

建设项目竣工环境保护 验收调查表

JC 检字（2019）第 042604 号

项目名称：山川镇场镇、云顶镇石鹅场社区截污
干管建设工程

委托单位：隆昌市自来水公司

四川九诚检测技术有限公司

2019 年 6 月

承担单位：四川九诚检测技术有限公司

总经理：

方案编写人：

审核：

审定：

现场监测负责人：

四川九诚检测技术有限公司

电话：028-87862858

传真：028-87862858

邮编：611731

地址：四川·成都·犀浦·泰山南街 186 号

表 1 项目总体情况

建设项目名称	山川镇场镇、云顶镇石鹅场社区截污干管建设工程				
建设单位	隆昌市自来水公司				
法人代表	杨志清	联系人	陈玉超		
通讯地址	隆昌市古湖街道环城南路三段 636 号				
联系电话	0832-3956689	邮编	642150		
建设地点	内江市隆昌市山川场镇、云顶石鹅场社区				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 技改	行业 类别	N78 公共设施管理业		
环境影响报告表名称	《山川镇场镇、云顶镇石鹅场社区截污干管建设工程》环境影响报告表				
环境影响评价单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	隆昌市环境保护局				
初步设计审批部门	/				
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
投资总概算 (万元)	496	其中：环保 投资 (万元)	7.5	环境保护投资 占总投资比例	1.5%
实际总投资 (万元)	496	其中：环保 投资 (万元)	7.5	实际环境保护 投资占总投资 比例	1.5%
评价经费 (万元)	---	投产日期	2018 年 12 月		

<p>项目建设过程简述</p> <p>项目立项-试运行</p>	<p>城市基础设施的完善与否，对城市经济的发展速度与可持续性至关重要，而城市排水设施对生态保护、引进投资、人民身体健康影响巨大。目前隆昌市山川场镇、云顶镇石鹅社区现状的排水体制为雨污合流制；建成区均无完善的污水收集管道，污水和雨水一同经道路边沟汇流直接排入当地自然水体，对环境和水体造成了很大的污染与破坏。现有的排水现状严重污染和威胁当地水生态环境和饮用水安全，同时与城市的排水能力严重不符，很大程度上制约了城市经济的长远发展。</p> <p>隆昌市自来水公司投资 496 万元人民币建设山川镇场镇、云顶镇石鹅场社区截污干管建设工程。该项目建设的截污干管总长共计 3720m，其中山川镇场镇截污干管长为 2100m、管径 D400、设 101 座检查井、采用钢筋砼承插式 II 级管，石鹅场社区截污干管长为 1620m、管径 D400、设 80 座检查井，也采用钢筋砼承插式 II 级管。本项目于 2017 年 3 月 7 日取得了隆昌市发展和改革局《关于山川镇场镇、云顶镇石鹅场社区截污干管建设工程项目建议书的批复》（隆发改投资[2017]14 号）。信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司于 2018 年 1 月编制完成了《山川镇场镇、云顶镇石鹅场社区截污干管建设工程环境影响报告表》，隆昌市环境保护局于 2018 年 2 月 2 日以隆环建[2018]11 号文对该报告表进行了批复。</p> <p>项目于 2018 年 2 月开工建设，于 2018 年 12 月建设完成并进行调试。</p> <p>2019 年 3 月，隆昌市自来水公司委托四川九诚检测技术有限公司进行竣工环境保护验收调查，2019 年 4 月我公司有关技术人员对该项目进行了现场踏勘，收集了相关资料，在此基础上编制了《山川镇场镇、云顶镇石鹅场社区截污干管建设工程竣工环境保护验收调查表》。</p>
---------------------------------	---

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T 394-2007)结合现场勘查结果,确定本项目验收调查的范围为管网工程及沿线施工作业带等临时占地区域。
调查因子	<ol style="list-style-type: none"> 1、生态环境：占地类型、数量，绿化工程量，植被恢复情况。 2、水环境：管道试压废水排放情况。 3、声环境：施工期噪声污染控制及防治措施落实情况。 4、固体废弃物：施工期固体废物收集和处置情况。
环境敏感目标	根据现场勘查,本次验收调查范围环境敏感目标主要为:山川镇场镇截污干管沿线两侧山川镇场镇居民、山川机械厂宿舍区及散居农户;石鹅社区截污干管沿线两侧石鹅场社区居民,
调查重点	<ol style="list-style-type: none"> 1、生态环境：重点调查施工期临时占地情况、植被破坏及恢复情况，水土流失防治措施实施情况及效果，对已采取的生态保护措施进行有效性分析。 2、声环境：重点调查声环境敏感目标的分布情况，环境影响报告表中提出的噪声防治措施的落实情况及其效果。 3、水环境：重点调查施工期生活污水和管道试压废水的产生及排放情况。 4、固体废弃物：重点调查施工期弃土、废弃包装材料、管材边料等固体废物的产生及处置情况。

