



建设项目环境影响报告表

项目名称：年产票箱（机电类）400 套、缴费机（机电类）400 套、门禁控制器（门禁考勤卡类）1000 套、IC 卡读写机（一卡通产品类）5000 套、闸机（通道类）200 套项目

建设单位(盖章)：杭州立方控股股份有限公司余杭分公司

编制单位：浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期：2019 年 9 月

生态环境部制

一、建设项目基本情况

项目名称	杭州立方控股股份有限公司余杭分公司年产票箱（机电类）400套、缴费机（机电类）400套、门禁控制器（门禁考勤卡类）1000套、IC卡读写机（一卡通产品类）5000套、闸机（通道类）200套项目				
建设单位	杭州立方控股股份有限公司余杭分公司				
法人代表	周林健	联系人	曹经理		
通讯地址	杭州市余杭区仓前街道永乐村后木桥 108 号-5				
联系电话	18857891939	传真	/	邮政编码	/
建设地点	杭州市余杭区仓前街道永乐村后木桥 108 号-5				
立项审批部门	余杭区经信局	批准文号	2018-330110-34-03-09 6967-000		
建设性质	新建■改、扩建□技改□		行业类别及代码	通用设备制造业/C34	
建筑面积	4336.9m ²		绿化面积	/	
总投资	238 万元	环保投资（万元）	8	环保投资占总投资比例	3.36%
评价经费	/	预期投产日期	2019.4		
1.1 工程内容及规模					
1.1.1 项目由来					
<p>兹有杭州立方控股股份有限公司余杭分公司成立于 2018 年 6 月 19 日，位于杭州市余杭区仓前街道永乐村后木桥 108 号-5，租用杭州柯勒斯科技有限公司的现有生产厂房 4336.9m² 从事生产，经营范围为“生产：机电产品，办公自动化设备，IC 卡读写机，门禁考勤卡一卡通产品”；项目建成后形成年产票箱（机电类）400 套、缴费机（机电类）400 套、门禁控制器（门禁考勤卡类）1000 套、IC 卡读写机（一卡通产品类）5000 套、闸机（通道类）200 套的生产规模。</p> <p>根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，该项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。查中华人民共和国环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部第 1 号令，2018 年 4 月 28 日），本项目属于分类管理目录中的“二十三、通用设备制造业”中的“69、通用设备制品及维修”中的“其他（仅组装除外）”类别，不涉及电镀、喷漆工艺，故项目环境影响报告类型定为报告表。</p> <p>受杭州立方控股股份有限公司余杭分公司委托，浙江清雨环保工程技术有限公司承担了该项目环境影响报告表的编写工作。我单位接受委托后即组织人员对该项目进</p>					

行了实地踏勘，收集了与该项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了该项目的的环境影响报告表，请环境保护管理部门审查。

1.1.2 编制依据

1.1.2.1 国家法律、法规

1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）；

2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2002 年 10 月 28 日第九届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议通过，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议于 2018 年 12 月 29 日修订）；

3、《中华人民共和国水污染防治法》，2008 年 2 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议修订，根据 2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议《关于修改〈中华人民共和国水污染防治法〉的决定》第二次修正）；

4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日全国人民代表大会常务委员会修订并施行；

5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第八届全国人大常委会，1996.10.29 修订，1997.3.1 施行；2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过修改；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（于 2015 年 4 月 24 日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议通过修改，自 2015 年 4 月 24 日施行）；

7、《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院第 682 号令，自 2017 年 10 月 1 日起施行；

8、《中华人民共和国清洁生产促进法(2012 年修订)》，2012.2.29；

9、《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；关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部第 1 号令，2018 年 4 月 28 日）；

10、《中华人民共和国循环经济促进法》，2018 年 10 月 26 日修订并通过；

11、《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》，中华人民共和国国务院，国发〔2016〕74号，2017.1.5。

12、《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）。

1.1.2.2 地方法规

1、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，根据2018年1月22日浙江省人民政府令第364号公布的《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》第二次修正；

2、《浙江省大气污染防治条例》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议，2016.5.27修订通过，2016.7.1实施；

3、《浙江省水污染防治条例》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议，2017.11.30修正；

4、《浙江省固体废物污染环境防治条例》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议，2017.9.30修正；

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，2015.6；

6、《关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知》，浙江省发改委、浙江省环保厅，浙发改规划[2017]250号，2017.3.22；

7、《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；

8、《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；

9、《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；

10、《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；

1.1.2.3 产业政策

1、《产业结构调整指导目录（2016年修正）》，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第36号，2016.3.25；

2、《杭州市2019年产业发展导向目录与空间布局指引》，杭州市发改委，2013.4.2；

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

1.1.2.4 有关技术规范

- 1、《环境影响评价技术导则—总纲》，HJ2.1-2016，国家环境保护部；
- 2、《环境影响评价技术导则—大气环境》，HJ2.2-2018，国家环境保护部；
- 3、《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- 4、《环境影响评价技术导则 地下水环境》，HJ610-2016，国家环境保护部；
- 5、《环境影响评价技术导则—声环境》，HJ2.4-2009，国家环境保护部；
- 6、《环境影响评价技术导则—生态影响》，HJ19-2011，生态环境部；
- 7、《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》，HJ964-2018，生态环境部；
- 8、《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ/T169-2004，原国家环保总局；
- 9、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；
- 10、《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；
- 11、《杭州市余杭区环境功能区划》；
- 12、《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》（2017-2020年）。

1.1.2.5 其它依据

- 1、杭州立方控股股份有限公司余杭分公司提供的项目相关资料；
- 2、杭州立方控股股份有限公司余杭分公司与本环评单位签订的环评委托协议书。

1.1.3 项目主要内容

1、建设内容与规模

租用杭州柯勒斯科技有限公司的现有生产厂房 4336.9m² 从事生产：机电产品，办公自动化设备，IC 卡读写机，门禁考勤卡一卡通产品；项目建成后形成年产票箱（机电类）400 套、缴费机（机电类）400 套、门禁控制器（门禁考勤卡类）1000 套、IC 卡读写机（一卡通产品类）5000 套、闸机（通道类）200 套的生产规模。

项目产品方案见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	备注
1	票箱（机电类）	400 套	新建
2	缴费机（机电类）	400 套	新建
3	门禁控制器（门禁考勤卡类）	1000 套	新建
4	IC 卡读写机（一卡通产品类）	5000 套	新建
5	闸机（通道类）	200 套	新建

2、主要生产设备

主要生产设备清单见表 1-2 所示。

表 1-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备数量	型号
1	热风枪	3 台	---
2	镭雕机	1 台	用于金属外壳刻字
3	电烙铁	6 台	用于焊接
4	胶枪	10 把	---
5	电动螺丝刀	10 把	---
6	手动工具	10 套	---
7	封箱器	3 个	---
8	美工刀	若干	---
9	打包机	1 台	---
10	排烟管	1 根	用于焊接
11	周转箱	100 个	---

注：本项目为新建项目，设备未购置，因此型号未确定。

3、主要消耗的原辅材料清单见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料消耗清单

序号	原辅材料名称	消耗量	备注
票箱（机电类）			
1	钣金套件	400 套/a	---
2	线材	2 万米/a	---
3	紧固件	180 万个/a	---
4	票箱配件	400 套/a	---
5	包装材料	400 套/a	---
6	票箱合格证、保修卡、标签	400 套/a	---
缴费机（机电类）			
1	机身	400 套/a	---
2	钣金套件	400 套/a	---
3	紧固件	5 万个/a	---
4	缴费机配件	400 套/a	---
5	包装材料	400 套/a	---
6	缴费机合格证、保修卡、标签	400 套/a	---
7	线材	5000 米/a	---
门禁控制器（门禁考勤卡类）			
1	门禁控制器显示屏	1000 个/a	---
2	门禁控制器主板	1000 个/a	---
3	钣金套件	1000 套/a	---
4	门禁控制器配件	1000 套/a	---
5	包装材料	1000 套/a	---
6	门禁控制器合格证、保修卡、标签	1000 套/a	---
7	紧固件	12 万个/a	---
IC 卡读写机（一卡通产品类）			

1	塑模套件	5000 套/a	---
2	IC 卡读写机	5000 个/a	---
3	紧固件	40 万个/a	---
4	IC 卡读写机配件	5000 套/a	---
5	包装材料	5000 套/a	---
6	IC 卡读写机合格证、保修卡、标签	5000 套/a	---
闸机（通道类）			
1	金加工套件（机芯）	200 套/a	---
2	钣金套件（机芯）	200 套/a	---
3	钣金套件（机身）	200 套/a	---
4	边机木箱	200 套/a	1420*200*1000
5	钢化玻璃	400 个/a	---
6	离合器与编码器	200 套/a	---
7	控制板	400 个/a	---
8	泡棉	200 套/a	---
9	纸箱	200 个/a	---
10	电源	200 个/a	---
11	合格证、保修卡、标签	200 套/a	---
通用耗材			
1	焊锡丝	250kg /a	---
2	气泡袋	20 万米/a	---
3	热熔胶棒*	50kg /a	---

