

# 交通设施及坡道地坪漆工程 方案

(技术方案)

招标编号：

## 投标方案

投标人名称：\*\*\*\*有限责任公司  
地 址：\*\*\*\*号二楼  
联系人：\*\*\*\*

## 目 录

<b>第一章 保证施工进度的措施计划</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1. 施工进度计划</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2. 保证措施</b> .....	<b>6</b>
1.2.1. 指挥机构早到位 .....	6
1.2.2. 施工准备早完成 .....	6
1.2.3. 施工组织不断优化 .....	6
1.2.4. 施工调度高效运转 .....	6
1.2.5. 强化施工管理，实行短期控制 .....	7
1.2.6. 加强设备维修和调配 .....	7
1.2.7. 优化施工组织设计 .....	7
1.2.8. 加强施工管理，严明劳动纪律 .....	7
1.2.9. 施工技术保证 .....	7
1.2.10. 机械化水平保证.....	8
1.2.11. 劳动力安排计划 .....	9
<b>1.3. 主要材料进场计划及设备、成本的管理</b> .....	<b>11</b>
1.3.1. 材料管理 .....	11
1.3.2. 资金保证 .....	11
1.3.3. 物资保证 .....	12
<b>第二章 保证工程质量及施工安全的措施计划</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1. 质量保证措施</b> .....	<b>13</b>
2.1.1. 工程质量管理网络 .....	13

<b>2.2.</b>	<b>在施工管理方面的质量控制</b>	14
2.2.1.	加强质量宣传教育，提高全员质量意识	14
2.2.2.	制定创优计划，完善保证体系	14
2.2.3.	做好技术质量交底，严格质量审核制度	14
2.2.4.	严格规章制度，狠抓目标落实	15
2.2.5.	严格控制原材料质量，抓好预制件施工工艺	15
2.2.6.	真诚合作，严把质量关	15
<b>2.3.</b>	<b>制度保证</b>	17
2.3.1.	工程质量责任制	17
2.3.2.	质检责任工程师监督制	17
2.3.3.	质量教育培训制	17
2.3.4.	QC小组活动制	17
2.3.5.	质量检查制	18
2.3.6.	建立与监理工程师联系制度	18
<b>2.4.</b>	<b>技术保证</b>	19
2.4.1.	施工组织设计审批制度	19
2.4.2.	技术复核，隐蔽工程验收制度	19
2.4.3.	技术、质量交底制度	20
2.4.4.	分项分部质量工程检验与验收制度	21
<b>2.5.</b>	<b>施工质量保证措施</b>	22
2.5.1.	严格控制影响工程质量的五大要素	22
2.5.2.	强化现场质量监督及质量控制	23
2.5.3.	施工过程质量控制	23
<b>2.6.</b>	<b>设备材料质量保证措施</b>	26

2.6.1.	产品标识及可追溯性控制 .....	26
2.6.2.	原材料供应商的选择 .....	28
2.7.	<b>创优质工程措施 .....</b>	<b>30</b>
2.7.1.	主要质量措施 .....	30
2.7.2.	文件和资料的控制 .....	32
<b>第三章</b>	<b>项目服务方案 .....</b>	<b>33</b>
<b>3.1.</b>	<b>工程概况 .....</b>	<b>33</b>
3.1.1.	项目概况 .....	33
3.1.2.	招标范围包括 .....	33
<b>3.2.</b>	<b>保修与售后服务 .....</b>	<b>35</b>
3.2.1.	成品要求 .....	36
<b>3.3.</b>	<b>项目保障措施 .....</b>	<b>38</b>
3.3.1.	保修期 .....	38
3.3.2.	保修承诺 .....	38
3.3.3.	保修措施 .....	38
<b>第四章</b>	<b>其它资料 .....</b>	<b>42</b>
<b>4.1.</b>	<b>施工专项管理类方案 .....</b>	<b>42</b>
4.1.1.	施工深化设计方案 .....	42
4.1.2.	样板实施管理方案 .....	43
4.1.3.	预防防水渗漏的方案 .....	67
4.1.4.	雨季施工方案 .....	67
4.1.5.	成品保护方案 .....	67
4.1.6.	降低成本措施 .....	70
<b>4.2.</b>	<b>协调、照管、配合总包及工作面移交措施 .....</b>	<b>73</b>

4.2.1.	与发包人配合 .....	73
4.2.2.	与监理人配合 .....	74
4.2.3.	与设计人配合 .....	75
<b>4.3.</b>	<b>项目管理的组织架构包括管理组织结构、管理的范围及职能划分、管理流程与机制、组织内部的管理接口、风险应对措施等 .....</b>	<b>77</b>
4.3.1.	组织机构 .....	77
4.3.2.	项目经理部人员主要职责划分 .....	77
<b>4.4.</b>	<b>环保(治污减霾)措施 .....</b>	<b>84</b>
4.4.1.	环境保护体系 .....	84
4.4.2.	建设标准化工地 .....	84
4.4.3.	环保措施 .....	84
<b>4.5.</b>	<b>沟通管理规划、文档资料管理规划 .....</b>	<b>87</b>
4.5.1.	工程实施过程管理 .....	87
4.5.2.	管理收尾 .....	87
4.5.3.	文档资料管理 .....	87
<b>4.6.</b>	<b>验收管理计划、竣工后保修 .....</b>	<b>88</b>
4.6.1.	相关人员的培训 .....	88
4.6.2.	工程使用说明书的准备 .....	88
4.6.3.	竣工图的编制 .....	88
4.6.4.	竣工验收的规章承诺 .....	89
4.6.5.	竣工验收综合调试的组织 .....	89
4.6.6.	保修期内应急措施安排 .....	90

