

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东雅牛科技有限公司年产100万台小家电
建设项目

建设单位(盖章): 广东雅牛科技有限公司

编制日期: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1sn24l		
建设项目名称	广东雅牛科技有限公司年产100万台小家电建设项目		
建设项目类别	35--077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广东雅牛科技有限公司		
统一社会信用代码	91445200MA55XNXDXH		
法定代表人 (签章)	黄育惠		
主要负责人 (签字)	黄育惠		
直接负责的主管人员 (签字)	黄育惠		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东晟和环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91445200MA5392FA0L		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘跃宇	2014035210350000003512210311	BH024504	刘跃宇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨学芝	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单	BH048175	杨学芝
刘跃宇	建设项目工程分析, 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准, 主要环境影响和保护措施, 结论	BH024504	刘跃宇

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东晟和环保工程有限公司（统一社会信用代码91445200MA5392FA0L）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东雅牛科技有限公司年产100万台小家电建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为刘跃宇（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035210350000003512210311，信用编号BH024504），主要编制人员包括刘跃宇（信用编号BH024504）、杨学芝（信用编号BH048175）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024 年 10 月 31 日

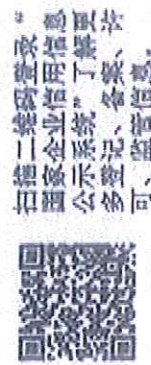




营业执照

(副本)
(副本号:1-1)

统一社会信用代码
91445200MA5392FA0L



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称
类型
法定代表人
经营范围

广东晟和环保工程有限公司
有限责任公司(自然人投资或控股)

周晓峰

环保工程设计、施工;市政工程设计、施工;园林景观绿化工程设计、施工;建筑装饰工程设计、施工;环保技术咨询;销售:环保设备。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本
人民币伍佰万元
成立日期
2019年05月16日
营业期限
长期
住所
揭阳市榕城区莲花大道以东、临江北路以北玉东苑2栋6号(自主申报)



登记机关

2019年5月16日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



姓名:

刘跃宇

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

211319197105260019

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2014 年 5 月 25 日

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer

刘跃宇

管理号:

201403521035000003512210311

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2014 年 10 月 30 日

Issued on





202411196764991653

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		刘跃宇			证件号码		211319197105260019		
参保险种情况									
参保起止时间			单位 揭阳市:广东晟和环保工程有限公司			参保险种			
						养老	工伤	失业	
202401	-	202410				10	10	10	
截止			2024-11-19 17:22，该参保人累计月数合计			实际缴费10个月，缓缴0个月	实际缴费10个月，缓缴0个月	实际缴费10个月，缓缴0个月	

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-11-19 17:22



202411194052683814

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			杨学芝			证件号码			445221199103097002								
参保险种情况																	
参保起止时间								参保险种									
								养老	工伤	失业							
202401		-	202410		揭阳市：广东晟和环保工程有限公司				10		10		10				
截止				2024-11-19 11:13:44				该参保人累计月数合计				实际缴费10个月，缓缴0个月		实际缴费10个月，缓缴0个月		实际缴费10个月，缓缴0个月	

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-11-19 11:13

环评编制单位责任声明

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》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件使用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守揭阳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的《广东雅牛科技有限公司年产100万台小家电建设项目》环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：

（公章）

2024年11月19日



建设单位责任声明

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》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的广东雅牛科技有限公司年产 100 万台小家电建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1. 我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2. 我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3. 我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4. 如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：


(公章)

2024 年 11 月 19 日

环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局高新区分局：

我已仔细阅读报批的广东雅牛科技有限公司年产 100 万台小家电建设项目环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺

建设单位：广东雅牛科技有限公司

法定代表人（或负责人）：



2024 年 11 月 19 日

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	23
四、主要环境影响和保护措施.....	31
五、环境保护措施监督检查清单.....	59
六、结论.....	61
附表.....	62
附图 1 项目地理位置图.....	63
附图 2 项目四至图.....	64
附图 3 平面布置图.....	65
附图 4 周边环境保护目标分布图.....	66
附图 5 揭阳市环境管控单元图.....	67
附图 6 广东省“三线一单”应用平台查询截图.....	68
附图 7 声环境功能区划.....	69
附图 8 项目四至实景图及厂区内实景图.....	70
附件 1 委托书.....	71
附件 2 营业执照.....	72
附件 3 法人身份证.....	73
附件 4 用地证明.....	74
附件 5 监测报告.....	79
附件 6 广东省投资项目代码.....	86
附件 7 引用监测报告 1.....	87
附件 8 引用监测报告 2.....	93
附件 9 环评公示截图.....	105

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东雅牛科技有限公司年产 100 万台小家电建设项目		
项目代码	2409-445200-04-01-763312		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	揭阳空港经济区凤美街道广南社区东一直路东、东四横路南		
地理坐标	(东经 116 度 25 分 43.871 秒, 北纬 23 度 30 分 18.387 秒)		
国民经济行业类别	C3859 其他家用电力器具制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38/77 家用电力器具制造 385 中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
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）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	3000
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	无		

其他符合性分析	1、产业政策的相符性分析 本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》(国家发展改革委令第 7 号中所规定的淘汰类和限制类。本项目生产产品为小风扇、电蚊拍等小家电(含有塑料配件),不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录(2020 年版)》中禁止生产、销售的塑料制品或禁止、限制使用的塑料制品。根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单(2022 年版)》(发改体改规〔2022〕397 号),本项目也不属于上述清单所列的禁止准入类项目,故本项目符合国家产业政策。 2、用地合理性分析 本项目位于揭阳空港经济区凤美街道广南社区东一直路东、东四横路南,占地面积为 3000 平方米。根据建设单位提供的国有土地使用证及租赁合同(附件 4)可知,该地为揭阳市巧盛塑料模具有限公司的使用地,用途为工业用地,该地块租赁予本建设单位,本项目从事小家电制造行业,本项目不涉及饮用水源保护区、生态严控区、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域,且项目类型与周边用地现状一致,周边均为工业企业,故本项目用地具有合理性。本项目以后需服从相关用地规划等政策要求,随着城市发展需要进行搬迁或功能置换。 3、与环保政策相符性			
	表 1 项目与环保政策的相符性分析			
	序号	政策要求	工程内容	符合判定
	1、《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
	1.1	第五章第三节深化工业源污染治理:大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查,深化重点行业 VOCs 排放基数调查,系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况,分类建立台账,实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代,严格落实	1、项目使用的原辅材料为 PP、PVC、ABS、色粉、印制电路板、电机等电子组件,不含高 VOCs 含量原辅材料。 2、针对 VOCs 的收集治理,本项目注塑工序产生的有机废气、臭气浓度经	符合

	国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”治理设施处理，处理达标后经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。 3、项目运营期将严格按照“二级活性炭吸附”治理设施维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	
2、《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57 号）			
	第七章：大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制，实行泄漏检测与修复（LDAR）工作制度；推进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。	项目 VOCs 将实行排放等量替代，项目无使用高 VOCs 含量原料，本项目注塑工序产生的有机废气、臭气浓度经收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”治理设施处理，处理达标后经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，可以确保有机废气达标排放。	符合
3、《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）			
3.1	各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。	项目为小家电生产制造行业，本项目将申请 VOCs 排放总量管控指标。	符合
4、关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）			
4.1	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率	本项目注塑工序产生的有机废气、臭气浓度经收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”治理设施处理，处理达标后经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。	符合
5、关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办（2021）43 号）			
5.1	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废	本项目有机废气利用集气罩收集后引至二级活性炭吸附净化装置处理。	符合

		气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	5.2	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。	本项目有机废气使用集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，设计控制风速不低于 0.3m/s，符合要求。	符合
	5.3	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集系统的输送管道密闭，定期检测是否泄漏，符合要求。	符合
	5.4	废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	本项目生产过程必须开启风机，有效减少无组织排放废气。废气收集处理系统发生故障或检修时生产设备停止运行，待检修完毕后再投入生产。	符合
	6、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
	6.1	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； ②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目有关原料均采用袋装并储存在车间内，在非取用状态时封口密闭。	符合
	6.2	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目 VOCs 物料（PP、PVC、ABS）采用密闭袋装转移和运输。	符合
	6.3	1、VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配	建设单位利用集气罩收集后引至“二级活性炭吸附”治理设施处理，项目运营后设立物料/废料进出台账，对	符合

		(混合、搅拌等)；b) 涂装(喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等)；c) 印刷(平版、凸版、凹版、孔版等)；d) 粘结(涂胶、热压、复合、贴合等)；e) 印染(染色、印花、定型等)；f) 干燥(烘干、风干、晾干等)；g) 清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 3、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	涉 VOCs 材料及废料清单管理。	
	6.4	1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 2、废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s (行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。 3、废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	1、因本项目非甲烷总烃产生工序为注塑工序，生产机器均位于生产车间内，故项目将有机废气集中收集处理； 2、项目集气罩按照 GB/T 16758 的规定对有机废气进行收集； 3、项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在正压下运行，定期对管道组件的密封点进行泄漏检测。	符合
	6.5	1、VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。 2、收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3 \text{ kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效	1、本项目非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准(GB31572-2015)》(含 2024	符合

	率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 3、排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊要求工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值； 2、本项目废气初始产生速率<2kg/h，配置“二级活性炭吸附”治理设施处理达标； 3、本项目排气筒高度设置 15m，符合要求。	
7、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》			
7.1	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	本项目采用“二级活性炭吸附”治理设施对有机废气 VOCs 进行处理。	符合
8、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）			
8.1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求。	本项目含 VOCs 物料为原料塑料粒，原料常温下不挥发，采用袋装并储存在仓库内，在非取用状态时封口密闭；工艺生产过程产生的有机废气通过集气罩收集后，经“二级活性炭吸附”治理设施处理后，通过 15 米高排气筒 DA001 排放，减少无组织排。	符合
8.2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求。		符合
8.3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求		符合
4、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）相符性分析			
《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）要求：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、			

电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、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、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”

本项目不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目，因此，本项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）的要求相符。

5、与《生态环境部关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33号）相符性分析

《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》要求：“组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。” 本项目注塑工序产生的有机废气、氯化氢、臭气浓度经收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”治理设施处理，处理达标后经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。因此本项目符合《生态环境部关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）的要求。

6、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表2。

表2 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

序号	不予批准情形	相符性分析	是否属于不予批准情形
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定规划。	①本项目从事小家电生产制造； ②本项目位于揭阳空港经济区凤美街道广南社区东一直路东、东四横路南，根据建设单位提供的租赁合同，该地块为揭阳市巧盛塑料模具有限公司租赁与本建设单位的企业土地，本项目从事小家电制造，本项目不涉及饮用水源保护区、生态严控区、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域，且项目类型与周边用地现状一致，周边均为工业企业，故本项目用地具有合理性。	否
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。	①根据《2023年揭阳市生态环境质量公报》，2023年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。本项目注塑工序产生的有机废气、氯化氢、臭气浓度经收集后通过1套“二级活性炭吸附”治理设施处理，处理达标后经1根15m排气筒DA001排放；粉尘产生量较少，经加强车间通风后，以无组织形式排放。 ②根据《2023年揭阳市生态环境质量公报》，2023年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。与上年相比，揭阳市常规地表水水质稳中趋好。 项项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，不外排；生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市区污水处理厂处理。	否
3	建设项目采取的污染防治措施无法确	①项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，	否

	保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	不外排；生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市区污水处理厂处理。 ②本项目注塑工序产生的有机废气、臭气浓度经收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”治理设施处理，处理达标后经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放；搅拌、破碎工序产生的少量粉尘废气经加强车间通风后，以无组织形式排放。 有机废气中非甲烷总烃有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》（含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值，无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》（含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；氯化氢有组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，无组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度有组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求，无组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准的要求。 本项目搅拌、破碎工序产生的塑料粉尘通过加强车间通风后，其排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。 因此，本项目废气经处理后均可达标排放，对周围环境影响不大。 ③本项目噪声经减振、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）2 类标准。 ④本项目所有固废均得到有效处置，固废处理率 100%。	
4	改建、和技术改造项目，未针对项目	本项目为新建项目。	否

	原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。		
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。	本项目环评报告表全本已与广东雅牛科技有限公司确认，环评报告所述内容与广东雅牛科技有限公司年产 100 万台小家电建设项目情况一致。	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中。

7、与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84 号）相关要求相符性分析

表 3 项目与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》相关要求相符性分析

相关要求	项目情况	相符性
一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。	项目在向环保主管部门申请排污许可证前委托了专业公司承担该项目的环评工作，并按照规定流程进行环评报批。	相符
二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年）的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。	本项目为小家电生产制造项目。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本），项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38/77 家用电力器具制造 385”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响评价报告表； 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），属于“三十三、电气机械和器材制造业 38/87 电机制造 381，输配电及控制设备制造 382，	相符

	电线、电缆、光缆及电工器材制造 383，家用电力器具制造 385，非电力家用器具制造 386，照明器具制造 387，其他电气机械及器材制造 389”“其他”类别，属于登记管理，需进行排污登记。	
项目应严格执行《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84 号）相关要求，按照国家环境保护相关法律法规做好排污登记工作。建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求进行排污登记。		
8、与揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析		
为全面贯彻落实《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》、《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）要求，加强我市生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单（以下称“三线一单”）管理，实施生态环境分区管控，特制定本方案。		
①生态保护红线及一般生态空间：本项目位于揭阳空港经济区凤美街道广南社区东一直路东、东四横路南。周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。		
②环境质量底线：本项目周边大气、声环境质量均能达到环境质量标准，区域环境质量现状良好，榕江揭阳河段水质受到轻度污染，项目区域地表水环境质量一般；根据环境影响分析，在本项目落实各项环境保护措施后，本项目运营期产生的污染物对周边的环境影响较小，项目总体符合环境质量底线要求。		
③资源利用上线：本项目能源消耗合理分配，不触及资源利用上线。		
④生态环境准入清单		
本项目位于揭阳空港经济区凤美街道广南社区东一直路东、东四横路南。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于广东揭阳高新		

技术产业开发区重点管控单元（见附图 5、附图 6），环境管控单元编码为 ZH44520220003。在《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》的具体管控要求及本项目相符性情况见表 4。 表 4 广东揭阳高新技术产业开发区重点管控单元						
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44520220003	广东揭阳高新技术产业开发区重点管控单元	广东省	揭阳市	空港区	园区型重点管控单元	大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区、水环境一般管控区
管控维度	管控要求				本项目情况	
区域布局管控	1.【产业/鼓励引导类】开发区加快提升现有的五金电器、塑料加工、模具加工、石英钟、食品加工等传统工业，鼓励发展电子技术、信息技术、光机电一体化、医药卫生和新材料等高科技产业。 2.【产业/鼓励引导类】符合《国家重点支持的高新技术领域》鼓励发展的项目可优先进入工业园区。 3.【水/禁止类】园区禁止引入电镀、漂染、鞣革、造纸、化工、生物制药、农药、炼油等污染较重的行业。 4.【大气/限制类】优化园区布局，严格控制园区常住人口，产业布局应充分考虑对园区内村庄、学校等环境敏感点的影响，避免在其上风向或邻近区域新建废气或噪声排放量大的企业。 5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。 6.【大气/禁止类】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。				本项目属于小家电生产制造项目，不属于电镀、漂染、鞣革、造纸、化工、生物制药、农药、炼油等污染较重的行业；本项目厂界外 500 米范围内最近环境保护目标为项目东向及东北向最近距离为 28 米处的广南村、项目东南向最近距离为 400 米处的揭阳第一中学，因此项目废气排放口设置在排气筒设置在距离敏感点较远的车间厂房西北侧（见附图 3），同时项目产生的有机废气经 1 套“二级活性炭吸附”治理设施处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》（含 2024 年修改单）标准限值，对周围环境及环境保护目标的影响较小；本项目厂界外 50 米范围内最近的声环境保护目标为距离项目东向 28 米处的广南村居民点，由本次评价预测结果（见第四章噪声预测部分）可知，该环境保护目标能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类	

			功能区标准要求,对居民日常生活不造成影响。 综上所述,不属于管控要求中的禁止类、限制类情形。
	能源资源利用	1.【能源/鼓励引导类】开发区用能以电能或天然气、液化石油气等清洁能源为主,园区企业万元工业增加值能耗控制国家规定的单位产品能耗限额以内,新引进有供热需求的企业,需优先使用集中供热或清洁能源。 2.【水资源/限制类】提高园区水资源利用效率,园区工业用水重复利用率不得低于80%,园区企业万元工业增加值水耗控制国家规定的单位产品能耗限额以内。 3.【土地资源/限制类】工业项目投资强度不低于250万元/亩,其他项目需符合国家和广东省建设用地控制指标要求。 4.【土地资源/限制类】园区生产用地比例不低于75%,同时引导企业节约集约用地,原则上每个项目用地控制在50亩以内。	本项目主要使用清洁能源电能为主;项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却,冷却水循环利用,仅有2%蒸发损耗,用水利用率不低于80%;本项目占地面积3000平方米,根据建设单位提供的租赁合同,该地块为揭阳市巧盛塑料模具有限公司租赁予本建设单位的企业土地,本项目从事小家电制造行业,本项目不涉及饮用水源保护区、生态严控区、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域,且项目类型与周边用地现状一致,周边均为工业企业,故本项目用地具有合理性。
	污染物排放管控	1.【水/限制类】污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求,进入揭阳市区污水处理厂的废水量控制在1.4万吨以内。 2.【水/综合类】企业废水应分类收集、分质处理,达到国家、地方规定的间接排放标准以及集中污水处理设施进水水质要求后,方可接入园区集中污水处理设施。加快完善园区污水处理设施配套管网体系,提升污水处理效能。 3.【水/禁止类】禁止向外环境直接排放废水及含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机物。 4.【水/鼓励引导类】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以上。 5.【大气/鼓励引导类】强化现有企业工艺废气的收集处理措施,减少无组织排放;新、改、扩建排放VOCs的重点行业的建设项目应优先选用低挥发性原辅材料,加强生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理。 6.【大气/限制类】塑料、五金制品、电子等使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏	项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却,冷却水循环利用,不外排,; 项目生活污水排放量为180t/a,经三级化粪池厌氧预处理达到揭阳市区污水处理厂进水限值后排入附近市政污水管网,然后排入揭阳市区污水处理厂处理;项目仅排放生活污水,主要污染因子为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮,不含重金属和持久性有机物;本项目不使用高挥发性有机物原辅材料,项目注塑产生的有机废气经1套“二级活性炭吸附”治理设施处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准(GB31572-2015)》(含2024年修改单)标准限值,无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值;项目不使用锅

