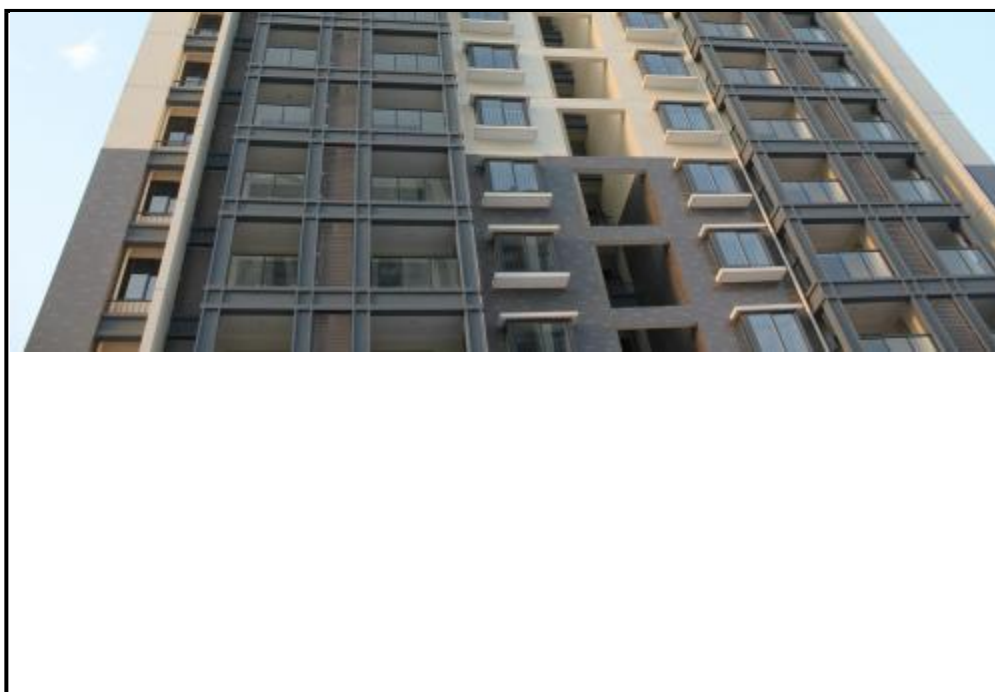


提高楼层降板混凝土周边成形质量



提高楼层降板混凝土周边成形质量

美信佳集团建设有限公司幻淞社区一期3#~8#楼QC小组

一、工程概况

湖州市幻淞社区一期3#~8#工程位于湖州市吴兴区织里镇幻淞村，由湖州南太湖现代农业综合区开发有限公司建设，浙江天和建筑设计有限公司设计，浙江建效工程监理有限公司监理，美信佳集团建设有限公司施工总承包。

本工程3-

8#楼为框架剪力墙结构，地上17+1层、地下1层，总建筑面积58302.53m²，其中住宅面积41981.14m²，商店2781.02m²，建筑高度54.925m，结构楼板砼强度C30，因厨房、卫生间等有防水要求的房间地坪完成面比其他部位完成面低30mm，故在厨卫间、阳台、走廊结构降板50mm。根据图纸统计单幢楼有16*17=272块降板，总共有6*272=1632块降板，降板数量非常多。

二、QC小组简介

QC小组概括表

小组名称	美信佳集团建设有限公司幻淞社区一期3#~8#楼QC小组				成立时间	2015年3月		
注册时间	2015. 3. 12				小组注册号 课题注册号	MXJ2015-03 MXJ2015-YHJY01		
小组类型	现场型				活动时间	2015. 3~2015. 5		
小组成员数	10人				平均年龄	34岁		
课题名称	提高楼层降板混凝土周边成形质量							
活动制度	1、坚持按PDCA循环程序开展活动, 对6层以上楼层每层混凝土浇筑后进行检查; 2、坚持收集原始数据、用数据和图表说话。							
小组成员								
序号	姓名	性别	年龄	文化	职务	职称	小组职务	

