"区域环评+环境标准"改革

建设项目环境影响登记表

项目名称: 杭州奥德莱斯电子有限公司注塑成型车间移动项目

建设单位: 杭州奥德莱斯电子有限公司

杭州环保科技咨询有限公司

目 录

1	建设项目基本情况1	
2	建设项目所在地自然环境及相关规划情况27	1
3	环境质量状况43	,
4	评价适用标准46)
5	建设项目工程分析52)
6	建设项目主要污染物产生及预计排放情况57	,
7	环境影响分析58)
8	建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果69)
9	结论与建议71	-

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境及噪声监测点位图
- 附图 3 全厂平面布置图
- 附图 4 本项目车间平面布置图
- 附图 5 项目周边环境状况图
- 附图 6 杭州市区水环境功能区划图
- 附图 7 杭州市区环境空气质量功能区划图
- 附图 8 杭州主城区声环境功能区划图
- 附图 9 杭州市环境管控单元分类图

附件:

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人护照
- 附件 3 房产证和租赁协议
- 附件 4 原环评批复及验收批复
- 附件 5 固定污染源排污登记回执
- 附件 6 三废监测报告
- 附件 7 危险废物处理协议
- 附件8环评管理申报表
- 附件9环保措施法人承诺书、承诺书
- 附件 10 授权委托书
- 附件 11 项目信息公开说明、公示截图

附表:

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	杭州奥德莱斯电子有限公司注塑成型车间移动项目							
建设单位		杭州奥德莱斯电子有限公司						
法人代表	恩田直			联系人	肖	峰		
通讯地址		钱塘新区白杉			新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢			
联系电话		传真			邮政编码	310008		
建设地点	钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢 (南楼 1F)					1F)		
立项审批部门	/	/			/			
建设性质	搬迁	£		行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料 制品制造			
占地面积 (平方米)	1072.	.70		绿化面积 (平方米)	/			
总投资 (万元)	85	投资	: 环保 译(万 _{记)}	2.5	环保投资占 总投资比例 (%)	2.9%		
评价经费 (万元)	/		月投产 日期		2020年9月			

工程内容及规模

1.1 项目由来

杭州奥德莱斯电子有限公司成立于 2002 年 1 月 11 日,主要从事树脂基复合材料及制品、金属模具、手机按键及其他通讯设备附属产品的生产。企业位于浙江省钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢,租赁杭州海达实业投资有限公司部分厂房进行生产经营活动。

2002 年公司委托浙江大学编制了《杭州奥德莱斯电子有限公司建设项目环境影响报告表》,并通过了原杭州经济技术开发区环境保护局的审批(杭经开环[2002]50号),审批产能为:年产金属模具 45套,手机扣键 1200万套。并于 2008年 12 月通过了原杭州经济技术开发区环境保护局的验收(杭经开环验[2008]0123号)。项目实施地点:钱塘新区白杨街道 19号大街 98号 2幢(北楼)。

2005年公司委托浙江大学环境影响评价研究室编制了《杭州奥德莱斯电子有限公司扩产增资建设项目环境影响报告表》,并通过了原杭州经济技术开发区环境保护局的审批(杭经开环[2005]86号),审批产能为:年产金属模具45套,手机扣键2040万套。该项目未实施。

2007年公司委托杭州浙商大环境工程有限公司编制了《杭州奥德莱斯电子有限公司增资项目环境影响报告表》,并通过了原杭州经济技术开发区环境保护局的审批(杭经开环评批[2007]0291号),审批产能为: 年产金属模具 45 套,手机扣键 1700 万套。并于2008年12月通过了原杭州经济技术开发区环境保护局的验收(杭经开环验[2008]0124号)。项目实施地点: 钱塘新区白杨街道 19号大街 98号 2幢(北楼),其中注塑车间位于钱塘新区白杨街道 19号大街 98号 7幢(南楼 1F)。2016年 10 月企业通过了《杭州奥德莱斯电子有限公司挥发性有机物(VOCs)整治绩效评估报告》。

现企业拟投资 85 万元,将钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 7 幢(南楼 1F)的注 塑机等设备搬迁至钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢(南楼 1F),项目实施后,产能不变。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《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)中有关规定,该建设项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》((原)环保部 部令第 44 号)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 部令第 1 号),确定本项目类别为"十八、橡胶和塑料制品业、47 塑料制品制造—其他",判定环评类别为"环境影响报告表"。

结合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)和《关于落实"区域环评+环境标准"改革切实加强环评管理的通知》(浙环发(2017)34号)精神及杭州钱塘新区管理委员会办公室关于印发杭州钱塘新区"区域环评+环境标准"改革实施方案的通知(钱塘管办发[2019]54号),本项目位于杭州钱塘新区大创小镇范围内的,且大创小镇已开展了规划环评,项目适用该通知中:五、改革实施内容中(三)降低环评等级条款,由原要求编制环境影响报告表的,降级为环境影响登记表。由于本项目不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017年版,环保部第44号令,2018年4月修订)中归属于"登记表"类别的项目,不执行《建设项目环境影响登记表备案管理办法》规定。

根据《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》环综合 (2020) 13 号,项目不在环境影响评价审批正面清单中。

为此,杭州奥德莱斯电子有限公司委托我公司对该项目进行环境影响评价。我公司接受委托后,即组织有关人员赴现场进行踏勘、对周围环境进行了调查,并收集有关资

料,在此基础上根据相关技术导则和规范要求,编制了本项目环境影响登记表,提请环 保主管部门审查。

1.2 编制依据

1.2.1 国家有关环境保护法律

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月24日修订通过,主席令第九号, 2015年1月1日起施行)。
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2016年7月2日修订通过,主席令第 四十八号,2016年9月1日起施行,2018年12月29日修正)。
 - (3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 修订, 2018 年 10 月 26 日起施行)。
- (4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1996年 10月 29日通过,主席令 第七十七号,1997年3月1日起施行,2018年12月29日修正)。
- (5)《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修正通过,主席令第七 十号,2018年1月1日起施行)。
- (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订通过, 2020年9月1日起施行)。
- (7)《中华人民共和国土壤污染环境防治法》(2018年8月31日通过,第十三届 全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过,2019年1月1日起施行)。
 - (8)《中华人民共和国清洁生产促进法》(主席令第五十四号,2016年5月修订)。
 - (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》(2018年10月26日修正通过)。

1.2.2 国家有关环境保护法规及文件

- (1)《建设项目环境保护管理条例》(国务院第682号令,2017年8月1日修订, 2017年10月1日起施行)。
- (2)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2016年12月27日审议通过修改, (原)环境保护部令第44号,2017年9月1日起施行)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》(生态环境部令第1号)。
 - (3)《产业结构调整指导目录》(2019年本)。
 - (4) 《国家危险废物名录》(2016 版)(2016 日 8 月 1 日起施行)。
- (5)《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)。

- (6) 《关于发布实施《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录 (2012年本)》的通知》(中华人民共和国国土资源部、国家发展和改革委员会,2012 年5月23日起施行)。
- (7) 《关于进一步推进排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》(国办发 [2014]38 号, 2014.8.25)。
 - (8)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17号,2015.4.2)。
 - (9)《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,2013.9.10)。
- (10)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发[2016]31号, 2016.5.28) 。
- (11) 《浙江省生态环境厅关于进一步加强工业固体废物环境管理的通知》(浙环 发〔2019〕2号)。
- (12)《关于公布生态环境部政府信息主动公开基本目录的公告》(生态环境部 2019 年9号公告)。
- (13)《关于发布建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法配套文件的公 告》(生态环境部 2019 年 38 号公告)。
 - (14)《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)。

1.2.3 地方有关环保法规及文件

- (1) 《浙江省建设项目环境保护管理办法(修正)》(浙江省人民政府令第364 号第二次修正)。
- (2)《浙江省大气污染防治条例》(浙江省人大常委会 2016 年 5 月 27 日修订, 2016年7月1日起施行)。
- (3)《浙江省水污染防治条例》(修正),浙江省人民代表大会常务委员会公告 第74号,2018.1.1。
- (4)《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2017年9月30日修正,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)。
- (5)《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)>的通知》 (浙环发[2012]10号)。
 - (6)《浙江省工业污染项目(产品、工艺)项目禁止和限制发展目录(第一批)》。
 - (7)《浙江省人民政府关于印发浙江省大气污染防治行动计划(2013-2017年)的

通知》(浙政发[2013]59号)。

- (8) 《浙江省大气污染防治"十三五"规划》(浙发改规划[2017]250号)。
- (9) 浙江省环境保护厅关于发布《省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文 件的建设项目清单(2019年本)》(浙环发〔2019〕22号)。
 - (10) 《浙江省人民政府关于浙江省环境功能区划的批复》,浙政函[2016]111号。
 - (11) 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》浙环发[2013]54号。
- (12) 《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)。
- (13) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》,浙政函[2015]71号, 2015.6.29。
 - (14) 《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(浙政发[2018]35号)。
 - (15) 《浙江省人民政府关于浙江省"三线一单"生态环境分区管控方案的批复》 (浙政函[2020]41号)。
- (16) 《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》(浙政发〔2017〕57 号)。
- (17)《杭州钱塘新区"区域环评+环境标准"改革实施方案》(钱塘管办发(2019) 54号)。
- (18) 《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通 知》, 杭政办函〔2019〕2号。
- (19) 《美丽杭州建设领导小组关于印发杭州市打赢"蓝天保卫战"暨大气污染防治 2020 年实施计划的通知》, 杭美建(2020) 3 号。
- (20) 关于印发《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)》的 通知(杭发改产业【2019】330号)。
- (21) 杭州市生态环境局关于印发《杭州市"三线一单"生态环境分区管控方案》 的通知(杭环发(2020)56号)。

1.2.4 相关导则及技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)。
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)。
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)。

- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)。
- 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)。 (5)
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)。
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)。
- (8) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011)。
- (9) 《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 局于 2005 年 4 月修正)。
 - (10) 《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ 663-2013)。
 - (11) 《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014)。
- (12) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(原环境保护部公告 2017 年第 43 号,2017年10月1日起施行)。
- (13) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017) (原环境保护部公告 2017) 年第44号,2017年10月1日起施行)。

1.2.5 技术文件、其他依据

- (1) 建设单位提供的项目资料;
- (2) 环评单位与建设单位签订的环评技术合同。

1.3 项目内容及规模

1.3.1 项目内容

本项目工程组成见表 1.3-1。

表 1.3-1 项目工程组成一览表

工程名称		建设内容和规模				
主体工程	注塑成型车 间移动	企业拟投资 85 万元,将浙江省钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 7 幢(南楼 1F) 的注塑机等设备搬迁至浙江省钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢(南楼 1F),项目实施后,产能不变。				
	供电	由当地供电部门供应。				
公用工程	供水	由当地自来水厂供给。				
	排水	雨污分流,清污分流,生活污水经预处理达标后纳管排放。				
	废水	本项目不新增生活污水,厂区内原生活污水经化粪池预处理达标后排放。				
	废气	注塑废气:加强车间通风。				
环保工程	噪声	减振垫。				
	固废	一般固废仓库:位于本项目车间西南角,占地面积约 20m²。				
		生活垃圾环卫清运。				

杭州环保科技咨询有限公司 0571-88351135

1.3.2 生产规模及产品方案

本项目为注塑车间搬迁项目,全厂的产能不变,产品的功能略微有所扩展,原来为 手机上的扣键, 现增加用于汽车上的扣键, 产品有所升级。本项目实施前后产品方案见 表 1.3-2。

序号	<i>P</i> **	品名称	环评审批量	2019年实际 产量	本项目新增 产量	本项目实施后 全厂产能
		手机扣键	1700 万套/年	675 万套	0 万套/年	1700 万套/年
1	扣键	车载扣键	0	1011 万套	0万套/年	1/00 万县/平
		合计	1700 万套/年	1686 万套	/	1700 万套/年
2	2 金属模具		45 套/年	43 套	0	45 套/年

表 1.3-2 本项目实施前后全厂产品方案

1.3.3 生产组织与劳动定员

企业现有职工900人,本项目不新增职工。全年工作252天,实行两班制,日工作 16 小时, 企业不设置宿舍和食堂。

1.3.4 主要设备清单

本项目将钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 7 幢 (南楼 1F) 的注塑机等主要设备 均搬迁至钱塘新区白杨街道 19号大街 98号 2幢(南楼 1F),其中少量设备被淘汰, 同时新增3台注塑机和少量辅助设备。搬迁前后主要设备变化情况见表1.3-3。

序号	设备名称	现有项目数量	搬迁后数量	变化情况
1	注塑机	10	13	+3
2	冷却循环装置	2	1	-1
4	温调机	10	13	+3
5	粉碎机	2	2	0
6	供料干燥机	10	5	-5
7	输送一体型通气式干燥机	8	8	0
8	皮带输送带	13	13	0
9	干燥箱	3	2	-1
10	水循环式模温机	0	1	+1
11	取出机	12	12	0
12	计量机	1	1	0
13	机械手	0	1	+1
14	空气压缩机	2	2	0

表 1.3-3 本项目主要设备清单 单位: 台/套

1.3.5 主要原材料及能资源消耗情况

表 1.3-4 主要原材料及能资源消耗清单

本项目主要原材料及能资源消耗情况见表 1.3-4。

	原辅材料名称	単位	地有项目数 量	本项目用量	备注				
1	聚碳酸酯	t/a	0.212 80		/				
2	ABS 树脂	t/a	0.00089	0.89	/				
3	丙烯酸树脂	t/a	0.00054	0.54	/				
4	金属模具	t/a	5.977	6	/				
	资源消耗								
1	水	t/a	5292	4032	循环冷却水补充水				
2	电	万 kWh/a	55	45	/				
	•								

根据原料消耗情况,本项目主要资源消耗为水资源、电能,用水由当地自来水部门 供给,用电由当地供电部门供给,且年用水量、耗电量均不大,此外本项目不消耗煤、 石油等常规能源,不新增用地,因此本项目资源利用不会突破地区能源、水、土地等环 境资源利用上线,不触及资源利用上线。

原辅材料理化性质:

- (1) 聚碳酸酯: 是一种无味、无臭、无毒、透明的无定形热塑型材料,是分子链 中含有碳酸酯的一类高分子化合物的总称,简称 PC。其特点是具有综合均衡的机械性 能和热性能及电性能, 尤其是抗冲击韧性为一般热性能塑料之冠, 而蠕动性又相当小, 尺寸稳定性很好。它的耐热性较好,可在-60~120度下长期使用,热变形温度 130-140 度。玻璃化温度 149 度, 无明显熔点, 在 220~230 度即成熔融状态。 热分解温度大于 310 度,耐热性属自熄性树脂。
- (2) ABS 树脂: 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。分解温度 240℃。
- (3) 丙烯酸树脂: 甲基丙烯酸正丁酯, 分子量 142.22, 熔点<-50℃, 沸点: 160℃, 蒸汽压 0.65kPa/20℃,闪点: 41.1℃,不溶于水,可混溶于醇、醚,溶于多数有机溶剂, 相对密度(水=1)0.90(20℃);相对密度(空气=1)4.91。毒性:属微毒类。急性毒 性: LD₅₀1490mg/kg(小鼠腹腔内); 11300mg/kg(兔经皮); LC₅₀ 14305mg/m³,4 小时 (大鼠吸入)。热分解温度略高于 270℃。

1.3.6 平面布置

本项目租赁杭州海达实业投资有限公司位于钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢 (南楼 1F) 的车间进行生产经营活动。

厂房成矩形(共五层,厂房高度 22m),本项目位于1层,另外四层属于租赁方。 由北往南依次为物料暂存区、办公室、注塑区域等。一般固废仓库:位于2幢南楼1F 西南角,占地面积约 20m²。项目厂房功能分布明确,具体平面布置见附图。

1.3.7 公用工程

(1) 给水

本项目用水由当地自来水厂供给。

(2) 排水

企业采用雨污分流制排水,设置单独的雨水管道: 本项目无废水产生,现有项目的 生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,排 入污水截污管网,最终由杭州七格污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标 准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入环境。

(3) 供电

本项目用电由当地供电部门供应。

1.4 与本项目有关的原有污染源及主要环境问题

杭州奥德莱斯电子有限公司成立于 2002 年 1 月 11 日, 经营范围为: 树脂基复合材 料及制品,金属制品模具,手机按键及其他通讯设备附属产品的生产。企业租赁杭州海 达实业投资有限公司位于浙江省钱塘新区白杨街道19号大街98号2幢的部分厂房进行 生产经营活动。

2002年公司委托浙江大学编制了《杭州奥德莱斯电子有限公司建设项目环境影响报 告表》,并通过了原杭州经济技术开发区环境保护局的审批(杭经开环[2002]50号), 审批产能为: 年产金属模具 45 套, 手机扣键 1200 万套。并于 2008 年 12 月通过了原杭 州经济技术开发区环境保护局的验收(杭经开环验[2008]0123 号)。项目实施地点: 浙 江省钱塘新区白杨街道19号大街98号2幢(北楼)。

2005年公司委托浙江大学环境影响评价研究室编制了《杭州奥德莱斯电子有限公 司扩产增资建设项目环境影响报告表》,并通过了原杭州经济技术开发区环境保护局的 审批(杭经开环[2005]86号),审批产能为: 年产金属模具 45套, 手机扣键 2040 万套。 该项目未实施。

2007年公司委托杭州浙商大环境工程有限公司编制了《杭州奥德莱斯电子有限公司增资项目环境影响报告表》,并通过了原杭州经济技术开发区环境保护局的审批(杭经开环评批[2007]0291号),审批产能为:年产金属模具 45套,手机扣键 1700万套。并于2008年12月通过了原杭州经济技术开发区环境保护局的验收(杭经开环验[2008]0124号)。项目实施地点:钱塘新区白杨街道 19号大街 98号 2幢(北楼),其中注塑车间位于钱塘新区白杨街道 19号大街 98号 7幢(南楼 1F)。

