



建设项目环境影响报告表

项目名称：杭州中强塑胶制品有限公司年产塑料制品 1200 吨、铝塑制品 5000 平方米、普通玻璃门 30000 平方米、中空玻璃门 10000 平方米、塑料门 5000 平方米迁建项目

建设单位(盖章)：杭州中强塑胶制品有限公司

编制单位：浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期：2019 年 5 月

生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境、环境功能区划.....	13
三、环境质量现状.....	17
四、评价适用标准.....	21
五、建设项目工程分析.....	28
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	35
七、环境影响分析.....	36
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	51
九、结论与建议.....	52

一、建设项目基本情况

项目名称	杭州中强塑胶制品有限公司年产塑料制品 1200 吨、铝塑制品 5000 平方米、普通玻璃门 30000 平方米、中空玻璃门 10000 平方米、塑料门 5000 平方米迁建项目				
建设单位	杭州中强塑胶制品有限公司				
法人代表	唐苗根	联系人	唐苗根		
通讯地址	浙江省杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢四楼				
联系电话	13819158366	传真	---	邮政编码	---
建设地点	浙江省杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢三楼、四楼				
立项审批部门	余杭区经信局	批准文号	项目代码 2019-330110-29-03-013053-000		
建设性质	新建 ☐ 迁建 ☒ 技改 ☐	行业类别及代码	塑料零件及其他塑料制品制造 C2929		
建筑面积(平方米)	2251.5	绿化面积(平方米)	---		
总投资(万元)	1000	其中：环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	2%
评价经费(万元)	---	预期投产日期		2019 年 09 月	

1.1 项目由来

兹有杭州中强塑胶制品有限公司成立于 2006 年 9 月 15 日，原地址位于杭州市余杭区塘栖镇三星村周家湾 5 号（租用塘栖镇三星村经济联合社的生产厂房），2006 年编制了《杭州中强塑胶制品有限公司塑料制品、铝塑制品生产环境影响登记表》，2006 年 8 月 12 日通过了余杭区环境保护局的审批同意（详见：登记表批复[2006]2034 号），于 2009 年 7 月 6 日取得了建设项目竣工环境保护验收意见（详见：杭余环验[2009]2-055 号）。生产能力年产塑料制品 300 吨、铝塑制品 1 万平米。

2016 年，企业通过招拍挂形式在塘栖镇酒店埭社区取得工业用地一块（即现址：杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号），总面积 8301 平米，拟建造厂房及传达室等地上建筑面积 16478.51 平米，实施年产 10 万台太阳能冷柜项目（属于异地扩建项目），2016 年 7 月委托浙江联强环境工程技术有限公司编制了《杭州中强塑胶制品有限公司年产 10 万台太阳能冷柜项目环境影响报告表》，并于 2016 年 7 月 29 日通过了余杭区环境保护局的审批同意（详见：环评批复[2016]340 号）。目前企业已完成了厂房及传达室的建造，但具体的生产

项目“年产 10 万台太阳能冷柜”尚未实施，据建设单位说明，该生产项目今后也不计划实施。

现企业结合自身发展需要，投资 1000 万元，拟将原在杭州市余杭区塘栖镇三星村周家湾 5 号实施的生产内容搬迁至杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢三楼、四楼（即企业 2016 年招拍挂取得的工业用地处），利用自建的部分生产厂房。搬迁后，引进中空玻璃生产线、塑料挤出机、中型切割机、玻璃清洗机、塑料仿形机、螺杆空压机、塑料破碎机等先进生产设备，通过塑料挤出、切割、组装等工艺，项目建成后形成年产塑料制品 1200 吨、铝塑制品 5000 平方米，普通玻璃门 30000 平方米，中空玻璃门 10000 平方米，塑料门 5000 平方米的生产规模。项目已经杭州市余杭区经济和信息化局以“零土地”形式备案同意（项目代码：2019-330110-29-03-013053-000）。

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，该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。本项目主要从事塑料制品、铝塑制品、普通玻璃门、中空玻璃门及塑料门的生产加工，据“零土地”备案文件（项目代码：2019-330110-29-03-013053-000），项目行业归为塑料零件及其他塑料制品制造 C2929，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），项目属于分类管理目录中的“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47、塑料制品加工制造”中的“其他”类别，不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料；不涉及再生塑料原料；无电镀及喷漆工艺，故项目环境影响报告类型定为报告表。

受杭州中强塑胶制品有限公司委托，浙江清雨环保工程技术有限公司承担该建设项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后对拟建场地周围环境进行了现场踏勘、调查和监测，并在建设项目资料收集的基础上进行了项目工程分析及环境影响预测与评价，根据国家、省、市的有关环保法规，并依据国家环保部颁发的《环境影响评价技术导则》及浙江省环保厅颁发的《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》(修订版)，编制了本建设项目环境影响报告表。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- 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，自 2015 年 1 月 1 日起施行）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》，2008 年 2 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议修订，根据 2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议《关于修改〈中华人民共和国水污染防治法〉的决定》第二次修正）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（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十六次会议于 2015 年 8 月 29 日修订通过，自 2016 年 1 月 1 日起正式施行）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过对《中华人民共和国环境噪声污染防治法》作出修改；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（于 2015 年 4 月 24 日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十四次会议通过修改，自 2015 年 4 月 24 日起施行）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院第 682 号令，自 2017 年 10 月 1 日起施行；
- 7、《中华人民共和国清洁生产促进法(2012 年修订)》，2012.2.29；
- 8、《建设项目环境影响评价分类管理名录》，中华人民共和国环境保护部令第 44 号，2017.9.1 施行；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）；
- 9、《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；
- 10、《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》，中华人民共和国国务院，国发〔2016〕74 号，2017.1.5；
- 11、《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）。

1.2.2 地方法规

- 1、《浙江省建设项目环境保护管理办法》根据 2018 年 1 月 22 日浙江省人民政府令第 364 号公布的《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》第二次修正；

- 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，2016.5.27 修订通过，2016.7.1 实施；
- 3、《浙江省水污染防治条例》（2017 年修正），浙江省第十二届人民代表大会常委会第四十五次会议，2018.1.1 施行；
- 4、《浙江省固体废弃物污染环境防治条例》（2017 年修正），浙江省第十二届人民代表大会常委会第四十四次会议，2017.9.30 施行；
- 5、《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，浙江省水利厅、浙江省环境保护局，2015.6；
- 6、《关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知》，浙江省发改委、浙江省环保厅，浙发改规划[2017] 250 号，2017.3.22；
- 7、《浙江省人民政府办公厅关于进一步规范完善环境影响评价审批制度的若干意见》，浙政办发[2008]59 号，2008.9.19；
- 8、《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，2012.2.24；
- 9、《杭州市人民政府关于加强污染减排工作的实施意见》，杭州市人民政府，杭政函[2007]159 号，2007.8.25；
- 10、《批转区环保局<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>的通知》，余政办[2006] 108 号，2006.5.11；
- 11、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54 号）；
- 12、《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发〔2017〕 29 号，2017 年 7 月 20 日）；
- 13、浙江省人民政府文件《浙江省人民政府关于印发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，2018.9.25；
- 14、杭州市人民政府文件《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》杭政函〔2018〕 103 号，2018.11.28。

1.2.3 产业政策

- 1、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，2011 年 3 月 27 日国家发展改革委第 9 号令公布，根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于

修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》修正，根据 2016 年 3 月 25 日国家发展改革委第 36 号令公布的停止执行《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》(第 21 号令)第三十五条关于 2014 年底前淘汰氰化金钾电镀金及氰化亚金钾镀金工艺的规定；

2、《杭州市 2013 年产业发展导向目录与空间布局指引》，杭州市发改委，2013.4.2；

3、《杭州市余杭区工业投资导向目录》，余政发[2007] 50 号，2008.3.28。

1.2.4 有关技术规范

1、《环境影响评价技术导则—总纲》，HJ2.1-2016，国家环境保护部；

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

3、《环境影响评价技术导则—地表水环境》，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》，HJ2.4-2009，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、《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；

9、《杭州市余杭区环境功能区划》；

10、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）。

1.2.5 其他依据

1、杭州中强塑胶制品有限公司提供的项目相关资料；

2、杭州中强塑胶制品有限公司与本环评单位签订的环评委托协议书。

1.3 项目建设内容及建设规模

1.3.1 项目工程内容及规模

现企业结合自身发展需要，投资 1000 万元，拟将原在杭州市余杭区塘栖镇三星村周家湾 5 号实施的生产内容搬迁至杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢三楼、四楼（即企业 2016 年招拍挂取得的工业用地处）。搬迁后，引进中空玻璃生产线、塑料挤出机、中型切割机、玻璃清洗机、塑料仿形机、螺杆空压机、塑料破碎机等先进生产设备，通过塑料挤出、切割、组装等工艺，项目建成后形成年产塑料制品 1200 吨、铝塑制品 5000 平方米，普通玻璃门 30000 平方米，中空玻璃门 10000 平方米，塑料门 5000 平方米的生产规模。

项目产品方案列表 1-1 所示。

表 1-1 项目产品方案

序号	产品名称	年产量			备注
		原审批量（实际产量）	迁建后	增减量	
1	塑料制品	300 吨/年（300 吨/年）	1200 吨/年	+900 吨	---
2	铝塑制品	1 万 m ² /年（1 万 m ² /年）	5000m ² /年	-5000m ²	---
3	太阳能冷柜	10 万台/年（0）	0	-10 万台/年	不再实施项目
4	普通玻璃门	0	3 万 m ²	+3 万 m ² /年	---
5	中空玻璃门	0	1 万 m ²	+1 万 m ² /年	---
6	塑料门	0	5000m ²	+5000m ² /年	---

1.3.2 工作班制及劳动定员

企业现有员工 30 人（即塘栖镇三星村周家湾 5 号：30 人），原环评审批员工为 50 人（杭州市余杭区塘栖镇三星村周家湾 5 号：30 人；杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号：20 人），本项目实施后企业保持原审批员工人数。年生产天数为 300 天，除挤塑车间外采用两班制工作制度（工作时间：7：00-19：00），夜间不生产；挤塑车间 24 小时生产，厂区内不设食堂与住宿。

1.3.3 公用工程

①供水、供电

供水：由当地给水管直接供给。供电：由当地供电局统一供给。

②排水

项目排水系统为雨污分流、清污分流制，雨水通过雨水管网排入附近水体。项目产生冷却水循环使用，不外排；主要外排废水为员工生活污水。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后即可接入城市污水管网，集中送至塘栖污水处理厂进行达标处理外排（污水处理厂执行一级A标准）。

1.3.4 项目主要设备

项目主要设备、设施详见表 1-2。

表 1-2 主要设备、设施一览表

序号	设备名称	型 号	原审批	搬迁后	增减量
1	塑料焊接机	SLY	2 台	0	-2 台
2	小型切割机	/	4 台	25 台	+21 台
3	手工工具（扳手、电动螺丝刀等）	/	若干	若干	0
4	塑料挤出机	45B	0	12 台	+12 台

5	中空玻璃生产线	35M	0	1 条	+1 条
6	玻璃清洗机（带沉淀池 0.7m ³ ）	JGX1800	0	1 台	+1 台
7	塑料仿形机	DC1M	0	3 台	+3 台
8	中型切割机	DLJZD-450*2800	0	4 台	+4 台
9	台钻	Z512B	0	4 台	+4 台
10	螺杆空压机	JZ50EPM	0	1 台	+1 台
11	塑料粉碎机	/	0	2 台	+2 台
12	冷却塔（带 30T 循环水箱）	30T	0	1 台	+1 台

1.3.5 项目主要原辅材料

(1)项目主要原辅材料详见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料一览表

序号	原料名称	原审批量	改建后用量	增减量
1	PVC 型材	330 吨/年	0	-330 吨/年
2	PVC 粒子	0	1300 吨/年	+1300 吨/年
3	铝合金*	10 吨/年	40 吨/年	+30 吨/年
4	玻璃	11000m ² /年	60000m ² /年	+49000m ² /年
5	硅酮玻璃胶	0	30 吨/年	+30 吨/年
6	螺丝、螺帽	0	+1 吨/年	+1 吨/年
7	太阳能板	10 万套/年	0	-10 万套/年
8	箱体	10 万套/年	0	-10 万套/年
9	压缩机	10 万套/年	0	-10 万套/年
10	冷凝器	10 万套/年	0	-10 万套/年
11	显示器	10 万套/年	0	-10 万套/年
12	门封条	10 万套/年	0	-10 万套/年
13	不锈钢管	10 万套/年	0	-10 万套/年
14	加液器	10 万套/年	0	-10 万套/年
15	钣金零配件	10 万套/年	0	-10 万套/年
16	螺丝螺帽等即固件	10 万套/年	0	-10 万套/年

*：铝塑制品产量减少，铝合金原料用量反而增加，是因为铝合金材料材质发生变化，原为空心，现为实心，组装工艺发生变化，原 1 个平方组装一面，按产品要求现组装二面或者四面。

(2)项目物料特性简介

PVC：聚氯乙烯对光、热的稳定性较差。软化点为 80℃，于 130℃开始分解。在不加稳定剂的情况下，聚氯乙烯 100℃时即开始分解，130℃以上分解更快。受热分解出放出氯化氢气体，（氯化氢气体是有毒气体）使其变色，由白色→浅黄色→红色→褐色→黑色。阳光中的紫外线和氧会使聚氯乙烯发生光氧化分解，因而使聚氯乙烯的柔性下降，最后发脆。具有稳定的物理化学性质，不溶于水、酒精、汽油，气体、水汽渗透性低；在常温下可耐任何浓度的盐酸、90%以下的硫酸、50--60%的硝酸和 20%以下的烧碱溶液，具有一定

