

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：杭州精鸿精密机械有限公司建设项目

建设单位(盖章)：杭州精鸿精密机械有限公司

杭州市环境保护有限公司

HangZhou Environmental Protection CO.LTD

编制日期：2015年12月

目 录

1. 建设项目基本情况.....	1
2. 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	6
3. 环境质量状况.....	10
4. 评价适用标准.....	12
5. 建设项目工程分析.....	15
6 项目主要污染物产生及预计排放情况	18
7. 环境影响分析.....	19
8. 建设项目拟采取防治措施及预期治理效果.....	23
9. 审批原则符合性分析.....	24
10. 结论与建议.....	26

附图：

1. 项目地理位置图
2. 项目周围概况及噪声监测布点示意图
3. 项目所在地生态功能区划图
4. 项目周围照片
5. 平面图

附件：

1. 名称预先核准通知书
2. 房产证
3. 出租方土地证
4. 排污证
5. 危废协议
6. 申请报告
7. 授权委托书
8. 法人承诺书
9. 信息公开情况说明
10. 法人身份证

附表：

1. 建设项目环境保护审批登记表

1. 建设项目基本情况

项目名称	杭州精鸿精密机械有限公司建设项目				
建设单位	杭州精鸿精密机械有限公司				
法人代表	周明生	联系人	徐强		
通讯地址	杭州经济技术开发区 8 号大街 17 号 6 幢 1 层东面 B 区				
联系电话	18667929988	邮政编码	310018		
建设地点	杭州经济技术开发区 8 号大街 17 号 6 幢 1 层东面 B 区				
立项审批部门	-		批准文号	-	
建设性质	新建		行业类别及代码	C38 电气机械和器材制造业	
建筑面积 (平方米)	250		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	500	其中: 环保投资 (万元)	1.0	环保投资 占总投资	0.2
评价经费 (万元)		投产日期	2016 年 1 月		

1.1 工程内容及规模

1) 杭州精鸿精密机械有限公司拟建于杭州经济技术开发区 8 号大街 17 号 6 幢 1 层东面 B 区, 租用的是杭州天马思宏染织有限公司的房屋。项目拟建地东侧为出租方内部过道, 隔约 10 米为空地; 南侧相邻为杭州天马思宏染织有限公司厂房 (空置); 西侧相邻为其他公司厂房; 北侧相邻为浩凯机械有限公司厂房。具体地理位置见附图 1, 周边环境状况见附图 2。

2) 编制依据

法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》;
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》;
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》;
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》;
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》;
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》;

- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012年2月29日修改, 2012年7月1日起实施);
- (8) 国务院 253 号令《建设项目环境保护管理条例》(1998年);
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》, 2015.06.1 施行;
- (10) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》, 国发【2005】39号, 2005.12.3;
- (11) 《浙江省大气污染防治条例》(2003年6月27日);
- (12) 《浙江省水污染防治条例》, 第十一届浙江省人大常委会第六次会议通过, 2009.1.1 施行;
- (13) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2006年3月29日);
- (14) 浙江省人民政府令 288 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》;
- (15) 《关于落实科学发展观加强环境保护的若干意见》, 中共浙江省委、浙江省人民政府, 2006.8.24;
- (16) 《浙江省环境污染监督管理办法》(2011年修正本), 浙江省人民政府令 第 289 号修正, 2011.12.31;
- (17) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号);
- (18) 浙江省环境保护局浙环发[2007]12号《关于印发〈浙江省环保局建设项目环境影响评价文件审批程序若干规定〉等文件的通知》(2007年2月);
- (19) 《浙江省人民政府办公厅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》, 浙政办发[2012]132号;
- (20) 浙江省环境保护局浙环发[2007]57号《关于印发浙江省环保局主要污染物总量减排管理、监测、统计和考核四个办法的通知》;
- (21) 国家发改委《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正)》;
- (22) 浙江省水利厅、浙江省环境保护局《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2006年4月);
- (23) 浙江省环境保护局《浙江省环境空气质量功能区划分图集》(1998年10月);
- (24) 《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》, 国发【2007】15号;
- (25) 《浙江省人民政府关于进一步加强污染减排工作的通知》(浙政发

[2007]34号)；

(26)《浙江省人民政府关于加强节能降耗工作的通知》，浙政办发【2006】35号；

(27)《国家危险废物名录》，环境保护部、国家发展和改革委员会令第1号，2008.6.6颁布，2008.8.1施行；

(28)《关于进一步加强环境影响评价管理工作的通知》(浙环发[2007]11号)；

(29)《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)；

(30)《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，(浙环发[2009]76号)；

(31)《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，2008.9.16；

(32)《环境影响评价公众参与暂行办法》，国环发[2006]28号，2006.2.14；

(33)《浙江省环境保护局关于切实加强建设项目环境影响评价公众参与工作的实施意见》(浙环发[2008]55号)；

(34)《关于进一步加强建设项目“三同时”管理工作的通知》，浙环发[2008]57号，2008.9.26；

(35)《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》(浙江省环保厅，浙环发[2012]10号)；