## 第一章 保证施工进度的措施计划

### 1.1. 施工进度计划

- 1、工期要求：其中XX润粮天重一期总工期30日历天，预计开工日期2020年8月1日，具体参见合同文件第五条；
- 2、橡树湾8期总工期210日历天，预计开工日期2020年9月1日，具体参见合同文件第五条。
- 3、橡树湾9期总工期210日历天，预计开工日期2020年9月1日，具体参见合同文件第五条。
- 4、质保期：自验收合格之日起2年。

## 1.2. 保证措施

### 1.2.1. 指挥机构早到位

为加快本合同的建设，我们将组织精干高效的项目部，对内指挥施工生产，对外负责合同履行及协调联系，我公司具有雄厚的施工力量，可立即进行施工准备。

### 1.2.2. 施工准备早完成

施工准备抓早抓紧。立即组织精测队复测，试验人员尽快安置设备，对当地材料进行鉴定，认真复核图纸，编制实施性施工组织设计，落实重大施工方案。积极筹备，运进物质材料，确保主体工程尽早开工。

### 1.2.3. 施工组织不断优化

以工期的要求为依据，及时编制实施性施工组织设计，落实施工方案，报监理工程师审批，并根据施工情况变化，不断进行改进，优化施工组织设计，使之更趋完善和合理。根据我单位的实际情况科学组织施工，采用先进的机械设备和先进的工艺措施，发挥资源的效率，提高劳动效率。

### 1.2.4. 施工调度高效运转

建立高效的调度指挥系统，全面及时掌握并迅速准确地处理施工中的各种问题，对工程交叉和施工干扰应加强指挥与协调，对重大关键问题超前研究，制定措施，及时调整工序和调动人、财、物、机、保证工程的连续性和均衡性。

### **1.2.5. 强化施工管理，实行短期控制**

对劳动力实行动态管理，优化组合，使之专业化、规范化，严格责任承包制，确定分岗责任制，使责任与收益挂钩，做到多劳多得，充分调动单位、个人的积极性创造性。编制分阶段网络计划，确定阶段施工重点，严格按网络计划组织施工。加强和搞好材料的供应和储备，保证施工用料。

### **1.2.6. 加强设备维修和调配**

配齐配足维修人员，易损件有充足的配备。搞好管段内的机械调配，充分发挥机械效率。

### **1.2.7. 优化施工组织设计**

技术人员认真审核设计文件，随时深入现场，根据实际情况，积极提出合理的变更设计方案，配合设计单位搞好设计变更，以节约投资，缩短工期。

### **1.2.8. 加强施工管理，严明劳动纪律**

严格对施工过程进行有效、事先的控制，避免不合格项的发生，其次严明劳动纪律，确保达到工时定额。

### **1.2.9. 施工技术保证**

(1) 加强技术管理工作，精心组织施工，合理安排好施工程序和流水作业，加快施工进度，缩短施工周期。

(2) 科学地制定施工网络计划，强化计划管理，加强日进度计划控制，旬进度计划检查和月进度计划考核，以日



进度促进旬进度，以旬进度保证月进度，以月进度确保总工期的实现。

(3) 认真进行图纸预审和参加图纸会审，与设计单位加强联系与沟通，抓好设计变更的落实工作。

(4) 单位工程的施工，合理安排组织立体交叉作业，充分利用场地、空间，加快施工进度。

(5) 科学地制定季节性施工方案，合理安排施工期间内的工作内容，采取可行性有效的措施确保产品质量，使工程持续和均衡的进行，促进工程进度。

(6) 积极作好各种影响施工进度因素的预防工作，如停水、停电、风、雨天等，采取各种积极有效的措施和手段，配发电机、蓄水箱、防雨布等，把不利因素降低到最低。

### **1.2.10. 机械化水平保证**

(1) 充分利用公司机械化程度高的有利条件，配备适宜的施工机械，减轻劳动强度，提高工作效率。

(2) 加强施工机械、设备和设施料的维修、保养工作，充分保证施工进度的需要。

(3) 提高机械化水平，配备大型设备。设备数量充足、机况良好，主要设备有备用。

(4) 为满足本工程需要，缩短工期，我公司在施工期间会配备足够的施工机具，采用精密仪器，保证主体结构的垂直度和平整度，并注意不同阶段机具的需求差别及有效衔

接。

### 1.2.11. 劳动力安排计划

根据劳动力计划，本工程在施工高峰期劳动力需求较大，因此，必须做好一切准备保证劳动力能及时到位，确保施工工期。

施工劳动力是工程施工的直接作者，也是工程质量、进度、安全和文明施工的直接保证者。因此，劳动力配备是整个工程施工的又一大关键因素。

我公司为确保能够按期保质的完成该工程，会定期对进厂工人进行教育和培训，按照有关法规文件，针对工程的重要性对工人进行讲解，合理调整劳动力，充实加强协调，安排好综合施工作业。根据劳动计划，本工程在施工高峰期劳动力需求较大，因此，必须做好一切准备保证劳动力能及时到位，确保施工工期。

