

建设项目环境影响报告表

(送审稿)

项目名称： 年产智能快递柜 2000 套、售货机 1000 套、信报箱
5 万个、精密钣金件 10 万件新建项目

建设单位（盖章）： 杭州利富豪科技股份有限公司

浙江问鼎环境工程有限公司

Zhejiang Wending Environmental Engineering Co.,Ltd

国环评证：乙字第 2053 号

二〇一七年十一月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一 建设项目基本情况.....	1
二 建设项目所在地自然环境简况	8
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.....	21
六 项目主要污染物产生及预计排放情况	25
七 环境影响分析.....	26
九 环保审批要求合理性分析	32
十 结论与建议.....	35

一 建设项目基本情况

项目名称	年产智能快递柜 2000 套、售货机 1000 套、信报箱 5 万个、精密钣金件 10 万件新建项目				
建设单位	杭州利富豪科技股份有限公司				
法人代表	***		联系人	***	
通讯地址	余杭区瓶窑镇长命村富豪路 5 号				
联系电话	*****		传真	/	邮政编码 311115
建设地点	余杭区瓶窑镇长命村富豪路 5 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建■ 改扩建□ 技改□		行业类别及代码	C3429 其他金属加工机械制造	
建筑面积 (平方米)	5194.91		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	1000	其中：环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	1%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2018.3		

1 工程内容及规模

1.1 项目由来

杭州利富豪科技股份有限公司成立于 2017 年 5 月 10 日，主要经营范围：技术研发、技术咨询及技术转让：物联网设备；研发：工业自动化控制系统，计算机软硬件技术，网络技术；研发、生产、销售：智能快递柜，智能洗衣柜，智能生鲜柜，智能存包柜，钣金件，信报箱；研发、生产：环卫环保产品、环卫环保设备。本项目总投资 1000 万，租用杭州利富豪机电设备有限公司位于余杭区瓶窑镇长命村的闲置厂房（总建筑面积为 5194.91 平方米），新增切割机、冲床、折弯机、电焊机、台钻等设备。本项目建成后，形成年产智能快递柜 2000 套、售货机 1000 套、信报箱 5 万个、精密钣金件 10 万件的生产能力。

为科学、客观地评价项目对周围环境造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据环保部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日起施行），本项目

属于“二十三、通用设备制造业——69 通用设备制造及维修”中的“其他（仅组装的除外）”，因此该项目评价类别为编制环境影响报告表。为此，杭州利富豪科技股份有限公司委托浙江问鼎环境工程有限公司（国环评证乙字第 2053 号）承担了本项目的环评工作。我单位接受委托后，对该项目进行实地踏勘，对周围环境进行了调查，对项目生产工艺和可能产生的污染物情况进行了认真的分析，根据国家、省市的有关环保法规及浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版），编制了本项目环境影响报告表，交由项目建设单位报请环保主管部门审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

1.2 编制依据

1.2.1 国家相关法律法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法（2014 年修订）》，2015 年 1 月 1 日；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法（2016 年修订）》，2016 年 9 月 1 日；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法（2015 年修订）》，2016 年 1 月 1 日；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修订）》，2017 年 6 月 27 日；
- （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016 年修订）》，2016 年 11 月 7 日；
- （7）《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017.10.1 施行；
- （8）《建设项目环境影响评价分类管理名录》，中华人民共和国环境保护部令 第 44 号，2017.9.1 施行；
- （9）《关于印发大气污染防治行动计划的通知》，2013 年 9 月 10 日；
- （10）《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，2014 年 3 月 25 日；
- （11）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，2012 年 8 月 7 日；
- （12）《国家危险废物名录（2016 年）》，2016 年 8 月 1 日。

1.2.2 地方相关法律法规

- （1）《浙江省大气污染防治条例（2016 年修订）》，2016 年 5 月 27 日；
- （2）《浙江省水污染防治条例（2013 年修正）》，2013 年 12 月 9 日；

- (3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例（2013 年修正）》，2013 年 12 月 19 日；
- (4) 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2014 年修正）》，2014 年 3 月 13 日；
- (5) 《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 年 7 月 15 日；
- (6) 《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》，浙环发〔2012〕10 号，2012 年 2 月 24 日；
- (7) 关于印发《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》的通知，2015 年 7 月 8 日；
- (8) 《浙江省人民政府关于印发浙江省 2016 年主要污染物总量减排计划的通知》，浙政发〔2016〕20 号，2016 年 6 月 15 日；
- (9) 《浙江省人民政府关于浙江省环境功能区划的批复》，浙政函〔2016〕111 号，2016 年 7 月 5 日；
- (10) 关于印发《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知，浙环发〔2016〕46 号，2016 年 10 月 18 日；
- (11) 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，2015 年 11 月 20 日。
- (12) 《杭州市余杭区环境功能区划》2016 年 10 月；

1.2.3 产业政策

- (1) 《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2016 年修正)》，2016 年 3 月 25 日；
- (2) 《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》，浙淘汰办〔2012〕20 号，2012 年 12 月 28 日；
- (3) 《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》，杭政办函〔2013〕50 号，2013 年 4 月 2 日；
- (4) 《杭州市余杭区工业投资导向目录》，余政发〔2007〕50 号，2008 年 3 月 28 日。

1.2.4 相关技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则——总纲》（HJ2.1-2016）；
- (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/T2.3-1993）；
- (4) 《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）；

- (5) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）；
- (6) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修改版）》，2005.04.01；
- (7) 《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，2015.06.24；
- (8) 《杭州市余杭区环境功能区划》。

1.2.5 其他文件

- (1) 项目环境影响评价技术咨询合同；
- (2) 业主单位提供的其他资料等。

1.3 厂区布置及周边情况

1、厂区布置

杭州利富豪科技股份有限公司租用杭州利富豪机电设备有限公司位于余杭区瓶窑镇长命村的闲置厂房。厂区大门朝西，厂区自西向东依次分布传达室、配电房、生产厂房。厂房内北侧自西向东依次分布仓库、数冲区、材料存放区、剪板、材料存放区；厂房中部自西向东依次分布固废暂存区、普冲区、折弯区、焊接区；厂房内南侧自西向东依次分布压铆区、点焊区、装配区、半成品区、磨光区、成品仓库。废气处理设施位于厂房东侧。

本项目厂区平面布置见附图 3。

2、周边情况

项目东侧为山体；南侧为山体；西侧为富豪路，隔路为杭州意森家具有限公司；北侧为杭州万柯电气有限公司、杭州毕派标识有限公司。

项目地理位置见附图 1，周边环境关系见附图 2，具体周边环境实景图见附图 4。

1.4 产品方案

本项目产品方案见下表所示。

表 1-2 产品方案

序号	产品类别	产品产量
1	智能快递柜	2000 套/年
2	售货机	1000 套/年
3	信报箱	5 万个/年
4	精密钣金件	10 万件/年

1.5 项目主要原辅材料

本项目原辅材料见下表所示。

表 1-3 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	年用量	备注
1	钢材	1600 吨	外购
2	型材	150 吨	外购
3	焊丝	0.24 吨	外购
4	机械润滑油	0.12 吨	外购，用于润滑机加工设备，不外排
5	显示屏	1000 套	外购
6	PCB 电路板	6000 套	外购
7	线材	1000 套	外购

