

# 建设项目环境影响登记表

(报告表降级为登记表)

项目名称: 年产塑料制品 1000 吨、模具 50 套、电子产品 80 套生产项目

建设单位(盖章): 杭州凯恒塑料制品有限公司

编制日期: 2020 年 6 月

生态环境部

# 目 录

一、建设项目概述.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	13
三、环境质量状况.....	29
四、评价适用标准.....	33
五、建设项目工程分析.....	37
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	45
七、环境影响分析.....	46
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	47
九、结论与建议.....	68

## 附图：

- ◇附图 1 项目地理位置图
- ◇附图 2 项目周围环境及噪声监测点位图
- ◇附图 3 项目周边环境概况实景图
- ◇附图 4 厂区平面图
- ◇附图 5 余杭区环境功能区划图
- ◇附图 6 杭州市余杭区地表水功能区划分图
- ◇附图 7 声环境功能区划图
- ◇附图 8 义桥工业区功能结构规划图
- ◇附图 9 义桥工业区土地利用规划图

## 附件：

- ◇附件 1 授权委托书
- ◇附件 2 环评确认书
- ◇附件 3 委托人身份证复印件
- ◇附件 4 受委托人身份证复印件
- ◇附件 5 技术咨询合同
- ◇附件 6 内审单
- ◇附件 7 排水许可证
- ◇附件 8 申请报告
- ◇附件 9 营业执照
- ◇附件 10 浙江省备案项目登记赋码基本信息表
- ◇附件 11 土地证、房产证
- ◇附件 12 租赁合同
- ◇附件 13 监测报告

建设项目环境保护审批基础信息表

## 一、建设项目概述

项目名称	年产塑料制品 1000 吨、模具 50 套、电子产品 80 套生产项目				
建设单位	杭州凯恒塑料制品有限公司				
法人代表	周晓辉	联系人	周晓辉		
通讯地址	浙江省杭州市余杭区余杭街道宇达路 9 号 2 幢				
联系电话	13606529586	传真	--	邮政编码	311121
建设地点	浙江省杭州市余杭区余杭街道宇达路 9 号 2 幢				
立项审批部门	余杭区经信局	项目代码	2020-330110-29-03-116495		
建设性质	迁扩建	行业类别及代码	C292 塑料制品业、C3525 模具制造、C3990 其他电子设备制造		
总建筑面积(平方米)	2200.85	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	629.6	其中：环保投资(万元)	14	环保投资占总投资比例	2.22%
评价经费(万元)	--	预期投产日期	2020.8		

### 1.1 项目由来

杭州凯恒塑料制品有限公司成立于2011年10月，经营范围为：生产、加工：塑料制品，模具，小五金，模具，电子产品（除电子出版物） 销售：塑料制品，模具，小五金，模具，电子产品（除电子出版物）。

2011 年至今，企业环评情况如下：

2011 年 9 月企业向当地环保局提交了《杭州凯恒塑料制品有限公司塑料制品、模具、小五金、电子产品生产、加工项目环境影响登记表》，当地环保部门以“登记表批复[2011]2200 号”文件出具了该项目的环保审批意见。该项目地址位于：杭州市余杭区五常街道横板桥社区，审批时生产规模为：年产水表壳 10 万只、模具 50 套、电子产品 80 套，该项目纳入日常监管。

现如今企业因自身发展原因，企业拟整体搬迁至浙江省杭州市余杭区余杭街道宇达路 9 号 2 幢，租用杭州金洋塑胶器件有限公司提供的闲置厂房，租用面积为 2200.85m<sup>2</sup>，项目建成后经营范围不变，新增部分设备，项目建成后生产规模变为年产塑料制品 1000 吨、模具 50 套、电子产品 80 套生产项目。

表 1-1 企业已批项目情况

序号	项目名称	建设规模	审批文号	验收情况	备注
		项目建成后，全厂规模			
1	塑料制品、模具、小五金、电子产品生产、加工	年产水表壳10万只、模具50套、电子产品80套	登记表批复[2011]2200号	未验收，纳入日常监管	原项目目前已停产
合计（已批总产能）		年产水表壳10万只、模具50套、电子产品80套			

根据中华人民共和国第 77 号主席令《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国

国国务院令 第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。查中华人民共和国环境保护部令 第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定(生态环境部第 1 号令，2018 年 4 月 28 日)，本项目属于分类管理名录中“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47、塑料制品制造”；“二十四、专用设备制造业”中的“70、专用设备制造及维修”；“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“84、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备及其他电子设备制造”的项目类别，详见表 1-2。

表 1-2 本项目环境影响评价分类管理依据

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
十八、橡胶和塑料制品业					
47、塑料制品制造		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	其他	/	/
二十四、专用设备制造业					
70、专用设备制造及维修		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	其他（仅组装除外）	仅组装的	/
二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业					
84、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备及其他电子设备制造		/	全部	/	/

由于本项目塑料制品制造不使用人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的，不以再生塑料为原料的，无电镀或喷漆工艺，对照表 1-2 并结合本项目情况，最终确定本项目环评类别为报告表。

根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57 号）、《余杭区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（余政办〔2018〕78 号），该建设项目不在余杭义桥工业区环评审批负面清单内，故降级为登记表。

为此，杭州凯恒塑料制品有限公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制该项目的环境影响评价报告。

我公司接受委托后，组织技术人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解。在此基础上，根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响报告表，提请环境保护管理部

门审查。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 国家法律法规、部门规章

1) 《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，中华人民共和国主席令第 9 号，2015.1.1 起施行；

2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议，2016.7.2 通过，2016.9.1 起施行，2018.12.29 修改；

3) 《中华人民共和国水污染防治法》，十二届全国人大常委会第二十八次会议,2018.01.01 实施；

4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，第十三届全国人大常委会，2018 年 10 月 26 日修订；

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，2018.12.29 修改；

6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016.11.7 修订版；

7) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017.10.01 起实施；

8) 《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》（环发）[2010]144 号），2010.12.15；

9) 关于发布《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》的公告，2013.09.13；

10) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作》的通知，环办[2013]104 号，2013.11.15；

11) 《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；

12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，国家环境保护部第 44 号令，2017.09.01 实施；《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》，生态环境部令 1 号，2018.04.28；

13) 《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；

14) 《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》，中华人民共和国环境保护部令第 5 号，2008.12.11 通过，2009.3.1 施行；

15) 关于发布《环境保护部审批环境影响评价文件的建设项目目录(2015年本)》的公告,公告2015年第17号,环境保护部办公厅2015.3.16印发;

16) 《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 地方政策法规、部门规章

1) 浙江省人民政府令第364号《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》(2018.3.1施行);

2) 《浙江省大气污染防治条例》,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,2016.5.27通过,2016.7.1实施;

3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》,2017.9.30浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议通过;

4) 《浙江省水污染防治条例(2017年修正)》;

5) 《浙江省环境污染监督管理办法》(浙令第341号,2015.12.28);

6) 《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;

7) 《关于印发浙江省主要污染物总量减排管理、监测、统计和考核四个办法的通知》,浙环发[2007]57号,2007.6.28;

8) 《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。

### 1.2.3 相关产业政策

1) 《产业结构调整指导目录(2019年本)》,国家发展改革委第29号令公布,2019.10.30;

2) 《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,2012年12月28日;

3) 《浙江省工业污染项目(产品、工艺)禁止和限制发展目录(第一批)》,浙政办【2005】87号;

4) 《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)》,杭发改产业[2019]330号。

### 1.2.4 相关区域规划

1) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》,浙江省水利厅、浙江省环境保护局;

2) 《杭州市余杭区环境功能区划》(2016年);

3) 《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》(2018年8月)。

### 1.2.5 相关技术规范

- 1) 《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ 2.1-2016），国家环境保护部；
- 2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），生态环境部；
- 3) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），生态环境部；
- 4) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），国家环境保护部；
- 5) 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2009），国家环境保护部；
- 6) 《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2011），国家环境保护部；
- 7) 《建设项目环境风险评价技术导则》，（HJ169-2018），生态环境部；
- 8) 《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018），生态环境部；
- 9) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修改版）》，浙江省环保局 2005.4；
- 10) 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）；
- 11) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；
- 12) 《国家危险废物名录》（2016版）（环境保护部令第39号）。

### 1.2.6 其他依据

- 1) 杭州凯恒塑料制品有限公司 提供的项目相关资料；
- 2) 杭州凯恒塑料制品有限公司 与本环评单位签订的环评委托协议书。

### 1.3 项目主要内容

#### 1、项目建设规模及内容

本项目为迁扩建项目，地址位于浙江省杭州市余杭区余杭街道宇达路9号2幢，租用杭州金洋塑胶器件有限公司闲置厂房作为生产场地。企业所租厂房总建筑面积2200.85m<sup>2</sup>，购置注塑机、车床、铣床等设备，正常营运后，达到年产塑料制品1000吨、模具50套、电子产品80套的生产能力。项目组成内容见表1-3所示：

表 1-3 项目组成内容

工程名称	序号	单元名称	工程规模	备注
主体工程	1	生产车间	项目租用车间共1层，北侧布置为注塑车间，中间布置为模具车间、电子产品组装，南侧布置为仓库和办公。	总建筑面积 2200.85m <sup>2</sup>
辅助工程	1	车间办公室	位于租用厂房南侧。	
公用工程	1	给水	由市政自来水系统供应。	依托出租方 现有管网、线 网。
	2	排水	采用雨污分流制，厂外雨水经收集后排入市政雨水管网；冷却水循环使用，生活污水经出租方化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后接入市政污水管网，最终进入余杭污水处理厂处理。	

	3	供电	用电由市政电网供给。	
贮运工程	1	仓库	项目在车间内布置原料仓库、成品仓库。	/
	2	汽车运输	原材料由厂家送货到厂，产品委托社会力量运输。	/
环保工程	1	有机废气	收集后的废气经活性炭装置处理后于 15m 排气筒排放	新建
	2	污水处理设施	生活污水依托出租方现有化粪池	依托
	4	一般固废	根据废物种类分类收集，优先综合利用，不能利用部分填埋处置。	新建
	5	危险固废	设置专门的危废暂存区，位于厂房东南面，面积约 6m <sup>2</sup> ，委托有资质单位处置。	新建
	6	生产设备噪声	为各高噪声设备设置隔音降噪装置	新建

## 2、项目所在地及周边环境概况

项目所在地位于浙江省杭州市余杭区余杭街道宇达路 9 号 2 幢，项目所在地周边环境概况见表 1-4。

**表 1-4 项目拟建地(以企业所在厂区为界)周边环境概况**


方位	环境现状概况
东侧	成功化工
南侧	共同电子科技
西侧	房东厂房
北侧	宇达路、杭州汀之兰化妆品有限公司

项目所在地地理位置见附图 1，周边环境概况示意图见附图 2，周边环境现状实景图见附图 3。

## 3、产品方案

项目产品方案及产量，见表 1-5 所示：

**表 1-5 项目产品方案及产量一览表**

产品名称	迁扩建前产能	新增产能	总产能	备注
水表壳	10 万只/年	-10 万只/年	0 台/年	--
模具	50 套/年	0 套/年	50 套/年	--
电子产品	80 套/年	0 套/年	80 套/年	--
塑料制品	0 吨/年	+1000 吨/年	1000 吨/年	



备注：本项目塑料制品为水表壳及其相关制品。

#### 4、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备清单见表 1-6 所示。

表 1-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量			备注
		原审批	新增	合计	
1	注塑机	2 台	+28 台	30 台	/
2	车床	1 台	+0 台	1 台	/
3	铣床	1 台	+0 台	1 台	/
4	台钻	1 台	+4 台	5 台	/
5	破碎机	0 台	+6 台	6 台	/
6	立式注塑机	0 台	+3 台	3 台	/
7	搅拌机	0 台	+3 台	3 台	/
8	烘箱	0 台	+3 台	3 台	电能
9	空压机	0 台	+2 台	2 台	/
10	超声波焊接机	0 台	+1 台	1 台	/
11	冷却塔	0 台	+1 台	1 台	/

#### 5、项目主要原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料，本项目主要消耗的原辅材料清单见表 1-7。

表 1-7 项目主要原辅材料消耗清单

序号	名称	原审批用量	新增用量	迁扩建后用量	备注
1	塑料粒子（PA、PPO、ABS）	30t/a	+650t/a	680t/a	PA 300t/a
					PPO 380t/a
					ABS 0t/a
2	钢板	3t/a	+0t/a	3t/a	--
3	线路板	80 套/a	+0 套/a	80 套/a	--
4	塑料粒子（PE）	0t/a	+200t/a	200t/a	--
5	塑料粒子（PP）	0t/a	+120t/a	120t/a	--
6	色粉	0t/a	+2t/a	2t/a	--
7	机械润滑油	0t/a	+0.05t/a	0.05t/a	--
8	切削液	0t/a	+0.05t/a	0.05t/a	--
9	塑料配件	0 套/a	+80 套/a	80 套/a	--

#### 原辅料说明：

PA 塑料(尼龙，聚酰胺)：尼龙是大分子族链重复单元含有酰胺基团的高聚物的总称。作为工程塑料的聚酰胺分子量一般为 1.5-3 万，为韧性角状半透明或乳白色结晶性树脂，成型温

度为 220~300℃。聚酰胺具有很高的机械强度，软化点高，耐热，摩擦系数低，耐磨损，自润滑性，吸震性和消音性，耐油，耐弱酸，耐碱和一般溶剂，电绝缘性好，有自熄性，无臭，耐候性好，易染色。无毒性，但不可长期与酸碱接触。

**PPO 塑料：**是世界五大通用工程塑料之一。它具有刚性大、耐热性高、难燃，强度较高电性能优良等优点。另外，PPO 还具有耐磨、无毒、耐污染等优点。有较高的耐热性，玻璃化温度 211℃，熔点 268℃，加热至 330℃有分解倾向，PPO 的含量越高其耐热性越好，热变形温度可达 190℃，阻燃性良好，具有自熄性，与 HIPS 混合后具有中等可燃性。

**PE：**聚乙烯（polyethylene，简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 $\alpha$ -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），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。熔点 92℃，闪点 270℃，分解温度 300℃。

**PP 塑料(聚丙烯)：**聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，熔点 164~170℃，密度 0.90~0.91g/cm<sup>3</sup>，是目前所有塑料中最轻的品种之一。遇水具有稳定性，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万—15 万。具有良好的耐热性，制品能在 100℃以上温度进行消毒灭菌，在不受外力的条件下，150℃也不变形。脆化温度为-35℃，在低于-35℃会发生脆化。化学稳定性很好，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其它各种化学试剂都比较稳定。

## 6、生产组织和劳动定员

企业原有员工 8 人，搬迁后新增 17 人，因此项目员工人数为 25 人。实行三班制生产，日工作时间为 24 小时，时间为 8:00-8:00，年生产 330 天，不设员工食堂，不提供员工住宿。

## 7、厂区平面布置

企业租用杭州金洋塑胶器件有限公司提供的厂房作为生产区域，共计租用面积 2200.85 平方米，厂房内由南向北依次为仓库和办公室、电子产品组装区、模具生产区、注塑区。本项目平面布置图详见**附图 4**。

## 8、公用工程

**供水：**本项目用水由余杭区自来水管网接入。

**排水：**采用雨、污分流，雨水收集后排入市政雨水管网。本项目废水主要为员工生活污水和冷却水。冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政管网经余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。

供电：本项目所需用电由当地供电电网接入供电。

#### 1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题，依据原有项目环境影响报告表中相关内容及建设单位提供的相关资料对此作简要说明。

##### 1、原有项目概况

杭州凯恒塑料制品有限公司成立于2011年10月，经营范围为：生产、加工：塑料制品，模具，小五金，模具，电子产品（除电子出版物） 销售：塑料制品，模具，小五金，模具，电子产品（除电子出版物）。2011年9月企业向当地环保局提交了《杭州凯恒塑料制品有限公司塑料制品、模具、小五金、电子产品生产、加工项目环境影响登记表》，当地环保部门以“登记表批复[2011]2200号”文件出具了该项目的环保审批意见。该项目地址位于：杭州市余杭区五常街道横板桥社区，审批时生产规模为：年产水表壳10万只、模具50套、电子产品80套。

企业实行单班制生产，年工作日为330天，厂区内不设食堂、员工宿舍。

因老厂已停产，无法调查原有污染源，因此引用环评报告及验收报告里面的产污。

##### 2、企业原有项目环保审批情况

###### ①原有项目主要生产设备：

表 1-8 原有项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	注塑机	2台	/
2	车床	1台	/
3	铣床	1台	/
4	台钻	1台	/

