

提高沥青混凝土路面平整度合格率

浙江良和交通建设有限公司环象山港路面工程QC小组

一、工程概况

环象山港公路(林善岙至黄避岙)工程(路面工程)起自林善岙隧道出口，终至环港公路与盛宁线交叉口，全长25.6公里，工程建安费1.66亿元，按一级公路标准建设，双向四车道，设计时速每小时80公里。本工程路面结构类型：表面层为4cm细粒式橡胶沥青混凝土和细粒式纤维沥青混凝土两种类型；中面层为5cm中粒式SBS改性沥青混凝土；下面层为7cm粗粒式普通沥青混凝土；上基层及下基层均为16cm水泥稳定碎石；底基层为20cm水泥稳定碎石；面层间设置粘层、基层顶设置透层下封层，路面结构层总厚度为68cm。



二、QC小组概况表

小组名称	浙江良和交通建设有限公司环象山港路面工程QC小组				
课题名称	提高沥青混凝土路面平整度合格率				
小组注册号	HGLM/XZ2015-01		课题类型	现场型	
课题注册号	HGLM/KT2015-01		注册时间	2015年4月15日	
活动时间	2015年4月至2015年11月		人均QC教育时间	60小时以上	
序号	姓名	性别	文化程度	职务	组内职务
1	黄立江	男	本科	项目副经理	组长
2	张嵩凯	男	本科	项目技术负责人	副组长

3	潘科科	男	本科	合同管理	组员
4	马国文	男	大专	现场负责	组员

5	江玉伟	男	本科	试验负责	组员
6	王 猛	男	大专	资料员	组员
7	唐 维	男	大专	安全员	组员
8	赖鹏威	男	大专	测量员	组员

制表人:潘科科

2015年4月26日

三、选题理由



制表人:潘科科

2015年4月28日

四、现状调查

1、现状:

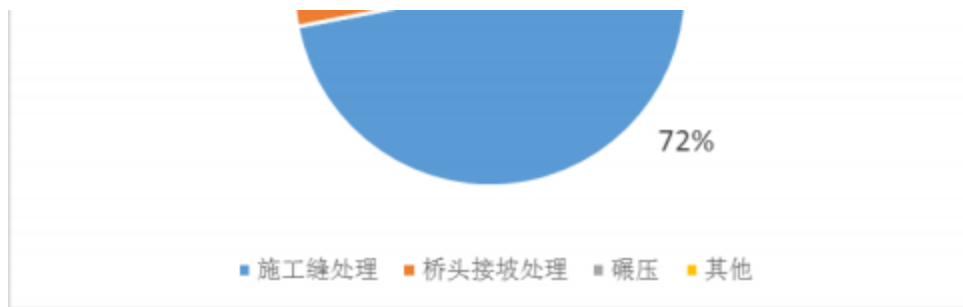
QC小组成员于2015年5月5日至5月25日对我项目部已施工段落沥青面层施工平整度进行调查,共检测200点,超出规范值(1.2)共26点,合格率87%,对这26点进行分析见下表:

序号	检查内容	不合格点	占总不合格点数的频率(%)	累计频率(%)
1	施工缝处理	18	72	72

2	桥头接坡处理	4	16	88
3	碾压	2	8	96
4	其他	2	4	100
5	合计	N=26		

制表人:潘科科

日期:2015年5月26日



影响平整度不合格问题饼分图

制图人:潘科科

制图时间:2015年5月25日

结论:由饼分图得知,施工缝处理不合格占不合格总次数26的72%,是影响沥青路面平整度合格率的主要问题,我组将重点针对这个问题展开分析、活动。

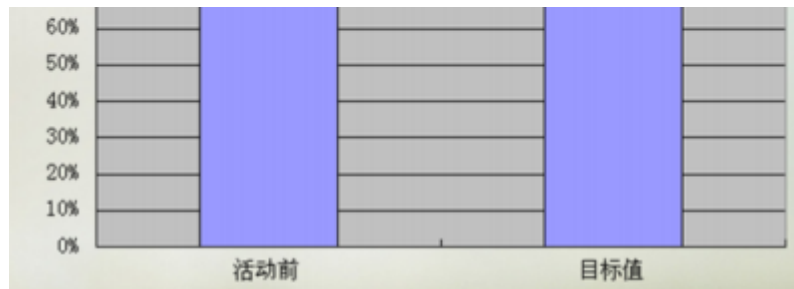
2.目标依据分析:

沥青路面平整度合格率为87%, 主要问题占72%。主要问题造成的不合格率:
(1-
 $87\% \times 72\% = 9.36\%$, 主要问题解决65%可达到的合格率: $87\% + 9.36\% \times 65\% = 93.1\%$
,

设定的目标沥青路面平整度合格率90-93%之间是合理的。

五、设定目标

目标值:小组按照上述分析, 设定目标沥青路面平整度合格率 93%。



活动目标柱状图

制图人:潘科科

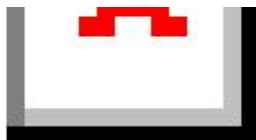
日期:2015年6月1 日

六、原因分析

主要问题确定后,

小组成员经过现场调查和分析,从人、机、料等五个主要方面入手,找出导致主

要问题的几个原因,详见下图:



施工缝处理不合格原因分析系统图

制图人:潘科科

日期:2015年6月7日

七、确认要因

根据上图整理得出的几条末端原因，小组成员进行逐一确认，做出要因确认表：

序号	末端原因	标准	确认方法	确认时间	确认人
1	岗前培训不足	合格率95%	调查分析	2015.6.11	潘科科
2	现场无质检员	施工中配备质检员监督	调查分析	2015.6.11	潘科科
3	拌和能力不足	拌和摊铺相协调	现场验证	2015.6.12	马国文
4	原材料不合格	符合规范要求	调查分析	2015.6.12	马国文
5	配合比不合理	监理确认的配合比	调查分析	2015.6.13	唐维
6	混合料温度不足	出场温度155~165℃；摊铺温度：正常施工≥140℃	现场测量	2015.6.13	唐维
7	碾压遍数不够	满足试验段总结	现场验证	2015.6.14	王猛
8	切边太短	施工技术规范	现场测量	2015.6.14	王猛
9	摊铺机速度过快	摊铺速度控制在2~4m/min	现场验证	2015.6.15	赖鹏威
10	工具及认为读数误差	施工技术规范	现场测量	2015.6.15	赖鹏威

制表人：潘科科

日期：2015年6月11 日

1. 要因确认过程一：岗前培训不足

确认内容	岗前培训不足		确认方法		调查分析
确认过程	通过查阅2014年11月至2015年6月的沥青班组岗前培训记录及考试记录得知， 沥青班组共38人， 考试合格37人， 不合格1人， 合格率达到97. 4%。				
确认标准	95%		确认结果		97. 4
确认结论	非要因	确认时间	2015年6月11日	确认人	潘科科

制表人：潘科科

制表时间：2015年6月11 日

1. 要因确认过程二：现场无质检员

确认内容	现场无质检员		确认方法		调查分析
------	--------	--	------	--	------

确认过程	通过查阅2014年11月至2015年6月的施工日志得知，沥青施工共52天，质检员在场监督旁站52天。		
确认标准	施工现场配备专职质检员	确认结果	满足施工需求

确认结论	非要因	确认时间	2015年6月11日	确认人	潘科科
------	-----	------	------------	-----	-----

制表人:潘科科

制表时间:2015年6月11 日

3. 要因确认过程三:拌合能力不足

确认内容	拌合能力不足		确认方法		现场验证
确认过程	详见下表				
确认标准	拌合摊铺相结合		确认结果	施工中配备质检员监督	
确认结论	非要因	确认时间	2015年6月12日	确认人	马国文

拌合设备型号	生产能力 (t/h)	摊铺数量 (t/h)	自卸车装载能力(t/辆)	平均运距 (公里)	自卸车设计 配备数量(辆)	自卸车实际 配备数量(辆)
3000型	240	200	30	20	10	14

制表人:潘科科

制表时间:2015年6月12日

4. 要因确认过程四:原材料不合格

确认内容	原材料不合格	确认方法	调查分析
确认过程	各种原材料的选择都经过认真的料源调调查,材料进场前自检合格后报试验监理工程师验收,验收合格后方可进场投入使用。		
确认	符合规范及设计要求	确认	符合规范及设计要求

标准			结果		
确认 结论	非要因	确认时间	2015年6月12日	确认人	马国文

制表人:潘科科

制表时间:2015年6月12日

5. 要因确认过程五:配合比不合理

确认内容	配合比不合理		确认方法	调查分析	
确认过程	该项工程采用细粒式纤维沥青混凝土，沥青混凝土的配合比试验是严格按照《公路沥青路面施工规范》和《公路沥青及沥青混合料试验规程》的相关规定，在试验监理工程师的监督下完成的。				
确认标准	监理确认的配合比		确认结果	符合要求	
确认结论	非要因	确认时间	2015年6月13日	确认人	唐维

制表人：潘科科

制表时间：2015年6月13日

6. 要因确认过程六：混合料温度不足

确认内容	混合料温度不足		确认方法		现场测量
确认过程	通过调查现场温度记录显示，存在混合料温度低于140℃的规范值，已及时退货。温度检测数据统计表如下：				
确认标准	符合规范及设计要求		确认结果	混合料温度不足	
确认结论	要因	确认时间	2015年6月13日	确认人	唐维

制表人：潘科科

制表时间：2015年6月13日

混合料温度检测数据统计表：

车辆编号	温度		车辆编号	温度		车辆编号	温度	
1号车	出厂	160	7号车	出厂	161	13号车	出厂	160
	摊铺	145		摊铺	146		摊铺	144

2号车	出厂	159	8号车	出厂	157	14号车	出厂	158
-----	----	-----	-----	----	-----	------	----	-----

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/948017126071007010>