

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 盾安传感科技有限公司浙江杭州分公司
年产 100 万只压力变送器建设项目

建设单位: 盾安传感科技有限公司浙江杭州分公司

浙江省工业环保设计研究院有限公司

编制日期: 二零一五年十一月

目 录

建设项目基本情况.....	01
建设项目所在地自然环境及社会环境简况.....	05
环境质量现状.....	14
评价适用标准.....	16
建设项目工程分析.....	19
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	23
环境影响分析.....	24
建设项目拟采用的防治措施及预期治理效果.....	31
审批原则符合性分析.....	33
结论与建议.....	36

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境概况图
- 附图 3 建设项目周围环境照片
- 附图 4 建设项目生产厂房平面布置图
- 附图 5 杭州市主城区声环境功能区划图
- 附图 6 杭州市水环境功能区划图
- 附图 7 杭州市主城区生态环境功能区划图
- 附图 8 建设项目拟建地用地规划图

附件：

- 附件 1 项目立案书
- 附件 2 名称预先核准通知书
- 附件 3 房产证
- 附件 4 土地证
- 附件 5 租赁协议
- 附件 6 城市排水许可证

建设项目基本情况

项目名称	盾安传感科技有限公司浙江杭州分公司 年产 100 万只压力变送器建设项目				
建设单位	盾安传感科技有限公司浙江杭州分公司				
法人代表	葛亚飞	联系人	胡倩		
通讯地址	浙江省杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 9 幢 4 楼				
联系电话	13456952596	传真	-	邮政编码	310051
建设地点	浙江省杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 9 幢 4 楼				
立项部门	-		批准文号	-	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	C40 仪器仪表制造业	
占地面积	2407.26m ² (租赁建筑面积)		绿化面积	-	
总投资	7500 万元	环保投资	3 万元	所占比例	0.04%
评价经费	-	投产日期	2016 年 3 月		
<h3>1.1 工程内容及规模</h3> <h4>1.1.1 项目由来</h4> <p>盾安传感科技有限公司浙江杭州分公司为盾安传感科技有限公司的子公司，主要从事信息技术的研发与销售。目前公司研发的压力变送器已经成功，可以向市场推广。经公司研究决定，将在杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 9 幢 4 楼组建盾安传感科技有限公司浙江杭州分公司并对压力变送器进行规模化生产。建设项目实施后将实现年产压力变送器 100 万只的生产规模。根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目需进行环境影响评价。</p> <h4>1.1.2 项目名称</h4> <p>项目名称：盾安传感科技有限公司浙江杭州分公司年产压力变送器 100 万只建设项目，该项目属新建项目。</p> <h4>1.1.3 项目选址</h4> <p>建设项目选址于浙江省杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 9 幢 4 楼，租用浙江</p>					

建设项目基本情况

万轮车业集团有限公司已建生产厂房，租用面积 2407.26m²。建设项目拟建地东侧为万轮科技园 10 幢；南侧为杭州联合西兴食品有限公司；西侧为花园徐直河；北侧为万轮科技园 8 幢。

1.1.4 项目生产规模

建设项目实施后，年产压力变送器 100 万只，产品方案见表 1-1。

表 1-1 建设项目产品方案

序号	名称	单位	产量	备注
1	压力变送器	只/年	100 万	-

如建设项目实施过程中，生产工艺、生产产品等发生变更时，须重新环评，并报当地环保主管部门同意后方可生产。

1.1.5 项目投资

建设项目总投资 7500 万元。

1.1.6 项目劳动组织

建设项目定员 100 人，生产实行 2 班制，每班 12 小时，全天 24 小时生产，年生产天数为 300 天。

1.1.7 项目平面布置

建设项目选址于浙江省杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 9 幢 4 楼，租用浙江万轮车业集团有限公司已建生产厂房，租用厂房面积约 2407.26m²。租用厂房东侧设整体装配生产车间；南侧设研发实验室；西侧设芯体生产车间；北侧设办公室与会议室；建设项目厂房平面布置情况见附图 3。

1.1.8 项目主要生产设备

建设项目主要生产设备见表 1-2。

表 1-2 建设项目主要生产设备

序号	名称	型号	单位	数量	产地
1	自动锡焊机	FLPE-IB-1431	台	15	深圳
2	高低恒温箱	EW0204	台	10	广东
3	校准台	定制	台	10	大连
4	氦检台	定制	台	2	广东
5	激光打标机	YLP-F20	台	3	苏州

建设项目基本情况

序号	名称	型号	单位	数量	产地
6	多路性能测试台	定制	台	5	杭州
7	自动点胶机	DEX-60	台	3	深圳
8	自动电路模块测试机	定制	台	2	大连
9	电老化测试台	定制	台	2	杭州
10	烘箱	DK-640A	台	2	深圳
11	烟雾净化器	YILAS-1P	台	15	深圳
12	空压机	1.5m ³	台	2	上海
13	空压机	0.23m ³	台	1	上海
14	空压机	1.5m ³	台	2	上海

1.1.9 项目主要原辅料消耗

建设项目主要原辅料消耗见表 1-3。

表 1-3 建设项目主要原辅材料

序号	名称	单位	年用量	备注
1	锡焊丝	吨	0.08	-
2	环氧树脂灌封料	吨	0.2	-
3	壳体	只	110 万	不锈钢
4	O 型圈	只	110 万	HNBR
5	芯体	只	110 万	陶瓷
6	壳体环	只	110 万	黄铜
7	绝缘纸	只	110 万	PET 聚酯薄膜
8	弹性挡圈	只	110 万	Mn
9	集成电路模块	只	110 万	FR-4
10	柔板	只	110 万	聚酰亚胺+铜箔
11	插座	只	110 万	Y-04-02-006
12	线束	只	110 万	Y-04-01-006
13	排针	套	110 万	Mn

1.1.10 项目公用工程及辅助工程

1、给水：建设项目用水依托租用厂房现有供水管网，项目用水由市政自来水公司供给。

2、排水：建设项目所在厂区已实行雨污分流，雨水接入开发区雨水管网。建设项目生活污水利用租用厂区已建排水设施，经化粪池、隔油池预处理后与租用厂区其他废水一起接入市政污水管网。

3、供电：建设项目生产用电利用租用厂房已建供电设施，能够满足生产需要。

建设项目基本情况

4、生活设施：建设项目不设职工食堂和宿舍，员工统一到万轮科技园内配套的集体食堂内用膳，住宿由员工自行解决。

与建设项目有关的原有污染情况及主要环境问题

建设项目选址于浙江省杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 9 幢 4 楼，租用浙江万轮车业集团有限公司已建生产厂房实施，租用厂房目前为闲置厂房。建设项目为新建项目，因此不存在与项目有关原有污染问题。

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

杭州市滨江区位于杭州市区南部，距杭州市中心约 7 公里，西北依偎着举世闻名的钱塘江，东南与美丽富饶的萧绍平原接壤。

建设项目选址于浙江省杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 9 幢 4 楼，租用浙江万轮车业集团有限公司已建生产厂房，租用面积 2407.26m²。项目租用厂房位于浙江万轮车业集团有限公司厂区的东侧。浙江万轮车业集团有限公司厂区东侧为阡陌路，隔路为空地；南侧为兴南变电所；西侧为江陵路，隔路为杭州万事利漂染有限公司；北侧为特斯拉体验店。

建设项目周边敏感目标主要有北侧的西兴村（距项目租用厂房最近距离约 406m，集中居住区）；北侧的滨安小区（距项目租用厂房最近距离约 670m，集中居住区）；西北侧的兴业嘉园（距项目租用厂房最近距离约 556m，集中居住区）；西侧的滨康小区（距项目租用厂房最近距离约 912m，集中居住区）；西侧的花园徐直河（距项目租用厂房最近距离约 19m）；东侧的西兴河（距项目租用厂房约 359m）。

