

建设项目环境影响登记表

(报告表降级为登记表)

项目名称: 杭州桑洁悦辉生物科技有限公司年产湿巾 1500
吨、干巾 550 吨项目

建设单位(盖章): 杭州桑洁悦辉生物科技有限公司

编制单位: 浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期: 2021 年 1 月

生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况.....	8
三、环境质量状况.....	21
四、评价适用标准.....	26
五、建设项目工程分析.....	32
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	38
七、环境影响分析.....	39
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	52
九、结论与建议.....	54

一、建设项目基本情况

项目名称	杭州桑洁悦辉生物科技有限公司年产湿巾 1500 吨、干巾 550 吨项目				
建设单位	杭州桑洁悦辉生物科技有限公司				
法人代表	陈雅婷		联系人	陈雅婷	
通讯地址	杭州市余杭区东湖街道余杭经济开发区南公河路 1 号 4 幢 2 层 202 室				
联系电话	15168380913	传真	/	邮政编码	311100
建设地点	杭州市余杭区东湖街道余杭经济开发区南公河路 1 号 4 幢 2 层 202 室				
立项审批部门	区经济和信息化局		批准文号	2011-330110-07-02-139440	
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	卫生材料及医药用品制造（2770）	
建筑面积	4490m²		绿化面积	/	
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	8.5	环保投资占总投资比例	0.85%
评价经费	/	预期投产日期	/		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

杭州桑洁悦辉生物科技有限公司，地址位于杭州市余杭区东湖街道余杭经济开发区南公河路 1 号 4 幢 2 层 202 室，经营范围为日用口罩（非医用）生产；卫生用品和一次性使用医疗用品生产。企业租用杭州柏年智能光电子股份有限公司闲置厂房 4490m² 作为生产车间，购置纯水机、湿巾生产线、罐装湿巾生产线等设备，采用折叠、渗液、切断、包装等工艺，项目投产后预计形成年产湿巾 1500 吨、干巾 550 吨的生产规模。目前项目已经区经济和信息化局备案（项目代码：2011-330110-07-02-139440）。

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《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（环境保护部令第 16 号），本项目属于分类管理目录中的：二十四、医药制造业 27，49、卫生材料及医药用品制造 277；药用辅料及包装材料制造 278 中的“卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）；含有机合成反应的药用辅料制造；含有机合成反应的包装材料制造”类别，故环评类型为报告表。

根据《浙江省人民政府办公室关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57号）、《杭州市工程建设项目审批制度改革试点实施方案》（杭政办函〔2018〕111号）、《余杭区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（余政办〔2018〕78号）、《关于进一步深化“区域环评+环境标准”改革、提升工程建设项目环评效能的通知》（杭建审改办〔2018〕34号），余杭经济技术开发区现已列入“区域环评+环境标准”改革实施方案区域。

根据《杭州余杭经济技术开发区（钱江经济开发区）总体规划环境影响报告书》，重污染、高环境风险的项目列入负面清单，负面清单内的项目依法实行环评审批，环评不得简化。余杭经济技术开发区环评审批负面清单如下：

1. 环评审批权限在生态环境部的项目；
2. 需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；
3. 有化学合成反应的石化、化工、医药项目；
4. 生活垃圾焚烧发电等高污染、高风险建设项目；
5. 有提炼、发酵工艺的生物医药项目；
6. 显示器件、印刷线路板及半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料生产项目；
7. 涉及重金属污染项目及酸洗或有机溶剂清洗等工艺项目；
8. 涉及喷漆工艺且使用油性漆(含稀释剂) 10 吨/年及以上的项目；
9. 城市污水集中处理、餐厨垃圾处置、生活垃圾焚烧等环保基础设施项目；
10. 与敏感点防护距离不足，公众关注度高或投诉反响强烈的项目。

本项目位于杭州市余杭区东湖街道余杭经济开发区南公河路1号4幢2层202室，属于余杭经济技术开发区范围内，且项目不在上述列出的负面清单内，故环评可以简化，原为环评报告表的可降级为环评登记表。

综上所述，杭州桑洁悦辉生物科技有限公司年产湿巾1500吨、干巾550吨项目降级为环评登记表。

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》，中华人民共和国主席令第9号，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》，中华人民共和国主席令第24号，

2018.12.29 修改通过实施；

3、《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议，2017.6.27 第二次修订，2018.1.1 施行；

4、《中华人民共和国大气污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议，2018.10.26 修订；

5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，中华人民共和国主席令第 24 号，2018.12.29 修改通过实施；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正），由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，自 2020 年 9 月 1 日起施行；

7、《中华人民共和国土壤污染防治法》，十三届全国人大常委会第五次会议，自 2019.1.1 起施行；

8、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，国令第 682 号，自 2017.10.1 起施行；

9、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，环境保护部令第16号，于2020年11月5日由生态环境部部务会议审议通过，于2021年1月1日起施行；

10、《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 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》（2018 年修正），根据浙江省人民政府令第 364 号修正，自 2018.3.1 起施行；

2、《浙江省大气污染防治条例》（2020 年修改），浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议，2020 年 11 月 27 日施行；

3、《浙江省水污染防治条例》（2017 年修订），浙江省第十二届人大常委会第四十五次会议通过，自 2018 年 1 月 1 日起施行；

4、《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017 年第二次修订），浙江省第十二届人大常委会第四十四次会议通过，2017 年 9 月 30 日；

5、《浙江省环境污染监督管理办法》（2014 修正），浙江省人民政府令第 321 号，2014.3.13 施行；

6、《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；

7、《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）；

8、关于下发《关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见》的通知，美丽办【2018】20号，2018.2.11；

9、关于印发《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》的通知，杭发改产业【2019】330号；

10、《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》（浙环发[2019]14号），浙江省生态环境厅文件；

11、《关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，浙政发【2018】35号，2018.9.25；

12、《美丽杭州建设领导小组关于印发杭州市打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治2020年实施计划的通知》，杭美建〔2020〕3号，2020.3.27；

13、余杭区打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治2020年实施计划，杭州市余杭区大气和土壤污染防治工作领导小组，2020年4月3日。

1.1.2.3 有关技术规范

- 1、《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》，HJ2.1-2016，国家环境保护局；
- 2、《环境影响评价技术导则 大气环境》，HJ2.2-2018，生态环境部；
- 3、《环境影响评价技术导则 地表水环境》，HJ2.3-2018，生态环境部；
- 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 地下水环境》，HJ610-2016，国家环境保护部；
- 6、《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ169-2018，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、《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》，浙江省环境保护局，2005.4；

9、《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》，2018.9；

10、《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》，2017.9；

11、《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，2020.8。

1.1.2.4 其它依据

- 1、杭州桑洁悦辉生物科技有限公司提供的项目相关资料；

2、杭州桑洁悦辉生物科技有限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) 建设地址：杭州市余杭区东湖街道余杭经济开发区南公河路 1 号 4 幢 2 层 202 室

(2) 建设内容及规模

本项目租用杭州柏年智能光电子股份有限公司闲置厂房 4490m² 作为生产车间，购置纯水机、湿巾生产线、罐装湿巾生产线等设备，采用折叠、渗液、切断、包装等工艺，项目投产后预计形成年产湿巾 1500 吨、干巾 550 吨的生产规模。

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	湿巾	1500 吨	主要为 80 片、10 片装湿巾和罐装湿巾合计 1500 吨
2	干巾	550 吨	其中 450 吨干巾生产后用于再加工成罐装湿巾,100 吨干巾直接为产品外卖

注：企业干巾

(3) 项目设备情况详见表 1-2。

项目生产设备详见表 1-2。

表 1-2 主要设备明细表

序号	设备名称	数量	备注
1	80 片装湿巾生产线	1 条	——
2	10 片装湿巾生产线	1 条	——
3	罐装湿巾生产线	3 条	——
4	储液罐	7 个	600L/个
5	清洗池	1 个	60L
6	干巾线（含点断机）	6 条	
7	纯水机	1 台	——
8	收缩机	1 台	——
9	喷码机	5 台	——
10	贴标机	5 台	——
11	粘盖机	2 台	——
12	空压机	2 台	——
13	储气罐	2 个	1m ³

(4) 项目主要原辅材料及用量

项目主要原辅材料详见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料用量表

序号	名称	年用量
1	无纺布	1630 吨/年
2	纯水	1500 吨/年 (99.9%)
3	浓缩液	1.5 吨/年(0.1%)
4	塑料桶	450 万个/年
5	铝膜	5 吨/年
6	标签纸	450 万张/年
7	纸箱	18 万个/年
8	卷膜 (包装袋)	90 吨/年
9	封口贴	900 万个/年
10	水性油墨	0.1 吨/年 (罐装)
11	EVA 热熔胶	1 吨/年
12	收缩膜	0.5 吨/年

主要原辅材料理化性质如下：

①水性油墨：该油墨为水性油墨，根据企业提供的资料，油墨主要成分为：水 30-40%、水溶性丙烯酸树脂 20-30%、颜料 20-30%、助剂 5-10%。不含甲苯、二甲苯等有害物质。

②EVA 热熔胶：是一种不需溶剂、不含水份、100%的固体可熔性的聚合物，在常温下为固体，加热熔融到一定程度变为能流动且有一定粘性的液体粘合剂，其熔融后为浅棕色半透明体或本白色。热熔胶主要成分，即基本树脂是乙烯与醋酸乙烯在高压下共聚而成的，再配以增粘剂、粘度调节剂、抗氧剂等制成热熔胶。在室温下通常为固体，加热到一定程度时熔融为液体，一旦冷却到熔点以下，又迅速成为固体，故而起粘合作用。

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》中对于深入开展工艺废气治理中提出：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。积极推进低 VOCs 含量环境友好型原辅材料替代，提高“油改水”市场应用的比例。本项目使用的水性油墨、热熔胶，为环境友好型材料，故项目使用的原辅材料符合“杭政函〔2018〕103 号”中的绿色环保要求。

