

建设项目环境影响报告表

项目名称： 杭州杭杰塑业有限公司建设项目

建设单位： 杭州杭杰塑业有限公司

编制日期： 2015 年 3 月

国家环保总局制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
1.1 项目由来	1
1.2 编制依据	1
1.3 工程内容及规模	4
1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题	6
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况	7
2.1 自然环境简况	7
2.2 社会环境简况	9
三、环境质量现状.....	13
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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）	13
3.2 环境保护目标（列出名单和保护级别）	14
四、评价适用标准.....	15
4.1 环境质量标准	15
4.2 污染物排放标准	16
4.3 总量控制	17
五、工程分析.....	18
5.1 工艺流程简介	18
5.2 主要污染工序说明	18
5.3 污染源分析	19
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	21
七、环境影响分析.....	22
7.1 施工期环境影响简要分析	22
7.2 营运期环境影响分析	22
八、建设项目拟采取的防治措施及预期处理效果	27
九、结论与建议.....	28
9.1 环评结论	28
9.2 审批原则符合性结论	30
9.3 建议	31
9.4 环评总结论	31

附 录

附件：

- 附件 1 企业名称预先核准通知书
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 厂房租赁合同
- 附件 4 住所（经营场所）使用证明
- 附件 5 大气、水监测报告
- 附件 6 监测数据购买合同
- 附件 7 建设项目环境保护审批登记表

附图：

- 附图 1 建设项目平面布置图
- 附图 2 建设项目周边情况及噪声监测点位示意图
- 附图 3 建设项目地理位置及大气监测点位图
- 附图 4 建设项目地理位置图
- 附图 5 建设项目水质监测断面
- 附图 6 建设项目生态功能区划图
- 附图 7 建设项目周边水利工程分布图

一、建设项目基本情况

项目名称	杭州杭杰塑业有限公司建设项目				
建设单位	杭州杭杰塑业有限公司				
法人代表	胡卫平		联系人	胡卫平	
通讯地址	杭州市余杭区中泰街道新泰村同和亭（原泰山水泥厂）				
联系电话	13738057789	传真	——	邮政编码	311121
建设地点					
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建	行业类别及代码	（C292）塑料制品业		
工程规模	主要从事塑料制品制造，年产 PVC 塑料管 1000 吨。				
建筑面积（m ² ）	1000		绿化面积（m ² ）	——	
总投资（万元）	50	其中：环保投资（万元）	9.0	环保投资 占总投资比例（%）	18.0
评价经费（万元）	0.4		投产日期	2015 年 6 月	

1.1 项目由来

杭州杭杰塑业有限公司是由胡卫平、钟利永 2 人共同出资注册成立，项目拟建地址位于杭州市余杭区中泰街道新泰村同和亭（原泰山水泥厂），生产面积 1000 平方米。项目建成后主要从事塑料制品制造，年产 PVC 塑料管 1000 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院[1998]年第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》以及中华人民共和国环境保护部[2008]年第 2 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》中有关规定，该项目需进行环境影响评价。为了使本项目的建设符合国家环境法规的相关要求，杭州杭杰塑业有限公司委托杭州天川环保科技有限公司对该项目进行环境影响评价。我公司接受委托后，对项目所在地周围环境现状进行了实地踏勘，并收集相关技术资料。在工程分析以及类比调查与监测的基础上，对项目建设可能产生的环境问题进行全面分析预测，并编制此环境影响报告表。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律、法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（修订版）（2014 年 4 月 24 日），第十二届全国人大常委会常务委员会第八次会议修订；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2003 年 9 月 1 日）；

(3) 《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日），中华人民共和国国务院

令第 253 号；

(4)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2008 年 10 月 1 日)；

(5)《中华人民共和国大气污染防治法》(2000 年 9 月 1 日)；

(6)《中华人民共和国水污染防治法(修正)》(2008 年 6 月 1 日)；

(7)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1996 年 10 月 29 日)；

(8)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(修订版)》(2005 年 4 月 1 日)；

(9)《中华人民共和国清洁生产促进法》(2002 年 6 月 29 日)；

(10)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2008 年 10 月日)，中华人民共和国环境保护部令第 2 号；

(11)《中华人民共和国循环经济促进法》(2009 年 1 月 1 日)，中华人民共和国主席令第 4 号；

(12)《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》(2009 年 3 月 1 日)，中华人民共和国环境保护部令第 5 号；

(13)《环境影响评价公众参与暂行办法》，国环发 2006[28]号；

(14)《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》，中华人民共和国国务院，国发[2007]15 号，2007.5.23。

1.2.2 技术规范

(1)《环境影响评价技术导则—总纲》，HJ2.1-2011，原国家环保总局；

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

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

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

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

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

(7)《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修订版)》，原浙江省环境保护局；

(8)《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，2006.4；

(9)《杭州市生活饮用水源保护区划分方案》，杭政办函[2006]94 号，2006；

(10)《杭州市余杭区生态环境功能区规划》(最终稿)，2012.2。

1.2.3 地方法规及相关文件

(1)《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第 288 号，2011.10.25 颁布，2011.12.1 实施；

(2)《浙江省大气污染防治条例》，浙江省第十届人民代表大会常务委员会第四次会议，2003.6.27 通过，2003.9.1 实施；

(3)《浙江省水污染防治条例》，浙江省人民代表大会常务委员会公告第 5 号，2009.1.1 起施行；

(4)《浙江省固体废物污染环境防治条例》，第十届浙江省人大常委会，2006.3.29 通过，2006.6.1 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，2006.4；

(6)《关于通报“十二五”期间主要污染物排放总量控制指标的函》，浙环函[2011]90 号；

(7)《关于进一步加强环境影响评价管理工作的通知》，浙环发[2007]11 号，2007.2.14；

(8)《关于进一步下放建设项目环评审批管理权限切实加强监督管理的通知》，浙环发[2009]44 号，2009.6.5；

(9)《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；

(10)《关于进一步加强建设项目“三同时”管理工作的通知》，浙环发[2008]57 号，2008.9.26；

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

(12)《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，浙环发[2009]76 号，2009.10.29；

(13)《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；

(14)《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；

(15)《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；

(16)《浙江省环境污染监督管理办法（2011 年修订本）》（浙江省人民政府令第 284 号第一次修正，浙江省人民政府令第 289 号公布第二次修正，2011.12.31）。

1.2.4 产业政策

(1)《产业结构调整指导目录(2013 年本)》，国家发展和改革委员会[2013]第 21 号令，2013.5.1；

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

(3)《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录(2012 年本)》，浙淘汰办[2012]20 号，2012.12.28；

(4)《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年版)》，杭政办函[2013]50 号，杭州市发改委，2013.4.2；

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

1.2.5 其他依据

(1) 杭州杭杰塑业有限公司委托本单位进行该项目环境影响评价工作的技术合同。

1.3 工程内容及规模

1.3.1 实施地址及周边规划概况

本项目拟建地位于杭州市余杭区中泰街道新泰村同和亭(原泰山水泥厂)，生产场所向沈庙松所租，房屋产权属沈庙松所有。项目所在地东面为空地 and 杭州杭杰塑业有限公司办公用房；南面为 208 县道，隔 208 县道为其他厂房；西面为化肥厂厂房；北面为空地。