*热熔胶棒：是一种可塑性的粘合剂，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，而化学特性不变，其无毒无味，属环保型化学产品。环保热熔胶是一种无溶剂、无挥发性的热塑性胶。热熔胶棒配合胶枪使用，用热熔胶枪打胶，把胶棒放入热熔枪中，插上电加热一会，扣动扳机枪口就会有胶流出，涂在要粘的地方，粘好等胶变成固体就行了。粘结纸品纸箱，工艺品，手工制作等，既方便又好用，比一般胶水粘接得牢固。其主要成分为乙烯醋酸乙烯共聚物占比（50%），增粘树脂（40%），其他各类助剂（10%）。EVA 热熔胶凝聚力大，熔融表面张力小，对几乎所有的物质均有热胶接力，且具有优良的耐药品性、热稳定性、耐候性和电气性能，粘接迅速、应用面广、无毒害、无污染、无 VOCS 挥发等特点而被“绿色胶粘”。

符合性分析：根据《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》杭政函[2018]103 号要求，推进“油改水”源头替代。禁止建设生产和使用含高 VOCs 的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。项目使用的热熔胶棒是一种无溶剂型的固体胶，不属于含高 VOCs 的溶剂型胶粘剂，符合《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》要求。

4、生产组织和劳动定员

项目劳动定员 20 人，采用单班日班制生产，具体生产时间为 8:30~18:30，夜间不生产，年生产天数 240 天，不设食堂和宿舍。

5、公用工程

①供水、供电

供水：由当地给水管直接供给。供电：由当地供电局统一供给。

②排水

项目排水实行雨污分流、清污分流制。雨水就近排入市政雨水管网。项目所在地目前尚不具备纳管条件，生活污水（项目无生产废水，仅有少量员工生活污水）经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后委托杭州余杭区余杭街道彬乐物业管理服务部（见附件 8）外运送至杭州余杭水务控股集团有限公司余杭分公司永乐泵站，通过管网集中送至余杭污水处理厂处理达到(GB18918-2002)《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 类标准后外排。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

兹有杭州立方控股股份有限公司余杭分公司位于杭州市余杭区仓前街道永乐村后木桥 108 号-5，租用杭州柯勒斯科技有限公司的现有生产厂房 4336.9m² 从事票箱（机电类）、缴费机（机电类）、门禁控制器（门禁考勤卡类）、IC 卡读写机（一卡通产品类）、闸机（通道类）的生产，为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染及环境问题。

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

浙江省位于我国东南沿海，东临东海，南邻福建，西接安徽、江西，北连上海、江苏。杭州市位于浙江省西北部，地处长江三角洲南翼，杭州湾西端，钱塘江下游，京杭大运河南端，是长江三角洲重要中心城市和中国东南部交通枢纽，南与绍兴、金华、衢州三市相接，北与湖州、嘉兴两市毗邻，西与安徽省交界。杭州市区中心地理坐标为北纬 30°16'、东经 120°12'。

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。

本项目位于杭州市余杭区仓前街道永乐村后木桥 108 号-5，项目厂界四周环境现状如表 2-1。

表 2-1 项目厂界周围环境现状概况

方位	环境现状
东面	杭州持正科技股份有限公司、现空地（规划为绿地、金星二路）
南面	在建厂房
西面	现空地（规划为后木桥路）、在建厂房
北面	绿化隔离带及 201 省道

2.1.2 气象

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，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，最高年为 1620.0mm（1973 年），最小年为 854.4mm（1978 年），年降水日为 130~145 天，汛期总降水量为≥900mm（洪涝指标：月降水≥300mm）。余杭以涝为主，十年一遇。根据气象局 20 年统计资料，主要气象参数见表 2-2。

表 2-2 主要气象要素一览表

多年平均风速	1.8m/s
多年平均气温	16.7℃
极端最高气温	42.7℃（1978年7月）
极端最低气温	-8.9℃（1969年2月）

多年年平均降水量	1372.4mm
多年平均日照时数	1755.4h
年平均相对湿度	76%
无霜期	246 天
全年主导风向	NNW (11.4%)
全年次主导风向	E (10.0%)
静风频率	17.1%

2.1.3 地形地貌

该项目所处区域地势较为平坦，有少量高于地面 1~2m 的土丘，平均海拔 3.16m（黄海高程）。该地区属河谷平原，土壤土质以新老冲积物和沉积物为主，土层深厚，土体疏松。勘探时，该地区有 4 个天然基层，第一层是耕植土，厚 0.5~0.7m；第二层由黏土和粉质黏土组成，呈软塑状态，厚 1.2~1.8m，承载力为 95 千帕；第三层为淤泥，呈流塑状态，局部夹泥质粉质黏土，厚 2.1~4.8m，承载力为 49 千帕；第四层较为复杂，一般由黏土、粉质黏土、粉砂组成，呈硬塑、可塑、中密状态，厚度在 8m 以上，承载力在 98~190 千帕之间。

2.1.4 水文条件

余杭区河流纵横，湖荡密布，主要河流，西部以东苕溪为主干，支流众多，呈羽状形；东部多属人工开凿的河流，以京杭运河和上塘河为骨干，河港交错，湖泊棋布，呈网状形。湖泊主要分布于东苕溪下游和运河两岸。面积 6.67 公顷以上的有 35 处。京杭运河本区境内全长 31.27 公里，流域面积 667.03 平方公里，流域内年平均径流量为 3.39 亿立方米，河宽 60~70 米，常年水深 3.5 米，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。

2.1.5 土壤与植被类型

余杭区境内土壤主要有黄壤、红壤、岩性土、潮土、水稻土 5 大土类、12 个亚类、39 个土属、79 个土种。山地土壤主要有黄壤、红壤、岩性土 3 个土类，面积约 46042 公顷。黄壤主要分布在百丈、鸬鸟、黄湖、径山等乡镇海拔 500~600 米以上的山地，面积约占山地土壤面积的 1.5%，土层一般在 50 厘米以上，土体呈黄色或棕色，有机质含量 5~10% 以上，pH 值 5.6~6.3。红壤分布在海拔 600 米以下的丘陵土地，面积约占山地土壤面积的 89%，土层一般在 80 厘米左右，土体为红、黄红色，表土有机质含量 2% 左右，pH 值 5.4~6.3。岩性土主要分布在南部和西北部的低山、丘陵地带，面积约占山地土壤面积的 9.5%，土层较薄，土体为黑色、棕色及黄棕色，表土有机质含

量 2~4%左右，pH 值为 7~7.5 左右。

余杭区植被属中亚热带常绿阔叶林北部地带，浙皖山丘青冈、苦槠林栽培植被区。地带性植被类型为常绿阔叶林，现有自然森林植被类型有常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、针阔混交林、针叶林、竹林及灌木林等。

2.2 杭州市余杭区环境功能区规划

1、项目所在地的环境功能区

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目所在地位于“杭州余杭仓前科创高新技术产业环境优化准入区”，小区代码：0110-V-0-3，属环境优化准入区。该小区环境功能规划见表 2-3。

表 2-3 杭州余杭仓前科创高新技术产业环境优化准入区

序 号	3 4	功 能 区 编 号	0110-V-0-3	环 境 功 能 综 合 指 数	高
一、 功 能 属 性	名称	杭州余杭仓前科创高新技术产业环境优化准入区			
	类型	环境优化准入区	环境功能特征		
	概况	主要位于仓前街道，小部分位于余杭街道。 重点培育发展研发经济、楼宇经济、总部经济、服务经济，全面推进产城融合发展。			
二、 地 理 信 息	面积	9.21 平方公里	涉及镇街	仓前街道、余杭街道	
	四至 范围	东临绿汀路，西至东苕溪及狮山路，北达宣杭铁路，南到文一西路延伸段。			
三、 主 导 功 能 及 目 标	主导环境功能	保障健康安全的工业生产环境，防范工业生产环境风险			
	环境质量目标	地表水环境质量达到水环境功能区要求；紧邻的东苕溪饮用水源地水质达标和水环境安全。 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、 管控 措施	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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 ◆ 入区企业必须满足研发经济、楼宇经济、总部经济、服务经济的定位要求。 ◆ 新建的大型楼宇建筑必须满足节能建筑的要求。 ◆ 加强对区内河道和湿地功能保护，大力建设下沉式绿地和地渗式绿地，提高区域防涝能力。 ◆ 加强土壤和地下水污染的预防。 ◆ 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；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。
五、 负面 清单	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有三类工业项目限期搬迁关闭。 ◆ 严格控制有恶臭、有机废气、重金属排放的二类工业准入，现有的这类项目应限期改造提升或关闭。 ◆ 禁止不符合科创园区发展定位的产业进入。 ◆ 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。