(36)《关于生态环境功能区规划试行工作的通知》，(浙环发[2007]94号)；

(37)《浙江省人民政府办公厅关于实施国家新的环境空气质量标准的通知》，(浙政办发〔2012〕35号)；

(38)浙江省“十二五”主要污染物总量减排实施方案(2011—2015)；

(39)《杭州市生态功能区规划》；

(40)《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)》。

技术规范

(1)《环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2011)；

(2)《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)；

(3)《环境影响评价技术导则—地面水环境》(HJ/T2.3-93)；

(4)《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)；

(5)《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修改版)》，浙江省环保局2005。

4。

其他依据

- (1) 建设单位提供的其他资料；
- (2) 环评单位与建设单位签订的环评技术合同。

3) 项目主要原辅料消耗情况详见表 1-1。

表 1-1 项目主要原辅材料消耗清单

序号	名称	年用量
1	钢材	50 吨
2	铜、铁、铝材	50 吨
3	气动元件	10 件
4	电气元件	10 件
5	各类机械标准件	2 吨
6	不锈钢配件	2 吨
7	塑料配件	500kg
8	电机	20 台
9	乳化液	3 吨
10	润滑油	2 吨

4) 建成后项目设备清单详见表 1-2。

表 1-2 项目设备清单

序号	设备名称	数量
1	加工中心	2 台
2	数控车床	5 台
3	普车	1 台
4	线切割	4 台
5	铣床	5 台
6	激光刻字	1 台
4	磨床	2 台
5	投影仪	4 台

5) 项目建成后：具体生产规模详见表 1-3。

表 1-3 项目产品清单

序号	产品名称	数量
1	机械配件	1 万件
2	模具	100 件

3	钣金件	10 件
4	机械设备	10 台
5	过程自动化设备	10 台
6	汽车零部件	100 件

6)项目建成后设职工 15 人，一班制生产，年工作时间为 300 天。

7)排水：无生产废水排放，生活污水利用出租方现有的化粪池预处理后接入 8 号大街市政污水管网。

8)其他：项目不设食堂。

1.2 与该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，不存在现有污染情况和环境问题。

2. 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境概况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 地理位置

杭州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，是长江三角洲的重要中心城市和中国东南部交通枢纽。

杭州经济技术开发区（以下简称开发区）位于浙江省杭州市东部，钱塘江北岸。西起七格下坝，北至下沙农垦场北缘，距杭州市区 16.6km，距西湖 19km，江岸线总长 13.5km，地理坐标为东经 120° 21' 33' ，北纬 30° 16' 43' 。

杭州精鸿精密机械有限公司东侧为出租方内部过道，隔约 10 米为空地；南侧相邻为杭州天马思宏染织有限公司厂房（空置）；西侧相邻为其他公司厂房；北侧相邻为浩凯机械有限公司厂房。具体地理位置见附图 1，周边环境状况见附图 2。

2.1.2 地质、地貌

开发区系钱塘江和海潮流携带地泥沙堆积而成，为河口海积平原。据勘探资料表明，该地区广泛沉积了约 70-80mm 厚地以灰色调为主地砂与粘性第四纪松散层，地表以下 5.0-14.0m 范围内为粉砂，粉细砂，地耐力为 10-12t/m²。

该地区大地构造单元完整，新构造运动不明显。地壳较稳定，地震基本烈度为 VI 度。

开发区属钱塘江冲海积平原，地势较为平坦，地面自然标高 5.1-5.9m（黄海高程），基本上为农业区。

2.1.3 水文特征

杭州地区水系分属两个流域：钱塘江流域和太湖流域，钱塘江流域以新安江、富春江、钱塘江为主干，太湖流域主要包括东苕溪水系与京杭运河。

杭州市水资源丰富，境内共有 170 余万亩水田，市内有钱塘江、京杭大运河、萧绍运河和上塘河等水系，各水系之间有船闸及各类闸坝互相沟通，形成不同水位系统的复杂水网，具有灌溉、防洪、供水等多项功能，更是杭州与杭嘉湖地区、浙江中西部、江苏、上海、皖南等地的水运通道。

杭州经济技术开发区地表水主要是钱塘江及内河，开发区所处的钱塘江下沙段属于径流和潮流共同作用的河口段。根据浙江省环保局及水利厅最新发布的《浙江省地表水功能区 水环境功能区划》，钱塘江干流三堡船闸——老盐仓（下

沙段)水功能区名称为钱塘江杭州景观、渔业用水区,水质为III类水质功能区。

钱塘江多年平均径流总量为 267 亿 m³,径流年际变化较大,最大年径流量 425 亿 m³,最小年径流量 101 亿 m³。钱塘江潮流为往复潮流,涨潮历时短,落潮历时长,涨潮流速大于落潮流速。据七堡断面观察结果,涨潮最大流速为 4.11m/s,平均为 0.65m/s,落潮最大流速为 1.94m/s,平均为 0.53m/s。钱塘江年平均低潮位为 2.57m,年平均高潮位为 4.12m。

开发区地下水主要有第四孔隙潜水、孔隙承压水及基岩裂隙水,但水量贫乏,无供水意义,地下水位随区内河道地水位而升降,水位标高约 2.6m(黄海高程)。开发区内河主要为上塘河水系的一些支流及人工沟渠,主要有月牙河等,内河水通过翻水闸与钱塘江相通,原主要功能为农业灌溉,经济开发区建设后,其主要功能为景观用水。