1	费国强	男	46	本科	项目经理	工程师	组长
2	张海群	男	42	专科	施工负责	工程师	组员
3	陈永新	男	47	专科	施工负责	助 工	组员
4	傅龙飞	男	36	本科	技术负责	工程师	组员
5	王江跃	男	24	专科	施工员	助 工	组员

6	高 洋	男	33	专科	技术员	工程师	组员
7	盛剑泉	男	24	专科	施工员	助 工	组员
8	方学良	男	24	专科	质量员	助 工	组员
9	汤丹桦	女	27	专科	预算员	助 工	组员
10	朱庆花	女	41	专科	资料员	助 工	组员

制表人:高洋

时间:2015年3月15日

三、选择课题及理由

在工程开工之际,由组长费国强主持的工作会议上提出成立美信佳集团建设有限公司幻淩社区一期3#~8#楼QC小组,确立本工程创优质工程的目标,并对本工程中容易产生质量问题的分部分项工程提出严格施工要求,造精品工程、放心工程,努力开展QC小组活动。

【理由一】……【工程质量目标为创湖州市“飞英杯”,争创浙江省“钱江杯”,且本工程为居民

保障性住房建设,公司及社会关注度非常高,质量问题控制成为工程管理重点】

【理由二】……【按照QC小组活动思想关注现场,以“小、实、活、新”为方向

,以解决工程质量缺陷为目标】

【理由三】……【楼层降板周边成形差,边角破损率多达50%以上,

十分影响感观质量,急需解决】

提高楼层降板混凝土周边成形质量

四、现状调查

因幻淩社区一期3#~8#楼工程有6栋单体组成，单幢楼标准层由两个单元4种户型组成，每户包含二卫一厨二阳台均为降板，门厅2块降板，相当于结构板面每层有 $(5+3)*2=16$ 块50mm的降板，则存在 $4*16=64$ 条边和 $4*16=64$ 个阴角点，及其他部位根部凹槽情况。通过我们QC小组对7号楼3、4层楼面混凝土浇筑后对厨卫间降板处共计316个检查点检查发现:厨卫间降板混凝土周边不顺直84条，占总检查点的40.9%;阴角点漏浆76个，占总检查点的37.1%;针对发现的问题进行汇总统计见下表:

现状调查表

序号	楼层	检查点数 (不合格)	降板周边 不顺直	接缝处 漏浆	混凝土 边破坏	根部 凹槽	接口高低 不平
1	三层	127	54	48	10	8	7
2	四层	78	30	28	11	5	4
	合计	205					

绘图人:高洋

日期:2015.4.5

影响厨卫间降板混凝土周边成形质量的频数统计表

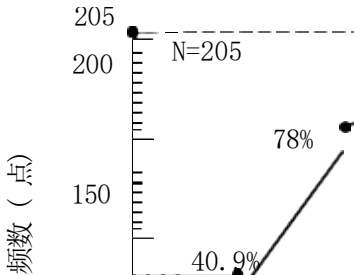
序号	检查项目	频数(点)	频率(%)	累计频率(%)
1	降板周边不顺直	84	40.9	40.9
2	接缝处漏浆	76	37.1	78
3	混凝土边破碎	21	10.2	88.2
4	根部凹槽	13	6.3	94.5
5	接口高低不平	11	5.5	100
6	合计	205		

