



建设项目环境影响登记表 (报告表降级为登记表)

项目名称: 年产 600 吨医用级熔喷布、4000 吨水刺无纺布、
1000 万个 N95 级口罩、5000 万个一次性卫材项目

建设单位(盖章): 杭州民锋医疗科技有限公司

编制单位: 浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期: 2020 年 6 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有环境影响评价资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应写明起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	8
三、环境质量状况.....	20
四、评价适用标准.....	23
五、建设项目工程分析.....	28
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	31
七、环境影响分析.....	36
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	41
九、环保审批要求合理性分析.....	43
十、结论与建议.....	53

附图：

- 1、建设项目地理位置图
- 2、建设项目周围环境概况及声环境现状监测布点图
- 3、建设项目平面布置图
- 4、建设项目水环境功能区划图
- 5、建设项目环境功能区划图
- 6、余杭区各声环境功能区边界标注示意图-302
- 7、余杭区生态保护红线图
- 8、杭州余杭经济技术开发区（钱江经济开发区）总体规划图

附件：

- 1、授权委托书
- 2、环评文件确认书
- 3、委托人身份证复印件
- 4、受托人身份证复印件
- 5、技术咨询合同书
- 6、内审单
- 7、监测数据
- 8、城市排水许可证
- 9、其他基础材料

附表：

- 1、建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 600 吨医用级熔喷布、4000 吨水刺无纺布、1000 万个 N95 级口罩、5000 万个一次性卫材项目				
建设单位	杭州民锋医疗科技有限公司				
法人代表	王祖民	联系人	王祖民		
通讯地址	杭州市余杭区余杭经济开发区五洲路 102 号 5 幢 101 室				
联系电话	13906509828	传真	——	邮政编码	311100
建设地点	杭州市余杭区余杭经济开发区五洲路 102 号 5 幢 101 室				
立项审批部门	区经济和信息化局	项目代码	2020-330110-27-03-131949		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	卫生材料及医药用品制造，C277	
建筑面积 (平方米)	4118		绿化面积 (平方米)	——	
总投资 (万元)	15000	其中：环保投资 (万元)	46.0	环保投资占总投资比例	0.31%
评价经费 (万元)	——	预期投产日期	——		

工程内容及规模：

1. 项目由来

杭州民锋医疗科技有限公司成立于 2020 年 4 月 26 日，地址位于杭州市余杭区余杭经济开发区五洲路 102 号 5 幢 101 室，经营范围为许可项目：医用口罩生产；第二类医疗器械生产；医护人员防护用品生产（II 类医疗器械）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：日用口罩（非医用）生产；产业用纺织制成品生产。企业拟购置医用级熔喷线 5 条、3.5 米水刺线 2 条、全自动口罩机 5 条、全自动卫材包装线 5 条等设备，租用杭州立昌工具有限公司闲置厂房 4118m² 进行生产，投产后拟形成年产 600 吨医用级熔喷布、4000 吨水刺无纺布、1000 万个 N95 级口罩、5000 万个一次性卫材的生产规模。该项目已通过余杭区经济和信息化局备案（项目代码：2020-330110-27-03-131949）。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）等有关规定，该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号）及其修改单，本项目属于“十六、医药制造业”、“43、卫生材

料及医药用品制造”、“全部”类别，因此应编制环境影响报告表。

根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57 号）、《余杭区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（余政办〔2018〕78 号），该建设项目不属于《余杭区“区域环评+环境标准”改革实施方案》环评审批负面清单中的项目，故降级为登记表。

因此，杭州民锋医疗科技有限公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司（国环评证乙字第 2048 号）承担本项目的环评评价工作。

2. 编制依据

(1) 国家有关法律法规及规章

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》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议，2018.12.29 施行；

3) 《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人大常委会，2017.6.27 通过，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；

5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议，2019.1.3；

6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，第十二届全国人大常委会第二十四次会议通过修订，2016.11.7；

7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012），中华人民共和国主席令（第五十四号），2012.2.29 通过，2012.7.1 施行；

8) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017.10.1 实施；

9) 《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》，生态环境部令第 1 号，2018.4.28 实施；

10) 《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》，国家发展和改革委员会第 36 号令，自 2016 年 3 月 25 日起施行；

11) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》，国发【2005】39 号，2005.12.3；

12) 浙政函【2016】111 号《浙江省人民政府关于浙江省环境功能区划的批复》，2016 年 7 月 5 日起施行。

(2)地方有关法律法规及规章

1) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，根据浙江省人民政府令第 364 号修正，2018.03.1 起施行；

2) 《浙江省大气污染防治条例》，第十届浙江省人大常委会，2016 修订；

3) 《浙江省水污染防治条例》，浙江省第十二届人大常委会第四十五次会议修订，2018.1.1；

4) 《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017 年二次修订）》，浙江省第十二届人大常委会第四十四次会议修订，2017.9.30；

5) 《浙江省环境污染监督管理办法（2015 年修订）》，浙江省人民政府令第 341 号，2015.12.28；

6) 《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力指导目录（2012 年本）》，浙淘汰办【2012】20 号，2012.12.28；

7) 《浙江省人民政府关于进一步加强污染减排工作的通知》，浙政发【2007】34 号，2015；

8) 《浙江省人民政府关于加强节能降耗工作的通知》，浙政发【2006】35 号；

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，2008.9.16；

10) 《关于进一步加强环境保护工作的意见》，浙政发【2012】15 号，2012.2.20；

11) 《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）》浙环发【2014】28 号，2014.7.1；

12) 《关于落实科学发展观加强环境保护的若干意见》，中共浙江省委、浙江省人民政府，2006.8.24；

13) 《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；

14) 《关于印发〈浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）〉的通知》，浙淘汰办【2012】20 号，2012.12.28；

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

16) 《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》，杭政办函【2013】50 号，2013.4.12；

17) 《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》，2015 年 11 月 10 日起施行。；

18) 《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）；

19) 《浙江省人民政府关于浙江省环境功能区划的批复》，浙政函（2016）111 号，2016 年 7 月 5 日起施行。

(3)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) 浙江省政府、水利厅《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，浙政函[2015]71 号；

10) 《杭州市余杭区环境功能区划》，2015.10；

11) 《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》，2018.9。

12) 《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》，2017.9

(4)技术文件

1) 项目环境影响评价合同

2) 企业提供的相关技术资料

3. 建设内容及规模

(1) 项目基本情况

1) 项目名称：年产 600 吨医用级熔喷布、4000 吨水刺无纺布、1000 万个 N95 级口罩、5000 万个一次性卫材项目

2) 建设性质：新建

3) 建设单位：杭州民锋医疗科技有限公司

4) 行业类别：卫生材料及医药用品制造，C277

5) 建设地点：杭州市余杭区余杭经济开发区五洲路 102 号 5 幢 101 室

6) 总投资：15000 万元

7) 劳动定员及生产班制：企业劳动定员 30 人，实行双班生产工作制度，工作时间 24 小时生产，年生产天数为 300 天，企业不设职工食堂及职工宿舍。

(2) 产品方案

本项目产品方案详见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量
1	医用级熔喷布	600 吨
2	水刺无纺布	4000 吨
3	口罩(N95 级)	1000 万个
4	一次性卫材（一次性毛巾、无纺布制品等）	5000 万个

4. 主要生产设备

项目主要生产设备详见表 1-2。

表 1-2 主要生产设备清单

序号	设备名称		数量	单位	
1	医用级熔喷线		5	条	
	其中：每 条熔喷 线含以 下设备	贮料仓（0.6m ³ ；主料用）	1	台	
		贮料仓(0.25m ³ ；辅料用)	2	台	
		三组份吸料、计量、混合装置	1	套	
		螺杆挤压机Φ90×30	1	台	
		熔喷纺丝机（含 1 套模头及 2 套组件）	1	套	
		干燥机	1	台	
		前、后置过滤器	1	套	
		热风加热装置（电）	1	套	
		空气发生器（螺旋鼓风机）	1	台	
		驻极体处理机	1	套	
		收卷机	1	套	
	离线分切机	1	套		
2	3.5 米水刺线		2	条	
	其中：每 条水刺 线含以 下设备	水刺、 干燥、 卷绕设 备	放卷装置	1	套
			斜网	1	套
			放卷装置	1	套
			水刺机（1+11 个水刺头）	1	台

	下设备		水刺电气控制系统	1	套
			水针板清洗机	1	台
			不锈钢滤网清洗机	1	台
			轧车	1	台
			花辊	1	台
			输浆系统(带称重系统)	1	台
			烘筒干燥机(3 柱 24 只烘筒【烘筒直径Φ800】)	1	台
			四圆网干燥机	1	台
			自动卷绕机	1	台
		水刺系统辅助设备	水循环管道	1	套
			球型缓冲器	7	个
			真空抽吸脱水机	2	台
			真空抽吸脱水机	1	台
				高压及供水系统	1
3	克重水分、污点检测仪		1	套	
4	全自动口罩机		5	条	
5	全自动卫材包装线		5	条	
6	10 万级净化车间		1	个	

注：企业设备分期购买，目前一期拟先上医用级熔喷线 5 条。3.5 米水刺线、全自动口罩机、全自动卫材包装线为二期购买设备。企业自批准之日起超过 5 年方开工建设的，需重新报杭州市生态环境局余杭分局审核。一期医用级熔喷线项目投产后可对已投产设备及环保设施先行进行分期验收。

5. 主要原辅材料

本项目原辅材料如下表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料消耗清单

序号	原辅材料名称	年消耗量	单位	备注
1	聚丙烯切片	560	t/a	熔喷布生产
2	色母粒等辅料	42	t/a	
3	涤纶纤维、粘胶纤维、木浆等	4400	t/a	水刺布生产
4	无纺布	40	t/a	口罩(N95 级)生产
5	熔喷布	10	t/a	
6	鼻梁条	100 万	m/a	
7	耳绳	2	t/a	
8	毛巾、无纺布等	500	t/a	一次性卫材生产
9	包装材料	若干	t/a	——