2、项目与环境功能区划的符合性

表 2-4 项目与环境功能区划的符合性

功能区负面清单	符合性分析
<p>1、禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有三类工业项目限期搬迁关闭。</p> <p>2、严格控制有恶臭、有机废气、重金属排放的二类工业准入，现有的这类项目应限期改造提升或关闭。</p> <p>3、禁止不符合科创园区发展定位的产业进入。</p> <p>4、禁止畜禽养殖。</p> <p>5、禁止任何建设项目阻断自然河道。</p> <p>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。</p>	<p>1、本项目从事票箱（机电类）、缴费机（机电类）、门禁控制器（门禁考勤卡类）、IC 卡读写机（一卡通产品类）、闸机（通道类）的生产，生产工艺简单，主要涉及金加工工序，属于通用设备制品及维修（没有电镀、喷漆），属于上述《区划》“附表二 余杭环境功能分区管控工业项目分类”中的二类工业项目，符合准入要求。</p> <p>2、本项目无恶臭、重金属及有机废气排放。</p> <p>3、企业属于通用设备制造业，且属于二类工业项目，符合科创园区发展定位的产业进入，不属于负面清单项目。</p> <p>4、本项目不为养殖项目。</p> <p>5、项目不阻断自然河道。</p> <p>6、项目不涉及占用水域的情况，不存在生态型河湖堤岸改造；项目本身不新建入河/湖排污口，不会影响河道自然形态和水生态（环境）功能。</p>

本项目从事票箱（机电类）、缴费机（机电类）、门禁控制器（门禁考勤卡类）、IC 卡读写机（一卡通产品类）、闸机（通道类）的生产，主要涉及金属机械加工工艺，不涉及电镀及喷漆工艺，属于上述《区划》“附表二 余杭环境功能分区管控工业项目

分类”中的二类工业项目，根据建设单位提供资料及相关分析，本项目的建设不在上述《区划》“五、负面清单”的禁止、控制项目范畴内。另外，项目不在《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》、《杭州市2019年产业发展导向目录与空间布局指引》和《杭州市余杭区工业投资导向目录》中禁止、限制类项目行列；也不属于《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)》范围之内。符合所在环境功能区的准入条件，故项目建设符合余杭区环境功能区划要求。

3、项目所在地与周边水保区的关系

项目所在区域的周边地表水体为东苕溪，依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)及余杭区饮用水源保护区规划方案，东苕溪（余杭街道——杭长高速公路）及陆域(东岸自西险大塘堤顶纵深200米，西岸纵深1000米)为饮用水水源准保护区。本项目位于东苕溪东侧，所在地距离东苕溪（余杭街道——杭长高速公路）最近约1300m，因此项目不在饮用水水源准保护区范围内，本项目所在地与周边饮用水水源保护区关系图见附图8。

项目所在地目前尚不具备纳管条件，生活污水（项目无生产废水，仅有少量员工生活污水）经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后委托杭州余杭区余杭街道彬乐物业管理服务部（见附件8）外运送至杭州余杭水务控股集团有限公司余杭分公司永乐泵站，通过管网集中送至余杭污水处理厂处理达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A类标准后外排。项目废水不会直接排入东苕溪内，对周边水体环境影响较小。

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

3.1.1 环境空气质量现状（达标区判定）

根据区环保局 2018 年 6 月 13 日发布的《2017 年杭州市余杭区环境状况公报》：2017 年，临平城区环境空气质量优良率为 72.2%，较上年提高 13.5 个百分点，主要污染因子为可入肺颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）。二氧化硫（SO₂）和二氧化氮（NO₂）年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；可入肺颗粒物（PM_{2.5}）和可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。与上年相比，SO₂（12μg/m³）、PM_{2.5}（42μg/m³）、PM₁₀（78μg/m³）和 NO₂（40μg/m³）四种污染物年平均浓度分别下降 25.0%、19.2%、13.3%和 11.1%。

2017 年，余杭全区环境空气质量优良率为 78.1%，较上年上升 10 个百分点，主要污染因子为可入肺颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）。二氧化硫（SO₂）和二氧化氮（NO₂）年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；可入肺颗粒物（PM_{2.5}）和可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。与上年相比，SO₂（10μg/m³）、PM_{2.5}（43μg/m³）和 PM₁₀（74μg/m³）年平均浓度分别下降 23.1%、12.2%和 2.6%。NO₂ 年平均浓度（38μg/m³）与上年持平。

由上可见，项目所在区域属于环境空气质量非达标区，年均超标物质为 PM_{2.5} 和 PM₁₀。该区域超标主要原因是施工扬尘、汽车尾气排放等引起的。

接下来，全区将进一步深化大气污染防治工作，落实《杭州市打赢蓝天保卫战行动计划》，分解落实治理“燃煤烟气”、治理“工业废气”等 6 大方面 62 项具体任务。实施工业污染防治专项行动，完成 35 吨以上锅炉超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整、机动车污染防治、扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。全面启动区域臭气废气整治工作，开展风险源排查，编制整治方案和项目库，明确二年内完成 20 家污水厂和重点企业治理项目，扎实推进全密闭、全加盖、全收集、全处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将得到改善。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目所在区域的地表水体为南渠河，故本次评价引用余杭区环境监测站于 2017 年 11 月 10 日在南渠河水产村狮山路监测断面数据对项目所在地的地表水环境质量进行评

价。监测项目：pH、COD_{Mn}、NH₃-N、TP、DO 等。

1、评价标准

依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015.6）及地表水环境功能区划图，余杭塘河属于杭嘉湖 28 水系，余杭塘河（余杭闸—绕城公路桥）水功能区属于余杭塘河余杭农业、工业用水区，水环境功能属于农业、工业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

2、评价方法

采用导则推荐的单因子指数评价法对项目所在区域的地表水环境质量现状进行评价，公式如下：

① 一般水质因子的标准指数为：

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中：S_{ij}—评价因子的标准指数；

C_{ij}—污染物浓度监测值，mg/L；

C_{si}—水污染物标准值，mg/L。

② pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, \quad pH_j \leq 7.0$$

式中：S_{pHj}—pH 的标准指数；

pH_j—pH 实测统计代表值；

pH_{sd}—评价指标中 pH 的下限值；

pH_{su}—评价指标中 pH 的上限值。

③DO 的标准指数为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad (DO_j \geq DO_s \text{ 时})$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad (DO_j < DO_s \text{ 时})$$

$$DO_f = \frac{468}{31.6 + T}$$

式中： $S_{DO,j}$ —DO 在 j 点的标准指数， mg/L；

DO_j —DO 在 j 点的浓度， mg/L；

DO_f —饱和溶解氧浓度， mg/L；

DO_s —溶解氧的地面水质标准， mg/L；

T —温度， °C。

水质因子的指标指数 ≤ 1 时，表明该水质因子在评价水体中的浓度符合水域功能及水环境质量标准的要求；水质因子的指标指数 >1 时，表明该水质因子在评价水体中的浓度不符合水域功能及水环境质量标准的要求，水体已受到污染。

1、监测及评价结果见表 3-2。

表 3-2 南渠河水产村狮山路监测断面水质监测结果

单位：mg/L，除 pH 外

监测因子	pH	高锰酸盐指数	NH ₃ -N	总磷	DO
监测结果	7.58	2.0	0.31	0.06	5.72
III类标准值	6~9	≤6	≤1.0	≤0.2	≥5
P _I (III)	0.29	0.33	0.31	0.03	<1

注：因杭州市余杭区环境监测站提供检测数据中无水温数据，根据“单因子评价法”标准指标评价模式，无法对“溶解氧”指标进行标准指标计算，但根据检测数据与标准值比对，“溶解氧”指标指标未超标。

根据上述评价分析结果可知，现状南渠河的常规水质指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求，项目所在地地表水环境质量现状较好。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目周围声环境质量现状，本次环评于 2019 年 2 月 12 日对本项目厂界声环境质量现状进行了现场监测，噪声监测结果见表 3-3。

1、布点说明：根据本项目所在地形状特征及周边环境概况，本次环评在企业所在厂房的东、南、西、北侧设一个噪声监测点，具体点位布置情况详见附图 3。

2、监测方法：按《声环境质量标准》(GB3096-2008)及《环境监测技术规范》(噪

声部分) 执行。

3、监测时间：每个布点昼间、夜间各监测一次，每次各监测 10min。

4、监测设备：AWA5610D 型积分声级计，测量前后均经校正，前后两次校正灵敏度之差小于 0.5dB(A)，测量时传声器加装防风罩。

5、评价标准：根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》（2017-2020 年），项目所在区域声环境功能区划代号为 201（详见附图 9），声环境均执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准。

表 3-3 声环境现状监测一览表 单位：dB(A)

监测点位	昼间	夜间	评价标准	达标情况
1#项目东侧	54.2	46.1	2 类昼间≤60，夜间≤50	达标
2#项目南侧	53.5	45.7		达标
3#项目西侧	52.8	43.9		达标
4#项目北侧	54.8	46.5		达标

