

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市崖门新财富环保产业园备用汽源扩
建项目

建设单位（盖章）：江门市崖门新财富环保工业有限
公司

编制日期：2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批江门市崖门新财富环保产业园备用汽源扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2025年11月

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响评价文件信息公开承诺书

江门市生态环境局新会分局：

根据《环境影响评价法》、《环境信息公开办法（试行）》以及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位郑重承诺：我们对提交的江门市崖门新财富环保产业园备用汽源扩建项目环境影响报告的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内容不涉及国家秘密、本单位商业秘密和个人隐私。

建设单位（盖章）：

联系人（签

联系电话：

2025年 11月 11日



环评单位（盖章）：

联系人（签

联系电话：

2025年 11月 11日

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7a20j8		
建设项目名称	江门市崖门新财富环保产业园备用汽源扩建项目		
建设项目类别	41—091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
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）	江门市崖门新财富环保工业有限公司		
统一社会信用代码	9144070067		
法定代表人（签章）	邝键中		
主要负责人（签字）	黄向京		
直接负责的主管人员（签字）	张亦桢		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东新葵环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440703MAD8U1Q50C		
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
黎学琴	03520250644000000134	BH056140	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄坤明	一、建设项目基本情况；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；六、结论	BH050764	
黎学琴	二、建设项目工程分析；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单	BH056140	



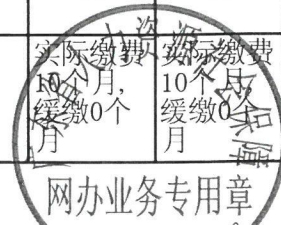
202511061742381651

广东省社会保险个人参保证明



该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	黎学琴		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202510	江门市:广东新葵环境科技有限公司	10	10	10
截止		2025-11-06 13:56		该参保人累计月数合计		
				实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10个月, 缓缴0个月



备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-11-06 13:56



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



姓名：

黎学琴

证件号码：

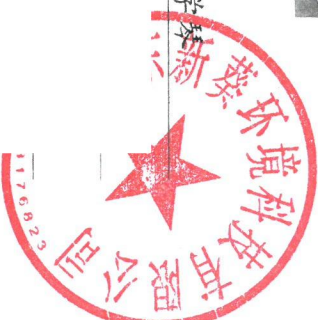
性别：

出生年月：

批准日期：

2025年06月15日

管理号：03520250644000000134



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	61
六、结论	62
附表	63
建设项目污染物排放量汇总表	63
附图	65
附件	82

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市崖门新财富环保产业园备用汽源扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省（自治区） <u>江门市</u> <u>新会县</u> （区） <u>崖门镇</u> <u>乡</u> （街道） <u>江门大道南崖门段253号新财富环保产业园</u> （具体地址）		
地理坐标	（ <u>113度3分37.807秒</u> ， <u>22度17分0.791秒</u> ）		
国民经济行业类别	D4430-热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业：91-热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	新会区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2508-440705-04-01-883636
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	12	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	687.64
专项评价设置情况	根据《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）中建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），对本项目进行工程分析，项目无需设置专项评价。		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不含上述有毒有害污染物且厂界外500米范围内无环境空气保护目标
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水进入产业园污水处理厂分类处理
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目厂内风险物质最大存在总量与对应的临界量比值之和Q<1	

	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。			
规划情况	关于下发《印发江门市电镀行业统一规划和统一定点实施方案》的通知（江环[2007]222号），江门市环境保护局；《江门市新会崖门定点电镀工业基地规划方案》（2008年10月）。		
规划环境影响评价情况	《江门市新会崖门定点电镀工业基地区域环境影响报告书》，原广东省环境保护局《关于江门市新会崖门定点电镀工业基地区域环境影响报告书的审查意见》（粤环审2009）98号）；《江门市崖门定点电镀工业基地环境影响后评价报告书》，广东省环境保护厅《关于江门市崖门定点电镀工业基地环境影响后评价报告书审查意见的函》（粤环审〔2011〕418号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《江门市新会崖门定点电镀工业基地区域环境影响报告书》、《关于江门市新会崖门定点电镀工业基地区域环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2009〕98号）、《江门市崖门定点电镀工业基地环境影响后评价报告书》和《关于江门市崖门定点电镀工业基地环境影响后评价报告书审查意见的函》（粤环审〔2011〕418号），江门市新会崖门定点电镀工业基地（又称江门市新会区崖门新财富环保产业园，下面简称新财富环保产业园）规划概况如下：</p> <p>江门市新财富环保产业园规划开发面积130hm²，厂房面积71.94hm²。新财富环保产业园由电镀厂房、给水工程、供电工程、集中供热工程、集中式污水处理厂和排水工程等组成。根据新财富环保产业园规划环评，入园企业应采用先进的生产工艺、技术和设备，节约能源和原材料，实施资源综合利用，满足行业清洁生产标准二级标准。不得引入不符合国家产业政策及与规划主导产业相制约的企业，严格限制入园企业的污染物排放总量。</p> <p>关于新财富环保产业园建设的要求：应结合江门市城市发展总体规划、环境保护规划，以及我局《关于进一步加快我省电镀行业统一规划统一定点建设工作的实施意见》（粤环[2007]8号）、《关于进一步加快我省电镀行业统一规划统一定点基地建设工作的实施意见的补充规定（试行）》（粤</p>		

环[2007]83号)等文件的有关要求,按照全面规划、分期实施的原则,高起点高标准做好新财富环保产业园总体规划和环境保护规划,做到合理规划、科学布局,完善区域功能分区,确保新财富环保产业园规划建设与周边环境相协调。

关于废水处理的要求:按照“清污分流、分类处理、循环用水”的要求,选用成熟可靠的废水处理工艺技术,优化设置新财富环保产业园废水收集处理系统和回水回用系统,提高水的循环回用率,最大限度地减少新财富环保产业园废水外排量。新财富环保产业园含镍废水、含铬废水等含第一类污染物废水须分别单独处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第一类污染物排放限值和《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)中严的指标后,方可与其它经预处理的含氰废水、综合废水、前处理废水等生产废水进一步处理,达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《电镀污染物排放标准》(DB21900-2008)中严的指标后,部分经深度处理后回用于入新财富环保产业园企业各生产工序,新财富环保产业园中水回用率须达62%以上,外排废水量须控制在9000m³/d以内,外排废水采用专管排入银洲湖水道,应进一步优化排放方式,最大限度地减少对银洲湖水质及下游红树林群落的影响。新财富环保产业园生活污水近期经配套的生活污水处理设施处理达标排放,远期送甜水污水处理厂处理。为确保杜绝新财富环保产业园废水事故性排放,新财富环保产业园应设置容积不少于2100m³的事故应急缓冲池。

关于废气处理的要求:落实有效的大气污染防治措施,减少大气污染物排放。入新财富环保产业园企业须配套有效的废酸雾、有机废气等工艺废气收集和处理措施,确保入新财富环保产业园企业大气污染物排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二类控制区第二时段限值和《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中严的指标要求。严格控制锅炉燃用的生物质成型燃料成分,禁止燃用含油漆、胶黏剂等化工品的生物质燃料,以及掺烧重油、矸石等其它燃料。按照《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求,对挥发性有机物、氮氧化物、可吸入颗粒物等污染物排放进行有效控制,减少其排放量。燃生物质成型燃料锅炉配套建设SNCR脱硝系统+旋风、布袋除尘器+旋流板塔脱硫系统等对烟气进行净化处理,脱硝、除尘、脱硫效率应分别达到30%、

99.5%、80%以上，烟气经45米高烟囱排放，锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）新建燃气锅炉相应的排放限值。加强环境管理，并定期对锅炉烟气中的主要污染物进行监测。一期的2台生物质成型燃料锅炉竣工环境保护验收后，方可建设二期的2台生物质成型燃料锅炉。

关于噪声控制的要求：入新财富环保产业园企业应选用低噪声设备，并采取消声、隔声、减振等综合降噪措施，确保新财富环保产业园边界和入新财富环保产业园企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

关于固废处置的要求：按照“资源化、减量化、无害化”要求，采取综合利用和分类收集处理处置等方式，妥善做好入新财富环保产业园企业产生的各类固体废弃物和危险废物的收集处理处置工作，防止造成二次污染。入新财富环保产业园企业产生的边角料、煤渣、煤灰等固体废物应全部综合利用；电镀污泥、废酸碱、废电镀液、电镀槽渣等列入《国家危险废物名录》的危险废物，其污染防治须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，委托有资质的单位妥善处理处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。一般工业固体废物暂存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关要求。危险废物在新财富环保产业园内暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

关于风险防范措施的要求：建立健全新财富环保产业园环境风险防范和事故应急体系。新财富环保产业园应按照《危险化学品安全管理条例》、《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）等的有关要求，制订严格的危险化学品管理制度，加强危险化学品贮运、使用过程的管理；结合新财富环保产业园贮存危险化学品类别和入新财富环保产业园项目特点，制订具有可操作性的企业、新财富环保产业园环境风险事故防范和应急预案，并与地方应急预案相衔接，建立企业、新财富环保产业园和地方三级事故联防体系，防止废水、废液、废气等事故排放及危险化学品泄漏引发环境污染，确保环境安全。

其它环保要求：优化新财富环保产业园规划布局。新财富环保产业园电镀厂房应远离居民住宅布设，最大限度地减少电镀工艺废气等排放对周围居民的影响。根据报告书的评价结论，新财富环保产业园须设置不少于200米的卫生防护距离，卫生防护距离内严禁建设学校、居民住宅等环境敏

	<p>感建筑。</p> <p>本项目情况：本项目为扩建项目，在新财富环保产业园原有锅炉房内新增建设2套20t/h燃气蒸汽锅炉；项目废气、废水、噪声经治理后能达标排放，在生产过程中产生的危险废物交由新财富环保产业园固废处理中心进行处理；生活垃圾由新财富环保产业园交由环卫部门统一收集处理，所有固废拟做到安全处置对周围环境影响较小，满足生态环境保护要求。综上所述，本项目的建设符合崖门新财富环保产业园的发展规划。</p>
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号），对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相符性分析见表1-2。</p>

表1-1 本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的相符性分析一览表

类别		本项目的情况	相符性
二、生态环境分区管控	--区域布局管控要求 禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	根据广东省环境管控单元图，本项目位于重点管控单元但不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	符合
	(二)“一核一带一区”区域管控要求 --污染物排放管控要求 大力推进固体废物源头减量化、资源化利用化和无害化处置。	本项目尽可能从源头减少固体废物排放，在生产过程中产生的危险废物交由新财富环保产业园固废处理中心进行处理；生活垃圾由新财富环保产业园交由环卫部门统一收集处理，所有固废拟做到安全处置。	符合
	--环境风险防控要求 健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目在生产过程中产生的危险废物交由新财富环保产业园固废处理中心进行处理。	符合
生态保护红线		本项目位于新财富环保产业园内，江门市新会区崖门新财富环保产业园不属于禁止开发区生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线所纳入的区域，不在生态功能保障基线范围内。故项目建设用地不涉及规划的生态红线区域。	符合
环境质量底线		<p>【地表水环境】：根据江门市生态环境局发布的《2024年1月~2024年12月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》，潭江干流苍山渡口监测断面未能稳定达标，主要超标项目为溶解氧，超标的原因因为附近地表水体自净、稀释能力低，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。根据《江门市人民政府关于印发<江门市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（江府〔2022〕3号），江门市政府将深化水环境综合治理，深入推进水污染物减排，聚焦国考省考断面达标，结合碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。加强重点行业综合治理，持续推进清洁化改造；大力推进农村生活污水治理，强化畜禽及水产养殖污染防治、种植污染管控，强化农业面源源头减排增效治理，控制农业面源总氮总磷对水体负荷的影响。同时推动重点流域实现长治久清，持续加强潭江流域综合治理，加强西江、潭江等优良江河及锦江水库、大沙河水库等重点水库水质保护，确保入库支流水质稳定达标。实施污水管网及处理设施建设工程，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。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。</p> <p>【环境空气】：根据《2024年江门市环境质量状况》（公报），新会区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年均值到达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，CO日均值第95百分位浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。仅O₃日最大8小时</p>	符合

	<p>平均第90百分位浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。因此判定本项目所在区域属于不达标区。根据《江门市人民政府关于印发<江门市生态环境保护“十四五”规划>的通知（江府〔2022〕3号），江门市人民政府将以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展VOCs源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控；深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升；优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。同时，加强高污染燃料禁燃区管理、持续加强成品油质量和油品储运销监管、深化机动车尾气治理、加强非道路移动源污染防治、大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理、深化工业炉窑和锅炉排放治理。采取以上措施后，区域环境空气质量将得到改善。</p> <p>【声环境】：根据江门市新会区新财富环保产业园例行监测报告中的噪声环境监测结果表明，项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。项目建成后，生产废水及生活污水收集至园区污水处理厂处理达标后统一排放，燃烧废气收集后经排气筒达标排放。</p>	
资源利用上线	<p>本项目所需资源主要为土地资源、水资源等，《中华人民共和国建设用地规划许可证》（新国用〔2008〕01857号、新国用〔2008〕01858号等），项目土地用途为三类工业用地，未涉及土地资源利用上线；项目用水由新财富环保产业园管网统一供应，未涉及水资源利用上线。</p>	符合
生态环境准入清单	<p>本项目主要产污为废水、废气、噪声和固废，废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效地分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，且项目未列入江门市环境准入负面清单内。</p>	符合

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号），项目属于江门市新会崖门定点电镀工业基地管控单元（环境管控单元编号：ZH44070520002），该单元管控要求与项目建设情况相符性如下表 1-2 所示。根据广东省三线一单平台（网址：<https://www-app.gdeei.cn/l3a1/public/home>），项目所在位置属于 YS4407053210006-广东省江门市新会区水环境一般管控区 6，YS4407052310007-江门新会崖门定点电镀工业基地大气环境高排放重点管控区（项目所在位置管控区截图见附图 11）。相符性分析详见下表。

