

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 揭阳市揭东区博生纺织有限公司新增一台生
物质导热油锅炉项目

建设单位（盖章）： 揭阳市揭东区博生纺织有限公司

编制日期： 2022 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市揭东区博生纺织有限公司新增一台生物质导热油锅炉项目		
项目代码			
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	揭阳市揭东区新亨镇英花村岭顶工业区岭顶横路十字路口南侧		
地理坐标	(东经 116 度 18 分 6.530 秒, 北纬 23 度 37 分 39.291 秒)		
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	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	40	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	12.5	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☒ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	与用地规划相符性分析 项目位于揭阳市揭东区新亨镇英花村岭顶工业区岭顶横路十字路口南侧，项目不属于国土资发[2012]98 号文件限批或禁批的范围。根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）》中心城区土地利用总体规划图，项目所在地为村庄建设用地（详见附图八）。因此，本项目用地与土地利用规划相符。		
其他符合性分析	(1) 与环保规划相符性分析		

	①根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，本项目不属于饮用水源保护区范围内。本项目不新增废水。 ②根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，本项目所在区域属于环境空气质量二类区，允许工业废气达标排放。本项目锅炉生物质燃烧废气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器”处理达标后经排气筒排放。因此本项目与大气环境功能区要求相符。 ③根据《揭阳市功能区划图集》（调整）（2021）年中附图3揭东区声环境功能区划结果（附图十），本项目所在区域为2类区，项目生产对现状声环境质量的增值影响较小，不影响区域声环境功能，因此本项目建设与声环境功能区要求相符。 项目建设符合环保规划及相关环境功能区划的要求。 （2）与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办【2021】25号）相符性分析 ①项目与生态保护红线及一般生态空间相符性分析： 根据《揭阳市生态保护红线分布图》（附图七），项目所在区域不在规定的生态保护红线范围内。 ②资源利用上线： 本项目营运过程中消耗少量的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。 ③环境质量底线： 项目不新增废水；锅炉生物质燃烧废气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器”处理达标后经排气筒排放；生产设备噪声经有效减振、隔声等措施，厂界达标排放，不会对周边声环境质量造成不良影响。各类固废均能得到较为合理的处置，项目锅炉炉渣收集后交由农户用作农田肥料，布袋除尘器收集粉尘收集后交由环卫部门清运处理，处置率达到100%，固体废物处置方案符合国家和地方的有关法律法规，固体废物处置方式切实可行，对周边环境影响不大。在落实以上措施的情况下，项目的建设不会造成周边环境质量的恶化。符合环境质量底线的要求。 ④全市生态环境准入清单： 本项目位于揭阳市揭东区新亨镇英花村岭顶工业区岭顶横路十字路口南侧。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（附图十），项目位于揭东区中部重点管控单元，环境管控单元编码ZH44520320009。揭
--	---

东区中部重点管控单元如下表所示。			
表 1-1 项目“三线一单”符合性分析一览表			
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1.【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。 2.【大气/禁止类】严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。 3.【大气/限制类】锡场镇大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。 4.【大气/禁止类】锡场镇高污染燃料禁燃区，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，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目属于热力生产和供应项目，不属于新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。 本项目不使用 VOCs 含量原辅材料。 本项目为热力生产和供应项目，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，本项目不产生有毒有害大气污染物，本项目不使用高挥发性有机物原辅料。 本项目不在锡场镇高污染燃料禁燃区。	相符
能源资源利用	1.【水资源/综合类】严格控制用水总量，完善旧城区供水设施，新建社区一律要求使用节水器具，鼓励居住小区建设中水回用系统及雨水收集系统。 2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。 3.【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。	项目不新增废水。 根据《揭阳市城市总体规划 中心城区土地利用规划图》（2011-2035 年），本项目用地性质属于村庄建设用地。与《揭阳市总体规划（2011-2035 年）》相符。	相符
污染物排放管	1.【水/综合类】玉湖镇、新亨镇加快推进农村“雨污分流”工程建设，确保农村污水应收尽收。人	项目不新增废水。本项目锅炉为 4 t/h 生物质导热油锅炉，锅炉生	相符

	控 口规模较小、污水不易集中收集的村（社区），应当建设污水净化池等分散式污水处理设施，防止造成水污染。处理规模小于 500m³/d 的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019），500m³/d 及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）执行。 2.【水/综合类】完善锡场镇污水处理体系，强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截留、收集，推动塑料、建材等企业生产废水通过污水池、净水池处理后循环回用，食品加工等企业废水经预处理后由市政污水管网引到当地污水处理设施进行处理。 3.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的污染防治配套设施以及综合利用和无害化处理设施并保障其正常运行；未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未自行建设综合利用和无害化处理设施又未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。 4.【大气/鼓励引导类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外）。 5.【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。 6.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害	物质燃烧废气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器”处理后排气筒排放，达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）的新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值。	
--	--	--	--

