

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 乐昌市柏群电子科技项目

建设单位(盖章): 广东柏群科技电子有限公司

编制日期: 2021年8月25日

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.....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	17
四、主要环境影响和保护措施.....	25
五、环境保护措施监督检查清单.....	50
六、结论.....	52
附图 1 本项目地理位置图.....	53
附图 2 本项目“三线一单”环境管控分区图.....	53
附图 3 环境保护目标分布图.....	53
附图 4 本项目平面布置图.....	53
附图 5 本项目与广东乐昌经济开发区位置关系图.....	53
附件 1 项目备案证.....	53
附件 2 监测报告.....	54
报告编号：广东韶测 第（20051801）号.....	54
报告编号：广东韶测 第（20110901）号.....	54
附表.....	55
建设项目污染物排放量汇总表.....	55

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐昌市柏群电子科技项目		
项目代码	2018-440281-04-01-758748		
建设单位联系人	杨乐	联系方式	15814322698
建设地点	广东省韶关市乐昌市六公里工业园大朗共建园 8 号楼		
地理坐标	(<u>113</u> 度 <u>24</u> 分 <u>12.46</u> 秒, <u>25</u> 度 <u>8</u> 分 <u>50.45</u> 秒)		
国民经济行业类别	2929 塑料零件及其他塑料制品制造	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）	乐昌市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2018-440281-04-01-758748
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	3.12	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 ）	1486.76
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广东乐昌经济开发区区位调整规划》		
规划环境影响评价情况	《广东乐昌经济开发区区位调整规划环境影响报告书》，原广东省环保厅关于印发《广东乐昌经济开发区区位调整规划环境影响报告书审查小组意见》的函(粤环函[2016]186号)		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《广东乐昌经济开发区区位调整规划环境影响报告书》及其审查意见，新引入企业不得包括国家和地方限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。根据规划的主导产业类型和清洁生产要求，重点发展机械、电子、纺织产业，优先引进无污染物或轻污</p>		

	<p>染项目，严禁引入电镀、化学制浆、漂染、鞣革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。</p> <p>本项目满足国家和地方相关产业政策，不排放一类污染物和有毒有害物质，不向河流排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物，不属于园区禁止项目，符合园区准入条件。</p>
--	--

其他符合性分析	<p>1.产业政策相符性</p> <p>本项目属于塑料制品制造业，于2021年8月获得乐昌市发展和改革委员会备案（项目代码2018-440281-04-01-758748，见附件）。</p> <p>（1）经查，本项目不属于《市场准入负面清单（2020年本）》中的“禁止准入类”或“许可准入类”，属于允许类，符合当前国家和地方的产业发展政策。</p> <p>（2）经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中的限制和淘汰类项目，符合当前国家和地方产业发展政策。</p> <p>（3）对照《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）中的乐昌市产业准入负面清单，本项目不属于负面清单中的内容，符合乐昌市产业准入要求。因此，本项目符合国家及地方的相关产业政策。</p> <p>2.选址合理性</p> <p>本项目位于广东乐昌经济开发区，地理位置图见附图1。厂址所在地，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，符合要求。</p> <p>可见，本项目选址合理。</p> <p>3.与韶关市“三线一单”相符性</p> <p>为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》精神，按照《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</p>
---------	---

府（2020）71号）要求，韶关市制定印发了《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》（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+88”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为88个环境管控单元的差异化准入清单。本项目与韶关市“三线一单”相符性分析如下：

（1）与“全市总体管控要求”的相符性分析

本项目属于塑料制品制造业，不排放一类污染物和有毒有害物质，不向河流排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物，不属于园区禁止项目，符合园区准入条件，符合区域布局管控要求；项目使用高固体分涂料，挥发性有机物含量较小，对大气环境影响可接受，排放的挥发性有机物实施等量替代，符合污染物排放管控要求；项目将采取一系列风险防范措施，制定并落实企业突发环境事件应急预案，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。

（2）生态环境准入清单的相符性

环境管控单元在执行省“三线一单”生态环境分区管控方案和全市总体准入清单要求的基础上，结合单元特征、环境问题及环境质量目标等，提出差异化的准入清单。

根据GIS叠置分析，本项目位于乐昌经济开发区内，属于“ZH44028120003 乐昌经济开发区重点管控单元”，总体管控要求如下：

——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。

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。

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>——能源资源利用</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>——污染物排放管控</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>——环境风险防控</p> <p>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</p>
--	--

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。

本项目为塑料制品制造，不属于园区禁止类；本项目主要能源为电能；本项目不产生生产废水，仅排放生活污水，无含重金属废水排放，符合生态环境准入清单要求。

（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，各类废气经相应措施处理后达标排放，本项目建成后对区域大气环境质量影响较小。

武江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。开发区的污水进入东莞坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂处理，污水处理工艺采用循环式活性泥法（CASS）工艺，处理后的污水排放武江。园区污水处理厂首期已于2011年建成，目前运行正常，出水标准为《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）第二时段一级标准中的较严者。本项目新增废水量及主要污染物排放量均不大，其对下游武江水环境影响较小。

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）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》（GB 3096-2008）中3类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。

（4）环境准入负面清单相符性

《广东乐昌经济开发区区位调整规划环境影响报告书》及其审查意见，新引入企业不得包括国家和地方产业结构调整指导目录中限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。根据规划的主导产业类型和清洁生产要求，重点发展机械、电子、纺织产业，优先引进无污染物或轻污染项目，严禁引入电镀、化学制浆、漂染、

鞣革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。本项目不属于园区禁止项目，符合园区准入条件。

综上所述，本项目符合韶关市“三线一单”各项管控要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1.主要产品及产能		
	本项目主要产品为各种规格的健身器材调速马达、配套线材和胶壳，产品方案见表 1。		
	表 1 本项目产品方案一览表		
	序号	名称	预估产量
	1	健身器材调速马达	60 万个/年
	2	健身器材机台配套线材	3000 万条/年
	3	COB 板	50 万套/年
	4	健身器材电子仪表	40 万个/年
	5	调速马达胶壳和健身器材配件胶壳	300 万件/年
	2.项目组成和平面布置		
本项目租用工业园大朗共建园 8 号楼，共 4 层，其中 1~3 层为生产车间，4 层为办公区域。具体组成见表 2，生产车间平面布置见附图。			
表 2 项目组成表			
项目组成	建设内容	层数/高度	备注
总用地面积		1486.76m ²	
总建筑面积		5947.04m ²	
其中	1F	注塑生产线	
	2F	调速马达、COB板和电子仪表生产线	
	3F	线材生产线	
	4F	办公区域	
公用工程	供水	市政自来水管网	
	供电	市政电网供给	
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水处理厂处理	
	废气	注塑废气：活性炭吸附+20m 高 1#排气筒，设计处理能力：2500m ³ /h。 涂漆废气、点胶废气和焊接废气：集气罩+20m 高 2#~4# 排气筒，设计风量：1000m ³ /h。 点胶废气和焊接废气：集气罩+20m 高 5#~6#排气筒，设计风量：1000m ³ /h。	

	固废	危废暂存间10m ²
	噪声	基础减振

3.主要生产设施

本项目主要生产设施如表 3 所示。

表 3 本项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	单位
1	注塑 生产线	干燥机		台
2		注塑机		台
3		碎料机		台
4		专用披锋刀和压边杆		台
5	调速马达 生产线	烙铁		台
6		手动冲压机		台
7		手动压台		台
8		电批		把
9		胶枪		把
10	COB 板生 产线	烙铁		台
11		胶枪		把
12		超声波清洗机		台
13		波峰焊机		台
14	电子仪表 生产线	电批		把
15		胶枪		把
16		烙铁		台
17		封箱机		台
18		打包机		台
19	线材 生产线	成型机		台
20		裁线机		台
21		脱皮机		台
22		剥皮机		台
23		裁套管机		台
24		电烙铁		台
25		胶枪		把
26		锡炉		台

