

建设项目环境影响报告表

(送审稿)

项目名称: 年产制冷、空气净化、干燥设备 400 台及
相关机电配件 2000 个迁建项目

建设单位 (盖章): 杭州溢达机电制造有限公司

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

二〇一七年六月

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	9
三、环境质量状况	16
四、评价适用标准	19
五、建设项目工程分析	22
六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况	28
七、环境影响分析	29
八、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果	34
九、建设项目环保审批要求合理性分析	35
十、结论与建议	38

附件：

- 附件 1 授权委托书
- 附件 2 环评确认书
- 附件 3 委托人身份证复印件
- 附件 4 受委托人身份证复印件
- 附件 5 技术咨询合同
- 附件 6 内审单
- 附件 7 修改清单
- 附件 8 监测数据
- 附件 9 租房合同
- 附件 10 房产证
- 附件 11 土地证
- 附件 12 原有项目审批意见、验收意见
- 附件 13 营业执照
- 附件 14 喷漆工艺外包协议
- 附件 15 润滑油桶回收证明
- 附件 16 危险废物委托处置协议
- 附件 17 零土地备案证明
- 附件 18 零土地备案承诺书
- 附件 19 申请报告

附图：

- 附图 1 项目位置图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 厂区车间布置图
- 附图 4 项目周边环境照片

附表：

建设项目环境保护审批登记表

一、建设项目基本情况

项目名称	年产制冷、空气净化、干燥设备 400 台及相关机电配件 2000 个迁建项目				
建设单位	杭州溢达机电制造有限公司				
法人代表	王**		联系人		韦*
通讯地址	杭州市余杭区塘栖镇塘北村周家坝 38-2 号				
联系电话	177*****		传真	/	邮政编码311106
建设地址	杭州市余杭区塘栖镇塘北村周家坝 38-2 号				
立项审批部门	/		批准文号		/
建设性质	□新建 ■迁建 □技改		行业类别及代码		C34 通用设备制造
建筑面积 (平方米)	924.06		绿化面积 (平方米)		/
总投资 (万元)	24	环保投资 (万元)	4	环保投资占比	16.7%
评价经费 (万元)	/		预计投产时间		2017 年 7 月

1 工程内容及规模

1.1 项目由来

杭州溢达机电制造有限公司成立于 2002 年，位于拱墅区石祥路 438 号，主要从事于制冷、空气净化、干燥设备及相关机电配件的销售、制造、加工。后于 2010 年迁建至杭州市余杭区仁和镇栅庄桥村 53 号，由杭州朗洁环保技术有限公司编制建设项目环境影响登记表，已于 2010 年 6 月取得余杭区环保局环评批复，批复文号 [2010]1349 号（详见附件 12），并于 2013 年 3 月取得余杭区环保局环评验收批复，批复文号[2013]5-017 号（详见附件 12）。

现因公司业务发展需要，决定整体搬迁至余杭区塘栖镇塘北村周家坝 38-2 号，租用杭州巨能铸钢有限公司的现有厂房（厂房租赁合同详见附件 9），迁后保持原有生产规模及生产范围。年产制冷、空气净化、干燥设备 400 台，相关机电配件 2000 个。

根据《建设项目环境影响评价分类管理目录（2015 年 6 月 1 日）》中环评类别“K

机械、电子（71、通用、专用设备制造及维修）”，其中“有电镀或喷漆工艺的”须编制环境影响报告书，其他均编制环境影响报告表，本项目生产中涉及的喷漆工艺，采用外协形式分包给杭州通九自动化技术设备有限公司（外包协议详见附件 14），因此本项目应编制环境影响报告表。

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。为此，建设单位委托浙江问鼎环境工程有限公司（国环评证乙字第 2053 号）进行本项目的环评。我公司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。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 9 月 1 日；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法（修正）》，2008 年 6 月 1 日；
- （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016 年修订）》，2016 年 11 月 7 日；
- （7）《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 7 月 1 日；
- （8）中华人民共和国国务院令 第 253 号《建设项目环境保护管理条例》，1998 年 11 月 29 日；
- （9）中华人民共和国环境保护部令 第 33 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2015 年 6 月 1 日；
- （10）《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2016 修正）》，中华人民共和国国家发展和改革委员会令（第 36 号），2016 年 4 月 24 日；
- （11）《固体废物鉴别导则（试行）》，2006 年 4 月 1 日；
- （12）《国家危险废物名录》，2016 年 8 月 1 日。

1.2.2 地方法规

- (1) 浙江省政府令第 288 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2014 年 3 月 13 日；
- (2) 《浙江省大气污染防治条例》，2016 年 7 月 1 日；
- (3) 原浙江省环保局《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》2005 年 4 月；
- (4) 浙江省环保厅、水利厅《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，2016 年；
- (5) 杭州市发改委《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》，2013 年 4 月 2 日；
- (6) 浙环发[2009]76 号《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，2009 年 10 月 28 日；
- (7) 浙环发[2012]10 号文《浙江省建设项目污染物总量准入核算办法（试行）》，2012 年 2 月 24 日；
- (8) 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，2015 年 11 月 20 日；
- (9) 《杭州市余杭区环境功能区划》，2016 年 10 月；

1.2.3 技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016），2017 年 1 月 1 日；
- (2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008），2009 年 4 月 1 日；
- (3) 《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ/T2.3-93），1994 年 4 月 1 日；
- (4) 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009），2010 年 4 月 1 日；
- (5) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），2016 年 1 月 7 日；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），2004 年 12 月 11 日；
- (7) 《杭州市余杭区环境功能区划》，杭州市余杭区环保局，2016 年 11 月 9 日。

1.2.4 技术文件、其它依据

- (1) 项目环境影响评价技术咨询合同；
- (2) 建设单位提供的其他资料等。

1.3 项目内容及规模

1.3.2 项目建设内容

本项目位于余杭区塘栖镇塘北村周家坝 38-2 号，租用杭州巨能铸钢有限公司的现有厂房。地块内共有 3 幢建筑物，本项目租用其中的整体厂房及一幢朝东办公楼，一幢朝南办公楼归杭州巨能铸钢有限公司使用，总建筑面积 924.06m²，项目不新增用地面积和建筑物。距离项目位置最近敏感点龙光桥村位于厂房东侧约 100m，其他敏感点周家坝村位于厂区西南侧约 200m，罗家里村位于厂区西北侧约 400m。项目周边敏感点示意图见附图 2。项目周围环境照片见附图 4。

1.3.3 产品方案

本项目搬迁前后产品方案和规模均不变，详见表 1-1。

表 1-1 建设项目产品方案和规模

产品类别	迁建前规模	迁建后全厂规模	增加规模
制冷、空气净化、干燥设备	400 台	400 台	0 台
相关机电配件	2000 个	2000 个	0 个

1.3.4 生产设备

本项目主要生产设备见表 1-2。

表 1-2 主要设备清单

序号	设备名称	迁建前数量	迁建后数量	增减量
1	车床	1 台	1 台	0
2	装备流水线	1 条	1 条	0
3	切割机	1 台	1 台	0
4	台钻	1 台	3 台	+2 台
5	电焊机	2 台	3 台	+1 台

1.3.5 主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源使用情况见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料及能源使用情况一览表

序号	原辅料名称	单位	搬迁前年用量	搬迁后年用量	增减量
1	铁板	t/a	60	60	0
2	铜管	t/a	1	1	0
3	机械润滑油	kg/a	20	36	+16
4	钢管	t/a	10	10	0
5	焊条	kg/a	300	300	0

6	滤芯	个/a	2000	2000	0
7	氧气	瓶/a	140	140	0
8	二氧化碳	瓶/a	90	90	0
9	乙炔	瓶/a	100	100	0
10	水	t/a	350	350	0
11	电	度/a	10000	10000	0

1.3.6 生产组织和劳动定员

本项目职工人数 25 人，搬迁后人数不变，采用单班日班制生产，生产时间为 8:00-11:30、13:00-17:00，夜间不生产，年生产天数 280 天。企业内不设职工食堂及宿舍。

1.3.7 平面布置情况

本项目车间南北向呈矩形，共分为三个车间，每个车间南侧均设置出入口，生产设备主要布置在一号车间及二号车间，在车间北侧设有仓库堆放原料。车间内无办公室，公司办公室位于公司西侧办公楼内。车间总平面布置见附图 3。

1.3.8 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，生活污水经化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作灌溉标准后用于附近林地或农业，待该区域修建污水收集管网后应无条件实施接管处理。

