建设项目环境影响登记表

（污染影响类）

（报告表降级为登记表）

项目名称：浙江龙德医药有限公司一层车间维修改造项目

建设单位（盖章）：浙江龙德医药有限公司

编制日期：2021 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况.....1

二、建设项目工程分析.....31

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....62

四、主要环境影响和保护措施.....71

五、环境保护措施监督检查清单.....89

六、结论.....92

附图

◇附图 1　项目地理位置图
◇附图 2　项目周边环境概况示意图
◇附图 3　项目厂区平面布置图
◇附图 4　项目周边环境概况实景图
◇附图 5　环境管控单元分类图
◇附图 6　杭州市余杭区地表水功能区划分图
◇附图 7　余杭区声环境功能区划图
◇附图 8　环境保护目标图
◇附图 9　余杭经济开发区总体规划图
◇附图 10 余杭经济开发区空间规划图
◇附图 11 建设项目监测点位图

附件

◇附件 1　授权委托书
◇附件 2　环评确认书
◇附件 3　委托人身份证复印件
◇附件 4　受委托人身份证复印件
◇附件 5　技术咨询合同
◇附件 6　内审单
◇附件 7　排水证明
◇附件 8　申请报告
◇附件 9　营业执照
◇附件 10 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
◇附件 11 不动产权证
◇附件 12 原环评批复、验收文件

附表

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江龙德医药有限公司一层车间维修改造项目		
项目代码	2102-330110-07-02-884880		
建设单位联系人	徐小平	联系方式	13067855833
建设地点	浙江省杭州钱江经济开发区顺风路 510 号 1-5 幢		
地理坐标	（120 度 15 分 12.97098 秒，30 度 27 分 42.81979 秒）		
国民经济行业类别	医疗、外科及兽医用器械制造（3584）	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35-70、医疗仪器设备及器械制造 358
建设性质	□新建（迁建） □改建 ☑扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	余杭区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2102-330110-07-02-884880
总投资（万元）	2755.36	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	1.09	施工工期	/
是否开工	☑否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	29609.30

建设			
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《杭州余杭经济技术开发区（钱江经济开发区）总体规划（2017——2035 年）》 审批机关：杭州市人民政府 审批文件名称及文号：杭州市人民政府关于杭州余杭经济技术开发区（钱江经济开发区）总体规划（2017——2035 年）的批复（杭政函〔2018〕3 号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《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》 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号：关于《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》的审查意见（环审〔2018〕113 号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）与《杭州余杭经济技术开发区（钱江经济开发区）总体规划》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（2017——2035 年）》于 2018 年 1 月 2 日获杭州市人民政府批复（杭政函〔2018〕3 号），具体规划情况如下： [1]规划范围 东至京杭运河二通道，南至星光街，西至超山风景区—09 省道，北至京杭大运河，面积为 76.94 平方公里。 [2]规划期限 近期：2017-2020 年；远期：2021 年-2035 年。规划基准年：2016 年。 [3]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的优化集成作用以及放大和乘数效应，推动五大主导产业与互联网的深度融合，不断提升开发区产业发展水平。

[4]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。

[5]符合性分析

本项目位于浙江省杭州钱江经济开发区顺风路 510 号 1-5 幢 ，根据不动产权证可知，用地性质为工业用地。本项目主要为医疗、外科及兽医用器械制造，位于智能制造产业区，符合杭州余杭经济技术开发区（钱江经济开发区）的产业发展要求。

（2）与《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

[1]与规划环境影响评价结论符合性分析

①生态空间清单符合性

本项目所在地属于杭州余杭经济技术开发区环境优化准入区 0110-Ⅴ-0-1（已废止，鉴于规划环评 6 张清单尚未完成修订，环评暂时引用阐述），开发区生态空间清单见表 1-1。

表 1-1 开发区生态空间清单（摘自规划环评）

类别	序号	开发区内的规划区块	面积（km^2）	生态空间名称	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型

		禁止建设区	1	土地利用总体规划确定永久基本农田	10.34	永久基本农田	 注：图中黄色区域余杭区划定的永久基本农田	根据《关于全面划定永久基本农田实行特殊保护的通知》（国土资规〔2016〕10 号），除法律规定的能源、交通、水利、军事设施等国家重点建设项目选址无法避让的外，其他任何建设都不得占用基本农田，坚决防止永久基本农田“非农化”。	基本农田
			2	中国大运河(余杭段)遗产区自然生态红线区 0110-Ⅰ-6-13	0.48	自然生态红线区	\0110-Ⅰ-6-13\\> 注意：大运河（余杭段）遗产区为运河水面及岸线外扩 5 米范围内	管控措施： 依据《大运河遗产保护管理办法》执行管理，以保护京杭运河遗产廊道的真实性和完整性为基本要求，保持遗产在历史、地理、科学和文化方面的特殊价值。 对大运河进行抢救性保护，修复人文生态，改善自然生态，再现旅游景观。 控制道路（航道）、通讯、电力等基础设施建设，严格按照相关保护要求进行控制和管理，尽量避绕本区域。	运河
			3	超山省级风景名胜区自然生态红线区 0110-Ⅰ-2-1	0.43	自然生态红线区	\0110-Ⅰ-2-1\\>	管控措施： 以保护自然生态红线区的生态为基本要求，实施禁止准入管理。 依托《浙江省风景名胜区条例》实行管控，加强风景区自然与人文资源的保护与合理利用。 控制道路（航道）、通讯、电力等基础设施建设，严格按照相关保护要求进行控制和管理，尽量避绕本区域。 严格保护风景名胜区内的河、湖、瀑布、溪、漾等水体自然形态。 负面清单： 禁止建设不符合相关保护区法律法规和管理规定的项目，现有的应限期整改或关闭。禁止在风景名胜区从事与风景名胜资源无关的生产建设活动。 核心景区内不得新建、扩建宾馆、酒店、招待所、培训中心、疗养院以及其他与风景名胜资源保护无关的建筑物、构筑物；已经建设的建筑物、构建	龟山、南园景群风景林地、五洲路北侧山体、居住、工业用地等

							物，应当按照规划要求逐步迁出。禁止经营性畜禽养殖。禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被、地形地貌的活动。禁止侵占水域和改变河道自然形态；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河湖水生态（环境）功能。	
	4	西太漾、禾丰港、徐家漾、金港塘河、运溪湖、西石里、长山港、小林港、施家洪河、剑塘港、黄家桥河、东四河、叶家桥河、临平山辟水河、倒马子洋等	/	生态廊道限制要素	河网水系	京杭大运河 80-400 米，西太漾 40-300 米，迈溪湖 20-250 米，西石里 20-25 米，长生港 20- 150 米，小林港 20-70 米，金家角 20-50 米，倒马子洋 20-35 米，余庆桥港 35-110 米，叶家桥河 10-15 米，庙前港 20-660 米，东林河 45-55 米，谢公港 40-100 米，东四河 15-25 米，横塘港 10-25 米，亭趾港 15-25 米，禾丰港蓝线宽度 25-35 米。 （蓝色控制的河道宽度）	严格保护经开区范围内河、港、漾等自然水体。重视水面调蓄对防洪治涝的重要作用，保持泄洪排涝通道，控制水网格局，不得改变蓝线控制的河道宽度。对自然水体实施日常管理，在管理范围内严格禁止与水功能涵养和水环境保护和利用无关的其它建设活动。	水域

本项目属于医疗、外科及兽医用器械制造，为二类工业项目，项目位于浙江省杭州钱江经济开发区顺风路 510 号 1-5 幢 ，不新增规划用地，建设地点不在开发区生态空间清单所述的禁止建设区内。本项目所在地与周边的居住区之间设置了一定的绿化隔离带，能够确保人居环境安全和群众身体健康。在加强土壤和地下水污染防控措施基础上，项目对土壤及地下水污染较小。项目不涉及畜禽养殖，不占用水域，不会改变区内原有自然生态系统和河湖湿地生境，不影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

②开发区环境质量底线清单符合性

表 1-2 开发区环境质量底线清单

水环境质量					
序号	所在流域水体	断面名称	水质现状（2017 年）	规划近期水质目标（2020 年）	规划远期水质目标（2035 年）
1	上塘河	上塘河保障桥（星桥-南苑）	劣Ⅴ类（超标）	达到或优于Ⅴ类	达到或优于Ⅳ类
2	运河及其支流	运河支流菜子河圣堂漾桥	Ⅳ（超标）	达到Ⅲ类	达到或优于Ⅲ类
3		运河五杭运河大桥（国控）	Ⅲ（达标）	达到或优于Ⅲ类	达到或优于Ⅲ类
4		运河大麻（运河-海宁）	Ⅲ（达标）	达到或优于Ⅲ类	达到或优于Ⅲ类
5	禾丰港	禾丰港一号桥 E 世纪家园（开发区起点）	劣Ⅴ类（超标）	达到或优于Ⅴ类	达到或优于Ⅳ类
6		禾丰港三角渡（开发区-运河镇）	劣Ⅴ类（超标）	达到或优于Ⅴ类	达到或优于Ⅳ类
7		禾丰港繁荣桥（运河镇出入境）	劣Ⅴ类（超标）	达到或优于Ⅴ类	达到或优于Ⅲ类
8	内排河	内排河 09 省道白岭桥	Ⅳ（达标）	达到或优于Ⅳ类	达到或优于Ⅳ类
9	横山港	横山港莲花港交汇处	Ⅴ（超标）	达到Ⅳ类	达到或优于Ⅳ类
10	钱塘江	猪头角省控断面	Ⅱ（达标）	达到或优于Ⅲ类	达到或优于Ⅲ类
11		七堡国控断面	Ⅱ（达标）	达到或优于Ⅲ类	达到或优于Ⅲ类

大气环境质量（单位：除 CO 为 mg/m³，其余为 μg/m³）						
项目	$PM_{2.5}$（年平均）	PM_{10}（年平均）	SO_2（年平均）	NO_2（年平均）	O_3（最大 8h）	CO（日平均）
现状（2017 年）	40-41（超标）	66-78（超标）	12- 15（超标）	40-43（超标）	2-266（超标）	0.063-2.056（超标）
规划近期目标（2020 年）	≤41	达到二级	达到或优于二级	达到二级	≤200	达到或优于二级
规划远期目标（2035 年）	达到或优于二级	达到或优于二级	达到或优于二级	达到或优于二级	达到或优于二级	达到或优于二级
二级标准值	35	70	60	40	160	4

土壤环境质量						
项目	镉	铬	砷	铅	铜	镍
现状（2017 年）	达标	达标	达标	达标	达标	达标
规划近期目标（2020 年）	加强土壤环境质量监管，加强污染物场地修复，确保居住用地等第一类建设用地土壤环境达到 GB36600-2018 中第一类用地筛选值，工业用地等第二类建设用地土壤环境达到 GB36600-2018 中第二类用地筛选值，农用地土壤环境达到 GB15618-2018 中相应风险筛选值					
规划远期目标（2035 年）						

本项目所在区域环境声环境质量和地表水水质均能达到环境质量目标。根据杭州市生态环境局发布的《2020 年杭州市生态环境状况公报》，2020 年临平城区环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《2020 年杭州市生态环境状况公报》，运河水质状况为优，水环

	境功能达标率为 100%，达到或优于Ⅲ类标准的比例为 100%。项目不涉及对地下水和土壤环境产生污染的重金属和持久性有机污染物，且车间地面做好防腐防渗，废水纳管排放，厂房周边地面均已经硬化处理，不存在土壤或地下水污染途径。本项目属于二类工业项目，选址用地类型为“工业用地”，符合环境保护法律法规和相关法定规划。 根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级，不触及环境质量底线。 ③开发区污染物排放总量管控限值清单 **表 1-3 开发区污染物排放总量管控限值清单**

规划期			规划近期（2020 年）				规划远期（2035 年）			
			工业源	生活源	总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线	工业源	生活源	总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
水污染物总量管控限值	COD_{Cr}（t/a）	现状排放量	755.72	535.60	1291.32	现状达标，呈变好趋势	755.72	535.60	1291.32	现状达标，呈变好趋势
		总量管控限值	634.35	799.05	1433.70		744.46	1058.73	1803.18	
		增减量	-121.37	+263.45	+142.08		-11.26	+523.13	+511.86	
	NH_3-N（t/a）	现状排放量	75.57	55.60	131.17	变好趋势，环境质量不恶化	75.57	55.60	131.17	变好趋势，可实现达标
		总量管控限值	63.43	81.49	144.92		74.45	105.87	180.32	
		增减量	-12.14	+25.89	+13.75		-1.13	+50.27	+49.15	
	TP（t/a）	现状排放量	7.56	8.31	13.32	变好趋势，环境质量不恶化	7.56	5.76	13.32	变好趋势，可实现达标
		总量管控限值	6.34	8.31	14.65		7.44	10.59	18.03	
		增减量	-1.21	+2.54	+1.33		-0.11	+4.82	+4.71	
大气污染物总量管控限值	SO_2（t/a）	现状排放量	458.92	6.48	465.40	现状达标，呈变好趋势	458.92	6.48	465.40	现状达标，呈变好趋势
		总量管控限值	45.88	13.13	59.02		77.06	17.58	94.64	
		增减量	-413.03	+6.65	-406.38		-381.86	+11.10	-370.76	
	NO_x（t/a）	现状排放量	1356.02	162.00	1518.02	变好趋势，可实现达标	1356.02	162.00	1518.02	变好趋势，可实现达标
		总量管控限值	93.99	328.34	422.33		164.43	439.40	603.83	
		增减量	-1262.03	+166.34	-1095.69		-1191.59	+277.40	-914.19	
	烟粉尘（t/a）	现状排放量	1430.92	0.02	1430.94	变好趋势，可实现达标	1430.92	0.02	1430.94	变好趋势，可实现达标
		总量管控限值	1339.33	0.03	1339.36		1358.03	0.04	1358.08	
		增减量	-91.60	+0.02	-91.58		-72.89	+0.01	-72.88	
	VOCs（t/a）	现状排放量	1185.95	/	1185.95	现状达标，呈变好趋势	1185.95	/	1185.95	现状达标，呈变好趋势
		总量管控限值	878.94	/	878.94		1178.00	/	1178.00	
		增减量	-307.01	/	-307.01		-7.95	/	-7.95	
危险废物管控总量限值（万 t/a）		现状产生量	1.26	/	1.26	可得到合理妥善处置	1.26	/	1.26	可得到合理妥善处置
		总量管控限值	1.50	/	1.50		1.66	/	1.66	
		增减量	+0.24	/	+0.24		+0.41	/	+0.41	

结合总量控制要求、工程分析，确定总量控制因子为 COD_{Cr}、NH_3-N、VOCs。

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 号）：余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增 COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NOx 排放量分别小于 0.5 t/a、0.1t/a、1t/a、1t/a 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。本项目实施后全厂排放的 COD_{Cr}、NH_3-N 均小于上述限值，因此，本项目 COD_{Cr}、NH_3-N 无需进行总量调剂。

④开发区资源利用上线清单符合性

表 1-4 开发区资源利用上线清单

项目				单位	规划近期（2020 年）	规划远期（2035 年）	备注
水资源利用上限	用水总量上限			万 t/d	10.1	12.7	规划环评预测值
	其中	工业用水量上限		万 t/d	4.98	5.84	
		生活用水量上限		万 t/d	5.10	6.83	
土地资源利用上限	土地资源总量上限			万 m^2	7694.00	7694.00	规划用地规模
	其中	建设用地总量上限		万 m^2	5263.10	6642.26	
		其中	工业用地总量上限	万 m^2	1110.06	2109.60	
			居住用地总量上限	万 m^2	698.97	1079.11	

本项目属于医疗、外科及兽医用器械制造，为二类工业项目。本项目消耗的能源、资源较小，不新增用地，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。

⑤环境条件准入清单符合性

本项目位于开发区规划智能装备产业区，本项目所在地属于杭州余杭经济技术开发区环境优化准入区 0110-Ⅴ-0-1（已废止，鉴于规划环评 6 张清单尚未完成修订，环评暂时引用阐述），开发区规划智能装备产业区环境准入条件清单见表 1-5。

表 1-5 开发区规划智能装备产业区环境准入条件清单

产业类型		分类	国民经济行业分类(2017)			行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
			大类		中类代码及类别名称				
			代码	类别名称					
主导产业	智能装备	禁止准入类	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	1、普通铸锻件项目；2、电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表	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

				产业					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	面处理项目	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	部分	/	1、有电镀工艺的；2、涉及电路板腐	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

						和其他电子设备制造业			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		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＞2.8t/万元增加值	1、含酸洗工艺的；2、外排工业废水中涉及含氮含磷污染物的；3、所有产生 VOCs 涂装工艺废气总收集效率低于90%；4、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%	/	《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；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
					34	通用设备制造业	部分	土地资源产出率＜620 万元产值/亩；产值能耗＞0.07t 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	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

								2.5t/万元增加值	90%，流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于75%		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	
					35	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				
					36	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				
					37	铁路、船舶、航空航天	部分	土地资源产出率＜770万元				

						和其他运输设备制造业		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				
					38	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				
					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**	**制订依据**
		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、产生缫丝废水、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	/	使用溶剂型油墨、清洗剂的	/	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	/	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	全部	全部	全部	余杭区环境功能区划；余杭区关于提

					加工、橡胶制品制造及翻新				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	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	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

