薄弱环节，可及时发现问题，从而掌握运行规律有针对性地制定保证运行安全的措施，防止事故发生，不断地提高安全经济运行水平和人员管理水平。

### 3.6、运行管理的基本内容：

建立和健全运行人员岗位责任制，使人人明确自己的职责、权利、主要工作内容和要求，建立正常的工作秩序。

建立和健全运行人员岗位责任制，如交接班、巡回检查、设备定期切换、缺陷管理等制度，使管理向正规化、完善化和科学化的方向发展。

加强运行设备的检修维护，提高设备的完好率；

加强技术管理，创造科学、文明的生产秩序；

加强安全管理，确保安全运行；

加强职工培训，提高职工政治、技术素质和管理水平。

## 4、质量保修责任

(1)、我公司保证在保修期内，在设计、工艺及供应的材料和工程执行方面没有缺陷。

(2)、如果在工程接受日起保修期内发现我公司在施工、供应的材料或完成的工程方面存在缺陷，我公司应立即自费修理、替换或使缺陷由缺陷造成的损失部分恢复完好直至建设单位认可为止。

(3)、建设单位应提供必需的方便条件使我公司进入现场以便我公司能履行其合同项下的义务。如果缺陷的性质或因缺陷给工程造成的损失不能在现场迅速有效地进行修理，我公司经过建设单位同意后可从现

场拆运有缺陷的材料或有缺陷的部分。

(4)、如果修理、更换或使恢复完好等工作将影响建设单位的使用，建设单位可向我公司发出书面通知要求在补救工作做完后，立即由我公司对有缺陷部分进行检验。如果检验没有通过，我公司应根据情况进行进一步的修理，更换并使其恢复完好直至通过检验为止，检验结果应由建设单位通过。

(5)、如果我公司未能在合同规定期限内对缺陷或由此给工程造成的损失开始必需的补救工作，建设单位可以自行进行此工作，费用由我公司负担。

如果由于工程或其部分的缺陷，损坏或因对缺陷和损坏进行的恢复完好工作使本工程不能使用，工程缺陷责任期应予展延，展延期限等同于工程或其部分同上述原因而使建设单位不能使用的的时间。

(6)、我公司在为本工程供应材料、设备时，对合同中指定的产地和牌子及其保证期内作出质量保证，并向建设单位提交此工程材料、设备的书面质量保证。以上保证书的形式及内容必须经建设单位和监理同意。

(7)、我公司按合同条件负责任何保修期内出现的任何缺陷。

(8)、保修期间，我公司须负责修补被发现或有明显迹象的及一切有关费用，无论缺陷是由于操作工艺不善；或由于使用在缺陷或不适当的物料；或由于不正确地使用任何物件而使物件不能满足合同要求；或由于提供任何不符合特定运作标准的设备或物料。有关费用应包括所有物料、机械、设备、劳务、运作、测试及重新验收至建设单位满意为止。

(9)、免费维修服务

(10)、我公司须在承诺的保修期内免费（包括材料费及劳务费用等）保修服务。此项保修服务包括：

①、使系统保持良好运作状态的一切修补工作；

②、属于保修范围、内容的项目，我公司在接到保修通知之日起当天内派人保修。我司不在约定期限内派人保修的，建设单位可以委托他人修理，发生的费用从保修金中扣除；

③、及时提供所需的修理及更换配件等服务；

④、由胜任人员提供修正系统的损坏及危险情况，并提供在 24 小时内的即时服务；

⑤、发生紧急抢修事故的，我公司在接到事故通知 2 小时内到达事故现场抢修。

(11)、若出现重大修复或多次损坏时，应立即将报告一式叁份送至监理单位和建设单位。该份报告应包括需要修复的原因，所采取的补救措施和修补与恢复正常运作之日期及时间，应随该份报告附上所替换材料设备一览表，除非在例行检查时未能消除值得注意的故障，否则无须例行检查报告。每次例行或通知检查的结构应记录在一本由我公司提供的记事簿上，该本记事簿应存放在建设单位指定的地点。

(12)、上述要求不会减免我公司在缺陷责任期满后对潜伏的缺陷作出改善。

(13)、保修期间，我公司应实行 24 小时跟踪服务，否则，建设单位可委托其他单位或人员修理，所发生

的费用由建设单位在我公司保修金内扣除，不足部分由我公司交付，因我公司之外原因造成返修的费用由事发方承担。

(14)、建设单位应在保修期满后 14 天内，将剩余保修金退还我公司。

## 5、维修保养方案

5.1、为保证工程交付使用后甲方能及时、合理、准确的投入营业，我公司竣工前，将积极配合甲方进行培训交底工作，将各项产品的说明书，使用注意事项，维修条件等资料及时完整的移交甲方。验收后派各专业人员参予甲方的试营业运行，对发生的质量问题及时给予处理。

5.2、工程竣工后，售后服务小组在甲方投入使用后三个月内义务现场跟踪服务。

5.3、回访发现问题或接到质量投诉，售后服务小组立即进行现场调查，及时处理。

5.4、非本公司所属或人为造成的质量问题和整改内容，我公司同样立即响应，及时解决。

5.5、在竣工验收后的保修期内，对于我们工程施工范围内的装饰面出现一些有关质量问题，对于非人为的工程毛病，工程部将全力安排解决，一定为甲方排忧解难。

5.6、我公司本着对此工程高度负责的态度，专门组建技术人员针对本工程的维修组，定期回访。

5.7、保修期内应急措施安排：

(1)、保修期内严格按照规定的工程维修服务程序执行，如遇应急事件，则从解决问题为前提，并在接甲方通知后二十四小时内到达现场并着手解决所需维修的部位，小问题在接通知后当天内解决，如工艺难度大，则应以最快的速度完成应修缮的部位，完成修缮任务后请甲方进行验收检查。

(2)、在保修期内，主动对工程进行回访，发现问题，并及时解决，如出现因质量问题而导致的维修，公司将严格按合同要求及时并免费进行维修。如因甲方使用不当或其它原因导致的维修，首先应进行维修，费用经双方协商后只收取基本的成本费用。

5.8、保修期满后，我公司仍将长期跟踪，保持维修热线。

5.9、我司将根据本项目之特点向甲方提交《保修手册》，对本工程之日常维护和保养常识以及日常维护之消耗材料、维护工具等均列具详细计划。

5.10、本着一切为用户服务的思想，处处要为用户着想，工程竣工验收，但是竣工后的服务工作尚未完结。为使用户满意、放心，工程竣工后，我们将继续为用户提供方便，并做好下列工作：

(1)、向用户提供所有的工程技术档案，有关说明及各种原始资料。

(2)、执行工程竣工后回访保修制度：竣工后随即向用户发放回访保修卡，认真履行合同及有关规定。凡属施工原因造成的质量问题，我公司将及时全面负责修复，做好修复记录，并经业主签字认可。

(3)、保修期内对于种种原因，造成了在使用中在碰到的质量问题而投诉我公司的意见，我公司认真对待，立即派人了解、调查并分析原因。凡属施工原因造成的问题，我公司负责立即派人修复。凡属其他原

因造成的质量问题，我公司将向用户解释，并积极参与配合修复。

(4)、适时邀请用户座谈，请用户对我公司的质量情况多提出宝贵意见，以便今后不断改进。

(5)、为了更好的服务于业主，及时解决工程施工遗留的缺陷，满足业主的需求，在公司设有专业维修服务部，公司服务部提供全方位项目维修服务，维修工作全天候 24 小时持续服务。

(6)、在保修期内，我公司提供免费维修服务（装饰的本身质量原因），维修部绝对备有足够的维修材料，并保证所有的维修材料质量好于或同于原用材料。

(7)、每一次维修结束，我公司都由专业人员就造成维修的原因、维修措施、维修的可靠性等向贵方提供书面报告，此报告一式二份，供甲、乙双方留存。

(8)、项目竣工后，我公司向贵公司提供书面的质量保证书，对贵方的产品提供完全产品质量保证。

#### 5.11、回访制度

##### (1)、电话回访

我公司会根据各分部分项工程的不同特点按以下情况进行电话回访，并在回访服务后做好服务记录和登记工作。

##### (2)、上门回访

对石材、吊顶等工程设置的监测点进行检查，及时发现装饰或建筑结构变形等情况。对于发现的问题及时制定处理方案，最大限度减少精度的损失。

在回访服务后做好服务记录和登记工作，如需要进行再次回访服务的，与业主预约好下次回访时间和内容。

##### (3)、上门维修

如接到业主的报修要求，公司将立即派专业维修人员上门服务。

维修服务不中断进行，直到完全修复。

实行先检查维修服务，后论责任的原则。

在回访服务后做好服务记录和登记工作。

保修记录：对于回访及保修，我公司要建立相应的档案，并保持维修记录。

## 七、施工质量、安全、环保、工期、售后服务等违约责任承诺书

### **施工质量、安全、环保、工期、售后服务等违约责任承诺书**

致：广东省深圳市龙岗区中海康城花园二期业主大会

我方深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司，拟参加投标“中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造工程”，我单位对本项目施工质量、安全、环保、工期、售后服务等内容做如下承诺：

#### 1、工程质量承诺

按照本工程《招标文件》的要求，结合工程图纸、施工现场以及我们公司承建类似工程的经验，制定了切实可行的工程质量保证措施并严格执行。

我司承诺：

1) 验收要求：满足相关国家规范和行业规范要求，经承建单位自检合格后，通知监理进行预验收，预验收合格后，由承建单位提出申请，建设单位安排组织验收。

2) 以现行的国家施工验收规范、建筑安装质量检验评定标准以及工程所在地省市的相关文件、规程和规定，设计图纸、施工设计说明书、设计变更等技术文件为质量评定依据，工程竣工验收必须达到一次性验收合格。

3) 工程质量等级不合格的且返工重做仍不合格的，建设单位有权解除合同，中标人需支付合同金额 7% 的违约金。如前述约定的相应违约金不足以弥补建设单位所受损失的，建设单位有权就不足部分向中标人进行追偿。