(1) 劳动力选择原则：具有良好的质量、安全意识，具有较高的技术等级，并有相类似工程施工经验的人员。

(2) 为了确保本工程施工总进度计划目标的实现，达到保障施工进度和施工劳动力投入的需要，劳动力的投入按阶段配备。

(3) 加强技术工人的培训工作以及其他劳动力的熟练程度，确保劳动效率。

(4) 项目部工会组织随时掌握施工队伍劳动力的动向，

医疗室配备足够的医药，及时对发生疾病的工人进行治疗或转院治疗，对工人宿舍区进行定期消毒处理，改善工人住宿条件，确保不发生传染性的疾病而导致劳动力的严重缺失。

## 1.3. 主要材料进场计划及设备、成本的管理

### 1.3.1. 材料管理

施工过程也是材料的消耗过程，在本工程施工中，材料的消耗量很大，品种、规格复杂繁多，因此，做好施工材料的供应、保管和使用等工作，将直接影响到本工程的质量。

材料供应计划：根据施工组织设计编制项目工程的材料计划及年度计划，编制制度、月材料计划，以保证材料的供应。

在计算材料的需用量时，应有一定的储备，以保证施工的连续性。

材料的采购时，首先做好市场调查，从中选择几个生产管理好、质量可靠的厂家作为待定的购货方，并列入档案。而后从待定的供货方产品中取样，并送质检站进行试验。试验合格后，进行比较，从中选择最优厂家，作为合格的供货方，建立供货关系。同时建立供货方档案，随时对材料进行抽样检查，促使提供稳定合格产品，否则重新认定合格的供货方。

### 1.3.2. 资金保证

由于本工程属于垫资工程，项目部经公司同意建立独立账户，杜绝资金缺口，保证施工资金流动。

### 1.3.3. 物资保证

(1) 公司材料供应部，机械设备部等职能部门积极协助作好各种物资供应工作。

(2) 项目部材料员按施工预算和工程进度及时编制物质用量计划并组织采购和进场。

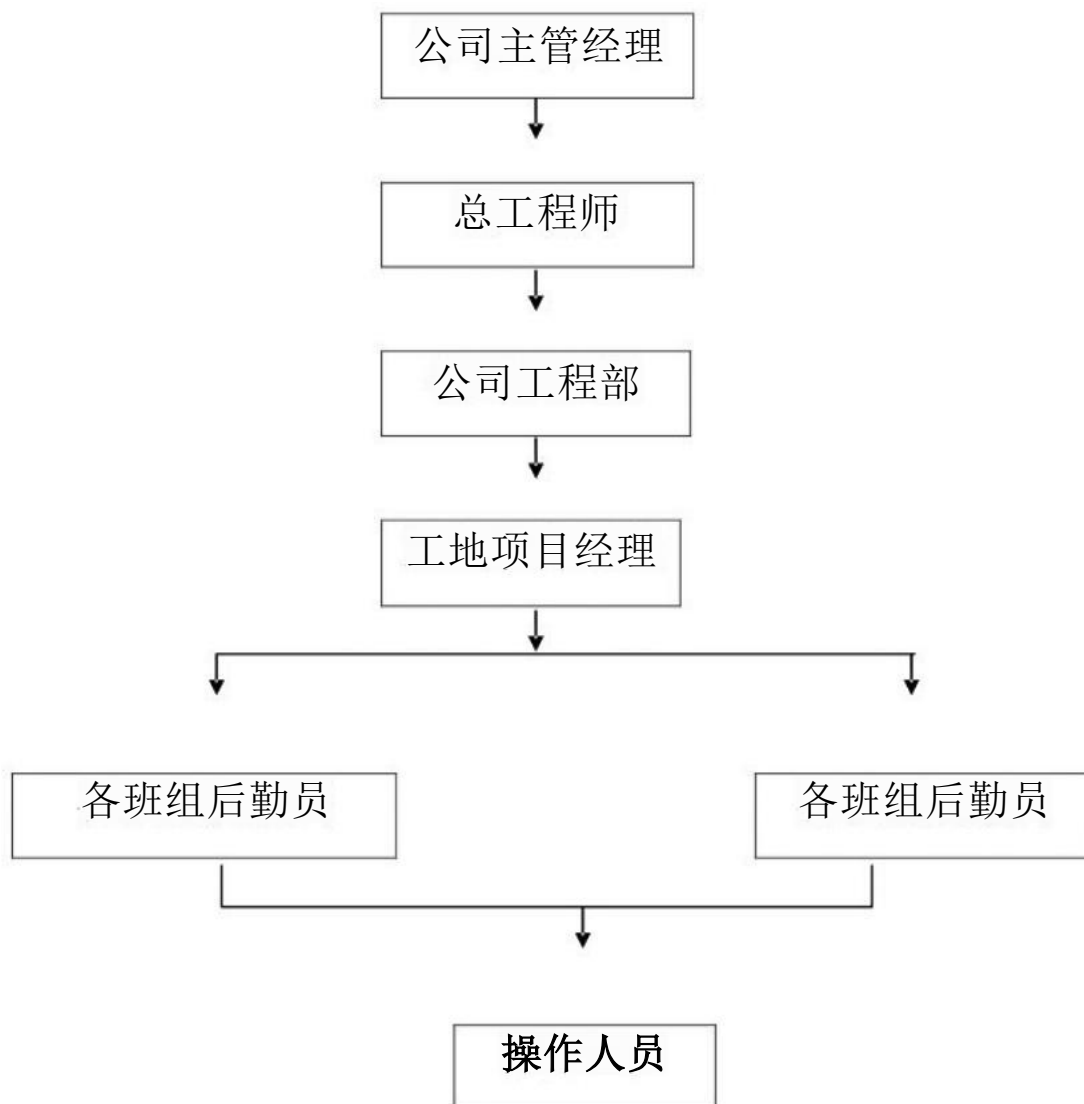
(3) 及时对进场物资进行验收和质量验证，保证合格物资投入施工。

## 第二章保证工程质量及施工安全的措施计划

### 2.1. 质量保证措施

质量标准、服务标准及功能的验收要求：应符合国家制定的质量标准，工程完工应取得政府职能部门发放的相关验收合格证。为创优质工程，在安装过程中要高标准、严要求，严格按照企业标准和程序文件的要求进行质量管理，提高管理水平。

