

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称:

新增年产 PVC 电缆料 300 吨项目

建设单位(盖章):

杭州中新实业有限公司

浙江问鼎环境工程有限公司

Zhejiang Wending Environmental Engineering Co.,Ltd

国环评证：乙字第 2053 号

二〇一八年八月

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..... | 1 |
| 三、环境质量状况..... | 6 |
| 四、评价适用标准..... | 10 |
| 五、工程分析..... | 16 |
| 六、项目主要污染物产生及预计排放情况..... | 24 |
| 七、环境影响分析..... | 26 |
| 八、建设项目拟采取防治措施分析..... | 35 |
| 九、结论与建议..... | 37 |

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况及噪声监测点位图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目拟建地环境功能区划图
- 附图 5 项目拟建地水环境功能区划图
- 附图 6 项目卫生防护距离包络图

附件：

- 附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 2 申请报告
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 房产证、土地证、门牌证
- 附件 5 原有项目环评批复及验收文件
- 附件 6 授权委托书
- 附件 7 环评确认书
- 附件 8 委托人身份证复印件
- 附件 9 受托人身份证复印件
- 附件 10 技术咨询合同
- 附件 11 内审单
- 附件 12 引用监测数据
- 附件 13 城市排水许可证
- 附件 14 环保处罚单

附表：建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

| | | | | | |
|------------------------|---|--------------|----------------------------------|------------|----|
| 项目名称 | 新增年产 PVC 电缆料 300 吨项目 | | | | |
| 建设单位 | 杭州中新实业有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 楼全民 | 联系人 | | 颜工 | |
| 通讯地址 | 杭州市余杭区塘栖镇塘旺街 7 号 | | | | |
| 联系电话 | 13575705551 | 传真 | — | 邮政编码 | — |
| 建设地点 | 杭州市余杭区塘栖镇塘旺街 7 号 | | | | |
| 立项审批部门 | 余杭区经济和信息化局 | 批准文号 | 2018-330110-29-03-030 063-000 | | |
| 建设性质 | 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | 行业类别及代码 | C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 | | |
| 建筑面积 (m ²) | 2210 | | 绿化面积 (m ²) | / | |
| 总投资 (万元) | 250 | 其中：环保投资 (万元) | 15 | 环保投资占总投资比例 | 6% |
| 评价经费 (万元) | 0.8 | | 预期投产日期 | 补办 | |

1.1 项目内容及规模

1.1.1 项目由来

杭州中新实业有限公司成立于 2004 年，位于杭州市余杭区塘栖镇塘旺街 7 号，企业主要从事电线电缆所需绝缘护层级等高分子材料的生产。企业现有生产规模为年产 PVC 电缆料 7000 吨、PE 电缆料 2000 吨、低烟无卤电缆料 3000 吨。该项目于 2010 年 6 月经过环保审批（环评批复【2010】377 号），并已于 2011 年 11 月经过环保验收（余环验【2011】2-075 号）。

由于产品需求，企业在 PVC 电缆料产品中增加对苯二甲酸二辛酯及环氧甲酯原料，从而提高产品的绝缘及耐低温性能，现企业已在生产中增加上述原料并实施生产，但尚未经环保审批，因此 2018 年在环保例行检查时受到查处（环保处罚单见附件），现企业补办环评手续。该项目已经杭州市余杭区经济和信息化局备案同意，项目实施后企业达到年产 PVC 电缆料 7300 吨、PE 电缆料 2000 吨、低烟无卤电缆料 3000 吨的生产规模。

为科学、客观地评价项目对环境所造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》的要求，该项目必须进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。根据工程分析，本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，参照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018）：“十八、橡胶和塑料制品业”中“47 塑料制品制造”项目中：人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的应编制环境影响报告书；其他项目编制环境影响报告表。根据建设单位提供的工艺可知，本项目生产过程不使用人造革、发泡胶等涉及有毒原材料、不涉及使用再生塑料为原料、也不涉及电镀及喷漆工艺，因此项目应编制环境影响报告表。为此建设单位委托我单位进行本项目的环境影响评价。我单位组织有关人员在现场调查、研究，收集资料的基础上，根据国家、省市的有关环保法规及《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修订版)》，编写了本项目环境影响评价报告表。

企业系利用自有厂房进行生产，不新征用地面积，主要污染物排放量不超出企业核定量，该项目于 2018 年 5 月 8 日取得《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（2018-330110-29-03-030063-000），又根据《浙江省环境保护厅关于加快推进工业企业“零土地”技术改造 项目环评审批方式改革的通知》（浙环发〔2016〕4 号），不属于环评审批目录清单内，因此建设单位委托我单位编制本环评对项目进行“零土地”技术改造项目备案。

1.1.2 生产规模及产品方案

项目生产规模及产品方案详见表 1-1。

表 1-1 项目实施后生产规模一览表

| 序号 | 产品名称 | 现有规模 | 改扩建后规模 | 增减量 |
|----|---------|---------|---------|---------|
| 1 | PVC 电缆料 | 7000t/a | 7300t/a | +300t/a |
| 2 | PE 电缆料 | 2000t/a | 2000t/a | 0 |
| 3 | 低烟无卤电缆料 | 3000t/a | 3000t/a | 0 |

1.1.3 原辅材料消耗

表 1-2 项目实施后主要原辅材料消耗表

| 序号 | 原料名称 | 原项目用量 | 改扩建后用量 | 增减量 | 备注 |
|----|----------|---------|---------|---------|---|
| 1 | PVC 树脂 | 5000t/a | 5000t/a | 0 | 外购颗粒 |
| 2 | PE 树脂 | 1000t/a | 1000t/a | 0 | 外购颗粒 |
| 3 | 环氧大豆油 | 2000t/a | 2000t/a | 0 | -- |
| 4 | 轻质碳酸钙 | 4000t/a | 4000t/a | 0 | -- |
| 5 | 色母料 | 200kg/a | 200kg/a | 0 | -- |
| 6 | 氢氧化铝 | 300kg/a | 300kg/a | 0 | 粉料、低烟无卤产品阻燃剂 |
| 7 | 结构胶 | 0.05t/a | 0.05t/a | 0 | 聚氨基甲基丙烯酸酯、羟烷基甲基丙烯酸酯、高沸点甲基丙烯酸酯占 92%、丙烯酸、氢过氧化枯烯占 8% |
| 8 | 环氧甲酯 | 0t/a | 130t/a | +130t/a | 新增，用于提高产品耐低温性 |
| 9 | 对苯二甲酸二辛酯 | 0t/a | 170t/a | +170t/a | 新增，用于提高产品绝缘性 |

PVC:

聚氯乙烯,英文简称 PVC(Polyvinyl chloride),是氯乙烯单体(vinyl chloride monomer,简称 VCM) 在过氧化物、偶氮化合物等引发剂;或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。为无定形结构的白色粉末,支化度较小,相对密度 1.4 左右,玻璃化温度 77~90℃, 170℃左右开始分解,对光和热的稳定性差,在 100℃以上或经长时间阳光曝晒,就会分解而产生氯化氢等,并进一步自动催化分解,引起变色,物理机械性能也迅速下降,在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。工业生产的 PVC 分子量一般在 5 万~11 万范围内,具有较大的多分散性,分子量随聚合温度的降低而增加;无固定熔点,80~85℃开始软化,130℃变为粘弹态,160~180℃开始转变为粘流态;有较好的机械性能,抗张强度 60MPa 左右,冲击强度 5~10kJ/m²;有优异的介电性能。PVC 曾是世界上产量最大的通用塑料,应用非常广泛。在建筑材料、工业制品、日用品、地板革、地板砖、人造革、管材、电线电缆、包装膜、瓶、发泡材料、密封材料、纤维等方面均有广泛应用。

PE:

聚乙烯 (polyethylene, 简称 PE) 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能 (最低使用温度可达 $-100\sim-70^{\circ}\text{C}$), 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀 (不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。

环氧甲酯:

分子式 $\text{C}_{19}\text{H}_{36}\text{O}_3$ 、分子量 312.49、脂肪酸甲酯是由多种直链脂肪酸与甲醇反应生成。环氧脂肪酸甲酯在常温下为浅黄色液体, 是以脂肪酸甲酯为主要原料的新型环保增塑剂, 是一种无毒、无味的聚氯乙烯增塑剂兼稳定剂。

对苯二甲酸二辛酯:

对苯二甲酸二辛酯 (DOTP) 分子式 $\text{C}_{24}\text{H}_{38}\text{O}_4$ 是聚氯乙烯 (PVC) 塑料用的一种性能优良的主增塑剂, 具有耐热、耐寒、难挥发、抗抽出、柔软性和电绝缘性能好等优点, 在制品中显示出优良的持久性、耐肥皂水性及低温柔软性。因其挥发性低, 使用 DOTP 能完全满足电线电缆耐温等级要求, 可广泛应用于耐 70°C 电缆料 (国际电工委员会 IEC 标准) 及其它各种 PVC 软质制品中。由于 DOTP 不含邻苯二甲酸盐, 不在欧盟及其他国家限制使用的 16 种含邻苯二甲酸增塑剂范围内, 因此, 是一种优良的环保型增塑剂。

1.1.4 项目主要设备和设施

根据建设单位提供资料, 本项目实施后主要生产设备如下表 1-3。

表 1-3 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 现有数量 (台) | 改扩建后 数量 (台) | 增减量 (台) | 备注 |
|----|----------------------------|------------|-------------|----------------|------------|------|
| 1 | 高扭矩双阶混炼造粒 (挤塑) 机 (PVC 电缆料) | SDJ-75/180 | 1 | 1 | 0 | 南京成盟 |
| 2 | 高扭矩双阶混炼造粒 (挤塑) 机 (PVC 电缆料) | SDJ-80/190 | 1 | 1 | 0 | 南京成盟 |
| 3 | 高扭矩双阶混炼造粒 (挤塑) 机 (PE 电缆料) | SHJ-75A | 1 | 1 | 0 | 南京成盟 |
| 4 | 密炼造粒 (挤塑) 机 (低烟无卤电缆料) | KSD150×20 | 1 | 1 | 0 | 昆山科信 |

1.1.5 项目公用工程配套依托关系

(1) 给水

生活污水来源于市政自来水供给。

(2) 排水

本项目排水系统为雨污分流、清污分流制。

项目生产过程中冷却水循环使用，不排放；排放废水仅为生活污水，项目拟建地已纳入市政污水管网，生活污水中冲厕废水经化粪池、食堂含油废水经隔油池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网，最终经七格污水处理厂达标处理后排放。

(3) 供电

利用市政供电设施。

(4) 食宿

企业设食堂、不设宿舍。

1.1.6 组织机构设置

现有项目设有职工 90 人，本项目实施后职工人数不变，三班工作制，年工作 300 天。

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），第十二届全国人大常委会，2014.4.24 修订通过，2015.1.1 施行；

2、《中华人民共和国环境影响评价法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议于 2016 年 7 月 2 日修订通过，2016.9.1 施行；

3、《中华人民共和国水污染防治法》2017 年 6 月修订版；

4、《中华人民共和国大气污染防治法》，第十二届全国人大常委会，2015.8.29 修订，2016.1.1 施行；

5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第八届全国人大常委会，1996.10.29 修订，1997.3.1 施行；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年修正），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订，2015.4.24；

7、《建设项目环境保护管理条例》2017 年修订版；

8、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年修正），第十一届全国人民代表大会常委会，2012.2.29通过，2012.7.1施行；

9、《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2018年修订版；

10、《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；

11、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，环发[2014]197号，2014.12.30。

1.2.2 地方法规

1、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2018年修订版；

2、《浙江省大气污染防治条例》，2016年5月27日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订通过，2016年7月1日起施行；

3、《浙江省水污染防治条例》，2017年修正版；

4、《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2017年修订版；

5、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》，浙环发[2014]26号；

6、《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；

7、《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》，2015年11月10日起施行；

1.2.3 产业政策

1、《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），国家发展和改革委员会[2013]第21号令，2013.2.16；

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、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）》，浙淘汰办[2012]20号；

4、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）》，杭州市发改委，2013.4.2。

1.2.4 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》，2015.8；
- 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、《杭州市余杭区环境功能区划》，2016.11；
- 11、《环境影响评价技术导则—地下水环境》，HJ610-2016，国家环境保护部。