###### ②原有项目主要原辅材料消耗

表 1-9 原有项目主要原辅材料消耗清单

序号	名称	环评审批年消耗量	备注
1	塑料粒子（PA、PPO、ABS）	30t/a	/
2	钢板	3t/a	/
3	线路板	80套/a	/

###### ③企业环保审批具体生产工艺流程见下图所示。

###### (1) 塑料制品生产工艺流程图：

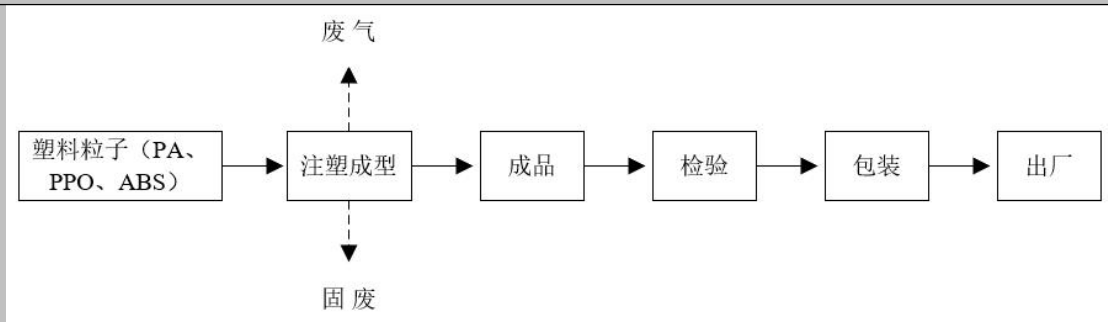


图 1-1 塑料制品生产工艺流程图

(2) 模具生产工艺流程图:

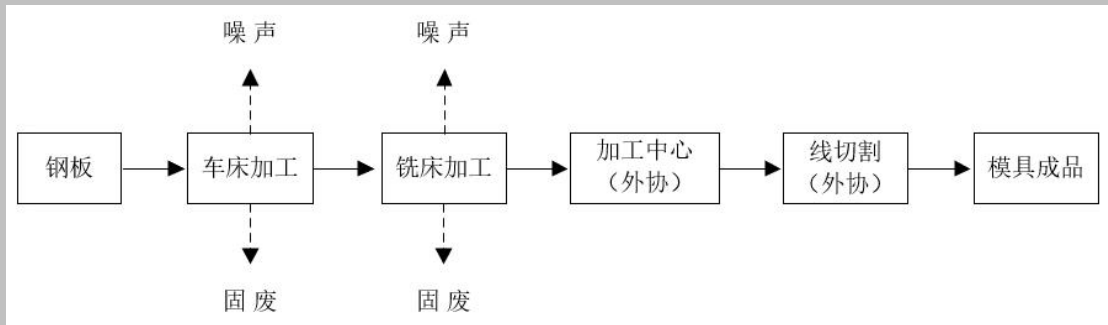


图 1-2 模具生产工艺流程图

(3) 电子产品生产工艺流程图:

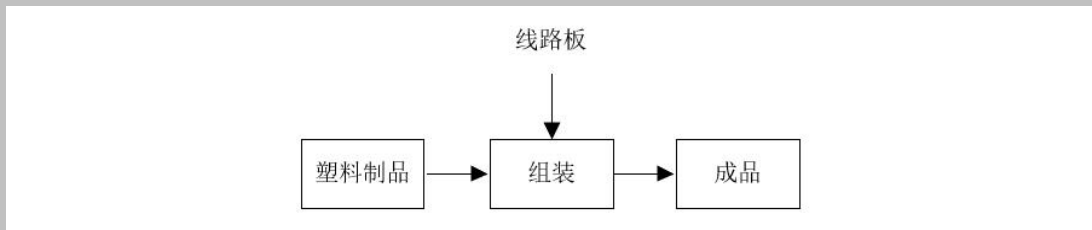


图 1-3 电子产品生产工艺流程图

注：注塑机所需要冷却水循环使用；

模具生产过程无酸洗磷化、喷塑、油漆等表面处理工序，加工中心及线切割工序为外协。

3、原有项目主要污染物源强

①废气

废气主要为注塑废气，注塑废气经集风收集后通过排气筒高空排放。

②废水

废水主要为员工生活污水、冷却水。

冷却水循环使用，不外排。生活污水产生量 112.2m<sup>3</sup>/a。生活污水经三格式化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准后排放，待市政污水管网建成后，接入市政污水管网送入污水处理厂处理，最终排放浓度为 COD<sub>Cr</sub>100mg/L、NH<sub>3</sub>-N15mg/L，则企业生活污水中主要污染物入环境排放量分别为 COD<sub>Cr</sub>0.011t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0017t/a。

### ③固废

原有项目产生的固体废物主要为次品、边角废料、生活垃圾。

(1) 次品、边角废料：收集后卖给废品回收公司。

(2) 生活垃圾：由环卫部门集中统一清运无害化处理。

### ④噪声

噪声主要来自车床等机械加工设备的噪声。企业合理进行车间平面布置，将产生噪声较强的设备设置于车间中心；采用同行业中低噪声设备，设备需安装时做好相应的减震、防震措施；生产车间采用双侧玻璃门窗，生产加工是紧闭门窗；加强设备的日常维护，减少因设备不正常运行产生的噪声，噪声可达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)2类区标准，即昼间  $Leq(A) \leq 60dB$ ，夜间  $Leq(A) \leq 50dB$ 。

## 4、企业环保审批污染防治措施及污染物产排情况

**表 1-10 企业环保审批污染防治措施**

分类	污染源	主要内容	效果
废气	有机废气	经集风收集后通过排气筒高空排放	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求
废水	冷却水	冷却水循环使用	/
	生活污水	生活污水经三格式化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准后排放，待市政污水管网建成后，接入市政污水管网送入污水处理厂处理	生活污水经三格式化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准后排放，待市政污水管网建成后，接入市政污水管网送入污水处理厂处理
噪声	①合理进行车间平面布置，将产生噪声较强的设备设置于车间中心；②采用同行业中低噪声设备，设备需安装时做好相应的减震、防震措施，以降低噪声；③生产车间采用双层玻璃门窗，生产加工时应紧闭门窗；④加强设备的日常维护，减少因设备不正常运行产生的噪声		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
固废	次品、边角废料	收集后卖给废品回收公司	资源化、无害化
	生活垃圾	收集后由环卫部门统一清运处置	

**表 1-11 企业环保审批的污染物排放情况**

污染类别	污染物名称	排放量
废气	有机废气	少量
废水	冷却水	0t/a
	生活污水	112.2t/a
	COD <sub>Cr</sub>	0.011t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0.0017t/a
噪声	搞好生产过程中做好各类机械设备的隔声降噪工作，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准	
固废	次品、边角废料	0
	生活垃圾	0

## 5、企业原有项目实际情况概述：

本项目属于迁扩建项目，原有厂区已停产，不存在原有遗留的污染问题，新厂区位于浙江省杭州市余杭区余杭街道宇达路9号2幢，租用杭州金洋塑胶器件有限公司提供的闲置厂房，租用面积为2200.85m<sup>2</sup>。因此无原有污染源及环境问题。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

### 2.1 自然环境简况

#### 2.1.1 地理位置

杭州市余杭区位于杭嘉湖平原南端，西依天目山，南濒钱塘江，是长江三角洲的圆心地。地理坐标为北纬 30°09′~30°34′、东经 119°40′~120°23′，东西长约 63 公里，南北宽约 30 公里，总面积约 1220 平方公里。余杭区从东、北、西三面成弧形拱卫杭州中心城区，东面与海宁市接壤，东北与桐乡市交界，北面与德清县毗连，西北与安吉县相交，西面与临安市为邻，西南与富阳市相接。

杭州凯恒塑料制品有限公司 系租用杭州金洋塑胶器件有限公司地址位于浙江省杭州市余杭区余杭街道宇达路 9 号 2 幢闲置厂房作为生产场地，地块周围环境概况为：

东侧为成功化工、迅达包装，再往东为胜义路；

南侧为共同电子科技，再往南为经二路；

西侧为房东厂房，再往西为道路、杭州杭振机械有限公司；

北侧为宇达路，再往北为汀之兰化妆品。

项目所在地地理位置见附图 1，所在地周边环境概况见附图 2 所示。

#### 2.1.2 气象

本项目隶属于大杭州范围，其气候特征与杭州相近，本项目所在区域的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。5~6 月为黄梅天，7~9 月为台风期。根据杭州市气象台(1998 年~2000 年)气象资料统计，其主要气象参数如下：

历年平均气温	16.2℃
平均最热月气温	28.5℃
极端最高温度	39.9℃
平均最冷月气温	3.9℃
极端最低温度	-9.5℃
历年平均相对湿度	80%~82%
历年平均降水量	1412.0 毫米
多年平均蒸发量	1293.3 毫米
年均日照时数	1875.4 小时
历年平均风速	1.91 米/秒

静风频率

15%

杭州市城区上空 500m 以下低层逆温层的年平均出现频率：7 时为 35%，19 时为 17%，全年以春季出现最多，秋季出现最少。7 时和 19 时逆温层年平均厚度分别为 264.0m 和 198.5m，冬季高低相差 100~150 米，厚薄相差 50~100m，年平均强度分别为 0.75°C/100m 和 0.57°C/100m，均以冬季为最强。该区各季代表月份及全年风向、风速、污染系数玫瑰图见图 2-1~图 2-3。

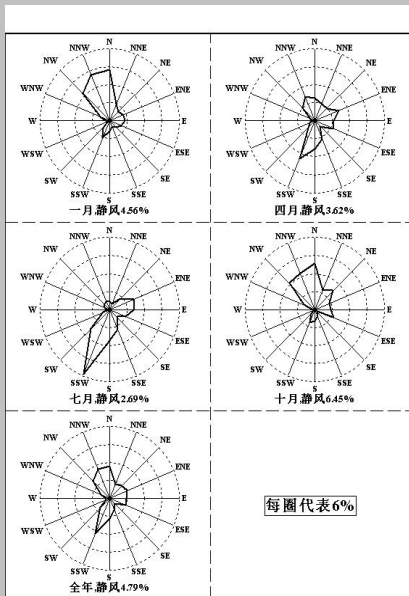


图 2-1 杭州市地面风向玫瑰图

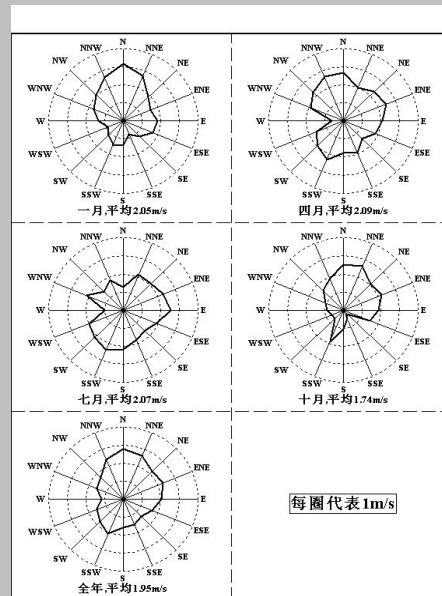


图 2-2 杭州市风速玫瑰图

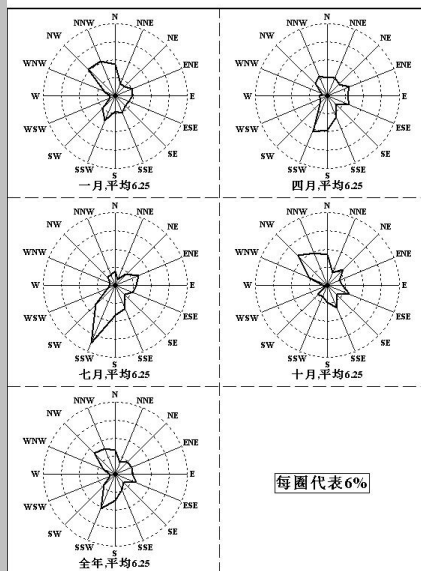


图 2-3 杭州市地面污染系数玫瑰图

### 2.1.3 地形地貌

本项目所处区域地势较为平坦，有少量高于地面 1~2m 的土丘，平均海拔 3.16m（黄海高程）。该地区属河谷平原，土壤土质以新老冲积物和沉积物为主，土层深厚，土体疏松。勘探时，该地区有 4 个天然基层，第一层是耕植土，厚 0.5~0.7m；第二层由黏土和粉质黏土

组成，呈软塑状态，厚 1.2~1.8m，承载力为 95 千帕；第三层为淤泥，呈流塑状态，局部夹泥质粉质黏土，厚 2.1~4.8m，承载力为 49 千帕；第四层较为复杂，一般由黏土、粉质黏土、粉砂组成，呈硬塑、可塑、中密状态，厚度在 8m 以上，承载力在 98~190 千帕之间。

余杭区总面积为 1220km<sup>2</sup>，地貌可分中山、低丘、河谷平原、水网平原、滩涂平原等，其中平原面积占全区总面积的 61.48%。境内平原地区为海涂冲积型和河塘沉积型混杂地层结构，土层深厚，工程地质较复杂。且地下水位高，土壤压缩性高，地质差异较大，地基承载力差。工程建设应进行工程地质勘测，地震设防为 6 度区。

#### 2.1.4 水文条件

余杭区河流纵横，湖荡密布，主要河流，西部以东苕溪为主干，支流众多，呈羽状形；东部多属人工开凿的河流，以京杭运河和上塘河为骨干，河港交错，湖泊棋布，呈网状形。湖泊主要分布于东苕溪下游和运河两岸。面积 6.67 公顷以上的有 35 处。东苕溪境内长达 38.98 公里，年平均径流量 9.85 亿立方，常年水位 3 米，主要支流有中苕溪、北苕溪、百丈溪、太平溪、石门溪、骑坑溪、斜坑溪。京杭运河本区境内全长 31.27 公里，流域面积 667.03 平方公里，流域内年平均径流量为 3.39 亿立方米，河宽 60~70 米，常年水深 3.5 米，其水系主要有余杭塘河、泰山溪、闲林溪、西塘河、良渚港、东塘港、沿山港、禾丰港、亭趾港、内排河等。

#### 2.1.5 土壤与植被类型

余杭区境内土壤主要有黄壤、红壤、岩性土、潮土、水稻土 5 大土类、12 个亚类、39 个土属、79 个土种。山地土壤主要有黄壤、红壤、岩性土 3 个土类，面积约 46042 公顷。黄壤主要分布在百丈、鸬鸟、黄湖、径山等乡镇海拔 500~600 米以上的山地，面积约占山地土壤面积的 1.5%，土层一般在 50 厘米以上，土体呈黄色或棕色，有机质含量 5~10%以上，pH 值 5.6~6.3。红壤分布在海拔 600 米以下的丘陵土地，面积约占山地土壤面积的 89%，土层一般在 80 厘米左右，土体为红、黄红色，表土有机质含量 2%左右，pH 值 5.4~6.3。岩性土主要分布在南部和西北部的低山、丘陵地带，面积约占山地土壤面积的 9.5%，土层较薄，土体为黑色、棕色及黄棕色，表土有机质含量 2~4%左右，pH 值为 7~7.5 左右。余杭区植被属中亚热带常绿阔叶林北部地带，浙皖山丘青冈、苦槠林栽培植被区。地带性植被类型为常绿阔叶林，现有自然森林植被类型有常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、针阔混交林、针叶林、竹林及灌木林等。

### 2.2 杭州市余杭区环境功能区划

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，项目位于“余杭组团工业集聚点环境优化准入区

(编号：0110-V-0-7)”。具体规划内容见表 2-1。

表 2-1 余杭组团工业集聚点环境优化准入区

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 <sup>2</sup> ）；位于中泰街道的南湖区块（2.65 km <sup>2</sup> ）；闲林都市产业园（1.56 km <sup>2</sup> ）。				
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：东至南湖开发区块，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	<p>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。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。</p> <p>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。</p> <p>加强土壤和地下水污染预防。</p> <p>严格控制工业用水，新建项目实行节水三同时制度。</p> <p>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态（环境）功能。</p>					
五、负面清单	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>禁止畜禽养殖。</p> <p>禁止任何建设项目阻断自然河道。</p> <p>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。</p>					

本项目属于橡胶和塑料制品业、专用设备制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业，对照余杭区环境功能区划中的工业项目分类，为二类工业项目。项目与功能区管控措施、负面清单符合性分析对比如下表。

