

武江区流域水生态环境综合治理建设项目(龙归水碧道水毁加固)

单位工程验收

鉴 定 书

武江区流域水生态环境综合治理建设项目(龙归水碧道水毁加固)

验收工作组

2023 年 04 月 06 日

项目法人：韶关市武江区水务服务中心

设计单位：韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

监理单位：深圳市建星项目管理顾问有限公司

施工单位：韶关市住宅建筑工程有限公司

质量和安全监督机构：韶关市武江区住房和城乡建设局

运行管理单位：龙归镇人民政府、江湾镇人民政府

验收时间：2023 年 04 月 06 日

验收地点：施工单位项目部（龙归镇水流坪）会议室

前 言

根据《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008)和《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)的有关规定,2023年04月07日,韶关市武江区水务服务中心主持召开了武江区流域水生态环境综合治理建设项目(龙归水碧道水毁加固)项目单位工程验收会议。参加会议的有韶关市武江区水务服务中心、韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司、深圳市建星项目管理顾问有限公司、韶关市住宅建筑工程有限公司、并组成了单位工程完工验收工作组。列席单位为韶关市武江区龙归镇人民政府、江湾镇人民政府、韶关市武江区水务服务中心、韶关衡正源工程技术服务有限公司。验收工作组查看了工程现场,听取了工程建设、设计、监理、施工、质量检测等单位的工作报告,检查了工程验收有关文件及相关档案资料,经讨论,形成了武江区流域水生态环境综合治理建设项目(龙归水碧道水毁加固)项目单位工程验收鉴定书。

一、单位工程概况

一 合同工程概况

(一) 合同工程名称及位置

1.合同工程名称：武江区流域水生态环境综合治理建设项目(龙归水碧道水毁加固)

2.工程位置：韶关市武江区龙归镇、江湾镇

(二) 合同工程主要内容

完成工程量如下：江湾镇污水厂段治理长度为 435m，南岸村段治理长度为 110m，北岸村段治理长度为 127m，石棘山电站段治理长度为 44m，大村电站段治理长度为 124m，安民祠下游段治理长度为 248m，安村花海段治理长度为 129m，生姜基地段治理长度为 340m，凤田段治理长度为 221m，双头村段治理长度为 1293m，合计治理加固岸线长度为 3.071km，其中重建泥结石路面 741m，管护道路清淤 1293m，护岸加固 1448m，重建污水管网 342m，重建下河步级 3

(三) 单位工程建设过程

1、工程开工、完工时间

本单位工程：于 2022 年 11 月 15 日开工建设，2023 年 3 月 22 日全部完工。其中各分部工程开完工时间如下：

分部工程名称	开工时间~完工时间	备 注
清表工程	2022.11.15~2022.12.23	已验收
砼挡墙护岸工程	2022.11.15~2022.12.27	已验收
护脚工程	2022.11.15~2023.1.31	已验收
护坡工程	2022.12.10~2023.3.10	已验收
排水工程	2022.12.10~2023.1.10	已验收
管护道路	2022.11.15~2023.3.2	已验收

2、施工中采取的主要措施

本单位工程按照设计图纸的要求进行清表及开挖，开挖的同时按照图纸要求测量高程，

及时记录测量数据，开挖测量时主要采用 2 台全站仪，测量人员记录测量数据。砼浇筑时主要由混凝土运输车运送至作业面，浇筑过程中采用人工平仓，机械振捣。振捣分层均匀、养护在浇筑完毕后 12-18h 内进行，养护期最短不小于 14 天，养护经常洒水保持湿润，妥善保护好砼表面，保证砼表面光滑平整。回填砂卵石利用开挖料回填，运料使用 8T 自卸卡车，挖机进行回填，回填后进行机械压实。

二、验收范围

本单位工程验收范围为：清表工程、砼挡墙护岸工程、护脚工程、护坡工程、排水工程、管护道路。

三、单位工程完成情况和完成的主要工程量

本工程完成情况和完成的主要工程量：江湾镇污水厂段治理长度为 435m，南岸村段治理长度为 110m，北岸村段治理长度为 127m，石棘山电站段治理长度为 44m，大村电站段治理长度为 124m，安民祠下游段治理长度为 248m，安村花海段治理长度为 129m，生姜基地段治理长度为 340m，凤田段治理长度为 221m，双头村段治理长度为 1293m，合计治理加固岸线长度为 3.071km，其中重建泥结石路面 741m，管护道路清淤 1293m，护岸加固 1448m，重建污水管网 342m，重建下河步级 3 座