4.主要原辅材料

本项目原辅材料用量见表 4。塑料粒主要材质为 ABS 和 PVC，其特性简单介绍如下。

ABS：ABS塑料，ABS树脂97%，普通胶塑用稳定剂0-1%，普通塑胶用活性剂0-2%，米白色胶粒，比重1.03-1.10，闪火点 404℃，熔点170℃，自燃

温度466℃。

PVC：聚碳酸酯塑料，聚碳酸酯95%，添加剂5%，固体胶状颗粒，比重1.2，不溶于水，分解温度>450℃，自燃温度>550℃，熔点135℃。

表 4 主要原辅料消耗一览表

序号	原辅料名称	用量	来源
1	塑料粒	177.8t/a	外购
2	扩散粉	0.6t/a	外购
3	液压油	2t/a	外购
4	马达	60万个/年	外购
5	排线	250万m/a	外购
6	PCB板	90万套/年	外购
7	电子配件	40万套/年	外购
8	电子线	2000万m/a	外购
9	热熔胶条	3t/a	外购
10	锡条	3.6t/a	外购
11	锡线	1.8t/a	外购
12	隔离漆	0.1t/a	外购
13	无铅清洗剂	0.6t/a	外购
14	电力	40万kWh/a	当地
15	水	2800m ³ /a	当地

5.能耗、水耗及燃料

本项目预计用电量约为40万kWh/a，用水量约2800m³/a（折合9.33m³/d）。

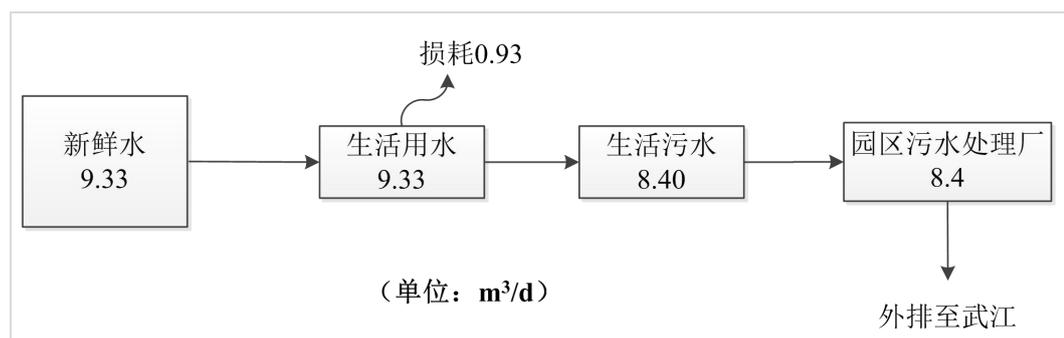


图 1 项目水平衡图

6.劳动定员与工作制度

本项目拟劳动定员100人，每天一班生产，8小时工作制，年工作300天，不在厂内食宿。

本项目生产工艺流程和产污节点如下所述：

工艺流程简介：

(1) 注塑生产线

干燥：除湿干燥机将塑料粒表面的水分蒸发并带走。加热温度约 100℃，不改变塑料粒的形态，此过程不产生有机废气，仅产生排放少量水蒸气，干燥采用电能，不产生燃料废气。

注塑：项目注塑机为进料加热注塑一体化机器，是以具有一定形状的嵌件为模具，原料（塑料粒）通过吸料机提升进入混料机，按一定比例混合，再进入注塑机料斗，通过电加热将塑料粒加热至熔融状态，然后再将其注入模具中定型，成型后使用间接冷却水进行冷却。注塑成型过程中会产生有机废气，废气收集后进入活性炭吸附装置处理达标后由 20m 高 1#排气筒排放。

检验和手工修边：将检验合格的产品进行修边后入库。

破碎：检验不合格的次品和修边产生的边角料经破碎机破碎后回用于生产过程中。建设单位在注塑生产车间建立独立破碎间，破碎后塑料粒径约为 2~3mm，破碎过程全密闭，破碎过程中产生的颗粒物经重力沉降后聚集在地面，极少量颗粒物无组织逸散。

(2) 调速马达生产线

调速马达生产线使用的零部件均为直接外购，检验合格后进行装配。装配主要包括手动冲压机打孔、压电机齿轮、电批锁电机等工序，装配好的马达采用电烙铁焊接、胶枪点胶后进行检验，合格产品包装入库。

产生的焊接废气和点胶废气经操作台上方的集气罩收集后通过 20m 高排气筒排放。

(3) COB 板生产线

COB 板是 PCB 空板经过 SMT 上件或经过 DIP 插件得到，制作过程也称 PCBA。

COB 板生产线使用的零部件为直接外购，插件主要包括插开关/按键、插 IC/电感/晶振/电容、插电容/三极管/电阻/跳线和插公包，目视（外观）检验

合格后进行波峰焊、撕胶纸、切脚；再次目视（外观）检验合格后电烙铁焊接、超声波清洗机洗板、手涂隔离漆、胶枪点胶，最后进行制程测试和功能测试，合格品包装入库。本项目的生产的 COB 板部分用于电子仪表生产，部分外售。

洗板工序在独立房间进行，洗板废气无组织排放。产生的涂漆废气、焊接废气和点胶废气经操作台上方的集气罩收集后通过 20m 高排气筒排放。

(4) 电子仪表生产线

电子仪表生产线使用的零部件均为直接外购，检验合格后进行装配。装配主要包括手动冲压机打孔、压电机齿轮、电批锁电机等工序，装配好的马达采用电烙铁焊接、胶枪点胶和人工贴面板后进行检验，合格产品包装入库。

产生的焊接废气和点胶废气经操作台上方的集气罩收集后通过 20m 高排气筒排放。

(5) 线材生产线

线材生产线使用的大部分零部件为直接外购，线材测试机检验合格后进行裁线、脱外皮、剥芯线、裁套管、穿套管、分线、装手握、拧线等工序，完成组装的线材采用电烙铁焊接、胶枪点胶后进入自动沾锡及进行沾锡处理，人工把需要浸锡的线材由载具放到治具中，线材放入锡炉中开始浸锡工作，浸锡的时间和浸锡的深度都在程序中设置，浸锡完成后把浸锡好的线材拿走，锡炉上方设置了一个气缸用于刮走松香以保持锡炉干净。合格产品包装入库。

产生的焊接废气和点胶废气经操作台上方的集气罩收集后通过 20m 高排气筒排放。

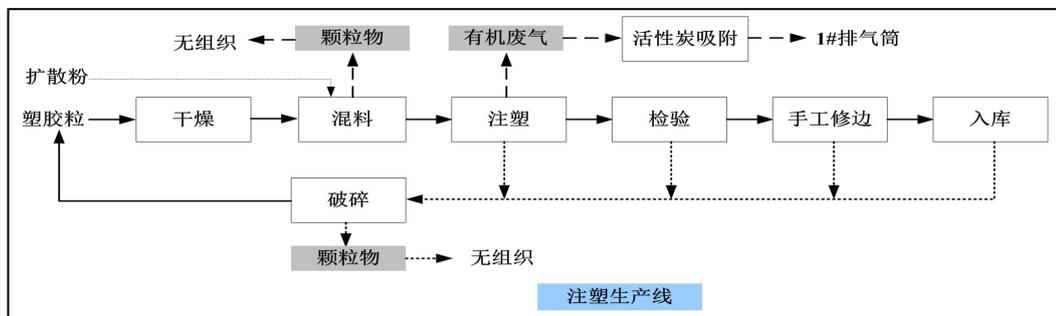




图 2 本项目生产工艺流程及产污节点图

与项目有关的原有环境问题

1. 与本项目有关的原有污染情况

本项目属新建项目，无与本项目有关的原有污染情况。

2. 园区现状污染源情况

2011 年，乐昌产业转移工业园管理委员会根据《广东省省级经济开发区扩区和区位调整审批管理暂行办法》（粤外经贸开字〔2011〕5 号）对于开发区区位调整的相关要求，启动乐昌经济开发区区位调整的相关程序，并委托韶关市城乡规划市政设计研究院编制了《广东乐昌经济开发区区位调整规划》，规划将开发区整体调整到现有东莞东坑（乐昌）产业转移工业园所在区域。调整后开发区规划面积要求与原开发区面积相等，并扣除了不符合土地利用的 0.03ha 用地，最终为 303.13ha。