项目地理位置见附图 3，周边环境见附图 2。

1.3.2 实施方案

本项目总投资 50 万元，项目建成后主要从事塑料制品制造，年产 PVC 塑料管 1000 吨。

1.3.3 主要设备

本项目主要设备详见表 1-1。

表 1-1 主要生产设备清单

序号	名称	单位	数量	备注
1	高速混合机	台	2	——
2	PVC 高速挤出机	台	2	——
3	冷却造型机	台	1	——
4	牵引机	台	1	——
5	粉碎机	台	2	——
6	切割机	台	1	——
7	上料机	台	2	——

1.3.4 原辅材料

项目主要耗能及水资源消耗情况详见表 1-2，原辅材料年消耗情况见表 1-3。

表 1-2 主要能耗及水资源消耗

名称	年需用量	备注
电	3 万度	——
水	150t	——

表 1-3 主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	单位	年耗量	备注
1	PVC 塑料粒子 (0.05cm~0.1cm)	t/a	1000	原料为新料，不使用废料
2	石蜡	t/a	2	——
3	钛白粉	t/a	3	——
4	碳酸钙	t/a	80	——

原辅材料说明：

(1) PVC 塑料粒子

PVC 材料是由单体氯乙烯经加聚反应生成的热塑性线型树脂。工业品为白色或浅黄色粒子（本项目使用的 PVC 材料是粒径为 0.05cm~0.1cm 的 PVC 塑料粒子）。密度（20/4℃）1.40g/cm³，含氯量 56~58%。低分子量的易溶于酮类，酯类和氯代烃类等溶剂。高分子量的难溶。聚氯乙烯树脂经加工成型就得到聚氯乙烯塑料。其单体成本低、生产工艺成熟、易加工成型。耐酸碱性、耐磨性、电绝缘性好，不燃烧；但热稳定性和耐光性差。140℃分解放出氯化氢。用于制造管、棒、板、薄膜、中空制品及各种工农业用品和日用品等。

(2) 钛白粉

质地柔软的无嗅无味的白色粉末，遮盖力和着色力强，熔点 1560~1580℃。不溶于

水、稀无机酸、有机溶剂、油，微溶于碱，溶于浓硫酸。遇热变黄色，冷却后又变白色。具有高稳定性、高透明性、高活性和高分散性，无毒性 and 颜色效应。

1.3.5 定员与生产特点

项目有员工 10 人，年工作天数为 300 天，工作时间为 8:00-17:00。

1.3.6 公用工程

(1) 给水：本项目由市政管网统一供水。

(2) 排水：本项目所在区域未开通市政污水管网，项目产生的生活污水经生化污水处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后排入项目北侧小河，汇集排放至直路溪支流的分流后排放至直路溪支流，最终排放至直路溪；待市政管网铺设后，本项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入管网，进入污水处理厂进行处理，达标排放。

(3) 用电：本项目用电由附近市政电网引入，项目年耗电量约为 3 万度。

(4) 本项目不设职工食堂、宿舍，员工食宿自理。

1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

该项目用房原为闲置厂房，故不存在污染源。

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

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

本项目位于杭州市余杭区中泰街道新泰村同和亭（原泰山水泥厂），项目四周现状及规划情况如表 2-1。

表 2-1 建设项目周围环境现状及规划概况

方位	环境现状	规划情况
东侧	为空地 and 杭州杭杰塑业有限公司办公用房	同现状
南侧	为 208 县道，隔 208 县道为其他厂房	同现状
西侧	化肥厂厂房	同现状
北侧	空地	同现状

项目地理位置见附图 3，项目周边环境示意图见附图 2。

2.1.2 基本气象特征

余杭隶属于大杭州范围，其气候特征与杭州相近，其气候特征属亚热带季风气候，温和湿润、雨量充沛、光照充足，冬夏长、春秋短，四季分明。冬夏季风交替明显，冬季盛行偏北风，夏季多为东南风。5~6 月为黄梅天，7~9 月为台风期。由于余杭区无气象站，气象统计资料采用杭州市气象台观测数据，根据杭州市气象台 30 年的气象资料统计，其主要气象参数如下：

年平均气温	16.4℃
极端最高气温	42.0℃（1978 年 7 月）
极端最低气温	-9.6℃（1969 年 2 月）
年无霜期	220~270 天
多年相对湿度	80~82%
月平均湿度	77%（1 月），84%（9 月）
年平均降水量	1200~1600mm
月最大降水量	514.9mm

日最大降水量	141.6mm
年总雨日	140~170d
年冰日	39.5d
年平均蒸发量	1200~1400mm
冬季平均风速	2.3m/s
夏季平均风速	2.2m/s
年平均气压	1016.0mPa
年均日照时数	1867.4h
历年平均风速	1.95m/s
全年主导风向	SSW 风
静风频率	4.77%

2.1.3 地形地貌

余杭区地处杭嘉湖平原与浙西丘陵山地的过渡地带。地势由西北向东南倾斜，西北为山地丘陵区，属天目山余脉，海拔 500m 以上的山峰大部分都分布于此；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 2~3m；东南部为滩涂平原，其间孤丘兀立，地势略转向高原，海拔为 5~7m。

余杭区总面积为 1220km²，地貌可分中山、低丘、河谷平原、水网平原、滩涂平原等，其中平原面积占全区总面积的 61.48%。

境内平原地区为海涂冲积型和河塘沉积型混杂地层结构，土层深厚，工程地质较复杂。且地下水位高，土壤压缩性高，地质差异较大，地基承载力差。工程建设应进行工程地质勘测，地震设防为 6 度区。

2.1.4 水文特征

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。

2.1.5 土壤与植被

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。

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 社会环境简况

2.2.1 余杭区概况

余杭区现辖临平街道、南苑街道、东湖街道、星桥街道、乔司街道、崇贤街道、余杭街道、闲林街道、仓前街道、良渚街道、仁和街道、运河街道、中泰街道、五常街道 14 个街道，塘栖镇、瓶窑镇、闲山镇、黄湖镇、百丈镇、径山镇 6 个镇。区政府驻临平·东湖街道。根据杭州市总体规划，临平副城由临平·东湖街道、南苑街道、星桥街道、余杭经济开发区、钱江经济开发区、运河街道、乔司街道、塘栖镇、崇贤镇组成，副城面积 283.66 平方公里。另外有余杭、良渚、瓶窑 3 个组团式城镇（街道）。

2013 年，面对错综复杂的国内外经济形势，余杭全区上下紧紧围绕攻坚“经济转型升级、城乡统筹发展、社会管理创新”三大重任，坚持融入发展、集聚发展、统筹发展、创新发展，全区经济运行呈现出“稳中有进、稳中向好”发展态势，全区 GDP 增长 10.2%。

