

# 建设项目环境影响报告表

## (送审稿)

项目名称：年产 25 台智能成套设备项目

建设单位（盖章）：杭州海纳机械有限公司

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

二〇一八年十月

# 《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。

## 目 录

一、建设项目基本情况.....	4
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.....	13
四、评价适用标准.....	16
五、工程分析.....	19
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	25
七、环境影响分析.....	26
八、建设项目拟采取防治措施分析.....	30
九、结论与建议.....	31

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 25 台智能成套设备项目				
建设单位	杭州海纳机械有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	浙江省杭州市余杭区天荷路 111 号				
联系电话		传真	-	邮政编码	-
建设地点	浙江省杭州市余杭区天荷路 111 号				
立项审批部门	杭州市余杭区经济和信息化局	批准文号	2018-330110-34-03-036 214-000		
建设性质	新建■ 扩建□ 技改□		行业类别及代码	通用设备制造业 C34	
建筑面积 (m <sup>2</sup> )	12152		绿化面积 (m <sup>2</sup> )	/	
总投资 (万元)	641.8197	其中：环保投资 (万元)	3	环保投资占总投资比例	0.5%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	2018 年 10 月	

### 1.1 项目内容及规模

#### 1.1.1 项目由来

兹有法人 拟投资 641.8197 万元，选址于浙江省杭州市余杭区天荷路 111 号，租用浙江双林塑料机械有限公司 12152 平方米的闲置厂房（租赁 1 号楼 1-4 层作为办公室；2 号楼 1-2 层、3 号楼南侧 1-4 层、4 号楼 2 层、5 号楼 1-4 层作为本项目生产车间），新建杭州海纳机械有限公司，企业经营范围为：生产、销售、技术咨询：机械设备及配件；货物及技术进出口。预计项目建成后形成年产智能成套设备 25 台的生产能力，项目已经杭州市余杭区经济和信息化局同意准入（备案号 2018-330110-34-03-036214-000）。

本项目为属于通用设备制造业，参照（《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》修正）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017）：二十三、69 有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的需编制环境

影响报告书，仅组装的需编制环境影响评价登记表，其余可编制环境影响报告表，根据假设单位提供资料，本项目无喷漆工艺，因此本项目应编制环境影响报告表。为此建设单位委托我单位进行本项目的环评。我单位组织有关人员在现场调查、研究，收集资料的基础上，根据国家、省市的有关环保法规及《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修订版)》，编写了本项目环境影响评价报告表。

### 1.1.2 生产规模及产品方案

项目生产规模及产品方案详见表 1-1。

表 1-1 项目生产规模一览表

序号	产品名称	规模
1	智能成套设备	25 台/a

### 1.1.3 原辅材料消耗及水电能源消耗表

1-2 项目主要原辅材料及能源消耗表

序号	原辅材料名称	用量	备注
1	钢材	1500t/a	外购
2	铝材	30t/a	外购
3	辅机	3000 台/a	外购
4	柜体、电器元件	300 个/a	外购
5	二氧化碳保护焊丝	1t/a	外购
6	氩弧焊丝	1t/a	外购
7	二氧化碳气体	150 瓶/a	外购
8	机械润滑油	300kg/a	外购
9	不锈钢	20t/a	外购
10	电线、电缆	50t/a	外购
11	气动元件	10 万件/a	外购
12	皮带	2 万条/a	外购
13	轴承	30 万个/a	外购
14	禁锢件	100 万个/a	外购
15	切削液	0.3t/a	外购
15	水	1500t/a	/
16	电	5 万度/a	/

### 1.1.4 项目主要设备和设施

根据建设单位提供资料，企业主要生产设施如下表 1-3。

表 1-3 企业主要生产设施一览表

序号	主要设备名称	数量 (台)	型号
1	等离子切割机	2	CUT60J
2	CO <sub>2</sub> 保护焊机	2	CO2
3	打标机	2	VL.0

4	打标机	2	BL-MFP-RC20
5	电焊机	1	NBC350
6	电焊机	1	NBC500
7	摇臂钻床	2	z23050*16*1
8	摇臂钻	1	/
9	炮塔铣床	1	/
10	带锯床	1	4030
11	车床	2	C6140
12	佳士熔化极气体保护焊	2	NBC350(5 米)
13	空压机	1	BK55-8
14	加工中心	3	1270
15	加工中心	3	1580
16	钻床	2	Z3050
17	磨床	2	1500*600
18	行车	13	5T
19	台钻	3	SVWJ-16
20	台钻	3	Z512-2
21	龙门铣床	2	BXMQZ017
22	数控铣床	2	GNC/TX

### 1.1.5 项目公用工程配套依托关系

#### (1) 给水

项目用水由市政给水设施提供。

#### (2) 排水

本项目排水系统为雨污分流、清污分流制。该项目所在地已铺设城市污水管网，生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后排放。

#### (3) 供电

利用市政电网供电设施由当地电网接入。

#### (4) 食宿

企业不设食堂，不设职工宿舍。

#### (5) 能源

本项目能源为电能。

### 1.1.6 组织机构设置

项目劳动定员 100 人，昼间单班工作制，工作时间为 8: 00-16: 30，年工作 300 天。

## 1.2 编制依据

(1)法律法规及规范性文件

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 修订，2015 年 1 月 1 日起实施；
- 2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年主席令第 48 号，2016.9.1；
- 3) 《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人大常委会，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；
- 4) 中华人民共和国主席令第 32 号《中华人民共和国大气污染防治法(2015 年修订)》(2016.1.1 起施行)；
- 5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第八届全国人大常委会，1996.10.29 修订，1997.3.1 施行；
- 6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016.11.7；
- 7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，第十一届全国人大常委会，2012.02.29 通过，2012.07.01 施行；
- 8) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017.10.1 实施；
- 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 年 9 月 1 日；
- 10) 《产业结构调整指导目录(2013 年修订)》，国家发展和改革委员会第 21 号令，自 2013 年 2 月 16 日起施行；
- 11) 《国家危险废物名录》，环境保护部令第 39 号，2016.3.30 修订颁布，2016.8.1 施行；
- 12) 《浙江省大气污染防治条例》，2016.7.1 施行；
- 13) 《浙江省水污染防治条例》，2013 年修订；
- 14) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2013 年修订本；
- 15) 《关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》，2018.3.1 年实施；
- 16) 《浙江省环境污染监督管理办法》，2014 年修订；
- 17) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，环发[2014]197 号，2014.12.30；
- 18) 《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)

