

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：乐昌皓强年产 106 万立方米新型先进复合材料项目

建设单位（盖章）：乐昌皓强科技有限公司

编制日期：_____ 2022 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	19
四、主要环境影响和保护措施.....	30
五、环境保护措施监督检查清单.....	53
六、结论.....	55
建设项目污染物排放量汇总表.....	56
附图 1 项目地理位置图.....	58
附图 2 本项目与乐昌产业园位置关系图.....	59
附图 3 乐昌产业转移工业园企业分布图.....	60
附图 4 本项目总平面布置图.....	61
附图 5 拟建项目周边情况图.....	62
附图 6 环境空气质量现状补充监测布点图（A1、G2）.....	63
附图 7 地表水现状监测布点图.....	64
附图 8 建设项目敏感点分布图.....	65
附件 1 项目备案证.....	66
附件 2 建设单位营业执照.....	67
附件 3 土地租赁合同.....	68
附件 4 新建项目 VOCs 总量申请表.....	88

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐昌皓强年产106万平方米新型先进复合材料项目		
项目代码	2201-440281-04-01-285813		
建设单位联系人	冯德享	联系方式	13702345512
建设地点	广东省(自治区)韶关市乐昌县(区)乡(街道)乐昌产业转移工业园金岭四路22号(具体地址)		
地理坐标	(东经 113 度 24 分 15.987 秒, 北纬 25 度 07 分 39.396 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)		项目审批(核准/备案)文号(选填)	
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	75
环保投资占比(%)	7.5%	施工工期	6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)	9600
专项评价设置情况	无		
规划情况	《东莞东坑(乐昌)产业转移工业园》，广东省人民政府批准设立		
规划环境影响评价情况	原广东省环境保护厅关于对《乐昌产业转移工业园二期规划环境影响报告书审查小组意见》的函(粤环函【2016】956号)		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据已批复的乐昌产业转移工业园红线图，本项目选址位于乐昌产业转移工业园二期规划范围内。		

	<p>根据《乐昌产业转移工业园二期规划环境影响报告书》及其审查意见，不得引进国家和地方产业政策限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。根据规划主导产业类型和清洁生产要求，重点发展轻工纺织、机械制造、电子信息、家具制造、农副产品加工产业，优先引进无污染或轻污染的项目，禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、重化工、危险化学品仓库及稀土冶炼、分离、提取等水污染排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。本项目为新建项目，属于塑料制品制造项目。经检索，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中限制类及淘汰类。不属于化学制浆、印染、电镀、鞣革等禁止建设项目，项目污染物排放较少，项目不在《市场准入负面清单（2020年版）》中。符合产业政策要求。本项目无生产废水排放，生活污水污染物排放量小，废水水质符合园区污水处理厂入水水质准入要求，没有一类水污染物和持久性有机污染物排放，符合园区污水处理厂接纳要求；项目产生的废气和固体废物拟采取妥善的处理处置设施，对环境影响轻微。综上所述本项目不属于乐昌产业转移工业园的禁止引入项目，符合乐昌产业转移工业园的准入要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、选址合理性</p> <p>本项目选址位于乐昌产业转移工业园内，附近有省道 S345、S248 和乐昌高铁东站等，交通条件便利，见附图 1。本项目位于乐昌产业转移工业园金岭四路 22 号，根据乐昌产业转移工业园提供的规划控制指标表，项目选址所在地为二类工业用地，符合土地利用规划，项目在乐昌产业转移工业园内的位置见附图 2。</p> <p>2、产业政策相符性</p> <p>本项目为塑料制品制造，经检索，不属于《产业结构调</p>

	<p>整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类；不属于《市场准入负面清单》（2020年版）中的禁止准入和许可准入类；不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划〔2017〕331号）中的限制类和禁止类；本项目已取得乐昌市发展与改革局备案，备案号为2201-440281-04-01-285813；符合当前国家及地方产业政策。</p> <h3>3、与韶关市“三线一单”相符性</h3> <p>根据广东省人民政府《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）、《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目与“三线一单”相符性分析如下：</p> <h4>（1）与“一核一带一区”区域管控要求的相符性分析</h4> <p>本项目所在区域为“一核一带一区”中的“一区”，即“北部生态发展区”。坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障。区域管控要求如下：</p> <p>i 区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打</p>
--	---

	<p>造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p> <p>ii 能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。</p> <p>iii 污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。</p> <p>iv 环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风</p>
--	---

险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则
上回用不外排。

本项目属于塑料制品制造业的生产建设项目，不涉及重
金属和有毒有害污染物的产生和排放，故不涉及重金属排放
总量指标，符合区域布局管控要求；项目未燃用高污染燃料，
符合能源资源利用要求；本项目不新增氮氧化物的总量控制
指标，新增挥发性有机物总量指标可实现等量替代；废水不
涉及排放一类重金属污染物，符合污染物排放管控要求；本
项目不涉及受污染农用地的安全利用，不属于金属矿采选、
金属冶炼企业，不涉及重金属污染风险，符合环境风险防控
要求。

(2) 项目环境管控单元总体管控要求的相符性

根据 GIS 叠置分析，本项目位于乐昌产业转移工业园内，
属于“ZH44028120003 乐昌经济开发区重点管控单元”，总
体管控要求如下：

表1 环境管控单元要求相符性分析表

区域布 局管 控	1-1.【产业鼓励引导类】重点发展现代轻工产业（消费电子等）、先进装备制造业等产业，优先引进无污染物或轻污染项目。	本项目属于塑料制品制造行业，为园区主导项目。
	1-2.【产业禁止类】园区禁止引入专业电镀、化学制浆、鞣革等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。	本项目水污染物排放量不大，且不涉及一类污染物、持久性有机污染物排放。
	1-3.【产业限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。	本项目属于塑料制品制造行业，为园区主导项目。
	1-4.【产业综合类】居民区、学校等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	本项目不涉及环境保护目标。
能源资	2-1.【能源鼓励引导类】园区内能源结构应以电能、燃气等清洁能源为主。	本项目生产使用电能。

	源利用	2-2.【水资源综合类】提高园区水资源利用效率，加快中水回用系统建设。	本项目无生产废水排放。
		2-3.【其他综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。	本项目可达到清洁生产国内先进水平要求。
	污染物排放管控	3-1.【水、大气/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目建成后增加的污染物排放量不会使园区污染物排放总量超标。
		3-2.【水/限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	本项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放。
		3-3.【大气/限制类】新建项目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。	本项目不新增氮氧化物排放量，挥发性有机物排放有等量替代来源。
		3-4.【其它/鼓励引导类】支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施。	本项目不属于危废处置单位。
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】园区内生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，园区应制定环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污水处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。	本项目不属于生产、使用、储存危险化学品的项目，不属于集中式污水处理项目。
		由表 1 可知，本项目符合环境管控单元总体管控要求。	

(3) 环境质量底线要求相符性

项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其修改单二级标准，各类废气经相应措

	<p>施处理后达标排放，运营期环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准或参考评价标准要求，项目实施不会造成区域大气环境质量恶化。</p> <p>武水“乐昌城~犁市”评价河段近三年水质保持达到或优于水环境功能区划要求的水质保护目标，水质现状保持良好。项目生活污水三级化粪池预处理后由厂外污水管网排入园区污水处理厂进一步处理，最终处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的严者后排入武水，其对下游武水水环境影响较小，不会造成武水水环境恶化。</p> <p>项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类功能区标准，项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，仍可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。</p>
	<p>(4) 环境准入负面清单相符性</p> <p>本项目不属于《市场准入负面清单》(2020年版)中的禁止准入和许可准入类；不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》(粤发改规划[2017]331号)中的限制类和禁止类；乐昌产业转移工业园(粤环函[2006]562号)主导产业为轻纺、电子、机械、五金、家具，优先引进无污染或轻污染的项目，禁止引入电镀、鞣革、印染、制浆造纸、重化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。本项目主要为塑料制品制造，不属于电镀、鞣革、印染、制浆造纸、重化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目，与园区准入条件不冲突。</p>