初步核算，全区实现生产总值（GDP）934.41 亿元，按可比价计算（下同），同比增长 10.2%。区统计局分析，2013 年全区整体经济运行呈现出八大特点，即经济总量迈上 900 亿元，三产占比首超二产，第三产业实现增加值 452.15 亿元，增长 16.2%；工业产值突破 2000 亿元，达到 2046.49 亿元，增长 4.0%，创新驱动不断增强；服务业增速名列前茅，信息产业贡献突出。信息服务业实现增加值达到 160.57 亿元，增长 59.1%，其对 GDP、第三产业增长的贡献率分别达到 57.4%、83.6%。消费市场稳步增长；投资总量超过 600 亿元，产业投资占比超三成。全区完成固定资产投资 631.23 亿元，增长 23.3%。其中，产业投资 216.82 亿元，增长 16.2%，其在投资中的比重为 34.3%；财政总收入实现 200 亿元，民生支出力度加大。全区完成财政总收入达到 200.10 亿元，增长 19.8%；地方财政收入 126.10 亿元，增长 20.5%；到账外资首破 10 亿美元，外贸出口稳步回升。全区新批外商投资企业 41 家，合同利用外资 12.31 亿美元，增长 15.3%，实际利用外资 11.82 亿美元，增长 56.3%。全年实现进出口总额 55.56 亿美元，增长 8.4%；农业生产形势稳固，产业化建设进程加快。全区农业生产克服了受禽流感、夏季持续高

温、台风等不利因素影响，全年实现农业总产值 71.96 亿元。全区已建设千亩以上现代农业园区 27 个，并启动智坤农业、丰莹农业、科奥粮油等一批新增项目。加快实施 3 个省级现代农业综合区、7 个主导产业示范区、14 个特色农业精品园建设，全区各级农业龙头企业达到 140 家，实现农产品加工产值 125 亿元，同比增长 9.6%；民生福祉持续改善，消费价格温和上涨。2013 年，全区城镇居民人均可支配收入为 40559 元，增长 11.2%。农村居民人均纯收入为 22647 元，增长 11.5%。居民消费价格指数（CPI）全年累计上涨 2.6%。

展望 2014 年，余杭区将继续深入学习贯彻党的十八大精神，紧紧围绕区委区政府各项决策部署，以打造“产业余杭”为目标，以加快“五城一基地”建设为重点，继续攻坚“经济转型升级、城乡统筹发展、社会管理创新”三大重任，努力实现经济平稳发展、城乡统筹协调、民生幸福安康、社会和谐稳定，为提前实现“四个翻一番”打下坚实基础。

2.2.2 中泰街道概况

中泰街道位于杭州市西北部，东部与闲林街道接壤，北与余杭街道相连，南部与富阳相接，西部与临安市毗邻，杭昱公路穿境而过，东距杭州市中心 20 公里。

中泰街道狠抓经济建设发展，努力建设富裕中泰；完善基层综治体系，着力构筑平安中泰的发展战略，大力发展“生态工业、生态农业、生态居住”，创办了占地 1000 多亩的杭州绿城中泰生态工业区块，年创工业产值 25.5 亿。中泰乡建成的工业园区，已经有 30 多家企业入住，年工业经济总量达 25 亿元。许多企业在面对人民币升值、原辅材料价格上涨、出口退税率降低的困难，走自主创新之路，这一年技改总投资超过 5000 万元。不少企业研发新产品，申报专利，并占领欧美市场，取得较好的效益。

2.2.3 余杭区生态功能区划

在省生态功能区划的基础上，依据生态环境功能区划原则和分区归类原则，以地形地势、汇水边界、乡镇行政边界、河流道路走向、敏感性评价结果、功能重要性评价结果为基础，将余杭区划分为 60 个生态环境功能小区，其中禁止准入区（红线区）18 个，限制准入区（黄线区）9 个，重点准入区（绿线区）12 个，优化准入区（蓝线区）21 个。其面积分别为 77.05 平方公里，873.92 平方公里，93.77 平方公里，183.51 平方公里，占全区国土面积的比例分别为 6.27%，71.15%，7.63%，14.94%。

本项目所在地规划为“余杭组团生态农业和生态旅游生态环境功能小区”（II1-20110B03），属于限制准入区。该小区功能区划如下：

一、功能属性	小区序号 1	小区名称	余杭组团生态农业和生态旅游生态环境功能小区	
	准入类型	限制准入区	小区编号	II 1-20110B03
	主要生态环境敏感类型		综合评价为中度敏感，局部地质灾害高度敏感	
	生态服务功能特征重要性		一般到比较重要地区	
二、地理信息	小区面积	168.44 平方公里	涉及乡镇	余杭街道、仓前街道、闲林街道、中泰街道、五常街道
	基本情况	位于余杭区南部，包括余杭街道、仓前街道、中泰街道、闲林街道、五常街道的部分。地属浙北平原向浙西丘陵山地地貌的过渡区，南部山峦起伏，东北部为平原河网地带，地势由西南向东北逐渐倾斜。区内主要河流有南苕溪、铜山溪和直路溪。区域用地现状以林地、农用地为主。		
三、环境特征	水环境质量目标	南苕溪：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质。 *依据《浙江省水环境功能区、水环境功能区划分方案》（2006）。		
	大气环境质量目标	《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准		
	生态环境质量现状	根据 2010 全年水环境质量监测数据，南苕溪、铜山溪和直路溪为III类水质。		
	特殊保护目标	生态公益林。		
四、项目审批	小区功能	生态农业、生态旅游		
	产业现状	主要工业行业有造纸、建材、电子、电镀等；农业产品包括水稻、茶叶、竹笋、花卉苗木等。		
	产业定位	鼓励发展生态旅游和生态农业。		
	准入条件	坚持保护优先，要通过环境影响评价，控制不利于生态恢复和环境保护的开发建设活动，不得审批不利于当地生态功能保护的新、改、扩建项目，审批的项目必须符合杭州市或余杭区的产业发展导向目录和空间布局指引要求。 （1）服务行业符合《杭州市服务行业环境保护管理办法》（2005）和饮食业环境保护技术规范（HJ554-2010）等相关技术规范。 （2）畜禽养殖项目：猪、牛、羊、鸡、鸭等畜禽养殖项目应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB33/593-2005）、《浙江省生猪养殖业环境准入指导意见》（2010 年）和《关于进一步深化畜禽养殖污染防治加快生态畜牧业发展的若干意见》（浙环发〔2010〕26 号）的规定。 （3）水产养殖项目：符合《余杭区促进运河、上塘河流域水产生态养殖方案》（2011），甲鱼水产养殖项目符合《余杭甲鱼池塘养殖技术规范》。		
五、生态环境保护与污染控制	生态环境保护与建设措施	（1）加强河道整治，通过清淤、截污、驳坎、绿化、生态修复等措施，逐步改善水体水质。加强基础设施建设，解决乡村生活污水和垃圾污染问题，减轻河流的压力。 （2）加强生态公益林建设，提升森林生态系统的水源涵养服务功能。加强森林病虫害防治和森林火灾预防，维护山林生态系统平衡。 （3）加强南湖滞洪区保护，切实提高防洪能力。加强和睦水乡湿地资源保护，发展生态旅游。适度发展生态旅游。加强节能、节水、节地、节材的建筑技术，适度发展资源节约型景观房产。 （4）全面实施生态效益农业建设，做好基本农田保护工作。发展有机、绿色、无公害种植，实施种植业“肥药双控”，推广测土配方施肥，提倡使用有机肥，减少化肥农药施用强度。全面落实余杭区限养区和禁养区规定，逐步淘汰畜禽散养，实行适度规模化、生态化养殖，全面减少农业面源污染。以良渚水乡田园农业观光区（浙江农业博览园）、余杭高新农业示范		