原辅材料理化性质：

聚丙烯（PP）：是一种无毒、无臭、无味通常为半透明无色固体，密度只有 0.90-0.91g/cm³，是目前所有塑料中最轻的品种之一。熔点在 164~170℃，分解温度为 350℃~380℃，具有良好的耐热性，制品能

在 100℃以上温度进行消毒灭菌，在不受外力的条件下，150℃也不变形。

6. 公用工程

(1) 给水

本项目用水由自来水公司供水。

(2) 排水

本项目排水系统为雨污分流、清污分流制。雨水通过雨水管网排入附近雨水管网。本项目外排废水主要为生活污水及生产废水，生产废水经设备自带的废水预处理设施处理、生活污水中冲厕废水经化粪池预处理后达到《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，最终由临平净水厂处理达到 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。

(3) 供电

本项目用电由供电部门从就近电网接入。

(4) 供热

本项目生产所需热源由杭州余杭新奥能源发展有限公司提供，预计需消耗蒸汽 40 万立方。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租用杭州立昌工具有限公司闲置厂房 4118m² 进行生产，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

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。

本项目建设地位于杭州市余杭区余杭经济开发区五洲路 102 号 5 幢 101 室（东经 120°15′00.78″，北纬 30°26′34.60″）。项目四周现状情况如表 2-1。

表 2-1 建设项目周围环境现状概况

方位	环境现状
东面	杭州立昌工具有限公司厂区内厂房
南面	杭州立昌工具有限公司厂区内厂房及五洲路
西面	杭州立昌工具有限公司厂区内厂房及兴国路
北面	杭州立昌工具有限公司厂区内厂房及木省桥港

项目地地理位置图见附图一，周边环境关系及噪声监测点位示意图见附图二。

2. 地形、地质、地貌

余杭地处杭嘉湖平原与浙西丘陵山地的过渡地带。地势由西北向东南倾斜，西北为山地丘陵区，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。余杭总面积 1402km²，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%。

3. 气象特征

该项目建设地属于杭州市范畴，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。年平均气温 16℃~18℃，极端最高温度 42℃，极端最低温度-9.6℃，无霜期 250 天，年均降雨量 1600mm，4~9 月份降水量较多，3~4 月份常常春雨连绵，6~7 月为黄梅天，8~9 月为台风活动频繁期。根据杭州市气象台近五年的气象资料统计，气象参数如下：

表 2-2 气象参数表

年平均气温	16.4°C
极端最高气温	39.0°C(1978 年 7 月)
极端最低气温	-10.1°C(1969 年 2 月)
年无霜期	220~270d
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	1016.0 毫巴
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%

4. 水文特征

余杭区地处杭嘉湖平原和浙西丘陵山地的过渡地带，大致以东苕溪一带为界，西部为山地丘陵区，东部为堆积平原区，丘陵山地占总面积的 38.52%，平原面积占 61.48%。地势走向从西北向东南倾斜，西北多山，海拔 500m 以上的山峰，大多集中于此。全区地貌可分为中山、低山、高丘、低丘、谷地和河谷平原、水网平原、滩涂平原、钱塘江水域等 9 个单元。东苕溪与京杭运河、上塘河是流经余杭区境内的三大江河。北苕溪是东苕溪水系最大的支流之一，全长 45km，流域面积约 65km²，年均流量 5.63m³/s。由于地形差异，余杭区形成东西两个自成系统而又相互沟通的水系-天然河与人工河。西部属天然河水系，以东苕溪为主干；东部为人工河水系，以京杭大运河和上塘河为主干。

5. 土壤、植被

余杭地属浙西丘陵山地与杭嘉湖平原的过渡地带，西部丘陵山地自然生态保持良好，中东部平原地带，由于早期开发和人类的频繁活动，原生植物被早已被人工植被和次生林所取代。平原河网旁常见的植被有桑、柳、竹园，以及桃、梨、枇杷等。其中枇杷为余杭区主要的经济

作物，另有分属 77 种各类树种 495 种。市域内野生动物种类较多，主要有杜鹃、黄鹌、画眉等数十种鸟类；黄鼬、华南兔、豹猫、野猪等哺乳类动物十余种；蝮蛇、赤练蛇、龟、鳖、石蛙、蟾蜍等两栖类、爬行类动物；泥鳅、黄鳝、条纹唇鱼等鱼虾类。植被以人工种植的粮食作物及经济作物和乔、灌、草及各种花卉为主，动物以少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及和各种昆虫等小型动物为主。

经调查，本项目拟址地范围内无需要特殊保护的树种和动物。

1. 环境功能区划

《杭州市余杭区环境功能区划》，区划基准年：2013 年，规划范围为余杭区整个行政区域，总面积为 1228.23 平方公里，包括 14 个街道和 6 个镇。根据《杭州市余杭区环境功能区划》，所有生态功能区归纳为划分为自然生态红线区、生态功能保障区、农产品安全保障区、人居环境保障区、环境优化准入区、环境重点准入区六类。本项目所在区域为杭州余杭经济技术开发区环境优化准入区（0110-V-0-1）。相关情况如表 2-3 所示。

表 2-3 杭州余杭经济技术开发区环境优化准入区

一、功能属性	序号	32	功能区编号	0110-V-0-1	环境功能综合指数	高
	名称	杭州余杭经济技术开发区环境优化准入区				
	类型	环境优化准入区	环境功能特征			
	概况	以“健康产业、装备制造业、绿色产业、通信电子和纺织服装”为主。				
二、地理信息	面积	14.78 平方公里	涉及镇街	运河街道、临平·东湖街道		
	四至范围	位于余杭区东北部，临平城区北部，京杭大运河南端，丁山湖—超山风景区东侧，规划范围北至京杭大运河，南到星光街，东至京杭运河二通道，西临 09 省道。				
三、主导功能及目标	主导环境功能	提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康				
	环境质量目标	地表水环境质量达到水环境功能区要求，地下水环境质量达Ⅲ类以上标准。 环境空气质量达到二级标准。 声环境质量达到声环境功能区要求。 土壤环境质量达到相关评价标准。				
	生态保护目标	河漾功能保持，绿地覆盖率达到要求。				

四、管控措施	<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。 ◆ 依据区域环境承载能力，新建工业项目污染物排放水平应达到同行业国内先进水平。 ◆ 严格控制新建、扩建三类工业项目，逐步对现有三类工业项目进行淘汰或提升改造，并加强对企业退出后污染土壤修复。 ◆ 优化居住与工业功能区布局，在居住和工业功能区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全； ◆ 加强土壤和地下水污染的预防、治理和修复。 ◆ 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。 ◆ 加强对大运河（杭州塘段）遗产区和缓冲区的保护。
五、负面清单	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 禁止石化、化工、原料药、造纸、印染、电镀、农药等产业的三类工业项目发展。 ◆ 为防范对周边环境敏感地区的影响，加强控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入。 ◆ 禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的工业项目。 ◆ 禁止畜禽养殖。 ◆ 禁止任何建设项目阻断自然河道。 ◆ 禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造。

本项目环境功能区划符合性分析如表 2-4。

表 2-4 环境功能区划符合性分析

类别	序号	生态功能区要求	本项目情况	是否符合要求
负面清单	1	禁止石化、化工、原料药、造纸、印染、电镀、农药等产业的三类工业项目发展。	本项目为二类工业项目。	符合
	2	为防范对周边环境敏感地区的影响，加强控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入。	本项目位于余杭经济开发区，周边为工业厂房，企业废气主要为少量的熔喷有机废气，经收集后均能达标排放，对环境的影响较小。	符合
	3	禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的工业项目。	本项目排放的污染物均达标排放，固废均合理处置。	符合
	4	禁止畜禽养殖。	--	不涉及
	5	禁止任何建设项目阻断自然河道。	--	不涉及
	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。	--	不涉及

根据以上分析，本项目符合该环境功能区划建设开发活动环保准入条件。因此，本项目的建设符合环境功能区划要求。

2. 《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》符合性分析

为贯彻落实浙政办发[2017]57 号等文件精神，切实加强环评审批管理，浙江省环保厅先后

于 2017 年 9 月 1 日、9 月 27 日印发了《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》(浙环发[2017]34 号)和《关于印发<浙江省开发区规划环境影响报告书编制技术要点(试行)>的通知》(浙环发[2017]37 号),明确改革区域在开展规划环评时,要按照环评[2016]150 号、《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见(试行)》(环办环评[2016]14 号)、《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》(环办环评[2016]61 号)以及编制技术导则、要点的要求,明确生态空间清单、污染物排放总量管控限值清单、环境准入条件清单、现有问题整改清单、规划优化调整建议清单、环境标准清单等 6 张规划环评结论清单,作为支撑规划科学决策实施的重要依据和项目环境准入的强制约束,强化区域规划环评在优布局、控规模、调结构、促转型中的作用。对现有规划环评不符合清单式管理要求的,应当按照清单式管理要求尽快补充完善。杭州余杭经济技术开发区(钱江经济开发区)管理委员会 2018 年 3 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司对《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》进行修编。

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》,本项目属于杭州余杭经济技术开发区(钱江经济开发区)总体规划中的智能装备产业区,入区企业环境准入条件如下:

表 2-5 开发区规划智能装备产业区环境准入清单

产业类型	国民经济行业分类			行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据	
	分类	大类						
		代码	类别名称					
主导产业 智能装备	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
		35	专用设备制造业	部分	/			
		36	汽车制造业	部分	/			

		40	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				
		39	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杭间布局指引(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						

2 2	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
2 3	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				
2 8	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
2 9	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				
4 0	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
4 2	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。本项目租赁已建厂房进行生产, 不新建厂房, 不新增工业用地。该项目已通过余杭区经济和信息化局备案 (项目代码: 2020-330110-27-03-131949)。

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》, 对照杭州余杭经济技术开发区 (钱江经济开发区) 总体规划中的智能装备产业区环境准入条件清单, 本项目不涉及清单中禁止和限制类中的生产工艺, 不属于杭州余杭经济技术开发区 (钱江经济开发区) 主导发展产业中的限制和禁止类; 同时, 本项目采取相应“三废”治理措施, 严格执行“三同时”制度, “三废”治理符合规划环评的环保要求。

