

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：南岳区龙荫港河道爱龙桥-龙荫桥水环境综合整治项目

建设单位（盖章）：南岳区农业农村局

编制日期：2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	12
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	16
四、生态环境影响分析	23
五、主要生态环境保护措施	26
六、生态环境保护措施监督检查清单	28
七、结论	29

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南岳区龙荫港河道爱龙桥-龙荫桥水环境综合整治项目		
项目代码	2020-430412-77-01-004381		
建设单位联系人	聂雷	联系方式	13789375258
建设地点	湖南省衡阳市南岳区南岳镇		
地理坐标	污水管道(龙荫港右岸)起点:龙荫港青龙桥以南 20 米(东经 112 度 43 分 49.519 秒,北纬 27 度 14 分 55.377 秒),终点:龙荫港龙荫桥(东经 112 度 43 分 51.909 秒,北纬 27 度 14 分 38.174 秒),全长 400 米; 麻石路面(龙荫港左岸)起点:龙荫港司马桥(东经 112 度 43 分 51.310 秒,北纬 27 度 14 分 45.291 秒),终点:龙荫港龙荫桥(东经 112 度 43 分 51.909 秒,北纬 27 度 14 分 38.174 秒)		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业 146 城市(镇)管网及管廊建设—新建涉及环境敏感区的	用地(用海)面积(m ²)/长度(km)	0.64km
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南岳区发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	岳发改[2020]6 号
总投资(万元)	253	环保投资(万元)	203
环保投资占比(%)	80	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是:2021 年 12 月建设完成		
专项评价设置情况	本项目在南岳衡山风景名胜区规划范围内,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)》(试行)表1 专项评价设置原则表,本项目涉及环境敏感区(南岳区风景名胜区),应设置生态环境影响专项评价。		
规划情况	规划名称:《南岳衡山风景名胜区总体规划(2003-2020)》 审批文件名称及文号:《关于南岳衡山风景名胜区总体规划的批复》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价			

评价符合性分析		表 1-1 与《南岳衡山风景名胜区总体规划（2003-2020年）》相符性分析一览表	
规划类别	规划内容	与本项目相符性分析	
规划范围	南岳衡山风景名胜区规划范围是：自南岳古镇向南沿107国道至何家大屋，转而向西至燕子石，沿南岳区界至雷钵岭；再向西北经银珠庵、绣花庵、妙高峰到狮子峰；转而向东沿石屋、天台峰、至潜圣峰，转向北经茅坪、老屋冲、降真峰达樟树垅；再向东经黄花林到龙凤乡，向南经长岭、紫盖峰、马家塘圪、大圆圪、枫木桥、曹家圪回到南岳镇。规划区面积100.7平方公里，风景区外围保护地带范围与南岳行政区界线相同，外围保护地带面积80.8平方公里。	本项目位于南岳区南岳镇，根据南岳衡山风景名胜区总体规划图，项目位于山风景名胜区规划范围内。	
功能区划	<p>根据《南岳衡山风景名胜总体规划（2003-2020）》，将全区总面积100.7平方公里功能区划为风景游览区域、风景复育区域、旅游服务基地、外围保护地带。</p> <p>①风景游览区域指风景区内风景资源集中分布，游赏、游憩活动为主要内容的空间区域，即景区。本规划共划分出十一个景区和一观光农业园、十一个景区分别是：祝融峰景区、磨镜台景区、忠烈祠景区、藏经殿景区、禹王城景区、五岳溪景区、水帘洞景区、卧虎潭景区、方广寺景区、止观溪景区和古镇景区。其中祝融峰景区、磨镜台景区、忠烈祠景区、藏经殿景区、禹王城景区统称为核心景区，核心景区面积20.1平方公里。</p> <p>②风景复育区域是指风景区范围内除景区外的其他区域，其主要职能是景观恢复和生态培育。</p> <p>③旅游服务基地是指南岳镇，为风景名胜区旅游服务设施集中分布的区域。</p> <p>④外围保护地带是指南岳区行政范围以内，风景名胜区界线以外的区域，是风景区的过渡缓冲地带。</p>	根据南岳衡山风景名胜区总体规划图，本项目位于南岳镇，属于功能区划中的古镇景区。	
分区保护规划	按照保护和利用程度的不同，整个风景区内可划分为资源严格保护区、资源有限利用区、服务设施建设区、	根据南岳衡山风景名胜	

	<p>古镇控制区以及外围保护地带等五个区域。</p> <p>①资源严格保护是指风景资源价值高，同时对人类活动敏感的区域或对保护生物多样性及生态环境作用十分重要的区域，这一区域又分为地貌景观保护区、生态林保护区和自然植被恢复区等三小类，总面积为62.08平方公里。</p> <p>②资源有限利用区是指风景资源价值高，但对人类活动不甚敏感或经济活动符合风景区规划要求的区域，是风景区内主要的游览活动区域和人类活动区域，其土地利用和使用强度必须严格控制在环境允许的容量以内。结合景区结构和游赏组织，本区又可分为山水观光区、山野活动区、经济林区、田园风光区等四个小类，总面积36.48平方公里。</p> <p>③服务设施建设区风景区内不仅有吸引游人的各类风景资源，还应有直接为游人服务的各种相关设施。根据景区结构和游线组织，规划利用景区内的部分用地，建设旅游服务设施，更好地为游人服务。本区共有9处地块，占地面积为1.21平方公里。本区内的各项建设应以保护环境为前提，保证不对风景区自然环境和文化氛围产生干扰破坏。建筑选址、形式、体量、规模必须严格按照规划要求，并履行法定的报建审批程序。建筑形式应突出风景建筑特色，宜小、宜散、宜隐，一般以乡土建筑风格为主，使用乡土材料，与自然环境保持协调。以能满足游人的基本需要为准，严禁扩大建设用地。止观溪景区和南岳养生文化园，位于中心景区外围，资源敏感度较低，环境容量较大，可建设适量的休闲度假设施，以满足旅游发展的需要。但建设规模应以规划为准，做好环境影响评价，严禁超标准、超范围建设。</p> <p>④古镇景观控制区内有南岳大庙、祝圣寺等较有特色和影响的寺庙，规划划定古镇景观控制区，面积0.93平方公里，以保护文物建筑、传统街巷，反映真实的</p>	<p>区分区保护规划图，本项目位于古镇景观控制区。本项目建设内容为龙荫港河道内污水管道修建和龙荫港左岸麻石路面铺设，完善古镇污水收集管网，并进一步提升古镇景观品质，符合规划要求。</p>
--	---	---

