



2016年中国新兴建设开发总公司
质量管理小组活动成果发布材料

提高老旧小区综合整治项目住户满意率



中国新兴建设开发总公司

工商总局 5、6#楼顺利 QC 小组

2016 年 7 月

目 录

一、工程概况	1
二、小组简介	2
三、选题理由	3
四、现状调查	6
五、设定目标	8
六、原因分析	8
七、要因确认	9
八、制定对策	15
九、实施对策	16
十、效果检查	21
十一、巩固措施	23
十二、总结与打算	23
附件 现场评审表	25
附图 表彰文件	26

提高老旧小区综合整治项目住户满意率

一、工程概况

表 1 工程概况表

工程名称	工商总局月坛南街北里 5 号、6 号楼综合整治工程		
工程地址	西城区三里河东路 8 号		
建设单位	国家工商总局	施工总承包单位	中国新兴建设开发总公司
结构形式	框架结构	建筑面积	15670 m ²
质量目标	合格		
工期要求	2016 年 1 月 31 日前完工，其中给排水工程要在供暖前完成		
工程简介	本工程主要包括建筑节能综合改造；给排水、电气、暖通系统更新改造；消防、安防系统改造；门窗改造；外墙保温及涂料、地下空间及环境整治（包括室外工程）等。 外保温：80 厚 A2 级改性酚醛板；外装修：外墙装饰面漆涂料；屋面防水：原屋面防水层剔除-憎水膨珠砂浆保温层-聚乙烯丙纶双层防水卷材；门窗：外窗塑钢平开窗（6+12A+6）、钢制门及钢制防火门、装饰木门、成品保温防盗对讲门、电动感应旋转门、防火卷帘门。		

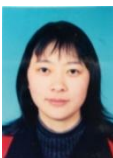
制表人：王鹏惠 制表时间：2015 年 7 月 9 日



图 1 工程效果图

二、小组简介

表 2 小组情况简介表

课题名称		提高老旧小区综合整治项目住户满意率					
成立时间	2015 年 7 月			注册时间	2015 年 7 月		
小组名称	工商总局 5、6#楼顺利 QC 小组			小组注册号	XXJSQC2015-0701		
课题类型	服务型			课题注册号	XXJSQCK2015-0701		
活动时间	2015 年 7 月 8 日—2016 年 2 月 3 日			活动次数	5 次		
活动情况	组员接受 QC 教育活动累计在 50 小时以上			小组成员出勤率	91.7%		
序号	1	2	3	4	5	6	诊断师骨干学习情况
头像							组长张顺利： 先后参加过中国质量协会全国质量管理小组活动诊断师培训和中国施工企业管理协会全国工程建设质量管理小组活动诊断师提高班培训，成绩合格并注册为诊断师；参加过北京质量协会质量管理小组与标杆管理师培训班。
姓名	张顺利	张龙刚	孙金刚	余乐	刘志刚	齐慧玲	
学历	本科	本科	本科	专科	专科	专科	
职务	处长	项目总工	项目经理	生产经理	栋号长	后勤主管	
组内分工	组长	副组长	组织协调	活动实施	活动实施	业主协调	
序号	8	9	10	11	12	12	
头像							
姓名	夏宝玉	蒲斌	王付贵	韩瑞	王鹏惠	苏世意	
学历	专科	本科	本科	本科	本科	本科	
职务	副经理	机电经理	劳务队长	技术员	资料员	工长	
组内分工	活动实施	业主协调	劳务协调	数据统计	资料整理	活动实施	
公司顺利 QC 小组成立于 2009 年，小组依托项目或基层单位开展活动，主要由公司 QC 小组活动骨干和项目人员组成，先后完成 QC 小组活动成果 12 项，获国家级或省部级成果 7 项。							
小组获奖情况	时间	成果名称			荣誉奖项		
	2010 年	悬挑式可滑移操作平台的研制			全国优秀质量管理小组		
	2011 年	隐藏式脚手架连墙件的研发			全国优秀质量管理小组		

	2012 年	非对称滑移拔杆车的研制	全国工程建设优秀质量管理小组一等奖及企业最佳发布奖
	2013 年	降低竹芯空心板下部混凝土缺陷发生率	全国工程建设优秀质量管理小组一等奖及优秀制片奖
	2014 年	提高超长高空悬挑混凝土结构下挠量合格率	全国工程建设优秀质量管理小组一等奖及最佳发布奖
	2014 年	降低直线加速器室超厚墙板混凝土裂缝发生率	全国工程建设优秀质量管理小组二等奖
	2015 年	提高砂岩幕墙面板安装一次合格率	全国工程建设优秀质量管理小组一等奖及最佳发布奖、全国优秀质量管理小组
部分颁奖图片及获奖奖状			

三、选题理由

选题背景：老旧小区综合改造项目多。

根据建筑施工大环境，近几年北京市大型土建项目严重缩水，而老旧小区的综合整治项目数量大，且很多均为政府或军队投资，资金保障性强，是公司开拓市场的重要领域。如今，综合整治项目已列为北京民生工程的首位，北京市近四年仅中央和国家机关老旧小区的整治任务就达 1500 万 m^2 , 150 亿元。据不完全统计，2016 和 2017 年北京市老旧小区综合整治项目造价将超过百亿元。



图 2 北京市市委书记郭金龙调研报道



图 3 北京市市长王安顺调研报道

1、选题理由一：工程项目业主多

老旧小区综合整治项目有一显著特点就是“一个甲方，众多业主”，一般的项目上都要有上百个或几百个业主，协调工作任务重。

表 3 公司近年施工综合整治项目住户统计表

工程名称	住户情况	
	住宅楼栋号	总户数
马连洼休养所综合整治工程	6	240
海淀区军休办小区综合改造工程	4	216
二里庄小区军休干部综合改造工程	12	624
工商总局 5、6 号楼综合整治工程	2	256
合计	24	1336

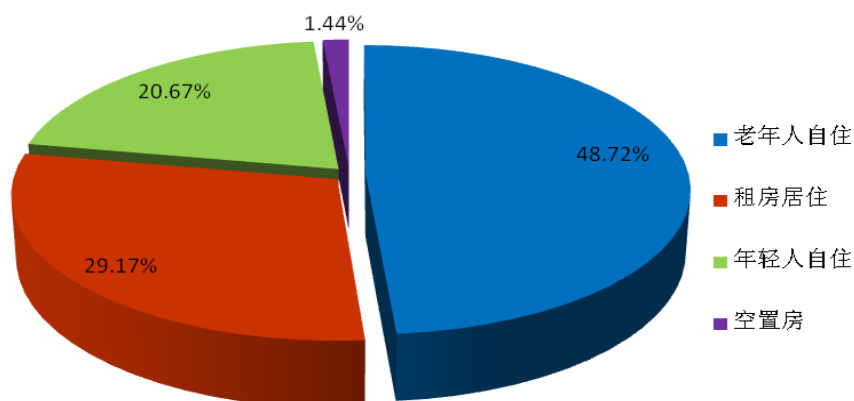
制表人：王鹏惠

制表时间：2015 年 7 月 15 日

2、选题理由二：住户结构比较复杂

老旧小区业主居住老年人多，外来人员租住比较多，施工管理难度大。

以我公司承建的二里庄小区军休干部综合改造工程为例。624 户业主，其中老年人自住居住 304 户，租房居住 182 户，年轻人自住 129 户，空置房 9 户。下面绘制了住户结构统计饼图。