						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		

本项目属于专用设备制造业，根据开发区空间规划结构图可知，本项目位于智能制造产业区内，结合开发区规划智能装备产业区环境准入清单：可知本项目无电镀、钝化工艺，不涉及属GB8978中规定的第一类污染物的重金属排放，不使用化学方式进行热处理，无表面涂装工艺，不属于铅酸蓄电池制造，不属于汞干电池制造，无酸洗工艺，因此本项目不属于开发区规划智能装备产业区环境准入清单内的禁止准入类产业和限制准入类产业。

⑥环境标准清单符合性

本项目所在地属于杭州余杭经济技术开发区环境优化准入区0110-V-0-1（已废止，鉴于规划环评6张清单尚未完成修订，环评暂时引用阐述），项目废气排放标准满足环境标准清单中污染物排放标准要求。环境空气、地表水、声环境符合环境质量管控标准等，项目的建设满足规划环评环境标准清单要求。

其他符合性分析

一、杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020.8)，本项目建设地址处于“余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单元”，环境管控单元编码：ZH33011020007。

表 1-6“ 三线一单”符合性分析表

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性			“三线一单”生态环境准入清单编制要求				重点管控对象
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	/
ZH33011020007	余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单元	重点管控单元	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。	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。	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。	/	余杭经济技术开发区产业集聚区

本项目为扩建项目，位于余杭经济技术开发区产业集聚区内，主要从事一次性注射器的生产，为二类工业项目，符合空间布局引导要求；企业厂区实现雨污分流，废水经处理后纳管排放，废气经收集处理后高空排放，符合污染物排放管控要求；项目废水采取措施达标排放，符合环境风险防控要求。因此本项目符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》分类准入清单要求。

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。

二、建设项目环评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》（2021年修正）要求，本项目环保审批原则符合性分析如下：

1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

（1）生态保护红线

对照《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》，项目不在生态保护红线范围内。

（2）环境质量底线

本项目所在区域大气环境、地表水环境质量均达到相应环境功能区标准。

根据环境影响分析，项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物均能达标排放，对周边环境的影响较小，能保持区域环境质量现状。

综上，本项目的实施不会触及环境质量底线，项目区域环境质量能维持现状。

（3）资源利用上线

本项目位于浙江省杭州钱江经济开发区顺风路510号1-5幢 ，不新增用地。项目营运过程中所需的电、水等能资源均能由区域供应，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。

（4）生态环境准入清单管控

本项目属于医疗、外科及兽医用器械制造（3584），属于工业项目，本项目建设符合空间布局引导要求。企业厂区实现雨污分流，废水经处理后纳管排放，废气经收集处理后高空排放。项目工艺简单，排放污染物排放量较小，各污染物经处理达标后排放，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平对周边环境影响较小。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，工人做好劳动保护，则基本上不会产生环境及健康风险。因此本项目建设符合环境风险防控要求。本项目用水量不大，能源为电，不燃煤。因此，本项目建设符合资源开发效率要求。综上所述，本项目建设符合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）准入要求，符合杭州市“三线一单”环境管控生态环境准入清单的相关要求。

2、建设项目排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准，建设项目排放污染物应符合主要污染物排放总量控制指标

根据工程分析，项目各类污染物均能达标，固废妥善处置，企业承诺严格落实各项环保措施，则项目污染物排放能达到国家排放标准要求，符合达标排放原则。

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_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NOx 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 COD、NH_3-N 排放量小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年，不需要向杭州市生态环境局进行排污权有偿调剂利用。

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》中“新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代”的要求，本项目位于重点控制区，因此确定 VOCs 其新增大气污染物排放总量替代比例按 1:2 执行，符合总量控制要求。

3、建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目建设地位于浙江省杭州钱江经济开发区顺风路510号1-5幢，用地性质为工业用地，故本项目建设符合余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本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产业平台布局指引（2019年本）》，本项目不在限制和禁止(淘汰)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，本项目建设基本符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

综上所述，本项目的建设符合审批原则。

三、《太湖流域管理条例》符合性分析

《太湖流域管理条例》于2011年8月24日经国务院第169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行，项目与其中有关条款的符合性分析如下。

表 1-7 项目与太湖流域管理条例有关内容符合性分析

条款	内容	项目情况	符合性

第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、 有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目不在饮用水水源保护区范围，企业废水经预处理后纳管网，不单独设置排污口。	符合
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。 在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目不属于太湖流域禁止项目。项目废水纳管，无直排废水。	符合
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)新建、扩建化工、医药生产项目；(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；(三)扩大水产养殖规模。	本项目位于临平区，距离太湖岸线约 51km，不涉及主要入太湖流域河道。	符合
第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线 内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；(二)设置水上餐饮经营设施；(三)新建、扩建高尔夫球场; (四)新建、扩建畜禽养殖场；(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；(六)本条例第二十九条规定的行为	项目距太湖岸线约 51km，淀山湖、太浦河、新孟河、望虞河均不在临平境内，距离项目所在地较远。同时本项目非条款所列建设项目。	符合

由上可知，项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。

四、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）对照分析

本项目位于杭州市临平区，位于长江三角洲地区。由《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号），“对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。”

符合性分析：本项目属于医疗、外科及兽医用器械制造（3584），不属于原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，本项目废水经预处理后进入临平净水厂处理后排入钱塘江。因此，本项目建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号）相关要求。

五、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)"四性五不批"符合性分析

对照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）中的第九条“环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等”及第十一条“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”，本项目与“四性五不批”相符性分析如下。

表 1-8"四性五不批"符合性分析表

内容		建设项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合土地利用总体规划的要求，不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，不在负面清单内，因此符合建设项目的环境可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析章节均依据国家相关规范及建设项目的设计资料进行影响分析，符合环境影响分析预测评估的可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目产生的污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。在此基础上，本项目符合环境保护措施的有效性。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本项目选址合理，采取的环境保护措施合理可行，排放的污染物符合国	符合

		家、省规定的污染物排放标准，因此本项目符合环境影响评价结论的科学性。	
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域环境质量均达到相应环境功能区标准。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会改变周边环境质量等级。	不属于不予批准的情形
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	不属于不予批准的情形
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为扩建项目，对原有项目提出整改措施，通过整改后原有项目污染物均能达标排放。	不属于不予批准的情形
	（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

综上所述，本项目符合“四性五不准”的要求。

六、其他审批要求符合性分析

①本项目与《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析如表 1-9 所示。

表 1-9 与《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

内容	序号	判断依据	是否符合	存在的问题及整改措施

		源头控制	1	设备洗车采用低挥发和高沸点的清洁剂（环保洗车水或 W/O 清洗乳液等）替代汽油等高挥发性溶剂	符合。根据洗车水 SGS 报告，VOCs 含量为 9.8%，折合约为 61.78g/L，符合 GB38058-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》中半水基清洗剂 VOC 含量小于 300g/L 的要求	/
			2	使用单一组分溶剂的油墨★	符合。项目使用 UV 油墨。	/
			3	使用通过中国环境标志产品认证的油墨、胶水、清洗剂等环境友好型原辅料★	符合。项目使用的油墨、洗车水均符合相关要求。	/
			4	平板印刷企业采用无/低醇化学溶剂的润版液(醇含量不多于 5%)	不涉及	/
		过程控制	5	单种挥发性物料日用量大于 630L，该挥发性物料采用储罐集中存放，储罐物料装卸设有平衡管的封闭装卸系统★	不涉及	/
			6	未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	符合。油墨、稀释剂、洗车水均密闭储存和存放	/
			7	溶剂型油墨（光油或胶水）、稀释剂等调配应在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	符合，本项目调墨在密闭的车间内完成。	/
			8	即用状态下溶剂型油墨日用量大于 630L 的企业采用中央供墨系统	符合。本项目采用 UV 油墨，无需中央供墨系统。	/
			9	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	符合。油墨、稀释剂和洗车水均密闭储存和存放	/
			10	无集中供料系统的涂墨、涂胶、上光油等作业应采用密闭的泵送供料系统。	不涉及	/
			11	应设置密闭的回收物料系统，印刷、覆膜和上光作业结束应将剩余的所有油墨（光油或胶水）及含VOCs的辅料送回调配间或储存间	符合。剩余的油墨及时送回至油墨储存间	/
			12	企业实施绿色印刷★	/	/
		废气收集	13	调配、涂墨、上光、涂胶及各过程烘干废气收集处理	符合。废气均收集及处理	/
			14	印刷和包装企业废气总收集效率不低于 85%	符合。项目废气收集效率为 100%	/
			15	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	符合。废气治理设施管路将设置走向标识，且集气方向与气流运动方向一致	/

废气处理	16	优先回收利用高浓度、溶剂种类单一的有机废气★	符合，项目油墨废气、清洗废气经收集后经一套活性炭吸附废气处理装置进行废气处理	/
	17	使用溶剂型油墨（光油或胶水）的生产线，烘干类废气处理设施总净化效率不低于 90%	符合，本项目不使用溶剂型油墨	/
	18	使用溶剂型油墨（光油或胶水）的生产线，调配、上墨、上光、涂胶等废气处理设施总净化效率不低于 75%	符合，本项目不使用溶剂型油墨	/
	19	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定位装置，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求	符合。废气处理设施进口和出口将设置采样固定位装置，废气均达标排放	/
环境管理	20	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	基本符合，要求企业完善相关制度	建议企业进一步完善环境保护管理制度
	21	落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	基本符合，要求企业落实监测监控制度	建议企业按照相关规定，落实监测监控制度
	22	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年	基本符合，要求企业健全各类台帐并严格管理	建议企业健全各类台帐并严格管理
	23	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	基本符合，要求企业建立非正常工况申报管理制度	建议企业建立非正常工况申报管理制度

说明：1、加“★”的条目为可选整治条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。

2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。

综合以上分析，项目基本符合《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》的相关要求，要求企业今后在生产过程中做好环境管理工作，

如完善环境保护管理制度、落实监测监控制度、健全各类台帐并严格管理、建立非正常工况申报管理制度等。

②与《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》的符合性分析

与《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》中相关内容的符合性分析如下。

表1-10 《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》符合分析

序号	要求	企业情况	是否符合
1	禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	项目使用的 UV 油墨 VOCs 含量为 1%，小于 GB38507-2020《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》中能量固化油墨（网印油墨）的限值≤5%，属于低 VOCs 含量油墨，不属于高挥发性有机物含量的溶剂型油墨	符合

③与“浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”的符合性分析

对照《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅 浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅 浙江省市场监督管理局 国家税务总局浙江省税务局关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号），本项目符合性分析如下。

表 1-11 “浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”符合性分析

序号	方案要求	本项目
1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目	项目使用的 UV 油墨 VOCs 含量为 1%，小于 GB38507-2020《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》中能量固化油墨（网印油墨）的限值≤5%，属于低 VOCs 含量油墨；本项目使用的洗车水 VOCs 含量为 9.8%，折合约为 61.78g/L，符合 GB38058-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》中半水基清洗剂 VOC 含量小于 300g/L 的要求。
2	包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平	本项目采用辐射固化网印。
3	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替	项目使用的 UV 油墨 VOCs 含量为 1%，小于 GB38507-2020《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》中能量固化油墨（网印

		尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。	油墨）的限值≤5%，属于低 VOCs 含量油墨；本项目使用的洗车水 VOCs 含量为 9.8%，折合约为 61.78g/L，符合 GB38058-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》中半水基清洗剂 VOC 含量小于 300g/L 的要求。属于低 VOCs 含量原辅材料。
	4	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒	本项目实施后要求企业按相关要求执行。
	5	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上	本项目有机废气采用活性炭处理，VOCs 综合去除效率达到 60%以上。
	6	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	本项目实施后企业严格按照要求实施。

综上所述，本项目的建设符合“浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 杭州龙德医用器械有限公司成立于 1989 年 7 月，厂址位于杭州钱江经济开发区顺风路 510 号 1-5 幢，成立初期整个厂区系租用其控股公司—杭州市工业企业投资发展有限公司已建成厂房。根据该公司的营业执照经营范围可知，其许可经营项目为：生产第二、三类 6815 注射穿刺器械，第三类 6866 医用高分子材料及制品。杭州龙德医用器械有限公司的控股公司—杭州市工业企业投资发展有限公司于 2007年向当地环保主管部门申报“杭州市工业企业投资发展有限公司高科技新型医疗器械建设项目”，当初申报的生产规模为年产一次性注射器 40000 万支、医用包类 2000 万只、医用导管 30 万支(套)，当地环保主管部门以“环评批复[2007]015 号”文对该项目环境影响报告表出具了审批意见。该项目实际上是由杭州市工业企业投资发展有限公司控股的杭州龙德医用器械有限公司实施生产的，其生产规模、生产工艺、生产地址及其他设施均不变，与浙江省工业环保设计研究院编制的《杭州市工业企业投资发展有限公司高科技新型医疗器械建设项目环境影响报告表》中完全一致。企业现有项目中的 2 亿只一次性注射器生产内容已通过环保竣工验收(编号：[2010]2-091 号)。 企业于 2012 年进行扩建，《杭州龙德医用器械有限公司新增年产 10 万台家用净水器及 350 万套洗衣机塑料部件技改项目环境影响报告表》于 2012 年 7 月获余杭区环保局批复(环评批复[2012]337 号)，该项目实施后企业总产能为年产一次性注射器 40000 万支、医用包类 2000 万只、医用导管 30 万支(套)、家用净水器 10 万台、洗衣机塑料部件 350 万套。上述项目于 2012 年 8 月通过竣工环境保护验收(余环验[2012]2-079 号)。目前年产 10 万台家用净水器已停产，以后也不再生产。 2019 年，企业变更为浙江龙德医药有限公司，经杭州市生态环境局余杭分局同意，企业于 2019 年 7 月将原审批内容变更至浙江龙德医药有限公司名下（编号：32 号）。 2020 年企业变更经营范围为：一般项目：产业用纺织制成品销售；化妆品批发；化妆品零售；日用品销售；第一类医疗器域生产；医护人员防护用品生产(1 类医疗器械)；塑料制品制造；劳动保护用品生产；工业机器人制造；特殊作业机

器人制造；家用电器制造；日用口罩(非医用)生产；劳动保护用品销售；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；塑料制品销售；个人卫生用品销售；医护人员防护用品批发；医用口罩批发；日用口罩(非医用)销售；消毒剂销售(不含危险化学品)；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目)；装卸搬运；医疗设备租赁；供应链管理服务；人体干细胞技术开发和应用；人体基因诊断与治疗技术开发；家用电器销售；日用百货销售；橡胶制品销售；化工产品销售(不含许可类化工产品)；销售代理(除依法领经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：保健食品生产；药品生产；第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；卫生用品和一次性使用医疗用品生产；医用口罩生产；医护人员防护用品生产(II 类医疗器械)；消毒剂生产(不含危险化学品)；货物进出口；技术进出口；第三类医疗器械经营；道路货物运输(不含危险货物)；道路货物运输(网络货运)；医疗服务；化妆品生产；食品用塑料包装容器工具制品生产；保健食品销售；食品经营(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。

2021 年企业进行扩建，《浙江龙德医药有限公司年产 2 亿只口罩项目环境影响登记表》于 2021 年 3 月在杭州市生态环境局余杭分局进行备案（编号：杭环余改备 2021-56 号），该项目实施后企业全厂产能为一次性注射器 40000 万支、医用包类 2000 万只、医用导管 30 万支(套)、洗衣机塑料部件 350 万套、口罩 2 亿只。上述项目于 2021 年 8 月通过自主验收。

现因发展需要，企业将洗衣机塑料部件项目停产，设备淘汰。将原有贴刻度工艺改为印刷工艺，同时新增注塑机、包装机、丝印机等设备，新增年产一次性注射器 18000 万支的生产规模。项目实施后企业全厂产能为一次性注射器 58000 万支、医用包类 2000 万只、医用导管 30 万支(套)、口罩 2 亿只。该项目已取得《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目代码：2102-330110-07-02-884880）。

根据中华人民共和国第 77 号主席令《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院令第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本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。根据国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)，本项目属于“医疗、外科及兽医用器械制造（3584）”；

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令 第 16 号），本项目归入“三十二、专用设备制造业”中的第 70 项“医疗仪器设备及器械制造 358”中的其他，需编制环境影响报告表。

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）和《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），杭州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。

根据规划环评，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。杭州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。

项目位于浙江省杭州钱江经济开发区顺风路 510 号 1-5 幢，在杭州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。

受浙江龙德医药有限公司的委托，我公司承担了本项目环境影响登记表的编写工作。我公司接受委托后即组织人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市

的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响登记表，请环境保护管理部门审查。

2、本项目实施后主要工程组成情况

浙江龙德医药有限公司一层车间维修改造项目建设地点位于浙江省杭州钱江经济开发区顺风路 510 号 1-5 幢。项目组成内容见表 2-1 所示：

表 2-1　项目组成内容

类别	项目		规模	备注
主体工程	生产车间（3#厂房一层、二层）		新增注射器生产线位于一层西南侧注射器注塑车间；注射器印刷线位于二层西南侧印刷车间	新建
辅助工程	办公（5#厂房）		依托现有厂区办公室及食堂	依托
储运工程	原料区、成品区		一般原料、产品位于生产车间（3#厂房）3 层	依托
公用工程	供水		依托厂区现有市政给水管网供给	依托
	供电		依托厂区现有供配电设施供电	依托
	排水		依托厂区现有排水系统，	依托
环保工程	废水防治措施		实验室废水经酸碱中和，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后汇同洗衣废水、拖地废水、制纯水废水纳入市政污水管网，经临平净水厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。	依托
	废气防治措施		食堂油烟废气经油烟净化装置处理后至屋顶排放（DA001）；油墨废气、清洗废气经活性炭处理后于 15m 高排气筒排放（DA002）；注塑废气、酒精废气经活性炭处理后于 15m 高排气筒排放（DA003）。	新建
	噪声防治措施		利用厂房隔声、隔声罩等措施	/
	固废防治措施	一般固废	一般固废库位于厂区东北角，面积约 20m^2。	依托
		生活垃圾	定期交由当地环卫部门处理	
		危险固废	危废库位于厂区东南角，面积 15m^2，定期由资质单位处置	

