

# 提高夯土墙饰面层质量合格率

丽水市中立建筑工程有限公司古堰画乡游客接待中心工程QC小组

## 一、工程概况

古堰画乡游客接待中心工程，位于莲都区大港头镇入口处。建筑用地面积19887m<sup>2</sup>，总建筑面积15617.58m<sup>2</sup>。由一幢单体组成，框架结构，地下一层，地上三层。工程造价6085万元，合同工期334日历天。本工程的质量管理目标为确保“九龙杯”、争创“钱江杯”。

本工程外墙面层为夯土墙和青石砖墙为主，其中夯土饰面墙面积为1737m<sup>2</sup>。夯土墙饰面层是一种新型复古装饰墙面做法，在旅游地产和景观建筑的内外墙中应用较多。根据设计要求，本工程的夯土墙饰面层采用12厚水泥砂浆打底扫毛+12厚水泥砂浆稻秆黄泥面层。

## 二、QC小组简介

QC小组概况表

|        |                             |    |    |    |          |              |      |
|--------|-----------------------------|----|----|----|----------|--------------|------|
| 小组名称   | 丽水市中立建筑工程有限公司古堰画乡游客接待中心QC小组 |    |    |    |          |              |      |
| 课题名称   | 提高夯土墙饰面层质量合格率               |    |    |    | 课题类型     | 现场型          |      |
| 小组成立时间 | 2016年10月                    |    |    |    | 小组人数     | 7人           |      |
| 注册时间   | 2016年10月                    |    |    |    | 注册号      | ZLJZQC2016-2 |      |
| 活动时间   | 2016.10~2017.02             |    |    |    | 活动次数     | 平均每周一次       |      |
| 活动出勤率  | 98.3%                       |    |    |    | QC知识教育时间 | 人均41学时       |      |
| 小组成员名单 |                             |    |    |    |          |              |      |
| 序号     | 姓名                          | 性别 | 年龄 | 学历 | 职务       | 职称           | 小组职务 |
| 1      | 高青华                         | 男  | 33 | 本科 | 公司质管部经理  | 工程师          | 技术顾问 |
| 2      | 周梅花                         | 女  | 38 | 大专 | 项目经理     | 工程师          | 组长   |
| 3      | 刘岳武                         | 男  | 43 | 大专 | 项目技术负责人  | 工程师          | 副组长  |

|   |     |   |    |    |     |     |    |
|---|-----|---|----|----|-----|-----|----|
| 4 | 陈将勇 | 男 | 44 | 大专 | 质检员 | 工程师 | 组员 |
| 5 | 练诸颀 | 男 | 31 | 本科 | 施工员 | 助工  | 组员 |
| 6 | 林洁  | 女 | 28 | 大专 | 安全员 | 助工  | 组员 |
| 7 | 薛惟耀 | 男 | 27 | 大专 | 资料员 | 助工  | 组员 |

制表:薛惟耀

日期:2016年10月9日

### 三、选题理由

理由一：本工程为市重点工程，质量管理目标为：确保“九龙杯”、争创“钱江杯”。对工程的施工质量要求极高，而夯土墙饰面层的施工质量直接影响建筑外立面观感效果和工程评杯。

理由二：夯土墙饰面层是一种新型复古装饰墙面做法，我公司首次施工，我们缺乏这方面的施工经验，所以夯土墙饰面层的施工是我们的弱点，施工质量即成了难点和重点。

鉴于以上理由，我们将“提高夯土墙饰面层质量合格率”作为本次QC的研究课题。

#### 四、现状调查与分析

我们QC小组于2016年10月12日至16日对一些使用夯土墙饰面层的工程进行调研取经，并对丽水长运花苑景观工程和松阳长松揽翠进行实地考察和采集数据，我们对收集到的数据进行统计如下：

