建设项目环境影响报告表

（试　行）

项目名称：安玖医疗器械（苏州）有限公司气泵、护套、床垫/坐垫、电池及手柄生产扩建项目

建设单位（盖章）：　安玖医疗器械（苏州）有限公司

编制日期：2019 年 9 月

江苏省生态环境厅制

《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》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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、铁路应填写起止地点。

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它建议。

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。

一、建设单位基本情况

项目名称	安玖医疗器械（苏州）有限公司气泵、护套、床垫/坐垫、电池及手柄生产扩建项目				
建设单位	安玖医疗器械（苏州）有限公司				
法人代表	HANS MIKAEL PERSSON		联系人	葛岩	
通讯地址	苏州工业园区方洲路 158 号				
联系电话	0512-69561776	传真	0512-62839792	邮政编码	215024
建设地点	苏州工业园区方洲路 158 号				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局		项目代码	2019-320571-35-03-529016	
建设性质	扩建		行业类别及代码	C3589 其他医疗设备及器械制造	
占地面积	51520m^2		绿化面积	依托现有	
总投资（万元）	11278.5	环保投资（万元）	50	环保投资占总投资比例%	0.44%
评价经费	/	年工作日	250	预投产日期	2019.10

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：

本项目主要原辅材料情况见后页表 1-1；原辅材料理化性质见后页表 1-2；主要实验设备见后页表 1-3。

水及能源消耗：

名称	消耗	名称	消耗
水（吨/年）	2500	蒸汽（吨/年）	/
电（万度/年）	120	燃气（立方米/年）	/
燃油（吨/年）	/	其他	/

废水（工业废水□、生活污水☑）排水量及排放去向：

生活污水 2000t/a，排入市政污水管网进入园区污水厂，由园区污水处理厂进行统一处理，处理达标后尾水排入吴淞江。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

无

表 1-1　主要原辅材料

序号	原料名称	成分	包装方式	状态	年消耗量 t/a			最大存储量	使用工段	储存地点	运输方式
					扩建前	扩建后	增减量				
1	电子原器件	/	箱装	固	10000EA	80000EA	+70000EA	5000EA	全产品	原料仓库	陆运/海运
2	塑料件	/	箱装	固	1700000EA	6000000EA	+4300000 EA	600000 EA	全产品	原料仓库	
3	PVC	/	箱装	固	150000EA	500000EA	+350000 EA	50000 EA	全产品	原料仓库	
4	金属零件	/	箱装	固	80000EA	300000EA	+240000 EA	30000 EA	全产品	原料仓库	
5	纺织品	/	箱装	固	0	70000m	+70000m	5000m	全产品	原料仓库	
6	铅酸电池	/	箱装	固	0	120000 EA	+120000 EA	10000 EA	全产品	原料仓库	
7	乐泰 480 胶水	氰基丙烯酸乙酯 60-100 %	20g/支	液	440g	520g	+80g	40g	泵组装	防爆柜	
8	乐泰 460 胶水	甲基苯-马来酰亚胺 1-10%、2-亚甲基双 0.1-1%、氰基丙烯酸乙酯 60- 100 %	20g/支	液	7.3kg	8.9kg	+1.6kg	0.6kg	泵组装	防爆柜	
9	乐泰 401 胶水	氰基丙烯酸乙酯 60-100%	20g/支	液	3.1kg	3.7kg	+0.6kg	0.2kg	泵组装	防爆柜	
10	乐泰 222 胶水	1-甲基-1-苯基乙基过氧化氢 1-5%、其他 60- 100 %	50ml/支	液	2.6L	3.250L	+0.65L	0.25L	泵组装	防爆柜	
11	乐泰 7400 胶水	n-醋酸丁酯 15-30%、甲基异丁酮 30-60%、硝酸纤维素 20-40%	20ml/支	液	1.7L	2.1Ll	+0.4L	0.2L	泵组装	防爆柜	
12	乐泰 403 胶水	氰基丙烯酸脂 60-100%	20g/支	液	14.3kg	16.9kg	+2.6kg	1.2kg	泵组装	防爆柜	

13	乐泰 454 胶水	氰基丙烯酸乙酯 60-100%	20g/支	液	12.2kg	14.8kg	+2.6kg	0.4kg	泵组装	防爆柜	
14	乐泰 326 胶水	甲基丙烯酸羟乙酯 10- 30 %、甲基丙烯酸异冰片酯 10-30 %、丙烯酸 1-10 %、2，2-二甲氧基-苯基乙酮 1- 10 %、其他 20%-50%	50ml/支	液	0.8L	1L	+0.2L	50ml	泵组装	防爆柜	
15	Hellerine 润滑油	乙醇 5%、篦麻油 95%	0.25CCM	液	0.26kg	0.3kg	+0.04kg	0.04kg	泵组装	防爆柜	
16	热熔胶	含热塑性聚合物，增粘树脂和抗氧化剂	1kg/袋	固	4.5kg	5.2kg	+0.7kg	1kg	泵组装	防爆柜	
17	多用途密封剂	甲基三乙酰氧基硅烷 1-5%、三乙酰氧基乙基硅烷 1-5%、无定形二氧化硅 10-30%、羟基硅油>60.0%	10g/管	固	9kg	10.5kg	+1.5kg	1kg	泵组装	防爆柜	
18	FOODLUBE 润滑油	矿物油	4kg/桶	液	5kg	5kg	0	5kg	泵组装	防爆柜	
19	硅脂	硅脂	100g/支	液	1.2kg	1.3kg	+0.1kg	0.2kg	泵组装	防爆柜	
20	268 胶粘剂	氰基丙烯酸乙酯 60-100%	20g/支	固	2.3L	2.6L	+0.3L	1L	泵组装	防爆柜	
21	2010 胶粘剂	氰基丙烯酸乙酯 60-100%	20.4g/支	固	5L	6.5L	+1.5L	1L	泵组装	防爆柜	
22	RTV162 密封胶	无害的聚二甲基硅氧烷，填料和交联剂的混合物 100%	300ml/管	固	0.6L	0.9L	+0.3L	0.6L	泵组装	防爆柜	
23	润滑脂	硼酸小于 1%、其余为矿物油	10g/管	固	220g	260g	+40g	20g	泵组装	防爆柜	

24	四氢呋喃	四氢呋喃	500ml/瓶	液	1.5L	1.5L	0	1L	泵组装	防爆柜	
25	TPW，TPW-OP系列，移印油墨	环己酮 10-25%、乙二醇丁醚醋酸酯 2.5-10%、甲氧基乙基醋酸 2.5-10%、石脑油 2.5-10%，颜填料 10%，树脂 35%-45%	1kg/瓶	液	4kg	13kg	+9kg	2kg	护套标识	防爆柜	
26	油墨稀释剂 TPWA	溶剂石脑油，C9-10 轻芳烃：25-50%、环己酮 25-50%、乙酸正丁酯 10-25%、2-甲氧基-1-甲基乙基脂酸 10-25%	1kg/瓶	液	17kg	56kg	+39kg	10kg	护套标识	防爆柜	
27	CN11 黑色打印机油墨	甲基-乙基甲酮 <90% 、树脂 <20%、鉻络合物燃料 <10%	500ml/瓶	液	1L	1.5L	+0.5L	0.5L	护套标识	防爆柜	
28	CN11 打印机稀释剂	甲基-乙基甲酮 ＞90%	500ml/瓶	液	11L	22.5L	+11.5L	5L	护套标识	防爆柜	
29	清洗剂	环己酮 2%、丙酮 1%。其余为脂肪烃类溶剂	4kg/桶	液	7kg	13kg	+6kg	4kg	移印清洗	防爆柜	
30	红橡胶润滑脂	2,6-二叔丁基对甲基苯酚 0.25-1%、天然衍生油和多功能添加剂的混合物	500g/瓶	固	0	40kg	+40kg	5kg	床垫/坐垫	防爆柜	
31	硅密封剂	甲基三乙酰氧基硅烷 1-10%、三乙酰氧基乙基硅烷 1-10%、其余为二氧化硅聚合物	10g/管	固	0	120kg	+120kg	15kg	床垫/坐垫	防爆柜	
32	O 型润滑脂	α-五氟乙基-ω-[四氟(三氟甲基)乙氧基]-	1kg/瓶	固	0	90kg	+90kg	10kg	床垫/坐垫	防爆柜	

		聚[氧[三氟(三氟甲基)-1,2-亚乙基]] 73-82% 聚四氟乙烯 18-27%									
33	迟缩剂	重芳烃溶剂石脑油>70%	4.4kg/桶	液	0	3.9kg	+3.9kg	4.4kg	床垫/坐垫	防爆柜	
34	缝纫机润滑油	润滑油：95%、添加剂：5%	10L/桶	液	0	33L	+33L	10L	保养	防爆柜	
35	硅油	混合物	284ml/瓶	液	0	4.26L	+4.26L	0.852L	床垫/坐垫	防爆柜	
36	乐泰 EA E-30CL 胶水	3,3'-[氧化双(2,1-亚乙基氧基)]双丙胺 30-60 %	300ml/支	固	0	19.5L	+19.5L	1.95L	床垫	防爆柜	
37	无水乙醇	乙醇 99.7%	500ml/瓶	液	150L	475L	+325L	10L	擦拭	防爆柜	
38	异丙醇	异丙醇 100%	500ml/瓶	液	1.5L	4L	+2.5L	1.5L	全过程	防爆柜	
39	锡丝	锡：99.3% 、铜：0.7%	0.5kg/卷	固	3kg	6.5kg	+3.5kg	0.5kg	全过程	现场	
40	美孚润滑油	苯醌胺，N-苯基-，与2，4，4-三甲基戊烯的反应产物 1-5%、二烷基二硫代磷酸锌盐 1-2.5%	2kg/桶	液	0	15kg	+15kg	2kg	保养	防爆柜	
41	3145 密封剂	三甲氧基甲基硅烷 〉=6.0-<=8.0%、八甲基四硅氧烷 〉=0.09-<=0.12%、二甲基二甲氧基硅烷〉=0.09-<=0.12%、固份 90%-95%	125mL/瓶	固	0	18L	+18L	2L	手柄	防爆柜	
42	7091 粘接密封胶	有机硅 40%-50%，硬脂酸改性的碳酸钙	310ml/支	固	0	1934.4L	+1934.4L	40.3L	电池	防爆柜	

		48-52%；二异丙氧二(乙氧乙酰乙酰)二(2-丙醇)合酞 0.76-1%；三甲氧基甲基硅烷 0.2-0.45%									
43	混合胶水（3M™ Primer 94）	环已烷 30~60%、二甲苯 3~7%、乙苯 1~10%、甲醇 5~15%、甲苯<0.2%、醇类 0.1~1%、环氧树脂 0.1~10%	319ml/罐	液	0	12.76L	+12.76L	319ml	手柄	防爆柜	

表 1-2　主要原辅材料理化性质

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性	储存要求
乐泰 480	黑色液体、沸点＞149℃、相对密度：1.1g/cm3	闪点：80-93.4℃	无资料	在 2-8℃的温度下于原装容器中贮存
乐泰 460	清澈液体、沸点＞149℃、相对密度：1.1g/cm3	无资料	无资料	在 2-8℃的温度下于原装容器中贮存
乐泰 401	无色至微黄色液体、沸点＞149℃	闪点：80-93.4℃	无资料	在 2-8℃的温度下于原装容器中贮存
乐泰 222	紫色液体、沸点（℃）＞ 149 ℃ (＞ 300.2 °F) 相对密度（水=1）： 1.0800 g/cm^3	闪点（℃）＞93.3 ℃ (＞ 199.94°F)	无资料	保存于阴凉、通风良好的场所，远离热源、火花和明火。容器不用时保持密闭
乐泰 7400	透明红色液体、特征性气味、沸点＞45℃、比重：0.993 g/cm^3	闪点：16℃、高度易燃	急性皮下 LD_{50} 估计大于 2000mg/kg	远离热源、火源，储存在凉爽通风处，保持容器密闭
乐泰 403	无色至微黄色液体、沸点（℃）：149 ℃(300.2 °F) 、相对密度（水=1）：1.1 g/cm^3	闪点（℃）＞ 80 ℃ (＞ 176 °F)	无资料	产品在原装容器中的最佳贮存期，是存于冰箱 2-8°C (35.6-46.4 °F)下。在 0-10°C 温度下贮存于原装容器中
乐泰 454	清澈液体、沸点＞149℃、相对密度：1.05g/cm^3	闪点：80-93.4℃	无资料	在 2-8 摄氏度的温度下于原装容器中贮存
乐泰 326	蓝色液体、沸点（℃）＞ 149℃ (＞ 300.2 °F)	闪点（℃）＞93.3℃ (＞ 199.94 °F)	无资料	存放在密闭容器中，并保持阴凉和干燥

Hellerine 油	白色液体、特征气味、密度 0.96 g/cm³	闪点 37℃，产品不被分类为易燃，因为点燃后不会持续燃烧	无资料	保持容量密闭，存储于阴凉和通风良好的地方。 推荐储存温度：>0 - <20°C
热熔胶	浅棕色固体、轻微树脂味、相对密度 0.98 g/cm³、软化点 90℃	闪点大于 200℃	无资料	保持容器密闭，储存于阴凉、干燥的库房中。远离热源，火焰和火花。建议存储温度：5-30℃
多用途密封剂	无色膏状、乙酸味、相对密度 1.04g/cm³	不易燃	无资料	保持容器密闭，储存于阴凉，干燥和通风良好的地方。远离水分或湿气。
润滑油	白色膏状、无味、相对密度<0.9g/cm³	不易燃, 闪点大于 200℃	无资料	保持容器密闭，储存于阴凉和通风良好的地方。仅保存在原容量中
硅脂	无色膏状、无味、相对密度 1.0、不溶于水	不易燃，闪点 300℃-闭杯	无相关资料	保持容器密闭，储存于阴凉，干燥和通风良好的地方。仅保存在原容量中
268 胶粘剂	澄清液体、刺激气味、沸点>149ºC (300ºF)、密度 1.05g/cm³at 23.9°C (75°F)	闪点 80℃–93℃(176°F-199.94°F)、不易燃	无资料	存放远离热源，火花，火焰或其他火源
2010 胶粘剂	无色不透明粘稠液体、刺激气味、沸点>100ºC 、相对密度 1.05 at 23.9°C (75°F)	闪点 83℃、不易燃	无资料	存放远离热源，火花，火焰或其他火源
RTV162 密封胶	白色膏状固体、有醇的味道、密度约 1.085 g/cm³	不易燃	无资料	保持容器密闭，储存于阴凉处，优选低于 30℃。 容器应该是保持干燥。远离热源，火焰和火花
氰基丙烯酸乙酯	无色透明液体，凝固点-16.9℃。密度 1.06，稍有刺激味、易挥发、挥发气具弱摧泪性。不稳定，在空气中微量水催化下发生加聚反应，迅速固化而将被粘物粘牢	不燃	固化后无毒	储存于阴凉处，远离热源，火花，火焰或其他火源
润滑脂	半透明白色脂膏、比重：1g/cm³	闪点：100℃	无资料	远离氧化剂物料存储
TPW，TPW-OP 系列，移印油墨	有色液体、特殊气味、沸点已知最低值：146℃ (294℉)	爆炸极限：下限： 1.4% 上限： 9.4%、闪点 40℃	无资料	在以下温度之间储存：5 - 35 ℃

