

建设项目竣工环境保护验收 调查报告表

益谱（验）字【2021】001 号

项目名称： 桂林市城市排水管网改造工程

建设单位： 桂林市排水有限公司

编制： 广西益谱检测技术有限公司

二 0 二一年五月

建设单位：桂林市排水有限公司

法人代表：（签字）

编制单位：广西益谱检测技术有限公司

法人代表：（签字） 报告编制：（签字）

项目负责人：（签字） 审 核 人：（签字）

参加人员：黄彬 韦胜 王方源 刘珊源 卢呈强 卢富立

编制单位：广西益谱检测技术有限公司（盖章）

电 话：0771-3812542

传 真：0771-3803912

邮 编：530007

地 址：南宁市高新区高科路 28 号 1 号车间 2 层

建设单位：桂林市排水有限公司（盖章）

电 话：

传 真：

邮 编：

地 址：

目录

表 1 项目总体情况.....1

表 2 调查范围、因子、目标、重点..... 3

表 3 验收执行标准.....4

表 4 工程概况.....5

表 5 环境影响评价回顾.....8

表 6 环境保护措施执行情况..... 12

表 7 环境影响调查.....16

表 8 污染源监测.....16

表 9 环境管理状况及监测计划..... 18

表 10 调查结论与建议.....19

附件

- 附件 1 广西益谱检测技术有限公司资质证书
- 附件 2：广西益谱检测技术有限公司营业执照
- 附件 3：环评批复

表 1 项目总体情况

建设项目名称	桂林市城市排水管网改造工程				
建设单位	桂林市排水有限公司				
法人代表	杨侃	联系人	冯晶		
通讯地址	广西壮族自治区桂林市象山区中山南路 108 号				
联系电话	13788576904	传真	/	邮编	541000
建设地点	桂林市七星区、叠彩区、秀峰区、象山区等各道路				
项目性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐		行业类别	市政公共设施管理业 N8110	
环境影响报告表名称	桂林市城市排水管网改造工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	广西壮族自治区环境保护科学研究院				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批单位	桂林市环境保护局	文号	市环管表水电 [2014]10 号	日期	2014. 07. 03
初步设计审批单位	/	文号	/	日期	/
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	北京北排建设有限公司/上海誉帆环境科技有限公司				
环境保护设施监理单位	广西隆欣建设监理有限公司				
投资总概算（万元）	11448	其中：环境保护投资	11448	环境保护投资占总投资	100%
实际总投资（万元）	11448	（万元）	11448	比例（%）	100%
设计生产能力	/	建设项目开工日期		2019. 05. 11	
实际生产能力	/	投入试运行日期		2021. 03. 05	
项目建设过程简述 （项目立项~试运行）	2013 年 6 月, 桂林市排水有限公司委托广西壮族自治区环境保护科学研究院承担本项目的环境影响评价工作。2014 年 6 月, 广西壮族自治区环境保护科学研究院完成了《桂林市城市排水管网改造工程环境影响报告表》的编制。				

续表 1 项目总体情况

项目建设过程简述 (项目立项~试运行)	2014 年 7 月 3 日, 桂林市环境保护局文件《关于桂林市城市排水管网改造工程环境影响报告表的批复》(市环管表水电[2014]10 号) 同意本项目建设。 2019 年 5 月 11 日, 桂林市城市排水管网改造工程开始动工建设, 2021 年 3 月 5 项目主体工程及环保设施竣工。 2021 年 3 月 10 日, 桂林市排水有限公司委托广西益谱检测技术有限公司(以下简称“我公司”) 开展桂林市城市排水管网改造工程竣工环境保护验收工作。我公司接受委托后, 于 2021 年 3 月 23 日对该项目进行了现场调查, 在此基础上编制了《桂林市城市排水管网改造工程竣工环境保护验收调查表》。
--------------------------------	---