#### 2.1.1. 工程质量管理网络



## 2.2. 在施工管理方面的质量控制

### 2.2.1. 加强质量宣传教育，提高全员质量意识

对参加施工的全体人员进行“百年大计、质量第一”的质量教育。质量好坏关系着国家财产和人民生命安全，关系着施工企业的声誉，要把质量作为企业的第一生命。认真搞好工地宣传，不断提高全员的质量认识，参加施工员工牢固树立“质量第一，信誉第一”的思想。

### 2.2.2. 制定创优计划，完善保证体系

完善质量保证体系，建立项目部施工队作业班组三级质量保证体系。各级领导规划，将规划目标分解到各班组直至个人。用工作质量保证工序质量，用工序质量来保证工程质量，把工程质量规划创优目标落到实处。

### 2.2.3. 做好技术质量交底，严格质量审核制度

在各分项工程开工前，要认真做好技术交底工作，向参与该项工程管理及操作的所有人员进行细致的技术交底，讲质量目标、施工方法、工艺流程、操作规范、验收标准及其他技术要求，使管理者明白如何管好、操作者知道如何操作。同时，在全期施工过程中，坚持质量审核制，对质量体系、工序质量、已完工程质量等方面定期审核，确保质量活动的正常实施。

#### **2.2.4. 严格规章制度，狠抓目标落实**

在施工过程坚持贯彻执行工程测量双检复核制度，隐蔽工程检查签证制度、质量事故报告制度和关键工序把关制度，努力做到质量管理工作规范化、制度化，项目部每月、施工队每旬都开展一次质量评比活动，奖优罚劣，使工程质量通过定期检查达到有效控制，各级施工管理人员要建立岗位责任制，依据各自的岗位工作职责，坚持做好经常性的质量检查监督工作，及时解决施工中存在的质量问题。项目部、施工队，作业班组要逐级签订质量保证责任书，并依据保证责任书中的质量目标实现情况，严格考核与奖罚。

#### **2.2.5. 严格控制原材料质量，抓好预制件施工工艺**

严格控制各种原材料的质量，对每批进场的原材料都必须进行质量抽查，并记录在案，不合格的材料坚决不准进入现场，预制构件无出厂合格证的不准使用，对每一分项工程状况、设计标准、技术规范不清楚者不准开工，隐蔽工程不合格不覆盖，上道工序不合格不交接，严格按照设计要求和施工方案中的工艺流程进行预制和安装，确保预制和安装质量。

#### **2.2.6. 真诚合作，严把质量关**

与建设单位及监理单位真诚合作，共同把好质量关，是我们的优良传统。在施工过程中，教育所有施工人员尊重和



服从业主及监理工程师的监理督和指导，积极配合监理工程师做好质量的检查工作，及时准确地提供各种试验、检验报告单，不折不扣地执行建设单位、监理单位的有关工程质量控制的条款。

## 2.3. 制度保证

### 2.3.1. 工程质量责任制

实行工程质量终身负责制，建立层层负责的质量责任制，对所有施工项目明确领导责任人所有参与施工的有关负责人，按职责分工，承担相应的质量责任。

### 2.3.2. 质检责任工程师监督制

设立专职质检工程师，以制度化确保现场质检工程师对工程质量检查监督的有效性；同时以行政手段赋予质检工程师对工程质量实施奖惩权威性。项目部对工区的验工计价，必须经质检工程师签字，项目经理审批后，财务部才能支付。

### 2.3.3. 质量教育培训制

根据本工程的施工特点、技术措施、质量要求等，充分利用一切机会，通过全面质量管理教育，组织技术业务学习、岗前培训等形式，开展项目职工业校、农民工业校活动，提高全员质量意识和技术素质。