	物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。										
环境 风险 防控	1.【固废/综合类】企业生产过程中产生的危险废物，应统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。 2.【风险/综合类】制定榕江北河饮用水源保护区环境风险防控方案，建立健全环境风险源数据库，防范水环境风险。	项目锅炉炉渣收集后交由农户用作农田肥料，布袋除尘器收集粉尘收集后交由环卫部门清运处理。 建设单位将落实有效的事故风险防范和应急措施。	相符								
综上，本项目符合揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案控制条件的要求。											
（3）与产业政策相符性分析 项目不属于国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、限值类和淘汰类，为允许类。本项目所使用的生产设备、生产工艺均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中所列的淘汰落后类。根据《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目不属于负面清单列明行业。因此，本项目属于允许建设项目，该项目的建设符合国家产业政策和地方其它相关规定的要求。 （4）与《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订相符性分析 根据 2017 年 6 月 21 日中华人民共和国国务院令第 682 号发布《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订（2017 年 10 月 1 日实施）中第十一条：建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。本项目与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符性见下表： 表 1-3 本项目与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符性 <table><tr><td>序号</td><td>不予批准情形</td><td>相符性分析</td><td>是否属于不予审批情形</td></tr><tr><td>1</td><td>建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法律法规</td><td>本项目属改建项目，属于热力生产和供应业； 本项目位于揭阳市揭东区新亨镇英花村岭顶工业区岭顶横路十字路口南侧，根据《揭</td><td>否</td></tr></table>				序号	不予批准情形	相符性分析	是否属于不予审批情形	1	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法律法规	本项目属改建项目，属于热力生产和供应业； 本项目位于揭阳市揭东区新亨镇英花村岭顶工业区岭顶横路十字路口南侧，根据《揭	否
序号	不予批准情形	相符性分析	是否属于不予审批情形								
1	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法律法规	本项目属改建项目，属于热力生产和供应业； 本项目位于揭阳市揭东区新亨镇英花村岭顶工业区岭顶横路十字路口南侧，根据《揭	否								

			阳市城市总体规划（2011-2035年）》中心城区土地利用总体规划图，项目所在地为村庄建设用地；本项目已在揭阳市揭东区发展和改革局备案，符合揭东区经济发展规划； 本项目无行业产品要求。	
	2	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准； 且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	根据《2020年度揭阳市环境质量报告书》，2020年揭阳市区域环境空气质量全面达标。 榕江北河（永安桥断面与锡中潭边渡断面之间的河段）中永安桥断面、锡中潭边渡断面水质监测指标溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮和总磷有不同程度的不达标。其他指标均大部分满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准的限值要求。本项目不新增废水，不会对周围水环境造成影响。 项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。	否
	3	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采	本项目锅炉生物质燃烧废气经“SNCR脱硝+布袋除尘器”处理后排气筒排放。 本项目所有固废均得到有效处置，固废处置率100%。	否

		取必要措施预防和 控制生态破坏	本项目噪声经隔声、距离 衰减后,各厂界噪声均满足《工 业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)中的 2 类 标准。	
	4	改建、扩建和 技术改造项目,未 针对项目原有环境 污染和生态破坏提 出有效防治措施	本项目为改建项目,现有 项目已完成竣工环境保护自主 验收,不存在对原有环境污染 和生态破坏的问题。	否
	5	建设项目的环 境影响报告书、环 境影响报告表的基 础资料数据明显不 实,内容存在重大 缺陷、遗漏,或者 环境影响评价结论 不明确不合理。	《揭阳市揭东区博生纺织 有限公司新增一台生物质导热 油锅炉项目》已经揭阳市揭东 区博生纺织有限公司确认,环 评报告所述内容和揭阳市揭东 区博生纺织有限公司拟建项目 情况一致。	否
综上,本项目不在《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订的五个不予批准之列。				

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目概括

揭阳市揭东区博生纺织有限公司成立于2019年，同年于揭阳市揭东区新亨镇英花村岭顶工业区岭顶横路十字路口南侧建设涤纶化纤布、棉布定型加工项目，该项目于2019年8月12日取得《揭阳市生态环境局关于揭阳市揭东区博生纺织有限公司涤纶化纤布、棉布定型加工项目环境影响报告表审批意见的函》（揭市环（揭东）审〔2019〕13号），2020年9月建成，2020年10月29日完成竣工环境保护自主验收。

原项目环评批复为使用天然气为定型机供热，但实际建设中因未通天然气管道改为使用蒸汽为定型机加热，现因项目所在地蒸汽厂家无法供应蒸汽、天然气管道未通，为保障企业正常生产运营，揭阳市揭东区博生纺织有限公司拟投资40万元新建一台4t/h燃生物质导热油锅炉，使用经加热后的导热油经定型机中的散热器为定型工序供热。本项目在原有厂区内建设，不涉及新增用地。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》有关规定和要求，本项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属中“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）”，项目锅炉使用生物质颗粒为燃料，锅炉额定蒸发量为4t/h，故本项目需编制报告表。为此，揭阳市揭东区博生纺织有限公司委托广东东曦环境建设有限公司承担该项目环境影响评价工作。广东东曦环境建设有限公司通过现场踏勘调查、资料收集，并依据相关导则和技术规范的要求编制了本项目的环境影响报告表。