表 2-2　拟建项目建成后全厂项目组成表

类别	项目		规模	备注
主体工程	生产车间（3#厂房）	一层	建筑面积 11077m^2，包括灭菌车间、解析室、新增注射器注塑车间	新建 现有
		二层	建筑面积 11077m^2，包括原有注射器注塑车间、实验室、口罩生产车间以及新增注射器印刷车间	新建 现有

		三层	建筑面积 11077m²，用作原料仓库及成品仓库	现有
辅助工程	办公（5#厂房）		承担职工日常办公、就餐等任务	/
	实验室		承担产品实验任务	/
储运工程	原料区、成品区		一般原料位于生产车间（3#厂房）3 层	/
	危险品库		位于 2#厂房，面积 63m²。	
公用工程	供水		市政给水管网供给	/
	供电		由供配电设施供电	/
	排水		经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，纳入市政污水管网	/
环保工程	废水		实验室废水经酸碱中和，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后汇同洗衣废水、拖地废水、制纯水废水纳入市政污水管网，经临平净水厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。	/
	废气		食堂油烟废气经油烟净化装置处理后至屋顶排放（DA001）；油墨废气、清洗废气经活性炭处理后于 15m 高排气筒排放（DA002）；注塑废气、酒精废气经活性炭处理后于 15m 高排气筒排放（DA003）。	/
	噪声防治措施		选用低噪声设备，采取包括消声、减振，利用厂房建筑隔声等措施	/
	固废	一般固废	一般固废库位于厂区东北角，面积约 20m²。	/
		危险固废	危废库位于厂区东南角，面积约 15m²。	
		生活垃圾	定期交由当地环卫部门处理	

3、产品方案

项目建设前后产品方案及产量，见表 2-3 所示：

表 2-3　项目建设前后产品方案及产量一览表

序号	产品名称	审批产量	扩建后产量	变化情况	备注
1	一次性注射器	40000 万支/a	58000 万支/a	+18000 万支/a	新增产能
2	医用包类	2000 万只/a	2000 万只/a	0	/
3	医用导管	30 万支(套)/a	30 万支(套)/a	0	/
4	洗衣机塑料部件	350 万套/a	0	-350 万套/a	/
5	口罩	2 亿只/a	2 亿只/a	0	/

4、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备清单见表 2-4 所示。

表 2-4　项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	审批数量（台）	实际数量（台）	扩建后企业总体数量（台）	增加数量（台）	备注
1	亿利达注塑机	EH200B-SUT	12	12	12	0	一次性注射器、医用包类、医用导管生产线
2	海天注塑机	MA2500Ⅱ/1000	3	3	3	0	
3	海天注塑机	MA2000Ⅱ/700	2	2	2	0	
4	博创注塑机	BS200-III	13	13	21	+8	
5	博创注塑机	BS260-III	0	0	6	+6	
6	博创注塑机	BS260III	0	0	2	+2	
7	申达注塑机	UN-230EPIII	0	0	8	+8	
8	装配机	QZ 系列	20	20	30	+10	
9	包装机	PZB-40	14	14	19	+5	
10	包装模具	/	0	0	6	+6	
11	注塑模具	/	0	0	19	+19	
12	灭菌机	20m^3	0	4	6	+2	
13	针尖组装机	ZZX-50	3	3	1	-2	
14	导管成套设备及模具	/	3	3	3	0	
15	卫生型空气处理机组	/	4	4	13	+11	
16	活塞型冷水机组	/	5	5	21	+16	
17	滚印组装连线设备	/	0	0	3	+3	
18	粉碎机	/	0	0	10	+10	
19	拌料机	/	0	0	4	+4	
20	丝网印刷机	/	0	0	16	+16	
21	移印机	/	0	0	12	+12	
22	注塑机	ESH-360B	2	0	0	-2	洗衣机塑料部件生产线
23	注塑机	ESH-720B	1	0	0	-1	
24	注塑机	ESH-900B	4	0	0	-4	
25	注塑机	HTF450	5	0	0	-5	
26	模具温控机	MC-QC-60L	5	0	0	-5	
27	模具温控机	GMCL-88A	2	0	0	-2	
28	模具温控机	TW-1200LA-KS	2	0	0	-2	
29	干燥机	SHD-150	6	0	0	-6	
30	干燥机	SHD-300	5	0	0	-5	
31	上料机	SAL-3HP	7	0	0	-7	
32	上料机	AL-0722B-KS	3	0	0	-3	

	33	上料机	JLII-6VC	2	0	0	-2	
	34	工艺冷却循环水系统	定制	1	0	0	-1	
	35	隔水式恒温培养箱	GSP-9270MBE	1	1	1	0	实验室
	36	箱式电阻炉	SX2-4-10Z	1	1	1	0	
	37	隔水式恒温培养箱	GSP-9270MBE	1	1	1	0	
	38	高低温交变湿热试验箱	LRHS-225B-US	1	1	1	0	
	39	霉菌培养箱	MJ-250BS-Ⅱ	1	1	1	0	
	40	隔水式恒温培养箱	GSP-9160MBE	1	1	1	0	
	41	生物安全柜	BHC-1600Ⅱa2	1	1	1	0	
	42	赛多利斯电子天平	BAS124S	1	1	1	0	
	43	电子精密天平	PB602-N	1	1	1	0	
	44	电子分析天平	AE200	1	1	1	0	
	45	鼓风电热恒温干燥箱	DHG-9146A	1	1	1	0	
	46	鼓风电热恒温干燥箱	DHG-9146A	1	1	1	0	
	47	电热恒温水浴锅	DK-S22	1	1	1	0	
	48	超声波清洗器	KQ-50DE	1	1	1	0	
	49	超声波清洗器	YX-10243C	1	1	1	0	
	50	超声波清洗器	YX-10243C	1	1	1	0	
	51	数显恒温水浴锅	LKTC-A7	1	1	1	0	
	52	注射针牢固度试验仪	LG-1	1	1	1	0	
	53	纸张拉拔仪	WZL-300	1	1	1	0	
	54	集菌仪	PX2008	1	1	1	0	
	55	多功能电子强力机	YG026PC-50	1	1	1	0	
	56	多功能性能测试仪	ZD1962-T	1	1	1	0	
	57	注射器密合性负压测试仪	ZF15810-D	1	1	1	0	
	58	注射器密合性正压测试仪	ZZ15810-D	1	1	1	0	

59	滑动性能测试仪	WD-1	1	1	1	0	
60	注射器密合性正压测试仪	ZZ15810-D	1	1	2	+1	
61	微量注塑泵	WZ50C6	1	1	1	0	
62	医药包装撕拉力测试仪	YYB-01	1	1	1	0	
63	注射器注射针圆锥接头性能综合测试仪	ZH1962-E	1	1	1	0	
64	万能试验机	Byes-YL-50	1	1	1	0	
65	扭矩仪	DFS-2-R-ND	1	1	1	0	
66	气相色谱仪	GC-14A	1	1	1	0	
67	气相色谱仪	GC9720	1	1	1	0	
68	分光光度计	UV754N	1	1	1	0	
69	全自动顶空进样	DK5001A	1	1	1	0	
70	高纯氢发生器	SGH-300	1	1	1	0	
71	pH 计	PHS-3C	1	1	2	+1	
72	净化空气源	WJK-IV	1	1	1	0	
73	便携式高纯水电导率仪	X713-02	1	1	1	0	
74	熔融指数仪	XNR-400	1	1	1	0	
75	熔体流动速率仪	XNR-400C	1	1	1	0	
76	紫外辐射照度计	ZDZ-1	1	1	1	0	
77	针管钢度测试仪	ZG-2	1	1	1	0	
78	针管弯曲特性测试仪	WQ-3	1	1	1	0	
79	穿刺力测试仪	CCY-02	1	1	1	0	
80	注射针刚性测试仪	GXY-02	1	1	1	0	
81	电热恒温水槽	DK-8B	1	1	1	0	
82	医用冷藏箱	YC-260L	1	1	1	0	
83	冷柜	BD/BC-256JH(JXDD)	1	1	1	0	
84	强腐蚀性储存柜		1	1	1	0	
85	双目生物显微镜	XSP-18B	1	1	1	0	
86	尘埃粒子计数器	Y09-9	1	1	1	0	

	87	微粒分析仪	GWF-8GD	1	1	1	0	
	88	尘埃粒子计数器	Y09-301	1	1	1	0	
	89	KIMO 风量罩	DBM700	1	1	1	0	
	90	风速仪	QDF-2	1	1	1	0	
	91	风速仪	QDF-6	1	1	1	0	
	92	压力蒸汽灭菌器	YQX-LS-100A	1	1	1	0	
	93	压力蒸汽灭菌器	YM100	1	1	1	0	
	94	手提式压力蒸汽灭菌器	XFX-280CB+	1	1	1	0	
	95	无线验证灭菌系统	RC-H/RC-T	1	1	1	0	
	96	蠕动泵	WT-600CA/153Yx×3PSU	1	1	1	0	
	97	医用空压机	Jul-45	1	1	1	0	
	98	医药包装撕拉力测试仪	YYB-01	0	0	1	+1	
	99	注射器器身密合性负压测试仪	FY15810-D	0	0	1	+1	
	100	穿刺力测试仪	CCY-02	0	0	1	+1	
	101	精密天平	BSA124S	0	0	1	+1	
	102	气相色谱仪	GC9720	0	0	1	+1	
	103	顶空进样器	DK5001A	0	0	1	+1	
	104	紫外分光光度计	/	0	0	1	+1	
	105	口罩机	YHPM175H	13	13	13	0	用于口罩生产
	106	耳带焊接机	/	26	26	26	0	
	107	口罩呼吸阻力测试台	LM26ZL	1	1	1	0	用于口罩试验
	108	口罩颗粒物过滤效率测试台	LM26XL	1	1	1	0	
	109	口罩细菌过滤效率（BFE）检测仪	GB-XF1000	1	1	1	0	
	110	口罩合成血液穿透测试仪	GB-BF20010	1	1	1	0	
	111	口罩阻燃试验机	GBN-ZR01	1	1	1	0	

112	纯水仪	YZR0- JS II 2000	1	1	1	0	全厂配套
113	洗衣机	/	2	2	2	0	
114	货运电梯	/	0	0	1	+1	

5、项目主要原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料，本项目主要消耗的原辅材料清单见表 2-3。

表 2-3　项目主要原辅材料消耗清单

产品名称	序号	主要原辅材料	单位	审批用量	实际用量	本次扩建后总用量	增减量
一次性注射器、医用包类、医用导管	1	聚丙烯塑料粒子	t/a	600	600	2200	+1600
	2	聚乙烯塑料粒子	t/a	600	600	600	0
	3	环氧乙烷气体	t/a	5	0	1	-4
	4	注射针	亿只/a	4	4	4.9	+0.9
	5	胶塞	亿个/a	3	3	4	+1
	6	包装材料	t/a	400	400	600	+200
	7	液压油	t/a	1.2	1.2	2	+0.8
	8	UV 油墨	t/a	0	0	0.5	+0.5
	9	稀释剂	t/a	0	0	0.05	+0.05
	10	洗车水	t/a	0	0	0.8	+0.8
	11	丝印网布	块/a	0	0	4500	+4500
	12	医疗酒精 95%	t/a	0	0	1	+1
	13	纯水	t/a	6.9	6.9	12.9	+6
洗衣机塑料部件	1	ABS 塑料粒子	t/a	400	0	0	-400
	2	PP 塑料粒子	t/a	1200	0	0	-1200
注射器实验室	1	盐酸	L/a	1	0	0	-1
	2	硫酸	L/a	7.5	7.5	7.5	0
	3	环氧乙烷	mL/a	0	0	100	+100
	4	高锰酸钾	g/a	0	0	20	+20
	5	硫代硫酸钠	g/a	0	0	20	+20
	6	碘化钾	g/a	0	0	10	+10
	7	淀粉	g/a	0	0	100	+100
口罩	1	熔喷布	t/a	27	27	27	0
	2	无纺布	t/a	60	60	60	0
	3	耳带绳	t/a	25	25	25	0
	4	鼻梁条	t/a	25	25	25	0
	5	包装材料	t/a	50	50	50	0
	6	羧甲基纤维索钠	g/a	100	100	100	0
	7	吐温 20	g/a	3	3	3	0
	8	氯化钠	g/a	200	200	200	0
	9	苋菜红染料	g/a	25	25	25	0

	10	胰蛋白酶大豆琼脂	g/a	1000	1000	1000	0
	11	胰蛋白酶大豆肉汤	g/a	1000	1000	1000	0
	12	蛋白胨水	g/a	1000	1000	1000	0
	13	金黄色葡萄球菌 ATCC 6538	g/a	10	10	10	0

UV 油墨主要成分见下表:

表 2-4　UV 油墨成分表

序号	名称	浓度或浓度范围（成分百分比）
1	(3)乙氧化三羟甲基三丙烯酸酯	30~50%
2	聚氨脂丙烯酸酯	30~50%
3	光敏引发剂	5~8%
4	助剂	1~1.5%
5	填充料	10~11%

稀释剂主要成分见下表:

表 2-5　稀释剂成分表

序号	名称	浓度或浓度范围（成分百分比）
1	1,1,1,3,3-五氟丁烷	10-15%
2	异构烷烃	10-15%
3	硅氧烷	40-70%

洗车水主要成分见下表:

表 2-6　洗车水成分表

序号	名称	浓度或浓度范围（成分百分比）
1	阴离子聚丙烯酰胺活性剂	15~60%
2	羟甲基纤维素	15~60%
3	丙三醇	15~60%
4	蒸馏水	10~15%

主要原辅材料理化性质如下：

表 2-7　项目原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	(3)乙氧化三羟甲基三丙烯酸酯	特性:低粘度、不腐蚀、快速固化之特点，用于交联剂，光学材料，胶黏剂，光聚物与光阻剂，不饱和树脂等。粘度：45-80；密度:1.09-1.12g/cm^3。
2	聚氨脂丙烯酸酯	聚氨酯丙烯酸酯（PUA）的分子中含有丙烯酸官能团和氨基甲酸酯键，固化后的胶黏剂具有聚氨酯的高耐磨性、粘附力、柔韧性、高剥离强度和优良的耐低温性能以及聚丙烯酸酯卓越的光学性能和耐候性，是一种综合性能优良的辐射固化材料。

	3	光敏引发剂	光敏引发剂（Photoinitiator，简写 PI）是一种能吸收辐射能，经激发发生光化学变化，产生具有引发聚合能力的活性中间体（自由基或阳离子）的物质。光敏引发剂是光固化材料的关键组分，它对光固化材料的光固化速度起决定性作用。
	4	羟甲基纤维素	羧甲基纤维素钠（CMC）属阴离子型纤维素醚类，外观为白色或微黄色絮状纤维粉末或白色粉末，无臭无味，无毒；易溶于冷水或热水，形成具有一定粘度的透明溶液。溶液为中性或微碱性，不溶于乙醇、乙醚、异丙醇、丙酮等有机溶剂，可溶于含水 60%的乙醇或丙酮溶液。有吸湿性，对光热稳定，粘度随温度升高而降低，溶液在 pH 值 2～10 稳定，pH 低于 2，有固体析出，pH 值高于 10 粘度降低。变色温度 227℃，炭化温度 252℃，2%水溶液表面张力 71mn/n。
	5	丙三醇	丙三醇，又名甘油，化学式为 $C_3H_8O_3$，无色、无臭、味甜，外观呈澄明黏稠液态，是一种有机物，能从空气中吸收潮气，也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。难溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚和油类，是甘油三酯分子的骨架成分。密度：1.261g/cm^3，熔点：18.17℃，沸点：290℃，闪点：176℃。
	6	1，1,1,3,3-五氟丁烷	1,1,1,3,3-五氟丁烷是一种化学物质，分子式是 $C_4H_5F_5$。密度：1.27g/cm^3，熔点：-34.15℃，沸点：40℃，闪点：27℃。
	7	异构烷烃	无色透明液体，微有石油气味。相对密度：0.78 kg/dm^3，闪点：>63°C，该产品能够累积静电荷，会引起电火花（点火源），也许会引起点燃。该物料会释放蒸气形成可燃性混合气体，蒸气积聚若被点燃会闪火或爆炸。可能使皮肤干燥而引起不适。可能会引起短暂的眼睛不适，因人而异。在一般温度/正常处理温度下危险性可忽略。有害分解产物: 在环境温度下不分解。有害反应的可能性:不会发生有害的聚合反应。
	8	硅氧烷	硅氧烷(Siloxane)指是指含有 Si—O—Si 键的化合物 。习惯上称有机硅或聚硅醚，可以是线型、环状或交联的聚合物。习惯上称有机硅或聚硅醚，可以是线型、环状或交联的聚合物。
	9	环氧乙烷	环氧乙烷（EO）为一种最简单的环醚，属于杂环类化合物，是重要的石化产品。环氧乙烷在低温下为无色透明液体，在常温下为无色带有醚刺激性气味的气体，气体的蒸汽压高，30℃时可达 141kPa，这种高蒸汽压决定了环氧乙烷熏蒸消毒时穿透力较强。
	10	高锰酸钾	高锰酸钾（Potassium permanganate）是一种强氧化剂，化学式为 $KMnO_4$，为黑紫色结晶，带蓝色的金属光泽，无臭，与某些有机物或易氧化物接触，易发生爆炸，溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。在化学品生产中，广泛用作氧化剂。熔点：240°C，密度：2.7g/cm^3。
	11	硫代硫酸钠	硫代硫酸钠，又名次亚硫酸钠、大苏打、海波，是常见的硫代硫酸盐，化学式为 $Na_2S_2O_3$，熔点：48°C，沸点：100°C，密度：1.667g/cm^3，外观：无色或白色结晶性粉末，溶解性：溶于水和松节油，难溶于乙醇。
	12	碘化钾	碘化钾是一种无机化合物，化学式为 KI，为无色或白色晶体，无臭，有浓苦咸味。药用作利尿剂，加适量于食盐中可防治甲状腺疾病。密度 3.13g/cm^3，熔点 618℃，沸点 1345℃，易溶于水和乙醇。水溶液见光变暗，并游离出碘。