项目的废水经预处理达进管标准后纳入开发区污水管网,由七格污水处理厂统一处理后排入钱塘江。

2.1.4 基本气象特征

杭州经济技术开发区属温暖半湿润季风气候,气候温和,四季分明,光照充足,雨水充沛,夏季盛行东南风,冬季多为西北风,5~6 月为梅雨期,7~9 月为多台风期。根据杭州市气象台多年统计资料,主要气象参数如下:

多年平均气温	16.2℃
极端最高气温	38.4℃
极端最低气温	-5.1℃
年平均降水量	1435mm
平均相对湿度	76%
年平均日照时数	1513.8 小时
全年主导风向	SSW
年主导风向频率	12.33%
年平均风速	1.91m/s

2.1.5 土壤植被

杭州经济技术开发区基本上系海涂垦地,垦植历史约 30~40 年。当地主要土壤类型为潮土,pH 为 8.0 左右,呈偏碱性。土壤含盐量较高,适宜种植棉花等一些耐盐作物。

2.2 社会环境概况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

2.2.1 杭州市

杭州市是浙江省政治、经济和文化的中心，历史悠久、源远流长、文化璀璨、积淀深厚，是长江三角洲重要的中心城市、世界著名的风景游览胜地和中国历史文化名城。

全市现辖上城、下城、江干、拱墅、西湖、滨江、余杭、萧山等 8 个区，桐庐、淳安 2 个县和富阳、临安、建德 3 个县级市，总面积 16596 平方公里。

2.2.2 杭州经济技术开发区

杭州经济技术开发区（简称杭州开发区）是 1993 年 4 月经国务院批准设立的国家级开发区，行政管辖面积 104.7km²，目前建成区 34 km²，辖区人口 20 万。开发区确立了建设“国际先进制造业基地、新世纪大学城、花园式生态型城市副中心”的三大目标，大力实施“工业兴区、科教强区、环境立区”战略，已成为杭州市乃至浙江省发展现代工业、外向型经济和高教科研的重要基地。综合发展水平名列全国 49 个国家级开发区前 10 位。2004 年被日本贸易振兴机构评为中国 75 个城市开发区投资环境最佳开发区。2007 年，被联合国环境规划署评为“跨国公司最佳投资的开发区”。

2013 年，杭州经济技术开发区全年实现地区生产总值 471.71 亿元，增长 7.2%；财政总收入 114.23 亿元，增长 8.75%，地方财政收入 50.9 亿元，增长 6.21%；合同外资 13.9 亿美元，实到外资 6.7 亿美元，实到内资 52.1 亿元；进出口总额 87.2 亿元，其中出口 58.4 亿美元，增长 11.3%；固定资产投资 289.2 亿元，增长 18.7%；消费品零售总额 53.3 亿元，增长 19.3%；规上工业销售产值 1555.1 亿元，工业增加值增长 7.2%。回顾 2013 年，开发区经济运行主要呈现五个特点：科技创新能力增强，产业集聚步伐加快，质量效益提升水平，空间拓展成效明显，功能配套不断完善。

2.3 生态环境功能区规划

根据杭州市环科院编制的《杭州市生态环境功能区规划》，本项目实施地属于下沙新城发展生态环境功能小区（I1-10107C02），属重点准入区。

该小区的建设开发活动环境保护要求为：禁止发展《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）》和《杭州市产业发展导向目录》中规定的禁止类和限制类产业项目，产业发展以耗水量和排污量小、单位能耗低、废气排放量小的工业企业为主，大力引进高新技术产业，以先进适用技术改造提

升市属搬迁的传统产业，加快培育都市型产业。大力发展现代服务业，加强公建配套服务，适量发展房地产、旅游度假休闲产业；重点准入电子通信产业、机械制造业、食品饮料业、生物医药业等污染少、能耗低、技术含量高的四大主导产业，发展相关配套产业，延伸产业链。

本项目属于电气机械和器材制造业，工艺过程以组装为主，污染少、能耗低，符合生态规划要求。

3. 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(环境空气、地表水、声环境等)

(1) 环境空气质量现状

本评价引用杭州经济技术开发区大气自动监测站 2014 年 2 月 28 号~3 月 6 日的大气环境现状监测资料。监测结果详见表 3-1。

表 3-1 杭州经济技术开发区环境空气质量单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测时间	监测指标 (日平均值)		
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
2 月 28 号	41	40	84
3 月 1 号	45	50	41
3 月 2 号	51	51	133
3 月 3 号	50	44	62
3 月 4 号	43	67	73
3 月 5 号	28	37	89
3 月 6 号	30	40	48
日均值标准	150	80	150
最大比值	0.34	0.84	0.59

从以上大气监测结果可知, 本项目所在区域空气环境质量中 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 日均值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

(2) 声环境质量现状

为了解区域环境噪声情况, 于 2015 年 11 月 26 日对项目所在地周界进行声环境监测, 由于项目南侧、西侧、北侧为其他公司厂房, 故仅在项目东侧布设了 1 个噪声监测点, 监测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境现状监测结果汇总 单位: dB (A)

