



建设项目环境影响报告表

项目名称: 年产金属材料 800 吨项目

建设单位(盖章): 杭州高特阀门有限责任公司

编制单位: 浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期: 2019 年 11 月

生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	21
四、评价适用标准.....	26
五、建设项目工程分析.....	32
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	36
七、环境影响分析.....	37
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	60
九、结论与建议.....	62

一、建设项目基本情况

项目名称	年产金属材料 800 吨项目				
建设单位	杭州高特阀门有限责任公司				
法人代表	王丁文	联系人	王丁文		
通讯地址	浙江省杭州市余杭区崇贤街道北庄村诸家墩 86 号 2 幢 105 室				
联系电话	13071856566	传真	---	邮政编码	---
建设地点	浙江省杭州市余杭区崇贤街道北庄村诸家墩 86 号 2 幢 105 室				
立项审批部门	余杭区经信局		批准文号	2019-330110-33-03-8066 47	
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及 代码	其他未列明金属制品制 造, C3399	
建筑面积	500m ²		绿化面积	/	
总投资	550 万元	环保投资 (万元)	8	环保投资占 总投资比例	1.45%
评价经费	/	预期投产日期	2019 年 11 月		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

兹有杭州高特阀门有限责任公司投资 550 万元, 租赁杭州兰里实业有限公司位于浙江省杭州市余杭区崇贤街道北庄村诸家墩 86 号 2 幢 105 室的闲置厂房从事金属材料的生产、加工。我公司购置剪板机、等离子切割机、卷圆机、二保焊机, 采用剪板、切割、卷圆、焊接等工艺, 项目投产后形成年产金属材料 800 吨的生产规模。剪板机、等离子切割机、卷圆机、二保焊机均已安装安全保护装置。2019 年 9 月 17 日项目已经余杭区经信局备案 (项目代码: 2019-330110-33-03-806647)。

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》的规定, 该项目必须进行环境影响评价, 以便从环保角度论证项目建设的可行性。查中华人民共和国环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定 (生态环境部第 1 号令, 2018 年 4 月 28 日), 本项目属于分类管理目录中的“二十二、金属制品业”中的“67、金属制品加工制造”中的“其他 (仅切割组装除外)”类别, 项目主要为机械加工工艺, 不涉及电镀与喷漆工艺, 又不仅限于组装, 故项目环境影响报告类型定为报告表。

受杭州高特阀门有限责任公司的委托, 浙江清雨环保工程技术有限公司承担了该

项目环境影响报告表的编写工作。我单位接受委托后即组织人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与该项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了该项目的的环境影响报告表，请环境保护管理部门审查。

1.1.2 编制依据

1.1.2.1 国家法律、法规

1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）；

2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2002 年 10 月 28 日第九届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议通过，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议于 2018 年 12 月 29 日修订）；

3、《中华人民共和国水污染防治法》，2008 年 2 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议修订，根据 2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议《关于修改〈中华人民共和国水污染防治法〉的决定》第二次修正）；

4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日全国人民代表大会常务委员会修订并施行；

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；2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过修改；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中华人民共和国主席令第 31 号，2004.12.29 发布，2005.4.1 实施，2015.4.24 修订；2016 年 11 月 7 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过，对《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》作出修改；

7、《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院第 682 号令，自 2017 年 10 月 1 日起施行；

8、《中华人民共和国清洁生产促进法(2012 年修订)》，2012.2.29；

9、《建设项目环境影响评价分类管理名录》，中华人民共和国环境保护部令第 44 号，2017.9.1 施行；关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部第 1 号令，2018 年 4 月 28 日）；

10、《中华人民共和国循环经济促进法》，2018 年 10 月 26 日修订并通过；

11、《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》，中华人民共和国国务院，国发〔2016〕74号，2017.1.5；

12、《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）；

13、《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)；

14、浙江省人民政府文件《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，浙政发[2018]35号，2018.9.25；

15、杭州市人民政府文件《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》杭政函〔2018〕103号，2018.11.28；

16、《余杭区打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治2019年实施计划》。

1.1.2.2 地方法规

1、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，根据2018年1月22日浙江省人民政府令第364号公布的《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》第二次修正；

2、《浙江省大气污染防治条例》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议，2016.5.27修订通过，2016.7.1实施；

3、《浙江省水污染防治条例》（2017年修正），浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议，2018.1.1施行；

4、《浙江省固体废物污染环境防治条例》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议，2017.9.30修正；

5、《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），浙江省环保厅，2016.5.26；

6、《关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知》，浙江省发改委、浙江省环保厅，浙发改规划[2017]250号，2017.3.22；

7、《浙江省人民政府办公厅关于进一步规范完善环境影响评价审批制度的若干意见》，浙政办发[2008]59号，2008.9.19；

8、《关于印发浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》，浙环发[2012]10号，2012.2.24；

1.1.2.3 产业政策

1、《产业结构调整指导目录（2011年本）》，2011年3月27日国家发展改革委第9号令公布，根据2013年2月16日国家发展改革委第21号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》修正，根据2016年3月25日国家发展改革委第36号令公布的停止执行《国家发展改革委关于修

改《产业结构调整指导目录（2011年本）》有关条款的决定》（第21号令）第三十五条关于2014年底前淘汰氰化金钾电镀金及氰化亚金钾镀金工艺的规定；

2、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2019年本）》，杭州市发改委，2013.4.2；

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

1.1.2.4 有关技术规范

1、《环境影响评价技术导则—总纲》，HJ2.1-2016，国家环境保护部；

2、《环境影响评价技术导则—大气环境》，HJ2.2-2018，国家环境保护部；

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

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

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

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

7、《环境影响评价技术导则—土壤环境》，HJ964-2018，生态环境部；

8、《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ169-2018，生态环境部；

9、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；

10、《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；

11、《杭州市余杭区环境功能区划》；

12、《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》（2017-2020年）。

1.1.2.5 其它依据

1、杭州高特阀门有限责任公司提供的项目相关资料；

2、杭州高特阀门有限责任公司与本环评单位签订的环评委托协议书。

1.1.3 项目主要内容

（1）建设内容与规模

租赁杭州兰里实业有限公司位于浙江省杭州市余杭区崇贤街道北庄村诸家墩86号2幢105室的闲置厂房从事金属材料的生产、加工。我公司购置剪板机、等离子切割机、卷圆机、二保焊机，采用剪板、切割、卷圆、焊接等工艺，项目投产后形成年产金属材料800吨的生产规模。

（2）主要生产设备

主要生产设备清单见表1-1所示。

表1-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	型号
1	剪板机	1 台	/
2	卷圆机	2 台	/
3	等离子切割机	4 台	/
4	二保焊机	2 台	/
5	电焊机	1 台	/
6	切割机	1 台	/
7	锯床	1 台	/
8	台钻	1 台	/
9	手工磨光机	2 把	/
10	空压机（配套等离子切割机使用）	1 台	/

（3）项目主要原辅材料消耗

主要消耗的原辅材料清单见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料消耗清单

序号	物料名称	消耗量	备注
1	钢板	351 吨/年	/
2	钢管	451 吨/年	/
3	二保焊丝	5 吨/年	/
4	电焊条	500 公斤/年	/
5	二氧化碳	300 瓶/年	/
6	皂化液（1：10 兑水）	0.06 吨/年	/

（4）生产组织和劳动定员

本项目职工人数 10 人，年生产天数 250 天，企业内不设职工食堂和职工宿舍。

（5）公用工程

①供水、供电

供水：由当地给水管直接供给。供电：由当地供电局统一供给。

②排水

项目排水系统为雨污分流、清污分流制，雨水通过雨水管网排入附近水体。项目外排废水主要为职工生活污水，废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，集中送至崇贤污水处理厂处理后排放。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

杭州高特阀门有限责任公司投资 550 万元，租赁杭州兰里实业有限公司位于浙江省杭州市余杭区崇贤街道北庄村诸家墩 86 号 2 幢 105 室的闲置厂房从事金属材料的生产、加工。2019 年 9 月 17 日项目已经余杭区经信局备案（项目代码：2019-330110-33-03-806647），为新建项目，故项目所在地无特别的污染情况与环境问题。

二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

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

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

本项目位于浙江省杭州市余杭区崇贤街道北庄村诸家墩 86 号 2 幢 105 室，位于杭州兰里实业有限公司厂区内。所在厂区厂界外环境现状如表 2-1。

表 2-1 建设项目周围环境现状概况

方位		环境现状
本项目	东面	杭州兰里实业有限公司厂房
	南面	杭州兰里实业有限公司厂房
	西面	杭州兰里实业有限公司厂房
	北面	农田
杭州兰里实业有限公司厂外	东面	3户农居（最近距离为92m），河道、隔河道相距130m为崇贤北庄村诸家墩农居点
	南面	杭州万盛精拔拉丝有限公司、沾超线
	西面	木桥庄路、杭州佳佰制罐有限公司、杭州顺达博耐特电梯有限公司
	北面	农田

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

2.1.2 气象

余杭区属亚热带南缘季风气候区，气候特征为温暖湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，其中降雨集中在五月至七月梅雨季、八月至九月的台风季节，平均降雨量 1150~1550 毫米，最高年为 1620.0mm（1973 年），最小年为 854.4mm（1978 年），年降水日为 130~145 天，汛期总降水量为≥900mm（洪涝指标：月降水≥300mm）。