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	1. 大气环境：排水管网沿线 20 米范围内居民点。 2. 声环境：排水管网沿线 20 米范围内居民点。 （备注：本次验收调查范围与环评报告评价范围一致）			
调查因子	1. 大气环境调查因子：总悬浮颗粒物。 2. 声环境：等效连续 A 声级。			
环境敏感目标	项目的主要环境保护目标见表 2-1。 表 2-1 项目周边环境敏感目标及保护级别一览表			
	类别	环境保护目标	与项目相对位置 (直线距离)	执行标准
	大气环境	排水管网沿线居民点	排水管网沿线周边 20m 范围内	GB 3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
	声环境	排水管网沿线居民点	排水管网沿线周边 20m 范围内	GB 3096-2008《声环境质量标准》4a 类、2 类标准
调查重点	1. 核查实际工程内容及方案设计变更情况。 2. 环境敏感目标基本情况及变更情况。 3. 环境质量和主要污染因子达标情况。 4. 环境影响评价报告表及审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。 5. 工程环境保护投资情况。			

表 3 验收执行标准

环境 质量 标准	1. 环境空气			
	项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，见表 3-1.			
	表 3-1 环境空气质量标准			单位： μ g/m ³
	执行标准	污染物名称	平均时间	浓度限值
	《环境空气质量标准》 （GB 3095-2012） 二级标准	二氧化硫	1 小时平均	500
			24 小时平均	150
			年平均	60
		二氧化氮	1 小时平均	200
			24 小时平均	80
			年平均	40
		PM ₁₀	24 小时平均	150
			年平均	70
2. 声环境				
项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4a 类、2 类标准，见表 3-2.				
表 3-2 声环境质量标准			单位： dB(A)	
执行标准	声环境功能区	时段		
	类别	昼间	夜间	
《声环境质量标准》 （GB 3096-2008）	2 类	60	50	
	4a 类	70	55	
污染 物排 放标 准	1. 噪声			
	本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011），见表 3-3.			
	表 3-3 建筑施工场界环境噪声排放标准			单位： dB(A)
	昼间		夜间	
	70		55	
总量 控制 指标	本项目环评批复不对项目下达总量控制要求。			

表 4 工程概况

项目名称	桂林市城市排水管网改造工程				
项目地理位置	排水管网修复工程位于桂林市七星区、叠彩区、秀峰区、象山区等各道路。				
主要工程内容及规模：					
本项目环境影响评价报告中主要工程内容包括：（1）对市区约 40km 的市政排水管网改造；（2）灵川八里街东组团污水管网完善；（3）临桂老城区污水管网完善；（4）水质监测及管网管理维护设备的采购和管理。					
本项目实际建设过程中因实际工程建设需要，仅完成了对市区约 15km 的市政排水管网改造的建设，其余工程内容未列在本项目工程内容中进行建设。项目采用非开挖现场固化内衬修复技术对原有排水管道进行修复和固化，施工项目包括管道清淤及检测、管道修复及固化、管道局部树脂固化及检查井喷涂，具体建设内容见表 4-2.					
表 4-2 项目实际主要建设内容（排水管网修复）					
道路名称	管道规格	管道清淤及检测（米）	管道修复及固化（米）	管道局部树脂固化（处）	检查井喷涂（座）
红岭路	DN600	17.3	/	/	/
	DN800	246.7	205.5	3	/
辅星路	DN1000	760.1	760.1	/	/
净瓶路	DN500	280.7	249.5	2	5
野狗山馒头山泵站污水管道	DN500	17.3	17.3	/	3
	DN600	49	49	/	
	DN800	505.4	473.4	/	
	DN1000	59	59	3	
	DN1200	678.3	107.7	/	
瓦窑西一巷	DN300	67	/	3	/
	DN800	61.5	61.5	/	/
芦笛岩景区	DN600	87	/	4	/
师大污水管道	DN1000	451	106.4	1	/
桂阳公路	DN1000	675.6	675.6	/	/
榕湖南路	/	/	/	/	2
东二环路	DN800	264	63	/	/
桂磨路	DN1000	92.7	92.7	/	/
横塘路	DN600	176.4	107.3	/	/
	DN800	87.3	87.3	1	/
英才泵站进水管	DN800	53	/	/	/
	DN1000	27.5	/	/	/
凯风路	DN500	360.6	80.7	/	/
	DN600	159	93	/	/
	DN800	162.9	64.6	/	/
	DN1200	90.9	50.9	/	/
信义路东南	DN600	/	13.1	/	/