综上所述, 本项目的建设符合规划环评要求。

3. 临平净水厂概况

本项目位于杭州市余杭区余杭经济开发区五洲路 102 号 5 幢 101 室, 本项目所在地已纳入市政污水管网, 送杭州临平净水厂处理。

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 2018 年 1-6 月污水处理厂监督检测数据,具体见下表。

表 2-6 临平净水厂出水水质汇总

时间污染物	PH	BOD5 (mg/l)	TP (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	氨氮 (mg/l)	TN (mg/l)	石油类 (mg/l)
01.09	6.71	1.2	0.228	15	6	0.376	13.4	<0.04
02.06	7.17	1.8	0.26	14	5	2.85	8.2	<0.04
03.06	6.86	0.8	0.076	16	<4	0.297	8.68	<0.04
04.10	6.57	1.1	0.058	13	6	0.222	8.59	<0.04
05.08	6.84	<0.5	0.067	13	6	0.0391	6.99	<0.04
06.10	6.7	<0.5	0.108	11	<4	0.041	11.3	<0.04
标准限制	6-9	10	0.5	50	10	5	15	1

由表 2-6 可知,杭州临平净水厂出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

三、环境质量状况

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):

1. 区域环境功能区划

(1)水环境

本项目附近地表水体为木省桥港，其向东与禾丰港连接，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）编号为杭嘉湖 43，目标水质为IV类。具体情况见表 3-1。

表 3-1 地表水水环境功能区划

序号	水功能区	水环境功能区	水系	河流	范围		目标水质
					起始断面	终止断面	
杭嘉湖(43)	禾丰港余杭工业用水区	工业用水区	杭嘉湖平原河网	禾丰港	临平一号桥	孟家桥	IV

(2)环境空气

本项目位于杭州市余杭区余杭经济开发区五洲路 102 号 5 幢 101 室，根据环境空气质量功能区划，该区域环境空气为二类环境功能区。

(3)声环境

本项目位于杭州市余杭区余杭经济开发区五洲路 102 号 5 幢 101 室，根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》，该区域声环境为 3 类声环境功能区。

2. 环境质量现状评价

(1)环境空气质量现状评价

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 3-2 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	年平均质量浓度	830	/	/	达标
	95 百分位日均浓度	1334	4000	33	达标
O ₃	年平均质量浓度	98	/	/	达标
	90 百分位日均浓度	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)水环境质量现状评价

本项目所在地周边主要地表水体为木省桥港。本次评价引用余杭区环境监测站 2019 年 11 月 6 日对木省桥港立昌工具北侧断面监测点的监测数据，主要监测结果见表 3-3。

表 3-3 木省桥港立昌工具北侧断面水质监测结果

监测断面	pH	DO (mg/L)	COD _{Mn} (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	T-P (mg/L)
木省桥港立昌工具北侧	7.87	6.88	3.0	0.636	0.100
IV类标准值	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，木省桥港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)声环境质量现状评价

为了解项目周围声环境质量现状，我单位对项目所在区域进行了环境噪声监测。

1) 声环境监测时工况：在本项目未生产及周边其他企业正常运行情况下监测。

2) 布点说明：根据项目所在地周边环境，在项目厂界外 1 米各设 1 个点，具体点位布置情况见附图二。

3) 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) 中的监测方法执行。

4) 监测时间: 2020 年 5 月 25 日, 昼间为 9:30~10:30, 夜间为 22:00~23:00, 每个监测点昼间、夜间各监测一次, 每次 10min。

5) 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。

6) 评价标准: 根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》, 该区域声环境为 3 类声环境功能区。

7) 监测结果: 见表 3-4。

表 3-4 厂界噪声现状监测结果

监测点编号	监测位置	昼间等效声级 Leq[dB(A)]	夜间等效声级 Leq[dB(A)]	执行标准 dB(A)
	东厂界	因紧邻其它厂房而无法布设监测点		昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
1	南厂界	55.7	49.2	
2	西厂界	55.1	48.6	
3	北厂界	56.5	48.0	

从表 3-4 可知, 项目所在地厂界声环境能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中规定的 3 类声环境功能区限值要求, 所以项目拟址地声环境质量较好。

主要环境保护目标 (列出名单及保护级别)

1. 环境质量控制目标

(1)水环境保护目标

本项目产生的废水做到达标排放, 维持现有水环境质量不至下降。

(2)环境空气保护目标

项目产生的废气做到达标排放, 区域环境空气质量满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准要求, 不改变区域内的环境空气质量功能。

(3)声环境保护目标

厂界噪声达标排放, 区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准要求, 不改变区域声环境功能。

2. 主要敏感点

根据现场踏勘, 项目周边主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	坐标/m		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
		经度	纬度					
大气环境	万陈花苑	120.260433	30.441819	居民	人群	二类区	东南侧	900m
	众安理想湾	120.262269	30.438977	居民	人群		东南侧	1.1km
	东晖龙跃湾	120.240980	30.438875	居民	人群		西侧	920m
	小林村	120.251547	30.433969	居民	人群		西南侧	850m
水环境	木省桥港	——	——	河流	水质	IV类	北侧	85m
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

1. 环境质量标准

(1)水环境

依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，该项目附近水体为木省桥港，其向东与禾丰港连接，禾丰港（临平一号桥-孟家桥）编号为杭嘉湖 43，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，详见表 4-1。

表 4-1 《地表水环境质量标准》（单位：mg/L，除 pH 外）

序号	项目	标准值	标准来源
1	水温（℃）	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	GB3838-2002 IV类
2	pH	6~9	
3	DO	≥3	
4	CODcr	≤30	
5	高锰酸钾指数	≤10	
6	BOD ₅	≤6	
7	石油类	≤0.5	
8	NH ₃ -N	≤1.5	
9	总磷	≤0.3（湖、库≤0.1）	

(2)环境空气

本项目所在区域环境空气为二类环境功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，详见表 4-2。

表 4-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	执行标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	700		
	24 小时平均	150		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		

环境质量标准

	<p>非甲烷总烃</p>	<p>一次值</p>	<p>2.0</p>	<p>mg/m³</p>	<p>《大气污染物综合排放标准 详解》</p>													
<p>污 染 物 排 放 标</p>	<p>(3)声环境</p>																	
	<p>根据余杭区声环境功能区划分方案，该区域声环境为 3 类功能区，因此，项目四周厂界声环境质量应满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准要求，具体标准见表 4-3。</p>																	
	<p>表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)</p>																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 50%;">适用区域</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">标准值 Leq: dB(A)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <th style="width: 15%;">昼间</th> <th style="width: 15%;">夜间</th> </tr> <tr> <td>3 类</td> <td>指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </table>	类别	适用区域	标准值 Leq: dB(A)				昼间	夜间	3 类	指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	65	55					
类别	适用区域	标准值 Leq: dB(A)																
		昼间	夜间															
3 类	指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	65	55															
<p>2. 污染物排放标准</p>																		
<p>(1) 废水</p>																		
<p>本项目所在地已纳入市政污水管网集中送污水处理厂处理，因此项目建成后污水经处理达《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，送至临平净水厂进行集中处理后达标排放。临平净水厂污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。详见表 4-4 及表 4-5。</p>																		
<p>表 4-4 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)</p>																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 15%;">COD_{Cr}</th> <th style="width: 15%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">SS</th> <th style="width: 15%;">NH₃-N*</th> <th style="width: 20%;">石油类</th> </tr> <tr> <td>三级标准</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> </table>					污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*	石油类	三级标准	6~9	500	300	400	35	20
污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*	石油类												
三级标准	6~9	500	300	400	35	20												
<p>注：(1) 单位除 pH 外均为 mg/L。(2) NH₃-N*执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。</p>																		
<p>表 4-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》</p>																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 15%;">COD_{Cr}</th> <th style="width: 15%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">SS</th> <th style="width: 15%;">NH₃-N*</th> <th style="width: 20%;">石油类</th> </tr> <tr> <td>一级 A 标准</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">5 (8)</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table>					污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*	石油类	一级 A 标准	6~9	50	10	10	5 (8)	1
污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*	石油类												
一级 A 标准	6~9	50	10	10	5 (8)	1												
<p>注：(1) 单位除 pH 外均为 mg/L。(2) *NH₃-N 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。</p>																		
<p>(2) 废气</p>																		
<p>根据《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)，浙江省全部行政区域“二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物”全面执行大气污染物特别排放限值”，因此本项目聚丙烯熔喷有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放</p>																		

准	<p>限值，具体标准值详见表4-6。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>污染物</th> <th>排放限值</th> <th>适用的合成树脂类型</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60mg/m³</td> <td>所有合成树脂</td> <td>车间或生产设施排气筒</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">表 4-7 企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>限值</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0</td> </tr> </table> <p>(3) 噪声</p> <p>项目建成后厂界噪声控制标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准限值详见表 4-8。</p> <p style="text-align: center;">表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th rowspan="2">标准来源</th> <th rowspan="2">标准类别</th> <th colspan="2">标准值 Leq: dB(A)</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> <tr> <td>GB12348-2008</td> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </table> <p>(4) 固体废物</p> <p>一般固体废物暂存执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。</p>	污染物	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	非甲烷总烃	60mg/m ³	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	序号	污染物	限值	1	非甲烷总烃	4.0	标准来源	标准类别	标准值 Leq: dB(A)		昼间	夜间	GB12348-2008	3 类	65	55
污染物	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置																						
非甲烷总烃	60mg/m ³	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒																						
序号	污染物	限值																							
1	非甲烷总烃	4.0																							
标准来源	标准类别	标准值 Leq: dB(A)																							
		昼间	夜间																						
GB12348-2008	3 类	65	55																						
总 量 控 制 指 标	<p>3. 总量控制</p> <p>(1) 总量控制指标</p> <p>“十三五”期间主要污染物控制指标为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物，根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，新增烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物主要污染物控制指标。</p> <p>根据有关规定，并结合本项目实际情况，确定总量控制因子为：化学需氧量和氨氮、VOCs。</p> <p>项目具体污染物排放情况见表 4-9。</p> <p style="text-align: center;">表 4-9 项目污染物排放情况一览表 单位：t/a</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>类别</th> <th>总量控制指标名称</th> <th>产生量</th> <th>削减量</th> <th>排放量</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>COD_{Cr}</td> <td>7.35</td> <td>4.93 (5.66)</td> <td>2.42 (1.69)</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.011</td> <td>0.009 (0.01)</td> <td>0.002 (0.001)</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td>VOCs</td> <td>0.196</td> <td>0.1323</td> <td>0.0637</td> </tr> </table>	类别	总量控制指标名称	产生量	削减量	排放量	废水	COD _{Cr}	7.35	4.93 (5.66)	2.42 (1.69)	NH ₃ -N	0.011	0.009 (0.01)	0.002 (0.001)	废气	VOCs	0.196	0.1323	0.0637					
类别	总量控制指标名称	产生量	削减量	排放量																					
废水	COD _{Cr}	7.35	4.93 (5.66)	2.42 (1.69)																					
	NH ₃ -N	0.011	0.009 (0.01)	0.002 (0.001)																					
废气	VOCs	0.196	0.1323	0.0637																					