余杭以涝为主，十年一遇。根据气象局 20 年统计资料，主要气象参数见表 2-2。

表 2-2 主要气象要素一览表

多年平均风速	1.8m/s
多年平均气温	16.7℃
极端最高气温	42.7℃（1978年7月）
极端最低气温	-8.9℃（1969年2月）
多年年平均降水量	1372.4mm
多年平均日照时数	1755.4h
年平均相对湿度	76%
无霜期	246天
全年主导风向	NNW（11.4%）
全年次主导风向	E（10.0%）
静风频率	17.1%

2.1.3 地形地貌

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

2.1.4 水文条件

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

2.1.5 土壤与植被类型

余杭区境内土壤主要有黄壤、红壤、岩性土、潮土、水稻土 5 大土类、12 个亚类、39 个土属、79 个土种。山地土壤主要有黄壤、红壤、岩性土 3 个土类，面积约 46042 公顷。黄壤主要分布在百丈、鸬鸟、黄湖、径山等乡镇海拔 500~600 米以上的山地，面积约占山地土壤面积的 1.5%，土层一般在 50 厘米以上，土体呈黄色或棕色，有机

质含量 5~10%以上, pH 值 5.6~6.3。红壤分布在海拔 600 米以下的丘陵土地, 面积约 占山地土壤面积的 89%, 土层一般在 80 厘米左右, 土体为红、黄红色, 表土有机质 含量 2%左右, pH 值 5.4~6.3。岩性土主要分布在南部和西北部的低山、丘陵地带, 面 积约占山地土壤面积的 9.5%, 土层较薄, 土体为黑色、棕色及黄棕色, 表土有机质含 量 2~4%左右, pH 值为 7~7.5 左右。

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

2.2 规划环评符合性分析

查《崇贤街道工业区概念性规划环境影响报告书》, 环境准入清单列表 2-3。

表 2-3 园区环境准入清单

规划功能 区块	分类	主导产业		国民经济行业 分类(2017)		行业 清单	工艺清单	产品清单	制订依据	
				大类						中 类 代 码 及 类 别 名 称
				代 码	类 别 名 称					
高新产 业区块	禁止 准入 类产 业	装 备 制 造 业	工 程 机 械 装 备、 电 力 装 备、 配 套 项 目	33	金 属 制 品 业	部 分	--	1、有电镀工艺的; 2、 有有机涂层的(包括 喷粉、喷塑和电泳); 3、有喷漆工艺且年 用油性漆量(含稀释 剂)10吨以上的; 4、 有钝化工艺的热镀 锌; 5、涉及重金属 污染物排放的; 6、 排放含氮含磷污染 物的; 7、使用化学 方式进行热处理的; 8、使用无芯工频感 应电炉设备的。	1、炼铁、 炼钢项目; 2、电镀、 发蓝、酸处 理、磷化等 金属表面 处理项目; 3、有喷漆 工艺且年 用油性漆 量(含稀 释剂)10 吨以 上的项目。	太湖流域管 理条例; 余杭 区环境功 能区划; 杭州市 产业发展导 向目录与空 间布局指引 (2013年本)

					34	通用 设备 制造业	部 分	土地 资源 产出 率 < 7290 万元 产值 / 公 顷； 产 值 能 耗 > 0.07t 标 煤 / 万 元 增 加 值； 产 值 水 耗 > 2.5t/ 万 元 增 加 值	1、有喷漆工艺且年 用油性漆量(含稀释 剂)10吨以下的；2、 含酸洗工艺的；3、 所有产生VOCs涂装 工艺废气总收集效 率低于90%的；4、 烘干废气处理设施 总净化效率低于 90%，流平、喷涂废 气处理设施总净化 效率低于75%的。	--	《浙江省产 业集聚区产 业准入指导 意见》及园区 环境准入指 标限值表要 求；酸洗工艺 涉重，高污 染；《浙江省 挥发性有机 物污染整治 方案》及《浙 江省涂装行 业挥发性有 机物污染整 治规范》要求
--	--	--	--	--	----	-----------------	--------	--	--	----	---

创意产业区块	禁止准入类产业	电子信息产业	纺织服装	17	纺织业	部分	--	1、有洗毛、染整、脱胶工段的；2、产生缫丝废水、精炼废水的；3、有涂层、定型的。	纯纺织品后整理加工项目(包含涂层、定型、复合、PVC压延；数码印花除外)	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)
				18	纺织服装、服饰业	部分	--	有湿法印花、染色、水洗工艺的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)
			机电项目、软件项目、太阳能开发利用、大功率LED照明，环保治理	38	电气机械和器材制造业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的。	1、电池制造(除电池组装外)；	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)
				39	计算机、通信和其他电子设备制造业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、涉及电路板腐蚀工艺的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)

				40	仪器仪表制造业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)
创意产业区块	限制准入产业	电子信息产业	机电项目、软件项目、太阳能开发利用、大功率LED照明，环保治理	38	电气机械和器材制造业	部分	土地资源产出率<7290万元产值/公顷；产值能耗>0.05t标煤/万元增加值；产值水耗>0.7t/万元增加值	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以下的；2、含酸洗工艺的；3、所有产生VOCs涂装工艺废气总收集效率低于90%的；4、烘干废气处理设施总净化效率低于90%，流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于75%的。	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及园区环境准入指标限值表要求；酸洗工艺涉重，高污染；《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求

					39	计算机、通信和其他电子设备制造业	部分	土地资源产出率 < 10310 万元产值 / 公顷； 产能耗 > 0.05t 标煤 / 万元增加值； 产水耗 > 0.9t / 万元增加值	1、有喷漆工艺且使用油性漆量(含稀释剂)10吨以下的；2、环保型涂料使用比例低于 50%的；3、含酸洗或有机溶剂清洗工艺的；4、废气产生点未采用密闭隔离、局部排风、就近措施的；5、收集废气未经净化直接排放的；6、VOCs 处理效率低于 90%；7、涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放的	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及园区环境准入指标限值表要求；酸洗工艺涉重，高污染；符合《温州市电器及元件制造业挥发性有机物污染整治规范》要求；产品附加值较低，污染较重
--	--	--	--	--	----	------------------	----	---	--	----	--

					40	仪器 仪表 制造业	部分	土地 资源 产出 率 < 7290 万元 产值 / 公 顷； 产 值 能 耗 > 0.05t 标 煤 / 万 元 增 加 值； 产 值 水 耗 > 2.0t/ 万 元 增 加 值	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以下的；2、含酸洗工艺的；3、所有产生VOCs涂装工艺废气总收集效率低于90%的；4、烘干废气处理设施总净化效率低于90%，流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于75%的。	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及园区环境准入指标限值表要求；酸洗工艺涉重，高污染；《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求
--	--	--	--	--	----	-----------------	----	--	--	----	---

符合性分析：本项目属于分类管理目录中的“二十二、金属制品业”中的“67、金属制品加工制造”，主要为机械加工工艺，不涉及电镀与喷漆工艺，不使用有机涂层、没有钝化工艺等金属制品表面处理及热处理加工工艺，不在崇贤街道工业园区金属制品业的禁止类工艺清单：“1、有电镀工艺的；2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的；8、使用无芯工频感应电炉设备的”内，也不在其禁止类产品清单：1、炼铁、炼钢项目；2、电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理项目；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的项目。

也不属于崇贤街道工业园区金属制品业的限制类工艺清单：“1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以下的；2、含酸洗工艺的；3、所有产生VOCs涂装工艺废气总收集效率低于90%的；4、烘干废气处理设施总净化效率低于90%，流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于75%的”内。项目的建设符合余杭崇贤街道工业总

体规划及规划环评的要求。

2.3 杭州市余杭区环境功能区规划

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目建设地址（崇贤街道北庄村诸家墩86号2幢105室）处于“临平副城农产品安全保障区”，小区代码：0110-III-0-1，属于农产品安全保障区的北庄工业区块。

该小区功能区规划如下：

表 2-4 环境功能区规划情况

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	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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。严格控制现有工业用地上新建、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。

功能区符合性分析:

表 2-5 项目与环境功能区规划的符合性分析

功能区负面清单	符合性分析
<p>1、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。</p> <p>2、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。严格控制现有工业用地上新建、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。</p> <p>3、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。</p> <p>4、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。</p> <p>5、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）。</p> <p>6、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。</p>	<p>1、本项目属于分类管理目录中的“二十二、金属制品业”中的“67、金属制品加工制造”，主要为机械加工工艺，不涉及电镀与喷漆工艺，不使用有机涂层、没有钝化工艺等金属制品表面处理及热处理加工工艺，查余杭区环境功能区划中的附表二：项目为51项二类工业项目，不属于三类工业项目，且不涉及重金属、持久性有机污染物排放。符合准入条件。</p> <p>2、本项目为二类工业项目，位于“临平副城农产品安全保障区”，小区代码：0110-III-0-1，属于农产品安全保障区的北庄工业区块，为租用现有闲置房屋做为生产车间，不新增工业用地。本项目严格控制污染物排放总量，符合污染物总量替代要求，各污染物经处理后污染物达标排放，符合相关排放标准，能达到同行业国内先进水平。</p> <p>3、本项目不涉及。</p> <p>4、本项目污染物达标排放，符合相关排放标准。固体废物按要求处置，不排放；废水纳管排放。固体废物、废水均不施入农田。</p> <p>5、本项目不为养殖项目。</p> <p>6、本项目租用现有合法厂房进行生产，无需新建建筑，未占用水域，未进行河湖堤岸改造。不会影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。</p>

