建设项目环境影响报告表
（试　行）

项目名称：　韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程

建设单位（盖章）：　韶关粤丰环保电力有限公司

编制日期：2020 年 8 月

国家环境保护总局制

打印编号：1598251880000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	p8gn5u
建设项目名称	韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程
建设项目类别	33_095自来水生产和供应工程
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	韶关粤丰环保电力有限公司
统一社会信用代码	91440205MA53EPQ17W
法定代表人（签章）	袁国桢
主要负责人（签字）	刘国威
直接负责的主管人员（签字）	邢诺
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东江扬环保咨询服务有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5AP8C50K
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李峰	2015035450350000003508450225	BH004840	李峰

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
何艺聪	建设项目所在地自然环境简况、评价适用标准	BH005272	何艺聪
李峰	建设项目基本情况、建设项目工程分析、结论与建议	BH004840	李峰
徐嘉明	环境质量状况、环境影响分析	BH004827	徐嘉明
钟浩贤	项目主要污染物产生及预计排放状况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	BH006107	钟浩贤

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：HP00017971

No.

持证人签名：

Signature of the Bearer

管理号：201503545035000000350845022 5

File No.

姓名：李[illegible]

Full Name

性别：男

Sex

出生年月：1981年07月

Date of Birth

专业类别：

Professional Type

批准日期：2015年5月

Approval Date

签发单位盖章：

Issued by

签发日期：2015 年 12 月 10 日

Issued on

江苏扬环保咨询服务有限公司

证书专用章

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东江扬环保咨询服务有限公司 （统一社会信用代码 91440101MA5AP8C50K ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 李峰 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035450350000003508450225 ，信用编号 BH004840 ），主要编制人员包括 李峰 （信用编号 BH004840 ）、 徐嘉明 （信用编号 BH004827 ）、 钟浩贤 （信用编号 BH006107 ）、 何艺聪 （信用编号 BH005272 ）（依次全部列出）等 4 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广东江扬环保咨询服务有限公司

2020年 8 月 24 日

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">韶关粤丰环保电力有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">袁国桢</td><td>联 系 人</td><td colspan="2">方敏</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">韶关市曲江区大塘镇 106 国道旁韶关粤丰环保电力有限公司</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>18688957051</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>512158</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">韶关市曲江区大塘镇枫湾河塘口附近</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2"></td><td>批准文号</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">D4610 自来水生产和供应</td></tr>
<tr><td>占地面积(平方米)</td><td colspan="2">3115.41</td><td>绿化面积(平方米)</td><td colspan="2">2585.82</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>600</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>/</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>/</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td>/</td><td>预计投产日期</td><td colspan="3">2020 年 10 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

一、项目背景

韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目位于曲江区大塘镇将军岭左村（106 国道东侧），项目总投资 46801 万元，总设计规模为 1050t/d（配置 3×350 吨/日焚烧线+2×12MW 纯凝式中温中压压汽轮发电机组，以及对应的配套环保设备）。该项目于 2019 年 6 月 17 日取得广东省韶关市生态环境局的批复文件（韶环审[2019]69 号），项目建成后将有效解决韶关市中心城区垃圾处理问题，实现韶关市城区生活垃圾无害化、减量化、资源化和原生垃圾“零填埋”。

为满足韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）生产用水，韶关粤丰环保电力有限公司投资建设韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程。本项目于 2019 年 8 月完成建设项目水资源的论证，以枫湾河为水源，年取水总量 109.5 万 m^3，日最大取水量 0.3 万 m^3，无退水。

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》、《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2018 年 4 月），本项目属于“三十三、水的生产和供应业”中的“95 自来水生产和供应”，应编制环境影响报告表。建设单位于 2020 年 6 月委托广东江扬环保咨询服务有限公司承担了“韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程”的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位通过现场踏勘、收集资料，

并依据技术导则和规范，编制完成了《韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程环境影响报告表》。

二、编制依据

国家政策、法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；

（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修改）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年 4 月 29 日修改）；

（6）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修改）；

（7）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号）；

（8）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）；

（9）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日）；

（10）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）；

（11）《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》（国办发[2010]33 号）；

（12）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（13）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（14）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；

（15）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；

（16）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；

（17）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（18）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）。

地方性法规及规范性文件：

（1）《广东省环境保护条例》（2018 年 11 月 29 日修正版）；

（2）《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）；

（3）《关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51 号）；

（4）《韶关市城市总体规划(2015-2035) 》；

（5）《韶关市环境保护规划纲要(2006 ~2020)》；

（6）《韶关市“十三五”环境保护与生态建设规划》。

其他相关资料：

（1）韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目环境影响报告及其批复；

（2）韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目水土保持方案报告；

（3）韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水点拦河陂防洪评价报告；

（4）韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目水资源论证报告。

三、项目概况

1、项目基本情况

（1）项目名称：韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程

（2）项目性质：新建

（3）建设单位：韶关粤丰环保电力有限公司

（4）建设地点：韶关市曲江区大塘镇枫湾河塘口附近，G106 国道跨枫湾河桥上游 200m 左右（经度：113°43'36.44"，纬度：24°49'6.29"）。

（5）项目总投资：项目总投资 600 万元。

2、项目地理位置及四至情况

韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程位于枫湾河塘口附近，G106 国道跨枫湾河桥上游 200m 左右（经度：113°43'36.44",纬度：24°49'6.29"）。上游距塘口电站 1.8km，下游距 G106 国道跨枫湾河桥 200m 左右。在大塘镇塘口村的枫湾湾河左岸、省道 S251 旁新建取水泵站一座，站址用地边线与现状河岸边线的最近距离约 42m，不属于河道管理范围。取水泵站的最大取水规模为 4000m^3/d，设计最大取水流量为 0.046m^3/s；站址征地红线面积

3115.41m^2；配套的引水管由泵房西侧的枫湾河接至泵房水池，长约 80m，采用 DN350 的无缝钢管，输水管线起于拟建的取水泵站，终点为韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）一体化净水设施，沿省道 S251 和国道 G106 走线，两次下穿国道 G106，管线总长约 3km，单管布置，管径 DN300，为有压管道，最大压力约 1.0Mpa，设计输水流量 0.0472m^3/s。项目地理位置见附图 1。

取水泵站拟建于枫湾河河滩，南侧紧邻 S251 道，西北侧为枫湾河，东北侧约 110m 处 S251 路另一端为塘口小学。项目四至图见附图 2。

3、建设内容

（1）水源

根据《韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）水资源论证报告书》专家审查意见，韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目生产用水选用枫湾河河水作为生产用水水源，年取水量 109.5 万 m^3。

本项目水源取自枫湾河河水，枫湾河汛期河水水位较高，枯水期流量很小，约为 0.88m^3 /s，河流水位较浅，局部河床甚至出现潜流。取水口位置下游 20~30m 处河床设置活动式低坝。洪水期能迅速开启，泄洪排沙；枯水期关闭，抬高水位满足取水需要，闸坝上游不低于 30 米内清淤及摊铺卵石。

根据《韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）水资源论证报告书》，在考虑了下游河道的生态环境用水和已有的其他取水户用水，不影响河道生态环境和已有的取水户用水本项目的取水的前提下，至规划水平年（2030 年）设计日供水规模 0.48 万 m^3/d，年取水量为 175.2 万 m^3，来水均可以满足工程取水需求，保证率达到 95%。项目取水与流域及区域的水资源条件、开发利用程度及区域的用水水平是相适应的。故该水源适合作为韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目生产用水水源。

（2）取水方式

泵房设置提升泵，通过引水管及真空引水装置将河水引入提升泵，泵入输水管道，输送入垃圾焚烧发电厂。

（3）主要建设内容

本项目主要建设内容包括取水泵房、输水管线、挡河水陂。具体项目工程内容详见表 1。取水泵房的平面布置图见图 1，拦河水陂的平面布置图见图 2。

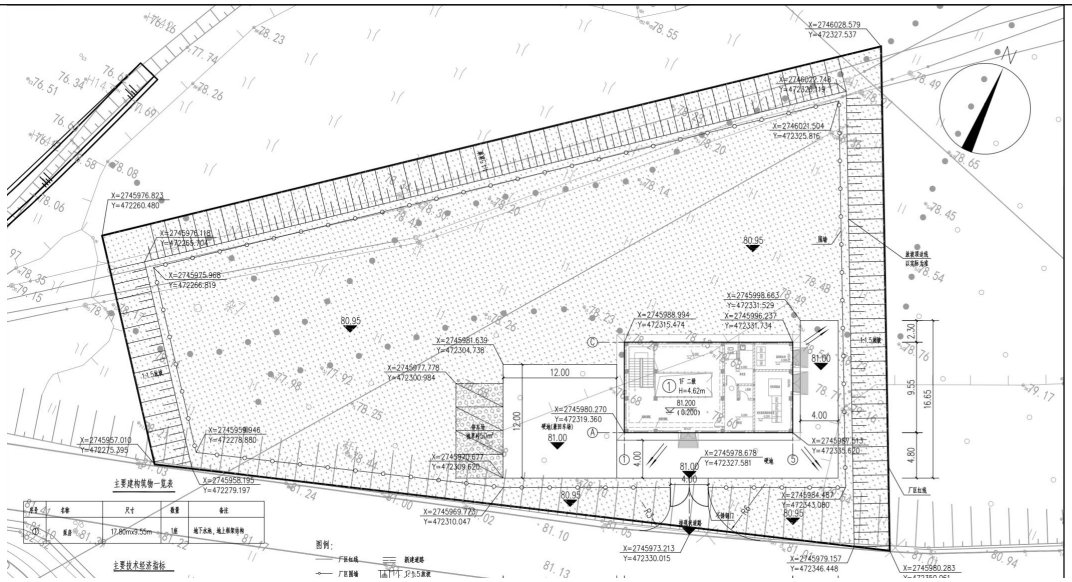


图 1 取水泵站平面布置图

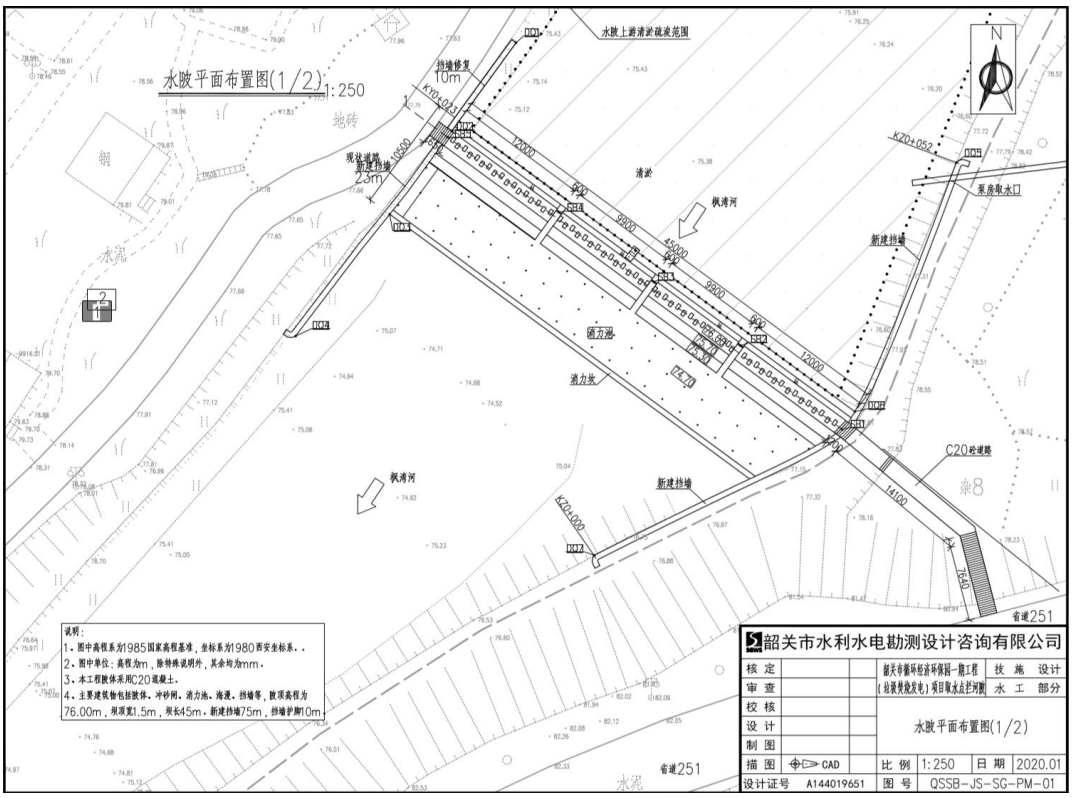


图 2 拦河水陂平面布置图（a）

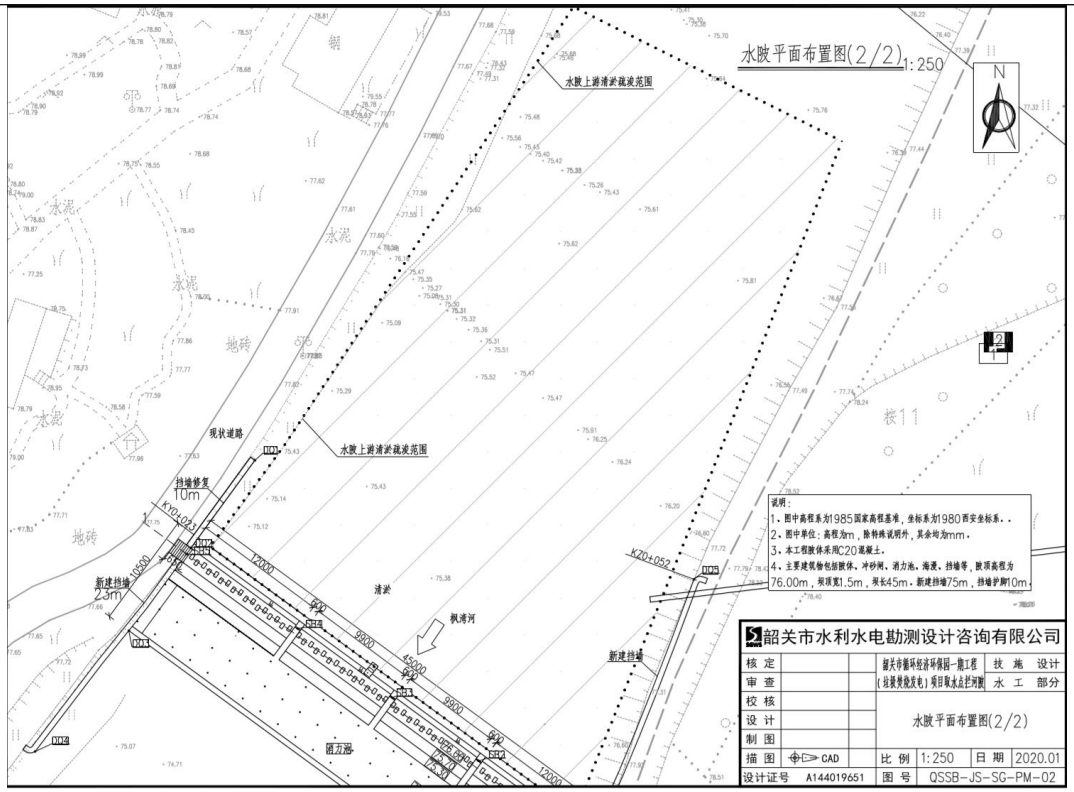


图 2 拦河水陂平面布置图（b）

表 1 本项目主要建设内容

项目组成		建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	供水管道	本项目新建供水管道 3 km，管径 DN300；沿枫湾河河岸、G106 国道至垃圾焚烧发电厂。	固体废物、噪声、废气、废水	/	新建
	取水泵站	供水规模按照 4000m^3/d，站区占地面积 3115 m^3。采用两用一备配置，水泵采用变频调速运行方式。单台水泵设计参数：额定流量 85m^3 /h、额定扬程 98m、额定功率 37kW。	固体废物、噪声、废气、废水	噪声	新建
	挡河水陂	新建挡河水陂位于取水泵站下游 50m 左右。水陂陂长 45m，挡水高度 1m，埋设深度 1.2m，陂顶宽 1.5m，陂底 4.5m。消力池长 6m。陂体两岸新建挡墙 75m，高 2m。挡墙护脚 10m，护脚高 1.2m。	固体废物、噪声、废气、废水	/	新建
公用工程	供电系统	拟从市政电网引入	/	/	/
环保工程	废水治理	施工期生产废水经沉淀处理后回用于场地防尘及冲洗用水，不外排。施工期生活污水依托现设施。	废水	/	/
	废气治理	施工期采取洒水降尘、施工围挡、地面压实、土方覆盖土工布、场地清扫、定期检修、运输车辆苫盖篷布等措施。	废气	/	/
	噪声治理	施工期采取选用低噪声设备，定期对	噪声	噪声	/