		剂等高挥发性有机物原辅材料的项目，应落实大气污染防治措施，相关工序设置在密闭车间内，无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值。 7.【大气/综合类】加快开发区集中供热设施的扩建工程，扩大区域燃气供应能力，加快完成开发区内现有企业生物质锅炉的替代工作。	炉。综上所述，本项目符合污染物排放管控要求。
	环境风险防控	1.【风险/综合类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。 2.【土壤/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的项目应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	本项目从事小家电生产制造，生产车间作业范围内均计划进行硬底化，落实防渗漏等环保措施。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来			广东雅牛科技有限公司年产 100 万台小家电建设项目位于揭阳空港经济区凤美街道广南社区东一直路东、东四横路南，中心点坐标为：东经 116 度 25 分 43.871 秒，北纬 23 度 30 分 18.387 秒，主要从事小家电制品制造。项目占地面积为 3000m²，建筑面积为 2860m²。项目总投资为 500 万元，其中环保投资为 50 万元，建成后预计年产 100 万台小家电。 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》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等法律法规的有关规定，项目须进行环境影响评价，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“三十五、电气机械和器材制造业 38/77 家用电力器具制造 385”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。因此，现委托广东晟和环保工程有限公司承担该项目的环境影响评价工作，评价单位立即组织环评技术人员进行了实地勘察，收集有关的资料，按照有关环评技术导则、规范的要求编制了项目的环境影响报告表。
	2、项目概况			
	表 5 项目工程组成			
	序号	工程名称	工程内容	工程组成
	1	主体工程	生产车间	占地面积：600m ² ，建筑面积 600m ² ，一层
			空置车间 1	占地面积：260m ² ，建筑面积 260m ² ，一层
			空置车间 2	占地面积：900m ² ，建筑面积 900m ² ，一层
			空置车间 3	占地面积：400m ² ，建筑面积 400m ² ，一层
	2	辅助工程	仓库 1	占地面积：230m ² ，建筑面积 230m ² ，一层
			仓库 2	占地面积：270m ² ，建筑面积 270m ² ，一层

		办公区	占地面积：200m ² ，建筑面积 200m ² ，一层	
3	仓储工程	一般固废间	占地面积：5m ² ，一层，位于仓库 1	
		危废仓	占地面积：5m ² ，一层，位于仓库 1	
4	公用工程	配电系统	供应生产用电和办公生活用电	
		给排水系统	项目所需水源由市政给水管网供水，用水主要为设备冷却用水。	
5	环保工程	废水处理系统	项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，不外排；生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市区污水处理厂处理。	
		废气处理设施	粉尘废气	粉尘产生量较少，经加强车间通风后，以无组织形式排放。
			有机废气	注塑废气经集气罩收集后，经“二级活性炭吸附”治理设施处理后，通过 15 米高排气筒 DA001 排放。
		噪声处理	厂房隔声、吸声、减振措施等	
		固体废物处理	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理
			一般工业固废	贮存于一般固废仓内，交由有一般工业固废处理能力的单位进行处理
			危险废物	经收集后临时贮存在厂区内的危废存放点，委托相关有危废资质的单位转运处置

3、生产规模及产品方案

本项目主要生产多种类的小家电，主要产品年产量详见表 6。

表 6 项目主要产品年生产量一览表

序号	主要产品名称	产量
1	电蚊拍、小风扇等小家电	100 万台

4、主要生产设备

本项目主要设备及其数量情况详见表 7。

表 7 本项目设备主要技术一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量 (台)	每台注塑机 注射量 (g)	每台注塑机注 射时间 (s)	备注
1	注塑机	MA2500HS/1000	8	507	60	注塑工序
2	注塑机	MA1200/370	5	190	30	
3	注塑机	MA2000/700	6	367	45	
4	注塑机	MA2500/1000	6	225	45	
5	混色机	带盖密封型	3	/	/	搅拌工序
6	粉碎机	/	9	/	/	边角料粉碎回 用
7	冷却系 统	50m³/h	1 套	/	/	冷却循环用水

5、产能核算

结合建设单位提供的资料 and 实际工作情况，项目主要的生产设备是注塑机，产能核算过程见表 8。

表 8 项目设备产能核算表

生产 设备	设备型号	数量	每台射胶量	每次注射 时间	设计年生产 时间 (h)	产能 (t/a)
注塑 机	MA2500HS/1000	8	507g/次	60s	2400	584.1
	MA1200/370	5	190g/次	30s	2400	273.6
	MA2000/700	6	367g/次	45s	2400	422.8
	MA2500/1000	6	225g/次	30s	2400	388.8
合计	/	25 台	/	/	/	1669.3

本项目注塑使用的原料量约为 1510t/a，约占注塑机的生产设计产能（1669.3t/a）的 90.5%，评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

6、主要原辅材料用量及理化性质

本项目主要原辅材料及用量详见表 9。

表 9 项目主要原辅材料情况一览表

序号	名称	状态	年使用量	备注
1	PP	颗粒状	750t	/
2	PVC	颗粒状	450t	/
3	ABS	颗粒状	300t	/
4	色粉	粉末状	10t	/
5	印制电路板、电机等电子组件	/	100 万套	外购

6	机油	液体	0.01t	/
---	----	----	-------	---

理化性质：

(1) 聚丙烯 (PP)：聚丙烯简称 PP，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(C₃H₆)_n，密度为 0.89~0.91g/cm³，易燃，熔点为 164~170℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃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。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等，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。

(2) PVC：聚氯乙烯 (Polyvinyl chloride)，英文简称 PVC，无毒，无臭，相对密度 1.35~1.46，折射率 1.544 (20℃) 不溶于水，汽油，酒精和氯乙烯，溶于丙酮、二氯甲烷、二甲苯等溶剂，化学稳定性很高，具有良好的可塑性。除少数有机溶剂外，常温下可耐任何浓度的盐酸，90%以下的硫酸、50~60%的硝酸及 20%以下的烧碱，此外，对于盐类亦相当稳定；PVC 在火焰上能燃烧并放出 HCl，但离开火焰即自熄，是一种“自熄性”、“难燃性”物质；PVC 在 100℃以上开始分解并缓慢释放出 HCl，随着温度上升，分解与释放 HCl 速度加快，致使 PVC 变色，因此在进行加工时，需加入稳定剂。

(3) ABS：化学名称丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料。外观为不透明呈象牙色的粒料，无毒、无味、吸水率低其制品可着成各种颜色，并具有 90%的高光泽度。ABS 同其它材料的结合性好，易于表面印刷、涂层和镀层处理。ABS 的氧指数为 18.2，属易燃聚合物，火焰呈黄色，有黑烟，烧焦但不滴落，并发出特殊的肉桂味。ABS 是一种综合性能十分良好的树脂，在比较宽广的温度范围内具有较高的冲击强度和表面硬度，热变形温度比 PA、PVC 高，尺寸稳定性好。ABS 属于无定形聚合物，无明显熔点；熔体粘度较高，流动性差，耐候性较差，紫外线可使变色；热变形温度为 70—107℃ (85 左右)，制品经退火处理后还可提高 10℃左右。对温度，剪切速率都比较敏感；ABS 在-40℃时仍能表现出一定的韧性，可在-40℃到 85℃的温度范围内长期使用。

(4) 色粉：色粉是一种有颜色的粉末物质，基本功能是赋予塑胶各种颜色，以制成各种色泽的塑料制品。

(5) 机油：即发动机润滑油，密度约为 $0.91 \times 10^3 \text{ (kg/m}^3\text{)}$ 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

7、给排水情况

(1) 给水

①生活用水：生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市区污水处理厂处理。

②本项目生产用水主要为注塑机冷却用水，冷却水循环使用，定期补充新鲜水，新鲜水补充量约为 $2400\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水：项目排水体制采用雨污分流制。其雨水由雨水管网收集后，由厂区雨水管道排出。项目产生的污水主要为冷却用水。

①项目注塑机冷却水循环利用，不外排。根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2009)，冷却水补充水量约为冷却循环水的 1%~2%，本次选取新鲜水补充量为 2%，根据建设单位提供资料，项目使用的冷却系统循环水量为 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 8h，年工作 300 天，则总循环水量约为 $120000\text{m}^3/\text{a}$ ，新鲜水补充量约为 $2400\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市区污水处理厂处理。项目水平衡图见图 1。

	图例： ——→ 排水走向 -----→ 水循环走向 ↗ 损耗 图 1 水平衡图（单位：m³/a） 8、人员规模及工作制度 项目员工 20 人，厂区不提供食宿，全年工作日为 300 天，每天工作 8 小时，1 班制。 9、厂区平面布置 项目占地面积 3000 平方米，建筑面积 2860 平方米。项目平面布置见附图 3。 10、四至情况 根据现场踏勘，项目东面为空地，南面隔路为空地，西面隔路为空地，北面为工厂厂房。详见附图 2 及附图 8。 <tr> <td data-bbox="189 1350 252 2009"> 工艺流程和产排污环节 </td><td data-bbox="252 1350 1406 2009"> 1、生产工艺分析 1.1、工艺流程及产污环节 工艺流程简述（图示）： 图 2 项目生产工艺流程图 </td></tr>	工艺流程和产排污环节	1、生产工艺分析 1.1、工艺流程及产污环节 工艺流程简述（图示）： 图 2 项目生产工艺流程图
工艺流程和产排污环节	1、生产工艺分析 1.1、工艺流程及产污环节 工艺流程简述（图示）： 图 2 项目生产工艺流程图		

	工艺流程说明： 将原料（PP、PVC、ABS）与色粉进行搅拌混色，再经注塑机注塑成型，通过检验的合格品与印制电路板、电机等电子组件组装后即为成品，检验不合格的残次品与塑料边角料一起进入破碎机粉碎后重新注塑。 主要污染工序： （1）废气 废气污染主要来源于搅拌、破碎工序产生的粉尘废气、注塑工序产生的有机废气，主要污染因子是颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度。 （2）废水 项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，不外排；项目废水来源主要是员工日常生活污水。 （3）噪声 主要是生产设备运行过程产生的噪声。 （4）固废 本项目固体废物主要为员工生活垃圾、废活性炭、废机油及含油抹布和手套。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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	建设项目所在区域环境现状及主要环境问题(环境空气、地表水、声环境、生态环境等): 一、地表水环境质量现状 根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号),榕江南河(灶浦镇新寮至地都与汕头市区交界)现状为综合用水功能,水质目标均为III类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。 根据《2023年揭阳市生态环境质量公报》,2023年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染,主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。40个监测断面中,水质达标率为65.0%,优良率为57.5%,均与上年持平;劣于V类水质占5.0%(为惠来县入海河流资深村一桥、普宁市下村大桥)。其中,省考断面、省考水域功能区、跨市河流水质较好,达标率分别为81.8%、93.3%、100.0%;入海河流、城市江段、国考水功能区水质较差,达标率分别为28.6%、33.3%、50.0%。水质污染不容乐观。 各区域中,揭西县水质优,其余县区水质均受到轻度污染,榕城区水质较差。各区域水质达标率分别为揭西县(88.9%)>揭东区(75.0%)>惠来县(69.2%)>普宁市(66.7%)>榕城区(16.7%)。 揭阳市三江水质受到轻度污染。达标率为55.6%,与上年持平,主要超标项目为溶解氧、氨氮、总磷。其中,龙江惠来河段水质较好,达标率为100.0%;榕江揭阳河段、练江普宁河段水质较差,达标率均为50.0%。 与上年相比,揭阳市常规地表水水质稳中趋好。龙江惠来河段水质有所好转,榕江揭阳河段、练江普宁河段水质均无明显变化;入海河流断面水质有所好转,国考断面、省考断面、国(省考)水功能区水质均无明显变化。 二、环境空气质量现状 (1)基本污染物环境质量现状 项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准。评价指标选取
----------	--

	SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃。 为了解项目所在区域的大气环境质量现状，评价根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》内容，“十三五”以来，揭阳市城市环境空气质量明显好转，实现自 2017 年以来连续 7 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2023 年达标率为 96.7%，比上年上升 0.5 个百分点；综合指数 I_{sum} 为 3.12（以六项污染物计），比上年上升 7.2%，空气质量略有下降，在全省排名第 17 名，比上年下降 3 个名次。 2023 年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在 99.7%~100.0%之间。与上年相比，SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 浓度分别上升 14.3%、35.3%、12.5%，NO₂、CO 持平，O₃ 下降 3.7%。 五个区域环境空气质量全面达标。达标率在 97.0%~99.7%之间。揭阳市环境空气质量综合指数 I_{sum} 为 2.77（以六项污染物计），比上年上升 11.2%，空气质量比上年有所下降。最大指数为 0.83（I_{sum}）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大 8 小时均值 30.1%、可吸入颗粒物 22.7%、细颗粒物 20.2%、二氧化氮 14.3%、一氧化碳 8.1%、二氧化硫 4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为 7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。 综上所述，本项目所在地区的 SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 六项基本污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，区域环境空气质量现状较好，为达标区。 （2）特征污染物环境质量现状 为了解本项目特征污染物 TSP、非甲烷总烃，本项目引用揭阳市万誉环保材料有限公司委托广东华硕环境监测有限公司于 2022 年 9 月 1 日-3 日（共 3 天）的现状监测数据进行评价，报告编号：HS20220901061（见附件 7）。该监测位置为揭阳市万誉环保材料有限公司西北面居民点（E 116°25'47", N 23°31'47"），位于本项目东北侧 2960 米处（见下图），在本项目 5 千米评价范围内，且监测数据属于近 3 年的历史监测资料，可作为有效的引用数据，监测数据统计结果见下表。
--	---

