

建设项目环境影响报告表

项目名称： 杭州宝川五金机电有限公司建设项目

建设单位： 杭州宝川五金机电有限公司

编制日期： 2015 年 3 月

国家环保总局制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
1.1 项目由来	1
1.2 编制依据	1
1.3 工程内容及规模	4
1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题	6
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况	7
2.1 自然环境简况	7
2.2 社会环境简况	错误！未定义书签。
三、环境质量现状.....	14
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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）	14
3.2 环境保护目标（列出名单和保护级别）	15
四、评价适用标准.....	16
4.1 环境质量标准	16
4.2 污染物排放标准	16
4.3 总量控制	17
五、工程分析.....	19
5.1 工艺流程简介	19
5.2 主要污染工序说明	19
5.3 污染源分析	20
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
7.1 施工期环境影响简要分析	24
7.2 营运期环境影响分析	24
八、建设项目拟采取的防治措施及预期处理效果	24
九、结论与建议.....	29
9.1 环评结论	29
9.2 审批原则符合性结论	30
9.3 建议	32
9.4 环评总结论	32

附 录

附图：

- 附图 1 建设项目平面布置图
- 附图 2 建设项目周边情况及噪声监测点位示意图
- 附图 3 建设项目地理位置图
- 附图 4 建设项目卫星图
- 附图 5 建设项目生态功能区划图
- 附图 6 建设项目水环境监测点位及大气监测点位图
- 附图 7 建设项目周边水利工程分布图

附件：

- 附件 1 申请报告
- 附件 2 企业法人营业执照
- 附件 3 法人身份证复印件
- 附件 4 厂房租赁协议书
- 附件 5 房产证
- 附件 6 土地证
- 附件 7 排水证
- 附件 8 建设项目环境保护审批登记表

一、建设项目基本情况

项目名称	杭州宝川五金机电有限公司建设项目				
建设单位	杭州宝川五金机电有限公司				
法人代表	龚祥杰		联系人		龚祥杰
通讯地址	杭州市余杭区五常街道联胜路 13 号 G 幢				
联系电话	13067890038	传真	——	邮政编码	310000
建设地点	杭州市余杭区五常街道联胜路 13 号 G 幢				
立项审批部门	——		批准文号		——
建设性质	新建	行业类别及代码		(C383) 电线、电缆、光缆及电工器材制造	
工程规模	主要从事生产：五金、电子产品，预计年产五金件 500 万件，电源线 30 万条（长为 1 米）				
建筑面积（m ² ）	1398.65		绿化面积（m ² ）		——
总投资（万元）	100	其中：环保投资（万元）	5	环保投资占总投资比例（%）	5.0
评价经费（万元）	0.4		投产日期		2015-5

1.1 项目由来

杭州宝川五金机电有限公司是由龚祥杰和汤靓共同出资注册成立。地址位于杭州市余杭区五常街道联胜路 13 号 G 幢，生产面积约 1398.65 平方米。项目投资 100 万，建成后主要从事：生产五金、电子产品，年产五金件 500 万件，电源线 30 万条（长为 1 米）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院[1998]年第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》以及中华人民共和国环境保护部[2008]年第 2 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》中有关规定，该项目需进行环境影响评价。为了使本项目的建设符合国家环境法规的相关要求，杭州宝川五金机电有限公司委托杭州天川环保科技有限公司对该项目进行环境影响评价。我单位接受委托后，对项目所在地周围环境现状进行了实地踏勘，并收集相关技术资料。在工程分析以及类比调查与监测的基础上，对项目建设可能产生的环境问题进行全面分析预测，并编制此环境影响报告表。

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》（修订版）（2014 年 4 月 24 日），第十二届全国人大常委会第八次会议修订；

- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2003 年 9 月 1 日);
- (3)《建设项目环境保护管理条例》(1998 年 11 月 29 日), 中华人民共和国国务院令 第 253 号;
- (4)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2008 年 10 月 1 日);
- (5)《中华人民共和国大气污染防治法》(2000 年 9 月 1 日);
- (6)《中华人民共和国水污染防治法(修正)》(2008 年 6 月 1 日);
- (7)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1996 年 10 月 29 日);
- (8)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(修订版)》(2005 年 4 月 1 日);
- (9)《中华人民共和国清洁生产促进法》(2002 年 6 月 29 日);
- (10)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2008 年 10 月 1 日), 中华人民共和国环境保护部令 第 2 号;
- (11)《中华人民共和国循环经济促进法》(2009 年 1 月 1 日), 中华人民共和国主席令 第 4 号;
- (12)《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》(2009 年 3 月 1 日), 中华人民共和国环境保护部令 第 5 号;
- (13)《环境影响评价公众参与暂行办法》, 国环发[2006]28 号;
- (14)《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》, 中华人民共和国国务院, 国发[2007]15 号, 2007.5.23。

1.2.2 技术规范

- (1)《环境影响评价技术导则—总纲》, HJ2.1-2011, 原国家环保总局;
- (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, 原国家环保总局;
- (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)《环境影响评价技术导则—生态影响》, HJ19-2011, 国家环境保护部;
- (6)《建设项目环境风险评价技术导则》, HJ/T169-2004, 原国家环保总局;
- (7)《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修订版)》, 原浙江省环境保护局;
- (8)《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》, 2006.4;
- (9)《杭州市生活饮用水水源保护区划分方案》, 杭政办函[2006]94 号, 2006;
- (10)《杭州市余杭区生态环境功能区规划(最终稿)》, 2012.2。

1.2.3 地方法规及相关文件

(1)《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第 288 号，2011.10.25 颁布，2011.12.1 实施；

(2)《浙江省大气污染防治条例》，浙江省第十届人民代表大会常务委员会第四次会议，2003.6.27 通过，2003.9.1 实施；

(3)《浙江省水污染防治条例》，浙江省人民代表大会常务委员会公告第 5 号，2009.1.1 起施行；

(4)《浙江省固体废物污染环境防治条例》，第十届浙江省人大常委会，2006.3.29 通过，2006.6.1 施行；

(5)《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，浙江省水利厅、浙江省环境保护局，2006.4；

(6)《关于通报“十二五”期间主要污染物排放总量控制指标的函》，浙环函[2011]90 号；

(7)《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，2007.2.14；

(8)《关于进一步下放建设项目环评审批管理权限切实加强监督管理的通知》，浙环发[2009]44 号，2009.6.5；

(9)《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，2008.9.19；

(10)《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；

(11)《关于印发浙江省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》，浙环发[2007]57 号，2007.6.28；

(12)《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，2009.10.29；

(13)《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，2012.2.24；

(14)《杭州市人民政府关于加强污染减排工作的实施意见》，杭州市人民政府，杭政函[2007]159 号，2007.8.25；

(15)《批转区环保局<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>的通知》，余政办[2006]108 号，2006.5.11；

(16)《浙江省环境污染监督管理办法(2011 年修订本)》(浙江省人民政府令第 284 号第一次修正，浙江省人民政府令第 289 号公布第二次修正，2011.12.31)。