		区等特色生态产业园为基示范，发展集休闲、娱乐于一体的都市农业 (5) 增加城市绿地，采用点状、线状、面状绿化和背景水系相结合的布局方法，强化“生态绿地、公共绿地、道路绿地、防护绿地”等绿化设施的建设。
	主要污染源	主要污染为造纸、电镀、生活源和农业农村面源。
	截污纳管	暂无管网覆盖，农村地区推广分散式污水处理工程。
	污染控制措施	1) 加强基础设施建设，农村居民点生活污水集中式处理，农村生活垃圾无害化处理，减轻溪流和湿地系统的压力。。 (2) 禁止新建、扩建并严格限制改建造纸、印染、医药、化工、电镀、制革、水泥、冶金、酿造、废旧电子产品拆解等污染较重的建设项目，不得增加区域污染物排放总量。资源开采、旅游、农林产品加工等产业发展，不得损害区域生态环境功能，禁止过度采伐、无序采矿、毁林开荒、不合理开发河滩湿地等行为。加强对现有污染企业环境综合整治，推行清洁生产和技术改造，企业逐步向相关园区集聚。 (3) 根据《印发〈关于余杭区畜禽养殖禁养区、限养区规划与治理的若干规定〉的通知》(余政办〔2002〕186号)、《关于印发余杭区运河流域畜禽养殖业污染综合整治工作实施意见的通知》(余政办〔2007〕98号)和《2010-2012年余杭区畜禽养殖禁养区、限养区调整工作方案》(2011):一类禁养区范围内禁止一切牲畜养殖及水禽规模化养殖;二类禁养区范围内集约化牲畜养殖场及水禽集约化养殖场全部实现关停转迁;一、二类禁养区范围内禁止水面水禽养殖;限养区、非禁养区全面完成集约化畜禽养殖场污染治理工作。对现有养殖场污染进行综合整治，控制环境污染。 (4) 加强污染物排放总量控制，区域环境功能不达标的情况下，建设项目需新增污染物排放量的，应按照新增量与减排量 1:1.5 的比例替代削减同类污染物排放量。
六、环保执法	环保执法重点	(1) 查处群众环境投诉问题，挂牌督办环境违法案件，解决影响群众健康的突出环境问题。 (2) 关闭淘汰落后生产能力和污染严重的企业。 (3) 清查和整治没有配套环保设施的旅游项目和农家乐项目。 (4) 防治规模化畜禽养殖污染。 (5) 加强农用土壤环境监管，对违反农药、化肥、除草剂等农用化学品的环境标准、环境法规的行为进行查处。
	区域环境管理重点	淘汰落后产能和限制类、禁止类企业。 农业面源污染。

小区产业定位为鼓励发展生态旅游和生态农业。产业现状为: 主要工业行业有造纸、建材、电子、电镀等; 农业产品包括水稻、茶叶、竹笋、花卉苗木等。小区的准入条件是: 坚持保护优先, 要通过环境影响评价, 控制不利于生态恢复和环境保护的开发建设活动, 不得审批不利于当地生态功能保护的新、改、扩建项目, 审批的项目必须符合杭州市或余杭区的产业发展导向目录和空间布局指引要求。本项目主要从事塑料制品制造, 符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》相关要求, 符合《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年版)》和《杭州市余杭区工业投资导向目录》要求。因此, 项目建设符合余杭区生态环境功能区划要求。

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

3.1.1 大气环境质量现状

建设项目处在环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。本次评价收集了杭州市余杭区环境监测站对余杭镇一中（2014年12月15日~2014年12月21日）大气监测数据，具体值见表3-1。

表 3-1 环境空气质量现状监测统计结果

监测时间	PM ₁₀ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)
2014.12.15	0.191	0.038	0.073
2014.12.16	0.147	0.045	0.040
2014.12.17	0.110	0.023	0.049
2014.12.18	0.154	0.038	0.074
2014.12.19	0.187	0.032	0.082
2014.12.20	0.135	0.017	0.065
2014.12.21	0.122	0.031	0.050
平均值	0.149	0.032	0.062
二级日标准值	0.15	0.15	0.08

本项目所在区域属于二类环境空气质量区，故环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。根据监测结果可知，SO₂指标能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，PM₁₀、NO₂偶有超标，超标主要原因是周边车流量较大，气候干燥少雨等所致。项目所在区域空气环境质量现状一般。

3.1.2 水环境质量现状

按自然地形状况，该项目拟建地附近的地表水汇集流入直路溪。为了了解项目拟建地附近的水环境现状，本次评价引用杭州市余杭区环境监测站于2014年12月4日对直路溪上横溪桥的监测数据，见表3-2。

表 3-2 水质监测结果 （单位：mg/L pH 除外）

监测项目 监测断面	pH	溶解氧	高锰酸盐 指数	氨氮	总磷 (以 P 计)
直路溪 上横溪桥	8.54	9.92	1.12	0.049	0.054
III类标准值	6~9	≥5.0	≤6	≤1.0	≤0.2

直路溪水功能属于III类功能区，由表3-2的监测结果可知，项目所在地地表水各项

指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准，地表水水质状况良好。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所处区域环境噪声质量状况，于2015年1月28日在项目周边进行布点监测，监测结果见表3-3。

表 3-3 噪声监测结果表 单位：dB(A)

监测点编号	监测位置	昼间噪声等效声级 Leq[dB(A)]	备注
1#	东厂界	53.8	——
2#	南厂界	55.2	——
3#	西厂界	52.6	——
4#	北厂界	53.4	——

根据表 3-3 数据表明，项目所在地昼间声环境能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类声环境功能区标准。

由于本项目夜间不生产，故未作夜间声环境监测。

3.2 环境保护目标（列出名单和保护级别）

杭州杭杰塑业有限公司建设项目拟建地位于杭州市余杭区中泰街道新泰村同和亭（原泰山水泥厂）。根据本项目的实际情况，配合现场踏勘及工程分析，确定本项目建设期及营运期的主要保护目标如下：

（1）环境空气：保护目标为建设区域周围空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。

（2）声环境：保护目标为建设区的声环境质量，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

（3）地表水：保护目标为建设区的直路溪水环境质量，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 大气