1.6 项目主要生产设备

本项目生产设备见下表所示。

表 1-4 项目主要生产设备

序号	名称	规格/型号	数量	位置
1	激光切割机	LC24152IVNT	1 台	1F
2	数控剪板机	QC K/6*2500	1 台	1F
3	剪板机	Q11D2-4*2000	1 台	1F
4	数控折弯机	RG-100	1 台	1F
5	数控折弯机	RG-35S	1 台	1F
6	数控日产折弯机	HPB-8525AT	1 台	1F
7	数控折弯机	PR6C150*4100	1 台	1F
8	数控折弯机	PR6C60*2050	1 台	1F
9	折弯机	10WB67Y-100/3200	1 台	1F
10	折弯机	AG1030	1 台	1F
11	折弯机	AG0520	1 台	1F
12	折弯机	AG0351	1 台	1F
13	村田数控多位转搭冲床	C2500/P44357	1 台	1F
14	数控转塔冲床	VT-300	1 台	1F
15	冲床	J23-16B	1 台	1F
16	冲床	J23-16	1 台	1F
17	冲床	J23-40	1 台	1F
18	冲床	J23-63	1 台	1F
19	冲床	J23-6.3	1 台	1F
20	冲床	J23-40	2 台	1F
21	冲床	JC23-63A	1 台	1F
22	冲床	F 21-250	1 台	1F
23	冲床	8T	1 台	1F
24	点凸焊	DTN-80	1 台	1F

25	点焊机	S0432N7-8A	1 台	1F
26	空压机	4V-1.05/10	1 台	1F
27	CO ₂ 气保焊机	MIG-350	3 台	1F
28	CO ₂ 气保焊机	YD-200KF	10 台	1F
29	氩焊机	Z×7-250	18 台	1F
30	氩焊机	TIG-250	2 台	1F
31	氩焊机	WSE-315	1 台	1F
32	氩焊机	WS400	1 台	1F
33	攻丝机	SWJ X2	1 台	1F
34	台式攻丝机	SWJ-6	1 台	1F
35	台钻	512-2	2 台	1F
36	台钻	Z516	1 台	1F
37	平板	3600×1500	4 台	1F
38	螺杆空压机	LGU37-6m ³	1 台	1F
39	液压压铆机	S-618PLUS-H	2 台	1F
40	液压压铆机	S-416PLUS-H	2 台	1F
41	手持点焊机	DNY-25	1 台	1F
42	全自动捆扎机	/	1 台	1F
43	电容储能螺柱焊机	TUD-10	1 台	1F
44	单电伺服数控冲床	T-300T	2 台	1F
45	水冷却机组	MCW 35C	2 台	1F
46	四柱液压机	YF32-100	1 台	1F
47	金属圆锯机	GM275F	1 台	1F
48	金属圆锯机	GM315	1 台	1F
49	交流稳压器	SBW-100KVA	2 台	1F

1.7 生产制度

项目员工人数为 87 人，实行一班制生产（8h 白班制，夜间不生产），年工作日 300 天，不设职工食堂和宿舍。

1.8 公用工程

（1）供水：

本项目用水由余杭区瓶窑镇自来水管网供应。

（2）排水

项目排水系统为雨污分流、清污分流制，雨水通过雨水管网排入附近水体。项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准后全部纳入城市市政污水管网，送良渚污水处理厂处理。

（3）供电

本项目用电由余杭区当地供电电网接入供电。

2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，租用杭州利富豪机电设备有限公司空置厂房，无原有污染。

二 建设项目所在地自然环境简况

2.1 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

2.1.1 地理位置

余杭区位于浙江省北部,杭嘉湖平原南端。地理坐标东经119°40'~120°23',北纬30°09'~30°34',东西长约63km,南北宽约30km,总面积1220km²。区境从东、北、西三面成弧形围绕省城杭州。自东北至西南,依次与海宁、桐乡、德清、安吉、临安、富阳诸区接壤。东临钱塘江,西倚天目山,中贯东苕溪与大运河。

本项目位于余杭区瓶窑镇长命村(东经119.9999°,北纬30.3815°),地理位置见附图1。项目周围环境情况见表2-1,周围环境概况见附图2,周围环境实景情况见附图4。

表 2-1 项目周围环境概况

相对方位	名称
东	东侧为山体,东北侧距本项目厂界 170m 处有长命村农居点(最近一户距离本项目生产厂房 175m,约 15 户)
南	南侧为山体
西	西侧为富豪路,隔路为杭州意森家具有限公司
北	北侧为杭州万柯电气有限公司、杭州毕派标识有限公司

2.1.2 气候特征

余杭区属杭州市,处于北亚热带南缘季风气候区,冬夏长,春秋短,日照较多,雨量充沛,温暖湿润,冷空气易进难出,灾害性天气较多,光、温、水地域性差异明显。春夏季雨热同步,秋冬季光温互补。季风交替规律显著,季节变化明显,形成春季多雨,秋季气爽,冬季干冷的气候特点。全年气温以七月最热,月平均气温 28.5℃,一月最冷,月平均气温 3.5℃,年极端最高气温为 40.7℃(瞬间值),年极端最低气温 14.9℃(瞬时值)年平均气温 16℃。常年 11 月下旬初霜,3 月中旬终霜,平均降雨量 1150-1550 毫米之间,年降水日为 130-145 天,降水地域差异明显,山地多于平原,总的趋势是由东部向西部递增。降水量年际变化较大,降水季节分布不均。据近几年当地气象资料统计,基本气象要素如下:

多年平均气温	16.2℃
平均最热月气温	28.5℃
平均最冷月气温	3.9℃

平均年降水量	1412.0mm
6 月份平均最大降水量	193.3mm
12 月份平均最小降水量	47.1mm
年平均蒸发量	1293.3mm
年平均相对湿度	79.0%
年平均日照时数	1867.4 小时
年平均风速	2.2m/s
全年地面主导风向	NNW

杭州市区域上空 500m 以下低层逆温层的年平均出现频率：7 时为 35%，19 时为 17%，全年以春季出现最多，秋季出现最少。7 时和 19 时逆温层年平均厚度分别为 264.0m 和 198.5m，冬季高低相差 100~150 米，厚薄相差 50~100m，年平均强度分别为 0.75℃/100m 和 0.57℃/100m，均以冬季为最强。