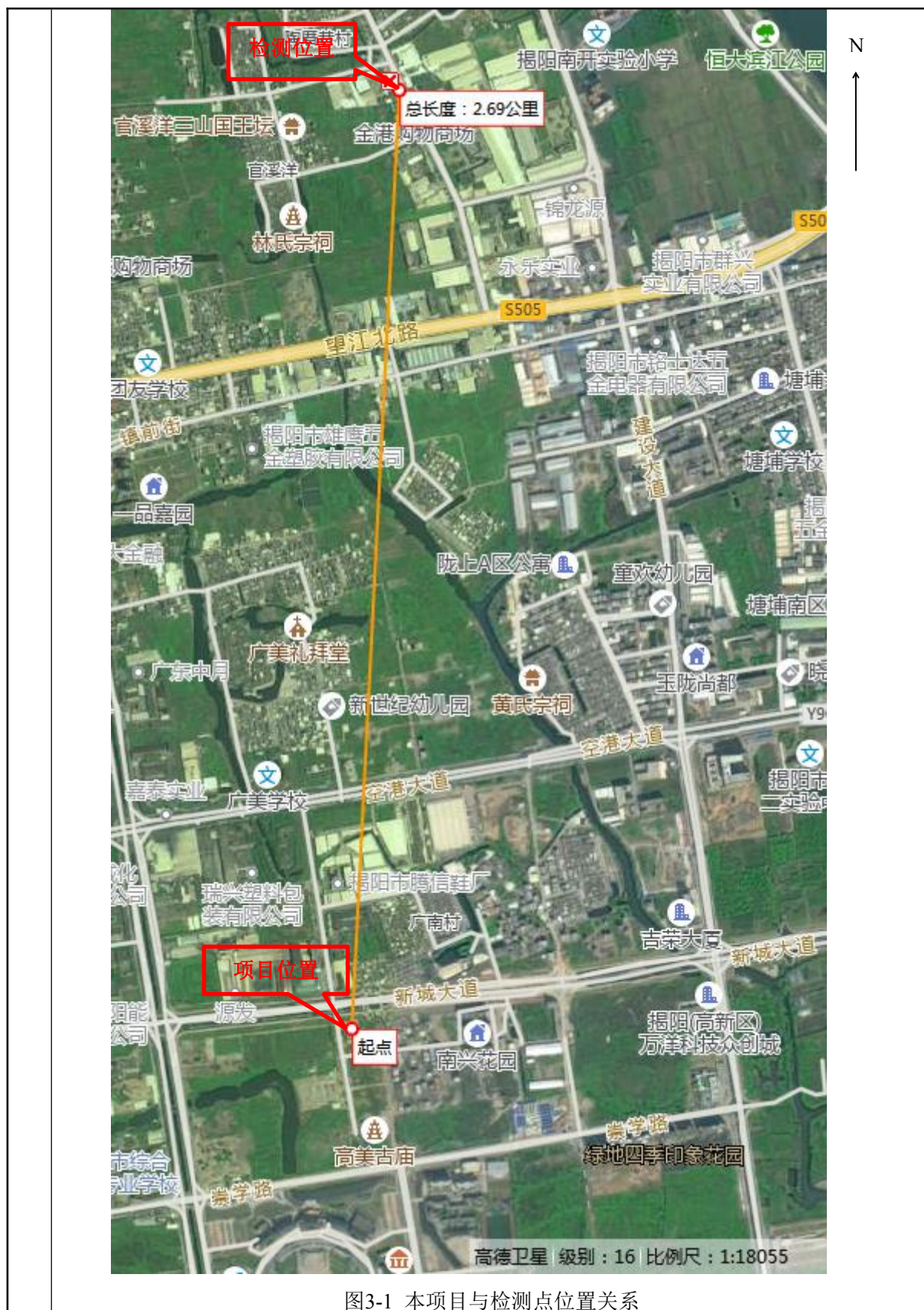


表 10 环境空气质量现状补充监测结果 单位: mg/m³						
检测点位	检测项目		检测结果			标准 限值
			2022.9.1	2022.9.2	2022.9.3	
揭阳市万誉环保 材料有限公司西 北面居民点 (E 116° 25'47", N 23° 31'47")	TSP		0.167	0.133	0.183	0.3
	非甲 烷总 烃	02:00-02:45	0.91	1.02	0.88	2.0
		08:00-08:45	1.04	1.19	1.01	2.0
		14:00-14:45	1.21	1.32	1.24	2.0
		20:00-20:45	1.35	1.21	1.17	2.0
1、非甲烷总烃标准限值参考《大气污染物综合排放标准详解》的限值要求; 2、TSP 标准限值参考《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级 标准。						
由监测结果可以看出,非甲烷总烃标准限值满足《大气污染物综合排放标准 详解》的限值要求;TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年 修改单中的二级标准。						
三、声环境质量现状						
本项目位于揭阳空港经济区凤美街道广南社区东一直路东、东四横路南。根 据《揭阳市声环境功能区划(调整)》附图 3 揭东区声环境功能区划结果可知, 项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准,详见附图 7。						
项目厂界外 50m 范围声环境保护目标为距离项目东向 28 米处的广南村居民 点,为了解其声环境质量现状,本次评价委托广东志诚检测技术有限公司于 2024 年 7 月 31 日及 8 月 7 日对项目厂界及声环境保护目标广南村居民点设点监测,报 告编号:ZC24072902(附件 5),监测结果如下表所示。						
表 11 噪声检测结果表						
测点位置		监测日期	检测结果 Leq dB(A)			
			昼间	夜间		
南侧厂界外 1 米处 1#		2024.07.31	57	47		
西侧厂界外 1 米处 2#		2024.07.31	56	47		
东南侧厂界外 1 米处 3#		2024.08.07	56	47		
广南村居民点 (E: 116°26'03", N: 23°30'09")		2024.07.31	55	49		
标准限值			60	50		
备注:本项目北侧厂界与邻厂共用墙,无法布点不具备噪声监测条件;东侧厂界为荒地无 法通行,故东侧厂界布点于东南侧。						

环境保护目标	由上表可知，监测期间厂界及声环境保护目标广南村居民点各个监测点的噪声值均满足《声环境质量标准》的2类标准限值。 四、生态环境质量现状 本项目所在地为已开发区域，本项目不属于产业园区外建设项目新增用地，且项目周边均为工业用地，周边及用地范围内不存在生态环境保护目标，在落实环保措施的前提下，污染物达标排放，不会对周边生态环境造成明显影响。 五、地下水环境质量现状 本项目从事小家电制造，用地范围内均计划进行硬底化，不存在地下水污染途径，因此，不进行地下水环境质量现状监测。 六、土壤环境质量现状 本项目从事小家电制造，用地范围内均计划进行硬底化，不存在土壤污染途径。因此，不进行土壤环境质量现状监测。 七、电磁辐射 本项目从事小家电制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。																																			
	主要环境保护目标（列出名单及保护级别） 一、大气环境 保护目标为建设区域周围空气环境质量，保持周围环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准要求。本项目厂界外500米范围内最近环境保护目标为项目东向及东北向最近距离为28米处的广南村、项目东南向最近距离为400米处的揭阳第一中学。详见附图4。 表 12 大气环境保护目标一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敏感点名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>广南村</td><td>60</td><td>0</td><td>2993人</td><td>居民</td><td>大气环境</td><td>大气环境二类区</td><td>东、东北</td><td>28</td></tr> <tr> <td>揭阳第一中学</td><td>270</td><td>360</td><td>4000多人</td><td>学校</td><td>大气环境</td><td>大气环境二类区</td><td>东南</td><td>400</td></tr> </tbody> </table> 备注：以本项目中心点为坐标原点。 二、地表水环境								敏感点名称	坐标		规模	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	广南村	60	0	2993人	居民	大气环境	大气环境二类区	东、东北	28	揭阳第一中学	270	360	4000多人	学校	大气环境	大气环境二类区	东南
敏感点名称	坐标		规模	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																												
	X	Y																																		
广南村	60	0	2993人	居民	大气环境	大气环境二类区	东、东北	28																												
揭阳第一中学	270	360	4000多人	学校	大气环境	大气环境二类区	东南	400																												

	地表水保护目标为项目最近的榕江南河(灶浦镇新寮至地都与汕头市区交界)现状为综合用水功能，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类。 三、声环境保护目标 保护目标为项目的声环境质量，区域保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。厂界外 50m 范围声环境保护目标为距离项目东向 28 米处的广南村居民点，详见表 13。 表 13 声环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">敏感点名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>广南村居民点</td><td>60</td><td>0</td><td>2993 人</td><td>居民</td><td>声环境</td><td>2 类区</td><td>东</td><td>28</td></tr></table> 备注：以本项目中心点为坐标原点。 四、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。 五、生态环境 本项目不属于产业园区外建设项目新增用地，且项目周边均为工业用地，无生态环境保护目标。	敏感点名称	坐标		规模	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	广南村居民点	60	0	2993 人	居民	声环境	2 类区	东	28
敏感点名称	坐标		规模	保护对象							保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m							
	X	Y																			
广南村居民点	60	0	2993 人	居民	声环境	2 类区	东	28													
污染物排放控制标准	1、水污染物 项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，不外排，冷却水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）间冷开式循环冷却水补充水标准；项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与揭阳市区污水处理厂进水设计标准的较严值后排入市政污水管网，进入揭阳市区污水处理厂集中处理。																				

表 14 项目水污染物排放标准（mg/L，pH 无量纲）							
污染物（mg/L）	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6.0-9.0	500	300	400	--	--	--
揭阳市区污水处理厂进水设计标准	6.0-9.0	250	120	150	30	40	4.0
本项目执行标准	6.0-9.0	250	120	150	30	40	4.0

2、大气污染物

本项目有组织排放中的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》（含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值，无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》（含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；氯化氢执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；臭气浓度有组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值。

表 15 大气污染物排放限值标准摘录

	项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
			排气筒高度(m)	标准(kg/h)	
GB31572-2015 表 5 限值	非甲烷总烃	60	--	--	4.0
GB31572-2015 表 5 限值	颗粒物	20	--	--	1.0
DB44/27-2001	氯化氢	100	15	0.21	0.2
GB14554-93	臭气浓度	2000 (无量纲)	15	--	20 (无量纲)

项目厂区内 VOCs（非甲烷总烃）无组织排放监控点浓度执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，见表 16。

表 16 项目厂区内无组织废气排放标准 单位：mg/m³				
序号	污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
1	非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	
3、噪声排放标准				
营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)				
2 类标准，详见表 17。				
表 17 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)				
厂界外声环境功能区类别		时段[dB（A）]		
		昼间	夜间	
2 类		60	50	
4、固体废物				
一般固体废弃物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《广东省固体废物污染环境防治条例》等；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。				
总量控制指标	废水：项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，不外排。生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市区污水处理厂处理。故项目废水不需申请总量控制指标。			
	废气：本项目排放的有机废气中大气污染物主要为 VOCs，总排放量为 1.946 t/a（其中有组织排放量为 0.526t/a，无组织排放量为 1.42t/a）。因此本项目大气污染物总量控制指标 VOCs 还需申请总量：1.946t/a。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目厂房已建成，不涉及厂房建设、厂房装修改建，施工内容为设备安装及调试，没有建设工程，主要为室内人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，主要的环境影响为设备安装及调试过程中产生的噪声，此类噪声值较小，经距离衰减后及厂房墙壁阻隔后，不会对项目周围环境带来不良影响。故不存在施工期的环境污染。					
运营期环境影响和保护措施	根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）的要求对污染源强及治理情况进行分析，项目废气污染物排放情况、项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。					
	表 18 项目废气产排污环节、污染物项目、排放形式及污染治理措施一览表					
	产污环节		搅拌、破碎工序	注塑工序		
	污染物种类		颗粒物	挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)	氯化氢	臭气浓度
	产生量（t/a）		0.0294	4.05	0.1116	/
	生产时间（h）		2400（日工作时间 8 小时，年工作 300 日）			
	排放形式		无组织	有组织/无组织		
	主要污染治理设施	治理措施	/	二级活性炭吸附		
		收集效率	/	65%		
		收集风量	/	20000m³/h（4800 万 m³/a）		
		治理效率	/	80%	14%	/
		是否为可行技术	/	是	否	是
	有组织情况	产生量（t/a）	/	2.63	0.0725	少量
		产生速率（kg/h）	/	1.10	0.0302	/
		产生浓度（mg/m³）	/	54.8	1.51	/

		排放量 (t/a)	/	0.526	0.0624	少量
		排放速率 kg/h	/	0.219	0.026	/
		排放浓度 (mg/m ³)	/	11.0	1.3	/
	无组织情况	产生量 (t/a)	0.0294	1.42	0.0391	少量
		产生速率 (kg/h)	0.0122	0.592	0.0163	/
		排放量 (t/a)	0.0294	0.592	0.0391	少量
		排放速率 (kg/h)	0.0122	0.592	0.0163	/
	总排放量 (t/a)		0.0294	1.946	0.102	少量
	排放口基本情况	高度/m	/	15		
		温度/℃	/	25		
		编号及名称	/	排气筒 DA001		
		类型	/	一般排放口		
		地理坐标	/	N23°30' 19.365", E116°25' 42.356"		
	排放标准		执行《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》（含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	执行《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》（含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；无组织厂区内执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值	有组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放限值，无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值

	1、废气源强核算 (1) 粉尘废气 项目生产过程中需将 PP、PVC、ABS、色粉置于搅拌机混合搅拌均匀，投料的材料其中 PP、PVC、ABS 均为固态颗粒，粒径均大于 5mm，国际标准化组织规定，粒径小于 75μm 的固体悬浮物定义为粉尘，PP、PVC、ABS 颗粒远大于粉尘粒径，因此这部分原料投料、混料过程中基本不会产生粉尘。项目投料、混料工序颗粒物参照《逸散性业粉尘控制技术》中的表 3.1 可知，包装和运输过程中逸散粉尘排放因子为 0.125kg/t，本项目此工序使用的粉料主要是色粉，年用量 10t，故粉尘产生量约为 0.00125t/a。 项目塑料边角料、残次品经破碎后回收利用，在此破碎工序中会产生粉尘。根据建设单位的行业经验及参考同类行业经验，塑料边角料、残次品产生量约为产品总量的 5%，项目年产约 1500t 塑料制品，则原料边角料及次品的产生量约为 75t/a。边角料及次品进入破碎机进行粉碎后再进行注塑回用，粉碎过程中产生少量粉尘，污染因子为颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）“42 废弃资源综合利用行业系数手册- 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”中废 PE/PP-干法破碎颗粒物的产污系数为 375g/t-原料，则粉碎工序颗粒物产生量约为 0.028125t/a。 则项目粉尘总产生量约为 0.0294t/a，项目年工作 300 天，每天工作 8h，则粉尘产生速率为 0.012kg/h。粉尘产生量较少，经加强车间通风后，以无组织形式排放。 (2) 注塑废气 ①非甲烷总烃 项目注塑工序会产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）“292 塑料制品行业系数手册”中 2927 日用塑料制品制造行业系数表，挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）的产污系数为 2.7kg/t-产品。项目约生产 1500t 塑料配件制品，则挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)产生量约为 4.05t/a。注塑废气经集气罩收集后，经“二
--	--

级活性炭吸附”治理设施处理后，通过 15 米高排气筒 DA001 排放。

②氯化氢

本项目原料 PVC 注塑过程会产生少量氯化氢，类比相关工程经验，参照《广东思迪嘉实业有限公司塑料鞋生产线扩建项目竣工环境保护验收监测报告（报告编号:HS20240520061）》（该项目生产工艺、使用原辅材料、废气处理设施处理效果均与本项目相似，因此具有可比性），该项目环评审批文号：揭市环(揭东)审(2024)1 号，且该项目已完成自主环保验收。该项目与本项目建设情况可对比性如下表：

表 19 类比项目可比性分析表

对比情况	广东思迪嘉实业有限公司塑料鞋生产线扩建项目	本项目
产品	塑料鞋	塑料制品
工艺	注塑	注塑
原辅材料	PVC	PVC
废气处理工艺	活性炭吸附	活性炭吸附
是否具有可比性	是	

广东思迪嘉实业有限公司塑料鞋生产线扩建项目 PVC 原料量为 3000 吨，氯化氢实测产生量为 0.744t/a，本项目 PVC 原料使用量为 450t/a，则氯化氢的产生量约为 0.1116t/a。

②臭气浓度

本项目注塑过程中热熔塑料会产生轻微的恶臭，主要污染因子为臭气浓度。由于臭气的发生比例与操作温度、原料性能等诸多因素有关，较难进行准确定量计算，本次评价不做定量分析。该轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显，恶臭随有机废气一起收集经“二级活性炭吸附”治理设施处理后通过 15 米高排气筒 DA001 排放。恶臭产生量较少，预计处理后臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关排放限值。

（3）注塑废气收集风量核算

根据《环境工程设计手册》中的集气罩设计规范，以及结合本项目的设备规模，本项目拟在产生有机废气、臭气浓度的设备（注塑机）上方设置集气罩，

将废气收集后通过“二级活性炭吸附”治理设施处理后经 15 米高排气筒 DA001 排放。根据《通风设计手册》，吸风罩罩口排风量为 L，L 的计算公式如下：

$$L=1.4 \cdot P \cdot h \cdot V_k \cdot 3600$$

P—污染源周长，m，本项目集气罩尺寸约为 0.4m×0.2m，则周长为 1.2m；

h—有害物至罩口的距离，m，取 0.2m；

V_k—罩口截面风速，m/s，取 0.6 m/s。

根据公式可知单个集气罩理论风量为 725.76m³/h，项目共有注塑机 25 台，则理论总风量为 18144m³/h，考虑到收集管道弯道和接口损失，实际设计总风量取整为 20000m³/h。

(4) 注塑废气集气效率分析

项目车间废气进行抽风收集，在产生有机废气、臭气浓度的设备（注塑机）上方设置集气罩，在产生有机废气、臭气浓度的设备（注塑机）上方设置集气罩，在废气产生源设置四周及上下有围挡设施，仅保留 1 个操作工位面，且敞开面控制风速不小于 0.3m/s，废气收集后通过“二级活性炭吸附”治理设施处理后经 15 米高排气筒 DA001 排放。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知（粤环函〔2023〕538 号）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值可知，则本项目收集效率取 65%。详见表 20。

表 20 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95

	半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留1个操作工位面； 2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
			敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
	包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
			敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
	外部集气罩	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
			相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
	无集气设施	--	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。				
（5）注塑废气处理效率分析 参考广东省《印刷、制鞋家具表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中常见治理设施治理效率，吸附法处理效率能达到 50-80%以上，本项目参照采用 60%的处理效率，则“二级活性炭吸附”治理设施的处理效率根据公式计算 $1-(1-60\%)*(1-60\%)=84\%$，本项目保守采取 80%的处理效率。本项目采用二级活性炭吸附净化装置处理注塑废气，该设施对氯化氢吸附效率不高，参照天津化工厂研究所《吸附氯化氢中游离氯效果评价》中对氯化氢的吸附效果实测，活性炭对氯化氢的吸附量为 7.37%，则二级活性炭吸附净化处理装置的处理效率为 $1-(1-7.37\%)^2 \approx 14.2\%$，为保守起见，处理效率按 14%计。 （6）废气达标可行性分析 根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》，本项目所在地区的 SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 六项基本污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，区域环境空气质量现状较好，为达标区。 依据表 18，本项目注塑工序产生的有机废气经收集后通过 1 套“二级活性				

炭吸附”治理设施处理，处理达标后经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放；搅拌、破碎工序产生的少量粉尘废气经加强车间通风后，以无组织形式排放。有机废气中非甲烷总烃有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准(GB31572-2015)》（含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值，无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》（含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；氯化氢有组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，无组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度有组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求，无组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准的要求。本项目破碎工序产生的塑料粉尘通过加强车间通风后，其排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。本项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。 本项目厂界外 500 米范围内最近环境保护目标为项目东向及东北向最近距离为 28 米处的广南村、项目东南向最近距离为 400 米处的揭阳第一中学。因此项目废气排放口设置在排气筒设置在距离敏感点较远的车间厂房西北侧（见附图 3），同时项目产生的废气经以上污染治理设施处理后，项目废气污染物达标排放，对周围环境及环境保护目标的影响较小。 （7）废气治理设施可行性分析 参考《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）附录 A 废气和废水污染防治可行技术参考表中“塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气”对应的可行技术包括“吸附”，本项目使用的“二级活性炭吸附”治理设施属于活性炭吸附治理技术，属于可行技术。
--