监测点编号	环境功能	昼间平均声级	达标状况	夜间平均声级	达标状况
1#东边界	3 类	61.1	达标	50.5	达标

根据现场踏勘及监测, 项目边界昼夜间噪声能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区标准。

(3) 水环境质量现状

为了了解项目拟建区域地表水质量现状, 本次评价收集了杭州经济技术开发区

环境监测站 2014 年 6 月对开发区内 2 号渠的水质监测断面的监测资料，水环境质量现状监测结果见表 3-3。

常规监测因子：pH 值、NH₃-N、总磷和 COD_{Mn}。

监测断面：2#渠。

表 3-3 水环境现状监测数据 单位：除 pH 值外均为 mg/L

日期	pH	氨氮	总磷	COD _{Mn}
2014 年 6 月	7.60	6.28	0.69	6.5
III 类水标准	6~9	≤1.0	≤0.2	≤6
比标值	0.3	6.28	0.35	1.08

从监测结果和标准比较可知，监测断面水质不能达到 III 类水标准，为劣 V 类水。有必要加强本区域环境综合整治，采取合理措施控制该区域的生活污染，以改善该区域地表水水质。

3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

环境空气：本项目所在区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级；

声环境：本项目所在区域的声环境保护级别为《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 3 类标准；

水环境：本项目所在区域的水环境保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

4. 评价适用标准

4.1 环境质量标准

(1) 大气

该区域属空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。本评价采用的环境空气质量标准见下表 4-1。

表 4-1 有关大气污染物环境质量标准

污染物名称	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
	取值时间	二级标准
SO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均	70
	24 小时平均	150
TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均	200
	24 小时平均	300

*注：根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)规定，无小时值时取日均值 3 倍。

(2) 地表水

项目所在区域执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：除 pH 值外均为 mg/L

项目	pH 值	DO	氨氮	总磷	高锰酸盐指数	COD
标准限值 (mg/L)	6~9	≥ 5	≤ 1.0	≤ 0.2	≤ 6	≤ 20

(3) 噪声

项目所在区域执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 3 类标准。见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

参数	适用区域	昼间	夜间
3 类标准	工业区	65	55

4.2 污染物排放标准

(1) 废气

本项目无大气污染物排放。

(2) 污水

污水经预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入 8 号大街市政污水管网。氨氮限值执行浙江省环保厅《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业间接排放标准，即 $\text{NH}_3\text{-N}$ 35mg/L。

表 4-4 《污水综合排放标准》三级标准

单位：pH 值外，其余 mg/L

污染物	pH 值	COD	BOD ₅	SS	动植物油
三级标准值	6-9	500	300	400	100

(3) 噪声

项目所在区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 -2008)中的 3 类标准。见表 4-5。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

参数	昼间	夜间
3 类标准	65	55

4.3 总量控制指标

总量控制就是通过控制给定区域内污染物允许排放总量，并优化分配点源，来确保控制区内实现环境质量目标的方法。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》的要求，省政府下达的总量指标为化学需氧量（COD）、氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）、二氧化硫（ SO_2 ）和氮氧化物（ NO_x ），共计 4 项指标。

本项目实施后废水排放量为 204t/a，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，排入市政污水管网，最终送杭州七格污水处理有限公司集中处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 B 标准后，排入钱塘江。则建设单位污染物排入环境（COD 和氨氮的浓度分别以 60mg/L 和 8mg/L 计）的总量控制指标为 COD0.012t/a、 $\text{NH}_4\text{-N}$ 0.002t/a。

由工程分析可知，企业排放的废水全部为生活污水，根据《关于印发〈浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）〉的通知》的要求只排放生活污水的企业不需进行区域削减替代，因此本评价认为本项目的实施是符合总量控制要求的。

5. 建设项目工程分析

5.1 项目生产工艺流程及污染因素分析

本项目具体生产工艺详见下图：

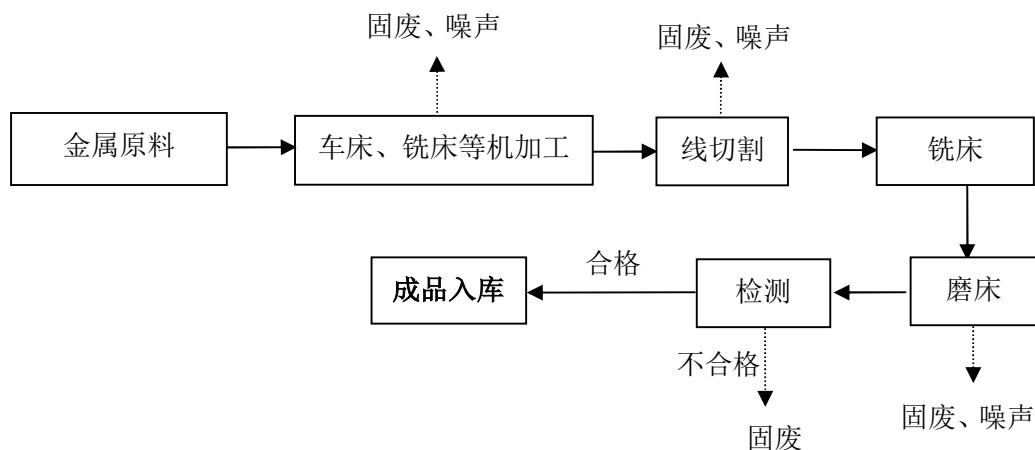


图 5-1 机加工配件、模具、钣金件、汽车零部件生产工艺流程图

工艺过程说明：

金属材料按照图纸，经过车床车削、数控车床精车削、铣床铣削、数控铣床精加工、线切割后，进行检测，合格产品包装入库或用于机械设备组装，不合格产品报废。线切割和机械加工过程需要用到乳化液，乳化液循环使用定期更新，使用量约为 3t/a。

