

建设项目环境影响报告表

项目名称： 年产 200 吨金属制品生产项目

建设单位（盖章）： 杭州晶为机械有限公司

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

二〇一七年四月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 200 吨金属制品生产项目				
建设单位	杭州晶为机械有限公司				
法人代表	莫**		联系人	莫**	
通讯地址	杭州市余杭区塘栖镇塘康路 285、286 号 30 幢 A 区				
联系电话	136****3073	传真	/	邮政编码	311100
建设地点	杭州市余杭区塘栖镇塘康路 285、286 号 30 幢 A 区				
立项审批部门	杭州市余杭区经济和信息化局		批准文号	余经信备[2016]658 号	
建设性质	新建■ 扩建□ 技改□		行业类别及代码	金属制品业 C33	
占地面积 (平方米)	300		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	200	其中：环保投资 (万元)	3	环保投资占 总投资比例	1.5%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2017 年 3 月		

1.1 工程内容及规模

1、项目由来

杭州晶为机械有限公司成立于 2016 年 10 月 25 日，注册地址位于杭州余杭区塘栖镇塘康路 285、286 号 30 幢 A 区，法人代表莫**，注册资本 100 万元，经营范围为：制造、销售：五金、机械设备；自动化装备、工业生产线、机械电子设备、自动化控制系统、液压件、液压系统、废气处理设备、水处理设备、环保设备、海洋工程装备、智能机电设备、传感设备的技术开发、技术服务、技术咨询、技术成果转让、设计、销售、上门安装、上门维护、租赁。经过市场调研，杭州晶为机械有限公司拟租用杭州宽金实业有限公司现有的 1 间闲置厂房实施生产，总建筑面积为 300m²。待项目投入使用后，将形成年产 200 吨金属制品的生产规模。该项目已经杭州市余杭区经济和信息化局备案，备案文号为余经信备[2016]658 号，见附件 2。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》以及省市环保局有关文件的规定，建设项目必须进行相关环评审批才能运行。对照国

家环保部第 33 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于：I 金属制品——53 金属制品加工制造，因不涉及电镀和喷漆工艺，因此本项目报告类型为环境影响报告表。为此，杭州晶为机械有限公司委托浙江问鼎环境工程有限公司（国环评证乙字第 2053 号）承担本项目环境影响评价工作，环评委托书见附件 1。评价单位接受委托后，在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，根据环评技术导则及其它有关文件，编制了该项目的环境影响报告表，提请审查。

2、编制依据

2.1 国家法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（2014 年修订）》，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法（2016 年修订）》，2016 年 9 月 1 日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法（2015 年修订）》，2016 年 1 月 1 日；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法（2008 年修订）》，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 年修订）》，2012 年 7 月 1 日；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》，1998 年 11 月 29 日；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2015 年 6 月 1 日；
- (10) 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》，2013 年 9 月 10 日；
- (11) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，2014 年 3 月 25 日；
- (12) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，2012 年 8 月 7 日；
- (13) 《关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》，2016 年 11 月 24 日；
- (14) 《国家危险废物名录（2016 年）》，2016 年 8 月 1 日。

2.2 地方法规、规章

- (1) 《浙江省大气污染防治条例（2016 年修订）》，2016 年 5 月 27 日；
- (2) 《浙江省水污染防治条例（2013 年修正）》，2013 年 12 月 19 日；
- (3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例（2013 年修正）》，2013 年 12 月 19 日；
- (4) 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2013 年修正）》，2014 年 3 月 13 日；

(5)《关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》，2014 年 7 月 15 日；

(6)《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，2012 年 2 月 24 日；

(7) 关于印发《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案管理实施办法（试行）》的通知，浙环函[2015]195 号，2015 年 7 月 8 日；

(8) 关于印发《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知，浙环发[2016]46 号，2016 年 10 月 17 日；

(9)《浙江省环境保护厅关于加快推进工业企业“零土地”技术改造项目环评审批方式改革的通知》，浙环发[2016]4 号，2016 年 1 月 8 日；

(10) 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。

2.3 产业政策

(1)《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，2013 年 5 月 1 日；

(2)《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》，浙淘汰办[2012]20 号，2012 年 12 月 28 日；

(3)《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》，杭政办函[2013]50 号，2013 年 4 月 2 日；

(4)《杭州市余杭区工业投资导向目录》，余政发[2007]50 号，2008 年 3 月 28 日。

2.4 相关技术规范

(1)《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/T2.3-1993），1994 年 4 月 1 日；

(4)《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）2016 年 1 月 7 日；

(5)《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009），2010 年 4 月 1 日；

(6)《环境影响评价技术导则——生态影响》（HJ19-2011），2011 年 9 月 1 日；

(7)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），2004 年 12 月 11 日；

(8)《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》，2005 年 5 月 1 日；

(9)《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，2015 年 6 月 24 日；

(10) 《杭州市余杭区环境功能区划》。

2.5 其他文件

- (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。

3、产品方案

项目生产规模及产品方案见表 1-1。

表 1-1 主要产品方案表

产品名称	年生产量	备注
金属制品	200 吨	用于 LED 灯生产线的机械外壳

4、原辅材料使用

表 1-2 项目主要原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	年使用量	备注
1	钢板	200t	/
2	钢管	20t	/
3	液氧	25 瓶	175L/瓶
4	焊材 (Q235 冷板)	11t	/
5	氩气	150 瓶	40L/瓶
6	液压油	20kg	/