制图人：张顺利

制图时间：2015 年 7 月 15 日

图 4 住户结构统计饼分图

3、选择课题

小组邀请了公司近年施工的 3 个类似综合整治项目的主要负责人到现场进行了观摩并召开会议进行讨论分析，大家一致认为住户的协调工作难度最大。

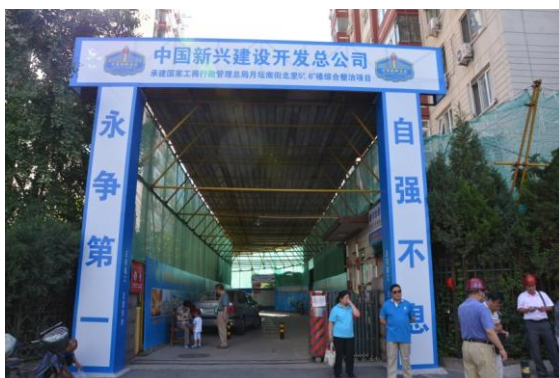


图 5 相关人员现场观摩



图 6 研讨会

综合上述调查结果以及经验人员意见，小组成员讨论分析，决定以“提高老旧小区综合整治项目住户满意率”为本次活动的课题。

四、现状调查

1、调查一：住户满意度调查

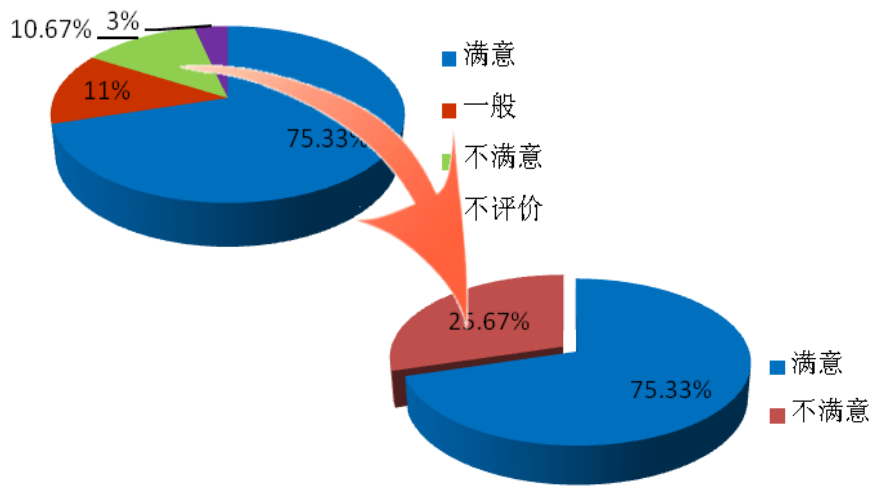
小组成员对公司近几年承建的 3 个类似综合整治项目进行了调查走访工作，共发出 300 份调查表，绘制了调查统计表及饼图，住户满意率仅为 75.33%。

表 4 住户满意率调查表

满意情况	户数	比率/%
满意	226	75.33
一般	33	11
不满意	32	10.67
不评价	9	3
合计	300	100

注释：“一般”、“不满意”、“不评价”均视为业主不满意处理。

制表人：王鹏惠 制表时间：2015 年 7 月 30 日



制图人：张顺利 制图时间：2015 年 7 月 30 日

图 7 住户满意率调查饼图

2、调查二：不满意部位调查

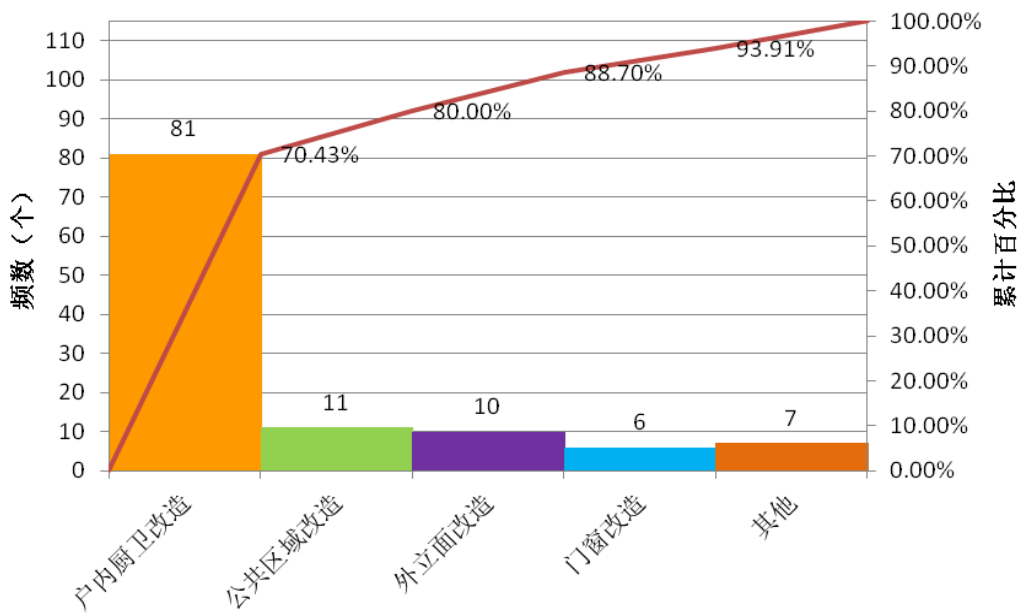
同时，小组针对“住户施工不满意部位”同样发出 300 份调查表进行了再分层调查，绘制了下列调查表和排列图。

表 5 住户施工不满意部位调查表

序号	项目	频数(点)	累计频数(点)	频率(%)	累计频率(%)
1	户内厨卫改造	81	81	70.43	70.43
2	公共区域改造	11	92	9.57	80.00
3	外墙改造	10	102	8.70	88.70
4	门窗改造	6	108	5.21	93.91
5	其他	7	115	6.09	100.00
6	合计	115	115	100	100