19)《杭州市 2013 年产业发展导向目录及空间布局指引》，杭政办[2013]50 号；

20) 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，2012.4.1；

21)《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》，2018 年 4 月 28 日；

(2)相关的技术规范

1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》，HJ 2.1-2016，国家环境保护部；

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

3)《环境影响评价技术导则地面水环境》，HJ/T2.3-93，国家环境保护部；

4)《环境影响评价技术导则声环境》，HJ2.4-2009，国家环境保护部；

5)《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》，浙江省环境保护局，2005.4；

6)《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，2015.6.24；

7)《杭州市余杭区环境功能区划》；

(3)其他依据

1) 杭州海纳机械有限公司提供的相关资料；

2) 杭州海纳机械有限公司与我单位签订的授权委托书及技术合同协议书。

### **1.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

本项目为新建项目，项目在闲置厂房内实施，故不存在原有污染情况及主要环境问题。



## 二、建设项目所在地自然环境简况

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

#### 2.1.1 地理位置

余杭区位于浙江省北部，杭嘉湖平原南端。地理坐标东经  $119^{\circ}40'$  ~  $120^{\circ}23'$ ，北纬  $30^{\circ}09'$  ~  $30^{\circ}34'$ ，东西长约 63km，南北宽约 30km，总面积 1220km<sup>2</sup>。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天荷路 111 号，项目生产车间位于 2 号楼 1-2 层、3 号楼南侧 1-4 层、4 号楼 2 层、5 号楼 1-4 层，企业四周环境概况为：

表 2-1 企业厂区四周环境概况

方位	概况
东面	新纪元安全产品有限公司
南面	其他公司车间
西面	浙江碧海实业有限公司
北面	天荷路，隔天荷路为杭州山鹰纸业纸品有限公司
东南侧	横塘新村（179m 处）

本项目地理位置图及四周环境概况详见附图 1 及附图 2。

#### 2.1.2 地质地貌

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

余杭区共有土地 12.26 万 hm<sup>2</sup>，其中耕地 4.53 万 hm<sup>2</sup>，占 36.96%；林地 3.8 万 hm<sup>2</sup>，占 30.98%；水域面积 1.25 万 hm<sup>2</sup>，占 10.2%。

境内已探明矿种有膨润土、白云岩、铁铜矿、石英凝灰岩等 22 种。区域内野生动物种类较多，主要有杜鹃、黄鹂、画眉等数十种鸟类，黄鼬、华南虎、豹猫、野猪等哺乳类动物十余种，蝮蛇、赤练蛇、龟、鳖、石蛙、蟾蜍等两栖类、爬行类动物；泥鳅、黄鳝、条纹唇鱼等鱼虾类，另有分属 77 种类的树种 495 种。

#### 2.1.3 水文特征

余杭区位于浙江省北部，杭嘉湖平原南端，西依天目山麓，南濒钱塘江。从东、北、西三面成弧形拱卫杭州，是省会杭州的近郊区，杭州市区的主要延伸地，并与桐乡、海宁、富阳、临安、安吉、德清等县市接壤。地势由西北向东南倾斜，大致以东苕溪一带为界，西北为山地丘陵区，属天目山余脉。东部为堆积平原，地势低平，塘漾棋布。东南部为滩涂平原，其间孤丘兀立，地势又略转高亢。余杭地处长江三角洲南翼，杭州湾西端，钱塘江下游，京杭大运河南端，西接天目山，东临钱塘江；地势自西向东倾斜。余杭西北部和西南部系浙西中山丘陵山区，东北部和东南部属于浙北平原，河网密布是著名的鱼米之乡的一部分，平原占全市总面积的 66%，全市水网密集，纵横交错，京杭运河穿越本区。地势西高东低，地形由西南向东北倾斜，地面高程在黄海高程 8.27m~9.94m 之间，地下水位在地下-1.4m~-3.1m 之间。

#### 2.1.4 基本气象特征

本项目建设地属于杭州市范畴，其气候特征属亚热带季风气候，温和湿润、雨量充沛、光照充足，冬夏长、春秋短，四季分明。冬夏季风交替明显，冬季盛行偏北风，夏季多为东南风。年平均气温 16°C ~18°C，极端最高温度 42°C，极端最低温度-9.6°C，无霜期 250 天，年均降雨量 1600mm，4~9 月份降水量较多，3~4 月份常常春雨连绵，6~7 月为黄梅天，8~9 月为台风活动频繁期。根据杭州市气象台 30 年的气象资料统计，其主要气象参数如下：

年平均气温	16.4°C
极端最高气温	39.0°C(1978 年 7 月)
极端最低气温	-10.1°C(1969 年 2 月)
年无霜期	220~270 天
多年相对湿度	80~82%
月平均湿度	77%(1 月)，84%(9 月)
年平均降水量	1200~1600 毫米
月最大降水量	514.9 毫米
日最大降水量	141.6 毫米
年总雨日	140~170 天
年冰日	39.5 天
年平均蒸发量	1200~1400 毫米

冬季平均风速	2.3m/s
夏季平均风速	2.2m/s
年平均气压	1016.0 毫巴
年均日照时数	1867.4 小时
历年平均风速	1.95 米/秒
全年主导风向	SSW 风
静风频率	4.77%

## 2.2 环境功能区划

根据《余杭区环境功能区划》，本项目所在位置属于杭州余杭经济技术开发区环境优化准入区(0110-V-0-1)。

表 2-2 杭州余杭经济技术开发区环境优化准入区

一、 功能 属性	序号	32	功能区编号	0110-V-0-1	环境功能综合指数	高
	名称	杭州余杭经济技术开发区环境优化准入区				
	类型	环境优化准入区	环境功能特征			
	概况	以“健康产业、装备制造业、绿色产业、通信电子和纺织服装”为主。				
二、 地理 信息	面积	14.78 平方公里	涉及镇街	运河街道、临平·东湖街道		
	四至 范围	位于余杭区东北部，临平城区北部，京杭大运河南端，丁山湖—超山风景区东侧，规划范围北至京杭大运河，南到星光街，东至京杭运河二通道，西临 09 省道。				
三、 主 导 功 能 及 目 标	主导环境功能	提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康				
	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。				