(5) 生产组织和劳动定员

本项目劳动定员为 30 人，项目实行昼间单班制生产，工作时间为 8：00~20：00，年工作日为 300 天，本项目不设员工食堂、宿舍。

(6) 公用工程

给水：本项目用水由杭州市余杭区余杭经济技术开发区自来水管网供应。

排水：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；本项目外排废水主要为生活污水、纯水制备浓水及清洗废水。

项目所在地具备纳入市政污水管网的条件，本项目外排的纯水制备浓水、清洗废水与生活污水一并经园区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中的三级标准后排入市政污水管网，集中送至临平净水厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

供电：本项目用电由杭州市余杭区余杭经济技术开发区电力管网供给。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

该项目为新建项目，租用杭州柏年智能光电股份有限公司闲置厂房进行加工，不存在原有污染情况及主要环境问题。

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东湖街道余杭经济开发区南公河路 1 号 4 幢 2 层 202 室，杭州柏年智能光电子股份有限公司所在厂区内，本项目位于 2F。建设项目所在厂区四周环境现状如表 2-1。

表 2-1 建设项目周围环境现状概况

方位	环境状况
东面	出租方厂房及顺风路
南面	出租方厂房及浙江森马电子商务有限公司柏年仓、云墨智谷产业园
西面	出租方厂房及星河路
北面	出租方厂房及南公河路

详见建设项目地理位置图（图 1），建设项目卫星图（图 2）、建设项目周围环境概况图（图 3）。

2.1.2 气象

该项目隶属于大杭州范围，其气候特征与杭州相近，该项目所在区域的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。根据杭州市气象台(1998 年~2000 年)气象资料统计，其主要气象参数如下：

历年平均气温	16.2℃
平均最热月气温	28.5℃
极端最高温度	39.9℃

平均最冷月气温	3.9℃
极端最低温度	-9.5℃
历年平均相对湿度	80%~82%
历年平均降水量	1412.0 毫米
多年平均蒸发量	1293.3 毫米
年均日照时数	1875.4 小时
历年平均风速	1.91 米/秒
静风频率	15%

杭州市城区上空 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。该区各季代表月份及全年风向、风速、污染系数玫瑰图见图 2-1~图 2-3。

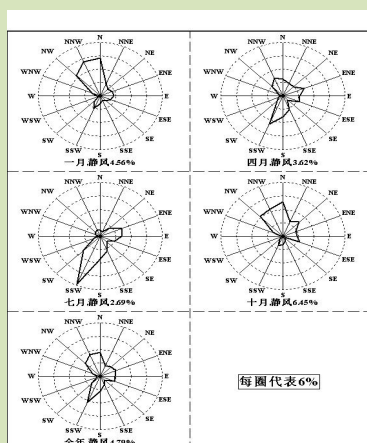


图 2-1 杭州市地面风向玫瑰图

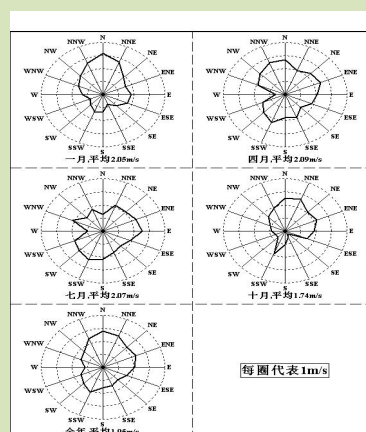


图 2-2 杭州市风速玫瑰图

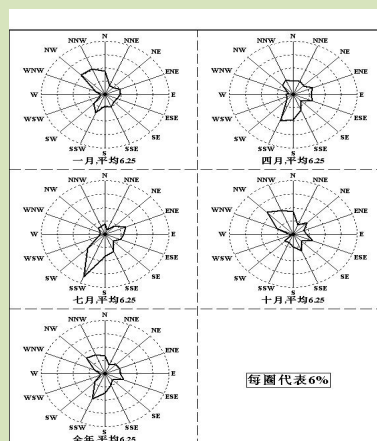


图 2-3 杭州市地面污染系数玫瑰图

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“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

本项目位于杭州市余杭区东湖街道余杭经济开发区南公河路 1 号 4 幢 2 层 202 室，

属于余杭经济技术开发区，根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目地属于余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单元（ZH33011020007）。具体情况及符合性分析如下。

表 2-2 杭州市环境管控单元准入清单符合性分析

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性		“三线一单”环境管控单元分类准入清单		本项目情况	是否符合
环境管控单元编码	ZH33011020007	空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目属于卫生材料及医药用品制造（2770），为二类工业项目，不属于三类项目。本项目位于余杭经济技术开发区内，周边为工业用地。因此，本项目建设符合空间布局引导要求。	符合
环境管控单元名称	余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单元	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	企业厂区雨污分流，本项目生产废水及生活污水经预处理后纳入市政污水管网，进入临平净水厂处理。废气经收集处理后达标排放，VOCs 总量按 1:2 的比例进行区域削减替代。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。	符合
行政区划	浙江省杭州市	环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，基本上不会产生环境风险。因此本项目建设符合环境风险防控要求。	符合
管控单元分类	重点管控单元	资源开发效率要求	/	/	/
重点管控对象：余杭经济技术开发区产业集聚区					

环境准入清单符合性分析：本项目属于卫生材料及医药用品制造（2770），为二类工业项目，不属于三类项目。本项目位于余杭经济技术开发区内，周边为工业用地。因此，本项目建设符合空间布局引导要求。企业厂区雨污分流，本项目生产废水及生活污水经预处理后纳入市政污水管网，进入临平净水厂处理。废气经收集处理后达标排放，VOCs 总量按 1:2 的比例进行区域削减替代。因此本项目建设符合污染物排放

管控要求。本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，基本上不会产生环境风险，符合环境风险防控要求。综上所述，本项目建设符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

生态保护红线：本项目位于杭州市余杭区东湖街道余杭经济开发区南公河路1号4幢2层202室，项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，故本项目不涉及余杭区的生态保护红线区域。

环境质量底线：项目排放的废气经治理后达标排放；生活污水及生产废水经预处理后进入临平净水厂处理；固体废物无害化处理，对周边环境的影响不大。即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：项目的实施在企业租赁厂房内实施，无新增用地。项目营运过程中电源、水资源等资源消耗量相对区域资源利用总量较少，所用原辅材料中不涉及原煤、柴油等能源消耗，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。

因此，项目建设符合“三线一单”要求。

2.3 杭州余杭经济技术开发区规划及规划环评

2.3.1 杭州余杭经济技术开发区总体规划

一、区位

规划区域处于杭州、嘉兴、湖州三市边界，是杭州对外联系的东北门户。在杭州建设“两廊两带+特色小镇”重点平台的格局中，规划区域位于城东智造大走廊北端，与杭州经济技术开发区、杭州大江东产业集聚区共同构成杭州市产业金三角。在余杭区“三城一区”发展格局中，规划区域是临平创业城的重要组成部分。

二、规划范围

规划范围：北至京杭大运河，南至星光街，东至京杭运河二通道，西至超山风景区-09省道，面积为76.94平方公里。

三、规划期限

近期：2017年-2020年；远期：2021年-2035年。规划基准年：2016年。

四、产业发展定位

战略新兴产业为主导、科技创新为支撑的“5×1”产业体系，突出二、三产业融合发展，各产业体现差别化指引政策。

“5”为五大主导产业，分别为智能装备产业、健康医疗产业、绿色环保产业、布艺家纺产业和现代服务业。其中智能装备产业、健康医疗产业、绿色环保产业为三大战略新兴产业，布艺家纺产业属于现有传统产业提升，现代服务业是配套产业。

“1”为“互联网+”产业模式，发挥互联网对资源配置优化集成作用以及放大和乘数效应，推动五大产业与互联网的深度融合，不断提升开发区产业发展水平。

五、产业空间布局

规划形成“三区三心”的产业空间结构。“三区”即三大产业片区，分别为绿色节能环保产业区、智能制造产业区、传统产业提升区；“三心”即三个产业服务中心，结合居住和公共服务功能，为周边产业园区提供邻里服务。

符合性分析：项目位于“三区”中的智能制造产业区。本项目租用杭州柏年智能光电股份有限公司现有厂房，根据租赁方提供的不动产权证，用地性质为工业用地。根据《杭州余杭经济技术开发区(钱江经济开发区)总体规划》，厂区用地规划为工业用地。企业主要从事湿巾、干巾的生产，行业类别为卫生材料及医药用品制造(2770)，属于开发区五大主导产业中的健康医疗产业。因此本项目符合用地要求及产业定位。

2.3.2 杭州余杭经济技术开发区规划环评符合性分析

《杭州余杭经济技术开发区（钱江经济开发区）总体规划环境影响报告书》于2018年11月12日取得生态环境部的审查意见（环审[2018]113号），根据规划环评及审查意见，其主要结论如下：