2.锅炉参数

表 2-1 项目锅炉参数表

名称	额定蒸发量	导热介质	燃料	燃料用量	年运行时间
生物质导热油锅炉	4 t/h	导热油	生物质成型颗粒	70 t/a	2400 h

3.工程内容

表 2-2 改建前后工程内容及规模一览表

序号	名称	工程内容及规模		备注
		现有项目	本项目	

	1	主体工程	生产车间	建筑面积约650m ²	/	/
			仓库	建筑面积约120m ²	/	/
			办公室	建筑面积约60m ²	/	/
			宿舍	建筑面积约150m ²	/	/
			食堂	建筑面积约20m ²	/	/
			锅炉房	/	建筑面积约300m ²	在原有用地建设，不涉及新增用地
	2	公用工程	给水工程	市政自来水供应	本项目不新增用水	/
			排水工程	采取雨、污分流制	/	/
			供电工程	由市政电网供给	由市政电网供给	/
	3	环保工程	废气治理	磨毛废气经简易布袋除尘装置收集后无组织排放；定型废气一起经新型管式静电净化器处理后经 15m 高排气筒向高空排放；食堂配套油烟净化器。	本项目锅炉生物质燃烧废气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器”处理达标后经 35m 排气筒排放。	/
			废水治理	项目定型废气处理设施喷淋用水经油水分离后循环使用，需补充新鲜水，不外排；生活污水经污水处理设施（厌氧+好氧处理工艺）处理达标后经市政污水管网排入揭东区新亨镇污水处理厂集中处理。	本项目不新增废水排放。	/
			噪声防治措施	采用低噪声设备，生产设备采用消声、减震措施，厂区进行合理布置，加强绿化等。	采用低噪声设备，生产设备采用消声、减震措施，厂区进行合理布置，加强绿化等。	/
			固废治理措施	废毛和生活垃圾由环卫部门统一处理；废油属于危险废物，储存在危废间，交由有危废资质的单位回收处理。	锅炉炉渣收集后交由农户用作农田肥料，布袋除尘器收集粉尘收集后交由环卫部门清运处理。	/

4.产品方案

本项目改建前后产品方案详见表 2-3。

表 2-3 产品方案及规模一览表

序号	产品类别	产能		
		现有项目	本项目	本项目建成后全厂
1	涤纶化纤布匹	3000 t/a	0	3000 t/a
2	棉布匹	800 t/a	0	800 t/a

5.设备清单

本项目改建前后主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 改建前后主要设备一览表

序号	名称	单位	数量		
			现有项目	本项目	本项目建成后全厂
1	定型机	台	2	0	2
2	开幅机	台	2	0	2
3	磨毛机	台	2	0	2
4	包装机	台	2	0	2
5	生物质导热油锅炉	台	0	1	1

6.主要原辅材料

本项目改建前后主要原辅材料及年用量见表 2-5。

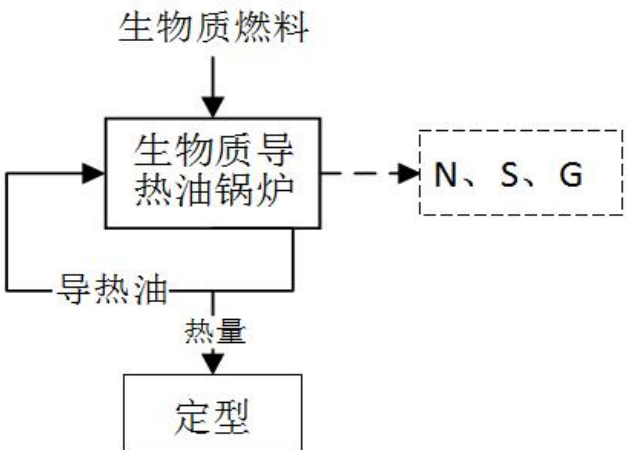
表 2-5 改建前后原辅材料一览表

序号	原料名称	单位	使用量		
			现有项目	本项目	本项目建成后全厂
1	涤纶化纤坯布	t/a	3000	0	3000
2	棉坯布	t/a	800	0	800
3	柔软剂	kg/a	25	0	25
4	增白剂	kg/a	25	0	25
5	纸芯	t/a	51	0	51
6	薄膜袋	t/a	10	0	10
7	生物质燃料	t/a	0	70	70

7.公用工程

(1) 给水：本项目使用锅炉为生物质导热油锅炉，不新增用水。

(2) 排水：本项目不新增废水排放。

	8. 劳动动员及工作制度 现有员工 20 名，本项目不新增员工，单班工作 8 小时，全年工作时间 300 天。 9. 平面布置 项目位于揭阳市揭东区新亨镇英花村岭顶工业区岭顶横路十字路口南侧，在厂房生产区设置锅炉房满足生产供热需求。项目的平面布置图详见附图四。												
工艺流程和产排污环节	1.施工期工艺流程图及主要污染源分析 本项目在原有土地上搭建简易铁皮厂房，不涉及水泥钢结构建设，工程量小，工艺相对简单，施工期只需 2~3 天，因此，本评价不分析施工期的环境影响。 2.运营期工艺流程及产污环节分析 工艺流程： <pre>graph TD A[生物质燃料] --> B[生物质导热油锅炉] B --> C[N、S、G] B -- 导热油 --> D[热量] D --> E[定型]</pre> 废气：G；噪声：N；固废：S 产污环节： 表 2-6 主要污染工序表 <table><tr><th>类型</th><th>污染源</th><th>主要污染物</th></tr><tr><td>废气</td><td>生物质燃烧废气</td><td>SO₂、NO_x、颗粒物</td></tr><tr><td>固体废物</td><td>生物质燃烧</td><td>炉渣</td></tr><tr><td>噪声</td><td>生产设备</td><td>噪声</td></tr></table>	类型	污染源	主要污染物	废气	生物质燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	固体废物	生物质燃烧	炉渣	噪声	生产设备	噪声
类型	污染源	主要污染物											
废气	生物质燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物											
固体废物	生物质燃烧	炉渣											
噪声	生产设备	噪声											