油墨稀释剂	透明液体、类似溶剂的气味、 沸点：124-180℃、密度：0.89g/cm^3	闪点：27℃、 着火温度：200-300℃、 爆炸下限：0.6 爆炸上限：10	无资料	储藏容器只允许存放同一物质
CN11 黑色打印机油墨	黑色易挥发性液体、甲酮气味、沸点：77.1℃、融点：-87.3℃、比重：0.87g/cm^3	燃点：25℃以上 爆炸下限：1.8 爆炸上限：11.5	无资料	放置与通风良好处，不使挥发的气体残留，避免阳光直射，放置于阴暗处，远离明火和热源，避免混入酸、氧化剂、碱，强还原剂等
CN11 打印机稀释剂	无色透明易挥发性液体，甲酮气味、沸点：77.1℃、融点：-87.3℃、比重：0.805g/cm^3	燃点：-3.3℃以上 爆炸下限：1.8 爆炸上限：11.5	无资料	放置与通风良好处，不使挥发的气体残留，避免阳光直射，放置于阴暗处，远离明火和热源，避免混入酸、氧化剂、碱，强还原剂等
清洗剂	无色液体、极低气味、沸点 215℃、分解温度 50-55℃	闪点 56℃、 爆炸极限 0.84-3.84	无资料	容器必须保持紧闭，温度在 5-40℃
红橡胶润滑脂	红色膏状、沸点 351℃	闪点大于 100℃、不易燃	无资料	保持容器密闭，储存于阴凉和通风良好的地方。远离氧化剂储存
硅密封剂	膏状、各种颜色、有特征气味、相对密度 1.02 g/cm^3	不易燃	无资料	保持容器密闭，储存于阴凉，干燥和通风良好的地方。远离水分或湿气
O 型润滑脂	白色固体 ，蜡状脂、无味、熔点 320℃、相对密度 1.89-1.93(24℃)	加热高于 260-290℃（500-554°F）可能形成潜在的毒性氟化合物。	无资料	保持容器密闭，储存于阴凉、干燥和通风良好的库房中。远离热源，火焰和火花。远离阴凉，食品，烟草和饲料存储
迟缩剂	澄清液体、特征气味	闪点 66℃、爆炸限值：上限和下限 0.6-7%	无资料	存放在以下温度之间：5 - 35°C
四氢呋喃	无色液体，有醚样气味，易挥发；pH：7-8(200g/L,H2O,20℃)；熔点/凝固点(℃)：-108.5℃； 沸点、初沸点、沸程(℃)：65-67℃/760mmHg；密度/相对密度(水=1)：ρ(20)0.886-0.889g/mL；蒸汽密度(空气=1)：2.5；蒸汽压(kPa)：17(20℃)；分解温度：268；临界压力：5.19；辛醇/水分配系数的对数值：0.46	闪点(℃)：1.4℉/-17℃；自燃温度(℃)：321；爆炸上限%（V/V）：11.8；爆炸下限%（V/V）：1.8	属低毒类	存放在通风良好的地方。保持容器密闭。存放在通风良好的地方。保持低温。存放处须加锁。储存温度不超过 29℃。

缝纫机润滑油	无色透明液体、相对密度（水=1）：0.8319g/cm^3	闪点（℃）：130℃以上、引燃温度（℃）：180℃～320℃	无资料	常温下室内储存，如露天存放需有遮阳防雨措施
硅油	粘稠液体、无色、无味、密度 0.89 g/cm^3	闪点 165℃、不易燃		储存在阴凉，通风良好的区域。远离阳光直射
乐泰 EA E-30CL 胶水	无色至微黄色清澈液体、相对密度（水=1）：1.0 g/cm^3、沸点（℃）：> 146 ℃ (> 294.8 °F)	闪点（℃）：> 93 °C (> 199.4 °F)	无资料	贮存于阴凉，干燥的场所。 确保贮存和工作区域足够通风。 必须贮存于配有防泼溅收集设施的区域。远离热源和直接光照处
无水乙醇	无色液体，有酒香，熔点-114.1℃，沸点78.3℃，饱和蒸气压/kPa：5.8（20℃），相对密度（水=1）0.79，相对蒸气密度（空气=1）1.59，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂	闭口闪点 13℃，易燃，爆炸上限%(V/V)：19.0、爆炸下限%(V/V)：3.3 3.2 类中闪点易燃液体	LD_{50}：7060mg/kg（兔经口）、7340mg/kg（兔经皮）；LC_{50}：37620mg/m^3，10 小时（大鼠吸入）	储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源、库温不超过 30℃。保持密封，应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类分开存放，切忌混储。
异丙醇	无色透明液体，有似丙酮和乙醇混合物的气味，熔点-88.5℃，沸点 80.3℃，饱和蒸气压/kPa：4.4（20℃），相对密度（水=1）0.79，相对蒸气密度（空气=1）2.07，溶于水、醇、醚、氯仿等多数有机溶剂	闭口闪点 12℃，易燃，爆炸上限%(V/V)：12.7、爆炸下限%(V/V)：2.0 3.2 类中闪点易燃液体	LD_{50}：5045mg/kg（兔经口）、12800mg/kg（兔经皮）	储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源、库温不超过 30℃，保持密封。
美孚润滑油	蓝黑色半流体液体，有特有的气味，熔点>260℃，沸点>316℃，蒸汽压力<0.013kpa,相对密度（水=1）0.91；在环境温度下不分解；	闪点>204℃，可燃性不适用	极低毒性	不可存放于开口或者无标识容器中
密封剂	白色半透明糊状物、相对水的密度：1.12g/cm^3	不燃	急性毒性：LD50：>5000mg/kg; 急性经皮毒性：LD50（家兔）：>2000mg/kg	存放在有适当标识的容器内；存放处须加锁，按国家特定法规要求贮存；不得与强氧化剂共同储存。
7091 粘接密封胶	白色糊状物、有醇的味道、相对水的密度：1.39g/cm^3	不易燃	无资料	存放在有适当标识的容器内。远离强氧化剂。

混合胶水（3M™ Primer 94）	琥珀色液体，有溶剂味道；闪点：-17.2℃，沸点：76.7℃，蒸汽压：9,065.9Pa，相对密度（水=1）0.82kg/L	高度易燃液体和蒸汽；燃烧极限范围（下限）：1%；燃烧极限范围（上限）：11%	急性毒性：皮肤（ATE）2.000-5.000 mg/kg; 吸入-蒸汽（ATE）20-50 mg/l	在阴凉，通风良好处储存。保持容器密闭。避免日照。远离热源储存。远离酸储存。远离氧化剂存放。

表 1-3　主要生产及辅助设备

类型	设备名称	规格/型号	数量（台/套）			使用工段	备注
			技改扩建前	技改扩建后	变化量		
生产设备	自动点胶机	ITEM# 98548	1	1	0	压缩机产线	气泵产线
	高低温试验箱	HG-T-P-1000J	6	7	+1	压缩机产线	
	漏电流测试仪和辅助电源	6010/00620L	3	3	0	泵组装线	
	焊锡炉	FX-301	1	1	0	泵组装线	
	裁切机	HX-1600FQ/TBC-50H	0	9	+9	顶盖、底盖裁切	床垫/坐垫产线
	缝纫机	Brother S6200DD/S7100A	0	19	+19	底盖缝纫	
	打扣机	FuMing/DS70	0	15	+15	底盖打扣	
	PAC 焊接机	Furong 4KW/15KW/20KW	0	39	+39	焊接	
	标签打印机	CL408e/C168/200S/GT800	0	4	+4	商标打印	
	裁切机	RJ-KP2-600	1	3	+2	PVC 切割	护套产线
	移印机	TURBO-165	1	1	0	商标打印	
	印刷机	TURBO-165	1	1	0	泡棉印刷	
	激光切割机	CMA1625F	1	1	0	激光切割	
	高周波焊接机	WS-5000XD	8	24	+16	管子、袋子、泡沫焊接	

	缝纫机	LH3528A/ MC DDL-9000B	3	8	+5	魔术贴缝	
	喷码机	CCS-R	1	1	0	日期打印	
	插连接器	CDU32-25D	1	1	0	插连接器	
	切割机	CMA1625F	1	2	+1	护套切割	
	塑料袋封口机	DBF770	1	1	0	封口	
	soak trolly	SZBT165/SZBT166/ SZBT167	0	3	+3	/	电池产线
	点胶机	983A	0	2	+2	点胶	
	万用表	8808A	0	2	+2	测试	
	电池组测试架	/	0	2	+2	支撑	
	电池组充电架	/	0	10	+10	支撑	
	外壳压机	/	0	1	+1	压合	
	产品标签贴敷辅助工装	/	0	1	+1	贴标签	
	外包装标签贴敷辅助工装	/	0	1	+1	贴标签	
	胶管头切割器	/	0	1	+1	切割	
	点胶机	SIMCO HA-4	0	3	+3	点胶	手柄产线
	离子风枪	SIMCO HA-4	0	3	+3	消除静电	
	电动螺丝刀	/	0	2	+2	/	
	自动螺丝供料机	/	0	2	+2	供料	
	数显测力计	/	0	2	+2	测试	

	压合机	/	0	2	+2	压合	
	涂胶机	300Q	0	1	+1	涂胶	
	激光镭射机	MF-E-A	0	1	+1	镭射	
实验设备	安规测试仪	Associated Research/3605/ OMNIA 8106	5	5	0	安规测试	实验
	电阻测试仪	/	2	2	0	电阻测试	
	腕带测试仪	19250	1	1	0	腕带测试	
	扭矩测试仪	HP-100	3	3	0	扭矩测试	
	泄漏电流测试仪	00620L*3 台，YX2672E*1 台	4	4	0	泄漏电流测试	
	弹簧试验机	ZQ-990LA*1 台，HLD*1 台	2	2	0	弹簧试验	
	高低温试验箱	HGTP-1000J	7	7	0	高低温试验	
辅助设备	柴油发电机组	KHI150-14	1	1	0	消防应急发电机房	辅助设备
	空压机	/	2	2	0	空压机房	
	叉车	/	5	5	0	仓库	
	三相异步电动机	/	1	1	0	水泵房	
	液压卸货平台	/	1	1	0	车间仓库	

工程内容及规模

1、 项目由来

安玖医疗器械（苏州）有限公司原名洁定医疗器械(苏州)有限公司，由全球领先的医药设备系统供应商及服务商之一的 ARJO AB 投资建设，主要生产气泵（用于护理床垫和间歇性冲压产品）及护套（预防深度静脉血栓间歇性冲压产品），为满足市场需求，安玖医疗器械（苏州）有限公司拟投资 11278.5 万元，在现有厂房内进行扩建，新增护理床垫/坐垫，医用推车电池及控制手柄，项目建成后，预计年扩产气泵 20000 台、护套 110000 个，新增产品床垫/坐垫 26000 个、电池 60000 个、手柄 50000 个。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。受安玖医疗器械（苏州）有限公司委托，本公司承担该项目的环境影响评价工作。本项目为主要生产医护用品，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018.4.28 颁布）（十六、医药制造业 43 卫生材料及医药用品制造 其他），项目铅蓄电池也是服务于医疗行业，且项目只是将电池与外壳进行组装，因此本项目应编制环境影响报告表。我单位接受委托后，在收集有关法规文件、建设项目资料、进行现场调查的基础上，编制了本项目的环境影响报告表，为建设项目的环境管理提供科学依据。

2、 项目地理位置及周边概况

本项目位于苏州工业园区方洲路 158 号，地理位置图见附图一。

以安玖医疗器械（苏州）有限公司现有生产厂房为项目厂界，东侧为中国科学院纳米科技产业化基地，南侧为方洲路，对面为贝朗医疗（苏州）有限公司，北侧为大金医疗科技（苏州）有限公司，西侧为迈柯唯医疗设备（苏州）有限公司，项目周边主要为工业企业，距离项目最近的敏感点为东北方向 805m 的青年公社。项目地周边现状见附图二。

3、 项目概况

项目名称：安玖医疗器械（苏州）有限公司气泵、护套、床垫/坐垫、电池及手柄生产扩建项目；

建设单位：安玖医疗器械（苏州）有限公司；

建设性质：扩建；

建设规模：项目主体工程及实验方案见表 1-4。

表 1-4　项目主体工程及实验方案

序号	产品名称	尺寸规格	主要用途	年设计能力			年运行时数 h
				扩建前	扩建后	变化情况	
1	气泵	2.5kg-5.7kg	提供气源	50000	70000	+20000	2000h
2	护套	36cm-71cm	预防深静脉血栓	60000	170000	+110000	
3	床垫/坐垫	2040*860*114mm~2085*215*800mm/470*455*50mm	预防褥疮	0	26000	+26000	
4	电池	/	提供推车动力的电源	0	60000	+60000	
5	手柄	/	推车控制器	0	50000	+50000	

职工人数、工作制度：企业现有员工 100 人，扩建后拟新增员工 100 人，年工作时间为 250 天，一班制，一班工作 8 小时，年工作时间 2000 小时。企业内部设置餐厅用于配餐，不做饭，不提供住宿。

建筑面积：在现有厂房内进行扩建，不新增建筑面积。

总投资额：11278.5 万元，其中环保投资为 50 万元，占总投资的 0.44%。

4、 项目的平面布置

本项目在现有厂房内进行扩建，通过调整现有生产车间进行布局，同时利用原有空置面积进行建设。

安玖医疗器械（苏州）有限公司主要生产车间位于厂区东侧，生产车间为单层建筑，高 12m，西侧及南侧厂房均为迈柯唯医疗设备（苏州）有限公司租赁使用，迈柯唯医疗设备（苏州）有限公司主要进行手术床、吊塔等医疗器械及工业用消毒设备和器具的生产。

本项目平面布置图见附图三，厂区平面布置图见附图四。

5、 建设内容

本项目主要建设内容见下表 1-5。

表 1-5　本项目主要建设内容

类别		项目设计能力		备注
		扩建前	扩建后	
主体工程	生产车间	1634m^2	1634 m^2	调整生产布局
	办公区	450m^2	450m^2	办公
贮运工程	原辅料仓库	1046m^2	1046m^2	原辅料存储
	成品暂存区	194.1m^2	194.1m^2	成品暂存

	一般固废暂存区	10 m^2	20 m^2	一般固废暂存
	危废暂存区	2m^2	6m^2	为废暂存
	运输	原料和产品均通过汽车运输		
辅助公用工程	给水	2500t/a		园区市政供水管网
	雨水	/		依托现有雨水排口
	排水	生活污水 2000t/a		依托现有污水排口
	供电	120 万度		由园区供电站供电
环保工程	废气处理	无组织排放	过滤+两级活性炭+15m 排气筒排放	全厂共一根排气筒
	废水处理	生活污水接入园区市政污水管网，排入园区污水处理厂		/
	降噪措施	设备合理选型、设备消声、墙体隔声等措施		/
	固废处理	危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾环卫部门处理		/

注：项目厂区未设置无事故应急池。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1. 现有项目环评及验收

现有项目环评及验收情况见表 1-7：

表 1-7　现有项目环评及验收情况

序号	项目名称	批复的生产内容	环评审批情况	竣工验收情况	验收内容
1	洁定医疗器械(苏州)有限公司项目	精密医疗仪器组装、测试项目（医疗气泵 50000 台、护套 60000 副）	2006.11.01 档案编号 000735800	2008.10.16 档案编号 0002721	厂房验收
				2013.03.15 档案编号 0005824	医疗气泵 50000 台、护套 60000 副

