

建设项目竣工环境保护验收调查表

（阶段性）

项目名称:柳州市古灵大道（滨江路至北进路）地下综合管廊项目

建设单位:广西柳州市北城投资开发集团有限公司

编制单位: 广西柳州市北城投资开发集团有限公司

编制日期: 2022年4月



通风口



预留人员出入口



预留吊装设备口



预留后期设备电缆吊装口



项目施工期设置围挡



施工期车辆冲洗台



项目临时性堆土覆盖防尘网



施工期覆盖防尘网



施工范围生态恢复情况



施工范围生态恢复情况

目录

表 1 项目总体情况.....	1
表 2 调查范围、因子、目标、重点.....	4
表 3 验收执行标准.....	6
表 4 工程概况.....	7
表 5、环境影响评价回顾.....	23
表 6 环境保护措施执行情况.....	27
表 7 环境影响调查.....	30
表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）	32
表 9 环境管理状况及监测计划.....	33
表 10 调查结论与建议.....	34

附图：

附图1 项目地理位置图

附图2 综合管廊标准横截面图

附图3 项目验收范围示意图

附图4 项目敏感点位图

附图5项目与柳州市饮用水源地保护区关系图

附件：

附件1 弃土证

附件2 关于柳州市古灵大道（滨江路至北进路）地下综合管廊项目环境影响报告表的批复

附件3 关于古灵大道地下综合管廊项目穿越柳州市市区饮用水水源准保护区陆域范围的批复

附件4 关于柳州市古灵大道（滨江路至北进路）地下综合管廊项目建议书的批复

附表：

附表1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表1 项目总体情况

建设项目名称	柳州市古灵大道（滨江路至北进路）地下综合管廊项目				
建设单位	广西柳州市北城投资开发集团有限公司				
法人代表		联系人			
通信地址	柳州市柳北区沙塘工业园杨柳路7号				
联系电话		传 真	—	邮 编	545003
建设地点	沙塘镇古灵大道南侧公共绿化用地下方				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	N7810市政设施管理	
环境影响报告 表名称	柳州市古灵大道（滨江路至北进路）地下综合管廊项目				
环境影响评价 单位	广西博环环境咨询服务有限公司				
初步设计单位	上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司				
环境影响评价 审批部门	柳州市北部生态新区 行政审批局	文 号	北审批环城南 字〔2018〕9号	时 间	2018.05.28
初步设计审批 部门	柳州市北部生态新区 管理委员会	文 号	北管复 〔2018〕22号	时 间	2018.04.29
环境保护设施 设计单位	上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司				
环境保护设施 施工单位	中铁二十五局集团有限公司				
环境保护设施 监测单位	/				
投资总概算 (万元)	65983.18	其中： 环境保护 投资(万元)	100	环境保护投资 占总投资比例	0.15%
实际总投资 (万元)	90205	其中： 环境保护 投资(万元)	552.58	实际环境保护 投资占总投资 比例	0.61%
设计建设规模	综合管廊西起滨江路，东至北进路，全长7640m，干线综合管廊，均为双舱断面。其中：综合管廊包括电力、通信、给水。	建设项目开工日期		2019年6月	
实际建设规模	综合管廊西起滨江路，东至北进路，全长7856m。目前已建设7322m，干线综合管廊，穿越湘桂铁路段为单舱断面，其余均为双舱断面。其中：综合管廊包括电力、通信、给水。	投入试运行日期		2022年3月	
调查经费	/				

<p>项目建设过程简述 (项目立项~试运行)</p>	<p>综合管廊工程是指在城市道路下面建造一个市政共用隧道，将电力、通信、供水、燃气等多种市政管线集中在一体，实行“统一规划、统一建设、统一管理”。传统管线直埋敷设方式无法避免“拉链”现象，而综合管廊工程可以改变密如蛛网的线路在城市上空飞来飞去的旧貌；使市政管线集中埋设，减少管线接头、维修、检查等功能的检查井，使人行道路面更干净更整洁。综合管廊的使用可以减少路面开挖，道路补丁更少，路面使用寿命延长。综合管廊建设将提升整个区域的品质。</p> <p>近年来，综合管廊建设得到了中央的高度重视。2014年6月，国办发〔2014〕27号“国务院办公厅关于加强城市地下管线建设管理的指导意见”明确指出：稳步推进城市地下综合管廊建设。具备条件的城市结合新区建设、旧城改造、道路新（改、扩）建，在重要地段和管线密集区建设综合管廊。2015年5月，国务院办公厅发布了《关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办发〔2015〕61号），提出要加大政府投入，积极引导地下综合管廊建设，目标是到2020年，建成一批具有国际先进水平的地下综合管廊并投入运营。柳州市委、市政府高度重视地下综合管廊的建设，于2016年编制了《柳州市城市地下综合管廊专项规划（2016-2020）》，以期推进柳州市地下综合管廊建设，综合开发利用城市地下空间，实现市政公用管线的集约化建设和管理，提高城市基础设施综合管理水平。在此背景下，广西柳州市北城投资开发集团有限公司投资建设“柳州市古灵大道（滨江路至北进路）地下综合管廊项目”。</p> <p>2018年4月4日，柳州市北部生态新区管理委员会以“北管复〔2018〕15号”对该项目的工程性可行性研究报告进行批复，同意根据此批复开展后续工作；2018年4月29日，柳州市北部生态新区管理委员会以“北管复〔2018〕22号”对该项目的初步设计进行批复，同意该项目的工程设计方案。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）等有关法律法规要求，广西柳州市北城投资开发集团有限公司于2018年01月委托广西博环环境咨询服务有限公司承担该项目环境影响评价报告表的编制工作。同年05月，广西博环环境咨询服务有</p>
--------------------------------	--

	<p>限公司编制完成了《柳州市古灵大道（滨江路至北进路）地下综合管廊项目环境影响评价报告表》。2018年05月28日，柳州市北部生态新区行政审批局以“北审批环城审字〔2018〕09号”对该项目环境影响报告表进行批复，同意该项目进行建设。</p> <p>项目于2019年6月由中铁二十五局集团有限公司负责开工建设，监理单位为广西通诚工程管理有限公司。项目总直线长度为7640m，因实际建设过程中部分路段无法直线建设，管廊实际建设总长度为7856m。2022年3月完成7322m地下综合管廊建设，剩余534m未建设。其中桩号为K2+896至桩号K2+980的长度约84m的地下综合管廊由于铁塔未迁改原因，未能完成建设；桩号为C0+960至桩号C1+410的长度约450m的地下综合管廊因石油管线未迁建原因无法施工，故未能完成建设。</p> <p>2022年03月，广西柳州市北城投资开发集团有限公司组织开展柳州市古灵大道（滨江路至北进路）地下综合管廊项目已建成的管廊工程进行竣工环境保护验收调查工作，验收小组根据现场踏勘、调查与收集资料，并在查阅和分析有关文件及技术资料的基础上，编制完成了本验收调查表。</p> <p>此验收报告管廊桩号使用古灵大道地下综合管廊设计总平图桩号，位于滨江路至双沙路路段中坐标由（109.324985E，24.423803N）起至（109.361965 E，24.427536 N）止，本次仅对已建成的地下综合管廊进行竣工环境保护验收（阶段验收），未建设部分待建设完成后再进行后阶段竣工环境保护验收。</p>
--	---

表2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>根据项目的建设内容及环境影响特征，验收的调查范围与环评报告表的评价范围基本保持一致，环评报告表中未规定调查范围，本次竣工环境保护验收调查范围根据工程实际情况确定，本次验收范围为柳州市古灵大道（滨江路至北进路）地下综合管廊项目施工区域及周边范围，根据本项目建设内容及环境影响特征，并根据实际影响确定调查范围，具体内容如下：</p> <p>（1）大气环境调查范围：项目用地范围及200米范围内区域。</p> <p>（2）水环境调查范围：项目用地范围及200米范围内区域的生活污水、生产废水及地下渗水的处理措施及去向。</p> <p>（3）声环境调查范围：项目用地范围及200米范围内区域。</p> <p>（4）固废调查范围：施工期用地范围及200米范围内区域产生的弃土、建筑垃圾及生活垃圾等。</p> <p>（5）生态环境调查范围：施工区域生态恢复工程、绿化工程，调查范围为用地范围及200米范围内区域。</p>
调查因子	<p>1、施工期</p> <p>大气环境：废气主要为汽车尾气、焊接烟尘和施工扬尘；</p> <p>水环境：生活污水、生产废水和地下渗水的处理及排放情况；</p> <p>声环境：各类高噪声施工机械和各种运输车辆产生的噪声；</p> <p>固体废物：生活垃圾、线路清理杂物和开挖土石方；</p> <p>生态环境：植被破坏、水土流失和生态恢复情况。</p> <p>2、运营期</p> <p>固体废物：检修时产生的废缆线、管材。</p> <p>生态环境：植被修复，道路和边坡绿化、水土流失防护情况。</p>
环境敏感目标	<p>主要环境保护目标：</p> <p>项目评价范围内无新增敏感点，与环评阶段一致。</p> <p>项目声环境、水环境、大气环境保护目标见表2-1。</p>

表2-1 项目声环境、大气环境保护目标一览表									
环境要素	序号	环境保护目标	方位	与项目距离	规模/人口	饮用水情况	环境功能		
大气环境	1	古灵村五家屯	S	16m	55户/180人	地下水	村庄居住区	二类区	
	2	古灵村窑厂屯	S	30m	47户/288人		村庄居住区	二类区	
	3	沙塘园艺场宿舍	N	30m	12户/50人		村庄居住区	二类区	
				50m	60户/216人				
	4	古灵村谢家屯	S	168m	8户/34人		村庄居住区	二类区	
水环境	1	五队闷水沟	W	/	/	/	III类		
	2	柳江	W	240m	/	/			
	3	香兰河	E	320m	/	/			
声环境	1	古灵村五家屯	S	16m	55户/180人	地下水	村庄居住区	4a类	
	2	古灵村窑厂屯	S	30m	47户/288人		村庄居住区	4a类	
	3	沙塘园艺场宿舍	N	30m	12户/50人		村庄居住区	4a类	
				50m	60户/216人			2类	
	4	古灵村谢家屯	S	168m	8户/34人		村庄居住区	2类	
调查重点	<p>本次调查的重点是工程建设造成的生态环境、声环境、水环境、环境空气等影响，分析环境影响报告表中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性以及环评批复的落实情况，并根据调查结果提出环境保护补救措施。</p> <p>（1）调查实际工程建设内容、工程变更及环境影响情况；</p> <p>（2）调查环境敏感保护目标基本情况及变化情况；</p> <p>（3）调查环境影响报告表及批复中提出的环境保护设施和措施落实情况及其效果；</p> <p>（4）调查管廊施工用地范围内生态恢复情况；</p> <p>（5）工程施工期存在的公众反映强烈的环境问题；</p> <p>（6）验收环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果；</p> <p>（7）建设项目环保投资落实情况。</p>								