截至 2020 年 12 月，开发区新址范围内产业现状基本以工业产业为主，共涉及 67 家企业（钟表基地配套电镀车间由于决定取消，这里不再进行统计），其中 2 家（圣大木业、南方阳光节能新材料）已经永久停产。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 37 家，在建企业 28 家，永久停产企业 2 家。开发区内企业情况详见表 5。

表 5 开发区通过环评审批企业情况统计

序号	状态	行业类别	名称	主要产品及规模	面积 (m ²)	环评审批文号
1	已建	钢铁铸件制造	乐昌市明俊铸造有限公司			
2	已建	齿轮、传动和驱动部件的制造	广东省第二农机厂			
3	已建	钢铁铸件制造	乐昌市金信工业有限公司			
4	已建	机械制造	乐昌市泰邦重型机械制造有限公司			
5	已建	其他电子设备制造	乐昌市中嘉电子科技有限公司			
6	已建	其他电子设备制造	韶关欧亚特电子产品有限公司			
7	已建	粮食及饲料加工	广东利生源生物饲料有限公司			
8	已建	其他金属加工机械制造	乐昌市缔恒科技有限公司			
9	已建	水泥制品制造	乐昌市建强混凝土有限公司			
10	已建	其他环境治理	东莞东坑（乐昌）产业转移园污水处理厂			
11	已建	自来水的生产和供应	乐昌市自来水有限公司			
12	已建	钢铁铸件制造	韶关邵瑞铸钢有限公司			
13	已建	纺织专用设备制造	韶关安拓机械实业有限公司			
14	已建	金属结构制造	乐昌市盛昌钢结构有限公司			
15	已建	钢铁铸件制造	乐昌市昌兴机械制造有限公司			
16	已建	棉、化纤纺织加工	乐昌市利生纺织公司			
17	已建	隔热和隔音材料制造	乐昌市昌龙塑料制造有限公司			

18	已建	燃气生产和供应业	乐昌市安顺达管道天然气有限公司			
19	永久停产	木制品制造	乐昌市圣大木业有限公司			
20	永久停产	绝热隔音材料	韶关南方阳光节能新材料有限公司			
21	已建	其他通用设备制造业	广东科优精密机械制造有限公司			
22	已建	新型艺术装饰品	欧昊科技(韶关)有限公司			
23	已建	新型艺术装饰品	乐昌市华国艺术装饰建材有限公司			
24	已建	再生资源	韶关豪立再生资源利用有限公司			
25	已建	改性塑料	乐昌市沃府新材料有限公司			
26	已建	消防器材	乐昌市特安消防器材有限公司			
27	已建	塑料制品	韶关乐淇包装材料有限公司			
28	已建	皮具加工	乐昌市大澎皮具有限公司			
29	已建	泡沫塑料制造	汇隽新材料科技(乐昌)有限公司			
30	已建	新型艺术装饰品	乐昌市吉焱实业有限公司			
31	在建	塑胶制品制造	乐昌市众诚塑胶制品有限公司			
32	已建	其他通用零部件制造	乐昌市铭源金属制品有限公司			
33	已建	新型艺术装饰品	汇隽新材料科技(乐昌)有限公司			
34	在建	黑色金属铸造	乐昌市金丰机械有限公司			
35	在建	装饰背景墙	乐昌市艺峰装饰材料有限公司			
36	已建	金属表面处理及热处理加工	韶关龙督装饰材料有限公司			
37	在建	汽车零部件及配件制造	乐昌市鑫东穗汽车用品有限公司			
38	已建	皮箱、包(袋)制造	乐昌市盈鑫皮具有限公司			
39	已建	其他通用设备制造业	乐昌市华盛机械塑料制品厂			
40	在建	金属加工机械制造业	广东力禾机械有限公司			
41	已建	非金属矿物制造业	乐昌市惠丰石英科技有限公司			
42	已建	黑色金属铸造	乐昌市宏泰机械制造有限公司			

43	已建	建筑工程用机械制造	广东博昇昌智能制造有限公司			
44	已建	其他电子元件制造、通信系统设备制造	韶关高尔德防雷科技有限公司			
45	在建	电子器件制造	深圳艾尔康电子元件有限公司乐昌分公司			
46	在建	紧固件制造	乐昌市永成智能厨房设备制造有限公司			
47	在建	黑色金属铸造	精信（乐昌）机械有限公司			
48	在建	紧固件制造	乐昌市玉煌科技有限公司			
49	在建	棉纺纱加工	乐昌市华顺纺织有限公司			
50	在建	塑料零件及其他塑料制品制造	广东立恒新材料科技有限公司			
51	在建	棉印染精加工	乐昌市赫尔龙体育用品有限公司			
52	在建	矿山机械制造	韶关鑫瑞智能装备有限公司			
53	在建	家用美容、保健、护理电器具制造	乐昌市优泰德电器有限公司			
54	在建	其他家用电力器具制造	广东启健净水设备有限公司			
55	在建	其他电子元件制造	乐昌市润韬电子科技有限公司			
56	在建	新型艺术装饰品	乐昌欧典高分子装饰材料有限公司			
57	在建	其他未列明通用设备制造业	乐昌市鼎德机械设备有限公司			
58	在建	塑料板、管、型材制造	材通（乐昌）管业科技有限公司			
59	在建	皮箱、包（袋）制造	宇创箱包制品（韶关市乐昌）有限公司			
60	在建	建筑工程用机械制造	广东博昇昌智能制造有限公司			
61	在建	塑料制品业	乐昌市金来得实业有限公司			
62	在建	金属成形机床制造	广东欧匹特智能装备有限公司			
63	在建	助剂制造	广东金康新材料有限公司			
64	在建	非织造布制造	乐昌市宝创环保新材料制品有限公司			
65	在建	通讯设备零配件	广东东田实业有限公司			
66	在建	塑料制品	韶关骏东新型包装材料有限公司			
67	在建	铝合金制品	广东力齐铝模科技有限公司			

表 6 开发区已通过审批企业三废排放情况汇总表 单位: t/a

环境影响因素			排放量
废水	废水	废水量 (m ³ /d)	2506.99
		COD (t/a)	15.022
		氨氮 (t/a)	2.688
废气	有组织排放	SO ₂ (t/a)	2.329
		氮氧化物 (t/a)	12.755
		烟 (粉) 尘 (t/a)	108.356
		非甲烷总烃 (t/a)	22.139
固体废物	危险废物 (t/a)		2703.39 (委外处置)
	一般固废 (t/a)		23615.024 (综合利用, 环卫清运)
	生活垃圾 (t/a)		1719.15 (环卫清运)

3.主要环境问题

环境质量现状监测数据表明, 项目所在区域各类环境要素均能达到相应的环境规划要求, 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《韶关市生态环保战略规划（2021-2035）》，本项目所在地周围空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</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。因此本项目所在区域环境空气质量良好，属达标区。</p> <p>具体监测数据见表 7~8。</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 TVOC 监测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）中 G1（和村）点位数据，非甲烷总烃（NMHC）、臭气浓度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，监测结果表明，TVOC 可满足《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018）中的附录 D 的要求，非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》中的要求，臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级标准。因此，项目所在区域的环境空气质量现状良好。</p> <p>2、地表水环境质量</p> <p>本项目废水接纳水体为武水“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</p>
----------------------	---

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9所示，监测数据标准指数统计结果见表10。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。

3、环境噪声现状

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））。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）数据，监测点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，项目所在区域声环境质量现状良好。

同时由于本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。

4、地下水环境现状

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）》，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。

5、土壤环境影响

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，因此本报告不开展土壤环境现状调查。

6、生态环境

项目所在地位于工业园区范围内，附近正处于开发阶段，无原生植被，周边植被以人工绿化植被为主；厂址附近区域未发现国家保护动植物种。

综上所述，本项目选址所在区域环境质量现状总体较好。

本项目环境影响评价等级及专项评价设置如下表所示。

表 11 项目各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、氰化物、氯气等废气污染物
2	地表水	不设置	项目产生的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	项目不涉及毒有害和易燃易爆危险物质存储
7	海洋	不设置	项目不涉及海洋