2.1.3 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。

本项目建设地主要地表水为京杭大运河。京杭运河，自桐乡县大麻乡入境，流经博陆、五杭、塘栖、东塘、崇贤、云会、勾庄等乡镇，流入杭州市区。市境内全长 31.27 公里，流域面积 667.03 平方公里。流域内年平均降水量 8.55 亿立方米，年平均径流量为 3.39 亿立方米，河宽 60~70 米。常年水深 3.5 米。水位稳定，又连接其他河流，形成水网，利于航运、灌溉和淡水养殖。其水系主要有余杭塘河、泰山溪、闲林溪、西塘河、良渚港、东塘港、沿山港、禾丰港、亭趾港、内排河等。元代以前，大运河主道不经塘栖，而是从桐乡崇福经海宁长安到临平镇，然后走上塘河至杭州。元末张士诚开拓武林头至江涨桥段运河河道，大运河方经塘栖。

2.1.4 地质地貌

余杭区地处杭嘉湖平原与浙西丘陵山地的过渡地带。地势由西北向东南倾斜，西北为山地丘陵区，属天目山余脉，海拔 500m 以上的山峰大部分都分布于此；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 2~3m；东南部为滩涂平原，其间孤丘兀立，地势略转向高原，海拔为 5~7m。余杭区总面积为 1220km²，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%。境内平原地区为海涂冲积型和河塘沉积型混杂地层结构，土层深厚，工程地质较复杂。且地下水位高，土壤压缩性高，地质差异较大，地基承载力差。工程建设应进行工程地质勘测，地震设防为 6 度区。

2.2 良渚污水处理厂

杭州市余杭区良渚污水处理厂位于良渚镇东北侧、良渚港东侧，规划接纳良渚港水体，接纳范围包括良渚区域、勾庄区域、高教城区、仁和镇区域。根据《杭州市余杭区污水工程专项规划》的要求，良渚污水处理厂近期处理率要达到 45%，中期目标达到 60%，远期目标达到 70%，并实现再生水利用，减少排入良渚港的尾水总量。污水处理厂进水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，二期工程验收后排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排，良渚污水处理厂尾水接纳水体为良渚港。

根据良渚总体规划及目前实际废水量，良渚污水处理厂工程分三期建设，一期工程为 2.0 万吨/日，二期工程为 2.0 万吨/日。其中一期工程已建成投运多年，污水处理采用新型 DE 氧化沟工艺。二期工程目前亦已完成环保竣工验收，尚有较大处理余量。

为了解余杭区良渚污水处理厂出水水质状况，环评收集了浙江省环保厅 2017 年第 2 季度污水处理厂监督检测数据，具体见下表。

表 2-2 良渚污水处理厂出水水质状况

污染物 监测时间	pH	BOD ₅	COD	氨氮	总氮	总磷	SS
2017.4.5	7.42	0.75	<9.6	0.06	8.57	0.13	8
2017.5.2	7.74	1.0	18	<0.03	5.38	0.17	3
2017.6.2	7.64	0.9	14	<0.03	7.83	0.14	2
标准值	6~9	10	50	5	15	0.5	10
是否达标	是	是	是	是	是	是	是

2.3 杭州市余杭区环境功能区划

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目建设地址处于“瓶窑组团工业集聚点环境优化准入区（编号：0110-V-0-6）”内，属优化准入区，环境功能综合指数：高。本项目在环境功能区划中的位置示意图详见附图 5，该小区生态功能规划见下表。

表 2-3 瓶窑组团工业集聚点环境优化准入区主要情况介绍

一、功能属性	序号	37	功能区编号	0110- V -0-6	环境功能综合指数	高
	名称	瓶窑组团工业集聚点环境优化准入区				
	类型	环境优化准入区		环境功能特征		
	概况	主要包括位于瓶窑镇的凤都工业园区（2.63km ² ）				
二、地理信息	面积	2.63 平方公里		涉及镇街	瓶窑镇	
	四至范围	瓶窑凤都区块位于瓶窑镇东南部，东南到前程路、长连线，西到紫塍路。				
三、主导功能及标	主导环境功能		提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康。			
	环境质量目		地表水环境质量达到水环境功能区要求，地下水环境质量达Ⅲ类以上标准。 环境空气质量达到二级标准。 声环境质量达到声环境功能区要求。 土壤环境质量达到相关评价标准。			
	生态保护目标		河漾功能保持，绿地覆盖率达到要求。			
四、管措施	在满足环境质量目标和区域污染物排放总量控制要求的前提下，实行环境优化准入管理。依据区域环境承载能力，新建工业项目污染物排放水平应达到同行业国内先进水平。禁止新建、扩建三类工业项目，逐步对三类工业项目进行淘汰或提升改造。加强对退出企业的污染土壤修复。 优化居住与工业功能区布局，在居住和工业功能区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。 加强土壤和地下水污染预防。 严格控制工业用水，新建项目实行节水三同时制度。 最大限度保留区内林地、湿地、河漾等原有自然生态系统，逐渐修复现有的河漾湿地系统功能，保护好河湖湿地生境；建设项目不得影 河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。					

五、负面清单	禁止新建、扩建三类工业项目，禁止石化、化工、医药、造纸、印染、电镀、农药等产业的三类工业项目发展。 为防范对周边环境敏感地区的影响，加强控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入。 禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的工业项目。 禁止畜禽养殖。 禁止任何建设项目阻断自然河道。 禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造。
--------	--

本项目为智能快递柜、售货机、信报箱、钣金件的生产，主要涉及机械加工，不涉及重金属、持久性有机污染物排放，环境功能区划符合性分析见下表：

表 2-4 环境功能区划符合性分析

类别	序号	环境功能区要求	本项目情况	是否符合要求
建 开 发 活动环境 保护要求	1	禁止新建、扩建三类工业项目，禁止石化、化工、医药、造纸、印染、电镀、农药等产业的三类工业项目发展	本项目属于二类工业项目，本项目不涉及重金属排放、不涉及持久性有机污染物排放	符合
	2	为防范对周边环境敏感地区的影响，加强控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入	本项目不涉及（本项目废气污染物为金属粉尘、焊接烟尘，废水污染物为生活污水，不涉及恶臭、有机废气、重金属排放）	符合
	3	禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的工业项目	本项目排放的污染物主要为金属粉尘、焊接烟尘、生活污水，各污染物排放水平达到同行业国内先进水平	符合
	4	禁止畜禽养殖	本项目不涉及	符合
	5	禁止任何建设项目阻断自然河道	本项目不涉及	符合
	6	禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造	本项目不涉及	符合

根据表 2-3 分析，本项目符合环境功能区相关规划要求。

三 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

本项目位于余杭区瓶窑镇长命村,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,地表水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准,声环境执行《声环境质量标准》中2类功能区标准。

3.1.1 环境空气质量现状

为了解该项目所在区域的环境质量现状,本次环评引用杭州市余杭区环境监测站提供的2016年10月25日~2016年10月31日在常规监测点瓶窑气站的监测资料进行评价,评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,空气环境质量现状监测结果见表3-1。