原料中挥发性有机化合物含量限值符合性见下表：

表 2-8 原料中挥发性有机化合物含量限值符合性分析

名称	要求	挥发性有机化合物（VOCs）限值%			符合性
UV 油墨	GB38507-2020《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》	能量固化油墨	网印油墨	≤5	本项目 UV 油墨 VOCs 含量为 1%，因此符合。
洗车水	GB38058-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》	VOCs 含量	半水基清洗剂	≤300g/L	根据其 SGS 报告，VOCs 含量为 9.8%，折合约为 61.78g/L，因此符合。

6、生产组织和劳动定员

企业现有员工 300 人，本项目新增员工 70 人，职工总人数 370 人，二班制 24h 生产，年生产天数 300 天，厂区设食堂，不设住宿。

7、公用工程

供水：项目用水由当地自来水管道接入。

排水：采用雨、污分流，雨水收集后排入市政雨水管网。实验室废水经酸碱中和，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后汇同洗衣废水、拖地废水、制纯水废水纳入市政污水管网，经临平净水厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。

供电：本项目所需用电由当地供电电网接入供电。

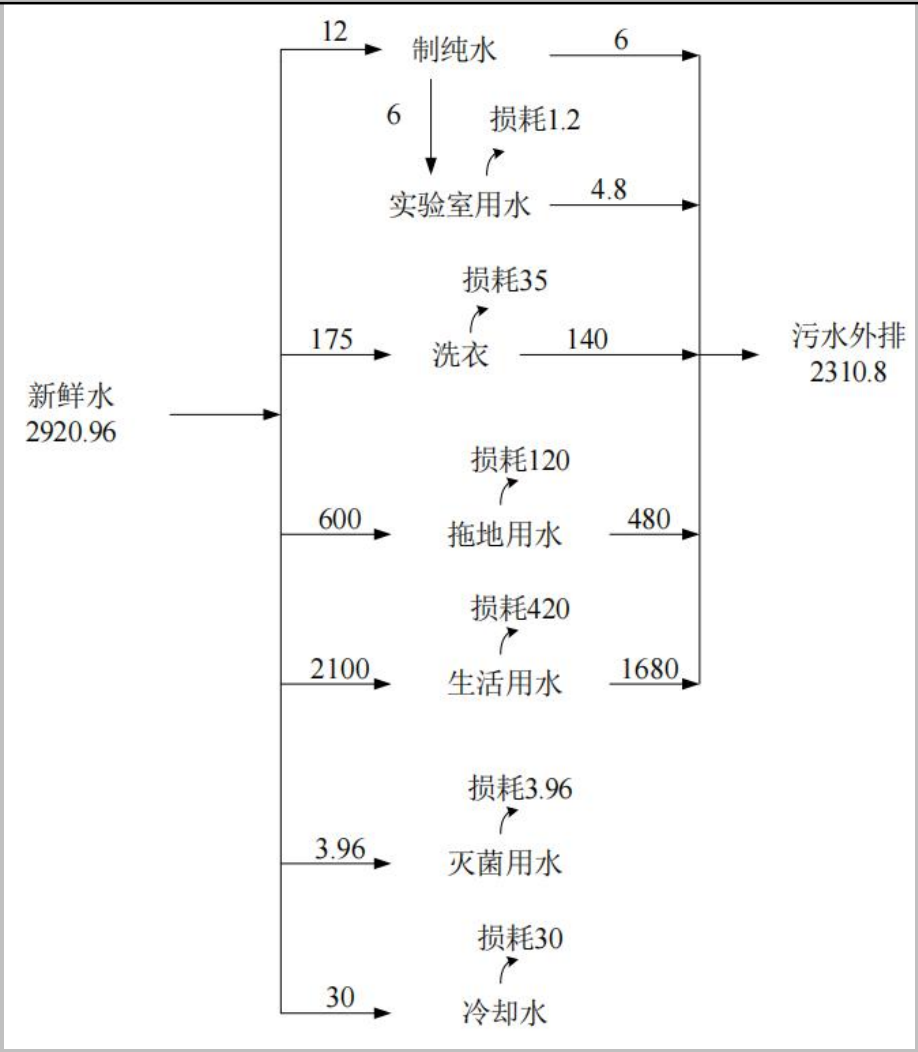

图 2-1　项目水平衡图（t/a）

8、厂区平面布置

企业厂房位于浙江省杭州钱江经济开发区顺风路 510 号 1-5 幢，总建筑面积 37420.42 平方米。新增注射器生产线位于一层西南侧注塑车间；注射器印刷线位于二层西南侧印刷车间，详见项目内部布置情况详见附图 3。

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺流程简述

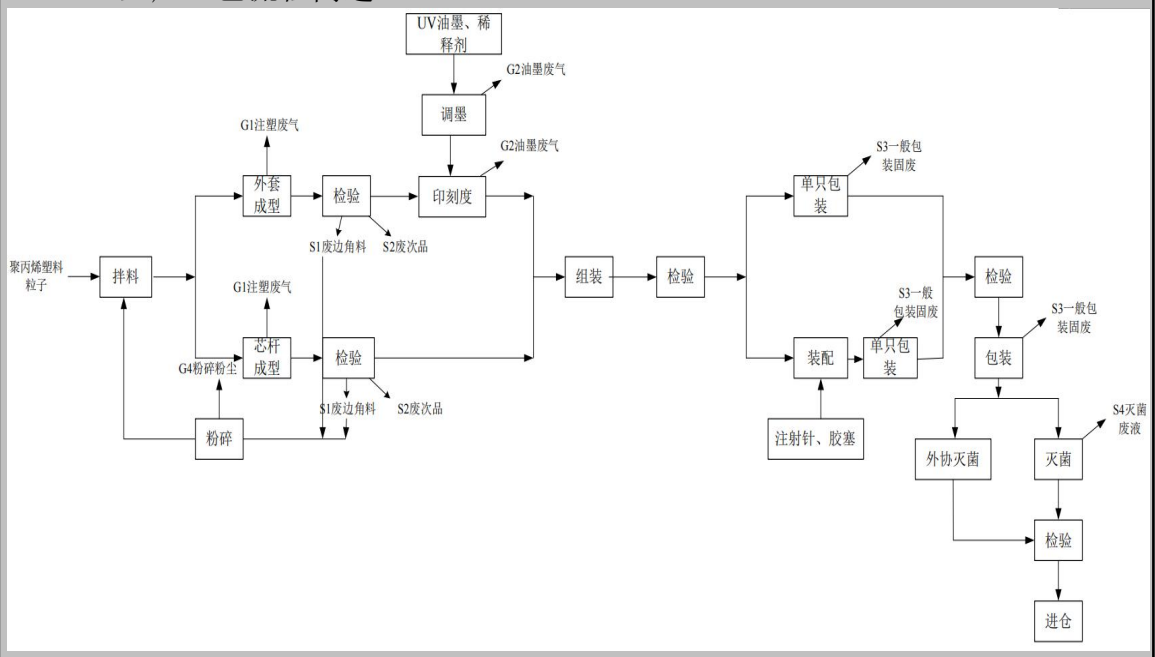

图 2-2 注射器工艺流程图

工艺说明：

外购聚丙烯塑料粒子在拌料机中进行拌料，然后进行外套成型或者芯杆成型，注塑温度在 180-220℃左右，然后进行检验，合格品进入下一步骤，少量废边角料经粉碎机粉碎后回用于生产。UV 油墨和稀释剂先按比例进行调墨，然后在外套上印上刻度线等，再将外套与芯杆进行组装，之后再进行一道检验，检验后，部分进行单只包装，部分与注射针、胶塞进行组装，然后再包装。包装后的产品再次进行检验，然后在进行一道包装，大部分产品外协灭菌，只有少部分在厂区内使用环氧乙烷灭菌，灭菌后进行检验，最后为成品进入仓库。

2、主要污染因素分析

根据工艺流程图，营运期主要污染因子如下：

废气：G1 注塑废气、G2 油墨废气、G3 清洗废气、G4 粉碎粉尘、G5 酒精废气和 G6 食堂油烟废气。

废水：W1 洗衣废水、W2 拖地废水、W3 制纯水废水、W4 实验室废水、W5 冷却水、W6 生活污水。

噪声：设备运行噪声。

固废：S1 废边角料、S2 废次品、S3 一般包装固废、S4 灭菌废液、S5 废液压油、S6 废液压油桶、S7 废活性炭、S8 废网布、S9 废抹布、S10 废原料包装、S11

	实验室废液、S12 废反渗透膜和 S13 生活垃圾。

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有企业环评审批及环保验收情况 杭州龙德医用器械有限公司成立于 1989 年 7 月，厂址位于杭州钱江经济开发区顺风路 510 号 1-5 幢，成立初期整个厂区系租用其控股公司—杭州市工业企业投资发展有限公司已建成厂房。根据该公司的营业执照经营范围可知，其许可经营项目为：生产第二、三类 6815 注射穿刺器械，第三类 6866 医用高分子材料及制品。杭州龙德医用器械有限公司的控股公司—杭州市工业企业投资发展有限公司于 2007 年向当地环保主管部门申报“杭州市工业企业投资发展有限公司高科技新型医疗器械建设项目”，当初申报的生产规模为年产一次性注射器 40000 万支、医用包类 2000 万只、医用导管 30 万支(套)，当地环保主管部门以“环评批复[2007]015 号”文对该项目环境影响报告表出具了审批意见。该项目实际上是由杭州市工业企业投资发展有限公司控股的杭州龙德医用器械有限公司实施生产的，其生产规模、生产工艺、生产地址及其他设施均不变，与浙江省工业环保设计研究院编制的《杭州市工业企业投资发展有限公司高科技新型医疗器械建设项目环境影响报告表》中完全一致。企业现有项目中的 2 亿只一次性注射器生产内容已通过环保竣工验收(编号：[2010]2-091 号)。 企业于 2012 年进行扩建，《杭州龙德医用器械有限公司新增年产 10 万台家用净水器及 350 万套洗衣机塑料部件技改项目环境影响报告表》于 2012 年 7 月获余杭区环保局批复(环评批复[2012]337 号)，该项目实施后企业总产能为年产一次性注射器 40000 万支、医用包类 2000 万只、医用导管 30 万支(套)、家用净水器 10 万台、洗衣机塑料部件 350 万套。上述项目于 2012 年 8 月通过竣工环境保护验收(余环验[2012]2-079 号)。目前年产 10 万台家用净水器已停产，以后也不再生产。 2019 年，企业变更为浙江龙德医药有限公司，经杭州市生态环境局余杭分局同意，企业于 2019 年 7 月将原审批内容变更至浙江龙德医药有限公司名下（编号：32 号）。 2020 年企业变更经营范围为：一般项目：产业用纺织制成品销售；化妆品批发；化妆品零售；日用品销售；第一类医疗器域生产；医护人员防护用品生产(1 类医疗器械)；塑料制品制造；劳动保护用品生产；工业机器人制造；特殊作业机器人制造；家用电器制造；日用口罩(非医用)生产；劳动保护用品销售；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；塑料制品销售；个人卫生用品销售；医护人员

防护用品批发；医用口罩批发；日用口罩(非医用)销售；消毒剂销售(不含危险化学品)；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目)；装卸搬运；医疗设备租赁；供应链管理服务；人体干细胞技术开发和应用；人体基因诊断与治疗技术开发；家用电器销售；日用百货销售；橡胶制品销售；化工产品销售(不含许可类化工产品)；销售代理(除依法领经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：保健食品生产；药品生产；第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；卫生用品和一次性使用医疗用品生产；医用口罩生产；医护人员防护用品生产(II 类医疗器械)；消毒剂生产(不含危险化学品)；货物进出口；技术进出口；第三类医疗器械经营；道路货物运输(不含危险货物)；道路货物运输(网络货运)；医疗服务；化妆品生产；食品用塑料包装容器工具制品生产；保健食品销售；食品经营(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。

2021 年企业进行扩建，《浙江龙德医药有限公司年产 2 亿只口罩项目环境影响登记表》于 2021 年 3 月在杭州市生态环境局余杭分局进行备案（编号：杭环余改备 2021-56 号），该项目实施后企业总产能为年产一次性注射器 40000 万支、医用包类 2000 万只、医用导管 30 万支(套)、口罩 2 亿只。上述项目于 2021 年 8 月通过自主验收。目前，洗衣机塑料部件已停产，以后也不再生产。

2、排污许可证申报情况

根据企业提供资料，企业已进行排污登记，登记编号：91330100609126930Q001X。

3、现有工程污染物实际排放总量

企业目前已将家用净水器生产线和洗衣机塑料部件生产线停产，实际生产规模为年产一次性注射器 40000 万支、医用包类 2000 万只、医用导管 30 万支(套)、口罩 2 亿只，占原审批产能的 100%。

①企业人员及生产班制

企业目前有员工 300 人，实行二班制 24h 生产，年生产天数 300 天，厂区设食堂，不设住宿。

②原有项目生产能力、主要原辅材料消耗及主要生产设备

原有项目产品方案及产量，见表 2-9 所示：

表 2-9　原有项目产品方案及产量一览表

序号	产品名称	审批产量	实际产量	变化情况	备注
1	一次性注射器	40000 万支/a	40000 万支/a	0	/
2	医用包类	2000 万只/a	2000 万只/a	0	/
3	医用导管	30 万支(套)/a	30 万支(套)/a	0	/
4	洗衣机塑料部件	350 万套/a	0	-350 万套/a	淘汰生产线，产品停产
5	口罩	2 亿只/a	2 亿只/a	0	/

原有项目生产设备清单，见下表 2-10。

表 2-10　原有项目生产设备清单

序号	设备名称	审批数量		实际数量		变更情况（台）	备注
		规格型号	数量（台）	规格型号	数量（台）		
1	注塑机	EH200B-SUT MA2500II/1000 MA2000II/700 BS200-III	30	EH200B-SUT MA2500II/1000 MA2000II/700 BS200-III	30	0	用于一次性注射器、医用包类、医用导管的生产
2	装配机	QZ 系列	20	QZ 系列	20	0	
3	包装机	PZB-40	14	PZB-40	14	0	
4	灭菌机	20m^3	4	20m^3	4	0	
5	针尖组装机	ZZX-50	3	ZZX-50	3	0	
6	导管成套设备及模具	/	3	/	3	0	
7	卫生型空气处理机组	/	4	/	4	0	
8	活塞型冷水机组	/	5	/	5	0	
9	注塑机	ESH-360B	2	ESH360-SVP	0	-2	用于洗衣机塑料部件的生产（全部淘汰）
10	注塑机	ESH-720B	1	/	0	-1	
11	注塑机	ESH-900B	4	ESH900-SVP	0	-4	
12	注塑机	HTF450	5	HTF450 X2	0	-5	
13	模具温控机	MC-QC-60L	5	/	0	-5	
14	模具温控机	GMCL-88A	2	/	0	-2	
15	模具温控机	TW-1200LA-KS	2	/	0	-2	
16	干燥机	SHD-150	6	/	0	-6	
17	干燥机	SHD-300	5	/	0	-5	
18	上料机	SAL-3HP	7	/	0	-7	
19	上料机	AL-0722B-KS	3	/	0	-3	
20	上料机	JLII-6VC	2	/	0	-2	
21	工艺冷却循环水系统	定制	1	定制	0	-1	
22	隔水式恒温	/	1	GSP-9270MBE	1	0	实验