的抗化学腐蚀性；对盐类相当稳定，但能够溶解于醚、酮、氯化脂肪烃和芳香烃等有机溶剂。

1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

兹有杭州中强塑胶制品有限公司成立于 2006 年 9 月 15 日，原地址位于杭州市余杭区塘栖镇三星村周家湾 5 号（租用塘栖镇三星村经济联合社的生产厂房），2006 年编制了《杭州中强塑胶制品有限公司塑料制品、铝塑制品生产环境影响登记表》，2006 年 8 月 12 日通过了余杭区环境保护局的审批同意（详见：登记表批复[2006]2034 号），于 2009 年 7 月 6 日取得了建设项目竣工环境保护验收意见（详见：杭余环验[2009]2-055 号）。生产能力年产塑料制品 300 吨、铝塑制品 1 万平米。

2016 年，企业通过招拍挂形式在塘栖镇酒店埭社区取得工业用地一块（即现址：杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号），总面积 8301 平米，拟建造厂房及传达室等地上建筑面积 16478.51 平米，实施年产 10 万台太阳能冷柜项目（属于异地扩建项目），2016 年 7 月委托浙江联强环境工程技术有限公司编制了《杭州中强塑胶制品有限公司年产 10 万台太阳能冷柜项目环境影响报告表》，并于 2016 年 7 月 29 日通过了余杭区环境保护局的审批同意（详见：环评批复[2016]340 号）。目前企业已完成了厂房及传达室的建造，但具体的生产项目“年产 10 万台太阳能冷柜”尚未实施，据建设单位说明，该生产项目今后也不计划实施。

1.4.1 “登记表批复[2006]2034 号”的污染源强

1、主要生产设备及原辅材料

（1）项目现有主要设备、设施详见表 1-4。

表 1-4 主要设备、设施一览表

序号	设备名称	数量，台
1	切割机	4
2	塑料焊接机	2

（2）项目主要原辅材料见表 1-5。

表 1-5 主要原辅材料一览表

序号	原料名称	原审批量
1	PVC 型材	330 吨/年
2	铝合金	10 吨/年
3	玻璃	11000m ² /年
4	硅酮玻璃胶	7.5 吨/年（原环评未列入）

2、劳动人员及生产班制

原项目有劳动员工 30 人，昼间 8 小时单班制生产，年生产天数为 300 天，不设食宿。

3、生产工艺流程与产污环节

(1) 铝塑门窗生产工艺

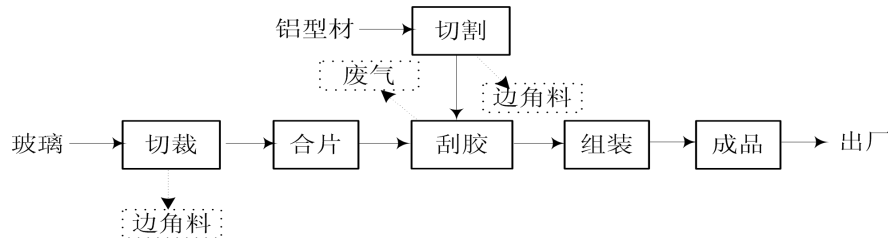


图 1-1 原有项目铝塑门窗生产工艺流程与产污环节图

(2) 塑料制品生产工艺

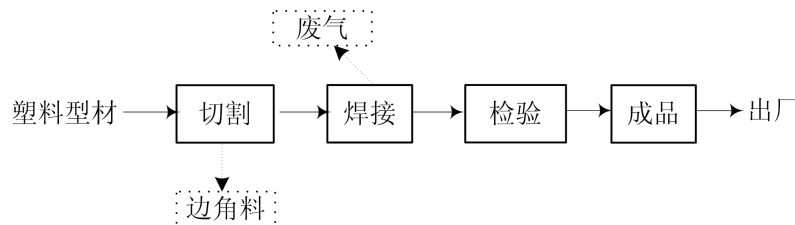


图 1-2 原有项目塑料制品生产工艺流程与产污环节图

4、污染源强及排放达标情况

(1) 废气

原项目废气主要来源于玻璃胶的使用及塑料焊接过程：

①玻璃胶废气：原项目使用中性单组份硅酮玻璃胶，是一种单组份弹性脱酸型室温硫化硅酮密封胶，以硅橡胶为主体原料，其他添加材料用量极少，项目玻璃胶为常温使用，且玻璃胶的挥发性差，故产生的玻璃胶废气量极少，原环评未提及。

②塑料焊接烟尘：塑料焊接机是将超声波通过焊头传导至塑料加工零件上，使两塑料接合面因受超声波作用而产生剧烈摩擦，摩擦热使塑料接合面熔化而完成胶合。该技术具有速度快，焊缝牢固等优点，焊接过短稳定且不需焊剂或保护气体，基本不产生烟尘。

(2) 生活污水

原项目外排废水主要为员工生活污水。

原环评审批时生活废水产生量为 191.25t/a，审批时项目所在地尚未具备纳管条件，生活污水要求经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准排放，最终排

放量为废水：191.25t/a，CODcr0.0191t/a（100mg/L），NH₃-N0.0029t/a（15mg/L）。

现状实际：废水排放量核算约为 382.5t/a，企业生活污水经化粪池预处理后外排，排放量为废水：382.5t/a，CODcr0.1148t/a（300mg/L），NH₃-N0.0115t/a（30mg/L）。

（3）噪声

主要为设备运行时产生，设备噪声源强在 75dBA 左右，厂界经墙体阻隔、距离衰减达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的 2 类声环境功能区限值要求。

（4）固体废物

主要为生产性边角料及员工生活垃圾。生产性边角料（主要为铝合金 0.3t/a、玻璃 25t/a 及塑料型材边角料 9.9t/a）预计产生量为 35.2t/a，收集后出售给相关公司综合利用；生活垃圾（约为 9.0t/a）收集后委托环卫部门清运。

1.4.2 “环评批复[2016]340 号”的污染源强

由于杭州中强塑胶制品有限公司年产 10 万台太阳能冷柜项目报批后，厂房及传达室已建造完成，但具体的生产项目“年产 10 万台太阳能冷柜”尚未实施，今后也不再计划实施，现状厂房等闲置中。故项目所在地塘栖镇酒店埭社区（即现址：杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号）目前不存在原有污染情况及环境问题。

此项目原有审批污染源强直接引用环评数据，具体如下：

1、主要生产设备及原辅材料

项目为纯手工组装，无主要生产设备，仅有若干套手动工具，如扳手，电动螺丝刀等。项目主要原辅材料见表 1-6。

表 1-6 主要原辅材料一览表

序号	原料名称	原审批量	实际用量
1	太阳能板	10 万套/年	0
2	箱体	10 万套/年	0
3	压缩机	10 万套/年	0
4	冷凝器	10 万套/年	0
5	显示器	10 万套/年	0
6	门封条	10 万套/年	0
7	不锈钢管	10 万套/年	0
8	加液器	10 万套/年	0
9	钣金零配件	10 万套/年	0

10	螺丝螺帽等即固件	10 万套/年	0
----	----------	---------	---

2、劳动人员及生产班制

此项目原报批劳动员工 20 人，昼间 8 小时单班制生产，年生产天数为 300 天，不设食宿。

3、生产工艺流程与产污环节

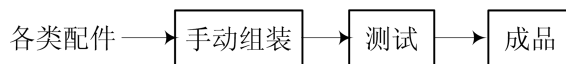


图 1-3 原有项目太阳能冷柜生产工艺流程与产污环节图

4、污染源强及排放达标情况

杭州中强塑胶制品有限公司年产 10 万台太阳能冷柜项目（环评批复[2016]340 号）已报批污染情况直接引用原环评中的数据，具体见下表。

表 1-7 年产 10 万台太阳能冷柜项目原环评污染源强

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量（单位）	审批排放浓度及排 放量（单位）	实际排放量
水 污 染 物	职工 生活	生 废水量	270t/a	270t/a	0
		活 COD _{Cr}	300mg/L, 0.1339t/a	35mg/L, 0.0095t/a	0
		污 NH ₃ -N	30mg/L, 0.0134t/a	2.5mg/L, 0.0007t/a	0
固体 废物	生产 车间	包装废物	2t/a	0	0
	职工 生活	生活垃圾	3t/a	0	0
噪声	生产 车间	噪声	主要来源于组装工具电动螺丝刀等运行时，噪声级在 65dB(A)之间。		项目未实施

1.4.3 主要环保问题及整改措施

原有项目存在的问题：位于杭州市余杭区塘栖镇三星村周家湾 5 号的杭州中强塑胶制品有限公司塑料制品、铝塑制品生产项目生活污水未经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，不符合环保要求。

位于杭州市余杭区塘栖镇酒店埭社区的杭州中强塑胶制品有限公司年产 10 万台太阳能冷柜项目尚未实施，今后也不再计划实施，故不存在环保问题。

现状企业投资 1000 万元，拟将原在杭州市余杭区塘栖镇三星村周家湾 5 号实施的生产内容搬迁至杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢三楼、四楼（即企业 2016 年招拍挂取得的工业用地处：杭州市余杭区塘栖镇酒店埭社区），利用自建的部分生产厂房。杭州市余杭区塘栖镇三星村周家湾 5 号的杭州中强塑胶制品有限公司塑料制品、铝塑制品生产项目不再实施生产，污染物即停止产生，对周边影响亦停止。

搬迁地杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢厂房已建成，目前闲置中，故不存在原有环境问题与污染情况。

二、建设项目所在地自然环境、环境功能区划

2.1 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）：

2.1.1 项目所在地周围环境

该项目位于杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢三楼、四楼，建设项目所在地厂界环境现状如表 2-1。

表 2-1 建设项目厂界周围环境现状概况

方位	环境现状
厂界外东面	空地、富塘路
厂界外南面	厂道、隔厂道为杭州随笔服饰、浙江学淳服饰有限公司
厂界外西面	杭州乐丰纺织科技有限公司
厂界外北面	相距 90m 为运溪路

详见建设项目地理位置图（图 1），建设项目卫星图（图 3）、建设项目周围环境概况图（图 2）。

2.1.2 地质地貌和土壤

余杭地质构造复杂，岩浆活动强烈，全区土壤种类有红壤、黄壤、岩性土、潮土和水稻土等五个土类、12 个亚类、39 个土属、79 个土种，土壤总面积达 102370 公顷。余杭地处杭嘉湖平原与浙西丘陵山地的过渡地带，地势由西北向东南倾斜，西北为山地丘陵区；东部为堆积平原，地势低平，塘漾棋布，属著名的杭嘉湖水网平原，平均海拔 2~3 米；东南部为滩涂平原，其间孤丘兀立，地势略转向高原，平均海拔 5~7 米。余杭总面积为 1200 平方公里，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%。

2.1.3 气候特征

余杭区属亚热带南缘季风气候区，气候特征为温暖湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，因地形不同，小气候差异明显，春、冬、夏季风交替，冷暖空气活动频繁，春雨连绵，天气变化较大，常有倒春寒出现；同时水量时空分布不均，并受地形条件影响，西部易寒、中部易涝、东部常缺水。其中降雨集中在五月至七月梅雨季、八月至九月的台风季节，平均降雨量 1150~1550 毫米，年降水日为 130~145 天，年平均气压 1011.5hpa。常年主导风向 SSW(12.33%)，年平均风速 1.95m/s。

2.1.4 水文特征

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。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 生态环境

余杭地属浙西丘陵山地与杭嘉湖平原的过渡地带，西部丘陵山地自然生态保持良好，中东部平原地带，由于早期开发和人类的频繁活动，原生植物被早已被人工植被和次生林所取代。平原河网旁常见的植被有桑、柳、竹园，以及桃、梨、枇杷等。其中枇杷为余杭区主要的经济作物，另有分属 77 种的各类树种 495 种。市域内野生动物种类较多，主要有杜鹃、黄鹂、画眉等数十种鸟类；黄鼬、华南兔、豹猫、野猪等哺乳类动物十余种；蝮蛇、赤练蛇、龟、鳖、石蛙、蟾蜍等两栖类、爬行类动物；泥鳅、黄鳝、条纹唇鱼等鱼虾类。植被以人工种植的粮食作物及经济作物和乔、灌、草及各种花卉为主，动物以少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及和各种昆虫等小型动物为主。

2.2 环境功能区划

2.2.1 项目所在地的环境功能区

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目所在地位于余杭塘栖工业集聚点环境重点准入区（0110-VI-0-4）。本项目在环境功能区划中的位置示意图详见附图 5，该小区环境功能规划见表 2-2。

表 2-2 余杭塘栖工业集聚点环境重点准入区

一、 功能 属性	序号	42	功能区编号	0110-VI-0-4	环境功能综合指数	高
	名称	余杭塘栖工业集聚点环境重点准入区				
	类型	环境重点准入区		环境功能特征		
	概况	塘栖镇机械功能一期区块位于塘栖镇西南侧，北面和西面为京杭大运河，二期区块位于塘栖镇机械功能一期区块南侧，与一期区块相接。2014 年确立为余杭经济开发区（国家级）整合提升核心区块（浙政办函（2014）10 号）				
二、	面积	6.63 平方公里		涉及镇街	塘栖镇	