表 3-1 环境空气质量现状质量监测及评价结果一览表

地点	监测日期	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO
瓶窑气站	2016.10.25	0.012	0.040	0.049	0.028	1.009
	2016.10.26	0.011	0.047	0.034	0.029	1.009
	2016.10.27	0.011	0.036	0.033	0.026	0.623
	2016.10.28	0.010	0.025	0.022	0.014	0.732
	2016.10.29	0.011	0.027	0.026	0.015	0.61
	2016.10.30	0.017	0.053	0.073	0.038	0.778
	2016.10.31	0.013	0.034	0.037	0.028	0.582
标准限值(日平均)		0.15	0.08	0.15	0.075	4
比标值		0.067~0.11	0.32~0.66	0.147~0.49	0.187~0.51	0.145~0.25
评价结果		达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知:监测点SO₂、NO₂、PM₁₀与PM_{2.5}等常规监测指标均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,项目所在区域空气环境质量较好。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目附近自然水体为长命港,最终汇至良渚港(杭嘉湖 34)。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》(浙政函[2015]71号),良渚港(杭嘉湖 34)水功能区为良渚港(含毛家漾港、九曲港)余杭农业、工业用水区,水环境功能区为农业、工业用水区,目标水质为III类。

为了解项目所在地水环境状况，本环评收集了余杭区环境监测站 2016 年 9 月 9 日对长命港长命排涝站监测断面的水质数据，并对该数据进行分析评价，具体数据见表 3-2：

表 3-2 项目区域地表水水质监测及评价结果 单位：mg/L，除 pH 外

监测点位	监测年度	监测时间	pH	COD _{Mn}	TP	DO	NH ₃ -N
长命港 长命排涝站	2016 年	9 月 9 日	7.39	4.48	0.271	3.42	2.8
	地表水Ⅲ类标准值		6~9	≤6	≤0.2	≥5	≤1
	标准指数		0.195	0.747	1.335	3.884	2.8
	是否达标		达标	达标	超标	超标	超标

由上表评价结果可知，长命港长命排涝站监测断面地表水各项监测指标中除 pH、COD_{Mn} 外，其余指标均不能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准限值要求。影响长命港水体水质超标的原因主要为当地基础设施不完善，生活污水直接排放有很大关系，另外工业污水排放等对水体环境也存在一定污染。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在地声质量现状，我单位于 2017 年 9 月 10 日对项目厂界声环境质量现状进行了实测。企业实行昼间单班制生产（夜间不生产），因此，对昼间噪声进行监测。噪声监测点位见附图 2。噪声测量参照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中环境噪声监测要求，监测结果如表 3-3 所示。

表 3-3 环境噪声现状值 单位：dB (A)

监测点编号	监测值（昼间）	标准值
1#厂界东侧外 1m	52.7	≤60
2#厂界南侧外 1m	53.8	≤60
3#厂界西侧外 1m	54.3	≤60
4#厂界北侧外 1m	53.5	≤60
5#东北侧农居点	51.4	≤60

注：监测时，企业处于未生产状态。

监测结果显示，在本项目未生产和周边其他企业正常运行的状态下，本项目厂房所在地四侧厂界及东北侧农居点的昼间噪声监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准限值的要求。因此，本项目所在地昼间声环境质量现状较好。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

3.2.1 大气环境

项目所在地环境空气基本能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

3.2.2 水环境

建设项目周围的河流为长命港，最终汇至良渚港（杭嘉湖 34），按《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》评价区域内该水体为Ⅲ类水质。

3.2.3 声环境

建设项目厂界 200m 范围内的声环境基本能达到《声环境质量标准》中的 2 类功能区标准要求。

3.2.4 环境保护目标

表 3-4 主要保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	相对方位	距本项目厂界最近距离	规模	保护级别
大气	长命村	NE	170m（最近一户 距离生产厂房 175m）	约 15 户， 60 人	GB3095-2012 二类区
地表水	长命港	N	780m	小河	GB3838-2002 Ⅲ类
声环境	长命村	NE	170m（最近一户 距离生产厂房 175m）	约 15 户， 60 人	GB3096-2008 2 类
	厂界及厂界外 200m 范围内				

四 评价适用标准

环
境
质
量
标
准

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气

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，项目所在区域常规污染因子环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准 单位：ug/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	执行标准
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
颗粒物（粒径小于等于 10μ m）	年平均	70	
	24 小时平均	150	
颗粒物（粒径小于等于 2.5μ m）	年平均	35	
	24 小时平均	75	

4.1.2 地表水环境

本项目附近自然水体为长命港，最终汇至良渚港（杭嘉湖 34）。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（浙政函[2015]71 号），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）III类标准，具体标准值如下表所示：

表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L (除 pH 外)

项目	pH	DO	高锰酸盐指数	NH ₃ -N	TP
III类标准值	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2

4.1.3 声环境

本项目周边主要为工业企业、杂地、农居点等, 因此声环境区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。具体见下表。

表 4-3 声环境质量标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

污
染
物
排
放
标
准

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废气

本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。具体数值见下表。

表 4-4 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放浓度监控限值	
		排气筒高度(m)	二级	监测点	浓度（mg/m³）
颗粒物	120 (其它)	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0

4.2.2 废水

本项目无生产废水，主要为员工生活污水，生活污水经厂区化粪池预处理后纳入市政污水管道，纳管时执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，最后送至良渚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标准后外排。

表 4-5 废水排放标准 单位：mg/L（除 pH 外）

标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N [#]
GB8978-1996 中三级标准	6~9	500	300	400	35
GB18918-2002 中一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）

注：（1）单位除 pH 外均为 mg/L；（2）NH₃-N 无三级排放标准，参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887）；NH₃-N 括号外数值为水温>12⁰C 时的控制指标，括号内数值为水温≤12⁰C 时的控制指标。

4.2.3 噪声

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，详见下表。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4.2.4 固体废物

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单中的有关规定。

1、总量控制原则

根据国家环保“十三五”规划纲要，污染物排放总量控制仍是我国现阶段强有力的环保管理措施，主要总量控制指标为：SO₂和COD、NH₃-N、NO_x。

另外，根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》要求，把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代；一般控制区实行1.5倍削减量替代。对未通过环评审查的投资项目，有关部门不得审批、核准、批准开工建设，不得发放生产许可证、安全生产许可证、排污许可证，金融机构不得提供任何形式的新增授信支持，有关单位不得供水、供电。

2、总量控制建议值

实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。项目实施后，纳入总量控制的污染因子：COD、NH₃-N、工业烟粉尘。

根据浙环发〔2012〕10号关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知：“新建、改建、扩建项目不排放生产废水，且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮可以不进行区域替代削减”。本项目生活污水不核定总量。