1.2.5 其他依据

- 1)杭州中新实业有限公司提供的相关资料；
- 2)杭州中新实业有限公司与我单位签订的授权委托书及技术合同协议书。

1.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.3.1 企业现有项目概况

杭州中新实业有限公司成立于2004年，位于杭州市余杭区塘栖镇塘旺街7号，企业主要从事电线电缆所需绝缘护层级等高分子材料的生产。企业现有生产规模为年产PVC电缆料7000吨、PE电缆料2000吨、低烟无卤电缆料3000吨。该项目于2010年6月经过环保审批（环评批复【2010】377号），并已于2011年11月经过环保验收（余环验【2011】2-075号）。

1.3.2 现有项目基本概况及污染源排放情况

1.3.2.1 工艺流程：

现有项目生产工艺流程图详见下图。

① PVC 电缆料：

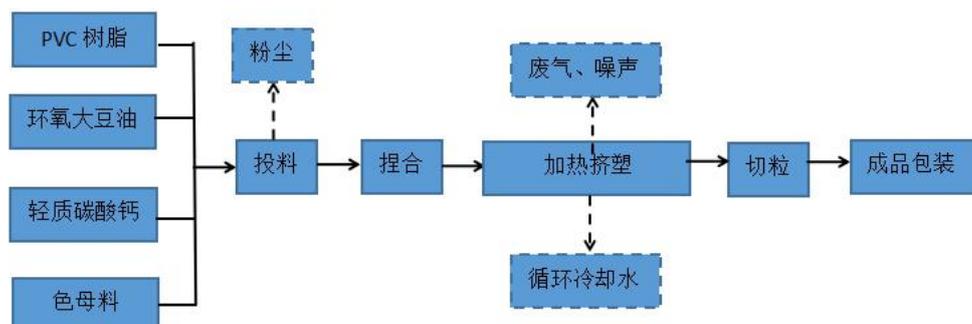


图 1-1 PVC 电缆料生产工艺流程

PE 电缆料:

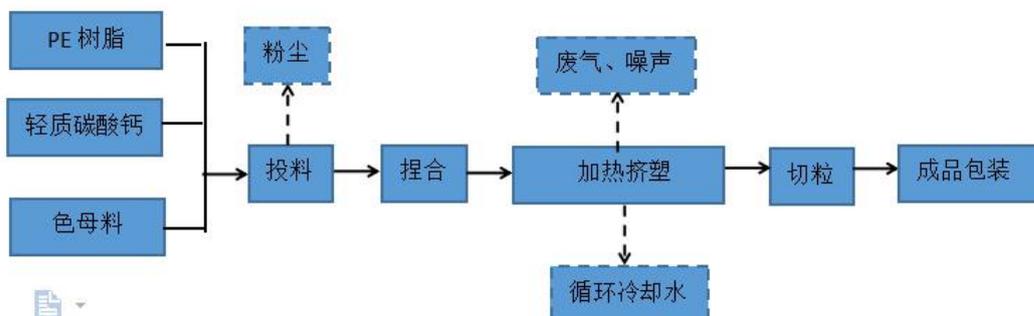


图 1-2 PE 电缆料生产工艺流程

低烟无卤电缆料:

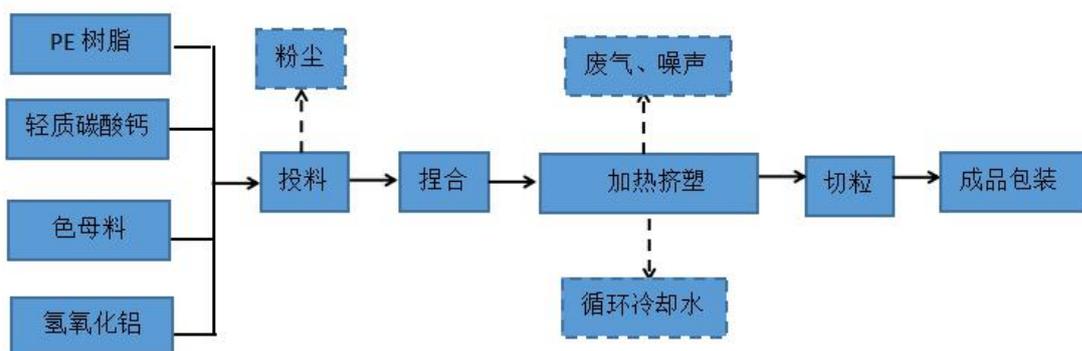


图 1-3 低烟无卤电缆料生产工艺流程

注：①项目挤塑为电加热，加热温度最高约 150 摄氏度；②项目捏合工艺无需加热。

工艺流程简述：

- 1、投料：根据产品需求选择添加 PVC、PE 及其他原材料；
- 2、捏合：投料后在挤塑机内常温进行捏合；
- 3、挤塑：利用挤塑机对塑料粒子机其他原料进行挤塑处理，挤塑过程中加热温度约 150℃，该过程中设备密闭，挤塑过程中需利用水进行冷却，冷却水循环使用。
- 4、切粒：根据产品规格需求进行切割处理；
- 5、包装成品：切粒后即可包装出厂。

1.3.2.2 已审批项目污染物产生及排放情况汇总

根据对企业已审批项目的调查，其污染物排放情况汇总如下：

表 1-4 已审批项目污染物产生及排放量汇总

| 污染物 | 名称 | | 产生量 | 排放量 |
|------|---------|--------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 废气 | 粉尘 | | 8t/a | 无组织 0.32t/a |
| | | | | 有组织 0.36t/a, 20mg/m ³ |
| | 氯化氢 | | 1t/a | 无组织 1t/a |
| | VOCs | | 0.67t/a | 无组织 0.67t/a |
| | 油烟废气 | | 33.75kg/a | 9.64kg/a |
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | 1912.5 t/a | 1912.5 t/a |
| | | COD _{Cr} | 350mg/L, 0.669t/a | 50mg/L, 0.0955t/a |
| | | NH ₃ -N | 40mg/L, 0.077t/a | 5mg/L, 0.0096t/a |
| | 冷却水 | | 300t/a | 0 |
| 固体废物 | 废湿木屑 | | 1.5t/a | 0 |
| | 除尘器收集粉尘 | | 6.84t/a | 0 |
| | 废包装材料 | | 6t/a | 0 |
| | 职工生活垃圾 | | 11t/a | 0 |

1.3.3 企业现有环保措施一览表

表 1-5 现有项目环保治理措施一览表

| 污染物 | | 治理措施 |
|-----|------|---------------------------------------|
| 废气 | 粉尘 | 经风机收集、除尘器收集处理后通过 15m 排气筒高空排放 |
| | 挤出废气 | 无措施 |
| | 油烟废气 | 经收集净化后通过排气筒高空排放 |
| 废水 | 冷却水 | 循环使用定期添加，不排放 |
| | 生活污水 | 经化粪池、隔油池预处理后达到《污水综合排放标准》三级标准后纳入市政污水管网 |

| | | |
|------|---------|----------------|
| 固体废物 | 废湿木屑 | 经收集后送垃圾填埋厂填埋处理 |
| | 除尘器收集粉尘 | 经收集后回用于生产 |
| | 包装废料 | 经收集后出售给废品回收公司 |
| | 职工生活垃圾 | 经收集后交由环卫部门清运处理 |

1.3.4 现有项目存在的环保问题

现有项目经过环保审批，且已经过环保验收，但经调查分析，现有项目仍存在如下环保问题：

问题：

现有项目挤塑有机废气未采取措施，均无组织排放，不符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020年）》等相关要求。

以新老环保措施：

本项目实施后，企业应在挤塑设备上方设置风机收集及活性炭废气处理设施，有机废气经收集处理后，通过高于15m排气筒高空排放。

二、建设项目所在地自然环境简况

2.1 自然环境概况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 地理位置

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塘旺街 7 号，企业所在厂房为 3F，企业四周环境概况为：

表 2-1 企业厂区四周环境概况

| 方位 | 概况 |
|----|--------------------------------------|
| 东面 | 华江科技园 |
| 南面 | 厂区内出租厂房、塘旺路（支路、与厂界距离约 12m）、范优奇家具有限公司 |
| 西面 | 厂区内出租厂房、杭州科特汽配有限公司、塘康路（支路） |
| 北面 | 厂区内出租厂房、意盛通力金属制品有限公司 |
| 西北 | 得胜坝村农居（最近约 250m、约 60 户） |
| 3F | 闲置出租厂房 |

本项目地理位置图及四周环境概况详见附图 1 及附图 2。

2.1.2 地质地貌

杭州市余杭区地处杭嘉湖平原与浙西丘陵山地的过渡地带，地势由西向东南倾斜，西北为山地丘陵区，属天目山的余脉，海拔 500m 以上的山峰大部分分布于此，东部为堆积平原，地势低平，塘漾棋布，原著名的杭嘉湖水网平原，平均海拔 2~3m，东南部为滩涂平原，地势略转向高原，海拔 5~7m，余杭区总面积为 1200km²，地貌可分中山、低丘、河谷平原、水网平原、滩涂平原等，其中平原面积占全市总面积的 61.48%。

余杭区共有土地 12.26 万 hm²，其中耕地 4.53 万 hm²，占 36.96%；林地 3.8 万 hm²，占 30.98%；水域面积 1.25 万 hm²，占 10.2%。

境内已探明矿种有膨润土、白云岩、铁铜矿、石英凝灰岩等 22 种。区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、华南虎、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、

黄蟮、条纹唇鱼等鱼虾类，另有分属 77 种类的树种 495 种。

2.1.3 水文特征

余杭区位于浙江省北部，杭嘉湖平原南端，西依天目山麓，南濒钱塘江。从东、北、西三面成弧形拱卫杭州，是省会杭州的近郊区，杭州市区的主要延伸地，并与桐乡、海宁、富阳、临安、安吉、德清等县市接壤。地势由西北向东南倾斜，大致以东苕溪一带为界，西北为山地丘陵区，属天目山余脉。东部为堆积平原，地势低平，塘漾棋布。东南部为滩涂平原，其间孤丘兀立，地势又略转高亢。余杭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，西接天目山，东临钱塘江；地势自西向东倾斜。余杭西北部和西南部系浙西中山丘陵山区，东北部和东南部属于浙北平原，河网密布是著名的鱼米之乡的一部分，平原占全市总面积的 66%，全市水网密集，纵横交错，京杭运河穿越本区。地势西高东低，地形由西南向东北倾斜，地面高程在黄海高程 8.27m~9.94m 之间，地下水位在地下-1.4m~-3.1m 之间。

2.1.4 基本气象特征

本项目建设地属于杭州市范畴，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。年平均气温 16°C ~18°C，极端最高温度 42°C，极端最低温度-9.6°C，无霜期 250 天，年均降雨量 1600mm，4~9 月份降水量较多，3~4 月份常常春雨连绵，6~7 月为黄梅天，8~9 月为台风活动频繁期。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°C |
| 极端最高气温 | 39.0°C(1978 年 7 月) |
| 极端最低气温 | -10.1°C(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 | 1200~1600 毫米 |
| 月最大降水量 | 514.9 毫米 |
| 日最大降水量 | 141.6 毫米 |
| 年总雨日 | 140~170 天 |

| | |
|--------|--------------|
| 年冰日 | 39.5 天 |
| 年平均蒸发量 | 1200~1400 毫米 |
| 冬季平均风速 | 2.3m/s |
| 夏季平均风速 | 2.2m/s |
| 年平均气压 | 1016.0 毫巴 |
| 年均日照时数 | 1867.4 小时 |
| 历年平均风速 | 1.95 米/秒 |
| 全年主导风向 | SSW 风 |
| 静风频率 | 4.77% |

2.2 环境功能区划

根据《余杭区环境功能区划》，本项目位于余杭塘栖工业集聚点环境重点准入区，该小区具体情况介绍见表 2-2 所示。

表 2-2 本项目所在环境功能小区主要情况介绍

| | | | | | | |
|---------------------------------------|--------|---|--------|-------------|----------|---|
| 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。 |

表 2-3 环境功能区划符合性分析

| 类别 | 序号 | 环境功能区要求 | 本项目情况 | 是否符合要求 |
|--------------------------|----|--------------------------------|---|--------|
| 建设开 发活动 环境保 护要求 | 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。 | 本项目属于二类工业项目 | 符合 |
| | 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。 | 本项目无生产废水排放、项目污染物经处理后均可达标排放，污染物排放水平可达到先进水平 | 符合 |
| | 3 | 禁止畜禽养殖。 | 项目属于工业项目，不涉及畜禽养殖 | 符合 |
| | 4 | 禁止任何建设项目阻断自然河道。 | 本项目属于工业项目，不涉及及阻断自然河道 | 符合 |

| | | | | |
|--|---|--|--------------------------|----|
| | 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。 | 本项目属于工业项目，不涉及占用水域、河湖堤岸改造 | 符合 |
|--|---|--|--------------------------|----|