地理信息	四 至 范围	东至圆满路，南面以塘茂街为界，西面以申嘉湖杭高速公路为界，北面紧邻京杭运河。	
三、主导功能及目标	主导环境功能	保障健康安全的工业生产环境，防范工业生产环境风险	
	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。加强对大运河遗产区和缓冲区的保护。	
四、管控措施	◆ 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，实行环境重点准入管理。 ◆ 严格按照区域环境承载能力，逐步提高区域产业准入条件。控制区域排污总量和三类工业项目数量，禁止某些行业三类工业项目进入。 ◆ 加强土壤和地下水污染预防。 ◆ 严格控制工业用水，新建项目实行节水“三同时”制度。 ◆ 合理规划居住与工业区布局，限定三类工业空间布局范围，在居住和工业园、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，保护人居环境安全。 ◆ 最大限度保留区内林地、湿地、河漾等原有自然生态系统，逐渐修复现有的河漾湿地系统功能，保护好河湖湿地生境；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。 ◆ 加强对大运河（杭州塘段）遗产区和缓冲区的保护。		
五、负面清单	◆ 禁止新建、扩建石化、原料药、造纸、电镀等产业的三类工业项目。 ◆ 禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的工业项目。 ◆ 禁止畜禽养殖。 ◆ 禁止任何建设项目阻断自然河道。 ◆ 禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造。		

2.2.2 项目与环境功能区划的符合性分析

表 2-3 项目与环境功能区划的符合性

功能区负面清单	符合性分析
1) 禁止新建、扩建石化、原料药、造纸、电镀等产业的三类工业项目。 2) 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。 3) 禁止畜禽养殖。 4) 禁止任何建设项目阻断自然河道。	1) 项目属于分类管理目录中的“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47、塑料制品加工制造”中的“其他”类别，不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料；不涉及再生塑料原料；无电镀及喷漆工艺，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，不属于三类项目；

5) 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。	2) 项目排放的废水(生活污水，纳管)、噪声等污染物经治理后均能达标排放，固体废物也能得及时合理的处置处理；废气污染物主要为少量有机废气。产生的有机废气在生产车间收集后通过“光催化氧化+活性炭吸附”的方式对废气进行处理。收集效率为 90%，风机风量为 8000m³/h，处理效率为 90%，达到同行业国内先进水平要求。 4) 不属于畜禽养殖。 5) 本项目未阻断自然河道。 6) 本项目未占用水域，未进行河湖堤岸改造。 7) 企业现将原在“杭州市余杭区塘栖镇三星村周家湾 5 号”实施的生产内容搬迁至“杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢三楼、四楼”（即企业 2016 年招拍挂取得的工业用地处），厂房已建成（现状闲置），不新征用地，不占用建设环境公共基础设施的区块。
--	--

本项目主要从事塑料制品、铝塑制品、普通玻璃门、中空玻璃门及塑料门的生产加工，据“零土地”备案文件（项目代码：2019-330110-29-03-013053-000），项目行业归为塑料零件及其他塑料制品制造 C2929，属于分类管理目录中的“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47、塑料制品加工制造”中的“其他”类别，不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料；不涉及再生塑料原料；无电镀及喷漆工艺，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《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》、《杭州市 2013 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。

三、环境质量现状

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）

3.1.1 环境空气质量现状（达标区判定）

根据杭州市余杭区环保局 2018 年 6 月 13 日发布的《2017 年杭州市余杭区环境状况公报》：2017 年，临平城区环境空气质量优良率为 72.2%，较上年提高 13.5 个百分点，主要污染因子为可入肺颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）。二氧化硫（SO₂）和二氧化氮（NO₂）年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；可入肺颗粒物（PM_{2.5}）和可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。与上年相比，SO₂（12μg/m³）、PM_{2.5}（42μg/m³）、PM₁₀（78μg/m³）和 NO₂（40μg/m³）四种污染物年平均浓度分别下降 25.0%、19.2%、13.3%和 11.1%。

2017 年，余杭全区环境空气质量优良率为 78.1%，较上年上升 10 个百分点，主要污染因子为可入肺颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）。二氧化硫（SO₂）和二氧化氮（NO₂）年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；可入肺颗粒物（PM_{2.5}）和可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。与上年相比，SO₂（10μg/m³）、PM_{2.5}（43μg/m³）和 PM₁₀（74μg/m³）年平均浓度分别下降 23.1%、12.2%和 2.6%。NO₂年平均浓度（38μg/m³）与上年持平。

由上可见，项目所在区域属于环境空气质量非达标区，年均超标物质为 PM_{2.5} 和 PM₁₀。

目前，全区正在进一步深化大气污染防治工作，落实《杭州市打赢蓝天保卫战行动计划》，分解落实治理“燃煤烟气”、治理“工业废气”等 6 大方面 62 项具体任务。实施工业污染防治专项行动，完成 35 吨以上锅炉超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整，机动车污染防治，扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。全面启动区域臭气废气整治工作，开展风险源排查，编制整治方案和项目库，明确二年内完成 20 家污水厂和重点企业治理项目，扎实推进全密闭、全加盖、全收集、全处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将得到改善。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目产生冷却水循环使用，不外排；主要外排废水为员工生活污水。项目所在地已具备纳入城市污水管网的条件，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后即可接入城市污水管网，集中送至塘栖污水处理厂进行达标处理外排（污水处理厂执行一级 A 标准）。根据 HJ2.3-2018 要求，对杭州塘栖污水处理厂进行介绍：

余杭塘栖污水处理厂位于塘栖镇李家桥村，服务范围为塘栖镇、大运河工业区、杭州余杭经济开发区(钱江经济开发区)西北片区。园区内污水纳管后经塘栖 A 泵站加压，向塘栖污水处理厂输送。

塘栖污水处理厂设计处理规模为 3 万 m³/d，尾水排入运河。根据调查，余杭塘栖污水处理厂目前处理量约 2.19 万 t/d。

余杭塘栖污水处理厂服务范围内的污水，经厂外污水收集系统进入粗格栅后，采用潜污泵提升至细格栅，通过沉砂池预处理后进入水解池、改进型 SBR 池进行二级生化处理，二级生化处理出水进入絮凝沉淀池、滤布滤池进行以脱氮为主的深度处理，脱氮后的污水进入消毒接触池经次氯酸钠消毒后，尾水向北排入大运河。

表 3-1 余杭塘栖污水处理厂污水处理出水水质达标情况

污染物	设计进水水质（mg/L）	设计出水水质（mg/L）	2018.6 出水水质（mg/L）	达标情况
pH	6~9	6~9	7.16	达标
SS	≤400	≤10	3.78	达标
COD _{Cr}	≤500	≤50	16.36	达标
氨氮	≤35	≤5（8）	0.08	达标

主要处理工艺详见下图 3-1。

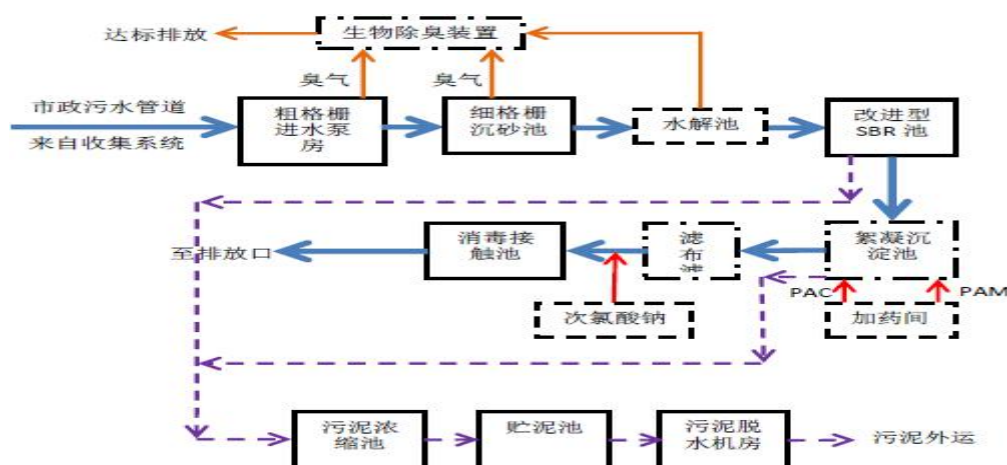


图 3-1 塘栖污水处理厂污水处理工艺流程图

由上表可知，杭州市排水有限公司塘栖污水处理厂出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（《污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

3.1.3 声环境质量现状

为了解该项目所在地周边声环境质量现状，本次环评于 2019 年 4 月 23 日在项目尚未投入生产的状态下对项目所在区域声环境质量现状进行了实测，噪声监测结果见表 3-2。

（1）布点说明：根据该项目所在房屋形状特征及周边环境概况，本次环评在项目所在厂界外东、南、西、北各厂界设 1 个噪声监测点，具体点位布置情况详见附图 2。

（2）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）执行。

（3）监测时间：每个布点昼夜间各监测一次，每次各监测 10min。

（4）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。

（5）评价标准：该项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准。

表 3-2 项目所在区域声环境质量现状监测结果 单位：dB（A）

监测点编号		噪声监测值		标准值	达标情况
厂界东侧	1#	昼间 58.5	夜间 48.8	3 类昼间≤65，夜间≤55	达标
厂界南侧	2#	昼间 57.5	夜间 46.8		达标
厂界西侧	3#	昼间 55.5	夜间 45.8		达标
厂界北侧	4#	昼间 58.3	夜间 48.7		达标

由表 3-2 的监测结果可知，项目所在地昼夜间噪声监测值均达标，声环境质量现状均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准限值的要求。因此，该项目所在地声环境质量现状较好。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

（1）环境空气：项目所在地环境空气质量；保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（2）地表水：塘栖污水处理厂尾水排入运河（杭嘉湖 35），根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，杭嘉湖 35 地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

(3) 声环境：建设区的声环境质量，保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

项目主要环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 项目主要环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
塘栖第一幼儿园(学校)	幼儿及教职员工等	约 415 人	环境空气二类功能区	东侧	最近约 1200m
塘栖镇第二小学(学校)	学生及教职员工等	约 1250 人	环境空气二类功能区	东侧	最近约 1300m
余杭区塘栖镇中心学校(负责招生工作)	办公人员	10 人	环境空气二类功能区	东侧	最近约 1400m
塘栖中学(学校)	教职工及学生	约 1700 人	环境空气二类功能区	东北侧	最近约 1700m
贝利地产塘栖住宅文化馆(居民住宅)	居民区	1216 户, 约 4256 人	环境空气二类功能区	东侧	最近约 1600m
塘栖第二幼儿园(学校)	幼儿及教职员工	约 300 人	环境空气二类功能区	东北侧	最近约 1700m

注：项目 200m 范围内无环境敏感点，即项目无声环境保护目标。

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量基本污染物评价指标执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，其中特征污染物评价指标执行 HJ2.2-2018 附录 D 的浓度限值，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值			标准数据来源
	年平均	日平均	小时浓度	
SO ₂	60μg/m ³	150μg/m ³	500μg/m ³	GB3095-2012
NO ₂	40μg/m ³	80μg/m ³	200μg/m ³	
PM ₁₀	70μg/m ³	150μg/m ³	/	
TSP	300μg/m ³	200μg/m ³	/	
O ₃	/	160μg/m ³ (日最大 8 小时平均)	200μg/m ³	
PM _{2.5}	35μg/m ³	75μg/m ³	/	
CO	/	4mg/m ³	10mg/m ³	
氯化氢	/	15	50	HJ2.2-2018 附录 D
污染物名称	8h 平均			标准数据来源
TVOC	600			HJ2.2-2018 附录 D

2、地表水环境质量标准

塘栖污水处理厂尾水排入运河（杭嘉湖 35），根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，杭嘉湖 35 地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，见表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位：mg/L，除 pH 外

参数		Ⅲ类标准值	Ⅳ类标准值
水温(℃)		人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2	
pH		6~9	
DO	≥	5	3
COD _{Mn}	≤	6	10
NH ₃ -N	≤	1.0	1.5
总磷	≤	0.2	0.3

3、声环境质量标准

本项目位于杭州余杭区塘栖镇富塘路 1 号 3 幢 1 楼 101-2 室，根据《杭州市余杭区声环境功能区划方案》（2018 年），本项目所在地为 3 类声环境功能区，

区划代号：304（详见附图 6）。项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类限值要求，具体限值见表 4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB（A）

类 别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

本项目废气主要为 PVC 塑料粉子的挤出废气与后续不合格品破碎产生的粉尘颗粒物，塑料制品打孔过程中产生的少量粉尘污染物以及玻璃粘合过程中挥发的少量胶水废气。

(1) 挤出废气与破碎粉尘:项目 PVC 塑料料子挤出工艺产生的有机废气(主要污染物为非甲烷总烃、氯乙烯*、HCl*)及破碎工艺产生的粉尘（颗粒物）有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中“表 5”规定的大气污染物特别排放限值;

*挥发的氯乙烯、氯化氢（因 GB31572-2015 无此标准）排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准，详见表 4-4。

企业厂界任何 1 小时大气污染物(非甲烷总烃、粉尘颗粒物)平均浓度执行上述标准中“表 9”规定的限值。具体标准值详见表 4-5、表 4-6。

表 4-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	最高允许 排放速率(kg/h)		无组织排放 监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度 (mg/m³)
氯乙烯	36	15	0.77	周界外浓度 最高点	0.6
氯化氢	100	15	0.26		0.2
颗粒物	120（其他）	15	3.5		1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

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值”