综上所述，本项目符合“三线一单”各项管控要求。

二、建设项目工程分析

1、项目组成

建设方将租用乐昌市顶厨电器科技有限公司现有厂房、宿舍楼及办公楼，建设造膜线、复合线、制板线等，年产量约 106 万平米新型先进复合建筑塑料模板。项目租赁用地总面积约 9600m²，项目总平面布置图见附图 4。

表 2 拟建项目工程内容一览表

序号	工程类别	项目	备注
1	主体工程	造膜复合车间	面积约 2083.2m ² ，含造膜线、复合线、堆料区等
		制板车间	面积约 4900m ² ，含制板线、切割线、分拣线、成品仓库
2	辅助工程	办公区	5F，面积 860.24m ²
		宿舍	面积约 548m ² , 4F，用于员工休息住宿
3	公用工程	给水系统	由园区管网供水
		供电系统	由园区电网供给
		消防安全	按要求设置消防水池及泵房，约 300m ³
4	环保工程	废气治理	造膜挤出 (10000m ³ /h)、复合挤出 (5000m ³ /h)、制板挤出 (20000m ³ /h) 有机废气经密闭收集后引至 1 套“二级水喷淋+静电除雾+活性炭吸附”装置进行处理达标后通过 15m 高排气筒#1 排放
			造膜进料颗粒物废气 (10000m ³ /h) 经 1 套“集气罩+布袋除尘器”处理后通过 15m 高排气筒#2 排放
			制板进料颗粒物废气 (20000m ³ /h) 经 1 套“集气罩+布袋除尘器”处理后通过 15m 高排气筒#3 排放
			数控切割颗粒物废气 (10000m ³ /h) 经 1 套“集气罩+布袋除尘器”处理后通过 15m 高排气筒#4 排放
		废水	生活污水经三级化粪池预处理后通过园区污水管网排入园区污水处理站处理
		噪声	设置减震基座，车间隔声，加强绿化
		固废堆场	面积约 50m ²
		危废间	面积约 10m ² ，暂存危险废物

2、产品方案

本项目属于塑料制品制造，主要产品为新型先进复合建筑塑料模板，具体产品方案见下表 3。

表 3 建设项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产量	备注
			年	
1	新型先进复合建筑塑料模板	万平方米	106	约 10kg/平方米

3、原辅材料用量

本项目主要原辅材料用量情况见表 4。

表 4 主要原辅材料用量一览表

原料、能源名称	单位	年需求量	来源
玻璃纤维	吨		外购
PP 塑料	吨		外购
复合用 PP 热熔胶膜	吨		外购
自来水	m ³		自来水公司
电能	万 KW·h		电网

主要原辅材料介绍：

(1) 玻璃纤维

玻璃纤维是一种性能优异的无机非金属材料，种类繁多，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好、机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差。它是以叶腊石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石六种矿石为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的，其单丝的直径为几个微米到二十几个微米，相当于一根头发丝的 $1/20\text{--}1/5$ ，每束纤维原丝都由数百根甚至上千根单丝组成。玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料，电绝缘材料和绝热保温材料，电路基板等国民经济各个领域。

(2) PP 塑料（聚丙烯）

聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.89\text{--}0.91g/cm^3$ ，易燃，熔点 $189^\circ C$ ，在 $155^\circ C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30\text{--}140^\circ C$ 。在 $80^\circ C$ 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

4、能耗、水耗

本项目用电量约为 2000 万 kW·h/a，生产过程用水主要为喷淋塔用水（ $0.16\text{m}^3/\text{d}$, $48\text{m}^3/\text{a}$ ）、冷却补充水（ $6\text{m}^3/\text{d}$, $1800\text{m}^3/\text{a}$ ），其余用水主要为生活用水（ $17.1\text{m}^3/\text{d}$, $5130\text{m}^3/\text{a}$ ），总用水量约为 $23.26\text{m}^3/\text{d}$, $6978\text{m}^3/\text{a}$ ，由市政供水管网接入。

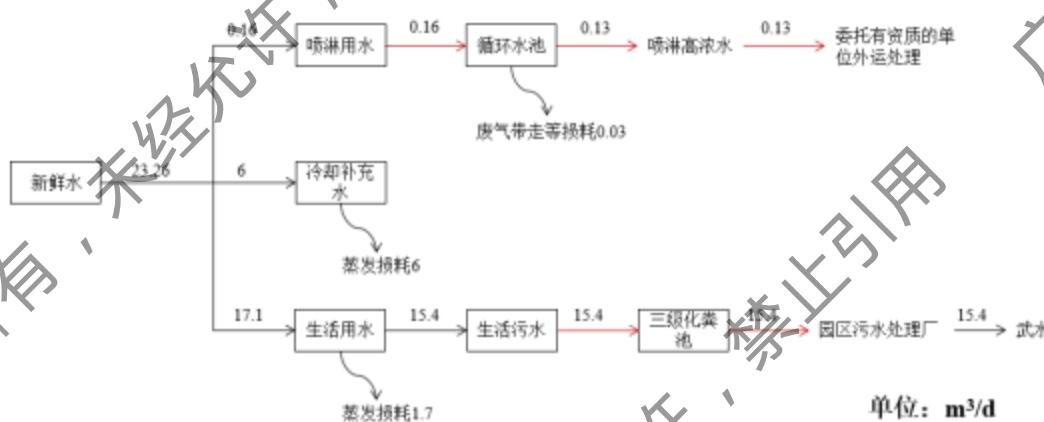


图 1 项目水平衡图 (m^3/d)

5、生产设备

本项目使用的主要生产设备见表 5。

表5 主要生产设备一览表

使用车间	设备名称	数量	参考型号
造膜车间	熔融浸渍线	4 套	
	复合机	1 台	
	挤出机	9 台	
	数控开料机	9 台	
	在线激光打标机	9 台	
	自动分拣系统	9 套	

6、工作制度及劳动定员

本项目拟定劳动定员 114 人，年工作 300 天，3 班制，每班 8h。员工均在厂区食宿。

工艺流程和产排污环节	<p>生产工艺流程:</p> <p>。</p> <p>产污环节:</p> <p>废水: ①员工生活污水 (W1)。</p> <p>废气: ①造膜熔融浸渍挤出有机废气 (G1); ②制板熔融挤出有机废气 (G2); ③加热复合有机废气 (G3); ④造膜进料颗粒物废气 (G4); ⑤制板进料颗粒物废气 (G5); ⑥数控切割颗粒物废气 (G6)。</p> <p>噪声: 挤出机、复合机、切割机及空压机等工作噪声。</p> <p>固废: ①生产过程中的边角料 (S1); ②除尘器收集粉尘 (S2); ③机器维护润滑油 (S3); ④喷淋塔浓水及静电除雾液滴 (S4); ⑤废活性炭 (S5); ⑥生活垃圾 (S6)。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，建设方通过租赁原乐昌市顶厨电器科技有限公司厂房、办公室等进行建设，乐昌市顶厨电器科技有限公司未实际投入运营，不存在与本项目有关的原有污染情况。</p> <p>截至 2021 年 10 月，乐昌产业转移工业园范围内产业现状基本以工业产业为主，共涉及 71 家企业，其中 1 家（圣大木业）已经停产。本评价根据环评情况和建设生产情况，将企业分为已建、在建、停产三大类：已建企业为已经投产运行或正在试运行的企业；在建企业为已通过环评，正在建设的企业；停产企业为已经建成，但停产的企业。根据分类，已建企业 36 家，在建企业 34 家，停产企业 1 家。产业园内企业情况详见表 6。</p> <p>表 6 园区通过环评审批企业情况统计</p> <p>三废排放情况见表 7。</p> <p>表 7 产业园三废排放情况汇总表</p> <p>本项目周边规划企业分布详见附图 5，项目北面为金岭四路，南面为园区未开发区域，西面为乐昌市建强混凝土有限公司，东面为广东五矿萤石有</p>