续表 4 工程概况

续表 4-2 项目主要建设内容					
道路名称	管道规格	管道清淤及检测（米）	管道修复及固化（米）	管道局部树脂固化（处）	检查井喷涂（座）
万福路（象山段）	DN500	/	128	/	/
	DN600	923.4	759.8	10	/
琴潭道	DN500	438	182.7	7	6
	DN600	861.3	545.7	2	
桃花江北路	DN800	1051.1	362.4	/	/
中隐西路	DN400	527.2	267.8	/	/
雁中路	DN600	60.5	/	2	/
桂阳公路（良丰河-吉福斯公司）	DN1200	1184.6	756.4	/	/
桂阳公路（良丰农场-良丰加油站）	DN1000	435.3	/	/	/
桂阳公路（吉福斯公司-污水处理厂）	DN800	44	44	/	/
	DN1500	491.1	491.9	/	/
万福路（临桂段人民路—老人民路）	DN500	55	55	/	1
	DN600	537.8	537.8	/	
	DN800	108.2	368.6	10	
西二环	DN600	/	684	/	/
	DN800	2443.2	1229.8	30	1
技师学院	DN600	97	97	/	/
九岗岭	DN600	55.7	32.5	/	/
东安路	DN600	239.9	/	/	/
合计		14983.5	9961	78	18

生产工艺流程：

1 施工期：

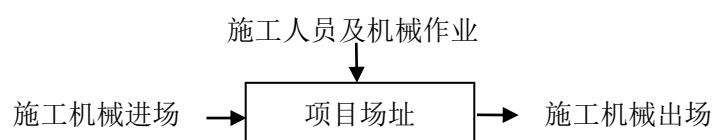


图 1 施工期工艺流程图

2 运营期：

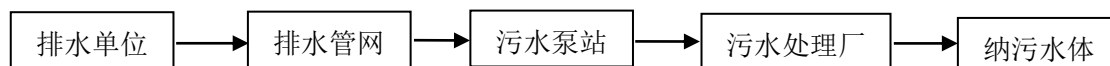


图 2 运营期工艺流程图

续表 4 工程概况

工程占地及平面布置：				
本项目主要是对原有排水管道进行修复升级，不涉及占地。				
工程环境保护投资：				
本项目为环保工程，工程总投资均为环保投资。本项目实际总投资 11448 万元，环保投资 11448 万元，占总投资的 100%。				
与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：				
类别	排放源		污染物名称	防治措施
大气环境	施工期	施工机械	施工扬尘、NO _x 等	运输车辆运输过程采取加盖篷布，防止物料在运输过程中洒落，科学合理安排车辆运行时间和路线，采用尾气排放合格的运输车辆
	运营期	/	/	/
水环境	施工期	施工废水、施工人员生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、BOD5	依托城市污水管网进入污水处理厂处理
	运营期	/	/	/
声环境	施工期	施工区域	施工噪声	尽量采用低噪声设备，严格控制施工时间
	运营期	/	/	/
固体废物	施工期	施工区域	建筑垃圾、施工人员生活垃圾	环卫部门统一处理
	运营期	/	/	/
生态环境	本项目主要是对原有排水管道进行修复升级，少量修复工程需进行土方开挖，修复完成后土方全部回填后进行绿化，对工程周边生态环境影响较小。			

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论：**一、项目基本情况**

为改善桂林市排水条件建设桂林市排水管网改造工程，其主要工程内容为桂林城区约 34.6km 长 DN300~DN1200 污水自流管(含检查井)的修补或更新；桂林城区总长约 5.5kmDN600 污水压力管的修补或更新；灵川八里街东组团约 1.7kmDN500~DN800 污水挂到修补和更新；临桂老城区约 12.3kmDN300~DN1200 污水管道的修补和更新以及水质监测及管网管理维护设备。工程建设投资 11448 万元。