2016年10月企业通过了《杭州奥德莱斯电子有限公司挥发性有机物(VOCs)整治 绩效评估报告》。

1.4.1 企业环评审批情况

公司环保审批及验收情况见表 1.4-1。

序号 项目名称 审批文号 审批产能 验收情况 杭州奥德莱斯电子有限 年产金属模具 杭经开环验 1 公司建设项目环境影响 杭经开环[2002]50号 45 套, 手机扣键 [2008]0123 号 1200 万套 报告表 杭州奥德莱斯电子有限 年产金属模具 杭经开环[2005]86号 45 套, 手机扣键 2 公司扩产增资建设项目 环境影响报告表 2040 万套 年产金属模具 杭州奥德莱斯电子有限 杭经开环评批 杭经开环验 公司增资项目环境影响 45 套, 手机扣键 3 [2007]0291 号 [2008]0124 号 1700 万套 报告表

表 1.4-1 现有项目环保审批及验收情况

表 1.4-2 已核准总量控制建议值 单位: t/a

类型	指标	已核准总量
废气 VOCs		6.547
	废水量	19278
废水	COD_{cr}	0.675 (6.74) *
	NH ₃ -N	0.048 (0.48) *

备注: *环评审批时, COD_{Cr} 、 NH_3 -N 排放浓度按 350mg/L 和 25mg/L 核算,现依据杭州市生态环境局钱塘新区分局要求, COD_{Cr} 外排浓度为 35mg/L、 NH_3 -N 外排浓度为 2.5mg/L。本次 COD_{Cr} 、 NH_3 -N 按新浓度要求核算总量值。()内为原审批量。

1.4.2 现有项目主要原辅材消耗

现有项目主要原辅材料消耗见表 1.4-3。

表 1.4-3 现有项目主要原辅材料消耗

序号	原材料名称	主要成分	环评审批量 (kg/a)	2019年 (kg/a)	变化量 (kg/a)			
	19 号大街 98 号 2 幢(北楼)							
1	UV 丝网印刷用墨剂	颜料 25%、丙烯酸树脂 58%、	212.5	276	+63.5			

杭州环保科技咨询有限公司

0571-88351135

		助剂 8%、游离丙烯酸 1%			
2	丝网印刷用溶剂型油 墨剂	环己酮 35%、甲苯 6%、甲醇 10%、颜料 20%、丙烯酸树脂 25%、助剂 3%、游离丙烯酸 1%	106.8	138	+31.2
3	溶剂	环己酮 45%、甲苯 55%	212.5	276	+63.5
4	丝网印刷用墨剂清洗 剂(UV)	甲本 70%、坏己酮 30%	340	442	+102
5	丝网印刷用墨剂清洗 剂	环己酮 45%、丙醇 55%	340	442	+102
6	涂料(UV)	丙烯酸树脂 65%、光聚合催 化物 26%、助剂 8%、游离丙 烯酸 1%	1700	3200	+1500
7	涂料	乙酸乙酯 15%、丁醇 15%、 甲苯 7%、二甲苯 3%、丙烯 酸树脂 59%、游离丙烯酸 1%	1700	3200	+1500
8	7.酸7.酢 80% 丁醇 15%		2125	3678	+1553
9	9 涂料稀释剂 乙酸乙酯 80%、 甲醇 5		2125	3678	+1553
11	涂装设备清洗剂	甲苯 80%、甲醇 20%	3117	7054	+3937
12	制版用混合乳剂	丙烯酸树脂 30%、水 70%、 游离丙烯酸 1%	212.5	276	+63.5
13	EPA	丙醇 100%	680	2780	+2100
14	S718 溶剂	环己酮 100%	318.8	1015	+696.2
15	F17 溶剂	二甲苯 75%、环己酮 25%	1.75	2.28	+0.53
16	F15	甲苯 75%、丙酮 15%、环己酮 10%	26.6	34.6	+8
17	T-945	环己酮 100%	8.85	11.5	+2.65
18	T-16	二甲苯 70%、环己酮 30%	1.75	2.275	+0.525
19	洗剂 T	环己酮 100%	159.4	207	+47.6
20	粘结剂	环己酮 20%、甲苯 15%、助 剂 8%、丙烯酸树脂 56%、游 离丙烯酸 1%	956	9540	+8584
21	10 键	/	50.12	20.47	-29.65
22	功能键	/	5.1	2.8	-2.3
23	5 键	/	23.8	15.7	-8.1
24	外周键	/	5.61	2.45	-3.16
25	中心键		2.55	1.47	-1.08
26	胶片	/	266.25	675	+408.75
27	铝膜	/	2.66	2.45	-0.21
		19 号大街 98 号 7 幢(南楼 11	F 注塑车间)		

28	聚碳酸酯	/	212.5	80000	+79787.5			
29	ABS 树脂	/	0.89	890	+889.11			
30	丙烯酸树脂	/	0.54	540	+539.46			
31	金属模具原料	/	5977	5976	-1			
	能资源消耗							
32	电	/	40 万 kWh/a	34.6万 kWh/a	-5.4 万 kWh/a			
33	自来水	/	22680t/a	22576.2t/a	-103.8t/a			

企业于 2016 年原辅材料使用量有所增加,主要原因是产品进行了升级,涂装厚度 变厚,产品的质量有所提升。依据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清 单的通知》(环办(2015)52号),原辅材料、产品方案调整,并导致新增污染因子或 污染物排放量增加10%以上的属于重大变动,由于现有项目污染物排放量有所削减 (VOCs 削减了 1.744 吨/年), 因此现有项目的原辅材料调整不属于重大变动, 不会对 环境造成更大的影响。

1.4.3 现有项目主要设备清单

19 号大街 98 号 2 幢(北楼)淘汰了蒸汽供给设备和蒸汽流量装置,其余设备均保 留。19 号大街 98 号 7 幢 (南楼 1F 注塑车间)淘汰了部分设备,其余保留的设备均拟 搬迁至 19 号大街 98 号 2 幢 (南楼 1F)。

现有项目主要设备清单见表 1.4-4。

表 1.4-4 现有项目主要设备清单 单位: 台/套

序号	设备名称	环评数 量	实际数量	变化量	备注
	19 [‡]	号大街 98	8号2幢(北楼)		
1	供配电设备	2	2	0	保留
2	空气压缩机	2	2	0	保留
3	过滤器	2	2	0	保留
4	蒸汽供给设备	1	0	-1	己淘汰
5	新风处理系统	1	1	0	保留
6	备用发电机	1	1	0	保留
7	MAKINO V-33	1	1	0	保留
8	高速粉碎机	2	2	0	保留
9	模具温度控制机	10	10	0	保留
10	空调	22	22	0	保留
11	移印机	6	6	0	保留
12	4 分割印刷机	12	12	0	保留
13	UV 辐照机	9	9	0	保留
14	取出传送带	7	7	0	保留

			1		1
15	PAD 印刷机	6	6	0	保留
16	刮浆板研磨机	1	1	0	保留
17	张纱机	1	1	0	保留
18	暴光机	1	1	0	保留
19	水洗型现象机	1	1	0	保留
20	干燥机	4	4	0	保留
21	集尘机	5	5	0	保留
22	YAG 激光机	1	1	0	保留
23	简易门脉冲切割机	10	10	0	保留
24	单独压力机	2	2	0	保留
25	信光电量表面改性装置	7	7	0	保留
26	无停电电压器	3	3	0	保留
27	靠模机床	1	1	0	保留
28	涂布机	6	6	0	保留
29	打点式涂布机	7	7	0	保留
30	辅助紫外线照射装置	3	3	0	保留
31	PHS 键组检查装置	3	3	0	保留
32	皮带输送器	12	12	0	保留
33	气压机	2	2	0	保留
34	模具引出夹具	3	3	0	保留
35	小型铣盘	1	1	0	保留
36	保险箱型干燥机	1	1	0	保留
37	涂装机器人 (带供给装置)	1	1	0	保留
38	干燥传送带	1	1	0	保留
39	除尘除静电搬入传送带	1	1	0	保留
40	涂装箱	5	5	0	保留
41	涂料自动回收装置	1	1	0	保留
42	热印膜机	4	4	0	保留
43	取出机	12	10	-2	2 台已搬迁至 19 号大街 98 号 7 幢 (南楼 1F 注塑车 间)
44	成形机	12	12	0	保留
45	皮带输送机	12	12	0	保留
46	冷却循环装置	1	1	0	保留
47	PHS 键组检查装置	1	1	0	保留
48	涂装机器人	1	1	0	保留
49	YAG 激光机	5	5	0	保留
50	集尘机	1	1	0	保留

51	丝网印刷机	2	2	0	保留
52	比色照明装置	1	1	0	保留
53	搅拌机	4	4	0	保留
54	自动涂布机	2	2	0	保留
55	紫外线照射装置	7	7	0	保留
56	自动切割机	2	0	-2	淘汰
57	简易切割机	13	13	0	保留
58	单独切割机	10	10	0	保留
59	信光电量表面改性装置	7	7	0	保留
60	自动贴付机	4	4	0	保留
61	紫外线照射装置	13	13	0	保留
62	PHS 画像自动检查装置	9	9	0	保留
63	稳电源装置	11	11	0	保留
64	橡胶压缩机	2	2	0	保留
65	真空泵	1	1	0	保留
66	平面磨削机	1	1	0	保留
67	蒸汽流量装置	1	0	-1	已淘汰
68	风淋门	4	4	0	保留
69	过滤器	2	2	0	保留
70	松下空调	12	9	-3	保留,淘汰3台
71	风冷式水机组	4	4	0	保留
72	电晕表面改性装置	4	4	0	保留
73	激光机	10	10	0	保留
74	金库型干燥机 (涂装用)	2	2	0	保留
75	双膜式涂装机	2	2	0	保留
76	回转式涂装机	1	1	0	保留
77	气镀机	1	1	0	保留
78	2.5 维测定器	1	1	0	保留
	19 号大街	98号7	幢(南楼 1F 注塑车	F间)	
79	输送一体型通气式干燥机	10	8	-2	拟搬迁
80	干燥器	2	2	0	拟搬迁
81	皮带输送机	13	13	0	拟搬迁
82	空气压缩机	2	2	0	拟搬迁
83	注塑机	10	13	+3	拟搬迁,并新增3 台
84	取出机	12	12	0	拟搬迁
85	供料干燥机	10	5	-5	拟搬迁
86	温调机	10	13	+3	拟搬迁

87	粉碎机	2	2	0	拟搬迁
88	计量机	1	1	0	拟搬迁
89	冷却循环装置	2	1	-1	拟搬迁

1.4.4 现有项目生产工艺

(1) 手机扣键(树脂基复合材料扣键)的总生产工艺流程

现有项目手机扣键的总生产工艺流程见图 1.4-1。

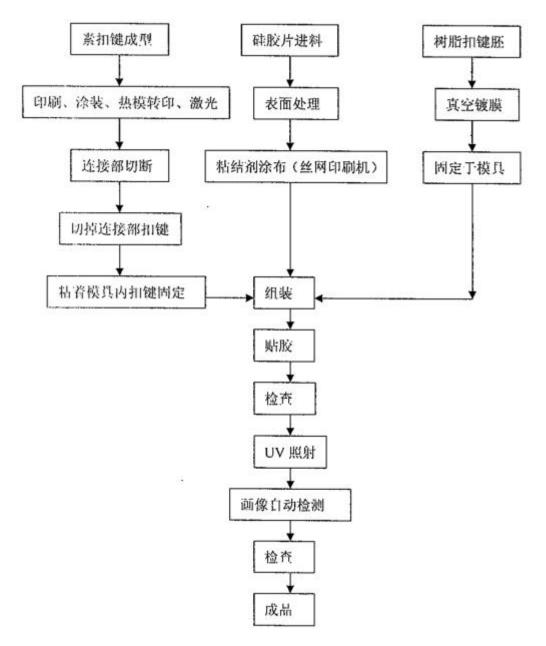


图 1.4-1 手机扣键的总生产工艺流程图

其工艺流程主要包括以下过程:

①素扣键成型工序:将树脂基复合材料加工为成型的树脂基复合材料的扣键。

杭州环保科技咨询有限公司

②涂装、纸板、印刷工序。激光:对成型后的各种扣键进行文字印刷、底面印刷、激光刻字、涂装加工、制版加工、热膜转移。涂装加工是将物品表面涂覆以供保护或着色、装饰之用。按照顾客需要的式样、色差、辉度、光泽、膜厚及其他要求,用流动性物质(并进行固化)等来涂装;制版加工主要过程是用涂乳剂在丝网纱张机上加工产品,干燥后用 UV 感光机进行感光,水洗后干燥;热膜转印是通过 HS 热印膜机在加热的情况下利用铝膜使产品上的文字转印;印刷加工是利用印刷设备将配置好的油墨印到素扣键上。涂装、纸板、印刷工序、激光后将扣键连接部截断。

③树脂电镀扣键:部分外购,部分自制。自制采用真空镀膜工艺在塑料上镀上一层金属薄膜,该工艺是将固体材料置于真空室内,在真空条件下,将固体材料加热蒸发,蒸发出来的原子或分子能自由的弥布到容器的器壁上。当把一些加工好的基板材料放在其中时,蒸发出来的原子或分子就会吸附在基板上逐渐形成一层薄膜。真空镀膜无须清洗,不产生废水,操作过程设备全封闭,无废气产生。

④粘胶工序:将用粘结剂涂好的硅胶片粘结在加工好的素扣键及电镀扣键上即为成品扣键。由于现有项目采用 UV 油墨,因此采用 UV 固化设备固化。

(2) 成型、涂装、制版、印刷、组装等工序的详细工艺流程

①扣键成型工序

主要工序是将树脂等原材料通过热压加工工序成型,制得树脂基复合材料扣键。素扣键成型工艺流程图见图 1.4-2。

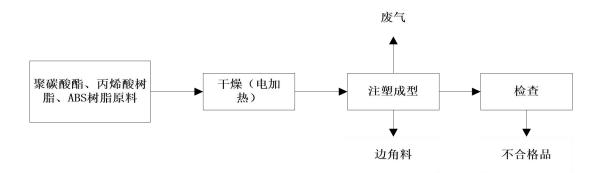


图 1.4-2 扣键成型工艺流程及产污环节图

②印刷工序

印刷工序是利用印刷设备将配置好的油墨印到素扣键上。印刷工艺流程图见图 1.4-3。

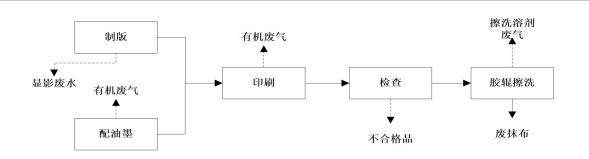


图 1.4-3 印刷工艺流程及产污环节图

③涂装加工

涂装加工是将物品表面涂覆以供保护或着色、装饰之用。涂装工艺流程见图 1.4-4.

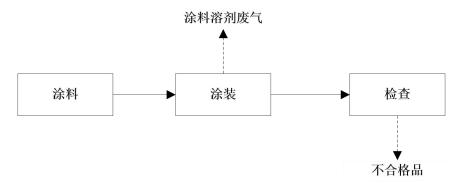


图 1.4-4 涂装工艺流程及产污环节图

④热膜转印加工

热膜转印是通过 HS 热印膜机在加热的情况下利用铝膜使产品上的文字转印。热膜 转印工艺流程见图 1.4-5。

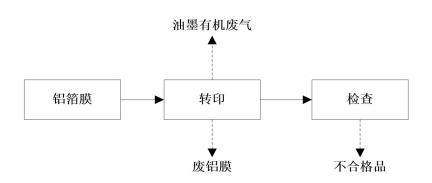


图 1.4-5 热膜转印工艺流程及产污环节图

⑤激光加工

该工序是利用激光加工对物品进行文字、绘图加工。

⑥硅胶片表面(改质)处理

硅胶片在使用前需放电对其进行物理处理,目的是改造硅胶片内部结构,打断硅 氧饱和键,使其表面粗糙一点,在此工序中,因利用高科技静电技术,仅有少量臭氧产

杭州环保科技咨询有限公司 0571-88351135 17

生,处理好的硅胶片用丝网印刷的方式涂上粘结剂等待组装。

⑦组装

将加工后的扣键切割成独立的个体,并粘结模具里固定,将用粘结剂涂布好的硅胶粘接在扣键上即为成品。

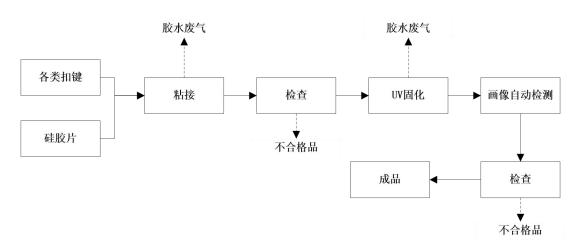


图 1.4-6 组装工艺流程及产污环节图

(3) 模具的主要生产流程

模具加工主要是通过放电加工和机械加工中心将原胚制作成符合要求的模具,具体工艺流程见图 1.4-7。

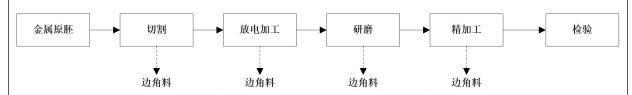


图 1.4-7 模具工艺流程及产污环节图

1.4.5 现有项目污染源调查

1.4.5.1 2 幢 (北楼) 厂房污染源调查

(1) 废水

现有项目产生的废水主要是少量的制版显影洗涤废水,主要污染物为丙烯酸树脂等有机物,该废水作为危险废物处置,由杭州立佳环境服务有限公司处理。

因此现有项目仅排放生活污水,经化粪池预处理后纳入市政污水管网,送至杭州七格污水处理厂处理。企业于 2019 年 12 月 19 日委托浙江鸿博环境检测有限公司对厂区污水总排口进行监测,监测结果见表 1.4-5。

杭州环保科技咨询有限公司

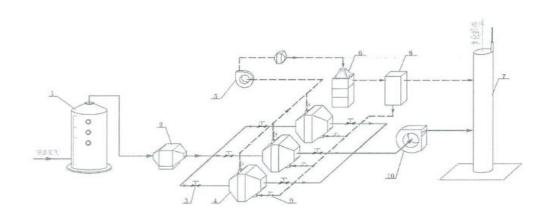
	表 1.4-5 废水监测结果 单位: mg/L								
洲上	与独	采样时间		分析项目					
1001 72	₹ / □ ///\	不作的问	pН	COD_{Cr}	总磷 (以 P 计)	氨氮			
房		10:47	8.75	414	195	1.93	4.19	33.9	
	标准限值 6~9 500 400 100				8	35			
	引用标准 GB 8978-1996 表 4 三级					DB33/887-	2013		

