

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：合信大医疗科技（苏州）有限公司年产医疗器械部件 1000
万件新建项目

建设单位（盖章）：合信大医疗科技（苏州）有限公司

编制日期：2021 年 3 月

江苏省环境保护厅制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况	- 6 -
三、环境质量状况	- 24 -
四、适用标准	28
五、建设项目工程分析	33
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	43
七、环境影响分析	44
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	67
九、结论与建议	68

《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他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	合信大医疗科技（苏州）有限公司年产医疗器械部件 1000 万件新建项目				
建设单位	合信大医疗科技（苏州）有限公司				
法人代表	张洪良	联系人	张洪良		
通讯地址	苏州高新区石林路 161 号 4 号楼 1 楼				
联系电话	13706208065	传真	66800260	邮编	215000
建设地点	苏州高新区石林路 161 号 4 号楼 1 楼				
立项审批部门	苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会	批准文号	苏浒新项备[2021]22 号		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造		
占地面积(平方米)	租赁建筑面积 1000	绿化面积(平方米)	依托房东		
总投资(万元)	1000	其中环保投资(万元)	50	环保投资占总投资比例%	5%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021 年 6 月		
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): 原辅材料: 主要原辅材料的用量及理化性质见表 1-2、表 1-3; 生产设备: (包括锅炉、发电机等) 见表 1-4。					
水及能源消耗量					
表 1-1 水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	3400	燃油(吨/年)	—		
电(万千瓦时/年)	100	燃气(标立方米/年)	—		
燃煤(吨/年)	—	其它	—		
废水(工业废水、生活污水)排水量及排放去向: 本项目外排水主要为生活污水及冷却塔强排水。 生活污水: 项目新增员工 40 人。生活用水量按照 100L/(d·人) 计算, 年工作日为 250 天, 则新增生活用水量为 4t/d (1000t/a), 排污系数为 0.8, 年排放量为 3.2t/d (800t/a)。主要污染物为: COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP。冷却塔强排水量为 800t/a, 主要污染因子为: COD、SS, 同生活污水一并进入污水管网, 收集后排入白荡水质净					

化厂处理，处理达标后排入京杭大运河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

表 1-2 主要原辅材料表

序号	原料名称	主要成分	年耗量 (t)	储存方式	最大储存量
1	PP 粒子	聚丙烯共聚物及少量乙烯共聚物	75	袋装	5t
2	PC 粒子	聚碳酸酯	75	袋装	5t
3	液压油	矿物油、添加剂	1.6	200L 铁桶	0.5t
4	活性炭	蜂窝状碳	0.945	袋装	2t
5	脱模剂	氯氟烃类化合物	0.136	500ml/瓶	0.02t
6	防锈油	C ₁₆ H ₁₃ N	0.112	500ml/瓶	0.02t
7	清洁剂	天然磨料、表面活性剂、水	0.136	500ml/瓶	0.02t
8	去渍油	低级烷烃混合物	0.053	500ml/瓶	0.02t
9	模具	/	10 套	箱装	/

注：项目注塑机使用的模具直接外购，使用寿命结束后需要重新购买，使用过程中仅进行简单的清洁，维修等均返回厂家进行。

表 1-3 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理特性
PP(聚丙烯树脂)	无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，熔点 165℃，热变形温度 153℃，密度只有 0.90—0.91g/cm ³	/	无资料
PC (聚碳酸酯)	熔点 220℃，热变形温度 135℃，可用于医疗器械	/	无资料
PA6	韧性角状半透明或乳白色结晶性树脂，具有很高的机械强度，软化点高，耐热，摩擦系数低，耐磨损，自润滑性，吸震性和消音性，耐油，耐弱酸，耐碱和一般溶剂，电绝缘性好，有自熄性，无毒，无臭，耐候性好，染色性差，缺点是吸水性大，影响尺寸稳定性和电性能，纤维增强可降低树脂吸水率，使其能在高温、高湿下工作。聚酰胺与玻璃纤维亲和性十分良好	/	无毒
液压油	外观及气味：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。分子量：230-500。	遇明火、高热可燃。	/
清洁剂	外观及气味：粉体/液体。主要成分为：天然磨料、表面活性剂、水	闪点 / (PMCC 方法)：≥212/100	无资料
脱模剂	外观与性状：无色，有粘性，液体，有轻微气味。熔点(℃)：-50℃，沸点(℃)：200℃，相对	过高热，明火或与氧化	无资料

	密度(水=1): 0.97, 相对蒸气密度(空气=1): 1.1。	剂接触, 引起燃烧危险, 容器内压增大有开裂及爆炸危险。	
防锈油	外观与性状: 浅黄色液体, 熔点: 108℃, 沸点: 399.5℃, 相对密度(水=1)1.20,	遇明火、高热可燃	LD50: 8730mg/kg(大鼠经口); LD50: 1450mg/kg(小鼠经口)
去渍油	外观与性状: 无色透明液体, 熔点(℃): <-70, 相对密度(水=1.20℃): 0.61±0.01, 沸点(℃): 89~106, 闪点(℃): <-10, 引燃温度(℃): 260	易燃	低毒

表 1-4 主要生产设备表

序号	名称	规格(型号)	数量	备注
1	注塑机	168	16	/
2	除湿干燥机	/	12	/
3	粉碎机	/	2	1用1备
4	空压机	/	1	/
5	冷却塔	30 m ³ /h	1	/

工程内容及规模(不够时可附另页):

1、项目由来

合信大医疗科技(苏州)有限公司成立于2020年12月,公司位于苏州市高新区石林路161号4号楼1楼,主要生产、销售医疗器械,从事货物进出口。

经查,本次建设项目为塑料零件及其他塑料制品制造,行业代码为C2929。对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》,本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”,为政策允许类。也未被列入《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》、《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》中的限制类、禁止类和淘汰类,属于允许类项目;对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委 省发展改革委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的通知》(苏政办发[2015]118号),本项目不在文中所列限制类和淘汰类,项目生产产品未在文中所列有能耗限额产品中,符合要求。因此,本项目符合国家和地方的相关产业政策。

对照,本项目属于第十八条,橡胶和塑料制品业中的“塑料制品制造”,应编制环境影响报告表。2020年5月,合信大医疗科技(苏州)有限公司委托江苏国升明华生

态技术有限公司编制《合信大医疗科技（苏州）有限公司年产医疗器械部件 1000 万件新建项目》环境影响报告表，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院（2017）第 682 号《建设项目环境保护管理条例》以及苏州高新区生态环境局的有关规定，我公司接到委托后，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，并对本项目的有关文件进行研究，在此基础上，依照环境影响评价技术导则的要求编制完成本项目环境影响报告表，并报苏州市行政审批局审批。

2、工程内容与规模

项目概况：项目位于苏州高新区石林路 161 号 4 号楼 1 楼，北面为阳山河；南面向隆塑胶；东面为厂区内 7 号厂房；西面为厂区内 1 幢、2 幢厂房。

项目性质：新建；

项目名称：合信大医疗科技（苏州）有限公司年产医疗器械部件 1000 万件新建项目；

建设单位：合信大医疗科技（苏州）有限公司；

建设地址：苏州高新区石林路 161 号 4 号楼 1 楼；

建设规模：本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 5%。本次项目租赁建筑面积 1000 平方米，租赁苏州市吴中区木渎镇金山村经济合作社厂房进行生产。本项目建设完成后，年产医疗器械部件 1000 万件。

项目人员编制：企本项目新增员工 40 人。

工作时间：本项目实行两班制，每班 8 小时，8:00~24:00，年生产天数为 250 天，则年工作时间约 4000 小时。

项目主体工程及产品方案见表 1-5，建筑情况见表 1-6，公用及辅助工程情况见表 1-7。

表 1-5 本次搬迁技改项目主体工程及产品方案

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计能力	年运行时数 h/a
净化车间	医疗器械部件	1000 万件	4000

表 1-6 本项目厂房情况

序号	名称	建筑面积(m ²)	建筑楼层	建筑高度(m)	耐火等级	说明
1	4 幢	1000	2	8	二级	办公区域 2F

表 1-7 本次扩产项目公用及辅助工程设施

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	500m ²	
贮运工程	原材料仓库	200m ²	/
	成品仓库	200m ²	
	固废仓库	10m ²	/
	危废仓库	10m ²	/
公用工程	排水	1400 m ³ /a	员工和冷却塔用水
	给水	3400 m ³ /a	
	供电	100万千瓦/年	由高新区统一供电
	冷却塔	30m ³ /h	/
	空压机	1m ³ /min	/
环保工程	废气处理	新增1套有机废气废气处理装置, 1套粉尘处理装置	本项目废气通过1#、2#排气筒排放
	废水处理	废水接管市政管网, 排到苏州新区白荡水质净化厂处理	处理达标后排到京杭运河
	其他	噪声: 隔音、减震、合理布局	厂界达标

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目, 不存在原有环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

项目地位于苏州高新区石林路 161 号，属于浒墅关经济开发区。北面为阳山河；南面向隆塑胶；东面为厂区内 7 号厂房；西面为厂区内 1 幢、2 幢厂房。

（项目所在具体位置见附图 1，项目周边环境见附图 2。）

该项目离太湖堤岸的最近直线距离约为 9.7km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号文），本项目位于太湖三级保护区范围内。

苏州市位于江苏南部的太湖平原，北纬 30°56′~31°33′，东经 119°55′~120°54′；东邻昆山，南连吴江，西衔太湖。水、陆、空交通便捷，有沪宁、京沪、苏州绕城、苏沪机场路、苏嘉杭甬等高速公路穿越境内；其它高等级公路有 312 国道、318 国道、204 省道；京沪高速铁路也已运行。到上海虹桥国际机场仅 80 余 km，距上海浦东国际机场 140km。水陆运输有京杭运河、上海港（距离 100km）、张家港（距离 96km）。苏州高新区（虎丘区）在苏州市区西部，距古城 3 公里，规划面积 258 平方公里，规划范围为：东起京杭大运河，西至太湖边，北靠相城区，南至向阳河、横塘镇北界。苏州高新区在苏州市区西部，由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，规划面积 258 平方公里。

苏州浒墅关经济开发区地处长江三角洲太湖北走廊东出口处，交通地理优势绝特。京杭大运河、沪宁城际铁路、京沪高铁、京沪高速、312 国道、苏州绕城高速等交通大动脉贯穿其间；距虹桥机场 70 公里、浦东机场 120 公里、苏南硕放国际机场 40 公里；至上海港、太仓港、常熟港、张家港等均在一小时车程内；沪宁城际铁路苏州西站、苏州环城高速西出口，华东地区铁路货运中转编组站苏州西站近在咫尺，随着苏州中环快速路、轻轨、地铁四号线的建设，开发区与上海和苏锡常等城市的同城效应将越发明显。

2、地貌和水文

苏州地处长江下游入海附近地区，属冲积平原，地势西高东低。根据地质分析，它可划分为四个工程地质分区：（1）基岩山丘工程地质区，其中还可分为坡度舒缓基岩山丘工程地质亚区和高营孤立基岩山丘工程地质亚区；（2）

冲积湖平原工程地质区；（3）人工堆积地貌工程地质区；（4）湖、沼地工程地质区。地震基本烈度属 6 度设防区（即无地震区）地质条件。苏州高新区（虎丘区）基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高 4.48~5.20 米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。

苏州境内有水域面积约 1950km²（内有太湖水面约 1600km²）。其中湖泊 1825.83km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38km²，占 1.76%；河沟水面 44.32km²，占 2.27%；池塘水面 46.00km²，占 2.36%。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

3、气候、气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.6℃。年平均最高温度为 17℃，年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 39.3℃，历史最低温度-8.7℃。历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1783.1mm，最低年份降水量为 574.5mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

表 2-1 苏州气象台 1985-2014 年资料统计

参数	类别	数值
气压(Pa)	年平均气压	101620
	年平均气温	15.9
气温 ℃	年极端最高气温	39.2(1992.07.29)
	年极端最低气温	-9.5(1977.01.31)
	年平均 高气温	20.0
	年平均最低气温	12.7
	年最高气温平均值	36.3
	年最热月平均气温	28.1 (7 月)

	年最冷月平均气温	3.5 (1月)
绝对湿度 Pa	年平均绝对湿度	1650
	年最大绝对湿度	4370 (1962.07.18)
	年最小绝对湿度	90 (1982.01.18)
相对湿度 %	年平均相对湿度	79
	年最小相对湿度	9 (1986.03.06)
降雨量 Mm	平均降雨量	1102.9
	年最大年降雨量	1782.9 (1999)
	年最大一月降雨量	631.5 (1999.06)
	年最大一日降雨量	343.1 (1962.09.06)
	年最大一次连续降雨量	154.1 (1969.06.30-07.07)
蒸发量 Mm	年平均蒸发量	1396.4
	年最大年蒸发量	1658.3 (2000)
日照 H	年平均日照时数	1873.4
	年最多年日照时数	2357.6 (1967)
	年平均日照百分率	42%
雷暴 D	年年平均雷暴日数	29
	年最多雷暴日数	54 (1963)
积雪(cm)	年最大积雪深度	26 (1984.01.19)
风速 m/s	年平均风速	3.4
	年瞬时最大风速	34.0
	实测 10min 平均最大风速	17.0
风向	年全年主导风向	SE(频率 11%)
	年夏季主导风向	SE(频率 18%)
	年冬季主导风向	NW(频率 13%)

4、生态环境

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。恩古山已被采石作业挖平，部分地区位于周围平地以下。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