综上所述，项目建设符合环境功能区相关规划要求。

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 空气环境质量现状

为了解项目所在区域的空气环境质量现状，本环评采用余杭区环境监测站提供的常规监测点监测统计数据，监测地点位于临平气站，监测时间为2017年10月11日~2017年10月17日。具体监测结果见表3-1。

本评价采用单项指数法对评价区域内的环境空气质量现状进行评价，评价标准为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。单项质量指数法是判别评价因子是否超标的一种计算方法，评价指数 I_i 的定义如下：

$$I_i = C_i / C_{oi}$$

式中： I_i ——某种污染因子的单项质量指数， $I_i \geq 1$ 为超标，否则为未超标；

C_i ——某种污染因子不同取样时间的实测浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} ——某种污染因子对应的环境空气质量标准， mg/m^3 。

空气环境质量现状监测结果具体监测结果详见表3-1。

表3-1 环境空气质量状况监测结果 浓度单位： mg/m^3

| 监测点位 | 监测时间 | 日均值 (mg/m^3) | | | | | |
|--------------------|-------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | PM2.5 | PM10 | SO2 | NO2 | O3 | CO |
| 临平气站 | 2017年10月11日 | 0.018 | 0.046 | 0.005 | 0.028 | 0.038 | 1.112 |
| | 2017年10月12日 | 0.012 | 0.038 | 0.005 | 0.022 | 0.059 | 0.667 |
| | 2017年10月13日 | 0.012 | 0.048 | 0.010 | 0.029 | 0.057 | 0.620 |
| | 2017年10月14日 | 0.015 | 0.043 | 0.010 | 0.022 | 0.094 | 0.618 |
| | 2017年10月15日 | 0.011 | 0.024 | 0.004 | 0.016 | 0.073 | 0.636 |
| | 2017年10月16日 | 0.008 | 0.020 | 0.004 | 0.014 | 0.067 | 0.641 |
| | 2017年10月17日 | 0.016 | 0.050 | 0.006 | 0.020 | 0.083 | 0.699 |
| GB3095-2012 二级标准限值 | | 0.075 | 0.15 | 0.15 | 0.08 | 0.16 | 4 |
| 最大浓度 | | 0.018 | 0.050 | 0.010 | 0.029 | 0.094 | 1.112 |
| 超标率 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由表3-1可知，该区域 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、 O_3 、 CO 浓度均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此项目所在地环境空气质量良好。

3.1.2 水环境质量现状

本项目所在地附近水体主要为仲公桥港，杭嘉湖 35 水系。根据《浙江省水功能区

水环境功能区划分方案》，杭嘉湖 35 水系，水功能区属于“内排河余杭渔业用水区”；水环境功能区属于“景观娱乐用水区”起始断面：运河马家墩，终止断面：塘栖镇泉漳，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，本环评引用杭州市余杭区环境监测站 2017 年 11 月 13 日 10:54 在仲公桥港大坝闸口东断面的监测数据。

1、评价标准

执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。

2、评价方法

地表水评价方法采用导则推荐的标准指数法，计算公式如下：

(1)一般水质因子

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

式中：S_{ij}——评价因子的标准指数

C_{ij}——污染物浓度监测值，mg/L

C_{si}——水污染物标准值，mg/L

(2)特殊水质因子

pH 的标准指数：

$$SpH_j = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}), \quad pH_j \leq 7.0$$

$$SpH_j = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0), \quad pH_j > 7.0$$

式中：SpH_j——pH 单因子的标准指数。

pH_j——pH 监测值。

pH_{sd}——地表水水质标准中规定的 pH 值下限。

pH_{su}——地表水水质标准中规定的 pH 值上限。

表 3-2 为项目所在区域周边地表水质量现状评价结果。

表 3-2 区域地表水环境质量现状评价结果

| 监测点位 | 污染物 | pH | NH ₃ -N | COD _{Mn} | 溶解氧 | 总磷 |
|-------------------|--------|------|--------------------|-------------------|-------|---------|
| 仲公桥港 大坝闸口 东 | 监测值 | 7.97 | 1.36 | 4.3 | 5.811 | 0.07 |
| | IV 类标准 | 6~9 | 1.5mg/L | 10mg/L | 3mg/L | 0.3mg/L |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由表3-2可知，根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的单因子评价方法

得出的结果显示，目前仲公桥港大坝闸口东现状水质各项检测污染因子（pH、COD_{Mn}、氨氮、总磷和溶解氧均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，现状水质较好，具有一定的水环境容量。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在地的声环境质量，我单位于2018年8月6日对厂界声环境现状进行了监测（监测时本次项目已投产，其余企业均正常生产），监测项目为等效连续A声级Leq[dB(A)]，监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008），监测仪器采用AWA5610C型噪声统计分析仪。监测点位详见附图2，监测结果见表3-3。

表 3-3 现状厂界监测一览表

| 序号 | 方位 | 监测时间 | 监测值 dB (A) | 标准值 dB (A) | 备注 |
|----|----|----------|------------|------------|----|
| 1 | 东 | 昼间 10:02 | 59.3 | 60 | 达标 |
| | | 夜间 22:11 | 48.8 | 50 | 达标 |
| 2 | 南 | 昼间 10:10 | 59.4 | 60 | 达标 |
| | | 夜间 22:23 | 49.2 | 50 | 达标 |
| 3 | 西 | 昼间 10:27 | 58.0 | 60 | 达标 |
| | | 夜间 22:38 | 48.9 | 50 | 达标 |
| 4 | 北 | 昼间 10:38 | 59.1 | 60 | 达标 |
| | | 夜间 22:49 | 48.0 | 50 | 达标 |

根据监测结果，在监测时间段内，项目厂界昼、夜间声环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1、地表水：仲公桥港，杭嘉湖 35 水系。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，杭嘉湖 35 水系，水功能区属于“内排河余杭渔业用水区”；水环境功能区属于“景观娱乐用水区”起始断面：运河马家墩，终止断面：塘栖镇泉漳，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。

2、空气：项目生产场地附近空气，执行《空气环境质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

3、噪声：项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

企业周边主要环境保护目标如表 3-4。

表 3-4 本项目主要环境保护目标

| 序号 | 环境要素 | 保护目标 | 方位 | 最近距离 | 规模 | 保护级别 |
|----|------|--------|----|-------|--------|--|
| 1 | 空气环境 | 得胜坝村农居 | 西北 | 250m | 约 60 户 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级 |
| | | 企业所在地 | / | / | / | |
| 2 | 水环境 | 仲公桥港 | 西 | 1500m | / | 执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的IV类标准 |
| 3 | 声环境 | 企业所在地 | / | / | / | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准 |

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

1、地表水环境

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，本项目拟建场地附近地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，具体指标值见表4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准（GB3838-2002）

| 参数 | | III类标准值 | IV类标准值 |
|---------------------------|---|---------|--------|
| PH | | 6~9 | |
| DO (mg/L) | ≥ | 5 | 3 |
| COD _{Cr} (mg/L) | ≤ | 20 | 30 |
| NH ₃ -N (mg/L) | ≤ | 1.0 | 1.5 |
| 总磷 (mg/L) | ≤ | 0.2 | 0.3 |

2、环境空气

(1) 评价区域环境空气为二类环境功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，详见表4-2。

表 4-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

| 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值(mg/Nm ³) | |
|-------------------|-------|---------------------------|-------|
| | | 一级标准 | 二级标准 |
| PM ₁₀ | 年平均 | 0.04 | 0.07 |
| | 日平均 | 0.05 | 0.15 |
| PM _{2.5} | 年平均 | 0.015 | 0.035 |
| | 日平均 | 0.035 | 0.075 |
| TSP | 年平均 | 0.08 | 0.20 |
| | 日平均 | 0.12 | 0.30 |
| SO ₂ | 年平均 | 0.02 | 0.06 |
| | 日平均 | 0.05 | 0.15 |
| | 1小时平均 | 0.15 | 0.50 |
| NO ₂ | 年平均 | 0.04 | 0.04 |
| | 日平均 | 0.08 | 0.08 |
| | 1小时平均 | 0.20 | 0.20 |
| O ₃ | 8小时平均 | 0.1 | 0.16 |
| | 1小时平均 | 0.16 | 0.2 |
| CO | 日平均 | 4 | 4 |
| | 1小时平均 | 10 | 10 |

(2) 非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》限值，即 2.0mg/m³，详见表 4-3。

表 4-3 环境空气质量标准（单位：mg/m³）

| 序号 | 污染物 | 最高容许浓度 (一次最大容许值) | 标准 |
|----|-------|---------------------|-----------------|
| 1 | 非甲烷总烃 | 2.0 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |

(3) 氯乙烯：

由于目前我国尚未对氯乙烯制定居住区大气环境质量标准，氯乙烯居住区标准浓度参照美国环保局推荐的多介质环境目标值。多介质环境目标值具体计算公式如下：

$$AMEG=0.107 \times LD_{50} / 1000$$

式中：AMEG—空气环境目标值(相当于居住区空气中日平均最高容许浓度，mg/m³)

LD₅₀—大鼠经口给毒的半数致死剂量，氯乙烯 LD₅₀500mg/kg，计算得 AMEG 值 =0.05mg/m³，因此推荐居住区环境空气中氯乙烯最高容许浓度为 0.05mg/m³（日平均值）

(4) 氯化氢：执行中国居住区大气中有害物质的最高容许浓度：0.05mg/m³；

(5) DOP：目前尚无相关的环境质量标准与污染物排放标准，采用美国环保局推荐的“多介质环境目标值 MEG”确定，MEG 包括周围环境目标值（AMEG）和排放环境目标值（DMEG）。

以健康影响为依据的空气介质排放环境目标值（DMEGAH）按下式计算：

$$DMEGAH (\mu\text{g}/\text{m}^3) = 45 \times LD_{50}$$

式中：DMEGAH---允许排放浓度

LD₅₀---化学物质的毒理数据，DOP 的 LD₅₀>13000mg/kg，取 13000mg/kg。

AMEG 主要由经验数据推算，以对健康影响为依据的空气介质环境目标值 AMEGAH 的公式：

$$AMEGAH (\mu\text{g}/\text{m}^3) = 0.01 \times [(8 \times 5) / (24 \times 7)] \times \text{阈限值} (\text{mg}/\text{m}^3) \times 10^3$$

式中：化学物质的阈限值与其 DMEGAH 相当。

则计算得 DOP 的 AMEGAH：1.39mg/m³，DOP 的 DMEGAH：585mg/m³。

3、声环境

本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体数值详见表 4-4。

表 4-4 声环境质量标准 (GB3096-2008) 等效声级 Leq:dB (A)

| 声环境功能区类别 | 时段 | 昼间 | 夜间 |
|----------|----|----|----|
| | 2 | | 60 |

4.2 污染物排放标准

1、大气污染物

(1) 项目挤塑过程中 PVC、PE、环氧甲酯材料挥发的非甲烷总烃及投料粉尘参照《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”。

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/m ³ | 所有合成树脂 | 车间或生产设施 排气筒 |
| 非甲烷总烃 | 60mg/m ³ | | |

(2) 挤塑过程中产生的氯乙烯、氯化氢排放执行《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 4-6。

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) | | 无组织排放 监控浓度限值 | |
|-----|--------------------------------------|--------------------|------|-----------------|-------------------------|
| | | 排气筒 (m) | 二级 | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) |
| 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 |

(2) 挤塑过程 DOP 废气:

①最高允许排放浓度: 采用美国实验室模式推算值 DMEGAH=585mg/m³。

②排放速率: 采用以下计算公式计算 $Q=Cm \times R \times Ke$ (Q 为排气筒允许排放速率; Cm 为环境质量一次值; R 为排放系数, 根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91), 15m 取 6; Ke 取 0.5~1.5, 本项目取 1.0), 则计算值=25.02kg/h。

③无组织排放监控浓度(厂界浓度)按质量标准中一次值的 4 倍值, 即为 5.56mg/m³。

(3) 项目油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的大型标准, 详见表 4-7。

表 4-7 饮食业油烟排放标准

| 规模 | 小型 | 中型 | 大型 |
|-------|--------|--------|----|
| 基准灶头数 | ≥1, <3 | ≥3, <6 | ≥6 |

| | | | |
|-------------------------------|------------|------------|------|
| 对应灶头总功率(108J/h) | <5.00 | ≥5.00, <10 | ≥10 |
| 对应排气罩灶面总投影面积(m ²) | ≥1.1, <3.3 | ≥3.3, <6.6 | ≥6.6 |
| 最高允许排放浓度(mg/m ³) | 2.0 | | |
| 净化设施最低去除效率(%) | 60 | 75 | 85 |