限公司。从区域环境质量现状来看，项目所在区域各环境要素均能符合环境质量标准要求，环境质量良好，无突出环境问题。

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	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>①区域环境空气质量达标区判定</p> <p>根据《韶关市环境保护战略规划（2020-2035）》的规定，本项目所在地区域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国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级标准。</p> <p>根据乐昌市监测站2019年常规监测数据，乐昌市评价时段SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO和O₃相应评价百分位数日均值（或8小时平均浓度）均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级标准要求，详见表8，项目所在区域环境空气质量属达标区。</p> <p>表8 乐昌市监测站2019年常规监测统计结果（单位：CO mg /m³ 其它 μg/m³）</p> <p>②特征污染物大气质量现状调查与评价</p> <p>本项目特征污染物NMHC、臭气浓度现状监测数据引用广东韶测检测有限公司2020年11月检测报告（报告编号：广东韶测 第（20110901）号）-中G2（和村）点位数据，TSP现状监测数据引用广东韶测监测有限公司2021年2月检测报告（报告编号：广东韶测 第（21022004）号），监测点位图如附图6所示，监测数据如表9~10所示。监测结果表明，G2点NMHC、臭气浓度可满足《大气综合排放标准详解》中推荐值，A1点TSP环境质量现状可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级标准要求。因此，项目所在区域的环境空气质量现状良好。</p> <p>表9 环境空气检测结果</p> <p>表10 TSP检测结果</p>
----------	---

2、地表水环境质量现状

本项目运营期生活污水纳入乐昌产业转移工业园污水处理厂处理，受纳水体为武水“乐昌城~犁市”河段。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），武江“乐昌城~犁市”河段水环境功能区划为“饮农”，水质目标为Ⅲ类，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。本项目地表水环境质量现状数据引用广东韶测检测有限公司2020年6月检测报告（报告编号：广东韶测 第（20051801）号）。监测点位如表11所示，布点图如附图7所示，监测数据标准指数统计结果见表12。监测结果表明，各监测断面监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，项目所在区域地表水环境质量现状良好。

表 11 地表水现状监测断面一览表

表 12 地表水现状监测水质标准指数统计一览表

备注：未检出指标按检出限一半计，水温为监测值。

3、地下水环境质量现状

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）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在地下水污染途径，因此本报告不开展地下水环境现状调查。

4、声环境质量现状

项目所在地为工业区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准（昼间65dB(A)、夜间55dB(A)）。项目所在区域为产业园二期规划用地，且周边50m范围内无声环境保护目标，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）》，本报告不开展噪声环境现状调查。

5、土壤环境质量现状

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）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在土壤污染途径，因此本报告不开展地下水环境现状调查。

6、生态环境现状

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）》，“产业园区外建设单位新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于广东乐昌产业转移工业园内，用地范围内不含生态环境保护目标，因此本报告不开展生态现状调查。

综上所述，本项目所在区域环境质量现状总体良好。

表 13 项目环境影响专项评价设置一览表

序号	评价项目	专项评价设置	设置理由
1	大气	不设置	项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氟化物、氯气等废气污染物，且 500m 范围内无环境空气保护目标
2	地表水	不设置	项目产生的生产废水、生活污水排入园区污水处理厂进行处理，为间接排放
3	噪声	不设置	不开展专项评价
4	地下水	不设置	不开展专项评价
5	土壤	不设置	不开展专项评价
6	环境风险	不设置	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
7	海洋	不设置	项目不涉及海洋

1. 大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区、居住区和等保护目标。

2. 地表水环境保护目标

本项目生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水处理厂，进一步处理达标后排入武江，因此本项目地表水环境保护目标主要为武水“乐昌城~犁市”河段。

3. 声环境保护目标

环境保护目标

	<p>本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>4.地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外周边 500 米范围内不存在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。</p> <p>5.生态环境保护目标</p> <p>本项目位于广东乐昌产业转移工业园内，且用地范围内不含生态环境保护目标。</p> <p>综上所述，本项目环境保护目标如表 14 所示，分布情况见附图 8。</p>																																				
污染物排放控制标准	<p>表14 主要环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>保护目标</th><th>方位</th><th>最近距离(m)</th><th>保护级别</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>武江“乐昌城~犁市”</td><td>SW</td><td>5717</td><td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅲ类标准</td></tr> </tbody> </table> <p>1、废水排放标准</p> <p>本项目生活污水经“三级化粪池”预处理达到园区污水处理厂设计进水水质要求后排入园区污水管网，园区污水处理厂接管要求详见表 15，产业园污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者。产业园污水处理厂最终出水水质见表 16，污水处理厂尾水经污水管网排入武江。</p> <p>表 15 园区污水处理厂进水水质要求 单位: mg/L, pH 除外</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>pH</th><th>CODcr</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>动植物油</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td><td>6~9</td><td>≤350</td><td>≤150</td><td>≤300</td><td>≤40</td><td>≤30</td></tr> </tbody> </table> <p>表 16 园区污水处理厂水污染物排放执行标准 单位: mg/L</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>执行标准</th><th>《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准</th><th>广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准</th><th>(GB18918-2002)一级 B 标准和 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准的严者</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td><td>6~9</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>≤60</td><td>≤40</td><td>≤40</td></tr> </tbody> </table>	序号	保护目标	方位	最近距离(m)	保护级别	1	武江“乐昌城~犁市”	SW	5717	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅲ类标准	污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	标准值	6~9	≤350	≤150	≤300	≤40	≤30	执行标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	(GB18918-2002)一级 B 标准和 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准的严者	pH	6~9	6~9	6~9	COD	≤60	≤40	≤40
序号	保护目标	方位	最近距离(m)	保护级别																																	
1	武江“乐昌城~犁市”	SW	5717	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅲ类标准																																	
污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油																															
标准值	6~9	≤350	≤150	≤300	≤40	≤30																															
执行标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	(GB18918-2002)一级 B 标准和 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准的严者																																		
pH	6~9	6~9	6~9																																		
COD	≤60	≤40	≤40																																		

BOD ₅	≤20	≤20	≤20
SS	≤20	≤20	≤20
氨氮	≤3	≤10	≤8
动植物油	≤3	≤10	≤3
石油类	≤3	≤5	≤3
阴离子表面活性	≤1	≤5	≤1
总氮	≤20	—	≤20
总磷	≤1	≤0.5	≤0.5
色度	≤30	≤40	≤30
粪大肠菌群数(个/L)	≤10 ⁴	—	≤10 ⁴

2、废气排放标准

排气筒#1（造膜挤出有机废气、复合挤出有机废气、制板挤出有机废气）颗粒物、VOCs 废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物排放标准值；

排气筒#2~#4（造膜进料颗粒物废气、制板进料颗粒物废气、数控切割颗粒物废气）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值；

厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；

厂界颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

厂界 VOCs 无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

厂界臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准要求，即净化设备效率达到 85% 以上，油烟浓度≤2.0mg/m³。

表 17 大气污染物排放限值

排放位置	标准名称	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)
排气筒#1 (造膜挤出有机废气、复合挤出有机废气、制板挤出有机废气)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	NMHC	60	—	15
	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值		0.5 (kg/t产品, 单位产品非甲烷总烃排放量)	—	
	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	臭气浓度	2000 (无量纲)	—	
排气筒#2 (造膜进料颗粒物废气)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	颗粒物	20	—	15
排气筒#3 (制板进料颗粒物废气)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值				
排气筒#4 (数控切割颗粒物废气)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	颗粒物	—	—	—
厂区内	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	NMHC	6 (监控点处 1h 平均浓度)	—	无组织
			20 (监控点处任意一次浓度值)		
企业边界 (厂界)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值	颗粒物	1.0	—	无组织
		NMHC	4.0	—	无组织
	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)	臭气浓度	20 (无量纲)	—	无组织

	表 1 恶臭污染物厂界 标准值				
表 18 食堂油烟排放标准（摘录）					
	规模	小型	中型	大型	
	油烟最高允许排放浓度 (mg/m ³)			2.0	
	净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85	
3、噪声排放标准					
施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，(昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A))。运营期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准(昼间 65dB (A), 夜间 55dB (A))。					
4、固体废弃物执行标准					
厂内一般工业固废储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 标准要求。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求。					
总量 控制 指标	<p>本项目运营期员工生活污水经厂区预处理和园区污水处理厂处理后，达到 GB 18918-2002 一级 B 排放标准和 DB44/26-2001 城镇二级污水处理厂第二时段一级标准中较严者后排入武江。估算项目总废水量为 0.46 万 m³/a，厂区总排口主要污染物排放量分别为 CODcr: 0.97t/a, NH₃-N: 0.11t/a。经过污水处理厂后最终污染物排放量分别为 CODcr: 0.18t/a, NH₃-N: 0.02t/a，由于废水排入园区污水处理厂统一处理和排放，建议该总量指标纳入东莞东坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂总量控制指标内，不再另行分配。</p> <p>本项目主要废气污染物排放总量控制指标建议分配如下：</p> <p>颗粒物: 4.42t/a (其中有组织排放 0.71t/a, 无组织排放 3.71t/a) , VOCs: 4.01t/a (其中有组织排放 2.97t/a, 无组织排放 1.04t/a) 。 VOCs 的排放量替代</p>				

来源由韶关市生态环境局乐昌分局进行调配，颗粒物排放总量控制指标由建设单位向韶关市生态环境局乐昌分局申请分配。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用乐昌市顶厨电器科技有限公司现有已建成厂房、办公楼及宿舍楼等，施工期仅需进行设备安装及调试，环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	<p>运营期：</p> <p>1、废气</p> <p>本项目废气主要为造膜有机废气、制板有机废气、复合有机废气、进料废气、数控切割废气和食堂油烟废气等。</p> <p>(1) 废气产排污情况分析</p> <p>①造膜有机废气</p> <p>本项目外购原料玻璃纤维通过与外购 PP 塑料熔融浸渍后挤出制成 PP 纤维层，整个过程在密闭系统内进行（收集效率按 95%计），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年 第 24 号）》塑料制品业系数手册中“2921 塑料薄膜制造行业系数表 产品名称塑料薄膜 工艺配料-混合-挤出”产污系数，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产生量为 2.5kg/t-产品，最终制成 PP 纤维层的总量约 2400t，设计废气收集风量为 10000m³/h，则 NMHC 的产生量为 6t/a，产生速率为 0.83kg/h，产生浓度为 83.33mg/m³，造膜废气经收集后引至新建“二级水喷淋+静电除雾+活性炭吸附”装置进行处理达标后经排气筒#1 排放。</p> <p>②制板有机废气</p> <p>本项目外购 PP 塑料经过挤出机熔融挤出制成 PP 中空模板，整个过程在密闭系统内进行（收集效率按 95%计），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年 第 24 号）》塑料制品业系数手册中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表 产品名称塑料板、管、型材 工艺配料-混合-挤出”产污系数，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产生量为 1.5kg/t-</p>

产品，最终制成 PP 中空模板的总量约 8200t，设计废气收集风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，则 NMHC 的产生量为 12.3t/a，产生速率为 $1.71\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为 $85.42\text{mg}/\text{m}^3$ 。制板废气经收集后引至新建“二级水喷淋+静电除雾+活性炭吸附”装置进行处理达标后经排气筒#1 排放。

③复合有机废气

造膜工序制成的两层 PP 纤维层与 PP 中空模板进行复合，复合工序将在纤维层与模板之间加入一层热熔胶膜，年用量约为 162t，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年 第 24 号）》塑料制品业系数手册中“2921 塑料薄膜制造行业系数表 产品名称塑料薄膜 工艺配料-混合-挤出”产污系数，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产生量为 $2.5\text{kg}/\text{t}$ 产品，设计收集风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，则 NMHC 的产生量为 0.41t/a，产生速率为 $0.06\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为 $11.39\text{mg}/\text{m}^3$ 。建设方拟采用集气罩对复合废气进行收集（收集效率按 70% 计），收集后引至新建“二级水喷淋+静电除雾+活性炭吸附”装置进行处理达标后经排气筒#1 排放。

综上所述，按照二级水喷淋去除效率 40%，静电除雾去除效率 30%，活性炭吸附去除效率 60% 计，综合处理效率约为 83.2%，最终经收集处理后通过经排气筒#1 排放的有组织 NMHC 的排放量为 2.97t/a，排放速率为 $0.41\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $11.78\text{mg}/\text{m}^3$ 。

车间未收集到的 NMHC 总量约 1.04t/a，该部分 NMHC 无组织排放。

④造膜进料、搅拌颗粒物废气

造膜工序 PP 塑料进料、搅拌过程产生颗粒物废气，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年 第 24 号）》塑料制品业系数手册中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表 产品名称塑料板、管、型材 工艺配料-混合-挤出”产污系数，颗粒物为 $6\text{kg}/\text{t}$ 产品，PP 纤维层的总量约 2400t，则造膜工序 PP 塑料进料、搅拌过程的颗粒物产生量为 14.4t/a，产生速率为 $2\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，建设方拟通过对工作区域进行围蔽并由集气罩进行收集（收集效率按 95% 计，设计收集风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ），

收集后经布袋除尘器处理后通过排气筒#2 排放，处理效率按 99%计，则颗粒物的排放量为 0.14t/a，排放速率为 0.02kg/h，排放浓度为 1.94mg/m³。

车间未收集到颗粒物废气约 0.72t/a，属于无组织排放。

⑤制板进料、搅拌颗粒物废气

制板工序 PP 塑料进料、搅拌过程产生颗粒物废气，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年 第 24 号）》塑料制品业系数手册中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”产品名称塑料板、管、型材 工艺配料-混合-挤出”产污系数，颗粒物为 6kg/t-产品，PP 纤维层的总量约 8200t，则制板工序 PP 塑料进料、搅拌过程的颗粒物产生量为 49.2t/a，产生速率为 6.93kg/h，产生浓度为 340mg/m³，建设方拟通过对工作区域进行围蔽并由集气罩进行收集（收集效率按 95%计，设计收集风量 20000m³/h），收集后经布袋除尘器处理后通过排气筒#3 排放，处理效率按 99%计，则颗粒物的排放量为 0.47t/a，排放速率为 0.07kg/h，排放浓度为 3.26mg/m³。