二、环境质量状况**1、环境空气**

根据常规监测结果，桂林市城区环境空气质量达到《环境空气质量标准》GB 3095-2012 二级标准，空气质量指数级别为良。

2、地表水环境质量

根据桂林市 2014 年 3 月城市集中式饮用水源地水质月报，城北水厂、东镇路水厂、东水厂和瓦窑水厂水质监测均达到水质标准要求。

根据桂林市 2014 年 4 月重点流域水质月报，在漓江上的大河和阳朔布设的常规监测断面水质均达到相应水质标准要求、即 GB 3838-2002《地表水环境质量标准》II 级标准。

3、声环境质量现状

区域声环境一般均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应标准要求，声环境质量良好。

三、环境影响分析及主要污染防治措施**1、施工期****(1) 废气**

施工期废气主要是施工材料的运输给施工现场带来扬尘污染和施工机械设备燃油排出的 CO、NO_x，由于工程量比较少，施工产生的废气排放量较少，对周围环境空气以及施工人员、环境敏感点的影响较小。

(2) 废水

施工期废水主要为施工人员生活废水。施工人员生活废水主要污染物是 COD、BOD₅、SS 和氮。施工生产废水依托城市污水管网进入污水处理厂处理，区域水体不大。

续表 5 环境影响评价回顾

(3) 噪声

项目主要为管道修补和更新，施工期使用的施工械主要为电锯等，其产生的噪声以及运输车辆产生的噪声对项目周边声环境有一定影响。因此建设单位应积极采取各种降噪措施，如尽量采用低噪音设备，北京时间昼间 12:00~14:30 和夜间 22:00 至次日早晨 06:00 停止高噪声作业等。

(4) 固体废物

施工固废主要为管道修补理出的固废和施工人员的生活垃圾。由环卫部门统一收集运至生活垃圾填埋场处理。施工固废对周围环境的影响较小。

(5) 生态环境

项目施工时要产生的固废不得乱堆乱放，应及时运至指定地点，且应一日一清，要做好水土流失预防工作。

2、运营期

(1) 环境空气

项目无废气污染物排放，对环境空气基本无影响。

(2) 地表水环境

项目无废水污染物排放，且改善桂林市相关城区污水收集环境，利于地表水环境的保护。

(3) 固体废物

项目无固体废物排放，对环境基本无影响。

(4) 声环境

项目无噪声排放，对区域声环境基本无影响。

(5) 地下水

排污管道工程改造后，降低管道中污水向地下水下渗的几率，利于地下水环境的保护。

(6) 社会影响分析

本项目属于市政基础设施项目，工程竣工后可完善市政排水管网，使桂林市居民生活质量得到一定程度的提高。

续表 5 环境影响评价回顾

环境保护行政主管部门的审批意见：

2014 年 7 月 3 日，桂林市环境保护局文件《关于桂林市城市排水管网改造工程建设项目环境影响报告表的批复》（市环管表水电[2014]10 号）同意项目进行建设。

桂林市排水有限公司：

你单位报审的《桂林市城市排水管网改造工程建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。经审查，现批复如下：

一、《报告表》编写基本符合国家有关环境影响评价、评估技术导则和规范，项目表述清楚，评价标准准确，环境影响分析内容较全面，环境保护目标适当，提出的污染防治措施有一定的可行性针对性，环境可行性结论明确，评价结果基本可信，该《报告表》可作为本项目污染防治及环境管理的主要依据。

二、项目拟对市区排水管道进行修复，采用非开挖现场固化内衬修复技术。主要工程内容：(1)桂林城区约 34.6kmDN300~DN1200 污水自流管(含检井)的修补或更新；桂林城区总长约 5.5kmDN600 污水压力管的修补或更新；(2)灵川八里街东组团约 1.71kmD500-DN800 污水管道的修补和更新；(3)临桂老城区约 12.3kmDN300DN1200 污水管道的修补和更新；(4)水质监测及管网管理维护设备。项目总投资 11448 万元该项目在全面落实《报告表》提出的环境保护措施后，环境不利影响能够得到一定的缓解和控制，对环境保护目标的影响能控制在国家规定的环保标准内。因此，同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