**表 2-2 项目与功能区管控措施、负面清单符合性分析**

类别	序号	环境功能区要求	本项目情况	是否符合要求
管控措施	1	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。	本项目排放的污染物较少，且达标排放，满足总量控制要求	符合
	2	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。	本项目污染物排放少，且达标排放，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平	符合
	3	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。	本项目为二类工业项目	符合
	4	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。	本项目位于义桥工业区，且利用已有厂房进行生产	符合
	5	加强土壤和地下水污染预防。	本项目利用现有厂房进行生产，项目所在地已纳管，做好防渗防漏措施，不会对土壤和地下水产生影响	符合
	6	严格控制工业用水，新建项目实行节水三同时制度。	本项目工业用水量较少，同时企业会制订相应节水措施方案，实行节水“三同时”制度	符合
	7	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态（环境）功能。	本项目不新建厂房，不会对区内林地、湿地、河漾等原有自然生态系统产生影响	符合
负面清单	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。	本项目属于二类项目，不属于三类项目	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。	本项目污染物简单，产生的污染物均达标排放	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	本项目排放的废气、废水、噪声均达标排放，固废均合理处置	符合

4	禁止畜禽养殖	本项目不属于畜禽养殖	符合
5	禁止任何建设项目阻断自然河道	本项目利用现有厂房，不阻断自然河道	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	本项目利用现有厂房，不占用水域	符合

本项目属于橡胶和塑料制品业、专用设备制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业，工艺简单，无电镀、喷漆等工艺，属于上述《区划》“附表二 余杭环境功能分区管控工业项目分类”中的二类工业项目，根据建设单位提供资料，本项目的建设不在上述《区划》“五、负面清单”的禁止、控制项目范畴内。另外，项目不在《关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见》的通知（美丽办〔2018〕20号）的禁止、限制类项目行列；也不在《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《杭州市2019年产业发展导向目录与空间布局指引》和《杭州市余杭区工业投资导向目录》中禁止、限制类项目行列；也不属于《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录(2012年本)》及《浙江省工业污染项目(产品、工艺)禁止和限制发展目录(第一批)》范围之内。故项目建设符合余杭区环境功能区划要求。

## 2.3 《规划环评》符合性分析

### 2.3.1 杭州余杭义桥工业区控制性详细规划

项目拟建地所在区域属于《杭州余杭义桥工业区控制性详细规划环境影响报告书》规划范围内。义桥工业园区始建于2008年，始建之初命名为义桥装备制造业工业园，2014年，义桥装备制造业工业园进行扩容，同时更名为余杭义桥工业园，扩容后规划地面积5.29平方公里，四至范围略有调整。

2015年2月，杭州市余杭区人民政府余杭街道办事处委托杭州余杭城镇规划设计院有限公司编制《杭州余杭义桥工业区控制性详细规划(修编)》，义桥工业区位于杭州市余杭区西部，四至范围:东至禹航路，南至临余公路，西至自然山体，北至新015省道。

规划范围总面积528.98公顷(5.29平方公里)，城其中水域等非城市建设用地面积197.85公顷，占总用地面积的37.40%;城市建设用地面积331.13公顷，占总用地面积的62.60%。

规划功能结构:整体形成“一心、两轴、五片、多点”的空间布局结构。

1、规划范围：义桥工业区位于杭州市余杭区西部，四至范围为：东至禹航路，南至临余公路，西至自然山体，北至新015省道。

2、规划时序：近期：2020年；远期：2030年。

规划基准年：2015年。

3、规划定位：以未来科技城与青山湖科技城产业承载基地；以优势工业为主导，形成物流、研发为特色，公共配套为支撑，产业转型与提升的生态工业集聚区。

4、规划功能结构：整体形成“一心、两轴、五片、多点”的空间布局结构。

“一心”：指以城市绿肺周边的各类商业、居住、公共服务设施、行政管理等为主要功能的工业区综合服务中心。

“两轴”分别指老015省道产业发展轴和中心大道产业发展轴。

“五片”分别是指围绕工业区综合服务中心形成的四个产业片区和一个生活配套服务片区。

“多点”指分布在老015省道与舟青路交叉口西侧的生活配套服务副中心、工业大道与新015省道交叉口南侧的便民服务点、中心大道与新015省道交叉口南侧的便民中心。

功能定位：以未来科技城与青山湖科技城为产业承载基地，以优势工业为主导，形成物流、研发为特色，公共配套为支撑，产业转型与提升的生态工业集聚区。

规划目标：(1)建设资源节约型、环境友好型生态工业园区；(2)建设产业转型发展的社会和谐示范区；(3)建设主导产业优势明显、技术水平高、土地利用佳、集聚效益好、生态环境优、带动能力强的现代化产业基地。

产业发展规划：到2020年，形成以先进装备制造业为主导，以新能源、新材料、信息技术和节能环保产业等高新技术产业为新的经济增长点，同时聚引上下游相关产业，构建结构合理、特点鲜明的工业产业结构，形成生态环保型、技术创新型、规模效益型的工业体系。



图2-4 义桥工业区功能结构规划图



图2-5 义桥工业区土地利用规划图

杭州凯恒塑料制品有限公司拟建于浙江省杭州市余杭区余杭街道宇达路9号2幢，主要从事生产、加工：塑料制品，模具，小五金，模具，电子产品（除电子出版物），根据《杭州余杭义桥工业区控制性详细规划》，本项目所在地属于“五区”中先进装备制造业片区，同时，本项目所在地块为工业用地。

综上所述，本项目基本符合杭州余杭义桥工业区控制性详细规划，若后期项目所在区域提升改造、转型升级，要求企业同步进行转型升级或搬迁。

### 2.3.2 杭州余杭义桥工业区控制性详细规划环评

根据《杭州余杭义桥工业区控制性详细规划环境影响报告书》相关内容，义桥工业园入园企业环保准入条件如下：

#### (1) 主导产业

对园区内规划主导产业及现状传统产业进行分析，规划的主导产业包括装备制造业（主要为工程机械装备、电力装备等）、电子信息产业（主要为机电项目和软件项目等）、新能源及节能环保产业（主要为太阳能开发利用、大功率LED照明、环保治理等）以及现代服务业（主要为金融保险业、信息服务业、电子商务业及其他服务业等）应鼓励发展，现状传统产业建议在现有基础上进行产业提升改造、转型升级。

#### (2) 禁止准入清单

禁止准入类产业以三类工业和重污染的二类工业为主，另有部分处于产业链低端、产品附加值低、无发展前景的行业。对禁止类项目，严禁投资建设；对于属于禁止类的现有生产能力，应责令其限期转型升级或关停淘汰。

#### (3) 限制准入清单

针对符合规划区产业发展导向, 产品市场前景良好, 附加值高但是可能含有环境污染隐患的项目或工艺, 本次规划环评将其中的重污染行业或工艺归类为限制发展产业。此类项目如需建设, 则必须履行严格的环评论证程序, 项目实施时必须根据环评要求, 严格限制项目总体发展规模。限制类产业引进必须同时符合以下条件:

A、一是项目产品或工艺必须非中间环节, 企业产品附加值较高;

B、二是要满足区域污染物总量平衡要求;

三是必须经过余杭街道的同意, 同时余杭街道需与发改、经信、工商、安监等政府相关部门做好会商工作, 尤其是列入《国务院决定改为后置审批的工商登记前置审批事项目录》、《浙江省工商登记后置审批事项名录》的限制类、禁止类项目, 应协调处理好这类项目“先证后照”的处理办法。

**表 2-3 开发区环境准入基本要求**

类别	环境准入条件
产业导向*	1、符合国家及地方产业政策, 包括《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》、《浙江省制造产业发展导向目录》、《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引》等文件中的鼓励类和允许类; 2、未列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产业指导目录》和《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录》; 3、符合所属行业有关发展规划; 4、符合《余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见》有关要求; 5、符合园区总体规划产业导向及规划环评提出的环境准入条件清单。
规划选址	1、选址符合《杭州市余杭区环境功能区划》; 2、选址符合杭州余杭义桥工业区控规中土地利用规划图。
清洁生产水平	入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平; 水耗、能耗指标应设定在清洁生产一级水平(国际先进水平)或二级水平(国内先进水平)。
污染物总量控制	1、建设项目新增主要污染物排放量符合总量控制和污染物减排要求。
生态环境保护	1、符合所属行业环境准入要求; 2、项目建设拟排放污染物必须符合国家、省规定的污染物排放标准, 其中地方排放标准优先于国家排放标准, 同时有行业排放标准的应执行相应的行业排放标准; 3、项目外排废水经预处理达标后集中纳管排放, 规划区实行集中供气; 4、实施改扩建项目的企业近三年未发生重大污染事故, 未发生因环境污染引起的群体性事件。

注: \*—国家和地方颁布的产业目录均以最新版为准。

**表 2-4 与规划环评符合性分析**

类别	环境准入条件
产业导向	1、①根据《产业结构调整指导目录》(2019年本), 本项目不属于名录规定的鼓励类、限制类和淘汰类, 项目为允许建设项目; ②根据《浙江省制造业产业发展导向目录》(2008) 本项目不属于鼓励类、限制类和禁止和淘汰类, 项目为允许类; ③根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引》(2013), 本项目不属于鼓励类、限制类和禁止类, 项目属于允许类。④根据《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》, 本项目不属于浙江省产业集聚区鼓励发展类产业。 2、本项目未列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》和《浙江

	<p>省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录》；</p> <p>3、项目进符合所属行业有关发展规划；</p> <p>4、符合《余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见》有关要求；</p> <p>5、项目符合园区总体规划产业导向及规划环评提出的环境准入条件清单。</p>
规划选址	<p>1、选址符合《杭州市余杭区环境功能区划》；</p> <p>2、选址符合杭州余杭义桥工业区控规中土地利用规划图。</p>
清洁生产水平	入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平；水耗、能耗指标可满足国内先进水平。
污染物总量控制	1、建设项目新增主要污染物排放量符合总量控制和污染物减排要求。
生态环境保护	<p>1、符合所属行业环境准入要求；</p> <p>2、项目排放污染物符合污染物排放标准；</p> <p>3、项目外排废水经预处理达标后集中纳管排放；</p> <p>4、项目建设单位近三年未发生重大污染事故，未发生因环境污染引起的群体性事件。</p>

表 2-5 本项目与园区现有问题整改清单要求对照分析表

类别		存在的环保问题	解决方案	项目符合性分析
产业结构与布局	产业结构	园区内现有制鞋业、化学原料和化学品制造业，家具制造业、造纸和纸制品业等与园区产业定位不相符，且产污较大。另有一批与园区产业定位不相符，但产污较少的企业，如医药制造业、文教、美、体育和娱乐用品制造业等。	<p>有(1)关部门应加强监管，积极引导产业定位不符企业进行转型升级，尽量往主要产业方向靠拢，加强污染防治，减少对周边环境的影响，尽量转型为一类、二类工业。</p> <p>(2)园区今后引进项目时，应注重因地制宜的设置相关准入指标，明确提出企业准入条件，不引进高污染、高耗能、高耗水项目，尽可能减少对环境的影响，积极倡导绿色经济理念并发展绿色经济，大力发展循环经济，合理发展低碳经济。</p>	本项目二类工业项目，项目营运过程中产生的污染物经处理后均能达标排放。项目不属于高污染、高耗能、高耗水项目
	污染防治与环境保护	<p>园区内市政污水管网、燃气管网等配套基础设施建设一般，农居点用气主要采用液化石油气，生活污水采用分散式收集处理措施。</p> <p>园区污水目前主要依托余杭污水处理厂进行处理，余杭污水处理厂目前可处理量为6万t/d，目前已接近饱和，园区内增量污水排放可能受到一定限制。</p>	<p>严格落实基础设施先行的开发原则，区域污水管网、燃气管网等与新建道路同步建设，逐步扩大天然气覆盖范围，提高管道气化率，积极推广电能、天然气等清洁能源，新入区企业必须使用清洁能源并确保污水纳管排放。同时，应加快推进园区内现状农居点拆迁安置工作。</p> <p>加快推进余杭污水处理厂四期建设，合理安排园区开发进度，做好与污水处理厂扩建进度的衔接工作。同时，应要求入区企业尽可能提高中水回用率，提升清洁生产水平，减少废水排放量，减轻区域市政污水处理厂的治理压力，确保规划区废水能够纳管，并保证其最终达标排放。</p>	<p>本项目所在地已纳入市政污水管网，本项目使用电能。</p> <p>项目所在地已纳入市政污水管网，且废水排放量不大，确保达标排放。</p>
	环境质量	根据历年常规监测数据统计分析，园	(1) 园区开发建设过程中应认真落实国家产业政策，实施污染源头控	项目所在地已纳入市政污水管网，且

		区周边地表水体水质不能满足地表水Ⅲ标准，总体水质为劣Ⅴ类标准，主要超标因子为溶解氧、氨氮、总磷和BOD <sub>5</sub> 。	制，严把项目准入关，严格限制废水污染物排放量大的企业入区； (2)加强清污分流的监督和管理，园区内管网系统实行雨污分流制，其中雨水经收集后排放，废污水则通过管道系统最终送至污水处理厂进行处理； (3)推进园区企业清洁生产，实施污染物排放总量控制，严格执行废水达标进管管理要求，加强企业偷排、漏排行为的打击力度，确保所有入区企业废水全部达标纳管排放； (4)加强河道综合整治，加强区域农业面源污染防治，通过采取拓宽河道、疏浚底泥、沿岸建设绿化带等措施，增加河流的水环境容量，并防洪排涝、保护景观。	废水排放量不大，确保达标排放。
	风险防范	园区尚未制定相关环境应急预案，缺乏相关应急设施，应急管理体系不健全	尽快委托编制园区环境事故应急预案，建立相关应急管理体系，完善相关应急设施，加强园区应急培训及演练，提高环境风险防范意识。	/
资源利用	资源利用	园区内仍有企业使用生物质染料	建议企业改用清洁能源，如电能、天然气等，提高清洁能源利用率，并减少污染排放	本项目使用电能

根据上述分析，本项目基本符合园区产业发展定位和土地利用规划，项目周边无紧邻的民居点分布，本项目不属于“三高”类型项目，项目运营过程中产生的废气经处理后达标排放。项目的实施符合工业园区对现有问题整改的要求。

### ③园区污染物排放总量管控限值清单符合性分析

对照《杭州余杭义桥工业区控制性详细规划(修编)环境影响报告书》“表13-4清单3园区污染物排放总量管控限值清单”，本项目水污染物总量、大气污染物总量均在管控总量限值内，符合要求。

### ④园区环境准入负面清单

对照《杭州余杭义桥工业区控制性详细规划(修编)环境影响报告书》“表13-6清单5园区环境准入负面清单”，本项目符合性分析见表2-6。

表 2-6 环境准入负面清单

区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
先进装备制造业片区	禁止准入产业	装备制造业	二十、二十一、黑色、有色金属冶炼及压延加工	1、炼钢、球团、烧结；炼钢； 2、金属冶炼；铸造； 3、冷轧（涉及酸洗、热处理工艺）	再生铝；电解铝；再生铜；有色金属合金制造产品	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）淘汰类、限制类
			二十二、金属制品业	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化等前处理工艺、钝化	/	《产业结构调整指导目录（2011年本）》
			二十三、二十	电镀工艺、铸造、酸洗、磷	/	《产业结构调整指导目录（2011年本）》

	限制准入产业		四、通用设备制造、专用设备制造	化等前处理工艺		(2013年修正)	
		汽车、摩托车及配件制造业	二十五、汽车制造业 二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化等前处理工艺； 废旧船舶滩涂拆解工艺	/		
		装备制造业	二十二、金属制品业	喷漆（使用油性油漆）	/		
		汽车、摩托车及配件制造业	二十三、二十四、通用设备制造、专用设备制造	喷漆（使用油性油漆）	/	控制废水、废气污染	
			二十五、汽车制造业	喷漆（使用油性油漆）	/	控制废水、废气污染	
			二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	喷漆（使用油性油漆）	/	控制废水、废气污染	
	新能源、新材料产业片区	禁止准入产业	新型金属材料	相关行业	合金制造、冶炼、电镀、铸造、磷化	/	/
			无机非金属材料	六、纺织业	洗毛、染整、脱胶、缫丝工艺；聚酯（PET）连续聚合生产工艺；常规聚酯的甲酸二甲酯（DMT）法生产工艺；半连续纺粘胶长丝生产工艺；间歇式氨纶聚合生产工艺；采用聚乙烯醇浆料（PVA）上浆工艺及产品	/	产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）中限制类
				七、纺织服装服饰业	染色、湿法印花、水洗工艺	/	/
				十八、橡胶和塑料制品业	炼化、硫化工艺；再生橡胶制造工艺；人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的工艺；以再生物料原料工艺；电镀工艺；卫浴产品固化成型工	轮胎制造；超薄型（厚度低于0.015毫米）塑料袋、聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜	产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）中限制类
十九、非金属矿物制品业				水泥粉磨站、砖瓦焙烧工艺；防水建筑材料、沥青搅拌工艺、干粉砂浆搅拌工艺。10万立方米/年以下的加气混凝土生产工艺；3000万标砖/年以下的煤矸石、页岩烧结实心砖生产工艺；10000吨/年以下岩（矿）棉制品生产线和8000吨/年以下玻璃棉制品生产工艺；100万米/年及以下预应力高强混凝土离心桩生产工艺；预应力钢筒混凝土管（简称PCCP管）生产工艺	水泥、石灰石膏、平板玻璃、陶瓷、石棉、石墨、碳素、砖瓦、人造石	小规模陶瓷、玻璃、空心砖等在产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）中属于限制类	
化工新材料			十五、化学原料和化学制品制造业	涉及化学合成反应的工艺	基本化学原料、农药、涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品、专用化学品、炸	控制废气污染	