污染物项目	排放限值	适用的合成树脂	污染物排放监控位置
颗粒物	20mg/m³	所有合成树脂	车间或生产设施 排气筒
非甲烷总烃	60mg/m³		
单位产品 非甲烷总烃排放量	0.3kg/t 产品	所有合成树脂 （有机硅树脂除外）	

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值”

污染物项目	限值
颗粒物	1.0mg/m³
非甲烷总烃	4.0mg/m³
氯化氢	0.2mg/m³

(2) 塑料制品打孔粉尘：项目塑料制品打孔过程中产生的少量粉尘污染物

（颗粒物）与玻璃粘合过程中挥发的少量胶水废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准，详见表 4-4。

2、废水

项目冷却水循环使用，不外排；主要外排废水为员工生活污水。项目所在地废水具备纳入城市污水管网的条件，按当地环保管理要求，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后即可接入城市污水管网，集中送至塘栖污水处理厂进行达标处理外排（污水处理厂执行一级 A 标准），详见表 4-7 和表 4-8。

表 4-7 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（除 pH 外，均为 mg/L）

污染物	pH 值	悬浮物	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	动植物油
三级标准	6~9	400	300	500	35	100

注：NH₃-N 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2013），2013 年 4 月 19 日实施。

表 4-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）单位：mg/L

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

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

3、噪声

项目厂界噪声控制标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类声环境功能区限值要求，即：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，详见表 4-9。

表 4-9 《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、固体废物

	项目产生的固废为一般固废，产生的一般性固废的贮存、处理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)和环境保护部公告[2013]第 36 号《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》。 危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求；生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。
--	---

总量控制指标	1、总量控制指标 “十三五”期间我国继续对 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂ 和氮氧化物共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。另外根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的通知(浙环发[2013]54 号, 2013.11.4)的相关要求, 浙江省对 VOC_s 排放总量也提出总量控制要求。 根据《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)文件, 建设项目主要污染物(COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂ 和氮氧化物)总量准入审核, 应遵循减排、平衡、基数、交易四项原则。新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求, 按照最严格的环境保护要求建设污染治理设施, 立足于通过“以新带老”做到“增产减污”, 以实现企业自身总量平衡。新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的, 其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。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。位于开展排污权有偿使用和交易试点地区的新建、改建、扩建项目, 确需新增主要污染物排放量的, 其总量平衡指标应通过排污权交易方式取得。								
	2、总量控制建议值 根据工程分析: 该项目实施后污染物排放情况见表 4-9。								
	表 4-9 该项目实施后污染物排放情况 单位: t/a								
	项目内容	污染物名称	现有项目实际排放量	现有项目审批排放量	“以新带老”削减量	该项目		该项目实施后企业排放量	排放增减量
	废气	破碎粉尘	0	0	0	0.036	0	0	0
		PVC 挤出废气	非甲烷总烃	0	0	0.42	0.0798	0.0798	+0.0798
			氯乙烯	0	0	0.14	0.0266	0.0266	+0.0266
			HCl	0	0	0.14	0.14	0.14	+0.14
		总 VOC	0	0	0	0.7	0.2464	0.2464	+0.2464
	废水	生活污水量	382.5	461.25 (270*)	382.5	637.5	637.5	637.5	+176.25 (367.5*)
		其中	COD _{Cr}	0.1148	0.0286 (0.0095*)	0.1148	0.19125	0.0319	+0.0033 (+0.022*4)
			NH ₃ -N	0.0115	0.0036 (0.0007*)	0.0115	0.01912	0.0032	-0.0004 (+0.0025)
		冷却水	0	0	0	30	0	0	0

	玻璃清洗水	0	0	0	0.7	0	0	0
(*) 内表示已审批纳入总量控制的建议值；(*) 外表示已审批项目的污染物排放量。本环评新增污染物总量建议值=该项目实施后的总体排放量---(*) 内表示已审批纳入总量控制的建议值。 由表 4-9 可见，项目实施后纳入总量控制指标的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 及 VOC，排放量分别为 0.0319t/a，0.0032t/a，0.2464t/a。 较原项目已审批总量控制污染物排放量：VOC 新增 0.2464t/a；生活废水新增 367.5t/a，COD_{Cr} 新增 0.0224t/a、NH₃-N 新增 0.0025t/a。 根据浙环发(2012)10 号文件要求，项目 COD_{Cr}、NH₃-N 无需区域替代削减，根据杭州市余杭区人民政府办公室关于印发《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知（2015 年 10 月 9 日）：余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 排放量分别小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年的余杭区审批项目暂不实施），若其中一项指标大于等于上述限值，则四项指标均需实施调剂利用。本项目实施后 COD、NH₃-N 的排放量均小于上述限值，因此，本项目无需进行总量调剂。 根据省发展改革委、省环保厅关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知（浙发改规划[2017]250 号），要深入开展挥发性有机物（VOCs）污染治理，新增挥发性有机物排放量实行区域内现役源削减替代，其中杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等环杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市，新建项目涉及挥发性有机物排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代，舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。 按照《重点区域大气污染防治“十二五”规划》要求，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，新建项目实行区域由现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。 本项目实施后新增有机废气（VOCs）排放量为 0.2464t/a，本项目属于重点控制区涉及挥发性有机物排放的新建项目，实行区域内 2 倍削减量替代，即削减替代量为 0.4928t/a。具体实施由余杭区环保局调剂所得。								

五、建设项目工程分析

5.1 项目施工期污染因子及源强分析

企业现将原在“杭州市余杭区塘栖镇三星村周家湾 5 号”实施的生产内容搬迁至“杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢三楼、四楼”（即企业 2016 年招拍挂取得的工业用地处），厂房已建成（现状闲置），不新征用地。

只要设备安装到位即可运行，施工期很短，污染少，不会对周围环境产生影响。

5.2 项目营运期污染因子及源强分析

5.2.1 项目工艺流程与产污环节

项目建成后形成年产塑料制品 1200 吨、铝塑制品 5000 平方米，普通玻璃门 30000 平方米，中空玻璃门 10000 平方米，塑料门 5000 平方米的生产规模。

具体工艺流程简述如下：

（1）塑料制品加工工艺流程：

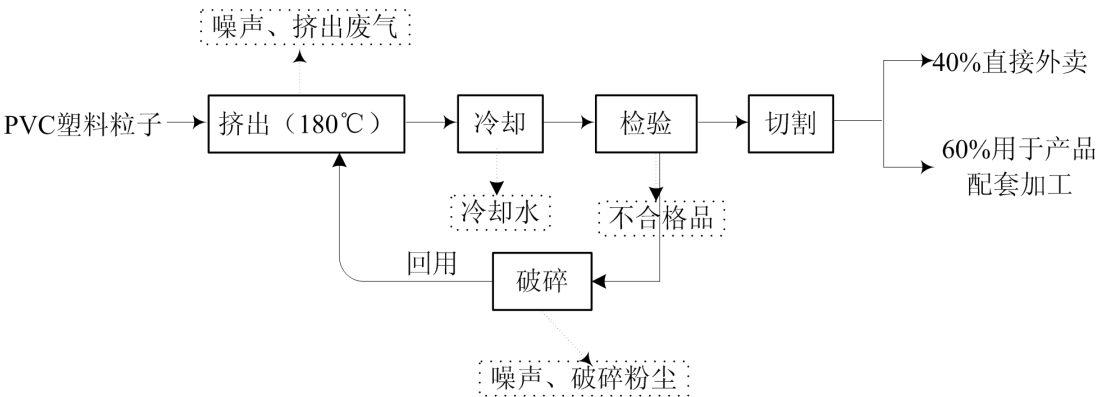


图 5-1 塑料制品生产工艺及产污节点示意图

（2）铝塑制品加工工艺流程：

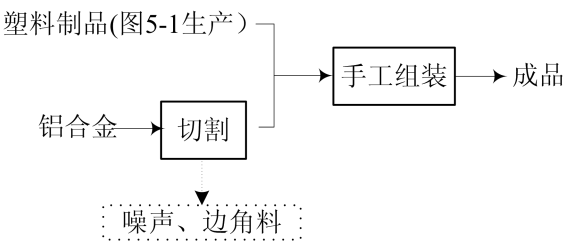


图 5-2 铝塑制品生产工艺及产污节点示意图

（3）普通玻璃门、塑料门加工工艺流程：

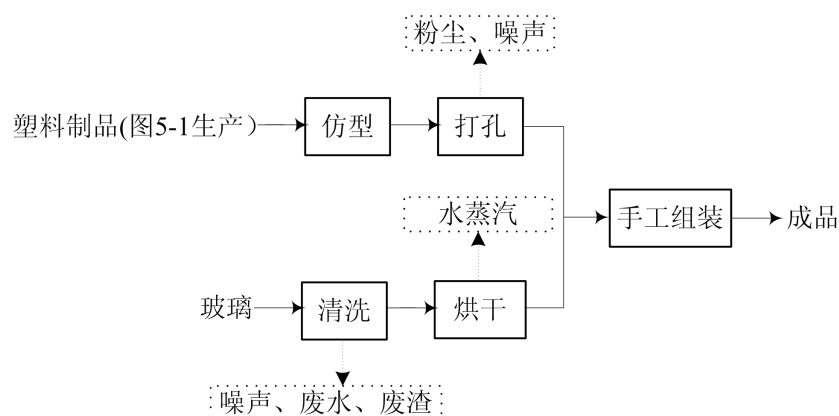


图 5-3 普通玻璃门、塑料门加工工艺及产污节点示意图

(4) 中空玻璃门加工工艺流程：

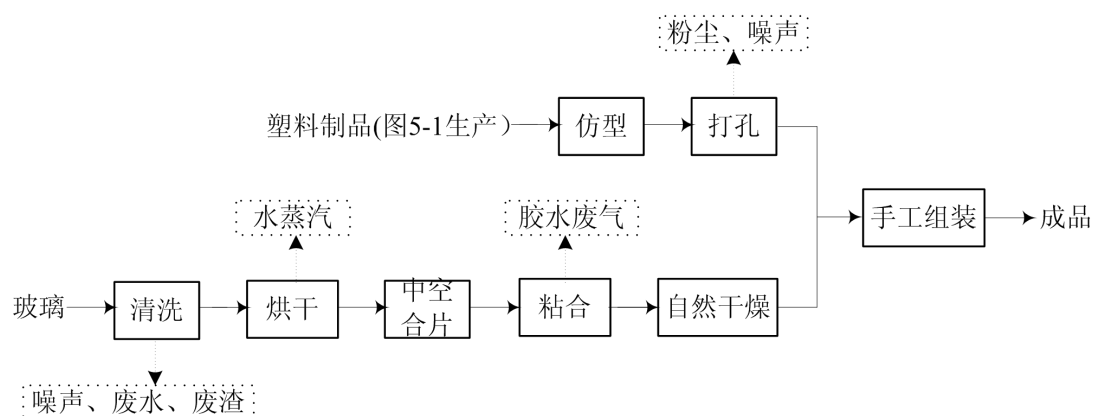


图 5-4 中空玻璃门加工工艺及产污节点示意图

备注：项目使用的玻璃片无需切割，均为厂外切割好的成品。

5.2.2 项目污染情况及环保措施：

5.2.2.1 废气

(1) 塑料制品生产过程的废气污染物

①挤出有机废气

项目塑料制品是由 PVC 塑料粒子挤出而成（原理类似于注塑工艺）。挤出过程中的有机废气参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-7 塑料行业的排放系数，项目塑料制品为型材类产品，故有机废气的产生量取 0.539kg/t 原料计。

聚氯乙烯（PVC）的耐热性较好，常温下化学性质较为稳定，纯聚氯乙烯在温度达到 90℃时会开始分解，在 250℃以下可产生氯乙烯及 HCl 等多种气体，在有杂质存在的情况

下分解温度会有所提高。项目挤出等工艺温度控制在 180℃~200℃，即 PVC 在挤出过程中除了非甲烷总烃外，还会产生少量氯乙烯与 HCl（其中 PVC 挤出过程中的氯乙烯及 HCl 各占废气量的 20%，其余 60%以非甲烷总烃计）。

项目实施后 PVC 粒子用量为 1300t/a，则挤出废气产生量为 0.7t/a（0.194kg/h），其中氯乙烯及 HCl 产生量分别为 0.14t/a（0.039kg/h），非甲烷总烃产生量为 0.42t/a（0.1167kg/h）。

要求对挤塑车间设置集气装置，项目废气经收集后通过“光催化氧化+活性炭吸附”的方式对废气进行处理，收集效率为 90%，风机风量为 8000m³/h，处理效率为 90%（HCl 除外，HCl 去除效率保守估计以零计）。挤出废气经收集处理后通过引至 1 根不低于 15m 高排气筒排放。

项目有机废气排放情况列表 5-1。

表 5-1 项目有机废气各种组分废气产生及排放情况汇总

废气名称		产生量 (t/a)	有组织排 放量(t/a)	有组织排 放速率 (kg/h)	有组织排放 浓度 (mg/m³)	无组织排放 量(t/a)	无组织排放 速率(kg/h)
挤出 废气	非甲烷 总烃	0.42	0.0378	0.0105	1.3125	0.042	0.0117
	氯乙烯	0.14	0.0126	0.0035	0.4375	0.014	0.0039
	HCl	0.14	0.126	0.035	4.375	0.014	0.0039
总 VOC		0.7	0.1764	--	--	0.07	--
其中	TVOC	0.56	0.0504	0.014	1.75	0.056	0.156
	HCl	0.14	0.126	0.035	4.375	0.014	0.0039