三、项目重点做好以下环境保护工作

(一)施工人员生活污水须排入市政污水管网，纳入城市污水处理厂处理。施工过程中须做好饮用水水源保护区环境保护工作。

(二)施工场地须设置围挡、洒水降尘、材料运输车辆加盖篷布等措施，做好施工期扬尘污染防治工作

(三)项目施工应尽量选用低噪声设备，采取搭棚降噪或屏蔽等降噪措施，确保建筑施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)要求。

(四)建筑垃圾及时清运到指定的地点堆放；生活垃圾及时交由环卫部门统一清运处理。

(五)应认真制定并落实好环境风险防范措施和应急预案。如发生环境污染事故，必须立即采取措施减轻污染，并及时向我局报告。

续表 5 环境影响评价回顾

四、严格执行《广西壮族自治区建设项目环境监察办法(试行)》项目开工建设前，建设单位须向当地环境监察机构进行开工备案。

项目施工单位必须在工程开工十五日前到桂林市环境监察支队办理排污申报登记，方可施工。

五、建设单位须执行主体工程与环保工程同时设计、同时施工同时投产使用的环境保护“三同时”制度，经验收合格后方可投入使用。

六、自本批复下达之日起超过 5 年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。项目的地点、性质、规模、防治污染和防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新报批项目的环境影响评价文件。

表 6 环境保护措施执行情况

项目 阶段	环境影响报告中要求 的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及 未采取措施的原因
施工期	大气污染物： (1) 施工扬尘：有组织地安排好施工物料的运输和堆放，尽量减少物料露天堆放。干燥天气要给易起尘的堆场加盖篷布或洒水降尘，避免在大风时装卸散装材料。施工场地设置围挡。 (2) 运输车辆尾气：运输车辆应安装尾气净化器，禁止超载，不得使用劣质燃料。	已落实。 (1) 施工扬尘：施工期间合理安排物料输运路线、时间和堆放地点，堆场加盖篷布或洒水降尘，不在大风期间装卸散装材料，施工区域设置了围挡。 (2) 机械废气：施工期间均使用尾气排放合格的施工机械与车辆，不超载运输，使用优质燃料。	对大气环境影响较小
	水污染物： 施工期间生活污水依托城市污水管网排入污水处理厂处理。	已落实。 生活污水：施工期间生活污水依托城市污水管网排入污水处理厂处理。	对周边水环境影响较小。
	固体废物： (1) 施工结构应根据施工现场情况，确定适当土方量、堆放场地大小位置，控制施工段施工面，交通繁重地段控制施工段不大于 50m。 (2) 精心安排施工现场，规划堆放点、施工机械停放、运行位置，材料和临时设施位置，减少对周围环境影响。 (3) 及时对施工余土进行回填或外运。禁止乱堆乱放，防止水土流失。	已落实。 (1) 施工结构应根据施工现场情况，确定适当土方量、堆放场地大小位置，控制施工段施工面，交通繁重地段控制施工段不大于 50m。 (2) 精心安排施工现场，规划堆放点、施工机械停放、运行位置，材料和临时设施位置。 (3) 及时对施工余土进行回填或外运，不乱堆乱放，防止水土流失。	对环境影响较小

续表 6 环境保护措施执行情况

项目 阶段	环境影响报告表中要求 的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及 未采取措施的原因
施工期	固体废物： （4）对弃在现场的残余混凝土和残瓦断砖等，及时清理后可以就地或就近用于填埋，只要在土方工程阶段认真的组织，留一定的回填土量，表土妥善堆存，用于绿化固土回填，绝大部分建筑废弃物可实现就地填埋。 （5）废弃在施工现场的金属应及时回收。	已落实。 （4）对弃在现场的残余混凝土和残瓦断砖等，及时清理后就地或就近用于填埋。 （3）废弃在施工现场的金属及时回收。	对环境的影响较小
	噪声： （1）以钻柱机替代冲击打桩机 （2）以焊接替代铆接 （3）以液压工具替代气压冲击工具 （4）在高噪声设备周围设置屏蔽物 （5）可能的话，安装消声器，以降低各类发动机的进排气噪声 （6）施工现场合理布局：将施工现场的固定噪声源相对集中，置于远离敏感受纳体的位置，并充分利用地形，特别是重型运载车辆的运行线，应尽量避免噪声敏感区，尽量减少交通堵塞和待车行驶；	已落实。 （1）项目施工不就进行打桩作业 （2）以焊接替代铆接 （3）以液压工具替代气压冲击工具 （4）在高噪声设备周围设置屏蔽物 （5）各类发动机排气管出厂时均安装消声器，降低进排气噪声 （6）施工现场合理布局：将施工现场的固定噪声源相对集中，置于远离敏感受纳体的位置，并充分利用地形，合理安排重型运载车辆的运行路线，尽量避开噪声敏感区，尽量减少交通堵塞和待车行驶	对环境的影响较小