材料成分及理化分析：

液氧：分子式 O_2 ，为无色、无味气体或浅蓝色低温液体，分子量 32，熔点： $-218.8^{\circ}C$ ；相对密度：1.141，沸点： $-183.1^{\circ}C$ ，相对蒸汽密度：1.105，饱和蒸汽压 (Kpa)：640/ $-160^{\circ}C$ ；临界温度： $-118.6^{\circ}C$ ，临界压力 (MPa)：5.08；溶解性：微溶于水、酒精、丙酮。

氩气：无色、无味、无嗅无毒的惰性气体。熔点 $-189.2^{\circ}C$ ；相对密度 1.41 ($-185.9^{\circ}C$)；沸点 $-185.9^{\circ}C$ ；相对蒸汽密度：1.38；饱和蒸汽压 (Kpa)：189.99/ ($-181.301^{\circ}C$)；临界温度： $-122.4^{\circ}C$ ；临界压力 (Mpa)：4.864；溶解性：微溶于水和液体气体。用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”。

液压油：本项目使用液压油为抗磨液压油。利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。

5、主要生产设备

表 1-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位
1	光纤激光切割机	TQL-MFC700-BJ3015F	1	套
2	液压摆式数控剪板机	QC12K-6X2500	1	台
3	数控液压板料折弯机	WC67K-63	1	台
4	400 千牛开式深喉固定台压力机	J21S-40	1	台
5	开式可倾压力机	J23-40	1	台
6	开式可倾压力机	J23-16	1	台
7	台式攻丝机	SWJ-12	1	台
8	齿轮式自动进刀钻铁床	ZX-40BPD	1	台
9	离心式通风机	11-66	1	台
10	氩弧焊机	/	2	台

6、劳动定员与生产制度

本项目职工拟定 10 人，实行单班制 8h，工作时间段为 8:00-17:00，夜间不生产，年工作日为 300 天，厂区内不设员工食堂和宿舍。

7、公用工程

（1）供水

本项目用水由余杭区塘栖镇自来水管网供应。

（2）排水

本项目排水实行雨污分流、清污分流制。雨水经汇集后排入市政雨水管网。本项目无生产废水，主要为员工生活污水，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入市政污水管网，送入杭州七格污水处理厂进行集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终排入钱塘江。

（3）供电

本项目用电由余杭区塘栖镇供电电网接入供电。

（4）供热

本项目无需供热，生产过程全部使用电力。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，租赁杭州宽金实业有限公司现有的闲置厂房来实施项目生产，因此无原有污染源情况。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

2.1.1 地理位置

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

本项目位于杭州余杭区塘栖镇塘康路 285、286 号 30 幢 A 区，地理位置见附图 1。项目周围环境情况见表 2-1，周围环境示意图见附图 2，实景图见附图 4。

表 2-1 项目所在地周围环境概况

名称	方位	环境现状
本项目（晶为）	东侧	隔厂区道路为自行车停放处
	南侧	隔墙为杭州崇文纺织有限公司
	西侧	隔过道为杭州宽金实业有限公司闲置厂房
	北侧	隔墙为杭州晨成纸塑包装有限公司
总厂区（宽金实业）	东侧	隔塘康路为杭州宽金实业有限公司厂房
	南侧	隔小路为杭州昊银钨大型石材装饰公司
	西侧	农田
	北侧	紧邻杭州富丽来市场

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，分布层以上株罗统黄尖组为主。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。

本项目建设地主要地表水为京杭大运河。京杭运河，自杭州市区流经勾庄、云会、崇贤、东塘、塘栖、五杭、博陆等乡镇，至桐乡县大麻乡出境。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。

2.2 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

2.2.1 余杭区概况

余杭区现辖塘栖、径山、瓶窑、黄湖、鸬鸟、百丈 6 个镇和临平·东湖、南苑、星桥、五常、乔司、运河、崇贤、仁和、良渚、闲林、余杭、仓前、中泰 14 个街道。区政府驻临平·东湖街道。根据杭州市总体规划，临平副城由临平·东湖街道、南苑街道、星桥街道、余杭经济开发区、钱江经济开发区、运河街道、乔司街道、塘栖镇、崇贤镇组成，副城面积 283.66km²。

2015 年，据初步估算，全区实现生产总值（GDP）1235.66 亿元，按可比价计算（下同），同比增长 11.0%，增幅高于全国 6.9%、全省 8%、全市 10.2%平均水平。按户籍人口计算，全区人均 GDP 为 131712 元，增长 8.1%。按当年平均汇率计算，达到 20947 万美元。

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，浙S13申嘉湖杭高速公路穿镇而过，浙S304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15km，是闻名遐迩的“鱼米之乡、花果之地、丝绸之府、枇杷之乡”。

塘栖属北亚热带季风性气候，温暖湿润，四季分明。近几年来，镇党委、政府围绕农业增效，农民增收这一目标，积极实施市场牵动、科技推动、龙头带动三大战略，以工业的理念经营农业，进一步优化产业结构，发展优势产业；加快种、养、加、贸工农一体化步伐，做好特色农业、加工农业、品牌农业、绿色农业四篇文章，使农业产业化发展水平有明显的提高。目前已初步形成枇杷、禽蛋、水生作物等三大优势产业带。