车间未收集到颗粒物废气约 2.46t/a，属于无组织排放。

⑥数控切割颗粒物废气

数控切割工序通过激光将建筑模板切割成消费方要求规格，激光切割过程将产生大量的烟粉尘，参考同类型项目及建设方设计经验，数控切割工序的颗粒物产生量约为产品总量的 0.1%，项目最终产能为 106 万平方米建筑模板，折合约 10600t，则数控切割工序的颗粒物产生量约 10.6t/a，产生速率为 1.47kg/h，产生浓度为 147m³/h，建设方拟通过对工作区域进行围蔽并由集气罩进行收集（收集效率按 95%计），设计收集风量 10000m³/h，收集后通过布袋除尘器进行处理后通过排气筒#4 排放，处理效率按 99%计，则颗粒物的排放量为 0.1t/a，排放速率为 0.01kg/h，排放浓度为 1.39mg/m³。

车间未收集到颗粒物废气约 0.53t/a，属于无组织排放。

⑦油烟废气

项目劳动定员约 114 人，均在厂内食宿，厂区设有食堂，每天供应三餐，项目设置 6 个灶头，厨房炒菜将产生一定的油烟，员工食堂消耗食用油

按 4kg/100 人·餐计，一年按 300 天计，则食用油消耗量为 27kg/d(8.42t/a)，油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%-4% 之间，取其均值 3%，则油烟产生量 0.25t/a（年工作日以 300 天计，每天平均运行 5 个小时），收集总风量为 12000m³/h（1872 万 m³/h），油烟的排放原始浓度为 13mg/m³，项目厨房油烟采用高效静电油烟净化器进行处理，处理效率不低于 85%（按 85% 计算），则油烟排放量为 0.04t/a，排放浓度约为 1.95mg/m³。

（2）废气污染治理设施可行性

本项目造膜废气、复合废气、制板废气经“二级水喷淋+静电除雾+活性炭吸附”装置处理后，由 15m 高排气筒#1 排放；造膜进料搅拌废气经“集气罩+布袋除尘器”收集处理后，由 15m 高排气筒#2 排放；制板进料搅拌废气经“集气罩+布袋除尘器”收集处理后，由 15m 高排气筒#3 排放；数控切割废气经“集气罩+布袋除尘器”收集处理后，由 15m 高排气筒#4 排放。其中“水喷淋”、“静电吸附”、“活性炭吸附”、“布袋除尘器”均属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中附录 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中列明可行性技术。

因此本项目采用的废气治理措施成熟有效，切实可行。

（3）废气环境影响分析

综上所述，排气筒#1~2（造膜有机废气、制板有机废气、复合有机废气）排放的 NMHC 废气可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求，排气筒#3~5（造膜进料废气、制板进料废气、数控切割废气）排放的颗粒物废气可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求。

根据同类型已建成运营且采取类似无组织防治措施的项目实际运行经验，本项目厂区内的 VOCs 无组织排放可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；厂界颗粒物、VOCs 无组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB

31572-2015) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。

乐昌市属达标区，项目周边 500 米范围内无敏感点，本项目采用的废气治理措施成熟有效，切实可行，可保证废气达标排放，由于污染物最终排放量很小，因此本项目废气排放对周边大气环境影响在可接受范围内。

表 19 项目废气污染物排放情况

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施				污染物排放情况		
			废气量 m ³ /a	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		治理工艺	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
1	排气筒#1 (造膜有机废气)	NMHC	7.2×10 ⁷	6	83.33	有组织	密闭收集+二级水喷淋+静电除雾+活性炭吸附	95	83.2	可行	2.97	0.41	11.78
2	排气筒#1 (复合有机废气)	NMHC	3.6×10 ⁷	0.41	11.39	有组织	集气罩+二级水喷淋+静电除雾+活性炭吸附	70	83.2	可行	2.97	0.41	11.78
3	排气筒#1 (制板有机废气)	NMHC	14.4×10 ⁷	12.3	85.42	有组织	密闭收集+二级水喷淋+静电除雾+活性炭吸附	95	83.2	可行	2.97	0.41	11.78
4	排气筒#3 (造膜进料废气)	颗粒物	7.2×10 ⁷	14.4	200	有组织	围蔽+集气罩+布袋除尘器	95	99	可行	0.14	0.02	1.94
5	排气筒#4 (制板进料废气)	颗粒物	14.4×10 ⁷	49.2	340	有组织	围蔽+集气罩+布袋除尘器	95	99	可行	0.47	0.07	3.26
6	排气筒#5 (数控切割废气)	颗粒物	7.2×10 ⁷	10.6	147	有组织	围蔽+集气罩+布袋除尘器	95	99	可行	0.1	0.01	1.39
7	车间未收集到废气	颗粒物	—	3.71	—	无组织	加强车间通风及厂区绿化	—	—	可行	3.71	0.52	—
		NMHC	—	1.04	—			—	—	可行	1.04	0.14	—

表 20 废气排放口排放情况

序号	废气类别	排放口基本情况					地理坐标	排放标准			监测要求			
		编号	名称	类型	高度 m	内径 m		名称	标准要 求 mg/m ³	标准来 源	监测点位	监测因 子	监测频 次	
1	造膜、复合有机废气、制板有机废气	#1	排气筒	点源	15	0.5	25	113.4050	25.12760	非甲烷总烃	GB 31572-2015	排放口	非甲烷总烃	1 次/半年
								臭气浓度	2000 (无量纲)	GB 14554-93	排放口	臭气浓度	1 次/半年	
2	造膜进料废气	#2	排气筒	点源	15	0.5	25	113.4045	25.12774	颗粒物	GB 31572-2015	排放口	颗粒物	1 次/半年
3	制板进料废气	#3	排气筒	点源	15	0.5	25	113.4037	25.12745	颗粒物	GB 31572-2015	排放口	颗粒物	1 次/半年
4	数控切割废气	#4	排气筒	点源	15	0.5	25	113.4037	25.12776	颗粒物	GB 31572-2015	排放口	颗粒物	1 次/半年
5	厂区外	—	—	—	—	—	—	非甲烷总烃	6	GB 37822-2019	厂房外设置监控点	非甲烷总烃	1 次/半年	
								非甲烷总烃	20					
								颗粒物	1.0	GB 31572-2015	上风向1个,下风向3个	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	
6	企业边界(厂界)	—	—	—	—	—	—	非甲烷总烃	4.0					
								臭气浓度	20 (无量纲)					
								臭气浓度	GB 14554-93					

