

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 : 年产3万只通信机框、1.2万只电力机框、5000只通信机架、3000只电力机架、80吨冲压件(搬迁)项目

建 设 单 位 : 杭州倍力机电设备制造有限公司

杭州忠信环保科技有限公司

国环评证乙字第2051号

编制日期 2016年6月

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况	9
三、环境质量状况.....	13
四、评价适用标准.....	16
五、建设项目工程分析	18
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	23
七、环境影响分析.....	24
八、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果.....	30
九、结论与建议.....	31

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 3 万只通信机框、1.2 万只电力机框、5000 只通信机架、3000 只电力机架、80 吨冲压件（搬迁）项目				
建设单位	杭州倍力机电设备制造有限公司				
法人代表	陈兴华	联系人	陈兴华		
通讯地址	杭州市余杭区黄湖镇兴湖路 3 号				
联系电话	13606624591	传真	—	邮政编码	311116
建设地点	杭州市余杭区黄湖镇兴湖路 3 号				
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]306 号		
建设性质	迁扩建		行业类别及代码	通用设备制造业 C34	
占地面积（平方米）	5118.12		绿化面积（平方米）	——	
总投资（万元）	62	其中环保投资（万元）	3	环保投资占总投资比例	4.84%
评价经费（万元）		预期投产日期	2017 年 5 月		

1.1、项目由来

杭州倍力机电设备制造有限公司成立于 2007 年 01 月，原位于杭州市余杭区黄湖镇王位山村，经营范围为：“制造、加工：通信机框、机架，电力机框、机架，冲压件。销售：通信机框、机架，电力机框、机架，钣金件，冲压件。货物及技术进出口（法律法规禁止的项目除外，国家法律、法规限制的项目取得许可证后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。原有项目年产通信机框 1.5 万只、电力机框 1 万只、通信机架 2500 只、电力机架 2500 只及冲压件、五金件 20t，已于 2006 年 12 月 25 日经余杭区环保局以“登记表批复[2006]2863 号”文予以批复，但因企业自身原因，尚未完成竣工验收手续。根据建设单位提供的资料，经现场踏勘，原有项目现已停产。

现因企业自身发展需要，拟将企业搬迁至余杭区黄湖镇兴湖路 3 号，利用企业自有的闲置厂房进行生产。根据杭州市余杭区经济和信息化局于 2016 年 6 月 02 日出具的《项目备案通知书》（余经信备[2016]306 号）：项目主要采用焊接、数冲、折弯等技术或工艺，购置数控液压折弯机等国产设备。项目建成后形成年产 3 万只通信机框、1.2 万只电力机框、5000 只通信机架、3000 只电力机架、80 吨冲压件的生

产能力，产品具有环保特点，实现销售收入 2000 万元，厂房从黄湖镇王位山村搬迁至黄湖镇兴湖路 3 号。项目新征用地面积 0m²，土地证等证书文件编号：杭余出国用[2013]第 113-132 号。项目建成后，企业经营范围不变。

根据中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定及《中华人民共和国环境影响评价法》，该建设项目应进行环境影响评价。根据“国家环保部令第 33 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015.6.01）”，本项目属于“K、机械、电子”中“71、通用、专用设备及其维修”项目，且没有电镀和喷漆工艺，因此本项目须编制环境影响报告表。为此，杭州倍力机电设备制造有限公司委托杭州忠信环保科技有限公司承担该建设项目环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后对拟建场地周围环境进行了现场踏勘、调查和监测，在建设项目资料收集的基础上进行了项目工程分析及环境影响预测与评价，根据国家、省、市的有关环保法规，并依据环境保护部颁发的《环境影响评价技术导则》及浙江省环保局颁发的《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》（修订版），编制了本项目环境影响报告表。

1.2、编制依据

1.2.1、国家法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（2014 年修订）》（2015.01.01 实施）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法（2015 年修订）》（2016.01.01 实施）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法（修正）》（2008.6.01 实施）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005.4.01，2015.4.24 修正）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.01 实施）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2003.09.01）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法（修正）》（2012.7.01）；
- (8) 中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；
- (9) 国家环保部令第 33 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015.6.01）；
- (10) 国家环保总局 环发[2006]28 号《环境影响评价公众参与暂行办法》（2006.02.14）；
- (11) 国家发展和改革委员会令第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（2013.5.01）；

(12) 中华人民共和国国务院令第 641 号《城镇排水与污水处理条例》(2014.01.01 实施)。

1.2.2、地方法律文件

(1) 浙江省人民政府 省政府令第 288 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2011.12.01, 2014.3.13 修正);

(2) 《浙江省大气污染防治条例(修订稿)》(2016.7.01 实施);

(3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2006.6.01 实施, 2013 年修订);

(4) 浙江省人民代表大会常务委员会公告[2008]第 5 号《浙江省水污染防治条例》(2008.9.19 实施, 2013 年修订);

(5) 浙江省人民政府办公厅 浙政办发[2014]86 号《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》(2014.7.25 实施);

(6) 浙江省环保局 浙环发[2007]94 号《关于生态环境功能区规划试行工作的通知》(2007.12.24);

(7) 浙江省省委、省政府《关于落实科学发展观加强环境保护的若干意见》(2006.8.24);

(8) 浙江省人民政府 浙政函[2015]71 号《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)的批复》(2015.6.29);

(9) 浙江省人民政府 浙令第 321 号《浙江省环境污染监督管理办法》(2014.3.13);

(10) 浙江省人民政府 浙政发[2007]34 号《浙江省人民政府关于进一步加强污染减排工作的通知》(2007.6.11);

(11) 浙江省环保厅 浙环发[2009]76 号《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(2009.10.28);

(12) 浙江省环保厅 浙环发[2014]28 号《关于印发<浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则(试行)>的通知》(2014.5.19);

(13) 浙江省环保厅办公室 浙环发[2012]10 号《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)>的通知》(2012.2.24);

(14) 杭州市人民政府办公厅 杭政办函[2013]50 号《杭州市人民政府办公厅转发市发改委关于杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)的通知》

(2013.4.02);

(15) 《浙江省饮用水水源保护条例》(2011年12月13日浙江省第十一届人民代表大会常务委员会第30次会议通过, 2012.01.01实施)。

1.2.3、技术规范及技术资料

- (1) 国家环保部 HJ2.1-2011 《环境影响评价技术导则-总纲》;
- (2) 国家环保部 HJ2.2-2008 《环境影响评价技术导则-大气环境》;
- (3) 国家环保总局 HJ/T2.3-93 《环境影响评价技术导则-地面水环境》;
- (4) 国家环保部 HJ2.4-2009 《环境影响评价技术导则-声环境》;
- (5) 国家环保部 HJ663-2013 《环境空气质量评价技术规范(试行)》;
- (6) 浙江省环保局《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》。

1.2.4、项目技术文件

建设单位提供的其它资料。

1.3、项目建设内容及建设规模

1.3.1、工程内容及规模

本项目产品方案详见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案

序号	产品名称	单位	原有项目年产量	迁扩建后全厂年产量	增减量
1	通信机框	万只/a	1.5	3	+1.5
2	电力机框	万只/a	1	1.2	+0.2
3	通信机架	只/a	2500	5000	+2500
4	电力机架	只/a	2500	3000	+500
5	冲压件、五金件	t/a	20	80	+60