②破碎粉尘

项目对挤出完成的塑料制品需要检验，检验出来的不合格品利用破碎机粉碎后回收利用，粉碎过程产生少量粉尘。本项目设有 2 台破碎机，破碎机一般一周开机三次（每台开机 1 小时），单次工作时间约 1 小时（年使用时间约为 240 小时）。类比“杭州晨成纸塑包装有限公司年产塑料瓶 500 吨，塑料盒 250 吨，挤塑型材 500 吨，玻璃组装 2 万套”的生产情况，本项目预计产生不合格品为 36t/a，粉尘产生量为废料的 0.1%，即新增粉尘产生量为 0.036t/a，0.15kg/h（年使用时间约为 240 小时）。塑料粒子颗粒物较大，不易起尘。可全部收集回用于生产。

综上所述，项目实施后塑料制品生产过程中产生的废气污染物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中“表 5”规定的大气污染物特别排放限值要求。

（2）其他产品生产过程中的废气

①有机废气

本项目玻璃粘合过程中使用中性单组份硅酮玻璃胶，是一种单组份弹性脱酸型室温硫化硅酮密封胶，以硅橡胶为主体原料，其他添加材料用量极少，项目玻璃胶为常温使用，且玻璃胶的挥发性差，类比《杭州晨成纸塑包装有限公司扩建项目》：该项目也涉及玻璃与塑料件粘合，且使用同种玻璃胶，故具体类比可行性。可见项目玻璃胶废气量极少，本环评不做详细定量分析。

②打孔粉尘

塑料型材仿型加工后需要作打孔处理，在打孔过程中会有少量塑料粉尘产生，该粉尘产生量不大，且易沉降不易起尘，本环评不作定量分析。

5.2.2.2 废水

（1）冷却废水

项目挤出机配套一个 30T 循环水箱进行冷却，冷却水箱初始需水量为 30t/a，此部分水循环利用，不外排，随着设备运转引起蒸发损耗定期补充即可（预计约 20 天补充一次，每次补充水量为储水量的 1/3~2/3），本环评按最大量计，预计补充量为 300t/a。

（2）玻璃清洗废水

该项目玻璃片在使用前需要用清水清洗去除表面的灰尘，项目设有一台玻璃清洗机，自带一个 0.7 立方循环水池。项目使用自来水对切割后的玻璃进行清洗，产生一定量清洗废水。该部分废水经沉淀池沉渣处理后循环利用，不外排。初始用水量为 0.7t，因产品带走或蒸发引起损耗定期需要补充，补充水量约为 0.14t/周，6.7t/a。

（3）生活污水

项目主要外排废水为员工生活污水。企业现有员工 30 人（即塘栖镇三星村周家湾 5 号：30 人），原环评审批员工为 50 人（杭州市余杭区塘栖镇三星村周家湾 5 号：30 人；杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号：20 人），本项目实施后企业保持原审批员工人数。年生产天数为 300 天，采用两班制工作制度（工作时间：7：00-19：00），夜间不生产，厂区内不设食堂与住宿。

员工用水量按 50L/人·d 计，排污系数为 0.85，则生活用水量为 750t/a，污水产生量为 637.5t/a。主要污染因子浓度为 COD_{Cr} 300mg/L、NH₃-N30mg/L，则生活污水中 COD_{Cr} 产

生量为 0.19125t/a，NH₃-N 产生量为 0.01912t/a。

生活污水经预处理达到（GB8978-1996）《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网，集中送至塘栖污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。出水水质为 COD_{Cr}50mg/L、NH₃-N 5mg/L，则污染物排放量为：COD_{Cr}0.0319t/a、NH₃-N0.0032t/a。

5.2.2.3 噪声

该项目主要的噪声为生产机械设备运行噪声，源强见表 5-2。

表 5-2 生产设备噪声源强

序号	设备名称	型 号	设备数量	噪声级, dB(A)
1	小型切割机	/	25 台	75
2	手工工具（扳手、电动螺丝刀等）	/	若干	70
3	塑料挤出机	45B	12 台	80
4	中空玻璃生产线	35M	1 条	75
5	玻璃清洗机 （带沉淀池 0.7m ³ ）	JGX1800	1 台	75
6	塑料仿形机	DC1M	3 台	75
7	中型切割机	DLJZD-450*2800	4 台	85
8	台钻	Z512B	4 台	85
9	螺杆空压机	JZ50EPM	1 台	85
10	塑料粉碎机	/	2 台	85
11	冷却塔 （带 30T 循环水箱）	30T	1 台	75

5.2.2.4 固体废物

项目实施后产生的副产物主要为塑料制品不合格品、铝合金边角料、失效的活性炭、玻璃清洗沉淀池废渣、废包装物及员工生活垃圾。

（1）塑料制品不合格品：产生量为 36t/a，经粉碎机粉碎处理后回用于生产。

（2）铝合金边角料：类比《杭州捷腾五金工具厂年产五金工具 280 万件项目》及企业现有项目生产情况，项目边角料为原料用量的 3%，项目实施后铝合金用量为 40t/a，则项目铝合金边角料为 1.2t/a。

（3）失效活性炭：项目有机废气使用活性炭吸附，活性炭吸附一定量废气后会失效，产生失效活性炭。根据经验，1t 活性炭最多吸附 0.15t 有机废气，每 3 个月更换一次活性炭，项目共计需吸附有机废气 0.4536t/a，则失效活性炭产生量 3.48t/a。

（4）玻璃清洗水沉淀池渣：根据经验，玻璃清洗水沉渣约为废水处理量的 0.5%，预

计沉渣产生量为 0.037t/a。

(5) 废包装物：类比现有项目生产情况，项目涉及的包装物主要为外购配件包装袋及玻璃胶包装物，预计产生包装废物 3t/a，收集后出售给废品回收公司。

(6) 员工生活垃圾：项目实施后员工 50 人，以职工每人每天产生生活垃圾 1kg 计，年产生的生活垃圾为 15t/a。

具体情况详见下表 5-3~5-5。

表 5-3 项目固体废物判定表

序号	副产物名称	产生工序	主要成分	形态	是否属固体废物	判定依据
1	不合格塑料制品	检验	PVC	固态	是	6.1a)
2	铝合金边角料	切割	铝合金	固态	是	4.2a)
3	失效活性炭	废气处理	含有机物活性炭	固态	是	4.3l)
4	玻璃清洗水沉淀池渣	沉淀池	泥渣等	固态	是	4.3e)
5	废包装物	包装	纸板、塑料等	固态	是	4.1d)
6	生活垃圾	职工生活	纸、塑料等	固态	是	4.1d)

注：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）进行物质鉴别

表 5-4 项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	产生量	是否属于危险废物	废物代码处置方式	危险特性
1	失效活性炭	废气吸附	3.48t/a	是	委托有危险废物处置资质的单位安全处置	T

注：按照《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定。

表 5-5 固体废物产生、利用及处置情况表

性质	固废名称	产污系数	产生量	主要成分	处置方式
一般废物	铝合金边角料	原料用量的 3%	1.2t/a	铝合金	出售给废品回收公司
	废包装物	类比现有项目	3t/a	纸板、塑料等	出售给废品回收公司
	玻璃清洗水沉淀池渣	废水处理量的 0.5%	0.037t/a	泥渣等	
危险废物	失效活性炭	按 1t 活性炭最多吸附 0.15t 有机废气计，每 3 个月更换一次活性炭	3.48t/a	含有机物活性炭	委托有危险废物处置资质的单位安全处置
职工生活	生活垃圾	每人每天 1kg 计	15t/a	纸、塑料等	委托环卫部门清运处理

5.2.5 “三本帐”

项目实施前后企业主要污染源强汇总情况见表 5-6。

表 5-6 项目实施前后主要污染源强汇总表（“三本帐”） 单位：t/a

项目 内容	污染物名称		现有项目 实际排放 量	现有项目 审批排放 量	“以新带 老”削减 量	该项目		该项目实 施后企业 排放量	排放 增减量
						产生量	排放量		
废气	破碎粉尘		0	0	0	0.036	0	0	0
	PVC 挤出 废气	非甲烷 总烃	0	0	0	0.42	0.0798	0.0798	+0.0798
		氯乙烯	0	0	0	0.14	0.0266	0.0266	+0.0266
		HCl	0	0	0	0.14	0.14	0.14	+0.14
	总 VOC		0	0	0	0.7	0.2464	0.2464	+0.2464
废水	生活污水量		382.5	461.25 (270*)	382.5	637.5	637.5	637.5	+176.25 (367.5*)
	其中	CODcr	0.1148	0.0286 (0.0095*)	0.1148	0.19125	0.0319	0.0319	+0.0033 (0.0224*)
		NH ₃ -N	0.0115	0.0036 (0.0007*)	0.0115	0.01912	0.0032	0.0032	-0.0004 (0.0025*)
	冷却水		0	0	0	30	0	0	0
	玻璃清洗水		0	0	0	0.7	0	0	0
固废	生产 固废	铝合金 边角料	0 (0.3)	0 (0.3)	0 (0.3)	1.2	0	0	0
		塑料型 材边角 料	0 (9.9)	0 (9.9)	0 (9.9)	0	0	0	0
		玻璃边 角料	0 (25)	0 (25)	0 (25)	0	0	0	0
		废包装 物	0 (2)	0 (2)	0 (0)	0.9	0	0	0
		玻璃清 洗沉淀 池沉渣	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.037	0	0	0
	废气 吸附	失效活 性碳	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3.48	0	0	0
	生活垃圾		0 (12.0)	0 (12.0)	0	15.0	0	0	0
噪声	主要设备生产运行时噪声，噪声值在 70--85dB								

注：（）表示产生量；

（*）内表示已审批纳入总量控制的建议值；（*）外表示已审批项目的污染物排放量。本环评新增污染物总量建议值=该项目实施后的总体排放量---（*）内表示已审批纳入总量控制的建议值。

六、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		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	破碎车间	粉碎粉尘		0.036t/a	0	
	PVC 挤出 工艺	挤出 废气	非甲烷 总烃	0.42t/a	有组织 1.3125mg/m ³ 、0.0378t/a 0.042t/a、0.0117kg/h	
			氯乙烯	0.14t/a	有组织 0.4375mg/m ³ 、0.0126t/a 0.014t/a、0.0039kg/h	
					有组织 4.375mg/m ³ 、0.126t/a 0.014t/a、0.0039kg/h	
			HCl	0.14t/a	0.014t/a、0.0039kg/h	
			总 VOC		0.7t/a	0.2464t/a
		水 污 染 物	职工生活	生活 污水	废水量	637.5t/a
	COD _{Cr}				300mg/L， 019125t/a	50mg/L， 0.0319t/a
NH ₃ -N	30mg/L， 0.01912t/a				5mg/L， 0.0032t/a	
冷却工艺	冷却水		30t/a	0		
玻璃清洗	清洗废水		该部分废水经沉淀池沉渣处理后循环利用，不外排			
固 体 废 物	生产车间		铝合金边角料		1.2t/a	0
		废包装物		3t/a	0	
		玻璃清洗水 沉淀池渣		0.037t/a	0	
	废气吸附 处理	失效活性炭		3.48t/a	0	
	职工生活	生活垃圾		15t/a	0	
噪 声	生产车间	噪 声		主要来源于生产车间设备运行过程，各设备源强 在 70～85dB(A)之间。		
其它	无					

主要生态影响：

本项目将原在“杭州市余杭区塘栖镇三星村周家湾 5 号”实施的生产内容搬迁至“杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢三楼、四楼”（即企业 2016 年招拍挂取得的工业用地处），厂房已建成（现状闲置），不新征用地。

只要设备安装到位即可运行，施工期很短，污染少，不会对周围环境产生影响。

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目将原在“杭州市余杭区塘栖镇三星村周家湾 5 号”实施的生产内容搬迁至“杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢三楼、四楼”（即企业 2016 年招拍挂取得的工业用地处），厂房已建成（现状闲置），不新征用地。

只要设备安装到位即可运行，施工期很短，污染少，不会对周围环境产生影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

7.2.1.1 项目废气排放情况

（1）有机废气

据工程分析可知，项目产生的有机废气主要为玻璃粘合过程中玻璃胶废气与 PVC 挤出废气。其中玻璃胶的挥发性差，废气量极少，不做详细定量分析。

即有机废气主要为 PVC 挤出废气，产生量为 0.7t/a（0.194kg/h），其中氯乙烯及 HCl 产生量分别为 0.14t/a（0.039kg/h），非甲烷总烃产生量为 0.42t/a（0.1167kg/h）。

项目废气经车间收集后通过“光催化氧化+活性炭吸附”的方式对废气进行处理，收集效率为 90%，风机风量为 8000m³/h，处理效率为 90%（HCl 除外，HCl 去除效率保守估计以零计）。挤出废气经收集处理后通过引至 1 根不低于 15m 高排气筒排放。

项目有机废气排放情况列表 7-1。

表 7-1 项目有机废气各种组分废气产生及排放情况汇总

废气名称		产生量 (t/a)	有组织排 放量 (t/a)	有组织排 速率 (kg/h)	有组织排 放浓度 (mg/m ³)	无组织排 放量 (t/a)	无组织排 速率 (kg/h)
挤出 废气	非甲烷 总烃	0.42	0.0378	0.0105	1.3125	0.042	0.0117
	氯乙烯	0.14	0.0126	0.0035	0.4375	0.014	0.0039
	HCl	0.14	0.126	0.035	4.375	0.014	0.0039
其 中	TVOC	0.56	0.0504	0.014	1.75	0.056	0.156
	HCl	0.14	0.126	0.035	4.375	0.014	0.0039