本项目属于金属制品加工制造（没有电镀），属于上述《区划》“附表二 余杭环

境功能分区管控工业项目分类”中的二类工业项目，根据建设单位提供资料，本项目的建设不在上述《区划》“五、负面清单”的禁止、控制项目范畴内。另外，项目不在《关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见》的通知（美丽办〔2018〕20号）的禁止、限制类项目行列；也不在《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》、《杭州市2013年产业发展导向目录与空间布局指引》和《杭州市余杭区工业投资导向目录》中禁止、限制类项目行列；也不属于《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录(2012年本)》及《浙江省工业污染项目(产品、工艺)禁止和限制发展目录(第一批)》范围之内。符合所在环境功能区的准入条件，故项目建设符合余杭区环境功能区划要求。

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 环境空气质量现状(达标区判定)

根据杭州市生态环境局余杭分局 2019 年 6 月 5 日发布的《2018 年杭州市余杭区环境状况公报》：2018 年，临平城区大气主要污染物可入肺颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度为 38 μg/m³，较上年下降 9.5%；环境空气质量优良率为 69.7%，较上年下降 2.5 个百分点，主要污染因子为臭氧（O₃）和可入肺颗粒物（PM_{2.5}）。二氧化硫（SO₂）年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)一级标准要求；二氧化氮（NO₂）、可入肺颗粒物（PM_{2.5}）和可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。与上年相比，SO₂（9 μg/m³）年平均浓度下降 25.0%，PM₁₀（80 μg/m³）和 NO₂（41 μg/m³）年平均浓度分别上升 2.6%和 2.5%。

2018 年，综合临平、余杭、良渚、瓶窑 4 个区控以上空气自动站点监测数据，得到余杭区大气主要污染物可入肺颗粒物(PM_{2.5})平均浓度为 42 μg/m³，较上年下降 2.3%；环境空气质量优良率为 74.5%，较上年下降 3.6 个百分点，主要污染因子为臭氧（O₃）和可入肺颗粒物（PM_{2.5}）。二氧化硫（SO₂）年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)一级标准要求，二氧化氮（NO₂）和可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；可入肺颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。与上年相比，SO₂（8 μg/m³）和 PM₁₀（66 μg/m³）年平均浓度分别下降 20.0%和 10.8%，NO₂年平均浓度（39 μg/m³）年平均浓度上升 2.6%。

由上可见，项目所在区域属于环境空气质量非达标区，年均超标物质为 NO₂、PM_{2.5} 和 PM₁₀。该区域超标主要原因是施工扬尘、汽车尾气排放等引起的。

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

环境空气质量必将得到改善。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目主要外排废水为员工生活污水。废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后即可接入城市污水管网,集中送至杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂处理。杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂位于杭州余杭崇贤街道大安村,设计处理能力为日处理污水 2.00 万立方米。该项目采用先进的污水处理设备,厂区主体工艺采用氧化沟处理工艺。

污水处理工艺具体为:粗格栅+细格栅+沉砂池+调节池+厌氧/缺氧+氧化沟+絮凝沉淀+反硝化滤池+滤布滤池+二氧化氯消毒的工艺处理污水,出水达到准IV类排放标准(COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的IV类水标准,其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标)。崇贤污水处理厂尾水接纳水体为新桥港,尾水汇入新桥港后往北流入北庄港,经鸭兰港最终排入京杭运河。

根据浙江省环保厅发布的《2018 年第 3 季度浙江省重点排污单位监督性监测汇总表(集中式污水处理厂监测数据)》,杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂汇总见表 3-1。

表 3-1 崇贤污水处理厂 2018 年第 3 季度浙江省重点排污单位监督性监测数据

监测日期	监测项目	进口浓度 (mg/L)	出口浓度 (mg/L)	标准 限值(mg/L)	排放单位	是否达标
2018/7/20 :00:00	pH 值	7.26	7.19	6-9	无量纲	是
	生化需氧量	83.8	1.1	10	mg/L	是
	总磷	2.4	0.09	0.5	mg/L	是
	化学需氧量	174	18	50	mg/L	是
	色度	124	3	30	倍	是
	总汞	<0.00004	<0.00004	0.001	mg/L	是
	总镉	<0.01	<0.01	0.01	mg/L	是
	总铬	<0.03	<0.03	0.1	mg/L	是
	六价铬	<0.004	<0.004	0.05	mg/L	是
	总砷	0.0009	<0.0003	0.1	mg/L	是
	总铅	<0.01	<0.01	0.1	mg/L	是
	悬浮物	139	4	10	mg/L	是
	阴离子表面活性剂(LAS)	1.47	<0.05	0.5	mg/L	是
	粪大肠菌群数	24000	<20	1000	个/L	是
	氨氮	30.9	<0.03	8	mg/L	是
	总氮	31.6	7.71	15	mg/L	是

	石油类	1.51	<0.04	1	mg/L	是
	动植物油	<0.04	<0.04	1	mg/L	是
2018/8/1 0:00:00	pH 值	7.28	7.12	6-9	无量纲	是
	生化需氧量	88.1	1.2	10	mg/L	是
	总磷	3.15	0.23	0.5	mg/L	是
	化学需氧量	184	22	50	mg/L	是
	色度	215	3	30	倍	是
	总汞	0.00005	<0.00004	0.001	mg/L	是
	烷基汞		<0.00002	0	mg/L	是
	总镉	<0.01	<0.01	0.01	mg/L	是
	总铬	<0.03	<0.03	0.1	mg/L	是
	六价铬	<0.004	<0.004	0.05	mg/L	是
	总砷	0.0012	0.0005	0.1	mg/L	是
	总铅	<0.01	<0.01	0.1	mg/L	是
	悬浮物	68	2	10	mg/L	是
	阴离子表面活性剂 (LAS)	1.89	<0.05	0.5	mg/L	是
	粪大肠菌群数	24000	<20	1000	个/L	是
	氨氮	37.5	<0.03	8	mg/L	是
	总氮	45.1	12.4	15	mg/L	是
石油类	2.03	<0.04	1	mg/L	是	
动植物油	<0.04	<0.04	1	mg/L	是	
2018/9/3 0:00:00	PH 值	7.48	7.43	6-9	无量纲	是
	生化需氧量	92.5	1.4	10	mg/L	是
	总磷	3.28	0.11	0.5	mg/L	是
	化学需氧量	162	14	50	mg/L	是
	色度	124	3	30	倍	是
	总汞	0.00007	<0.00004	0.001	mg/L	是
	总镉	<0.01	<0.01	0.01	mg/L	是
	总铬	<0.03	<0.03	0.1	mg/L	是
	六价铬	<0.004	<0.004	0.05	mg/L	是
	总砷	0.0014	0.0005	0.1	mg/L	是
	总铅	<0.01	<0.01	0.1	mg/L	是
	悬浮物	67	4	10	mg/L	是
	阴离子表面活性剂 (LAS)	2.09	<0.05	0.5	mg/L	是
	粪大肠菌群数	24000	<20	1000	个/L	是
	氨氮	33.3	<0.03	8	mg/L	是
	总氮	81.4	14.8	15	mg/L	是
	石油类	1.17	<0.04	1	mg/L	是
动植物油	3.11	<0.04	1	mg/L	是	

由上表可知，杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD_{Cr}、BOD₅、

氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的IV类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目建址周围声环境质量现状，于 2019 年 10 月 24 日 14:00~15:30，夜间 22:30~24:00 对项目所在地厂界进行了噪声现场监测，噪声监测时的生产工况为零负荷生产状态下，监测仪器采用 AWA6218B 型噪声统计分析仪，监测方法按 GB3096-2008 进行，噪声监测点位详见附图 3，监测统计结果详见表 3-2。

表 3-2 声环境现状监测一览表(单位: dB(A))

监测点位	昼间	夜间	评价标准
1#项目南侧	58.3	47.5	昼间 60, 夜间 50
2#项目北侧	57.5	44.8	昼间 60, 夜间 50
3#东面最近相距 92m 的农居	56.2	43.6	昼间 60, 夜间 50

注：项目东、西边界与出租方厂相连接，无法监测，故未设噪声监测点。

根据噪声现场监测结果，项目所在地边界、农居点噪声现状监测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

3.2 主要环境保护目标

杭州高特阀门有限责任公司位于浙江省杭州市余杭区崇贤街道北庄村诸家墩 86 号 2 幢 105 室。结合项目特点及区域环境现状，评价区域内主要环境保护目标确定为：

1、环境空气：项目所在地环境空气质量、东面相距 92m、106m、120m 各一户农居及相距 130m 的农居；保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、地表水：梅子湾港，京杭运河(洋湾---塘栖)；执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

3、声环境：项目所在地声环境质量、东面相距 92m、106m、120m 各一户农居及相距 130m 的农居；保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

项目所在地周边主要敏感目标见表 3-3。

表 3-3 项目主要环境保护目标

名称	相对项目方向	距厂界最近距离	环境因素和保护级别	规模
崇贤北庄村诸家墩	东面	130m	环境空气 (二级) 声环境 2 类	20 户, 约 80 人
崇贤北庄村	东面	92m/106m/120m	环境空气	3 户, 约 12 人