2、水污染物

企业拟建地已纳入市政污水管网，因此项目生活污水中冲厕污水经化粪池处理、食堂含油废水经隔油池处理后与其他生活污水一并处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网，委托七格污水处理厂处理达标后排放。详见表 4-8 及 4-9。

表 4-8 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位：mg/L，pH 除外

| 参数 | pH | COD _{Cr} | SS | BOD ₅ | NH ₃ -N | 石油类 | 硫酸盐 | 氯化物 | 色度 | 动植物油 |
|-------|-----|-------------------|-----|------------------|--------------------|-----|-----|-----|----|------|
| 三级标准值 | 6~9 | 500 | 400 | 300 | 35* | 20 | 250 | 250 | 30 | 100 |

注：三级排放标准中 NH₃-N 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)；硫酸盐、氯化物、色度执行《城市污水再生利用 工业用水水质》。

表 4-9 《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 |

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

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准 (昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A))。

4、固体废物

固体废物鉴别依据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~5085.7-2007)，来鉴别一般工业废物和危险废物；项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001) 等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第36号) 的相关标准；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制

标准>(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第36号)的相关标准。

4.3 总量控制指标

4.3.1 总量控制原则

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VOCs排放总量也提出总量控制要求。

另外，根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》要求，把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代；一般控制区实行1.5倍削减量替代。本项目位于重点控制区。

4.3.2 总量控制建议值

通过本项目核算，本项目外排废水为生活污水，污染物排放量为：COD_{Cr} 50mg/L，0.0955t/a（35mg/L，0.06685t/a）、NH₃-N 5mg/L，0.0096t/a（2.5mg/L，0.0048t/a）；排放有机废气为挤塑废气 VOCs，排放量为 0.2144t/a。企业外排废水仅为生活污水，根据关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（2012）的通知：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。因此本环评对生活污水不设定总量指标。根据分析，本环评确定项目实施后需纳入总量指标的污染物为 VOCs，项目实施后企业总量控制建议值为 VOCs 0.2144t/a，新增 VOCs 在余杭区范围内按 1:2 削减替代。

表 4-10 本项目各污染物排放量与削减替代量一览表 单位：t/a

| 项目 | | 原审批排放量 | 改扩建后排放量 | 增减量 | 区域替代削减量 |
|----|--------------------|--------|---------|---------|---------|
| 废气 | VOC | 0.67 | 0.2144 | -0.4556 | 0.4288 |
| 废水 | COD _{Cr} | 0.0955 | 0.0955 | 0 | -- |
| | NH ₃ -N | 0.0096 | 0.0096 | 0 | -- |

五、工程分析

5.1 项目生产工艺及产污分析

5.1.1 项目生产工艺

本项目实施后产品生产工艺具体工艺如下：

PVC 电缆料：

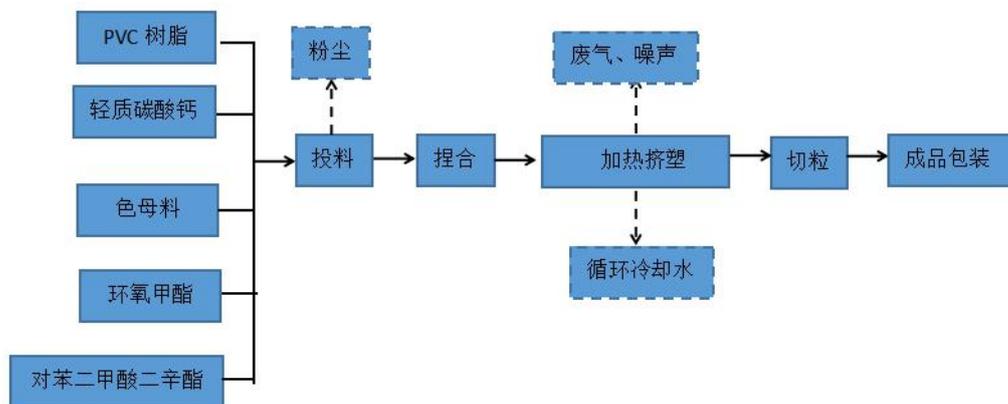


图 5-1 PVC 电缆料生产工艺流程

PE 电缆料：

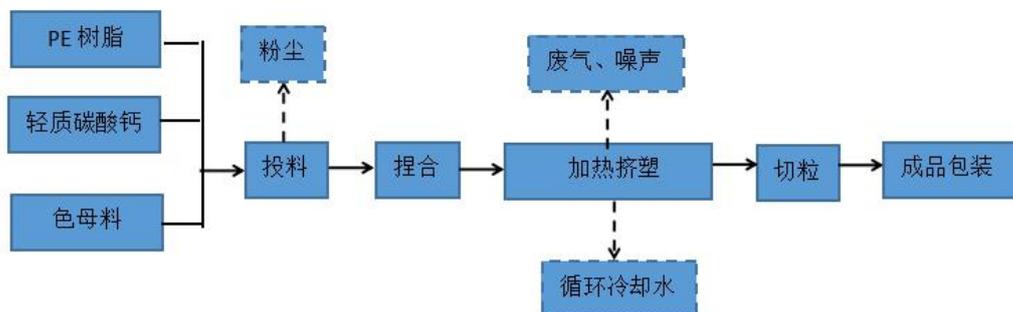


图 5-2 PE 电缆料生产工艺流程

低烟无卤电缆料：

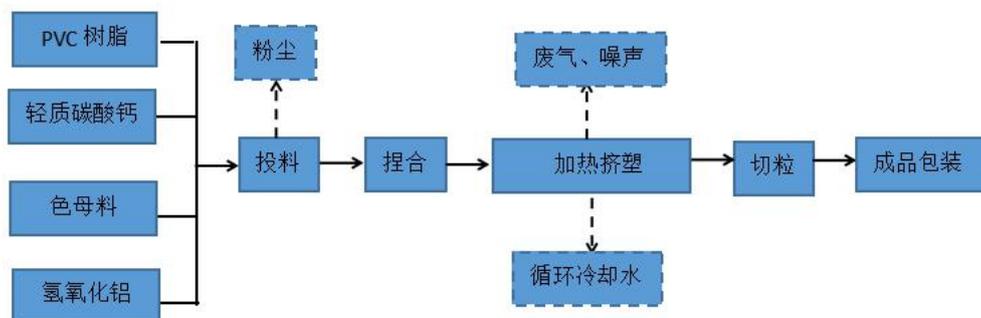


图 5-3 低烟无卤电缆料生产工艺流程

注：①项目挤塑为电加热，加热温度最高约 150 摄氏度；②项目捏合工艺无需加热。

工艺流程简述:

- 1、投料: 根据产品需求选择添加 PVC、PE 及其他原材料;
- 2、捏合: 投料后在注塑机内常温进行捏合;
- 3、注塑: 利用注塑机对塑料粒子进行注塑处理, 注塑过程中加热温度约 150℃, 注塑过程中设备密闭, 注塑过程中需利用水进行冷却, 冷却水循环使用。
- 4、切粒: 根据产品规格需求进行切粒处理;
- 5、包装成品: 切粒后即可包装出厂。

5.2 项目污染源强分析

本项目实施后为了提高 PVC 电缆料的绝缘及耐低温性能, 在 PVC 产品生产过程中新增对苯二甲酸二辛酯、环氧甲酯原料, 因此生产过程中新增少量原料有机废气; 同时新增少量原料包装废料、废气处理产生的废活性炭。其余污染物产生及排放情况未发生变化。

1、挤塑废气

项目捏合过程无需加热, 仅在挤塑过程加热, 因此废气主要产生在挤塑工艺。

①PVC 原料废气

根据调查 PVC 在加工受热时产生的氯化氢及氯乙烯污染物系数一般为: 氯化氢 200g/t 原料、氯乙烯 30g/t 原料, 企业生产过程中 PVC 原料用量约 5000t, 则经核算 PVC 原料废气产生情况为: 氯化氢 1t/a、氯乙烯 0.15t/a。

②PE 原料废气

据前所述, 挤塑工艺可挥发性有机废气的产生量以原料量的 0.04%计, 项目 PE 塑料粒子原料用量约 1000 吨, 则有机废气 (以非甲烷总烃表征) 产生量约 0.4t/a。

③邻苯二甲酸二辛酯 (DOP) 废气:

DOP 废气的产生量以原料量的 0.04%计, 项目 DOP 原料用量约 170t/a, 则 DOP 废气产生量约 0.068t/a。

④环氧甲酯废气:

环氧甲酯废气的产生量以原料量的 0.04%计, 项目环氧甲酯原料用量约 130t/a, 则废气 (以非甲烷总烃计) 产生量约 0.052t/a。

经核算, 项目实施后挤塑废气排放情况如下: 可挥发性有机物 VOCs 总计排放量为 0.67t/a、氯化氢排放量为 1t。

治理措施:

企业现已委托有资质的单位设计废气治理方案,根据项目实际生产情况,企业拟在挤塑设备上方设置风机收集装置(风机风量不小于 5000 m³/h,收集效率按 80%计),废气经收集后通过活性炭净化装置(活性炭净化效率按 85%计,为了保证活性炭的处理效率,企业应做到定期(约一个月)更换一次活性炭)处理后,通过 15m 高排气筒高空排放。经处理后的废气排放情况如下:

表 5-1 改扩建项目挤出废气产生及排放情况汇总

| 序号 | 废气名称 | 产生量 (t/a) | 有组织排放量 (t/a) | 有组织排放浓度 (mg/m ³) | 无组织排放量 (t/a) |
|---------|-------|-----------|--------------|------------------------------|--------------|
| 1 | 氯乙烯 | 0.15 | 0.018 | 2 | 0.03 |
| 2 | DOP | 0.068 | 0.00816 | 0.9 | 0.0136 |
| 3 | 非甲烷总烃 | 0.452 | 0.05424 | 6.02 | 0.0904 |
| 总计 VOCs | | 0.67 | 0.0804 | 8.93 | 0.134 |
| 4 | HCl | 1 | 0.12 | 13.33 | 0.2 |

按年工作 300 天,每天作业 6 小时计

经计算,项目实施后氯乙烯、HCl 有组织废气排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》二级标准限值、非甲烷总烃能满足《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;DOP 能满足本环评计算参照标准浓度限值,废气均能达标排放,对周围环境影响较小。

2、固体废物

本项目实施后产生的固体废物为新增原料包装废物、废气处理废活性炭。

原料包装废物:根据建设单位提供资料,本项目实施后新增 DOP 及环氧甲酯原料包装废物约 0.2t/a,企业应集中收集后委托有资质单位回收处置。

废活性炭:项目实施后企业新增活性炭处理措施,为了保证活性炭的处理效率,企业必须做好活性炭的更换工作,活性炭对废气的处理效率以 0.3kg/kg 计,项目需要处理废气约 1.7136t,则需活性炭约 5.712t/a。企业应经集中收集后委托有资质单位回收处置。

建设项目副产物产生情况汇总表详见表 5-1。

副产物产生及处置情况判断如下:

表 5-2 建设项目副产物产生情况汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 产生量 (t/a) | 处理措施 |
|----|-------------|------|----|---------|-----------|---------------------|
| 1 | DOP 等原料包装废物 | 原料外购 | 固态 | 塑料瓶 | 0.2 | 企业经集中收集后委托有资质单位回收处置 |
| 2 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 含有机物活性炭 | 5.712 | |

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定对上述副产物的属性进行判定，本项目固体废物属性判定详见表 5-3。

表 5-3 副产物属性判定表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 是否属固体废物 | 判定依据 |
|----|-------------|------|----|---------|---------|---------|
| 1 | DOP 等原料包装废物 | 原料外购 | 固态 | 塑料瓶 | 是 | 4.2 (m) |
| 2 | 废活性炭 | 废处理 | 固态 | 含有机物活性炭 | 是 | 4.3 (I) |

对于建设项目产生的固废，根据《国家危险废物名录》（2016 版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见表 5-4。

表 5-4 危险废物属性判定表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 是否属于危险废物 | 废物代码 |
|----|-------------|------|----------|---|
| 1 | DOP 等原料包装废物 | 原料外购 | 是 | HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 |
| 2 | 废活性炭 | 废气处理 | 是 | HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 |