2.2 自然环境概况

2.2.1 地质地貌

杭州市属于钱塘江冲积平原，地势较为平坦，地面自然标高为 5.1~5.9m（黄海高程）。本区第四系厚度一般为 30~60m，受地理环境和古气候冷暖交替的影响，新构造运动以大面积沉降为主但强度弱。第四系成因类型复杂，上部为全新世钱塘江冲积相堆积，中部为晚更新世海陆交替沉积地层，下部为中更新世陆相堆积地层。

滨江区地处钱塘江堆积平原，地势平原，南高北低，南部有少量低山丘陵为会稽山余脉。全区地势可分为三部分：北部沙地平原，是长期以来江水和海潮相互作用形成的沉积沙地，地势低平；中部水网平原，是长期以来江水和海潮相互作用形成的沉积沙地，地势低平；中部水网平原，大部分是第四纪全新海积平原，其间河湖港叉纵横；南部为丘陵低山。平原地带地面高程为 5.50~7.90m（黄海高程）。其大地构造处于扬准地槽区东部钱塘台褶带，中元古代以后，地层发育齐全，岩浆作用频繁，地质复杂。近期由于现代构造运动趋向缓和，地震活动显得微弱，地壳相当稳定，其主体为古海湾所发育的沉积平原，其表面疏松覆盖层下为埋藏深度不等的粉砂质古浅海

建设项目所在地自然环境社会环境简况

沉积物质，属长江三角洲的延伸部分，处于 5 级地震的潜在震源区，地震基本烈度为 VI 度。

2.2.2 气象特征

杭州市位于东南沿海的亚热带边缘地区，属于温暖半湿润季风气候，气候温和，四季分明，阳光充足，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：

年平均气温	16.2°C
最热月平均气温	28.7°C
最冷月平均气温	3.9°C
极端最高气温	39.9°C
极端最低气温	-6.9°C
年平均相对湿度	79%
年平均降水量	1550mm
年平均蒸发量	1293.3mm
年平均日照小时	1940h
年主导风向	SSW
冬季主导风向	N
夏季主导风向	SSW
历年平均风速	2.31m/s

2.2.3 水文特征

本项目实施地附近水体主要为钱塘江和滨江区内河。

1. 钱塘江

该区块北侧的钱塘江自西南向东北，发源于安徽休宁六股尖，至澉浦附近注入杭州湾，全长 583km，流域面积 3.75 万 km²。钱塘江干流是一条具有泄洪、灌溉、航运、游览、取水、排水及水产养殖等多各功能的河道。滨江区范围内钱塘江岸长约 14.9km，江面宽约 1200m，水深 4m 左右。最高水位 7.57 米（黄海高程，下同），最低水位 1.23 米，有涌潮，最大潮差 4.90 米，平均潮差 1.55 米，最高潮位 7.70 米，平均潮位 4.07 米。

2. 滨江区内河

滨江区内河属萧绍运河水系南沙网，系人工开挖而成，其中南北河道以排水为主，

建设项目所在地自然环境社会环境简况

东西向河道以灌溉为主，河道来水通过排灌站取自钱塘江，在滨江区范围内的排灌站有浦江、江边、钱江、七甲排灌站及杭州排灌闸站。

滨江区主要河流有永久河、新浦河、新浦河、七甲河、建设河以及白马湖水系的众多引水、排水支流；该区域的河流以灌溉、排涝为主，主要河流相互贯通，与钱塘江相连河口均建有闸门控制排灌，河流水位受人为影响明显。

2.2.4 土壤植被

项目实施地属新近沉积的江滩地及人工围垦造地，成土母质主要为浅海沉积物，垦植历史约 30~40 年。土层较厚，质地松软，粉砂性强，土壤剖面发育差，母质沉积层次明显，熟土层薄，养分含量低。主要土壤类型为潮土，pH 为 8.0 左右，呈偏碱性。有机质含量在 1% 左右，全氮量在 0.5% 左右，磷在 9ppm 一下，土壤水分蒸发及肥料损失量大，易返盐。由于垦植历史较短，土壤的含盐量比其它地方要高，而且浅层地下水中盐份残留较多，深层盐渍海相母质及高矿化地下水仍有向表层土壤补盐的可能性，加上土壤仍有返盐现象，只适宜种植棉花等一些耐盐作物。

2.3 社会环境概况

2.3.1 滨江区概况

滨江区于 1996 年 12 月由国务院正式批准设立，位于钱塘江南岸，面积 73km²，下辖 3 个街道，现有 28 个社区、15 个行政村，人口 31.9 万。

2014 年，全区实现地区生产总值 692.84 亿元，增长 11.5%；财政总收入 169.21 亿元，增长 20.4%，财政总收入增幅连续三年位居杭州市第一。全区信息经济总收入 1273.43 亿元，增长 30%。全区规上工业销售产值突破千亿元，达 1019.52 亿元，增长 21.8%；实现工业增加值 350.03 亿元，增长 17.1%；万元工业增加值综合能耗 0.07 吨标煤，为杭州市平均水平的十分之一。

2.3.2 西兴街道概况

西兴街道地处上海 2 小时交通圈之内，杭州市滨江区区中心、钱塘江南岸。东靠萧山经济技术开发区，西临国家级高新区和浙江省级高教园区，北跨钱江三桥与杭州市老城区相连，区位优势十分明显。沪杭、浙赣、杭甬铁路，京杭、浙东运河，沪杭甬、杭金衢高速公路，杭州萧山国际机场等为西兴街道提供了快捷方便的交通条件。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

街道位于杭州高新技术产业开发区（滨江）东侧，是高新区党工委、管委会、滨江区政府所在地。

2.3.3 相关规划

2.3.3.1 杭州市城市总体规划概况

根据《杭州市城市总体规划(2001~2050)》，新一轮总体规划把杭州城市性质定位为国际风景旅游城市、国家级历史文化名城、长江三角洲的重要中心城市和浙江省政治、经济、文化中心。提出“城市东扩，旅游西进，沿江开发，跨江发展”的发展战略，提出“南拓，北调，东扩，西优”的发展方向，并明确了“东动，西静，南新，北秀，中兴”的发展格局，将城市以旧城为核心的团块状布局转变为以钱塘江为轴线的跨江、沿江、网络化组团式布局。采用点轴结合的拓展方式，组团之间保留必要的绿色生态开敞空间，形成“一主三副，双心双轴，六大组团，六条生态带”的开放式空间结构。

主城由上、下城区和西湖、拱墅、江干五个城区组成，是全省的政治、经济、科教、信息、文化中心和旅游中心。贯彻“控制、疏散、重构”方针，保证城市中心功能的发挥，保护好历史文化名城和西湖风景名胜区；控制规模，疏解工业和居住用地，降低老城区人口密度，增加城市公共绿地面积，提高环境质量；调整用地结构，增加综合服务类用地和就业岗位，重点发展以旅游服务、商贸、金融、会展、信息咨询为主的第三产业和高新技术产业、新型都市工业，提高城市品质，增强城市活力，促进城市繁荣。中部、南部为商贸、居住生活区；北部以工业、仓储物流区为主；东部为交通、市政设施区；西部为教育科研、居住区。湖滨地区为旅游商业区，江滨地区为城市新中心。

2.3.3.2 杭州高新技术产业开发区总体规划

杭州高新技术产业开发区建于 1990 年 3 月，1991 年 3 月经国务院批准为国家级高新区，目前是浙江省唯一的国家级高新技术产业开发区。滨江区 1996 年 12 月经国务院批准设立。2002 年 6 月，杭州市委、市政府决定调整高新区和滨江区管理体制，实行两块牌子、一套班子、全交叉兼职，既按开发区模式运作，又行使地方党委、政府职能。管理体制调整后，杭州高新开发区（滨江）总规划面积 85.64 平方公里，其中江（钱塘江）北区块 11.4 平方公里，毗邻众多高等院校和科研单位，是高新技术