### 2.3.4. QC小组活动制

按贯标质量计划要求，在各站施工成立一定数量的QC小组，并随工程进展开展活动。

### **2.3.5. 质量检查制**

施工期间，各工区必须严格建立各种检查制度，坚持定期和不定期的质量自查、自检、自评和抽查制度，并对检查结果予以真实记录，发现问题及时制定整改方案、措施，限期改正。

定期检查：项目部在每月末，由质量管理小组组织实施，各工区领导、质检工程师并邀请监理工程师参加。

不定期检查：主要对验工计价项目进行抽检。

### **2.3.6. 建立与监理工程师联系制度**

项目部、各工区的质检工程师为与监理工程师的联络员，及时听取监理工程师对本工程质量工作的意见，特别对监理提出的改进意见、措施应及时组织有关人员进行落实。

## 2.4. 技术保证

本工程的技术管理除了按管理权限及工作内容进行详细的分解并落实到所有技术管理人员外，我们还将实行如下的管理制度：

### 2.4.1. 施工组织设计审批制度

(1) 施工组织设计必须要有项目经理、主管施工生产的项目副经理、项目总工程师、项目部其他业务主管人员的签字。

(2) 施工组织设计必须在开工前15天报项目总监理工程师审批并上报上级主管部门。

(3) 施工组织设计必须经各级审批并按审批意见进行修改完善，并经甲方批准后方可进行施工。

### 2.4.2. 技术复核，隐蔽工程验收制度

(1) 开工后，施工方和监理单位明确施工记录表格形式和明确项目划分，以便安装过程中有质量记录，记录中要有检查项目，安装要求。过程中要及时办理签字手续。

(2) 技术复核应在施工组织设计中编制技术复核计划，明确复核内容、部位、复核人员及复核方法。

(3) 技术复核结果应填写《分项/分部工程技术复核记录》作为施工资料归档。

(4) 凡分项工程的施工结果被下道施工所覆盖，均应

进行隐蔽工程检查验收并填写《隐蔽工程检查记录》，作为档案资料保存。

### **2.4.3. 技术、质量交底制度**

技术、质量的交底制度是技术管理的一项基本工作，通过技术交底，使得技术工作传递信息时，做到全面、准确，交底必须采用书面签证和语言表述相结合的形式，具体可分以下几种情况：

(1) 当项目部接到设计图纸后，项目经理必须组织项目部全体人员对图纸进行认真学习，并联系甲方尽快组织设计交底会。

(2) 施工组织设计编制完毕并经审批后，由项目经理牵头，项目总工程师组织全体人员认真学习施工方案，并进行技术、质量、安全书面交底，列出监控部位及监控要点。

(3) 本着“谁施工、谁负责”质量、安全工作的原则，各工区在安排施工任务的同时，必须对施工班组进行书面技术、质量、安全交底，必须做到交底不明确不上岗、不签证不上岗。

(4) 在施工过程中，所有发生的技术方案、施工工艺、测量成果等在向基层进行信息传达的时候，都必须进行技术交底。

#### 2.4.4. 分项分部质量工程检验与验收制度

(1) 分项(检验批)工程施工完毕后,各分管技术负责人必须及时组织班组进行分项(检验批)工程质量检验,并填写《分项(检验批)工程质量检验记录》和《分项(检验批)工程施工报验表》报工程监理单位,监理工程师(建设单位项目技术负责人)按照有关规范、标准的规定进行验收。

(2) 分部(子分部)工程由项目部自检合格后填写《分部(子分部)工程质量检验记录》,并向监理单位报送《分部(子分部)工程施工报验表》,总监理工程师(建设单位项目技术负责人)组织本项目的技术质量负责人及有关方面负责人进行验收。

(3) 单位工程完工后,项目部自行组织有关人员进行检验,填写《单位工程质量检验记录》,并向监理单位报送《单位工程竣工预验收报验表》并提交规定的资料,经监理工程师签认并同意验收。建设单位接到监理工程师同意正式验收的报告后,由建设单位(项目)负责人组织施工、设计、监理单位(项目)负责人进行验收。

## 2.5.施工质量保证措施

### 2.5.1. 严格控制影响工程质量的五大要素

#### (1) 人员的配备与控制

管理人员的配备贯彻精干高效的原则，选配有丰富经验，技术素质高的人员。施工人员要经培训，并取得上岗资格证方可上岗，焊工及其他特殊工种上岗持证率必须达到100%。

#### (2) 施工机具控制

要按施工方案及施工技术措施规定的施工机械组织施工，所有检验测量仪器要经定期和作业前检查。经鉴定合格后方可使用，周检率达100%。

#### (3) 工程用料的控制

本工程所使用材料，要根据国家有关技术标准要求进行检测和验收，对于重要部位的材料要进行复验和化验，严禁不合格的材料用于本工程。

#### (4) 施工方法控制

严格按照公司规定进行方案编制与审批，若有变动要通过程序认可。单位工程开工前，要编制施工方案和技术交底，经甲方认可后，组织施工。

#### (5) 施工环境控制

施工现场要按照“三清”“六好”要求，科学组织好文明施工，为施工人员创造良好的施工环境。

### **2.5.2. 强化现场质量监督及质量控制**

(1)施工过程中要坚持自检、互检、交接检“三检”式工序交接制度，工序施工要强调严格本工序，监督上工序，服务下工序，上道工序未经检验或检查不合格，不得进行下道工序，工程施工及时进行质量验评。

(2)在质量检查监督中，实施黄牌警告，即用质量信息单通知，限期整改；对不服从监督的或造成质量问题的，实施红牌停工手段，带问题解决后方可继续施工。

(3)认真执行质量奖惩制度，对施工质量好的作业组或个人，奖工资额的5%，施工质量差的作业组或个人，处罚工资额的5%。

(4)工程上使用的材料必须有产品合格证书，为经验证或附言不合格的材料不准投入使用，并做好记录，进行标识。

(5)在编制方案或技术交底时，要编制具体的质量通病的防治措施。

### **2.5.3. 施工过程质量控制**

(1)施工过程中质量控制按企业标准中过程控制程序中有关规定进行；从开工前准备至竣工验收全部处于受控状态，并确定工程质量控制点，确定专人监控。严格执行“三检”、“三工序”制度。