与项目有关的原有环境问题	本项目为改建项目，改建前污染物的情况如下。 1、现有项目生产工艺： <pre> graph LR A[涤纶化纤坯布/棉坯布] --> B[开幅] B --> C[磨毛] C -- Si, Gi --> D[定型] E[蒸汽 管道] --> D D -- Gi, Ni --> F[收卷包装] F -- Ni --> G[成品] </pre> 2、现有项目污染源及排放情况 表 2-7 现有项目污染物排放及治理措施 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型</th><th>排放源</th><th>污染物</th><th>排放量</th><th>治理措施</th><th>是否达标排放</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">大气污染物</td><td>磨毛粉尘</td><td>颗粒物</td><td>0.038t/a</td><td>布袋除尘</td><td>是</td></tr> <tr> <td rowspan="3">定型废气</td><td>颗粒物</td><td>有组织 1.012t/a 无组织 1.1244t/a</td><td rowspan="3">新型管式静电净化器（喷淋洗涤+垂直管式高压静电吸附工艺）</td><td rowspan="3">是</td></tr> <tr> <td>油烟</td><td>有组织 0.552t/a 无组织 0.613t/a</td></tr> <tr> <td>VOCs</td><td>有组织 0.422t/a 无组织 0.4692t/a</td></tr> <tr> <td>食堂</td><td>油烟</td><td>0.00054t/a</td><td>油烟净化器</td><td>是</td></tr> <tr> <td rowspan="4">水污染物</td><td>生活污水</td><td>COD_{Cr} 0.026t/a</td><td rowspan="4">经污水处理设施（厌氧+好氧处理工艺）处理达标后排入揭东区新亨镇污水处理厂集中处理</td><td rowspan="4">是</td></tr> <tr> <td></td><td>BOD₅ 0.009t/a</td></tr> <tr> <td></td><td>SS 0.003t/a</td></tr> <tr> <td></td><td>NH₃-N 0.003t/a</td></tr> <tr> <td rowspan="3">固体废弃物</td><td>员工生活</td><td>生活垃圾 4.5t/a</td><td rowspan="2">环卫部门处理</td><td>是</td></tr> <tr> <td>布袋除尘装置收集的废毛</td><td>0.342t/a</td><td>是</td></tr> <tr> <td>废油</td><td>4.414t/a</td><td>交由有危废资质的单位回收处理</td><td>是</td></tr> </tbody> </table> 3、现有项目存在问题 现有项目已完成竣工环境保护自主验收，不存在环境污染问题。					类型	排放源	污染物	排放量	治理措施	是否达标排放	大气污染物	磨毛粉尘	颗粒物	0.038t/a	布袋除尘	是	定型废气	颗粒物	有组织 1.012t/a 无组织 1.1244t/a	新型管式静电净化器（喷淋洗涤+垂直管式高压静电吸附工艺）	是	油烟	有组织 0.552t/a 无组织 0.613t/a	VOCs	有组织 0.422t/a 无组织 0.4692t/a	食堂	油烟	0.00054t/a	油烟净化器	是	水污染物	生活污水	COD _{Cr} 0.026t/a	经污水处理设施（厌氧+好氧处理工艺）处理达标后排入揭东区新亨镇污水处理厂集中处理	是		BOD ₅ 0.009t/a		SS 0.003t/a		NH ₃ -N 0.003t/a	固体废弃物	员工生活	生活垃圾 4.5t/a	环卫部门处理	是	布袋除尘装置收集的废毛	0.342t/a	是	废油	4.414t/a	交由有危废资质的单位回收处理	是
类型	排放源	污染物	排放量	治理措施	是否达标排放																																																	
大气污染物	磨毛粉尘	颗粒物	0.038t/a	布袋除尘	是																																																	
	定型废气	颗粒物	有组织 1.012t/a 无组织 1.1244t/a	新型管式静电净化器（喷淋洗涤+垂直管式高压静电吸附工艺）	是																																																	
		油烟	有组织 0.552t/a 无组织 0.613t/a																																																			
		VOCs	有组织 0.422t/a 无组织 0.4692t/a																																																			
	食堂	油烟	0.00054t/a	油烟净化器	是																																																	
	水污染物	生活污水	COD _{Cr} 0.026t/a	经污水处理设施（厌氧+好氧处理工艺）处理达标后排入揭东区新亨镇污水处理厂集中处理	是																																																	
			BOD ₅ 0.009t/a																																																			
			SS 0.003t/a																																																			
			NH ₃ -N 0.003t/a																																																			
	固体废弃物	员工生活	生活垃圾 4.5t/a	环卫部门处理	是																																																	
		布袋除尘装置收集的废毛	0.342t/a		是																																																	
		废油	4.414t/a	交由有危废资质的单位回收处理	是																																																	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.大气环境				
	①基本污染物环境质量现状				
	根据《揭阳市环境保护规划》（2007~2020 年）的划分，项目所在区域的环境空气质量属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。本评价引用揭阳市生态环境局官网发布的《2020 年度揭阳市环境质量报告书》（公众版）环境空气质量监测数据（http://www.jieyang.gov.cn/jyhbhj/hjzl/hjgb/content/post_556384.html），详见下表。				
	表 3-1 环境空气现状监测结果统计				
	监测因子	平均时间	数值	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值	达标性
	SO ₂	年日均值	10μg/m ³	60μg/m ³	达标
	NO ₂		17μg/m ³	40μg/m ³	达标
	PM ₁₀		44μg/m ³	70μg/m ³	达标
	PM _{2.5}		28μg/m ³	35μg/m ³	达标
	CO	日均值第 95 百分位数	1.0mg/m ³	4mg/m ³	达标
	O ₃	日均值第 90 百分位数	136μg/m ³	160μg/m ³	达标
环境空气质量现状监测数据表明，评价区域内环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，建设项目所在区域的环境空气质量现状良好。					
②特征污染物环境质量现状					
为了解项目特征污染物总悬浮颗粒物的质量现状，本项目委托深圳市谱华检测科技有限公司于 2022 年 07 月 06 日-2022 年 07 月 08 日对坪埔村（位于本项目西北侧约 550m）进行监测的数据（检测报告编号：PHT456792600）进行评价，检测报告详见附件六，监测点位基本情况表 3-2，监测结果见表 3-3。					
表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息					
监测点名称		监测因子	监测时段	相对厂址	相对厂界距离