根据监测结果可知,废水监测项目中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准限值要求,总磷、氨氮浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中工业企业水污染物间接排放限值。

(2) 废气

现有项目环评中提及的废气主要为溶剂、稀释剂、清洗剂中挥发性有机废气。厂房车间采用封闭式车间,车间采用空气净化及排气系统进行与外界的空气交换,废气经该系统收集排放,排气筒设置在屋顶,排气高度为15米。

2016年,企业对有机废气产生源位置均安装有集气罩进行收集,采用一套 JY-500PD 型废气净化系统对有机废气进行净化处理,废气经收集处理后通过 28m 高排气筒高空排放。废气处理工艺流程图如下:



- 1、旋流板塔 2、高效纤维过滤器 3、吸附系统阀门
- 4、活性炭吸附床 5、脱附风机 6、催化燃烧床 7、烟囱
- 8、混流器 9、脱附系统阀门 10、主风机

图 1.4-7 废气处理工艺流程图

表 1 1-6	净化设施主要参数表	ī
4X 1.T-U	1T 11 1X 11M T. 32 25 3X 4X	Ĺ

	工艺	吸附-催化氧化(JY-500PD 型)
序号	参数名称	指标
1	净化风量	50000m³/h,一套
2	烟囱高度	28 米
3	占地面积	18m×5.5m
4	设备阻力	≤1800Pa
5	总装机功率	143kw



图 1.4-9 废气处理排气筒

企业于 2019 年 12 月 19 日委托浙江鸿博环境检测有限公司对有机废气处理装置进 出口进行监测,监测结果见表 1.4-7。

表 1.4-7 有机废气处理装置进出口监测结果

序号	湖(上五年口	单位	检测结	果
\rac{1}{12\forall_2}	测试项目	半 型	进口	出口
1	废气处理方式	/	水喷淋+活性炭吸用	兑附+催化燃烧
2	排气筒高度	m	28	
3	烟气温度	°C	9	7
4	标干流量	N.d.m ³ /h	31821	23443
5	乙酸甲酯排放浓度	mg/N.d.m ³	0.732	0.513
6	乙酸甲酯排放速率	kg/h	0.0233	0.0120
7	乙酸丙酯排放浓度	mg/N.d.m ³	< 0.05	< 0.05
8	乙酸丙酯排放速率	kg/h	N/A	N/A
9	总烃排放浓度	mg/N.d.m ³	48.6	18.5
10	总烃排放速率	kg/h	1.548	0.435
11	苯排放浓度	mg/N.d.m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
12	苯排放速率	kg/h	N/A	N/A
13	甲苯排放浓度	mg/N.d.m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
14	甲苯排放速率	kg/h	N/A	N/A

杭州环保科技咨询有限公司 0571-88351135

15	二甲苯排放浓度	mg/N.d.m ³	<4.5×10 ⁻³	<4.5×10 ⁻³
16	二甲苯排放速率	kg/h	N/A	N/A
17	异丙醇排放浓度	mg/N.d.m ³	1.09	0.19
18	异丙醇排放速率	kg/h	0.0348	4.39×10 ⁻³
19	挥发性有机物排放浓度	mg/N.d.m ³	47.5	17.5
20	挥发性有机物排放速率	kg/h	1.512	0.410

根据上表,企业废气各污染物排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 中的限制要求。

(3) 噪声

现有项目噪声源主要为真空泵、切割机、刨床、空气压缩机等。企业委托浙江鸿博环境检测有限公司于 2019 年 12 月 19 日对厂界噪声进行监测。监测结果见表 1.4-8。

测点名称	测点位号	昼间等效声	级(dB(A))	夜间等效声级(dB(A))		
	侧点征与	测量时间	测量值	测量时间	测量值	
厂界东	1	11:17	58.7	22:05	45.8	
厂界南	▲2	11:25	59.3	22:12	48.1	
厂界西	▲3	11:32	58.0	22:20	46.9	
厂界北	A 4	11:40	59.3	22:29	47.0	

表 1.4-8 厂界噪声监测结果

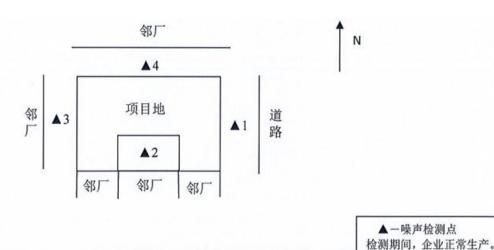


图 1.4-10 噪声监测点位图

监测结果表明:现有项目厂界昼夜间噪声测量值均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准的要求。

(4) 固废

现有项目根据调查,固废主要为废胶片、铝膜、树脂电镀扣键、金属边角料、包装材料、漆渣、废液、生活垃圾、擦拭纸、废包装桶、废活性炭、过滤棉。具体固废产生清理见表 1.4-9。

杭州环保科技咨询有限公司

表 1.4-9 现有项目固废产生和处置情况

序号	固体废 物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危废代码	环评预测 产生量 (t/a)	2019 年 实际处 置量 (t/a)	利用处置方式
1	废胶片	生产 过程	固态	胶片	一 般 固废	/	32.59	31.42	
2	铝膜	热膜 转印	固 态	铝膜	一般 固废	1	2.48	2.17	综
3	废树脂 电镀扣 键	真空 镀膜	固态	树脂	一般固废	1	10.47	9.86	合利用
4	金属边 角料	模具 加工	固态	金属	一般 固废	/	0.337	0.309	
5	包装材料	原辅 料使 用	固态	包装材料	危险 废物	HW49 (900-041-49)	1.3	1.3	委
6*	漆渣	涂装	半固态	油漆	危险 废物	HW12 (900-299-12)	0.07	5	托 处 置
7*	废液	清洗	液态	有机物	危险 废物	HW06 (900-043-06)	3.68	15	
8	生活垃圾	职工 生活	固态	废纸等	一般固废	/	203.8	200.4	环卫清运
9*	擦拭纸	擦拭	固态	油漆、 油墨	危险 废物	HW49 (900-041-49)	/	5.8	
10*	废包装 桶	原辅 料使 用	固态	油墨、涂料	危险 废物	HW49 (900-041-49)	/	4.1	委 托 处
11*	废活性 炭	废气 处理	固 态	有机物	危险 废物	HW49 (900-041-49)	/	4	型 置
12*	过滤棉	废气 处理	固 态	有机物	危险 废物	HW49 (900-041-49)	/	0.36	

企业漆渣和废液产生量超过原环评预测量,擦拭纸、废包装桶原环评未核算,主要原 因是原环评文件估算量有误。2016年,企业对有机废气处置方式进行整改,采用一套"水 喷淋+活性炭吸脱附+催化燃烧"装置对有机废气进行净化处理,因此会产生废活性炭、过 滤棉。

根据"建设项目重大变动清单"中的一条: 危险废物处置方式由外委改为自行处置或 处置方式变化导致不利环境影响加重的属于重大变动。因此现有项目危废量有所调整不属 于重大变动。且现有工程固废均落实了有效的收集、处理措施,不直接排放。现有项目产 生的一般工业固废处置要求满足《一般工业固体固废贮存、处置场污染控制标准》

(GB18599-2001)及修改单(环保部公告 2013 年 第 36 号)的相关要求,危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告 2013 年 第 36 号)的相关要求。产生的固废均能进行分类管理,按其资源化、无害化的方式进行处置。

1.4.5.2 7幢(南楼 1F 注塑车间)厂房污染源调查

(1) 废水

现有项目仅排放生活污水,经化粪池预处理后纳入市政污水管网,送至污水处理厂处理。由于7幢厂房和2幢厂房属于同一个园区,因此废水总排口为同一个,监测数据详见表 1.4-5。根据监测结果可知,废水纳管口废水监测项目中pH值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准限值要求,总磷、氨氮浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中工业企业水污染物间接排放限值。

(2) 废气

现有项目废气主要为注塑废气,塑料粒子用量约为 0.213t/a,用量极少,因此注塑过程产生的微量有机废气,不做具体分析。原环评也未进行定量分析,要求企业加强车间通风。

(3) 噪声

现有项目噪声源主要为注塑机、空气压缩机等。企业厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

(4) 固废

现有项目固废主要为废树脂边角料、生活垃圾。

环评预测 实际产生 利用处 属性 产生量 形态 |主要成分| 危废代码 称 序 量(t/a) 置方式 (t/a)废树脂边角 1 注塑 固态 树脂 一般固废 40 38.8 外售综 料 职工生 合利用 固态 废纸等 -般固废 生活垃圾 23 22.7 活

表 1.4-10 现有项目固废产生和处置情况

1.4.6 现有项目污染源汇总

现有项目污染源汇总情况见表 1.4-11。

表 1.4-11 现有项目主要污染源排放情况汇总

种类	污染物	产污工序	排放量(t/a)	环评及批复要求	实际处置方式	是否符 合环保 要求
----	-----	------	----------	---------	--------	------------------

			废水量	19278	 经化粪池预处理后达到	经化粪池预处理后达到	
			COD_{Cr}	0.675	《污水综合排放标准》	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级	
庙	生活污水	职工生活			(GB8978-1996)三级标 准后进入市政管网,由杭	标准后进入市政管网,	符合
废 水			NH ₃ -N	0.048		由杭州七格污水处理厂	
					// Bid (7/100 x) / 00 x	处理 作为危险废物处置,由	
	制版废水	制版	COD_{Cr}	9.6	作为危险废物处置,由杭	杭州立佳环境服务有限	符合
	1141600014	11.47.04			州大地环保处理	公司处理	14 [
					厂房车间采用封闭式车	集气罩收集后采用一套	
		 甲苯、二甲			间,车间采用空气净化及 排气系统进行与外界的	"水喷淋+活性炭吸脱附 +催化燃烧"对有机废气	符合,
废	有机废气		6.54	7t/a	空气交换,废气经该系统	I .	且优于
气气					收集排放,排气筒设置在		环评
					屋顶,排气高度为15米	排气筒高空排放	
	注塑废气	单体	极位	氐	不做具体分析	加强通风	符合
	废胶片	生产 过程	0 (32.	.59)	出售给物资回收公司	出售给物资回收公司	符合
	铝膜	热膜 转印	0 (2.4	48)	出售给物资回收公司	出售给物资回收公司	符合
	废树脂电 镀扣键	真空 镀膜	0 (10	.47)	出售给物资回收公司	出售给物资回收公司	符合
	废树脂边 角料	注塑	0 (4	0)	出售给物资回收公司	出售给物资回收公司	符合
固	金属边角 料	模具加工	0 (0.3	337)	出售给物资回收公司	出售给物资回收公司	符合
废	包装材料	原辅料使 用	0 (1.	.3)	委托危废资质单位处置	委托危废资质单位处置	符合
	漆渣	涂装	0 (5	5)	委托危废资质单位处置	委托危废资质单位处置	符合
	废液	清洗	0 (15)		委托危废资质单位处置	委托危废资质单位处置	符合
	生活垃圾	职工生活	0 (226.8)		委托环卫部门清运	委托环卫部门清运	符合
	擦拭纸	擦拭	0 (5.8)		/	委托危废资质单位处置	符合
	废包装桶	原辅料使 用	0 (4.	.1)	1	委托危废资质单位处置	符合
	废活性炭	废气处理	0 (4	1)	/	委托危废资质单位处置	符合
	过滤棉	废气处理	0 (0	36)	/	委托危废资质单位处置	符合
1 1 7	* 14 El 66	夕州 7 托					

1.4.7 总量符合性分析

(1) 废水污染物总量核算

根据企业提供资料,企业 2019 年 10 月 15-16 日废水纳管量为 77.02t/d。折算成满负 荷运行年废水纳管量 19255t。废水最终经杭州七格污水处理厂处理后达到《城镇污水处 理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后纳管排放,据杭州市生态环境局 钱塘新区分局要求要求,其中COD_{Cr}和NH₃-N分别执行35mg/L、2.5mg/L的外排标准,

排环境量为: COD_{Cr} 0.674t/a、NH₃-N 0.048t/a。小于环评审批量,符合总量控制要求。

(2) 废气污染物核算

企业年工作时间为 252 天,年生产 16 小时,即 4032h/a 的生产时间。根据表 1.4-7 的监测数据进行分析,企业废气进口 VOCs 的排放速率为 3.118 kg/h,有组织废气产生量为 12.572 t/a,收集效率按 90%计,则废气产生量为 13.969t/a,则无组织废气排放量为 1.397t/a,废气出口 VOCs 的排放速率为 0.861 kg/h,有组织废气排放量为 3.472 t/a。最后合计 VOCs 废气排放量为 4.869t/a,小于环评审批量,符合总量控制要求。

将以上核算结果与主要污染物总量控制指标对比如下表。

污染物名称	已核准总量指标	折算达产排放量	符合情况
COD_{Cr}	0.675	0.674	符合
氨氮	0.048	0.048	符合
VOCs	6.547	4.869	符合

表 1.4-12 污染物总量控制指标对比 单位: t/a

1.4.8 以新带老措施

针对有机废气,企业环评中废气治理措施为:厂房车间采用封闭式车间,车间采用空气净化及排气系统进行与外界的空气交换,废气经该系统收集排放,排气筒设置在屋顶,排气高度为15米。根据企业实际原辅材料使用量,核算 VOCs产生量为14.778 t/a。

序号	原材料名称	挥发分	溶剂总量(kg)	溶剂挥发量(kg)
1	UV 丝网印刷用墨剂	助剂 8%、游离丙烯酸 1%	276	24.84
2	<i>99</i> XX E	环己酮 35%、甲苯 6%、甲醇 10%、 颜料 20%、丙烯酸树脂 25%、助剂 3%、游离丙烯酸 1%	138	75.9
3	溶剂	环己酮 45%、甲苯 55%	276	276
4	丝网印刷用墨剂清洗剂 (UV)	二甲苯 70%、环己酮 30%	442	44.2
5	丝网印刷用墨剂清洗剂	环己酮 45%、丙醇 55%	442	44.2
6	涂料 (UV)	助剂 8%、游离丙烯酸 1%	3200	288
7	涂料	乙酸乙酯 15%、丁醇 15%、甲苯 7%、二甲苯 3%、游离丙烯酸 1%	3200	1312
8	UV 涂料稀释剂	乙酸乙酯 80%、丁醇 15%、甲醇 5%	3678	3678
9	涂料稀释剂	乙酸乙酯 80%、丁醇 15%、甲醇 5%	3678	3678
11	涂装设备清洗剂	甲苯 80%、甲醇 20%	7054	705.4

表 1.4-13 现有项目有机废气及废液产生情况表

12	制版用混合乳剂	游离丙烯酸 1%	276	2.76
13	EPA	丙醇 100%	2780	278
14	S718 溶剂	环己酮 100%	1015	101.5
15	F17 溶剂	二甲苯 75%、环己酮 25%	2.28	2.28
16	F15	甲苯 75%、丙酮 15%、环己酮 10%	34.6	34.6
17	T-945	环己酮 100%	11.5	11.5
18	T-16	二甲苯 70%、环己酮 30%	2.275	2.275
19	洗剂T	环己酮 100%	207	20.7
20	粘结剂	环己酮 20%、甲苯 15%、助剂 8%、 游离丙烯酸 1%	9540	4197.6
合计			36252.655	14.778

企业实际治理措施为:有机废气产生源位置均安装有集气罩进行收集,采用一套"水 喷淋+活性炭吸脱附+催化燃烧"装置对有机废气进行净化处理,废气经收集处理后通过 20m 高排气筒高空排放。废气收集效率按 90%计,处理效率按 75%计(根据《浙江省涂 装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402 号)中的规定:使用溶剂型涂 料的生产线,涂装、晾(风)干废气处理设施总净化效率不低于75%)。则 VOCs 有组 织排放量为 3.325t/a, 无组织排放量为 1.478 t/a, 合计企业实际 VOCs 排放量为 4.803 t/a。

则企业总量指标削减量具体见表 1.4-14。

表 1.4-14 总量指标削减量 单位: t/a

污染物名称		己批总量	削减排放量
废气	VOCs	6.547	1.744

1.4.9 项目存在问题及整改情况

根据企业近期监测报告数据显示,现有项目"三废"经处理后均达标排放,固废分 类收集和处置,均有合理去向。注塑车间搬迁后,19号大街98号7幢(南楼1F注塑 车间)现有污染不复存在。

企业目前现有项目存在的主要问题为危废暂存仓库设置不规范。

整改措施:企业现有危废暂存仓库地面进行防腐防渗处理和导流沟设置,同时设置 围栏和警示牌。

预计完成时间:与本次搬迁项目同步完成。

2 建设项目所在地自然环境及相关规划情况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

2.1 项目地理位置

杭州经济技术开发区(以下简称开发区)是中华人民共和国国务院批准的国家级 经济技术开发区(中华人民共和国国务院函[1993]40号文《关于设立杭州经济技术开发 区的批复》),位于杭州市东部,西起七格下坝,北起下沙农垦场北缘,距离杭州市区 6.6km, 距离西湖 19km, 江岸线总长度 13.5km, 地理坐标为东经 120°21′33″、北纬 30°16′43″。

本项目位于钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢(南楼 1F)。具体地理位置图 见附图 1,项目周边概况图和周边照片见附图 2 和附图 4。

方位	环境现状
项目所在地	钱塘新区白杨街道19号大街98号2幢(南楼1F)
东侧	小拇指汽修厂
南侧	隔10号大街为杭州下沙电子商业园
西侧	田中电子(杭州)有限公司、杭州安费诺飞凤通信部品有限公司
北侧	杭州安费诺飞凤通信部品有限公司

表 2.1-1 本项目周边环境现状情况

杭州市地处东南沿海的亚热带边缘地区,属亚热带季风气候,四季分明,温和湿 润,光照充足,雨量充沛。年平均气温 16.2°C,夏季平均气温 28.6°C,冬季平均气温 3.8℃。无霜期 230-260 天。年平均降雨量 1435 毫米,平均相对湿度为 76%。气候温 暖湿润,雨量充沛,光照充足,四季分明。