		<p>历史信息，体现南岳古镇的文化景观多样性为目的。</p> <p>⑤外围保护地带主要是指在风景区界线范围外的区域，面积80.8平方公里。在城镇建设区内重点是控制城镇规模 and 环境污染，突出风景城镇特色，所有建设必须进行环境分析和评价。在农村范围内严禁砍伐树木和开山采石，加强水土保持，农村居民点建设必须符合风景区总体规划要求，修建道路及其他一切建设活动不得损伤风景资源与地貌景观。</p>							
	<p>分级保护规划</p>	<p>南岳衡山自然资源和人文资源丰富，除按照分区、分类进行保护外，还需根据保护对象的价值等级和资源敏感性特征，进行分级保护。南岳衡山的风景资源可分为一级保护景观单元、二级保护景观单元和三级保护景观单元。岳衡山一级保护的景观单元共有29处，其中，人文资源11处，自然资源18处。一级景观单元范围内可以设置必要的步行游览道和必需的游览设施，但必须与环境协调，以不削弱景观价值为前提，合理控制游人容量，严禁建设与风景区无关的设施，限制机动车进入本区。</p> <p style="text-align: center;">一级保护景观单元一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 85%;">内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">人文资源</td> <td>(1) 南岳大庙、(2) 祝融殿、(3) 上封寺、(4) 南台寺、(5) 福严寺、(6) 祝圣寺、(7) 忠烈祠、(8) 三生塔、(9) 祖源、(10) 禹王碑、(11) 马祖庵、最胜</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">自然资源</td> <td>(1) 祝融峰、(2) 翠鹫峰、(3) 紫盖峰、(4) 天柱峰、(5) 石廩峰、(6) 观音岩、(7) 狮子岩、(8) 黄帝岩、(9) 会仙桥、(10) 老龙潭瀑布、(11) 百斗岭瀑布、(12) 水帘洞、(13) 五岳溪、(14) 旷家溪、(15) 龙池、(16) 龙凤潭、(17) 藏经殿原始次生林、(18) 方广寺原始次生林、(19) 广济寺原始次生林</td> </tr> </tbody> </table>	类别	内容	人文资源	(1) 南岳大庙、(2) 祝融殿、(3) 上封寺、(4) 南台寺、(5) 福严寺、(6) 祝圣寺、(7) 忠烈祠、(8) 三生塔、(9) 祖源、(10) 禹王碑、(11) 马祖庵、最胜	自然资源	(1) 祝融峰、(2) 翠鹫峰、(3) 紫盖峰、(4) 天柱峰、(5) 石廩峰、(6) 观音岩、(7) 狮子岩、(8) 黄帝岩、(9) 会仙桥、(10) 老龙潭瀑布、(11) 百斗岭瀑布、(12) 水帘洞、(13) 五岳溪、(14) 旷家溪、(15) 龙池、(16) 龙凤潭、(17) 藏经殿原始次生林、(18) 方广寺原始次生林、(19) 广济寺原始次生林	<p>本项目不属于分级保护规划中的一级保护景观单元、二级保护景观单元和三级保护景观单元。</p>
类别	内容								
人文资源	(1) 南岳大庙、(2) 祝融殿、(3) 上封寺、(4) 南台寺、(5) 福严寺、(6) 祝圣寺、(7) 忠烈祠、(8) 三生塔、(9) 祖源、(10) 禹王碑、(11) 马祖庵、最胜								
自然资源	(1) 祝融峰、(2) 翠鹫峰、(3) 紫盖峰、(4) 天柱峰、(5) 石廩峰、(6) 观音岩、(7) 狮子岩、(8) 黄帝岩、(9) 会仙桥、(10) 老龙潭瀑布、(11) 百斗岭瀑布、(12) 水帘洞、(13) 五岳溪、(14) 旷家溪、(15) 龙池、(16) 龙凤潭、(17) 藏经殿原始次生林、(18) 方广寺原始次生林、(19) 广济寺原始次生林								
<p>根据《南岳衡山风景名胜总体规划（2003-2020）》可知，本工程所有建设内容位于南岳衡山风景名胜区功能分区的古镇景观控制区域。项目建设内容为龙荫港右岸污水管道铺设及左岸麻石路面铺设，旨在完善区域污水收集管网，进一步提升古镇景观品质，符合南岳衡山风景名胜区规划要求。</p>									

其他符合性分析	1、本项目与《湖南省南岳衡山风景名胜区保护条例》符合性分析	
	表 1-2 与《湖南省南岳衡山风景名胜区保护条例》符合性分析情况一览表	
	条例要求	本项目情况
	<p>第十三条：南岳区人民政府应当加强环境保护工作，加强环境质量监测，推广使用清洁能源，严格保护南岳衡山风景名胜区的生态环境。在南岳衡山风景名胜区从事生产、经营活动，必须有环境保护措施，污染物的排放应当符合国家标准；有地方标准的，应当符合地方标准。</p>	<p>本项目为基础设施建设项目，包括龙荫港河道内污水管道修建和河岸麻石路面铺设，对环境影响小。</p>
<p>第十四条：在南岳衡山风景名胜区内从事下列活动应当经依法批准。其中，第（一）项、第（四）项、第（七）项由省人民政府批准；其他各项由南岳区人民政府批准，法律、行政法规规定由上级人民政府或者有关部门批准的，从其规定：（一）新建摩崖石刻、碑碣；（二）修缮文物，拓印碑碣、石刻；（三）拍摄电影、电视、制作、安装广告；（四）开展大型文化体育活动；（五）临时占用、挖掘道路，建护坡、硬化地面或者其他改变地形地貌的行为；（六）采伐、移植、修剪林木，挖掘树桩（根），采集种子、药材等林副产品和动植物标本；（七）填堵自然水系或者截流取水。（八）其他影响生态和景观的活动。</p>	<p>本项目不属于第（一）项、第（四）项、第（七）项，属于第（八）条，且项目建设已取得发改立项批复。</p>	
<p>第十五条：禁止在南岳衡山风景名胜区内从事下列活动：（一）设立造纸、制革、化工、采矿、冶炼、印染、炼油、电镀、酿造、制药及其他污染环境的企业；（二）储存有毒物品；（三）设立开发区、度假区；（四）开山、采石；（五）采伐、损毁珍稀植物，捕猎野生动物；（六）野外生火、烧木炭、烧砖瓦、烧石灰、烧田埂；（七）在禁火区内吸烟、烧香点烛、燃放烟花爆竹；（八）损毁标志、广告牌、坐椅、话亭、界碑、垃圾箱</p>	<p>本项目不属于规范禁止建设的项目，符合规范要求。</p>	

<p>等公共设施；（九）踩踏、攀爬、粘贴、刻划、涂污文物古迹；（十）在非指定地点倾倒垃圾、污物；（十一）其他危害风景名胜资源或者危及公共安全的活动。</p>	
<p>第十六条：禁止在南岳衡山风景名胜区核心景区和其他景区的景观单元内从事下列活动：（一）自由放牧；（二）葬坟；（三）新建或者扩建除保护性、游览性基础设施以外的建设项目。</p>	<p>本项目为基础设施建设项目，符合要求。</p>
<p>2、本项目与湖南南岳衡山省级地质公园相符性分析</p>	
<p>表 1-3 与《湖南南岳衡山省级地质公园规划》（2013-2020）符合性分析情况</p>	
<p>条例要求</p>	<p>本项目情况</p>
<p>第十三条总体布局与景区划分南岳衡山地质公园只有一个园区，以花岗岩地貌、水体景观为主，按自北向南划分为：水帘洞—龙凤溪景区、老龙潭景区、祝融峰景区、窝虎潭景区。</p>	<p>本项目位于南岳镇，属于水帘洞—龙凤溪景区；项目属于基础设施建设项目，建设内容包括龙荫港右岸污水管道建设和左岸麻石路面铺设，旨在完善古镇污水管网建设，进一步提升古镇景观品质，符合规划要求。</p>
<p>功能区划分公园划分为4个功能区，即服务区、地质遗迹游览区、自然生态区和居民点保留区。 ①服务区：包括公园服务设计建设用地、门区等，共有9处，总面积1.21km²，占公园总面积1.20%。 ②地质遗迹游览区：该区包括公园的主要地质遗迹点，面积15.33km²，占公园总面积15.22%。 ③自然生态区：位于地质遗迹游览区以外，面积78.76km²，占公园总面积78.21%。 ④居民保留区：公园内居民主要集中南岳镇，居民保留区面积2.15km²，占公园面积2.14%。</p>	<p>本项目位于南岳镇，属于居民保留区。项目属于基础设施建设项目，建设内容包括龙荫港右岸污水管道建设和左岸麻石路面铺设，旨在完善古镇污水管网建设，进一步提升古镇景观品质。</p>
<p>第十八条生态环境保护①贯彻有关政策、法规，坚持依法保护广泛宣传和落实《中国生物多样性</p>	<p>①本项目在施工过程将落实《中国生物多样性</p>