表1-2 本项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）的相符性分析

序号	（江府〔2024〕15号）中的江门市新会崖门定点电镀工业基地准入清单要求		本项目情况	相符性
1	区域布局管控	1-1.【产业/限制类】不得引进国家明令淘汰的生产工艺。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。	本项目属于热力生产和供应行业，锅炉燃料使用管道天然气，不属于国家与地方产业政策中的限制类或淘汰类。本项目不涉及生态保护红线、环境空气质量一类功能区、饮用水源保护区，不属于上述禁止建设项目；与新财富环保产业园的环保要求相符。	符合
2	能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】基地新引进项目应达到《电镀行业清洁生产评价指标体系》国内先进水平。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【水资源/综合类】按“分质处理、循环用水”原则，完善基地回用水系统，中水回用率不低于62%。	本项目采用先进的清洁生产工艺和对环境无害或少害的工艺及原料；本项目投资强度符合有关规定。	符合
3	污染物排放管控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【大气/限制类】加强基地入驻企业大气污染物收集和排放监管，电镀生产线尽量密闭设置。 3-3.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。 3-4.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	本项目燃烧废气收集后经排气筒达标排放。危险废物暂存于厂内，按规范设置有防雨、防风、防渗、防漏、防盗的危废暂存仓，收集后定期交予交由新财富环保产业园统一处理处置，并签订危废处理合同。	符合
4	环境风险	4-1.【风险/综合类】建立企业、基地、区域三级环	新财富产业园已建设 3240m ³ 的应急事故缓冲池，以防停电或其他特殊	符合

	险防控	境风险防控体系（各企业内设事故缓冲池，基地设置 3240m ³ 的应急事故缓冲池），建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 4-3.【土壤/限制类】防范土壤和地下水污染风险。电镀生产区地面须满足防腐、防渗、防积液要求，配备槽间收集遗洒镀液和清洗液装置。	情况下，企业未经预处理的废水通过污水管排进园区污水处理厂，从而对污水系统造成冲击；本项目将建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 本项目将采取相应的防范措施和应急措施，并按规定编制环境风险应急预案，将环境风险程度降到最低，全力避免因各类安全事故引发的次生环境风险事故。将落实环境风险应急预案，加强危险废物管理要求。 本项目地面采用防腐、防渗漏材料，有效防止跑漏的污水渗入地下。	
序号	广东省江门市新会区水环境一般管控区（水环境管控分区编码:YS4407053210006）清单要求		本项目情况	相符性
1	区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	不涉及。	符合
2	能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	企业落实“节水优先”方针。	符合
3	污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	本项目产生的生活垃圾分类收集并定期交由专业单位收运。	符合
4	环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	本项目将按照国家有关规定落实突发环境事件应急预案的编制，建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理。当发生或者可能发生突发环境事件时，企业及时通报园区应急管理部门、可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	符合
序号	江门新会崖门定点电镀工业基地大气环境高排放重点管控区（水环境管控分区编码:YS4407052310007）清单要求		本项目情况	相符性
1	区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	不涉及。	符合

2	能源资源利用	/	/	符合
3	污染物排放管控	加强基地入驻企业大气污染物收集和排放监管，电镀生产线尽量密闭设置。	不涉及。	符合
4	环境风险防控	/	/	符合

本项目符合上述文件要求。

2、产业政策相符性分析

本项目所属行业类别为《国民经济行业类别》（GB/T4754-2017）中的D4430-热力生产和供应，根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》（江府〔2018〕20号），本项目不属于上述产业政策中的限制类和淘汰类产业项目，项目采用的生产工艺及其设备均不属于落后工艺和淘汰类设备。因此本项目符合产业政策。

3、项目规划符合性与选址合理性分析

根据《江门市新会区崖门镇城镇总体规划（2012-2030）》，本项目用地为三类工业用地，因此本项目的选址是符合土地利用规划的。根据江门市新会区崖门新财富环保产业园的用地规划，本项目位于基地工业用地内，因此本项目的选址与江门市新会区崖门新财富环保产业园的用地规划相符。

4、与相关环保法律法规的相符性分析

①《广东省大气污染防治条例》相符性分析

“第十七条珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。”

本项目为热力生产和供应行业，扩建2台20t/h的锅炉，燃用管道天然气。采用低氮燃烧技术，燃烧废气收集后经排气筒达标排放，符合政策要求。

②《广东省水污染防治条例》相符性分析

《广东省水污染防治条例》中说明“强化工业集聚区水污染治理。2016年3月底前，各地级以上市对本行政区域内经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区、产业转移园等工业集聚区的环保基础设施进行排查，严格检查各企业废水预处理、集聚区污水与垃圾集中处理、在线监测系统等设施是否达到要求，对不符合要求的集聚区要列出清单并提出限期整改计划。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。2017年底前，工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施并安装自动在线监控装置，珠三角区域提前一年完成；逾期未完成设施建设或污水处理设施出水不达标的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目，并由批准园区设立部门依照有关规定撤销其园区资格。”

本项目产生的锅炉废水浓度较低，收集后经管网排入新财富环保产业园污水处理厂处理达标后外排银洲湖水道，总量纳入基地统一管理，不再另外分配。不会对周边的水环境产生影响，项目符合《广东省水污染防治条例》。

③ 《关于印发江门市 2022 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（江环〔2022〕126 号）相符性分析

土壤污染防治：“三、加强土壤污染源头防控（一）加强涉重金属行业污染防治。持续更新涉镉等重金属重点行业污染源整治清单。依法依规将符合筛选条件的排放镉、汞、砷、铅、铬等有毒有害大气、水环境污染物的企业纳入重点排污单位名录。（二）强化土壤污染重点监管单位管理。完成对重点单位有毒有害物质年度排放情况备案管理及有毒有害物质地下储罐信息的动态管理。”

“四、稳步推进农用地分类管理（一）建立耕地土壤环境质量类别动态调整机制。（二）实施耕地质量保护与提升行动。对优先保护类耕地实施质量保护与提升行动，鼓励秸秆还田，指导合理施肥，实施土壤酸化耕地治理示范，提升土壤肥力，遏制和缓解土壤酸化。（三）全面推进受污染耕地安全利用。（四）严格重金属超标粮食监管。

“五、强化建设用地土壤环境管理（一）健全土壤污染状况调查名录。（二）严格建设用地准入管理。针对用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，自然资源部门加强规划许可和用地审批管理，及时与生态环境部门共享相关信息，配合生态环境部门开展重点建设用地安全利用率核算。合理规划污染地块用途，从严管控农药、化工等行业重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。（三）管控暂不开发利用（疑似）污染地块。以重点行业企业用地调查确定的高风险关闭搬迁地块为重点，加强暂不开发利用地块监管，经土壤污染状况调查确认为污染地块的，督促土壤污染责任人（或土地使用权人）编制风险管控方案并实施。（四）强化风险管控和修复活动监管。加强对建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的监督管理。”

本项目选址于新财富环保产业园，根据《江门市新会区崖门镇城镇总体规划（2012-2030）》，本项目用地为三类工业用地，不涉及土壤污染高风险区域。周边均为厂房，不涉及农用地。

地下水污染防治：“六、推进地下水污染防治（一）强化地下水环境质量目标管理。研究制定地下水质量达标或保持方案。国家或省技术指南印发后 2 个月内，完成“十四五”国家地下水环境质量考核点位水质达标或保持技术方案编制工作（二）完成审计发现问题整改。11 月底前，生态环境部门完成“十三五”国家地下水环境质量考核点位地下水水质问题整改和重点污染源防渗处理问题整改工作。10 月底前，自然资源部门和水利部门建立报废矿井、钻井、取水井清单，会同生态环境部门排查报废井地下水串层污染情况，督促工程所有权人进行治理和修复。”

本项目位于新财富环保产业园厂房内，项目厂区内做好防渗防漏工作，且本项目厂界外 500 米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。故不存在地下水污染途径。

④《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）

表 1-3 本项目与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析

《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）	本项目情况	相符性
严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	项目扩建锅炉采用清洁能源天然气作为燃料，不涉及燃煤的使用，锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉废气各污染物均可实现特别排放限值排放要求。	相符
珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本锅炉项目属于热力生产和供应，不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业，项目扩建锅炉采用清洁能源天然气作为燃料，不涉及燃煤的使用，锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉废气各污染物均可实现特别排放限值排放要求。本项目处于广东新会发电厂天然气发电项目（热电联产机组）的供热范畴内。然而，鉴于电厂检修期间会暂停供汽，为确保园区企业蒸汽供应的稳定性，本项目增置 2 台 20t/h 的燃气锅炉作为备用汽源。	相符
健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存区域以及危险废物暂存间。一般工业固废暂存场所做好防雨淋、防渗漏措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设。	相符
建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	企业拟健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发环境事故应急预案，并报当地环保部门备案。	相符

综上所述，本项目与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）的相关要求相符。

⑤与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）相符性分析

表 1-4 本项目与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）相符性分析

《江门市生态环境保护“十四五”规划》 （江府〔2022〕3号）	本项目情况	相符性
严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。优化产业布局，引导重大产业向环境容量充足区域布局，推动产业集聚发展，新建电镀、鞣革（不含生皮加工）等重污染行业入园集中管理。	本项目周边无基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区。	相符
加快锅炉清洁能源改造，推进天然气燃料替代，推动全市生物质燃料和高污染燃料锅炉全面完成清洁能源改造工作。	本项目扩建锅炉采用管道天然气作为能源，符合要求。	相符
严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目不涉及有机废气的产生。	相符
加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。	本项目不属于重点行业，生产废水和生活污水经收集分别进入新财富工业园区污水处理厂进行深度处理，处理厂处理达标后外排银洲湖水道	相符

综上所述，本项目与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的相关要求相符。

⑥与《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17号）的相符性分析

“开展工业炉窑和锅炉污染综合治理。要求钢铁、水泥、化工等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。

加强高污染燃料禁燃区管理。配合广东省及江门市工作部署，争取在2025年底前实现高污染燃料禁燃区全域覆盖；在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。”

本项目扩建2台20t/h的燃天然气锅炉，拟设置在线监测联网管控，建设单位定期监测锅炉废气污染物浓度，保证达标排放。本项目扩建锅炉使用天然气作为燃料，属于清洁能源。因此，

本项目与《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17号）的相关要求相符。

⑦与《江门市土壤与地下水污染防治“十四五”规划》相符性分析

表 1-5 本项目与《江门市土壤与地下水污染防治“十四五”规划》相符性分析

类别	本项目情况	相符性
推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到2025年，基本实现城市建成区污水“零直排”。	本项目生产废水和生活污水经收集分别进入新财富工业园区废水处理厂进行深度处理。	符合
科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类（严格）”高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目扩建锅炉采用管道天然气作为能源。	符合
建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理，通过“双随机、一公开”、“互联网+执法”方式，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，建立危险废物运输车辆备案制度，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存区域以及危险废物暂存间。一般工业固废暂存场所做好防雨淋、防渗漏措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。	符合

⑧与广东省生态环境厅等 11 部门关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的通知（粤环函〔2023〕45 号）的相符性分析

文件要求：“珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉，粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时（t/h）及以下燃煤锅炉。粤东西北城市建成区基本淘汰 35t/h 及以下燃煤锅炉。全省 35t/h 以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。在排污许可证核发过程中，要求 10t/h 以上蒸汽锅炉和 7 兆瓦（MW）及以上热水锅炉安装自动监测设施并与环境管理部门联网。推进重点城市县级以上城市建成区内的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）淘汰整治，NO_x 排放浓度难以稳定达到 50mg/m³ 以下的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）应配备脱硝设施，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值，NO_x 排放浓度稳定达到 50mg/m³ 以下，推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，且有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。”

本项目扩建2台20t/h的燃天然气锅炉，拟设置在线监测联网管控，建设单位定期监测锅炉废气污染物浓度，保证达标排放。本项目扩建锅炉使用天然气作为燃料，属于清洁能源。综上所述，本项目与广东省生态环境厅等11部门关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知（粤环函〔2023〕45号）是相符的。

⑨《关于印发<江门市2025年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案>的通知》（江环〔2025〕20号）相符性分析

表1-9 本项目与《关于印发<江门市2025年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案>的通知》（江环〔2025〕20号）相符性分析