运营期环境影响和保护措施	<h2>2、废水</h2> <p>项目运营期生产用水主要为喷淋塔用水、冷却循环补充水及员工生活用水，其中喷淋塔用水经循环水池循环使用，定期整体更换后作危险废物委托有相应资质的单位处理处置，故无废水外排。运营期废水主要为员工生活污水。</p> <h3>(1) 废水产生排污分析</h3> <p>本项目劳动定员 114 人，均在厂区食宿，生活用水参照《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中城镇居民生活用水定额中的“中城镇”用水定额，为 150L/人·d 计算，年运营天数为 300 天，则生活用水量为 17.1m³/d，即 5130m³/a。排放系数按 90% 算，则生活污水产生量为 15.4m³/d，4617m³/a。生活污水中主要污染物浓度为 COD：250mg/L、BOD₅：150mg/L、NH₃-N：30mg/L、SS：150mg/L、动植物油 6mg/L。生活污水经三级化粪池预处理后通过园区污水管网排入园区污水处理厂进一步处理，处理达到 GB 18918-2002 一级 B 排放标准和 DB44/26-2001 城镇二级污水处理厂第二时段一级标准中较严者后排入武江。</p> <p>本项目废水产生及排放汇总表见表 21。</p> <p style="text-align: center;">表 21 废水产生及排放汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">废水量</th><th colspan="7">污染物产排放情况 (pH 无量纲，其他浓度 mg/L，产排放示量 t/a)</th></tr> <tr> <th>m³/d</th><th>m³/a</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>NH₃-N</th><th>SS</th><th>动植物油</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>产生浓度</td><td>—</td><td>—</td><td>6~9</td><td>250</td><td>150</td><td>35</td><td>150</td><td>6</td><td></td></tr> <tr> <td>产生量</td><td>15.4</td><td>4617</td><td>—</td><td>1.15</td><td>0.69</td><td>0.16</td><td>0.69</td><td>0.03</td><td></td></tr> <tr> <td>生活污水治理措施</td><td colspan="8" style="text-align: center;">三级化粪池</td><td></td></tr> <tr> <td>排放浓度</td><td>—</td><td>—</td><td>6~9</td><td>210</td><td>105</td><td>24.5</td><td>105</td><td>4.2</td><td></td></tr> <tr> <td>排放量</td><td>15.4</td><td>4617</td><td>—</td><td>0.97</td><td>0.48</td><td>0.11</td><td>0.48</td><td>0.02</td><td></td></tr> </tbody> </table>	类别	废水量		污染物产排放情况 (pH 无量纲，其他浓度 mg/L，产排放示量 t/a)							m ³ /d	m ³ /a	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油		产生浓度	—	—	6~9	250	150	35	150	6		产生量	15.4	4617	—	1.15	0.69	0.16	0.69	0.03		生活污水治理措施	三级化粪池									排放浓度	—	—	6~9	210	105	24.5	105	4.2		排放量	15.4	4617	—	0.97	0.48	0.11	0.48	0.02	
类别	废水量		污染物产排放情况 (pH 无量纲，其他浓度 mg/L，产排放示量 t/a)																																																																			
	m ³ /d	m ³ /a	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油																																																														
产生浓度	—	—	6~9	250	150	35	150	6																																																														
产生量	15.4	4617	—	1.15	0.69	0.16	0.69	0.03																																																														
生活污水治理措施	三级化粪池																																																																					
排放浓度	—	—	6~9	210	105	24.5	105	4.2																																																														
排放量	15.4	4617	—	0.97	0.48	0.11	0.48	0.02																																																														

		园区 污水 厂治 理措 施	循环式活性泥法（CASS）工艺								
			排放 浓度	—	—	6.9	40	20	5	20	3
			排放 量	15.4	4617	—	0.18	0.09	0.02	0.09	0.01

备注：产生、排放浓度 mg/L，产生、排放量 t/a

(2) 水环境影响分析

项目运营期会有生活污水产生，生活污水产生量为 $15.4\text{m}^3/\text{d}$ ，经“三级化粪池”预处理后排入园区污水处理厂进一步处理达标后排入武江。

经过前述分析，本项目运营期生活污水排放总量为 $15.4\text{m}^3/\text{d}$ ，经厂区预处理和园区污水处理厂处理达标后，属于间接排污项目，由于废水量不大，污染物排放量很小，最终纳污水体武江为中河，定性分析其正常排放情况下对武江河水环境影响很小，可以接受。

废水依托园区污水处理厂最终处理的可行性分析：

本项目依托东莞东坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂进行废水最终处理并排放。

东莞东坑（乐昌）产业转移园污水处理厂总投资 3595.23 万元，其中环保投资 50 万元。工程占地面积 15400m^2 ，污水处理厂设计处理能力为 $10000\text{m}^3/\text{d}$ ，采用循环式活性污泥法（CASS）工艺，分两期建设，一期处理能力 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，二期处理能力 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，现状首期 $5000\text{m}^3/\text{d}$ 已经建成运行。该污水处理厂设置了容积为 10000m^3 的事故缓冲池。园区污水处理厂一期工程于 2011 年建成投产，设计规模为 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，根据调查和统计，开发区内已批企业外排量很少，仅约 $672.59\text{m}^3/\text{d}$ ，由于现状企业排放的废水量太少，达不到处理所需要的最低水量，污水处理厂对于进入的污水蓄积半个月后才能进行处理一次。同时为保证污泥活性，污水处理厂对污泥进行循环曝气，保持菌种的活性，因此污水处理厂对本项目废水具有接纳能力。本项目废水排放量仅 $15.4\text{m}^3/\text{d}$ ，占园区

污水处理厂剩余处理能力的比例很小，故在处理能力上可行。

厂区所在地块已敷设了市政污水管网，本项目管网接入可行。

项目生产废水、生活污水经预处理后，外排废水主要污染浓度较低，可满足园区污水处理厂接管标准，不会对污水厂造成大的水质冲击负荷。

总的来说，本项目依托园区污水处理厂最终处理和排放是可行的。

表22 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	化学需氧量、氨氮、pH值、悬浮物、五日生化需氧量	集中式工业污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	化粪池	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表23 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113°24' 17.9570'E	25°07' 42.4858'N	0.46	集中式工业污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	东莞东坑(乐昌)产业转移园污水处理厂	pH	6~9(无量纲)

表24 废水污染物排放标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	东莞东坑(乐昌)产业转移园污水处理厂进水水质要求	6~9(无量纲)

2		化学需氧量		350 150 40 300 30
3		五日生化需氧量		
4		氨氮		
5		悬浮物		
		动植物油		

表 25 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 / (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)	
1	DW001	COD _{cr}	210	0.0032	0.97	
		NH ₃ -N	24.5	0.0004	0.11	
		BOD ₅	105	0.0016	0.48	
		SS	105	0.0016	0.48	
		动植物油	4.2	0.0001	0.02	
全厂排放口合计				COD _{cr}	0.97	
				NH ₃ -N	0.11	
				BOD ₅	0.48	
				SS	0.48	
				动植物油	0.02	

注：表中排放浓度、排放量指经厂区污水排放口处的水污染物排放浓度、排放量。

运营期环境影响和保护措施	3、噪声					
	<p>(1) 噪声源强分析</p> <p>噪声源主要来源于生产设备，如挤出机、复合机、数控切割机、空压机等，根据同类企业类比分析项目噪声综合源强约在 75~100dB (A) 之间。建设单位通过对所有设备采取安装减振基座、消声处理、墙体阻隔等措施，噪声源强可降低约 15dB (A)。</p> <p>(2) 噪声影响分析</p> <p>本项目各生产设备会产生机械噪声，噪声源强约为 75~100dB (A)，通过对高噪声设备采取减振、消声、隔声等处理，且本项目厂区四周布有绿化带、围墙等，经生产车间围墙阻隔、厂区围墙阻隔、绿化带阻隔，可以有效减少噪声，可以保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，即昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)，本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标（项目厂界至最近敏感点和村约 747m），厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，对周围声环境的影响在可接受范围内。</p>					
表 26 噪声排放情况一览表						
噪声源	产生强度 dB (A)	降噪措施	排放强度 dB (A)	持续时间	监测要求	
					监测点位	监测频次
挤出机、复合机、数控切割机、空压机等	75~100	合理布局、减振、消声、隔声、加强绿化等	55~65	24h	厂界四周	1 次季度