	<p>保护行动计划》等相关规范、《野生动物保护法》《自然保护区条例》等法律法规，加大执行和检查力度，及时发现并制止乱砍滥伐、乱捕滥猎等违反法令破坏生物多样性资源的行为。②景观林、水土保持林建设在不影响地质遗迹的基础上，结合退耕还林、水土保持、防火道等功能，营造针阔叶混交景观林，以绿色为主基调，配以黄色、红色等彩叶树种，形成春华秋实的景观效果。③地质公园绿化美化公园绿化与自然景观和地质景观相协调，园区绿化应自然而有特色，尽量保留原生植被：在转折部位，点缀种植不同景观造型植物，配以特色的导游图，有利于游客观察识别。④保护古树名木对公园内的古树名木进行普查，对50年以上的登记挂牌，设立专项经费，分级保护。公园及其周边区域要及时采取复壮和抢救措施。⑤引进本地适生的珍稀濒危植物在保护与恢复天然植被的同时，适当引种适于本地生长的国家重点保护野生植物及中国红皮书收录的珍稀濒危植物种类，以丰富园区的生物多样性和景观多样性。</p>	<p>保护行动计划》等相关规范、《野生动物保护法》《自然保护区条例》等法律法规，禁止出现砍滥伐、乱捕滥猎等违反法令破坏生物多样性资源的行为。②本项目污水管道为河流底下铺设，龙荫港左岸麻石路面铺设全长240米，与河流两岸已有路面风格、材质和色彩保持一致，与周遭人文景观相协调。④本项目建设过程中不涉及古树名木等砍伐、移栽等，不引进国家重点保护植物和珍稀濒危植物种类。</p>
<p>3、与湖南南岳衡山国家级自然保护区的关系</p> <p>(1) 湖南南岳衡山国家级自然保护区概况</p> <p>①地理位置</p> <p>湖南南岳衡山国家级自然保护区位于湖南省中部、湘江中游，衡阳盆地北侧的湘中孤山-南岳衡山，地域跨衡阳市南岳区、衡山县、衡阳县三县（区），地理坐标介于东经 112°33'38"-112°46'34"、北纬 27°10'39"-27°20'55"之间，东西长 21.1 千米，南北宽 19.1 千米，总面积 17075.5 公顷。</p> <p>②范围</p> <p>自然保护区涉及衡阳市南岳区、衡山县、衡阳县，主体范围位于南岳区地域内，其东南与南岳区的南岳镇、寿岳乡交界，东、北、西、南与衡山县的福田乡、岭坡乡、东湖镇、店门镇相连，西南与衡阳县界牌镇毗邻。保护区总面积 17075.5 公顷，其中核心区面积4368.7 公顷，缓冲区面积 3873.9 公顷，</p>		

实验区面积 8832.9 公顷，分别占 25.58%、22.69%、51.73%。

③功能分析

保护区总面积 17075.5 公顷，其中核心区面积 4368.7 公顷，缓冲区面积 3873.9 公顷，实验区面积 8832.9 公顷，核心区、缓冲区、实验区分别占总面积的 25.58%、22.69%、51.73%。

1) 核心区

核心区是国家重点保护野生珍稀濒危物种的主要栖息地和生境，具有典型代表性，并保存完整的自然生态系统。在核心区内，禁止任何单位和个人进入。采取封闭式管理，对核心区实行绝对保护。因科学研究的需要，必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理局提交申请和活动计划，经省人民政府有关自然保护区行政主管部门批准。其全部资源包括土地、森林、野生动植物、水等应由保护区统一管理，其它单位和个人不得侵占。

2) 缓冲区

为防止核心区受到外界的影响和干扰，在核心区的外围设置缓冲区，有效地保护珍稀濒危植物及生态环境。在缓冲区，禁止在缓冲区开展旅游和生产经营活动。因教学科研的目的，需要进入缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的，应当事先向自然保护区管理局提交申请和活动计划，经自然保护区管理局批准。

3) 实验区

实验区是保护区内除核心区和缓冲区以外的区域，位于缓冲区外围，缓冲区外围界上 379.9 米高程点-蛤蟆山-石屋山-桤木潭-财神殿-广济寺-庆月林-土地寺-中山沟-火坑-华盖峰-谭家湾-方广大坳-潜圣峰-新茶园一段的缓冲区外围为风景名胜区，是共同保护的区域，未设置实验区。在实验区内，可以进入从事科学试验、教学实习、参观考察、旅游以及繁殖珍稀、濒危野生动植物等活动。

(2) 本项目与湖南南岳衡山国家级自然保护区位置关系

本项目位于湖南省衡阳市南岳区南岳镇，根据湖南南岳衡山国家级自然保护区占地范围描述及湖南南岳衡山国家级自然保护区规划图可知，本项目不属于湖南南岳衡山国家级自然保护区范围内（详见附图 7），本项目距离缓冲区约1.5km。

4、“三线一单”相符性分析

4.1 项目与湖南省生态保护红线符合性分析

根据湖南省人民政府《关于印发〈湖南省生态保护红线〉的通知》（湘政发〔2018〕20号），对照2020年11月湖南省生态环境厅发布的《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》及衡阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见，管控要求指出，生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：……不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设。

本项目位于南岳镇，在南岳衡山风景名胜区范围内，但不涉及南岳区生态保护红线。项目属于基础设施建设项目，建设内容包括龙荫港右岸污水管道建设和左岸麻石路面铺设，旨在完善古镇污水管网建设，进一步提升古镇景观品质，符合建设要求。

4.2 项目与环境质量底线符合性分析

施工期：本项目对环境的影响主要集中在施工期，但整体工程量不大，通过采取环境保护措施可减缓对施工区域环境的影响，对环境影响可接受，短期影响不会突破区域环境质量底线。

运营期：本项目为基础设施建设项目，建设内容包括龙荫港右岸污水管道建设和左岸麻石路面铺设，运营工程基本不会对生态环境产生影响。

综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目施工期各类污染物达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。

4.3 项目与资源利用上线符合性分析

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目运营期不消耗水、能源、原料等资源，项目资源利用不会突破区域的资源利用上限。

4.4 项目与环境准入清单符合性分析

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据《衡阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（衡政发〔2020〕9号）中“附件3 衡阳市生态环境管控基本要求”，本项目属于南岳区，属于优先保护单元。本项目生态环境准入清单符合性见下表。

表 1-5 生态环境准入清单符合性分析一览表			
管控 维度	管控要求	本项目情况	相符 性
空间 布局 约束	风景名胜区按《湖南省南岳衡山风景名胜区保护条例》管理。	本项目属于基础设施建设项目,建设内容包括龙荫港右岸污水管道建设和左岸麻石路面铺设,不涉及锅炉,符合《湖南省南岳衡山风景名胜区保护条例》管理。	相符
	建成区不再新建 35 蒸吨以下燃煤锅炉。		
污染 物排 放管 控	积极推进雨污分流、老旧污水管网改造和破损修复等工作,加快消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区,显著提城镇生活污水集中收集效能,污水处理率达到 85%左右;因地制宜,统筹推进城区、乡镇黑臭水体治理;石化生产存贮销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域、场地应进行必要的防渗处理。	本项目属于基础设施建设项目,建设内容包括龙荫港右岸污水管道建设和左岸麻石路面铺设,旨在完善古镇污水管网建设,进一步提升古镇景观品质。	相符
	完成“散乱污”企业及集群综合整治工作;快推进“气化南岳”工程建设,推进天然气管网、储气库等基础设施建设;2020 年底前,加油站、储油库、油罐车基本完成油气回收治理工作;禁止露天烧烤直排,严禁秸秆露天焚烧。		
	建立健全城镇垃圾收集转运及处理处置体系,推动生活垃圾分类,统筹布局生活垃圾转运站,逐步淘汰敞开式收运设施,推广密闭压缩式收运方式,加快建设生活垃圾处理设施;对于无渗滤液处理设施、渗滤液处理不达标的生活垃圾处理设施,加快完成改造。在农用地土壤污染状况详查基础上,完成受污染耕地的质量类别划分,开展受污染耕地成因排查和整改试点工		