环境保护
目标

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、文化区等保护目标，居住区主要为江屋村。

2.地表水环境保护目标

本项目生活污水经收集后排入园区污水处理厂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江“乐昌城～犁市”河段河段。

3.声环境保护目标

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

4.地下水环境保护目标

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。

5.生态环境保护目标

本项目位于广东乐昌经济开发区内，用地范围内不含生态环境保护目标。

综上所述，本项目环境保护目标如表 12 所示，分布情况见附图 3。

表 12 主要环境保护目标

序号	名称	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/
1	高粱头村	居民区	大气环境	二类区	SE	600
2	江屋村	居民区	大气环境		SE	480
3	武江“乐昌城～犁市”河段	地表水体（纳污河段）	地表水环境	III类水	SW	5300

污染物排放控制标准

1.废气排放标准

(1) 施工期

建设期主要废气污染物为扬尘，属无组织排放源，排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求，其排放限值为周界外浓度最高点 1.0mg/m³。

(2) 运营期

运营期有组织排放废气污染物主要为总 VOCs、非甲烷总烃和颗粒物。其中，注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 的排放标准限值；涂漆工序、点胶工序产生的总 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排放限值，焊接工序产生的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

厂界无组织排放的颗粒物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值两者的严者、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）无组织排放标准、总 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 排放限值、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 的二级排放标准限值。

厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

本项目废气排放执行标准见表 14。

表 14 本项目废气排放标准 mg/m³

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)
1#排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	非甲烷总烃	60	—	20
	《恶臭污染物排放标	臭气浓度	4000*	—	20

		准》(GB14554-93)		(无量纲)		
2#~4# 排气筒		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	总 VOCs	30	1.45**	20
		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	颗粒物	120	2.4**	
5#~6# 排气筒		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	总 VOCs	30	1.45**	20
		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	颗粒物	120	2.4**	
企业边界 (厂界)		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)两者的严者	颗粒物	1.0	——	无组织
		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	总 VOCs	2.0	——	无组织
		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	非甲烷总烃	4.0	——	无组织
		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	臭气浓度	20(无量纲)	——	无组织
厂区内		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	非甲烷总烃	6(监控点处1h平均浓度值)	——	无组织
				20(监控点处任意一次浓度值)	——	无组织
备注：1、*臭气浓度限值根据排气筒高度采用内插法计算。 2、**排气筒实际高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排放速率限值按标准值的 50%执行。						
<p>2.废水排放标准</p> <p>本项目运营期废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到园区污水处理厂接管水质要求后外排至园区污水处理厂处理。</p> <p>园区污水处理厂出水水质标准执行广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》</p>						

(GB18919-2002) 一级 B 标准中严者。相关排放标准情况见表 16 和表 17。

表 16 园区污水处理厂进水水质要求 mg/L, pH 除外

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
标准值	6-9	≤350	≤150	≤300	≤40	≤30

表 17 园区污水处理厂水污染物排放限值 (摘录) mg/L

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	阴离子表面活性剂	动植物油
DB44/26-2001 第二时段一级排放标准	40	20	20	10	5.0	10
GB18918-2002 一级 B 标准	60	20	20	8(15①)	1.0	3.0
执行限值	40	20	20	8	1.0	3.0
污染物	总氮	总磷	pH	石油类	色度 (稀释倍数)	粪大肠菌群
DB44/26-2001 第二时段一级排放标准	/	0.5	6~9	5.0	40	/
GB18918-2002 一级 B 标准	20	1.0	6~9	3.0	30	10000 个/L
执行限值	20	0.5	6~9	3.0	30	10000 个/L
备注	①括号内为水温<12℃时的限值, 括号外为水温在 12℃以上的限值					

3. 噪声排放标准

建设期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中噪声限值, 即昼间低于 70dB (A), 夜间低于 55 dB (A)。

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类排放标准要求, 即昼间低于 65dB (A), 夜间低于 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、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 及其修改单要求。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> 本项目建成后厂区污水排放口的水污染物排放量为 COD: 0.101t/a, NH₃-N: 0.020t/a, 本项目污水经园区污水处理厂处理达标后排入武江, 因此建议本报告 COD、NH₃-N 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> 本项目大气污染物排放量为颗粒物: 0.116t/a(其中有组织排放量 0.099t/a, 无组织排放量 0.017t/a), 有机废气: 0.167t/a(其中有组织排放量 0.118t/a, 无组织排放量 0.049t/a)。建议本项目以估算排放量为总量控制指标, 为颗粒物: 0.116t/a(其中有组织排放量 0.099t/a, 无组织排放量 0.017t/a), VOCs: 0.167t/a(其中有组织排放量 0.118t/a, 无组织排放量 0.049t/a)。颗粒物总量指标由建设单位向韶关市生态环境局乐昌分局申请分配。 </p> <p> 根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发[2019]2号), 对 VOCs 排放量不大于 300kg/a 的新、改、扩建项目, 可不申请 VOCs 总量指标。 </p>
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本公司项目场地租用于乐昌市大乐实业投资开发有限公司的一个既有厂房，不存在土建等施工，施工期主要是对生产设备的安装及调试工作，会产生少量的设备包装垃圾和安装产生的噪声等，无施工扬尘和废水产生。</p> <p>1.施工扬尘</p> <p>项目不进行基建工程施工，无施工扬尘产生。</p> <p>2.废水</p> <p>项目施工期主要为设备安装，无施工废水产生。</p> <p>3.噪声</p> <p>采取的施工安装噪声防治措施有：</p> <p>1) 尽量选用低噪声机械设备，同时加强保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。</p> <p>2) 现场布置高噪声设备时应避免在休息时间使用，并进行一定的隔离和防护消声处理，施工期尽可能选用低噪声设备，严格控制施工时间，避免在居民休息时段施工；避免在同一时间集中使用大量的机械设备；加强管理，采取有效的隔声、消声措施。</p> <p>4.固体废物</p> <p>施工期产生的少量设备包装垃圾可放置在指定地点，由当地市政环卫部门统一收集处理。</p>
-----------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废气</p> <p>(1) 废气产排污分析</p> <p>本项目废气主要为注塑、涂漆、洗板、成型、点胶工序产生的少量有机废气，焊接、沾锡工序产生的焊接废气、混料废气和破碎废气。</p> <p>①有机废气</p> <p>注塑废气：本项目注塑生产线设置在1楼，工序在一层车间进行，注塑工序是采用塑料粒进行注塑形成模型的过程，会产生少量的有机废气和恶臭。根据建设单位提供资料，该工序使用的塑料粒为172.8t/a。本项目属于塑料制品制造行业，参考《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）中“2929 塑料零件及其他塑料零件制品制造业”的产污系数：挥发性有机物2.7kg/t-产品，则注塑工序非甲烷总烃产生量约为0.467t/a，有机废气收集效率为90%，有机废气经注塑机上方的集气罩收集后进入活性炭吸附处置处理后由20m高1#排气筒排放。</p> <p>涂漆废气：在COB板上手工涂隔离漆，自然干燥，隔离漆用量0.1t/a，此过程会产生少量有机废气。根据建设单位提供的资料，隔离漆主要组成为合成树脂45%、催干剂0.6%、流平剂0.1%和混合醇苯剂54.1%。按挥发份全部挥发计，则挥发性有机废气产生量为0.06t/a，有机废气收集效率为90%，有机废气经操作台上方的集气罩收集后由20m高2#~4#排气筒排放。</p> <p>洗板废气：建设单位采用无铅清洗剂是一种清洗能力特强的清洗剂，对松脂、油脂、污垢的清洗能力极佳，且对电容电阻影响极小，清洗剂用量0.6t/a。根据建设单位提供的资料，清洗剂的主要组成为酸酯类50%~80%，醇类20~50%。参考《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）中“3824 电力电子元器件制造”、“有机溶剂清洗”的产污系数：挥发性有机物48.97g/kg-清洗剂，则挥发性有机废气产生量0.03t/a，无组织排放。</p> <p>成型废气：本项目3楼线生产线材配置4台成型机，采用塑料粒进行挤压成型得到产品，成型过程会产生少量的有机废气和恶臭。根据建设单位提</p>
----------------------------------	---