1、需要重点保护的生态空间

根据规划，本项目位于开发区智能制造产业区，未涉及自然生态红线区、生态功能保障区、农产品安全保障区等法定禁止开发区域以及其他需要重点保护的生态空间。

2、环境准入负面清单

表 2-3 开发区规划智能制造产业区环境准入清单

产业类型		分类	国民经济行业分类		行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据	
			大类						中类代码及类别名称
			代码	类别名称					
主导产业	智能制造装备产业	禁止准入类产业	33	金属制品业	部分	/	1、有电镀工艺的； 2、使用有机涂层的(除喷粉、喷塑和电泳外)；3、有钝化工艺的热镀锌；4、涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放的；5、使用化学方式进行热处理的；6、使用无芯工频感应电炉设备的	1、普通铸锻件项目；2、电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理项目	太湖流域管理要求； 杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见
			34	通用设备制造业	部分	/	1、有电镀工艺的； 2、有钝化工艺的热镀锌；3、涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放的；4、使用化学方式进行热处理的	1、纯表面涂装(喷漆、喷塑、浸漆、电泳)加工建设项目；2、铅酸蓄电池制造(除电池组装外)；3、汞干电池制造	太湖流域管理要求； 杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见
			35	专用设备制造业	部分	/			
			36	汽车制造业	部分	/			
			37	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	部分	/			
			38	电气机械和器材制造业	部分	/			
			40	仪器仪表制造业	部分	/			
			39	计算机、通信和其他电子设备制造业	部分	/	1、有电镀工艺的； 2、涉及电路板腐蚀工艺的；3、涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放的	含前工序的集成电路生产项目	太湖流域管理要求； 杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划
	限制准入类产业	33	金属制品业	部分	土地资源产出率<520 万元产值/亩；产值能耗>0.2t 标煤/万元增加值；产值水耗>	1、有喷漆工艺且使用油性漆的；2、含酸洗工艺的；3、外排工业废水中涉及含氮含磷污染物	环保型涂料使用比例低于 50%的汽车制造项目	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年	

入 类 产 业	3 4	通用设备制造业	部分	2.8t/万元增加值 土地资源产出率 <620 万元产值/ 亩；产值能耗> 0.07t 标煤/万元增 加值；产值水耗> 2.5t/万元增加值	的；4、所有产生 VOCs 涂装工艺废 气总收集效率低于 90%；5、烘干废气 处理设施总净化效 率低于 90%，流平、 喷涂废气处理设施 总净化效率低于 75%		本)》及开发区环境准 入指标限值表要求； 控制 VOC 废气、酸 洗废气污染隐患；控 制含氮含磷污染物 排放；《浙江省挥发 性有机物污染整治 方案》及《浙江省涂 装行业挥发性有机 物污染整治规范》要 求
	3 5	专用设备制造业	部分	土地资源产出率 <620 万元产值/ 亩；产值能耗> 0.09t 标煤/万元增 加值；产值水耗> 3.5t/万元增加值			
	3 6	汽车制 造业	部分	土地资源产出率 <770 万元产值/ 亩；产值能耗> 0.05t 标煤/万元增 加值；产值水耗> 1.2t/万元增加值			
	3 7	铁路、 船舶、 航空航 天和其 他运输 设备制 造业	部分	土地资源产出率 <770 万元产值/ 亩；产值能耗> 0.05t 标煤/万元增 加值；产值水耗> 1.2t/万元增加值			
	3 8	电气机 械和器 材制造 业	部分	土地资源产出率 <620 万元产值/ 亩；产值能耗> 0.05t 标煤/万元增 加值；产值水耗> 0.7t/万元增加值			
	4 0	仪器仪 表制造 业	部分	土地资源产出率 <620 万元产值/ 亩；产值能耗> 0.03t 标煤/万元增 加值；产值水耗> 2.0t/万元增加值			
	3 9	计算 机、通 信和其 他电子 设备制 造业	部分	土地资源产出率 <770 万元产值/ 亩；产值能耗> 0.05t 标煤/万元 增加值；产值水耗 >0.9t/万元增加 值	1、有喷漆工艺且使 用油性漆的；2、含 酸洗或有机溶剂清 洗工艺的；3、废气 产生点未采用密闭 隔离、局部排风、 就近措施的；4、收 集废气未经净化直 接排放的；4、VOCs 处理效率低于 90%	1、环保型涂料 使用比例低于 50%的生产项 目；2、显示器 件、印刷线路板 生产项目；3、 半导体材料、电 子陶瓷、有机薄 膜、荧光粉、贵 金属粉等电子 专用材料生产 项目	《浙江省产业集聚 区产业准入指导意 见》、《杭州市产业 发展导向目录与空 间布局指引(2013 年 本)》及开发区环境准 入指标限值表要求； 控制 VOC 废气、酸 洗废气污染隐患；符 合《温州市电器及元 件制造业挥发性有 机物污染整治规范》 要求；产品附加值较 低，污染较重

产业类型	分类	序号	项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
非主导产业	禁止准入类产业	二	农副食品加工业	全部	全部	全部	不符合开发区规划定位及职能
		三	食品制造业	/	有酿造、提炼工艺的	1、调味品、发酵制品制造;2、盐加工;3、饲料添加剂、食品添加剂制造	太湖流域管理要求;规划定位及职能
		四	酒、饮料制造业	/	有酿造、发酵工艺的	果菜汁类原汁生产项目	太湖流域管理要求;余杭区环境功能区划;废水量大、污染物浓度高,区域废水处理能力有限,且存在恶臭污染隐患
		五	烟草制造业	全部	全部	全部	不符合开发区规划定位及职能
		六	纺织业	/	1、有洗毛、染整、脱胶工段的;2、产生缂丝废水、精炼废水的;3、涉及涂层工艺的(采用水性涂层胶的除外)	纯纺织品后整理加工项目(包含涂层、定型、复合、PVC 压延,数码印花除外)	太湖流域管理要求;杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本);余杭区环境功能区划;余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见
		七	纺织服装、服饰业	/	有湿法印花、染色、砂洗、水洗工艺的	/	太湖流域管理要求;杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本);余杭区环境功能区划
		八	皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业				
		22	皮革、毛皮、羽毛(绒)制品	/	涉及制革、毛皮鞣制工艺的	/	太湖流域管理要求;杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本);余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见
		23	制鞋业	全部	全部	全部	不符合开发区规划定位及职能
		九	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	/	1、有电镀工艺的;2、有喷漆工艺且使用油性漆的;3、有化学处理工艺的	/	太湖流域管理要求;杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本);控制 VOC 废气污染隐患;废水量大、污染物浓度高,区域废水处理能力有限

		十	家具制造业	/	1、有电镀工艺的； 2、有喷漆工艺且使用油性漆的	/	太湖流域管理要求； 杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；控制 VOC 废气污染隐患
		十一	造纸和纸制品业				
		28	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；造纸(含废纸造纸)	全部	全部	全部	太湖流域管理要求； 杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划
		29	纸制品制造	/	有化学处理工艺的	/	废水量大、污染物浓度高，区域废水处理能力有限
		十二	印刷和记录媒介复制业	/	有化学处理工艺的	/	控制 VOC 废气污染隐患
		十三	文教、工美、体育和娱乐用品制造业	/	使用溶剂型油墨、清洗剂的	/	太湖流域管理要求； 杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；控制 VOC 废气污染隐患
		十四	石油加工、炼焦业	全部	全部	全部	杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划
		十五	化学原料和化学制品制造业	全部	全部	全部	杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划
		十六	医药制造业				
		40	化学药品制造；生物、生化制品制造	全部	全部	全部	控制大气污染及恶臭影响隐患
		42	中成药制造、中药饮片加工	/	有提炼工艺的	单纯中药熬制生产项目	控制大气污染及恶臭影响隐患；产品附加值低，且存在恶臭污染隐患
		43	卫生材料及医药用品制造	/	/	日用及医用橡胶制品制造	余杭区环境功能区划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见
		十七	化学纤维制造业	除单纯纺丝外的	除单纯纺丝外的	除单纯纺丝外的	余杭区环境功能区划
		十八	橡胶和塑料制品业				

	46	轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新	全部	全部	全部	余杭区环境功能区划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见
	47	塑料制品制造	/	1、人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；2、以再生塑料为原料的；3、有电镀工艺的；4、有喷漆工艺且使用油性漆的	1、超薄型(厚度低于0.025mm)塑料袋生产项目；2、聚氯乙烯食品保鲜包装膜生产项目；3、不可降解的一次性塑料制品项目；4、纯挤塑、注塑加工建设项目	余杭区环境功能区划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见
	十九	非金属矿物制品业				
	48	水泥制造	全部	全部	全部	不符合开发区规划定位及职能
	49	水泥粉磨站	全部	全部	全部	不符合开发区规划定位及职能
	50	砼结构构件制造、商品混凝土加工	全部	全部	全部	不符合开发区规划定位及职能
	51	石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造	全部	全部	全部	不符合开发区规划定位及职能
	52	玻璃及玻璃制品	/	/	1、平板玻璃生产项目；2、普通浮法玻璃生产线项目	产能过剩，产品附加值较低，污染较重
	54	陶瓷制品	全部	全部	全部	控制生产性烟粉尘污染隐患
	55	耐火材料及其制品	/	/	石棉制品	产能过剩，产品附加值较低，污染较重
	56	石墨及其他非金属矿物制品	/	有焙烧工艺的	石墨、碳素原料生产项目	产能过剩，产品附加值较低，污染较重
	57	防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站	全部	全部	全部	不符合开发区规划定位及职能
	二十	黑色金属冶炼和压延加工业	全部	全部	全部	杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)；余杭区环境功能区划

		二十一	有色金属冶炼和压延加工业	全部	全部	全部	太湖流域管理要求； 杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划
		三十	废弃资源综合利用业	全部	全部	全部	不符合开发区规划定位及职能
		三十七	研究和试验发展				
		107	专业实验室	/	1、涉及化学合成反应的；2、各类有机化学品总用量超过1t/a 的；3、涉及电镀、发蓝、磷化、有机涂层、热镀锌等工艺的；4、“三废”处理设施不符合环保要求的	1、P3、P4 生物安全实验室；2、转基因实验室	控制大气污染及恶臭影响隐患；控制生物安全性风险隐患
		108	研发基地	/	1、涉及化学合成反应的；2、各类有机化学品总用量超过1t/a 的；3、涉及电镀、发蓝、磷化、有机涂层、热镀锌等工艺的；4、“三废”处理设施不符合环保要求的	含医药、化工类等专业中试内容的	控制大气污染及恶臭影响隐患