制表人：王鹏惠 制表时间：2015 年 7 月 31 日

排列图



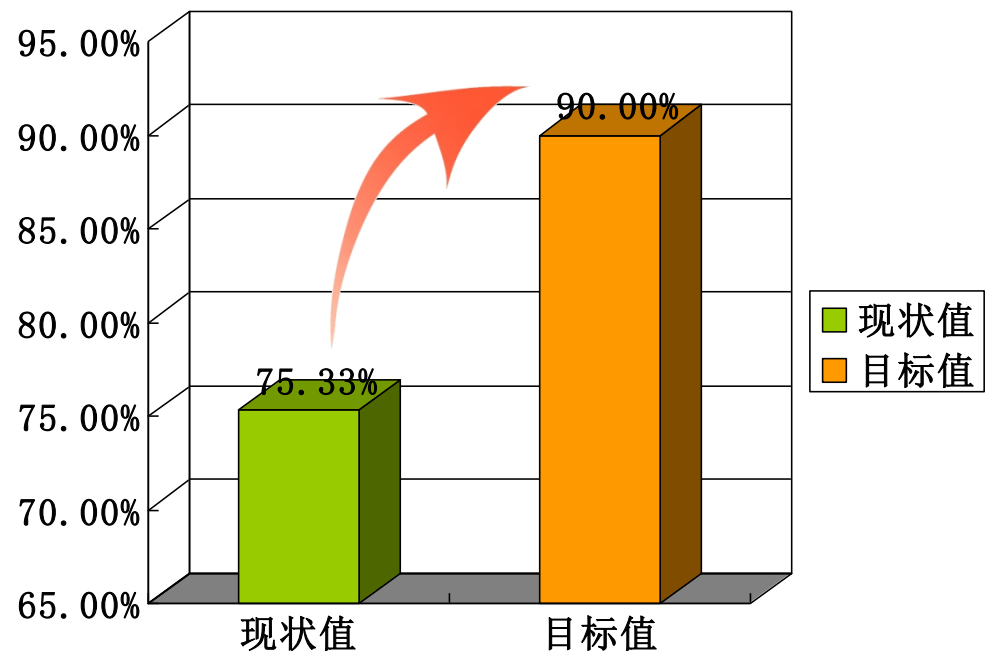
制图人：张顺利 制图时间：2015 年 7 月 31 日

图 8 住户施工不满意部位排列图

从排列图可以明显看出，“户内厨卫改造”不满意点数累积频率达到总数的 70.43%，因此确定此问题为影响老旧小区综合整治项目住户满意率低的症结所在。

五、设定目标

根据工程施工情况，住户满意率仅为 75.33%，QC 小组本次活动目标定为：确保工程按期完工，住户满意率要达到 90%。

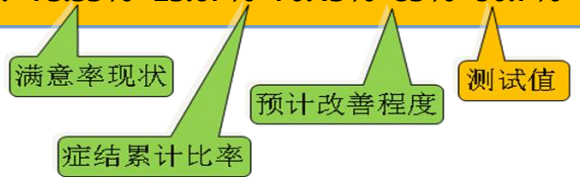


制图人：张顺利 制图时间：2015 年 8 月 2 日

图 9 目标与现状对比示意图

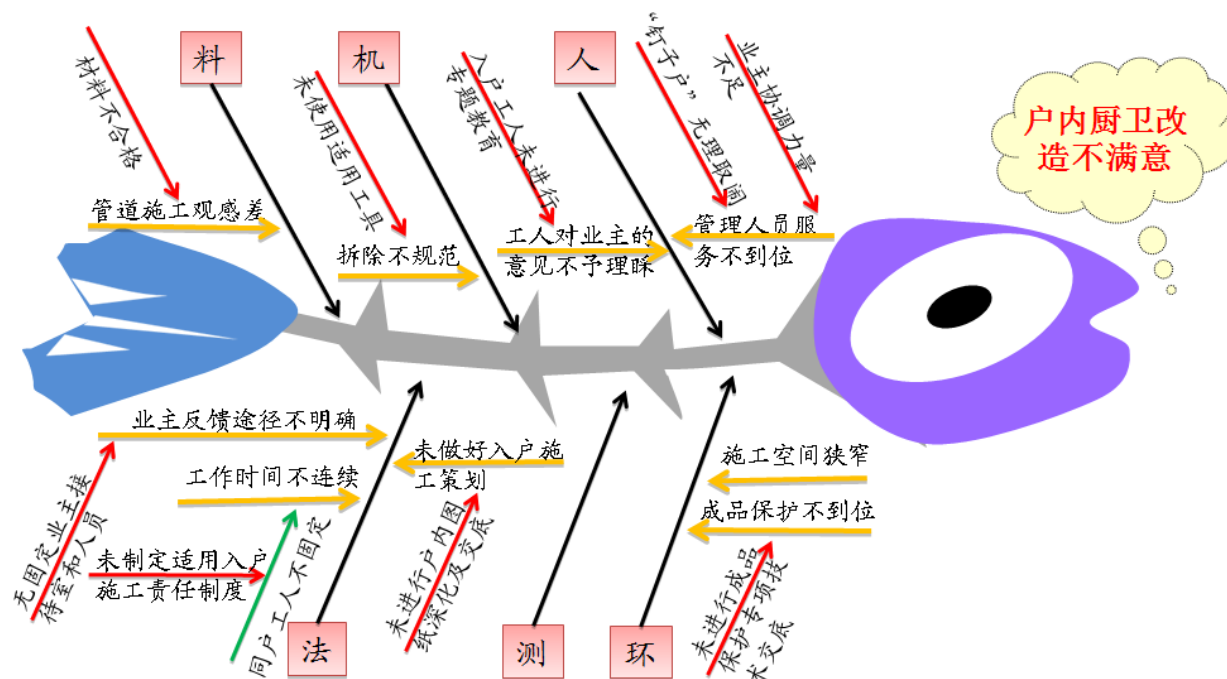
目标设定依据：

小组成员经过讨论分析，认为将“户内厨卫改造施工”导致的顾客不满意问题解决 85% 是能够做到的，通过计算，满意率能够达到： $75.33\% + 25.67\% \times 70.43\% \times 85\% = 90.7\%$



六、原因分析

2015 年 8 月 8 日，针对主要问题，由组长张顺利组织小组所有成员召开原因分析会，运用“头脑风暴法”，从 5M1E 方面多次集中研讨（不涉及“测”因素），找到 10 个末端因素绘出了因果分析图。



制图人：张顺利 制图时间：2015年8月8日

图 10 原因分析图

七、要因确认

原因分析出的 10 条末端因素，其中“钉子户”无理取闹和施工空间狭窄小组无法解决属于不可抗因素，所以小组对其他 8 条末端因素制定了要因确认计划表并进行逐一确认。