		机械设备进行检修、维护，合理安排施工时间，合理布局机械设备，布置施工围挡，规划运输路线，敏感路段减速禁鸣等措施。 运营期采取优化设备选型、减振、建筑隔音、距离衰减等措施。			
	固废治理	施工作业不产生弃方；建筑垃圾分类处理，能回收的回收，不能回收的拟就近堆放于焚烧厂厂区预留用地东北角，留待后期综合利用，不外弃；生活垃圾统一收集后由环卫部门集中处理。	固体废物	/	/
	绿化	施工结束后，对施工过程中破坏的原有植被进行恢复。	/	/	/

表 2 取水泵站经济技术指标

序号	项目名称	单位	工程规模	备注
1	建筑面积	m^2	265.39	
2	泵房（地下）	m^3	499.2	9.6×8.0×6.5m
3	泵房（地上）	m^3	268.8	9.6×8.0×3.5m
4	值班室	m^3	63	4.2×3.0×5.0m
5	配电及控制室	m^3	60	4.0×3.0×5.0m

表 3 主要设备清单

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	格栅罩	DN600	个	2	取水头部
2	A 型刚性防水套管	DN450	个	2	穿管直径 DN400
3	镶铜铸铁闸门	DN400	个	2	配套手动启闭机
4	液压水坝		座	1	
5	A 型刚性防水套管	DN350	个	1	穿管直径 DN300
6	加压泵	CDL（F）85-50-2	台	3	两用一备、配套真空引水装置
7	潜水排污泵	50WQ10-10-0.75；$10m^3/h$、10m、0.75kW	台	2	低位关闭，中位启一台，高位启两台
8	A 型刚性防水套管	DN100	个	1	穿管直径 DN50
9	分体式电磁流量计	DN300、PN25、精度±0.5%	台	1	
10	单轨式起吊设备	起吊高度 9 米、W=1T、N=0.55kW	台	1	
11	H 型钢吊车梁	Q235A，450*200mm	米	9	含安装附件
12	轴流式风机	T35-11，No.5	套	2	一用一备

4、原辅料消耗

项目主要原料为枫湾河河水，消耗量约为 0.3 万 m^3/d，109.5 万 m^3/a。

5、劳动定员

本项目不新增劳动定员，泵站按无人值守和巡检方式运行，安排管线及泵站巡检人员 2 名，巡检人员为韶关粤丰环保电力有限公司员工。

6、土石方平衡

依据《韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目水土保持方案报告书》，新建取水泵站和配套引水管土方开挖量共计 3376m^3，土方回填量共计 3376m^3，回填土方充分利用开挖料。其中取水泵站水池开挖和控制室、值班室柱基础开挖土方量约 1500m^3，站址场地回填土方量 1900m^3，开挖土方全部用于站址场地回填；引水管开挖土方量 1876m^3，回填土方量 1476m^3，回填土方利用开挖料，所需建筑材料外购，余土 400m^3，全部用于泵站场回填。管道沟槽土石方计算按沟槽开挖典型断面为底宽 1.0m、开挖坡度 1:1、开挖深度 1.5m、沟槽顶宽 4.0m 进行计算，单个断面土方开挖量为 3.75m^3，土方回填量为 3.75m^3，（包括沟槽回填 2.95m^3、管沟地面回填 0.8m^3），挖填平衡，不产生弃方。根据建设方提供资料可知，输水管线工程土方开挖共 10125m^3，管沟开挖土方就地回填，多余土方回填至管沟上方，高于地面 0.2m，形成管堤以待沉降，不产生弃方。

土石方平衡见表 4。

表 4 拟建项目土石方平衡表　　（单位：m^3）

项目	挖方	填方	调入	弃方
取水泵站	1500	1900	400	0
输水管线	10125	10125	0	0
合计	10625	11025	400	0

7、项目产业政策和选址符合性

（1）项目产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号），本项目不属于其中的限制类和淘汰类。因此，本项目建设符合国家产业政策。

（2）选址合理性分析

本项目选址位于韶关市曲江区大塘镇，对照《韶关市环境保护规划纲要(2006~2020)年》，项目地址位于“集约开发区内”，不属于《韶关市环境保护规划纲要(2006~2020)年》所规定的“严格控制区”和“有限开发区”，选址合理，见附图 3。

同时，本项目选址不在国家法律、法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政府批准的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区的范围内。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，选址位于韶关市曲江区大塘镇枫湾河塘口附近，G106 国道跨枫湾河桥上游 200m 左右，无原有污染情况及环境遗留问题。

根据现场踏勘，项目周边无生产企业，主要环境问题是 S251 路的交通噪声问题。环境质量现状调查结果表明，当地大气、水、声环境质量现状均能符合相应功能区的标准要求，无突出环境问题。

本项目现场状况图见附图 4。

项目所在地环境功能属性：

序号	项目	内容
1	水环境功能区	项目所在区域主要地表水体为枫湾河，依据《广东省地表水功能区划》》（粤环[2011]29 号）的规定，枫湾河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。
2	环境空气功能区	根据《韶关市环境规划纲要(2006-2020) 》的规定，项目所在地属于二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 第 29 号公告）二级标准。
3	环境噪声功能区	属于 4a 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景名胜保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否城镇污水处理厂集水范围	否
8	是否水源保护区范围	否，距离韶关市区浈江饮用水水源保护区最近约 6.8km
9	是否环境敏感区	否

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地理位置、地形地貌、气象气候、河流水文、自然资源等）：

一、地理位置

韶关市地处粤北，位于东经 112950'~114945'.北纬 2395'~25%31'之间。西北面、北面和东北面与湖南郴州市、江西赣州市交界，东面与河源市接壤，西连清远市，南邻广州市、惠州市。被称为广东的北大门，从古至今是中国北方及长江流域与华南沿海之间最重要的陆路通道，战略地位历来重要。京广铁路大动脉、武广客运专线、京港澳高速公路和 106 国道南北向贯穿全市、323 国道东西向贯穿全市，均经过韶关市区。我国南北公路运输干线 107 国道、105 国道分别经过本市北部和东南部。

韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目位于曲江区大塘镇将军岭左村（106 国道东侧）。本工程位于曲江大塘镇塘口村附近，G106 国道跨枫湾河桥上游 200m 左右。取水口的防洪标准与枫湾河堤防设计标准一致，设计洪水标准为 20 年一遇。地理位置图见附图 1。

二、气候气象

曲江区地处北回归线以北，南岭山间盆地，南离海洋较远，北被南岭山脉阻隔，属中亚热带季风型气候区，有明显的湿热和干冷的大陆性气候。全年盛行南北气流，春秋季风吹偏南风与偏北风互为交替，夏季偏南风为主，冬季偏北风为主，冷暖交替明显，夏季长、冬季短，春秋不长，形成温暖、热量足，雨量丰富、湿度大，无霜期长的特点。据县气象局记载资料，年均温度 20.1"C，最热为 7 月份，平均 28.9°C，极端最高气温 39.5°C，最冷为 1 月份，平均气温 9.6°C，极端最低零下 5.3°C，年活动积温 7300°C。

三、地形、地貌、地质

曲江区境内山地属南岭山脉南支，海拔超过 1000 米的山峰有:船底顶山(1586 米)，罗矿山(1059 米，大宝山(1068 米)，枫岭头(1110 米)，金竹莨(1373 米)，大东山(1390 米)，梅花顶(1384 米)。

韶关市地处南岭山脉南部，全境在大地构造上处于华厦活化陆台的湘粤褶皱带。地质构造复杂，火成岩分布极广，地层发育基本齐全，岩溶地貌广布、种类多样，岩类以红色砂砾岩、砂岩、变质岩、花岗岩和石灰岩为主。

项目区处于丘陵红壤土分布区，土壤类型有红壤、赤红壤、水稻土等，以赤红壤为主，大部分表土或土层较深厚。

四、水文

韶关境内河流主要属珠江水系北江流域，新丰县部分属东江流域。由于雨量充沛，河流众多，落差大，水量、水力资源丰富。全市有集雨面积 100 平方公里以上的河流 62 条，其中 1000 平方公里以上的河流 8 条。多年平均年径流深 945 毫米，多年平均年径流总量约为 176 亿立方米，过境水量 28.5 亿立方米。水力资源理论蕴藏量约 174.49 万千瓦，其中可开发水电装机容量有 169.92 万千瓦，已开发装机容量 146.6 万千瓦。

曲江区所有河流均发源于山区，向中部汇合后注入北江，呈辐合状分布。县内河网密布，河道总长 459 公里，水面面积约占总土地面积 5%。全县流域面积在 10 平方公里以上的中、小河流共 90 条，其中流域面积在 100 平方公里以上的河流 15 条。除北江之外，流域面积在 1000 平方公里以上、经由曲江区流入北江的支流有浈江、武江、南水和锦江，其流域面积绝大部份不在曲江区。

本项目附近水体为大塘水和枫湾河。

大塘水属于北江水系上游浈江水的二级支流,发源于曲江区小坑镇境内的下坪山，全流域集雨面积 132km^2,河长 31km,平均比降 3.05‰，流域以山地丘陵为主，地势南高北低，大塘水由南向北流经曲江区小坑镇的下坪村，进入大塘镇的水村、侧田、西林，进入浈江区新韶镇的石山、东山、陈江，在陈江村下游汇入浈江—一级级支流枫湾水。枫湾水发源于曲江区与翁源县交界的 653m (黄海高程)高的旗头山上，自东向西流经枫湾，白石角、温罗、中间村、上下岭、黄塘、曹村、瑶前、曾屋，于韶关市浈江区新留塘注入浈江。枫湾河为浈江的一级支流，其下游又称黄浪水，枫湾河发源于曲江区与翁源县交界的 653m 高的旗头山上，流经韶关市曲江区的小坑、枫湾、大塘与韶关市浈江区黄金村等地，在韶关市东郊新留塘下汇入浈江。枫湾河全长 56km，流域面积 526km^2，河床平均坡降为 4.05‰，总落差为 600m。

五、生物多样性

曲江区林业资源丰富，全区有林地面积为 316.3 万亩，活立木蓄积量 670 万立方米，森林覆盖率为 68.4%，山上有松、杉、樟等常见树种 120 多种，活立木

储量 800 万立方米，居全省第三位，是广东省林业重点县之一。如木质优良的北江杉，木质精致的沙樟，木质轻滑的梧桐和鸭脚木，木质坚硬的红、白椽、绸木和世界稀有珍贵树种水松等。还有发展快，效益大的竹类，如毛竹、篙竹、箫竹、水竹等十多种。生物资源中的野生动物亦很丰富，其中受国家保护的有穿山甲、白鹤、白鹇、蛳蛇等。

经调查，项目周边无国家保护动植物。

环境质量状况

一、环境空气质量现状

根据《韶关市环境规划纲要（2006-2020）)》的规定，项目所在地周围空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单规定的二级标准。本项目选址区域环境空气达标情况根据《2019 年韶关市环境状况公报》数据进行统计判断，详见下表。

表 5　2019 韶关市区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（mg/m³）	标准值（mg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	0.010	0.060	16.67	达标
NO_2	年平均质量浓度	0.024	0.040	60.00	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	0.043	0.070	61.43	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	0.029	0.035	82.86	达标
CO	日均值第 95 百分位数	1.3	4	32.50	达标
O_3	日最大 8 小时值第 90 百分位数	0.145	1.6	9.06	达标

由上表可知，项目所在区域空气监测指标 $PM_{2.5}$、 PM_{10}、O_3、SO_2、NO_2、CO 均满足国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，属于达标区，环境空气质量良好。

二、地表水环境质量现状

本项目不向外排放废水，项目所在区域主要地表水体为枫湾河，依据《广东省地表水功能区划》》（粤环[2011]29 号）的规定，枫湾河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类。依据《2018 韶关市水资源公报》中对枫湾河黄浪水桥断面的检测结果可知五日生化需氧量、氨氮、总磷、锰超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，具体结果见表 6。

表 6　韶关市水资源公报节选

水功能区		长度（km）	代表断面	水质目标	水质现状	达标与否	超标项目	上年同期水质
一级	二级							
枫湾水曲江开发利用区	枫湾水韶关饮用农业用水区	47	黄浪水桥	Ⅱ类	不达标	否	五日生化需氧量、氨氮、总磷、锰	不达标

三、声环境质量现状

本项目委托广东知青检测技术有限公司于 2020 年 7 月 7 日～8 日对项目沿线 200m 范围内的敏感点进行噪声进行监测，监测期为 2 天，昼夜各 1 次。本项目敏感点均位于国道 G106 和省道 S251 两侧 35m 范围内，本次监测共布设 5 个监测点，具体监测点位以及执行标准详见下表 7，监测结果见表 8 所示（单位：dB（A）），监测点位见附图 5。

表 7　监测点位表

测点编号	监测位置名称	执行标准
N1	塘口小学	4a
N2	取水泵站	4a
N3	坑排	4a
N4	上下岭	4a
N5	一期工程（垃圾焚烧发电）	4a

表 8　项目所在地环境噪声监测结果 （单位：dB(A)）

测点编号	监测结果 Leq[dB（A）]			
	2020.7.7		2020.7.8	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	52	45	51	44
N2	51	45	51	46
N3	55	47	54	46
N4	54	48	53	47
N5	63	54	64	53

从监测结果可以看出，监测点均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准（即昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）），项目所在区域声环境质量较好。

四、主要生态环境现状

该项目位于曲江区大塘镇将军岭左村（106 国道东侧），管道沿已有道路铺设，取水口位于 G106 跨枫湾河桥附近，项目所在地不涉及自然保护区，无珍惜濒危动植物，区域内林下植被种类较少，整体生态效能一般。