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%。

2.2.3 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。

2.2.4 杭州七格污水处理厂

杭州七格污水处理厂选址在钱塘江下游强潮河口段，服务范围由主城区污水处理系统及临平污水处理系统、下沙污水处理系统的污水子系统组成，总体规模 150 万 m³/d，采取分期建设实施，其中一期工程规模 40 万 m³/d（包括余杭 10 万 m³/d），二期 20 万 m³/d，三期 60 万 m³/d，四期 30 万 m³/d。目前一期、二期工程设施已经通过环保竣工验收，三期工程已经运行，四期工程已经建成。

杭州七格污水处理厂污水处理工艺采用 A²O 工艺，进水水质指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。杭州七格污水处理厂四期总处理规模达到每日 150 万吨处理能力，这大大提升杭城现有的污水处理能力，并减轻城市污水排放所造成的污染危害，有利于进一步改善城市水环境，有利于进一步推动城市有机更新，实现城市污水、污泥处理的减量化、无害化、资源化。

2.2.5 杭州市余杭区环境功能区划

本项目位于杭州市余杭区塘栖镇塘康路 285、286 号 30 幢 A 区，根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目位于“余杭塘栖工业集聚点环境重点准入区（0110-VI-0-4）”，属于环境重点准入区。该小区功能区规划见表 2-2，其环境功能区划图见附图 5。

表 2-2 余杭塘栖工业集聚点环境重点准入区

一、 功能 属性	序号	42	功能区编号	0110-VI-0-4	环境功能综合指数	高
	名称	余杭塘栖工业集聚点环境重点准入区				
	类型	环境重点准入区		环境功能特征		
	概况	塘栖镇机械功能一期区块位于塘栖镇西南侧，北面和西面为京杭大运河，二期区块位于塘栖镇机械功能一期区块南侧，与一期区块相接。2014 年确立为余杭经济开发区（国家级）整合提升核心区块（浙政办函[2014]10 号）				
二、	面积	6.63 平方公里		涉及镇街	塘栖镇	

地理信息	四至范围	东至圆满路，南面以塘茂街为界，西面以申嘉湖杭高速公路为界，北面紧邻京杭运河。
三、主导功能及目标	主导环境功能	保障健康安全的工业生产环境，防范工业生产环境风险
	环境质量目标	地表水环境质量达到水环境功能区要求，地下水环境质量达Ⅲ类以上标准。 环境空气质量达到二级标准。 声环境质量达到声环境功能区要求。 土壤环境质量达到相关评价标准。
	生态保护目标	河漾功能保持，绿地覆盖率达到要求。加强对大运河遗产区和缓冲区的保护。
四、管控措施	- 在满足环境质量目标和总量控制要求的前提下，实行环境重点准入管理。 - 严格按照区域环境承载能力，逐步提高区域产业准入条件。控制区域排污总量和三类工业项目数量，禁止某些行业三类工业项目进入。 - 加强土壤和地下水污染预防。 - 严格控制工业用水，新建项目实行节水“三同时”制度。 - 合理规划生活区与工业区布局，限定三类工业空间布局范围，在生活区和工业园、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，保护人居环境安全。 - 最大限度保留区内林地、湿地、河漾等原有自然生态系统，逐渐修复现有的河漾湿地系统功能，保护好河湖湿地生境；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。 - 加强对大运河（杭州塘段）遗产区和缓冲区的保护。	
五、负面清单	- 禁止新建、扩建石化、原料药、造纸、电镀等产业的三类工业项目。 - 禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的二、三类工业项目。 - 禁止畜禽养殖。 - 禁止任何建设项目阻断自然河道。 - 禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造。	

本项目为金属制品加工制造，工艺简单，不涉及电镀和喷漆工艺，属于上述《区划》“附表二 余杭环境功能分区管控工业项目分类”中的二类工业项目，根据建设单位提供的资料，本项目的建设不在上述《区划》“五、负面清单”的禁止、控制项目范畴内。另外，项目不在《产业结构调整指导目录（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。因此，本项目的建设符合余杭区环境功能区划的要求。

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

为了解该项目所在区域的环境质量现状，本环评引用杭州市余杭区环境监测站提供的2016年10月13日~2016年10月19日在临平气站监测点的监测资料进行评价，评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，环境空气质量现状监测结果见表3-1。

表 3-1 环境空气质量现状监测结果

单位：mg/m³

时间	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	O ₃	CO
2016 年 10 月 13 日	0.046	0.081	0.027	0.053	0.041	0.908
2016 年 10 月 14 日	0.037	0.067	0.020	0.066	0.022	1.447
2016 年 10 月 15 日	0.040	0.068	0.014	0.063	0.020	1.472
2016 年 10 月 16 日	0.052	0.086	0.016	0.046	0.044	1.435
2016 年 10 月 17 日	0.057	0.095	0.025	0.048	0.035	1.435
2016 年 10 月 18 日	0.036	0.067	0.016	0.046	0.062	0.662
2016 年 10 月 19 日	0.026	0.044	0.006	0.035	0.064	0.485
标准限值	0.075	0.15	0.15	0.08	0.16	4
各测点最大浓度	0.057	0.095	0.027	0.066	0.064	1.447
超标率（%）	0.76	0.63	0.18	0.825	0.4	0.36

由上表可知，项目所在地周围环境空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO 日均值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，项目所在区域环境空气质量较好。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目所在区域的河流为京杭运河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015.6），京杭运河（洋湾~塘栖）水功能区为运河余杭农业、工业用水区（编码：F1203101003043），水环境功能区为农业、工业用水区（编号：330110FM220101000450），目标水质为IV类，故水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