表3 验收执行标准

污 染 物 排 放 标 准	1、废气 本项目施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值。		
	表3-1 《大气污染综合排放标准》（GB16297—1996）（摘录）		
	污 染 物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度（mg/m ³ ）
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
	2、废水 项目施工期施工单位租用周边民房作为临时办公点，不单独设置施工营地。		
	3、噪声 ①施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。		
	表3-2 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 单位：dB（A）		
	时段	昼间	夜间
	噪声限值	70	55
总 量 控 制 指 标	②营运期项目设备房厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准，即昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。		
	4、固体废物 一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。		
	本项目未设置总量控制指标。		

表4 工程概况

项目名称	柳州市古灵大道（滨江路至北进路）地下综合管廊项目
项目地理位置 (附地理位置图)	沙塘镇古灵大道南侧公共绿化用地下方，项目地理位置见附图1。 起点坐标：109.324985E，24.423803N； 终点坐标：109.398121E，24.433455N。

4.1 主要工程内容及规模

4.1.1 工程建设情况

本项目地下综合管廊位于柳州市柳北区沙塘镇古灵大道南侧公共绿化用地下方，本项目管廊桩号使用古灵大道地下综合管廊设计总平图桩号，综合管廊西起滨江路（桩号K0+069），东至北进路（桩号C1+868），项目总直线长度为7640m，因实际建设过程中部分路段无法直线建设，管廊实际建设总长度为7856m。项目目前已完成7322m地下综合管廊建设，剩余534m未建设。其中桩号为K2+896至桩号K2+980的长度约84m的地下综合管廊由于铁塔未迁改原因，未能完成建设；桩号为C0+960至桩号C1+410的长度约450m的地下综合管廊因石油管线未迁建原因无法施工，故未能完成建设。干线综合管廊，除穿越湘桂铁路段（桩号K24+258~K25+068.5）为单舱断面外，其余均为双舱断面；纳入综合管廊的管线包括电力管线、通信管线、给水管线。已建成段配套建设3处人员出入口、22个投料口、23处通风口、46个管线引出口，3个交叉口，4座分变电所等配套辅助工程。本次验收内容不包括未建成管廊段及其内辅助工程，该部分工程待建设完成后再进行验收。管廊建设规模见表4-1。项目组成见表4-2。

表4-1 项目管廊建设规模表

序号	工程名称	环评中规模 (m)	实际建成规模 (m)	起终点	管廊断面型式	环评纳入管线	实际纳入管线
1	滨江路~ 双沙路段	4610	/	西起滨江路，东至北进路	双舱	电力、通信、 给水。	电力、通信、 给水。
2	双沙路~ 北进路段	3030	/		单、双 舱	电力、通信、 给水。	电力、通信、 给水。
	合计总长	7640	7322		单、双 舱	电力、通信、 给水。	电力、通信、 给水。

表 4-2 项目组成一览表

项目名称		环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	变更情况
主体工程	综合管廊建设	共铺设综合管廊 7640m（直线长度）	共铺设综合管廊 7322m	项目总直线长度为 7640m，因实际建设过程中部分路段无法直线建设，管廊实际建设总长度为 7856m。目前实际铺设管廊长度为 7322m，仍有 534m 因现场未拆迁原因尚未建设。
辅助工程	通风口、投料口等	配套建设 3 处人员出入口、22 个投料口、23 处通风口、46 个管线引出口，3 个交叉口，1077m 倒虹（12 个），2 个端部井，4 座分变电所等配套辅助工程。	配套建设 3 处人员出入口、21 个投料口、20 处通风口、44 个管线引出口，2 个交叉口，11 处倒虹，1 个端部井，4 座分变电所等配套辅助工程。	实际建设较环评阶段少了投料口 1 个、通风口 3 个、管线引出口 2 个、交叉口 1 个、端部井 1 个、倒虹 1 个，上述未建设配套工程为未建设管廊段的配套工程。
公用工程	供水	由市政供水管接入控制中心供水。	由市政供水管接入控制中心供水。	与环评一致
	供电	——	由市政供电，停电时用柴油发电机应急。	——
环保工程	施工期	扬尘	加强施工管理、洒水降尘	与环评一致
		尾气	加强施工管理、洒水降尘	与环评一致
		焊接烟尘	自然扩散、稀释	与环评一致
		废水	生产废水经隔油池、沉淀池处理后，上清液回用。	与环评一致
		噪声	加强施工管理、设置施工围挡。	与环评一致
		固废（弃方、建筑垃圾）	由依法取得《建筑垃圾运输许可证》的单位承运到指定的地点填埋。	与环评一致
		生态恢复	对已破坏的植被进行修复	与环评一致
	运营期	管廊内设备噪声	基础减震、地下室隔声	与环评一致
		管廊检修产生的废线缆、管材等	由检修人员带回，不得遗弃在管廊内。可利用部分继续利用，不可利用部分外售给物资回收单位。	与环评一致

按照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》文件要求：建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的

一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动；根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）进行判定，属于重大变动的应当重新报批环评文件，不属于重大变动的纳入竣工环保验收管理。

表 4-3 项目变动情况一览表

限制因素			环评阶段内容	实际建设情况	变动情况说明
性质			新建	新建	与环评一致
规模			管廊长度7640m（直线距离）。	总直线长度为7640m，因实际建设过程中部分路段无法直线建设，管廊实际建设总长度为7856m，目前已建成长度7322米。	项目仍有534m因现场未拆迁原因尚未建设
地点			综合管廊西起滨江路（桩号 K0+069），东至北进路（桩号 C1+868）。	综合管廊西起滨江路（桩号 K0+069），东至北进路（桩号 C1+868），因部分路段无法直线建设，发生横向位移，横向位移长度在200m以内。	管廊实际全长比环评中的建设长度多出约3%
生产工艺			管廊均为双舱管廊。	穿越湘桂铁路段为单舱管廊，其余均为双舱管廊。	施工方案发生变化，但管廊内功能未发生改变
环保措施	施工期	废气	加强施工管理、采取围挡、遮盖、洒水降尘等措施。使用商品砼，不设水泥搅拌站。	通过加强施工管理、采取围挡、遮盖、洒水降尘等措施减少废气排放，焊接烟尘自然扩散。外购商品砼，不设水泥搅拌站。	与环评一致
		废水	生产废水经隔油池、沉淀池处理后，上清液回用。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。	生产废水经隔油池、沉淀池处理后，上清液回用，废水不外排。项目租用周边民房办公，不另建施工生活区。	与环评不一致，生活污水处理依托民房现有设施，对环境的影响不大。
		噪声	加强施工管理、设置施工围挡。	通过加强施工管理、设置施工围挡等措施降低影响。	与环评一致
		固体废物	由依法取得《建筑垃圾运输许可证》的单位承运到指定的地点填埋。	由柳州市信亿运输有限公司和柳州市鑫声运输有限公司承运到柳北区长塘镇西流村5组大风坳核准场和柳北区西流村樟潭核准场填埋。	与环评一致
		生态影响	对已破坏的植被进行修复。	对施工场地及时回填、平整，并对已破坏的植被进行修复。	与环评一致
		风险防控	设置挡土墙、临时截排水沟和沉淀池等防护措施，建设径流收集系统和事故应急池、防撞护栏、警示牌等。	饮用水源保护区内施工期设置挡土墙、临时截排水沟和沉淀池等防护措施；未建设径流收集系统和事故应急池、防撞护栏、警示牌等。	因管廊施工过程未涉及环境风险物质的贮存和使用，且项目仅涉及饮用水源陆域准保护区，因此不建设事故应急池及防撞护栏，项目施工期内未发生突发环境事

					件，对环境影响不大
	运营期	管廊内设备噪声	基础减震、地下建筑隔声。	对风机等设备安装基础减震，设备安装在地下，通过地下建筑、地上覆土等措施降低噪声影响。	与环评一致
		管廊检修产生的废线缆、管材等	由检修人员带回，不得遗弃在管廊内。可利用部分继续利用，不可利用部分外售给物资回收单位。	由检修人员带回，不遗留在管廊内。	与环评一致
		风险防控	径流收集系统及事故应急池的运营及维护	无径流收集系统及事故应急池	因综合管廊的管线为电力管线、通信管线、给水管线，不涉及风险物质的贮存及使用，且管廊为地下建筑，四周均浇筑混凝土，管廊内无排水口，因此未建设径流收集系统及事故应急池，对环境影响不大

2018年4月9日，柳州市人民政府以“柳政函〔2018〕161号”对古灵大道地下综合管廊项目穿越柳州市市区饮用水水源准保护区陆域范围进行批复，文件内容：“项目在采取可靠措施、确保饮用水水源安全的前提下，穿越柳州市市区饮用水水源准保护区”。项目施工污水经沉淀池处理后，上清液全部回用于场地周边的洒水降尘。沉淀出来的泥沙填埋作为绿地基层，不外排；运营期无废水产生。项目施工期及运营期均不涉及风险物质的贮存与使用，因此不建设事故应急池对饮用水水源保护区影响不大。

本项目建设性质、地点均与环评一致。建设规模、生产工艺及环保措施发生以下变化：

（1）规模：管廊建设直线距离与环评一致，但因实际建设过程中部分路段无法直线建设，管廊实际建设总长度为7856m，管廊实际全长比环评中的建设长度多出约3%。

（2）生产工艺：因受位置限制，穿越湘桂铁路段由双舱管廊改为单舱管廊，其余均为双舱管廊；施工方案发生变化，但管廊内功能未发生改变。

（3）环保措施：未建设径流收集系统和事故应急池、防撞护栏、警示牌等。

根据项目变动情况；管廊建设规模变化较小，生产工艺的改变未对管廊内功能发生变化。项目综合管廊的管线为电力管线、通信管线、给水管线，管廊施工过程未涉及环

境风险物质的贮存和使用；且地下管廊四周均浇筑了混凝土进行防渗，管廊内不设排水口。因此项目运营期不涉及地面径流，无生产废水产生，不会对柳州市饮用水源水质造成影响，可不建设事故应急池。根据《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ/T 773-2015）5.2保护区标志设置和5.3隔离防护内容可知，保护区需设立相应的标志和防护设施等。根据2019年6月11日生态环境部部长信息来信选登《关于明确准保护区到底是不是保护区的回复》：“按照《中华人民共和国水污染防治法》，……，饮用水水源准保护区不属于饮用水水源保护区范畴。”本项目仅涉及饮用水水源准保护区陆域范围，可不设置防撞护栏及警示牌。项目施工期内未发生突发环境事件。

根据上表4-3对比结果，对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号），项目的变动对环境影响不大，不构成重大变动。

4.1.2 工程设计方案

（1）综合管廊内的管线设计

本项目确定进入综合管廊的工程管线有电力管线（220KV、110KV、10KV）、通信管线、给水管线（DN600）。

（2）综合管廊断面布置

干线管廊分为单舱管廊和双舱管廊，除穿越湘桂铁路段为单舱管廊，其余路段皆为双舱断面。分东西两侧，西侧高压电力舱单独设置，东侧为水电综合舱。

① 古灵大道（K0+068~K24+367.5 段）（滨江路~双沙路）

水电综合舱内有一根DN600 给水管、预留电力、通信电缆，双侧布置，给水管和通信管布置于该舱的一侧，该侧可预留通信电缆，满足远期管线发展；将10kV电力管线（30 回）置于舱室的另一侧。