供资料，该工序使用的塑料粒为 5t/a。参考《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）中“2929 塑料零件及其他塑料零件制品制造业”、“挤出/注塑”工艺的产污系数：挥发性有机物 2.7kg/t-产品，则成型工序非甲烷总烃产生量约为 13.5kg/a，无组织排放。

点胶废气：本项目使用胶枪点胶，根据建设单位提供资料，热熔胶条使用量为 3t/a，其中调速马达、COB 板和电子仪表生产线用量为 2t/a，线材生产线用量为 1t/a。参考《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）中“2437 地毯、挂毯制造行业系数表”、“背胶/修整”工艺的产污系数：挥发性有机物 0.51kg/t-原料，则调速马达、COB 板和电子仪表生产线点胶工序挥发性有机废气产生量约为 1.02kg/a，有机废气收集效率为 90%，有机废气经操作台上方的集气罩收集后由 20m 高 2#~4#排气筒排放；线材生产线点胶工序挥发性有机废气产生量约为 0.51kg/a，有机废气收集效率为 90%，有机废气经操作台上方的集气罩收集后由 20m 高 5#~6#排气筒排放。

②混料废气

干燥后的塑料粒加入适量扩散粉，充分混合，以便注塑成品得到符合要求的颜色。根据建设单位提供的资料，塑料粒（粒径约 2~3mm）和扩散粉的用量分别为 177.8t/a 和 0.6t/a，混料过程粉尘产生量主要来源于扩散粉，因此，本项目混料过程粉尘产生量按扩散粉用量 2%计，即 0.012t/a，无组织排放。

③焊接废气

根据建设单位提供的资料，本项目锡条使用量 3.6t/a（用于沾锡和波峰焊工序）和锡线使用量 1.8t/a（用于电烙铁焊接和波峰焊工序），其中调速马达、COB 板和电子仪表生产线用量为锡条 2t/a、锡线 1.0t/a，线材生产线用量为锡条 1.6t/a、锡线 0.8t/a。参考《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）中“33~37 机械行业”“焊接”工艺颗粒物产污系数 20.2kg/t-原料计算，则调速马达、COB 板和电子仪表生产线焊接工序粉尘产生量约为 0.06kg/a，焊接废气收集效率为 90%，废气经操作台上方的集气罩

收集后由 20m 高 2#~4#排气筒排放；线材生产线焊接工序粉尘产生量约为 0.05kg/a，焊接废气收集效率为 90%，废气经操作台上方的集气罩收集后由 20m 高 5#~6#排气筒排放。

④破碎废气

注塑生产线检验不合格的次品和修边产生的边角料经破碎机破碎后回用于生产过程中，根据同类企业类比，次品和边角料产生量约为原料塑料粒用量的 10%，即 17.2t/a。建设单位在注塑生产车间建立独立破碎间，破碎过程全密闭，为微负压状态，破碎过程中产生的颗粒物经重力沉降后聚集在地面，考虑到破碎作业停歇期间人员进出及物件进出开关门等情况，少量废气外逸，外逸气体按 5%计算。参考《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）中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”“干法破碎”工艺产污系数：颗粒物：375g/t-原料计算，则破碎粉尘产生量为 6.45kg/a，无组织逸散量为 0.3kg/a。

综上，本项目注塑废气经收集后进入活性炭吸附装置处理，收集效率 90%，处理效率为 85%，产排情况见表 18。调速马达、COB 板和电子仪表生产线涂漆废气、点胶废气和焊接废气经操作台上方集气罩收集后由 20m 高 2#~4#排气筒直接排放，废气收集效率 90%，按污染物在 3 个排气筒等量排放计算；线材生产线产生的点胶废气和焊接废气经操作台上方集气罩收集后由 20m 高 5#~6#排气筒直接排放，废气收集效率 90%，按污染物在 2 个排气筒等量排放计算，详见表 18~20。

表 18 注塑废气污染物产排情况表（1#排气筒）

污染物指标		非甲烷总烃
总产生量 t/a		0.467
收集效率%		90
有组织废气	产生量 t/a	0.420
	废气量 m ³ /h	2500
	产生速率 kg/h	0.175
	产生浓度 mg/m ³	70.050
	污染治理设施	活性炭吸附
	处理效率%	85

		排放量 t/a	0.063	
		排放速率 kg/h	0.026	
		排放浓度 mg/m ³	10.508	
		排放标准	mg/m ³	60
			kg/h	—
排气筒编号、高度 (m)		1#, 20		
无组织废气	排放量 t/a	0.047		
	排放标准 mg/m ³	4.0		
执行标准		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)		

表19 涂漆废气、点胶废气和焊接废气污染物产排情况表 (2#~4#排气筒)

污染物指标		总 VOCs	颗粒物	
总产生量 t/a		0.020	0.020	
收集效率%		90		
有组织废气	产生量 t/a	0.018	0.018	
	废气量 m ³ /h	1000		
	产生速率 kg/h	0.008	0.008	
	产生浓度 mg/m ³	7.628	7.500	
	污染治理设施		直排	
	处理效率%		0	0
	排放量 t/a		0.018	0.018
	排放速率 kg/h		0.008	0.008
	排放浓度 mg/m ³		7.628	7.500
	排放标准	mg/m ³	20	120
		kg/h	1.45	2.4
排气筒编号、高度 (m)		2#~4#, 20		
无组织废气	排放量 t/a	0.002	0.002	
	排放标准 mg/m ³	4.0	1.0	
执行标准		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)	广东省地方标准 《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	

表20 点胶废气和焊接废气污染物产排情况表 (5#、6#排气筒)

污染物指标		总 VOCs	颗粒物
总产生量 t/a		0.0003	0.025
收集效率%		90	
有组织废气	产生量 t/a	0.0002	0.023

	废气量 m ³ /h	1000	
	产生速率 kg/h	0.0001	0.009
	产生浓度 mg/m ³	0.096	9.375
	污染治理设施	直排	
	处理效率%	0	0
	排放量 t/a	0.0002	0.023
	排放速率 kg/h	0.0001	0.009
	排放浓度 mg/m ³	0.096	9.375
	排放标准	mg/m ³	20
		kg/h	1.45
	排气筒编号、高度 (m)	5#~6#, 20	
无组织废气	排放量 t/a	0.00003	0.003
	排放标准 mg/m ³	4.0	1.0
	执行标准	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)	广东省地方标准 《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)

(2) 废气污染治理设施可行性

本项目注塑、成型、涂漆、洗板、点胶工序产生少量有机废气，为有效收集处理工艺废气，建设单位在注塑机上方设置集气罩收集有机废气并进入活性炭吸附装置处理后由 20m 高排气筒达标排放，涂漆废气、点胶废气经操作台上方设置集气罩收集后由 20m 高排气筒达标排放，成型废气和洗板废气无组织排放。焊接、沾锡工序产生少量焊接废气，建设单位在操作台上方设置集气罩收集后由 20m 高排气筒达标排放。经核算，颗粒物和甲烷总烃外排浓度可达到相应的排放标准。

➤ 活性炭吸附装置的特点

活性炭纤维有机废气吸附装置是一种固定环式吸附床装置，它利用吸附性能优异的活性炭纤维作为吸附剂，可将有机废气中的有机物吸附，净化率可达 50%~90%。

活性炭纤维有机废气吸附装置特点：

- 1) 工艺流程简单，操作方便，自动化程度高，采用 DCS 或 PLC 控制。
- 2) 设备结构紧凑，占地面积小。

- 3) 有卓越的安全性能，适用于易燃易爆场所。
- 4) 性能稳定，设备运行环境为常压，能耗小，运行成本低。
- 5) 设备操作弹性大，可承受较高的温度、压力、风量、浓度的波动。
- 6) 设备使用寿命 10 年以上，活性炭纤维的更换周期根据实际使用情况而定。