表 3 验收执行标准

环境质量 标准	1、环境空气质量					
	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。					
	表 3-1 大气污染物质量标准 单位：mg/m ³					
	污染物名称		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	
	取值时 间	年平均值	0.06	0.04	0.07	
		日平均值	0.15	0.08	0.15	
		1 小时均值	0.50	0.20	/	
	2、地表水环境质量					
	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水域标准。					
	表 3-2 地表水环境质量标准值表 单位：mg/L					
水质指标	pH	CODCr	BOD5	NH ₃ -N	溶解氧	
标准值	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≥5	
3、地下水环境质量						
执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类标准。						
表 3-3 地下水环境质量标准值表 单位：mg/L						
水质指标	pH	溶解性总固 体	总硬度	NH ₃ -N	氯化物	硫酸 盐
标准值	6.5-8.5	≤1000	≤450	≤1.0	≤250	≤250
4、噪声环境质量						
执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。						
表 3-4 环境噪声标准值表 等效声级 LAeq: dB (A)						
标准	昼 间		夜 间			
2 类	≤60		≤50			

<p style="text-align: center;">污染物排放标准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>废气排放执行国家《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求，详见下表：</p>																
	<p style="text-align: center;">表 3-5 大气污染物排放执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物名称</th> <th style="width: 30%;">最高允许排放浓度 (mg/Nm³)</th> <th style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">550</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》二级（GB16297-1996）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">120</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO_x</td> <td style="text-align: center;">240</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	标准来源	SO ₂	550	《大气污染物综合排放标准》二级（GB16297-1996）	TSP	120	NO _x	240						
	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	标准来源														
	SO ₂	550	《大气污染物综合排放标准》二级（GB16297-1996）														
TSP	120																
NO _x	240																
<p>2、水污染物排放标准</p> <p>污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）。</p>																	
<p style="text-align: center;">表 3-6 污水排放执行标准（单位：mg/L）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">指标</th> <th style="width: 20%;">标准值</th> <th style="width: 60%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">《污水综合排放标准》</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS≤</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅≤</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}≤</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">动植物油≤</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮≤</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">《污水排入城镇下水道水质标准》</td> </tr> </tbody> </table>	指标	标准值	标准来源	pH	6~9	《污水综合排放标准》	SS≤	400	BOD ₅ ≤	300	COD _{Cr} ≤	500	动植物油≤	100	氨氮≤	45	《污水排入城镇下水道水质标准》
指标	标准值	标准来源															
pH	6~9	《污水综合排放标准》															
SS≤	400																
BOD ₅ ≤	300																
COD _{Cr} ≤	500																
动植物油≤	100																
氨氮≤	45	《污水排入城镇下水道水质标准》															
<p style="text-align: center;">总量控制指标</p>	<p>3、噪声排放标准</p> <p>本项目施工期执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）中相关标准，见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 等效声级 LAeq(dB)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">执行范围</th> <th colspan="2" style="width: 70%;">标准限值 LAeq dB(A)</th> </tr> <tr> <th style="width: 20%;">昼间</th> <th style="width: 30%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">厂界</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。</p> <p>本项目属于城市基础设施建设项目，排水管网建设在施工期对环境的影响随施工期结束而消除，营运期本项目不产生废水；故本次评价不做总量控制指标要求。</p>	执行范围	标准限值 LAeq dB(A)		昼间	夜间	厂界	70	55								
执行范围	标准限值 LAeq dB(A)																
	昼间	夜间															
厂界	70	55															