规划环评符合性分析：本项目属于卫生材料及医药用品制造（C277），不涉及日用及医用橡胶制品制造。故本项目不属于余杭经济技术开发区智能制造产业区环境准入清单里的禁止准入类和限制准入类产业，故本项目不属于余杭经济技术开发区环境准入负面清单中产业类型，项目的建设符合余杭经济技术开发区规划环评的要求。

2.4 临平净水厂概况

本项目所在地已纳管，本项目生活污水纳管进入杭州临平净水厂处理。临平净水厂污水水质入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

临平净水厂位于余杭区南苑街道，东湖路西侧、沪杭高速以南，设计处理能力为20 万 m³/d。据调查，临平净水厂环评已于2016 年7 月通过余杭区环保局审批(环评批复[2016]309 号)，2016 年底正式开工建设，计划2018 年10 月通水试运行。待临平净水厂建成后，通过临平污水总泵站调节水量：临平第一、第二污水子系统、开发区污水子系统收集的污水优先纳入临平净水厂，余出废水仍可纳入杭州七格污水处理厂。

临平净水厂服务范围为临平副城，包括6 个街道(临平、东湖、南苑、星桥、乔司和运河街道)、1 个开发区(余杭经济技术开发区(钱江经济开发区))的全部污水及塘栖镇和崇贤街道的部分污水。污水处理工艺采用水解酸化+膜生物反应器(MBR)，尾水

排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，尾水排入钱塘江。

为了解临平净水厂出水水质情况，环评收集了浙江省生态环境厅 2019 年及 2020 年污水处理厂监督检测数据，具体见下表。

表 2-4 临平净水厂出水水质汇总

时间污染物	pH	BOD ₅ (mg/L)	TP (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	TN (mg/L)	石油类 (mg/L)
2019.8.5	6.86	2.1	0.23	17	5	0.07	12	<0.06
2019.10.29	7.39	1.1	0.12	18	7	0.06	3.35	<0.06
2020.2.13	7.03	1.1	0.10	14	<4	0.33	7.59	<0.06
2020.5.6	7.12	1.2	0.08	11.2	7	0.38	10.2	<0.06
标准限值	6-9	10	0.5	50	10	5	15	1

由上表可知，杭州临平净水厂排放口出水水质均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 A 标准，污水处理厂运行良好。

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 区域环境功能区划

(1) 环境空气

按照《杭州市环境空气质量功能区划》中的有关规定，项目所在区域环境空气为二类功能区。

(2) 地表水

项目所在区域的地表水体为石坝河，其向东汇入禾丰港，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，禾丰港（临平一号桥-孟家桥）水功能区为禾丰港余杭工业用水区，水环境功能区为工业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。

(3) 声环境

项目所在地位于杭州市余杭区东湖街道余杭经济开发区南公河路1号4幢2层202室，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302（详见附图6），属于3类声环境功能区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。

3.1.2 评价工作等级

(1) 地表水

项目营运过程中排放的废水主要为生活污水、纯水制备浓水及清洗废水，废水经预处理后排入市政污水管网，最终由临平净水厂处理，为间接排放，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中相关评价等级判定要求，项目评价等级为：“三级B”，可不进行水环境影响预测。

(2) 地下水

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于：M、医药，93 卫生材料及医药用品制造中“全部”，地下水环境影响评价项目类别（报告表）为IV类，可不开展地下水环境影响评价。

(3) 环境空气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 要求，本次环评对项目废气进行环境影响分析。通过对项目主要污染源估算，项目排放废气（非甲烷总烃）最大地面浓度占标率 $P_{max}=0.03\%$ ，小于1%，确定大气评价等级为三级。

(4) 声环境

项目所在地属于 3 类声环境功能区,建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下[不含 3dB(A)],且受影响人口数量变化不大,根据《环境影响评价技术导则---声环境》(HJ2.4-2009),确定声环境影响评价等级为三级。

(5) 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)对本项目土壤环境影响进行等级判定。

①土壤环境影响评价项目类别的判定

本项目属于卫生材料及医药用品制造,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,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 $< 5\text{hm}^2$,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 3-1。

表 3-1 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

本项目周边 50m 范围内不涉及土壤环境敏感目标,土壤环境敏感程度属于不敏感。

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3-2。

表 3-2 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
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

根据以上分析，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

3.1.3 环境质量现状评价

(1) 环境空气质量现状

为了解评价基准年（2018 年）项目所在区域环境质量情况，本次环评收集了 2018 年临平职高自动监测站的常规监测数据，具体监测结果见下表。

表 3-3 临平大气自动监测站环境空气监测数据一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标
	98 百分位日均浓度	20	150	13	达标
NO ₂	年平均质量浓度	39	40	97	达标
	98 百分位日均浓度	89	80	111	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	76	70	108	超标
	95 百分位日均浓度	174	150	116	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	106	超标
	95 百分位日均浓度	90	75	106	超标
CO	年平均浓度	830	/	/	/
	第 95 百分位数日均浓度	1334	4000	33	达标
O ₃	年平均浓度	98	/	/	/
	第 90 百分位数日均浓度	188	160	118	超标

由上表可见，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 NO₂、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。

(2) 地表水环境质量现状

为了解项目所在地周边地表水环境的质量现状，本项目水质数据采用余杭区环境监测站 2019 年 11 月 07 日对石坝河宁桥大道桥断面的现场水质监测数据，主要监测结果见表 3-4。

表 3-4 石坝河宁桥大道桥断面水质监测结果

监测断面	采样日期	pH	溶解氧	高锰酸钾指数盐	氨氮	总磷
石坝河宁桥大道桥断面	2019.11.07	7.65	5.94	3.2	0.496	0.110
IV类标准限值	——	6~9	≥3	≤10	≤1.5	≤0.3
水质现状	——	IV类	IV类	IV类	IV类	IV类

由上表可知，石坝河宁桥大道桥断面地表水体水质现状较好，均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准浓度限值。

(3) 声环境质量现状

为了解项目建址周围声环境质量现状，于 2020 年 12 月 23 日昼间 9:00~10:00（本项目夜间不生产）对项目所在地厂界进行了噪声现场监测，噪声监测时的生产工况为零负荷生产状态下，监测仪器采用 AWA6218B 型噪声统计分析仪，监测方法按 GB3096-2008 进行，噪声监测点位详见附图 3，监测统计结果详见表 3-5。

表 3-5 声环境现状监测一览表(单位: dB(A))

方位	监测点位	昼间	评价标准
东侧	1#	54.3	3 类昼间≤65
南侧	2#	56.6	
西侧	3#	55.8	
北侧	4#	55.3	

根据噪声现场监测结果，项目所在地边界昼间噪声现状监测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求。

3.2 主要环境保护目标

本项目位于杭州市余杭区东湖街道余杭经济开发区南公河路 1 号 4 幢 2 层 202 室，根据现场踏勘结果，结合项目特点及区域环境现状，评价区域内主要环境保护目标确定为：

(1) 项目所在区域环境空气质量保护目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

(2) 项目所在区域声环境质量保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

(3) 项目所在区域附近地表水：本项目附近水体为石坝河，其向东汇入禾丰港，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，禾丰港(临平一号桥-孟家桥)该段编号为杭嘉湖 43，目标水质为Ⅳ类。

(4) 项目所在地周边主要敏感目标见表 3-6。

表 3-6 主要环境保护目标

环境要素	目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
环境空气	朱家角康盛小区	居民	约 213 户	大气二类区	西面	约 1.9km
	万陈花苑小区	居民	约 99 户		南面	约 2.4km
	龙安社区农居点	居民	约 51 户		东面	约 1.9km
水环境	石坝河	河流	水质	Ⅳ类	东侧	约 220m
	禾丰港	河流	水质		东侧	约 1.5km
声环境	厂界外 1m 处	声环境		3 类	四周各厂界	

四、评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量

根据浙江省环境空气质量功能区划分方案，项目所在地空气环境属于二类功能区，环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及关于发布《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单的公告（生态环境部公告，公告2018年第29号）。具体见表4-1。

表4-1 环境空气质量标准

常规污染物	浓度限值				单位	标准来源
	1小时平均	日最大8小时平均	24小时平均	年平均		
SO ₂	500	/	150	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级标准
NO ₂	200	/	80	40	μg/m ³	
CO	10	/	4	/	mg/m ³	
O ₃	200	160		/	μg/m ³	
PM ₁₀	/	/	150	70	μg/m ³	
PM _{2.5}	/	/	75	35	μg/m ³	

表4-2 特征污染因子质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准
非甲烷总烃	一次值	2	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境质量

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，本项目附近水体为石坝河，其向东汇入禾丰港，禾丰港（临平一号桥-孟家桥）该段地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，具体见表4-3。

表4-3 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位：mg/L，除 pH 外

参数		III类标准值	IV类标准值
水温(°C)		人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2	
pH		6~9	
DO	≥	5	3
COD _{Mn}	≤	6	10
NH ₃ -N	≤	1.0	1.5
总磷	≤	0.2	0.3

3、声环境质量

本项目位于杭州市余杭区东湖街道余杭经济开发区南公河路1号4幢2层202室，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 302（详见附图 6），属于 3 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准限值，具体限值见表 4-4。

表 4-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB(A)

时段 声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

1、废气

本项目水性油墨废气（以非甲烷总烃计）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。详见表 4-5。

表 4-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

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	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/Nm ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

2、废水

项目所在地具备纳入市政污水管网的条件，废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，集中送至临平净水厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，详见表 4-6 和表 4-7。

表 4-6 《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 4-7 《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

项目夜间不生产，故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 3 类昼间噪声排放标准，即：昼间≤65dB(A)，相关标准值如下表 4-8。