终上所述，项目所在区域环境质量现状总体状况良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目主要环境保护目标是保护好当地的环境质量，落实有效的环境治理措施，使本项目经营运行中，保持项目所在区域的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、水环境保护目标

水环境保护目标是保护枫湾河的水环境质量，使其水质不因本项目的建设而受到明显的影响。

2、环境空气保护目标

环境空气保护目标是使项目所在区域的环境空气在项目建设运营期间不受明显影响，使该区域环境空气质量符合满足《环境空气质量标准》（GB3095-2008）及其修改单中二级标准的要求。

3、声环境保护目标

本项目国道 G106 和省道 S251 两侧 35m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008 ）中的 4a 类标准。控制各种噪声声源，使项目评价区内声环境质量不因项目营运而遭受不良影响。

4、环境敏感点及环境保护目标

本项目周围主要环境敏感保护目标的方位、距离、保护级别等情况见表 9 敏感点分布图见附图 6。

表 9 主要环境保护目标一栏表

环境要素	敏感目标	方位	保护内容	相对距离	环境保护目标
环境空气、声环境	塘口小学	NE	学校	（距离取水泵站）140m	《环境空气质量标准》（GB3095-2008）及其修改单中二级标准的要求；《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准
	上下岭	W	村庄	（距离管道）30m	
	坑排	E	村庄	（距离管道）20m	
水环境	枫湾河	N	河流	/	枫湾河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准

评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

依据《广东省地表水功能区划》（粤环[2011]29 号）的规定，枫湾河水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅱ类水质标准，详见表 10。

表 10 地表水环境质量标准执行限值（摘录） 单位：mg/L

检测项目	标准限值	检测项目	标准限值
pH 值（无量纲）	6~9	总磷	≤0.1
五日生化需氧量	≤3	石油类	≤0.05
化学需氧量	≤15	阴离子表面活性剂	≤0.2
氯离子	≤250	铁	≤0.3
硫酸盐	≤250	锰	≤0.1
氨氮	≤0.5	–	–

2、环境空气质量标准

SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，详见表 11。

表 11 环境空气质量标准执行限值 (mg/m³)

污染物	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO_2	年平均	60	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改的单中的二级标准
	24 小时平均	150		
	小时平均	500		
NO_2	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
PM_{10}	年平均	70		
	24 小时平均	150		
$PM_{2.5}$	年平均	35		
	24 小时平均	75		
O_3	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m³	
	1 小时平均	10		

3、声环境质量标准

《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》未对本项目范围规定具体的声环境功能区。根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）及《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目国道 G106 和省道 S251 两侧 35m 范围内执行《声环境质量标准》

（GB3096-2008）中的 4a 类标准（即昼间≤70 dB(A), 夜间≤55dB(A)）。

污染物排放标准

1、水污染物排放标准

本项目运营期无废水产生，施工期废水主要为施工废水和工人生活污水。施工废水经隔油沉砂池处理后用于施工场地洒水抑尘；本项目施工人员均不在场内食宿，宿舍、食堂生活设施利用焚烧厂厂区的生活设施或者在附近周边的村庄租房、进行食宿，施工期间生活污水主要依托租房的生活污水收集系统。

2、大气污染物排放标准

本项目运营期无废气产生，施工期废气主要为扬尘。。施工期扬尘执行广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，详见表 12。

3、噪声标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中的相关限值标准，运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，详见表 12。

4、固废

项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单中规定。

表 12　污染物排放标准

污染物类型	时期	污染因子	排放限值	排放标准
大气污染物	施工期	SO_2	0.4mg/m^3	《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		NO_X	0.12mg/m^3	
		颗粒物	1.0 mg/m^3	
声环境	施工期	等效连续 A 声级 Leq	昼间 70dB（A） 夜间 55dB（A）	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	营运期	等效连续 A 声级 Leq	昼间 70dB（A） 夜间 55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类

总量控制指标

本项目属于自来水生产与供应工程，运营期间无废水、废气等污染物产生。项目施工期污染物排放为临时的、短期性排放，随着施工结束而消失，故本项目无需申请总量控制指标。

建设项目工程分析

工艺流程：

一、施工期工艺流程及产污环节分析

（一）施工期工艺流程简述

（1）取水泵站施工期工艺流程及产污环节详见图 1。

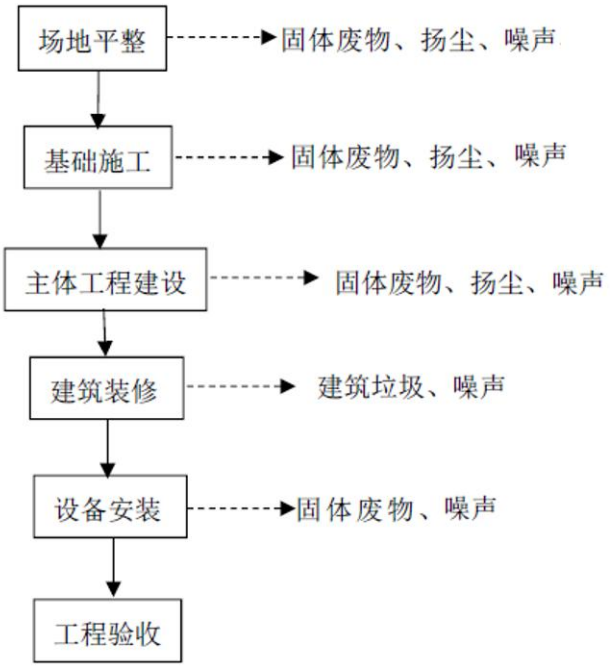


图 1 取水泵站施工期工艺流程及产污节点图

（2）输水管线施工期工艺流程及产污环节图详见图 2。

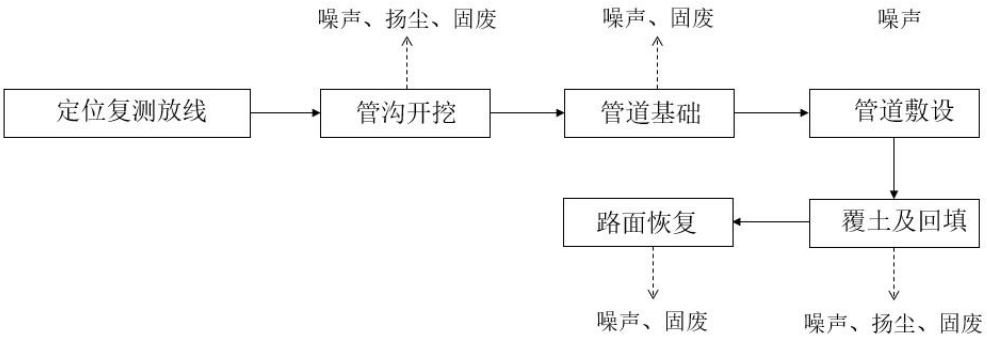


图 2 输水管线施工期工艺流程及产污节点图

（3）挡河水陂施工期工艺流程及 产污环节图详见图 3。

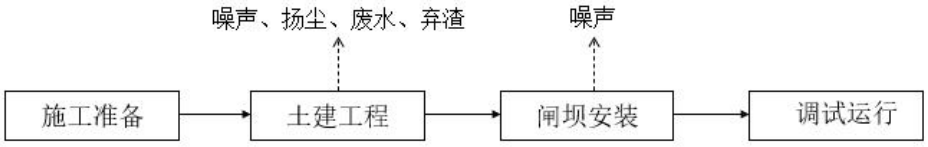


图 3 挡河水陂施工期工艺流程及产污节点图

（二）施工期环境影响因素分析

1、施工废气

施工废气主要是施工过程中产生的施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气；

（1）施工扬尘：主要来源于施工期间土地平整、土石方挖掘及堆放、建筑物装卸料等环节，主要污染物为 TSP。项目在施工过程中，施工场界周围设置围挡或围栏对施工区域进行封闭，定期对场地洒水、运输车加蓬及保持运输车辆车箱完好以避免洒落等设施，工程施工过程中产生的扬尘可以得到有效的控制，可以避免项目施工产生的扬尘对周围环境造成的不良影响。

（2）施工机械废气：施工机械废气主要是各类燃油动力机械在土石方开挖、物料运输等施工作业时排放的废气，主要污染物为 CO、NOx 等。项目施工机械沿作业带分布，属流动作业，属间断性排放。加之本项目施工场地开阔，扩散条件良好，因此施工机械废气可实现达标排放。

2、施工废水

施工废水主要是施工过程中产生的生活废水、施工废水。

（1）高峰期施工人数 20 人，施工人员就近租房，施工现场不设施工营地，不提供施工人员住宿，施工期厕所使用旱厕。类比同类型项目，施工期生活用水按每人用水量 120L/d 计，用水量为 2.40m^3/d，施工人员产生的污水量按 80%计，为 1.92m^3/d。施工期 3 个月，整个施工期生活污水产生量为 172.8m^3。

（2）建筑施工废水主要为混凝土养护废水、工具清洗废水等。养护废水产生量较少，可自然蒸发耗损。项目建筑施工废水不含有毒物质，主要是泥沙，SS 浓度较高。

项目在施工过程中，应加强施工废水管理，严禁将废水直接排入地表水。在采取相应的环保措施后，施工期废水不会对水环境产生污染影响。施工期的环境影响是暂时的，随着基础施工的结束，这种影响将逐渐消失。

3、施工噪声

施工期噪声主要是来自场地平整、土石方开挖、施工机械设备噪声、运输物料的汽车交通噪声和施工作业噪声，参照同类型设备噪声贡献值，本项目主要噪声源强如表 13。

表 13　施工机械设备噪声

序号	施工设备名称	距设备 5m 处平均 A 声级　dB(A)
1	运输车辆	85
2	挖掘机	85
3	装载机	90
4	冲击钻机	90
5	路面破碎机	90
6	平地机	90
7	压路机	86
8	推土机	86

4、施工固体废物

施工固体废物主要为建筑废弃物、施工人员生活垃圾。

建筑垃圾分类处理，能回收利用的回收利用，不能回收利用的拟就近堆放于焚烧厂区预留用地东北角，留待后期综合利用，不外弃，不会对周边环境造成二次污染。建筑垃圾运输过程采取密闭等措施后，对周围沿线的环境影响较小。

施工人员生活垃圾产生量每人以 0.5kg/d 计算，施工期时间为 3 个月，则本项目产生的生活垃圾 10kg/d，即施工期施工人员生活垃圾产生总量为 0.9t，各施工场地设置临时垃圾桶，每个施工点专人每天清扫矿泉水瓶、烟头、纸屑等，清扫后统一收集至各施工点生活垃圾桶，交由环卫部门处理。

5、生态环境

本项目施工中开挖、填土、机械设备及材料堆放等活动不可避免的对地表土壤产生扰动，造成原有地表结构、植被破坏，增加水土流失。施工期噪声可能会间接影响周边鸟类、小型动物向周边环境迁移。拦河水陂的建设对枫湾河水质和水生态环境产生一定的影响，施工期主要影响是拦河水陂建设过程中对水体的污染是枫湾河局部水体悬浮物增加，透明度下降，对浮游生物产生不利影响，水体生产力在局部地区可能有所下降。依据韶关市循环经济产业园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程防洪评价报告，拦河水陂的施工建设对水利的影响较小。施工水域不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区

等需要特殊保护的区域。施工产生的废渣按行业规范运到岸上堆放，禁止向河水排放。因此，拦河水陂的施工不会对枫湾河水质构成明显不利影响。但施工时应特别谨慎，需采取一定保护措施，严格遵守水土保持的相关要求，将施工可能对枫湾河水质及水生生物的影响降到最低。

二、运营期工艺流程及产污环节分析

（一）运营期工艺流程简述

营运期供水工艺：从枫湾河取水口引水至取水泵房，经过加压泵加压后，经输水管线送入垃圾焚烧厂，进入厂内一体化净水设施。产污环节：供水过程中主要为泵站设备噪声。

本项目主要建设内容为输水管线敷设、取水泵站及挡河水陂建设，泵站按无人值守和巡检方式运行，安排管线及泵站巡检人员 2 名，巡检人员为韶关粤丰环保电力有限公司员工，本项目不设置办公区，本项目营运期主要消耗能源为电能，不需要消耗燃料，因此本项目自身不会产生污染，对环境的影响主要集中于施工期，因此营运期取水泵站及输水管线对环境的影响主要是取水泵站产生的设备噪声对环境的影响，拦河水陂对环境的影响主要是对枫湾河水生生态的影响。

（二）运营期环境影响因素分析

1、噪声

本项目取水泵站在运行过程中，对外界能够产生影响的噪声源为各种泵类，其噪声源强见表 14。

表 14 取水泵站主要设备噪声源声级值

序号	设备名称	源强 dB(A)	数量	降噪措施	降噪后噪声 dB(A)
1	变频加压泵组	80	3 台	优化设备选型、减振、建筑隔音、距离衰减等	70
2	潜水排污泵	75	1 台		65
3	轴流式风机	85	1 台		75

2、水生生态环境

拦河水陂建设运行后，丰水期，拦河水陂冲沙闸处于开闸状态，防止陂后淤积，对枫湾河基本没影响；枯水期为满足取水高程，闭合冲沙闸，这一时期会对水生生态环境造成影响。但工程运营期本身没有对水生生态环境产生影响的污染物质产生，工程运营期主要对生态环境有一定的影响。

项目主要污染物产生及预计排放状况

内容 类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	施工期	施工扬尘	运输扬尘、施工扬尘	少量	少量
		施工机械废气	CO、NOx	少量	少量
	运营期	——	——	——	——
水污染物	施工期	生活废水	污水量 COD_{Cr} BOD_5 NH_3-N SS	172.8m^3/施工期 400mg/L，0.092t/a 300mg/L，0.069t/a 30mg/L，0.0069t/a 250mg/L，0.058t/a	依租房现有的设施
		施工废水	SS	400mg/L-2000mg/L	沉淀后回用不外排
	运营期	——	——	——	——
固体废物	施工期	施工人员	生活垃圾	10.0kg/d，0.9t/施工期	分类收集后交由环卫部门处理
		施工场地	建筑垃圾	2t	建筑垃圾分类处理，能回收利用的回收利用，不能回收的利用的拟就近堆放焚烧厂厂区预留用地东北角，留待后期综合利用，不外弃
			施工弃土	/	/
噪声	施工期	主要噪声源强在 80-90dB(A)之间。噪声主要是来自场地平整、土石方开挖、施工机械设备噪声、运输物料的汽车交通噪声和施工作业噪声。经采取合理布局、隔声、减震、合理安排施工时间等措施后经距离衰减，施工期产生噪声对周边环境影响较小。			

	运营期	主要噪声源强 75~80dB（A）。噪声主要来自各种泵类、控制柜等运行产生。通过隔声降噪、距离衰减措施后，噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。
其他	施工过程会对周围景观、交通造成一定影响。	

主要生态影响(不够时可附另页):