1.3.2、生产组织及劳动定员

原有项目劳动定员 50 人, 此次迁扩建后将新增劳动定员 48 人, 届时全厂将有职工 98 人; 采用日班制生产制度, 年运营天数 300 天。

本项目不设食堂和宿舍。

1.3.3、项目主要设备

项目设备情况详见表 1-2。

表 1-2 主要设备明细表 单位：台/套/条

序号	设备名称	型号	原有项目数量	项目迁扩建后数量	增减量	备注
1	剪板机	QC12Y-6X2500	1	1	0	剪板
2	数控折弯机	RG-100/ RGM21003(M20)	2	5	+3	折弯
3	折弯机模具	-	1	0	-1	
4	数控冲床	AE-2510NT/ AC2510NT	1	3	+2	冲压成型
5	数控冲床模具	-	1	0	-1	
6	冲床	JB23-63	5	3	-2	
7	开式可倾压力机	J23-16	0	6	+6	
8	开式可倾压力机	JB23-40	0	2	+2	
9	开式深喉口固定台压力机	J21S-63A	0	1	+1	
10	开式深喉口固定台压力机	J21S-100A	0	1	+1	
11	开式可倾压力机	JD23-63	0	2	+2	
12	开式固定台压力机	J21-125A	0	1	+1	
13	点焊机	DNB-63B	2	1	-1	
14	焊机	NBC-250F/NBC-250/NBC350/TIG300/TIG250/DN-75/YE-300WE4HN E/315 型 /RSR-2500	0	16	+16	
15	电焊机控制箱	NBC-250	0	1	+1	
16	氩弧焊机	-	4	0	-4	
17	手工工具	-	若干	若干	+若干	手工组装
18	AMADA 数控激光切割机	FOMII-3015NT	0	1	+1	切割
19	切管机	MC-315AC	0	1	+1	
20	TOX 螺栓螺母压装设备	CEC04.01	0	1	+1	铆压
21	TOX 气液增力缸式螺栓螺母压装设备	BECO4.100.01	0	4	+4	
22	台钻	SWJ-12	0	1	+1	钻孔
23	台钻	Z512B	0	5	+5	
24	冷干机	DF7-4	0	1	+1	辅助设备
25	冷干机	HS-3HNF	0	1	+1	
26	MOBO 德曼牌空气压缩机(SV8)	EV22	0	1	+1	
27	空气压缩机	MS-366	0	1	+1	
28	液压力精密矫平机	JP50-800	0	1	+1	
29	真空吸吊机	BL500-6	0	1	+1	
30	电动单梁起重机	LD5T-16.55M	0	1	+1	
31	车床	O6132\750	0	1	+1	

32	工控切割机	MC-315AC	0	1	+1	
33	测高仪	0-600	0	1	+1	
34	拉帽枪	SWT-9900	0	1	+1	
35	配电设备	XL-21	0	1	+1	
36	电力稳压器	SBW-120KVA	0	1	+1	
37	储气桶	0804JTCA594	0	1	+1	
38	储气桶	1 立方/13KG	0	1	+	
39	攻丝机	DYNABRADE59 020	0	2	+2	攻丝
40	攻丝机	SWJ-12	0	3	+3	
41	快速铆钉枪	753MKII	0	1	+1	铆接
42	砂光机	SG1030-JS	0	1	+1	抛光
43	抛光机	915	0	1	+1	
44	磨床	M7132H	0	1	+1	模具打磨
45	平面磨床	M1022S	0	1	+1	

注：本项目不设锅炉和中央空调。

1.3.4、项目主要原辅材料及用量

本项目主要原辅材料详见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料用量表

序号	名称	单位	原有项目 年用量	迁扩建后全 厂年用量	增减量	备注
1	钢板	t/a	500	1000	+500	-
2	铝板	t/a	100	150	+50	-
3	无铅焊丝	t/a	0.1	0.825	+0.725	-
4	气泡膜	t/a	3	5.2	+2.2	用于成品 包装
5	珍珠棉	t/a	0.8	1.6	+0.8	
6	纸箱	万件/a	2	4	+2	
7	机械润滑油	t/a	0.05	0.1	+0.05	-
8	五金件	万个/a	300	500	+200	-

注：根据建设单位提供的资料，本项目在生产过程中，无需使用油漆、机械润滑油、皂化液及冷却液等。

原辅料物化性质：

气泡膜：是以高压聚乙烯为主要原料，再添加增白剂、开口剂等辅料，经 230℃ 左右高温挤出吸塑成气泡的产品。是一种质地轻、透明性好、无毒、无味的新型塑料包装材料，可对产品起防湿、缓冲、保温等作用。也叫气泡垫。

珍珠棉：由低密度聚乙烯经物理发泡产生无数的独立气泡构成。简称 EPE。

1.3.5、公用工程

1、配套设施

(1) 供水系统：本项目建成后，全厂用水量为 1470t/a，由自来水公司供水。

(2) 供电系统：由供电部门从就近电网接入。

2、排水

本项目排水系统为雨污分流、清污分流制。雨水经雨水管网排入附近雨水管网。

本项目废水主要为员工生活污水。项目生活污水中冲厕污水经化粪池预处理后与其它生活污水一并处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入市政污水管网，集中送至污水处理厂进行达标处理后排放。

1.4、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

杭州倍力机电设备制造有限公司成立于 2007 年 01 月，位于杭州市余杭区黄湖镇兴湖路 3 号，原有项目年产通信机框 1.5 万只、电力机框 1 万只、通信机架 2500 只、电力机架 2500 只及冲压件、五金件 20t，已于 2006 年 12 月 25 日经余杭区环保局以“登记表批复[2006]2863 号”文予以批复，但因企业自身原因，尚未完成竣工验收手续。

1.4.1、原有项目生产工艺

原有项目通信机框机架、电力机框机架生产工艺详见图 1-1，五金件、冲压件生产工艺详见图 1-2。

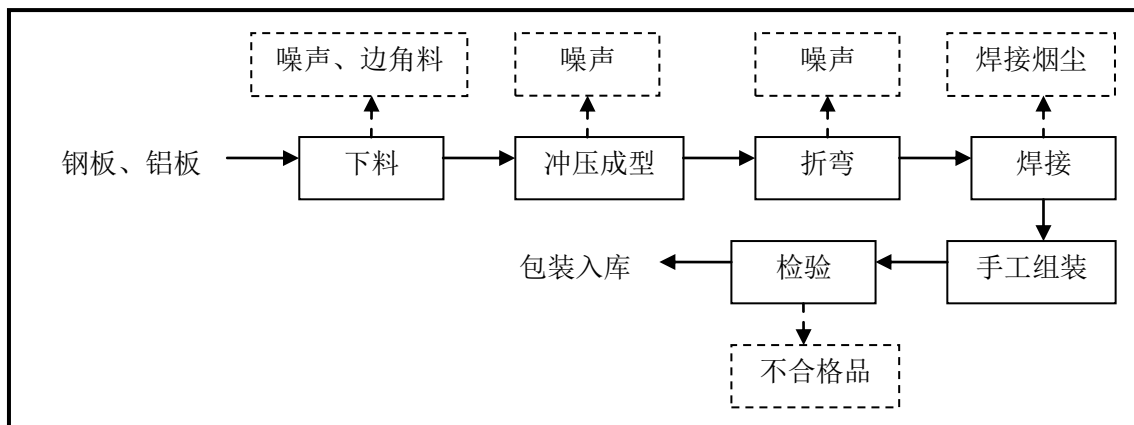


图 1-1 项目通信机框机架及电力机框机架生产工艺及排污节点图

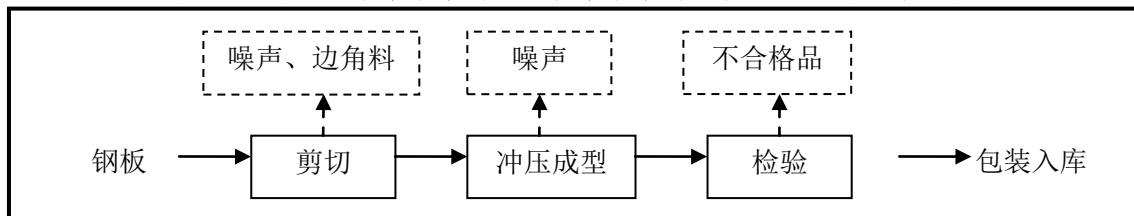


图 1-2 项目五金件、冲压件生产工艺及排污节点图

1、项目通信机框机架及电力机框机架生产工艺简述：先将外购的钢板和铝板按要求进行下料、冲压成型；然后经折弯处理后进行焊接；最后经手工组装后即得成品；成品经检验合格即可包装入库，不合格的则返回相关工序进行返修，不淘汰。