表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类	65	55

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。

总量控制指标	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 VOCs 排放总量也提出总量控制要求。 2、总量控制建议值 本项目废气中有 VOCs 产生，外排废水为员工生活污水及生产废水，主要污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N，则纳入总量控制指标的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。 ①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），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。主要污染物的削减替代比例要求为：各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1；污染减排重点行业的削减替代比例要求为：印染、造纸、化工、医药、制革等化学需氧量主要排放行业的新增化学需氧量排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.2，印染、造纸、化工、医药、制革等 NH₃-N 主要排放行业的新增 NH₃-N 排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.5。项目不属于上述重点行业，新增的化学需氧量、氨氮按 1：1 替代削减。 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 COD、NH₃-N 无需进行总量调剂。COD、NH₃-N 总量按 1:1 的比例削减替代，即需区域削减替代 COD_{Cr}0.1317t/a、NH₃-N0.0132t/a。 ②根据省发展改革委、省环保厅关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通
---	---

知（浙发改规划[2017]250号），要深入开展挥发性有机物（VOCs）污染治理，新增挥发性有机物排放量实行区域内现役源削减替代，其中杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等环杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市，新建项目涉及挥发性有机物排放的，实行区域内现役源2倍削减量替代，舟山和丽水实行1.5倍削减量替代。本项目属于重点控制区涉及挥发性有机物排放的新建项目，实行区域内2倍削减量替代。

本项目VOCs总量需按1:2的比例削减替代，即需区域削减替代VOCs0.0072t/a。

根据工程分析：该项目实施后污染物排放情况见表4-9。

表4-9 项目污染物排放情况一览表

项目	本项目排放量	排放总量	区域替代削减量 (比例)	建议总量
COD _{Cr}	0.1317t/a	0.1317t/a	0.1317t/a (1:1)	0.1317t/a
NH ₃ -N	0.0132t/a	0.0132t/a	0.0132t/a (1:1)	0.0132t/a
VOCs	0.0036t/a	0.0036t/a	0.0072t/a (1:2)	0.0036t/a

根据表4-9可知，项目污染物排放量分别为VOCs0.0036t/a、COD_{Cr}0.1317t/a、NH₃-N0.0132t/a，并以此作为总量控制指标。由建设单位向杭州市生态环境局提出申请，并由杭州市生态环境局负责在区域内协调平衡解决。

五、建设项目工程分析

5.1 建设期污染因子及源强分析

本项目租用杭州柏年智能光电子股份有限公司位于杭州市余杭区东湖街道余杭经济开发区南公河路 1 号 4 幢 2 层 202 室的闲置厂房共计 4490m² 进行生产，不新征用地及新建厂房，无施工期污染影响。

5.2 营运期污染因子及源强分析

5.2.1 工艺流程分析

(1)干巾生产工艺及产污节点如图 5-1：

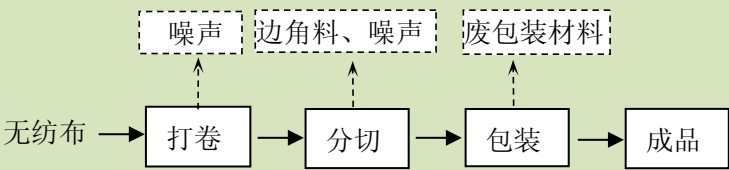


图 5-1 生产工艺与产污节点图

工艺流程说明：

本项目干巾生产工艺较为简单，主要将外购的无纺布打卷后进行分切，部分直接用于本项目的湿巾生产，部分包装后外卖。

(2)80 片、10 片装湿巾生产工艺及产污节点如图 5-2：

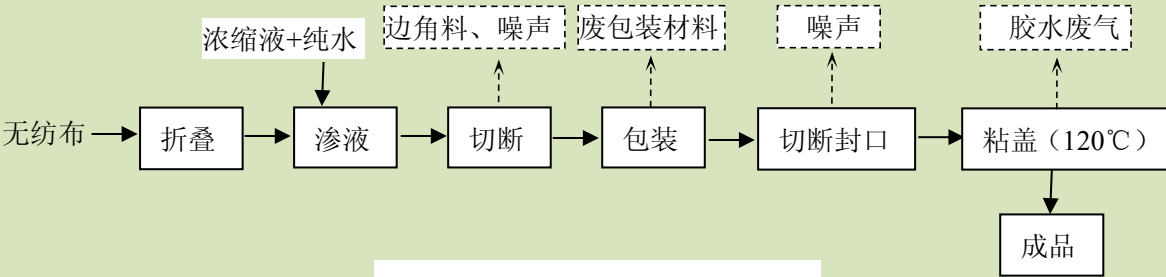


图 5-2 生产工艺与产污节点图

工艺流程说明：

本项目 80 片、10 片装湿巾生产主要将外购的无纺布进行折叠，再在折叠好的无纺布上加入渗液，然后进行切断、包装，最后切断封口。根据客户需要，部分产品封口后需要粘盖（粘盖采用热熔胶，将热熔胶电加热到 120℃ 左右使其由固态变为液态）。本项目渗液主要为浓缩液和纯水配置而成，纯水由纯水机制备而成。渗液储存于托盘内，定期添加进储液罐，回用于生产，不外排。本项目渗液回用过滤网表面有碎屑，需定期进行清洗，一般一个月清洗一次，每次用水为 10L。

(3)罐装湿巾生产工艺及产污节点如图 5-3:

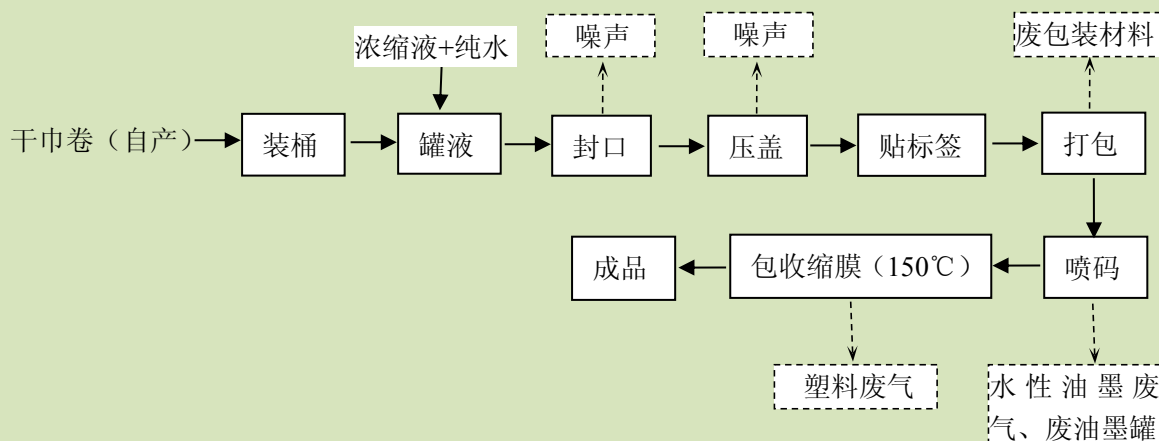


图 5-3 生产工艺与产污节点图

工艺流程说明:

本项目干巾卷企业自产，将加工好的干巾卷放入湿巾桶，再加入渗液（渗液主要为浓缩液和纯水配置而成），罐液后封口、压盖、贴标签、打包，最后对产品外包装采用水性油墨进行喷码，喷码后根据客户需要部分产品需要包收缩膜（收缩膜电加热至 150℃）。罐液时部分渗液储存于托盘内，定期添加进储液罐，回用于生产，不外排。

5.2.2 污染源强分析

5.2.1 废气

本项目废气主要为印刷过程中产生的水性油墨废气、胶水废气与塑料废气。

(1) 水性油墨废气

本项目水性油墨的主要成分为水 30-40%、水溶性丙烯酸树脂 20-30%、颜料 20-30%、助剂 5-10%。不含甲苯、二甲苯等有害物质，以水为溶剂。本次环评按助剂全部挥发计，则水性油墨挥发量为 10%（取最大值）。本项目实施后水性油墨消耗量为 0.1t/a，则水性油墨废气（非甲烷总烃）产生量为 0.01t/a，产生速率为 0.0042kg/h（平均每天作业时间 8 小时，年工作时间为 300 天）。本次环评建议企业在喷码机上方设置集风装置收集，水性油墨废气经收集后采用活性炭吸附装置进行废气处理后至 15m 高排气筒高空排放。本项目喷码在生产车间内进行，收集效率按 85%计，废气处理装置处理效率按 75%计，风机风量为 2000m³/h。则本项目水性油墨废气有组织排放量为 0.0021t/a，排放浓度约为 0.44mg/m³，排放速率为 0.0009kg/h；无组织排放量为 0.0015t/a，排放速率为 0.0006kg/h。

（2）胶水废气

本项目粘盖所使用的为 EVA 热熔胶，是一种不需溶剂、不含水份、100%的固体可熔性的聚合物，在常温下为固体，加热熔融到一定程度变为能流动且有一定粘性的液体粘合剂，其熔融后为浅棕色半透明体或本白色。热熔胶主要成分，即基本树脂是乙烯与醋酸乙烯在高压下共聚而成的，再配以增粘剂、粘度调节剂、抗氧剂等制成热熔胶。在使用过程中基本树脂不会挥发产生气体，主要是其中的助剂会散发形成少量气体，本项目热熔胶用量较少（年用量为 1t），故废气产生量极少，对周边环境影响较小，故本环评不做定量分析。

（3）塑料废气

本项目罐装湿巾包收缩膜加热过程中会产生少量的塑料废气，本项目加热温度为 150℃，使收缩膜达到软化温度覆在罐装湿巾包装桶上，该温度不会使收缩膜分解，且本项目收缩膜用量较少（年用量为 0.5t），故废气产生量较少，本环评不做定量分析。