诸家墩			(二级) 声环境 2 类	
<p>备注：表中的“方位”以所在厂区为基准点，“距离”是指保护目标与厂界的最近距离。</p>				
<p>注：项目厂界与生产车间同一界限，即项目厂界与敏感保护目标的距离即为生产车间与敏感保护目标的距离。</p>				

四、评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量

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

表 4-1 《环境空气质量标准》

污染物名称	浓度限值			单位
	年平均	日平均	小时浓度	
SO ₂	60	150	500	μg/m ³
NO ₂	40	80	200	
PM ₁₀	70	150	/	
TSP	300	200	/	
O ₃	/	160（日最大 8 小时平均）	200	
PM _{2.5}	35	75	/	
CO	/	4	10	mg/m ³

2、地表水环境质量

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，项目所在区域地表水体为京杭运河(洋湾---塘栖)，其属于杭嘉湖平原河网水系，水功能区为运河余杭农业、工业用水区，水环境功能区为IV类多功能区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，具体见表 4-2。

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

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

3、声环境质量

该项目位于浙江省杭州市余杭区崇贤街道北庄村诸家墩 86 号 2 幢 105 室，根据《杭州市余杭区声环境功能区划方案》（2018 年），本项目所在地为 2 类声环境功能区，区划代号：201。区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，相关标准值详见表 4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB(A)

类别	等效声级 Leq (dB)

	昼间	夜间
2	60	50

4、土壤环境质量

项目所在地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）“第二类用地”土壤污染风险筛选值和管制值要求。

表 4-4 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值 (第二类用地)	管制值 (第二类用地)
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	60 ^①	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
20	四氯乙烯	127-18-4	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	4	40
27	氯苯	108-90-7	270	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20	200

30	乙苯	100-41-4	28	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	76	760
36	苯胺	62-53-3	260	663
37	2-氯酚	95-57-8	2256	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	1500
42		218-01-9	1293	12900
43	二苯并[a、h]蒽	53-70-3	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15	151
45	萘	91-20-3	70	700
46	石油烃	--	5000	9000
注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。				

1、废气

(1) 该项目机械加工过程产生的粉尘，焊接过程产生的焊接烟尘排放均执行《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 4-5。

表 4-5 《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)
颗粒物	120 (其它)	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

2、废水

项目所在地已纳入市政污水管网，生活污水经化粪池预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网，集中送至崇贤污水处理厂处理。杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的IV类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，详见表 4-6 和表 4-7。

表 4-6 水污染物最高允许排放浓度 (除 pH 外，均为 mg/L)

污染物	pH 值	悬浮物	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	石油类
GB8978-1996 中三级标准	6~9	400	300	500	35	20
GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准	6~9	10	10	50	5	1

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

表 4-7 《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 单位：mg/L

序号	控制项目	工艺与产品用水
1	pH 值	6.5-8.5
2	COD _{Cr}	60
3	SS	/
4	氨氮	10
5	石油类	1

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

3、噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，具体标准值见表 4-8。

表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类 别	昼间	夜间
2 类	≤60 dB(A)	≤50 dB(A)

4、固体废物

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

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

1、总量控制指标

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

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》的通知（浙环发(2012)10号）文件，建设项目主要污染物(COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂和氮氧化物)总量准入审核，应遵循减排、平衡、基数、交易四项原则。新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求，按照最严格的环境保护要求建设污染治理设施，立足于通过“以新带老”做到“增产减污”，以实现企业自身总量平衡。新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。位于开展排污权有偿使用和交易试点地区的新建、改建、扩建项目，确需新增主要污染物排放量的，其总量平衡指标应通过排污权交易方式取得。

2、总量控制建议值

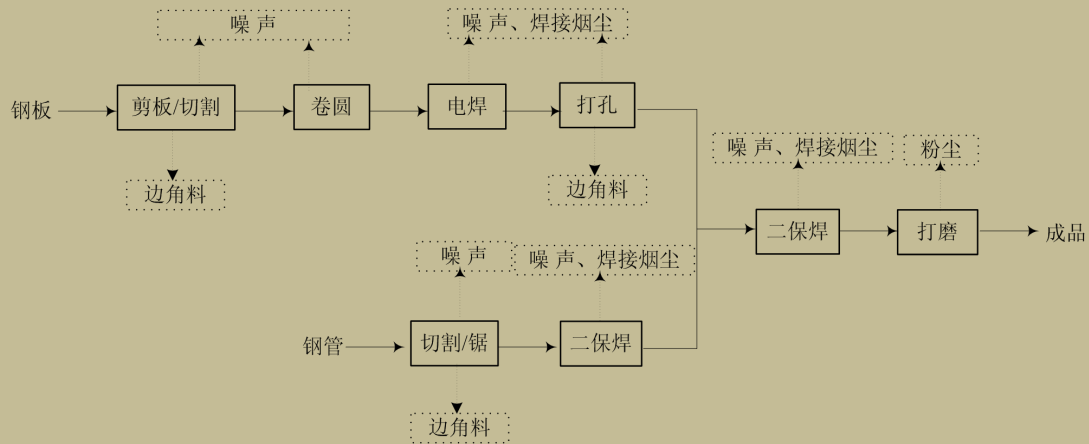
根据工程分析，本项目不涉及有机废气排放（VOC），外排的废水主要为员工生活污水(主要污染因子为COD_{Cr}、NH₃-N)，排放量分别为COD_{Cr}0.0032t/a、氨氮0.00016t/a。以此作为总量控制建议值。

根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2009]77号）、《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号），项目新增COD、氨氮无需区域替代削减。根据杭州市余杭区人民政府办公室关于印发《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知（2015年10月9日）：余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增COD、NH₃-N、SO₂、NO_x排放量分别小于0.5吨/年、0.1吨/年、1吨/年、1吨/年的余杭区审批项目暂不实施），若其中一项指标大于等于上述限值，则四项指标均需实施调剂利用。

本项目实施后COD、NH₃-N的排放量均小于上述限值，因此，本项目无需进行总量调剂。

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述（图示）



注：部分带有毛刺的工件需要打磨处理，一般情况下无需打磨处理。

图 5-1 金属材料生产工艺及产污点图

5.2 污染源强分析

5.2.1 废气

①打磨粉尘

本项目部分带有毛刺的工件需要打磨处理，打磨部位不大，故产生的粉尘量不大，且粉尘比重大，基本上沉降在车间地面附近，本环评不作定量分析。

②焊接烟尘

项目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。《焊接工作的劳动保护》中各种焊接工艺及焊条烟尘产生量情况，详见表 5-1。

表 5-1 各种焊接工艺及焊条烟尘产生量

焊接工艺		烟尘产生量 g/kg 焊条
手工电弧焊	低氮型普低钢焊条（结 507）	11-25
	钛钙型低碳钢焊条（结 422）	6-8
	钛钙型低碳钢焊条（结 423）	7.5-9.5
	高效铁粉焊条	10-12
自保护电弧焊	保护药芯焊丝	20-23
气体保护电弧焊	二氧化碳保护药芯焊丝	11-13
	二氧化碳保护实芯焊丝	8
	Ar 保护实芯焊	3-6.5

本项目采用二氧化碳保护焊与电焊工艺，根据表 5-1 可见，二保焊产生的焊接烟尘量为 8g/kg 焊接材料，电焊工艺产生的焊接烟尘量为 20-23g/kg（以最大值 23g/kg 计）。项目使用二保焊丝 5t/a，电焊条 500kg/a，则可推算焊接烟尘产生量 51.5kg/a，

25.75g/h（年焊接天数为 250 天，日均焊接为 8h）。

建议企业将烟尘收集后（引风机引风量 4000m³/h、收集效率为 75%）通过不低于 15m 高排气筒排放，则有组织排放量为 38.625kg/a，排放速率为 19.3g/h，排放浓度约为 4.83mg/m³。项目废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准最高允许排放浓度要求（120mg/m³）。无组织排放量为 12.875kg/a，排放速率为 6.438g/h。

5.2.2 废水

本项目产生的废水为职工生活污水。

企业设员工 10 人，生产时间：8:00~17:00，年生产 250 日。厂区内不设职工食堂和职工宿舍。

人均生活用水量按 0.05t/d 计，则预计项目实施后用水量 125t/a，排污系数以 0.85 计，生活污水产生量 106.25t/a。生活污水水质参照城市生活污水水质，主要污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N 等，生活污水中主要污染物及其含量一般约：COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L。则 COD_{Cr} 产生量为 0.0372t/a，NH₃-N 产生量 0.0037t/a。

生活污水经化粪池预处理达到（GB8978-1996）《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网，最终由崇贤污水处理厂统一达标处理排放。杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的IV类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，即 COD_{Cr}: 30mg/L, NH₃-N: 1.5mg/L, 则污染物排放量为：COD_{Cr}0.0032t/a、NH₃-N0.00016t/a。

5.2.3 噪声

项目营运中噪声主要来源于机械设备的运转，根据同类型企业类比监测结果可知，项目生产设备运行时的噪声源强统计见表 5-2。

表 5-2 设备噪声源强

序号	设备名称	数量	噪声级
1	剪板机	1 台	80-90
2	卷圆机	2 台	80-90
3	等离子切割机	4 台	80-90
4	二保焊机	2 台	80-90
5	电焊机	1 台	80-90

