

QC 小组活动成果汇报

创新（对象）（特性）装置

汇报人：***

****QC小组
****有限公司

目录页

CONTENTS PAGE

01

前言

02

QC 小组简介

03

选择课题

04

设定目标及可行性论证

05

提出方案并确定最佳方案

06

制定对策

07

对策实施

08

效果检查

09

标准化

10

总结及下一步打算

01

前言

前言

工程概况简述。

图1 -1 平面图或效果图

制图人：***

制图时间：2022.6.2

前言

根据设计要求，道面横缝采用假缝，其中跑道端部1200m 及部分平滑端部100m 范围内的假缝、道面自由边附近的三条假缝需加传力杆。（对象简述）

图1-2 道面传力杆缝示意图

前言

混凝土施工中传力杆埋设工艺主要是通过人工作业来完成，在施工过程中易出现人工布设速度缓慢，每布设1道传力杆缝需要时间10~20min；传力杆定位精度受人为影响较大，布设完成后传力杆空间位置差异较大等问题，对混凝土道面的平整度和内部密实度有一定影响。



图1-3 传统人工布设传力杆方式
制图人：*** 制图时间：2022.6.2

02

QC 小组简介

QC 小组简介

****QC小组是在2021年****项目组建后成立。小组成员由一群有丰富QC小组活动和工程经验的“老”技术骨干和负有钻研与拼搏精神的青年工程师组成，曾获得省部级、国家级QC小组活动二、三等奖，对于质量管理活动有着独到的认识和研究。

图2-1 小组往年获奖证书

QC 小组简介

表2-1 QC 小组情况一览表

小组名称	***QC 小组	成立时间	2021.7.1
小组注册号	***-XZ-CD0 04	培训时间	人均50 课时
课题名称	创新***装置	课题类型	创新型
课题注册号	***-KT-CD0 04	活动频次	每周一次
课题注册时间	2022.6.1	小组注册时间	2022.6.1
活动时间	2022.6~2022.11	成员出勤率	100%

小组成员情况

序号	姓名	职称	项目职务	组内职务	组内分工
1	***	工程师	***	组长	方案策划、成果编制
2	***	高级工程师	***	副组长	组织协调
3	***	高级工程师	***	副组长	方案策划、质量监督
4	***	工程师	***	组员	活动协调
5	***	工程师	***	组员	目标论证、课题指导
6	***	工程师	***	组员	技术管理
7	***	工程师	***	组员	质量监督
8	***	工程师	***	组员	对策实施
9	***	助理工程师	***	组员	对策实施
10	***	助理工程师	***	组员	资料收集

