

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 年产 600 吨陶瓷新材料项目（重大变更）

建设单位（盖章）： 江苏发银陶瓷新材料有限公司

编制日期：2018 年 5 月

江苏省环境保护厅制

填 报 说 明

《江苏省建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目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、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、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。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 600 吨陶瓷新材料项目（重大变更）				
建设单位	江苏发银陶瓷新材料有限公司				
法人代表	赵尚熙	联系人	/		
通讯地址	/				
联系电话	/	传真	/	邮政编码	226000
建设地点	江苏省南通市苏通科技产业园清枫创业园清枫路 1 号电子厂房 D7 西				
立项审批部门	江苏南通苏通科技产业园区 行政审批局	批准文号	苏通管项[2014]36 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3079 其他陶瓷制品制造		
建筑面积	1580m ²	绿化面积	依托租赁厂区现有绿化		
总投资 (万元)	3732	其中：环保投资 (万元)	35.8	环保投资 占总投资比例	0.96%
评价经费 (万元)	1.6	预期投产日期	已建成		

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)

1.1 主要原辅料消耗情况及理化性质

表 1-1 建设项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	年耗量	来源及运输	备注
1	二氧化硅	121 吨/年	固态、外购、汽车运输	粘结剂
2	烷氧基硅烷	212 吨/年	固态、外购、汽车运输	粘结剂
3	硅烷改性硅胶	0.5 吨/年	固态、外购、汽车运输	粘结剂
4	硅烷低聚物	12 吨/年	固态、外购、汽车运输	粘结剂
5	三甲氧基硅烷	30 吨/年	液态、外购、汽车运输	粘结剂
6	硅基铵盐	0.5 吨/年	固态、外购、汽车运输	粘结剂
7	水	81 吨/年	来自自来水管网	溶剂
8	乙醇	14 吨/年	液态、外购、汽车运输	溶剂
9	异丙醇	3 吨/年	液态、外购、汽车运输	溶剂、清洗
10	丁基醇	1 吨/年	液态、外购、汽车运输	溶剂
11	氧化铝	45 吨/年	固态、外购、汽车运输	填充剂
12	二氧化钛	7 吨/年	固态、外购、汽车运输	颜料
13	二氧化锆	2 吨/年	固态、外购、汽车运输	颜料
14	明珠	1 吨/年	固态、外购、汽车运输	颜料
15	颜料	98 吨/年	固态、外购、汽车运输	颜料
16	醋酸	0.6 吨/年	液态、外购、汽车运输	催化剂
17	甲酸	2 吨/年	液态、外购、汽车运输	催化剂
18	纸箱	30,000 个/年	外购、汽车运输	包装产品

19	聚丙烯包装瓶	140,000 个/年	外购、汽车运输	产品容器, 5kg/个
20	聚丙烯包装瓶	70,000 个/年	外购、汽车运输	产品容器, 2kg/个
21	氢氧化钠	0.5t/3a	液态、外购、汽车运输	清洗

表 1-2 建设项目原辅材料理化性质表

序号	化学名	物化性质	危险特性	毒性
1	二氧化硅	二氧化硅又称硅石, 化学式 SiO ₂ 。化学性质比较稳定。不溶于水也不跟水反应。是酸性氧化物, 不跟一般酸反应, 可溶解于醇类	—	—
2	烷氧基硅烷	主要是通过硅粉与醇类在催化剂作用下生成的化学物。	—	—
3	硅烷低聚物	硅烷低聚物通常是以多晶硅副产物四氯化硅、低级脂肪醇以及水为原料, 通过反应、蒸馏、中和和过滤等工序生产而成。	—	—
4	三甲氧基硅烷	分子量 122.20, 无色透明液体, 稍有刺激性和酸性气味。沸点 81℃。溶于乙醇、乙醚, 微溶于甲苯, 不溶于水。遇水分解成具有黏性的二氧化硅。可燃。有毒, 对呼吸道和眼睛有较强的刺激性。	—	—
5	乙醇	乙醇的化学式为 C ₂ H ₅ OH, 俗称酒精, 是一种无色、透明, 具有特殊香味的液体 (易挥发), 密度比水小, 能跟水以任意比互溶 (一般不能做萃取剂)。是一种重要的溶剂, 能溶解多种有机物和无机物。在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体, 熔点: -114.3 °C, 沸点: 78.4 °C。	易燃液体	急性毒性: LD ₅₀ 7060mg/kg(大鼠经口); 7340 mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ 37620 mg/m
6	异丙醇	分子式: C ₃ H ₈ O, 为无色透明具有乙醇气味的可燃性液体, 溶于水、醇、醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂。熔点-87.9 °C, 沸点 82.45 °C。	可燃液体	急性毒性: 口服-大鼠 LD ₅₀ : 5840 mg/kg; 口服-小鼠 LC ₅₀ : 3600 mg/kg。
7	丁基醇	丁基醇是具有樟脑香味的液体, 易溶于水、乙醇和乙醚。丁基醇被用作溶剂。摩尔质量为 74.12 g/mol, 密度 0.78086 g/cm ³ , 熔点 25.69 °C, 沸点 82.4 °C。	—	—
8	醋酸	醋酸, 也叫乙酸、冰醋酸, 化学式 CH ₃ COOH, 是一种有机一元酸, 在常温下是一种有强烈刺激性酸味的无色液体。熔点为 16.6℃ (289.6K)。沸点 117.9℃ (391.2K)。相对密度 1.05, 闪点 39℃, 爆炸极限 4%~17% (体积)。	可燃液体	—

9	甲酸	无色而有刺激性气味的液体，易燃。能与水、乙醇、乙醚和甘油任意混溶，和大多数的极性有机溶剂混溶，在烃中也有一定的溶解性。相对密度 1.220。折光率 1.3714。燃烧热 254.4 kJ/mol，临界温度 306.8 °C，临界压力 8.63 MPa。闪点 68.9 °C（开杯）。密度 1.22，相对蒸气密度 1.59（空气=1），饱和蒸气压（24°C）5.33 kPa。	具有腐蚀性	急性毒性：LD501100mg/kg（大鼠经口），LC5015000mg/m ³ （大鼠吸入，15min）。
10	氢氧化钠	化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，密度 2.130g/cm ³ ，熔点 318.4°C，沸点 1390°C。在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油；不溶于丙醇、乙醚。	具有强腐蚀性	—

1.2 主要仪器设备

表 1-3 主要设备一览表

类型	名称	规格型号	数量（台套）	产地
生产 设备	搅拌机	1500h、30HP	5	德国
	超声波搅拌机	/	2	德国
	电子秤	200G~2,000KG	6	中国
	搅拌桶	50~300 公升、600 公升	8	中国
	研磨机	/	2	韩国
	空气压缩机	20HP	1	中国
	储气罐	/	1	韩国
	冷干机	/	1	韩国
	吸干机	/	1	韩国
	精密过滤器	/	1	韩国
	预热炉	SH-ND0100	1	韩国
	硬化路	SH-HFD0150	1	韩国
	球磨机	定制生产	1	韩国
	电子炉	DY-303-3	1	中国
	喷漆柜	/	1	中国
	活塞装料机	HF-521(30~150ml)	2	中国
	B 液体装料机	定制生产	1	韩国
	色彩仪表	CR-400	1	中国
公用 工程设备	废水处理设施	10 吨/日	1	中国
	容器干燥炉	定制生产	1	中国
	封箱机	定制生产	1	中国
	标签印字机	AP5.4	1	中国
	集尘设备	定制生产	1	中国
储运	叉车	3 吨	1	中国
	手提拖货车	2.5 吨	1	中国
	移动拖车	/	7	中国

	搬运鼓	2.5 吨	2	中国
水及能源消耗量				
名 称	消耗量	名 称	消耗量	
水 (吨/年)	1356	燃油 (吨/年)	/	
电 (万度/年)	50	燃气 (立方米/年)	/	
燃煤 (吨/年)	/	蒸汽 (立方米/年)	/	
废水 (生产废水、生活废水√□) 排水量及排放去向 工业废水: 本项目产生清洗废水 440t/a, 经厂区污水处理装置处理, 达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后接管至南通经济技术开发区第二污水处理厂, 尾水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入长江。 生活污水: 本项目新增生活污水 580t/a, 经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表 4 中三级标准后接入市政污水管网, 再进入南通市经济开发区第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)后排入长江。				
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 <p style="text-align: center;">无</p>				

工程内容及规模：(不够时可附另页)

1、项目由来

韩国的 Korea Fine Ceramic Co., Ltd. (简称"KFCC")公司成立于 1987 年,是研发和生产超功能性精细陶瓷新材料产品的企业,公司主要生产以纳米技术和溶胶-凝胶工艺程序为基础的一种新型无机纳米水性材料,材料主要应用于厨房用具、建筑物的内外涂装、电子产品以及铁路车辆的内装涂装等。公司现租赁南通市苏通科技产业园清枫路 1 号电子厂房 D7 西边半栋厂房,已投资建成江苏发银陶瓷新材料有限公司作为该公司的全资子公司,总投资额为 3732 万元,建设年生产 600 吨陶瓷新材料项目,产品主要应用于国内炊具企业(如苏泊尔、爱仕达等)炊具的表面涂装,项目占地面积 1580 平方米,建筑面积为 3450 平方米。项目共有员工 29 人,实行 8 小时工作制,每天一班,年工作 250 天。

本项目生产的陶瓷新材料为精细陶瓷涂料,是基于纳米技术和低温硬化型玻璃质薄膜制造技术的新型陶瓷涂料,其硬度可达 9H,具有高温不沾性,耐高温可达 500℃,具有独特的粘结性,对厨房用具、建筑材料有很强附着力,喷涂在表面的涂层与陶瓷膜相似。

江苏发银陶瓷新材料有限公司《年生产 600 吨陶瓷新材料项目》环境影响评价报告表,于 2014 年 5 月取得苏通科技产业园规划建设环保局的批复文件(具体批复文件见附件),并于 2014 年 11 月建成。项目在实际建设过程中,发现与原有环评有较大变动,具体变动见表 1-4。