四、 管控措施	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 在满足环境质量目标和<b>区域污染物排放总量控制</b>要求的前提下，实行环境优化准入管理。</li> <li>◆ 依据区域环境承载能力，新建工业项目污染物排放水平应达到同行业国内先进水平。</li> <li>◆ 严格控制新建、扩建三类工业项目，逐步对现有三类工业项目进行淘汰或提升改造，并加强对企业退出后污染土壤修复。</li> <li>◆ 优化居住与工业功能区布局，在居住和工业功能区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全；</li> <li>◆ 加强土壤和地下水污染的预防、治理和修复。</li> <li>◆ 严格控制工业用水，新建项目实行节水三同时制度。</li> <li>◆ 最大限度保留区内林地、湿地、河漾等原有自然生态系统，逐渐修复现有的河漾湿地系统功能，保护好河湖湿地生境；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。</li> <li>◆ 加强对大运河（杭州塘段）遗产区和缓冲区的保护。</li> </ul>
五、 负面清单	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 禁止石化、化工、原料药、造纸、印染、电镀、农药等产业的三类工业项目发展。</li> <li>◆ 为防范对周边环境敏感地区的影响，加强控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入。</li> <li>◆ 禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的<b>工业项目</b>。</li> <li>◆ 禁止经营畜禽养殖。</li> <li>◆ 禁止任何建设项目阻断自然河道。</li> <li>◆ 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。</li> </ul>

**表 2-3 项目与环境功能区符合性分析**

功能区负面清单	符合性分析
◆ 1、禁止石化、化工、原料药、造纸、印染、电镀、农药等产业的三类工业项目发展。	◆ 1、本项目属于通用设备制造业，属于二类工业项目
◆ 2、禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的工业项目	◆ 2、本项目产生的污染物较少，且排放符合污染物总量替代要求，噪声经隔声降噪处理后不会对周围环境产生影响。
◆ 3、禁止经营畜禽养殖	◆ 3、本项目无畜禽养殖
◆ 4、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。	◆ 4、本项目无需阻断自然河道，无需占用水域，未进行河湖堤岸改造。不会影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。

综上所述，符合环境功能区相关规划要求。

### 三、环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

##### 3.1.1 空气环境质量现状

为了解本项目拟建址附近环境空气质量现状，本次环评利用余杭区环境监测站 2017 年 10 月 11 日~17 日空气环境质量监测资料进行现状评价，监测点位为临平气站，采用单因子指数法对项目评价区域内的环境空气质量做综合评价。即

$$I=C_i/C_{i0}$$

式中：I——空气质量指数

$C_i$ ——第 i 种污染物的实测浓度

$C_{i0}$ ——第 i 种污染物的空气质量标准

$I>1$ ，即超标。

具体监测数据及结果见表 3-1。

表 3-1 空气质量常规指标现状监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测时间	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO	AQI
临平气站	17年10月11日	0.018	0.046	0.005	0.028	0.038	1.112	46
	17年10月12日	0.012	0.038	0.005	0.022	0.059	0.677	38
	17年10月13日	0.012	0.048	0.010	0.029	0.057	0.620	48
	17年10月14日	0.015	0.043	0.010	0.022	0.094	0.618	47
	17年10月15日	0.011	0.024	0.004	0.016	0.073	0.636	37
	17年10月16日	0.008	0.020	0.004	0.014	0.067	0.641	34
	17年10月17日	0.016	0.050	0.006	0.020	0.083	0.699	50
标准值	日平均，臭氧为日最大8小时平均	0.075	0.150	0.150	0.080	0.160	4.00	/
达标率	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	/
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

由表 3-1 可知，周围空气环境 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 和 CO 浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，周围空气环境质量较好。

##### 3.1.2 水环境质量现状

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，本项目所在区块接纳水体为禾丰港，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类水体标准。

为了解项目附近水环境情况，本环评引用杭州市余杭区环境监测站 2017 年 11 月 9

日对禾丰港三角渡断面的水环境质量监测数据，监测结果见表 3-2。

**表 3-2 禾丰港三角渡断面水质监测结果 单位：mg/L，除 pH 外**

项 目	pH	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	溶解氧
监测结果	7.56	4.9	2.75	0.18	5.34
IV 类标准值	6~9	≤10	≤1.5	≤0.3	≥3
达标情况	达标	达标	超标	达标	达标

由表 3-2 可知，氨氮指数未能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类水体标准，引起该水体水质超标的原因主要为上游配水流经河道污染严重造成上游输入性污染；沿线城镇密集型小区生活污水混入雨水管网（暗渠）后排入河道；沿线企事业单位及沿街商铺餐饮污水介入雨水管网排入河道；沿线道路市政污水管网雨污混流或截污纳管不彻底，河道汇水区域的道路、厂区路面污染随雨水进入雨水管网排入河道；码头船舶废油污水直排河道；沿线支流污染源汇入干流。

### 3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在地的声环境质量，我单位于 2018 年 8 月 1 日对厂界声环境现状进行了监测（监测时本项目未实施，其他周边企业正常生产），监测时间为 10:00-11:00，监测项目为等效连续 A 声级  $Leq[dB(A)]$ ，监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008），监测仪器采用 AWA5610C 型噪声统计分析仪。由于企业夜间不生产，故本次不作夜间声环境监测。具体监测点位详见附图 2，监测结果见表 3-3。

**表 3-3 厂界现状监测一览表**

序号	方位	昼间噪声值		备注
		监测值	标准值	
1	东	58.2	3 类昼间≤65	达标
2	南	58.4		达标
3	西	57.1		达标
4	北	55.6		达标

本项目北侧为天荷路，根据城市规划，天荷路属于城市支路，不属于城市主、次干道，因此项目北侧厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，因此项目东南西北四侧厂界均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

根据监测结果，项目厂界昼间声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dBA，夜间不生产）。

## 3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

保护级别：

- 1、地表水：项目拟建地地表水为禾丰港，地表水水质按照《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) IV 类标准执行;

