

# 建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：江苏华彩化学科技有限公司基于大分子着色剂技术应用产品配方研发项目

建设单位（盖章）：江苏华彩化学科技有限公司

编制日期：2020 年 12 月

江苏省环境保护厅制

## 《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	江苏华彩化学科技有限公司基于大分子着色剂技术应用产品配方研发项目				
建设单位	江苏华彩化学科技有限公司				
法人代表	王标	联系人	徐栋		
通讯地址	苏州工业园区汀兰巷 192 号沙湖天地 A2 幢 501 室				
联系电话	18225882361	传真	/	邮政编码	215000
建设地点	苏州工业园区汀兰巷 192 号沙湖天地 A2 幢 501 室				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局	项目代码	2020-320571-75-03-549182		
建设性质	新建	行业类别及代码	M7320 工程和技术研究和试验发展		
占地面积(平方米)	1001.3	绿化面积(平方米)	依托厂区现有		
总投资(万元)	380	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	2.6%
评价经费(万元)	—	年工作日	250 天	预期投产日期	2021 年 1 月
<b>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）：</b> 主要原辅材料见表 1-1，原辅材料理化性质见表 1-2，主要生产设备见表 1-3。					
<b>水及能源消耗量：</b>					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（立方米/年）	375.25	蒸汽（吨/年）	—		
电（万度/年）	2	燃气（立方米/年）	—		
燃油（吨/年）	—	其他	—		
<b>废水（工业废水口、生活污水☑）排水量及排放去向：</b> 本项目无生产废水，生活污水300t/a经市政管网接管至园区污水处理厂处理，尾水排至吴淞江。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</b> 无					

表 1-1 主要原辅材料表

原料名称	主要成分 /规格	状态	年用量 (kg)	最大储 存量 (kg)	包装规 格	储存 位置	来源 与运 输
大分子着色剂	水性聚氨酯乳液	液体	10	5	1kg/瓶	化学 品柜	国 内、 汽运
水性大分子树脂	聚丙烯酸酯、环氧树脂	液体	95	20	5kg/瓶		
水性氨基树脂	甲基化氨基树脂	液体	5	5	1kg/瓶		
表面活性剂	硬脂酸聚氧乙烯酯	半固体	3	3	0.5kg/瓶		
香精	3-氧代-2-戊基环戊烷乙酸甲酯 25% 1,4-二氧杂环庚烷-5,17-二酮 10% $\alpha$ -己基肉桂醛 8% 芳樟醇 6.02% 3,7-二甲基-1,6-壬二烯-3-醇 4% 水杨酸苯酯 2.5% 二戊烯 2.19% 苯乙酸苯乙酯 2% 乙酸芳樟酯 1% 水杨酸(Z)-3-乙酯 0.5% $\beta$ -蒎烯 0.38% 2,6-二叔丁基对甲酚 0.2% 2,6,10-三甲基-9-烯-十一醛 0.1%	液体	0.05	0.05	0.01kg/瓶		
酶制剂	混合物：蛋白酶（谷草杆菌）、双取代丙氨酰胺	液体	0.05	0.05	0.01kg/瓶		
超轻粘土基质	聚乙烯醇颗粒	固体	5	10	10kg/袋		
防腐剂	苯氧乙醇	液体	0.5	0.5	0.1kg/瓶		
发泡粉	小苏打	固体	0.5	0.5	0.5kg/瓶		
2540 成膜物质	苯基聚二甲基硅氧烷	液体	0.4	0.4	0.1kg/瓶		

保湿剂	双甘油、葡萄糖	液体	0.4	0.4	0.1kg/瓶		
酒精	75%乙醇	液体	50	50	50kg/瓶		
消泡剂	硅油、改性聚氧硅烷、分散剂、稳定剂	液体	0.3	0.3	0.1kg/瓶		
润湿剂	聚氧乙烯聚氧丙烯嵌段共聚物	液体	0.1	0.1	0.1kg/瓶		
流平剂	聚醚改性硅氧烷	液体	0.25	0.2	0.1kg/瓶		
成膜助剂	C <sub>16</sub> H <sub>30</sub> O <sub>4</sub> ≥99%	液体	0.5	0.5	0.1kg/瓶		
增稠剂	聚醚聚氨酯	液体	0.2	0.2	0.1kg/瓶		
样品瓶	玻璃/塑料	固体	若干	/	/		
包材	口红管、唇釉管、包装袋、包装盒	固体	若干	/	/		

表 1-2 主要原辅材料理化性质表

原辅料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
大分子着色剂	半透明液体；pH：7.0~9.0； 相对密度（水=1）：1.04~1.15； 粘度：（涂-4 25° C）25-45s	无资料	无资料
聚丙烯酸酯	透明液体，不溶于水，沸点：59°C； 相对密度（水=1）：0.938g/cm <sup>3</sup> ； 闪点：33.89°C	易燃	LD <sub>50</sub> :70mg/kg （大鼠经口）
环氧树脂	熔点（°C）：-70； 相对密度（水=1）：0.901； 沸点（°C）：171； 闪点（°C）：61	无资料	大鼠口服 LD <sub>50</sub> : 470 毫克/公斤； 小鼠口服 LD <sub>50</sub> : 1230 毫克/公斤
水性氨基树脂	透明液体；闪点（°C）：44； 沸点（°C）：108； 密度：1.15-1.25g/cm <sup>3</sup> ；	易燃 爆炸极限： 较低： 1.2 Vol % 较高： 10.9 Vol %	LD <sub>50</sub> : 2460 mg/kg （大鼠口腔） LD <sub>50</sub> : 3400 mg/kg （兔子经皮）
表面活性剂	白色半固体，可溶于水，pH：6.0~7.0， 闪点：>100°C， 相对密度（水=1）： 100g/l（25°C）。	无资料	无资料
香精	液体；沸点（°C）：89； 密度：0.988 ±0.01g/cm <sup>3</sup> （20°C）	可燃	无资料
酶制剂	白色颗粒或粉末，无气味， 引燃温度：360°C（粉末云）， 不溶于热水，溶于	可燃	无资料

	冷水、冰醋酸。		
防腐剂	无色液体；熔点（℃）：11-13；密度：1.102g/cm <sup>3</sup> ；沸点（℃）：247	无资料	LD <sub>50</sub> : 3000mg/kg 大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 4000mg/kg 小鼠经口
超轻粘土基质	白色粉末；pH: 6.0~7.0；可在 80-90℃水中溶解	无资料	无资料
2540 成膜物质	无色透明液体；熔点（℃）：-35；沸点（℃）：155-220；闪点（℃）：63	无资料	无资料
酒精	无色透明液体，有特殊香味的气味，易挥发。 密度：0.789g/cm <sup>3</sup> ， 沸点：78.4℃， 熔点：-114.3℃	易燃	LD <sub>50</sub> : 7060mg/kg (兔经口) 7430 mg/kg (兔经皮) LC <sub>50</sub> : 37620 mg/m <sup>3</sup> (10 小时 大鼠吸入)
保湿剂	无色透明液体；无味；	无资料	无资料
消泡剂	轻微浑浊液体；pH: 7~8	无资料	无资料
润湿剂	透明液体；闪点（℃）：144； 密度：1.081g/cm <sup>3</sup>	无资料	无资料
流平剂	透明液体；pH: 5.5-7.5；闪点（℃）：124；	无资料	无资料
成膜助剂	无色透明液体；馏程：280~290℃	无资料	无资料
增稠剂	白色液体；密度：1.04g/cm <sup>3</sup> ；粘度：低于 5000mPa.s；	无资料	无资料

表 1-3 本项目主要研发设备表

设备名称		规格型号	数量（台/套）	备注
研发设备	搅拌机	JBR0-SH	8	/
	加热台	DB-2A	6	/
	分散机	SFJ-400	1	/
辅助设备	烘箱	DHG-9240A	1	/
	离心机	80-2	1	/
	空气泵	HB550w/750w	1	/
	斯托默粘度计	/	1	/

## 工程内容及规模

### 一、项目由来

江苏华彩化学科技有限公司成立于 2020 年 2 月 25 日，注册地址位于苏州工业园区唯正路 16 号联合生活广场 1 幢 09022 室，注册资本 1000 万元，是一家国内原创大分着色技术应用研发与推广的创新型科技公司，经营范围为：一般项目：生物化工产品技术研发；生物有机肥料研发；生物农药技术研发；新兴能源技术研发；人工智能应用软件开发；日用化学产品制造；母婴用品制造；玩具制造；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；会议及展览服务；工程管理服务；包装服务；工程和技术研究和试验发展；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；日用化学产品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；母婴用品销售；玩具、动漫及游艺用品销售；文具用品批发；涂料销售（不含危险化学品）；生态环境材料销售；表面功能材料销售；化妆品批发；互联网销售（除销售需要许可的商品）；日用品销售。

企业现拟投资 380 万元，租赁苏州网新创业科技有限公司 A2 幢 501 室现有标准厂房进行研发，建筑面积为 1001.3 平方米，企业研发产品为超低 VOC 水性酒瓶漆、大分子洗衣凝珠、大分子彩泥和大分子唇釉，主要进行产品配方比例（不涉及新物料）的研发。研发后的产品用于试用以及进一步研发，不投放市场。

根据《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。

根据生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 44 号）和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（部令第 1 号 2018.4.28）的有关规定，本项目属于“三十七、研究和试验发展 107. 专业实验室 其他”，需编制建设项目环境影响报告表。

为此，江苏华彩化学科技有限公司委托苏州科文环境科技有限公司进行环境影响评价工作。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘和现场调研，收集和核实了有关材料，根据相关技术规定，编制本项目环境影响报告表。

## 二、项目概况

项目名称：江苏华彩化学科技有限公司基于大分子着色剂技术应用产品配方研发项目；

建设单位：江苏华彩化学科技有限公司；

建设性质：新建项目；

投资总额：项目总投资 380 万元，其中环保投资 10 万元；

建设地点：苏州工业园区汀兰巷 192 号沙湖天地 A2 幢 501 室（E 120°46'12.55"，N 31°17'30.23"），租赁厂房北侧为中材科技(苏州)有限公司东沙湖工厂，东侧、南侧为沙湖天地 A1 幢，西侧为东沙湖。项目地理位置见附图 1。

建设规模：项目主体工程及产品方案见下表。

**表 1-4 项目主体工程及产品方案**

序号	研发产品名称	年设计能力	年运行时数
1	超低 VOC 水性酒瓶漆	100kg	2000h
2	大分子洗衣凝珠	5kg	
3	大分子彩泥	5kg	
4	大分子唇釉	1kg	

厂区布置：本项目租赁苏州网新创业科技有限公司 A2 幢 501 室标准厂房进行研发，苏州网新创业科技有限公司总建筑面积 71298.12m<sup>2</sup>，建筑物共 26 幢，本项目租赁 A2 幢 501 室，建筑面积为 1001.3m<sup>2</sup>。车间平面图见附图 2，厂区总平面图见附图 4。