	培养箱						室
24	箱式电阻炉	/	1	SX2-4-10Z	1	0	
25	隔水式恒温培养箱	/	1	GSP-9270MBE	1	0	
26	高低温交变湿热试验箱	/	1	LRHS-225B-US	1	0	
27	霉菌培养箱	/	1	MJ-250BS-Ⅱ	1	0	
28	隔水式恒温培养箱	/	1	GSP-9160MBE	1	0	
29	生物安全柜	/	1	BHC-1600Ⅱa2	1	0	
30	赛多利斯电子天平	/	1	BAS124S	1	0	
31	电子精密天平	/	1	PB602-N	1	0	
32	电子分析天平	/	1	AE200	1	0	
33	鼓风电热恒温干燥箱	/	1	DHG-9146A	1	0	
34	鼓风电热恒温干燥箱	/	1	DHG-9146A	1	0	
35	电热恒温水浴锅	/	1	DK-S22	1	0	
36	超声波清洗器	/	1	KQ-50DE	1	0	
37	超声波清洗器	/	1	YX-10243C	1	0	
38	超声波清洗器	/	1	YX-10243C	1	0	
39	数显恒温水浴锅	/	1	LKTC-A7	1	0	
40	注射针牢固度试验仪	/	1	LG-1	1	0	
41	纸张拉拔仪	/	1	WZL-300	1	0	
42	集菌仪	/	1	PX2008	1	0	
43	多功能电子强力机	/	1	YG026PC-50	1	0	
44	多功能性能测试仪	/	1	ZD1962-T	1	0	
45	注射器密合性负压测试仪	/	1	ZF15810-D	1	0	
46	注射器密合性正压测试仪	/	1	ZZ15810-D	1	0	
47	滑动性能测试仪	/	1	WD-1	1	0	
48	注射器密合性正压测试	/	1	ZZ15810-D	1	0	

	仪						
49	微量注塑泵	/	1	WZ50C6	1	0	
50	医药包装撕拉力测试仪	/	1	YYB-01	1	0	
51	注射器注射针圆锥接头性能综合测试仪	/	1	ZH1962-E	1	0	
52	万能试验机	/	1	Byes-YL-50	1	0	
53	扭矩仪	/	1	DFS-2-R-ND	1	0	
54	气相色谱仪	/	1	GC-14A	1	0	
55	气相色谱仪	/	1	GC9720	1	0	
56	分光光度计	/	1	UV754N	1	0	
57	全自动顶空进样	/	1	DK5001A	1	0	
58	高纯氢发生器	/	1	SGH-300	1	0	
59	pH 计	/	1	PHS-3C	1	0	
60	净化空气源	/	1	WJK-IV	1	0	
61	便携式高纯水电导率仪	/	1	X713-02	1	0	
62	熔融指数仪	/	1	XNR-400	1	0	
63	熔体流动速率仪	/	1	XNR-400C	1	0	
64	紫外辐射照度计	/	1	ZDZ-1	1	0	
65	针管钢度测试仪	/	1	ZG-2	1	0	
66	针管弯曲特性测试仪	/	1	WQ-3	1	0	
67	穿刺力测试仪	/	1	CCY-02	1	0	
68	注射针刚性测试仪	/	1	GXY-02	1	0	
69	电热恒温水槽	/	1	DK-8B	1	0	
70	医用冷藏箱	/	1	YC-260L	1	0	
71	冷柜	/	1	BD/BC-256JH(JXDD)	1	0	
72	强腐蚀性储存柜	/	1	/	1	0	
73	双目生物显微镜	/	1	XSP-18B	1	0	
74	尘埃粒子计数器	/	1	Y09-9	1	0	
75	微粒分析仪	/	1	GWF-8GD	1	0	
76	尘埃粒子计数器	/	1	Y09-301	1	0	
77	KIMO 风量	/	1	DBM700	1	0	

	罩						
78	风速仪	/	1	QDF-2	1	0	
79	风速仪	/	1	QDF-6	1	0	
80	压力蒸汽灭菌器	/	1	YQX-LS-100A	1	0	
81	压力蒸汽灭菌器	/	1	YM100	1	0	
82	手提式压力蒸汽灭菌器	/	1	XFX-280CB+	1	0	
83	无线验证灭菌系统	/	1	RC-H/RC-T	1	0	
84	蠕动泵	/	1	WT-600CA/153Yx×3PSU	1	0	
85	医用空压机	/	1	Jul-45	1	0	
86	纯水仪	/	1	YZR0- JS II 2000	1	0	全厂配套
87	洗衣机	/	2	/	2	0	
88	口罩机	YHPM175H	13	YHPM175H	13	0	用于口罩生产和试验
89	耳带焊接机	/	26	/	26	0	
90	口罩呼吸阻力测试台	LM26ZL	1	LM26ZL	1	0	
91	口罩颗粒物过滤效率测试台	LM26XL	1	LM26XL	1	0	
92	口罩细菌过滤效率（BFE）检测仪	GB-XF1000	1	GB-XF1000	1	0	
93	口罩合成血液穿透测试仪	GB-BF20010	1	GB-BF20010	1	0	
94	口罩阻燃试验机	GBN-ZR01	1	GBN-ZR01	1	0	

原有项目原料清单见表 2-11：

表 2-11　原有项目辅材料消耗清单

产品名称	序号	主要原辅材料	单位	审批用量	实际用量	变更情况
一次性注射器、医用包类、医用导管	1	聚丙烯塑料粒子	t/a	600	600	0
	2	聚乙烯塑料粒子	t/a	600	600	0
	3	环氧乙烷气体	t/a	5	5	0
	4	注射针	亿只/a	4	4	0
	5	胶塞	亿个/a	3	3	0
	6	包装材料	t/a	400	400	0
	7	液压油	t/a	1.2	1.2	0
洗衣机塑料部	7	ABS 塑料粒子	t/a	400	0	-400

件	8	PP 塑料粒子	t/a	1200	0	-1200
	9	液压油	t/a	0.6	0	-0.6
实验室	10	盐酸	L/a	1	0	-1
	11	硫酸	L/a	7.5	7.5	0
口罩	12	熔喷布	t/a	27	27	0
	13	无纺布	t/a	60	60	0
	14	耳带绳	t/a	25	25	0
	15	鼻梁条	t/a	25	25	0
	16	包装材料	t/a	50	50	0
	17	羧甲基纤维索钠	g/a	100	100	0
	18	吐温 20	g/a	3	3	0
	19	氯化钠	g/a	200	200	0
	20	苋菜红染料	g/a	25	25	0
	21	胰蛋白酶大豆琼脂	g/a	1000	1000	0
	22	胰蛋白酶大豆肉汤	g/a	1000	1000	0
	23	蛋白胨水	g/a	1000	1000	0
	24	金黄色葡萄球菌 ATCC 6538	g/a	10	10	0

③原有项目工艺流程

（1）注射器、医用包类、医用导管生产工艺流程

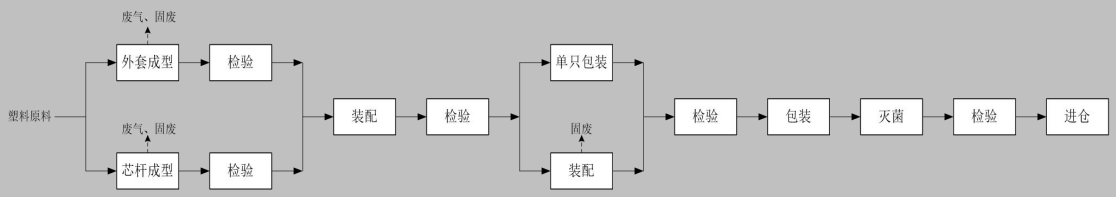

图 2-3　注射器、医用包类、医用导管生产工艺流程图

（2）口罩生产工艺流程

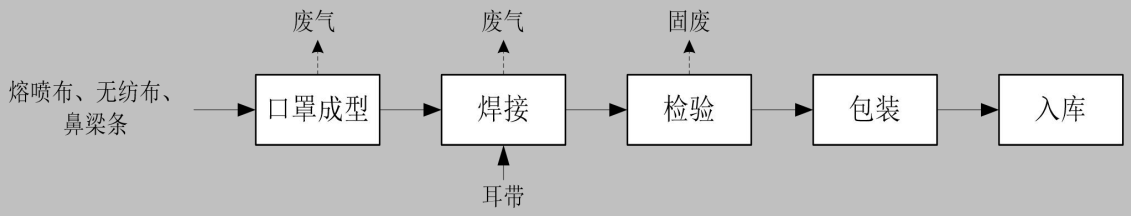

图 2-4　口罩生产工艺流程图

④原有项目审批主要污染源强及治理措施

企业原有项目主要污染物的排放和处置情况汇总见表 2-12、2-13。

表 2-12 原有项目主要污染物排放情况汇总表　　单位：t/a

内容 / 类型	污染物名称	审批排放量	实际排放量	增减量

大气污染物	VOCs	0.455	0.6	+0.145
	食堂油烟	0.061	0.014	-0.047
水污染物	生产废水、生活污水	11332.42	10598	-734.42
	COD_{cr}	0.567	0.53	-0.037
	NH_3-N	0.056	0.053	-0.003
固体废物	废包装材料	0（11）	0（10.5）	0
	废次品	0（11）	0（10）	0
	废液压油、废酸	0（0.5）	0（0.5）	0
	废酸瓶、废液压油桶	0（0.2）	0（0.2）	0
	不合格品	0（0.11）	0（0.11）	0
	废母液和培养基废物	0（0.3）	0（0.3）	0
	废口罩（物理试验）	0（0.006）	0（0.006）	0
	废口罩（细菌过滤效率（BFE）试验）	0（0.004）	0（0.004）	0
	金黄色葡萄球菌标样包装	0（0.0002）	0（0.0002）	0
	试剂废包装	0（0.002）	0（0.002）	0
	废反渗透膜	0（0）	0（0.01）	0（+0.01）
	生活垃圾	0（52.5）	0（45）	0（-7.5）
噪声	主要来自生产设备运行噪声，其源强约为 60-85dB			/

注：①注：2007 年注射器、医用包类、医用导管项目注塑废气未定量，本次环评重新核算。
②括号内固废数据为产生量。

表 2-13 原有项目采取的措施汇总表

内容 类型	污染物名称	环评采取的治理措施	实际采取的治理措施	落实情况
大气污染物	VOCs	在注塑机上方设置集气罩，将产生的少量塑料单体废气收集后由 15m 高排气筒经车间屋顶高空排放	注塑机上方设置集气罩，产生的塑料单体废气收集后由排气筒经车间屋顶高空排放	已落实
	食堂油烟	经油烟净化装置处理后高空排放	经油烟净化装置处理后高空排放	已落实
水污染物	生产废水、生活污水 COD_{cr}	试验废水经酸碱中和，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级	试验废水经酸碱中和，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照	已落实

	NH_3-N	标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后汇同灭菌废水、洗衣废水、制纯水废水纳入市政污水管网，送污水厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918- 2002) 一级 A 标准后排入钱塘江	执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后汇同洗衣废水、制纯水废水纳入市政污水管网，送污水厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918- 2002) 一级 A 标准后排入钱塘江	
固体废物	废包装材料	外卖给正规物质回收公司回收综合利用	外卖给正规物质回收公司回收综合利用	已落实
	废次品			
	不合格品			
	废液压油、废酸、废酸瓶、废母液和培养基废物、废口罩、金黄色葡萄球菌标样包装	杭州立佳环境服务有限公司处置	杭州立佳环境服务有限公司处置	已落实 已落实
	废液压油桶	供应商回收	供应商回收	已落实
	试剂废包装	一般工业固废单位处置	一般工业固废单位处置	已落实
	废口罩（物理试验）	一般工业固废单位处置	一般工业固废单位处置	已落实
	废反渗透膜	/	外卖给正规物质回收公司回收综合利用	已落实
	生活垃圾	环卫部门统一清运、处理	环卫部门统一清运、处理	已落实
噪声	①要求企业合理布置车间平面图，高噪声设备尽量往厂房的中央位置摆放，高噪声设备加装减振垫。 ②要求企业在生产过程中关闭门、窗。 ③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。 ④要求企业做好配套风机的减振降噪措施，在风机进出口安装消声器。		①合理布置车间平面图，高噪声设备尽量往厂房的中央位置摆放。 ②要求企业在生产过程中关闭门、窗。 ③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。	已落实

⑤原有项目污染物达标排放情况分析

（1）废水达标排放情况分析

浙江爱迪信检测技术有限公司 2021 年 07 月 15 日与 2021 年 07 月 16 日企业正常生产时对废水总排口进行了监测，具体监测结果见表 2-14。

表 2-14 废水排放口检测结果

采样时间：2021 年 07 月 15 日							
检测结果：							
检测项目	废水总排口★1#				最大值	限值	单位
	澄清、无色、无味	澄清、无色、无味	澄清、无色、无味	澄清、无色、无味			
	FS210707004-1-1-1	FS210707004-1-1-2	FS210707004-1-1-3	FS210707004-1-1-4			
pH 值	7.9（23.2℃）	7.8（23.4℃）	7.7（23.5℃）	7.8（23.3℃）	-	6-9	无量纲
悬浮物	22	16	25	20	25	400	mg/L
化学需氧量	239	227	241	231	241	500	mg/L
总磷	0.26	0.24	0.22	0.23	0.26	8	mg/L
氨氮	1.33	1.36	1.30	1.34	1.36	35	mg/L

采样时间：2021 年 07 月 16 日							
检测结果：							
检测项目	废水总排口★1#				最大值	限值	单位
	澄清、无色、无味	澄清、无色、无味	澄清、无色、无味	澄清、无色、无味			
	FS210707004-1-2-1	FS210707004-1-2-2	FS210707004-1-2-3	FS210707004-1-2-4			
pH 值	7.9（23.1℃）	7.9（23.2℃）	7.8（23.4℃）	7.8（23.7℃）	-	6-9	无量纲
悬浮	26	28	20	25	28	400	mg/L

物							
化学需氧量	266	247	257	237	266	500	mg/L
总磷	0.44	0.37	0.40	0.38	0.44	8	mg/L
氨氮	1.38	1.36	1.39	1.35	1.39	35	mg/L

（2）废气达标排放情况分析

浙江爱迪信检测技术有限公司 2021 年 07 月 15 日与 2021 年 07 月 16 日企业正常生产时对厂界无组织废气和食堂油烟废气进行了监测，具体监测结果见表 2-15。

表 2-15　厂界无组织废气监测结果

采样时间：2021 年 07 月 15 日		
检测结果：		
检测点位	检测频次	结果 mg/m³
		非甲烷总烃
厂界上风向○1#	第一次	2.44
	第二次	2.48
	第三次	2.50
	最大值	**2.50**
厂界下风向○2#	第一次	2.84
	第二次	2.81
	第三次	2.79
	最大值	**2.84**
厂界下风向○3#	第一次	2.91
	第二次	2.95
	第三次	2.90
	最大值	**2.95**
厂界下风向○4#	第一次	2.90
	第二次	2.92
	第三次	2.90
	最大值	**2.92**
采样时间：2021 年 07 月 16 日		
检测结果：		
检测点位	检测频次	结果 mg/m³

		非甲烷总烃
厂界上风向○1#	第一次	2.54
	第二次	2.54
	第三次	2.51
	最大值	**2.54**
厂界下风向○2#	第一次	2.93
	第二次	2.95
	第三次	2.97
	最大值	**2.97**
厂界下风向○3#	第一次	2.98
	第二次	2.94
	第三次	3.04
	最大值	**3.04**
厂界下风向○4#	第一次	2.93
	第二次	2.91
	第三次	2.91
	最大值	**2.93**

表 2-16　食堂油烟废气监测结果

采样时间：2021 年 08 月 09 日	
样品信息：	
企业工况：正常	排气筒高度（m）：15
生产工艺：-	净化工艺：-
运行灶头数：2	基准灶头数：4.76

烟气参数：

参数	单位	食堂油烟排放口◎1#				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
测点排气温度	℃	34	34	34	34	34
排气含湿量	%	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
测点排气速度	m/s	13.2	10.4	10.9	11.5	10.6
热态排气量	m^3/h	14409	11287	11905	12492	11538
标干排气量	m^3/h	12393	9711	10241	10746	9926
测点管道截面积	m^2	0.3025				

检测结果：

检测项目	单位	食堂油烟排放口◎1#				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
饮食油烟实测浓度	mg/m^3	0.85	1.28	0.85	1.28	0.85
饮食油烟折算浓	mg/m^3	0.75	0.89	0.75	0.89	0.75

度						
饮食油烟排放速率	kg/h	0.010	0.007	0.007	0.007	0.001

采样时间：2021 年 08 月 10 日

样品信息：

企业工况：正常	排气筒高度（m）：15
生产工艺：-	净化工艺：-
运行灶头数：2	基准灶头数：4.76

烟气参数：

参数	单位	食堂油烟排放口◎1#				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
测点排气温度	℃	37	37	37	37	37
排气含湿量	%	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
测点排气速度	m/s	11.8	10.2	11.4	10.9	12.6
热态排气量	m³/h	12887	11079	12431	11896	13755
标干排气量	m³/h	11004	9460	10614	10158	11743
测点管道截面积	m²	0.3025				

检测结果：

检测项目	单位	食堂油烟排放口◎1#				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
饮食油烟实测浓度	mg/m³	0.09	0.14	0.12	0.08	0.13
饮食油烟折算浓度	mg/m³	0.12	0.16	0.15	0.10	0.19
饮食油烟排放速率	kg/h	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002

（3）厂界噪声监测结果

浙江爱迪信检测技术有限公司 2021 年 07 月 15 日与 2021 年 07 月 16 日企业正常生产时对厂界噪声进行了监测，厂界噪声监测结果见表 2-17。