5.2.2.2 废水

（1）生活污水

本项目劳动定员 30 人，年生产天数 300 天，无员工食堂与宿舍。人均生活用水量按 0.05t/d 计，则预计项目用水量 450t/a，排污系数以 0.85 计，生活污水产生量 383t/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 0.1532t/a，NH₃-N 产生量 0.0134t/a。

（2）纯水制备浓水

本项目渗液配置所需的纯水由企业纯水制备机自行制备。根据企业提供资料，预计年纯水用量约 1500t，纯水制备率约为 40%以上（本项目按 40%计），则所需自来水为 3750t/a，纯水制备废水（浓水）产生量为 2250t/a。该废水主要污染物为 COD_{Cr}、SS 外，不含其它污染因子，其浓度约 COD_{Cr}50mg/L、SS20mg/L，则浓相水中主要污染物产生量为 COD_{Cr}0.1125t/a、SS0.045t/a。

（3）清洗废水

本项目渗液回用过滤网表面有碎屑，需定期进行清洗，一般一个月清洗一次，每次用水为 10L，则清洗废水年产生量为 0.12t/a。该废水主要污染物为 COD_{Cr}、SS 外，不含其它污染因子，其浓度约 COD_{Cr}60mg/L、SS20mg/L，则清洗废水中主要污染物

产生量为 COD_{Cr}0.000007t/a、SS0.000002t/a。

则本项目生活污水、纯水制备浓水、清洗废水总排放量约 2633.12t/a，项目所在地污水已纳入市政污水管网，本项目产生的纯水制备浓水、清洗废水浓度较低，可符合纳管标准，故纯水制备浓水、清洗废水与生活污水一并经园区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中的三级标准后纳入临平净水厂统一处理。临平净水厂最终排放执行一级 A 标，故项目废水及废水污染物排放量分别为：废水 2633.12t/a，COD_{Cr} 0.1317t/a（50mg/L）、NH₃-N 0.0132t/a（5mg/L）。

5.2.2.3 噪声

项目营运中噪声主要来源于机械设备的运转，根据同类型企业类比监测结果可知，项目生产设备运行时的噪声源强统计见表 5-1。

表 5-1 主要噪声设备污染源强

序号	设备名称	数量	噪声级
1	80 片装湿巾生产线	1 条	70~75
2	10 片装湿巾生产线	1 条	70~75
3	罐装湿巾生产线	3 条	70~75
4	干巾线	6 条	75~80
5	纯水机	1 台	60~75
6	收缩机	1 台	70~75
7	喷码机	5 台	70~75
8	贴标机	5 台	70~75
9	粘盖机	2 台	70~75
10	空压机	2 台	80~85

5.2.2.4 固体废物

项目产生的副产物主要为边角料、废油墨罐、废活性炭、废包装材料、废渗透膜与生活垃圾。具体情况详见下表 5-2~5-5。

表 5-2 项目固体废物判定表

序号	副产物名称	产生工序	主要成分	形态	是否属固体废物	判定依据	产生量(t/a)
1	边角料	分切等工序	无纺布	固态	是	4.2a	30
2	废油墨罐	油墨包装	油墨	固态	是	4.1c	0.01
3	废活性炭	废气吸附净化	炭+吸附的有机废气	固态	是	4.1c	0.05
4	废包装材料	来料、包装	纸塑	固态	是	4.1h	0.6
5	废渗透膜	纯水制备	树脂	固态	是	4.3e	0.05
6	生活垃圾	员工生活	纸、塑料等	固态	是	4.1h	4.5

注：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）进行物质鉴别
4.2a：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；
4.1c：因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；
4.1h：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；
4.3e：水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》以及《危险废物鉴别标准通则》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体见表 5-3。

表 5-3 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码	危险特性
1	边角料	分切等工序	否	/	/
2	废油墨罐	油墨包装	是	HW49/900-041-49	T/In
3	废活性炭	废气吸附净化	是	HW49/900-039-49	T
4	废包装材料	来料、包装	否	/	/
5	废渗透膜	纯水制备	否	/	/
6	生活垃圾	员工生活	否	/	/

项目固废产生、处置情况及属性鉴定见下表 5-4。

表 5-4 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	边角料	根据物料平衡	30t/a	无纺布	出售给废品回收公司
	废包装材料	---	0.6t/a	纸塑	
	废渗透膜	根据设备厂家介绍	0.05t/a	树脂	
危险废物	废油墨罐	按油墨罐的重量及油墨罐个数计算	0.011t/a	油墨	委托有危险废物处置资质的单位清运处理
	废活性炭	按 1t 活性炭最多吸附 0.15t 有机废气计	0.05t/a	炭+吸附的有机废气	
员工生活	生活垃圾	0.5kg/d·人次	4.5t/a	纸、塑料等	委托环卫部门清运处理

注：本项目水性油墨每罐为 750g，则年使用水性油墨 133 罐，水性油墨每个空罐重约 80g，则产

生废油墨罐为 0.011t/a。本项目热熔胶为外购固体颗粒，为塑料袋装。

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 5-5。

表 5-5 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(吨/年)	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	废油墨罐	HW49	900-041-49	0.011	油墨包装	固态	油墨	油墨	每年	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
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.05	废气吸附净化	固态	炭+吸附的有机废气	炭+吸附的有机废气	每年	T	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	排放源	污染物名称		处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量	
大气污染物	生产车间	水性油墨废气		0.01t/a	有组织 0.0021t/a， 0.148mg/m ³	
					0.0015t/a，无组织排放	
水污染物	员工生活	生活污水	废水量	383t/a	总废水量：2633.12t/a COD _{Cr} ：0.1317t/a NH ₃ -N：0.0132t/a	
			COD _{Cr}	400mg/L，0.1532t/a		
			NH ₃ -N	35mg/L，0.0134t/a		
	生产车间	纯水制备浓水	废水量	2250t/a		
			COD _{Cr}	50mg/L，0.1125t/a		
			SS	20mg/L，0.045t/a		
		清洗废水	废水量	0.12t/a		
			COD _{Cr}	60mg/L，0.000007t/a		
			SS	20mg/L，0.000002t/a		
固体废物	生产车间	边角料		30t/a	0t/a	
		废包装材料		0.6t/a		
		废渗透膜		0.05t/a		
		废油墨罐		0.011t/a		
	废气吸附处理	废活性炭		0.05t/a		
	员工生活	生活垃圾		4.5t/a		
噪声	噪声	项目主要噪声为机械设备的运转，噪声源强约 60～85dB(A)。				

主要生态影响：

本项目租用杭州柏年智能光电子股份有限公司位于杭州市余杭区东湖街道余杭经济开发区南公河路1号4幢2层202室的闲置厂房共计4490m²进行生产，不新征用地及新建厂房，无施工期污染影响。

七、环境影响分析

7.1、施工期环境影响简要分析

本项目租用杭州柏年智能光电子股份有限公司位于杭州市余杭区东湖街道余杭经济开发区南公河路1号4幢2层202室的闲置厂房共计4490m²进行生产，不新征用地及新建厂房，无施工期污染影响，本报告对此不进行分析。

7.2、营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

根据工艺过程可见，水性油墨废气（非甲烷总烃）产生量为0.01t/a，产生速率为0.0042kg/h（平均每天作业时间8小时，年工作时间为300天）。本次环评建议企业在喷码机上方设置集风装置收集，水性油墨废气经收集后采用活性炭吸附装置进行废气处理后至15m高排气筒高空排放。本项目喷码在生产车间内进行，收集效率按85%计，废气处理装置处理效率按75%计，风机总风量为2000m³/h。则本项目水性油墨废气有组织排放量为0.0021t/a，排放浓度约为0.44mg/m³，排放速率为0.0009kg/h；无组织排放量为0.0015t/a，排放速率为0.0006kg/h。经处理后非甲烷总烃排放浓度及排放速率满足《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，对周边环境影响较小。

7.2.1.1 评价因子和评价标准

（1）评价因子和评价标准

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值（ug/m ³ ）	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

（2）估算模型参数

本次环评估算模型参数如下表所示。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	25 万
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 ☐ 否 ☒
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线 熏烟	考虑岸线熏烟	是 ☐ 否 ☒
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ ⁰	/

7.2.1.2 污染源调查

根据工程分析，项目废气污染源参数汇总如表 7-3。

表 7-3a 项目主要废气（非甲烷总烃）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 (kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
1	1#排气筒	120.256376	30.460254	6.0	15	0.4	18.12	25	2400	正常	0.0009

注*：本项目坐标采用经纬度

表 7-3b 项目主要废气（非甲烷总烃）污染物排放强度（面源）

编号	名称	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 (kg/h)
								非甲烷总烃
1	生产车间	96	43	0	7	2400	正常	0.0006

7.2.1.3 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 7-4。

表 7-4 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离	1#排气筒（非甲烷总烃）	
	预测质量浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.22	0.01
下风向最大质量浓度落地点/m	102	
D _{10%} 最远距离/m	0	
下风向距离	生产车间（非甲烷总烃）	
	预测质量浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.633	0.03
下风向最大质量浓度落地点/m	56	
D _{10%} 最远距离/m	0	

由上表 7-4 可知：项目排放废气（非甲烷总烃）最大地面浓度占标率 $P_{\max}=0.03\%$ ，小于 1%，确定大气评价等级为三级，三级评价项目不进行进一步预测与评价，直接以估算模式计算结果作为预测与分析依据。项目废气正常排放对周围大气环境及敏感点影响较小。

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。

7.2.1.4 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内容与格式见附录 E。

表 7-5（E.1）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□	二级□		三级☑
	评价范围	边长=50km□	边长 5～50km□		边长=5km□
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a□	500 ～ 2000t/a□		<500 t/a□
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (非甲烷总烃)		包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑	
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准 □	附录 D □	其他标准 □
现状评价	环境功能区	一类区□	二类区☑		一类区和二类区□
	评价基准年	(2018) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□	主管部门发布的数据☑		现状补充监测□
	现状评价	达标区□		不达标区☑	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☑ 本项目非正常排	拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染	区域污染源□