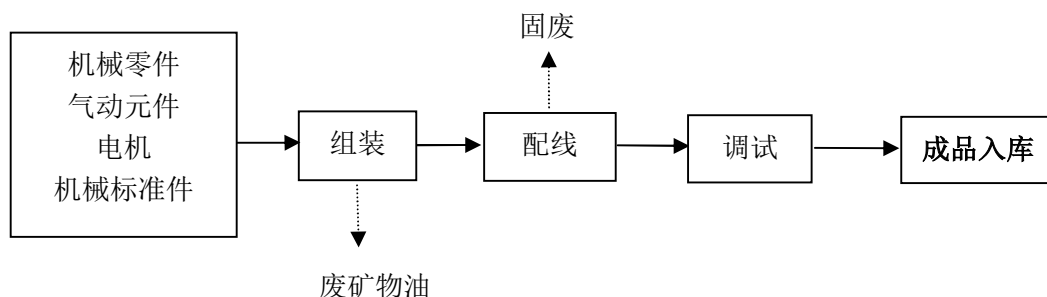


图 5-2 机械设备、过程自动化设备生产及改造工艺流程图

工艺过程说明：

将机械零件、气动元件、电机、机械标准件按照图纸进行组装、配线，装配完毕后调试，最后成品入库。

5.2 主要污染物排放情况及源强分析

项目实施后主要的污染因子有：

废水：员工生活污水；
 废气：无废气产生；
 噪声：生产设备运行噪声；
 固废：工业固废和员工生活垃圾。

5.2.1 废水

本项目工艺过程无废水排放，废水主要为职工生活污水。

建成后企业员工总人数为 15 人，年工作约 300 天，一班工作制，厂区内不设食宿。根据《建筑给水排水设计规范》，不住宿员工日用水量按 50L/d 计算，项目生活污水产生及排放量见表 5-1。

表 5-1 项目生活污水产生及排放量统计

内容	人数	用水系数	用水量	排水系数	排水量
员工日常生活	15 人	50L/人·天	0.75t/d	0.9	0.68t/d

本项目污水产生量约 0.68t/d(204t/a)。排水水质类比城市生活污水水质监测结果，COD 浓度约为 300mg/L，NH₃-N 浓度约为 30mg/L，产生量为 COD0.061t/a，NH₃-N0.006t/a。

5.2.2 废气

企业机械零件生产以切屑磨等机加工为主，机械设备、过程自动化设备生产以组装为主，无焊接工序，故无废气产生，不会对周围环境产生影响。

5.2.3 噪声

项目的噪声主要为车床等的设备噪声，根据类比调查，其生产设备噪声情况详见表 5-2。

表 5-2 项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	噪声值 (dB)	序号	设备名称	噪声值 (dB)
1	加工中心	70~80	4	激光刻字	65~70
2	线切割机	70~75	5	磨床	65~70
3	铣床	65~70	6	车间平均噪声	70

5.2.4 固废

项目实施后固废主要有：

工业固废：项目产生的工业固废主要为各种零部件的包装材料，年产生量约 0.5t。

金属边角料：项目机械零件的生产会产生金属边角料，由项目给的相关资料可

知，金属边角料年产生量为 5.0t/a。

废乳化液：根据建设单位给的相关资料可知，项目机械加工产生的废乳化液约为 3t/a。

废矿物油：根据建设单位给的相关资料可知，项目生产过程中产生的废矿物油约为 2t/a。

项目职工 15 人，人均产生生活垃圾 0.5kg/天，生活垃圾产生量约 2.25t/a，由环卫部门统一收集。

项目固废产生量汇总详见表 5-3。

表 5-3 固体废物汇总

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废包装材料	拆包	固体	一般固废	/	0.5	外售给物资回收公司
2	金属边角料	机加工	固体	一般固废	/	5.0	外售给物资回收公司
3	废乳化液	机加工	液体	危险固废	900-006-09	3.0	委托杭州大地海洋环保有限公司处理
4	废矿物油	机加工	液体	危险固废	900-006-09	2.0	
5	生活垃圾	人群活动	固体	一般固废	/	2.25	环卫公司清运