本项目固体废物分析结果汇总表详见表 5-5。

表 5-5 本项目固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 属性 | 废物代码 | 预测产生量 (t/a) |
|----|-------------|------|----|----------|------|--|-------------|
| 1 | DOP 等原料包装废物 | 原料外购 | 固态 | 沾染有机物塑料瓶 | 危险固废 | HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 | 0.2 |
| 2 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 含有机物活性炭 | 危险固废 | HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 | 5.712 |

表 5-6 危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量(吨/年) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施* |
|----|-------------|-----------|---|----------|---------|----|--------|------|------|------|-------------------------|
| 1 | DOP 等原料包装废物 | HW49 其他废物 | 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 | 0.2 | 原料外购 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 一个月 | T/In | 单独收集，设置专门的危废暂存场所，做好防渗防漏 |
| 2 | 废活性炭 | | | 5.712 | 废气处置 | 固态 | 活性炭、有机 | 有机物 | 一个月 | T/In | |

表 5-9 项目实施前后污染物变化情况（三本账）

| 内容类型 | 排放源 | 污染物名称 | 原项目排放量 | 改扩建项目产生量 | 改扩建后排放量 | 以新带老排放量 | 增减量 |
|-------|------|--------|-----------|----------|-----------|-----------|------------|
| 大气污染物 | 车间 | 粉尘 | 0.68t/a | 0 | 0.68/a | 0 | 0 |
| | | VOCs | 0.67t/a | 0 | 0.2144t/a | 0.4556t/a | -0.4556t/a |
| | | 氯化氢 | 1t/a | 0 | 0.32t/a | 0.68t/a | -0.68t/a |
| | 食堂 | 油烟废气 | 9.64kg/a | 0 | 9.64kg/a | 0 | 0 |
| 水污染物 | 职工生活 | 生活污水 | 1912.5t/a | 0 | 1912.5t/a | 0 | 0 |
| | 生产 | 生产废水 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 固体废物 | 生产车间 | 废湿木屑 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 除尘收集粉尘 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 废包装材料 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | |
|--|------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|
| | | 新增 DOP 等 原料包 装废料 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 废活性 炭 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 职 工 生 产 | 生活垃 圾 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

六、项目实施后企业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) | 处理后排放浓度及 排放量 (单位) |
|-------------|-----------------------------|-------------|------------------------------------|---|
| 大气污染 物 | 生产车间 (1) | 氯乙烯 | 0.15t/a | 0.018t/a 2mg/m ³ 无组织 0.03t/a |
| | | 氯化氢 | 1t/a | 0.12t/a 13.33mg/m ³ 无组织 0.2t/a |
| | | DOP | 0.068t/a | 0.00816t/a 0.9mg/m ³ 无组织 0.0136t/a |
| | | 非甲烷总烃 | 0.452t/a | 0.05424t/a 6.02mg/m ³ 无组织 0.0904t/a |
| | | 总计 VOCs | 0.67t/a | 0.0804t/a 8.93mg/m ³ 无组织 0.134t/a |
| | 生产车间 (2) | 粉尘 | 8t/a | 无组织 0.32t/a 有组织 0.36t/a, 20mg/m ³ |
| | 食堂 (3) | 食堂油烟废 气 | 33.75kg/a | 9.64kg/a |
| 水污 染物 | 办公室 (1) | 生活污水 | 1912.5t/a | 1912.5t/a |
| | | | CODcr350mg/L, 0.669t/a | CODcr50mg/L, 0.0956t/a |
| | | | NH ₃ -N40mg/L, 0.077t/a | NH ₃ -N5mg/L, 0.0096t/a |
| 生产车间 (1) | 循环冷却水 | 300t/a | 0 | |
| 固体 废物 | 生产车间 (1) | 废湿木屑 | 1.5t/a | 0 |
| | 生产车间 (2) | 除尘器收集 粉尘 | 6.84t/a | 0 |
| | 生产车间 (3) | 包装废料 | 6t/a | 0 |
| | 生产车间 (4) | 新增原料包 装瓶 | 0.2t/a | 0 |
| | 生产车间 (5) | 废活性炭 | 2.17t/a | 0 |
| | 办公室 (6) | 生活垃圾 | 11t/a | 0 |
| 噪声 | 主要噪声源为设备噪声，噪声值为：70-85dB (A) | | | |
| 其他 | 无 | | | |

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目在现有的厂房内实施，不涉及新增用地，项目地块内无珍稀名贵物种，该建设项目的实施不会对生物栖息环境造成敏感影响。建设完毕后产生的各污染物种类简单，量较小，经处理后均能达排放，项目的建设实施不会对生态环境造成明显影响，周围生态环境基本可维持现状，不会造成区域内生态环境的明显改变，对整个区域生态环境影响不大。

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目在现有的厂房实施，不涉及新增用地，不新建厂房，因此本环评不进行施工期环境影响分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

1、挤塑废气

①PVC 原料废气

企业生产过程中 PVC 原料用量约 5000t，则经核算 PVC 原料废气产生情况为：氯化氢 1t/a、氯乙烯 0.15t/a。

②PE 原料废气

项目 PE 塑料粒子原料用量约 1000 吨，则有机废气（以非甲烷总烃表征）产生量约 0.4t/a。

③邻苯二甲酸二辛酯（DOP）废气：

项目 DOP 原料用量约 170t/a，则 DOP 废气产生量约 0.068t/a。

④环氧甲酯废气：

项目环氧甲酯原料用量约 130t/a，则废气（以非甲烷总烃计）产生量约 0.052t/a。

治理措施：

企业现已委托有资质单位设计废气治理方案，根据项目实际生产情况，企业拟在挤塑设备上方设置风机收集装置（风机风量不小于 5000 m³/h，收集效率按 80%计），废气经收集后通过活性炭净化装置（活性炭净化效率按 85%计，为了保证活性炭的处理效率，企业应做到定期约一个月更换一次活性炭）处理后，通过 15m 高排气筒高空排放。经处理后的废气排放情况如表 5-1 所示。项目实施后氯乙烯、HCl 有组织排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》二级标准限值、非甲烷总烃能满足《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；DOP 能满足本环评计算参照标准浓度限值，废气均能达标排放，对周围环境影响较小。

2、投料粉尘

企业对投料口设置风机收集装置，粉尘经收集、布袋除尘设施处理后通过 15m 排气筒高空排放。根据调查，风机风量为 3000m³/h,风机收集效率约 90%，布袋除尘器除尘

效率约 95%，则现有项目粉尘经处理后排放情况如下：无组织排放量约 0.8t/a，根据对现有项目的调查，无组织排放的粉尘约 60%沉降在车间内，厂界外无组织排放的粉尘约为无组织排放量的 40%，即 0.32t/a；有组织排放量为 0.36t/a，排放速率为 0.06kg/h，排放浓度为 20mg/m³。粉尘有组织排放速率及排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》规定限值。

3、油烟废气

企业设油烟净化装置，油烟废气经收集净化后通过排气筒高空排放，最终排放量为 9.64kg/a，排放浓度 < 2mg/m³，排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准》限值要求。

4、项目无组织废气污染物落地浓度预测影响分析

①预测模式

大气环境影响预测采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)推荐的估算模式(SCREEN3)。

最大地面浓度占标率 P_i 计算公式如下：

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

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用 HJ2.2-2008 推荐模式中的估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{oi}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

②预测源强汇总

表 7-1 无组织污染源参数一览表

| 面源 | 面源参数 | | | 污染物 | 源强 (t/a) | 小时评价标准 (mg/m ³) |
|------|-----------|-----------|------------|-------|----------|-----------------------------|
| | X 向长度 (m) | Y 向长度 (m) | 面源排放高度 (m) | | | |
| 生产车间 | 65 | 17 | 5 | 粉尘 | 0.32 | 0.9 |
| | | | | 氯乙烯 | 0.03 | 0.15 |
| | | | | HCl | 0.2 | 0.05 |
| | | | | DOP | 0.0136 | 4.17 |
| | | | | 非甲烷总烃 | 0.452 | 2.0 |

③预测结果分析

表 7-2 无组织排放影响预测结果汇总

| 面源 | 污染物 | 距源中心下风向距离 D(m) | 下风向预测浓度最大值 C _i (mg/m ³) | 预测浓度占标率 P _i (%) |
|------|-----|----------------|--|----------------------------|
| 生产车间 | 粉尘 | 190 (下风向最大值处) | 0.1946 | 21.62 |

| | | | | |
|-------|--|----------------|----------|-------|
| | | 农居点（西北 250m 处） | 0.1766 | 19.62 |
| 氯乙烯 | | 190（下风向最大值处） | 0.003745 | 2.5 |
| | | 农居点（西北 250m 处） | 0.003398 | 2.27 |
| HCl | | 190（下风向最大值处） | 0.02496 | 49.92 |
| | | 农居点（西北 250m 处） | 0.02265 | 45.30 |
| DOP | | 190（下风向最大值处） | 0.00831 | 0.2 |
| | | 农居点（西北 250m 处） | 0.007541 | 0.18 |
| 非甲烷总烃 | | 190（下风向最大值处） | 0.05642 | 2.82 |
| | | 农居点（西北 250m 处） | 0.05119 | 2.56 |

上述估算预测结果表明，项目粉尘、挤塑废气（氯乙烯、氯化氢、DOP 及非甲烷总烃）无组织排放的最大落地浓度均低于无组织排放监控浓度限值，且均小于环境质量标准限值，上述废气对周围环境的影响不大。

大气环境保护距离的计算

大气环境保护距离即为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域，在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。本评价采用 HJ2.2-2008 推荐模式中的大气环境保护距离模式计算企业无组织排放的废气的大气环境保护距离。计算结果见表 7-3。

表 7-3 企业大气环境保护距离预测结果

| 面源参数 | | | | 污染物名称 | 源强 (t/a) | 小时评价标准 (mg/m ³) | 大气环境保护距离 (m, 距面源中心) |
|------|-----------|-----------|------------|-------|----------|-----------------------------|---------------------|
| 面源 | X 向长度 (m) | Y 向长度 (m) | 面源排放高度 (m) | | | | |
| 生产车间 | 65 | 17 | 5 | 粉尘 | 0.32 | 0.9 | 无超标点 |
| | | | | 氯乙烯 | 0.03 | 0.15 | |
| | | | | HCl | 0.2 | 0.05 | |
| | | | | DOP | 0.0136 | 4.17 | |
| | | | | 非甲烷总烃 | 0.452 | 2.0 | |

根据表 7-3 所示，经预测分析，项目车间产生的无组织排放粉尘、挤塑废气在车间外均无超标点，故无需设置大气环境保护距离。

企业卫生防护距离的设定

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，含无组织有害废气排放生产企业厂区或生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。卫生防护距离的计算公式如下：

$$\frac{Qc}{Cm} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

其中：A、B、C、D 为卫生防护距离计算系数；

C_m 为标准浓度限值；

Qc 为工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），根据该生产单元占地面积 S （ m^2 ）计算，即 $r = (S/\pi)^{0.5}$ ，选取企业排放废气来计算卫生防护距离；

L 为卫生防护距离，m。

卫生防护距离计算公式中各参数的确定见表 7-4。

表 7-4 卫生防护距离计算

| 面源参数 | | | | 污染物名称 | 源强 (t/a) | 小时评价标准 (mg/m ³) | 计算值 (m) | 卫生防护距离值 (m) |
|---------|-----------|-----------|------------|-------|----------|-----------------------------|---------|-------------|
| 产生的车间面源 | X 向长度 (m) | Y 向长度 (m) | 面源排放高度 (m) | | | | | |
| 生产车间 | 65 | 17 | 5 | 粉尘 | 0.32 | 0.9 | 15.026 | 100 |
| | | | | 氯乙烯 | 0.03 | 0.15 | 1.174 | |
| | | | | HCl | 0.2 | 0.05 | 37.38 | |
| | | | | DOP | 0.0136 | 4.17 | 0.058 | |
| | | | | 非甲烷总烃 | 0.452 | 2.0 | 1.358 | |

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201-91 的规定：无组织排放多种有害气体的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提高一级。因此，项目生产车间外应设置 100m 的卫生防护距离。根据项目周围环境现场踏勘情况可知，项目所在车间厂房周边最近的环境敏感点为西北侧相距 250m 的农居点，现状环境满足卫生防护距离要求。

7.2.2 水环境影响分析

地表水：

本项目冷却水循环使用不排放；

项目拟建地已纳入市政污水管网，项目生活污水中冲厕废水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池预处理后同其他生活污水一并经污水处理设施处理达到《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，入七格污水厂达标处理后排放。