1.2.4 产业政策

(1)《产业结构调整指导目录(2013 年本)》，国家发展和改革委员会[2013]第 21 号令，2013.5.1；

(2)《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》，工业和信息化部，工产业[2010]第 122 号，2010.10.13；

(3)《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录(2012 年本)》，浙江省经贸委；

(4)《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年版)》，杭政办函[2013]50 号，杭州市发改委，2013.4.2；

(5)《杭州市余杭区工业投资导向目录》，余政发[2007]50 号，2008.3.28。

1.2.5 其他依据

(1) 杭州宝川五金机电有限公司委托本单位进行该项目环境影响评价工作的技术合同。

1.3 工程内容及规模

1.3.1 实施地址及周边规划概况

本项目位于杭州市余杭区五常街道联胜路 13 号 G 幢。项目所在地东面为杭州神驰工贸有限公司厂房；南面为杭州神驰工贸有限公司厂房；西面隔小路为沿街商铺；北面为杭州神驰工贸有限公司厂房。

项目地理位置见附图 3，周边环境见附图 2。

1.3.2 实施方案

本项目总投资 100 万元，项目建成后，主要从事生产五金、电子产品，年产五金件 500 万件，电源线 30 万条（长为 1 米）。

1.3.3 主要设备

本项目主要设备详见表 1-1。

表 1-1 主要生产设备清单

序号	设备名称	设备数量	单位	型号
1	切割机	5	台	——
2	台钻	10	台	——
3	仪表车床	5	台	TC-28
4	加工中心	10	台	
5	数控车床	30	台	GL6140
6	电烙铁	5	把	——

1.3.4 原辅材料

项目主要耗能及水资源消耗情况详见表 1-2，原辅材料年消耗情况见表 1-3。

表 1-2 主要能耗及水资源消耗

名称	年需用量	备注
电	5 万度	——
水	450 吨	——

表 1-3 主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	单位	用量	备注
1	铜板	t/a	30	——
2	钢材	t/a	20	——
3	不锈钢板	t/a	10	——
4	铝板	t/a	10	——
5	螺丝等	万套	100	——
6	电线	万条	30	长为 1 米
7	焊丝	kg/a	50	——
8	切削液	kg/a	360	——

1.3.5 定员与生产特点

项目有员工 30 人，年工作天数为 300 天，日工作时间为 8：00-17:00。

1.3.6 公用工程

(1) 给水：本项目由市政管网统一供水。

(2) 排水：项目采用雨污分流制。雨水经收集排入园区雨水管网；污水收集后园区污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，纳入市政污水管网，集中至余杭组团污水处理厂进行处理后达标排放；余杭组团污水处理厂出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。

(3) 用电：本项目用电由附近市政电网引入，项目年耗电量约为 5 万度。

(4) 本项目设职工食堂、不设职工宿舍。

1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

该项目用房原为闲置厂房，故不存在污染源。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

杭州市余杭区位于杭嘉湖平原南端，西依天目山，南濒钱塘江，是长江三角洲的圆心。地理坐标为北纬 30°09′~30°34′、东经 119°40′~120°23′，东西长约 63 公里，南北宽约 30 公里，总面积约 1220 平方公里。余杭区从东、北、西三面成弧形拱卫杭州中心城区，东面与海宁市接壤，东北与桐乡市交界，北面与德清县毗连，西北与安吉县相交，西面与临安市为邻，西南与富阳市相接。

本项目位于杭州市余杭区五常街道联胜路 13 号 G 幢。项目四周环境现状情况如表 2-1。

表 2-1 建设项目周围环境现状情况

方位	环境现状	规划情况
东面	为杭州神驰工贸有限公司厂房	同现状
南面	杭州神驰工贸有限公司厂房	同现状
西面	隔小路为沿街商铺	同现状
北面	杭州神驰工贸有限公司厂房	同现状

项目周边环境示意图见附图 2，项目地理位置见附图 3。

2.1.2 基本气象特征

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 1150~1550 毫米，年降水日为 130~145 天，年平均气压 1011.5hpa。常年主导风向 SSW(12.33%)。年平均风速为 1.95m/s。

2.1.3 地形地貌

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，属著名的杭嘉湖水网平原，平均海拔 2~3 米；东南部为滩涂平原，其间孤丘兀立，地势略转向高原，平均海拔 5~7 米。余杭总

面积为 1200 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%。

2.1.4 水文特征

项目建设地周边主要地表水为京杭大运河。京杭大运河北起北京，南至杭州，流经北京、天津、河北、山东、江苏、浙江等四省二市。沟通了海河、黄河、淮河、长江和钱塘江五大水系，全长 1750 多公里，是全国的水运主要通道。京杭大运河经桐乡大麻进入余杭，境内总长 31km，流域面积 667km²。京杭大运河属于太湖水系杭嘉湖平原河网，干流两侧支流纵横、港汊密布，河网密度达 5.37km/km²，水面积占平原面积的 6%。运河与东苕溪、上塘河、西湖和钱塘江也有密切联系，水文条件复杂，水流变化不定。通常，运河(余杭段)干流自南向北，支流自西向东流动，在枯水季节由于农田大量抽水灌溉，当北部太湖水系水位相对较高时，水流方向会有改变，产生自北向南的水流，一般出现在 7-12 月之间。

2.1.5 生态环境

余杭区境内多种地貌类型分布，加之亚热带季风性气候调节，为各种植物生长和动物孳生繁衍，提供了良好的自然环境。林木覆盖率为 40.1%，森林覆盖率为 37.4%，人均森林面积 0.04 公顷。较高的森林覆盖率，良好的植被，维系着生态环境的良好发展。自然植被有长绿阔叶林、长绿落叶阔叶混交林、针阔叶混交林、针叶林、竹林、灌草等 6 个类型。野生植物 157 科 629 种，主要有：竹类为毛竹、早竹、苦竹、浙江刚竹、浙江淡竹等竹林；树类有 495 种，分属 77 科，其中受国家一级保护的有水杉、南方红豆杉，二级保护的有银杏、华东黄杉、水松、鹅掌楸、杜仲、夏腊梅、金钱松、福建柏等 12 种。野生中草药 80 余种，人工栽培的 20 余种。人工栽培的作物中，粮油、经济作物超过 100 种，蔬菜有 30 类、120 种左右。大型野生真菌 36 科 95 种。野生动物 120 科 275 种，主要有杜鹃、黄鹂、画眉等 32 种鸟类，华南兔、豹猫、野猪等 23 种哺乳类，蝮蛇、大鲵、龟、石蛙、蟾蜍等两栖、爬行类 27 种，泥鳅、黄鳝、条光唇鱼等鱼虾类 23 种，昆虫 1000 余种。其中属国家一级保护的有黑鹿、云豹、金钱豹，二级保护的有灵猫、大鲵、穿山甲和鸮等，属省级保护的有蕲蛇、大杜鹃、鼬獾等。