建设项目所在地自然环境社会环境简况

的创新源和中小科技企业的孵化器。江南区块 73 平方公里，沿钱塘江而建，与西湖隔江相望，是杭州未来的城市副中心和科技城。全区人口 23 万。

1、规划性质

是江南城西部以高新科技产业为骨干，集商务、教育、旅游、居住、商贸研发功能为一体的高科技、多功能、园林化的科技城。

2、发展目标

经过 20 年甚至更长时间的努力，把高新开发区（滨江）建设成为经济繁荣、科教先进、产业发达、布局合理、山水相依、环境优美、居住舒适、基础设施完善、充满活力的花园式生态城区，成为浙江省的高新技术研发中心、成果交易中心、高新技术产业产业化基地、高新技术产品出口基地和全国重要的高新技术产业密集区之一。

3、产业发展定位

以高新技术制造、研发、孵化等为支柱产业，商务、教育、旅游、房地产和商贸等城市的第三产业为支撑，互为促进、并举发展、打造浙江省研发、创新中心。

- (1) 移动通讯设备产业群
- (2) 软件产业群
- (3) 浙江特色产业
- (4) 科研与教育机构
- (5) 半导体材料及集成电路产业群

4、用地布局结构

根据《杭州高新技术产业开发区(滨江)控制性详细规划》，本区块规划形成“一心、四轴、二区、六片、三基地”的布局结构。

“一心”一个公共中心，即高新开发区（滨江）东部的区级中心，也是区政府所在地，包括行政、办公、商务、金融、文化等，是一个综合性的具有多种职能的综合服务基地。

“四轴”四条发展轴，即沿钱塘江、江南大道、四季大道、彩虹大道四条发展轴线。

“二区”二个产业园区，即杭州高新技术产业开发区之江园区，以高新产业为先导，积极发展信息、软件等高新技术产业，成为杭州乃至浙江省的创新发展的主要基地，其东部西兴工业园、长河东工业园区内，可适当发展普通加工制造业。南部的浦沿工

建设项目所在地自然环境社会环境简况

业园区，适当发展高新产业和与高新技术产业配套企业和无污染的加工工业，严禁有污染的企业进入。

“六片”六个居住片，即西兴居住片、中兴居住片、之江居住片、长河居住片、浦沿居住片、东冠居住片。

“三基地”三个研发基地，即高新研发基地（以现状高新软件园为基础），西兴北研发基地（位于东部公共中心南部），白马湖研发基地（位于白马湖西侧、冠山以南），根据不同的地理位置、环境条件，合理安排开发强度与模式。

5、开发区给排水概况

(1) 供水：供水水源取开发区市政自来水供给水管网，同时申请用水增容指标。

(2) 排水：开发区的污水经区内污水干管收集后，进入萧山钱江污水处理厂。

2.3.3.3 生态环境功能区规划

根据《杭州市主城区生态功能区划》，本项目所在地为“滨江高新产业发展生态环境功能小区”（I3-10109C01），属于重点准入区，该类小区的生态环境保护目标、建设开发活动环保准入条件、污染控制措施、生态保护与建设措施如下：

1. 生态环境保护目标：

环境空气质量达到二级标准，主要水体达到水功能区所规定的目标；声环境质量达到功能区要求。工业污染源废水排放达标率达到 100%，全部重点源安装在线监测设施，工业固体废物处置利用率达到 100%。

2. 建设开发活动环保准入条件：

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）》及《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，对已有的属于限制类的生产能力，在达标排放和总量削减的前提下，逐步进入工业功能区，并落实改造提升的措施。

优先发展低能耗、低水耗、低污染、高效益产业，以及《杭州市产业发展导向目录》中规定的鼓励类产业，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，大力引进高新技术企业。立足各区块的现状产业优势和特点，重点发展各区块产业发展规划的主导产业，形成产业发展集群优势。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。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

各小区新建项目能耗、水耗及污染物排放的准入指标按照相应的小区要求进行，积极推进小区节能减排工作的实施和循环经济的发展。

3. 污染控制措施：

加强园区环境和区域综合整治，改善局部环境质量。大力推进清洁生产和ISO14001环境管理体系，促进产业升级。加快建设完善区块的污水处理系统，加快推进截污纳管，提高污水集中处理率。

加大技改投入，促进产业升级和结构调整，完善废物回收资源化网络建设，把工农业生产纳入生态链中，实现资源消耗废物排放的最小化。

推进循环经济工业园区的建设。明确工业园区的产业导向，禁止污染企业入园，加强园区环境保护审批管理，入园企业必须进行环境影响评价、环境风险评价和严格执行“三同时”制度。建立集中供热（电）、供水、污水处理、废弃物处理、排污管网、路网建设及道路绿化等基础设施。构建柔性生态工业链，建立废物交换系统、企业间的闭路循环系统，构建企业间的循环链，形成企业间的工业代谢和共生关系。

4. 生态保护与建设措施：

合理规划工业区功能区块，严格控制对周围环境质量的影响；加强园区环境和区域综合整治，改善局部环境质量。

近期按照国家、省、市关于开发区（工业园区）生态化建设与改造的要求，开展工业园区生态化改造。加强园区的生态化建设，完善基础设施建设，调整内部用地布局，提高土地集约利用水平。

5. 规划符合性分析：

本项目主要从事项目运营后仅产生少量生活污水、生活垃圾、一般固废和烟尘，符合规划中“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”的产业准入要求。根据《产业结构调整指导目录》（2011年本、2013年修订），本项目项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类项目。根据《杭州市2013年产业发展导向目录与空间布局指引》，本项目项目不属于规定的鼓励类、禁止类和限制类项目，项目建设符合国家及地方产业政策。因此，项目的建设符合生态环境功能区规划。

2.3.4 萧山钱江污水处理厂概况

萧山钱江污水处理厂隶属杭州萧山污水处理有限公司，原为萧山城市污水处理

建设项目所在地自然环境社会环境简况

厂，2010年1月4日正式更名。该污水处理厂实行企业化运作模式。总占地面积为353亩，属省、市重点工程。绿化率达41.8%，是杭州市绿化先进单位。

萧山钱江污水处理厂目前污水收集范围主要包括萧山主城区、萧山经济技术开发区、滨江区、萧山经济技术开发区桥南区块、高教园区、以及附近乡镇红山、南阳、新街、钱江农场等区块。目前萧山经济技术开发区以及萧山主城区是通过各级泵站收集到长山泵站，再由长山泵站集中输送到萧山钱江污水处理厂处理，纳污水体为钱塘江。

萧山钱江污水处理厂现有主体建设工程分为两部分。

第一部分工程占地84亩，于1997年7月动工建设，2002年9月竣工，工程设计日处理12万吨污水，2000年4月6日通过验收后正式投入运行。该工程投资1.51亿元，其中挪威政府无息贷款470万美元。采用挪威克瓦纳公司提供的HCR（高效生化）处理系统，由上海市政设计院负责配套设计，具有吨占地面积小（约为传统工艺的60%），二次污染（气体）轻和抗突变能力强等特点。

第二部分工程设计规模为24万t/d，采用A₂O工艺，由上海市政设计院设计，概算投资3.8亿元，占地269亩，实行一次设计，分期实施，主要处理经济开发区及周边乡镇的工业废水。其中一期工程于2002年12月18日开工奠基，2003年5月土建正式动工，2004年2月28日完成12万t土建工程和6万t的设备安装工作，举行通水仪式，实施单机调试，5月开始联动调试；2005年10月底完成另6万吨设备安装调试，总处理规模达到12万t/d。