根据杭州市环境空气质量功能区划,该项目所在地块位于二类区,大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,具体指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准
SO ₂ (μg/m ³)	年平均	60	GB3095-2012
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂ (μg/m ³)	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
颗粒物(粒径小于等于 10μm)(μg/m ³)	年平均	70	
	24 小时平均	150	
颗粒物(粒径小于等于 2.5μm)(μg/m ³)	年平均	35	
	24 小时平均	75	
氯化氢(mg/m ³)	一次值	0.05	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)居住区大气有害物质最高容许浓度
非甲烷总烃(mg/m ³)	一次质	2.0	参照《大气污染物综合排放标准详解》

4.1.2 地表水

该项目所在区域地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准,具体标准详见表 4-2。

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

项 目	pH	溶解氧	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类
III类标准值	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05

4.1.3 声环境

项目周围声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准,详见表 4-3。

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

标 准	适用区类	标准值	
		昼间	夜间
GB3096-2008	2 类	60	50

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水

本项目生活污水经地埋无动力污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后排放,待市政管网铺设后,本项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入管网,进入污水处理厂进行处理。排放标准见表 4-4。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准,见表 4-5。

表 4-4 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)(单位:除 pH 外均为 mg/L)

污染物	pH 值	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	石油类
一级标准	6~9	≤70	≤20	≤100	≤15	≤10
三级标准	6~9	≤400	≤300	≤500	≤35*	≤30

注:*氨氮标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。

表 4-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)(单位:除 pH 外均为 mg/L)

污染物	pH 值	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	石油类	总磷
一级 A 标准	6~9	≤10	≤10	≤50	≤5 (8*)	≤1	≤0.5

4.2.2 废气

本项目生产车间内粉尘和有机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的二级排放标准,具体标准值见表 4-6。

表 4-6 《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/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
颗粒物	120	3.5	15	1.0
非甲烷总烃	120	10	15	4.0
氯化氢*	1.9mg/m ³	0.054kg/h	15m	0.024mg/m ³

注:新污染物的排气筒一般不低于 15m,必须低于 15m 时,其排放速率标准严格 50%执行。

4.2.3 噪声

本项目厂界外噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准,具体见表 4-7。

表 4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

功能区类别	标准值 dB (A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

4.3 总量控制

现今正为“十二五”期间，根据《国家环境保护“十二五”规划》提出的环境保护目标，“十二五”期间我国将对 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。

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）文件中“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。”

本项目冷却用水不外排，只排放生活污水，因此，本项目污染物排放量不需要进行区域替代削减总量。

五、工程分析

5.1 工艺流程简介

5.1.1 项目工艺及产污流程

本项目为新建项目，项目建成后主要从事塑料制品制造，年产 PVC 塑料管 1000 吨。项目生产工艺见图 5-1。

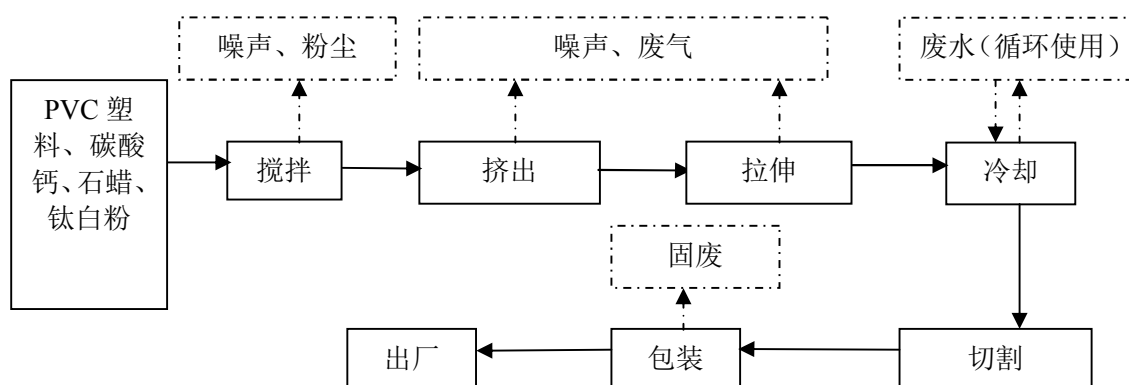


图 5-1 企业 PVC 塑料管生产工艺流程图

5.1.2 工艺流程说明

企业 PVC 塑料管生产工艺说明：企业外购成品 PVC 塑料粒子，与碳酸钙、石蜡、钛白粉混合经搅拌均匀后（搅拌混合过程密封，只在投料过程中产生少量粉尘），通过挤出机挤出，拉伸，经冷却水冷却后用切割机切割，完成后包装即可，不合格产品经粉碎后作为原料重新搅拌挤出（粉碎过程为全封闭，无粉尘产生）。

5.2 主要污染工序说明

5.2.1 建设期

本项目建设期主要为设备的安装过程，在此过程中污染物产生量较小，因此本环评不作详细分析。

5.2.2 运营期

本项目日常经营中的主要污染工序为：

（1）废水：主要为员工生活污水和冷却水池冷却用水，冷却水池水质较好，可循环利用，只需定期补充损耗即可，不排放。故本项目产生的废水为员工生活污水；

（2）废气：主要为投料工序所产生的粉尘以及挤出、拉伸过程中产生的有机废气；

（3）噪声：主要为设备运行噪声；

(4) 固体废物：主要为包装边角料以及员工生活垃圾。

5.3 污染源分析

5.3.1 建设期污染源分析

本项目建设期主要为设备的安装，污染物产生量较少，且对周边环境影响较小，因此本环评对该过程产生的污染物不作定量分析。

5.3.2 运营期污染源分析

(1) 废水

本项目建成后项目用水主要为职工生活用水及冷却用水。

①职工生活污水

该项目职工人数为 10 人，厂区不设食宿，每人每天用水量以 50L 计，则该项目职工用水量为 150t/a，若污水排放系数以 85%计，则废水产生量为 127.5t/a。参照城市生活污水，其水质为 COD_{Cr}350mg/L、SS 200mg/L，而氨氮浓度不同城市差异较大，在此取《给排水手册》的建议值，即 25mg/L，则污水主要污染物产生量为 COD_{Cr}：0.045t/a、SS：0.026t/a、NH₃-N：0.003t/a。

②冷却用水

本项目挤出、拉伸工序中使用水对产品进行冷却，冷却水水质较好，仅水温升高。本项目在厂区拟建冷却水池，冷却水经冷却水池冷却后循环利用，只需定期补充损耗量即可，不外排。企业拟建冷却水池容积约为 7m³，每天需补充冷却水 0.02t，则企业冷却水补充量约为 6t/a。