如我司有幸中标，工程质量如达不到业主要求的，我司无条件返工至达到合同及业主要求为止，工期不予顺延，同时按质量违约条款执行。

#### 2、安全文明施工承诺

我们保证现场安全文明施工符合国家、省、市的有关规定的要求。并针对本工程的特点和现场实际情况制定详细、具体的现场安全文明施工办法，提供现场安全文明施工平面图，经报建设、监理单位批准后实施。

我司承诺：

- 1) 杜绝发生死亡事故；
- 2) 杜绝发生重伤及以上事故；
- 3) 杜绝发生重大安全事故，重大机械设备损坏事故，负主要责任的交通事故和重大火灾事故；
- 4) 符合国家及甲方要求建设安全文明施工标准。

如我司有幸中标，严格按照国家及甲方要求建设安全文明施工，如达不到安全文明施工标准，我司愿

接受甲方相关处罚。

3、施工工期承诺

我们将严格按本投标文件中承诺的工期组织施工。在保证工程质量的前提下，征得业主及质监站同意后，科学组织，穿插施工，广泛采用四新技术，确保在承诺的工期内交付使用。

我司承诺：

1) 项目工期要求：

工期要求	180 日历天（暂定）
------	-------------

我司根据招标文件中的计划工期要求，结合我公司以前对此类工程施工的经验，在确保工程质量和合理的施工作业流程的前提下，结合我公司的施工能力，我公司确保在合同工期内完成全部招标项目内容。

2) 如我司有幸中标，造成工期延误的按照招标文件及工期延误合同条款处罚措施执行。

4、项目环境保护承诺

我单位对拟建的本项目环境保护有关事宜作出如下承诺：

- 1、建设项目环保审批告知内容已明确、理解。
  - 2、严格按照具体申报项目内容实施项目建设，落实各项污染防治设施措施。
  - 3、建设、生产（营业）过程产生的“三废”（废水、废气、废渣）、噪声等污染物做到达标排放；不对敏感点造成污染影响。
  - 4、项目建设、运营期遵守环保法律、法规，接受日常环境监督管理。
  - 5、及时公开项目内容及环境保护方面信息，按照法律、法规要求开展公众参与工作。
  - 6、涉及项目污染物排放引发环境纠纷，主动承担处理、化解环境纠纷的责任。
- 如我司有幸中标，环保措施如有违反上述行为愿承担相应法律责任。

5、工程质量保修承诺

一、工程质量保修范围

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程、屋面防水工程、有防水要求的卫生间/房间和外墙面的防渗漏工程、电气管线工程、给排水管道工程、设备安装工程、供热和供冷系统工程、装饰装修工程以及双方约定的其他项目。

具体质量保修范围，双方约定如下：

为承包人承包施工的全部工程内容。

二、工程质量保修期

质量保修期从工程竣工验收合格之日算起。单项竣工验收的工程，按单项工程分别计算质量保修期。

双方约定本工程质量保修期如下：

地基基础工程、主体结构工程为设计文件规定的合理使用年限；

屋面防水工程、有防水要求的卫生间/房间和外墙面的防渗漏工程为 5 年（最低为 5 年）；

电气管线工程、给排水管道工程、设备安装工程为 2 年（最低为 2 年）；

供热和供冷系统工程为 2 个（最低为 2 个）采暖期、供冷期；

装饰装修工程为 2 年；

其他项目保修期约定：

其他未列明的项目质量缺陷保修期均为 2 年。

### 三、工程质量保修责任

1. 属于保修范围内的项目，在保修期内，承包人应在接到保修通知之日后 7 天内派人修理。承包人不在约定期限内派人修理，发包人可委托其他人员修理。

2. 发生紧急抢修事故的，承包人接到事故通知后，应立即到达事故现场抢修。

3. 发生上述情形，承包人未按约定及时修理或抢修，发包人自行或委托第三方维修或抢修的，相应费用由承包人承担，发包人有权自质量保证金中予以扣除，不足部分有权向承包人追偿。

特此承诺

投标人：深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

日期：2025 年 5 月 5 日

## 第五章、拟派项目管理人员组织架构

### 一、项目团队成员情况

注：本表与《施工投标承诺函》附件《项目管理机构配备情况表（与技术标书一致）》内容一致

序号	拟担任职务	姓名	职称或执业资格	上岗资格证明			
				证书名称	级别	证号	专业
1	项目经理	李志勇	/	二级建造师注册证	二级	粤 2442021202128 290	市政公用工程
2	技术负责人	徐晓程	中级工程师	一级建造师注册证	一级	粤 1442018201906 115	市政公用工程
3	安全工程师	姚智超	中级工程师	注册安全工程师证	中级	2022100464400 0000432	建筑工程
4	给排水专业高级工程师	钱小其	中级工程师	给排水工程师证	中级	粤中职证字第 030010020629 号	给排水工程
5	电气专业高级工程师	罗胜行	中级工程师	电气工程师证	中级	粤中职证字第 1006005103096 号	电气工程
6	安全员	叶青	中级工程师	安全生产考核合格证书	/	粤建安 C3(2004)00014 11	建筑工程
7	施工员	彭潺	助理工程师	施工员证	/	0441610294416 001427	建筑工程
8	质量员	叶海浪	中级工程师	质量员证	/	0412410700033 000001	建筑工程
9	材料员	林佐钦	技术员	材料员证	/	20211212116	建筑工程
10	资料员	罗方达	/	资料员证	/	0441811494418 004901	建筑工程

注：根据要求配置，自行延展表格。

## 二、拟派项目经理情况

姓名	李志勇	职称	/	社保电脑号	642453818
专业	市政公用工程	执业资格	二级建造师注册 证	证书编号	粤 2442021202128290
类似工程业绩情况					
序号	项目名称	项目规模及特征	合同价（万元）	竣工验收时间	备注
1	/	/	/	/	/

注：要求不超过 1 项，超过 1 项的，依顺序选择前 1 项。

项目经理 李志勇



使用有效期：2024年12月  
10日-2025年06月08日

## 中华人民共和国二级建造师注册证书

姓 名：李志勇

性 别：男



出生日期：1992-07-16

注册编号：粤2442021202128290

聘用企业：深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

注册专业：市政公用工程（有效期：2024-12-22至2027-12-22）



李志勇

个人签名：李志勇

签名日期：2024.12.10

广东省住房和城乡建设厅  
签发日期：2024年12月10日



# 建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号: 粤建安B(2022) 0114202

姓 名: 李志勇

性 别: 男

出 生 年 月: 1992年07月16日

企 业 名 称: 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

职 务: 项目负责人(项目经理)

初次领证日期: 2022年09月26日

有 效 期: 2022年09月26日 至 2025年09月25日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2023年07月10日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

## 二级建造师

本证书由广东省人力资源和社会保障厅批准颁发，表明持证人通过广东省统一组织的考试，取得二级建造师的执业资格。



广东省人力资源和社会保障厅



姓 名: 李志勇  
证件号码: 440582199207166732  
性 别: 男  
出生年月: 1992年07月  
专 业: 市政公用工程  
批准日期: 2021年05月23日  
管 理 号: 2021050440502018440294002638

成人高等教育

## 毕业证书



学生 李志勇 性别 男，一九九二年七月十六日生，于二〇二〇年三月至二〇二二年六月在本校 土木工程专业 函授 学习，修完专科起点本科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名: 湖南农业大学 校(院)长: 邵学校

批准文号: 国家教育部(83)成教字 002 号

证书编号: 105375202205006087

二〇二二年 六月 三十 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址: <http://www.chsi.com.cn>



# 中华人民共和国 居民身份证

签发机关 汕头市公安局潮阳分局

有效期限 2018.09.25-2038.09.25

姓名 李志勇

性别 男 民族 汉

出生 1992 年 7 月 16 日

住址 广东省汕头市潮阳区西胪  
镇西凤新向东区二十一直  
巷4号



公民身份号码 440582199207166732

# 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：李志勇

社保电脑号：642453818

身份证号码：440582199207166732

页码：1

参保单位名称：深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

单位编号：286811

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交
2024	01	286811	3523.0	498.22	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	7.79	2360	18.88
2024	02	286811	3523.0	498.22	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	7.79	2360	18.88
2024	03	286811	3523.0	498.22	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	15.58	2360	18.88
2024	04	286811	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	15.58	2360	18.88
2024	05	286811	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	15.58	2360	18.88
2024	06	286811	3523.0	528.45	281.84	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	15.58	2360	18.88
2024	07	286811	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2024	08	286811	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2024	09	286811	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2024	10	286811	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2024	11	286811	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2024	12	286811	4492.0	673.8	359.36	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2025	01	286811	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	4492	30.43	4492	35.94
2025	02	286811	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	4492	30.43	4492	35.94
2025	03	286811	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	4492	30.43	4492	35.94
合计				9263.97	4925.28			1468.56	489.57			489.57		326.63	334.38	83.58

社保费缴纳清单  
证明专用章

## 备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录  
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（ 3391e85ec452fcak ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“\*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：  
单位编号  
286811  
单位名称  
深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司



技术负责人 徐晓程



使用有效期: 2024年12月19日  
- 2025年06月17日

## 中华人民共和国一级建造师注册证书

姓 名: 徐晓程

性 别: 男

出生日期: 1972年11月07日

注册编号: 粤1442018201906115



聘用企业: 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

注册专业: 机电工程(有效期: 2024-12-17至2027-12-16)

市政公用工程(有效期: 2024-12-17至2027-12-16)



请登录中国建造师网  
微信公众号扫一扫查询



个人签名: 徐晓程

签名日期: 2024年12月17日

中华人民共和国  
住房和城乡建设部  
一级建造师行政许可  
签发日期: 2024年12月17日

# 建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号:粤建安B(2019) 0007779

姓 名: 徐晓程

性 别: 男

出 生 年 月: 1972年11月07日

企 业 名 称: 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

职 务: 项目负责人(项目经理)

初次领证日期: 2019年09月30日

有 效 期: 2025年01月03日 至 2025年09月29日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2025年01月03日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