《关于印发<江门市2025年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案>的通知》（江环〔2025〕20号）	本项目情况	相符性
大力推进清洁能源替代。严格高污染燃料禁燃区管理，在保证电力、热力供应等前提下，推进30万千瓦及以上热电联产机组供热范围内的生物质锅炉（含气化炉）关停整合。新改扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉采用清洁能源，原则上不使用煤炭、生物质等燃料。加快推动生物质锅炉淘汰，完成集中供热和天然气管网覆盖范围内2蒸吨及以下生物质锅炉淘汰。	本项目扩建2台20t/h的燃气锅炉，使用天然气作为燃料，属于清洁能源。	符合
巩固燃气锅炉低氮燃烧改造成效，新建和在用天然气锅炉大气污染物排放浓度应稳定达到《江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（颗粒物10mg/m ³ 、二氧化硫35mg/m ³ 、氮氧化物50mg/m ³ ）要求。	项目拟设置在线监测联网管控，建设单位定期监测锅炉废气污染物浓度，保证达标排放。	符合
严格落实《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）要求，10蒸吨/小时以上蒸汽锅炉和7兆瓦（MW）及以上热水锅炉应安装自动监测设施并与生态环境主管部门联网。	本项目扩建2台20t/h的燃气锅炉，拟安装自动监测设施并与生态环境主管部门联网。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>项目由来:</p> <p>江门市崖门新财富环保工业有限公司（以下简称“新财富公司”）成立于2008年2月，是江门市新会区崖门新财富环保产业园的建设运营单位。新财富环保产业园位于江门市新会区崖门镇登高石工业区，为江门市电镀行业统一规划统一定点电镀基地，新财富环保产业园由电镀厂房、给水工程、供电工程、集中供热工程、道路系统、绿化系统、工业水处理中心和排水工程等组成。新财富环保产业园规划开发面积130hm²，厂房面积71.94hm²。</p> <p>江门市新会区崖门镇人民政府于2008年12月委托环境保护部华南环境科学研究所编制了《江门市新会崖门定点电镀工业基地区域环境影响报告书》，2009年3月取得了广东省环境保护厅同意基地建设的审查意见（粤环审[2009]98号）。根据的报告书内容，新财富环保产业园集中供热厂配置两台20t/h的燃煤锅炉，拟采用静电除尘器除尘，循环流化床炉内脱硫，安装低氮燃烧器降低NO_x的产生，并设置脱硝装置。</p> <p>2011年，为响应低碳环保、节能减排的号召，迎合国家产业政策发展方向，新财富环保产业园的锅炉供热厂确定采用生物质成型燃料代替煤作为燃料，废气处理措施由“静电除尘器除尘+循环流化床炉内脱硫+脱硝装置”改为“SNCR脱硝+旋风除尘器+布袋除尘器+旋流板塔湿法脱硫”。于2011年7月委托江西省环境保护科学研究院编制了《江门市崖门定点电镀工业基地环境影响后评价报告书》，2011年9月取得了广东省环境保护厅同意的《关于江门市崖门定点电镀工业基地环境影响后评价报告书审查意见的函》（粤环审〔2011〕418号）。项目分两期建设，一期锅炉规模为6t/h+10t/h，二期锅炉规模为12t/h+12t/h，两期锅炉均采用生物质为燃料。一期10t/h燃生物质成型燃料锅炉已于2014年6月通过广东省环保厅项目竣工环保验收《关于江门市新会崖门定点电镀工业基地配套废水处理设施（5000t/d）和锅炉（10t/h）废气治理设施竣工环境保护验收意见的函》（粤环审[2014]138号）；一期6t/h燃生物质成型燃料锅炉已于2017年9月通过原江门市环境保护局竣工环保验收《关于江门市崖门新财富环保工业有限公司集中供热锅炉燃料变更项目(一期6t/h锅炉)竣工环保验收意见的函》（江新环验[2014]14号）；二期12t/h+12t/h燃生物质成型燃料锅炉已于2017年9月通过原江门市环境保护局竣工环保验收《关于江门市崖门新财富环保工业有限公司集中供热锅炉燃料变更项目(二期)竣工环保验收意见的函》（江新环验[2014]15号）。</p> <p>项目位于广东省新会发电厂天然气发电项目（热电联产机组）的供热覆盖范围之内。自2020年起，新财富环保产业园供热系统依托广东新会发电厂天然气发电项目（热电联产机组）运行，新财富环保产业园自建的供热系统转为备用。目前，新财富环保产业园的4台燃生物质成型燃料锅炉暂时停用。然而，该电厂在设备检修期间会暂停向周边区域供应蒸汽，这会</p>
------	--

园区内企业的正常用汽需求造成一定影响。为确保园区企业在电厂检修期间仍能获得稳定、可靠的蒸汽供应，避免因供汽中断影响生产活动，本项目计划实施新增两台20t/h的燃天然气锅炉，作为园区的备用热源，运行天数为180天/年；在电厂暂停供汽时及时填补蒸汽缺口，确保企业生产运行的连续性和稳定性。天然气作为清洁能源，其燃烧效率高且污染物排放少，与当前环保政策要求高度契合。新财富环保产业园此前停用的燃生物质成型燃料锅炉，在燃料供应稳定性、燃烧工况控制等方面存在一定局限，而天然气燃料的供应体系成熟，能更好地保障锅炉在备用启动时的高效稳定运行，减少因燃料问题导致的供汽波动。随着园区企业的不断发展，生产规模和用汽需求可能呈现稳步增长态势。仅依赖外部电厂的单一供热来源，一旦遭遇突发设备故障、极端天气等不可抗力因素，供汽中断的风险将显著增加。新增备用锅炉相当于为园区构建了“双热源”保障体系，能够提升供热系统的抗风险能力，为企业持续生产提供坚实后盾，进而增强园区对企业的吸引力和竞争力。若因电厂检修供汽中断导致企业停产，由此产生的订单违约、生产恢复成本等损失可能远高于设备投入。备用锅炉的存在可避免此类情况发生，同时天然气锅炉的运行成本相对可控，且能通过灵活调节负荷，在满足用汽需求的同时优化能源消耗，降低综合运营成本。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业：热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”，应编制环境影响报告表。

1、项目组成

江门市崖门新财富环保产业园备用汽源扩建项目（以下简称“本项目”），选址江门市新会区崖门镇新财富环保产业园原有锅炉房东侧（项目所在厂址中心坐标为经度113°3'37.807"，纬度22°17'0.791"）。项目总投资500万元，其中环保投资60万元，厂房面积为687.64m²，新增2台20t/h燃气锅炉及其燃烧系统配套的相关设施，分2期建设。项目主要建设内容详见下表。

表2-1 项目工程组成一览表

工程类别	名称	建设内容	
		原有工程	扩建工程
主体工程	锅炉房	1#锅炉房，占地面积550m ² ，一期锅炉规模为6t/h+10t/h，采用生物质为燃料。	3#锅炉房（包含电控房及在线监控室），占地面积400m ² ，新增1台20t/h的燃天然气锅炉
		2#锅炉房，占地面积900m ² ，二期锅炉规模为12t/h+12t/h，采用生物质为燃料。	4#锅炉房，占地面积287.64m ² ，新增1台20t/h的燃天然气锅炉
	烟囱	一期、二期工程各设一条45m高的烟囱	新增1条31m高的烟囱
	燃料间	贮存一周燃料量，占地面积700m ²	/

辅助工程	软水制备系统	总规模40t/h	/
	灰渣收集系统	灰斗、仓泵、临时灰渣场等，占地面积100m ²	/
	运输系统	电动葫芦、运输车辆	/
公用工程	给水	项目生产、生活用水均由产业园提供	
	排水	生活污水近期排入产业园污水处理厂的生活污水处理池处理，远期由专用管道收集至甜水污水处理厂的生活污水处理池进行处理；生产废水分类收集，进入产业园污水处理厂分类处理，处理达标后，经产业园废水总排口排至银洲湖水道	
	供电	新会崖门22万伏变电站供给	
	供气	/	由园区LNG气站供给
环保工程	废水处理设施	生活污水近期排入产业园污水处理厂的生活污水处理池处理，远期由专用管道收集至甜水污水处理厂的生活污水处理池进行处理；生产废水进入产业园污水处理厂分类处理，处理达标后，经产业园废水总排口排至银洲湖水道	
	废气处理设施	SNCR脱硝+旋风除尘器+布袋除尘器+旋流板塔湿法脱硫，产生的废气经45m高的2根排气筒排放	天然气锅炉采用低氮燃烧技术，产生的废气经1根31m高的排气筒排放
	噪声治理措施	独立机房、减震基座、隔声门窗等	独立机房、减震基座、隔声门窗等
	固废控制措施	独立灰渣场、垃圾临时贮存地	垃圾临时贮存地

2、产品方案及产能

本项目拟扩建2台20t/h燃天然气锅炉，用天然气作为燃料，年供应蒸汽54000吨（从园区用汽需求来看，高峰可达36-38t/h，日均蒸汽需求量约300吨/天，项目设计运行周期为180天，总蒸汽需求为300吨/天×180天=54000吨）。

表2-2 扩建后全厂蒸汽产能一览表

序号	产品名称	单位	现有项目	本项目	扩建后全厂	增减量
1	蒸汽	t/h	40	40	80	+40

本项目属于热力生产与供应行业，产品方案见表2-3。

表 2-3 本扩建项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	年产量	备注
1	蒸汽	一期：1台20t/h燃天然气锅炉	27000t	蒸汽压力1.25Mpa， 温度194℃
2		二期：1台20t/h燃天然气锅炉	27000t	
合计			54000t	

燃气锅炉产汽量与需求匹配性分析：

(1) 产汽量由需求总量决定，而非设备最大产能：本项目配置2台额定蒸发量为20t/h的燃气锅炉作为园区的备用蒸汽源，系统总额定产能为40t/h（单日最大产汽量960吨，180天满负荷可产172800吨），但园区80天总蒸汽需求明确为54000吨（日均300吨）。是因为工业蒸

汽需求与用电类似，存在天然的峰谷波动。因此，锅炉运行的核心目标是通过动态调控实现累计产汽量与总需求精准匹配，而非释放最大产能。本项目燃气锅炉按“调峰+蓄汽”模式设计，即实际运行中锅炉并非始终满负荷，而是随园区企业用汽需求的“峰谷平”波动调节输出。

(2) 动态负荷调节与暂存协同：蒸汽需求具有典型的时序波动性，符合工业用能“峰-平-谷”特征，供给侧需通过多维度调控实现精准匹配。

①负荷动态适配机制：基于需求时序分布特征，锅炉系统采用变负荷运行策略。高峰时段（如日间生产峰值）：需求可能接近或短时达到30-40t/h，系统通过双炉满负荷运行（40t/h）满足基础需求；平段时段（如常规生产期）：需求稳定在15-25t/h，系统以单炉运行或双炉低负荷（如10-20t/h/炉）适配；低谷时段（如夜间非生产期）：需求降至0-5t/h，系统通过单炉低负荷维持或短时停炉实现供需平衡。

②蒸汽蓄存系统的时空缓冲作用：依托保温蓄热器（蒸汽暂存装置）实现供需时空耦合。低谷时段：若锅炉因最小稳定燃烧负荷或效率优化需求维持20t/h出力，而实际需求仅10t/h，盈余10t/h蒸汽可存储于蓄热器；高峰时段：若瞬时需求达45t/h（超出锅炉额定产能5t/h），则调用蓄热器存储蒸汽弥补缺口，避免系统超负荷运行。

③启动阶段瞬态负荷的协同应对：企业开工初期1-2小时存在瞬态高负荷需求（如设备预热、系统启动需集中用汽，假设需求达50t/h），此时：单炉（20t/h）无法满足，需双炉满负荷运行（40t/h）提供基础产能；剩余10t/h缺口通过蓄热器释放暂存蒸汽补充；该瞬态负荷持续时间短（1-2小时/180天），其累计耗汽量对总需求（54000吨）影响可忽略，且可通过后续平段/低谷时段的低负荷运行平衡总量。

本蒸汽供应系统的设计与运行遵循“需求约束-动态调控-时空平衡”原则：锅炉额定产能（40t/h）为应对峰值需求的“冗余保障”，而非实际运行基准；峰谷平调节、蒸汽蓄存与瞬态负荷应对机制的协同，确保180天总产汽量精准匹配园区实际需求（54000吨）；该模式实现了能源供应与实际需求的高效耦合，既保障了系统稳定性，又避免了设备冗余运行导致的能源浪费，符合工业能源系统“精准供应-能效优化”的核心目标。

3、主要生产设备

本项目为扩建2台20t/h燃天然气锅炉，原有生产设备不变。项目主要生产设备如下表所示。

表2-4 扩建后全厂主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量		
			现有项目	本项目	扩建后全厂
1	生物质蒸汽锅炉	WNS6-1.25-M, 6t/h	1套	/	1套
2	生物质蒸汽锅炉	WNS10-1.25-M, 10t/h	1套	/	1套
3	生物质蒸汽锅炉	WNS12-1.25-M, 12t/h	2套	/	2套

4	燃天然气锅炉	WNS20-1.25-Y(Q), 20t/h	/	2台	2台
5	常温除氧器	20t/h	/	2台	2台
6	燃烧器	利雅路DB16SEFGR	/	2台	2台
7	给水泵	流量24m ³ /h	/	2台	2台
8	全自动软水处理器	16t/h	1套	/	1套
9	全自动软水处理器	24t/h	1套	/	1套
10	常温过滤式除氧器	16t/h	1套	/	1套
11	常温过滤式除氧器	24t/h	1套	/	1套
12	不锈钢软水缸	SUS304, 16m ³	1个	/	1个
13	不锈钢软水缸	SUS304, 24m ³	1个	/	1个
14	蒸汽给水泵	QB-5	1台	/	1台
15	SNCR装置	-	4套	/	4套
16	旋风除尘器	20000~40000m ³ /h	4台	/	4台
17	布袋除尘器	20000~40000m ³ /h	4台	/	4台
18	旋流板塔	20000~40000m ³ /h	4台	/	4台
19	变频调速引风机	20000~40000m ³ /h	4台	/	4台
20	燃料房天车电动葫芦	0.9吨防爆型	2台	/	2台
21	锅炉运行控制台	-	2台	/	2台

表2-5 本次扩建项目单台锅炉的主要设备参数

序号	项目	单位	设备参数
1	锅炉型号	—	WNS20-1.25-Y(Q)
2	锅炉类型	—	天然气
3	额定工作压力	Mpa	1.25
4	额定蒸发量	kg/h	20000
5	额定蒸汽温度	°C	194
6	给水温度	°C	20
7	本体水容积	L	35985
8	设计热效率	%	94.4
9	排烟温度	°C	90.33

4、主要原辅材料及能源的种类和用量

(1) 根据建设单位提供的资料，扩建后全厂所使用的主要原辅材料见表 2-6，能源用量见表 2-7。

表2-6 扩建后全厂主要原辅材料一览表

序号	材料名称	单位	年使用量			形态	来源
			现有项目	本项目	扩建后全厂		
1	生物质燃料	t/a	75082.5	0	75082.5	固态	外购
2	天然气	万Nm ³ /a	0	423.07	423.07	气态	园区LNG气站

表2-7 本项目主要能源使用一览表

序号	材料名称	单位	年使用量			来源
			现有项目	本项目	扩建后全厂	
1	天然气	万Nm ³ /a	0	423.07	423.07	天然气管道供应
2	电能	万Kw·h	588	51.84	639.84	新财富环保产业园统一提供
3	水	t/a	71676	11204.967	82880.967	