1.1 现有项目生产工艺

气泵生产流程见下图：

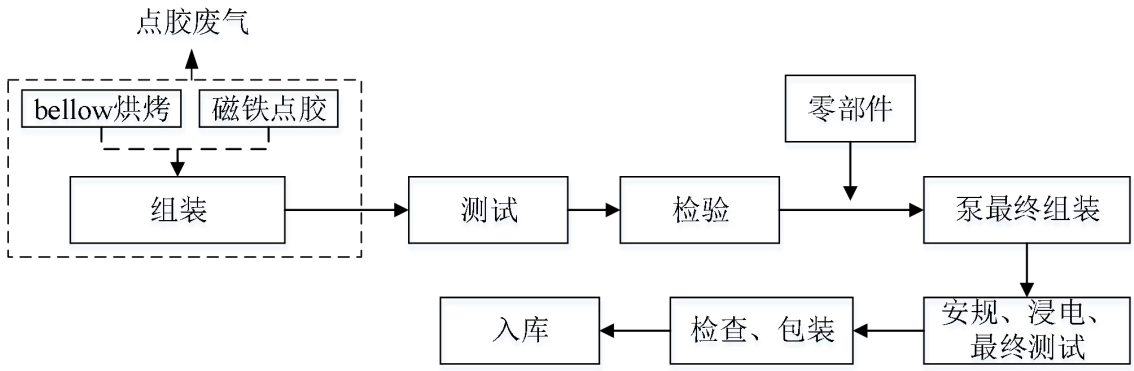

图 1-1 气泵生产工艺流程图

护套生产流程见下图：

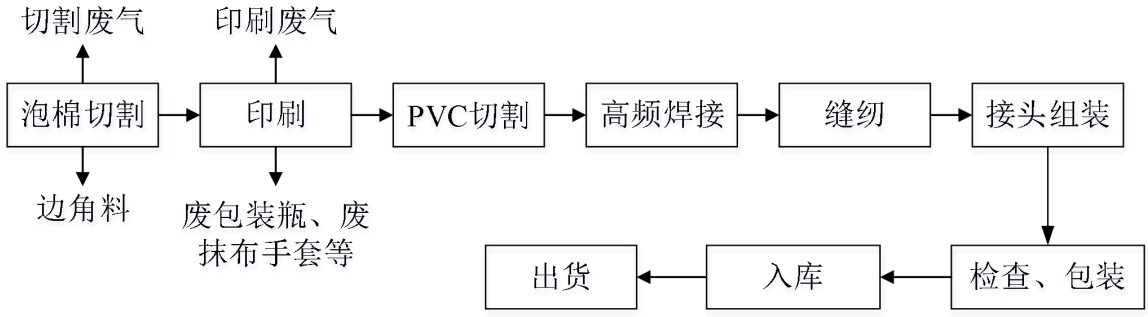

图 1-2 护套生产工艺流程图

扩建后气泵及护套生产工艺流程不变，具体见第五章节。

1.2 现有项目污染物产生及排放情况

现有项目之前均属于建设项目环境影响自检表，未对项目总量进行申请，因此现有项目总量按照实际排放情况进行核算。

（1）废气

项目废气主要为激光切割、锡焊过程产生的颗粒物以及组装、移印、喷码、清洗等工序挥发产生的无组织有机废气。

①颗粒物：

项目设有 1 台激光切割机，主要进行护套泡棉的切割，切割过程中会产生一定量的粉尘。根据业主提供数据，每套护套重量为 130g，年产 60000 套，则产品总量为 7.8t/a，考虑到切割过程中一定的失重，类别同类企业，粉尘产生量按照产品的 5‰计，则每年产生颗粒物 0.039t/a，直接通过 10m 高排气口排放。

企业对零件进行焊接，年使用锡丝 3kg，参照参考《焊接工作的劳动保护》及《船舶工业劳动保护手册》，每千克焊接材料的发尘量为 5~8g/kg，本次取 8g/kg 进行计算，则年产生焊烟 0.024kg，无组织排放。

则现有项目颗粒物约 0.039t/a 均无组织排放。

②有机废气：

现有项目年使用移印油墨 4kg、移印稀释剂 17kg、打印油墨 0.87kg、打印稀释剂 8.86kg 及清洗剂 7kg，共约 37.73kg，其中移印油墨 55%挥发，打印油墨 70%挥发，稀释剂及清洗机挥发分全部挥发，则约 35.67kg/a 有机废气无组织排放。

项目使用胶水成分主要为氰基丙烯酸乙酯，属可挥发化合物，在常温下挥发少量的烯烃酯，以非甲烷总烃表征。胶水的挥发量参考《胶粘剂中总有机挥发物含量的测定》（王滨生著），溶剂型胶粘剂万能胶总有机挥发物含量 505.8g/L，项目胶水用量共计为 46.87L/a，则挥发的有机物为 23.71kg/a 无组织排放。

同时企业会使用乙醇、异丙醇等有机溶剂进行产品的清洁，泵组装使用四氢呋喃，年用量约 153L，则产生有机废气约 0.121t/a 无组织排放。

则现有项目共 0.181t 有机废气无组织排放。

（2）废水

安玖医疗现有员工 100 人，用水量按 100L/人·d 计算，年工作 250 天，则生活用水量为 2500t/a，生活污水产生系数按照 0.8 计，则污水量为 2000t/a，废水中 COD 为 350mg/L、SS 为 250mg/L、NH_3-N 为 30 mg/L、TP 为 5mg/L，通过市政污水管网排入园区污水处理厂处理。 现有项目污水产生和排放情况见下表：

表 1-8　现有项目废水产生及排放情况（单位：t/a）

类别	污染名称	产生量	消减量	排放量
生活污水	水量	2000	0	2000
	COD	0.7	0	0.7
	SS	0.5	0	0.5
	氨氮	0.06	0	0.06
	总磷	0.01	0	0.01

（3）噪声

现有项目的主要噪声源为设备运行产生的噪声，现有项目噪声采取选用低噪声动力设备与机械设备，对高噪声设备安装隔音罩及隔音挡板，加强生产设备的日常维护和保养，再经过厂房隔声以及其他建筑物阻隔和距离衰减后，厂界四周的昼间和夜间噪声均满足 3 类功能区域的噪声排放要求。

（4）固体废弃物

现有项目一般工业固废统一收集处理，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单。现有危废主要为废包装容器、废抹布、废油墨及废胶水，暂存于厂区东侧危废暂存点，企业已与江苏和顺环保有限公司签订了危废处置协议，危废均合理处置，具体见附件。

固体废物均得到合理化处置，外排量为零。

2.总量控制指标

表 1-9　现有项目污染物排放三本账汇总表(单位：t/a)

类别	污染物名称		产生量	削减量	实际排放量
废气	无组织	非甲烷总烃	0.181	0	0.181
		颗粒物	0.039	0	0.039
废水	生活污水	废水量	2000	0	2000
		COD	0.7	0	0.7
		SS	0.5	0	0.5
		NH_3-N	0.06	0	0.06
		TP	0.01	0	0.01

3. 现有项目环境管理

安玖医疗器械（苏州）有限公司设有专职人员负责公司的环保工作，包括贯彻执行环保方针政策，制定实施环保工作计划规划，组织全厂环保工作验收考核，监督三废达标情况，负责污染事故调查处理等。

4. 现有项目存在的问题以及以新带老措施

企业目前生产状况良好，未发生过环境污染事故、环境风险事故，未发生居民投诉等问题。现有项目产生的危险废物均委托有资质单位处理；生活污水接管进入园区污水厂处理达标排放。

项目存在的主要问题：现有项目废气无组织排放。

拟采取的“以新带老”措施：现有项目有机废气为无组织排放，扩建后，企业针对点胶、移印、擦拭等关键工艺进行收集处理，采用两级活性炭进行吸附处理，激光切割粉尘及焊接烟尘也会收集经废气处理设施前段过滤板过滤后通过15m排气筒排放。

现有项目环评文件主要为自查表，未涉及排污量的核算，企业暂未申领排污许可证，将在本次扩建后进行，现有项目也未设置卫生防护距离，本次评价将以安玖医疗器械（苏州）有限公司主要生产车间为边界设置100m卫生防护距离。

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）：

苏州位于江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州工业园区位于苏州市区的东部，地处长江三角洲中心腹地，具有十分优越的区位优势，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国和世界的各主要城市相连。

地貌地质：苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在3.5~5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。

项目所处的苏州工业园区属冲积平原地质区及基岩山丘工程地质区，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、交互层或夹层，较有规律。地质特点为：地势平整、地质较硬、地耐力较强。据区域资料，场地属地壳活动相对稳定区。

水文：苏州工业园区为江南水网地区，河网纵横交叉，湖荡众多，主要河流有娄江、吴淞江、相门塘、斜塘河、青秋浦、凤凰泾等；主要湖泊有金鸡湖、白荡、沙湖、独墅湖、阳澄湖等。河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。据大运河苏州站多年的观测资料，苏州地区年均水位约2.76m（吴淞标高），内河水位变化在2.2~2.8m，地下水位一般在-3.6~-3.0m之间。

本项目污水最终纳污河流吴淞江河面较宽，平均宽度145m，平均水深3.21m。该河流中支流主要有斜塘河、青秋浦、清小港、浦里港。

气候气象：苏州工业园区位于北亚热带南部，属亚热带季风海洋性气候，气候温和，四季分明，雨量充沛。根据苏州市气象台历年气象资料统计：年平均温度：15.8℃（最高38.8℃，最低-9.8℃），无霜期长达230天左右。年平均相对湿度：76%，平均降水量：1076.2mm，年平均气压：1016hpa，年平均风速：3.6m/s。风向：常年最多风向为东南风（夏季）；其次为西北风（冬季）。

生态：本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已被城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

苏州工业园区于1994年2月经国务院批准设立，同年5月实施启动，行政区划面积278km^2，其中，中新合作区80km^2，下辖四个街道，常住人口约80.78万。

经济概况：

2018年，苏州工业园区共实现地区生产总值2570亿元，公共财政预算收入350亿元，进出口总额1035.7亿美元，社会消费品零售总额493.7亿元，城镇居民人均可支配收入超7.1万元。

在商务部公布的国家级经开区综合考评中，苏州工业园区连续三年（2016、2017、2018年）位列第一，并跻身建设世界一流高科技园区行列，入选江苏改革开放40周年先进集体（2018年）。

教育事业：

与经济社会发展相适应，园区工委、管委会坚持科教兴区战略。高度重视教育工作，紧紧围绕“办人民满意教育、办人民满意学校”的宗旨，统筹发展基础教育、职业教育、高等教育、成人教育，全面实施素质教育，初步形成了较为完善的教育现代化体系。

基础设施：

目前，80km^{2}的中新合作开发区基础设施建设基本完成，全面达到“九通一平”的标准。

道路：苏州工业园区位于苏州古城区东部，以发达的高速公路、铁路、水路及航空网与世界各主要城市相连。轨道交通20分钟到达上海、60分钟到达南京，与沪、宁、杭融入同城轨道化生活。

供水：苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于1998年投入运行，总占地面积25ha，规划规模60万m^3/d，现供水能力45万m^3/d，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家Ⅱ类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400浑水管，长28km，20万m^3/d，1997年投入运行；DN2200浑水管，长32km，50万m^3/d，2005年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。

苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂为园区第二水源工程，位于苏州工业园

区听波路，紧邻阳澄湖。于2014年投入运行，总占地面积18ha，规划规模50万m^3/d，现供水能力20万m^3/d，取水口位于阳澄湖。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。

排水：采用雨污分流制。雨水由雨水管网汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

水处理：苏州工业园区现有污水处理厂2座，污水综合处理厂1座，规划总污水处理能力90万m^3/d，现总处理能力为35万m^3/d，建成3万t/d中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现100%覆盖，污水管网683km，污水泵站43座。

供电：园区已建成以500KV、220KV线路为主网架，110KV变电站深入负荷中心，以20KV配网覆盖具体客户。采用双回路、地下环线的供电系统，目前供电容量为486MW，多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险，供电可靠率大于99.9%。所有企业均为两路电源，电压稳定性高。

供气：目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到120万m^3，年供氧量超过3亿m^3，管道天然气居民用户约22万户，投运通气管网长度1500km。

供热：苏州工业园区现有热源厂4座，建成投运供热管网91km；园区范围规划供热规模700t/h，年上网电量超过20亿度。

第一热源厂位于园区苏桐路55号，设计供热能力100t/h，现有二台20t/h的LOOS锅炉，供热能力40t/h，年供热量超过10万t。

第三热源厂位于园区星龙街1号，占地面积8.51平方公顷，建设有两台180兆瓦（S109E）燃气—蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木气田的天然气。供热能力为200t/h，发电能力为360MW。

东吴热源厂位于园区车坊朝前工业区，占地面积，建设有三台130t/h循环流化床锅炉，2台25MW 汽轮发电机组，供热能力200t/h。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区312国道北侧，扬富路以南，占地7.73ha，采用2套9E级（2×180MW 级）燃气—蒸汽联合循环热电机组，年发电能力20亿kWh，最大供热能力240 t/h，年供热能力80万t，项目采用西气东输天然

气作为燃料，年用气量 5 亿立方米。项目投产后缓解了苏州市用电需求矛盾和满足工业园区热力负荷增长需要。

通讯：通信路线由苏州电信局投资建设并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话、全球互联漫游移动电话、无线寻呼、国内主要城市电视和电话会议、传真通信、综合业务数字网、LAN、ADSL 等公用数据网络通信业务以及 DDN 数字数据电路等业务。

防灾救灾：拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

园区规划：

根据苏州工业园区总体规划（2012~2030），苏州工业园区功能定位为：国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城市。

空间布局：规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合力发展，行成园区城市核心区。多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，行成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系。四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能又划分为若干片区。

2018 年，苏州工业园区优化调整内部管理体制，整合设立高端制造与国际贸易区、独墅湖科教创新区、阳澄湖半岛旅游度假区、金鸡湖中央商务区四大功能区。

产业发展方向：主导产业：（电子信息制造、机械制造）将积极向高端化、规模化发展。现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

项目位于高端制造与国际贸易区，高端制造与国际贸易区位于苏州工业园区东部，规划面积约 69 平方公里，东与昆山市接壤，西至钟南街，南至斜塘河、吴淞江，北至娄江，包含两个职能管理机构（胜浦街道、东沙湖社工委）和一个海关特殊监

管区域（综合保税区），是园区陆域面积最大的功能区，也是园区高端制造的集聚地、经济发展的主阵地和改革创新的先行区。

本项目位于苏州工业园区方洲路 158 号。周围基础设施已配套齐全，企业主要生产医疗器械，气泵配合护套有预防深静脉血栓的作用，配合床垫及坐垫可预防褥疮，电源及控制器均配合医用推车使用。项目产品性能优越，与园区规划的生物医药相符，符合苏州工业园区的规划。

关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见:

2015 年 7 月 24 日，环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。

（一）根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。

（二）优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。

（三）加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。

（四）严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

（五）加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 修订）和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 修订）要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。

（六）落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和

改善区域环境质量。

（七）组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受公众监督。

（八）完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。

项目位于苏州工业园区方洲路 158 号，周围基础设施已配套齐全，符合苏州工业园区的规划。本项目建设充分依托苏州工业园区的公用工程和基础设施，如水、电均由园区集中供应；生活污水依托现有管网排入园区污水处理厂集中处理，符合区域环境保护规划要求。项目在建设过程中充分考虑了环境保护工作，项目产生的“三废”可得到有效的控制，环境影响较小。苏州工业园区规划图见附图六。

项目分析判定相关情况：

（1）与产业政策相符性

本项目主要是医疗器械的制造，对照《产业结构调整指导目录（2011 年版）》（2013 修正版）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》（2013 修正版）、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）2018 年版》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年），本项目不属于其限制或淘汰类投资项目，也不属于负面清单中所列项目。项目组装所用电池不属于

