

建设项目环境影响报告表

项目名称： 杭州柯洛建材科技有限公司建设项目

建设单位： 杭州柯洛建材科技有限公司

编制日期： 2015 年 4 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	7
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况	8
2.1 自然环境简况	8
2.2 社会环境简况	10
三、环境质量现状	16
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）	16
3.2 环境保护目标（列出名单和保护级别）	17
四、评价适用标准	18
4.1 环境质量标准	18
4.2 污染物排放标准	19
4.3 总量控制	20
五、工程分析	21
5.1 工艺流程简介	21
5.2 主要污染工序说明	22
5.3 污染源分析	23
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	27
七、环境影响分析	28
7.1 施工期环境影响简要分析	28
7.2 营运期环境影响分析	28
八、建设项目拟采取的防治措施及预期处理效果	35
九、结论与建议	37
9.1 环评结论	37
9.2 审批原则符合性结论	39
9.3 建议	41
9.4 环评总结论	41

一、建设项目基本情况

项目名称	杭州柯洛建材科技有限公司建设项目				
建设单位	杭州柯洛建材科技有限公司				
法人代表	杨**	联系人	杨**		
通讯地址	杭州市余杭区余杭街道宇达路 11-1 号 1 幢				
联系电话	*****	传真	—	邮政编码	310000
建设地点	杭州市余杭区余杭街道宇达路 11-1 号 1 幢				
立项审批部门	—	批准文号	—		
建设性质	新建	行业类别及代码	木门窗、楼梯制造 (C2032) 金属门窗制造 (C3312)		
工程规模	年产实木门 2000 套、成品天沟 10 万米、五金配件 10 万件、车库门 1000 套。				
建筑面积 (m ²)	8563.92		绿化面积 (m ²)	—	
总投资 (万元)	100	其中: 环保投资 (万元)	30	环保投资 占总投资比例 (%)	30
评价经费 (万元)	0.5		投产日期	2015.06	

1.1 项目由来

杭州柯洛建材科技有限公司建设项目由周**、杨**投资 100 万元成立,项目拟建地址位于杭州余杭区余杭街道宇达路 11-1 号 1 幢。项目建成后主要从事加工、制作实木门、成品天沟、五金配件、车库门。年产实木门 2000 套、成品天沟 10 万米,五金配件 10 万件、车库门 1000 套。

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,杭州柯洛建材科技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。我公司接受委托后,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》(2014 年 4 月 24 日),第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订;

- (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(2010年本)》，浙江省经贸委，浙淘汰办[2010]2号，2010.7.19；

(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)杭州柯洛建材科技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余杭街道宇达路11-1号1幢，项目租用杭州高爵实业有限公司的闲置厂房作为生产场所。项目所在地东面为宇达路，隔路为杭州波达塑料科技股份有限公司厂区；南面为山坡；西面为杭州雪柯制冷设备有限公司厂区；北面为杭州高爵实业厂房。

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加工、制作实木门、成品天沟、五金配件、车库门。年产实木门2000套、成品天沟10万米、五金配件10万件、车库门1000套。

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	名称	数量	单位	型号
1	断料锯	1	台	---
2	单片纵锯机	1	台	---
3	平刨机	1	台	---
4	压刨机	1	台	---
5	卧式带锯	1	台	---
6	推台锯	3	台	---
7	拼板机	1	台	---
8	冷压机	3	台	---
9	单轴立铣机	2	台	---
10	双轴立铣机	1	台	---
11	五片开榫机	1	台	---
12	吊罗机	1	台	---
13	平砂机	1	台	---
14	天沟机	4	台	---
15	喷塑流水线	1	条	---
16	喷漆房	1	间	规格 4m×5m×3m
17	喷枪	1	把	设置在喷漆房内
18	水帘机	1	台	设置在喷漆房内，自带 1.5m ³ 循环水池
19	烘箱	1	台	电能，与喷漆房一体化

1.3.4 原辅材料

本项目建成后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	450t	---

表 1-3 主要原辅材料消耗

名称	年需用量	备注
电	5 万度	——
水	450t	——
铝合金	50t	外购
木材	35t	外购
钢板	10t	外购
静电喷涂粉末	8t	外购
聚安酯底漆底漆	1.5t	外购
丙烯酸聚安酯面漆	1.5t	外购
稀释剂	1t	外购
焊丝	100kg	外购
包装材料	10t	外购

本项目使用的底漆为聚安酯底漆，使用的面漆为丙烯酸聚安酯面漆，油漆在使用过程中需使用稀释剂进行调配（无需腻子粉），油漆及稀释剂主要成分详见表 1-4、1-5、1-6。

表 1-4 聚安酯底漆主要成分含量

主要化学成分名称	二甲苯	短油醇酸树脂	丁酯	环己酮	1250 目滑石粉等
含量 (%)	15	55	8	5	17

表 1-5 丙烯酸聚安酯面漆主要成分含量

化学成分名称	二甲苯	乙二醇乙醚醋酸酯	聚丙烯酸酯溶液	羟基丙烯酸树脂	颜料
含量 (%)	15	10	5	60	10

表 1-6 稀释剂主要成分含量

化学成分名称	二甲苯	乙酸正丁酯	轻芳烃溶剂石脑油	乙基苯	异丁醇
含量 (%)	16	60	15	5	4

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，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，最终排入余杭污水处理厂处理，余杭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

(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) 本项目不设职工食堂、宿舍，员工食宿自理。

1.4 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，且拟建地目前为闲置厂房，因此无原有污染情况及环境问题。

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

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。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。

本项目位于杭州余杭区余杭街道宇达路 11-1 号 1 幢，项目四周现状及规划情况如表 2-1。

表 2-1 建设项目周围环境现状及规划概况

方位	环境现状	规划情况
东侧	宇达路，隔路为杭州波达塑料科技股份有限公司厂区	同现状
南侧	山坡	同现状
西侧	杭州雪柯制冷设备有限公司厂区	同现状
北侧	杭州高爵实业厂房	同现状

项目地理位置见附图 3，项目周边环境示意图见附图 2。

2.1.2 基本气象特征

余杭隶属于大杭州范围，其气候特征与杭州相近，其气候特征属亚热带季风气候，温和湿润、雨量充沛、光照充足，冬夏长、春秋短，四季分明。冬夏季风交替明显，冬季盛行偏北风，夏季多为东南风。5~6 月为黄梅天，7~9 月为台风期。由于余杭区无气象站，气象统计资料采用杭州市气象台观测数据，根据杭州市气象台 30 年的气象资料统计，其主要气象参数如下：

年平均气温	16.4°C
极端最高气温	42.0°C (1978 年 7 月)
极端最低气温	-9.6°C (1969 年 2 月)
年无霜期	220~270 天
多年相对湿度	80~82%
月平均湿度	77% (1 月)，84% (9 月)
年平均降水量	1200~1600mm

月最大降水量	514.9mm
日最大降水量	141.6mm
年总雨日	140~170d
年冰日	39.5d
年平均蒸发量	1200~1400mm
冬季平均风速	2.3m/s
夏季平均风速	2.2m/s
年平均气压	1016.0mPa
年均日照时数	1867.4h
历年平均风速	1.95m/s
全年主导风向	SSW 风
静风频率	4.77%