## 吉林省专业技术职务 任职资格证书

姓名:徐晓程

性别:男

证件号码:510702197211079330

专业名称:机电工程

资格名称:工程师

授予资格时间:2023年01月01日

证书编号:2023C05247

公布文号:吉人社函〔2023〕167号

发文单位:吉林省人力资源和社会保障厅

查询网址:<https://zhhs.hrss.jl.gov.cn/>

此证书表明持证人具备担任相应专业技术职务的任职资格,同时取代  
原《吉林省专业技术资格评审表》存入个人档案使用。

二维码验证



电子证书生成日期:2023年10月17日

数据来源:吉林省电子证照库

# 一级建造师

## Constructor

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部批准颁发，表明持证人通过全国统一组织的考试，取得一级建造师的执业资格。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国住房和城乡建设部



姓名：徐晓程

证件号码：510702197211079330

性别：男

出生年月：1972年11月

专业：机电工程


批准日期：2018年09月16日

管理号：201809034440003608



人力资源和社会保障部人事考试中心

提供查询结果



学校经川委发(1974)1号文批准

徐晓程同志系浙江省淳安县(市)人，1972年11月出生。于1989年9月入本校专科电子工程专业全脱学习三年。现已学完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校长 杨邦序

一九九二年十二月五日

姓名 徐晓程

性别 男 民族 汉

出生 1972 年 11 月 7 日

住址 广东省深圳市龙华区民塘  
路521号中海锦城花园西  
区5栋A座2421



公民身份号码 510702197211079330



# 中华人民共和国 居民身份证

签发机关 深圳市公安局龙华分局

有效期限 2024.04.09-长期

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

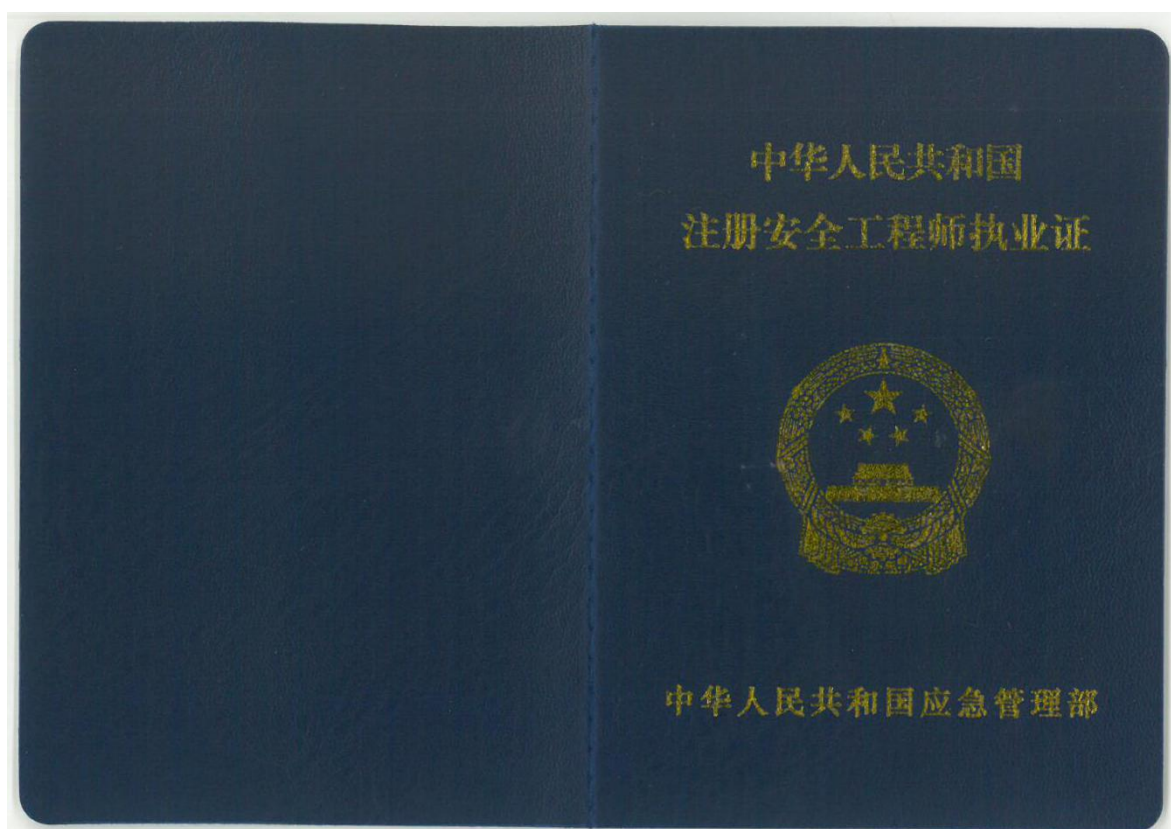
姓名：徐晓程 社保电脑号：1996588 身份证号码：510702197211079330 页码：1  
参保单位名称：深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司 单位编号：286811 计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险			失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交	基数	单位交
2024	12	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	25.2	2800	22.4	5.6
2025	01	286811	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2800	25.2	2800	22.4	5.6
2025	02	286811	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4492	40.43	4492	35.94	8.98
2025	03	286811	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4492	40.43	4492	35.94	8.98
合计				3009.64	1437.44			1333.7	533.48			133.39		131.26		116.68	29.16

社保费缴纳清单  
证明专用章

- 备注：
1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录  
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（ 3391e826a82e7dc5 ）核查，验真码有效期三个月。
  2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
  3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
  4. 上述“缴费明细”表中带“\*”标识为补缴，空行为断缴。
  5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
  6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
  7. 单位编号对应的单位名称：  
单位编号 286811 单位名称 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司









# 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：姚智超

社保电脑号：644935921

身份证号码：412727198701144553

页码：1

参保单位名称：深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

单位编号：286811

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交
2024	01	286811	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	9.24	2800	22.4
2024	02	286811	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	9.24	2800	22.4
2024	03	286811	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	18.48	2800	22.4
2024	04	286811	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	18.48	2800	22.4
2024	05	286811	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	18.48	2800	22.4
2024	06	286811	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	18.48	2800	22.4
2024	07	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	25.2	2800	22.4
2024	08	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	25.2	2800	22.4
2024	09	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	25.2	2800	22.4
2024	10	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	25.2	2800	22.4
2024	11	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	25.2	2800	22.4
2024	12	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	25.2	2800	22.4
2025	01	286811	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4492	30.43	4492	35.94
2025	02	286811	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4492	30.43	4492	35.94
2025	03	286811	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4492	30.43	4492	35.94
合计				9879.63	4925.28			4894.95	1957.98			489.57		364.89	376.62	94.14

社保费缴纳清单  
证明专用章

## 备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录  
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（ 3391e826a7f2c66x ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“\*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号  
286811

单位名称  
深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司





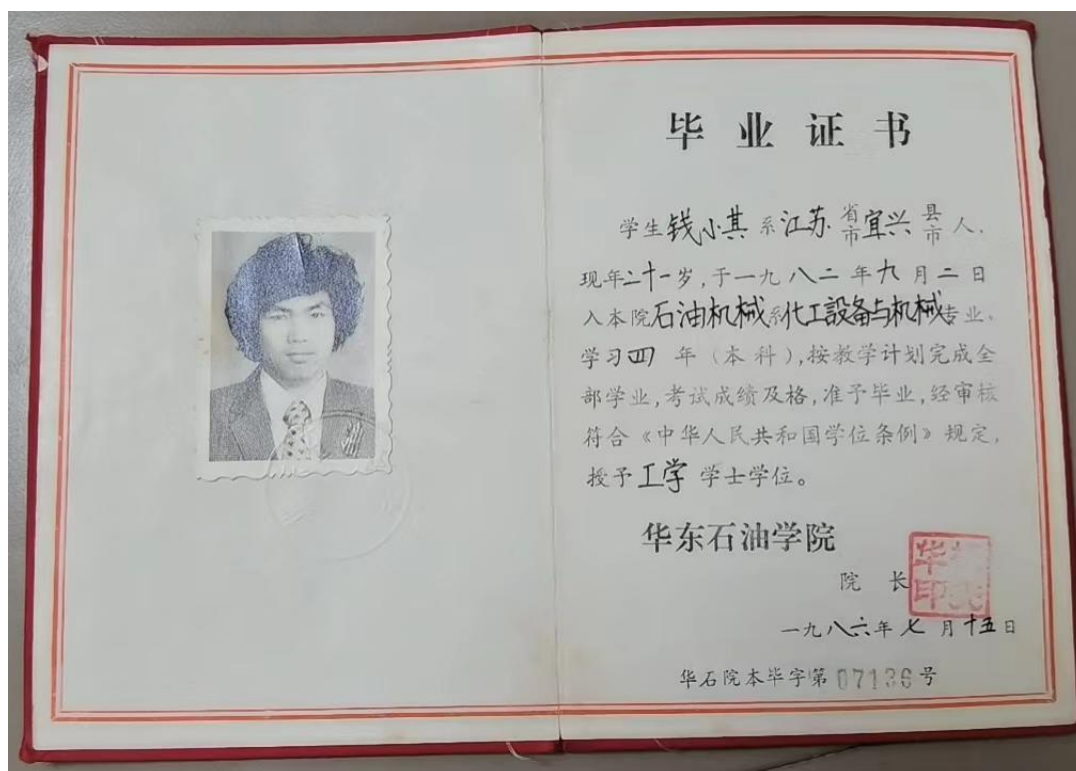
粤中职证字第 0300101020629 号

钱小其 于二〇〇二年  
十二月，经 汕尾市建筑工程  
技术人员中级专业技术资格

评审委员会评审通过，  
具备 给排水工程师  
资格。特发此证



发证机关：汕尾市人事局  
二〇〇三年三月二十五日



# 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：钱小其

社保电脑号：600616367

身份证号码：441501196506290636

页码：1

参保单位名称：深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

单位编号：286811

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交
2024	01	286811	4860.0	729.0	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	16.04	4860	38.88
2024	02	286811	4860.0	729.0	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	16.04	4860	38.88
2024	03	286811	4860.0	729.0	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	32.08	4860	38.88
2024	04	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	32.08	4860	38.88
2024	05	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	32.08	4860	38.88
2024	06	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	32.08	4860	38.88
2024	07	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2024	08	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2024	09	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2024	10	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2024	11	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2024	12	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2025	01	286811	4860.0	826.2	388.8	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4860	43.74	4860	38.88
2025	02	286811	4860.0	826.2	388.8	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4860	43.74	4860	38.88
2025	03	286811	4860.0	826.2	388.8	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4860	43.74	4860	38.88
合计			11664.0	5832.0			4894.95	1967.98			489.57		554.06	583.2		145.8