(2)施工过程中以项目为首及时召开质量分析会，对质



量状况进行综合统计和分析，及时掌握现状、发现问题，明确对策和方向。

(3) 施工过程中强调提高质检地位，发挥质量检验对工程的作用。具体作用为：保证作用、预防作用、反馈作用。

(4) 对需要重点控制的质量特性，工程关键部位或质量薄弱环节，在一定时期内、一定条件下，强化管理，使工序处于良好的控制状态。主要质量管理点如下：

- ①比较重要的部位和关键工序；
- ②工艺上有特殊要求对下道工序有较大影响的部位；
- ③质量信息反馈中发现质量问题较多的项目或部位；
- ④主要措施为编制施工方案，进行方案可行性论证，技术交底，消除质量通病，明确验收标准，技术培训，关键部位和关键工序质检巡检和旁站监督，实行样板制度，工序交接制度，明确责任分工，奖罚制度，加强宣传教育，设置标杆，运用PDCA管理模式，提高创优意识等措施；

#### (5) 施工质量保证措施

- ①对管理人员进行质量管理体系文件及岗位职责培训。
- ②项目经理部对上岗人员进行质量培训计划。
- ③对特殊作业人员必须经培训取得资格证明后上岗。
- ④组织对新标准、新技术的学习，培训。
- ⑤严格按质量管理体系运行，认真贯彻工程质量保证手册。

⑥坚持谁施工谁签字负责的原则，做到工程质量分级管理，把好质量关，不合格产品决不放行到下一工序，严格按照操作规程及施工验收规范施工，在竣工验收时达到一次交验合格。

⑦加强现场施工质量检查，明确质检人员的职责，配备专业检查人员，作好检查记录。

⑧专职质检员应经常深入施工现场，对施工工序或成品随时抽检和最终检验，严格处理不合格工序和产品。

⑨每道工序完成后，班组自检员应认真作好自检、互检工作，并正确填写好施工记录，对不合格工序必须返工。

⑩施工前专业技术人员和施工班组人员要熟悉施工图纸和施工图纸上的技术要求，对图纸应进行审核，要到现场核实作业条件是否和图纸相吻合，确定无误方可施工。

⑪各项施工要做出施工方案或施工技术措施，经批准后，才能进行施工，同时应遵照方案作好书面技术交底，包括施工内容、范围、质量标准、施工程序和方法及施工进度要求等。

⑫施工过程中要严格按图纸施工，特别是设备安装要仔细阅读说明书和有关资料，要掌握设备的有关规范和有关技术要求，到场设备要与图纸进行仔细核对，检查各项参数是否符合设计要求。

## 2.6. 设备材料质量保证措施

### 2.6.1. 产品标识及可追溯性控制

(1) 对于有追溯性要求的物资。

(2) 特殊过程、关键过程中使用的物资。

(3) 质量计划/施工组织设计中明确规定的有标识要求的物资。

(4) 紧急放行的物资必须按规定进行标识

#### ①材料的标识

材料的标识通过标牌(或标签、入库验收单、保管台帐、材质证明等方式来实现。材料堆放地的标牌应设置在通道附近的明显位置，入库验收单和保管台帐由保管员填写并保存。填写内容应包括名称、规格、数量、编号、合格证明、自编号、生产日期、进货日期等。甲方提供的材料加注“甲供”字样。

#### ②半成品标识

半成品标识主要通过黄、绿、红、白色在半成品上用油漆标注记号，记号应标在明显且不宜在搬运和后序施工中擦掉和消失的地方。

#### ③工程设备的标识

工程设备的标识通过设备的铭牌、合格证及设计文件的设备表中的位号来实现。

#### ④施工过程的标识

施工过程的标识通过记录来实现。

a) 每个过程完成后，由工长、技术员确认，填写记录，且必须经质量检验员签章确认。

b) 管道的焊接由焊工填写记录，并经质检员确认。

#### ⑤ 最终产品的标识

最终产品的标识通过安装工程竣工图及竣工资料来实现。设计变更应在竣工图中体现，使之反映工程的最终真实情况。

#### ⑥ 标识的保护

材料和设备在搬运或使用过程中，应保护好标识。当因工艺原因或其它原因使标识消失和损坏时，应立即停止使用并予以追查，待查清后应重新标识，方可使用。

标识用的标牌及记录等应由专人负责严格管理，不得涂改、损坏、丢失。

#### ⑦ 标识的移植

材料出库时对其标识核对无误，且保管员在出库单上签字后方可出库。在有追溯要求的工程中使用的材料，应做好标识移植。

⑧ 有追溯要求的应确保材料、设备、半成品能追溯至入库单、原始质量合格证。施工过程应能追溯至有关质量记录。

加强原材料和设备的质量检查工作，物资采购严格按《采购控制程序》和《进货检验和试验控制程序》进行。所

有设备材料做到无合格证及材质单一律禁止使用，坚持“不合格品不施工”的原则。

### 2.6.2. 原材料供应商的选择

选择合格、售后服务信誉好的供应商，采取比质、比价方式，控制原材料的质量。

甲控乙供物资采购前应向建设单位报批采购计划、数量、厂家、价格、必要时及时请甲方组织考察。

各种入库物资都得有经过批准的材料计划。现场施工材料计划由专业技术人员根据供货范围提出小五金、零星物资采购计划，由项目经理审核，交由采购供应处负责当地采购。甲控乙供等大型物资由专业技术人员根据具体施工图提出，由项目经理审核，交由公司物资科负责统一采购。