高压电力舱内共有5回（4 回）110kV电力线路，预留1回电力线路，共需要6排支架。

② 古灵大道（K24+367.5~C1+868段）（双沙路~北进路）

水电综合舱内有一根DN600 给水管、预留电力、通信电缆，双侧布置，把给水管和通信管布置于该舱的一侧，该侧可预留通信电缆，满足远期管线发展；将10kV电力管线（30 回）置于舱室的另一侧。

高压电力舱内共有6回110kV和6回220kV电力线路共需要12排支架。

(3) 综合管廊结构设计方案

①综合管廊工程的结构设计使用年限为100年。结构构建重要系数采用 $\gamma_0=1.1$ 。

②结构安全等级为一级，地基基础设计等级为乙级，防水等级为二级。

③裂缝最大宽度限制值：裂缝控制等级为三级，裂缝宽度不超过0.20mm，且不得贯通。

④结构混凝土耐久性环境类别：I类。

⑤荷载等级：覆土厚度： $\leq 3.0\text{m}$ ；人群荷载： 4.0KN/m^2 ，绿化荷载 $\leq 10\text{KN/m}^2$ 。车行段地面汽车荷载：城-A级。

⑥综合管廊采用钢筋混凝土结构，主体结构强度等级为C35防水混凝土，抗渗等级为P6。钢筋采用HRB400和HPB300级钢筋。综合管廊底部垫层采用C15混凝土。

⑦采用结构自重及覆土重量抗浮设计方案，在不计入侧壁摩擦阻力的情况下，结构抗浮安全系数 $K_f > 1.05$ ，地下水最高水位取地面下0.5m。

(4) 综合管廊的防渗设计

综合管廊为现浇钢筋混凝土结构，分缝间距为20~25m。

在节与节之间设置变形缝，内设橡胶止水带，并用低发泡塑料板和双组份聚硫密封胶嵌缝处理，此外在缝间设置剪力键，以减少相对沉降，保证沉降差不大于30mm，确保变形缝的水密性。

在变形缝、施工缝、通风口、投料口、出入口、预留口等部位，是渗漏设防的重点部位。施工缝中埋设遇水膨胀止水条。通风口、投料口、出入口设置防地面水倒灌措施。

电缆进出孔是渗漏最严重的部位。预留口采用标准预制件预埋来解决渗漏的技术难题。此外，在各类孔口设置细钢丝网，以防小动物爬入综合管廊。

(5) 综合管廊埋深及纵坡

综合管廊最小埋深考虑雨、污水支管、燃气管（支管）等从综合管廊顶部穿越的情况，以及绿化种植等要求，通常控制覆土 $\geq 1.5\text{m}$ 。纵断面设计基本与道路纵断面一致，在穿越路口处，为避让重力流管道，采取局部下卧或上抬的形式通过。同时，考虑管廊内

重力流排水需求，其最小纵坡不小于0.3%；最大纵坡考虑各类管道敷设、运输方便，一般控制在10%以内；若纵坡大于10%，在人员通道部位设置防滑地坪或台阶。

(6) 附属设施建设方案

综合管廊每隔约100m会有出地面的节点，设置人员出入口、投料口、通风口、管线引出口等设施。

1) 人员出入口

综合管廊的管道敷设于地下，为了方便运行维护，需要有露出地面的设备吊装、通风、人员进出等出入口。这些出入口大多布置在道路红线以外后排绿地内，进行必要的修饰，使其与周围环境融合，以免突兀。出入口为避免雨水倒灌，高出地面0.5m以上。

2) 投料口

主要功能为管线及设备投放，同时兼有人员逃生的功能，投料口内设一处集水井。投料口充分考虑对景观的影响，本工程方案均采用低平节点处理方式。

3) 通风口

主要功能为排风和人员逃生，地面部分设置两座风亭，满足其通风功能需要。通风口与集水井合设，中部设一道防火门，划分两个防火分区。

4) 管线引出口

管线引出口，管廊内部的管线通过管线引出口引向道路两侧，地块所需管线由道路边的管线井引出。管线引出满足相关行业规范要求，电力电缆弯转半径不小于20d。过街管线采用电力、通信排管，以及套管形式，不采用支沟形式。出线位置，沟体加高加宽理；出线穿墙处：压力流管道采用柔性防水套管；电力、电信电缆采用防水组件和防水堵头，以满足预留和二次穿缆的防水要求。

综合舱引出口一般位于交叉口范围内以便于相交道路管线相接，当交叉口距离较远时可适当增加引出口。

4.1.3 施工布置

施工场地：本项目不单独设置施工营地，施工人员租用当地房屋作为施工现场办公室。

施工便道：本项目建筑材料由商品料场提供，不另设预制场、料场、施工便道。

4.2 综合管廊土石方工程量

根据项目施工设计资料、统计资料及现场核查情况，项目地下管廊平均埋深为地下2.2米。本项目在施工过程中实际挖方量约为389000m³，填方量为294000m³，弃方量为95000m³。土石方平衡及变化情况见表4-4所示。

表 4-4 项目施工期土石方平衡及变化一览表 单位 m³

设计土石方			实际土石方			增减情况		
挖土石方量	填土石方量	弃土石方量	挖土石方量	填土石方量	弃土石方量	挖土石方量	填土石方量	弃土石方量
812553	350790	461764	389000	294000	95000	423553	56790	366764

注:永久弃土运至柳北区长塘镇西流村5组大风坳核准场或柳北区西流村樟潭核准场集中处理。

项目未全部建成，因此本次统计土石方量为本次验收路段的土石方量。项目实际建设根据现场施工情况，较环评估算量有所减少，项目弃土量在柳州市行政审批局核发的柳州市城市建筑垃圾处置许可证所允许的范围内，因此项目土石方的变化量没有扩大对周围环境的影响。

4.3 占地及拆迁

本项目位于沙塘镇古灵大道南侧公共绿化用地下方，沿道路地下敷设，项目不涉及扩征土地。

4.4 工艺流程（附流程图）：

4.4.1 施工期

本工程为地下综合管廊工程，位于沙塘镇古灵大道南侧公共绿化用地下方（西起滨江路，东至北进路），总长度约为7856m。主要建设内容为综合管廊的主体廊道及其附属工程。具体施工工艺及产污节点如下：

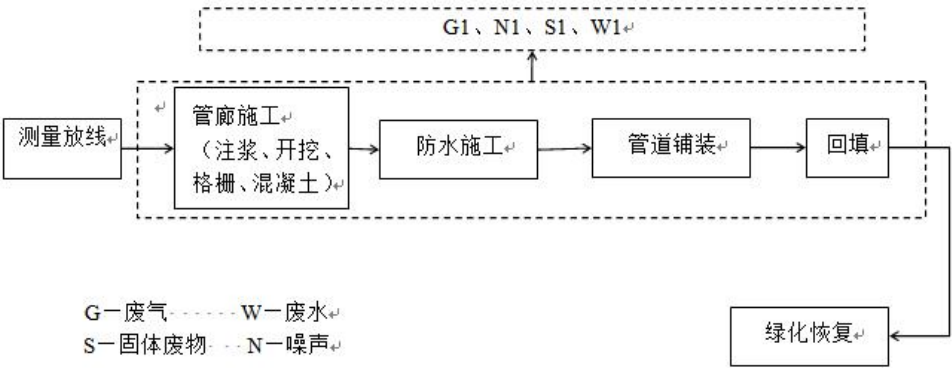


图4-1 项目施工流程及产污环节图

(1) 测量放线：利用测量仪器和工具测量建筑物的平面位置和高程，并按施工图放实样、确定平面尺寸。

(2) 管廊施工：

①基槽开挖。根据图纸对管廊宽度、高度、标高的要求进行基槽开挖。

②安装模板。将垫层模板、外层模板、底板模板安装固定，浇灌混凝土，待混凝土达到强度后移除底板矮墙模。（绑扎顶板钢筋。内模调节、加固完成后进行管廊顶板钢筋的绑扎，同时安装人孔、通风口、投料口模板；浇筑管廊立面及顶板混凝土。顶板钢筋绑扎完成进行管廊立墙及顶板混凝土浇筑，一次成型；模板之间的连接与固定，模板与模板之间先用钢销子中间固定，然后两侧螺栓对称拧紧，一次拧紧成型，中间不得间断，确保模板间无空隙。）

(3) 防水施工

采用钢模板施工工艺，可以在收到施工图纸后，在开工准备阶段即可拼装钢模板，并在模板内侧提前安装防水卷材，用角铁和卡扣与内模固定。待墙体浇筑完成后模板拆除，防水与主体形成整体，能更好起到防水效果保证工程质量。

(4) 管道铺设

管廊施工完成后，进行廊内管沟的砌筑，并安装、敷设管道，可直接进行安装。安装完成后进行压力测试等管线调试工作。

(5) 回填

管线调试成功后，回填土前应将基坑（槽）底或地坪上的垃圾等杂物清理干净；检验回填土的质量是否符合规定；回填土应分层铺摊；

(6) 绿化恢复

对施工现场进行最终清理，将管廊上方恢复成绿地或道路，占地不占用基本农田或国家公益林等生态红线。

4.4.2 运营期

本项目运营期不产生废水、废气，管廊内部检修设备更换产生少量固废，产生的固废主要为废缆线、管材等。管廊内有设备噪声产生。

4.5 工程环境保护投资明细

本项目计划总投资 65983.18 万元，其中环保投资约 100 万元，占总投资的 0.15%。项

目实际总投资 90205 万元，其中环保投资约 552.58 万元，占总投资的 0.61%。具体环保投资明细见表 4-5。

表 4-5 项目环保投资明细一览表（万元）

项目	工程或工作内容	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)
废气	施工竖井围挡，土方物料堆放点遮盖、洒水	40	40
	燃油机械的维护保养，定期检查维修；及时更新耗油多、效率低、尾气排放严重超标的设备和车辆		
废水	沉淀池、沉淀池定期清理、雨污水管线恢复，准保护区内设置挡土墙、临时截排水沟和沉淀池等防护措施	10	200
固体废物	采用密闭运输车、委托转运弃土和建设垃圾；生活垃圾处置	10	10
噪声	设备施工现场设置围挡、低噪设备	25	25
水土流失防护措施	堆放的表土进行遮盖，工程竣工后，及时清理施工现场，恢复绿地等	15	9.8
	道路破坏及修复	/	264.07
其他	环境影响咨询服务费等	/	3.71
合计		100	552.58

4.6 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

本项目为广西柳州市北城投资开发集团有限公司柳州市古灵大道（滨江路至北进路）地下综合管廊项目工程，管网敷设于地下管道内。

4.6.1 污染物情况

表 4-6 主要污染工序及污染因子一览表

时段	污染源	产生部位	主要影响因素	影响对象
施工期	大气污染源	建筑材料的运输的动力扬尘和堆放、土石方的开挖和回填等	施工扬尘	周围大气环境
		管道在组装连接过程	焊接烟尘	
		燃油机械和运输车辆在施工及运输过程	汽车尾气	周围大气环境、交通
	废水污染源	生活污水、施工废水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N	地表水环境
	噪声污染源	施工机械	施工噪声	施工区及环境敏感点
	固废废物	弃土、建筑垃圾	施工渣土	施工区
		施工人员生活垃圾	生活垃圾	
运营期	噪声污染源	管廊内	设备噪声	/
	固废废物	管廊检修	废缆线、管材等	/