为评价该项目所在地附近地表水环境质量现状，本评价引用杭州市余杭区环境监测站2016年9月8日的监测资料进行水质现状评价，监测断面为运河宏畔桥，具体见表3-2。

表 3-2 项目区域地表水水质监测结果

单位: mg/L, 除 pH 外

断面	项目	pH	DO	高锰酸盐指数	NH ₃ -N	总磷
运河宏畔桥	监测值	7.61	3.86	3.04	1.14	0.065
	IV类标准值	6~9	≥3	≤10	≤1.5	≤0.3
	单因子指数	0.31	0.94	0.30	0.76	0.22
	超标倍数	0	0	0	0	0

由上表可知,项目附近水体各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准要求,项目所在区域地表水环境质量较好。

3.1.3 声环境质量现状

①监测点位

为了解项目所在区域的声环境质量现状,在厂区四周厂界外 1 米处各设 1 个噪声监测点位进行监测,具体监测点位见附图 2。

②监测时间及频率

2017 年 1 月 3 日,昼间、夜间各监测一次。

③监测结果与评价

厂界四周声环境现状监测结果及评价见表 3-3。

表 3-3 厂界声环境现状值监测结果 单位: dB (A)

监测点位	监测值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1# 东侧厂界	53.4	44.1	60	50
2# 南侧厂界	53.1	43.2		
3# 西侧厂界	52.5	43.8		
4# 北侧厂界	52.6	43.4		

由表 3-3 可知,项目各厂界声环境质量均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准,区域声环境现状较好。

3.2 主要环境保护目标

本项目位于杭州市余杭区塘栖镇塘康路 285、286 号 30 幢 A 区,经现场踏勘,企业周边主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要保护对象一览表

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	项目所在地	/	/	/	一般	GB3095-2012 中二级
地表水	京杭运河	西	约 1.4km	大型	一般	GB3838-2002 中 IV 类
声环境	厂界 200m 范围内	/	/	/	一般	GB3096-2008 中 2 类

环境质量标准

1、环境空气

项目所在区域常规污染因子环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准 单位：ug/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	执行标准
SO ₂	年均值	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 二级标准
	日均值	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年均值	40	
	日均值	80	
	1 小时平均	200	
TSP	年均值	200	
	日均值	300	
PM ₁₀	年均值	70	
	日均值	150	
PM _{2.5}	年均值	35	
	日均值	75	

2、地表水环境

本项目所在区域的河流为京杭运河（洋湾~塘栖），根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，本项目附近地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，具体见表 4-2。

4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
标准值	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3

3、声环境

本项目位于余杭区塘栖镇塘康路 285、286 号 30 幢 A 区，项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位：Leq dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

污染物名称	取值时间	浓度限值	执行标准
SO ₂	年均值	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 二级标准
	日均值	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年均值	40	
	日均值	80	
	1 小时平均	200	
TSP	年均值	200	
	日均值	300	
PM ₁₀	年均值	70	
	日均值	150	
PM _{2.5}	年均值	35	
	日均值	75	

本项目所在区域的河流为京杭运河（洋湾~塘栖），根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，本项目附近地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，具体见表 4-2。

4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L (除 pH 外)

项目	pH	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
标准值	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3

本项目位于余杭区塘栖镇塘康路 285、286 号 30 幢 A 区，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位: Leq dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

总量控制指标	1、总量控制原则 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 COD_{cr}、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x 共四项主要污染物实行排放总量控制计划管理。 根据关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知（浙环发[2012]10 号），建设项目主要污染物（COD_{cr}、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x）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主要污染物排放量可不进行区域替代削减。 2、总量控制建议值 本项目外排废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后纳入市政污水管网，送入杭州七格污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放，废水中有 COD_{cr}、NH₃-N 产生；项目废气中无 SO₂、NO_x、VOCs 产生，因此企业纳入总量控制指标的主要污染物为 COD_{cr}、NH₃-N。 根据工程分析结果可知，项目主要污染物环境达标排放量分别为：生活污水量 127.5t/a、COD_{cr}0.0446t/a（350mg/L）、NH₃-N0.0045t/a（35mg/L）。根据《关于印发〈余杭区初始排放全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），COD_{cr} 和 NH₃-N 分别按 35mg/L、2.5mg/L 计算，则 COD_{cr} 实际排放量为 0.0045t/a、NH₃-N 实际排放量为 0.0003t/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（余政办[2015]199 号，2015 年 10 月 9 日）：本实施意见适用于余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增 COD_{cr}、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。本项目排放的 COD_{cr}、NH₃-N 均小于上述限值，因此 COD_{cr}、NH₃-N 无需总量调剂。 另外，根据《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) 的通知: “新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的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可以不进行区域替代削减”。故本项目实施后,外排生活污水中的 COD_{cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放量无需进行区域总量平衡调剂。