现场材料人员要认真做好材料的进货检验和试验，入库材料必须有合格的质量证明文件，同时表面质量和几何尺寸符合标准。

甲供材料领用，根据专业技术人员提出领用计划，由项目经理审批，按照入厂计划分阶段领取。

加强设备材料运输过程中应采取防护措施。对于易磕碰物资如钢塑复合管，在运输、装卸过程中要特别加以防护处理。钢铠电缆要有避免挤压，外皮划伤等防护措施。配电柜等重要设备在装、卸过程中由专人负责检查，并由负责人及运输司机签字。

帐目管理，材料运到仓库时，材料员及材料责任师要及时依照到货清单核对数量，进行外观质量初验，收集并保管好质保资料，上帐及办理入库手续，且帐卡物相符。

物资发放，根据专业技术人员签发的限额领料计划进行发放使用，没有其计划不给予发放，避免不必要的浪费。

## 2.7. 创优质工程措施

1、对生产班组实行优质优价，劣者返工不计价的管理办法，以调动班组创优积极性，促使分项、分部工程均达到优良标准。

2、公司将制定一些奖励办法，奖励在施工中分项工程创优的班组。

3、加强责任制，对制定的质量标准分别落实到人，项目部向公司、工长向项目部、层层签定责任状，交风险抵押金，以保证创优目标的实现。

4、以“样板段”引路，当样板段的质量达到验收标准后，方可大面积施工。

### 2.7.1. 主要质量措施

(1) 为了实现质量目标，实现施工全过程的质量控制，本工程实行四检制，即一般工序应执行自检和专检制度、工序交接检，关键工序进行停检点的检验。上道工序不合格，不得转入下道工序，出现问题及时纠正，不得留隐患。

(2) 配备必要的质检人员和检测手段，对参加项目的全体人员进行质量教育，提高质量意识。

(3) 制定完善的施工方案及严格执行施工技术文件，质量管理标准、规范和工艺措施，做好施工前的技术交底及一切准备工作。

(4) 特殊工种必须执行证上岗，组织各工种工程前的

考核及交底，提高施工人员技术水平和质量意识，增强自身素质。

(5) 设备、材料按性能要求，分别妥善管理，严格执行发放制度。

(6) 建立质量信息体制，随时收集反映质量情况，及时分析和处理质量问题，认真接受有关质量部门的质量监督。

(7) 根据施工及验收规范和建设工程档案的要求，使用专项工程质量检查表格。开工前必须进行技术、质量交底。质量验收标准、关键工艺技术措施要点及采用的质量验收表格都要作为交底内容。等每个分项、分部工程都要求施工队、组详细填写质量检查表，以保证施工原始记录的及时、完整和准确。

(8) 工程材料和产品的质量控制是工程质量的基础。应严格按质量标准订货、采购、保管、供应。坚持原材料、设备入场检验制度。达不到标准不得入场、入库。未经查验合格证、材质证明，不得办理入库。保管中要防止损坏变质。物质供应部门做到：产地、厂家不明不合格的原材料、器材不采购，不验收、不发放。

(9) 施工及检验用计量器具，必须严格按国家有关要求定期检验和核查，未经检验或过期、失准的计量器具严禁使用。



## 2.7.2. 文件和资料的控制

(1) 质量体系文件由项目总工程师组织编制，并审核，项目经理批准实施。施工图、规范、标准、施工方案、作业指导书等技术文件由项目总工程师签发批准。质量检验和试验文件由各专业工程师编制，项目总工程师审核批准。

(2) 所有文件分类建档管理，业主下发的所有图纸和设计变更单，必须进行接收登记；施工质量、技术资料必须随安装进度收集、整理、归类；每单项工程结束后及时核查施工质量、技术资料的内容，并进行质量评定。

(3) 施工质量、技术资料的收集整理情况应随时受总工程师、现场监理工程师的指导和检查，不合格的资料或资料缺项应及时重做或补做。

(4) 工程竣工时，施工质量、技术资料逐一组卷装订。

## 第三章 项目服务方案

### 3.1. 工程概况

#### 3.1.1. 项目概况

XX天重一期项目，位于天马道以北、科峰东路以东，朝阳路以西，北临丰产河，为住宅用地，规划可用地面积约为33068平方米，地块内含4栋高层住宅，6栋洋房。拟建地上建筑面积约66135平方米，其中高层住宅地上17层、18层、20层和27层，建筑面积约30890平方米，洋房住宅地上7层，建筑面积约32984平方米，社区配套地上2层，建筑面积约为2261平方米，拟建地下车库1层，建筑面积约26260平方米。

#### 3.1.2. 招标范围包括

XX天重一期项目：天津天重一期交通标识与停车划线工程完成深化设计、前期备案手续、准备开竣工资料、施工、验收合格、取证、技术支持、售后服务及培训

本次拟招标范围包括XX润粮天重项目(一期)辰美佳苑交通标识与停车划线工程材料供应及施工；汽车坡滑坡道地坪漆，人防区密闭通道地坪漆；具体如下：

车库内的交通标识及划线。包括自车库入口到车库出口的全部(含人防部分)；

具体包括：地面划线(车道柱面色带、车位线、车位号、汽车坡道地面导向箭头、汽车坡道两侧墙面导向、楼栋及大

堂墙面提示标识、通道线、中心线、人行斑马线、网格等);  
交通标识(安全警示牌、停车场使用管理规定牌、私家车位牌、路口吊牌、吊杆楼号指示牌、防爆广角镜、反光护角、减速带、挡车器、坡道中心双向分道柱、导向标志牌、集水井黑黄警示线、轮廓标、道钉、车库出入口指示牌、消防疏散平面图标识牌等);