		作。		
环境 风险 防控		完善应急预案体系建设；统筹推进环境应急物资储备库建设。	项目为非生产性项目，不涉及环境风险。	相符
		采取农艺调控、化学阻控、替代种植等措施，降低农产品重金属超标风险。		
资源 开发 效率 要求		能源：强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、煤炭、造纸等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，依法依规改造升级或有序退出。推广使用优质煤、洁净型煤，推进煤改气、煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。到 2020 年，全区能耗强度降低 14%，控制目标 8.59 万吨标准煤。	本项目属于基础设施建设项目，建设内容包括龙荫港右岸污水管道建设和左岸麻石路面铺设，运营期不涉及能源消耗。	相符
		水资源：严格用水强度指标管理，积极推进农业节水，推进循环发展，将再生水、雨水、矿井水等非常规水源纳入区域水资源统一配置。到 2020 年，全区万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 30%和 32.7%；农田灌溉水有效利用系数提高到 0.603。		
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”及国家及地方现行的产业政策。</p> <p>5、与周边景观的协调性和相融性分析</p> <p>本项目位于湖南省衡阳市南岳区水帘洞—龙凤溪景区，项目属于基础设施建设项目，建设内容包括龙荫港右岸污水管道建设和左岸麻石路面铺设。污水管道为河流底下铺设，全长400米；麻石路面段全长240米，与河流两岸已有路面风格、材质和色彩保持一致，与周遭人文景观相协调。</p>				

二、建设内容

地理位置	<p>项目选址位于南岳区南岳镇，新建污水管道布设于龙荫港右岸，全长 400 米，起点位于龙荫港青龙桥以南 20 米（东经 112 度 43 分 49.519 秒，北纬 27 度 14 分 55.377 秒），终点至龙荫港龙荫桥（东经 112 度 43 分 51.909 秒，北纬 27 度 14 分 38.174 秒）。铺设麻石路面位于龙荫港左岸司马桥~龙荫桥河段，全长 240 米，铺设面积 1150m²。</p> <p>本项目选址位于南岳区风景区规划范围内和南岳衡山省级地质公园范围内，不在湖南南岳衡山国家级自然保护区范围内（与南岳国家级自然保护区相距约 1.5 公里）。</p>						
项目组成及规模	<p>一、项目由来</p> <p>龙荫港属湘江水系一级支流，发源于南岳区祝融峰南天门，干流全长 28.5km，流经南岳区南岳镇、衡山县店门、贺家、永和、萱洲两个县区的五个乡镇，河道平均坡降 39‰，流域总面积 203km²。目前，河流存在的问题有：①水环境问题：城区居民生活污水收集不够彻底，河流周边小部分污水仍直排河道，导致河流水质变差；②河道景观问题：河流沿岸相关设施建设不够齐全，整体设计单调，不具有观赏性，亲水性不足；缺乏开放性空间，公共基础设施薄弱，不能满足周边居民的休闲活动需求。</p> <p>为此，南岳区农业农村局计划开展建设南岳区龙荫港河道爱龙桥-龙荫桥水环境综合整治项目，该整治项目主要建设内容包括：龙荫港（爱龙桥-龙荫桥段）河道生态改造 846 米、污水管网改造工程 400 米、河岸环境整治工程 400 米、河道两岸景观改造等工程。本次评价内容仅针对龙荫港右岸（青龙桥以南 20 米至龙荫桥段，全长 400 米）河道内污水管网建设和龙荫港左岸（司马桥至龙荫桥段，全长 240 米）麻石路面铺设，该部分建设内容已于 2021 年 12 月建设完成。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业 146 城市（镇）管网及管廊建设”，其中，“涉及环境敏感区的”需编制报告表，本项目涉及环境敏感区，应编制环境影响报告表。项目已于 2021 年 12 月建设完成，现补办环评手续。</p> <p>二、项目工程组成</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 本项目工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">项目名称</th> <th style="width: 70%;">建设内容及规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">污水管网</td> <td>位于龙荫河河道右岸，自青龙桥以南 20 米至龙荫桥段（接下游已建污水管网），全长 400 米，管道采用 D600mm 钢筋砼管，外包 C25 砼厚 200mm，垫层为 C15 砼厚 100mm，每 50m 设个污水检查井，为 C30 防渗钢筋砼结构，井壁和底板布设 $\phi 14@200$ 钢筋，检查井外侧抹装饰砂浆。污水检查井位置可根据现场实际情况调整。</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	项目名称	建设内容及规模	主体工程	污水管网	位于龙荫河河道右岸，自青龙桥以南 20 米至龙荫桥段（接下游已建污水管网），全长 400 米，管道采用 D600mm 钢筋砼管，外包 C25 砼厚 200mm，垫层为 C15 砼厚 100mm，每 50m 设个污水检查井，为 C30 防渗钢筋砼结构，井壁和底板布设 $\phi 14@200$ 钢筋，检查井外侧抹装饰砂浆。污水检查井位置可根据现场实际情况调整。
工程类别	项目名称	建设内容及规模					
主体工程	污水管网	位于龙荫河河道右岸，自青龙桥以南 20 米至龙荫桥段（接下游已建污水管网），全长 400 米，管道采用 D600mm 钢筋砼管，外包 C25 砼厚 200mm，垫层为 C15 砼厚 100mm，每 50m 设个污水检查井，为 C30 防渗钢筋砼结构，井壁和底板布设 $\phi 14@200$ 钢筋，检查井外侧抹装饰砂浆。污水检查井位置可根据现场实际情况调整。					

	河岸路面工程	在龙荫港左岸已有硬化路面铺设芝麻黑花岗岩，不新增硬化面积，已有硬化路面无需铲除；路面宽 2~3m，局部 5m 宽，具体根据实际地形确定，共计 240m 长，约 1150m ² 。
辅助工程	施工营地	施工人员为本地人员，就餐依托当地餐馆
	施工道路	依托现有道路
公用工程	供水	施工用水直接河道取水
	供电	项目用电接入市政电网
环保工程	生态	合理安排施工组织，加强宣传
	废水	施工人员生活污水依托周边村庄已有污水处理设施处理
	废气	设置围挡，定期洒水抑尘
	固废	建筑垃圾及时运至指定地点；生活垃圾换位部门清运处理
	噪声	采用低噪声设备，对施工现场进行合理布置，禁止夜间施工，合理安排物料的运输路线、时间等。

项目总平面布置如下：

总平面及现场布置



一、施工方案

(1) 建筑材料：项目施工期不设石料场和砂石料场，所需水泥、砂料、块石料等，项目材料选择就地购买，采用汽车运输。钢筋砼浇筑分钢筋制作安装、模板制作安装、浇筑养护三道工序。钢筋、模板制作在加工厂制作完成后运到现场安装；砼主要建筑材料为水泥和砂石，专用拌合场地拌和后用人工双胶轮车运到项目所在地。项目物料运输便道利用南岳景区现有交通道路直达工地，项目物料运输便道不涉及湖南南岳衡山国家级自然保护区。