2.2 社会环境简况

2.2.1 余杭区概况

余杭区现辖临平街道、南苑街道、东湖街道、星桥街道、乔司街道、崇贤街道、余杭街道、闲林街道、仓前街道、良渚街道、仁和街道、运河街道、中泰街道、五常街道 14

个街道，塘栖镇、瓶窑镇、鸬鸟镇、黄湖镇、百丈镇、径山镇 6 个镇。区政府驻临平·东湖街道。根据杭州市总体规划，临平副城由临平·东湖街道、南苑街道、星桥街道、余杭经济开发区、钱江经济开发区、运河街道、乔司街道、塘栖镇、崇贤镇组成，副城面积 283.66 平方公里。另有余杭、良渚、瓶窑 3 个组团式城镇（街道）。

2013 年，面对错综复杂的国内外经济形势，余杭全区上下紧紧围绕攻坚“经济转型升级、城乡统筹发展、社会管理创新”三大重任，坚持融入发展、集聚发展、统筹发展、创新发展，全区经济运行呈现出“稳中有进、稳中向好”发展态势，全区 GDP 增长 10.2%。

初步核算，全区实现生产总值（GDP）934.41 亿元，按可比价计算（下同），同比增长 10.2%。区统计局分析，2013 年全区整体经济运行呈现出八大特点，即经济总量迈上 900 亿元，三产占比首超二产，第三产业实现增加值 452.15 亿元，增长 16.2%；工业产值突破 2000 亿元，达到 2046.49 亿元，增长 4.0%，创新驱动不断增强；服务业增速名列前茅，信息产业贡献突出。信息服务业实现增加值达到 160.57 亿元，增长 59.1%，其对 GDP、第三产业增长的贡献率分别达到 57.4%、83.6%。消费市场稳步增长；投资总量超过 600 亿元，产业投资占比超三成。全区完成固定资产投资 631.23 亿元，增长 23.3%。其中，产业投资 216.82 亿元，增长 16.2%，其在投资中的比重为 34.3%；财政总收入实现 200 亿元，民生支出力度加大。全区完成财政总收入达到 200.10 亿元，增长 19.8%；地方财政收入 126.10 亿元，增长 20.5%；到账外资首破 10 亿美元，外贸出口稳步回升。全区新批外商投资企业 41 家，合同利用外资 12.31 亿美元，增长 15.3%，实际利用外资 11.82 亿美元，增长 56.3%。全年实现进出口总额 55.56 亿美元，增长 8.4%；农业生产形势稳固，产业化建设进程加快。全区农业生产克服了受禽流感、夏季持续高温、台风等不利因素影响，全年实现农业总产值 71.96 亿元。全区已建设千亩以上现代农业园区 27 个，并启动智坤农业、丰莹农业、科奥粮油等一批新增项目。加快实施 3 个省级现代农业综合区、7 个主导产业示范区、14 个特色农业精品园建设，全区各级农业龙头企业达到 140 家，实现农产品加工产值 125 亿元，同比增长 9.6%；民生福祉持续改善，消费价格温和上涨。2013 年，全区城镇居民人均可支配收入为 40559 元，增长 11.2%。农村居民人均纯收入为 22647 元，增长 11.5%。居民消费价格指数（CPI）全年累计上涨 2.6%。

2.2.2 五常街道概况

五常街道，距杭州市中心仅 13 公里，有着“城西开发前沿”之称，是杭州的西大门，更是余杭组团（创新基地）的核心区块。东拥西溪湿地国家公园，南望小和山高教园区，

西临和睦水乡，北靠三墩和浙大紫金港校区，整体地形呈现南高北低之势，三面于主城区接壤，使 24.88 平方公里的五常，区域位置尤为优越。2008 年“撤委建街”，随着西溪国家湿地公园三期、阿里巴巴淘宝城、杭州宏丰家居城、余杭创新基地生态科技岛和杭州大学城等综合体打造，五常抢得先机，从此迈开加速城市化发展的崭新历史篇章。征地拆迁、撤村建居、体制改革、创业创新，五常取得一个又一个成果，城市化建设实现跨越式发展。

如今，高教路、荆长路等多条主干支道路建成通车，投资 6000 余万元的五常中心小学投入使用，五常大道与联胜路综合整治改造和节点建成初具现代气息，社区卫生服务中心、环卫、文教卫公共设施等一系列民生工程已经实施。投资达 48 亿的“西溪北苑”等 7 个多高层小区将陆续亮相、安置回迁；五常大道沿线引导 30 家企业“退二进三”，转型实现第三产业全面升级，倾力打造五常南部核心区商业中心。五大城市综合体建设进度喜人：毗邻的西溪湿地（西区），一曲溪流一曲烟，“冷、野、淡、雅”，皆成天趣；总投资 13 亿元，占地 600 亩的阿里巴巴电子商务淘宝城，超进度建设中；集创新型专业卖场、特色商业街、生活超市、商务办公、现代物流于一体的宏丰家具城一期已经营业并启动二期建设；突出“高新、高教、高尚”功能定位的创新基地生态科技岛，已建成省委党校，嘉泰学院、科技孵化器等，恒生科技园等多个高新产业已落户；以杭州师范大学为核心的大学城已经启动并与“海创园”紧密相依。在抓好经济建设的同时，五常十分注重精神文明的建设，群众文体活动丰富。“五常龙舟”入选第一批国家级非物质文化遗产扩展项目名录。传统民间武术“十八般武艺”列入全国非物质文化遗产名录，并在各类大活动中大放异彩。风正潮平，自当扬帆破浪；任重道远，更须快马加鞭。经过近几年的快速发展，五常正以崭新的姿态，更加饱满的工作热情，更加踏实的工作作风，团结广大干部群众，苦干、实干、创新干，为打造“新西城和谐示范区典范”而努力。

2.2.3 余杭区生态环境功能区规划

在省生态功能区划的基础上，依据生态环境功能区划原则和分区归类原则，以地形地势、汇水边界、乡镇行政边界、河流道路走向、敏感性评价结果、功能重要性评价结果为基础，将余杭区划分为 60 个生态环境功能小区，其中禁止准入区（红线区）18 个，限制准入区（黄线区）9 个，重点准入区（绿线区）12 个，优化准入区（蓝线区）21 个。其面积分别为 77.05 平方公里，873.92 平方公里，93.77 平方公里，183.51 平方公里，占全区国土面积的比例分别为 6.27%，71.15%，7.63%，14.94%。重点准入与优化准入区占总面积的 22.57%。