汽车防滑坡道地坪漆(面层),人防区密闭通道地坪漆;

所施工范围内的深化设计及施工;

所施工范围内的成品保护及交房前清洁;

### 3.2. 保修与售后服务

我方承诺质量保证期不少于《产品品质及应用保证书》所承诺的期限，至少为两年，我方继续履行合同条款中约定的其他责任和义务。

在缺陷责任期内由于施工质量原因造成的任何损伤和损坏，我方免费负责修理或更换。

在质量保证期内由于产品本身质量原因造成的任何损伤和损坏，我方免费负责修理或更换。

在保障运行期，我方仍须对系统的运行情况负责，及时处理出现的问题，并根据甲方的要求对系统作合同许可范围内的调整。

在缺陷责任期内，我方(外阜)必须在72小时内，我方(本市)必须在接到报修通知后24小时内，维修人员必须赶到现场服务并连续进行，直至故障排除标识完全恢复正常使用为止。

在缺陷责任期内发生故障而维修或更换的标识材料，其免费保修期必须重新计算。

在系统缺陷责任期结束前，须由我方工程师和甲方代表进行一次全面检查，任何缺陷必须由我方负责修理或更换。在修复之后，我方应将缺陷原因、修理内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告甲方。

我方应承诺对标识系统由竣工验收之日起进行为期1年

的追踪服务，为标识系统进行定期检测。

标识系统在合同规定的使用年限内由于其本身的缺陷或质量问题造成的任何故障或损坏，不管是否在缺陷责任期内，我方必须及时维修或更换，一切费用由我方承担。此费用不应计入保修费用。

### 3.2.1. 成品要求

标识牌配件要求：吊挂件外形要平整、无毛刺、棱角清洗无变形。

标识牌内部结构：如内发光，应喷白色反光漆，以提高发光亮度。

灯具/电源线：采用低烟、无卤、阻燃电线并采用纤维保护套管，走线要平直美观；

箱体预留接线长度： $\geq 2$ 米；

采用封闭式连接，无裸露接头；

出线端口采用胶套保护。

牌体尺寸公差：允许公差 $\leq 500$ mm为  $\pm 2$ mm；

$> 500$ mm 为 $\pm 3$ mm。

水平、垂直公差：允许公差 $\pm 1$ 度。

面板不平度：允许公差 $\pm 2$ mm/m。

燃烧性能：有机材料符合GB8624-1997的B1级标准，必须出具消防部门认可的检测报告。

标识牌的使用寿命：牌体： $\geq 5$ 年；

面板：≥5年；

光源：≥8000h；

电气部分：≥8年。

导向标识所有喷涂表面应颜色均匀，漆膜厚度一致、无流挂、无褶皱。

导向标识所有外露的尖角处应将毛刺清除干净，以避免伤人。

导向标识所有需用螺栓固定的点位，需采用隐蔽安装方式，如必须外露的，则采用平基沉头不锈钢螺栓固定，螺栓头与面板材料表面平齐并拧紧，螺栓头部需涂刷与外表面同色油漆。

工程供方应根据设计标准化中提供的各种颜色色值，进行调色并喷涂样板，提交给甲方确认，样板应一式三份，经确认的样板，工程供方保存一份，甲方保存一份，总包保存一份。现场颜色检验以样板为准。

### 3.3. 项目保障措施

#### 3.3.1. 保修期

质保期：自验收合格之日起2年。保修期我单位将严格执行工程合同约定，执行国家相关规定。

#### 3.3.2. 保修承诺

(1) 在本工程竣工验收合格并交付使用后，我公司将由工程管理部跟踪工程使用过程中质量情况和负责保修期间的维修工作。工程管理部将组织专门人员，不定期地对本工程进行回访，虚心听取业主对本工程质量和服务工作的意见并征求业主对我司工作的建议，以促进我司把有关工作做得更好，为业主提供更好的保修服务；

(2) 在质量保修期内，我司将按照公司和有关规定，承担本工程双方约定的保修责任。凡属于我司工程保修范围内的项目，我司在接到保修通知之后12小时内派人修理。若发生须紧急抢修的项目，我方接到业主的通知后，立即组织人员赶赴现场抢修。一般维修项目，若我司没有在约定期限内派人处理，业主可以委托其他单位或人员维修，其发生的维修费用经我司认可后在工程保修金内扣除，不足部分，由我司支付。

#### 3.3.3. 保修措施

1、为保证工程交付使用后业主能及时、合理、准确的

投入营运，我司竣工前，将积极配合业主进行培训交底工作，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业主。验收后派各专业人员参予业主的试运行，对发生的质量问题及时给予处理。

2、工程竣工后，售后服务小组在业主投入使用后三个月内义务现场跟踪服务。

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。

4、非本公司所属或人为造成的质量问题和整改内容，我司同样立即响应，及时解决；

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，一定为业主排忧解难；

6、我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；

7、保修期内应急措施安排

保修期内严格按照ISO9001国际质量体系所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，并在接甲方通知后四十八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，完成修缮任务后请业主进行验收检查；



8、保修期满后，我司仍将长期跟踪，保持维修热线；

9、我司将根据本项目之特点向业主提交《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；

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)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；

#### 11、回访制度

##### (1) 电话回访

我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

定期组织相关技术人员协调甲方对工程共同进行巡查。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/066054043203010120>