

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 年产传感器 15 万个、塑料提手 50 万个、呼吸按钮 10 万个、镭射尺 10 万个、本体 30 万个项目

建设单位(盖章): 杭州生辉塑胶制品有限公司

浙江问鼎环境工程有限公司

Zhejiang Wending Environmental Engineering Co.,Ltd

国环评证：乙字第 2053 号

二〇一八年八月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	1
三、环境质量状况.....	6
四、评价适用标准.....	9
五、工程分析.....	13
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	18
七、环境影响分析.....	19
八、建设项目拟采取防治措施分析.....	24
九、结论与建议.....	25

附图：

附图 1 项目拟建地地理位置及大气监测点位图

附图 2 项目周边环境概况及噪声监测点位图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目拟建地环境功能区划图

附图 5 项目拟建地水环境功能区划图

附件：

附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

附件 2 申请报告

附件 3 营业执照

附件 4 房产证、土地证

附件 5 租房协议

附件 6 授权委托书

附件 7 环评确认书

附件 8 委托人身份证复印件

附件 9 受托人身份证复印件

附件 10 技术咨询合同

附件 11 内审单

附件 12 修改清单

附件 13 引用监测数据

附件 14 城市排水许可证

附表：建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	年产传感器 15 万个、塑料提手 50 万个、呼吸按钮 10 万个、镭射尺 10 万个、本体 30 万个项目				
建设单位	杭州生辉塑胶制品有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	杭州市余杭区闲林街道裕丰路 7 号				
联系电话		传真	—	邮政编码	—
建设地点	杭州市余杭区闲林街道裕丰路 7 号				
立项审批部门	—		批准文号	—	
建设性质	新建■ 迁扩建□ 技改□		行业类别及代码	C292 塑料制品业	
建筑面积 (m ²)	613.25		绿化面积 (m ²)	/	
总投资 (万元)	120	其中：环保投资 (万元)	15	环保投资占总投资比例	12.5%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	2018 年 9 月	

1.1 项目内容及规模

1.1.1 项目由来

兹有投资人王光辉拟投资 120 万元，选址于杭州市余杭区闲林街道裕丰路 7 号，租用杭州红丰机械厂的闲置厂房，建筑面积约 613.25m²，新建杭州生辉塑胶制品有限公司。建成后企业预计年产传感器 15 万个、塑料提手（电子组件配件）50 万个、呼吸按钮（电子组件配件）10 万个、镭射尺（电子组件配件）10 万个、本体（电子组件配件）30 万个的生产规模。

为科学、客观地评价项目对环境所造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》的要求，该项目必须进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。为科学、客观地评价项目对环境所造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》的要求，该项目必须进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。根据工程分析，本项目为塑胶制品、塑胶模具制造、加工，参照《建设项目环境影响评价分类管

理名录》（2018）：人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的应编制环境影响报告书；其他项目编制环境影响报告表。根据建设单位提供资料，本项目不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料的，项目未使用再生塑料原料，项目无电镀或喷漆工艺，因此本项目应编制环境影响报告表。为此建设单位委托我单位进行本项目的环评。我单位组织有关人员在现场调查、研究，收集资料的基础上，根据国家、省市的有关环保法规及《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修订版)》，编写了本项目环境影响评价报告表。

1.1.2 生产规模及产品方案

项目生产规模及产品方案详见表 1-1。

表 1-1 项目实施后生产规模一览表

序号	产品名称	项目规模	备注
1	传感器	15 万个/a	--
2	塑料提手（电子元件组件）	50 万个/a	用于测压仪器
3	呼吸按钮（电子元件组件）	10 万个/a	用于医院病房呼叫按钮
4	镭射尺(电子元件组件)	10 万个/a	用于测距
5	本体（电子元件组件）	30 万个/a	用于测距仪器

1.1.3 原辅材料消耗

表 1-2 项目实施后主要原辅材料消耗表

序号	原料名称	项目用量	备注
1	ABS 粒子	5t/a	外购，厂区内无需造粒
2	PP 粒子	6t/a	外购，厂区内无需造粒
3	PE 粒子	10t/a	外购，厂区内无需造粒
4	PC 粒子	5t/a	外购，厂区内无需造粒
5	其他电子配件	115 万套/a	外购，用于产品组装

ABS:

ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料

的加工成型特性并改善电性能。因此 ABS 塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。ABS 塑料在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造业及化工中获得了广泛的应用。

PC:

是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，有很好的光学性。PC 高分子量树脂有很高的韧性，悬臂梁缺口冲击强度为 600~900J/m，未填充牌号的热变形温度大约为 130°C，玻璃纤维增强后可使这个数值增加 10°C。PC 的弯曲模量可达 2400MPa 以上，树脂可加工制成大的刚性制品。低于 100°C 时，在负载下的蠕变率很低。PC 耐水解性差，不能用于重复经受高压蒸汽的制品。PC 主要性能缺陷是耐水解稳定性不够高，对缺口敏感，耐有机化学品性，耐刮痕性较差，长期暴露于紫外线中会发黄。和其他树脂一样，PC 容易受某些有机溶剂的侵蚀。PC 材料具有阻燃性，耐磨。抗氧化性。

PP:

聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度 0.90-0.91g/cm³，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，成型性好，制品表面光泽好，具有良好的介电性能和高频绝缘性且不受湿度影响，但低温时变脆，不耐磨、易老化。适于制作一般机械零件、耐腐蚀零件和绝缘零件。常见的酸、碱等有机溶剂对它几乎不起作用，可用于食具。

PE:

聚乙烯（polyethylene，简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。密度 0.86~0.96g/cm³，耐化学药品，常温下不溶于溶剂。耐低温，最低使用温度-70~-100°C。电绝缘性好，吸水率低。聚乙烯可加工制成薄膜、电线电缆护套、管材、各种中空制品、注塑制品、纤维等。广泛用于农业、包装、电子电气、机械、汽车、日用杂品等方面。

1.1.4 项目主要设备和设施

根据建设单位提供资料，本项目实施后主要生产设备如下表 1-3。

表 1-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台、套）	型号	备注
1	注塑机	3	150 型	注塑设备
2	注塑机	1	170 型	
3	注塑机	2	80 型	
4	注塑机	1	270 型	
5	注塑机	1	120 型	
6	小型粉碎机	1	--	边角料、不合格品粉碎回用

1.1.5 项目公用工程配套依托关系

(1) 给水

生活污水来源于市政自来水供给。

(2) 排水

本项目排水系统为雨污分流、清污分流制。

项目冷却废水经收集冷却后循环使用，不排放；项目拟建地已纳入市政污水管网，项目生活污水中冲厕废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网，最后经余杭组团污水处理厂达标处理后排放。

(3) 供电

利用市政供电设施。

(4) 食宿

企业不设食堂、宿舍。

1.1.6 组织机构设置

项目设有职工 5 人，一班工作制，工作时间为 8:30-17:30，年工作 300 天。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律、法规

1、《中华人民共和国环境保护法》（修订版），第十二届全国人大常委会，2014.4.24 修订通过，2015.1.1 施行；

2、《中华人民共和国环境影响评价法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议于 2016 年 7 月 2 日修订通过，2016.9.1 施行；

3、《中华人民共和国水污染防治法》2017 年 6 月修订版；4、《中华人民共和国大气污染防治法》，第十二届全国人大常委会，2015.8.29 修订，2016.1.1 施行；

5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第八届全国人大常委会，1996.10.29 修订，1997.3.1 施行；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年修正），第十二届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议通过修订，2015.4.24；

7、《建设项目环境保护管理条例》2017 年修订版；

8、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年修正），第十一届全国人民代表大会常委会，2012.2.29 通过，2012.7.1 施行；

9、《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2018 年修订版；

10、《中华人民共和国循环经济促进法》，中华人民共和国主席令第 4 号，2008.8.29 通过，2009.1.1 施行；

11、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，环发[2014]197 号，2014.12.30。

1.2.2 地方法规

1、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2018 年修订版；

2、《浙江省大气污染防治条例》，2016 年 5 月 27 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订通过，2016 年 7 月 1 日起施行；

3、《浙江省水污染防治条例》，2017 年修正版；

4、《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2017 年修订版；

5、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》，浙环发[2014]26 号；

6、《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，浙环发[2009]76 号，

2009.10.29;

7、《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》，2015年11月10日起施行；

1.2.3 产业政策

1、《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），国家发展和改革委员会[2013]第21号令，2013.2.16；

2、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，工业和信息化部，工产业[2010]第122号，2010.10.13；

3、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）》，浙淘汰办[2012]20号；

4、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）》，杭州市发改委，2013.4.2。

1.2.4 有关技术规范

1、《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》，HJ2.1-2016，国家环境保护部；

2、《环境影响评价技术导则—大气环境》，HJ2.2-2008，国家环境保护部；

3、《环境影响评价技术导则—地面水环境》，HJ/T2.3-93，原国家环保总局；

4、《环境影响评价技术导则—声环境》，HJ2.4-2009，国家环境保护部；

5、《环境影响评价技术导则—生态影响》，HJ19-2011，国家环境保护部；

6、《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ/T169-2004，原国家环保总局；

7、《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》，原浙江省环境保护局；

8、《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，2015.8；

9、《杭州市生活饮用水源保护区划分方案》，杭政办函【2006】94号，2006；

10、《杭州市余杭区环境功能区划》，2016.11；

11、《环境影响评价技术导则—地下水环境》，HJ610-2016，国家环境保护部。

1.2.5 其他依据

1)杭州生辉塑胶制品有限公司提供的相关资料；

2)杭州生辉塑胶制品有限公司与我单位签订的授权委托书及技术合同协议书。

1.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，在租用的闲置厂房内实施，故无原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