2.1.3 地形地貌

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。

2.1.4 水文特征

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。

2.1.5 土壤与植被

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。

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 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、闲乌镇、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。另外有余杭、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%。

展望 2014 年，余杭区将继续深入学习贯彻党的十八大精神，紧紧围绕区委区政府各项决策部署，以打造“产业余杭”为目标，以加快“五城一基地”建设为重点，继续攻坚“经济转型升级、城乡统筹发展、社会管理创新”三大重任，努力实现经济平稳发展、城乡统筹协调、民生幸福安康、社会和谐稳定，为提前实现“四个翻一番”打下坚实基础。

2.2.2 余杭街道概况

余杭街道位于杭嘉湖平原腹地，西倚天目山，南濒钱塘江，距杭州市中心约 23 公里，有着双千年建城史，历来属商贸繁华之地、文化鼎盛之邦。

余杭因夏禹治水舍航登陆而得名，有禹航之称，秦时置县，隋时设郡，南宋为畿辅之地。1959 年始称余杭镇。2011 年 8 月撤镇建街。现下辖 14 个建制村，7 个社区，常住人口 6.1 万余人，在册流动人口 4.4 万余人，区域面积 100.38 平方公里。

余杭街道是文化古邑。境内山水如画，钟灵毓秀，京杭大运河最南端、大禹谷、天地双塔、通济桥、安乐寺、杨乃武与小白菜史迹陈列馆等众多自然和人文历史景观交相辉映；有夏禹治水、南湖黑陶、苕山问茶、邹干世居、太炎执教、熙春悬壶等诸多胜迹彪炳青史。

余杭街道是创业宝地。15 省道、02 省道、文一西路、宣杭铁路、科技大道穿境而过，运河、苕溪纵横交错，形成了水陆交通运输网络，主动融入主城半小时交通圈。四个工业园区日新月异，正在新兴产业引领的转型升级之路上阔步前进。都市农业发展方兴未艾，逐渐形成生态鳖、径山茶、水果及蔬菜种植等一系列产业板块。

余杭街道是商贸中心。电信、供电、供水、燃气等基础设施齐全；金融保险、文化教育、医疗保健等公共服务体系完善健全；市场繁荣、物流畅通、人脉兴旺，显示了较强的拉动能力与辐射效应，具有承载省市产业外移的大片腹地和空间。

余杭街道是宜居福地。环境优美，交通便捷，生活配套逐年完善，日益彰显品质

江南新都市的崭新风貌。曾获得国家卫生城镇、全国群众体育先进单位、全国婚育新风进万家先进乡镇、省文明乡镇、省体育强镇、省东海文化明珠、省科普示范乡镇、省森林城镇等荣誉称号。已建成的绿城桃花源、金城白云深处等一批高品质楼盘和普通商品房、保障房，吸引着越来越多的外来成功人士和创业者在余杭安家置业。

2.2.3 余杭区生态功能区划

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%。

本项目所在地规划为“杭州余杭创新基地义桥先进制造工业园生态环境功能小区”（I1-20110C06），属于重点准入区。该小区功能区划如表 2-2：

表 2-2 生态环境功能区划

一、 功能 属性	小区序号 1	小区名称	杭州余杭创新基地义桥先进制造工业园生态环境功能小区	
	准入类型	重点准入区	小区编号	I1-20110C06
	主要生态环境敏感类型	综合评价为中度敏感		
	生态服务功能特征重要性	一般地区		
二、 地理 信息	小区面积	1.73 平方公里	涉及乡镇	余杭街道
	基本情况	义桥区块位于余杭街道中部、省道二期南侧，015 省道西侧。		
三、 环境 特征	水环境质量目标	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质		
	大气环境质量目标	《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准		
	生态环境质量现状	2010 年全年平均水质为III类水质。		
	特殊保护目标	余杭水厂饮用水源保护区。		
四、 项目 审批	小区定位	装备制造工业园		
	产业现状	现状主导产业为机械制造业。		
	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（2011 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（2010 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 2011 年产业发展导向目录》。		

（2）《余杭区工业产业空间布局规划》（2009）：作为世界级高新技术产业创新区启动过渡区块，产业导向是通用设备制造、交通运输设备制造。近期严格限制除装备制造产业外的企业入驻区内，淘汰搬迁禁止类产业类型的企业；远期淘汰搬迁限制类产业类型的企业，建成高新技术产业创新区配套的装备

	<p>制造产业集聚区。</p> <p>(3)《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): 鼓励类产业为仪器仪表、软件业、通信设备制造、集成电路制造、计算机网络设备制造、光电子、应用电子、新型电子元器件制造、航空航天设备制造、精密数控机床; 限制类产业为有色金属压轧、炭素制品制造、水泥产品制造、沥青纸胎油毡制造、混凝土制造、矿岩破碎机制造、挖掘机制造、板材加工设备制造、叉车制造、牙膏制造、工业锅炉制造、低端电线电缆制造、缝纫机制造、自行车制造、易拉罐制造等项目; 禁止类产业为钢铁生产压轧、有色金属冶炼、平板玻璃制造、建筑陶瓷砖制造、玻璃塑料门窗制造、农药制造、聚乙烯产品制造、化工产品制造、起重机制造、电火花成型机床制造、消防产品制造、火柴制造、白酒制造、高能耗印刷产品制造、电镀、电路板腐蚀、印染、造纸、医药等项目。</p>
主导行业环保准入门槛	<p>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《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引》, 主导行业的准入门槛如下:</p> <p>先进装备制造业</p> <p>(一)通用设备制造业。①投资强度≥ 4050 万元/公顷; ②单位用地产出≥ 7290 万元/公顷; ③容积率≥ 1.0; ④产值能耗≤ 0.07 吨标准煤/万元; ⑤产值水耗≤ 2.50 立方米/万元。</p> <p>(二)专用设备制造业。①投资强度≥ 4050 万元/公顷; ②单位用地产出≥ 7290 万元/公顷; ③容积率≥ 1.0; ④产值能耗≤ 0.09 吨标准煤/万元; ⑤产值水耗≤ 3.50 立方米/万元。</p> <p>(三)交通运输设备制造业。①投资强度≥ 5060 万元/公顷; ②单位用地产出≥ 9100 万元/公顷; ③容积率≥ 1.0; ④产值能耗≤ 0.05 吨标准煤/万元; ⑤产值水耗≤ 1.20 立方米/万元。</p> <p>(四)电气机械及器材制造业。①投资强度≥ 4050 万元/公顷; ②单位用地产出≥ 7290 万元/公顷; ③容积率≥ 1.0; ④产值能耗≤ 0.05 吨标准煤/万元; ⑤产值水耗≤ 0.70 立方米/万元。</p> <p>(五)仪器仪表及文化、办公用机械制造业。①投资强度≥ 4050 万元/公顷; ②单位用地产出≥ 7290 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≤ 2.00 立方米/万元。</p> <p>*本规划参考 2011 年杭州市产业发展导向目录, 具体实施请参照最新导向目录。</p>
主要污染源	工业污染源
截污纳管	园区内污水收集后, 经义桥南泵站(土建 0.7 万吨/日, 设备 0.7 万吨/日)提升, 最终进入余杭污水处理厂处理。
主要污染物总量控制要求	区域环境功能不达标重点准入区, 建设项目需新增污染物排放量的应在小区内按照新增量与减排量 1:1.5 的比例替代削减同类污染物排放量, 或从处在同一城镇污水处理厂服务范围内的优化准入类功能小区中按照新增量与减排量 1:1.5 的比例替代削减同类污染物排放量解决。区域环境功能达标的重点准入区, 建设项目新增的污染物排放量可在规划范围内的重点准入、优化准入和限制准入类功能小区间进行 1:1 替代。
主要污染控制措施	<p>“控新”: 建立环保准入和退出机制, 严格项目准入, 源头控制污染。</p> <p>综合整治: 加强园区环境和区域综合整治, 改善局部环境质量。</p> <p>水污染防治: 加快产业结构调整, 综合防治工业废水污染, 确保工业废水 100%纳管。发展生态工业, 大力推广节水措施, 提高水回用率。</p> <p>大气污染防治: 调整和优化能源结构, 大力发展清洁能源, 区域内实施集中供热和热电联产; 积极推行综合治理, 严格控制工艺废气。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)执行禁燃区管理要求。</p>