表 6 要因确认计划表

序号	末端因素	确认内容	确认方法	确认标准	负责人	完成日期
1	业主协调力量不足	是否配备足够人员负责业主协调，并分工明确	调查分析	人员不少于 5 人并分工明确	齐慧玲 张顺利	2015. 8. 10
2	入户工人未进行专题教育	是否根据工程业主多等特点进行了专题的教育	现场验证	专题教育资料齐全，考核优良率 100%	刘志刚 王富贵	2015. 8. 12
3	未使用适用工具	是否在交底中明确施工使用工具	调查分析	交底记录明确使用工具清单	余乐 蒲斌	2015. 8. 20
4	材料不合格	是否按照采购计划及材料要求采购	现场验证	材料物资资料齐全有效	苏世意 夏宝玉	2015. 8. 17
5	未制订适用入	是否针对工程特点	调查	制定了入户施工	张顺利	2015. 8. 15

	户施工责任制	制定相应的入户施工的责任制度	分析	责任制度	孙金刚	
6	未进行户内图纸深化及交底	是否根据住户情况绘制了深化图纸并进行交底	现场验证	有户内施工深化图及交底	苏世意 张龙刚	2015.8.20
7	无固定业主接待室和人员	是否设置专门接待室和专人接待	调查分析	有固定接待室和值班人员	王鹏惠 韩瑞	2015.8.17
8	未进行成品保护专项技术交底	要对材料运输及户内成品保护进行专项技术交底	现场验证	交底针对性强,签字齐全	张龙刚 苏世意	2015.8.16

制表人: 韩瑞

制表时间: 2015 年 8 月 9 日

QC 小组全体成员根据要因确认计划对上述 10 个末端因素逐一进行验证。

1、要因确认一：业主协调力量不足

确认方法：现场调查分析

确认标准：人员不少于 5 人并分工明确

确认过程：2015 年 8 月 10 日，经小组成员齐慧玲、张顺利调查分析，项目部只明确齐慧玲和蒲斌进行业主协调和改造现状的了解，户内厨卫施工需要针对 256 户业主调查以及严峻的工期（业主要求工期比投标工期提前近 3 个月）协调力量明显不足。



图 11 业主反映情况

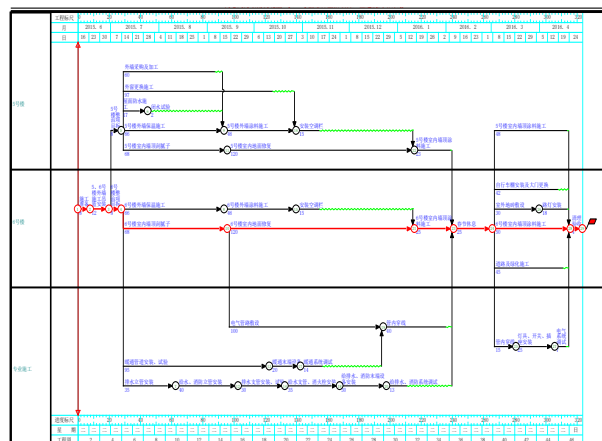


图 12 投标进度计划

是否要因：



2、要因确认二：入户工人未进行专题教育

确认方法：现场调查分析

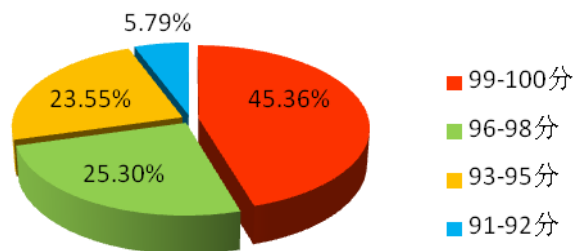
确认标准：专题教育资料齐全，考核优良率 100%

确认过程：2015 年 8 月 12 日，经小组成员刘志刚、王富贵调查，项目部已于前期利用民工夜校形式对工人进行了专题教育做好会议记录并让参加会议人员签字确认。入户前进行考核均达到 90 分以上，优良率为 100%。



图 13 对工人进行专题教育

专题教育考核成绩统计饼图



制图人：张顺利

制图时间：2015 年 8 月 12 日

图 14 专题教育考核成绩统计饼图

是否要因：非要因

3、要因确认三：未使用适用工具

确认方法：调查分析

确认标准：交底记录明确使用工具清单

确认过程：2015 年 8 月 20 日，经小组成员余乐、蒲斌调查验证，户内厨卫拆除和施工进行了技术交底，且交底明确了需使用的工具清单。

技术交底记录			
表 C2-1			
工程名称	天津利达钢管厂	交底日期	2015-08-20
施工单位	天津利达钢管厂	交底人	张顺利
交底内容	一、安全事项 1. 施工现场严禁吸烟，严禁酒后作业，严禁酒后上岗，严禁酒后驾驶机动车辆。 2. 施工现场严禁使用明火，严禁使用电炉、电暖气等大功率电器。 3. 施工现场严禁使用大功率电焊机，严禁使用电焊机进行焊接作业。 4. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 5. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 6. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 7. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 8. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 9. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 10. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。		
接收人	张顺利	交底人	张顺利

技术交底记录			
表 C2-1			
工程名称	天津利达钢管厂	交底日期	2015-08-20
施工单位	天津利达钢管厂	交底人	张顺利
交底内容	二、安全事项 1. 施工现场严禁吸烟，严禁酒后作业，严禁酒后上岗，严禁酒后驾驶机动车辆。 2. 施工现场严禁使用明火，严禁使用电炉、电暖气等大功率电器。 3. 施工现场严禁使用大功率电焊机，严禁使用电焊机进行焊接作业。 4. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 5. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 6. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 7. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 8. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 9. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 10. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。		
接收人	张顺利	交底人	张顺利

技术交底记录			
表 C2-1			
工程名称	天津利达钢管厂	交底日期	2015-08-20
施工单位	天津利达钢管厂	交底人	张顺利
交底内容	三、安全事项 1. 施工现场严禁吸烟，严禁酒后作业，严禁酒后上岗，严禁酒后驾驶机动车辆。 2. 施工现场严禁使用明火，严禁使用电炉、电暖气等大功率电器。 3. 施工现场严禁使用大功率电焊机，严禁使用电焊机进行焊接作业。 4. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 5. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 6. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 7. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 8. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 9. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。 10. 施工现场严禁使用电焊机进行切割作业。		
接收人	张顺利	交底人	张顺利