本项目所在地规划为“余杭组团科创与城镇综合发展生态环境功能小区”（I1-20110D12），属于优化准入区。该小区功能区划如下：

一、功能属性	小区序号 1	小区名称	余杭组团科创与城镇综合发展生态环境功能小区	
	准入类型	优化准入区	小区编号	I1-20110D12
	主要生态环境敏感类型		中度敏感	
	生态服务功能特征重要性		一般地区	
二、地理信息	小区面积	67.08 平方公里	涉及乡镇	余杭街道、仓前街道、中泰街道、闲林街道、五常街道
	基本情况	位于余杭组团南苕溪、东苕溪南侧的大部分，小区围绕余杭创新基地重点准入区，中部为建制镇集聚区。		
三、环境特征	水环境质量目标	沿山港：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质。 余杭塘河：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质。 直路溪：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质。 铜山溪：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质。 *依据《浙江省水环境功能区、水环境功能区划分方案》（2006）。		
	大气环境质量目标	《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准		
	声环境目标	达到国家《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）规定的各功能区标准。小区综合居住区为噪声环境 1 类区；居住、商业和工业的混杂区为噪声环境 2 类区；工业区为噪声环境 3 类区；组团中交通干线道路两侧、铁路两侧及穿越余杭组团的内河航道两侧为噪声环境 4 类区。		
	生态环境质量现状	根据 2010 全年水环境质量监测数据，沿山港为、铜山溪和直路溪为Ⅲ类水质，余杭塘河为劣Ⅴ类水质。		
	特殊保护目标	余杭组团国家级、市级历史文物保护点。		
四、产业导向和环保准入	小区定位	高新产业、现代服务业、商住、科教		
	产业现状	小区现状有中泰街道机械功能园区（主导行业：机械），仓前朱庙机械建材区块（主导行业：机械、建材），金星工业功能园区（主导行业：电子、机械）、凤凰工业功能园区（主导行业：机械）和五常南部工业区块（主导行业：电子电器、五金、机械）。		
	产业导向	（1）引进企业应符合国家和地方产业政策要求，主要产业政策包括：《产业结构调整指导目录（2013 年本）》、外商投资产业指导目录（2007 年修订）、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012 年本）》、《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）》以及《杭州市 2013 年产业发展导向目录》。 （2）依托杭州城西科创产业集聚区，以余杭创新基地为核心，鼓励高新企业和高教入驻小区。产业的发展方向应当避免与周边的西湖科技园、浙大科技园、小和山科研区块等科技园区产生不良的竞争，应从错位发展、优势互补的角度谋求与这些科技园区的共赢机制，产业导向为以科技创新为重点的现代服务业。鼓励发展研究与开发、电子商务、工业设计及文化创意、服务外包、物联网、孵化器、教育培训等核心产业；总部基地、高端商务服务、金融服务、健康服务、新兴产业等延伸产业。 （3）余杭创新基地区块：软件外包、信息服务、电子信息、总部经济、金融		

		保险业环保产业、休闲观光农业、体育产业。 (4) 海创园区块：鼓励产业为电子信息、生物医药、新材料新能源、环境资源、现代服务、高教科研产业。
	主导行业的环境准入门槛	建设项目应符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2011)和《杭州市服务行业环境保护管理办法》(2005)。 依据《杭州市 2011 年产业发展导向目录与空间布局指引》(杭政办函〔2011〕224 号)，主导行业的准入门槛如下： 文化创意。全员劳动生产率≥11 万元/人。 (一) 信息服务业。 (二) 动漫游戏业。 (三) 设计服务业。 (四) 现代传媒业。 (五) 艺术品业。 (六) 教育培训业。 (七) 文化休闲旅游业。 (八) 文化会展业。 旅游休闲。全员劳动生产率≥5 万元/人。 文化、体育和娱乐业。全员劳动生产率≥11 万元/人。 金融服务。全员劳动生产率≥60 万元/人。 电子商务。全员劳动生产率≥17 万元/人。 信息软件。全员劳动生产率≥17 万元/人。 物联网(信息传输、计算机服务和软件业)。全员劳动生产率≥17 万元/人。 节能环保。 (一) 废弃资源和废旧材料回收加工业。①投资强度≥2025 万元/公顷；②单位用地产出≥3640 万元/公顷；③容积率≥0.8。 (二) 电力、燃气及水的生产和供应业。①产值能耗≤6 吨标准煤/万元；②产值水耗≤70.00 立方米/万元。 (三) 水利、环境和公共设施管理业。全员劳动生产率≥10 万元/人。 通信设备、计算机及其他电子设备制造业。①投资强度≥5730 万元/公顷；②单位用地产出≥10310 万元/公顷；③容积率≥1.2；④产值能耗≤0.05 吨标准煤/万元；⑤产值水耗≤0.90 立方米/万元。 交通运输、仓储和邮政业。全员劳动生产率≥5 万元/人。 房地产业。全员劳动生产率≥50 万元/人。 科学研究、技术服务和地质勘查业。全员劳动生产率≥17 万元/人。 教育。全员劳动生产率≥13 万元/人。
	五、污染控制	
	主要污染源	近期：城镇生活三废，农业农村面源。 远期：城镇生活三废，工业污染源。
	截污纳管	小区采取雨污分流制，余杭街道、中泰街道、闲林西部、仓前西部污水进入余杭污水处理系统；五常街道、闲林东部、仓前东部区块污水进入城西污水处理厂。
	主要污染物总量控制	环境功能未实现达标前，新、改、建设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。
	主要污染控制措施	水污染控制：生活污水和工业废水纳管处理排放。 大气污染控制：依据《余杭区实施禁止销售使用高污染燃料区域工作方案》(余政办〔2007〕224 号)，闲林街道、余杭街道建成区执行禁燃区管理要求。

六、环保执法	环 保 执 法 重 点	(1) 对工业项目的建设过程和建成投产等环节进行执法检查，实施建设项目“三同时”全过程环境执法监督。 (2) 强化针对工业企业的污染物排放总量控制和排污许可制度执行情况的监督检查。 (3) 推进企业环境监督员制度，引导企业建立健全企业内部环境管理体制与机制，增强自律能力。 (4) 查清污水处理厂、垃圾转运或处理设施等城镇集中污染治理设施的基本情况，建立环境监管档案，重点推进城市污水处理厂稳定达标排放、污泥和垃圾渗滤液安全处置，严格防范二次污染。
	区 域 环 境 管 理 重 点	截污纳管。 区域内河（闲林港、沿山港、长命港）水环境综合整治。

小区定位为高新产业、现代服务业、商住、科教。小区现状有中泰街道机械功能区（主导行业：机械），仓前朱庙机械建材区块（主导行业：机械、建材），金星工业功能区（主导行业：电子、机械）、凤凰工业功能区（主导行业：机械）和五常南部工业区块（主导行业：电子电器、五金、机械）。本项目位于五常南部工业区块（主导行业：电子电器、五金、机械），项目主要从事生产：五金、电子产品，项目工艺简单，污染物产生较小，符合该小区生态环境功能区划。

三、环境质量现状

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

3.1.1 大气环境质量现状

建设项目处在环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。本次评价收集了杭州市余杭区环境监测站对余杭镇一中（2014年12月15日~2014年12月21日）大气监测数据，具体值见表3-1。

表 3-1 环境空气质量现状监测统计结果

监测时间	PM ₁₀ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)
2014.12.15	0.191	0.038	0.073
2014.12.16	0.147	0.045	0.040
2014.12.17	0.110	0.023	0.049
2014.12.18	0.154	0.038	0.074
2014.12.19	0.187	0.032	0.082
2014.12.20	0.135	0.017	0.065
2014.12.21	0.122	0.031	0.050
平均值	0.149	0.032	0.062
二级日标准值	0.15	0.15	0.08

本项目所在区域属于二类环境空气质量区，故环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。根据监测结果可知，SO₂指标能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，PM₁₀、NO₂偶有超标，超标主要原因是周边车流量较大，气候干燥少雨等所致。项目所在区域空气环境质量现状一般。