					药、火工及焰火产品、肥料（单纯混合和分装除外）	
			十七、化学纤维制造业	除单纯纺丝外的工艺；生物质纤维素	/	控制废水、废气污染
新能源、新材料产业片区	限制准入产业	新型金属材料	相关行业	酸洗；喷漆（使用油性油漆）	/	控制废水、废气污染
		无机非金属材料啊	十八、橡胶和塑料制品业	喷漆（使用油性油漆）	/	控制废气污染
		化工新材料	十五、化学原料和化学制品制造业	/	半导体材料、日用化学品	控制废气污染
所有区块禁止(非准入主导产业产业)	禁止准入产业	其他产业	一、畜牧业	畜禽养殖场、养殖小区	/	设置禁养区
			二、农副食品加工业	原糖生产；屠宰；发酵工艺	白酒、酒精、味精、浓缩苹果汁、烟草产品	产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）中限制类
			三、食品制造业	发酵、提炼工艺；使用废弃油脂回收 提炼食用油脂或使用废弃油脂加工食品工艺		
			四、酒、饮料制造业 五、烟草制品业	发酵工艺、原汁生产		
			八、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	制革、毛皮鞣制；以橡胶为原料制鞋	皮革、聚氯乙烯普通人造革	产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）中限制类
			九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；十、家具制造业	全部（仅组装除外）	单线5万立方米/年以下的普通刨花板、高中密度纤维板	产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）中限制类
			十一、造纸和纸制品业	纸浆、溶解浆、纤维浆制造；造纸（含废纸造纸）工艺。 有化学处理工艺的纸制品制造。	/	控制废气、废水污染
			十二、印刷和记录媒介复制业	全部	/	/
			十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业	电镀、酸洗、磷化等表面处理工艺。 3万吨/年及以下的玻璃瓶罐生产线；	/	产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）中限制类
			十四、石油化工、炼焦业	全部	/	控制废气污染
			十六、医药制造业	全部（单纯混合和分装除外）	/	控制废气污染
			三十一、电力、热力生产和供应业	火力发电（燃气发电除外）；综合利用发电（单纯用余热、余压、余气发电除外）、生物质发电、燃煤锅炉	/	/
			三十二、燃气生产和供应业	煤气生产	/	/
			三十七、研究和	P3、P4生物安全实验室；转	/	/

			试验发展	基因实验室；含医药、化工类专业中试内容的。		
			四十、社会事业与服务业	高尔夫球场、滑雪场、狩猎场、赛车场、跑马场、射击场、水上运动中心	/	/
			四十一、煤炭开采和洗选业	全部	/	/
			四十二、石油和天然气开采业	全部	/	/
			四十三、黑色金属矿采选业、四十四、有色金属矿采选业	全部	/	/
			四十五、非金属矿采选业	化学矿采选、采盐、石棉及其他非金属矿采选	/	/
			四十六、水利	地下水开采	/	/
			四十七、农业、林业、渔业	全部	/	/
			四十八、海洋工程	全部	/	/
所有区块（非主导产业）	限制准入产业	其他产业	十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业及印刷复制业	喷漆工艺（油性油漆）。	/	控制废气、废水污染。
			三十五、公共设施管理业	城镇生活垃圾（含餐厨废弃物）集中处置	/	/

本项目属于橡胶和塑料制品业、专用设备制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业，同时根据园区空间规划结构图可知，本项目位于先进装备制造业片区内，结合园区环境准入负面清单：可知本项目不涉及炼化、硫化工艺，不属于再生橡胶制造；不涉及人造革、发泡胶等涉及有毒原材料；不以再生物料为原料；无电镀、不生产卫浴产品；不属于轮胎制造、不涉及塑料袋、聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜的生产；不涉及喷漆工艺，因此本项目不属于园区规划先进装备制造业片区环境准入清单内的限制准入类和禁止准入类产业。

#### ⑤开发区环境标准清单符合性分析

对照《杭州余杭义桥工业区控制性详细规划(修编)环境影响报告书》“表 13-7 清单 6 开发区环境标准清单”，本项目环境质量标准及污染物排放标准执行符合环境标准清单要求。

### 2.4 区域处理厂概况

本项目纳入余杭污水处理厂进行处理。余杭污水处理厂位于杭州市余杭街道金星工业园内，主要收集和处理余杭组团范围及西部四镇的工业、生活污水。该污水处理厂现有工程总设计规模为6.0万t/d，共分三期建设，现有一期~三期项目均已经通过环保验收，并投入运行。其中一期工程设计处理能力3.0万t/d，采用氧化沟处理工艺；二期工程设计处理能力1.5万t/d，采用氧化沟+生物滤池+活性砂过滤处理工艺；三期工程设计处理能力1.5t/d，采用格栅+沉砂+双沟式氧化沟脱氮除磷+生物滤池+活性砂滤池+二氧化氯消毒处理工艺。同时，该污水厂7.5

万m<sup>3</sup>/d四期扩建工程已通过环评审批，目前正在施工建设中，预计2020年6月底正式投入运行。

目前余杭污水处理厂进水水质指标执行GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准；全厂废水共用一个排放口，尾水排入余杭塘河，出水水质执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准。余杭污水处理厂具体处理工艺见图2-3。

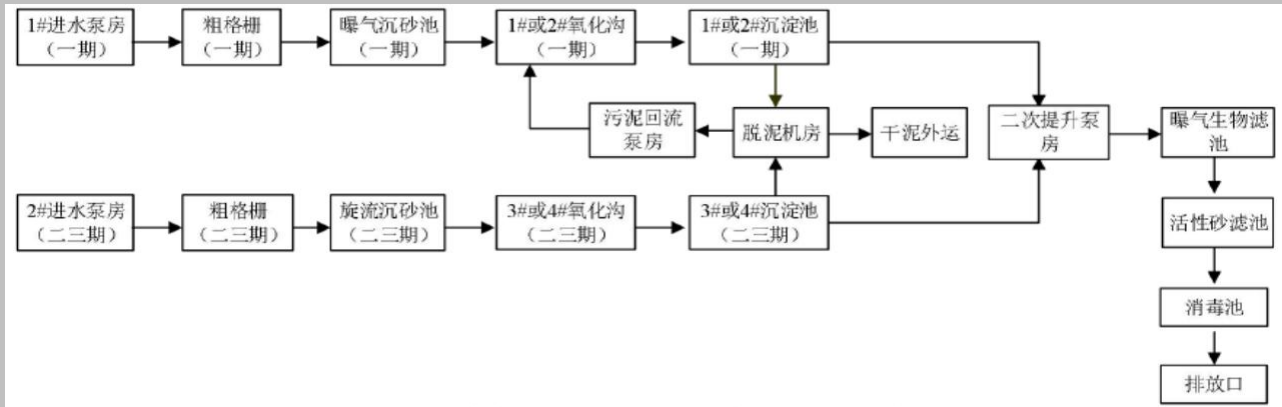


图 2-6 余杭污水处理厂具体处理工艺图

根据浙江省环保厅公布的浙江省污水处理厂信息公开数据，2020 年第1季度该厂废水处理达标情况监测结果见下表。

表 2-7 余杭污水处理厂出水水质情况 单位：mg/L，pH 除外

监测时间 污染物	pH	COD	氨氮	总磷	总氮
2020.1.11	6.73	11.95	0.12	0.03	8.81
2020.2.11	6.66	1.99	0.08	0.24	9.17
2020.3.12	6.81	8.05	1.12	0.09	9.70
标准值	6-9	50	8	1	15
是否达标	是	是	是	是	是

由上表可知，目前余杭污水处理厂排放口出水水质满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级标准的 A 标准，余杭污水处理厂设计日处理量为6.0万吨/d，实际处理废水量为5.5万吨/d，现接受废水量小于设计规模，污水处理厂运行良好，其废水处理量尚有余裕。

本项目冷却水循环使用不外排，生活污水经房东化粪池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的要求后纳入市政管网后，送至余杭污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准排放。

## 2.5 “区域环评+环境标准”改革实施方案分析

表 2-8 区域环评+环境标准方案对照性分析表

序号	内容	本项目	符合性
环评审批负面清单			
1	环评审批权限在生态环境部和省生态环	审批权限不在生态环境部	不在负面清单内

	境厅的项目		
2	需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目	不属于需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目	不在负面清单内
3	有化学合成反应的石化、化工、医药项目	不属于有化学合成反应的石化、化工、医药项目	不在负面清单内
4	生活垃圾焚烧发电等高污染、高风险建设项目	不属于生活垃圾焚烧发电等高污染、高风险建设项目	不在负面清单内
环境准入标准			
6	项目符合国家及地方产业政策，选址符合环境功能区划，行业环境准入要求	本项目符合国家及地方产业政策，选址符合环境功能区划，行业环境准入要求	符合
7	项目符合所属行业有关发展规划、开发区总体规划及规划环评要求	本项目属于橡胶和塑料制品业、专用设备制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业，不在先进装备制造业片区及园区所有区块环境准入负面清单内，项目的建设符合规划环评要求	符合
8	污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准	本项目废气、废水、噪声排放均达到相关的污染物排放标准	符合
9	新增主要污染物排放量符合总量控制要求	本项目主要污染物排放量符合总量控制要求	符合
<p>综上，项目不在《余杭义桥工业区“区域环评+环境标准”改革实施方案》负面清单内。</p>			

### 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 环境空气质量现状

本次评价采用余杭区 2018 年城市环境空气质量数据进行现状评价，具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 余杭区 2018 年环境空气质量现状评价表 (mg/m<sup>3</sup>)

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	98 百分位日均浓度	13	150	8.67	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
	98 百分位日均浓度	74	80	92.5	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	67	70	95.71	达标
	95 百分位日均浓度	141	150	94	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	41	35	117.14	不达标
	95 百分位日均浓度	150	75	200	
CO	年平均质量浓度	729	/	/	达标
	第 95 百分位数日均浓度	1118	4000	27.95	
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	104	/	/	不达标
	第 90 百分位数日均浓度	182	160	113.75	

由表 3-1 可知，余杭区 2018 年大气环境 SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，但 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 有超标情况出现。本项目所在区域属于不达标区。随着区域减排计划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。

##### 3.1.2 地表水环境质量现状

为了解项目所在地周边地表水环境的质量现状，本次评价引用余杭监测站 2019 年 11 月 5 日对义桥港义桥村 S15 省道旁监测断面的监测数据对项目所在地的地表水环境质量进行评价。监测项目：pH、COD<sub>Mn</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、DO 等。

###### 1、评价标准

项目所在区域的地表水为义桥港，属于南苕溪（石门桥—余杭街道）支流。依据《浙江

省水功能区水环境功能区划分方案》(2015.6)及地表水环境功能区划图,水功能区属于南苕溪余杭饮用、农业用水区,水环境功能属于饮用水水源准保护区,水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准。本项目位于南苕溪北侧2400m,因此不在饮用水水源准保护区范围内。

## 2、评价方法

采用导则推荐的单因子指数评价法对项目所在区域的地表水环境质量现状进行评价,公式如下:

① 一般水质因子的标准指数为:

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中:  $S_{ij}$ —评价因子的标准指数;

$C_{ij}$ —污染物浓度监测值, mg/L;

$C_{si}$ —水污染物标准值, mg/L。

② pH 的标准指数为:

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, \quad pH_j > 7.0$$

式中:  $S_{pH,j}$ —pH 的标准指数;

$pH_j$ —pH 实测统计代表值;

$pH_{sd}$ —评价指标中 pH 的下限值;

$pH_{su}$ —评价指标中 pH 的上限值。

③DO 的标准指数为:

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad (DO_j \geq DO_s \text{ 时})$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad (DO_j < DO_s \text{ 时})$$

$$DO_f = \frac{468}{31.6 + T}$$

式中:  $S_{DO,j}$ —DO 在 j 点的标准指数, mg/L;

$DO_j$ —DO 在 j 点的浓度, mg/L;  
 $DO_f$ —饱和溶解氧浓度, mg/L;  
 $DO_s$ —溶解氧的地面水质标准, mg/L;  
 $T$ —温度, °C。

水质因子的指标指数 $\leq 1$ 时,表明该水质因子在评价水体中的浓度符合水域功能及水环境质量标准的要求;水质因子的指标指数 $> 1$ 时,表明该水质因子在评价水体中的浓度不符合水域功能及水环境质量标准的要求,水体已受到污染。

3、监测及评价结果见表 3-4。

**表 3-4 义桥港义桥村 S15 省道旁监测断面水质监测结果 单位: mg/L, 除 pH 外**

监测因子	pH	高锰酸盐指数	NH <sub>3</sub> -N	总磷	DO
监测结果	7.63	4.8	1.813	0.2	8.08
II 类标准值	6-9	$\leq 4$	$\leq 0.5$	$\leq 0.1$	$\geq 6$
PI (II)	0.315	1.2	3.626	2	0.47

根据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的单因子评价方法得出的结果,除 pH 和溶解氧外其余指标均超标,水环境质量现状较差,影响义桥港水质超标可能是因为当地生活设施不太完善,雨污分流不彻底,管道老化失修等问题。

### 3.1.3 声环境质量现状

为了解本项目拟建地周边声环境质量现状,于 2020 年 4 月 24 日对厂界声环境质量现状进行了实测。

(1)声环境监测时工况:在本项目未生产和周边其他企业正常运行情况下监测。

(2)布点说明:根据项目所在地周边环境,在厂区的南、西、北侧厂界各设置一个噪声监测点,共 3 个监测点,东侧紧邻其他厂无法监测。具体点位布置情况见附图 2。

(3)监测方法:按《声环境质量标准》(GB3096-2008)及《环境监测技术规范》(噪声部分)中的监测方法执行。

(4)监测时间:2020 年 4 月 24 日,每个监测点昼夜间各监测一次,每次 10min。

(5)监测设备:AWA5610D 型积分声级计,测量前后均经校正,前后两次校正灵敏度之差小于 0.5dB(A),测量时传声器加装防风罩。

(6)评价标准:项目建设地位于浙江省杭州市余杭区余杭街道宇达路 9 号 2 幢,厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准限值要求。

(7)监测结果见表 3-5。

**表 3-5 项目所在地声环境现状监测结果**

测点位置	昼间监测值	夜间监测值	标准值	执行标准
------	-------	-------	-----	------

厂界南侧 1#	52.1	48.0	昼间 65 夜间 55	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类标准
厂界西侧 2#	55.3	50.7		
厂界北侧 3#	55.6	52.1		

由表 3-3 的监测结果可知，项目各厂界均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准昼夜间限值的要求。因此，本项目所在地声环境质量现状较好。

### 3.2 主要环境保护目标

据现场踏勘，本项目的的主要环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 主要环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	目标规模	相对厂址方位	相对厂界距离	环境功能区
		X	Y					
大气环境	义桥村	30.295383	119.900022	居民区	约150户	东北	390m	二类区
	俞家桥村	30.301389	119.915556	居民区	约30户	东北	1847m	
	石桥头村	30.306283	119.911111	居民区	约47户	东北	1960m	
	上湖村	30.287222	119.898889	居民区	约220户	南南	550m	
	安山村	30.284558	119.903792	居民区	约40户	东南	980m	
	余杭镇上湖小学	30.279608	119.914400	学校	约 500人	东南	2044m	
	新庙前村	30.287258	119.898819	居民区	约60户	南	538m	
	七里村	30.271911	119.924619	居民	约150户	西南	2120m	
	竹园村	30.286494	119.877222	居民区	约40户	西南	2600m	
	余杭镇舟枕中心小学	30.293528	119.887981	学校	约 650人	西	996m	
	仙宅村	30.307056	119.889367	居民区	约130户	西北	1840m	
长岗家园	30.314381	119.890647	居民区	约46户	西北	2552m		
水环境	南苕溪			地表水	地表水质	南	2400m	II类
	义桥港			地表水	地表水质	东	1000m	II类
声环境	项目厂界 200m 范围							2 类标准
生态保护目标		评价范围内基本农田、农作物						