本项目施工中开挖、填土、机械设备及材料堆放等活动不可避免的对地表土壤产生扰动，造成原有地表结构、植被破坏，增加水土流失。施工期噪声可能会间接影响周边鸟类、小型动物向周边环境迁移。本项目施工期结束后对周围生态环境的影响将消除。本项目拦河水陂位于枫湾河河段弯道处，位于干流河床上，下游弯道处已布设挡墙，根据防洪评价，由于水陂已经有效能防冲措施，下游冲刷不明显，工程兴建后河道流速基本没有变化，因此工程的兴建对河势的稳定基本没有影响。水陂建成后影响区域会造成流速变化，护脚、护岸冲刷变化，主体工程中上游 23m 已有护岸的已增加了护脚，无护岸段 20m 范围内新建挡墙，新建水陂对护岸基本无影响，陂下游新建了消力池，减少了对河床的冲刷。水陂上游 150m 有一景观水陂，拦水高度 1m，在 5 年一遇洪水情况下，景观水陂已被淹没，且雍水高度仅 0.02m，基本无影响。常水位下，本次建设水陂挡水高程为 76m；上游景观水陂顶高程为 76.7m，底高程 75.85m。对于上游景观水陂影响有限，因此项目兴建后，基本不会改变断面的流速、流向的变化规律，故其建设对上游的陂坝电站、景观水陂、下游国道交通桥、护岸、河床没有影响。因此项目对现有护脚、护岸及其他水利工程设施基本没有影响。

拦河水陂的建设对枫湾河水质和水生态环境产生一定的影响，施工期主要影响是拦河水陂建设过程中对水体的污染是枫湾河局部水体悬浮物增加，透明度下降，对浮游生物产生不利影响，水体生产力在局部地区可能有所下降。依据韶关市循环经济产业园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程防洪评价报告，拦河水陂的施工建设对水利的影响较小。施工水域不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的区域。施工产生的废渣按行业规范运到岸上堆放，禁止向河水排放。因此，拦河水陂的施工不会对枫湾河水质构成明显不利影响。但施工时应特别谨慎，需采取一定保护措施，严格遵守水土保持的相关要求，将施工可能对枫湾河水质及水生生物的影响降到最低。

拦河水陂建设运行后，丰水期，拦河水陂冲沙闸处于开状态，对枫湾河基本没影响；枯水期为满足取水高程，闭合冲沙闸，这一时期会对水生生态环境造成影响。但工程运营期本身没有对水生生态环境产生影响的污染物质产生，工程运营期主要对生态环境有一定的影响。

总体上来说，项目建设对周边生态环境影响不大。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

一、水环境影响分析

本项目施工期废水主要有施工活动产生的生产废水和施工人员产生的生活污水。

1、施工废水

本工程的施工废水包括混凝土养护废水、工具清洗废水等。这些废水主要污染物为石油类、SS 等。施工生产废水如未经处理直接排放，必然会造成周围地区污水漫流，并对收纳水体产生不利影响，因此建议本工程施工生产废水经隔油沉砂池处理后用于施工场地洒水抑尘。

2、生活污水

本项目工程施工高峰期施工人数 20 人，不布设施工营地。本工程施工人员均不在场地内食宿，宿舍、食堂生活设施利用厂区的生活设施或者在附近周边的村庄租房、进行食宿。施工人员居住较为集中，施工人员生活用水包括人员洗涤及粪便污水，该施工污水主要污染物是 CODcr、 氨氮等。施工期间生活污水主要依托现有建筑的生活污水收集系统。

二、环境空气影响分析

施工阶段，对空气环境的污染主要来自施工工地扬尘、道路扬尘和施工机械和车辆尾气。施工扬尘造成的 TSP 污染距离在 200 m 范围内，管道施工对沿线空气质量会产生短暂影响，对沿线居民区产生一定影响。

为减轻施工期粉尘对大气环境的污染，可采取一些相应的控制措施：①顶管施工作业井开挖产生的临时堆放的土方，应采取防护措施，如加盖保护网、喷淋保湿等，防止扬尘污染；②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘被雨水冲刷；③加强施工现场运输车辆管理和燃油施工机械、汽车的日常维护，减少怠速行驶引起的尾气排放；④施工现场要设围栏或部分围栏，减少施工扬尘扩散范围；⑤当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。在实施以上建议措施后，其对施工场地周边环境影响较小。随施工的结束，该部分影响也将随之消失。

另外施工车辆、机械排放的尾气及燃料废气对环境空气质量会造成一定的影响，但这些因素给大气环境带来的影响是暂时性的、可控制的。通过提高施工组织管理水平，选用符合国家有关行业标准的施工机械和运输车辆，安装排气净化器，使用符合标准的油料或清洁能源，可以使施工行为对大气环境的影响降到最小。因此， 在落实环评提出的措施的前提下，本工程施工废气对周边大气环境影响较小。

三、声环境影响分析

1、噪声源源强分析

施工期噪声主要是来自场地平整、土石方开挖、施工机械设备噪声、运输物料的汽车交通噪声和施工作业噪声，参照同类型设备噪声贡献值，本项目主要噪声源强见表 13。

根据噪声污染源分析可知，施工期的噪声污染主要来自施工机械设备的运转和各类车辆的运行，噪声源为 80~90dB(A)。项目施工期间将使用各种不同性能的动力机械设备，管道施工如运输车、挖掘机、压路机等；泵站施工如吊装机、运输车等。这些机械的单体声压级一般在 80~90dB(A)。管道施工时，主要对周边行人、居民影响较大；泵站施工作业量较小，且距离敏感点较远，因此对周围敏感区影响较小。

建议施工方采取以下措施以避免或减缓施工噪声带来的不利影响：

采用较先进、噪声较低的施工设备，尽量将噪声源强降到最低；②有固定工作地点的施工机械尽量设置在距居民区较远的位置，并采取适当的封闭和隔声措施，如可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件来降低噪声；③施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生；④ 对现场的施工车辆进行疏导，禁止鸣笛；⑤暂不使用的设备及时关闭；⑥在模板、支架拆卸等作业过程中，尽量降低人为噪声影响，对工人进行环保方面的教育，在按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，在装卸过程中禁止野蛮作业，减少作业噪声。通过以上措施可将施工期噪声影响控制在较小范围内。施工期噪声影响为短期影响，施工结束后即可消除。但考虑施工期对周围环境的影响，要求在施工过程中必须认真遵守各项管理制度，落实本报告提出的防治措施，做到文明施工、严格管理、缩短工期，力争将项目建设过程中对周围环境产生的影

响降到最低限度。

四、固体废物影响分析

施工期固体废物主要为生活垃圾和建筑垃圾，其中以建筑垃圾为主，主要包括进场前清场废物、建筑废料等废弃施工材料。另外，施工人员集中将产生一些生活垃圾，如随意排放，将严重影响环境卫生和施工人员健康。 为了减少施工期固体废物对环境的影响，对于建筑垃圾分类处理，能回收利用的回收利用，不能回收利用的拟就近堆放于焚烧厂区预留用地东北角，留待后期综合利用，不外弃。，不会对周边环境造成二次污染。建筑垃圾运输过程采取密闭等措施后，对周围沿线的环境影响较小。施工场地设置临时垃圾桶，每个施工点专人每天清扫矿泉水瓶、烟头、纸屑等，清扫后统一收集至各施工点生活垃圾桶，交由环卫部门处理。

因此，施工期固体废弃物在采取合理措施处置情况下，对周边环境影响不大。

五、生态环境影响分析

①陆生生态环境

陆域建设内容是取水泵站和管线，对生态具有一定影响：主要是本项目施工中开挖、填土、机械设备及材料堆放等活动不可避免的对地表土壤产生扰动，造成原有地表结构、植被破坏，增加水土流失等。另外，施工中施工机械噪声、交通噪声也可能对项目区动物栖息产生一定不利影响。但其影响的范围和程度有限，随施工结束。

②水生生态环境

本工程对水生生态的影响主要在于挡河水陂的施工建设，可能会对水生生物及鱼类产生不利影响。根据现场调查，本项目附近无珍稀水生生物，不涉及鱼类“三场”。本工程的施工主要在陆地进行，在施工过程中产生施工废水经处理达标后循环使用，对水生生态不会造成大的影响。不过，由于施工期间挡河水涉及开挖及少量的涉水施工等，必然导致局部水域变浑浊或 pH 改变，对水生生态有一定的影响，但是施工量少，施工时间短，且产生的影响将随施工结束而恢复。施工产生的废渣按行业规范运到岸上堆放，禁止向河水排放。因此，拦河水陂的施工不会对枫湾河水质构成明显不利影响。但施工时应特别谨慎，需采取一定保护措施，严格遵守水土保持的相关要求，将施工可能对枫湾河水质及水生生物的影

响降到最低。

六、防治措施

工程的将对河岸在一定范围内造成影响，因此，须采取相应的预防与补救措施，以消除项目给河道防洪带来的不利影响。应采取的主要预防措施如下：

（1）项目开挖产生的弃渣应堆放在特定的弃渣场内，不得对河道行洪造成不利影响，同时为防止弃渣场产生新的水土流失，需要做好弃渣场的水土保持工作。

（2）项目施工期间应加强管理，合理组织施工，尽量减少对周围环的影响：

①施工期间对生产、生活产生的污水，油污、泥浆、弃渣等应通过工程措施进行处理，实现达标排放，不得任意弃置或直接向河道内排放；

②合理安排施工时间，防止噪音对周围环境的影响；

③施工结束后及时对施工场地进行清理，清楚废渣，避免对河道水质及周边环境产生污染。

（3）河道内不宜堆放大量的施工物料，以避免阻碍河道行洪；河道主管部门依法对项目建设进行监督，施工期建设单位要与河道主管部门、防汛部门保持密切联系，根据河道上游水雨情信息和洪水预警预报，及时采取措施，确保城市防洪安全；施工结束后，施工单位必须及时拆除临建设施，推平施工道路，清除弃渣，并经河道主管部门验收。

（4）项目施工前需报当地水行政主管部门，作好工期安排。

运营期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

本项目运营过程中无废气排放，故本项目运营期间不会对大气环境造成不良影响。

二、水环境影响分析

本工程为取水泵站及其供水管道工程项目，项目在营运期正常供水状态时无废水产生。故本项目在营运期不会对水环境造成不良影响。

另外，本工程涉及取水，取水工程属于水文要素影响型建设项目，根据《韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目水资源论证报告书》，枫湾

河多年平均径流量为317063.43万m^3，本项目设计日供水规模 0.48 万 m^3/d，年取水量为 175.2 万 m^3，则年取水量与多年平均径流量比值 $\gamma = 0.55\% < 10\%$。依据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ2.3-2018）中表 2 水文要素影响型建设项目评价等级判定，本项目地表水水文要素影响评价等级为三级。

水文要素影响分析

①取水对枫湾河水资源的影响

枫湾河水资源条件较优，来水量丰富。所在流域水资源开发利用程度较低，上游流域范围内植被覆盖较好，水土保持良好，基本没有工矿企业。本项目的取水，与流域及区域的水资源条件、开发利用程度及区域的用水水平是相适应的，水质和水量均能保证。根据《韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目水资源论证报告书》，至规划水平年（2030 年）设计日供水规模 0.48 万 m^3/d，年取水量为 175.2 万 m^3，依据水量平衡调节计算，来水均可以满足工程取水需求，保证率达到 95%，规划水平年取水量占枫湾河多年平均来水量的 9.03%，对河段水文情势影响小。

②对水功能区的影响

本工程取水量占用河道径流比例小，对水域纳污基本没有影响。

③对生态系统的影响

本工程为非污染民生工程，取水占比小，对水生生态造成的影响甚微，在95%取水也能保证生态流量，对水生生态造成的影响甚微。工程建成运营期间对枫湾水水生生态环境没有影响，建设期对水生生态可能造成影响的工程主要是取水泵站建设和输水管线的施工，管道沿道路埋设，泵房建设对枫湾水水生生态有短暂的不良影响，影响范围较小，本次论证对输水管线沿线进行了调查，管线施工对区域自然体系的异质化程度影响不大，施工后采取积极的土地恢复、植树、种草等绿化措施，扰动区的生物可恢复到扰动前的水平。

④对第三者的影响

枫湾河作为本工程的取水水源，在保证生态环境用水用水前提下，各项用水的优先顺序依次为生活工业用水、农业用水、发电用水。

根据调查，取水点下游有一陂坝电站，根据《韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目水资源论证报告书》中水量平衡计算结果，以枫湾河为

水源的各项用水均能得到满足。因此，本工程取水对水库下游灌溉、生活和工业用水不产生影响。本工程取水水量平衡时考虑了下游河道生态环境用水，按照河道多年平均流量的 10%计算河道生态流量，即水库下游河道所需生态流量约为 0.6m³/s。工程取水后，下游生态环境用水未发生破坏，故本工程取水后满足河道生态用水的要求，不会对下游河道水生生态环境造成不利影响。

本项目区所在的枫湾河河段前期已经完成河道整治，河岸基本稳定，依据《韶关市循环经济产业园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程防洪评价报告》，韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程项目对韶关市曲江区现有水利规划无不利影响，项目兴建，采取一定措施后，对河道过流基本没有影响，道流速基本没有变化，因此工程的兴建对河势的稳定基本没有影响。本项目下游距国道交通桥 200m，上游陂坝电站 1.4km。拦河水陂位于主河床上，河道两岸有堤防护岸，项目兴建后，建设前后大部分水位相差不大，河道壅水不明显，影响范围未波及上下游水陂桥梁，故其建设对上下游水陂桥梁基本没有影响。

三、声环境影响分析

根据工程分析，取水泵站的噪声来源于机械工作时发出的噪声，主要是各类泵和风机的机械噪声。根据调查，项目主要声源见表 14。采取降噪措施前噪声源强在 75~85dB(A)之间，通过优化设备选型、减振、建筑隔音、距离衰减等降噪措施后噪声源强可减少约 10~20dB(A)。

四、固体废物环境影响分析

本项目建成后，不新增劳动定员。本工程为供水工程项目，项目在营运期正常供水时无固体废物产生，不会对环境造成不良影响。

五、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于电力热力燃气及水生产和供应业中的 IV 类，可不开展土壤环境影响评价。

表 15　土壤环境影响评价项目类别表

行业类别	项目类别				项目情况
	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	
电力热力燃	生活垃	水力发电；火力发	生活污水处理；燃煤	其他	项目为自来

气及水生产和供应业	圾及污泥发电	电（燃气发电除外）；矸石、油页岩、石油焦等综合利用发电；工业废水处理；燃气生产	锅炉总容量 65t/h(不含)以上的热力生产工程；燃油锅炉总容量 65t/h(不含)以上的热力生产工程		水供应工程，属于 IV 类。

六、生态景观环境影响分析

（1）取水泵站及管线的生态景观环境影响分析

本项目占地面积较小，建成后通过及时覆土并采取相应的绿化措施，对生态环境影响较小。项目输水管网埋于地下，运营期对景观无影响。

（2）拦河水陂的生态景观环境影响分析

拦河水陂建设运行后，丰水期，拦河水陂冲沙闸处于开状态，防止陂后淤积，对枫湾河基本没影响；枯水期为满足取水高程，闭合冲沙闸，这一时期会对水生生态环境造成影响。但工程运营期本身没有对水生生态环境产生影响的污染物质产生，工程运营期主要对生态环境有一定的影响。