表 4 工程概况

项目名称	山川镇场镇、云顶镇石鹅场社区截污干管建设工程																														
项目地理位置	内江市隆昌市山川场镇、云顶石鹅场社区																														
<p>主要建设内容及项目组成：</p> <p>(1) 山川镇场镇截污干管：主要位于山川镇场镇建成区，结合当地地形高差特点，污水干管沿当地已建道路和排水沟布置，途中接入当地主要街道的生活污水，最终汇入同期规划建设的山川污水厂处理。管网总长 2100m、管径 DN400、检查井 101 座。</p> <p>(2) 石鹅场社区截污干管：主要位于石鹅场社区建成区，结合当地地形高差特点，污水干管沿当地已建道路和排水沟布置，途中接入当地主要街道的生活污水，最终汇入同期规划建设的石鹅污水厂处理。管网总长 1620m、管径 DN400、检查井 80 座。</p> <p>本项目建设内容及规模见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 建设内容及规模一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工程分类</th> <th colspan="2" rowspan="2">建设内容及规模</th> <th colspan="2">可能产生的环境问题</th> </tr> <tr> <th>施工期</th> <th>运营期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td> <td>截污干管</td> <td>山川镇场镇：全长 2100m、管径 D400 的钢筋混凝土承插式 II 级管 石鹅场社区：全长 1500m、管径 D400 的钢筋混凝土承插式 II 级管。</td> <td rowspan="4">生活污水 施工废水 施工扬尘 施工噪声 建筑垃圾 施工弃土</td> <td rowspan="2">防渗漏 爆管</td> </tr> <tr> <td>管网配套设施</td> <td>包括控检查井、跌水井等</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">辅助工程</td> <td>施工作业场地</td> <td>本项目管材堆场、钢筋房等噪声源应该设立在远离周围敏感目标的地方</td> <td rowspan="3">生态恢复、水土流失</td> </tr> <tr> <td>取弃土场</td> <td>结合规划区路网建设，工程不设土料场、石料场和砂石料场，所需砂、砾石等材料均外购；开挖弃方，运输至当地政府指定的地点堆放。</td> </tr> <tr> <td>施工便道</td> <td>本项目不单设施工便道，依托现有道路</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">公用工程</td> <td>排水</td> <td>污水接入同期规划实施的市政污水厂处理</td> <td rowspan="2">—</td> </tr> <tr> <td>供电</td> <td>施工用电来自当地电，就近搭接</td> </tr> </tbody> </table> <p>1、施工期建设流程</p> <p>项目施工期对环境造成的不利影响，表现为工程开挖对水体、植被等生态环境的影响，以及由施工期车辆行驶噪声、汽车尾气和施工期噪声、施工废水、施工扬尘、施工弃渣等对各环境要素带来的不利影响；此外施工期还存在对交通、人文景观等方</p>				工程分类	建设内容及规模		可能产生的环境问题		施工期	运营期	主体工程	截污干管	山川镇场镇：全长 2100m、管径 D400 的钢筋混凝土承插式 II 级管 石鹅场社区：全长 1500m、管径 D400 的钢筋混凝土承插式 II 级管。	生活污水 施工废水 施工扬尘 施工噪声 建筑垃圾 施工弃土	防渗漏 爆管	管网配套设施	包括控检查井、跌水井等	辅助工程	施工作业场地	本项目管材堆场、钢筋房等噪声源应该设立在远离周围敏感目标的地方	生态恢复、水土流失	取弃土场	结合规划区路网建设，工程不设土料场、石料场和砂石料场，所需砂、砾石等材料均外购；开挖弃方，运输至当地政府指定的地点堆放。	施工便道	本项目不单设施工便道，依托现有道路	公用工程	排水	污水接入同期规划实施的市政污水厂处理	—	供电	施工用电来自当地电，就近搭接
工程分类	建设内容及规模		可能产生的环境问题																												
			施工期	运营期																											
主体工程	截污干管	山川镇场镇：全长 2100m、管径 D400 的钢筋混凝土承插式 II 级管 石鹅场社区：全长 1500m、管径 D400 的钢筋混凝土承插式 II 级管。	生活污水 施工废水 施工扬尘 施工噪声 建筑垃圾 施工弃土	防渗漏 爆管																											
	管网配套设施	包括控检查井、跌水井等																													
辅助工程	施工作业场地	本项目管材堆场、钢筋房等噪声源应该设立在远离周围敏感目标的地方		生态恢复、水土流失																											
	取弃土场	结合规划区路网建设，工程不设土料场、石料场和砂石料场，所需砂、砾石等材料均外购；开挖弃方，运输至当地政府指定的地点堆放。																													
	施工便道	本项目不单设施工便道，依托现有道路																													
公用工程	排水	污水接入同期规划实施的市政污水厂处理	—																												
	供电	施工用电来自当地电，就近搭接																													

面的社会环境影响。施工期主要污染物产污位置分析图 4-1 所示。

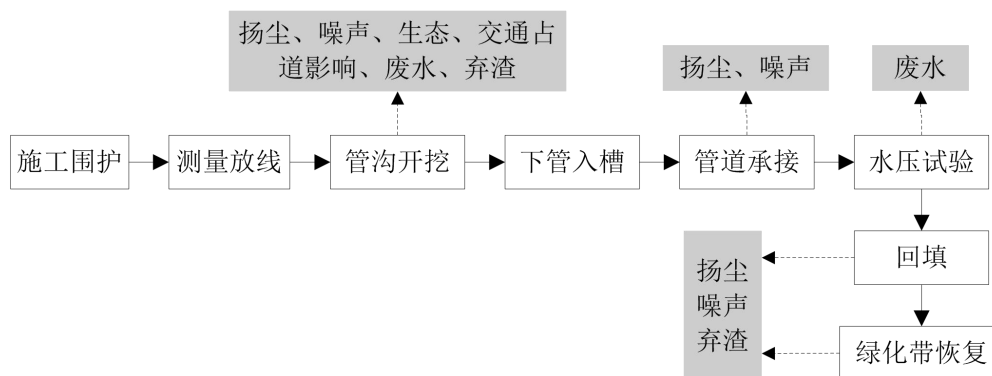


图 4-1 工程建设流程示意图

(1) 施工安全围护

项目考虑到安全因素，施工前必须对施工区域进行施工围护措施。

(2) 测量放线

项目施工单位在开工前请设计单位到工地共同进行交接桩工作，交接桩时，由设计单位备齐有关图表，包括给水排水的基线桩、辅助基线桩、水准基点桩、构筑物中心桩以及各桩的控制桩和护桩示意图等，并按上述图逐个桩位进行交点。接桩完毕，应立即组织力量复测，接桩时应检查各主要桩橛的稳定性、护桩设置的位置、个数、方向是否合乎标准，并就尽快增设必要的护桩。交接桩完毕后，由双方交接负责人及具体交接人员签章。

(3) 管沟开挖

开挖时，一般粘性土可自上而下分层开挖，每层深度以 60cm 为宜，从开挖端部逆向倒退按踏步型挖掘。碎石类土先用镐翻松，正向挖掘，每层深度，视翻土厚度而定，每层应清底和出土，然后逐步挖掘。应先按施工方案规定的坡度，粗略开挖，再分层按坡度要求做出坡度线，每隔 3m 左右做出一条，以此线为准进行铲坡。标高按龙门板上平往下返出沟底尺寸，当挖土接近设计标高时，再从两端龙门板下面的沟底高上返 50cm 为基准点，拉小线用尺检查沟底标高，最后修整沟底。