根据杭州市气象台近年气象资料统计:

多年平均气温 16.5°C 极端最高气温 42.0℃ (1978年7月) -9.6℃ (1969年2月) 极端最低气温 年无霜期 220~227 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 1200~1600mm 月最大降水量 514.9mm 141.6mm 日最大降水量

表 2.1-2 杭州市近年气象资料统计数据

年总雨日	140~170d
年冰日	39.5d
年平均蒸发量	1200~1400mm
冬季平均风速	2.3m/s
夏季平均风速	2.2m/s
年平均气压	10160mP
年均日照时数	1867.4h
历年平均风速	1.95m/s
全年主导风向	SSW 风
静风频率	4.77%

2.2 水文条件

杭州市内有钱塘江、东苔溪、京杭大运河、萧绍运河和市区的上塘河等江河。钱塘江水系包括新安江、富春江。杭州市主要纳污水体为钱塘江和上塘河,钱塘江杭州段属于径流与潮流共同作用的河段,多年平均流量 329m³/s,潮流为往复流,涨潮历史短,落潮历时长,涨潮流速大于落潮流速,七堡断面观测结果为: 涨潮时最大流速4.11m/s,平均流速 0.65m/s;落潮时最大流速 1.94 m/s,平均流速 0.53 m/s,在潮流与径流的共同作用下,河床冲淤多变,导致沿程各段潮汐变化复杂。上塘河起自海宁盐官镇,终至杭州艮山门,全长 48km。

2.3 地形地貌

杭州市大地构造处于扬子淮地台东部钱塘江台褶带,中元古代以后,地层发育齐全,岩浆作用频繁,地质复杂。近期由于现代构造运动趋向缓和,地震活动显得微弱,地壳相当稳定,该项目所在地在杭州市城内为半山—亭山褶皱区。

杭州市地貌可分为山地、丘陵、平原三部分,自西向东地貌结构的层次和区域过度十分明显。项目所在地地貌属钱塘江平原亚区,在全新市中、晚期由江水携带来的泥沙堆积而成,地势平坦,地面高度4.5~7.5m。该项目所在地的表层为冲击-湖积、湖沼积深灰、灰、褐灰色轻亚粘土、粘土层组成。

2.4 土壤植被

全市成土环境复杂多变,土壤性质差异较大,共有9个土类、18个亚类、58个 土属及148个土种。土壤分布主要受地貌因素的制约,随地貌类型和海拔高度的不同 而变化。全市土壤中,红壤分布最广,占土壤总面积的一半以上;水稻土次之,约占 土壤总面积的14.0%。杭州市对土壤资源的开发利用强度较大,农业生产水平较高, 但对土地的投入相对不足,耕作土壤出现了数量减少、质量下降的情况。

杭州市处于中亚热带常绿阔叶林植被带,其东半部属钱塘江下游、太湖平原植被片,西半部属天目山、古田山丘陵山地植被片。植物区系的温带、亚热带东亚区系成分的特征显著。植被垂直分布是:海拔 500 米以下的丘陵为常绿阔叶次生林,但多数丘陵为马尾松林,毛竹林,人工杉木林,茶、桑、果园;海拔 500~1000 米的低山为常绿落叶阔叶混交林,海拔 1000 米以上中山多落叶阔叶树。市域内共有国家重点保护植物 35 种,其中属二级保护的有金钱松、银杏、天目铁木等 12 种,属三级保护的有南方铁杉、青檀、长序榆等 23 种。

2.5 相关规划情况

2.5.1 杭州经济技术开发区规划概况

根据《杭州市城市总体规划(2001~2020)》,杭州市由一个主城(旧城区)、三个副城(下沙城与江南城、临平城)和六个组团组成,下沙城为杭州经济技术开发区,性质为现代化综合工业城,配合杭州产业布局结构的调整,开发区接受中心主城的产业扩散,综合安排一、二、三类产业,形成现代化的制造业基地。

(1) 功能组织与规划结构

杭州经济技术开发区是国务院 1993 年 4 月批准的国家级开发区,规划控制面积 104.7 平方公里,处于浙江省"四小时交通经济圈"的中心地位,外围交通极为便捷。开发区拥有全国试点、全省唯一的国家级"浙江杭州出口加工区",实施"两块牌子,一套班子"的领导和管理体制;同时开发区还建有浙江省最大的高教厂区"杭州下沙高教厂区",高校云集、人才荟萃。开发区已成为形成杭州市对外开放的创业基地、人才基地,以及享受国家特定政策,实现科技创新和管理体制创新的重要基地。经过十二年的艰苦创业,现已初步建成一座基础设施配套完善、软硬投资环境良好的现代化新城。

(2) 区域结构与发展规划

开发区的管辖面积为 104.7 平方公里,人口约 31 万。其中,建成区为 34 平方公里,有 15 所大专院校,17 家世界 500 强企业(26 个项目)和两个城区街道。

(3) 支柱产业

在杭州市"构筑大都市,建设新天堂"的宏伟蓝图中,杭州经济技术开发区抢抓机遇,与时俱进,正全力打造 IT 产业和新药产业等新兴支柱产业。目前已初步形成移动通信、集成电路、信息家电、光电子、多层电路板和消费类电子 6 大基础企业,集聚起一批生物医药、天然药材研制、中西药结合创新的医药企业,有力地提升和优化了

开发区产业结构,为实现开发区快速、健康和可持续发展打下了雄厚的项目基础。同时,以高教厂区兴起为契机,各项社会事业快速发展,开发区城市化进程的步伐也日趋加快。

(4) 道路交通

下沙大桥高架穿越杭州经济技术开发区,北部直接沪杭、杭宁两条高速公路,南 部直接杭甬、杭金衢两条高速公路,同时还贯通总长为112公里的杭州市绕城公路。 在开发区内设有大型互通立交桥,从而使开发区处在五条高等级公路,内通市区主干 道的交通枢纽位置。

浙江省依托高速公路和专用公路为骨架的现代公路交通网络,以杭州为轴心,正实施全省"四小时经济圈",辐射覆盖中国经济最发达的长江三角洲四省一市。人口近1亿,具有广阔的市场腹地和较高的生活消费水平。开发区处于"四小时经济圈"的轴心地位,区域优势十分明显。

开发区至上海、宁波的车程均为 90 分钟,从而使中国两大网际深水海港一上海港、宁波港成为杭州开发区对外海运的最佳"组合港"。

(5) 给排水概况

供水:杭州经济技术开发区目前生产、生活用水均由清泰门水厂供应,近期日用水量为8万t;中远期日用水量为28万t,除了现有的8万t/d的供水能力外,紧挨钱塘江大堤将预埋一根20万t/d的原水管至南星桥一带取水,自建水厂供应自来水。

排水:开发区已建成较完整的污水管网,敷设有污水总干道,按照雨污分流的原则建有排水系统。开发区除了现有的三座污水泵站外,将在南部、东部区块再建设4~5座。区内污水将通过污水管网全部进入杭州七格污水处理厂,处理后排入钱塘江。

(6) 基础设施

供电:电力由瓶窑变电所、新安江发电厂、秦山核电站和华东电网供给,现有 11 万伏 10 万 kVA 专用变电所两座,形成双回路供电。

供热:实行集中供热,不允许企业建立分散锅炉房,由杭州杭联热电有限公司供汽。

(7) 土地利用现状

杭州经济技术开发区的管辖面积为104.7平方公里。其中,建成区为34平方公里,现状用地主要以工业用地为主,其次是大专院校科研用地,配套的公共设施建设相对

薄弱,居住用地不多,用地结构不平衡。建设用地主要集中在下沙街道和艮山路两侧, 主要以农居用地为主;工业用地集中在艮山路以南的智格小区工业区块内。杭州出口 加工区第一期2平方公里于2001年全面建成。规划面积为10.12平方公里的下沙高教 厂区以杭州绕城公路为界,分为东、西两个区块。

(8) 规划符合性

本项目位于钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢 (南楼 1F),属于 C2929 塑 料零件及其他塑料制品制造,根据房产证,该项目用地为工业用地,项目符合当地总 体规划和用地规划要求。

2.5.2 杭州市"三线一单"符合性分析

对照《杭州市"三线一单"生态环境分区管控方案(发布稿)》(杭州市生态环 境局,2020.8),本项目所在区域属于"江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重 点管控单元(ZH33010420002)",具体三线一单内容如下:

1、生态保护红线

生态保护红线是在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护 的区域,是保障和维护国家生态安全的底线和生命线,实行最严格的保护。根据《杭 州市生态保护红线划定方案》(2018),杭州全市划定生态保护红线 5594.63 平方公 里,占全市总面积的33.20%。其中划定面积最大的为淳安县,占全市生态保护红线总 面积的63.27%,其次是临安区、建德市、桐庐县和富阳区,4者之和占全市生态保护。 红线总面积的 32.61%, 最少的是余杭区、萧山区、六城区和大江东经济开发区, 4 者 之和全市生态保护红线总面积的4.12%。从分布区域看,生态保护红线主要集中在全 市的西部, 其次是北部和南部, 东部最少。涉及生态保护红线调整评估的(包括因自 然保护地调整引起的生态保护红线调整),法定程序完成后,本部分内容直接引用生 态保护红线最新成果。

符合性分析: 本项目位于钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢 (南楼 1F),不 在生态保护红线内。

2、环境质量底线

(1) 水环境质量底线

严格落实浙江省"三线一单"水环境质量目标,结合现有的水环境质量工作目标, 本研究确定的水环境保护工作目标要求为:

到 2020 年,县以上城市集中式饮用水源地水质达标率 100%;国家考核断面水质 I-III类的比例达到 92.3%以上,省控断面水质I-III类的比例达到 90.6%;市控以上断面全部消除劣V类水质,地表水环境功能区水质断面达标率达到 87.2%,地表水交接断面水质达标率达到 78.9%。

到 2025 年,县以上城市集中式饮用水源地水质达标率 100%;国家考核断面水质 I-III类的比例达到 100%以上,省控断面水质I-III类的比例达到 93%;市控以上水环境 功能区水质断面达标率达到 90%,地表水交接断面水质达标率达到 85%。

到 2035 年,全市水环境质量总体改善,水生态系统功能基本恢复。

(2) 大气环境质量底线

以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点,依据杭州市大气污染防治实施方案(2014-2017年)、"十三五"国民经济与社会发展规划、《浙江省环境保护"十三五"规划》、《杭州市"十三五"大气污染防治规划》及浙江省环保厅《关于编制大气环境质量限期达标规划的通知》(浙环办函(2016)232号)及相关产业规划,杭州市大气环境质量目标如下:

到 2020 年,全市 PM_{2.5} 年均浓度达到 38μg/m³以下,空气质量优良天数比率达到省下达的目标,重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上。

(3) 土壤环境风险防控底线

按照土壤环境质量"只能更好、不能变坏"的基本特征,结合杭州市及各区、县土壤污染防治工作方案要求与土壤环境质量状况,设置土壤环境质量底线:到 2020 年,全市土壤环境质量总体保持稳定,农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障,土壤环境风险得到基本管控,受污染耕地安全利用率达到 92%左右,污染地块安全利用率达到 93%以上。到 2030 年,土壤环境质量稳中向好,农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障,土壤环境风险得到全面管控,受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。

符合性分析:本项目周边地表水、声环境质量达到相应环境质量目标要求。大气环境质量超标,杭州已采取一系列措施改善大气环境质量,同时,经济开发区严格落实 VOCs 区域替代政策,控制 VOCs 的排放量,通过大气整治,在不久的将来,杭州市环境空气质量将能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的标准要求;同时,根据工程分析、预测计算等,不会触及大气环境质量底线。根据环境影响分析,若能

依照本环评要求的措施合理处置各项污染物,则项目各项污染物不会改变项目所在区 域环境质量等级,不触及环境质量底线。

3、资源利用上线分区管控要求

(1) 能资源利用上线

通过一手抓传统能源清洁化,一手抓清洁能源发展,实现"一控两降"的主要发展 目标。

- ——"一控":即能源消费总量得到有效控制。到2020年,全市能源消费总量控制。 在 4650 万吨标煤左右。
- ——"两降": 全市单位 GDP 能耗较 2015 年下降 22%以上;到 2020 年,全市煤炭 消费总量比 2015 年下降 5%以上。

(2) 水资源利用上线

到 2020 年, 杭州市用水总量目标为 43 亿立方米, 其中地表水目标 42.75 亿立方 米, 地下水目标 0.25 亿立方米, 生活和工业用水目标为 28.4 亿立方米: 万元 GDP 用 水量下降 25%以上,万元工业增加值用水量下降率 23%以上,农田灌溉水有效利用系 数达到 0.608。

(3) 土地资源利用上线

衔接自然资源部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求,设置土地资源利 用上线:到 2020年,全市建设用地总规模控制在 248986 公顷以内,其中城乡建设用 地规模控制在 153933 公顷以内, 城镇工矿用地规模控制在 85613 公顷以内: 耕地保 有量为 206513 公顷(309.77 万亩), 基本农田保护面积为 169667 公顷(254.50 万亩); 从 2015 年至 2020 年,新增建设用地总量不超过 15200 公顷,占用耕地规模不超过 9109 公顷, 整理复垦开发补充耕地任务量达到 9109 公顷: 人均城镇工矿用地控制在 112 平方米以内,二、三产业万元耗地量降至17.20平方米以下。

符合性分析: 本项目不新增土地,消耗的能源较小,不会突破地区能源、水、土 地等资源消耗上线,不触及资源利用上线。

4、环境管控单元市级准入清单

本项目位于钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢(南楼 1F),根据附图,属于 江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元(ZH33010420002)。准入要 求见下表。

		表 2.5-1 杭州市	产业集聚重点管控单	元准入要求						
1	竟管控 单元	管控要求								
类型	区域	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率 要求					
重点管控单元	产业集聚区	根据产业集聚区块的功能定位,建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善型域产业布局,合理规划所三类工业项目进行淘汰和是共升改造。合理规划居住区与工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格制境 為	定期湖下工业集康工环设和管境工业集康工和强企的建行点控案内域。 医医验律行点控案 化地位 电弧 电弧 医一种 电弧	推进工业集聚 区 造 清 造型工 化化 化 改 企 改 节 节 区 煤 替 高 强 是 进 、 园 实 量 最 用 要 能 聚					
重点管控单	江区沙部 下园 北产	根据产业集聚区块的功能定位,建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区,在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地。	严格实施污染物总 量控制制度,根据 区域环境质量改善 目标,削减污染物 排放总量。所有企	强化工业集聚 区企业环境风 险防范设施定常 运行监管,加险 重点环境风应 重点环企业应急 预案制定,建立	/					

符合性分析:本项目生产树脂基复合材料扣键,属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,为二类工业项目。本项目位于钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢 (南楼 1F),与周边居住区相隔较远,能够确保人居环境安全。

业实现雨污分流。

常态化的企业

隐患排查整治

风险防控体系

建设。

监管机制,加强

本项目不新增员工,所以不新增生活污水。废气经处理后达标排放。选用低噪声环保型设备,生产时尽量关闭车间门窗,设备加设减振基础,加强生产管理和设备维护。加强工人的生产操作管理,减少或降低人为噪声的产生,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准。项目固废做到无害

集聚

重点

管控

单元

元

企业之间设置防护绿地、

生活绿地等隔离带。

化处理和资源化利用。本项目各类污染物均能做到达标排放,周边环境质量均可维持现状,符合环境质量目标要求。本项目严格执行污染物总量控制制度,新增的总量按要求进行区域替代削减。本项目无环境风险物质,因此不需要开展风险评价。本项目用水量较少,且不使用煤炭等。因此,本项目符合江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元(ZH33010420002)总体准入要求。

2.5.3 杭州大创小镇综合发展规划环评概况

2015年5月初,浙江省政府办公厅发布《省政府关于加快特色小镇规划建设的指导意见》(浙政发〔2015〕8号),力争通过3年培育创建,规划建设一批产业特色鲜明、生态环境优美、多种功能叠加的特色小镇。2018年8月10日,浙江省特色小镇规划建设工作联席会议办公室以浙特镇办〔2018〕19号文件公布了浙江省省级特色小镇第四批创建名单,杭州大创小镇作为大学城、大学生、大众创业首选地进入第四批创建名单。规划总用地面积约为3.8km²,四至范围为:东至25号大街,南至10号大街、西至9号大街,北至2号大街。

《杭州大创小镇综合发展规划环境影响报告书》由浙江省环境科技有限公司编制,并已通过杭州市生态环境局审批。该规划环评制定了生态空间清单、现有问题整改措施清单、污染物排放总量管控限值清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单、环境标准清单等 6 张规划环评结论清单。

1) 生态空间清单

大创小镇分为3个空间单元,分别为城市防护绿地区、生活区、工业区。本项目位于工业区,该区的管制要求见下表。

所含空间单 元	所在环境功能区 划小区	管控要求	本项目情况					
工业区	下沙南部产业发 展环境优化准入 区	1、禁止新建、扩建三类工业项目进行制造,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造; 2、新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平; 3、禁止新建、技改项目设置挥发性有机物工段(排放量大于 0.5t/a)和表面有机涂层工段; 4、禁止新建入河排污口,现有的入河排污口应限期纳管;5、合理规划生活区与工业区,	本项目为二类工业项目,属于注塑搬迁项目,不涉及挥发性有机物工段(排放量大于0.5t/a)和表面有机涂层工段;项目生活污水纳入污水管网,厂房与生活区规划合理。因此本项目满足该区块管控要求。					

表 2.5-2 生态空间清单中工业管制要求

在居住区和工业园、工业企业 之间设置隔离带。

本项目选址位于钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢 (南楼 1F), 主要为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,对照生态空间清单中工业管制要求,本项目不属于限 制和禁止发展的项目。因此本项目在拟选址实施符合生态清单管控要求。