五、建设项目工程分析

5.1 生产工艺流程

本项目生产工艺流程见图 5-1。

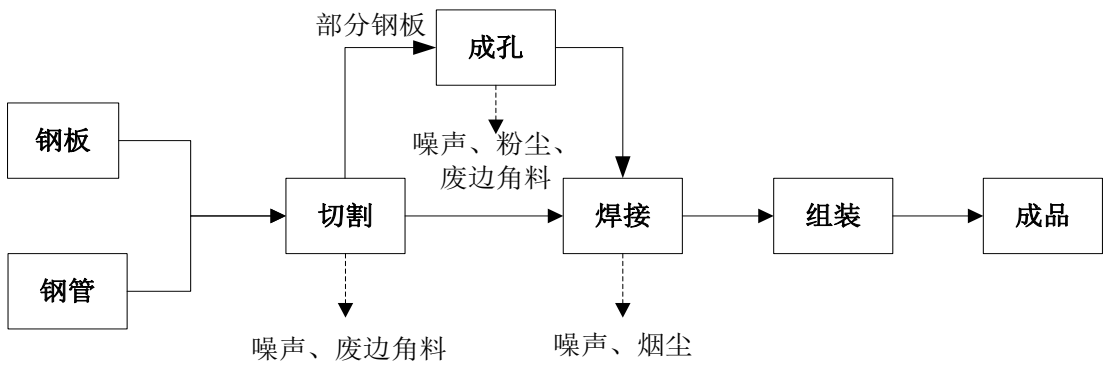


图 5-1 生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

外购的钢板和钢管经过切割机、剪板机、压力机等切割，切割以液氧作为切割气体，无粉尘产生，切割后的部分钢板材料需经攻丝机、钻铁床成孔，然后再采用氩弧焊的方式对成孔材料和其余钢板和钢管进行焊接处理，最后通过人工装配完成金属成品的组装。

项目机械加工过程中使用液压油，由专门的资质单位负责操作，每年添加一次，厂区内不贮存。本项目不涉及电镀和喷漆等工艺。整个生产过程中有一定量的成孔粉尘、焊接烟尘、废边角料及噪声产生。

5.2 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	成孔	粉尘
	焊接	烟尘
废水	职工生活	生活污水（COD _{Cr} 、NH ₃ -N）
噪声	生产车间内设备运行	设备运行噪声
固废	成孔	粉尘
	切割、成孔	废边角料
	机械设备清洁	废弃的含油抹布
	员工生活	生活垃圾

5.3 污染源强分析

1、废气

本项目在成孔和焊接工序中会产生一定量的成孔粉尘和焊接烟尘。

(1) 成孔粉尘

本项目仅对钢板材料进行成孔，其加工过程中会产生一定量的金属粉尘。根据企业提供的资料，本项目原材料钢板为 200t/a，其中 20%需要成孔。类比同类项目，粉尘产生系数以千分之一计，则产生的粉尘量为 0.04t/a。金属粉尘比重较大，自然沉降较快，90%粉尘主要沉降在机械设备附近，余下 10%以无组织形式排放，不会长时间混合在空气中或扩散至较远范围，不会对周围空气环境产生较大不利影响，要求企业生产时关闭门窗，粉尘沉降后做好车间内外的粉尘清理工作，防止产生二次扬尘。

(2) 焊接烟尘

电焊机在焊接过程中需要用到电焊丝，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形成的。参考《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 5-2。

表 5-2 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

本项目采用氩弧焊接，烟尘产生系数为 3-6.5g/kg，本次环评取最大值，焊材使用量为 11t/a，则焊接烟尘产生量为 71.5kg/a。项目年生产 300d，每日焊接加工为 1h，则焊接烟尘产生速率为 0.238kg/h。由于焊接烟尘产生量较小，基本以无组织形式排放，对周边环境空气影响较小。

2、废水

本项目无生产废水，主要为员工生活污水。

本项目员工为 10 人（厂区内无住宿），员工用水量以每人每天 0.05m³ 计，全年生产 300 天，则用水量为 150t/a，废水量以用水量的 0.85 计，则本项目生活污水产生量约 127.5t/a，生活污水水质大致为：COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L，则污染物的产生量为：COD_{Cr}0.0446t/a、NH₃-N0.0045t/a。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后纳入市政污水管网，送入杭州七格污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，最终排入钱塘江。污水处理厂废水标准排放浓度如下：COD_{Cr}50mg/L、NH₃-N5mg/L，各污染物排放量分别为：COD_{Cr}0.0064t/a、NH₃-N0.0006t/a。

根据《关于印发〈余杭区初始排放全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），COD_{Cr} 和 NH₃-N 分别按 35mg/L、2.5mg/L 计算，则 COD_{Cr} 实际排放量为 0.0045t/a、NH₃-N 实际排放量为 0.0003t/a。

3、噪声

本项目主要噪声源为生产车间内切割机、剪板机、压力机、攻丝机等设备运行噪声，噪声源强为 70~80dB(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	光纤激光切割机	1 套	75~80	生产车间
2	液压摆式数控剪板机	1 台	75~80	
3	数控液压板料折弯机	1 台	70~75	
4	400 千牛开式深喉固定台压力机	1 台	70~75	
5	开式可倾压力机（J23-40）	1 台	70~75	
6	开式可倾压力机（J23-16）	1 台	70~75	
7	台式攻丝机	1 台	75~80	
8	齿轮式自动进刀钻铁床	1 台	75~80	
9	离心式通风机	1 台	70~75	
10	氩弧焊机	2 台	70~75	