2.1 自然环境概况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 地理位置

余杭区位于浙江省北部，杭嘉湖平原南端。地理坐标东经 119°40′~120°23′，北纬 30°09′~30°34′，东西长约 63km，南北宽约 30km，总面积 1220km²。区境从东、北、西三面成弧形围绕省城杭州。自东北至西南，依次与海宁、桐乡、德清、安吉、临安、富阳诸区接壤。东临钱塘江，西倚天目山，中贯东苕溪与大运河。

本项目位于杭州市余杭区闲林街道裕丰路 7 号，项目拟建建筑共 3F，本项目位于 1F，企业四周环境概况为：

表 2-1 企业厂区四周环境概况

方位	概况
东面	杭州红丰机械厂厂房、裕丰路（支路、约 30m）、农田
南面	金鹰消防、闲兴路
西面	诺艾娃服饰（杭州）有限公司、恒强科技
北面	红丰机械、科斯达电子、科望公司、超滤实业
东北	白羊畈公寓（最近约 120m、约 50 户）
2-3F	杭州红丰机械厂厂房

本项目地理位置图及四周环境概况详见附图 1 及附图 2。

2.1.2 地质地貌

杭州市余杭区地处杭嘉湖平原与浙西丘陵山地的过渡地带，地势由西向东南倾斜，西北为山地丘陵区，属天目山的余脉，海拔 500m 以上的山峰大部分分布于此，东部为堆积平原，地势低平，塘漾棋布，原著名的杭嘉湖水网平原，平均海拔 2~3m，东南部为滩涂平原，地势略转向高原，海拔 5~7m，余杭区总面积为 1200km²，地貌可分中山、低丘、河谷平原、水网平原、滩涂平原等，其中平原面积占全市总面积的 61.48%。

余杭区共有土地 12.26 万 hm²，其中耕地 4.53 万 hm²，占 36.96%；林地 3.8 万 hm²，占 30.98%；水域面积 1.25 万 hm²，占 10.2%。

境内已探明矿种有膨润土、白云岩、铁铜矿、石英凝灰岩等 22 种。区域内野生动物种类较多，主要有杜鹃、黄鹂、画眉等数十种鸟类，黄鼬、华南虎、豹猫、野猪等哺乳类动物十余种，蝮蛇、赤练蛇、龟、鳖、石蛙、蟾蜍等两栖类、爬行类动物；泥鳅、黄鳝、条纹唇鱼等鱼虾类，另有分属 77 种类的树种 495 种。

2.1.3 水文特征

余杭区位于浙江省北部，杭嘉湖平原南端，西依天目山麓，南濒钱塘江。从东、北、西三面成弧形拱卫杭州，是省会杭州的近郊区，杭州市区的主要延伸地，并与桐乡、海宁、富阳、临安、安吉、德清等县市接壤。地势由西北向东南倾斜，大致以东苕溪一带为界，西北为山地丘陵区，属天目山余脉。东部为堆积平原，地势低平，塘漾棋布。东南部为滩涂平原，其间孤丘兀立，地势又略转高亢。余杭地处长江三角洲南翼，杭州湾西端，钱塘江下游，京杭大运河南端，西接天目山，东临钱塘江；地势自西向东倾斜。余杭西北部和西南部系浙西中山丘陵山区，东北部和东南部属于浙北平原，河网密布是著名的鱼米之乡的一部分，平原占全市总面积的 66%，全市水网密集，纵横交错，京杭运河穿越本区。地势西高东低，地形由西南向东北倾斜，地面高程在黄海高程 8.27m~9.94m 之间，地下水位在地下-1.4m~-3.1m 之间。

2.1.4 基本气象特征

本项目建设地属于杭州市范畴，其气候特征属亚热带季风气候，温和湿润、雨量充沛、光照充足，冬夏长、春秋短，四季分明。冬夏季风交替明显，冬季盛行偏北风，夏季多为东南风。年平均气温 16°C ~18°C，极端最高温度 42°C，极端最低温度-9.6°C，无霜期 250 天，年均降雨量 1600mm，4~9 月份降水量较多，3~4 月份常常春雨连绵，6~7 月为黄梅天，8~9 月为台风活动频繁期。根据杭州市气象台 30 年的气象资料统计，其主要气象参数如下：

年平均气温	16.4°C
极端最高气温	39.0°C(1978 年 7 月)
极端最低气温	-10.1°C(1969 年 2 月)
年无霜期	220~270 天
多年相对湿度	80~82%
月平均湿度	77%(1 月)，84%(9 月)
年平均降水量	1200~1600 毫米
月最大降水量	514.9 毫米
日最大降水量	141.6 毫米
年总雨日	140~170 天
年冰日	39.5 天

年平均蒸发量	1200~1400 毫米
冬季平均风速	2.3m/s
夏季平均风速	2.2m/s
年平均气压	1016.0 毫巴
年均日照时数	1867.4 小时
历年平均风速	1.95 米/秒
全年主导风向	SSW 风
静风频率	4.77%

2.2 环境功能区划

根据《余杭区环境功能区规划》，本项目位于余杭组团工业集聚点环境优化准入区，该小区具体情况介绍见表 2-2 所示。

表 2-2 本项目所在环境功能小区主要情况介绍

一、功能属性	序号	38	功能区编号	0110-V-0-7	环境功能综合指数	高
	名称	余杭组团工业集聚点环境优化准入区				
	类型	环境优化准入区	环境功能特征			
	概况	主要包括位于余杭街道的义桥工业区块（5.22 km ² ）；位于中泰街道的南湖区块（2.65 km ² ）；闲林都市产业园（1.56 km ² ）。				
二、地理信息	面积	9.43 平方公里	涉及镇街	余杭街道、闲林街道、中泰街道		
	四至范围	义桥工业区块：位于余杭街道中部、省道二期南侧，015 省道西侧。南湖区块：东至南湖开发区，南至 02 省道，西至苕溪与临安交界，北至苕溪。闲林都市产业园：位于闲林街道西部，闲林西路南侧，西部大致与余杭街道接壤。				
三、主导功能及目标	主导环境功能	提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康				
	环境质量目标	地表水环境质量达到水环境功能区要求，地下水环境质量达Ⅲ类以上标准。 环境空气质量达到二级标准。 声环境质量达到声环境功能区要求。 土壤环境质量达到相关评价标准。				
	生态保护目标	河漾功能保持，绿地覆盖率达到要求。				
四、管控措施	<ul style="list-style-type: none"> 在满足环境质量目标和区域污染物排放总量控制要求的前提下，实行环境优化准入管理。 依据区域环境承载能力，新建工业项目污染物排放水平应达到同行业国内先进水平。 					

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 禁止新建、扩建三类工业项目，逐步对三类工业项目进行淘汰或提升改造。加强对退出企业的污染土壤修复。 ◆ 优化居住与工业功能区布局，在居住和工业功能区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。 ◆ 加强土壤和地下水污染预防。 ◆ 严格控制工业用水，新建项目实行节水三同时制度。 ◆ 最大限度保留区内林地、湿地、河漾等原有自然生态系统，逐渐修复现有的河漾湿地系统功能，保护好河湖湿地生境；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。
五、负面清单	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 禁止新建、扩建三类工业项目，禁止石化、化工、医药、造纸、印染、电镀、农药等产业的三类工业项目发展。 ◆ 为防范对周边环境敏感地区的影响，加强控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入。 ◆ 禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的工业项目。 ◆ 禁止畜禽养殖。 ◆ 禁止任何建设项目阻断自然河道。 ◆ 禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造。

表 2-3 环境功能区划符合性分析

类别	序号	环境功能区要求	本项目情况	是否符合要求
建设开发活动环境保护要求	1	禁止新建、扩建三类工业项目，禁止石化、化工、医药、造纸、印染、电镀、农药等产业的三类工业项目发展。	本项目为塑料制品业，属于二类工业项目	符合
	2	为防范对周边环境敏感地区的影响，加强控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入	本项目无恶臭及重金属排放，项目产生的少量有机废气经收集治理后高空达标排放，对周围环境影响较小	符合
	3	禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的工业项目	本项目污染物经治理后可达标排放，其污染物排放水平达到同行业国内先进水平的工业项目。	符合
	4	禁止畜禽养殖	本项目属于工业项目，不涉及畜禽养殖	符合

	5	禁止任何建设项目阻断自然河道。	本项目属于工业项目,不涉及及阻断自然河道	符合
	6	禁止未经法定许可占用水域;除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外,禁止非生态型河湖堤岸改造	本项目属于工业项目,不涉及占用水域及河堤改造	符合

综上分析,项目符合环境功能区相关规划要求。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 空气环境质量现状

为了解本项目拟建址附近环境空气质量现状，本次环评利用余杭区环境监测站 2016 年 10 月 24 日~30 日空气环境质量监测资料进行现状评价，监测点位为余杭一中，采用单因子指数法对项目评价区域内的环境空气质量做综合评价。即

$$I=C_i/C_{i0}$$

式中：I——空气质量指数

C_i ——第 i 种污染物的实测浓度

C_{i0} ——第 i 种污染物的空气质量标准

$I>1$ ，即超标。

具体监测数据及结果见表 3-1。

表 3-1 空气质量常规指标现状监测结果 单位：mg/m³

监测点位	监测时间	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化硫	二氧化氮	O ₃	CO
余杭一中	16年10月24日	0.035	0.077	0.009	0.033	0.045	0.821
	16年10月25日	0.031	0.056	0.010	0.037	0.024	1.015
	16年10月26日	0.028	0.051	0.009	0.036	0.018	1.311
	16年10月27日	0.022	0.045	0.008	0.040	0.034	0.695
	16年10月28日	0.014	0.027	0.008	0.026	0.037	0.821
	16年10月29日	0.016	0.028	0.009	0.024	0.047	0.777
	16年10月30日	0.037	0.086	0.013	0.048	0.017	0.974
标准值		0.075	0.15	0.15	0.08	0.16	4
日平均		0.026	0.053	0.009	0.035	0.032	0.916
达标率	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 3-1 可知，周围空气环境 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧、一氧化碳浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，周围空气环境质量较好。