		南苕溪饮用水源保护：考虑到南苕溪作为饮用水源保护区，在南苕溪沿线禁止准入区和重点准入区交界处，规划 100 米范围作为绿化控制带。
六、 环保 执法	环 保 执 法 重 点	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 集中执法检查园区污水、垃圾集中处理设施，工业废水、生活污水收集和纳管情况。</p> <p>(4) 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。</p> <p>(5) 加强排污收费和排污申报管理，加快污染源自动化监控建设进程，实现重点污染源的全天候、全时段监管，逐步与排污收费、排污申报、环境应急预案预测工作结合起来。</p> <p>(6) 深入开展环境安全隐患排查，建立动态档案管理制度，防范重特大突发环境事件。</p> <p>(7) 加强禁燃区高污染燃料使用情况监管。</p> <p>(8) 查处群众环境投诉问题，挂牌督办环境违法案件，解决影响群众健康的突出环境问题。</p>
	区 域 环 境 管 理 重 点	<p>实行行政领导环境保护目标责任制，园区领导要把环境管理工作作为一项基本职责，上级主管部门应对园区主要领导环境保护目标责任制执行和完成情况进行年度考核。</p> <p>按照国家建设项目环境保护管理条例的规定，对新建、扩建和改建项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。</p> <p>积极促进企业实行清洁生产，有条件的企业应逐步开展 ISO14000 环境管理体系的认证工作，并由环保主管部门负责筹建清洁生产中心和 ISO14000 推广中心。</p> <p>企业排污要严格执行排污登记、排污申报和排污收费制度。</p> <p>在加强对主要污染源控制的基础上，对园区的污染物排放实行总量控制制度，严格执行国家颁布的各项排放标准。</p> <p>园区环保机构负责区内企业环保设施运行的日常监督、管理工作，配合环保主管部门及环境监测站进行企业污染源的监测、登记等工作。对区内各企业内部负责环境管理、环保设施运行和环境监测的有关人员定期进行专业知识的培训。</p> <p>加强环境监测管理，除区内各企业应配备一定数量的环境监测仪器设备外，园区还应自行组建监测机构、配备必要的监测仪器和监测人员，定期对园区内重点污染源和环境质量进行常规监测，并由当地环境监测站提供技术上的必要指导和帮助。</p>

小区定位为装备制造工业园，小区产业导向鼓励类产业为仪器仪表、软件业、通信设备制造、集成电路制造、计算机网络设备制造、光电子、应用电子、新型电子元器件制造、航空航天设备制造、精密数控机床；限制类产业为有色金属压轧、炭素制品制造、水泥产品制造、沥青纸胎油毡制造、混凝土制造、矿岩破碎机制造、挖掘机制造、板材加工设备制造、叉车制造、牙膏制造、工业锅炉制造、低端电线电缆制造、缝纫机制造、自行车制造、易拉罐制造等项目；禁止类产业为钢铁生产压轧、有色金属冶炼、平板玻璃制造、建筑陶瓷砖制造、玻璃塑料门窗制造、农药制造、聚乙烯产品制造、化工产品制造、起重机制造、电火花成型机床制造、消防产品制造、火柴制造、白酒制造、高能

耗印刷产品制造、电镀、电路板腐蚀、印染、造纸、医药等项目。

本项目主要从事加工、制作实木门、成品天沟、五金配件、车库，项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》相关要求，不在该小区限制、禁止类分为内，符合《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年版)》和《杭州市余杭区工业投资导向目录》要求。因此，项目建设符合余杭区生态环境功能区划要求。

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	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)
2014.12.15	0.038	0.073	0.191
2014.12.16	0.045	0.040	0.147
2014.12.17	0.023	0.049	0.110
2014.12.18	0.038	0.074	0.154
2014.12.19	0.032	0.082	0.187
2014.12.20	0.017	0.065	0.135
2014.12.21	0.031	0.050	0.122
平均值	0.032	0.068	0.149
二级日标准值	0.15	0.08	0.15

由表可知，项目所在区域空气环境中 SO₂ 指标能够达到《空气环境质量标准》(GB3095-2012)二级标准，PM₁₀、NO₂ 指标偶有超标，超标主要原因是周边车流量较大，冬季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，该项目迁建地附近的地表水汇集流入南苕溪。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04日对南苕溪（汪家埠）的监测数据，见表3-2。

表3-2 2014年12月南苕溪水质监测结果 单位：mg/L pH除外

测点 \ 监测项目	DO	pH	COD _{Mn}	TP	氨氮
南苕溪	7.87	8.30	2.08	0.072	0.532
II类标准值	≥6.0	6~9	≤4	≤0.1	≤0.5
III类标准值	≥5.0	6~9	≤6	≤0.2	≤1.0

南苕溪水功能属于III类功能区，由表3-2的监测结果可知，南苕溪各项指标均可达到地表水环境质量标准(GB3838-2002)中的III类标准，项目所在地水环境功能良好。

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 2015 年 1 月 25 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	52.8	——
2#	南厂界	53.2	——
3#	西厂界	52.3	
4#	北厂界	55.4	

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）

杭州柯洛建材科技有限公司建设项目拟建地位于杭州市余杭区闲林街道宇达路 11 号 1 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运营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南苕溪水环境质量，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	
CO(mg/m ³)	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
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	
二甲苯(mg/m ³)	一次值	0.3	
非甲烷总烃(mg/m ³)	一次质	2.0	参照《大气污染物综合排放标准详解》

注:由于目前国内外暂无丁酯、环己酮、乙二醇乙醚醋酸酯、聚丙烯酸酯、乙酸正丁酯、乙基苯、异丁醇、轻芳烃溶剂石脑油的空气质量标准,本报告依据《大气污染物排放标准详解》中“非甲烷总烃主要包括烷烃、烯烃、芳香烃和含氧烃等组分”的解释,对于丁酯、环己酮、乙二醇乙醚醋酸酯、聚丙烯酸酯、乙酸正丁酯、乙基苯、异丁醇、轻芳烃溶剂石脑油的质量标准参考用非甲烷总烃的质量标准。《大气污染物综合排放标准详解》中表述到:由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准,美国的同类标准已废除,故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值,为 5 mg/m³。但考虑到我国多数地区的实测值,“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m³,因此选用 2.0mg/m³ 作为计算依据。