最后由两端轴线（中心线）引桩拉通线，检查距槽边尺寸，确定槽宽标准，据此修整槽帮，最后清除槽底土方，修底铲平。基坑（槽）管沟的直立帮和坡度，在开挖过程和敞露期间加以保护防止塌方。

在开挖槽边弃土时，应保证边坡和直立帮的稳定。当土质良好时，抛于槽边的土方（或材料）应距槽（沟）边缘 0.8m 以外，高度不宜超过 1.5m。开挖基坑（槽）的

土方，在场地有条件堆放时，一定留足回填需用的好土，多余的土方应一次运至指定地方进行规划区土地整理，避免二次搬运。

(4) 下管入槽

根据现场实际情况工程采用人工分段下管。

(5) 管道承接

砾石砂垫层按规定的沟槽宽度满堂铺设、摊平、拍实。砾石砂铺设结束后，在铺好的砾石砂垫层上安装管道。

①、密封橡胶圈不能有割裂、破损、气泡、大飞边、油类侵蚀现象、变形、扭曲及不符合尺寸的不能使用。

②、套在插口上的橡胶圈应平直、无扭曲，同时尽量靠近插口端面，使之滚动到位。

③、为了使插口和胶圈能顺利均匀地进入承口，达到预定的位置，对口的承插口间的间距必须均匀一致，周围一圈同时进入承口，否则胶圈受压不均，进入速度不一致，造成胶圈扭曲而大幅度回弹。

④、装管的作业是循环交替进行，为了防止已装到位的管道回弹，单靠回填胸腔土和管道自身产生的磨擦阻力是阻止不了回弹力，因此还必须采用葫芦稳管，使之随后安装的管道能阻止回弹，如此循环。

(6) 水压试验

管道试压前 2~3 天，向试压管道内充水。水自管道低端注入。此时打开排气阀排气，当充水到排出的水流中不带气泡，水流连续，即可关闭排气阀门，停止充水。水充满后为使管道内壁及接口材料充分吸水，宜在不大于工作压力条件下充分浸泡后再进行试压，浸泡时间为 24 小时。

管道浸泡符合要求后，进行管道水压试验。试压分两步进行，第一步是升压，第二步按强度试验要求进行检查。管道升压时，管道内的气体应排净，升压过程中，当发现弹簧压力表指针摆动，不稳且升压较慢时，应重新排气后再升压。升压时应分级升压，每次升压以 0.2MPa 为宜，每升一级检查后背、支墩、管身及接口，当无异常现象时，再继续升压。水压升到试验压力后，保持恒压 10min，经对接口、管身检查无破损及漏水现象，认为管道试验强度合格。放水至管道运行压力时恒压 24 小时，待 24 小时后压力不下降，再检查接口、管身无破裂漏水等现象时，管道严密性合格。

闭水试验装置如下图：

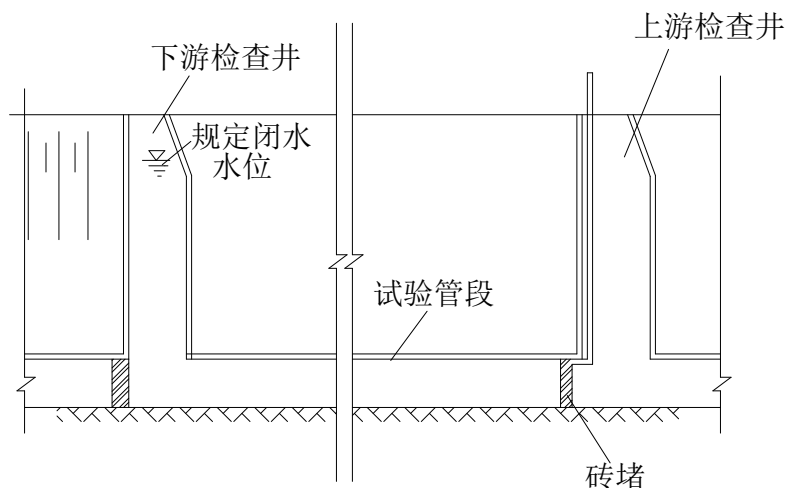


图 4-2 闭水试验装置示意图

(7) 回填施工

作业流程：基坑(槽)底地坪上清理→检验土质→分层铺土、耙平→夯打密实→检验密实度→修整找平。

填土前应将基坑（槽）底或地坪上的垃圾等杂物清理干净，检验回填土的质量有无杂物，粒径是否符合规定，以及回填土的含水量是否在控制的范围内；每层铺土厚度应根据土质、密实度要求和机具性能确定。一般蛙式打夯机每层铺土厚度为200~250mm；人工打夯不大于200mm；回填管沟时，为防止管道中心线位移或损坏管道，应用人工先在管子两侧填土夯实；并应由管道两侧同时进行，直至管顶0.5m以上时，在不损坏管道的情方可采用蛙式打夯机夯实；回填土每层填土夯实后，应按规定规定进行环刀取样，测出干土的质量密度；达到要求后，再进行上一层的铺土；填土全部完成后，应进行表面拉线找平，凡超过标准高程的地方，及时依线铲平；凡低于标准高程的地方，应补土夯实。

(8) 道路及绿化带（人行道）恢复

项目为截污干管建设工程，主要是为山川场镇及石鹅场社区提供排水服务，本项目不单独新增占地，污水管道基本上沿着乡镇既有道路敷设，敷设完成后恢复成原始风貌；因此，项目建成需要恢复原有的道路路面以及绿化景观。