根据声环境现场监测结果，项目现状声环境监测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

3.2 主要环境保护目标

据现场踏勘，本项目周边的主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

序号	保护目标	方位	距厂界最近距离	规模	敏感性描述	保护级别
1	区域环境空气	/	/	/	一般	环境空气二级
2	余杭塘河	S	690m	中河	一般	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
3	东苕溪	W	1300m	中河	一般	
4	永乐村农居点	N	240m	约 200 人	较敏感	环境空气二级
5	厂界	E/S/W/N	1m	/	一般	声环境 2 类

备注：表中的“方位”以所在厂区为基准点，“距离”是指保护目标与厂界的最近距离。

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

污染物名称	浓度限值			单位
	年平均	日平均	小时浓度	
SO ₂	60	150	500	μg/m ³
NO ₂	40	80	200	
PM ₁₀	70	150	/	
TSP	300	200	/	
O ₃	/	160 (日最大 8 小时平均)	200	
PM _{2.5}	35	75	/	
CO	/	4	10	mg/m ³

2、地表水环境质量

依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015.6)及地表水环境功能区划图，余杭塘河属于杭嘉湖 28 水系，余杭塘河（余杭闸—绕城公路桥）水功能区属于余杭塘河余杭农业、工业用水区，水环境功能属于农业、工业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。具体指标值见表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

参数	III类标准值	IV类标准值	V类标准值
pH 值	6~9		
COD _{Mn} (mg/L)≤	6	10	15
总磷(mg/L)≤	0.2	0.3	0.4
氨氮(mg/L)≤	1.0	1.5	2.0
石油类(mg/L)≤	0.05	0.5	1.0
DO(mg/L)≥	5	3	2

3、声环境质量

该项目位于杭州市余杭区仓前街道永乐村后木桥 108 号-5，根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》(2017-2020 年)，项目所在区域声环境功能区划代号为 201 (详见附图 9)，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，相关标准值详见表 4-3。

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

类别	等效声级 Leq (dB)	
	昼间	夜间
2	60	50

1、废气

该项目生产加工过程产生的金属粉尘、焊接烟尘排放执行《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”中的二级标准及相应的计算标准，详见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

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		备注
		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	来源于 GB16297-199 6
非甲烷总烃	120	15	10		4.0	

2、废水

本项目产生的废水主要为员工生活污水。项目所在地目前尚不具备纳管条件，生活污水（项目无生产废水，仅有少量员工生活污水）经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后委托杭州余杭区余杭街道彬乐物业管理服务部（见附件 8）外运送至杭州余杭水务控股集团有限公司余杭分公司永乐泵站，通过管网集中送至余杭污水处理厂处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 类标准后外排，详见表 4-5 和表 4-6。

表 4-5 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（除 pH 外，均为 mg/L）

污染物	pH 值	悬浮物	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮
三级标准	6~9	400	300	500	35*

注：NH₃-N*执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2013），2013 年 4 月 19 日实施。

表 4-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）单位：mg/L

序号	基本控制项目	一级 A 标准
1	化学需氧量（COD _{Cr} ）	50
2	生化需氧量（BOD ₅ ）	10
3	悬浮物（SS）	10
4	氨氮（以 N 计）*	5（8）
5	pH	6~9

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。

3、噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

中的 2 类标准，具体标准值见表 4-7。

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

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求及《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的公告（环保部公告 2013 年第 36 号）中的相关要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

1、总量控制指标

“十三五”期间我国继续对 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。另外根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的通知(浙环发[2013]54 号, 2013.11.4)的相关要求, 浙江省对 VOC_s 排放总量也提出总量控制要求。

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, 建设项目主要污染物(COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂ 和氮氧化物)总量准入审核, 应遵循减排、平衡、基数、交易四项原则。新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求, 按照最严格的环境保护要求建设污染治理设施, 立足于通过“以新带老”做到“增产减污”, 以实现企业自身总量平衡。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、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的, 应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。位于开展排污权有偿使用和交易试点地区的新建、改建、扩建项目, 确需新增主要污染物排放量的, 其总量平衡指标应通过排污权交易方式取得。

2、总量控制建议值

本项目不涉及有机废气排放 (VOCs), 外排的废水主要为员工生活污水(主要污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N), 排放量分别为 COD_{Cr}0.0102t/a, NH₃-N0.00102t/a, 以此作为总量控制建议值。

根据杭州市余杭区人民政府办公室关于印发《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知(2015 年 10 月 9 日): 余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目(新增 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 排放量分别小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年的余杭区审批项目暂不实施), 若其中一项指标大于等于上述限值, 则四项指标均需实施调剂利用。

本项目实施后 COD、NH₃-N 的排放量均小于上述限值, 因此, 本项目无需进行总量调剂。

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述（图示）

本项目租用杭州柯勒斯科技有限公司的现有生产厂房 4336.9m² 从事票箱（机电类）、缴费机（机电类）、门禁控制器（门禁考勤卡类）、IC 卡读写机（一卡通产品类）、闸机（通道类）的生产；项目建成后形成年产票箱（机电类）400 套、缴费机（机电类）400 套、门禁控制器（门禁考勤卡类）1000 套、IC 卡读写机（一卡通产品类）5000 套、闸机（通道类）200 套的生产规模。具体生产工艺简述如下：

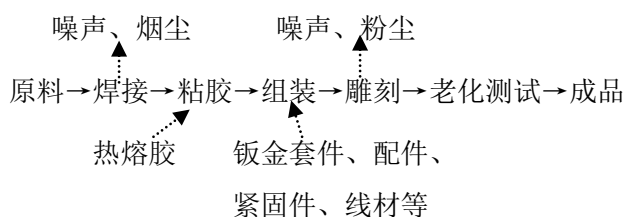


图 5-1 设备生产工艺及产污节点图

注：项目无酸洗、磷化、电镀、喷漆等表面处理。

工艺流程简述：

将外购的原料（线材）经电烙铁焊接，使其连接在一起，不密合的地方使用胶枪将材料用胶水粘接在一起，再将外购的钣金套件、配件、紧固件与线材用手工工具进行组装，然后用镭雕机在金属外壳上刻字，后经周转箱老化测试保证产品的使用寿命，测试不合格的产品返工至合格，最后包装即为成品。

5.2 污染源强分析

5.2.1 废气

（1）金属粉尘

本项目产生的废气为金属外壳镭雕刻字过程产生的金属粉尘。经查阅《环境工程手册 废气卷》可知，金属机加工过程中金属粉尘产生量约为原料耗量的 0.1%，本项目金属材料共计用量为 50t/a，则金属粉尘产生量约为 0.05t/a。金属粉尘比重较大，其中约 90%的金属粉尘沉降在车间地面；约 10%的金属粉尘扩散到环境空气中，因此本项目最终扩散到环境空气中的金属粉尘量约 0.005t/a，约 0.045t/a 的金属粉尘沉降到地面收集后作为固废外卖给正规物资回收公司。

（2）焊接烟尘

项目焊接过程会产生焊接烟尘，焊接烟尘是由金属及非金属在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的。查《焊接工作的劳动保护》中各种焊接工艺及焊条

烟尘产生量情况，详见表 5-1。

表 5-1 各种焊接工艺及焊条烟尘产生量

焊接工艺		烟尘产生量 g/kg 焊条
手工电弧焊	低氮型普低钢焊条（结 507）	11-25
	钛钙型低碳钢焊条（结 422）	6-8
	钛钙型低碳钢焊条（结 423）	7.5-9.5
	高效铁粉焊条	10-12
自保护电弧焊	保护药芯焊丝	20-23
气体保护电弧焊	二氧化碳保护药芯焊丝	11-13
	二氧化碳保护实芯焊丝	8
	Ar 保护实芯焊	3-6.5

由表 5-1 可知，项目焊接工艺产生的焊接烟尘量产生量取 8g/kg 焊条（电焊）。焊丝用量为 0.25t/a，则焊接烟尘产生量为 0.17kg/a，0.0034kg/h（年焊接天数为 240 天，日均焊接为 6h）。焊接烟尘经收集装置收集（收集效率为 90%，风量为 4000m³/h）后引至 15m 排气筒（1#排气筒）高空排放。烟尘有组织排放量为 0.153kg/a，排放速率为 0.106g/h，排放浓度为 0.027mg/m³；无组织排放量为 0.017kg/a，排放速率为 0.012g/h（以年作业 240 天，每天 6h 计）。

综上所述，项目废气产生及排放情况详见表 5-2。

表 5-2 项目废气产生及排放情况汇总

序号	废气名称	产生量 (t/a)	有组织排放量 (t/a)	有组织排放速率 (kg/h)	有组织排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)
1	金属粉尘	0.05	/	/	/	0.005	0.0026
2	焊接烟尘	0.00017	0.000153	0.000106	0.027	0.000017	0.000012