(2) 天然气用量：本项目拟建设2台20t/h的燃气锅炉，备用锅炉仅在新会发电厂供汽不稳定、锅炉检修维护时使用，根据建设项目提供资料，产出蒸汽量约为54000t/a。饱和蒸汽压力约为1.25Mpa，根据《饱和蒸汽压力-焓表》可知，表中无1.25MPa的直接数据，可通过相邻压力值估算；1.20MPa时，焓值为2783.4kJ/kg，1.30MPa时，焓值为2786.0kJ/kg；通过线性插值计算，1.25MPa饱和蒸汽的焓值约为：2784.7kJ/kg。项目给水温度约为20℃，此温度下水含热量为83.72kJ/kg（水的比热容为4.186千焦/（千克·℃））。则本项目用热需求量为54000t/a×（2784.7kJ/kg-83.72kJ/kg）×10³×10⁻⁶=145852.92GJ/a。不同地区和供应商的天然气由于成分的不同，热值存在一定的差异，本项目所使用的天然气低位体积热值为36.52MJ/Nm³（附件10），约为8723千卡(kcal)，考虑锅炉运行中锅炉对外散热以及随烟气排放的热量损失，天然气热量利用效率取94.4%，则本项目天然气总用量为145852.92GJ/a÷（36.52MJ/Nm³×94.4%）×10³=423.07万Nm³/a。

(3) 本项目原辅材料的理化性质

天然气：主要由甲烷和少量乙烷、丙烷、氮和丁烷组成。主要用作燃料，也用于制造乙醛、乙炔、氨、碳黑、乙醇、甲醛、烃类燃料、氢化油、甲醇、硝酸、合成气和氯乙烯等化学物的原料。天然气被压缩成液体进行贮存和运输。煤矿工人、硝酸制造者、发电厂工人、有机化学合成工、燃气使用者、石油精炼工等有机会接触本品。主要经呼吸道进入人体。属单纯窒息性气体。浓度高时因置换空气而引起缺氧，导致呼吸短促，知觉丧失；严重者可因血氧过低窒息死亡。高压天然气可致冻伤。不完全燃烧可产生一氧化碳。

根据《江门市新会崖门定点电镀工业基地配套LNG气化站项目环境影响报告表》，新财富环保产业园配套LNG气化站使用的LNG气源为广东珠海金湾液化天然气有限公司的LNG接收站，气源气质参考广东珠海金湾液化天然气有限公司的气质报告，其气质成分参数如下表，

详见附件10。

表2-8 天然气组分一览表

天然气组分	组分占比	单位
甲烷	91.1904	%mol
乙烷	5.5211	%mol
丙烷	1.9866	%mol
异丁烷	0.3592	%mol
正丁烷	0.5344	%mol
异戊烷	0.0242	%mol
正戊烷	0.0084	%mol
氮	0.3683	%mol
二氧化碳	0.0000	%mol
己烷以上C6+	0.0074	%mol
合计	100.0000	%mol

5、劳动定员及工作制度

项目劳动定员及工作制度如下表所示。

表2-9 劳动定员及工作制度

项目	员工人数	工作制度	食宿情况
原有项目	8人	全年工作360日，每日工作24小时	均不在项目内食宿，依托新财富环保产业园的员工宿舍区
本次扩建	9人	全年工作180天，24小时/天，三班制	
扩建后全厂	17人	/	

6、四至情况

项目四至情况为：北面为新财富环保产业园320、321座厂房，南面为101座厂房，西面为205座厂房，东面为326座厂房。项目地理位置详图见附图1-2、四至情况详见附图3。

7、给排水情况

①给水：本项目用水包括生活用水、锅炉损耗补充水和锅炉排污水。

A.生活用水：本项目新增员工为9人，均不在项目内食宿，所排放废水主要为员工生活污水。根据广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中表A1国家行政机构用水定额表中办公楼，无食堂和浴室按10m³（人·年）计，则生活用水量为90m³/a。排污系数按0.9计算，则新增生活污水排放量约为81m³/a。

B.锅炉损耗补充水：锅炉运行产生的蒸汽，沿蒸汽管道引至各用热工序，耗尽热能冷凝成液态水，回流至锅炉中重复利用。不过，由于蒸汽在管道输送会造成一定的损耗，因此需

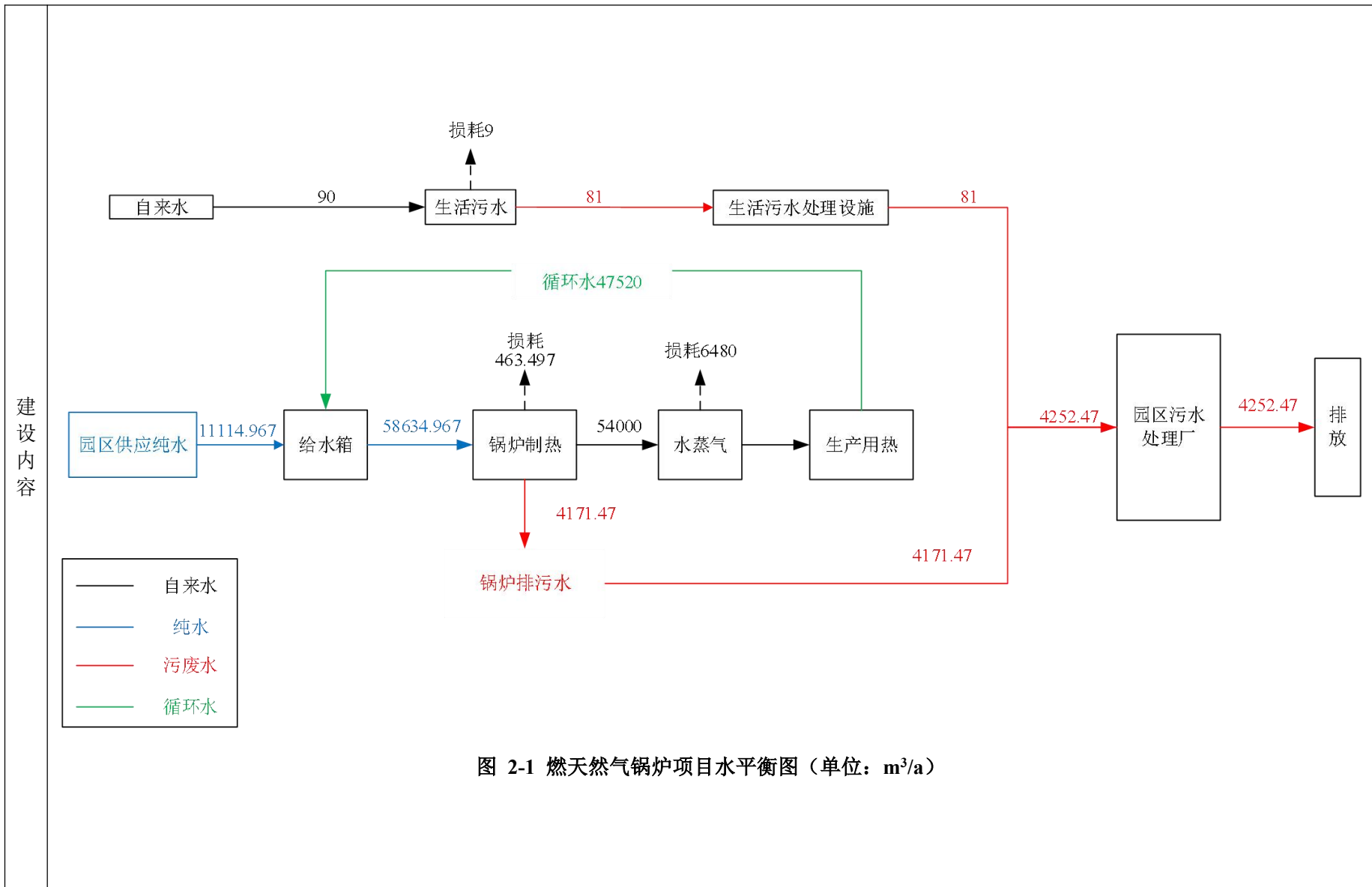
根据锅炉内水位需定期加水。参考《蒸汽管网管损的产生与控制》(中国期刊网, 2020-04-28)对渠东公司蒸汽网的实测总结, 常规工业蒸汽管网输送损耗率约为10%-13%, 本项目锅炉蒸汽损耗量取值12%, 本扩建项目蒸气年产量54000t/a, 则补充水量为6480m³/a。

C.锅炉制热排污水: 锅炉运行时, 水中的钙、镁等矿物质(硬度成分)会因水温升高而析出, 逐渐在受热面(如锅筒、水冷壁管)表面形成水垢, 定期排水可减少炉水中的钙、镁离子浓度, 从源头降低结垢风险, 因此, 锅炉水需定期排水, 将浓缩的高盐炉水排出, 补充新鲜软水, 维持炉水含盐量在合理范围。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-工业废水量和“化学需氧量”, 使用“天然气/高炉煤气/转炉煤气/焦炉煤气/炼厂干气”的锅内水处理工业废水量(锅炉排污水)产污系数为9.86吨/万立方米-原料, 本项目原料(天然气)用量为423.07万Nm³/a, 则产生的锅内水处理排污水量为4171.47m³/a。废水排污系数取0.9, 则锅炉排污水补充水用水量为4634.967m³/a。

②排水: 本项目产生的废污水总量为4252.47m³/a, 项目运行过程中产生的生产废水, 收集后排入新财富环保产业园污水处理厂进行处理。生活污水经化粪池预处理后, 排入新财富环保产业园污水处理厂的生活污水处理设施进行后续处理, 生产废水和生活污水处理达标排入银洲湖水道。本项目的水平衡图及水平衡表如下。本项目水平衡图见图2-2。

表2-10 扩建项目水平衡表(单位m³/a)

用水环节	进水		循环水	出水	
	自来水	纯水		损耗	排废
生活用水	90	0	0	9	81
锅炉损耗补充水	0	6480	47520	6480	0
锅炉制热排污水	0	4634.967	0	463.497	4171.47
小计	90	11114.967	47520	6952.497	4252.47
合计	58724.967			6952.497	4252.47



工艺流程:

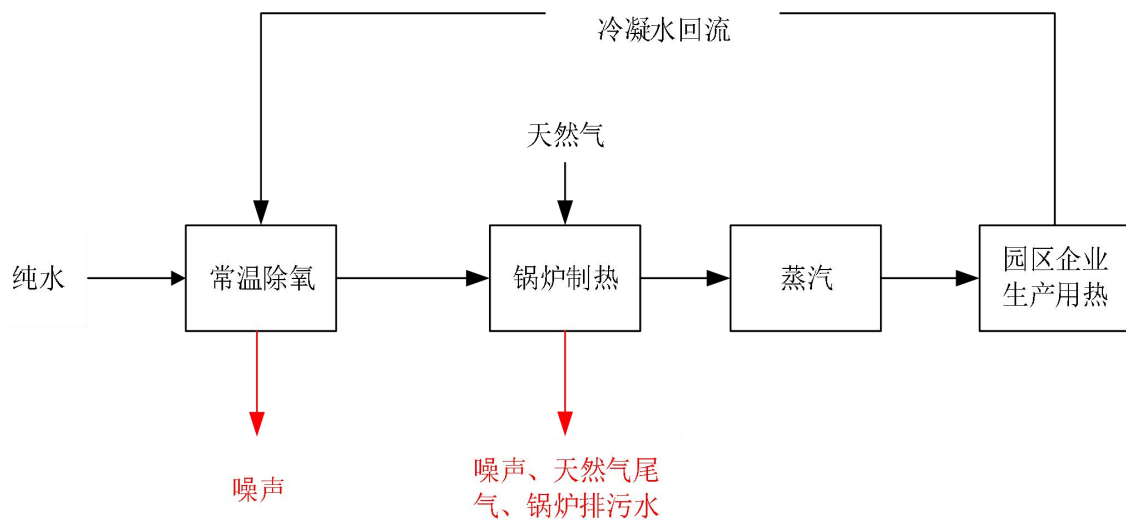


图2-2 生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程说明:

本项目新增的燃气锅炉作为园区备用热源，在电厂暂停供汽时及时补足蒸汽缺口，在锅炉房内设置 2 台 20t/h 的燃气锅炉，采用低氮燃烧技术。

(1) 常温除氧

锅炉内部常常有金属、管道等构件，如果水中含有大量氧气，就会引起构件的腐蚀和氧化，进而对锅炉的安全运行造成影响，因此锅炉进水需定期除氧，本项目使用常温除氧器进行除氧。纯水利用常温除氧器(常配合水泵运行)的除氧原理，核心是通过真空环境降低氧气在水中的溶解度，并借助水泵形成的水流状态强化除氧效果。常温下，当通过水泵和真空系统使除氧器内部形成低压(真空)环境时，水面上方氧气的分压大幅降低，导致水中溶解的氧气因“分压失衡”而从水中逸出(类似低压下液体沸点降低的原理)，从而实现除氧。

(2) 锅炉制热

锅炉以天然气为燃料，通过给水加热产生蒸汽，额定蒸汽压力为 1.25Mpa，蒸汽通过拟建的专用供热管道输送至需要供热的园区企业进行间接供热，耗尽热能的冷凝水通过冷凝水回收装置重新回流到锅炉，循环利用。锅炉水使用过程中会由于管道缺陷而有所损耗，需定期补水。随着使用时间增加，锅炉水硬度增加，长期运行会导致结垢，因此锅炉水需定期排污，过程中产生锅炉废水，主要污染物为 COD_{Cr} 和悬浮物。天然气燃烧过程会产生锅炉燃气废气，主要污染物为氮氧化物、二氧化硫、颗粒物等，2 台燃气锅炉产生的废气经 1 根 31m 高的排气筒排放。锅炉及配套设施运行时会产生噪声。