1.4 现有项目概括

1.4.1 企业概况

杭州溢达机电制造有限公司位于杭州市余杭区仁和镇栅庄桥村 53 号，由杭州朗洁环保技术有限公司编制建设项目环境影响登记表，已于 2010 年 6 月取得余杭区环保局环评批复，批复文号[2010]1349 号，并于 2013 年 3 月取得余杭区环保局竣工验收批复，批复文号[2013]5-017 号。

1.4.2 项目规模

生产规模为年产制冷、空气净化、干燥设备 400 台，相关机电配件 2000 个。

1.4.3 生产工艺

杭州溢达机电制造有限公司生产的产品工艺流程基本相同，如下所示：

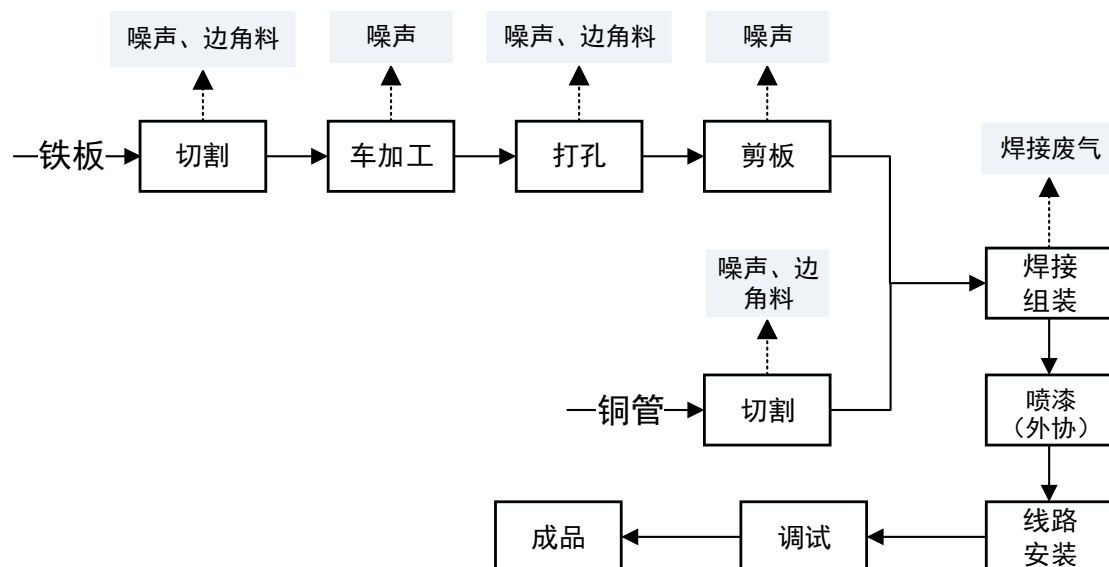


图 1-1 制冷、空气净化、干燥设备生产工艺图

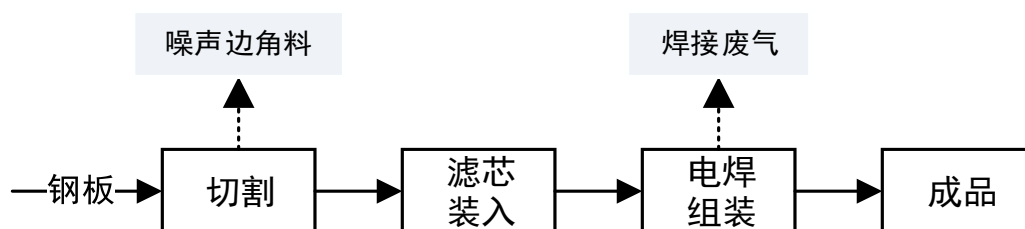


图 1-2 相关机电配件生产工艺图

1.4.4 企业现有污染源排放情况

（1）废水

本项目主要外排废水为职工生活污水。企业职工人数 25 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 280 天，则用水量 350t/a，排污系数以 0.85 计，生活污水产生量 297.5t/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} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，生活污水中主要污染物及其含量一般约： COD_{Cr} 400mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 30mg/L。则 COD_{Cr} 产生量为 0.119t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 产生量 0.009t/a。

生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理后与其它生活污水一并入埋地式污水处理装置处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后外排。污水的排放浓度即 COD_{Cr} ：100mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：15mg/L，则排放量分别为 COD_{Cr} ：0.03t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.0045t/a。

(2) 废气

①金属粉尘

该项目在机械加工过程都会产生少量金属粉尘。查阅《环境工程手册废气卷》可知，金属粉尘产生量约为原料耗量的 0.1%，该项目钢板用量为 60t/a、铜管用量为 1t/a，则金属粉尘产生量约为 0.061t/a，作业时间按每天工作 8 小时，年工作 280 天计，则为 0.027kg/h。金属粉尘比重较大，自然沉降，90%积于车间内机械设备周围，定期清扫作为固废处理，不外逸至外环境中，外排量仅为 0.0061t/a，0.0027kg/h。

②焊接废气

本项目焊接设备为电焊机，焊接过程会产生焊接烟尘。焊接烟尘是由金属及非金属在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》可知，项目焊接方法的发生量见表 1-4。

表 1-4 焊接方法的发生量

焊接方法	焊接材料	施焊时发生量 (mg/min)	焊接材料的发生量 (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条 (结 507, 直径 4mm)	350~450	11~16
	钛钙型焊条 (结 422, 直径 4mm)	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝 (直径 3.2mm)	2000~3500	20~25
二氧化碳焊	实芯焊丝 (直径 1.6mm)	450~650	5~8
	药芯焊丝 (直径 1.6mm)	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝 (直径 1.6mm)	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝 (Φ5)	10~40	0.1~0.3
氧—乙炔切割	/	40~80	/

本项目在焊接时采用手工电弧焊及二氧化碳焊并采用氧—乙炔切割，发生量按最大值计算，本项目焊接发生量约为 3kg。由于本项目焊接烟尘产生量较少，同时在操作过程中很难收集处理，企业在焊接时保持车间空气流通，要求工人做好劳动保护，则产生的少量焊接烟尘对周围环境影响较小。

(3) 固废

本项目固体废弃物主要为金属边角料、金属粉尘、废机械润滑油及职工生活垃圾。

① 生产性固废

金属边角料：属于一般性固废，产生量为 6t/a。

金属粉尘：属于一般性固废，产生量为 0.055t/a。

焊渣：属于一般性固废，产生量为 0.039t/a。

废机械润滑油：属于危险性废物（HW08），产生量为 2kg/a。

②生活垃圾

职员生活垃圾：项目定员 25 人，每人产生生活垃圾按 1kg/天计，则预计日产生生活垃圾 25 千克，年产生生活垃圾 7 吨。生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一进行清运处置。

1.4.5 现有污染源强汇总

杭州溢达机电制造有限公司污染源主要污染物排放量汇总如下表 1-5 所示。

表 1-5 企业现有主要污染物产生情况汇总

污染因子	来源	主要污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理及排放方式
废水	生活污水	废水量	297.5	297.5	经化粪池预处理及埋地式污水处理装置处理后纳入市政管网
		COD _{Cr}	0.119	0.03	
		氨氮	0.009	0.0045	
废气	焊接	焊接废气	0.003	0.003	无组织排放
	机械加工	金属粉尘	0.061	0.0061	无组织排放
固废	机械磨损	废机械润滑油	0.002	0	委托杭州大地海洋环保有限公司处置
	机械加工	金属边角料	6	0	当地环卫部门统一收集统一处理
		金属粉尘	0.055	0	
	焊接	焊渣	0.039	0	
	职工生活	生活垃圾	7	0	

1.4.6 企业现有项目情况说明

企业原审批项目已通过环保“三同时”竣工验收。根据“余环验[2013]5-017 号”的验收意见及企业实际生产情况，企业废气、废水均达标排放，厂区内主要噪声设备布局合理，已做好基本的噪声防治工作，夜间不生产。故原有项目符合环保要求，不存在环保问题。

搬迁完毕后，原有地不再进行生产。企业迁建项目实施后，本环评要求企业遵守环境法律、法规，进一步落实污染治理，推行清洁生产，确保污染物稳定达标排放并符合总量控制要求，认真履行环境保护责任和社会责任。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境概况

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 $119^{\circ}40'$ ~ $120^{\circ}23'$ ，北纬 $30^{\circ}09'$ ~ $30^{\circ}34'$ ，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。