(8) 非正常工况下大气环境影响分析

非正常工况下排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。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“二级活性炭吸附”治理设施故障，造成废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 21 所示。

表 21 非正常工况排放情况

序号	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
1	注塑工序	非甲烷总烃	“二级活性炭吸附”治理设施	1.10	54.8	1	1	停机检修
		氯化氢		0.0244	1.22	1	1	
		臭气浓度		少量	少量	1	1	

为防止生产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。

(9) 废气监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29/62 塑料制品业 292”“其他”类别，属于登记管理，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橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）等，项目废气自行监测计划如下：

表 22 有组织废气监测方案

序号	监测点位	监测因子	监测频率
1	废气排放口 DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年

表 23 无组织废气监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频率
1	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年
2	厂区内	NMHC	1 次/年

2、废水环境影响分析

2.1 生产废水

项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，自来水经冷却系统冷却后循环使用，不外排，只需每日补充蒸发量。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009），冷却水补充水量约为冷却循环水的 1%~2%，本次选取新鲜水补充量为 2%，根据建设单位提供资料，项目使用的冷却系统循环水量为 50m³/h，每天工作 8h，年工作 300 天，则总循环水量约为 120000m³/a，新鲜水补充量约为 2400m³/a。

2.2 生活污水

本项目员工人数为 20 人，不在厂内食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），办公楼（无食堂和浴室）用水定额先进值为 10m³/人·a 计算，一年 300 天计算，则项目员工生活用水量约为 200m³/a，排污系数按照 0.9 计算，项目生活污水产生量为 180m³/a。生活污水源强参考原环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）教材》，其主要污染物浓度系数为 COD_{Cr}（250mg/L）、BOD₅（150mg/L）、SS（150mg/L）、NH₃-N（30mg/L）。生活污水经三级化粪池厌氧预处理达标后排入附近市政污水管网，然后排入揭阳市区污水处理厂处理。三级化粪池对 SS 的去除效率参照《环境手册 2.1》中常用污水处理设备及去除率中给定的 30%，COD_{Cr}、BOD₅ 和氨氮去除效率根据相关经验系数三级化粪池取 COD_{Cr} 去除率为 20%，BOD₅ 去除率为 21%，氨氮去除率为 3%，项目生活污水中主要污染物的产生量、排放量如下表所示。

表 24 项目生活污水产生及处理情况一览表

污染源	污染名称	污染物产生情况		排入污水处理厂产生情况（污水厂进水限值）		排入污水处理厂排放情况（污水厂出水限值）	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (180t/a)	COD _{Cr}	250	0.045	200	0.036	40	0.0072
	BOD ₅	150	0.027	118	0.021	10	0.0018
	SS	150	0.027	105	0.019	10	0.0018
	氨氮	30	0.0054	29	0.005	5	0.0009

生活污水依托污水处理可行性分析

揭阳市区污水处理厂位于揭阳空港经济区凤美办事处东升村溪头角，揭阳市区污水处理厂总设计规模为 12 万 m³/d。本项目位于揭阳市区污水处理厂污水管网集污范围，项目投产后生活污水产生量为 0.6m³/d，占揭阳市区污水处理厂污水处理总量的 0.0005%，所占份量很小，不会对污水处理厂造成较大的负担。项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与揭阳市区污水处理厂进水设计标准的较严值后排入市政污水管网，进入揭阳市区污水处理厂集中处理。综上所述，本项目生活污水排入揭阳市区污水处理厂是可行的。

排放口基本情况

表 25 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号		
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	揭阳市区污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	生活污水预处理系统	三级化粪池	DW001	是	一般排放口

表 26 生活污水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	受纳污水处理厂信息		
	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)

DW001	116°25'44.423"	23°30'17.675"	0.018	揭阳市区污水处理厂	COD _{Cr}	250
					BOD ₅	120
					SS	150
					氨氮	30

监测计划

项目主要废水来源于生活污水，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测。故项目生活污水不设监测计划。

三、噪声污染源分析

3.1 源强分析及降噪措施

本项目生产车间的机械设备产生的噪声约在 70~80dB(A)之间，对操作员工和厂区内环境有一定影响；须加强设备的运行维护管理，并对车间采取隔音、减震措施。

3.2 噪声防治措施

建设单位通过采取以下措施来减少噪声的影响：

①生产车间具有一定隔声效果的墙壁，同时对噪声影响较大的风机等设备底座采取减振措施；

②尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界的同时选择距离项目附近敏感区最远的位置，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境及敏感点的影响；

③根据厂区实际情况，对高噪声设备进行合理布局；

④定期对设备进行检修，减少因零部件磨损产生的异常噪声；

⑤严格规定生产作业时间，夜间不从事生产活动。

项目通过以上噪声治理，噪声治理效果参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），噪声降噪效果如下所示：

表 27 项目噪声降噪结果表

序号	噪声产生强度	降噪效果 dB(A)	项目降噪效果取值 dB(A)
1	墙体隔声	10-40	15

2	减振处理	5-25	10
生产设备降噪效果			25

3.3 预测情况

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ/T2.4-2021)的要求,本评价选择点声源预测模式来模拟预测本项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发,本预测从各点源包络线开始,只考虑声传播距离这一主要因素,各噪声源可近似作为点声源处理。计算模式如下:

1) 无指向性点声源几何发散衰减

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;
 $L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;
 r —预测点距声源的距离;
 r_0 —参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减:

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中: A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;
 r —预测点距声源的距离;
 r_0 —参考位置距声源的距离。

2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中: L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;
 L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室外内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

3) 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

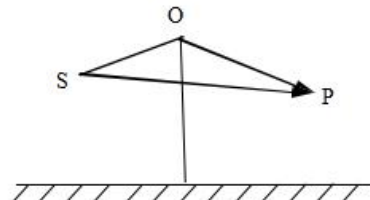
位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

如图 4-2 所示， S 、 O 、 P 三点在同一平面内且垂直于地面。

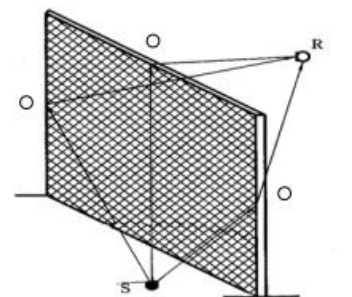
定义 $\delta = SO + OP - SP$ 为声程差， $N = 2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数，其中 λ 为声波波长。

在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。



a. 无限长声屏障示意图



b. 在有限长声屏障上不同的传播路径

图 4-2 在声屏障上声波传播路径示意图

①有限长薄屏障在点声源声场中引起的衰减

a.计算三个传播途径的声程差 δ_1 , δ_2 , δ_3 和相应的菲涅尔数 N_1 、 N_2 、 N_3 。

b.声屏障引起的衰减按下式计算:

$$A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

式中: A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

N_1 、 N_2 、 N_3 —图 4-2 b 所示三个传播途径的声程差 δ_1 , δ_2 , δ_3 相应的菲涅尔数。

当屏障很长(作无限长处理)时, 仅可考虑顶端绕射衰减, 则

$$A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} \right]$$

式中: A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

N_1 ——顶端绕射的声程差 δ_1 相应的菲涅尔数。

② 双绕射计算

对于下图所示的双绕射情形, 可由下式计算绕射声与直达声之间的声程差 δ :

$$\delta = [(d_{ss} + d_{sr} + e)^2 + a^2]^{\frac{1}{2}} - d$$

式中: δ ——声程差, m;

a ——声源和接收点之间的距离在平行于屏障上边界的投影长度, m;

d_{ss} ——声源到第一绕射边的距离, m;

d_{sr} ——第二绕射边到接收点的距离, m;

e ——在双绕射情况下两个绕射边界之间的距离, m;

d ——声源到接收点的直线距离, m。

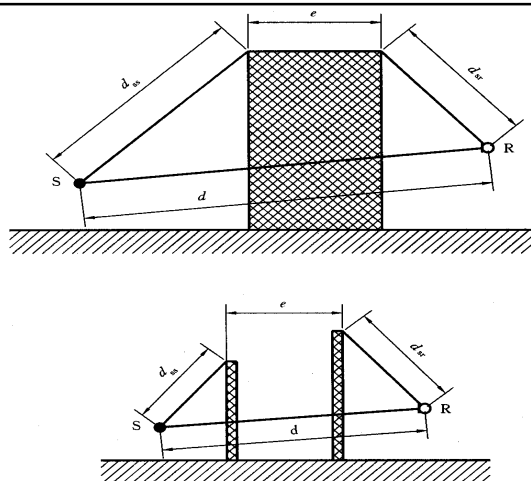


图 4-3 利用建筑物、土堤等作为厚屏障的声波传播路径示意图

屏障衰减 A_{bar} (相当于 GB/T17247.2 中的 DZ) 参照 GB/T17247.2 进行计算。在任何频带上, 屏障衰减 A_{bar} 在单绕射 (即薄屏障) 情况, 衰减最大取 20dB; 屏障衰减 A_{bar} 在双绕射 (即厚屏障) 情况, 衰减最大取 25dB。计算了屏障衰减后, 不再考虑地面效应衰减。

根据上述预测模式, 项目噪声源的预测情况见表 28、表 29。

表 28 噪声预测参数表

主要声源	产生强度 dB(A)	厂界及环境保护目标距离 (m)					持续时间
		东边界	南边界	西边界	北边界	声保护目标 (东侧广南村居民点)	
1#注塑机	75	15	48	31	2	43	8h
2#注塑机	75	18	48	28	2	46	
3#注塑机	75	21	48	25	2	49	
4#注塑机	75	24	48	22	2	52	
5#注塑机	75	27	48	19	2	55	
6#注塑机	75	30	48	16	2	58	
7#注塑机	75	33	48	13	2	61	
8#注塑机	75	36	48	10	2	67	
9#注塑机	75	39	48	7	2	70	
10#注塑机	75	42	48	4	2	73	
11#注塑机	75	45	48	1	2	73	
12#注塑机	75	46	46	1	3	74	
13#注塑机	75	47	44	1	5	75	
14#注塑机	75	48	42	1	7	76	
15#注塑机	75	49	38	1	9	77	
16#注塑机	75	46	38	4	9	74	

17#注塑机	75	43	39	7	9	71
18#注塑机	75	40	39	10	9	68
19#注塑机	75	37	39	13	9	65
20#注塑机	75	34	40	16	9	62
21#注塑机	75	31	40	19	9	59
22#注塑机	75	28	40	22	9	56
23#注塑机	75	25	41	25	9	53
24#注塑机	75	22	41	28	9	50
25#注塑机	75	19	41	31	9	47
1#粉碎机	80	46	42	4	8	74
2#粉碎机	80	43	42	7	8	71
3#粉碎机	80	40	43	10	8	68
4#粉碎机	80	37	43	13	8	65
5#粉碎机	80	34	43	16	8	62
6#粉碎机	80	31	44	19	8	59
7#粉碎机	80	28	44	22	8	56
8#粉碎机	80	25	44	25	8	53
9#粉碎机	80	22	45	28	8	50
1#混色机	70	42	46	4	5	70
2#混色机	70	39	46	7	5	67
3#混色机	70	36	46	10	5	64

表 29 项目噪声排放值预测 单位：dB (A)

序号	位置	噪声源综合削减量	贡献值	背景值	昼间预测值	标准限值	达标情况
1	东边界	25	37.86	56	56.1	60	达标
2	南边界	25	34.61	57	57.0	60	达标
3	西边界	25	57.49	56	59.8	60	达标
4	北边界	25	55.5	/	55.5	60	达标
5	声保护目标 (东侧广南村居民点)	25	31.78	55	55.0	60	达标

备注：1、本项目北侧厂界与邻厂共用墙，无法布点不具备噪声监测条件，故没有监测背景值；2、项目夜间不生产，无夜间噪声，故不进行夜间噪声预测。

由预测结果可知，本项目通过采取措施后，项目边界噪声及声环境保护目标均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，对周围环境影响不大；本项目厂界外 50 米范围内最近的声环境保护目标为距离项目东向 28 米处的广南村居民点，由预测结果可知，该环境保护目标能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区标准要求，对居民日常生活不造成影响。

因此，总体来说，本项目运营期噪声主要来自各生产设备运行，在采取相

应噪声防治措施的情况下，本项目建设对各厂界及敏感点的噪声贡献增值较小，基本上不会对其声环境质量带来明显影响。

3.4 结论

根据噪声预测结果，本项目厂界噪声昼间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，可实现厂界噪声达标排放，对声环境保护目标点预测结果为可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准要求。因此，本项目排放的噪声对声环境保护目标及各测点周边声环境影响不明显，厂界周围声环境基本保持现状。考虑日后区域开发建设的不确定性，建设单位仍需落实相关的噪声污染防治措施与日常监测，尽量降低本项目对声环境保护目标及周边声环境的影响。

（4）噪声监测计划

表 30 噪声监测计划表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	厂界四周，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
2	声环境保护目标（广南村居民点）	噪声	1 次/季度	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区标准要求

4、固体废弃物污染源分析

4.1 固废产生情况

本项目生产过程中产生的固废主要为员工生活垃圾、废活性炭、废机油及含油抹布和手套。

（1）塑料边角料及残次品

项目年产约 1500t 塑料制品，则原料边角料及次品的产生量约为 75t/a，收集后进入破碎机进行粉碎后再进行注塑回用于生产，不纳入一般固体废物中。

（2）废活性炭

根据前文，项目有组织废气中 VOCs 产生量总为 2.63t/a，项目使用“二级活性炭吸附”治理设施进行处理，处理效率为 80%，则活性炭吸附的有机废气

量约为 2.1t/a。根据中国建筑出版社（1997）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性炭吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.43~0.61kg，项目取每 1.0kg 活性炭吸附有机废气废气量为 0.52kg，则理论上本项目“二级活性炭吸附装置”所需活性炭的量为 4.05t/a。

本项目使用蜂窝状活性炭，碘值不低于 650mg/g，以保证活性炭达到吸附有机废气的能力。根据《国家危险废物名录》（2021 版）中规定，VOCs 治理产生的废活性炭属于 HW49 其他废物 900-039-49，故本项目活性炭经收集后临时贮存在厂区内的危废存放点，危废存放点应按相关规范要求进行设计，贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）中相关要求，并且禁止与其它一般性固废共同贮存，并及时委托相关有危废资质的单位转运处置。

表 31 项目废活性炭产生情况一览表

设施名称	参数指标		主要参数
二级活性炭吸附装置	设计风量		20000m³/h
	一级	装置尺寸 (长 L*宽 B*高 H)	1.8*1.6*1m
		活性炭尺寸 (长 L*宽 B*高 h)	1.6*1.5*0.3m
		活性炭类型	蜂窝状活性炭
		填充的活性炭密度ρ	500kg/m³
		炭层数量 q	2 层
		过滤风速 V ($V=Q/3600/(L*B)/q$)	1.16m/s
		停留时间 ($T=厚度 h/V$)	0.5s
		活性炭数量 G ($G=L*B*h*q*\rho$)	0.72t
	二级	装置尺寸 (长 L*宽 B*高 H)	1.8*1.6*1m
		活性炭尺寸 (长 L*宽 B*高 h)	1.6*1.5*0.3m
		活性炭类型	蜂窝状活性炭
		填充的活性炭密度ρ	500kg/m³
		炭层数量 q	2 层
		过滤风速 V	1.16m/s

		$(V=Q/3600/(L*B)/q)$	
		停留时间 ($T=\text{厚度 } h/V$)	0.5s
		活性炭数量 G ($G=L*B*h*q*\rho$)	0.72t
更换频次			每 3 个月更换 1 次
年用活性炭量			5.76t
需要吸附的有机废气量			2.1t/a
废活性炭产生量			$5.76+2.1=7.86t$

根据上表可知,项目活性炭用量为 5.76 吨>4.05 吨(理论需要的活性炭量),满足要求。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标可知,本项目活性炭箱体设计符合其要求,因此设计为合理的,项目活性炭箱设计与其相符性见表 32。

表 32 项目活性炭箱设计相符性一览表

序号	项目	单位	设计参数	本项目情况	是否符合
1	入口废气湿度	%	<80	<80	是
3	入口废气温度	℃	<40	25	是
4	过滤风速	m/s	蜂窝状活性炭风速<1.2m/s	1.16	是
5	活性炭装填厚度	mm	≥300	300	是
6	碘值	mg/g	蜂窝状活性炭碘值≥650	650	是

(3) 员工生活垃圾

项目生活垃圾按1kg/d·人计,企业劳动定员20人,年生产300天,则生活垃圾产生量为6t/a,统一收集进入厂区垃圾桶,由环卫部门统一清运。

(4) 废机油

项目机油用量约为 0.01t/a,主要用于设备的润滑等,项目机油每年更换一次,一般情况下,废机油的产污系数按 90%算,则项目废机油产生量为 0.009t/a。根据《国家危险废物名录(2021 年版)》,废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物,废物代码:900-214-08。废机油收集后交由危险废物处理资质单位集中处理。