(2) 施工运输：项目施工运输采用公路汽车运输及人工搬运，施工材料主要通过现有公路运输至各项目施工现场，然后由人力搬运。

(3) 主要施工方式：项目施工采取人工与机械相互配合的施工方式，施工人员多雇佣当地居民，施工营地以租用当地民房为主；施工材料临时堆场及构件预制场布置在项目区现有空地上，不在项目区占地范围外设置施工材料临时堆场、构件预制场及取弃土场临时用地。

(4) 路面施工以人工施工为主，并结合小型机械进行施工。

二、施工工艺流程

(1) 污水管道施工

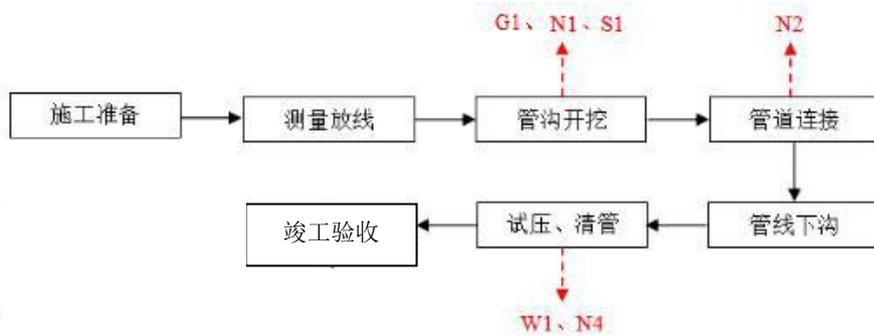


图 2-1 本项目管线施工工艺流程及产排污环节图

新建污水管道施工工艺流程简述：

首先依据线路平面、断面图、线路控制桩、水准标桩进行测量、放线。

管沟土方开挖，以小型机械开挖为主，人工开挖配合，施工在 12 月（枯水期）进行，在施工管沟沿线设置隔水挡板，防止河水进入管沟内影响垫层铺设，同时避免施工区域积水，起到河流排水的作用。管沟断面采用人工修整，管沟断面夯实后铺设 100mm 厚 C15 砼垫层，管沟开挖产生的土方因含水率高就近堆放在沟槽沿线。

管线下沟前清除沟内所有杂物，采用汽吊布管；检查管道材质、壁厚、防腐种类、等级、长度等，准确无误时进行组装、连接；采用清管器分段清除固体碎屑，清管次数不少于两次；分段注水进行强度试压、严密性试压合格后将管内积水清理干净，回填夯实土方，管道施工结束后及时清理现场，多余土方由渣土车清运至指定地点消纳处理。

(2) 麻石路面铺设工程



图 2-2 本项目麻石路面施工工艺流程及产排污环节图

(1) 场地围护：本项目施工前，需先对基地施工范围进行划定，并在划定范围内安装围挡等保护措施。

(2) 主体工程：在已有硬化路面进行麻石路面铺设，不新增硬化面积，无需铲除原有硬化路面；涉及的施工工序为砂石搅拌、麻石铺设、场地清理等。主要为人工施工。

三、施工时序及建设周期

本项目于 2021 年 11 月下旬开始施工，施工期时为枯水期，工期 1 个月。施工人员为 20 人，施工人员均为本地人员，就餐依托当地餐馆，不在项目内住宿。

四、项目建设的必要性

项目位于南岳镇，南岳镇污水主要为居民生活污水和商业街餐饮废水等，区域大部分生活污水经污水管网收集后排入城镇污水处理厂处理，但仍有小部分，尤其是龙荫港沿岸居民生活污水存在直排河流的现象，对龙荫港水质产生污染。

本项目在龙荫港右岸河道内设置 400 米污水管线并接入下游已建污水管网，预计可收集龙荫港右岸约 300 户居民生活污水和沿街约 20 家餐馆餐饮废水，可减少约 6 万 m³ 废水直排龙荫港，每年可减少 COD 15t/a、氨氮 1.2t/a 的排放，对改善龙荫港河流水质有着显著的环境正效应。

其他

无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、生态环境

1.1、主体功能区规划

项目位于南岳衡山风景名胜区，为禁止开发区域，严禁任何生产建设活动，本项目为基础设施建设项目，在古镇范围内建设配套设施，不新增用地，不属于生产建设活动，符合《湖南省主体功能区划》要求。

项目位于风景名胜区，涉及生态保护红线，本项目属于不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设，且建成后，项目本身不产生污染，对周边环境影响很小，因此项目建设符合湖南省及衡阳市生态保护红线要求。

1.2 生态环境现状

(1) 植物资源

南岳区辖区内植被资源丰富多样，具有典型中亚热带代表性植物科属共约 197 科，1443 种，其中主要有苔藓植物约 78 种，蕨类植物约 45 种，裸子植物约 17 种，被子植物约 1063 种。按等级分，高等植物 1500 种，有经济价值的低等植物 40 余种，按种类分，名贵珍稀树种 100 余种，果用植物 70 余种，中草药 450 余种，经作类植物 15 种 80 余个品种，栽培植物粮油类 20 余种 70 余个品种。享有“植物天然基因库”“植物王国”的美誉。

本项目位于南岳区南岳镇，项目占地区、外内植物主要为柳杉、灌木、狗尾草、樟树、石楠、金叶女贞等。项目占地区内有一株古树（香樟树，位于龙荫港左岸麻石路面铺设区域内），项目占地区外有一株古树（香樟树，位于龙荫港右岸，污水管道位于右岸河道内）。

(2) 动物资源

南岳衡山区域内野生动物资源正在逐年增加，区域内有典型的东洋界华中区东部丘陵平原亚区亚热带林灌、草地农田动物群，至 2017 年，区域内共计有 64 科、186 种动物，其中哺乳动物 33 种，鸟类 104 种，两栖类 49 种。已记载的昆虫有 1835 种。国家重点保护的一级保护种有黄腹角雉，二级保护种有灰胸竹鸡、红腹锦鸡、林麝、大灵猫、穿山甲等 21 种；还有湖南重点保护动物 34 种。

本项目位于南岳区南岳镇，为古镇景观区，属于人类活动相对活跃区域，因此动物主要为常见的麻雀、老鼠、猫、鸡鸭等，未发现特殊保护物种。

2、大气环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“5.5 评价基准年筛选依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，

选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年”。 “ 6.2 数据来源中，采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”。

本次环评区域环境空气质量现状根据衡阳市环境保护局发布的《关于 2023 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报》中的数据进行评价，2023 年，南岳区空气质量综合指数为 2.77，优良天数 355 天，优良天数比例为 97.3%。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃第 90 位百分位数日最大 8h 平均浓度和 CO 第 95 位百分位数 24h 平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。监测因子区域空气质量评价情况见下表。

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ug/m ³	标准值 ug/m ³	达标情况
SO ₂	年平均浓度	5	60	达标
NO ₂	年平均浓度	11	40	达标
PM ₁₀	年平均浓度	42	70	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	28	35	达标
O ₃	第 90 位百分位数日最大 8h 平均浓度	121	160	达标
CO	第 95 位百分位数日平均浓度	1000	4000	达标

由上表可知，本项目所在行政区南岳区为环境空气质量达标区。

收集监测数据

针对本项目特征污染物 TSP，本评价收集《湖南省烟草公司衡阳市公司南岳区分公司危房拆除重建项目环境影响报告表》中项目地西南侧 15 米处居民点（监测点位位于本项目南侧 260m 处，该风向采样点已不在南岳风景名胜区范围内，故执行二级浓度限值，即≤300ug/m³）的 TSP 监测数据（监测时间：2023 年 7 月 11 日-7 月 13 日）。