图 15 部分技术交底记录

是否要因：非要因

4、要因确认四：材料不合格

确认方法：现场验证

确认标准：材料物资资料齐全有效

确认过程：2015 年 8 月 17 日，经小组成员苏世意、夏宝玉进行了户内施工主要材料物资资料的检查验证，质证资料齐全，监理已签字确认。



图 16 部分材料的质证资料

是否要因：非要因

5、要因确认五：未制定适用入户施工责任制度

确认方法：调查分析

确认标准：制定了入户施工责任制度

确认过程：2015 年 8 月 15 日，经小组成员张顺利、孙金刚进行了项目部规章制度的梳理，各项常规制度均齐全并进行了宣贯，重要制度已上墙，但未针对工程特点制定专门的适

用施工责任制度。



图 17 部分制度上墙



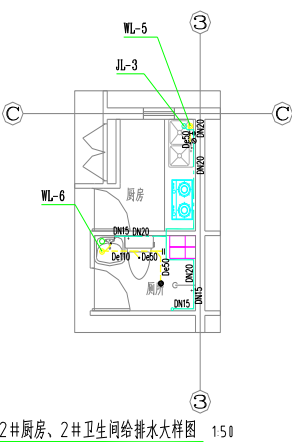
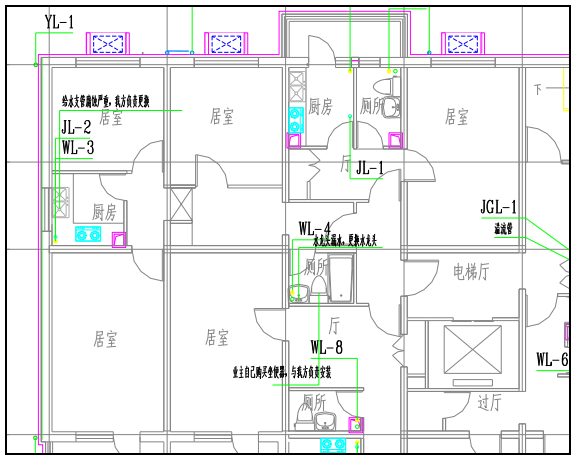
图 18 公司管理制度

是否要因：**要因**

6、要因确认六：未提前进行户内图纸深化及交底

确认方法：现场验证

确认标准：有户内施工深化图及交底



2#厨房、2#卫生间给排水大样图 1:50

图 19 部分深化图纸



图 20 对工人进行图纸交底

确认过程：2015 年 8 月 20 日，经小组成员苏世意、张龙刚调查分析，户内图纸深化图

根据调查实际情况进行了绘制及特殊要求标注说明并对相应的施工班组人员进行了交底。

是否要因：非要因

7、要因确认七：无固定业主接待室和人员

确认方法：调查分析

确认标准：有固定接待室和值班人员

确认过程：2015 年 8 月 16 日，经小组成员王鹏惠、韩瑞调查分析，由于现场办公室紧张，未设置专门的接待室和人员，业主反馈意见建议没有目的性，使得意见建议收集不系统而导致顾客不满意。



图 21 业主到各办公室反映情况

是否要因：



8、要因确认八：未进行专项成品保护技术交底

确认方法：现场验证

验证标准：交底针对性强，签字齐全

确认过程：2015 年 8 月 16 日，经小组成员张龙刚、苏世意调查验证，本工程材料运输及户内施工技术交底详细，针对性强，并对成品保护进行了专项的介绍。



图 22 运输电梯进行成品保护



图 23 技术交底会

技术交底记录				技术交底记录										
工程名称	交底日期	交底人	被交底人	工程名称	交底日期	交底人	被交底人							
表 C2-1	005	005	005	表 C2-1	005	005	005							
工程名称	工商总局月坛南街北里 6 号、6 号	交底日期	2015-09-25	工程名称	工商总局月坛南街北里 6 号、6 号	交底日期	2015-09-25							
施工单位	中国新兴建设开发总公司	交底人	张松工程	施工单位	中国新兴建设开发总公司	交底人	张松工程							
交底内容	成品保护													
一、成品保护目的														
1、本工程属装饰装修工程，不可避免要入内作业，保持住户内干净整洁事关重大；涉及多道工序交叉作业，做好成品保护工作是达到预定工程质量的重要条件。														
2、成品保护可最大限度的避免和减少成品在施工过程中受到污染和损坏，有利于降低工程成本，增加经济效益。														
二、成品保护原则														
1、成品与半成品保护工作主要以预防为主，采用各种防护措施和管理手段，以确保正常的施工进度，在施工过程中对易受污染的成品、半成品，做好“已完工程，注意保护”或“正在施工，注意保护”的标识。														
三、成品保护范围														
结合本工程实际，成品保护主要为住户家中的原有装修、家具、新做吊顶、防水、墙地砖。														
四、成品保护措施														
1、根据本工程特点合理安排成品保护人员分区划片，定人到位。														
2、对成品保护工作进行大力宣传，加强成品保护措施宣传教育工作，使全体施工人员都认识到成品、半成品保护的重要性。														
3、楼口设成品保护人员查验出入证明，严格执行出入制度，无证人员不得进入楼内。														
4、加强消防工作，严格控制明火作业，电气焊进行作业时（有火证后方可作业）防止飞溅污染环境。														

图 24 部分成品保护技术交底

是否要因：非要因

经过对末端因素的逐一分析，我们确定以下四点是影响户内厨卫改造施工满意率的主要因素：

- 1、业主协调力量不足；
- 2、无固定业主接待室和人员；
- 3、未制定适用入户施工责任制度。

八、制定对策

小组成员针对三个要因运用头脑风暴法，小组成员献计献策，针对“业主协调力量不足”提出两个方案，经整理汇总并进行评估如下：

表 7 对策评估表

要 因	对 策	评估			综合得分	选定方案
		有效性	可实施性	经济性		
业主协调力量不足	配备足够的兼职业主协调人员，并明确责任分工	○	◎	◎	13	采用
	增加管理人员专门进行业主协调工作	◎	△	△	7	不采用

注：△ 1； ○ 3； ◎ 5

制表人：韩瑞 制表时间：2015 年 8 月 21 日

针对 3 个要因，我们依据 5W1H 原则制定了相应的对策和措施，分工落实到人限期完成。

表 8 对策表

序号	要因	对策	目标	措 施	地 点	负责人	完成时间
1	业主协 调力量 不足	配备足够的兼职业主协调人员并明确责任分工	9 月 10 日前入户调查工作完成	抽调兼职 6 人组成业主协调小组	现场	孙金刚	2015. 8. 25
				小组人员分工明确	办公室	张顺利	2015. 8. 25
2	无固定 业主接 待室和 人员	设置业主接待室并设专人值班接待	顾客因意见无处反馈投诉≤2 次/月	设置固定业主接待室	办公室	齐慧玲 韩瑞 夏宝玉 王鹏惠	2015. 8. 27
				制定业主接待值班制度，并注明值班人员及联系电话	办公室		
3	未制定 适用入 户施工 责任制 度	制定工人责任区制和质量追踪、进度进度更新制	合格率 100%，确保 11 月 10 日前改造完成。	入户工人统一服装并挂牌入户	现场	刘志刚 王富贵	2015. 9. 10
				每户主要施工任务做好影像记录	现场	蒲斌 苏世意	2015. 11. 10
				进度每日更新并上墙展示	现场		2015. 11. 10