(5) 含油抹布和手套

设备养护时, 需要进行擦试过程中会产生含油废抹布, 根据生产经验, 产生量约为 0.01t/a, 根据《国家危险废物名录(2021 年版)》, 属 HW49 其他废物, 废物代码: 900-041-49, 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。收集后交由危险废物处理资质单位集中处理。

综上所述, 本项目危险废物、固体废物排放情况统计表见表 33、表 34。

表 33 危险废物一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	7.86	设备维护	固态	活性炭、非甲烷总烃	3 个月	T	经收集后临时贮存在厂区内的危废存放点, 委托相关有危废资质的单位转运处置
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.009	设备维护	液态	含矿物油	1 年	T、I	
含油抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	设备维护	固态	含矿物油	1 年	T、In	

表 34 项目固体废弃物排放情况统计表

固废名称	产生量(t/a)	固废类别	废物代码	处理方式
生活垃圾	6.2	一般废物	--	交由环卫部门清运

4.2 环境管理要求

一般工业固废:

建设单位需在暂存场所上空设有防雨淋设施, 地面采取防渗措施; 根据生产需要合理设置贮存量, 尽量减少厂区内物料贮存量; 一般固废暂存间需要设置明显环境保护图形标志。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求, 建设单位应做好以

下防治措施： （一）建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。 （二）禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 （三）建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对委托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 （四）建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 危险废物： 根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目营运期过程产生的废活性炭属于危险废物，但在回收过程中可能发生环境风险，应按危险废物的有关规定和要求进行贮存、运输等环节的环境监管，按危险废物暂存要求暂存后，由生产厂家回收。 A.收集、贮存 建设单位应根据危险废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）要求的危险废物贮存场所，且在危险废物贮存场所上空设置防雨淋设施；地面应采用坚固、防渗材料建造；危险废物设专门容器进行收集，盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。 B.全厂危险废物储存处置情况及合理性分析 ①危险废物贮存场所基本情况见下表。 表 35 危险废物贮存场所基本情况 <table> <tr> <th>贮存场所名称</th><th>危废名称</th><th>危废类别</th><th>危废代码</th><th>位置</th><th>占地面积</th><th>贮存方式</th><th>产生量 t/a</th><th>最大暂存</th><th>贮存周期</th></tr> </table>										贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量 t/a	最大暂存	贮存周期
贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量 t/a	最大暂存	贮存周期										

								量 t	
危废储存间	废活性炭	HW49 其他废	900-039-49	危废储存间(见附图3)	5m ²	采用密闭性好、耐腐蚀的容器单独封存	7.86	1.965	1 季度
	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08				0.009	0.009	1 年
	含油抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49				0.01	0.01	1 年

②危废间最大暂存量与危废产生量的匹配性分析

本项目危险废物储存于危废储存间暂存，废活性炭产生量为 7.86t/a，贮存周期为 3 个月，最大暂存量为 1.965t，本项目使用的蜂窝状活性炭密度约为 500kg/m³，则暂存废活性炭体积为 $1.965\text{t} \times 1000 \div 500\text{kg/m}^3 = 3.93\text{m}^3$ ，废活性炭收集于铁桶中，按堆放 2.5m 高度算，占地面积约为 1.6m²；废机油、含油抹布和手套产生量较少，占地面积不足 1m²。则全厂危废储存面积 < 危废储存间面积 5m²，危废储存间高度约为 3m，可满足贮存需求。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目从事小家电生产制造，生产车间作业范围内均计划进行硬底化，落实防渗漏等环保措施，不存在地下水、土壤污染途径。评价建议对厂区内原辅材料堆存场所、一般工业固废暂存单元等做好防渗措施，输送管道应具有很好的封闭性。原辅材料堆存场所、一般工业固废暂存单元等均做水泥硬化处理，钢筋混凝土渗透系数小于 10⁻⁷cm/s，其防渗性能很好，可有效防止废水下渗；输送管道要定期检查，尤其是管道连接处应做好封闭性措施；按照厂区分区和功能类别对厂区进行分区防渗，防止工程废水渗漏污染地下水；如果出现污水站污水渗漏，以及管道破裂等事故，及时采取相应的事故处理措施，防止污染地下水。

表 36 地下水、土壤污染措施一览表

项目区域	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗区域	防渗技术要求
危险废物暂存间	中-强	难	持久性污染物	重点防渗区	防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系

					数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$
生产车间、成品及一般原辅材料仓库	中-强	难	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb $\geq 1.5\text{m}$, K $\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
办公室	中-强	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

8、环境风险分析

本项目为小家电制造项目，按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）对本项目环境风险影响进行分析。

8.1 环境工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 38 确定工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 37 评价工作等级划分

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明。见附录 A。

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）表 1，项目环境风险可开展简单分析。

8.2 项目环境风险的简要分析

（1）风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂..... q_n—每种危险物质的最大存在量，t。

Q₁、Q₂.....Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

企业危险化学品最大存储总量和临界量见表 38 所示。

表 38 环境风险物质数量与临界比值（Q）

序号	危险物质名称	危险物质	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	危险物质数量 与临界量的比 值 (Q)
1	机油	机油	0.01	100	0.0001
2	危险废物	废活性炭、废机油、含油抹布和手套	7.879	100	0.07879
项目Q值Σ					0.07889

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录 C 及上表，可知本项目 Q 值<1，故本项目风险潜势判定为 I，本项目环境风险评价等级为简单分析，无需进行环境风险专项评价。

（2）环境敏感目标概况

本项目厂界外 500 米范围内最近环境保护目标为项目东向及东北向最近距离为 28 米处的广南村、项目东南向最近距离为 400 米处的揭阳第一中学，详见附图 4。

（3）环境风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。本项目存在的风险源有：

表 39 风险源一览表

序号	环境风险源	风险因素	事故类型
1	仓库	原辅材料	火灾事故
2	危废储存间	危险废物	泄露事故、火灾事故

3	生产场所	电气设备	火灾事故
4	废气处理设备	废气	废气事故排放

(4) 环境影响途径及危害后果

①地表水

A.当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，消防废液含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水处理厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果。

B.本项目厂区危废间存储着危险物质，当发生危险物质泄漏时，如果处理不当，也可能会通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，造成相同后果。

②大气

A.项目生产车间若发生火灾事故时，建筑墙体、设备燃烧爆炸等会产生二氧化硫、一氧化碳、有机废气有毒有害物质，同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围企业、员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

B.当废气处理设施发生故障时，可能会造成大量未经处理达标的废气直接排入大气中，对周围环境空气质量造成较大的影响，危害周围居民的人身健康。如果抽排风机发生故障或室内排气管道发生破裂，可能导致工作场所空气中的污染物浓度增加，危害员工的人身健康。

③地下水

车间地面有作水泥硬底化防渗处理，故对地下水影响不大。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

该项目生产过程中可能会出现的风险事故是泄露事故、废气事故排放和火灾、爆炸事故，通过加强车间管理，维护好废气处理系统，厂区禁止烟火，配备灭火器等应急处理措施，该项目对环境风险影响很小。为了进一步完善消防

	措施，本评价建议以下防范措施： （1）火灾、爆炸事故预防和控制 ①加强火源监管；明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，原料、成品仓库等应设置明显防火标志，确保无明火靠近； ②制定生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作； ③制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等； ④加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力； ⑤生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。 ⑥项目生产车间必须做好水泥硬底化防渗处理，避免消防废水通过地面渗入污染土壤及地下水。 （2）废气治理设施事故防范措施 建设单位必须加强废气治理设施日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复为止。废气治理按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期检查，及时维修或更换不良部件。另外建设单位必须制定完善的管理制度及相应的基础设施，保证废气处理设备发生事故时能及时作出反应和有效应对。 8.3 风险评价结论 评价建议建设单位根据项目环境风险特征制定相应的环境风险防范措施，同时制定应急方案、应急环境监测、抢救、救援及控制措施，本着预防为主的原则，落实环境风险防范措施后，项目建设环境风险事故容易得到控制，对环境影响较小。综上，该项目不涉及重大危险源，生产过程中在严格按照风险防范措施处理情况下，该项目环境风险是可以接受的。本项目建设项目环境风险简单分析内容表见表 40。 表 40 建设项目环境风险简单分析内容表 <table border="1" data-bbox="272 1832 1380 1919"> <tr> <td data-bbox="272 1832 450 1919">建设项目名称</td><td data-bbox="450 1832 1380 1919">广东雅牛科技有限公司年产100万台小家电建设项目</td></tr> </table>	建设项目名称	广东雅牛科技有限公司年产100万台小家电建设项目
建设项目名称	广东雅牛科技有限公司年产100万台小家电建设项目		

建设地点	(广东)省	(揭阳)市	(揭阳空港经济)区	(/)县	(/)园区
地理坐标	经度	东经116度25分 43.871秒	纬度	北纬23度30分 18.387秒	
主要危险物质及分布	废活性炭、废机油、含油抹布和手套				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	大气：项目大气环境风险来源于废气事故排放和火灾、爆炸事故带来的次生废气污染，项目废气主要为有机废气，废气正常排放时对环境质量影响不大，一旦发生事故性排放且在极端气象条件下会使大气排放口周围形成较高的污染物落地浓度，污染周围大气环境特别是会对附近敏感点的正常生活造成影响；项目储存的原辅材料塑料颗粒易燃，储存过程中若遇管理不当、通风不良等情况，极易发生火灾。仓库一旦发生火灾，会产生大量的烟气，而且烟气中含有一定的毒性成份，如果不能迅速排出室外，极易造成人员伤亡事故，也给消防员进入仓库扑救带来困难。以及用电设备及电线老化短路引发的火灾事故，燃烧物质燃烧过程中产生伴生和次生物质，加上燃烧后形成的浓烟，对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏。 地表水：项目消防废水泄漏时，将在地面漫流并随雨水管网进入周边水体，从而污染水体及土壤。				
风险防范措施要求	项目针对以上风险做好废气处理系统维护及检修、火灾防范措施、车间硬底化防渗处理措施等，并加强人员应急培训。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目危险物质数量与临界值比值Q小于1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录C，可知本项目环境风险潜势为I。					

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	DA001	非甲烷总烃	经集气罩收集引至“三级活性炭吸附”治理设施处理后通过 15m 高排气筒排放	执行《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》（含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值
		氯化氢		执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		臭气浓度		执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	颗粒物	加强车间通风换气，自然沉降，定期清扫	执行《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》（含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		非甲烷总烃	加强车间通风换气	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		氯化氢		执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值
		臭气浓度		
	厂区内	非甲烷总烃	加强绿化	执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生产废水	SS	项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，不外排	执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）间冷开式循环冷却水补充水标准

	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 氨氮	经三级化粪池预 处理后排入市政 污水管网，进入揭 阳市区污水处理 厂集中处理	广东省《水污染物排放 限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级标准与揭 阳市区污水处理厂进水 设计标准的较严值
声环境	设备噪声	噪声	隔声、消声、吸声、 减振	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》(GB12348 -2008) 2 类标准
电磁辐射	本项目从事日用小家电制造，不属于新建或改建、广播电台、差转台、 电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐 射影响评价。			
固体废物	生产过程中	废活性 炭、废机 油、含油 抹布和 手套	经收集后临时贮 存在厂区内的危 废存放点，委托相 关有危废资质的 单位转运处置	不直接向外环境排放
		员工日 常生活 垃圾	交由环卫部门清 运	
土壤及地 下水 污染防治 措施	土壤防治措施：收集的固体废物应妥善存放处理，不得随意堆放；其他 区域均进行水泥地面硬底化。 地下水防治措施：做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管 网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。			
生态保护 措施	1、在厂区内进行合理厂的生产布局，防治内环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环 境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影 响。 3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。			
环境风险 防范措施	加强车间管理，维护好废气处理系统，厂区禁止烟火，应做好配备灭火 器等应急处理措施。做好废气处理系统维护及检修、火灾防范措施等， 并加强人员应急培训。			
其他环境 管理要求	根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，制定 环境监测计划，监测指标、执行标准及其限值、监测频次。并根据自行 监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保 证与质量控制体系，按照相关技术规范和要求做好与监测相关的数据记 录和保存，做好监测质量保证和质量控制。			

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此在达标排放的前提下，从环保角度考虑，广东雅牛科技有限公司年产 100 万台小家电建设项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	废气量（万立方米/年）	/	/	/	4800	/	4800	+4800
	颗粒物（吨/年）	/	/	/	0.0294	/	0.0294	+0.0294
	氯化氢（吨/年）	/	/	/	0.102	/	0.102	+0.102
	非甲烷总烃（吨/年）	/	/	/	1.946	/	1.946	+1.946
生活污水	废水量（万吨/年）	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
	COD _{Cr} （吨/年）	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	BOD ₅ （吨/年）	/	/	/	0.021	/	0.021	+0.021
	SS（吨/年）	/	/	/	0.019	/	0.019	+0.019
	氨氮（吨/年）	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
一般固 体废物	生活垃圾（吨/年）	/	/	/	6.2	/	6.2	+6.2
危险废 物	废活性炭（吨/年）	/	/	/	7.86	/	7.86	+7.86
	废机油（吨/年）	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
	含油抹布和手套（吨/年）	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

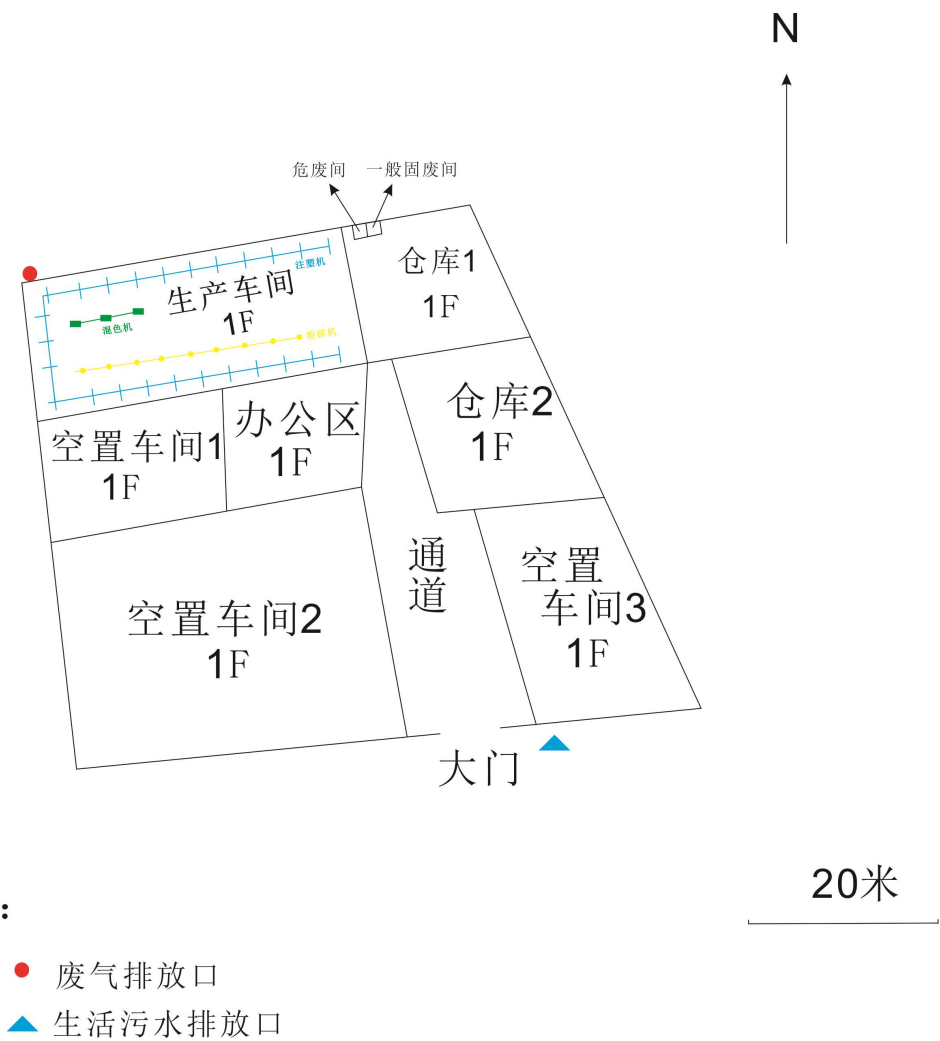
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