## 三、公用工程

**表 1-5 公用及辅助工程设施**

类别		设计能力	备注
主体工程	研发实验室	86m <sup>2</sup>	用于产品研发
储运工程	化学品柜	7 个	存放原辅料、成品
	一般固废仓库	2m <sup>2</sup>	存放一般固废
	危废仓库	2m <sup>2</sup>	存放危险废物
	运输	汽车运输	/
公用工程	给水	375.25t/a	园区市政供水管网
	排水	300t/a	排入园区污水处理厂
	供电	2 万度/a	由园区供电站供电
环保	废气处理	搅拌、清洗工段产生的有机废气经通风橱密闭收集进入活性炭吸附	



工程		装置处理后，通过 1 根 22 米高排气筒 P1 排放。
	废水处理	无生产废水，生活污水经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、基础减震、专业设计
	固废处理	生活垃圾由环卫部门处理，一般固废外售处理，危废委托有资质单位处置，固废实现零排放。
	环境风险防范措施	(1) 实验室地面铺设环氧地坪作为防渗； (2) 液体危废设置防渗托盘； (3) 实验室备有应急桶； (4) 实验室内安装可燃气体报警。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目租赁苏州网新创业科技有限公司 A2 幢 501 室标准厂房进行研发，建筑结构为混凝土框架结构，总建筑面积 71298.12m<sup>2</sup>。

苏州网新创业科技有限公司厂房产于 2012 年 12 月 13 日通过了苏州工业园区国土环保局的环保验收，档案编号：0005552。项目建成后不新设排污口，雨、污水排口，均依托厂区现有排口，项目厂区配套设施建设完好，公用及辅助工程均已建设完毕。

本项目所在厂房此前无历史租赁情况，故不存在与本项目有关的原有污染情况。

## 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

苏州地处江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州市区中心地理坐标为北纬 31°19′，东经 120°37′。苏州工业园区位于苏州市区的东部，具有十分优越的区位优势，地处长江三角洲中心腹地，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，距上海仅 80km。

### 2、地形地貌

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主要为开阔的湖积平原，水网密布。厂址地属江南地层区苏州—长兴小区的江苏部分、太湖冲击平原区，场地第四系覆盖层厚度大。据区域资料，场地属地壳活动相对稳定区。

### 3、地质概况

苏州工业园区为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、互交层或夹层，较有规律。地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办[1992]160 号文，苏州市 50 年超过概率 10%的裂度值为 VI 度。

### 4、气候气象

苏州工业园区地处北亚热带，属典型的亚热带季风气候，温和湿润，四季分明，雨量充沛，季风特征明显，无霜期长。12 月至 2 月是冬季低温季节，多偏北风；3 月气温逐渐回升，但不稳定，时寒时暖，时有冷空气侵袭，天气多变，多春雨。5 月气温上升幅度更大，雨水增多。6 月中旬进入梅雨期，天气闷热潮湿，雨日集中，多雷雨、大雨、暴雨。7 月份为全年最热月份，除发生台风和局部雷阵雨外，天气晴热少雨。8 月仍在盛夏季节。9 月气温由高落低，冷空气不断南下，是台风活跃期。10 月秋高气爽，光照充足，雨水少。11 月寒潮开始侵袭，有初霜。

苏州工业园区属亚热带季风海洋性气候，四季分明。

年平均温度：15.8°C（最高 38.8°C，最低-9.8°C），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：2.5m/s。

风向：常年最多风向为东南风（夏季）；其次为西北风（冬季）。

## 5、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，金鸡湖、阳澄湖、独墅湖等水体造就了园区独一无二的亲水环境。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 之间，地下水位一般在-3.6 至-3.0m 之间。

本项目污水的最终受纳河流为吴淞江，其评价河段中的斜塘—角直段（长约 7km），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、春秋浦、清小港、浦里港。

## 6、植被与生物多样性

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为城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被已基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、社会经济概况

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 278 平方公里，其中，中新合作区 80 平方公里，下辖四个街道，分别为斜塘街道、胜浦街道、唯亭街道和娄葑街道。

2018 年初，为进一步深化园区行政管理体制改革，整合发展资源，明确产业导向，推进管理重心下移，园区实施《苏州工业园区优化内部管理体制方案》，将整个辖区划分为四个功能区，分别为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。

2019 年，苏州工业园区共实现地区生产总值 2743 亿元，公共财政预算收入 370 亿元，进出口总额 871 亿美元，社会消费品零售总额 543 亿元，城镇居民人均可支配收入超 7.7 万元。在商务部公布的国家级经开区综合考评中，苏州工业园区连续四年（2016 年、2017 年、2018 年、2019 年）位列第一，在国家级高新区综合排名中位列第五，并跻身科技部建设世界一流高科技园区行列，2018 年入选江苏省改革开放 40 周年先进集体。

区内社会事业也在同步发展，具有综合社区服务功能的邻里中心和一批学校、银行、宾馆、商店、公园、医疗诊所、体育设施相继建成投用，园区科、教、文、卫等各项社会事业在高起点上发展，方兴未艾。随着近两年教育投入的不断加大，全区教育网络日趋健全，教育设施日趋完善，现已具备适应园区特点的基础教育、特色教育、高等教育网络，园区已拥有自己的省重点中学、省示范初中、省实验小学、省示范幼儿园。

### 2、基础设施

**道路：**苏州工业园区位于苏州主城区东部，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 25 公顷，规划规模 60 万 m<sup>3</sup>/d，现供水能力 45 万 m<sup>3</sup>/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<sup>3</sup>/d，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m<sup>3</sup>/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-阳澄湖水厂位于听波路，紧邻阳澄湖，于 2014 年 7 月投入运行。设计总规模 50 万 m<sup>3</sup>/d，近期工程设计规模 29 万 m<sup>3</sup>/d，中期 2020 年规模为 35 万 m<sup>3</sup>/d。水厂采用“常规处理+臭氧活性炭深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。阳澄湖水厂的建成使苏州工业园区的供水实现双厂双水源的安全供水格局，大大提升了城市供水的安全可靠性，为城市的经济发展及人民的生活提供坚实的保障。

**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，规划总污水处理能力 90 万立方米/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。园区污水处理厂目前处理能力为 35 万立方米/日。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 500 千伏、220 千伏线路为主网架，110 千伏变电站深入负荷中心，以 20 千伏配网覆盖具体客户。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：**园区天然气气源为“西气东输”和“西气东输二线”长输管道，通过苏州天然气管网公司建设的高压管网为园区供气。

区内目前已建有港华、胜浦和唯亭 3 座高中压调压站。其中港华高中压调压站出站压力采用 0.07 兆帕和 0.2 兆帕两个等级，设计高峰小时流量分别为 0.5 万标立方米和 2.0 万标立方米；胜浦高中压调压站设计高峰小时流量为 5.0 万标立方米，出站设计压力为 0.4 兆帕，目前运行压力为 0.2 兆帕；唯亭高中压调压站设计高峰小时流量为 3.0 万标立方米，出站压力为 0.4 兆帕。

**供热：**苏州工业园区现有热源厂 4 座，建成投运供热管网 91 公里；园区范

围规划供热规模 700 吨/时，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 100 吨/小时，现有二台 20 吨/小时的 LOOS 锅炉，供热能力 40 吨/小时，年供热量超过 10 万吨。

第三热源厂位于园区星龙街 1 号，占地面积 8.51 平方公里，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 200 吨/小时，发电能力为 360MW。

东吴热源厂位于园区车坊金堰路，建设有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，2 台 25MW 汽轮发电机组，供热能力 200 吨/小时。

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 7.73 公顷，于 2013 年 5 月投入运行，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 万吨，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。

苏州东吴热电有限公司位于苏州工业园区的东南部，建有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，配二台 24MW 抽凝式汽轮发电机组，总投资达 5 亿多元，已于 2005 年 5 月建成，供汽发电。采用电除尘的电站锅炉，除尘效率高达 99% 以上；采用高温高压参数和抽汽供热机组性能可靠、压力变动率小的自动调压系统，可以在任何时段保障热用户的用汽品质，满足热用户用汽特性的需要。投产以来，机组抽汽的供汽能力可达 160~180 吨/小时以上。公司目前拥有蒸汽用户 30 多家，年销售蒸汽 43 万吨，主要为苏州工业园区独墅湖科教创新区和吴中区河东工业园的外资企业、民营私营企业服务。

**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。

### 3、苏州工业园区规划

### （1）规划范围

根据《苏州工业园区总体规划》（2012-2030），苏州工业园区行政辖区范围土地面积 278km<sup>2</sup>。

### （2）功能定位

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区。

### （3）规划期限

2012-2030 年，其中近期：2012-2015 年；中期：2016-2020 年；远期：2021-2030 年。

### （4）规划总体目标

探索转型升级、内涵发展的新路径，建设经济、管理、文化、社会、生态发展水平全面协调现代化的新城区。

至 2020 年，优化提升既有基础，发掘存量资源潜力，积累自主创新资本，稳中求进，为苏南现代化示范区建设先导先行。力争全面达到国际先进水平，其中，生态建设等部分指标达到国际领先水平。

至 2030 年，主要发展指标全面达到国际领先水平，建成产业高端、文化繁荣、居民富足、环境优美的现代化新城区。

### （5）规划理念

效率引领、低碳引导及协调提升。

### （6）空间布局

A. 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，形成园区城市核心区。

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，形成十字型发展轴，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。

#### B. 中心体系

规划“两主、三副、八心、多点”的中心体系结构

“两主”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商业文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）

“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区、月亮湾商务区和国际商务区。

“八心”，即八个片区中心，包括唯亭街道片区中心（3个）、娄葑街道片区中心（1个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区中心和胜浦生活区中心。

“多点”，即邻里中心。

#### 4、《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（环审【2015】197号）。

①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。

②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，解决好斜塘古镇区、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。

③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。

④严格入区产业和项目的准入。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。



⑤加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》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。

⑥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。

⑦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。

⑧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。

⑨在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

## 5、项目分析判定相关情况

### (1) 与产业政策的相符性

本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年版）》、《市场准入负面清单》（2019 年版）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）、《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 号文）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》苏办发[2018]32 号附件 3 和《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号），项目未被列入鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目。

本项目产品不属于环保部发布的《环境保护综合目录（2017 年版）》中的

“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。

综上，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

## **(2) 与规划的相符性**

①本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 M7320 工程和技术研究和试验发展。经查询《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制和禁止类。

### **②与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性**

本项目位于苏州工业园区汀兰巷沙湖天地 A2 幢 501 室。根据《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》，项目所在地为生产研发用地，本项目与工业园区用地规划相符。

园区产业发展方向：主导产业：（电子信息制造、机械制造、新材料等高新技术产业）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。

园区拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业，加快发展生物医药、纳米光电新能源和融合通信等新兴产业，通过现有制造业调整内部结构，延伸产业链，构建更为先进的产业体系；同时园区实行了绿色招商，对入区项目实行严格的筛选制度，鼓励高科技、轻污染项目入园，重污染的项目严禁入园。