拦河水陂作为挡水建筑物，工程运行后，枯水期为满足取水高程，拦河水陂将阻断鱼类的自然通道，对水生生物的栖息环境带来一定影响。水陂位于干流河床上，下游弯道处已布设挡墙，根据《韶关市循环经济产业园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程防洪评价报告》中的冲刷分析，由于水陂已经有效能防冲措施，下游冲刷不明显，工程兴建后河道流速基本没有变化，因此工程的兴建对河势的稳定基本没有影响。依据防洪评价，水陂建成后，对上游塘口电站和下游桥梁无影响。水陂建成后影响区域会造成流速变化，护脚、护岸冲刷变化，主体工程中上游 23m 已有护岸的已增加了护脚，无护岸段 20m 范围内新建挡墙，新建水陂对护岸基本无影响，水陂下游新建了消力池，减少了对河床的冲刷。水陂上游 150m 有一景观水陂，拦水高度 1m，在 5 年一遇洪水情况下，景观水陂已被淹没，且雍水高度仅 0.02m，基本无影响。常水位下，本次建设水陂挡水高程为 76m；上游景观水陂顶高程为 76.7m，底高程 75.85m。对于上游景观水陂影响有限，因此项目兴建后，基本不会改变断面的流速、流向的变化规律，故其建设对上游的陂坝电站、景观水陂、下游国道交通桥、护岸、河床没有影响。因此项目对现有护脚、护岸及其他水利工程设施基本没有影响。

七、环境风险分析

1、评价依据

①风险调查

本项目为自来水生产与供应工程，正常情况下无有毒污染物排放，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目不涉及危险物质。

②风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 16 风险评价工作等级表

环境风险潜势	IV^{+}、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 [a]
a 是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明，将附录 A。				

本项目不涉及危险物质，因此 Q=0。当 Q＜1 时，项目风险潜势为Ⅰ，因此，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

本项目取水泵站位于枫湾河附近，输水管线沿省道 S251 和国道 G106 走线，距离取水泵站最近的敏感点为塘口小学，最近的地表水为北面 42m 处的枫湾河，具体敏感点分布情况见表 9 及附图 6。

3、环境风险识别与分析

供水水管爆管事故是本项目主要的环境风险事故。

供水管网爆裂出现以下危害:

(1)直接危害：①焚烧厂断水，给生产生活带来不便；②大量的水溢流到路面，既造成水资源的浪费，也影响正常的生产和生活，如影响交通等；有压的水流可能涌入民居、仓库或地下室等，造成经济财产损失，甚至危害人身安全；③ 造成管网局部水质降低。

（2）间接危害：①溢出的水流浸泡管道基础、建筑物地基或地下工程设施，

形成事故隐患，可能造成重大故事，导致生命财产的重大损失；②由管网爆裂带来各种损失，要求企业给予赔偿或向保险公司索赔，亦可能会导致社会纠纷。

4、环境风险防范措施及应急要求

①建设单位应按照相关部门要求，严格执行风险控制措施。

②为防止突发事件后的环境风险，企业应建立突发环境事件应急预案，配备应急器材。

③公司建立环境风险应急预案，完善环境事故应急措施。

如项目能做好以上风险防范措施，则项目环境风险影响可以减少到最低并达到可以接受的程度。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th colspan="2">排放源
（编号）</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="2">大气污染物</td><td rowspan="2">施工期</td><td>施工及车辆运输</td><td>运输扬尘、施工扬尘</td><td>施工现场围挡、维护；篷布遮盖，保持运输路面清洁，洒水抑尘</td><td rowspan="2">达到参照执行的《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关污染物排放限值要求</td></tr>
<tr><td>施工机械</td><td>CO、NOx</td><td>做好施工机械的维修、保养</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水污染物</td><td rowspan="2">施工期</td><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}
BOD_5
NH_3-N
SS</td><td>经化粪池收集后用于农田施肥</td><td>妥善处置，不外排</td></tr>
<tr><td>施工废水</td><td>SS</td><td>混凝土养护废水自然蒸发耗损，其他废水经沉淀后可回用于施工过程和场地洒水抑尘，不外排</td><td>循环利用，不外排</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td rowspan="3">施工期</td><td>施工人员</td><td>生活垃圾</td><td>分类收集后交环卫部门处理</td><td rowspan="3">资源化利用，妥善处置</td></tr>
<tr><td rowspan="2">施工场地</td><td>建筑垃圾</td><td>建筑垃圾分类处理，能回收利用的回收利用，不能回收的利用的拟就近堆放于厂区预留用地东北角，留待后期综合利用，不外弃</td></tr>
<tr><td>施工弃土</td><td>开挖的土石方全部回填，不产生弃土</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="5">本项目施工期噪声源强为 80~90dB（A），施工期合理安排施工时间，选用低噪声机械设备，对设备定期进行保养维护。营运期主要噪声源强 75~85dB（A），通过隔声降噪、距离衰减措施后，噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="5">水土流失防治措施：在雨季，对建筑工地的废土、物料采取挡护、覆盖等措施；施工场地内部应修建排水沟等，防治造成水土流失。建设单位加强施工管理，加快施工进度，尽量缩短工期。</td></tr>
</table>

生态保护措施及预期效果：

取水泵站建设过程中不改变土地利用格局，不会造成当地生物物种的减少和生物多样性的丧失，对周围生态环境影响较小。输水管道施工中应划定施工活动范围，严格控制作业线路；施工中尽量缩小影响范围，提高工程施工效率，减少工程在空间、时间上对生态环境的影响。工程施工时注意合理分配施工时段，挖方和填方作业尽量避开雨季，避免雨水冲刷造成大量水土流失，开挖的土石方、开挖裸露面做好防治措施，尽量缩短暴露时间，开挖的土石方在及时回填，施工阶段在采取保护措施的情况下，对周边生态环境影响不大。

拦河水陂的建设将对河岸在一定范围内造成影响，因此，须采取相应的预防与补救措施，以消除项目给河道防洪带来的不利影响。应采取的主要预防措施如下：

（1）项目开挖产生的弃渣应堆放在特定的弃渣场内，不得对河道行洪造成不利影响，同时为防止弃渣场产生新的水土流失，需要做好弃渣场的水土保持工作。

（2）项目施工期间应加强管理，合理组织施工，尽量减少对周围环的影响：

①施工期间对生产、生活产生的污水，油污、泥浆、弃渣等应通过工程措施进行处理，实现达标排放，不得任意弃置或直接向河道内排放；

②合理安排施工时间，防止噪音对周围环境的影响；

③施工结束后及时对施工场地进行清理，清楚废渣，避免对河道水质及周边环境产生污染。

（3）河道内不宜堆放大量的施工物料，以避免阻碍河道行洪；河道主管部门依法对项目建设进行监督，施工期建设单位要与河道主管部门、防汛部门保持密切联系，根据河道上游水雨情信息和洪水预警预报，及时采取措施，确保城市防洪安全；施工结束后，施工单位必须及时拆除临建设施，推平施工道路，清除弃渣，并经河道主管部门验收。

（4）项目施工前需报当地水行政主管部门，作好工期安排。

运营期加强工程运行维护管理。如设定观察点，发现问题，及时通报有关部门，共同商定处理措施，工程建成后在附近设置安全警示牌。在落实各项污染防治措施和生态保护措施后，对周边生态环境的影响较小。

结论与建议

结论：

1、项目概况

韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程位于韶关市曲江区大塘镇，为满足韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）生产用水，从枫湾河取水供给垃圾焚烧发电厂，新建取水泵站、新铺设 3km 的输水管线、新建挡河水陂。工程总投资 600 万元。

2、产业政策和选址符合性

（1）项目产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号），本项目不属于其中的限制类和淘汰类。因此，本项目建设符合国家产业政策。

（2）选址合理性分析

本项目选址位于韶关市曲江区大塘镇，对照《韶关市环境保护规划纲要(2006~2020)年》，项目地址位于“集约开发区内”，不属于《韶关市环境保护规划纲要(2006~2020)年》所规定的“严格控制区”和“有限开发区”，选址合理。同时，本项目选址不在国家法律、法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政府批准的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区的范围内。

3、环境质量现状评价结论

环境空气现状：根据《韶关市环境规划纲要(2006-2020)》的规定，项目所在地周围空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)规定的二级标准。根据《2019 年韶关市环境状况公报》中可知项目所在区域各项环境空气监测指标均能符合二级标准，当地环境空气质量较好。

水环境现状：根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），枫湾河划为Ⅱ类水功能区。由《2018 韶关市水资源公报》中对枫湾河黄浪水桥断面的检测结果可知五日生化需氧量、氨氮、总磷、锰超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

声环境现状：由监测结果可知，临省道 251 的取水泵站、塘口小学可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准(昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A))，临国道 G106 的焚烧厂厂界和其他敏感目标也满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准。

生态环境现状：该项目位于曲江区大塘镇将军岭左村（106 国道东侧），管道沿已有道路铺设，取水口位于 G106 跨枫湾河桥附近，项目所在地不涉及自然保护区，无珍惜濒危动植物，区域内林下植被种类较少，整体生态效能一般。

终上所述，项目所在区域环境质量现状总体状况良好。

4、环境影响评价结论

本项目建设对环境的影响主要为施工期，施工期环境影响如下：

（1）大气环境影响分析结论

工程施工过程中大气污染物主要来自施工扬尘、施工机械及运输车辆产生的尾气。本项目周边远离人群聚集区，项目施工时产生的扬尘对环境影响有限，做好洒水降尘、施工围挡、覆盖防尘网或者防尘布等措施后，对周边环境影响较小。

（2）水环境影响分析结论

本项目施工生产废水主要为管线基础、基槽等开挖产生的废水、施工人员生活污水。施工期产生的建筑施工废水禁止外排，混凝土养护废水自然蒸发耗损，其他废水集中收集并经沉淀处理后回用于施工或洒水抑尘。施工人员产生的生活污水量为 1.92m^3/d，依托施工租房现有污水处理设施处理。施工期产生的废水对地表水环境影响较小。

本项目区所在的枫湾河河段前期已经完成河道整治，河岸基本稳定，依据《韶关市循环经济产业园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程防洪评价报告》，本项目对韶关市曲江区现有水利规划无不利影响，项目兴建，采取一定措施后，对河道过流基本没有影响，道流速基本没有变化，因此工程的兴建对河势的稳定基本没有影响。本项目下游距国道交通桥 200m，上游陂坝电站 1.4km。拦河水陂位于主河床上，河道两岸有堤防护岸，项目兴建后，建设前后大部分水位相差不大，河道壅水不明显，影响范围未波及上下游水陂桥梁，故其建设对上下游水陂桥梁基本没有影响。本项目的建设对第三人事合法水事权益基本没有影响。

（3）声环境影响分析结论

施工期噪声主要是来自场地平整、土石方开挖、施工机械设备噪声、运输物料的汽车交通噪声和施工作业噪声，噪声源强一般为 85～90dB（A）。建筑施工为白天作业，经分析可知，施工机械设备噪声对周围声环境影响较小，对周边敏感点的影响较小。

（4）固体废物影响分析结论

本项目不设置弃渣场。本项目挖方量 10625m^3，填方 11025m^3，不产生弃土；建筑垃圾产生量约为 2t，建筑垃圾分类处理，能回收利用的回收利用，不能回收利用的拟就近堆放于焚烧厂厂区预留用地东北角，留待后期综合利用，不外弃。生活垃圾主要为施工人员日常生活产生的垃圾，产生量为 1.2t，生活垃圾收集后集中储存，并交由环卫部门处理，对周边环境卫生和水体基本无影响。

5、环境保护措施

（1）大气环境保护措施

工程施工期间对车辆行驶路面进行定期洒水抑尘，每天洒水 4～5 次；物料采用封闭式运输，以减少扬尘对沿线企业职工的影响；裸露场地采用土工布围护，以减少扬尘产生。为减少尾气影响，运输车辆、推土机、挖掘机等在经过沿线企业及进入施工区时应减速行驶，同时，做好施工机械的维修、保养，使其正常运行。

（2）水环境保护措施

建筑施工废水经沉淀池处理后再回用，对周围环境影响较小。

（3）声环境保护措施

选用低噪声的机械设备；对机械设备进行定期维修、保养；运输车辆经过沿线区域时减缓行驶速度。合理安排施工时间，除工程必须要在夜间施工外，禁止夜间施工。

（4）固体废物保护措施

施工期间施工期固体废物主要来源于建筑垃圾、施工人员生活垃圾。建筑垃圾的处置贯彻减量化、再利用、资源化的原则，其中能回收利用部分进行综合回收利用，不能回收利用的建筑垃圾及时清运至指定地点堆放处置；生活垃圾产生量用垃圾收集桶统一收集后交由环卫部门清运处置。

（5）水土流失和生态保护措施

工程开挖期间，应尽量减少减少开挖工作量，表土堆放应寻找妥善地暂存，以备后续生态恢复使用。建设工程施工中划定施工活动范围，严格控制作业线路；施工中尽量缩小影响范围，提高工程施工效率，减少工程在空间、时间上对生态环境的影响。雨季施工时期雨量充沛，挖方和填方作业尽量避开雨季，避免雨水冲刷造成大量水土流失，开挖的土石方、开挖裸露面做好防治措施，尽量缩短暴露时间，开挖的土石方在及时回填的情况下，施工阶段在采取保护措施的情况下，对周边生态环境影响不大。运营期加强工程运行维护管理。如设定观察点，发现问题，及时通报有关部门，共同商定处理措施，工程建成后在附近设置安全警示牌。在落实各项污染防治措施和生态保护措施后，对周边生态环境的影响较小。

6、综合评价结论

综上所述，韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程建设符合国家产业政策、符合韶关市环境保护规划要求。项目所在地环境质量总体较好，周边无制约性因素，项目建成投入使用后，对周围环境的污染程度较小。因此，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

7、建议

（1）施工期应加强环境管理，对施工人员进行宣传教育环境保护知识。

（2）做好污染事故的预防措施，避免对周边环境造成环境污染；

预审意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日

<table>
<tr><td>下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公　章
经办人：　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>审批意见：

公　章
经办人：　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日</td></tr>
</table>

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：	韶关粤丰环保电力有限公司	填表人（签字）：		项目经办人（签字）：	

建设项目	项目名称	韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程				建设内容、规模	（建设内容：工程主要建设内容为新建一座垃圾焚烧发电厂配套的取水工程，包括拦河水陂、取水泵站、输水管线等。取水泵站的最大取水规模为4000m3/d）				
	项目代码[1]										
	建设地点	韶关市曲江区大塘镇枫湾河坡口附近									
	项目建设周期（月）	3.0				计划开工时间	2020年8月				
	环境影响评价行业类别	三十三、水的生产和供应业：自来水生产和供应				预计投产时间	2020年10月				
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型[2]	D4610 自来水生产和供应				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名					
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度		纬度		环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度	113.732569	起点纬度	24.815568	终点经度	113.724831	终点纬度	24.794147	工程长度（千米）	3.00
	总投资（万元）	600.00				环保投资（万元）				所占比例（%）	
建设单位	单位名称	韶关粤丰环保电力有限公司		法人代表	袁国桢	评价单位	单位名称	广东江扬环保咨询服务有限公司		证书编号	——
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91440205MA53EPQ17W		技术负责人	袁国桢		环评文件项目负责人	李峰		联系电话	020-84112293
	通讯地址	韶关市曲江区大塘镇106国道旁韶关粤丰环保电力有限公司		联系电话	18688957051		通讯地址	广东省广州市天河区黄埔大道中207号伟诚商务大厦701			