表 1-4 建设项目变动情况对照表

序号	属于重大变动的情况	本项目变化情况
1	主要产品品种发生变化(变少的除外)	产品为陶瓷新材料,未变化
2	生产能力增加 30%及以上	陶瓷新材料年产量为 600 吨/年,未变化
3	配套的仓储设施(储存危险化学品或其他环境风险大的物品)总储存容量增加 30%及以上。	原料仓库 600m ² ,成品仓库 300m ² ,未变化
4	新增生产装置,导致新增污染因子或污染物排放量增加;原有生产装置规模增加 30%及以上,导致新增污染因子或污染物排放量增加。	新增两台研磨机,以进行批量搅拌,未新增污染因子且污染物排放量未增加。
5	项目重新选址	项目建设地点为南通市苏通科技产业园清枫路 1 号电子厂房 D7 西边半栋厂房,未变化
6	在原厂址内调整(包括总平面布置或生产装置)	项目总平面布置或生产装置未变化

	发生变化) 导致不利环境影响显著增加。	
7	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	项目 100m 卫生防护距离内未变化
8	厂外管线路由调整, 穿越新的环境敏感区; 在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	厂外管线路未变化
9	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	因装料管道和配料桶在实际生产使用过程中需清洗, 新增装料管道清洗废试剂和配料桶清洗废水。
10	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整, 导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加; 其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	部分产品由于存放时间较长而不满足质量标准无法售出, 需作为不合格产品委托有资质单位处置, 因原环评未核算不合格品产生量, 本环评中需作为重大变更重新核算; 本项目不提供食宿, 无食堂油烟和食堂废水产生。

根据江苏省环境保护厅《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办(2015)256 号, 2015 年 10 月 26 日)要求: “建设项目存在重大变动的, 建设单位应当按照现有审批权限重新报批环境影响评价文件, 原审批部门不再受理此类建设项目的环境影响评价修编材料”。因此本项目需重新报批环境影响评价文件。江苏发银陶瓷新材料有限公司委托苏州科太环境技术有限公司(国环评证乙字第 1971 号)承担本项目环境影响评价工作。我单位在对项目建设进行现场勘察及收集有关资料进行统计的基础上, 依据国家有关法规和环境影响评价技术导则, 编制了该项目环境影响报告表, 报请环保主管部门审查、审批, 以期项目实施和管理提供参考依据。

2、项目选址及周边概况

本项目位于江苏省南通市苏通科技产业园清枫创业园清枫路 1 号电子厂房 D7 西。项目西侧为江广路, 路西为德汇新材料有限公司; 项目南侧为武夷路, 路南为江苏创斯达科技有限公司; 项目东侧为清枫路, 路东为清枫创业园东区厂房; 项目北侧为清枫创业园西区厂房。具体地理位置见附图 1, 周边状况见附图 2。

3、主体工程及产品方案

表 1-5 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力	年运行时数
----	-------------------	------	------	-------

1	陶瓷新材料生产线	精细陶瓷涂料	600 吨/年	2000h
---	----------	--------	---------	-------

4、公用工程

表 1-6 公用及辅助工程

分类	建设名称		设计能力	备注	
贮运工程	原辅料仓库		120m ²	满足贮存要求	
	成品仓库		100m ²	满足贮存要求	
公用工程	给水		1356t/a	来自当地自来水管网	
	排水	生活污水 580t/a		经化粪池处理过的生活污水和经厂区污水处理装置处理过的设备清洗废水一起接管至南通经济技术开发区第二污水处理厂集中处理，尾水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入长江。	
		设备清洗废水 440t/a			
	供电		50 万度/年	来自市政电网	
	绿化		—	依托租赁厂区绿化	
环保工程	废气	排风系统	—	达标排放	
		废气处理装置	PP 过滤棉+活性炭吸附	颗粒物处理效率 90%、VOCs 处理效率 90%、	
		排气筒	2 根，15m		达标排放
	废水	化粪池	依托厂区		达标排放
		污水处理装置	处理规模 10m ³ /d		达标排放
	噪声	隔声、距离衰减	—		达标排放
	固废	垃圾箱	—		安全暂存
		固废暂存场	200m ²		安全暂存

5、职工人数及工作制度

职工人数：29 人。

工作制度：8 小时工作制，每天一班，年生产 250 天。本项目不提供职工食宿。

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（重大变更），位于江苏省南通市苏通科技产业园清枫创业园清枫路 1 号电子厂房 D7 西，项目未建前，厂房屋为闲置厂房，无与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

南通市地处长江入海口北岸，北纬 31°41'06"~32°42'44"，东经 120°11'47"~121°54'33"。与上海、苏州隔江相望，是中国的“江海门户”。全市总面积 8001km²，其中市区 224km²，建成区 65km²。境内拥有江海岸线 364.91km，其中长江岸线 164.63km，海岸线 200.28km。

南通市处于沿海经济带与长江经济带 T 型结构交汇点和长江三角洲洲头，“据江海之会，扼南北之喉”，素有“北上海”、“江海明珠”、“扬子江第一窗口”之美誉。苏通长江公路大桥建成以来，南通进入上海一小时经济圈。南通市向北接广袤的苏北大平原，通过铁路与欧亚大陆桥相连；从长江口出海可通达中国沿海和世界各地；逆江而上，可通苏、皖、赣、鄂、湘、川六省及云、贵、陕、豫等地。

项目所在地位于江苏省南通市苏通科技产业园清枫创业园清枫路 1 号电子厂房 D7 西（项目具体地理位置见附图 1）。

2、地质地貌

南通市位于江海交汇处，是由长江北岸的古沙嘴不断发育、合并若干沙洲而成，属于长江下游冲积平原。全境地域轮廓东西向长于南北向，三面环水，一面靠陆，呈不规则的菱形状。地势低平，平坦辽阔，地表起伏甚微，自西北向东南略有倾斜，海拔一般在 2.0~6.5m 之间。

地质构造属东部新华夏系第一沉降带，埋深 0~65m 主要由粘性土及粉砂等冲积物组成，埋深 65~120m 主要由粉砂及细砂含角砾等冲积、洪积物组成，地下水位埋深一般为 0.5~1.0m 左右。本区域地震频度低，强度弱，为较稳定的弱震区，地震烈度在 6 度以下。

3、气候气象

南通地处长江下游冲积平原，海洋性气候明显，年平均气温 15.1℃，全年降水量 1040mm 左右。气候温和，四季分明，春秋两季比较短。

南通属北亚热带湿润性气候区，季风影响明显，四季分明，气候温和，光照充足，雨水充沛，无霜期长。由于地处中纬度地带、海陆相过渡带，常见的气象灾害有洪涝、干旱、梅雨、台风、暴雨、寒潮、高温、大风、雷击、冰雹等，是典型的气象灾害频发区。接近 30 年资料统计，年平均气温在 15℃左右，年平均日照时数达 2000~2200 小时，年平均降水量 1000~1100mm，且雨热同季，夏季雨量约占全年雨量的 40~50%。常年雨日平均 120 天左右。

右。

南通开发区属亚热带湿润季风气候区。气候温和，四季分明。年平均气温 14.9℃，平均地表温度 17.6℃，平均降水量 1066.8mm，年平均蒸发量 1341.9mm，年平均气压 1016mbar，年平均日照 2144 小时。与同纬度的季风气候区相比，这里光照充足，光、热、温、水协调，空气清新，气候宜人。

4、水文

(1) 长江

长江流经通州区南缘，岸线长约 30km，水量丰富，江面宽阔，年均径流量 9793 亿 m³，平均流量 3.1 万 m³/s。长江通州江段处于潮流界以内，受长江径流和潮汐的双重影响，水流呈不规则半日潮往复运动，一般每天涨落潮各两次。涨潮和落潮的表面平均流速分别为 1.03m/s 和 0.88m/s，涨潮历时约 4.25 小时，落潮历时约 8.25 小时，以落潮流为主，平均潮差 2.68m。

根据上游大通水文站水文资料，长江多年平均流量为 28100m³/s，最大洪峰流量为 92600m³/s，最小枯季流量为 4620m³/s。由于水流速快，流量大，不但提供了人民生活、农田灌溉和工业所需的丰富水源，同时对沿江排放的工业废水以及生活污水有较大的稀释和自净能力。

(2) 内河

通扬运河、通吕运河、如泰运河和九圩港的多年平均水位 2.0m 左右，串场河和三和港 1.16~1.34m。历年最高水位多数水文站发生在 1960 年 8 月 4~5 日，少数水文站出现在 1962 年 9 月份或其他年份。历年最低水位除九圩港和运盐河在 1.0m 以上外，其他站都在 1.0m 以下，均出现在 1980 年以前。

5、土壤植被与生物多样性

(1) 自然资源

该区气候温暖湿润，土层厚，土质好，属常绿阔叶、阔叶混交林带。该区种植业以粮油、蔬菜瓜果、绿肥为主；树木多种水杉、榆树、槐树，江边多为芦苇，全区绿化覆盖率达 26.5%。

本区域水域面积较大，河网密布，有丰富的淡水养殖资源，盛产鱼、虾、螃蟹等水产。

狼山旅游度假区内的狼山、军山、剑山、马鞍山、黄泥山沿江屹立，有历史人文景观百余处。其中狼山是国内著名的佛教活动地，有众多的近代名人园林与建筑等丰富的旅游资源；区域的景观主要是北邻港口工业三区的老洪港风景区。本区域长江岸线建港条件优

越，已建成和在建万吨级码头、港口多个，整个沿江港口优势为园区长远发展提供了良好的基础。

（2）陆域生态

长江滩涂植物群落主要有海三棱藨草群落、水葱群落、糙叶苔藓群落、芦苇群落、茭笋群落、白茅群落、和大米草群落，滩涂上主要生长有芦苇等植物。陆域由于人类长期经济活动，原生植被已不复存在，代之以次生林植被、人工林和农田植被。植被总的特征是落叶阔叶林乔木树种占绝对优势，在亚乔木层和灌木层中有一定数量的常绿树种。落叶阔叶林乔木树种主要有意杨、刺槐、桑树、榆、柳、广玉兰、水杉、池杉、雪松、黑松、马尾松等。除适宜种植的稻、麦、棉花、油菜等农田作物外，仅有少量木本野生植物和零星分布的草本野生植物。常见的紫花地丁、菟丝子、车前子、蒲公英、艾蒿、马鞭草等。一般分布在田埂、路边、林边隙地、溪、河边等地。无保护类植物种类存在。