2、项目管道穿越沟渠的施工方式

项目管线穿越工程主要指穿越沟渠、现状道路。

3、主要污染工序

项目用地红线范围内无农户，项目不涉及搬迁安置问题。

(1) 对生态的影响

基础开挖、施工临时占用土地，因破坏地表土、地表植被引起水土流失的影响。

(2) 对社会环境的影响

施工噪声、扬尘、弃土（渣）、施工废（污）水、施工废气对社会环境的影响，其中施工噪声是施工期的主要影响因素。

(3) 城市景观影响

项目施工期间，城市道路路面开挖、施工弃土、弃渣和施工材料沿途堆放；雨天施工弃土、弃渣、建筑材料经过雨水冲刷以及车辆的碾压，使道路变得泥泞不堪，都会影响城市景观和整洁。

4、项目投资情况

项目总投资 496 万元，用于废气、固废、噪声治理等的环保投资约 7.5 万元，占总投资的 1.5%。项目环保治理措施及投资见下表：

表 4-2 环保投资（措施）及投资估算一览表

项 目		环评环保治理措施	实际环保治理措施	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)	备注
大气 污染防治	施工期 扬尘	密闭运输，及时清扫，洒水湿化，临时围挡等	与环评一致	2	2	分段进行，配置洒水车等
水污 染防 治	施工期 生活污水	雇佣当地农民，生活污水依托当地旱厕处理后农灌	与环评一致	/	/	
	施工期 泥浆 废水	施工期沉淀池，收集后回用于洗车及洒水降尘	与环评一致	0.5	0.5	
噪声 防治	施工期 施工 噪声	优化施工方案，分段开挖，局部临时挡护，选低噪设备，建筑隔声等	与环评一致	2	2	
固体 废物 防治	施工期 弃土 弃渣	挖出临时堆放土方要及时回填；弃渣要及时运送至指定弃渣场	与环评一致	2	2	
	施工期 生活 垃圾	生活垃圾桶装，交由环卫部门统一处理	与环评一致	0.5	0.5	运输费
其他		施工期环保宣传，如安民告示、设置必要警示牌	与环评一致	0.5	0.5	
合 计				7.5	7.5	

表 5 环境影响评价回顾

一、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

1、大气环境质量

环境空气：评价区域 SO₂、NO₂ 的小时平均浓度，PM₁₀ 的日平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，氨、硫化氢的小时平均浓度均能满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-1979），表明项目所在区域大气环境质量良好。

2、地表水环境质量

地表水：渔箭河的 NH₃、TN、粪大肠杆菌均超标，胡家河沟的 COD、BOD、TN、TP、D₀、石油类、粪大肠杆菌均超过《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水域标准要求。本评价分析本次地表水现状监测超标是由于山川场镇和云顶镇石鹅场社区现状无市政污水厂，生活污水未经处理直接排入河内，导致地表水水质现状超标。本项目与同期实施的截污干管工程的建设可将场镇现状直排入河的生活污水收入市政污水厂处理，减少直接排入地表水体的污水，同时提高出水水质标准，对改善区域地表水体水质有积极的正效益。

3、声环境质量

声环境：各测点昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，表明项目所在区域声环境质量良好。

二、环境影响评价的主要环境影响预测及结论

1、施工期环境影响分析

项目施工期主要包括排水干管的铺设。施工期对环境有影响的因素有：施工噪声、扬尘、施工废(污)水、建筑废弃物等，在采取各项环境保护措施及优化施工方案后，施工期废水、废气、噪声、水土流失等对环境的影响较小；施工对环境存在影响，但可通过管理措施，实施文明施工的方式，将施工影响降至可承受的程度，施工期对环境的影响随施工期的结束随即消除，不会对当地环境产生明显影响。

项目施工期对环境生态有一定影响，项目实施后，对区域生态环境影响不明显。施工结束后，管网沿线通过市政配套的绿化防护，对生态环境的影响可以得到缓解。

2、运营期环境影响分析

项目建成后，将对社会环境将产生一定的正效益。项目的建设将改变山川镇场镇和石鹅场社区现状无截污干管的现状，与同期实施的乡镇污水厂可一同将区域现状散排的生活污水集中收集后汇入污水厂处理后达标排放，改善乡镇环境质量，优化城市投资环境，促进城市社会经济的可持续发展。同时，项目为城市基础设施建设项目。基础设施关系着一个城市的形象，它除了承担最基本的任务外，还直接反映着城市的面貌和风格，对城市的发展产生潜移默化的效应。因此，项目的建设起到美化城市的作用，从而推动隆昌市山川镇场镇和石鹅场社区的发展。

三、批复

1、该项目位于隆昌市山川场镇、云顶石鹅场社区。建设规模：沿山川镇场镇现有道路新敷设 DN400 污水收集管道，全长 2100m，采用钢筋砼承插式 II 级管；沿石鹅场社区现有道路新敷设 DN400 污水收集管道，全长 1620m，采用钢筋砼承插式 II 级管。截污干管总长共计 3565m。总投资 496 万元，其中环保投资 7.5 万元。