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

根据以上工程分析及污染物核算内容可知，本项目工艺废气污染物成分较简单，工艺废气中颗粒物排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)限值要求；非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)排放限值标准要求。

本项目所在的韶关乐昌市属环境空气达标区，最近的大气环境保护目标距离本项目约 480 米，本项目采用的废气收集及治理措施成熟有效，切实可行，可保证废气达标排放，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。

综上所述，本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息如表 38 所示。大气排放口情况如表 39 所示。大气污染物产排情况如表 25 所示。

表 25 本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施							排放口名称
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理能力 m ³ /h	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	
1	注塑	非甲烷总烃	有组织排放	TA001	废气处理设施	活性炭吸附	2500	90	85	/	1# 排气筒
2	涂漆	总 VOCs		/	/	/	/	90	/	/	2#~4# 排气筒
3	点胶	总 VOCs		/	/	/	/	90	/	/	
4	焊接	颗粒物		/	/	/	/	90	/	/	
5	点胶	总 VOCs		/	/	/	/	90	/	/	5#~6# 排气筒
6	焊接	颗粒物		/	/	/	/	90	/	/	
7	沾锡	颗粒物		/	/	/	/	90	/	/	
8	注塑	非甲烷总烃	无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	无组织排放
9	成型	非甲烷总烃		/	/	/	/	/	/	/	
10	涂漆	总 VOCs		/	/	/	/	/	/	/	
11	洗板	总 VOCs		/	/	/	/	/	/	/	
12	点胶	总 VOCs		/	/	/	/	/	/	/	
13	混料	颗粒物		/	/	/	/	/	/	/	
14	焊接	颗粒物		/	/	/	/	/	/	/	
15	沾锡	颗粒物		/	/	/	/	/	/	/	
16	破碎	颗粒物		/	/	/	/	/	/	/	

表 26 大气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	类型
			经度	纬度				
1	DA001	注塑废气排放口	113.402958°	25.146522°	20	0.2	30	一般排放口
2	DA002	涂漆废气、点胶废气、焊接废气排放口	113.403043°	25.146526°	20	0.2	30	一般排放口
3	DA003		113.403129°	25.146537°	20	0.2	30	一般排放口
4	DA004		113.403211°	25.14655°	20	0.2	30	一般排放口
5	DA005	点胶废气、焊接废气排放口	113.403292°	25.146558°	20	0.2	30	一般排放口
6	DA006		113.403412°	25.146576°	20	0.2	30	一般排放口

表 27 本项目污染物产排情况

排放形式	污染源	污染物种类	废气量	产生量	产生浓度	排放量	排放浓度	排放速率	排放标准
			Nm ³ /h	t/a	mg/m ³	t/a	mg/m ³	kg/h	mg/m ³
有组织排放	注塑废气（1#排气筒）	非甲烷总烃	2500	0.420	70.050	0.063	10.508	0.026	60
	涂漆废气、点胶废气、焊接废气（2#排气筒）	总 VOCs	1000	0.018	7.628	0.018	7.628	0.008	30
		颗粒物		0.018	7.500	0.018	7.500	0.008	120
	涂漆废气、点胶废气、焊接废气（3#排气筒）	总 VOCs	1000	0.018	7.628	0.018	7.628	0.008	30
		颗粒物		0.018	7.500	0.018	7.500	0.008	120
	涂漆废气、点胶废气、焊接废气（4#排气筒）	总 VOCs	1000	0.018	7.628	0.018	7.628	0.008	30
		颗粒物		0.018	7.500	0.018	7.500	0.008	120
	点胶废气、焊接废气（5#排气筒）	总 VOCs	1000	0.0002	0.096	0.0002	0.096	0.0001	60
		颗粒物		0.023	9.375	0.023	9.375	0.009	120
	点胶废气、焊接废气（6#排气筒）	总 VOCs	1000	0.0002	0.096	0.0002	0.096	0.0001	60
		颗粒物		0.023	9.375	0.023	9.375	0.009	120
	无组织排放	生产车间	颗粒物	/	0.017	/	0.017	/	/
非甲烷总烃			0.049		/	0.049	/	/	4.0
总 VOCs			0.049		/	0.049	/	/	2.0
全厂合计		颗粒物	/	0.116	/	0.116	/	/	/
		非甲烷总烃		0.524	/	0.167	/	/	/
		总 VOCs		0.524	/	0.167	/	/	/

备注：总 VOCs 和非甲烷总烃按等量折算计。

2.废水

(1) 废水产排污分析

本项目生产过程中无生产废水产生，仅产生少量的办公废水。厂区内未设食堂及员工宿舍，用水包括少量的办公生活用水。

本项目员工 100 人，年工作时间 300 天，不在厂区食宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），生活用水量按无食堂和浴室的办公楼定额通用值：28m³/人·年计算，则员工办公生活用水总量为 2800m³/a，折合 9.33m³/d。排污系数按 90%计算，则办公生活污水产生总量为 2520m³/a，折合 8.4m³/d，其污染物主要为 COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：200mg/L 和 NH₃-N：25mg/L。

本项目建成后厂区污水产排情况见表 22。

表22 本项目生活污水排放情况一览表

污染物		pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (2520m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	250	150	200	25
	产生量 (t/a)	/	0.630	0.378	0.504	0.063
处理措施		生活污水经三级化粪池预处理后，通过污水管网排入园区污水处理厂处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准中的严者后排放。				
厂区排放浓度 (mg/L)		6~9	175	105	140	17.5
厂区排放量 (t/a)		/	0.441	0.265	0.353	0.044
污水处理厂最终排放浓度 (mg/L)		6~9	40	20	20	8
污水处理厂最终排放量 (t/a) (污水排放量为 2520m ³ /a)		/	0.101	0.050	0.050	0.020

(2) 水污染控制和水污染影响减缓措施有效性评价

本项目废水总量为 2520m³/a（约 8.4m³/d），为生活污水，污染物种类简单且易生化，能满足园区污水处理厂的设计进水水质要求，不会对园区污水处理厂水质造成大的负荷。

(3) 依托污水处理设施的环境可行性评价

运营
期环
境影
响和
保护
措施

根据《东莞东坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂及配套管网工程建设项目环境影响报告表》，园区收集废水经循环式活性污泥法（CASS）处理后，达到《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《水污染物排放限值标准值》（DB44/26 -2001）第二时段一级标准中的较严者后通过污水管网外排至武江河段。

产业园污水处理厂目前已建成正常运行，并安装了在线监控设施并于环保部门联网，园区污水处理厂占地面积 15400m²，设计处理能力为 10000m³/d，分两期建设，一期处理能力 5000m³/d，二期处理能力 5000m³/d，现状首期 5000m³/d 已经建成运行。本项目外排废水总量为 8.4m³/d，仅占园区污水处理厂处理能力的 0.17%，外排废水浓度符合园区污水处理厂进水水质要求，且该污水处理厂设置了容积为 10000m³的事故缓冲池，因此，项目外排废水不会对污水处理厂造成水量和水质的冲击负荷。可见本项目废水可依托园区污水处理厂处理。

污水处理厂工艺流程图见附图。

（4）废水环境影响分析结论

根据地表水现状监测报告（广东韶测 第（20051801）号），武江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，水环境质量现状良好。本项目水污染控制和水污染影响减缓措施有效，依托污水处理设施可行，污水均能满足相应排放标准要求，由于本项目外排水量很小，主要污染物最终排放量也很小，纳污水体武江为中河，规模较大，定性分析，项目排水对地表示环境影响轻微，可以接受。

综上所述，本项目废水排放信息如表 29~32 所示。

表 29 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 <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 30 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	113.402944°	25.146444°	0.252	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)
									化学需氧量	40
									五日生化需氧量	20
									氨氮	8
									悬浮物	20

表 31 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
3		五日生化需氧量		150
4		氨氮		40
5		悬浮物		300

表 32 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}	175	0.0003	0.101
		NH ₃ -N	17.5	0.00007	0.020
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.101
		NH ₃ -N			0.020