3.1.2 水环境质量现状

本项目所在地附近水体主要为闲林港，属于余杭塘河支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，拟建场地附近地表水余杭塘河（余杭闸~绕城公路桥）为余杭塘河余杭农业、工业用水区，目标水质为 III 类，故水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

本环评采用余杭区环境保护监测站提供的 2017 年 11 月 11 日对闲林港石人排涝站断面的监测数据进行分析，具体监测统计数据详见表 3-2。

表 3-2 项目区域地表水水质监测及评价结果单位：mg/L，除 pH 外

断面	项目	pH	DO	高锰酸盐指数	NH ₃ -N	TP
石人排涝站	监测值	7.78	3.24	3.3	1.68	0.11
	III 标准值	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
	超标情况	达标	超标	达标	超标	达标

由上表可知：由表可知，各监测因子中氨氮和溶解氧指标不能满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类标准的要求，地表水水质较差，为 V 类水质。超标原因主要为：存在雨污合流污水排入河道问题；在闲林港源头河段存在部分居民生活污水排放现象，且有生活垃圾影响河道水质；废弃农药包装物、农村环境卫生等对河道水质产生一定的影响；河道两侧不时有建筑垃圾、生活垃圾倾倒。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在地的声环境质量，我单位于 2018 年 7 月 20 日对厂界声环境现状进行了监测（监测时本次项目未投产），监测项目为等效连续 A 声级 Leq[dB(A)]，监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008），监测仪器采用 AWA5610C 型噪声统计分析仪，由于项目夜间不生产，故夜间未设置噪声监测点位。监测点位详见附图 2，监测结果见表 3-3。

表 3-3 现状厂界监测一览表

序号	方位	监测时间	昼间 dB(A)		备注
			监测值	标准值	
1	东	昼间 10:29	59.0	60	达标
2	南	昼间 10:38	58.3	60	达标
3	西	昼间 10:46	58.0	60	达标

4	北	昼间 10:56	58.1	60	达标
---	---	----------	------	----	----

根据监测结果，在监测时间段内，项目厂界昼间声环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dBA）。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1、地表水：项目拟建地附近地表水为闲林港，属于余杭唐河支流，地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；

2、空气：项目生产场地附近空气，执行《空气环境质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

3、噪声：项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

企业周边主要环境保护目标如表 3-5。

表 3-5 本项目主要环境保护目标

序号	环境要素	保护目标	方位	最近距离	规模	敏感性描述	保护级别
1	大气环境	白羊畈公寓	东北	120m	约 50 户	一般	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
		项目拟建地	/	/	/	一般	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
2	水环境	闲林港	南	2400m	/	一般	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
3	声环境	白羊畈公寓	东北	120m	约 50 户	一般	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
		项目拟建地	/	/	/	一般	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

1、地表水环境

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，本项目拟建场地附近地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，具体指标值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准（GB3838-2002）

参数		III 类标准值	IV 类标准值
PH		6~9	
DO (mg/L)	≥	5	3
COD _{Cr} (mg/L)	≤	20	30
BOD ₅ (mg/L)	≤	4	6
石油类 (mg/L)	≤	0.05	0.5
NH ₃ -N (mg/L)	≤	1.0	1.5
总磷 (mg/L)	≤	0.2	0.3

2、环境空气

评价区域环境空气为二类环境功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，详见表 4-2。非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》限值，即 2.0mg/m³，详见表 4-3。

表 4-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

污染物名称	取值时间	浓度限值(mg/Nm ³)	
		一级标准	二级标准
PM ₁₀	年平均	0.04	0.07
	日平均	0.05	0.15
PM _{2.5}	年平均	0.015	0.035
	日平均	0.035	0.075
TSP	年平均	0.08	0.20
	日平均	0.12	0.30
SO ₂	年平均	0.02	0.06
	日平均	0.05	0.15
	1 小时平均	0.15	0.50
NO ₂	年平均	0.04	0.04
	日平均	0.08	0.08
	1 小时平均	0.20	0.20
O ₃	8 小时平均	0.1	0.16
	1 小时平均	0.16	0.2
CO	日平均	4	4
	1 小时平均	10	10

表 4-3 环境空气质量标准 (单位: mg/m³)

序号	污染物	最高容许浓度 (一次最大容许值)	标准
1	非甲烷总烃	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

3、声环境

本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 具体数值详见表 4-4。

表 4-4 声环境质量标准 (GB3096-2008) 等效声级 Leq:dBA

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2	60	50

4.2 污染物排放标准

1、大气污染物

项目非甲烷总烃排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的特别排放限值要求。

表 4-5 污染物排放标准

污染物	排放限值(mg/m ³)	污染物排放监控位置	企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度(mg/m ³)
		非甲烷总烃	60
颗粒物	20	1.0	

2、水污染物

企业拟建地已纳入市政污水管网, 因此项目生活污水中冲厕污水经化粪池处理后与其他生活污水一并处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网, 委托余杭组团污水处理厂处理达标后排放。详见表 4-6 及 4-7。

表 4-6 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: mg/L, pH 除外

参数	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	硫酸盐	氯化物
三级标准值	6~9	500	400	300	35*	20	250	250

注: 三级排放标准中 NH₃-N 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013); 硫酸盐、氯化物、色度执行《城市污水再生利用 工业用水水质》。

表 4-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）单位：mg/L

序号	基本控制项目	一级 A 标准
1	化学需氧量（COD _{Cr} ）	50
2	生化需氧量（BOD ₅ ）	10
3	悬浮物（SS）	10
4	氨氮（以 N 计）*	5（8）
5	pH	6~9

注：括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃ 时的控制指标。

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dBA，夜间≤50dBA）。

4、固体废物

固体废物鉴别依据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~5085.7-2007)，来鉴别一般工业废物和危险废物；项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告2013年第36号）的相关标准；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告2013年第36号）的相关标准。

4.3 总量控制指标

4.3.1 总量控制原则

根据国务院发布的《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号），“十三五”期间国家对COD、SO₂、NO_x和NH₃-N四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。另外根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的通知(浙环发[2013]54号，2013.11.4)的相关要求，浙江省对VOCs排放总量也提出总量控制要求。

另外，根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》要求，把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代；一般控制区实行1.5倍削减量替代。本项目位于重点控制区。

4.3.2 总量控制建议值

通过本项目核算，本项目外排废水为生活污水，污染物排放量为：COD_{Cr} 50mg/L，0.0032t/a（35mg/L，0.0022t/a）、NH₃-N 5mg/L，0.0003t/a（2.5mg/L，0.00015t/a）；排放有机废气为注塑废气 VOCs，排放量为 0.00244t/a。企业外排废水仅为生活污水，根据关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（2012）的通知：新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。因此本环评对生活污水不设定总量指标。根据分析，本环评确定项目实施后需纳入总量指标的污染物为 VOCs，项目实施后企业总量控制建议值为 VOCs 0.00244t/a，新增 VOCs 在余杭区范围内按 1:2 削减替代。

表 4-8 本项目各污染物排放量与削减替代量一览表 单位：t/a

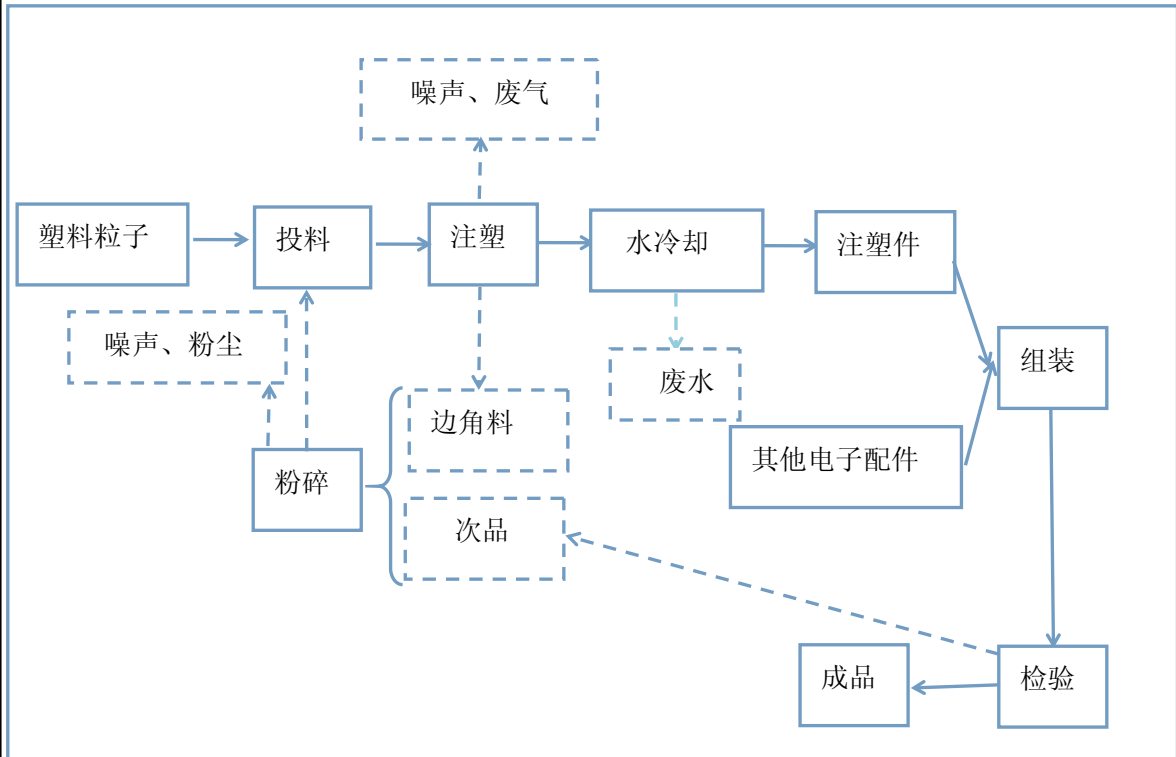
项目		排放量	区域替代削减量
废气	VOC	0.00244	0.00488
废水	COD _{Cr}	0.0032	--
	NH ₃ -N	0.0003	--