苏州国家高新技术产业开发区（以下简称“高新区”）是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设，1992 年 11 月由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积 6.8km²。1994 年规划面积扩大到 52.06km²，成为全国重点开发区之一，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的 52.06 km² 扩大到 223 km²。苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态城。

1、苏州高新区社会经济概况

开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。现区内已引进外资项目 700 多个，其中 500 强项目 30 多个，合同利用外资 50 多个亿美元；已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业；逐步建设和完善了以留学人员归国创业为特色的科技创新体系。

2018 年高新区经济发展质效稳步提升，完成地区生产总值 1250 亿元，增长 7% 左右；完成一般公共预算收入 159 亿元，增长 11.2%，税收占比达 92.4%；实现社会消费品零售总额 291 亿元。工业经济健康发展，实现规模以上工业总产值 3127 亿元，增长 9%，规模以上工业企业销售收入、利税、利润总额分别增长 9%、7% 和 9%，规模以上工业增加值增长 9.7%。产业迈向中高端，战略性新兴产业产值占规模以上工业总产值比重达 58%；新增国家智能制造新模式项目、试点示范项目 3 个，省级示范智能车间 16 家。深入推进工业企业资源集约利用工作，关停淘汰落后低端低效企业超过 70 家，盘活低效工业用地超过 1000 亩。现代服务业优化发展，服务业增加值占地区生产总值比重达 39%。新增市级总部企业 4 家，食行生鲜获评省级互联网平台经济“百千万”工程重点企业。发挥特色资源优势，加强旅游与文化、科技融合，全年共接待游客 1906 万人次、增长 8.1%，实

现旅游总收入 143 亿元、增长 8.7%。苏绣小镇在第一批省级特色小镇考核中名列全省第一。板块综合实力进一步提升，狮山横塘街道公共财政预算收入超过 40 亿元。浒墅关经开区在 2017 年度全省经开区科学发展综合考核评价中，较上一年度上升 2 位。

2、苏州高新区总体规划概况

(1) 功能定位

真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

(2) 发展方向及目标

a、产业：以科技创新为基础，以高新技术产业、现代服务业、旅游休闲业为主导，综合发展高品质房地产业，发展成为科技型、生态型产业区。

b、空间：延伸古城格局和空间，有机地融入古城，与古城共同构成共生与融合的整体。在交通、功能等方面，注重与古城有机结合，使高新区成为中心城区结构性拓展的主导方向。

c、环境：以人为本，尊重自然，构建生态、科技、人文兼具的和谐环境，促进生态、经济、社会的协调与可持续发展。

d、特色：发扬传统文化，强调与古城的有机融合；依托自身的山水格局、美化城市环境、提升城市品位，创造“山水秀逸、梦幻天堂”的特征形象。

将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。

(3) 空间结构

总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。

a、一核——以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。

b、一心——以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

c、双轴——太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科

技、人文、生态的融合。京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。

d、三片——规划将苏州高新区划分为三个“功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。

空间布局特征：“紧凑组团、山水环绕”

规划采用紧凑组团布局模式推进城镇建设空间的集约化发展与生态化建设，各组团根据资源状况、产业基础及发展前景相对独立地生长，通过山水生态空间围合形成组团式紧凑城镇发展空间。

各城市组团之间强调规模、功能和区位等方面的多样性及相互之间的联系和协作，特别是新老建设组团之间在功能、空间和基础设施等方面的协调发展。

(4) 功能分区

依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

a、狮山组团——以狮山城市中心为核心，是与古城紧密联系的集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的综合性功能区域。

b、浒通组团——依托国家级出口加工区和保税物流园区，形成集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和综合性城市功能区。

c、横塘组团——横塘街道增强社区服务功能，提升现有建材市场服务水平和环境质量，形成苏州市建材装饰市场服务区，将苏州国际教育园打造为以高等职业教育为主，高素质、应用型人才培养基地和融现代教育与山水人文为一体的文化旅游区。

d、科技城组团——形成融“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水新城，构筑长江三角洲地区重要的现代科技服务中心。

e、生态城组团——塑造集旅游休闲、度假会务、文化展示、高品质居住办公于一体的可感受、可测控、可持续的生态山水城。

f、阳山组团——充分发挥阳山、白马涧生态生态环境优势、民俗宗教文化资源优势，在阳山周边形成以历史、民俗、宗教文化活动为特色的生态型居住、度假、休闲基地。

3、市政公用设施规划概况

(1) 给水工程

太湖是高新区饮用水源，水源地为上山水源地和渔洋山水源地。其中上山水源地规划取水规模达到 60 万 m³/d，渔洋山水源地规划取水规模达到 15 万 m³/d。

现供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，供水规模 15 万 m³/d，用地按规模 30 万 m³/d 控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，供水规模 30 万 m³/d，规划进一步扩建至规模 60 万 m³/d，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

(2) 排水工程

规划排水面积近期为 55 平方公里，远期为 180 平方公里，排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。结合原有航道和水系，规划河道布置形成东西方向八条：浒光运河、前桥港、双石河、马运河、生产河、枫津河、金山浜、沙金河，南北方向四条：金枫河、石城河、大轮浜、京杭大运河。东西方向河流在与太湖交汇处均设有闸坝。规划河道宽度控制在 40~60m，在河道两侧控制 10~50m 的绿化带。

(3) 污水工程

高新区综合生活污水排放系数取 0.90，工业废水排放系数取 0.85，日变化系数取 1.2，总污水量为 47.6 万 m³/d，其中综合生活污水量 23.8 万 m³/d，工业废水量 18.2 万 m³/d。高新区污水集中处理率不低于 98%，污水集中处理量为 46.7 万 m³/d。

根据苏州高新区的实际情况和总体规划，规划范围内的地形、规模、总体布局和经济发展方向，按照基础设施先行的方针，苏州高新区污水综合治理采取集中治理原则，规划五个污水处理厂，所有污水排入污水处理厂集中处理。

苏州高新区规划的五座污水处理厂分别是：

苏州高新区污水处理厂：位于苏州市高新区运河路与竹园路交界处，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部。该污水处理厂现已建成处理规模 10 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟处理工艺。出水 COD、

氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 II 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入京杭运河。目前实际处理量基本维持在 5.66 万吨/日。

苏州高新区第二污水处理厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山北路以北、白荡河以南、阳山以东。污水处理厂现已建成处理规模 8 万吨/日，采用卡鲁塞尔氧化沟处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 II 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入京杭运河。目前实际处理量基本维持在 4.12 万吨/日。

苏州高新白荡污水处理厂：位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 II 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入大白荡。目前实际处理量基本维持在 2.88 万吨/日。

苏州高新浒东污水处理厂：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 II 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入浒东运河。目前实际处理量基本维持在 1.19 万吨/日。

苏州高新镇湖污水处理厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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》

(DB32/1072-2007)表1城镇污水处理厂Ⅱ标准,其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准,尾水排入浒光运河。目前实际处理量基本维持在1.36万吨/日。

(4) 供电工程

高新区电源主要为望亭发电厂和500千伏苏州西变电站。华能热电厂2台60兆瓦机组通过110千伏接入公共电网;规划西部热电厂拟建2台200兆瓦机组通过220千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区,将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。

(5) 供热工程

保留并扩建苏州华能热电厂,用足现有供热能力300吨/时,进一步扩建至供热能力500吨/时,主要供应西绕城高速公路以东地区用户,兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂,供热能力300吨/时,采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组,减少对周边地区空气环境影响。

(6) 燃气工程

高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源,实现管道天然气两种气源供应方式;中远期可争取如东LNG气源,提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为甬直分输站和东桥分输站,交付压力为2.5兆帕,天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站,并结合建设LNG储配站和燃气综合服务站,作为高新区天然气调峰和补充气源,预留建设用地1.5公顷。规划燃气热电厂自建企业自备LNG储气站作为生产主气源,以次高压B级(0.8兆帕)管道天然气作为辅助气源。

根据实地考察,项目所在地周围没有文物保护单位和珍稀濒危物种。

(7) 土地利用

1、居住用地

规划居住用地3475.67公顷,人均居住用地29平方米,占规划总建设用地的24.14%。本规划划分60个居住社区。

2、工业用地

规划工业用地3643.3公顷,占规划城市建设用地的25.31%。

规划形成 6 个工业片区，为高新区发展工业的重要集中区域。

①枫桥工业区：面积约 1539 公顷。重点发展电子信息、精密机械产业。

②浒通工业区：面积约 1286 公顷。重点发展电子产品及组件的制造和装配产业。其中包含出口加工区和保税物流园，面积分别为 270 公顷和 50 公顷。

③浒关工业区：面积约 762 公顷。重点发展装备制造、化工。其中化工集中区面积 279 公顷，主要发展化工产业，包括专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药等。

④苏钢工业区：面积约 450 公顷。结合企业转型形成金属零部件生产与设计中心。

⑤通安工业区：面积约 355 公顷。重点发展电子信息产业。

⑥科技城工业区：面积约 717.6 公顷。重点发展新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械研发与制造等。

浒通工业区重点发展电子产品及组件的制造和装配产业，本项目为塑料制品生产，为医疗器械的组件，与浒通工业区规划相符。

（7）环保基础设施规划

新区生活垃圾采用定点、定时、定方式收集经垃圾中转站送垃圾处理厂。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。

（8）生态保护规划

综合考虑总体规划中开发建设地区用地功能类型、产业构成和布局特点、产业生态化的可行途径以及生态环境的适宜性等因素，根据生态敏感性分析评价结果，选择生态环境条件的地域差异性和同质性、资源开发利用与环境保护的协调以及产业与经济生态化方向三个要素作为划分生态功能区主导因素，将全区划出 3 个生态功能区：以太湖沿岸和大阳山国家级森林公园为主体的生态功能保护与限制开发地区、以京杭运河周边地区和科技城与生态城为主体的生态功能维持与优化开发地区、由阳山东部地区和昆仑山路两侧构成的生态功能调控与重点开发地区。

三、高新区规划环评

苏州国家高新技术产业开发区管理委员会 2016 年十月，委托江苏省环境科学研究院编制了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》，并于 2016 年 11 月 29 日取得了中华人民共和国环境保护部的审查

意见——环审〔2016〕158号。

高新区在开发建设过程中存在的主要环境问题以及相应的整改完善措施见下表：

表 2-2 高新区开发建设过程中存在问题及整改完善措施

要点	序号	主要环境问题或制约因素	解决方案
土地开发和用地布局	1	规划与2007版苏州市城市总体规划，在用地类型、布局方面存在不完全一致现象，特别是阳山以西地区未纳入中心城区规划，在市域规划中总体以保护为主，用地类型基本以绿地为主。	由于本次《规划》是以苏州市城市总体规划为基础，对高新区土地利用性质的进一步细化，因此，评价认为，高新区的规划建设应以苏州市城市总体规划为指导，原则上与其保持一致，具体项目用地应征得规划部门同意。
	2	高新区内生态红线区域众多，占地面积较大，对高新区规划实施具有较大制约。	严格遵照生态红线区域管理要求，一级管控区内不得有任何建设开发项目，二级管控区内建设项目不得影响生态红线区域生态功能。
	3	建设用地增长速度较快，剩余可开发建设用地略有不足。	严格项目准入，引进高效益产业，对现有的项目采取技术革新、淘汰落后产能等手段，提高单位工业用地产出效益的目标，并进一步衍生或支撑第三产业和新兴产业。
	4	各类用地发展不均衡，与上一轮各片区规划目标有差距。	本轮规划方案根据高新区的发展目标，对高新区的各类用地发展规划进行了调整，商务、居住、公共服务设施的比例适当增大。
	5	部分区域空间布局不合理，存在工居混杂。	本轮规划方案通过工业用地采取“退二进三”的用地调整策略，进一步优化区内空间布局，逐渐改变工商居混杂的现象；同时本次规划环评提出在工业区和居住区之间应建立绿化隔离带的措施，以进一步减缓经济发展带来的与生态环境之间的矛盾。
产业发展	6	工业化水平较高，但服务业尤其是现代服务业滞后。	本轮规划方案对规划产业结构进行了调整，逐渐提高第三产业的比例，同时规划大力发展现代服务业，以增强区域辐射带动能力。
	7	第二产业以加工制造环节为主，产业层次有待提升。部分低端产业不符合产业发展要求，产业有待转移升级。	本轮规划方案规划重点发展高端制造业和新一代信息产业，着重向价值链两端延伸，以培育品牌企业为抓手，促进重点企业品牌化发展，通过高端要素集聚和优化配置以及品牌价值的体现，提升产业核心竞争力。
	8	部分产业布局分散，产业空间有待调整。	本轮规划方案对开发区内各产业园区进行了重新规划和布局，各产业园产业定位各有侧重。引入符合产业链构建的项目。
	9	部分区域产业与原规划产业定位与布局要求不相符。 浒墅关经济开发区内现有的精细化	不在集中区的化工项目保留，不得扩建。后续引入项目必须符合新一轮产业定位要求和布局要求。