3.1.2 水环境质量现状

按自然地形状况，该项目附近的地表水汇集流入沿山河。为了了解项目拟建地附近的水环境现状，本次评价引用杭州市余杭区环境监测站于2014年12月4日对沿山河02省道华丰村桥的监测数据，见表3-2。

表 3-2 2014 年 12 月沿山河水质监测结果 单位：mg/L pH 除外

监测项目 测点	DO	pH	COD _{Mn}	TP	氨氮
沿山河 02 省道华丰村桥	0.93	7.31	4.72	0.591	7.21
III类标准值	≥5.0	6~9	≤6	≤0.2	≤1.0

沿山河水功能属于III类功能区，由表3-2的监测结果可知，沿山河除PH值、COD_{Mn}达标外，其余各项指标均不能达到地表水环境质量标准(GB3838-2002)中的III类标准。

根据分析，超标的原因可能是附近生活污水随意排放造成的。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所处区域环境噪声质量状况，于 2014 年 1 月 17 日在项目周边进行布点监测，监测结果见表 3-3。

表 3-3 噪声监测结果表 单位：dB(A)

监测点编号	监测位置	昼间噪声等效声级 Leq[dB(A)]	备注
1#	东厂界	51.5	
2#	南厂界	51.2	——
3#	西厂界	52.8	——
4#	北厂界	53.4	——

根据表 3-3 数据表明，项目所在地昼间声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区标准。

由于本项目夜间不生产，故未作夜间声环境监测。

3.2 环境保护目标（列出名单和保护级别）

杭州宝川五金机电有限公司建设项目位于杭州余杭区联胜路 13 号 G 幢。根据本项目的实际情况，配合现场踏勘及工程分析，确定本项目建设期及营运期的主要保护目标如下：

（1）环境空气：保护目标为建设区域周围空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。

（2）声环境：保护目标为建设区的声环境质量，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

（3）地表水：保护目标为建设区的沿山河水环境质量，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 大气

根据杭州市环境空气质量功能区划,该项目所在地块位于二类区,大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,具体指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准
SO ₂ (μg/m ³)	年平均	60	GB3095-2012
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂ (μg/m ³)	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
颗粒物(粒径小于等于 10μm)(μg/m ³)	年平均	70	
	24 小时平均	150	
颗粒物(粒径小于等于 2.5μm)(μg/m ³)	年平均	35	
	24 小时平均	75	

4.1.2 地表水

该项目所在区域地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准,具体标准详见表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L, pH 除外

项 目	pH	溶解氧	COD _{Mn}	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	石油类
III 类标准值	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05

4.1.3 声环境

项目周围声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准,详见表 4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) [单位: dB(A)]

标 准	适用区类	标准值	
		昼间	夜间
GB3096-2008	2 类	60	50

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水

本项目采用雨污分流制。雨水经收集排入园区雨水管网;污水收集后园区污水处理

设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入污水管网,最终进入余杭组团污水处理厂处理,余杭组团污水处理厂出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。标准详见表4-4、4-5。

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

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35*	≤20

注: *氨氮标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。

表 4-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) (单位 mg/L (除 pH 外))

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	动植物油	总磷
一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8.0)	≤1.0	≤1.0	≤0.5

注: 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。

4.2.2 废气

废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准, 具体标准限值详见表4-6。

表 4-6 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)

污染物	最高允许 排放浓度	最高允许 排放速率	排气 筒高	无组织排放 监控浓度限值
锡及其化合物	8.5 mg/m ³	0.31 kg/h	15 m	0.24 mg/m ³
颗粒物	120 mg/m ³	3.5 kg/h	15m	1.0 mg/m ³

4.2.3 噪声

本项目厂界外噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准, 具体见表4-7。

表 4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

功能区类别	标准值 dB (A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

4.3 总量控制

现今正为“十二五”期间, 根据《国家环境保护“十二五”规划》提出的环境保护目标, “十二五”期间我国将对 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂ 和氮氧化物共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

根据浙环发[2012]10号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》,

“新建、改建、建设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”。

本项目只排放生活污水，因此，本项目污染物排放量不需要进行区域替代削减总量。

五、工程分析

5.1 工艺流程简介

5.1.1 项目工艺及产污流程

本项目为新建项目，项目建设后主要从事生产五金、电子产品。产品生产工艺见图 5-1。

(1) 五金产品生产工艺

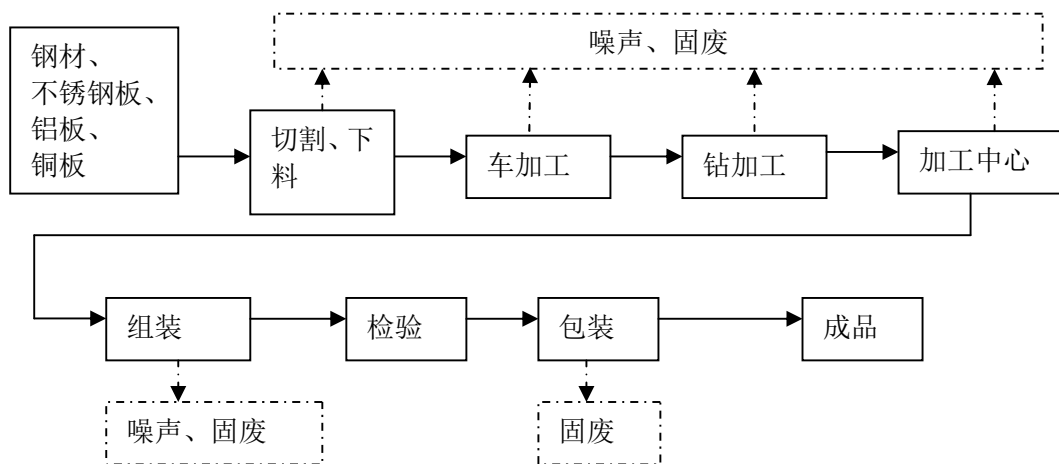


图 5-1 五金产品生产工艺流程图

(2) 电源线生产工艺

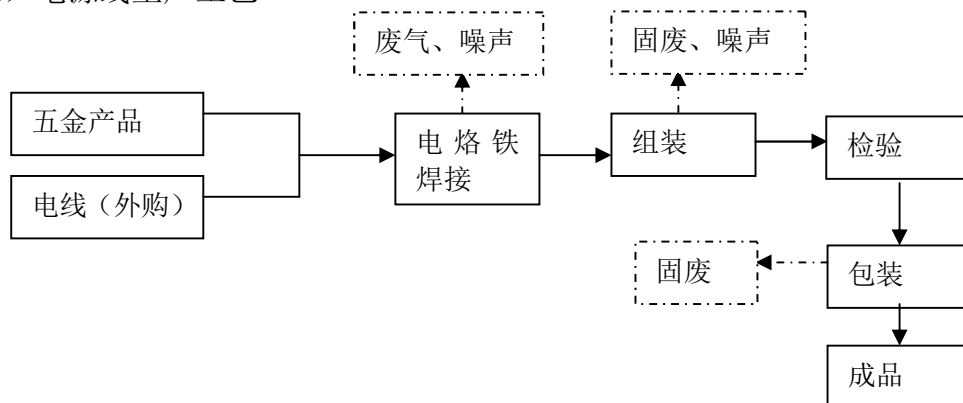


图 5-2 电源线生产工艺流程图

5.1.2 工艺流程说明

(1) **五金产品生产工艺流程：**企业外购钢材、不锈钢板、铝板、铜板经切割、下料后，在依次经车床、加工中心等机械加工，加工完成后焊接，在经手工装配后，检验即可成成品。项目加工中心加工过程会使用切削液作为润滑作用。