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, 纳入市政污水管网, 最终排入余杭污水处理厂处理, 余杭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》(单位: 除 pH 外均为 mg/L)

污染物	pH 值	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	石油类
三级标准	6~9	≤400	≤300	≤500	≤35*	≤30

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
一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8.0)	≤1.0	≤1.0

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

本项目废气排放是有机废气及颗粒物, 废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。

表 4-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

废气	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	排气 筒高	无组织排放 监控浓度限值 mg/m ³
颗粒物	120	3.5	15 m	1.0
二甲苯	70	1.0	15m	1.2
非甲烷总烃	120	10	15 m	4.0

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。另外,根据《浙江省有机废气污染整治方案》,把VOCs排放量纳入总量控制指标。

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、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的,其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。

本项目只排放生活污水,废气中无SO₂和氮氧化物产生,因此,本项目纳入总量控制指标的污染物为VOCs。根据工程分析可知,项目建成投产后污染物产生、削减及排放汇总见表4-8。

表4-8 项目总量控制情况 单位: t/a

污染物	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	排放增减量
VOCs	1.870	1.5147	0.3553	+0.3553

根据工程分析和计算,项目建成投入营运后所产生及排放的污染因子中,纳入总量控制要求的主要污染物为VOCs: 0.3553t/a,具体替代削减总量指标由环保局进行调控。

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，项目建成后主要从事加工制作实木门、成品天沟、五金配件、车库门。项目生产工艺见图 5-1、5-2、5-3、5-4。

1、五金配件生产工艺

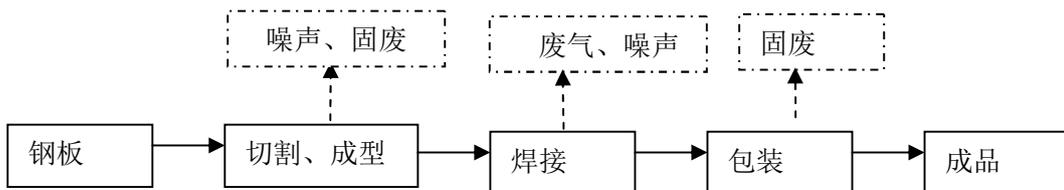


图 5-1 项目五金配件生产工艺流程图

2、实木门生产工艺

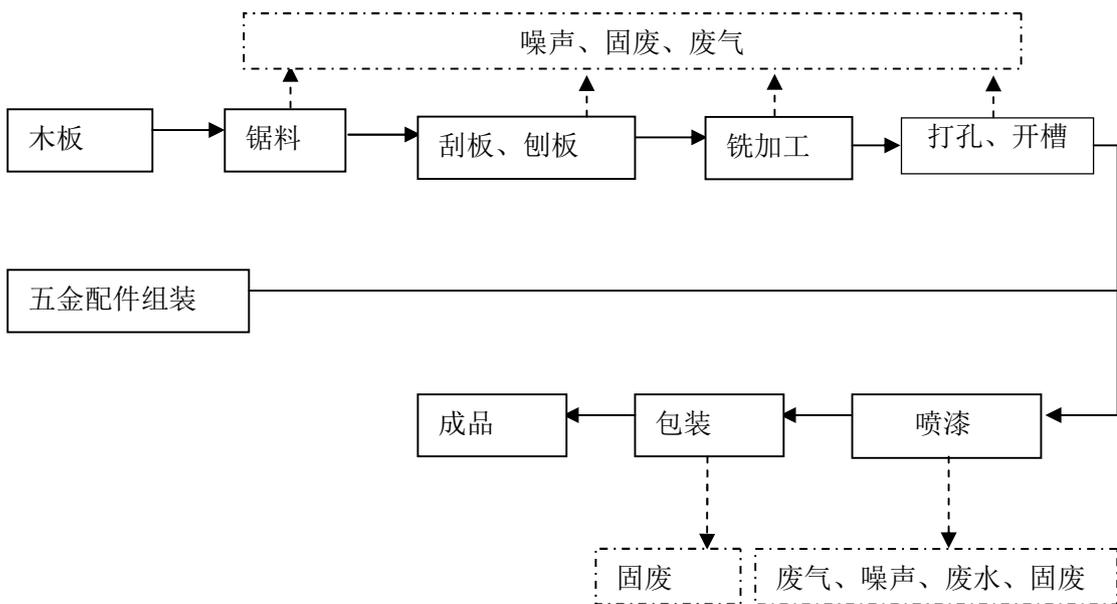


图 5-2 项目实木门生产工艺流程图

3、电动车库门生产工艺

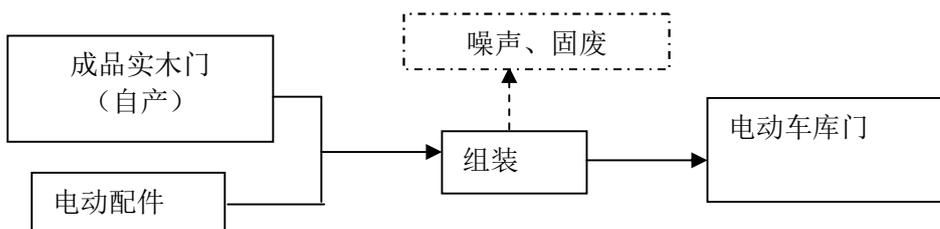


图 5-3 项目电动车库门生产工艺流程图

4、成品天沟生产工艺

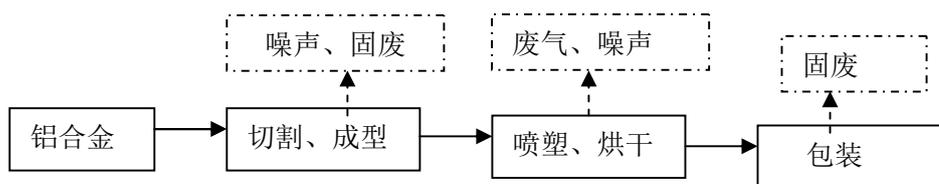


图 5-4 项目成品天沟生产工艺流程图

5.1.2 工艺流程说明

(1) 五金配件生产工艺：企业购进钢板等原料毛坯，经切割、成型等粗加工工序，然后根据产品的需要进行焊接，完成后包装即可。本项目原料购进前期已进行处理，无需除油、酸洗、磷化等表面处理。

(2) 实木门生产工艺：企业购进木板经锯料、刮板、刨板、铣加工、打孔、开槽等工序，在与五金配件进行组装，完成后经喷漆即可成成品。

(3) 电动车库门生产工艺：企业将自产的成品实木门（该实木门长 3m，宽 1.5m，采用平均约 1m×0.5m 的木板拼接而成），与电动配件组装后，即可成为电动车库门，可自动收缩。

(4) 成品天沟生产工艺：企业购进铝合金经切割成型后，喷塑后烘干，完成后包装即可，本项目喷塑房自带烘干系统，喷塑、烘干均在喷塑房内完成，烘干温度约 200℃，烘干使用电能。本项目原料购进前期已进行处理，无需除油、酸洗、磷化等表面处理。