常见的野生动物主要有昆虫类、鼠类、蛇类（菜花蛇）、蟾蜍、蛙、和喜鹊、麻雀、杜鹃等鸟类，土壤中有蚯蚓等。

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：

苏通科技产业园是我省沿海开发和跨江联动开发的重点项目，是苏州、南通两市跨江联动开发、推动区域共同发展的合作园区，是苏州工业园区成功经验推广辐射的创新之区。园区规划面积 50 平方公里，一期开发面积 9.5 平方公里。一期区域已经达到“九通一平”标准，主干道路景观同步建成，并初具形象。

苏通科技产业园将借鉴中新苏州工业园区的成功经验，引进新加坡先进的规划开发理念和与国际接轨的管理体制机制，力争通过 10-15 年的开发建设，把苏通科技产业园建设成为一个融生产、生活、商贸、居住于一体的高科技、生态型、国际化、综合性的“江海生态城、国际创业园”，使其成为苏新合作的又一成功典范和长三角最具竞争力的新的经济增长极，成为长三角经济圈一个体制创新的示范区、科技发展的先导区、先进产业的集聚区和现代化的新城区。

苏通科技产业园位于苏通大桥北翼，是江苏沿江、沿海发展的交汇点，地处沪、苏、通“小金三角”的中心点，距上海、苏州一小时以内车程，是南通接轨上海、融入苏南的桥头堡。园区交通十分便利，在轨道交通方面，在既有的“一纵、一横、三支线”的铁路网路规划上，新增一条线路，在园区内发展多式联运，提高装备制造园区的集疏运能力；利用城市轨道交通及常规公交，将园区与开发区站进行衔接，方便旅客换乘进入园区；南通市城市轨道交通 1 号、2 号线全部进入园区。在道路交通方面，具备“一纵、一横”的高速公路网络，一纵是沿海高速，一横是宁启高速；具有“三纵四横两连”的快速路网结构；便捷通畅的主干路系统，与高速公路、快速路有效衔接。这一独特的区位交通优势，使园区与上海和苏南以及南通的主城区的联系更为密切，真正融入上海一小时都市圈和长三角核心圈。

整个园区规划结构为“一核、两带、三廊、四区”。一核，即中央绿核。两带，即贯通园区南北，以及斜向由区域绿心延伸而出的两条生态绿带。三廊，即依托现状河道，分别自西、南、北三个方向汇聚至区域绿心的中央绿荫廊道。四区，即区域中心、居住生活区、商务科技城、高科技产业园区。

苏通科技产业园由中新股份（CSSD）、南通开发区、省农垦集团，按照 51%、39%、10% 的股权比例，组建中新苏通科技产业园（南通）开发有限公司，遵循“一次规划、滚动开发，先规划后建设、先地下后地上”的原则，远近结合、由西到东、由北向南，分三期对园区进

行开发。一期开发苏通大桥两侧的用地，结合起步区布置西部科技综合发展区、商务园、教育园、高科技工业区等功能区，面积为 9.5 平方公里。二期开发主要开发东部工业区和北部居住区，以及苏通大桥以西滨江娱乐综合发展区等，结合新江海河布置重装备工业区、东部科技综合发展区、商务园、教育园、工业区和住宅区等，面积为 29.68 平方公里。三期以开发中心区和南部滨江娱乐综合发展区为主，结合中心区的建设开发高档次的住宅房地产业，全面提升园区的品质，面积为 11.5 平方公里。

苏通科技产业园将借助长三角丰富的科技、教育、信息等雄厚资源，发挥毗邻上海、苏南经济圈的区位优势，促进形成与长三角其他产业园区优势互补、错位竞争的发展格局，并依托既有的产业基础，围绕“高技术、高附加值、高配套率和较大产业规模”的发展目标，以加快发展先进制造业为龙头，带动现代服务业快速发展和园区综合实力提升，重点形成“两主三辅”的先进制造业发展格局。“两主”，一方面是海洋及港口工程装备制造，包括港口装备制造，海洋资源勘探和油气开发技术装备，特种船舶及配套装备，深远海探测技术、救助、运载、作战技术装备，大型海水淡化成套设备等产业；另一方面是新能源装备制造，包括风电、太阳能光伏、智能电网、生物质能、新一代储能电池等产业。“三辅”，一是高端电子信息业，包括高性能宽带信息网、新一代宽带无线移动通信、集成电路设计等产业。二是新材料产业，包括激光显示、碳纤维、电子信息新材料、交通运输和航空航天新材料等产业。三是生物工程和医药及医疗装备产业，包括生物工程及医药、医疗装备等产业。

2、区域规划

(1) 产业园规模

苏通科技产业园位于南通市经济技术开发区东南部，南临长江，东接海门，西侧为南通经济开发区港口工业三区用地，规划面积约 50.5 平方千米。以江海生态城、国际创新园为其发展方向，成为长三角经济圈一个体制创新的示范区、科技发展的先导区、先进产业的集聚区和现代化的新城。苏通科技产业园一期位于整个科技产业园的西部，规划面积约为 9.5 平方千米，四至范围为：东至科技产业园区三期建设区域，南至海德路，西至东方大道，北至沿江高等级公路。

(2) 功能布局

园区功能定位包含高新技术园、商务园、综合科技园、教育园和居住区。综合研发科技园：位于工业区和居住区之间，强调科研机构、公共设施和一定比例居住的混合，形成环境优美、设施完善的科技研发驱动源，推动产业发展，带动商住开发。

商务园：靠近住宅区和工业区，聚集高素质的人才和智力资源，形成有一定规模的科研和产业支援服务的产业集群，发展成为大型企业、跨国公司的区域性研发、运营中心。

教育园：位于综合科技园的南侧，吸引国内外知名大学设置分校和研究机构，为高科技产业储备人才、形成产、学、研一体化的科技研究终端。

高新技术园：位于园区西部，主要发展生物科技、电子信息等产业。

居住区：园区内居住用地集中布局于东部，居住用地以二类为主，靠近产业区附近布置职工宿舍。

3、基础设施概况

给水工程规划：近期拟扩建洪港水厂以达到其设计规模，洪港水厂 40 万 t/d，远期洪港水厂扩建至 60 万 t/d。

排水工程规划：区内污水管网均实行雨污分流制：雨水采用就近排放原则，由敷设的雨水管分别汇集流入天然水体就近排入河道；工业污水经企业初期处理符合排放要求后，全部进入污水处理厂，处理达标后排入长江。南通农场区域随着区域的开发建设逐步接入进入污水处理厂集中处理。区内污水处理规划依托南通市经济技术开发区第二污水处理厂，该厂服务范围是老洪港风景区以南区域。规划污水处理厂规模 20 万 t/d，处理达标后，尾水排放至长江。

南通市经济技术开发区第二污水处理厂位于港口工业三区宁汇路以北、疏港路以东。一期 2.5 万 t/d 采用水解酸化+氧化沟+混凝沉淀的处理工艺，二期 2.5 万 t/d 采用水解酸化氧化沟+混凝沉淀+生物滤池深度处理的工艺。三期扩容工程（4.8 万 t/d）采用水解酸化池+A2O 生物池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒处理的工艺。南通市经济技术开发区第二污水处理厂目前污水处理量为 9.8 万 t/d 的规模，达标尾水排放至长江。

供热：园区以使用天然气供热为主。

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、环境空气质量状况

本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据2016年南通市环境状况公报，项目所在区域环境质量状况见表3-1。

表3-1 大气环境质量状况监测

污染物名称	年均浓度	
	浓度 (mg/m ³)	标准 (mg/m ³)
SO ₂	0.025	0.06
NO ₂	0.036	0.04
PM ₁₀	0.07	0.07
PM _{2.5}	0.046	0.035

由上表可知：SO₂、NO₂、PM₁₀均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM_{2.5}超过二级标准。超标原因为区域环境空气污染。

2、地表水质量状况

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号）长江近岸水域功能类别为III类。根据《2016年南通市环境质量公报》，长江南通段满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。项目周边水环境质量较好。

3、声环境质量状况

为掌握项目周边噪声现状，于2018年3月30日在拟建项目边界外1m设置噪声监测点4个，监测点位见附图2，监测结果见表3-2。

表3-2 项目厂界环境本底噪声监测值

监测点位	类别	噪声标准 dB(A)		测量值 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	3	65	55	60.3	50.9
N2	3	65	55	57.6	48.8
N3	3	65	55	56.8	47.5
N4	3	65	55	58.3	49.6

监测结果表明，项目厂界各监测点噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。项目所在地环境质量状况良好，无主要环境问题存在。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周围的主要环境敏感保护目标见表 3-3。

表 3-3 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距边界距离(m)	规模	环境功能	保护级别
环境空气	云翠公寓	NW	733	300 户 /1000 人	居住	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
水环境	景观河	W	30	小河	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	长江	S	3200	大河		
声环境	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类
生态环境	老洪港湿地公园	NW	4800	6.63km ²	湿地生态系统保护	《江苏省生态红线区域保护规划》

四、评价适用标准

1、环境空气质量标准

项目所在区域大气环境中PM₁₀、SO₂、NO₂、TSP、CO、颗粒物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐值。具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值(μg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 GB3095—2012
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
TSP	年平均	200	
	24小时平均	300	
PM ₁₀	年平均	70	
	24小时平均	150	
NO _x	年平均	50	
	24小时平均	100	
	1小时平均	250	
NO ₂	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
CO	24小时平均	4mg/m ³	
	1小时平均	10mg/m ³	
颗粒物 (粒径≤10μm)	年平均	70	
	24小时平均	150	
非甲烷总烃	1小时平均	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准 详解》推荐值

环境
质量
标准

2、地表水环境质量标准

本项目废水排入开发区第二污水处理厂处理，最终纳污水体为长江，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），长江南通段近岸带执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中III类标准，长江中泓执行II类标准。具体见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

污染物名称	II类标准值(mg/L)（长江中泓）	III类标准值(mg/L)	标准来源
水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1、周平均最大温降≤2		《地表水环境质 量标准》 （GB3838-2002）
pH	6~9（无量纲）		
COD	≤15	≤20	