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。

3.噪声

本项目位于3类声功能区，运营期噪声源主要为空压机、碎料机等设备产生的噪声，其运行产生的噪声级为65~85dB(A)，经基础减振、厂界隔声等措施后能实现噪声的厂界达标，项目建设前后对周围声环境影响不大，按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）的要求，声环境影响评价工作等级为三级。

噪声预测模式如下：

$$L_p = L_w - 20 \log \frac{r_2}{r_1} - A_{1,2}$$

式中： L_p —距声源 r (m)距离的噪声影响值，dB (A)；

L_w —距离噪声源 1m 处测得的声源值，dB (A)；

r_1 —测定声源值时的距离，m；

r_2 —声源距评价点的距离，m；

$A_{1,2}$ — r_1 至 r_2 的附加衰减值，本报告取 5；

估算出的噪声值与距离的衰减关系见表 27。

表 27 噪声值随距离的衰减关系

距离 (m)	5	10	20	50	100	150	200	250	400	600
噪声衰减值 ΔL (dB (A))	19	25	31	39	45	49	51	53	57	61

建设单位针对不同噪声源分别设置了相应的减噪措施：

①尽量选用低噪声设备，同时加强保养和维护，并对操作工人进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备；

②合理进行平面布置，尽量将高噪声生产单元布置在厂区中央位置；

③对高噪声生产设备进行遮蔽，并设置减振基座、隔声罩、消声器等；

④加强周边绿化，采用乔木、灌木、草木相结合的立体绿化方案。

经基础减震、建筑物隔声后，噪声源强可以降低为 60~70dB (A)，项目综合噪声源强取 76dB (A)，则各边界噪声预测值见表 28。

表 28 边界噪声预测贡献值 单位：dB (A)

噪声源	源强	与边界最近距离 (m)		预测贡献值	标准值	达标情况
设备噪声	76dB(A)	厂界北	5	57	昼间≤65 dB(A)	达标
		厂界东	10	51		达标
		厂界南	10	51		达标
		厂界西	10	51		达标

由上表可知，运营期项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，噪声再经距离衰减后对敏感点影响不大。因此，本项目运营期噪声对周边声环境影响较小。

4.固体废物

(1) 固体废物产生情况

本项目固体废弃物主要为生活垃圾、废边角料和残次品、废活性炭及其吸附物、废清洗剂等。

①生活垃圾

本项目拟劳动定员 100 人，生活垃圾产生量按 1kg/（人·d）计，则产生量为 30t/a。

②废边角料和残次品

项目生产过程中会产生边角料，类比同类企业，产生量约为 0.3t/a，全部作为一般固废外售处理。

③废活性炭及其吸附物

本项目非甲烷总烃采用活性炭吸附进行处理，活性炭吸附饱和后需更换，更换出来的废活性炭为非甲烷总烃治理过程产生的废活性炭，属危险废物，类别为其他废物（HW49）中的“非特定行业”，危废代码为 900-039-49；参考《简明通风设计手册》中粒状活性炭的吸附量，为 0.12~0.37g/g 活性炭，本项目活性炭对有机废气吸附能力取值为 1/3，由前述分析结果可知，被吸附的有机物 0.357t/a，则活性炭用量为 1.072t/a，因此，废活性炭及其吸附物产生量约 1.429t/a。

④废清洗剂

根据建设单位提供的资料，洗板工序清洗剂用量0.6t/a，少量清洗液随产品带走，极少量挥发，这两部分损耗按5%计算，则废清洗剂产生量为0.57t/a，属危险废物，类别为有机溶剂废物（HW06），危废代码为251-001-08。

⑤废液压油

根据建设单位提供的资料，注塑生产线需使用液压油2t/a，废液压油产生量约为1.5t/a，属危险废物，类别为废矿物油（HW08），危废代码为900-249-08。

（2）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。

贮存容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。

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

本项目拟设置专门的危废仓，应满足：

- 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。
- 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。

- 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- 场所应保持阴凉、通风，严禁火种。
- 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。
- 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。
- 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，暂存于厂区内危废暂存间，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。危废仓面积约为10m²，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 35 本项目固体废物信息表

序号	产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用或处置方式	利用或处置量 t/a
1	生产	废边角料和残次品	一般工业固废	无	固体	无	0.3	生产车间	外售处理	0.3
2	员工办公生活	生活垃圾	一般固废	无	固体	无	30	生活垃圾收集点	当地环卫部门清运	30
3	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物 (900-039-49)	有机物	固体	土壤、地表水、地下水危害	1.429	危废间	委托有资质的单位清运处理	1.429
4	洗板工序	废清洗剂	危险废物 (251-001-08)	有机物	液态	土壤、地表水、地下水危害	0.57	危废间	委托有资质的单位清运处理	0.57
5	注塑工序	废液压油	危险废物 (900-249-08)	油类	液态	土壤、地表水、地下水危害	1.5	危废间	委托有资质的单位清运处理	1.5

5.地下水

本项目生产厂房（含危废间）、仓储设施、道路等均按照相关规范要求进行了硬化设置，对污水、危废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏，因此本项目不存在地下水污染途径。

6.土壤

本项目生产厂房（含危废间）、仓储设施、道路等均按照相关规范要求进行了硬化设置，对污水、危废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏，因此本项目不存在土壤污染途径。

7.生态

本项目位于广东乐昌经济开发区内，且用地范围内不含生态环境保护目标。

8.环境风险

(1) 风险调查

本项目产品为各种规格的健身器材调速马达、COB板、电子仪表、配套线材和胶壳，使用的原辅材料主要为塑料粒、热熔胶条、锡条、锡线、隔离漆、清洗剂和废活性炭、废清洗剂 and 废液压油等，对照《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）附录 H 中的相关内容，本项目环境风险物质见表 32，环境风险生产单元主要为危废暂存间。本项目危险物质 $Q=q_n/Q_n$ 值为 0.0144， $Q<1$ ，该项目环境风险潜势为 I。评价工作等级为“开展简单分析”。

表 32 项目 Q 值计算一览表

序号	物质名称	最大存在总量 t	临界量, t	q_n/Q_n
1	废活性炭	0.715	50	0.014
2	废清洗剂	0.285	2500	0.0001
3	废液压油	0.75	2500	0.0003
合计		$\Sigma q_n/Q_n=0.0144$		

(2) 环境风险分析与评价

本项目环境风险简单分析内容如表 36 所示。

表 36 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	乐昌市柏群电子科技项目			
建设地点	广东省韶关市乐昌市六公里工业园大朗共建园 8 号楼			
地理坐标	经	E 113°24'12.467"	纬度	N 25°8'50.45"

	度			
主要危险物质及分布	无			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>本项目不涉及环境风险物质，也不涉及危险生产工艺，无环境风险生产单元。正常情况下不存在地下水和土壤污染途径。</p> <p>本项目运营期可能发生的对环境影响较大的情形是废气治理设施故障导致废气事故排放。本项目的活性炭吸附设备，当由于设备老化、失修等原因，可能发生故障，去除效率大幅度下降，从而大大增加有机废气排放，对周边环境造成污染。由于本项目废气中不含《有毒有害大气污染物名录》及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害大气污染物，在发生事故排放后，通过及时排查和修复废气治理设施，一般情况下不会造成明显的污染事故。</p>			
风险防范措施要求	<p>a、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全、卫生的法规和标准规范。</p> <p>b、尽量采用技术先进和安全可靠的设备。</p> <p>c、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套等防护、急救用具、用品。</p> <p>d、企业需设置专人负责企业日常的环保管理工作。加强废水、废气等环保设施的管理，确保各污染物长期稳定达标排放。</p> <p>e、设置危废暂存间用于危废日常贮存。</p>			
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目不涉及环境风险物质，也不涉及危险生产工艺，无环境风险生产单元。正常情况下不存在地下水和土壤污染途径。本项目运营期可能发生的对环境影响较大的情形是废气治理设施故障导致废气事故排放。由于本项目废气中不含《有毒有害大气污染物名录》及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害大气污染物，在发生事故排放后，通过及时排查和修复废气治理设施，一般情况下不会造成明显的污染事故。总体来说，在建设单位切实落实安全主管部门及本报告提出的各项风险防范的前提下，本项目环境风险在可接受范围内。</p>				
<p>9.电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>				
<p>10、环境管理及环境监测计划</p>				
<p>(1) 环境管理</p>				
<p>①企业需设置专人负责企业日常的环保管理工作。其具体职责为：贯彻执行国家和上级有关部门及地方生态环境主管部门的方针政策和法规，负责对职工进行经常性的环保教育，按时向有关部门上报有关技术数据，负责组织、落实和监督公司的环境保护工作。</p>				
<p>②做好环保设施的运行、检查、维护等工作，制定环保设施运转与监督制度。</p>				
<p>③定期对污染源进行监测，通过设置监测制度，及时反映企业排污状况，根据监测结果及时调整环保管理计划，为改善环保措施提供依据。</p>				