表 2-17　噪声监测结果

测量日期	测点编号	测量地点	测量时间	声源类型	Leq dB（A）	排放限值	达标情况
07月15日	▲1#	厂界东侧外 1 米	09:01-09:02	厂内设备噪声	58.7	65	达标
	▲2#	厂界南侧外 1 米	09:07-09:08	厂内设备噪声	58.6	65	达标
	▲3#	厂界西侧外 1 米	09:15-09:16	厂内设备噪声	58.7	65	达标

	▲4#	厂界北侧外 1 米	09:25-09:26	厂内设备噪声	58.7	65	达标
	▲1#	厂界东侧外 1 米	22:11-22:12	厂内设备噪声	53.8	55	达标
	▲2#	厂界南侧外 1 米	22:17-22:18	厂内设备噪声	53.4	55	达标
	▲3#	厂界西侧外 1 米	22:25-22:26	厂内设备噪声	53.6	55	达标
	▲4#	厂界北侧外 1 米	22:33-22:34	厂内设备噪声	53.5	55	达标
07月16日	▲1#	厂界东侧外 1 米	09:15-09:16	厂内设备噪声	58.3	65	达标
	▲2#	厂界南侧外 1 米	09:23-09:24	厂内设备噪声	58.5	65	达标
	▲3#	厂界西侧外 1 米	09:30-09:31	厂内设备噪声	58.6	65	达标
	▲4#	厂界北侧外 1 米	09:38-09:39	厂内设备噪声	58.7	65	达标
	▲1#	厂界东侧外 1 米	22:20-22:21	厂内设备噪声	53.4	55	达标
	▲2#	厂界南侧外 1 米	22:27-22:28	厂内设备噪声	53.6	55	达标
	▲3#	厂界西侧外 1 米	22:35-22:36	厂内设备噪声	53.7	55	达标
	▲4#	厂界北侧外 1 米	22:41-22:42	厂内设备噪声	53.6	55	达标

（4）固废

废包装材料、废次品、不合格品外售利用；废液压油桶由供应商回收；废液压油、废酸、废酸瓶、废母液和培养基废物、废口罩、金黄色葡萄球菌标样包装委托杭州立佳环境服务有限公司处理；废口罩（物理试验）、试剂废包装由一般工业固废处置单位处置；生活垃圾经统一经收集后委托当地环卫部门及时清运并处置。

⑥原有项目主要环境问题及“以新带老”整改措施

（1）原有项目主要环境问题

目前注塑废气收集后直接排放，单位产品排放量为 0.5kg/t，不能达到《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 0.3kg/t。

（2）整改措施及整改后污染物产排放情况

加装活性炭吸附设施，将注塑废气收集处理后排放，去除率不小于 75%。产生的废活性炭由危废单位处置。

原有项目整改完成后全厂污染物源强及其处置情况见表 2-18。

表 2-18　原有项目整改后污染物源强及其处置情况汇总表　　（t/a）

内容 类型	污染物名称	排放量	整改后采取的治理措施
大气污染物	VOCs	0.24	注塑机上方设置集气罩，产生的塑料单体废气收集并经活性炭吸附后由排气筒经车间屋顶高空排放
	食堂油烟	0.014	经油烟净化装置处理后高空排放
水污染物	生产废水、生活污水	10598	试验废水经酸碱中和，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后汇同洗衣废水、制纯水废水纳入市政污水管网，送污水厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918- 2002) 一级 A 标准后排入钱塘江
	COD_{cr}	0.53	
	NH_3-N	0.053	
固体废物	废包装材料	0	外卖给正规物质回收公司回收综合利用
	废次品	0	
	不合格品	0	
	废反渗透膜	0	
	废液压油、废酸、废酸瓶、废母液和培养基废物、废口罩、金黄色葡萄球菌标样包装	0	杭州立佳环境服务有限公司处置
	废液压油桶	0	供应商回收
	废口罩（物理试验）	0	一般工业固废单位处置
	试剂废包装		一般工业固废单位处置
	废活性炭	0	危废单位处置
	灭菌废液		危废单位处置
	生活垃圾	0	环卫部门统一清运、处理
噪声	主要来自生产设备运行噪声，其源强约为 60-85dB		①合理布置车间平面图，高噪声设备尽量往厂房的中央位置摆放。 ②要求企业在生产过程中关闭门、窗。 ③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。
注：2007 年注射器、医用包类、医用导管项目注塑废气未定量，本次环评重新核算。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

（1）基本污染物环境质量现状

①达标区判定

为了了解评价基准年（2020 年）项目所在区域环境质量情况，本次评价收集了 2020 年临平职高自动监测站（国控考核点）连续一年的常规监测数据，并根据 H2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》有关要求，按照 HJ663-2013《环境空气质量评价技术规范（试行）》中规定的方法进行了统计，具体如下。

表 3-1 2020 年临平职高环境空气质量现状评价表

点位	污染物	年评价指标	现状浓度 /μm/m³	标准值 /μm/m³	占标率/%	达标情况
临平职高自动监测站（国控考核点）	SO_2	年平均浓度	5	60	8	达标
		98 百分位日均浓度	11	150	7	达标
	NO_2	年平均浓度	38	40	96	达标
		98 百分位日均浓度	75	80	94	达标
	PM_{10}	年平均浓度	69	70	98	达标
		95 百分位日均浓度	128	150	85	达标
	$PM_{2.5}$	年平均浓度	31	35	89	达标
		95 百分位日均浓度	69	75	92	达标
	CO	年平均浓度	750	--	--	--
		95 百分位日均浓度	1171	4000	29	达标
	O_3	年平均浓度	94	--	--	--
		90 百分位 8h 平均浓度	147	160	92	达标

根据监测结果，项目所在评价区域为达标区。

（2）特征污染因子

为了解项目建设地附近总悬浮颗粒物的环境质量情况，本项目引用杭州九鱼工艺品有限公司委托浙江华标检测技术有限公司的监测数据进行现状评

价。监测点位位于本项目东南侧约 1800m 处，监测日期：2021 年 6 月 1 日—6 月 3 日，共 3 天的监测数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。监测结果及评价见表 3-2。

表 3-2　非甲烷总烃监测结果评价表

项目名称及单位	采样点位	采样日期 采样时间	2021.06.01	2021.06.02	2021.06.03
总悬浮颗粒物 mg/m³	乾南嘉苑南区西侧空地 A	日均值	0.152	0.147	0.159
标准值 mg/m³		0.3	达标	达标	达标

由上表可知，总悬浮颗粒物监测浓度可达到相应质量标准。

2、水环境质量现状

项目附近水体为上南港，无水质监测数据，为了解项目所在地周边地表水环境的质量现状，本次评价引用 2019 年石坝河宁桥大道桥监测断面（项目东侧 570m，均为禾丰港支流）的监测数据对项目所在地的地表水环境质量进行评价。监测项目：pH、DO、COD_{Mn}、NH_3-N、TP 等。

（1）评价标准

项目所在区域的地表水为上南港，属于禾丰港（杭嘉湖 44）支流，该河段属于太湖流域“杭嘉湖平原河网”河段，水功能为禾丰港余杭农业用水区(编号：F1203102603023)，水环境功能为农业用水区(编号：330110FM220104000250)，目标水质为 III 类。

（2）评价方法

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

① 一般水质因子的标准指数为：

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

式中：S_{ij}—评价因子的标准指数；

C_{ij}—污染物浓度监测值，mg/L；

C_{si}—水污染物标准值，mg/L。

② pH 的标准指数为：

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

$$S_{pH,j}=\frac{pH_j-7.0}{pH_{su}-7.0}\quad pH_j>7.0$$

式中：S_{pHj}—pH 的标准指数；

pH_j—pH 实测统计代表值；

pH_{sd}—评价指标中 pH 的下限值；

pH_{su}—评价指标中 pH 的上限值。

③DO 的标准指数为：

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

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

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

式中：$S_{DO,j}$—DO 在 j 点的标准指数，mg/L；

DO_j—DO 在 j 点的浓度，mg/L；

DO_f—饱和溶解氧浓度，mg/L；

DO_S—溶解氧的地面水质标准，mg/L；

T—温度，℃。

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

（3）监测及评价结果见表 3-3。

表 3-3　石坝河宁桥大道桥监测断面水质监测结果　　单位：mg/L，除 pH 外

监测因子	pH	高锰酸盐指数	NH_3-N	总磷	DO
监测结果	7.65	3.2	0.496	0.11	5.94
III类标准值	6~9	≤6	≤1.0	≤0.2	≥5
PI（III）	0.33	0.53	0.5	0.55	/
注：没有水温数据，溶解氧标准指数无法计算。					

根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的单因子评价方法得出的结果，目前石坝河宁桥大道桥断面水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3、声环境质量现状

为了解本项目拟建地周边声环境质量现状，于 2021 年 7 月 16 日委托浙江爱迪信检测技术有限公司对厂界声环境质量现状进行了实测。

⑴声环境监测时工况：在现有项目和周边其他企业正常运行情况下监测。

⑵布点说明：根据项目所在地周边环境，在厂区的东侧、南侧、西侧、北侧厂界处各设置一个噪声监测点，共 4 个监测点。具体点位布置情况见**附图 2**。

⑶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。

⑷监测时间：2021 年 7 月 16 日，每个监测点昼、夜间各监测一次，每次 10min。

⑸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。

⑹评价标准：项目建设地位于余杭区经济技术开发区顺风路 510 号 1-5 幢，厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求。

⑺监测结果见表 3-4。

表 3-4　项目所在地声环境现状监测结果

测点位置	昼间监测值	夜间监测值	标准值（昼/夜）	执行标准
厂界东侧 1#	58.3	53.4	65/55	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准
厂界南侧 2#	58.5	53.6		
厂界西侧 3#	58.6	53.7		

厂界北侧 4#	58.7	53.6		

由表 3-4 的监测结果可知，项目各厂界点处昼夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准限值的要求。因此，本项目所在地声环境质量现状较好。

4、生态环境质量现状

本项目在现有厂房内运营，不新增用地，故不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本次环评不对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目营运期大气污染物主要为油墨废气、注塑废气、粉碎粉尘、清洗废气、酒精废气和食堂油烟废气，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。本项目实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；本项目实验室废水经酸碱中和，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后汇同洗衣废水、拖地废水、制纯水废水纳入市政污水管网，经临平净水厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。相应管道均做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，故不开展现状调查。

环境保护目标	1、大气环境 经现场踏勘，厂界外 500 米范围内没有大气环境保护目标。 2、声环境 经现场踏勘，厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。 3、地下水环境 经现场踏勘，厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目不新增用地，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水

实验室废水经酸碱中和，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后汇同洗衣废水、拖地废水、制纯水废水纳入市政污水管网，经临平净水厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。

表 3-5　水污染物最高允许排放浓度　单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	悬浮物	COD_{Cr}	氨氮	总磷	动植物油
GB8978-1996 三级标准	6～9	400	500	35*	8*	100
GB18908-2002 中一级 A 标准	6～9	10	50	5(8)	0.5	1

注：*氨氮、总磷纳管标准参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

2、废气

项目油墨废气、清洗废气、酒精废气（以非甲烷总烃计）排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的“新污染源大气污染物排放限值二级”，主要排放指标见表 3-6。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996）

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织监控点浓度限值（mg/m^3）
			排气筒 (m)	二级	
1	非甲烷总烃	120	20	17	4.0

注塑废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气染污特别排放限值，详见表 3-7。

表 3-7《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）大气污染物特别排放限制

序号	污染项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	$60mg/m^3$	所有合成树脂	车间或者生产设施排气筒
2	颗粒物	$20mg/m^3$		
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）		0.3	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	

粉碎粉尘无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）中企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行表 9 规定的限值，详见表 3-8。

表 3-8《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）企业边界大气污染物浓度限制

序号	污染物项目	限值
1	非甲烷总烃	4.0mg/m^3
2	颗粒物	1.0mg/m^3

3、噪声

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体标准值见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB(A)

类　别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物控制标准

建设单位产生的固体废物的处理、处置均要满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定要求。

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及相关修改单公告（2013 年第 36 号）中的有关规定。

总量控制指标	本项目纳入总量控制污染因子为：COD_{Cr}、氨氮、VOCs。 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_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NOx 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 COD、NH_3-N 排放量小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年，不需要向杭州市生态环境局进行排污权有偿调剂利用。 同时根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》中“新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代”的要求，本项目位于重点控制区，因此确定 VOCs、氮氧化物其新增大气污染物排放总量替代比例按 1:2 执行，符合总量控制要求。 根据浙环发【2012】10 号的规定：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 CODcr 和 NH_3-N 替代削减比例要求执行。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。企业同时排放生产废水和生活污水，因此 CODcr 和 NH_3-N 按 1:1 替代削减。 因此本项目实施后全厂总量控制见下表。 厂区具体总量控制建议值见表 3-10：

表 3-10　本项目实施后总量　　单位:t/a

污染物	已核准总量	实际排放量	以新带老削减量	本项目排放量	本项目实施后排放总量	排放增减量	区域平衡替代比例	区域平衡替代削减量	建议总量
COD	0.567	0.53	0.037	0.116	0.646	+0.079	1:1	0.646	0.646
氨氮	0.056	0.053	0.003	0.012	0.065	+0.009	1:1	0.065	0.065
VOCs	0.455	0.24	0.215	0.508	0.748	+0.293	1:2	1.496	0.748

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于浙江省杭州钱江经济开发区顺风路 510 号 1-5 幢 ，仅需安装设备，因此施工期污染不具体分析
运营期环境影响和保护措施	一、废气环境影响和保护措施 本项目主要废气为油墨废气、清洗废气、酒精废气、注塑废气、粉碎粉尘和食堂油烟废气。 本项目部分产品在厂区内使用环氧乙烷进行灭菌。环氧乙烷灭菌前，灭菌机开始抽真空，等真空度到了，停止抽真空，把环氧乙烷钢瓶接入，因真空的原因，里面的环氧乙烷自动进入灭菌机内。此时灭菌机处于密闭状态，环氧乙烷不会逸出。消毒灭菌时间为 12 小时，消毒灭菌后开动气泵，将剩余的环氧乙烷抽入吸收水箱里面。灭菌过程有 1%的环氧乙烷残存在产品上，剩余的 99%进入水中。环氧乙烷与水互溶，且迅速转换为乙二醇。按照《无机化学》课程的可逆定义，该反应平衡常数 K 远大于 10^5，不是可逆反应，不会再转变成环氧乙烷，且乙二醇在常温下不挥发，因此不考虑灭菌时产生的环氧乙烷废气排放。 反应方程式为： $CH_2CH_2O+H_2O=HOCH_2CH_2OH$ ①废气源强核算 1、油墨废气 本项目在调墨、印刷、固化过程中会有有机废气产生，参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》UV 油墨中 VOCs 含量按 1%计；稀释剂按全部挥发计；本项目 UV 油墨用量共 0.5t/a，稀释剂用量共 0.05t/a，则本项目有机废气（以非甲烷总烃计）总产生量为 0.055t/a。 油墨废气主要在调墨、印刷、固化等工序中全部挥发。参照《印刷工业污染

防治可行技术指南》（HJ1089-2020）表 C.1 并结合项目实际，添加的稀释剂在调墨、印刷、固化产生量分别取稀释剂用量的的 5%、20%、75%；UV 油墨里面活性稀释剂常温下不挥发，仅在固化的时候挥发，挥发量按 100%计，则项目各工序 VOCs 产生情况如下：

表 4-1　项目印刷各工序 VOCs 产生情况汇总表

污染源	污染因子	工序（单位：t/a）		
		调墨	印刷	固化
UV 油墨、稀释剂	非甲烷总烃	0.0025	0.01	0.0425

2、清洗废气

项目擦拭印刷机采用抹布蘸取洗车水进行清洗，该过程会产生清洗废气（以非甲烷总烃计），清洗温度为常温。根据洗车水 MSDS 报告，其含有的溶剂为丙三醇（甘油），丙三醇 20℃时饱和蒸气压仅为 0.4kpa，只有少量废气挥发，挥发量按丙三醇含量的 20%计。本项目洗车水用量为 0.8t/a，丙三醇含量为 60%（本次以最大量计），则产生的废气量约为 0.096t/a。清洗废气与油墨废气一并经活性炭装置处理后于 15m 排气筒（DA001）排放。

本项目印刷车间密闭，车间整体抽风，印刷车间面积为 200 平方米，高 2.8m，换气次数为 15 次/h，总风量为 8400m^3/h。该车间作业时门窗全部密闭，新风系统送风，收集效率按 100%计。

收集的废气进入一套活性炭吸附装置处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放，活性炭处理效率按 75%计。调墨时间为 80h/a，印刷时间为 480h/a，固化时间为 480h/a，清洗时间为 100h/a。

项目油墨废气、清洗废气产排情况见下表。

表 4-2 项目油墨废气、清洗废气污染物产生情况表

污染源	污染物名称	各工序污染物产生量（t/a）				最大产生速率（kg/h）			
		调墨	印刷	固化	清洗	调墨	印刷	固化	清洗
UV 油墨	非甲烷总烃	0.0025	0.01	0.0425	/	0.03	0.02	0.09	/
洗车水	非甲烷总烃	/	/	/	0.096	/	/	/	0.96
合计	非甲烷总烃	0.151				1.1			

表 4-3 项目油墨废气、清洗废气产排情况一览表

产生	污染因子	产生量		收集效率	处理效率	有组织排放量		
		t/a	kg/h			t/a	kg/h	mg/m^3

调墨	非甲烷总烃	0.0025	0.03	100%	75%	0.0006	0.0075	0.89
印刷	非甲烷总烃	0.01	0.02	100%	75%	0.0025	0.005	0.6
固化	非甲烷总烃	0.0425	0.09	100%	75%	0.011	0.023	2.74
清洗	非甲烷总烃	0.096	0.96	100%	75%	0.024	0.24	28.57
合计	非甲烷总烃	0.151	1.1	/	/	0.038	0.28	33.33