					方位	/m
	G1 坪埔村	总悬浮颗粒物	2022 年 07 月 06 日-2022 年 07 月 08 日		西北侧	550

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G1 坪埔村	总悬浮颗粒物	24h	300	54-65	21.6	/	达标

根据现状监测数据，总悬浮颗粒物符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准。准。因此，评价区域环境空气质量现状良好。

2.水环境

本项目所在区域附近水体为榕江北河（永安桥断面与锡中潭边渡断面之间的河段）。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]）14 号）和《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，确定榕江北河（永安桥断面与锡中潭边渡断面之间的河段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准。

为了解评价区域内地表水体的质量现状，本评价引用《揭阳市环境监测年鉴（2020 年）》监测数据进行评价，具体监测数据如下：

表 3-4 揭阳市环境监测站监测数据（年均值）

单位： mg/L， pH 无量纲， 粪大肠菌群个/L， 水温 $^{\circ}\text{C}$

监测点位		监测项目										
		pH	水温	DO	*SS	COD	BOD ₅	氨氮	TP	石油类	粪大肠菌群数	LAS
榕江北河（永安桥断面）	样品数	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	平均值	6.90	24.5	7.0	21.2	12	2.3	<u>0.54</u>	<u>0.13</u>	0.008	4904	0.021
	最大值	7.10	30.2	9.2	22.0	16	2.7	1.14	0.22	0.030	17000	0.025
	最小值	6.64	15.7	4.8	20.0	8	2.0	0.25	0.02	0.01L	1100	0.05L

		达标率(%)	100.0	100.0	83.3	—	87.5	100.0	66.7	29.2	100.0	—	100.0								
	榕江北河（锡中潭边渡断面）	样品数	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24								
		平均值	6.91	25.1	3.2	21.3	30.3	4.8	1.35	0.22	0.011	25750	0.022								
		最大值	6.99	30.8	5.0	22.0	34	5.7	2.46	0.29	0.030	54000	0.025								
		最小值	6.76	18.9	1.0	20.0	20	2.7	0.77	0.14	0.01L	17000	0.05L								
		达标率(%)	100.0	100.0	0.0	—	0.0	16.7	0.0	0.0	100.0	—	100.0								
监测数据表明，永安桥断面、锡中潭边渡断面水质监测指标溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮和总磷有不同程度的不达标。其他指标均大部分满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准的限值要求。总体而言，榕江北河永安桥断面、锡中潭边渡断面的水质一般。 3.声环境 本项目位于揭阳市揭东区新亨镇英花村岭顶工业区岭顶横路十字路口南侧，项目边界外50m范围内没有声环境保护目标，无需开展现状监测。 4.生态环境质量现状 本项目不涉及新增用地。 5.地下水、土壤环境质量现状 本项目属于热力生产和供应业，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。																					
环境保护目标	1.大气环境 本项目厂界外 500 米范围大气环境敏感点主要为居民区，具体情况详见下表。项目大气环境敏感点分布情况详见附图五。 表 3-5 大气环境保护目标一览表 <table><tr><td>环境要素</td><td>保护目标</td><td>性质</td><td>相对方位</td><td>相对边</td><td>规模</td><td>保护级别</td></tr></table>														环境要素	保护目标	性质	相对方位	相对边	规模	保护级别
	环境要素	保护目标	性质	相对方位	相对边	规模	保护级别														

	素	标		位	界距离		
	大气环境	英花村	居民区	西南	460m	约 4128 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年 修改清单的二级 标准
	2.声环境						
	本项目厂界外 50m 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.生态环境保护目标						
	本项目用地范围内无生态环境保护目标。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1.水污染物排放标准						
	本项目不新增废水。						
	2.大气污染物排放标准						
	本项目锅炉生物质燃烧废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)的新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值，见表 3-6。						
	表 3-6 广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)						
	污染物项目		限值 (mg/m³)				
			新建燃生物质成型燃料锅炉				
	颗粒物		20				
	SO ₂		35				
	NO _x		150				
烟气黑度 (林格曼黑度，级)		≤1					
	3.噪声排放标准						
	项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。						