本项目主要为基于大分子着色剂技术应用产品配方研发，属于园区新兴产业之一，符合园区产业发展方向。

③与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见的相符性：

苏州工业园区总体规划环评审查意见提出以下产业政策要求：“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”。本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于上述禁止产业，符合园区产业政策要求。

因此，项目符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030年）》、《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见中用地和产业规划的要求。

### **（3）与“太湖流域管理条例”的相符性**

《太湖流域管理条例》第四章第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目不属于其中禁止设置的行业，各污染物均可以做到达标排放，符合《太湖流域管理条例》的要求。

### **（4）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）的相符性**

本项目距离太湖直线距离 36.4km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221号）“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”，本项目位于太湖流域三级保护区内。

《江苏省太湖水污染防治条例》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磷、氮等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。

本项目主要为基于大分子着色剂技术应用产品配方研发，属于 M7320 工程

和技术研究和试验发展，本项目无生产废水，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂处理。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中的相关要求。

### （5）与苏州市阳澄湖水源水质保护条例相符性

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），阳澄湖水源水质保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。

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库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于苏州工业园区汀兰巷沙湖天地 A2 幢 501 室，位于娄江以南 1.1km，不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）划定的一级、二级、三级保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018修订）的要求。

### （6）与“三线一单”相符性

#### ①生态红线管控要求

对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地生态空间管控区域内，也不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区内。

表 2-1 生态空间保护区域概况

生态空间保护区域名	主导生态功能	与本项目的位置关系	红线区域范围		面积（km <sup>2</sup> ）		
			国家级生态保护红	生态空间	国家级	生态空	总面

称			线范围	管控区域范围	生态保护红线面积	间管控区域范围面积	积
阳澄湖（工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	项目北 2.6km	——	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	——	68.2	68.2
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	项目西南 8.8km	——	独墅湖湖体范围	——	9.08	9.08
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	项目西南北 7.0km	——	金鸡湖湖体范围	——	6.77	6.77
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	水源水质保护	位于项目北 2.7km	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 米范围内的区域。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。	——	28.31	——	28.31

### ②环境质量底线管控要求

根据《2019 年苏州工业园区环境质量公报》，2019 年园区 PM<sub>2.5</sub> 和 NO<sub>x2</sub> 超标，SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 达标，目前园区属于不达标区，其他污染物（非甲烷总烃）满足环境质量要求；根据苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）的近期目标、远期目标及总体战略，经采取“优化产业结构和布局，提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造”等一系列措施后，大气环境质量将有所改善；地表水各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准。厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。本项目产生的污染物经过合理有效的处理措施，可做到达标排放，项目建成后不会降低当地的环境功能要求。

### ③资源利用上线管控要求

本项目在租赁的现有标准厂房内进行研发，区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电

公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。

#### ④环境准入负面清单

苏州工业园区总体规划环评审查意见提出以下产业政策要求：“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。

本项目不在其规定的产业准入负面清单中。

综上，本项目与“三线一单”相符。

#### (7) “两减六治三提升”相符性分析

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目不使用煤炭，不在“两减”范围之内，符合相关要求；生活垃圾无害化处理率可达100%，满足“治理生活垃圾”的相关要求；本项目不使用涂料、胶黏剂等高VOCs物料，不属于石化、化工、涂装、包装印刷等重点治理行业；清洗、搅拌工段产生的有机废气经通风橱密闭收集后送至活性炭吸附装置处理，最后通过1根22m高的P1排气筒排放；项目无生产废水，生活污水经市政污水管网接入园区污水处理厂处理，符合太湖水环境治理的要求；本项目不在“三提升”范围之内，不涉及黑臭水体、畜禽养殖。

综上所述，本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

#### (8) “江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”相符性分析

根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求：在全省选择5—6个园区，开展环境政策和制度集成改革试点，放大政策扶持和改革集成效应；禁止新增化工园区；禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；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；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。本项目位于苏州工业园区，在研发过程中不使用高

VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，也不使用苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂，本项目不使用上述原辅材料，因此符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的规定。

(9) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 2-2 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	一	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、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；3、VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	本项目 VOCs 物料储存于密闭的包装桶中，储存于化学品柜中，包装加盖封口，满足相关要求。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	一	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。	本项目液体 VOCs 物料在转移过程中采用密闭容器。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	一	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。	本项目搅拌、清洗工段产生的有机废气经通风橱密闭收集后，送至活性炭吸附装置处理。	符合
	二	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、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。	企业建立含 VOCs 原辅材料相关信息的台账，并按要求保存台账。	符合
	三	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	根据相应要求，采用合理通风量。	符合
	四	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目试验仪器采用乙醇清洗，清洗过程废气经通风橱密闭收集后，送至活性炭吸附装置处理。	符合
	五	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章（VOCs 物料储存）、第 6 章（VOCs 物料转移和输送）的要求进行储存转移和输送。盛装过 VOCs	本项目工艺过程产生的设备清洗废水按照要求进行密闭	符合

		物料的废包装容器应加盖密闭。	储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器均加盖密闭。	
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	一	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与研发工艺设备同步运行。	符合
	二	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统输送管道密闭。	符合
	三	对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速 $\geq 2\text{kg/h}$ 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。	本项目废气中 NMHC 初始排放速率远低于 $2\text{kg/h}$ ,为强化污染防治,设置活性炭吸附设施对废气进行收集处理。	符合
	四	企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业建立台账,记录相关信息,并按要求保存台账。	符合
企业厂区内及周边污染监控要求及污染物监测要求	一	建立企业监测制度,制定监测方案,对污染物排放状况开展自行监测,保存原始监测记录,并公布监测结果	企业建立监测制度,并按相关要求监测与公开。	符合

综上所述,本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求。

### (10) 与《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知(环大气〔2020〕33 号)相符性分析

表 2-3 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析一览表

内容	标准要求	项目情况	相符性
一、大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生	企业应建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。	企业建立台账,记录 VOCs 原辅材料相关信息。	符合
三、聚焦治污设施“三率”,	将无组织排放转变为有组织排放进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空	项目搅拌、清洗工段产生的有机废气经通风	符合



提升综合治理效率	间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	厨密闭收集。	
	加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	加强实验室密闭管理，在非必要时保持关闭。	符合
	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	企业使用的活性炭碘值满足要求，并按设计要求足量添加、及时更换。	符合

### 三、环境质量现状

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、土壤环境等）：

#### 1、大气环境

本项目为大气环境三级评价，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，只调查项目所在区域环境质量达标情况。基本污染物数据来源于《2019年苏州工业园区环境质量公报》。具体评价结果见下表。

表 3-1 大气环境质量现状（CO 为 mg/m<sup>3</sup>，其余均为 ug/m<sup>3</sup>）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	38	35	109	超标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	12	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	41	40	103	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	60	70	86	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度值	1.1	4	28	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值	155	160	97	达标

由上表可知，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度值超过二级标准，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度值和臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值达到二级标准，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度值和一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于一级标准，综上，2019 年园区 PM<sub>2.5</sub> 和 NO<sub>2</sub> 超标，SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 达标，目前园区空气质量属于不达标区。

#### 根据苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）：

**近期目标：**到 2020 年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM<sub>2.5</sub> 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<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，臭氧浓达

到拐点，除臭氧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%。

**总体战略：**以不断降低 PM<sub>2.5</sub> 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

**分阶段战略：**到 2020 年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，确保 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上，加大 VOCs 和 NO<sub>x</sub> 协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将 PM<sub>2.5</sub> 浓度控制在 39 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到 75%以上，臭氧污染态势得到缓解。到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

## 2、地表水环境

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为地表水环境三级 B 评价，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《2019 年苏州工业园区环境质量公报》，园区地表水环境质量总体稳定。太湖、阳澄湖集中式饮用水源地年平均水质达到水源地Ⅲ类考核要求，属安全饮用水；娄江、吴淞江园区段、春秋浦年均水质符合Ⅲ类标准，界浦河年均水质符合Ⅱ类标准；江苏省考娄江朱家村断面、阳澄湖东湖南断面、苏州市考春秋浦断面年度水质达标率 100%。金鸡湖、独墅湖湖体年均水质符合Ⅳ类标准，金鸡湖、独墅湖均处于轻度富营养化状态。

根据苏州工业园区国土环保局 2020 年 9 月公布的《2020 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》中第一污水处理厂和第二污水处理厂的排放口上游 500m、污水处理厂排放口、污水处理厂排放口下游 1000m 处吴淞江水质 pH、高锰酸盐指数、SS、氨氮、总磷的监测数据，监测时间为 2020 年 5 月 16 日~5 月 18 日。从监测时间至今水体无重大污染源接纳的变化，监测结果具有可参考性。监测结果如下。

**表 3-2 水环境质量现状 单位：mg/L**

监测点位	监测日期	监测因子	浓度范围	污染指数	超标率	最大超标倍数	标准
第一污水处理厂 排污口上游 500m	2020.5 月 16 日~18 日	pH	7.64~7.87	0.32~0.435	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	3~3.2	0.3~0.32	0	0	10
		SS	5~8	0.083~0.133	0	0	60
		氨氮	0.358~0.43	0.239~0.287	0	0	1.5
		总磷	0.12~0.14	0.4~0.467	0	0	0.3
第一污水处理厂 排污口	2020.5 月 16 日~18 日	pH	7.69~7.97	0.345~0.485	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	2.2~3.3	0.22~0.33	0	0	10
		SS	5~6	0.083~0.1	0	0	60
		氨氮	0.278~0.49	0.185~0.327	0	0	1.5
		总磷	0.12~0.14	0.4~0.467	0	0	0.3
第一污水处理厂 排污口下游 1000m	2020.5 月 16 日~18 日	pH	7.75~7.86	0.375~0.43	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	1.8~3.2	0.18~0.32	0	0	10
		SS	6~7	0.1~0.117	0	0	60
		氨氮	0.414~0.436	0.276~0.291	0	0	1.5

		TP	0.12~0.15	0.4~0.5	0	0	0.3
--	--	----	-----------	---------	---	---	-----

监测数据表明：项目纳污水体吴淞江水质现状良好，pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷各项指标均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类水质标准，SS达到《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，因此评价区域内地表水环境质量良好。

### 3、环境噪声

本项目委托江苏苏环工程质量检测有限公司于2020年11月9日对项目地厂界进行声环境现状监测，监测点设置在厂房厂界外1米处，监测天气多云，监测风速 $<5\text{m/s}$ ，项目噪声排放监测情况见下表。

表 3-3 环境噪声监测结果 单位：dB(A)

测点	N1（北）	N2（东）	N3（南）	N4（西）
昼间	60.9	58.8	58.4	57.2
夜间	48	49.5	50	47.2
标准	3类标准：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$			



图 3-1 噪声监测点位图

监测结果表明，项目地厂界环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，说明项目地声环境质量现状良好，满足声环境功能要求。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目位于苏州工业园区汀兰巷 192 号沙湖天地 A2 幢 501 室，距离太湖约 36.4km，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。项目周围环境保护目标见下表，项目周围 500 米范围内土地利用图见附图 3。