塘栖镇地处杭嘉湖平原南端，是浙北重镇、江南水乡名镇、杭州市六大组团之一的中心城镇。塘栖水陆空交通十分便捷，杭宁高速穿城而过，09省道、京杭运河东西向贯穿全镇，三条主干道直通杭州，距杭州主城区中心10km，是闻名遐迩的“鱼米之乡、花果之地、丝绸之府、枇杷之乡”。

塘栖镇共计行政村23个，社区12个，区域面积79km²。2015年，塘栖镇全年实现地区生产总值82.68亿元，同比增长5.73%；财政总收入14.68亿元，同比增长4.56%；税收收入13.31亿元，同比增长2.46%；完成固定资产投资107.55亿元，同比增长28.34%。

本项目位于余杭区塘栖镇塘北村周家坝 38-2 号，租用杭州巨能铸钢有限公司现有厂房，建设项目具体地理位置见附图 1。项目东侧为杭州润昌丝绸有限公司，南侧隔道路为耕地，西侧为杭州斌麒机械设备有限公司，北侧为耕地。敏感点龙光桥村位于厂房东侧约 100m，敏感点周家坝村位于厂区西南侧约 200m，敏感点罗家里村位于厂区西北侧约 400m。项目周边敏感点示意图见附图 2。项目周围环境照片见附图 4。

2.1.2 地质地貌

余杭地处杭嘉湖平原与浙西丘陵山地的过度地带。地势由西北向东南倾斜，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。

根据勘探资料表明，余杭地层属于扬子江南过渡区地层，以第四系分布面积最为广泛，约占全市陆地面积的 2/3 以上。岩浆岩分为侵入岩和火山岩两种。侵入岩露出面积约为 65.8km²，有花岗岩、花岗闪长岩、花岗斑岩、石英正长岩等 14 个岩体。火山岩集中分布于彭公至良渚一带，发育于中生界，分布层以上侏罗统黄尖组为主。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%。

2.1.3 气候特征

余杭区属杭州市，处于北亚热带南缘季风气候区，冬夏长，春秋短，日照较多，雨量充沛，温暖湿润，冷空气易进难出，灾害性天气较多，光、温、水地域性差异明显。春夏季雨热同步，秋冬季光温互补。季风交替规律显著，季节变化明显，形成春季多雨，秋季气爽，冬季干冷的气候特点。全年气温以七月最热，月平均气温 28.5℃，一月最冷，月平均气温 3.5℃，年极端最高气温为 40.7℃（瞬间值），年极端最低气温 14.9℃（瞬时值）年平均气温 16℃。常年 11 月下旬初霜，3 月中旬终霜，平均降雨量 1150-1550mm 之间，年降水日为 130-145d，降水地域差异明显，山地多于平原，总的趋势是由东部向西部递增。降水量年际变化较大，降水季节分布不均。据近几年当地气象资料统计，基本气象要素如下：

多年平均气温	16.2℃
平均最热月气温	28.5℃
平均最冷月气温	3.9℃
平均年降水量	1412.0mm
6 月份平均最大降水量	193.3mm
12 月份平均最小降水量	47.1mm
年平均蒸发量	1293.3mm
年平均相对湿度	79.0%
年平均日照时数	1867.4h
年平均风速	2.2m/s
全年地面主导风向	NNW

杭州市区域上空 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 100~150m，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。

2.1.4 水文特征

余杭区地处杭嘉湖平原和浙西丘陵山地的过渡地带，大致以东苕溪一带为界，西部为山地丘陵区，东部为堆积平原区，丘陵山地占总面积的 38.52%，平原面积占

61.48%。地势走向从西北向东南倾斜，西北多山，海拔 500m 以上的山峰，大多集中于此。全区地貌可分为中山、低山、高丘、低丘、谷地和河谷平原、水网平原、滩涂平原、钱塘江水域等 9 个单元。

东苕溪与京杭运河、上塘河是流经余杭区境内的三大江河。北苕溪是东苕溪水系最大的支流之一，全长 45km，流域面积约 65km²，年均流量 5.63m³/s。由于地形差异，余杭区形成东西两个自成系统而又相互沟通的水系-天然河与人工河。西部属天然河水系，以东苕溪为主干；东部为人工河水系，以京杭大运河和上塘河为主干。

京杭运河，自桐乡县大麻乡入境，流经博陆、五杭、塘栖、东塘、崇贤、云会、勾庄等乡镇，流入杭州市区。市境内全长 31.27km，流域面积 667.03km²。流域内年平均降水量 8.55 亿 m³，年平均径流量为 3.39 亿 m³，河宽 60~70m。常年水深 3.5m。水位稳定，又连接其他河流，形成水网，利于航运、灌溉和淡水养殖。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。元代以前，大运河主道不经塘栖，而是从桐乡崇福经海宁长安到临平镇，然后走上塘河至杭州。元末张士诚开拓武林头至江涨桥段运河河道，大运河方经塘栖。

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 社会环境简况

2.2.1 余杭区概况

余杭区地处杭嘉湖平原南端，西依天目山，东濒钱塘江，三面环抱杭州。全区总面积 1220 平方公里，人口 87.67 万。余杭区是杭州通往沪、苏、皖的门户，交通发达，经济繁荣，沪杭、杭宣铁路纵贯全区，320、104 国道和沪杭甬高速公路穿境而过，京杭大运河、钱塘江、苕溪和上塘河相互沟通，东联海宁。余杭区历史悠久，自然条件和区位优势优越，人民生活水平和生活质量普遍较高。全区下辖 14 个街道、6 个镇。其中区府所在地临平距杭州萧山国际机场仅 30 公里，是全区经济、文化、政治活动中心。优越的地理环境和发达的交通、先进的通信设施为经济发展创造了良好的条件。工业经济迅速发展，目前已形成结构比较合理的工业经济体系，工业产品达 2000 余种，创国优、部优和省优产品 100 多个。三资企业在省内名列前茅。

2016 年全区实现生产总值 1411.62 亿元，增长 12.2%，五年年均增长 10.7%。完成财政总收入 400.03 亿元、地方财政收入 244.29 亿元，分别为 2011 年的 2.67 倍、2.55 倍。完成固定资产投资 1040.32 亿元，年均增长 20.3%。实现社会消费品零售总额 433.16 亿元，年均增长 14%。主要经济指标增幅持续居省内同类区（县、市）前列，综合实力位居全国中小城市百强区第 7 位。“一号工程”引领作用突显，2016 年实现信息经济增加值 764.39 亿元，增长 32.3%，占全市比重 28.4%，成功创建首批省级两化深度融合国家综合性示范区、省级信息经济发展示范区。现代服务业快速发展，增加值年均增长 16%，增速连续五年居省内同类区（县、市）前列。实现旅游收入 169.72 亿元，较 2011 年增长 125.8%。现代工业稳中提质，装备制造业、高新技术产业和战略性新兴产业增加值占规模工业比重分别达 49%、53.4%、23.9%，累计完成工业技改投资 489.55 亿元，实施智能制造及工厂物联网项目 65 个，关停高污染高能耗企业 496 家，万元生产总值综合能耗预计较 2011 年下降 22%。累计完成“个转企”4375 家。现代农业加快转型，建成规范化现代农业园区 60 个，农村电商、民宿等新型业态蓬勃发展，2016 年实现农业增加值 51.47 亿元。三次产业结构比例由 2011 年的 5.7：49.1：45.2 调整为 3.5：33.9：62.6。累计实际利用外资 49.91 亿美元，引进市外内资 368.8 亿元，浙商回归项目到账资金 313.34 亿元。引进长江汽车、中国移动研究院、宜家家居等一批重大产业项目。2016 年预计完成外贸出口 48.3 亿美元、境外投资 1.13 亿美元，电子商务主营业务收入增长 43.5%，实现跨境电商出口 6.19 亿美元。获批中国（杭州）跨境电商综试区余杭园区。区市协作、山海协作不断深化，对口援建、帮扶工作扎实推进。

2.2.2 塘栖镇概况

塘栖，地处杭嘉湖平原南端，是浙北重镇、江南水乡名镇、杭州市六大组团之一的中心城镇。塘栖水陆空交通十分便捷，杭宁高速穿城而过，09省道、京杭运河东西向贯穿全镇，三条主干道直通杭州，距杭州主城区中心10km，是闻名遐迩的“鱼米之乡、花果之地、丝绸之府、枇杷之乡”。

塘栖镇共计行政村23个，社区12个，区域面积79km²。2015年，塘栖镇全年实现地区生产总值82.68亿元，同比增长5.73%；财政总收入14.68亿元，同比增长4.56%；税收收入13.31亿元，同比增长2.46%；完成固定资产投资107.55亿元，同比增长28.34%。