五、工程分析

5.1 项目生产工艺及产污分析

5.1.1 项目生产工艺

本项目实施后产品具体工艺如下：



注：①项目注塑为电加热，加热温度约 180 摄氏度；②项目产生次品、边角料粉碎后用于生产，粉碎过程使用小型粉碎机封闭且粉碎成颗粒状，故粉尘产生量很少。③项目组装为手工组装。

图 5-1 项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

- 1、外购粒子：根据产品需求外购 ABS、PP、PE、PC 等塑料粒子；
- 2、投料：外购粒子人工投入注塑机；
- 3、注塑：利用注塑机对塑料粒子进行注塑处理，注塑过程中加热温度约 180℃，注塑过程中设备密闭；
- 4、水冷却：注塑后进行水冷却，冷却废水经收集冷却后循环使用。
- 5、组装：根据产品选择合适电子配件等进行人工组装后即为成品。

5.2 项目污染源强分析

1、废气

项目实施后废气主要为注塑有机废气、粉碎少量粉尘。

有机废气

项目注塑所用原料为 PP、ABS、PC、PE 等，均为高分子聚合物(或称合成树脂)，是塑料的主要成分，高分子聚合物断链温度约 270℃左右，本项目注塑温度为 180℃左右，达不到聚合物断链温度 270℃，因此不会产生苯乙烯等单体废气。但为了改进塑料的性能，一般要在聚合物中添加各种辅助材料（外购塑料粒子时助剂已添加，项目生产过程中无需添加），如填料、增塑剂、润滑剂、稳定剂、着色剂等。因此塑料粒子在注塑过程中各种辅助材料会随着温度的升高而挥发产生少量气体，其成分较复杂，本环评报告分析以非甲烷总烃来表征。参考我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，在注塑过程中，废气的产生量在原料量的 0.01%~0.04%之间，从对环境最不利的角度出发，有机废气的产生量以原料量的 0.04% 计。企业塑料粒子年耗量约 26t，则有机废气产生量约 0.0104t/a，0.0043kg/h（日作业 8h，年作业 300 天计）。

【要求治理措施】：

企业现已委托有资质单位设计废气治理方案，根据项目实际生产情况，企业拟在注塑设备上方设置风机收集装置，经收集后的废气通过光催化装置处理、然后通过 15m 高排气筒高空排放。风机收集效率按 85%计，风机风量不小于 5000 m³/h，光催化装置处理效率以 90%计，则有机废气无组织排放量为 0.00156t/a，有组织废气排放量为 0.00088t/a，排放浓度为 0.07mg/m³，排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》特别排放限值要求。

选用光催化氧化装置处理废气可行性分析：光催化氧化适合处理气量大、稳定性强的废气，根据市场上销售的光催化氧化设备，最高净化效率可达 95%以上。根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》要求：橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）VOCs 总净化率不低于 90%，项目选择光催化氧化装置处理废气可以满足相应的去除效率，具有可行性。

光催化氧化法工作原理：在光催化氧化反应中，通过紫外光照射在纳米 TiO₂ 光催化剂上产生电子空穴对，与表面吸附的水份（H₂O）和氧气（O₂）反应生成氧化性很活泼的羟基自由基（OH·）和超氧离子自由基（O₂⁻、O⁻）。能够把各种有机废气如醛类、苯类、氨类、氮氧化物、硫化物以及其它 VOC 类有机物及无机物在光催化氧化的作用下还原成二氧化碳（CO₂）、水（H₂O）以及其它无毒无害物质，由于在光催化

氧化反应过程中无 任何添加剂，所以不会产生二次污染。

特点：适合在常温下将废气完全氧化成无毒无害的物质，适合处理气量大、稳定性强的有毒有害气体的废气；通过光催化氧化可直接将空气中的废臭气体完全氧化成无毒无害的物质，不留任何二次污染；光催化氧化利用人工紫外线灯管产生的真空波紫外光作为能源来活化光催化剂，驱动氧化—还原反应，而且光催化剂在反应过程中并不消耗，利用空气中的氧作为氧化剂，有效地降解有毒有害废臭气体成为光催化节约能源的最大特点；半导体光催化具有氧化性强的特点，对臭氧难以氧化的某些有机物如三氯甲烷、四氯化炭、六氯苯，都能有效地加以分解，所以对难以降解的有机物具有特别意义，光催化的有效氧化剂是羟基自由基（OH·）和超氧离子自由基（O₂⁻、O⁻），其氧化性高于常见的臭氧、双氧水、高锰酸钾、次氯酸等；光催化氧化对从烃到羧酸的种类众多有机物都有效；所使用的光催化剂(TiO₂)寿命长，无需更换。

粉碎粉尘

项目产生次品、边角料粉碎后用于生产，粉碎过程使用小型粉碎机封闭且粉碎成颗粒状，故粉尘产生量极少，根据企业提供资料，粉尘主要产生在开启设备过程，粉尘产生量约为 0.01t（日作业 1h，年作业 100 天计）。

【要求治理措施】：

企业应在粉碎设备上方设置风机收集装置，风机收集效率按 85%计，风机风量不小于 2000 m³/h，经收集后的粉尘通过布袋除尘设施（处理效率以 99%计）处理后经高于 15m 排气筒高空排放。经上述处理后粉尘无组织排放量为 0.0015t/a，有组织粉尘排放量为 0.00085t/a，排放浓度为 4.25mg/m³，排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》特别排放限值要求。

2、废水

①冷却废水：

项目注塑后冷却采用水冷却，冷却过程产生的废水经收集冷却后循环使用，定期添加，不排放，根据企业提供资料，年用水量约 10 吨。

②生活污水：

项目实施后企业排放废水主要为生活污水，项目设职工 5 人，厂区内不设食堂、宿舍，工作人员生活用水按人均 50L/d 计，用水量为 75m³/a，排放系数按 0.85 计，生活污水排放量为 63.75m³/a，水质按一般城镇居民生活污水水质的平均值，即：COD_{Cr}400mg/L、

NH₃-N35mg/L，则污染物产生量为：COD_{Cr}0.0255t/a、NH₃-N0.0022t/a。

【治理措施】：

项目拟建地已纳入市政污水管网，因此项目生活污水中公厕废水经化粪池预处理后同其他生活污水一并经污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政污水管网，入余杭污水厂达标处理后排放。各污染物的排放量按达标排放计（COD_{Cr}：50mg/L、NH₃-N：5mg/L），则污染物排放量分别为 COD_{Cr}：0.0032t/a、NH₃-N：0.0003t/a。

根据《余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则》：新建项目纳管排污单位 COD_{Cr} 和 NH₃-N 排放浓度分别按 35mg/L、2.5 mg/L 计算，则项目废水污染物实际排放量为：COD_{Cr}0.0022t/a，NH₃-N0.00015t/a。

3、固体废物

项目实施后固体废物主要为废包装材料、布袋收集粉尘、生活垃圾。

废包装材料：根据企业提供资料，企业每生产 1 万件产品，包装废物产生量约 0.01t，则可推算本项目实施后废包装材料产生量约 1.5t/a，企业应集中收集后分类出售给废品回收公司；

布袋收集粉尘：根据企业提供资料及核算，项目实施后布袋收集粉尘产生量约 0.0084t，经收集后出售给废品回收公司；

职工生活垃圾：项目实施后设职工 5 人，生活垃圾产生量约 1kg 人/天，则生活垃圾产量约 1.5t/a，企业应对生活垃圾设置固定收集点，垃圾经集中收集后委托当地环卫部门统一清运处理。

建设项目副产物产生情况汇总表详见表 5-1。

表 5-1 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	处理措施
1	废包装材料	原料外购	固态	塑料、纸等包装物	1.5	经收集后出售给废品回收部门
2	布袋收集粉尘	粉碎	固态	塑料	0.0084	
3	生活垃圾	员工生活	固态	生活副产物	1.5	经收集后委托环卫部门清运处理

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定对上述副产物的属性进行判定，本项目固体废物属性判定详见表 5-2。

表 5-2 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废包装材料	原料外购	固态	塑料、纸等包装物	是	4.2 (m)
2	布袋收集粉尘	粉碎	固态	塑料	是	4.3 (a)
3	生活垃圾	员工生活	固态	生活副产物	是	3.1

对于建设项目产生的固废，根据《国家危险废物名录》（2016 版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见表 5-3。

表 5-3 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废包装材料	原料外购	否	--
2	布袋收集粉尘	粉碎	是	--
3	生活垃圾	员工生活	否	--

本项目固体废物分析结果汇总表详见表 5-4。

表 5-4 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)
1	废包装材料	原料外购	固态	塑料、纸等包装物	一般固废	--	1.5
2	布袋收集粉尘	粉碎	固态	塑料	一般固废	--	0.0084
3	生活垃圾	员工生活	固态	生活副产物	一般固废	--	1.5