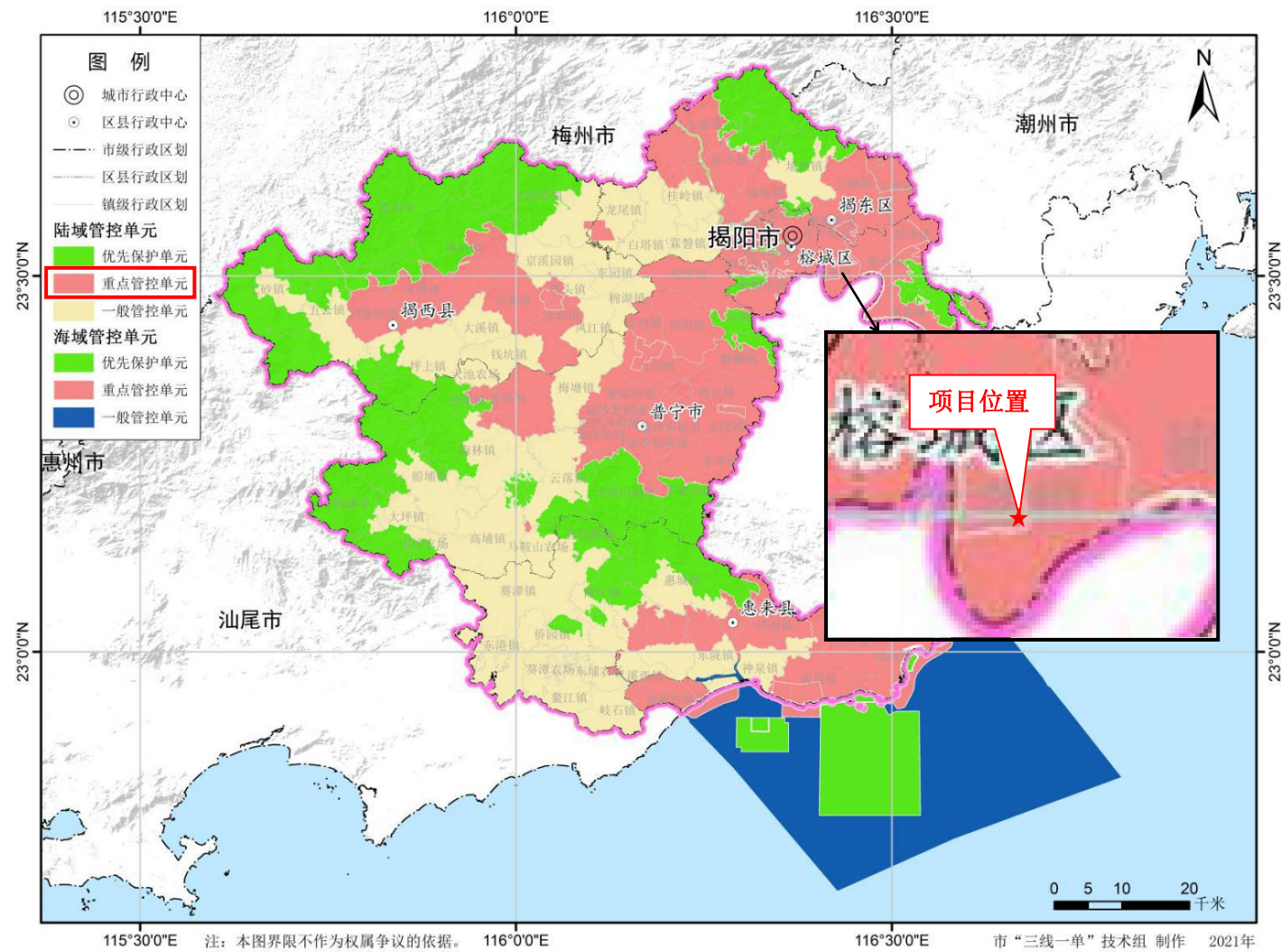
附图 3 平面布置图



附图 4 周边环境保护目标分布图



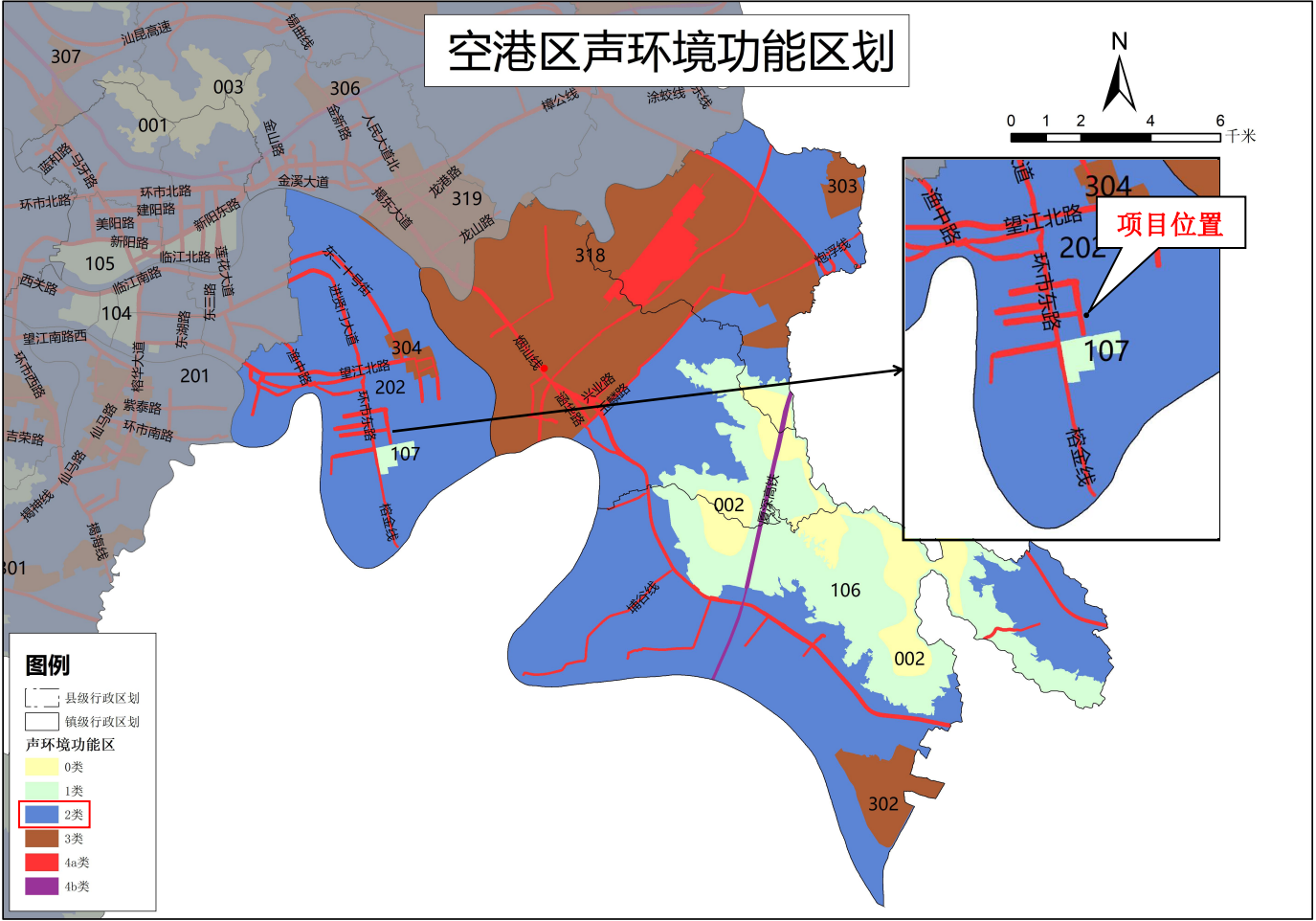
附图 5 揭阳市环境管控单元图



附图 6 广东省“三线一单”应用平台查询截图



附图 7 声环境功能区划



附图 8 项目四至实景图及厂区内实景图



项目北面（工厂厂房）



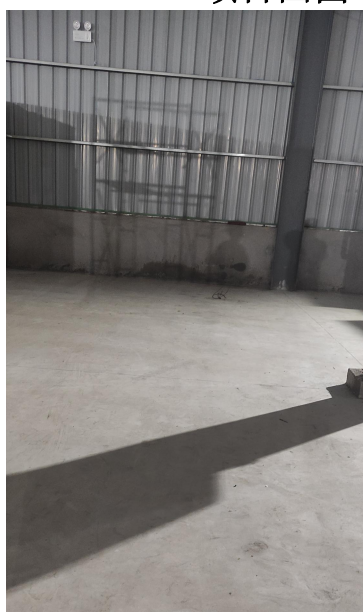
项目东面（空地）



项目南面（空地）



项目西面（隔路为中铁公司）



地面硬底化照片

附件 1 委托书

委 托 书

广东晟和环保工程有限公司：

广东雅牛科技有限公司年产 100 万台小家电建设项目 拟在 揭阳空港经济区凤美街道广南社区东一直路东、东四横路南 建设 年产 100 万台小家电建设项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，特委托贵单位进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

并且承诺及时向贵单位提供编制该项目环境影响评价文件所必须的一切相关资料，并保证资料的真实可靠。

委托单位（盖章）：



2024 年 7 月 5 日

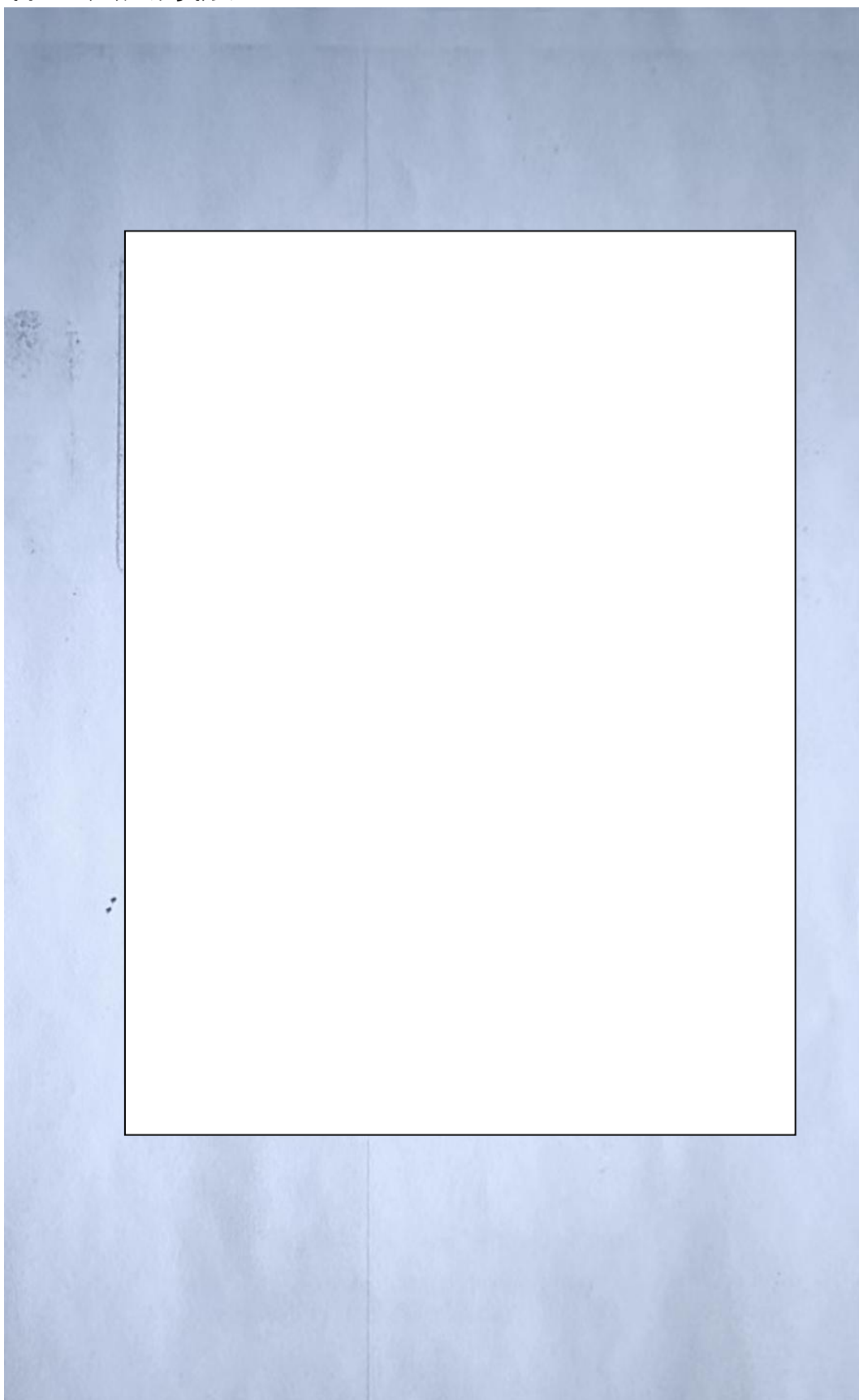
附件 2 营业执照

统一社会信用代码		营 业 执 照			
91445200MA55XNXDXH				扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。	
名 称	广东雅牛科技有限公司	注 册 资 本	人民币伍佰万元		
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2021年02月02日		
法定代 表 人	黄育惠	营 业 期 限	长期		
经 营 范 围	家用电器研发;家用电器制造;家用电器销售;家用电器零配件销售;电子元器件制造;电子产品销售;五金产品制造;五金产品批发;塑料制品制造;塑料制品销售;鞋制造;鞋帽批发;货物进出口;技术进出口。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)				
		住 所	揭阳空港经济区凤美街道广南社区东一直路东、东四横路南		
		登 记 机 关			
			2021年 月 日		

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件 3 法人身份证



附件 4 用地证明

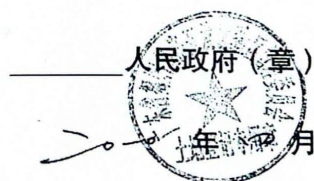
扫描 国用 (2010) 字第 010 号

中华人民共和国 国有土地使用证



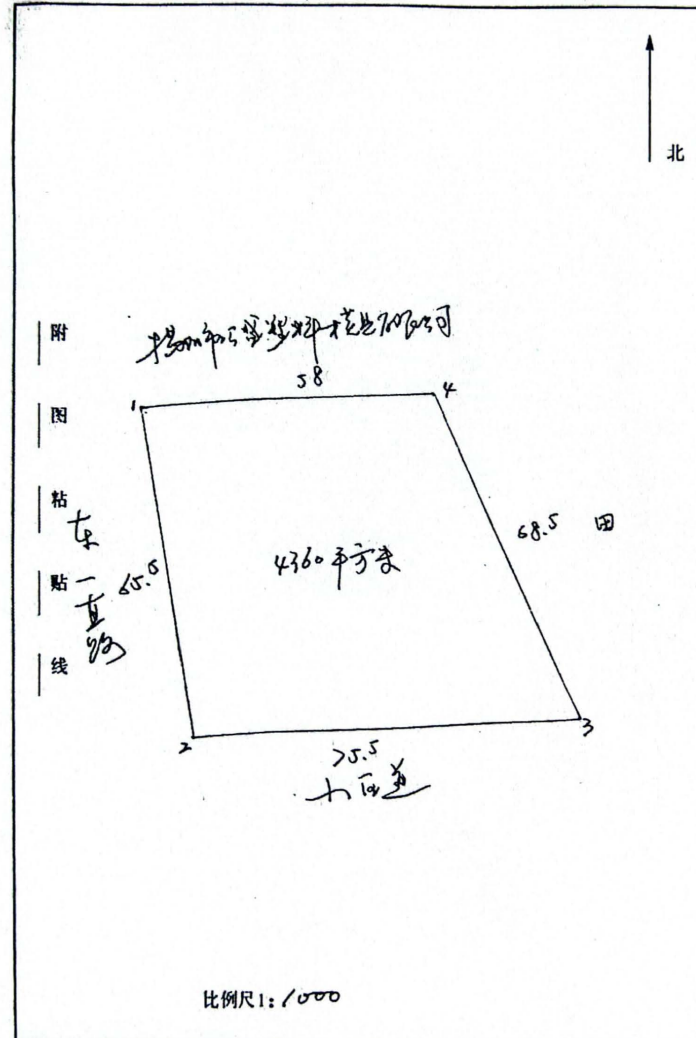
Nº 013614929

根据《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》规定，由土地使用者申请，经调查审定，准予登记，发给此证。



土地使用者	扬州恒盛塑料模具有限公司		
座 落	东一路东、东四横路南		
地 号		图 号	
用 途	工业用地	土地等级	
使用权类型	出让	终止日期	2053年12月6日
使用权面积	长118米宽60米折合7080平方米		
其中共用分摊面积			
填 证 机 关			

注明边长 (米)



租赁合同

甲方（出租方）：揭阳市巧盛塑料模具有限公司

乙方（承租方）：广东雅牛科技有限公司

根据国家相关法规及规定，甲乙双方本着平等自愿、协商一致的原则，特制定本合同，以资共同遵守。

第一条：承租厂房位置、面积

1.1 乙方承租甲方位于揭阳空港经济区凤美街道广南社区东一直路东、东四横路南的厂房，面积约 3000 平方米。

第二条：租赁期限

2.1 租赁期限：10 年。自 2021 年 02 月 01 日起至 2031 年 02 月 01 日止。

2.2 承租期满前两个月，若乙方希望继续承租，应书面告知甲方，在同等条件下甲方应优先考虑乙方的承租权利，经甲乙双方协商一致后办理续租手续，逾期告知视为放弃。

2.3 在合同履行期间，因不可抗力导致本合同租赁标的物灭失或不适于继续使用，本合同自发生不可抗力之日起自动终止。

第三条：租金及支付方式

3.1 每年租金金额为：300000 元人民币（¥300000.00 元）。

第四条：通则

4.1 合同未尽事宜，经双方协商一致以书面形式补充约定，补充约定与本合同具有同等法律效力。

4.2 本合同由甲乙双方签字生效。本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份。

甲方：



附件 5 监测报告



广东志诚检测技术有限公司

检测 报 告

正本

报告编号: ZC24072902G

项目名称: 广东雅牛科技有限公司噪声监测

检测项目: 噪声

检测类别: 委托检测

委托单位: 广东雅牛科技有限公司

单位地址: 揭阳空港经济区凤美街道广南社区东一直路东、
东四横路南

编 制: 程晓君

审 核: 傅

签 发: 谢建龙

签发日期: 2024 年 8 月 22 日

广东志诚检测技术有限公司

报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖  章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告对采样的过程和检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责，只对检测结果负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起七个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告，本报告不得作为商业广告使用。