污染物排放量		污染物	现有工程（已建+在建）①实际排放量（吨/年）	现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年）	本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）④"以新带老"削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）	排放方式
	废水	废水量(万吨/年)			0.000	0.000		0.000	0.000	◉不排放
		COD			0.000	0.000		0.000	0.000	○间接排放：☐市政管网
		氨氮			0.000	0.000		0.000	0.000	☐集中式工业污水处理厂
		总磷			0.000	0.000		0.000	0.000	○直接排放：受纳水体
		总氮			0.000	0.000		0.000	0.000	
	废气	废气量（万标立方米/年）			0.000	0.000		0.000	0.000	/
		二氧化硫			0.000	0.000		0.000	0.000	/
		氮氧化物			0.000	0.000		0.000	0.000	/
		颗粒物			0.000	0.000		0.000	0.000	/
		挥发性有机物			0.000	0.000		0.000	0.000	/

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	生态保护目标 / 影响及主要措施	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	自然保护区							☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）			/				☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）			/				☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）
	风景名胜区			/				☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过"区域平衡"专为本工程替代削减的量
5、⑦=③－④－⑤，⑥=②－④＋③

注　　释

本报告表应附以下附图、附件：

附表 1　建设项目地表水环境影响评价自查表

附表 2　建设项目土壤环境影响评价自查表

附表 3　建设项目环境风险简单分析内容表

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目四至示意图

附图 3　韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）陆域分区控制图

附图 4　项目现状图

附图 5　噪声监测布点图

附图 6　项目敏感目标图

附件 1　环评委托书

附件 2　用地协议

附件 3　韶关市生态环境局关于韶关市循环经济产业园一期工程（垃圾焚烧发电）项目环境影响报告书的批复

附件 4　韶关市循环经济产业园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程水资源论证报告书专家评审意见

附件 5　韶关市循环经济产业园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程防洪评价报告专家评审意见

附件 6　韶关市循环经济产业园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程建设方案的批复

附件 7 噪声监测报告

附表 1 建设项目地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="4">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">水污染影响型 □；水文要素影响型☑</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="4">饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区□；重要湿地 □；
重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放 □；间接排放 □；其他 □</td><td colspan="2">水温 □；径流□；水域面积 □</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物□；有毒有害污染物 □；非持久性污染物□；pH 值□；热污染□；富营养化 □；其他 □</td><td colspan="2">水温 □；水位（水深）□；流速 □；流量 □；其他□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 A□；三级 B □</td><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级☑</td></tr>
<tr><td rowspan="8">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建□；在建□；拟建 □；其他 □</td><td>拟替代的污染源 □</td><td colspan="2">排污许可证 □；环评□；环保验收□；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季□；秋季 □；冬季□</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门 ☑；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发 □；开发量 40%以下☑；开发量 40%以上□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期□；枯水期 □；冰封期□
春季 □；夏季□；秋季 □；冬季 □</td><td colspan="2">水行政主管部门 □；补充监测 □；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td colspan="2">监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季□；冬季 □</td><td></td><td>监测断面或点位个数（）个</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="4">河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">河流、湖库、河口：I类 □；II类 ☑；III类□；IV类□；V类 □
近岸海域：第一类□；第二类 □；第三类 □；第四类□
规划年评价标准（ ）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="4">丰水期 □；平水期 □；枯水期□；冰封期 □
春季 □；夏季□；秋季 □；冬季 □</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="6">自查项目</th></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="5">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 □；不达标 □
水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □；不达标 □
水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 □
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标□
底泥污染评价 □
水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □
水环境质量回顾评价 □
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □</td><td>达标区 □
不达标区 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="6">河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="6">（ ）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="6">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □
设计水文条件 □</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="6">建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □
正常工况 □；非正常工况 □
污染控制和减缓措施方案 □
区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="6">数值解 □：解析解 □；其他 □
导则推荐模式 □：其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="7">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="6">区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="6">排放口混合区外满足水环境管理要求 □
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □
满足水环境保护目标水域水环境质量要求□
水环境控制单元或断面水质达标 □
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □
满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □</td></tr>
<tr><td rowspan="3">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="3">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>COD_{Cr}</td><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td colspan="2">（ ）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="6">生态流量：一般水期（ ）m^3/s；鱼类繁殖期（ ）m^3/s；其他（ ）m^3/s
生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="3">自查项目</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="3">m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="3">污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td>环境质量</td><td>污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td>手动 □；自动 □；无监测 □</td><td>手动 □；自动 □；无监测 □</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td>（ ）</td><td>自建污水处理线进口和出水口</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td>（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="3">□</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="3">可以接受 ☑；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="5">注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

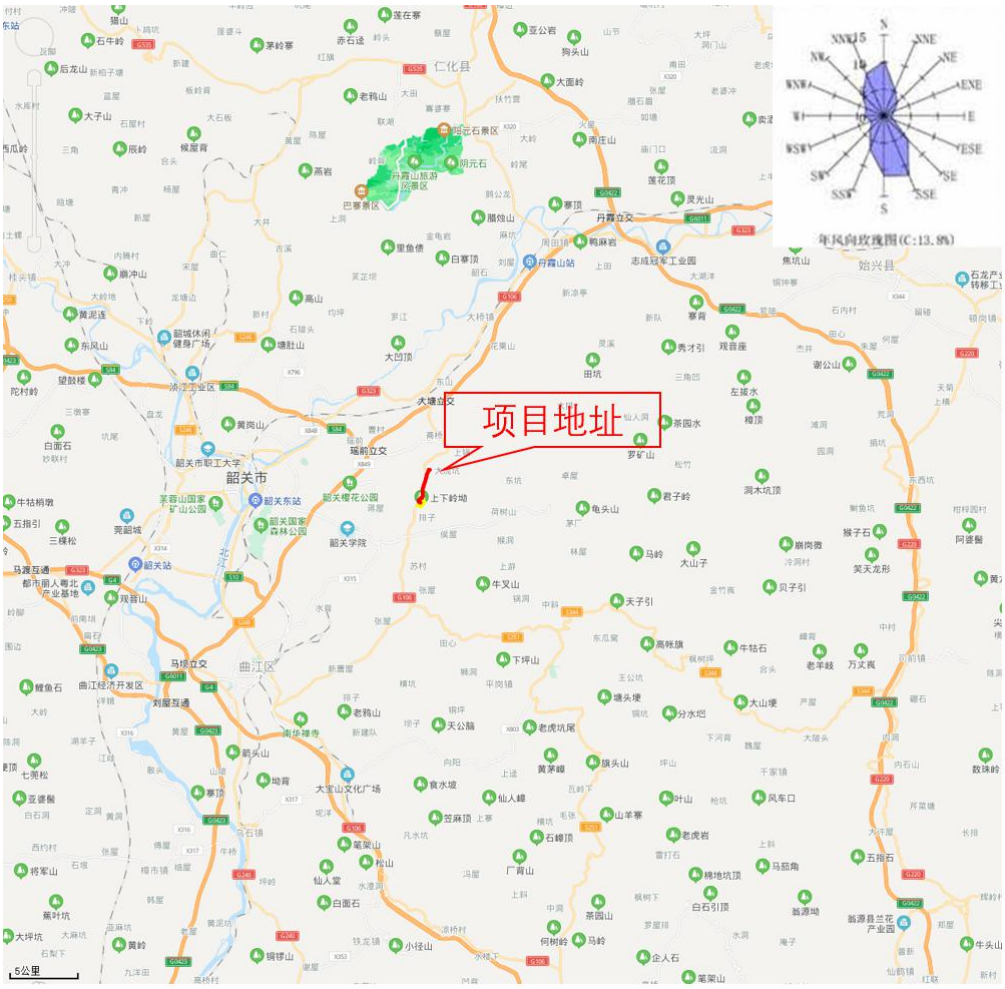
附表 2 建设项目土壤环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="4">完成情况</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="9">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□</td><td></td></tr>
<tr><td>土地利用类型</td><td colspan="4">建设用地□；农用地□；未利用地□</td><td></td></tr>
<tr><td>占地规模</td><td colspan="4">（0.31）hm^2</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感目标信息</td><td colspan="4">敏感目标（　　）、方位（　　）、距离（　　）</td><td></td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气沉降□；地面漫流□；垂直入渗□；地下水位□；其他（　）</td><td></td></tr>
<tr><td>全部污染物</td><td colspan="4">颗粒物</td><td></td></tr>
<tr><td>特征因子</td><td colspan="4">无</td><td></td></tr>
<tr><td>所属土壤环境影响评价项目类别</td><td colspan="4">I 类□；II 类□；III 类□；IV 类☑</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感程度</td><td colspan="4">敏感□；较敏感□；不敏感□</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="4">一级□；二级□；三级□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="4">a）□；b）□；c）□；d）□</td><td></td></tr>
<tr><td>理化特性</td><td colspan="4"></td><td>同附录 C</td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td><td rowspan="3">点位布置图</td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">GB 15618□；GB 36600□；表 D.1□；表 D.2□；其他（　　）</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="4">附录 E□；附录 F□；其他（　　）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="4">影响范围（　　）
影响程度（　　）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="4">达标结论：a）□；b）□；c）□；
不达标结论：a）□；b）□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="4">土壤环境质量现状保障□；源头控制□；过程防控□；其他（　）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">跟踪监测</td><td>监测点数</td><td colspan="2">监测指标</td><td>监测频次</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td>信息公开指标</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="4">**不开展土壤评价工作**</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">注 1：“□”为勾选项，可√；“（　）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。
注 2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表。</td></tr>
</table>

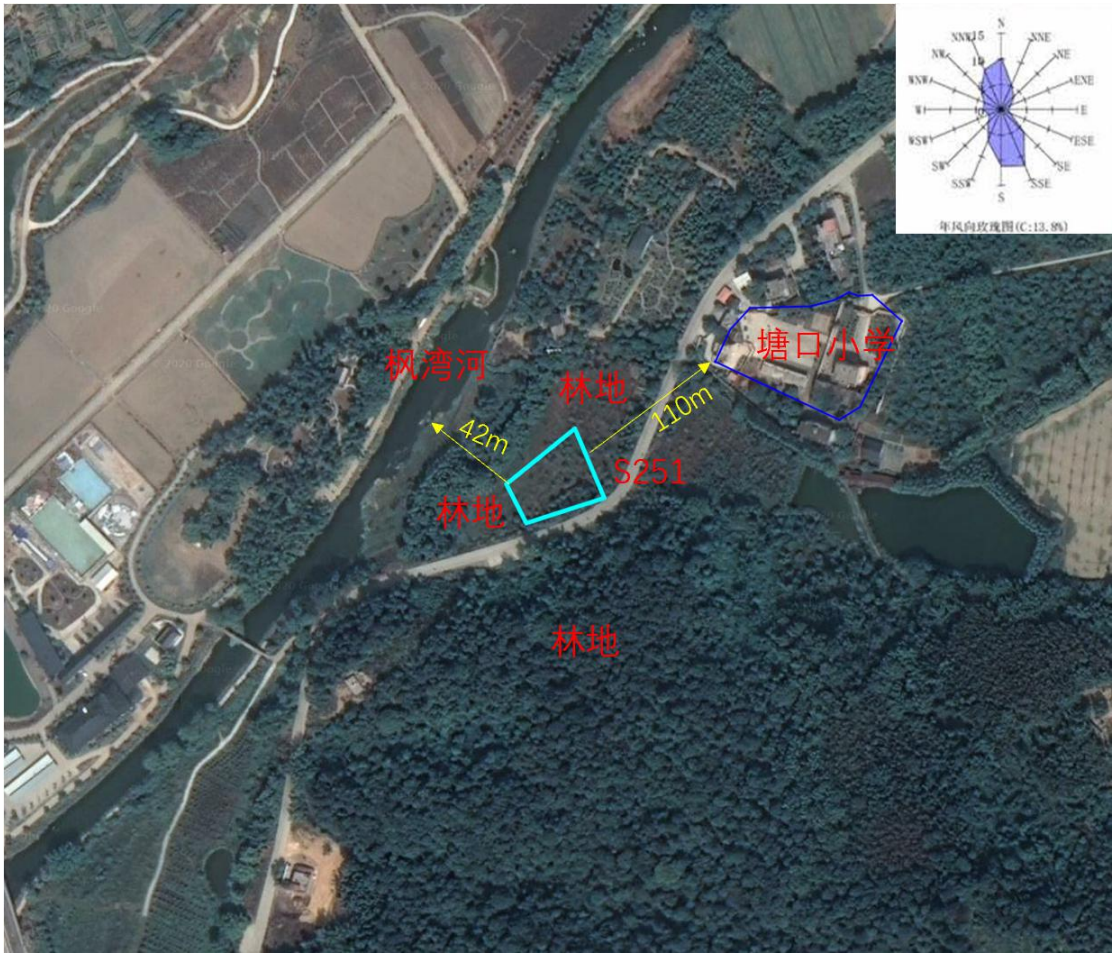
附表 3 建设项目环境风险简单分析内容表

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）取水工程</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td>（广东）省</td><td>（韶关）市</td><td>（曲江）区</td><td>（大塘）镇</td><td></td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td>东经 113°43'36.44"</td><td>纬度</td><td colspan="2">北纬 24°49'6.29"</td></tr>
<tr><td>主要危险物质及分布</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>风险防范措施要求</td><td colspan="5">①建设单位应按照相关部门要求，严格执行风险控制措施。
②为防止突发事件后的环境风险，企业应建立突发环境事件应急预案，配备应急器材。
③公司建立环境风险应急预案，完善环境事故应急措施。</td></tr>
<tr><td colspan="6">填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目 Q＜1，风险潜势为Ⅰ，评价工作等级为简单分析。</td></tr>
</table>