3、注塑废气

本项目在外套成型和芯杆成型过程中会产生少量注塑废气，注塑采用聚丙烯粒子。聚丙烯的分解温度为370℃，本项目注塑温度为180-220℃之间，因此未达到聚丙烯的分解温度，但在注塑过程中由于温度的升高，分子间发生断裂、分解、降解，会产生少量的游离单体，游离单体废气成分比较复杂，以非甲烷总烃计。参照《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》中的塑料皮、板、管材制造工序，单位排放系数为0.539kg/t原料。本项目新增聚丙烯粒子1600t/a，则注塑废气产生量为0.862t/a。

本项目注塑车间密闭，车间整体抽风，1楼新增注塑车间面积为500平方米，高2.8m，2楼现有注塑车间面积为200平方米，高2.8m，换气次数为15次/h，总风量为29400m^3/h。注塑车间作业时门窗全部密闭，新风系统送风，收集效率按100%计。

收集的废气进入一套活性炭吸附装置处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）后通过1根15m高排气筒（DA002）高空排放，活性炭处理效率按75%计，注塑时间为6000h/a。则新增注塑废气有组织排放量为0.22t/a，有组织排放速率为0.037kg/h，排放浓度为1.26mg/m^3。

4、酒精废气

因疫情影响，企业计划对注塑设备按键等部位用医用酒精进行擦拭消毒，酒精用量为1t/a，本项目按酒精全部挥发（以非甲烷总烃计），则酒精废气产生量为1t/a。注塑设备需每天擦拭2次，一次半小时，抹布上面的酒精继续挥发，一般在半小时左右挥发完，则年工作时间为600h。酒精废气与注塑废气一并经活性炭装置处理后于15m排气筒（DA002）排放。酒精废气有组织排放量为0.25t/a，有组织排放速率为0.42kg/h，排放浓度为14.29mg/m^3。

5、粉碎粉尘

项目废边角料需经粉碎机粉碎后回用生产，粉碎过程中会产生少量粉尘，主要为颗粒物。根据企业提供资料，企业设有专门的粉碎间的，采用干式粉碎，塑料破粉碎尘产生量少，粒径较大，主要沉降在车间内，对周边环境影响较小，故不作定量分析，要求企业加强车间日常通风。

6、食堂油烟废气

食堂日就餐人数新增 140 人次/d，人均食用油消耗量以 15g/人·餐计，食用油用量为 2.1kg/d，即 630kg/a。油烟挥发一般为用油量的 2%，油烟产生量为 12.6kg/a。企业已安装风量 20000m^3/h，最低去除效率不低于 85%的油烟净化设施，油烟废气引至油烟净化设施处理后由烟道至办公楼屋顶排放。以日运转 6h 计，厨房新增油烟排放量为 1.89kg/a，新增排放浓度为 0.053mg/m^3。本项目建成后油烟废气总的排放浓度为 0.443mg/m^3，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）所规定的 2.0mg/m^3 标准。

②废气产排情况汇总

1、废气污染治理设施情况

表 4-4　废气污染治理设施信息表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型
			设施编号	设施工艺	处理能力 m^3/h	收集效率%	去除率%	是否为可行技术			
食堂	油烟	有组织	TA001	油烟净化器	20000	100	85	是	DA001	油烟净化器排放口	一般排放口
调墨	非甲烷总烃	有组织	TA002	活性炭吸附装置	8400	100	75	是	DA002	印刷生产线废气排放口	一般排放口
印刷	非甲烷总烃	有组织									
固化	非甲烷总烃	有组织									
清洗	非甲烷总烃	有组织									
外套成型、芯杆成型	非甲烷总烃	有组织	TA003	活性炭吸附装置	29400	100	75	是	DA003	注塑、消毒废气排放口	一般排放口
酒精擦拭	非甲烷总烃	有组织									

2、废气产排情况汇总

表 4-5　废气产排污汇总表

产排污环节	污染物种类	排放方式	污染物产生			污染物排放			执行标准	
			产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度	标准	限值
			t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³	/	mg/m³
食堂	油烟	有组织 DA001	0.0126	0.007	0.35	0.00189	0.00105	0.053	GB18483-2001	2
调墨、印刷、固化、清洗	非甲烷总烃	有组织 DA002	0.151	1.1	130.95	0.038	0.28	33.33	GB16297-1996	120
外套成型、芯杆成型、酒精擦拭	非甲烷总烃	有组织 DA003	1.862	1.814	61.7	0.47	0.457	15.54	GB31572-2015	60
粉碎	颗粒物	无组织	少量	/	/	少量	/	/	GB31572-2015	1.0
注：注塑废气与酒精废气经同一根排气筒排放，排放标准从严执行										

3、废气排放口基本情况

表 4-6　排放口基本情况

编号	名称	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型	地理坐标	
						经度	纬度
DA001	油烟净化器排放口	15	0.3	常温	一般排放口	120°15′14.936″	30°27′39.877″
DA002	印刷生产线废气排放口	15	0.5	常温	一般排放口	120°15′12.5028″	30°27′41.558″
DA003	注塑、消毒废气排放口	15	0.5	常温	一般排放口	120°15′12.250″	30°27′42.098″

4、废气监测要求

表 4-7　废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
油烟净化器排放口	油烟	1 次/年
印刷生产线废气排放口	非甲烷总烃	1 次/年
注塑、消毒废气排放口	非甲烷总烃	1 次/年
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年

5、废气污染源非正常排放情况

本环评考虑的非正常工况指废气治理措施无法正常运行，导致排气筒排放的污染物浓度偏高，具体见下表：

表 4-8　废气污染源非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m^3	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应急措施
1	油烟净化器排放口DA001	处理设施失效，处理效率为 0	油烟	0.35	0.007	3	1	停车、检修及维护
2	印刷生产线废气排放口DA002	处理设施失效，处理效率为37.5%	非甲烷总烃	81.9	0.688	5	1	停车、检修及维护
3	注塑、消毒废气排放口DA003	处理设施失效，处理效率为37.5%	非甲烷总烃	38.44	1.13	5	1	停车、检修及维护

③废气污染治理设施可行性分析

项目属于专用设备制造业，目前暂无该行业可行技术指南。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目食堂油烟废气引至油烟净化设施处理后由烟道至办公楼屋顶排放（DA001）；油墨废气、清洗废气经收集后再经活性炭吸附装置处理后通过同一根排气筒（DA002）排放，排气筒高度不低于 15m；注塑废气、酒精废气经收集后再经活性炭吸附装置处理后通过一根排气筒（DA003）排放，排气筒高度不低于 15m，均为可行的处理工艺。

④废气排放的环境影响

项目产生的食堂油烟废气引至油烟净化设施处理后由烟道至办公楼屋顶排放

（DA001）；油墨废气、清洗废气经收集后再经活性炭吸附装置处理后通过同一根排气筒（DA002）排放；注塑废气、酒精废气经收集后再经活性炭吸附装置处理后通过一根排气筒（DA003）排放，能够有效防治废气污染，保证废气达标排放。废气经污染防治措施处理后，能达标排放，不会突破环境质量底线，对周边大气环境的环境影响可接受。

二、水环境影响及防治措施

（1）废水源强核算

①洗衣废水

员工每周更换一次工作服，换下来的衣物在车间洗衣间内清洗。单件工作服重 0.15kg，新增员工衣物 10.5kg，洗衣机清洗用水量为 3.5t/次，175t/a，污水排放系数以 80%计，洗衣废水排放量 2.8t/d，140t/a。洗涤废水水质参考杭州泡泡洗涤公司废水处理设计时委托监测的水质数据（该公司洗涤宾馆、酒店毛巾、被单为主），COD_{Cr}500mg/L，污染物新增量为 COD_{Cr}0.07t/a。

②拖地废水

本项目 GMP 车间需要每天进行拖地，每天用水量为 2t，年用水量为 600t，污水排放系数以 80%计，拖地废水产生量为 480t/a。废水水质：COD_{Cr}300mg/L，污染物产生量为 COD_{Cr}0.144t/a。

③制纯水废水

实验室器皿清洗需要用到纯水，器皿清洗用水一次 20L，每日清洗一次，日用水量 0.02t/d，6t/a，纯水仪制水得率为 50%，自来水用量为 12t/a，外排废水量 6t/a。类比同类水质数据 COD_{Cr}50mg/L，污染物新增量为 COD_{Cr}0.0003t/a。

④实验室废水

实验室新增器皿清洗用水，清洗使用纯水，器皿清洗用水一次 20L，每日清洗一次，日用水量 0.02t/d，6t/a，污水排放系数以 80%计，实验及器皿清洗废水排放量 0.016t/d，4.8t/a。本次评价引用《实验室废水综合处理技术研究》（秦承华、南开大学）和武汉千麦医学检验所对实验室废水水质调查，废水水质情况为：pH：2.0～12.0，CODcr 的浓度 100～450mg/L。本项目取最大值 450mg/L 进行计算，污染物新增量为 COD_{Cr}0.002t/a。

⑤冷却水

企业注塑机用活塞型冷水机组进行冷却，为间接冷却，冷却水循环使用不外排，年补充量为 30t。

⑥生活污水

企业新增员工为 70 人，设食堂，不设住宿。根据《建筑给水排水设计规范》，不住宿员工日用水量按 50L/d 计算，就餐员工一餐用水量按 25L/d 计算。生活用水量为 $7m^3/d$（人均按 2 餐计算），$2100m^3/a$，污水排放系数以 80%计，生活污水排放量 $5.6m^3/d$，$1680m^3/a$。水质类比城市生活污水：COD_{Cr}350mg/L、NH_3-N35mg/L，各污染物新增量为 COD_{Cr}0.588t/a、NH_3-N0.059t/a。

项目所在地具备纳管条件，实验室废水经酸碱中和，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后汇同洗衣废水、拖地废水、制纯水废水纳入市政污水管网，经临平净水厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。

⑦灭菌用水

本项目部分产品在厂区内使用环氧乙烷灭菌，环氧乙烷用量为 1t/a，其中 1%残存在产品上，剩余的 99%进入水中，水吸收比例为 1:4，因此用水量为 3.96t/a。

（2）废水产排情况汇总

①废水污染治理设施情况

项目废水污染治理设施情况见下表。

表 4-9　废水污染治理设施信息表

产排污环节	废水种类	污染物种类	治理设施					排放方式	排放去向	排放规律	排放口名称	排放口类型
			设施编号	治理工艺	处理能力 t/d	治理效率%	是否为可行技术					
清洗工作服	洗衣废水	COD_{Cr}	/	/	/	/	/	间歇排放	临平净水厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	废水排放口	一般排放口-总排口
拖地	拖地废水	COD_{Cr}	/	/	/	/	/	间歇排放				
制纯水	制纯水废水	COD_{Cr}	/	/	/	/	/	间歇排放				
实验室	实验室废水	COD_{Cr}	TW001	酸碱中和	0.2	/	是	间歇排放				
员工生活	生活污水	COD_{Cr} 氨氮	TW002	厌氧	50	/	是	间歇排放				

②废水产排情况汇总

表 4-10　废水产排污情况汇总

产排污环节	废水类别	污染物种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	污染治理设施		纳管排放情况		外排环境情况		排放标准	
					设施名称	处理效率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	标准	限值 mg/L
清洗工作服	洗衣废水	废水量	140	/	/	/	140	/	140	/	/	/
		COD_{Cr}	0.07	500		/	0.07	500	0.007	50	GB8978-1996	500
拖地	拖地废水	废水量	480	/	/	/	480	/	480	/	/	/
		COD_{Cr}	0.144	300		/	0.144	300	0.024	50	GB8978-1996	500
制纯水	制纯水废水	废水量	6	/	/	/	6	/	6	/	/	/
		COD_{Cr}	0.0003	50		/	0.0003	50	0.0003	50	GB8978-1996	500
实验室	实验室废水	废水量	4.8	/	中和池	/	4.8	/	4.8	/	/	/
		COD_{Cr}	0.002	450		/	0.002	450	0.00024	50	GB8978-1996	500
员工生活	生活污水	废水量	1680	/	化粪池	/	1680	/	1680	/	/	/
		COD_{Cr}	0.588	350		/	0.588	350	0.084	50	GB8978-1996	500
		NH_3-N	0.059	35		/	0.059	35	0.008	5	DB33/887-2013	35

③废水排放口基本情况

表 4-11　废水排放口基本情况

编号	名称	坐标		类型
		经度	纬度	
DW001	综合废水排放口	120.252696	30.462767	一般排放口-总排口

④废水监测要求

表 4-12　废水监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	1 次/年

（3）废水污染治理设施可行性分析

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫。悬浮物固体浓度为 100~350mg/L，有机物浓度 COD_{Cr} 在 100~400mg/L 之间，其中悬浮性的有机物浓度 BOD_5 为 50~200mg/L。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60%的悬浮物。因此本项目生活污水经化粪池处理后排入污水管网可行。

（4）依托集中污水处理厂可行性分析

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 m^3/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，2018 年 12 月建成投运。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 4-9 月污水处理厂监督检测数据，具体见下表。

表 4-13　临平净水厂出水水质汇总

月份	**BOD_5（mg/L）**	**TP（mg/L）**	**COD（mg/L）**	**SS（mg/L）**	**氨氮（mg/L）**	**TN（mg/L）**
04	2.7	0.28	21.33	5.50	0.87	10.01
05	2.0	0.27	19.65	4.60	0.26	9.87
06	2.0	0.14	18.73	4.00	0.46	8.04
07	2.0	0.26	16.77	4.00	0.25	8.34
08	2.0	0.15	15.35	4.00	0.33	7.52
09	2.0	0.08	14.03	4.00	0.59	6.76
标准限值	10	0.5	50	10	5	15
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

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。

企业废水最大日排放量约 7.7t，仅占临平净水厂处理能力的 0.00385%，因此不会对污水处理厂的稳定运行造成影响。

因此，从项目废水水质水量情况以及临平净水厂处理规模、纳污范围以及规划等方面分析，本项目废水纳入该污水处理厂，对污水处理厂的正常运行基本不会造成明显的冲击影响，对纳污水体影响不大。

三、噪声

（1）噪声源强及排放情况

项目噪声主要来源于注塑机、粉碎机等生产设备运行时产生的噪声。本项目主要噪声源强见表 4-14。

表 4-14　噪声源强及排放情况

噪声源	产生强度 dB	降噪措施		排放强度 dB	持续时间/h
		工艺	降噪效果		
博创注塑机	75	墙体隔声	20	55	6000
申达注塑机	75		20	55	6000
包装机	65		20	45	6000
滚印组装连线设备	70		20	50	900
粉碎机	80		20	60	900
拌料机	65		20	45	3000
丝网印刷机	70		20	50	900
移印机	70		20	50	900
灭菌机	70		20	50	2400

卫生型空气处理机组	85		20	65	6000
风机	85	隔声罩	20	65	6000

（2）噪声达标情况

表 4-15 噪声达标排放情况　单位：dB（A）

预测点	贡献值	昼间背景值	叠加值	标准值
东侧厂界	49.6	58.3	58.8	65
	贡献值	夜间背景值	叠加值	标准值
	49.6	53.4	54.9	55
南侧厂界	贡献值	昼间背景值	叠加值	标准值
	45.9	58.5	58.7	65
	贡献值	夜间背景值	叠加值	标准值
	45.9	53.6	54.3	55
西侧厂界	贡献值	昼间背景值	叠加值	标准值
	49.1	58.6	59.1	65
	贡献值	夜间背景值	叠加值	标准值
	49.1	53.7	55.0	55
北侧厂界	贡献值	昼间背景值	叠加值	标准值
	48.9	58.7	59.1	65
	贡献值	夜间背景值	叠加值	标准值
	48.9	53.6	54.9	55

由表 4-15 可见，项目厂界昼夜间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

（3）噪声监测要求

表 4-16　噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
厂界	等效连续 A 声级（Leq）	昼间、夜间，1 次/季度

四、固废

（1）项目副产物产生情况

项目固废主要来源于生产过程中产生的废次品、废边角料一般包装固废、灭菌废液、废液压油、废液压油桶、废活性炭、废抹布、废网布、废原料包装、实验室废液、废反渗透膜和生活垃圾。

①废边角料：在检验过程中产生的废边角料，年产生量约为 1.6t，该固废经粉碎机粉碎后回用于生产，不属于固废。

②废次品：在检验过程中会产生废次品，年产量约为原料用量的百分之一，则新增废次品 16t/a，妥善收集后出售给物资回收公司。

③一般包装固废：各种原料外包装拆包过程会产生一定的纸箱、塑料等一般包装固废，量较少，根据建设单位提供的相关数据，其产生量约 0.2t/a，妥善收集后出售给物资回收公司。

④灭菌废液：本项目部分产品在厂区内使用环氧乙烷灭菌，环氧乙烷用量为 1t/a，其中 1%残存在产品上，剩余的 99%进入水中，水吸收比例为 1:4，因此废液产生量为 4.95t/a。属于危险废物，收集后交由有资质的单位回收处置。