高锰酸盐指数	≤4	≤6
NH ₃ -N	≤0.5	≤1.0
总磷(以 P 计)	≤0.1	≤0.2
石油类	≤0.05	≤0.05
LAS	≤0.2	≤0.2

3、声环境质量标准

本项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。详见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准

区域名	执行标准		标准值 dB(A)	
			昼间	夜间
项目厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类标准	65	/

注：企业夜间停运无噪声影响。

1、废气排放标准

本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放标准，VOCs 排放浓度及速率参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制》（DB12/524-2014）表2中其他行业标准。具体标准见表4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
VOCs	80	15	2.0	周界外 浓度最高点	2.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0

2、废水排放标准

本项目废水排入南通市经济技术开发区第二污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；南通市经济技术开发区第二污水处理厂出水最终排入长江，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A类标准。详见表4-5。

表 4-5 废污水排放标准限值表

项目	单位	指标值	
		《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）中一级A类标准
pH	无量纲	6~9	6~9
COD	mg/L	500	50
SS	mg/L	400	10
NH ₃ -N	mg/L	45 ^①	5（8） ^②
TP	mg/L	8 ^①	0.5

注：①NH₃-N、TP 接管标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）。

②括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，详见表4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值 dB (A)	
				昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3	dB(A)	65	/

注：企业夜间停运无噪声影响。

4、固体废弃物排放标准

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。

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。

大气污染物总量控制因子：无；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；总量考核因子：SS、TP。

2、总量控制指标

本项目污染物排放总量指标表见表4-7。

表 4-7 污染物排放总量控制指标表 t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	排入外环境的量	总量控制	
						总控量	考核量
废气	颗粒物	0.245	0.2205	0.0245	0.0245	/	0.0245
	VOCs	0.038	0.0342	0.0038	0.0038	/	0.0038
废水	废水量 (m ³ /a)	1020	0	1020	1020	1020	/
	COD	0.492	0.138	0.354	0.051	0.354	/
	SS	0.495	0.309	0.186	0.010	/	0.186
	NH ₃ -N	0.015	0	0.015	0.003	0.015	/
	TP	0.002	0	0.002	0.0003	/	0.002

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

本项目工艺流程见图 5-1。

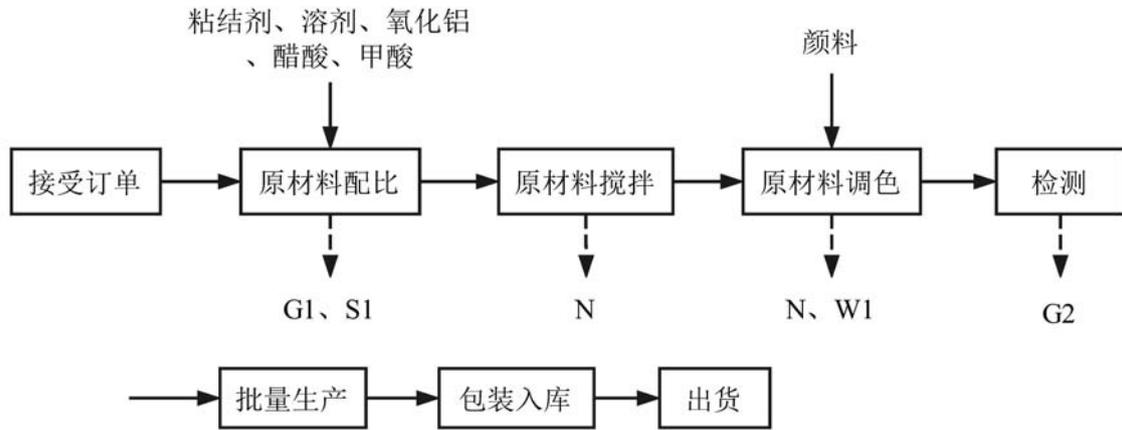


图 5-1 项目运营期工艺流程

工艺流程简述:

(1) 接受订单：根据业主的订单要求采购原材料；

(2) 原材料配比：将外购的原材料根据订单要求按照固定的配方进行称重，称重过程中固体粘结剂、颜料粉末会产生少量粉尘，液体有机溶剂、催化剂原料会挥发少量有机废气 G1，本工序会产生废包装材料 S1；

(3) 原材料搅拌：将称量好的二氧化硅、烷氧基硅烷等粘结剂、氧化铝填充剂、水、以及乙醇、异丙醇等有机溶剂依次投入到搅拌桶中，醋酸、甲酸等催化剂按照比例称量好之后提供给业主自行配比。本项目搅拌桶为封闭的装置，在操作面板上进行设置后搅拌桶自动搅拌将原料混合均匀，该工序为物理复配过程，无化学反应产生，主要产生设备噪声 N；

(4) 原材料调色：将二氧化钛、明珠等颜料投入到混合均匀的溶液中，将溶液调配成业主需要的颜色，继续设置搅拌罐进行自动搅拌，使溶液颜色搅拌均匀；根据业主提供的资料，本项目主要成分为无机材料，在生产工艺中不发生任何化学反应。本工序会产生设备噪声 N 以及设备清洗废水 W1；

(5) 检查：将完成的溶液样品送至检测室进行容器表面涂装检测处理，检测溶液的色度、粘结度等指标。检测工序主要是将溶液喷涂至业主提供的炊具表面，炊具表面积较小，用于检测的溶液样品量较少，该工序主要会产生喷涂有机废气 G2；

(6) 批量生产：对于检测达标的样品进行批量化生产；

(7) 包装入库：将完成的溶液分装到指定的包装瓶中，将包装好的产品入库保存。

主要污染工序：

1、废气

(1) 原料配比废气 G1

建设项目原料中二氧化硅、烷氧基硅烷、硅烷低聚物、氧化铝等均为粉末状固体，称量过程中会产生少量粉尘，固体原料的使用量为 498t/a，根据同类型的参考资料，粉尘产生量一般按原料用量的万分之一计，因此，本项目粉尘的产生量为 0.05t/a。建设项目易挥发的液体原料在称量过程中会产生有机废气，原料中易挥发性的有机液体主要为乙醇、异丙醇、丁基醇、醋酸、甲酸共 20.1t/a，产生的废气以 VOCs 计，产生量约为原料用量的千分之一，共产生约 0.02 t/a 的有机废气。经排风机捕集、PP 过滤棉+活性炭吸附后通过 15m 高 1#排气筒排放。排风机的捕集效率按 98%计算,PP 过滤棉对颗粒物的吸附效率可达 90%，活性炭对有机废气的吸附效率可达 90%。因此本项目有组织排放废气：颗粒物 0.0049t/a，VOCs0.002t/a；无组织排放废气：颗粒物 0.001t/a，VOCs0.0004 t/a。

(2) 样品喷涂有机废气 G2

项目生产的样品在调色室进行容器表面涂装检测时会产生喷涂废气，本项目每年共生产 600t 的产品溶剂，用于样品检测的溶剂约为 0.6t/a，溶剂喷涂过程中附着率以 60%计，约产生颗粒物 0.2t/a，有机废气 VOCs0.018 t/a，经排风机捕集、PP 过滤棉+活性炭吸附后通过 15m 高 2#排气筒排放。排风机的捕集效率按 98%计算，PP 过滤棉对颗粒物的吸附效率可达 90%，活性炭对有机废气的吸附效率可达 90%。因此本项目有组织排放废气：颗粒物 0.0196t/a，VOCs0.0018t/a；无组织排放废气：颗粒物 0.004t/a，VOCs0.0004 t/a。

(3) 装料管道清洗废气

装料管道需定期使用少量的异丙醇试剂清洗，以防止管道堵塞。用于装料管道清洗的异丙醇为 0.5t/a，产生量约为用量的 1%，共产生约 0.005 t/a 的有机废气，废气无组织排放。

2、废水

(1) 生活污水

本项目员工年工作时间 250 天，职工 29 人，生活用水按 100L/d·人计算，项目生活用水量为 725t/a，污水产生量按生活用水量的 80%计，生活污水产生量为 580t/a，主要因子污染物 COD、SS、NH₃-N、TP。本项目生活污水经厂区公共化粪池处理后接入污水管网，经

南通市经济开发区第二污水处理厂处理后，尾水排入长江。

表 5-4 项目营运期废水产生情况表

废水名称	废水量(t/a)	污染物名称	污染物产生浓度(mg/L)	污染物产生量(t/a)
生活污水	580	COD	400	0.232
		SS	250	0.145
		氨氮	25	0.015
		TP	4	0.002

(2) 设备清洗废水

建设项目共配置 8 台搅拌桶，有效容积共约 2.75 m³，每次产品调色后需清洗搅拌桶，每年的清洗水用量约为 550t/a，设备清洗废水排放量为 440t/a，经厂区自建的污水处理装置处理后排入污水管网。

建设项目水平衡图见图 5-2。

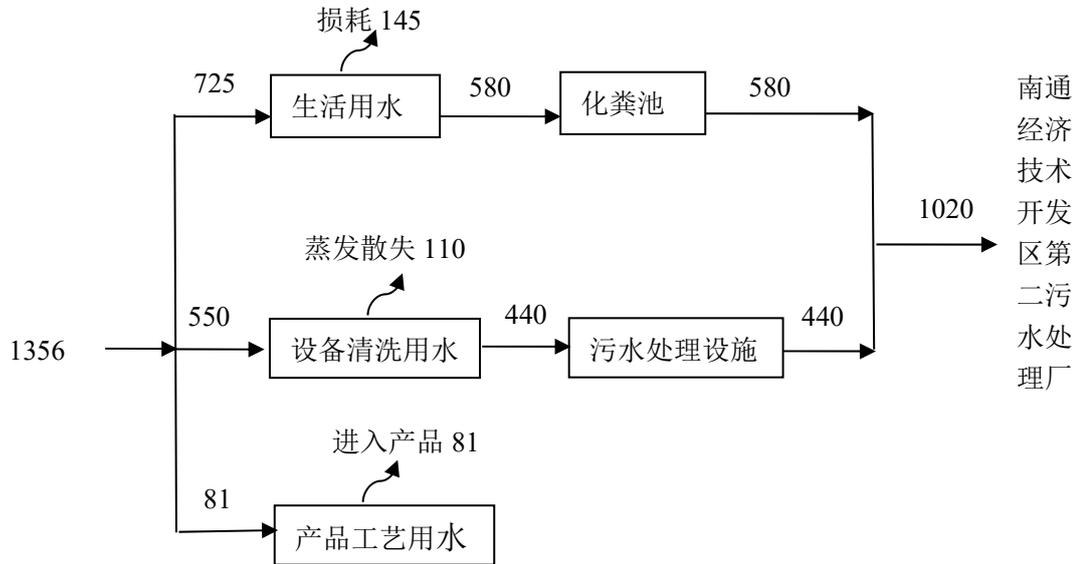


图 5-2 建设项目水平衡图 (t/a)