#### 四、评价适用标准

环境质量标准

##### 1. 环境质量标准

1、区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气污染物浓度限值

污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	执行标准	
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	GB3095-2012 二级标准	
	24 小时平均	150			
	1 小时平均	500			
NO <sub>2</sub>	年平均	40			
	24 小时平均	80			
	1 小时平均	200			
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160			
	1 小时平均	200			
PM <sub>10</sub>	年平均	70			mg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150			
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35			
	24 小时平均	75			
CO	24 小时平均	4			
	1 小时平均	10			

项目特征污染因子为非甲烷总烃和氨。非甲烷总烃质量标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中的一次值，氨《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 特殊污染因子环境标准限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

项目	标准限值		执行标准
	一次值	日平均	
非甲烷总烃	2.0	--	《大气污染物综合排放标准详解》
氨	0.2	--	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

2、根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015.6）中的余杭区地表水环境功能区划图(见附图 4)，项目所在区域地表水环境功能区划为 II 类区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类标准，见表 4-3。

表 4-3 地表水环境质量标准 (mg/L, pH 除外)

名称	pH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>mn</sub>	DO	氨氮	总磷
II 类	6~9	≤3	≤4	≥6	≤0.5	≤0.1

3、根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中 I 类、II 类、III 类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价；由附录 A 可知，N 轻工 116、塑料制品制造编制报告表的地下水环境影响评价

项目类别为IV类；K 机械、电子 71、通用、专用设备制造及维修编制报告表的地下水环境影响评价项目类别为IV类；K 机械、电子 83、电子配件组装，其中有有机溶剂清洗工艺的III类，其余IV类，本项目无有机溶剂清洗工艺，因此项目类别为IV类。因此本项目无需进行地下水环境影响评价。

4、根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》（2018年8月），本项目所在地位于浙江省杭州市余杭区余杭街道宇达路9号2幢，项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值要求，相关标准值详见表4-4。

**表 4-4 声环境质量标准 单位：dB**

类别	昼间	夜间
3类	65	55

5、根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目属于设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中的其他，对应土壤环境影响评价项目类别为III类。项目周边50m范围不存在耕地、园地、饮用水源、居民区、学校、医院等土壤环境敏感目标，敏感程度为不敏感。所租用厂房地面已经全部固化，不存在土壤污染途径，无需开展土壤环境影响评价。

1、废气

项目废气主要为注塑废气和粉尘。本项目废气有组织排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气染污特别排放限值，详见表4-5。

**表 4-5 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）大气污染物特别排放限制**

序号	污染项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60mg/m <sup>3</sup>	所有合成树脂	车间或者生产设施排气筒
2	颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>		
3	氨	30mg/m <sup>3</sup>	氨基树脂 聚酰胺树脂 聚酰亚胺树脂	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t产品）		0.3	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	

非甲烷总烃、颗粒物无组织排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9规定的限值，详见表4-6。

**表 4-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）企业边界大气污染物浓度限制**

序号	污染物项目	限值
1	非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>
2	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

由于 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中未对氨厂界无组织标准作出规定，本评价参照 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》相关标准限值执行，具体标准见表 4-7。

**表 4-7《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

序号	控制项目	二级	
		新改扩建	现有
1	氨	1.5	2.0

## 2、废水

本项目废水为生活污水和冷却水。冷却水循环使用不外排；项目生活污水经出租方化粪池预处理纳入市政污水管网，企业废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，杭州余杭污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准见下表，具体标准见表 4-8。

**表 4-8 水污染物最高允许排放浓度 单位：mg/L（pH 除外）**

污染物	pH	悬浮物	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	总磷
GB8978-1996 三级标准	6~9	400	500	35*	8*
GB18908-2002 中一级 A 标准	6~9	10	50	5(8) <sup>①</sup>	0.5

注：\*氨氮、总磷纳管标准参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

## 3、噪声

项目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）中的 3 类标准。具体标准值见表 4-9。

**表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

## 4、固体废物控制标准

建设单位产生的固体废物的处理、处置均要满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定要求。

一般固废其贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）；危险废物的厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）其修改单（公告 2013 年第 36 号）。

**总量控** 根据《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），纳入排放总量控制的污染物为化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。

制  
指  
标

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）、《浙江省人民政府关于印发浙江省大气污染防治行动计划专项实施方案的通知》（浙政发[2013]59号）、《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市2017年大气污染防治实施计划的通知》（杭政办函[2017]60号），纳入排放总量控制的废气污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）。

结合上述总量控制要求及本项目工程特点，企业纳入总量控制污染因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N、VOCs、烟粉尘4个指标。

根据浙环发【2012】10号的规定：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。

根据《关于印发<重点区域大气污染防治“十二五”规划>的通知》（环发[2012]130号），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。

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》：杭州湾地区（除舟山）及温州、台州、金华和衢州新建项目的VOCs排放量与现役源VOCs排放量的替代比不低于1:2，这些地区的改、扩建项目以及舟山和丽水的新建项目的VOCs替代比不低于1:1.5。因此，本项目实施后，VOCs替代比不低于1:2。

厂区具体总量控制建议值见表4-9：

表4-10 本项目实施后总量 单位:t/a

污染物	已核准总量	以新带老削减量	本项目排放量	排放增减量	区域平衡替代削减量	建议总量
COD <sub>Cr</sub>	0.011	0.011	0.0165	+0.0055	/	0.0165
氨氮	0.0017	0.0017	0.00165	-0.00005	/	0.00165
VOCs	少量	/	0.126	+0.126	0.252	0.126
烟粉尘	0	0	0.002	+0.002	0.004	0.002

## 五、建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程简述

本项目主要从事生产、加工：塑料制品，模具，小五金，模具，电子产品（除电子出版物），具体生产工艺及工艺流程简述分析如下。

#### 1、塑料制品生产工艺：

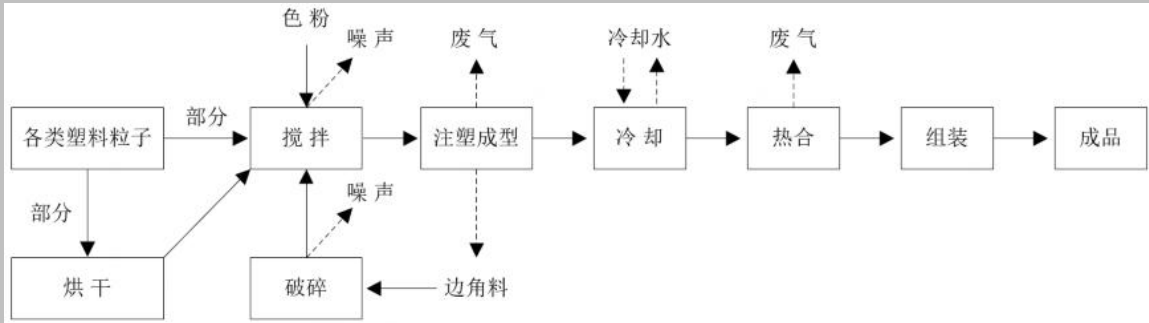


图 5-1 塑料制品生产工艺流程及产污点图

#### 工艺流程简述：

**烘干：**部分各类塑料粒子在储存过程中可能会受潮，受潮的塑料粒子可能会影响产品的品质，因此需要用烘箱将受潮的塑料粒子进行烘干，使水分蒸发，温度为 80℃，该过程只产生水蒸气，无有机废气产生。烘箱使用电能。

**搅拌：**将各类塑料粒子和部分烘干的各类塑料粒子加入色粉使用搅拌机进行搅拌。

**注塑成型：**将搅拌好的各类塑料粒子使用注塑机注塑成型后用冷却水进行冷却。

**破碎：**注塑过程中产生的不合格品使用破碎机破碎后再进行搅拌工艺可再使用。

**超声波热合：**注塑成型的半成品使用超声波焊接机进行焊接热合，瞬间热合温度为 200℃左右。

**组装：**把焊接好的半成品进行人工组装。

#### 2、模具生产工艺：

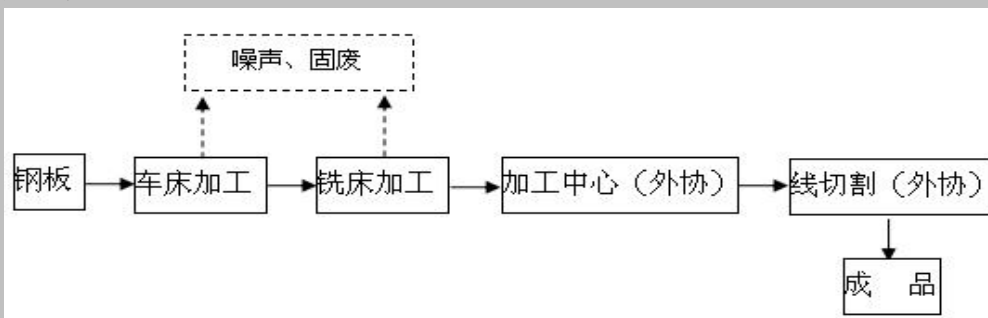


图 5-2 模具生产工艺流程及产污点图

#### 工艺流程简述：

**车床加工：**将钢板使用车床进行车床加工。

**铣床加工：**车床加工好的钢板再进行铣床加工。

**加工中心（外协）：**加工好的半成品使用加工中心进行精加工。

线切割（外协）：精加工后的半成品使用线切割机进行切割。

### 3、电子产品生产工艺：

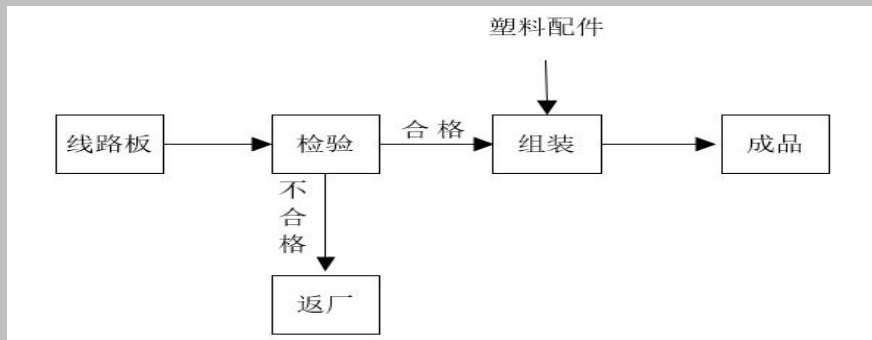


图 5-3 电子产品生产工艺流程及产污点图

工艺流程简述：

检验：人工将线路板进行检验，检验后不合格的线路板进行返厂。。

组装：检验后合格的电路板与外购塑料配件进行组装。

注：本项目无喷漆、酸洗磷化、热处理等工艺；本项目车床加工、铣床加工过程均加入切削液进行加工。

## 5.2 主要污染工序和污染源强分析

### 5.2.1 施工期间主要污染工序分析

本项目在现有厂房进行生产，仅安装部分生产设备，因此施工期污染不具体分析。

### 5.2.2 营运期主要污染因子及污染源强分析

#### 一、污染因子

营运期主要污染因子如下：

废气：注塑、超声波热合过程产生的有机废气、破碎及搅拌、投料过程产生的少量粉尘。

废水：职工生活污水。

噪声：生产设备运行噪声。

固废：废金属边角料、不合格的线路板、废机械润滑油、废切削液、废原料桶、废活性炭和生活垃圾。

#### 二、污染源强分析

##### 1、废气

本项目废气主要为注塑、超声波热合过程产生的有机废气、破碎过程产生的少量粉尘。

##### (1) 有机废气

本项目在注塑和超声波热合过程中会产生少量的有机废气。根据本项目调查可知，PPO、PA、PE 热分解温度在 300℃ 以上；PP 热分解温度在 370℃ 以上，而本项目 PPO、PA、PE、

PP 注塑温度为 180℃左右，超声波热合温度为 200℃左右，均小于各塑料分解温度，因此，本项目采用的塑料粒子在加工过程中不会发生分解反应。参考我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《空气污染物排放和控制手册》等相关资料，在塑料加工过程中，非甲烷总烃产污系数为 0.35kg/t-产品；根据调查，本项目生产过程中的温度均未达到各塑料的分解温度，但 PA 在加工受热过程中还是会产生极少量的氨，类比《上海九特塑胶有限公司搬迁项目环境影响报告书》，PA 中氨的产生量为原料用量的 0.015‰。

表 5-1 各类塑料产污系数

污染物	原料				产污系数来源
	PP	PP0	PE	PA	
氨	--	--	--	0.015‰	类比《上海九特塑胶有限公司搬迁项目环境影响报告书》
非甲烷总烃	0.35kg/t 产品	0.35kg/t 产品	0.35kg/t 产品	0.35kg/t 产品	《空气污染物排放和控制手册》

根据表 5-1 产污系数进行计算，项目废气产生情况见表 5-2。

表 5-2 各类塑料产污系数

污染物	原料消耗量 (t/a)				产生量 (t/a)
	PP	PP0	PE	PA	
氨					0.0045
非甲烷总烃	120	380	200	300	0.35

本环评建议企业在注塑工段及超声波焊接机上安装集气罩对注塑过程产生的有机废气进行收集，收集后的废气经活性炭装置处理后于 15m 排气筒排放，废气收集效率按 80%计算，处理效率按照 80%计，风机总风量为 20000m<sup>3</sup>/h，对氨基本无吸附效果。（日时间工作按 20 小时计）

表 5-3 本项目塑料废气产排情况

污染物	产生量 (t/a)	有组织			无组织	
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
氨	0.0045	0.0036	0.0005	0.025	0.0009	0.00014
非甲烷总烃	0.35	0.056	0.0085	0.43	0.07	0.01

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），单位产品非甲烷总烃排放量为：0.3kg/t。经计算，本项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.13kg/t 产品。因此，单位产品非甲烷总烃排放量及项目废气有组织排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015)中表5大气染污排放限值。达标后的有机废气经排气筒高空有组织排放，排气筒高度为15m。

## (2) 粉尘

本项目塑料边角料、不合格品破碎过程以及搅拌、投料过程会产生少量粉尘。破碎时不需要细化，只需破碎成较小块状即可。故本项目粉尘产生量较小，本环评不作具体分析，并要求破碎过程中，破碎机加盖密封，故粉尘产生量极少；搅拌过程加入色粉，搅拌过程密闭，因此搅拌过程中基本无粉尘产生，主要是在色粉投料过程会有少量粉尘产生，粉尘产生量约占粉料使用量的1‰，色粉用量为2t/a，则产生的粉尘为0.002t/a，在粉尘产生点安装废气收集装置，收集效率按80%计，风量为2000m<sup>3</sup>/h，粉尘经收集后由不低于15m高排气筒排放，则有组织排放量为0.0016t/a，排放速率为0.0048kg/h，排放浓度为2.4mg/m<sup>3</sup>，无组织排放的粉尘为0.0004t/a，排放速率为0.0012kg/h（日工作时间为1h）。

## 2、废水

本项目产生的废水主要为员工生活污水和冷却水，生产过程中产生的冷却水循环使用，不外排。

### 生活污水

本项目25人，年生产330天，且厂区内不设食堂，不设宿舍，员工用水量按50L人·d计，则生活用水量约为412.5m<sup>3</sup>/a，产污系数取0.8，生活污水产生量约330m<sup>3</sup>/a，生活污水中主要污染物COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N的浓度分别取350mg/L、35mg/L，则生活污水中主要污染物产生量为COD<sub>Cr</sub>0.12t/a、NH<sub>3</sub>-N0.012t/a。

**【污染防治措施】**：废水主要为职工生活废水，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政管网，送至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排放。经达标处理后，本项目主要污染物的环境达标排放量分别为COD<sub>Cr</sub>0.0165t/a，NH<sub>3</sub>-N0.00165t/a。

表5-4 企业废水产排情况汇总表

废水种类	废水量(m <sup>3</sup> /a)	污染因子	污染物产生量		排放情况(标准浓度)	
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水	330	COD	350	0.12	50	0.0165
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.012	5	0.00165