(5) 喷漆工艺文字说明：

实木门与五金配件组装完成后进入油漆房喷漆，喷漆房为油漆-烘干一体房，即喷漆后烘干。本项目油漆房为专业设计油漆房，密闭式，规格为 4m×5m×3m。项目油漆为采用喷枪喷后烘干。喷漆房内设有水帘机，吸收喷漆过程产生的漆雾，水帘机自带 1.5 m³ 循环水池。项目喷漆后经烘箱烘干处理，烘箱使用电能。

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

项目日常经营中的主要污染工序为：

(1) 废水：主要为员工生活污水，喷漆废水；

- (2) 废气：焊接废气、木质粉尘、喷漆废气、喷塑粉尘；
- (3) 噪声：主要为设备运行噪声；
- (4) 固体废物：主要为一般生产固废、危险固废以及员工生活垃圾。

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

(1) 生活污水

本项目产生的废水主要为员工生活污水。项目劳动定员 30 人，不设食堂和宿舍，人均用水量 50L/d，全年工作时间 300 天，则生活用水量约为 450t/a，排放系数以 0.85 计，则生活污水产生量为 382.5t/a，生活污水水质参考城镇生活污水水质，COD_{Cr} 约为 350mg/L，SS 约为 200mg/L，NH₃-N 约为 25mg/L，由此计算生活污水中主要污染物产生量分别为 COD_{Cr}：0.134t/a，SS：0.076t/a，NH₃-N:0.010t/a。

(2) 水帘漆雾净化器循环废水

本项目喷枪工作时，漆雾中水溶性有机物会被水帘吸附带走，进入水帘漆雾净化器。水帘漆雾净化器收集的水按要求放入一定量的涂料絮凝剂，漆雾经絮凝剂絮凝成漆渣，定期捞除漆渣，漆渣经收集后送有资质单位处理；经除漆渣后的喷漆水循环使用，适量补充清水（年补充量约 40t），同时根据实际情况定期更换喷漆废水。根据建设单位提供的资料，该项目喷漆循环水约 4 个月需更换一次，更换最大废水量约为 1.5m³/次，废水排放量为 4.5t/a，主要污染物为漆渣等有机物，因其产生量较少，且不易处理，要求将该部分废水收集起来，作为危险固废委托处理。

2、废气

(1) 木质粉尘

项目实木门生产工艺中的锯料、刮板、刨板、铣加工、开槽等工序均会产生一定量的木质粉尘。根据企业提供资料，本项目木板年用量共约为 35t/a，木质粉尘的产生量大约为木材用量的 1%，则可知木质粉尘的产生量约 0.35t/a。本项目在木质加工车间锯料、木板刨加工、铣加工、开槽机等工位上方设有集气罩，产生的木质粉尘经集气罩收集后（引风机风量为 8000m³/h）引致项目西南侧粉尘收集房，经布袋除尘器处理后引致 15m

排放，收集率按产生量的 98%计，布袋除尘器除尘效率为 98%。本项目木质粉尘产生、排放情况见表 5-1。

表 5-1 项目粉尘产生、排放情况 t/a

污染物	产生量	排放量		
木质粉尘	0.35	有组织	布袋回收	0.336
			排放	0.007
		无组织	0.007	

(2) 焊接废气

铁板被焊金属熔融时，所产生的蒸汽在空气中迅速冷凝及氧化形成的焊接烟尘，焊接中的金属烟尘包括烟和粉尘，本项目采用二氧化碳气保焊接方法。本项目建成后焊丝用量为 100kg/a，根据《环境保护实用技术手册》（胡名操主编）可知：焊接方法为氩弧焊，焊接材料类型为实心焊丝（直径 1.6mm）的发尘量 5~8g/kg，本项目焊接材料的发尘量值取 8g/kg；根据焊接材料的用量经计算得出，本项目焊接烟尘排放量为 0.8kg/a，约 0.53g/h（每年营业 300 天，平均每天焊机运行约 5 小时）。

(3) 喷漆废气

本项目喷漆过程中漆雾中亲水性有机物经过喷淋单元吸收过滤后，油漆溶剂中所有疏水性有机化合物挥发形成废气。一般挥发性油漆的喷漆作业过程中，有机废气污染物的释放可分为三个阶段考虑，一是喷涂阶段，溶剂挥发系数为 60~80%；二是烘干阶段（使用电能），溶剂挥发系数为 20~40%。本项目使用的底漆为聚安酯底漆（用量 1.5t），使用的面漆为丙烯酸聚安酯面漆（用量 1.5t），油漆在使用过程中需使用稀释剂（用量 1t）进行调配（无需腻子粉），油漆及稀释剂主要成分详见表 1-4、1-5、1-6。喷漆废气产生的情况见表 5-2。

表 5-2 喷漆废气产生量

种类		底漆	面漆	稀释剂	合计
耗量 (t/a)		1.5t/a	1.5t/a	1t/a	4t/a
有机废气产生量					
二甲苯	%	15	15	16	——
	t/a	0.225	0.225	0.16	0.61
非甲烷总烃	%	13	15	84	——
	t/a	0.195	0.225	0.84	1.26
注：丁酯、环己酮、乙二醇乙醚醋酸酯、聚丙烯酸酯、乙酸正丁酯、乙基苯、异丁醇、轻芳烃溶剂石脑油等按非甲烷总烃计。					

(4) 喷塑粉尘

本项目设有一条喷塑流水线，采用静电粉末喷塑，利用高压静电电晕电场原理，喷枪头上的金属导流杯接上高压负极，被涂工件接地形成正极，在喷枪和工件之间形成较强的静电场。当运载气体（压缩空气）将粉末从供粉桶经输送管送到喷枪的导流杯时，由于导流杯上接上高压负极产生电晕放电，其周围产生密集的电荷，粉末带上负电荷，在静电力和压缩空气的作用下，粉末均匀的吸附在工件上（附着率约 60%），经加热，粉末熔融固化成均匀、平整、光滑的涂膜。没有被工件吸附的过量粉末（40%），一部分被设备自带的风机吸入旋风除尘器，再送至喷枪进行喷塑，形成粉末密闭循环使用系统；另一部分含空气粉末，由于粒径太细，会在工件进出过程中逸出。项目年喷粉用量为 8t，根据建设单位提供的资料，本项目没有被工件吸附的过量喷粉 98%被自带的回收系统回收循环利用，还有 2%粉尘，会在工件进出过程中会逸出，产生量为 0.064t/a，约 0.013kg/h（每年营业 300 天，平均每天喷塑房运行约 8 小时）。

3. 噪声

项目噪声污染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 5-3。

5-3 项目主要产噪设备声压级

编号	噪声源	噪声值 dB(A)
1	断料锯	70~75
2	单片纵锯机	70~75
3	平刨机	70~75
4	压刨机	70~75
5	卧式带锯	65~70
6	推台锯	65~70
7	拼板机	65~70
8	冷压机	70~75
9	单轴立铣机	70~75
10	双轴立铣机	70~75
11	五片开榫机	70~75
12	吊罗机	70~75
13	平砂机	65~70
14	天沟机	65~70
15	喷塑流水线	70~75
16	喷漆房	70~75
17	水帘机	65~70