	表 3-7 厂界噪声执行标准					
	名 称	标准文号	单位	级别	标准限值	
	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	dB(A)	2 类	昼间 60	夜间 50
总量 控制 指标	4.固体废物 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。					
	（1）废水：本项目不新增废水。 （2）废气：本项目锅炉生物质燃烧会产生 SO₂、NO_x，SO₂排放量为 0.024t/a，NO_x 排放量为 0.055t/a，现有项目的总量控制指标为 SO₂0.024t/a，NO_x0.374t/a，本项目 SO₂、NO_x 排放量不超过原有项目，故不需要申请大气污染物总量控制指标。					

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目在原有用地上搭建简易铁皮厂房，不涉及水泥钢结构建设，工程量小，工艺相对简单，施工期只需 2~3 天，因此，本评价不分析施工期的环境影响。																			
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1. 废气 项目运营期产生的废气主要为锅炉生物质燃烧废气。 1.1 废气源强估算 （1）锅炉生物质燃烧废气 项目设置一台 4t/h 生物质导热油锅炉，燃料采用生物质颗粒，项目生物质颗粒用量约为 70t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数手册中工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉计算。 表 4.1-1 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉 <table><tr><th>产品名称</th><th>原料名称</th><th>污染物指标</th><th>单位</th><th>产污系数</th></tr><tr><td rowspan="4">蒸汽/热水/其他</td><td rowspan="4">生物质燃料</td><td>工业废气量</td><td>立方米/吨-原料</td><td>6240</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>千克/吨-原料</td><td>17S^①</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>千克/吨-原料</td><td>1.02</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>千克/吨-原料</td><td>0.5</td></tr></table> 注：①SO₂ 的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。 本项目生物质燃料含硫量 0.02%。	产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数	蒸汽/热水/其他	生物质燃料	工业废气量	立方米/吨-原料	6240	SO ₂	千克/吨-原料	17S ^①	氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	颗粒物	千克/吨-原料	0.5
	产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数															
	蒸汽/热水/其他	生物质燃料	工业废气量	立方米/吨-原料	6240															
			SO ₂	千克/吨-原料	17S ^①															
			氮氧化物	千克/吨-原料	1.02															
颗粒物			千克/吨-原料	0.5																
项目锅炉生物质燃烧废气采用“SNCR 脱硝+布袋除尘器”进行处理，本项目脱硝剂为尿素，燃烧烟气采用密闭收集，锅炉风机风量为 16000m³/h，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，生物质锅炉采用 SNCR 脱硝技术 NO_x 的去除效率为 22.0%，采用袋式除尘颗粒物的去除效率为 99.7%，锅炉生物质燃烧废气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器”处理后																				

经 35 m 高的排气筒（DA002）排放。经计算，本项目生物质导热油锅炉废气产排情况如下表所示：

表 4.1-2 锅炉生物质燃烧废气中污染物产生及排放情况

排气筒	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA002	SO ₂	0.024	0.01	0.625	0.024	0.01	0.625
	NO _x	0.071	0.030	1.875	0.055	0.023	1.438
	颗粒物	0.035	0.015	0.938	0.0001	0.00004	0.0025

注：锅炉配有引风机，本报告不对燃烧废气烟气量进行核算，直接用锅炉的风机风量进行计算。

表 4.1-3 项目废气治理设施一览表

产污环节	排气筒编号	污染物	治理措施	处理能力(m ³ /h)	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放标准
锅炉生物质燃烧	DA002	SO ₂	SNCR 脱硝+布袋除尘器	16000	100	0	是	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）的新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值
		NO _x				22.0		
		颗粒物				99.7		

表 4.1-4 项目有组织废气排放口基本信息一览表

编号	名称	污染物种类	排气筒底部中心坐标(经纬度)		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	排放口类型
			X	Y				
DA002	锅炉废气	SO ₂	23.627663	116.301916	35	0.5	45	一般

	排放口	NO _x						排放口
		颗粒物						

1.2 正常工况下废气达标分析

(1) 有组织废气达标分析

本项目共设 1 根排气筒，有组织污染物排放情况见表 4.1-5。废气排放口 DA002 中 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）的新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值。

表 4.1-5 有组织废气达标情况

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	达标情况
DA002	SO ₂	0.625	广东省《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019) 的新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值	35	达标
	NO _x	1.438		150	达标
	颗粒物	0.0025		20	达标

1.3 非正常工况下大气环境影响分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理装置故障，造成废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。

表4.1-6 非正常工况排气筒排放情况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次 (次)	应对措施
DA002	SO ₂	“SNCR 脱硝+布袋除尘器”设施故障	0.01	0.625	1	1	停机检修
	NO _x		0.030	1.875			
	颗粒物		0.015	0.938			