		工、生物医药不符合该开发区的规划产业定位；浒关工业园内尚留有部分化工企业（不在化工集中区内）。	
基础设施 建设	10	镇湖街道等区域雨污分流不彻底，污水接管率有待提高。	本轮规划方案在排水工程规划中提出高新区局部雨污合流制规划逐步过渡改造为雨污分流制。
	11	华能热电厂废气排放尚未达到《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表2大气污染物特别排放限值的要求。	华能苏州电厂正在实施锅炉脱硫脱硝除尘改造，预计于2016年底完成，采用石灰石-石膏湿法脱硫工艺、选择性非催化还原脱硝技术（SNCR）、电袋复合式除尘器以满足新标准要求。本轮规划方案在供热工程规划中提出形成以集中供热为主、以清洁能源分布式供热为辅的供热体系的目标，在公共建筑密集地区新建区域供冷站，并综合利用清洁能源，形成多种能源互补的综合分布式供热系统对用户供热供冷。
污染物 排放	12	污染物排放总量较高，主要污染物减排压力较大。	本次规划环评提出了大气和水环境治理措施，以降低污染物排放总量及其排放强度。高新区也把建成区水环境整治提升工程项目列为近期重点整治工程，保护建成区引水水质，还能有效抵御京杭运河倒灌，恢复高新区西部地区的河网水体流向，改善西部地区水环境，保护太湖水质。
环境 质量	13	区域内白荡河水质较差，不能稳定达到水环境功能区划要求。主要污染因子为BOD ₅ 、COD、氨氮等。	开展水环境综合整治的措施，改善区域地表水环境质量。提高生活污水接管率，完善污水管网建设。
	14	根据例行监测数据，区内两个大气监测点的NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均浓度均存在不同程度超标。	本次环评从用地性质调整、能源结构优化、集中供热设施提标改造等方面提出了大气环境综合治理的措施。
环境 管理	15	未能够按照原区域环评及回顾评价要求制定监测计划定期开展环境质量监测工作。	根据本次规划环评拟订的监测计划委托有资质单位定期开展环境质量监测工作，以便有效掌握高新区环境质量变化趋势。
	16	环境风险防控水平有待进一步提高。	建议与周边地区建立环境风险防控区域联动机制，以完善环境风险管理水平。在化工集中区建设监控预警平台。

对照上表，本项目用地为工业用地，符合规划要求；本项目产品为塑料制品，用于医疗器械生产；所在区域基础设施完善，且本项目新增污染物排放总量不大，因此符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》的要求。

《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》2016年11月29日取得了环境保护部的审查意见——环审〔2016〕158号，提出了具体的审查意见如下：

（一）根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、

绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局 and 结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。

（二）优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的29家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。

（三）加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。

（四）严格入区项目环境准入，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等均需达到同行业国际先进水平。

（五）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、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。

（六）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。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。

（七）建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。

（八）完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、

污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。

（九）在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

本项目在工业区内，不存在居住区与工业混杂的情况，也不属于化工、钢铁行业；本项目产品为高科技含量产品，设备、工艺先进；项目仅有少量废气、废水排放，有机废气均采取了收集、处理措施，废气经污水处理设施预处理后接管市政污水管网，生产废水不含氮、磷及重金属；项目建成后，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求进行例行监测；项目固体废物集中处理，危险废物由具有相应资质的单位处置。

综上所述，本项目符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》审查意见的要求。

规划相符性分析

（1）与区域规划相符性

本项目属于浒墅关经济开发区雅景高新科技园内用地，项目周围用地都是工业企业，根据《苏州高新区（虎丘区）浒通片区控制性详细规划》，项目所在地为工业用地，符合苏州浒墅关经济开发区的用地规划。

（2）与产业政策相符性

本项目不在国务院发布实施《产业结构调整目录（2019年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类；同时本项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类；也不属于《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》（苏政办发【2015】118号）限制、淘汰目录和能耗限额；也不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中鼓励类、限制、淘汰类，属于政策允许类。

（3）与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目距离太湖直线距离约9.7km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号文），本项目属于太湖“三级”保护区。该地区在管控时需严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年1月24日）第四十三条规定，

太湖流域一、二、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、磷污染物的企业和项目，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）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目新增员工 40 人，生产废水为冷却塔强排水，生产废水不含氮、磷，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

（4）与“江苏省‘两减六治三提升’专项行动实施方案”政策相符性

对照《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号）、《中共江苏省委 江苏省人民政府 关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》》（苏发[2016]47 号）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108 号）和《关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知》（苏高新委[2017]33 号）等文件的有关要求，本项目不使用有机溶剂，因此，满足相关文件的要求。

（5）与“江苏省生态空间管控区域规划”相符性

对照《江苏省生态空间管控区域规划》，项目周边生态保护目标为江苏大阳山国家森林公园，其具体保护内容及范围见表 2-3。

表 2-3 江苏省国家级生态保护规划区

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			离厂界最近距离 km
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	/	10.3	—	10.3	0.58

本项目距离“江苏大阳山国家森林公园”580 米，不在国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》的要求。

(7) 三线一单符合性分析

表 2-4 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目周边最近的生态保护目标为江苏大阳山国家森林公园，距离为 580m，不在其生态红线范围内，符合生态保护红线要求。
资源利用上限	本项目营运过程中消耗一定的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
环境质量底线	根据苏州市环境质量公报内容，2019 年高新区高新区环境空气质量未达标，超标污染物为 PM _{2.5} 、O ₃ ，苏州市已近编制了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》；根据项目地表水监测报告，项目纳污水体京运河各污染物浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准；项目声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 3 类标准。本项目实施后，仅有非常少量非甲烷总烃和颗粒物排放，不会恶化区域环境质量功能，因此项目建设不会突破当地环境质量底线。
负面清单	高新区没有负面清单。本项目不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》中禁止准入类和许可准入类；对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，为政策允许类；项目不在生态红线范围内，因此符合要求。

(8) 与“苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案”相符性分析

表 2-5 “苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案”符合性分析

项目	内容	符合性分析
一、收集处理	源头控制： 在技术条件允许的前提下，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洁剂、	本项目属于塑料制品制造，不属于所列行业，且不使用含 VOCs 的涂料、胶黏剂、

要求	油墨替代原有的有机溶剂，对相应生产设备以连续化、自动化、密闭化替代间歇式、敞开式生产方式，减少物料与外环境的接触。	清洁剂、油墨等有机溶剂。
	提高收集效率： 有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业和 VOCs 排放总量 $\geq 1\text{t/a}$ 的企业，按照 VOCs 收集率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原上按照不低于 75% 的标准进行改造。	项目有机废气收集效率为 90% 以上
	废气输送方式： 参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》，减少废气在输送过程中因管道泄露导致的对环境的影响。	项目废气治理措施对照规范，由专业环保工程单位负责设计、施工
	末端处理效率： 有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷等行业企业按照净化处理效率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75% 的标准进行改造。 非甲烷总烃进气浓度 $\geq 70\text{mg/m}^3$ 或者排放量 $\geq 2\text{t/a}$ 的企业废气处理工艺不允许选择仅活性炭处理的末端治理方式。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，属于其他行业，项目废气处理效率在 75% 以上。对照本项目废气产排情况表，本项目非甲烷总烃进气浓度均小于 70mg/m^3 ，且排放量小于 2t/a ，符合要求。
	提高环保管理水平： 企业成立有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制相关工作；建立健全与废气治理设施相关的规章制度、岗位责任、运行维护、操作技术和规程，应记录原辅材料的类别、使用量、产品产量和废气处理设施运行状况、废溶剂、废吸收剂回收台账等信息，制定吸附剂、催化剂和吸收液等药剂的购买及更换台账；制定和落实废气污染治理设施维修制度、检修计划，确保设备正常运行；安装在线监测设备的，应记录在线监测装置获取的 VOCs 排放浓度，作为设施日常稳定运行情况的考核依据。	项目建设完成后，成立专人负责 VOCs 污染控制，并制定台账，记录数据
二、严格新建项目准入	1、喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂摸、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及所述生产工艺
	2、VOCs 排放总量 $\geq 3\text{t/a}$ 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量 $\geq 5\text{t/a}$ 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币。	本项目总投资额为 1000 元人民币，VOCs 排放总量为 0.20105t/a ， $< 5\text{t/a}$ ，符合要求
	3、严格限制 VOCs 新增排放量 $\geq 10\text{t/a}$ 以上项目的准入。	本项目不属于 VOCs 新增排放量 $\geq 10\text{t/a}$ 以上项目
	4、包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洁剂、油墨等有机溶剂。	本项目塑料零件及其他塑料制品制造，不属于所列行业，不使用以上有机溶剂。
	5、严格控制敏感目标周边 300 米范围内建设挥发性有机物排放量大（ $\geq 3\text{t/a}$ ）的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	项目周边 300 米范围内有环境敏感目标，项目 VOCs 排放量小于 3t/a ，符合要求

	6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增 VOCs 项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	本项目不在化工集中区、高架沿线、中心城区，总量在浒关经济技术开发区内平衡。
	7、按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	从源头控制、提高收集效率
三、提高执法监管和服务水平	1、严格执行排放标准。其他涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m ³ 。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%。	项目有机废气执行 60mg/m ³ 排放浓度标准，厂界无组织排放执行 3.2mg/m ³ ；符合要求。

（9）与周围环境相容性

项目所在地环境空气质量现状较好。项目建成后，区域环境空气质量保持现状；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白荡水质净化厂总量中平衡解决，周围环境拥有一定的环境容量，环境上是可行的。

经以上分析，本项目完全符合国家和地方的相关政策，选址符合高新区的规划要求，符合“太湖条例”以及“江苏省生态空间管控区域规划”的政策要求，周围环境拥有一定的环境容量。

（10）与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析

对照国务院关于印发《打赢蓝天保卫战 三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）以及《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），符合二十四条，“深化 VOCs 治理专项行动”中规定，本项目产生的少量有机废气全部收集，符合加强工业企业 VOCs 无组织排放管理的要求。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境质量状况

项目位于苏州高新区石林路 161 号，项目所在区域内大气功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

报告采用《2019 年度苏州高新区环境质量公报》数据。2019 年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 78.0%。优的比率为 22.0%，良的比率为 56.0%，轻度污染的比率为 19.5%，中度污染的比率为 2.5%。

细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 40 微克/立方米，超过国家二级标准（35 微克/立方米）0.14 倍。可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 58 微克/立方米，达到国家二级标准（70 微克/立方米）。二氧化氮（NO₂）年均浓度为 35 微克/立方米，达到国家二级标准（40 微克/立方米）。二氧化硫（SO₂）年均浓度为 6 微克/立方米，优于国家一级标准（20 微克/立方米）。臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 164 微克/立方米，超过国家二级标准（160 微克/立方米）0.02 倍。一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数为 1.2 毫克/立方米，优于国家一级标准（4 毫克/立方米）。

高新区 2019 年的大气环境质量现状中常规污染物的现状数据如下表所示：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	平均时间	现状浓度	标准值	占标率 (%)	单位	达标情况
SO ₂	年均浓度	6	60	0.1	ug/m ³	达标
NO ₂	年均浓度	35	40	0.875		达标
PM ₁₀	年均浓度	58	70	0.83		达标
PM _{2.5}	年均浓度	40	35	1.14		超标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1.2	4	0.3	mg/m ³	达标
O ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	164	160	1.02	ug/m ³	超标

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，高新区环境空气质量未达标，超标污染物为 PM_{2.5}、O₃，因此，判定高新区为环境空气质量不达标区。

苏州市已近编制了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，近

期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20% 以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25% 以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保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。

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

2、水环境质量状况

项目废水为冷却塔排水和员工生活污水，接入市政污水管网后进入白荡水质净化厂，经处理后尾水排入京杭运河，本项目废水为间接排放，评价等级为三级 B，纳污水体京杭运河河水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

报告采用《2019 年度苏州高新区环境质量公报》数据，京杭运河（高新区段）：2020 年水质目标 IV 类，年均水质 IV 类，达到水质目标，总体水质有所改善。省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率 100%，年均水质符合 IV 类。

由以上内容可知，项目纳污水体水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，地表水环境质量较好。

3、声环境质量状况

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区环境噪声标准使用区域划分规定的通知》（苏府[2014]68 号）文的要求，确定本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准。

《环境影响评价导则 声环境》（HJ 2.4-2009）规定，建设项目所处的声环境功能区为 3 类时，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB（A）以下，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价，本项目周边 200 米范围内无环境敏感目标，建设项目所处的声环境功能区为 3 类，因此本项目噪声评价等级为三级，本项目厂界外 200 米范围内无环境敏感目标，因此评价范围为 200m。

为了解项目所在地声环境质量现状，合信大医疗科技（苏州）有限公司委托江苏润吴检测服务有限公司于2022年2月26日对项目所在地进行噪声监测，监测期间现有项目、周边企业正常生产，监测报告编号——RW21022405。监测结果见表3-4。

表3-4 项目地声环境质量现状数据 等效声级：Leq dB（A）

监测点位	昼间			夜间		
	监测值	标准值	达标情况	监测值	标准值	达标情况
北侧 1#	56.5	65	达标	47.6	55	达标
东侧 2#	57.7	65	达标	48.0	55	达标
南侧 3#	57.4	65	达标	47.2	55	达标
西侧 4#	57.1	65	达标	47.6	55	达标

监测气象条件：昼间天气：多云，风速：2.5m/s；夜间天气：多云，风速：2.6m/s

从上表可以看出，项目所在地达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准，说明项目地声环境质量良好。

4、地下水

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“116 塑料制品制造”，为 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价。

5、土壤

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（实行）》（HJ964-2018），项目占地面积约为 $1000\text{m}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，占地规模为小型；项目用地为工业用地，周边用地均为工业工地，无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，为不敏感区；对照表 4，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 3-5 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、地表水环境保护目标是纳污河道水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准；

2、大气环境保护目标是项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

3、声环境保护目标是项目投产后，项目厂界达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；

4、固体废物妥善处理，不影响周围的环境卫生，不对环境造成二次污染。

项目所在地位于苏州高新区石林路161号，根据现场踏勘，项目周边以工业企业为主，具体见表3-5~7。

表 3-5 大气环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
山水湾花园	-180	-430	居民	800人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	西南	480
大象山舍	0	-430	居民	3000人		南	390
阳山公寓	-120	530	居民	800人		西北	540