QC 小组简介

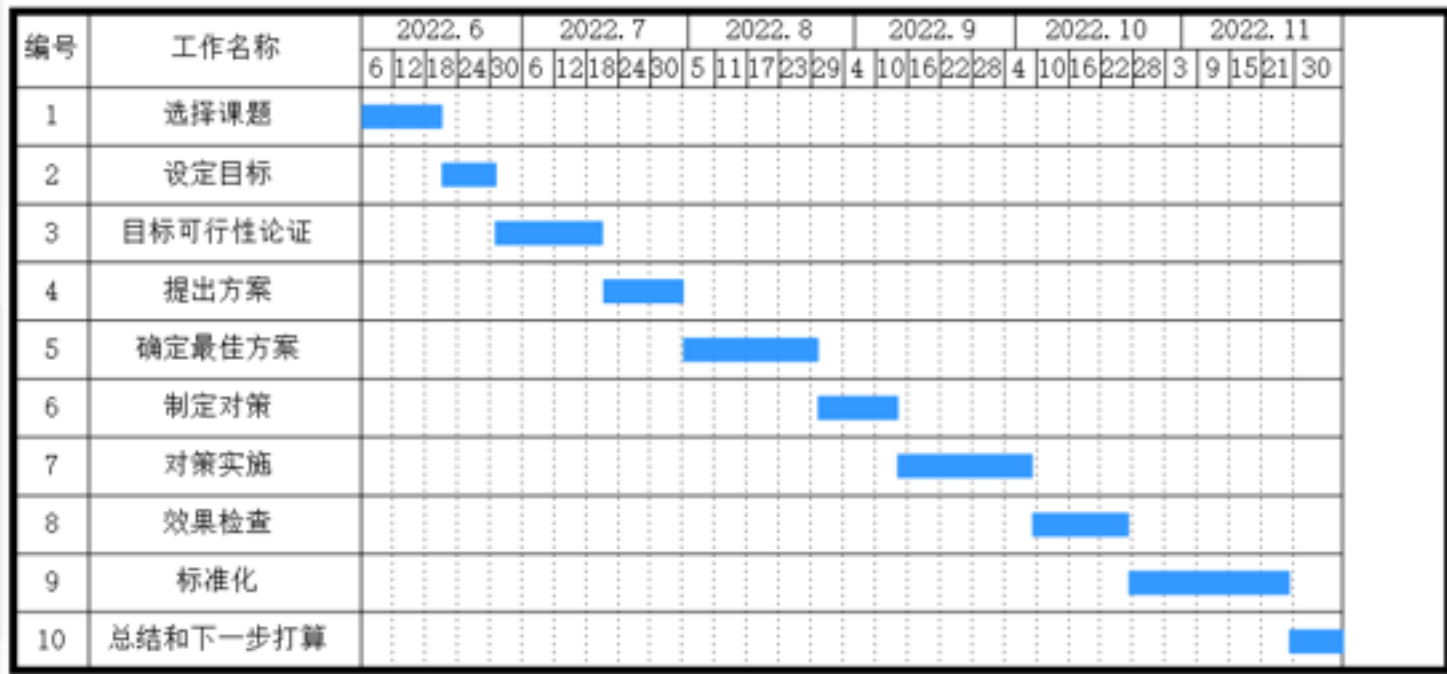


图2-2 小组活动计划进度图

制图人: ***

制图时间: 2022.6.4

03

选择课题

3.1 识别需求

- 小组成员对公司以往工程的道面混凝土传力杆布置情况进行收集整理，统计出3个类似工程项目的传力杆布置效率，如下表所示。

表3-1 传力杆布置效率调查统计表

项目名称	***	***	***	平均值
每布设1道传力杆缝所需时间 (m in)	16	15.5	13.5	15

制表人：***

制表时间：2022.6.7

- 通过上述统计表中数据可以看出，采用传统人工布设传力杆方式平均每布设1道传力杆缝需要时间15m in。

3.1 识别需求



→ 本工程****，若采用传统人工布设传力杆方式，共需要12000m in，即25 工日。

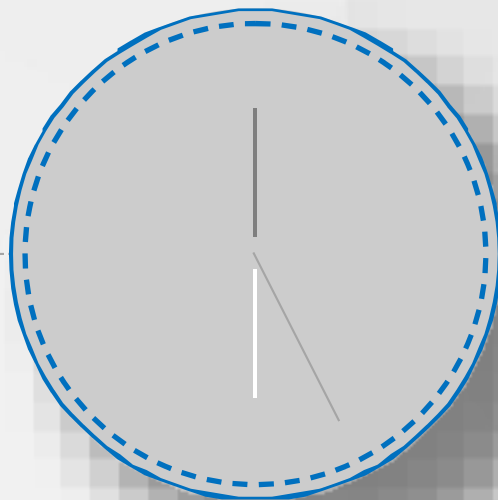


→ 现业主为了抓节点、出形象，要求加快**施工进度。经测算，还需节省15 工日才能满足节点要求。从各施工工艺为抓手，提高施工效率，是当下最重要的议题。

3.2 确定需求

通过上述调查分析，小组成员试图通过快速布设道面传力杆，节省15工日，即平均每布设1道传力杆缝需要时间加快到6min，才能满足节点要求。

因此，本次课题从机械化、工具化方面出发，确认需求为：使用一种机场道面传力杆布设装置，提高施工效率，并且保证布设质量。



3.3 查询借鉴

- 一 如何将传力杆钢筋快速精准放置在混凝土中，小组成员通过检索“传力杆布设装置”在中国知网、国家科技图书文献中心等网站进行了查询。

表3-2 查询思路

查询项目	传力杆布设装置	查询人	***
查询方法	网络查询	查询时间	2022.6.10
查询要求	1、有效提高传力杆布设效率 2、传力杆布设位置准确		

制表人：***

制表时间：2022.6.8

选择课题

3.3 查询借鉴

表3-3 检索汇总表

检索网站	检索结果	是否相关	可供参考的内容	检索网站	检索结果	是否相关	可供参考的内容
中国知网		是	未达到查询要求	万方数据		是	普通支架压入法
国家科技图书文献中心		否	/	维普网		否	/
国家科技成果网		否	/	专利检索		是	普通支架压入法

制表人：***

制表时间：2022.6.12

3.3 查询借鉴

- 小组成员查询到，一种混凝土铺面接缝传力杆定位支架（CN201220209908.X）提供了一种混凝土铺面接缝传力杆定位支架，并介绍了普通支架压入法，即将传力杆钢筋放置于支架腿底端，通过人工踩压支架主杆，将传力杆压入混凝土中。该方法已在行车道路混凝土铺面有所应用。