项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保手续履行概况

江门市崖门新财富环保工业有限公司（以下简称“新财富公司”）成立于 2008 年 2 月，是江门市新会区崖门新财富环保产业园的建设运营单位。新财富环保产业园位于江门市新会区崖门镇登高石工业区，为江门市电镀行业统一规划统一定点电镀基地，新财富环保产业园内由电镀厂房、给水工程、供电工程、集中供热工程、道路系统、绿化系统、工业水处理中心和排水工程等组成。新财富环保产业园规划开发面积 130hm²，厂房面积 71.94hm²。

江门市新会区崖门镇人民政府于 2008 年 12 月委托环境保护部华南环境科学研究所编制了《江门市新会崖门定点电镀工业基地区域环境影响报告书》，2009 年 3 月取得了广东省环境保护厅同意新财富环保产业园建设的审查意见（粤环审[2009]98 号）。根据的报告书内容，新财富环保产业园集中供热厂配置两台 20t/h 的燃煤锅炉，拟采用静电除尘器除尘，循环流化床脱硫，安装低氮燃烧器降低 NO_x 的产生，并设置脱硝装置。

2011 年，为响应低碳环保、节能减排的号召，迎合国家产业政策发展方向，新财富环保产业园的锅炉供热厂确定采用生物质成型燃料代替煤作为燃料，废气处理措施由低氮燃烧+静电除尘器+循环流化床+脱硝装置改为 SNCR+旋风除尘器+布袋除尘器+旋流板塔。于 2011 年 7 月委托江西省环境保护科学研究院编制了《江门市崖门定点电镀工业基地环境影响后评价报告书》，2011 年 9 月取得了广东省环境保护厅同意的《关于江门市崖门定点电镀工业基地环境影响后评价报告书审查意见的函》（粤环审（2011）418 号）。项目分两期建设，一期锅炉规模为 6t/h+10t/h，二期锅炉规模为 12t/h+12t/h，两期锅炉均采用生物质为燃料。一期 10t/h 燃生物质成型燃料锅炉已于 2014 年 6 月通过广东省环保厅项目竣工环保验收《关于江门市新会崖门定点电镀工业基地配套废水处理设施（5000t/d）和锅炉（10t/h）废气治理设施竣工环境保护验收意见的函》（粤环审[2014]138 号）；一期 6t/h 燃生物质成型燃料锅炉已于 2017 年 9 月通过原江门市环境保护局竣工环保验收《关于江门市崖门新财富环保工业有限公司集中供热锅炉燃料变更项目(一期 6t/h 锅炉)竣工环保验收意见的函》（江新环验[2014]14 号）；二期 12t/h+12t/h 燃生物质成型燃料锅炉已于 2017 年 9 月通过原江门市环境保护局竣工环保验收《关于江门市崖门新财富环保工业有限公司集中供热锅炉燃料变更项目(二期)竣工环保验收意见的函》（江新环验[2014]15 号）。崖门新财富环保产业园锅炉项目历史环保手续办理情况具体见下表。

表 2-11 崖门新财富环保产业园锅炉项目历史环保手续情况一览表

序号	项目名称	环评		验收	
		批复文号及时间	建设内容	验收文号及时间	建设内容
1	《江门市新会崖门定点电镀工业基地区域环境影响报告	粤环审[2009]98 号，2009 年 3 月 3 日	两台 20t/h 的燃煤锅炉，拟采用静电除尘器除尘，循环流化床脱硫，安装低氮燃烧器降低 NO _x 的产生，	/	/

	书》		并设置脱硝装置		
2	《江门市崖门定点电镀工业基地环境影响后评价报告书》	粤环审(2011)418号, 2011年9月19日	项目分两期建设, 一期锅炉规模为6t/h+10t/h, 二期锅炉规模为12t/h+12t/h, 采用生物质成型燃料代替煤作为燃料, 废气处理措施由低氮燃烧+静电除尘器+循环流化床+脱硝装置改为SNCR+旋风除尘器+布袋除尘器+旋流板塔。	粤环审[2014]138号, 2014年6月12日	一期10t/h燃生物质成型燃料锅炉
				江新环验[2014]14号, 2017年9月25日	一期6t/h燃生物质成型燃料锅炉
				江新环验[2014]15号, 2017年9月29日	二期12t/h+12t/h燃生物质成型燃料锅炉

2、现有项目工艺流程

图2-3 现有项目工艺流程图

(1) 投料: 电动葫芦将大包燃料吊至下料斗上方, 可直接将燃料卸至下料斗内, 再利用給料风机将燃料抽吸泵至计量机内。

(2) 计量: 定量装置内储存的生物质燃料通过螺旋装置, 根据锅炉运行情况, 计量出所需燃料量, 由給料风机抽吸燃料定量输送到锅炉炉膛内燃烧。计量机顶安装有小型布袋除尘器, 过滤投料时产生的粉尘。

(3) 燃烧: 锅炉形式为卧式内燃火管锅炉, 燃烧方式为室燃炉。燃烧机先燃用轻油点火, 在燃烧机内形成局部高温。燃料通过送料风机被高压空气旋转喷入炉膛燃烧室内, 在氧气充足

的高温高压环境下，燃料迅速着火燃烧，发出热能，燃烧室内的火焰温度高达900-1100℃。

(4) 加热：燃料燃烧后产生的烟气在烟管中流过，对火管外的水进行加热，产生蒸汽，供新财富环保产业园内用汽企业使用。

(5) 废气处理：燃烧产生的高温烟气在加热炉水换热的同时，通过往炉膛喷洒还原剂尿素脱硝处理。锅炉出口安装有引风机，烟气经过冷却装置，再经旋风除尘器除去明火和大颗粒灰尘，再经布袋除尘系统除尘，最后由旋流板塔脱硫。

(6) 排气：每两组锅炉的废气经处理达标后，尾气合并排放。一期工程锅炉房总容量为16t/h，烟囱高度为45m；二期工程锅炉房总容量为24t/h，烟囱高度为45m。

3、原有工程污染源及排放情况

根据源强核算指南，现有工程污染源应采用实测法进行核算，但现有项目2020年停产至今；因此现有项目污染物实际排放量无法进行实测核算，项目参照原有环评报告及现行计算方法进行统计。

(1) 废气

原环评生物质燃料用量75082.5t/a，运行天数为360天/年，现按照现行的计算方法进行核算。项目废气产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》中生物质工业锅炉，工业废气量6240Nm³/t-原料，颗粒物产污系数为0.5kg/t-原料，SO₂产污系数为17S kg/t-原料（参考广东省地方标准《工业锅炉用生物质成型燃料》（DB44/T 1052-2018）表4生物质成型燃料主要性能指标要求全硫S（%）≤0.1，本项目S取值0.1），NO_x产污系数为1.02kg/t-原料。

表 2-12 项目燃生物质锅炉大气污染物产生与排放情况一览表

燃生物质锅炉	生物质燃料使用量 (t/a)	污染物指标	系数	项目产生情况	
				产生量	单位
一期锅炉（6t/h+10t/h）	30033	废气量	6240Nm ³ /t-原料	18740.592	万 Nm ³
		颗粒物	0.5kg/t-原料	15.017	t/a
		SO ₂	17S kg/t-原料	51.056	t/a
		NO _x	1.02kg/t-原料	30.634	t/a
二期锅炉（12t/h+12t/h）	45049.5	废气量	6240Nm ³ /t-原料	28110.888	万 Nm ³
		颗粒物	0.5kg/t-原料	22.525	t/a
		SO ₂	17S kg/t-原料	76.584	t/a
		NO _x	1.02kg/t-原料	45.950	t/a

生物质在燃烧过程会产生燃烧废气，主要污染物有SO₂、NO_x、烟尘。根据原环评批复，燃生物质成型燃料锅炉配套建设SNCR脱硝系统+旋风、布袋除尘器+旋流板塔脱硫系统等对烟气进行净化处理，脱硝、除尘、脱硫效率分别达到30%、99.5%、80%以上。

表2-13 燃烧废气产生和排放情况汇总

排放口	污染物	产生情况	治理设施		排放情况	
		产生量 (t/a)	治理设施工艺	去除率 (%)	风量 (m³/h)	排放量 (t/a)
燃生物质锅炉排放口 (DA001)	颗粒物	15.017	SNCR+旋风除尘器+布袋除尘器+旋流板塔湿法脱硫	99.50%	86762	0.075
	SO ₂	51.056		80%		10.211
	NO _x	30.634		30%		21.444
燃生物质锅炉排放口 (DA002)	颗粒物	22.525	SNCR+旋风除尘器+布袋除尘器+旋流板塔湿法脱硫	99.50%	130143	0.113
	SO ₂	76.584		80%		15.317
	NO _x	45.95		30%		32.165
两期锅炉	颗粒物	/	/	/	/	0.188
	SO ₂	/	/	/	/	25.528
	NO _x	/	/	/	/	53.609

由于原有项目2020年停产至今，本项目引用停产前的例行监测报告（报告编号：（青创）环境检测委字（2018）第120072号）中监测情况来表明，原有项目的废气污染物指标均达到限值标准。数据统计如下：

表2-14 现有项目废气监测数据统计

监测时间	监测点位	检测因子	检测结果		标杆流量 / (m³/h)	标准限值 (mg/m³)	达标情况
			实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)			
2018.12.6	一期锅炉废气处理后排放口	烟气黑度	林格曼黑度0.5级		23100	林格曼黑度0.5级	达标
		二氧化硫	ND	-		50	达标
		氮氧化物	103	137		200	达标
		颗粒物 (烟尘)	<20	-		30	达标
	二期锅炉废气处理后排放口	烟气黑度	林格曼黑度0.5级		25400	林格曼黑度0.5级	达标
		二氧化硫	6	7		50	达标
		氮氧化物	125	143		200	达标
		颗粒物 (烟尘)	<20	-		30	达标

注：①1期锅炉排放口含氧量为12%，2期锅炉排放口含氧量为10.5%，燃料为生物质。

②废气排放浓度参考广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)中燃气锅炉标准，并按照国家标准《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)基准氧含量9%折算排放浓度。

由上表可知，一、二期锅炉废气处理后，排放口的烟气黑度、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，依据《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765 - 2010)中燃气锅炉相应的排放限值判定为达标；按照现行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765 - 2019）表1中燃生物质成型燃料锅炉限值判定同样达标（氮氧化物 $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ ，林格曼黑度 ≤ 1 ）。

(2) 废水

1) 生产废水:

①软水处理系统产生酸碱废水，经中和处理后为清下水，可用作地面冲洗、设备清洗等，不外排。

②锅炉排污水为温排水，为清下水，盐度比自来水稍低，可回用作为软化用水，不排放。

③地面冲洗废水污染物浓度小，可与生活污水一同排入新财富环保产业园污水处理厂处理。

④设备清洗废水污染物浓度小，可与生活污水一同排入新财富环保产业园污水处理厂处理。

⑤其它：废气处理设备、灰渣增湿等环节的用水属于消耗型用水，无废水排放。

2) 生活污水

经三级化粪池预处理后，排进园区污水处理厂进行处理。

生产废水和生活污水的处理和排放情况，以及水污染物的产排情况见下表。

表2-15 废水产生、处理及排放情况

废水类型	排放方式	主要污染因子	处理方式	排放量 (m ³ /a)
酸碱废水	连续	pH	中和后回用	0
锅炉排水	连续	温排水	回用于软化	0
地面冲洗	间歇	石油类、SS	沉淀	518.4
设备清洗	间歇	石油类、SS	隔油	226.8
生活污水	间歇	COD、NH ₃ -N	化粪池	129.6
合计				874.8

锅炉供热厂的生产废水经隔油沉淀、生活污水经三级化粪池预处理后，排进园区污水处理厂进行深度处理，达标后排进园区东侧的银洲湖水道。项目引用新财富环保产业园的污水处理厂2019年12月的监测报告（报告编号：(新)环境监测(2019)第12110057号）（附件8）的监测数据得出，现有项目的废水污染物指标达到标准值，水污染物排放执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表1排放限值（其中氨氮执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准），数据统计如下表：

表2-16 现有项目废水监测数据统计（单位：（mg/L））

监测时间	2019年12月	标准限值	达标情况
pH	7.1	6~9	达标
COD _{Cr}	31	80	达标
氨氮	3.28	10	达标
悬浮物	21	30	达标
石油类	未检出	2	达标

表2-17 水污染物排放量

污染物种类		COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	石油类	
生产废水	745.2m ³ /a	排放浓度 (mg/L)	31	21	3.28	0.03
		排放量 (t/a)	0.023	0.016	0.002	0.00002
生活污水	129.6m ³ /a	排放浓度 (mg/L)	31	21	3.28	/
		排放量 (t/a)	0.004	0.003	0.0004	/
执行标准		80	30	10	2	

注：石油类取检出限（0.06mg/L）一半进行计算。

(3) 噪声

根据原项目环评，噪声主要产生于生产过程中，根据同类型行业运行经验，对生产车间及厂房门窗采取隔声减振等降噪措施，再经厂区外墙墙体阻隔、距离衰减后，厂界噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

由于原有项目2020年停产至今，本项目引用停产前的例行监测报告（报告编号：XCF20230620-001）中监测情况来看，现有项目的噪声指标均达到限值标准，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表1工业企业环境噪声排放限值的3类标准，数据统计如下：

表2-18 现有项目噪声监测数据统计

监测点位	监测时间	检测结果/（dB（A））		标准限值/（dB（A））		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂区东边界外1m	2019.11.20	58	50	65	55	达标
厂区南边界外1m		51	50			达标
厂区西边界外1m		60	50			达标
厂区北边界外1m		57	50			达标
厂区东南角边界外1m		55	52			达标