施工期

本项目是租用杭州天马思宏染织有限公司有限公司的厂房进行建设，无土建施工期。

6 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		处 理 后	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
水 污 染 物	人群活动	废水	204t/a		204t/a	
		COD	300mg/l	0.061t/a	300mg/l	0.061t/a
		NH ₃ -N	30mg/l	0.006t/a	30mg/l	0.006t/a
废 气	/	/	/		/	
固 体 废 物	生产固废	废包装材料	0.5t/a		外售给物资回收公司	
	生产加工	金属边角料	5.0t/a			
	生产加工	废乳化液	3.0t/a		委托杭州大地海洋环保有 限公司处理	
	生产加工	废矿物油	2.0t/a			
	人群活动	生活垃圾	2.25t/a		环卫公司清运	
噪 声	生产车间	项目噪声主要来自于加工中心、铣床、磨床和激光刻字等设备噪声，噪声源强为 65-75dBA，车间平均噪声约为 70dBA。				
<p>主要生态影响：</p> <p>项目用房为租赁房，不需新征土地、新建房屋，不改变土地原有状态，且项目周围无大面积自然植被群落及珍惜动植物资源等，无生态影响。</p>						

7. 环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目是租用杭州经济技术开发区 8 号大街 17 号 6 幢 1 层东面 B 区现有的房屋进行建设，不新建房屋和新增土地，因此本工程无土建施工期。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 空气环境影响分析

企业机械零件生产以切屑磨等机加工为主，机械设备、过程自动化设备生产以组装为主，无焊接工序，故无废气产生，不会对周围环境产生影响。

7.2.2 水环境影响分析

由工程分析知，项目实施后废水排放量为 0.68t/d (204t/a)，COD 排放浓度为 300mg/L，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求；NH₃-N 排放浓度根据相关经验数据约为 35mg/L，符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业间接排放标准。各污染物排放浓度达到废水排入 8 号大街市政污水管网后，送杭州七格污水处理有限公司集中处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 B 标准后，排入钱塘江。因此项目废水对周围水环境无影响。

7.2.3 固体废弃物环境影响分析

项目固废主要为废包装材料、金属边角料、废乳化液、废矿物油和职工的生活垃圾。项目产生的固废经采取表 7-1 中的处置方法处理后，对周围环境影响较小。

表 7-1 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	处置单位	是否符合环保要求
1	废包装材料	拆包	一般固废	/	0.5	外售	物资回收公司	符合
2	金属边角料	机加工	一般固废	/	5.0	外售		符合
3	废乳化液	机加工	危险固废	900-006-09	3.0	委托处理	杭州大地海洋环保有限公司	符合
4	废矿物油	机加工	危险固废	900-006-09	2.0			
5	生活垃圾	人群活动	一般固废	/	2.25	清运	环卫公司	符合

7.2.4 噪声环境影响分析

(1) 噪声污染源

本项目主要噪声源为加工中心、线切割、铣床和磨床等设备的运行噪声。根据类比调查，人群活动噪声声级约 50~60 dB(A)；加工中心噪声源强为 65-70dB(A)；线切割噪声源强为 70-75dB(A)；铣床噪声源强为 65-70dB(A)；磨床噪声源强为 65-70dB(A)，车间平均噪声约为 70dB(A)。

(2) 预测模型

本项目整体声源法的基本思路是：设想把整个车间看作一个整体声源，预先求得其声功率级 L_w ，然后计算声传播过程中由于各种因素造成的总衰减量 ΣA_i ，最后求得整体声源受声点 P 的声级。

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

式中：
 L_p —受声点的声级；
 L_w —整体声源的声功率级。

ΣA_i 为声波在传播过程中各种因素引起声能量和总衰减量， A_i 为第 i 种因素造成的衰减量。

使用上式进行预测计算的关键是求得整体声源的声功率级 L_w 。可按如下的 Stueber 公式计算：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S_a + hl) + 0.5a\sqrt{S_a} + \lg \frac{D}{4\sqrt{S_p}} \quad (2)$$

式中：
 $\overline{L_{pi}}$ 为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；
 l 为测量线总长，m；
 a 为空气吸收系数；
 h 为传声器高度，m；
 S_a 为测量线所围成的面积， m^2 ；
 S_p 为作为整体声源的房间的实际面积， m^2 ；
 D 为测量线至厂房边界的平均距离，m。

以上计算方法中因子较多，计算复杂，在评价估算时，按一定的条件可以适当简化。当 $\overline{D} \ll \sqrt{S_p}$ 时， $S_a \approx S_p \approx S$ ，则 Stueber 公式可简化为：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S + hl) \quad (3)$$

在工程计算时，上式还可以进一步简化为：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S) \quad (4)$$