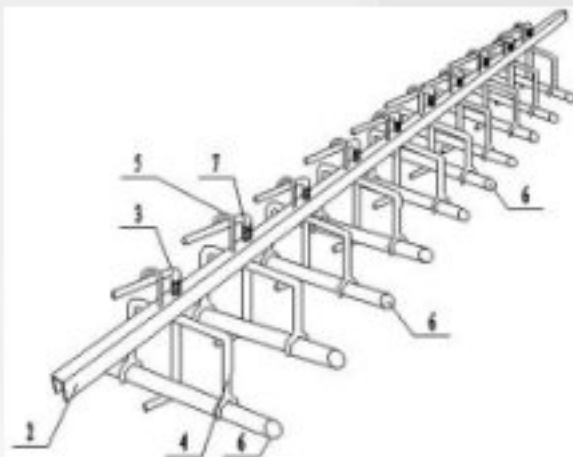


图3-1 一种混凝土铺面接缝传力杆定位支架

3.4 确定课题



- 小组成员通过借鉴“普通支架压入法”的施工技术，经过小组成员的论证，需要创新应用于****，所以将本次活动课题确定为：

创新****装置



04

设定目标及可行性论证

设定目标及可行性论证

4.1 设定目标

- 目标：小组成员分析了工期节点与施工效率的关系，最终确定了本次活动的目标是：创新*****装置，提高传力杆布设效率。
- 目标值：平均每布设1道传力杆缝需要时间从15m in 加快至6m in。

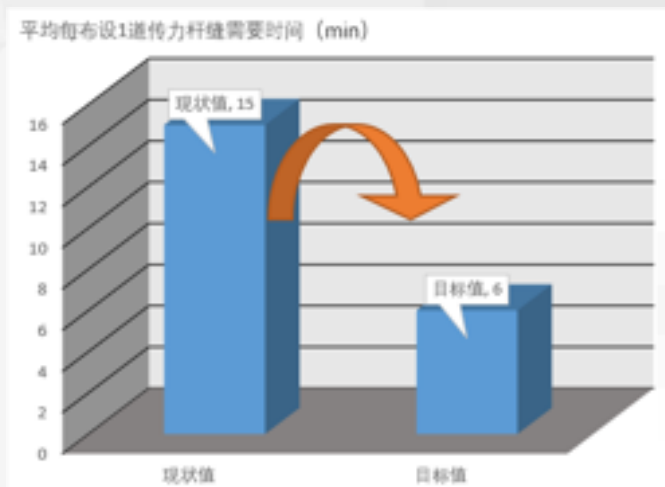
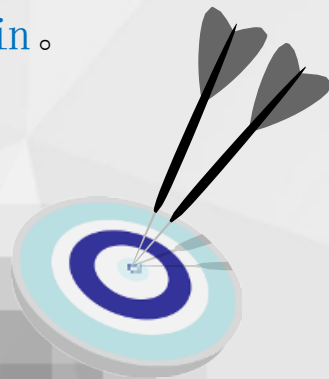


图4-1 活动目标柱状图



设定目标及可行性论证

4.2 目标可行性论证

π 借鉴与目标值对比论证

- 小组成员借鉴“普通支架压入法”的施工技术，通过**模拟试验**，制作简易支架模拟混凝土道面传力杆布设过程，对****装置的可行性进行论证。试验记录数据如下：

表4-1 试验记录统计表

序号	项目	所需时间 (m in)	备注
1	支架设计、制作加工	0	道面混凝土施工前制作完成
2	假缝定位	1	
3	支架放置、传力杆定位	1	
4	传力杆放置	1.5	
5	支架下压	2	
6	支架移走	0.5	
合计		6	

图4-2 传力杆施工时间记录

制图人：***

制图时间：2022.7.10

制表人：***

制表时间：2022.7.10

- 试验结论：布设1道传力杆缝需要时间为6m in，且布设位置准确，**可以达到目标要求**。

设定目标及可行性论证

4.2 目标可行性论证

π 综合能力可行性论证

① 人员方面

一 小组成员连续多年参与QC小组活动及科技研发活动，取得了多项科技成果及优秀QC成果，成员的理论基础和实践经验都得到一定积累，且均具有多年****专业施工经验，具有很强的专业性。

表4-2 小组成员从事专业年限统计表

序号	姓名	从事专业	从业时间	序号	姓名	从事专业	从业时间
1				6			
2				7			
3				8			
4				9			
5				10			

制表人：***

制表时间：2022.7.11

设定目标及可行性论证

4.2 目标可行性论证

π 综合能力可行性论证

② 机械方面

一 公司与专业厂家有多年合作，机械设备齐全，各种生产制作设备均能满足*****的制作要求。准备的主要机具设备列表如下。

表4-3 主要机具设备一览表

序号	施工机具名称	型号	能耗	数量
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

制表人：***

制表时间：2022.7.12

4.2 目标可行性论证

π 综合能力可行性论证

③ 材料方面

— 公司与多家专业供应商有合作，小组在创新过程中可能用到的材料，比如***等，在材料供应、市场采购等方面有充足保障。

④ 方法方面

— 小组成员多次参加相关培训，均具有专业知识及QC小组活动经验，熟练掌握质量管理理论和多种统计方法。

4.2 目标可行性论证

π 综合能力可行性论证

⑤ 环境方面

— 公司***，大力支持科技研发活动，本课题也得到了公司领导和主管部门的高度重视和过程帮扶。



05

提出方案并确定最佳方案

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/097112146031006063>