(4) 固体废弃物

本项目固体废物主要为一般生产固废、危险固废以及生活垃圾。

(1) 一般生产固废

①包装边角料：本项目建成后包装边角料主要为纸箱、塑料袋等，产生量约 1.5t/a，收集后全部外卖综合利用。

②原料边角料：本项目原料边角料主要为废木材、废铝合金、废钢板等，废木材产生量约为 2t/a，废铝合金产生量约为 3t/a，废钢板产生量约 1t/a，收集后外卖综合利用。

③废铁屑：项目切割工序产生少量废铁屑，产生量约 80kg/a，收集后全部外卖综合利用。

④木质粉尘：项目布袋收集的粉尘产生量约为 0.336 t/a，收集后外卖综合利用。

(2) 危险固废

本项目危险固废主要有漆渣、废油漆桶、喷漆清洗废水（含油漆）。本项目漆渣产生量为 0.1t/a，废油漆桶产生量为 0.05 t/a，喷漆清洗废水产生量为 4.5t/a。危废委托杭州立佳环保服务公司统一处理。

(3) 职工生活垃圾：项目员工 30 人，生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计，则年产生量约为 4.5t。委托环卫部分统一处理。

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 5-4。

表 5-4 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	包装边角料	包装	固态	纸箱、塑料袋等	一般固废	——	1.5
2	原料边角料	机加工	固态	废木材、废铝合金、废	一般固废	——	6
3	废铁屑	切割、成型	固态	废金属屑	一般固废	——	0.08
4	木质粉尘	布袋收集	固态	木质粉尘	一般固废	——	0.336
5	漆渣	水帘絮凝沉淀	固态	油漆	危险固废	900-252-12	0.1
6	废油漆桶	喷漆	固态	油漆	危险固废	261-011-12	0.05
7	喷漆清洗废水	喷漆	液态	油漆	危险固废	261-011-12	4.5
8	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)		
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, 0.076t/a	10mg/L, 0.004t/a		
		NH ₃ -N	25mg/L, 0.010t/a	5mg/L, 0.002t/a		
大气污染物	木质粉尘	木质粉尘	0.35t/a	有组织	0.007 t/a	
				无组织	0.007 t/a	
	焊接废气	烟尘	0.8kg/a, 0.53g/h	0.8kg/a, 0.53g/h		
	喷粉粉尘	喷粉粉尘	0.064t/a, 0.013kg/h	0.064t/a, 0.013kg/h		
	喷漆废气	二甲苯	0.61t/a	有组织	0.023kg/h, 2.3mg/m ³	
				无组织	0.025kg/h, 1.042mg/m ³	
		非甲烷总烃	1.26t/a	有组织	0.047kg/h, 4.7mg/m ³	
无组织				0.052g/h, 2.167mg/m ³		
固体废物	一般生产固废	包装边角料	1.5t/a	0t/a		
		原料边角料	6t/a	0t/a		
		废铁屑	0.08 t/a	0t/a		
		木质粉尘	0.336 t/a	0t/a		
	危险固废	漆渣	0.1	0t/a		
		废油漆桶	0.05	0t/a		
		喷漆废水	4.5	0t/a		
	职工生活	生活垃圾	4.5t/a	0 t/a		
	噪声	本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声级为 65~75 dB(A)左右。				
	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

根据工程分析，本项目喷漆废水收集后作为危废委托有资质单位处理，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: 0.076t/a、NH₃-N: 0.010t/a。

项目所在区域目前已开通市政污水管网，项目产生的生活污水经化粪池预处理，污水水质达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，纳入市政污水管网，最终排入余杭污水处理厂处理，余杭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。此时，排放浓度为 COD_{Cr}: 50 mg/L，SS: 10 mg/L，NH₃-N: 5mg/L，废水污染物排放量为 COD_{Cr}: 0.019 t/a，SS: 0.004 t/a，NH₃-N: 0.002t/a。

因此，该项目产生的生活污水最终纳入市政污水管网，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

本项目产生的废气主要为木质粉尘、焊接废气、喷粉粉尘、喷漆废气。

(1) 木质粉尘

根据工程分析，项目木质粉尘的产生量约 0.35t/a，本项目在木质加工车间锯料、木板刨加工、铣加工、开槽机等工位上方设有集气罩，产生的木质粉尘经集气罩收集后（引风机风量为 8000m³/h）引致项目西南侧粉尘收集房，经布袋除尘器处理后引致 15m 排放，收集率按产生量的 98%计，布袋除尘器除尘效率为 98%；则本质粉尘有组织排放量为 0.007t/a，0.0046kg/h，0.575 mg/m³；无组织排放量为 0.007t/a，0.0046 kg/h（按全年工作 300 天，每天木质加工 5 小时计），因此，木质粉尘经收集布袋除尘后引致 15m 排放，其排放速率、排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB8978-1996)中二级标准。

(2) 焊接粉尘

根据工程分析，本项目焊接烟尘产生量为 0.8kg/a，0.53g/h。由于烟尘产生量较小，

由于烟尘产生量较小，项目周边均为工厂企业，无环境敏感点，则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) 喷粉粉尘

根据工程分析，在工件进出过程中会逸出有 2% 粉尘逸出，产生量为 0.064t/a，约 0.013kg/h（每年营业 300 天，平均每天喷房运行约 8 小时）。项目在喷房工件进出段各设有 2m 屏蔽段以尽量减少粉尘逸散到空气中，因此，在加强车间通风的情况下，喷粉粉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。

(4) 喷漆废气

根据《浙江省有机废气污染整治方案》，喷漆废气的收集及处理效率均需达到 90% 以上，因此，项目喷漆处理工艺具体如图 7-1。

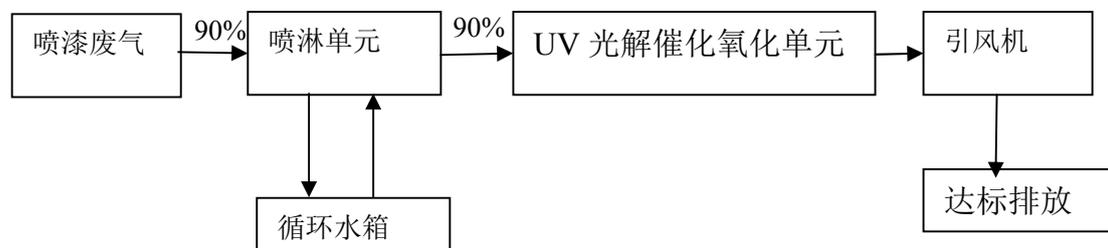


图 7-1 喷漆废气处理工艺流程图

项目喷漆过程中喷漆房全封闭状态，废气经收集后（收集率 90% 以上）进入喷淋单元处理，经喷淋单元处理后进入 UV 光解催化氧化单元，气体经 UV 紫外线光照射，是有机气体、二甲苯等分子链断裂并重新合成低分子有机物，如二氧化碳和水等，经以上工序处理后有机物含量去除率已经被去除以上，最后经引风机引致楼顶高空排放。