3、噪声

本项目主要为搅拌机、研磨机、球磨机等设备产生的噪声。通过类比类似项目实际监测的噪声源，主要噪声源见表 5-5。

表 5-5 本项目噪声排放情况

序号	设备名称	数量	总源强 dB (A)	产生位置	距厂界最近距离 (m)	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	搅拌机	5	85	车间	15	厂房隔声，设备减振	25
2	研磨机	2	85	车间	15	厂房隔声，设备减振	25
3	压缩机	1	75	车间	15	厂房隔声，设备减振	25

4	预热炉	1	70	车间	15	厂房隔声, 设备减振	25
5	球磨机	1	85	车间	15	厂房隔声, 设备减振	25
6	活塞装料机	2	80	车间	15	厂房隔声, 设备减振	25
7	B 液体装料机	1	80	车间	15	厂房隔声, 设备减振	25

4、固体废物

(1) 废包装材料

本项目原辅材料出库、配比时会产生废包装材料, 年产生量为 6t, 由厂家进行回收处置。

(2) 废过滤棉

项目检测车间废气收集吸附会产生废过滤棉, 年产生量为 0.6t, 委托有资质单位进行处置。

(3) 废活性炭

本项目原料配比和检测过程产生的有机废气用活性炭吸附装置处理, 废活性炭的年产生量为 0.1t/a, 委托有资质单位处置。

(4) 污水处理设施污泥

本项目污水处理设施会有污泥产生, 污泥的成分主要为设备清洗废水残留的部分颜料、装料制剂等沉积物, 污泥年产生量约为 0.8t, 委托有资质单位进行处置。

(5) 废异丙醇

装料管道需定期使用少量的异丙醇试剂清洗, 以防止管道堵塞, 废试剂产生量约为 0.5t/a, 委托有资质单位进行处置。

(6) 配料桶清洗废水

配料桶在使用过后需定期浸泡于清洗池中, 至配料桶表面颜料及有机溶剂溶解, 清洗池内需加入氢氧化钠试剂。清洗废水储存于清洗池中, 不外排, 平均每 3 年委托有资质单位处置, 产生量为 1.5t/3a。

(7) 不合格产品

本项目部分产品由于存放时间较长而不满足质量标准无法售出, 需作为不合格产品委托有资质单位处置, 产生量约为 5t/a。

(8) 生活垃圾

建设项目职工人数为 29 人, 产生垃圾量为 1kg/人·天, 年工作日为 264 天, 则生活垃

圾量为 7.66t/a，由环卫部门定期清运。

建设项目固废产生及处理情况详见表 5-6、5-7、5-8。

表 5-6 建设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	配比工序	固态	塑料、纸品、铁桶等	6	√	/	《固体废物鉴别导则(试行)》
2	废过滤棉	样品检测、原料配比	固态	过滤棉、颗粒物等	0.6	√	/	
3	废活性炭	样品检测、原料配比	固态	有机溶剂	0.1	√	/	
4	污水处理设施污泥	废水处理工序	固态	Al ₂ O ₃ 、TiO ₂ 、SiO ₂ 、MnFeO 等	0.8	√	/	
5	废异丙醇	清洗	液态	异丙醇	0.5	√	/	
6	配料桶清洗废水	清洗	液态	NaOH、颜料等	1.5t/3a	√	/	
7	不合格产品	产品存储	液态	颜料、有机溶剂等	5	√	/	
8	生活垃圾	职工生活	固态	塑料、纸品等	7.66	√	/	

表 5-7 本项目固体废物利用处理方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置单位
1	废包装材料	配比工序	一般固废	99	6	由供应厂家回收处理
2	废过滤棉	样品检测、原料配比	危险废物	264-012-12	0.6	委托有资质单位处置
3	废活性炭	样品检测、原料配比	危险废物	264-012-12	0.1	
4	污水处理设施污泥	废水处理工序	危险废物	264-012-12	0.8	
5	废异丙醇	清洗	危险废物	900-255-12	0.5	
6	配料桶清洗废水	清洗	危险废物	264-013-12	1.5t/3a	
7	不合格产品	产品存储	危险废物	900-255-12	5	
8	生活垃圾	职工生活	一般固废	99	7.66	委托环卫清运、处置

*注：根据《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器属性认定有关问题的复函》（环办政法函[2017]573号）中相关内容，厂家回收可不作为危险固废。

表 5-8 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	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废包装材料	一般固废	配比工序	固态	塑料、纸品、铁桶等	《固体废物鉴别导则（试行）》	—	—	99	6
2	废过滤棉	危险废物	样品检测、原料配比	固态	过滤棉、颗粒物等		T	HW12	264-012-12	0.6
3	废活性炭	危险废物	样品检测、原料配比	固态	有机溶剂		T	HW12	264-012-12	0.1
4	污水处理设施污泥	危险废物	废水处理工序	固态	Al ₂ O ₃ 、TiO ₂ 、SiO ₂ 、MnFeO 等		T	HW12	264-012-12	0.8
5	废异丙醇	危险废物	清洗	液态	异丙醇		T	HW12	900-255-12	0.5
6	配料桶清洗废水	危险废物	清洗	液态	NaOH、颜料等		T	HW12	264-013-12	1.5t/3a
7	不合格产品	危险废物	产品存储	液态	颜料、有机溶剂等		T	HW12	900-255-12	5
8	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	塑料、纸品等		—	—	99	7.66

本项目有组织废气排放情况见表5-1、表5-2，无组织废气排放情况见表5-3。

表5-1 项目有组织废气污染物产生及排放状况一览表（按产生点位分析）

产生工段	废气编号	污染物	产生状况		治理措施	去除率%	排放状况		去向
			速率 kg/h	产生量 t/a			速率 kg/h	排放量 t/a	
原料配比	G1	颗粒物	0.0245	0.049	PP 过滤棉	90	0.0025	0.0049	1#
		VOCs	0.0100	0.020	活性炭吸附	90	0.0010	0.002	
检测	G2	颗粒物	0.0980	0.196	PP 过滤棉	90	0.0098	0.0196	2#
		VOCs	0.0090	0.018	活性炭吸附	90	0.0009	0.0018	

表5-2 项目有组织废气污染物产生及排放状况一览表（按排气筒分析）

烟囱编号	污染物		排气量 m ³ /h	产生状况			排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
	名称	来源		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
1#	颗粒物	G1	8000	3.06	0.0245	0.049	0.31	0.0025	0.0049	120	3.5	15	0.5	20	连续排放 (2000h/a)
	VOCs			1.25	0.0100	0.020	0.13	0.0010	0.002	80	2.0				
2#	颗粒物	G2	8000	12.25	0.0980	0.196	1.23	0.0098	0.0196	120	3.5	15	0.5	20	
	VOCs			1.13	0.0090	0.018	0.11	0.0009	0.0018	80	2.0				

表 5-3 建设项目无组织废气产排情况表

排放源	编号	污染物名称	污染物排放情况		面源参数		排放时间 h	排放去向
			速率 Kg/h	排放量 t/a	面积 m×m	高度 m		
原料配比	G1	颗粒物	0.0005	0.001	1536	15	2000	无组织排放
		VOCs	0.0002	0.0004				
检测	G2	颗粒物	0.0020	0.004				
		VOCs	0.0002	0.0004				
管道清洗	G3	VOCs	0.0025	0.005				

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放量汇总

内容 类型	排放口 (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	无组织	颗粒物	/	0.005	/	0.0025	0.005	大气	
		VOCs	/	0.0058	/	0.0029	0.0058		
	有组 织	1#排 气筒	颗粒物	3.06	0.049	0.31	0.0025		0.0049
			VOCs	1.25	0.020	0.13	0.0010		0.002
		2#排 气筒	颗粒物	12.25	0.196	1.23	0.0098		0.0196
			VOCs	1.13	0.018	0.11	0.0009		0.0018
水污染 物		污染物 名称	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 (440t/a)	COD	600	0.26	420	0.18	南通市经济 开发区第二 污水处理厂		
		SS	800	0.35	160	0.07			
	生活 污水 (580t/a)	COD	400	0.232	300	0.174			
		SS	250	0.145	200	0.116			
		NH ₃ -N	25	0.015	25	0.015			
		TP	4	0.002	4	0.002			
电离电磁 辐射	无								
固体废 物	分类	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			
	生产固废	废包装材料	6	6	0	0			
		废过滤棉	0.6	0.6	0	0			
		废活性炭	0.1	0.1	0	0			
		污水处理设施污泥	0.8	0.8	0	0			
		废异丙醇	0.5	0.5	0	0			
		配料桶清洗废水	1.5t/3a	1.5t/3a	0	0			
	不合格产品	5	5	0	0				
生活垃圾	生活垃圾	7.66	7.66	0	0				
噪声	生产设备	噪声状况见表 5-2, 噪声源强为 70~85dB(A), 经过厂房隔声、减振、吸声材料后能起到较好的降噪效果, 厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。							
<p>主要生态影响 (不够时可附另页):</p> <p>本项目建成后产生的废水、固废均得到妥善处置, 本项目的建设对周边生态环境无明显影响。</p>									

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目租用现有已建厂房, 不进行土方施工, 并且各生产设备均已安装到位, 因此本次环评不对施工期环境影响进行评述。

营运期环境影响分析:

1、大气环境影响分析

有组织废气:

建设项目原料配比时产生废气经 PP 过滤棉+活性炭吸附处理后由 15m 高 1#排气筒排放, 处理后颗粒物排放量为 0.0049 t/a, 排放速率为 0.0025kg/h, 排放浓度 0.31mg/m³; VOCs 排放量为 0.002 t/a, 排放速率为 0.001kg/h, 排放浓度 0.13mg/m³。

建设项目生产的样品在检测室进行容器表面涂装检测时产生的喷涂废气经 PP 过滤棉+活性炭吸附处理后由 15m 高 2#排气筒排放, 处理后颗粒物排放量为 0.0196 t/a, 排放速率为 0.0098kg/h, 排放浓度 1.23mg/m³; VOCs 排放量为 0.0018 t/a, 排放速率为 0.0009kg/h, 排放浓度 0.11mg/m³。

表 7-1 点源预测参数表

污染物		排气量 m ³ /h	排放状况			执行标准		排放源参数		
名称	来源		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃
颗粒物	原料配比 (1#排气筒)	8000	0.31	0.0025	0.0049	120	3.5	15	0.5	20
VOCs			0.13	0.0010	0.002	80	2.0			
颗粒物	检测 (2#排气筒)	8000	1.23	0.0098	0.0196	120	3.5	15	0.5	20
VOCs			0.11	0.0009	0.0018	80	2.0			

有组织预测结果见下表:

表 7-2 大气污染物有组织排放预测结果表

下风向距 离 (m)	1#排气筒				2#排气筒			
	颗粒物		VOCs		颗粒物		VOCs	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)						
10	0.000000	0.00	0.000000	0.00	0.000000	0.00	0.000000	0.00
100	0.000109	0.00	0.000043	0.00	0.000426	0.00	0.000039	0.00
200	0.000125	0.00	0.000050	0.00	0.000491	0.00	0.000045	0.00
300	0.000136	0.00	0.000054	0.00	0.000531	0.00	0.000049	0.00
400	0.000112	0.00	0.000045	0.00	0.000438	0.00	0.000040	0.00
500	0.000089	0.00	0.000036	0.00	0.000349	0.00	0.000032	0.00

600	0.000072	0.00	0.000029	0.00	0.000281	0.00	0.000026	0.00
700	0.000059	0.00	0.000024	0.00	0.000231	0.00	0.000021	0.00
733 云翠公寓	0.000055	0.00	0.000022	0.00	0.000217	0.00	0.000020	0.00
800	0.000049	0.00	0.000020	0.00	0.000193	0.00	0.000018	0.00
900	0.000042	0.00	0.000017	0.00	0.000165	0.00	0.000015	0.00
1000	0.000036	0.00	0.000015	0.00	0.000143	0.00	0.000013	0.00
1100	0.000032	0.00	0.000013	0.00	0.000125	0.00	0.000012	0.00
1200	0.000028	0.00	0.000011	0.00	0.000111	0.00	0.000010	0.00
1300	0.000025	0.00	0.000010	0.00	0.000100	0.00	0.000009	0.00
1400	0.000023	0.00	0.000009	0.00	0.000090	0.00	0.000008	0.00
1500	0.000021	0.00	0.000008	0.00	0.000082	0.00	0.000008	0.00
1600	0.000019	0.00	0.000008	0.00	0.000075	0.00	0.000007	0.00
1700	0.000018	0.00	0.000007	0.00	0.000069	0.00	0.000006	0.00
1800	0.000016	0.00	0.000007	0.00	0.000064	0.00	0.000006	0.00
1900	0.000015	0.00	0.000006	0.00	0.000059	0.00	0.000005	0.00
2000	0.000014	0.00	0.000006	0.00	0.000055	0.00	0.000005	0.00
2100	0.000013	0.00	0.000005	0.00	0.000052	0.00	0.000005	0.00
2200	0.000012	0.00	0.000005	0.00	0.000049	0.00	0.000004	0.00
2300	0.000012	0.00	0.000005	0.00	0.000046	0.00	0.000004	0.00
2400	0.000011	0.00	0.000004	0.00	0.000044	0.00	0.000004	0.00
2500	0.000011	0.00	0.000004	0.00	0.000041	0.00	0.000004	0.00
下风向最大浓度	0.000140	0.00	0.000056	0.00	0.000549	0.00	0.000050	0.00
最大浓度出现距离	258		258		258		258	

建设项目 1#排气筒有组织排放颗粒物排放最大落地浓度为 0.000140mg/m³，出现在简单地形 258m 处，最大占标率为<10%；VOCs 排放最大落地浓度为 0.000056mg/m³，出现在简单地形 258m 处，最大占标率为<10%。正常工况下，项目有组织排放引起的大气中污染物的浓度增量很小，不会改变区域环境空气质量等级。

建设项目 2#排气筒有组织排放颗粒物排放最大落地浓度为 0.000549mg/m³，出现在简单地形 258m 处，最大占标率为<10%；VOCs 排放最大落地浓度为 0.000050mg/m³，出现在简单地形 258m 处，最大占标率为<10%。正常工况下，项目有组织排放引起的大气中污染物的浓度增量很小，不会改变区域环境空气质量等级。

无组织废气：

根据《大气环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2008）推荐的 SCREEN3 模式进行预测

见下表。

表 7-3 面源预测参数表

面源名称	面源长度	面源宽度	相对长边 角度	面源初始排 放高度	年排放 时数	排放工况	评价因子源强	
							颗粒物	VOCs
单位	m	m	(°)	m	h	间歇	0.0025kg/h	0.0029kg/h
地块	48	32	0	15	2000		建筑物下洗	复杂地形
环境温度		计算点离地高度			城市/农村		建筑物下洗	复杂地形
293K		0 米			城市		不考虑	不考虑

表 7-4 估算模式计算结果表（单位：mg/m³）

下风向距离（m）	颗粒物		VOCs	
	浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）	浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）
10	0.000052	0.01	0.000060	0.00
100	0.000425	0.04	0.000493	0.02
200	0.000338	0.03	0.000393	0.02
300	0.000228	0.02	0.000264	0.01
400	0.000155	0.02	0.000180	0.01
500	0.000112	0.01	0.000130	0.01
600	0.000085	0.01	0.000099	0.00
700	0.000068	0.01	0.000079	0.00
733 云翠公寓	0.000063	0.01	0.000073	0.00
800	0.000055	0.01	0.000064	0.00
900	0.000046	0.00	0.000054	0.00
1000	0.000040	0.00	0.000046	0.00
1100	0.000034	0.00	0.000040	0.00
1200	0.000030	0.00	0.000035	0.00
1300	0.000027	0.00	0.000031	0.00
1400	0.000024	0.00	0.000028	0.00
1500	0.000022	0.00	0.000025	0.00
1600	0.000020	0.00	0.000023	0.00
1700	0.000018	0.00	0.000021	0.00
1800	0.000017	0.00	0.000020	0.00
1900	0.000016	0.00	0.000018	0.00
2000	0.000015	0.00	0.000017	0.00
2100	0.000014	0.00	0.000016	0.00
2200	0.000013	0.00	0.000015	0.00
2300	0.000012	0.00	0.000014	0.00
2400	0.000011	0.00	0.000013	0.00
2500	0.000011	0.00	0.000013	0.00

下风向最大浓度	0.000433	0.04	0.000502	0.03
最大浓度出现距离	91		91	

经预测，本项目通过在车间内安装排风扇，加强车间通风等措施，VOCs 小于《工业企业挥发性有机物排放控制》（DB12/524-2014）表 2 中其他行业标准无组织排放周界外浓度最高点 2 mg/m³，颗粒物无组织排放浓度小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放周界外浓度最高点 1mg/m³，对周围大气环境质量影响较小。

大气环境保护距离和卫生防护距离的计算：

（1）大气环境保护距离

采用 HJ2.2-2008 推荐的大气环境保护距离模式计算，经计算本项目面源下风向无超标点，无需设置大气环境保护距离。

（2）卫生防护距离

本项目卫生防护距离的计算公式参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中 7.4 所列公式。

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

式中： C_m ——标准浓度限值，mg/Nm³；

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。根据该生产单元占地面积 $S(m^2)$ 计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）表 5 中查取；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

卫生防护距离计算各参数的取值见下表：

表 7-5 卫生防护距离参数表

污染源位置	污染物	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	计算参数					卫生防护距离	
				C_m (mg/m ³)	A	B	C	D	L	
生产车间	颗粒物	0.0025	1536	1	470	0.021	1.85	0.84	0.069	50
	VOCs	0.0029		2	470	0.021	1.85	0.84	0.036	100

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91），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。按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，卫生防护距离级别应该高一级。

由上表可知，本项目须以生产车间为执行边界设置卫生防护距离 100m 包络线。目前本项目卫生防护距离内没有环境敏感点，今后在卫生防护距离内不得建设学校、医院等敏感目标，卫生防护距离见图 2。

2、水环境影响分析

建设项目实行雨污分流制，雨水经雨水管网收集后就近排入水体。建设项目废水主要为生活污水和设备清洗废水共 1020t/a。经化粪池处理过的生活污水 580t/a、经厂区污水处理装置处理过的设备清洗废水 440t/a 达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 标准后接管至南通经济技术开发区第二污水处理厂，尾水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入长江。

厂区污水处理装置原理如下：

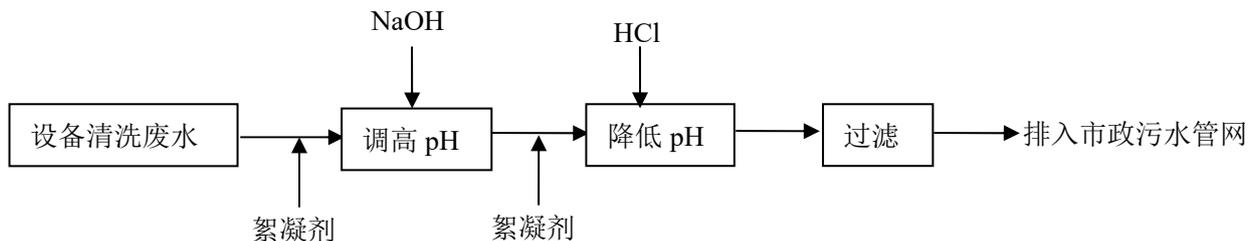


图 7-1 建设项目厂区污水处理流程

厂区的设备清洗废水主要污染物为 COD、SS、色度，废水进入自备的废水处理设施后，采用物化处理方法，通过添加季胺脱色絮凝剂、聚合氯化铝无机絮凝剂并辅助 PAM 助凝剂以及调整水质的 pH 值，使废水中悬浮状的颜料物质以沉淀物的形式沉降下来，从而过滤除去，本工艺 COD 的去除率可达 30%，SS 的去除率可达 80%，色度的去除率可达到 95%，从而项目产生的清洗废水出水可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 标准，可以接管至南通经济技术开发区第二污水处理厂进行处理。