(2) **电源线生产工艺：**企业将五金产品与外购的电线进行组合、焊接，完成后检

验包装即可。

5.2 主要污染工序说明

5.2.1 建设期

本项目建设期主要为设备的安装过程，在此过程中污染物产生量较小，因此本环评不作详细分析。

5.2.2 运营期

本项目产生的主要污染物为：

(1) 废水：本项目不产生工艺废水，主要废水为员工生活污水；

(2) 废气：焊接废气；

(3) 噪声：主要为设备运行噪声；

(4) 固体废物：产生的固废主要为金属边角料、废金属屑、废切削液以及员工生活垃圾。

5.3 污染源分析

5.3.1 建设期污染源分析

本项目建设期主要为设备的安装，污染物产生量较少，且对周边环境影响较小，因此本环评对该过程产生的污染物不作定量分析。

5.3.2 运营期污染源分析

1、废水

该项目生产过程中无工艺废水，因此，该项目产生的废水主要为职工生活污水。

该项目职工人数为 30 人，厂区不设食宿，每人每天用水量以 50L 计，则该项目职工用水量为 450t/a，若污水排放系数以 85%计，则废水产生量为 382.5t/a。参照城市生活污水，其水质为 COD_{Cr}350mg/L、SS 200mg/L，而氨氮浓度不同城市差异较大，在此取《给排水手册》的建议值，即 25mg/L，则污水主要污染物产生量为 COD_{Cr}：0.134t/a、SS：0.0765t/a、NH₃-N：0.0096t/a。

2、废气

本项目在生产工艺中涉及到电烙铁点焊工艺，焊接过程中会产生一定量的焊接废气。使用的焊丝主要成分为锡，根据类比调查，焊烟产生量为焊丝的 0.0166%，焊烟主要成分为锡，故焊烟成分全部以锡计。根据企业提供的资料，焊锡丝的年用量 50kg/a 计算，焊接烟尘的产生量为 8.3g/a，约 0.0055g/h（每年营业 300 天，平均每天焊机运行

约 5 小时)。

3、噪声

建设项目噪声主要来源于设备运行时产生的噪声，根据同类厂家类比调查，其具体噪声声压级见表 5-1。

表 5-1 项目设备噪声声压级

编号	噪声源	噪声值 dB(A)
1	切割机	70~80
2	台钻	65~75
3	仪表车床	60~70
4	加工中心	60~70
5	数控车床	65~75
6	车床	65~80
7	电烙铁	65~75

4、固体废物

本项目固体废物主要为原料边角料、废金属屑、废切削液以及生活垃圾。

①原料边角料：本项目建成后原料边角料产生量约 5.0t/a，收集后全部外卖综合利用。

②废金属屑：金属屑主要在钻孔、剪切、下料、车床等机械加工过程中产生，年产生量为 0.5t/a，收集后全部外卖综合利用。

③废切削液：项目加工中心加工过程会使用切削液，切削液年用量约为 360 kg/a，使用时切削液与水按 1:9 进行稀释。因此，切削液年用量为 3.6t/a。项目切削液使用过程中循环利用，约 10%在使用后作为危废处理，因此，本项目废切削液产生量为 0.36 t/a，收集后委托杭州立佳环境服务有限公司处理。

④职工生活垃圾：项目员工 30 人，生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计，则生活垃圾年产生量约为 4.5t。收集后委托环卫部门统一处理。

根据《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）及相关标准规范要求，本次评价对项目产生的固体废物产生情况进行判定及汇总。该项目固体废物分析结果汇总见表 5-2。

表 5-2 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)
1	原料边角料	加工	固态	金属	一般固废	——	5.0
2	废金属屑	加工	固态	金属	一般固废	——	0.5
3	废切削液	加工中心	液态	切削液	危险固废	900-202-08	0.36
4	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	一般固废	——	4.5

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名 称	处理前产生浓度及 产生量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
大气 污染 物	焊接	焊接废气	8.3g/a， 0.0055g/h	8.3g/a， 0.0055g/h
水 污 染 物	生活 污水	水量	382.5t/a	382.5t/a
		COD _{Cr}	350 mg/L， 0.134t/a	50 mg/L， 0.019t/a
		SS	200 mg/L， 0.0765t/a	10 mg/L， 0.0038t/a
		NH ₃ -N	25 mg/L， 0.0096t/a	5 mg/L， 0.0019t/a
固 体 废 弃 物	一 般 固 废	原料边角料	5 t/a	0
		废金属屑	0.5 t/a	
	危废	废切削液	0.36 t/a	
	生活垃圾		4.5t/a	
噪 声	该项目噪声主要来生产设备的运行噪声，噪声值 65～80 之间，经过隔声降噪等措施后可达标排放。			
主要生态影响： 本项目“三废”污染物的发生量较小，且“三废”污染物皆可控制和处理，只要建设单位按照本环评提出的要求，做好各项环保措施，则本项目对整个区域生态环境影响不大。				

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目建设期主要为设备的安装过程，该过程污染物产生量较少，对周围环境较小，因此本环评对该过程不作详细影响分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 水环境影响分析

该项目生产工艺简单，生产过程中不产生工艺废水，废水主要为员工生活污水，生活污水产生量为 382.5t/a，主要污染物产生量分别为 COD_{Cr}：0.134 t/a，SS：0.0765 t/a，NH₃-N：0.0096 t/a。

项目生活污水收集后经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入污水管网，最终进入余杭组团污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，则排放量为 COD_{Cr}：0.019 t/a，SS：0.0038 t/a，NH₃-N：0.0019t/a。

因此，该项目产生的废水对所在区域的地表水环境无影响。

7.2.2 空气环境影响分析

（1）焊接废气

根据第五章工程分析计算结果，该项目焊接废气的排放情况为：烟尘产生量为 8.3g/a，约 0.0055g/h。由于烟尘产生量较小，在加强车间通风的情况下，焊接烟尘采用无组织排放不会对周边空气环境质量造成降级现象。

（2）大气防护距离计算

本环评采用环境保护部环境工程中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离标准计算程序进行大气环境防护距离的计算，由于焊接废气中主要污染因子为颗粒物，因此本项目焊接废气以颗粒物计算无组织排放量。

①无组织污染源强各参数的取值见表 7-1。

表 7-1 本项目大气环境防护距离计算参数

产生场所	污染物名称	无组织排放源强	面源高度	面源长度	面源宽度
生产车间	烟尘	0.0055g/h	5m	50m	28m

②项目污染因子环境标准值见表 7-2。

表 7-2 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	选取标准
颗粒物(粒径小于等于 10 μm)	24 小时平均值	0.15mg/m ³	GB3095-2012