4.6.2 主要环境问题

(1) 大气

项目施工期废气主要来自建筑材料的运输产生的动力扬尘和堆放、土石方的开挖和回填等过程产生的风力扬尘；燃油机械和运输车辆在施工及运输过程产生的尾气；管道在

组装连接过程产生的焊接烟尘。

1) 扬尘

施工场地粉尘主要产生于建筑材料的运输的动力扬尘和堆放、土石方的开挖和回填等风力扬尘作业过程。

2) 尾气

施工场地燃油机械和运输车辆在施工及运输过程中均会排放废气，主要污染因子为CO、THC、NO₂。

3) 焊接烟尘

项目所敷设的管道在组装连接过程中需要进行焊接，会产生一定量的焊接废气。

(2) 废水

项目施工期废水主要包括生产废水、生活污水以及地下渗水。

1) 施工废水

施工污水主要来自进出施工场地的运输车辆、施工机械和工具冲洗水、结构阶段混凝土养护排水、施工尤其是顶管施工产生的泥浆污水、砂石料冲洗污水。另外，地基挖填造成的裸露地表在大雨冲刷时泥土随雨水流失产生的含泥沙污水。施工污水中主要污染物为水泥、沙子、块状垃圾、油污等杂质，污染因子为SS和石油类。

2) 生活污水

项目租用周围民居作为施工办公区，施工期生活污水主要来源于此。

3) 地下渗水

管廊施工期会产生地下渗水，因项目基坑开挖4.6m，深度不大，渗水量不大。

(3) 噪声

施工期的噪声来自于施工机械、工程作业和施工车辆噪声。施工场地的噪声源主要为物料运输车辆造成的交通噪声和施工现场的各类机械设备作业噪声。运营期的噪声来自于管廊内的设备噪声。

(4) 固体废物

施工产生的固体废物主要有施工人员的生活垃圾、线路清理杂物和开挖土石方等。

1) 弃土

项目路基开挖产生弃土，委托有资质的单位运至政府部门指定地点处理。

2) 建筑垃圾

建筑垃圾指在新建筑物（或构筑物）建设过程中产生的废弃物，主要为废混凝土块、施工过程中散落的砂浆和混凝土、碎砖渣、金属、木材、装饰装修产生的废料、各种包装材料和其他废弃物等。建筑垃圾由依法取得《建筑垃圾运输许可证》的单位承运到指定的地点填埋。

3) 生活垃圾

施工期施工生产办公室日常活动产生生活垃圾施工期生活垃圾，主要成分为：烂菜叶、残剩食物、塑料饭盒和塑料袋、果皮核屑等。生活垃圾产生量取 $1\text{kg/d}\cdot\text{人}$ 计，产生 30kg/d 生活垃圾。产生的生活垃圾主要为少量烟盒、食品包装等，集中清扫收集，由环卫部门转运处置。

运营期产生的固体废物为管廊检修时产生的废缆线、管材等。

(5) 生态环境影响

项目施工建设过程，剥离表土植被、挖填土方，将破坏原有地貌，造成土壤松动、地表裸露，引起局部水土流失，影响区域生态环境及水土流失。

4.6.3 环境保护措施

(1) 大气保护措施

施工期采取的大气环境保护措施：

- ①在施工边界周边设置 2.5m 高围墙；
- ②设置限速标志，限制运输车辆进出施工路段的速度，减少动力扬尘；
- ③及时洒水、清扫，保持路面清洁，开挖路段临时物料堆放做好覆盖、洒水降尘工作；
- ④项目物料运输过程加盖密封，在运输过程中做到不洒落尘土，使运输扬尘对周边环境的影响在可接受范围内；
- ⑤在运输车辆保持清洁，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。

项目运营期不产生废气。

(2) 废水保护措施

1) 施工废水

施工污水经沉淀池处理后，上清液全部回用于场地周边的洒水降尘。沉淀出来的泥沙填埋作为绿地基层，不外排；水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放与临时堆土场，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料。

2) 地表径流

项目施工区周边设置截排水沟，雨水径流经收集后引至沉淀池沉淀处理，然后排入周边沟渠。

3) 五队闷水沟

管廊施工期间，产生的开挖物若进入五队闷水沟，以及受雨水冲刷均易导致受纳水体局部水域SS浓度短期内大幅的增加。开挖土方远离水沟并及时清运，此外，施工开挖过程施工场地应做好施工导流，合理布设截排水沟，将地表径流水集中收集至沉淀池处理后再排放。通过以上措施，施工过程对水环境的影响较小。

4) 柳州市市区饮用水水源准保护区陆域范围

饮用水水源准保护区陆域范围内施工场地设置了挡土墙、临时截排水沟和沉淀池等防护措施。管廊施工过程及运营期均未涉及环境风险物质的贮存和使用；项目施工期未发生突发环境事件，对环境影响不大。

5) 施工期

施工生活污水含SS、COD、BOD₅、NH₃-N等污染物，施工期租用附近民房作为施工期临时办公区，生活污水处理依托民房现有处理设施。

6) 地下渗水

在管廊施工中遇到在含水溶洞或裂隙的地段施工时，做好上层滞水抽排工作，做好管廊防水工作，则施工期对地下水动态及水质影响不大。

古灵村地下水水源地距离项目为205m，因项目基底开挖高于区域地下水最高水位2.64m，不会堵塞地下水径流通道。此外，项目施工场地内设置沉淀池，施工废水经沉淀处理后回用于施工场地降尘。为防止施工废水对地下水水质产生污染影响，项目在施工时禁止在施工场地倾倒施工机械废油，施工场地周边设置截留沟和排水沟，避免雨天积水渗入地下，在采取上述措施后，项目管廊施工对古灵村地下水水源地影响不大。

项目运营期不产生废水。

(3) 噪声保护措施

项目施工期期间对防治噪声污染的措施：

①严格执行《建筑工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，禁止使用各种打桩机、禁止现场搅拌混凝土，使用商品混凝土。

②在建设紧靠古灵村五家屯、古灵村窑厂屯等敏感目标时，安装活动隔声屏障。

③采取对机械设备定期保养、严格规范操作；选用低噪声设备，对切割机、电锯等设备固定声源应单独搭建隔音棚，并将隔音棚设置在项目场区东侧，尽可能远离古灵村五家屯、古灵村窑厂屯等敏感目标。

③尽可能集中噪声强度较大的机械进行突击作业，缩短施工噪声的污染时间。并合理安排施工时间，以减小施工噪声对周边居民的影响。

④项目施工作业禁止在中午（12：00～14：30）和夜间（22：00～次日6：00）进行（抢修、抢险作业除外），如因施工工艺需要必须连续施工的工艺，提前5日向环境保护行政主管部门申报，持有环境保护行政主管部门的证明，并提前2日公告周围居民。

运营期产生的噪声主要为管廊内的设备噪声，管廊底面标高在74.3~108m之间，管廊顶部标高介于70~103m之间，管廊平均埋深在3m左右，产生噪声的设备在管廊内，埋深基本一致，因此运营期管廊内产生的噪声对周围声环境影响不大。

(4) 固废保护措施

1) 施工弃土

委托有柳州市信亿运输有限公司和柳州市鑫声运输有限责任公司及时运至柳北区长塘镇西流村5组大风坳核准场和柳北区西流村樟潭核准场处置。

2) 建筑垃圾

建筑垃圾部分可以回收利用，不能回收利用的由柳州市信亿运输有限公司和柳州市鑫声运输有限责任公司及时运至柳北区长塘镇西流村5组大风坳核准场和柳北区西流村樟潭核准场处置。

3) 生活垃圾

施工人员日常活动产生生活垃圾，委托环卫部门收集转运处置。

运营期会产生的固体废物主要为检修时产生的废管廊，只要检修人员按照环评中提到的措施，将检修产生的固废带出管廊，不遗弃在管廊内，进行回收利用或者外售，都不会对环境造成污染和伤害。

(5) 生态环境保护措施

1) 植被破坏保护措施

在施工完成后，已经陆续开始对占地进行植被复种。目前已种植的植物为玉米、油菜花等农作物，玉米为柳州市主要的经济作物之一，属于本地树种，能够很好适应当地的自然气象条件，成活率较高。种植植被后项目建设对生态环境可以得到恢复。

2) 水土流失保护措施

①在地块周围设置必要的临时围挡和排水设施，防止暴雨季节水土流失携带大量泥沙进入市政雨水管网，并减轻对周围居民区的安全隐患。

②施工场地和临时弃土堆场等在工程结束后，及时清理场地，采取整治措施，使其恢复到可供利用状况。

③尽量将地下层的开挖施工安排在非汛期，并及时将建筑工地回填，不能利用的委托有资质的单位妥善处置，严禁随意堆放倾倒和严禁向周围敏感点转移。

④施工期间，加强现场管理，合理布置施工场地，避免建筑材料乱堆乱放，造成物料散落，以保持场内相对整洁，砂砾料堆场的砂堆采用塑料彩条布覆盖或用砂包临时围护，减少雨期地表径流造成的水土流失。

采取以上措施减小了因水土流失造成的影响。

3) 生态恢复措施

项目完工后，及时对施工场地回填、平整，做好绿化带的植被恢复和道路的修复。复植的绿色植物优先选择当地有的物种，避免引进外来物种，以免影响当地物种的种群结构，并加强养护提高成活率，具有较好的生态和景观效果。土方开挖造成水土流失的情况，在采取及时清运及覆盖等措施后可有效控制水土流失的发生。

--

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（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

一、施工期环境影响预测及结论

1、废气

项目施工期扬尘、车辆尾气采取加强施工管理、洒水降尘措施，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），对环境影响不大。

2、废水

项目施工废水经隔油、沉淀后回用，不排入柳江；项目施工人员生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后方可排入市政污水管网进入沙塘污水处理厂处理。施工期废水不进入柳州市市区饮用水水源保护区，对环境影响不大。

3、噪声

施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声以及交通运输噪声。

施工单位在大宗混凝土浇注时购买商品混凝土，可减少混凝土搅拌时产生的噪声。选用低噪声施工机械、设备，合理安排高噪声设备的施工时间，合理布置施工场地、降低设备声级、建立临时声障减小噪声污染，把高噪声设备设置在项目西南面距离敏感点较远的空地，通过采取降噪措施后，施工噪声对周边的环境影响不大。

4、固体废物：

项目施工期弃土方由依法取得《建筑垃圾运输许可证》的单位承运到指定的地点填埋，对环境影响不大。项目建筑垃圾由依法取得《建筑垃圾运输许可证》的单位承运到指定的地点填埋，对环境影响不大。施工期生活垃圾委托环卫部门转运处置，去向明确，处置合理，对环境影响不大。

二、运营期环境影响预测及结论

1、废气

项目营运期不产生废气排放。

2.废水

项目营运期不产生废水排放。

3、噪声

项目施工期噪声经隔声后场界能满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，施工噪声对周边的环境影响不大。