## 3、噪声

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声。类比同类项目同类设备，本项目主要

设备噪声源强见表 5-5。

表 5-5 项目主要噪声源声压级

设备名称	数量	所在位置	排放特征	噪声级 dB(A)	监测 位置	厂房 结构
		类别				
注塑机	30 台	室内	连续	70-75	距离设备 1m 处	砼结构
破碎机	1 台	室内	间歇	80-85	距离设备 1m 处	砼结构
立式注塑机	1 台	室内	连续	70-75	距离设备 1m 处	砼结构
台钻	5 台	室内	间歇	80-85	距离设备 1m 处	砼结构
车床	6 台	室内	间歇	80-85	距离设备 1m 处	砼结构
铣床	3 台	室内	间歇	80-85	距离设备 1m 处	砼结构
搅拌机	3 台	室内	间歇	65-70	距离设备 1m 处	砼结构
烘箱	3 台	室内	间歇	60-65	距离设备 1m 处	砼结构
空压机	2 台	室内	间歇	80-85	距离设备 1m 处	砼结构
超声波焊接机	1 台	室内	间歇	70-75	距离设备 1m 处	砼结构
冷却塔	1 台	室外	间歇	75-80	距离设备 1m 处	/

#### 4、固废

项目目前副产物主要是废金属边角料、不合格的线路板、废机械润滑油、废切削液、废原料桶、废活性炭和生活垃圾。

##### (1) 废金属边角料

本项目在原材料车床加工、铣床加工过程中有边角料产生，主要为废钢材，产生量为 0.15t/a，均为一般工业固废，分类收集后外售。

##### (2) 不合格的线路板

现场检查不合格后，返回生产厂家，产生量约 0.01t/a，收集后由相关厂家进行返厂。

##### (3) 废机械润滑油

本项目机械润滑油在使用过程中不加水，废机械润滑油的产生量为 0.05t/a，属于危险固废，交由有资质单位处置。

##### (4) 废切削液

切削液与水混合，比例为 1:20，则稀释后的切削液用量为 1t/a，切削液循环使用，半年更换一次，废切削液的产生量约为原料用量的 80%，则废切削液的产生量约 0.8t/a，属于危险固废，收集后交由有资质的单位回收处置。

##### (5) 废原料桶

主要为废机械润滑油桶和废切削液桶，产生量约 0.025t/a，属于危险固废，收集后交由有资质的单位回收处置。

##### (6) 废活性炭

本项目注塑及超声波热合工段安装集气罩对有机废气进行收集，收集后的废气经活性炭

装置处理后于 15m 排气筒排放。活性炭吸附的注塑废气约为 0.224t/a，活性炭的吸附系数一般取 0.3t/t 活性炭，则需要活性炭量为 0.75t/a，两个月更换一次，每次更换量为 0.125t，则产生废活性炭 0.974t/a；废活性炭属于危险固废，需集中收集后全过程管理，按危废收集、贮存、运输、处置交有资质的单位处理。

(7) 生活垃圾

项目员工 25 人，生活垃圾产生系数以 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量约 4.13t/a，由环卫部门统一清运。

本项目副产物产生情况汇总见表 5-6。

表 5-6 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	预测产生量
1	废金属边角料	机加工	固态	钢材	0.15t/a
2	不合格的线路板	检查	固态	线路板	0.01t/a
3	废机械润滑油	机械润滑	液态	有机物与矿物油	0.05t/a
4	废切削液	设备冷却	液态	切削液与有机物	0.8t/a
5	废原料桶	原料包装	固态	有机物、矿物油、切削液、金属	0.025t/a
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	0.974 t/a
7	生活垃圾	员工生活	固态	/	4.13t/a

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定对上述副产物属性进行判定，具体见表 5-7。

表 5-7 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	是否属于固体废物	判定依据
1	废金属边角料	机加工	固态	钢材	是	4.2 (a)
2	不合格的线路板	检查	固态	线路板	否	6.1 (a)
3	废机械润滑油	机械润滑	液态	有机物与矿物油	是	4.1 (h)
4	废切削液	设备冷却	液态	切削液与有机物	是	4.1 (h)
5	废原料桶	原料包装	固态	有机物、矿物油、切削液、金属	是	4.1 (c)
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	是	4.3 (1)
7	生活垃圾	员工生活	固态	/	是	3.1

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准 通则》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果见表 5-8。

表 5-8 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废金属边角料	机加工	否	--

2	不合格的线路板	检查	否	--
3	废机械润滑油	机械润滑	是	HW08: 900-217-08
4	废切削液	设备冷却	是	HW09: 900-006-09
5	废原料桶	原料包装	是	HW49: 900-041-49
6	废活性炭	废气处理	否	HW49: 900-041-49
7	生活垃圾	员工生活	否	--

本项目固体废物分析结果汇总见表 5-9。

表 5-9 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)
1	废金属边角料	机加工	固态	钢材	一般固废	--	0.15t/a
2	不合格的线路板	检查	固态	线路板	/	--	0.01t/a
3	废机械润滑油	机械润滑	液态	有机物与矿物油	危险固废	HW08: 900-217-08	0.05t/a
4	废切削液	设备冷却	液态	切削液与有机物	危险固废	HW09: 900-006-09	0.8t/a
5	废原料桶	原料包装	固态	有机物、矿物油、切削液、金属	危险固废	HW49: 900-041-49	0.025t/a
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	危险固废	HW49: 900-041-49	0.974 t/a
7	生活垃圾	员工生活	固态	/	一般固废	--	4.13t/a

本项目产生的废机械润滑油，废原料桶，废切削液，废活性炭均属于危险固废，企业应在厂区内设置专门的危废暂存间暂存后委托有资质单位处理；其它固废出售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）本项目危险废物汇总见表 5-10。

表 5-10 项目危险固废分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废机械润滑油	HW08	900-217-08	0.05	机械润滑	液态	有机物与矿物油	有机物与矿物油	三个月	T, I	委托有资质单位处置
2	废原料桶	HW49	900-041-49	0.025	原料包装	固态	有机物、矿	有机物、矿	三个月	T/In	

							物油、 切削 液、金 属	物油、 切削 液、		
3	废切削液	HW09	900-006-09	0.8	设备 冷却	液态	切削 液与 有机 物	切削 液与 有机 物	半年	T
4	废活性炭	HW49	900-041-49	0.974	废气 处理	固态	活性 炭、有 机物	有机 物	两个 月	T/In

### 5.3 污染源强汇总

本项目实施后全厂污染物产排情况汇总表 5-11。

表 5-11 本项目污染物产排情况汇总表

单位: t/a

污染类别	产污工序	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废水	生活污水	废水量	330	0	330
		COD <sub>Cr</sub>	0.12	0.1035	0.0165
		NH <sub>3</sub> -N	0.012	0.01035	0.00165
废气	注塑、热合	非甲烷总烃	0.35	0.224	0.126
		氨	0.0045	0	0.0045
	破碎、投料	粉尘	0.002	0	0.002
固体废物	机加工	废金属边角料	0.15	0.15	0
	检查	不合格的线路板	0.01	0.01	0
	机械润滑	废机械润滑油	0.05	0.05	0
	设备冷却	废切削液	0.8	0.8	0
	原料包装	废原料桶	0.025	0.025	0
	废气处理	废活性炭	0.974	0.974	0
	员工生活	生活垃圾	4.13	4.13	0

### 5.4 迁建前后主要污染物的变化情况

表 5-12 迁建前后企业主要污染物源强变化一览表

单位: t/a

污染类型	污染物名称	原审批排放量	以新带老削减量	迁建项目排放量	总排放量	排放增减量
废水	水量	112.2	112.2	330	330	+217.8
	COD <sub>Cr</sub>	0.011	0.011	0.0165	0.0165	+0.0055
	NH <sub>3</sub> -N	0.0017	0.0017	0.00165	0.00165	-0.00005
废气	非甲烷总烃	少量	/	0.126	0.126	+0.126
	氨	0	0	0.0045	0.0045	+0.0045
	粉尘	0	0	0.002	0.002	+0.002
固废	一般工业固废	0	0	0	0	0
	危险固废	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0

## 六、项目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)	排放浓度 及排放量(单位)
大气 污染物	破碎、投料	粉尘	0.002t/a	有组织: 0.0016t/a, 2.4mg/m <sup>3</sup>
				无组织: 0.0004t/a
	注塑、热合	非甲烷总烃	0.35 t/a	有组织: 0.056t/a, 0.43mg/m <sup>3</sup>
				无组织: 0.07t/a
		氨	0.0045t/a	有组织: 0.0036t/a, 0.025mg/m <sup>3</sup>
				无组织: 0.0009t/a
水 污染物	生活污水	废水量	330m <sup>3</sup> /a	330m <sup>3</sup> /a
		COD <sub>Cr</sub>	350mg/L, 0.12t/a	50mg/L, 0.0165t/a
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/L, 0.012t/a	5mg/L, 0.00165t/a
固体 废物	机加工	废金属边角料	0.15t/a	固体废物均得到有效处理, 不 排放
	检查	不合格的线路板	0.01t/a	
	机械润滑	废机械润滑油	0.05t/a	
	设备冷却	废切削液	0.8t/a	
	原料包装	废原料桶	0.025t/a	
	废气处理	废活性炭	0.974 t/a	
	员工生活	生活垃圾	4.13t/a	
噪声	本项目噪声源主要为设备运行时产生的噪声, 其噪声源强在 60~85dB (A) 左右。			
其他	/			
<p>主要生态影响:</p> <p>本项目用房系租用杭州金洋塑胶器件有限公司的闲置厂房作为生产场地, 地址位于浙江省杭州市余杭区余杭街道宇达路 9 号 2 幢, 房屋已建成, 无须新征土地, 无施工期环境污染, 因此项目建设不存在建设期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响。只要企业落实本报告提出的污染治理措施, 则项目的实施对区域生态环境的影响较小。</p>				

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本项目位于浙江省杭州市余杭区余杭街道宇达路9号2幢，仅需安装设备，因此施工期污染不具体分析。

### 7.2 营运期环境影响分析

#### 7.2.1 水环境影响分析

##### 1、污染源强

项目废水主要为生活污水和冷却水，冷却水循环使用，不外排。由工程分析可知，废水产生量为330m<sup>3</sup>/a，各污染物产生量为：COD<sub>Cr</sub>0.12t/a、NH<sub>3</sub>-N0.012t/a。

根据HJ2.3-2018《环境影响评价导则—地表水环境》表1水污染影响型建设项目评价等级判定，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，属间接排放，确定评价等级为三级B，可不进行水环境影响预测。

##### 2、达标可行性分析

项目所在地具备纳管条件，生活污水经化粪池预处理后能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，可以满足纳管要求。废水经余杭污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准排放。

### 3、建设项目废水污染物排放信息表

#### (1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表 单位：mg/L

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	纳管	间歇排放	1#	化粪池	/	1#	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

#### (2) 废水间接排放口基本情况表

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 / (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		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)
1	1#	119.898797	30.292494	0.033	纳管	间歇排放	/	杭州余杭污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	50
									NH <sub>3</sub> -N	5

#### (3) 废水污染物排放执行标准

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方标准污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	1#	COD <sub>Cr</sub>	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	500
2		NH <sub>3</sub> -N		35

(4) 废水污染物排放信息

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	全厂日排放量/ (t/d)	全厂年排放量/ (t/a)
1	1#	COD <sub>Cr</sub>	50	0.00005	0.0165
2		NH <sub>3</sub> -N	5	0.000005	0.00165
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>	50	0.00005	0.0165
		NH <sub>3</sub> -N	5	0.000005	0.00165

(5) 环境监测计划及记录信息表

表 7-5 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	1#	COD <sub>C</sub> 氨氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	否	/	参照水污染物排放标准和 HJ/T91; 1 个	季度	HJ819-2017

4、地表水环境影响评价自查表

表 7-6 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
影响	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重

识别	要水生生物的自然产卵场地及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ； pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水体环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用情况	未开发 <input checked="" type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		( )	监测断面或点位个数 ( ) 个
现状评价	评价范围	河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域；面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	(COD <sub>Cr</sub> 、石油类、pH、DO、氨氮)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input checked="" type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		

	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; <input type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积( ) km <sup>2</sup>	
	预测因子	( )	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/>	

价	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/>				
	满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/>				
	满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/>				
防治措施	水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/>				
	对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/>				
	满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称 (COD <sub>Cr</sub> 、氨氮)	排放量/ (t/a) (0.0165、0.00165)	排放浓度/ (mg/L) (50、5)	
	替代源排放情况	污染源名称 ( )	排污许可证编号 ( )	污染物名称 ( )	排放量/ (t/a) ( )
生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m				
环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
监测计划	监测方式	环境质量	污染源		
	监测点位	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
	监测因子	( )	(污水排放口)		
		( )	(COD <sub>Cr</sub> 、氨氮)		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

## 7.2.2 大气环境影响分析

### 1、达标分析

本项目营运期排放的废气主要有注塑、超声波热合过程产生的有机废气、破碎过程产生的少量粉尘。企业工艺废气收集、处理情况见表 7-7，排放及达标情况见表 7-8。

表 7-7 企业废气收集、处理清单

编号	排放源	污染物名称	收集效率	处理效率	处理设施	排放筒高度
1#	注塑、热合	非甲烷总烃	80%	80%	活性炭	15m
		氨	80%	--		
2#	破碎、投料	粉尘	80%	--	--	15m

表 7-8 主要污染源达标情况

序号	污染物种类		排放方式	排放值			标准值			是否达标
				kg/h	mg/m <sup>3</sup>	去除率	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	去除率	
1#	注塑、热合	非甲烷总烃	有组织	0.0085	0.43	80%	/	60	/	达标
		氨	有组织	0.0005	0.025	/	/	30	/	
2#	破碎、投料	粉尘	有组织	0.0016	2.4	/	/	20	/	

由上表可知，项目废气经处理后排放，非甲烷总烃、氨、粉尘有组织排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气染污特别排放限值。

### 2、影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 要求，本次环评对项目产生的工业废气进行环境影响分析。

#### （1）污染源强

项目废气有组织排放情况见表 7-9，无组织排放（矩形面源）情况详见表 7-10。

表 7-9 项目点源参数表

编号	1	2	
名称	1#排气筒	2#排气筒	
排气筒底部海拔高度/m	15	15	
排气筒高度/m	15	15	
排气筒出口内径/m	0.5	0.5	
烟气流速/（m/s）	28.3	2.83	
烟气温度/℃	20	20	
年排放小时数/h	6600	330	
排放工况	正常	正常	
污染物排放速率（kg/h）	非甲烷总烃	0.0085	/
	氨	0.0005	/
	颗粒物（PM <sub>10</sub> ）	/	0.0048

表 7-10 项目矩形面源参数表

编号	1	
名称	生产车间	
面源海拔高度/m	15	
面源长度/m	69	
面源宽度/m	28	
面源有效排放高度/m	6	
排放工况	正常	
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.01
	氨	0.00014
	颗粒物 (TSP)	0.0012

(2) 评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准筛选详见表 7-11。

表 7-11 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
非甲烷总烃	1 次值	2000	大气污染物综合排放标准详解
氨	1 次值	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	1 小时平均	450	按 GB3095-2012 中二级标准日均值的三倍
颗粒物 (TSP)	1 小时平均	900	

(3) 估算模型参数

项目选用 AERSCREEN 模型，估算模型参数详见表 7-12。

表 7-12 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	104 万
最高环境温度/°C		40
最低环境温度/°C		-10
土地利用类型		城市
区域湿度条件		平均
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源 (有组织) 估算模型计算结果详见表 7-13，主要污染源 (无组织) 估算模型计算结果详见表 7-14。

表 7-13 主要污染源（有组织）估算模型计算结果表

下风向距离/m	1#排气筒				2#排气筒	
	非甲烷总烃		氨		颗粒物	
	预测浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率	0.6925	0.035	0.4043E-01	0.02	0.852	0.19
下风向最大质量浓度落地点/m	41				13	

表 7-14 主要污染源（无组织）估算模型计算结果表

下风向距离/m	生产车间					
	非甲烷总烃		氨		颗粒物	
	预测浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率	13.11	0.66	0.1869	0.093	1.402	0.16
下风向最大质量浓度落地点/m	35					

可见，项目排放废气最大地面浓度占标率  $P_{\max} = 0.66\%$ ，小于 1%，确定大气评价等级为三级，不进行进一步预测和评价。项目废气正常排放对周围大气环境及敏感点影响较小。

#### (5) 大气环境监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划，见下表。

表 7-15 营运期污染源监测方案

污染物类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	废气处理设施（1#排气筒）	进口	非甲烷总烃、氨	半年 1 期	GB31572-2015
		出口			
	废气处理设施（1#排气筒）	出口	颗粒物	半年 1 期	
无组织废气	厂界无组织监控点		颗粒物、非甲烷总烃、氨	每年 1 期	

#### (7) 建设项目大气环境影响评价自查表

项目建设项目大气环境影响评价自查表详见表 7-16。

表 7-16 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	非甲烷总烃、颗粒物、氨		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>

现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>					
	评价基准年	(2018)年							
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>					
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>				
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 ( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间长 ( ) h	C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃、氨、颗粒物)		无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子：( )		监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可以接受 <input type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( ) t/a	颗粒物: (0.002) t/a	VOCs: (0.126) t/a				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项									