6	切割机	1台	80-90
7	锯床	1台	80-90
8	台钻	1台	80-90
9	手工磨光机	2把	70-80
10	空压机 (配套等离子切割机使用)	1台	80-90

5.2.4 固体废物

项目产生的副产物主要为钢板、钢管边角料，废切削液及生活垃圾，具体情况详见下表 5-3~5-6。

①钢板、钢管边角料：根据建设单位生产工艺科了解，钢板、钢管边角料产生量为 2t/a，由正规的物资回收公司回收综合利用；

②废切削液：项目使用切削液 0.06t，使用时需与水以 1：10 稀释时加入设备，即使用切削液为 0.66t/a。切削液在设备中循环使用，平时根据工件带走、蒸发损耗等原因定期补充。循环使用一段时间后需更换，根据建设单位提供信息，一般产生的废切削液为使用量的 30-40%，以最大值 40%计，则产生废切削液为 0.264t/a；

③生活垃圾：产生量约为 1.25t/a，经收集后由当地环卫部门统一清理。

表 5-3 项目固体废物判定表

序号	副产物名称	产生工序	主要成分	形态	是否属固体废物	判定依据	产生量 (t/a)
1	钢板、钢管边角料	剪板、切割下料等	钢材	固态	是	4.2a	2
2	废切削液	机械加工辅助	切削液、水	液态	是	4.1c	0.264
3	生活垃圾	员工生活	纸、塑料等	固态	是	4.1d	1.25

注：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）进行物质鉴别

按照《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定，项目危险废物判定情况见表 5-4。

表 5-4 项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	产生量	是否属于危险废物	废物代码	处置方式	危险特性
1	切削液废液	使用切削液进行机械加工时产生	0.264t/a	是	HW09 900-006-09	委托有危险废物处置资质的单位清运处理	T

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

表 5-5 固体废物产生、利用及处置情况表

性质	固废名称	产污系数	产生量	主要成分	处置方式
一般废物	钢板、钢管边角料	建设单位提供	2t/a	钢材等	出售给废品回收公司
危险废物	废切削液	用量的 30-40%	0.264t/a	切削液、水	收集后委托有资质的单位处置
员工生活	员工生活垃圾	0.5kg/d·人次	1.25t/a	纸、塑料等	委托环卫部门清运处理

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号），项目危险废物的污染防治措施等内容见下表 5-6。

表 5-6 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (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*			
											收 集	运 输	贮 存	处 置
1	切削液废液	HW09 油/水、 烃/水 混合物 或乳 化液	900- 006- 09	0.264	机械 加工 辅助	液 态	切 削 液、 水	切 削 液	每 年	T	车 间 定 点 收 集	密 封 转 运	危 废 仓 库	分 类、 分 区、 包 装 存 放， 并 委 托 有 危 险 废 物 处 置 资 质 的 单 位 清 运 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	污染物 名称	处理前生产浓度 及产生量（单位）	处理后排放浓度 及排放量（单位）
大气 污 染 物	打磨工艺	打磨粉尘	少量	少量
	焊接工艺	焊接烟尘	51.5kg/a	38.625kg/a, 4.83mg/m ³ 12.875kg/a, 6.438g/h
水 污 染 物	生活污水	废水量	106.25t/a	106.25t/a
		COD _{Cr}	350mg/L, 0.0372t/a	30mg/L, 0.0032t/a
		氨氮	35mg/L, 0.0037t/a	1.5mg/L, 0.00016t/a
噪声	设备	噪声	源强 70--90dB (A)	昼间≤60dB(A), 夜间 ≤50dB(A)
固 体 废 物	生产车间	钢材、钢管边 角料	2t/a	0
		废切削液	0.264t/a	
	员工生活	员工生活垃圾	3t/a	
主要 生 态 影 响	<p>项目租用杭州兰里实业有限公司位于浙江省杭州市余杭区崇贤街道北庄村诸家墩 86 号 2 幢 105 室闲置厂房从事生产，该厂房现空置，无需新建厂房，故该项目的实施不存在生态影响问题。</p>			

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目租赁杭州兰里实业有限公司位于浙江省杭州市余杭区崇贤街道北庄村诸家墩 86 号 2 幢 105 室的闲置厂房 500m² 从事金属材料的生产、加工，不新征用地及新建厂房，无施工期污染影响，本报告对此不进行分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

据工程分析，项目打磨粉尘产生量小，且比重大，基本沉降于车间地面，对周围环境影响小。项目主要废气污染物为焊接烟尘。烟尘经收集后（引风机引风量 4000m³/h、收集效率为 75%）通过不低于 15m 高排气筒排放，有组织排放量为 38.625kg/a，排放速率为 19.3g/h，排放浓度约为 4.83mg/m³。项目废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准最高允许排放浓度要求（120mg/m³）。无组织排放量为 12.875kg/a，排放速率为 6.438g/h。

本环评就焊接烟尘对外环境的影响作预测：本次评价大气预测采用《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018 中附录 A 中推荐模式中的估算模式 AERSCREEN 模型进行估算。

7.2.1.1 评价因子和评价标准

（1）评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m ³)	标准来源
TSP	1 小时均值	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级 标准中日均值的 3 倍
PM ₁₀	1 小时均值	450	

（2）估算模型参数详见表 7-2。

表 7-2 Aerscreen 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		42.7
最低环境温度/°C		-8.9
土地利用类型		7) 城市/Urban
区域湿度条件		76%
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否 <input checked="" type="checkbox"/>

	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线 熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ ⁰	/

7.2.1.2 污染源调查

根据工程分析，项目废气污染源参数汇总如表 7-3。

表 7-3a 项目主要废气（颗粒物）污染物排放强度（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/M*		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径 m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (g/h)
		X	Y								PM ₁₀
1	1# 排气筒	120.103	30.253	5.5	15	0.5	5.66	25	600	正常	19.3

注*：本项目坐标采用经纬度

表 7-3b 项目主要废气（颗粒物）污染物排放强度（面源）

编号	名称	面源起点坐标/M*		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/ ⁰	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (g/h)
		X	Y								TSP
1	车间	120.103.05	30.252.31	5.5	25	20	-15	5	600	正常	6.438

注*：本项目坐标采用经纬度

7.2.1.3 主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-4。

表 7-4 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离	排气筒 (PM ₁₀)	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	最大占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.22	0.49
下风向最大质量浓度落地点/m	64	
D _{10%} 最远距离/m	0	
下风向距离	生产车间 (TSP)	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	最大占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	18.4	2.04
下风向最大质量浓度落地点/m	19	
D _{10%} 最远距离/m	0	

由上表 7-4 可知：项目排放废气（烟尘）最大地面浓度占标率 P_{max}=2.04%，小于 10%、大于 1%，确定大气评价等级为二级，不进行进一步大气环境影响预测和评价。只进行污染物排放量的核算。

项目厂界短期浓度满足污染物排放限值，也不超过环境质量浓度限值，故不需要

设置大气环境防护区域。

7.2.1.4 污染物排放量核算

①有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 7-5。

表 7-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m ³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	颗粒物	4.83	0.0193	0.038625
一般排放口合计		颗粒物			0.038625
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.038625

②无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算详见表 7-6。

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	生产车间	焊接工艺	颗粒物	收集后通过不低于15m高排气筒排放,收集效率为75%,风机风量为4000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2新污染源大气污染物排放限值	---	0.012875
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			0.012875

①大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见表 7-7。

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0515

7.2.1.5 大气环境监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,二级评价项目应按 HJ819 的要求,提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划,见下表。

表 7-8 营运期污染源监测方案

污染物类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	排气筒	进口	颗粒物	半年 1 期	《大气污染物综合排

废气		出口		放标准》
无组织 废气	厂界无组织监控点		颗粒物	每年 1 期 (GB16297-1996)

7.2.1.6 建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-9。

表 7-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>			三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围(不需要)	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (TSP、PM ₁₀) 其他污染物 (/)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价(不涉及)	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年平均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			

环境监测计划	污染源监测	监测因子: (/)	有组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: (/)	无组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离(不用设置)	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.0515) t/a VOCs: () t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项				

7.2.2 地表水环境影响分析

项目主要外排废水为员工生活污水, 污水产生量为 106.25t/a。主要污染因子浓度为 COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L, 则生活污水中 COD_{Cr} 产生量为 0.0372t/a, NH₃-N 产生量为 0.0037t/a。

企业所在地已铺设污水收集管网, 项目产生的生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后一并排入市政污水管网, 最后送崇贤污水处理厂处理。

杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的IV类水标准, 其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。出水水质为 COD_{Cr}30mg/L、NH₃-N1.5mg/L, 则污染物排放量为: COD_{Cr}0.00216t/a、NH₃-N0.000108t/a。

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

表 7-10 地表水环境影响评价工作等级分级表

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

对照上表, 本项目废水经预处理后排放至崇贤污水处理厂处理, 废水属于间接排放, 评价等级为三级B, 可不进行水环境影响预测。

(1) 废水纳管可行性分析

根据工程分析可知, 厂区需要预处理的废水有生活污水。生活污水经化粪池预处

理后出水。废水水质能够符合GB8978-1996《污水综合排放标准》相关标准限值。

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

(2) 项目废水对污水处理厂冲击影响分析

根据调查，本项目位于余杭区崇贤街道北庄村诸家墩86号2幢105室，区域污水管网已铺设完毕并与崇贤污水处理厂接通。本项目废水排放量约0.425t/d，仅占污水处理厂处理余量（2万t/d）的0.002125%，且水质较简单，对污水厂整体处理系统不会产生明显冲击影响。因此，废水正常排放情况下，本项目废水接入城市污水管网后送至崇贤污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