项目周围环境保护目标详见下表。

**表 3-4 项目周围环境保护目标（大气环境）**

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					
汀兰家园	1000	0	居民	597 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	东	1000
亿城左岸香颂	-1200	0	居民	1125 户		西	1200
雅戈尔·太阳城	-1200	-260	居民	5854 户		西南	1220
厦亭家园	0	1300	居民	1951 户		北	1300
东亭家园	356	1400	居民	1994 户		北	1400
亿城新天地	-1500	0	居民	1615 户		西	1500
苏州工业园区唯亭东亭幼儿园	526	1500	师生	800 人		东北	1600
南京航空航天大学苏州附属中学	920	1500	师生	2200 人		东北	1800
夷亭二村	1200	1500	居民	216 户		东北	2000
唯亭学校	-280	2000	师生	2600 人		西北	2000
东沙湖学校	-2000	755	师生	3528 人		西南	2100
戈巷幼儿园	100	2100	师生	500 人		北	2100
畅苑新村一区	235	2100	居民	1077 户		北	2100
夷亭一村	1400	1700	师生	145 户		东北	2200
畅苑新村四区	0	2200	居民	944 户		北	2200
畅苑新村二区	100	2300	居民	496 户		北	2300
九龙仓时代上城花园	-2200	-300	居民	3860 户		西南	2300
苏州工业园区唯亭镇金陵花园	1600	1800	居民	330 户		东北	2400
青灯新村	0	2500	居民	1611 户		北	2500
亭苑社区-B 区	-530	2400	居民	2154 户		西北	2500

注：大气环境保护目标坐标轴以项目所在厂房中心为坐标原点。

**表 3-5 项目周围环境保护目标（水环境）**

保护对象	保护内容	相对厂界m			相对排放口m		与本项目的 水力联
		距离	坐标*	高差	距离	坐标*	

			X	Y	**		X	Y	系
吴淞江	IV类水体	5100	0	-5100	0.526	5000	0	5000	纳污水体
娄江	IV类水体	1100	0	1100	-2.939	1200	0	1200	无
阳澄湖	II类水体	3600	0	3600	-2.079	3700	0	3700	无

注：\*相对厂界坐标原点为建设项目所在厂房中心，相对排放口原点为厂区污水总排口。

\*\*本项目所在厂房中心点高程为 1.000 m。

**表 3-6 项目周围环境保护目标（声环境、生态环境）**

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
声环境	厂界外 1m	周边	周边 200m 范围内		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
生态环境	独墅湖重要湿地	西南	8800	总面积 9.08km <sup>2</sup>	《江苏省生态空间管控区域规划》中主导生态功能为：湿地生态系统
	金鸡湖重要湿地	西南	7000	总面积 6.77km <sup>2</sup>	
	阳澄湖（工业园区）重要湿地	北	2600	总面积 68.20km <sup>2</sup>	
	阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	北	距离准保护区： 2700	总面积 28.31km <sup>2</sup>	《江苏省生态空间管控区域规划》中主导生态功能为：水源水质保护

#### 四、评价适用标准及总量控制指标

大气环境：SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 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”中的推荐值。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值	单位	标准来源	
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《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 <sub>2</sub>	年平均	40			
	24 小时平均	80			
	1 小时平均	200			
CO	24 小时平均	4			mg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	10			
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160			μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	200			
PM <sub>10</sub>	年平均	70			
	24 小时平均	150			
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35			
	24 小时平均	75			
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m <sup>3</sup>	大气污染物综合排放标准详解	

环境  
质量  
标准

地表水环境：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）中四级标准。

表 4-2 地表水环境质量标准

污染物	pH（无量纲）	高锰酸盐指数（COD <sub>Mn</sub> ）	SS	氨氮	总磷
浓度标准限值（mg/L）	6~9	10	60	1.5	0.3

声环境：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）文的要求，确定本项目所在厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

表 4-3 声环境质量标准

方位	标准级别	昼间	夜间
厂界外 1~200m	2 类	60dB(A)	50dB(A)



**废气：**非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值。

**表 4-4 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		周界外最高浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)		
非甲烷总烃	22	120	12.1*	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
非甲烷总烃 (厂区内)	在厂房外设置监控点	6 (监控点处 1h 平均浓度值)			《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)
		20 (监控点处任意一次浓度值)			

注：\*本项目排气筒高度为 22m，排气筒的高度处于本标准列出的两个值之间，其执行的最高允许排放速率以内插法计算得出。项目周围主体建筑楼高 20m，共 5 层，不满足“排气筒高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”要求，故速率严格 50% 执行。

**废水：**厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，（GB8978-1996）未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准；2021 年 1 月 1 日前园区污水处理厂尾水排放执行《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》（DB32/1072-2007）的表 2 标准，2021 年 1 月 1 日起园区污水处理厂尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”，（DB32/1072-2007）、（苏委办发〔2018〕77 号）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 4-5 水污染物排放标准**

排放口位置	执行标准	执行时间	取值表号及级别	污染物	单位	标准限值
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	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	/	表 1 B 等级	氨氮	mg/L	45
				总磷	mg/L	8
污水厂排口	优于《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	2021 年 1 月 1 日前	表 2 标准	COD	mg/L	45**
				氨氮	mg/L	5 (8) *

值》(DB32/1072-2007)			总磷	mg/L	0.4**
《苏州特别排放限值标准》***	2021年 1月1 日起	/	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5 (3.0) *
			总磷	mg/L	0.3
《城镇污水处理厂污染物排放限值》 (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；

\*\*污水厂排口 COD、总磷指标根据《苏州工业园区清源华衍水务有限公司第一污水处理厂提标改造工程》报告中指标确定；

\*\*\*根据市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委办发[2018]77号），全市生活污水处理厂2021年1月1日起按苏州特别排放限值标准考核，此前仍执行《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）中的标准。

**噪声：**执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体排放限值见下表。

**表 4-6 营运期噪声排放标准**

位置	标准级别	昼间	夜间
厂界外 1m	2类	60dB(A)	50dB(A)

**固废：**执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理按《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（公告2013年第36号）相关要求。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单及危险废物规范化管理要求等。

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。

**表 4-7 本项目污染物总量控制指标 单位：t/a**

类别	类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	P1	非甲烷总烃	0.01333	0.01066	0.00267
废水	生活污水	水量	300	0	300
		COD	0.12	0	0.12
		SS	0.09	0	0.09
		氨氮	0.009	0	0.009
		总磷	0.0015	0	0.0015
固体废物		危险废物	0.522	0.522	0
		一般固废	0.2	0.2	0
		生活垃圾	1.875	1.875	0

大气污染物排放总量控制因子为非甲烷总烃；

水污染物排放总量控制因子为COD、氨氮、总磷，考核因子为水量、SS；

上述总量控制指标中，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内，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。

质  
量  
控  
制  
指  
标

## 五、建设项目工程分析

### 一、工艺流程简述

本项目所有研发过程均在通风橱内进行。

#### 1、大分子唇釉研发工艺

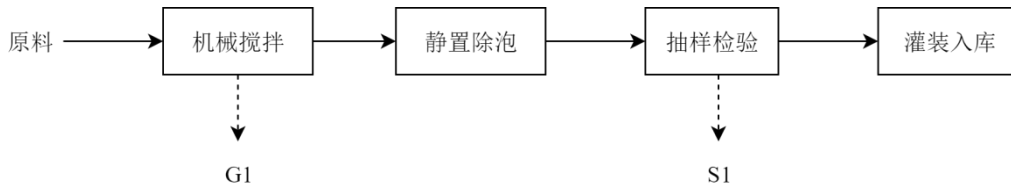


图 5-1 大分子唇釉工艺流程图

#### 工艺说明：

**机械搅拌：**在样品瓶内加入成膜物质，用分散机搅拌均匀；再往里加入保湿剂、纯净水，搅拌均匀；再加入大分子着色剂、防腐剂，搅拌均匀。

搅拌过程会产生少量有机废气 G1。

**静置除泡：**搅拌均匀的物料在通风橱内静置一夜进行脱泡。

**抽样检验：**用离心机、烘箱对产品进行稳定性测试，检验产品的合格性。检测过程均为物理检测，无废水废气产生。

检验后的产品作为危废（S1）。

**灌装入库：**将产品分装到口红管和唇釉管中放入化学品柜中进行保存。

#### 2、大分子洗衣凝珠研发工艺

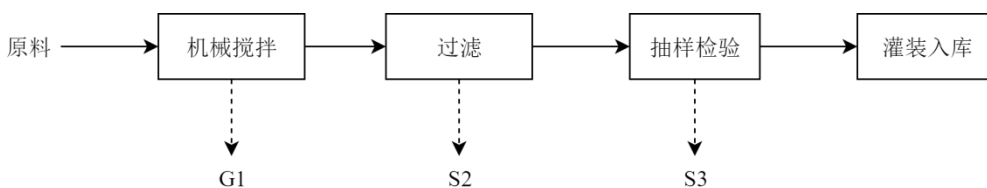


图 5-2 大分子洗衣凝珠工艺流程图

**机械搅拌：**在样品瓶内加入原料表面活性剂、酶制剂、纯净水，用分散机搅拌均匀；再往里加入大分子着色剂，搅拌均匀；再加入增稠剂至粘度 800cps，搅拌均匀。

搅拌过程会产生少量有机废气 G1。

**过滤：**用细度为 400 目的尼龙滤网过滤，将不溶的固体颗粒物和杂质去除。

过滤过程会产生废滤网 S2。

**抽样化验：**用离心机、烘箱对产品进行检验，检验产品的合格性。检测过程均为物理检测，无废水废气产生。

检验后的产品作为危废（S3）。

**灌装入库：**将产品分装到包装袋中放入化学品柜中进行保存。

### 3、大分子彩泥研发工艺

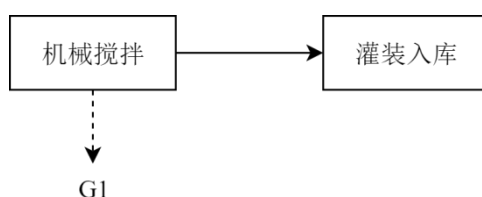


图 5-3 大分子彩泥工艺流程图

**机械搅拌：**将超轻黏土基质投入样品瓶中，在加热台上加热，用搅拌机搅拌至 95℃，然后进行恒温搅拌 1 小时，保证完全融化，然后把做好的溶液放入样品瓶中放凉备用；加入发泡粉进行充分搅拌，使溶液与发泡粉充分混合均匀；把混合液加热进行发泡粉的膨胀；加入大分子着色剂、一定量的纯净水、适量香精等添加剂，充分搅拌 30 分钟。