注:小组共抽查了316个点,不合格点数达205个,占总检查数的64.9%

制表人:高洋

日期:2015.4.5

累计频率



降板周边 接缝处 混凝土 根部 接口高
不顺直 漏浆 边破坏 凹槽 低不平

100%

90%

80%

70%

60%

50%

40%

30%

20%

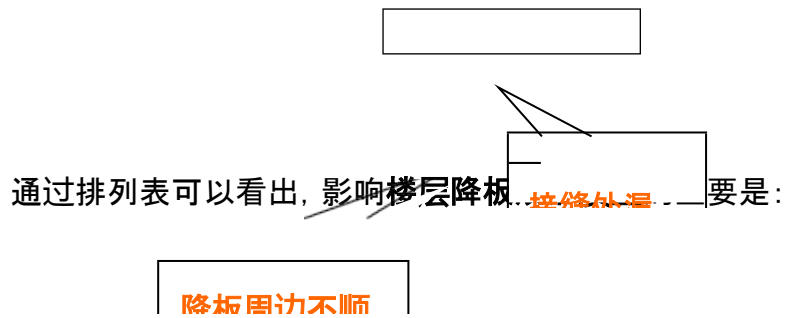
10%

0%

影响厨卫间降板混凝土周边成形质量的排列图

绘图人:高洋

日期:2015.4.5



其累计频率已达78%, 属A类问题, 成为解决问题的主要对象。

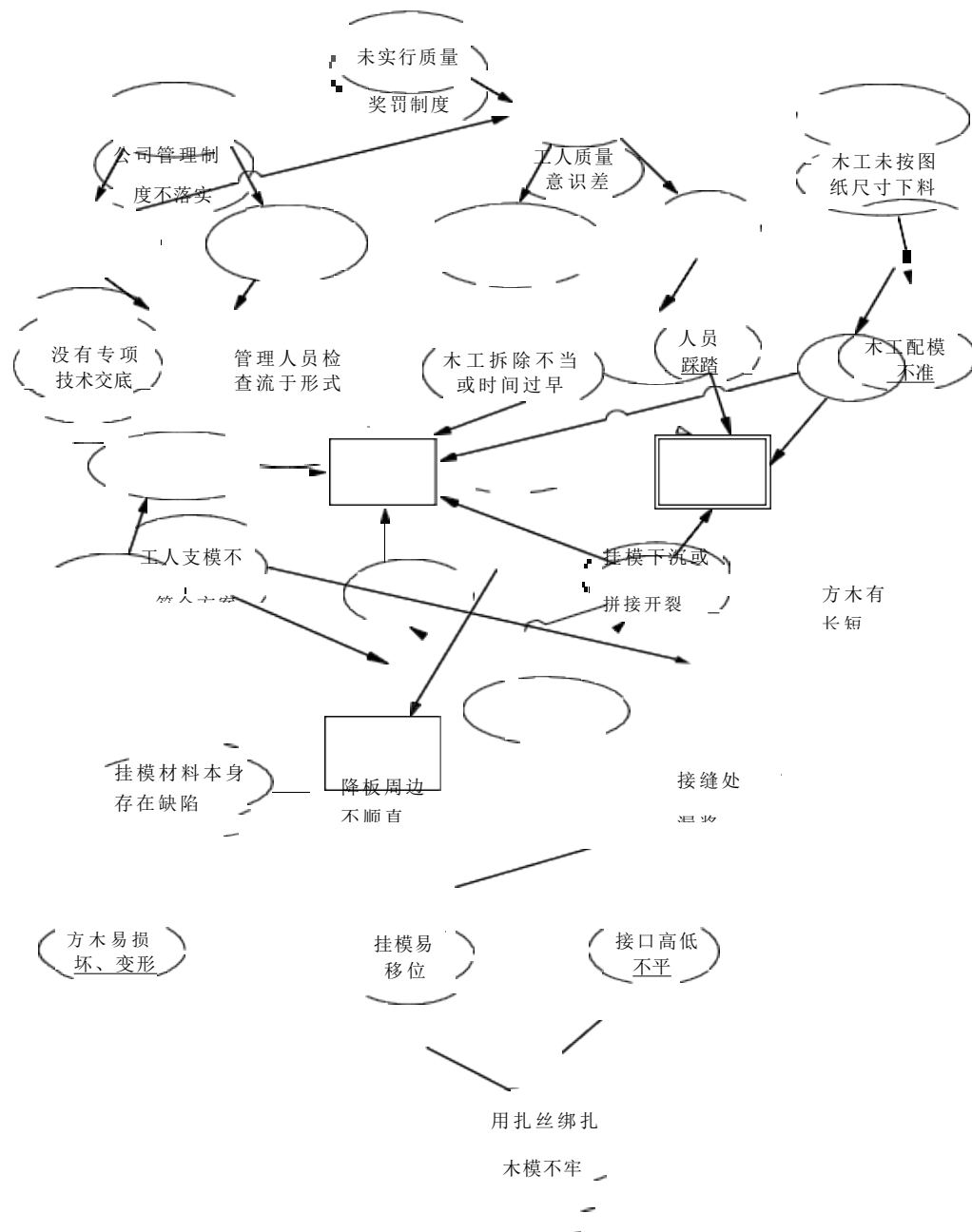
五、设定目标

【小组活动的目标】:使楼层降板混凝土周边成形顺直, 拼缝处不漏浆。提高楼层降板混凝土周边成形质量, 降低不合格率在10%以内。

六、原因分析

针对影响楼层降板成形质量的主要问题, 我们QC小组组织成员召开了原因分析会,

通过大家“头脑风暴法”与现场验证的结合, 绘出影响的关联图如下:



厨卫间降板混凝土周边成形差、接缝处漏浆关联图

绘图人:高洋

日期:2015.4.5

七、要因确认

从关联图中查出了5个末端因素，由项目QC小组成员进行专题分析，集思广益，对5个末端因素进行了认真细致的分析研究，制定了这些末端因素的要因确认计划表：

要因确认计划表

序号	末端因素	确认内容	确认方法	标准	责任人	时间
1	方木易损坏变形	方木规格尺寸是否统一及完好程度	在材料堆放区抽样检查	挂模方木标准50*100mm	汤丹桦、高洋	2015. 4. 8 ~ 2015. 4. 10
2	用扎丝绑扎不牢	挂模绑扎牢固程度是否跑位	现场实测	绑扎无松动、固定牢固、不跑位	王江跃	2015. 4. 12~ 2015. 4. 14
3	公司管理制度不落实	公司相关质量管理体系落实情况	查看相关文件	项目部有文件、签字和交底记录	张海群、陈永新	2015. 4. 15