		放源 ☐ 现有污染源 ☐				源 ☐		
大气环 境影响 预测与 评价(不 涉及)	预测模型	AERM OD ☐	ADMS ☐	AUSTA L2000 ☐	EDMS/ AEDT ☐	CALPU FF ☐	网格 模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长= 5km ☐		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓 度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓 度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% ☐		C _{非正常} 占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓 度和年平均浓度 叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐		
区域环境质量的 整体变化情况	k ≤ -20% ☐				k > -20% ☐			
环境监 测计划	污染源监测	监测因子: ()		有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☐		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 ☐		
评价结 论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距 离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () kg/a	NO _x : () t/a		颗粒物: () t/a		VOCs: (0.0036) t/a	
注: “ ☐ ” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项								

7.2.2 水环境影响分析

根据第五章工程分析, 本项目外排废水主要为生活污水、纯水制备浓水及清洗废水。本项目生活污水、纯水制备浓水及清洗废水总排放量约 2633.12t/a。

项目所在地污水已纳入市政污水管网, 本项目产生的纯水制备浓水、清洗废水浓度较低, 可符合纳管标准, 故纯水制备浓水、清洗废水与生活污水一并经园区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中的三级标准后纳入临平净水厂统一处理。临平净水厂最终排放执行一级 A 标, 故项目废水及废水污染物排放量分别为: 废水 2633.12t/a, COD_{Cr} 0.1317t/a (50mg/L)、NH₃-N 0.0132t/a (5mg/L)。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018), 建设项目地表水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 7-6 地表水环境影响评价工作等级分级表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m³/d); 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 60000$
三级 B	间接排放	-

对照上表，本项目废水经预处理后排放至临平净水厂处理，废水属于间接排放，评价等级为三级B，可不进行水环境影响预测。

(1) 废水纳管可行性分析

根据工程分析可知，厂区需要预处理的废水为生活污水、纯水制备浓水及清洗废水。本项目产生的纯水制备浓水、清洗废水浓度较低，可符合纳管标准，故纯水制备浓水、清洗废水与生活污水一并经化粪池预处理后出水。废水水质能够符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》相关标准限值。

临平净水厂废水纳管标准执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（氨氮无三级排放标准，应执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》）：COD_{Cr} 500mg/L、NH₃-N 35mg/L。根据项目工程分析及污染防治对策，本项目废水经处理后，废水水质符合临平净水厂污水纳管标准，可以接管。

(2) 项目废水对污水处理厂冲击影响分析

根据调查，本项目所在区域污水管网已铺设完毕并与临平净水厂接通。本项目废水排放量约 8.8t/d，排放量少且水质较简单，对污水厂整体处理系统不会产生明显冲击影响。因此，废水正常排放情况下，本项目废水接入城市污水管网后送至临平净水厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

(3) 污染源排放量信息表

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	污染治理设施工艺			
1	生活污水、纯水制备浓水、清洗废水	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	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 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	120.253940	30.460592	0.263312	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	8:00~20:00	临平净水厂	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】	500
		NH ₃ -N		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

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	50	4.4E-04	0.1317
		NH ₃ -N	5	4.4E-05	0.0132
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.1317
		NH ₃ -N			0.0132

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 ☒ ; 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	水文要素影响型
		直接排放水 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
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	水文要素影响型
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	
		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	调查时期	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	数据来源 排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐
	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 ☐	数据来源 水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	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	(CODcr、石油类、pH、DO、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 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()	
	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 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☒ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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湖演变状况 ☐	
	达标区 ☒ 不达标区 ☐		
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	
	预测因子	()	

	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐			
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐			
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐			
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）域环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 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 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 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 ☐ 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 ☐ 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 ☐			
	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 _{Cr}		0.1317	50
		NH ₃ -N		0.0132	5.0
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）
	（）	（）	（）	（）	（）
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ; 水文减缓设施 ☐ ; 生态流量保障设施 ☐ ; 区域削减 ☐ ; 依托其他工程措施 ☐ ; 其他 ☐			
	监测计划	-	环境质量		污染源
		监测方式	手动 ☐ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐		手动 ☒ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐
		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	☐			
评价结论	可以接受 ☒ ; 不可以接受 ☐				

注：“☐”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

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 声环境影响分析

1.主要噪声源强

本项目营运期间噪声设备噪声源强约在 60～85dB(A)。

2.预测情况

在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近

声源某一位置的倍频带声压级。

(1) 预测模式

本环评采用整体声源法 Stüeber 公式对每个生产车间噪声进行预测计算再最终进行叠加分析。其基本思路是把每个噪声源看成一个整体声源，预先求得其声功率级 L_{wi} ，然后计算噪声传播过程中由于各种因素而造成的总衰减量 $\sum A_k$ ，最后求得整体声源受声点 P 的声功率级 L_{pi} 。各参数计算模式如下：

$$L_{wi} \approx L_{Ri} + 10 \lg(2S_i)$$

式中： S_i —第 I 个拟建址构筑物的面积， m^2 ；

L_{Ri} —第 I 个整体声源的声级平均值，dB(A)。

$$L_{pi} = L_{wi} - \sum A_k$$

声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、地面梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

a、距离衰减 A_r

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

式中： r 为整体声源离预测点的距离， m

b、屏障衰减 A_d

屏障衰减主要考虑营运场所衰减。本项目隔声量取 25dB(A)。

c、噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

式中， L_{eqi} —第 I 个声源对某预测点的等效声级

(2) 预测条件

在预测计算时，在充分考虑噪声对环境最不利的情况为前提，同时也考虑到对高噪声源的有关隔声、屏蔽、消声降噪措施，为了便于计算，声能在户外传播衰减只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减如地面效应、温度梯度等衰减均作为工程的安全系数而不计。

(3) 叠加影响

如有多个整体声源，则逐个计算其对受声点的影响，即将各整体声源的声功率级减去各自传播途径中的总衰减量，求得各整体声源的影响，然后将各整体声源的影响叠加，即得最终分析计算结果。声压级的叠加按下式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_{pi}/10}$$

最后与本底噪声叠加，求得最终预测计算结果。

(4) 预测结果

在此将本项目每个生产车间看作一个整体声源，项目整体声源声功率级所选用的参数见表 7-12。

表 7-12 整体声源的基本参数

车间	车间声级平均值(dB)	占地面积(m ²)	整体声功率级(dB)	屏障衰减(dB)	距离衰减(dB)
生产车间	75	4490	112.5	25	10lg(2πr ²)

表 7-13 生产车间整体声源对厂界的噪声影响预测 单位：dB (A)

评价项目 \ 预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间贡献值	48.9	53.5	47.4	53.5
达标限值	≤65	≤65	≤65	≤65
达标/超标情况	达标	达标	达标	达标

从表 7-13 的预测结果可以看出，本项目运行投产后，企业昼间厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的限值要求，夜间不生产。

为确保项目建成后，厂界四周噪声排放限值均持续稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的限值要求，环评建议企业继续落实以下几点噪声防治措施：

- ①要求企业合理布置车间平面图；
- ②企业在生产过程中关闭门、窗，采用隔声门窗；
- ③选用低噪声型的环保设备，且做好隔声降噪措施；
- ④加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生；
- ⑤严格执行生产工作制度，夜间不得生产。

综上所述，则项目正常生产时噪声对周边环境影响不大。

7.2.4 固体废物环境影响分析

根据工程分析，项目产生的副产物主要为边角料、废油墨罐、废活性炭、废包装材料、废渗透膜与生活垃圾。

(1) 项目生产车间北侧中间设置危废仓库(详见附图 4)。企业按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》相关要求设计、建设，采用封闭式库房，能够达到标准的基础防渗和防风、防雨、防晒要求。总体上项目选取的危废库位置相对合理，较为可行。根据工程分析，项目危险废物产生量约 0.061t/a，企业危废仓库总面积约 10m²，能够满足至少一年的暂存需要。总体上，项目拟设置的危废暂存场所规模能够满足固废暂存需求。

企业危险废物贮存场所(设施)基本情况表见下表 7-14。

表 7-14 危险废物贮存场所(设施)基本情况表

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	危险废物仓库	废油墨罐	HW49	900-041-49	车间北侧中间	10 平方米	危废仓库内密闭、分类存放	一年	一年
2		废活性炭	HW49	900-039-49				一年	一年

(2) 危险废物在危废仓库和使用点定点收集，密封后转运，能够较好的避免包装材料上沾附的少量物料散落、挥发。项目危险废物贮存、转移过程对外环境的污染影响能够得到较好控制，总体上影响不大。

(3) 危险废物拟委托有资质单位处置利用。根据相关单位处置能力预测分析，本项目各类危废能够得到妥善处置。

(4) 根据国家对危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，本项目拟采取以下措施：

1) 危险废物

根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，项目产生的废油墨罐、废活性炭属危险废物，委托有危险废物处理资质的专业单位进行清运与处理。

2) 一般固废

项目产生的边角料、废包装材料为一般工业固废，出售给废品回收公司回收利用。

3) 生活垃圾

项目员工日常生活办公产生的生活垃圾由环卫部门统一清运卫生填埋处置。

项目固体废物利用处置方式评价情况见下表 7-15。

表 7-15 固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生量(t/a)	属性	废物代码	处置方式	排放量(t/a)	是否符合环保要求
1	边角料	30	一般废物	---	出售给废品回收公司	0	符合
2	废油墨罐	0.01	一般废物	---		0	符合
3	废活性炭	0.05	危险废物	HW49 900-039-49	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	废包装材料	0.6	危险废物	HW49 900-041-49		0	符合
5	生活垃圾	4.5	一般固废	---	委托环卫部门清运处理	0	符合