### 7.2.3 声环境影响分析

项目噪声主要为设备生产时产生的噪声。其噪声源强在 60~85dB (A) 之间。

#### 1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)的技术要求，本次评价采用导则推荐模式。

##### (1) 室外点源：

室外点声源对预测点的噪声声压级影响值 (dB(A)) 为：

$$L_p(r) = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：

$L_p(r)$ 为预测点的声压级（dB(A)）；

$L_{p0}$ 为点声源在  $r_0(m)$ 距离处测定的声压级（dB(A)）；

$r$ 为点声源距预测点的距离(m)；

(2) 室内点声源：

对于室内声源，可按下式计算：

$$L_p(r) = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - TL + 10 \lg \frac{1-\alpha}{\alpha}$$

式中：

$L_p(r)$ 为预测点的声压级（dB(A)）；

$L_{p0}$ 为点声源在  $r_0(m)$ 距离处测定的声压级（dB(A)）；

$TL$ 为围护结构的平均隔声量，一般装置墙、窗组合结构取  $TL=20dB(A)$ ，如果采用双层玻璃窗或通风隔声窗， $TL=25dB(A)$ ，本项目取  $20dB(A)$ ；

$\alpha$ 为吸声系数；对一般机械装置，取  $0.15$ 。

(3) 对预测点多源声影响及背景噪声的迭加：

$$L_p(r) = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{\frac{L_{p_i}}{10}} + 10^{\frac{L_0}{10}} \right)$$

式中：

$N$ 为声源个数；

$L_0$ 为预测点的噪声背景值（dB(A)）；

$L_p(r)$ 为预测点的噪声声压级（dB(A)）预测值。

## 2、预测结果

根据上述预测模式，考虑到距离衰减及障碍物隔声，厂界噪声贡献值预测结果见表 7-20。

表 7-17 厂界声环境影响预测结果 单位：dB (A)

预测点	位置	室内声源贡献值	室外点源贡献值	叠加值	标准值
1#	东侧厂界	58.0	45	58.2	昼间 65 夜间 55
2#	南侧厂界	50.2	41.1	50.7	
3#	西侧厂界	55.8	45	56.1	
4#	北侧厂界	50.2	54	55.5	

根据预测结果可知，本项目四周厂界昼间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求，夜间噪声贡献值除南侧厂界外，其余厂界均不能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。为了确保项目

投产后厂界噪声达标，提出以下防治措施：

参照《浅谈环评工业项目中的噪声污染防治措施》可知，通过车间墙体布置吸隔声材料进行消声，可使车间的噪声下降 10~15dB。本项目车间墙体布置吸隔声材料后，降噪效果在 10dB。根据上述隔声措施后，厂界噪声贡献值预测结果见表 7-18。

表 7-18 厂界声环境影响预测结果 单位：dB (A)

预测点	位置	室内声源贡献值	室外点源贡献值	叠加值	标准值
1#	东侧厂界	48.0	45	49.8	昼间 65 夜间 55
2#	南侧厂界	40.2	41.1	43.7	
3#	西侧厂界	45.8	45	48.4	
4#	北侧厂界	40.2	54	54.2	

综上，要求企业建成后实施的防治措施如下：

- ①企业在生产过程中关闭门、窗，对厂房加装隔声门窗，车间墙体布置吸隔声材料。
- ②加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。
- ③要求做好员工的个人防护工作，减轻噪声对员工的影响。

只要落实上述噪声防治措施后，本项目厂界四周噪声昼夜间贡献值基本可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

## 7.2.4 固体废弃物环境影响分析

### 1、固体废弃物影响分析

根据工程分析，项目正常营运过程中产生的固体废物主要为废金属边角料、不合格的线路板、废机械润滑油、废切削液、废活性炭、废原料桶和生活垃圾。其中废机械润滑油、废切削液、废活性炭、废原料桶均属于危险废物。根据《国家危险废物名录》，本项目产生危险固废应委托有资质单位处理。

根据国家对固废处置减量化、资源化和无害化的技术政策，本项目针对产生的危险废物委托有资质单位处置。各种固废的处置量及处置情况见表 7-19。

表 7-19 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	危废代码	预测产生量	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废金属边角料	机加工	一般固废	--	0.15t/a	外售	符合
2	不合格的线路板	检查	/	--	0.01t/a	返生产厂家	符合
3	废机械润滑油	机械润滑	危险固废	900-217-08	0.05t/a	委托有资质单位处理	符合
4	废切削液	设备冷却	危险固废	900-006-09	0.8t/a		符合

5	废原料桶	原料包装	危险固废	900-041-49	0.025t/a		符合
6	废活性炭	废气处理	危险固废	900-041-49	0.974 t/a		符合
7	生活垃圾	员工生活	一般固废	--	4.13t/a	环卫部门清运	符合

## 2、危险废物影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》环保部公告 2017 年第 43 号，以及本项目特征，危险废物影响分析如下：

### (1) 贮存场所（设施）环境影响分析

本项目危险废物贮存场所设置在厂房内东南角，贮存面积约 6m<sup>2</sup>。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597），对危险废物贮存场所提出以下要求：

①使用符合标准的容器盛装危险废物（完好无损、衬里与所装危险废物相容等），各类危险废物包装物外张贴符合规定的标志。

②废机械润滑油，废切削液，废原料桶，废活性炭应分类分别堆放。

③地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

④设施内要有安全照明设施和观察窗口。

⑤用以存放装载半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑥应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

根据工程分析，本项目废机械润滑油、废切削液储存在密封桶里，半年清运一次；废活性炭装在高密度聚乙烯袋内，半年清运一次；产生的废包装桶全部暂存在危废间内，半年清运一次。企业设置一个 6m<sup>2</sup> 危废暂存间，高度 3m，地面采用硬化防水设计，满足贮存要求。根据建设项目危险废物环境影响评价指南中贮存场所（设施）污染防治措施要求，危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。贮存场所基本情况详见表 7-20。

表 7-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机械润滑油	HW08	900-252-12	厂房屋东南面	3m×2m	桶装	0.1t	半年
2	危废暂存间	废原料桶	HW49	900-041-49			堆放	0.05t	半年
3	危废暂存间	废切削液	HW09	900-039-49			桶装	0.5t	半年
4	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	0.8t	半年

综上，本项目危险固废贮存过程对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标影响不大。

### (2) 运输过程环境影响分析

根据《危险废物污染防治技术政策》环发[2001]199号：国家对工业固体废物，尤其是危险废物处置实行减量化、资源化和无害化的技术政策，国家对危险废物的处理采取严格的管理制度，无论是转移到固废处置中心还是销售给其他企业综合利用，均应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

根据《浙江省危险废物交换和转移办法》（浙环发[2001]113号）和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》（浙环发[2001]183号），应将危险废物处置办法报请环保行政主管部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余联交付运输单位，随危险废物转移运行。将第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

本项目危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成。

①运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危险废物的车辆不得在居民集聚区、行人稠密地段、风景游览区停车；

②运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟；

③根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施；

④危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运输应优先安排；

⑤危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置。

### (3) 委托处置的环境影响分析

危险废物转移必须遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，以便

管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。根据《浙江省危险废物交换和转移办法》（浙环发[2001]113号）和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》（浙环发[2001]183号），应将危险废物处置办法报请环保行政主管部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交出地环境保护行政主管部门，第三联及其余联交付运输单位，随危险废物转移运行。将第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

### 7.3 环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中“涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储运（包括使用管线输运）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的须进行环境风险评价”。

#### 1) 评价依据

##### ①建设项目风险调查

根据建设项目提供的原材料清单，本项目涉及到的风险物质主要为机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液，属易燃物，存在火灾风险。

##### ②环境风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C，计算所涉及的每种危险物质在场界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，单位：t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，单位：t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，油类物质的临界量 2500t。

项目机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液，最大存在量为 0.95t。

根据以上分析：本项目  $Q=0.95/2500=0.00038 < 1$ ，则本项目风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中“表 1 评价工作等级划分”

表 7-21 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定型的说明。

综上分析，本项目环境风险评价等级为简单分析。

## 2) 环境敏感目标概况

本项目位于浙江省杭州市余杭区余杭街道宇达路 9 号 2 幢。调查项目周边 3 公里范围内环境敏感目标情况表见表 7-22。

表 7-22 环境风险调查范围内环境敏感目标分布情况表

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	目标规模	相对厂址方位	相对厂界距离	环境功能区
		X	Y					
大气环境	义桥村	30.295383	119.900022	居民区	约150户	东北	390m	二类区
	俞家桥村	30.301389	119.915556	居民区	约30户	东北	1847m	
	石桥村	30.306283	119.911111	居民区	约47户	东北	1960m	
	上湖村	30.287222	119.898889	居民区	约220户	南南	550m	
	安山村	30.284558	119.903792	居民区	约40户	东南	980m	
	余杭镇上湖小学	30.279608	119.914400	学校	约 500人	东南	2044m	
	新庙前村	30.287258	119.898819	居民区	约60户	南	538m	
	七里村	30.271911	119.924619	居民	约150户	西南	2120m	
	竹园村	30.286494	119.877222	居民区	约40户	西南	2600m	
	余杭镇舟枕中心小学	30.293528	119.887981	学校	约 650人	西	996m	
	仙宅村	30.307056	119.889367	居民区	约130户	西北	1840m	
长岗家园	30.314381	119.890647	居民区	约46户	西北	2552m		
水环境	南苕溪			地表水	地表水质	南	2400m	II类
	义桥港			地表水	地表水质	东	1000m	III类

## 3) 环境风险识别

根据原材料使用情况以及工艺流程、平面布置图，项目危险单元位于车间，机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液最大存在量为 0.95t。

结合工程特点和布局分析，机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液在使用和储存过程中可能影响环境的途径为机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液泄漏引起火灾对周边大气、水体和土壤的影响

## 4) 环境风险分析

## 1、大气污染事故风险

大气污染事故主要是物料在运输及生产使用过程的泄漏。据调查，项目机械润滑油和切削液采用汽车运输。

汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能包装桶被撞破，则有可能导致物料泄漏。生产过程中，由于设备里面的容器开裂、操作不当等原因，有可能导致物料泄漏。

一旦发生泄漏，机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液属于可燃物质，容易引发火灾，从而可能对周边生产设施造成破坏性影响，并造成二次污染事件。

## 2、水污染事故风险

运输过程如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入水体。生产过程如发生泄漏，则泄漏物料会进入污水管网。如果用水灭火，大量未燃物质会随着消防用水四溢。这些外泄物质和混有此类物质的消防用水可能通过厂区雨水管道排入附近河流，对纳污河流水质造成一定的污染影响。

## 3、对地下水环境和土壤的影响

机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液泄漏渗入地下水会影响地下水水质和土壤。

## 5) 环境风险防范措施及应急要求

### 1、风险防范措施

#### (1) 运输过程防范措施

①运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》(GB6944-86)、《危险货物包装标志》(GB190-90)、《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-90)等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行。

②运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，必须配备相应的消防器材。

#### (2) 生产过程风险防范

①明火控制。应当采取必要的防火措施，生产设备旁杜绝一切明火源。

②火灾风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

③公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

④必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

⑤加强对工人的安全生产和环境保护教育和管理，特别是危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。严格按照规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。

### （3）污染治理过程风险防范

针对机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液泄漏事故，本环评建议车间、危废仓库地面进行防渗防漏处理（如环氧地坪），机械设备底部设置铁盘。针对机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液泄漏发生火灾，车间内配备干粉灭火器或二氧化碳灭火器，可防止机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液进入水体发生二次污染。

## 2、建立应急预案

针对以上的预测分析结论，建设单位应该建立相应的事故应急预案。应急预案所要求的基本内容可以参照以下格式建立。

### （1）应急预案类型

参考对同类企业应急预案的调查，本项目需要建立的应急预案主要包括以下几种：

- ①重大火灾事故应急处理预案
- ②重大泄漏、跑冒事故应急处理预案

### （2）应急预案内容

应急预案应包括以下主要内容：

①总则 应急组织要坚持“主动预防、积极抢救”的原则，应能够处理火灾、泄漏等突发事件，快速的反应和正确的处理措施是处理突发事件和灾害的关键。

②处理原则事故发生后事故处理的基本程序和要求

③应急计划区危险目标：生产车间。

④预案分级响应条件 根据事故发生的规模以及对环境造成的污染程度，规定预案的级别及分级响应程序。

⑤应急救援保障 建设单位应根据消防部门、安监局和环保局的要求，在车间内配备一定数量的应急设施、设备与器材，同时配备相应的应急监测设备。

⑥报警、通讯联络方式 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。

⑦应急措施

事故现场抢险抢救及降低事故危险程度的措施 工程抢险、抢救是预防事故扩大的一个重

要环节，如果发现及时、抢救及时，有可能避免一次火灾、爆炸事故，为此，在发现事故隐患时一定要控制好事态的发展，如果事态变大，无法抢救时，应立即进行人员疏散。抢救时一定要做好防护措施，抢险方案，保证抢险人员安全和正确抢险，在抢险中一定要抽调出有生产经验、懂流程、安全意识强、有责任心的人进行监护，配合抢险，同时对外及时联系，保证安全抢险。

——当发生火情、机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液泄漏时，应及时做好防护措施，控制事故扩大，利用车间消防设施进行处理。

——根据火势大小、机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液泄漏量多少及设备损坏程度，按事故预案果断正确处理，这样可减少损失。

——发生火灾及严重事故时，除应立即组织人员积极处理外，同时应立即拨打火警 119 及 120 联系医院及时赶到现场，进行补救和抢救，当班人员应正常引导消防车和救护车准确的进入现场。

——发生火灾、爆炸、人员中毒事故后，当班班长组织好人员，一面汇报有关领导和有关单位，一面协助消防队和医院人员进行灭火和人员救护，同时组织好人员进行工艺处理。

应急环境监测与评估事态监测与评估在应急决策中起着重要作用。消防和抢险、应急人员的安全、公众的就地保护措施或疏散、实物和水源的使用、污染物的围堵收容和清除、人群的返回等，都取决于对事故性质、事态发展的准确监测和评估。可能的监测活动包括：事故规模及影响边界，气象条件，对事物、饮用水、卫生以及水体、土壤、农作物等的污染，可能的二次反应有害物，爆炸危险性和受损建筑垮塌危险性以及污染物质的滞留区等。

⑧应急防护措施、清除泄漏措施和器材事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备。

⑨人员紧急撤离、疏散，撤离事故现场、库房邻近区域、受事故影响的区域人员及公众。

## 6) 分析结论

本项目风险事故主要为机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液泄漏或引发火灾，发生以上事故时，污染物泄漏将通过大气和水体进入环境，会对环境造成一定的影响。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，严格遵守危险品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。其次要求企业采用干粉灭火器或二氧化碳灭火器，可防止机械润滑油和切削液进入水体发生二次污染。

因此本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

表 7-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产塑料制品 1000 吨、模具 50 套、电子产品 80 套生产项目			
建设地点	浙江省	杭州市	余杭区	余杭街道宇达路 9 号 2 幢
地理坐标	经度	119.898631	纬度	30.292178
主要危险物质分布	生产车间、危废仓库（机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液 0.95t）			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>1、大气污染事故风险</p> <p>大气污染事故主要是物料在运输及生产使用过程的泄漏。据调查，项目机械润滑油和切削液均采用汽车运输。</p> <p>汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能包装桶被撞破，则有可能导致物料泄漏。生产过程中，由于设备里面的容器开裂、操作不当等原因，有可能导致物料泄漏。</p> <p>一旦发生泄漏，机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液属于可燃物质，容易引发火灾，从而可能对周边生产设施造成破坏性影响，并造成二次污染事件。</p> <p>2、水污染事故风险</p> <p>运输过程如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入水体。生产过程如发生泄漏，则泄漏物料会进入污水管网。在设备底部设置金属盘，泄漏可以得到有效控制，不会对周边地表水体产生明显影响。运输过程如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入水体。生产过程如发生泄漏，则泄漏物料会进入污水管网。如果用水灭火，大量未燃物质会随着消防用水四溢。这些外泄物质和混有此类物质的消防用水可能通过厂区雨水管道排入附近河流，对纳污河流水质造成一定的污染影响。</p> <p>3、对地下水环境和土壤的影响</p> <p>机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液泄漏渗入地下水会影响地下水水质和土壤。</p>			
风险防范措施要求	<p>(1) 运输过程防范措施</p> <p>①运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》(GB6944-86)、《危险货物包装标志》(GB190-90)、《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-90)等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行。</p> <p>②运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，必须配备相应的消防器材。</p> <p>(2) 生产过程风险防范</p> <p>①明火控制。应当采取必要的防火措施，生产设备旁杜绝一切明火源。</p> <p>②火灾风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。</p> <p>③公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。</p> <p>④必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。</p> <p>⑤加强对工人的安全生产和环境保护教育和管理，特别是危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。严格按照规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。</p>			