(2) 废气

主要为投料工序所产生的粉尘以及挤出过程中产生的有机废气；

①有机废气：本项目挤出、拉伸温度一般控制在 180℃左右。由于聚氯乙烯在 160~220℃开始受分解，加热后释放不饱和烃（以非甲烷总烃计）及氯化氢。本项目类比杭州儒恒实业有限公司 PVC 制品加工（挤出、拉伸温度 160~180℃），在塑料粒子挤出、拉伸过程中，非甲烷总烃产生量约为原料量的 0.4‰，氯化氢的产生量为原料量的 0.0032‰，本项目 PVC 塑料粒子拟年用量为 1000 吨，则非甲烷总烃产生量为 0.4t/a，0.27kg/h；氯化氢产生量为 3.2kg/a，2.1g/h。（车间每天工作时间按 5 小时，年工作天数 300 天）。

②粉尘：粉尘主要产生于投料搅拌工序，本项目搅拌机密闭，但进料时进料口仍有粉尘散逸。本项目使用的 PVC 材料为粒径是 0.05~0.1cm 的 PVC 塑料粒子，在搅拌过程

中无粉尘产生。根据调查相关资料及类比调查同类型企业，粉尘产生量约为碳酸钙和钛白粉使用量的 0.05%，本项目原料年使用量为 83t，则粉尘产生量约为 0.0415t/a，预计搅拌车间工作时间 5 小时，年工作天数 300 天，则项目粉尘产生量约为 0.028kg/h。

(3) 噪声

项目噪声污染主要来源于生产设备运行时产生的噪声，根据同类厂家类比调查，其具体噪声声压级见表 5-1。

表 5-1 项目主要产噪设备声压级 单位：dB

序号	名称	噪声值
1	高速混合机	70~80
2	PVC 高速挤出机	70~80
3	冷却造型机	65~75
4	牵引机	65~70
5	粉碎机	65~70
6	切割机	70~75
7	上料机	70~75

(4) 固体废弃物

本项目固体废物主要为包装边角料以及生活垃圾。

①包装边角料：本项目建成后包装边角料产生量约 0.5t/a，收集后全部外卖综合利用。

②职工生活垃圾：项目员工 10 人，生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计，则生活垃圾年产生量约为 1.5t。收集后委托环卫部门统一处理。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污 染 物 名 称		处理前产生浓度及 产生量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
水 污 染 物	职工 生活	生活 污水	水量	127.5t/a	127.5t/a
			COD _{Cr}	350 mg/L, 0.045t/a	100mg/L, 0.013t/a
			SS	200 mg/L, 0.026t/a	70mg/L, 0.009t/a
			NH ₃ -N	25mg/L, 0.003t/a	15mg/L, 0.0018t/a
大 气 污 染 物	有机废 气	非甲烷总烃	0.4t/a, 0.27kg/h	有组织排放, 0.26kg/h, 43.6mg/m ³	
				无组织排放, 5.3g/h, 0.89mg/m ³	
		氯化氢	3.2kg/a, 2.1g/h	有组织排放, 2.1g/h, 0.35mg/m ³	
				无组织排放, 0.043g/h, 0.007mg/m ³	
	粉尘	原料粉尘	0.0415t/a, 0.028kg/h	有组织排放, 39.4kg/a, 0.026kg/h	
				无组织排放, 2.075kg/a, 1.38g/h	
固 体 废 弃 物	生产	包装边角料	0.5t/a	0 t/a	
	职工 生活	生活垃圾	1.5t/a	0t/a	
噪 声	本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声级为 65~80 dB(A)左右。				
主要生态影响： 本项目“三废”污染物的发生量较小，且“三废”污染物皆可控制和处理，只要建设单位按照本环评提出的要求，做好各项环保措施，则本项目对整个区域生态环境影响不大。					

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目建设期主要为设备的安装过程，该过程污染物产生量较少，对周围环境较小，因此本环评对该过程不作详细影响分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 水环境影响分析

由第五章工程分析可知，项目冷却用水不外排，本项目产生的废水为职工生活污水。项目生活污水排放量为 127.5t/a，主要污染物产生量为 COD_{Cr}: 0.045t/a、SS: 0.026t/a、NH₃-N: 0.003 t/a。

项目所在区域目前未开通市政污水管网，生活污水经地埋无动力污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后排放，待市政管网铺设后，本项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入管网，进入污水处理厂进行处理。此时，排放浓度为 COD_{Cr}: 100 mg/L，SS: 70 mg/L，NH₃-N: 15mg/L，废水污染物排放量为 COD_{Cr}: 0.013 t/a，SS: 0.009 t/a，NH₃-N: 0.0018t/a。

因此，该项目产生的废水对所在区域的地表水环境无影响。

7.2.2 空气环境影响分析

（1）有机废气

根据第五章工程分析，项目 PVC 塑料粒子拟年用量为 1000 吨，非甲烷总烃产生量为 0.4t/a，0.27kg/h；氯化氢产生量为 3.2kg/a，2.1g/h。本项目拟在挤出、拉伸工序上方设置集风装置（风量为 6000m³/h）进行废气收集，收集率为 98%，根据《浙江省有机废气污染整治方案》，PVC 制品企业挤出、拉伸工序产生的废气经收集后应采用静电除雾器处理，废气经静电除雾器处理，在电极及重力的作用下，凝聚成较大的液滴，沿管壁而下进入底部排酸口，废气去除率不低于 98%，经处理后，未处理完的氯化氢与非甲烷总烃引致楼顶高空排放，排放高度不低于 15m。因此，氯化氢的无组织排放量为 0.064kg/a，0.043 g/h，0.007mg/m³，有组织排放量为 3.14kg/a，2.1g/h，0.35mg/m³；非甲烷总烃的有组织排放量为 0.392t/a，0.26kg/h，43.6mg/m³，无组织排放量为 8kg/a，5.3g/h，0.89mg/m³，可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

（2）粉尘

根据项目工程分析，本项目营运后搅拌工艺粉尘拟产生量为 0.0415t/a。本项目拟在

搅拌工位上方设集风装置收集，收集率按产生量的 95%计，则项目可收集的粉尘量约为 39.4kg/a，0.026kg/h，无组织排放的粉尘为 2.075kg/a，1.38g/h。可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级排放标准。

（3）大气防护距离的计算

本环评采用环境保护部环境工程中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离标准计算程序进行大气环境防护距离的计算。本项目粉尘以颗粒物计算。

①无组织污染源强各参数的取值见表 7-1。

表 7-1 本项目大气环境防护距离计算参数

产生场所	污染物名称	无组织排放源强	面源高度	面源长度	面源宽度
生产车间	非甲烷总烃	5.3g/h	7m	50m	20m
	氯化氢	0.0021 g/h	7m	50m	20m
	颗粒物	1.38g/h	7m	50m	20m

②大气环境防护距离计算结果

表 7-2 本项目大气环境防护距离计算结果

产生场所	污染物名称	计算结果
生产车间	颗粒物	无超标点
	非甲烷总烃	无超标点
	氯化氢	无超标点

根据国家环保部《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2008），对于无组织排放的大气污染物，需根据估算模式计算结果考虑大气环境防护距离。本环评采用环境保护部环境工程中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离标准计算程序进行大气环境防护距离的计算，计算结果均为：无超标点，因此无需设置大气环境防护距离。