4、固体废物

项目运营期主要的固体废物为废缆线、管材等。检修人员自行带离，不得遗留在管廊内。可利用部分继续利用，不可利用部分外售给物资回收单位。因此项目运营期产生的固体废物对环境的影响不大。

5、生态环境和景观

项目所在地为农业生态环境，原有地表植被丰富，施工期间主要造成施工区域植被损失，造成暂时性的地表裸露。施工期开挖地表暂不能进行硬化的应及时覆盖密目防尘网、定期进行洒水。

项目完工后，及时对施工场地回填、平整，同时做好绿化带的植被恢复和道路的修复。复植的绿色植物优先选择当地有的物种，避免引进外来物种，以免影响当地物种的种群结构，并加强养护提高成活率，具有较好的生态和景观效果。

各级环境保护行政主管部门的审批意见

2018年5月28日，柳州市北部生态新区行政审批局以《柳州市古灵大道（滨江路至北进路）地下综合管廊项目环境影响评价报告表的批复》（北审批环城审字（2018）9号）文对本项目进行了批复，具体内容如下：

一、项目位于柳州市柳北区沙塘镇古灵大道南侧公共绿化用地下方，总投资65983.18万元，其中环保投资100万元。纳入管廊的管线主要有电力管线、通信管线、给水管线。管线全长7640m,呈东西走向，西起滨江路，东至北进路。项目主要建设内容包括管廊及附属设施建设、结构工程、防渗工程、消防系统、排水系统、通风系统等。

该项目路线穿越柳州市市区饮用水水源保护区准保护区陆域范围，已获得《柳州市人民政府关于柳州市江湾大道、三合大道、古灵大道地下综合管廊项目穿越柳州市市区饮用水水源准保护区陆域范围的批复》(柳政函[2018]161号)批复同意。项目穿越柳州市市区饮用水水源保护区准保护区陆域范围内不设取土场、临时堆土场、施工生产区、施工营地。

该项目已经取得柳州市发展和改革委员会项目建议书的批复(柳发改规划[2017]455号)，从环境影响角度考虑，同意你公司按照本报告表所列的建设项目的地点、性质、规模、采取的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目须落实报告表提出的各项环保要求，重点抓好以下环保工作：

(一)做好施工期噪声污染防治工作，禁止在中午(12:00至14:30)、夜间(22:00至次日6:00)进行超过声环境质量的机械作业，其他时段进行施工，须采取有效的隔声降噪措施确保各施工阶段主要噪声源噪声限值达到GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的相关要求。确因抢修、抢险和施工工艺需要连续作业的须向我局申报，得到证明，并提前2日公告周围居民；对周围环境敏感点设置临时性防治理噪声污染的隔声屏障，以减轻施工噪声对周围环境的影响。

(二)应严格遵守HJ/T393-2007《防治城市扬尘污染技术规范》，做好扬尘防治工作。施工场地应采取围挡、遮盖、洒水降尘等措施，以减轻扬尘污染。材料运输车辆要落实防散落、防扬尘等措施。

(三)项目须使用商品水泥砼，现场未经批准，不得建设水泥搅拌站。

(四)项目施工废水抽排至临时沉淀池，经隔油、沉淀后全部回用于施工场地洒水降尘，不得外排。项目施工人员生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-

1996)的三级标准后方可排入市政污水管网进入沙塘污水处理厂处理。

(五)严格控制在饮用水源准保护区范围内的施工范围，施工场地应设置挡土墙、临时截排水沟和沉淀池等防护措施，建设路面径流收集系统，同时设置事故应急池、防撞护栏、警示牌等。营运期对路面径流收集系统和事故应急池进行日常维护，确保其正常使用。避免对饮用水源水质造成影响。

(六)做好施工区域土石方平衡设计，尽量减少挖方与弃方的产生。采取有效水土流失防治措施，并做好地表开挖后的生态恢复工作。及时清运建筑垃圾和弃土。弃土应运往相关部门指定点堆放。产生的建筑垃圾须按照《柳州市城市建筑垃圾管理办法》的要求及时清运处置，严禁堆放在路旁、临河一侧及居民区。施工期生活垃圾宜分类收集，并委托环卫部门统一收集处置。

(七)做好营运期噪声污染防治工作，减少噪声对周边环境敏感点的影响。

(八)加强环境管理，落实环境保护规章制度。确保环保措施的有效落实。

表6 环境保护措施执行情况

<div>项目</div> <div>阶段</div>		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	生态影响	<p>评价要求：</p> <p>（1）植被破坏保护措施</p> <p>在施工完成后，要及时对占地进行植被复种，并重视项目区域的绿化。建议项目绿化采用乔、灌、草结合，不能光种草地。树种要用本地树种，本地树种适应当地的自然气象条件，成活率较高。</p> <p>（2）水土流失保护措施</p> <p>①在地块周围设置必要的临时围挡和排水设施，防止暴雨季节水土流失携带大量泥沙进入市政雨水管网，并减轻对周围居民区的安全隐患。</p> <p>②施工场地和临时弃土堆场等在工程结束后，必须及时清理场地，采取整治措施，使其恢复到可供利用状况。</p> <p>③施工组织中，在满足施工进度前提下，应尽量将地下层的开挖施工安排在非汛期，并及时将建筑工地回填，不能利用的应委托有资质的单位妥善处置，严禁随意堆放倾倒和严禁向周围敏感点转移。</p> <p>④施工期间，加强现场管理，合理布置施工场地，避免建筑材料乱堆乱放，造成物料散落，以保持场内相对整洁，砂砾料堆场的砂堆采用塑料彩条布覆盖或用砂包临时围护，减少雨期地表径流造成的水土流失。</p> <p>（3）生态恢复措施</p> <p>项目完工后，及时对施工场地回填、平整，做好绿化带的植被恢复和道路的修复。复植的绿色植物优先选择当地有的物种，避免引进外来物种，以免影响当地物种的种群结构，并加强养护提高成活率，具有较好的生态和景观效果。</p> <p>批复要求：严格控制在饮用水源准保护区范围内的施工范围，施工场地应设置挡土墙、临时截排水沟和沉淀池等防护措施，建设路面径流收集系统，同时设置事故应急池、防撞护栏、警示牌等。营运期对路面径流收集系统和事故应急池进行日常维护，确保其正常使用。避免对饮用水源水质造成影响。</p>	<p>已落实。</p> <p>（1）施工后已开始在项目范围内种植植被，包括玉米、油菜花等农作物。</p> <p>（2）</p> <p>①地块周围设置了临时围挡和排水设施。</p> <p>②场地已清理干净</p> <p>③未在汛期内开挖施工，已委托柳州市信亿运输有限公司柳州市鑫声运输有限责任公司运至柳北区长塘镇西流村5组大风坳核准场和柳北区西流村樟潭核准场处置。</p> <p>④使用的建筑材料及其他材料按要求围护，未造成物料散落。</p> <p>（3）项目已开始对施工场地进行回填、平整工作。种植了玉米、油菜花等农作物。</p> <p>（4）施工期设置了挡土墙、临时截排水沟和沉淀池等防护措施。</p>	<p>项目未涉及液态风险物质的使用，地下管廊四周均浇筑了混凝土进行防渗，管廊内不设排水口。因此，本项目运营期不涉及地面径流，无生产废水产生，不会对柳州市饮用水源水质造成影响。可不设置事故应急池。根据《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ/T 773-2015）5.2保护区标志设置和5.3隔离防护内容可知，保护区需设立相应的标志和防护设施等。根据2019年6月11日生态环境部部长信息来信选登《关于明确准保护区到底是不是保护区的回复》：“按照《中华人民共和国水污染防治法》，……，饮用水水源准保护区不属于饮用水水源保护区范畴。” 本项目在饮用水源准保护区陆域范围内，因此，本项目可不设置防撞护栏及警示牌。</p>
	污染影响	<p>评价要求：</p> <p>废气：项目施工期扬尘、车辆尾气采取加强施工管理、洒水降尘措施。</p> <p>废水：项目施工废水经隔油、沉淀后回用，不排入柳江；施工生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网。不进入柳州市市区饮用水水源保护区。</p> <p>噪声：施工期的噪声来自于施工机械、工程作业和施工车辆噪声。选用低噪声施工</p>	<p>已落实。</p> <p>废气：项目施工场地已采取围挡、遮盖、洒水降尘等措施。使用商品水泥砼，未建设水泥搅拌站。</p>	<p>已落实环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施</p>

		<p>机械、设备，合理安排高噪声设备的施工时间，合理布置施工场地、降低设备声级、建立临时声障减小噪声污染，把高噪声设备设置在项目西南面距离敏感点较远的空地。</p> <p>固体废物：项目施工期弃土方由依法取得《建筑垃圾运输许可证》的单位承运到指定的地点填埋。项目建筑垃圾产生量约为2755t，由依法取得《建筑垃圾运输许可证》的单位承运到指定的地点填埋。施工期生活垃圾委托环卫部门转运处置。</p> <p>批复要求：</p> <p>废气：(1)应严格遵守HJ/T393-2007《防治城市扬尘污染技术规范》，做好扬尘防治工作。施工场地应采取围挡、遮盖、洒水降尘等措施，以减轻扬尘污染。材料运输车辆要落实防撒落、防扬尘等措施。</p> <p>(2)项目须使用商品水泥砼，现场未经批准，不得建设水泥搅拌站。</p> <p>废水：项目施工废水抽排至临时沉淀池，经隔油、沉淀后全部回用于施工场地洒水降尘，不得外排。项目施工人员生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准后方可排入市政污水管网进入沙塘污水处理厂处理。</p> <p>噪声：做好施工期噪声污染防治工作，禁止在中午(12:00至14:30)、夜间(22:00至次日6:00)进行超过声环境质量的机械作业，其他时段进行施工，须采取有效的隔声降噪措施确保各施工阶段主要噪声源噪声限值达到GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的相关要求。确因抢修、抢险和施工工艺需要连续作业的须向我局申报，得到证明，并提前2日公告周围居民;对周围环境敏感点设置临时性防治噪声污染的隔声屏障，以减轻施工噪声对周围环境的影响。</p> <p>固废：做好施工区域土石方平衡设计，尽量减少挖方与弃方的产生。采取有效水土流失防治措施，并做好地表开挖后的生态恢复工作。及时清运建筑垃圾和弃土。弃土应运往相关部门指定点堆放。产生的建筑垃圾须按照《柳州市城市建筑垃圾管理办法》的要求及时清运处置，严禁堆放在路旁、临河一侧及居民区。施工期生活垃圾宜分类收集，并委托环卫部门统一收集处置。</p>	<p>废水：项目施工废水抽排至临时沉淀池，经隔油、沉淀后全部回用于施工场地洒水降尘，未外排。施工期租用附近民房做为施工办公区，不另建施工生活营地，生活污水处理依托租用民房现有措施。</p> <p>噪声：选用低噪声施工机械、设备，合理安排高噪声设备的施工时间，合理布置施工场地、降低设备声级。</p> <p>不在禁止超过声环境质量标准的时间进行机械作业，</p> <p>固体废物：弃土方、建筑垃圾运到柳北区长塘镇西流村5组大风坳核准场和柳北区西流村樟潭核准场处理。施工期生活垃圾委托环卫部门转运处置。</p>	
	社会影响	/	本项目未涉及移民（拆迁）及文物保护。	/
运营期	生态影响	项目建成后管道沿线将恢复为道路或绿化带。	管廊已建成段沿线已陆续开始种植植被。主要种植玉米、油菜花等农作物，所种植农作物为当地常种农作物，目前生态长势良好。	/