本公司通讯资料：

联系地址：揭阳市揭东开发区新区通用厂房（夏新路与宝丰路交界）6号楼第3层

邮政编码：515500

联系电话：0663-3693266

报告编号: ZC24072902G

一、检测概况

项目名称	广东雅牛科技有限公司噪声监测
项目地址	揭阳空港经济区凤美街道广南社区东一直路东、东四横路南
联系方式	黄小姐 13612424590
采样及分析人员	林桂庆、李泽鑫、杨艺韬

二、检测内容

样品类别	检测项目	监测点位	监测频次
噪声	厂界噪声	南侧厂界外1米处1#	昼、夜各监测1次
		西侧厂界外1米处2#	
		东南侧厂界外1米处3#	
	环境噪声	广南村居民点 (E: 116°26'03", N: 23°30'09")	

三、检测项目分析及仪器设备

序号	检测项目	检测方法	仪器设备	检出限
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	多功能声级计 AWA6228+ 声级校准器 AWA6021A	/
2	环境噪声	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	多功能声级计 AWA6228+ 声级校准器 AWA6021A	/

四、检测结果

噪声检测结果表

监测日期: 2024.07.31				
环境检测条件	昼间: 无雨雪、无雷电, 风速 1.2 m/s			
	夜间: 无雨雪、无雷电, 风速 1.2 m/s			
测点位置	噪声级 Leq dB(A)			
	昼间		夜间	
	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值
南侧厂界外 1 米处 1#	57	60	47	50
西侧厂界外 1 米处 2#	56	60	47	50
监测日期: 2024.08.07				
环境检测条件	昼间: 无雨雪、无雷电, 风速 1.3 m/s			
	夜间: 无雨雪、无雷电, 风速 0.9 m/s			
测点位置	噪声级 Leq dB(A)			
	昼间		夜间	
	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值
东南侧厂界外 1 米处 3#	56	60	47	50
备注: 1、标准限值参考国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准。 2、监测位置见检测点位图。 3、本项目北侧厂界与邻厂共用墙, 东侧厂界为荒地无法通行, 均无法布点不具备噪声监测条件。				
采样依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)			

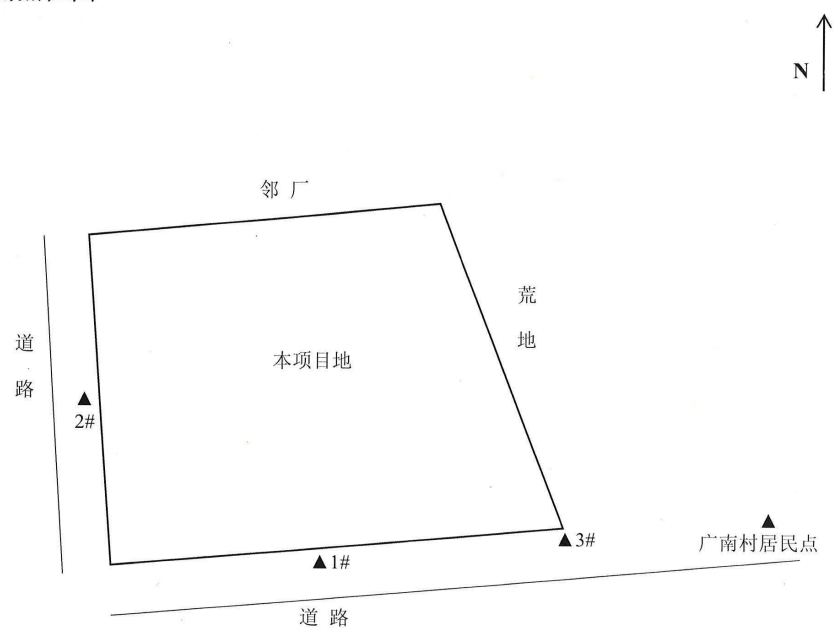
测

环境噪声检测结果表

监测日期：2024.07.31				
测点位置	环境监测条件			
	昼间		夜间	
广南村居民点 (E: 116°26'03", N: 23°30'09")	无雨雪、无雷电，风速 1.2 m/s		无雨雪、无雷电，风速 1.2 m/s	
测点位置	噪声级 Leq dB(A)			
	昼间		夜间	
	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值
广南村居民点 (E: 116°26'03", N: 23°30'09")	55	60	49	50
备注：1、标准限值参考国家标准《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准。 2、监测位置见检测点位图。				
采样依据	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）			

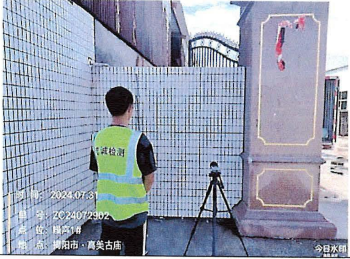
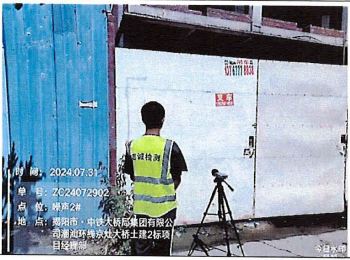
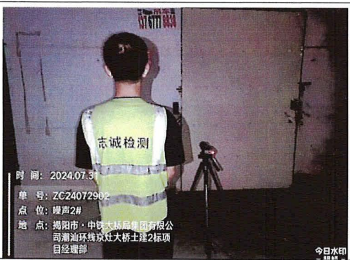
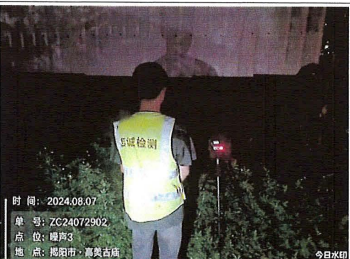
技
术
专
人

五、检测点位图



备注:
“▲”表示噪声监测点位

六、现场采样照片

 时间: 2024.07.31 单号: ZC24072902 点位: 噪声1# 地点: 揭阳市·揭美古庙	 时间: 2024.07.31 单号: ZC24072902 点位: 噪声1# 地点: 揭阳市·揭美古庙
南侧厂界外1米处1# (昼间)	南侧厂界外1米处1# (夜间)
 时间: 2024.07.31 单号: ZC24072902 点位: 噪声2# 地点: 揭阳市·中德大科技园有限公司 揭美面环线以北大桥土墙2楼楼顶处	 时间: 2024.07.31 单号: ZC24072902 点位: 噪声2# 地点: 揭阳市·中德大科技园有限公司 揭美面环线以北大桥土墙2楼楼顶处
西侧厂界外1米处2# (昼间)	西侧厂界外1米处2# (夜间)
 时间: 2024.07.31 单号: ZC24072902 点位: 噪声3# 地点: 揭阳市·揭美古庙	 时间: 2024.07.31 单号: ZC24072902 点位: 噪声3# 地点: 揭阳市·揭美古庙
东南侧厂界外1米处3# (昼间)	东南侧厂界外1米处3# (夜间)
 时间: 2024.07.31 单号: ZC24072902 点位: 广南村民居点 地点: 揭阳市·揭美古庙	 时间: 2024.07.31 单号: ZC24072902 点位: 广南村民居点 地点: 揭阳市·揭美古庙
广南村民居点 (E: 116°26'03", N: 23°30'09") (昼间)	广南村民居点 (E: 116°26'03", N: 23°30'09") (夜间)

--报告结束--

附件 6 广东省投资项目代码

2024/10/8 09:53

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码：2409-445200-04-01-763312

项目名称：广东雅牛科技有限公司年产100万台小家电建设项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：其他家用电力器具制造【C3859】

建设地点：揭阳市高新区揭阳空港经济区凤美街道广南社区
东一直路东、东四横路南

项目单位：广东雅牛科技有限公司

统一社会信用代码：91445200MA55XNXDXH



守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

- 1 通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2 赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3 赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4 附页为参建单位列表。

附件 7 引用监测报告 1



广东华硕环境监测有限公司



检测 报 告

报告编号: HS20220901061

委 托 单 位: 揭阳市万誉环保材料有限公司

委托单位地址: 揭阳空港经济区天福东路中段官洋路段

项 目 名 称: 揭阳市万誉环保材料有限公司

项 目 地 址: 揭阳空港经济区天福东路中段官洋路段

检 测 类 型: 委托检测

样 品 类 型: 环境空气、声环境质量



编 写: 谢丽琪

审 核: 陈欢

签 发: 邓俊鸿



签发人职位: 授权签字人

签发日期: 2022.9.12

报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖MA章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告仅对来样或自采样的检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责。
7. 对本报告如有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
9. 未经本公司书面同意，本报告不得作为商业广告使用。

实验室通讯资料：

单 位：广东华硕环境监测有限公司

实验室地址：广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房

电 话：（+86）020-38342486

邮 政 编 码：510663

广东华硕环境监测有限公司
Guangdong asus environmental monitoring co.,Ltd.
地址：广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房 电话：（+86）020-38342486

1 检测任务

受揭阳市万誉环保材料有限公司委托，对揭阳市万誉环保材料有限公司周边的环境空气质量现状、声环境质量现状进行检测。

2 采样及检测人员

2.1 现场采样及现场检测人员

陈威权、李江明、杨超亨、洪灏

2.2 实验室分析人员

聂顺鑫、魏雯

3 检测内容

3.1 检测信息

样品类别	检测点位	检测项目	采样时间	分析时间
环境空气	项目西北面居民点 G1 (E 116°25'47", N 23°31'47")	TSP、非甲烷总烃	2022.09.01 ~ 2022.09.03	2022.09.02 ~ 2022.09.05
声环境质量	东北边界外 1 米处 ▲1#	Leq	2022.09.02 ~ 2022.09.03	2022.09.02 ~ 2022.09.03
	西南边界外 1 米处 ▲2#			

3.2 检测方法

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
环境空气	TSP	重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	分析天平 (1/100000) AUW220D	0.001 mg/m ³
	非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790II	0.07 mg/m ³
声环境质量	Leq	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 型	28-133 dB (A)

4 检测结果

4.1 环境空气

检测时间	检测结果	
	项目西北面居民点 G1 (E 116°25'47", N 23°31'47")	
	TSP (mg/m³)	非甲烷总烃 (mg/m³)
2022.09.01 02:00-02:45	/	0.91
2022.09.01 08:00-08:45	/	1.04
2022.09.01 14:00-14:45	/	1.21
2022.09.01 20:00-20:45	/	1.35
2022.09.01	0.167	/
2022.09.02 02:00-02:45	/	1.02
2022.09.02 08:00-08:45	/	1.19
2022.09.02 14:00-14:45	/	1.32
2022.09.02 20:00-20:45	/	1.21
2022.09.02	0.133	/
2022.09.03 02:00-02:45	/	0.88
2022.09.03 08:00-08:45	/	1.01
2022.09.03 14:00-14:45	/	1.24
2022.09.03 20:00-20:45	/	1.17
2022.09.03	0.183	/
备注: 1. TSP: 日均值, 每次连续采样 24h, 每天采样 1 次; 2. 非甲烷总烃: 小时均值, 每次于 1 小时内等时间间隔采集 4 个样品, 每天采样 4 次; 3. 样品外观良好, 标签完整; 4. “/” 表示无相应的数据或信息。		

4.2 声环境质量

采样位置	检测结果【Leq dB (A)】			
	2022.09.02		2022.09.03	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东北边界外 1 米处 ▲1#	57	44	58	45
西南边界外 1 米处 ▲2#	56	43	57	43

5 气象参数

检测 点位	时间	气温 (°C)	相对 湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	总 云	低 云	天气 状况
项目西 北面居 民点 G1 (E 116°25' 47", N 23°31' 47")	2022.09.01 02:00-02:45	26.3	60.2	100.86	北	1.8	5	4	多云
	2022.09.01 08:00-08:45	29.1	52.6	100.45	东	1.5	6	3	多云
	2022.09.01 14:00-14:45	33.4	46.9	100.22	北	1.4	5	3	多云
	2022.09.01 20:00-20:45	30.0	53.1	100.31	北	2.1	2	1	晴
	2022.09.02 02:00-02:45	26.1	58.8	100.74	东北	2.4	5	3	多云
	2022.09.02 08:00-08:45	30.9	51.4	100.48	东北	1.9	6	4	多云
	2022.09.02 14:00-14:45	34.1	45.3	100.26	北	1.4	3	1	晴
	2022.09.02 20:00-20:45	29.5	52.5	100.31	北	2.0	5	3	多云
	2022.09.03 02:00-02:45	27.8	61.7	100.63	东北	1.7	3	1	晴
	2022.09.03 08:00-08:45	30.2	51.0	100.32	北	2.2	2	1	晴
	2022.09.03 14:00-14:45	34.7	44.1	100.16	东北	1.3	3	2	晴
	2022.09.03 20:00-20:45	29.7	52.5	100.20	东北	1.5	2	1	晴

6 检测点位图



图 6.1 环境空气检测点位、声环境质量检测点位示意图

7 现场采样相片

	
图 7.1 项目西北面居民点 G1 (E 116°25'47", N 23°31'47")	图 7.2 东北边界外 1 米处 ▲1#
	
图 7.3 西南边界外 1 米处 ▲2#	

报告结束

附件 8 引用监测报告 2

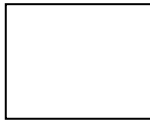


广东华硕环境监测有限公司



检 测 报 告

报告编号: HS20240520061



单位: 广东思迪嘉实业有限公司

地址: 揭阳市揭阳产业转移工业园 7 号街东段以北、四号路东段西侧

项 目 名 称: 广东思迪嘉实业有限公司塑料鞋生产线扩建项目

项 目 地 址: 揭阳市揭阳产业转移工业园 7 号街东段以北、四号路东段西侧

检 测 类 型: 验收监测

样 品 类 型: 废水、有组织废气、无组织废气、噪声

编 写: 唐招娣

审 核: 邓俊鸿

签 发: 余黛诺



签发人职位: 授权签字人

签发日期: 2024.5.31

报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖  章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告仅对来样或自采样的检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
9. 未经本公司书面同意，本报告不得作为商业广告使用。

实验室通讯资料:

单 位：广东华硕环境监测有限公司

实验室地址：广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房

电 话：（+86）020-38342486

邮 政 编 码：510663

广东华硕环境监测有限公司
Guangdong asus environmental monitoring co., Ltd.
地址：广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房 电话：（+86）020-38342486

1 检测任务

受广东思迪嘉实业有限公司委托，对广东思迪嘉实业有限公司塑料鞋生产线扩建项目的废水、有组织废气、无组织废气以及噪声进行检测。

2 检测概况

项目名称：广东思迪嘉实业有限公司塑料鞋生产线扩建项目
项目地址：揭阳市揭阳产业转移工业园 7 号街东段以北、四号路东段西侧
联系人：黄伟兵

联系电话：18022518138

生产工况：
检测及采样期间，该企业生产稳定，2024.05.20 生产负荷约为 95%；2024.05.21 为 98%，2024.05.22 生产负荷约为 97%；2024.05.23 生产负荷约为 95%。
设施落实情况：
废水：生活污水经“三级化粪池”预处理后，排入市政管网。

(2) 废气：①造粒车间废气（排放口编号：DA006）通过“干式降尘+活性炭吸附”处理后，由 15m 高排气筒高空排放；②包装车间废气（排放口编号：DA005）通过“活性炭吸附”处理后，由 15m 高排气筒高空排放；③注塑车间废气（排放口编号：DA003）通过“活性炭吸附”处理后，由 15m 高排气筒高空排放；④搅料车间废气（排放口编号：DA001）通过“干式降尘+活性炭吸附”处理后，由 15m 高排气筒高空排放；⑤EVA 注射车间废气（排放口编号：DA002）通过“活性炭吸附”处理后，由 15m 高排气筒高空排放。

检测期间环保治理设施运行情况：现场检测和采样期间，环境保护设施运行正常。

3 采样及检测人员

3.1 现场采样及现场检测人员

刘世杰、陈子成、陈鸿盛、王诗伟

3.2 实验室分析人员

邓俊鸿、唐招娣、王诗伟、骆云清、刘世杰、陈子成、陈鸿盛、何静茹、华玉红

4 检测内容

			检测点位	检测项目	采样时间	分析时间
			生活污水排放口 ★W1	pH 值、SS、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、氨氮	2024.05.22~ 2024.05.23	2024.05.22~ 2024.05.29
			粒车间废气处理前检测口 ◎Q1	总 VOCs、颗粒物	2024.05.20~ 2024.05.21	2024.05.21~ 2024.05.24
			粒车间废气处理后检测口 (DA006) ◎Q2	总 VOCs、颗粒物、臭气 浓度		
有组织 废气		包装车间废气处理前检测口 ◎Q3	苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs	2024.05.20~ 2024.05.21	2024.05.21~ 2024.05.24	
		包装车间废气处理后检测口 (DA005) ◎Q4	苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs、臭气浓度			
		注塑车间废气处理前检测口 ◎Q5	非甲烷总烃、氯化氢			
		注塑车间废气处理后检测口 (DA003) ◎Q6	非甲烷总烃、氯化氢、臭 气浓度			
		搅料车间废气处理前检测口 ◎Q7	颗粒物	2024.05.22~ 2024.05.23	2024.05.23~ 2024.05.26	
		搅料车间废气处理后检测口 (DA001) ◎Q8	颗粒物			
		EVA 注射车间废气处理前检测口 ◎Q9	非甲烷总烃			
		EVA 注射车间废气处理后检测口 (DA002) ◎Q10	非甲烷总烃、臭气浓度			
	无组织 废气		厂界上风向 ○A1	颗粒物、非甲烷总烃、氯 化氢、苯、甲苯、二甲苯、 总 VOCs、臭气浓度	2024.05.22~ 2024.05.23	2024.05.23~ 2024.05.26
			厂界下风向 ○A2			
		厂界下风向 ○A3				
		厂界下风向 ○A4				
		车间门外 1 米处 ○A5	非甲烷总烃			
噪声		北边界外 1 米处 ▲1#	Leq	2024.05.22~ 2024.05.23	2024.05.22~ 2024.05.23	
		东边界外 1 米处 ▲2#				
		南边界外 1 米处 ▲3#				