制表人：韩瑞

制表时间：2015 年 8 月 22 日

九、实施对策

1、实施一：配备足够的兼职业主协调人员并明确责任分工

抽调 6 人负责业主协调工作，其中齐慧玲任大组长兼 5#楼组长，夏宝玉任 6#楼组长（两位组长都有拆迁协调经验），其余 4 人负责拍照、记录等工作。每组进行业主入户调查确保 2 至 3 名小组成员，小组成员可由组长机动性调配，确保入户调查的顺利实施。



图 25 业主协调小组



图 26 晚上入户调查归来



图 27 入户调查剪影



图 28 调查回来整理资料

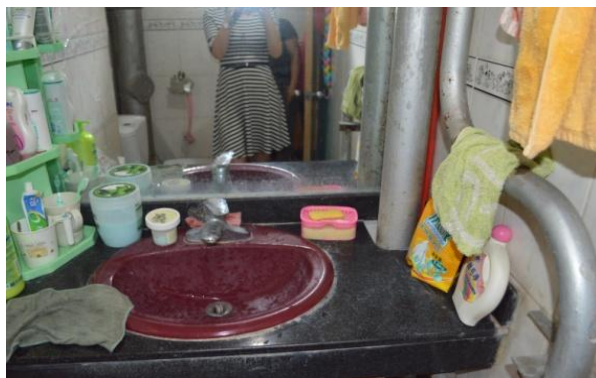


图 29 协调小组入户调查拍摄现状图片



实施
效果



6 人组成的协调小组分成两个小组保证了调查进度，明确的分工提高了工作效率，达到了更好的工作效果。最终 9 月 8 日完成了所有的入户调查，比预定目标 9 月 10 日提前 2 天完成入户调查任务。



目标达成

2、实施二：设置业主接待室并专人值班接待

与甲方进行协调，将原来 5#楼地下室一个房间准予项目部使用，经过整理设置为专用业主来访接待室，并在门口设置值班人员信息栏，以便在值班人员临时外出时来访人员能够及时电话联系。



图 30 业主来访接待室



图 31 值班人员信息栏



图 32 业主来访接待

实施效果

通过设置业主来访接待室为业主提供了反馈信息的场所，专人值班接待尽量不让业主无功而返。整个施工期间仅出现两次因手机信号等因素造成的信息反馈，远低于目标值反馈投诉 ≤ 2 次/月。

目标达成

3、实施三：制定工人责任区制和质量追踪、每日进度更新制

入户施工工人统一着装并挂牌入户保证施工责任到人让业主更容易接纳，同时也为项目部对每户的质量与班组的追踪提供了保障，每户的施工质量由相应班组负责，大大减少了工人的无理的辩解，提高了施工质量。施工进度每日更新并上墙使得户内施工进度更加明了，

很好的体现了各户工作的衔接点，所有管理人员安排工作更有针对性，确保了每户的户内施工的连续性，为业主尽量减少了由于施工带来不便的时间，让业主对项目部的工作难度给予更大的理解。



图 33 入户工人购置统一服装



图 34 进度每日更新上墙

各户施工均进行影像留存，记录好部位和工作时间，此制度增强了工人的责任心，也为户内变更洽商的签认打下了基础。每户施工完成后，由业主对工程情况进行确认，确保了每户施工完成进行一次与业主的验收工作。



图 35 每户施工进行影像留存

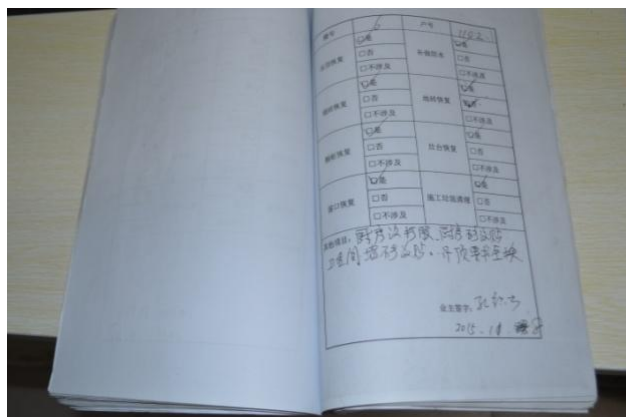


图 36 每户施工完成业主签字确认单

实施
效果

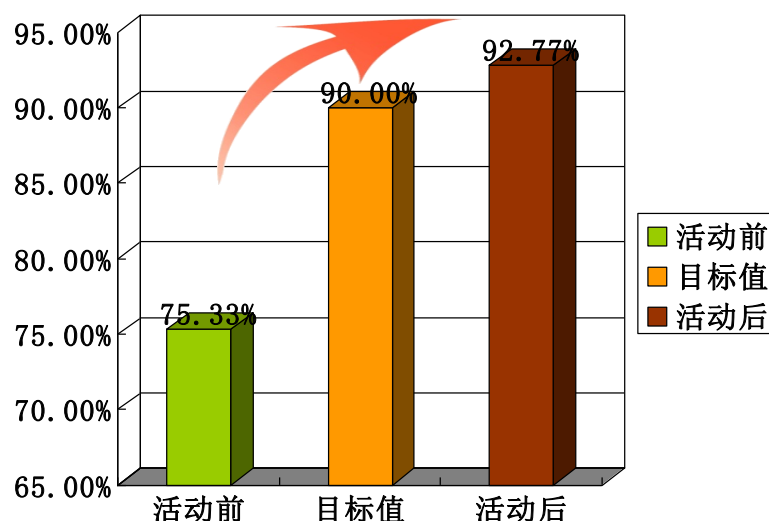
通过制定了适用本工程的施工责任制度，入户施工工人统一着装并挂牌入户保证施工责任到人让业主更容易接纳；各户施工均进行影像留存增强了工人的责任心；施工进度每日更新确保了每户的工作连续性。制度的实施达到了每户施工的质量追踪，确保了 11 月 10 日户内厨卫改造全部完工，完成了既定的目标值。



目标达成

十、效果检查

1、工程施工完成后，小组成员向所有业主（住户）发放了顾客满意调查表，共收回了 235 份，满意共计 218 份。经过一系列措施的实施后，实际满意率达到了 92.77%。