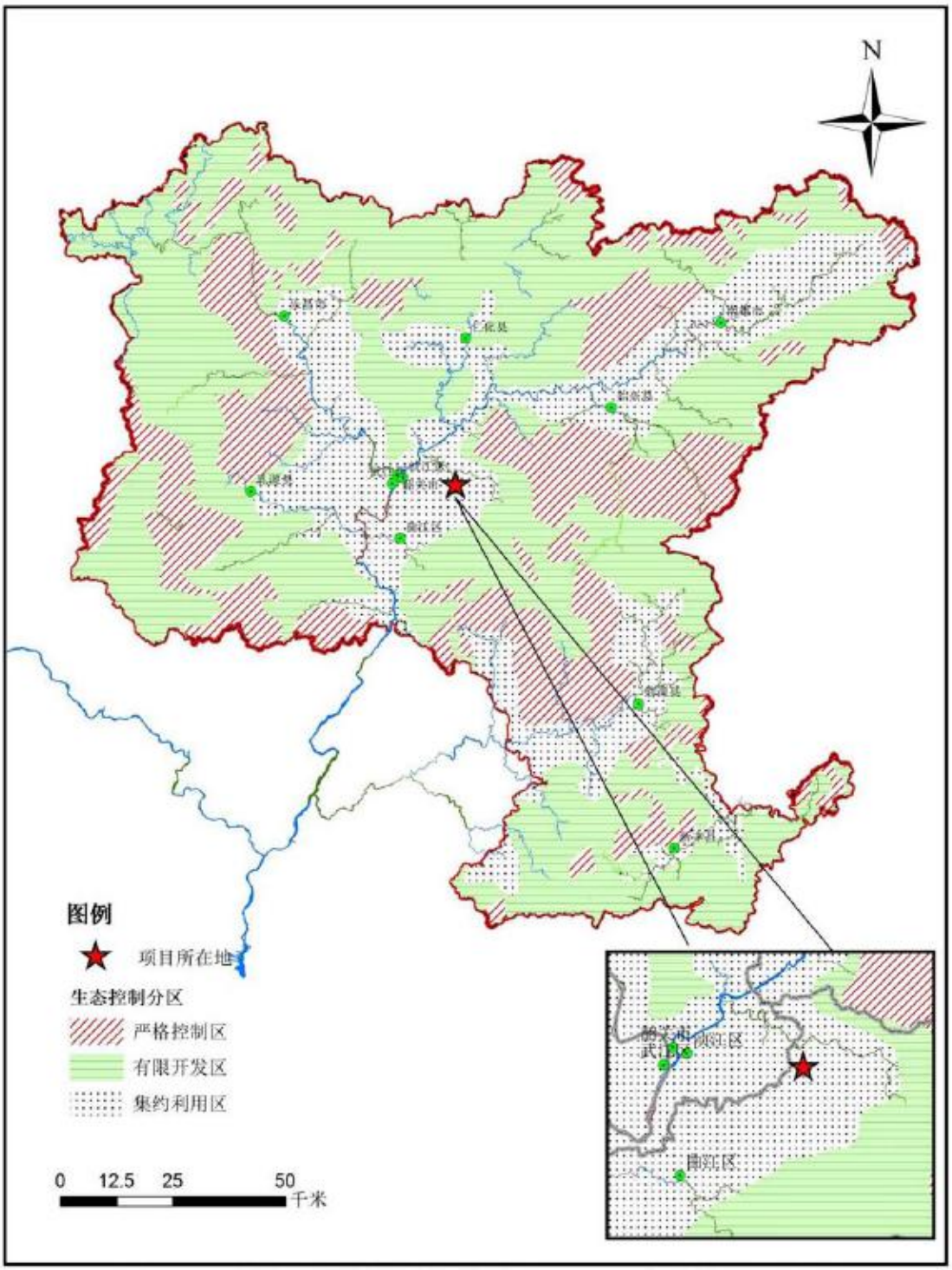
附图 1 项目地理位置图


项目地址
韶关市
仁化县
曲江区
始兴县
上下岭地
丹霞山站
丹霞立交
韶关站
韶关东站
韶关学院
韶关市职工大学
韶关樱花公园
韶关国家森林公园
茅香山国家矿山公园
韶关市城休闲健身广场
大塘立交
瑶前立交
马坝立交
刘屋互通
曲江经济开发区
都市丽人粤北产业基地
志成冠军工业园
大宝山文化广场
南华禅寺
明元石景区
丹霞山旅游区景区
巴寨景区
年风向玫瑰图(C:13.8%)
5公里

附图 2 项目四至示意图


枫湾河
林地
42m
110m
S251
林地
塘口小学
林地
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
年风向玫瑰图(C:13.8%)

附图 3 韶关市环境保护规划纲要(2006~2020)陆域分区控制图



附图 4 项目现状图

取水工程水陂附近现场图

取水工程水陂附近航拍图

取水工程附近卫星图

附图 5 噪声监测布点图

附件 6 项目敏感目标图

拦河水陂
塘口小学
取水泵站
枫湾河
输水管道
上下岭
焚烧厂
取水泵站
输水管线
取水管线
焚烧厂
拦河水陂
枫湾河
敏感目标

附件 1 环评委托书

附件 1 委托书

建设项目环境影响评价
工作委托书

广东江扬环保咨询服务有限公司：

我公司拟在韶关市曲江区大塘镇建设韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）取水工程，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》等的有关规定，现委托贵公司对该项目进行环境影响评价工作，并出具评价报告，望接此委托后尽快开展工作。

委托单位：（公章）

法定代表人：（签字或盖章）

日期： 2020.7.1

附件 2 用地协议

协　议

韶关市循环经济环保园一期（垃圾发电厂）项目（以下简称：本项目）是广东省、韶关市重点项目。韶关粤丰环保电力有限公司负责投资建设运营。按韶关市委市政府部署要求 2020 年底项目建成投产。本项目配套取水工程经科学论证选址，建设用地位于曲江区大塘镇塘口村委坑排村张公山脚，枫湾河边，占地面积 6.04 亩（最终以各土地确权证登记为准）。此地块叶文安于 2015 年与该土地权属人签订了 30 年的土地流转承包经营合同，同时叶文安通过招、投标方式，中标实施取水泵房建设，水泵房用地征地手续事宜由叶文安全权负责协调办理。

1、本项目所占用土地实际面积，由叶文安按全额垫付给土地各权属人，土地使用保证金按¥65000.00 元/亩计算。具体面积按土地各权属人的土地确权登记证为准，（村小组土地面积按 2.7 亩计算）。

2、取水泵房开工建设前，由叶文安代支付本项目土地各权属人 50%用地保证金，保证金按土地各权属人指定一个收款专用账户；余下 50%保证金在 2020 年 12 月 31 日前支付完毕。

3、叶文安支付完第一期保证金后，土地各权属人必须签名同意此工程项目开工，施工途中不得有任何阻工及收取其他任何费用。

4、当韶关粤丰环保电力有限公司与政府启动征地手续时，土地各权属人必须无条件支持配合办理该地块征用的相关手续。此项目土地征地补偿款全部收益归叶文安所有，土地各权属人收到政府征地补偿款后，在 10 天内全款退回叶文安。

4、本协议一式四份，叶文安、邝屋村小组、塘口村委、韶关粤丰环保电力有限公司各执一份。

坑排村邝屋村小组全体村民（14 户）签名：邝朝桂 邝石养 邓志明 邓志强 邝朝年 邝国文 邝朝桂 林田秀 邝朝桂 邝荣发 邝天强 邝朝理 邝朝明 邝朝天

土地各权属人确认签名：

土地权属人	面积（亩）	金 额	签 名	备 注
邝屋村小组	2.7			
邝朝桂	0.73		邝朝桂	
梁尾林	0.7 ~~0.65~~ ~~1.00~~		梁尾林	
邝石养	~~0.43~~ 0.47		邝石养	
邓志明	0.5		邓志明	
邓志强	0.94		邓志强	
合 计	6.04			

4、具体面积按土地各权属人的土地确权登记证为准，（村小组土地面积按 2.7 亩计算）。

叶文安

2020 年 6 月 28 日

附件 3 韶关市生态环境局关于韶关市循环经济产业园一期工程（垃圾焚烧发电）项目环境影响报告书的批复

韶关市生态环境局

韶环审[2019]69 号

韶关市生态环境局关于韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目环境影响报告书的批复

韶关市市政管理中心：

你单位报批的《韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）和韶关市生态环境局曲江分局对报告书的初审意见等材料收悉。经研究，批复如下：

一、韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目选址曲江区大塘镇将军岭左村（106 国道东侧），项目总投资为 46801 万元（环保投资约 6000 万元），占地面积约 150 亩，中心地理坐标为 E113.7202°，N24.7958°。项目主要服务范围为韶关市中心城区（浈江区、武江区、曲江区），总设计垃圾处理规模为 1050 t/d（配置 3×350 吨/日焚烧线+2×12MW 纯凝式中温中压汽轮发电机组，以及对应的配套环保设备），年运行时间为 8000 小时。项目劳动定员 85 人，每天三班，每班 8 小时。

二、韶关市环保技术装备发展公司于2019年6月1日组织专家对《报告书》进行了评审，出具的《关于〈韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目环境影响报告书〉的技术评估意见》（韶环公司[2019]23号）认为：在落实“报告书”提出的各项污染防治措施、生态保护措施的前提下，项目对环境的影响是可接受的，项目建设是可行的。

三、2019年6月10日，我局重大项目评审委员会对该项目的环评文件进行了集体会审，会议认为，韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目采用目前国内先进的生活垃圾焚烧技术，实施后可缓解我市生活垃圾处置能力不足的现状，实现废物资源化利用，总体上可改善区域环境质量。项目烟气排放执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），部分指标严于国家标准。对于大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均提出了区域削减方案，明确了各项污染物的减量来源，项目环境风险在可控制范围。

四、我局原则同意《报告书》的结论，你单位应严格按照《报告书》提出的性质、规模、地点、生产工艺，全面落实环境污染防治和风险防范措施，确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求。

五、项目在建设和运营中应重点做好如下工作：

（一）严格落实大气污染防治措施。垃圾焚烧线烟气经“SNCR 炉内脱硝+半干法脱酸+干法喷射+活性炭吸附+布袋除

尘”净化工艺处理后，通过120米高的排气筒排放，项目颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、一氧化碳、汞、二噁英等大气污染物的排放执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）相关要求。切实做好垃圾在运输、卸料、储存过程和垃圾渗滤液收集、处理过程中的无组织恶臭源防治工作，应采用封闭式垃圾运输车、设置卸料进出口风幕门、垃圾贮坑密闭化、贮坑区域形成负压、渗滤液处理站设置臭气收集系统、停运时设置活性炭吸附等措施，减少无组织恶臭污染物排放，无组织恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关要求。

（二）按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则，优化设置项目废水回用系统。生产废水经处理后全部回用于厂内生产系统，不得外排。生活污水、清洗（冲洗）废水、初期雨水等一般污水经“调节池+缺氧池+外置式MBR膜系统”处理后大部分回用于冷却塔补充水，小部分回用于绿化和道路车辆冲洗；冷却塔排污水采用“调节池+篮式过滤器+TUF+反渗透”处理后回用于冷却塔补充水；渗滤液处理站废水采用“预处理+UASB高效厌氧反应器+A/O生化系统+MBR生化处理系统+NF纳滤膜系统+RO反渗透系统”处理，反渗透浓缩液回用于石灰浆制备用水，纳滤浓缩液回喷垃圾焚烧处理。回用水标准执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准中敞开式循环冷却水系统补充水标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准中车辆冲洗用水标准的较严值。

（三）加强地下水污染防治。严格按照国家相关规范要求，对垃圾卸料大厅、垃圾仓、飞灰稳定化间、飞灰固化区、渗滤液/污水处理设施、膜处理间、事故应急池、危废暂存间等重点污染防治区域采取重点防渗措施；对焚烧间、烟气净化间、综合车间、冷却塔、烟囱等一般污染区域采取一般防渗措施；项目渗滤液等废水收集管网须用明管敷设，其它管线敷设尽量采用明管敷设，防止因地埋管道泄漏造成地下水污染。

（四）严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备，进一步优化厂区布局。对高压蒸汽紧急排放口、风机进出口、水泵等高噪声设备采用减振或设置消声器等降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类和 4 类标准，防止噪声扰民。

（五）严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。生产过程中产生炉渣经收集后进行资源化利用；飞灰经螯合稳定化处理达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中 6.3 条要求后，外运至花拉寨生活垃圾卫生填埋场处置；生活垃圾、污水处理站污泥、废活性炭、废布袋等经收集后全部投进焚烧炉进行焚烧处理；废过滤膜、化验室废物等危险废物应委托有处理资质的单位处置。危险废物、一般工业固体废物在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>

（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告2013年第36号）的要求。

（六）项目应设置300米的环境防护距离，防护距离范围内不应规划建设居民区、学校、医院等敏感目标。加强项目管理工作，严格执行环境保护各项规章制度，建立污染处理设施管理制度、运行记录台账制度等，确保污染物稳定达标排放。

（七）制定并落实有效的环境风险防范措施和污染应急预案，建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。制定严格的规章制度，加强污染防治设施的管理和维护，减少污染物排放，设置足够容积的废水事故应急池，杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故，确保环境安全。

（八）按照国家、省有关规定规范设置排污口，安装外排烟气污染物在线监测系统，并与生态环境部门联网。

（九）在项目施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

（十）项目完成后，全厂外排废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、二噁英排放总量应分别控制在 33.87 吨/年、135.48 吨/年、338.71 吨/年、33.87 吨/年、0.15 克/年，具体总量来源应符合区域削减总量要求。

六、严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。建设

项目完成后，你单位须按照相关法规政策，自行对配套建设的环保设施进行验收，编制验收报告，并依法做好相应的信息公开工作。另外，项目在投入生产或使用并产生实际排污行为之前，应按照《排污许可管理办法（试行）》的有关要求及《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》规定的范围，向具有核发权限的生态环境主管部门申请排污许可证，依法持证按证排污。

七、建设项目环境保护“三同时”监督管理工作由韶关市生态环境局曲江分局负责。

韶关市生态环境局

2019年6月17日

公开方式：依申请公开

抄送：市发改局、市统计局、市生态环境局执法二科、韶关市生态环境局曲江分局、韶关市环保技术装备发展公司、广东韶科环保科技有限公司

附件 4 韶关市循环经济产业园一期工程（垃圾焚烧发电）项目水资源论证报告书专家评审意见

韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目
水资源论证报告书专家评审意见

2019 年 8 月 6 日，韶关市曲江区水务局在曲江区主持召开《韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目水资源论证报告书》（以下简称《报告书》）的评审会。参加会议的有 5 名专家（名单附后）、韶关市市政管理中心、曲江区发展和改革局、韶关市生态环境局曲江区分局、曲江区自然资源局、曲江区农业农村局、曲江区大塘镇人民政府、韶关粤丰环保电力有限公司及《报告书》编制单位韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司等单位的代表。与会人员查看了现场，听取了《报告书》编制单位的汇报，经讨论，认为论证内容基本符合《建设项目水资源论证导则》（GB/T 35580-2017）要求，编制依据充分，技术路线基本正确，结论可信，修改完善后，可作为取水许可审批的技术依据。形成评审意见如下：

一、为改善目前韶关市生活垃圾处置能力滞后的现状，达到对生活垃圾无害化、减量化和资源化处理的要求，建设韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目是必要的，符合产业政策、国家和地方规划的要求。

二、《报告书》确定的论证等级、水平年、分析与论证范围基本合适，对建设项目概况介绍基本清楚、合理，对区域水资源开发利用状况的分析基本符合实际。

三、同意项目年最大取水量 109.5 万 m^3、日最大取水量 0.3 万 m^3 的结论。

四、《报告书》提出的取水水源可靠性、可行性结论基本可信。

五、《报告书》提出的取水方案对其他用水户影响较小的结论基本可信。提出的水资源节约、保护及管理措施基本可行。

六、建议

1、复核项目用水过程、用水工艺和水量平衡。

2、复核项目用水指标和曲江区用水指标。

3、补充施工期退水影响分析，完善零退水的可靠性分析。

4、完善对取水口下游第三者用水户的影响分析。

5、完善有关图表及附件。

专家组：

日　　期：2019 年 8 月 6 日

附件：韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目水资源论证报告书评审专家签名表

姓名	单位	职务/职称	签名
郭基银	南雄市水务局	高级工程师	郭基银
文小平	广东省水文局韶关分局	高级工程师	文小平
邓向荣	广东韶科环保科技有限公司	高级工程师	邓向荣
彭卫华	韶关市防洪管理中心	高级工程师	彭卫华
朱鹏鹏	韶关市防洪管理中心	高级工程师	朱鹏鹏