2.3 相关规划概况

2.3.1 余杭区区域总体规划

余杭区区域总体规划功能定位把余杭区打造成为杭州现代服务业副中心、长三角先进制造业基地、创新科教基地、文化休闲旅游中心、区域综合交通物流中心，杭州大都市区北部集“经济强区、生态城区、文化名区”为一体的现代化生活品质都市新区。

规划余杭区形成“一副、三组团、三带、四廊”的城乡空间组织框架。

“一副”是临平副城，包括临平街道(余杭经济开发区)、东湖街道、南苑街道、星桥街道、钱江经济开发区、运河镇、乔司街道以及塘栖镇、崇贤镇的京杭大运河以东区域，规划形成杭州大都市区的“反磁力”新城与长三角国际城市地区核心区块中的重要功能区块，强化在杭州网络化大都市中的副中心职能。将临平副城建设成为“山水生态新城，运河文化名城，综合发展副城”。

“三组团”是余杭组团、良渚组团和瓶窑组团。

余杭组团由余杭、闲林、仓前、中泰、五常等乡镇和街道组成，建设成东入杭州主城，西接临安，集高档居住、旅游休闲、科研开发、高等教育为一体的现代化生态型新城区。规划余杭组团的功能定位是“创新极核，湿地水乡，居住新城”。

良渚组团由良渚镇和仁和镇组成，形成文化创意与物流组团。良渚组团的功能定位是“文化圣地，物流枢纽，产业新区，近郊住区”。

瓶窑组团由瓶窑、径山、黄湖、鸬鸟、百丈五镇组成，以瓶窑为龙头，带动西部其余四镇的发展，形成生态保护与旅游组团，作为杭州西北部生态带的空间构成。瓶窑组团的建设目标是“生态基地，田园小镇，禅茶之乡”。

“三带”是在杭州大都市区生态带的基础上，余杭区构成三条生态带。

“四廊”即沿杭长、杭宁、杭沪高速公路和留祥快速路形成集交通、区域绿地、设施通道等为一体的综合走廊。

基于杭州大都市区反磁力体系构建和余杭区域结构的重组要求，余杭区优化生产要素配置，调整完善城市空间布局，以副城为重点，做大做强临平副城，积极融入杭州主城；以组团为基础，推动组团格局重组，做优做美三大组团；以中心城镇为依托，以西部生态区为保障，形成资源共享、功能互补、协调发展的网络化都市新区。

2.3.2 项目所在地环境功能区规划

本项目位于杭州市余杭区塘栖镇塘北村，根据《杭州市余杭区环境功能区划》（2016.10），该区域属于“临平副城农副产品保障区”（0110-III-0-2）范围内，属于农产品安全保障区，详见表 2-1。

表 2-1 临平副城农副产品保障区

一、 功能 属性	序号	24	功能区编号	0110-III-0-1	环境功能综合指数	中
	名称	临平副城农产品安全保障区				
	类型	农产品安全保障区		环境功能特征	保护耕地土壤环境质量	
	概况	该片区属于杭嘉湖平原河网地带，河港密布，农居点多而散，水产养殖业较发达，大部分土地为基本农田；区内工业集聚点主要有：北庄工业区块（0.37km ² ）、大安工业区块（0.69km ² ），塘康工业区块（0.58km ² ），崇贤沿山工业区块（0.62km ² ）。				
二、 地理 信息	面积	63.20 平方公里		涉及镇街	塘栖镇、运河街道、临平东湖街道、乔司街道、崇贤街道、星桥街道	
	四至范围	区域位于临平副城的塘栖镇、运河街道、临平东湖街道、乔司街道、星桥街道及崇贤街道，主要集中在超山风景区及丁山湖周边，崇贤街道中部，运河以北以及乔司农场附近。				
三、 主导 功能 及目 标	主导环境功能		保障主要农产品产区的环境安全，防控农产品对人群健康的风险			
	环境质量目标		地表水环境质量达到水环境功能区要求。 环境空气质量达到环境空气功能区要求。 土壤环境质量达到二级标准、《食用农产品产地环境质量评价标准》。			
	生态保护目标		维持良好的农业生态和耕地土壤的微生态环境。			
四、 管 控 措 施	- 以保障农业生产环境安全为基本要求，实行环境限制准入管理。逐步将工业迁至相关工业功能区（工业集聚点）。 - 加强基本农田保护，严格控制非农项目占用耕地，全面实行“先补后占”，杜绝“以次充好”，切实保护耕地，提升耕地质量。 - 建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区（工业集聚点）之间的防护带。 - 控制农业用水，逐步推进高效节水灌溉。 - 严格实施畜禽养殖禁养区、限养区规定，逐步淘汰畜禽散养，发展适度规模化、生态化养殖，控制养殖业发展数量和规模。 - 施用农药、化肥等农业投入品及进行灌溉，应当采取措施，防止重金属和其他有毒有害物质污染环境、土壤和地下水。 - 严格控制化肥农药施用量，加强农业面源污染治理、水产养殖污染防治，削减农业面源污染物排放量。					

五、负面清单	◆ 禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目。 ◆ 禁止在工业功能区（工业集聚点）外新增工业用地用于新建、扩建其他二类工业项目。严格控制现有工业地上新建、扩建、改建其他二类工业项目，必须符合污染物总量替代要求，严格控制污染物排放总量，同时污染物排放水平须达到同行业国内先进水平。 ◆ 对区域内原有个别以三类工业为主的工业功能区（工业集聚点或因重污染行业整治提升选址于此的基地类项目），可实施改造提升，但应严格控制环境风险，逐步削减污染物排放总量，长远应做好关闭搬迁和土壤修复。 ◆ 禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田。 ◆ 禁止在湖泊、河流和饮用水源保护地设立投放饵料的网箱养殖场（点）。 ◆ 最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。
--------	--

符合性分析：

根据《杭州市余杭区环境功能区划》（2016.10），该区域属于“临平副城农副产品保障区”（0110-III-0-2）范围内，属于农产品安全保障区。

本项目建设区域非工业集聚点，建设性质为迁建，属于“C34 通用设备制造业”，根据《建设项目环境影响评价分类管理目录（2015 年 6 月 1 日）》中环评类别“K 机械、电子（71、通用、专用设备制造及维修）”，涉及喷漆工艺采取外协形式生产，为二类工业项目。项目搬迁不新增工业用地，租用杭州巨能铸钢有限公司现有厂房作为经营生产场所，本项目生产工艺简单，污染物产生量较少，本项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作灌溉标准后用于附近林地或农业，待该区域修建污水收集管网后应无条件实施接管处理，对当地水环境质量不会产生大的影响。化粪池底部沉淀物可委托当地环卫专业部门定期抽出外运，堆肥处理。其余各污染物做好相应的污染防治措施后，对周围环境影响均较小。项目符合污染物总量替代要求，不新增污染物排放总量。

综上所述，本项目的建设符合环境功能区划。

三、环境质量状况

3.1 空气环境质量现状

为了解项目周围的空气环境质量现状，本次评价利用余杭区环境监测站 2016 年 10 月 25 日~31 日的环境空气质量监测数据进行现状评价，监测点位于余德边界，监测项目为 SO₂、NO₂、PM₁₀，监测结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气现状监测结果

因子 时间	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
	日均值 (mg/m ³)	日均值 (mg/m ³)	日均值 (mg/m ³)
10 月 25 日	0.020	0.054	0.044
10 月 26 日	0.017	0.071	0.060
10 月 27 日	0.013	0.040	0.032
10 月 28 日	0.017	0.037	0.035
10 月 29 日	0.023	0.037	0.038
10 月 30 日	0.029	0.053	0.056
10 月 31 日	0.024	0.053	0.048
二级标准限值	0.150	0.080	0.150
是否达标	是	是	是

由上表可知，本项目所在区域大气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 日均值均能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准。

3.2 水环境质量现状

本项目所在地附近主要地表水体为京杭运河（塘栖—博陆段），根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2016 年）》，该地表水体水质评价执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水质标准。项目具体水功能区划见表 3-2。

表 3-2 项目水环境功能区划

水功能区名称		水环境功能区名称		河流	起始断面	终止断面	现状水质	目标水质
编号	名称	编号	名称					
F120310 1003053	运河余杭农业用水区	330110FM2 20101000550	农业用水区	京杭运河	塘栖	博陆	劣 V	III