4、噪声

项目实施后噪声主要为生产设备运行噪声，根据调查及类比其噪声在 70-85dB (A) 之间。

表 5-5 生产设备的噪声源强

序号	主要设备名称	数量	dB (A)
1	注塑机	8 台	70~85
2	小型粉碎机	1 台	70~85

六、项目实施后企业主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	处理后排放浓度及 排放量(单位)
大气污染 物	生产车间 (1)	非甲烷总烃	0.0104t/a, 0.0043kg/h	0.00088t/a 0.07mg/m ³ 无组织 0.00156t/a
	生产车间 (2)	粉尘	0.01t/a	0.00085t/a 4.25mg/m ³ 无组织 0.0015t/a
水污 染物	办公室 (1)	生活污水	63.75t/a	63.75t/a
			CODcr400mg/L, 0.0255t/a	CODcr50mg/L, 0.0032t/a (CODcr35mg/L, 0.0022t/a)
			NH ₃ -N 35mg/L, 0.0022t/a	NH ₃ -N 5mg/L, 0.0003t/a (NH ₃ -N 2.5mg/L, 0.00015t/a)
	生产车 间(2)	冷却废水	10t	0
固体 废物	生产车 间(1)	废包装材料	1.5t/a	0
	生产车 间(2)	布袋收集粉 尘	0.0084t/a	0
	办公 室(2)	生活垃圾	1.5t/a	0
噪声	主要噪声源为设备噪声, 噪声值为: 70-85dB			
其他	无			
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目在租用的厂房内实施, 不涉及新增用地, 项目地块内无珍稀名贵物种, 该建设项目的实施不会对生物栖息环境造成敏感影响。建设完毕后产生的各污染物种类简单, 量较小, 经处理后均能达排放, 项目的建设实施不会对生态环境造成明显影响, 周围生态环境基本可维持现状, 不会造成区域内生态环境的明显改变, 对整个区域生态环境影响不大。</p>				

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目在租用的闲置厂房内实施，不涉及新增用地，不新建厂房，因此本环评不进行施工期环境影响分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

有机废气

塑料粒子在注塑过程中各种辅助材料会随着温度的升高而挥发产生少量气体，其成分较复杂，本环评报告分析以非甲烷总烃来表征。参考我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，在注塑过程中，废气的产生量在原料量的 0.01%~0.04%之间，从对环境最不利的角度出发，有机废气的产生量以原料量的 0.04%计。企业塑料粒子年耗量约 26t，则有机废气产生量约 0.0104t/a，0.0043kg/h（日作业 8h，年作业 300 天计）。

企业现已委托有资质单位设计废气治理方案，根据项目实际生产情况，企业拟在注塑设备上方设置风机收集装置，经收集后的废气通过光催化装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放。风机收集效率按 85%计，风机风量不小于 5000 m³/h，光催化装置处理效率以 90%计，则有机废气无组织排放量为 0.00156t/a，有组织废气排放量为 0.00088t/a，排放浓度为 0.07mg/m³。经上述措施处理后的有机废气排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》特别排放限值要求。

粉碎粉尘

项目产生次品、边角料粉碎后用于生产，粉碎过程使用小型粉碎机封闭且粉碎成颗粒状，故粉尘产生量极少。

企业应在粉碎设备上方设置风机收集装置，风机收集效率按 85%计，风机风量不小于 2000 m³/h，经收集后的粉尘通过布袋除尘设施（处理效率以 99%计）处理后经高于 15m 排气筒高空排放。经上述处理后粉尘无组织排放量为 0.0015t/a，有组织粉尘排放量为 0.00085t/a，排放浓度为 4.25mg/m³，排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》特别排放限值要求。

大气环境保护距离

项目无组织排放废气主要为注塑有机废气，根据《环境影响评价技术导则（大气环境）》（HJ/2.2-2008），采用 SCREEN3 中面源估算模式预测项目无组织排放的废气对周围环境的影响。项目注塑产车间面积约为 400m²，长约 40m，宽约 10m，厂房高约 5m。项目大气环境防护距离计算参数详见表 7-1。

表 7-1 大气环境防护距离计算参数

项目	排放速率 (t/a)	面源高度 (m)	面源长 (m)	面源宽 (m)	最大落地浓度 mg/m ³	占标 值%	小时评价标 准 (mg/m ³)	大气环境防 护距离	
注塑车间	非甲烷 总烃	0.00156	5	40	10	0.0002363	0.01	2.0	无
	粉尘	0.0084	5	40	10	0.00126	0.14	0.9	无

在乡村简单地形条件下，选择全部的稳定度和风速组合计算，根据预测结果可知本项目有机废气及粉尘无组织排放的最大落地浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定限值，即项目无组织排放的废气厂界外均无超标点，故无需设大气环境防护距离。

卫生防护距离的确定：

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的单元与居住区之间应设置卫生防护距离。由表 7-1 可知，项目废气无组织排放过程中，最大落地浓度小于标准值，故无组织排放的废气对周围大气环境影响不大，可不设置卫生防护距离。

7.2.2 水环境影响分析

地表水：

①冷却废水：

项目注塑后冷却采用水冷却，冷却过程产生的废水经收集冷却后循环使用，定期添加，不排放。

②生活污水：

项目拟建地已纳入市政污水管网，因此项目生活污水中公厕废水经化粪池预处理后同其他生活污水一并经污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政污水管网，入余杭组团污水厂达标处理后排放。

在此基础上本项目废水对周边地表水环境影响较小。

地下水：

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于编制报告表项目，地下水环境影响评价项目类别为IV类。IV类建设项目不开展地下水环境影响评价，故本项目不进行地下水评价。

7.2.3 固体废物影响分析

表 7-2 项目固体废物产生及处置清单

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)	处置措施
1	废包装材料	生产过程	固态	纸张、塑料等	一般固废	--	1.5	集中收集后出售给废品回收公司
2	布袋收集粉尘	生产过程		塑料	一般固废	--	0.0084	集中收集后出售给废品回收公司
3	生活垃圾	员工生活		生活副产物	一般固废	--	1.5	委托环卫部门集中收集处置

综上，本项目各类固体废物均可得到有效处置。为避免固体废物在收集暂存以及处理处置过程造成二次污染，应采取以下措施：

1、固废收集

厂区建有固废分类收集制度，将生活垃圾与工业固废进行分类收集。

2、固废处置

项目固废应按要求进行分类处置。项目一般固废的贮存、处置需按《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告执行。

在采取上述措施后，项目产生的固体废物不会对周边环境造成不利影响。

7.2.4 声环境影响分析

为使企业作业时厂界噪声降低，企业应采取以下措施降低生产过程中产生的噪声，具体环保措施如：

- ① 对高噪声设备及风机进行隔声减振处理；
- ② 加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声；
- ③ 严格做到夜间不生产；
- ④ 加强设备的维护保养，防止设备故障形成的非正常生产噪声。

为更好地预测本项目实施后的噪声对周边环境产生的影响，采用stüeber简化模式进行预测，其基本思路是将整个厂区看做一个声源，称它为整体声源，计算整体声源幅射的声波在距声波中心 r 的受声点的声压级，然后本底值与计算值迭加计算等理论与经验的噪声传播预测计算模式，考虑在最恶劣情况下，设备噪声对外界的影响：

$$L_p=L_w-\varepsilon A$$

式中：L_p——受声点的声压级，dB；

L_w——整体声源的声功率，dB，用下式计算：

$$L_w=L_{pi}+10\lg(2S)$$

L_{pi}——整体声源四周测得的声压级的平均值，dB；

S——整体声源面积，m²；

εA——声波在传播过程中各种因素引起的衰减量之和，dB。对近距离，主要考虑距离衰减，即：

$$\varepsilon A=10\lg(2\pi r^2)$$

式中：r——整体声源中心到受声点的距离，m。

考虑到厂界外某个噪声敏感点或保护点受多个噪声源的叠加影响，故必须求得各个声源在敏感受声点的总声压级，其计算公式如下：

$$L = 10\log\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中：L——受声点的总声压级，dB；

L_i——各个声源在受声点的声压级，dB；

N——声源个数。

在预测计算时，在充分考虑噪声对环境最不利的情况为前提，同时也考虑到对高噪声源的有关隔声、屏蔽、消声降噪措施，为了便于计算，声能在户外传播衰减只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减如地面效应、温度梯度等衰减均作为工程的安全系数而不计，本项目经距离衰减、空气隔声、墙壁隔声后可降噪约 20dB。

(2)预测结果

根据建设项目平面布置（见附图 3），噪声预测结果见表 7-3：

表 7-3 预测参数

参 数	数值
占地面积	613.25m ²
实体墙、防震、减震设施	20 dB (A)

表 7-4 各预测噪声源特性

噪声源	声源中心与厂界的距离 (m)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	16	11	16	11

表 7-5 场界噪声贡献值 单位: dB (A)

声源名称		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
贡献值 (昼间)		55.8	59.1	55.8	59.1
标准 值	昼间	≤60	≤60	≤60	≤60
达标情况		达标	达标	达标	达标

根据预测结果可知：本项目实施后，生产过程中产生的噪声经厂房隔声、距离衰减等噪声措施后，厂界外环境昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

鉴于本项目仅在昼间生产，夜间不生产，故本项目不会对周围夜间声环境产生影响。

7.3 三废治理投资估算

本项目的环保投资额约 15 万元，约占本项目总投资 120 万元的 12.5%。

表 7-5 三废治理投资估算

序号	名称	主要内容	投资估算(万元)
1	废水治理措施	依托厂区内现有收集预处理措施、冷却废水收集循环利用	0.1
3	废气治理措施	有机废气收集及处理装置、粉尘收集及处理	13
4	固废治理措施	收集处置	0.5
5	噪声治理措施	设备消声、减振	1.0
6		不可预计	0.4
7		合计	15