制图人：张顺利 制图时间：2016 年 1 月 31 日

图 37 对策实施效果对比示意图

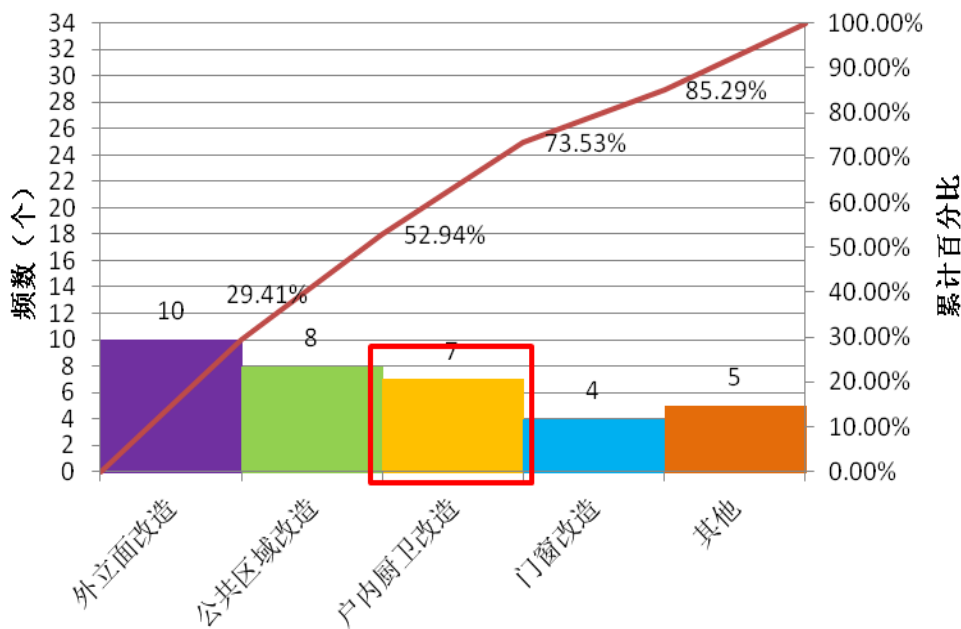
2、工程施工完成后，小组成员向所有业主（住户）发放了顾客满意调查表，共收回了235份，发现各种需要改进的问题不满意数共34个。

表 9 顾客满意调查统计表

序号	项目	频(点)	累计频数(点)	频率(%)	累计频率(%)
1	外立面改造	10	10	29.41	29.41
2	公共区域改造	8	18	23.53	52.94
3	户内厨卫改造	7	25	20.59	73.53
4	门窗改造	4	29	11.76	85.29
5	其他	5	34	14.71	100
6	合计	34	34	100	100

制表人：韩瑞 制图时间：2016年2月1日

排列图



制图人：张顺利 制图时间：2016年2月1日

图 38 活动后顾客满意调查排列图

根据排列图明显可以看出“户内厨卫改造”已经不是住户满意率低的症结所在，本次小组活动成果有效。

十一、巩固措施

1、小组编写的《老旧小区综合整治项目施工指导书》，2016 年 2 月，已通过了公司技术质量处的审核。

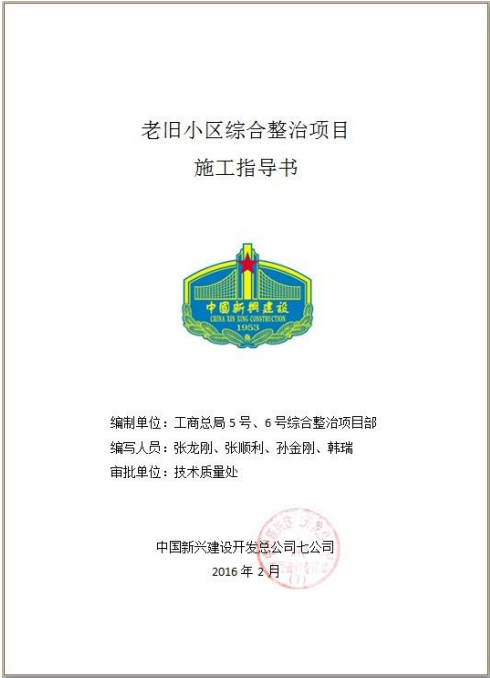


图 39 老旧小区综合整治项目施工指导书

2、小组正在编写《老旧小区上下水改造施工工法》，为后续类似的综合整治项目施工积累经验宝贵的经验。

十二、总结与打算

1、活动小结：通过本次 QC 活动，小组成员掌握了 QC 理论和方法在工程中的结合与应用。在整个活动过程中，小组成员共同攻关，强化了团队协作精神；得益于 QC 方法的系统性和科学性，小组成员在对待新问题的系统分析和有效处理上都得到了较大地提高。



制图人：韩瑞 制图时间：2016 年 2 月 3 日

图 40 QC 活动前后雷达分析图



图 41 小组成长示意图

在活动中小组成员发现了自身不足，在今后各项工程中要更加注重施工过程监控，加强对数据、现场实物影像等资料的收集。今后我们要进一步加强 QC 小组活动培训，定期开展 QC 应用工具的学习，争取把 QC 活动带到施工的每个细节中，做到灵活运用。

2、下一步 QC 小组将针对局部临时用电照明灯具的创新开展 QC 活动，课题初步拟定为《可充电便携式施工 LED 灯的研发》。



图 42 研发过渡产品

附件 现场评审表

附件 4:

全国工程建设优秀质量管理小组活动成果
现场评审表

单位名称: (盖章)

小组名称	工商总局 5、6 号楼顺利 QC 小组			小组登记号	XXJSQC2015-0701
课题名称	提高老旧小区综合整治项目住户满意率			课题登记号	XXJSQCK2015-0701
序号	评审项目	评审内容		配分	得分
1	QC 小组的组织	1、要按有关规定进行小组登记和课题登记; 2、小组活动时, 小组成员的出勤情况; 3、小组成员参与分担组内工作的情况。		7-15 分	15
2	活动情况与活动记录	1、小组活动需按 QC 小组活动程序进行; 2、取得数据的各项原始记录要妥善保存; 3、活动记录要完整、真实, 并能反映活动的全过程; 4、每一阶段的活动能否按计划完成; 5、活动记录的内容与发表资料的一致性。		20-40 分	37
3	活动成果及成果的维持、巩固	1、对成果内容进行核实和确认, 并已达到所制定的目标; 2、取得的经济效益已得到财务部门和其他有关部门的认可; 3、改进的有效措施已纳入有关标准; 4、现场已按新的标准作业, 并把成果巩固在较好的水准上。		15-30 分	28
4	QC 小组教育	1、QC 小组成员对 QC 小组活动程序的了解情况; 2、QC 小组成员对方法、工具的了解情况		7-15 分	14
总体评价	本课题针对老旧小区综合整治项目住户满意率低的问题进行了大量的调查走访、统计分析工作, 找到了问题的症结。在工商总局月坛南街北里 5 号、6 号楼综合整治工程施工中针对住户满意率低开展活动, 活动中运用了大量的统计工具和方法, 成果资料图文并茂, 思路清晰, 能客观的反映活动的内容。成果总结遵循 PDCA 循环符合活动各步程序, 活动效果非常明显, 超额完成了预定的目标。同时, 通过活动的开展, 小组成员综合素质、质量意识、服务意识显著提高。该成果是一个很好的服务型活动成果。 建议小组进一步增加 TQC 培训学习, 更加有的放矢地开展今后的活动课题。 评委签名: 陈 萍			总得分	94
评委的 QC 小组活动诊断师证书编号		CAQ-QC-ZDS3-2015G-0086		证书发证机关	中国质量协会