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，则产生的固体废物均可做到妥善处置，不会对项目所在地周围的环境带来“二次污染”。

7.2.5 地下水环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A（地下水环境影响评价行业分类表），“M 医药-93、卫生材料及医药用品制造”行业编制环境影响报告表的项目其地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。

因此根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）中“4.1 一般性原则-IV类建设项目不开展地下水环境影响评价”。

7.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ 964-2018）导则中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业—其他用品制造”中其他，项目类别为 III 类。

本项目为污染影响型项目。土壤环境影响评价从以下几个方面分析。

①建设项目占地规模分析

建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本项目占地面积小于 5hm^2 ，占地规模属于小型。

②土壤环境敏感程度分级分析

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 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 范围内无居民点，农田，不涉及土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度属于不敏感。

③土壤环境影响评价工作等级划分

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，详见表 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 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
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

根据以上分析，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

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	水性油墨废气	经收集后采用活性炭吸附装置进行废气处理后至 15m 高排气筒高空排放。	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297- 1996) 表 2 二级标准
水污 染物	员工生活	生活污水	产生的纯水制备浓水、清洗废水与生活污水一并经园区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中的三级标准后纳入临平净水厂统一处理。	达标排放
	生产车间	纯水制备浓水、清洗废水		
噪 声	生产车间	生产设备	①要求企业合理布置车间平面图； ②企业在生产过程中关闭门、窗，采用隔声门窗； ③选用低噪声型的环保设备，且做好隔声降噪措施； ④加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生； ⑤严格执行生产工作制度，夜间不得生产。	项目周界噪声达到 GB12348-2008 中的 3 类声环境功能区限值要求
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾	收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理，统一进行卫生填埋。	固体废物均得到有效处理
	生产车间	边角料	收集后统一出售废品回收公司。	
		废包装材料		
		废渗透膜		
	废气吸附处理	废油墨罐 废活性炭	委托有危险废物处理资质的单位处理。	
其他	无			
生态保护措施及预期效果： 本项目租用杭州柏年智能光电子股份有限公司位于杭州市余杭区东湖街道余杭经济开发区南公河路 1 号 4 幢 2 层 202 室的闲置厂房共计 4490m ² 进行生产，不新征用地及新建厂房，故该项目的实施不存在生态影响问题。				

环保投资估算：

环保总投资 8.5 万元，占项目总投资 1000 万元的 0.85%，详见表 8-1。

表 8-1 环保投资估算表

序号	项 目	投资(万元)	备 注
1	废气处理	6	收集装置、排气筒、活性炭吸附净化装置
2	废水处理	1	化粪池
3	噪声治理	0.5	设备加固防振、维护等
4	固体废物收集设施	1.0	危险废物委托处置、固废分类收集
合计		8.5	—

九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目基本情况

杭州桑洁悦辉生物科技有限公司，地址位于杭州市余杭区东湖街道余杭经济开发区南公河路1号4幢2层202室，经营范围为日用口罩（非医用）生产；卫生用品和一次性使用医疗用品生产。企业租用杭州柏年智能光电子股份有限公司闲置厂房4490m²作为生产车间，购置纯水机、湿巾生产线、罐装湿巾生产线等设备，采用折叠、渗液、切断、包装等工艺，项目投产后预计形成年产湿巾1500吨、干巾550吨的生产规模。

9.1.2 项目污染源汇总

根据污染源强分析，本项目主要污染源强汇总见表9-1。

表9-1 本项目主要污染源强汇总

类别	污染物	单位	产生量	削减量	排放量
废气	水性油墨废气	t/a	0.01	0.0064	0.0036
废水	废水量	t/a	2633.12	0	2633.12
	COD _{Cr}	t/a	0.2657	0.134	0.1317
	NH ₃ -N	t/a	0.0134	0.0002	0.0132
固废	边角料	t/a	30	30	0
	废油墨罐	t/a	0.011	0.011	0
	废活性炭	t/a	0.05	0.05	0
	废包装材料	t/a	0.6	0.6	0
	废渗透膜	t/a	0.05	0.05	0
	生活垃圾	t/a	4.5	4.5	0

9.1.3 环境质量现状评价结论

(1)空气环境质量现状

由监测结果可知，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NO₂、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。

(2)水环境质量现状

根据监测结果，石坝河宁桥大道桥断面地表水体水质现状较好，均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准浓度限值。

(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

3 类标准限值。

9.1.4 项目营运期环境影响分析结论

(1)大气环境影响分析

本项目设置 1 套废气处理装置，企业在喷码机上方设置集风装置收集，水性油墨废气经收集后采用活性炭吸附装置进行废气处理后至 15m 高排气筒高空排放。经处理后非甲烷总烃排放浓度及排放速率可达到《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。

通过预测分析，项目排放废气（非甲烷总烃）最大地面浓度占标率 $P_{\max}=0.03\%$ ，小于 1%，确定大气评价等级为三级，三级评价项目不进行进一步预测与评价，直接以估算模式计算结果作为预测与分析依据。

(2)水环境影响分析

本项目外排废水主要为生活污水、纯水制备浓水及清洗废水。纯水制备浓水、清洗废水与生活污水一并经园区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中的三级标准后纳入临平净水厂统一处理。

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

据报告前面章节分析，项目运营后厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，夜间不生产。

(4)固体废物影响分析

项目产生的固废主要为边角料、废油墨罐、废活性炭、废包装材料、废渗透膜与生活垃圾。边角料、废包装材料、废渗透膜收集后出售给废品回收公司作资源综合利用；生活垃圾由环卫部门定时清运；废油墨罐、废活性炭属于危险废物，应交由有资质的单位安全处置。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，则产生的固体废物均可做到妥善处置，不会对项目所在地周围的环境带来“二次污染”。

9.1.5 污染防治措施汇总

本项目主要污染防治措施见表 9-2。

表 9-2 主要污染防治措施

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	水性油墨废气	经收集后采用活性炭吸附装置进行废气处理后至 15m 高排气筒高空排放。	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
水污 染物	员工生活	生活污水	产生的纯水制备浓水、清洗废水与生活污水一并经园区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中的三级标准后纳入临平净水厂统一处理。	达标排放
	生产车间	纯水制备浓水、清洗废水		
噪 声	生产车间	生产设备	①要求企业合理布置车间平面图； ②企业在生产过程中关闭门、窗，采用隔声门窗； ③选用低噪声型的环保设备，且做好隔声降噪措施； ④加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生； ⑤严格执行生产工作制度，夜间不得生产。	项目周界噪声达到 GB12348-2008 中的 3 类声环境功能区限值要求
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾	收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理，统一进行卫生填埋。	固体废物均得到有效处理
	生产车间	边角料	收集后统一出售废品回收公司。	
		废包装材料		
		废渗透膜		
			废油墨罐	
废气吸附处理	废活性炭			

9.1.6“建设项目环保审批原则”符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018 年修正）（2018 年 1 月 22 日浙江省人民政府令第 364 号）第三条“建设项目应当符合生态环境功能规划的要求；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的要求”，对本项目的符合性进行如下分析：

(1)杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

本项目位于杭州市余杭区东湖街道余杭经济开发区南公河路1号4幢2层202室，属于余杭经济技术开发区，根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目地属于余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单元（ZH33011020007）。

生态保护红线：本项目位于杭州市余杭区东湖街道余杭经济开发区南公河路1号4幢2层202室，项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，故本项目不涉及余杭区的生态保护红线区域。

环境质量底线：项目排放的废气经治理后达标排放；生活污水及生产废水经预处理后进入临平净水厂处理；固体废物无害化处理，对周边环境影响不大。即项目所在区域环境质量可维持相应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：项目的实施在企业租赁厂房内实施，无新增用地。项目营运过程中电源、水资源等资源消耗量相对区域资源利用总量较少，所用原辅材料中不涉及原煤、柴油等能源消耗，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。

环境准入清单符合性分析：本项目属于卫生材料及医药用品制造（2770），为二类工业项目，不属于三类项目。本项目位于余杭经济技术开发区内，周边为工业用地。因此，本项目建设符合空间布局引导要求。企业厂区雨污分流，本项目生产废水及生活污水经预处理后纳入市政污水管网，进入临平净水厂处理。废气经收集处理后达标排放，VOCs总量按1:2的比例进行区域削减替代。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，基本上不会产生环境风险，符合环境风险防控要求。综上所述，本项目建设符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

因此，项目建设符合“三线一单”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

本项目废气中有VOCs产生，外排废水为员工生活污水、纯水制备浓水及清洗废水，主要污染因子为COD_{Cr}、NH₃-N，则纳入总量控制指标的污染物为VOCs、COD_{Cr}、

NH₃-N。项目投产后污染物排放量分别为 VOCs0.0036t/a、COD_{Cr}0.1317t/a、NH₃-N0.0132t/a，并以此作为总量控制指标。

本项目新增的 COD_{Cr}、NH₃-N 按 1:1 替代削减，VOCs 总量按 1:2 的比例削减替代。即需区域削减替代 COD_{Cr}0.1317t/a、NH₃-N0.0132t/a、VOCs0.0072t/a。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。

(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东湖街道余杭经济开发区南公河路 1 号 4 幢 2 层 202 室，根据杭州柏年智能光电子股份有限公司不动产权证可知，本项目所在地属于工业用地。根据杭州余杭经济开发区用地总体布局图，本项目用地规划为工业用地。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(2019 年本)》，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。

9.2 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，杜绝事故排放的发生，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

综合评价，杭州桑洁悦辉生物科技有限公司年产湿巾 1500 吨、干巾 550 吨项目的实施符合三线一单的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；且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的要求。

鉴此，本环评认为，从环境保护角度来看，本项目在该区域实施是可行的。