2) 现有问题整改措施清单

杭州大创小镇现有问题整改措施清单详见下表。

表 2.5-3 现有问题整改措施清单

类	别	主要问题	主要原因	整改建议/解决方案
	产业结构	产业结构不是很合理, 传统产业占比较高。 产业结构布局较为分 散,集聚效应不明显, 未能形成上下游延伸 的产业链。	级不到位。	结合本次规划的功能定位,严格落实产业 发展导向及布局。持续推进"低、小、散" 企业整治,大力扶持产业导向中的优质企 业,把产业转型升级和中高端发展作为转 方式调结构主攻方向。
产业结构与布局	空间布局	根据现有工业企业分布情况,小镇内存在业用地与工工周边存在业用地与工工周边存在工业用地),存在工业用地入存在工业用域风产的,有限公司,有限公司、杭州顶津传、杭州顶津传、杭州顶地性质和规划不符。		天元公寓周边企业主要为杭州电缆股份有限公司,规划期内该企业转型为楼宇经济。康师傅(杭州)饮品有限公司、杭州顶津食品有限公司关停,土地出让,计划改造为环普产业园,实现转型升级。建议结合实际用地情况,将阳光学校所在地块用地性质由"工业用地"调整为"公共管理与公共服务设施用"。
环境质量	大气环境	区域PM _{2.5} 和NO _x 超标	根据杭州市大气颗粒物来源解析研究,由于受地形、气象条件、城市布局、污染源分布格局等因素影响,长三角地区各城市之间大气污染相互影响较明显,区域污染对杭州市知频粒物浓度有较明颗粒物浓度有较明	通过浙江省、杭州市等区域性大气污染治理措施,可有效降低规划区外输入污染源强,规划区内 NOx 和 PM _{2.5} 年均浓度可得到进一步削减,规划区内细颗粒物大气环境质量总体上会有所改善。

显的影响。

对照上表分析可知,本项目为注塑搬迁项目,将钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 7 幢 (南楼 1F) 的注塑机等设备搬迁至钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢 (南 楼 1F),原白杨街道 19 号大街 98 号 7 幢属于天元公寓周边企业,现搬迁至白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢,符合产业结构与布局。因此本项目不涉及大创小镇现有存在的 有需整改问题。

3) 污染物排放总量管控限值清单

按照《重点区域大气污染防治"十二五"规划》要求,探索建立 VOCs 排放总量控 制制度。本项目实施后,全厂不新增总量,符合总量控制要求。

4) 规划优化调整建议清单

根据规划方案的环境合理性分析,环评对《总规》提出的优化调整建议,并列出 主要环境影响减缓对策措施建议。本项目不新增用地,租赁杭州海达实业投资有限公 司厂房实施生产,距离天元公寓约 258m,不涉及规划调整内容,符合规划优化调整 建议清单。

5) 环境准入条件

结合规划主导产业、当地传统主导产业改造升级、资源环境制约因素,从行业类 别、生产工序、产品方案等方面提出开发区产业发展的环境准入条件清单,以清单方 式列出开发区产业发展禁止、限制等差别化环境准入情形。详见下表。

2.5-4 环境准入条件清单

所属 区域	类型	产业领域	序号	项目类 别	分类	行业清 单	工艺清单	产品清单	制定依据
绕城 交 绿 保 足 区		禁	止准入疗	☆ <u>₩</u>		一切工业项目			《杭州市区
下沙 人居境 环障 区		禁	止准入疗	☆ <u>₩</u>		禁止新建二类、三类工业项目;禁止扩建二类工业项目。			境功能区划》
下南 环 优 化 入 区	主				止准入	涉及化学 反应电子 专用材料 合成产业	涉及电镀、 化学镀工 艺;涉及有 机涂层(喷 塑除外)、 电路板印刷	单位工业 产值耗 能、耗高于 水州市上 杭州平的 指标的项	《杭州市区 (六城区)环 境功能区划》、 《杭州市产 业发展导向 目录与产业 平台布局

	显示; 3、柔性 制造及 智能 用;						目及产品	(2019) »
协同发展产业	研发创 新服务	三十七	研究和 试验发 展	禁止准入类	涉及化工 类中试内 容的	/	/	
其他产业	非主导 行业		/			Ŀ新建; 现有非 曾加前提下允许		

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,对照下沙南部环境优化准入区 中的其他产业,本项目属于搬迁项目,污染物总量不新增。因此本项目符合环境准入 条件清单。

6) 环境标准清单

根据区域规划环评结论清单,制定改革区域统一的环境标准,作为项目环境准入 的判断依据。环境标准包括空间准入标准、污染物排放标准、环境质量管控标准及行 业准入标准。本项目位于生产空间,具体环境标准清单详见下表。

表 2.5-5 环境标准清单

序号	类 别		主要内容
1	空间准入标	生态空间	管控要求: 1、禁止发展工业项目。 2、禁止在主要河流岸、干线公路两侧规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动。 3、最大限度保留区内原有自然生态系统,保护好河湖湿地生境,禁止未经法定许可占用水域;除防洪、重要航道、城市河道、景区河湖必须的护岸外,禁止非生态型河湖堤岸改造;建设项目不得影响河道自然形态和水生态(环境)功能。 禁止准入类产业: 1、一切工业项目。
	准	生活空间	管控要求: 1、合理规划布局区块内商业、居住、科教等功能区块。 2、禁止新建三类工业项目;禁止扩建二类工业项目;二类工业项目改建只能在原址基础上,并须符合污染物总量替代要求,且不得增加污染物排放总量,不得加重恶臭、噪声等环境影响。 禁止准入类产业:

			1、禁止新建二类、三类工业项目;禁止扩建二类工业项目。						
		生产空	管控要求: 1、禁止新建、扩建三类工业项目,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造; 2、新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平; 3、禁止新建、技改项目设置挥发性有机物工段(排放量大于 0.5t/a)和表面有机涂层工段; 4、禁止新建入河排污口,现有的入河排污口应限期纳管; 5、合理规划生活区与工业区,在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带。 禁止准入类产业: 1、主导产业中涉及化学反应电子专用材料合成产业;主导产业中有电镀、化学镀工艺的、涉及有机涂层(喷塑除外)、电路板印刷工艺的以及单位工业产值耗能、新鲜水耗高于杭州市上年度平均指标的项目;2、协同发展产业中涉及化工类中试内容的; 3、禁止非主导产业新建;现有非主导产业在污染物总量不增加前提下允许技改。						
	污染物排放标准	废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)、《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB 3301/T)277-2018)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018);						
2		废水	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)						
		噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《建筑施工场界 环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)						
	污染物	固废	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《危险废物贮存污染控则标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告 2013 年 第 36 号),《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环保部公告 2013 年 第 36 号)						
2	排放标准	行业	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019) 《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008) 《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB21908-2008) 《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014) 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB 3301/T 0277-2018)						
3	环境质量管	污染物 排放总 量管控 限值	水污染物总量管控 限值(t/a) 大气污染物总量管控限值(t/a) 化学 需氧 量 二氧 化硫 烟粉 化硫 VOCs 量限值(t/a)						

	控		333.78	33.38	2.21	33.53	0.85	83.99	1431.79				
	标		大气环块	大气环境:《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。									
	准	环境质	水环境:	K环境: 地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类水质标									
		量标准	准										
			声环境:	《声环境质	质量标准	》(GB30	96-2008)	0					
	行	环境准											
	业	入指导											
4	准	意见											
7	入 标 准	行业准 入条件		市产业发展。 生有机污染物					、《浙江省涂装行				

本项目符合空间准入标准:本项目废水、噪声、废气可达标排放,符合污染物排 放标准,本项目不属于涂装行业,也不属于《杭州市产业发展导向目录与产业平台布 局指引(2019年本)》中的限制和禁止(淘汰)类项目。综上,本项目符合杭州大创 小镇环境标准清单要求。

2.6 杭州七格污水处理厂概况

杭州七格污水处理厂选址在钱塘江下游强潮河口段,服务范围由主城区的第三污 水处理系统(纳污范围为文一路、德胜路、京杭州运河以北地区以及文一路以南部分 文教区,纳污面积 74km²,部分送杭州四堡污水处理厂)、余杭临平污水系统、下沙 城的下沙污水系统组成,采取分期建设实施。七格污水处理厂总体规模 150 万 m³/d, 其中一期工程规模 40 万 m^3/d (包括余杭 10 万 m^3/d), 二期 20 万 m^3/d , 三期规模 60万 m³/d 和四期工程 30 万 m³/d。目前一期工程、二期和三期工程设施已经通过环保竣 工验收,四期工程于2015年底开建,目前还处于建设阶段。

①一期工程

杭州市七格污水处理厂一期工程总投资 72043 万元,于 1998 年 2 月经国家发改 委批准(计投资[1998]2629号)立项,1999年7月开工建设,2003年8月投入运行, 并于 2005 年 1 月 7 日由国家环保总局环境影响评价管理司组织浙江省环保局、杭州 市环保局、杭州市建设委员会等单位对杭州七格污水处理厂项目进行了环境保护竣工 验收。

七格一期由 40 万 m³/d 污水二级处理设施、40 万 m³/d 尾水排江管和公辅助设施、 厂前区等组成,已全部完成环保竣工验收。

一期污水处理采用 A/A/O 活性污泥工艺。一期工程尾水排江工艺:处理达标尾水 通过高位井,经排放管和扩散器(管径 φ 2000mm,L240m,应急排放管 φ 1600mm,

L100m) 排入钱塘江(L19 断面)。

②二期工程

二期工程总投资 46340 万元,由浙江省发展计划委员会于 2002 年 9 月批准建设 (浙计投资[2002]838 号),该项目在实施过程中对处理工艺进行过调整,浙江省发展 计划委员会于 2003 年 10 月以浙计设计[2003]251 号文对调整后初步设计进行了批复,处理工艺由 BAF 工艺变更为倒置式 A/A/O 工艺。该工程于 2003 年 11 月开工建设,2004 年基本建成,2005 年 9 月完成 72 小时性能测试工作,正式投入运行。2007 年 10 月 24 日,浙江省环境保护局会同浙江省发展和改革委员会,组织杭州市环境保护局、杭州市建设委员会等单位对杭州七格污水处理厂(二期 20 万 m³/日,余杭 5 万 m³/日)进行了建设项目环境保护竣工验收。

杭州市七格污水处理厂二期工程具体由总长约7km的DN2200mm进厂污水管道、20万 m³/日的二级污水处理厂、排江管及污泥处置工程组成。该工程本身为污水治理的环保工程,污水处理采用倒置式 A/A/O 活性污泥工艺,并设有加盖除臭和紫外消毒装置,日处理污水能力 20万 m³;废气处理采用土壤滤床生物滤体系统处理工艺,共设置了 10套除臭设施;通过选用低噪声的设备,并安置在室内、经加隔音罩或经泵房房体隔声、围墙隔声等措施降噪。鉴于二期为改良型 A/A/O 工艺,因此在生化前段处理上一期、二期大同小异,只存在构筑物形状、大小区别。一期、二期主要不同点:污水生化处理;污泥回流;污泥脱水。

③三期工程

七格污水处理厂三期工程于 2007 年底开工建设,2010 年 10 月进入试运行,建设规模为日处理污水 60 万 m³,新建 2100m³/d(含水率 75%)污泥焚烧处理设施、60 万 m³/d 规模的尾水排放设施和 9.1km(2×DN1800)进水污水干管。占地规模 38.132 公顷,投资规模 164172.69 万元。2015 年 3 月 16 日,浙江省环境保护局会同浙江省发展和改革委员会,组织杭州市环境保护局、杭州市建设委员会等单位对杭州七格污水处理厂三期工程进行了建设项目环境保护竣工验收。

至此,加上已投入运行的一期、二期工程,七格污水处理厂总规模达日处理 120 万 m³,可解决杭州主城区、下沙全部以及临平的污水处理问题。七格污水处理厂现运行的一、二、三期污水处理工程均采用 A/A/O 法进行处理,一、二期工程污泥采用脱水外运处置法,三期工程设置污泥处理系统。

2016年6月底,七格污水处理厂完成提标改造;提标改造后,七格污水处理厂的 出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

④四期工程

四期工程分两期建设,一期新建 30 万 m³/d 污水处理工程,采用"A/A/O+深床滤池+紫外消毒"工艺。二期新建 1600m³/d 污泥处理厂工程,采用板框脱水工艺,四期工程已于 2019 年 6 月 18 日进入调试,目前已投入运行,七格污水处理厂四期工程尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准。

根据浙江省污染源自动监 控信息管理平台披露信息,七格污水厂三期工程 2020 年 1 月至 3 月平均日处理量约 50 万 t/d,四期工程平均日处理量约 28 万 t/d,可满足区域污水处理要求。

七格污水处理厂出水水质监测数据采用浙江省企业自行监测信息公开平台上的数据,见表 2.6-1:

	项目		CODer	NH ₃ -N	TP	TN
	2020-3-18	6.58	9.91	1.86	0.29	8.38
	2020-3-19	6.58	12.74	0.36	0.23	7.36
	2020-3-20	6.64	14.66	0.32	0.18	6.93
监测结果	2020-3-21	6.56	12.26	0.22	0.16	7.25
	2020-3-22	6.58	18.31	1.73	0.36	8.44
	2020-3-23	6.65	16.71	0.25	0.26	6.17
	2020-3-24	6.67	15.14	0.31	0.17	7.01
-4	一级A标准		50	5	0.5	15
	标情况	达标	达标	达标	达标	达标

表 2.6-1 七格污水厂出水水质监测数据 单位:除 pH 外, mg/L

从表中可以看出,七格污水处理厂出水水质可以稳定达标。本项目所在区块市政 污水管网已经接通,污水可纳入七格污水处理厂集中处理后外排。

3 环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

3.1 环境空气质量现状与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),"选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。"根据 7.2.2 大气环境影响分析可知,项目属于三级评价,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),本项目仅需调查项目所在区域环境空气质量达标情况既可。

空气质量达标区判定

本项目位于钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢(南楼 1F),所在区域环境空气为二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

根据《杭州市 2018 年环境状况公报》提供,杭州市 2018 年大气环境情况如下:

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
PM _{2.5}		0.040	0.035	114	超标
PM_{10}	 年平均质量浓度	0.068	0.07	97.1	达标
SO_2	1 中 1 均灰里依皮	0.010	0.06	16.7	达标
NO ₂		0.043	0.04	108	超标
O ₃	日平均浓度	/	0.16	/	/
CO	8h 平均质量浓度	/	4	/	/

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表 单位: mg/m³

根据《杭州市 2018 年环境状况公报》,杭州市 2018 年属于环境空气质量不达标区域。

根据《杭州市环境保护"十三五"规划》超标原因主要为大气污染呈区域性、复合型、叠加型的污染特征,区域内高污染燃料锅炉烟气污染、车船尾气污染、工地与堆场扬尘污染、秸秆与垃圾露天焚烧污染等现象时有发生;大范围重污染天气出现频次日益增多,酸雨率居高不下。

针对上述现象,杭州市编制了《杭州市大气环境质量限期达标规划》和《杭州市打赢"蓝天保卫战"暨大气污染防治 2020 年实施计划》,拟采取以下措施:1)调整优化产业结构,统筹区域环境资源。2)深化调整能源结构,加强能源清洁利用。3)全面治理燃煤烟气,强化工业废气治理。4)实施 VOCs 专项整治,强化臭气异味治理。5)

注: 杭州市 2018 年环境状况公布中没有 O₃和 CO 的浓度值。

积极调整运输结构,加快治理"车船尾气"。6)调整优化用地结构,强化治理"扬尘灰气"。7)深入治理"城乡排气",重点推进源头防治。8)加强区域联防联控,积极应对重污染天气。

通过大气整治,在不久的将来,杭州市环境空气质量将能达到《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)的标准要求好。

3.2 地表水环境质量现状与评价

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3--2018)内容,项目废水纳入市政污水管网,经杭州七格污水处理厂处理达标后排放,属于间接排放。因此,地表水环境影响评价等级为三级 B,仅需要调查项目所在区域环境质量达标情况。

根据杭州市(主城区)水功能区、水环境功能区水质目标图(**附图 5**),项目所在地水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准。根据《杭州市 2018 年环境状况公报》,钱塘江水质状况为优,水环境功能达标率为 100%,干、支流达到或优于III类标准比例为 100%。

3.3 地下水环境质量现状与评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A"地下水环境影响评价行业分类表",本项目属于"N 轻工中的 116、塑料制品制造—其他",因此判断地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。故本项目不需要开展地下水环境影响评价。

3.4 声环境质量现状评价

本项目位于钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢(南楼 1F),项目所在地区域为 3 类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

为了解本项所在地周边声环境质量现状,本次环评委托监测单位于 2020 年 6 月 20 日昼间 9:00~10:30 和夜间 22:00~23:30 对建设项目所在区域进行了噪声现状监测,监测点设置为四个厂界,共 4 个点。

声环境现状监测结果见表 3.4-1。

监测结果(dB(A)) 标准(dB(A)) 测点位置 达标情况 昼间 夜间 昼间 夜间 1#(东厂界) 达标 60.2 48.6 65 55 2#(南厂界) 达标 59.7 47.6 65 55 3# (西厂界) 47.3 55 达标 58.1 65

表 3.4-1 项目厂界噪声监测结果

4#(北厂界)	58.7	48.9	65	55	达标

监测结果表明,企业厂界四周昼间、夜间均能够达到《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的3类标准,项目建设地块周边声环境质量较好。

3.5 土壤环境质量现状与评价

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)中的"附录 A 土壤环境影响评价项目类别",本项 目行业类别属于"设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造—其他",因此本项 目属于土壤环境影响评价Ⅲ类项目。

本项目占地面积约 1072.70 平方米, 对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试 行)》(HJ964-2018),本项目建设项目占地规模为小型(<5hm²)。同时根据现场 踏勘情况,本项目周边范围(50m 范围内)不存在土壤敏感目标。对照《环境影响评 价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中的"表 4 污染影响型评价工作等级 划分表",本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

3.6 主要环境保护目标

本项目大气为三级评价,无需设置大气评价范围。主要环境保护目标见表 3.6-1。

序号	环境	坐标(经纬度)		保护对象 保护内容		环境功能区	相对厂址	相对厂界距离
,, ,	要素	E/°	N/°	NA VISK	N/4 1 1 II	1 7674 118 12	方位	/m
		120.360	30.303	天元公寓	约400人		北	约 258
		120.352	30.301	高教社区	约 200 人		西	约 600
1	环境 空气	120.346	30.306	浙江育英职业技 术学院	约 7000 人	GB3095-2012 二类区	西北	约 1389
		120.367	30.315	浙江水利水电学 院	约8000人		东北	约 1716
		120.352	30.293	邻里社区	约 1000 人		西南	约 930
2	地表水环	6 5	号渠	/	宽约 30m	GB3838-2002	北	约 355
2	境	钱均	唐江	/	宽约 2.3km	III类区	东	约 2442
3	声环境		厂界	外 200m 范围内		GB3096-2008 3 类区	/	/