工艺的中心部分HCR（高效生化反应器）是根据“活性污泥”原理对污水进行处理的工艺，主要以处理城市生活污水为主，没有脱氮除磷工艺，但是随着萧山经济的发展，工业污水的比重也随着增加到了50%左右，而且很大一部分为化工印染污水，给运行带来了一定的困难。同时，国家颁布了新的排放标准，要求萧山钱江污水处理厂出水达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准B标准要求，原来的处理工艺已不能满足新的要求，之后进行技术改造，增加脱氮除磷功能，延长停留时间。经改造后第一部分工程实际处理规模为10万t/d，第二部分实际处理规模为12万t/d。

目前，萧山钱江污水处理厂处理能力为22万t/d，现有实际处理量为21万t/d，

建设项目所在地自然环境社会环境简况

还有 1 万 t/d 处理余量。污水处理厂进水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 2 中三级标准，出水水质必须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 B 标准；污水经处理后最终纳入钱塘江（杭州段）。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题:

3.1 环境空气质量现状

为了解建设项目所在区域空气环境质量现状,本环评采用杭州市环境监测中心站在滨江区建设局处 2014 年 10 月 8 日~14 日于的环境空气监测资料进行现状评价。监测项目为 SO₂、NO₂、PM₁₀,具体监测点位置见附图 1,具体监测结果汇总见表 3-1。

表 3-1 环境空气常规监测结果

监测点名称	监测时段	分析内容	监测因子		
			SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
滨江区建设局	2014 年 10 月 8 日~10 月 14 日	样本数	7	7	7
		浓度范围 (mg/m ³)	0.011~0.034	0.025~0.055	0.072~0.122
		平均浓度 (mg/m ³)	0.022	0.041	0.090
		超标率 (%)	0	0	0
		比标值范围	0.073~0.227	0.313~0.688	0.48~0.813
		标准值 (mg/m ³)	0.15 (24 小时平均)	0.08 (24 小时平均)	0.15 (24 小时平均)

由表 3-1 可知,监测期间,滨江区建设局处的 SO₂24 小时平均浓度范围为 0.011~0.034mg/m³、NO₂24 小时平均浓度范围为 0.025~0.055mg/m³、PM₁₀24 小时平均浓度范围为 0.072~0.122mg/m³,比标值范围分别为 0.073~0.227、0.313~0.688、0.48~0.813 均符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准,由此可见,建设项目所在区域空气环境良好。

3.2 水环境质量现状

为了解建设项目所在区域水体质量现状,本环评采用杭州市环境检测科技有限公司永久河的水质现状监测数据进行现状分析,具体监测数据见 3-2。

表 3-2 水质监测结果统计表 (浓度单位: mg/L pH: 无量纲)

监测点位	监测时间	pH	DO (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	石油类 (mg/L)
永久河环兴桥东侧	2014 年 4 月 16 日	7.42	4.02	7.74	24.5	8.15	0.410
	IV 类标准限值	6~9	≥3.0	≤6.0	≤30	≤1.5	≤0.5
	单因子指数	-	1.80	-	0.81	5.81	-
	现状类别	-	IV	V	IV	劣 V	IV

环境质量状况

由监测结果可知，永久河环兴桥东侧断面水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，主要超标因子为BOD₅、NH₃-N。永久河现状水质超标原因很可能主要是受农业污染、生活污染的影响导致。

3.3 声环境现状

为了解建设项目租用厂房周围声环境现状，项目环评时对租用厂房周围进行了噪声现状布点监测。监测时间为2015年11月27日，共设4个测点。具体监测点位置见附图2，监测结果见表3-3。

表 3-3 租用厂房周围环境噪声背景监测结果

监测点		1#	2#	3#	4#
监测点位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
噪声值(dB)	昼间	56.2	57.4	54.1	58.8
	夜间	44.8	43.9	42.5	47.3
标准值(dB)	昼间	60			
	夜间	50			

由表3-3可见，监测期间，建设项目租用厂房周界昼间噪声监测值为54.1~58.8dB、夜间噪声监测值为42.5~47.3dB，均符合GB3096-2008《声环境质量标准》中的2类标准，由此可见建设项目租用厂房周围声环境状况良好。

主要环境敏感目标

建设项目主要敏感目标见表3-4。

表 3-4 建设项目主要敏感目标

环境要素	敏感目标名称	方位	距建设项目租用厂房最近处	备注
大气环境	西兴村	N	406m	集中居住区
	兴业嘉园	NW	556m	集中居住区
	滨安小区	N	670m	集中居住区
	滨康小区	W	912m	集中居住区
水环境	花园徐直河	W	19m	IV类水功能区
	西兴河	E	359m	IV类水功能区

环评适用标准

4.1 环境质量标准

1、水环境

建设项目租用厂房周边水体没有具体功能区划分，水环境参照IV类水功能区执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准，具体标准见表4-1。

表 4-1 GB3838-2002《地表水环境质量标准》（浓度单位：mg/L pH：无量纲）

项目	pH	高锰酸盐指数 (mg/L)	DO (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	石油类 (mg/L)
IV类标准	6~9	≤10	≥3	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5

2、空气环境

建设项目所在区域空气环境属于二类功能区，环境空气质量执行GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，具体标准见表4-2。

表 4-2 GB3095-2012《环境空气质量标准》

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值		
			二级标准	单位	标准
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	GB3095-2012 《环境空气质量标准》
		24小时平均	150		
		1小时平均	500		
2	NO ₂	年平均	40		
		24小时平均	80		
		1小时平均	200		
3	PM ₁₀	年平均	70		
		24小时平均	150		
4	TSP	年平均	200		
		24小时平均	300		

3、声环境

根据《杭州市区域环境噪声标准》划分，建设项目租用厂房声环境质量执行GB3096-2008《声环境质量标准》中2类标准，具体标准见表4-3。

表 4-3 GB3096-2008《声环境质量标准》（单位：dB(A)）

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	2		60

环评适用标准

4.2 污染物排放标准

1、废水

建设项目生活污水利用租用厂房已建排水设施经化粪池、隔油池预处理后接入市政污水管网，最终纳入萧山钱江污水处理厂统一处理后排放，废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，具体标准见表 4-4。

表 4-4 GB8978-1996《污水综合排放标准》（浓度单位：mg/L，pH：无量纲）

项 目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N(*)	石油类
三级标准	6-9	500	300	400	45	20

注*：NH₃-N 参照执行 CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》

萧山钱江污水处理厂尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级标准的 B 标准，具体标准见表 4-5。

表 4-5 污水处理厂尾水排放标准（浓度单位：mg/L，pH：无量纲）

项 目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	NH ₃ -N(*)	总磷	SS
一级 B 标准	6~9	60	20	3	8(15)	1.5	20

注*：括号内为小于 12℃时的值。

2、废气

建设项目焊接烟尘排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的新污染源二级标准，具体标准见表 4-6。

表 4-6 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/Nm ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值(mg/Nm ³)
		排气筒高度(m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0

3、噪声

建设项目厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，具体标准见表 4-7。

表 4-7 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB(A)）

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	2 类	60	50

4.3 总量控制指标:

污染物总量控制是我国现阶段改善环境质量的一套行之有效的管理制度，根据国

环评适用标准

务院国函（2006）70号文《国务院关于“十一五”期间全国主要污染物排放总量控制计划的批复》，明确对 COD_{Cr}、SO₂ 实行排放总量计划控制；“十二五主要污染物排放总量控制规划”指出：“十二五”期间将 NH₃-N 和 NO_x 纳入总量控制指标体系。同时依据浙江省环境保护局浙环发[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》进行总量控制。根据工程分析，建设项目总量控制指标主要为 COD_{Cr}、氨氮，建设项目经整改实施后污染源强产生量及排放量见表 4-7。