监测点位为较近（5km 范围内）且在 3 年有效范围内，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中规定的引用要求，另外，环境质量现状与本项目建设前改变不大，因此，可以引用。

监测结果见表 3-2。

表3-2 现状监测统计结果表

监测点位	检测项目	监测结果范围值（单位： mg/m ³ ）	标准限值（单位： mg/m ³ ）
G1 烟草公司衡阳市公司南岳区分公司危房拆除重建项目西南侧 15 米处居民点	TSP	0.121~0.132	0.3

由表可知，项目引用监测点位 TSP 监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

及其修改单中二级标准限值。

3、地表水环境质量现状评价

根据衡阳市生态环境局发布的《关于 2023 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报》，2023 年，南岳区水质综合指数（CWQI）为 4.597。衡阳市全市纳入考核、评价、排名的 44 个断面中，I 类 1 个，II 类 32 个，III 类 11 个。其中 13 个交界断面中 I 类 1 个，II 类 8 个，III 类 4 个；13 个国考断面中 I 类 1 个，II 类 11 个，III 类 1 个。

本项目涉及的河流为龙荫港，龙荫港 2023 年水质监测情况如下：

表3-3 区域地表水质量现状评价表（2023年）

断面名称	所在河流	断面属性	水质类别	超 III 类标准的指标(超标倍数)	2023 年目标值
兴隆水库	湘江龙荫港	饮用水	II	/	II
梅桥村	湘江龙荫港	县界	IV	总磷(0.09)、氨氮(0.02)	V

表3-4 龙荫港梅桥村断面2023年度各月份水质监测数据

采样时间	2023-01	2023-02	2023-03	2023-04	2023-05	2023-06	2023-10	2023-11	2023-12	平均值
统计指标	均值	均值	均值	均值	均值	均值	均值	均值	均值	均值
pH	7	7	7	8	8	7	8	8	8	7
溶解氧	11.2	8.9	9.1	9.3	7.7	8.0	7.2	9.5	9.0	8.9
高锰酸盐指数	3.4	3.4	2.6	2.2	4.9	6.6	2.8	4.6	4.3	3.9
COD	9.0	10.0	6.0	14.0	20.0	25.0	15.0	14.0	12.0	13.9
BOD ₅	1.2	1.2	1.0	1.5	2.6	3.4	2.0	2.8	3.8	2.2
氨氮	0.10	0.76	0.72	0.58	1.38	0.78	0.37	1.36	3.64	1.08
总磷	0.130	0.140	0.110	0.140	0.170	0.300	0.300	0.270	0.300	0.207
铜	0.004	0.009	0.007	0.005	0.008	0.003	0.001	0.002	0.006	0.005
锌	0.030	0.036	0.027	0.011	0.025	0.031	0.004	0.012	0.026	0.022
氟化物	0.112	0.121	0.104	0.101	0.162	0.280	0.400	0.146	0.182	0.179
硒	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
砷	0.0028	0.0016	0.0022	0.0020	0.0016	0.0016	0.0026	0.0028	0.0022	0.0022
汞	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001
镉	0.00002	0.00008	0.000021	0.000010	0.00008	0.000014	0.000002	0.000014	0.000010	0.000010
六价铬	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
铅	0.0001	0.001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.00004	0.00004	0.00002	0.00003
氰化物	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
挥发酚	0.0004	0.0003	0.0007	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0006	0.0004

石油类	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
阴离子表面活性剂	0.02	0.02	0.02	0.02	0.06	0.02	0.05	0.05	0.06	0.04	
硫化物	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	
水质类别	III类	III类	III类	III类	IV类	IV类	IV类	IV类	劣V类	IV类	

兴隆水库为饮用水水源地，执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的 II 类水质标准，根据上表可知，2023 年兴隆水库水质类别为 II 类，水质达标。龙荫港梅桥村断面所在的龙荫港流域正在开展治理工程，目前水质为 IV 类，主要原因为上游居民生活污水收集不到位，部分污水直排河流导致水质较差。

本项目为龙荫港河岸污水管道建设项目，项目建设有利于完善南岳镇区居民污水收集系统系统，一定程度上可以改善龙荫港水质。梅桥村（湘江龙荫港）断面水质在剔除治理工程影响后水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

4、声环境质量现状评价

项目建设点龙荫港沿线两岸 50m 范围内有居民点，本次评价选取 2 个有代表性的敏感点进行声环境现状监测，监测时间为 2024 年 8 月 9 日~8 月 10 日。

监测结果如下：

表3-5 环境噪声监测结果统计

监测点位	监测结果 dB(A)				标准限值 dB(A)		达标分析
	2024.7.20		2024.7.21		昼间	夜间	
	昼间	夜间	昼间	夜间			
N1 龙荫河右岸（司马桥附近居民点）	53.3	45.7	57.4	45.4	60	50	达标
N2 龙荫河左岸（龙荫桥北面 100 米）	57.4	46.8	57.5	44.0	60	50	达标

由表 3-4 可知，项目所在区域周边敏感点声环境监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

与本项目有关的原有环境问题为龙荫港沿岸居民生活污水收集不到位，部分居民生活污水直排河道，导致河流水质变差。本项目为基础设施建设项目，建设内容为龙荫港右岸污水管道铺设及左岸麻石路面铺设，旨在完善区域污水收集管网，进一步提升古镇景观品质，项目建设有利于改善龙荫港水质。

项目施工已完成，施工期间无周边居民投诉问题，无施工期遗留环境问题。

表3-6 项目环境保护目标一览表					
环境要素	保护目标名称	方位	最近距离	规模/区划	保护级别
大气环境	河岸两线居民点	W/E	5m	位于南岳城区，居民集中区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改清单一级标准
声环境	河岸两线居民点	W/E	5m	位于南岳城区，居民集中区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
地表水环境	龙荫港	项目地	0m	小河，农业用水区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
地下水环境	项目所在地处于城区，居民使用自来水为饮用水源，500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
生态环境 保护 目标	植物资源	项目占地范围外的影响		植被类型主要为亚热带针叶林，主要建群种为樟树林、楠竹林。主要植物为女贞、石楠、樟树、灌木等。占地内有1棵古树（樟树）	保持良好的森林植被覆盖，自然植被不因项目实施大幅减小。植物资源不因项目建设实施而严重受损，不造成某种植物灭绝；保护植物实行严格保护，禁止占用或损伤。占地范围内的香樟设置围挡，就地保护。
		项目占地范围内		主要为垂柳、石楠、香樟、灌木等，龙荫港右岸有1棵古树（樟树，已设围栏）	
	野生动物	项目影响区域		本项目位于衡阳市南岳衡山风景名胜区内，属于人类旅游活动相对活跃区域，常见动物主要为麻雀、老鼠、猫、狗鸡鸭等家禽，未发现特殊保护物种	不可以对野生动物栖息环境有影响和个体损伤
	人文景观	项目占地区		项目位于南岳古镇景观区内	建设内容应与周边景观相互协调
		西北侧约30m		项目西北侧约30m处为南岳庙，属于全国重点文物保护单位	严格保护文物保护单位，不得损伤文物保护单位
	南岳衡山风景区	位于南岳衡山风景名胜区中的古镇景区内		国家级重点风景名胜区、全国文明风景旅游区示范点和国家AAAAA级旅游区	野生动植物及栖息地保护、文化资源保护、能力建设保护
	南岳国家级自然保护区	与保护区最近距离约1.5km		国家级自然保护区，总面积4.5平方公里	

评价标准

1、环境质量标准

(1) 环境空气

项目位于南岳衡山风景名胜区内，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中一级标准，其他区域《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