(4) 固废

主要固体废物主要是一般工业固体废物、生活垃圾等。本项目固体废物产生量及处理措施情况详见下表。

表2-19 固体废物产生及处置情况

序号	废物名称	废物类型	采取的措施	处置量 (t/a)
1	废包装袋	一般工业废物	出售回收利用	50
2	灰渣和除尘系统灰尘	一般工业废物	出售回收利用	1664
3	废石膏	一般工业废物	出售回收利用	100
工业废物合计		-	全部按要求进行处置	1814
4	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理	1.44

废包装袋可由废品回收站回收，燃烧灰渣和除尘系统收集的灰尘可出售农户用作农田肥料，废石膏可出售附近水泥厂或砖厂作为填充料；生活垃圾分区、分类收集，集中临时贮存，每日交环卫部门运至指定的垃圾场进行卫生填埋处置，防止产生二次污染。

4、现有工程污染物排放情况

表2-20现有项目污染物排放情况表

项目	污染物类型	现有项目审批量 (t/a)	现有项目排放量 (t/a)	原环评及批复要求	已采取的治理措施及达标情况	符合环保治理要求情况
废水	废水量	874.8	874.8	变更后废水类型和产生量一样，处理措施不变。由于锅炉供热厂产生的废水量占废水处理厂废水总量的比例很小，对周围水体造成的影响很小。	废水交由园区污水厂处理达标后经专管排入银州湖水道，出水水质已达到《广东省电镀水污染物排放标准》（DB4415 97-2015）表1珠三角限值（其中氨氮执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准）。	已符合
	COD _{Cr}	0.07	0.027			
	BOD ₅	0.017	0			
	悬浮物	0.044	0.019			
	氨氮	0.009	0.003			
	石油类	0.004	0.00002			
废气	SO ₂	57.66	25.528	燃生物质成型燃料锅炉配套建设SNCR脱硝系统+旋风、布袋除尘器+旋流板塔脱硫系统等对烟气进行净化处理，脱硝、除尘、脱硫效率应分别达到30%、99.5%、80%以上，烟气经45米高烟囱排放，锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）新建燃气锅	燃生物质成型燃料锅炉已配套建设SNCR脱硝系统+旋风、布袋除尘器+旋流板塔脱硫系统等对烟气进行净化处理，烟气经45米高烟囱排放，锅炉烟气排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）燃气锅炉相应的排放限值。	已符合
	NO _x	145.91	53.609			
	烟尘	12.62	0.188			

				炉相应的排放限值。		
噪声	机械噪声	昼间≤65(dB); 夜间≤55(dB)	昼间≤65(dB); 夜间≤55(dB)	变更后噪声源强一样, 治理措施不变。龙江里、甜水村等敏感点与锅炉厂的距离在950m以上, 因此基本不会受到锅炉厂噪声的影响。	企业已采用低噪设备和采取有效消声隔噪措施, 优化车间布局。厂界噪声已达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类功能区排放限值要求。	已符合
固体废物	废包装袋	50	50	变更前煤渣和煤灰变为燃烧灰渣和除尘系统收集的灰尘, 产生量约1664t/a, 可出售农户用作农田肥料, 其余固废产生类型一样, 治理措施不变。采取上述处理措施后, 锅炉供热厂的固体废物将不会对周围环境产生直接影响。	项目对固体废物进行分类收集处理; 员工产生的生活垃圾由产业园区统一收集后, 再交由当地环卫部门清理。	已符合
	灰渣和除尘系统灰尘	1664	1664			
	废石膏	100	100			
	生活垃圾	1.44	1.44			

5、现有项目总量控制指标

表 2-21 原有项目总量指标一览表

序号	总量控制指标	审批量 (t/a)	排放量 (t/a)	减排量 (t/a)
1	COD _{Cr}	0.07	0.027	0.043
2	氨氮	0.009	0.003	0.006
3	NO _x	145.91	53.609	92.301

注: 减排量=审批量-排放量。

6、现有项目的主要环境问题

原有项目历史上未发生过环境污染事故和环境风险事故, 未受到任何环保投诉。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、地表水环境质量现状

新财富环保产业园污水处理厂纳污河流为银洲湖水道，根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29号)，银洲湖水道属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。

潭江干流苍山渡口监测断面水质达标情况采用江门市生态环境局发布的2024年1月至2024年12月《江门市“十四五”国考、省考断面水质状况》，具体见下表3-1。

表3-1地表水现状监测断面布设说明

时间	水系	监测断面	功能类别	水质现状	达标情况	主要超标项目 (超标倍数)
2024.1	潭江干流	苍山渡口	Ⅲ	Ⅱ	达标	/
2024.2			Ⅲ	Ⅱ	达标	/
2024.3			Ⅲ	Ⅱ	达标	/
2024.4			Ⅲ	Ⅱ	达标	/
2024.5			Ⅲ	Ⅲ	达标	/
2024.6			Ⅲ	Ⅲ	达标	/
2024.7			Ⅲ	Ⅲ	达标	/
2024.8			Ⅲ	Ⅳ	不达标	溶解氧
2024.9			Ⅲ	Ⅳ	不达标	溶解氧
2024.10			Ⅲ	Ⅲ	达标	/
2024.11			Ⅲ	Ⅱ	达标	/
2024.12			Ⅲ	Ⅱ	达标	/

根据《2024年1月至2024年12月江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》监测结果表明，项目附近潭江干流苍山断面未能稳定达标，主要超标项目为溶解氧，超标的原因为本项目附近地表水体自净、稀释能力低，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。流域内市政截污管网的建设不完善，部分生活污水不能达标排放。

根据《江门市人民政府关于印发<江门市生态环境保护“十四五”规划>的通知》(江府〔2022〕3号)，江门市人民政府将深化水环境综合治理，深入推进水污染物减排，聚焦国考省考断面达标，结合碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。加强重点行业综合治理，持续推进清洁化改造；大力推进农村生活污水治理，强化畜禽及水产养殖污染防治、种植污染管控，强化农业面源源头减排增效治理，控制农业面源总氮、总磷对水体负荷的影响。同时推动重点流域实现长治久清，持续加强潭江流域综合治理，加强西

区域
环境
质量
现状

江、潭江等优良江河及锦江水库、大沙河水库等重点水库水质保护，确保入库支流水质稳定达标。实施污水管网及处理设施建设工程，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。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

本项目生产废水和生活废水均由新财富环保产业园污水处理厂进行处理，处理达标后排入银洲湖水道。新财富环保产业园污水处理厂纳污河流为银洲湖水道，排放口位于银洲湖西岸甜水河口上游500米处。在甜水河口上有一天然跃升台阶，落潮期间关阀，排污不进甜水河，涨潮期间排污上溯，也不会进甜水河。

二、环境空气质量现状

根据《2024年江门市环境质量状况公报》江门市生态环境局2025年4月资料可知，2024年江门市新会区环境空气质量状况结果如下。

表3-2 2024年江门市新会区环境空气质量 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价标准	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50	达标
CO	95百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	90百分位数最大8小时平均质量浓度	163	160	101.88	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，可看出2024年新会区基本污染物中O₃日最大8小时平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

根据《江门市人民政府关于印发<江门市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（江府〔2022〕3号），江门市政府江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展VOCs源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精

细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级浓度限值。

根据项目所在区域周边的环境空气污染特征，结合项目的特征污染物，补充监测的因子分别为氮氧化物、TSP。监测数据引用根据本项目所在区域周边的环境空气污染特征，结合本项目的污染特征，此次补充监测数据引用江门市金泰化工贸易有限公司委托深圳市政研检测技术有限公司于2025年1月15日出具的《江门市金泰化工贸易有限公司贵金属电子材料建设项目环境现状监测项目检测报告》（报告编号：ZP241202159）的监测数据进行评价。

监测时间为2024年12月23日-12月29日，补充监测信息及监测结果见下表3-3。

表3-3a其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标 (m)		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y				
G1 金泰公司	3300	0	TSP、氮氧化物	2024.12.23-12.29	东	3300
G2 官冲小学	2755	-1187			东南	3000

表3-3b 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标 (m)		污染物	平均时间	评价标准 (μg/m ³)	现状监测浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
G1 金泰公司	3300	0	氮氧化物	1h 平均	250	32-43	17.2	0	达标
				日平均	100	29-35	35	0	达标
			TSP	日平均	300	178-195	65	0	达标
G2 官冲小学	2755	-1187	氮氧化物	1h 平均	250	29-42	16.8	0	达标
				日平均	100	29-36	36	0	达标
			TSP	日平均	300	169-184	61.33	0	达标

根据监测结果可知，氮氧化物、TSP 现状监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改修改单的要求。

三、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，由于项目厂界外 50m 以内没有声环境保护目标点，无需进行声环境保护目标的声环境质量现状调查。

四、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。根据《建设项目环境影响报告表技术指南（污染影响类）（试行）》，项目的建设没有新增用地且位于产业园区内，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此项

目不需要进行生态现状调查。

五、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

六、土壤、地下水环境

本项目厂房已完成硬底化，故项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

表3-4 项目周边硬底化图片一览表

厂房西面		厂房南面	
厂房东面		厂房北面	

环境保护目标

1、大气环境

表3-5 项目周边环境保护目标一览表

环境要素	敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	华立学院	-82	473	学校	14500人	大气二类区	西北	480
	新财富花园	-488	100	居民区	7500人		西北	498

2、声环境

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外500米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。

4、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、废水排放标准

本项目生产废水主要为锅炉废水，主要污染物为COD_{Cr}，水质比较简单。项目污废水依托新财富环保产业园污水处理厂进行处理达标后，排入银洲湖水道。根据《关于江门市崖门新财富环保工业有限公司污水处理厂二期工程处理300吨天零散工业废水项目环境影响报告表的批复》（江新环审[2019]110号），崖门新财富环保产业园内生活污水排入新财富环保产业园污水处理厂的生活污水处理池处理达标后，与生产废水合并排放。出水水质执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表1珠三角排放限值（其中氨氮执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准）。具体指标详见下表3-6：

表 3-6 新财富环保产业园污水出水水质一览表

序号	污染物项目	排放限值	单位
1	总铬	0.5	mg/L
2	六价铬	0.1	mg/L
3	总镍	0.5	mg/L
4	总镉	0.01	mg/L
5	总银	0.1	mg/L
6	总铅	0.1	mg/L
7	总汞	0.005	mg/L
8	总铜	0.5	mg/L
9	总锌	1	mg/L
10	总铁	2	mg/L
11	总铝	2	mg/L
12	pH	6~9	/
13	悬浮物	30	mg/L
14	化学需氧量	80	mg/L
15	总氮	20	mg/L
16	氨氮	10	mg/L
17	总磷	1	mg/L
18	石油类	2	mg/L
19	氟化物	10	mg/L
20	总氰化物	0.2	mg/L

污
染
物
排
放
控
制
标
准

2、大气污染物排放标准

本项目燃气锅炉废气的主要污染物为二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，根据《江门市人民

政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（江府告〔2022〕2号）的要求，执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值（氮氧化物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ ，林格曼黑度 ≤ 1 ）。

根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019），燃油、燃气锅炉烟囱不低于8m，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上。经过现场勘察和查阅建设项目提供的资料，确定本项目烟囱周围200m最高的建筑物为周边厂房28m，锅炉烟囱高度为31m，符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）。项目锅炉废气经1条31米排气筒高空排放。

表3-7 项目废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m^3	排气筒高度(m)	标准来源
氮氧化物	50	31	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值
颗粒物	10		
二氧化硫	35		
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤ 1		

3、噪声

运营期各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（边界噪声昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）。

4、固体废物

项目于厂房内设一般固废堆存间（库房），并采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存本项目产生的一般工业固体废物，贮存过程需做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

表3-8 项目污染物排放一览表（单位：t/a）

项目分类	污染物名称	现有工程排放量	现有工程许可排放量	减排量	本项目排放量	扩建项目建成后全厂排放量
废水	COD	0.027	0.07	0.043	0.141	0.168
	氨氮	0.003	0.009	0.006	0.001	0.004
废气	氮氧化物	53.609	145.91	92.301	1.282	54.891

注：减排量=现有工程许可排放量-现有工程排放量。

扩建项目产生的污废水依托新财富产业园区污水处理厂处理，本项目COD排放量为0.141t/a，氨氮排放量为0.001t/a，氮氧化物排放量为1.282t/a。项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配和核定。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用现有厂房，主体工程已建成，无需土建施工，故施工期的环境影响不再进行分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>(一) 废气</p> <p>(1) 废气源强</p> <p>本项目拟新增2台20t/h的燃气锅炉，备用锅炉仅在新会电厂停止供汽时作为备用汽源使用，根据建设项目提供资料，2台锅炉产共产生蒸汽量约为54000t/a。根据建设单位提供数据，本项目消耗天然气423.07万Nm³/a；锅炉年运行180天，每天运行24h，采用“FGR（烟气再循环）”的低氮燃烧技术，天然气燃烧废气主要污染物有氮氧化物、二氧化硫、颗粒物，通过一根31m高排气筒直接排放。</p> <p>①标干烟气量</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业锅炉（热力供应）行业系数手册》“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，产品名称为“蒸汽”，原料名称为“天然气”，工艺名称为“室燃炉”，规模等级为“所有规模”，工业废气量产污系数为107753标立方米/万立方米-原料，本项目天然气使用量为423.07万Nm³/a，则本项目为锅炉燃气废气标干烟气量约为4558.708万Nm³/a（10552.564Nm³/h）。</p> <p>②氮氧化物</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业锅炉（热力供应）行业系数手册》“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，产品名称为“蒸汽”，原料名称为“天然气”，工艺名称为“室燃炉”，规模等级为“所有规模”，氮氧化物的产生量采用低氮燃烧-国际领先技术对应的产污系数计算，即3.03千克/万立方米-原料。本项目天然气使用量为423.07万Nm³/a，则氮氧化物的产生量为1.282t/a。锅炉废气收集后进排气筒直接排放，脱硝效率为0，则本项目氮氧化物排放量为1.282t/a（28.12mg/m³）。</p> <p>③二氧化硫</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业锅炉（热力供应）行业系数手册》“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，产品名称为“蒸汽”，原料名称为“天然气”，工艺名称为“室燃炉”，规模等级为“所有规模”，二氧化硫的产生量为0.02S千克/万立方米原料（S为气体燃料中的硫含量），天然气的含硫率参考</p>