(3) 污染源排放量信息表

废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 7-11。

表 7-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1	生活污水处理系统	沉淀和厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 轻净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

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

表 7-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.1668	30.4164	0.010625	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流	8:00~17:00	崇贤污水处理	COD _{Cr}	30

					厂	量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放		厂	NH ₃ -N	1.5
--	--	--	--	--	---	--------------------	--	---	--------------------	-----

表 7-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准【其中纳管废水中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 间接排放浓度限值】	500
		NH ₃ -N		35
		石油类		20

废水污染物排放信息详见表 7-14。

表 7-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	30	0.0000128	0.0032
		NH ₃ -N	1.5	6.4E-07	0.00016
全厂排放口合计		COD _{Cr}		0.0032	
		NH ₃ -N		0.00016	

项目地表水环境影响评价自查表详见表 7-15。

表 7-15 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放水 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水温（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质	调查时期	数据来源

现状评价	量	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	补充监测	监测时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域; 面积 () km ²	
	评价因子	(COD _{Cr} 、石油类、pH、DO、氨氮)	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²	
	预测因子	()	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>	

污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
	COD _{Cr}		0.0032	30	
	NH ₃ -N		0.00016	1.5	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
	()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
防治措施	监测计划	-	环境质量	污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()	(废水总排口)	
		监测因子	()	(pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N)	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受				

注：“”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

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

7.2.3 声环境影响分析

1、厂界声环境质量现状

根据噪声监测结果，项目所在地厂界昼夜间噪声监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准限值的要求。

2、主要噪声源强

本项目营运期间噪声设备噪声源强约在 70~90dB(A)，车间声级平均值取 80 dB(A)。

3、预测情况

在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级。

(1) 预测模式

本环评采用整体声源法 Stueber 公式对每个生产车间噪声进行预测计算再最终进行叠加分析。其基本思路是把每个噪声源看成一个整体声源，预先求得其声功率级 L_{wi} ，然后计算噪声传播过程中由于各种因素而造成的总衰减量 $\sum Ak$ ，最后求得整体声源受声点 P 的声功率级 L_{pi} 。各参数计算模式如下：

$$L_{wi} \approx L_{Ri} + 10 \lg (2S_i)$$

式中： S_i —第 I 个拟建址构筑物的面积， m^2 ；

L_{Ri} —第 I 个整体声源的声级平均值， $dB(A)$ 。

$$L_{pi} = L_{wi} - \sum A_k$$

声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、地面梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

a、距离衰减 A_r

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

式中： r 为整体声源离预测点的距离， m

b、屏障衰减 A_d

屏障衰减主要考虑营运场所衰减。本项目隔声量取 $25dB(A)$ 。

c、噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

式中， L_{eqi} -第 I 个声源对某预测点的等效声级

(2) 预测条件

在预测计算时，在充分考虑噪声对环境最不利的情况为前提，同时也考虑到对高噪声源的有关隔声、屏蔽、消声降噪措施，为了便于计算，声能在户外传播衰减只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减如地面效应、温度梯度等衰减均作为工程的安全系数而不计。

(3) 叠加影响

如有多个整体声源，则逐个计算其对受声点的影响，即将各整体声源的声功率级减去各自传播途径中的总衰减量，求得各整体声源的影响，然后将各整体声源的影响叠加，即得最终分析计算结果。声压级的叠加按下式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_{pi}/10}$$

最后与本底噪声叠加，求得最终预测计算结果。

(4) 预测结果

在此将本项目生产车间看作一个整体声源，项目整体声源声功率级所选用的参数见表 7-16。

表 7-16 整体声源的基本参数

车间	车间声级平均值(dB)	占地面积(m ²)	整体声功率级(dB)	屏障衰减(dB)	距离衰减(dB)
生产车间	80	约 500	110	25	10lg(2 π r ²)

表 7-17 生产车间整体声源对厂界的噪声影响预测 单位：dB (A)

预测点序号	1#	2#	3#	4#	5#
预测点位置	东厂界 (13)	南厂界 (11)	西厂界 (13)	北厂界 (11)	东面最近相距 92m 的农居 (105)
昼间本底值 (dB)	---	58.3	---	57.5	56.2
生产噪声贡献值 (dB)	54.7	56.2	54.7	56.2	36.6
叠加值	新建项目厂界噪声以贡献值进行评价				56.2
标准值 (dB)	昼间	60	60	60	60
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标

从表 7-17 的预测结果可以看出，本项目运行投产后，企业昼间厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的限值要求，夜间不生产，项目不作夜间声环境影响评价。

为确保项目建成后，厂界四周噪声排放限值均持续稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的限值要求，环评建议企业继续落实以下几点噪声防治措施：

①要求企业合理布置车间平面图，高噪声设备尽量往厂房中间位置布置，高噪声设备加装减振垫；

②要求企业在生产过程中关闭门、窗，采用隔声门窗；

③新增的设备尽量选用低噪声型的环保设备，且做好隔声降噪措施；

④加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生；

⑤要求做好员工的个人防护工作，减轻噪声对员工的影响；

⑥严格执行生产工作制度，夜间不得生产。

综上所述，只要企业积极做好各种隔声降噪措施，特别是高噪声设备的隔声降噪减振措施，则项目正常生产时噪声对周边环境影响不大。

7.2.4 固废环境影响分析

根据工程分析，项目产生的固废主要为钢材、钢管边角料、废切削液和生活垃圾。项目固体废物利用处置方式评价情况见下表 7-18。

表 7-18 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生量	属性	危险废物代码	处置方式	排放量	是否符合环保要求
1	钢材、钢管边角料	2t/a	一般固废	---	出售给其他企业作资源综合利用	0	符合
2	废切削液	0.264t/a	危险废物	HW09 900-006-09	委托有危险废物处理资质的专业单位进行清运与处理	0	符合
3	员工生活垃圾	1.25t/a	生活垃圾	---	环卫部门统一清运	0	符合

由于项目有危险废物产生，建设方应用专门的密闭容器收集危险废物，并且在企业厂区内设立专门的废物堆存场所，并加强管理。危险废物在厂区内贮存时，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求实施，单独或集中建设专用的贮存设施，必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签；同时还应做好记录，注明名称、来源、数量、特性和容器的类别、存放日期、外运日期及接受单位名称等。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）的相关要求，对本项目涉及的危险废物环境影响分析如下：

1、危险废物贮存场所环境影响分析

①按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的“6.1 危险废物集中贮存设施的选址原则”的相关要求对本项目危险废物贮存场所进行符合性分析，本项目选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。

②危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所粘贴危险废物标签，并做好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

2、运输过程的环境影响分析

①根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容

器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。

②本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。

③危险废物的转移应遵从《危险废物转移单管理办法》及其他相关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排至环境中。

3、委托利用或者处置的环境影响分析

本项目涉及的危险废物收集后应定期委托给有资质单位进行处置，委托处置单位所经营的危废类别应包含本项目涉及的 HW09。经妥善处置后，本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。

综上分析，本项目产生的固废去向明确，有效地防止了固体废弃物的逸散和对环境的二次污染，对周围环境不会造成较大影响。

7.2.5 地下水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 7-19 地下水环境影响评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于 53 金属制品加工制造（不涉及电镀与喷漆工艺）、编制报告表项目，地下水环境影响评价项目类别为IV类。IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

7.2.6 土壤环境影响分析

1、土壤环境影响评价等级确定

项目从事金属材料生产、加工，项目备案行业为C3399其他未列明金属制品制造，查《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），C3399其他未列明金属制品制造属于C33 金属制品业。

(1) 土壤环境影响评价项目类别的判定

本项目不涉及电镀工艺，表面处理及热处理加工，不使用有机涂层与化学处理工艺，根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A——A.1土壤环境影响评价项目类别，行业类别定义为制造业中的“金属制品”的“其他类”，判定土壤环境影响评价项目类别为III类。

(2) 占地规模的判定

根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中6.2.1.1的相关要求：将建设项目占地规模分为大型（≥50hm²）、中型（5-50hm²）、小型（≤5hm²），建设项目占地为永久占地。

根据业主提供的资料，项目总用地面积为500m²<5hm²，因此判定本项目占地规模为小型。

(3) 污染影响型环境敏感程度判定

根据建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度判定依据见表 7-20。

表 7-20 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

项目周边北侧紧邻农田，土壤环境敏感程度为敏感。

(4) 污染影响型评价工作等级划分

污染影响型评价工作等级划分根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，具体见表7-21。

表 7-21 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：—表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目类别为III类，占地规模为小型，土壤环境敏感程度为敏感，根据表 5-11，判定本项目土壤环境影响评价等级为三级。