续表 6 环境保护措施执行情况

项目 阶段	环境影响报告表中要求 的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及 未采取措施的原因
施工期	噪声： (6) 中午 (12:00-14:00) 和夜间 (23:00-07:00) 禁止打桩等产生噪声污染的施工作业。施工单位应在工程开工前 15 天内向有审批权的环境保护部门提出申报, 并说明拟采用的防治措施, 如需夜间施工, 需张贴公告。	基本落实。 (1) 项目施工不进行打桩等产生噪声污染的施工作业。项目施工期间未收到因项目施工产生的噪声引起的投诉事件。	对环境影响较小
	水土流失： 施工期的水土保持工作不可忽视, 注意固废堆放地点, 及时外运, 进行表面覆盖等方法。应坚持及时、多样、因地制宜、长短期相结合总体和局部结合的原则。	已落实。项目施工期间固废堆放及时外运, 及时对裸露的地表进行绿化或硬化, 减少水土流失。	对环境影响较小
运营期	项目运营期对环境基本无影响, 无须采取污染防治措施	/	/

续表 6 环境保护措施执行情况（摘录）

项目 阶段	环境影响报告表审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	(一) 施工人员生活污水须排入市政污水管网, 纳入城市污水处理厂处理。施工过程须做好饮用水水源保护区环境保护工作。	已落实。施工人员生活污水全部排入市政污水管网, 纳入城市污水处理厂处理。施工区域不涉及饮用水水源保护区。	对环境影响较小
	(二) 施工场地须设置围挡、洒水降尘、材料运输车辆加盖篷布等措施, 做好施工期扬尘污染防治工作	已落实。施工场地设置围挡、洒水降尘、材料运输车辆加盖篷布等措施, 减少扬尘。	对环境影响较小
	(三) 项目施工应尽量选用低噪声设备, 采取搭棚降噪或屏蔽等降噪措施, 确保建筑施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 要求。	基本落实。项目施工选用低噪声设备, 施工区域采取搭棚降噪或屏蔽等降噪措施。项目施工期间未收到因项目施工产生的噪声引起的投诉事件。	对环境影响较小
	(四) 建筑垃圾及时清运到指定的地点堆放; 生活垃圾及时交由环卫部门统一清运处理。	已落实。建筑垃圾及时清运到指定的地点堆放; 生活垃圾及时交由环卫部门统一清运处理。	对环境影响较小
运营期	(五) 应认真制定并落实好环境风险防范措施和应急预案。如发生环境污染事故, 必须立即采取措施减轻污染, 并及时向我局报告	基本落实。已按环评报告及批复中提出的相关要求制定环境风险防范措施。	对环境影响较小