预测假设条件

在预测计算时，为留有余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，同时也考虑到计

算方便，现作以下简化假设：

预测计算时，声能在户外传播衰减只考虑距离衰减，不考虑空气吸收衰减和屏障衰减，其它因素衰减如地面效应、温度梯度等衰减均作为工程的安全系数而不计。

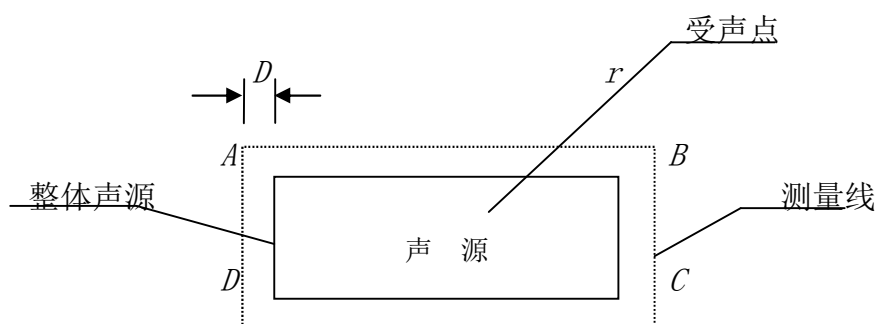


图 7-1 声功率测量示范图

预测计算

整个车间可看成一个隔声间，其隔声量由房的墙、门、窗等综合而成，隔声量详见表 7-2。

a) 声功率级：整体声源的声功率级由式(3)计算。项目正常生产时的平均噪声为 70dB，计算结果见表 7-2。

表 7-2 主要噪声声功率级

噪声源	使用面积	平均声级	整体声功率 L_w (dB)
车间	250m ²	70dB	97.0

本次预测只考虑距离衰减，不考虑空气吸收衰减和屏障衰减，其计算公式为：

$$\text{距离衰减} \quad A_r = 10 \lg(2 \pi r^2)$$

r — 声源中心至边界距离。

计算结果

计算结果详见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声贡献值预测 [dB(A)]

*预测点	距声源中心距离(m)	距离衰减量	屏障衰减	贡献值
东厂界	12.5	30.0	15	52
南厂界	5	22.0	15	60
西厂界	12.5	30.0	15	52
北厂界	5	22.0	15	60

由于项目为一班制，夜间不生产，因此项目厂界噪声的昼间贡献值能满足《工业企

业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准要求。

由表7-3可见,该项目建成后,各厂界昼间和夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准要求。

日常运行中,为确保场界噪声达标,建议建设单位对噪声采取以下治理措施,降低项目噪声对周围环境的影响:

①合理布局将噪声级别较高的加工中心、线切割、铣床、磨床、激光刻字均置于车间内,正常营业时间内禁止开启车间的窗户;

②在设备选型上选择低噪声设备,安装时加装减震垫,同时加强设备的维修、保养和更新。

8. 建设项目拟采取防治措施及预期治理效果

内容 类型	污染源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活	生活污水	化粪池处理后接管(利用现有)。	NH ₃ -N 满足 (DB33/887-2013) 中的其他企业间接排放标准, 其余指标满足 (GB8978-1996) 中的三级标准
大气污染物	/	/	/	/
固体 废弃物	拆包	废包装材料	外售给物资回收公司	符合环保要求
	加工	金属边角料	外售给物资回收公司	符合环保要求
	加工	废乳化液	委托杭州大地海洋环保有限公司处理	符合环保要求
	加工	废矿物油	委托杭州大地海洋环保有限公司处理	符合环保要求
	生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运、集中处理。	符合环保要求
噪声	室内	噪声	合理布局; 加强管理, 降低人为噪声。	厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

环保投资估算:

该项目环保投资估算为 1.0 万元, 详见表 8-1。环保投资约占项目总投资 500 万元的 0.2%。

表 8-1 环保投资估算

序号	项 目	内 容	投 资(万美元)
1	废水处理	利用现有	-
2	废气处理	-	-
2	噪声治理	减震垫等	0.5
3	固废处置	分类收集	0.5
合 计			1.0

9. 审批原则符合性分析

9.1 建设项目环保要求符合性分析

9.1.1 生态环境功能区划符合性

根据杭州市生态环境功能区划分,本项目拟建地属下沙新城发展生态环境功能小区(I1-10107C02),为重点准入区。该区是杭州市下沙新城商贸、教育科研、现代物流、工业生产等功能的现代化城区,主要生态环境功能是都市生态人居建设与都市生态经济发展,加快经济发展,完善基础设施建设,改善城区生态环境。

本项目属于电气机械和器材制造业,工艺过程以机械加工和组装为主,污染少、能耗低,符合生态规划要求。

9.1.2 污染物达标排放符合性

由污染防治对策及达标分析可知,落实了本评价提出的各项污染防治对策后,本项目生产的污染物均能达标排放。

9.1.3 总量控制符合性

总量控制就是通过控制给定区域内污染物允许排放总量,并优化分配点源,来确保控制区内实现环境质量目标的方法。根据《浙江省人民政府关于“十一五”期间全省主要污染物排放总量控制计划的批复》(浙政函〔2006〕139号)的要求,省政府下达的总量指标为SO₂、COD。

根据“十二五”主要污染物总量控制规划,国控污染因子:在“十一五”化学需氧量(COD)、二氧化硫(SO₂)的基础上增加氨氮(NH₃-N)和氮氧化物(NO_x)共4项指标。

本项目只排放生活污水,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)及关于印发《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(2012年4月1日起施行):建设项目不排放生产废水,只排放生活污水的,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。

由工程分析可知,本项目排放的污染因子中,纳入总量控制要求的主要污染物是COD和NH₃-N。在符合清洁生产要求和污染物达标排放的前提下,本项目建成后COD排入环境的排放量0.012t/a、NH₃-N排入环境的排放量为0.002t/a。

由工程分析可知,企业排放的废水全部为生活污水,根据《关于印发〈浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)〉的通知》的要求只排放生