项目喷淋单元收集的水中定期放入涂料絮凝剂，漆雾经絮凝剂絮凝成漆渣，漆渣经收集后送有资质的单位处理，剩下的水则经水过滤器净化后进行循环使用。

本项目烤漆房换气风量为 24000m³/h，废气处理引风机设计风量为 10000m³/h。项目喷漆废气处理工序如下：

根据工程分析，本项目喷漆废气产生总量约为 1.870t/a，其中二甲苯挥发量为 0.61t/a，非甲烷总烃挥发量为 1.26t/a。

则经喷淋单元及 UV 光解催化氧化单元后，本项目有组织排放的喷漆废气 0.1683t/a，0.070kg/h，排放浓度为 7mg/m³；有组织排放的二甲苯约 0.0549t/a，0.023kg/h，排放浓度为 2.3mg/m³；非甲烷总烃约 0.1134t/a，0.047kg/h，排放浓度为 4.7mg/m³；因此，喷

漆废气有组织排放速率、排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB8978-1996)中二级标准。

无组织排放的喷漆废气 0.187t/a, 0.078kg/h, 排放浓度为 3.25mg/m³; 二甲苯约 0.061t/a, 0.025kg/h, 排放浓度为 1.042mg/m³; 非甲烷总烃约 0.126t/a, 0.052kg/h, 排放浓度为 2.167mg/m³。因此, 喷漆废气无组织排放速率、排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB8978-1996)中二级标准。

(5) 最大落地浓度计算

根据杭州市当地气象条件和环境特征, 废气预测相关参数详见表 7-1。

表 7-1 正常工况下废气预测参数

污染源名称	排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气出口流量 m ³ /s	烟气出口温度 K	源强 kg/h
二甲苯	15	0.2	2.78	298	0.023
非甲烷总烃					0.047

本环评采用国家环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室推荐的大气估算软件对污染物最大落地浓度进行估算, 可知具体详见表 7-2。

表 7-2 项目预测浓度表

污染物	最大落地浓度 mg/m ³	距离 (m)	执行标准	占标率%
二甲苯	0.0007374	344	0.3	0.25
非甲烷总烃	0.0015	344	2	0.075

由预测结果可知, 项目正常情况下各污染物最大落地浓度占标率 < 10%, 经扩散后对区域地面环境空气质量的贡献浓度甚微, 可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, 不会造成这些区域空气环境质量超标。

(6) 大气防护距离

根据国家环保部《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2008), 对于无组织排放的大气污染物, 需根据估算模式计算结果考虑大气环境保护距离。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保护距离标准计算程序进行大气环境保护距离的计算, 计算结果为: 无超标点, 因此无需设置大气环境保护距离。

(7) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的有关规定,确定无组织排放源的卫生防护距离,可由下式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中: Q_c ——污染物的无组织排放量, g/h;

C_m ——污染物的标准浓度限值, mg/m^3 ;

L ——卫生防护距离, m;

R ——生产单元的等效半径, m;

A 、 B 、 C 、 D ——计算系数,从 GB/T13201-91 中的表 5 查取,余杭地区近五年平均风速为 2.2m/s,当 $L \leq 1000$ 时, $A=470$, $B=0.021$, $C=1.85$, $D=0.84$,具体计算结果见表 7-3。

表 7-3 卫生防护距离计算值表

污染物	标准值 mg/m^3	排放量 kg/h	系数				卫生防护距离 计算值
			A	B	C	D	
非甲烷总烃	2.0	0.052	470	0.021	1.85	0.84	0.285
二甲苯	0.3	0.025					1.141
电焊烟尘	0.15	0.00053					0.026
喷粉粉尘	0.15	0.013					1.20

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的有关规定,按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级,因此本项目需设置 100m 的卫生防护距离,本项目位于杭州市余杭区余杭街道宇达路 11-1 号 1 幢,根据厂区周围环境调查,厂区周围均为工业企业,周围 100m 范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感点,能满足防护距离要求。因此,本项目废气对周围环境无影响。

7.2.3 噪声环境影响分析

本项目噪声污染主要来源于断料锯、单片纵锯机、平刨机、压刨机、卧式带锯、推台锯、拼板机、冷压机、立铣机、开榫机、吊罗机、平砂机、天沟机、喷塑流水线、水帘喷漆房等设备运行时产生的噪声,噪声值约为 65~75 dB(A)。本项目车间噪声值以 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 25dB(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：

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

本项目将生产车间看作一个整体声源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	8563.92	75	117.3

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)	35	30	35	30

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	38.9	37.5	38.9	37.5

砖砌墙衰减量	25			
贡献值	53.4	54.8	53.4	54.8
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 25dB(A)；

②对设备做好隔声减震工作，设备加装防震垫；

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一般生产固废、危险固废以及生活垃圾。

(1) 一般生产固废

①包装边角料：本项目建成后包装边角料主要为纸箱、塑料袋等，产生量约 1.5t/a，收集后全部外卖综合利用。

②原料边角料：本项目原料边角料主要为废木材、废铝合金、废钢板等，废木材产生量约为 2t/a，废铝合金产生量约为 3t/a，废钢板产生量约 1t/a，收集后外卖综合利用。

③废铁屑：项目切割、成型等工序产生少量废铁屑，产生量约 0.08t/a，收集后全部外卖综合利用。

④木质粉尘：项目布袋收集的粉尘产生量约为 0.336 t/a，收集后外卖综合利用。

(2) 危险固废

本项目危险固废主要有漆渣、废油漆桶、喷漆清洗废水（含油漆）。本项目漆渣产生量为 0.1t/a，废油漆桶产生量为 0.05 t/a，喷漆清洗废水产生量为 4.5t/a。危废委托杭州立佳环保服务公司统一处理。

(3) 职工生活垃圾：项目员工 30 人，生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计，则年产生量约为 4.5t。委托环卫部分统一处理。

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	包装边角料	一般固废	——	1.5	外卖	物资公司	是
2	原料边角料	一般固废	——	6	外卖	物资公司	是
3	废铁屑	一般固废	——	0.08	外卖	物资公司	是
4	木质粉尘	一般固废	——	0.336	外卖	物资公司	是
5	漆渣	危险固废	900-252-12	0.1	定期清运	资质单位	是
6	废油漆桶	危险固废	261-011-12	0.05	定期清运	资质单位	是
7	喷漆清洗废水	危险固废	261-011-12	4.5	定期清运	资质单位	是
8	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，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；
- ②不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断；
- ③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	职工生活	生活污水	生活污水经化粪池预处理纳入市政污水管网	满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准
大气污染物	焊接	焊接废气	加强车间通风	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。
	木质粉尘	木质粉尘	在木质加工各工序上方设置集气设施,布袋粉尘经集气设施收集后引致西南侧木质粉尘收集房中经布袋除尘后排放	
	喷粉	喷粉粉尘	加强车间通风	
	喷漆	喷漆	废气经收集后进入喷淋单元处理,经喷淋单元处理后进入UV光解催化氧化单元处理,后经引风机引致楼顶高空排放(排放高度不低于15m)	
固体废物	一般生产固废	包装边角料	收集后可外售综合利用	固废经收集处理后,不产生二次污染,对周围环境影响较小。
		原料边角料		
		废金属屑		
		木质粉尘		
	危险固废	漆渣	委托杭州立佳环保服务公司统一处理	
		废油漆桶		
		喷漆废水		
职工生活	生活垃圾	当地环卫部门统一收集		
噪声	<p>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25dB(A);</p> <p>②对设备做好隔声减震工作,设备加装防震垫;</p> <p>③生产期间要做到门窗紧闭,使噪声受到最大程度的隔绝和吸收,以减小对环境的影响。</p> <p>在采取以上有效隔声降噪措施基础上,各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。</p>			
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	污水治理	化粪池等	1.0
2	废气治理	喷漆废气处理设施、木质粉尘处理设施、排气筒、车间通风设施等	25.0
3	噪声治理	隔声、降噪	1.0
4	固废处置	分类收集、委托处置等	3.0
合计			30