污染 影响	评价要求： 废气：运营期无废气产生。 废水：运营期无废水产生。 噪声：管廊内设备噪声通过基础减震、地下室隔声减小影响。 固体废物：管廊检修产生的废缆线、管材等由检修人员带走，不得留在管廊内。可利用部分继续利用，不可利用部分外售给物资回收单位。	噪声：项目运营期产生噪声的设备位于管廊内，管廊平均埋深3m左右，因此运营期管廊内产生的噪声对周围声环境影响不大。 固废：由检修人员带走。不可利用部分外售给物资回收单位。	已落实环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施
	批复要求： 废气：无 废水：无 噪声：做好运营期噪声污染防治工作，减少噪声对周边环境敏感点的影响。 固体废物：无		
社会 影响	/	综合管廊工程可以改变城市线路旧貌，提升整个区域的品质。	/

表7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	<p>根据调查，项目施工完成后对临时占地及时进行平整、绿化，恢复植被，土壤生产力基本恢复；项目施工期采取的生态环境治理措施后，未对周围生态环境产生较大影响。根据施工监理日志及监理报告，生态环境治理措施均得到有效执行；现场调查期间未发现遗留环境问题。</p>
	污染影响	<p>经调查核实，工程施工期产生的各种污染物均得到了有效处置，未对地表水环境大气环境、声环境产生影响。施工期间，未发生污染事故，也无扰民纠纷和环境保护投诉发生。</p> <p>废气：</p> <p>项目施工期主要废气为扬尘、尾气和焊接烟尘。</p> <p>项目施工期在施工现场周围设有围挡，并对施工场地定时洒水，对裸露地面、泥土、堆场等进行全面覆盖；禁止现场开展混凝土搅拌等搅拌工作，通过综合管控减少施工扬尘。施工场地施工期采取了切实可行的扬尘治理措施。</p> <p>噪声：</p> <p>项目施工期主要噪声为生产设备运行噪声。</p> <p>根据现场调查了解，项目选用优质低噪声设备，噪声经过传播衰减，对周边环境的影响不大。</p> <p>废水：</p> <p>项目施工期废水主要为生产废水和生活污水。</p> <p>根据调查了解，项目施工污水经沉淀池处理后，上清液全部回用于场地周边的洒水降尘。沉淀出来的泥沙填埋作为绿地基层，不外排；水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放与临时堆土场，并采取一定的防雨淋措施。施工期租用附近民房作为施工期临时办公区，生活污水处理依托民房现有处理设施。</p> <p>固体废物：</p> <p>项目施工期产生的固体废物主要为弃土、建筑垃圾及生活垃圾。</p> <p>根据调查了解，项目弃土委托柳州市信亿运输有限公司和柳州市鑫声运输有限责任公司运至柳北区长塘镇西流村5组大风坳核准场和柳北区西流村樟潭核准场处理；建筑垃圾由柳州市信亿运输有限公司和柳州市鑫声运输有限责任公司承运到</p>

	柳北区长塘镇西流村5组大风坳核准场和柳北区西流村樟潭核准场填埋；职工生活垃圾集中清扫收集，由环卫部门转运处置。
敏感点影响	<p>本项目敏感点为周边200m范围内的村屯居民，施工期产生的废气主要为扬尘、尾气、焊接烟尘等，通过施工现场设置的围挡、洒水降尘等措施可有效减少无组织废气对周围敏感点的影响；施工期产生的废水经沉淀池处理后，上清液回用于场地周边洒水降尘，沉淀出的泥沙作为绿地基层等，对周围敏感点产生影响较小；施工期间产生的噪声主要通过合理安排时间，缩短施工时间，尽量远离敏感点等方式降低对项目周围敏感点的影响；对于施工期产生的弃土、建筑垃圾等，及时清运至西流村5组大风坳核准场和西流村樟潭核准场处理。</p> <p>运营期无废气、废水产生，噪声位于管廊内，经过地下隔声；固废主要为维修产生的废缆线和管材，由维修人员进行回收或外售处理，不会遗留在管廊附近，因此运营期对周围敏感点的影响较小。目前已种植玉米、油菜花等农作物，未出现水土流失情况，未有环境投诉问题发生。</p>
社会影响	<p>本项目仅在红线范围内进行施工活动，项目建设不涉及扩征土地等行为，根据施工监理报告、本次验收现场走访附近居民及生态环境局网站执法监管信息查询等调查，本项目工程施工期间未发生施工污染事件或扰民事件，因此，项目对社会环境影响不大。</p>

表8、环境质量及污染源监测（附监测图）

项目	监测时间监测频次	监测点位	监测项目
生态	/	/	/
水	/	/	/
气	/	/	/
声	/	/	/

项目运营期不产生废气、废水。因此本次验收不进行污染源监测。

由环评知项目运营期噪声主要为管廊内设备噪声。管廊平均埋深3m左右，产生噪声的设备在管廊内，埋深基本一致，根据勘察报告，施工场地表层覆盖有第四系全新统人工填土层和耕土层，厚度在3.0m左右。因此，管廊建设完成后回填料土主要为杂填土和耕表土，在此之上还会重新种植植被，因此运营期管廊内产生的噪声对周围声环境影响不大。因此运营期管廊内产生的噪声对周围声环境影响不大。

表9 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置（分施工期和运行期）</p> <p>1、施工期环境管理情况调查</p> <p>项目为地下综合管廊工程，环境管理主要针对施工期进行，由施工单位负责。施工过程中建立健全了各项规章制度并制定了严格的环境保护管理制度，通过建设单位和监理单位的监督管理，施工单位能按照制定的环保措施和要求，采取有效的污染防治手段，以减轻施工产生的污染物对环境的影响。项目建设过程中基本执行了环评及批复中的各项措施与要求，未发现扰民情况，环境保护管理工作开展良好。</p> <p>2、运营期调查情况</p> <p>运营期内不产生废气废水，产生的固体废物要求由检修人员带出管廊，不遗留管廊内，产生噪声的设备在管廊内，对环境产生的影响不大。</p> <p>3、小结</p> <p>总体来看，建设单位施工期建设了相应的环境管理体系，严格执行环境管理的有关要求，制定了各项环境管理制度，基本落实了各时期的降噪声、水和大气环境保护、生态保护等各项环保措施，取得了较好的结果。</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>本项目不设置专门的环境监测机构。</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>本项目环境影响报告表中未提出对本项目的监测计划。</p>
<p>环境管理状况分析和建设</p> <p>1、环境管理状况分析</p> <p>经现场调查，项目施工期环保措施实施、维护基本正常，施工期环境管理情况良好。雨水径流经收集后引至沉淀池沉淀处理，然后排入周边沟渠，对周边接纳水体影响较小。</p> <p>2、建议</p> <p>（1）加强对生态环境的保护，根据气候和实际情况，继续加强生态恢复工作；</p> <p>（2）加强日常维护，增加绿化面积。</p>

表10 调查结论与建议

1、建设项目基本情况

项目名称：柳州市古灵大道（滨江路至北进路）地下综合管廊项目（阶段性）

建设单位：广西柳州市北城投资开发集团有限公司

项目位于柳州市柳北区沙塘镇古灵大道南侧公共绿化用地下方，起点坐标为东经 109.324985，北纬 24.423803，终点坐标为东经 109.39812183，北纬 24.43345562。本项目管廊桩号使用古灵大道地下综合管廊设计总平图桩号，综合管廊西起滨江路（桩号 K0+069），东至北进路（桩号 C1+868），项目总直线长度为 7640m，因实际建设过程中部分路段无法直线建设，管廊实际建设总长度为 7856m。项目目前已完成 7322m 地下综合管廊建设，剩余 534m 未建设。其中桩号为 K2+896 至桩号 K2+980 的长度约 84m 的地下综合管廊由于铁塔未迁改原因，未能完成建设；桩号为 C0+960 至桩号 C1+410 的长度约 450m 的地下综合管廊因石油管线未迁建原因无法施工，故未能完成建设。干线综合管廊，除穿越湘桂铁路段（桩号 K24+258~K25+068.5）为单舱断面外，其余均为双舱断面；纳入综合管廊的管线包括电力管线、通信管线、给水管线。已建成段配套建设 3 处人员出入口、22 个投料口、23 处通风口、46 个管线引出口，3 个交叉口，4 座分变电所等配套辅助工程。本次验收内容不包括未建成管廊段及其内辅助工程，该部分工程待建设完成后再进行验收。

工程总投资 90205 万元，其中环保投资 522.58 万元，占总投资的 0.61%。

2、环境保护措施落实情况

本项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，各项环保措施基本符合设计要求，基本落实了建设项目环境影响评价报告表及其批复的要求。经自查不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中验收不合格的情况，项目验收合格。

3、大气环境调查结果

项目施工期在施工现场周围设有围挡，并对施工场地定时洒水，对裸露地面、泥土、堆场等进行全面覆盖；禁止现场开展混凝土搅拌等搅拌工作，通过综合管控减少施工扬尘。施工期采取了切实可行的扬尘治理措施。

项目运营期无废气污染。

4、声环境影响调查结论

项目施工期噪声污染因素主要来源于施工机械设备和运输车辆作业过程中产生的施工噪声。

项目施工通过选用低噪声设备和施工工艺，对各噪声源设备采取合理布局，合理安排机械作业时间，禁止高噪声机械在午间和夜间施工作业，合理设置运输路线，运输车辆进行保护目标范围内禁止鸣笛，有效的降低噪声对周围环境的影响。

项目运营期噪声主要为管廊内设备噪声。管廊的平均埋深为3m左右，产生噪声的设备在管廊内，埋深基本一致，因此运营期管廊内产生的噪声对周围声环境影响不大。

5、水环境影响调查结论

项目施工期废水主要为施工废水。施工废水经沉淀池处理后，上清液全部回用于场地周边的洒水降尘。沉淀出来的泥沙填埋作为绿地基层，不外排；水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放与临时堆土场。施工期租用附近民房作为施工期临时办公区，生活污水处理依托民房现有处理设施。项目施工期产生的废水对周边水环境影响不大。

项目不涉及环境风险物质的贮存和使用；且地下管廊四周均浇筑了混凝土进行防渗，管廊内不设排水口。因此，本项目运营期不涉及地面径流，无生产废水产生，不会对柳州市饮用水源水质造成影响，可不建设事故应急池。根据《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》，本项目在饮用水源准保护区陆域准保护区范围内，可不设置防撞护栏及警示牌。

6、固体废物影响调查

本项目施工期的固体废物主要为弃土、建筑垃圾和员工生活垃圾。

弃土及建筑垃圾由柳州市信亿运输有限公司和柳州市鑫声运输有限公司承运到柳北区长塘镇西流村5组大风坳核准场和柳北区西流村樟潭核准场填埋；生活垃圾由环卫部门统一收集后处置，对周边环境影响不大。