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录  
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（ 3391e826a82dcac9 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“\*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号  
286811

单位名称  
深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司



电气专业高级工程师 罗胜行



# 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：罗胜行

社保电脑号：609240241

身份证号码：441523198210137015

页码：1

参保单位名称：深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

单位编号：286811

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交
2024	01	286811	4860.0	729.0	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	16.04	4860	38.88
2024	02	286811	4860.0	729.0	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	16.04	4860	38.88
2024	03	286811	4860.0	729.0	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	16.04	4860	38.88
2024	04	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	32.08	4860	38.88
2024	05	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	32.08	4860	38.88
2024	06	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	32.08	4860	38.88
2024	07	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2024	08	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2024	09	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2024	10	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2024	11	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2024	12	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2025	01	286811	4860.0	826.2	388.8	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4860	43.74	4860	38.88
2025	02	286811	4860.0	826.2	388.8	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4860	43.74	4860	38.88
2025	03	286811	4860.0	826.2	388.8	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4860	43.74	4860	38.88
合计			11664.0	5832.0			4894.95	1967.98			489.57		554.06	583.2		145.8

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录  
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3391e826a82cf0e9 ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“\*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号  
286811

单位名称  
深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司



安全员 叶青

# 建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员 安全生产考核合格证书

编号:粤建安C3(2004)0001411

姓 名: 叶青

性 别: 男

出 生 年 月: 1982年12月02日

企 业 名 称: 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

职 务: 专职安全生产管理人员

初次领证日期: 2005年01月01日

有 效 期: 2023年01月10日 至 2025年12月31日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2005年01月01日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制



粤中取证字第 0900102525191 号

叶青 于二〇〇八年  
十二月，经 汕尾市建筑  
工程技术中级专业技术资格  
评审委员会评审通过，  
具备 建筑施工工程师  
资格。特发此证



发证机关： 二〇〇九年 月 日

成人高等教育

## 毕业证书



学生 叶青 性别 男，一九八二年 十二月二 日生，于二〇〇五年  
二月至二〇〇八年 七 月在本校工业与民用建筑工程

专业 业余 学习，修完专 科教学计划规定的全部课程，成绩  
合格，准予毕业

校 名：华南理工大学

校（院）长：李元元

批准文号：(80)教工农字041

证书编号：105615200806001484

二〇〇八 年 七 月 一 日

查询网址：http://www.chsi.com.cn

广东省教育厅监制

姓名 叶青

性别 男 民族 汉

出生 1982 年 12 月 2 日

住址 广东省深圳市福田区沙嘴  
路金地花园313栋708

公民身份号码 441523198212025519



中华人民共和国  
居民身份证

签发机关 深圳市公安局福田分局

有效期限 2013.07.12-2033.07.12

# 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：叶青

社保电脑号：613770669

身份证号码：441523198212025519

页码：1

参保单位名称：深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

单位编号：286811

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交
2024	01	286811	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	9.24	2800	22.4
2024	02	286811	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	9.24	2800	22.4
2024	03	286811	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	18.48	2800	22.4
2024	04	286811	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	18.48	2800	22.4
2024	05	286811	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	18.48	2800	22.4
2024	06	286811	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	18.48	2800	22.4
2024	07	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	25.2	2800	22.4
2024	08	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	25.2	2800	22.4
2024	09	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	25.2	2800	22.4
2024	10	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	25.2	2800	22.4
2024	11	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	25.2	2800	22.4
2024	12	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2800	25.2	2800	22.4
2025	01	286811	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4492	30.43	4492	35.94
2025	02	286811	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4492	30.43	4492	35.94
2025	03	286811	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4492	30.43	4492	35.94
合计				9879.63	4925.28			4894.95	1957.98			489.57		364.89	376.62	94.14

社保费缴纳清单  
证明专用章

## 备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录  
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（ 3391e826a82f26e7 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“\*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：  
单位编号 286811 单位名称 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司



施工员 彭潺

证书编码: 0441610294416001427

# 住房和城乡建设领域施工现场专业人员 职业培训合格证



姓 名: 彭潺

身份证号: 441523199208206039

岗位名称: 装饰装修施工员

参加住房和城乡建设领域施工现场  
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

## 继续教育记录:

2023 年度, 继续教育学时为 32 学时。

2022 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 广东省

发证时间: 2020 年 11 月 27 日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>



粤初职证字第100900623051号

彭滢 于 二〇〇九  
年十二月, 经 陆河县  
建筑工程技术初级专业技  
术资格评审委员会评审通过,  
具备 建筑施工助理工程师  
资格。特发此证



发证机关

二〇一〇年五月十八日

姓名 彭滢

性别 男 民族 汉

出生 1992 年 8 月 20 日

住址 广东省深圳市宝安区兴华  
一路105号2栋708



公民身份号码 441523199208206039



# 中华人民共和国 居民身份证

签发机关 深圳市公安局宝安分局

有效期限 2023.06.12-2043.06.12

# 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：彭潇

社保电脑号：635589635

身份证号码：441523199208206039

页码：1

参保单位名称：深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

单位编号：286811

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交
2024	01	286811	4860.0	729.0	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	16.04	4860	38.88
2024	02	286811	4860.0	729.0	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	16.04	4860	38.88
2024	03	286811	4860.0	729.0	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	32.08	4860	38.88
2024	04	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	32.08	4860	38.88
2024	05	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	32.08	4860	38.88
2024	06	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	32.08	4860	38.88
2024	07	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2024	08	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2024	09	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2024	10	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2024	11	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2024	12	286811	4860.0	777.6	388.8	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	4860	43.74	4860	38.88
2025	01	286811	4860.0	826.2	388.8	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4860	43.74	4860	38.88
2025	02	286811	4860.0	826.2	388.8	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4860	43.74	4860	38.88
2025	03	286811	4860.0	826.2	388.8	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4860	43.74	4860	38.88
合计			11664.0	5832.0			4894.95	1967.98			489.57		554.06	583.2		145.8

社保费缴纳清单  
证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录  
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3391e826a82d6cc0 ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“\*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：  
单位编号  
286811  
单位名称  
深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司



证书编码: 0412410700033000001

住房和城乡建设领域施工现场专业人员  
职业培训合格证



姓 名: 叶海浪

身份证号: 441523196804146796

岗位名称: 装饰装修质量员

参加住房和城乡建设领域施工现场  
专业人员职业培训, 测试成绩合格。



扫码验证

培训机构: 永城市云迈达职业技能培训学校有限公司

发证时间: 2024年 03月 06 日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>



粤中取证字第

0300102045785  
0300102145785

号

叶海浪 于二〇〇二年  
十二月，经 汕尾市建筑工程  
技术中级专业技术资格  
评审委员会评审通过，  
具备建筑工程技术管理工程师  
资格。特发此证



发证机关：

二〇〇三年 五月 七日

	<p>学生 叶海浪 性别 男，一九六八年 四 月 日生，于一九九六年 九 月 至 二000 年 十 月在本校(院) 工业与民用建筑工程 专业 业余 学习，修完 专 科教学计划 规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。</p>
<p>批准文号：(80) 教工农字 041号 No. 01684939</p>	<p>校(院)长：  学 校(院)：  二000 年 十 月十八日 学校编号：0037239</p>

姓名	叶海浪	
性别	男	
出生	1968 年 4 月 14 日	
住址	广东省深圳市福田区振兴 路华美大厦三楼东	
公民身份号码	441523196804146796	

	中华人民共和国
	居民身份证
签发机关 深圳市公安局福田分局	
有效期限 2006.10.31-2026.10.31	

# 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：叶海浪

社保电脑号：609119963

身份证号码：441523196804146796

页码：1

参保单位名称：深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

单位编号：286811

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交
2024	01	286811	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	7.79	2360	18.88
2024	02	286811	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	7.79	2360	18.88
2024	03	286811	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	15.58	2360	18.88
2024	04	286811	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	15.58	2360	18.88
2024	05	286811	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	15.58	2360	18.88
2024	06	286811	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	15.58	2360	18.88
2024	07	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2024	08	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2024	09	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2024	10	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2024	11	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2024	12	286811	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2360	21.24	2360	18.88
2025	01	286811	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4492	30.43	4492	35.94
2025	02	286811	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4492	30.43	4492	35.94
2025	03	286811	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4492	30.43	4492	35.94
合计			9879.63	4925.28			4894.95	1967.98			489.57		326.63	334.38		83.58

社保费缴纳清单  
证明专用章

## 备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录  
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3391e826a82eca8e ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“\*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号  
286811

单位名称  
深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司



材料员 林佐钦

	姓 名: 林佐钦 Full Name
	性 别: 男 Gender
	身份证号: 440582199003210033 ID No.
	岗位名称: 材料员 Position Title
	技能等级: 二 Skill Level
持证人签名 Signature of the holder 	
证书编号: 2021122116 Certificate No.	发证单位盖章: Issued by
注册编号: 2021122116 Registration No.	签发日期: 2021年12月31日 Issued Date

备 注 Note	证书使用说明
	1、本证书是持证人参加专业技能岗位继续教育和测评的合格证明,可作为劳动者就业上岗和用人单位招录人员的参考依据,行业范围内通用。
	2、本证书各项填写内容严禁涂改,由广东省建协职业技能鉴定中心验印有效。
	3、依法准入类职业及特种作业仍需考取相关规定的职(执)业资格证书后方可上岗。
	4、持证人应遵守作业地安全生产规定、遵从工法与操作规程,落实防护措施,并在相关专业内,遵守行业规定,完善专业知识与安全知识学习,防范各类事故发生。
	5、继续教育有效期:员类和师类三年,操作类六年。
	
