

建设项目环境影响登记表

(报告表降级为登记表)

项目名称: 年产塑料制品(酒柜、冷柜配件)500吨项目

建设单位: 杭州品佳新材料有限公司

编制单位: 浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期: 2020年5月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况.....	8
三、环境质量状况.....	17
四、评价适用标准.....	21
五、建设项目工程分析.....	25
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	29
七、环境影响分析.....	30
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	44
九、结论与建议.....	46

一、建设项目基本情况

项目名称	年产塑料制品（酒柜、冷柜配件）500吨项目				
建设单位	杭州品佳新材料有限公司				
法人代表	杨如玉	联系人	甄炯炯		
通讯地址	杭州市余杭区塘栖镇富塘路2-2号1幢101室				
联系电话	18805712922	传真	---	邮政编码	311106
建设地点	杭州市余杭区塘栖镇富塘路2-2号1幢101室				
立项审批部门	区经济和信息化局	批准文号	2020-330110-29-03-128167		
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	塑料零件及其他塑料制品制造（2929）	
建筑面积	1150m ²		绿化面积	/	
总投资（万元）	550	环保投资（万元）	10.5	环保投资占总投资比例	1.91%
评价经费	/	预期投产日期	/		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

杭州品佳新材料有限公司成立于2010年5月，原从事销售工作，地址位于杭州市余杭区塘栖镇富塘路2-2号1幢101室，租用杭州中强塑胶制品有限公司（由杭州环颂供应链管理有限公司转租）闲置生产厂房1150m²进行生产经营，经营范围为一般项目：塑料制品制造；模具制造；机械零件、零部件加工；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造。公司购置搅拌机、注塑机、切割机等设备，项目建成投产后拟形成年产塑料制品（酒柜、冷柜配件）500吨的生产规模。目前项目已经余杭区经济和信息化局备案（项目代码：2020-330110-29-03-128167）。

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。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》，本项目属于“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。

根据《浙江省人民政府办公室关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57号）、《杭州市工程建设项目审批制度改革试点实施方案》（杭政办函〔2018〕111号）、《余杭区义桥工业区块等7个特定区域“区域环评+环境标准”改革实施方案的请示》（余政办简复[2019]151号）和《关于进一步深化“区域环评+环境标准”改革、提升工程建设项目环评效能的通知》（杭建审改办〔2018〕34号），余杭区塘栖装备机械产业园区现已列入“区域环评+环境标准”改革实施方案区域。

根据规划环评，重污染、高环境风险的项目列入负面清单，负面清单内的项目依法实行环评审批，环评不得简化。余杭区塘栖装备机械产业园区环评审批负面清单如下：

1. 环评审批权限在生态环境部和省生态环境厅的项目；
2. 需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；
3. 有化学合成反应的石化、化工、医药项目；
4. 生活垃圾焚烧发电等高污染、高风险建设项目；
5. 有提炼、发酵工艺的生物医药项目。
6. 半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料生产项目。
7. 涉及喷漆工艺且使用油性漆(含稀释剂) 10吨/年及以上的项目。

项目位于杭州市余杭区塘栖镇富塘路2-2号1幢101室，在塘栖装备机械产业园区范围内，且项目不在上述列出的负面清单内，故环评可以简化，原为环评报告表的可降级为环评登记表。

综上所述，杭州品佳新材料有限公司年产塑料制品（酒柜、冷柜配件）500吨项目可降级为环评登记表。

受杭州品佳新材料有限公司的委托，浙江清雨环保工程技术有限公司承担了该项目环境影响登记表的编写工作。我单位接受委托后即组织人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与该项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了该项目的环境影响登记表，请环境保护管理部门审查。

1.1.2 编制依据

1.1.2.1 国家法律、法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第9号，自2015年

1月1日起施行；

2、《中华人民共和国环境影响评价法》，中华人民共和国主席令第24号，2018.12.29修改通过实施；

3、《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人民代表大会常务委员第二十八次会议，2017.6.27第二次修订，2018.1.1施行；

4、《中华人民共和国大气污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员第六次会议，2018.10.26修订；

5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，中华人民共和国主席令第24号，2018.12.29修改通过实施；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年修正），中华人民共和国主席令第31号，2016.11.7修正；

7、《中华人民共和国土壤污染防治法》，十三届全国人大常委会第五次会议，自2019.1.1起施行；

8、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，国令第682号，自2017.10.1起施行；

9、《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，于2018年4月28日经生态环境部第3次部务会议通过，于2018年4月28日起施行；

10、《国家危险废物名录》，2016.8.1施行；

11、《产业结构调整指导目录(2019年本)》，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号。

1.1.2.2 地方法规

1、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018年修正），根据浙江省人民政府令第364号修正，自2018.03.1起施行；

2、《浙江省大气污染防治条例》，第十届浙江省人大常委会，2016修订；

3、《浙江省水污染防治条例》（2017年修订），浙江省第十二届人大常委会第四十五次会议通过，自2018年1月1日起施行；

4、《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017年第二次修订），浙江省第十二届人大常委会第四十四次会议通过，2017年9月30日；

5、《浙江省环境污染监督管理办法》（2014修正），浙江省人民政府令第321

号，2014.3.13 施行；

6、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力指导目录（2012 年本）》，浙淘汰办〔2012〕20 号，2012.12.28；

7、《关于印发<余杭区初始排污权分配与核定实施细则>与<余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则>的通知》（余环发【2015】61 号）；

8、关于下发《关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见》的通知，美丽办【2018】20 号，2018.2.11；

9、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；

10、《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》(浙环发[2019]14 号)，浙江省生态环境厅文件；

11、《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；

12、《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，2020.3.27；

13、余杭区打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2020 年实施计划，杭州市余杭区大气和土壤污染防治工作领导小组，2020 年 4 月 3 日。

1.1.2.3 有关技术规范

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

2、《环境影响评价技术导则 大气环境》，HJ2.2-2018，生态环境部；

3、《环境影响评价技术导则 地表水环境》，HJ2.3-2018，生态环境部；

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

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

6、《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ169-2018，生态环境部；

7、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》，HJ964-2018，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）》，浙江省环境保护局，2005.4；

9、浙江省政府、水利厅《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，浙政函[2015]71 号；

10、《杭州市余杭区环境功能区划》，2015.10；

11、《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》，2018.9。

12、《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》，2017.9

1.1.2.4 其它依据

- 1、杭州品佳新材料有限公司提供的项目相关资料；
- 2、杭州品佳新材料有限公司与本环评单位签订的环评委托协议书。

1.1.3 项目主要内容

(1) 建设内容与规模

本项目租用杭州中强塑胶制品有限公司位于杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢 101 室的闲置生产厂房 1150m² 做为生产车间，购置搅拌机、注塑机、切割机等设备，建成投产后拟形成年产塑料制品（酒柜、冷柜配件）500 吨的生产规模。

项目产品方案见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案

序号	产品名称	规模
1	塑料制品（酒柜、冷柜配件）	500t/a

(2) 主要生产设备

主要生产设备清单见表 1-2 所示。

表 1-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备数量	备注
1	注塑机	13 台	---
2	搅拌机	3 台	---
3	粉碎机	3 台	使用时密闭
4	冷却塔	1 个	位于室外，车间西北侧
5	切割机	2 台	---
6	鸡眼机	1 台	用于组装
7	气泵	1 台	辅助设备
8	储气罐	1 个	1m ³