2、土壤环境现状质量

为了解建设项目拟建地土壤环境质量状况，本评价委托杭州格临检测股份有限公司对项目实施地块内土壤环境质量进行现状监测。

(1) 监测点位设置

监测点位：3个表层样点

(2) 采样及分析方法

参考土壤导则确定采样点：表层样 0~0.2m 取样，总共约 3 个样。

分析方法采用 HJT166-2004《土壤环境监测技术规范》规定的方法。

(3) 监测时间及监测项目

监测时间为 2019 年 8 月 22 日--8 月 30 日。

监测项目：**基本因子：1)**《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中“表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）”中的 45 项，包括：重金属和无机物（砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍）；挥发性有机物（四氯化碳、9 氯仿、10 氯甲烷、11 1,1-二氯乙烷、12 1,2-二氯乙烷、13 1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）；半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）

2) 特征因子：铁

(4) 评价方法及标准

采用单因子比值法，项目土壤质量基本因子执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）“第二类用地”土壤污染风险筛选值和管制值要求；

(5) 监测统计评价结果

建设项目实施地土壤环境质量监测结果见表 7-22。

表 7-22 项目土壤环境质量监测结果表

采样点位	1#	2#	3#	---	---
经度	120°10'12.28"	120°10'22.51"	120°10'14.87"	---	---

纬度	30°24'53.20"	30°24'52.47"	30°24'54.50"		
采样时间	2019.08.20 11:13	2019.08.20 11:40	2019.08.20 12:10	---	---
样品性状	暗棕色	暗棕色	暗棕色	---	---
铁 (mg/kg)	2.67×10^4	3.00×10^4	2.24×10^4	---	---
汞 (mg/kg)	0.196	---	0.235	---	---
砷 (mg/kg)	6.31	---	6.05	---	---
镍 (mg/kg)	27	---	29	---	---
镉 (mg/kg)	0.13	---	2.96	---	---
铅 (mg/kg)	25	---	48	---	---
铜 (mg/kg)	24.0	---	36.4	---	---
锌 (mg/kg)	---	---	100	---	---
铬 (mg/kg)	---	---	78	---	---
pH (无量纲)	7.52	---	---	---	---
六价铬 (mg/kg)	<2	---	---	---	---
1,2-二氯苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.5	---	---	---	---
1,4-二氯苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.5	---	---	---	---
1,1-二氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.0	---	---	---	---
1,2-二氯丙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.1	---	---	---	---
1,2-二氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	---	---	---	---
1,1-二氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	---	---	---	---
1,1,2-三氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	---	---	---	---
1,1,1-三氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	---	---	---	---

1,2,3-三氯丙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	---	---	---	---
1,1,2,2-四氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	---	---	---	---
1,1,1,2-四氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	---	---	---	---
反式-1,2-二氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.4	---	---	---	---
顺式-1,2-二氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	---	---	---	---
苯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.1	---	---	---	---
氯苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	---	---	---	---
氯仿 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.1	---	---	---	---
苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.9	---	---	---	---
乙苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	---	---	---	---
甲苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	---	---	---	---
邻-二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	---	---	---	---
间,对-二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	---	---	---	---
氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.0	---	---	---	---
氯甲烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.0	---	---	---	---
四氯化碳 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.3	---	---	---	---
三氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.2	---	---	---	---
二氯甲烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.5	---	---	---	---
四氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<1.4	---	---	---	---
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	---	---	---	---
2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	---	---	---	---
	<0.14	---	---	---	---

(mg/kg)					
萘 (mg/kg)	<0.09	---	---	---	---
苯并(a)蒽 (mg/kg)	<0.12	---	---	---	---
苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	<0.17	---	---	---	---
苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	<0.11	---	---	---	---
苯并(a)芘 (mg/kg)	<0.17	---	---	---	---
茚并(1,2,3-cd)芘 (mg/kg)	<0.13	---	---	---	---
二苯并(a,h)蒽 (mg/kg)	<0.13	---	---	---	---

项目所在地土壤环境理化特性见表 7-23。

表 7-23 土壤理化特性调查表

项目名称		杭州高特阀门有限责任公司年产金属材料 600 吨项目土壤环境质量监测（土壤）				
监测点位名称（点位号）		1#	时间	2019.08.20 11:13		
经度		E 120°10'12.28"		纬度	N 30°24'53.20"	
层次		表层	/	/	/	/
现场记录	颜色	暗棕色	/	/	/	/
	结构	块状	/	/	/	/
	质地	砂壤土	/	/	/	/
	砂砾含量	5%	/	/	/	/
	其他异物	无	/	/	/	/
实验室测定	pH 值	7.52	/	/	/	/
	阳离子交换量	16.7	/	/	/	/
	氧化还原电位	466.2	/	/	/	/
	饱和导水率 (cm/s)	3.80×10 ⁻³	/	/	/	/
	土壤容重 (kg/m ³)	920	/	/	/	/
	孔隙度 (%)	64.8	/	/	/	/
备注	/					

由表 7-23 可知，项目现状监测点土壤环境各监测指标均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）“第二类用地”土壤污染风

险筛选值要求。

3、土壤环境影响识别

根据工程分析，本项目不会产生涉及地面漫流与垂直入渗的情况，可能发生影响的是大气沉降污染物。本项目土壤环境影响类型与影响途径识别见表 5-23，本项目土壤环境影响源及影响因子识别见表 7-24。

表 7-24 本项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	--	--	--	--
运营期	√	--	--	--
服务期满后	--	--	--	--

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”。

表 7-25 土壤环境影响源及影响因子

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车间	焊接工艺	大气沉降	焊接烟尘	颗粒物	--
		地面漫流	--	--	--
		垂直入渗	--	--	--
		其他	--	--	--

根据关于印发《农用地污染状况详查点位布设技术规定》的通知（环办土壤函[2017]1021号），土壤重点污染源通过大气、水等污染扩散途径，对土壤环境造成影响。文中给出了土壤污染重点考虑的企业（附1），以及大气沉降等应考虑的企业。

项目不涉及地面漫流与垂直入渗等水污染扩散途径；属于金属制品业，但不属于原辅材料中含氟、氰、铜、锌、镍、铬、镉、铅、锡、汞的企业，故无需考虑大气沉降对土壤环境的影响。

结合《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）、《土壤污染防治法》相关要求：大气沉降主要考虑重点重金属、持久性有机污染物（特别是二噁英，典型行业有铅蓄电池和危废焚烧等）、难降解有机污染物（苯系物等）以及最高法司法解释中规定的（主要有危废、剧毒化合物、重金属、农药等持久性有机污染物）。比如像铅蓄电池厂的铅污染，这些物质落到土壤里面无法通过土壤本身的自净能力清除，会逐年累积，所以这些物质的大气沉降就显得尤为严重。即项目少量烟尘颗粒物（不属于重点重金属、持久性有机污染物<

特别是二噁英，典型行业有铅蓄电池和危废焚烧等>、难降解有机污染物<苯系物等>) 不会造成土壤环境影响。

5、土壤环境影响评价自查表

本项目土壤环境影响评价自查表详见 7-26。

表 7-26 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>			土地利用类型图	
	占地规模	(0.05) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 (/)、方位 (/)、距离 (/)				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	全部污染物	颗粒物				
	特征因子	颗粒物				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>					
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性				同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	浓度	点位布置图
		表层样点数	3		0~0.2m	
现状监测因子	GB36600, 45项基本项目					
现状评价	评价因子	GB36600, 45 项基本项目				
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ; GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	现状评价结论	符合 GB36600-2018“第二类用地”土壤污染风险筛选值要求				
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 (类比分析法)				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input checked="" type="checkbox"/> ; 源头控制 <input type="checkbox"/> ; 过程防控 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		信息公开指标				

评价结论		
注 1: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。		
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表		

7.2.7 事故风险评价

环境风险评价是指对人类的各种开发行为所引发的或面临的危害(包括自然危害)对人体健康、社会经济发展、生态系统等所造成的风险可能带来的损失进行评估, 并据此进行管理和决策的过程。根据国家环境保护总局(90)环管字第 057 号文《关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知》及环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》的精神, 针对项目的工程特点, 对本项目可能发生的事故风险进行环境影响分析, 提出防范及应急措施, 力求将环境风险降低到最低。

(1) 评价工作等级

表 7-27 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(2) 重大危险源识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 本项目涉及风险物质最大存在总量与其临界量的比值 Q 详见表 7-28。

表 7-28 风险物质临界量及本项目存在量

序号	物质名称	CAS 号	标准临界量 (t)	最大储存总量 (t)	辨识结果 (Q)
1	切削液	/	50	0.06	0.0012
2	废切削液*	/	50	0.264	0.00528
项目 Q 值Σ					0.00648

注*: 临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中表 B.2。

综上所述, Q 值为 0.00648, 处于 $Q < 1$, 风险潜势为 I, 因此项目风险评价等级确定为简单分析。

(3) 简单分析内容表

表 7-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产金属材料 800 吨项目			
建设地点	浙江省	杭州市	余杭区	

地理坐标	经度	120.23435	纬度	30.4341167
主要危险物质及分布	原料存储于厂区仓库，危废存于危废间			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	火灾爆炸衍生次生消防废水等环境事件经地表径流和大气扩散对周围大气和地表水环境产生影响。			
风险防范措施要求	① 配备应急物资 ② 制作安全操作手册，对员工进行培训； ③ 对安全知识时常演练与考核。 ④ 对重要的设备设立完善的检修项目、维护方法；按计划定期维护，设立专门档案。			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	对照《建设项目环境风险评价技术导则》中附录 B，本项目 $Q < 1$ ，风险潜势为 I			