2、项目五金件、冲压件生产工艺简述：将外购的钢板按要求进行剪切、冲压成

型后即得成品；成品经检验合格即可包装入库，不合格的则返回相关工序进行返修，不淘汰。

根据建设单位提供的资料，本项目生产过程中不涉及酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电泳、铅浴等工艺；项目设备及车间地面无需清洗。

1.4.2、原有项目污染源强调查分析

根据建设单位提供的资料，结合原有项目的环评报告等资料可知，原有项目的污染源强详见表 1-4。

表 1-4 原有项目污染源强一览表

序号	污染物名称		产生情况	排放情况	治理措施	备注
1	废气	焊接烟尘	1.6kg/a	1.6kg/a	加强车间通风	-
2	废水	生活污水	废水量：600t/a； COD _{Cr} ：0.24t/a (400mg/L)； NH ₃ -N：0.018t/a (30mg/L)	废水量：600t/a； COD _{Cr} ：0.06t/a (100mg/L)； NH ₃ -N：0.009t/a (15mg/L)	生活污水经处理 达标后外排	达标 外排
3	固废	包装固废	1.5t/a	0t/a	送相关单位综合 利用	-
		边角料	6t/a	0t/a		-
		废机械润 滑油	0.05t/a	0t/a	送有资质单位安 全处置	-
		废机械润 滑油桶	0.001t/a	0t/a		-
		生活垃圾	7.5t/a	0t/a	收集后由当地环 卫部门送垃圾填 埋场填埋处置	-
4	噪声	设备噪声	单台设备噪声在 65~80dB 之间	-	隔声降噪	达标 排放

1.4.3、原有项目存在的主要环境问题

根据建设单位提供的资料，经现场踏勘，原有项目现已停产，原有污染消失。

二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况

2.1、建设项目地理位置与周围环境概况

余杭区位于杭嘉湖平原南部、钱塘江口北岸、杭州市北郊。它东临桐乡、海宁，南接富阳，西连临安、安吉，北靠德清，总面积 1220 平方公里。

本项目位于余杭区黄湖镇兴湖路 3 号。项目所在地四周现状为：东侧为杭州凯贝奈特科技有限公司；南侧为杭州荣韵冲压件有限公司；西侧为兴湖路（三级公路；距本项目厂界 5m），隔路为杭州龙神工贸有限公司；北侧为杭州先锐数码科技有限公司。距本项目最近的敏感点为北侧的清惠家园住宅小区（100 余户；最近户距本项目厂界 170m）。

本项目地理位置图详见图 1，本项目周围环境概况及声环境现状监测布点图详见图 2。

2.2、自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.2.1、地质地貌

余杭地质构造复杂，岩浆活动强烈，全区土壤种类有红壤、黄壤、岩性土、潮土和水稻土等五个土类、12 个亚类、39 个土属、79 个土种，土壤总面积达 102370 公顷。余杭地处杭嘉湖平原与浙西丘陵山地的过渡地带，地势由西北向东南倾斜，西北为山地丘陵区；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，地势略转向高原。余杭总面积为 1220 平方公里，地貌可分中山、低丘、河谷平原、水网平原、滩涂平原等，其中平原面积占全区总面积的 61.48%。

2.2.2、气候特征

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，因地形不同，小气候差异明显，春、冬、夏季风交替，冷暖空气活动频繁，春雨连绵，天气变化较大，常有倒春寒出现；同时水量时空分布不均，并受地形条件影响，西部易寒、中部易涝、东部常缺水。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 1150~1550mm，年降水日为 130~145 天，年平均气压 1011.5hpa。常年主导风向 SSW（12.33%）。年平均风速 1.95m/s。

2.2.3、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。

2.2.4、生态环境

余杭地属浙西丘陵山地与杭嘉湖平原的过渡地带，西部丘陵山地自然生态保持良好，中东部平原地带，由于早期开发和人类的频繁活动，原生植物被早已被人工植被和次生林所取代。平原河网旁常见的植被有桑、柳、竹园，以及桃、梨、枇杷等。其中枇杷为余杭区主要的经济作物，另有分属 77 种各类树种 495 种。市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、华南兔、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。植被以人工种植的粮食作物及经济作物和乔、灌、草及各种花卉为主，动物以少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物为主。

2.3、社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

(1) 余杭区社会环境简况

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

2015年,全区预计生产总值超1200亿元,增长11%左右;完成财政总收入305.3亿元,其中地方财政收入187.6亿元,分别增长20.5%、16.2%;完成固定资产投资920亿元,增长17%。上述经济指标增幅居省内同类区(县、市)前列。转型升级有力推进。主动适应经济发展新常态,不断强化创新驱动,经济发展的质量和效益持续提升。结构调整步伐加快。“一号工程”全力推进,预计实现信息经济增加值600亿元,增长25%,总量居全市首位。工业经济加快转型,实现规模工业增加值323亿元,高新技术产业产值占规模工业比重达45.5%,新产品产值率达38.8%。现代服务业“主引擎”地位进一步巩固,预计实现增加值700亿元,增长16%,增幅居全省前列。创新能力不断提升。7个小镇入选省市首批特色小镇创建名单。累计创建科创园区50个,引进培育科技型中小微企业3110家。新增海外高层次人才601名,累计引进“国千”人才86名、院士级专家18名。开放合作持续扩大。实际利用外资10.86亿美元,引进市外内资90.97亿元,浙商回归项目到账资金65.69亿元;预计完成外贸出口50.2亿美元,境外投资1.97亿美元。电子商务主营业务收入增长34.1%,正式获批中国(杭州)跨境电商综试区余杭园区。与此同时,平台建设加快推进,治水治气深入推进,环境面貌持续改善,基础设施不断完善,美丽乡村加快建设,人民生活持续改善,社会事业协调发展,社会治理得到加强,政务环境不断优化。

(2) 黄湖镇社会环境简况

黄湖镇明代建镇,距今已有630年的历史,相传有湖塘横于溪上故名。地处杭州西北郊,距杭州市中心42公里,省一级公路04省道穿境而过,与104国道相接进入杭州外环交通圈,有着得天独厚的区位优势和便捷的交通条件。

黄湖镇域面积58.6平方公里,辖5个行政村、1个社区,常住人口约1.3万,外来人口近3000。黄湖镇是余杭区唯一一个省级可持续发展实验区乡镇,也是中国和谐生态乡镇浙江20强之一,先后荣获国家级生态镇、浙江省教育强镇、省东海文化明珠、省体育强镇、省卫生镇,及杭州市现代化标志性教育强镇、市卫生强镇、市文明镇等称号。黄湖镇地处丘陵地带,四季分明,气候宜人,雨量充足,土壤肥沃,资源丰富,以盛产竹、木、茶、果等特产而闻名,具有良好的自然山水生态环境。

2.4、生态功能区划

根据《杭州市余杭区生态环境功能区规划》，本项目位于“黄湖镇城镇综合发展生态环境功能小区（编号：II1-20110D19）”内，属优化准入区。

1、基本情况：

位于黄湖镇清波村境内，小区由双黄公路、04省道围成。小区靠近杭长高速公路，交通地理条件较好。

2、小区定位：

城镇居住、生态工业。

3、产业定位：

小区现状在清波村境内有工业区块，主导产业为家纺和电子。工业企业集聚于北苕溪北岸的塘里至竹坞山段。工业企业有纺织服装企业、生物材料、高端医疗器械研发生产企业，教育仪器制造企业等。

4、主导行业的环保准入门槛：

建设项目应符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2014）、《杭州市服务行业环境保护管理办法》（2005）和《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）等。

5、截污纳管：

小区西侧建有黄湖污水处理厂。

6、主要污染物总量控制：

环境功能未实现达标前，新、改、扩建项目需新增污染物排放量的，小区按照1:1.5替代同类污染物量。功能小区环境功能实现整体达标后，建设项目需新增污染物排放量的，小区按照1:1替代同类污染物排放量。

7、主要污染控制措施：

采取雨污分流制，建设污水管网，区域内工业污水经黄湖污水处理厂处理后达标排放。

本项目属通用设备制造业，经查《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》和《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）》，不属于禁止类和限制类项目；不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）》和《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）》中项目；且符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》中的相关规定，因此符合该生态功能区“产业定位”和“主导行业的环保准入门槛”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（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）