本项目环保投资为 30 万元，占总投资的 30%。

九、结论与建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目概况

杭州柯洛建材科技有限公司建设项目拟建地位于杭州余杭区余杭街道宇达路 11-1 号 1 幢。项目建成后主要从事加工、制作实木门、成品天沟、五金配件、车库门。年产实木门 2000 套、成品天沟 10 万米，五金配件 10 万件、车库门 1000 套。

9.1.2 环境质量现状结论

(1) 大气环境质量现状结论

本次评价引用杭州市余杭区环境监测站提供的 2014 年 12 月 15 日~2014 年 12 月 21 日对余杭镇一中环境空气质量的监测数据，项目所在区域空气环境中 SO₂ 指标能够达到《空气环境质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，PM₁₀、NO₂ 指标偶有超标，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南苕溪，为了解项目附近水体水质现状，本评价引用 2014 年 12 月对 04 日对南苕溪（汪家埠）的监测数据。南苕溪各项指标均可达到地表水环境质量标准(GB3838-2002)中的 III 类标准，项目所在地水环境功能良好。

(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。

9.1.2 营运期环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析结论

本项目喷漆废水收集后作为危废委托有资质单位处理，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: 0.076t/a、NH₃-N: 0.010t/a。

项目所在区域目前已开通市政污水管网，项目产生的生活污水经化粪池预处理，污水水质达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后，纳入市政污水管网，最终排入余杭污水处理厂处理，余杭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。此时，排放浓度为 COD_{Cr}: 50 mg/L，SS: 10 mg/L，NH₃-N: 5mg/L，废水污染物排放量为 COD_{Cr}: 0.019 t/a，SS: 0.004 t/a，NH₃-N:

0.002t/a。

因此，该项目产生的生活污水最终纳入市政污水管网，对所在区域的地表水环境无影响。

(2) 大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为木质粉尘、焊接废气、喷漆废气、喷粉粉尘。

①木质粉尘

木质粉尘经收集布袋除尘后引致楼顶高空排放，其排放速率、排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB8978-1996)中二级标准。

②喷粉粉尘

在加强车间通风的情况下，喷粉粉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。因此，项目喷粉粉尘对周围大气环境无影响。

③焊接粉尘

根据第五章工程分析计算结果，该项目焊接废气的产生情况为：烟尘产生量为0.8kg/a，约0.533g/h。由于烟尘产生量较小，由于烟尘产生量较小，项目周边均为工厂企业，无环境敏感点，则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。

④喷漆废气

本项目喷漆过程中产生的喷漆废气经收集后进入喷淋单元处理，经喷淋单元处理后进入UV光解催化氧化单元处理，后经引风机引致楼顶高空排放(排放高度不低于15m)，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。

因此，本项目废气对周围环境影响无影响。

(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一般生产固废、危险固废以及生活垃圾。

I. 一般生产固废

①包装边角料：本项目建成后包装边角料主要为纸箱、塑料袋等，产生量约1.5t/a，收集后全部外卖综合利用。

②原料边角料：本项目原料边角料主要为废木材、废铝合金、废钢板等，废木材产

生量约为 2t/a，废铝合金产生量约为 3t/a，废钢板产生量约 1t/a，收集后外卖综合利用。

③废铁屑：项目切割、成型等工序产生少量废铁屑，产生量约 0.08t/a，收集后全部外卖综合利用。

④木质粉尘：项目布袋收集的粉尘产生量约为 0.336 t/a，收集后外卖综合利用。

II. 危险固废

本项目危险固废主要有漆渣、废油漆桶、喷漆清洗废水（含油漆）。本项目漆渣产生量为 0.1t/a，废油漆桶产生量为 0.05 t/a，喷漆清洗废水产生量为 4.5t/a。危废委托杭州立佳环保服务公司统一处理。

III. 职工生活垃圾：项目员工 30 人，生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计，则年产生量约为 4.5t。委托环卫部分统一处理。

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

(1) 生态功能区规划符合性分析

根据《余杭区生态环境功能区规划(报批终稿)》，本项目位于“杭州余杭创新基地义桥先进制造工业园生态环境功能小区”（ I 1—20110C06），属于重点准入区。生态功能区划详见附图 5。

小区定位为装备制造工业园。小区产业导向鼓励类产业为仪器仪表、软件业、通信设备制造、集成电路制造、计算机网络设备制造、光电子、应用电子、新型电子元器件制造、航空航天设备制造、精密数控机床；限制类产业为有色金属压轧、炭素制品制造、水泥产品制造、沥青纸胎油毡制造、混凝土制造、矿岩破碎机制造、挖掘机制造、板材加工设备制造、叉车制造、牙膏制造、工业锅炉制造、低端电线电缆制造、缝纫机制造、自行车制造、易拉罐制造等项目；禁止类产业为钢铁生产压轧、有色金属冶炼、平板玻璃制造、建筑陶瓷砖制造、玻璃塑料门窗制造、农药制造、聚乙烯产品制造、化工产品制造、起重机制造、电火花成型机床制造、消防产品制造、火柴制造、白酒制造、高能耗印刷产品制造、电镀、电路板腐蚀、印染、造纸、医药等项目。

本项目主要从事加工、制作实木门、成品天沟、五金配件、车库，项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》相关要求，不在该小区限制、禁止类分为内，符合《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年版)》和《杭州市余杭区工业投资导向目录》要求。因此，项目建设符合余杭区生态环境功能区划要求。

(2) 达标排放原则符合性分析

本项目“三废”治理措施可行，只要企业能根据本报告要求落实各项污染治理措施，营运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

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、扩建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。”另外，根据《浙江省有机废气污染整治方案》，把 VOCs 排放量纳入总量控制指标。

本项目只排放生活污水，废气中无 SO₂ 和氮氧化物产生，因此，本项目纳入总量控制指标的污染物为 VOCs。根据工程分析和计算，项目建成投入营运后所产生及排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物为 VOCs：0.3553t/a，具体替代削减总量指标由环保局进行调控。

(4) 维持环境质量原则符合性分析

本项目采取合理和有效的治理措施后，各类污染物均能达标排放，对环境影响较小，因此项目建成后区域环境质量能维持现状水平。

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余杭街道宇达路 11-1 号 1 幢，项目租用杭州高爵实业有限公司的闲置厂房作为生产场所。根据余房权证余字第 13240879 号，该项目房屋设计用途为非住宅；根据杭余出国用（2013）第 116-801 号，该项目土地用途为工业，项目故本项目用房用地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) 企业应做好各类设备的维护保养、同时搞好隔音、降噪措施，确保厂界噪声达标排放，减少对周围环境的影响；

(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) 确保危险固废得到妥善处理，危废运送要有台账记录并保存往来记录；

(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 环评总结论

杭州柯洛建材科技有限公司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）：