注：以项目地中心点（东经120.489603，北纬31.346417）为原点。

表 3-6 主要环境保护目标表

名称	保护对象	保护要求	相对厂界距离/m	坐标		高差(m)	与项目水力联系
				X	Y		
阳山河	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准	50	0	50	1.5	雨水
京杭运河	景观娱乐，工业用水		4200	3700	2600	2	间接排放

注：以项目地中心点（东经120.489603，北纬31.346417）为原点。

表 3-7 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护目标	相对方位	距厂界最近距离(m)	规模	环境功能
声环境	厂界	/	1~200	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类
生态环境	江苏大阳山国家森林公园	西	580	10.3km ²	自然与人文景观保护

四、适用标准

环境质量标准	1、大气环境质量标准						
	本项目所在地执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准。如下表 4-1 所示。						
	表 4-1 环境空气质量标准限值表						
	污染物名称	评价标准			标准来源		
		年平均	日平均	1 小时平均			
	SO ₂	60μg/m ³	150μg/m ³	500μg/m ³	《环境空气质量标准》 GB3095-2012, 表 1 二级标准		
	NO ₂	40μg/m ³	80μg/m ³	200μg/m ³			
	PM ₁₀	70μg/m ³	150μg/m ³	—			
	PM _{2.5}	35μg/m ³	75μg/m ³	/			
	O ₃	日最大 8 小时平均 μg/m ³		200μg/m ³			
CO	/	4mg/m ³	10mg/m ³				
非甲烷总烃	最大一次值 2.0mg/m ³			《大气污染物综合排放标准详解》			
2、水环境质量标准							
根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，纳污河道京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的IV类标准。具体标准限值见表 4-2。							
表 4-2 地表水环境质量标准限值表							
水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
京杭运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002)	表 1IV类 水质标准	pH	无量纲	6-9		
			COD	mg/L	≤30		
			氨氮 (NH ₃ -N)		≤1.5		
			总氮		≤1.5		
			总磷 (以 P 计)		≤0.3		
			SS*		≤60		
注：*SS 参照水利部《地表水资源标准》（SL63-94）四级标准							
3、声环境质量标准							
根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订							

版)的通知》(苏府[2019]19号)的有关要求,项目所在执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准,具体限值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值表

区域	声环境功能区类别	昼间	夜间	依据
项目地	3	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

1、废气排放标准

本项目产生的废气主要为塑料粒子注塑过程中产生的有机废气，以非甲烷总烃计，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准；破碎产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准。

具体参数详见下表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度		标准来源
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	60	15	/	周界外浓度最高点	3.2	《合成树脂污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5、表 9 及（苏高新管[2018]74 号）文件要求
颗粒物	20	15	/		1.0	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品） 0.3				/	/	
非甲烷总烃	/	/	/	厂房外（门窗或通风口处）	监控点处 1h 平均浓度值 6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
					监控点处任意一次浓度值 20	

污
染
物
排
放
标
准

注：（苏高新管[2018]74 号）文件要求非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》的 80%，为更严格执行标准，本项目非甲烷总烃厂界浓度执行 3.2mg/m³。

2、废水排放标准

本项目冷却塔强排水和生活污水一起经管网收集后排入白荡水质净化厂，项目废水接管水质执行白荡厂接管标准；废水经污水厂处理后，尾水排放执行“苏州特别排放限值标准”，其中 pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。项目废水排放接管限值及白荡水质净化厂排放限值见表 4-5。

表 4-5 废水污染物排放标准限值 (单位: mg/L)

种类	执行标准	标准级别	指标	浓度 (mg/L)
项目 排口	白荡厂接管标准	/	PH	6-9
			COD	450
			SS	260
			NH ₃ -N	45
			TP	8
白荡 污水 处理 厂排 放口	《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/T1072-2007)	表 1 城镇 污水处 理厂 I 类标 准	COD	50
			NH ₃ -N	5 (8) *
			TP	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002)	一级 A 标 准	pH	6~9(无量纲)
			SS	10
			COD	30
			NH ₃ -N	1.5 (3) *
			TP	0.3
			苏州特别排放限值标准	/

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

3、噪声排放标准

根据《市政府关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》(苏府[2014]68 号)的有关要求, 本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准, 如下表 4-6 所示。

表 4-6 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	3 类	dB(A)	65	55

4、固体废物

一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单; 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单。

总量控制因子和排放指标

1、总量控制因子

根据国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知——国发〔2016〕65 号, 确认本项目大气污染物总量控制因子: VOCs、颗粒物;

本项目的水污染物总量控制因子: COD、氨氮、总磷、总氮; 水污染物

排放考核因子为：SS；

固废排放量为零，不申请总量。

2、总量控制指标

本项目污染物产生排放“三本帐”见表 4-7。

表 4-7 本项目污染物产生排放三本帐 单位：t/a

种类	污染物名称		本项目			“以新带老”消减量	全厂排放量
			产生量	削减量	排放量		
废气	有组织	VOCs	0.16965	0.12725	0.0424	0	0.0424
		颗粒物	0.675	0.64125	0.03375	0	0.03375
	无组织	VOCs	0.01885	0	0.01885	0	0.01885
		颗粒物	0.075	0	0.075	0	0.075
废水	生产废水		600	0	600	0	600
	COD		0.12	0	0.12	0	0.12
	SS		0.06	0	0.06	0	0.06
	生活污水		800	0	800	0	800
	COD		0.36	0	0.36	0	0.36
	SS		0.208	0	0.208	0	0.208
	NH ₃ -N		0.036	0	0.036	0	0.036
固废	TP		0.0064	0	0.0064	0	0.0064
	一般工业固废		0.1	0.1	0	0	0
	危险废物		3.12	3.12	0	0	0
	生活垃圾		30	30	0	0	0

注：①本报告中评价因子以非甲总烃计，总量控制指标中以 VOCs 计，VOCs 包含非甲烷总烃。

3、平衡方案

本项目共有员工 40 人，生活污水和生产废水一起接管至白荡水质净化厂，尾水排入京杭运河，总量在白荡水质净化厂内平衡；大气污染物排放总量在高新区内平衡；项目实施后固体废物全部得到处置，固废外排量为零。

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

本项目产品为塑料医疗器械零部件，主要为注塑工艺：

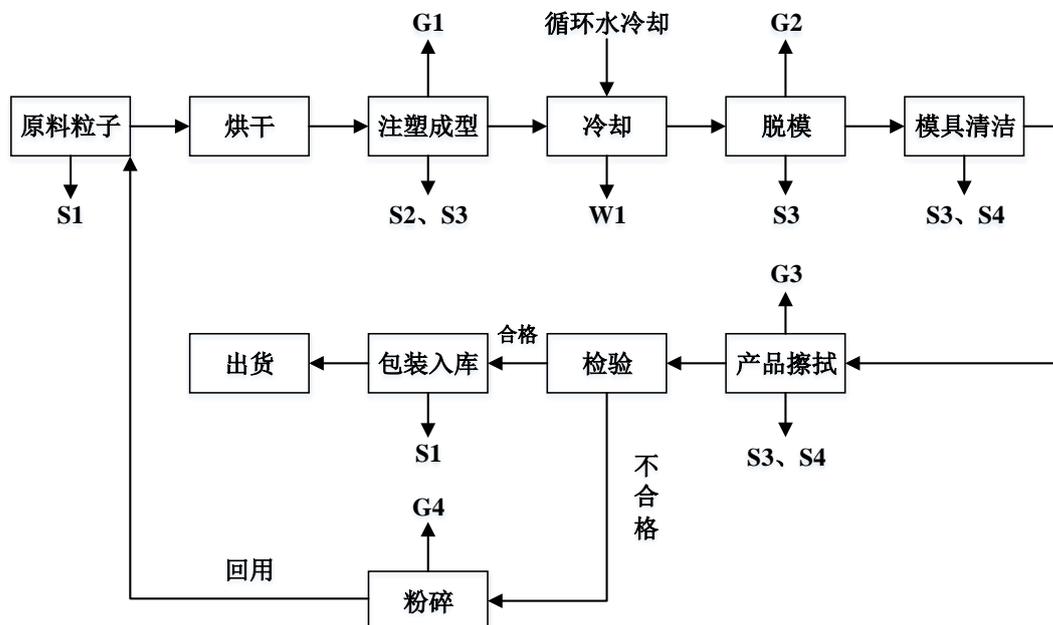


图 5-1 医疗器械部件生产工艺流程图

工艺简述：

（1）原料离子采用塑料袋进行包装，拆包装产生废包装材料 S1；

（2）烘干：原料塑料粒子通过吸料装置进入除湿干燥机进行烘干，去除塑料粒子中的水分。烘干温度不超过 100℃，干燥时间为 2h；烘干采用电加热，为注塑机配套生产设备，因工作温度较低，远低于 PP、PC 粒子的熔化、变形温度，因此仅会使水分蒸发，基本没有废气产生。

（3）注塑成型：塑料粒子在注塑机内加热至 200℃左右，受到高压条件下的内部螺纹挤压，塑料粒子被注入模具的腔内，在腔内由液体塑料到最终成型，由于注塑过程温度相比烘干高不少，塑料粒子在熔化的过程中，产生少量有机废气 G1，由于注塑机需要定期更换液压油，产生废液压油 S2，及废包装桶/瓶 S3；

（4）冷却：利用夹套内的冷却水对产品进行间接冷却，待冷却后从模具中取出成型产品；冷却塔内水循环一定周期后产生一定量的强排水 W1。

（5）脱模：打开模腔后，喷脱模剂，使得注塑产品脱离模腔。脱模剂受热挥发出废气 G2（污染物以非甲烷总烃计），同时产生脱模剂废包装桶 S2。脱模

剂量很小，喷着于工件表面时，由于工件表面温度较高，部分脱模剂迅速挥发掉。未挥发部分附着于工件表面，不影响产品性能。模具需要定期使用清洁剂对模具表面进行清洗，清洁剂为喷剂，使用时直接喷于产品表面，并使用抹布擦拭表面，产生废包装桶 S3 及废抹布 S4，根据建设单位提供的资料，模具清洗主要成分为天然磨料、表面活性剂和水，因此模具清洁过程不考虑废气；

(6) 产品擦拭：为了使产品表面清洁，产品脱模后使用抹布蘸取去渍油进行擦拭，去除表面污垢。该过程产生废包装桶 S3、废抹布 S4，由于去渍油为低级烷烃混合物，擦拭过程中会挥发少量废气 G3，其污染物主要为非甲烷总烃；

(7) 检验：从模具中取出成型产品进行人工检验，合格品包装入库，包装过程产生废包装材料 S1；

(8) 粉碎：不合格的塑料制品，送入粉碎机进行破碎后，回用于生产，粉碎过程产生少量粉碎粉尘 G4；

项目产污情况具体见下表。

表 5-1 产品产污情况一览表

项目	产污工序	名称	污染物
废气	注塑成型	G1	非甲烷总烃
	脱模	G2	非甲烷总烃
	产品擦拭	G3	非甲烷总烃
	不合格品粉碎	G4	颗粒物
废水	冷却塔强排水	W1	COD、SS
	员工生活	W2	COD、SS、氨氮、TP
噪声	各产品生产线上各种设备，及废气处理等设备的运行噪声		
固废	拆包装、包装	S1	废包装材料
	注塑机维护	S2	废液压油
	脱模剂、防锈剂、清洁剂、去渍油使用	S3	废包装桶
	产品擦拭、模具清洁	S4	废抹布
	废气处理	S5	废活性炭
	员工生活	S6	生活垃圾

二、主要污染工序

1、废气

1.1 废气产生环节

(1) 注塑废气 G1

本项目建设后，年产塑料医疗器械部件产能 1000 万件，在新建设的 10 万级净化车间内生产，医疗器械部件使用 PP 粒子和 PC 粒子进行生产，塑料粒子用量 150t/a，注塑废气产生系数为 0.35kg/t，因此非甲烷总烃产生量为 0.0525t/a。

(2) 脱模废气 G2

注塑产品脱模过程中需用到脱模剂，脱模剂受热挥发出油雾，污染物以非甲烷总烃计。脱模剂年耗量约 136kg，使用时直接喷着于工件表面，由于工件表面温度较高，脱模剂迅速挥发掉，类比相关项目情况，同时根据项目自身情况分析，脱模剂油雾挥发率按 100%考虑，则脱模废气产生量为 0.136t/a，以非甲烷总烃计。

(3) 擦拭废气 G3

产品脱模冷却至常温后使用抹布蘸取去渍油进行擦拭，去除表面污垢。由于去渍油为低级烷烃混合物，擦拭过程中会挥发少量废气，但不会全部挥发，其污染物主要为非甲烷总烃，根据类比，该部分废气的挥发量小，本项目按使用量的 20%计，则该部分废气的产生量为 0.0106t/a，通过车间无组织排放。

(4) 粉碎废气 G4

注塑工艺产生的边角料和不合格产品收集起来，送入粉碎车间粉碎后厂内回用。本项目将对所有粉碎废气进行收集处理，粉碎后的粒子粒径约 1mm~5mm。项目不合格产品率共按 5%计算，塑料粒子用量为 150t/a，则废料约有 7.5t/a。粉尘产生及挥发量按 10%计算，则产生的粉尘约有 0.75t/a。

本项目建设后，全厂废气产生情况见表 5-2。

表 5-2 全厂废气产生情况一览表

产污工序	名称	污染物名称	产生量 (t/a)
注塑	G1	非甲烷总烃	0.0525
脱模	G2	非甲烷总烃	0.136
擦拭	G3	非甲烷总烃	0.0106
粉碎	G4	颗粒物	0.75

