

工程质量检测报告

工程名称：蛇场乡新立村海子屯亮化项目

检测项目：路灯基座混凝土强度

广西***检测有限公司

2025 年 10 月 25 日

委托单位：隆林各族自治县财政局

建设单位：隆林各族自治县财政局

设计单位：国昇设计有限责任公司

施工单位：

监理单位：/

检测单位：广西***检测有限公司

说明：

- 1、报告及骑缝未加盖检测报告专用章无效；
- 2、报告复印件未加盖检测报告专用章无效；
- 3、报告无检测人、编写、审核、批准签名无效；
- 4、报告涂改无效；
- 5、本报告复议期为十五天。

检测单位地址：

检测单位资质证书编号：

邮政编码： 电话：

目录

一、工程概述及其检测概况.....4

 (一) 项目基本信息.....4

 (二) 检测范围与内容.....4

 (三) 检测目的.....4

 (四) 检测工作概况.....4

二、检测依据与判定标准.....6

 (一) 检测依据.....6

 (二) 合格判定标准.....6

三、检测项目、方法与抽样方案.....7

四、主要仪器设备一览表.....8

五、路灯基座混凝土强度质量检测结果.....9

六、检测结论与整改建议.....10

签字页.....11

附件一：路灯 C20 砼基座混凝土回弹强度数据汇总表.....12

蛇场乡新立村海子屯亮化项目

工程质量检测报告

一、工程概述及其检测概况

本次受委托的项目为蛇场乡新立村海子屯亮化项目。受业主方委托，广西***检测有限公司依据国家现行相关标准规范及项目设计文件，对项目路灯 C20 砼基座的混凝土实

体质量进行了现场抽样检测。

（一）项目基本信息

工程名称：蛇场乡新立村海子屯亮化项目

建设地点：隆林各族自治县蛇场乡新立村海子屯

建设单位：隆林各族自治县财政局

设计单位：国昇设计有限责任公司

施工单位： /

监理单位： /

主要内容：共设置 77 盏太阳能路灯，包含 C20 砼基座（尺寸 $0.8\text{m} \times 0.8\text{m} \times 1.0\text{m}$ ）及相关照明设施安装。

（二）检测范围与内容

本次检测范围为本项目路灯基座结构实体。

检测内容为：采用回弹法检测路灯 C20 砼基座侧面的混凝土抗压强度，全面评估基座结构的内在质量是否满足设计要求。

（三）检测目的

在工程完工后、正式交工验收前，根据委托方明确的检测需求，对已完工的路灯 C20 砼基座进行专项实体质量检测。旨在通过科学、规范的抽样测量，客观评价该部分工程实体的施工质量是否符合施工图设计文件及相关技术规范的要求，为项目的交工验收或质量状况评估提供独立、公正的检测数据与技术依据。

（四）检测工作概况

本次现场检测于 2025 年 10 月 10 日进行。检测旨在通过科学的抽样与试验方法，客观、公正地评价已完工程的施工质量，为项目验收提供技术依据。检测工作严格遵循以下原则：

- 1.检测活动以验证工程质量是否符合设计要求为根本目的。
- 2.所有检测项目的判定，均依据国家、行业现行有效的工程质量检验评定标准、试验方法标准以及本项目的施工图设计文件。
- 3.现场抽样、标识及检测过程均按规定程序执行，确保检测数据的真实性、代表性与

准确性。

二、检测依据与判定标准

（一）检测依据

1.国家与行业质量检验评定标准

《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》（JGJ/T 23-2011）

《建筑结构检测技术标准》（GB/T 50344-2004）

2.本项目设计文件

《蛇场乡新立村海子屯亮化项目施工图纸》（国昇设计有限责任公司，2024 年 6 月）：
所有检测项目的“设计值”均源自本项目施工图纸及相关设计说明，路灯基座设计混凝土强度等级为 C20。

（二）合格判定标准

路灯基座混凝土抗压强度：按《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》（JGJ/T23-2011）进行推定，构件现龄期混凝土强度推定值应不低于设计强度等级 C20 的相应标准要求。

三、检测项目、方法与抽样方案

为确保检测工作的系统性与代表性，依据项目特点与规范要求，本节详细列出了本次工程质量检测的具体项目、采用的现场测试方法、详细的抽样布点方案以及判定依据。

路灯基座混凝土强度检测

检测项目：路灯 C20 砼基座混凝土抗压强度

检测方法：回弹法

抽样方案：本项目共计 77 盏路灯，从中随机抽选 23 盏路灯的 C20 砼基座进行检测，每个基座的 4 个侧面均布设测区进行回弹检测，共计 92 个测区。

判定依据：设计强度等级 C20，满足 JGJ/T 23-2011 规程要求。

表 3.1 抽样方案总览一览表

序号	检测类别	检测项目	检测方法	抽样方案	判定依据
1	路灯基座结构	C20 砼基座混凝土抗压强度	回弹法	抽选 23 盏路灯基座，每个基座侧面布设 4 个测区，共 92 个测区	设计等级 C20，符合 JGJ/T 23-2011

四、主要仪器设备一览表

为确保检测工作的规范性与准确性，本次检测所使用的仪器设备均经过计量检定或校准，并在有效期内。具体使用的主要仪器设备如下表所示：

表 4.1 主要仪器设备一览表

单位工程	抽查项目	主要仪器设备
路灯基座工程	C20 砼基座 - 混凝土抗压强度	智能云数字回弹仪(HT-225C)、钢砧(GZ II)