本次环评利用余杭区环境监测站 2016 年京杭运河龙光桥断面水质监测数据进行现状评价，监测因子为水温、pH、高锰酸盐指数、DO、NH₃-N、TP 等共 6 项，水质

监测结果详见表 3-3。

表 3-3 地表水水质监测结果

项目 数据		水温 (°C)	pH	DO (mg/L)	高锰酸盐指数 (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)
京杭运 河龙光 桥	2016 年年 平均值	28.6	7.58	3.84	4.30	0.760	0.090
III类水质标准限值		/	6~9	≥5	≤20	≤1.0	≤0.2
是否达标		/	是	否	是	是	是
超标率		/	0%	23.2%	0%	0%	0%

由表 3-3 可见，目前京杭运河龙光桥断面 pH、高锰酸盐指数、NH₃-N、TP 等指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准，DO 指标未达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

3.3 声环境质量现状

本项目位于余杭区塘栖镇塘北村，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类声环境功能区标准。为了解项目所在地声环境质量现状，我单位于 2016 年 3 月 28 日对项目周边现状环境噪声做了监测。由于本项目只在白天生产，因此只监测昼间噪声值，监测结果见表 3-4。

表 3-4 现状环境噪声监测结果

单位：dB(A)

监测点	监测点位置	噪声值（昼间）	标准值（昼间）	是否达标
1#	东厂界	55.7	≤60	是
2#	南厂界	56.6		是
3#	西厂界	57.5		是
4#	北厂界	56.7		是
5#	龙光桥村	51.3		是
6#	周家坝村	52.1		是

由表 3-4 可知，本项目所在区域声环境质量能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类声环境功能区标准。

3.4 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据实地踏勘，确定本项目主要环境保护目标如表 3-5 所示：

表 3-5 环境保护目标

环境要素	环境保护目标名称	方位	距本项目最近距离	规模	敏感性描述	保护级别
环境空气	龙光桥村	东	100m	约 35 户	敏感	GB3095-2012 中二级
	周家坝村	西	200m	约 26 户	敏感	
	罗家里村	西北	400m	约 55 户	较敏感	
地表水	京杭运河	南	350m	/	一般	GB3838-2002 中Ⅲ类
声环境	龙光桥村	东	100m	约 35 户	较敏感	GB3096-2008 中 2 类
	周家坝村	西	200m	约 26 户	较敏感	

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气

根据环境空气功能区划分方案，本项目属于环境空气质量二类功能区，常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	执行标准
SO ₂	年平均	μg/m ³	60	《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		70	
	24 小时平均		150	

4.1.2 地表水

本项目拟建地附近地表水体为京杭运河（塘栖—博陆镇段），根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2016 年）》，该地表水体水质评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。详见表 4-2。

表 4-2 水环境质量标准 单位：mg/L（pH 除外）

参数	PH	DO	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
标准值	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2

4.1.3 声环境

本项目位于塘栖镇塘北村周家坝村，根据声环境功能区划分方案，本项目属于居住、工业混杂区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。详见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	适用区域	昼间	夜间
2 类	居住、工业混杂区	60	50

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废气

该项目机械加工会产生少量金属粉尘,焊接工艺产生少量焊接烟尘,执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值二级”,具体标准值详见表 4-4。

表 4-4 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限制	
				监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120 (其它)	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

4.2.2 废水

本项目废水主要为员工生活污水,生活污水经化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作灌溉标准后用于附近林地或农业,废水中 NH₃-N 作为灌溉营养物质,因此不作为污染因子。

表 4-5 旱作灌溉标准

指标	水温(°C)	pH	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	粪大肠菌群数 (个/100mL)
标准	≤35	5.5~8.5	200	100	100	4000

4.2.3 噪声

本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 2 类标准,即昼间 60 dB (A),夜间 50 dB (A)。

4.2.4 固体废物

该项目一般固废处理和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及《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》(环保部公告,2013 年第 36 号,2013.6.8)中的相应要求;危险固废的暂存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《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》(环保部公告,2013 年第 36 号,2013.6.8)中的相应要求。

总量 控制 指标	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”规划期间我国纳入约束性考核的 4 项污染物：即化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 本项目外排废水为生活污水，本项目的污染物排放量为：COD_{Cr}0.119t/a，废水中 NH₃-N 作为灌溉营养物质，因此不作为污染因子。 根据浙江省环保厅办公室“浙环发[2012]10 号《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》”文中第八条的规定：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。
-------------------------	---

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

项目生产工艺流程与主要污染工序见图 5-1 和图 5-2。

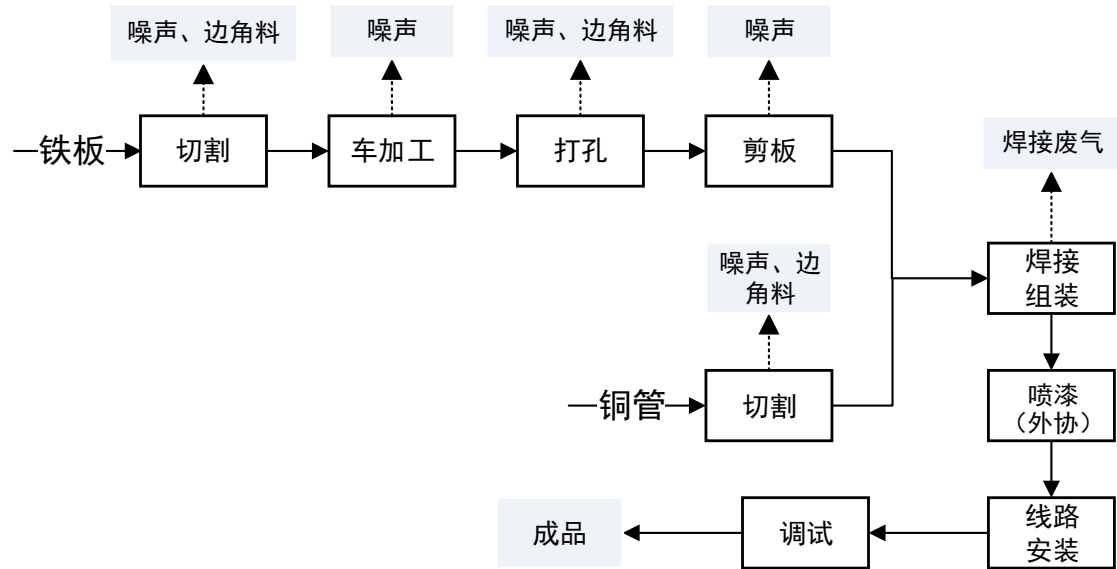


图 5-1 制冷、空气净化、干燥设备工艺流程

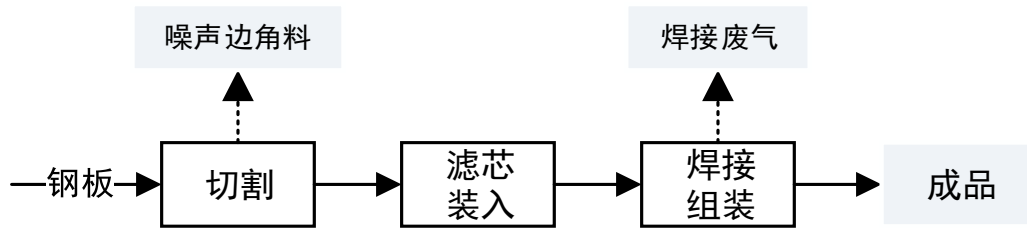


图 5-2 相关机电配件生产工艺流程

工艺流程说明：

切割：将金属板材切割成合适大小。

车加工：利用车床对金属板材进行加工。

打孔：利用台钻对金属板材进行开孔。

剪板：对金属板材施加剪切力，使板材按所需要的尺寸断裂分离。

焊接组装：利用电焊机将各个部件焊接组装起来。

喷漆：本项目生产中涉及的喷漆工艺，采用外协形式分包给杭州通九自动化技术设备有限公司，相关外协合同见附件 14。

线路安装：设备电子线路安装。

调试：对功能、程序等进行调整 and 实验验证。

生产机械在工作中会损耗机械润滑油，需要定期按添加，年用量约为 36kg，废润滑油产生量约为 3.6kg。

5.2 主要污染工序

(1) 施工期

本项目租用杭州巨能铸钢有限公司的空置厂房，因此无施工期污染产生。

(2) 运营期主要污染工序及污染因子

表 5-1 主要污染工序及污染物（因子）一览表

序号	污染工序	污染物（因子）
废气	焊接	焊接废气
	机械加工	金属粉尘
废水	职工生活	COD _{Cr}
噪声	生产车间内设备运行	设备运行噪声
固废	机械加工	金属边角料
	机械加工	金属粉尘
	焊接	焊渣
	员工生活	生活垃圾
	机械运行损耗	废机械润滑油