2、落实“报告表”提出的水污染防治措施。施工期生活污水依托当地居民现有旱厕处理后农灌；泥浆废水经沉淀处理后作为施工作业补充水；试压废水排入雨水沟。

3、落实“报告表”提出的废气污染防治措施。采取施工期避开雨季、施工现场封闭、大风天气不作业、及时洒水清扫、运输车辆密闭、施工结束及时清理现场等措施控制扬尘对外环境的影响。

4、落实“报告表”提出的噪声污染控制措施。采取车辆限速禁鸣、加强施工设备维护、隔声、吸声、合理安排施工时间和施工时序、合理布局、选用低噪声设备、午休和夜间休息时间禁止施工等措施，防止噪声扰民。

5、落实“报告表”提出的各类固废的收集、处置和综合利用措施。施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运；开挖土方及时回填，少量弃土、渣外运至城建部门指定的堆放点堆放。

6、落实“报告表”提出的水土流失防护措施。挖方作业避开雨季，工程完工后及时恢复施工迹地，防止水土流失。

7、落实“报告表”提出的环境风险防范措施。加强管网巡查检漏和日常维护，设置应急预案，做好管网标识和工地监护工作，防止管道破损。

详情见隆环建[2018]91 号文

表 6 环境保护措施执行情况

项目 阶段	环境影响报告表及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	<p>报告表要求：</p> <p>施工中场地临时堆方因结构松散会被雨水冲刷造成水土流失。</p> <p>防治措施：① 挖出临时堆放土方要及时回填，少量弃土、渣外运至城建部门指定的堆放点堆放；② 及时清运多余弃土；③ 挖方作业避开雨季；④ 场内雨水排放通道上建简易沉沙凼；⑤ 管道工程完工后及时恢复施工迹地。同时，项目临时弃渣场临时堆放的土方应及时清运，并对临时弃渣场采取相应的生态保护和恢复措施，防止水土流失。</p>	<p>经现场调查，工程施工期按照环评报告表的要求设计了排水沟等排水设施，弃土渣外运到指定地点。施工结束后，按照环评报告表及审批意见要求对施工场地进行恢复，同时，施工单位对施工人员进行生态保护方面的宣传和教</p>	<p>育，严格控制对施工范围以外的植被的破坏。</p> <p>施工期已完成，对环境的影响已消除</p>
	<p>1、施工期大气污染源分析及防治措施： ①施工场地挖、填尽量快完成；②施工应避开雨季，减少水土流失；③在风速达到四级以上易产生扬尘时，停止土石方开挖，并采取洒水降尘措施；④及时清除运输车辆泥土和路面尘土；⑤建材及建渣运输车辆密闭；⑥施工结束后及时清理现场，恢复原貌。⑦施工现场设置全密闭围挡墙。施工期扬尘预防主要是通过管理来控制。</p> <p>2、施工期水污染源分析及防治措施： 生活污水由于项目建设内容为乡镇截</p>	<p>1、施工期大气污染源分析及防治措施： 施工期在施工现场设置围挡墙、对运输车辆进行封闭、施工单位在易产生扬尘工作时采取洒水降尘措施；</p> <p>2、施工期水污染源分析及防治措施： 生活污水依托当地居民现有旱厕处理后农灌，施工中砂石材料的搅拌废水，经沉淀后循环使用，不外排；管道施工中</p>	<p>施工期已完成，对环境的影响已消除</p>

	<p>污干管。施工人员当地招工，不另新设施工营地，生活污水可依托当地居民现有旱厕处理后农灌；泥浆废水混凝土搅拌废水和窨井施工及管沟挖掘中可能产生泥浆水经收集后利用简易沉淀池沉淀处理后作为施工作业补充水，严禁排入区域地表水体中；试压废水施工完后，管道需试压，产生少量的试压废水，根据现场调查，试压废水为清洁水，可直接达标排入区域雨水沟。</p> <p>3、施工期噪声源分析及防治措施</p> <p>采取车辆限速禁鸣、加强施工设备维护、隔声、吸声、合理安排施工时间和施工时序、合理布局、选用低噪声设备、午休和夜间休息时间禁止施工措施降噪。</p> <p>4、施工期固体废物源分析及防治措施</p> <p>生活垃圾置于专用的垃圾收集桶内，日产日清，由当地环卫部门统一收集处置。</p> <p>项目采用手工开挖的方式进行施工，挖出临时堆放土方要及时回填，少量弃土、渣外运至城建部门指定的堆放点堆放。同时，管线施工避开雨季，这样可以减少挖出临时堆放土方受降雨冲刷的影响，有效减少水土流失；此外，对临时弃渣场采取相应的生态保护和恢复措施，防止水土流失。</p>	<p>窨井建设中产生少量泥浆废水，沉淀后循环使用。试压废水较清洁，直接排放；</p> <p>3、施工期噪声源分析及防治措施：</p> <p>采取车辆限速禁鸣、加强施工设备维护、隔声、吸声、合理安排施工时间和施工时序、合理布局、选用低噪声设备、午休和夜间休息时间禁止施工等措施降噪；</p> <p>4、施工期固体废物源分析及防治措施：</p> <p>生活垃圾置于垃圾桶内，交由环卫部门统一处置，少量弃土、渣运至城建部门指定地点堆放。</p>	
运	生态	/	/