③现场实测:2015年4月12日, QC小组安排王江跃一人对本项目7号楼6层在木工对降板挂模固定时, 对楼层20块降板, 80条边进行检查统计, 主要内容有挂模固定是否牢固、位置是否准确等汇总如下表格:

项目	绑扎情况(牢固、位置)	合格率
----	-------------	-----

挂模方木用扎 丝绑扎	合格	不合格	38%
	38	62	

结论:现场检查结果表明,木工挂模在固定时多用14号双扎丝绑扎、间距1m,底部落于降板钢筋面上,无底撑,用手扳动情况下松动,且在人员踩踏情况下,位置已部分跑位或下沉,对此,用此种扎丝绑扎方木形式,很难保证楼层降板尺寸及边角质量,属于 要因。

制表人:高洋

日期:2015.4.12

★要因确认三

①末端因素:公司管理制度不落实

②标准:项目部有文件、签字和交底记录

③查看文件情况:2015年4月15日, QC小组成员张海群、陈永新二人对本项目公司质量管理体系落实情况进行检查, 检查结果表明公司各项管理制度项目部齐全, 但是缺少宣贯执行程序, 主要负责人和主要管理人员未进行项目责任制签署文件, 通过项目经理带头学习公司管理制度和定期检查培训结果, 可以提高QC小组成员的管理意识, 使公司管理制度落实到位, 属于 非要因。

★要因确认四

①末端因素:未实行质量奖罚制度

②标准:项目部有文件、签字和交底记录

③查看文件情况:2015年4月15日, QC小组成员费国强对项目质量奖罚制度实行情况进行检查, 检查结果表明项目合同中已明确各项质量奖罚制度, 主要管理人员缺乏学习, 施工班组长及操作工人缺乏质量方面的专题培训, 通过项目部组织钢筋、模板等方面的质量专题培训, 加强工人的质量意识和过程监督管理, 可以避免此类为题产生。属于非要因。

★要因确认五

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/207022032111010011>