项目总量平衡替代方案见下表。

表 4-7 项目总量平衡方案

项目	本项目排放量	总量控制建议值	本环评需申请量	区域平衡替代削减量
工业烟粉尘*（t/a）	0.18	0.18	0.18	/

注*：本项目的工业烟粉尘为金属粉尘、焊接烟尘的排放量之和。

本项目工业烟粉尘的污染物排放量为0.18t/a，因此以工业烟粉尘 0.18t/a作为项目污染物排入环境的控制建议值。

五 建设项目工程分析

5.1 施工期环境影响要素分析

本项目租用杭州利富豪机电设备有限公司的空置厂房进行生产，厂房已建成，仅需简单的设备安装和调试，基本无施工期污染源产生。

5.2 营运期环境影响要素分析

5.2.1 营运期生产工艺流程

根据建设单位提供的资料，本项目产品智能快递柜、售货机、信报箱、精密钣金件的生产工艺相同，具体生产工艺流程见下图。

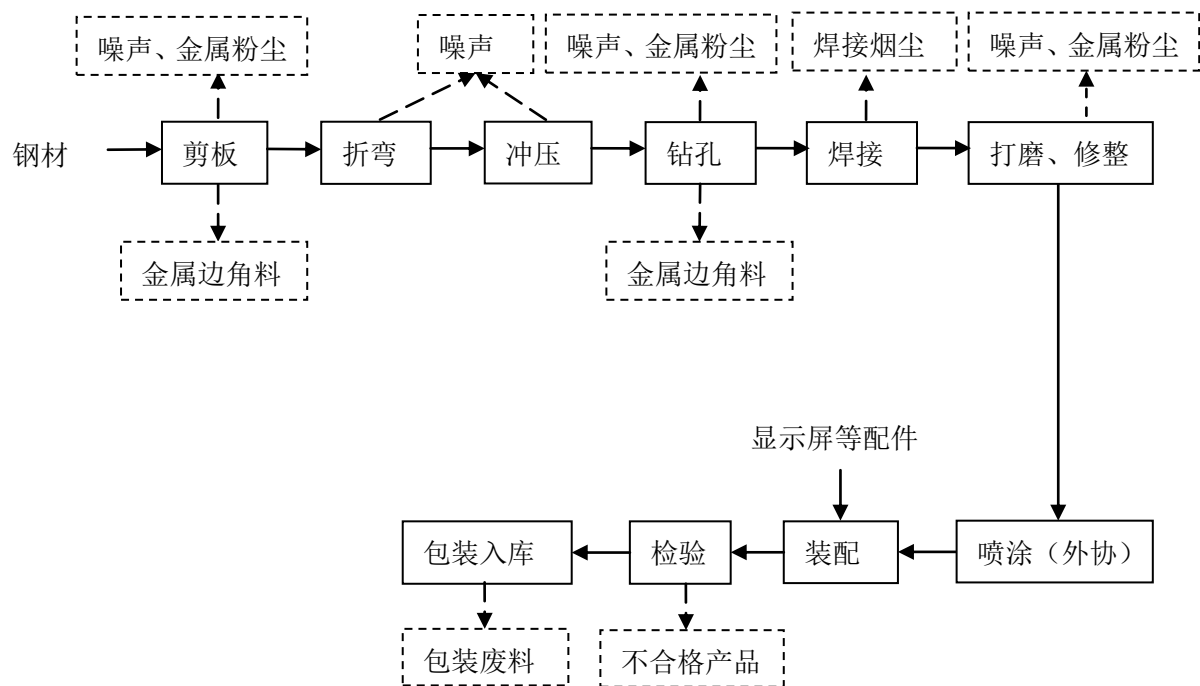


图 5-1 本项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：钢材经剪板机剪板后分别通过折弯机折弯、冲床冲压、钻床钻孔等机械加工工序，然后进入焊接工序，接着进行打磨、修整，之后外协进行喷涂（本项目不涉及喷涂），最后拉运回厂内加入显示屏、PCB 电路板等配件进行组装，检验合格后包装入库。

本项目仅为单纯机械加工，不涉及喷漆、电镀等表面处理工艺。

5.2.2 营运期主要污染因子

表 5-1 本项目污染因子表

污染工序		污染因子
废气	剪板、钻孔、打磨	金属粉尘
	焊接	焊接烟尘
废水	员工生活	生活污水
噪声	设备运行	等效声级
固废	剪板、钻孔	金属边角料
	检验	不合格产品
	包装	包装废料
	设备维护	含油废抹布
	员工生活	生活垃圾

5.2 营运期污染源强分析

5.2.1 大气污染物

本项目排放的大气污染物主要为金属粉尘、焊接烟尘。

1、金属粉尘

项目生产时剪板、钻孔、打磨等机械加工工序会产生少量金属粉尘。根据同类企业类比调查，机械加工粉尘产生量约为原料使用量的 0.01%，项目钢材及型材总用量为 1750t/a，则经计算产生的粉尘量为 0.175t/a。粉尘的主要成分是铁屑，比重较大，可在作业点附近沉降，不外排，该焊接烟尘呈无组织散发在车间内，金属粉尘排放量为 0.175t/a。该金属粉尘主要影响车间内作业环境，对车间外环境影响较小，要求企业生产时关闭车间门窗。

2、焊接烟尘

本项目生产厂房内焊接过程产生的焊接烟尘。

在熔焊时，由于焊条和焊件金属在高温作用下，会产生一系列复杂程度不同的冶金反应，熔化的金属产生沸腾和蒸发，因而大量的烟尘随之产生。本项目焊接采用电阻焊，焊接过程产生的烟尘主要组分是铁、锰、硅、钙及铝的氧化物，约占总量 80%以上。焊接烟气中有毒有害气体的成分主要为 CO、CO₂、O₃、CH₄ 等，其中以 CO 所占比例最大。根据企业提供资料，本项目焊丝使用量 0.24t/a，根据有关资料推荐的经验排放系数，每公斤焊丝产生烟尘 20g，则本项目的焊接烟尘产生量为 0.005t/a。由于焊接烟尘比重较大，可在作业点附近沉降，不外排，该焊接烟尘呈无组织散发在车间内，焊接烟尘排放量为 0.005t/a。焊接烟尘主要影响车间内作业环境，对车间外环境影响较小，要求企业生产时关闭车间门窗。

5.2.2 废水

本项目生产过程无废水产生，产生的废水主要为员工生活污水。

本项目共有员工 87 人，年工作日 300 天，企业不提供食堂住宿，人均用水量按 50L/人·天计，则生活用水量为 4.35t/d(1305t/a)。产污系数取 0.85，则生活污水产生量为 3.7t/d(1109t/a)。生活污水水质指标 COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮 40mg/L，产生 COD0.444t/a、NH₃-N0.044t/a、SS0.277t/a。生活污水经厂区化粪池预处理后纳入市政污水管道，纳管时执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，最后送至良渚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 标准后外排。污水处理厂废水标准排放浓度如下：COD 50mg/L、NH₃-N 5mg/L、SS 10 mg/L，各污染物排放量分别为：COD 0.055t/a、NH₃-N 0.006t/a、SS 0.011t/a。