对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本），项目生产设备及工艺不涉及限制、淘汰及高能耗类。

因此，项目与国家和地方产业政策相符。

（2）当地规划相符性

经查《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年

本）》，本企业用地不属于国家和江苏省限制用地项目和禁止用地项目的范围。根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，项目所在地为工业用地，根据企业提供的土地证苏工园国用（2007）第01136号，项目用地为工业用地，本项目在现有厂房内进行建设，不新增用地，所以本项目用地符合规划中的用地要求。

（3）与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

本项目距太湖湖体约19.4km，属于太湖三级保护区。《江苏省太湖水污染防治条例》（2018修订）第四十三条规定三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷等污染水体的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造田；

（八）违法开山采石或者破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

项目无生产废水排放，生活污水通过市政污水管网排入园区污水处理厂，尾水排入吴淞江，符合防治条例要求。

（4）与《江苏省生态红线区域保护规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》政策相符性

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号），本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》关于对“苏州市生态红线区域名录”限制开发的区域中。对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区范围内。

因此，本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》的规定要求。

（5）与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相符性分析

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订），保护区划分为一级、二级、三级保护区，并设置标志。保护区示意图由市人民政府依据本条例规定制定并向社会公布。

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于娄江南侧，距离阳澄湖湖体 6.2km，不在划定的阳澄湖保护区范围内，所以本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）的相关规定。

（6）与《“两减六治三提升”专项行动方案》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》相符性分析

中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》中，《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》中推进重点工业行业 VOCs 治理：1．完成石化、化工行业全过程污染控制。2．完成工业涂装 VOCs 综合治理。3．完成包装印刷行业 VOCs 综合治理。4．强化其他行业 VOCs 综合治理。本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业。根据“263 行动方案”，2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。

本项目为医疗器械制造，不在“两减六治三提升”专项行动方案中强制使用水性涂料的行业范围内，且项目生产过程中产生的少量废气均收集处理后达标排放。本次扩建项目使用的油墨、稀释剂等原料中的溶剂组分主要作用是溶解、中和树脂，

使油墨中的树脂性能改变，提高油墨附着力、增加油墨的柔韧性，使之能在更为牢固的附着在产品基材上，项目所使用的胶水为行业内认可的高性能胶水，确保产品牢固，保证产品品质性能，且项目建成后，废气经过收集处理后达标排放，建议企业在生产中不断优化原料，寻找可替代的低挥发性原辅料，从源头上减少有机废气的产生，综上本项目的建设符合《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》的要求。

（7）与《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）相符性分析

《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）中深化 VOCs 治理专项行动：1．禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。2．加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。根据“打赢蓝天保卫战”计划要求，到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；$PM_{2.5}$ 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

项目所使用原辅料均为保证产品质量，项目使用油墨及胶水用量较少，且本项目建成后，针对原有无组织废气也进行收集处理，由两级活性炭吸附处理后达标排放。不违背《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》的要求。

（8）《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(五个不批等)

根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（2019.2.2 发布），项目有下列情形之一的，不予批准：（1）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；（2）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；（3）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；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和环境破坏提出有效防止措施。

项目位于苏州工业园区方洲路 158 号，所在地及其周边均为工业企业，符合产业政策，项目所在区执行二级标准，根据质量公报，为不达标区，项目扩建后，项目针对现有无组织废气进行有效收集处理，均能达标排放，不会改变周边环境质量现状，符合文件要求。

（9）与《十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

《十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中总体要求：以改善环境空气质量为核心，以重点地区为主要着力点，以重点行业和重点污染物为主要控制对象，推进 VOCs 与 NOx 协同减排，强化新增污染物排放控制，实施固定污染源排污许可，全面加强基础能力建设和政策支持保障，因地制宜，突出重点，源头防控，分业施策，建立 VOCs 污染防治长效机制，促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展。

主要目标：到 2020 年，建立健全以改善环境空气质量为核心的 VOCs 污染防治管理体系，实施重点地区、重点行业 VOCs 污染减排，排放总量下降 10%以上。通过与 NOx 等污染物的协同控制，实现环境空气质量持续改善。

重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治。

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中主要目标：到 2020 年，建立健全 VOCs 污染防治管理体系，重点区域、重点行业 VOCs 治理取得明显成效，完成“十三五”规划确定的 VOCs 排放量下降 10%的目标任务，协同控制温室气体排放，推动环境空气质量持续改善。

控制思路及要求：大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆

涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。项目为医疗器械行业，企业所使用原辅料均为保证产品质量，目前可替代性不成熟，建议企业在生产中不断优化原料，寻找可替代的低挥发性原辅料，从源头上减少有机废气的产生。

（10）与“三线一单”的相符性分析

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）要求，需强化“三线一单”约束作用，根据《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技术指南》，其主要任务为：系统收集整理区域生态环境及经济社会等基础数据，开展综合分析评价，明确生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，确定环境管控单元，提出环境准入负面清单。

（1）生态保护红线

已经划定生态保护红线的，严格落实生态保护红线方案和管控要求。尚未划定生态保护红线的，按照《生态保护红线划定指南》划定。生态保护红线原则上按照禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。

本项目周边的生态红线有阳澄湖（苏州工业园区）重要湿地、金鸡湖重要湿地和独墅湖重要湿地。对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号），本项目距离独墅湖重要湿地约 8km，距离金鸡湖重要湿地约 6.9km，距离阳澄湖湖体约 6.2km，均不在划定的生态红线一、二级管控区范围内，符合江苏省生态红线区域保护规划要求。根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），苏州工业园区内国家级生态保护红线仅有阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区，本项目距离阳澄湖水厂取水口约 7.5km，不在其生态保护红线范围内。因此，项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）规定要求。

（2）环境质量底线

包括大气环境质量底线、水环境质量底线、土壤环境风险管控底线。遵循环境质量不断优化的原则，确立环境质量底线。对于环境不达标区，环境质量只能改善不能恶化；对于环境质量达标区，环境质量应维持基本稳定，且不得低于环境质量

标准。

本次评价大气环境数据引用《2018 年度苏州工业园区环境质量公报》中监测结果。项目所在地区二氧化硫（SO_2）及一氧化碳（CO）均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）和臭氧（O_3）略有超标现象，为进一步改善环境质量，根据《江苏省两减六治三提升“”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合园区实际，制定《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，实现《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的总体要求和目标，到 2020 年，园区 $PM_{2.5}$ 年均浓度比 2015 年下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 73.9%以上；吴淞江水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准；项目厂界声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，符合区域环境功能区划的要求。项目建成后，废气通过处理后均达标排放，区域环境空气质量能保持现状；所在地声环境质量能够满足功能区划要求；水污染物排放总量在园区污水处理厂总量中平衡解决。因此，本项目建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

以改善环境质量、保障生态安全为目的，确定水资源开发、土地资源利用、能源消耗的总量、强度、效率等要求。基于自然资源资产“保值增值”的基本原则，确定自然资源保护和开发利用要求，保障自然资源资产“数量不减少、质量不降低”。

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电；苏州工业园区建立有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求。因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

（4）环境准入负面清单

“环境准入负面清单”对照国家及地方产业政策、《市场准入负面清单》（2018 年版）进行说明，具体见下表。

表 2-1 “环境准入负面清单”相符性分析

内容	相符性分析
《产业结构调整指导目录》（2011 年本）及修订	经查《产业结构调整指导目录》（2011 年本）及修订，项目不在《产业结构调整指导目录》（2011 年本）及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
《江苏省工业和信息产业結构周整导目录（2012 年本）》	经查《江苏省工业和信息产业結构周整导目录（2012 年 本）》（修订），项目不在《江苏省工业和信息产业結构周整导目录

（修订）	（2012 年本）》（修订）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
《江苏省工业和信息产业結构周整限制、淘汰目录和能耗 限额》（苏政办发[2015]118 号）	经查《江苏省工业和信息产业結构周整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号），项目不属于淘汰类和限制类项目。
《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）	经查《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文），项目不属于限制类、禁止类和淘汰类项目。
《市场准入负面清单》(2018 年版）	查阅《市场准入负面清单》（2018 年版），本项目不属于禁止准入类及禁止性规定中所列内容
《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》（2018 年版）	查阅《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》（2018 年版），本项目不属于禁止外商投资的领域
苏州工业园区总体规划及其审查意见	对照规划意见，不属于高污染、高耗能、高风险产业以及化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目，不属于化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，不属于严格限制产业规模的纺织业

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

三、环境质量现状

建设项目所在地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、辐射环境、生态环境等）：

①大气环境质量现状

根据苏州市人民政府颁布的苏府〈1996〉133 号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

本项目为大气环境二级评价，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，调查项目所在区域环境质量达标情况，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。大气环境质量现状引用《2018 年度苏州工业园区环境质量状况》中数据。。

表 3-1　2018 年工业园区环境空气质量达标情况

单位：CO 为 mg/m³，其余均为μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	41	35	117	超标
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13	达标
NO_2	年平均质量浓度	45	40	112	超标
PM_{10}	年平均质量浓度	73	70	104	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.4	4	35	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	172	160	107	超标

由表 3-1 可以看出，2018 年苏州工业园区 $PM_{2.5}$、NO_2、PM_{10}、O_3 超标，SO_2 和 CO 达标，为不达标区。为进一步改善环境质量，根据《江苏省两减六治三提升“”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合园区实际，制定《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，实现《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的总体要求和目标，到 2020 年，园区 $PM_{2.5}$ 年均浓度比 2015 年下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 73.9%以上。

其他污染物（非甲烷总烃）质量现状数据引用苏州晶方半导体科技股份有限公司委托南京白云环境科技集团股份有限公司于 2017 年 11 月 11 日~11 月 17 日对青年公社的监测数据（报告编号：IMBQFSPC92243545Z）。监测点位于本项

目东北 805m，且为三年内的监测数据，其时效性符合《环境影响评价技术导则大气环境》的要求。

表 3-2　非甲烷总烃环境质量现状

监测点位	监测时间	污染物	平均时间	浓度范围（μg/m³）	评价标准	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
青年公社	2017.11.11~17	TVOC	8 小时平均	22-59	600	9.83	0	达标

由表 3-2 可以看出，项目地非 TVOC 达标，环境质量现状较好。

②地表水环境质量现状

根据《江苏省地面水(环境)功能区划》2020 年水质目标，本项目纳污水体吴淞江执行水质功能要求为Ⅳ类水。且根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级 B，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

参照《2018 年度苏州工业园区环境质量状况》，园区地表水环境质量总体稳定。太湖集中式饮用水源地水质符合Ⅲ类标准，达标率继续保持 100%。娄江、吴淞江园区段年平均水质均符合Ⅲ类标准；江苏省考娄江朱家村断面、阳澄湖东湖南断面苏州市考青秋浦断面年平均水质均符合Ⅲ类，优于考核要求。 金鸡湖、独墅湖水质均符合Ⅳ类标准，均处于轻度富营养状态。

项目所在地环境地表水质量现状引用《江苏玖清玖蓝环保科技有限公司调研地表水环境项目》中苏州宏宇环境检测有限公司于 2018 年 7 月 9 日至 11 日的实测数据，报告编号：SZHY201812190012，监测断面：W1 园区污水处理厂排放口上游 500m，W2 园区污水处理厂排放口下游 1000m。水质监测结果如下：

表 3-3　水环境质量监测结果表 单位：mg/L

河流名称	调研断面	项目	pH	COD_{Cr}	氨氮	总磷	SS
吴淞江	W1	浓度范围	7.32~7.69	19~29	0.573~0.652	0.08~0.12	11~17
		超标率%	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0	0
	W2	浓度范围	7.45~7.65	19~25	0.533~0.612	0.08~0.11	10~21
		超标率%	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0	0

根据上表可知，吴淞江水质监测断面各监测因子满足相关标准要求，达到《江

苏省地面（环境）水功能区划》2020 年水质目标和“河长制”考核要求。

③噪声环境质量现状

本项目位于苏州工业园区方洲路 158 号，所在地噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。依据环境噪声现状监测点的布置原则，本评价委托谱尼测试集团江苏有限公司于 2019 年 6 月 20 日对项目四周厂界声环境本底进行监测，在项目所在厂房四周 1m 处共布 4 个噪声监测点，进行声环境昼间的质量现状监测（项目噪声监测期间周边其他企业均正常生产）。监测结果具体数值见表 3-4，噪声监测布点情况见图 3-1。

表 3-4　噪声监测结果　　单位：dB(A)

测点	N1（东）	N2（南）	N3（西）	N4（北）
昼间	50.7	53.0	50.9	53.7
标准	3 类标准：昼间≤65 dB(A)			

注：气象情况：昼间 多云；最大风速：2.0m/s

图 3-1　　噪声监测点位布点图

监测结果表明：项目地四周区域昼间声环境现状达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准要求，说明该区域声环境质量良好，能满足其环境功能要求。

④地下水及土壤环境质量

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目为附录 A 中“93、卫生材料及医药用品制造”报告表Ⅳ类，可不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为附录 A 中“设备制造”其他Ⅲ类，对照表 2 工作等级划分表为不敏感，可不开展土壤环境影响评价。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

建设项目位于苏州工业园区方洲路 158 号，根据现场踏勘，项目区域场地平坦，环境现状良好。附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。本项目距太湖湖体最近距离约 19.4km，属于太湖三级保护区。项目周围环境保护目标见下表，项目周围 500m 范围内土地利用状况见附图二。

表 3-5　环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
青年公社	750	293	居民	约 9500 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	东北	805
可胜科技宿舍	-468	-905	居民	约 3300 人		西南	1019
德威中学	-1634	-1001	师生	约 500 人		西南	1916
苏州中学园区校	-1586	-1317	师生	约 2500 人		西南	2061
凤凰城	-2079	-1029	居民	约 8000 人		西南	2320
汀兰家园	0	2384	居民	约 1800 人		北	2384

表 3-6　项目周围其他环境保护目标

环境要素	环境保护目标	相对方位	距离（m）	规模	环境功能
水环境	吴淞江	南	2400	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类
声环境	厂界	四周	1~200	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类
生态环境	阳澄湖（工业园区）重要湿地（二级管控区：阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围）	北	6900（湖体）	总面积 68.2km^2	《江苏省生态红线区域保护规划》中主导生态功能为：湿地生态系统保护
	独墅湖重要湿地（二级管控区：独墅湖湖体范围）	西南	8000	总面积 9.08km^2	
	金鸡湖重要湿地（二级管控区：金鸡湖湖体范围）	西	6900	总面积 6.77 km^2	

表 3-7　江苏省国家级（苏州工业园区）生态保护红线规划

名称	类型	面积	地理位置	方位
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	《江苏省国家级生态保护红线规划》中饮用水水源保护区	28.31km^2	一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47′49″E， 31°23′19″N）为中心，半径 500 米范围内的域。 二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域及相 对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域。 准保护区：二级保护区外外延 1000 米的陆域。其中不 包括与阳澄湖（昆山）重要湿地、阳澄湖中华绒螯蟹 国家级水产种质资源保护区重复范围	东北 7.5km

四、评价适用标准及总量控制指标

环境质量标准

大气：SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准值。

表 4-1　大气环境质量标准

污染物	取值时间	浓度限值μg/m³	标准来源
SO_2	年平均	60	《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	70	
	24 小时平均	150	
$PM_{2.5}$	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	1 小时平均	10000	
	24 小时平均	4000	
O_3	1 小时平均	200	
	日最大 8 小时平均	160	
非甲烷总烃	/	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
TVOC	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2—2018）附录 D

地表水：最终纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，SS 采用水利部的标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

表 4-2　地表水环境质量标准

污染物	pH（无量纲）	CODcr	SS	氨氮	TP
标准浓度限值(mg/L)	6～9	30	60	1.5	0.3

噪声：项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 4-3　声环境质量标准

区域名	单位	标准限值	执行标准
		昼	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类
周围环境	dB（A）	65	