③大气环境防护距离计算结果

表 7-3 本项目大气环境防护距离计算结果

产生场所	污染物名称	计算结果
生产车间	颗粒物	无超标点

根据表 7-3 计算结果显示本项目产生的颗粒物无超标点,在加强车间通风的情况下,焊接烟尘中产生的颗粒物无组织排放不会对周边空气环境质量造成降级现象。

因此,本项目产生的废气对周围大气环境无影响。

7.2.3 噪声环境影响分析

本项目噪声污染主要来源于生产车间设备运行时产生的噪声,噪声值约为 65~80 dB(A)。本项目车间平均噪声值以 75dB(A)计。

噪声预测采用 Stueber 模式,假设各生产设备在车间内的混响声场是稳定的、均匀的,将生产车间看作一个整体声源,声波在传播过程中只考虑距离衰减和厂界围墙的屏蔽衰减。即:

$$L_p = L_w - \Sigma A_i$$

其中: L_p : 受声点声级; L_w : 整体声源的声功率级; ΣA_i : 声波在传播过程中各种因素的衰减之和。

对于距离衰减,衰减值和距离之间的关系为:

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

其中: r : 整体声源的中心到受声点的距离。

砖砌围墙的屏蔽衰减一般为 $A_b = 2 \sim 3 \text{ dB(A)}$ 。

在工程计算中,简化的声功率换算公式为:

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

其中: L_{pi} : 拟建车间类比调查所测得的平均声压值; S : 拟建车间面积

L_{pi} 可采用在类比车间的周界布点实测求平均,也可以在车间内取数个典型测点求平均,车间平均隔声量视车间的墙、门、窗的隔声状况而定。根据类比调查砖砌墙的噪声衰减量约为 15dB(A),车间各受声点的声级计算模式为:

$$L_p = L_{pi} + 10 \lg(2S) - 10 \lg(2\pi r^2) - A_b \quad (A_b \text{ 取 } 3 \text{ dB(A)})$$

多个声源叠加计算模式:

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

在此将本项目 1-3 楼生产车间看作一个整体声源，项目厂房总面积约 1398.65m²，则其声功率级所选用的参数见表 7-4、7-5。

表 7-4 计算声功率级时所选用的参数

编号	车间名称	设备运行 车间面积(m ²)	车间内 平均声级	整体功率级 [dB(A)]
整体声源	生产车间	1398.65	75	109.5

表 7-5 整体车间距厂界距离

厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间距离 (m)	25	14	25	14

项目厂界噪声影响具体预测结果如表 7-6。

表 7-6 本项目对该区域噪声影响预测结果[昼间，单位：dB]

叠加预测				
方位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
距离衰减量	35.9	30.9	35.9	30.9
屏障衰减量	20			
贡献值	53.5	58.6	53.5	58.6
标准值	60			

表 7-6 的噪声预测结果表明，项目厂界噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。但从环保角度考虑，本项目还需采取有效的措施，最大量的减少噪声对周围声环境的影响，建议企业做到以下几点：

①建设单位应积极采取吸声、隔声、减振等降噪措施，重点提高生产车间墙体综合隔声量，以使车间综合降噪量不低于 20dB(A)；

②对设备进行基础隔声减震，加设防震垫等；

③生产期间要做到门窗紧闭，使噪声得到最大程度的隔绝，以减小对环境的影响。

若严格按照上述治理措施，则项目实施后各厂界噪声分别能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围声环境无影响。

7.2.4 固体废物环境影响

本项目固体废物主要为原料边角料、废金属屑、废切削液以及生活垃圾。

①原料边角料：本项目建成后原料边角料产生量约 5.0t/a，收集后全部外卖综合利用。

②废金属屑：金属屑主要在钻孔、剪切、下料、车床等机械加工过程中产生，年产生量为 0.5t/a，收集后全部外卖综合利用。

③废切削液：项目加工中心加工过程会使用切削液，切削液年用量约为 360 kg/a，使用时切削液与水按 1:9 进行稀释。因此，切削液年用量为 3.6t/a。项目切削液使用过程中循环利用，约 10%在使用后作为危废处理，因此，本项目废切削液产生量为 0.36 t/a，收集后委托杭州立佳环境服务有限公司处理。

④职工生活垃圾：项目员工 30 人，生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计，则生活垃圾年产生量约为 4.5t。收集后委托环卫部门统一处理。

固体废物利用处置方式评价表详见表 7-7

表 7-7 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	委托利用处置单位	是否符合环保要求
1	原料边角料	一般固废	——	5.0	外卖	物资公司	是
2	废金属屑	一般固废	——	0.5	外卖	物资公司	是
3	废切削液	危险固废	900-201-08	0.36	定期清运	资质单位	是
4	生活垃圾	一般固废	——	4.5	定期清运	环卫部门	是

由于项目产生的危废不是日产日清的，建设单位应将危废进行安全收集并分类暂存于杭州立佳环境服务有限公司提供的专用容器内，废物的包装容器表面明显张贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的标签。同时，设置专门的危险废物暂存设施进行贮存，并设立危险废物标志。禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危废的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行，依法向地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后进行废物转移运输和处置。

危险废物的暂存设施的运行与管理、安全防护等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的规定。本项目危险废物暂存设施应满足以下要求：

①用于存放液体、半固体危险废物的地方，须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；

②危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施、以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。

综上所述，本项目固废均得到妥善处理，不会产生二次污染，对周围环境无影响。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期处理效果

内容 类型	排放源 编号	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生产期	COD _{cr} SS 氨氮等	生活污水经化粪池预处理	满足《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中的 三级排放标准。
大气污 染物	焊接	焊接烟尘	加强车间机械通风	达标排放
固体废 物	一般 固废	原料边角料	收集后可外售综合利用	固废均得到妥善 处理
		废金属屑	收集后可外售综合利用	
	危废	废切削液	委托有资质单位处置	
	职工 生活	生活垃圾	当地环卫部门统一收集	
噪 声	①建设单位应积极采取吸声、隔声、减振等降噪措施，重点提高生产车间墙体综合隔声量，以使车间综合降噪量不低于 20 dB(A)； ②对设备进行基础隔声减震，加设防震垫等； ③生产期间要做到门窗紧闭，使噪声得到最大程度的隔绝，以减小对环境的影响。			达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类标准（昼间≤60dB(A)）夜间不生产。
生态影响：本项目租用工业用房作为生产厂房，无需新建厂房。只要项目实施过程中处理好污染治理，解决好发展与生态的矛盾，则本项目的建设不会对生态产生太大的影响。				

环保投资估算：

本项目环保设施一次性投资费用估算见表 8-1。

表 8-1 环保设施投资费用估算一览表 单位：万元

序号	项目	内容及规模	投资（万元）
1	废气治理	车间通风设施	1.0
2	污水治理	化粪池等	2.0
3	噪声治理	隔声、降噪	1.5
4	固废处置	收集装置、委托处理等	0.5
合计			5.0