八、企业拟采取防治措施分析

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期效果
大气污染 物	生产车间 (1)	注塑有机废 气	设风机收集装置，废气经风机收集、光催 化装置处理后通过高于 15m 排气筒高空 排放	达《合成树脂工业污 染物排 放标准》 (GB31572-201 5)排 放标准限值
	生产车间 (2)	粉碎粉尘	设风机收集装置，粉尘经风机收集、布袋 除尘装置处理后通过高于 15m 排气筒高 空排放	
水污染物	办公室(1)	生活污水	生活污水中公厕废水经化粪池处理后同 其他生活污水一并经处理达到《污水综合 排放标准》三级标准后纳入市政污水管网	达标纳管
	生产车间 (2)	冷却废水	经收集冷却后循环使用，定期添加	不排放
固体废物	生产车间 (1)	废包装材料、 收集粉尘	企业经收集后出售给废品回收公司	不排放
	办公室(2)	生活垃圾	收集后由当地环卫部门清运	
噪声	① 对高噪声设备设备及风机进行隔声减振处理； ② 加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声； ③ 严格做到夜间不生产； ④ 加强设备的维护保养，防止设备故障形成的非正常生产噪声。			达标排放
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目不新建厂房，利用租用闲置厂房实施，项目产生的污染物均可达标排放，本项目实施后，对生态环境无影响。</p>				

九、结论与建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目概况

兹有投资人王光辉拟投资 120 万元，选址于杭州市余杭区闲林街道裕丰路 7 号，租用杭州红丰机械厂的闲置厂房，建筑面积约 613.25m²，新建杭州生辉塑胶制品有限公司。建成后企业年产传感器 15 万个、塑料提手 50 万个（电子元器件组件）、呼吸按钮 10 万个（电子元器件组件）、镭射尺 10 万个（电子元器件组件）、本体 30 万个（电子元器件组件）项目的生产规模。

9.1.2 环境质量现状评价结论

(1)空气环境质量现状

由表3-1可知，该区域PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO浓度均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此项目所在地环境空气质量良好。

(2)水环境质量现状

由表 3-2 可知，各监测因子中氨氮和溶解氧指标不能满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类标准的要求，地表水水质较差，为V类水质。超标原因主要为：存在雨污合流污水排入河道问题；在闲林港源头河段存在部分居民生活污水排放现象，且有生活垃圾影响河道水质；废弃农药包装物、农村环境卫生等对河道水质产生一定的影响；河道两侧不时有建筑垃圾、生活垃圾倾倒。

(3)声环境质量现状

根据监测结果，在监测时间段内，项目拟建厂界昼间声环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

9.1.3 企业污染物排放情况汇总

企业污染物排放情况详见表 9-1。

表 9-1 企业污染物排放情况一览表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	处理后排放浓度及 排放量 (单位)
大气污染 物	生产车间 (1)	非甲烷总烃	0.0104t/a, 0.0043kg/h	0.00088t/a 0.07mg/m ³ 无组织 0.00156t/a
	生产车间 (2)	粉尘	0.01t/a	0.00085t/a 4.25mg/m ³ 无组织 0.0015t/a
水污 染物	办公室 (1)	生活污水	63.75t/a	63.75t/a
			CODcr400mg/L, 0.0255t/a	CODcr50mg/L, 0.0032t/a (CODcr35mg/L, 0.0022t/a)
			NH ₃ -N 35mg/L, 0.0022t/a	NH ₃ -N 5mg/L, 0.0003t/a (NH ₃ -N 2.5mg/L, 0.00015t/a)
	生产车 间 (2)	冷却废水	10t	0
固体 废物	生产车 间 (1)	废包装材料	1.5t/a	0
	生产车 间 (2)	布袋收集粉 尘	0.0084t/a	0
	办公 室 (2)	生活垃圾	1.5t/a	0
噪声	主要噪声源为设备噪声, 噪声值为: 70-85dB			
其他	无			

9.1.4 环保投资

本项目总投资 120 万, 环保投资约 15 万, 占总投资的 12.5%。

9.1.5 营运期环境影响分析结论

9.1.5.1 大气环境影响分析

项目塑料粒子购入前已添加的各种辅助材料会随着温度的升高而挥发产生少量气体, 其成分较复杂, 本环评报告分析以非甲烷总烃来表征。企业现已委托有资质单位设计废气治理方案, 根据项目实际生产情况, 企业拟在注塑设备上方设置风机收集装置, 经收集后的废气通过光催化装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放。

经上述措施处理后的有机废气排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》特

别排放限值要求。

企业应在粉碎设备上方设置风机收集装置，风机收集效率按 85%计，风机风量不小于 2000 m³/h，经收集后的粉尘通过布袋除尘设施（处理效率以 99%计）处理后经高于 15m 排气筒高空排放。经上述处理后粉尘无组织排放量为 0.0015t/a，有组织粉尘排放量为 0.00085t/a，排放浓度为 4.25mg/m³，排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》特别排放限值要求。

大气环境保护距离

在乡村简单地形条件下，选择全部的稳定度和风速组合计算，根据预测结果可知本项目有机废气及粉尘无组织排放的最大落地浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定限值，即项目无组织排放的废气厂界外均无超标点，故无需设大气环境保护距离。

卫生防护距离的确定：

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的单元与居住区之间应设置卫生防护距离。由表 7-1 可知，项目废气无组织排放过程中，最大落地浓度小于标准值，故无组织排放的废气对周围大气环境影响不大，可不设置卫生防护距离。

9.1.5.2 水环境影响分析

地表水：

项目注塑后冷却采用水冷却，冷却过程产生的废水经收集冷却后循环使用，定期添加，不排放。

项目拟建地已纳入市政污水管网，因此项目生活污水中冲刷废水经化粪池预处理后同其他生活污水一并经污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政污水管网，入余杭组团污水厂达标处理后排放。

在此基础上本项目废水对周边地表水环境影响较小。

地下水：

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于编制报告表项目，地下水环境影响评价项目类别为IV类。IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。故本项目不进行地下水评价。

9.1.5.3 固体废物影响分析

只要建设单位严格按照相关规定对产生的固体废物进行分类收集，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，对本项目产生的固体废物合理处置，本项目产生的固体废物不会对周围环境产生影响。

9.1.5.4 声环境影响分析

根据预测结果可知：本项目实施后，生产过程中产生的噪声经厂房隔声、距离衰减等噪声措施后，厂界外环境昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

鉴于本项目仅在昼间生产，夜间不生产，故本项目不会对周围夜间声环境产生影响。

9.1.6 环保审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》规定，环评审批原则是：

1、环境功能区划符合性分析

本项目位于余杭组团工业集聚点环境优化准入区，项目主要从事塑料制品业，为二类工业项目，项目无恶臭、重金属排放；项目污染物可达标排放，项目有机废气经处理后可达标排放，对周围环境影响较小；项目未涉及经营性畜禽养殖、未涉及阻断自然河道；未占用水域；未涉及非生态型河湖堤岸改造。

综上分析，本项目的建设基本符合余杭区环境功能区划要求。

2、污染物达标排放原则符合性分析

本项目产生污染物均能有效处置后达标排放，符合达标排放原则。

3、总量控制原则符合性分析

根据工程分析，本环评确定项目实施后需纳入总量指标的污染物为VOCs，项目实施后污染物排放量为企业总量控制建议值为VOCs0.00244t/a，新增总量在余杭区范围内按1:2予以平衡。

4、维持环境质量原则符合性分析

根据环境质量现状监测资料，该项目实施后各污染物经治理达标后对周围环境影响不大，当地环境质量仍能维持现状，符合环境功能区要求。

9.1.7 建设项目其他符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》省政府令第364号，建设单位还应当符合主体功能区规划，土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求。

本项目用地及用房符合规划要求。①根据《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013

修正)》，本项目不在限制类和淘汰类之列；②本项目产品种类、规模和生产设备均不在浙江省经贸委发布的《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010年本）》之列；③根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）》，本项目不在限制和禁止(淘汰)类中；④根据《杭州市余杭区工业投资导向目录》，本项目不在限制和禁止类中。项目也不在《关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若干意见》中禁止新建项目之列。因此，本项目建设符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

根据建设单位提供的房产证及土地证可知，项目用地属于工业用地，用房属于非住宅，可知该项目建设符合杭州市余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

9.1.8 与浙江省挥发性有机物污染整治方案符合性分析

根据 GB/T 4754-2011《国民经济行业分类》，本项目参照 C29 橡胶和塑料制品业(重点 C2911 轮胎制造业和 PVC 造粒)的挥发性有机物防治执行。

表 9-1 项目与《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

要求	项目情况	符合性
(1)重点行业新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间，应安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化率不低于 90%，其他行业总净化率原则上不低于 75%。	企业对注塑设备上方设置集气罩，对废气进行收集，收集后经光催化氧化装置处理，处理效率达到 90%。	符合
(2)参照化工行业要求，对所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储，以减少无组织排放。	项目生产过程中不涉及有机溶剂及低沸点物料的使用。	符合
(3)橡胶制品企业产生 VOCs 污染物的生产工艺装置必须设立局部气体收集系统和集中高效净化处理装置，确保达标排放。	本项目不属于橡胶制品企业。	符合
(4)PVC 制品企业增塑剂应密闭储存，配料、混炼、造粒、挤塑、压延、发泡等生产环节应设集气罩局部抽风集气，废气应采用静电除雾器处	项目原料为 PP、ABS、PC、PE，企业生产过程中不使用 PVC。	符合

理。		
(5)其他塑料制品企业应对工艺温度高、易产生 VOCs 废气的岗位进行抽风排气，废气可采用活性炭吸附或低温等离子技术处理。	企业对注塑设备上方设置集气罩收集，对废气进行收集，收集后经光催化氧化装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放	符合