2、空气：项目拟建地地附近空气，按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准执行；

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

企业周边主要环境保护目标如表 3-4。

表 3-4 本项目主要环境保护目标

项 目	保护对象	与项目最近距离	与项目方位	目标	备注
空 气	横塘新村(1000 户)	179m	东侧	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	/
噪 声				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类	/
地表水	禾丰港	176m	西侧	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类	/

## 四、评价适用标准

### 4.1 环境质量标准

#### 1、地表水环境

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

表4-1 地表水环境质量标准（GB3838-2002）

参数		Ⅲ类标准值
PH		6~9
DO (mg/L)	≥	5
COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	≤	20
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	≤	4
石油类 (mg/L)	≤	0.05
NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	≤	0.5
总磷 (mg/L)	≤	0.2

#### 2、环境空气

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

表4-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

污染物名称	取值时间	浓度限值(mg/Nm <sup>3</sup> )
		二级标准
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07
	日平均	0.15
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035
	日平均	0.075
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06
	日平均	0.15
	1小时平均	0.50
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04
	日平均	0.08
	1小时平均	0.20
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	0.16
	1小时平均	0.20
CO	日平均	4
	1小时平均	10

#### 3、声环境

本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1的3类标准，具体数值详见表4-3。



表 4-3 声环境质量标准 (GB3096-2008) 等效声级 Leq:dBA

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65

## 4.2 污染物排放标准

### 1、大气污染物

本项目生产过程中产生少量金属粉尘、焊接烟尘。大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级排放标准, 详见表 4-4。

表 4-4 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 <sup>3</sup> )	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 <sup>3</sup> )
颗粒物	120(其他)	15	3.5	周界外浓度最 高点	1.0

### 2、水污染物

本项目外排污水为生活污水, 项目拟建地已纳入市政污水管网, 公厕污水经化粪池预处理后与其他生活污水处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网, 经七格污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。详见表 4-5。

表 4-5 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: mg/L, pH 除外

参数	pH	COD <sub>Cr</sub>	SS	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类	动植物油
三级标准值	6~9	500	400	300	35*	20	100

注: 三级排放标准中 NH<sub>3</sub>-N 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)

表 4-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位: mg/L

序号	基本控制项目	一级 A 标准
1	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	50
2	生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	10
3	悬浮物 (SS)	10
4	氨氮 (以 N 计) *	5 (8)
5	pH	6~9

### 2、噪声

厂界噪声采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准 (昼间≤65dBA, 夜间≤55dBA)。

### 3、固体废物

项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第36号)的相关标准;危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第36号)的相关标准。

### 4.3 总量控制指标

#### 4.3.1 总量控制原则

根据《“十三五”节能减排综合性工作方案》(国发[2016]74号),坚持降低能源消耗强度、减少主要污染物排放总量、合理控制能源消费总量相结合,形成加快转变经济发展方式的倒逼机制,形成政府为主导、企业为主体、市场有效驱动、全社会共同参与的推进节能减排工作格局,确保实现“十三五”节能减排约束性目标,加快建设资源节约型、环境友好型社会。根据工作方案要求,国家对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物等四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37号)要求,“严格实施污染物排放总量控制,将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。”

本项目无有机废气产生,外排的废水主要为员工生活污水,主要污染因子为COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N,根据浙环发〔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:“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可以不进行区域替代削减”。本项目仅排放生活污水,因此无需进行区域替代削减。