脱色絮凝剂的工作原理：

脱色絮凝剂是一种集脱色、絮凝、去除 COD 等于一身的新型的季胺型有机高分子絮凝剂，分子式 $(C_4H_8N_5X)_n$ 。其脱色效果显著（去除率 95%），对 COD、SS、BOD 也有较高的去除

率。

絮凝沉淀法是选用无机絮凝剂（如氯化铝）和有机阴离子型絮凝剂聚丙烯酰胺（PAM）配制成水溶液加入废水中，便会产生压缩双电层，使废水中的悬浮微粒失去稳定性，胶粒物相互凝聚使微粒增大，形成絮凝体、矾花。絮凝体长大到一定体积后即在重力作用下脱离水相沉淀，从而去除废水中的大量悬浮物，从而达到水处理的效果。为提高分离效果，可适时、适量加入助凝剂。处理后的污水在色度、含铬、悬浮物含量等方面均可达到排放标准。

表 7-6 项目废水排放情况表

废水名称	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理方式	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	最终排放浓度(mg/L)	最终排放量 (t/a)
生产废水	440	COD	600	0.26	厂内污水处理设施	420	0.18	50	0.022
		SS	800	0.35		160	0.07	10	0.004
生活污水	580	COD	400	0.232	化粪池	300	0.174	50	0.029
		SS	250	0.145		200	0.116	10	0.006
		NH ₃ -N	25	0.015		25	0.015	5	0.003
		TP	4	0.002		4	0.002	0.5	0.0003

本项目废水接管量约 1020t/a，接管浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级接管标准，经处理达标后排入南通市经济技术开发区第二污水处理厂，尾水排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

南通经济开发区第二污水处理厂位于江河路以北、通盛南路以东，控制用地 25 公顷，服务范围：东方大道以东区域、港口三区、苏通科技产业园及其他地区。一期工程规模为 2.5 万吨/日，采用水解酸化池+三槽式氧化沟+混凝沉淀池处理工艺，主体工程于 2006 年年底建成；二期工程规模为 2.5 万吨/日，于 2010 年建成投产，采用水解酸化池+三槽式氧化沟+混凝沉淀池处理工艺，主体工程于 2010 年建成投产；三期工程规模为 4.8 万吨/日，采用水解酸化池+A²O 生物池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒处理工艺，主体工程于 2013 年年底建成，目前，三期工程已投产。2014 年，开发区第二污水处理厂对一二期工程进行提标改造，在现有一二期处理工艺流程的末端，增加磁混凝高效沉淀+反硝化滤池+臭氧氧化消毒工艺，污泥同样采用重力浓缩池+污泥调理池+板框压滤机深度脱水后外运，不改变原有的污水处理能力，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准后排入长江。2015 年新增 2.5 万 t/d 应急工程。目前第二污水处理厂三期工程已正常运行，扩容工程正在建设中，现状实际处理污水量为 9.8 万 t/d，尚有 2.3 万 t/d 的接管余量，达标尾水排放至长江。污水厂目前运行情况稳定，且工艺正在不断发展完善中，可以做到达标排放。

本项目处于南通市经济技术开发区第二污水处理厂服务范围之内，区域污水管网已铺设到位，本项目运营期废水排放量为 1020t/a，占南通市经济技术开发区第二污水处理厂处理能力的比例较小，从接纳处理能力上来看，南通市经济技术开发区第二污水处理厂完全能够接纳处理本项目排放的废水。

综上所述，本项目处理后可达标排放，对最终纳污河道的影响较小。

3、声环境影响分析

本项目噪声源主要来自生产设备，源强为 70-85dB（A）。本项目生产设备均置于室内，设计墙体的隔声量不低于 20dB(A)，经过厂房隔声、减振、吸声材料后能起到较好的降噪效果。根据噪声监测结果，全厂设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼间值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对敏感目标影响较小。

4、固体废物

本项目生产过程中产生的废包装材料由供应商回收处理；产生的废过滤棉、废活性炭、污水处理设施污泥、废异丙醇、配料桶清洗废水和不合格产品委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。项目对产生的各种固体废物的利用/处置率达到 100%，实现对环境的零排放，对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

5、风险防范

建设项目中乙醇、异丙醇和醋酸均属易燃可燃物质，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险，甲酸为腐蚀性物质。因此，乙醇、异丙醇、醋酸和甲酸在储存和使用过程中都存在一定的风险。应制定应急防治措施：

①泄漏处理

少量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后排入废水系统。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员，把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

②灭火方法

灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。消防人员必须穿戴全身防火防毒服。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。

建设项目会产生废过滤棉、污水处理设施污泥等危险废物，危险废物需使用专用容器分

别包装存放，存放场地地面设置防渗漏托盘等，采取严格的防渗防流失措施，存放场地按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》的规定设置警示标志，周围设置防护隔墙，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设置应急防护设施。

综上所述，在项目生产及存储过程做好各项风险防范措施，加强管理和应急处理能力，可将事故风险产生的环境影响程度降到最低。

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	污染物名称	防治措施	预期治理 效果	
大污染 气物	无组织	VOCs	加强车间通风	VOCs 达到《工业企业挥发性有机物排放控制》(DB12/524-2014)表2中其他行业标准；颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中其他行业标准	
		颗粒物			
	有组 织	1#排 气筒	VOCs		PP 过滤棉+活性炭吸 附+15m 高排气筒
			颗粒物		
		2#排 气筒	VOCs		PP 过滤棉+活性炭吸 附+15m 高排气筒
			颗粒物		
水污染 物	生产废水	COD、SS	厂内污水处理设施	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	
	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP	化粪池		
电离和电 磁辐射	无				
固体废 物	一般固废	废包装材料	由供应厂家回收处理	零排放	
		生活垃圾	委托环卫清运、处置		
	危险 废物	废过滤棉	委托有资质单位处置		
		废活性炭			
		污水处理设施污泥			
		废异丙醇			
		配料桶清洗废水			
不合格产品					
噪声	设备	噪声	合理布局、厂房隔声、距离 衰减、减震、加强管理	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)中的3 类标准	
其他	无				
生态保护措施预期效果： 运营过程中产生的“三废”经相应的治理措施后，均能达标排放，对周围的生态影响较小。					

九、结论与建议

结论

1、项目概况

韩国 KFCC 公司租赁南通市苏通科技产业园清枫路 1 号电子厂房 D7 西边半栋厂房，已投资建成江苏发银陶瓷新材料有限公司作为该公司的全资子公司，总投资额为 3732 万元，建设年生产 600 吨陶瓷新材料项目，产品主要应用于国内炊具企业（如苏泊尔、爱仕达等）炊具的表面涂装，项目占地面积 1580 平方米，建筑面积为 3450 平方米。项目共有员工 29 人，实行 8 小时工作制，每天一班，年工作 250 天。

江苏发银陶瓷新材料有限公司《年生产 600 吨陶瓷新材料项目》环境影响评价报告表，于 2014 年 4 月取得苏通科技产业园规划建设环保局的批复文件（具体批复文件见附件），并于 2014 年 10 月建成。项目在实际建设过程中，发现与原有环评有较大变动，因此本项目需重新报批环境影响评价文件。

2、项目建设与地方规划相容

本项目拟建于苏通科技产业园一期规划工业用地。本项目产品为精细陶瓷涂料，是以纳米技术和溶胶-凝胶工艺程序为基础的一种新型无机纳米水性材料，材料主要应用于厨房用具、建筑物的内外涂装、电子产品以及铁路车辆的内装涂装等，因此本项目属于高新技术低污染产业，符合苏通科技产业园一期规划要求。

3、苏通科技产业园一期规划环评批复要求及落实情况

《苏通科技产业园一期规划环境影响报告书》于 2010 年 8 月获得江苏省环境保护厅的批复（苏环审[2010]201 号），规划环评批复落实情况及存在问题见表 9-1。

表 9-1 苏通科技产业园一期规划环评批复落实情况及存在问题分析

审批意见	落实情况
进一步优化布局和功能定位。在产业用地周围预留足够的安全防护距离，合理布局商务园、居住区用地和餐饮业。	一期规划工业用地位于沈海高速西侧，居住及商业用地位于沈海高速东侧，在居住和工业地块中间布置了综合科技发展区，由综合科技园、商务园和教育园组成，亦可视作为过度和斜街的用途。工业区和居住区之间大约相距 500 米左右。布局合理。
鉴于产业园部分区域位于苏通大桥北桥头公园风景名胜区限制开发区内，该部分区域建设活动应严格遵守相关规定，并	苏通大桥北桥头公园风景名胜区限制开发区是根据省环保厅于 2009 年颁布的《江苏省重要生态功能保护区区域规划》划定的，而根据 2013 年省政府颁布的