污染物排放标准

水污染物排放标准：

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准，污水厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018，2018 年 6 月 1 日实施）表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准。

表 4-4　水污染物排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
车间排口、厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	/	6～9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	表 1 B 级标准	氨氮		45
			总磷（以 P 计）		8
园区污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值	COD	mg/L	50
			氨氮		4（6）*
			总磷		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	/	6～9
			SS	mg/L	10

注：*括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

废气排放标准：

项目有机废气主要为点胶、印刷、擦拭等工艺产生，项目非甲烷总烃及颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，见下表 4-5。

表 4-5　大气污染物排放标准

污染物	排气筒高度 m	最高容许排放标准		无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）	标准来源
		浓度（mg/m^3）	速率 (kg/h)		
非甲烷总烃	15	120	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
颗粒物	15	120	3.5	1.0	

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制

标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准，具体见表 4-6。

表 4-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染因子	特别排放限值（mg/m^3）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

噪声排放标准：

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 4-7 厂界噪声排放标准

标准级别	昼
3 类	65dB(A)

固废管理控制标准：

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》，一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改清单（公告 2013 年第 36 号）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）。

总量控制指标

总量控制因子和排放指标：

本项目选址位于“太湖流域”，项目所在地属于太湖流域三级保护区。

1、 总量控制因子和排放指标

根据《“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71 号，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

本项目水污染物总量控制因子为：COD、NH_3-N；考核因子为：SS、TP；大气污染物总量考核因子为：VOCs（非甲烷总烃）。

2、 本项目污染物总量控制指标

表 4-7 本项目染物总量控制指标 单位：t/a

类别		污染物名称	扩建前项目排放量	扩建后			以新带老削减量	扩建后全厂排放量	建议申请量
				产生量	削减量	排放量			
有组织废气		VOCs（非甲烷总烃）	0	0.448	0.4032	0.0448	0	0.0448	0.0448
		颗粒物	0	0.072	0.0648	0.0072	0	0.0072	0.0072
无组织废气		VOCs（非甲烷总烃）	0.17	0.079	0	0.079	-0.153	0.079	/
		颗粒物	0.039	0.008	0	0.008	-0.027	0.008	/
废水	生活污水	水量	2000	2000	0	2000	0	4000	4000
		COD	0.7	0.7	0	0.7	0	1.4	1.4
		SS	0.5	0.5	0	0.5	0	1.0	1.0
		NH_3-N	0.06	0.06	0	0.06	0	0.12	0.12
		TP	0.01	0.01	0	0.01	0	0.02	0.02
固废	-	产生量（t/a）		处理量（t/a）		综合利用量（t/a）		外排量（t/a）	
	一般固废	170		170		/		/	
	危险固废	2.45		2.45		/		/	
	生活垃圾	14.4		14.4		/		/	

项目废气污染物排放总量申请在苏州工业园区范围内平衡；废水污染物纳入园区污水厂处理总量指标内；固废零排放。

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述

运营期工程分析：

气泵生产流程见下图：

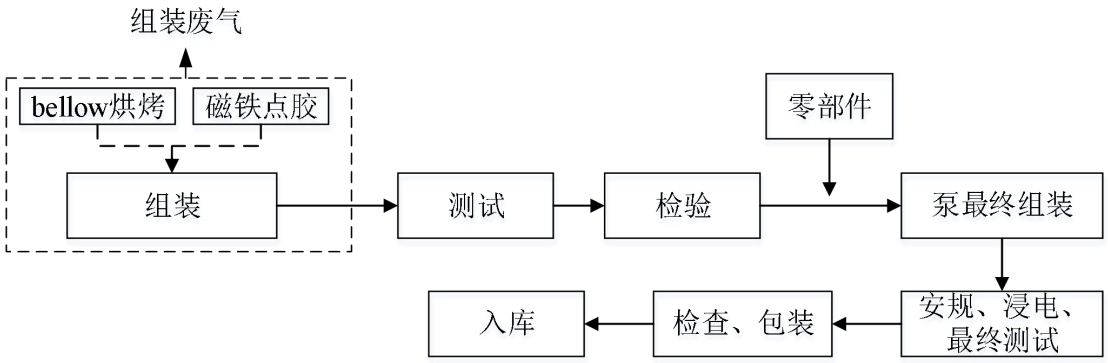

图 5-1 气泵生产工艺流程图

工艺流程简述：

Bellow 烘烤（仅适用于 S4/S6/S10 系列压缩机及 464096）：将外购的部分零件放入烘箱内进行烘烤，采用电加热，温度设置在 100-110℃。

磁铁点胶（仅适用于 S2 系列压缩机）：人工在磁铁上点上少量胶水。

组装：分为预组装和组装，均为人工将各零件组装在一起，得到压缩机成品，组装过程使用胶水及乙醇，产生组装废气。

间距及泄漏测试（仅适用于 S4/S6/S10 系列压缩机）：使用工具对各部位间距进行测试，再进行充气泄漏测试。

煲机测试（仅适用于 S2/S4 系列压缩机）：将压缩机进行煲机测试，使其零件快速老化，使其性能稳定。

功能测试：通电后对其进行最后的功能测试，主要为测试其能否正常开关，警示灯是否闪烁。

检验：对压缩机进行外观检查，合格品待用。

泵最终组装：将合格的压缩机与其它零部件进行最终组装，组成气泵成品。

安规测试、浸电测试、最终测试：气泵成品需进行安规测试、浸电测试、最终测试，测试合格的产品再进行外观检查，最终包装入库。

护套生产流程见下图：

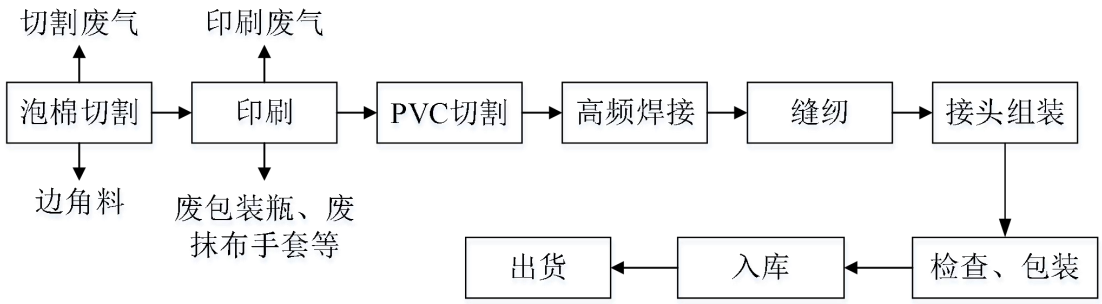

图 5-2 护套生产工艺流程图

工艺流程简述：

激光切割：将泡棉放置到激光切割机上，由设备进行自动切割，产生切割粉尘及废边角料。

印刷：切割完产品放入移印机内印上商标，产生移印废气及废包装材料等。

PVC 切割：使用刀切设备切割 PVC 材料，无粉尘产生。

高频焊接：主要对管子、袋子焊接及泡棉焊接，使用焊接设备采用高周波焊接的方式对各种材料进行焊接。

高周波焊接原理：由电子管自激振荡器产生高频电磁场，被加工物件压在加有高频电磁场的上、下电极之间，其内部分子被激化而高速运动相互摩擦自身产生热量而熔化，在模具的压力下达到熔接的目的。

缝纫、接头组装：主要接头插入、膝盖孔缝合、魔术贴缝、包边，使用缝纫机将各部位用线缝合起来，其中膝盖孔缝合仅应用于产品 DVT30。

检查、包装、入库：将产品打包，质量检验合格后入库储存，不合格品拆解利用。

化学品使用：企业喷码，移印使用油墨，清洗时使用清洗剂，会产生清洗废气及废包装瓶等。

床垫/坐垫生产流程见下图：

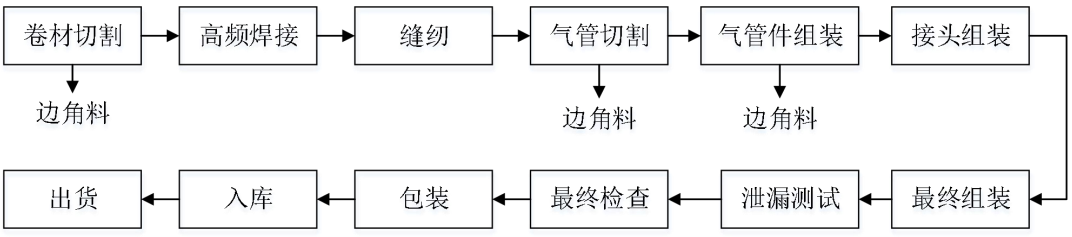

图 5-3 床垫/坐垫生产工艺流程图

工艺流程简述：

卷材切割：人工将材料放置到切割机上，由切割机切成底盖、顶盖等部件所需的尺寸和形状。

高频焊接：用高周波焊接机对各部件进行焊接。

缝纫：再用缝纫机将各部件缝合，最后打上扣子。

气管切割：人工将材料放置到切割机上，由切割机切成气气管所需的尺寸和形状。

气管件组装：将气管件其他零部件进行组装成气管件。

接头组装：将外购来的气管接头零件进行组装。

最终组装：人工将上述各部件进行组装的到坐垫/床垫。

泄漏测试：将成品充气进行测试，对不合格品进行返工。

最终检查：对最终产品进行目检无问题后，包装入库储存

化学品使用情况：项目组装等生产工序上会使用到乙醇进行产品擦拭，产生有机废气。

电池、控制器生产流程见下图：

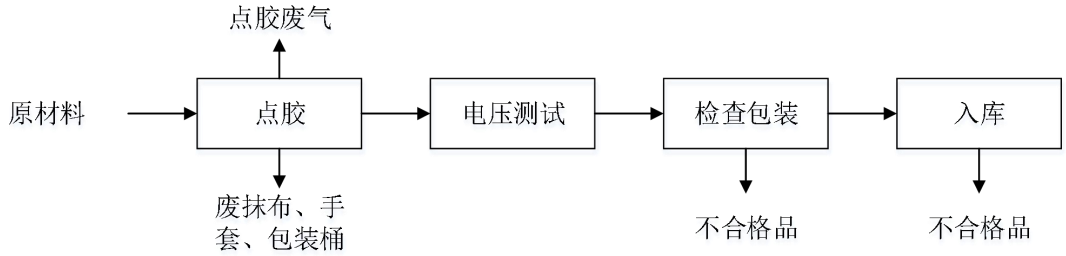

图 5-4 电池、控制器生产工艺流程图

工艺流程简述：

点胶：将原材料进行点胶、组装，产生点胶废气及使用过程中产生的废抹布、手套及包装桶等。

电压测试：对组装完成的产品进行电压测试。

检查包装：对产品进行人工外观检查，合格产品包装，不合格品收集处理。

入库：入库前再进行检查，合格品入库。

二、运营期污染工序及污染物源强分析

1、废水

生活污水：扩建后员工增加 100 人，按每人用水 100L/天计算，年工作 250

天，则年生活用水量约 2500t/a，产物系数取 0.8，则一年产生生活污水 2000t，废水中 COD 为 350mg/L、SS 为 250mg/L、NH_3-N 为 30 mg/L、TP 为 5mg/L，通过市政污水管网排入园区污水处理厂处理。

项目废水产生及排放情况见下表 5-1。

表 5-1　本项目水污染物产生及排放情况表

废水类别	废水处理量（t/a）	主要污染物	产生状况		治理措施	排放状况		排放方式
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	2000	pH	6~9	—	直接接管	6~9	—	经市政污水管网进园区污水处理厂处理
		COD	350	0.7		350	0.7	
		SS	250	0.5		250	0.5	
		NH_3-N	30	0.06		30	0.06	
		TP	5	0.01		5	0.01	

2、废气

扩建后，项目废气主要为激光切割、锡焊过程产生的颗粒物以及组装、移印、喷码、清洗、点胶等工序挥发产生的有机废气。

①颗粒物：

项目设有 1 台激光切割机，主要进行护套泡棉的切割，切割过程中会产生一定量的粉尘。根据业主提供数据，每套护套重量为 130g，新增产品 110000 套，则产品总量为 14.3t/a，考虑到切割过程中一定的失重，类别同类企业，粉尘产生量按照产品的 5‰计，则每年产生颗粒物 0.072t/a。

企业对零件进行焊接，本项目使用锡丝 3.5kg，参照《焊接工作的劳动保护》及《船舶工业劳动保护手册》，每千克焊接材料的发尘量为 5~8g/kg，本次取 8g/kg 进行计算，则年产生焊烟 0.028kg。

以上共计颗粒物 0.072t/a，企业对切割机焊接粉尘及焊接烟尘进行管道收集，收集量约 90%（0.065 t/a），由 15m 高排气筒 P1 排放，未收集的颗粒物以无组织形式于车间排放，排放量约 10%（0.007 t/a）。

②有机废气：

印刷废气：扩建项目使用移印油墨 9kg，油墨稀释剂 39kg，打印油墨 0.445kg，打印稀释剂 9.26kg，其中移印油墨 55%挥发，打印油墨 70%挥发，稀释剂及清

洗机挥发分全部挥发，约 53.52kg 有机废气产生，同时打印机清洗过程也在集气罩下进行，年清洗剂用量 6kg，全部挥发，收集效率取 90%，则约 0.054t/a 的有机废气进入废气处理系统进行处理，经两级活性炭吸附后通过 15m 排气筒排放。

点胶废气：项目点胶及擦拭工位主要集中于泵组装及电池及手柄制造工段。

其中本项目泵组装工段新增胶水约 9.96L，胶水的挥发量参考《胶粘剂中总有机挥发物含量的测定》（王滨生著），溶剂型胶粘剂万能胶总有机挥发物含量 505.8g/L，则本项目产生共 5.04kg/a 有机废气。

项目新增电池点胶工位用到 7091 密封胶，参照 MSDS，其中的三甲氧基甲基硅烷按在使用时脱醇固化，含量最大为 0.45%，项目年使用密封胶 2.69t，则约 0.0121t 有机废气挥发。

新增手柄密封剂使用约 18L，3M 混合胶水约 12.76L，根据胶水组份，密封剂中含 90%-95%的固份，本次取 10%挥发，3M 胶水的组分（溶剂含量 90%，其中甲苯<0.2%、二甲苯 3~7%），溶剂 100%挥发，则最终产生有机废气甲苯约 0.021kg/a、二甲苯 0.73kg/a，由于产生量极少，本次以非甲烷总烃代替，则产生有机废气共 0.011t/a。

以上有机废气共 0.028t/a，通过集气罩收集经两级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放，收集率取 90%。

新增床垫产线使用的 E-30 胶水及硅密封剂由于距离泵、电池及手柄产线较远，且分布面积较大，本次未做收集，E-30 胶水年使用 19.5L，产污系数取 505.8g/L，硅密封剂 120kg，其中 20%挥发，则约 33.9kg/a 无组织排放。

擦拭废气：项目擦拭使用到乙醇、异丙醇，其中 5%乙醇用于床垫/坐垫产线，未作收集无组织排放，其余乙醇用于泵、电池及手柄点胶工位，通过集气罩收集，本项目年用量乙醇 325L，异丙醇 2.5L，按照全部挥发计，集气罩收集效率取 90%，则约合 0.221t/a 有机废气进入废气处理系统，约合 0.037t/a 无组织排放。