注：储气罐配套气泵使用，用于储存压缩空气。

(3) 项目主要原辅材料消耗

主要消耗的原辅材料清单见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料消耗清单

序号	原辅材料名称	用量	备注
1	ABS 塑料粒子	405t/a	颗粒状，外购新料

2	PP 塑料粒子	51t/a	颗粒状，外购新料
3	PE 塑料粒子	51t/a	颗粒状，外购新料
4	色母	5t/a	颗粒状
5	铜件	500 公斤/a	外购成品
6	纸箱	2 万个/a	外购成品
7	包装袋	10 万个/a	外购成品

主要原辅材料理化性质如下：

①ABS 塑料粒子：ABS 是丙烯晴、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，具有优良的综合物理和机械性能，极好的低温冲击性能。ABS 树脂热变形温度低可燃，耐候性较差。熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃以上。ABS 的热变形温度为 93~118℃，制品经退火处理后可提高 10℃左右。ABS 在-40℃时仍能表现出一定的韧性，可在-40~100℃的温度范围内使用。

②PP 塑料粒子：是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。PP 热变形温度为 100℃，熔点温度为 164~170℃，热稳定性较好，分解温度可达 300℃以上，在与氧接触的情况下 260℃开始变黄劣化。

③PE 塑料粒子：即聚乙烯塑料，是一种乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。具有耐腐蚀性，电绝缘性(尤其高频绝缘性)，低压聚乙烯适于制作耐腐蚀零件和绝缘零件；高压聚乙烯适于制作薄膜等；超高分子量聚乙烯适于制作减震，耐磨及传动零件。成型温度:140-220℃，分解温度在 380℃以上。

(4) 生产组织和劳动定员

企业员工为 20 人，工作时间 8：00-21：00，年生产天数 300 天，厂区内不设食堂及住宿。

(5) 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。项目外排废水主要为职工生活污水，废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入市政污水管网，集中送至塘栖污水处理厂处理后排放。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建生产加工项目，不存在与本项目有关的原有污染情况。

二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

浙江省位于我国东南沿海，东临东海，南邻福建，西接安徽、江西，北连上海、江苏。杭州市位于浙江省西北部，地处长江三角洲南翼，杭州湾西端，钱塘江下游，京杭大运河南端，是长江三角洲重要中心城市和中国东南部交通枢纽，南与绍兴、金华、衢州三市相接，北与湖州、嘉兴两市毗邻，西与安徽省交界。杭州市区中心地理坐标为北纬 30°16'、东经 120°12'。

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

本项目位于杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢 101 室。建设项目四周环境现状如表 2-1。

表 2-1 建设项目周围环境现状概况

方位	环境现状
东面	塘栖镇富塘路整治工程项目部及富塘路
南面	厂道、浙江学淳服饰有限公司等
西面	杭州乐丰纺织科技有限公司
北面	出租房杭州中强塑胶制品有限公司厂房

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

2.1.2 气象

该项目隶属于大杭州范围，其气候特征与杭州相近，该项目所在区域的气候特征属亚热带季风气候，温和湿润、雨量充沛、光照充足，冬夏长、春秋短，四季分明。冬夏季风交替明显，冬季盛行偏北风，夏季多为东南风。5~6 月为黄梅天，7~9 月为台风期。根据杭州市气象台(1998 年~2000 年)气象资料统计，其主要气象参数如下：

历年平均气温	16.2℃
平均最热月气温	28.5℃
极端最高温度	39.9℃
平均最冷月气温	3.9℃

极端最低温度	-9.5℃
历年平均相对湿度	80%~82%
历年平均降水量	1412.0 毫米
多年平均蒸发量	1293.3 毫米
年均日照时数	1875.4 小时
历年平均风速	1.91 米/秒
静风频率	15%

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

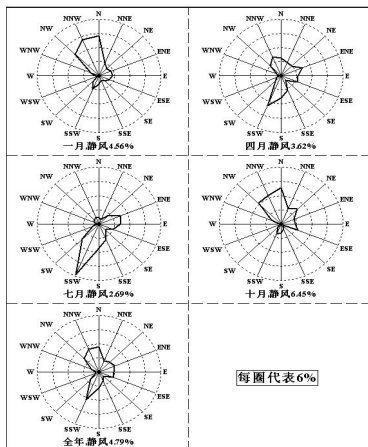


图 2-1 杭州市地面风向玫瑰图

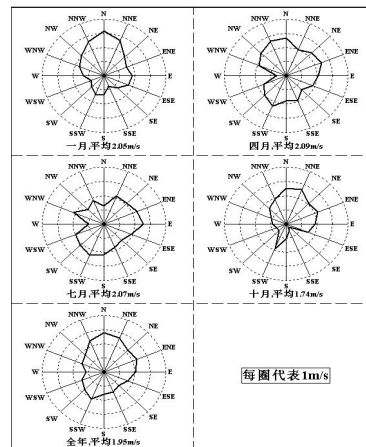


图 2-2 杭州市风速玫瑰图

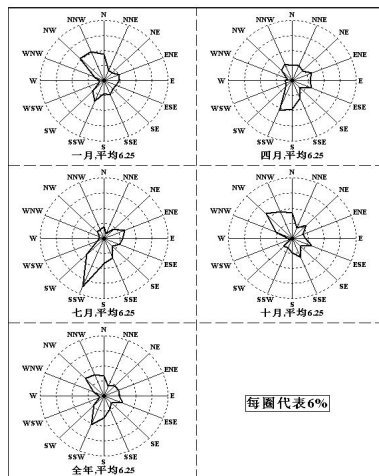


图 2-3 杭州市地面污染系数玫瑰图

2.1.3 地形地貌

该项目所处区域地势较为平坦，有少量高于地面 1~2m 的土丘，平均海拔 3.16m（黄海高程）。该地区属河谷平原，土壤土质以新老冲积物和沉积物为主，土层深厚，土体疏松。勘探时，该地区有 4 个天然基层，第一层是耕植土，厚 0.5~0.7m；第二层由黏土和粉质黏土组成，呈软塑状态，厚 1.2~1.8m，承载力为 95 千帕；第三层为淤泥，呈流塑状态，局部夹泥质粉质黏土，厚 2.1~4.8m，承载力为 49 千帕；第四层较为复杂，一般由黏土、粉质黏土、粉砂组成，呈硬塑、可塑、中密状态，厚度在 8m 以上，承载力在 98~190 千帕之间。

2.1.4 水文条件

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

2.1.5 土壤与植被类型

余杭区境内土壤主要有黄壤、红壤、岩性土、潮土、水稻土 5 大土类、12 个亚类、39 个土属、79 个土种。山地土壤主要有黄壤、红壤、岩性土 3 个土类，面积约 46042 公顷。黄壤主要分布在百丈、鸬鸟、黄湖、径山等乡镇海拔 500~600 米以上的山地，面积约占山地土壤面积的 1.5%，土层一般在 50 厘米以上，土体呈黄色或棕色，有机质含量 5~10%以上，pH 值 5.6~6.3。红壤分布在海拔 600 米以下的丘陵土地，面积约占山地土壤面积的 89%，土层一般在 80 厘米左右，土体为红、黄红色，表土有机质含量 2%左右，pH 值 5.4~6.3。岩性土主要分布在南部和西北部的低山、丘陵地带，面积约占山地土壤面积的 9.5%，土层较薄，土体为黑色、棕色及黄棕色，表土有机质含量 2~4%左右，pH 值为 7~7.5 左右。

余杭区植被属中亚热带常绿阔叶林北部地带，浙皖山丘青冈、苦槠林栽培植被区。地带性植被类型为常绿阔叶林，现有自然森林植被类型有常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、针阔混交林、针叶林、竹林及灌木林等。

2.2 杭州市余杭区环境功能区规划

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目所在区域为余杭塘栖工业集聚点环

境重点准入区，小区代码：0110-VI-0-4，属重点准入区。

该小区功能区规划如下：

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、 地理 信息	面积	6.63 平方公里	涉及镇街	塘栖镇		
	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	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在满足环境质量目标和区域污染物排放总量控制要求的前提下，实行环境重点准入管理。 ◆ 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	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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。 					