表 4-7 建设项目污染源强汇总

污染物名称		产生量(t/a)	削减量(t/a)	环境排放量(t/a)	
废水	生活污水	废水量	2400	0	2400
		COD _{Cr}	0.72	0.576	0.144
		NH ₃ -N	0.072	0.053	0.019
废气	焊接烟尘 (kg/a)	0.4	0.168	0.232	
固体废物	工业固废	1.5	1.5	0	
	生活垃圾	15	15	0	
噪声	生产车间：70dB				

由表 4-7 可见，建设项目排放污染物中，需实施总量控制污染物是 COD_{Cr}、NH₃-N。建设项目实施后污染物排放总量控制建议值为：**废水 2400t/a、COD_{Cr}0.144t/a（环境）、NH₃-N 0.019t/a（环境）、工业烟粉尘 0.232kg/a。**

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》（2012.4.1 施行）：“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”。由于建设项目仅排放生活污水，因此，可不进行区域替代削减。

综上所述，建设项目的实施符合总量控制要求。

建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

建设项目主要进行压力变送器的生产，生产工艺主要包括芯体装配、插座装配和总装等，具体工艺流程见图 5-1、5-2、5-3。

1、芯体装配工艺流程：

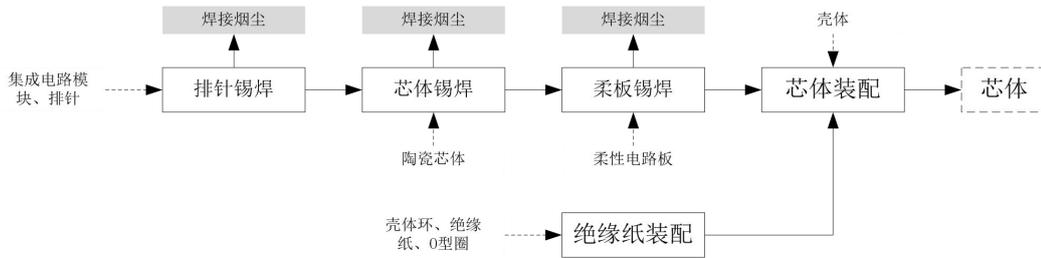


图 5-1 芯体装配工艺流程图

工艺流程简述：首先将外购的集成电路模块、排针、陶瓷芯体、柔性电路板等部件利用自动锡焊机焊接在一起，然后通过人工装配的方式进行组装，最后将组装好的芯体送入下一道工序。在芯体装配的过程中会产生少量焊接烟尘。

2、插座装配工艺流程：

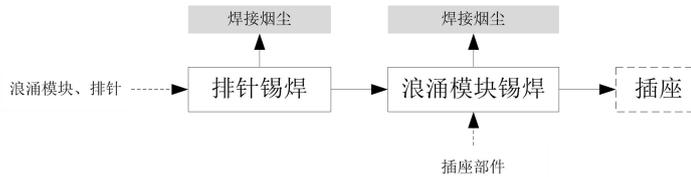


图 5-2 插座装配工艺流程图

工艺流程简述：将外购的浪涌模块、排针、插座等部件利用自动锡焊机焊接在一起组成插座。在插座装配的过程中会产生少量焊接烟尘。

3、总装工艺流程：

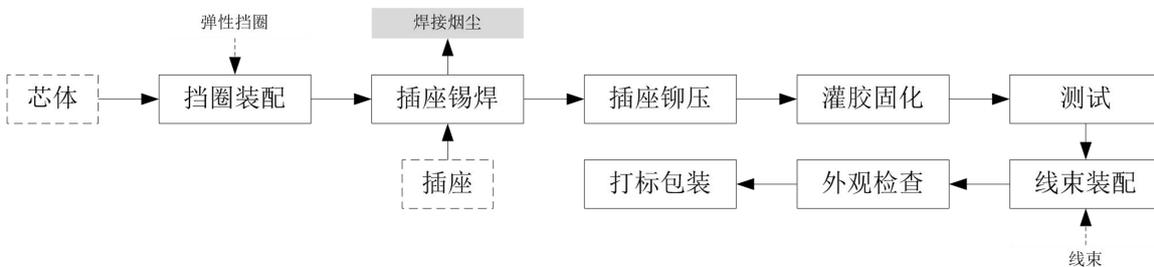


图 5-3 产品总装工艺流程图

建设项目工程分析

工艺流程简述：

(1) 挡圈装配：在芯体中压入弹性挡圈。

(2) 插座锡焊：对插座和芯体内的线路进行焊接，焊接过程中会产生焊接烟尘。

(3) 插座铆压：利用预制的模具对插座和芯体进行铆压。

(4) 灌胶固化：首先利用点胶机在半成品中灌入少量的环氧树脂灌封料，然后将插座放入烘箱中进行固化。建设项目烘箱采用电加热，固化温度约 60℃，固化时间约 25 分钟，由于项目固化温度较低、灌封料用料较少、固化时间短，在项目固化过程中基本没有废气产生。

(5) 测试：对装配好的压力变送器进行过压、校准、电老化试验、精度测试、耐压绝缘测试，测试合格后的产品送入下一工序进行线束装配，不合格的产品经收集后出售给回收公司综合利用。

(6) 外观检查：经外观检查合格的产品打标后包装入库待售。

5.2 主要污染工序

5.2.1 废水污染源强

建设项目主要进行压力变送器的生产，生产工艺以自动焊接和人工装配为主，生产过程中不会产生生产废水，项目废水主要为员工生活污水。根据业主提供的资料，项目定员 100 人，年生产天数 300 天，建设项目部设食堂与住宿，员工人均生活用水量按 100L/d 计，则建设项目生活用水量为 10t/d、3000t/a。项目生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量约 8t/d、2400t/a。生活污水水质参照城市污水水质：pH6~9、COD_{Cr} 200~400mg/L（按 300mg/L 计）、BOD₅100~200mg/L、SS 100~200mg/L、NH₃-N 25~35mg/l（按 30mg/L 计），则 COD_{Cr} 产生量 0.72t/a、NH₃-N 产生量 0.072t/a。建设项目利用租用厂房已建排水设施，生活污水经化粪池、隔油池预处理后与租用厂区其他废水一起接入市政污水管网，最终纳入萧山钱江污水处理厂统一达标处理后排放，建设项目生活污水污染源强见表 5-1。

建设项目工程分析

表 5-1 建设项目生活污水污染源强

污染物名称		浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/l)	接管排放 量(t/a)	浓度 (mg/l)	环境排放 量(t/a)
生活 污水	废水量	-	2400	-	2400	-	2400
	COD _{Cr}	300	0.72	300	0.72	60	0.144
	NH ₃ -N	30	0.072	30	0.072	8	0.019

5.2.2 废气污染源强

建设项目废气主要为焊接烟尘。

建设项目在生产过程中需要使用无铅锡焊条用氩弧焊的方法进行焊接，在焊接过程中会有少量的焊接烟尘产生。根据《应用技术》（2006年12月第12期）中对常用不同焊接方法施焊时的产尘量的分析可知，不同施焊方法的产尘量详见表 5-2。

表 5-2 几种焊接方法的产尘量

序号	焊接方法	焊接材料	施焊时产尘量(mg/min)	焊接材料的产尘量(g/kg)
1	手工电弧焊	低氢型焊条	351~450	11.0~16.0
		钛钙型焊条	200~280	6.0~8.0
2	自保护焊	药芯焊丝	2000~3500	20.0~25.0
3	二氧化碳焊	实芯焊丝	450~650	5.0~8.0
		药芯焊丝	700~900	7.0~10.0
4	氩弧焊	实芯焊丝	100~200	2.0~5.0
5	埋弧焊	实芯焊丝	10~40	0.1~0.3

建设项目氩弧焊焊丝用量为 0.08t/a，根据表 5-2，氩弧焊产尘量以 5.0g/kg 计，则焊接烟尘产生量约为 0.4kg/a，建设项目实施后 15 台自动焊接机各配置一台烟雾净化器，项目焊接烟尘经收集罩收集后，由烟雾净化器进行处理后以无组织排放。根据设备技术资料，项目配备的烟雾净化装置设计风量为 100m³/h，烟尘净化效率为 60%，烟尘收集效率按 70%计，则建设项目焊接烟尘排放量约 0.232kg/a。