《天然气》（GB17820-2018）对二类天然气的技术要求 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ，本项目天然气含硫量取 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 。燃料使用管道天然气，用量为 $423.07\text{万Nm}^3/\text{a}$ 。本项目废气不设脱硫装置，脱硫率取0。则二氧化硫排放量为 $0.846\text{t}/\text{a}$ （ $18.561\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

④颗粒物

参考《4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册》，“4411 火力发电、4412 热电联产行业废气、废水污染物系数表”，原料名称为“天然气”，工艺名称为“锅炉”，规模等级为“所有规模”，锅炉废气颗粒物的产污系数为 103.90 毫克/立方米原料。本项目天然气使用量为 423.07 万 Nm^3/a ，则颗粒物的产生量为 $0.44\text{t}/\text{a}$ ，锅炉废气收集后进排气筒直接排放，不设末端治理措施，污染物去除率为0，则颗粒物排放量为 $0.44\text{t}/\text{a}$ （ $9.642\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）污染源源强核算表

项目大气污染物治理措施情况及大气污染物产排情况见下表 4-1。

表4-1 项目大气污染物产生与排放情况一览表													
排放口	污染物	产生情况			治理设施			排放情况				排放标准	
		产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	收集量 (t/a)	治理设施工艺	是否为可行性技术	去除率	排气筒参数	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度	速率
												限值 (mg/m ³)	限值 (kg/h)
燃天然气锅炉排放口	氮氧化物	28.12	0.89	1.282	低氮燃烧	是	0	H=31m, Q=10552.5 64Nm ³ /h	28.12	0.89	1.282	50	/
	二氧化硫	18.561	0.588	0.846			0		18.561	0.588	0.846	35	/
	颗粒物	9.642	0.305	0.44			0		9.642	0.305	0.44	10	/

运营期环境影响和保护措施

2.监测计划

本项目拟新增2台20t/h的燃气锅炉，根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施。

表 4-2 项目废气自行监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
燃气锅炉废气排放口	氮氧化物	自动监测	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值
	二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度	1次/季度	

3.非正常工况

根据《污染源核算技术指南锅炉》（HJ991-2018），非正常排放是指锅炉启动、停炉等工况，以及故障等引起的污染防治设施达不到应有的处理效率等状况。

本项目锅炉使用天然气作为燃料，使用强制送风炉内扩散燃烧方式，在送风机的作用下，天然气在很短时间内就能与空气充分混合开始燃烧。停炉时，送风机吹扫过程持续，直至火焰熄灭。启动、停炉过程与正常运行情况下污染物排放浓度基本无区别本项目锅炉无需设置废气末端治理设施，低氮燃烧器若发生故障则锅炉无法正常启动，因此不会在故障状态下运行产生废气。

4.措施可行性分析及其影响分析

①措施可行性分析：本项目拟建的2台燃天然气锅炉均采用低氮燃烧技术，属于《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）和《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）推荐的可行技术。

②排气筒设置合理性分析：

A.排气筒数量合理性分析：根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）4.5条规定：“每个新建燃煤、燃生物质成型燃料锅炉房只能设一根烟囱，烟囱高度应根据锅炉房装机总容量，按表4规定执行”。本项目为燃气锅炉扩建项目，而《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）未对燃气锅炉房烟囱数量做出明确规定，且根据《锅炉房设计规范》（GB 50041-2020）第8.0.5条规定：“燃油、燃气锅炉烟囱宜单台炉配置，不得与使用固体燃料的设备共用烟道和烟囱”。本项目扩建的2台燃天然气锅炉设1根排气筒排放，在每台锅炉出口设置电动闸板阀并做等压设计；不与原有项目的燃生物质锅炉共用排气筒，符合相关规定。

B.排放高度符合性分析：根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019），燃油、燃气锅炉烟囱不低于8m，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上。经过现场勘察和查阅建设项目提供的资料，确定本项目烟囱周围200m最高的建筑物为周边101座厂房（28m），锅炉烟囱高度为31m，符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）。

③排放达标可行性分析：本项目锅炉使用天然气清洁能源，根据建设单位提供资料，本项目采用利雅路开发新型分体式燃烧器 DB SE-LSEFGR 系列，该系列燃烧器基于 FGR(烟气再循

环)低排放技术,适用于极低 NO_x 排放要求,运行天然气时的排放低于 30mg/Nm³。本项目采用“FGR(烟气再循环)”的低氮燃烧技术,燃气锅炉废气经 1 根 31m 高的排气筒直接排放,锅炉燃气废气中各污染物均能达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 3 规定的大气污染物特别排放限值(氮氧化物≤50mg/m³,颗粒物≤10mg/m³,二氧化硫≤35mg/m³),废气可长期稳定达标排放,不会周边对环境空气产生明显影响。

5.小结

本项目排放的氮氧化物、二氧化硫和颗粒物对周围环境影响的贡献值均较小。本项目燃气锅炉采用低氮燃烧方式,对大气污染物控制和大气环境影响减缓措施具有有效性,锅炉废气全部经收集处理后达标排放,因此,其环境影响是可以接受的。

(二) 废水

1.废水源强

(1) 废水源强

本项目产生的污废水主要是生活污水、锅炉排水。

A. 生活用水:根据前文分析,项目新增生活污水排放量约为81m³/a。该类污水的主要污染物为悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮。生活污水经化粪池预处理后,排入新财富环保产业园废水处理厂的生活污水处理设施进行后续处理,处理达标后经新财富环保产业园废水总排口外排银洲湖水道。

B. 燃气锅炉制热排污水:锅炉运行时,水中的钙、镁等矿物质(硬度成分)会因水温升高而析出,逐渐在受热面(如锅筒、水冷壁管)表面形成水垢,定期排水可减少炉水中的钙、镁离子浓度,从源头降低结垢风险,因此,锅炉水需定期排水,将浓缩的高盐炉水排出,补充新鲜软水,维持炉水含盐量在合理范围。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-工业废水量和“化学需氧量”,使用“天然气/高炉煤气/转炉煤气/焦炉煤气/炼厂干气”的锅内水处理工业废水量(锅炉排污水)产污系数为9.86吨/万立方米-原料,本项目原料(天然气)用量为423.07万 Nm³/a,则产生的锅内水处理排污水量为4171.47m³/a。

根据《工业锅炉水质》(GB/T1576-2018),锅炉排水水质较为简单,水污染物浓度较低,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-工业废水量和“化学需氧量”,使用“天然气/高炉煤气/转炉煤气/焦炉煤气/炼厂干气”的锅内水处理工业废水量(锅炉排污水)产污系数为790g/万立方米-原料,则本项目锅炉废水中化学需氧量产生量为0.334t/a(80.122mg/L),化学需氧量治理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-工业废水量和“化学需氧量”中“物

理法+化学法”，取值 59.49%。SS 产生浓度参考《污水处理厂工艺设计手册（第二版）》（王社平、高俊发）表 2-18 中锅炉总厂水质浓度（SS 产生浓度为 68~223mg/L），本评价取均值，145.5mg/L。

项目运营期间的水污染源产生及排放情况见下表。

表4-3 本项目水污染物排放情况一览表																			
产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况			治理设施				污染物排放情况			排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况			排放标准
			废水产生量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理能力 (m³/d)	治理效率 (%)	是否为可行技术	废水排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)				排放口编号	坐标	类型	浓度限值 (mg/L)
锅炉排污工序	锅炉排污水	COD	4171.47	80.122	0.334	物理法+化学法	10000	59.49	是	4171.47	32.457	0.135	间接排放	新财富环保产业园废水处理厂	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW014	E113°3'56.52"， N22°16'49.04"	主要排放口-总排口	80
		SS		145.5	0.607			79			30	0.125							30
员工办公生活	生活污水	COD	81	300	0.024	好氧膜生物处理工艺	10000	73.33	是	81	80	0.006	间接排放	新财富环保产业园废水处理厂	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW014	E113°3'56.52"， N22°16'49.04"	主要排放口-总排口	80
		SS		300	0.024			90			30	0.002							30
		NH ₃ -N		45	0.004			77.78			10	0.001							10
		BOD ₅		200	0.016			90			20	0.002							20

2.监测计划

本项目废水排入新财富环保产业园污水处理厂，故本项目的废水监测计划纳入新财富环保产业园自行监测计划，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），制定本项目水污染物监测计划如下：

表4-4 项目水污染物监测计划

项目	内容		监测因子	监测频次	执行排放标准
废水	新财富环保产业园污水处理厂	新财富环保产业园废水总排口	COD _{Cr} 、石油类、悬浮物、氨氮、BOD ₅	纳入新财富环保产业园自行监测计划	执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表1排放限值（其中氨氮执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二段一级标准）

3.依托污水处理设施的环境可行性分析

（1）新财富环保产业园污水处理厂处理能力

项目依托新财富环保产业园废水厂处理运营期生产废水和生活污水。项目生产废水为锅炉排污水，进入新财富环保产业园污水处理厂进行处理。生活污水近期排进新财富环保产业园的生化处理系统处理，达标后与生产废水一并排放；远期由专用管道收集至甜水污水处理厂处理。

本项目产生的废污水总量为4252.47m³/a（23.625m³/d），其中生产废水总量为4171.47m³/a（23.175m³/d），经新财富环保产业园废水管网收集后进入新财富环保产业园污水处理厂集中处理后，达标排放至银州湖水道。

污水处理厂二期工程设计废水处理能力为10000m³/d，根据园区近年的统计数据，接纳的废水量的波动值在4500m³/d~8000m³/d之间，目前废水产生量尚未达到饱和状态，仍有剩余容量。本项目废污水总量为23.625m³/d，仅占最少容量的1.181%，故园区污水处理厂剩余容量足以容纳本项目废水。

（2）新财富环保产业园污水处理厂前处理废水处理工艺

根据建设单位提供资料，项目锅炉废水进入前处理废水系统处理。园区前处理废水主要含油、酸、碱和部分表面活性剂等物质，一般重金属离子较少（只是在酸洗过程中溶解的镀件表层的氧化物）。前处理废水的处理主要是去除COD，由于新财富环保产业园的前处理废水COD含量不高，所以采用直接氧化法去除COD。前处理废水经调节池调节水质水量后，进入氧化系统，加入漂水等强氧化剂破坏高分子有机物，再经混凝沉淀除去重金属，最后废水进入回用水系统。

图 4-1 前处理废水系统处理工艺

根据上表结果及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953—2018)，项目锅炉废水排入园区前处理废水系统处理，使用直接氧化法+化学沉淀法处理技术；生活污水使用好氧膜生物处理技术均是可行技术。

废水出水标准：

新财富环保产业园外排废水执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表1排放限值（其中氨氮执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准）。

综上所述，本公司在认真落实预处理措施的前提下，项目废水的水质水量不会对园区废水处理厂造成明显的冲击负荷，项目纳入园区废水处理厂处理技术上可行。

（3）小结

本项目的废水经处理达标后，经污水管排至银洲湖水道，不会对周边地表水环境产生明显的影响。项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

（三）噪声

1.噪声源强

项目的主要噪声源是锅炉设备运行时产生的噪声。通过类比同类型项目进行调查分析，锅炉设备的噪声值约为80-90dB（A）。现针对扩建后全厂的设备进行噪声分析，主要声源情况见下表。

表4-5 扩建后全厂主要噪声源及源强

序号	噪声源	数量	声源类型	产生强度		降噪措施	排放强度dB(A)	持续时间(h/a)
				核算方法	设备噪声值dB(A)			
1	新建燃天然气锅炉	2台	频发	类比	80-90	墙体隔声、减振装置、距离衰减	88.01	1440
2	一期燃生物质锅炉	2台	频发	类比	80-90	墙体隔声、减振装置、距离衰减	88.01	1440
3	二期燃生物质锅炉	2台	频发	类比	80-90	墙体隔声、减振装置、距离衰减	88.01	1440

注：风机、除氧器、泵等配套于锅炉上，噪声源强按锅炉计。

2.噪声环境影响分析

根据建设项目噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律，预测模式如下：

a、室外声源

$$L_{p(r)} = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：L_{p(r)}——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级L_w的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；对辐射到自由空间的全向点声源，D_C=0dB。

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；A_{div}=20lg(r/r₀)，当r₀=1时，A_{div}=20lg(r)。

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB；

b、室内声源

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1}——为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w ——为某个声源的倍频带声功率级；

r ——为室内某声源到靠近围护结构某点处的距离；

Q ——为指向性因数（通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ）。

R ——为房间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1}(T) - (TL_i + 6)$$

④将室外声源的声压级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 S 处的等效声源的倍频带声功率级 L_w ：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

⑤按室外声源预测方法计处预测点处的A声级。

c、工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^n t_{imi} 10^{0.1L_{Aim}} + \sum_{j=1}^m t_{oatj} 10^{0.1L_{Aoj}} \right] \right)$$

式中：

L_{eq} —某预测点总声压级，dB（A）；

n —室外声源个数；

m —等效室外声源个数；

T —计算等效声级时间。

表4-6 扩建后全厂噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				建筑物外距离
					X	Y	Z	东面	西面	南面	北面	东面	西面	南面	北面		声压级/dB(A)				
																	东面	西面	南面	北面	
1	园区锅炉房	燃天然气锅炉	88.01/1	减振、厂区外墙墙体阻隔、距离衰减	-20	0	3	53	13	5	4	53.42	65.73	74.03	75.97	26	27.42	39.73	48.03	49.97	1
2		一期燃生物质锅炉	88.01/1		-30	-8	3	80	18	4	15	49.95	62.91	75.97	64.49	26	23.95	36.91	49.97	38.49	1
		二期燃生物质锅炉	88.01/1		30	-8	3	20	80	4	25	61.99	49.95	75.97	60.05	26	35.99	23.95	49.97	34.05	1