括号内数字：根据《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），COD_{Cr}和NH₃-N分别按35mg/L、2.5mg/L计算。

(2) 总量控制方案

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。

②根据余杭区打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治2019年实施计划，全区新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs排放的项目均实行区域内现役源2倍削减量替代。

③根据《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_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x排量分别小于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总量调剂。

本项目外排废水主要为职工生活污水及生产废水，生产废水经设备自带的水循环处理装置处理、生活污水中公厕废水经化粪池预处理后达到《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，最终由临平净水厂处理达到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。由建设单位向杭州市生态环境局余杭分局提出申请，并由杭州市生态环境局余杭分局负责在区域内协调平衡解决。

VOCs总量需按1:2的比例削减替代，即需区域削减替代VOCs0.1274t/a。VOCs暂未实行总量交易，替代总量由杭州市生态环境局余杭分局核定后区域平衡调剂解决。

项目总量平衡方案见表4-10。

表 4-10 项目总量平衡方案一览表 单位：t/a

类别	总量控制指标名称	本项目排放量	本项目实施后全厂总量建议值	区域替代削减比例	区域削减替代量
废水	COD _{Cr}	2.42 (1.69)	2.42 (1.69)	1:1	2.42 (1.69)
	NH ₃ -N	0.002 (0.001)	0.002 (0.001)	1:1	0.002 (0.001)
废气	VOCs	0.0637	0.0637	1:2	0.1274

根据表 4-10 可知，项目污染物排放量分别为 VOCs0.0637t/a、COD_{Cr}2.42t/a（1.69t/a）、NH₃-N0.002t/a（0.001t/a），并以此作为总量控制指标。企业 COD_{Cr} 所需购买量为 1.69t/a，NH₃-N 所需购买量为 0.001t/a。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1. 工艺流程

(1)熔喷布生产工艺流程见图 5-1:

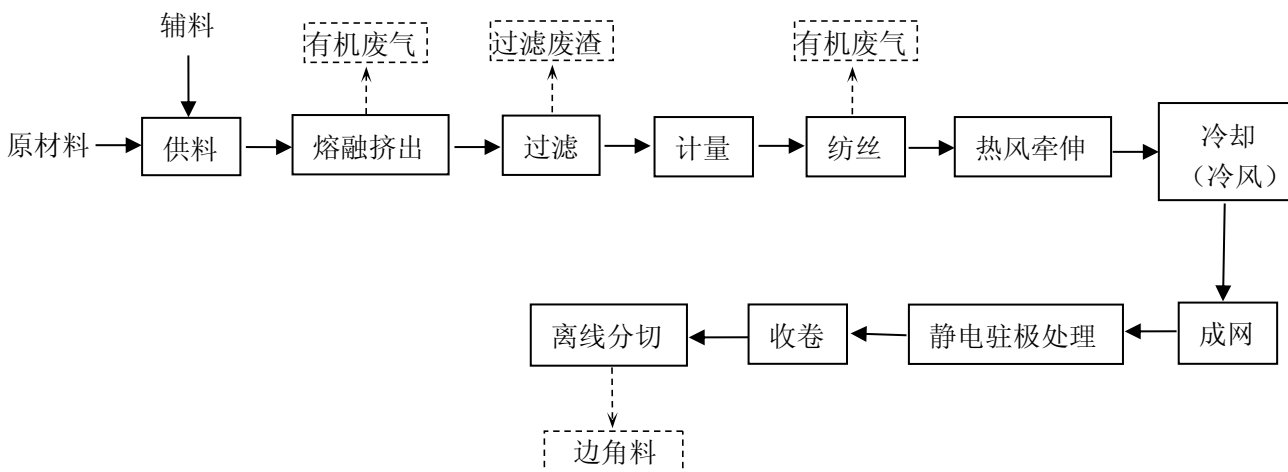


图 5-1 熔喷布生产工艺流程图

主要工艺流程介绍：

本项目熔喷线主要用于聚丙烯纺丝成网的非织造布生产。以聚丙烯切片熔喷原料为主原料，辅以色母粒等辅料，生产不同颜色、不同性质以及适应不同用途的熔喷非织造布。

本项目将外购原料聚丙烯切片及辅料色母粒等通过供料系统输送到螺杆挤压机，设备电加热至220℃左右，经过螺杆挤压机的熔融，1小时聚合物由固体颗粒变成流动的熔体，达到设定温度后，开动挤出机，使熔料从挤出模中挤出。熔融后的液态聚丙烯采用滤筛进行过滤，再输送至计量泵，经计量后熔体被送至纺丝机，由纺丝机组件喷出成丝或纤维，并进行牵引及扩散，拉伸后的熔融聚丙烯纤维经过风冷却成型在成网帘上凝集成网（即形成熔喷非织造布），冷风系统控制确保聚丙烯的温度从纺丝工段的220℃降至50℃。

成网的熔喷布为提高材料的过滤效率，利用驻极体处理机进行静电驻极处理。最后产品经过收卷切边整理入库。

项目厂区内不对纺丝组件和过滤器进行清洗，需要清理的时候，送设备厂家进行超声波清理。

(2)水刺无纺布生产工艺流程见图 5-2:

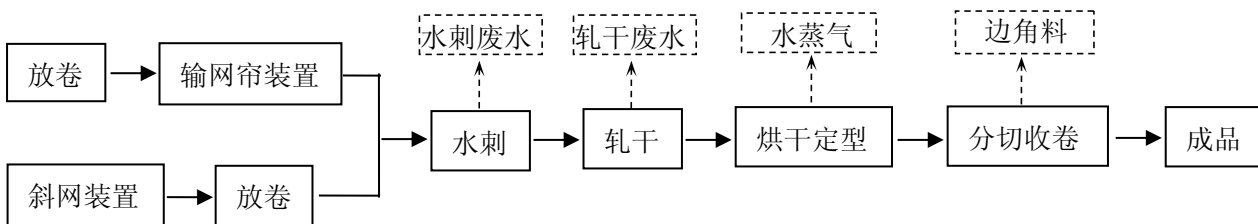


图 5-2 水刺无纺布生产工艺流程图

主要工艺流程介绍:

本项目水刺线主要采用水刺法进行无纺布的生产，水刺无纺布是将高压微细水流喷射到一层或多层纤维网上，使纤维互相缠结在一起，从而使纤网得以加固而具备一定强力，是一种重要的非织布加工工艺。

本项目外购涤纶纤维、粘胶纤维、木浆等原辅材料，将纤维等原辅材料铺网成型，再通过水刺机在高压水针作用下进行正面水刺和反面水刺，使纤网中的纤维进行充分缠结，然后经轧干、烘干去除无纺布中多余的水分，烘干温度约为 150℃，所需热源由杭州余杭新奥能源发展有限公司提供。最后分切收卷制得特种水刺无纺布。

(3)口罩(N95 级)生产工艺流程见图 5-3:

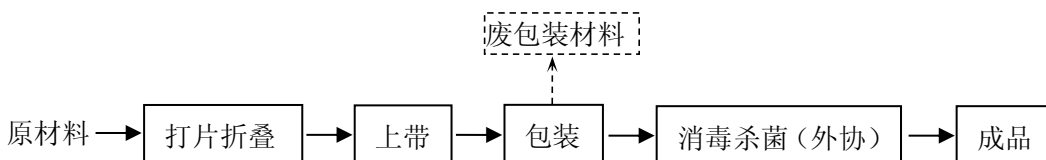


图 5-3 口罩生产工艺流程图

主要工艺流程介绍:

企业口罩生产原辅材料主要为无纺布、熔喷布，原辅材料经过口罩生产线，依次经打片折叠成半成品，再经上带加工，加工成型的口罩包装后外发委托进行消毒杀菌处理，最后即为成品。

(4)一次性卫材生产工艺流程见图 5-4:

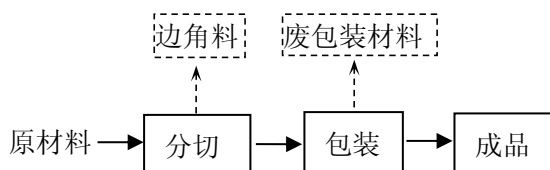


图 5-4 一次性卫材生产工艺流程图

主要工艺流程介绍:

本项目一次性卫材主要为一次性毛巾、无纺布制品等，将原辅材料放入全自动卫材包装线中进行分切、包装加工即成成品。

2. 主要污染工序

根据工艺流程及产污图，主要污染工序见表 5-1。

表 5-1 主要污染工序

类别	产生工序	名称	主要污染物
废水	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮等
	水刺、轧干等工序	生产废水(水刺废水、轧干废水、过滤反冲洗水等)	COD _{Cr}
废气	熔融挤出、纺丝等工序	熔喷有机废气	非甲烷总烃
固废	分切等工序	边角料	无纺布、水刺布等
	过滤工序	聚丙烯熔融挤出过滤废渣	聚丙烯
	水循环处理	水循环处理产生的滤渣(污泥)	纤维、木浆等
	来料、包装	废包装材料	纸塑
	职工生活	生活垃圾	果皮纸屑
噪声	各类生产设备运行时产生的噪声		