5.3 污染源强分析

5.3.1 废气

(1) 金属粉尘

该项目在机械加工过程中会产生少量金属粉尘。查阅《环境工程手册废气卷》可知，金属粉尘产生量约为原料耗量的 0.1%，该项目铁板用量为 60t/a、铜管用量为 1t/a，则金属粉尘产生量约为 0.061t/a，作业时间按每天工作 8 小时，年工作 280 天计，则排放速率为 0.027kg/h。金属粉尘比重较大，自然沉降，90%积于车间内机械设备周围，定期清扫作为固废处理，不外逸至外环境中，外排量仅为 0.0061t/a，0.0027kg/h。

(2) 焊接废气

本项目焊接设备为电焊机，焊接过程会产生焊接烟尘。焊接烟尘是由金属及非金属在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》可知，项目焊接方法的发生量见表 5-2。

表 5-2 焊接方法的发生量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘量 (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条 (结 507, 直径 4mm)	350~450	11~16
	钛钙型焊条 (结 422, 直径 4mm)	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝 (直径 3.2mm)	2000~3500	20~25
二氧化碳焊	实芯焊丝 (直径 1.6mm)	450~650	5~8
	药芯焊丝 (直径 1.6mm)	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝 (直径 1.6mm)	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝 ($\phi 5$)	10~40	0.1~0.3
氧—乙炔切割	/	40~80	/

本项目在焊接时采用手工电弧焊及二氧化碳焊并采用氧—乙炔切割,发尘量按最大值计算,本项目焊接发尘量约为 3kg。由于本项目焊接烟尘产生量较少,同时在操作过程中很难收集处理,企业在焊接时保持车间空气流通,要求工人做好劳动保护,则产生的少量焊接烟尘对周围环境影响较小。

5.3.2 废水产生

本项目主要外排废水为职工生活污水。企业职工人数 25 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 280 天,则用水量 350t/a,排污系数以 0.85 计,生活污水产生量 297.5t/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} 等,生活污水中主要污染物及其含量一般约: COD_{Cr} 400mg/L,则 COD_{Cr} 产生量为 0.119t/a。生活污水经过化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作灌溉标准后用于附近林地或农业。

5.3.3 噪声

本项目主要噪声源为切割机、电焊机、车床等设备运行时产生的噪声,噪声源强为 65~80dB(A),具体噪声源强见表 5-3。

表 5-3 项目主要噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	噪声源强 dB (A)	所在位置
1	切割机	4 台	80	切割车间
2	电焊机	3 台	75	焊接车间

3	车床	1 台	83	车床加工车间
4	台钻	1 台	80	车床加工车间

5.3.4 固废

本项目固体废弃物主要为金属边角料、金属粉尘、焊渣、废机械润滑油及职工生活垃圾。本项目原料包装桶（机械润滑油包装桶）由供应商杭州亦帆五金丝网有限公司回收（回收证明见附件 15），废机械润滑油由杭州大地海洋环保有限公司回收利用（委托处置协议详见附件 16），根据《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》（环函[2014]126 号），原料包装桶等容器不属于固体废物，也不属于危险废物，故本报告不将机械润滑油包装桶列入。

（1）生产性固废

金属边角料：属于一般性固废，产生量约为 6t/a。收集后出售给回收公司综合利用。

金属粉尘：属于一般性固废，产生量约为 0.055t/a。收集后出售给回收公司综合利用。

焊渣：根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》中 2.4 固体废物估算及处理措施可知焊渣计算公式为“焊渣=焊条使用量×（1/11+4%）”，属于一般性固废，产生量约为 39kg。收集后出售给回收公司综合利用。

废机械润滑油：属于危险性废物（HW08），产生量约为 3.6kg/a。收集后交由杭州大地海洋环保有限公司委托处置。

（2）生活垃圾

职员生活垃圾：项目定员 25 人，每人产生生活垃圾按 1kg/天计，则预计日产生生活垃圾 25 千克，年产生生活垃圾 7 吨。生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一进行清运处置。

根据生产工艺及配套情况分析，迁建项目运行后副产物产生情况详见表 5-4。

表 5-4 公司产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
1	金属边角料	机械加工	固态	钢材、铁材	6
2	金属粉尘	机械加工	固态	钢材、铁材	0.055
3	废机械润滑油	机械损耗	液态	润滑油	0.0036
4	焊渣	焊接	固态	焊渣	0.039
5	生活垃圾	员工生活	固态	办公、生活废弃物	7

①副产物属性判定

公司副产物及固废属性详见表 5-5。

表 5-5 副产物及固废属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	是否属固体废物	判定依据
1	金属边角料	机械加工	固态	是	R3Q11
2	金属粉尘	机械加工	固态	是	R3Q1
3	废机械润滑油	机械损耗	液态	是	R8Q8
4	焊渣	焊接	固态	是	R3Q1
5	生活垃圾	员工生活	固态	是	D1Q1

②公司产生的固废、危险废物属性判定详见表 5-6。

表 5-6 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	金属边角料	机械加工	否	/
2	金属粉尘	机械加工	否	/
3	废机械润滑油	机械损耗	是	HW08 (900-249-08)
4	焊渣	焊接	否	/
5	生活垃圾	员工生活	否	/

③固体废物分析情况汇总

公司固体废物分析结果汇总表详见表 5-7。

表 5-7 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性(危险废物、一般固废)	废物代码	产生量(t/a)
1	金属边角料	机械加工	固态	钢材、铁材	一般固废	/	6
2	金属粉尘	机械加工	固态	钢材、铁材	一般固废	/	0.055
3	废机械润滑油	机械损耗	液态	润滑油	危险废物	HW08 (900-249-08)	0.0036
4	焊渣	焊接	固态	焊渣	一般固废	/	0.039
5	生活垃圾	员工生活	固态	办公、生活废弃物	一般固废	/	7

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物储存、处

置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关规定，要求公司建立一个规范化的固废暂存库。一般工业固体废物、危险废物暂存库分开设置，危险废物暂存库按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设，并做好防风、防雨、防晒的工作。

结合企业实际情况，本环评建议企业采取以下措施：建设一个危废暂存库（要求做好防渗、防漏等要求），设置于北侧仓库内（详见附图3），废机械润滑油放置于危废暂存库内，同时做好危险废物标识。

5.3.4 企业迁建前后污染物排放“三本帐”情况

建设迁建前后单位污染物排放量“三本帐”详见表5-8。

表5-8 企业污染物排放“三本帐”一览表

污染物指标			单位	迁建前实际排放量	本迁建项目排放量	“以新带老”削减量	迁建后排放总量	增减量
废水	生活	废水量	t/a	297.5	297.5	297.5	297.5	0
	污水	COD _{Cr}	t/a	0.03	0.06	+0.03	0.06	+0.003
废气	金属粉尘		t/a	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0
	焊接废气		t/a	0.003	0.003	0.003	0.003	0
固废	危险	废机械润滑油	t/a	0	0	0	0	0
	一般	金属边角料	t/a	0	0	0	0	0
		金属粉尘	t/a	0	0	0	0	0
		焊渣	t/a	0	0	0	0	0
		生活垃圾	t/a	0	0	0	0	0

六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污 染物	机械加工	金属粉尘	0.061	0.0061
	焊接	焊接烟尘	0.003	0.003
水污染 物	生活污水	废水量	297.5t/a	297.5t/a
		COD _{Cr}	400mg/L; 0.119t/a	200mg/L; 0.06t/a
固体废 物	机械加工	金属边角料	6t/a	0
		金属粉尘	0.055	0
	机械损耗	废机械润滑油	3.6kg/a	0
	焊接	焊渣	0.039	0
	职工生活	生活垃圾	7t/a	0
噪声	本项目噪声源主要为原材料机械加工、车床加工噪声，根据有关资料，并对同类型企业的现场调查，其噪声值约为 75~90dB（A）。			
其他	无			

主要生态影响：

本项目租用杭州巨能铸钢有限公司现有的闲置厂房作为生产场所，无须新征土地，无施工期环境污染，因此项目建设不存在建设期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响。项目运营期间主要从事制冷、空气净化、干燥设备及相关机电配件的生产加工，污染物产生量较少，只要企业落实本报告提出的污染治理措施，则项目的实施对区域生态环境的影响较小。