5.2.3 噪声污染源强

建设项目噪声主要来自于空压机、烟雾净化器、自动点胶机、烘箱等设备的运转噪声，根据同类型企业生产设备调查，建设项目主要噪声源强见表 5-3。

建设项目工程分析

表 5-3 主要噪声源及源强

序号	噪声源	噪声值(dB)	备注
1	自动焊锡机	68~70	设备噪声测量点距设备 1m
2	激光打标机	70~75	
3	烟雾净化器	65~70	
4	自动点胶机	70~72	
5	空压机	70~75	
6	生产车间	70	多点平均

5.2.4 固体废物污染源强

建设项目产生的固体废物主要为废包装材料、废部件、残次品和生活垃圾，建设项目固体废物产生与处置情况见表 5-4。

表 5-4 建设项目固体废物产生与处置情况 (单位: t/a)

序号	固废名称	形态	属性	废物代码	产生量(t/a)	处理措施
1	废部件、残次品	固态	一般固废	-	1	出售给回收公司进行综合利用
2	废包装材料	固态	一般固废	-	0.5	
3	生活垃圾	固态	一般固废	-	15	由环卫部门统一清运处理

5.2.5 污染源强汇总

建设项目污染源强汇总见表 5-5。

表 5-5 建设项目污染源强汇总

污染物名称		产生量(t/a)	削减量(t/a)	环境排放量(t/a)	
废水	生活污水	废水量	2400	0	2400
		COD _{Cr}	0.72	0.576	0.144
		NH ₃ -N	0.072	0.053	0.019
废气	焊接烟尘 (kg/a)	0.4	0.168	0.232	
固体废物	工业固废	1.5	1.5	0	
	生活垃圾	15	15	0	
噪声	生产车间: 70dB				

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	处理前浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			浓度	产生量	浓度	排放量
水污染物	生活污水	废水量	/	2400t/a	/	2400t/a
		COD _{Cr}	300mg/L	0.72t/a	60mg/L	0.144t/a
		NH ₃ -N	30mg/L	0.072t/a	8mg/L	0.019t/a
大气 污染物	焊接工序	焊接烟尘	/	0.232kg/a	/	0.232kg/a
固体 废弃物	原料采购	废包装材料	0.5t/a		0t/a	
	检测、 原料采购	废部件、残次品	1.0t/a		0t/a	
	生活垃圾	生活垃圾	15t/a		0t/a	
噪声	生产车间：70dB					
其他	无					

主要生态影响：

建设项目选址于浙江省杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 9 幢 4 楼，租用浙江万轮车业集团有限公司已建生产厂房实施，因此建设项目实施对周围生态环境无影响。

环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

建设项目选址于浙江省杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 9 幢 4 楼，租用浙江万轮车业集团有限公司已建生产厂房实施。项目施工期主要是对生产厂房内的设备安装，整个项目施工工程量较小，施工工期较短，污染物产生量少，对周围环境基本无影响。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 水环境影响分析

根据工程分析，建设项目生产过程中不会产生生产废水，项目废水主要为员工生活污水，项目废水产生情况见表 7-1。

表 7-1 建设项目废水产生情况

污染物名称		浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/l)	接管排放 量(t/a)	浓度 (mg/l)	环境排放 量(t/a)
生活 污水	废水量	-	2400	-	2400	-	2400
	COD _{Cr}	300	0.72	300	0.72	60	0.144
	NH ₃ -N	30	0.072	30	0.072	8	0.019

建设项目利用租用厂房已建排水设施，项目生活污水经化粪池、隔油池预处理后与租用厂区其他废水一起接入市政污水管网，最终纳入萧山钱江污水处理厂统一达标处理后排放。根据调查，建设项目所在厂区排水管网已接通，因此建设项目废水经预处理达标后接管排放是可行的。

建设项目废水经萧山钱江污水处理厂统一达标处理后，COD_{Cr} 环境排放量为 0.144t/a（按污水处理厂出水 60mg/l 计算），NH₃-N 环境排放量为 0.019t/a（按污水处理厂出水 8mg/l 计算）。建设项目废水主要为生活污水且排放量较小，送萧山钱江污水处理厂统一达标处理，不会对该污水处理厂正常运行产生不良影响。项目废水在确保纳管不外排条件下，不会对周围水环境产生不良影响。

7.2.2 环境空气影响分析

根据工程分析，建设项目废气主要有焊接烟尘。

1、污染源强

建设项目大气污染源强见表 7-2。

环境影响分析

表 7-2 建设项目大气污染源强

排放源	污染因子	排放形式	产生量 (kg/a)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放高度 (m)
焊接废气 排气筒	颗粒物	无组织	0.232	0.232	0.00003	-	-

2、影响分析预测

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)，对于建设项目焊接烟尘对周围环境的影响情况，本评价采用 Sceaen3 估算模式进行预测评价。

(2) 预测因子

根据项目污染物排放量和污染物毒害性质，本环评选取颗粒物作为废气预测因子。

(3) 预测范围和计算点

预测范围与评价范围相同，以生产车间为中心、半径 2.5km 的圆形区域为评价范围。

计算点为预测范围内的网格点、最大地面浓度点。

(4) 预测参数

建设项目焊接烟尘为无组织排，面源源强预测参数见表 7-3。

表 7-3 建设项目面源预测参数

面源名称	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北夹角(°)	面源初始排放高度(m)	排放工况	评价因子	源强 (kg/h)
生产厂房	65	30	0	20	正常	烟尘	0.00003

根据预测，正常工况下，项目焊接烟尘的最大落地浓度见表 7-4，对敏感目标的预测结果见表 7-5。

表 7-4 最大落地点浓度和距离预测表

污染物排放点	污染因子	最大落地点浓度(mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	占标率 (%)	最大落地点距离(m)
生产厂房	烟尘(无组织)	2.50E-06	0.9	0.0003	212

环境影响分析

表 7-5 敏感目标处落地浓度预测结果

名称	方位	距项目租用厂房最近距离	污染物	贡献值 (mg/m ³)	占标率(%)	达标情况
西兴村	N	406m	焊接 烟尘	2.15E-06	0.0002	达标
兴业嘉园	NW	556m		1.78E-06	0.0002	达标
滨安小区	N	670m		1.63E-06	0.0002	达标
滨康小区	W	912m		1.33E-06	0.0001	达标

(1) 最大落地点浓度分析

由表 7-4 可见，正常工况下，建设项目焊接烟尘排气筒有组织排放焊接烟尘的最大落地点距离为 212m，最大落地浓度为 2.50E-06mg/m³、占标率为 0.0003%。由此可见，建设项目焊接烟尘经收集处理后排放，其最大落地浓度能符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》的二级要求。

(2) 敏感目标浓度分析

由表 7-5 可见，建设项目焊接烟尘经收集处理后排放，对各敏感目标处颗粒物的贡献值为 51.33E-06~2.15E-06mg/m³，占标率均小于 10%。由此可见，敏感目标处的颗粒物的最大落地浓度符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》的二级要求，由此可见，建设项目焊接烟尘经收集处理后排放，不会对周围敏感目标产生不良影响。

7.2.3 声环境影响分析

1、噪声源

建设项目噪声主要来自于空压机、烟雾净化器、自动点胶机、烘箱等设备的运转噪声，根据同类型企业生产设备调查，建设项目主要噪声源强见表 7-6。

表 7-6 主要噪声源及源强

序号	噪声源	噪声值(dB)	备注
1	自动焊锡机	68~70	设备噪声测量点距设备 1m
2	激光打标机	70~75	
3	烟雾净化器	65~70	
4	自动点胶机	70~72	
5	空压机	70~75	
6	生产车间	70	多点平均