**灌装入库：**将搅拌好的样品分装至 20ml 样品盒中，放入化学品柜中进行保存。

### 4、酒瓶漆研发工艺

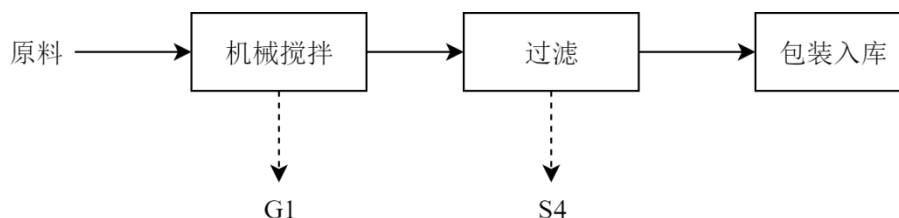


图 5-4 酒瓶漆工艺流程图

**机械搅拌：**将纯净水、消泡剂、润湿剂、流平剂，用搅拌机在 500-1000 转/分钟下搅拌 3-5 分钟，混合均匀；再加入树脂、大分子着色剂、成膜助剂，用搅拌机在 500-1000 转/分钟下搅拌 5-10 分钟，混合均匀；加入增稠剂调整到粘度到

100-120KU（斯托默粘度计），混合均匀。

搅拌过程会产生少量有机废气 G1。

**过滤：**用 200-300 目滤布过滤到塑料桶或金属桶内。

过滤过程会产生废滤布 S4。

**包装入库：**过滤后的溶液进行称重包装即为产品，放至化学品柜中保存。

**其他工序：**

**试验仪器清洁：**试验完成后所使用的试验仪器需要进行 2 次清洗，第一次使用酒精进行摇晃清洗，第二次使用自来水清洗，产生的废水均作为危废委外处置（S5）。酒精使用过程会挥发产生少量废气 G2。

## 二、主要污染工序

### 1、废气

#### （1）搅拌废气 G1

本项目搅拌分散过程中使用的原辅料会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，主要为大分子着色剂、水性大分子树脂、水性氨基树脂、表面活性剂、香精、超轻黏土基质、2350 成膜物质、消泡剂、润湿剂、流平剂、增稠剂，用量约为 120kg，类比同类型企业，废气挥发系数均以 3%计；则非甲烷总烃产生量为 3.6kg/a。

#### （2）清洗废气 G2

本项目试验仪器采用乙醇进行清洗时会产生少量废气，清洗工序在通风橱内进行，乙醇年用量为 100kg/a，乙醇挥发产生的废气以非甲烷总烃计，类比同类型企业生产和研发经验，约 90%进入废液，废液作为危废，则约 10%会挥发产生废气，则非甲烷总烃产生量为 10kg/a。

综上，非甲烷总烃总产生量为 13.6kg/a。

搅拌、清洗产生的废气经通风橱密闭收集后，再通过活性炭吸附装置处理，最终通过 1 根 22 米高的 P1 排气筒排放。收集效率以 98%计，处理效率 80%。则有组织排放量为 2.67kg/a（0.0053kg/h，0.41mg/m<sup>3</sup>）。

无组织排放量为 0.27kg/a，排放量较小，在实验室内无组织排放。

表 5-1 有组织废气产生及排放情况

编号	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			采取措施	排放状况			执行标准	
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
P1	12800	非甲烷总烃	2.11	0.027	0.01333	活性炭吸附 80%	0.41	0.0053	0.00267	12.1	120

注：搅拌、清洗工序年运行约 500h/a。

表 5-2 无组织废气产生及排放情况

面源名称	污染物名称	排放量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
实验室	非甲烷总烃	0.00027	86	3

## 2、废水

### (1) 清洗废水

企业试验过程中使用的仪器在试验结束后，需要进行 2 次清洗。根据企业提供，第一次使用酒精进行清洗，用量为 200g/次，按 250 次计算，则酒精使用量为 50kg/a，挥发量为 10%，则剩余量为 45kg/a，经收集后作为危废。第二次使用自来水进行清洗，用量为 1kg/次，按 250 次计算，则用水量为 250kg/a，排污系数取 0.8，则废水量为 0.2t/a，经收集后作为危废。

综上，清洗废水量为 0.245t/a，经收集后作为危废，不外排。

### (2) 生活污水

本项目职工约 15 人，生活用水系数按 100L/d·人计，年工作 250 天，则生活用水量为 375t/a，排污系数取 0.8，生活污水排放量为 300t/a，主要污染物为 pH 6~9、COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 30mg/L、TP 5mg/L。生活污水经市政污水管网接入园区污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。

表 5-3 本项目废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		处理措施	污染物排放量		标准浓度限值 (mg/L)	排放方式 与去向	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
生活污水	300	pH	6~9		接管 市政 管网	6~9				
		COD	400	0.12		400	0.12			500
		SS	300	0.09		300	0.09			400
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.009		30	0.009			45
		TP	5	0.0015		5	0.0015			8

本项目水平衡图如下：

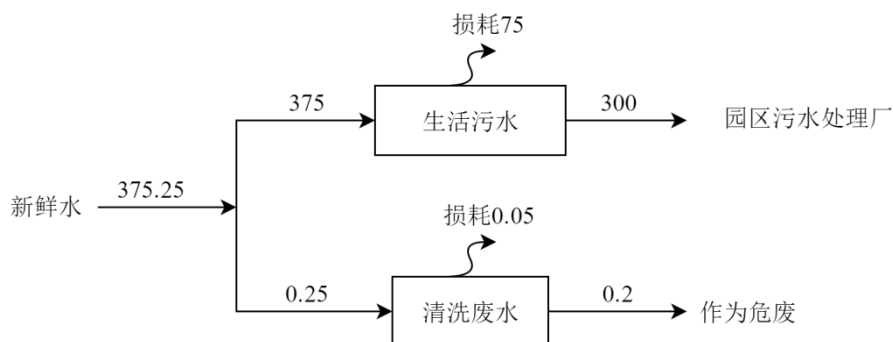


图 5-5 水平衡图 (t/a)

### 3、噪声

本项目噪声源主要为设备运行产生的噪声，噪声源强在 60~75dB(A)之间，具体噪声源强见下表。经采用置于室内、隔声减振、距离衰减等措施后，厂界噪声能够达标排放。

表 5-4 项目噪声情况一览表

序号	名称	数量 (台/套)	单台噪声强度 dB (A)	降噪措施
1	搅拌机	8	60~75	选择低噪声设备、隔声
2	分散机	1	60~75	
3	烘箱	1	60~75	
4	离心机	1	60~75	
5	空气泵	1	60~75	

### 4、固废

(1) 废包装材料：来源于购买的原辅料的包装，根据企业提供，产生量为 0.2t/a。

(2) 废包装容器：来源于原辅料储存过程，根据企业提供，产生量为 0.2t/a。

(3) 清洗废水：来源于试验完成后对试验仪器进行清洗工序，根据企业提供，产生量为 0.245t/a，委托有资质单位处理。

(4) 废过滤网（含滤渣）：来源于洗衣凝珠、酒瓶漆过滤工序，根据企业提供，产生量为 0.01t/a。

(5) 废活性炭：本项目搅拌、清洗产生的有机废气去除量为10.66kg/a，本项目以1kg活性炭吸附0.3kg有机物计算，则活性炭使用量为35.5kg/a，企业活性炭装填量为50kg，则废活性炭产生量约为0.061t/a。

(6) 检验品：来源于大分子唇釉、大分子洗衣凝珠抽样检验后的产品，作为危废，根企业提供，产生量为 0.006t/a。



(7) 生活垃圾：员工 15 人，年工作 250 天，产生量按 0.5kg/人·天计算，约为 1.875t/a，委托环卫部门处理。

表 5-5 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	原料包装	固	纸	0.2	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废包装容器	原材料储存	固	塑料、玻璃、化学品	0.2	√	-	
3	清洗废水	仪器清洗	液	乙醇、水	0.245	√	-	
4	废过滤网 (含滤渣)	过滤	固	杂质	0.01	√	-	
5	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机废气	0.061	√	-	
6	检验品	抽样检验	液	唇釉、洗衣凝珠原辅料	0.006	√	-	
7	生活垃圾	办公生活	固	果皮、纸屑等	1.875	√	-	

表 5-6 项目营运期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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	估算产生量 (t/a)
1	废包装材料	一般固废	原料包装	固	纸	《国家危险废物录》 (2016 本)	—	—	0.2
2	废包装容器	危险废物	原材料储存	固	塑料、玻璃、化学品		T/In	HW49 900-041-49	0.2
3	清洗废水		仪器清洗	液	乙醇、水		I	HW06 900-402-06	0.245
4	废过滤网 (含滤渣)		过滤	固	杂质		T/In	HW49 900-041-49	0.01
5	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机废气		T/In	HW49 900-041-49	0.061
6	检验品		抽样检验	液	唇釉、洗衣凝珠原辅料		T/C/I/R	HW49 900-07-49	0.006
7	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固	果皮、纸屑等		—	—	1.875

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物污染防治措施见下表。

表 5-7 项目危险废物污染防治措施

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	利用处置方式
1	废包装容器	HW49	900-041-49	0.2	原材料储存	固	塑料、玻璃、化学品	化学品	每天	T/In	密闭	委托有资质单位 (综合利用/焚烧)
2	清洗废水	HW06	900-402-06	0.245	仪器清洗	液	乙醇、水	化学品	每天	I	密闭桶装	委托有资质单位 (水处理)
3	废过滤网(含滤渣)	HW49	900-041-49	0.01	过滤	固	杂质	杂质	每天	T/In	防漏胶袋	委托有资质单位 (焚烧)
4	废活性炭	HW49	900-041-49	0.061	废气处理	固	活性炭、有机废气	有机废气	1年	T/In	防漏胶袋	委托有资质单位 (再生)
5	检验品	HW49	900-07-49	0.006	抽样检验	液	唇釉、洗衣凝珠原辅料	化学品	每天	T/C/I/R	密闭桶装	委托有资质单位 (水处理)

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	类型	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	P1 9000m <sup>3</sup> /h	非甲烷总烃	2.11	0.01333	0.41	0.0053	0.00267	周围大气
	无组织	非甲烷总烃	—	0.00027	—	—	0.00027	
水 污 染 物	生活污水	水量	300		300		园区污水 处理厂	
		pH	6~9		6~9			
		COD	400	0.12	400	0.12		
		SS	300	0.09	300	0.09		
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.009	30	0.009		
		TP	5	0.0015	5	0.0015		
固 体 废 物	类型	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	
	危险废物	废包装容器	0.2	0.2	0	0	委托有资 质单位进 行处理	
		清洗废水	0.2	0.2	0	0		
		废过滤网 (含滤渣)	0.01	0.01	0	0		
		废活性炭	0.061	0.061	0	0		
		检验品	0.006	0.006	0	0		
	一般固废	废包装材料	0.2	0	0.2	0	外售	
生活垃圾	生活垃圾	1.875	1.875	0	0	环卫处理		
噪 声	噪声源		设备台数	源强 dB(A)	治理措施			
	搅拌机		8	60~75	选用低噪声设备，采取置于室内、 隔声减振、距离衰减等措施			
	分散机		1	60~75				
	烘箱		1	60~75				
	离心机		1	60~75				
	空气泵		1	60~75				
主要生态影响：								
无								

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目位于苏州工业园区汀兰巷 192 号沙湖天地 A2 幢 501 室，租赁苏州网新创业科技有限公司现有标准厂房，无需进行土建。施工期主要在实验室内安装设备，并且历时较短，对周围环境的影响较小。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