5.2.2 废水

项目劳动定员 20 人，采用单班日班制生产，具体生产时间为 8:30~18:30，夜间不生产，年生产天数 240 天，不设食堂和宿舍。日常人均生活用水量以 0.05t/d 计，排污系数以 0.85 计，则生活污水产生量为 204t/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，生活污水中主要污染物及其含量一般约：COD_{Cr} 400mg/L、NH₃-N 35mg/L。则 COD_{Cr} 产生量为 0.0816t/a，NH₃-N 产生量 0.0071t/a。

经核实，项目所在地目前尚不具备纳管条件，生活污水（项目无生产废水，仅有少量员工生活污水）经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后委托杭州余杭区余杭街道彬乐物业管理服务部（见附件 8）外运送

至杭州余杭水务控股集团有限公司余杭分公司永乐泵站，通过管网集中送至余杭污水处理厂处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 类标准后外排。最终排放量为废水：204t/a，CODcr 排放量为 0.0102t/a（50mg/L），NH₃-N 排放量为 0.00102t/a（5mg/L）。

5.2.3 噪声

该项目主要的噪声为设备运行噪声，源强见表 5-3。

表 5-3 设备噪声源强

序号	设备名称	设备数量	声级 dB (A)
1	镗雕机	1 台	80-85
2	电烙铁	6 台	75-80
3	胶枪	10 把	70-75
4	封箱器	3 个	75-85
5	打包机	3 台	70-75
6	周转箱	100 个	75-85

5.2.4 固体废物

该项目运营后，固体废物主要为金属粉尘、废胶水包装物、废包装材料及职工生活垃圾。具体情况详见下表 5-4~5-7。

表 5-4 项目固体废物判定表

序号	产物名称	产生工序	主要成分	形态	是否属固体废物	判定依据
1	金属粉尘	地面收集	金属	固态	是	4.3c
2	废胶水包装物	原材料使用	塑料等	固态	是	4.1c)
3	废包装材料	拆包过程	纸板、塑料等	固态	是	4.1d)
4	员工生活垃圾	员工生活	纸、塑料等	固态	是	4.1d

注：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）进行物质鉴别

表 5-5 项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	产生量	是否属于危险废物	废物代码	处置方式	危险特性
1	废胶水包装物	原材料使用	0.0005t/a	是	HW49 900-041-49	委托有危险废物处置资质的单位清运处理	T/In

注：按照《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定。

表 5-6 固体废物产生、利用及处置情况表

性质	固废名称	产污系数	产生量	主要成分	处置方式
一般 废物	金属粉尘	收集量	0.045t/a	金属	出售给废品回收公司
	废包装材料	建设单位预估	0.5t/a	纸板、塑料等	
危险 废物	废胶水包装物	按原材料的 1% 计	0.0005t/a	塑料等	委托有危险废物处置资质的单位清运处理
员工 生活	员工生活垃圾	0.5kg/d·人次	2.4t/a	纸、塑料等	委托环卫部门清运处理

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号），项目危险废物的污染防治措施等内容见下表 5-7。

表 5-7 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*			
											收集	运输	贮存	处置
1	废胶水包装物	HW49	900-041-49	0.0005	原材料使用	固态	胶水、塑料	胶水	1 个月	T/ In	车间定点收集	密封转运	危废仓库	委托有危险废物处置资质的单位清运处理

六、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	处理前生产浓度 及产生量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
大气污 染物	生产车间	金属粉尘	0.05t/a	无组织, 0.005t/a
		焊接烟尘	0.17kg/a	有组织 0.153kg/a, 0.027mg/m ³ ; 无组织 0.017kg/a
水污 染物	生活污水	废水量	204t/a	204t/a
		COD _{Cr}	400mg/L; 0.0816t/a	50mg/L, 0.0102t/a
		氨氮	35mg/L; 0.0071t/a	5mg/L, 0.00102t/a
噪 声	设备	噪声	源强 70--85dBA	昼间≤60dB (A), 夜间 不生产
固 体 废 物	生产车间	金属粉尘	0.045t/a	0
		废包装材料	0.5t/a	
		废胶水包装物	0.0005t/a	
	员工生活	员工生活垃圾	2.4t/a	
主要 生态 影响	租用杭州柯勒斯科技有限公司的现有生产厂房 4336.9m ² 从事票箱（机电类）、缴费机（机电类）、门禁控制器（门禁考勤卡类）、IC 卡读写机（一卡通产品类）、闸机（通道类）的生产；项目建成后形成年产票箱（机电类）400 套、缴费机（机电类）400 套、门禁控制器（门禁考勤卡类）1000 套、IC 卡读写机（一卡通产品类）5000 套、闸机（通道类）200 套的生产规模，不新增生产厂房，只要设备安装完毕即可运营，不存在施工期环境影响。			

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

项目租用杭州柯勒斯科技有限公司的现有生产厂房 4336.9m² 从事票箱（机电类）、缴费机（机电类）、门禁控制器（门禁考勤卡类）、IC 卡读写机（一卡通产品类）、闸机（通道类）的生产；项目建成后形成年产票箱（机电类）400 套、缴费机（机电类）400 套、门禁控制器（门禁考勤卡类）1000 套、IC 卡读写机（一卡通产品类）5000 套、闸机（通道类）200 套的生产规模，不新增生产厂房，只要设备安装完毕即可运营，不存在施工期环境影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

据工程分析，项目主要产生的废气为金属粉尘、焊接烟尘。

金属粉尘产生量较少，比重较大，自然沉降，90%积于车间内机械设备周围，定期清扫作为固废处理，对周围大气环境影响较小；焊接烟尘经收集装置收集（收集效率为 90%，风量为 4000m³/h）后引至 15m 排气筒（1#排气筒）高空排放，对周围大气环境影响较小。

项目废气产生及排放情况详见表 7-1。

表 7-1 项目废气产生及排放情况汇总

序号	废气名称	产生量 (t/a)	有组织排放量 (t/a)	有组织排放速率 (kg/h)	有组织排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)
1	金属粉尘	0.05	/	/	/	0.005	0.0026
2	焊接烟尘	0.00017	0.000153	0.000106	0.027	0.000017	0.000012

据上述分析，金属粉尘、焊接烟尘排放速率与排放浓度均低于《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，故项目实施后废气对周围环境影响较小。

7.2.1.1 评价因子和评价标准

评价因子和评价标准见表 7-2。

表 7-2 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m ³)	标准来源
TSP	1 小时值	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准中日均值的 3 倍
PM ₁₀	1 小时值	450	

7.2.1.2 估算模型参数详见表 7-3。

表 7-3 Aerscreen 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		42.7
最低环境温度/℃		-8.9
土地利用类型		7) 城市/Urban
区域湿度条件		76%
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线 熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ ⁰	/

7.2.1.3 污染源调查

根据工程分析，项目废气污染物排放源汇总如表 7-4 所示。

表 7-4a 项目主要废气污染物排放强度（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/ M*		排气筒底 部海拔高 度/ m	排气筒 高度/m	排气筒 出口内 径 m	烟气 流速/ (m/s)	烟气 温度 /℃	年排 放小 时数/h	排放 工况	污染物排放 速率 (g/h)
		X	Y								
1	1#排 气筒	119.9614	30.2864	6	15	0.32	15.08	25	1440	正常	焊接烟尘: 0.106

注*: 本项目坐标采用经纬度

表 7-4b 项目主要废气污染物排放强度（面源）

编号	名称	面源起点坐标/ M*		面源海拔 高度/ m	面源长 度/m	面源宽 度 m	与正北向 夹角/ ⁰	面源有 效排放 高度 /m	年排 放小 时数/h	排放 工况	污染物排放 速率 (g/h)
		X	Y								
1	组 装 车 间	119.9612	30.2865	19	20	8	0	3.3	1440	正常	焊接烟尘: 0.012

注*: 本项目坐标采用经纬度

7.2.1.4 主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-5。

表 7-5 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离	1#排气筒（焊接烟尘）	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率 /%	1.06E-02	0
下风向最大质量浓度落地点/m	293	
D _{10%} 最远距离/m	0	
下风向距离	组装车间（焊接烟尘）	

	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	9.38E-02	0.01
下风向最大质量浓度落地点/m	12	
D _{10%} 最远距离/m	0	

由上表 7-5 可知：项目排放废气最大地面浓度占标率 P_{max}=0.01%，小于 1%，确定大气评价等级为三级，不进行进一步预测和评价。

项目厂界短期浓度满足污染物排放限值，也不超过环境质量浓度限值，故不需要设置大气环境防护区域。

7.2.1.5 建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-6。

表 7-6 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围(不需要)	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（ ）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUST AL200 0 <input type="checkbox"/>	EDMS /AEDT <input type="checkbox"/>	CALP UFF <input type="checkbox"/>	网络模 型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（ ）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			