1.2 废气治理措施

合信大医疗科技（苏州）有限公司委托苏州罗克韦尔智能科技有限公司针对项目废气的产生情况设计了一套废气收集、治理设施，设计依据苏州高新区管理要求，分别对生产车间废气进行收集，具体如下：

项目拟采用集气罩收集废气，为了提高集气罩对废气的收集效率，集气罩需要尽量靠近废气产生的位置。本项目注塑工序在净化车间内生产，粉碎工艺在粉

碎车间内，项目废气处理系统示意图如下：

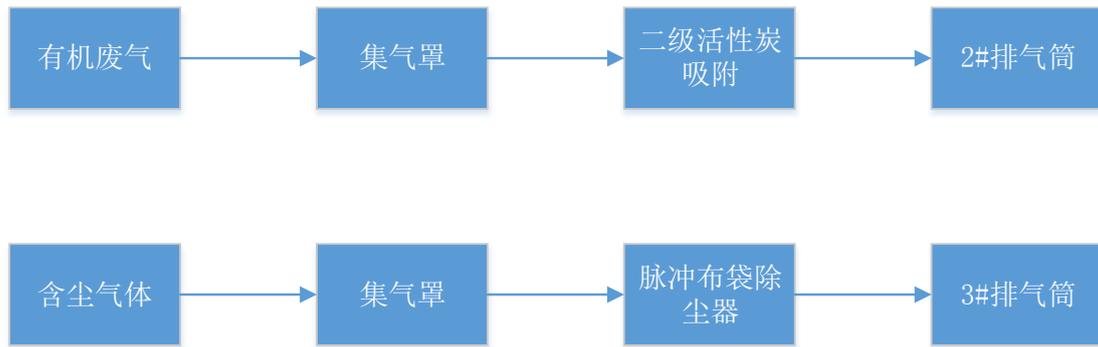


图 5-2 废气收集、处理系统流程图

如上图所示，注塑过程（包括注塑成型、脱模）采用注塑机上方安装集气罩的方式收集废气，收集到的废气经过二级活性炭吸附处理后通过 15 米高的 1#排气筒排放，风量为 $12000\text{m}^3/\text{h}$ ，擦拭远离集气罩，且人工操作，收集效果较差，且产生量较小，无组织排放；含尘废气采用集气罩收集，经脉冲布袋除尘器处理后，通过一根 15 米高的 2#排气筒排放，风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 。

废气处理原理：

①布袋除尘

布袋除尘为干式除尘，主要工作原理是粉尘通过滤袋时产生的筛分、惯性碰撞、扩散、静电、重力等作用而被捕集。在引风机的作用下，含尘气体进入布袋中，干净的气体通过布袋，并经过净气室排出，而粉尘截流在布袋外表面。经过一定的时间之后，滤袋阻力增大，经过机械振达或脉冲喷吹，粉尘从滤袋上脱落到灰斗中。通过脉冲清灰后，滤袋阻力降低，滤袋继续过滤含尘气体，当再次滤袋阻力达到一定程度或经过一定时间后，再次进入清灰操作，如此反复进行，达到除尘的效果，并且滤袋可以重复使用。

②活性炭吸附

活性炭吸附可分为物理吸附和化学吸附。

（1）物理吸附

主要发生在活性炭去除液相和气相中杂质的过程中，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收杂质的目的，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的。

（2）化学吸附

处理物理吸附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内脂类、醚类。这些表面上含有地氧化物或者络合物可与被吸附的物质发生化学反应，从而被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。单个活性炭箱一次更换量为 0.315t，为了确保活性炭的吸附效果，每年至少更换两次。

项目废气参数见下表

表 5-1 项目废气处理设施参数表

序号	内容	设备参数	
		布袋除尘器	二级活性炭吸附装置
1	风量	8000m ³ /h	12000m ³ /h
2	尺寸	1960×1560×4200mm	2700×1450×1600mm
3	布袋规格	φ133×2000mm	/
4	布袋数	96 套	/
5	离心风机数量	1	1
6	功率	7.5kW	11kW
7	风压	2200pa	2200pa
8	集气罩	600×800/φ150mm	400×300/φ150mm
9	活性炭填充量	/	0.63m ³
10	蜂窝活性炭规格	/	100×100×100mm
11	活性炭碘值	/	≥800mg/g
12	活性炭箱	/	2 个
13	活性炭更换频次	/	每年两次

1.3 废气排放情况

本项目采用集气罩收集废气，集气罩收集效率为 90%，有机废气属于低浓度有机废气，采用二级活性炭吸附处理，对有机废气的处理效率按照 75% 计算；布袋除尘器对颗粒物的处理效率一般在 95% 以上，本项目以 95% 计算。本项目在净化车间内生产，采用集气罩收集废气，废气收集效果较好，收集效率以 90% 计。项目有组织废气排放情况见表 5-2，无组织排放情况见表 5-3。

表 5-2 有组织废气污染物排放情况表

排气筒编号	废气编号	主要污染物	排气量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施	去除效率 (%)	排放情况			排放标准		达标情况	排放高度	产生及排放规律
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³			
2#	G1、G2	非甲烷总烃	12000	0.16965	0.0424	3.53	二级活性炭吸附	75	0.0424	0.0106	0.884	/	60	达标	15m	连续排放，4000h/a
3#	G4	颗粒物	8000	0.675	0.169	21.1	脉冲布袋除尘	95	0.03375	0.0084	1.055	/	20	达标	15m	

本项目塑料粒子使用量为 150t/a，排气筒非甲烷总烃排放量为 0.0424t/a，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.283kg < 0.3kg。

表 5-3 无组织废气污染物排放情况表

废气代号	产生环节	污染物名称	产生量 t/a	处理设施	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m	排放方式
G1、G2、G3、G4	生产过程	非甲烷总烃	0.01885	/	0.01885	3600	5	车间无组织排放
		颗粒物	0.075	/	0.075			

2、废水

本项目生产废水为冷却塔强排水，本项目有冷却塔 1 台，循环量为 30m³/h，冷却塔系统使用自来水进行补水，冷却塔系统冷却水循环使用，有耗损，由自来水定期补充，补水量为循环量的 2%，另有冷却水强排水排放，冷却塔强排水按循环用水的 0.5% 计算，年工作时间为 4000 小时，则补水量为 2400t/a，强排水量为 600t/a，主要污染物为：COD、SS，经市政污水管网进入白荡水质净化厂处理，尾水排入京杭运河。

本项目共有员工 40 人，公司不提供住宿，没有食堂，用餐采用餐饮公司提供的快餐。生活用水量按照 100L/(d·人) 计算，年工作日为 250 天，则生活用水总量为 4m³/d (1000m³/a)；排污系数为 0.8，则排放量为 3.2m³/d (800m³/a)。

本项目水平衡图如下：

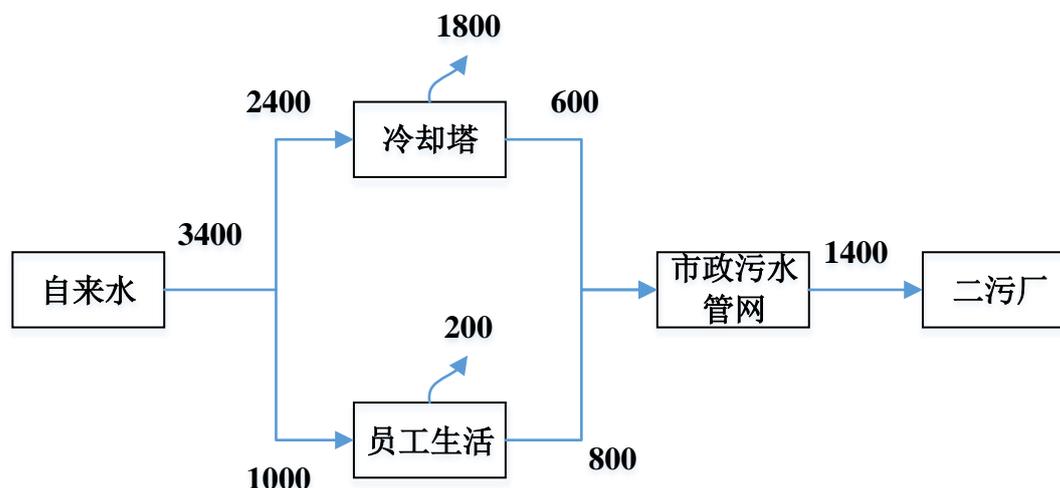


图 5-3 本项目水平衡图 单位：t/a

本项目排放废水情况见表 5-4。

表 5-4 本项目废水污染源情况一览表

废水类型	编号	废水产生量 (t/a)	污染因子	污染物产生情况		采取的措施	废水排放量 (t/a)	排放情况		排放去向
				产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生产	W1	600	COD	200	0.12	直接接管	600	200	0.12	白荡水质净化厂处理
			SS	100	0.06			100	0.06	
生活污水	W2	800	COD	450	0.36	直接接管	800	450	0.36	
			SS	260	0.208			260	0.208	
			NH ₃ -N	45	0.036			45	0.036	
			TP	8	0.0064			8	0.0064	
厂	W	1400	COD	342.9	0.48	直接	1400	342.9	0.48	白荡

区 总 排 口	1、 W 2	SS	191.4	0.268	接管	191.4	0.268	水质 净化 厂处 理
		NH ₃ -N	25.7	0.036		25.7	0.036	
		TP	4.57	0.0064		4.57	0.0064	

3、噪声

本项目新增噪声源主要为注塑机、粉碎机、空压机、冷却塔风机和废气治理设施风机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 70~85dB（A），主要噪声设备情况详见表 5-5。

表 5-5 项目噪声情况一览表

序号	设备名称	设备台数	声源强度 dB（A）	离厂界最近距离 m	治理措施
1	注塑机	16	70	东：25	生产车间内经合理布局，选用低噪声设备，墙体隔声、减震；
2	粉碎机	2	85	东：25	
3	空压机	1	80	南：30	
4	冷却塔	1	75	南：25	
5	风机	2	80	南：25	

4、固废

1.1 固废种类

本项目建成后产生的固体废弃物主要为一般工业固废和危险废物。

（1）一般工业固废：主要来源于生产过程产生的各自废包装材料，一般工业固废由公司统一收集作外售处理。

（2）危险废物：本项目危险废物主要为生产过程中，用抹布对产品进行擦拭后，产生的含有机溶剂、矿物油的废抹布；存放溶剂的废包装桶；活性炭更换产生的废活性炭；注塑机定期维护更换产生的废液压油。

（3）员工生活垃圾

1.2 固废产生量核算

（1）一般工业固废

废包装材料：在整个生产过程中，原料拆包装、产品包装会产生少量废包装材料，主要为塑料、纸，产生量约为 0.1t/a；

（2）危险废物

废抹布：根据项目原辅材料的使用情况，废抹布的产生量为 0.02t/a；

废包装桶：主要为各类化学品的废容器，产生量为 0.1t/a。

脱液压油：根据建设单位提供的资料，废液压油的产生量为 1.6t/a。

废活性炭：本项目活性炭吸附装置的填充量为 0.63m³，活性炭的密度一般为 0.5g/cm³，单个活性炭炭箱中活性炭量为 0.315t，项目采用二级活性炭吸附，总填充量为 0.63t。本项目需要吸附非甲烷总烃约 0.12725t/a，活性炭的吸附能力一般为 250g/kg 活性炭，即每年至少需要 0.509t 的活性炭，每年至少需要更换 1 次，为提高活性炭吸附的效果，每年更换两次活性炭，产生废活性炭 1.39t/a。

(3) 生活垃圾

职工日常生活垃圾按 1kg/d.人计，本项目新增员工 40 人，共有员工 120 人，年运行 250 天，则产生量为 30t/a，由高新区环卫部门统一清运。

本项目的所有固废均妥善处理，不产生二次污染。项目固体废物产生情况见表 5-6。

表 5-6 项目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	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	生产过程	固态	塑料、纸	0.1	√	/	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废抹布	产品擦拭	固态	抹布、有机溶剂、矿物油	0.02	√	/	
3	废包装桶	生产过程	固态	玻璃、铁、化学品	0.01	√	/	
4	废液压油	注塑机维护	液态	矿物油	1.6	√	/	
5	废液压油桶	注塑机维护	固态	铁	0.1			
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	1.39	√	/	
7	生活垃圾	员工生活	固态	/	30	√	/	

表 5-7 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	估算产生量 t/a	利用处理方式
1	边角料	一般固废	生产过程	固态	塑料、纸	61、79	0.1	收集后外售
2	废抹布	危险废物	产品擦拭	固态	抹布、有机溶剂、矿物油	HW49 900-041-49	0.02	委托有资质单位处置
3	废包装桶		生产过程	固态	玻璃、铁、化学品	HW49 900-041-49	0.01	
4	废液压油		注塑机维护	液态	矿物油	HW08 900-218-08	1.6	
5	废液压油桶		注塑机维护	固态	矿物油	HW08 900-249-08	0.1	

6	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	HW49 900-039-49	1.39	
7	生活垃圾	/	员工生活	固态	/	99	30	环卫部门处 置