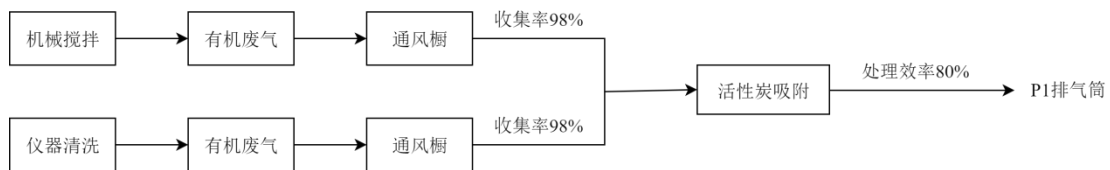


图 7-1 废气处理流程图

### 污染防治可行性分析：

**活性炭吸附装置：**活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把有机废气吸附到活性炭表面，从而达到净化废气的方法。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，常常被用来吸附有机废气和恶臭物质。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再经活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为  $(10\sim 40)\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在  $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$  范围内，具有优良的吸附能力。

本项目拟设置一套活性炭吸附装置用于吸附处理研发过程产生的废气，活性炭吸附装置主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂活性炭，由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须对吸附剂进行更换。

本项目搅拌、清洗产生的有机废气去除量为  $10.66\text{kg}/\text{a}$ ，本项目以  $1\text{kg}$  活性炭吸附  $0.3\text{kg}$  有机物计算，则活性炭使用量为  $35.5\text{kg}/\text{a}$ ，根据企业提供，活性炭装填量为  $50\text{kg}$ ，则废活性炭产生量约为  $0.061\text{t}/\text{a}$ 。

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，本

项目废气治理措施稳定运营技术参数应满足下表的要求：

**表 7-1 废气处理设施工艺参数**

内容	设计内容
设备尺寸	2550*1500*1500mm
活性炭类型	颗粒活性炭
吸附层气体流速	低于 0.6m/s
废气温度	低于 40℃
装填量	50kg
碘值	不低于 800mg/g

**评价等级判定：**

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定。

**表7-2 评价等级判别表**

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

根据工程分析数据，选择非甲烷总烃作为确定大气环境评价等级的估算因子，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模式进行计算。本项目选取 P1 排气筒、研发实验室面源进行计算，估算模型参数表见下表。

**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）	115.12 万人
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		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/°	/

本项目选取的评价因子和评价标准见下表：

**表 7-4 评价因子和评价标准表**

评价因子	平均时段	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2000	大气污染物综合排放标准详解

本项目点源参数表见下表。

**表 7-5 排气筒点源参数表**

编号	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/h	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									
P1	-11	18	/	15	0.5	18.11	25	500	连续	非甲烷总烃	0.0053

注：以厂房中心为坐标原点。

本项目面源参数表见下表。

**表 7-6 矩形面源参数表**

编号	面源名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/(°)	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y									
1	研发实验室	5	4.3	0	10	8.6	0	10	500	正常	非甲烷总烃	0.00054

注：以项目所在厂房西南角为坐标原点

估算模型 AERSCREEN 计算结果见下表。

**表 7-7 有组织废气估算模型计算结果表**

下风向距离/m	P1 排气筒	
	非甲烷总烃	
	预测质量浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%
10	0.024372	0.0012186
25	0.20187	0.0100935
50	0.29467	0.0147335
56	0.32736	0.016368
75	0.26483	0.0132415
100	0.25656	0.012828
125	0.22572	0.011286
150	0.19752	0.009876

175	0.17331	0.0086655
200	0.15863	0.0079315
300	0.10994	0.005497
400	0.079956	0.0039978
500	0.061192	0.0030596
600	0.048728	0.0024364
700	0.039997	0.00199985
800	0.033613	0.00168065
900	0.028782	0.0014391
1000	0.025021	0.00125105
1100	0.023019	0.00115095
1200	0.021286	0.0010643
1300	0.019733	0.00098665
1400	0.018342	0.0009171
1500	0.017096	0.0008548
1600	0.015978	0.0007989
1700	0.014972	0.0007486
1800	0.014063	0.00070315
1900	0.013241	0.00066205
2000	0.012495	0.00062475
2100	0.011816	0.0005908
2200	0.011195	0.00055975
2300	0.010627	0.00053135
2400	0.010105	0.00050525
2500	0.009624	0.0004812
下风向最大质量浓度 及占标率/%	0.32736	0.016368
D10%最远距离/m	无	

表 7-8 无组织废气估算模型计算结果表

下风向距离/m	研发实验室
	非甲烷总烃

	预测质量浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%
10	4.826	0.2413
25	1.5633	0.078165
50	0.57803	0.0289015
75	0.32319	0.0161595
100	0.21448	0.010724
125	0.15641	0.0078205
150	0.12102	0.006051
175	0.097654	0.0048827
200	0.080998	0.0040499
300	0.046033	0.00230165
400	0.030892	0.0015446
500	0.022693	0.00113465
600	0.017646	0.0008823
700	0.01427	0.0007135
800	0.011874	0.0005937
900	0.010098	0.0005049
1000	0.008737	0.00043685
1100	0.007665	0.00038325
1200	0.006802	0.0003401
1300	0.006094	0.0003047
1400	0.005505	0.00027525
1500	0.005008	0.0002504
1600	0.004585	0.00022925
1700	0.004219	0.00021095
1800	0.003901	0.00019505
1900	0.003622	0.0001811
2000	0.003377	0.00016885
2100	0.003158	0.0001579
2200	0.002963	0.00014815



2300	0.002788	0.0001394
2400	0.00263	0.0001315
2500	0.002487	0.00012435
下风向最大质量浓度 及占标率/%	4.826	0.2413
D10%最远距离/m	无	

经计算，项目大气评价等级为三级，不需要大气环境保护距离计算，不开展进一步预测与评价。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价自查表如下：

**表 7-9 建设项目大气环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 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（/） 其他污染物（非甲烷总烃）			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	（2019）年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>

	预测模型	AERMOD D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALP UFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
大气 环境 影响 预测 与 评价	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区		C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>			
	环境 监测 计划	污染源监测	监测因子：（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 ( / )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m						
	污染源年排放量	非甲烷总烃： (2.94) kg/a						
注：“ <input type="checkbox"/> ”，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“( )”为内容填写项								

### 无组织卫生防护距离计算：

无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）计算卫生防护距离，公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m<sup>2</sup>) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

本项目无组织排放情况及卫生防护距离计算结果见下表：

**表 7-10 无组织废气排放防护距离**

面源名称	污染物	排放量 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	计算参数					卫生防护距离 (m)
				Cm* (mg/m <sup>3</sup> )	A	B	C	D	L 提级
研发实验室	非甲烷总烃	0.00053	86	2.0	470	0.021	1.85	0.84	100*

\*注：非甲烷总烃为综合性评价因子，直接提级为 100。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m 但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上时，级差为 200m，可能的卫生防护距离为 0，50，100，200，300，……，1000，1200，1400，……。如果有两种及以上污染物，单独计算并确定的卫生防护距离相同，则提一级，否则，取距离大的作为项目的卫生防护距离。因此，本项目以研发实验室边界为起点，需设置 100 米的卫生防护距离。本评价从严考虑，以厂房边界为起点设置 100 米的卫生防护距离。本项目地块为生产研发用地，100 米范围内无居住区等环境敏感点，今后也不得设置环境敏感点。

针对无组织排放的废气，公司通过加强实验室通风，确保空气的循环效率，厂界周边不得有明显异味。

综上，本项目建成后对周围大气环境的影响较小，不会改变周围大气环境功能。

## 2、水环境影响分析

本项目无生产废水，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂，符合污水处理厂的接管标准要求，直接排入区域污水管网，进入园区污水处理厂统一集中处理，达标后尾水排入吴淞江。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3—2018)，间接排放建设项目评价等级为三级 B。

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目为水污染影响型建设项目，不涉及面源污染。本项目无生产废水，生活污水水质简单，无需削减可以直接接管。因此，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施是有效的。

(2) 依托污水处理设施环境可行性评价

苏州工业园区污水处理厂位于苏州工业园区内。总设计规模为90万吨/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水，水处理工艺成熟可靠、处理成本低。污水处理采用A/A/O除磷脱氮处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺。污水处理达《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）的表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准后排入吴淞江。

综上，本项目的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托污水处理设施环境可行，项目的地表水环境影响是可以接受的。

表 7-11 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	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	进入城市下水道	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或处理设施排放口

表 7-12 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	/	120°46'45.97"	31°20'25.61"	0.003	进入城市下水道	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:30~5:30	苏州工业园区污水处理厂	COD	45
									氨氮	5 (8) *
									总磷	0.4
									pH(无量纲)	6~9
									SS	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；污水厂排口 COD、TP 执行园区污水处理厂提标改造后的标准。

表 7-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	/	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		8

表 7-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	浓度限值/ (mg/L)	全厂日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	/	pH (无量纲)	6~9	/	/
		COD	400	0.0006	0.12
		SS	300	0.00045	0.09
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.000045	0.009
		TP	5	0.0000075	0.0015
全厂排口合计		pH (无量纲)			/
		COD			0.12
		SS			0.09
		NH <sub>3</sub> -N			0.009
		TP			0.0015

表 7-15 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 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	手动监测采 样方法及个 数	手工监 测频次	手工测定方法
1	/	pH(无量纲)	□自动 ☑手工	/	/	/	/	4 个混合	4 次/年	玻璃电极法
		COD						4 个混合	4 次/年	高锰酸钾法
		SS						4 个混合	4 次/年	重量法
		NH <sub>3</sub> -N						4 个混合	4 次/年	纳氏试剂比色法 蒸馏和滴定法
		TP						4 个混合	4 次/年	钼酸铵分光光度法

表 7-16 建设项目地表水影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input 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 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 (/ ) 个
现状评价	评价范围	河流：长度（1.5）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>		
	评价因子	pH、COD <sub>Mn</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP		
	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（《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准）		
	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 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：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 <input checked="" type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		COD		0.12	≤500	
		SS		0.09	≤400	
氨氮		0.009	≤45			
总磷		0.0015	≤8			
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 <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）					

		m <sup>3</sup> /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 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	（ ）	（厂区总排口）
		监测因子	（ ）	（pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP）
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>			

### 3、声环境影响分析

本项目主要噪声来源于研发设备的运转，均位于实验室内，噪声源强一般在60~75dB（A）范围内。

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的点声源衰减预测模式。项目声源按照点声源进行处理。

（a）主要研发设备全部开动时噪声源强为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{p_i/10}$$

式中：L——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

$p_i$ ——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

（b）点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：L<sub>p2</sub>——室外的噪声级，dB(A)；

L<sub>p1</sub>——室内混响噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)，估算项目总隔声量为 15dB(A)。

（c）噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L<sub>p</sub>——受声点的声级，dB(A)；