2、预测模式

建设项目生产噪声对周围环境的影响预测采用 Stueber 模式，将生产车间、空压机房分别看作一个整体声源。在噪声预测计算时，声波在传播过程中只考虑屏障衰减

环境影响分析

和距离衰减。预先求得其声功率 L_w ，然后计算声传播过程中由于各种因素造成的衰减 $\sum A_i$ ，再求得预测受声点 P 的噪声级 L_p 。

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中：

L_w —— 整体声源的声功率级；

L_p —— 受声点的噪声级；

$\sum A_i$ —— 声波传播过程中由于各种因素造成的衰减量之和；

①整体声源声功率级的计算方法

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。可按如下的 Stueber 公式计算：

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

式中： $\overline{L_{p_i}}$ 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；

α 为空气吸收系数；

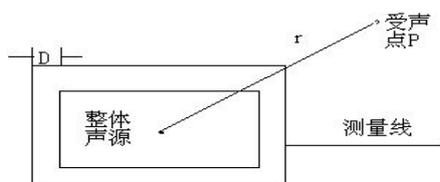
h 为传声器高度，m；

S_a 为测量线所围成的面积， m^2 ；

S_p 为作为整体声源的厂房的实际面积， m^2 ；

D 为测量线至整体声源边界的平均距离，m。

以上几何参数参见下图：



Stueber 模型

以上计算方法中因子较多，计算复杂，在评价估算时，按一定的条件可以作适

环境影响分析

当的简化。当 $\bar{D} \ll \sqrt{S_p}$ 时, $S_a \approx S_p \approx S$, 上式可简化为

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

其中: $L_{p_i} = L_R - \Delta L_R$

L_R , 生产厂房的平均噪声级

ΔL_R , 生产厂房的平均屏蔽衰减,

② ΣA_i 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时, 为留有较大余地, 以噪声对环境最不利的情况为前提, 只考虑屏障衰减、距离衰减, 其它因素的衰减, 如地面吸收、温度梯度、雨、雾和空气吸收衰减等均作为预测计算的安全系数而不计。

A. 距离衰减 A_d

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

式中: r —— 整体声源中心至受声点的距离;

B. 屏障衰减 A_b

$$A_d = 20 \lg \frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh \sqrt{2\pi N}} + 5$$

其中 N 为菲涅尔系数。

将车间(房)看成一个隔声间, 其隔声量由房的墙、门、窗等综合而成, 隔声量一般在 10~30dB, 本评价按 20dB 计算。

(3) 各受声点的声级计算模式为:

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

多个声源叠加计算模式:

$$L_{pt} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{p_i}} \right)$$

式中: L_{pt} —— 受声点的总声级, (dB);

L_{p_i} —— 各个声源在受声点的声级, (dB);

n —— 声源个数。

3、预测结果

环境影响分析

项目噪声影响预测参数见表 7-7，厂界噪声预测结果见表 7-8。

表 7-7 建设项目整体声源参数

预测声源	生产车间		
车间声源源强	70dB		
整体声源面积	2407m ²		
车间隔声量	20dB		
整体声源的声功率	107dB		
距预测点距离	东厂界 1#	25m	
	南厂界 2#	32m	
	西厂界 3#	25m	
	北厂界 4#	32m	

表 7-8 建设项目厂界噪声影响预测

预测点序号	1#	2#	3#	4#
预测点位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产噪声贡献值 (dB)	51.1	48.9	51.1	48.9
标准值 (dB)	昼间	60		
	夜间	50		
达标情况	昼间达标;夜间超标,东厂界和西厂界夜间超标 1.1dB。			

由表 7-8 预测结果表明，建设项目生产噪声对各厂界贡献值为 48.9~51.1dB，符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类昼间标准，其中东厂界和西厂界噪声贡献值超夜间 2 类标准，超标值为 1.1dB。因此项目实施时，必须采取降噪措施，以确保厂界噪声和敏感目标达标，具体措施如下：

(1) 根据拟建项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声。

(2) 空压机设置减震基础。

(3) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

企业落实以上噪声防治措施后，可使噪声源对厂界外的噪声贡献降低 5dB，厂界噪声可以做到达标排放，经过距离衰减后，不会对周围环境及周围敏感目标产生不良影响。

7.2.4 固体废物环境影响分析

建设项目产生的固体废物主要为废包装材料、废部件、残次品和生活垃圾，项目

环境影响分析

固废污染源强见表 7-9。

表 7-9 建设项目固体固废污染源强 （单位：t/a）

序号	固废名称	形态	属性	废物代码	产生量(t/a)	处理措施
1	废部件、残次品	固态	一般固废	-	1	出售给回收公司进行综合利用
2	废包装材料	固态	一般固废	-	0.5	
3	生活垃圾	固态	一般固废	-	15	由环卫部门统一清运处理

建设项目一般固废的贮存、处置需按 GB18599-2001 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》执行。废包装材料、废部件、残次品出售给回收公司综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。建设项目固体废物产生量较小，只要企业严格按照规定收集、处理固体废物，则不会对周围环境产生不良影响。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
废水	员工生活	生活污水	建设项目租用厂区实行雨污分流，雨水接入开发区雨水管网。生活污水利用租用厂房已建排水设施，经化粪池、隔油池预处理后接入市政污水管网	达标排放
废气	焊接工序	焊接烟尘	建设项目 15 台自动焊接机各配置一台烟雾净化器，项目焊接烟尘经收集罩收集后，由烟雾净化器进行处理后以无组织排放	达标排放
噪声	机械设备	生产噪声	1、选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声 2、空压机设减振基础 3、加强设备的维护	厂界噪声达标
固体废物	原料采购	废包装材料	出售给回收公司综合利用	按要求处置
	原料采购、检测	废部件、残次品	出售给回收公司综合利用	
	员工生活	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运处理	

8.1 废水污染防治对策

建设项目租用厂区实行雨污分流，雨水接入开发区雨水管网；生活污水利用租用厂房已建排水设施，经化粪池、隔油池预处理后接入市政污水管网。

8.2 废气防治对策

建设项目 15 台自动焊接机各配置一台烟雾净化器，项目焊接烟尘经收集罩收集后，由烟雾净化器进行处理后以无组织排放。根据设备技术资料，项目烟雾净化装置设计风量为 100m³/h，烟尘净化效率为 60%，烟尘收集效率按 70%计。

8.3 噪声防治对策

1、根据拟建项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声。

2、空压机设置减振基础。

3、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

8.4 固体废物防治对策

建设项目废包装材料、废部件、残次品出售给回收公司综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

8.5 环保投资

建设项目环保投资主要来自于“三废”治理，焊接烟尘收集、处理装置，空压机设置减震基础，生活垃圾委托处置。根据估算，建设项目环保总投资估算约 3.0 万元，占总投资的 0.04%，具体见表 8-1。

表 8-1 建设项目环保投资估算表 （单位：万元）

序号	污染防治措施	环保投资（万元）
1	烟雾净化器	2
2	空压机设置减震基础	0.5
3	固体废物委托处置	0.5
4	合计	3.0

审批原则符合性分析

9.1 环境可行性分析

9.1.1.生态环境功能区规划符合性分析

建设项目选址于浙江省杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 9 幢 4 楼，租用浙江万轮车业集团有限公司已建生产厂房。对照《杭州市生态环境功能区规划》，项目所在区域为“滨江高新产业发展生态环境功能小区”（I3-10109C01），属于重点准入区，对照产业准入条件，建设项目主要进行压力变送器的生产，产品生产过程中不产生生产废水，生产废气排放量小，根据《产业结构调整指导目录》（2011 年本、2013 年修订），本项目项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类项目。根据《杭州市 2013 年产业发展导向目录与空间布局指引》，本项目项目不属于规定的鼓励类、禁止类和限制类项目。因此，建设项目的实施符合滨江高新产业发展生态环境功能小区的产业准入条件，符合相关生态环境功能区要求。