5.2.3 噪声

项目投产后产生的噪声主要来源于各设备运行过程。根据对同类企业的类比调查，上述设备噪声源强见下表。

表 5-2 各类设备噪声级 单位：dB（A）

序号	设 备	噪声级
1	激光切割机	80~85
2	数控剪板机、剪板机	80~85
3	数控折弯机、折弯机	80~85
4	冲床、数控转塔冲床	85~90
5	台钻	80~85
6	螺杆空压机、四柱液压机	80~85
7	金属圆锯机	80~85
8	CO ₂ 气保焊机、氩焊机	70~75
9	攻丝机、台式攻丝机	80~85
10	风机	80~85

5.2.4 固体废物

本项目固体废物主要为金属边角料、不合格产品、包装废料与生活垃圾。

项目固体废弃物产生情况分析如下。

表 5-3 本项目固体废物分析结果汇总

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量 (吨/年)
1	金属边角料	剪板、钻孔	S	金属材料	17.5t/a
2	不合格产品	检验	S	金属板材、 电子元器件等	0.2t/a
3	包装废料	包装	S	纸箱、塑料袋	0.1t/a
4	含油废抹布	设备维护	S	抹布、机油	0.05t/a

5	生活垃圾	职工生活	S	塑料、纸张等	13t/a
---	------	------	---	--------	-------

根据《固体废物鉴别导则（试行）》，判定上述副产物情况如下：

表 5-4 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固废	判定依据
1	金属边角料	剪板、钻孔	S	金属材料	是	R2/Q1
2	不合格产品	检验	S	金属板材、 电子元器件等	是	R2/Q1
3	包装废料	包装	S	纸箱、塑料袋	是	R2/Q1
4	含油废抹布	设备维护	S	抹布、机油	是	《国家危险废物名录》
5	生活垃圾	职工生活	S	塑料、纸张等	是	R2/Q1

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，判定是否属于危险废物：

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	危废代码
1	金属边角料	剪板、钻孔	否	/
2	不合格产品	检验	否	/
3	包装废料	包装	否	/
4	含油废抹布	设备维护	是	HW49 (900-041-49)
5	生活垃圾	职工生活	否	/

综上，本项目所产生的固体废物情况汇总如下表：

表 5-6 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	属性	预测产生量（t/a）
1	金属边角料	剪板、钻孔	S	一般固废	17.5t/a
2	不合格产品	检验	S	一般固废	0.2t/a
3	包装废料	包装	S	一般固废	0.1t/a
4	含油废抹布	设备维护	S	危险固废	0.05t/a
5	生活垃圾	职工生活	S	一般固废	13t/a

六 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		处理前生产浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
水 污 染 物	生活废水		废水量: 1109t/a COD: 400mg/L (0.444t/a) NH ₃ -N: 40mg/L (0.044t/a) SS: 250mg/L (0.277t/a)	废水量: 1109t/a COD: 50mg/L (0.055t/a) NH ₃ -N: 5mg/L (0.006t/a) SS: 10mg/L (0.011t/a)
大 气 污 染 物	金属粉尘		0.175t/a	0.175t/a (无组织)
	焊接烟尘		0.005t/a	0.005t/a (无组织)
噪 声	剪板机、切割机、折弯机、 钻床、空压机、风机等设 备		70~90dB(A)	项目边界噪声达到《工业企业环境 噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
固 体 废 物	剪板、钻孔	金属边角料	17.5t/a	0
	检验	不合格产品	0.2t/a	0
	包装	包装废料	0.1t/a	0
	设备维护	含油废抹布	0.05t/a	0
	职工生活	生活垃圾	13t/a	0
其他	无			

主要生态影响:

本项目租用杭州利富豪机电设备有限公司的空置厂房进行生产, 厂房已建成, 仅需简单的设备安装和调试, 基本无施工期污染源产生。

七 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目租用杭州利富豪机电设备有限公司的空置厂房进行生产，厂房已建成，仅需简单的设备安装和调试，基本无施工期污染源产生。

7.2 营运期大气环境影响分析

7.2.1 废气处理措施

本项目废气主要为金属粉尘、焊接烟尘。

1、金属粉尘

由第五章工程分析章节可知，本项目金属粉尘产生量为 0.175t/a。粉尘的主要成分是铁屑，比重较大，可在作业点附近沉降，不外排，则金属粉尘排放量为 0.175t/a。该金属粉尘主要影响车间内作业环境，对车间外环境影响较小，要求企业生产时关闭车间门窗。

2、焊接烟尘

由第五章工程分析章节可知，本项目的焊接烟尘产生量为 0.005t/a。由于焊接烟尘比重较大，可在作业点附近沉降，不外排，该焊接烟尘呈无组织散发在车间内，焊接烟尘排放量为 0.005t/a。焊接烟尘主要影响车间内作业环境，对车间外环境影响较小，要求企业生产时关闭车间门窗。

7.2.2 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2008）对大气环境防护距离确定方法的规定：“采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织排放源的大气环境防护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定需要控制的范围。对于超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境防护区域。”

本环评采用环境保护部评估中心实验室制作并发布“大气环境防护距离标准计算程序(ver1.2)”计算本项目大气环境防护距离，并选取金属粉尘作为大气环境防护距离的评价因子，具体计算结果为见下表。

表 7-1 大气环境防护距离计算结果

车间名称	污染因子	污染源强 (kg/h)	质量标准 (mg/m ³)	面源参数			大气环境防 护距离 (m)
				长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)	
生产厂	金属粉尘	0.073	0.9	90	57.7	8	无超标点

房	焊接烟尘	0.002	0.9				无超标点
---	------	-------	-----	--	--	--	------

由上述计算模式可知，项目无超标点，无需设大气环境保护距离。

7.3 营运期水环境影响分析

本项目无生产废水，主要为员工生活污水，排放量为 1109t/a。生活污水经厂区化粪池预处理后纳入市政污水管道，纳管时执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，最后送至良渚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 标准后外排。污水处理厂废水标准排放浓度如下：COD 50mg/L、NH₃-N 5mg/L、SS 10 mg/L，各污染物排放量分别为：COD 0.055t/a、NH₃-N 0.006t/a、SS 0.011t/a。

综上分析，由于本项目废水水质比较简单，废水中污染物排放浓度较低，废水经市政污水管网送良渚污水处理厂处理可行，项目废水纳管后不会对污水处理厂正常运行产生不利影响，且废水纳管后，经污水厂处理后达标排放，不会对受纳水体水质产生不利影响。建议企业加强管理，提高清洁生产水平，健全各项环保规章制度，尽可能的将影响降到最小程度。