L<sub>p0</sub>——距离点声源 r<sub>0</sub>（r<sub>0</sub>=1m）远处的声级，dB(A)；

r——受声点到点声源的距离（m）。

**表 7-17 噪声情况一览表 单位：dB(A)**

噪声源	设备台数	源强 dB (A)	厂界距离 (m)			
			东	南	西	北
搅拌机	8	60~75	10	38	2	7
分散机	1	60~75	10	38	3	7
烘箱	1	60~75	9	38	3	7
离心机	1	60~75	2	15	14	30
空气泵	1	60~75	2	7	10	36

**表 7-18 厂界噪声衰减预测结果 单位：dB(A)**

预测点	贡献值	预测值		标准		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1 米	49.43	59.27	52.47	65	55	达标	达标
南厂界外 1 米	36.5	58.43	50.19			达标	达标
西厂界外 1 米	51.99	58.34	53.24			达标	达标
北厂界外 1 米	41.71	60.95	48.92			达标	达标

本项目主要采取以下措施对其降噪：

- (1) 选用低噪声设备，同时在安装过程中采取了隔声、减振措施；
- (2) 合理布局，通过距离衰减降低对厂界的影响。

经采取措施后，由上表可知，本项目厂界噪声预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目的建设对周围声环境的影响较小。

#### 4、固体废物影响分析

本次项目实施后，对其产生的固废进行分类收集，生活垃圾由环卫部门处理，危险废物委托有资质的单位定期处置。项目产生的固废均得到了妥善的处理和处置，做到对外零排放，不对环境产生二次污染。

**表 7-19 本项目固体废物利用处置方式评价表**

编号	固体废物名称	产生工序	主要成分、材质	属性	危废类别及代码	预测产生量 (t/a)	处理措施	处置方式
1	废废包装容器	原材料储存	塑料、玻璃、化学品	危险废物	HW49 900-041-49	0.2	综合利用/焚烧	委托有资质单位处置
2	清洗废水	仪器清洗	乙醇、水		HW06 900-402-06	0.2	水处理	
3	废过滤网（含滤渣）	过滤	杂质		HW49 900-041-49	0.01	焚烧	

4	废活性炭	废气处理	活性炭、有机废气		HW49 900-041-49	0.061	再生	
5	检验品	抽样检验	唇釉、洗衣凝珠原辅料		HW49 900-07-49	0.006	水处理	
6	废包装材料	原料包装	纸	一般固废	—	0.2	—	外售
7	生活垃圾	办公生活	果皮、纸屑等	生活垃圾	—	1.875	—	环卫处理

依据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性的分析如下：

(1) 固体废物的分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放会对环境产生一定的影响。本项目严格固体废物分类收集、贮存，危险废物不与一般工业固体废物、生活垃圾混放，因此对环境影响较小。

(2) 须严格控制运输过程中危废散落、泄漏，减少对环境的影响。本项目危废运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行，及时委托有资质单位清运处置。

(3) 堆放、贮存场所的环境影响分析

a. 一般固废暂存场所

按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求设计、施工建设：

- ①一般固废暂存区需防风、防雨；
- ②地面进行硬化。

本项目一般固废为废包装材料，不涉及易燃易爆固体废物。

b. 危险废物暂存场所

企业危废暂存区面积共 2m<sup>2</sup>，可以存放 1t 废物。本项目实施后，危废量约 0.522t/a，满足企业危废存储要求。项目产生的废过滤网（含滤渣）、废活性炭采用防漏胶袋方式贮存，废包装容器采用密闭方式，清洗废水采用密闭桶装，贮存过程会产生少量废气。本项目液态危废在储存或转运过程中，若发生泄漏事故，存在污染水、大气和土壤环境的风险。

危废暂存区应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求规范建设和维护使用，具体内容：

- ①基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s），或 2mm

厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

②危废暂存区设排风扇；

③必须将危险废物装入容器内，装载危废的容器必须完好无损，承装危废的容器材质和衬里要与危废相容；

④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

⑤装载液体、半固体危废的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；

⑥承装危废的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签；

⑦危废暂存区要防风、防雨、防晒。

危废暂存区的进一步管理要求：

严格执行《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行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

①危废暂存区必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。

②危险废物暂存区不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

③当危险废物存放到一定数量（1 吨以上），管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。

④危废应在危废暂存区规定允许存放的时间存入，送入危险废物暂存区时应做好统一包装（液体桶装），防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。

⑤产生的危险废物每次送入危废暂存区必须进行称重，危险废物暂存场所管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。

⑥需凭借交接单入库，没有交接单不得入库，环保主管部门需定期查看。

⑦设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

⑧危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑨危险废物贮存期限不超过一年，需延长期限的应报环保主管部门批准。

本项目危险固废妥善处理，对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏

感目标造成的影响较小。

本项目危废暂存场所贮存能力和贮存周期详见下表。

**表 7-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

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
危废仓库	废包装容器	HW49	900-041-49	实验室内东侧	2m <sup>2</sup>	密闭	1t	3个月
	清洗废水	HW06	900-402-06			密闭桶装		
	废过滤网（含滤渣）	HW49	900-041-49			防漏胶袋		
	废活性炭	HW49	900-041-49			防漏胶袋		
	检验品	HW49	900-07-49			密闭桶装		

(4) 综合利用、处理、处置的环境影响分析

危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生；固体废物全部处置、处理或者综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。危废处置单位须拥有危废经营许可证，符合国家、江苏省关于危险废物污染防治技术政策与相关规定及管理要求。严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境的影响较小，其处理可行。

综上所述，本项目不产生二次污染，建设项目各种固废可得到有效处置，对周围环境的影响较小。

**5、环境风险分析**

本项目环境风险分析如下：

(1) 评价依据

① 危险物质数量与临界量比值 (Q)

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)：

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——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） $Q \geq 100$ 。

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 与《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的突发环境事件风险物质如下。

**表 7-21 项目风险物质 Q 值情况**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	Q 值
1	乙醇	64-17-5	0.1	500	0.0002
2	清洗废水	/	0.2	10	0.02
项目 Q 值 $\Sigma$					0.0202

注：危废存在量从严按年产生量来计算。

由上表知，危险物质数量与临界量比值（ $Q$ ）值  $< 1$ ，项目环境风险潜势为I，仅需对项目环境风险开展简单分析。

②行业及生产工艺（M）

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将  $M$  划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以  $M1$ 、 $M2$ 、 $M3$  和  $M4$  表示。

**表 7-22 行业及生产工艺（M）**

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 <sup>a</sup> 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化）、气库（不含加气站的的气库）、油库（不含加气站的油库）、油气管线 <sup>b</sup> （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
<sup>a</sup> 高温指工艺温度 $\geq 300$ °C，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0$ MPa；		

<sup>b</sup>长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

表 7-23 全厂 M 值确定表

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M分值
1	其它	涉及危险物质使用、贮存	/	5
项目M值Σ				5

M=5 分，划分为 M4。

#### (2) 环境敏感目标概况

本项目建设地址位于苏州工业园区汀兰巷 192 号沙湖天地 A2 幢 501 室，距离太湖约 36.4km，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。项目周围环境保护目标及分布情况详见表 3-4、3-5、3-6。

#### (3) 环境风险识别与分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判断，本项目环境风险物质为乙醇银等，主要环境风险有以下几个方面：

①乙醇包装容器若泄漏，泄漏的化学品存在污染大气、水和土壤环境的风险。企业原料储存量较小，采用密封桶盛装且储存在防爆柜中，包装容器底部设有防泄漏托盘，发生事故可做到及时处理，污染水和土壤环境的风险较小；

②可燃物质（如香精、酶制剂）发生火灾，可能引发次生环境事故，对大气环境产生影响，产生的消防尾水进入雨水管网有污染周边水体和土壤的风险，企业实验室内安装火灾报警装置，发生事故可做到及时处理，污染水和土壤环境的风险较小。

③活性炭吸附装置若未定期更换活性炭或装置故障，会导致废气未经处理直接排入大气环境，会对周围环境造成污染。

#### (4) 环境风险防范措施及应急要求

为防止发生化学品泄漏、火灾等事故引起的次生环境污染，企业拟采取以下风险防范措施：

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，采取原料区、研发车间与办公区分离，设置明显的标志。

②化学品储存做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；化学品存放在专用化学品柜中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内，乙醇等易燃液体，应储存在防爆



柜中，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在实验室区内配备可燃气体报警装置及消防系统。

③企业危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修订）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施。

④项目产生的危险固废进行科学的分类收集；危废暂存区应铺设环氧地坪、托盘等防渗措施；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。

⑤企业应加强设备管理，确保设备完好，定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。

⑥建议企业编制突发环境事件应急预案并备案，编制内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容；应明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系；企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

#### （5）分析结论

综上所述，本项目的环境风险潜势为I，在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。

**表 7-24 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	江苏华彩化学科技有限公司基于大分子着色剂技术应用产品配方研发项目				
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	（/）区	（/）县	（苏州工业）园区
地理坐标	经度	120° 46'12.55"	纬度	31° 17'30.23"	
主要危险物质及分布	化学品区：乙醇；实验室：乙醇；危废暂存区：清洗废水				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①风险物质在储存、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； ②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风险； ③可燃物质发生火灾，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。				
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，采取原料区、研发车间与办公区分隔，设置明显的标志。 ②化学品储存区做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；化学品存放在专用化学品柜中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内，乙醇等易燃液体，应储存在防爆柜中，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在实验室				

	<p>区内配备可燃气体报警装置及消防系统。</p> <p>③企业危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修订）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施。</p> <p>④项目产生的危险固废进行科学的分类收集；危废暂存区应铺设环氧地坪、托盘等防渗措施；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。</p> <p>⑤企业应加强设备管理，确保设备完好，定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。</p> <p>⑥建议企业编制突发环境事件应急预案并备案，编制内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容；应明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系；企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。</p>
<p>填表说明：</p> <p>经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B与《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目危险物质数量与临界量比值（Q）值&lt;1，项目环境风险潜势为I，仅需对项目环境风险开展简单分析。</p>	

**表 7-25 建设项目环境风险评价自查表**

工作内容		完成情况				
风险 调查	危险 物质	名称	乙醇		清洗废水	
		存在总量/t	0.1		0.2	
	环境敏感 性	大气	500m 范围内人口数 < / 人		5km 范围内人口数 / 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）		___人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□
			包气带防污性能	D1□	D2□	D3□
物质及工艺 系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□	
	M 值	M1□	M2□	M3□	M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
	P 值	P1□	P2□	P3□	P4□	
环境敏感程 度	大气	E1□	E2□	E3□		
	地表水	E1□	E2□	E3□		
	地下水	E1□	E2□	E3□		
环境风险潜 势	IV <sup>+</sup> □	IV□	III□	II□	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级□	二级□	三级□	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险 识别	物质危险 性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分	强源设定方法	计算法□	经验估算法□	其他估算法□		