表 7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	本项目主要是对原有排水管道进行修复升级，少量修复工程需进行土方开挖，修复完成后土方全部回填后进行绿化，对工程周边生态环境影响较小。
	污染影响	大气环境影响： 项目施工期废气主要为施工扬尘和运输车辆尾气。施工期间合理安排物料输运路线、时间和堆放地点，堆场加盖篷布或洒水降尘，不在大风期间装卸散装材料，施工区域设置围挡，控制施工扬尘；项目施工期间均使用尾气排放合格的施工机械与车辆，不超载运输，使用优质燃料。采取以上防治措施后项目施工期产生的废气对项目周边环境空气影响不大。
		水环境影响： 项目施工期废水主要为施工人员生活污水。项目施工期间生活污水依托城市污水管网排入污水处理厂处理，对周边水环境影响不大。
		固体废物环境影响： 项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。项目施工期间合理调配少量施工土方，就近处理土方全部用于回填或绿化；施工人员生活垃圾交由环卫部门统一处理。采取以上防治措施后项目产生的施工期固体废物对项目周边环境影响不大。
		噪声环境影响： 项目施工期噪声主要为施工机械及运输车辆运行产生的噪声。项目施工期间采用低噪音机械施工、在施工区域外围设置围挡、合理安排施工运输车的运输路线和时间等隔音降噪措施减低施工噪声对周边环境的影响。采取以上防治措施后项目产生的施工期噪声对项目周边环境影响不大。
	社会影响	本项目为市政基础设施项目，工程竣工后提升桂林市居民的生活质量。

表 8 污染源监测

项目运行期不涉及污染物排放，不进行污染源监测。

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期） 1. 施工期 委托广西隆欣建设监理有限公司进行工程监理，并对施工期间各项环保措施进行自查。 2. 运营期 项目运行期不涉及污染物排放，无需专门设立了专门的管理部门。
环境监测能力建设情况 环境影响报告表中未提出环境监测能力建设。
环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况 环境影响报告表中未提出监测计划。
环境管理状况分析与建议 本项目施工过程严格按照环境影响报告表及其批复的环保要求进行管理，建设期未收到任何投诉。建设项目根据审批要求进一步做好环境保护工作。

表 10 调查结论与建议

一 结论

1. 项目概况

本项目排水管网修复工程位于桂林市七星区、叠彩区、秀峰区、象山区等各道路。主要工程内容是对市区约 15km 的市政排水管网改造，采用非开挖现场固化内衬修复技术对原有排水管道进行修复和固化，施工项目包括管道清淤及检测、管道修复及固化、管道局部树脂固化及检查井喷涂。

2. 环境影响调查结论

(1) 施工期

①环境空气

据现场调查，项目施工期废气主要为施工扬尘和运输车辆尾气。

项目施工期间合理安排物料输运路线、时间和堆放地点，堆场加盖篷布或洒水降尘，不在大风期间装卸散装材料，施工区域设置围挡，控制施工扬尘；项目施工期间均使用尾气排放合格的施工机械与车辆，不超载运输，使用优质燃料。采取以上防治措施后项目施工期产生的废气对项目周边环境空气影响不大。

②废水

据现场调查，项目施工期废水主要为施工人员生活污水。项目施工期间生活污水依托城市污水管网排入污水处理厂处理，对周边水环境影响不大。

③固体废物

据现场调查，项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。项目施工期间合理调配少量施工土方，就近处理土方全部用于回填或绿化；施工人员生活垃圾交由环卫部门统一处理。采取以上防治措施后项目产生的施工期固体废物对项目周边环境影响不大。

④噪声

据现场调查，项目施工期噪声主要为施工机械及运输车辆运行产生的噪声。项目施工期间采用低噪音机械施工、在施工区域外围设置围挡、合理安排施工运输车的运输路线和时间等隔音降噪措施减低施工噪声对周边环境的影响。采取以上防治措施后项目产生的施工期噪声对项目周边环境影响不大。

⑤生态环境

本项目主要是对原有排水管道进行修复升级，少量修复工程需进行土方开挖，修复完成后土方全部回填后进行绿化，对工程周边生态环境影响较小。

(2) 运营期

本项目主要是对原有排水管道进行修复升级，无污染物排放，对环境影响不大。

续表 10 调查结论与建议

3. 验收调查结论

桂林市城市排水管网改造工程在设计、施工和试运行期间采取了有效的污染防治措施，项目建设执行了国家环保法律、法规及环保“三同时”制度，基本落实环境影响报告表及其批复提出的环保措施，总体上符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

二 建议

1. 完善相关环保资料的管理工作。
2. 加强排水管道日常巡检、清淤和维护，保证排水管道通畅运行。