为防止废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.4 废气污染防治措施可行性分析及其影响分析

（1）废气污染防治措施可行性分析

①SNCR 脱硝技术

SNCR 脱硝技术即选择性非催化还原技术，是一种不用催化剂，在 850~1100℃ 的温度范围内，将含氨基的还原剂（如氨水，尿素溶液等）喷入炉内，将烟气中的 NO_x 还原脱除，生成氮气和水的清洁脱硝技术。选择性非催化还原(SNCR)脱硝工艺是将含有 NH_x 基的还原剂(如氨气、氨水或者尿素等)喷入炉膛温度为 850℃~1100℃ 的区域，还原剂通过安装在屏式过热器区域的喷枪喷入，该还原剂迅速热分解成 NH₃ 和其它副产物，随后 NH₃ 与烟气中的 NO_x 进行 SNCR 反应而生成 N₂ 和 H₂O。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，生物质锅炉采用 SNCR 脱硝技术 NO_x 的去除效率为 22.0%。

②布袋除尘

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，生物质锅炉采用袋式除尘颗粒物的去除效率为 99.7%。

（2）废气排放环境影响分析

项目所在区域环境空气质量现状良好，项目最近环境保护目标为距离项目西南面 460m 的英花村。

项目锅炉生物质燃烧废气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器”处理后经 35m 高排气筒排放，SO₂、NO_x、颗粒物达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）的新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值。

综上所述，项目废气排放对周边环境不会造成影响。

1.5 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），结合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 C.7 自行监测计划，废气自行监测计划如下：

表 4.1-7 有组织废气监测方案

序号	监测点位	监测因子	监测频率
1	锅炉废气排放口（DA002）	SO ₂	1 次/月
		NO _x	1 次/月
		颗粒物	1 次/月
		烟气黑度	1 次/月

2. 废水

本项目不新增废水。

3. 噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

项目噪声源主要为生物质导热油锅炉运行产生的噪声，其噪声声级约75~80dB（A）。因此必须在厂房布局、隔声、减振、降噪、设备维护等方面考虑噪声防治措施。项目设备产生的噪声源强详见下表：

表 4.3-1 项目设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	单台噪声源强 dB(A)	持续时间 (h/d)	治理措施
1	生物质导热油锅炉	1 台	75~80	8	隔声、减震、噪声衰减、合理布局

3.2 噪声影响及达标分析

本项目噪声主要来自生物质导热油锅炉运行时产生的噪声，噪声强度为75~80dB（A），采用噪声距离衰减公式，计算到本项目边界的噪声贡献值，以此说明对本项目的影响。

$$l_p = l_0 - 20\lg(r/r_0) - \Delta l$$

式中：L_p—距离声源 r 米处的声压级；

r — 预测点与声源的距离；

r_0 —距离声源 r_0 米处的距离；

ΔL —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等）。

由以上公式可以算出，本项目产生噪声的机械设备运行时，通过距离衰减后，本项目噪声源对边界的影响不大。

表4.3-2 本项目降噪措施及声源值一览表 单位dB(A)

序号	噪声源	声源值	降噪措施	厂界距离 (m)	降噪后声源 值
1	生物质导热油锅炉	75~80	隔声、减震、 噪声衰减、 合理布局	10	50~55

根据噪声预测分析，本项目各噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后，经过几何发散衰减和距离衰减，厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准（即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ），不会对周围声环境敏感目标产生影响。

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

①对锅炉引风机等易发生振动设施安装减振脚垫，减少振动产生的噪声；

②设置锅炉房，将锅炉安装于锅炉房内，利用墙壁进行隔声。

本项目机械噪声经过上述措施治理和距离衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。以上噪声治理措施容易实施，投资费用较少，因此措施是可行的。

3.4 声环境监测计划

表 4.3-3 项目噪声监测计划

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	项目四周，东 南西北各一个 监测点	噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的2 类标准

4. 固体废物

4.1 固废产生情况

本项目生产经营过程中产生的固体废物主要有锅炉炉渣、布袋除尘器收集粉尘。

（1）锅炉炉渣

本项目生物质燃料使用量为70t/a，生物质成型燃料挥发份高，容易着火，燃烧后灰渣产

生量少且比较轻，生物质燃料灰分约为 5%，则炉渣产生量约 3.5t/a，收集后交由农户用作农田肥料。

(2) 布袋除尘器收集粉尘

本项目锅炉废气经布袋除尘器处理后经排气筒排放，布袋除尘器对颗粒物的去除效率为 99.7%，则布袋除尘器收集的粉尘为 0.0349t/a，收集后交由环卫部门清运处理。

表 4.4-1 一般固废产生及处置情况

序号	固废名称	类别代码	属性	产生环节	物理性状	贮存方式	产生量 t/a	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
1	锅炉炉渣	443-999-64	一般固废	生物质燃烧	固态	堆放	3.5	交由农户用作肥料	3.5
2	布袋除尘器收集粉尘	443-999-66		废气处理设施和	固态	堆放	0.0349	交由环卫部门清运处理	0.0349

注：类别代码根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）要求进行编码

4.2 环境管理要求

一般工业固废：

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求设置暂存场所。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。贮存过程应满足相应防泄露、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

本项目固废经采取以上处置措施后，实现无害化，对周围环境影响较小。

5. 环境风险

5.1 环境风险潜势判定

本项目原辅料化学品主要为生物质导热油锅炉内承装的导热油，本项目导热油最大储存量为 14t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目涉及的危险物质名称、临界量及实际最大储存量见下表：

表 4.5-1 临界量与实际量对比一览表

序号	危险物质名称	临界量（吨）	最大储存量（吨）	储存量与其临界量比值（Q）
1	导热油	2500	14	0.0056
合计		0.0056		

从上表计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.0056<1$ ，故本项目环境风险潜势为 I。