行 期	环境			
	污染 影响	<p>营运期对环境可能产生的影响来自于管道配套的倒虹管出渣和管道破裂污水外流带来的影响</p> <p>1、倒虹管清淤措施</p> <p>山川截污干管设置有3处倒虹管，倒虹管在实际运行过程中，当污水流速不大时，污水中悬浮物很容易沉淀下来，导致管道淤积堵塞，因此需要定期清淤。</p> <p>2、管道破裂处理措施</p> <p>项目管道营运期可能存在因汽车碾压、自然灾害以及自然损耗等因素造成的管网破裂等现象。因此，营运期主要措施应落实在环境管理制度上，具体管理措施如下：</p> <p>（1）环境管理及职责：设专人负责营运期环保管理工作。</p> <p>（2）完善应急措施，当出现爆管、泄露的情况时，能及时对管道进行修复。</p>	<p>定期清理倒虹管淤泥，① 当淤泥淤积量较小时，采用人工清理，利用人工牵引、推拉等方法将管道内和检查井内淤泥清理到管道外；</p> <p>② 当淤泥淤积量较大时，采用机械清理，利用高压清洗车向井室内灌水，同时使用疏通器搅拌检查井和污水井管道内污泥，使淤泥稀释。然后利用吸污车将检查井内淤泥抽吸干净。已建立健全环境管理制度，已完善应急措施，定期对管道进行检查。</p>	已落实

表 7 环境影响调查

生态影响	<p>项目产生的生态影响主要集中在施工期。施工期产生的生态影响来源于管道施工土方开挖、剥离、压占植被造成的局部生态破坏和水土流失增加。施工期场地平整会剥离地表植被，使得原有稀疏植被进一步遭到破坏，造成地表裸露。土方施工产生的表层土及剩余土方临时堆存时，易引起水土流失。管道工程施工过程会产生临时占地，使得土地利用性质改变。项目施工过程中采取在开挖建设中，避开雨季；做好土石方平衡工作；建筑材料未及时清运的弃方在大风大雨天气要用篷布遮盖；尽量缩短工程施工暴露时间，减少水土流失；施工结束后，及时的进行迹地恢复，将开挖的表土层进行回填，并栽植适合当地气候条件的植物。</p> <p>项目施工期已结束，影响已消失。</p>
施工期 污染影响	<p>1、水环境影响调查</p> <p>施工期不设施工营地，施工人员生活污水就近依托当地居民现有旱厕处理后农灌；施工中砂石材料的搅拌废水，经沉淀后循环使用，不外排；管道施工中窨井建设中可能产生少量泥浆废水，沉淀后循环使用；试压废水较清洁，直接排放。</p> <p>2、大气环境影响调查</p> <p>项目施工期对大气环境的影响主要来源于地基平整、基坑开挖、管沟开挖、土方回填、弃土装运以及施工场地的物料堆存和汽车尾气。由于施工扬尘粒径较大，并具有沉降快等特点，因此一般影响范围较小。在对施工场地设置围栏，辅以施工现场和施工道路洒水抑尘等措施，可有效减小施工扬尘的影响。在加强施工机械、车辆运行管理与维护保养下，可减少尾气排放的环境污染。</p> <p>3、声环境影响调查</p> <p>项目施工期合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，采取隔声、吸声等措施降噪。</p> <p>4、固体废物处置情况调查</p> <p>项目施工中产生一些建筑弃碴，对多余的弃碴及时清运离场，运至县城其它市政基础建设项目作为填方综合利用、不外排；挖出临时堆放</p>

		<p>土方及时回填，生活垃圾由当地环卫部门统一收集处置。</p> <p>项目施工期已结束，影响已消失。</p> 
社会影响		<p>项目施工期间施工车辆的增加将影响沿线居民出行，管道施工过程中，开挖土方、堆放材料、施工组织和机械的使用，均会不同程度地占用机动车道路和周边的人行道，现场应做好围护和组织，必须合理组织施工，提高管理效率、缩短施工工期，实施单边施工单边放行，合理有效进行施工期的交通组织，积极配合交管部门加强施工路段的交通管理，确保交通畅通，并通过施工期环境管理工作，减少施工过程对当地群众生产生活的影响。</p> <p>项目施工期已结束，影响已消失。</p>
运行期	生态影响	/
	污染影响	<p>运营期间，倒虹管清淤① 当淤泥淤积量较小时，采用人工清理，利用人工牵引、推拉等方法将管道内和检查井内淤泥清理到管道外；</p> <p>② 当淤泥淤积量较大时，采用机械清理，利用高压清洗车向井室内灌水，同时使用疏通器搅拌检查井和污水井管道内污泥，使淤泥稀释。然后利用吸污车将检查井内淤泥抽吸干净。管道或检查井堵塞定期清理产生的淤泥运输至城市污水处理厂或生活垃圾填埋场处理。</p>


	 <p>The top-left photo shows a concrete pipe installed at the edge of a pond. The top-right photo shows a dirt path with several people walking. The bottom-left photo shows a man standing on a concrete pipe in a trench. The bottom-right photo shows a trench lined with bamboo.</p>
社会影响	项目运行后具有良好的环境效益和社会效益，通过污水管网的建设，解决了缺乏完善的排水管网，生活污水直接排放等问题，有利于改善当地的生态环境质量。