1、空气环境质量现状评价

本次环评采用余杭区环境保护监测站对瓶窑中学的环境空气质量资料，详见表 3-1。

表 3-1 2015 年 11 月份瓶窑中学监测点位空气质量现状 单位：mg/m³

监测点位	时间	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
瓶窑中学	11 月 18 日	0.010	0.029	0.022
	11 月 19 日	0.016	0.051	0.068
	11 月 20 日	0.012	0.057	0.030
	11 月 21 日	0.012	0.057	0.030
	11 月 22 日	0.011	0.059	0.037
	11 月 23 日	0.010	0.042	0.023
	11 月 24 日	0.010	0.025	0.022
标准值		0.15	0.08	0.15

根据监测结果，项目建设地周边区域内监测点的环境空气中 SO₂、NO₂ 及 PM₁₀ 的日均监测浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，项目所在区域环境空气质量良好。

2、水环境质量现状评价

项目所在地附近地表水体为黄湖溪，属北苕溪支流。《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015），水质目标为Ⅲ类。

本环评采用余杭区环境监测站 2015 年 9 月 14 日对黄湖溪木鱼岭断面水质监测数据对项目附近水体进行现状评价，具体监测数据详见表 3-2。

表 3-2 黄湖溪木鱼岭断面水质监测结果 单位：mg/L，pH、温度除外

项 目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	总磷	氨氮
监测结果	8.18	5.28	2.12	0.016	0.028
Ⅲ类标准值	6~9	5	6	0.2	1.0
P ₁	/	0.95	0.35	0.08	0.028

采用单因子评价法对监测结果进行评价。由表可知，目前该断面水质指标中，各指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准浓度限值，区域水环境质量良好。

另，根据浙江省环保厅于 2014 年 11 月 24 日发布的《关于苕河流域余杭境内苕溪 12#等水功能区水环境功能区调整意见的复函》，项目东侧的北苕溪（独松—庄村分洪闸）为饮用水水源准保护区（编号：苕溪[2014]40#），其范围为：陆域：

两岸纵深 1000m。本项目距离该河段为 130m，在饮用水水源准保护区陆域保护范围内。

(1) 《饮用水水源保护区污染防治管理规定（2010 年修订）》规定，在饮用水水源准保护区范围内，须遵守下列规定：

① 禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。

② 禁止建设城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的堆放场站，因特殊需要设立转运站的，必须经有关部门批准，并采取防渗漏措施；当补给源为地表水体时，该地表水体水质不应低于《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准；不得使用不符合《农田灌溉水质标准》的污水进行灌溉，合理使用化肥；保护水源林，禁止毁林开荒，禁止非更新砍伐水源林。

③ 禁止利用渗坑、渗井、裂隙、溶洞等排放污水和其它有害废弃物。禁止利用透水层孔隙、裂隙、溶洞及废弃矿坑储存石油、天然气、放射性物质、有毒有害化工原料、农药等。实行人工回灌地下水时不得污染当地地下水源。

(2) 《浙江省饮用水水源保护条例》中第二十三条：在饮用水水源准保护区内，禁止下列行为：

① 新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目；

② 设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；

③ 运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品；

④ 其他法律、法规禁止污染水体的行为。

饮用水水源准保护区内应当逐步减少污染物的排放量，保证保护区内水质符合规定的标准。

(3) 《杭州市生活饮用水源保护条例》中第十五条：禁止在饮用水源保护区内利用渗坑、渗井、裂隙、溶洞以及其他不正当方式排放污染物。

本项目废水经处理达标后纳管，不会对北苕溪产生不良影响，因此符合原国家环境保护总局《饮用水水源保护区污染防治管理规定（2010 年修订）》、《浙江省饮用水水源保护条例》和《杭州市生活饮用水源保护条例》相关规定。

3、声环境质量现状评价

为了解建设项目拟建地周围声环境质量现状，我单位于 2016 年 6 月 06 日昼间 15:00~16:30 对建设项目厂界进行了噪声现状监测，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）监测方法，监测仪器采用 AWA5610C 型噪声统计分析仪。监测点位详见图 2，监测结果详见表 3-3。

表 3-3 场界噪声现状监测结果

监测点编号	监测位置	等效声级 $Leq[dB(A)]$	
		昼间	标准值
1#	东边界	53.1	60
2#	南边界	52.8	60
3#	西边界	53.4	60
4#	北边界	52.6	60

由表可知，项目所在地场界声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区限值要求，所以项目拟建地总体声环境较好。本项目夜间不生产，因此未对夜间噪声进行监测。

3.2、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、环境保护级别

- (1) 空气环境：保持《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。
- (2) 水环境：保持《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。
- (3) 声环境：保持《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

2、主要环境保护目标

根据现场踏勘，项目主要环境保护敏感对象详见表 3-4。

表 3-4 项目主要环境保护敏感对象一览表

序号	环境敏感对象名称	方位	距离 (m)	规模	敏感性
1	北茗溪（独松—庄村分洪闸）饮用水源准保护区	东侧	130	陆域：沿岸纵深 1000m	敏感
2	清惠家园住宅小区	北侧	170	100 余户	一般

四、评价适用标准

环境质量标准	<p>1、根据浙江省空气环境功能区划，项目所在区域环境空气属二类区域，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 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">取值时间</th> <th colspan="4">污染物名称</th> </tr> <tr> <th>二氧化硫 SO₂</th> <th>二氧化氮 NO₂</th> <th>总悬浮颗粒物 TSP</th> <th>颗粒物（粒径小于等于 10μm）PM₁₀</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二级标准</td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>200</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">浓度限值 (μg/m³)</td> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> <td>80</td> <td>300</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> <td>200</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、依据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015），项目所在地附近的地表水水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。详见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（单位除 pH 外均为 mg/L）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>溶解氧</th> <th>高锰酸盐指数</th> <th>总磷</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III 类标准值</td> <td>6~9</td> <td>≥5</td> <td>≤6</td> <td>≤0.2</td> <td>≤1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、本项目夜间不生产；根据余杭区声环境功能区划，项目所在地声环境质量现状评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区（商业金融、集市贸易为主要功能或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域）标准，即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。</p>	项目	取值时间	污染物名称				二氧化硫 SO ₂	二氧化氮 NO ₂	总悬浮颗粒物 TSP	颗粒物（粒径小于等于 10μm）PM ₁₀	二级标准	年平均	60	40	200	70	浓度限值 (μg/m ³)	24 小时平均	150	80	300	150	1 小时平均	500	200	/	/	项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	总磷	氨氮	III 类标准值	6~9	≥5	≤6	≤0.2	≤1.0
	项目			取值时间	污染物名称																																			
		二氧化硫 SO ₂	二氧化氮 NO ₂		总悬浮颗粒物 TSP	颗粒物（粒径小于等于 10μm）PM ₁₀																																		
二级标准	年平均	60	40	200	70																																			
浓度限值 (μg/m ³)	24 小时平均	150	80	300	150																																			
	1 小时平均	500	200	/	/																																			
项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	总磷	氨氮																																			
III 类标准值	6~9	≥5	≤6	≤0.2	≤1.0																																			
污染物排放标准	<p>1、废水：本项目所在地已纳入市政污水管网，故项目建成后，污水可执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后排入市政污水管网，集中送至污水处理厂进行达标处理。详见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>SS</th> <th>BOD₅</th> <th>石油类</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>动植物油</th> <th>NH₃-N*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三级标准</td> <td>6~9</td> <td>200</td> <td>200</td> <td>20</td> <td>500</td> <td>100</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：(1) 单位除 pH 外均为 mg/L； (2) NH₃-N* 三级标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。</p> <p>污水处理厂污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，详见表 4-4。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>SS</th> <th>BOD₅</th> <th>石油类</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>动植物油</th> <th>NH₃-N*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一级 A 标准</td> <td>6~9</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>50</td> <td>1</td> <td>5（8）</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：(1) 单位除 pH 外均为 mg/L；</p>	污染物	pH	SS	BOD ₅	石油类	COD _{Cr}	动植物油	NH ₃ -N*	三级标准	6~9	200	200	20	500	100	35	污染物	pH	SS	BOD ₅	石油类	COD _{Cr}	动植物油	NH ₃ -N*	一级 A 标准	6~9	10	10	1	50	1	5（8）							
	污染物	pH	SS	BOD ₅	石油类	COD _{Cr}	动植物油	NH ₃ -N*																																
	三级标准	6~9	200	200	20	500	100	35																																
污染物	pH	SS	BOD ₅	石油类	COD _{Cr}	动植物油	NH ₃ -N*																																	
一级 A 标准	6~9	10	10	1	50	1	5（8）																																	