项目运营期可能产生的固体废物为检修时产生的少量废缆线和管材，由检修人员自行带走，不遗留在管廊内。可利用部分继续利用，不可利用部分外售给物资回收单位。运营期产生的固废对周边环境影响不大。

7、项目变动情况

本项目建设性质、地点均与环评一致。建设规模、生产工艺及环保措施的变动对环境影

响不大，不构成重大变动。

8、监理报告总结

根据项目施工监理报告，项目施工期间按要求实施了环境保护措施。施工期间未收到环保投诉，无环境污染事故，施工期间对周围环境影响不大。

9、竣工验收结论

本项目于2019年9月开工，于2022年3月建成本次验收的7322m管廊。本项目在建设和试运行过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，项目在实施过程中采取了环境保护措施，基本落实了环境影响报告表及审批部门审批决定的要求，为了建设单位更好的对本项目进行管理以及减小对整个工程的建设的影响，本项目可进行竣工环境保护验收。

综上所述，柳州市古灵大道（滨江路至北进路）地下综合管廊项目项目设计、建设、运行期间采取了有效的污染防治措施。项目建设期未对周围生态环境造成明显影响，基本落实环境影响报告表批复提出的环保措施要求，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

10、建议

- （1）加强对生态环境的保护，根据气候和实际情况，继续加强生态恢复工作。
- （2）加强日常维护，增加绿化面积。



附图 1 项目地理位置图

附图 2 综合管廊标准横截面图

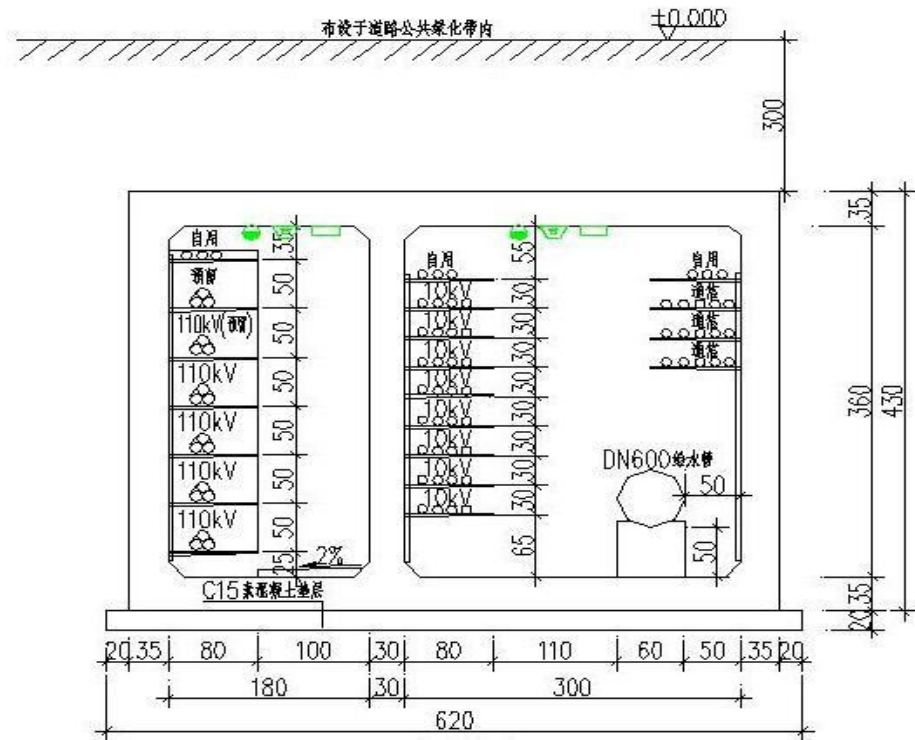


图 2-1 古灵大道滨江路至双沙路段综合管廊标准横截面图

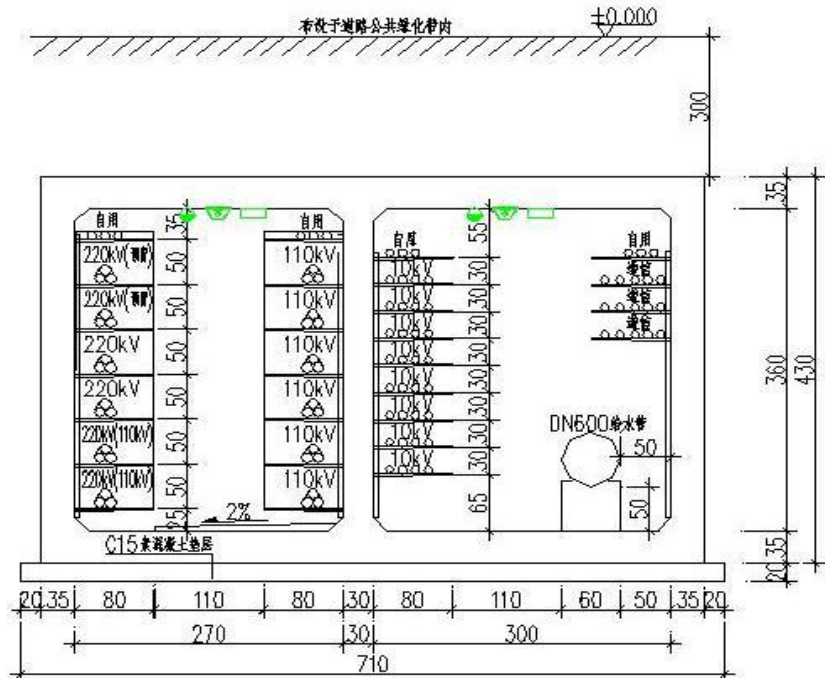
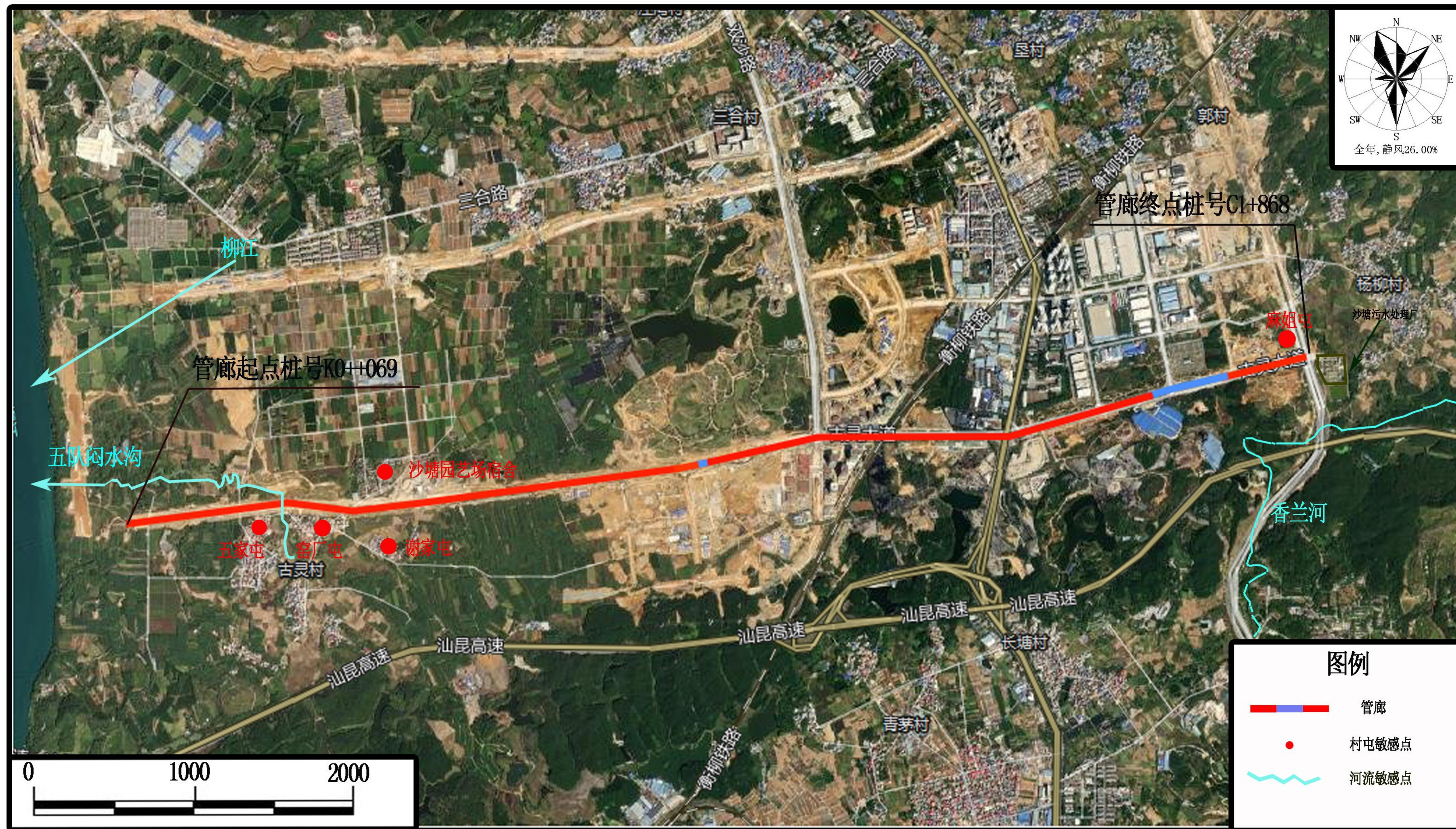