功能区符合性分析：

表 2-3 项目与环境功能区规划的符合性分析

功能区负面清单	符合性分析
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，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，不属于三类工业项目，符合准入要求。 2、本项目新增的污染物简单可控，排放水平达到同行业国内先进水平。 3、本项目不涉及畜禽养殖。 4、本项目未阻断自然河道。 5、本项目未占用水域，未进行河湖堤岸改造。

本项目生产塑料制品（酒柜、冷柜配件），据“零土地”备案文件（项目代码：2020-330110-29-03-128167），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（2019 年本）》、《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。

2.3 《规划环评》符合性分析

根据《塘栖装备机械产业园区控制性详细规划环境影响报告书》，其规划情况如下：

(1)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。

(2)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，崇超路两侧，功能分别为生产、商务办公、商业娱乐和配套服务等；

③北路传统工业改造区：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距离，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、文教体卫等配套教育。

本项目位于塘栖镇塘盛街 15 号 3 幢四层 101 室、五层 101 室，根据塘栖装备机械产业园区功能结构规划图，本项目属于塘栖装备机械产业园区中的生产及生产性服务区。

(3)环境准入负面清单

本项目位于塘栖装备机械产业园区中的生产及生产性服务区，其环境准入负面清单如下：

表 2-4 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
北部传统工业改造	禁止准入产业	金属制品、装备	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 修正）》

区+生产及生产性服务区	制造业				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。	/		
		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。		控制废水、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、酸洗工艺。	印刷电路板； 锂电池		模拟CRT黑色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	二十二、金属制品业	使用有机涂层。		/
			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。	/	控制废水、废气污染
二十九、仪器仪表制造业			有机溶剂清洗工艺。	/	控制废水、废气污染	

符合性分析：本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，属于分类管理目录中“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，根据《塘栖装备机械产业园区控制性详细规划环境影响报告书》，对照塘栖装备机械产业园区控制性详细规划中的生产及生产性服务区环境准入负面清单，本项目不涉及清单中禁止和限制类中的产业。

2.4 塘栖污水处理厂概况

塘栖污水处理厂始建于 2003 年，位于塘栖镇李家桥村，于 2007 年进行扩建，扩建项目主要作为杭州市临平第二污水系统应急工程，扩建后实际设施处理能力为 4 万 t/d，污水处理厂出水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准。2008 年，杭州市政府召开专题会议(杭府纪要[2008]31 号)，同意临平副城进入杭州七格污水处理厂的污水量为 20 万 t/d。2011 年 1 月，污水南排工程建成后，塘栖污水处理厂服务范围内废水基本进入南排工程，因此塘栖污水处理厂暂时停止运行。

随着杭州七格污水处理厂逐渐处于满负荷状态，允许余杭区新增南排污水量能力日趋减少，在临平污水处理厂建成前，余杭区重新启用塘栖污水处理厂(临平第二污水系统应急工程)并实施提升改造工程，该提升改造工程于 2016 年建设（环评批复[2016]102 号）。通过提升改造后，塘栖污水处理厂的排放标准可由原来的一级 B 提高到一级 A 标准（部分指标优于一级 A，并积极开展再生水利用），设计规模调整为 3 万 t/d，尾水经现有排放口排入运河。根据调查，余杭塘栖污水处理厂目前处理量约 2.19 万 t/d。塘栖污水处理厂改造工程部分在原有构筑物上改造，部分在现有厂区内新建。

塘栖污水处理厂改造工程实施后其服务范围与现状一致，包括塘栖镇、仁和街道大运河工业区、余杭经济开发区(部分)，纳污区域内主要泵站为塘栖 A、B、C 泵站和大运河工业区泵站，污水汇集到塘栖 B 泵站，经加压后向塘栖污水厂输送。余杭经济开发区部分区域废水可通过管网直接接入塘栖污水处理厂。

污水处理工艺为：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。主要处理工艺详见图 2-2。其污水处理进出水情况详见表 2-5。

表 2-5 余杭塘栖污水处理厂污水处理出水水质达标情况 单位：mg/L，除 pH

污染物	设计进水水质	设计出水水质	2018.6 出水水质	达标情况
-----	--------	--------	-------------	------

pH	6-9	6-9	7.16	达标
SS	≤400	≤10	3.78	达标
CODcr	≤500	≤50	16.36	达标
氨氮	≤35	≤5 (8)	0.08	达标

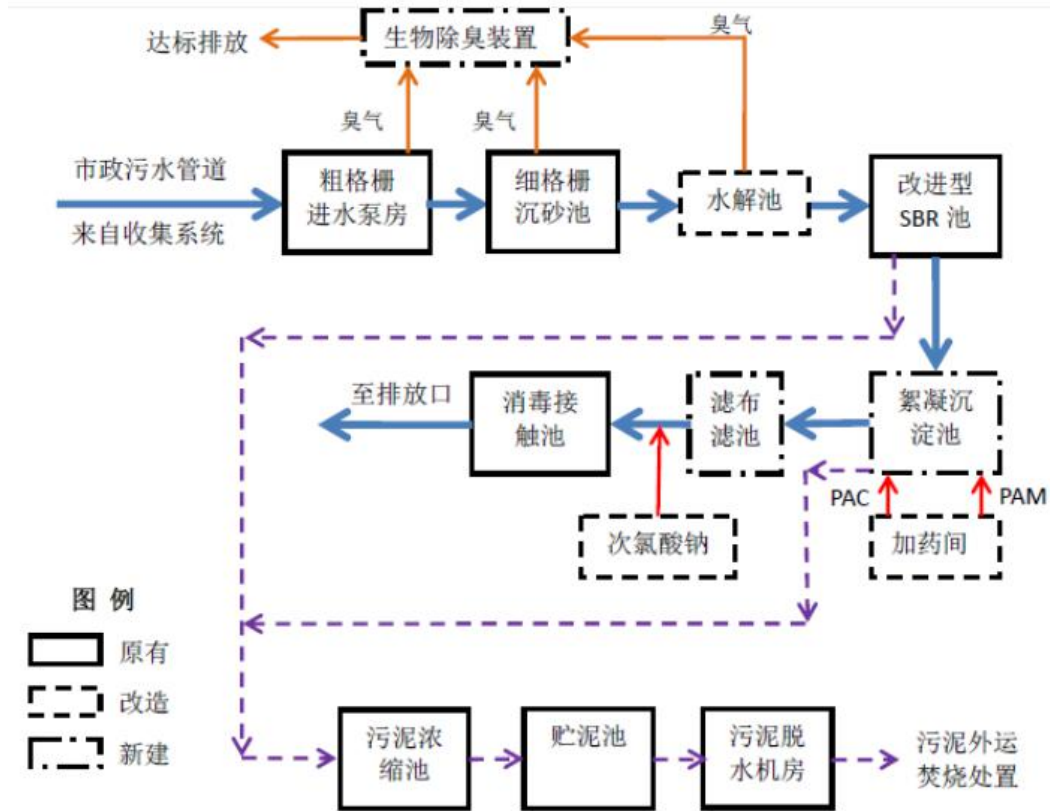


图 2-2 余杭区塘栖污水处理厂改造工程实施后工艺流程系统图

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

为了解评价基准年（2018年）项目所在区域环境质量情况，本次环评收集了2018年临平职高自动监测站的常规监测数据，具体监测结果见下表。

表3-1 临平大气自动监测站环境空气监测数据一览表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标
	98 百分位日均浓度	20	150	13	达标
NO ₂	年平均质量浓度	39	40	97	达标
	98 百分位日均浓度	89	80	111	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	76	70	108	超标
	95 百分位日均浓度	174	150	116	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	106	超标
	95 百分位日均浓度	90	75	106	超标
CO	年平均质量浓度	830	/	/	达标
	95 百分位日均浓度	1334	4000	33	达标
O ₃	年平均质量浓度	98	/	/	达标
	90 百分位日均浓度	188	160	118	超标