价 (不 涉 及)	正常排放短期浓度 贡献值	$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} \leq 100\% \square$		$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} > 100\% \square$
	正常排放年平均浓 度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} \leq 10\% \square$	$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} > 10\% \square$
		二类区	$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} \leq 30\% \square$	$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} > 30\% \square$
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长 () h	$C_{\text{非正常}} \text{占标率} \leq 100\% \square$	$C_{\text{非正常}} \text{占标率} > 100\% \square$
	保证率日平均浓度 和年平均浓度叠加 值	$C_{\text{叠加}} \text{达标} \square$		$C_{\text{叠加}} \text{不达标} \square$
	区域环境质量的整 体变化情况	$k \leq -20\% \square$		$k > -20\% \square$
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子: (/)	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: (/)	监测点位数 ()	无监测 <input type="checkbox"/>
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护 距离(不用设置)	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.00017) t/a VOCs: () t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”;“()”为内容填写项				

7.2.2 地表水环境影响分析

该项目无生产废水, 主要废水为员工生活污水, 产生量为 204t/a (0.85t/d)。废水中主要污染物产生浓度为 COD_{Cr}400mg/L、NH₃-N35mg/L, 污染物产生量为 COD_{Cr} 0.0816t/a, NH₃-N 产生量 0.0071t/a。

经核实, 项目所在地目前尚不具备纳管条件, 生活污水(项目无生产废水, 仅有少量员工生活污水)经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后委托杭州余杭区余杭街道彬乐物业管理服务部(见附件 8)外运送至杭州余杭水务控股集团有限公司余杭分公司永乐泵站, 通过管网集中送至余杭污水处理厂处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 类标准后外排。最终排放量为废水: 204t/a, COD_{Cr} 排放量为 0.0102t/a (50mg/L), NH₃-N 排放量为 0.00102t/a (5mg/L)。

①评价等级确定

本项目生活污水经预处理后委托杭州余杭区余杭街道彬乐物业管理服务部(见附件 8)外运送至杭州余杭水务控股集团有限公司余杭分公司永乐泵站, 通过管网集中

送至余杭污水处理厂处理达标排放，废水排放为间接排放。根据 HJ2.3-2018，间接排放建设项目评价等级为三级 B。故本项目仅从以下两方面对水环境影响进行分析：

A、废水纳管水质可达性分析；

B、项目废水纳管至余杭污水处理厂可行性分析。

②地表水环境影响分析

A、项目废水处理后排管可达性分析

根据《浙江省典型地区生活污水水质调查研究》（《科技通报》2011年5月），生活污水经化粪池预处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中NH₃-N达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））。

B、项目废水最终纳管至余杭污水处理厂可行性分析

I.容量的可行性分析

项目废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后委托杭州余杭区余杭街道彬乐物业管理服务部（见附件8）外运送至杭州余杭水务控股集团有限公司余杭分公司永乐泵站，通过管网集中送至余杭污水处理厂，项目投产后，废水排放量为204t/a（0.85t/d），从污水厂运营部门处了解到，目前余杭污水处理厂一、二、三期工程实际日处理水量达到5.5万t/d，富余处理能力约0.5万t/d。

本项目废水排放量占现状污水处理厂剩余容量的0.017%，故余杭污水处理厂完全可接受企业产生的废水量。

II.时间、空间衔接上的可行性分析

项目废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后委托杭州余杭区余杭街道彬乐物业管理服务部（见附件8）外运送至杭州余杭水务控股集团有限公司余杭分公司永乐泵站，通过管网集中送至余杭污水处理厂。因此，项目废水纳入污水处理厂进行处理在时间和空间的衔接上是完全可行的。

III.污水处理工艺可行性分析

本项目纳管水质主要污染物为COD_{Cr}、NH₃-N、动植物油，余杭污水处理厂处理工艺成熟，完全有能力处理建设项目排放的废水。只要企业做好废水的收集、处理工作，切实落实污水的纳管工作，对周围地表水环境无影响。

废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表7-7。

表7-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1	生活污水处理系统	沉淀和厌氧发酵、隔油	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 轻净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

废水排放口基本情况详见表 7-8，废水污染物排放执行标准详见表 7-9。

表 7-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	---	---	0.0204	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:30~18:30	余杭污水处理厂	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	5

表 7-9 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准【其中纳管废水中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 间接排放浓度限值】	
		NH ₃ -N	500	
			35	

废水污染物排放信息详见表 7-10。

表 7-10 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排放量/ (t/d)	全厂日排放量/ (t/d)	新增年排放量/ (t/a)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	50	0.000085	0.000085	0.0102	0.0102
		氨氮	5	4.25E-06	4.25E-06	0.00102	0.00102
全厂排放口合计		COD				0.0102	0.0102
		氨氮				0.00102	0.00102

项目地表水环境影响评价自查表详见表 7-11。

表 7-11 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 √ ；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他 √	
	影响途径	水污染影响型	
		直接排放□；间接排放 √ ；其他□	
影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物 √ ；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□		
评价等级		水污染影响型	
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B √ ；	
现状调查	区域污染源	调查内容	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□
	受影响水体水环境质量	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□	
	水文情势调查	调查时期	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	
补充监测	监测时期		
	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域；面积（ ）km ²	
	评价因子	（ COD、氨氮 ）	
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类□；II 类□；III 类 √ ；IV 类□；V 类□ 近岸海域：第一类	
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	

	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境功能目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河流演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域；面积（ ）km ²			本项目不涉及
	预测因子	（ ）			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> ； 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域水环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	
		COD	0.0102	50	
		氨氮	0.00102	5	

	替代源排放情况	本项目不涉及		
	生态流量确定	本项目不涉及		
防治措施	环保措施	污水处理设施 \square ；水文减缓措施 \square ；生态流量保障设施 \square ；区域削减 \square ；依托其他工程措施 \square ；其他 \square		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 \square ；自动 \square ；无监测 \square	手动 \square ；自动 \square ；无监测 \square
		监测点位	()	(废水总排口)
		监测因子	()	(pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N)
污染物排放清单	\square			
评价结论	可以接受 \square ；不可以接受 \square			

注：“ \square ”为勾选项，填“ $\sqrt{\quad}$ ”；“()”为内容填写项。

综上所述，本项目废水排放量较少，只要企业做好废水的收集处理工作，切实做到污水达标排放，对地表水环境影响较小。

7.2.3 地下水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表 7-12。

表 7-12 地下水环境影响评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

对照 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》附录 A，本项目属于“二十三、通用设备制品业”中的“69、通用设备制品及维修”中的“其他(仅组装除外)”类别，编制“环境影响报告表”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，不需要开展地下水环境影响评价。

7.2.4 声环境影响分析

该项目建成后，生产车间主要设备噪声源强在 70~85dB (A)，为更好地预测该项目实施后的噪声对周边环境产生的影响，特选用噪声预测模型进行计算与分析。

(1) 预测模式

该项目生产设备均放置在车间内，为简化预测过程，将整个车间视为整体声源，选用整体声源法进行预测。其基本思路是将整个车间看作一个特大声源，称它为整体声源。预先求得其声功率级 LW，然后计算声传播过程中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 。各参数计算模式如下：

$$L_w = L_{Ri} + 10 \lg(2S_i)$$

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中： L_{Ri} ——第 i 个整体声源的周界平均声级，dB(A)；

S_i ——第 i 个整体声源的面积， m^2 。

在预测计算时，为留有余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，同时也考虑到计算方便，将该项目主要噪声源向外辐射扩散只考虑噪声距离衰减和屏障衰减的情况，其他因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收衰减、温度梯度、雨、雾等衰减均作为预测计算的安全系数而不计。该项目屏障衰减主要考虑其它建筑物的隔声衰减，按一排建筑衰减 3 dB、二排衰减 5dB、三排及以上衰减 8dB 计算；距离衰减的计算公式为：

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

式中： r 是整体声源的中心到受声点的距离。

噪声叠加：预测厂界噪声可通过噪声叠加公式算得，噪声叠加公式如下：

$$L = 10 \lg\left(\sum_{z=1}^n 10^{L_p/10}\right)$$

式中： L — 叠加声压级 dB(A)；

n — 声源个数。

(2) 预测计算

根据上述模式及结合项目平面布置情况预测，生产车间设备噪声影响结果分析如下：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)，根据该项目厂房结构，隔声量取 20dB(A)，对项目噪声进行分析预测，预测结果详见表 7-13。

表 7-13 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	厂界南	西厂界	北厂界	
昼间本底值 (dB)	54.2	53.5	52.8	54.8	
昼间贡献值 (dB)	47	55	47	55	
叠加值 (dB)	新建项目以噪声贡献值进行评价，无需叠加				
标准值 (dB)	昼间	60	60	60	60

由表 7-13 预测结果表明，项目实施后，厂界昼间噪声排放贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准，因此预计项目噪声对周边声