表 3.6-1 主要环境保护目标

4 评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气质量标准

本项目所在区域环境空气为二类功能区,常规因子执行《环境空气质量标 准》(GB3095-2012)中的二级标准以及关于发布《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 修改单的公告(生态环境部公告 2018 年第 29 号) 要求, 非甲烷总 烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中规定标准,苯乙烯、丙烯腈、甲 苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),酚执行《前苏联 居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)》。具体见表 4.1-1 和 表 4.1-2。

表 4.1-1 环境空气质量标准

环 境 质 量 标 准

运物四叉	THE ALL THE	ઝ /→	浓度限值	1=\W: \t \WE
污染因子	取值时间	単位	二级	· 标准来源
一层从水	年平均	μg/m³	60	
│ 二氧化硫 │ SO ₂	24 小时平均	μg/m³	150	
302	1 小时平均	μg/m³	500	
一层八层	年平均	μg/m³	40	
│ 二氧化氮 │ NO ₂	24 小时平均	μg/m³	80	
1102	1 小时平均	μg/m³	200	
总悬浮颗粒	年平均	μg/m³	200	// // // // // // // // // // // // //
TSP	24 小时平均	$\mu g/m^3$	300	《环境空气质量标准 (GB3095-2012)及其
PM_{10}	年平均	$\mu g/m^3$	70	修改单(生态环境部公
F 1V110	24 小时平均	$\mu g/m^3$	150	告
PM _{2.5}	年平均	$\mu g/m^3$	35	2018 年第 29 号)
F 1V12.5	24 小时平均	$\mu g/m^3$	75	
一氧化碳 CO	24 小时平均	mg/m ³	4	
	1 小时平均	mg/m ³	10	
臭氧 O ₃	日最大8小时平均	μg/m³	160	
	1 小时平均	μg/m³	200	

表 4.1-2 其他污染物浓度限值

污染因子	取值时间	单位	浓度限值 二级	标准来源
非甲烷总烃	一次值	mg/m³	2.0	依据《大气污染物综合排 放标准详解》中非甲烷总 烃的相关说明
苯乙烯	lh 平均	μg/m ³	10	《环境影响评价技术导
丙烯腈	1h 平均	μg/m ³	50	则 大气环境》(HJ 2.2-2018)

污 染 物 排 放 标 准

甲苯	lh 平均	μg/m³	200	
酚	一次值	mg/m ³	0.01	《前苏联居民区大气中 有害物质的最大允许浓 度》(CH245-71)

4.1.2 水环境质量标准

依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015版),本项目所在 区域地表水环境为Ⅲ类功能区,该区域地表水执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的Ⅲ类水标准。具体见表 4.1-3。

表 4.1-3 地表水环境质量标准 (GB3838-2002) 单位: mg/L

项目	pН	CODcr	BOD ₅	DO	NH ₃ -N	挥发酚	TP
III类标准	6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.005	≤0.2

4.1.3 声环境质量标准

根据杭州市主城区声环境功能区化分图,本项目所在区域声环境为3类功 能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。具体见表4.1-4。

表 4.1-4 声环境质量标准(GB3096-2008)

类别	等效声(iB (A)
	昼间	夜间
3 类	65	55

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水排放标准

本项目不新增废水。现有项目废水主要为生活污水,生活污水经预处理达 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管,废水纳管标准执行 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(根据生态环境部部长信 箱 2019年3月21日关于"行业标准中生活污水执行问题"的回复,相关企业 的厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控,若生活与生产废水完全 隔绝,且采取了有效措施防止二者混排等风险,这类生活污水可按一般生活污 水管理。现有项目无生产废水排放,排放的废水仅为员工生活污水,因此现有 项目生活污水按一般生活污水管理)。废水最终由杭州七格污水处理厂集中处 理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后 排放,依据杭州市生态环境局钱塘新区分局要求,CODcr外排浓度为 35mg/L、 NH₃-N 外排浓度为 2.5mg/L。主要水污染物排放标准如下表所示。

	表 4.2-1 污水综合排放标准 单位: 降	徐 pH 外,mg/L
序号	污染物	三级标准
1	рН	6~9
2	化学需氧量(COD _{Cr})	500
3	悬浮物(SS)	400
4	生化需氧量(BOD ₅)	300
5	氨氮	35*
6	总磷	8*

注: NH₃-N、总磷*执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其它企业标 准限值。

表 4.2-2 城镇二级污水处理厂一级 A 标准 单位:除 pH 外, mg/L

序号	基本控制项目	一级 A 标准
1	рН	6~9
2	化学需氧量(COD _{Cr})	50 (35*)
3	悬浮物(SS)	10
4	生化需氧量(BOD ₅)	10
5	氨氮	5 (2.5*)
6	总磷	0.5

注:根据环保局要求,总量核定时按 COD_{Cr}35mg/L、NH₃-N2.5mg/L 执行。

4.2.2 废气排放标准

根据检索《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB3301T 0277—2018) 为杭州市质量技术监督局发布、杭州市人民政府未发文要求执行、故现有项目 溶剂、稀释剂、清洗剂中挥发性有机废气执行工业涂装工序大气污染物排放标 准》(DB33/2146-2018)中表1(未检索到浙江省生态环境厅和杭州市人民政 府关于执行大气特别排放限值的要求)和表6的要求。

表 4.2-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)表 1

序号	污染物项目	适用条件	污染物排放监控位 置	排放限值 (mg/m³)
1	颗粒物			30
2	苯系物	 新有	 车间或生产设施排气	40
3	臭气浓度	77176	中间	1000
4	非甲烷总烃		113	60
5	乙酸酯类	涉乙酸酯类		60

注 1: 臭气浓度取一次最大监测值,单位为无量纲。

表 4.2-4 《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)表 6

污染物项目	适用条件	排放限值(mg/m³)	备注
苯系物		2.0	主 7 人用24用
臭气浓度	所有	20	表 6 企业边界 大气污染物浓
非甲烷总烃		4.0	度限值
乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5	/文KIE

现有项目和本项目丙烯酸树脂、ABS 树脂、PC 树脂注塑工序产生的注塑 废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中大气污染物特 别排放限值,企业边界任何1小时大气污染物平均浓度执行表9规定的限值。 具体见下表。

表 4.2-5 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监 控位置
非甲烷总烃	60 mg/m^3	所有合成树脂	
苯乙烯	20 mg/m ³		
丙烯腈	0.5 mg/m ³		
1,3-丁二烯	1 mg/m ³	ABS 树脂	车间或生产设 施排气筒
甲苯	8mg/m ³		
乙苯	50mg/m ³		
酚类	15 mg/m ³		
氯苯类	20 mg/m ³	PC(聚碳酸酯)树脂	
二氯甲烷	50 mg/m ³		
单位产品非甲烷总烃 排放量	0.3 kg/t 产品	所有合成树脂(有机硅 树脂除外)	

表 4.2-6 企业边界大气污染物浓度限值 单位: mg/m3

序号	污染物项目	限值
1	非甲烷总烃	4.0
2	甲苯	0.8

企业厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放监控点浓度《挥发性有机 物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019),具体标准详见表 4.2-3。

表 4.2-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019) 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
NMHC	20	监控点处任意一次浓度值	(本) 方外以且血红点

4.2.3 噪声排放标准

企业四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准, 具体见下表。

表 4.2-8 工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008) 单位: dB(A)

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4.2.4 固废控制标准

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污 染环境防治法》中的有关规定要求。

一般固体废弃物执行《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》(公告 2013 年第 36 号)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及环保部公告 2013 年第 36 号修改单,企业危险废物收集贮存运输需满足《危险 废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求。

4.3 总量控制指标

(1) 总量控制指标

根据浙江省现有总量控制要求,主要污染物总量控制种类包括:CODcr、 NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘、VOCs 和重点重金属。

结合上述总量控制要求、工程分析,确定总量控制因子为: VOCs。

(2) 总量控制建议值

现阶段国家以及浙江省涉及总量控制文件主要有以下几个:

①根据浙环发[2012]10 号第八条规定:"新建、改建、扩建项目同时排放 生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的,应按规定的化学需氧量和氨 氮替代削减比例要求执行"。各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主 要污染物排放总量削减替代比例的地区,按规划要求执行。其他未作明确规定 的地区,新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于1:1。现有项目 仅排放生活污水,本项目无废水产生。因此无需区域替代削减。

②根据《重点区域大气污染防治"十二五"规划》中"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"的要求。本项目不新增 总量。

污染物排放情况及总量控制建议值 单位: t/a 表4.3-1

类型	指标	现有项目 核定量	本项 目排 放量	"以新 带老" 削减量	搬迁后全 厂排放量	总量控 制建议 值	区域替代削减比例	区域 替代 削减 量
废气	VOCs	6.547	0.044	1.744	4.847	4.847	/	/
废	CODcr	0.675 (6.74) ^①	0	/	0.675 (6.74) ^①	0.675 (6.74) ^①	/	/
水	NH ₃ -N	0.048 (0.48) ^①	0	/	0.048 (0.48) ^①	0.048 (0.48) ^①	/	/

备注: *环评审批时, CODcr、NH3-N 排放浓度按 350mg/L 和 25mg/L 核算,现依据杭州市 生态环境局钱塘新区分局要求,CODcr 外排浓度为 35mg/L、NH3-N 外排浓度为 2.5mg/L。 本次 COD_{Cr}、NH₃-N 按新浓度要求核算总量值。()内为原审批量。

本项目完成后,全厂总量建议值为 VOCs 4.847 t/a, CODcr 0.675 t/a, NH₃-N 0.048t/a。不新增总量,符合总量控制要求。

5 建设项目工程分析

5.1 施工期污染源强分析

本项目利用现有厂房进行生产,施工期仅对车间进行设备安装,施工期对环境 影响较小。

5.2 运营期工程分析

5.2.1 项目生产工艺流程及产污环节

本项目为注塑成型车间移动项目,工艺只涉及注塑部分,具体工艺流程见下图。

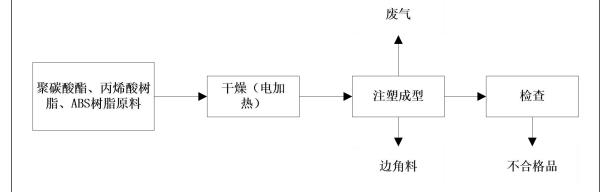


图 5.2-1 注塑生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:原辅材料聚碳酸酯、丙烯酸树脂、ABS 树脂通过自动吸料方式送至干燥箱,搅拌后进入注塑成型机加热(电加热,温度约为170℃),注塑成型得到产品,注塑成型机配有冷却循环装置,间接冷却,冷却水循环使用,定期补充新鲜水,不外排。

5.2.2 污染因子识别

本项目营运期污染因子识别见表 5.2-1。

类别	污染源	污染因子
废气	注塑	丙烯腈、甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃、酚类等
噪声	设备运行	$L_{ m Aeq}$
	注塑	注塑边角料和次品
副产物	检验	不合格品
	原料包装	废包装材料

表 5.2-1 营运期污染因子识别表

5.2.3 运营期污染源强核算

5.2.3.1 废水

本项目实施后,公司不新增员工,由厂内自行调剂。因此本项目不新增生活污水排放量。本项目注塑工序需用冷却水对产品进行冷却,冷却水循环量为50t/h,年工作时间为4032h,则循环水使用量为201600万吨,循环冷却水损耗量约为整个循环量的1.5%~2%,本环评按2%计,则补充量为4032 t/a,冷却水循环使用不外排。

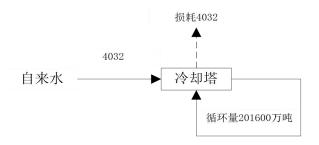


图 5.2-2 企业水平衡图 (t/a)

5.2.3.2 废气

本项目注塑过程中将产生一定量的注塑废气。根据生产工艺参数,ABS 树脂的加热温度(170℃)低于其热分解温度(240℃),因此,本项目塑料粒子在加热过程中仅粒子中少量的增塑剂以及未聚合单体挥发,形成的废气中主要污染物为苯乙烯、1,3-丁二烯、丙烯腈、甲苯、乙苯等挥发性有机物,其中1,3-丁二烯、丙烯腈、甲苯、乙苯等其他挥发性有机物以非甲烷总烃计。因此,ABS 污染因子以苯乙烯和非甲烷总烃表征。类比同类行业,废气中苯乙烯约占 10%,非甲烷总烃约占 90%。

丙烯酸树脂加热温度(170℃)低于其热分解温度(270℃),因此,丙烯酸树脂在加热过程仅有少量的非甲烷总烃产生。

聚碳酸酯加热温度(170℃)低于其热分解温度(310℃),因此,PC 粒子在加热过程中有少量酚类、氯苯类、二氯甲烷。以酚类和非甲烷总烃表征,酚类约占5%和非甲烷总烃约占95%。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版),塑料 皮、板、管材制造工序 VOCs 产生量为 0.539kg/t 原料,因此,项目注塑废气产生情况见下表。

原料名称	用量 (t/a)	污染物种类	产污系数	比例	产生量 (t/a)
丙烯酸树脂	0.54	非甲烷总烃	0.539kg/t	100%	2.91×10 ⁻⁴
ABS	0.80	苯乙烯	0.539kg/t	10%	4.80×10 ⁻⁵
ABS	0.89	非甲烷总烃	0.539kg/t	90%	4.32×10 ⁻⁴
PC	80	非甲烷总烃	0.539kg/t	95%	0.041

表 5.2-2 注塑废气产生情况

		酚类	0.539kg/t	5%	0.002
VOCs 合计		/	/	0.044	

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》,企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施。因此企业注塑废气可不进行收集,要求企业加强车间通风。

则注塑废气中各污染物产生及排放情况见下表。

酚类

VOCs 合计

 工序
 污染物
 产生量(t/a)
 排放量(t/a)
 排放速率(kg/h)

 苯乙烯
 4.80×10⁻⁵
 4.80×10⁻⁵
 1.19×10⁻⁵

 非甲烷总烃
 0.041
 0.041
 0.010

0.002

0.044

 4.96×10^{-4}

0.015

表 5.2-3 注塑废气排放情况汇总表

根据上表,本项目注塑废气 VOCs合计排放量为 0.044t/a, 排放速率为 0.015kg/h。

0.002

0.044

5.2.3.3 噪声

本项目噪声源主要为生产设备运行噪声,噪声源声级情况见下表。

空间位置 所在 数量 发声持 声级 监测 室内 序号 车间 设备名称 所在 相对地面 续时间 位置 (dB) (台) 或室 结构 位置 高度 外 注塑成形机 1层地面 77-80 1 13 室内 16h 2 冷却循环装置 1 室内 1层地面 16h 77-80 3 温调机 室内 1层地面 16h 77-80 13 4 粉碎机 2 室内 1层地面 16h 82-85 钢筋 距离 5 供料干燥机 室内 1层地面 77-80 混凝 16h 生产 设备 土结 输送一体型通气 车间 1m 8 室内 77-80 6 1层地面 16h 构 处 式干燥机 7 皮带输送带 13 室内 1层地面 16h 77-80 8 干燥箱 2 室内 1层地面 16h 75-78 16h 水循环式模温机 1 室内 1层地面 82-85 10 取出机 12 室内 1层地面 16h 82-85 11 计量机 1 室内 1层地面 16h 77-80

表 5.2-4 主要噪声源声压级

12	机械手	1	室内	1 层地面	16h	75-78
13	空气压缩机	1	室内	1层地面	16h	82-85
14	活性炭吸附装置	2	室内	1层地面	24h	82-85

5.2.3.4 固废

(1) 项目副产物产生情况

本项目会产生注塑边角料和次品、不合格品、废包装材料。

a. 注塑边角料和次品

项目在注塑过程会产生边角料和次品,产生量约为总塑料粒子的2%,塑料粒 子年用量为 81.43t/a,则注塑边角料约为 1.6 t/a。企业收集后出售给物资公司。

b. 不合格品

本项目注塑后、检验过程中会有少量不合格品产生、根据企业提供资料、不合 格品产生量约为 0.5t/a。企业收集后出售给物资公司。

c. 废包装材料

原辅料使用和包装过程中将产生一定量的废包装材料,不涉及危化品包装袋, 根据原材料用量,得出废包装材料约为1t/a,企业收集后出售给物资公司。

本项目废物产生情况见下表。

表 5.2-5 副产物产生情况汇总表 单位: t/a

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产 生量
1	注塑边角料和次品	注塑	固态	塑料粒子	1.6
2	不合格品	检验	固态	塑料、金属等	0.5
3	废包装材料	原辅料使用和包装	固态	塑料、纸张等	1

(2) 项目副产物属性判定

项目副产物属性判定见下表。

表 5.2-6 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	是否属固体废物	判定依据
1	注塑边角料和次品	注塑	固态	否	《固体废物 鉴别标准 通
2	不合格品	检验	固态	是	则》
3	废包装材料	原辅料使用和包装	固态	是	(GB34330- 2017)

(3) 项目危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》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, 具体见下表。

表 5.2-7 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	注塑边角料 和次品	注塑	否	/
2	不合格品	检验	否	/
3	废包装材料	原辅料使用和包装	否	/

(4) 固体废物产生量分析汇总

固体废物产生量分析结果见下表。

表 5.2-8 固体废物产生量分析结果汇总 单位: t/a

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
1	注塑边角 料和次品	注塑	固态	树脂	一般固废	/	1.6
2	不合格品	检验	固态	塑料、金属等	一般固废		0.5
3	废包装材 料	原辅料使 用和包装	固态	塑料、纸张等	一般固废	/	1

由上表可知,本项目各固废均有合理去向,对周围环境不构成影响。

5.3 搬迁前后"三本账"