析					
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
		预测结果	大气毒性重点浓度-1 最大影响范围__m		
	大气毒性重点浓度-2 最大影响范围__m				
	地表水	最近环境敏感目标__，到达时间__h			
	地下水	下游厂区边界到达时间__d			
最近环境敏感目标__，到达时间__d					
重点风险防范措施	①实验室地面铺设环氧地坪； ②液体危废设置防渗托盘； ③实验室内安装可燃气体报警； ④项目建成后，配置应急装备与应急物资，如应急桶、吸液棉等。				
评价结论与建议	在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“-”为填写选项					

## 6、应急预案

企业需按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795—2020）的要求编制环境风险事故应急预案，且应符合环发[2015]4号《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，并报相关部门备案。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）突发环境事件应急预案编制要求：

（1）按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的导则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

（2）明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

## 7、地下水环境

本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，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“V 社会事业与服务业 163、专业实验室 其他”，为 IV 类项目。IV 类建设项目可不进行地下水环境影响评价，故不开展地下水环境质量现状调查。

## 8、土壤环境

本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本次项目属于“社会事业与服务业 其他”，为 IV 类项目。IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。故本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

为保护周围土壤及地下水环境，本报告提出以污染防治措施：

①化学品应储存在单独的化学品贮存区域内，地面为环氧地坪，以确保任何物质不会渗漏进入土壤、地下水，从而防止环境污染。

②危险废物在厂内暂存期间，建议用袋或桶密闭存储，存放场地采取严格的防腐防渗措施，以免对土壤和地下水造成污染。

## 9、环境管理及监测

### （1）环境管理

为了做好安全生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

环境保护管理机构应明确如下责任：

①保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与本项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其他要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

③及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查。

⑤按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并

将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

## (2) 环境监测计划

项目建成后，企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)进行自行监测，本项目建成后监测计划详见下表。

**表 7-26 项目自行监测计划一览表**

类别	监测点位	监测项目	监测点	监测频次
污染物排放检测	P1 排气筒	非甲烷总烃	1 个	1 次/年
	厂界(上风向 1 个点，下风向 3 个点)	非甲烷总烃	4 个	1 次/年
	厂区内 (下风向)	非甲烷总烃	1 个	1 次/年
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	4 个	1 次/季度

注：项目所在厂区废水依托租赁方污水总排口，为“厂中厂”情况，不具备监测条件，故不进行监测。

## 10、排污口设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]第 122 号)的要求，企业必须对各类排污口进行规范化设置。

### (1) 废气排气筒

废气排气筒按要求设计永久性采样平台和采样口，并在净化设施的进出口分别设置采样口。排气筒附近地面醒目处设环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。

### (2) 固定噪声源

在固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

### (3) 固废贮存场所

对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地；对于危险废物除设置专用堆放场地外，还需有防扬散、防流失、防漏防渗措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；各类固体废物贮存场所均应设置醒目的环境保护图形标志牌。

## 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	P1	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	达标排放
	无组织	非甲烷总烃	加强通风	
水 污 染 物	生活污水	pH、COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP	进入污水管网由苏州园区污水 处理厂处理达标排放	能够达到污水处理 厂的接纳标准
固体 废 物	危险废物	废包装容器	委托有资质单位处理	零排放
		仪器清洗废水		
		废过滤网(含滤渣)		
		废活性炭		
	检验品			
	一般固废	废包装材料	外售	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理	
噪声	各类生产、公 辅设备	设备噪声	选用低噪声设备、隔声减振、 距离衰减等措施	达标排放
电离辐射 和 电磁辐射	无			
其他	无			
主要生态影响：				
无				

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

江苏华彩化学科技有限公司成立于 2020 年 2 月 25 日，是一家国内原创大分子着色技术应用研发与推广的创新型科技公司。企业现拟投资 380 万元，租赁苏州网新创业科技有限公司 A2 幢 501 室现有标准厂房进行研发，建筑面积为 1001.3 平方米，企业研发产品为超低 VOC 水性酒瓶漆、大分子洗衣凝珠、大分子彩泥和大分子唇釉，主要进行产品配方比例（不涉及新物料）的研发。研发后的产品用于试用以及进一步研发，不投放市场。

#### 2、与产业政策相符性

本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年版）》、《市场准入负面清单》（2019 年版）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）、《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 号文）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》苏办发[2018]32 号附件 3 和《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号），项目未被列入鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目。

本项目产品不属于环保部发布的《环境保护综合目录（2017 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。

综上，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

#### 3、当地规划相符性

本项目位于苏州工业园区汀兰巷沙湖天地 A2 幢 501 室，所在地为研发用地，企业主要为基于大分子着色剂技术应用产品配方研发，属于园区新兴产业之一，符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030 年）》、《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见中用地和产业规划的要求。

#### 4、与太湖流域管理要求相符性

本项目无生产废水，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂处理，符

合《江苏省太湖水污染防治条例（2018年修订）》及《太湖流域管理条例》的管理要求。

#### **5、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性**

本项目位于苏州工业园区汀兰巷沙湖天地 A2 幢 501 室，位于娄江以南 1.1km，不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）划定的一级、二级、三级保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）中的相关要求。

#### **6、与“三线一单”相符性**

对照《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地生态空间管控区域内，也不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区内；根据《2019年苏州工业园区环境质量公报》，2019年园区 PM<sub>2.5</sub> 和 NO<sub>2</sub> 超标，SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 达标，目前园区属于不达标区，其他污染物（非甲烷总烃）满足环境质量要求；地表水各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准；项目地厂界环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。本项目实施后，排放污染物不会恶化区域环境质量功能，本项目的建设不会突破当地环境质量底线；本项目符合资源利用上线管控要求；本项目不属于环境准入负面清单的内容。因此，本项目的建设符合“三线一单”的管理要求。

#### **7、“两减六治三提升”相符性分析**

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目不使用煤炭，不在“两减”范围之内；本项目不使用涂料、胶黏剂等高 VOCs 物料，不属于石化、化工、涂装、包装印刷等重点治理行业。搅拌、清洗工段挥发的有机废气经各自通风橱密闭收集后，送至活性炭吸附装置处理后有组织排放；生活垃圾无害化处理率可达 100%，满足“治理生活垃圾”的相关要求；本项目无生产废水，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂，符合太湖水环境治理的要求，本项目不在“三提升”范围之内，不涉及黑臭水体、畜禽养殖。本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

#### **8、与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析**



对照《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中(二十四)深化 VOCs 治理专项行动：“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。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。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理”。本项目原辅材料不含苯、甲苯、二甲苯，与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符。

### 9、项目污染物排放水平及污染防治措施评述

废气：搅拌、清洗工段产生的有机废气经通风橱密闭收集，进入活性炭吸附装置处理，最后通过 1 根 22 米高排气筒 P1 排放；

废水：本项目无生产废水，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。

噪声：根据设备产生的噪声源强，项目对设备车间的布置进行了合理的规划，同时选用了低噪声设备，并采取减振、隔声、距离衰减等措施，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）中 3 类标准要求。

固体废物：项目对各类固废进行了分类收集，生活垃圾由环卫部门处理，一般固废外售综合利用，危险固废委托有资质的单位定期处置。项目固废处理/处置率达到 100%，零排放，不会对环境产生二次污染。

### 10、环境影响评价

#### (1) 大气环境影响评价

项目产生的废气经有效处理后排放的废气量较小，对项目周围大气环境影响较小。

本项目以厂房边界为起点设置 100 米的卫生防护距离。

#### (2) 水环境影响评价

本项目无生产废水，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂处理，尾水达标排入吴淞江。因此，在园区污水处理厂进行达标处理的情况下，本项目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，对厂界影响较小，厂界外 1 米处噪声能够达到《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。

#### (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，生活垃圾由环卫部门处理，一般固废外售综合利用，危险固废委托有资质的单位定期处置，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。

#### (5) 风险分析

本项目  $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为I。本项目化学品及危险废物存储量较小，当发生泄漏或火灾事故时均可及时处理，对土壤、水体和大气环境风险较小；建议企业定期对废气设施进行检修，确保废气稳定达标排放，对土壤、水体和大气环境风险较小。经分析，在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。

### 11、环境管理与监测

项目实施后建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。同时，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）进行自行监测。

### 12、污染物总量的控制

本项目污染物总量控制指标为：

废水年排放量：废水量 300t/a、COD 0.12t/a、SS 0.09t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.009t/a、TP 0.0015t/a。

废气年排放量：非甲烷总烃 0.00267t/a（有组织）；非甲烷总烃 0.00027t/a（无组织）。

固废：零排放。

上述总量控制指标中，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内，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。

### 13、总结论

建设项目符合产业政策和当地规划要求。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现达标排放，项目风险可防控，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围地区的大气环境、水环境、土壤环境和声环境质量的现有功能要

求。因此，从环境保护角度来看，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，强化职工自身的环保意识。

3、应确保车间抽风系统正常运转，杜绝出现故障。

4、定期对废气处理设施进行维护保养，并定期对废气进行监测。

5、加强对化学品储存及使用的管理。

6、加强对固体废物的管理，严格按照苏州市的相关要求执行。

7、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		江苏华彩化学科技有限公司基于大分子着色剂技术应用产品配方研发项目				
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	非甲烷总烃	活性炭吸附装置 去除率 80%	《大气污染物综合排放标准》、 《挥发性有机物无组织排放控制标准》	5	与本项目同时设计、同时施工，同时投入运行
	无组织	非甲烷总烃	加强实验室通风			
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	经市政污水管网进入苏州园区污水处理厂处理达标排放	《污水综合排放标准》、《污水排入城镇下水道水质标准》	/	
噪声	研发设备、辅助设备	噪声	隔声、减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	1	
固废	废活性炭、废包装容器等	危险废物	危废仓库 2m <sup>3</sup> ，委托有资质第三方处置	零排放，不会造成二次污染	2	
	废包装材料	一般固废	一般固废仓库 2m <sup>3</sup>			

			外售处理		
	生活垃圾	生活垃圾	环卫处理		
事故应急处理措施	物料泄漏防范措施、火灾防范措施			风险防范	1
环境管理 (机构、监测能力等)	设立环境管理机构, 配备专业环保技术人员			满足管理要求	/
清污分流、 排污口规范化设置	清污分流、雨污分流。雨水、污水接管口附近醒目处应树立环保图形雨污分流。噪声: 在固定噪声源对边界影响最大处, 设置噪声监测点和醒目的环境保护标志牌; 固废: 设置一般固废暂存场所、危废暂存场所并采取一定防范措施, 设置醒目的环境保护图形标志牌。			排污口规范化建设	1
总量平衡 具体方案	总量控制指标中, 水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内, 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。				/
区域解决问题	/				/
防护距离	以厂房边界为起点, 设置 100 米的卫生防护距离, 该范围内无居住区等环境敏感点, 满足环境管理要求。				/
合计	/				10 /

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 备案登记信息表及备案证
- 附件 2 租赁合同、房产证及厂房验收意见
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 建设单位确认书
- 附件 5 声环境检测报告
- 附件 6 社区公示截图及公示结果说明
- 附件 7 建设项目环评审批基础信息表

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 厂房平面布局图
- 附图 3 项目周边 500 米土地利用状况图
- 附图 4 厂区总平面图
- 附图 5 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。