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目租用杭州巨能铸钢有限公司的空置厂房进行生产，无新建厂房及办公楼，不存在施工期，因此不存在施工期环境影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 环境空气影响分析

据工程分析，该项目金属粉尘产生量为 0.061t/a，其中无组织排放量为 0.0061t/a（0.0027kg/h），金属粉尘沉降可收集部分为 0.055t/a，要求企业定期清扫，收集部分作为固废处理。金属粉尘产生量很少，且大部分沉降于机械设备周围，操作工人规范作业，定期清扫做好收集工作，不会对周围环境产生不利影响。焊接过程会产生焊接烟尘。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（《上海环境科学》）及工程分析，本项目焊接烟尘产生量为 3kg/a。由于本项目焊接烟尘产生量较少，同时在操作过程中很难收集处理，企业在焊接时保持车间空气流通，则产生的少量焊接烟尘对周围环境影响较小。

大气环境防护距离

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式中的大气环境防护距离模式（SCREEN3）计算正常工况下无组织废气排放的各污染物所需的大气环境防护距离，计算结果见表7-1。

表 7-1 大气环境防护距离计算表

污染源	污染物名称	无组织排放源强（kg/h）	标准值（mg/m ³ ）	面源参数	大气环境防护距离计算结果
焊接	焊接废气	0.039	0.9	长 20m*宽 10m*高 8m	无超标点

由预测可知，本项目的大气环境防护距离预测值均为无超标点，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008），本项目无需设置大气环境防护距离。

综上所述，只要企业落实各项环保措施，杜绝超标排放现象，则本项目废气对周边空气环境影响不大。

7.2.2 水环境影响分析

本项目无生产废水产生，废水主要来源于职工生活污水，本项目生活污水总量为

297.5t/a，生活污水中粪便废水经化粪池预处理后混合其他生活污水一并达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后抽出灌溉周边耕地区域，对当地水环境质量不会产生大的影响。化粪池底部沉淀物可委托当地环卫专业部门定期抽出外运，堆肥处理。

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

7.2.3 声环境影响分析

本项目噪声来源主要为切割机、电焊机、车床等设备运行时产生的噪声。根据有关资料，并对同类型企业的现场调查，其噪声级约为 75~90dB（A）。

为预测噪声对周围环境产生的影响，本环评采用整体声源法进行预测，该模型的基本指导思想是将整个生产车间看作一个声源，称为整体声源，预先求得其声功率级 L_w ，然后计算传播过程中各种因素造成的衰减 ΣA_i ，再求得预测声点 P 的噪声级 L_p 。整体声源的声功率和受声点的噪声级可分别由下式求得：

$$L_p = L_w - \Sigma A_i \dots\dots\dots (1)$$

式中： L_p ——受声点的声级，dB（A）；

ΣA_i ——声源在传播过程中的衰减之和，dB（A）；

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

$$L_{pi} = L_R - \Delta L_R \dots\dots\dots (3)$$

$$\Delta L_R = 10Lg(1/\tau) \dots\dots\dots (4)$$

式中： L_{pi} ——各测点声压级的平均值，dB（A）；

L_R ——生产车间平均噪声级，dB（A）；

ΔL ——生产车间平均屏蔽减少量，dB（A）；

S ——生产车间的面积， m^2 ；

T ——生产车间围护结构的平均透声系数。

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减，由于后二项的衰减值很小，可忽略，故：

$$\Sigma A_i = A_\alpha + A_b$$

距离衰减：

$$A_\alpha = 10Lg(2\pi r^2) \dots\dots\dots (5)$$

其中： r ——整体声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 A_b 按经验值估算，当声源与受声点之间有建筑物或围墙阻隔时，其衰减量为：一排建筑物降低 3~5dB (A)，两排建筑物降低 6~10dB (A)，三排或多排建筑物降低 10~12dB (A)，普通砖围墙按 2~3dB (A) 考虑，为了简化计算并保证一定的安全系数，预测中考虑有声源生产车间围护结构的衰减因素，考虑无声源建筑物的屏蔽效应 $A_b=3\text{dB (A)}$ ；将整体声源看作一个隔声间，其隔声量由门、窗和墙等综合而成，隔声量取 15dB (A)。

为了进一步降低噪声的影响，建议：

(1) 车间合理布局，昼将高噪声设备置于车间中部或噪声较大的设备置于独立车间内。

(2) 加强治理：对高噪声设备根据设备的自重及振动特性采用合适的钢筋土台座或隔振垫、减振器等。在高噪声车间的屋顶和墙壁上适当采用多孔吸声材料饰面，以抑制混响，降低车间噪声。

(3) 生产保持门窗紧闭；车间墙体布置吸隔声材料。

(4) 加强管理：

①建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；

②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

综上，落实上述噪声防治措施后，本项目各厂界昼间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。能够维持现有声环境现状，对周围声环境影响较小。

本项目的设备噪声通过房屋屏蔽作用，距离衰减，空气吸收等，由于本项目夜间不生产，因此只对昼间进行预测分析，对厂界贡献值预测情况详见表 7-2。

表 7-2 厂界噪声贡献值及敏感点预测值一览表 (单位: dB (A))

预测点	昼间本底值	昼间贡献值	预测值	标准值	备注
厂区东侧	55.7	53.8	/	60	符合
厂区南侧	56.6	55.3	/	60	符合
厂区西侧	57.5	55.7	/	60	符合
厂区北侧	56.7	54.7	/	60	符合
龙光桥村	51.3	38.5	51.5	60	符合
周家坝村	52.1	29.3	52.1	60	符合

7.2.4 固体废物影响分析

本项目固体废弃物主要为金属边角料、焊渣、金属粉尘、废机械润滑油及职工的生活垃圾。本项目固体废物的处置措施如表 7-3 所示。

表 7-3 固体废物的处置措施

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量	利用处置方式	是否符合要求
1	废金属边角料	机械加工	一般固废	/	/	6t/a	废品公司回收	是
2	焊渣	焊接	一般固废	/	/	少量	废品公司回收	是
3	金属粉尘	机械加工	一般固废	/	/	0.055 t/a	废品公司回收	是
4	废机械润滑油	机械损耗	危险固废	HW08	900-249-08	3.6kg/a	有资质的单位处置	是
5	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	/	7 t/a	环卫部门清运	是

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、国家环境保护总局令第 5 号文件《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关规定,本次环评要求企业使用符合标准的容器盛装,危险废物储存设施及储存位置必须做好防腐防渗防漏措施;同时做好危险废物的贮存工作,及时委托具有危险固废处理资质的单位作无害化安全处置,应执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危废转移申报登记制度,转移申请制度以及危废储存处置的规定,严禁危险固废随意堆放和乱排。

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。

7.3 清洁生产分析

清洁生产就是指将污染物消除或消解在生产过程中,使生产末端处于无废或少废状态的一种全新生产工艺路线。清洁生产是将产品生产和污染治理有机结合起来取得资源、能源配置利用的最大效率和环境成本的最小量化,是深化工业污染防治、实现可持续发展的根本途径。本项目采取的清洁生产措施主要有以下几方面:

- (1) 从原材料入手,选择高质量的原料,从源头上控制污染物产生;
- (2) 对项目生产过程中产生的固废均能综合回收利用、生产设备产生的机械噪

声采取隔声降噪措施后均可达标排放，有效降低对环境污染。

7.4 环保投资

该项目建成后，企业应该首先从源头入手削减废物的产生，在此基础上配套“三废”污染物的处理、处置设施，实现废气、废水、噪声的达标排放。本项目总投资 24 万元，环保投资约 4 万元，占项目总投资的 16.7%，详见表 7-4。

表 7-4 项目环保投资估算

序号	分类	环保措施	金额 (万元)
1	废气	通风装置	1
2	废水	化粪池（利用厂房已有）	/
3	噪声	减振、降噪措施、选用低噪声设备等	1
4	固废	收集、委托处理	2
总计	/	/	4