	<p>(3) 污染治理过程风险防范</p> <p>针对机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液泄漏事故，本环评建议车间及危废仓库地面进行防渗防漏处理（如环氧地坪），机械设备底部设置铁盘。针对机械润滑油、切削液、废机械润滑油和废切削液泄漏发生火灾，车间内配备干粉灭火器或二氧化碳灭火器，可防止机械润滑油和切削液进入水体发生二次污染。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

### 7.5 环保投资估算

为保护环境，确保企业“三废”污染物达标排放以及清洁生产的要求，建设项目需投入一定比例的环保投资落实污染治理措施。经初步估算，预计本项目需环保投资 14 万元，占总投资（629.6 万元）的 2.22%，具体环保投资估算见表 7-24。

**表 7-24 本项目环保投资估算**

类别		营运期治理措施	投资估算（万元）
废气	注塑、热合	活性炭吸附装置、集气装置	7
废水	生活污水	依托现有化粪池处理达标纳管	0
固废	一般固废	厂区设置暂存点，环卫部门统一清运	1
	危险固废	设置危险废物暂存场地，定期委托有资质单位处理	2
	生活垃圾	环卫部门统一清运	1
噪声		隔声门窗、吸隔声材料	3
合 计			14

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
废气	注塑、热合	非甲烷总烃、氨	活性炭处理后于 15m 排气筒排放	达到《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015) 中相 关限值
	破碎、投料	粉尘	收集后于 15m 排气筒排放	
废水	职工生活	生活污水	冷却水循环使用, 不外排; 生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准后纳入市政管网, 送至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准后排放	达《城镇污水处理厂污染物 排放标准》 (GB18918-2002) 中的一 级 A 标准
	生产过程	冷却水		
固体 废物	机加工	废金属边角料	出售给相关厂家进行综合利用	资源化 无害化
	检查	不合格的线路板	返生产厂家	
	机械润滑	废机械润滑油	收集后交由有资质的单位回收处置	
	设备冷却	废切削液	收集后交由有资质的单位回收处置	
	原料包装	废原料桶	收集后交由有资质的单位回收处置	
	废气处理	废活性炭	收集后交由有资质的单位回收处置	
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门清运	
噪声	①企业在生产过程中关闭门、窗, 对厂房加装隔声门窗, 车间墙体布置吸隔声材料。 ②加强设备的日常维护和工人的生产操作管理, 避免非正常生产噪声的产生。 ③要求做好员工的个人防护工作, 减轻噪声对员工的影响。		厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求	
其他	无			
<p><b>生态保护措施及预期效果:</b></p> <p>本项目位于浙江省杭州市余杭区余杭街道宇达路 9 号 2 幢, 周围无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。项目生产厂房为租用杭州金洋塑胶器件有限公司厂房进行生产, 无须新征土地, 无施工期环境污染, 因此项目建设不存在建设期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响。项目运营期间从事生产、加工: 塑料制品, 模具, 小五金, 模具, 电子产品 (除电子出版物), 污染物产生量较少, 只要企业落实本报告提出的污染治理措施, 则项目的实施对区域生态环境的影响较小。</p>				

## 九、结论与建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 项目基本情况

杭州凯恒塑料制品有限公司成立于2011年10月，经营范围为：生产、加工：塑料制品，模具，小五金，模具，电子产品（除电子出版物） 销售：塑料制品，模具，小五金，模具，电子产品（除电子出版物）。

2011年至今，企业环评情况如下：

2011年9月企业向当地环保局提交了《杭州凯恒塑料制品有限公司塑料制品、模具、小五金、电子产品生产、加工项目环境影响登记表》，当地环保部门以“登记表批复[2011]2200号”文件出具了该项目的环保审批意见。该项目地址位于：杭州市余杭区五常街道横板桥社区，审批时生产规模为：年产水表壳10万只、模具50套、电子产品80套，该项目纳入日常监管。

现如今企业因自身发展原因，决定搬迁至浙江省杭州市余杭区余杭街道宇达路9号2幢，租用杭州金洋塑胶器件有限公司提供的闲置厂房，租用面积为2200.85m<sup>2</sup>，项目建成后经营范围不变，新增部分设备，项目建成后生产规模变为年产塑料制品1000吨、模具50套、电子产品80套生产项目。

项目地理位置图见附图1所示，周边环境示意图及周边环境实景图分别见附图2和附图3所示，厂区平面布置图见附图4。

#### 9.1.2 项目主要污染源及污染措施治理

1、据工程分析，项目主要“三废”污染物的产生及排放情况汇总详见下表。

表 9-1 本项目污染物产生及排放情况汇总表

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)	排放浓度 及排放量(单位)
大气 污染物	破碎、投料	粉尘	0.002t/a	有组织: 0.0016t/a, 2.4mg/m <sup>3</sup>
				无组织: 0.0004t/a
	注塑、热合	非甲烷总烃	0.35 t/a	有组织: 0.056t/a, 0.43mg/m <sup>3</sup>
				无组织: 0.07t/a
水 污染物	生活污水	废水量	330m <sup>3</sup> /a	330m <sup>3</sup> /a
		COD <sub>Cr</sub>	350mg/L, 0.12t/a	50mg/L, 0.0165t/a
NH <sub>3</sub> -N		35mg/L, 0.012t/a	5mg/L, 0.00165t/a	
固 体 废 物	机加工	废金属边角料	0.15t/a	固体废物均得到有效处理, 不外排

	检查	不合格的线路板	0.01t/a
	机械润滑	废机械润滑油	0.05t/a
	设备冷却	废切削液	0.8t/a
	原料包装	废原料桶	0.025t/a
	废气处理	废活性炭	0.974 t/a
	员工生活	生活垃圾	4.13t/a
<b>噪声</b>	本项目噪声源主要为设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 60~85dB（A）左右。		

2、本项目污染治理措施汇总及预期治理结果详见表 9-2。

表 9-2 本项目污染治理措施

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
废气	注塑、热合	非甲烷总烃、氨	活性炭处理后于 15m 排气筒排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》
	破碎、投料	粉尘	收集后于 15m 排气筒排放	(GB31572-2015) 中相关限值
废水	职工生活	生活污水	冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准后纳入市政管网，送至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准后排放	达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准
	生产过程	冷却水		
固体废物	机加工	废金属边角料	出售给相关厂家进行综合利用	资源化 无害化
	检查	不合格的线路板	返生产厂家	
	机械润滑	废机械润滑油	收集后交由有资质的单位回收处置	
	设备冷却	废切削液	收集后交由有资质的单位回收处置	
	原料包装	废原料桶	收集后交由有资质的单位回收处置	
	废气处理	废活性炭	收集后交由有资质的单位回收处置	
员工生活	生活垃圾	由环卫部门清运		
噪声	①企业在生产过程中关闭门、窗，对厂房加装隔声门窗，车间墙体布置吸隔声材料。 ②加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。 ③要求做好员工的个人防护工作，减轻噪声对员工的影响。			厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求

### 9.1.3 环境质量现状结论

1、环境空气：项目所在区域属于不达标区。余杭区 2018 年环境空气中的主要污染物为 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub>。

2、地表水：根据监测结果，除 pH 和溶解氧外其余指标均超标，水环境质量现状较差，影响义桥港水质超标可能是因为当地生活设施不太完善，雨污分流不彻底，管道老化失修等问题。

3、声环境：项目厂界均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准限值的要求。

#### 9.1.4 项目营运期环境影响分析结论

##### 1、大气环境影响分析结论

项目排放废气最大地面浓度占标率小于 1%，确定大气评价等级为三级，不进行进一步预测和评价。本项目不需要设置大气环境保护距离。项目废气正常排放对周围大气环境影响较小。

##### 2、地表水环境影响分析结论

本项目废水主要为生活污水和冷却水。冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，经余杭污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。

##### 3、声环境影响分析结论

本次环评对项目投产后的噪声排放情况进行了预测分析，经采取隔声降噪措施后各厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

##### 4、固体废弃物环境影响分析结论

只要企业严格落实固废处置措施，搞好固废收集和分类存放，做好综合利用，则本项目产生的固体废弃物均可做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来污染。

#### 9.1.5 建设项目环评审批原则符合性分析

##### 1、环境功能区规划的要求符合性

根据《杭州市余杭区环境功能区划》(2016.10)，项目位于“余杭组团工业集聚点环境优化准入区(0110-V-0-7)”，环境功能区划详见附图 5。

本项目为新建项目，主要从事生产、加工：塑料制品，模具，小五金，模具，电子产品（除电子出版物）销售：塑料制品，模具，小五金，模具，电子产品（除电子出版物），为二类工业项目，符合管控措施要求，不在负面清单内；项目生产工艺较为简单，污染物产生量较小，在企业严格落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上，项目各污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平，对周边环境质量影响较小。因此项目建设符合余杭区环境

功能区划要求。

## 2、污染物达标排放符合性

生活污水纳管，经余杭污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。非甲烷总烃、氨、颗粒物有组织排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气染污特别排放限值。厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。项目固废均得到妥善处理不会对环境造成污染，能做到零排放。

因此，只要企业按照“三同时”原则，认真落实本报告中提出的各项污染处理措施后，确保污染防治设施正常运转，则本项目的各种污染物是能够做到达标排放的。

## 3、污染物排放总量控制指标

结合总量控制要求及本项目工程特点，企业纳入总量控制污染因子为：COD<sub>Cr</sub>、氨氮、VOC 和烟粉尘。

表 9-3 项目实施后总量 单位:t/a

污染物	已核准总量	以新带老削减量	本项目排放量	排放增减量	区域平衡替代削减量	建议总量
COD <sub>Cr</sub>	0.011	0.011	0.0165	+0.0055	/	0.0165
氨氮	0.0017	0.0017	0.00165	-0.00005	/	0.00165
VOCs	少量	/	0.126	+0.126	0.252	0.126
烟粉尘	0	0	0.002	+0.002	0.004	0.002

## 4、环境功能区划确定的环境质量要求符合性

本项目建设和运营时只要落实本报告提出的各项污染治理措施，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，建设项目所排放的较少量污染物不会改变区域环境质量现状，周边环境能够维持目前的环境质量现状及功能区划要求。

### 9.1.6 建设项目环评审批要求符合性分析

#### 1、清洁生产要求的符合性

本项目产生污染物较少且积极提倡固体废物的回收和综合利用，减少环境污染，积极推行废物资源化、减量化、无害化。因此，项目建设符合清洁生产原则。

#### 2、水功能区，水环境功能区要求的符合性

项目所在区域地表水为义桥港，由项目拟建地东南侧约 3km 处汇入南苕溪(石门桥—余杭街道)。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，南苕溪水功能为南苕溪余杭饮用、农业用水区，水环境功能为饮用水水源准保护区，目标水质为 II 类，陆域：南岸自西险大塘堤顶纵深 200 米，北岸纵深 1000 米（2.64km<sup>2</sup>），本项目位于南苕溪北侧 2400m，因此不在饮用水水源准保护区范围内。

### 9.1.7 其他部门审批要求符合性分析

#### 1、土地利用总体规划、城乡规划的要求符合性

本项目建设地位于浙江省杭州市余杭区余杭街道宇达路9号2幢，用地为工业用地，故本项目建设符合余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

#### 2、产业政策符合性

本项目为 C292 塑料制品业、C3525 模具制造、C3990 其他电子设备制造。

①根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，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信委发布的《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012年本）》之列；③根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019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，本项目建设基本符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

#### 3、行业政策要求符合性分析

##### ①《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的符合性分析

为深入贯彻落实国家及浙江省大气污染防治行动计划，完成挥发性有机物(VOCs)污染整治任务。2013年11月浙江省环境保护厅发布了《关于印发<浙江省挥发性有机物污染整治方案>的通知》(浙环发[2013]54号)。本项目为橡胶和塑料制品行业，与该文件相符性分析详见下表。

表 9-4 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的符合性分析

序号	方案要求	本项目	是否符合
1	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。	本项目不涉及	符合
2	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。	本项目不涉及	符合
3	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理	本项目不涉及	符合
4	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。	本项目在废气产生点安装废气收集装置，有机废气经收集后在经活性炭吸附装置处理	符合

根据对照浙环发[2013]54号《浙江省挥发性有机物污染整治方案》，本项目建设符合表面涂装行业 VOCs 污染整治验收基本标准要求。

②《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017—2020年）》（浙环发[2017]41号）符合性分析

表 9-5 《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017—2020年）》的符合性分析

序号	方案要求	本项目	是否符合
1	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。	本项目属于塑料制品业。本项目在废气产生点安装废气收集装置，有机废气经收集后在经活性炭吸附装置处理；冷却时采用水冷工艺；不使用溶剂	符合
2	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，实现达标排放。	本项目在废气产生点安装废气收集装置，有机废气经收集后在经活性炭吸附装置处理，收集效率为 80%	符合

③《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》的符合性分析

表 9-6 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》的符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合
污染防治	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布置在靠近住宅楼的厂界 以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目位于工业区，与周边敏感点有一定距离	是
	原辅材料	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。	项目原料采用塑料新材料	是
		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	本项目采用塑料新材料	是
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不使用增塑剂	是
		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。★	不涉及大宗有机物料	是
	工艺设备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目采用干法破碎技术	是
		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。★	本项目注塑采用自动化设备，废气经收集后处理后排放	是
	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	本项目在注塑工段上方设置集气罩对废气进行收集。本项目采用新料，破碎、搅拌时密闭，干燥是对受潮的塑料粒子进行烘干，使水分蒸发，本项目在破碎及投料口安装废气收	是

				集装置,投产后按规定要求实施。	
		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	破碎、干燥工序均密闭	是
		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。	本项目在注塑工段上方设置集气罩对塑料废气进行收集,出料口水冷段密闭	是
		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。	集气罩拟安装在注塑工艺上方,建议企业集气罩设计、安装时,应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求,控制集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s。	是
		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	项目采用上吸罩收集废气	是
		13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求,管路应有明显的颜色区分及走向标识	建议企业在废气收集与输送设施设计、安装时严格按照《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求,管路应有明显的颜色区分及走向标识	是
	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认可	本项目使用新料,并配备了废气收集处理装置	是
		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。	本项目废气排放满足《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	是
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	企业投产后应按照环保要求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	是
		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	企业投产后应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	是
		18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余	无露天焚烧	是

		垃圾、滤网等		
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”	投产后落实	是
	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、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账	投产后要求企业做好 VOCs 治理设施运行及 VOCs 治理设备吸附剂等的购买、更换台账的登记	是
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。	投产后，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、非甲烷总烃和颗粒物；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率	是

本项目投产后，要求建设单位严格按照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》要求实施，则本项目基本符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》要求。

### 9.1.8 建设项目“三线一单”符合性分析

表 9-7 “三线一单”符合性分析汇总

“三线一单”	符合性
生态保护红线	本项目所在地属于“余杭组团工业集聚点环境优化准入区（0110-V-0-7），属于环境优化准入区”，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。
环境质量底线	本项目附近声环境质量能够满足相应的标准要求，区域水环境、大气环境质量超标，随着区域减排计划的实施及“五水共治”、“剿灭劣五类”等工作的渗入，预计区域整体环境空气质量、水环境质量将会有所改善。根据环境影响分析，本项目废气经收集处理后达标排放，对周边环境影响较小，周边大气环境功能维持现状；项目废水经预处理后纳入市政管网，由余杭污水处理厂处理达标后排放，水环境功能维持现状，符合环境质量底线要求。
资源利用上线	本项目生产过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，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。
负面清单	本项目所在地属于“余杭组团工业集聚点环境优化准入区（0110-V-0-7），属于环境优化准入区”不属于该功能区的负面清单内。

### 9.2 环保建议与要求

1、要求企业认真负责全厂的环境管理、环境统计、污染源的治理工作，确保废水、废气、噪声等达标排放，固废得到安全处置。

2、须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案、生产规模和生产时间组织生产。如有变更，应向当地环境保护管理部门报备，并另行环评。

### 9.3 环评总结论

综上所述，杭州凯恒塑料制品有限公司 年产塑料制品 1000 吨、模具 50 套、电子产品

80套生产项目符合当地环境功能区规划、土地利用总体规划、城市规划和产业政策的要求。项目主要污染物排放情况均可达到环保要求，在采取本环评中提到的各种污染防治措施后，对周围环境的影响不大，符合本项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。因此，本项目在该地的实施是可行的。