4、固废

本项目液压油厂区内不贮存，无液压油废包装桶产生，故本项目营运期固体废物主要为成孔粉尘、废边角料、废弃的含油抹布和员工生活垃圾。

（1）粉尘

根据工程分析，项目 90%成孔粉尘沉降在机械设备周围，粉尘量为 0.036t/a，收集后进

行外售综合利用。

(2) 废边角料

根据企业提供的资料，切割和成孔时产生的废边角料约 2t/a，收集后与成孔粉尘一起外售综合利用。

(3) 废弃的含油抹布

企业机械设备清洁时使用抹布擦拭，产生的废弃含油抹布混入员工生活垃圾中。根据《国家危险废物名录》（2016 年）中“危险废物豁免管理清单”，废物代码为 900-041-49 的废弃含油抹布混入生活垃圾全过程不按危险废物管理。本项目产生的废弃含油抹布约 0.5t/a，收集后委托环卫部门定期清运处理。

(4) 员工生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生情况以 0.5kg/人 d 计，则本项目员工生活垃圾产生量为 1.5t/a，收集后委托环卫部门定期清运处理。

综上所述，本项目固体废弃物均能得到妥善处理，不排放，固体废物的产生和排放情况见表 5-4。

表 5-4 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、一般固废或待分析鉴别）	废物代码	预测产生量（t/a）	处理方式
1	粉尘	成孔	固态	金属粉尘	一般固废	/	0.036	外售综合利用
2	废边角料	切割、成孔	固态	边角料	一般固废	/	2.0	
3	废弃的含油抹布	机械设备清洁	固态	废抹布	一般固废	/	0.5	委托环卫部门定期清运处理
4	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑	一般固废	/	1.5	

5、污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 5-5。

表 5-5 污染物排放清单

污染物名称			产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）
废气	成孔	粉尘	0.04	0.036	0.004
	焊接	烟尘	0.0715	0	0.0715
废水	生活污水	废水量	127.5	0	127.5
		COD _{cr}	0.0446	0.0401	0.0045
		NH ₃ -N	0.0045	0.0042	0.0003
固废	成孔	粉尘	0.036	0.036	0
	切割、成孔	废边角料	2.0	2.0	0
	机械设备清洁	废弃的含油抹布	0.5	0.5	0
	员工生活	生活垃圾	1.5	1.5	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气 污染物	成孔	粉尘	0.04t/a	0.004t/a
	焊接	烟尘	71.5kg/a	71.5kg/a
水 污染物	员工生活	废水量	127.5t/a	127.5t/a
		COD _{Cr}	350mg/L； 0.0446t/a	35mg/L； 0.0045t/a
		NH ₃ -N	35mg/L； 0.0045t/a	2.5mg/L； 0.0003t/a
固废	成孔	粉尘	0.036t/a	0
	切割、成孔	废边角料	2.0t/a	
	机械设备清洁	废弃的含油抹布	0.5t/a	
	员工生活	生活垃圾	1.5t/a	
噪声	本项目主要噪声源为生产车间内切割机、压力机、攻丝机等设备运行噪声，噪声源强为 70～80dB(A)			
其他	无			
主要生态影响	本项目租用杭州宽金实业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金属制品的生产，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

本项目租赁杭州宽金实业有限公司闲置的生产厂房实施生产，无土建施工等内容，主要为设备安装与调试，影响较小，本次环评不做具体分析。

7.2 营运期环境影响简要分析

1、大气环境影响分析

(1) 废气处理措施

本项目废气主要为成孔粉尘和焊接烟尘。

成孔粉尘主要为金属粉尘，比重较大，沉降较快，90%粉尘主要沉降在机械设备附近，余下10%以无组织形式排放，不会长时间混合在空气中或扩散至较远范围，不会对周围空气环境产生较大不利影响，要求企业生产时关闭门窗，粉尘沉降后做好车间内外的粉尘清理工作，防止产生二次扬尘。

焊接烟尘产生量较少，排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级排放标准，对周边空气环境影响较小。

(2) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2008)对大气环境保护距离确定方法的规定：“采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算各无组织排放源的大气环境保护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定需要控制的范围。对于超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境保护区域。”

本环评采用环境保护部评估中心实验室制作并发布“大气环境保护距离标准计算程序(ver1.2)”计算本项目大气环境保护距离，并选取焊接烟尘作为大气环境保护距离的评价因子，具体计算结果见表7-1。

表 7-1 大气环境保护距离计算

车间名称	污染因子	污染源强 (kg/h)	质量标准 (mg/m³)	面源参数			大气环境 防护距离(m)
				长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)	
生产车间	焊接烟尘	0.238	0.45	40	7.5	5	无超标点

本项目无组织排放废气落地浓度无超标点，无需设大气环境保护距离。因此，本项目焊接烟尘采取无组织形式排放不会对周围环境质量产生明显影响。

2、地表水环境影响分析

本项目无生产废水，主要为员工生活污水，年排放量为 127.5t/a。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后纳入市政污水管网，送入杭州七格污水处理厂统一处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，最终排入钱塘江。污水处理厂废水标准排放浓度如下：COD_{Cr}50mg/L、NH₃-N5mg/L，各污染物排放量分别为：COD_{Cr}0.0064t/a、NH₃-N0.0006t/a。

根据《关于印发〈余杭区初始排放全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），COD_{Cr}和NH₃-N分别按35mg/L、2.5mg/L计算，则COD_{Cr}实际排放量为0.0045t/a、NH₃-N实际排放量为0.0003t/a。

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

3、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）中地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“I金属制品”中的“53金属制品加工制造”，本项目不涉及电镀或喷漆工艺，因此环评报告类型为环境影响报告表，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。

从项目的实际特点来看，可能造成地下水环境影响的污染源主要为化粪池、排水管道等，其对地下水产生影响的途径主要是渗透污染。项目运营过程中化粪池、排水管道等按照相关规范要求要求做好防漏、防渗措施，定期检查管道，禁止在管道上放置重物，可确保不对地下水环境造成污染。