7.4 营运期声环境影响分析

根据近来噪声对人体危害的有关研究表明，噪声不仅可严重损害人的听觉系统，并可以通过听觉系统传至大脑中枢神经系统从而诱发和导致多种疾病。

1、企业投产后产生的噪声主要来源于各设备运行过程。根据对同类型的类比调查，上述设备噪声源强为 70~88dB（A）。

2、拟采取措施：

①对生产设备做好防震、减震措施，根据设备运行特征，在生产设备安装时冲床、风机的底座加装防震垫片；

②尽量将生产设备安排在厂房中间，生产车间安装门窗，生产时关闭门窗；

③加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况。

预测模式：

①整体声源计算模式

将噪声设备所在建筑物看作一个噪声源，根据建筑物的平面尺寸大小，分别将其作为整体声源和点声源处理。

整体声源计算公式为：

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

式中： L_p ----- 受声点的声级

L_w ----- 整体声源的声功率级

$\sum A_i$ ----- 声波传播过程中由于各种因素造成的总衰减量；

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

$$L_{p_i} = L_R - \Delta L_R \quad (3)$$

$$\Delta L_R = 10 \lg(1/r) \quad (4)$$

式中： L_{p_i} --- 各测点声压级的平均值，dB (A)

L_R ---- 车间的平均噪声级，dB (A)

ΔL_R ----- 车间平均屏蔽减少量，dB (A)

S ---- 拟建车间的面积， m^2

R ---- 厂房围护结构的平均透声系数。

噪声在传播过程中的衰减 $\sum A_i$ 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减、地面衰减，由于后二项的衰减值很小，可忽略，故 $\sum A_i = A_a + A_b$

$$\text{距离衰减: } A_a = 10 \lg(2\pi r^2) \quad (5)$$

其中： r - 整体声源中心至受声点的距离；

屏障衰减 A_b 按该企业厂房及围墙隔声量而定，经噪声监测，该企业单个主厂房的墙体可衰减 25dB (A)

3、噪声预测分析：

根据企业厂区平面布置，噪声预测结果见下表。

表 7-2 各预测参数

参 数	数值
厂房占地面积	5194.91 m^2
实体墙	25 dB(A)
防震、减震设施	5 dB(A)

表 7-3 生产厂房中心与厂界距离

噪声源	声源中心与厂界的距离 (m)				
	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧	东北侧农居点
生产厂房	56	32	60	25	200

表 7-4 厂界及敏感点噪声现状监测结果 单位: dB (A)

声源名称	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧	东北侧农居点
背景值(昼间)	52.7	53.8	54.3	53.5	51.4
贡献值(昼间)	42.5	51.3	41.1	52.4	32.6
预测值(昼间)	/	/	/	/	51.5
标准值(昼间)	≤60	≤60	≤60	≤60	≤60
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

根据以上噪声预测分析,经采取环评提出的治理措施后,项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧的噪声贡献值分别为 42.5dB(A)、51.3dB(A)、41.1dB(A)、52.4dB(A),能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类昼间标准。东北侧农居点的噪声贡献值为 32.6dB(A),叠加本底值后东北侧农居点的昼间噪声预测值为 51.5dB(A),能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

由于项目夜间不生产,故不作夜间声环境监测。为确保项目产生的噪声做到影响最小化,本环评提出以下噪声防治要求:

- (1) 厂房合理布局,尽量将高噪声设备置于厂房中间;
- (2) 对主要产噪设备底部加设减震垫,减少与地面摩擦振动噪声;
- (3) 加强管理:

①设备定期维护,保养,以防止设备故障形成的非正常生产噪声,避免因设备不正常运转时产生的高噪声现象,同时确保环保措施发挥最佳有效的功能;

②加强职工环保意识教育,提倡文明生产,减少人为噪声。

- (4) 严格执行昼间一班制生产制度。

企业在做好上述各项噪声防治措施的前提下,本项目能够维持现有声环境现状,对周围敏感点声环境影响较小。

7.5 营运期固体废物环境影响分析

根据第五章分析,针对企业的固体废物,本环评提出如下措施,具体见下表:

表 7-5 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	危废代码	预测产生量(t/a)	利用处置方式
1	金属边角料	剪板、钻孔	一般固废	/	17.5t/a	回收外卖,综合利用
2	不合格产品	检验	一般固废	/	0.2t/a	

3	包装废料	包装	一般固废	/	0.1t/a	
4	含油废抹布	设备维护	危险固废	HW49 (900-041-49)	0.05t/a	混入生活垃圾， 委托环卫部门统一清运
5	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	13t/a	委托环卫部门 统一清运

企业必须保证按照上述安全途径对所有固废进行及时处置，避免长期堆放。对于一般固废，厂区内应设防雨淋堆场，并及时清运；对生活垃圾也要设防雨淋垃圾桶储装，做到每日一清，以免因为雨水冲刷造成二次污染问题。要设置足够容积的临时堆场，堆场应做水泥地面，并设有排水沟，以便固废中渗出的水纳入污水处理设施。固体废弃物在储存的过程中应妥善保管，并有专人管理。

对于危险固废，在厂内暂存期间，企业应该严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）建造专用的危险废物暂存场所，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。对相应的暂存场应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。在此基础上，本项目固体废弃物对周围环境影响不大。

7.6 投资估算分析

本项目用于一次性环保的费用概算下表。

表 7-6 项目环保投资表

序号	项 目		投资额（万元）
1	废水	雨污分流、化粪池、委托处置费用	3
2	噪声污染防治	设备的防振、隔声措施	4
3	大气污染物	排气扇	1.5
4	固废	垃圾箱等、环卫部门清运费	1.5
5	合计		10

八 建设项目拟采取防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	污染防治措施	预期治理 效果
废气污 染物	生产过程	金属粉尘	粉尘的主要成分是铁屑，比重较大，可在作业点附近沉降，不外排，呈无组织散发在车间内	达标排放
		焊接烟尘	焊接烟尘比重较大，可在作业点附近沉降，不外排，该焊接烟尘呈无组织散发在车间内	
水污 染物	员工生活	生活污水	本项目生活污水经厂区化粪池预处理后纳入市政污水管道，集中送至良渚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 标准后外排。	达标排放，对周围水环境影响较小
固体 废物	剪板、钻孔	金属边角料	回收外卖，综合利用	达到国家环保法规的要求
	检验	不合格产品		
	包装	包装废料		
	设备维护	含油废抹布	混入生活垃圾，委托环卫部门统一清运	
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门统一清运	
噪声	生产设备	噪声	① 尽量将生产设备安排在厂房中间； ② 加设减震垫； ③ 加强管理，设备及时检修； ④ 严格执行一班制生产制度；	对周围环境影响很小。
其他		无		
生态保护措施及预期效果： 本项目利用已建厂房，无施工期影响，营运期内各项污染物均能做到达标排放，对周边生态环境影响较小。				

九 环保审批要求合理性分析

9.1 建设项目环评审批原则符合性分析

9.1.1 环境功能区规划符合性分析

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目建设地址处于“瓶窑组团工业集聚点环境优化准入区（编号：0110-V-0-6）”内，属优化准入区。本项目为智能快递柜、售货机、信报箱、钣金件的生产，主要涉及机械加工，不涉及重金属、持久性有机污染物排放，不与该环境功能小区的环保准入条件相冲突，故符合环境功能区规划要求。