搬迁前后"三本账"如表 5.3-1 所示。

表 5.3-1 "三本账"汇总表 单位: t/a

分类	排放源/污染物名 称	现有项目 排放量	本项目 排放量	"以新带老" 削减量	搬迁后全厂 排放量	增减量变 化
	废水量	19278	0	/	19278	0
废水	COD_{Cr}	0.675 (6.74) ^①	0	/	0.675 (6.74) ^①	0
	NH ₃ -N	0.048 (0.48) ^①	0	/	0.048 (0.48) ^①	0
废气	VOCs	6.547	0.044	1.744	4.847	-1.700
固体	一般固废	0(250.977)	0(3.1)	/	0(254.077)	+0 (3.1)
废物 ^②	危险废物	0(35.56)	0(0)	/	0(35.56)	+0 (0)

注: ①*环评审批时, CODcr、NH3-N 排放浓度按 350mg/L 和 25mg/L 核算, 现依据杭州市生态环境局钱塘新区 分局要求, CODcr, 外排浓度为 35mg/L、NH3-N 外排浓度为 2.5mg/L。本次 CODcr、NH3-N 按新浓度要求核算总 量值。()内为原审批量。

②固体废物: ()为产生量。

6 建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	产生浓度及 产生量	排放浓度及排放量	
废水	不涉及废水	/	/	/	
		苯乙烯	4.80×10 ⁻⁵ t/a	4.80×10 ⁻⁵ t/a, 1.19×10 ⁻⁵ kg/h	
 废气	分	非甲烷总烃	0.041 t/a	0.041 t/a, 0.010 kg/h	
<u>废</u> 气 	注塑废气	酚类	0.002 t/a	0.002 t/a, 4.96×10 ⁻⁴ kg/h	
		VOCs 合计	0.044 t/a	0.044 t/a, $0.015 kg/h$	
	注塑	注塑边角料 和次品	1.6 t/a	0	
固废	检验	不合格品	0.5 t/a	0	
	原辅料使用和包装	废包装材料	1 t/a	0	
噪声	生产过程	Leq	75-85dB		

主要生态影响:

本项目用地为工业用地,周围无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。本项目对周围生态环境造成的不良影响较小。

杭州环保科技咨询有限公司

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目施工期只涉及设备的安装,对周边环境影响很小,本次评价不作进一步分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 地表水环境影响分析

7.2.1.1 废水达标及纳管情况分析

本项目不新增员工,所以不新增生活污水。现有项目仅排放生活污水,生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网,由杭州七格污水处理厂集中处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排放,依据杭州市生态环境局钱塘新区分局要求,COD_{Cr}外排浓度为35mg/L、NH₃-N外排浓度为2.5mg/L。

7.2.1.2 废水接管可行性分析:

项目位于钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢 (南楼 1F),厂区雨、污水已分别接入市政管网,属于杭州七格污水处理厂纳管范围内,项目正式投产后能确保污水纳管排放。

7.2.1.3 废水预测分析

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3--2018),现有项目无生产废水产生,生活污水纳入市政污水管网,经杭州七格污水处理厂集处理达标后排放属于间接排放。因此,现有项目地表水环境影响评价等级为三级 B,可不进行水环境影响预测。杭州七格污水处理厂:

杭州七格污水处理厂选址在钱塘江下游强潮河口段,服务范围由主城区污水处理系统及临平污水处理系统、下沙污水处理系统的污水子系统组成,总体规模 150 万 m³/d,采取分期建设实施,其中一期工程规模 40 万 m³/d(包括余杭 10 万 m³/d),二期 20 万 m³/d,三期 60 万 m³/d。目前一期、二期工程设施已经通过环保竣工验收,三期、四期工程已经运行,杭州七格污水厂处理能力目前为 150 万 m³/d。

根据浙江省环保厅网站上浙江省重点排污单位监督性监测数据,污水处理厂运行良好,出水水质基本稳定,现有污水排放浓度均符合其环评批复相关标准。浓度详见表 2.6-1。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018),废水类别、污染物及

58

污染治理设施信息下表。

表 7.2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

	废				污	染治理设	上施	排放	排放口	
序 号	水类别	污染物 种类	排放 去向	排放规律	污染 治理 设施 编号	污染 治理施 名称	污染 治理 设施 工艺	口编号	设置是 否符合 要求	排放口 类型
1	生活污水	COD _{Cr} , NH ₃ -N	进城污水 型厂	间断排放期间,排放期间。 期间,加速是是一个, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种	TW00	生活 污理 系统	化粪池	DW0 01	☑是 □否	□企业总排 □雨水排放 □清净下水 排放 □温排水排 放 □车间或车 间处理设施 排放口

废水间接排放口基本情况下表。

表 7.2-2 废水间接排放口基本情况表

		排放口地理坐标 *		废水	排			受纳污水处理厂信息			
序号	排放口编号	经度	纬度	排放 量/ (万 t/a)	が放去向	排放规 律	间歇排 放时段	污染 名称 物种 类		国家或地 方污染物 排放标准 浓度限值/ (mg/L)	
	DW0 01				进入城市	间断排 放,排放 期间流量		杭州七格	COD_{Cr}	50 (35) *	
1		11° 120 360° 30 300°		1.9278	污水处理厂	不稳定且 无规律, 但不属于 冲击型排 放	8:00-17 :00	污水 处理 厂	NH ₃ - N	5 (2.5) *	

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口,指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 依据杭州市生态环境局钱塘新区分局要求,COD_{Cr} 外排浓度为 35mg/L、NH₃-N 外排浓度为 2.5mg/L。

废水污染物排放执行标准下表。

表 7.2-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其按规定商定的打 放协议 ^a				
			名称	浓度限值/(mg/L)			
1	DW/001	$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$	污水综合排放标准 (GB8978-1996)	500			
	DW001	NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污 染物间接排放限值》	35			

(DB33/887-2013)

a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其它按规定商定的建设项目水污染物排放控制要求的协 议,据此确定的排放浓度限值。

废水污染物排放信息下表。

表 7.2-4 废水污染物排放信息表(搬迁项目)

月号		污染物种 类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排放 量/(t/d)	全厂日排放 量/(t/d)	新增年排 放量/(t/a)	全厂年排 放量/(t/a)
1	DW001	CODcr	CODcr 35		0.002679	0	0.675
1	DW001	NH ₃ -N	2.5	0	0.00019	0	0.048
4	上厂排放口		C	0	0.675		
	合计		N	IH ₃ -N		0	0.048

7.2.2 大气环境影响分析

7.2.2.1 废气达标情况分析

本项目产生的废气为注塑废气。废气产生、收集、处理清单见下表。

表 7.2-5 本项目废气产生、收集、处理清单

种类	污染物名称	处理设施
注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、酚类	加强通风

表 7.2-6 主要污染源达标情况

工序	污染物种类	排放	排法	汝值	标	是否达标	
工力	行来物件头	方式	kg/h	mg/m³	kg/h	mg/m³	走日心你
	苯乙烯		1.19×10 ⁻	/	/	/	/
注塑	非甲烷总烃	车间	0.010	/	/	/	/
	酚类		4.96×10 ⁻	/	/	/	/

据工程分析计算结果,本项目注塑废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中大气污染物特别排放限值要求。废气排放对周边大气环境影响较小, 不触及大气环境质量底线。

7.2.2.2 预测分析

[1]预测模式

根据《环境影响评价导则—大气环境》(HJ2.2-2018),本项目大气环境影响评价 预测模式采用 ARESCREEN 估算模式。

[2]预测因子

根据工程分析,项目选择苯乙烯、酚类、非甲烷总烃作为预测因子。

[3]估算模型参数

表 7.2-7 估算模型参数表

	· 以 : 二 :	
	数	取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
规印/农们延坝	人口数(城市选项时)	50000
最高环境	竟温度/℃	42°C
最低环步	竟温度/℃	-9.6°C
土地禾	川用类型	7 城市
区域湿	退度条件	2 潮湿
 是否考虑地形	考虑地形	否
走百 写	地形数据分辨率/m	/
	考虑岸线熏烟	否
是否考虑岸线熏烟	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

[4] 面源参数表

表 7.2-8 矩形面源参数表

			面源起点坐标		面源	面源长度/m	面源	与 正	面源 有效	年排 放小 时数 /h	排	污染	物排放) (kg/h)	速率/
编号	名称	东经/°	北纬 /°	海拔 高度 /m	が 宽 /m		北向夹角/°	排放 高度 /m	放工况		苯乙烯	非甲 烷总 烃	酚类	
	1	生产车间	120.360	30.3 00°	10	45	24	0	8	4032	正常	1.19× 10 ⁻⁵	0.010	4.96× 10 ⁻⁴

据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中的相关规定及要求,本项 目采用 ARESCREEN 模型对项目排放废气进行预测,预测结果见下表。

表 7.2-9 废气预测结果分析

产污工序	污染源名 称	污染物	下风向最大 浓度 (μg/m³)	最大落地浓 度距源中心 距离(m)	最大落地浓 度占标率 (%)	评价等级	
		苯乙烯	0.0016159	39	0.02	三级	
注塑	生产车间	生产车间 非甲烷总烃		1.76556	39	0.09	三级
		酚类	0.0673627	39	0.67	三级	

根据大气导则评价工作等级判定依据确定项目大气环境评价等级为三级,可不进行 进一步预测和评价,只对污染物排放量进行核算。

由预测结果可知:本项目生产过程中排放的主要大气污染物,其经过空气扩散、稀 释之后,最大落地浓度小于相应的环境质量标准限值,且占标率较小(<1%),因此,

本项目生产车间废气排放不会引起周围环境的明显改变,不会改变项目所在区域大气环 境质量等级,不触及大气环境质量底线。

7.2.2.3 污染物排放量核算

表 7.2-10 大气污染物无组织排放量核算表

序	排放口			主要污染防	国家或地方污染	物排放标准	年排放				
号	编号	产污环节	污染物	治措施	标准名称	浓度限值/ (mg/m³)	量/(t/a)				
			苯乙烯	/		/	4.80×10 ⁻⁵				
1	1	生产车间	酚类	/	GB31572-2015	/	0.002				
			非甲烷总烃	/		4.0	0.041				
	无组织排放总计										
		组织排放总证	+		VOCs		0.044				

表 7.2-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	VOCs	0.044

7.2.2.4 大气环境防护距离

根据估算结果,项目排放废气最大地面浓度占标率小于1%,根据大气导则评价工 作等级判定依据确定项目大气环境评价等级为三级,不进行进一步预测和评价,无需设 置大气环境防护距离。

7.2.2.5 大气环境影响评价自查表

表 7.2-12 建设项目大气环境影响评价自查表

	工作内容					自査项	目					
评价	评价等级		级□			二级				三级区	I	
等级 与范 围	评价范围	边长=	边长=50km□			长 5~5	0km□		边长=5km□			
	SO2+NOx排放量	≥200	00t/a□		5	00~200	00t/a□			<500t/a	.V	
田子	评价因子	其他污染物			(/) 酚类、非	甲烷总	개규 [년]			:二次 PM _{2.5□} 舌二次 PM _{2.5} ☑		
评价 标准	评价标准	国家标准	国家标准☑			也方标准口				其他标准□		
	环境功能区	一类	芝口 二		二类区図				类区和二	类区口		
现状	评价基准年		(20									
评价	环境空气质量现状 调查数据来源]行监测 据□		主	管部门 数据		的	玖	2状补充出	监测 □	
	现状评价		达林	示区口				不	不达标区☑			
污染 源调 查	调查内容	本项目非正	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□			的污染测	東口	其他在建、 目污染》		项区域污	染源□	
大气 环境	预测模型	AERMOD	ADMS	AU	STAL2000	EDMS/		CALPU	FF	网格模型 🗆	其他	

影响	预测范围	边长≥50km□		边长 5~5	0km□	j	边长=5km□
预测 与评	预测因子	预测因子 (/)			包括二次 PM _{2.5□} 不包括二次 PM _{2.5} □		
价(不 进行	正常排放短期浓度 贡献值	C 本项目最大占	5标率	≦≤100%□	C 本项目最大	大占标	率>100%□
进一 步预	正常排放年均浓度	一类区 C 本项目	最大	占标率≤10%□	C _{本项目} 最	大占标	毫≥10%□
沙顶	贡献值	二类区 C 本项目	最大	占标率≤30%□	C _{本项目} 最	大占标	毫≥30%□
	非正常排放 1h 浓 度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100)%□ (こ非正常に	占标率>100%□
	保证率日平均浓度 和年平均浓度叠加 值	C _勤	达标		C 動不达标口		□
	区域环境质量的整 体变化情况	$k \leq \epsilon$	-20%i	%□		0%□	
环境 监测	污染源监测	监测因子: (苯乙) 酚类、非甲烷总烃		无组织废 ^左 有组织废 ^左			无监测□
计划	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数	τ ()		无监测☑
	环境影响	F	可以接	要☑ 不可以	接受□		
评价	大气环境防护距离		距	()厂界最	远()m	1	
结论	污染源年排放量	VOCs: (0.044) t/a	S	O ₂ : (/) t/a	NOx: (/)	t/a	颗粒物: () t/a
注: "□	注: "□"为勾选项,填"√"; " ()"为内容填写项						

7.2.3 噪声环境影响分析

7.2.3.1 评价等级

根据 HJ2.4-2009, 建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区, 或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下(不含 3dB(A)), 且受影响人口数量变化不大时,按三级评价。

本项目位于钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢 (南楼 1F),项目所在地区域 为3类声环境功能区。因此确定本项目噪声环境评价等级为三级。

7.2.3.2 评价范围

厂界及厂界外 200m 范围内。

7.2.3.3 噪声环境影响预测

厂界及厂界外 200m 范围内。项目噪声主要各类生产设备运行噪声。经实际现状调 查,各设备噪声源强在 75-85dB(A)之间,机械设备主要位于车间内,且车间可近似认为 是整体声源,采用整体声源模式预测,预测其在厂界的叠加值,以评价其对厂界噪声的 贡献值。

(1) 整体声源预测模式

$$L_P = L_W - \sum A_i$$

式中: L_p 一一受声点的预测声压级;

 L_{w} ——整体声源的声功率级;

 ΣA ——声传播过程中各种因素引起的声能量衰减量之和。

a、整体声源声功率级的计算

整体声源声功率级的计算方法中由于因子比较多, 计算复杂。在工程计算时, 可适 当进行简化,简化后的声功率级计算公式如下:

$$L_W = \overline{L_{Pi}} + 10\lg(2S)$$

式中: $\overline{L_{p_i}}$ ——整体声源周围测量线上的平均声压值,dB;

 $S \longrightarrow M = 3$ 是线所围成的面积, m^2 。该面积可近似等于厂房面积。

其中 $\overline{L_{p_i}}$ 的估算一般由类比调查求得: 先类比求得厂房的声级 $\overline{L_{p_i}}$, 然后再利用下式 计算:

$$\overline{L_{\scriptscriptstyle Pi}} = \overline{L_{\scriptscriptstyle in}}$$
 - $\Delta L_{\scriptscriptstyle R}$

式中: $\overline{L_{in}}$ ——厂房内的平均声级,dB(A)。

 ΔL_R ——厂房的平均蔽屏衰减,dB(A)。

b、 $\sum A_i$ 的计算

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多,如屏障衰减、距离衰减、空气吸收衰减、 绿化降噪等。在预测时,为留有较大的余地,以噪声对环境最不利的情况为前提,只考 虑屏障衰减和距离衰减。

屏障衰减:根据经验,点或线声源与受声点之间有多排厂房时,其附加衰减值是一 排厂房降低 $3\sim5dB(A)$,两排厂房降低 $6\sim10dB(A)$,三排或多排厂房降低为 $10\sim$ 12dB(A).