另外，鉴于本项目不以地下水作为供水水源，项目周边也无对项目建设敏感的水源地，本次评价认为项目在采取了有效的地下水防护措施后，不会对区域地下水产生明显影响，不会影响区域地下水的现状使用功能。

综上，项目的实施对区域地下水环境的影响较小。

4、声环境影响分析

（1）声源及预测模式

根据项目总平面布置图以及车间内平面布置图，主要产噪设备位于建筑内，噪声主要为设备运行产生的机械噪声。噪声预测采用Stueber模式，假设各生产设备在车间内的混响声场是稳定的、均匀的，将整个车间看作一个整体声源，声波在传播过程中只考虑距离衰减和

厂界围墙的屏蔽衰减。即：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

其中：L_p：受声点声级；

L_w：整体声源的声功率级；

ΣA_i：声波在传播过程中各种因素的衰减之和。

对于距离衰减，衰减值和距离之间的关系为：

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

其中：r：整体声源的中心到受声点的距离。

在工程计算中，简化的声功率换算公式为：

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

其中：L_{pi}：拟建车间类比调查所测得的平均声压值；

S：拟建车间面积。

L_{pi}可采用在类比车间的周界布点实测求平均，也可以在车间内取数个典型测点求平均，屏障衰减主要考虑营运场所衰减。根据类比资料，有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB(A)，预测时取20dB(A)；构筑物无门窗设置，其隔声量一般为20~40(A)，预测时取30dB(A)。

车间各受声点的声级计算模式为：

$$L_p = L_{pi} + 10 \lg (2S) - 10 \lg (2\pi r^2) - A_b$$

多个声源叠加计算模式：

$$L_{pt} = 10 \lg (\sum 10^{0.1L_{pi}}) \quad i=1 \sim N$$

(2) 对厂界预测分析结果

表 7-3 噪声整体声源

车间声级平均值 dB (A)	车间建筑面积 (m ²)	整体声功率级 dB (A)	屏障衰减 A _b dB (A)	屏障衰减 A _r
L _{pi} =75	S=300	102.7	20	10lg (2πr ²) +8

表 7-4 项目噪声预测距离参数一览表

噪声源	声源与各测点的距离(m)			
	厂房东侧 1m 处	厂房南侧 1m 处	厂房西侧 1m 处	厂房北侧 1m 处
企业生产厂房	21	4.75	21	4.75

表 7-5 厂界整体声源噪声排放值

预测点		厂房东侧	厂房南侧	厂房西侧	厂房北侧
贡献值 dB (A)		40.4	53.3	40.4	53.3
标准值 dB (A)	昼间	≤60	≤60	≤60	≤60
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标

由上表可知，在未采取任何降噪措施的情况下，本项目建成后企业各厂界昼间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值要求，项目夜间不生产，故本项目噪声对周边声环境质量影响不大。

5、固废影响分析

本项目液压油厂区内不贮存，无液压油废包装桶产生，故本项目营运期固体废物主要为成孔粉尘、废边角料、废弃的含油抹布和员工生活垃圾。根据工程分析，项目固废产生情况及处理方式详见表 7-6。成孔粉尘与废边角料均外售综合利用；废弃的含油抹布和生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运处理。由此，本项目固体废弃物能得到妥善处理，不排放，不会对周围环境产生不利影响。

表 7-6 项目固体废物处置方式排放量汇总

序号	固体废物名称	产生工序	产生量	处置利用方式	是否符合环保要求
1	粉尘	成孔	0.036 t/a	外售综合利用	符合
2	废边角料	切割、成孔	2.0t/a		符合
3	废弃的含油抹布	机械设备清洁	0.5t/a	委托环卫部门定期清运处理	符合
4	生活垃圾	员工生活	1.5t/a		符合

7.3 环保投资

本项目总投资 200 万元，其中环保投资约 3 万元，占总投资的 1.5%。本项目的环保投资估算详见表 7-7。

表 7-7 环保投资估算

序号	分类	治理措施	投资（万元）
1	废气	/	/
2	废水	化粪池	依托宽金实业
3	噪声	隔声门窗、减振设施等	2.0
4	固废	固废处理（废边角料等收集暂存、生活垃圾收集、委托处置）	1.0
总 计			3.0

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 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	成孔	粉尘	自然沉降，定期清扫收集	满足《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）中 二级标准
	焊接	烟尘	/	对周边环境影响较小
水 污染物	生活污水	COD _{cr} 、 NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中三级标准 纳入污水管网，送入杭州七格 污水处理厂处理达标后外排	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）中 一级 A 标准
固体 废物	成孔	粉尘	外售综合利用	减量化、资源化和无 害化
	切割、成孔	废边角料		
	机械设备清洁	废弃的含油 抹布	委托环卫部门清运处理	
	员工生活	生活垃圾		
噪声	在合理布局的基础上，经过墙壁阻隔、距离衰减及隔声措施后，项目各厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。			
其他	无			

生态保护措施及预期效果：

本项目无大量的对生态环境产生重大影响的污染物产生和排放，产生的污染物可以做到达标排放，且排放量较小，因此本项目营运期对周围环境的生态环境影响较小。

九、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 建设项目环评审批原则符合性分析

1、生态环境功能区规划符合性分析

根据《杭州市余杭区生态环境功能区划》(文本)，本项目建设地址处于“余杭塘栖工业集聚点环境重点准入区”，小区代码：0110-VI-0-4，属环境重点准入区。本项目为年产 200 吨金属制品生产项目，符合该环境功能小区的环保准入条件，故符合生态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、主要污染物排放总量控制指标符合性