④制定和实施环境保护奖惩制度。

(2) 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形——排放口(源)》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的技术要求,企业所有排放口(包括水、气等)必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场检查”的原则和规范化要求,设置与之相适应的环境保护图形标志牌,绘制企业排污口分布图,排污口的规范化要符合环境管理部门的相关要求。

因此,本项目应按照《环境保护图形——排放口(源)》(GB15562.1-1995)等的技术要求,设置相应的环境保护图形标志。

(3) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017)》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则(HJ942-2018)》、《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)》和《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业(HJ 971-2018)》,本项目提出运营期污染源监测计划如表 38 所示。

表 38 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	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	排气筒 2#~4#	颗粒物	1 次/年*	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
		总 VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
	排气筒 5#~6#	颗粒物	1 次/年*	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
		总 VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
	企业边界(厂界)	颗粒物	1 次/半年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)的严者
				非甲烷总烃

				(GB31572-2015)
		总VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	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》(GB37822-2019)
废水	废水总排放口	流量、pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、动植物油	1次/季度	东莞东坑(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/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类排放标准
备注：*对于数量多且污染治理工艺相同的生产设施或排放口，应制订监测计划合理安排监测，采取随机抽取原则，每次抽取同等比例进行监测，但一年内应当对所有排放口进行监测(HJ 971-2018)。				

11.环保设施“三同时”验收

本项目环保设施“三同时”验收一览表见表39。

表39 本项目环保设施“三同时”验收一览表

类别	处理对象	治理措施	数量	治理效率及效果
废水	生活污水	三级化粪池	1个	达到园区污水处理厂进水水质要求
废气	注塑废气	活性炭吸附+20m高排气筒	1套	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)限值要求
	涂漆废气、点胶废气、焊接废气	集气罩+20m高排气筒	3套	达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)相应限值要求
	点胶废气、焊接废气	集气罩+20m高排气筒	2套	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)相应限值要求
噪声	设备噪声	设备设独立厂房、绿化消声	—	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准
固体废物	危险废物	危废暂存间10m ²	1个	委托有资质的单位处理，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)

	一般固废	临时垃圾场和存放点分类存放	1 个	委外资源化利用, 不能利用的由环卫部门统一清运处理
<p>12. 污染物排放清单</p> <p>本项目运营期污染物排放清单如表 40 所示。</p>				

表 40 项目运营期污染物排放清单

污染源	拟采取的环保设施	排放去向	污染物	最终排放浓度 (mg/m ³)	最终排放速率 (kg/h)	最终排放量 (t/a)	执行标准			
							排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源	
废气	注塑废气	活性炭吸附	20m 高 1# 排气筒排放	非甲烷总烃	10.508	0.026	0.063	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
			臭气浓度	/	/	/	4000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
	涂漆废气、点胶废气、焊接废气	集气罩收集	20m 高 2#~4#排气筒排放	颗粒物	7.500	0.008	0.018	120	2.4	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
				总 VOCs	7.628	0.008	0.018	30	1.45	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
	点胶废气、焊接废气	集气罩收集	20m 高 5#~6#排气筒排放	颗粒物	9.375	0.009	0.023	120	2.4	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
				总 VOCs	0.096	0.000	0.000	60	1.45	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
	生产车间	加强车间通风	无组织排放	颗粒物	/	/	0.005	1.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
				总 VOCs	/	/	0.049	2.0	/	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
				非甲烷总	/	/	0.049	4.0	/	《合成树脂工业污染

				烃						《物排放标准》 (GB31572-2015)
				臭气浓度	/	/	/	20 (无量纲)		
废水	生活污水	三级化粪池	经市政管网排入园 区污水处理厂处理 达标后排入武江	COD	175mg/L	0.184	0.441	350mg/L	/	东莞东坑(乐昌)产 业转移园污水处理厂 进水水质要求
				NH ₃ -N	17.5mg/L	0.018	0.044	40mg/L	/	
噪声	四周厂界	采用低噪声设备, 减振 等措施等	Leq [dB (A)]	昼间≤65dB (A)			昼间≤65dB (A)			《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)的 3类标准
				夜间≤55dB (A)			夜间≤55dB (A)			
固废	废边角料和 残次品	外售处理	不排放							
	生活垃圾	当地环卫部门清运								
	废活性炭	委托有资质的单位清运 处理								

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		注塑废气 (1#排气筒)	非甲烷总烃	活性炭吸附+20m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)特别排放限值要求
			臭气浓度		臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)中表2 排放标准限值
		涂漆废气、点胶废气、焊接废气(2#~4#排气筒)	颗粒物、总VOCs	集气罩收集+活20m高排气筒	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)相应限值要求；总VOCs执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段排放限值
		点胶废气、焊接废气(5#~6#排气筒)	颗粒物、总VOCs	集气罩收集+活20m高排气筒	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)相应限值要求；总VOCs执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段排放限值
	无组织排放		颗粒物、非甲烷总烃、总VOCs、臭气浓度	—	颗粒物执行《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段二级标准；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)无组织排放标准；总VOCs执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)表2排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1的二级排放标准限值

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
地表水环境	厂区废水总排放口 (DW001)	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、动植物油	三级化粪池	东莞东坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂进水水质要求
声环境	厂区	机械噪声	合理布置、消声减震、建筑物隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾委托当地环卫部门清运处理；废边角料和残次品作为一般固废外售处理；废活性炭委托有资质的单位清运处理。 设置危废暂存间 1 个。			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬底化设置，能做到防扬撒、防流失、防渗漏			
生态保护措施	无			
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	无			

六、结论

广东柏群科技电子有限公司拟投资 800 万元人民币，租用广东省韶关市乐昌市六公里工业园大朗共建园 8 号楼开展乐昌市柏群电子科技项目，8 号楼共 4 层，其中 1~3 层为生产车间，4 层为办公区域，主要产品为健身器材调速马达 60 万个/年、健身器材机台配套线材 3000 万条/年、COB 板 50 万套/年、健身器材电子仪表 40 万个/年和调速马达胶壳和健身器材配件胶壳 300 万件/年。该项目符合国家产业政策，选址合理。对于项目建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位提出了切实可行有效的治理措施，能做到达标排放，对周边环境的影响在可接受范围内。

综上所述，从环境保护角度考虑，本项目是可行的。

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目“三线一单”环境管控分区图

附图 3 环境保护目标分布图

附图 4 本项目平面布置图

附图 5 本项目与广东乐昌经济开发区位置关系图

附件 1 项目备案证

附件 2 监测报告

报告编号：广东韶测 第（20051801）号

报告编号：广东韶测 第（20110901）号

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	0	0	0	0.116	0	0.116	+0.116
	非甲烷总烃	0	0	0	0.167	0	0.167	+0.167
	VOCs	0	0	0	0.167		0.167	+0.167
废水	COD	0	0	0	0.101	0	0.101	+0.101
	NH ₃ -N	0	0	0	0.020	0	0.020	+0.02
一般工业固体废物	一般工业固废	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
危险废物	危险废物	0	0	0	3.499	0	3.499	+3.499
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	30.0	0	30.0	+30

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