表 8 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设施（分施工期和运营期）</p> <p>1、施工期</p> <p>建设单位设置了环境管理专门机构，由项目负责人负总责，配备了专门环保人员。环境管理机构既对施工人员进行项目环境保护相关培训，提高环境保护意识；又在工程建设过程中，加强施工管理，确保环评相关环境保护措施的落实。</p> <p>2、运营期</p> <p>贯彻执行国家和地方的各项环保方针、政策、法规和各项规章制度，制定和实施各项环境管理制度；检查环保设施的运行情况，及时处理出现的问题，保证其正常运行；不定期巡查环境保护对象，保护生态环境不受破坏，保证生态保护与工程运行相协调；对项目运行的有关人员进行环境保护技术政策方面的培训，加强环保宣传工作，增强环保管理能力。</p>
<p>环境监测能力及建设情况</p> <p>项目业主单位无环境监测能力与项目有关的环境监测委托有资质的单位进行。</p>
<p>环境影响表中提出的监测计划及落实情况</p> <p>本项目报告中提出监测计划，经调查本项目制定定期监测计划。</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>经现场调查，建设单位已建立了相关的环境管理机构，基本落实了环境影响报告表及审批意见中要求的有关污染治理设施。植被恢复措施正在逐步开展，尚未全部落实。建设单位已制定了生态恢复计划和绿化方案，为使以上环境问题尽早得到解决，具体建议如下：</p> <p>（1）建设单位应制定生态恢复措施和绿化实施方案的时间表，落实相关经费并安排专人负责；</p> <p>（2）制定计划，定期对管道进行检修，并定期对倒虹管进行清淤工作。</p>

表 9 调查结论、要求与建议

9.1 工程概况

隆昌市自来水公司投资 496 万元人民币建设山川镇场镇、云顶镇石鹅场社区截污干管建设工程。该项目建设的截污干管总长共计 3720m，其中山川镇场镇截污干管长为 2100m、管径 D400、设 101 座检查井、采用钢筋砼承插式 II 级管，石鹅场社区截污干管长为 1620m、管径 D400、设 80 座检查井，也采用钢筋砼承插式 II 级管。

9.2 环保措施执行情况调查

项目严格按照“三同时”制度，在施工期和运营期落实了环境影响报告表及其审批意见中提出的生态保护与污染防治措施，经现场调查，各环保设施均正常稳定运行。

9.3 环境影响调查

1、施工期环境影响调查

项目施工期环评报告表及审批意见中提出的生态保护措施已基本落实，除植被恢复措施正在逐步开展，尚未全部落实。项目施工期对施工场地设置围栏，辅以施工现场和施工道路洒水抑尘等措施，可有效减小施工扬尘的影响。在加强施工机械、车辆运行管理与维护保养下，可减少尾气排放的环境污染；项目施工期施工人员利用附近旱厕，管道试压废水比较清洁，直接排放。经现场调查，工程施工期未对水环境造成影响；项目施工过程中严格按照环评报告表及批复文件的要求进行施工，经调查施工期间未接到扰民投诉；项目施工中产生一些建筑弃碴，对多余的弃碴及时清运离场，运至县城其它市政基础建设项目作为填方综合利用、不外排；挖出临时堆放土方及时回填，施工人员生活垃圾交由当地环卫部门处置，经调查未发现遗留且尚未处置的固体废物。

2、运营期环境影响调查

运营期，管道或检查井堵塞定期清理产生的淤泥运输至城市污水处理厂或生活垃圾填埋场处理。

9.4 验收调查结论

山川镇场镇、云顶镇石鹅场社区截污干管建设工程在建设过程中按照“三同时”制度做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，基本落实了环境影响报告表及其审批意见的要求。通过现场验收调查，项目施工期和运营期产生的环境影响较小。建议本项目通过建设项目竣工环境保护验收。

9.5 建议

- 1、项目投入运行后应结合实际情况，进一步组织实施植被恢复。
- 2、定期清理倒虹管产生的淤泥。
- 3、加强教育，提高员工的环境与安全意识。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 四川九诚检测技术有限公司 填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	山川镇场镇、云顶镇石鹅场社区截污干管建设工程					建设地点	内江市隆昌县山川场镇、云顶镇石鹅场社区				
	建设单位	隆昌县自来水公司					邮编	/		联系电话	0832-3956689	
	行业类别	N78 公共设施管理业	建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>			建设项目开工日期	/		投入试运行日期	/	
	设计生产能力	/					实际生产能力	/				
	投资总概算(万元)	496 万元	环保投资总概算(万元)	7.5 万元	所占比例%	1.5%	环保设施设计单位	/				
	实际总投资(万元)	496 万元	实际环保投资(万元)	7.5 万元	所占比例%	1.5%	环保设施施工单位	/				
	环评审批部门	隆昌市环境保护局		批准文号	隆环建[2018]11	批准日期	2018 年 2 月 2 日	环评单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司			
	初步设计审批部门	/		批准文号	/	批准日期	/	环保设施监测单位	/			
	环保验收审批部门	/		批准文号	/	批准日期	/					
	废水治理(万元)	0.5	废气治理(万元)	2	噪声治理(万元)	2	固废治理(万元)	2.5	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	0.5
新增废水处理设施能力		新增废气处理设施能力				年平均工作时			/			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水											
	化学需氧量											
	氨氮											
	总磷											
	废气											
	二氧化硫											
	烟尘											
	粉尘											
	氮氧化物											
工业固体废物												
VOCs												

注:1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——一万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年。