在此基础上本项目废水对周边地表水环境影响较小。

地下水：

根据环境影响评价技术导则-地下水环境（HJ610-2016），本项目为地下水评价 IV 类项目，项目拟建地已纳入市政污水管网，只要企业能按环评要求做到废水达标排放，项目不会影响地下水水质，故本项目不进行地下水评价。

综上，项目的实施对区域地下水环境的影响较小。

7.2.3 固体废物影响分析

表 7-5 项目固体废物产生及处置清单

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 属性 | 废物代码 | 预测产生量 (t/a) | 处置措施 |
|----|---------------|------|----|---------|------|--|-------------|--------------------|
| 1 | 废湿木屑 | 生产过程 | 固态 | 木屑、粉尘 | 一般固废 | -- | 1.5 | 集中收集后送垃圾填埋厂填埋处理 |
| 2 | 除尘器收集粉尘 | | | 粉尘 | 一般固废 | -- | 6.84 | 回用于生产 |
| 3 | 废包装材料 | | | 纸塑等包装材料 | 一般固废 | -- | 6 | 经收集后出售给相关单位收公司回收利用 |
| 4 | 新增 DOP 原料包装废物 | | | 有机物、塑料瓶 | 危险固废 | HW49其他废物 | 0.2 | 经收集后委托有资质单位回收处置 |
| 5 | 废活性炭 | 废气处理 | | 有机物、活性炭 | 危险固废 | 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 | 5.712 | |
| 6 | 生活垃圾 | 员工生活 | | 生活副产物 | 一般固废 | -- | 11 | 委托环卫部门集中收集处置 |

综上，本项目各类固体废物均可得到有效处置。为避免固体废物在收集暂存以及处理处置过程造成二次污染，应采取以下措施：

1、固废收集

厂区建有固废分类收集制度，固废按危险固废、一般固废分类收集，同时将生活垃圾与工业固废进行分类收集。

2、固废处置

项目固废应按要求进行分类处置，其中工业固废与生活垃圾分类处置、危险固废与一般固废分类处置。

(1)项目一般固废的贮存、处置需按《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告执行。项目危险固废处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行，危险固废按法规要求应委托相关单位进行处理。

(2)根据环发[2001]199号《危险废物污染防治技术政策》，国家技术政策的总原则是危险废物的减量化、资源化和无害化。首先通过清洁生产减少废弃物的产生，在无法减量化的情况下优先进行废物资源化利用，最终对不可利用废物进行无害化处置。

(3)国家对危险废物的处理采取严格的管理制度，无论是转移到别处处置还是销售给其他企业综合利用，均应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，同时建立危险固废处理台账制度及申报制度，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

3、危废处置要求

危废暂存要求：

危险废物需在符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求的厂区内统一管理的场所进行临时储存工作，在厂区内暂存，应先分类收集、分类存放，设置“防风防雨防晒防渗漏”的暂存场地，并采用密闭容器暂存，定期交由有危险处理资质的单位进行妥善处置，严防二次污染。

要求企业厂内设有一处危废暂存仓库，采用封闭式管理。危废库地面及墙围采取防腐防渗措施，各类危险废物分开存放，仓库入口处设置了一定的坡度，可防止意外泄漏或渗出的废油/废液溢流至库外。

为了确保危废在暂存期间不形成二次污染物，本评价提出如下要求：

(1)将危险废物分类存入容器内，并粘贴危险废物标签，做好相应的纪录。

(2)危废在储存的过程中应妥善保管，并有专人管理，并与厂区内其他生产单元、办公生活单元严格区分、单独隔离。

(3)在危废库适当留存一定数量的空桶和收容器材，若发生废矿物油等泄漏事故，可及时对其进行收集。

(4)危险废物外运采用专门密闭车辆，防止散落和流洒。

(5)危险废物的转移运输要按照《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单。

危险废物暂存间标准要求

危险废物贮存设施（仓库式）采取的安全防护措施建设项目危险废物贮存设施（仓库式）按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求采取如下安全防护措施：

A、地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。

B、有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

C、设施内有安全照明设施和观察窗口。

D、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

E、设计了堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。

F、应特别重视废物与容器的相容性。例如，塑料容器不应用于贮存溶剂残渣/液。

G、危险废物贮存设施周围设置有围墙。配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

H、危险废物贮存设施都按 GB15562.2 的规定设置警示标志，暂存间易采用通风良好。

I、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

J、所有装满废物待运走的容器或贮罐都应清楚地标明废物的种类和危害。包装应足够安全，以防在运输途中渗漏、溢出或挥发。

危险废物运输采取的安全防护措施

建设项目危险废物运输按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求采用如下安全防护措施：

A、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物资质。

B、危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005 年]

第9号)、JT617 以及 JT618 执行; 危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》(铁运[2006]79 号)规定执行; 危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》(交通部令[1996 年]第 10 号)规定执行。

C、废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。

D、运输单位承担危险废物时, 应在危险废物包装上设置标志。

E、危险废物公路运输时, 运输车辆应设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外悬挂标志。

F、危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求:

a. 卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性, 并配备适当的个人防护装备, 装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

b. 卸载区应配备必要的消防设备和设施, 并设置明显的指示标志。

C. 危险废物装卸区应设置隔离设施, 液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

危险废物处置方式的污染防治措施

在采取上述措施后, 项目产生的固体废物不会对周边环境造成不利影响。

7.2.4 声环境影响分析

本环评编制时, 企业扩建项目已实施, 因此本环评根据实际监测数据评价项目实施后的声环境影响情况。

为了解项目所在地的声环境质量, 我单位于 2018 年 8 月 6 日对厂界声环境现状进行了监测(监测时本次项目已投产), 监测项目为等效连续 A 声级 $Leq[dB(A)]$, 监测方法按照《声环境质量标准》(GB3096-2008), 监测仪器采用 AWA5610C 型噪声统计分析仪。监测点位详见附图 2, 监测结果见表 3-3。

根据监测结果, 在监测时间段内, 项目厂界昼、夜间声环境均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准限值(昼间 $\leq 60dB(A)$, 夜间 $\leq 50dB(A)$)。因此本项目实施后厂界外环境昼、夜间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准标准限值。

7.3 三废治理投资估算

本项目的环保投资额约 15 万元, 约占本项目总投资 250 万元的 6%。

表 7-3 三废治理投资估算

| 序号 | 名称 | 主要内容 | 投资估算(万元) |
|----|--------|------------------|----------|
| 1 | 废水治理措施 | 依托厂区内现有收集预处理措施 | 0 |
| 3 | 废气治理措施 | 废气收集及活性炭处理装置、排气筒 | 13 |
| 4 | 固废治理措施 | 收集处置 | 0.5 |
| 5 | 噪声治理措施 | 设备消声、减振 | 1.0 |
| 6 | | 不可预计 | 0.5 |
| 7 | | 合计 | 15 |

八、企业拟采取防治措施分析

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物 名称 | 防治措施 | 预期效果 |
|-----------|--|-----------|---|--|
| 大气污 染物 | 生产车间(1) | 挤塑废气 | 设风机收集装置, 废气经风机收集、活性炭净化装置处理后通过高于 15m 排气筒高空排放 | 《大气污染物综合排放标准》二级标准限值、《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、DOP 能满足本环评计算参照标准浓度限值 |
| | 生产车间(2) | 粉尘 | 经风机收集、除尘器处理后通过 15m 排气筒高空排放 | 达到《大气污染物综合排放标准》限值 |
| | 食堂(3) | 食堂油烟 | 经风机收集、油烟净化设施处理后高空排放 | 达到《饮食业油烟排放标准》 |
| 水污染 物 | 办公室(1)) | 生活污水 | 生活污水中公厕废水经化粪池处理后同其他生活污水一并经处理达到《污水综合排放标准》三级标准后纳入市政污水管网 | 达到《污水综合排放标准》三级标准纳管 |
| | 生产车间(1) | 冷却水 | 循环使用, 定期补充 | 不排放 |
| 固体废 物 | 生产车间(1) | 废湿木屑 | 集中收集后送垃圾填埋厂填埋处理 | 减量化、无害化、资源化 |
| | 生产车间(2) | 除尘器收集粉尘 | 回用于生产 | |
| | 生产车间(3) | 废包装材料 | 经收集后出售给相关单位收公司回收利用 | |
| | 生产车间(4) | 新增原料包装瓶 | 经收集后委托有资质单位回收处置委 | |
| | 生产车间(5) | 废活性炭 | | |
| | 办公室(6) | 生活垃圾 | 托环卫部门集中收集处置 | |
| 噪声 | ① 对高噪声设备设备及风机进行隔声减振处理; ② 加强职工环保意识教育、提倡文明生产, 防止人为噪声; ③ 加强设备的维护保养, 防止设备故障形成的非正常生产噪声。 | | | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准标准限值 |
| 其他 | 无 | | | |

生态保护措施及预期效果

本项目不新建厂房，利用现有的厂房实施，项目产生的污染物均可达标排放，本项目实施后，对生态环境无影响。

九、结论与建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目概况

杭州中新实业有限公司成立于 2004 年，位于杭州市余杭区塘栖镇塘旺街 7 号，企业主要从事电线电缆所需绝缘护层级等高分子材料的生产。企业现有生产规模为年产 PVC 电缆料 7000 吨、PE 电缆料 2000 吨、低烟无卤电缆料 3000 吨。该项目于 2010 年 6 月经过环保审批（环评批复【2010】377 号），并已于 2011 年 11 月经过环保验收（余环验【2011】2-075 号）。

由于产品需求，企业在 PVC 电缆料产品中增加对苯二甲酸二辛酯及环氧甲酯原料，从而提高产品的绝缘及耐低温性能，现企业已在生产中增加上述原料并实施生产，但尚未经环保审批，因此 2018 年在环保例行检查时受到查处，现企业补办环评手续。该项目已经杭州市余杭区经济和信息化局备案同意，项目实施后企业达到年产 PVC 电缆料 7300 吨、PE 电缆料 2000 吨、低烟无卤电缆料 3000 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

由表3-1可知，该区域PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO浓度均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此项目所在地环境空气质量良好。

(2)水环境质量现状

由表3-2可知，根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的单因子评价方法得出的结果显示，目前仲公桥港大坝闸口东现状水质各项检测污染因子（pH、COD_{Mn}、氨氮、总磷和溶解氧均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，现状水质尚可，具有一定的水环境容量。

(3)声环境质量现状

根据监测结果，在监测时间段内，项目建厂界昼、夜间声环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值。

9.1.3 企业污染物排放情况汇总

企业污染物排放情况详见表 9-1。

表 9-1 企业污染物排放情况一览表

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物 名称 | 处理前产生浓度及 产生量 (单位) | 处理后排放浓度及 排放量 (单位) |
|-------------|-------------------------------|-------------|------------------------------------|---|
| 大气污染 物 | 生产车间 (1) | 氯乙烯 | 0.15t/a | 0.018t/a 2mg/m ³ 无组织 0.03t/a |
| | | 氯化氢 | 1t/a | 0.12t/a 13.33mg/m ³ 无组织 0.2t/a |
| | | DOP | 0.068t/a | 0.00816t/a 0.9mg/m ³ 无组织 0.0136t/a |
| | | 非甲烷总烃 | 0.452t/a | 0.05424t/a 6.02mg/m ³ 无组织 0.0904t/a |
| | | 总计 VOCs | 0.67t/a | 0.0804t/a 8.93mg/m ³ 无组织 0.134t/a |
| | 生产车间 (2) | 粉尘 | 8t/a | 无组织 0.32t/a 有组织 0.36t/a, 20mg/m ³ |
| | 食堂 (3) | 食堂油烟废 气 | 33.75kg/a | 9.64kg/a |
| 水污 染物 | 办公室 (1) | 生活污水 | 1912.5t/a | 1912.5t/a |
| | | | CODcr350mg/L, 0.669t/a | CODcr50mg/L, 0.0956t/a |
| | | | NH ₃ -N40mg/L, 0.077t/a | NH ₃ -N5mg/L, 0.0096t/a |
| 生产车间 (1) | 循环冷却水 | 300t/a | 0 | |
| 固体 废物 | 生产车间 (1) | 废湿木屑 | 1.5t/a | 0 |
| | 生产车间 (2) | 除尘器收集 粉尘 | 6.84t/a | 0 |
| | 生产车间 (3) | 包装废料 | 6t/a | 0 |
| | 生产车间 (4) | 新增原料包 装瓶 | 0.2t/a | 0 |
| | 生产车间 (5) | 废活性炭 | 2.17t/a | 0 |
| | 办公室 (6) | 生活垃圾 | 11t/a | 0 |
| 噪声 | 主要噪声源为设备噪声, 噪声值为: 70-85dB (A) | | | |
| 其他 | 无 | | | |