## 五、工程分析

### 5.1 生产工艺及产污分析

项目生产工艺详见图 5-1。

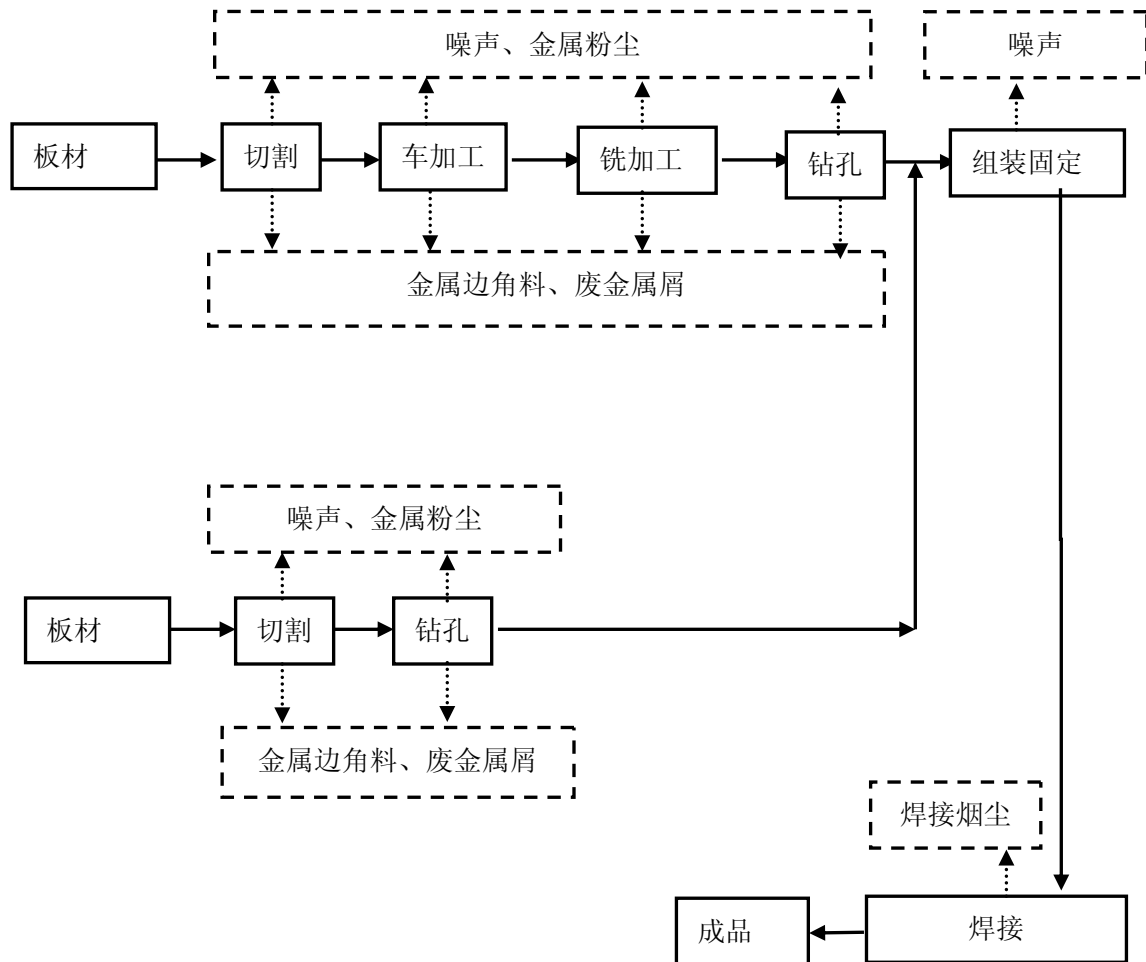


图 5-1 项目生产工艺流程

### 5.2 污染源强分析

#### 1、废气

项目生产过程中会有少量金属粉尘、焊接烟尘产生。

##### ①金属粉尘

本项目生产过程会产生少量的金属粉尘。根据同类型企业的类比调查，金属粉尘的产生量约为原材料用量的 0.02%，本项目原材料年用量约 1530t/a，则可知金属粉尘的产生量约 0.306t/a。由于此类粉尘的比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小，基本上全部集中于车间内排放。

## ②焊接烟尘

本项目焊接主要采用氩弧焊和二氧化碳保护焊，焊接烟尘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。焊接烟尘的化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）和被焊接材料成分及其蒸发的难易。

根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（《上海环境科学》）可知，氩弧焊的发尘量见表 5-1，根据计算，本项目焊接烟尘的产生量见表 5-2（本项目以最大发尘量计）。

表 5-1 焊接的发尘量

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)
氩弧焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	100~200	2~5
二氧化碳保护焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	450~650	5~8

表 5-2 本项目焊接烟尘产生量

焊接方法	焊丝(t/a)	烟尘产生量(kg/a)
氩弧焊	1	5
二氧化碳保护焊	1	8

焊接废气产生量较少，只要建设单位做好工人劳动保护，则产生的少量焊接废气对周围环境影响较小。

## 2、废水

本项目的生产生产过程中无工艺废水产生，不设员工食堂，无食堂废水产生，因此本项目产生的废水主要为员工的生活废水。

项目劳动定员 100 人，工作人员生活用水按人均 50L/d 计，则年用水量约 1500t/a，排放系数按 0.85 计，新增污水排放量约 1275t/a，水质按一般城镇居民生活污水水质的平均值，即：COD<sub>Cr</sub>400mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L，则污染物产生量为：COD<sub>Cr</sub>0.51t/a、NH<sub>3</sub>-N0.038t/a。

### 【治理措施】：

企业对生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理后同其他生活污水一并经污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入市政污水管网，最终送七格污水处理厂达标处理后排放，污水处理厂外排水质为 COD<sub>Cr</sub>50mg/L、NH<sub>3</sub>-N 5mg/L，最终污染物排放量为：COD<sub>Cr</sub>0.064t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.006t/a。

## 2、固体废物

项目产生的固体废物主要为金属边角料、废金属屑、收集的金属粉尘、废机械润滑

油、废切削液、机械润滑油桶、切削液桶及职工生活垃圾。

① 一般生产固废

金属边角料、废金属屑、收集的金属粉尘：根据对同类项目类比，预计项目实施后金属边角料产生量约为 1.5t/a，废金属屑 0.5t/a，收集的金属粉尘 0.306t/a，经企业集中收集后出售给废品回收公司回收利用；

② 生活垃圾

项目设职工 100 人，按每人每天产生垃圾 1.0kg 计，则生活垃圾产生量约 30t/a，企业应生活垃圾设置固定收集点，垃圾经集中收集后委托当地环卫部门统一清运处理。

③ 危险固体废物

废切削液：本项目切削液年用量为 0.3t，使用时与水按 1:20 的比例稀释，则切削液稀释后使用量为 6.3t，项目切削液可循环使用，少量不能再使用的切削液经公司收集后委托有资质单位处理，废切削液产生量一般为年用量的 30%，则废切削液产生量为 1.89t/a。

废机械润滑油：本项目的设备在维护保养过程中会用到机械润滑油，机械润滑油年用量为 0.3t，则废机械润滑油产生量为 0.3t/a。

切削液桶：本项目预计年产生的切削液桶 15 个（约 15kg）。

机械润滑油桶：本项目预计年产生的机械润滑油桶 30 个（约 30kg）。

副产物产生及处置情况判断如下：

(1) 副产物产生情况及属性判断

项目生产过程固体废物产生情况见表 5-3，根据《根据固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断副产物是否属于固体废物，判断结果见表 5-4。

表 5-3 项目生产过程固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	金属边角料、废金属屑、收集的金属粉尘	生产过程	固态	金属	2.306
2	废机械润滑油	设备维护		机械润滑油	0.3
3	废切削液	设备维护		切削液	1.89
4	机械润滑油桶	设备维护		铁、机械润滑油	0.03
5	切削液桶	设备维护		铁、切削液	0.015
6	生活垃圾	员工生活		生活副产物	30

(2) 固体废物判定表（见表 5-4）。

表 5-4 项目固体废物判定表

序号	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
1	金属边角料、废金属屑、收集的金属粉尘	生产过程	金属	固态	是	4.1a
2	废机械润滑油	设备维护	机械润滑油		是	4.3a
3	废切削液	设备维护	切削液		是	4.3a
4	机械润滑油桶	设备维护	铁、机械润滑油		是	4.1c
5	切削液桶	设备维护	铁、切削液		是	4.1c
6	生活垃圾	员工生活	生活副产物		是	4.1d

(3)危险废物判定表（见表 5-5）。

表 5-5 项目危险废物判定表

序号	产物名称	产生工序	主要成分	形态	是否属危险废物	判定依据
1	金属边角料、废金属屑、收集的金属粉尘	生产过程	金属	固态	否	/
2	废机械润滑油	设备维护	机械润滑油		是	900-006-09
3	废切削液	设备维护	切削液		是	900-006-09
4	机械润滑油桶	设备维护	铁、机械润滑油		是	900-041-49
5	切削液桶	设备维护	铁、切削液		是	900-041-49
6	生活垃圾	员工生活	生活副产物		否	/