	
证书查询验证 www.gdzjx.org.cn	继续教育学习



# 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：林佐钦

社保电脑号：642062052

身份证号码：440582199003210033

页码：1

参保单位名称：深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

单位编号：286811

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交
2024	01	286811	6088.0	913.2	487.04	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	6088	20.09	6088	48.7
2024	02	286811	6088.0	913.2	487.04	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	6088	20.09	6088	48.7
2024	03	286811	6088.0	913.2	487.04	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	6088	40.18	6088	48.7
2024	04	286811	6088.0	974.08	487.04	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	6088	40.18	6088	48.7
2024	05	286811	6088.0	974.08	487.04	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	6088	40.18	6088	48.7
2024	06	286811	6088.0	974.08	487.04	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	6088	40.18	6088	48.7
2024	07	286811	6088.0	974.08	487.04	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	6088	54.79	6088	48.7
2024	08	286811	6088.0	974.08	487.04	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	6088	54.79	6088	48.7
2024	09	286811	6088.0	974.08	487.04	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	6088	54.79	6088	48.7
2024	10	286811	6088.0	974.08	487.04	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	6088	54.79	6088	48.7
2024	11	286811	6088.0	974.08	487.04	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	6088	54.79	6088	48.7
2024	12	286811	6088.0	974.08	487.04	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	6088	54.79	6088	48.7
2025	01	286811	6088.0	1034.96	487.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6088	54.79	6088	48.7
2025	02	286811	6088.0	1034.96	487.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6088	54.79	6088	48.7
2025	03	286811	6088.0	1034.96	487.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6088	54.79	6088	48.7
合计			14611.2	7305.6			4894.95	1957.98			489.57			694.01	30.5	182.7

社保费缴纳清单  
证明专用章

## 备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录  
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（ 3391e826a82b6e84 ）核查，验真码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“\*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：  
单位编号  
286811  
单位名称  
深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司



资料员 罗方达

证书编码: 0441811494418004901

住房和城乡建设领域施工现场专业人员  
职业培训合格证



姓 名: 罗方达

身份证号: 441523199307117592

岗位名称: 资料员

参加住房和城乡建设领域施工现场  
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:

2023 年度, 继续教育学时为 32 学时。

2022 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 广东省

发证时间: 2020 年 11 月 07 日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

# 毕业证书



学生 罗方达 性别 男，一九九三年 七 月 十一 日生，于二〇一七  
年 九 月至二〇二〇年 一 月在本校 建筑工程技术  
专业网络教育 专 科学学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，  
准予毕业。

校 名：西北工业大学

校（院）长：汪劲松

证书编号：106997202006109934

二〇二〇年 一 月 十 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

116



# 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：罗方达

社保电脑号：641931267

身份证号码：441523196307117592

页码：1

参保单位名称：深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

单位编号：286811

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交
2024	01	286811	9700.0	1358.0	776.0	2	9700	145.5	48.5	1	9700	48.5	9700	32.01	9700	77.6
2024	02	286811	9700.0	1358.0	776.0	2	9700	145.5	48.5	1	9700	48.5	9700	32.01	9700	77.6
2024	03	286811	9700.0	1358.0	776.0	2	9700	145.5	48.5	1	9700	48.5	9700	64.02	9700	77.6
2024	04	286811	9700.0	1455.0	776.0	2	9700	145.5	48.5	1	9700	48.5	9700	64.02	9700	77.6
2024	05	286811	9700.0	1455.0	776.0	2	9700	145.5	48.5	1	9700	48.5	9700	64.02	9700	77.6
2024	06	286811	9700.0	1455.0	776.0	2	9700	145.5	48.5	1	9700	48.5	9700	64.02	9700	77.6
2024	07	286811	9700.0	1455.0	776.0	2	9700	145.5	48.5	1	9700	48.5	9700	87.3	9700	77.6
2024	08	286811	9700.0	1455.0	776.0	2	9700	145.5	48.5	1	9700	48.5	9700	87.3	9700	77.6
2024	09	286811	9700.0	1455.0	776.0	2	9700	145.5	48.5	1	9700	48.5	9700	87.3	9700	77.6
2024	10	286811	9700.0	1455.0	776.0	2	9700	145.5	48.5	1	9700	48.5	9700	87.3	9700	77.6
2024	11	286811	9700.0	1455.0	776.0	2	9700	145.5	48.5	1	9700	48.5	9700	87.3	9700	77.6
2024	12	286811	9700.0	1455.0	776.0	2	9700	145.5	48.5	1	9700	48.5	9700	87.3	9700	77.6
2025	01	286811	9700.0	1552.0	776.0	2	9700	145.5	48.5	1	9700	48.5	9700	87.3	9700	77.6
2025	02	286811	9700.0	1552.0	776.0	2	9700	145.5	48.5	1	9700	48.5	9700	87.3	9700	77.6
2025	03	286811	9700.0	1552.0	776.0	2	9700	145.5	48.5	1	9700	48.5	9700	87.3	9700	77.6
合计				21825.0	11640.0			2182.5	727.5			727.5			1164.0	291.0

社保费缴纳清单  
证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录  
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3391e826a82c9930 ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“\*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号  
286811

单位名称  
深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司



## 第六章、投标人通过相关认证情况



# 环境管理体系认证证书

证书编号：26923E00642R0M

兹证明

**深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司**

统一社会信用代码：91440300788312658X  
地址：深圳市龙岗区坂田街道南坑社区五和大道（南）36 号星景苑 201

建立的环境管理体系符合标准

**GB/T 24001-2016 idt ISO 14001:2015**

认证覆盖的业务范围

资质等级许可范围内建筑机电安装工程、电子与智能化工程、消防设施工程、防水防腐保温工程、建筑装修装饰工程的施工和建筑装饰工程设计所涉及的环境管理活动

颁发日期：2023 年 07 月 28 日  
首次发证：2023 年 07 月 28 日

有效日期：2026 年 07 月 27 日  
换证日期：2024 年 08 月 08 日





中国认可  
国际互认  
管理体系  
MANAGEMENT SYSTEM  
CNAS C191-M

签发：



认证机构地址：深圳市福田区福田街道岗厦社区彩田南路 3002 号彩虹新都海鹰大厦 18E、F

重要提示：1、本证书信息可在本公司官方网站 [www.zricsz.com](http://www.zricsz.com) 及国家认证认可监督管理委员会官方网站 [www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn) 查询。  
2、自发证之日起，每年（不超过 12 个月）监督审核一次，证书持续有效性以扫描上方二维码的显示状态为准。

建议使用谷歌浏览器、火狐浏览器、360浏览器（极速模式）、IE9+（非兼容模式）



国家市场监督管理总局  
State Administration for Market Regulation

全国认证认可信息公共服务平台 

首页 认证结果 从业机构 从业人员 认证规则 数据统计 检验检测 科技标准 政策信息

当前位置：认证结果 / 证书详情

声明：认证结果信息由颁发证书的认证机构提供，数据的真实性、准确性由认证机构负责，如有疑问请联系认证机构，如需投诉或举报请联系国家市场监督管理总局。

证书信息

• 证书编号 26923E00642R0M

• 颁证日期 2023-07-28

• 初次发证日期 2023-07-28

• 监督次数 0

• 认证项目 环境管理体系认证

• 认证依据 GB/T 24001-2016 idt ISO 14001:2015

• 证书状态 有效

• 证书到期日期 2026-07-27

• 信息上报日期 2023-07-28

• 再认证次数 0

• 认证覆盖的业务范围 资质等级许可范围内建筑机电安装工程、电子与智能化工程、消防工程施工、防水防腐保温工程、建筑装饰装修工程的施工和建筑装饰工程设计所涉及的环境管理活动

• 是否覆盖多场所 否

• 认证覆盖的场所名称及地址

• 证书使用的认可标识 其他

• 证书附件下载



获证组织基本信息

• 组织名称 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

• 统一社会信用代码/组织机构代码 91440300788312658X

• 所在国别地区 中国 广东省

• 本证书体系覆盖人数 65

• 组织地址 深圳市龙岗区坂田五和大道（南）36号皇景苑201

发证机构信息

• 机构名称 深圳中认国际认证有限公司

• 有效期 2028-09-14

• 网址 <http://www.zricsz.com>

• 地址 福田街道岗厦社区彩田南路3002号彩虹新都海鹰大厦18E、F

• 业务范围 服务认证

• 机构批准号 CNCA-R-2016-269

• 机构状态 有效

批发和零售业服务(告知承诺)

认证和管理体系：认证和管理体系认证服务

309



# 职业健康安全管理体系认证证书

证书编号：26923S00592R0M

兹证明

**深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司**

统一社会信用代码：91440300788312658X

地址：深圳市龙岗区坂田街道南坑社区五和大道（南）36号星景苑201

建立的职业健康安全管理体系符合标准

**GB/T 45001-2020 idt ISO 45001:2018**

认证覆盖的业务范围

资质等级许可范围内建筑机电安装工程、电子与智能化工程、消防设施工程、防水防腐保温工程、建筑装修装饰工程的施工和建筑装饰工程设计所涉及的职业健康安全管理活动

颁发日期：2023年07月28日

有效日期：2026年07月27日

首次发证：2023年07月28日

换证日期：2024年08月08日



中国认可  
国际互认  
管理体系  
MANAGEMENT SYSTEM  
CNAS C191-M



签发：

欧振宪



认证机构地址：深圳市福田区福田街道岗厦社区彩田南路3002号彩虹新都海鹰大厦18E、F

重要提示：1、本证书信息可在本公司官方网站 [www.zricsz.com](http://www.zricsz.com) 及国家认证认可监督管理委员会官方网站 [www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn) 查询。

2、自发证之日起，每年（不超过12个月）监督审核一次，证书持续有效性以扫描上方二维码的显示状态为准。

建议使用谷歌浏览器、火狐浏览器、360浏览器（极速模式）、IE9+（非兼容模式）



国家市场监督管理总局  
State Administration for Market Regulation

全国认证认可信息公共服务平台 

首页 认证结果 从业机构 从业人员 认证规则 数据统计 检验检测 科技标准 政策信息

当前位置：认证结果 / 证书详情

声明：认证结果信息由颁发证书的认证机构提供，数据的真实性、准确性由认证机构负责，如有疑问请联系认证机构，如需投诉或举报请联系国家市场监督管理总局。

证书信息

• 证书编号 26923S00592R0M

• 颁证日期 2023-07-28

• 初次颁证日期 2023-07-28

• 监督次数 0

• 认证项目 中国职业健康安全管理体系认证

• 认证依据 GB/T 45001-2020 idt ISO 45001:2018

• 证书状态 有效

• 证书到期日期 2026-07-27

• 信息上报日期 2023-07-28

• 再认证次数 0

• 认证覆盖的业务范围 资质等级许可范围内建筑机电安装工程、电子与智能化工程、消防工程施工、防水防腐保温工程、建筑装饰装修工程的施工和建筑装饰工程设计所涉及的职业健康安全管理活动