由上表可见，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NO₂、PM_{2.5}和PM₁₀。该区域超标主要原因是施工扬尘、汽车尾气排放等引起的。

接下来，全区将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

项目所在区域的河流为太平桥港，为京杭运河支流，依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2006.4)，京杭运河（洋湾-塘栖大桥段）为运河余杭农业、工业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。

为评价该项目所在地的地表水环境质量现状，本环评引用余杭区环境监测站 2019 年 11 月 07 日对太平桥港宏二桥监测点水质监测结果。

(1) 监测结果详见表 3-2。

表 3-2 太平桥港宏二桥断面水质监测结果 单位：mg/L，除 pH、水温外

监测断面	pH	DO	COD _{Mn}	NH ₃ -N	T-P
太平桥港宏二桥	7.75	5.84	3.9	0.270	0.100
IV类标准值	6-9	≥3	≤10	≤1.5	≤0.3
水质现状	IV类	IV类	IV类	IV类	IV类

(2) 水质现状评价

采用单因子评价法，即：

①单因子 i 在 j 点的标准指标

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

②对于评价因子 pH 值评价模式如下：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{SD}} \quad pH \leq 7.0$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7.0$$

③溶解氧 (DO) 标准指标：

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

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

$$DO_f = 468 / (31.6 + T)$$

式中：S_{ij}—单项评价因子 I 在 j 点的标准指数；

C_{ij}—污染物 i 在监测点 j 的浓度，mg/L；

C_{si}—参数 i 的水质标准，mg/L；

P_{pH}—pH 值的标准指数；

pH—pH 值的监测浓度；
 pH_{SD}—pH 值的水质标准；
 S_{DO_j}—DO 在 j 点的标准指数，mg/L；
 DO_j—DO 在 j 点的浓度，mg/L；
 DO_f—饱和溶解氧浓度，mg/L；
 DO_s—溶解氧的地面水质标准，mg/L；
 T—温度，℃。

计算所得指数 > 1 时，表明该水质超过了规定的标准，说明水体已受到水质参数所表征的污染物污染，指数越大，污染程度越重。

从表 3-2 可知，在监测期间太平桥港宏二桥断面各监测项目的监测值均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准的要求，说明项目区域地表水环境质量较好。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目建址周围声环境质量现状，于 2020 年 6 月 10 日 9:30~10:30（本项目夜间不生产）对项目所在地厂界进行了噪声现场监测，噪声监测时的生产工况为零负荷生产状态下，监测仪器采用 AWA6218B 型噪声统计分析仪，监测方法按 GB3096-2008 进行，噪声监测点位详见附图 2，监测统计结果详见表 3-3。

表 3-3 声环境现状监测一览表(单位: dB(A))

监测点位	昼间	评价标准
1#项目东侧	54.7	3 类昼间≤65
2#项目南侧	56.2	
3#项目西侧	56.9	

注：项目地北侧因紧邻出租方厂房而无法布设监测点。

根据噪声现场监测结果，项目所在地边界噪声现状监测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求。

3.2 主要环境保护目标

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：项目附近地表水体为太平桥港，为京杭运河支流；执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准。

3、声环境：项目所在地声环境质量；保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

4、项目所在地周边主要敏感目标见表 3-4。

表 3-4 项目主要环境保护目标

环境要素	保护目标名称	坐标/m		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
		X	Y					
环境空气	河西埭村	120.169355	30.458569	居民	人群	大气二类区	东南面	约 1.2km
	西苑村	120.174200	30.460666	居民	人群		东面	约 890m
	宏畔村	120.172322	30.449988	居民	人群		东南面	约 1.9km
	丁山河村	120.179013	30.458558	居民	人群		东南面	约 1.7km
	莫家桥村得胜坝	120.159855	30.458055	居民	人群		西南面	约 990m
	塘栖镇第二小学	120.179322	30.465558	学校	人群		东面	约 1.2km
	塘栖镇第一幼儿园	120.177733	30.464664	学校	人群		东面	约 1.3km
	塘栖镇第二幼儿园	120.182792	30.471006	学校	人群		东北面	约 1.7km
水环境	京杭大运河	——	——	河流	水质	IV 类区	北面	约 800m
	太平桥港	——	——	河流	水质		南面	约 125m
声环境	厂界外 1m 处	/	/	声环境		3 类	四周各厂界	

四、评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量

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

表 4-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	执行标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	700		
	24 小时平均	150		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境质量

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，项目所在区域地表水体为京杭运河(洋湾---塘栖)，其属于杭嘉湖平原河网水系，水功能区为运河余杭农业、工业用水区，水环境功能区为IV类多功能区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，具体见表 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(°C)		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

该项目位于杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢 101 室,根据余杭区声环境功能区划分方案,该区域声环境为 3 类功能区,项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准,相关标准值详见表 4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB(A)

类别	等效声级 Leq (dB)	
	昼间	夜间
3	65	55

1、废气

根据《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》(浙环发[2019]14号),浙江省全部行政区域“二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物”全面执行大气污染物特别排放限值”,因此本项目注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值,具体标准值详见表4-4。

表 4-4 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

污染物	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	60mg/m ³	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒

表 4-5 企业边界大气污染物浓度限值 单位: mg/m³

序号	污染物	限值
1	非甲烷总烃	4.0

2、废水

本项目所在地已纳入市政污水管网集中送塘栖污水处理厂处理,因此项目建成后污水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后,排入市政污水管网,送至塘栖污水处理厂进行集中达标处理后排放。塘栖污水处理厂污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。详见表 4-6 和表 4-7。

表 4-6 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

参 数	pH	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N*
三级标准值	6~9	400	500	300	35

注: (1) 单位除 pH 外均为 mg/L。(2) NH₃-N*三级标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

表 4-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

参 数	pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮
一级 A 标准值	6~9	10	50	10	5 (8)

污
染
物
排
放
标
准

注：（1）单位除 pH 外均为 mg/L；（2）*NH₃-N 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

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体标准值见表 4-8。

表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类 别	昼间	夜间
3 类	≤65 dB(A)	≤55 dB(A)

4、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环保部公告 2013 年第 36 号）中的相关要求。

总量控制指标

1、总量控制指标

根据国务院发布的《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号），“十三五”期间国家对 COD、SO₂、NO_x 和 NH₃-N 四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，另外浙江省实施对 VOCs 进行总量控制。

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

本项目废气中有 VOC 产生，外排的废水主要为生活污水，主要污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N，因此最终企业纳入总量控制指标的主要污染物为 VOCs、COD_{Cr} 和 NH₃-N。

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。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。

本项目不产生生产废水，外排废水主要为职工生活污水，因此本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 不需区域替代削减进行平衡。VOCs 总量需按 1:2 的比例削减替代，即需区域削减替代 VOCs0.115t/a。

项目具体污染源强情况见表 4-9。

表 4-9 项目污染物排放情况一览表

项目	本项目排放量	排放总量	区域替代削减量（比例）	建议总量
COD _{Cr}	0.01275t/a	0.01275t/a	/	0.01275t/a
NH ₃ -N	0.00128t/a	0.00128t/a	/	0.00128t/a
VOC	0.0575t/a	0.0575t/a	0.115t/a（1:2）	0.0575t/a