4.2 检测方法

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
废水	pH 值	电极法 HJ 1147-2020	pH/mV 计 SX711 型	0~14 无量纲
	SS	重量法 GB/T 11901-1989	分析天平 (1/10000) FA2004B	4 mg/L
	COD _{Cr}	重铬酸盐法 HJ 828-2017	50 mL 滴定管	4 mg/L
	BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	便携式多参数分析仪 DZB-718	0.5 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.025 mg/L
有组织 废气	苯	气相色谱法 DB 44/817-2010 附录 D	气相色谱仪 GC-2014C	0.01 mg/m ³
	甲苯	气相色谱法 DB 44/817-2010 附录 D	气相色谱仪 GC-2014C	0.01 mg/m ³
	二甲苯	气相色谱法 DB 44/817-2010 附录 D	气相色谱仪 GC-2014C	0.01 mg/m ³
	总 VOCs	气相色谱法 DB 44/817-2010 附录 D	气相色谱仪 GC-2014C	0.01 mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	10 无量纲
	非甲烷总 烃	气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790II	0.07 mg/m ³
	氯化氢	硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.9 mg/m ³
	颗粒物	重量法 HJ 836-2017	分析天平 (1/100000) AUW220D	1.0 mg/m ³
无组织 废气	苯	气相色谱法 DB 44/817-2010 附录 D	气相色谱仪 GC-2014C	0.01 mg/m ³
	甲苯	气相色谱法 DB 44/817-2010 附录 D	气相色谱仪 GC-2014C	0.01 mg/m ³
	二甲苯	气相色谱法 DB 44/817-2010 附录 D	气相色谱仪 GC-2014C	0.01 mg/m ³
	总 VOCs	气相色谱法 DB 44/817-2010 附录 D	气相色谱仪 GC-2014C	0.01 mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	10 无量纲
	颗粒物	重量法 HJ 1263-2022	分析天平 (1/100000) AUW220D	*0.126 mg/m ³
	非甲烷总 烃	直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790II	0.07 mg/m ³
	氯化氢	硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.05 mg/m ³
噪声	Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5680 型	30-130 dB (A)
备注: 带*的检出限是以 100L/min 的流量采样 80 分钟, 十万分之一天平称重而得。				

广东华硕环境监测有限公司

Guangdong asus environmental monitoring co., Ltd.

地址: 广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房 电话: (+86) 020-38342486

有组织废气（续）

检测项目		检测结果						标准 限值	评价	
		2024.05.20			2024.05.21					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
注塑车间废气 处理前 检测口 ◎Q5	标干流量（m³/h）		19949	19889	19268	19752	19356	19746	/	/
	氯化氢	排放浓度（mg/m³）	5.1	5.3	4.9	5.2	4.7	5.5	/	/
		排放速率（kg/h）	0.10	0.11	0.094	0.10	0.091	0.11	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	16.5	16.1	17.1	16.8	15.8	18.4	/	/
		排放速率（kg/h）	0.33	0.32	0.33	0.33	0.31	0.36	/	/
注塑车间废气 处理后 检测口 （DA003） ◎Q6	标干流量（m³/h）		21264	20987	21169	21327	21324	21672	/	/
	氯化氢	排放浓度（mg/m³）	1.3	1.5	0.9	1.4	1.1	1.2	20	达标
		排放速率（kg/h）	0.028	0.031	0.019	0.030	0.023	0.026	0.10	达标
	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	2.97	2.91	2.73	2.98	2.84	2.86	60	达标
		排放速率（kg/h）	0.063	0.061	0.058	0.064	0.061	0.062	4.2	达标
备注：1.排放筒高度：15m； 2.样品外观良好，标签完整； 3.“/”表示无相应的数据或信息； 4.标准限值参照《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与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准的较严者；虽然其排气筒高度为15m，但未高出周围200m半径范围的建筑5m以上，其最高允许排放速率限值按对应的排放速率限值的50%执行； 5.标准限值参照依据来源于客户提供的资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。										

5.3 无组织废气

检测 点位	检测项目	检测结果						标准 限值	评价
		2024.05.22			2024.05.23				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界上 风向 ○A1	颗粒物（mg/m³）	0.152	0.159	0.149	0.151	0.157	0.153	/	/
	氯化氢（mg/m³）	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	/	/
	非甲烷总烃（mg/m³）	0.91	1.06	1.09	1.01	0.89	0.93	/	/
厂界下 风向 ○A2	颗粒物（mg/m³）	0.181	0.191	0.184	0.192	0.188	0.197	/	/
	氯化氢（mg/m³）	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	/	/
	非甲烷总烃（mg/m³）	1.22	1.34	1.19	1.26	1.25	1.30	/	/
厂界下 风向 ○A3	颗粒物（mg/m³）	0.222	0.231	0.224	0.237	0.221	0.226	/	/
	氯化氢（mg/m³）	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	/	/
	非甲烷总烃（mg/m³）	1.19	1.29	1.24	1.27	1.29	1.33	/	/
厂界下 风向 ○A4	颗粒物（mg/m³）	0.241	0.249	0.236	0.244	0.251	0.243	/	/
	氯化氢（mg/m³）	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	/	/
	非甲烷总烃（mg/m³）	1.41	1.36	1.45	1.33	1.37	1.42	/	/
周界外 浓度最 大值	颗粒物（mg/m³）	0.241	0.249	0.236	0.244	0.251	0.243	1.0	达标
	氯化氢（mg/m³）	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.20	达标
	非甲烷总烃（mg/m³）	1.41	1.36	1.45	1.33	1.37	1.42	4.0	达标
备注：1.样品外观良好，标签完整； 2.“/”表示无相应的数据或信息； 3.颗粒物、氯化氢标准限值参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放监控浓度限值； 4.非甲烷总烃标准限值参照《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； 5.标准限值参照依据来源于客户提供的资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行；									
未检出或低于检出限时，以“检出限+L”表示。									

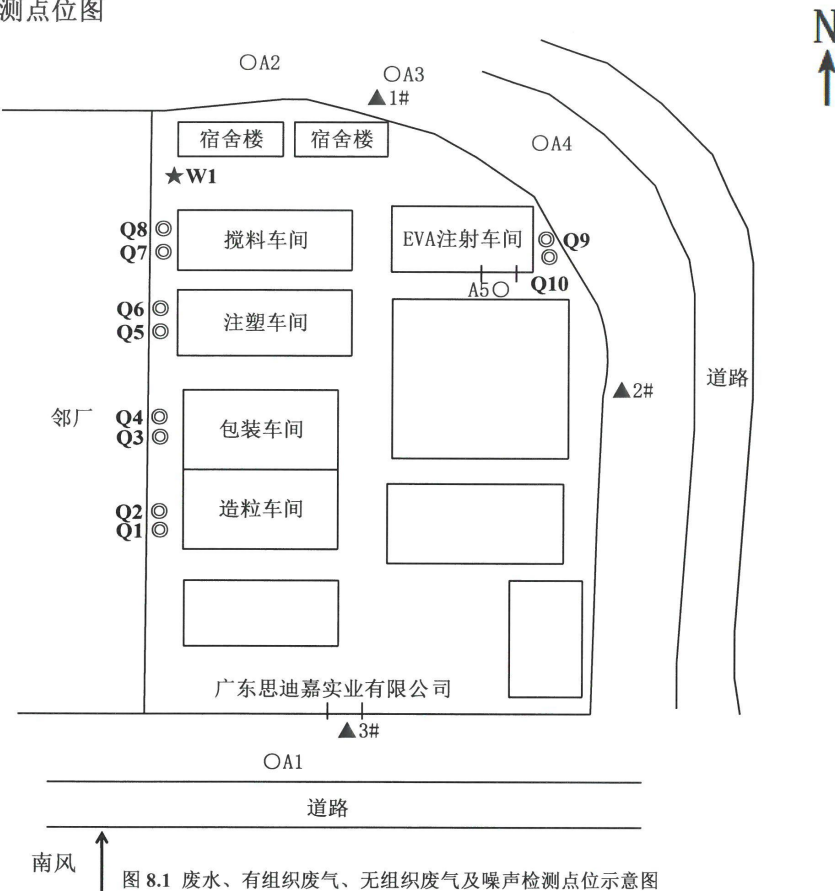
无组织废气（续）

检测 点位	检测项目	检测结果								标准 限值	评价
		2024.05.22				2024.05.23					
		第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次		
厂界上风向 ○A1	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/	/
厂界下风向 ○A2	臭气浓度 (无量纲)	10	11	10	10	11	12	11	10	20	达 标
厂界下风向 ○A3	臭气浓度 (无量纲)	12	12	11	12	14	12	11	13	20	达 标
厂界下风向 ○A4	臭气浓度 (无量纲)	14	14	13	13	12	13	12	14	20	达 标
备注：1.样品外观良好，标签完整； 2.“/”表示无相应的数据或信息； 3.标准限值参照《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1 恶臭污染物厂界标准值二级新 扩改建标准； 4.当检测结果未检出或低于检出限时，以“<检出限”表示； 5.标准限值参照依据来源于客户提供的资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部 门的要求执行。											

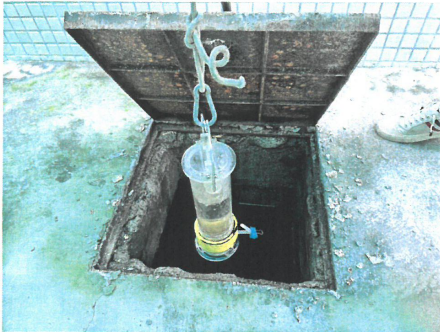
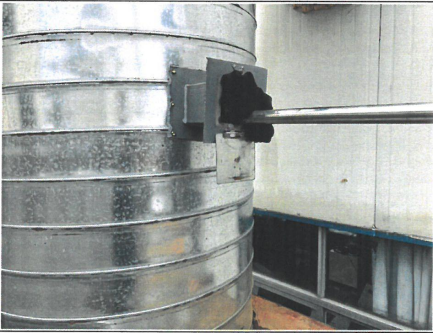
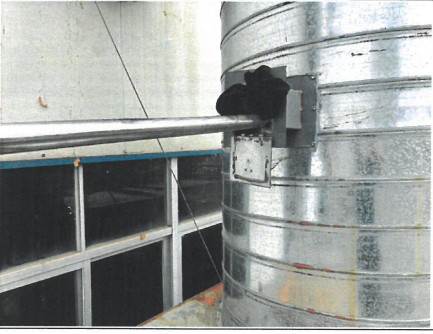
无组织废气（续）

检测 点位	检测 项目	检测结果										标准 限值	评价
		2024.05.22（第一次）					2024.05.23（第一次）						
		1	2	3	4	平均 值	1	2	3	4	平均 值	1h 平 均浓 度值	1h 平 均浓 度值
车间门外 1 米处 ○A5	非甲烷 总烃 (mg/m³)	1.62	1.68	1.61	1.63	1.64	1.61	1.59	1.63	1.67	1.62	6	达标
备注：1.样品外观良好，标签完整； 2.标准限值参照广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/ 2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 NMHC 排放限值 监控点处 1h 平均浓度值； 3.检测点位位于车间门外 1 米处，距离地面 1.5 米以上位置； 4.检测结果中的 1~4 分别为 1 h 内以等时间间隔采集的 4 个样品的结果； 5.标准限值参照依据来源于客户提供的资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。													

8 检测点位图



9 现场采样相片

	
图 9.1 生活污水排放口 ★W1	图 9.2 造粒车间废气处理前检测口 ◎Q1
	
图 9.3 造粒车间废气处理后检测口 (DA006) ◎Q2	图 9.4 包装车间废气处理前检测口 ◎Q3
	
图 9.5 包装车间废气处理后检测口 (DA005) ◎Q4	图 9.6 注塑车间废气处理前检测口 ◎Q5

现场采样相片 (续)

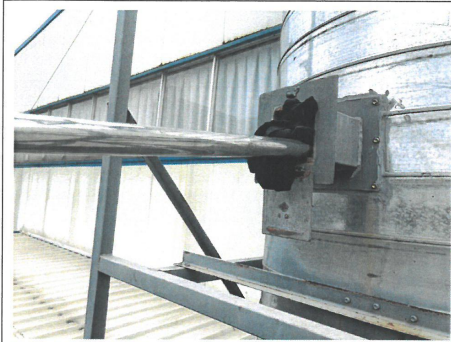


图 9.7 注塑车间废气处理后检测口 (DA003)
◎Q6



图 9.8 搅料车间废气处理前检测口 ◎Q7

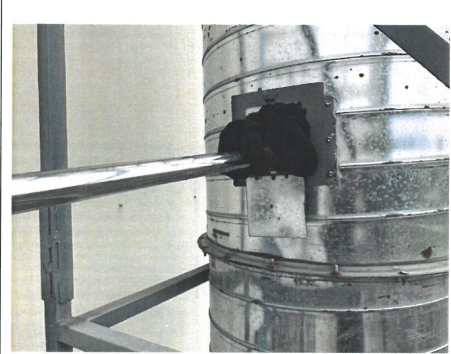


图 9.9 搅料车间废气处理后检测口 (DA001)
◎Q8



图 9.10 EVA 注射车间废气处理前检测口 ◎Q9

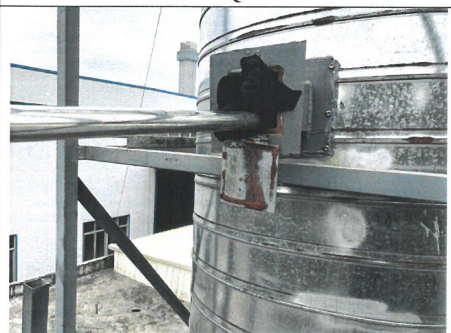


图 9.11 EVA 注射车间废气处理后检测口
(DA002) ◎Q10



图 9.12 厂界上风向 OA1

现场采样相片（续）

	
图 9.13 厂界下风向 OA2	图 9.14 厂界下风向 OA3
	
图 9.15 厂界下风向 OA4	图 9.16 车间门外一米处 OA5
	
图 9.17 北边界外 1 米处 ▲1#	图 9.18 东边界外 1 米处 ▲2#

附件9 环评公示截图

项目公示

建设项目环评公示

广东雅牛科技有限公司年产100万台小家电建设项目环境影响评价公示

发布日期：2024-10-22

根据《环境影响评价公众参与办法》的要求，开展项目环境影响评价信息公示，包括网站信息公告等方式。

1、公示内容

广东雅牛科技有限公司年产100万台小家电建设项目环境影响评价公示

一、建设项目的名称及概要

项目名称

广东雅牛科技有限公司年产100万台小家电建设项目

地理位置

揭阳空港经济区凤美街道广南社区东一直路东、东四横路南

项目概况

广东雅牛科技有限公司位于揭阳空港经济区凤美街道广南社区东一直路东、东四横路南，中心点坐标为：东经116度25分43.871秒，北纬23度30分18.387秒，主要从事小家电制品制造。项目占地面积为3000m²，建筑面积为3000m²。项目总投资为500万元，其中环保投资为50万元，建成后预计年产100万台小家电。

二、建设项目的建设单位的名称和联系方式

单位名称：广东雅牛科技有限公司

地 址：揭阳空港经济区凤美街道广南社区东一直路东、东四横路南

通讯地址：揭阳空港经济区凤美街道广南社区东一直路东、东四横路南

法 人：黄育惠

联 系 人：黄小姐

联系电话：13612424590

三、承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式

单位名称：广东晟和环保工程有限公司

地 址：揭阳市榕城区莲花大道以东、临江甫芥员庞罗002栋6号

联 系 人：周先生

联系电话：0663-8259915

四、环境影响评价的工作程序和主要工作内容

评价工作程序：

建设单位委托→环评信息公示→制定评价方案→资料收集与分析→环境监测→编制报告表→报告送审及报批

主要工作内容：

拟提交的环境影响报告表主要章节设置如下：

第一章 建设项目基本情况

第二章 建设项目工程分析

第三章 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

第四章 主要环境影响和保护措施

第五章 环境保护措施监督检查清单

第六章 结论

五、公众提出意见的主要方式

公众可根据本公示提供的联系方式，在公示时段内，就项目建设存在的问题与建设单位或评价单位进行联系，提供自己对项目建设的意见和建议，建设单位和环评单位将对所反映的意见进行分析核实，对于合理的意见和要求将给予采纳并在工程建设过程中予以落实解决。

广东雅牛科技有限公司

2024年10月22日

广东雅牛科技有限公司年产100万台小家电建设项目环境影响评价报告表公示

环评文件全本公开说明

广东雅牛科技有限公司选址于揭阳空港经济区凤美街道广南社区东一直路东、东四横路南，建设广东雅牛科技有限公司年产 100 万台小家电建设项目，本项目不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私事项。



广东雅牛科技有限公司
2024年 11 月 20 日