综合分析，本项目符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》中的相关要求。

9.1.9 与《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020 年）》符合性分析

表 9-2 项目与《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020 年）》符合性分析

要求	项目情况	符合性
①重点推进橡胶制品业、塑料制品业（不含塑料人造革、合成革制造）等 VOCs 排放控制。到 2020 年，橡胶和塑料制品行业 VOCs 排放量比 2015 年减少 30%以上。	本项目采用 PE、PP、ABS、PC，塑料粒子属成熟产品，生产过程中未另行添加有机溶剂等，从源头控制了 VOCs 的产生量	符合
②加强源头控制。橡胶行业推广使用新型偶联剂、黏合剂等产品，推广使用石蜡油等全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。推广使用清洁生产技术和设备。选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产成套设备；推广应用自动称量、配料、进料、出料的密闭炼胶生产线；推广采用串联法混炼工艺；优先采用水冷工艺，普及低温一次法炼胶工艺；硫化装置设置负压抽气、常压开盖的自动化排气系统。溶剂储存、装卸参照石化行业要求开展 VOCs 污染防治工作。	项目不涉及橡胶行业	符合
③加强废气收集与处理。在密炼机进、出口安装集气罩局部抽风，硫化机上方安装大围罩引风装置，打浆、浸胶、涂布工序应安装密闭集气装置，加强废气收集，有机废气收集率达到 70%以上。炼胶废气建设除尘、吸附浓缩与焚烧组合的治理设施，其他废气建设吸附燃烧等高效治理设施，	企业在有机废气产生设施上方设置风机收集装置，风机收集效率不小于 85%，经风机收集后的有机废气通过光催化处理装置处理，处理效率可达到 90%，经处理后的有机废气能稳定达标排放	符合

实现达标排放。

综上项目的实施符合《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020年）》。

9.1.10 本项目“三线一单”符合性分析

表 9-3 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	整改措施建议
生态保护红线	本项目位于余杭组团工业集聚点环境优化准入区，项目主要从事塑料制品业。项目不在自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标范围内，符合生态保护红线要求。	/
资源利用上限	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	/
环境质量底线	本项目环境空气质量、地表水质量、声环境质量均能满足相应的标准要求；本项目无生产废水，生活污水纳管排放，对周围水环境影响很小，符合环境质量底线要求。	/
负面清单	本项目位于余杭组团工业集聚点环境优化准入区。项目不属于该功能区的负面清单内项目。	/

9.1.11 与《闲林都市产业园总体规划环境影响报告书》符合性分析

1、区域概况：闲林都市产业园位于闲林镇西部，由两部分组成，分别是余杭沈家店区块、闲林机械产业园（包括朱家坞区块），总计 138.67 公顷，其中：（1）余杭沈家店区块具体范围为：东至 02 省道，南至嘉企路，西北至西溪山庄，面积约 33.57 公顷；（2）闲林机械产业园具体范围为：东至闲林西路、南至朱家坞山地，西、北至西溪山庄，面积约 105.1 公顷。闲林都市产业园涉及余杭街道沈家店村，闲林街道孙家坞社区及闲林村。

2、该园区产业定位为：以现有产业发展为基础，以技术含量高、产业关联强、集群式发展为方向，从自身区位条件出发，重点发展信息含量高、技术要求高和就业数量多的都市产业。提高园区工业总产值在全街道中所占的比重，发挥集群优势，拉长产业链条，培育并形成一批在余杭区富有竞争力和影响力的品牌；一批具有创新性、示范性的明星企业；带动全街道传统产业的技术升级与生态改造，对街道创新平台建设形成有力支撑，保持与提升园区与全街道在余杭区的产业优势与特色。

3、该园区功能分区为：

(1) 构建科技型小微企业孵化区

闲林都市产业园的主体部分，通过适当调整规划，整合空间，扩大闲林都市产业园区的可用地。近期初步在三个区位定点开发科技创新园区，未来三年计划引进 80 家企业。

(2) 拓展传统产业转型升级发展区块

拓展空间主要是朱家坞矿山区域，该区域三面环山，一面承接主产业园区，位置相对较为偏僻，环境容量相对较大，其生产活动对生活影响相对较小，工业用地面积约 230 亩。朱家坞矿山区域的部分区块作为园区原有较有发展前景企业的转型升级发展功能区，原则上不新引进高能耗高污染企业。重点支持企业。为加快园区传统产业转型升级，为园区优质企业发展预留一定发展空间，特预留部分地块构建传统产业转型升级发展功能区。重点选择市场前景好、经营状况佳、发展需求强烈、节能环保特点鲜明的企业，为其拓展生产与经营业务提供土地和厂房保障。朱家坞矿山区域中 2013 年 6 月份开工建设的 100 亩工业用地中，盈江机械有限公司占地约 60.6555 亩，预计 3 年后年主营业务收入达 6 亿元；大禹机械占地约 32.2515 亩，预计 3 年后年主营业务收入达 4 亿元；杭州余杭五杰钢制品有限公司，占地约 21.4335 亩，预计 3 年后年主营业务收入达 6 亿元。

4、园区产业引导方向

《闲林都市产业园总体规划环境影响报告书》2.3 园区产业引导方向：园区产业发展主要包括两个方面，一个区域是孵化区，主要进行现有产业的产业升级和整治提升；另一个区域传统产业的拓展区（朱家坞区块），主要对目前发展前景较好的企业进行拓展发展，将高污染工序取消，目前该区域确定入驻的企业有大禹机械、盈江机械、五杰金属，还有约 80 亩土地规划为工业用地，暂时未出让。

(1) 园区改造原则

产业结构优化升级遵循“存量调整和增量优化”原则，加快“腾笼换鸟”进程。一方面对原有产业进行调整，花大力气、下大决心逐步搬迁一部分能耗和污染物排放总量大、能源利用效率不高、经济效益低的企业；另一方面积极优化增量，严格执行能评和环评制度，坚决不引进高耗能、高污染企业，重点引进中小创新型及科技型企业，大力发展装备制造、电子信息和节能环保产业，全面实现产业结构的优化提升和转型升级。

(2) 存量调整

一是加大陶瓷建材、金属加工（含喷漆）等高能耗、高污染行业的整治力度，对于园区环境容量难以容纳的企业，予以搬迁和淘汰。目前企业已淘汰搬迁部分产污较大企业，为园区优质企业的引进腾出宝贵空间。同时，将离居民区较近的杭州余杭五杰钢制品有限公司转移至朱家坞区块，降低其生产活动对生态环境造成的不利影响。

二是充分利用闲置厂房，通过返租、引导等方式，“扶优”“汰劣”相结合，促进产业“退低进高”，实现“腾笼换鸟”。在此过程中，必须继续加大对环境的监控力度，逐步淘汰或转移转型升级不力的企业。改而引进低能耗、高产出，对资源依赖较小的产业，以及市场前景好的科技型小微企业。

(3) 增量优化

一是通过部分企业搬迁与停业腾出部分生产空间，引进一部分新企业入驻；二是加快对朱家坞区块的开发。但在引进新企业时应综合考虑经济效益、环境和生态效应，既要考虑新企业对园区经济增长的拉动作用，又要考虑对园区产业结构优化的促进作用，更要确保引进企业对生态环境不会造成大的不利影响。

因此，在引进新企业时，具体应考虑以下几方面：能评控制、环评控制（实行环境影响评价“一票否决”）、经济效益标准（大力引进亩均产值高、经济效益好、市场前景佳的企业）。

(4) 重点发展新型产业

根据园区产业发展定位的要求，结合园区现有的产业基础和未来发展趋势，重点引导发展装备制造业、电子信息与软件产业、工业创意产业和节能环保产业，构筑现代产业体系。

(5) 提升传统产业

加大对园区现有传统产业的转型升级改造，通过加大品牌创建、自主创新、技术改造等领域投入，打造一批传统优势产业转型提升的核心平台。大力实施以工业设计信息化、装备产品智能化、生产过程自动化、营销模式网络化、全面管理信息化为重点的技术改造计划，推动工业化与信息化“两化”融合发展。根据园区产业基础，加快对纺织服装、建材和金属制造业的改造提升和转型升级过程。

(6) 规划优化调整建议

参考《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修改)》、《限制用地项目目录(2012 年

本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012 年本)》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)》等要求,结合《国民经济行业分类》(GBT4754-2011),根据产业定位及园区规划用地布局,确定闲林都市产业园产业指导目录,以便未来整治提升时企业引进,具体如下表 9-4 所示。