表 5-2　本项目有组织废气排放情况表

污染源名称	污染物名称	污染物产生情况			治理情况			污染物排放情况			排放筒编号及高度	排放时间(h/a)
		浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	产生量(t/a)	治理措施	风量(m^3/h)	去除率(%)	浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	排放量(t/a)		
印刷、点胶、擦拭	非甲烷总烃	15	0.15	0.3	两级活性炭	10000	90	1.5	0.015	0.03	P1 15m	2000

激光切割、焊接	颗粒物	3.25	0.033	0.065	过滤棉过滤		90	0.33	0.003	0.0065		

表 5-3　扩建后全厂有组织废气排放情况表

污染源名称	污染物名称	污染物产生情况			治理情况			污染物排放情况			排放筒编号及高度	排放时间(h/a)
		浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	产生量(t/a)	治理措施	风量(m^3/h)	去除率(%)	浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	排放量(t/a)		
印刷、点胶、擦拭	非甲烷总烃	22.85	0.229	0.457	两级活性炭	10000	90	2.29	0.023	0.046	P1 15m	2000
激光切割、焊接	颗粒物	5	0.05	0.1	过滤棉过滤		90	0.5	0.005	0.01		

表 5-4　扩建后全厂无组织废气排放情况表

污染物	污染源编号	产生量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	工作时间(h)	面积	高度 m
非甲烷总烃	车间	0.104	0.05	0.104	2000	6000	12
颗粒物		0.01	0.005	0.01			

表 5-5　项目废气排放汇总表

污染物	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	
			有组织	无组织
非甲烷总烃	0.562	0.411	0.046	0.104
颗粒物	0.11	0.09	0.01	0.01

表 5-6　扩建后全厂大气污染物物料平衡表

入方（kg/a）				出方（kg/a）	
VOCs（以非甲烷总烃计）				VOCs（以非甲烷总烃计）	
名称	用量	产出率	产生量	废气处理	411.4
移印油墨	13	55%	7.15	有组织排放	45.7
打印油墨	1.305	70%	0.91	无组织排放	104
稀释剂	74.113	100%	74.11	/	/
清洗剂	13	100%	13	/	/
乐泰胶	76.34L	505.8g/L	38.61	/	/
密封剂	120	20%	24	/	/
乙醇	375.25	100%	375.25	/	/
异丙醇	3.16	100%	3.16	/	/
四氢呋喃	1.325	100%	1.33	/	/
345 密封剂	20.16	10%	2.02	/	/
7091 粘接密封胶	2688.8	0.45%	12.10	/	/
3M 胶	10.46	90%	9.41	/	/
合计	/	/	561.05	合计	561.05

设有末端治理的大气污染源若遇处理设备故障，则会出现非正常排放的情况。本项目废气非正常工况主要考虑废气处理设施发生故障不能正常运行（处理效率按0%考虑，按废气产生后直接经排气筒外排），导致废气直接进入大气环境，非正常排放情况见表5-7。

表5-7　项目非正常排放情况一览表

排放源	排气量（m^3/h）	污染物	排放速率（kg/h）	排气筒参数	
				高度（m）	出口直径（m）
排气筒	10000	非甲烷总烃	0.224	15	0.6
		颗粒物	0.036		

3、噪声

本项目噪声主要来源于裁切机、缝纫机、切割机等，噪声源强在70-80dB（A）左右，通过选用低噪声设备、减振、隔声等措施降噪。主要设备噪声见下表。

表5-8　噪声污染源情况

序号	设备名称	等效声级dB(A)	台数	降噪措施	距最近厂界距离（m）
1	裁切机	75	12	减振、隔声	3（西）
2	缝纫机	70	27	减振、隔声	5（西）
3	切割机	80	2	减振、隔声	5（西）
4	废气治理风机	85	1	减振、隔声	2（北）

针对以上噪声设备，本项目拟主要采取以下措施对其降噪：

（1）设备选型时优先选用低噪声型设备；

（2）按照工业设备安装的有关规范，设备衔接处、接地处安装减震垫；

（3）车间平面合理布局，生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；

落实上述措施后，项目周围的噪声环境可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周围声环境影响不大。

4、固废

生产过程中产生的危险废物主要包括：

据企业统计，预计扩建后年产生废胶瓶、废酒精瓶等共约0.18t/a，废抹布、手套约0.166t/a，收集后委托资质单位处理。

废过滤棉：项目活性炭前段设置过滤棉过滤颗粒物，根据工程单位提供数据，过滤棉重约1kg，每个月更换一次，吸附颗粒物约0.09t/a，则约0.1t/a废过滤棉

收集作危废处置。

废活性炭：废气处理环节产生的废活性炭，按 1kg 活性炭最多吸附 0.3kg 有机废气计算，活性炭年处理废气约 411.4kg，年所需活性炭 1.371t，产生废活性炭 1.78t/a，企业实际活性炭装填量两级共 0.8t，计划半年更换一次，则年产生废活性炭以 2t 计，委托有资质单位处理。

一般固废包括：

PVC 边角料约 120t/a，废纸箱 38t/a 企业收集外售。

生活垃圾：项目新增员工 100 人，生活垃圾量按 0.5kg/人·d，年工作 250 天，产生生活垃圾 14.4t/a，环卫部门定期清运。

项目固废产生情况详见表 5-9。

表 5-9　项目固废产生情况表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装瓶	原料使用	固	废胶、废溶剂、空瓶	0.25	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废抹布手套	原料使用	固	废胶、废溶剂	0.2	√	/	
3	废过滤棉	废气处理	固	颗粒物、废过滤棉	0.1	√	/	
4	废活性炭	废气处理	固	有机物、废活性炭	2	√	/	
5	PVC 边角料	裁切	固	PVC	120	√	/	
6	废纸箱	包装	固	纸箱	38	√	/	
7	生活垃圾	生活	固	生活垃圾	14.4	√	/	

项目固体废物分析结果见表 5-10。

表 5-10　　固废产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t）
1	废包装瓶	危险固废	原料使用	固	废胶、废溶剂、空瓶	T/In	HW49	900-041-49	0.25
2	废抹布手套		原料使用	固	废胶、废溶剂	T/In	HW49	900-041-49	0.2
3	废过滤棉		废气处理	固	颗粒物、废过滤棉	T/In	HW49	900-041-49	0.1
4	废活性炭		废气处理	固	有机物、废活性炭	T/In	HW49	900-041-49	2
5	PVC 边角料	一般固废	裁切	固	PVC	/	/	/	120
6	废纸箱		包装	固	纸箱	/	/	/	38
7	生活垃圾		生活	固	生活垃圾	/	99	/	14.4

表 5-11　建设项目运营期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废包装瓶	HW49	900-401-49	0.25	原料使用	固	废包装瓶	废胶、废有机溶剂	T，I	专用的收集桶内
2	废抹布手套	HW49	900-401-49	0.2	原料使用	固	废抹布手套	废胶、废有机溶剂	T，I	
3	废过滤棉	HW49	900-401-49	0.1	废气处理	固	废过滤棉	颗粒物、废过滤棉	T，I	
4	废活性炭	HW49	900-401-49	2	废气处理	固	废活性炭	有机物	T，I	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源（编号）		污染物名称	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	有组织 P1		VOCs（非甲烷总烃）	22.85	0.457	2.29	0.023	0.046	周围大气
			颗粒物	5	0.1	0.5	0.005	0.01	
	无组织		VOCs（非甲烷总烃）	/	0.104	/	0.05	0.104	
			颗粒物	/	0.01	/	0.005	0.01	
水污染物	生活污水		废水量	/	2000	/	/	2000	进入污水管网由园区污水厂处理达标排放
			COD	350	0.7	350	/	0.7	
			SS	250	0.5	250	/	0.5	
			氨氮	30	0.06	30	/	0.06	
			总磷	5	0.01	5	/	0.01	
固体废物	类型		废物类别	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a		外排量 t/a	备注
	危险废物	废包装瓶	HW49	0.25	0.25	0		0	委托相关有资质单位处置
		废抹布手套	HW49	0.2	0.2	0		0	
		废过滤棉	HW49	0.1	0.1	0		0	
		废活性炭	HW49	2	2	0		0	
	一般固废	PVC 边角料	/	120	120	0		0	收集外售
		废纸箱	/	38	38	0		0	
		生活垃圾	99	14.4	14.4	0		0	环卫部门清运
噪声	项目运营期噪声源为裁切机、缝纫机等设备运行产生的噪声，噪声源强在 70-80dB(A)								

主要生态影响

无

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目位于苏州工业园区方洲路 158 号，施工期主要的影响是装修、设备安装、调试产生的噪声影响，安装期短暂，其影响在短时间内可消除。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

企业根据现场实际工况和实际工人不影响操作的原则，针对点胶、擦拭等工位采用小型喇叭口接软管进行点对点收集，移印机上方设置集气罩，产生的烟气和有机废气通过末端的风机都能够有效的收集。

收集的废气经支管汇总至主管道，经过过滤棉+两级活性炭吸附一体设备处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

工艺可行性分析：

活性炭吸附设备：

吸附法是利用多孔性固体吸附剂处理流体混合物，使其中所含的一种或数种组分浓缩于固体表面上，以达到分离的目的。吸附法的处理过程中应用极为广泛，主要用于低浓度高通过量有机废气的净化。该方法去除率高，净化效率高，操作方便，且能实现自动控制；不足之处是由于吸附容量受限，不适于处理高浓度有机气体，当废气中有胶粒物质或其它杂质时，吸附剂易失效，同时吸附剂需要再生。

吸附法的关键问题就在于对吸附剂的选择。吸附剂要具有密集的细孔结构，内表面积大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱，耐水，耐高温高压， 不易破碎，对空气阻力小。常用的吸附剂主要有活性炭（颗粒状、蜂窝状和纤维状）。

本项目采用两级活性炭吸附箱吸附有机废气，单级去除效率可以达到 70%，两级确保去除效率达到 90%。

按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），本环评针对采用吸附法处理的废气采取了以下几方面措施：

（1）污染物与污染负荷

废气中颗粒物主要为焊接烟尘及切割粉尘，根据计算，废气中颗粒物的含量满足规范低于 l mg/m^3 的要求。

本项目移印、点胶等工序产生的废气，温度较低，都是在常温下进行，废气排放

温度都处于25℃，满足规范要求的废气温度低于40℃的要求。

（2）安全措施

项目治理系统安装高温报警及风机过载报警装置。符合规范要求。

（3）检测与过程控制

项目治理设备设置永久性采样口。

项目治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制。

项目现场设置就地控制柜实现就地控制，就地控制柜有集中控制端口，具备与集中控制室的连接功能，能在控制柜显示设备的运行状态。

综上所述，本项目在采取上述措施后，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的要求。

项目废气工程在活性炭吸附装置前后安装压差计，企业应注意巡检，观察活性炭吸附装置运行工况，及时更换活性炭以保证吸附效率。

活性炭处理设备设计参数见下表7-1。

表7-1　两级活性炭一体设备设计参数

序号	型号	风量（m^3/h）	数量	材质	备注
1	活性炭吸附设备GLD-1.0	10000	2	碳钢	前道过滤棉；抽屉式活性炭过滤层；压差表前后压差控制；3层过滤层；碘值700柱状活性炭；单级活性炭装填量0.6m^3
2	离心风机	10000	1	碳钢	3000pa；变频离心风机18.5KW

经济可行性分析：

本项目废气治理运行费用主要包括：电费、设备维护费等，具体情况见表7-2。本项目废气治理设施年运行费用共约7.56万元，企业完全有能力承担这部分费用，经济上可行。

表7-2　项目废气治理设施运行费用一览表

类别	年消耗量	单价	年费用（万元）
电费	约37000kwh	0.8元/kwh	2.96
人员	1人	36000元/人	3.6
设备维护费用	按照废气环保设施投资的4%计		1
合计	/	/	7.56

综上所述，根据企业提供的资料以及废气处理设施的相关技术资料分析，本项目

废气经治理后，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）等相关标准的要求，处理达标排放。

影响预测

根据工程分析数据，选择 VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物作为确定大气环境评价等级的估算因子，参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 AERSCREEN 估算模式进行计算。本项目预测选取 P1 进行预测，点源参数调查表见表 7-4，面源参数调查表见表 7-5。

表 7-3 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）	80.78 万
最高环境温度/℃		38.8
最低环境温度/℃		-9.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	□是 ☑否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是 ☑否
	岸线距离/km	/
	岸线方向	/

表 7-4 面源参数调查清单

/	点源编号	经度	纬度	排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时	排放工况	评价因子源强	
											VOCs（非甲烷总烃）	颗粒物
单位	/	/	/	m	m	m	m/s	/	h	/	kg/h	
数据	P1	120.787401	31.321544	4	15	0.6	11	常温	2000	正常	0.023	0.005

表 7-5 点源参数调查清单

/	面源名称	面源起始点		海拔高度	面源长度	面源宽度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强	
		X 坐标	Y 坐标						VOCs（非甲烷总烃）	颗粒物
单位	/	m	m	m	m	m	h	/	kg/h	
数据	车间	120.787254	31.321493	5	100	60	2000	正常	0.05	0.005

以估算模式 AERSCREEN 估算结果作为预测结果，计算结果见表 7-6、7-7。

表 7-6　主要污染物 Pi（点源）计算结果一览表

下方向距离(m)	P1			
	非甲烷总烃浓度（ug/m³）	非甲烷总烃占标率（%）	颗粒物浓度（ug/m³）	颗粒物占标率（%）
50	0.955	0.048	0.156	0.035
100	1.837	0.092	0.301	0.067
200	2.024	0.101	0.331	0.074
300	1.749	0.087	0.286	0.064
400	1.403	0.07	0.23	0.051
500	1.149	0.057	0.188	0.042
600	1.08	0.054	0.177	0.039
700	1.029	0.051	0.168	0.037
800	0.964	0.048	0.158	0.035
900	0.897	0.045	0.147	0.033
1000	0.833	0.042	0.136	0.03
1500	0.657	0.033	0.108	0.024
2000	0.523	0.026	0.086	0.019
2500	0.448	0.022	0.073	0.016
3000	0.391	0.02	0.064	0.014
4000	0.351	0.018	0.058	0.013
5000	0.346	0.017	0.057	0.013
下风向最大质量浓度及占标率%	2.024	0.101	0.331	0.074
下风向最大浓度出现距离/m	201	201	201	201
$D_{10\%}$最远距离/m	/	/	/	/

表 7-7　主要污染物 Pi（矩形面源）计算结果一览表

下方向距离(m)	车间			
	非甲烷总烃浓度（ug/m³）	非甲烷总烃占标率（%）	颗粒物浓度（ug/m³）	颗粒物占标率（%）
50	60.079	3.004	6.084	1.352
100	56.75	2.837	5.747	1.277
200	44.791	2.24	4.536	1.008
300	36.011	1.801	3.647	0.81
400	30.106	1.505	3.049	0.677
500	25.94	1.297	2.627	0.584
600	22.818	1.141	2.311	0.513
700	20.38	1.019	2.064	0.459
800	18.431	0.922	1.866	0.415
900	16.836	0.842	1.705	0.379

1000	15.479	0.774	1.567	0.348
1500	11.342	0.567	1.149	0.255
2000	9.21	0.46	0.933	0.207
2500	7.719	0.386	0.782	0.174
3000	6.681	0.334	0.677	0.15
4000	5.29	0.264	0.536	0.119
5000	4.385	0.219	0.444	0.099
下风向最大质量浓度及占标率%	60.652	3.033	6.142	1.365
下风向最大浓度出现距离/m	51	51	51	51
$D_{10\%}$最远距离/m	/	/	/	/

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 2 评价等级判别表进行判断。

表 7-8 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax≥10%
二级评价	1%≤Pmax＜10%
三级评价	Pmax＜1%