环境质量影响不大。

为更好地控制生产噪声，建议企业做好下述措施：

(1)合理布局，设备选用低噪声、低能耗的先进设备，并定期对设备进行检修，保证其处于正常工况，杜绝因设备不正常运行而产生高噪声现象；

(2)设备需安装牢固，避免因振动产生的高噪声；

(3)严格执行昼间日班制生产制度，夜间不得生产。

综上所述，该项目实施后不会对周围声环境产生不利影响。

7.2.5 固废环境影响分析

根据工程分析，该项目在生产过程中固体废物主要为金属粉尘、废胶水包装物、废包装材料及职工生活垃圾。

项目固体废物利用处置方式评价情况见下表 7-14。

表 7-14 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生量	属性	危险废物代码	处置方式	排放量	是否符合环保要求
1	金属粉尘	0.045t/a	一般固废	---	出售给其他企业作资源综合利用	0	符合
2	废包装材料	0.5t/a		---		0	符合
3	废胶水包装物	0.00051t/a	危险废物	HW49 900-041-49	委托有危险废物处理资质的专业单位进行清运与处理	0	符合
4	员工生活垃圾	2.4t/a	生活垃圾	---	环卫部门统一清运	0	符合

由于项目有危险废物产生，建设方应用专门的密闭容器收集危险废物，并且在企业厂区内设立专门的废物堆存场所，并加强管理。危险废物在厂区内贮存时，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求实施，单独或集中建设专用的贮存设施，必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签；同时还应做好记录，注明名称、来源、数量、特性和容器的类别、存放日期、外运日期及接受单位名称等。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）的相关要求，对本项目涉及的危险废物环境影响分析如下：

1、危险废物贮存场所环境影响分析

①按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的“6.1 危险废物集

中贮存设施的选址原则”的相关要求对本项目危险废物贮存场所进行符合性分析，本项目选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。

②危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所粘贴危险废物标签，并做好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

项目危险废物贮存场所基本情况见表 7-15。

表 7-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存场所	废胶水包装物	HW49	900-04 1-49	车间内东侧（见图 4）	5m ²	袋装（含内衬）	5t/a	一年

2、运输过程的环境影响分析

①根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。

②本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。

③危险废物的转移应遵从《危险废物转移单管理办法》及其他相关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排至环境中。

3、委托利用或者处置的环境影响分析

本项目涉及的危险废物收集后应定期委托给有资质单位进行处置，委托处置单位所经营的危废类别应包含本项目涉及的 HW49 废胶水包装物。经妥善处置后，本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。

综上所述，本项目产生的固废去向明确，有效地防止了固体废弃物的逸散和对环境的二次污染，对周围环境不会造成较大影响。

7.2.6 土壤环境影响分析

1、土壤环境影响评价等级确定

项目主要从事票箱（机电类）、缴费机（机电类）、门禁控制器（门禁考勤卡类）、IC卡读写机（一卡通产品类）、闸机（通道类）的生产，属于设备制造业。

（1）土壤环境影响评价项目类别的判定

本项目不涉及电镀工艺，表面处理及热处理加工，不使用有机涂层与化学处理工艺，根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A——A.1土壤环境影响评价项目类别，行业类别定义为制造业中的“设备制造”的“其他类”，判定土壤环境影响评价项目类别为III类。

（2）占地规模的判定

根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中6.2.1.1的相关要求：将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地为永久占地。

根据业主提供的资料，项目总用地面积为 $4336.9\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，因此判定本项目占地规模为小型。

（3）污染影响型环境敏感程度判定

根据建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度判定依据见表 7-16。

表 7-16 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

项目周边 50m 范围内不涉及耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，故土壤环境敏感程度为不敏感。

（4）污染影响型评价工作等级划分

污染影响型评价工作等级划分根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，具体见表7-17。

表 7-17 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感程度									
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：—表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目类别为III类，占地规模为小型，土壤环境敏感程度为不敏感，根据表 7-17，确定本项目无需开展土壤环境影响评价。

7.2.7 事故风险评价

本环评事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素(如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等)，主要考虑可能对厂区外敏感点和周围环境造成污染的危害事故，假想事故应当是可能对厂区外敏感点和周围环境造成最大影响的可信事故。

7.2.7.1 风险调查

1、建设项目风险源调查

根据工程分析与《建设项目环境风险导则评价技术》附录 B 重点关注的危险物质及临界量对比分析，企业实际生产过程中风险物质储存情况调查见表 7-18。

表 7-18 危险化学品及危险物质储存情况调查

序号	危险化学品/危险物质	最大储存量 (t)	工艺特点
1	热熔胶棒	0.05	单次用量较少，位置较为集中
2	废胶水包装材料	0.0005	单独贮存，并做好“四防”措施等

2、环境敏感目标调查

项目主要环境敏感目标分布情况详见表 3-4。

7.2.7.2 环境风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 7-19。

表 7-19 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II

环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险				

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

根据调查，项目物料存储情况见表 7-20。

表 7-20 项目物料存储情况

序号	物质名称	临界量(t)	单元实际存储量(t)	q/Q
1	热熔胶棒	5	0.05	0.01
2	废胶水包装物	5	0.0005	0.0001
合计				0.0101

本项目风险物质临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则 HJ 169-2018》——附录 B 重点关注的危险物质及临界量——表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中健康危险记性毒性物质（类别 1）。

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

7.2.7.3 环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 7-21。

表 7-21 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

建设项目环境风险简单分析内容表见表 7-22。

表 7-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	杭州立方控股股份有限公司余杭分公司年产票箱（机电类）400套、缴费机（机电类）400套、门禁控制器（门禁考勤卡类）1000套、IC卡读写机（一卡通产品类）5000套、闸机（通道类）200套项目			
建设地点	杭州市余杭区仓前街道永乐村后木桥108号-5			
地理坐标	经度	119.9613	纬度	30.2866
主要危险物质及分布	胶棒存放于仓库，废胶水包装物存放于危险废物仓库			
环境影响途径及后果	地表水：物质不合理堆放通过地表径流至附近水体，造成附近水体污染； 地下水：物质不合理堆放处理渗透至地下水水体，造成地下水水体污染。			
风险防范措施要求	按照相关规范制定完善、有效的风险防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。危废储存场所加强防渗防漏措施，及时处理废机油桶，加强各类设备日常维护、维修。			
填表说明： 本项目风险潜势：项目Q值小于1，环境风险潜势为I； 本项目风险评价等级：开展简单分析；				

7.2.7.4 环境风险评价自查表

表 7-23 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	胶棒	废胶水包装物						
		存在总量/t	0.05	0.0005						
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数_____人				5 km 范围内人口数_____人			
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）				人			
		地表水	地表水功能敏感性		F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级		S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性		G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>	
			包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>		1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>		10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>		Q > 100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>				二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>				易燃易爆 <input type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input type="checkbox"/>				地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>			经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>			

风险 预测 与 评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m			
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间__h				
	地下水	下游厂区边界到达时间_d				
		最近环境敏感目标_____, 到达时间__d				
重点风险防范措施						
评价结论与建议	针对风险, 落实风险防范措施, 其发生概率可进一步降低, 其影响可以进一步减轻, 环境风险是可以承受的。					
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, “_____”为填写项。						

八、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	预期效果
大气 污染物	生产车间	金属粉尘	定期收集清扫	达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准
		焊接烟尘	经收集装置收集后引至 15m 排气筒高空排放	
水 污染物	职工生活	生活污水	项目所在地目前尚不具备纳管条件，生活污水（项目无生产废水，仅有少量员工生活污水）经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后委托杭州余杭区余杭街道彬乐物业管理服务部（见附件 8）外运送至杭州余杭水务控股集团有限公司余杭分公司永乐泵站	达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 类标准后外排。
固体 废物	生产车间	金属粉尘、废包装材料	收集后统一出售给物资回收公司综合利用	固体废物均得到有效处理
		废胶水包装物	委托有危废处理资质的单位做无害化安全处置	
	职工生活	生活垃圾	统一收集，委托市政环卫部门及时清运，统一作卫生填埋处理	
噪声	生产车间	机械设备 噪声	1、要求企业合理布置车间平面图，且高噪声设备安装时加装减振垫； 2、加强对设备的维护工作，定期对设备进行检修，保证其处于正常工况，杜绝因设备不正常运行而产生高噪声现象	项目周界噪声达到 (GB12348-2008) 中的 2 类标准。
其他	无			

生态保护措施及预期效果：

该项目租用杭州柯勒斯科技有限公司厂房实施生产，项目无需新征用地与新建厂房，不涉及动土等施工行为，不会对生态环境造成不利影响。

环保投资估算：

本项目建设用于环保方面的投资估算见表 8-1。

表 8-1 项目环保投资估算

序号	项目	费用估算（万元）	备注
1	营运期环保设施：		
	(1) 废水处理	3	---
	(2) 废气处理	3	
	(3) 噪声治理	1	
	(4) 危废处理	1	
2	合计	8	