(4)固体废物分析情况汇总（见表 5-6）。

表 5-6 固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	废物类别	危险废物代码	环评要求处置措施
1	金属边角料、废金属屑、收集的金属粉尘	生产过程	一般固废	/	企业应集中收集后出售给废品回收公司综合利用
2	废机械润滑油	设备维护	危险废物	900-217-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	企业收集后交给有资质的单位处置
3	废切削液	设备维护	危险废物	900-006-09 使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	
4	机械润滑油桶	设备维护	危险废物	900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的	

				废弃包装物、容器、 过滤吸附介质	
5	切削液桶	设备维护	危险废物	900-041-49 含有或沾染毒性、 感染性危险废物的 废弃包装物、容器、 过滤吸附介质	
6	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	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 5-7，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 5-8。

表 5-7 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	产废周期	产污防治措施			
									收集	运输	贮存	处置
1	废机械润滑油	HW08	900-217-08 使用工业齿轮油进行机械 设备润滑过程中产生的 废润滑油	0.3	设备维护	固态	机械润滑油	每周	车间 定点 收集	密封 转运	危废 放置 区	委托 有资 质的 单位 处置
2	废切削液	HW09	900-006-09 使用切削油和切削液进行 机械加工过程中产生的油/ 水、烃/水混合物或乳化液	1.89	设备维护	固态	切削液	每周				
3	机械润滑油桶	HW49	900-041-49 含有或沾染毒性、感染性 危险废物的废弃包装物、 容器、过滤吸附介质	0.03	设备维护	固态	铁、机械润滑油	每周				
4	切削液桶	HW49	900-041-49 含有或沾染毒性、感染性 危险废物的废弃包装物、 容器、过滤吸附介质	0.015	设备维护	固态	铁、切削液	每周				

表 5-8 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险 废物 类别	危险 废物 代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废放置 区	废机械润 滑油	HW0 8	900-2 17-08	2 号 楼西 北侧	20m <sup>2</sup>	桶装	1t	90 天
		废切削液	HW0 9	900-0 06-09			桶装	2t	90 天
		机械润滑 油桶	HW4 9	900-0 41-49			自然放置	1t	90 天
		切削液桶	HW4 9	900-0 41-49			自然放置	1t	90 天

#### 4、噪声

项目主要噪声源为机械设备噪声。噪声值在 65~75dB(A)之间，本项目主要噪声设备及噪声源强详见表 5-9。

表 5-9 主要生产设备的噪声源强

序号	主要设备名称	数量	dB(A)
1	等离子切割机	2	85
2	C02 保护焊机	2	75
3	打标机	2	75
4	打标机	2	65
5	电焊机	1	75
6	电焊机	1	75
7	摇臂钻床	2	85
8	摇臂钻	1	80
9	炮塔铣床	1	85
10	带锯床	1	85
11	车床	2	85
12	佳士熔化极气体保护焊	2	75
13	空压机	1	75
14	加工中心	3	85
15	加工中心	3	85
16	钻床	2	80
17	磨床	2	80
18	行车	13	75
19	台钻	3	75
20	台钻	3	75
21	龙门铣床	2	85
22	数控铣床	2	85



## 六、企业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	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	处理后排放浓度及 排放量 (单位)
大气 污染物	生产车间	金属粉尘	0.306t/a	0.306t/a
	生产车间	焊接烟尘	13kg/a	13kg/a
水污 染物	职工生活	生活污水	1275t/a	1275t/a
			CODcr400mg/L, 0.51t/a,	CODcr50mg/L, 0.064t/a,
			NH <sub>3</sub> -N 30mg/L, 0.038t/a	NH <sub>3</sub> -N 5mg/L, 0.006t/a
固体 废物	生产车间	金属边角料、 废金属屑、收 集的金属粉 尘	2.306t/a	0
	生产车间	废机械润滑 油	0.3t/a	0
	生产车间	废切削液	1.89t/a	0
	生产车间	机械润滑油 桶	0.03t/a	0
	生产车间	切削液桶	0.015t/a	0
	职工生活	生活垃圾	30t/a	0
噪声	主要噪声源为设备噪声，噪声值为：75~85dB			
其他	无			

### 主要生态影响 (不够时可附另页)

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

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本项目不新建厂房，利用闲置厂房进行实施，无施工期环境污染影响。

### 7.2 营运期环境影响分析

#### 7.2.1 大气环境影响分析

##### ① 金属粉尘

本项目生产过程会产生少量的金属粉尘。根据同类型企业的类比调查，金属粉尘的产生量约 0.306t/a。由于此类粉尘的比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，基本上全部集中于车间内排放。只要做到及时清扫，对周围环境影响较小。

##### ② 焊接烟尘

本项目在生产工艺中涉及到焊接工艺，焊接过程中会产生一定量的焊接烟尘。本项目焊接烟尘的产生量为 13kg/a，由于焊接烟尘产生量较少，同时在操作过程中很难收集处理，要求工人做好劳动保护，则产生的少量焊接烟尘基本不会对周围环境产生影响。

综上所述，只要企业落实各项环保措施，则本项目废气对周边空气环境影响较小。

#### 7.2.2 水环境影响分析

##### 地下水：

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

##### 地表水：

该项目所在地已铺设城市污水管网，企业对生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理后同其他生活污水一并经污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（COD<sub>Cr</sub>50mg/L、NH<sub>3</sub>-N 5mg/L）后纳入市政污水管网，最终送污水处理厂达标处理后排放。最终污染物排放量为：COD<sub>Cr</sub>0.064t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.006t/a。

经上述处理措施后项目排放废水对周围环境影响较小。

#### 7.2.3 固体废物影响分析

①金属边角料、废金属屑、收集的金属粉尘：企业应集中收集后出售给废品回收公司回收利用。

②废机械润滑油、废切削液、机械润滑油桶、切削液桶：委托有资质的单位处置。

③生活垃圾：企业应对生活垃圾设置固定收集点，垃圾经集中收集后委托当地环卫部门统一清运处理。

根据 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》，“基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。”因此，本项目危险废物贮存场必须经过基础防渗处理，达到标准要求方能存放危险废物。另外，危险废物贮存场必须按 GB15562.2 的规定设置警告标志，存放场应设置雨棚、围墙或防护栅栏，做到能够防风、避雨、防渗，并设置应急防护预案。同时企业需设立危险固废台账，记录危险固废的产生、贮存及处置情况。