（4）卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： Q_c ——污染物的无组织排放量，g/h；

C_m ——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L ——卫生防护距离，m；

R ——生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——计算系数，从 GB/T13201-91 中的表 5 查取，天台地区近五年平均风速为 2.0m/s，当 $L \leq 1000$ 时， $A=470$ ， $B=0.021$ ， $C=1.85$ ， $D=0.84$ ，具体计算结果见表 7-3。

表 7-3 卫生防护距离计算值表

污染物	标准值 mg/m ³	排放量 kg/h	系数				卫生防护距离计算值
			A	B	C	D	
非甲烷总烃	2.0	5.3g/h	470	0.021	1.85	0.84	0.067
氯化氢	0.05	0.0021 g/h					0.00048
颗粒物	150	1.38kg/h					0.00008

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的有关规定，按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级，因此本项目需设置 100m 的卫生防护距离，本项目位于杭州市余杭区中泰街道新泰村同和亭（原泰山水泥厂），根据厂区周围环境调查，厂区周围均为工业企业，周围 100m 范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感点，能满足防护距离要求。因此，本项目废气对周围环境影响不大。

综上所述，本项目建成后不会对周围环境产生影响。

7.2.3 噪声环境影响分析

本项目噪声污染主要来源于生产设备运行时产生的噪声，噪声值约为 65~80 dB(A)。本项目车间平均噪声值以 75dB(A)计。

噪声预测采用 Stueber 模式，假设各生产设备在车间内的混响声场是稳定的、均匀的，将生产车间看作一个整体声源，声波在传播过程中只考虑距离衰减和厂界围墙的屏蔽衰减。即：

$$L_p = L_w - \Sigma A_i$$

其中： L_p ：受声点声级； L_w ：整体声源的声功率级； ΣA_i ：声波在传播过程中各种因素的衰减之和。

对于距离衰减，衰减值和距离之间的关系为：

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

其中： r ：整体声源的中心到受声点的距离。

砖砌围墙的屏蔽衰减一般为 $A_b = 2 \sim 3 \text{ dB(A)}$ 。

在工程计算中，简化的声功率换算公式为：

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

其中： L_{pi} ：拟建车间类比调查所测得的平均声压值； S ：拟建车间面积

L_{pi} 可采用在类比车间的周界布点实测求平均，也可以在车间内取数个典型测点求平均，车间平均隔声量视车间的墙、门、窗的隔声状况而定。根据类比调查砖砌墙的噪声衰减量约为 20dB(A)，车间各受声点的声级计算模式为：

$$L_p = L_{pi} + 10 \lg(2S) - 10 \lg(2\pi r^2) - A_b \quad (A_b \text{ 取 } 3 \text{ dB(A)})$$

多个声源叠加计算模式：

$$L_{pt} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{pi}} \right)$$

在此将本项目生产车间看作一个整体声源则其声功率级所选用的参数见表 7-4、7-5。

表 7-4 计算声功率级时所选用的参数

编号	车间名称	设备运行 车间面积(m ²)	车间内 平均声级	整体功率级 [dB(A)]
整体声源	生产车间	1000	75	108

表 7-5 整体车间距厂界距离

厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间距 离 (m)	20	15	20	15

项目厂界噪声影响具体预测结果如表 7-6。

表 7-6 本项目对该区域噪声影响预测结果[昼间，单位：dB]

叠加预测				
方位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
距离衰减量	34	31.5	34	31.5
屏障衰减量	20			
贡献值	54	56.5	54	56.5
标准值	60			

项目厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类昼间标准，夜间不生产。

但从环保角度考虑，本项目还需采取有效的措施，最大量的减少噪声对周围声环境的影响，建议企业做到以下几点：

①建设单位应积极采取吸声、隔声、减振等降噪措施，重点提高生产车间墙体综合隔声量，以使车间综合降噪量不低于 20dB(A)；

②高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域；

③生产期间要做到门窗紧闭，使噪声得到最大程度的隔绝，以减小对环境的影响。

若严格按照上述治理措施，则项目实施后厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界

环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类昼间标准,夜间不生产。对周围声环境影响不大。

7.2.4 固体废物环境影响

本项目固体废物主要为包装边角料以及生活垃圾。

①包装边角料: 本项目建成后包装边角料产生量约 0.5t/a, 收集后全部外卖综合利用。

②职工生活垃圾: 项目员工 10 人, 生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计, 则生活垃圾年产生量约为 1.5t。收集后委托环卫部门统一处理。

综上所述, 本项目固废均得到妥善处理, 不会产生二次污染, 对周围环境无影响。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期处理效果

内容 类型	排放源 编号	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	职工生活	生活污水	产生的员工生活污水收集后经生化污水池处理，污水水质达到《污水综合排放标准》（GB12348-2008）中的一级标准后排放	达标排放
大气污染物	有机废气	非甲烷总烃、氯化氢	设集风装置收集，采用静电除雾器处理，引致楼顶高空排放，排放高度不低于 15m	达到《大气污染物综合排放标准》（ GB16297-1996 ）中的二级标准
	粉尘	颗粒物	加强车间机械通风	
一般固体废物	生产	包装边角料	收集后可外售综合利用	固废经收集处理后,不产生二次污染,对周围环境影响较小。
	职工生活	生活垃圾	当地环卫部门统一收集	
噪声	①建设单位应积极采取吸声、隔声、减振等降噪措施，重点提高生产车间墙体综合隔声量，以使车间综合降噪量不低于 20dB(A)； ②高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域； ③生产期间要做到门窗紧闭，使噪声受到最大程度的隔绝和吸收，以减小对环境的影响。 在采取以上有效隔声降噪措施基础上，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。			
生态影响：本项目租用工业用房作为生产厂房，无需新建厂房。只要项目实施过程中处理好污染治理，解决好发展与生态的矛盾，则本项目的建设不会对生态产生太大的影响。				

环保投资估算：

本项目环保设施一次性投资费用估算见表 8-1。

表 8-1 环保设施投资费用估算一览表 单位：万元

序号	环保设施名称	投资（万元）
1	隔声、降噪	0.5
2	集风装置、通风设施、静电除雾器	6.5
3	化粪池、生化污水处理设施等	1.5
4	固废收集等	0.5
5	合计	9.0

本项目环保投资为 9.0 万元，占总投资的 18.0%。

九、结论与建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目概况

杭州杭杰塑业有限公司是由胡卫平、钟利永 2 人共同出资注册成立，项目拟建地位于杭州市余杭区中泰街道新泰村同和亭（原泰山水泥厂），生产面积 1000 平方米。项目建成后主要从事塑料制品制造，年产 PVC 塑料管 1000 吨。

9.1.2 环境质量现状结论

（1）大气环境质量现状结论

本次评价引用杭州市余杭区环境监测站提供的 2014 年 12 月 15 日~2014 年 12 月 21 日对余杭镇一中空气自动监测站环境空气质量的监测数据，根据监测结果可知，SO₂ 指标能够达到《空气环境质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀、NO₂ 偶有超标，超标主要原因是周边车流量较大，气候干燥少雨等所致。项目所在区域空气环境质量现状一般。