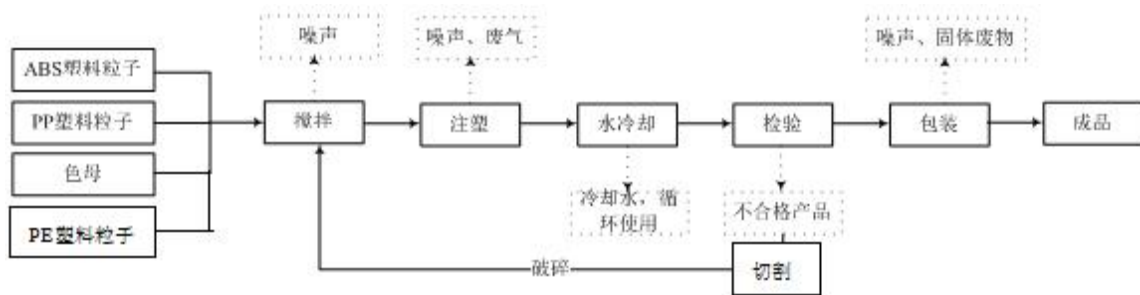
根据表 4-9 可知，项目污染物排放量分别为 VOCs0.0575t/a、COD_{Cr}0.01275t/a、NH₃-N0.00128t/a，并以此作为总量控制指标。

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述（图示）

本项目生产塑料制品（酒柜、冷柜配件），项目投产后预计形成年产塑料制品（酒柜、冷柜配件）500吨的生产规模。

(1)塑料制品（酒柜、冷柜配件）生产工艺及产污点如图 5-1:



注：本项目小部分不合格品因尺寸太长需要经切割后再进行破碎，其余不合格品则直接破碎。



注：其中 10 吨的产品需要跟铜件进行组装。

图 5-1 生产工艺流程与产污图

5.2 污染源强分析

5.2.1 废气

本项目废气主要为塑料粒子的注塑废气与后续不合格品粉碎产生的粉尘颗粒物。

①注塑废气

本项目注塑所用的原材料为 ABS、PP、PE 塑料粒子。在注塑过程中由于温度的升高，分子间发生断链、分解、降解过程中产生的游离单体废气，游离单体废气成分比较复杂，以非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，本项目塑料粒子合计年用量约为 507t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.177t/a。

要求对注塑车间设置集气装置，项目废气经收集后通过活性炭吸附方式对废气

进行处理，收集效率为 90%，风机风量为 10000m³/h，处理效率为 75%。注塑废气经收集处理后通过引至 1 根不低于 15m 高排气筒排放。则非甲烷总烃无组织排放量为 0.0177t/a（0.0045kg/h）；有组织排放量为 0.0398t/a（0.0102kg/h），排放浓度为 1.02mg/m³。

②粉碎粉尘

本项目注塑后会产生不合格品，企业对不合格品利用粉碎机粉碎后回收利用，粉碎的时候主要是将其粉碎成颗粒回用于生产，由于本项目产生的不合格品较少，经过粉碎机密闭粉碎成颗粒状而非粉状，则产生的无组织粉尘量较少，本次环评不再对其进行定量分析。

5.2.2 废水

本项目塑料粒子注塑后冷却采用冷却水间接冷却的方式，冷却水循环使用，定期添加，企业每年需补充循环冷却水蒸发消耗量 60t/a。

本项目无生产废水产生，主要外排废水为职工生活污水。企业职工人数 20 人，不设职工食堂及宿舍，日常人均生活用水量以 0.05t/d 计，年生产天数 300 天，则用水量 300t/a，排污系数以 0.85 计，生活污水产生量 255t/a。生活污水水质参照城市生活污水水质，主要污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N 等，生活污水中主要污染物及其含量一般约 COD_{Cr} 400mg/L、NH₃-N 30mg/L。则 COD_{Cr} 产生量为 0.102t/a，NH₃-N 产生量 0.00765t/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}0.01275t/a、NH₃-N0.00128t/a。

5.2.3 噪声

该项目主要的噪声为设备运行噪声，源强见表 5-1。

表 5-1 设备噪声源强

序号	名称	数量	平均噪声级 dB(A)
1	注塑机	13 台	80
2	搅拌机	2 台	75
3	粉碎机	3 台	85
4	冷却塔	1 个	75
5	切割机	1 台	85
6	鸡眼机	1 台	80

7	气泵	1台	85
---	----	----	----

5.2.4 固体废物

项目实施后产生的副产物主要为不合格塑料制品、废包装材料、失效的活性炭及员工生活垃圾。

具体情况详见下表 5-2~5-5。

表 5-2 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	ABS、PP、PE	固态	是	6.1a)
2	废包装材料	来料、包装	纸塑	固态	是	4.1h)
3	失效活性炭	废气处理	含有机物活性炭	固态	是	4.1c)
4	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 5-3 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	危险特性
1	失效活性炭	废气吸附	0.92t/a	是	HW49/900-041-49	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 5-4 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	不合格塑料制品	类比同类型企业	12t/a	ABS、PP、PE	经粉碎后回用于生产
	废包装材料	类比同类型企业	0.05t/a	纸塑	出售给废品回收公司
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	0.92t/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	6t/a	纸、塑料等	委托环卫部门清运处理

注：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 0.119t/a，则失效活性炭产生量 0.92t/a。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号），项目危险废物的污染防治措施等内容见下表 5-5。

表 5-5 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*			
											收集	运输	贮存	处置
1	失效活性炭	HW49	900-041-49	0.92	废气吸附	固态	有机废气、活性炭	有机废气、活性炭	三个月	T	车间定点收	密封转运	危废仓库	分类、分区收集后委托有危险废物处置资质的单位清运处理

											集			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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	处理前生产浓度 及产生量（单位）	处理后排放浓度 及排放量（单位）
大气 污染 物	注塑车间	注塑废气 （非甲烷 总烃）	0.177t/a	有组织 0.0398t/a, 1.02mg/m ³ 0.0177t/a, 无组织排放
	粉碎车间	粉碎粉尘	少量	少量
水 污 染 物	员工生活	生活 污水	废水量	255t/a
			COD _{Cr}	400mg/L, 0.102t/a
			氨氮	30mg/L, 0.00765t/a
固 体 废 物	生产车间	不合格塑料制 品	12t/a	0t/a
		废包装材料	0.05t/a	
	废气吸附处 理	失效的活性炭	0.92t/a	
	员工生活	员工生活垃圾	6t/a	
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 75~85dB(A)之间。	
其它	无			
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目租用杭州中强塑胶制品有限公司闲置生产厂房内实施本项目，不新建厂房，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。</p>				

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

该项目位于杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢 101 室，租用杭州中强塑胶制品有限公司闲置生产厂房 1150m² 来实施生产，项目不新建厂房，无施工期污染影响，本报告对此不进行分析。

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注塑废气

本项目塑料粒子注塑过程中会产生注塑废气，以非甲烷总烃计，产生量约为 0.177t/a。要求对注塑车间设置集气装置，项目废气经收集后通过活性炭吸附方式对废气进行处理，收集效率为 90%，风机风量为 10000m³/h，处理效率为 75%。注塑废气经收集处理后通过引至 1 根不低于 15m 高排气筒排放。则非甲烷总烃无组织排放量为 0.0177t/a(0.0045kg/h)；有组织排放量为 0.0398t/a(0.0102kg/h)，排放浓度为 1.02mg/m³。经收集处理后本项目废气排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5“大气污染物特别排放限值”。

②粉碎粉尘

本项目注塑后会产生不合格品，企业对不合格品利用粉碎机粉碎后回收利用，粉碎的时候主要是将其粉碎成颗粒回用于生产，由于本项目产生的不合格品较少，经过粉碎机密闭粉碎成颗粒状而非粉状，则产生的无组织粉尘量较少，对周围环境影响较小。

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 7-1。

表 7-1 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
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

②估算模型参数详见表 7-2。

表 7-2 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/°C	42.7
	最低环境温度/°C	-8.9
	土地利用类型	建设用地
	区域湿度条件	76%
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线 熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	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 7-3。

表 7-3a 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/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
1	1#排气筒	120.16 4697	30.46 5697	5	15	0.5	5.8	25	3900	正常	0.0102