9.1.4 环保投资

项目总投资 250 万，环保投资约 15 万，占总投资的 6%。

9.1.5 营运期环境影响分析结论

9.1.5.1 大气环境影响分析

1、挤塑废气

企业现已委托有资质单位设计废气治理方案，根据项目实际生产情况，企业拟在挤塑设备上方设置风机收集装置（风机风量不小于 5000 m³/h，收集效率按 80%计），废气经收集后通过活性炭净化装置（活性炭净化效率按 85%计，为了保证活性炭的处理效率，企业应做到定期约一个月更换一次活性炭）处理后，通过 15m 高排气筒高空排放。经处理后的废气排放情况如表 5-1 所示。项目实施后氯乙烯、HCl 有组织排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》二级标准限值、非甲烷总烃能满足《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；DOP 能满足本环评计算参照标准浓度限值，废气均能达标排放，对周围环境影响较小。

2、投料粉尘

企业对投料口设置风机收集装置，粉尘经收集、布袋除尘设施处理后通过 15m 排气筒高空排放。根据调查，风机风量为 3000m³/h,风机收集效率约 90%，布袋除尘器除尘效率约 95%，则现有项目粉尘经处理后排放情况如下：无组织排放量约 0.8t/a，根据对现有项目的调查，无组织排放的粉尘约 60%沉降在车间内，厂界外无组织排放的粉尘约为无组织排放量的 40%，即 0.32t/a；有组织排放量为 0.36t/a，排放速率为 0.06kg/h，排放浓度为 20mg/m³。粉尘有组织排放速率及排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》规定限值。

3、油烟废气

企业设油烟净化装置，油烟废气经收集净化后通过排气筒高空排放，最终排放量为 9.64kg/a，排放浓度 < 2mg/m³，排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准》限值要求。

4、项目无组织废气污染物落地浓度预测影响分析

估算预测结果表明，项目粉尘、挤塑废气（氯乙烯、氯化氢、DOP 及非甲烷总烃）无组织排放的最大落地浓度均低于无组织排放监控浓度限值，且均小于环境质量标准限值，上述废气对周围环境的影响不大。

大气环境防护距离的计算

根据表 7-3 所示，经预测分析，项目车间产生的无组织排放粉尘、挤塑废气在车间

外均无超标点，故无需设置大气环境保护距离。

企业卫生防护距离的设定

根据预测估算，项目生产车间外应设置 100m 的卫生防护距离。根据项目周围环境现场踏勘情况可知，项目所在车间厂房周边最近的环境敏感点为西北侧相距 250m 的农居点，现状环境满足卫生防护距离要求。

9.1.5.2 大气环境影响分析

地表水：

本项目冷却水循环使用不排放；

项目拟建地已纳入市政污水管网，项目生活污水中冲厕废水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池预处理后同其他生活污水一并经污水处理设施处理达到《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，入七格污水厂达标处理后排放。

在此基础上本项目废水对周边地表水环境影响较小。

地下水：

根据环境影响评价技术导则-地下水环境（HJ610-2016），本项目为地下水评价 IV 类项目，项目拟建地已纳入市政污水管网，只要企业能按环评要求做到废水达标排放，项目不会影响地下水水质，故本项目不进行地下水评价。

综上，项目的实施对区域地下水环境的影响较小。

9.1.5.3 固体废物影响分析

只要建设单位严格按照相关规定对产生的固体废弃物进行分类收集，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，对本项目产生的固体废弃物合理处置，本项目产生的固体废弃物不会对周围环境产生影响。

9.1.5.4 声环境影响分析

本环评编制时，企业扩建项目已实施，因此本环评根据实际监测数据评价项目实施后的声环境影响情况。根据监测结果，在监测时间段内，项目厂界昼、夜间声环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值。因此本项目实施后厂界外环境昼、夜间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准标准限值。

9.1.6 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》规定，环评审批原则是：

1、环境功能区划符合性分析

本项目位于余杭塘栖工业集聚点环境重点准入区，项目主要从事电缆料制作，本项目属于二类工业项目，项目无生产废水排放、项目污染物经处理后均可达标排放，污染物排放水平可达到先进水平；项目属于工业项目，不涉及畜禽养殖；本项目属于工业项目，不涉及阻断自然河道；本项目属于工业项目，不涉及占用水域、河湖堤岸改造。

综上分析，本项目的建设基本符合余杭区环境功能区划要求。

2、污染物达标排放原则符合性分析

本项目产生污染物均能有效处置后达标排放，符合达标排放原则。

3、总量控制原则符合性分析

通过本项目核算，本项目外排废水为生活污水，污染物排放量为：COD_{Cr} 50mg/L，0.0955t/a（35mg/L，0.06685t/a）、NH₃-N 5mg/L，0.0096t/a（2.5mg/L，0.0048t/a）；排放有机废气为挤塑废气 VOCs，排放量为 0.2144t/a。企业外排废水仅为生活污水，根据关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（2012）的通知：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。因此本环评对生活污水不设定总量指标。根据分析，本环评确定项目实施后需纳入总量指标的污染物为 VOCs，项目实施后企业总量控制建议值为 VOCs 0.2144t/a，新增 VOCs 在余杭区范围内按 1:2 削减替代。因此符合总量控制原则。

4、维持环境质量原则符合性分析

根据环境质量现状监测资料，该项目实施后各污染物经治理达标后对周围环境影响不大，当地环境质量仍能维持现状，符合环境功能区要求。

9.1.7 建设项目其他符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》省政府令第 288 号，建设单位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。

本项目用地及用房符合规划要求。①根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 修正)》，本项目不在限制类和淘汰类之列；②本项目产品种类、规模和生产设备均不在浙江省经贸委发布的《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010 年本）》之列；③根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》，本项目不在

限制和禁止(淘汰)类中；④根据《杭州市余杭区工业投资导向目录》，本项目不在限制和禁止类中。项目也不在《关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若干意见》中禁止新建项目之列。因此，本项目建设符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

根据建设单位提供的房产证及土地证可知，项目用地属于工业用地，用房属于非住宅，可知该项目建设符合杭州市余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

9.1.8 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：本项目企业使用的 PVC、PE 塑料粒子属成熟产品，且均为直接从供

应商那边买的新的原材料，而不是废旧塑料和树脂；项目不进行 PVC 造粒；项目对挤塑设备上设置集气罩收集，对废气进行收集，收集率达 80%，收集后经活性炭装置处理（处理效率 \geq 85%，按 85%计）后通过不低于 15m 的排气筒高空排放。符合上述要求“（1）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。因此，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。

9.1.9 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

根据《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020 年）》对橡胶和塑料制品业的要求：

①重点推进橡胶制品业、塑料制品业（不含塑料人造革、合成革制造）等 VOCs 排放控制。到 2020 年，橡胶和塑料制品行业 VOCs 排放量比 2015 年减少 30%以上。

②加强源头控制。橡胶行业推广使用新型偶联剂、黏合剂等产品，推广使用石蜡油等全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。推广使用清洁生产技术和设备。选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产成套设备；推广应用自动称量、配料、进料、出料的密闭炼胶生产线；推广采用串联法混炼工艺；优先采用水冷工艺，普及低温一次法炼胶工艺；硫化装置设置负压抽气、常压开盖的自动化排气系统。溶剂储存、装卸参照石化行业要求开展 VOCs 污染防治工作。

③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。

符合性分析：本项目采用 PVC、PE 塑料粒子属成熟产品，生产过程中未另行添加有机溶剂等，从源头控制了 VOCs 的产生量；企业在有机废气产生设施上方设置风机收集装置，风机收集效率不小于 80%，经风机收集后的有机废气通过活性炭处理装置处理，处理效率可达到 85%，经处理后的有机废气能稳定达标排放，综上项目的实施符合《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020 年）》

9.1.10 本项目“三线一单”符合性分析

表 9-2 “三线一单”符合性分析

| 内容 | 符合性分析 | 整改措施建议 |
|--------|--|--------|
| 生态保护红线 | 项目位于余杭塘栖工业集聚点环境重点准入区，主要从事电缆料生产，为二类工业项目。项目不在自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标范围内，符合生态保护红线要求。 | / |
| 资源利用上限 | 本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。 | / |
| 环境质量底线 | 本项目环境空气质量、地表水质量、声环境质量均能满足相应的标准要求；本项目生产废水不排放，生活污水纳管排放，对周围水环境影响很小，符合环境质量底线要求。 | / |
| 负面清单 | 本项目位于项目位于余杭塘栖工业集聚点环境重点准入区，项目不属于该功能区的负面清单内项目。 | / |

9.2 环保建议

1、建议建设单位平时加强宣传教育，要配备环保管理员，认真负责公司的环境管理、环境统计、污染源的治理工作及长效管理，确保整个公司的废气、噪声等均能达标排放。

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、采取各种措施，加大环保投入，加强设备的日常维护和管理。

4、建立严格的管理制度，落实岗位责任制，加强生产中的现场管理，加强生产管理和设备维修，减少人为造成物料浪费与污染物增加。

5、妥善处理好各类固废的分类收集工作、特别是做好危险固废收集及委托处置。

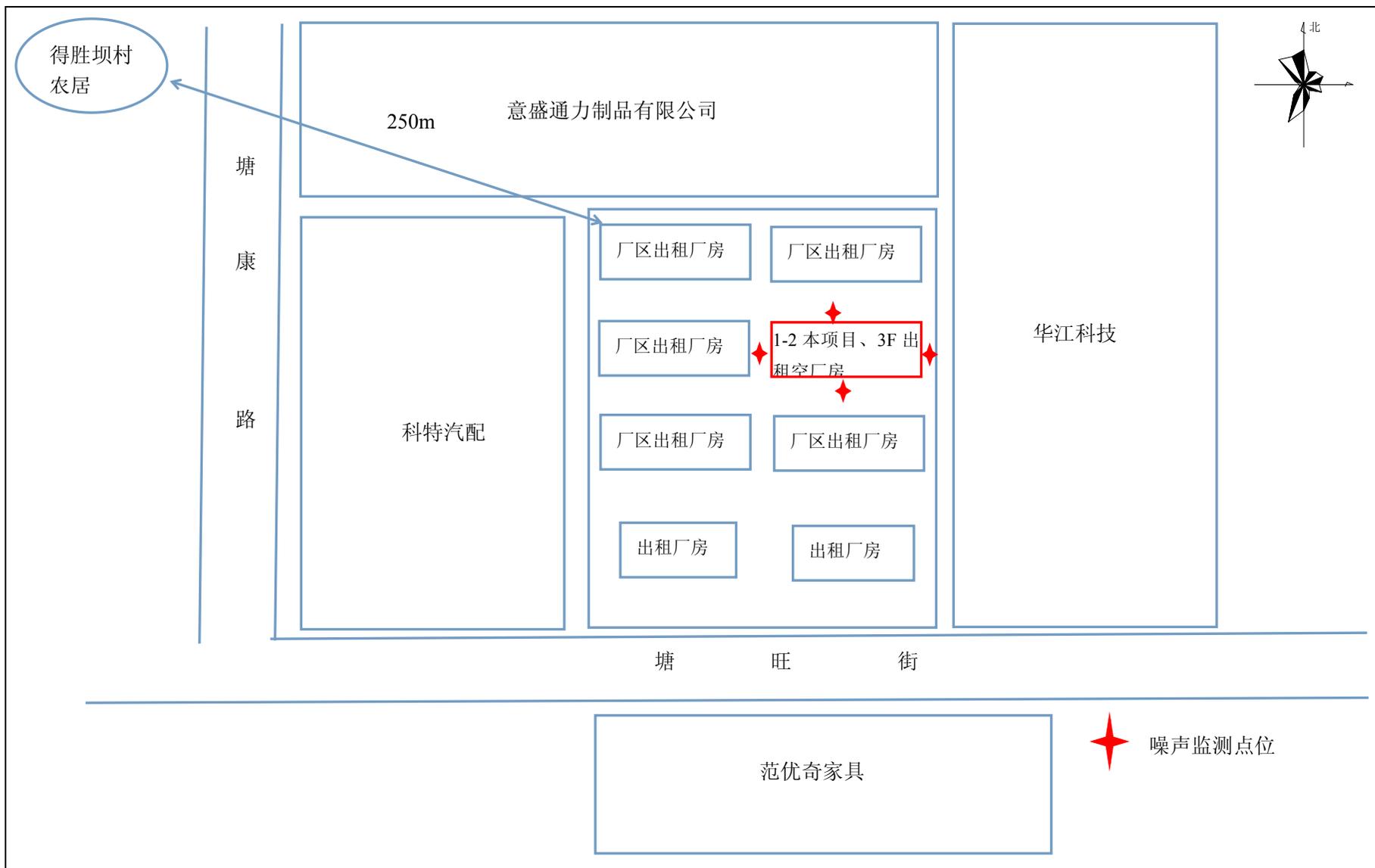
6、须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案和生产规模组织生产，如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗、生产场地等生产情况有大的变动时，应及时向环境保护管理部门申报。