由上表 7-1 可见，项目有机废气污染物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中“表 5”规定的大气污染物特别排放限值要求。

（2）粉尘

粉尘主要为塑料型材打孔粉尘及挤出不合格产品的破碎粉尘。其中打孔塑料粉尘产

生量不大，且易沉降不易起尘，本环评不作定量分析。破碎粉尘颗粒物较大，不易起尘。可全部收集回用于生产。

7.2.1.2 项目废气预测情况

①评价因子和评价标准

评价因子和评价标准见表 7-2。

表 7-2 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m ³)	标准来源
TVOC	1 小时均值	1200*	HJ2.2-2018 附录 D
HCl	1 小时均值	50	HJ2.2-2018 附录 D

*根据 HJ2.2-2018 附录 D，污染物无小时浓度值时，采用 8h 均值的 2 倍值进行计算。

②估算模型参数详见表 7-3。

表 7-3 Aerscreen 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		42.7
最低环境温度/℃		-8.9
土地利用类型		7) 城市/Urban
区域湿度条件		76%
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否 ☒
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线 熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否 ☒
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③污染源调查

根据工程分析，项目废气污染源参数汇总如表 7-4。

表 7-4a 项目主要废气污染物排放强度（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/ m*		排气筒底部海拔高度/ m	排气筒高度/m	排气筒出口内径 m	烟气流速/ (m/s)	烟气温度 /℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (g/s)	
		X	Y								TVOC	HCl
1	1#排气筒	120.095285	30.275632	8.8	15	0.5	11.32	25	3600	正常	0.0039	0.0097

注*：本项目坐标采用经纬度

表 7-4b 项目主要废气污染物排放强度（面源）

编号	名称	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (g/s)	
								TVOC	HCl
1	生产车间	30	10	3	14	3900	正常	0.043	0.0011

④主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-5。

表 7-5 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离	排气筒 (TVOC)		排气筒 (HCl)	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	最大占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	最大占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.40E-03	0.12	3.48E-03	6.97
下风向最大质量浓度落地点/m	293			
D _{10%} 最远距离/m	0			
下风向距离	生产车间 (TVOC)		生产车间 (HCl)	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	最大占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	最大占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.54E-02	1.29	3.95E-04	0.79
下风向最大质量浓度落地点/m	293			
D _{10%} 最远距离/m	0			

由上表 7-5 可知：项目排放废气最大地面浓度占标率 P_{max}=6.97%。

⑤评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），本评价选择项目正常排放的主要废气污染物，采用 HJ2.2-2018 附录 A 推荐估算模型分别计算项目各污染源的最大环境影响，确定项目大气评价等级。确定大气环境影响评价等级时，分别计算项目正常排放主要污染物最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污

染物的地面空气质量浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价工作等级判依据见表 7-6。

表 7-6 评价工作等级划分依据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} \leq 1\%$

根据表 7-5 预测结果，项目 TVOC $P_{\max}=1.29\%$ ，HCl $P_{\max}=6.97\%$ ；由表 7-6 评价等级划分判断标准，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。不需要进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

⑥项目污染物排放量核算

a、项目有组织排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算详见表 7-7。

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污 染 物	核算排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	TVOC	1750	0.014	0.0504
		HCl	4375	0.035	0.126
一般排放口合计		TVOC			0.0504
		HCl			0.126
有组织排放总计					
有组织排放总计		TVOC			0.0504
		HCl			0.126

b、项目无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算详见表 7-8。

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	

1	挤塑 车间	挤出 工艺	TVOC	收集后通过“光催化氧化+活性碳吸附”的方式对废气进行处理，收集效率为 90%，风机风量为 8000m³/h，处理效率为 90%（HCl 除外，HCl 去除效率保守估计以零计）。	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中“表 5”规定的大气污染物特别排放限值	---	0.056
			HCl			0.2	0.014
无组织排放总计							
无组织排放总计			TVOC				0.056
			HCl				0.014

（3）大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见表 7-9。

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	TVOC	0.1064
2	HCl	0.14

项目厂界短期浓度满足污染物排放限值，也不超过环境质量浓度限值，故不需要设置大气环境防护区域。

表 7-10 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□		二级□	三级☑
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□	边长=5km□
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□	< 500t/a☑
	评价因子	其他污染物（非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□	附录 D□	其他标准□
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑	一类区和二类区□
	评价基准年	（2017）年			
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑	现状补充监测□
	现状评价	达标区□			不达标区☑

污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km ☒	
	预测因子	预测因子（总挥发性有机物、颗粒物）				包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☐ 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☒			
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ ☐				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ ☐			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ ☐			
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ ☐			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ ☐			$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 ☐				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐				$k > -20\%$ ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）			无组织废气监测 ☒ 有组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子：（ ）			监测点位数（ ）		无监测 ☒		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境保护距离	距（ ）厂界最远（ ）m							
	污染源年排放量	SO_2 : （ ）t/a		NO_x : （ ）t/a		颗粒物: （ ）t/a		VOCs : (0.2464) t/a	
注：“ ☐ ”为勾选项，填“ ☒ ”；“（ ）”为内容填写项									

7.2.2 地表水环境影响分析

(1) 冷却废水

项目挤出机配套一个 30T 循环水箱进行冷却，冷却水箱初始需水量为 30t/a，此部分水循环利用，不外排，随着设备运转引起蒸发损耗定期补充即可（预计约 20 天补充一次，每次补充水量为储水量的 1/3~2/3）。

(2) 玻璃清洗废水

该项目玻璃片在使用前需要用清水清洗去除表面的灰尘，项目设有一台玻璃清洗机，自带一个 0.7 立方循环水池。项目使用自来水对切割后的玻璃进行清洗，产生一定量清洗废水。该部分废水经沉淀池沉渣处理后循环利用，不外排。初始用水量为 0.7t，因产品带走或蒸发引起损耗定期需要补充，补充水量约为 0.14t/周，6.7t/a。

（3）生活污水

项目主要外排废水为员工生活污水，污水产生量为 637.5t/a。主要污染因子浓度为 COD_{Cr} 300mg/L、NH₃-N30mg/L，则生活污水中 COD_{Cr} 产生量为 0.19125t/a，NH₃-N 产生量为 0.01912t/a。

生活污水经预处理达到（GB8978-1996）《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网，集中送至塘栖污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。出水水质为 COD_{Cr}50mg/L、NH₃-N 5mg/L，则污染物排放量为：COD_{Cr}0.0319t/a、NH₃-N0.0032t/a。

①评价等级确定

本项目生活污水经处理达标后进入污水管网，纳管排放，废水排放为间接排放。根据 HJ2.3-2018，间接排放建设项目评价等级为三级 B。故本项目仅从以下两方面对水环境影响进行分析：

A、废水纳管水质可达性分析；

B、项目废水纳管至塘栖污水处理厂可行性分析。

②地表水环境影响分析

A、项目废水处理后排管可达性分析

根据《浙江省典型地区生活污水水质调查研究》（《科技通报》2011 年 5 月），生活污水经化粪池预处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中 NH₃-N 达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））。

B、项目废水纳管至塘栖污水处理厂可行性分析

I.容量的可行性分析

项目废水经化粪池预处理后纳入塘栖污水处理厂，项目投产后，废水排放量为 2.125t/d（即 637.5t/a），该污水处理厂设计处理规模为 3 万 m³/d，尾水排入运河。根据调查，余杭塘栖污水处理厂目前处理量约 2.19 万 t/d。本项目日排放量相对较少、占现状污水处理厂剩余容量的 0.026%，故目前塘栖污水处理厂完全可接受企业产生的废

水量。

II.时间、空间衔接上的可行性分析

项目所在区域的污水管网已建成,项目废水可纳入与塘栖污水处理厂相衔接的污水管网。因此,项目废水纳入污水处理厂进行处理在时间和空间的衔接上是完全可行的。

III.污水处理工艺可行性分析

本项目纳管水质主要污染物为COD_{Cr}、NH₃-N,塘栖污水处理厂处理工艺成熟,完全有能力处理建设项目排放的废水。只要企业做好废水的收集、处理工作,切实落实污水的纳管工作,对周围地表水环境无影响。

废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 7-11。

表 7-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	1	生活污水处理系统	沉淀和厌氧发酵	DW001	☒ 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

废水排放口基本情况详见表 7-12,废水污染物排放执行标准详见表 7-13。

表 7-12 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	污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.095482	30.275539	0.06375	进入城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	24h	塘栖污水处理厂	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	5

表 7-13 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他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准【其中纳管废水中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接	500
		NH ₃ -N		35

			排放限值》(DB33/887-2013) 间接 排放浓度限值】	
--	--	--	------------------------------------	--

废水污染物排放信息详见表 7-14。

表 7-14 废水污染物排放信息表 (改建项目)

序号	排放口 编号	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	COD	50	0.000075	0.000106	0.0224	0.0319
		氨氮	5	0.0000083	0.0000107	0.0025	0.0032
全厂排放口 合计		COD				0.0224	0.0319
		氨氮				0.0025	0.0032

项目地表水环境影响评价自查表详见表 7-15。

表 7-15 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		
评价等级		水污染影响型	
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒ ;	
现状调查	区域污染源	调查内容	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40% 以下 ☐ ; 开发量 40% 以上 ☐	
	水文情势调查	调查时期	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	
补充监测	监测时期		
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
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 ²	
	评价因子	(COD、氨氮)	
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☒ ; IV 类 ☐ ; V 类 ☐ 近岸海域: 第一类	

		评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		
		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：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境功能目标质量状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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流演变状况 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☐
	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 ²		本项目不涉及
		预测因子	（ ）		
		预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
		预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ ； 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域水环境质量改善目标要求情景 ☐		
		预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐		
	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）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐		
		水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 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 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目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 ☐ 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 ☐ 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 ☐		
		污染源排放量	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）

	核算	COD	0.0319	50
		氨氮	0.0032	5
	替代源排放情况	本项目不涉及		
	生态流量确定	本项目不涉及		
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓措施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		监测点位	()	(废水总排口)
		监测因子	()	(pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N)
污染物排放清单	☒			
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐		
注：“ ☐ ”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项。				

综上所述，本项目废水排放量较少，只要企业做好废水的收集处理工作，切实做到污水达标排放，对地表水环境影响较小。

7.2.3 声环境影响分析

该项目建成后，据同类噪声调查监测，项目生产车间主要设备噪声源强在 70~85dB (A)，为更好地预测该项目实施后的噪声对周边环境产生的影响，特选用噪声预测模型进行计算与分析。

(1) 预测模式

该项目生产设备均放置在车间内，为简化预测过程，将整个车间视为整体声源，选用整体声源法进行预测。其基本思路是将整个车间看作一个特大声源，称它为整体声源。预先求得其声功率级 L_w ，然后计算声传播过程中各种因素造成的衰减 $\sum A_i$ ，再求得预测受声点 P 的噪声级 L_p 。各参数计算模式如下：

$$L_w = L_{Ri} + 10 \lg (2S_i)$$

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中： L_{Ri} ——第 i 个整体声源的周界平均声级，dB (A)；

S_i ——第 i 个整体声源的面积， m^2 。

在预测计算时，为留有余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，同时也考虑到计算方便，将该项目主要噪声源向外辐射扩散只考虑噪声距离衰减和屏障衰减的情况，其他因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收衰减、温度梯度、雨、雾等衰减均作为预测

计算的安全系数而不计。该项目屏障衰减主要考虑其它建筑物的隔声衰减，按一排建筑衰减 3dB、二排衰减 5dB、三排及以上衰减 8dB 计算；距离衰减的计算公式为：

$$Ar=10\lg (2\pi r^2)$$

式中：r 是整体声源的中心到受声点的距离。

噪声叠加：预测厂界噪声可通过噪声叠加公式算得，噪声叠加公式如下：

$$L=10\lg(\sum_{z=1}^n 10^{L_p/10})$$

式中：L — 叠加声压级 dB(A)；

n — 声源个数。

(2) 预测计算

根据上述模式及结合项目平面布置情况预测，生产车间设备噪声影响结果分析如下：

将整体声源看作一个隔声间，其隔声量视门、窗和墙等隔声效果而定，一般普通房间隔声量为 10~25dB(A)，一般楼层隔声量取 20dB(A)，地下室取 30dB(A)，经专门吸、隔声处理的房间可取 40dB(A)，根据该项目厂房结构，隔声量取 25dB(A)，结合项目车间内平面布置情况，对项目噪声进行分析预测，预测结果详见表 7-16。

表 7-16 项目厂界最大噪声预测结果 单位：dB

预测点	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
昼间本底值	58.5	57.5	55.5	58.3
预测点距声源中心距离	16	21	16	21
昼间贡献值	58.9	56.6	58.9	56.6
夜间贡献值	53.9	51.6	53.9	51.6
昼间/夜间达标限值	65/55	65/55	65/55	65/55
达标/超标情况	昼夜均达标	昼夜均达标	昼夜均达标	昼夜均达标

注：项目夜间仅挤塑车间生产，噪声源强比昼间低 5dB 左右。

根据上表预测结果分析，本项目运营期间对厂房进行专门的吸、隔声处理后，厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求，对周边环境不会产生不利影响。