3. 污染源强分析

(1) 废水

本项目废水主要为职工生活污水及生产废水(水刺废水、轧干废水、反冲洗水等)。

①生活污水

本项目劳动定员 30 人，不设职工食堂及职工宿舍，员工用水量以 50L/d/人计，年生产天数 300 天，则员工总用水量为 1.5t/d(即 450t/a)，排污系数以 0.85 计，则本项目生活污水产生量为 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，污水水质参考化学工业出版社 2004 年出版的《城市污水回用技术手册》中的典型生活污水

水质数据，选取 COD_{Cr}400mg/L、NH₃-N30mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}0.15t/a、NH₃-N0.011t/a。

生活污水中冲厕废水经厂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，送至临平净水厂进行集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排放。污水的排放浓度按污水处理厂的一级 A 标准值计，即 COD_{Cr}50mg/L、NH₃-N5mg/L，则排放量分别为 COD_{Cr}: 0.02t/a、NH₃-N: 0.002t/a。

根据《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），COD_{Cr}和NH₃-N分别按35mg/L、2.5mg/L计算，则生活污水实际排放量为COD_{Cr}: 0.01t/a、NH₃-N: 0.001t/a。

②生产废水

本项目引进的水刺机配套有水循环处理装置，对生产所需喷射水及轧干水进行循环过滤处理，为保证质量，该部分用水经配套的水循环处理装置处理后85%回用，3%在烘干过程中以水蒸气的形式蒸发，其余12%以外排废水形成排放。根据项目工艺设计，企业在确保水刺工艺循环水量600t/h的基础上，每天需补充新水200t/d，则相应的将产生200t/d的外排量，其中160t/d将以生产废水（水刺废水、轧干废水、反冲洗水等）的形式外排，其余40t/d将在烘干过程以水蒸气的形式挥发。则企业生产废水年排放量为48000t/a。

水循环处理装置流程如图 5-5:

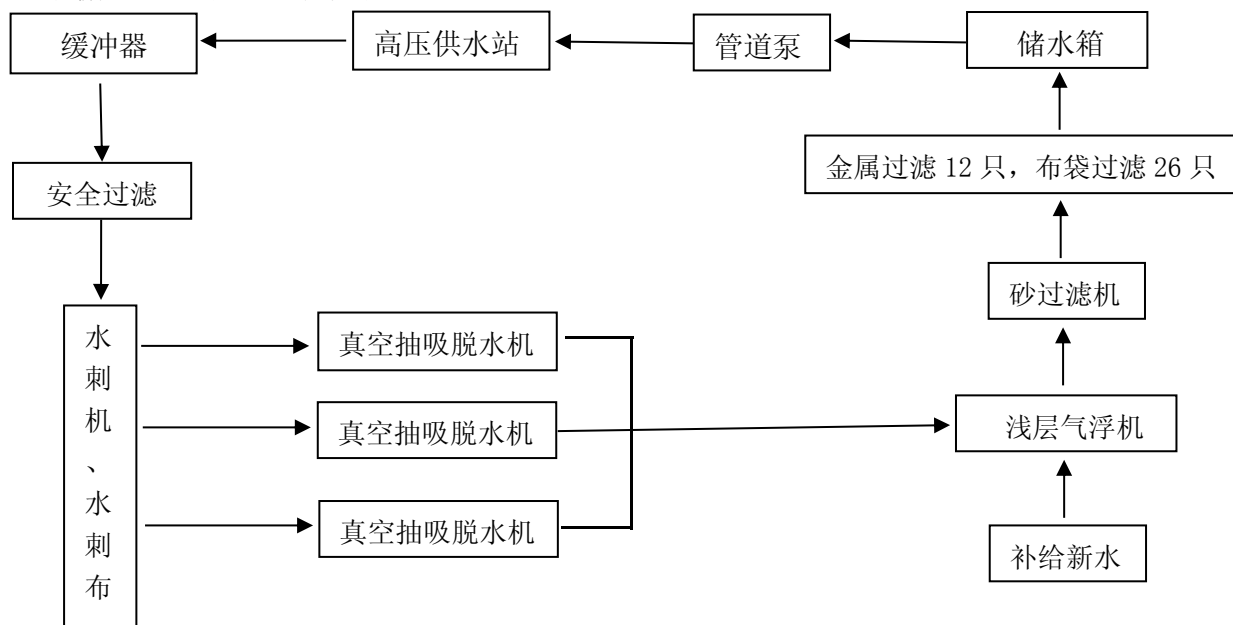


图 5-5 水循环处理装置流程图

类比杭州诺邦无纺股份有限公司水刺无纺布生产废水排放口的水质监测数据，COD_{Cr} 排放浓度为 50~150mg/L（按最高 150mg/L）、SS 排放浓度为 29~115mg/L（按最高 115mg/L）；能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准中的相关要求，则 COD_{Cr} 产生量为 7.2t/a。生产废水排入市政污水管网后送至临平净水厂进行集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排放。污水的排放浓度按污水处理厂的一级 A 标准值计，即 COD_{Cr}50mg/L，则排放量为 COD_{Cr}: 2.4t/a。

根据《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），COD_{Cr} 按 35mg/L 计算，则生产废水实际排放量为 COD_{Cr}: 1.68t/a。

水平衡图：

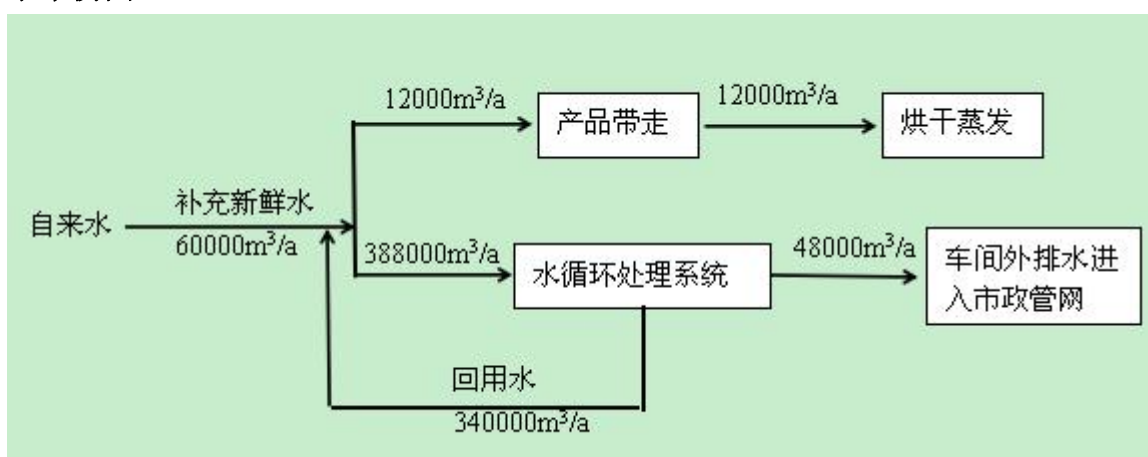


图 5-6 水刺线水平衡图

(2)废气

本项目废气主要为熔喷线加热熔融等过程中产生的熔喷有机废气。

本项目熔喷布生产采用聚丙烯（PP）切片，其熔融工序采用电加热，加热温度为 220℃ 左右。聚丙烯分解温度为 350℃~380℃，故在加热熔融过程中聚丙烯不会发生分解，主要为少量游离单体物质挥发，以非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，本项目聚丙烯（PP）切片年用量约为 560t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.196t/a。

为更好实现有机废气的收集，本项目生产线聚丙烯熔融环节采取密闭管道式生产方式，有机废气只在管道出口排放。建议企业在废气排放口设置抽风机，设计每台风机风量为 2000m³/h（则设计总风机风量 10000m³/h），确保有机废气收集效率不低于 90%。收集后的有机废气经光催化氧化装置处理后通过不低于 15m 高的排气筒高空排放，处理效率按 75%

计。则有机废气的无组织排放量为 0.0196t/a，排放速率为 0.0027kg/h；有组织排放量为 0.0441t/a，排放速率为 0.0061kg/h，排放浓度为 0.61mg/m³。

另外，水刺线烘干过程中有 3%的水会以水蒸气的形式挥发，挥发量约为 40t/d（即 1.67t/h）。水蒸气对周围环境影响较小，故本环评不再对其进行评价。

(3)噪声

本项目噪声主要来源于设备运转产生的噪声。根据对同类生产设备和厂房的监测类比，本项目各类设备源强详见表 5-2。

表 5-2 项目主要噪声源强一览表

序号	噪声源名称	噪声值 dB(A)	设备位置	备注
1	医用级熔喷线	70~85	生产车间	噪声均为距设备 1 米处测得
2	3.5 米水刺线	80~85		
3	全自动口罩机	65~75		
4	全自动卫材包装线	65~75		

(4) 固体废物

本项目固体废弃物主要为边角料、聚丙烯熔融挤出过滤废渣、废包装材料、水循环处理产生的滤渣（污泥）及生活垃圾。

本项目固废产生情况如下表 5-3 所示：

表 5-3 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（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	预测产生量（t/a）
1	边角料	分切等工序	固态	无纺布、水刺布等	一般固废	400
2	聚丙烯熔融挤出过滤废渣	过滤工序	固态	PP 等	一般固废	0.06
3	水循环处理产生的滤渣（污泥）	水循环处理	固态	纤维、木浆等	一般固废	8
4	废包装材料	来料、包装	固态	纸塑	一般固废	12
5	生活垃圾	职工生活	固态	果皮纸屑	一般固废	4.5

(5)污染源强汇总

根据以上污染源强分析，本项目主要污染源强汇总见表 5-4。

表 5-4 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	熔喷有机废气（非甲烷总烃）	t/a	0.196	0.1323	0.0637	
废水	生活污水	废水量	t/a	383	0	383

		COD _{Cr}	t/a	0.15	0.13 (0.14)	0.02 (0.01)
		NH ₃ -N	t/a	0.011	0.009 (0.01)	0.002 (0.001)
	生产废水	废水量	t/a	48000	0	48000
		COD _{Cr}	t/a	7.2	4.8 (5.52)	2.4 (1.68)
固废	边角料		t/a	400	400	0
	聚丙烯熔融挤出过滤废渣		t/a	0.06	0.06	0
	水循环处理产生的滤渣(污泥)		t/a	8	8	0
	废包装材料		t/a	12	12	0
	生活垃圾		t/a	4.5	4.5	0