综上所述，只要企业做好上述固废处理措施，做到及时清运，严格管理，则固废不会对周围环境产生影响。

#### 7.2.4 声环境影响分析

为使企业作业时厂界噪声能进一步降低，企业应采取以下措施降低生产过程中产生的噪声，具体环保措施如：

- ①选择低噪声设备，高噪声设备进行隔声减振；
- ②合理布局生产车间，并严格做到夜间不生产；
- ③进一步加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声；
- ④进一步加强设备的维护保养，防止设备故障形成的非正常生产噪声。

为更好地预测本项目实施后的噪声对周边环境产生的影响，采用 stüeber 简化模式进行预测，其基本思路是将整个厂区看做一个声源，称它为整体声源，计算整体声源辐射的声波在距声波中心 r 的受声点的声压级，然后本底值与计算值迭加计算等理论与经验的噪声传播预测计算模式，考虑在最恶劣情况下，设备噪声对外界的影响：

$$L_p=L_w-\epsilon A$$

式中： $L_p$ ——受声点的声压级，dB；

$L_w$ ——整体声源的声功率，dB，用下式计算：

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

$L_{pi}$ ——整体声源四周测得的声压级的平均值，dB；

S——整体声源面积， $m^2$ ；

$\varepsilon A$ ——声波在传播过程中各种因素引起的衰减量之和，dB。对近距离，主要考虑距离衰减，即：

$$\varepsilon A = 10 \lg(2\pi r^2)$$

式中： $r$ ——整体声源中心到受声点的距离，m。

考虑到厂界外某个噪声敏感点或保护点受多个噪声源的叠加影响，故必须求得各个声源在敏感受声点的总声压级，其计算公式如下：

$$L = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： $L$ ——受声点的总声压级，dB；

$L_i$ ——各个声源在受声点的声压级，dB；

$N$ ——声源个数。

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，本项目经距离衰减、空气隔声、墙壁隔声后可降噪 25dB。

## (2) 预测结果

表 7-4 整体声源的平均噪声级 (dBA)

车间面积 (m <sup>2</sup> )	车间平均噪声级	声功率级
12152	80	123.9

表 7-5 整体声源噪声排放值

预测点	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧
整体声源中心与预测点距离 (m)	30	60	30	60
厂界噪声贡献值[dB(A)]	61.4	55.4	61.4	55.4
标准值	昼间≤65dBA			
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据预测结果可知：本项目实施后，生产过程中产生的噪声经厂房隔声、距离衰减等噪声措施后，厂界外环境昼间噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

鉴于本项目仅在昼间生产，夜间不生产，故本项目不会对周围夜间声环境产生影响。

## 7.3 三废治理投资估算

本项目环保投资估算详见表 7-6，环保投资共计 3 万元，占总投资 641.8197 万元的 0.5%。

表 7-6 三废治理投资估算

序号	名称	主要内容	投资估算(万元)
1	废水治理措施	利用厂区现有废水处理措施	0
2	废气治理措施	/	0
3	固废治理措施	收集、分类、处置	2.5
4	噪声治理措施	设备消声、减震	0.5
5	合计	-	3

## 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 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期效果
大气污染 物	生产车间	金属粉尘	及时清扫	达标排放
	生产车间	焊接烟尘	-	达到二级标准
水污染物	职工生活	生活污水	处理达标后纳入市政污水管网送污水处理厂集中处理	达标排放
固体 废物	生产车间	金属边角料、 废金属屑、收 集的金属粉 尘	企业应集中收集后出售给废品回收公司 回收利用	不会产生 二次污染
	职工生活	生活垃圾	收集后由当地环卫部门清运	
	生产车间	废机械润滑 油	委托有资质单位处置	
	生产车间	废切削液	委托有资质单位处置	
	生产车间	机械润滑油 桶	委托有资质单位处置	
	生产车间	切削液桶	委托有资质单位处置	
噪声	①选择低噪声设备，高噪声设备进行隔声减振； ②合理布局生产车间，并严格做到夜间不生产； ③进一步加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声； ④进一步加强设备的维护保养，防止设备故障形成的非正常生产噪声。			达标排放
其他	无			

### 生态保护措施及预期效果

本项目不新建厂房，利用闲置厂房进行生产，项目产生的污染物均可达标排放，本项目实施后，对生态环境无影响。

## 九、结论与建议

### 9.1 环评结论

#### 9.1.1 项目概况

兹有法人 拟投资 641.8197 万元，选址于浙江省杭州市余杭区天荷路 111 号，租用浙江双林塑料机械有限公司 12152 平方米的闲置厂房，新建杭州海纳机械有限公司，企业经营范围为：生产、销售、技术咨询：机械设备及配件；货物及技术进出口。预计项目建成后预计形成年产智能成套设备 25 台的生产能力。

#### 9.1.2 环境质量现状评价结论

##### (1) 空气环境质量现状

由表 3-1 可知，周围空气环境 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 和 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、臭氧、一氧化碳浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，周围空气环境质量较好。

##### (2) 水环境质量现状

由表 3-2 可知，氨氮指数未能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类水体标准，引起该水体水质超标的原因主要为上游配水历经河道污染严重造成上游输入性污染；沿线城镇密集型小区生活污水混入雨水管网（暗渠）后排入河道；沿线企事业单位及沿街商铺餐饮污水介入雨水管网排入河道；沿线道路市政污水管网雨污混流或截污纳管不彻底，河道汇水区域的道路、厂区路面污染随雨水进入雨水管网排入河道；码头船舶废油污水直排河道；沿线支流污染源汇入干流。

##### (3) 声环境质量现状

根据监测结果，项目厂界现状昼间声环境均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dBA，夜间≤55dBA）。

#### 9.1.3 企业污染物排放情况汇总

企业污染物排放情况详见表 9-1。

表 9-1 企业污染物排放情况一览表

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量（单位）	处理后排放浓度及 排放量（单位）
大气 污染物	生产车 间	金属粉尘	0.306t/a	0.306t/a