(2) *NH₃-N 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。

2、废气：本项目废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的新污染源二级排放标准, 具体标准值详见表 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	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

注：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

3、噪声：本项目夜间不生产；项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类声环境功能区噪声排放标准，即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

总量控制指标

根据国家有关规定，“十二五”期间，纳入总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物在内的共 4 项指标。

本项目排污总量数据由本次环评调查与类比分析确定，本项目无 SO₂ 和 NO_x 产生，建议本项目的总量控制指标：经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准：COD_{Cr}: 0.0588t/a (50mg/L)、NH₃-N: 0.0059t/a (5mg/L)；根据《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) 中的规定核算浓度：COD_{Cr} 为 0.0412t/a (35mg/L)，NH₃-N 为 0.0029t/a (2.5mg/L)。

根据浙江省环保厅“浙环发[2012]10 号《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)>的通知》”文中第八条的规定：新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目外排废水均为生活污水，COD_{Cr} 及 NH₃-N 总量控制指标无需区域替代削减。

五、建设项目工程分析

5.1、项目工艺流程与产污环节

5.1.1、项目主要工艺流程与污染工序

根据建设单位提供的资料，本项目此次迁扩建后，五金件、冲压件的生产工艺不变，但通信机框机架及电力机框机架的生产工艺将有所调整：**新增攻丝、钻孔、铆压、抛光等工艺**，调整后的通信机框机架、电力机框机架生产工艺详见图 5-1，五金件、冲压件生产工艺详见图 5-2。

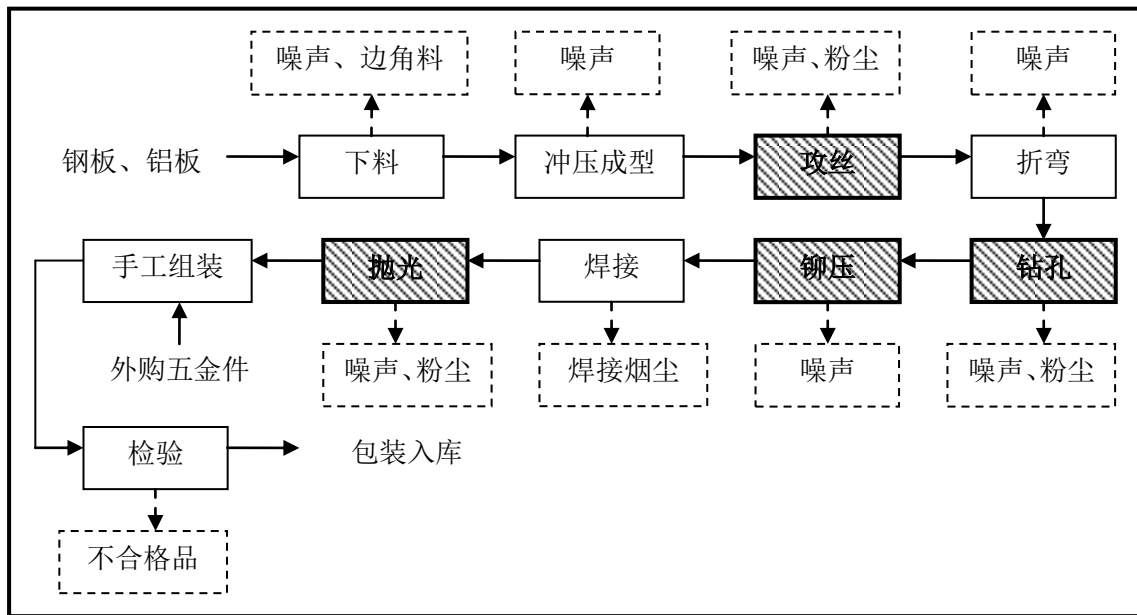


图 5-1 项目通信机框机架及电力机框机架生产工艺及排污节点图

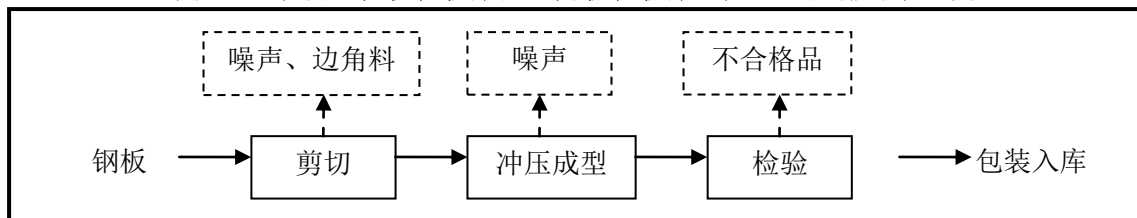


图 5-2 项目五金件、冲压件生产工艺及排污节点图

5.1.2、主要工艺流程说明：

1、项目通信机框机架及电力机框机架生产工艺简述：先将外购的钢板和铝板按要求进行下料、冲压成型；然后经攻丝、折弯、钻孔、铆压处理后进行焊接；然后对其表面进行抛光以去除少量的毛刺使其表面光滑美观；最后将其与外购的五金件经手工组装后即得成品；成品经检验合格即可包装入库，不合格的则返回相关工序进行返修，不淘汰。

2、项目五金件、冲压件生产工艺简述：将外购的钢板按要求进行剪切、冲压成型后即得成品；成品经检验合格即可包装入库，不合格的则返回相关工序进行返

修，不淘汰。

根据建设单位提供的资料，本项目生产过程中不涉及酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电泳、铅浴等工艺；项目设备及车间地面无需清洗。

5.2、项目污染因子及源强分析

5.2.1、废气

由工艺分析可知，本项目在生产过程中所产生的废气主要有：金属加工时的金属粉尘，焊接时产生的焊接烟尘。

(1) 金属粉尘

由工艺分析可知，本项目金属加工过程中会有少量金属粉尘产生，粉尘比重较大，主要沉降在车间内，建议企业及时打扫。

(2) 焊接烟尘

由于工艺分析可知，本项目在焊接时会有焊接烟尘产生。根据《焊接安全生产与劳动保护》，得知焊接时发尘量为 2~16g/kg 焊料，本项目无铅焊丝年耗量为 0.825t/a。每千克焊接材料的发尘量取最大值，本项目产生焊烟量为 13.2kg/a。焊烟（按“颗粒物”计）均以无组织形式外排，则焊烟的无组织排放速率为 0.0055kg/h（每天焊接时间按 8 小时计）。

5.2.2、废水

本项目废水主要为员工生活污水。

本项目迁扩建后，全厂定员 98 人，每人用水量以 50L/d 计，年工作 300 天，则生活用水量为 1470t/a，污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量约为 1176t/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。生活污水中公厕污水经化粪池预处理后与其它生活污水一并处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，集中送至污水处理厂进行达标处理后排放。

综上，项目废水的产生、排放情况详见表 5-1。

表 5-1 本项目废水的产生情况一览表

序号	污染物名称		产生情况		纳管情况		排入环境	
			量 (t/a)	浓度 (mg/L)	量 (t/a)	浓度 (mg/L)	量 (t/a)	浓度 (mg/L)
1	生活污水	废水量	1176	-	1176	-	1176	-
		COD _{Cr}	0.4704	400	0.4704	400	0.0588	50
		NH ₃ -N	0.0353	30	0.0353	30	0.0059	5