括号内数字：根据《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），COD_{Cr}和NH₃-N分别按35mg/L、2.5mg/L计算。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)		排放浓度 及排放量(单位)		
大气 污染物	熔喷线	熔喷有机废气(非甲 烷总烃)	0.196t/a		0.61mg/m ³ , 0.0441t/a		
					0.0196t/a, 无组织排放		
水污 染物	厕所、洗手 间等	生活 污水	污水量	383t/a		383t/a	
			COD _{Cr}	400mg/L	0.15t/a	50mg/L (35mg/L)	0.02t/a (0.01t/a)
			NH ₃ -N	30mg/L	0.011t/a	5mg/L (2.5mg/L)	0.002t/a (0.001t/a)
	水刺线	生产 废水	废水量	48000t/a		48000t/a	
			COD _{Cr}	150mg/L	7.2t/a	50mg/L (35mg/L)	2.4t/a (1.68t/a)
固体 废物	生产车间	边角料	400t/a		0t/a		
		聚丙烯熔融挤出过 滤废渣	0.06t/a				
		水循环处理产生的 滤渣(污泥)	8t/a				
		废包装材料	12t/a				
	职工生活	生活垃圾	4.5t/a				
噪声	本项目主要噪声源为各类设备运行时的噪声。						
其他	无						

主要生态影响:

本项目租用杭州立昌工具有限公司闲置厂房 4118m² 作为经营场所, 无须新征土地, 无施工期环境污染, 因此项目建设不存在建设期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响。项目运营期间污染物均能达标排放, 只要企业落实本报告提出的污染治理措施, 则项目的实施对区域生态环境的影响较小。

七、环境影响分析

1. 施工期环境影响分析

本项目租用杭州立昌工具有限公司闲置厂房作为生产经营，无新建建筑，只要设备安装到位即可运行，施工期环境影响不大。

2. 营运期环境影响分析

(1) 水环境影响分析

根据第五章工程分析，本项目废水主要为职工生活污水及生产废水（水刺废水、轧干废水、反冲洗水等），合计产生量为 48383t/a。本项目水刺生产线配套有水循环处理装置，水循环处理装置流程如图 7-1：

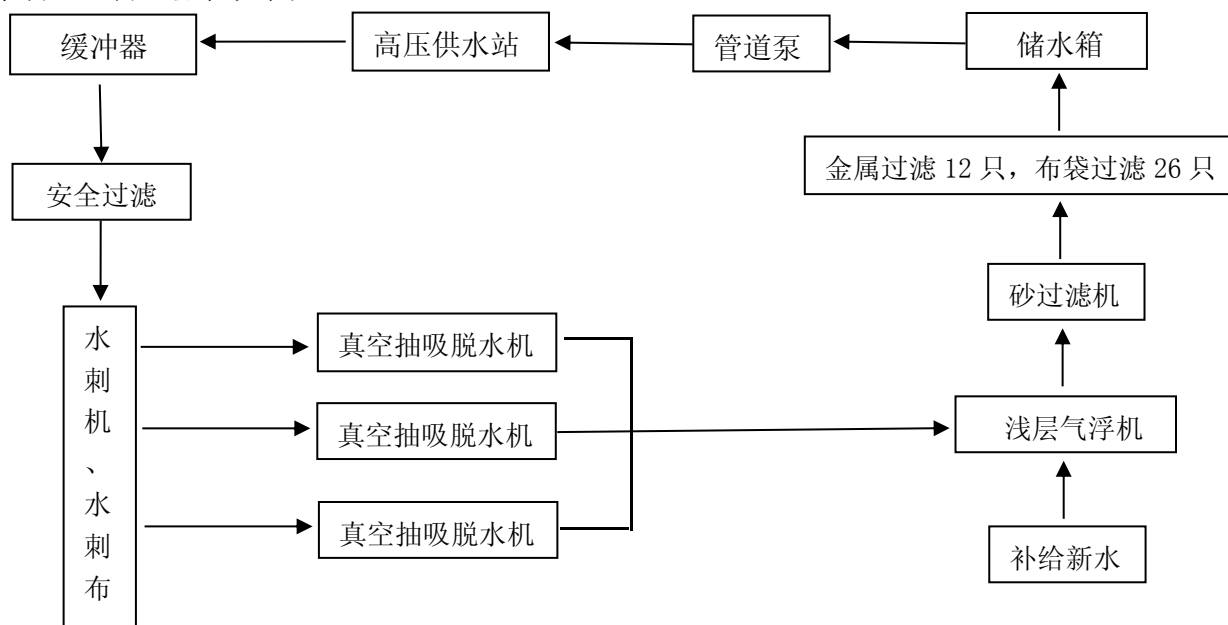


图 7-1 水循环处理装置流程图

本项目生产废水经水循环处理装置预处理、生活污水中冲刷废水经厂区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后一并排入市政污水管网，送至临平净水厂进行集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排放，排放量分别为 COD_{Cr}：2.42t/a、NH₃-N：0.002t/a。

根据《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），COD_{Cr}和 NH₃-N 分别按 35mg/L、2.5mg/L 计算，则实际总排放量为 COD_{Cr}：1.69t/a、NH₃-N：0.001t/a。

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。

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 7-1 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/(m ³ /d); 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥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，本项目生活污水及生产废水经预处理后排放至临平净水厂集中处理，则评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

1) 水质接管可行性分析

根据工程分析可知，本项目需要纳管的废水为生活污水及生产废水，生产废水经水循环处理装置预处理、生活污水中公厕废水经厂区化粪池预处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，符合市政污水管网纳管标准，可以接管，同时有利于提高污水处理厂废水的生化性。

2) 项目废水对污水处理厂冲击影响分析

本项目位于杭州市余杭区余杭经济开发区五洲路 102 号 5 幢 101 室，目前厂区污水管网已接管，本项目废水可以纳管进入临平净水厂。

从表 2-6 可知，临平净水厂出水水质优于 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。本项目废水产生量为 161.3t/d，占临平净水厂 0.081%，水质浓度较低满足临平净水厂纳管标准，进入污水厂后，对污水厂冲击小，不会对其运行造成影响。

综上分析，本项目废水经市政污水管网送临平净水厂，项目废水纳管后不会对污水处理厂正常运行产生不利影响。且废水纳管后，也不会对周围地表水环境产生影响。

3) 污染源排放量信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-2 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
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	生活污水	COD、氨氮	临平净水厂	间接排放	TW001	化粪池	沉淀、发酵	DW001	是	企业总排口
2	生产废水	COD			TW002	水循环处理装置	气浮、过滤等			

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水排放量万吨/a	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	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
1	DW001	120.250561	30.441761	4.8383	间歇	24 小时	临平净水厂	COD	50
								氨氮	5

表 7-4 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	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	
		氨氮	(GB18918-2002)	
				500
				35

表 7-5 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	50	8.07E-3	2.42
		氨氮	5	6.67E-6	0.002
全厂排放口合计		COD			2.42
		氨氮			0.002

4) 建设项目地表水环境影响评价自查表

表 7-6 建设项目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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；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 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	影响途径	水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级		水污染影响型 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/> ；
现状调查	区域污染源	调查内容 已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	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"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>

	水文情势调查	调查时期 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"/>	
	补充监测	监测时期 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"/>	
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 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类	
	评价时期	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"/>	
	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 checked="" 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 checked="" 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"/>	由建设单位向杭州市生态环境局余杭分局提出申请，并由杭州市生态环境局余杭分局负责在区
	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同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"/>		域内协调平衡解决。	
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	2.42	50		
	氨氮	0.002	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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量	污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（木省桥港立昌工具北侧断面）		（厂区污水排放口）
	监测因子	（溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷）		（pH、COD、氨氮等）	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项。					

因此，只要项目实施后做好污水处理工作，生活废水及生产废水经预处理后纳管进入临平净水厂处理。在此前提下，项目废水对周围水环境质量不产生明显的污染影响。

(2) 环境空气影响分析

1) 废气

根据第五章工程分析，本项目聚丙烯（PP）切片加热熔融过程中会产生少量游离单体物质，以非甲烷总烃计，产生量为 0.196t/a。

为更好实现有机废气的收集，本项目生产线聚丙烯熔融环节采取密闭管道式生产方式，有机废气只在管道出口排放。建议企业在废气排放口设置抽风机，设计每台风机风量为 2000m³/h（则设计总风机风量 10000m³/h），确保有机废气收集效率不低于 90%。收集后的有机废气经光催化氧化装置处理后通过不低于 15m 高的排气筒高空排放，处理效率按 75% 计。则有机废气的无组织排放量为 0.0196t/a，排放速率为 0.0027kg/h；有组织排放量为 0.0441t/a，排放速率为 0.0061kg/h，排放浓度为 0.61mg/m³。经处理后本项目非甲烷总烃排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限

值。

2) 大气环境影响预测与评价

为了更好的体现污染物对周围大气环境及敏感点的影响程度，根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》，本评价采用 AERSCREEN 估算模型进行分析。

①评价因子和评价标准筛选

本项目污染物主要为加热熔喷有机废气，本环评选择非甲烷总烃作为评价因子，非甲烷总烃评价标准见表 7-7。

表 7-7 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《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 7-8 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/°C		39.9(312.9k)
最低环境温度/°C		-9.6(263.4k)
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

③源强参数

表 7-9 污染物排放参数汇总

排放源	污染物名称	评价因子源强 (kg/h)	参数	类型
1#排气筒	非甲烷总烃	0.0061	H=15m, D=1.0, T=25°C(298k), Q=24000m ³ /h	点源
生产车间	非甲烷总烃	0.0027	L=60m, B=33m, H=8m	面源

④估算结果

根据上述源强参数，预测结果见表 7-10。

表 7-10 估算模式预测结果汇总表

污染源	污染物名称	下风向最大浓度[mg/m ³]	最大浓度处距源中心的距离[m]	评价标准(mg/m ³)	最大地面浓度占标率(%)
1#排气筒	非甲烷总烃	1.49E-03	102	2.0	0.07
生产车间	非甲烷总烃	3.42E-03	46	2.0	0.17