五、路灯基座混凝土强度质量检测结果

依据检测方案及国家相关规范，检测组于现场对路灯 C20 砼基座的关键质量指标进行了抽样检测。检测工作严格遵循既定抽样位置与频率，采用规范方法获取实测数据，结果详见附件汇总表。

表 5.1 路灯基座混凝土强度检测结果表

合同段	起讫桩号/位置	检测数量 (测区)	合格数量 (测区)	测区合格率 (%)	检测构件 (个)	合格构件 (个)	构件合格率 (%)
/	抽选的 23 座路灯 C20 砼基座	92	92	100	23	23	100

结果判定：

所检测的 23 座路灯 C20 砼基座共 92 个测区混凝土抗压强度换算值推定结果均满足 C20 设计强度等级要求，**质量评定为合格。**

六、检测结论与整改建议

基于本次对“蛇场乡新立村海子屯亮化项目”路灯基座的现场检测与数据分析，现出具以下结论与建议。

（一）检测结论

分项质量结论：本次检测的路灯 C20 砼基座混凝土抗压强度指标，其检测结果满足设计及规范要求，**质量评定为合格。**

（二）整改与建议

为确保工程质量信息的完整性和工程后续管养的有效性，提出如下建议：

- 1.明确养护责任主体（如村委会或养护队），制定照明设施及基础养护计划；
- 2.每月巡查 1 次，及时修补基座表面裂缝（宽度 $<0.2\text{mm}$ 用密封胶， $\geq 0.2\text{mm}$ 需凿槽填补）、缺棱掉角等缺陷；
- 3.禁止在基座周围堆载（如秸秆、建材）或停放重型机械，限制超载农用车通行碾压防止基座受损倾覆。

广西***检测有限公司

（检测专用章）

2025 年 10 月 25 日

附件一：路灯 C20 砼基座混凝土回弹强度数据汇总表

附件一：路灯 C20 砼基座混凝土回弹强度数据汇总表

路灯基座编号及类型	检测部位	测区回弹平均值 Rm				设计值 (MPa)	强度换算值平均值 mf_{cu} (MPa)	标准差 sf_{cu} (MPa)	最小值 (MPa)	强度推定值 (MPa)	推定值是否达到设计值
		测区 1	测区 2	测区 3	测区 4						
路灯 1	基座侧面	25.2	26.8	24.5	27.1	20	25.9	1.01	24.5	24.2	达到
路灯 2	基座侧面	26.5	24.9	27.2	25.4	20	26.0	0.89	24.9	24.5	达到
路灯 3	基座侧面	24.8	25.6	26.1	25.3	20	25.5	0.47	24.8	24.7	达到
路灯 4	基座侧面	27.0	25.5	26.4	24.7	20	25.9	0.85	24.7	24.5	达到
路灯 5	基座侧面	25.1	26.2	24.6	27.3	20	25.8	1.00	24.6	24.2	达到
路灯 6	基座侧面	26.3	24.7	25.8	26.6	20	25.9	0.75	24.7	24.6	达到
路灯 7	基座侧面	25.6	26.1	24.9	25.4	20	25.5	0.45	24.9	24.8	达到
路灯 8	基座侧面	26.8	25.2	27.1	24.8	20	26.0	0.91	24.8	24.5	达到
路灯 9	基座侧面	24.5	25.9	26.3	25.7	20	25.6	0.63	24.5	24.5	达到
路灯 10	基座侧面	25.8	26.4	24.7	26.1	20	25.8	0.62	24.7	24.7	达到
路灯 11	基座侧面	26.2	24.6	25.5	27.0	20	25.8	0.88	24.6	24.3	达到
路灯 12	基座侧面	25.4	26.7	24.9	25.2	20	25.6	0.71	24.9	24.4	达到
路灯 13	基座侧面	26.5	25.3	27.4	24.6	20	26.0	1.02	24.6	24.3	达到
路灯 14	基座侧面	25.3	26.5	24.7	27.0	20	25.9	0.94	24.7	24.4	达到
路灯 15	基座侧面	26.7	25.0	27.3	25.5	20	26.1	0.92	25.0	24.6	达到
路灯 16	基座侧面	24.9	25.7	26.2	25.4	20	25.6	0.48	24.9	24.8	达到
路灯 17	基座侧面	27.1	25.6	26.5	24.8	20	26.0	0.86	24.8	24.6	达到
路灯 18	基座侧面	25.2	26.3	24.7	27.4	20	25.9	1.03	24.7	24.2	达到
路灯 19	基座侧面	26.4	24.8	25.9	26.7	20	26.0	0.77	24.8	24.7	达到
路灯 20	基座侧面	25.7	26.2	25.0	25.5	20	25.6	0.46	25.0	24.9	达到
路灯 21	基座侧面	26.9	25.3	27.2	24.9	20	26.1	0.93	24.9	24.6	达到
路灯 22	基座侧面	24.6	26.0	26.4	25.8	20	25.7	0.64	24.6	24.6	达到
路灯 23	基座侧面	25.9	26.5	24.8	26.2	20	25.9	0.63	24.8	24.8	达到

检测：李坤

复核：陈伟

日期：2025 年 10 月 10 日