5.2 环境风险识别及分析

本项目生产过程中的主要环境风险为废气处理设施故障导致废气不经处理排放，导热油泄漏、火灾、爆炸。具体识别如下：

表 4.5-2 项目环境风险识别

事故类型	发生原因	危险目标	环境污染及后果
泄漏	导热油泄露对土壤、地下水造成环境影响	锅炉房	可能污染水环境
事故排放	设备故障或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	废气处理设施	可能污染大气环境
火灾、爆炸	操作不当或设备事故可能使化学反应失控	车间	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响

5.3 风险防范措施

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。针对上述风险源，建设单位应采取一下防范措施：

- ①应定期对导热油锅炉进行检修，防止导热油的泄露。
- ②在导热油炉周边设置围堰，导热油炉若泄露时可防止其进一步扩散污染土壤、地下水。
- ③若管道发生泄露时，应及时关闭阀门，并采用干沙对泄露的导热油围堵、吸附，防止漏油随意流淌，导致污染范围扩大。
- ④定期对废气收集排放系统进行检修维护，以降低因设备故障造成的事故排放。
- ⑤加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。
- ⑥在运输和贮存过程中，要采取严格的措施防止火灾的发生。建议易发生火灾的物品存放在阴凉、通风良好的地方，远离火源。如发生火灾，用干粉灭火剂及二氧化碳灭火。

6. 地下水、土壤

本项目属于热力生产和供应业，项目用地范围均进行水泥地面硬底化（详见附图六），不存在土壤、地下水的污染传播途径。

7. 污染物“三本账”

表 4.7-1 新老污染物“三本账”统计

单位：t/a

类别	污染物		改建前工程排放量	本改建项目排放量	“以新带老”削减量	改建完成后总排放量	增减量变化
废气	锅炉废气	SO ₂	0	0.024	0	0.024	+0.024
		NO _x	0	0.055	0	0.055	+0.055
		颗粒物	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
	磨毛粉尘	颗粒物	0.038	0	0	0.038	0
	定型废气	颗粒物	2.136	0	0	2.136	0
		油烟	1.165	0	0	1.165	0
		VOCs	0.891	0	0	0.891	0
	食堂油烟	油烟	0.00054	0	0	0.00054	0
生活污水	COD _{Cr}		0.026	0	0	0.026	0
	BOD ₅		0.009	0	0	0.009	0
	SS		0.003	0	0	0.003	0
	NH ₃ -N		0.003	0	0	0.003	0
固体废物	生活垃圾		0	0	0	0	0
	布袋除尘器收集废毛		0	0	0	0	0
	废油		0	0	0	0	0
	锅炉炉渣		0	0	0	0	0
	布袋除尘器收集粉尘		0	0	0	0	0

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	DA002	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	经“SNCR 脱硝+布袋除尘器”处理达标后通过35m 高排气筒排放	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 的新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值
声环境	锅炉	噪声	用低噪声设备，生产设备采用消声、减震措施，厂区进行合理布置，加强绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	锅炉炉渣收集后交由农户用作农田肥料；布袋除尘器收集粉尘收集后交由环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①应定期对导热油锅炉进行检修，防止导热油的泄露。 ②在导热油炉周边设置围堰，导热油炉若泄露时可防止其进一步扩散污染土壤、地下水。 ③若管道发生泄露时，应及时关闭阀门，并采用干沙对泄露的导热油围堵、吸附，防止漏油随意流淌，导致污染范围扩大。 ④定期对废气收集排放系统进行检修维护，以降低因设备故障造成的事故排放。 ⑤加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。 ⑥在运输和贮存过程中，要采取严格的措施防止火灾的发生。建议易发生火灾的物品存放在阴凉、通风良好的地方，远离火源。如发生火灾，用干粉灭火剂及二氧化碳灭火。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本项目建设符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，选址合理，采取的各项污染防治措施可行，能够实现达标排放和总量控制要求，对环境影响较小。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，从环境保护角度来看，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	SO ₂	0	0.024t/a	0	0.024t/a	0	0.024t/a	0.024t/a
	NO _x	0	0.374t/a	0	0.055t/a	0	0.055t/a	0.055t/a
	颗粒物	2.174t/a	2.174t/a	0	0.0001t/a	0	2.1741t/a	0.0001t/a
	VOCs	0.891t/a	0.891t/a	0	0	0	0.891t/a	0
	油烟	1.165t/a	1.165t/a	0	0	0	1.165t/a	0
废水	COD _{Cr}	0.026t/a	0.026t/a	0	0	0	0.026t/a	0
	BOD ₅	0.009t/a	0.009t/a	0	0	0	0.009t/a	0
	SS	0.003t/a	0.003t/a	0	0	0	0.003t/a	0
	NH ₃ -N	0.003t/a	0.003t/a	0	0	0	0.003t/a	0
一般工业固体	布袋除尘装	0.342t/a	0	0	0	0	0.342t/a	0

废物	置收集的废毛							
	锅炉炉渣	0	0	0	3.5t/a	0	3.5t/a	3.5
	布袋除尘器收集粉尘	0	0	0	0.0349t/a	0	0.0349t/a	0.0349
危险废物	废油	4.414t/a	0	0	0	0	4.414t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