夯土墙饰面层质量合格率统计表

表4-1

| 序号 | 项目       | 抽查点数 | 不合格点数 | 合格点数 | 合格率   |
|----|----------|------|-------|------|-------|
| 1  | 长运花苑景观工程 | 150  | 20    | 130  | 86.7% |
| 2  | 长松揽翠     | 150  | 23    | 127  | 84.7% |
|    | 合计       | 300  | 43    | 257  | 85.7% |

制表人：薛惟耀

日期：2016年10月17日

由上表可以看出，共抽查300点，不合格43点，合格257点，合格率85.7%。我们对不合格部位进一步分析整理，形成质量问题统计表如下：

夯土墙饰面层质量问题统计表

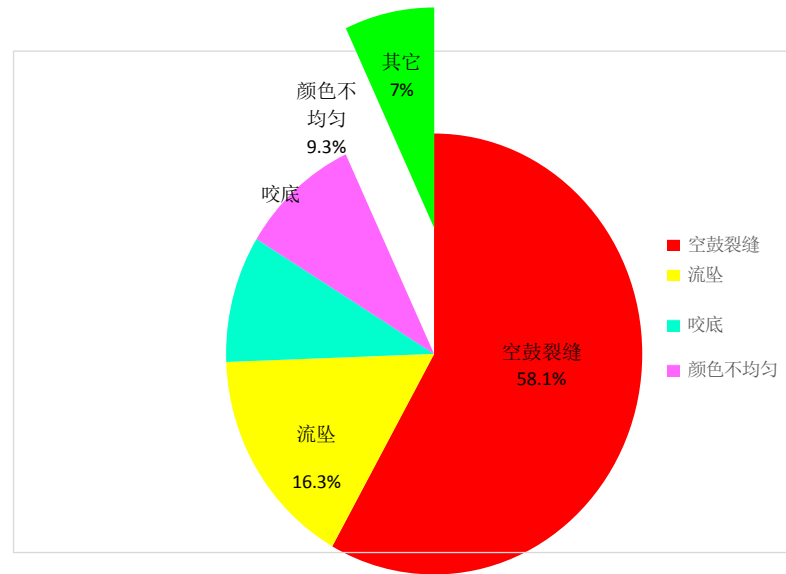
表4-2

| 序号 | 缺陷类型 | 频数 | 累计频数 | 频率    | 累计频率  |
|----|------|----|------|-------|-------|
| 1  | 空鼓裂缝 | 25 | 25   | 58.1% | 58.1% |
| 2  | 流坠   | 7  | 32   | 16.3% | 74.4% |

|   |       |    |    |      |       |
|---|-------|----|----|------|-------|
| 3 | 咬底    | 4  | 36 | 9.3% | 83.7% |
| 4 | 颜色不均匀 | 4  | 40 | 9.3% | 93%   |
| 5 | 其它    | 3  | 43 | 7%   | 100%  |
|   | 合计    | 43 |    | 100% |       |

制表人:薛惟耀

日期:2016年10月17日



夯土墙饰面层质量问题饼分图

制图人:薛惟耀

制图日期:2016年10月17日

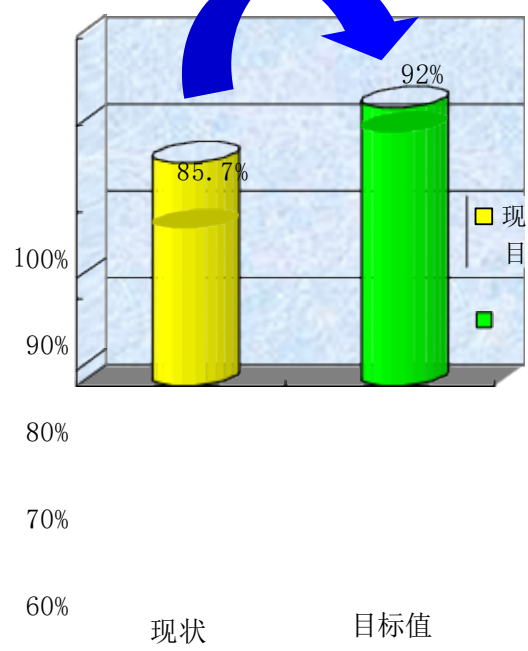
根据以上图表得出,影响夯土墙饰面层质量的主要问题症结是空鼓裂缝,应作为解决问题的关键。