注*：本项目坐标采用经纬度

表 7-3b 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(kg/h)
								非甲烷总烃
1	生产车间	43	13	3	5	3900	正常	0.0045

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 7-4。

表 7-4 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离	1#排气筒（非甲烷总烃）	
	预测质量浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.18	0.06
下风向最大质量浓度落地点/m	179	
$D_{10\%}$ 最远距离/m	0	
下风向距离	生产车间（非甲烷总烃）	
	预测质量浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	13.0	0.65
下风向最大质量浓度落地点/m	31	
$D_{10\%}$ 最远距离/m	0	

由上表 7-4 可知：项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{\max}=0.65\%$ 。

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， ug/m^3 ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， ug/m^3 。

评价工作等级判依据见表 7-5。

表 7-5 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，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。三级评价项目不进行进一步预测与评价，直接以估算模式计算结果作为预测与分析依据。

7.2.1.3 建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表内容与格式见附录 E。

表 7-6 (E.1) 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	$< 500\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (非甲烷总烃)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>

现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>					
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>					
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>					
大气环境影响预测与评价(不涉及)	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/ AEDT <input type="checkbox"/>	CALP UFF <input type="checkbox"/>	网格 模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长= 5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子: ()		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 <input type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a		VOCs: (0.0575) t/a			
注: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()” 为内容填写项									

7.2.2 地表水环境影响分析

本项目塑料粒子注塑后冷却采用冷却水间接冷却的方式, 冷却水循环使用, 定期添加, 企业每年需补充循环冷却水蒸发消耗量 60t/a。

本项目无生产废水产生, 主要外排废水为职工生活污水, 生活污水产生量 255t/a, 生活污水中主要污染物及其产生量为 COD_{Cr}0.102t/a, NH₃-N0.00765t/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，则污染物排放量为 COD_{Cr}0.01275t/a、NH₃-N0.00128t/a。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 7-7 地表水环境影响评价工作等级分级表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d); 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<60000
三级 B	间接排放	-

对照上表，本项目废水经预处理后最终至塘栖污水处理厂集中处理，则评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

（1）水质接管可行性分析

根据工程分析可知，厂区需要预处理的废水有生活污水。生活污水经化粪池预处理后出水。废水水质能够符合GB8978-1996《污水综合排放标准》相关标准限值。

塘栖污水处理厂废水纳管标准执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（氨氮无三级排放标准，应执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》）：COD_{Cr} 500mg/L、NH₃-N 35mg/L。根据项目工程分析及污染防治对策，本项目废水经处理后，废水水质符合塘栖污水处理厂污水纳管标准，可以接管。

2) 项目废水对污水处理厂冲击影响分析

根据调查，本项目位于杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢 101 室，区域污水管网已铺设完毕并与塘栖污水处理厂接通。本项目废水排放量约 0.85t/d，仅占污水处理厂处理余量（3 万 t/d）的 0.0028%，且水质较简单，对污水厂整体处理系统不会产生明显冲击影响。因此，废水正常排放情况下，本项目废水接入城市污水管网后送至塘栖污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

3) 污染源排放量信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序	废	污染	排放	排放规律	污染治理设施	排放	排放口	排放口类型
---	---	----	----	------	--------	----	-----	-------

号	水类别	物种类	去向		设施编号	设施名称	设施工艺	口编号	设置是否符合要求	
1	生活污水	COD、氨氮	塘栖污水处理厂	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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 轻净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水排放量万吨/a	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度°	纬度°				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
1	DW001	120.165303	30.46535	0.0255	间歇	8:00-21:00	塘栖污水处理厂	COD	50
								氨氮	5

表 7-10 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、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放浓度限值】	
		NH ₃ -N	500	
			35	

表 7-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/d	年排放量 t/a
1	DW001	COD	50	4.25E-5	0.01275
		氨氮	5	4.27E-6	0.00128
全厂排放口合计		COD		0.01275	
		氨氮		0.00128	

4) 建设项目地表水环境影响评价自查表

表 7-12 建设项目大气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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重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 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	影响途径	水污染影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；	

		热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/> ;		
现状调查	区域污染源	调查内容	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
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 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境功能目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河流演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域; 面积 () km ²	
	预测因子	()	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> ; 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
		本项目不涉及	

	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>										
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>										
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>										
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）								
		COD	0.01275	50								
		氨氮	0.00128	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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>										
	监测计划	环境质量	污染源									
		监测方式	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>								
		监测点位	（太平桥港宏二桥断面）									
	监测因子	（溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷）	（pH、COD、氨氮）									
污染物排放清单	<table border="1"> <tr> <td>污染物名称</td> <td>排放量（t/a）</td> <td>排放浓度（mg/L）</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.01275</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.00128</td> <td>5</td> </tr> </table>			污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	COD	0.01275	50	氨氮	0.00128	5
污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）										
COD	0.01275	50										
氨氮	0.00128	5										
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>											
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（ ）”为内容填写项。												

因此，只要项目实施后做好污水处理工作，废水经预处理后纳管进入塘栖污水处理厂处理。在此前提下，项目废水对周围水环境质量不产生明显的污染影响。

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 75~

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 3 dB、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：

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

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：

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

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)，对项目噪声进行分析预测，预测结果详见表 7-13。

表 7-13 项目厂界噪声影响预测

预测点序号		1#	2#	3#	4#
预测点位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间本底值 (dB)		54.7	56.2	56.9	---
贡献值 (dB)		49.8	53.0	52.5	57.3
标准值 (dB)	昼间	65			
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标

由表 7-13 预测结果表明，项目实施后，厂界噪声排放贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，因此预计项目噪声对周边声环境质量影响不大。

为了确保该项目噪声不对周边环境产生影响，建议企业做好下述措施：

①合理布局，设备选用低噪声、低能耗的先进设备，并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；

②设备需安装牢固，避免因振动产生的高噪声；

③要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业。

项目夜间不生产，故不会对夜间环境产生影响。综上所述，该项目实施后不会对周围声环境产生不利影响。

7.2.4 固废环境影响分析

根据工程分析，该项目运营后产生的副产物主要为不合格塑料制品、废包装材料、失效的活性炭及员工生活垃圾。

(1) 建议企业在东南角原辅材料区域设置危废仓库存放失效的活性炭。要求企业按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》相关要求设计、建设，采用封闭式库房，能够达到标准的基础防渗和防风、防雨、防晒要求。总体上项目选取的危废库位置相对合理，较为可行。根据工程分析，项目危险废物产生量约 0.92t/a，企业危废仓库总面积约 8m²，能够满足至少一年的暂存需要。总体上，项目拟设置的危废暂存场所规模能够满足固废暂存需求。

企业危险废物贮存场所（设施）基本情况表见下表 7-14。

表 7-14 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物仓库	废活性炭	HW49	900-041-49	东南角	8 平方米	危废仓库内密闭、分类存放	一年	半年

(2) 危险废物在危废仓库和使用点定点收集，密封后转运，能够较好的避免包装材料上沾附的少量物料散落、挥发。项目危险废物贮存、转移过程对外环境的污染影响能够得到较好控制，总体上影响不大。

(3) 危险废物拟委托有资质单位处置利用。根据相关单位处置能力预测分析，本项目各类危废能够得到妥善处置。

(4) 根据国家对危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，本项目拟采取以下措施：

1) 危险固废

根据《国家危险废物名录(2016年本)》，项目产生的废活性炭属危险废物，合计产生量 0.92t/a。委托有危险废物处理资质的专业单位进行清运与处理。

2) 一般固废

项目产生的不合格塑料制品、废包装材料为一般工业固废，合计产生量 12.05t/a。废包装材料出售给废品回收公司回收利用，不合格塑料制品经粉碎后回用于生产。

3) 生活垃圾

项目员工日常生活办公产生的生活垃圾产生量为 6t/a，由环卫部门统一清运卫生填埋处置。

项目固体废物利用处置方式评价情况见下表 7-15。

表 7-15 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	产生量	属性	处置方式	排放量	是否符合环保要求
1	不合格塑料制品	检验	12t/a	一般固废	经粉碎后回用于生产	0	符合
2	废包装材料	来料、包装	0.05t/a	一般固废	出售给废品回收公司	0	符合
3	失效活性炭	废气处理	0.92t/a	危险废物	委托有危险废物处理资质的专业单位进行清运与处理	0	符合
4	生活垃圾	职工生活	6t/a	一般固废	委托环卫部门清运处理	0	符合