<p>与周围景观相协调，符合苏通大桥北桥头公园风景名胜区的功能区要求。</p>	<p>《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号），南通市生态红线区域不包括该区域，苏通科技产业园区规划范围不涉及生态红线区域。</p>
<p>严格执行产业准入条件，按照“生态工业园区”的要求和国际先进水平设定环境准入门槛，严格控制入园项目。</p>	<p>坚守环保门槛，严格按照产业规划招选项目，落户项目中无重污染企业。</p>
<p>积极开展区域环境综合整治，落实区域环境综合整治措施，到2012年底，确保区域环境质量符合相应功能区要求。加快环保基础设施及配套管网建设进度，加强环境影响跟踪监测与环境保护管理，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强固废资源的回收和综合利用，危险废物交由有资质的单位收集、处置。</p>	<p>园区包括污水管网在内的基础设施均已全面完成，基本实现高标准的“九通一平”；加大河道、景观绿化的建设力度，不断完善生态景观系统；对园区范围内河道进行疏浚改造，进一步活化园区水系，使园区水环境质量明显改善；启动沈海高速两侧绿化景观设计工作，积极打造贯穿南北的绿色生态走廊。园区企业固废均集中回收，委托有资质单位收集处理。</p>
<p>产业园应优化生态与景观设计，合理设置生态隔离带，落实生态环境修复补偿方案，努力将产业园建成生态示范区。</p>	<p>园区注重加强生态规划和景观规划，建设中采取适宜的生态修复和重建手段，保留自然湿地、恢复自然水系和植被的生态系统，并结合远期围垦，进一步扩大湿地保护范围；积极构建与区域生态系统链接的5条生态廊道；沿沈海高速、省道223建设防护绿带，形成生态屏障。</p>
<p>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。</p>	<p>苏通科技产业园一期规划跟踪环境影响评价正在编制中。</p>

4、项目建设与国家与地方产业政策相符

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正）（国家发改委令第21号，2013年2月16日）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（修正）（苏经信产业[2013]183号）及《南通市产业结构调整指导目录》（通政办发〔2007〕14号）中规定的淘汰和限制类项目。亦不属于《外商投资产业指导目录》（2015年修订）中规定的限制及禁止类项目。

项目用地不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中所列项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所列项目，且本项目不属于《江苏省生态红线区域保护规划》所

划定范围内，属于允许用地项目类。

因此，本项目符合国家和地方产业政策。

5、与“三线一单”要求相符性分析

(1) 与生态红线相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号）和《市政府关于印发南通市生态红线区域保护规划的通知》（通政发[2013]72号），南通市生态红线保护区详见表 9-1。

由表 9-1 可知，本项目距各生态红线保护区均较远，项目拟建地不位于生态红线保护区中，则本项目符合《关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号）的相关要求。本项目与南通市生态红线保护区位置关系图见附图 4。

表 9-2 南通市生态红线保护区

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积 (km ²)			二级管控区距本项目距离 (km)
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
老洪港湿地公园	湿地生态系统保护	一级管控区为老洪港应急备用水源区域	北至景兴路，南至江韵路，东至东方大道，西至长江	6.63	1.16	5.47	4.8 (NW)

(2) 与环境质量底线相符性分析

本项目拟建地区域空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；长江南通段满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。项目周边水环境质量较好。

①项目与水环境功能相符性分析

本项目废水主要来自职工生活污水和设备清洗废水。经化粪池处理后的生活污水和经厂区污水处理设施处理的生产废水，通过苏通科技产业园污水管网进入南通经济开发区第二污水处理厂处理，对周围水环境影响较小，不降低其环境功能，因此，项目的建设符合相关水环境功能的要求。

②项目与大气环境功能的相符性分析

本项目所在区域大气环境为二类区。本项目的大气污染物排放为颗粒物、VOCs。经预测分析可知，本项目大气污染物对区域环境空气质量影响较小，符合大气功能区的要求。

③项目与声环境功能区的相符性分析

本项目为3类声环境功能区。根据噪声实测结果，本项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此本项目建设符合声环境区要求。

因此本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

(3) 与资源利用上线的对照分析

本项目为陶瓷新材料制造项目，不属于高耗能、高污染、资源型企业，水资源消耗量较少，由区域市政管网提供。本项目消耗能源主要为电力，由供电总公司提供，满足资源利用要求。生产过程中产生的固废收集后外售处理，实现资源的减量化和资源化。项目的水、电资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 与环境准入负面清单的对照

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家、地方及行业产业政策进行说明。

①本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正）（国家发改委令第21号，2013年2月16日）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（修正）（苏经信产业[2013]183号）、《南通市产业结构调整指导目录》（通政办发〔2006〕14号）中规定的淘汰和限制类项目。

②本项目位于苏通科技产业园，项目所在地为工业用地。本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中所列项目，亦不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所列项目，属于允许用地项目类。

③《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》要求：项目所使用的能源均为电能，符合《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》要求。

④根据《关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知》苏环办[2014]128号规定，鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、形状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中化工、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、包装印刷业的VOCs总收集、净化效率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。本项目VOCs使用排风机的捕集，经活性炭吸附处理后15m高排气筒排放，排风机捕集效率可达98%，活性炭的吸附效率可达90%，因此符合要求。

6、项目各种污染物达标排放

(1) 废气

本项目颗粒物和 VOCs 经 PP 过滤棉处理，分别达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准和《工业企业挥发性有机物排放控制》（DB12/524-2014）表 2 中其他行业标准后通过 15m 高 1#和 2#排气筒排放。本项目无组织排放的颗粒物浓度小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放周界外浓度限值，VOCs 无组织排放浓度小于《工业企业挥发性有机物排放控制》（DB12/524-2014）表 2 中其他行业标准无组织排放周界外浓度限值，对周围大气环境质量影响较小。

(2) 废水

本项目生活污水经化粪池处理，生产废水经厂区污水处理设施处理，达标后排入南通市经济开发区第二污水处理厂处理，尾水排入长江。

项目废水接管量约 1020t/a，其中主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP 等。废水接管浓度能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级接管标准的要求。尾水排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，对环境影响较小。

(3) 噪声

根据噪声实测结果，与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，全厂设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼间值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周边环境影响较小。

(4) 固废

本项目生产过程中产生的废包装材料由供应商回收处理；产生的废过滤棉、废活性炭、污水处理设施污泥、废异丙醇、配料桶清洗废水和不合格产品委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。本项目产生的固废都能妥善处置，对周边环境无明显污染影响。

7、项目排放的各种污染物对环境的影响

本项目颗粒物和 VOCs 经 PP 过滤棉处理，分别达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准和《工业企业挥发性有机物排放控制》（DB12/524-2014）表 2 中其他行业标准后通过 15m 高 1#和 2#排气筒排放。本项目无组织排放的颗粒物浓度小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放周界外浓度限值，VOCs 无组织排放浓度小于《工业企业挥发性有机物排放控制》（DB12/524-2014）表 2 中其他行

业标准无组织排放周界外浓度限值，对周围大气环境质量影响较小。

本项目生活污水经化粪池处理，生产废水经厂区污水处理设施处理，达标后接入南通市经济开发区第二污水处理厂，尾水排入长江。接管浓度能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级接管标准的要求，尾水排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，对环境的影响较小。

本项目厂界处昼间值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目噪声对外环境的影响较小。

本项目产生的固废都能妥善处置，对周边环境无明显污染影响。

因此，本项目建成投产后区域功能不会下降。

8、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

建设项目排放的废水进入南通市经济开发区第二污水处理厂，本项目污水排放总量为 1020t/a。

接管考核量：COD 0.354t/a；NH₃-N 0.015t/a；SS 0.186t/a；TP 0.002t/a；

最终排放量：COD 0.051t/a；NH₃-N 0.003t/a；SS 0.010t/a；TP 0.0003t/a。

9、项目建设符合清洁生产要求

项目主要原辅材料选用符合国家清洁生产的要求，生产工艺技术设备成熟先进，生产过程中采取了相应的污染防治措施，可以做到达标排放，各种废物均得到合理的处理和利用，符合清洁生产的要求。

10、三本帐汇总表

表 9-3 本项目污染物排放“三本账”一览表（t/a）

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	无组织	颗粒物	0.005	0	0.005
		VOCs	0.0058	0	0.0058
	有组织	颗粒物	0.245	0.2205	0.0245
		VOCs	0.038	0.0342	0.0038
废水	生产废水	水量（m ³ /a）	440	0	440
		COD	0.26	0.08	0.18
		SS	0.35	0.28	0.07
	生活污水	水量（m ³ /a）	580	0	580
		COD	0.232	0.058	0.174
		SS	0.145	0.029	0.116
		NH ₃ -N	0.015	0	0.015
		TP	0.002	0	0.002

固废	废包装材料	6	6	0
	废过滤棉	0.6	0.6	0
	废活性炭	0.1	0.1	0
	污水处理设施污泥	0.8	0.8	0
	废异丙醇	0.5	0.5	0
	配料桶清洗废水	1.5t/3a	1.5t/3a	0
	不合格产品	5	5	0
	生活垃圾	7.66	7.66	0

11、“三同时”验收一览表

表 9-4 污染治理投资和“三同时”验收一览表

项目名称		年产 600 吨陶瓷新材料项目				
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	环保投资（万元）	完成时间
废气	原料配比、搅拌、调色	颗粒物、VOCs	PP 过滤棉+活性炭吸附+15m 高排气筒	VOCs 达到《工业企业挥发性有机物排放控制》（DB12/524-2014）表 2 中其他行业标准；颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他行业标准	16.8	与主体工程同步进行
	样品检测	颗粒物、VOCs	PP 过滤棉+活性炭吸附+15m 高排气筒			
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	化粪池	达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级接管标准	依托	
	生产废水	COD、SS	污水处理设施		8	
噪声	生产设备	/	隔声、减震	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	5	
固废	生活垃圾	生活垃圾	垃圾箱	满足相关要求	6	
	生产固废	一般固废	由供应厂家回收	满足相关要求		
		危险固废	委托有资质单位处置			
绿化	/			满足要求	依托现有	
环境管理（机构、监测能力）	环境管理制度			满足要求	/	
清污分流、排污口规范化设置	环保标志牌、污染物排口在线监测仪器等				/	
“以新带老”措施	/				/	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置、敏感保	以生产车间为执行边界设置 100 米卫生防护距离				/	

护目标情况等)			
总计	—	35.8	—

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

对策建议及要求：

- 1、建设单位必须加强环保意识，项目建设必须严格按照《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定执行。
- 2、严格执行环保“三同时”制度，该项目建成后应及时向环保部门申请验收，验收合格后方可正式生产。
- 3、结合具体生产内容切实加强对噪声污染的防治以确保厂界噪声达标排放。
- 4、本评价报告仅限于现有的生产设备和规模。若要增添设备、扩大产量、变更生产工艺或产品方案等，必须重新向项目审批部门申报并审批。

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