## 五、目标设定

①夯土墙饰面层无空鼓裂缝现象。

②夯土墙饰面层质量一次验收合格率达到92%以上(见下图)。

状  
态



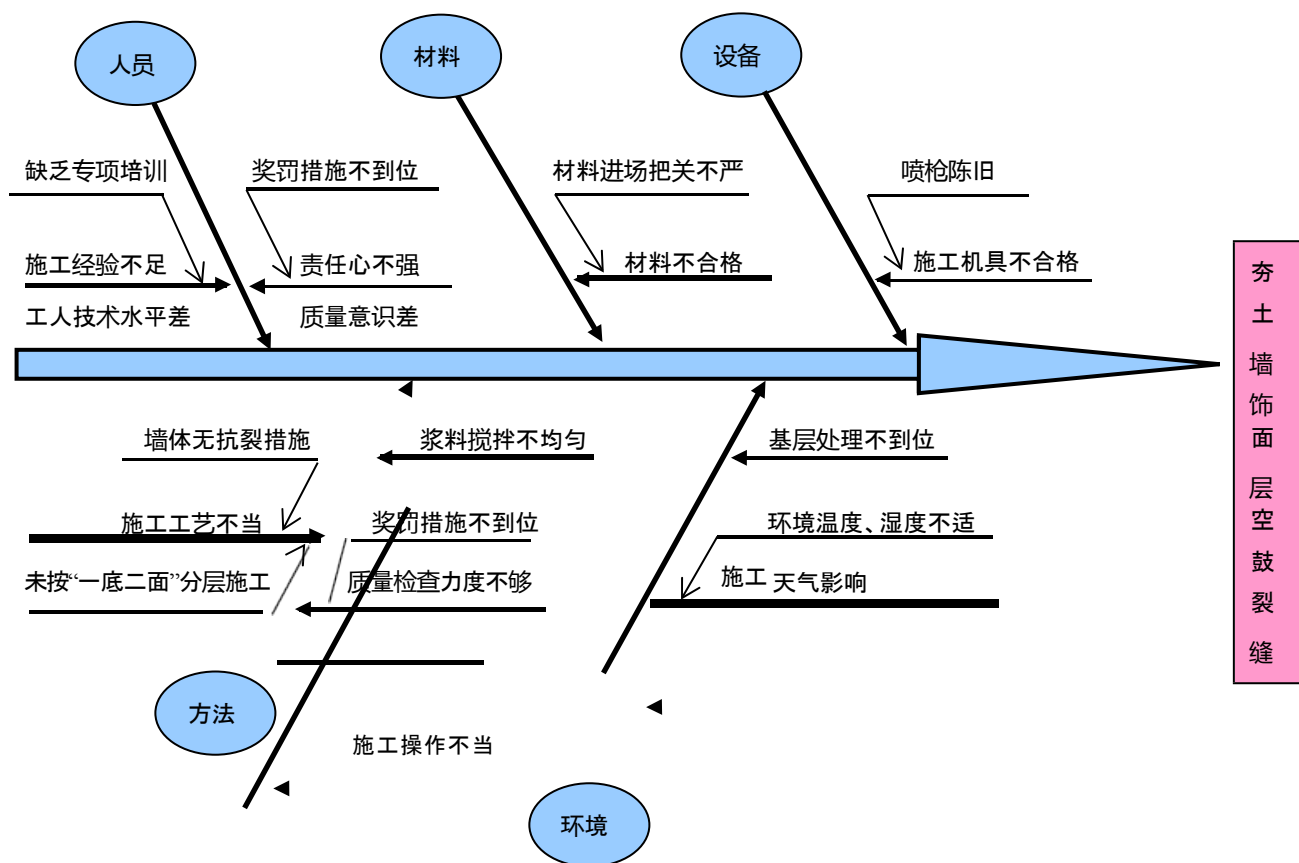
目标设定柱形图

制图日期: 2016年10月19日

制图人: 薛惟耀

## 六、原因分析

2016年10月21日，QC小组召开原因分析会，我们应用“头脑风暴法”，针对“空鼓裂缝”问题充分发表意见。然后对问题的原因从人员、材料、设备、方法、环境五个方面进行整理，绘制鱼刺图如下：