为更好地控制生产噪声，建议企业做好下述措施：

①要求企业合理布置车间平面图，且高噪声设备安装时加装减振垫；

②加强对设备的维护工作，定期对设备进行检修，保证其处于正常工况，杜绝因设备不正常运行而产生高噪声现象。

7.2.4 固废环境影响分析

(1) 项目固体废物产生、利用及处置方式评价情况见下表 7-17。

表 7-17 固体废物产生、利用及处置情况表

性质	固废名称	产污系数	产生量	属性	处置方式	排放量	是否符合环保要求
一般废物	铝合金边角料	原料用量的 3%	1.2t/a	一般固废	出售给废品回收公司	0	符合
	废包装物	类比现有项目	3t/a			0	符合
	玻璃清洗水沉淀池渣	废水处理量的 0.5%	0.037t/a			0	符合
危险废物	失效活性炭	按 1t 活性炭最多吸附 0.15t 有机废气计，每 3 个月更换一次活性炭	3.48t/a	危险废物	委托有危险废物处置资质的单位安全处置	0	符合
职工生活	生活垃圾	每人每天 1kg 计	15t/a	一般固废	委托环卫部门清运处理	0	符合

(2) 固废收集与贮存场所（设施）环境影响分析

项目实施后应当及时收集产生的固体废物，一般固废和危险固废分类贮存，并按《环境保护图形标志---固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1992）设置标志，由专人进行分类收集存放。

项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单要求设置了危废仓库，尽量远离厂区内人员活动区以及生活垃圾存放场所。危废仓库做好防腐、防渗、防雨“三防”措施，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。危险废物按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，专用包装物、容器设有明显的警示标识和警示说明。具体项目危废收集、贮存情况如下：

①各类危险废物分类、分区存放在厂区危废仓库内，如此各类危废分类、分区存放在厂区危废仓库内，专用包装物、容器设有明显的警示标识和警示说明。

②项目危废库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆外运处置，贮存期限不得超过 1 年）。

③危险废物按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，不得露天堆

放，有效防止了危废中有害成分的挥发以及渗漏，杜绝了对外环境的二次污染。

（3）运输过程环境影响分析

危险废物运输过程的环境影响主要为两方面，一是从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所可能产生散落、泄漏所引起的环境影响，二是危废外运过程对运输沿线环境敏感点的环境影响。

要求项目厂区内运输必须先将危废密闭至于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，应提前制定应急预案，及时清理，以免产生二次污染。

而对于危废外运过程的环境影响，根据中华人民共和国国务院令 第 344 号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①做好每次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，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

（4）委托利用或者处置的环境影响分析

企业危险废物需要委托有资质单位进行处置。

只要企业严格落实本评价提出的各项固废处置措施，分类管理，搞好固废收集和分类存放，并做好综合利用，则产生的固体废物均可做到妥善处置，不会对项目所在地周围的环境带来“二次污染”。

7.2.5 地下水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于分类管理目录中的“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47、塑料制品加工制造”中的“其他”类别，不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料；不涉及再生塑料原料；无电镀及喷漆工艺，项目环境影响报告类型定为报告表。

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价行业分类表，塑料制品制造属于 N 轻工 116，报告表所对应的地下水评价类别为Ⅳ类。Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。

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	预期效果
大气 污染物	破碎车间	粉碎粉尘	颗粒物大，收集全部回用	达标排放
	PVC 挤塑	挤塑废气 (非甲烷总烃、氯 乙烯、HCl)	经收集后通过“光催化氧化+活性炭吸附”的方式对废气进行处理，收集效率为 90%，风机风量为 8000m³/h，处理效率为 90% (HCl 除外，HCl 去除效率保守估计以零计)	
水 污 染 物	玻璃清洗	清洗废水	该部分废水经沉淀池沉渣处理后循环利用，不外排。因产品带走或蒸发引起损耗定期需要补充。	零排放
	冷却工艺	冷却水	此部分水循环利用，不外排，随着设备运转引起蒸发损耗每周定期补充即可。	零排放
	职工生活	生活污水	经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》中的三级标准后纳管排放	达标排放
固 体 废 物	生产车间	铝合金边角料	出售给废品回收公司综合利用	固体废物均得到有效处理
		废包装物		
		玻璃清洗水沉淀池渣		
	废气吸附处理	失效活性炭	危险废物，收集委托有资质的单位处理	
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运处理	
噪 声	生产车间	机械设备 噪声	1、合理布置车间平面图，且高噪声设备安装时加装减振垫； 2、加强对设备的维护工作，定期对设备进行检修，保证其处于正常工况，杜绝因设备不正常运行而产生高噪声现象；	项目周界噪声达到 (GB12348-2008)中的 3 类标准。
其他	无			

生态保护措施及预期效果：

本项目将原在“杭州市余杭区塘栖镇三星村周家湾 5 号”实施的生产内容搬迁至“杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢三楼、四楼”（即企业 2016 年招拍挂取得的工业用地处），厂房已建成（现状闲置），不新征用地，不会产生生态环境影响。

环保投资估算：

本项目建设用于环保方面的投资估算见表 8-1。

表 8-1 项目环保投资估算

序号	项目	费用估算（万元）	备注
1	营运期环保设施：		
	(1)废气处理	15	---
	(2)废水处理	/	
	(3)噪声治理	3	
	(4)危废处理	2	
2	合 计	20	---

经估算本项目建设用于环保方面的投资 20 万元，占项目总投资的 2%。

九、结论与建议

9.1 主要环评结论

9.1.1 项目基本情况

兹有杭州中强塑胶制品有限公司成立于 2006 年 9 月 15 日，原地址位于杭州市余杭区塘栖镇三星村周家湾 5 号（租用塘栖镇三星村经济联合社的生产厂房），2006 年编制了《杭州中强塑胶制品有限公司塑料制品、铝塑制品生产环境影响登记表》，2006 年 8 月 12 日通过了余杭区环境保护局的审批同意（详见：登记表批复[2006]2034 号），于 2009 年 7 月 6 日取得了建设项目竣工环境保护验收意见（详见：杭余环验[2009]2-055 号）。生产能力年产塑料制品 300 吨、铝塑制品 1 万平米。

2016 年，企业通过招拍挂形式在塘栖镇酒店埭社区取得工业用地一块（即现址：杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号），总面积 8301 平米，拟建造厂房及传达室等地上建筑面积 16478.51 平米，实施年产 10 万台太阳能冷柜项目（属于异地扩建项目），2016 年 7 月委托浙江联强环境工程技术有限公司编制了《杭州中强塑胶制品有限公司年产 10 万台太阳能冷柜项目环境影响报告表》，并于 2016 年 7 月 29 日通过了余杭区环境保护局的审批同意（详见：环评批复[2016]340 号）。目前企业已完成了厂房及传达室的建造，但具体的生产项目“年产 10 万台太阳能冷柜”尚未实施，据建设单位说明，该生产项目今后也不计划实施。

现企业结合自身发展需要，投资 1000 万元，拟将原在杭州市余杭区塘栖镇三星村周家湾 5 号实施的生产内容搬迁至杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢三楼、四楼（即企业 2016 年招拍挂取得的工业用地处），利用自建的部分生产厂房。搬迁后，引进中空玻璃生产线、塑料挤出机、中型切割机、玻璃清洗机、塑料仿形机、螺杆空压机、塑料破碎机等先进生产设备，通过塑料挤出、切割、组装等工艺，项目建成后形成年产塑料制品 1200 吨、铝塑制品 5000 平方米，普通玻璃门 30000 平方米，中空玻璃门 10000 平方米，塑料门 5000 平方米的生产规模。项目已经杭州市余杭区经济和信息化局以“零土地”形式备案同意（项目代码：2019-330110-29-03-013053-000）

9.1.2 环境质量现状评价结论

(1)空气环境质量现状

根据杭州市余杭区环保局 2018 年 6 月 13 日发布的《2017 年杭州市余杭区环境状况公报》：项目所在区域属于环境空气质量非达标区，年均超标物质为 $PM_{2.5}$ 和 PM_{10} 。

(2)水环境质量现状

根据浙江省环保厅发布的《2018 年第 2 季度浙江省重点排污单位监督性监测汇总表（集中式污水处理厂监测数据）》，杭州市排水有限公司塘栖污水处理厂 2018 年 4 月 1 日、2018 年和 5 月 8 日和 2018 年 6 月 12 日监测数据均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，塘栖污水处理厂处理达标后排入京杭运河(江南运河)。

(3)声环境质量现状

项目所在地声环境质量均可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中表 1 的 3 类标准限值。

9.1.3 项目环境影响分析结论

(1)大气环境影响分析

据工程分析可知，项目产生的有机废气主要为玻璃粘合过程中玻璃胶废气与 PVC 挤出废气。其中玻璃胶的挥发性差，废气量极少，不做详细定量分析。

有机废气主要为 PVC 挤出废气，经车间收集后通过“光催化氧化+活性炭吸附”的方式对废气进行处理，收集效率为 90%，风机风量为 8000m³/h，处理效率为 90%（HCl 除外，HCl 去除效率保守估计以零计）。挤出废气经收集处理后通过引至 1 根不低于 15m 高排气筒排放。根据第七章影响分析：项目实施后，有机废气（TVOC 与 HCl）有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中“表 5”规定的大气污染物特别排放限值要求。

根据预测，项目 TVOC P_{max}=1.29%，HCl P_{max}=6.97%；确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。不需要进行进一步预测和评价，核算出项目污染物排放总量为 0.2464t/a（详见表 7-9），项目实施后有组织排放废气对周围环境影响不大。

经核算，项目无需设置大气环境防护距离。

粉尘主要为塑料型材打孔粉尘及挤出不合格产品的破碎粉尘。其中打孔塑料粉尘产生量不大，且易沉降不易起尘，本环评不作定量分析。破碎粉尘颗粒物较大，不易起尘。可全部收集回用于生产。

(2)地表水环境影响分析

项目挤出机配套一个 30T 循环水箱进行冷却，冷却水箱初始需水量为 30t/a，此部分水循环利用，不外排，随着设备运转引起蒸发损耗定期补充即可（预计约 20 天补充

一次，每次补充水量为储水量的 1/3~2/3）。

该项目玻璃片在使用前需要用清水清洗去除表面的灰尘，项目设有一台玻璃清洗机，自带一个 0.7 立方循环水池。项目使用自来水对切割后的玻璃进行清洗，产生一定量清洗废水。该部分废水经沉淀池沉渣处理后循环利用，不外排。初始用水量为 0.7t，因产品带走或蒸发引起损耗定期需要补充，补充水量约为 0.14t/周，6.7t/a。

项目主要外排废水为职工生活污水，生活污水经预处理达到（GB8978-1996）《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网，集中送至塘栖污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。最终排放量为废水：637.5t/a，COD_{Cr}0.0319t/a，NH₃-N0.0032t/a。

(3)声环境影响分析

据报告前面章节分析，项目在做好车间隔声、降噪措施的前提下，厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，项目夜间不生产，不会对夜间环境产生不利影响。

(4)固体废物影响分析

项目产生的挤出工艺的不合格品经粉碎后回用于生产；铝合金边角料、废包装物与玻璃清洗水沉淀池沉渣出售给废品回收公司；失效活性炭属于危险废物，应交由有资质的单位回收处理。生活垃圾委托环卫清运处理。

只要企业严格落实本评价提出的各项固废处置措施，分类管理，搞好固废收集和分类存放，并做好综合利用，则产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对项目所在地周围的环境带来“二次污染”。在此基础上，该项目固体废物对周围环境影响不大。

9.1.4“建设项目审批原则”符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（根据 2018 年 1 月 22 日浙江省人民政府令第 364 号公布的《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》第二次修正）第三条：建设项目应当符合环境功能区规划的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等要求，对本项目的符合性进行如下分析：

(1)环境功能区规划符合性分析

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目所在地位于余杭塘栖工业集聚点环境重点准入区（0110-VI-0-4）。本项目主要从事塑料制品、铝塑制品、普通玻璃门、中空玻璃门及塑料门的生产加工，据“零土地”备案文件（项目代码：2019-330110-29-03-013053-000），项目行业归为塑料零件及其他塑料制品制造 C2929，属于分类管理目录中的“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47、塑料制品加工制造”中的“其他”类别，不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料；不涉及再生塑料原料；无电镀及喷漆工艺，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《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》、《杭州市 2013 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)达标排放原则符合性分析

该项目污染物排放量少，且均能达标，只要企业能落实各项措施，则运营期污染物排放能达到国家排放标准要求，符合达标排放原则。

(3)总量控制原则符合性分析

项目实施后纳入总量控制指标的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 及 VOC，排放量分别为 0.0319t/a，0.0032t/a，0.2464t/a。

较原项目已审批总量控制污染物排放量：VOC 新增 0.2464t/a；生活废水新增 367.5t/a，COD_{Cr} 新增 0.0224t/a、NH₃-N 新增 0.0025t/a。

根据浙环发(2012)10 号文件要求，项目 COD_{Cr}、NH₃-N 无需区域替代削减，根据杭州市余杭区人民政府办公室关于印发《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知（2015 年 10 月 9 日）：余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 排放量分别小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年的余杭区审批项目暂不实施），若其中一项指标大于等于上述限值，则四项指标均需实施调剂利用。本项目实施后 COD、NH₃-N 的排放量均小于上述限值，因此，本项目无需进行总量调剂。

根据省发展改革委、省环保厅关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知

（浙发改规划[2017]250号），要深入开展挥发性有机物（VOCs）污染治理，新增挥发性有机物排放量实行区域内现役源削减替代，其中杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等环杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市，新建项目涉及挥发性有机物排放的，实行区域内现役源2倍削减量替代，舟山和丽水实行1.5倍削减量替代。