为减轻项目噪声对环境的影响，项目采取的措施主要有：

- ①选用低噪声动力设备与机械设备，合理布局；
- ②做好对设备进行维护，确保设备运转正常，避免故障运行的情况；
- ③将生产设备均设置在车间内。

在声源传播过程中，经过以上降噪措施后，可使噪声值降低 10~30dB (A) 左右。根据上述预测公式核算本项目设备全部同时运行时所产生的噪声经采取减振、距离衰减和墙体隔声后在各边界的贡献值，本项目锅炉位于新财富产业园的规划用地内，此次预测的厂界为锅炉房边界。核算结果详见下表。

表4-7 扩建后全厂厂界昼夜间噪声预测结果 (单位: dB(A))

监测位置	贡献值	昼间	夜间	是否达标
		标准值	标准值	
项目厂界东面	36.79	65	55	是
项目厂界南面	41.63	65	55	是
项目厂界西面	54.19	65	55	是
项目厂界北面	50.37	65	55	是

由上表中的数据可以看出，项目设备在采取减振、墙体隔声、距离衰减等环保措施情况下，厂界噪声贡献值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。项目位于新财富环保产业园，环境噪声在采取环保措施情况下影响是在可接受范围内。

3.监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，制定本项目噪声监测计划如下：

表4-8 项目噪声监测情况一览表

项目	内容	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	项目边界	连续等效A声级	1次/季度、分昼、夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类标准

(四) 固体废物

1.固体废物产生情况

本项目运营期间产生的固体废物主要为废机油及含油废手套、抹布和生活垃圾等，详见下文。

(1) 员工生活垃圾

项目新增员工9人，均不在项目内食宿，工作制度为年工作180天。本项目员工生活垃圾

产生量按0.5kg/人·d计，则项目新增生活垃圾0.81t/a，根据生态环境部《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告2024年第4号），生活垃圾属于SW64其他垃圾，废物代码为：900-001-S64。

危险废物

①废机油

项目设备维护过程产生废机油，产生量约为0.06t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油属于危险废物，危险废物类别为HW08，危险废物代码为900-249-08，需交由有危险废物处理资质单位处置。

②含油废手套、抹布

设备需定期检修，所使用的手套、抹布会沾染机油。废手套、抹布属于危险废物，产生量为0.15t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），危险废物类别为HW49，危险废物代码为900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），需交由有危险废物处理资质单位处置。

项目危险废物暂存于锅炉房内危废收集桶，后交由新财富环保产业园统一收集，统一处理、处置。

项目固体废物产生情况见表 4-9。

表4-9a 项目生活垃圾产生及处置情况一览表

序号	种类		产生环节	数量 (t/a)	形态	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量(t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	0.81	固体	垃圾桶	由环卫部门集中处理	0.81

表4-9b项目危险废物产生及处置情况一览表

序号	种类		产生环节	数量 (t/a)	废物类别	废物代码	形态	危险成分	危险特性	利用处置方式及去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	危险废物	废机油	设备检修	0.06	HW08	900-249-08	液态	化学品	T, I	暂存于锅炉房内危废收集桶, 由园区统一收集, 统一处理、处置	0.06	根据生产需要合理设置贮存量, 尽量减少厂内的物料贮存量; 严禁将危险废物混入生活垃圾; 堆放危险废物的地方要有明显的标志, 堆放点要防雨、防渗、防漏, 应按要求进行包装贮存。
2		含油废手套、抹布	设备检修	0.15	HW49	900-041-49	固态	化学品	T/In		0.15	
危险废物小计		---	---	0.21	---	---	---	---	---	---	0.21	---

注: 危险特性: 毒性 (TXicity, T)、易燃性 (Ignitability, I) 和感染性 (Infectivity, In)。

2.环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，生活垃圾、危险废物的收集及处置要求如下：

(1) 生活垃圾

依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

(2) 危险废物

项目各类危险废物的产生，视情况1-3个月委外处置1次，暂存间贮存能力可满足危险废物的存储需求。

(1)对危险废物的容器和包装物以及危险废物暂存间应当按照规定设置危险废物识别标志。

(2)制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。取得排污许可证后执行排污许可管理制度的规定。

(3)按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

(4)禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

(5)收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物不得超过一年，确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。

此外，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，合理、安全贮存危险废物。具体要求如下：

(1)贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

(2)贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

(3)在常温、常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

(4) 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物的产生，防止其污染环境。

(5) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

项目各类固体废物经分类收集储存、妥善处置，对区域环境和周围敏感点影响不大。

(五) 地下水、土壤

本项目锅炉房作硬底化处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，对周边环境不会产生明显影响。

(六) 生态环境影响

本项目选址于新财富环保产业园内现成厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

(七) 环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，设项目建设和运行期间可能发生的突发性事故或事件（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全于环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，建设项目事故率、损失和环境影响可达到可接受水平。

(1) 风险物质识别

根据对项目使用的原辅材料、产品、污染物及火灾和爆炸伴生/次生物的调查，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.1突发环境事件风险物质及临界量，项目天然气(甲烷)、废机油属于附录B表B.1中的危险物质。

本项目主要风险物质为天然气，天然气主要成分为甲烷，CAS号为74-82-8，属于易燃、易爆风险物质，按照附录B表B.1突发环境事件风险物质甲烷及其临界量（10t）进行分析。本项目天然气由天然气管网提供，不在厂区内贮存天然气，但厂区内的天然气供气管道内会存在少量的天然气，本次风险评价中天然气最大存在量为全厂天然气管道总和。

表4-10危险物质与临界量比值

序号	危险物质名称	CAS号	来源	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	天然气（甲烷）	74-82-8	天然气（甲烷）	0.00065	10	0.000065	HJ 169-2018 附录 B 表 B.1 序号 183

2	废机油	/	废机油	0.06	2500	0.000024	HJ 169-2018 附录 B 表 B.1 序号 381
项目 Q 值Σ						0.000089	/

注：项目天然气的临界量参照甲烷的临界量10t。项目参照长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。根据建设单位提供的资料，管道采用DN150管道，管道长50m，供气压力7KPa，厂内天然气管道折合0.88Nm³，天然气的密度为0.7425kg/m³，计算得最大存在总量0.00065t。

本项目危险物质数量与临界量比值Q<1，无需设置环境风险专项评价，环境风险程度较低，危险物质及工艺系统危险性为轻度危害，项目环境风险潜势判定为I，环境风险可开展简单分析。

(2) 环境风险识别

天然气主要成份为甲烷，甲烷为易燃易爆气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇静电、明火、高温极易燃烧爆炸。若遇高温高热，容器内压力增大后有开裂和爆炸的危险。当空气中甲烷浓度达到10%时，就使人感到氧气不足；当空气中甲烷浓度达25~30%时，可引起头痛、头晕、注意力不集中，呼吸和心跳加速、精细动作障碍等；当空气中甲烷浓度达30%以上时可能会因缺氧窒息、昏迷等。项目在使用天然气过程中可能会发生泄漏，火灾和爆炸事故。项目在存放废机油过程中可能会发生泄漏和火灾事故。识别如下。

表4-11本项目主要环境风险类型和危害途径

项目	厂内分布情况	物理形态	风险类型	危害途径	危害受体
天然气	天然气管道及锅炉房	气态	泄漏	天然气管道腐蚀、破裂，管道连接、焊接处不密封导致泄漏	环境空气
			火灾、爆炸	物质遇明火发生火灾爆炸，产生大量燃烧废气	环境空气
				消防废水未收集直接排放	水体
废机油	废机油存放处	液态	泄漏	工作人员操作不当或容器损坏等因素，造成废机油泄漏	水体
			火灾	物质遇明火发生火灾，产生大量燃烧废气	环境空气
				消防废水未收集直接排放	水体

(3) 风险影响分析

①火灾

项目正常情况并无火灾隐患。但是厂区内部发生火灾时，在高温环境下其中含有或吸附的污染物质可能会因为挥发、热解吸等作用进入空气中，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。同时，在火灾事故的处理过程中，还会产生消防废水等污

染，因此火灾事故中产生的伴生/次生污染对环境的影响不可忽视。

②消防废水影响分析

若发生火灾事故，则产生消防废水。消防废水所含物质比较复杂，一般含有燃烧物和未燃烧物的污染物、灭火水中的灭火剂污染物等，污染物浓度较高，直接排放可能产生污染事故。

若火灾事故发生时，关闭厂区雨水排放口阀门，并开启事故应急池阀门，确保事故废水沿着收集沟流入事故应急池，防止事故废水通过雨水管道进入周边水体。事故应急池收集的事故废水交由有相应处理能力的单位进行处理。经采取上述措施处理后，可以有效消除消防废水带来的二次污染影响。

(4) 风险防范措施

①管道天然气泄漏防范措施

加强天然气管道质量，并定期对天然气管道防腐层进行全方位的检测，对出现的管道腐蚀层进行维修或更换；

定期检查锅炉房、燃气调压柜、管道阀、仪表等处的天然气压力等相关参数；

加强对天然气管道安全宣传力度，加强锅炉房工作人员专业知识和技能方面的培训；

按照有关规定配备足够的消防设施和器材，消防器材（如灭火器等）应进行定期维护检查，确保随时可用。

②废机油泄漏防范措施

废机油必须使用密闭、防腐蚀、防渗漏的专用容器（如带盖铁桶、聚乙烯储罐），容器上需张贴“危险废物”标识及“废机油”标签，严禁使用破损、变形或密封不良的容器。

划分单独的废机油存储区，设置防渗围堰及防渗托盘，围堰容积需大于区域内最大容器的容量，确保泄漏液体不扩散至其他区域。

定期检查容器状态，重点查看桶体是否锈蚀、桶盖是否松动，发现破损立即更换，并将残液转移至新容器。

配备吸附材料（如吸油棉、吸附垫、木屑）、专用收集桶（备用）等应急工具，放置在易取用的位置。

③火灾事故防范措施

在锅炉房配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，严禁在锅炉房及周边吸烟等，对电路定期检查，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。

新财富产业园已建设 3240m³ 的应急事故缓冲池，发生火灾时，消防废水可由管道收集进

入事故应急池，避免对外排放造成周边水环境的污染。

(5) 环境风险影响结论

本项目环境风险较低，运营期主要风险事故主要为管道天然气发生泄露或使用不当导致火灾爆炸事故。建设单位通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项防范措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

(八) 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	燃天然气锅炉排气筒	二氧化硫 氮氧化物 颗粒物	低氮燃烧技术	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3规定的大气污染物特别排放限值
地表水环境	锅炉废水	COD、SS	依托新财富环保产业园废水处理厂进行处理	《广东省电镀水污染物排放标准》(DB441597-2015)表1珠三角限值要求(其中氨氮执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准)
	生活污水	悬浮物、COD、BOD ₅ 、氨氮	经三级化粪池预处理后排入新财富环保产业园废水处理厂进行处理	
声环境	生产活动	锅炉运行等	隔声、减震、消音,距离衰减等综合措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物定期交由新财富环保产业园统一处理处置;一般原辅料包装材料由供应商回收利用;生活垃圾由新财富环保产业园统一收集后,交当地环卫部门处理			
土壤及地下水污染防治措施	已硬底化,不存在土壤、地下水污染途径,不涉及污染途径和防控要求。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①加强天然气管道质量,并定期对天然气管道防腐层进行全方位的检测,对出现的管道腐蚀层进行维修或更换;②定期检查锅炉房、燃气调压柜、管道阀、仪表等处的天然气压力等相关参数;③加强对天然气管道安全宣传力度,加强锅炉房工作人员专业知识和技能方面的培训;④加强废气处理设施日常运行管理、维护,建立台账管理制度;⑤按照有关规定配备足够的消防设施和器材,消防器材(如灭火器等)应进行定期维护检查,确保随时可用。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本次评价对项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对营运期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够严于相关标准，符合国家环境保护的要求。

本项目运行期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强施工期环境监理和运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响，从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦	
废气	二氧化硫	*25.528t/a	57.66t/a	0	0.846t/a	/	26.374t/a	+0.846t/a	
	颗粒物	*0.188t/a	12.62t/a	0	0.44t/a	/	0.628t/a	+0.44t/a	
	氮氧化物	*53.609t/a	145.91t/a	0	1.282t/a	/	54.891t/a	+1.282t/a	
废水	生活污水	COD	0.004t/a	0.01t/a	0	0.006t/a	/	0.01t/a	+0.006t/a
		SS	0.003t/a	0.006t/a	0	0.002t/a	/	0.005t/a	+0.002t/a
		NH ₃ -N	0.0004t/a	0.002t/a	0	0.001t/a	/	0.0014t/a	+0.001t/a
		BOD ₅	0	0.003t/a	0	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
	生产 废水	COD	0.023t/a	0.06t/a	0	0.135t/a	/	0.158t/a	+0.135t/a
		SS	0.016t/a	0.038t/a	0	0.125t/a	/	0.141t/a	+0.125t/a
		BOD ₅	0	0.014t/a	0	0	/	0	0
		NH ₃ -N	0.002t/a	0.007t/a	0	0	/	0.002t/a	0
		石油类	0.00002t/a	0.004t/a	0	0	/	0.00002t/a	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	1.44t/a	1.44t/a	0	0.81t/a	/	2.25t/a	+0.81t/a	
	废包装袋	50t/a	50t/a	0	0	/	50t/a	0	
	灰渣和除尘系统 灰尘	1664t/a	1664t/a	0	0	/	1664t/a	0	
	废石膏	100t/a	100t/a	0	0	/	100t/a	0	

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
危险废物	废机油	0	0	0	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
	含油废手套、抹布	0	0	0	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。*由于现有工程自2020年停产至今，缺乏近几年的例行监测数据，现有工程废气产生量参照现行计算方法进行重新核算。