根据估算模式预测结果可知，项目最大落地浓度占标率为 0.17%，小于 1%。根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》，本项目大气环境影响评价等级为三级。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。

3) 评价结果

由于项目各污染物排放的污染物下风向的最大贡献浓度占标率均小于 1%，因此项目排放的有机废气对周围环境空气的影响较小。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中有关大气环境保护距离设置的有关规定：对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目厂界外短期贡献浓度满足环境质量浓度限值，因而无需设置大气环境保护距离。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 7-11 (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 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	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"/>	< 500 t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (非甲烷总烃) 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	环境功能区	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	(1) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <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"/>	拟替代的污染源 <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"/>

		现有污染源 <input type="checkbox"/>						
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/ AEDT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模 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（非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓 度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓 度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	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% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率> 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓 度和年平均浓度 叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的 整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>				
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"/>						
	大气环境防护距 离	距（ ）厂界最远（ ）m						
	污染源年排放量	SO ₂ :（ ） t/a	NO _x :（ ） t/a	颗粒物:（ ） t/a		VOCs:（0.0637） t/a		

注：“”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

(3) 声环境影响分析

根据车间内平面布置图，本项目噪声污染源可看作车间整体声源，采用 Stueber 整体声源模式。

1) Stueber 整体声源模式

由于主要噪声设备位于生产车间内，运转时产生的噪声源混响声场一般都是稳定的，本环评选用 Stueber 模型进行预测，其基本思路是，将整个车间或机房作为一个整体声源，预先求得整体声功率 L_w，然后计算传播过程中由于各种因素造成的总衰减量∑A_i，整体声源辐射的声源在距声源中心为 r 处的声压级可用下式计算：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中：L_p——受声点的预测声压级；

L_w——整体声源的声功率级；

ΣA_i ——声传播过程中各种因素引起的声能量衰减量之和。

①整体声源声功率级的计算

整体声源声功率级的计算方法中由于因子比较多，计算复杂。在工程计算时，可适当进行简化，简化后的声功率级计算公式如下：

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

式中： $\overline{L_{p_i}}$ ——整体声源周围测量线上的平均声压值，dB；

S ——测量线所围成的面积， m^2 。该面积可近似等于整体声源面积。

其中 $\overline{L_{p_i}}$ 的估算一般由模拟调查求得：先模拟求得的整体声源的声级 $\overline{L_{in}}$ ，然后再利用下式计算： $\overline{L_{p_i}} = \overline{L_{in}} - \Delta L_R$

式中： $\overline{L_{in}}$ ——整体声源平均声级，dB(A)。

ΔL_R ——整体声源的平均蔽屏衰减，dB(A)。

② ΣA_i 的计算

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多，如屏障衰减、距离衰减、空气吸收衰减、绿化降噪等。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，只考虑屏障衰减和距离衰减。

屏障衰减：主要考虑围墙衰减。根据经验，其附加衰减值是围墙降低 3~5dB(A)。

距离衰减 A_d 值的计算

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

式中： r ——整体声源的中心到受声点的距离。

③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) 噪声影响预测：在此将本项目生产车间看作一个整体声源计算，则其声功率级所选用的参数见表 7-12。

表 7-12 声功率级计算参数表

编号	车间名称	整体声源占地面积(m^2)	车间内平均声级	车间平均隔声量[dB]	L_p [dB]
整体声源	生产车间	3000	75.0	25	50.0

通过车间门窗的隔声后整体声源的声功率级计算结果为：

$$L_w = L_{pi} + 10\lg(2S) = 50.0 + 10\lg(2 \times 3000) = 87.8\text{dB}$$

表 7-13 整体声源噪声排放值

车间名称	预测点方位	东	南	西	北
生产车间	距离(m)	25	26	43	38
	声源距离衰减量 ΣA_i	35.9	36.3	40.6	39.6
	贡献值 dB(A)	51.9	51.5	47.2	48.2

由表 7-13 结果可知，本项目对各厂界噪声的影响贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准的要求（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ；夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。为确保项目产生的噪声做到达标排放，本环评提出以下噪声防治要求：

- ①选用性能良好的低噪声设备。
- ②合理布置设备安装位置，尽量使高噪声设备远离厂界布置。
- ③对生产设备做好防震、减震措施，设备安装时加装防震垫片。
- ④生产车间配备完好的门窗，生产时关闭门窗。
- ⑤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。

综上，落实上述噪声防治措施后，本项目各厂界噪声均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。能够维持现有声环境现状，对周围声环境影响较小。

(3) 固体废物影响分析

本项目固体废弃物主要为边角料、聚丙烯熔融挤出过滤废渣、废包装材料、水循环处理产生的滤渣（污泥）及生活垃圾。

本项目投产后，全厂固体废物产生量约 424.56t/a，其中：工业固体废物为 420.06t/a，生活垃圾为 4.5t/a。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，2013 年修订）的相关规定，本评价要求建设方厂区设置生活垃圾箱，建设一个规范化的固废暂存库，各类固体废物分类收集，不得相互混合。

经分析，本项目固废的利用处置方式符合环保要求，具体见下表 7-14。

表 7-14 本项目固废利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	预测产生量 (t/a)	属性	处置方式	是否符合环保要求
1	边角料	分切等工序	400	一般固废	收集后外卖综合利用	是
2	聚丙烯熔融挤出过滤废渣	过滤工序	0.06	一般固废	收集后委托环卫清运	是

3	水循环处理产生的滤渣（污泥）	水循环处理	8	一般固废		是
4	废包装材料	来料、包装	12	一般固废	收集后外卖综合利用	是
5	生活垃圾	职工生活	4.5	一般固废	收集后委托环卫清运	是

本项目产生的固体废物经集中分类收集后，生产过程中产生的边角料、废包装材料统一收集后外卖综合利用；聚丙烯熔融挤出过滤废渣、水循环处理产生的滤渣（污泥）及员工生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理。

上述固体废弃物只要做到及时清运，统一处置，则对周围环境影响不大。经分析，项目固废的利用处置方式符合环保要求。同时，企业需严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的规定进行储存和管理。

(4) 地下水

根据中华人民共和国国家环境保护标准《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016），根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

本项目为卫生材料及医药用品制造，根据《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》（部令第1号），本项目属于“十六、医药制造业”、“43、卫生材料及医药用品制造”、“全部”类别，环评类别为环境影响报告表。

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”。

(5) 土壤影响分析

根据中华人民共和国国家环境保护标准《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

1) 将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（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。

2) 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，判断依据见表 7-15。

表 7-15 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、园林、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

3) 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 7-16。

表 7-16 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	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。

本项目属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》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目行业类别为 III 类。根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》中表 5 现状调查范围要求，三级评价污染影响型项目调查范围为 0.05km 范围内，本项目四周 0.05km 范围内土壤环境不敏感；本项目为污染型企业，企业租赁面积小于 5hm²，属于小型规模。根据污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

3、清洁生产分析

清洁生产是实现经济和环境协调持续发展的重要途径之一，它是把工业污染控制的重点从原来的末端治理转移到全过程的污染控制，全过程体现在原料、工艺、设备、管理、三废排放、产品、销售、使用等各方面，从而使污染物的发生量、排放量最小化。该项目建成后，企业将做好清洁生产，可从以下几方面进行：

- ①采用先进设备，改进工艺，尽量降低用电量、用水量，积极开展企业节能降耗工作。
- ②减少污染物的产生量，加强废弃物的综合利用。
- ③加强管理，完善清洁生产制度。加强生产中的现场管理，加强生产管理和设备维修，尽量减少和防止生产过程中的事故性排放，降低原辅材料的消耗。
- ④全面落实清洁生产岗位责任制，并制定奖惩措施，以提高职工清洁生产积极性。

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 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期 治理效果
大气 污染物	熔喷线	熔喷有机废气 (非甲烷总烃)	建议企业在废气排放口设置抽风机，设计每台风机风量为 2000m ³ /h（则设计总风机风量 10000m ³ /h），确保有机废气收集效率不低于 90%。收集后的有机废气经光催化氧化装置处理后通过不低于 15m 高的排气筒高空排放。	达到 GB31572-2015 中表 5 大气污染物特别排放限值
水污 染物	厕所、洗手间等	生活污水	1、排水系统严格采用室内清、污分流，室外雨、污分流制。 2、本项目生产废水经水循环处理装置预处理、生活污水中冲厕废水经厂区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后一并排入市政污水管网，送至临平净水厂进行集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排放。	达到 GB8978-1996 三级标准后排放
	水刺线	生产废水		
固体 废物	生产车间	边角料	收集后外卖综合利用。	固体废物均得到有效处理
		聚丙烯熔融挤出过滤废渣	收集后委托环卫清运。	
		水循环处理产生的滤渣（污泥）		
	废包装材料	收集后外卖综合利用。		
	职工生活	生活垃圾	在厂区内收集后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	各类设备	1、选用性能良好的低噪声设备。 2、合理布置设备安装位置，尽量使高噪声设备远离厂界布置。 3、对生产设备做好防震、减震措施，设备安装时加装防震垫片。 4、生产车间配备完好的门窗，生产时关闭门窗。 5、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。	达到 GB12348-2008 中的 3 类标准
其它	1. 环保投资估算 根据污染治理措施分析，本项目环保投资估算见表 8-1。			

表 8-1 项目环保投资估算

序号	治理对象	治理措施	投资（万元）
1	废水	污水处理设施（污水收集及排放管网等）	30
2	废气	光催化氧化装置等	12
3	噪声	隔声降噪	3.0
4	固废	分类收集设备	1.0
5	合计		46.0

由上表可知，本项目环保投资约 46 万元，约占项目总投资的 0.31%，该比例对于本项目而言是可以接受的。建设方应保证环保投资专款专用，严格执行“三同时”制度，项目建成时，治理设施同时完成。

生态保护措施及预期效果：

本项目无大量的对生态环境产生重大影响的污染物产生和排放，产生的污染物可以做到达标排放，且排放量较小，因此本项目营运期对周围环境的生态环境影响较小。

九、环保审批要求合理性分析

根据《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》（浙江省人民政府令第 364 号）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指标。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. 建设项目环评审批原则符合性分析