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

根据中华人民共和国国家环境保护标准《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)，根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，根据《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》(部令第1号)，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。

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)附录A(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。

因此根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)中“4.1 一般性原则-IV类建设项目不开展地下水环境影响评价”。

7.2.6 土壤环境影响分析

根据中华人民共和国国家环境保护标准《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)，根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为I类、II类、III类、IV类，其中IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

①将建设项目占地规模分为大型($\geq 50\text{hm}^2$)、中型($5\sim 50\text{hm}^2$)、小型($\leq 5\text{hm}^2$)，建设项目占地主要为永久占地。

②建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判断依据见表7-16。

表 7-16 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、园林、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

③根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表7-17。

表 7-17 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	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：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目行业类别为 III 类；项目所在地周边 50m 范围内无农居等环境敏感点，敏感程度为不敏感；本项目为污染型企业，企业经营场所总占地面积小于 5hm²，属于小型规模。根据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。

7.3 环境监测计划

企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》等规定，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测或委托第三方有资质单位监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。环境监测计划应包括两部分：一为竣工验收监测，二为运营期的污染源和环境质量监测。

(1) “三同时”竣工验收监测计划

建设项目建成投产后，公司应及时自行组织环保“三同时”竣工验收。及时和相关的有资质的第三方取得联系，要求对本项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测，由有资质第三方编制竣工验收监测报告，本项目竣工验收监测计划见表 7-18。

表 7-18 项目“三同时”竣工验收监测计划

污染物种类	监测点位	监测因子	备注
废气	1#排气筒进出口（有组织）	非甲烷总烃	采样周期和频次根据竣工验收相关文件要求执行
	厂界（无组织）	非甲烷总烃	
废水	企业废水总排放口	pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	

(2) 运营期污染源常规监测计划

结合项目的实际情况，对项目运营期污染源自行监测计划见表 7-19，建设单位可在实际营运过程中进一步完善此监测计划并加以实施。

表 7-19 项目运营期污染源常规监测计划

污染物种类	监测点位	监测因子	监测频次
废气	1#排气筒进出口（有组织）	非甲烷总烃	每年 1 次

	厂界（无组织）	非甲烷总烃	
废水	企业废水总排放口	pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	每年 1 次
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度 1 次

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	注塑车间	注塑废气(非甲烷总烃)	要求对注塑车间设置集气装置,项目废气经收集后通过活性炭吸附方式对废气进行处理,收集效率为90%,风机风量为10000m ³ /h,处理效率为75%。注塑废气经收集处理后通过引至1根不低于15m高排气筒排放。	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值
水污染物	员工生活	生活污水	产生的生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后排入市政污水管网,最终排入塘栖污水处理厂处理。	塘栖污水处理厂出水水质达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准
固体废物	生产车间	不合格塑料制品	经粉碎后回用于生产	减量化 资源化 无害化
		废包装材料	出售给废品回收公司综合利用	
	废气吸附处理	失效的活性炭	委托有危险废物处置资质的单位安全处置	
	员工生活	员工生活垃圾	委托环卫部门统一处置	
噪声	车间	①合理布局,设备选用低噪声、低能耗的先进设备,并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; ②设备需安装牢固,避免因振动产生的高噪声; ③要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业。 ④严格执行昼间日班制生产制度,夜间不得生产。	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准	
<p>生态保护措施及预期治理效果:</p> <p>该项目租用杭州中强塑胶制品有限公司闲置生产厂房1150m²来实施生产,只要设备安装完毕即可投入生产运营,故无施工期环境影响。</p>				

环保投资估算：

环保总投资 10.5 万元，占项目总投资 550 万元的 1.91%，详见表 8-1。

表 8-1 环保投资估算表

序号	项 目	投资(万元)	备 注
1	废水处理	1	化粪池
2	废气处理	8	收集装置、排气筒、活性炭吸附净化
3	噪声治理	0.5	设备加固防振、维护等
4	固体废物收集设施	1	危险废物委托处置、固废分类收集
合计		10.5	—

九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目基本情况

杭州品佳新材料有限公司成立于 2010 年 5 月，地址位于杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢 101 室，租用杭州中强塑胶制品有限公司（由杭州环颂供应链管理有限公司转租）闲置生产厂房 1150m² 进行生产经营，经营范围为一般项目：塑料制品制造；模具制造；机械零件、零部件加工；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造。公司购置搅拌机、注塑机、切割机等设备，建成投产后拟形成年产塑料制品（酒柜、冷柜配件）500 吨的生产规模。

9.1.2 环境质量现状评价结论

(1) 空气环境质量现状

根据公报内容，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 NO₂、PM_{2.5} 和 PM₁₀。该区域超标主要原因是施工扬尘、汽车尾气排放等引起的。

(2) 水环境质量现状

由监测结果可见，在监测期间太平桥港宏二桥断面各监测项目的监测值均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准的要求，说明项目区域地表水环境质量较好。

(3) 声环境质量现状

项目所在地四周厂界声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的 3 类声环境功能区限值要求，故项目所在地声环境现状质量较好。

9.1.3 项目营运期环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析

本项目塑料粒子注塑过程中会产生注塑废气，要求对注塑车间设置集气装置，项目废气经收集后通过活性炭吸附方式对废气进行处理，经收集处理后通过引至 1 根不低于 15m 高排气筒排放。经收集处理后本项目废气排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5“大气污染物特别排放限值”。

通过预测分析，项目排放废气（非甲烷总烃）最大地面浓度占标率 P_{max}=0.65%，小于 1%，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。三级评价项目不进行进一步预测与评价，直接以估算模式计算结果作为预测与分析依据。

(2) 水环境影响分析

项目废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后一并排入市政污水管网，最后送塘栖污水处理厂处理。

综上所述，项目营运期间产生的废水在采取本报告提出的各项治理措施后，对项目周边地表水环境影响较小。

(3) 声环境影响分析

根据预测结果，项目运营后厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准。

(4) 固体废物影响分析

该项目运营后产生的副产物主要为不合格塑料制品、废包装材料、失效的活性炭及员工生活垃圾。

废包装材料出售给废品回收公司回收利用；不合格塑料制品经粉碎后回用于生产；失效的活性炭属于危险废物，应交由有资质的单位安全处置；员工生活垃圾由环卫部门定时清运。

只要企业落实固废处置措施，搞好固废收集和分类存放，做好综合利用，则该项目产生的固体废物均可做到妥善处置，不会对所在地周围的环境带来污染。

9.1.4“建设项目环保审批原则”符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2014年修正）》（2014年3月13日浙江省人民政府令第321号修正）第三条“建设项目应当符合生态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主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响应当符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。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的要求”，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》，本项目建设地址处于余杭塘栖工业集聚点环境重点准入区，小区代码：0110-VI-0-4，属重点准入区。

本项目生产塑料制品（酒柜、冷柜配件），据“零土地”备案文件（项目代码：2020-330110-29-03-128167），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。本项目在租用厂房内实施，不新增工业用地，本项目新增的污染物简单可控，排放水平达到同行业国内先进水平。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（2019年本）》、《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