	生产车间	焊接烟尘	13kg/a	13kg/a
水污染物	职工生活	生活污水	1275t/a	1275t/a
			CODcr400mg/L, 0.51t/a,	CODcr50mg/L, 0.064t/a,
			NH <sub>3</sub> -N 30mg/L, 0.038t/a	NH <sub>3</sub> -N5mg/L, 0.006t/a
固体废物	生产车间	金属边角料、废金属屑、收集的金属粉尘	2.306t/a	0
	生产车间	废机械润滑油	0.3t/a	0
	生产车间	废切削液	1.89t/a	0
	生产车间	机械润滑油桶	0.03t/a	0
	生产车间	切削液桶	0.015t/a	0
	生产车间	生活垃圾	30t/a	0
噪声	主要噪声源为设备噪声，噪声值为：75~85dB			

#### 9.1.4 环保投资

(1) 本项目环保投资估算详见表 7-3，环保投资共计 3 万元，占总投资 641.8197 万元的 0.5%。

#### 9.1.5 营运期环境影响分析结论

##### 9.1.5.1 大气环境影响分析

项目产生的废气主要为生产过程中产生的金属粉尘、焊接烟尘。

金属粉尘的比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，基本上全部集中于车间内排放，对周围环境影响较小；

焊接烟尘只要建设单位做好工人劳动保护，则产生的少量焊接废气对周围环境影响较小。

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

##### 9.1.5.2 水环境影响分析

该项目所在地已铺设城市污水管网，企业对生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理后同其他生活污水一并经污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）



中三级标准（COD<sub>Cr</sub>50mg/L、NH<sub>3</sub>-N 5mg/L）后纳入市政污水管网，最终送污水处理厂达标处理后排放。最终污染物排放量为：COD<sub>Cr</sub>0.064t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.006t/a。经过上述措施后，企业产生的废水对周围环境影响较小。

#### 9.1.5.3 固体废物影响分析

①金属边角料、废金属屑、收集的金属粉尘：企业应集中收集后出售给废品回收公司回收利用。

②废机械润滑油、废切削液、机械润滑油桶、切削液桶：收集后委托有资质的单位处置。

③生活垃圾：企业应对生活垃圾设置固定收集点，垃圾经集中收集后委托当地环卫部门统一清运处理。

根据 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》，“基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。”因此，本项目危险废物贮存场必须经过基础防渗处理，达到标准要求方能存放危险废物。另外，危险废物贮存场必须按 GB15562.2 的规定设置警告标志，存放场应设置雨棚、围墙或防护栅栏，做到能够防风、避雨、防渗，并设置应急防护预案。同时企业需设立危险固废台账，记录危险固废的产生、贮存及处置情况。

综上所述，只要企业做好上述固废处理措施，做到及时清运，严格管理，则固废不会对周围环境产生影响。

#### 9.1.5.4 声环境影响分析

根据预测结果可知：本项目实施后，生产过程中产生的噪声经厂房隔声、距离衰减及噪声措施后，厂界外环境昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

鉴于本项目仅在昼间生产，夜间不生产，故本项目不会对周围夜间声环境产生影响。

#### 9.1.6 环保审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》规定，环评审批原则是：

##### 1、环境功能区划符合性分析

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目位于杭州余杭经济技术开发区环境优化准入区。本项目为通用设备制造业，为二类工业项目，不涉及石化、化工、原料药、

造纸、印染、电镀、农药等产业，项目产生的污染物较少，且排放符合污染物总量替代要求，噪声经隔声降噪处理后不会对周围环境产生影响，无畜禽养殖，无需阻断自然河道，无需占用水域，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。因此项目不属于杭州余杭经济技术开发区环境优化准入区规定的禁止类和限制类产业项目，符合杭州余杭经济技术开发区环境优化准入区的相关要求，因此符合杭州市余杭区环境功能区划。

### 2、污染物达标排放原则符合性分析

本项目产生的“三废”污染物经采取合理有效的污染防治措施后，均能达标排放，符合达标排放原则。

### 3、维持环境质量原则符合性分析

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

#### 9.1.7 建设项目其他符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》省政府令第 364 号，建设单位还应当符合主体功能区规划，土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求。

①根据《产业结构调整指导目录（2013 修正）》，本项目不在限制类和淘汰类之列；②本项目产品种类、规模和生产设备均不在浙江省经贸委发布的《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010 年本）》之列；③根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》，本项目不在限制和禁止(淘汰)类中；④根据《杭州市余杭区工业投资导向目录》，本项目不在限制和禁止类中。项目也不在《关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若干意见》中禁止新建项目之列。因此，本项目建设符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

本项目位于浙江省杭州市余杭区天荷路 111 号，根据建设单位提供的房产证、土地证使用证明可知，项目所在地为工业用地，该项目建设符合项目所在地土地利用规划和城镇建设规划。

#### 9.1.8 三线一单符合性分析

##### 1、生态保护红线

本项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态新建保护区内，不涉及杭州市余杭区环境功能区划等相关规定的生态保护红线，因此项目满足生态保护红线要求。

## 2、环境质量底线

本项目所在在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。本项目产生的污染物按环评要求污染物治理措施处理后，均能达标排放，对周边环境的影响较小。项目所在地环境空气、地表水、声环境质量现状均能达标。项目不产生生产废水，企业污水经处理后纳入市政污水管网，金属粉尘基本在车间内沉降，对周围环境影响较小，因此项目符合环境质量底线要求。

## 3、资源利用上线

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。

## 4、环境准入负面清单

本项目属于通用设备制造业，二类工业项目，根据逐条分析，本项目的建设不在杭州余杭经济技术开发区环境优化准入区中“五、负面清单”的禁止、控制项目范畴内，因此，项目建设符合杭州余杭经济技术开发区环境优化准入区的相关要求。

## 9.2 环保建议

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

2、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。

3、妥善处理好各类固废的分类收集工作。

4、采取各种措施，加大环保投入，加强设备的日常维护和管理。

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

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

### 9.3 环评结论

综上所述，杭州海纳机械有限公司的年产 25 台智能成套设备项目符合杭州市总体规划、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；符合杭州市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。