（2）水环境质量现状结论

项目所在地周边主要地表水体为直路溪。本次评价引用杭州市余杭区环境监测站于 2014 年 12 月 4 日对直路溪上横溪桥段面的监测数据，对项目地表水环境现状进行评价。从监测结果和标准比较可知，项目所在地地表水各项水质指标均能达到地表水环境质量标准(GB3838-2002)中的 III 类标准，地表水水质状况良好。

（3）声环境质量现状结论

根据监测结果，项目所在地声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区标准。

9.1.2 营运期环境影响分析结论

（1）水环境影响分析结论

由第五章工程分析可知，项目冷却用水不外排，本项目产生的废水为职工生活污水。项目生活污水排放量为 127.5t/a，主要污染物产生量为 COD_{Cr}：0.045t/a、SS：0.026t/a、NH₃-N：0.003 t/a。

项目所在区域目前未开通市政污水管网，生活污水经地埋无动力污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后排放，待市政管网铺设后，本项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳

入管网，进入污水处理厂进行处理。此时，排放浓度为 CODCr: 100 mg/L, SS: 70 mg/L, NH₃-N: 15mg/L, 废水污染物排放量为 CODCr: 0.013 t/a, SS: 0.009 t/a, NH₃-N: 0.0018t/a。

因此，该项目产生的废水对所在区域的地表水环境无影响。

(2) 大气影响分析结论

①有机废气

根据第五章工程分析，项目 PVC 塑料粒子拟年用量为 1000 吨，非甲烷总烃产生量为 0.4t/a, 0.27kg/h; 氯化氢产生量为 3.2kg/a, 2.1g/h。本项目拟在挤出、拉伸工位上方设置集风装置（风量为 6000m³/h）收集，收集率为 98%，经处理后，未处理完的氯化氢与非甲烷总烃引致楼顶高空排放，排放高度不低于 15m。氯化氢的无组织排放量为 0.064kg/a, 0.043 g/h, 0.007mg/m³，有组织排放量为 3.14kg/a, 2.1g/h, 0.35mg/m³；非甲烷总烃的有组织排放量为 0.392t/a, 0.26kg/h, 43.6mg/m³，无组织排放量为 8kg/a, 5.3g/h, 0.89mg/m³，可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

②粉尘

根据项目工程分析，本项目营运后搅拌工艺粉尘拟产生量为 0.0415t/a。本项目拟在搅拌工位上方设集风装置收集，收集率按产生量的 95%计，则项目可收集的粉尘量约为 39.4kg/a，无组织排放的粉尘为 2.075kg/a, 1.38g/h。可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级排放标准。

根据国家环保部《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2008），对于无组织排放的大气污染物，需根据估算模式计算结果考虑大气环境保护距离。本环评采用环境保护部环境工程中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离标准计算程序进行粉尘和非甲烷总烃大气环境保护距离的计算，计算结果均为：无超标点，因此无需设置大气环境保护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级，因此本项目需设置 100m 的卫生防护距离，本项目位于杭州市余杭区中泰街道新泰村同和亭（原泰山水泥厂），根据厂区周围环境调查，厂区周围均为工业企业，周围 100m 范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感点，能满足防护距离要求。因此，本项目废气对周围环境影响不大。

因此，本项目产生的废气对周围大气环境无影响。

(3) 噪声环境影响分析结论

本项目实施后通过隔声等措施，项目北侧厂界噪声排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，对周围声环境无影响。

（4）固体废弃物影响分析结论

本项目固体废物主要为包装边角料以及生活垃圾。

①包装边角料：本项目建成后包装边角料产生量约 0.5t/a，收集后全部外卖综合利用。

②职工生活垃圾：项目员工 10 人，生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计，则生活垃圾年产生量约为 1.5t。收集后委托环卫部门统一处理。

综上所述，本项目固废均得到妥善处理，不会产生二次污染，对周围环境无影响。

9.2 审批原则符合性结论

（1）生态环境功能区规划符合性分析

本项目所在地规划为“余杭组团生态农业和生态旅游生态环境功能小区”（II1-20110B03），属于限制准入区。生态功能区划详见附图 5。

小区产业定位为鼓励发展生态旅游和生态农业。产业现状为：主要工业行业有造纸、建材、电子、电镀等；农业产品包括水稻、茶叶、竹笋、花卉苗木等。小区的准入条件是：坚持保护优先，要通过环境影响评价，控制不利于生态恢复和环境保护的开发建设活动，不得审批不利于当地生态功能保护的新、改、扩建项目，审批的项目必须符合杭州市或余杭区的产业发展导向目录和空间布局指引要求。本项目主要从事塑料制品制造，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》相关要求，符合《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年版)》和《杭州市余杭区工业投资导向目录》要求。因此，项目建设符合余杭区生态环境功能区划要求。

（2）达标排放原则符合性分析

本项目“三废”治理措施可行，只要企业能根据本报告要求落实各项污染治理措施，营运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

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）文件中“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。”

本项目冷却废水不外排，项目排放的废水主要为员工生活污水，因此总量不需进行区域内替代削减。

(4) 维持环境质量原则符合性分析

本项目采取合理和有效的治理措施后，各类污染物均能达标排放，对环境影响较小，因此项目建成后区域环境质量能维持现状水平。

另外，本项目还应符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划及相关产业政策。

本项目所在地位于杭州市余杭区中泰街道新泰村同和亭（原泰山水泥厂），项目生产用房向沈庙松所租。根据住所（经营场所）使用证明，同意作为杭州杭杰塑业有限公司生产用房，故本项目用房符合相关规划的要求。

经查阅相关资料，①根据《产业结构调整指导目录(2013 年本)》，本项目不在限制类和淘汰类之列。②根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年版)》，本项目不在限制和禁止(淘汰)类中。③根据《杭州市余杭区工业投资导向目录》，本项目不在限制和禁止类中④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》中禁止扩、改建项目之列。因此，本项目建设基本符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

9.3 建议

- (1) 建议建设单位重视环境保护工作，确保整个建设项目的污染达标排放；
- (2) 确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。；
- (3) 加强对设备的定期维护工作，以及污染防治设施的管理保养，确保污染物正常达标排放；
- (4) 加强对降噪设施的定期检查，确保降噪设施有效运行；
- (5) 加强对员工环保意识的宣传工作，提高员工的环保素质；
- (6) 须按本次环评向环境保护管理部门申报的规模进行投产，如生产规模、主要工艺或设备等有变动时，应及时向环境保护部门申报。

9.4 环评结论

杭州杭杰塑业有限公司建设项目在建设过程中必须落实本环评提出的各项环保治理措施，严格执行环保“三同时”制度，营运期加强经营、环保管理制度的创建、落实，使各项环保治理设施正常运行，确保所有污染源达标排放，就环保角度而言，本项目的建设是可行的。

建设单位主管部门预审意见：

公 章

经办人（签字）：

年 月 日

环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人（签字）：