表3-7 环境空气质量标准

序号	污染因子	取值时间	一级标准限值	二级标准限值	单位
1	PM ₁₀	年平均	20	70	μg/m ³
		24小时平均	50	150	μg/m ³
2	PM _{2.5}	年平均	15	35	μg/m ³
		24小时平均	35	75	μg/m ³
3	NO ₂	年平均	40	40	μg/m ³
		24小时平均	80	80	μg/m ³
		1小时平均	200	200	μg/m ³
4	SO ₂	年平均	20	60	μg/m ³
		24小时平均	50	150	μg/m ³
		1小时平均	150	500	μg/m ³
5	CO	24小时平均	4	4000	μg/m ³
		1小时平均	10	10000	μg/m ³
6	O ₃	日最大8小时平均	100	160	μg/m ³
		1小时平均	160	200	μg/m ³
7	TSP	年平均	80	200	μg/m ³
		24小时平均	120	300	μg/m ³

(2) 地表水

龙荫港水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

表3-8 地表水环境质量标准

序号	污染因子	III类标准限值	单位	标准来源
1	pH	6~9	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	DO	≥5	mg/L	
3	COD	≤20	mg/L	
4	BOD ₅	≤4	mg/L	
5	NH ₃ -N	≤1	mg/L	
6	TP	≤0.05	mg/L	
7	TN	≤1	mg/L	

8	石油类	≤0.05	mg/L
9	LAS	≤0.2	mg/L
10	粪大肠菌群	≤10000	个/L
11	SS	≤30	mg/L

(3) 声环境

本项目位于南岳区南岳镇，根据南岳区城市规划区声功能区划分图（见附图 15），项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

表3-9 声环境质量标准

声环境功能区类别	限值		单位	标准来源
	昼间	夜间		
2类	60	50	dB (A)	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准

2、污染物排放标准

(1) 废气

施工扬尘和汽车尾气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，运营期无废气排放。

表3-10 大气污染物排放标准

污染因子	无组织排放浓度监控限值		标准来源
	监控点	浓度mg/m ³	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准
CO		/	
THC		4.0	

(2) 废水

本项目为基础设施建设项目，运营期无废水排放。

(3) 噪声

本项目为基础设施建设项目，运营期无噪声产生，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

(4) 固体废物

施工期一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；施工期和运营期生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）。

其他	无
----	---

四、生态环境影响分析

施工
期生
态环
境影
响分
析

(1) 生态环境影响分析

本项目生态环境影响分析详见生态专项评价内容。

(2) 水环境影响分析

本项目施工已完成，施工期水环境影响分析如下：

项目施工期不需要对机械及车辆进行冲洗，基本无施工废水产生；

施工期间不设置施工营地，施工人员为本地人员，就餐依托当地餐馆，施工人员生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，对水环境的影响较小。

本项目于 2021 年 11 月下旬开始施工，施工期时为枯水期，在施工管沟沿线设置隔水挡板，防止河水进入管沟内影响垫层铺设，同时避免施工区域积水，起到河流排水的作用。管道施工过程扰动对龙荫港水质产生一定的影响，主要为龙荫港施工点至下游一段距离河流 SS 浓度升高，经距离衰减、自然沉降后逐渐恢复正常水平。施工期对地表水的环境影响是短暂且有限的，随着施工结束，其对地表水环境影响也随之结束。

根据现场走访调查，项目施工期间未收到周边居民投诉，龙荫港评价区域无施工期遗留环境问题。

(3) 大气环境影响分析

本项目施工已完成，施工期废气主要为施工扬尘和汽车尾气。

项目施工期间，各类燃油动力机械进行场地清理、挖填、运输等作业时会产生少量的施工机械燃油废气和运输车辆的发动机排放的尾气，施工机械（按照非道路移动机械加装尾气净化装置），排放的污染物主要有 CO、NO_x 以及不完全燃烧的 THC 等，其特点是产生量较小，属间歇式、分散式排放，其污染程度相对较轻。主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响。由于排放量不大，所以不会对当地环境空气质量造成不良影响。施工结束后，影响消失。

本项目管道施工在枯水期进行，在施工管沟沿线设置隔水挡板，防止河水进入管沟内影响垫层铺设，同时避免施工区域积水，起到河流排水的作用。河道施工开挖土石方含水率高，土石方就近堆放于河道内靠近边坡处，且工程工期短，枯水期气温低，水分蒸发慢，基本不会产生扬尘。项目麻石路面铺设物料堆存在项目占地内，在干燥和大风天气，可引起扬尘，使大气中悬浮颗粒物增加；扬尘污染在一定时间和空间内会对周围环境空气质量产生影响，如不加以管理和控制，可能会影响周围群众正常工作和生活，甚至危害人民群众身体健康。本项目周边居民较多，项目的施工对敏感点具有一定的影响。在施工区域设置围挡，物料堆存区设置遮挡，防止风力起尘，施工场地实施每天洒水抑尘后，可有效控制施工扬尘将其污染范围大大缩小，且本项目施工期较短，对周边

敏感点及周边环境的影响是短暂的。因此保持路面清洁，同时适当洒水等是减少施工扬尘的有效措施，经采取以上措施后，可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值要求。

施工期间车辆进出会造成道路扬尘，包括工地道路扬尘和施工区外道路扬尘。据有关文献资料介绍，在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。参考同类工程调查报告，当施工场地洒水频率为4~5次/天时，扬尘造成的TSP污染距离可缩小到20~50m范围内。

综上，建设单位采取措施后，本项目施工对大气环境影响较小。根据现场走访调查，项目施工期间未收到周边居民投诉，施工期大气环境影响可接受。

(4) 声环境影响分析

本项目麻石路面在原有硬化路面上铺设，不新增硬化面积，不需对原有路面进行拆除，以人工施工为主，噪声主要为偶尔的切割机切割噪声和车辆运输噪声、物料装卸噪声等。

项目污水管道铺设噪声主要是各种机械噪声和车辆行驶的交通噪声，噪声源强为60~100dB(A)，施工机械大都具有噪声高、无规律、突发性等特点，如不采取措施加以控制，往往会产生较大的噪声污染，会对施工场地附近住户的工作、生活、学习产生一定的影响。

施工期间，施工单位严格控制高噪声机械设备的使用，尽量采用低噪声的设备。施工过程中设置施工围挡。避免在同一时间集中大量使用动力机械设备，统筹安排好施工时间，禁止夜间施工。通过采取上述措施，施工场界噪声的排放可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，对周边声环境影响较小。

本项目施工期噪声影响是短期的、暂时的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束。施工期某一区域居民影响时段都很短，且随着施工活动的结束，施工噪声也就随之结束。

根据现场走访调查，项目施工期间未收到周边居民投诉，采取以上措施处理后施工期声环境影响可接受。

(5) 固废影响分析

本项目施工期固体废物主要有开挖土石方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

根据项目设计资料，本项目河道内污水管道挖深约1.2米，沟槽宽度约1米，产生土石方约600m³，回填土方约200m³，产生弃土约400m³；本项目管道施工在枯水期进行，开挖的土石方含水率高，就近堆放于河道内沿线靠近边坡处，注水试验合格后回填夯实土方，剩余土方报送当地渣土办，由专用渣土车转运到指定地点消纳处理。