本项目环境风险评价自查见表 7-30。

表 7-30 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	切削液	废切削液						
		存在总量/t	0.06	0.264						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数约 / 人				5km 范围内人口数约 / 人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input checked="" type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input checked="" type="checkbox"/>		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>		
包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input checked="" type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>					
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>		1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>		10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>		Q > 100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input checked="" type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>				易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>			地表水 <input checked="" type="checkbox"/>			地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>			其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险	大气	预测模型		/						

预测 与 评价		预测结果	/
	地表水		/
	地下水		/
重点风险防 范措施	1、加强管理，做好运输及贮存过程中的防范措施； 2、车间平面设计考虑建筑安全防护措施、工艺技术考虑安全防护措施时； 3、制定合理的应急处置方案，组建领导小组，配备应急物资及设施。		
评价结论与 建议	<p style="text-align: center;">建设项目环境风险是可防控的。</p>		
注：“□”为勾选，“___”为填写项			

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期效果
大气污染物	生产车间	焊接烟尘	收集后（引风机引风量 4000m ³ /h、收集效率为 75%）通过不低于 15m 高排气筒排放	达《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”
		打磨粉尘	---	
水污染物	员工生活	生活污水	经预处理达到（GB8978-1996）《污水综合排放标准》三级标准后纳管	《污水综合排放标准》三级标准
噪声	生产车间	生产设备	<p>①要求企业合理布置车间平面图，高噪声设备尽量往厂房中间位置布置，高噪声设备加装减振垫；</p> <p>②要求企业在生产过程中关闭门、窗，采用隔声门窗；</p> <p>③新增的设备尽量选用低噪声型的环保设备，且做好隔声降噪措施；</p> <p>④加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生；</p> <p>⑤严格执行生产工作制度，夜间不得生产。</p>	项目周界噪声达到 GB12348-2008 中的 2 类声环境功能区限值要求
固体废物	员工生活	生活垃圾	收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理，统一进行卫生填埋。	固体废物均得到有效处理
	生产车间	钢板、钢管边角料	收集后统一出售废品回收公司。	
		废切削液	委托有危险废物处理资质的单位处理	
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目租赁杭州兰里实业有限公司位于浙江省杭州市余杭区崇贤街道北庄村诸家墩 86 号 2 幢 105 室的闲置厂房 500m² 从事金属材料的生产、加工，不新征用地及新建厂房，故该项目的实施不存在生态影响问题。</p>				

环保投资估算：

环保总投资 8 万元，占项目总投资 550 万元的 1.45%，详见表 8-1。

表 8-1 环保投资估算表

序号	项 目	投资(万元)	备 注
1	废气处理	5.0	收集，排气筒等
2	废水预处理	0.5	化粪池、纳管
3	噪声治理	1.0	设备加固防振、维护等
4	固体废物收集设施，危 险废物委托处理	1.5	固废分类收集、危险废物暂存及处置
合计		8	—

九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目基本情况

兹有杭州高特阀门有限责任公司投资 550 万元，租赁杭州兰里实业有限公司位于浙江省杭州市余杭区崇贤街道北庄村诸家墩 86 号 2 幢 105 室的闲置厂房从事金属材料的生产、加工。我公司购置剪板机、等离子切割机、卷圆机、二保焊机，采用剪板、切割、卷圆、焊接等工艺，项目投产后形成年产金属材料 800 吨的生产规模。

9.1.2 环境质量现状评价结论

(1)空气环境质量现状

根据杭州市生态环境局余杭分局 2019 年 6 月 5 日发布的《2018 年杭州市余杭区环境状况公报》：项目所在区域属于环境空气质量非达标区，年均超标物质为 NO₂、PM_{2.5} 和 PM₁₀。

(2)水环境质量现状

根据浙江省环保厅发布的《2018 年第 3 季度浙江省重点排污单位监督性监测汇总表（集中式污水处理厂监测数据）》，杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质现状 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 IV 类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。

(3)声环境质量现状

项目所在地声环境质量均可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中表 1 的 2 类标准限值。

9.1.3 项目营运期环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析

项目打磨粉尘产生量小，且比重大，基本沉降于车间地面，对周围环境影响小。项目主要废气污染物为焊接烟尘。烟尘经收集后（引风机引风量 4000m³/h、收集效率为 75%）通过不低于 15m 高排气筒排放。项目废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准最高允许排放浓度要求（120mg/m³），对周围大气环境影响较小。通过预测分析，项目排放废气最大地面浓度占标率小于 10%，确定大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

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

(2) 水环境影响分析

项目废水主要为员工生活污水，企业所在地已铺设污水收集管网，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后排入市政污水管网，最后送崇贤污水处理厂处理。

崇贤污水处理厂现状处理规模为 2 万 t/d，项目废水的排放对污水处理厂的影响较小，可满足纳管处理要求，项目营运期间产生的废水在采取本报告提出的各项治理措施后，对项目周边地表水环境影响较小。

(3) 声环境影响分析

据报告前面章节分析，项目运营后厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准。

(4) 固体废物影响分析

该项目运营后，项目实施后产生的固废主要有钢材、钢管边角料、废切削液和生活垃圾。

其中钢材、钢管边角料收集后出售给废品回收公司作资源综合利用；员工生活垃圾由环卫部门定时清运；废切削液属于危险废物，交由有资质的单位安全处置。

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

9.1.4“建设项目环保审批原则”符合性分析

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

(1)环境功能区规划符合性分析

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目建设地址处于“临平副城农产品安全保障区”，小区代码：0110-III-0-1，属农产品安全保障区中的北庄工业区块。

本项目属于金属制品加工制造（没有电镀），属于上述《区划》“附表二 余杭环境

功能分区管控工业项目分类”中的二类工业项目，根据建设单位提供资料，本项目的建设不在上述《区划》“五、负面清单”的禁止、控制项目范畴内。另外，项目不在《关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见》的通知（美丽办（2018）20号）的禁止、限制类项目行列；也不在《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》、《杭州市2013年产业发展导向目录与空间布局指引》和《杭州市余杭区工业投资导向目录》中禁止、限制类项目行列；也不属于《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012年本）》及《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录（第一批）》范围之内。符合所在环境功能区的准入条件，故项目建设符合余杭区环境功能区划要求。

(2)达标排放原则符合性分析

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

(3)总量控制原则符合性分析

本项目废气无VOC产生，废水主要为生活污水，主要污染因子为COD_{Cr}、NH₃-N，因此最终企业纳入总量控制指标的主要污染物为COD_{Cr}和NH₃-N，且无需区域替代削减。总量控制指标建议值为COD_{Cr}0.0032t/a、NH₃-N0.00016t/a。

根据杭州市余杭区人民政府办公室关于印发《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知（2015年10月9日）：余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增COD、NH₃-N、SO₂、NO_x排放量分别小于0.5吨/年、0.1吨/年、1吨/年、1吨/年的余杭区审批项目暂不实施），若其中一项指标大于等于上述限值，则四项指标均需实施调剂利用。

本项目实施后COD、NH₃-N的排放量均小于上述限值，因此，本项目无需进行总量调剂。

(4)维持环境质量原则符合性分析

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

(5)相关规划符合性分析

该项目所在地位于浙江省杭州市余杭区崇贤街道北庄村诸家墩86号2幢105室，租用杭州兰里实业有限公司约500m²的闲置厂房来实施，根据房东出具的不动产权证，

本项目现状用地为工业用地，用房为非住宅。因此，项目建设符合余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

(6)相关产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2016年修正）》，该项目不在限制类和淘汰类之列；该项目产品种类、规模和生产设备均不在浙江省经信委发布的《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012年本）》之列；根据《杭州市2013年产业发展导向目录与空间布局指引》，该项目不在限制和禁止(淘汰)类中；根据《杭州市余杭区工业投资导向目录》，该项目不在限制和禁止类中。项目也不在《关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若干意见》中禁止新建项目之列。因此，该项目建设基本符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

9.1.5 三线一单符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），其中提到应落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。

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

符合性分析：本项目所在区域属于“临平副城农产品安全保障区”，小区代码：0110-III-0-1，属农产品安全保障区，不涉及余杭区的生态保护红线区域，并且不在浙江省生态保护红线（浙政发〔2018〕30号）划定的生态保护红线范围内；

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

符合性分析：项目排放的废气、废水、噪声等污染物经治理后均能达标排放，固体

废物也能得及时合理的处置处理，对周边环境影响不大。项目所在区域环境质量可维持相应的环境功能区划或现状情况，项目的实施不会改变区域环境质量现状；

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

符合性分析：本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线；

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

符合性分析：根据《杭州市余杭区环境功能区划》(2016.11)，本项目建设地址（崇贤街道北庄村诸家墩 86 号 2 幢 109 室）处于“临平副城农产品安全保障区”，小区代码：0110-III-0-1，属于农产品安全保障区的北庄工业区块。经逐条分析（见表 2-2），项目不在该环境功能区的负面清单中，符合当地环境功能区划的要求。

9.2 环保建议与要求

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

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

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

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

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

9.3 环评总结论

综上分析，年产金属材料 800 吨项目符合国家和地方相关产业政策导向，且符合当地相关规划和建设的要求，采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，项目建设对当地及区域的环境质量影响较小，从环境保护角度而言，该项目实施是可行的。