按照《重点区域大气污染防治“十二五”规划》要求，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，新建项目实行区域由现役源2倍削减量替代；一般控制区实行1.5倍削减量替代。

本项目实施后新增有机废气（VOCs）排放量为0.2464t/a，本项目属于重点控制区涉及挥发性有机物排放的新建项目，实行区域内2倍削减量替代，即削减替代量为0.4928t/a。具体实施由余杭区环保局调剂所得。

（4）维持环境质量原则符合性分析

该项目按环评要求设置污染治理措施后，各类污染物排放量少且均能达标排放，对周边环境的影响较小，因此能保持区域环境质量现状。

（5）相关规划符合性分析

a、土地利用和城镇建设规划符合性分析

该项目所在地位于浙江省杭州市余杭区塘栖镇富塘路2-2号1幢三楼、四楼。根据企业提供的土地证、房权证可知，项目实施地地类用途为工业用地，房屋性质为非住宅，因此项目建设符合当地土地利用规划和城镇建设规划。

b、与塘栖装备机械产业园区控制性详细规划的符合性分析

根据杭州市余杭区塘栖镇人民政府、浙江省工业环保设计研究院有限公司共同编制的《塘栖装备机械产业园区控制性详细规划环境影响报告书》（2018年10月），塘栖装备机械产业园区控制性详细规划情况如下：

（一）规划范围及面积

塘栖装备机械产业园区位于杭州市余杭区塘栖镇西部，规划范围为东面以圆满路、花石圩港、崇超路为界，南面以规划塘兴街为界，西面以大运河为界，北面至京杭大运河和张家墩路，规划总用地面积7.38km²。

（二）规划定位及目标

规划产业定位：提升发展现状装备制造业和金属制品业，形成以高端装备制造业为主导，生产性服务业、电子商务产业和商业商务产业为配套的特色装备机械产业园区。

规划产业目标：以建设高端装备制造业产业园区为目标，全力打造“高起点、高科技、高附加、低污染、低能耗”的“三高两低”装备机械产业园；立足资源优势，改组、改善传统产业结构和布局，优化资源配置，盘活现有土地存量，形成一批立足杭州市，面向全国产业集群和产品集群；将塘栖装备机械产业园区建设成为一个“经济效益好、环境效益好、社会效益好”的“三好”产业园。

（四） 规划功能结构

根据布局原则及规划策略，规划形成“一心、两轴、六片区”空间布局结构。

一心：综合服务中心位于拱康路与东西大道交叉口东南区块，功能为整个工业园区的电子商务、办公和公共服务中心，同时可作为工业园区发展工业楼宇经济的示范中心。

两轴：沿东西大道发展轴，沿 09 省道、塘康公路发展轴。

六片区分别为：

（1）综合服务区：位于圆满路西侧的，功能为商贸服务、酒店、生活配套、古镇旅游配套延伸和创意产业等；

（2）生产性服务区：位于东西大道两侧，崇超路西侧，功能分别为生产、商务办公、商业娱乐和配套服务等；

（3）北部传统工业改造区：位于东西大道以北，主要为传统工业的提升改造，发展机械装备制造业；

（4）南部现状工业提升区：位于 500KV 高压线以南富塘路两侧，主要功能为现状工业的提升，产业升级发展先进装备制造业；

（5）南部高端装备制造业发展区：位于拱康路西侧，主要功能为远期发展高端装备制造业；

（6）生态隔离防护区：位于整个工业园区的东侧、南侧和西侧，通过这部分绿化带实现工业区与城镇和农村生活区的防护隔离，北侧为京杭大运河绿化带。

生活配套：整个工业园区的教育、医疗、文化等大型公共设施及生活配套依托老镇区及新区秋石路延伸线沿线的居住、商业、文教体卫等配套解决。

(五) 环境准入负面清单

表 9-1 园区环境准入负面清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
高端装备制造业发展区+南部现状工业提升区	禁止准入产业	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)》(2013 年修正)。
		二十三、二十四、通用设备制造、专用设备制造	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化等前处理工艺。		
		二十五、汽车制造业	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化等前处理工艺。	/	
		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。	/	
		二十七、电气机械和器材制造业	电镀工艺、铸造；蚀刻、酸洗工艺。	铅蓄电池、锂电池；太阳能电池片。	控制废气、废气污染。
		二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业	显示器件；含前工序的集成电路；电镀、蚀刻工艺。	印刷电路板；锂电池。	模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目在产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）中属于限制类
		二十九、仪器仪表制造业	电镀工艺，蚀刻工艺。	/	控制废水、废气污染。
	限制准入产业	二十二、金属制品业	喷漆（使用油性油漆）。	/	控制废水、废气污染。
		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）。	/	
		二十五、23 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。
		二十七、电气机械和器材制造业	喷漆（油性油漆）。	/	/
		二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业	酸洗、有机溶剂清洗工艺。	/	控制废气、废水污染。
		二十九、仪器仪表制造业	酸洗、有机溶剂清洗工艺、喷漆（油性油漆）。	/	控制废气、废水污染。

北部传统工业改造区+生产及服务性服务业	禁止准入产业	金属制品、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、喷漆、使用有机涂层（喷粉、喷塑和电泳除外）等前处理工艺、钝化。	/	《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)。
			二十三、二十四、通用设备制造、专用设备制造	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化、喷漆、使用有机涂层（喷粉、喷塑和电泳除外）等前处理工艺。	/	
			二十五、汽车制造业	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化、喷漆、使用有机涂层（喷粉、喷塑和电泳除外）等前处理工艺。	整车制造	
			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、喷漆、使用有机涂层（喷粉、喷塑和电泳除外）等前处理工艺； 废旧船舶滩涂拆解工艺。	/	控制废气、废气污染。
			二十七、电气机械和器材制造业	电镀工艺、铸造、酸洗、磷化、喷漆、使用有机涂层（喷粉、喷塑和电泳除外）等前处理工艺、蚀刻	铅蓄电池、锂电池；太阳能电池片。	
			二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业	显示器件；含前工序的集成电路；电镀、蚀刻、酸洗工艺。	印刷电路板；锂电池。	模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目在产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）中属于限制类
			二十九、仪器仪表制造业	电镀、喷漆工艺，蚀刻、酸洗工艺。	/	控制废水、废气污染。
	限制准入产业	金属制品、装备制造业	二十二、金属制品业	使用有机涂层。	/	控制废水、废气污染。
			二十三、二十四、通用设备制造、专用设备制造	使用有机涂层。	/	
			二十五、汽车制造业	使用有机涂层。	/	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	使用有机涂层。	/	控制废水、废气污染。
			二十七、电气机械和器材制造业	使用有机涂层。	/	/
			二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业	有机溶剂清洗工艺。	/	控制废气、废水污染。
			二十九、仪器仪表制造业	有机溶剂清洗工艺。	/	控制废气、废水污染。

规划环评符合性分析：本项目位于浙江省杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢三楼、四楼，位于塘栖装备机械产业园区的规划中的“南部现状工业提升区”。本项目主

要从事塑料制品、铝塑制品、普通玻璃门、中空玻璃门及塑料门的生产加工，据“零土地”备案文件（项目代码：2019-330110-29-03-013053-000），项目行业归为塑料零件及其他塑料制品制造 C2929，对照表 9-1 园区环境准入负面清单可知，项目不在园区禁止准入产业、限制准入产业的工艺清单与产品清单之列，符合塘栖装备机械产业园区规划要求。

(6)相关产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》，该项目不在限制类和淘汰类之列；根据《杭州市 2013 年产业发展导向目录与空间布局指引》，该项目不在限制和禁止(淘汰)类中；根据《杭州市余杭区工业投资导向目录》，该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，该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。

9.1.5 三线一单符合性分析

根据《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），其中提到应落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。

（1）“生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规定区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件”。

符合性分析：本项目位于浙江省杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢三楼、四楼，项目所在区域属于余杭塘栖工业集聚点环境重点准入区（0110-VI-0-4），不涉及余杭区的生态保护红线区域；

（2）“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，

强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

符合性分析：项目排放的废水、废气、噪声等污染物经治理后均能达标排放，固体废物也能得及时合理的处置处理，对周边环境影响不大。即项目所在区域环境质量可维持相应的环境功能区划或现状情况，项目的实施不会改变区域环境质量现状；

（3）“资源利用上线”是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

符合性分析：项目的实施在企业租赁厂房内实施，无新增用地。一般工业固废部分用部分出售给厂家回收资源综合利用，即原辅材料及资源、能源利用率较高；

（4）“环境准入负面清单”是基于“生态保护红线”、“环境质量底线”和“资源利用上线”，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

符合性分析：本项目为塑料制品加工，属于分类管理目录中的“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47、塑料制品加工制造”中的“其他”类别，不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料；不涉及再生塑料原料；无电镀及喷漆工艺，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。

因此，项目建设符合“三线一单”相关要求。

9.1.6与《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

由《浙江省挥发性有机物污染整治方案》可知，根据 GB/T 4754-2011《国民经济行业分类》，C29 橡胶和塑料制品业(重点 C2911 轮胎制造业和 PVC 造粒)的挥发性有机物防治应参照执行：

(1)重点行业新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间，应安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化率不低于 90%，其他行业总净化率原则上不低于 75%。

(2)参照化工行业要求，对所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储，以减少无

组织排放。

(3)橡胶制品企业产生 VOCs 污染物的生产工艺装置必须设立局部气体收集系统和集中高效净化处理装置，确保达标排放。

a.密炼机单独设吸风管，进出料口设集气罩局部抽风，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。

b.硫化罐泄压宜先抽负压再常压开盖，硫化机群上方设置大围罩导风，并宜采用下送冷风、上抽热风方式集气。

c.炼胶废气优先采用袋除尘+介质过滤+吸附浓缩+蓄热催化焚烧处理，在规模不大、不至于扰民的情况下也可采用低温等离子、光催化氧化、多级吸收、吸附处理。

d.硫化废气可采用复合光催化、吸收、吸附、生物处理、浓缩燃烧或除臭剂处理法等适用技术。

e.打浆、浸胶、喷涂、烘干应采用密闭设备和密闭集气，禁止敞开运输浆料，溶剂废气应采用活性炭或碳纤维吸附再生方式回收利用。橡胶企业车间应整体密闭化并换风，废气通过屋顶集中排放。

(4)PVC 制品企业增塑剂应密闭储存，配料、混炼、造粒、挤塑、压延、发泡等生产环节应设集气罩局部抽风集气，废气应采用静电除雾器处理。

(5)其他塑料制品企业应对工艺温度高、易产生 VOCs 废气的岗位进行抽风排气，废气可采用活性炭吸附或低温等离子技术处理。

符合性分析：

本项目不涉及废旧塑料和树脂；项目产生的挥发性气体主要为挤出废气（非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢）。产生的有机废气在生产车间收集后通过“光催化氧化+活性炭吸附”的方式对废气进行处理。收集效率为 90%，风机风量为 8000m³/h，处理效率为 90%；经处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。符合上述要求“（1）中其他行业总净化率原则上不低于 75%（5）其他塑料制品企业应对工艺温度高、易产生 VOCs 废气的岗位进行抽风排气，废气可采用活性炭吸附或低温等离子技术处理”之要求。

经综合分析，本项目符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》中的相关要求。

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

依据浙环发〔2017〕41 号《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案

（2017--2020 年）》，本项目与工作方案符合性判据见表 9-1。

表 9-1 《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017--2020 年）》符合性判定表

分类	判断依据	本项目	是否符合
橡胶与塑料制品行业	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，塑料喷漆行业除罩光工序外，其他工序强制使用水性漆。推广使用清洁生产技术和设备，选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产成套设备；推广应用自动称量、配料、进料、出料的密闭炼胶生产线；推广采用串联法混炼工艺，优先采用水冷工艺，普及低温一次法炼胶工艺；硫化装置设置负压抽气，常压开盖的自动化排气系统。溶剂储存、装卸参照石化行业要求开展 VOCs 污染防治工作。	项目不涉及	符合
	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	项目有机废气采用在车间收集后通过光催化氧化方式对废气进行处理，收集效率为 90%，配套风机风量为 7000m ³ /h，处理效率为 90%，经处理后通过统一引至 1 根 15m 高排气筒排放。	符合

9.2 环保建议与要求

为保护环境，减少“三废”污染物对项目拟建地周围环境的影响，本环评报告表提出以下建议和要求：

(1)要求企业严格执行环保“三同时”制度，项目的环保设施和主体工程必须同时设计、同时施工、同时投入使用。

(2)要求企业服从当地政府和环保部门的管理，一旦出现超标，应立即停产，积极整改直到达标。

(3)企业应加强生产设备及配套处理装置的日常管理、维护工作，杜绝事故排放的发生，杜绝因设备的非正常运行而出现的噪声超标现象。

(4)须按本次环评向环境保护管理部门申报的内容、规模以及生产工艺进行生产，如有变更，应向余杭区环境保护管理部门申报并重新进行环境影响评价和审批手续。

9.3 环评结论

综上所述，杭州中强塑胶制品有限公司年产塑料制品 1200 吨、铝塑制品 5000 平

平方米、普通玻璃门 30000 平方米、中空玻璃门 10000 平方米、塑料门 5000 平方米迁建项目符合国家和地方相关产业政策导向，且符合当地相关规划和建设的要求，采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，项目建设对当地及区域的环境质量影响较小，从环境保护角度而言，该项目实施是可行的。