(1) 环境功能区划符合性

根据杭州市余杭区环境功能区划，本项目所在区域为杭州余杭经济技术开发区环境优化准入区（0110-V-0-1），为环境优化准入区。本项目环境功能区划符合性分析如表 9-1。

表 9-1 环境功能区划符合性分析

类别	序号	生态功能区要求	本项目情况	是否符合要求
负面清单	1	禁止石化、化工、原料药、造纸、印染、电镀、农药等产业的三类工业项目发展。	本项目为二类工业项目。	符合
	2	为防范对周边环境敏感地区的影响，加强控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入。	本项目位于余杭经济开发区，周边为工业厂房，企业废气主要为少量的熔喷有机废气，经收集后均能达标排放，对环境的影响较小。	符合
	3	禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的工业项目。	本项目排放的污染物均达标排放，固废均合理处置。	符合
	4	禁止畜禽养殖。	--	不涉及
	5	禁止任何建设项目阻断自然河道。	--	不涉及
	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。	--	不涉及

根据以上分析，本项目符合该环境功能区划建设开发活动环保准入条件，因此，本项目的建设符合环境功能区划要求。

(2) 达标排放原则符合性

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

(3) 主要污染物排放总量控制原则符合性

企业有 VOCs 产生，外排废水主要为职工生活污水及生产废水，废水经预处理达到《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，送至临平净水厂进行集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

项目总量平衡方案见表 9-2。

表 9-2 项目总量平衡方案一览表 单位：t/a

类别	总量控制指标名称	本项目排放量	本项目实施后全厂总量建议值	区域替代削减比例	区域削减替代量
废水	COD _{Cr}	2.42 (1.69)	2.42 (1.69)	1:1	2.42 (1.69)
	NH ₃ -N	0.002 (0.001)	0.002 (0.001)	1:1	0.002 (0.001)
废气	VOCs	0.0637	0.0637	1:2	0.1274

根据表 9-2 可知，项目污染物排放量分别为 VOCs 0.0637t/a、COD_{Cr} 2.42t/a (1.69t/a)、NH₃-N 0.002t/a (0.001t/a)，并以此作为总量控制指标。企业 COD_{Cr} 所需购买量为 1.69t/a，NH₃-N 所需购买量为 0.001t/a。VOCs 需区域削减替代量为 0.1274t/a，VOCs 暂未实行总量交易，替代总量由杭州市生态环境局余杭分局核定后区域平衡调剂解决。

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

本项目运行过程中产生的“三废”经本评价提出的各项污染防治措施处理后，污染物排放量很小且均能达标排放，对周边环境的影响较小，因此能保持区域环境质量现状。

(5) “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”。

表 9-3 “三线一单”符合性分析表

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于杭州市余杭区余杭经济开发区五洲路 102 号 5 幢 101 室，根据杭州市余杭区生态保护红线划定方案，本项目不涉及余杭区的生态保护红线区域。
资源利用上线	项目的实施在企业自有厂房内实施，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。
环境质量底线	项目排放的废气经治理后达标排放；污水经预处理后排入市政污水管网；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。
环境准入负面	项目所在区域属于杭州余杭经济技术开发区环境优化准入区（0110-V-0-1），

清单	为环境优化准入区。本项目为卫生材料及医药用品制造，为二类工业项目，本项目不涉及重金属、持久性有机污染物排放，不在该功能区负面清单内。
----	--------------------------------------------------------------------

综上所述，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

2. 建设项目环评审批要求符合性分析

(1) 产业政策符合性分析

本项目为卫生材料及医药用品制造，查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012 年本）》、《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》等相关文件，本建设项目不属于限制、淘汰项目。且该项目已通过余杭区经济和信息化局备案（项目代码：2020-330110-27-03-131949）。故本项目符合产业政策。

(2) 与土地利用规划及城镇总体规划符合性分析

根据企业提供的杭州立昌工具有限公司杭余出国用（2013）第 101-989 号，本项目用地属于工业用地，符合用地要求。

综上分析，本项目选址符合上述规划，选址基本合理。在严格按报告提出的各项措施进行建设和运行的前提下，本项目的建设基本符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2011.10.25)有关要求和原则。

十、结论与建议

1. 项目概况

杭州民锋医疗科技有限公司成立于 2020 年 4 月 26 日，地址位于杭州市余杭区余杭经济开发区五洲路 102 号 5 幢 101 室，经营范围为许可项目：医用口罩生产；第二类医疗器械生产；医护人员防护用品生产（II 类医疗器械）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：日用口罩（非医用）生产；产业用纺织制成品生产。企业拟购置医用级熔喷线 5 条、3.5 米水刺线 2 条、全自动口罩机 5 条、全自动卫材包装线 5 条等设备，租用杭州立昌工具有限公司闲置厂房 4118m²进行生产，投产后拟形成年产 600 吨医用级熔喷布、4000 吨水刺无纺布、1000 万个 N95 级口罩、5000 万个一次性卫材的生产规模。

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 10-1。

表 10-1 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	熔喷有机废气（非甲烷总烃）		t/a	0.196	0.1323	0.0637
废水	生活污水	废水量	t/a	383	0	383
		COD _{Cr}	t/a	0.15	0.13（0.14）	0.02（0.01）
		NH ₃ -N	t/a	0.011	0.009（0.01）	0.002（0.001）
	生产废水	废水量	t/a	48000	0	48000
		COD _{Cr}	t/a	7.2	4.8（5.52）	2.4（1.68）
固废	边角料		t/a	400	400	0
	聚丙烯熔融挤出过滤废渣		t/a	0.06	0.06	0
	水循环处理产生的滤渣（污泥）		t/a	8	8	0
	废包装材料		t/a	12	12	0
	生活垃圾		t/a	4.5	4.5	0

括号内数字：根据《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），COD_{Cr}和NH₃-N分别按35mg/L、2.5mg/L计算。

3. 环境质量现状结论

(1)环境空气质量现状

由表3-2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。

(2)地表水环境现状

由表 3-3 可知，木省桥港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

由表 3-4 可知，项目所在区域声环境质量现状较好，各监测点噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

4. 环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析

本项目排水系统为雨污分流、清污分流制。雨水通过雨水管网排入附近雨水管网。本项目排水系统为雨污分流、清污分流制。雨水通过雨水管网排入附近雨水管网。本项目外排废水主要为生活污水及生产废水，生产废水经设备自带的废水预处理设施处理、生活污水中冲刷废水经化粪池预处理后达到《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，最终由临平净水厂处理达到 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。

(2) 环境空气影响分析

本项目废气主要为熔喷线加热熔融等过程中产生的熔喷有机废气，企业拟在废气排放口设置抽风机，设计每台风机风量为 2000m³/h（则设计总风机风量 10000m³/h），确保有机废气收集效率不低于 90%。收集后的有机废气经光催化氧化装置处理后通过不低于 15m 高的排气筒高空排放。经处理后本项目非甲烷总烃排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

(3) 声环境影响分析

根据预测结果，本项目四周厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求（昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)）。

(4) 固体废物影响分析

本项目厂区设置生活垃圾箱，建设一个规范化的固废暂存库，各类固体废物分类收集，不得相互混合。本项目产生的固体废物经集中分类收集后，生产过程中产生的边角料、废包装材料统一收集后外卖综合利用；聚丙烯熔融挤出过滤废渣、水循环处理产生的滤渣（污泥）及员工生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理。本项目固废不直接排入外环境，对周围环境基本无影响。

5. 污染防治措施

本项目主要污染防治措施见表 10-2。

表 10-2 主要污染防治措施

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期 治理效果
大气 污染物	熔喷线	熔喷有机废气 (非甲烷总烃)	建议企业在废气排放口设置抽风机,设计每台风机风量为 2000m ³ /h(则设计总风机风量 10000m ³ /h),确保有机废气收集效率不低于 90%。收集后的有机废气经光催化氧化装置处理后通过不低于 15m 高的排气筒高空排放。	达到 GB31572-201 5 中表 5 大气 污染物特别排 放限值
水污 染物	厕所、洗 手间等	生活污水	1、排水系统严格采用室内清、污分流,室外雨、污分流制。 2、本项目生产废水经水循环处理装置预处理、生活污水中冲厕废水经厂区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后一并排入市政污水管网,送至临平净水厂进行集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 类标准后排放。	达到 GB8978-1996 三级标准后排 放
	水刺线	生产废水		
固体 废物	生产车间	边角料	收集后外卖综合利用。	固体废物均得 到有效处理
		聚丙烯熔融挤出 过滤废渣	收集后委托环卫清运。	
		水循环处理产生 的滤渣(污泥)		
	废包装材料	收集后外卖综合利用。		
	职工生活	生活垃圾	在厂区内收集后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	各类设备	1、选用性能良好的低噪声设备。 2、合理布置设备安装位置,尽量使高噪声设备远离厂界布置。 3、对生产设备做好防震、减震措施,设备安装时加装防震垫片。 4、生产车间配备完好的门窗,生产时关闭门窗。 5、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。	达到 GB12348-200 8 中的 3 类标 准

6. 结论与建议

(1) 总结论

综上分析,杭州民锋医疗科技有限公司年产 600 吨医用级熔喷布、4000 吨水刺无纺布、1000

万个 N95 级口罩、5000 万个一次性卫材项目的建设符合各项环评审批原则，建设单位在认真落实本环评提出的各项污染防治对策和措施，严格执行“三同时”制度，加强环境管理，确保环保设施正常运行及各类污染物达标排放，杜绝事故排放。在此基础上，从环境保护的角度考虑，本项目可行。

(2) 建议

1) 建议企业能落实本项目提出的污染防治措施，污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，将“三同时制度”落到实处。

2) 建议企业在生产过程中以清洁生产为管理理念，不断开发新的工艺，采用污染较小的工艺设备，努力从源头减少污染物的排放。

3) 须按本次环评向环境保护管理部门申报本建设项目内容，如有变更，应向杭州市余杭区环境保护管理部门报备，并重新编制环评审批。