距离衰减 A_a 值: $A_a = 20 \lg r + 8$

式中: r——整体声源的中心到受声点的距离。整体声源的中心近似认为处在厂房 中央。

(2)叠加模式

噪声叠加按下式进行:

$$L_{p:3} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pn}} \right)$$

式中: $L_{p,k}$ ——各点声源叠加后总声级,dB(A)

 L_{p1} 、 L_{p2} … L_{pn} — 第 1、2…n 个声源到 P 点的声压级,dB(A)

(3) 噪声防治措施

屏障衰减按经验值估算,当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时,其衰减量为:一排厂房降低 3~5dB,两排厂房降低 6~10dB,三排或多排厂房降低 10~12dB,普通 砖围墙按 2~3dB 考虑。

根据项目平面布置以及项目周边环境情况,本环评将项目生产车间作为噪声整体声源考虑,在不考虑隔声降噪措施、不考虑四周建筑物、围墙的衰减情况下,对其噪声衰减分布情况进行预测分析。同时,本环评分别预测了厂界外1米处东、南、西、北4个点的昼、夜间噪声预测值。

项目车间可看成一个隔声间,其隔声量由车间的墙、门、窗等综合而成,具有一定的隔声效果。为确保噪声贡献值降至最低、厂界噪声达标,采取的隔声降噪措为:

声源	隔声降噪措施	预期效果
生产车间	1、选用低噪声设备。2、厂区内合理布局,将高噪音设备尽量置于厂区中部位置、生产时不开门窗。3、对注塑机等设备设置减震垫等。4、车间通风换气设备采用低噪声轴流风机。5、加强生产设备的维护保养,加强厂区绿化。6、投入使用后应加强设备日常检修和维护,以保证各设备正常运转,以免由于设备故障原因产生较大噪声;同时加强生产管理,教育员工文明生产,减少人为因素造成的噪声,合理安排生产。	≥20dB

表 7.2-13 隔声降噪措施

综上,通过采用合理的隔声降噪措施,厂房的隔声效果可达 20dB 以上;各厂界噪声预测值见下表。

点位位置	时段	贡献值	GB12348 标准值	厂界贡献值 达标情况	本底值	叠加值	GB3096 标准值	环境功能 达标情况
东厂界 1m		52.9	65	达标	60.2	60.9	65	达标
南厂界 1m	昼间	54.7	65	达标	59.7	60.9	65	达标
西厂界 1m		53.2	65	达标	58.1	59.3	65	达标
北厂界 1m		55.1	65	达标	58.7	60.3	65	达标
东厂界 1m		52.9	55	达标	48.6	54.3	55	达标
南厂界 1m	夜间	54.7	55	达标	47.6	55.5	55	达标
西厂界 1m		53.2	55	达标	47.3	54.2	55	达标
北厂界 1m		55.1	55	达标	48.9	56.0	55	达标

根据预测结果,项目实施后厂界(19号大街98号2幢南楼1F)四周的贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准;厂界(19号大街98号2幢南楼1F)四周叠加环境背景值后的预测值可满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中的3类标准,因此本项目的实施不会改变项目所在地声环境质量现状等级,不触及当地声环境质量底线。

建议企业加强各设备的运行维护,确保设备处于正常运转状态,避免因运转异常导致噪声超标现象。

7.2.4 固体废物环境影响分析

本项目营运过程产生的各类固废的产生量及处置情况详见下表。

序号	固体废物名 称	产生 工序	属性	废物 代码	预测 产生量	利用处置方式	委托利用 处置单位	是否符 合环保 要求
1	注塑边角 料和次品	注塑	一般固废	/	1.6	外售	物资单位	符合
2	不合格品	检验	一般固废	/	0.5	外售	物资单位	符合
3	废包装材 料	原辅料使 用和包装	一般固废	/	1	外售	物资单位	符合

表 7.2-15 固废产生及处置情况一览表 单位: t/a

项目固体废弃物的污染防治及其监督管理严格执行《浙江省固体废物污染环境防治条例》。项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《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)中的有关规定要求。一般固体废和危险废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染物控制标准》(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》(公告2013年第36号)所发布的修改内容。

综上所述,企业固废处置严格遵循"资源化、减量化、无害化"基本原则,确保所有 固废最终得以综合利用或安全处置。通过上述措施妥善安置存放固废及落实固废出路, 企业固废对环境影响很小。

7.2.6 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A"地下水环境影响评价行业分类表",本项目属于"N 轻工中的 116、塑料制品制造—其他",因此判断地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。故本项目不需要开展地下水环境影响评价。

7.2.7 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018),本项目对土壤的影响为污染影响型。建设项目所在地周边环境敏感程度判别依据见下表。

表 7.2-16 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、原地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

污染影响型评价工作等级划分见下表。

表 7.2-17 污染影响型敏感程度分级表

项目	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注: "-" 标示可不开展土壤环境影响评价工作。									

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)表 A.1,本项目 钢球的生产属于制造业中的"设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造-其他",详见下表。

表 7.2-18 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别						
		I类	II类	Ⅲ类	IV类			
制造业	设备制造、 金属制品、 汽车制造及 其他用品制 造	有电镀工艺的;金属制品表面处理及热处理加工的;使用有机涂层的(喷粉、喷塑和电泳除外);有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/			

(1) 建设项目类别判定

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)中的"附录 A 土壤环境影响评价项目类别",本项目行业类别属于"设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造—其他",因此本项目属于土壤环境影响评价III类项目。

(2) 评价工作分级

本项目为二类工业项目,属于污染影响型项目,应按照建设项目占地规模和建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度判定评级工作等级。1072.70 平方米(≤5hm²),占地规模属于小型。

②建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度:本项目不属于化工、冶金、矿山采掘、

杭州环保科技咨询有限公司 0571-88351135 67

农林、水利等对环境影响较大的行业,所有的生产工作都在标准化生产车间内进行;根 据本报告 7.2.2 大气环境影响分析章节,本项目大气为三级评价,无需设置大气环境防 护距离;根据7.2.4固体废物环境影响分析章节,本项目固废都能得到妥善的处理处置。 因此本项目对土壤环境影响主要是在厂区内,厂区内已全部实行硬底化,且项目位于工 业园区内,无土壤环境敏感目标,所以本项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感。

根据上述分析本项目为"III类项目"、占地规模为"小型"、敏感程度为"不敏感",对 照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)中的"表 4 污染影响型 评价工作等级划分表",本项目属于可不开展土壤环境影响评价工作的项目。

7.2.8 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), 本项目无环境风险物质, 因此不需要开展风险评价。

8 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	
水污染物	不涉及废水	/	/	/	
大气 污染物	注塑废气	苯乙烯、非 甲烷总烃、 酚类	加强车间通风	达到《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015)中大气 污染物特别排放限值要求	
	注塑	注塑边角 料和次品	出售给物资回收公司		
│固体废 │物	检验	不合格品	出售给物资回收公司	资源化、无害化	
	原辅料使用 和包装	废包装材 料	出售给物资回收公司		
噪声	生产设备	运行噪声	1、车间合理布局; 2、对高噪声设备采取减振、消 声措施,并采取对各种设备定期 进行检查,确保机械设备在正常 工况下运行。 3、加强管理,加强职工环保意 识教育,提倡文明生产,减少人 为噪声。	企业厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准	
其它	1、认真执行"三同时"原则,确保各项污染治理措施的实施; 2、加强环保教育,提高员工的环保意识; 3、严格按照清洁要求组织运营。				

生态保护措施及预期效果:

本项目租赁现有厂房进行生产,不新增用地,"三废"均能达标排放,固废都得到 妥善处置,因此对区域生态不会产生影响。

8.1 环保管理

(1) 建立和完善环保管理机构

项目实施后由总经理负责企业环保管理工作,配备专职环保员一名,负责企业环保 工作,监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况与环保制度的执行情况,不断提高 全厂的环保管理水平。

(2) 建立和完善各项规章制度建立和完善企业环保管理制度和岗位责任制,保障 环保设施的正常运转,同时要按照环保部门的要求,按时上报环保运行情况,以接受环 保部门的监督。制订和完善各项规章制度,制订环保管理制度和责任制,健全环保设备 管理制度、安全操作规程和岗位责任制,设置各种设备运行台帐记录,规范工作程序,

同时应制定相应的经济责任制,实行工效挂钩;建立日常档案,搞好环保统计,并及时 处理可能出现的环境污染问题,做好废气处理设施运行记录台账和固废处置记录台帐。

8.2 环保监测

(1) 竣工验收监测

搬迁项目投入生产后,应及时与有资质的监测机构联系,由有资质的监测机构对项 目环保"三同时"设施编制验收方案,上报环保主管部门批准后实施并进行监测和编制竣 工验收监测评价报告,由企业自行组织竣工验收。

(2) 营运期的常规监测

项目营运期的常规监测如下:

- A、废水排放口: 监测项目为 pH、CODcr、NH3-H,每年监测一次。
- B、废气排放口: 厂界进行监测, 监测项目为苯乙烯、非甲烷总烃、酚类, 每年监 测一次。
- C、厂界噪声: 在厂界四周布置噪声监测点 4 个,监测项目为 Leq,每年监测一次。 以上监测可委托有资质单位进行,监测费用在每年生产经费中予以落实,竣工验收 监测方案,供企业参考。

8.3 环保投资估算

本项目环保工程投资为 2.5 万元,约占总投资 85 万元的 2.9%,概算见下表所示。

污染源 环保设施名称 投资 (万元) 废气 排风扇 0.5 噪声 减振垫等 固废 利用原有厂区一般固废堆场 合计 2.5

表 8.3-1 本项目营运期污染治理投资估算

9 结论与建议

9.1 项目概况

杭州奥德莱斯电子有限公司成立于 2002 年 1 月 11 日,主要从事树脂基复合材料及制品、金属制品模具、手机按键及其他通讯设备附属产品的生产。企业位于浙江省钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢,租赁杭州海达实业投资有限公司部分厂房进行生产经营活动。现企业拟投资 85 万元,将浙江省钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 7 幢(南楼 1F)的注塑机等设备搬迁至浙江省钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2幢(南楼 1F),项目实施后产能不变。

9.2 环境质量现状评价结论

9.2.1 环境空气质量现状

根据《杭州市 2018 年环境状况公报》,杭州市 2018 年属于环境空气质量超标区。 根据《杭州市环境保护"十三五"规划》超标原因主要为大气污染呈区域性、复合型、叠加型的污染特征,区域内高污染燃料锅炉烟气污染、车船尾气污染、工地与堆场扬尘污染、秸秆与垃圾露天焚烧污染等现象时有发生;大范围重污染天气出现频次日益增多,酸雨率居高不下。

针对上述现象,杭州市编制了《杭州市大气环境质量限期达标规划》和《杭州市打赢"蓝天保卫战"暨大气污染防治 2020 年实施计划》,拟采取以下措施: 1)调整优化产业结构,统筹区域环境资源。2)深化调整能源结构,加强能源清洁利用。3)全面治理燃煤烟气,强化工业废气治理。4)实施 VOCs 专项整治,强化臭气异味治理。5)积极调整运输结构,加快治理"车船尾气"。6)调整优化用地结构,强化治理"扬尘灰气"。7)深入治理"城乡排气",重点推进源头防治。8)加强区域联防联控,积极应对重污染天气。

通过大气整治,在不久的将来,杭州市环境空气质量将能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的标准要求好。

9.2.2 地表水环境质量现状

根据《杭州市 2018 年环境状况公报》,钱塘江水质状况为优,水环境功能达标率为 100%,干、支流达到或优于III类标准比例为 100%。因此,项目所在地地表水为达标区。

9.2.3 声环境质量现状

监测结果表明,企业厂界四周声环境昼间、夜间均能够达到《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的3类标准,项目建设地块周边声环境质量较好。

9.3 环境影响评价结论

9.3.1 地表水环境影响分析

本项目不新增员工,所以不新增生活污水。现有项目仅排放生活污水,活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后统一排入污水管网,最终由杭州七格污水处理厂处理后排入钱塘江。对附近地表水无影响,对其纳污水体影响较小。

根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ2.3--2018),现有项目无生产 废水产生,生活污水纳入市政污水管网,经杭州七格污水处理厂理达标后排放,属于 间接排放。因此,地表水环境影响评价等级为三级 B,可不进行水环境影响预测。

综上所述,只要落实相关的环保措施,项目废水对周围水环境影响较小,不触及 水环境质量底线。

9.3.2 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A"地下水环境影响评价行业分类表",本项目属于"N 轻工中的 116、塑料制品制造—其他",因此判断地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。故本项目不需要开展地下水环境影响评价。

9.3.3 大气环境影响分析

本项目产生的废气为注塑废气。根据工程分析,本项目注塑废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中大气污染物特别排放限值要求。

根据预测结果可知:本项目生产过程中排放的主要大气污染物,其经过空气扩散、稀释之后,最大落地浓度小于相应的环境质量标准限值,且占标率较小(<1%),因此,本项目生产车间废气排放不会引起周围环境的明显改变,不会改变项目所在区域大气环境质量等级,不触及大气环境质量底线。综上,本项目实施后企业废气排放经本评价提出的措施处理后均能达标排放,不会改变项目所在区域大气环境质量等级,不触及大气环境质量底线。

9.3.4 噪声环境影响分析

本项目噪声主要为各类生产设备运行噪声。根据预测结果,本项目企业厂界四周

声环境昼间、夜间均能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

项目噪声经治理后可以做到稳定达标排放,对周围声环境质量不会产生不利影 响,不触及声环境质量底线。

9.3.5 固废环境影响分析

要求企业按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及(原)环保部公告 2013 年第 36 号修改单的要求设置固废暂存场所,对各类固废进行分类贮存,并进行妥善处理,则 本项目产生的固废对周围环境无直接影响。

9.3.6 土壤环境影响分析

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)中的"附录 A 土壤环境影响评价项目类别",本项 目行业类别属于"设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造—其他",因此本项 目属于土壤环境影响评价Ⅲ类项目。

本项目占地面积约 1072.70 平方米,对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试 行)》(HJ964-2018),本项目建设项目占地规模为小型(≤5hm²)。同时根据现场 踏勘情况,本项目周边范围(50m 范围内)不存在土壤敏感目标。对照《环境影响评 价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中的"表 4 污染影响型评价工作等级 划分表",本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

9.4 总量控制结论

根据工程分析,确定本项目总量控制因子为: VOCs。

本项目不新增员工,所以不新增生活污水。现有项目废水总量CODcr NH3-N分别 为0.675 t/a(35mg/L)、0.048 t/a(2.5mg/L)。本项目VOCs排放量为0.044t/a,现有项 目VOCs排放量为6.547t/a,以新带老削减量为1.744t/a,搬迁后全厂VOCs排放量为4.847 t/a。本项目实施后,全厂不新增总量,符合总量控制要求。

9.5 建设项目环评审批原则及审批要求符合性分析

9.5.1 审批原则符合性

根据《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》(浙 江省人民政府令第364号),审批符合性分析包括以下几条:

(1) 建设项目"三线一单"符合性分析

①生态保护红线符合性分析

本项目位于钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢 (南楼 1F),不在生态保护红 线内。

②环境质量底线符合性分析

项目生产过程"三废"排放量较少,在落实本环评所提的措施前提下,均能做到 稳定达标排放,所在区域大气、声环境、地表水环境仍能维持现状,不会触及当地环 境质量底线。

③资源利用上线符合性分析

本项目生产过程耗用的能资源较少,且均有合理来源,不会突破当地资源利用上 线。

④负面清单符合性分析

对照《杭州市"三线一单"生态环境分区管控方案(发布稿)》(杭州市生态环 境局,2020.8),本项目所在区域属于"江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重 点管控单元(ZH33010420002),本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造, 属于二类工业,对照杭州市"三线一单"生态环境分区管控方案中的环境管控单元准 入清单分析,项目均符合管控方案中的管控要求。

综上,本项目符合杭州市"三线一单"生态环境分区管控方案要求。

(2) 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

通过预测分析,企业在落实本评价提出的各项环保措施后,生活污水、废气和噪 声均能达标排放,固废妥善处置,可维持周边环境质量现状,造成的环境影响符合项 目所在地生态环境功能区规划要求。本项目符合达标排放的要求。

(3) 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

根据工程分析,确定本项目总量控制因子为: VOCs。

本项目不新增员工,所以不新增生活污水。现有项目废水总量分别0.675 t/a (35mg/L)、0.048 t/a(2.5mg/L)。本项目VOCs排放量为0.044t/a,现有项目VOCs 排放量为6.547t/a, 以新带老削减量为1.744t/a, 搬迁后全厂VOCs排放量为4.847 t/a。 本项目实施后,全厂不新增总量,符合总量控制要求。

(4) 建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目位于钱塘新区白杨街道 19 号大街 98 号 2 幢(南楼 1F)。本项目用地属于

工业用地,符合用地规划,且本项目污染物均能做到达标排放,区域环境质量不下降。 因此本项目符合主体功能区规划等相关要求。

(5) 建设项目符合、国家和省产业政策等的要求

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,为二类工业项目。经查实,不 属于《产业结构调整指导目录》(2019年本)中限制类、淘汰类的目录,也不属于《杭 州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)》中的限制和禁止(淘汰) 类项目。因此,该项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

9.5.2 "四性五不准"符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017年07月16日修正版),本项目"四 性五不准"符合性分析如下。

表 9.5-1 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

	内容	本项目情况	是否符合
	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等,从环保角度看,本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合
四性	环境影响分析预测评估的 可靠性	项目大气环境影响分析采用 AERSCREEN 估算模型确定评价等级。本次大气评价等级为三级,无需进一步预测。项目水环境影响评价等级为三级 B,无需进一步预测。用点声源距离衰减模式进行噪声预测,其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染 防治措施,各类污染物均可得到有效控制并能做 到达标排放或者不对外直接排放,因此其环境保 护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学 性	本环评结论客观、过程公开、评价公正,并综合 考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的 影响,环境结论是科学的。	符合
五不	建设项目类型及其选址、 布局、规模等不符合环境 保护法律法规和相关法定 规划	本项目的建设符合当地总体规划,符合国家、地方产业政策,各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放,对环境影响不大,环境风险很小,项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能,可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一,符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不 予批准的 情形
准	所在区域环境质量未达到 国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的 措施不能满足区域环境质 量改善目标管理要求	本项目产生的污染因子均不复杂且产生量不大, 只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施,各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放,对环境影响不大,环境风险很小,项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	不属于不 予批准的 情形

建设项目采取的污染防治 措施无法确保污染物排放 达到国家和地方排放标 准,或者未采取必要措施 预防和控制生态破坏	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施,各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放,因此其环境保护措施使可靠合理的。	不属于不 予批准的 情形
改建、扩建和技术改造项 目,未针对项目原有环境 污染和生态破坏提出有效 防治措施	本项目属于搬迁项目,已针对原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	不属于不 予批准的 情形
建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等,从环保角度看,本项目在所选场地上实施是基本可行的。	/

9.6 公参符合性分析

根据《浙江省环境保护厅关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规 解读的函》浙环发〔2018〕10 号第五条及《浙江省大气污染防治条例》第十五条等 规定:依法需要编制环境影响报告表,且处于环境影响敏感区的涉气建设项目,其环 评阶段的公众参与工作可参照环境影响报告书要求执行。

本项目位于工业区内,项目生产工艺简单,废气产生量较少,大气评价等级为三 级,本项目不属于环境影响敏感区。因此本次环评无需开展公众参与。

9.7 环保建议和要求

- (1) 企业应正确处理好发展生产与环境保护的关系,根据国家有关环保法规制 订环保计划,把环保工作列入管理的重要内容。
- (2) 要求企业加强设备的日常维护,加强污染治理设施的运行管理,建立技术 档案,定期检查、维修,使其长期处于最佳运行状态,杜绝污染物事故排放。
- (3) 本次环评仅针对"杭州奥德莱斯电子有限公司注塑成型车间移动项目"进 行环境影响评价。项目的环境影响评价报告经批准后,建设项目的性质、规模、地点、 采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当 重新报批建设项目的环境影响评价文件。

9.8 环评总结论

杭州奥德莱斯电子有限公司注塑成型车间移动项目符合国家和地方产业政策导 向,符合土地利用总体规划的相关要求,也符合杭州市三线一单的要求。本项目营运 后,基本上能维持区域环境质量现状:项目污染物排放量满足总量控制要求:项目各 项污染物经治理后能达标排放,对周围环境和保护目标影响较小。

本项目实施过程中必须落实本报告提出的各项污染防治措施和环境管理,减轻对
环境的影响,严格执行"三同时"制度,确保废水、废气、噪声的达标排放和固体废
物的处置。真正做到社会效益,经济效益和环境效益的相统一,同时将建设项目对区
域内环境质量的影响减少到最低程度。
经本环评报告评价分析,从环境保护的角度看,杭州奥德莱斯电子有限公司注塑
成型车间移动项目的实施是可行的。