根据以上本项目属于二级评价。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.1.2 一般性要求“二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算”。

废气产生核算见下表：

表 7-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（ug/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口					
1	P1	VOCs（非甲烷总烃）	2290	0.023	0.046
2		颗粒物	500	0.005	0.01
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.046
		颗粒物			0.01
有组织排放					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.046
		颗粒物			0.01

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染环节	污染物	主要防治措施	国家及地方排放标准		年排放量/（t/a）
				标准名称	浓度限值（ug/m³）	
1	移印、点	VOCs（非甲	加强通风	《大气污染物综合	4000	0.104

	胶、擦拭	烷总烃）		排放标准》（GB16297-1996）		
2	激光切割、焊接	颗粒物			1000	0.01
无组织排放总计						
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.104
			颗粒物			0.01

本项目大气污染物排放总量核算见下表。

表 7-11　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	非甲烷总烃	0.15
2	颗粒物	0.02

表 7-12　非正常大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	非甲烷总烃	0.562
2	颗粒物	0.11

项目挥发性有机物无组织控制标准符合性分析：

①VOCs 物料储存无组织排放控制要求

VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。

盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。

盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。

本项目涉及的 VOCs 物料为油墨、稀释剂、胶水、酒精等，包装为密封瓶装，存放于车间内防爆柜内。防爆柜属于封闭区域，始终保持关闭状态。

②VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求

液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。

粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。

本项目涉及的 VOCs 物料为油墨、稀释剂、胶水、酒精等，包装为密封瓶装，符合标准要求。

③含 VOCs 产品的使用过程中无组织排放控制要求

VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密

闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

本项目使用的主要含 VOCs 产品为油墨、稀释剂、胶水、酒精等，项目对点胶、移印工序均进行收集，废气通入活性炭活性炭处理，符合要求。

建议企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

④设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求

企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。

本项目涉及 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点小于 2000 个，无需开展泄漏检测与修复工作，故本条不再进行比对分析。

⑤敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求

项目无废水产生，不进行分析。

⑥VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求

企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。

本项目有机废气经收集后通过活性炭处理系统处理，满足相关标准后达标排放，符合标准要求。

⑦企业厂区内及周边污染监控要求

项目为自有用地自有厂房内建设项目，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，企业厂房外 VOCs（以非甲烷总烃计）1h 平均浓度值为 6mg/m^3（特别排放限值），建议企业建立监测计划，满足要求。

综上所述，本项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求。

废气监测项目及频次：

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，有关废气监测项目及监测频次见表 7-13。

表 7-13 环境质量监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
排气筒 P1	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）
生产车间边界	非甲烷总烃	1 次/年	

表 7-14 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☑		三级□		
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km☑		
评价因子	SO_2+NOx 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		<500t/a☑		
	评价因子	基本污染物（ 颗粒物 ） 其他污染物（ VOCs ）				包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$☑		
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		附录 D□	其他标准□	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		三类区□		
	环境基准年	（ 2018 ）年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑		现状补充监测☑		
	现状评价	达标区□			不达标区☑			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□			拟替代的污染源□	其他在建拟建项目污染源□	区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网络模型□	其他☑
	预测范围	边长≥ 50km□		边长 5~50km□		边长=5km☑		
	预测因子	预测因子（颗粒物、非甲烷总烃）			包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$☑			
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{本项目}$最大占标率≤100%☑			$C_{本项目}$最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{本项目}$最大占标率≤10%□			$C_{本项目}$最大占标率>10%□		
		二类区	$C_{本项目}$最大占标率≤30%□			$C_{本项目}$最大占标率> 30%□		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h		C 非正常最大占标率≤100%□		C 非正常最大占标率>100%□		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{叠加}$达 标 □				$C_{叠加}$不 达 标 □		
	区域环境质量的整体变化情况	K≤-20%□				K>-20%		

环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、非甲烷总烃）	有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑		无监测☐
	环境质量监测	监测因子：（）	监测点位数（）		无监测☐
评价结论	环境影响	可以接受☑			不可以接受☐
	大气环境防护距离	距（　　）厂界最远（　　）m			
	污染源年排放量	SO_2：（）t/a	NOx：（　）t/a	颗粒物：（0.0152）t/a	VOCs：（0.1238）t/a
注：“☐”为勾选项，填“√”；（ ）为填写项。					

项目所在区域大气环境属不达标区，本项目排放的废气均可达标排放，对该地区的环境空气质量影响较小，可以接受。为进一步改善环境质量，根据《江苏省两减六治三提升“”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合园区实际，制定《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，实现《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的总体要求和目标，到 2020 年，园区 $PM_{2.5}$ 年均浓度比 2015 年下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 73.9%以上。

异味影响分析

项目主要废气为胶水使用过程中产生的少量有刺激性的有机废气，经过集气罩收集经活性炭吸附处置后 15m 排气筒外排，且活性炭对异味有明显的吸附去除作用，其余未收集的部分加强车间排气，增加空气流通，并且通过厂区周边绿化树木的吸收等吸附后，厂界应无明显异味。

防护距离

（1）大气防护距离

本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本项目建成后不设大气环境防护距离。

（2）卫生防护距离

为确定全厂无组织废气排放对大气环境的影响范围，本评价以非甲烷总烃为评价因子进行卫生防护距离预测，卫生防护距离计算按照《制定大气污染物排放标准的技术方法》，计算公式如下：

$$\frac{Q_C}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.5}L^D$$

式中：Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

C_m——标准浓度限值（mg/m^3）；

L——所需卫生防护距离（m）；

R——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），根据该生产单元占地面积（m^2）计算 $r=(S/\pi)^{0.5}$；

A、B、C、D — 卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表中查取。

根据《制定地方大气污染物排放标准原则与方法》（GB/T13201-91）的规定，计算全厂车间的卫生防护距离。以整个车间作为面源进行计算，面源参数：长、宽、高分别为 100m、60m、12m。计算结果见表 7-15。

表 7-15　无组织废气排放卫生防护距离

序号	污染物名称	产生量 kg/h	面源面积（m^2）	卫生防护距离计算值 m	卫生防护距离 m
1	非甲烷总烃	0.0395	6000	0.361	100
2	颗粒物	0.004		0.14	50

根据上表计算结果，项目的无组织排放基本控制在车间内，对外界影响很小，叠加后设置 100m 卫生防护距离，故本项目需以生产厂房边界为起点，设置 100m 的卫生防护距离，无需设置大气环境防护距离。

本项目建成后卫生防护距离包络线图见附图二。

本项目排放的废气排放均可实现达标排放，废气污染治理措施可行，废气排放不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境和周边居民影响较小。

2、水环境影响分析

（1）废水排放情况

本项目排放的废水主要为生活污水，污水排放总量为 2000t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，污水依托现有管网收集后，通过市政管网直接排入园区污水处理厂集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值后排入吴淞江。对周围的水环境影响较小。

（2）接管可行性

园区第一污水处理厂于 1998 年投入运行，规划规模 60 万立方米/日，现处理能力为 20 万立方米/日，采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺。污水厂于 2005 年建成了 1 万吨/日中水回用系统，主要工艺采用二沉池出水消毒、高密度微孔过滤的方式，处理后的中水用于循环冷却水、厂内生产、绿化用水，经加压后也可通过管网送往使用客户。

园区第一污水处理厂采用 A/A/O 工艺，工艺流程图见 7-1。

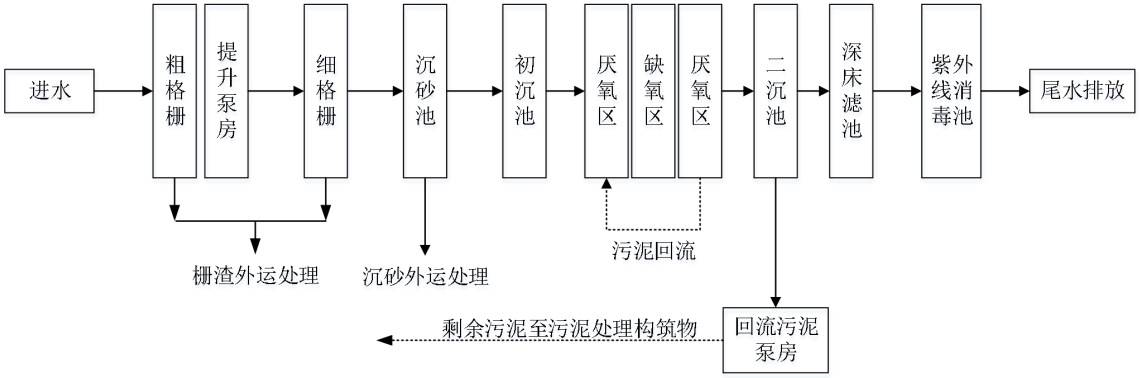

图 7-1 园区第一污水处理厂工艺流程图

A/A/O 工艺在 20 世纪 70 年代由美国专家在厌氧－好氧法脱氮工艺在基础上开发的，其主要由厌氧段、缺氧段、好氧段组成，其同步脱氮除磷工艺，是在一个反应器内完成脱氮和除磷的任务。原污水和含磷回流污泥一起进入厌氧段，在厌氧反应段中实现磷的释放后进入缺氧段。硝化液通过内循环回流到缺氧段前，在缺氧反应段中完成反硝化脱氮后进入好氧段，在好氧反应段中实现 BOD 去除、硝化和磷的吸收去除。为达到排放标准要求，污水厂由 A/A/O 工艺处理后的尾水再经深化滤床进行深度处理，尾水排放可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准。

①水质：本项目主要为生活污水，水质上满足苏州工业园区污水厂的接管标准；

②接管能力：园区污水处理厂目前处理规模为 35 万 t/d。本项目建成后排放污水 2000t/a（约 8t/d），仅占污水厂处理量的 0.023%。因此，从废水量上看，园区污水厂完全有能力接收本项目废水；

③管网：本项目周边的污水管网已经铺设到位，本项目建成后废水可以实现接管。

综上所述，本项目废水接入市政污水管网进入园区污水处理厂进行达标处理，最终排入吴淞江，依托厂区现有排放口，不新增排放口。根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ2.3-2018），本项目水环境影响评价等级为三级 B，不需进行水环境

影响预测。

（3）废水类别、污染物及污染治理设施信息表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 7-16　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TP	苏州园区污水处理厂	间接排放，排放期间水量不稳定	/	园区污水处理厂	A/A/O除磷脱氮处理工艺	/	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放

表 7-17　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					国家或地方污染物排放标准名称	污染物种类	标准浓度限值/(mg/L)
1	/	120.787496	31.319831	0.2	苏州园区污水处理厂	间接排放，排放期间水量不稳定	/	园区污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
									SS	10
									COD	50
									氨氮	4（6）
									总氮	12（15）
									总磷	0.5

表 7-18　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 a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	/	pH（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	6~9
		COD		500
		SS		400
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	45
		总磷（以 P 计）		8

表 7-19　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	/	COD	350	0.0028	0.7
		SS	250	0.002	0.5
		NH_3-N	30	0.00024	0.06
		TP	5	0.00004	0.01

全厂排放口合计	COD	350	0.0028	0.7
	SS	250	0.002	0.5
	NH_3-N	30	0.00024	0.06
	TP	5	0.00004	0.01

表 7-20　环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	/	COD	□自动☑手工	/	/	/	/	混合采样（3 个混合）	1 次/年	重铬酸钾法
		pH		/	/	/	/	混合采样（3 个混合）	1 次/年	pH 值的测定玻璃电极法
		SS		/	/	/	/	混合采样（3 个混合）	1 次/年	水质悬浮物的测定重量法
		氨氮		/	/	/	/	混合采样（3 个混合）	1 次/年	纳氏试剂比色法或水杨酸分光光度法
		总磷		/	/	/	/	混合采样（3 个混合）	1 次/年	钼锑抗分光光度法

3、噪声环境影响分析

本项目噪声主要为裁切机、焊接机及缝纫机等机器运转过程中产生的噪声，噪声源强在 70-80dB(A)之间。

为判定项目建成后厂界噪声是否达标，故对项目厂界环境噪声进行影响预测，预测范围为厂界 1m，预测时段为正常生产运行期，最终的厂界噪声是本项目噪声源产生的噪声与监测噪声叠加的结果。

预测点的声压级，等于参考点（离源较近点）的声压级减去户外声传播衰减总量，即：

$$L_{p(r)}=L_{p\,(r0)}-(A_{div}+A_{atm}+A_{bar}+A_{gr}+A_{misc})$$

式中，r ：预测点离声源距离 m；

$L_{p(r)}$：预测点的声压级，dB(A)；

r_0：参照点离声源距离，m；

$L_{p\,(r0)}$：参考点的声压级，dB(A)；

本项目的噪声预测结果见下表，表 7-21。

表 7-21　厂界噪声预测结果

类别		厂界各评价点等效声级[dB(A)]			
		东	南	西	北
影响值		51.8	51.8	54.0	54.2
监测值	昼间	50.7	53.0	50.9	53.7
叠加值	昼间	53.5	55.1	56.2	57.0

注：监测数据来源于谱尼测试集团江苏有限公司于 2019 年 06 月 20 日对项目地现状监测结果。

由上表可以看出，项目各监测点噪声预测值能达到标准要求，根据预测结果，说明项目建成后，对项目周围声环境的影响是可以接受的。企业需根据实际情况设计降噪措施。

针对高噪声设备，本项目拟主要采取以下措施对其降噪：

（1）设备选型时优先选用低噪声型设备；

（2）按照工业设备安装的有关规范，设备衔接处、接地处安装减震垫；

（3）车间平面合理布局，生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；

（4）在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强。

落实上述措施后，项目周围的噪声环境可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围声环境影响不大。

4、固体废物影响分析

本项目营运期产生的固体废物包括一般固废、危险废物和生活垃圾。一般固废包括 PVC 边角料及废纸箱，企业回收外卖；危险废物包括废包装瓶、废抹布手套、废过滤棉、废活性炭，均委托相关有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运，不会造成二次污染问题。

表 7-22　项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t）	处置方式
1	PVC 边角料	一般固废	裁切	固	PVC	/	/	/	120	回收外卖
2	废纸箱		包装		纸箱	/	/	/	38	
3	废包装瓶	危险固废	原料使用	固	废空瓶	T/In	HW49	900-041-49	0.25	委托有资质单位处理
4	废抹布手套		原料使用	固	废胶、废溶剂	T/In	HW49	900-041-49	0.2	
5	废过滤棉		废气处理	固	颗粒物、废过滤棉	T/In	HW49	900-041-49	0.08	
6	废活性炭		废气处理	固	有机物、废活性炭	T/In	HW49	900-041-49	2	

7	生活垃圾	一般固废	员工生活	固	生活垃圾	/	99	/	14.4	环卫收集

危废仓库的污染防治措施：

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危险废物仓库，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001））及其修改单附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别。

②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存，本项目危废部分属于该类性质，需按危险品贮存要求存放，建议企业在危废暂存区加装可燃气体报警装置。

③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001））及其修改单的要求进行建设，按要求做到防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角用坚固、防渗的材料建造；有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数≤10^{-10}cm/s。

④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

运输过程的污染防治措施：

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可

证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

危险废物储存场所环境影响分析：

①选址可行性分析

项目位于苏州工业园区，地址结构稳定，地震烈度为Ⅵ度，地质情况满足《危险废物储存污染控制标准》的要求。

②储存能力分析

企业应设置专门的危废暂存点，占地面积约 6m^2。本次项目危废产生量约 2.53t/a，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，企业定期每 6 个月清理危险废物一次。根据产生量和暂存周期估算，危废仓库能够满足项目危废暂存要求。