5.2.3、噪声

根据原有项目及同类企业的类比调查,本项目的主要高噪声设备及噪声源强详见表 5-2。

表 5-2 主要高噪声设备污染源强

序号	设备名称	数量(台/条)	噪声监测 dB	备注
1	剪板机	1	70	设备噪声测量点距设备 1m 处
2	折弯机	5	65	
3	(数控)冲床	6	75~80	
4	压力机	13	70	
5	焊机	17	65	
6	数控激光切割机	1	75	
7	切管机	1	78	
8	压装机	5	70	
9	台钻	6	78	
10	冷干机	2	70	
11	空压机	2	78	
12	车床	1	75	
13	工控切割机	1	78	
14	攻丝机	5	78	
15	铆钉枪	1	75	
16	砂光机	1	78	
17	抛光机	1	78	
18	磨床	2	80	

5.2.4、固体废物

根据同类型项目类比分析可知,本项目建成后,全厂产生的固体废物主要有边角料、包装固废、废机械润滑油及废机械润滑油桶等,以及职工的生活垃圾。

(1) 项目副产物产生情况

表 5-3 项目副产物产生情况汇总表 单位: t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	14.7
2	边角料	车间	固态	金属	11.5
3	包装固废	车间	固态	塑料、纸板	3
4	废机械润滑油	车间	半固态	机械润滑油	0.01
5	废机械润滑油桶	车间	固态	金属	0.002

注:生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计。

(2) 固体废物属性判定

① 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果详见表 5-4。

表 5-4 副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	是	D1Q1
2	边角料	车间	固态	金属	是	R3Q1
3	包装固废	车间	固态	塑料、纸板	是	R4Q1
4	废机械润滑油	车间	半固态	机械润滑油	是	D7Q1
5	废机械润滑油桶	车间	固态	金属	是	D8Q1

② 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见表 5-5。

表 5-5 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
1	生活垃圾	员工生活	否	-
2	边角料	车间	否	-
3	包装固废	车间	否	-
4	废机械润滑油	车间	是	HW08(900-200-08)
5	废机械润滑油桶	车间	是	HW49(900-041-49)

(3) 固体废物分析情况汇总

表 5-6 本项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物类别	预测产生量
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	14.7
2	边角料	车间	固态	金属	一般固废	/	11.5
3	包装固废	车间	固态	塑料、纸板	一般固废	/	3
4	废机械润滑油	车间	半固态	机械润滑油	危险固废	HW08 (900-200-08)	0.1
5	废机械润滑油桶	车间	固态	金属	危险固废	HW49 (900-041-49)	0.002

5.3、项目迁扩建前后“三本帐”分析

本项目迁扩建前后，主要污染物变化情况详见表 5-7。

表 5-7 项目迁扩建前后污染物变化情况一览表 单位: t/a

污染因素		原有排放量	迁扩建项目产生量	迁扩建项目排放量	以新带老削减量	排放总量	项目迁扩建前后排放增减量	
废气	金属粉尘	0	少量	少量	0	少量	+少量	
	焊接烟尘	0.0016	0.0132	0.0132	0.0016	0.0132	+0.0116	
废水	生活							
	污水	废水量	600	1176	1176	600	1176	+576
		COD _{Cr}	0.06	0.4704	0.0588	0.06	0.0588	-0.0012
		NH ₃ -N	0.009	0.0353	0.0059	0.009	0.0059	-0.0031
固废		生活垃圾	0 (7.5)	14.7	0	0	0	0
	生产	危险固废	0 (0.051)	0.102	0	0	0	0
	固废	一般固废	0 (7.5)	14.5	0	0	0	0

注: 表中,“()”内数据为原有项目固废的产生量。

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	处理后排放浓度及排放 量
废气	车间	金属粉尘	少量，无组织排放	少量，无组织排放
		焊接烟尘	0.0132t/a，无组织排放	0.0132t/a，无组织排放
废水	职工生活	生活 污水	废水量 1176t/a	1176t/a
		COD _{Cr}	400mg/L，0.4704t/a	50mg/L，0.0588t/a
		NH ₃ -N	30mg/L，0.0353t/a	5mg/L，0.0059t/a
固废	员工生活	生活垃圾	14.7t/a	0t/a
	车间	包装固废	3t/a	0t/a
		边角料	11.5t/a	0t/a
		废机械润滑油	0.1t/a	0t/a
		废机械润滑油 桶	0.002t/a	0t/a
噪声	65~80dB (A)。			

主要生态影响：

本项目利用企业自有的闲置用房进行生产，只要在项目实施过程中切实做好废气治理、废水处理、固体废物的收集与处理处置、车间噪声的控制等各项工作，本项目的建设不会对生态产生明显不利影响。

七、环境影响分析

7.1、施工期环境影响简要分析

本项目利用企业自有的闲置用房进行生产，只要设备安装到位即可运行，故本项目施工期不会对周围环境产生明显不利影响。

7.2、营运期环境影响分析

7.2.1、空气环境影响分析

本项目产生的废气主要有：金属加工时产生的金属粉尘，焊接时产生的焊接烟尘。

(1) 金属粉尘

由工程分析可知，项目在金属加工过程中会有少量金属粉尘产生，粉尘比重较大，主要沉降在车间内，建议企业及时打扫。

(2) 焊接烟尘

由工程分析可知，本项目焊接烟尘的年产生量为 0.0132t/a，以无组织形式外排，排放速率为 0.0055kg/h。

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不大。

7.2.2、水环境影响分析

本项目排水系统为雨污分流、清污分流制。雨水经雨水管网排入附近雨水管网。本项目废水主要为职工生活污水。

由工程分析可知，本项目生活污水年排放量为 1176t/a。生活污水中冲厕污水经化粪池预处理后与其它生活污水一并处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入市政污水管网，集中送至污水处理厂进行达标处理后排放。

因本项目生活污水经处理达标后纳管，不直接排入附近水体，因此，项目废水对周围水环境影响较小。

另，根据浙江省环保厅于 2014 年 11 月 24 日发布的《关于苕溪流域余杭境内苕溪 12#等水功能区水环境功能区调整意见的复函》，项目东侧的北苕溪（独松—庄村分洪闸）为饮用水水源准保护区（编号：苕溪[2014]40#），其范围为：陆域：两岸纵深 1000m。本项目距离该河段为 130m，在饮用水水源准保护区陆域保护范围内。本项目废水经处理达标后纳管，不会对北苕溪产生不良影响，因此符合原国

家环境保护总局《饮用水水源保护区污染防治管理规定（2010年修订）》、《浙江省饮用水水源保护条例》和《杭州市生活饮用水源保护条例》相关规定。

7.2.3、声环境影响分析

企业噪声源主要来自生产线等设备运行噪声，其噪声级在 65~80dB 之间。为了减少项目对周围环境的影响，本环评提出以下降噪措施：

- (1) 车间内合理布局，通风换气风机进出风管采用软连接；
- (2) 生产时关闭门窗，夜间只有折弯机和数控冲床运行，其它设备均不运行；
- (3) 加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况，杜绝因生产设备不正常运行产生的高噪声现象。

本评价采用整体声源评价法对噪声进行预测评价。整体声源法的基本思路是：将整个连续噪声区看作一个特大声源，称为整体声源。预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。

(1) 整体声源预测模式

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

式中：Lw——整体声源的声功率；

Lpi——整体声源周围声级平均值；

L——测量线总长；

α ——空气吸收系数；

h——传声器高度；

Sa——测量线所围城的面积；

Sp——实际面积；

D——测量线至厂区界的平均距离；

距离衰减量： $A_r = 10\lg(2\pi r^2)$

空气吸收衰减： $A_a = 10\lg(1 + 1.5 \times 10^{-3} r)$

屏障衰减量： $A_b = 10\lg(3 + 20Z)$

$$Z = (r_1^2 + h^2)^{1/2} + (r_2^2 + h^2)^{1/2} - (r_1 + r_2)$$

附加衰减量： $\sum A_i = A_r + A_a + A_b$

式中：h——屏障高；

r1—整体声源中心至屏障距离；

r2—屏障至受声点距离。

(2) 预测参数

① 将整体声源看作一个隔声间，其隔声量视门、窗和墙等隔声效果而定，一般普通房间隔声量为10~25dB(A)，一般楼层隔声量取20dB(A)，地下室取30dB(A)，经专门吸、隔声处理的房间可取40dB(A)，本项目隔声量取20dB(A)。