9.1.2 污染物达标排放可行性

只要在项目实施过程中，建设单位能够按照本环评提出的要求，切实采取有效的污染防治措施，做好生产废气的有效治理，固体废物的妥善处理，设备及车间噪声的隔声、降噪，生活废水处理达标排放，确保本项目所产生的废水、噪声等均能达标排放，则本项目可以符合达标排放原则。

9.1.3 主要污染物排放总量控制指标符合性

本项目所产生 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 均来自生活污水，因此不核定总量。

另外，本项目工业烟粉尘的污染物排放量为 0.18t/a，因此以工业烟粉尘 0.18t/a 作为项目污染物排入环境的控制建议值。

只要项目切实做好污染物达标排放工作，本项目可以符合总量控制原则。

9.1.4 维持环境质量原则符合性

本项目生产过程中产生的“三废”只要能够落实本环评提出的污染防治措施，名类污染物经处理达标后排放，本项目建设不会导致当地环境质量状况下降，基本保持现有水平。

9.2 建设项目环评审批要求符合性分析

9.2.1 清洁生产要求符合性

项目生产工艺较为简单，使用的设备也较为先进，消耗的能源和资源相对较低，“三废”产生量较少，项目生产过程中污染物排放能得到相应处置和合理利用。综上所述，本项目基本符合“节能、降耗、减污、增效”的原则，其技术和装备能符合清洁生产要求。

9.2.2 项目环保要求符合性

项目需落实的环保措施在技术上都已成熟，并已在实际中运用较多，在经济上也可被建

设方接受。

9.2.3 风险可接受要求符合性

项目运行过程中所用材料无剧毒物质，生产单元没有国家标准规定的重大危险源，日常生产风险很小，符合风险可接受要求。

9.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

9.3.1 产业政策符合性分析

本项目属于金属加工机械制造业，符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2016 年修正）》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》及余杭区产业政策有关规定，同意准入。本项目不属于限制、禁止发展项目，且不与准入条件有所冲突。因此，本项目的建设符合产业政策。

9.3.2 与土地利用规划及城市总体规划符合性分析

本项目所在地位于余杭区瓶窑镇长命村，根据合法住所（经营场所）使用证明可知，余杭区瓶窑镇城建城管和环境保护办公室、杭州市余杭区长命村村民委员会及杭州市余杭区瓶窑镇人民政府均同意项目在此建设，因此项目建设符合余杭区瓶窑镇土地利用规划和城镇建设规划。

综上所述，本项目符合环保审批要求。

9.4 “三线一单”管理机制符合性分析

一、环境质量底线

本项目建设地位于杭州市余杭区瓶窑镇长命村，项目拟建地SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}指标能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；项目附近长命港长命排涝站监测断面地表水各项监测指标中除pH、COD_{Mn}外，其余指标均不能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准限值要求，但本项目不产生生产废水，生活污水纳管进入良渚污水处理厂处理，因此在纳管的前提下本项目生活污水不会对附近地表水造成不利影响；项目所在地昼间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准规定要求。

根据工程分析，本项目营运期产生的各类污染物通过采取有效的污染防治措施后，均能实现达标排放，因此符合环境质量底线。

二、生态红线

本项目建设地位于杭州市余杭区瓶窑镇长命村，根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目不在生态红线范围内，因此满足生态红线保护要求。

三、资源利用上线

本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自余杭区瓶窑镇供水管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

四、环境准入负面清单

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目位于“瓶窑组团工业集聚点环境优化准入区（编号：0110-V-0-6）”内，属优化准入区，根据该区域负面清单分析，本项目建设不在该区域负面清单中，符合环境功能区规划。

因此，本项目的建设符合“三线一单”管理机制要求。

十 结论与建议

10.1 结论

杭州利富豪科技股份有限公司总投资 1000 万，租用杭州利富豪机电设备有限公司位于余杭区瓶窑镇长命村的闲置厂房（总建筑面积为 5194.91 平方米），新增切割机、冲床、折弯机、电焊机、台钻等设备。本项目建成后，形成年产智能快递柜 2000 套、售货机 1000 套、信报箱 5 万个、精密钣金件 10 万件的生产能力。现通过现场踏勘、资料收集、工程分析和影响分析，得出以下几点结论：

1、项目附近河道为长命港，最终汇至良渚港（杭嘉湖 34）。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（浙政函[2015]71 号），良渚港（杭嘉湖 34）水功能区为良渚港（含毛家漾港、九曲港）余杭农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为Ⅲ类。

本项目无生产废水，主要为员工生活污水，排放量为 1109t/a。生活污水经厂区化粪池预处理后纳入市政污水管道，纳管时执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，最后送至良渚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 标准后外排，对附近水体影响较小。

由于本项目废水水质比较简单，经处理后废水中污染物排放浓度较低，对纳污水体的影响不大，但企业必须加强管理，提高清洁生产水平，健全各项环保规章制度，尽可能的将影响降到最小程度。

2、拟建项目附近大气环境历史监测数据表明，评价范围内空气质量能达到二级标准。本项目排放的大气污染物主要为金属粉尘、焊接烟尘，金属粉尘和焊接烟尘的比重较大，可在作业点附近沉降，不外排，不会对周边大气环境产生明显不利影响。

3、本项目营运期主要噪声源为生产车间内各设备运行噪声，源强 70~88dB(A)。经预测，本工程投入运营后在采取距离衰减和隔声降噪措施后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

为降低生产噪声对周边环境的影响，本次环评提出如下措施：

①对生产设备做好防震、减震措施，根据设备运行特征，在生产设备安装时加装防震垫片；

②厂房内合理布局，尽量将高噪声设备置于厂房中间；生产车间安装完好门窗，生产时

关闭门窗；

③加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况。

措施落实后基本不会对声环境产生明显不利影响。

4、本项目厂区设置生活垃圾箱，建设一个规范化的固废暂存库，各类固体废物分类收集，不得相互混合。金属边角料、不合格产品、包装废料收集后出售给相关厂家回收利用。含油废抹布混入生活垃圾，委托环卫部门统一清运。只要企业在项目建成后落实上述固废处理措施，做到及时清运处置，则固废不会对环境造成较大影响。

10.2 建议

1、严格按照国家有关环保法规规定，执行防治污染及其它公害的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用“三同时”制度。

2、建设单位应追加投资，加强环境管理，落实各项环保措施，并保证设施良好运作，保证达到预计效果。

3、在以后的生产过程中，如项目发生变更，则应报环保部门审核，必要时应重新进行环境影响评价。

10.3 环评结论

杭州利富豪科技股份有限公司年产智能快递柜 2000 套、售货机 1000 套、信报箱 5 万个、精密钣金件 10 万件新建项目建设于余杭区瓶窑镇长命村富豪路 5 号，该建设项目符合杭州市余杭区总体规划、土地利用总体规划；符合国家、浙江省及杭州市的产业政策要求；符合余杭区环境功能区划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；其环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

因此，本项目可以实现社会效益、经济效益和环境效益的相协调，在拟选址建设从环境保护角度而言是可行的。