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/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向	
大气 污染 物	有组织	G1、 G2	非甲烷总烃	3.53	0.16965	0.884	0.0106	0.0424	周边大气
		G4	颗粒物	21.1	0.675	1.055	0.0084	0.03375	
	无组织	G1~3	非甲烷总烃	—	0.01885	—	—	0.01885	
		G4	颗粒物	—	0.075	—	—	0.075	
水污 染物	类别	污染物 名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生产废水	COD	600	200	0.12	200	0.12	白荡水质净 化厂	
		SS		100	0.06	100	0.06		
	生活污水	COD	800	450	0.36	450	0.36		
		SS		260	0.208	260	0.208		
		氨氮		45	0.036	45	0.036		
		TP		8	0.0064	8	0.0064		
	固体 废物	类别	污染物名称	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
一般废物		边角料	0.1	0.1	0	0	收集后外售		
危险废物		废抹布	0.02	0.02	0	0	委托有资质 单位处置		
		废包装桶	0.01	0.01	0	0			
		废液压油	1.6	1.6	0	0			
		废液压油桶	0.1	0.1	0	0			
		废活性炭	1.39	1.39	0	0			
生活垃圾	生活垃圾	30	30	0	0	环卫部门处 置			
噪 声	本项目噪声源主要为注塑机、粉碎机、空压机、冷却塔风机和废气治理设施风机等设备运行时所产生的噪声，噪声源强在 70~85B(A)，生产车间内采用合理布局，选用低噪声设备，墙体隔声、减震等措施后厂界噪声可达标排放。								
主要生态影响									
根据上述工程分析，本项目不进行土建，仅对新租用的厂房进行设备安装后进行生产，现有废气处理装置需要拆除后重新建设，各类污染物的排放规模很小。因此，在有效管理的情况下，本项目对区域生态环境基本不产生影响，其区域生态环境基本保持原有的状况。									

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目新租赁已建厂房，进行净化车间改造，不涉及土建工程，同时需要新增废气处理设施的管道及废气处理设施，施工时间短，对环境基本不会影响，少量影响主要包括：

1、环境空气影响分析

项目在厂房装修和设备安装过程中，大气污染物主要来源于厂房装修时涂料废气和进出工地的车辆排放的汽车尾气，使空气中 CO、TCH 及 NO_x 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域，对环境空气影响较小。

2、地面水环境影响分析

施工期废水主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含 SS、COD。该阶段废水排放量较小，纳入厂区生活污水系统，经市政污水管网接管至白荡水质净化厂处理，对地表水环境影响较小，纳污水体的水质仍满足区划水体功能的要求。

3、环境噪声影响分析

施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 75dB (A)。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

施工期固体废弃物主要为废弃的装修材料、拆除的废气处理管道等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫部门拉运处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上所述，施工过程的周期较短，所有影响主要产生在厂址范围内，对环境的影响可通过加强施工管理而控制在相对较小的程度。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 有组织废气

本项目生产过程中，注塑、脱模废气采用集气罩收集，经二级活性炭吸附处理后，尾气通过 1 根 15 米的 1#排气筒排放；不合格品经粉碎机粉碎后回用于生产，粉碎过程中废气采用集气罩收集，经脉冲布袋除尘器处理后，尾气通过一根 15 米的 2#排气筒排放。废气收集效率以 90% 计，未能收集到的部分车间无组织排放。

1#排气筒非甲烷总烃排放浓度为 $0.884\text{mg}/\text{m}^3 \leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，2#排气筒颗粒物排放浓度为 $1.055\text{mg}/\text{m}^3 \leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，各污染物排放浓度满足《合成树脂污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准要求。注塑过程单位产品非甲烷总烃排放量为 $0.283\text{kg} < 0.3\text{kg}$ ，《合成树脂污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准要求。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），本项目的大气环境影响评价因子为本项目产生的污染物（非甲烷总烃、颗粒物）。

① P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定 依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ：第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ：采用估算模式模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ：第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判别
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$< 1\%$

根据导则附录 A 推荐的估算模型计算项目污染源的最大环境影响，评价因子标准见第四章，估算模型参数见表 7-2，排气筒参数见表 7-3，估算结果见表 7-4。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	472000
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-8.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率 / m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	
	岸线方向/°	

表 7-3 排放源参数表 (点源)

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 (m/s)	烟气温度 /°C	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃	颗粒物
1#	注塑	-20	10	4	15	0.6	12.65	20	4000	连续排放	0.0106	/
2#	粉碎	-20	9	4	15	0.5	12.15	20	4000	连续排放	/	0.0084

表 7-4 估算结果表 (点源)

距源中心下风向距离 D (m)	1#		2#	
	非甲烷总烃		颗粒物	
	预测浓度 C(mg/m³)	占标率 P (%)	预测浓度 C(mg/m³)	占标率 P (%)
10	9.815E-15	0	4.054E-14	0
100	0.0004686	0.02	0.0004558	0.10
200	0.0005389	0.03	0.0005073	0.11
300	0.0005796	0.03	0.0005034	0.11
400	0.0004762	0.02	0.0004001	0.09
500	0.0003787	0.02	0.0003127	0.07
600	0.0003047	0.02	0.0002491	0.06
700	0.0002501	0.01	0.0002032	0.05
800	0.0002095	0.01	0.0001695	0.04
900	0.0001786	0.01	0.000144	0.03
1000	0.0001546	0.01	0.0001244	0.03
1100	0.0001356	0.01	0.0001089	0.02
1200	0.0001203	0.01	9.647E-5	0.02
1300	0.0001078	0.01	8.63E-5	0.02

1400	9.733E-5	0.00	7.787E-5	0.02
1500	8.856E-5	0.00	7.079E-5	0.02
1600	8.11E-5	0.00	6.478E-5	0.01
1700	7.469E-5	0.00	5.963E-5	0.01
1800	6.913E-5	0.00	5.516E-5	0.01
1900	6.428E-5	0.00	5.127E-5	0.01
2000	6.001E-5	0.00	4.784E-5	0.01
2100	5.623E-5	0.00	4.481E-5	0.01
2200	5.286E-5	0.00	4.211E-5	0.01
2300	4.984E-5	0.00	3.97E-5	0.01
2400	4.713E-5	0.00	3.753E-5	0.01
2500	4.468E-5	0.00	3.557E-5	0.01
下风向最大浓度及占标率 (%)	0.0005998	0.03	0.0005377	0.12
最大落地浓度出现的距离 (m)	256		240	

由表 7-7 可知，本项目 1#排气筒非甲烷总烃、2#排气筒颗粒物最大占标率均小于 1%，废气有组织排放为三级评价，对污染物排放量进行核算。

(2) 无组织废气

项目生产过程中未能收集到的废气无组织排放，项目无组织废气排放源强见表 7-5。

表 7-5 本项目无组织废气排放源强

所在位置	污染物	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
生产车间	非甲烷总烃	0.01885	50	60	2
	颗粒物	0.075			

表 7-6 估算结果表

下风向距离/m	面源			
	非甲烷总烃		颗粒物	
	预测浓度 C(mg/m ³)	占标率 P (%)	预测浓度 C(mg/m ³)	占标率 P (%)
下风向最大浓度及占标率 (%)	0.002527	0.13	0.005268	1.17
最大落地距离	50		50	
D ₁₀ %最远距离/m	/		/	

表 7-6 计算结果可知，本项目非甲烷总烃无组织排放 $P_{max} < 1\%$ ，颗粒物无组织排放 $1 \leq P_{max} < 10\%$ ，项目无组织废气大气评价等级为二级，评价范围边长取 5km，不开展进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

序	排放口编号	污染物	核算排放浓度	核算排放速率/	核算年排放量/
---	-------	-----	--------	---------	---------

号			(mg/m ³)	(kg/h)	(t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
2	1#	非甲烷总烃	0.884	0.0106	0.0424
3	2#	颗粒物	1.055	0.0084	0.03375
一般排放口合计		非甲烷总烃	0.884	0.0106	0.0424
		颗粒物	1.055	0.0084	0.03375
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0424
		颗粒物			0.03375

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	厂区	生产过程	非甲烷总烃	/	《合成树脂污染物排放标准》(GB31572-2015)表9及(苏高新管[2018]74号)文件要求	3.2	0.01885
			颗粒物			1.0	0.075
无组织排放总计							
无组织排放总计			非甲烷总烃		0.01885		
			颗粒物		0.14		

◆卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的有关规定,要确定无组织排放源的卫生防护距离。本次评价针对颗粒物、非甲烷总烃的无组织排放卫生防护距离进行计算,可由下式计算:

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

式中: Q_c —污染物的无组织排放量, kg/hr;

C_m —污染物的标准浓度限值, mg/m³;

L —卫生防护距离, m;

r —生产单元的等效半径, m;

A 、 B 、 C 、 D —计算系数,从 GB/T13201-91 表 5 卫生防护距离计算系数中查取, $A=350$ 、 $B=0.021$ 、 $C=1.85$ 、 $D=0.84$ 。

表 7-9 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/Nm ³)	Q_c (t/a)	计算结果(m)
生产	非甲烷总烃	2.8	470	0.021	1.85	0.84	2	0.01885	0.017

车间	颗粒物	2.8	470	0.021	1.85	0.84	0.45	0.075	0.521
----	-----	-----	-----	-------	------	------	------	-------	-------

根据计算，本项目确定以生产车间为起点，确定卫生防护距离为 100 米。项目周边 100 米范围内无学校、居民点等环境敏感目标，满足卫生防护距离的要求。扩建后全厂卫生防护距离设置情况见附图 3。

表 7-10 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物（非甲烷总烃、颗粒物） 其他污染物（ ）		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准
		环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价基准年	(2019) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
	污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：（ ）	监测点位数 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可接受 <input type="checkbox"/>	
	大气环境保护距离	无			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.03375) t/a	VOCs: (0.0424) t/a

注：“”为勾选项，填“”；“（ ）”为填写项

大气环境影响评价分析及结论：

高新区 O₃ 现状浓度超标，本项目新增大气污染物主要为有机废气、颗粒物，有机废气和 O₃ 浓度有一定的关联性，项目有机废气经过收集处理后能够达标排

放，符合高新区管理要求。

综上，本项目的大气环境影响是可以接受的。

为了进一步降低本项目无组织废气对周边环境的影响，对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的要求，逐一分析本项目挥发性有机物无组织排放的控制情况是否满足要求。

①贮存

本项目主要生产工艺为注塑，注塑过程中对塑料颗粒加热产生少量有机废气，生产过程中还会使用到少量的脱模剂、防锈油、去渍油等，这些属于液体 VOCs 物料，VOCs 物料储存于密闭的容器，贮存期间容器处于密闭状态，项目各 VOCs 物料采用小型包装容器贮存，项目不设置储罐。

②转移和输送

企业液态 VOCs 物料采用非管道输送方式，选择密闭的容器进行装载。

③生产工艺控制

本项目无法采用密闭投加的方式进行物料投放，在操作部位采用局部废气收集的方式，收集到的 VOCs 废气进入二级活性炭吸附处理装置处理。本项目主要使用有机溶剂清洁进行脱模，同时对产品进行擦拭清洁，不涉及化学反应过程。企业需要建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量及去向等信息，台账至少保存 3 年。

④废气处理系统

项目废气处理设施风量由专业的环保工程公司设计，VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步建设、运行，集气罩符合 GB/T 16758 的规定；废气收集管道采用密闭管道，采用二级活性炭吸附的方式处理废气，排气筒高度大于 15 米；运营期需要监理台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，包括运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、活性炭的更换周期、更换量等信息，台账至少保存 3 年。

⑤监测

监测要求见表 9-1，无组织监测内容包括厂房外和厂界。

2、地表水环境影响分析

本项目厂区管网采用雨、污分流系统：生产废水和生活污水排入新区污水管网，进入白荡水质净化厂处理达标后排入京杭运河。

本项目营运期职工生活污水产生量为 800t/a, 主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP, 生产废水为冷却塔强排水, 排放量为 600t/a, 主要污染物为 COD、SS, 生产过程中注塑机采用筒洁水冷却, 生产废水不含氮、磷。废水由白荡污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007) 中表 1 的相应标准后排入京杭运河。本项目废水不直接排放, 地表水环评影响评价等级为三级 B。

接管可行性分析:

(1) 管网铺设可行性分析

本项目分别位于苏州高新区石林路 161 号, 属于白荡水质净化厂服务范围, 项目地的污水管网已经铺设完成并接通, 项目废水可经过污水管网进入白荡污水处理厂。

(2) 水量可行性分析

本项目废水排放量约为 1.84m³/d, 白荡水质净化厂已建成处理规模 80000m³/d, 目前剩余余量为 38800m³/d, 项目排放水量仅占其处理余量的 0.005%, 尚有足够的处理容量接纳拟建项目废水。

(3) 水质可行性分析

白荡水质净化厂的接管标准为 pH6~9, COD≤450mg/l, SS≤260mg/l, 氨氮≤45mg/l, TP≤8mg/l, TN≤50mg/l, 而本项目废水排放浓度能达到污水厂的接管要求。且项目生活污水水质简单, 生产废水仅含有 COD、SS, 不含氮、磷, 不含金属离子, 预计对污水厂处理工艺不会产生冲击负荷。

白荡水质净化厂的处理工艺完全能处理本项目产生废水, 项目废水不会对白荡污水处理厂的正常运行产生不良影响。废水经污水厂处理后达标排入京杭运河, 不会对周围水环境产生明显影响。

综上所述, 本项目废水从管网铺设、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求, 不会对白荡污水处理厂的正常运行产生不良影响。项目的建成后不会对本区的地表水环境质量产生明显影响, 项目所在地周围河道的水质可维持现状, 仍能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准。

预计对项目周边水体水质影响较小, 可维持水环境现状。

表 7-11 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(/)	监测断面或点位个数 (0) 个	
评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
评价因子	(pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮)			
评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input type="checkbox"/> ; IV 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (pH: 6~9、COD: 30、SS:60、氨氮:1.5、总磷:0.3)			
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