注: 企业名称盖章栏可以盖企业内部 QC 小组活动主管部门的公章, 本表需由至少一名参加现场评审的评委签名生效, 一式一份。

中国新兴建设开发总公司

CHINA XINXING CONSTRUCTION & DEVELOPMENT GENERAL CO.

2016 年度 QC 小组 活动成果发布会获奖成果公示

总公司技术质量部于 2016 年 3 月 15 日下午在总公司召开了 2016 年度优秀 QC 小组活动成果发布会，本次发布会共有 18 项 QC 成果参选。最终评选出 1 项一等奖；3 项二等奖；7 项三等奖；7 项优秀奖；其中最佳发布奖为二公司胡耀国 QC 小组《研制岩石裂隙水的倒水装置》---发布人徐伟、冯丽、邓宝松；最佳制作奖为三公司黄金谷 QC 小组《电梯井操作平台施工方法创新》，各奖励 500 元。

2016 年度 QC 小组活动成果发布会获奖名单

名次	奖项	公司	QC 小组名称	发布人	QC 课题名称
1	一等奖	二公司	胡耀国 QC 小组	徐伟 冯丽 邓宝松	研制岩石裂隙水的倒水装置
2	二等奖	三公司	黄金谷 QC 小组	李煜熙 豆宁波	电梯井操作平台施工方法创新
3	二等奖	二公司	葫芦岛项目部 QC 小组	杨硕 张亚铃	研制柱子自动喷淋养护装置
4	二等奖	一公司	重点工程 QC 小组	高庆男	阻偏心新型油托研制
5	三等奖	一公司	设备安装 QC 小组	张馨月 张振	提高风口组合式灯具安装质量
6	三等奖	道桥公司	贝宁阿-博公路项目部路面 QC 小组	朱德山	提高沥青砂硬路肩的摊铺速度
7	三等奖	建宇公司	五街专业 QC 小组	刘小洋 杜玉	管道预留洞封堵装置创新

				伟 王腾蛟	
8	三等奖	三公司	天马 QC 小组	韦捷亮 邢付	超高层建筑泵管加固办法的创新
9	三等奖	装饰公司	工商总局 5、6#楼 顺利 QC 小组	韩瑞	提高老旧小区综合整治项目住户满意率
10	三等奖	设备安装	中科院大学学生 礼堂中央空调项目 QC 小组	郭啸尘 苏昱汀	室内大型设备吊装方法的创新
11	三等奖	租赁	三分公司 QC 小组	邓磊 董慧敏	调直机喷漆附着箱的研制
12	优秀奖	钢结构公司	钢结构加工厂 QC 小组	韩娟	提高埋弧焊焊缝一次合格率
13	优秀奖	三公司	设备安装烟台片区 QC 小组	杨士玉 曹翔	研究室内排水立管安装的新方法
14	优秀奖	一公司	机器人 QC 小组	周小龙	减少建筑外墙外保温渗漏现象
15	优秀奖	租赁	一分公司 QC 小组	周艳琳 黄伟	降低塔式起重机联动台维修率
16	优秀奖	五公司	沈阳项目部 QC 小组	刘司 宋郎	提高外墙保温装饰一体板施工质量合格率
17	优秀奖	基础公司	李哲琳 QC 小组	于新生	长螺旋压灌成桩测斜管保护方法的创新
18	优秀奖	四公司	永兴 QC 小组	耿承兴	降低外保温墙面空调孔漏水风险损失

二〇一六年三月二十一日

一、总体评价

该成果为服务型。小组成员具备一定的问题意识、服务意识和改进意识，针对现场存在的老旧小区综合整治项目住户满意率不高问题，主动开展 QC 小组活动，寻求改进和提高。通过 PDCA 循环，将住户满意率从活动前的 75.33%提高至 92.77%，顺利实现了课题目标。成果多数步骤符合程序规定，现状清晰，目标量化有依据，原因分析针对症结且分析比较全面，能够多角度提出对策并比较评价；对策表表头齐全，对策目标量化，能够按照对策表实施，每项对策实施后能立即确认效果。但是成果在部分程序上存在一些不足需要改进，用数据说话方面略有欠缺，统计工具应用也存在不少问题。希望小组进一步加强学习，重点是问题解决型自定目标值活动程序每个步骤的要点和统计工具的应用，勇于实践，不断提高活动水平和成果整理水平。

二、不足之处

1、选题理由不直接，虽然描述了工程项目业主多和住户结构比较复杂，但这两条理由均不会直接导致住户满意率低，应该用数据描述实际住户满意率和相关要求之间的差距，选择课题的必要性即显而易见。

2、部分原因分析不彻底，没有分析到可以直接采取对策的程度，如末端原因“材料不合格”，是所有材料都不合格，还是某种材料不合格？是材料进场就不合格，还是由于保管防护不到位造成的不合格？

因此应该继续分析。

3、未对全部末端原因进行要因确认，遗漏了“钉子户无理取闹”和“施工空间狭窄”2个末端原因；多数要因确认标准没有量化，从对策表中的目标看，“无固定业主接待室和人员”和“未制定适用入户施工责任制度”确认标准是完全可以量化的。

4、现状调查时，小组发出300份调查表，总效果检查时调查数量亦应不少于300份，但是小组仅收回235份调查表，不能说明小组实现了目标，有可能问题就在没有调查的那65份中。

5、未检查巩固期效果，不能证明活动效果继续维持在良好状态。

6、总结不系统，没有从专业技术、管理技术、综合素质三方面全面总结。

7、因果图中“测量”类没有分析内容，因此不需要画在图上；效果检查排列图数据不足50个，不符合使用条件，建议用饼分图；雷达图无制图相关数据，制图错误，未画同心圆，未分ABC区，未标注相应的数值。