原因分析鱼刺图

制图人:薛惟耀

制图日期:2016年10月21日

## 七、要因确认

1、QC小组对上述鱼刺图进行了集体讨论，对10条末端因素进行了调查、分析、验证，逐一进行要因确认如下表7-1至7-10：

确认一：

表7-1

|      |        |
|------|--------|
| 末端因素 | 缺乏专项培训 |
|------|--------|

|      |                                                                                                                                                      |      |     |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| 确认时间 | 2016. 10. 23                                                                                                                                         | 确认地点 | 项目部 |
| 确认方法 | 现场调查、考核                                                                                                                                              | 确认人  | 高青华 |
| 确认标准 | 考核合格率100%                                                                                                                                            |      |     |
| 验证过程 | <p>夯土墙饰面层为一种新型的复古装饰墙面做法，水泥砂浆稻秆黄泥为新材料，我们首次施工，缺乏施工经验。在项目部资料中显示，2016年10月5日已组织外墙操作工人进行专项培训，但对现场操作工人随机抽查10人中，有3人不清楚施工方法和操作要求。从考核情况来看，培训效果欠佳，仍需继续培训教育。</p> |      |     |

|      |     |
|------|-----|
| 确认结论 | 要 因 |
|------|-----|

确认二：

表7-2

|      |                                                           |      |     |
|------|-----------------------------------------------------------|------|-----|
| 末端因素 | 奖罚措施不到位                                                   |      |     |
| 确认时间 | 2016. 10. 23                                              | 确认地点 | 项目部 |
| 确认方法 | 查看资料                                                      | 确认人  | 周梅花 |
| 确认标准 | 有且100%执行                                                  |      |     |
| 验证过程 | 经查看项目部资料，有责任考核制度和详细的奖罚细则，职责明确，责任到人。项目部严格按奖罚制度实施，有相关的奖罚记录。 |      |     |
| 确认结论 | 非 要 因                                                     |      |     |

确认三：

表7-3

|      |                                                                |      |        |
|------|----------------------------------------------------------------|------|--------|
| 末端因素 | 材料进场把关不严                                                       |      |        |
| 确认时间 | 2016. 10. 24                                                   | 确认地点 | 施工现场   |
| 确认方法 | 现场验证                                                           | 确认人  | 陈将勇、林洁 |
| 确认标准 | 材料质保资料齐全，现场材料100%合格                                            |      |        |
| 验证过程 | 先查看项目部资料，水泥砂浆稻杆黄泥材料质保资料齐全，材料进场报验手续齐全。对现场的水泥砂浆稻杆黄泥材料再次检查，均符合要求。 |      |        |
| 确认结论 | 非 要 因                                                          |      |        |

确认四：

表7-4

|      |              |      |      |
|------|--------------|------|------|
| 末端因素 | 喷枪陈旧         |      |      |
| 确认时间 | 2016. 10. 24 | 确认地点 | 施工现场 |
| 确认方法 | 现场验证         | 确认人  | 练诸颀  |

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 确认标准 | 喷枪能满足施工要求                   |
| 验证过程 | 项目部已为施工班组新购5套手持喷枪, 能满足施工需要。 |
| 确认结论 | 非 要 因                       |

确认五：

表7-5

|      |               |      |          |
|------|---------------|------|----------|
| 末端因素 | 墙 体 无 抗 裂 措 施 |      |          |
| 确认时间 | 2016. 10. 25  | 确认地点 | 长松揽翠项目现场 |
| 确认方法 | 现场验证          | 确认人  | 刘岳武、陈将勇  |

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/638016065071007010>