		水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□ 依托污水处理设施稳定达标排放评价□			
影响预测	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²			
	预测因子	（COD、NH ₃ -N）			
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□			
	预测背景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□			
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源□			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□			
	污染物排放量核算	污染物名称 （COD、SS、氨氮、总磷、总氮）	排放量/（t/a） （COD：0.48、SS:0.268、氨氮:0.036、总磷:0.0064）		排放浓度/（mg/L） （COD：342.9、SS：191.4、氨氮：25.7、总磷：4.57）
	替代源排放情况	污染源名称 （）	排污许可证编号 （）	污染物名称 （）	排放量/（t/a） （） 排放浓度/（mg/L） （）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m			
防治措施	环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 □			
	监测计划	环境质量		污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测□		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动□；无监测□
	监测点位	（）		（企业总排口）	

	监测因子	()	(COD、氨氮、总磷、pH)
污染物排放清单	COD、SS、氨氮、总磷、总氮		
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。			

3、噪声影响分析

本次建设项目主要生产设备及辅助设备声功率不高，噪声源主要为注塑机、粉碎机、空压机、冷却塔风机和废气治理设施风机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 70~85dB (A)，主要的噪声控制措施有合理布局、选用低噪声设备、墙体隔声、减震等。

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中：Loct (r) ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct (r₀) ——参考位置 r₀ 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r₀ ——参考位置距声源的距离，m；

ΔLoct ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减。

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 L_{w cot}，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{w cot} - 20 \lg r - 0.8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 LA：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{oi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

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

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{wcot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: r_1 为室内某源距离围护结构的距离;

R 为房间常数;

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{woc,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T) = L_{woc,1}(T) - (T_{loct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$, 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③声级叠加

$$L_{d} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

应用上述预测模式计算厂界处的噪声排放声级, 并且与噪声现状值相叠加, 预测其对声环境的影响。计算结果见表 7-11。

表 7-11 厂界各测点附近声环境质量预测结果 单位: dB(A)

厂界	贡献值	背景值		预测值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
北	45.91	56.5	47.6	56.86	49.85	达标
东	42.15	57.7	48.0	57.85	49.0	达标
南	44.54	57.4	47.2	57.62	49.08	达标
西	51.35	57.1	47.6	58.12	52.88	达标

由上表可知，项目厂界昼夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，项目噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物

(1) 危险废物环境影响分析

①危废贮存场所环境影响分析

对照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单，根据《中国地震动参数区划图》，苏州地区地震烈度为7级，项目选址地质结构稳定，危废仓库底部高于地下水最高水位，且不属于易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区，危废仓库符合选址要求。

本项目危废仓库 10m²，本项目主要危险废物为：废抹布 0.02t/a，废包装桶 0.01t/a，废液压油 1.6t/a，废液压油桶 0.1t/a，废活性炭 2.29t/a，其中产生量较大的危废为废液压油和废活性炭，10m²的危废仓库可以满足项目危废的暂存要求。

根据项目危险废物种类，项目液体危废采用吨桶贮存，并加盖密封，液面至桶顶预留 10cm 以上空隙；其他固体危险废物采用吨袋等贮存，废包装桶贮存时瓶口加盖，废抹布需要使用密封的塑料袋包装后，再由吨袋贮存，减少挥发，项目危险废物对环境空气影响很小；正常情况下，项目危险废物储存于危废仓库中，不会发生泄漏，因此项目危废在贮存场所不会对地表水、地下水、土壤等造成污染。

项目周边最近的敏感目标为南侧 390 米的大象山舍（建设过程中），周边基本为工业企业，因此危废贮存对周边居民影响较小。

表 7-12 全厂危险废物一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-03 9-49	1.39	废气处理	固态	C、有机物	有机物	一季度	T	定期更换后委托资质单位处置
2	废包装桶/瓶	HW49	900-04 1-49	0.01	拆包	固态	有机物	有机物	每月	T	
3	废液压油	HW08	900-21 7-08	1.6	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每月	T,I	
4	废液压油	HW08	900-24 9-08	0.1	设备维护	固态	矿物油、铁	矿物油	每月	T,I	

	桶										
5	废抹布	HW49	900-04 1-49	0.02	擦拭	固态	有机物、无 纺布	有机物	每天	T	

②危废运输过程环境影响分析

本项目占地面积不大，危废车间位于厂房东南角，在厂区内部，产生的危废在生产区域设置临时收集场所，带收集满后，转运至危废仓库。

③危险废物处置环境影响分析

本项目危险废物产生量较小，且为常见危险废物，苏州地区有较多的单位具有相对应的处置能力，建议委托高新区范围内危废处置单位进行处置，降低危废运输过程中的环境风险。

(2) 污染防治措施技术经济论证

根据目前的危废处置市场行情，项目危险废物处置的费用约为 3000-7000 元/吨，项目危废总量约为 2 吨/年，预计每年危废处置费用为 0.6 万元~1.5 万元之间，经济效益上可行。

①贮存场所

危废贮存场所要求：危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设，基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行 0.4m 厚的混凝土浇筑，最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，做到防雨、防风、防渗、防漏等措施。

收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，采取措施禁止无关人员进入；设置废水导排管道或渠道；装载危险废物的容器完好无损，不同种类危险废物分类存放；建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。危险废物出入库台账见附件。

本项目危废仓库为生产车间内划定单独的区域，结构坚固，可靠性高；地面铺设了环氧树脂，设置了废水导排水渠道，危废仓库及容器张贴了标识；危废仓库大门加锁，处于常闭状态；不同种类危废分类存放，包装容器完好；建立了危废台账制度。危险废物贮存设施配备通讯设备、照明设施和消防设施。总体上，现有危废仓库及管理，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的要求。

表 7-14 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废抹布	其他废物	HW49 900-041-49	危废仓库	2	吨袋	1t	3~6 个月
2	废包装桶				2	吨袋	1t	3~6 个月
3	废活性炭				3	吨袋	5t	3~6 个月
4	废液压油	废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-217-08	危废仓库	3	吨桶	5t	3~6 个月
5	废液压油桶	废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-249-08		1	托盘	1t	3~6 个月

②转运

项目产生的危险废物交由具有危险废物经营许可证的单位处置，危险废物转移过程按《危险废物转移联单管理办法》执行。

按照危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

- (1) 包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。
- (2) 性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。
- (3) 危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。
- (4) 包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。

(5) 盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

(6) 危险废物还应根据《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463)的有关要求进行运输包装。

危险废物的收集作业应满足如下要求：

(1) 应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

(2) 作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

(3) 收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

(4) 危险废物收集应填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存，记录表模板见附件。

(5) 收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

(6) 收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

危险废物内部转运作业应满足如下要求：

(1) 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

(2) 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》，见附件。

(3) 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

危险废物在厂区外的运输过程，应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，车辆设置危险废物标志。

企业收集、贮存、转运按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025)相关要求，固体废物可以使用吨袋存放，液体危废采用吨桶或者加盖的铁桶贮存，采用汽车运输，运输线路尽量避开居民点，减少对周边居民的影响。

③环境管理要求

对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程环境监管，危废仓库由专人看管，平时上锁，需要贮存、转运时开启；危废出入库实行台账制度，定期对相关人员进行培训，组织进行危险废物泄漏应急演练，并做好总结。

随着《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82号）及《苏州市生态环境局关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222号）等文件的陆续实施，根据文件附件危险废物识别标识规范化设置要求，对危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签进行规范化设置，同时要求危险废物产生单位应在关键位置设置在线视频监控（主要包括危废贮存设施视频监控设置位置、监控点位、监控系统等要求）。

5.土壤影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（实行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目为 IV 类项目，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6.环境风险分析

（1）评价依据

环境风险潜势划分

①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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）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）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + K \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

表 7-15 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	液压油	/	0.5	2500	0.0002
2	脱模剂	/	0.02	2500	0.000008
3	防锈油	/	0.02	2500	0.000008
4	清洁剂	/	0.02	2500	0.000008
5	去渍油	/	0.02	2500	0.000008
项目 Q 值 Σ					0.000232

由上表可知， Q 值为 0.000232， $Q < 1$ ，本项目的环境风险潜势为 I，环境风险评价开展简单分析。

(2) 环境风险识别

①物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目使用的原料中，塑料粒子均属于易燃物质，辅料中的液压油、脱模剂、防锈油、去渍油属于易燃物质，一定条件下还会发生燃爆。

②生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目危险生产系统主要为生产装置及储运设施。

◆生产装置风险识别

项目工艺中，注塑机工作温度约为 200°C ，不属于高温工艺；粉碎机对不合格塑料制品进行破损，将会产生粉尘，产生的粉尘不进行收集处理，高浓度粉尘遇到明火可能发生燃爆。

◆原材料区风险识别

项目原料储存的过程中存在的风险主要有：原料储存区的液压油、脱模剂、防锈油、去渍油等泄露对土壤、地下水的污染。

③危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

本项目危险物质发生泄漏、火灾或爆炸，危险物质可能通过大气、地表水、地下水、土壤发生转移。空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物

进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。

◆可能造成地表水、地下水和土壤污染

公司发生火灾事故时，会产生大量的消防废水，此时，有可能导致事故废水未经处理排放至外环境，对水体造成一定的影响。

◆可能造成大气污染

公司发生火灾事故发生后，燃烧释放的浓烟和有毒有害气体直接排放，受大气水平运动、湍流扩散运动以及大气的各种不同尺度的扰动的的影响，而被输送、混合和稀释，在此过程中会对下风向环境保护目标产生一定的影响。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

◆风险事故防范措施

①建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

②对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏等的危险、危害知识，在紧急情况下能采取正确的应急方法。

③生产车间和储存间严禁烟火，并配备消防灭火设施。生产线工作人员应熟悉防火知识和正确掌握灭火器材的使用方法。

④应制定出尽可能完善的各项安全生产规章制度并贯彻执行。应针对事故发生情况制定详细的事故应急救援预案，并定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。

⑤项目应设置专门的原料存放区和危险废物储存区，设置泄漏液体收集装置，设置耐腐蚀硬化地面，且表面无缝隙；在生产车间配置灭火器材和火灾报警系统。

⑥做好废气处理设施的维护，确保生产过程中废气处理设施正常运行，避免车间内粉尘浓度过高，存在粉尘爆炸的风险；粉碎机产生的粉尘经集气罩收集后，采用脉冲布袋除尘器处理，定期对布袋进行清灰，避免造成堵塞，影响废气处理效果。

◆液态物料泄露处置应急措施：

①管理员发现物料包装损坏或操作不当，导致物料泄漏后，立即向总经理报告；

②立即消除泄漏污染区域内的各种火源，避免火灾事故的发生。并派人将物料包装桶置于防泄漏托盘内，防止泄漏物进一步泄漏至地面上；

③安排抢险人员立即用吸液绵吸收泄露物，黄沙围堵泄漏物；

④将托盘内收集的泄漏物放至桶内；将黄砂等泄漏物用不发火的铲子收集至危险收集桶内，和吸液棉等一起作为危险废物委托有资质单位进行处置。

企业应制定出尽可能完善的各项安全生产规章制度并贯彻执行。应针对事故发生情况制定详细的事故应急救援预案，并定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。如公司内部无法控制泄漏事态，确认事态并通报外部政府部门如环保局、安监局、消防队等予以协助控制。

(4) 风险分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险评价需开展简单分析。据分析，项目生产储存的塑料以及辅料中的液压油、脱模剂、防锈油、去渍油等存在一定火灾风险。通过加强防范等措施可得到很好的控制，可最大限度的降低风险事故发生概率。

表 7-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	合信大医疗科技（苏州）有限公司年产医疗器械部件 1000 万件新建项目				
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	（高新）区	（/）县	（/）园区
地理坐标	经度	120.489603	纬度	31.346417	
主要危险物质及分布	原料仓库中的塑料粒子，以及液压油、脱模剂、防锈油、去渍油等				
环境影响途径及危害后果	可能造成地表水、地下水和土壤污染；粉碎机产生的粉尘，如果没有得到有效的收集处理，使得生产车间内粉尘浓度过高，存在燃爆的风险。公司发生火灾事故时，会产生大量的消防废水，此时，有可能导致事故废水未经处理排放至外环境，对水体造成一定的影响。可能造成大气污染：公司发生火灾事故发生后，燃烧释放的浓烟和有毒有害气体直接排放，受大气水平运动、湍流扩散运动以及大气的各种不同尺度的扰动的影响，而被输送、混合和稀释，在此过程中会对下风向环境保护目标产生一定的影响。				
环境风险防范措施要求	主要包括：完善各级安全生产责任制；对职工要加强职业培训和安全教育；生产车间和储存间严禁烟火，并配备消防灭火设施；应设置专门的原料存放区和危险废物储存区，设置耐腐蚀硬化地面，且表面无缝隙；在生产车间配置灭火器材和火灾报警系统等；做好废气处理设施的维护，确保生产过程中，各废气处理设施一直正常运行。				

本项目在实施以上的风险减缓措施后，其风险是可以接受的。

安全环保管理要求：

江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅联合发文，《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号），根据文件要求，企业内部要健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。根据要求，本项目建设后，需要及时编制突发环境事件应急预案，对项目所用原辅材料及风险源进行识别，并及时通报应急管理部门。

7.环境管理与监测计划

企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。本项目建成后，建议对企业运营期生产活动提出如下的环境管理与环境监测的计划和建议。

（1）环境管理

①环境管理机构设置

为了本项目在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，苏州意利泰机械科技有限公司应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入1~2名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