项目危险废弃物贮存场所基本情况详见下表：

表 7-23　危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存场所	废包装瓶	HW49	900-041-49	详见附图三：车间平面布置图	6m^2	密封袋收集储存	2t	6 个月
2		废抹布手套	HW49	900-041-49			密封袋收集储存		
3		废过滤棉	HW49	900-041-49			密封袋收集储存		
4		废活性炭	HW49	900-041-49			密封袋收集储存		

③对环境及敏感目标的影响

本项目风险事故主要为化学品泄漏、火灾，通过加强风险防控，可将事故范围控制在厂界范围内，对周边环境影响较小。本项目建设地址位于苏州工业园方洲路 158

号，位于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。距离本项目最近的敏感目标为东北侧 805m 处的青年公社，项目周边环境保护目标及分布情况详见表 3-5。

④危险废物运输过程的环境影响分析

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

⑤危险废物处置单位情况分析

本项目需委外处置的危险废物主要为废包装瓶、废抹布手套、废过滤棉、废活性炭，均属于 HW49（900-041-49），项目危废均委托有资质单位处理。

一般固体废物环境影响分析：

本项目一般固废依托现有固废场所进行暂存，现有一般固废暂存区面积为 6m^2，可防风、防雨，地面进行硬化，符合《 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的相关要求。

项目一般固废主要为废 PVC 材料及废纸箱，有发生燃烧的风险，可能引发次生环境事故，燃烧产生的有毒有害气体通过大气扩散影响周围大气环境，造成区域内局部大气环境质量超标，进而对周围环境保护目标造成影响，亦对近距离范围内工业企业内员工造成伤害。企业应加强车间防火，备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌，加强员工安全生产教育，将风险事故控制在最小范围。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

本项目实施后，对其产生的固废进行分类收集，一般固废收集外卖；危险固废委托相关有资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。项目产生的固废均得到了妥善处理处置，不对外排放，不会对环境产生二次污染。

5、地下水及土壤影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目为附录 A 中“93、卫生材料及医药用品制造”报告表Ⅳ类，不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为附录 A 中“其他行业”Ⅳ类，可不开展土壤环境影响评价。

本项目使用的油墨、胶水、稀释剂等原辅材料属于有毒物质，须加强项目防渗措施，以防止项目区域地下水及土壤因项目建设而受到污染。

项目化学品储存区设置防爆柜用于暂存各类化学品存储，建议企业防爆柜内设置托盘，达到双层防泄漏的要求，项目各类危废均分类收集后封装在密封袋内，存放于防泄漏托盘上，建议企业危废仓库建设应确保其防渗技术要求达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中要求：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，确保渗透系数≤10^{-10}cm/s；

综上所述，建设单位在落实上述措施后，可避免对地下水和土壤的影响。

6、环境风险分析

企业现有项目已编制应急预案，备案编号 320509-2018-019-L。

（1）环境风险物质

本项目在生产过程中存在的风险物质主要为胶水、油墨、清洗剂、乙醇等。理化性质参照表 1-2。

（2）环境风险评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

评价工作等级划分见下表：

表 7-24 环境风险评价工作级别划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作登等级	一	二	三	简单分析 [a]

[a] 是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性的说明。见附录 A。

危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量

的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

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

表 7-25　主要环境风险物质

名称		储存量（t）	临界量（t）	q/Q
胶水（氰基丙烯酸乙酯）		0.3	100	0.0015
3M 胶水	环己烷	0.00157	10	0.000157
	二甲苯	0.000183	10	0.0000183
	乙苯	0.000262	10	0.0000262
	甲醇	0.000392	10	0.0000392
油墨	环己酮	0.0005	50	0.00007
	乙二醇丁醚醋酸酯	0.0002	100	0.000002
	甲氧基乙基醋酸	0.0002	100	0.000002
	石脑油	0.0002	20	0.00001
	甲基-乙基甲酮	0.00045	10	0.000045
稀释剂	溶剂石脑油，轻芳烃	0.005	20	0.00025
	环己酮	0.005	10	0.0005
	乙酸正丁酯	0.0025	100	0.000025
	2-甲氧基-1-甲基乙基脂酸	0.0025	100	0.000025
清洗剂		0.0039	50	0.000078
乙醇		0.01	500	0.00002
异丙醇		0.0015	500	0.000003
总计				0.0027707

由上表可知，本项目 Q=0.0027707＜1，环境风险潜势为Ⅰ。因此，本项目只需要进行简单分析。

（3）环境风险识别及环境风险分析

根据项目建设内容，本项目环境风险主要为：

①泄漏：本项目油墨、稀释剂、乙醇、异丙醇及胶水等化学品有泄漏的风险。

②火灾爆炸：乙醇、异丙醇、油墨、稀释剂及胶水等属于易燃物质，有燃烧爆炸风险，遇明火会发生火灾，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

③废气装置故障：废气设施运行不正常，废气存在未经处理进入大气，有污染环境的风险。

（4）环境风险防范措施

主要环境风险物质及危险废物泄漏事故防范措施

当液体原料发生泄漏可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理，企业化学品用量较少，对外界影响不大，待事故结束后，委托有资质单位处理。本项目化学品应有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。

表 7-26　本项目建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	安玖医疗器械（苏州）有限公司气泵、护套、床垫/坐垫、电池及手柄生产扩建项目				
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	（工业园）区	（）县	（）园区
地理坐标	经度	120°48'8.04"	纬度	31°19'59.02"	
主要危险物质及分布	胶水、油墨、稀释剂、清洗剂、乙醇、异丙醇（现场）等				
环境影响途径及危险后果（大气、地表水、地下水等）	在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，挥发性有机物有污染周边大气的环境风险；遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险；废气设施运行不正常，废气存在未经处理进入大气，污染环境的风险。				
风险防范措施要求	①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料仓库、生产车间与办公区分离，设置明显的标志； ②企业危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施； ③原料仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；项目在生产过程中会用到清洗剂，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统； ④原料仓库设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸； ⑤企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。 ⑥加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入柜前必须进行检查，发现问题及时处理； ⑦项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和				

	运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输。 ⑧在雨污口设置可控的截留措施，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染； ⑨定期对废气设施进行维护，并定期对废气进行监测，废气治理设施出现异常，应立即停产检修，维修后要先进行试运行，废气处理设施恢复正常运行后方可恢复生产作业。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险潜势为Ⅰ，只需要进行简单分析。本项目主要环境风险物质泄漏后通过采取相应措施，不会对周边大气环境、地表水环境及地下水环境产生影响。因此，采取相应的风险防范措施后，本项目环境风险水平可接受。

7、清洁生产水平分析

项目所采用的原辅料量均较小，对人体及环境的影响较小，基本符合清洁生产对原辅料的要求；项目设备中以电能作为能源，均属清洁能源；项目所产生的污染物相对较小，均能达标排放；所采用的工艺及设备技术水平较为先进，符合清洁生产对生产工艺及设备的要求；项目建成后企业将设专职人员负责公司的环保工作，并制定相关环境管理制度。因此，本项目清洁生产达到国内先进水平。

8、污染源清单

本项目污染源清单见表 7-27。

表 7-27　污染源清单表

种类	工程组成	污染物名称	环保措施	排放状况		执行标准
				排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	
废气	移印、点胶、清洁	VOCs（非甲烷总烃）有组织	两级活性炭+15m 排气筒排放	2.24	0.0448	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		VOCs（非甲烷总烃）无组织	加强通风	/	0.079	
	激光切割、焊接	颗粒物有组织	过滤棉+15m 排气筒排放	0.0036	0.0072	
		颗粒物无组织	加强通风	/	0.008	
废水	冲洗、职工生活	废水量	接入市政污水管网排入园区污水处理厂	/	2000	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
		COD		350	0.7	
		SS		250	0.5	
		NH_3-N		30	0.06	
		TP		5	0.01	
固废	生产	一般固废	收集外运	/	0	/
		危险固废	资质单位处理	/	0	
	员工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	/	0	

9、环境管理及监测计划

本项目建成后全厂监测点及监测频率见表 7-28。建设单位可委托相对应环境监测站或具备相应环境监测资质的单位进行定期监测。

表 7-28　各因子监测点与监测频率汇总表

序号	污染源		监测因子	监测频次	监测点位
1	废气	排气筒 P1	非甲烷总烃、颗粒物	每年监测 1-2 次	楼顶排气筒
		无组织	非甲烷总烃、颗粒物		大厂界上、下风向
			非甲烷总烃		厂房边界
2	废水	生活污水	pH、COD、SS、总磷、氨氮	每年监测 1-2 次	污水总排口
3	噪声		等效连续 A 声级	每年监测 1 次（昼、夜间 1 次）	厂房边界

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
水污染物	生活污水	COD	进入园区污水厂，处理达标后排入吴淞江	达标排放
		SS		
		氨氮		
		总磷		
大气污染物	P1	VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物	颗粒物由过滤棉处理、有机废气收集后经两级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 P1 排放	达标排放
	无组织	VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物	加强车间通风	达标排放
固体废弃物	危险废物	废包装瓶	委托相关有资质单位处置	零排放
		废抹布手套		
		废活性炭		
	一般固废	PVC 边角料	收集外售	零排放
		废纸箱		
		生活垃圾	环卫部门清运	零排放
噪声	生产设备	噪声	设备合理选型、隔声、减振、距离衰减	达标排放
电离辐射和电磁辐射	无			
其他	无			
主要生态影响（不够时可附另页）： 无				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

安玖医疗器械（苏州）有限公司位于方洲路 158 号，主要生产医疗设备，项目在现有厂房内进行生产布局的调整，建成后达到年产气泵 70000 台、护套 17000 套、床垫/坐垫 26000 个、电池 60000 个、手柄 50000 个的生产规模。

2、 项目污染物排放水平及污染防治措施评述

废水：项目排放的废水主要为生活污水，废水通过市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，最终排入吴淞江。废水满足园区污水厂的接管要求，达标排放的尾水对纳污水体吴淞江水质的影响较小，不会改变水环境的现状。

废气：本项目废气主要为少量有机废气及颗粒物 ，微量有机废气收集后由活性炭处理、颗粒物收集后由过滤棉过滤后最终经 15m 排气筒达标排放。废气量较小，对周围环境影响不大。

噪声：本项目噪声主要为生产设备及废气处理设施产生的噪声，通过设备合理选型、消声、墙体隔声等措施，确保项目周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

固体废物：项目对各类固废进行了分类收集，合理安全存放，危废均委托资质单位处理，一般固废收集外售，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。项目固废处理/处置率达到 100%，做到不直接外排。

3、环境影响评价

（1）大气环境影响评价

项目点胶、移印、擦拭废气产生量较小，通过集气罩收集后由双级活性炭处理，最终通过 15m 排气筒高空排放，未收集的废气通过加强车间通风无组织排放，对周围大气环境的影响较小。本项目以生产厂房边界为起算点，需设置 100m 的卫生防护距离，无需设置大气环境防护距离。

（2）水环境影响评价

项目排放的废水主要为生活污水，废水水质简单，满足污水厂的接管要求，因此，在园区污水处理厂进行生化处理达标的情况下，本项目排放废水对纳污水体吴淞江水质的影响较小，不会改变水环境的现状。

（3）声环境影响评价

本项目生产过程中产生的噪声，经公司采取一定的降噪措施后，对厂界影响不大，厂区周围 1m 处噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，项目对周围声环境影响较小，不会降低项目所在 地原有声环境功能级别。

（4）固体废物环境影响评价

项目实施后，对各类固废进行了分类收集，一般废物外卖或由供应商回收处置；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理，产生的固体废弃物均能得到有效的处理，不会对环境产生二次污染。

4、项目总量控制方案

本项目污染物总量控制指标为：

废气：非甲烷总烃≤0.0448t/a（有组织）、颗粒物≤0.0072t/a（有组织）；

废水：生活污水：废水量 2000t/a，COD 0.7/a、SS0.5t/a、氨氮 0.06t/a、总磷 0.01t/a；

固废：零排放。

上述总量控制指标中，废水污染物排放总量纳入园区污水处理厂的总量范围内，大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂。

5、环境风险评价及风险防范措施

本项目使用的清洗剂等液体原料属易燃物质，其在运输、贮存、使用及处置过程中均存在一定的环境风险隐患。为防止发生泄漏、火灾等事故引起的次生环境污染，企业应采取一定的风险防范措施，及时制定环境风险应急预案，建立完整的管理和操作制度，严格区分办公区域、危废暂存区、生产区，降低易燃液体储存量，同时在化学品储存区、危废暂存区安装可燃气体泄漏报警装置。建设单位应按照《危险化学品安全管理条例》及其他环境风险相关规定，加强日常管理和监督，落实相关环境风险防范措施和事故应急预案，并定期组织人员进行综合或专项应急预案演练，确保将环境风险防范和应急处置工作落到实处。

本项目危险化学品存储量较小，不构成重大危险源，在加强日常监管，采取有针对性的环境风险防范措施以及事故应急预案的情况下，项目环境风险处于可控制水平。

6、总结论

综上所述，本项目选址合理，符合产业政策要求，符合区域总体规划要求，满足环境管理要求。通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实本评价所提出的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

二、建议

为保护环境、防治污染，建议要求如下：

1. 上述评价结论是根据建设方提供的规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2. 建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识和安全生产技能，倡导清洁生产，并加强各种原料的储存、运送管理，制定严格的规章制度。

3. 加强对废气处理设施的运行管理工作，如出现故障必需立即停产检修，确保本项目的废气处理后稳定达标排放。

4. 加强固废的运行管理工作，各类固废需分类收集，妥善处置，不得随意丢弃。

5. 加强危险化学品的管控，减少现场贮存量。

6. 严格执行“三同时”制度。

表 9-1　本项目“三同时”验收一览表

项目名称	安玖医疗器械（苏州）有限公司气泵、护套、床垫/坐垫、电池及手柄生产扩建项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	P1 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	过滤棉+两级活性炭+15m 排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	35	与项目同时设计、同时施工、同时投入使用
	无组织	非甲烷总烃、颗粒物	车间通风			
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	雨污分流，污水接入园区污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 B 级标准	5	
噪声	设备运行	噪声	设备合理选型、设备减振、墙体	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	3	

			隔声等	（GB12348-2008）3类标准		
固废	生产	危险固废	委托有资质单位处理	固体废物“零排放”，不会造成二次污染	5	
		一般固废	收集外运			
	生活	生活垃圾	环卫部门清运			
绿化	依托现有			/	/	
事故应急措施	厂内配置一定数量的灭火器；企业配备管理人员等			满足要求	1	
环境管理	设立环境管理机构，配备专业环保技术人员，配置必备的仪器设备			满足管理、监测要求	/	
清污分流、排污口规范化设置	在固定噪声源对边界影响最大处和废气排放口应设置监测点，并设置醒目的环境保护标志牌			满足要求	1	
防护距离	以厂房为边界设置100m卫生防护距离					
总量控制及平衡具体方案	废气：在园区区域内平衡； 废水：纳入园区污水处理厂总量额度范围内； 固废：零排放。				/	
合计	/				50	/

预审意见：

公章

经办：　　签发：　　年　　月　　日

下一级环境保护行政主管部门审查意见： 公章 经办：　　签发：　　年　　月　　日
审批意见：

公章

经办：　　签发：　　年　　月　　日

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 备案证

附件 2 房屋租赁合同、土地证、房权证

附件 3 营业执照

附件 4 现状监测报告

附件 5 园区专家意见

附图一　项目地理位置图

附图二　项目周围 500m 范围内土地利用状况图

附图三　车间平面布置图

附图四　项目四周现状照片

附图五　苏州工业园区规划图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态环境影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。