② 整体声源的确定

表 7-1 整体声源的基本参数

编号	噪声源	面积(m ²)	平均声压级 (dB)	整体声源的声功率级 (dB)
1	车间	2000	75	111

③ 本项目声源中心与四周厂界的距离详见表 7-2。

表 7-2 声源中心与四周厂界的距离 单位：m

编号	噪声源	东	南	西	北
1	车间	25	20	25	20

(4) 预测结果

经距离衰减、墙体隔声的贡献值详见表 7-3。

表 7-3 建设项目厂界噪声贡献值 单位：dB (A)

项目		1# (东侧)	2# (南侧)	3# (西侧)	4# (北侧)
昼间	贡献值	55.1	57	55.1	57
	标准值	60	60	60	60
	噪声达标情况	达标	达标	达标	达标

由预测结果可知，企业四周厂界昼间噪声贡献值可以达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区昼间标准。本项目夜间不进行生产，对周边夜间的声环境没有影响，因此本环评对厂界夜间声环境不作分析。

7.2.4、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物具体处置方式详见下表：

表 7-4 本项目固体废物利用处置方式评价表 单位: t/a

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	预测产生量	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	-	14.7	委托清运	当地环卫部门	是
2	包装固废	车间		-	3	回收利用	物资回收公司	是
3	边角料	车间		-	11.5			是
4	废机械润滑油	车间	危险固废	HW08	0.1	安全处置	有资质单位	是
5	废机械润滑油桶	车间		HW49	0.002			是

污染防治措施:

(1) 生活垃圾设置专门的垃圾堆放处, 由环卫部门进行定期清运, 送垃圾填埋场卫生填埋。

(2) 包装固废及边角料送物资回收公司进行综合利用。

(3) 废机械润滑油及废机械润滑油桶储存在专门的废材料储存室, 送有资质单位进行安全处置。确保以上固体废物不会对项目周边环境形成二次污染。

针对项目产生的危险固废, 建设单位须根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 配建相关贮存设施, 制订相关的管理制度, 指派专人负责, 并对相关负责人进行岗位培训, 并严格按照制度进行管理, 实行领导负责制、岗位负责制、岗位培训制及持证上岗。

储存室基础必须防渗, 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 厚的其他人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

装有危险固废的容器、贮存地点须及时按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求醒目标注危险固废的相关信息。

危险固废贮存点须做好防风、防雨、防晒、防潮工作。

危险固废贮存点建成投运前, 须请有资质单位进行现场调查分析, 经分析符合相关要求时方可投入使用。

危险固废贮存点须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

危险固废贮存点须配设足够的通讯、照明设备、安全防护服装及工具, 并设有应急防护设施。

危险固废贮存点四周须设置围墙或其它防护栅栏。

危险固废须及时送有资质单位进行安全处置, 并与有资质单位保持长期、稳定、良好的合作关系。

严格按照《危险废物转移联单管理办法》中的相关要求加强危险贮存、转运等管理工作，建立相关台账制度，并定期送当地环保部门备案。

采取上述措施后，该项目固体废物均能够得到妥善的处理和处置，对拟建地周围环境无影响。

7.3、清洁生产分析

清洁生产是实现经济和环境协调持续发展的重要手段之一，它是把工业污染控制的点从原来的末端治理转移到全过程的污染控制，全过程体现在原料、工艺、设备、管理、三废排放、产品、销售、使用等各方面，从而使污染物的发生量、排放量最小化。本项目投运后，企业将做好清洁生产，可从以下几方面进行：

(1) 加强宣传、管理，完善清洁生产岗位责任制

清洁生产是对全过程的污染控制，牵涉到企业中的各个部门和全体员工，因此，全面进行清洁生产的宣传十分重要。可采用培训、印发资料、互相讨论等方式使清洁生产深入人心；管理上可设立清洁生产小组、制定清洁生产措施，实施清洁生产和经济责任制挂钩等方式推行清洁生产。

(2) 采用先进工艺，提高原料的转化率，降低生产成本

项目应加强管理，严格控制原辅材料进厂品质，提高产品的利用率，减少人为损耗以提高成品率，较好地体现了清洁生产的要求。

项目实施后应加强管理，厂区实施雨污分流、清污分流；选用节能变压器、光源等；并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；提高生产人员操作技能与业务水平，经培训后上岗，减少人为造成的原辅材料浪费与生产性固体废物增加。

(3) 实施 ISO14001 环境管理体系标准

ISO14001 标准是关于环境管理方面的一个标准体系。标准要求对企业生产全过程都进行有效控制，从最初设计到最终产品及服务都考虑减少污染物的产生、排放和对环境的影响，能源、资源和原材料的节约、废物的回收利用等环境因素，并通过设定目标、指标、管理方案以及运行控制对重要的环境因素进行控制，可以有效地促进减少污染、节约能源，减少各项环境费用，从而明显地降低成本，不但获得环境效益，而且可获得显著的经济效益。

建议公司尽早开展 ISO14001 认证，这对公司改进环境管理、促进清洁生产、

提高经济效益和增强市场竞争力将有很大的促进作用，使公司环境管理水平进一步科学化、体系化。

7.4、环境管理规划

- (1) 组织宣传贯彻国家环保方针政策和进行企业员工环保专业知识的教育。
- (2) 组织制订全厂环保管理制度、年度实施计划和长远规划，并监督贯彻执行。
- (3) 提出可能造成的环境污染事故的防范、应急措施。
- (4) 厂区布局时应充分考虑消防安全。厂区周围、厂区内车间之间保持必要的安全距离，车间布局要保持内外走道畅通。
- (5) 建议公司按照 ISO9001 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系等先进的管理模式对生产全过程进行管理，确保社会效益、环境效益和经济效益三统一。

7.5、环保投资估算

本项目建设用于环保方面的投资估算详见表 7-5。

表 7-5 项目环保投资估算

项目	费用估算（万元）
废气治理（车间通风设施）	1.0
废水治理（雨污分流、清污分流等）	0.5
噪声治理（隔声降噪措施）	1.0
固废治理（配建危险废物、一般固废及生活垃圾收集装置）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定对本项目危废贮存设施进行选址、设计、运行、维护与关闭；危废处置	0.5
合计	3

经估算本项目建设用于环保方面的投资约 3 万元，占项目总投资的 4.84%。

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	车间	金属粉尘	-	-
		焊接烟尘	-	-
水 污染物	职工生活	生活污水	1、排水系统严格采用室内污、废分流，室外雨、污分流制。 2、生活污水中公厕污水经化粪池预处理后与其它生活污水一并处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入市政污水管网，集中送至污水处理厂进行达标处理后排放。	达标纳管
固体 废物	职工生活	生活垃圾	在厂区内收集后委托市政环卫部门及时清运，统一作卫生填埋处理。	固体废物有效处置，不外排。
	车间	包装固废	送物资回收公司综合利用。	
		边角料		
		废机械润滑油 废机械润滑油桶	送有资质单位安全处置。	
噪声	生产车间	设备作业噪声	(1) 车间内合理布局，通风换气风机进出风管采用软连接； (2) 生产时关闭门窗； (3) 加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况，杜绝因生产设备不正常运行产生的高噪声现象。	厂界昼间噪声贡献值达到GB12348-2008中的2类昼间标准。
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目无需新征土地，无需新建厂房。切实做好废气治理、废水处理、固废的收集与处理处置、职工生活垃圾的收集，委托环卫部门统一进行卫生填埋，加强厂区内噪声控制管理工作。采取上述生态保护措施后，预计本项目的实施不会对所在地的生态环境产生明显不利影响。</p>				

九、结论与建议

9.1、主要环评结论

9.1.1、项目所在地环境质量现状

项目所在地环境空气质量能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；周围水环境能达到III类标准要求；区域昼间声环境能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类声环境功能区要求的昼间限值。