4、固体废物**(1) 固体废物产生情况**

本项目建成投产后固体废弃物主要是废边角料及不合格品、布袋除尘器收集粉尘、润滑油、喷淋塔浓水及静电除雾液滴、废活性炭、生活垃圾等。

①废边角料及不合格品

造膜挤出、制板挤出、数控切割等工序均会产生塑料边角料、不合格产

品等。根据建设单位已建项目提供经验资料，每年废塑料产生量约为产品总量的 1%，则废塑料的产生量为 106t/a，其属于可回收利用一般工业固体废物，经收集后全部外售给物资回收公司。

②布袋除尘器收集粉尘

造粒进料布袋除尘器收集粉尘约 13.54t/a、制板进料布袋除尘器收集粉尘约 46.27t/a、数控切割布袋除尘器收集粉尘约 9.97t/a，均属于可回收利用一般工业固体废物，经收集后全部外售给物资回收公司。

③废润滑油

各类生产机械设备维修保养过程中会产生一定量的废润滑油，产生量约为 3t/a，均属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码包括 900-214-08（车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油），建设单位拟将废润滑油收集后交由有资质的单位处理。

④喷淋塔浓水、静电除雾液滴

项目采用二级水喷淋对有机废气进行处理，喷淋塔用水经循环水池循环使用，随着循环水中污染物的积累，将影响废气净化效率，需要定期进行整体更换。本项目共设置 1 套二级水喷淋塔，配置一个 10m³ 的循环水池，喷淋水一般每个季度更换一次，则喷淋塔的浓水产生量约为 40t/a，属于危险废物，废物类别为 HW12 染料、涂料废物，264-012-12 其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥，全部委托有相应资质的单位外运处理。

根据同类项目经验，喷淋塔循环补充水约为循环用水量的 20%，则循环补充水量约 8t/a，该部分水将在后续静电除雾装置中与部分有机废气一起化作液滴，二级喷淋塔对有机废气的去除效率取 40%，静电除雾装置对有机废气的去除效率取 30%，则静电除雾液滴中 NMHC 含量为 3.2t/a，则最终静电除雾液滴产生量约为 11.2t/a，同属于上述危险废物 HW12，废物编号 264-012-12，经收集后全部委托有相应资质的单位外运处理。

⑤废活性炭

活性炭吸附设备需要定期更换活性炭以保证净化效率，过程将产生废活性炭，有机废气将通过二级水喷淋+静电除雾+活性炭吸附装置处理，其中二级水喷淋的去除效率取 40%，静电除雾装置的去除效率取 30%，活性炭吸附装置去除效率取 60%，最终通过活性炭吸附去除的有机废气约 4.48t/a，吸附率按 25%计，则废活性炭的产生量为 17.92t/a，属于危险废物 HW49 其他废物，废物编号 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭，建设方拟将废活性炭收集后全部委托有相应资质的单位外运处理。

⑥生活垃圾

本项目共有员工 114 人，均在厂区食宿，生活垃圾产生量按 1kg/人·日计算，则员工生活垃圾产生量为 34.2t/a，委托环卫部门集中清运。

（2）固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废弃物有：废边角料及不合格品、布袋除尘器收集粉尘、废润滑油、喷淋塔浓水及静电除雾液滴、废活性炭、生活垃圾。其中废边角料及不合格品产生量约 106t/a，经收集后全部外售给物资回收公司；布袋除尘器收集粉尘产生量约 69.79t/a，经收集后全部外售给物资回收公司；废润滑油产生量约 3t/a，经收集后全部委托有相应资质的单位外运处理；喷淋塔浓水及静电除雾液滴产生量约 51.37t/a，经收集后全部委托有相应资质的单位外运处理；废活性炭产生量约 18.84t/a，经收集后全部委托有相应资质的单位外运处理；生活垃圾产生量约 34.2t/a，委托环卫部门集中清运。

环境管理要求：

危废仓应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。针对本项目的危险废物种类，提出以下贮存、运输、送处等方面的要求：

（1）收集方面

危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册

登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

危险废物先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器（如镀锌桶）收集，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

(2) 储存方面

本项目拟在厂区内设置专门的危废仓，应满足：

- ①地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ②用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- ③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- ④场所应保持阴凉、通风，严禁火种。
- ⑤贮存场地周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存、处置场内。
- ⑥每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。
- ⑦对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。

仓库设施设专人管理，禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

(3) 运输方面

执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且在项目投入运营前应与危废处理单位签订合同。

危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货

物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

本项目危险废物拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，暂存于厂房内危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理，对周边环境影响较小。危废间面积约为 $10m^2$ ，有充足位置暂存本项目产生的危险废物。

可见，项目产生的固体废弃物均得到妥善处置，对周围环境造成的影响在可接受范围内。

表 27 固体废物产生情况

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量	环境管理要求
1	造膜、制板、数控切割工序	废边角料、不合格品	一般工业固体废物	—	固体	一般固废	106	袋装	外售给物资回收公司	106	不外排
2	废气处理	除尘器粉尘			固体	一般固废	46.79	袋装	外售给物资回收公司	46.79	不外排
3	机器保养	废润滑油	危险废物	废润滑油	液体	HW12 264-012-12	3	桶装	委托有相应资质的单位处理	3	不外排
4	废气处理	喷淋塔浓水及静电除雾液滴		浓水、液滴	液体	HW12 264-012-12	51.2	桶装	委托有相应资质的单位处理	51.2	不外排
5	废气处理	废活性炭及其吸附物		废活性炭及其吸附物	固体	HW49 900-039-49	17.92	袋装	委托有相应资质的单位处理	17.92	不外排
6	生活垃圾	废润滑油、液压油	一般废物	—	固体	一般固废	34.2	袋装	委托环卫部门集中清运	34.2	不外排

运营期环境影响和保护措施	<h3>5、地下水、土壤环境影响和保护措施</h3> <p>(1) 环境影响分析与评价</p> <p>项目建成后，危废暂存间做硬底化并做防渗处理，不与土壤、地下水直接接触，故土壤、地下水正常情况下不存在土壤、地下水污染途径。</p> <p>(2) 环境污染防控措施</p> <p>项目建设运营期间源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染治理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、生活污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗分区为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见下表。</p>		
	<p style="text-align: center;">表 28 主要场地分区防渗一览表</p>		
	防渗级别	工作区	防渗要求
	重点防渗区	危废暂存间	<p>建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求的天然基础层或人工合成衬里材料，具体要求依据《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）进行实施。</p> <p>部分构筑物除需做基础防渗处理外，还需根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况采取相应的防腐蚀处理措施。</p> <p>等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，采取防渗措施后的基础层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$</p>

本项目对生产车间、仓库、危废暂存间等构筑物设计严格的防渗措施，并对污水收集管道等设施进行防渗处理，严格按照国家规定进行建设，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土

壤造成污染，正常情况，原辅材料、危险废物、污水等不会接触土壤，对土壤、地下水污染的影响很小，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。做好相关防范措施后，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响很小。

7、生态影响分析

本项目位于乐昌市产业转移工业园内，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，因此项目对区域生态环境影响轻微。

8、环境风险影响分析

①建设项目风险源调查

本项目使用原辅料为玻璃纤维、PP塑料等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目所用原辅料均不属于附录名录中的风险物质，本项目会产生一定的危险废物，参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.2 中健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）推荐的临界量50t进行Q值计算。

②环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV、IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 29 建设项目环境风险潜势划分

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是相对于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的说法。见附录A。

③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。本项目涉及的风险物质为厂内

暂存的危险废物，建设方将委托有资质的单位每季度对暂存的危废进行外运处置，按暂存量 17.55t 计算，故本项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.351<1，本项目环境风险潜势为I，因此仅需做简单分析。