9.1.2 污染物达标性分析

建设项目实施后，生活污水利用租用厂房已建排水设施预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准后，接入市政污水管网；建设项目焊接烟尘经收集处理后排放；项目固体废物按要求分类处理后，不会对周围环境产生不良影响；项目厂界噪声经隔声降噪后能够达标排放。由此可见，项目能够实现达标排放。

9.1.3 总量控制分析

根据总量分析可知，建设项目污染物排放总量控制值：**废水量 2400t/a、COD_{Cr}0.144t/a（环境）、NH₃-N0.019t/a（环境）、工业烟粉尘 0.232kg/a**。由于本项目仅排放生活污水，项目可不进行区域替代削减，因此项目建设能符合总量控制要求。

9.1.4 环境功能符合性分析

环境现状监测数据表明，建设项目周围水体永久河总体评价为劣 V 类水质，达不到 IV 类标准要求。建设项目生活污水利用租用厂房已建排水设施，生活污水经化粪池、隔油池预处理后接入市政污水管网，送萧山钱江污水处理厂统一达标处理后排放，不排入周围水体，因此能维持周围水体水质现状。

环境现状监测数据表明，建设项目周围环境空气符合二级标准要求。项目生产过程废气产生量不大，经采取措施后对周围环境影响不大，可维持空气环境现状。

根据现状监测，建设项目租用厂房周围声环境符合 GB3096-2008《声环境质量标

审批原则符合性分析

准》中 2 类标准要求。项目生产噪声经隔声降噪后能实现厂界达标排放，可维持周围声环境现状。

综上所述，项目生产过程污染物产生量较小，经预测，项目建成后能维持所在区域环境质量现状。

9.2 建设项目环评审批要求符合性分析

9.2.1 清洁生产要求的符合性；

建设项目主要进行压力变送器的生产，从生产工艺及设备选型、使用原料、污染物排放量来看，能符合清洁生产的要求。

9.3 建设项目其他审批要求符合性分析

9.3.1 规划布局符合性分析

建设项目选址于浙江省杭州市滨江区西兴街道江陵路 88 号 9 幢 4 楼，属于工业用地。建设项目主要生产压力变送器，符合国家和地方产业政策，符合《杭州高新技术产业开发区总体规划》产业定位，因此本项目的实施符合杭州高新技术产业开发区总体规划要求。。

9.3.2 产业政策符合性分析

1、国家产业政策

建设项目主要进行压力变送器的生产，对照国家发展和改革委员会令第 9 号《产业结构调整指导目录（2011 年本、2013 年修订）》，项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类项目。对照《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》项目不属于限制类和禁止类项目。由此可见，项目实施符合国家产业政策。

2、浙江省产业政策

建设项目主要进行压力变送器的生产，对照《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012 年本）》，项目不属于淘汰和禁止项目。由此可见，项目实施符合浙江省产业政策。

3、杭州市产业政策

建设项目主要进行压力变送器的生产，对照《杭州市 2013 年产业发展导向目录与空间布局指引》，项目不属于规定的鼓励类、禁止类和限制类项目。因此项目实施符合杭州市产业政策。

审批原则符合性分析

综上所述，建设项目实施能符合国家、浙江省、杭州市的产业政策要求。

结论与建议

10.1 环境现状评价结论

10.1.1 空气环境质量现状

根据杭州市环境监测中心站在滨江区建设局处的环境空气监测资料表明，建设项目租用厂房附近 SO₂、NO₂、PM₁₀ 指标均符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》的二级标准要求。由此可见，建设项目周边空气环境良好。

10.1.2 地表水环境质量

根据杭州市环境检测科技有限公司提供的永久河水质监测数据表明，襄七房河水水质总体评价为劣 V 类水质。由此可见，建设项目周边地表水水质状况较差。

10.1.3 声环境质量

根据建设项目租用厂房环境噪声质量现状监测评价结果表明，监测期间，项目租用厂区周界噪声监测值声环境均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准，由此可见建设项目租用厂房周围声环境状况良好。

10.2 污染源强

表 10-1 建设项目污染源强汇总表

污染物名称		产生量(t/a)	削减量(t/a)	环境排放量(t/a)	
废水	生活污水	废水量	2400	0	2400
		COD _{Cr}	0.72	0.576	0.144
		NH ₃ -N	0.072	0.053	0.019
废气	焊接烟尘 (kg/a)	0.4	0.168	0.232	
固体废物	工业固废	1.5	1.5	0	
	生活垃圾	15	15	0	
噪声	生产车间：70dB				

10.3 环境影响分析结论

10.3.1 水环境影响分析结论

建设项目生产过程中不会产生生产废水，项目废水主要为员工生活污水。项目生活污水利用租用厂房已建排水设施，经化粪池、隔油池预处理后与租用厂区其他废水一起接入市政污水管网，最终纳入萧山钱江污水处理厂统一达标处理后排放。根据调查，建设项目租用厂区排水管道已接通，因此项目废水在确保纳管不外排条件下，不会对周围水环境产生不良影响。

结论与建议

10.3.2 空气环境影响分析结论

建设项目废气主要有焊接烟尘。

建设项目实施后 15 台自动焊接机各配置一台烟雾净化器，项目焊接烟尘经收集罩收集后，由烟雾净化器进行处理后以无组织排放，不会对周围环境及敏感目标产生不良影响。

10.3.3 声环境影响分析结论

根据预测，建设项目生产噪声昼间贡献值符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准；夜间贡献值超 2 类标准，超标值为 1.1dB。企业应采取必要的噪声防治措施后，可使噪声源至厂界外的噪声贡献降低 5dB，厂界噪声可以做到达标排放，不会对周围环境及敏感目标产生不良影响。

10.3.4 固体废物影响分析结论

建设项目产生的固体废物主要为废包装材料、废部件、残次品和生活垃圾。建设项目废包装材料、废部件、残次品出售给回收公司综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。建设项目固体废物产生量较小，只要企业严格按照规定收集、处理固体废物，则不会对周围环境产生不良影响。

10.4 污染防治对策

10.4.1 废水污染防治对策

建设项目租用厂区实行雨污分流，雨水接入开发区雨水管网；生活污水利用租用厂房已建排水设施，经化粪池、隔油池预处理后接入市政污水管网。

10.4.2 废气污染防治对策

建设项目 15 台自动焊接机各配置一台烟雾净化器，项目焊接烟尘经收集罩收集后，由烟雾净化器进行处理后以无组织排放。

10.4.3 噪声防治对策

1、根据拟建项目噪声源特征，建议在设计及设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声。

2、空压机设置减震基础。

3、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

结论与建议

10.4.4 固体废物防治对策

建设项目废包装材料、废部件、残次品出售给回收公司综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

10.5 环评总结论

综上所述，盾安传感科技有限公司浙江杭州分公司新建年产压力变送器 100 万只建设项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；项污染物排放不会对周围环境影响产生不良影响，能够符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；项目符合生态功能区规划、土地利用总体规划；符合国家、省和地方产业政策等的要求。因此，从环保角度分析，建设项目的实施时可行的。

建设单位意见：

该环评报告本人已认真阅读，其建设规模、设备清单、物料消耗及污染物排放等均符合本公司的实际情况，同意报告提出的各项污染防治措施，并给予落实。严格执行“三同时”制度，做到达标排放。（如存在虚报、瞒报或未能按环评报告要求落实相关措施而导致后果均由本单位全部负责。）

（公 章）

经办人（签字）

年 月 日

预审意见：

（公 章）

经办人（签字）

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

(公 章)

经办人 (签字)

年 月 日

审批意见：

(公 章)

经办人 (签字)

年 月 日