9.3 环评总结论

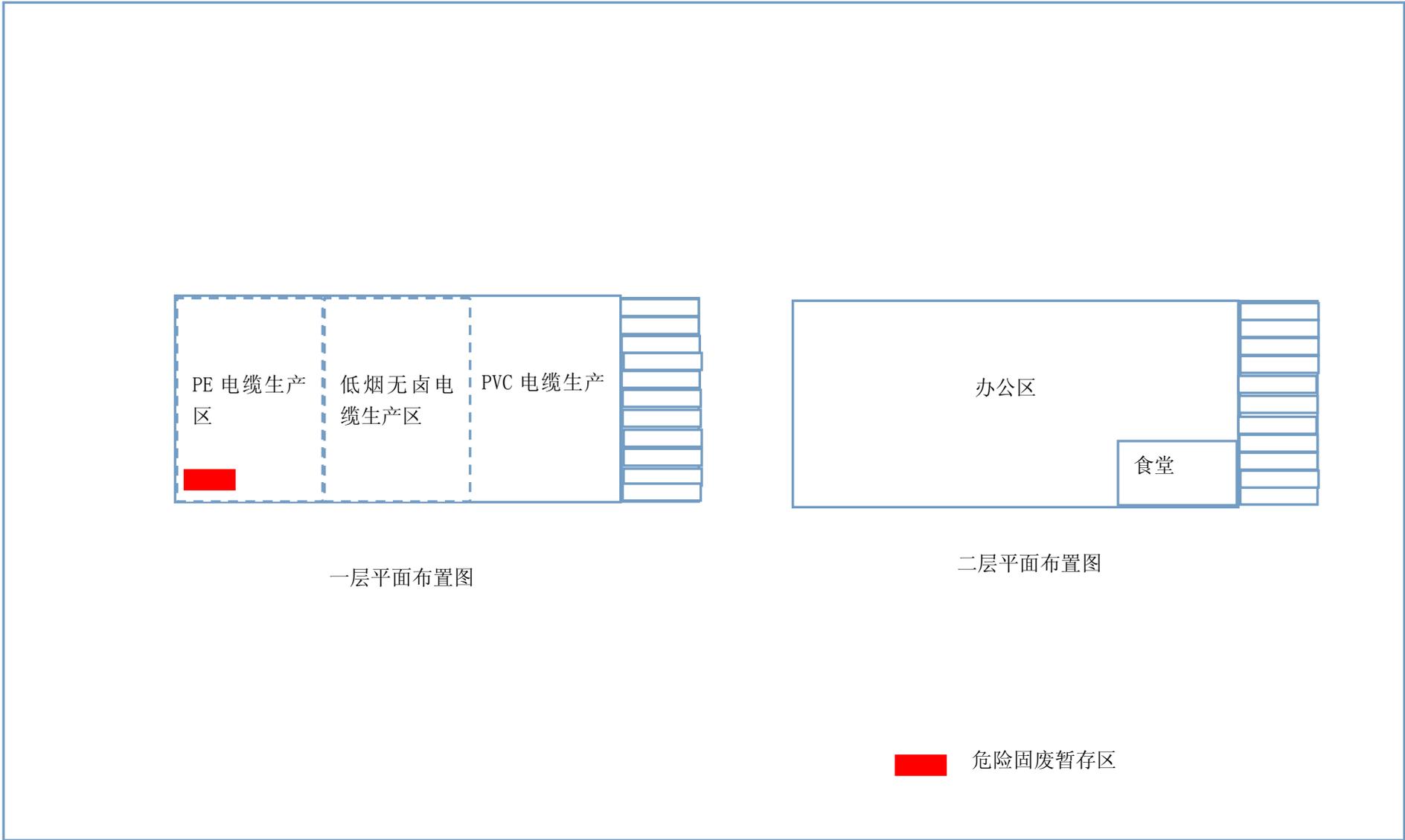
综合以上各方面分析评价，新增年产 PVC 电缆料 300 吨项目选址合理，符合产业政策，项目建设符合清洁生产原则，项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，只要厂方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说是可以的。



附图 1 项目拟建地地理位置图

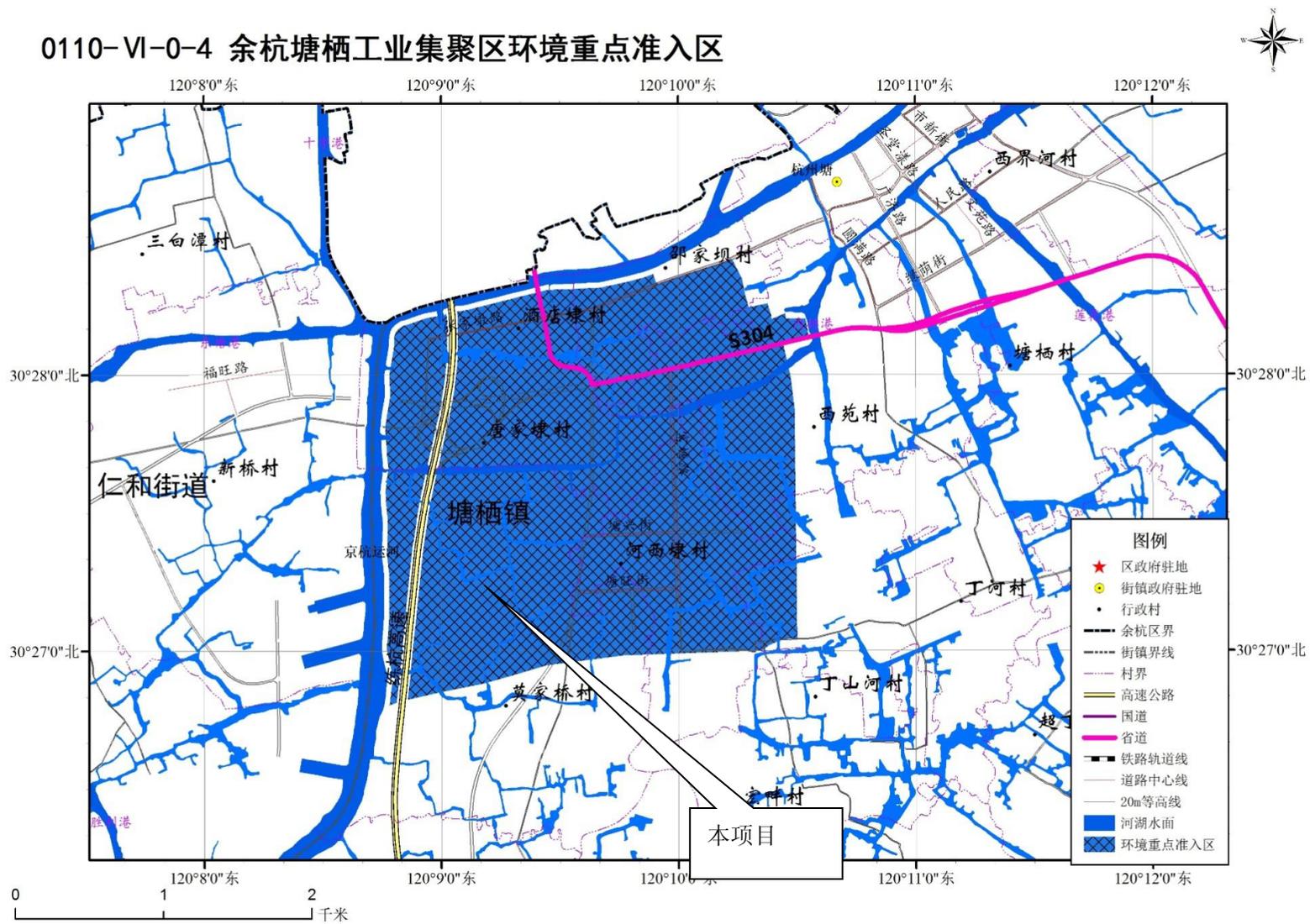


附图2 项目周边环境图及噪声监测点位



附图3 项目平面布置图

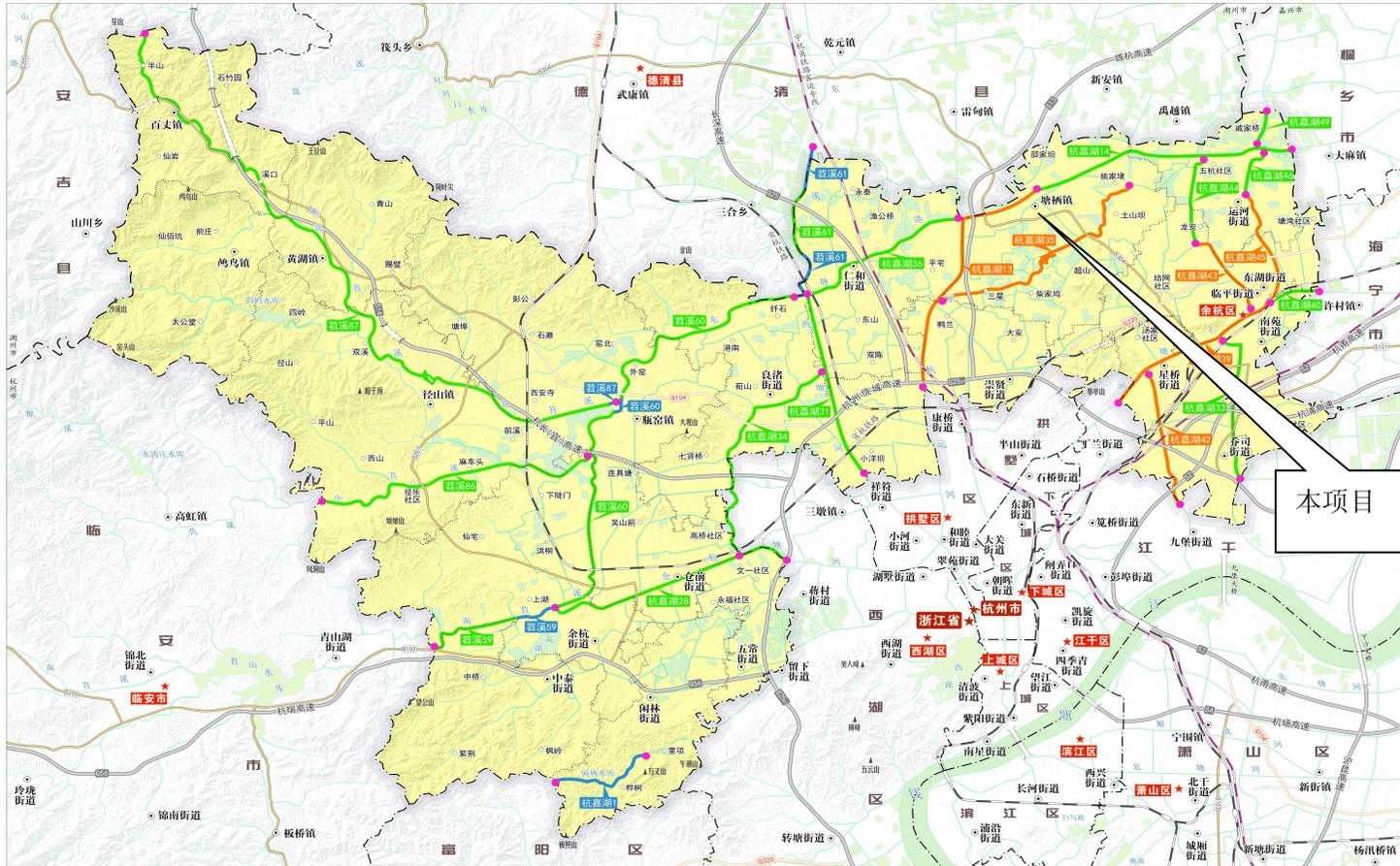
0110-VI-0-4 余杭塘栖工业集聚区环境重点准入区



附图 4 项目拟建地环境功能区划图

余杭区
Yuhang Qu

比例尺 1:190 000 0 1.9 3.8 5.7 千米



1

2

附图5 项目拟建地水环境功能区划图



附图 6 项目卫生防护距离包络图