• 是否覆盖多场所 否

• 认证覆盖的场所名称及地址

• 证书使用的认可标识 其他

• 证书附件下载

打印

获证组织基本信息

• 组织名称 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

• 统一社会信用代码/组织机构代码 91440300788312658X

• 所在国别地区 中国 广东省

• 本证书体系覆盖人数 65

• 组织地址 深圳市龙岗区坂田五和大道（南）36号皇景苑201

发证机构信息

• 机构名称 深圳中认国际认证有限公司

• 有效期 2028-09-14

• 网址 <http://www.zricsz.com>

• 地址 福田街道岗厦社区彩田南路3002号彩虹新都海鹰大厦18E、F

• 业务范围 服务认证

• 机构批准号 CNCA-R-2016-269

• 机构状态 有效

批发和零售业服务(告知承诺)

认证和获证信息：认证机构和获证信息的服务

311



# 质量管理体系认证证书

证书编号: 26923Q00930R0M

兹证明

**深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司**

统一社会信用代码: 91440300788312658X

地址: 深圳市龙岗区坂田街道南坑社区五和大道(南)36号星景苑201

建立的质量管理体系符合标准

GB/T 19001-2016 idt ISO 9001:2015

认证覆盖的业务范围

资质等级许可范围内建筑装饰工程设计所涉及的质量管理活动

建立的质量管理体系符合标准

GB/T 19001-2016 idt ISO 9001:2015 和 GB/T 50430-2017

认证覆盖的业务范围

资质等级许可范围内建筑机电安装工程、电子与智能化工程、消防设施工程、防水防腐保温工程、建筑装修装饰工程施工所涉及的质量管理活动

颁发日期: 2023年07月28日

有效日期: 2026年07月27日

首次发证: 2023年07月28日

换证日期: 2024年08月08日



中国认可  
国际互认  
管理体系  
MANAGEMENT SYSTEM  
CNAS C191-M



签发:

欧振完



认证机构地址: 深圳市福田区福田街道岗厦社区彩田南路3002号彩虹新都海鹰大厦18E、F

重要提示: 1、本证书信息可在本公司官方网站 [www.zricsz.com](http://www.zricsz.com) 及国家认证认可监督管理委员会官方网站 [www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn) 查询。

2、自发证之日起, 每年(不超过12个月)监督审核一次, 证书持续有效性以扫描上方二维码的显示状态为准。

建议使用谷歌浏览器、火狐浏览器、360浏览器（极速模式）、IE9+（非兼容模式）

国家市场监督管理总局

State Administration for Market Regulation

全国认证认可信息公共服务平台

认云

首页

认证结果

从业机构

从业人员

认证规则

数据统计

检验检测

科技标准

政府采购信息

当前位置：认证结果 / 证书详情

声明：认证结果信息由颁发证书的认证机构提供，数据的真实性、准确性由认证机构负责，如有疑问请联系认证机构，如需投诉或举报请联系国家市场监督管理总局。

证书信息

证书编号

26923Q00930R0M

颁证日期

2023-07-28

初次获证日期

2023-07-28

监督次数

0

认证项目

建设工程施工质量管理体系认证

认证依据

GB/T 19001-2016 idt ISO 9001:2015及GB/T 50430-2017

认证覆盖的业务范围

资质等级许可范围内建筑机电安装工程、电子与智能化工程、消防防设施工程、防水防腐保温工程、建筑装修装饰工程的施工和建筑装饰工程设计所涉及的质量管理活动（符合GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015 标准）；同时符合GB/T 50430-2017 标准的范围为：资质等级许可范围内建筑机电安装工程、电子与智能化工程、消防防设施工程、防水防腐保温工程、建筑装修装饰工程施工所涉及的质量管理活动

是否覆盖多场所

否

认证覆盖的场所名称及地址

证书使用的认可标识

其他

EC9000证书 建筑施工企业质量管理体系

资质等级许可范围内建筑机电安装工程、电子与智能化工程、消防防设施工程、防水防腐保温工程、建筑装修装饰工程的施工和建筑装饰工程设计所涉及的质量管理活动（符合认证对应的QMS覆盖范围 GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015 标准）；同时符合GB/T 50430-2017 标准的范围为：资质等级许可范围内建筑机电安装工程、电子与智能化工程、消防防设施工程、防水防腐保温工程、建筑装修装饰工程施工所涉及的质量管理活动

证书状态

有效

证书到期日期

2026-07-27

信息上报日期

2023-07-28

再认证次数

0

证书附件下载

获证组织基本信息

组织名称

深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

统一社会信用代码/组织机构代码

91440300788312658X

所在国别地区

中国 广东省

本社证书覆盖人数

65

组织地址

深圳市龙岗区坂田五和大道（南）36号皇晨苑21

发证机构信息

机构名称

深圳中认国际认证有限公司

机构批准号

CNCA-R-2016-269

有效期至

2028-06-14

注册地址

香港

国家市场监督管理总局

State Administration for Market Regulation

全国认证认可信息公共服务平台

认云

首页

认证结果

从业机构

从业人员

认证规则

数据统计

检验检测

科技标准

政府采购信息

当前位置：认证结果 / 管理体系认证

查询条件

证书编号：

请输入/准确的证书编号

获证组织名称：

深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

认证项目：

国家地区：

证书状态：

查询

重置

组织列表(点击查看详细信息)

序号	组织名称	统一社会信用代码/组织机构代码
1	深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司	91440300788312658X

证书列表(点击查看详细信息)

深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

证书编号：26923Q00930R0M 

有效

发证机构：深圳中认国际认证有限公司

认证项目：建设工程施工质量管理体系认证 证书到期日期：2026-07-27

深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

证书编号：26923E00642R0M 

有效

发证机构：深圳中认国际认证有限公司

认证项目：环境管理体系认证 证书到期日期：2026-07-27

深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

证书编号：26923S00592R0M 

有效

发证机构：深圳中认国际认证有限公司

认证项目：中国职业健康安全管理体系认证 证书到期日期：2026-07-27

313

第七章、投标人同类工程业绩情况

投标人业绩情况一览表

序号	项目名称	项目规模及特征	合同价（万元）	竣工验收时间	备注
1	翔鸽路北段市政 工程（二期） 项目专业分包	主要对翔鸽路北段 市政工程(二期)项 目附属工程	418	2024-8-30	/
2					
3					
4					
5					

注：要求不超过 5 项，超过 5 项的，选择前 5 项。

合同编号：中建四局 05 04 2022 002 03 008

正本

翔鹤路北段市政工程（二期）项目附属工程（含栏杆、人行道、路缘石等工程）

专业分包合同



合同签约地点：深圳市南山区

承包人：中国建筑第四工程局有限公司

分包人：深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

日期：2024 年 2 月 20 日

## 第一部分 合同协议书

**承包人(全称)：**中国建筑第四工程局有限公司【以下简称承包人】

**分包人(全称)：**深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司【以下简称分包人】

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平、诚信、互利的原则，双方经过友好协商就翔鹭路北段市政工程（二期）项目附属工程（含栏杆、人行道、路缘石等工程）专业分包事项协商一致，双方达成如下协议：

### 一、工程概况

**1. 工程名称：**翔鹭路北段市政工程（二期）项目

**2. 工程地点：**深圳市龙岗区

### 二、分包资质情况

**资质专业及等级：**建筑装饰装修工程专业承包壹级；有效期至：2028年12月12日

### 三、承包范围及工程内容

**3.1 承包范围：**根据承包人提供的施工图（包括修改、变更图），所涉及的翔鹭路北段市政工程（二期）项目分包工作内容。

分包人必须按照合同条款、施工图纸、技术标准和要求以及承包人指令完成所有工序，并承担一切质量缺陷保修责任，分包人不得拒绝为完成全部工程而须执行的可能遗漏的工作。对于分包人的承包范围和任意清单项目，根据分包人的履约情况，承包人有权进行调整和另行分包，分包单价亦不予调整，分包人也不得因此就其损失（直接损失或间接损失）向承包人提出任何索赔（成本、费用、利润或竣工时间延长）或其他权利主张。本工程若因建设单位原因增加或取消原属于承包人工作内容，分包人应给予理解，不因工程量增减而影响施工。

**3.2. 承包方式：** ☐清包工 ☐包工包辅材 ☒包工包料

**3.3 工程内容：**主要对翔鹭路北段市政工程（二期）项目附属工程（含栏杆、人行道、路缘石等工程）进行施工。

图纸所示附属工程（含栏杆、人行道、路缘石等工程）和施工现场内的全部工作内容以及为完成该实体项目而有必要采取的准备工作、措施项目及所有有关安全与文明施工等方面的内容，具体工作内容详见清单工作内容。

合同中写明的或隐含的由分包人的全部义务产生的任何工作以及合同虽未提及但可合理推论得到的对工程的稳定、完整、安全、可靠及有效运行或为了符合及实现合同目的所必须的全部工作。

分包人的施工工艺、材料质量、施工质量存在的缺陷以及为修补该缺陷而需进行的剔凿和恢复以及其它相关工作，若分包人自身技术水平与资质不能胜任类似工作时，承包人有权指定专业施工队伍完成相关作业，全部费用由分包人承担，费用从分包人质保金中扣除。

#### 四、合同工期

暂定开工日期为 2024 年 1 月 31 日，2024 年 8 月 30 日完工，总工期暂定 7 个月；实际开工日期以承包人书面通知为准，各栋号开工时间以场地移交单为准。（雨季、国家法定节假日、高考、中考、创卫、环保督察等影响因素均包含在总日历天数内）。节点工期在专用合同条款中约定。