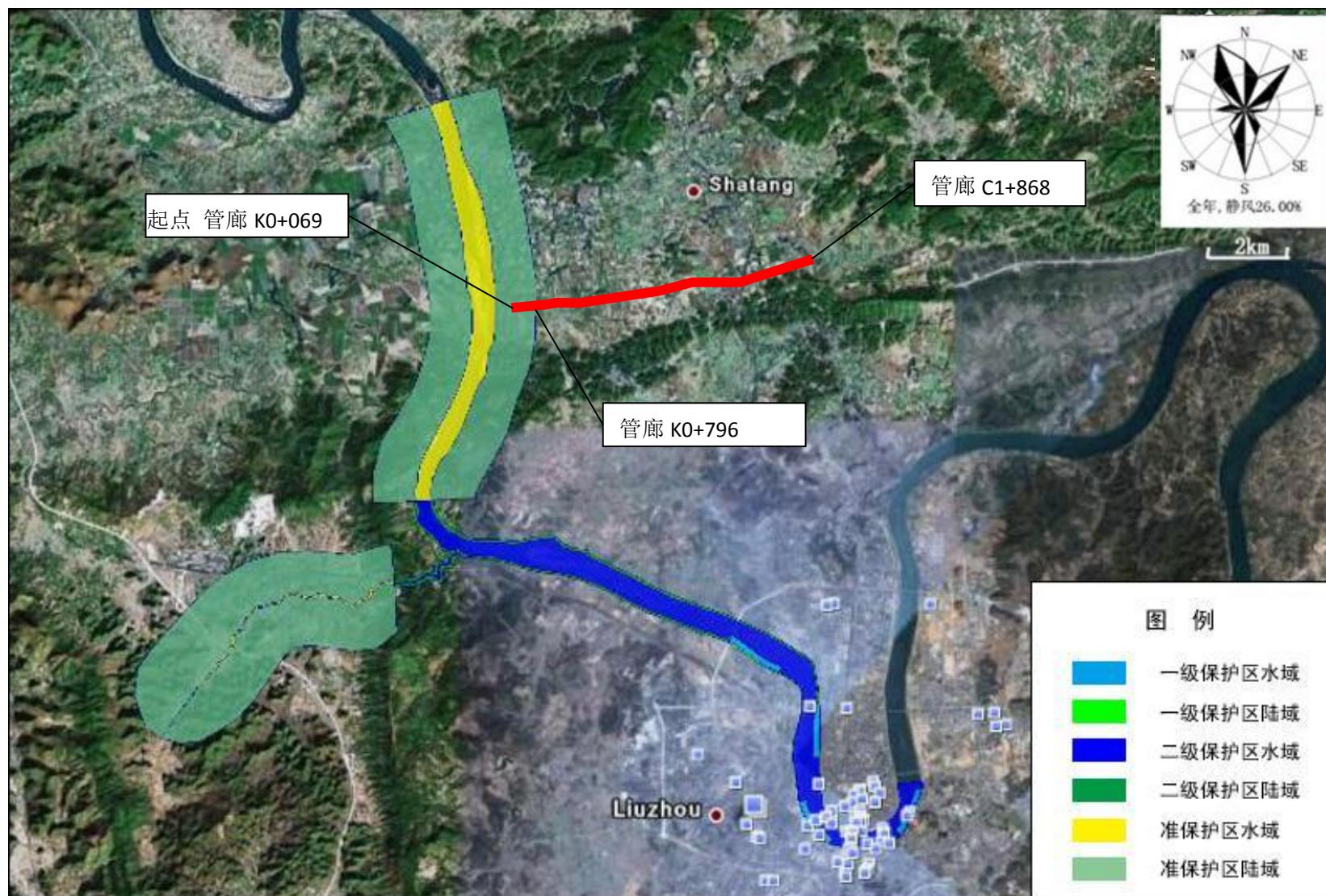
图 2-2 古灵大道双沙路至北进路段综合管廊标准横截面图



附图3 项目验收范围示意图



附图4 项目敏感点分布图



附图 5 项目与柳州市饮用水水源地保护区关系图

亮证施工
以备查验

柳州市城市建筑垃圾处置许可证

柳审环城建证字〔 4662 〕第 54 号

工程名称 北部生态新区古灵大道道路及地下综合管廊工程 建设单位 柳州市北城中铁项目管理有限公司

施工地点 古灵大道 (K0+120-K0+600) 段道路及 K1+300-K2 施工段 施工单位 中铁管廊局集团有限公司

运输单位 柳州市信亿运输有限公司 工程负责人 梁翰诺

处置 (受纳) 场地 柳北区长塘镇西流村 5 组大风坳核渣场

运输路线 (古灵、三合、江湾、双沙、柳长、北外环、园艺、海迅、香兰中
) 路, 香兰大道, 056 县道

建筑垃圾 (处置量) 200000 m³ 有效期 2019 年 5 月 15 日至 2020 年 1 月 1 日



发证机关: 柳州市行政审批局

(6)
95020010223817

亮证施工
以备查验

柳州市城市建筑垃圾处置许可证（倾倒）

柳审环城建证字[5070]第 29 号

工程名称 柳州市北部生态新区古灵大道道路及地下综合建设单位 柳州市北城中铁项目管理有限公司

施工地点 古灵大道东段（C1+106.783-C1+851.888） 施工单位 中铁二十五局集团有限公司

运输单位 柳州市鑫声运输有限责任公司 工程负责人 梁翰诺

处置（受纳）场地 柳北区西流村樟潭核准场

运输路线 通贤路、柳长路、北外环路、东外环路

建筑垃圾（处置量） 221714 m³ 有效期 2020 年 4 月 16 日至 2020 年 5 月 23 日



发证机关：柳州市行政审批局

柳州市北部生态新区行政审批局文件

北审批环城审字〔2018〕9号

关于广西柳州市北城投资开发集团有限公司 柳州市古灵大道（滨江路至北进路）地下 综合管廊项目环境影响报告表的批复

广西柳州市北城投资开发集团有限公司：

你公司报来《柳州市古灵大道（滨江路至北进路）地下综合管廊项目环境影响报告表》收悉。经研究，现对报告表批复如下：

一、项目位于柳州市柳北区沙塘镇古灵大道南侧公共绿化用地下方，总投资 65983.18 万元，其中环保投资 100 万元。纳入管廊的管线主要有电力管线、通信管线、给水管线。管线全长 7640m，呈东西走向，西起滨江路，东至北进路。项目主要建设内容包括管廊及附属设施建设、结构工程、防渗工程、消防系统、排水系统、通风系统等。

该项目路线穿越柳州市市区饮用水水源保护区准保护区陆域范围，已获得《柳州市人民政府关于柳州市江湾大道、三合大道、

古灵大道地下综合管廊项目穿越柳州市市区饮用水水源准保护区陆域范围的批复》（柳政函〔2018〕161号）批复同意。项目穿越柳州市市区饮用水水源保护区准保护区陆域范围内不设取土场、临时堆土场、施工生产区、施工营地。

该项目已经取得柳州市发展和改革委员会项目建议书的批复（柳发改规划〔2017〕455号），从环境影响角度考虑，同意你公司按照本报告表所列的建设项目的地点、性质、规模、采取的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目须落实报告表提出的各项环保要求，重点抓好以下环保工作：

（一）做好施工期噪声污染防治工作，禁止在中午（12：00至14：30）、夜间（22：00至次日6：00）进行超过声环境质量的机械作业，其他时段进行施工，须采取有效的隔声降噪措施确保各施工阶段主要噪声源噪声限值达到GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的相关要求。确因抢修、抢险和施工工艺需要连续作业的须向我局申报，得到证明，并提前2日公告周围居民；对周围环境敏感点设置临时性防治理噪声污染的隔声屏障，以减轻施工噪声对周围环境的影响。

（二）应严格遵守HJ/T393-2007《防治城市扬尘污染技术规范》，做好扬尘防治工作。施工场地应采取围挡、遮盖、洒水降尘等措施，以减轻扬尘污染。材料运输车辆要落实防撒落、防扬尘等措施。

（三）项目须使用商品水泥砼，现场未经批准，不得建设水泥搅拌站。

(四) 项目施工废水抽排至临时沉淀池，经隔油、沉淀后全部回用于施工场地洒水降尘，不得外排。项目施工人员生活污水须经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准后方可排入市政污水管网进入沙塘污水处理厂处理。

(五) 严格控制在饮用水源准保护区范围内的施工范围，施工场地应设置挡土墙、临时截排水沟和沉淀池等防护措施，建设路面径流收集系统，同时设置事故应急池、防撞护栏、警示牌等。营运期对路面径流收集系统和事故应急池进行日常维护，确保其正常使用。避免对饮用水源水质造成影响。

(六) 做好施工区域土石方平衡设计，尽量减少挖方与弃方的产生。采取有效水土流失防治措施，并做好地表开挖后的生态恢复工作。及时清运建筑垃圾和弃土。弃土应运往相关部门指定点堆放。产生的建筑垃圾须按照《柳州市城市建筑垃圾管理办法》的要求及时清运处置，严禁堆放在路旁、临河一侧及居民区。施工期生活垃圾宜分类收集，并委托环卫部门统一收集处置。

(七) 做好营运期噪声污染防治工作，减少噪声对周边环境敏感点的影响。

(八) 加强环境管理，落实环境保护规章制度。确保环保措施的有效落实。

三、如建设项目的性质、规模、地点、建设工艺、污染防治措施、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新报批建设项目的环

境评价文件。建设项目自环评文件批准之日起超过五年，方决定

该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报我局审核同意后方可建设。

四、建设项目须严格执行主体工程与环保工程同时设计、同时施工、同时投入运行的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。工程建成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

柳州市北部生态新区行政审批局

2018年5月28日

行政审批专用章
(5)

4502001063872

(信息是否公开：主动公开)

投资项目审批监管平台项目代码：2017-450205-48-01-021201

抄送：柳州市环境保护局，柳州市柳北区环境保护局，柳州市北部生态新区
规划建设环保局，广西博环环境咨询服务有限公司

柳州市北部生态新区行政审批局

2018年5月28日印发

柳州市人民政府

柳政函〔2018〕161号

柳州市人民政府关于柳州市 江湾大道、三合大道、古灵大道 地下综合管廊项目穿越柳州市市区 饮用水水源准保护区陆域范围的批复

市北城投资开发集团有限公司：

《关于申请柳州市江湾大道、三合大道、古灵大道地下综合管廊项目穿越柳州市市区饮用水水源保护区准保护区陆域范围的请示》（柳北城请〔2018〕7号）已收悉。经研究，批复如下：

同意该项目在采取可靠措施，确保饮用水水源安全的前提下，穿越柳州市市区饮用水水源准保护区，项目开工建设前必须依法申请办理环境影响评价审批手续，在取得环境影响评价批复后方可开工建设，并按批复要求做好施工期和运营期的环境保护工作。



柳州市发展和改革委员会文件

柳发改规划〔2017〕455 号

关于柳州市古灵大道（滨江路至北进路） 地下综合管廊项目建议书的批复

广西柳州市北城投资开发集团有限公司：

你公司《关于申请柳州市古灵大道（滨江路—北进路）地下综合管廊工程项目建议书批复的请示》（柳北城请〔2017〕61 号）及相关材料收悉，经研究，现批复如下：

一、为综合开发利用城市地下空间，实现市政公用管线的集约化建设和管理，提高城市基础设施综合管理水平，同意该项目建设。

二、投资项目审批监管平台项目代码：2017-450205-48-01-021201。

三、项目建设地点、建设规模及主要建设内容。项目位于沙塘镇古灵大道南侧公共绿化用地下方，综合管廊自

古灵大道与滨江路交叉口至古灵大道与北进路交叉口，全长 7675 米。纳入综合管廊的管线主要有电力管线、通信管线、给水管线等。主要建设内容包括土方工程、管廊主体工程、管廊附属工程、给水工程等。

根据市政府有关要求，应考虑除燃气管外其余管线尽可能入廊，项目具体建设规模和方案在项目可行性研究阶段论证确定。

四、投资规模及资金筹措。匡算项目总投资 65625 万元，资金来源为业主自筹和银行贷款。

接文后，请按基本建设程序要求抓紧做好项目的下阶段工作。


柳州市发展和改革委员会
2017年8月28日

政府信息公开选项：主动公开

抄送：北部生态新区管委会、柳北区政府、市住建委、规划局、国土局、财政局、环保局、统计局、审批局，本委存档。
柳州市发展和改革委员会 2017年8月29日印发

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记

填表单位(盖章): 广西柳州市北城投资开发集团有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

[illegible]

业建 设项 目详 填)	氨氮												
	石油类												
	废气												
	颗粒物												
	氮氧化物												
	二氧化硫												
	工业固体废物												
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——万标立方米/年；工业固废排放量——万吨/年；水污 染物排放浓度——毫克/升；废气中污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；废气污染物排放量——吨/年。													