本项目环保投资为 5 万元，占总投资的 5.0%。

九、结论与建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目概况

杭州宝川五金机电有限公司是由龚祥杰和汤靓共同出资注册成立。地址位于杭州市余杭区五常街道联胜路 13 号 G 幢，生产面积约 1398.65 平方米。项目投资 100 万，建成后主要从事生产五金、电子产品生产，年产五金件 500 万件，电源线 30 万条（长为 1 米）。

9.1.2 环境质量现状结论

（1）大气环境质量现状结论

项目所在地属于空气质量二类功能区。本评价引用余杭监测站 2014 年余杭镇一中监测结果，监测时间：2014 年 12 月 15 日~12 月 21 日；根据监测结果可知，SO₂ 指标能够达到《空气环境质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀、NO₂ 偶有超标，超标主要原因是周边车流量较大，气候干燥少雨等所致。项目所在区域空气环境质量现状一般。

（2）水环境质量现状结论

项目所在地附近水体为沿山河，为了解项目附近水体水质现状，本次评价引用杭州市余杭区环境监测站于 2014 年 12 月 4 日对沿山河 02 省道华丰村桥的监测数据。监测结果表明，沿山河除 PH 值、溶解氧达标外，其余各项指标均不能达到地表水环境质量标准(GB3838-2002)中的III类标准。根据分析，超标的原因可能是附近生活污水随意排放造成的。本项目所在区域水体环境质量现状一般。

（3）声环境质量现状结论

根据监测结果，项目所在地声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

9.1.3 营运期环境影响分析结论

（1）水环境影响分析结论

根据工程分析，本项目无生产工艺废水产生，本项目产生的废水为职工生活污水。项目生活污水排放量为 382.5t/a，主要污染物产生量为 COD_{Cr}：0.134t/a、SS：0.0765t/a、NH₃-N：0.0096 t/a。

该项目产生的生活污水经现有化粪池预处理，水质达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)的三级标准后纳入市政污水管网,集中进入余杭组团污水处理厂统一处理,达标排放。生活污水经余杭组团污水处理厂处理后排放浓度为 COD_{Cr}: 50 mg/L, SS: 10 mg/L, NH₃-N: 5 mg/L, 废水污染物排放量为 COD_{Cr}: 0.019t/a, SS: 0.0038 t/a, NH₃-N: 0.0019t/a。

因此,项目营运后产生的污水达标排放将不会对周围水环境产生影响。

(2) 大气影响分析结论

根据第五章工程分析计算结果,该项目焊接废气的排放情况为:烟尘产生量为 8.3g/a, 约 0.0055g/h。由于烟尘产生量较小,在加强车间通风的情况下,焊接烟尘采用无组织排放不会对周边空气环境质量造成降级现象。

(3) 噪声环境影响分析结论

本项目实施后通过隔声等措施,项目厂界可以达到噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准,对周围声环境无影响。

(4) 固体废弃物影响分析结论

本项目固体废物主要为原料边角料、废金属屑、废切削液以及生活垃圾。

①原料边角料:本项目建成后原料边角料产生量约 5.0t/a,收集后全部外卖综合利用。

②废金属屑:金属屑主要在钻孔、剪切、下料、车床等机械加工过程中产生,年产生量为 0.5t/a,收集后全部外卖综合利用。

③废切削液:项目加工中心加工过程会使用切削液,切削液年用量约为 360 kg/a,使用时切削液与水按 1:9 进行稀释。因此,切削液年用量为 3.6t/a。项目切削液使用过程中循环利用,约 10%在使用后作为危废处理,因此,本项目废切削液产生量为 0.36 t/a,收集后委托杭州立佳环境服务有限公司处理。

④职工生活垃圾:项目员工 30 人,生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计,则生活垃圾年产生量约为 4.5t。收集后委托环卫部门统一处理。

综上所述,本项目固废均得到妥善处理,不会产生二次污染,对周围环境无影响。

9.2 审批原则符合性结论

本项目位于“余杭组团科创与城镇综合发展生态环境功能小区”,属于优化准入区。小区定位为高新产业、现代服务业、商住、科教。小区现状有中泰街道机械功能园区(主导行业:机械),仓前朱庙机械建材区块(主导行业:机械、建材),金星工业功能园区

(主导行业：电子、机械)、凤凰工业功能园区(主导行业：机械)和五常南部工业区块(主导行业：电子电器、五金、机械)。本项目位于五常南部工业区块(主导行业：电子电器、五金、机械)，主要从事生产五金、电子产品生产，项目工艺简单，污染物产生较小，符合该小区生态环境功能区划。

(2) 达标排放原则符合性分析

通过工程分析及影响分析，通过采取各项污染防治措施后，水、气、声均能达标排放，固废有合理可行的处置措施。因此，只要建设方切实做好各项污染防治措施，项目产生的三废经处理后均能达标排放，项目的建设符合污染物达标排放原则。

(3) 总量控制原则符合性分析

根据《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)文件中“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。新建、改建、建设项目同时排放生产废水和生活污水且新增主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。”

根据工程分析，本项目无生产工艺废水产生，主要为员工生活污水，因此总量不需进行区域内替代削减。

(4) 维持环境质量原则符合性分析

本项目所在地环境空气为二类功能区，地表水环境为Ⅲ类功能区，用地范围内声环境为2类功能区。根据现状调查及预测分析，目前项目所在地环境质量良好，该项目建成投产后，新增污染不大，通过各项措施进行污染防治，“三废”排放对环境影响不大，当地环境质量仍能维持现状，因此该项目建设对周围环境影响不大。

另外，本项目还应符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划及相关产业政策。

本项目所在地位于杭州市余杭区五常街道联胜路13号G幢。根据余房产证常字第0000632号，本项目房产设计用途为非住宅。根据杭余出国用(2004)字第18-191号，项目土地用途为工业，故本项目用房符合相关规划的要求。

经查阅相关资料，①根据《产业结构调整指导目录(2013年本)》，本项目不在限制类和淘汰类之列。②根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年版)》，本项目不在限制和禁止(淘汰)类中。③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。④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》中禁止扩、改建项目之列。因此，本项目建设基本符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

9.3 建议

（1）加强对设备的定期维护工作，以及污染防治设施的管理保养，确保污染物正常达标排放；

（2）加强车间通风效果，减少无组织废气对车间空气环境的影响；

（3）加强对降噪设施的定期检查，确保降噪设施有效运行；

（4）加强对员工环保意识的宣传工作，提高员工的环保素质；

（5）须按本次环评向环境保护管理部门申报的规模进行投产，如生产规模、主要工艺或设备等有变动时，应及时向环境保护部门申报。

9.4 环评结论

杭州宝川五金机电有限公司建设项目在建设过程中必须落实本环评提出的各项环保治理措施，严格执行环保“三同时”制度，营运期加强经营、环保管理制度的创建、落实，使各项环保治理设施正常运行，确保所有污染源达标排放，就环保角度而言，本项目的建设是可行的。

建设单位主管部门预审意见：

公 章

经办人（签字）：

年 月 日

环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人（签字）：