表 9-4 闲林都市产业园产业准入目录

类别	行业	具体项目			
鼓励类	电子信息及软件产业	计算机、通信和其他电子设备制造业	电子元件制造	以组装为主的电子模压组件、微型组件或类似组件的制造	
			通用仪表制造	主要是工业自动控制系统装置、电工仪器仪表、绘图计算及测量仪器、实验分析仪器等制造	
			专用仪器仪表制造	主要包括环境监测专用仪器仪表、运输设备及生产用计数仪表、导航气象及海洋专用仪器、农林牧渔专用仪器仪表、地质勘探和地震专用仪器、教学专用仪器、电子测量仪器等制造	
			光学仪器制造	指用玻璃或其他材料(如石英、萤石、塑料或金属)制作的光学配件、装配光学元件、组合式光学显微镜,以及军用望远镜等光学仪器的制造	
		电气机械和器材制造业	电机制造	以组装测试为主的发电机、发电机组、电动机、微电机等制造(不包括漆包线)	
			输配电及控制设备制造	指变压器、整流器、电感器、电容器、配电开关、电力电子元器件、太阳能组件(单晶、多晶硅片及太阳能电池片制造除外)等制造	
			照明器具制造	指照明灯具配件及附件制造(不包括灯泡制造)	
		信息传输、软件和信息技术服务业(可考虑设置在嘉企路以西区域)	电信、广播电视和卫星传输服务	指利用有线、无线的电磁系统或者广播电视网和信号等,传送、发射或者接收语音、文字、数据、图像以及其他任何形式信息的活动	
			互联网和相关服务	指除基础电信运营商外,通过互联网提供在线信息、电子邮箱、数据检索、网络游戏等相关服务	
			软件和信息技术服务业		以光纤为用户接入网建设及应用服务。 工业控制系统、先进制造系统、企业管理和行业应用软件、电子商务和电子政务关键软件与系统、教育软件和家用软件、网络软件和通信软件、嵌入式软件与系统等应用软件开发。 关键基础软件通用操作系统和集成应用开发平台建设,主要包括数据库管理系统、信息安全软件、工具软件、中文信息处理系统及产品、流媒体相关软件、地理信息系统及开发平台等。
					信息资源开发、公共信息交互平台和公共数据库建设。
		装备制造业	专用设备制造业(不涉及电镀、酸洗磷化、热镀锌、钝化及喷漆、)	食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造	指主要用于食品、酒、饮料、烟草及饲料生产等专用设备的制造
	印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造			指印刷、制药、日化及日用品生产专用设备的制造	
	纺织、服装和皮革加工专用设备制造			指纺织、服装和皮革加工专用设备的制造	

	喷塑工序)	医疗仪器设备 及器械制造	指用于内科、外科、眼科、妇产科、中医等医疗专用诊断、监护、治疗等方面的设备制造（不包括试剂制造）
		环保、社会公共服务及其他专用设备制造	指环境污染防治、废旧物品加工，以及工业材料回收专用设备的制造
	通用设备制造业（不涉及电镀、酸洗、磷化、热镀锌、钝化及喷漆、喷塑工序）	金属加工机械制造	指金属切削机床制造、金属成形机床、铸造机械、机床、金属切割及焊接设备的制造
		物料搬运设备	制造 指起重机、电梯、自动扶梯及升降机等搬运设备制造
		泵、阀门、压缩机及类似机械制造	指泵、真空设备、压缩机，液压和气压动力机械及类似机械和阀门的制造
		轴承、齿轮和传动部件制造	指各种轴承、齿轮及轴承零件的制造
		烘炉、风机、衡器、包装等设备制造	指各种烘炉、风机、衡器、包装等设备的制造
		文化、办公用机械制造	指电影机械、幻灯及投影设备、照相机及器材、复印和胶印设备、计算器及货币专用设备的制造
		通用零部件制造	指金属密封件、紧固件、弹簧等制造
	金属制品加工制造（不涉及电镀、酸洗、磷化、热镀锌、钝化及使用有机涂层工序）	结构性金属制品制造	指以铁、钢或铝等金属为主要材料，制造金属构件、金属构件零件、建筑用钢制品及类似品的生产活动
		金属工具制造	指切削工具、农牧业工具、日常生活用刀剪、刀具、指甲钳等类似金属工具的制造（模具、液压和气压动力机械发展前景更佳）
		金属包装容器制造	指金属压力容器、包装容器、金属丝绳等的制造
		建筑、安全用金属制品制造	指建筑、家具用金属配件，建筑装饰及水暖管道零件，安全、消防用金属制品等制造
		金属制日用品制造	指以不锈钢、铝等金属为主要原材料，加工制作各种日常生活用金属制品的生产活动（不包括金属压延、铸造、金属熔化等工序）
	工业创意业	时装及产品设计	指高端纺织服装及相关产品设计
交互式互动软件开发		指能够满足人机及时、互动沟通与现场决策等需求软件开发	
动画和漫画制作		指通过漫画、动画结合故事情节形式，以平面二维、三维动画、动画特效等相关表现手法，形成特有的视觉艺术创作	
装备机械产品的工业设计		指为制造业提供相关设备改进、创新的设计工作集聚建筑与景观设计、工业设计、艺术设计、平面设计类企业进驻。	
景观、艺术平面设计		指各类景观、艺术平面设计及创作、展示、经营机构	
都市时尚产业	纺织服装、服饰业	指服装加工制造也包括后期的服装营销、展销等一系列与服装相关的完整产业链	
	皮革制品制造	指全部或大部分用皮革、人造革、合成革为面料，制作各式服装并销售的活动（不包括皮革鞣制）	

		羽毛(绒)制品加工	指用加工过的羽毛(绒)作为填充物制作各种用途的羽绒制品(如羽绒服装、羽绒寝具、羽绒睡袋等)的生产活动
		工艺品制造	主要指竹、藤编织工艺品、塑料工艺品、玻璃工艺品、雕塑工艺品、花画工艺品、抽纱刺绣工艺品等制造
		眼镜制造业	指眼镜成镜、眼镜框架和零配件、眼镜镜片、角膜接触镜(隐形眼镜)及护理产品的制造(不含眼镜框架及其他零部件的电镀工艺)
		钟表与计时仪器制造	指各种钟、表、钟表机芯、时间记录装置、计时器的制造(不含电镀、喷漆工艺)
	物联网		与物联网应用相关的传感器、芯片、电子器件、网络设备、通信设备、仪器仪表、存储设备、软件集成系统等,民用雷达,卫星通信应用系统,对地观测卫星应用系统制造。 工业及机电控制、环保自动监测、汽车电子、卫星导航、信息技术制造与推广应用。 电子专用设备仪器和新型电子元器件、新型显示器件、信息功能材料与器件、光电子器件和光机电组件,无线射频识别系统及设备(RFID),智能化信息家电产品,新一代信息记录材料生产。 现代科学仪器设备、新型传感器、电力电子器件及变流装置研发生产。 宽带通信网、数字电视网和下一代互联网等信息网络资源建设。
	其他	总部经济及科研中心	——
		产业孵化区	鼓励创业者把最新的创意和理念,带到基地来进行产业孵化,实现市场化和产业化,形成可持续发展的模式。
限制		采矿、冶金、建筑专用设备制造	矿山机械、石油钻采专用设备、建筑工程用机械、海洋工程专用设备、建筑材料生产专用机械、冶金专用设备制造
		金属加工机械制造	非数控金属切削机床制造项目
			非数控剪板机、折弯机、弯管机制造项目
			普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目
	泵、阀门、压缩机及类似机械制造	6300千牛及以下普通机械压力机制造项目	
	玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品	生产玻璃纤维或玻璃纤维增强塑料制品	
禁止			国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》规定的淘汰类项目。
			列入浙江省经信委、环保厅、质监局、淘汰办联合发布的《浙江省淘汰落后生产能力目录(2012年本)》中的项目
			杭州市发改委发布的《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)》规定的禁止(淘汰)类项目。
		专用设备制造业	涉及电镀、酸洗磷化、热镀锌、钝化、喷漆、喷塑、压延、铸造及使用有机涂层工序
		通用设备制造业	
	金属制品加工制造		
	其他		

纺织品制造	有洗毛、染整、脱胶、缫丝等产生废水、废气的工段
服装制造	有湿法印花、染色、水洗工艺的
皮革、毛皮、羽毛（绒）制品	有制革，毛皮鞣制工序的
电池制造、电子器件（集成电路、光电子器件制造）	
油性油墨印刷业	

符合性分析：

查闲林都市产业园区规划，项目位于闲林都市产业园规划区域内，本项目不在该园区限制及禁止项目目录中，同时项目所在地属于工业用地，故项目的实施符合《闲林都市产业园总体规划环境影响报告书》中相关要求。

9.1.12 与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

表 9-5 项目符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	是否符合
污染防治措施	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭、废气的工序和装置应避免不知在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点的距离满足环保要求。	附近无敏感点、符合
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	选用环保型材料、符合
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	不涉及
	现场管理	4	增塑剂等还有VOCs组分的物料应密闭储存。	不涉及
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★	不涉及
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	干法破碎，符合
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	选用废气产生量少的装置，符合
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	项目废气设置废气收集装置，收集方向与废气流动方向一致

		9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	集气罩局部吸风并布袋收集装置，符合	
		10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	使用环保新料，设废气收集集气罩，符合	
		11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s。	要求企业实施，符合	
		12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于20次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于8次/小时。	车间设置有风机及换气扇，符合	
		13	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的眼神区分及走向标识。	要求企业实施，符合	
	废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门的认可。	企业废气收集处理装置，符合	
		15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	符合	
	环境管理	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	符合
			17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	符合
			18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	不涉及，符合
		档案管理	19	加强企业VOCs排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	符合
			20	VOCs治理设施运行台账完整，定期更换VOCs治理设备的吸附剂、催化剂和吸收液，应有台账的购买及更换台账。	符合
		环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度	符合

		和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算VOCs去除率。	
--	--	------------------------------------	--

综上所述，项目的建设符合台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范。

9.2 环保建议

1、建议建设单位平时加强宣传教育，要配备环保管理员，认真负责公司的环境管理、环境统计、污染源的治理工作及长效管理，确保整个公司的废气、噪声等均能达标排放。

2、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。

3、采取各种措施，加大环保投入，加强设备的日常维护和管理。

4、建立严格的管理制度，落实岗位责任制，加强生产中的现场管理，加强生产管理和设备维修，减少人为造成物料浪费与污染物增加。

5、妥善处理好各类固废的分类收集工作及委托处置。

6、须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案和生产规模组织生产，如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗、生产场地等生产情况有大的变动时，应及时向环境保护管理部门申报。

9.3 环评总结论

综合以上各方面分析评价，年产传感器 15 万个、塑料提手 50 万个、呼吸按钮 10 万个、镭射尺 10 万个、本体 30 万个项目选址合理，符合产业政策，项目建设符合清洁生产原则，项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，只要厂方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说是可以可行的。