八、建设项目拟采取的污染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	焊接	焊接废气	无组织排放	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
	机械加工	金属粉尘	无组织排放	
水污染物	生活污水	生活污水	经化粪池预处理	《农田灌溉水质标 准》(GB5084-2005)
固体废物	机械加工	金属边角料	外售废品回收部门回 收利用	资源化无害化
		金属粉尘		
	焊接	焊渣		
	机械损耗	废机械润滑 油	委托有资质单位回收 处理	
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门定时清 运	
噪声	机械加工、 车床加工	加工噪声	1、合理布置设备位置， 加强距离衰减； 2、设置隔声门窗，生 产作业时尽量避免开 窗，以增强隔声效果； 3、生产设备配套减震、 隔震、隔声、吸声等辅 助装置； 4、加强设备维护，确 保设备运行状态良好。	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)二 类标准
其他	1、认真执行“三同时”原则，确保各项污染治理措施的实施； 2、加强环保教育，提高员工的环保意识； 3、严格按照清洁运营的要求组织运营。			
生态保护措施及预期效果				
本项目的建设不会对周边的生态产生太大的影响，且本项目排放量较小，因此本 项目营运期对周围环境影响较小。				

九、建设项目环保审批要求合理性分析

根据《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）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生态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：

9.1 “三线一单”符合性分析

表 9-1 “三线一单”符合性分析一览表

内容	符合性分析	整改措施建议
生态红线保护	本项目位于“临平副城农副产品保障区”（0110-III-0-2）范围内，属于农产品安全保障区，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不涉及生态保护红线。	/
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等日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	本项目附近大气环境、声环境质量能够满足相应的标准要求；但地表水环境已不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，主要为 DO 不达标；本项目无生产废水产生，仅产生员工生活废水，对周边环境影响很小，废水经预处理达标后灌溉堆肥，对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求。	建议当地政府尽快落实完善周边企业污染源普查，监督企业做好节能节排等，改善地表水环境。
负面清单	本项目位于“临平副城农副产品保障区”（0110-III-0-2）范围内，属于农产品安全保障区，不在该功能区的负面清单内。	/

9.2 建设项目环评审批原则符合性分析

1、环境功能区规划符合性分析

本项目所处环境功能区域属于“临平副城农副产品保障区”（0110-III-0-2）范围内，属于农产品安全保障区。根据分析，本项目符合该环境功能小区的环保准入条件，故符合环境功能区规划要求。

2、污染物达标排放可行性

只要在项目实施过程中，建设单位能够按照本环评提出的要求，切实采取有效的污染防治措施，做好生产废气的有效治理，固体废物的妥善处理，设备及车间噪声的隔声、降噪，生活废水处理达标排放，确保本项目所产生的废水、噪声等均能达标排放，则本项目可以符合达标排放原则。

3、维持环境质量原则符合性

根据现状调查及预测分析，该项目建成投产后，通过各项措施进行污染防治，“三废”排放对环境影响不大，当地环境质量仍能维持现状，因此该项目建设对周围环境影响不大。

9.3 建设项目环评审批要求符合性分析

1、清洁生产要求符合性

项目生产工艺较为简单，使用的设备也较为先进，消耗的能源和资源相对较低，“三废”产生量较少，项目使生产过程中的污染物排放也都能得到相应处置和合理利用。综上所述，本项目基本符合“节能、降耗、减污、增效”的原则，其技术和装备能符合清洁生产要求。

2、项目环保要求符合性

项目需落实的环保措施在技术上都已成熟，并已在实际中运用较多，且在经济上也可被建设方接受。

3、风险可接受要求符合性

项目运行过程中所用材料无剧毒物质，生产单元没有国家标准规定的重大危险源，日常生产风险很小，符合风险可接受要求。

9.4 建设项目其他部门审批要求符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于通用设备制造业，符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2016 修正）》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》及余杭区产业政策有关规定，同意准入。本项目不属于限制、禁止发展项目，且不与准入条件有所冲突。且项目不在《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012 年本）》、《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）》范围内。因此，本

项目的建设符合其所在区域的环境功能区划。

2、与土地利用规划及城市总体规划符合性分析

本项目租用杭州巨能铸钢有限公司厂房用于本项目的建设，不新增土地占用，该地块已取得土地证，项目所在建筑土地性质为工业用地，本项目已取得了工商营业执照（详见附件 13），已提交申请报告并获取了所属街道的同意（详见附件 19），对项目选址进行了审核，故本项目的建设符合杭州市总体规划的有关要求。

综上所述，本项目符合环保审批要求。

十、结论与建议

10.1 主要环评结论

1、项目概况

杭州溢达机电制造有限公司成立于 2002 年，位于拱墅区石祥路 438 号，主要从事于制冷、空气净化、干燥设备及相关机电配件的销售、制造、加工。后于 2010 年搬迁至杭州市余杭区仁和镇栅庄桥村 53 号，现因公司业务发展需要，决定整体搬迁至余杭区塘栖镇塘北村周家坝 38-2 号，租用杭州巨能铸钢有限公司的现有厂房，搬迁后保持原有生产规模及生产范围。投产后形成年产制冷、空气净化、干燥设备 400 台，相关机电配件 2000 个的生产规模。

2、项目所在地环境质量现状

(1) 空气环境质量现状监测结果表明，项目周边大气环境质量良好，SO₂、NO₂、PM₁₀ 能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

(2) 水环境质量现状监测结果表明，项目周边水质监测结果不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求，主要为 DO 未达标，故项目所在地周边地表水体水质已不能满足 III 类水质功能区要求，应采取积极措施予以改善水环境质量。

(3) 声环境质量现状从监测结果可知，目前项目所在地环境噪声值能够满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 中 2 类标准要求。

3、污染治理对策与环境影响分析结论

1、施工期环境影响简要分析

本项目租用杭州巨能铸钢有限公司厂房用于本项目的建设，不涉及土建施工。只需对原厂区生产设备搬迁至新厂区安装即可。

2、营运期环境影响分析结论

(1) 空气环境影响分析

本项目废气主要为焊接过程中产生一定量的焊接废气。废气通过车间内通风换气装置无组织排放，产生的少量焊接废气对周围环境影响不大。

(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《农田灌溉水质标

准》(GB5084-2005)旱作灌溉标准后用于附近林地或农业,待该区域修建污水收集管网后应无条件实施接管处理,对当地水环境质量不会产生大的影响。化粪池底部沉淀物可委托当地环卫专业部门定期抽出外运,堆肥处理。

(3) 固体废物影响分析

本项目固体废弃物主要为金属边角料、金属粉尘、焊渣、废机械润滑油及职工的生活垃圾。

建议建设方建立一个规范化的暂存库。使用符合标准的容器盛装,危险废物储存设施及储存位置必须做好防腐防渗防漏措施;同时做好危险废物的贮存工作,及时委托具有危险固废处理资质的单位作无害化安全处置,本项目产生的固体废物经集中分类收集后,有利用价值的物质出售给废品回收公司回收综合利用,生活垃圾委托环卫部门清运处理。

本项目产生的固体废物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。

(4) 声环境影响分析

本项目噪声源主要为原材料机械加工、车床加工,经分析各厂界噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区标准。为使本项目对周边声环境影响降到最低,本环评要求建设单位对该项目的噪声源采取隔声降噪措施。具体措施如下:

①合理布置车间内设备,同时应加强设备的日常维修、更新,使生产设备处于正常工况;

②设置隔声门窗,生产作业时尽量避免开窗,以增强隔声效果;

③生产设备设防振基础或减震垫。

综上,项目噪声对周围环境及敏感点不会产生不利影响。

4、环保投资

本项目总投资24万元,环保投资估算约4万元,占总投资额的16.7%。

10.2 建议与要求

为保护环境,减少“三废”污染物对项目厂址周围环境的影响,本环评报告表提出以下建议和要求严格执行“三同时”制度:

(1) 要求项目单位重视环境保护工作,认真实施各项污染源的治理措施,确保

本项目的废水、废气、噪声等均能达标排放，固废均能得到妥善处理。

(2) 要求企业规范管理，运营期间定期检修设备，做好保养工作，确保各种环保设备正常运行，杜绝事故性排放，接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

(3) 妥善处理好各类固废的分类收集工作，做到及时清运处理。

(4) 要求建设项目实施时，严格按照本环评提出的各项污染治理措施。

(5) 企业应积极推行清洁生产，采用清洁的电能等，采用低噪声、节电型设备，提高企业竞争力。积极落实节能、节水措施，从生产的全过程控制污染，防范于未然。

(6) 须按本次环评向环境保护管理部门申报本建设项目内容，如有变更，应向杭州市余杭区环境保护管理部门报备，并重新编制环评审批。

10.3 环评总结论

综上所述，年产制冷、空气净化、干燥设备 400 台及相关机电配件 2000 个迁建项目符合杭州市余杭区总体规划、土地利用总体规划；符合国家、浙江省及杭州市的产业政策要求；符合余杭区环境功能区划的要求；排放污染物符合国家、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；其环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

因此，在企业全面落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下，本项目的建设是可行的。