经估算本项目建设用于环保方面的投资约 8 万元，占项目总投资的 3.36%。

九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目基本情况

兹有杭州立方控股股份有限公司余杭分公司位于杭州市余杭区仓前街道永乐村后木桥 108 号-5，租用杭州柯勒斯科技有限公司的现有生产厂房 4336.9m² 从事票箱（机电类）、缴费机（机电类）、门禁控制器（门禁考勤卡类）、IC 卡读写机（一卡通产品类）、闸机（通道类）的生产；项目建成后形成年产票箱（机电类）400 套、缴费机（机电类）400 套、门禁控制器（门禁考勤卡类）1000 套、IC 卡读写机（一卡通产品类）5000 套、闸机（通道类）200 套的生产规模。

9.1.2 环境质量现状评价结论

(1)空气环境质量现状

项目所在区域属于环境空气质量非达标区，年均超标物质为 PM_{2.5} 和 PM₁₀。

(2)水环境质量现状

由监测结果可见，现状南渠河的常规水质指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求，项目所在地地表水环境质量现状较好。

(3)声环境质量现状

项目所在地声环境质量均可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中表 1 的 2 类标准限值。

9.1.3 项目营运期环境影响分析结论

(1)大气环境影响分析

据工程分析，项目主要产生的废气为金属粉尘、焊接烟尘。

金属粉尘产生量较少，比重较大，自然沉降，90%积于车间内机械设备周围，定期清扫作为固废处理，对周围大气环境影响较小；焊接烟尘经收集装置收集（收集效率为 90%，风量为 4000m³/h）后引至 15m 排气筒（1#排气筒）高空排放。金属粉尘、焊接烟尘排放速率与排放浓度均低于《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，对周围大气环境影响较小。

根据预测分析，项目排放废气最大地面浓度占标率 P_{max}=0.01%，小于 1%，确定大气评价等级为三级，不进行进一步预测和评价。项目厂界短期浓度满足污染物排放限值，也不超过环境质量浓度限值，故不需要设置大气环境保护区域。

(2)水环境影响分析

项目废水主要为职工生活污水，经核实，项目所在地目前尚不具备纳管条件，生活污水（项目无生产废水，仅有少量员工生活污水）经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后委托杭州余杭区余杭街道彬乐物业管理服务部（见附件7）外运送至杭州余杭水务控股集团有限公司余杭分公司永乐泵站，通过管网集中送至余杭污水处理厂处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 类标准后外排。最终排放量为废水：204t/a，CODcr 排放量为 0.0102t/a（50mg/L），NH₃-N 排放量为 0.00102t/a（5mg/L）。

综上所述，项目营运期间产生的废水在采取本报告提出的各项治理措施后，对项目周边地表水环境影响较小。

(3)声环境影响分析

本项目主要噪声为生产设备运行时产生的噪声。生产车间设备合理布局，在落实环评提出的噪声防治措施后企业厂界四周噪声排放限值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求，企业正常生产时设备噪声对周边环境影响较小。

(4)固体废物影响分析

项目实施后产生的固废主要为金属粉尘、废胶水包装物、废包装材料及职工生活垃圾。

其中金属粉尘、废包装材料均收集后出售给物资回收公司资源综合利用；废胶水包装物属于危险废物，应委托有危废处理资质的单位做无害化安全处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。只要企业严格落实本评价提出的各项固废处置措施，分类管理，搞好固废收集和分类存放，并做好综合利用，则产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对项目所在地周围的环境带来“二次污染”。在此基础上，该项目固体废物对周围环境的影响不大。

9.1.4“建设项目环保审批原则”符合性分析

根据 2018 年 1 月 22 日浙江省人民政府令第 364 号公布的《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》第二次修正）第三条：建设项目应当符合环境功能区规划的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当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要求，对本项目的符合性进行如下分析：

(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规划》，本项目所在地位于“杭州余杭仓前科创高新技术产业环境优化准入区”，小区代码：0110-V-0-3，属环境优化准入区。

本项目从事票箱（机电类）、缴费机（机电类）、门禁控制器（门禁考勤卡类）、IC卡读写机（一卡通产品类）、闸机（通道类）的生产，主要涉及金属机械加工工艺，不涉及电镀及喷漆工艺，属于上述《区划》“附表二 余杭环境功能分区管控工业项目分类”中的二类工业项目，根据建设单位提供资料及相关分析，本项目的建设不在上述《区划》“五、负面清单”的禁止、控制项目范畴内。另外，项目不在《产业结构调整指导目录（2016年修正）》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引》（2019年本）和《杭州市余杭区工业投资导向目录》中禁止、限制类项目行列；也不属于《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)》范围之内。符合所在环境功能区的准入条件，故项目建设符合余杭区环境功能区划要求。

(2)达标排放原则符合性分析

该项目污染物排放量少，且均能达标，只要企业能落实各项措施，则运营期污染物排放能达到国家排放标准要求，符合达标排放原则。

(3)总量控制原则符合性分析

本项目不涉及有机废气排放（VOCs），外排的废水主要为员工生活污水(主要污染因子为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$)，排放量分别为 $\text{COD}_{\text{Cr}}0.0102\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}0.00102\text{t/a}$ ，以此作为总量控制建议值。

根据《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），本项目 COD_{Cr} 、氮氮无需实施区域削减替代。

根据杭州市余杭区人民政府办公室关于印发《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知（2015年10月9日）：余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增 COD 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 排放量分别小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年的余杭区审批项目暂不实施），若其中一项指标大于等于上述限值，则四项指标均需实施调剂利用。

(4)维持环境质量原则符合性分析

该项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物排放量少且均能达标排放，

对周边环境的影响较小，因此能保持区域环境质量现状。

(5)相关规划符合性分析

该项目所在地位于杭州市余杭区仓前街道永乐村后木桥 108 号-5, 根据房东的经营场所使用证明可知, 该房屋属于合法建筑, 因此项目建设符合余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

(6)相关产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2016 年修正)》, 该项目不在限制类和淘汰类之列; 根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引》(2019 年本), 该项目不在限制和禁止(淘汰)类中; 根据《杭州市余杭区工业投资导向目录》, 该项目不在限制和禁止类中。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》中禁止新建项目之列。因此, 该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。

9.1.5 三线一单符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号), 其中提到应落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。

“生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容, 规定区域涉及生态保护红线的, 在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求, 提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外, 在生态保护红线范围内, 严控各类开发建设活动, 依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件”。

符合性分析: 本项目位于杭州市余杭区仓前街道永乐村后木桥 108 号-5, 不在杭州市余杭区生态保护红线划定方案中的生态红线保护区域内, 符合生态保护红线要求;

“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标, 也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求, 提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标, 深入分析预测项目建设对环境的影响, 强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

符合性分析：项目排放的废水、噪声等污染物经治理后均能达标排放，固体废物也能得及时合理的处置处理，对周边环境影响不大。项目所在区域环境质量可维持相应的环境功能区划或现状情况，项目的实施不会改变区域环境质量现状；

“资源利用上线”是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

符合性分析：项目的实施在企业租赁厂房内实施，无新增用地。生产工艺简单，产生的一般工业固废均收集后出售给回收公司资源综合利用，即原辅材料及资源、能源利用率较高；

“环境准入负面清单”是基于“生态保护红线”、“环境质量底线”和“资源利用上线”，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

符合性分析：本项目从事票箱（机电类）、缴费机（机电类）、门禁控制器（门禁考勤卡类）、IC卡读写机（一卡通产品类）、闸机（通道类）的生产，查《余杭环境功能分区管控工业项目分类》为二类工业项目，即本项目的建设不在上述《区划》“五、负面清单”的禁止、控制项目范畴内（详见表 2-3）。因此，项目建设符合“三线一单”相关要求。

9.2 环保建议与要求

为保护环境，减少“三废”污染物对项目拟建地周围环境的影响，本环评报告表提出以下建议和要求：

(1)要求企业严格执行环保“三同时”制度，项目的环保设施和主体工程必须同时设计、同时施工、同时投入使用。

(2)要求企业服从当地政府和环保部门的管理，一旦出现超标，应立即停产，积极整改直到达标。

(3)企业应加强生产设备及配套处理装置的日常管理、维护工作，杜绝事故的发生，杜绝因设备的非正常运行而出现的噪声超标现象。

(4)须按本次环评向环境保护管理部门申报的内容、规模以及生产工艺进行生产，

如有变更，应向余杭区环境保护管理部门申报并重新进行环境影响评价和审批手续。

9.3 环评总结论

综上分析，杭州立方控股股份有限公司余杭分公司年产票箱（机电类）400套、缴费机（机电类）400套、门禁控制器（门禁考勤卡类）1000套、IC卡读写机（一卡通产品类）5000套、闸机（通道类）200套项目符合国家和地方相关产业政策导向，且符合当地相关规划和建设的要求，采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，项目建设对当地及区域的环境质量影响较小，从环境保护角度而言，该项目实施是可行的。