⑤废液压油：新增产生量为 0.5t/a，该固废属于危险固废，收集后交由有资质的单位回收处置。

⑥废液压油桶：根据企业提供资料，废液压油桶产生量为 5 个，单重 20kg，总重 0.1t/a，由厂家回收，不属于固废。

⑦废活性炭：油墨废气、清洗废气吸附的量为 0.113t/a，活性炭的吸附效率为 0.15t/t，共需要活性炭 0.753t/a。注塑废气、酒精废气吸附的量为 1.397t/a，活性炭的吸附效率为 0.15t/t，共需要活性炭 9.31t/a。项目共设两套废气治理设施，一套风量为 8400m^3/h，活性炭塔一次填充量为 0.93t，因此 TW002 只需一年更换一次；一套风量为 29400m^3/h，活性炭塔一次填充量为 3.27t，因此 TW003 只需一年更换三次。吸附废气后废活性炭总重为 12.25t，属于危险固废，交由有资质单位处置。

⑧废网布

本项目丝印网布年用量 4500 张，单张约 0.1kg，则废网布产生量约 0.45t/a，属于危险固废，交由有资质单位处置。

⑨废抹布

本项目印刷设备墨盒清洗采用抹布蘸洗车水擦拭进行，该过程中废抹布产生量约 0.15t/a，属于危险固废，交由有资质单位处置。

⑩废原料包装

本项目油墨、稀释剂、洗车水以及实验室试剂用完后会产生废原料包装。废油墨桶产生量为 500 个，单个重 0.2kg，则产生量为 0.1t/a；废稀释剂桶产生量为 10 个，单个重 0.5kg，则产生量为 0.005t/a；废洗车水桶产生量为 125 个，单个重 1kg，则产生量为 0.125t/a；实验室废试剂包装产生量约为 0.005t/a，则废原料包装总产生量为 0.235t/a，属于危险固废，交由有资质单位处置。

⑾实验室废液

本项目实验室废液产生量约为 0.1t/a，属于危险固废，交由有资质单位处置。

⑿废反渗透膜

本项目纯水仪过程中会产生废反渗透膜，废反渗透膜产生量约为 0.01t/a。妥善收集后出售给物资回收公司。

⒀生活垃圾：项目新增劳动定员 70 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，新增年产生量 10.5t。生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门统一清运。

表 4-17　副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	代码	预计产生量（t/a）
1	废边角料	检验工序	固态	塑料	/	/	1.6
2	废次品	检验工序	固态	塑料	一般固废	358-001-06	16
3	废液压油桶	原料包装	固态	液压油、金属	/	/	0.1
4	一般包装固废	原料拆包、包装	固态	纸塑	一般固废	358-001-07	0.2
5	灭菌废液	灭菌工序	液态	环氧乙烷、乙二醇	危险固废	772-006-49	4.95
6	废液压油	设备维护	液态	矿物油	危险固废	900-218-08	0.5
7	废活性炭	废气处理装置	固态	活性炭、有机物	危险固废	900-039-49	12.25
8	废网布	印刷	固态	版、油墨	危险固废	231-002-16	0.45
9	废抹布	印刷设备墨盒清洗	固态	抹布、洗车水、油墨	危险固废	900-041-49	0.15
10	废原料包装	原料拆包	固态	油墨、稀释剂、洗车水、试剂、金属、塑料	危险固废	900-041-49	0.235
11	实验室废液	实验室	液态	试剂	危险固废	900-047-49	0.1
12	废反渗透膜	纯水仪	固态	滤膜	一般固废	358-001-06	0.01
13	生活垃圾	职工生活	固态	/	一般固废	/	10.5

（2）固废产生及贮存、利用处置情况。

表 4-18　固废产生及贮存、利用处置情况

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量/t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	利用处置量/t/a
检验	废次品	一般固废	/	固态	/	16	自行贮存	回收利用	物资回收单位	16
原料拆包、包装	一般包装固废	一般固废	/	固态	/	0.2	自行贮存	回收利用	物资回收单位	0.2
灭菌工序	灭菌废液	危险固废	环氧乙烷、乙二醇	液态	T/In	4.95	危废暂存	无害化	资质单位	4.95
设备维护	废液压油	危险固废	矿物油	液态	T,I	0.5	危废暂存	无害化	资质单位	0.5
废气处理装置	废活性炭	危险固废	有机物	固态	T	12.25	危废暂存	无害化	资质单位	12.25
印刷	废网布	危险	油墨	固态	T	0.45	危废暂存	无害化	资质单位	0.45

		固废								
印刷设备墨盒清洗	废抹布	危险固废	洗车水、油墨	固态	T/In	0.15	危废暂存	无害化	资质单位	0.15
原料拆包	废原料包装	危险固废	油墨、稀释剂、洗车水、试剂	固态	T/In	0.235	危废暂存	无害化	资质单位	0.235
实验室	实验室废液	危险固废	试剂	液态	T/C/I/R	0.1	危废暂存	无害化	资质单位	0.1
纯水仪	废反渗透膜	一般固废	/	固态	/	0.01	自行贮存	回收利用	物资回收单位	0.01
职工生活	生活垃圾	一般固废	/	固态	/	10.5	自行贮存	清运	环卫部门	10.5

（3）环境管理要求

①一般固废管理措施

一般包装固废、废次品、废反渗透膜等一般固废必须按照一般固废要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放、专人管理。厂内设置一般固废暂存场所，分类收集暂存，禁止和生活垃圾混入，同时应进行防雨防流失处理，建设单位应建立检查维护制度、检查维护制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；贮存、处置场的环境保护图形标志，应按 GB15562.2 规定进行检查和维护。

②危险固废管理措施

灭菌废液、废液压油、废活性炭、废抹布、废网布、废原料包装、实验室废液等必须按照危险废物要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放、专人管理。厂内必须设置独立危险废物暂时贮存场所，危险废物暂时贮存场所的设置及危险废物在厂内暂存时必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求执行，具体要求如下：

A、暂存场所内地面和裙脚需进行防腐、防渗、防漏处理，可根据废物特征选择合适的防腐防渗措施，如可采用环氧地坪进行防腐防渗处理等，防腐防渗措施应包括地面和裙脚，裙角高度为 0.2m。同时在地面四周设置导流槽，导流槽应通过阀门连接事故应急系统。

B、场所需设置门和锁，各类危险废物需根据种类和数量合理分区堆放，每个分区之间建议设置挡墙间隔，同时危废名称、管理制度等各类标识标牌上墙（具体按照

GB15562.2 等标准要求实施）。

C、安排专人要求做好危险固废的管理、贮存、交接、外运等登记工作，对危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，严格执行转移联单制（建立信息台账，危险废物的记录和货单在危险废物接收后继续保留至少五年），确保固废得到有效处置，危险废物运输过程中严格执行相关安全要求，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，危险废物贮存期限原则上不得超过一年；同时制定相应的检查维护制度、管理人员岗位制度等，进一步加强管理。

五、地下水、土壤

本项目营运期大气污染物主要为油墨废气、注塑废气、粉碎粉尘、清洗废气、酒精废气和食堂油烟废气，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。本项目实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；实验室废水经酸碱中和，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后汇同洗衣废水、拖地废水、制纯水废水纳入市政污水管网，最终汇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）中的一级 A 标准后外排。相应管道均做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，故不开展现状调查。

六、生态

项目不新增用地，无需进行生态评价。

七、环境风险

（1）危险物质

项目所用油墨、稀释剂和洗车水成分中的原料均不属于《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质，环氧乙烷、液压油属于《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质危险固废属于《浙江省企业环境风险评估技术指南》中的环境风险物质，Q 值如下。

表 4-19　厂区涉及危险物质

序号	原辅材料名称	标准临界量 qn/t	年消耗量/t	最大储存总量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	危险废物	50	18.635	9.3175	0.18635
2	环氧乙烷	7.5	1.088	0.18	0.024
3	液压油	2500	2	0.85	0.00034

由上表可知，本项目涉及的危险物质未超过临界量。

（2）风险源分布情况及可能影响途径

表 4-20 风险源分布情况及可能影响途径

序号	危险单位	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危险废物贮存设施	危险废物	灭菌废液、废液压油、废活性炭、废抹布、废网布、废原料包装	泄露	地表径流	附近地表水
					有机物挥发	周边大气环境
					土壤渗漏	附近土壤、地下水
2	危险品库（环氧乙烷库）	环氧乙烷	环氧乙烷	泄露、火灾爆炸	有机物挥发	周边大气环境
3	危险品库（液体原料库）	液压油、医用酒精	液压油、医用酒精	泄露、火灾爆炸	地表径流	附近地表水
					有机物挥发	周边大气环境
					土壤渗漏	附近土壤、地下水

（3）风险防范措施

①制定完善的生产操作规程，最大限度预防事故发生。

②严格执行企业的各项安全管理制度；组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁生产线带病生产。

③加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；制定操作规程卡片张贴在显要地方；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚。

④车间地面、危废库等区域进行必要的防渗处理。

⑤危险品库（环氧乙烷库）应安装泄露检测报警仪，使用防爆型照明、通风设备，安装水冷却喷淋装置，应有充足的水源提供；远离火种、热源，配备相应品种和数量的消防器材和泄露应急处理设备。

⑥危险品库（液体原料库）设置并配备足量的泡沫、干粉等灭火器，建议设置围挡，地面进行防腐防渗处理，建议设置截流设施及收集池或桶，同时厂区配备相应吸附材料。

⑦厂区北侧危险品库旁设立事故应急池，用于收集消防废水。

⑧企业主要废气污染物为有机废气，在生产过程中，必须保证废气处理设施正常运行，如发现废气超标或处理效率下降，应及时停产对废气处理设施进行检修。

⑨为避免各类固废在暂存过程中有危险物料滴落、溢洒或产生渗滤液下渗污染土壤和地下水，产生的各种废物应采用容器进行收集。

⑩建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

⑾企业产生危险固废，应制定环境应急预案，防范突发环境事件。

（4）风险结论

本项目建设完成后，不可避免仍会存在一定的环境风险。对此，建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟常鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。只有这样，才能有效降低风险事故发生概率、杜绝事故的发生隐患。

八、电磁辐射

本项目不涉及。

九、三本账

扩建后与原环评相比主要污染物“三本帐”汇总如下：

表 4-21　与原环评相比企业扩建后“三本帐”汇总表　　单位：t/a

污染物名称		原有项目实际排放量	原环评审批排放量	本项目排放量	全厂污染物变化情况		
					“以新带老”削减量	预测排放总量	排放增减量
废水	废水量	10598	11332.42	2310.8	737.42	12908.8	+1576.38
	COD_{Cr}	0.53	0.567	0.116	0.037	0.646	+0.079
	氨氮	0.053	0.056	0.012	0.003	0.065	+0.009
废气	VOCs	0.24	0.455	0.508	0.215	0.748	+0.293
	食堂油烟	0.014	0.061	0.00189	0.047	0.016	-0.045
固废	一般生产固废	0	0	0	0	0	0
	危险固废	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	油烟废气	经油烟机处理后至屋顶排放	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的浓度限值
	DA002	油墨废气 清洗废气	经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的“新污染源大气污染物排放限值二级”
	DA003	注塑废气 酒精废气	经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的相关标准
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	/	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的“新污染源大气污染物排放限值二级”、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的相关标准
地表水环境	综合污水排放口 DW001	COD NH_3-N	实验室废水经酸碱中和，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后汇	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准

			同洗衣废水、拖地废水、制纯水废水纳入市政污水管网	
声环境	机械设备运行	L_{Aeq}	①在满足生产要求的前提下，选择低噪声设备； ②要求企业在生产时关门、窗作业； ③风机安装隔声罩； 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。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般包装固废、废次品、废反渗透膜由废品公司回收；灭菌废液、废液压油、废活性炭、废抹布、废网布、废原料包装、实验室废液属于危险固废，收集后委托有危废处理资质的单位做无害化安全处置；生活垃圾由环卫部门统一收集。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①制定完善的生产操作规程，最大限度预防事故发生。 ②严格执行企业的各项安全管理制度；组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁生产线带病生产。 ③加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；制定操作规程卡片张贴在显要地方；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚。 ④车间地面、危废库等区域进行必要的防渗处理。 ⑤危险品库（环氧乙烷库）应安装泄露检测报警仪，使用防爆型照明、通风设备，安装水冷却喷淋装置，应有充足的水源提供；远离火种、热源，配备相应品种和数量的消防器材和泄露应急处理设备。 ⑥危险品库（液体原料库）设置并配备足量的泡沫、干粉等灭火器，建议设置围挡，地面进行防腐防渗处理，建议设置截流设施及收集池或桶，同时厂区配备相应吸附材料。 ⑦厂区北侧危险品库旁设立事故应急池，用于收集消防废水。 ⑧企业主要废气污染物为有机废气，在生产过程中，必须保证废气处理设施正常运行，如发现废气超标或处理效率下降，应及时停产对废气处理设施进行检修。 ⑨为避免各类固废在暂存过程中有危险物料滴落、溢洒或产生渗滤液下渗污染土壤和地下水，产生的各种废物应采用容器进行收集。 ⑩建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防 止出现超标排放。 ⑾企业产生危险固废，应制定环境应急预案，防范突发环境事件。			

其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中的“三十、专用设备制造业 35-医疗仪器设备及器械制造 358”，排污许可类别中重点管理和简化管理依据通用工序确定，其他为登记管理。本项目不是纳入重点排污单位的，也不是纳入通用工序中简化管理范围内的，因此，本项目应执行排污许可登记管理。建设单位应在启动生产设施或者发生实际排污之前尽快进行排污许可填报。

六、结论

浙江龙德医药有限公司一层车间维修改造项目选址合理，符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案、土地利用总体规划、城市规划和产业政策的要求，符合规划环评要求。项目生产过程产生的各污染物经处理后能达标排放，符合总量控制要求。建设单位要认真落实各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，项目生产过程中产生的污染物在采取有效的“三废”治理措施之后，不会改变外界环境现有环境功能。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，就环保角度而言，本项目在该地的实施是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	VOCs	0.24	0.455	/	0.508	0	0.748	+0.508
	油烟废气	0.014	0.061	/	0.00189	0	0.016	+0.002
	颗粒物	/	/	/	少量	/	少量	/
废水	水量	10598	11332.42	/	2310.8	0	12908.8	+2310.8
	COD_{Cr}	0.53	0.567	/	0.116	0	0.646	+0.116
	NH_3-N	0.053	0.056	/	0.012	0	0.065	+0.012
一般工业固体废物	一般包装固废	0(11t/a)	0(11t/a)	/	0(0.2t/a)	0(0t/a)	0(11.2t/a)	0(+0.2t/a)
	不合格品	0(0.11t/a)	0(0.11t/a)	/	0(0t/a)	0(0t/a)	0(0.11t/a)	0(+0t/a)
	废次品	0(11t/a)	0(11t/a)	/	0(16t/a)	0(0t/a)	0(27t/a)	0(+16t/a)
	废口罩	0(0.006t/a)	0(0.006t/a)	/	0(0t/a)	0(0t/a)	0(0.006t/a)	0(0t/a)
	试剂废包装	0(0.002t/a)	0(0.002t/a)	/	0(0t/a)	0(0t/a)	0(0.002t/a)	0(0t/a)
	废反渗透膜	0(0t/a)	0(0.01t/a)	/	0(0.01t/a)	0(0t/a)	0(0.02t/a)	0(+0.01t/a)
	生活垃圾	0(45t/a)	0(52.5t/a)	/	0(10.5t/a)	0(0t/a)	0(55.5t/a)	0(+10.5t/a)
危险废物	废母液和培养基废物	0(0.3t/a)	0(0.3t/a)	/	0(0t/a)	0(0t/a)	0(0.3t/a)	0(+0t/a)

	废口罩	0(0.004t/a)	0(0.004t/a)	/	0(0t/a)	0(0t/a)	0(0.004t/a)	0(+0t/a)
	金黄色葡萄球菌标样包装	0(0.0002t/a)	0(0.0002t/a)	/	0(0t/a)	0(0t/a)	0(0.0002t/a)	0(+0t/a)
	废液压油	0(0.3t/a)	0(0.3t/a)	/	0(0.5t/a)	0(0t/a)	0(0.8t/a)	0(+0.5t/a)
	废酸	0(0.2t/a)	0(0.2t/a)	/	0(0t/a)	0(0t/a)	0(0.2t/a)	0(+0t/a)
	废酸瓶	0(0.1t/a)	0(0.1t/a)	/	0(0t/a)	0(0t/a)	0(0.1t/a)	0(+0t/a)
	灭菌废液	0(0t/a)	0(0t/a)	/	0(4.95t/a)	0(0t/a)	0(4.95t/a)	0(+4.95t/a)
	废活性炭	0(1.14t/a)	0(0/a)	/	0(12.25t/a)	0(0t/a)	0(13.39t/a)	0(+12.25t/a)
	废网布	0(0t/a)	0(0t/a)	/	0(0.45t/a)	0(0t/a)	0(0.45t/a)	0(+0.45t/a)
	废抹布	0(0t/a)	0(0t/a)	/	0(0.15t/a)	0(0t/a)	0(0.15t/a)	0(+0.15t/a)
	实验室废液	0(0t/a)	0(0t/a)	/	0(0.1t/a)	0(0t/a)	0(0.1t/a)	0(+0.1t/a)
	废原料包装	0(0t/a)	0(0t/a)	/	0(0.235t/a)	0(0t/a)	0(0.235t/a)	0(+0.235t/a)

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①