本项目敷设管道置换弃土和麻石路面铺设过程产生少量建筑垃圾。分类收集，可回

	<p>收利用部分进行回收利用，不可回收利用部分及时清运送至南岳区渣土管理部门所指定的地点填埋。</p> <p>本项目施工人员 20 人，生活垃圾收集后交由环卫部门清运处理。</p> <p>根据现场走访调查，项目施工期间未收到周边居民投诉，施工期产生的固废均已得到合理处置，对周围环境影响很小。</p>
运营 期生 态环 境影 响分 析	<p>本项目本身为基础设施建设工程，建设内容包括龙荫港右岸河道内污水管道建设和左岸麻石路面铺设。本项目在龙荫港右岸河道内设置 400 米污水管线并接入下游已建污水管网，预计可收集龙荫港右岸约 300 户居民生活污水和沿街约 20 家餐馆餐饮废水，可减少约 6 万 m³ 废水直排龙荫港，每年可减少 COD 15t/a、氨氮 1.2t/a 的排放，对改善龙荫港河流水质有着显著的环境正效应。</p>
选 址 选 线 环 境 合 理 性 分 析	<p>根据《南岳衡山风景名胜总体规划（2003-2020 年）》可知，本项目位于南岳衡山风景名胜区内，但不在湖南南岳衡山国家级自然保护区范围内，本项目所有建设内容均不属于《湖南省南岳衡山风景名胜区保护条例》和《南岳衡山风景名胜总体规划》（2003-2020 年）中禁止的内容，符合相关规划要求，因此本工程选址合理。</p> <p>本项目本身为基础设施建设工程，建设内容包括龙荫港右岸污水管道建设和左岸麻石路面铺设，运营期无污染物产生，废水、废气、给等得到妥善处置后，不会对南岳风景名胜区造成负面环境影响。</p> <p>综上，本项目选址选线从环保角度出发是合理的。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环境 保护措施	<p>1、生态环境影响保护措施</p> <p>生态环境影响保护措施详生态环境影响专项评价内容。</p> <p>2、水环境影响保护措施</p> <p>项目施工已完成，施工期间采取的水环境保护措施如下：</p> <p>①施工于 11 月下旬开始，枯水期施工；</p> <p>②加强施工机械设备的维修保养，避免在施工过程中燃料油的跑、冒、滴、漏。</p> <p>③施工期间不设置施工营地，施工人员为本地人员，依托当地餐馆就餐，生活污水依托当地化粪池处理后作进入市政污水管网，不外排。</p> <p>采取以上措施处理后，废水对水环境的影响不大。根据现场走访调查，项目施工期间未收到周边居民投诉，龙荫港评价区域无施工期遗留环境问题。</p> <p>3、大气环境影响保护措施</p> <p>项目施工已完成，施工期间采取的大气环境保护措施如下：</p> <p>（1）扬尘影响保护措施</p> <p>①工地周边 100%围挡</p> <p>项目内进场路口设置施工警戒线及施工警示标牌等软围挡隔离措施，避免非施工人员进入施工现场；</p> <p>②物料堆放 100%覆盖</p> <p>项目施工期间施工场地裸露土地及施工原料堆场应采用防尘布进行覆盖，防尘布需拼接严密、覆盖完整；</p> <p>③出入车辆 100%冲洗</p> <p>项目不设洗车平台，施工过程中运输车辆进入景区前，需在景区外清洗完毕后方可进出场，在景区内严禁带泥上路，以减少车辆运输时扬尘；</p> <p>④非道路移动机械及使用油品 100%达标</p> <p>项目施工所涉及到的施工机械不得使用淘汰设备，施工机械所加油品应符合国家或行业相关质量标准。</p> <p>⑤施工现场地面 100%硬化</p> <p>项目占地内现有路面已硬化；</p> <p>⑥渣土车辆 100%密闭运输</p> <p>施工过程中运输渣土的车辆需密闭，避免运输过程中产生扬尘。</p> <p>⑦运输车辆的载重等符合《城市道路管理条例》有关规定，防止超载，防止路面破损引起运输过程颠簸遗撒。运送土石方和建筑原料的车辆实行密闭运输，装载的物料、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗。</p>
---------------------	--

	<p>采取上述措施后，项目施工对大气环境影响较小。根据现场走访调查，项目施工期间未收到周边居民投诉，施工期大气环境影响可接受。</p> <p>4、声环境影响保护措施</p> <p>项目施工已完成，施工期间采取的声环境保护措施如下：</p> <p>①严格按照环保部门和城建部门规定的作息时间，严禁夜间施工；</p> <p>①加强设备维护管理，避免设备带病上岗而产生高强度噪声；</p> <p>③合理选择施工机械、施工方法，尽量选用低噪声设备；</p> <p>④加强运输车辆的管理，禁止超载、超速行驶。应合理安排施工物料的运输时间，在途经沿线的景点路段时，减速慢行、禁止鸣笛。</p> <p>采取上述措施后，项目施工对声环境影响可接受。根据现场走访调查，项目施工期间未收到周边居民投诉，施工期声环境影响可接受。</p> <p>5、固体废物影响保护措施</p> <p>项目施工已完成，施工期间采取的固体废物处置措施如下：</p> <p>①各类施工垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的，不可回收利用部分，装袋收集后外运至南岳区渣土管理部门所指定的地点填埋；</p> <p>②施工期产生的生活垃圾委托环卫部门统一清运处置。</p> <p>根据现场走访调查，项目施工期间未收到周边居民投诉，施工期产生的固废均已得到合理处置，对周围环境影响很小。</p> <p>6、环境管理</p> <p>项目施工已完成，施工期间已采取的环境管理措施如下：</p> <p>施工期间设置了 1~2 名环境管理人员。其职责如下：</p> <p>①监督施工期环保措施的实施。</p> <p>②负责与地方生态环境部门的联系，包括区域环境保护措施的协调。</p> <p>③负责好管理机构内部的环保和安全教育工作。</p> <p>④宣传、贯彻和执行国家、地方政府及有关部门制定的环境保护法律法规和条例等。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>本项目属于基础设施建设项目，建设内容包括龙荫港右岸污水管道建设和左岸麻石路面铺设，项目建成后对环境的影响为正面影响。</p>
其他	<p>无</p>
环保投资	<p>本项目总投资 253 万元，为基础设施建设项目，除麻石路面铺设费用外，剩余 203 万元全部为环保投资。</p>

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	内容	施工期		运营期	
		环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	(1) 植物、植被：麻石路面施工采用人工施工，对项目占地内古樟树进行木架围栏防护；施工范围外的古樟树已有护栏，就地保护。 (2) 野生动物：加强施工单位和施工人员的宣传教育		相关措施落实，对项目周边陆生生态环境无较大影响	/	/
水生生态	加强宣传，严格施工操作，合理安排施工组织。		施工结束后对水生生态无影响	/	/
地表水环境	枯水期进行施工；施工人员生活污水依托当地已有化粪池处理后排市政污水管网		无废水排放	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/	/
声环境	采用低噪声设备，对施工现场进行合理布局，禁止夜间施工，安排施工物料的运输路线、时间等。			/	/
振动	/	/	/	/	/
大气环境	加强施工管理，严格按照相关政策落实控制措施		满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放浓度限值要求	/	/
固体废物	建筑垃圾进行分类，及时清运至南岳区渣土管理部门所指定的地点填埋；施工期生活垃圾交由环卫部门统一清运处置		保证项目周边良好卫生环境	/	/
电磁环境	/	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/	/
其他	/	/	/	/	/

七、结论

本项目属于基础设施建设项目，项目建设符合国家产业政策，符合《湖南省南岳衡山风景名胜区保护条例》、《南岳衡山风景名胜区总体规划（2003-2020年）》的要求。本项目是公益性民生项目，在采取各项污染治理措施后，不会对周围环境造成明显影响，具有明显的环境效益和社会效益。工程对整个生态环境的影响是利大于弊，采取必要的减免措施，可使不利影响降低到最低程度，因此，从环境保护角度分析，本项目可行。