生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后纳入市政污水管网，送入杭州七格污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，最终排入钱塘江。污水处理厂废水标准排放浓度如下：COD_{Cr}50mg/L、NH₃-N5mg/L，各污染物排放量分别为：COD_{Cr} 0.0064t/a、NH₃-N0.0006t/a。

根据《关于印发〈余杭区初始排放全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），COD_{Cr} 和 NH₃-N 分别按 35mg/L、2.5mg/L 计算，则 COD_{Cr} 实际排放量为 0.0045t/a、NH₃-N 实际排放量为 0.0003t/a。

本项目的实施符合总量控制的要求。

4、维持环境质量原则符合性

本项目生产过程中产生的“三废”只要能够落实本环评提出的污染防治措施，名类污染物经处理达标后排放，本项目建设不会导致当地环境质量状况下降，基本保持现有水平。

9.2 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、行业环境准入条件符合性

省环保厅目前无关于该行业的环境准入条件。

3、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。

4、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。

9.3 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

本项目属于金属制品加工制造,符合《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》、《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。因此,本项目的建设符合产业政策。

2、与土地利用规划及城市总体规划符合性分析

本项目所在地位于杭州市余杭区塘栖镇塘康路 285、286 号 30 幢 A 区,根据企业提供的出租方土地证及出租厂房房产证可知,项目所在地为工业用地,故项目建设符合余杭区土地利用总体规划。

综上所述,本项目符合环保审批要求。

十、结论与建议

10.1 结论

1、项目概况

杭州晶为机械有限公司成立于 2016 年 10 月 25 日，注册地址位于杭州余杭区塘栖镇塘康路 285、286 号 30 幢 A 区，法人代表莫**，注册资本 100 万元，经营范围为：制造、销售：五金、机械设备；自动化装备、工业生产线、机械电子设备、自动化控制系统、液压件、液压系统、废气处理设备、水处理设备、环保设备、海洋工程装备、智能机电设备、传感设备的技术开发、技术服务、技术咨询、技术成果转让、设计、销售、上门安装、上门维护、租赁。经过市场调研，杭州晶为机械有限公司拟租用杭州宽金实业有限公司现有的 1 间闲置厂房实施生产，总建筑面积为 300m²。待项目投入使用后，将形成年产 200 吨金属制品的生产规模。该项目已经杭州市余杭区经济和信息化局备案，备案文号为余经信备[2016]658 号。

2、环境质量现状

（1）环境空气

监测点 SO₂、NO₂ 与 PM₁₀ 等三项常规监测指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域空气环境质量较好。

（2）地表水环境

项目附近水体除 NH₃-N 超标外，其余监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准要求，影响该水体水质超标的原因主要为当地基础设施不完善，生活污水直接排放有很大关系，另外工业污水排放等对水体环境也存在一定污染。

（3）声环境

项目各厂界声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，区域声环境现状较好。

3、环境影响分析结论

（1）废气

本项目厂区内不设食堂，无油烟废气产生，废气主要为成孔粉尘和焊接烟尘。

成孔粉尘主要为金属粉尘，比重较大，沉降较快，90%粉尘主要沉降在机械设备附近，余下10%以无组织形式排放，不会长时间混合在空气中或扩散至较远范围，不会对周围空气环境产生较大不利影响，要求企业生产时关闭门窗，粉尘沉降后做好车间内外的粉尘清理工

作，防止产生二次扬尘。

焊接烟尘产生量较少，排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级排放标准。经计算，本项目无组织排放废气落地浓度无超标点，可不设大气环境保护距离。因此，本项目焊接烟尘采取无组织形式排放，对周围空气环境影响较小。

2、废水

本项目无生产废水，主要为员工生活污水，年排放量为 127.5t/a。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后纳入市政污水管网，送入杭州七格污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，最终排入钱塘江，对附近水体影响较小。

3、噪声

本项目营运期主要噪声源为生产车间内切割机、剪板机、压力机、攻丝机等设备运行噪声，噪声源强为70~80dB(A)。经预测，本工程投入运营后，在采取距离衰减和隔声降噪措施后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。因此，本项目生产过程中对周边区域环境影响较小。

4、固体废物

本项目液压油厂区内不贮存，无液压油废包装桶产生，故本项目营运期固体废物主要为成孔粉尘、废边角料、废弃的含油抹布和员工生活垃圾。成孔粉尘与废边角料均外售综合利用；废弃的含油抹布和生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运处理。由此，本项目固体废物能得到妥善处理，不排放，不会对周围环境产生不利影响。

10.2 建议

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、要求建设单位根据本环评报告提出的污染治理措施，落实好环保资金，搞好环保设施的建设，及时申请竣工环保验收，并做好营运期间的污染治理及达标排放管理工作。“三废”处理设施一旦出现故障，工厂不得开工生产，“三废”处理设施检修完毕，经试运行正常后，工厂才能恢复正常生产。

2、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，杜绝事故排放的发生，杜绝因设备的非正常运行而出现的噪声超标现象。

3、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。

10.3 环评总结论

综上所述，杭州晶为机械有限公司年产 200 吨金属制品生产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。