④主要环境敏感目标

本项目主要环境敏感目标为武水，详见表14。

⑤环境风险分析

造成环境风险的环节主要有以下几方面：a) 污水管网系统由于管网堵塞、破裂和接头处的破损，造成生活污水外溢，污染地表水、地下水和土壤环境；b) 危废暂存间防漏防渗层破裂导致暂存危废有害物质下渗，污染地表水、地下水和土壤环境。

环境风险防范措施：a) 管道破裂造成污水外流一般是由于其他工程开挖或管线隐患等造成的，这类事故发生后，管线内污水外溢，其外溢量与管线的输送污水量等有关，一旦发生此类事故要及时抢修或翻新，尽可能减少污水外溢量及对周围环境的影响。b) 加强设备，包括各种安全仪表的维修、保养，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生；c) 加强对废气处理系统的日常监管，设专人管理，降低发生突发环境事件对周边环境的影响；d) 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求，做好危险废物贮存风险事故防范工作，根据储存的危险废物类别分别建设专用的贮存区，贮存区的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应）。并加强监管，定期维护防渗层，减少危险废物暂存间风险事故的发生。

综合上述可知，只要建设单位做好各项风险防范措施，并建立生产安全事故应急救援预案及突发环境事故应急救援预案，可以把环境风险控制在最低范围，不对周围敏感点及水体、土壤等造成明显危害，环境风险程度可以接受。

表 30 环境风险评价简单分析内容表

建设项目名称	乐昌皓强年产 106 万平方米新型先进复合材料项目
--------	---------------------------

建设地点	广东省	韶关市	乐昌市	产业转移工业园金岭四路 22 号
地理坐标	经度	E113°24'15.987"	纬度	N25°07'39.396"
主要危险物质及分布	废润滑油、喷淋塔浓水、静电除雾器液滴、废活性炭等危险废物（危废暂存间）			
环境影响途径及危害	厂区发生泄漏、火灾而导致周边大气、水体受到污染；对周围大气、地表水环境造成不良影响。			
风险防范措施要求	1、加强设备的检修及保养，提高管理人员素质； 2、严格执行生产操作规程，强化安全教育； 3、配备消防应急设施如灭火器、沙包、防毒面具等。			
填表说明	本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。			

11. 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1422-2020)，本项目提出运营期污染源监测计划如表 31 所示。

表 31 本项目运营期污染源监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 #1	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值及《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	排气筒 #2	颗粒物	1 次/半年	
	排气筒 #3	颗粒物	1 次/半年	
	排气筒 #4	颗粒物	1 次/半年	
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值及《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值

废水	排污口 W1	流量、pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油	1 次/年	乐昌产业转移工业园污水处理厂进水水质要求
噪声	企业厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类排放标准

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	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	排气筒#1 (造膜有机废气、复合有机废气、制板有机废气)	NMHC、臭气浓度	“二级水喷淋+静电除雾+活性炭吸附”(合计风量 35000m ³ /h) 处理后经 15m 排气筒达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值及《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	排气筒#2 (造膜进料废气)	颗粒物	布袋除尘器(风量 10000m ³ /h) 处理后经 15m 排气筒达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值
	排气筒#3 (制板进料废气)	颗粒物	布袋除尘器(风量 20000m ³ /h) 处理后经 15m 排气筒达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值
	排气筒#4 (数控切割废气)	颗粒物	布袋除尘器(风量 10000m ³ /h) 处理后经 15m 排气筒达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值
	厂区无组织排放	NMHC	—	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	厂界无组织排放	颗粒物、NMHC、臭气浓度	—	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值及《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值
地表水环境	排污口 W1(生活污水)	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	三级化粪池(生活污水)	满足园区污水处理厂进水标准
声环境	厂界	噪声	基础减震，建设绿化带，建筑隔声	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准

电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	废边角料及不合格品（S1）经收集后全部外售给物资回收公司；布袋除尘器收集粉尘（S2）经收集后全部外售给物资回收公司；废润滑油（S3）经收集后全部委托有相应资质的单位外运处理；喷淋塔浓水及静电除雾液滴（S4）经收集后全部委托有相应资质的单位外运处理；废活性炭（S5）经收集后全部委托有相应资质的单位外运处理；生活垃圾（S6）委托环卫部门集中清运。			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间等区域应进行重点防渗并达到相应的防渗标准。危废暂存间还需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）就修改单要求。其他生产区域地面硬底化，做到物料防扬撒、防风、防雨。			
生态保护措施	加强厂区绿化			
环境风险防范措施	(1) 厂区临时堆放场所规范化建设和管理；(2) 危险废物执行危险废物转移联单制度；(3) 按照《危险废物贮存污染控制标准》建设贮存场所。			
其他环境管理要求	落实运营期污染源监测计划要求			

六、结论

乐昌皓强科技有限公司拟投资 1000 万元，选址广东省韶关市乐昌市东莞东坑（乐昌）产业转移工业园建设年产 106 万平方米新型先进复合材料项目，主要产品为新型先进复合建筑塑料模板，设计产量为年产 106 万平方米。项目选址符合城市总体规划、开发区规划及当地环保规划要求，选址合法合理；生产工艺和产品符合当前国家和广东省产业政策；针对项目实施过程中产生的各种环境问题，建设单位拟采取积极有效的环境保护措施，将项目施工期及运营期对环境的不利影响降至可接受程度，环境效益明显。

从环境保护的角度来看，本项目是可行的。

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	颗粒物	—	—	—	4.42t/a	—	4.42t/a	+4.42t/a
	VOCs	—	—	—	4.01t/a	—	4.01t/a	+4.01t/a
废水	COD	—	—	—	0.18t/a	—	0.18t/a	+0.18t/a
	氨氮	—	—	—	0.02t/a	—	0.02t/a	+0.02t/a
一般工业固体 废物	废边角料及 不合格品	—	—	—	106t/a	—	106t/a	+106t/a
	除尘器粉尘	—	—	—	46.79t/a	—	46.79t/a	+46.79t/a
	生活垃圾	—	—	—	34.2t/a	—	34.2t/a	+34.2t/a
危险废物	废润滑油	—	—	—	3t/a	—	3t/a	+3t/a
	喷淋塔浓水 及静电除雾	—	—	—	51.2t/a	—	51.2t/a	+51.2t/a

	液滴							
	废活性炭	-	-	-	17.92t/a	-	17.92t/a	+17.92t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图附图 2 本项目与乐昌产业园位置关系图

附图3 乐昌产业转移工业园企业分布图附图4 本项目总平面布置图

附图5 拟建项目周边情况图

附图6 环境空气质量现状补充监测布点图 (A1、G2)

附图7 地表水现状监测布点图

附图8 建设项目敏感点分布图附件 1 项目备案证附件 2 建设单位营业执照附件 3 土地租赁合同

附件 4 新建项目 VOCs 总量申请表

新改扩建项目 VOCs 总量指标申请表

单位：（盖章） 乐昌皓强科技有限公司

新改扩建项目名称	新改扩建项目编号	核算的 VOCs 排放量	拟申请 VOCs 排放总量指标	项目概况		
				企业名称	所属区县	具体地址
年产 106 万平米新型先进复合材料项目		4.01 吨/年（其中有组织排放 2.97 吨/年，无组织排放 1.04 吨/年）	4.01 吨/年	乐昌皓强科技有限公司	乐昌市	广东省韶关市乐昌市乐昌产业转移工业园金岭四路 22 号

备注：VOCs 排放量由有组织和无组织排放两部分组成，建设单位申请 VOCs 排放总量指标时，以“××吨/年（其中有组织排放部分××吨/年，无组织排放部分××吨/年）”方式表述。