本项目废气中有VOC产生，外排的废水主要为生活污水，主要污染因子为COD_{Cr}、NH₃-N，因此最终企业纳入总量控制指标的主要污染物为VOCs、COD_{Cr}和NH₃-N。项目污染物排放量分别为VOCs0.0575t/a、COD_{Cr}0.01275t/a、NH₃-N0.00128t/a，并以此作为总量控制指标。

本项目不产生生产废水，外排废水主要为职工生活污水，因此本项目COD_{Cr}、NH₃-N不需区域替代削减进行平衡。VOCs总量需按1:2的比例削减替代，即需区域削减替代VOCs0.115t/a。

(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物治理措施后，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

该项目所在地位于杭州市余杭区塘栖镇富塘路2-2号1幢101室，租用杭州中强塑胶制品有限公司闲置生产厂房1150m²来实施，根据杭州中强塑胶制品有限公司出具的不动产权证，本项目现状用地为工业用地/非住宅。因此，项目建设符合余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

(6)相关产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，该项目不在限制类和淘汰类之列；

该项目产品种类、规模和生产设备均不在浙江省经信委发布的《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012 年本）》之列；根据《杭州市 2019 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”。

“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：本项目位于杭州市余杭区塘栖镇富塘路 2-2 号 1 幢 101 室，用地性质为工业用地。根据《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》中的塘栖镇生态保护红线，项目不涉及生态保护红线，满足生态保护红线要求。

“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：项目排放的废气、废水、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。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；

“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。生产工艺简单，产生的一般工业固废均收集后出售给废品回收公司，危险固废均委托有资质单位处置，即原辅材料及资源、能源利用率较高；

“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：对照余杭区环境功能区划，项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，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、控制项目之列。因此，项目建设符合“三线一单”相关要求。

9.1.6 重点行业整治验收标准基本要求符合性

(1)与《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，产生的注塑废气治理列入浙环发[2013]54号《浙江省挥发性有机物污染整治方案》中的重点行业，根据该文件中相关要求，本评价对涉及的相关内容进行符合性分析，具体见下表 9-1。

表 9-1 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

项目	要求	企业相应情况	相符性
一	总体要求		符合
1	所有产生 VOCs 污染的企业均应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。	本项目注塑工序会产生注塑废气，企业注塑区域密闭，注塑机上方设集气罩，可有效减少废气无组织排放。	符合
2	鼓励回收利用 VOCs 废气，并优先在生产系统内回用。宜对浓度和性状差异大的废气分类收集，采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，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 总净化处理率不低于 90%，其他行业总净化处理率原则上不低于 75%。	本项目注塑工序不含有机溶剂浸胶工艺，项目注塑废气收集并经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放；处理率不低于 75%。	符合

3	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	本项目不涉及高浓度废水及母液；废活性炭经收集后委托有资质的单位处置。	符合
4	企业废气处理方案应明确确保处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。管理方案和监控方案应满足以下基本要求： 1、凡采用焚烧(含热氧化)、吸附、等离子、光催化氧化等方式处理的必须建设中控系统。 2、凡采用焚烧(含热氧化)方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控，温度记录至少保存 3 年，未与环保部门联网的应每月报送温度曲线数据。 3、凡采用非焚烧方式处理的重点监控企业，推广安装 TVOCs 浓度在线连续检测装置(包括光离子检测器(PID)、火焰离子检测器(FID)等，也允许其他类型的检测器，但必须对所测 VOCs 有响应)，并安装进出口废气采样设施。	1、要求企业建设中控系统。 2、项目不涉及焚烧（含热氧化）废气处理方式。 3、本项目不属于重点监控企业。	符合
5	企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据。	废气处理装置设置采样口，废气处理装置验收时要求监测 TVOCs 净化效率和 TVOCs 排放浓度。	符合
6	需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存 3 年。	要求企业做好环保设施维护时吸附剂的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存 3 年。	符合
二	橡胶和塑料制品行业相关要求		
1	参照化工行业要求，对所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储，以减少无组织排放。	项目不涉及有机溶剂及低沸点物料。	符合
2	PVC 制品企业增塑剂应密闭储存，配料、混炼、造粒、挤塑、压延、发泡等生产环节应设集气罩局部抽风集气，废气应采用静电除雾器处理。	本项目不涉及增塑剂，注塑废气经收集处理后排放。	符合

3	其他塑料制品企业应对工艺温度高、易产生 VOCs 废气的岗位进行抽风排气，废气可采用活性炭吸附或低温等离子技术处理。	本项目注塑废气产生工序上方设集气罩收集后通过活性炭吸附处理。	符合
---	--	--------------------------------	----

(2)与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，本项目投产后产生的塑料废气治理参照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》要求进行设计、建设。根据《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》附件 1：塑料行业 VOCs 整治标准如下表：

表 9-2 塑料行业 VOCs 整治标准

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目位于塘栖装备机械产业园区，项目周边 100m 范围内无环境敏感点	符合
		原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目外购的塑料粒子均为新料，不使用废塑料
	3		进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准 废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	/	不涉及
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	/	不涉及
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★	/	不涉及
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	采用干法破碎工艺	符合
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	本项目注塑工艺废气产生量较少，车间为密闭独立式车间	符合
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	本项目在注塑工段上方设置集气罩对注塑过程产生的废气进行收集，风机向上吸风	符合
		9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	企业粉碎工艺采用密闭化措施。	符合
		10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽	本项目在注塑工段上方设置	符合

			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。	集气罩对注塑过程产生的塑料废气进行收集, 出料口水冷段密闭	
		11	当采用上吸罩收集废气时, 排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求, 尽量靠近污染物排放点, 除满足安全生产和职业卫生要求外, 控制集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s。	本项目为新建项目, 集气罩拟安装在注塑工艺上方, 建议企业集气罩设计、安装时, 应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求, 控制集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s。	符合
		12	采用生产线整体密闭, 密闭区域内换气次数原则上不少于20次/小时; 采用车间整体密闭换风, 车间换气次数原则上不少于8次/小时。	建议企业密闭区域内换气次数不少于20次/小时	符合
		13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求, 管路应有明显的颜色区分及走向标识。	建议企业在废气收集与输送设施设计、安装时严格按照《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求, 管路应有明显的颜色区分及走向标识	符合
	废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新材料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理, 但需获得当地环保部门认可。	本项目为小规模企业, 废气产生量较少, 企业拟采用活性炭吸附的方式处理塑料废气	符合
		15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等相关标准要求。	本项目废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)等	符合
环境管理	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度, 包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	项目投产后, 应按照环保要求建立健全环境保护责任制度, 包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	符合
		17	设置环境保护监督管理部门或专职人员, 负责有效落实环境保护及相关管理工作。	企业由法人负责有效落实环境保护及相关管理工作	符合
		18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	/	不涉及
	档案管理	19	加强企业VOCs排放申报登记和环境统计, 建立完善的“一厂一档”。	项目投产后, 企业应加强企业VOCs排放申报登记和环境统计, 建立完善的“一厂一	符合

				档”	
		20	VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	项目投产后，要求企业做好 VOCs 治理设施运行及 VOCs 治理设备吸附剂等的购买、更换台账的登记	符合
	环境 监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	项目投产后，企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	符合

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

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) 建设单位应严格执行建设项目“三同时”制度，在项目建设同时落实各项环保治理措施。

(2) 企业应积极推行清洁生产。

(3) 设备安装时应做减振处理。平时应加强对设备的保养与维护，严格按照规范操作，确保各污染物均能得到有效控制并始终达标排放。

(4) 建议在公司管理机构中设立兼职环保人员，负责对整个厂区的环保监督与管理。健全环保制度，落实环保岗位责任制，环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。同时加强环境保护宣传教育，增强全体职工的环保意识。

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

9.3 环评总结论

综上所述，杭州品佳新材料有限公司年产塑料制品（酒柜、冷柜配件）500 吨项目

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。