活污水的企业不需进行区域削减替代，因此本评价认为本项目的实施是符合总量控制要求的。

9.1.4 环境功能区要求符合性

根据工程分析、现场调查及环境影响分析，只要认真落实本报告提出的各项环措施，其周围环境质量基本能维持现有水平，基本符合维持环境质量原则。

9.1.5 清洁生产符合性

本项目无较大的污染源，整个生产过程基本符合“节能、降耗、减污、增效”的思想，其原料、技术、装备等方面符合清洁生产要求。

9.1.6 公众参与符合性

本项目租用杭州经济技术开发区 8 号大街 17 号 6 幢 1 层东面 B 区作为生产场地，项目东侧为出租方内部过道，隔约 10 米为空地；南侧相邻为杭州天马思宏染织有限公司厂房（空置）；西侧相邻为其他公司厂房；北侧相邻为浩凯机械有限公司厂房。

综上本评价认为，本项目选址位于非敏感区，故根据国家环保总局发布《环评公众参与暂行办法》、浙江省人民政府令 288 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》及浙江省环境保护局文件（浙环发[2008]55 号）《关于切实加强建设项目环境影响评价公众参与工作的实施意见》，本次评价不开展公众参与。

9.2 建设项目其他部门审批要求符合性分析

9.2.1 规划符合性分析

根据浙江省国土资源厅出具的土地使用证证明该地块土地性质为工业用地，因此本评价认为项目在拟选址实施是符合杭州经济技术开发区相关规划要求的。

9.2.1 产业政策符合性分析

本项目属电气机械和器材制造业，经检索《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)，本项目属允许发展行业。同时根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)》，本项目也属于允许发展的行业。因此本评价认为本项目的建设符合国家和地方产业政策。

10. 结论与建议

10.1 结论

10.1.1 环境质量现状

根据杭州经济技术开发区大气自动监测站 2014 年 2 月 28 号~3 月 6 日的大气环境现状监测资料。杭州经济技术开发区 SO₂、NO₂、PM₁₀ 指标的日均值浓度符合《环境空气质量标准 GB3095-2012》中的二级标准，满足二类区的要求。

从收集的历史资料来看，杭州经济技术开发区 2#渠的水质不能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》的 III 类标准要求。

声环境现状经现场监测表明，该地块能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类区域标准要求。

因此，总体来说，该建设区域符合项目建设的基本环境条件需要。

10.1.2 建设期评价结论

本项目是租用杭州经济技术开发区 8 号大街 17 号 6 幢 1 层东面 B 区现有的房屋进行建设，不新建房屋和新增土地，因此本工程无土建施工期。

10.1.3 营运期评价结论

(1) 废水

由影响分析可知，项目实施后废水排放量为 0.68t/d (204t/a)，COD 排放浓度为 300mg/L，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求；NH₃-N 排放浓度根据相关经验数据约为 35mg/L，符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业间接排放标准。各污染物排放浓度达到废水排入 8 号大街市政污水管网后，送杭州七格污水处理有限公司集中处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 B 标准后，排入钱塘江。因此项目废水对周围水环境无影响。

(2) 噪声

由影响分析可知，该项目上马后，只要厂方切实做好本报告提出的各项噪声防治措施，企业厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准要求。

(3) 大气污染物

企业机械零件生产以切屑磨等机加工为主，机械设备、过程自动化设备生产以组装为主，无焊接工序，故无废气产生，不会对周围环境产生影响。

(4) 固体废弃物

项目固废主要为废包装材料、金属边角料、废乳化液、废矿物油和职工的生活垃圾。

项目产生的固废经采取表 10-1 中的处置方法处理后，对周围环境影响较小。

表 10-1 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	处置单位	是否符合环保要求
1	废包装材料	拆包	一般固废	/	0.5	外售	物资回收公司	符合
2	金属边角料	加工	一般固废	/	5.0			符合
3	废乳化液	加工	危险固废	900-006-09	3.0	委托处理	杭州大地海洋环保有限公司	符合
4	废矿物油	加工	危险固废	900-006-09	2.0			
5	生活垃圾	人群活动	一般固废	/	2.25	清运	环卫公司	符合

10.2 建议

1、为降低本项目污染物排放对周围环境的不利影响，建设单位必须切实落实有关污染防治措施。

2、为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增加环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物排放。

3、建议该公司从上到下建立各项环境保护目标责任制和排污计量考核制，明确奖惩措施和职责；向员工积极进行环境宣传和教育，落实环保法规和措施，加强污染源的监督管理、事故隐患的检查。

4、优先选用低噪声设备，安装减振、隔振设施。

5、如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门申报。

6、加强宣传教育，增强职工的环保意识。

7、应自觉接受当地环保部门的监督管理。

10.3 环评结论

杭州精鸿精密机械有限公司建设项目符合杭州市城市总体规划、土地利用规划和生态环境功能区划，布局合理，项目具有较明显的社会效益、经济效益。该项目在建设期及建成运营期将产生一定的噪声、固废、生活污水和生活垃圾等，采用科学的管理和适当的环保治理手段，可控制环境污染。在全面落实环评报告中提出的

各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强管理，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。