②环境管理制度

a、贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经验收合格后，方可投入运行。

b、执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排

放。

c、环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

d、建立企业环保档案：企业应对废气处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

e、风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。

(2) 监测计划

①监测机构

运营期的大气环境、水环境和声环境监测工作可由企业委托有资质监测单位承担。

②运营期监测计划

由于塑料制品行业尚无行业自行监测技术指南，因此根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目运营期环境监测计划见表 7-17。

表 7-17 环境质量监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	标准数值 mg/m ³	执行排放标准
1#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	60	《合成树脂污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 及(苏高新管[2018]74 号)文件要求
2#排气筒	颗粒物	1 次/年	20	
厂房外(门窗或通风口处)	非甲烷总烃	1 次/年	监控点处 1h 平均浓度值 6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
			监控点处任意一次浓度值 20	
厂界(厂界,上风向一个点位,下风向三个点位)	非甲烷总烃	1 次/年	3.2	《合成树脂污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及苏高新

				管[2018]74号文要求
	颗粒物	1次/年	1.0	《合成树脂污染物排放标准》(GB31572-2015)表9
生活污水排口	pH	1次/年	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级
	COD	1次/年	500	
	SS	1次/年	400	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1B级
	NH ₃ -N	1次/年	45	
	TP	1次/年	8	
厂界噪声 (厂界四周各一个点位)	dB(A)	每季度一次	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	厂界噪声(厂界四周各一个点位)

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	G1	非甲烷总烃	注塑废气经集气罩收集后,经二级活性炭吸附处理,尾气通过一根 1 根 15 米的 1#排气筒排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准
		G2	颗粒物	粉碎机废气经集气罩收集,经脉冲布袋除尘器处理后,尾气通过 1 根 15 米高的 2#排气筒排放	
	无组织	G1、G2、G3、G4	非甲烷总烃	/	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准
			颗粒物	/	
水污染物	生产废水	COD、SS		接管至白荡污水处理厂	满足白荡厂接管要求
	生活污水	COD、SS、氨氮、TP			
固体废弃物	一般废物	边角料		收集后外售	零排放
	危险废物	废抹布、废包装桶、废液压油、废液压油桶、废活性炭		委托有资质单位处置	
	生活垃圾	生活垃圾		有环卫部门处置	
噪声	各产品生产流水线上各种设备、废气治理设施风机、空压机等		噪声	生产车间内经合理布局,选用低噪声设备,墙体隔声、减震。	达标排放
电离和电磁辐射	无				
其他	——				
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>根据上述工程分析,本项目不进行土建,仅对新租赁的工业厂房进行装修后经营,各类污染物的排放规模很小。因此,在有效管理的情况下,本项目对区域生态环境基本不产生影响,其区域生态环境基本保持原有的状况。</p>					

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

合信大医疗科技（苏州）有限公司，成立于 2020 年 12 月，公司位于苏州市高新区石林路 161 号 4 号楼 1 楼。合信大医疗科技（苏州）有限公司根据自身发展的需要，公司拟投资 1000 万元，租赁面积 1000m²，主要从事塑料零件及其他塑料制品制造。

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 5%。本项目建设完成后，新增产能为：医疗器械部件 1000 万件/年。

2、项目与区域规划相符性分析

本项目位于高新区石林路 161 号，根据土地证，项目地块的土地使用性质均为工业用地；根据《苏州高新区（虎丘区）浒通片区控制性详细规划》，合信大医疗科技（苏州）有限公司所在地为规划工业用地（详见附图 5）。本项目属于工业类项目，项目周围均为工业企业，因此本项目符合用地规划。

3、项目与产业政策相符性分析

本次建设项目为塑料制品制造，行业类别属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，为政策允许类。也未被列入《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目；对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委 省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118 号），本项目不在文中所列限制类和淘汰类，项目生产产品未在文中所列有能耗限额产品中，符合要求。因此，本项目符合国家 and 地方的相关产业政策。

4、项目规划相容性分析

本项目距离太湖直线距离约 9.7km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号文），本项目位于太湖三级保护区内。该地区在管控时需严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。本项目不新增生活污水，生产废水为冷却塔强排水，污染物为 COD、

SS，不含氮、磷，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

本项目属于塑料制品制造，不属于重点减排行业。因此，满足苏政办发[2017]30号、苏发[2016]47号、苏府办[2017]108号和苏高新委[2017]33号等江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案相关文件的要求。

本项目位于苏州高新区石林路161号，往西距江苏大阳山国家森林公园0.58km，不在国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》的要求。

5、项目周边环境质量现状

项目纳污水体京杭运河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准；苏州高新区可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准，二氧化氮（NO₂）和细颗粒物（PM_{2.5}）二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准；项目所在区域声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。

6、项目建成后对周围环境影响程度以及达标排放情况：

（1）废气

本项目生产过程中，注塑、脱模废气采用集气罩收集，经二级活性炭吸附处理后，尾气通过1根15米的1#排气筒排放；不合格品经粉碎机粉碎后回用于生产，粉碎过程中废气采用集气罩收集，经脉冲布袋除尘器处理后，尾气通过一根15米的2#排气筒排放。废气收集效率以90%计，未能收集到的部分车间无组织排放。

1#排气筒非甲烷总烃排放浓度为 $0.884\text{mg}/\text{m}^3 \leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，2#排气筒颗粒物排放浓度为 $1.055\text{mg}/\text{m}^3 \leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，各污染物排放浓度满足《合成树脂污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准要求。注塑过程单位产品非甲烷总烃排放量为 $0.283\text{kg} < 0.3\text{kg}$ ，《合成树脂污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准要求。

（2）废水

本项目营运期职工生活污水产生量为800t/a，主要污染物为COD、SS、NH₃-N、TP，生产废水为冷却塔强排水，排放量为600t/a，主要污染物为COD、

SS，生产过程中注塑机采用简洁水冷却，生产废水不含氮、磷。废水由白荡污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）中表 1 的相应标准后排入京杭运河。

（3）噪声

本次建设项目主要生产设备及辅助设备声功率不高，噪声源主要为注塑机、粉碎机、空压机、冷却塔风机和废气治理设施风机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 70~85dB（A），主要的噪声控制措施有合理布局、选用低噪声设备、墙体隔声、减震等。预计项目地厂界昼夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求，项目噪声对周围环境影响较小。

（4）固废

项目一般固废收集后外售处置，生活垃圾由环卫部门清运，危险废物委托具有相应处理资质的单位处置，各种固废做到 100%处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

7、污染物总量的控制

①总量控制因子

根据《“十二五”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暂行办法的通知》（苏环办[2011]71 号），确认本项目水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、总磷；总量考核因子：SS；大气污染物总量考核因子：VOCs、颗粒物；固废排放量为零，不申请总量。

②项目总量控制建议指标

项目总量控制建议指标详见表 4-7。

③总量平衡途径

本项目废水在白荡水质净化厂内平衡；大气污染物排放总量在高新区内平衡；项目实施后固体废物全部得到处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废物排放总量指标。

8、卫生防护距离

本项目建设后，以生产车间为起点，设置 100 米卫生防护距离。现有项目以 3 幢厂房为边界设置 100 米卫生防护距离，项目生产车间周边 100 米范围内无学校、居民点等环境敏感目标。项目建成后，全厂以 3 幢车间为起点设置 100 米卫生防护距离，卫生防护距离设置情况见附图 2。

总结论：

本项目符合国家、地方产业政策要求；其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划的要求；采用较先进的生产工艺和生产设备组织生产，其工艺技术路线符合清洁生产的要求；污染物排放量较小；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目建设对环境的影响较小；环境风险在可接受范围内，项目所需的排污总量可在苏州高新区内的总量控制计划中落实。

因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环保角度考虑，本项目是可行的。

二、建议

1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、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。

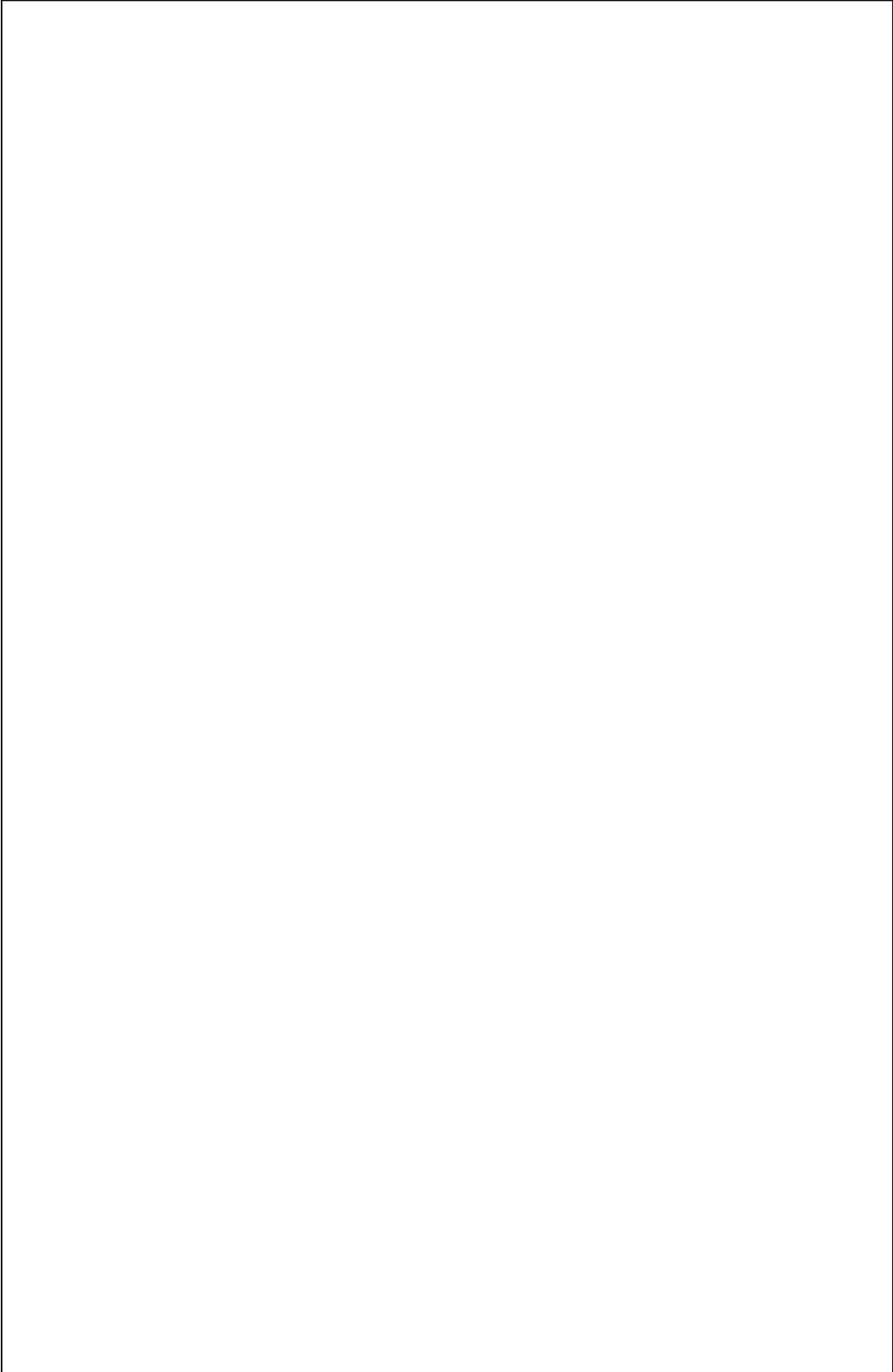
2、建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，完善环保管理责任部门，并建立部门专人负责制，强化职工自身的环保意识。

3、建议企业应增强风险防范意识，确保无事故发生。

表 9-2 项目“三同时”验收一览表

项目名称 合信大医疗科技（苏州）有限公司年产医疗器械部件 1000 万件新建项目						
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资万元	完成时间

废气	生产过程	非甲烷总烃	二级活性炭吸附处理，尾气通过 1 根 15 米高的 1#排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准	40	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
		颗粒物	经脉冲布袋除尘器处理后，尾气通过 1 根 15 米高的 2#排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准		
废水	生产废水	COD、SS	白荡水质净化厂处理达标后外排	达标排放	/	
	生活污水	COD、SS、氨氮、TP				
噪声	生产设备及公辅设备	噪声	生产车间内经合理布局，选用低噪声设备，墙体隔声、减震。	厂界噪声达标	3	
固废	一般废物	边角料	收集后外售	零排放	4	
	危险废物	废抹布、废包装桶、废液压油、废液压油桶、废活性炭	委托有资质单位处置			
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理			
事故应急处理措施	制定突发环境事件应急预案并备案			—	3	
环境管理	建立机构、配套设备，专人负责，按照自行监测要求，定期对排气筒、厂界无组织废气、噪声、废水等进行监测			—	—	
清污分流、排污口规范化设置	规范设置排放口及固废临时存放场所，满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)			排污口规范化建设	—	
“以新带老措施”	/				0	
总量平衡具体方案	废水在白荡水质净化厂内平衡；大气污染物在高新区范围内平衡；固体废物零排放。				0	
区域解决问题	/				0	
卫生防护距离	全厂以 3 幢厂房为起点，设置 100 米卫生防护距离。				0	
合计	—				50	



预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围 300m 环境状况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 项目地规划图
- 附图 5 项目地生态红线图

附件：

- 附件 1 历次环评批复及验收批文
- 附件 2 备案文件
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 法人护照复印件
- 附件 5 土地证
- 附件 6 房产证
- 附件 7 房屋租赁协议
- 附件 8 噪声监测报告
- 附件 9 技术咨询合同

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。