附件 5 韶关市循环经济产业园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程防洪评价报告专家评审意见

韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程防洪评价报告专家评审意见

2020 年 6 月 19 日，韶关市曲江区水务局在曲江区主持召开了《韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程防洪评价报告》（以下简称《报告》）技术评审会，参加会议的有韶关市生态环境局曲江分局、曲江区大塘镇人民政府、项目建设单位韶关粤丰环保电力有限公司、取水工程（取水泵站部分）设计单位中国城市建设研究院有限公司、取水工程（拦河陂部分）设计单位和防洪评价报告编制单位韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司等单位的代表以及特邀专家 5 名（名单附后）。

与会专家及代表查看了项目现场，听取了建设单位对项目基本情况的介绍，报告编制单位对《报告》编制内容的汇报。经讨论，形成以下评审意见：

一、《报告》编制依据较充分，基础资料翔实，技术路线正确，内容较全面，符合《河道管理范围内建设项目防洪评价编制导则》（试行）的要求。

二、《报告》设计洪水计算成果合理可靠，符合枫湾河洪水情况。

三、建议

1、完善取水工程概况介绍。

2、复核项目及所在河段的防洪标准。

3、完善现状及新建拦河陂后水面线计算参数、方法及结果。

4、完善拦河陂建设前后对两岸防洪影响分析。

5、完善相关图表。

专家组组长：韩学年

2020 年 6 月 19 日

附件 6 韶关市循环经济产业园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程建设方案的批复

韶关市曲江区水务局文件

韶曲水〔2020〕71 号

关于韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程建设方案的批复

韶关粤丰环保电力有限公司:

你单位送来《关于申请审批韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程建设方案的函》及韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司编制的《韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程防洪评价报告（报批稿）》（以下简称《报告》）收悉。经研究，现就韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目取水工程建设方案批复如下:

一、工程建设的必要性

韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）项目建设是为了解决韶关市中心城区（浈江区、武江区、曲江区）垃圾无害化处理问题。对实现城区生活垃圾无害化、减量化、资源化和原生垃圾“零填埋”，改善城区生活环境，有着重要意义。

二、工程概况

-1-

工程主要建设内容为新建一座垃圾焚烧发电厂和配套的取水工程，其中取水工程包括拦河水陂、取水泵站、输水管线等。新建拦河水陂位于浈江一级支流枫湾河中下游（大塘镇塘口村附近河段），拦水高度为 1 米（基础埋深 1.2m），陂长 45 米；取水泵站位于拦河水陂上游约 50 米处的枫湾河左岸、省道 S251 旁，输水管线沿省道 S251、国道 G106 线缓冲带布置。

三、防洪综合评价

（一）水文计算

基本同意报告中项目区设计洪水计算的方法和成果。

（二）壅水分析计算

根据报告中计算，取水工程完工后，减少了过流面积，在 20%、2%、1%频率洪水条件下，枫湾河水位雍高最大值为 0.02m、0.01m、0.01m，影响范围为上游 333m、333m、154m。

施工期间对水陂进行围堰施工，施工期围堰减小了过流面积，在施工期 5 年一遇(P=20%)洪水条件下，水位壅高最大值为 0.72m，影响范围为上游 717m。

（三）对河道行洪安全的影响分析

同意报告中取水工程在河道中设置水陂等，一定程度上缩窄了河道过水断面。在 5 年一遇洪水下，水位壅高最大值为 0.02m，影响范围为上游 333m。同意报告提出的雍水影响程度以及影响范围较小的分析结论。在施工期 5 年一遇（P=20%）洪水条件下，水位壅高最大值为 0.72m，影响范围为上游 717m。同意报告提出的

拟建工程的施工期造成的壅水影响大于其运行期，壅水影响较大。从防洪最不利角度出发，建议建设单位和施工单位优化施工方案，减少施工平台规模，避开大洪水期施工。

（四）项目建设对河势稳定影响分析

同意报告中工程兴建后河道流速基本没有变化，因此工程的兴建对河势的稳定基本没有影响。

（五）对堤防、护岸及其他水利项目与设施的影响分析

同意建成后基本不会改变断面的流速、流向的变化规律，对现有护脚、护岸及其他水利工程设施基本没有影响的结论。

（六）对防汛抢险的影响分析

同意报告中取水工程运行期间不会影响汛期的防汛抢险车辆，物资及人员的正常通行。工程施工期不占用防汛抢险道路，施工期短，施工期间所需机械设备大部分位于河道内，不会中断防汛道路，施工期对交通影响有限的分析结论。

（七）建设项目防御洪涝的设防标准与措施分析

同意报告中取水工程设计防洪标准为 50 年一遇，校核防洪标准为 100 年一遇。同意报告提出的泵站场地设计高程略低于其设防标准，建议按报告方案实施。

（八）对第三方水事合法权益的影响分析

同意报告中项目建成后不影响下游电站的发电及下游国道交通桥梁正常运行，本项目建设对第三人合法水事权益基本没有影响的结论。

四、建议

对预防与补救措施的细节问题进一步深化研究，做到具体可行并落实到实处，确保枫湾河的水质安全以及本项目的安全运营。泵站选取地块无法满足其设防标准，建议按报告方案实施。项目施工建设期，可能对枫湾河环境水生态环境存在污染，建议采取必要的环境保护措施。施工中的弃渣、施工污水和工人生活废污水应有效处理，减少对河水污染。项目施工应安排在枯水期常水位进行，关注气象预报，汛期应撤离人员和物资。施工期应对河岸进行保护，施工结束时应对破坏的河岸进行修复。施工结束后，应对施工中产生的施工杂物及废弃物进行彻底清理，及时拆除施工围堰保证其不能留在河道中，以免影响河道的行洪安全。工程建设应按水土保持的要求，处理好施工杂物及废弃物，以利行洪畅通，决不能将弃碴等倾倒在河道中，形成行洪障碍。加强工程运行维护管理。如设定观察点，发现问题，及时通报有关部门，共同商定处理措施。工程建成后形成一定的水域，应设置安全警示牌。丰水期，水陂冲沙闸应处于开状态，防止陂后淤积。枯水期为满足取水高程，应闭合冲沙闸。发生淤积后应适时清淤，保障取水水质。

五、其他请按防洪报告中提出的消除或者减少不利影响的措施及建议做好相关工作。

六、项目在施工期和运行期要加强同我局的沟通衔接，严格服从相关水行政主管部门或者防汛指挥机构的防洪调度、防汛抢

险以及运行管理要求。

七、工程开工准备及竣工验收资料应同时报送我局备案，施工期间主动接受相关水行政主管部门监督检查。

韶关市曲江区水务局

2020年8月5日

附件 7 噪声监测报告

CMA
201819122668

检 测 报 告

(粤)知青检测(2020)第 1044 号

项目名称：噪声检测

受检单位：韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）

检测类别：委托检测

报告日期：2020 年 7 月 10 日

广东知青检测技术有限公司（检验检测专用章）

广东知青检测技术有限公司 检验检测专用章

一、检测目的

广东知青检测技术有限公司受韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）委托，对噪声进行检测。

二、检测情况

客户名称：韶关市循环经济环保园一期工程（垃圾焚烧发电）

采样时间：2020 年 7 月 7 日和 8 日

采样人员：胡聪、钟浩洋

样品类型：噪声

分析时间：2020 年 7 月 7 日和 8 日

分析人员：胡聪、钟浩洋

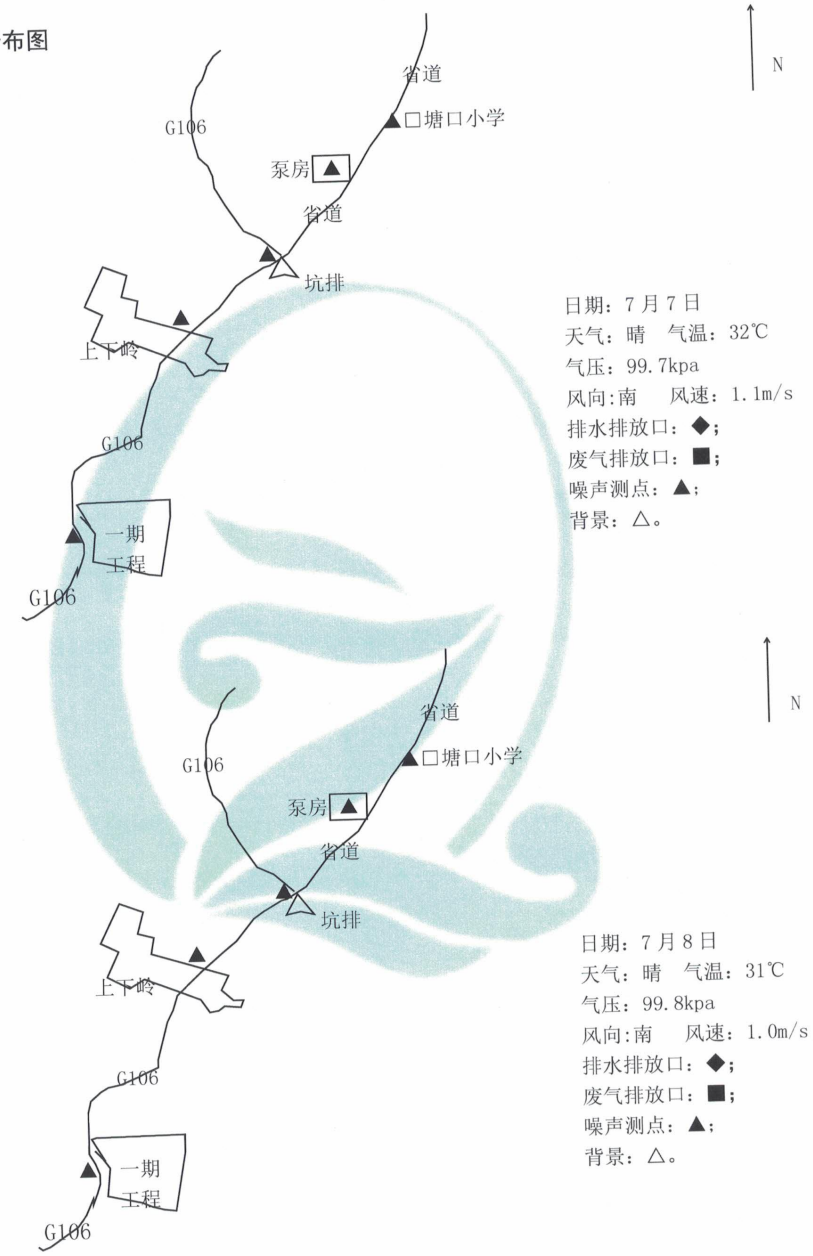
三、检测项目、检测方法、使用仪器及最低检出限

类别	项目	监测方法依据	仪器设备	检出限
噪声	社会环境噪声	GB 22337-2008	AWA5688 多功能声级计	35dB（A）

四、检测结果

测点编号及位置	监测结果[dB（A）]			
	7 月 7 日		7 月 8 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
▲塘口小学	52	45	51	44
▲取水泵站	51	45	51	46
▲坑排	55	47	54	46
▲上下岭	54	48	53	47
▲一期工程（垃圾焚烧发电）	63	54	64	53
执行标准（GB3096-2008）4a 类	70	55	70	55
备注	交通干线 35m 内的监测点执行 4a 类			

五、采样分布图

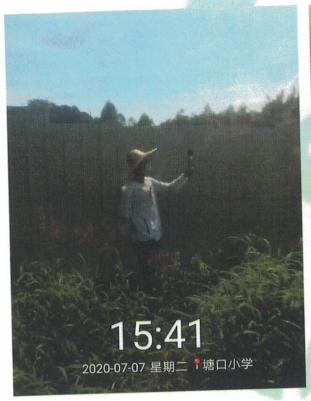

N
省道
□塘口小学
G106
泵房
省道
坑排
上下岭
G106
一期
工程
G106
日期：7 月 7 日
天气：晴 气温：32℃
气压：99.7kpa
风向:南 风速：1.1m/s
排水排放口：◆；
废气排放口：■；
噪声测点：▲；
背景：△。
N
省道
□塘口小学
G106
泵房
省道
坑排
上下岭
G106
一期
工程
G106
日期：7 月 8 日
天气：晴 气温：31℃
气压：99.8kpa
风向:南 风速：1.0m/s
排水排放口：◆；
废气排放口：■；
噪声测点：▲；
背景：△。

六、采样现场

17:10

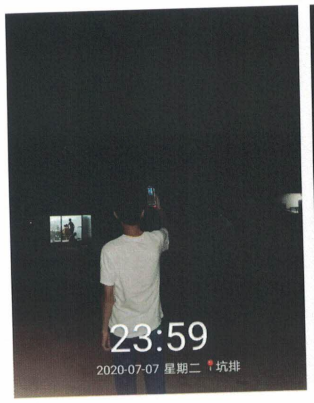
17:35
2020-07-07 星期二 上下岭

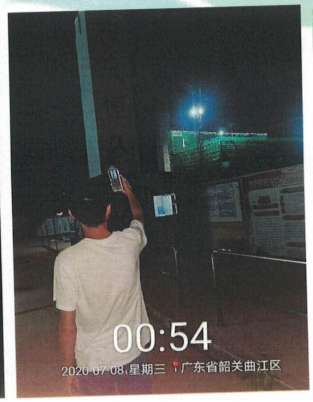
15:13


15:41
2020-07-07 星期二 塘口小学

22:01

22:24
2020-07-07 星期二 泵房


23:59
2020-07-07 星期二 坑排


00:54
2020-07-08 星期三 广东省韶关曲江区

构筑恒久
18:03

00:25
2020-07-08 星期三 上下岭

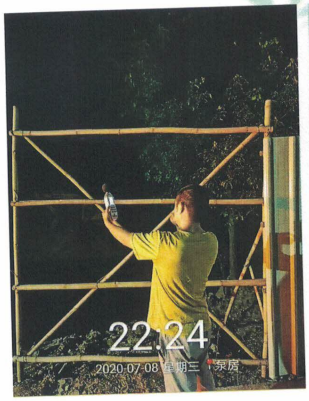
23:58
2020-07-08 星期三 坑排

14:16
2020-07-08 星期三 基田小学

16:31
2020-07-08 星期三 上下岭

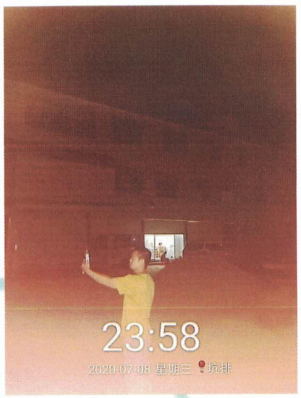
构筑恒久
16:58

建省工业设备安装有限公司
构筑恒久
00:54
2020-07-09 星期四 广东省韶关曲江区


22:24
2020-07-08 星期三 宗居

15:23
2020-07-08 星期三 基田小学

00:24
2020-07-09 星期四 上下岭



报告编写：魏丽　　审核：陈丽燕　　签发：

签发日期：2020 年 7 月 10 日

广东知青检测技术有限公司（检验检测专用章）