#### 五、质量标准

按本工程技术规范检查和验收，分部分项工程验收合格，并达到承包人项目质量计划的质量目标，满足创优要求。

#### 六、签约合同价与合同价格形式

分包人属于：☒ 一般纳税人； ☐ 小规模纳税人；

本合同所涉应税行为计税方法：☒ 一般计税方法 ☐ 简易计税方法。

签约合同价暂定为：¥4180243 元（人民币大写：肆佰壹拾捌万零贰佰肆拾叁元整）。

其中：不含税合同价¥3835085 元；增值税税率为 9%；增值税税金¥345158 元，最终以实际结算金额为准。

变更计价等可能导致合同价款增加或减少的，合同价款增加或减少的部分应根据合同适用的增值税税率计增或计减增值税税金。

合同价格形式：固定综合单价单价合同。

#### 七、项目经理

7.1 承包人项目经理：赵立国，电话号码 18559968528，身份证号码 220104197601176110。承包人项目经理或项目部其他人员从事以下行为均为无效，承包人不予认可，不利后果由分包人及有关个人承担：

- (1) 未经承包人书面授权，签订本合同的补充协议或签署（订）其他合同类文件，包括但不限于采购合同、分包合同、租赁合同；
- (2) 签署（订）任何借贷、担保性质的文件，包括但不限于借条、保函、保证书、承诺书；
- (3) 签署代他人清偿债务的文件，签署放弃债权的文件；
- (4) 签署（订）任何对总承包合同进行修改和补充的文件。

(3) 对本项目参建各方发出指令、通知、回复等；

(4) 向本项目的工程业主申请工程款。

## 九、签订时间

本合同于 2024 年 2 月 20 日签订。

## 十、争议解决

1、凡因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方应本着实事求是的友好原则，协商解决，协商不成时，任意一方可向合同签订地人民法院提起诉讼。

在争议未有结果之前，分包人不得停止施工或有阻碍项目施工正常进行的行为。

## 十一、其他事项

10.1 当分包人工作内容产值超出原合同价款时，必须签订补充协议，并针对合同额增加部分缴纳相应的保证金，否则对分包人超额产值不予计取，分包人也无权要求承包人支付该部分工程款。

10.2 合同未尽事宜，合同双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

10.3 分包人确认：分包人营业执照记载地址为正确并可以有效送达，除此之外，分包人还指定以下电子邮箱地址：【hY@szhyyg.com】为履行本合同工作邮箱；分包送达联系人【陈招沛】，联系方式【15013612533】。

(若上述送达地址或送达联系人信息发生变更，分包人必须以书面形式通知承包人，否则由此造成的损失由分包人承担)。承包人及承包人项目部通过送达地址或分包送达联系人下发的指令、通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定或相关管理文件，分包人应按要求签收或确认，如果履约过程中分包人有拒绝或抵触情绪，承包人将相关管理文件或指令或通知送到前述分包人确认的邮箱地址，视为分包人已完全知晓并接受，自到达收件地址时生效。

10.4 分包人指定以下账户为收款账户，工程款均需通过该账户支付。如分包人须变更收款账户，应提前十五天以上书面通知承包人，否则造成资金流失的损失由分包人自行承担，与承包人无关。分包人收款账户以甲方要求办理的监管账户为准。

## 十二、合同生效

12.1 本合同自双方盖章之日起生效。本合同一式陆份，承包人执肆份，分包人执贰份，各份均具有同等法律效力。

12.2 本合同的任何条款的无效、失效和不可执行不影响或不损害其他条款的有效性、生效和可执行性。

12.3 后合同义务：合同双方应在合同终止后，遵循诚实信用原则，履行通知、协助、保密等义务。任何一方泄露或者不正当使用该商业秘密给对方造成损失的，应当承担损害赔偿责任。

【合同签署页】

承包人(盖章): 中国建筑第四工程局有限公司



分包人(盖章): 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司



委托代理人(签字):

法定代表人或委托代理人(签字):

电 话:

电 话:

传 真:

传 真:

## 第八章、投标人获奖情况

获奖情况表

序号	奖项级别	奖项名称	获奖项目名称	获奖时间	授奖机构
1	国家级	2019-2020 年度中国建筑工程装饰奖	中国（深圳）知识产权保护中心装饰装修工程	2020. 12. 12	中国建筑装饰协会
		2021-2022 年度中国建筑工程装饰奖	深圳坪山展旗红旗体验中心装修工程	2022. 12. 31	中国建筑装饰协会
2	省级	广东省优秀建筑装饰工程奖	龙岗中心医院中骏蓝湾社区健康服务中心修缮改造工程	2020. 7. 16	广东省建筑业协会建筑装饰分会
		广东省优秀建筑装饰工程奖	中国（深圳）知识产权保护中心装饰装修工程	2019. 7. 9	广东省建筑业协会建筑装饰分会
		广东省优秀建筑装饰工程奖	深圳坪山展旗红旗体验中心装修工程	2022. 7. 18	广东省建筑业协会建筑装饰分会
3	市级	2018 年度深圳市建筑装饰工程安全生产与文明施工优良工地	中国（深圳）知识产权保护中心装饰装修工程	2018. 12	深圳市装饰行业协会
		深圳市装饰工程金鹏奖	中国（深圳）知识产权保护中心装饰装修工程	2019. 5	深圳市装饰行业协会
		深圳市装饰工程金鹏奖	喆啡酒店华南城店室内装修工程	2019. 5	深圳市装饰行业协会
		深圳市装饰工程金鹏奖	龙岗中心医院中骏蓝湾社区健康服务中心修缮改造工程	2020. 5. 28	深圳市装饰行业协会
		深圳市装饰工程金鹏奖	中国（深圳）知识产权保护中心装饰室内设计	2020. 5. 28	深圳市装饰行业协会
		深圳市装饰工程金鹏奖	中海鹿丹名苑市本级政府物业装修工程	2021. 5	深圳市装饰行业协会
合计		国家级奖项：2 个，省级奖项：3 个，市级奖项：6 个			

# 中国建筑工程装饰奖 获奖证书

(公共建筑装饰类)

深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

你单位承建的 深圳坪山红旗体验中心项目富丽法雷尔厂区1 工程  
号楼一至三层装修工程  
荣获二〇二一~二〇二二年度中国建筑工程装饰奖。

特发此证

承建范围: 门窗; 防水工程; 电气照明; 室内给、排水系统; 综合布线系  
统; 装饰装修



# 中国建筑工程装饰奖 获奖证书

(公共建筑装饰类)

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司

你单位承建的 中国(深圳)知识产权保护中心装饰装修工程 工程  
荣获二〇一九~二〇二〇年度中国建筑工程装饰奖。

特发此证

承建范围: 综合布线系统; 电气照明; 天花吊顶、乳胶漆、地面铺贴、墙  
地面防水施工、墙地面瓷砖铺贴; 消防; 通风空调; 智能化



※中国建筑装饰协会 制※

# 广东省优秀建筑装饰工程奖 证书

深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司承建的  
深圳坪山红旗体验中心项目富丽法雷尔厂区1号楼  
一至三层装修工程 荣获  
二〇二二年广东省优秀建筑装饰工程奖。

特发此证。

承建范围: 装饰装修, 门窗, 防水工程, 电气照明,  
室内给、排水系统, 综合布线系统工程  
证书编号: GDZS2022084

二〇二二年七月十八日



# 广东省优秀建筑装饰工程奖项目经理 证书

李立明任项目经理的深圳坪山红旗体验中心项目富丽法  
雷尔厂区1号楼一至三层装修工程  
荣获二〇二二年广东省优秀建筑装饰工程奖。

特颁此证。

承建范围: 装饰装修, 门窗, 防水工程, 电气照明, 室内给、  
排水系统, 综合布线系统工程

证书编号: GDZS2022084 (J1)

二〇二二年七月十八日



# 广东省优秀建筑装饰工程奖 证书

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司承建的  
龙岗中心医院中骏蓝湾社区健康服务中心修缮  
改造工程 荣获

二〇二〇年广东省优秀建筑装饰工程奖。

特发此证。

承建范围：装饰装修、消防工程、门窗、防水工程、  
电气照明、通风与空调、建筑给排水及  
供暖、智能建筑

证书编号：GDZS2020085

二〇二〇年七月十六日



# 广东省优秀建筑装饰工程奖 证书

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司承建的  
中国（深圳）知识产权保护中心装饰装修工程荣获  
二〇一九年广东省优秀建筑装饰工程奖。

特发此证。

承建范围：前海深港基金小镇33栋1-3层

证书编号：GDZS2019126

二〇一九年七月九日





# 深圳市装饰工程金鹏奖 获奖证书

(副本)

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司:

你单位承建的 喆啡酒店华南城店室内装修工程  
深圳市龙岗区平湖街道华南城铁东物流区7栋商业楼1-6层  
荣获二〇一八年度深圳市金鹏奖。

特发此证



# 深圳市装饰工程金鹏奖 获奖证书

(副本)

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司:

你单位承建的 龙岗中心医院中骏蓝湾社区健康服务中心修缮  
改造工程消防工程;门窗;防水工程;电气照明;通风与空调;建筑给排  
水及供暖;智能建筑;装饰装修 荣获二〇一九年度深圳市金鹏奖。

特发此证



# 深圳市装饰工程金鹏奖 获奖证书

(副本)

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司:

你单位设计的 中国(深圳)知识产权保护中心装饰室内设计  
综合布线系统;电气照明;天花吊顶、乳胶漆、地面铺贴、墙地面  
防水施工、墙地面瓷砖铺贴;消防;通风空调;智能化  
荣获深圳市二〇一九年度金鹏奖。

特发此证



# 深圳市装饰工程金鹏奖 获奖证书

深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司:

你单位承建的 中海鹿丹名苑市本级政府物业装修工程室内  
装饰工程、电气工程、给排水工程等  
荣获二〇二〇年度深圳市金鹏奖。

特发此证



## 第九章、诚信

投标人基本情况表

投标人企业名称	深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司	法定代表人姓名	陈献针
企业曾用名	深圳市华艺阳光装饰设计工程有限公司		
注册地址	深圳市龙岗区坂田街道南坑社区五和大道（南）36 号星景苑 201		
投标人资质情况	1、建筑装修工程设计专项甲级 2、建筑装饰装修工程专业承包壹级 3、电子与智能化工程专业承包壹级 4、防水防腐保温工程专业承包壹级 5、消防设施工程专业承包贰级 6、建筑工程施工总承包贰级 7、市政公用工程施工总承包贰级 8、建筑机电安装工程专业承包贰级 9、环保工程专业承包贰级 10、古建筑工程专业承包贰级 11、城市及道路照明工程专业承包贰级 12、承装（修、试）电力设施许可证四级 13、施工劳务不分等级 14、安防系统设计施工维修资格 15、洁净工程资质 16、园林绿化工程的设计与施工		
专业技术人员情况	项目经理 28 人，高级职称人员 9 人，中级职称人员 12 人，初级职称人员 35 人		
全国建筑市场监管公共服务平台中所示注册专业人员数量	25 人，详见后附截图	国家企业信用信息公示系统无信用信息异常证明	详见后附截图



中华人民共和国住房和城乡建设部 www.mohurd.gov.cn

全国建筑市场监管公共服务平台



建设工程企业

从业人员

建设项目

诚信记录

请输入关键词，例如企业名称、统一社会信用代码

搜索

首页

监管动态

数据服务

信用建设

建筑工人

政策法规

电子证照

问题解答

网站动态

动态核查

首页 > 企业数据 > 企业详情 >

手机查看

## 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

广东省-深圳市

统一社会信用代码	91440300788312658X	企业法定代表人	陈敬祥
企业登记注册类型	有限责任公司	企业注册属地	广东省-深圳市
企业地址	深圳市龙岗区坂田街道雪岗社区五和大道(南)36号晶景苑201		

企业资质资格 注册人员 工程项目 业绩技术指标 不良行为 良好行为 黑名单记录 失信联合惩戒记录 变更记录

序号	姓名	身份证号	注册类别	注册号(执业印章号)	注册专业
1	罗方正	441523198*****14	二级建造师	粤2442007200900267	建筑工程
2	叶青	441523198*****19	二级建造师	粤2442010201100297	建筑工程
3	曾洪强	371525198*****17	二级建造师	粤2442019202004594	市政公用工程
4	李本勇	440582198*****32	二级建造师	粤2442021202128290	市政公用工程
5	叶治初	441523197*****13	二级建造师	粤2442021202214714	建筑工程
6	罗裕帆	441523198*****3X	二级建造师	粤2442021202400307	建筑工程
7	谢陈红	532928198*****13	二级建造师	粤2442021202500214	建筑工程
8	叶利跃	441523198*****38	二级建造师	粤2442022202219845	机电工程
9	叶利跃	441523198*****38	二级建造师	粤2442022202219845	建筑工程
10	袁江华	422406198*****1X	二级建造师	粤2442023202400311	市政公用工程
11	罗帝炳	441523198*****76	二级建造师	粤2442024202407021	建筑工程
12	陈品名	441523198*****76	二级建造师	粤2442024202500023	建筑工程
13	姚智强	412727198*****53	一级建造师	粤1412017201730206	机电工程
14	姚智强	412727198*****53	一级建造师	粤1412017201730206	建筑工程
15	赖向前	440106196*****58	一级建造师	粤1442006200806343	建筑工程

共 25 条

< 1 2 > 前往 1 页



## 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

广东省-深圳市

统一社会信用代码	91440300788312658X	企业法定代表人	陈献祥
企业登记注册类型	有限责任公司	企业注册属地	广东省-深圳市
企业经营范围	深圳市龙岗区坂田街道南坑社区五和大道(南)36号五层201		

企业资质资格 注册人员 工程项目 业绩技术指标 不良行为 良好行为 黑名单记录 失信联合惩戒记录 变更记录

序号	姓名	身份证号	注册类别	注册号(执业印章号)	注册专业
16	罗方刚	441523197*****18	一级注册建造师	粤1442007201015450	建筑工程
17	林华武	452421197*****15	一级注册建造师	粤1442013201424513	建筑工程
18	李立朝	445222196*****55	一级注册建造师	粤1442014201528660	建筑工程
19	黎达程	441523196*****35	一级注册建造师	粤1442018201904646	机电工程
20	黎达程	441523196*****35	一级注册建造师	粤1442018201904646	建筑工程
21	张太平	441900199*****3X	一级注册建造师	粤1442018201905307	建筑工程
22	张太平	441900199*****3X	一级注册建造师	粤1442018201905307	市政公用工程
23	徐晓程	510702197*****30	一级注册建造师	粤1442018201906115	机电工程
24	徐晓程	510702197*****30	一级注册建造师	粤1442018201906115	市政公用工程
25	周思岑	511181199*****12	一级注册建造师	粤1442024202502336	市政公用工程

共 25 条

< 1 2 > 前往 2 页



# 国家企业信用信息公示系统

National Enterprise Credit Information Publicity System

[企业信用信息](#) | [经营异常名录](#) | [严重违法失信名单](#)

请输入企业名称、统一社会信用代码或注册号



## 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

存续（在营、开业、在册）

统一社会信用代码： 91440300788312658X

注册号：

法定代表人： 陈献针

登记机关： 深圳市市场监督管理局龙岗监管局

成立日期： 2006年04月18日

发送报告

信息分享

信息打印

[基础信息](#) | [行政许可信息](#) | [行政处罚信息](#) | [列入经营异常名录信息](#) | [列入严重违法失信名单（黑名单）信息](#) | [公告信息](#)

### 行政处罚信息

序号	决定书文号	违法行为类型	行政处罚内容	决定机关名称	处罚决定日期	公示日期	详情
暂无行政处罚信息							

共 查询到 0 条记录 共 0 页

首页

« 上一页

下一页 »

末页



# 国家企业信用信息公示系统

National Enterprise Credit Information Publicity System

[企业信用信息](#) | [经营异常名录](#) | [严重违法失信名单](#)

请输入企业名称、统一社会信用代码或注册号



## 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

存续（在营、开业、在册）

统一社会信用代码： 91440300788312658X

注册号： 440307102878762

法定代表人： 陈献针

登记机关： 深圳市市场监督管理局

成立日期： 2006年04月18日

发送报告

信息分享

信息打印

[基础信息](#) | [行政许可信息](#) | [行政处罚信息](#) | [列入经营异常名录信息](#) | [列入严重违法失信名单（黑名单）信息](#) | [公告信息](#)

### 列入严重违法失信名单（黑名单）信息

序号	类别	列入严重违法失信名单（黑名单）原因	列入日期	作出决定机关（列入）	移出严重违法失信名单（黑名单）原因	移出日期	作出决定机关（移出）
暂无列入严重违法失信名单（黑名单）信息							

共 查询到 0 条记录 共 0 页

首页

« 上一页

下一页 »

末页



国家企业信用信息公示系统

National Enterprise Credit Information Publicity System

企业信用信息 | 经营异常名录 | 严重违法失信名单

请输入企业名称、统一社会信用代码或注册号



深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司

存续（在营、开业、在册）

统一社会信用代码：91440300788312658X

注册号：440307102878762

法定代表人：陈献针

登记机关：深圳市市场监督管理局

成立日期：2006年04月18日

发送报告

信息分享

信息打印

基础信息 | 行政许可信息 | 行政处罚信息 | 列入经营异常名录信息 | 列入严重违法失信名单（黑名单）信息 | 公告信息

■ 列入经营异常名录信息

序号	列入经营异常名录原因	列入日期	作出决定机关 (列入)	移出经营异常名录原因	移出日期	作出决定机关 (移出)
暂无列入经营异常名录信息						

共查询到 0 条记录 共 0 页

首页 | 上一页 | 下一页 | 末页

### 投标人企业所有制情况申报表

致：广东省深圳市龙岗区中海康城花园二期业主大会

我方参加中海康城花园二期外围改沥青路面翻新改造工程 的投标，根据招标文件要求就本企业所有制及控股情况申报如下，并承担申报不实的责任。

申报人姓名	深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司	
企业所有制	<input checked="" type="checkbox"/> 民营企业 <input type="checkbox"/> 国有企业	
控股股东/投资人	陈献针	出资比（ 29 ） %
非控股股东/投资人	深圳市乾融实业有限公司	出资比（ 51 ） %
管理关系单位名称	管理关系单位名称	无
	被管理关系单位名称	无
备 注	无	

注：1. 本表后需附投标人的股权证明材料，如国家企业信用信息公示系统或各级市场监督管理局公示的企业信息持股情况截图，如未提供，造成资格审查或评标时相关情况不被认可后果由投标人自负。

2. 管理关系单位指与不具有出资持股关系的其他单位之间存在管理与被管理关系的单位；
3. 如为联合体投标，只需提供联合体牵头单位的申报表
4. 如无相关情况，请在相应栏中填写“无”。

投标人：深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司（加盖公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或加盖私章）

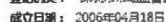
2025 年 5 月 5 日

### 深圳市市场监督管理局商事主体登记及备案信息查询单

基本信息 许可经营信息 股东信息 成员信息 变更信息 股权质押信息 动产抵押信息 法院冻结信息 经营异常信息  
严重违法失信信息

#### 深圳市华艺阳光建设科技集团有限公司股东信息

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	股东属性	股东类别
陈献针	3190	29	自然人	自然人股东
深圳市宸翰管理合伙企业（有限合伙）	2200	20	本地企业	法人股东
深圳市乾融实业有限公司	5610	51	本地企业	法人股东



信息打印

公告信息

来源：《曲靖市行政规范性文件管理办法》及《规范性文件管理办法》，曲靖：《曲靖市市场监督管理局关于规范市场主体名称登记的通知》要求：国家企业信用信息公示系统公示的经营范围与营业执照公示的经营范围一致。详见[https://qkml.samr.gov.cn/nsjg/djzci/202209/c20220901\\_349745.html](https://qkml.samr.gov.cn/nsjg/djzci/202209/c20220901_349745.html)

· 营业期限至： 2036年04月18日

序号	股东名称	股东类型	证券/证件类型	证券/证件号码	注释
1	陈惠祥	自然人股东	非公司类	非公司类	
2	深圳市京融信普惠合伙企业（有限合伙）	法人股东	非公司类	非公司类	
3	保树防务装备有限公司	法人股东	非公司类	非公司类	

共查得3条记录共1次