四、单位工程质量评定

(一)分部工程质量评定

各分部工程质量评定结果详见下表：

单位工程	分部工程	单元数	优良单元	合格率%	优良率%	评定等级
龙归河工程	清表工程	15	5	100	30	合格
	砼挡墙护岸工程	25	3	100	12	合格
	护脚工程	12	0	100	0	合格
	护坡工程	7	0	100	0	合格
	排水工程	20	2	100	10	合格
	管护道路	10	1	100	10	合格
合计	6	89	11	100	12.4	/
注：6 个分部工程，全部合格，其中 0 个分部工程优良，优良率 0%						

（二）工程外观质量评定

2023 年 04 月 06 日，由项目法人韶关市武江区水务服务中心主持，经建设单位、设计单位、监理单位、施工单位、运行管理单位共 4 人组成的外观质量评定组现场全面检查评定，该单位工程外观质量评定得分率为 79.5%。

（三）工程质量检测情况

本单位工程质量检测采取 100%独立第三方检测，检测单位为广东鸿翔工程检测咨询有限公司，检测项目及评定结果如下：

（1）原材料质量检测：

送检砂 6 组，碎石 4 组，水泥 4 组，块石 1 组，钢筋 1 组，土工布：1 组，联锁砌块：1 组，生态砌块：1 组，检测全部合格。

（2）中间产品质量检测：

（3）中间产品检测：

C20 砼试块检测 77 组，28 天龄期抗压强度代表值为 23.6MPa~29.6MPa，按照《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）中同一标号砼试件组数 $n \geq 10$ 时有关统计方法进行评定：

$$S_n = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_i - R_n)^2}{n-1}} = 4.6,$$

经计算： $R_n = 26.22\text{Mpa}$ 其中，标准差

$$R_n - 0.7 S_n > R_{\text{标}} : 26.22 - 0.7 \times 4.6 = 23.0\text{Mpa} > 20.0\text{Mpa}$$

$$R_n - 1.60 S_n \geq 0.83 R_{\text{标}} : 26.22 - 1.6 \times 4.6 = 18.9\text{Mpa} \geq 16.6\text{Mpa}$$

因此 C20 混凝土质量评定合格。

C30 砼试块检测 4 组，28 天龄期抗压强度代表值为 36.1MPa~38.8MPa，按照《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）中同一标号砼试件组数 $5 > n \geq 2$ 时有关非统计方法进行评定：

$$R_n \geq 1.15 R_{\text{标}} : 37.25\text{Mpa} \geq 1.15 \times 30 = 34.5\text{Mpa}$$

$$R_{\min} \geq 0.95 R_{\text{标}} : 36.1\text{Mpa} \geq 0.95 \times 30 = 28.5\text{Mpa}$$

因此 C25 混凝土质量评定合格。

（3）其它检测情况

压实相对密度检测，共 197 组，检测结果全部合格。

(四) 单位工程质量等级评定意见

本单位工程 6 个分部工程已通过验收，分部工程质量全部合格，。工程外观质量得分率为 80.5%。施工质量检验与评定资料基本齐全，施工中未发生质量与安全事故。按照《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007），本单位工程质量等级评定为合格。

五、分部工程验收遗留问题处理情况

无

六、运行准备情况

运行管理单位管理人员已经到位，工程已经具备安全运行条件，可以投入正常使用。

七、存在的主要问题及处理意见

无

八、意见和建议

无

九、结论

本单位工程已按照批准的建设内容基本完建，工程档案资料基本齐全，工程质量合格，施工中未发生质量和安全事故。根据《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007），单位工程验收工作组同意本单位工程通过验收。

十、保留意见

无。



十一、单位工程验收工作组成员签字表

见附表

武江区流域水生态环境综合治理建设项目(龙归水碧道水毁加固)

单位工程

验收工作组成员签字表

姓 名	验收工作 组职务	单 位	职务/职 称	签 字
刘顺顺	组 长	韶关市武江区水务服务中心	主任	
何莉	副组长	深圳市建星项目管理顾问有限公司	总监理 工程师	何莉
梁国栋	组 员	韶关市武江区水务服务中心	业主代表	
叶杰敏	组 员	韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司	设计总工 高级工程师	叶杰敏
陈玉远	组 员	韶关市住宅建筑工程有限公司	项目经理	陈玉远