9.1.2、项目污染物及源强

通过对拟建项目的工程分析，本项目主要污染物及其源强详见表 9-1。

表 9-1 主要污染物及其源强

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	处理后排放浓度及排放量
废气	车间	金属粉尘	少量，无组织排放	少量，无组织排放
		焊接烟尘	0.0132t/a，无组织排放	0.0132t/a，无组织排放
废水	职工生活	生活 污水	废水量 1176t/a	1176t/a
		COD _{Cr}	400mg/L, 0.4704t/a	50mg/L, 0.0588t/a
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.0353t/a	5mg/L, 0.0059t/a
固废	员工生活	生活垃圾	14.7t/a	0t/a
	车间	包装固废	3t/a	0t/a
		边角料	11.5t/a	0t/a
		废机械润滑油	0.1t/a	0t/a
		废机械润滑油桶	0.002t/a	0t/a
噪声	65~80dB (A)。			

本项目迁扩建前后，主要污染物变化情况详见表 9-2。

表 9-2 项目迁扩建前后污染物变化情况一览表 单位：t/a

污染因素		原有排放量	迁扩建项目产生量	迁扩建项目排放量	以新带老削减量	排放总量	项目迁扩建前后排放增减量	
废气	金属粉尘	0	少量	少量	0	少量	+少量	
	焊接烟尘	0.0016	0.0132	0.0132	0.0016	0.0132	+0.0116	
废水	生活 污水	废水量	600	1176	1176	600	1176	+576
		COD _{Cr}	0.06	0.4704	0.0588	0.06	0.0588	-0.0012
		NH ₃ -N	0.009	0.0353	0.0059	0.009	0.0059	-0.0031
固废	生活垃圾	0 (7.5)	14.7	0	0	0	0	
	生产 固废	危险固废	0 (0.051)	0.102	0	0	0	0
		一般固废	0 (7.5)	14.5	0	0	0	0

9.1.3、污染治理对策与环境影响分析

1、施工期污染防治措施与环境影响分析

本项目利用企业自有的闲置用房进行生产，只要设备安装到位即可运行，故本项目施工期不会对周围环境产生明显不利影响。

2、营运期污染治理对策与环境影响分析

(1) 废气

本项目在生产过程中所产生的废气主要有：金属加工时的金属粉尘，焊接时产生的焊接烟尘。

① 金属粉尘

由工程分析可知，本项目金属粉尘比重较大，主要沉降在车间内，建议企业及时打扫。

② 焊接烟尘

由工程分析可知，本项目焊接烟尘排放量为 13.2kg/a，焊烟均以无组织形式外排。

综上可知，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不大。

(2) 废水

本项目建成营运后，实行室外雨污分流、室内清污分流。雨水通过雨水管道排入市政雨水管网。废水主要是职工产生的生活污水。生活污水中冲厕污水经化粪池预处理后与其它生活污水一并处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入市政污水管网，集中送至污水处理厂进行达标处理后排放。因此，对周围水环境影响不大。

(3) 噪声

经计算预测结果可知，项目厂界外环境昼间噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类昼间标准。故本项目噪声设备在厂区车间内运行，并关闭门窗的状态下，一般对项目周边声环境影响较小。为进一步控制生产噪声，建议企业应做好车间隔声降噪措施。因此，本项目噪声对周围声环境影响不大。

(4) 固体废物

生活垃圾设置专门的垃圾堆放处，由环卫部门进行定期清运，送垃圾填埋场卫生填埋；包装固废及边角料送物资回收公司综合利用；废机械润滑油及废机械润滑油桶储存在专门的废材料储存室，送有资质单位进行安全处置。

只要做到及时清理，妥善收集与存放，充分做好固体废物的收集与处理，则本项目固体废物对周围环境不会产生明显影响。

9.1.4、总量控制和环保投资

1、本项目无 SO₂ 和 NO_x 产生；经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准：COD_{Cr}：0.0588t/a（50mg/L）、NH₃-N：0.0059t/a（5mg/L）；根据《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）中的规定核算浓度：COD_{Cr} 为 0.0412t/a（35mg/L），NH₃-N 为 0.0029t/a（2.5mg/L）。

2、建设单位必须落实环保资金，切实用于废气治理、废水治理、固废治理、噪声治理等，经估算本项目建设用于环保方面的投资 3 万元，占项目总投资的 4.84%。

9.2、建设项目环保审批要求分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关要求，对本项目的建设进行审批要求符合性分析如下：

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规划》，本项目位于“黄湖镇城镇综合发展生态环境功能小区（编号：II1-20110D19）”内，属优化准入区。

本项目属通用设备制造业，经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》和《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》，不属于禁止类和限制类项目；不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》和《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）》中项目；且符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》中的相关规定，因此符合该生态功能区“产业定位”和“主导行业的环保准入门槛”要求。

另，根据浙江省环保厅于 2014 年 11 月 24 日发布的《关于苕溪流域余杭境内苕溪 12#等水功能区水环境功能区调整意见的复函》，项目西侧的北苕溪（独松—庄村分洪闸）为饮用水水源准保护区（编号：苕溪[2014]40#），其范围为：陆域：两岸纵深 1000m。本项目距离该河段为 130m，在饮用水水源准保护区陆域保护范围内，但本项目废水经处理达纳管标准后排入市政污水管网，送污水处理厂集中处理，不会对北苕溪产生不良影响，因此符合原国家环境保护总局《饮用水水源保护区污染防治管理规定（2010 年修订）》、《浙江省饮用水水源保护条例》和《杭州市生活饮用水水源保护条例》相关规定。

2、国家、省规定的污染物排放标准符合性分析

建设单位只要按照环境保护管理部门的要求，切实采取有效的污染防治措施保

证建设项目所有污染物（废气、废水、固体废物、噪声）达标排放，项目对环境的影响较小。

3、主要污染物排放总量控制指标符合性分析

本项目无 SO₂ 和 NO_x 产生；经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准：COD_{Cr}: 0.0588t/a (50mg/L)、NH₃-N: 0.0059t/a (5mg/L)；根据《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）中的规定核算浓度：COD_{Cr} 为 0.0412t/a (35mg/L)，NH₃-N 为 0.0029t/a (2.5mg/L)。

根据浙江省环保厅“浙环发[2012]10 号《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》”文中第八条的规定，本项目废水均为生活污水，COD_{Cr} 及 NH₃-N 总量控制指标无需区域替代削减，符合总量控制原则。

4、建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求符合性分析

本项目建设期和运营期只要落实本报告提出的各项污染治理措施，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，建设项目所排放的少量污染物不会改变区域环境质量现状，周边环境能够维持目前的环境质量现状及功能区划要求。

另，经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》及《杭州市余杭区工业投资导向目录》，本项目不属于限制、禁止发展项目，属于允许类项目，故符合相关产业政策；根据建设单位提供的《土地证》，项目用地性质属于工业用地；且根据《杭州市余杭区黄湖镇城镇控制性详细规划图》，项目用地规划为一类工业用地。因此本项目选址符合黄湖镇总体规划、功能区划要求。

9.3、建议

(1) 建设单位应严格执行建设项目“三同时”制度，在项目建设同时落实各项环保治理措施。

(2) 企业应积极推行清洁生产，通过清洁生产审计，核对企业各单元操作中原料、产品、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染削减目标，提出相应的技术措施。

(3) 建议在公司管理机构中设立兼职环保人员，负责对整个厂区的环保监督与管理工作。健全环保制度，落实环保岗位责任制，环保设施的保养、维修应制度化，

保证设备的正常运转。同时加强环境保护宣传教育，增强全体职工的环保意识。

(4) 设备安装时应做减振处理。平时应加强对设备的保养与维护，严格按照规范操作，确保各污染物均能得到有效控制并始终达标排放。

(5) 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。

9.4、综合结论

综合以上各方面分析评价，年产 3 万只通信机框、1.2 万只电力机框、5000 只通信机架、3000 只电力机架、80 吨冲压件（搬迁）项目选址符合生态环境功能区规划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；造成的环境影响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；且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。

鉴此，本环评认为，从环境保护角度来看，本项目在该拟建址实施是可行的。