

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示本

项目名称：年产 7000 吨特种粉体生产项目（重新报批）

建设单位（盖章）：南京天诗新材料科技有限公司

编制日期：2021 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 7000 吨特种粉体生产项目（重新报批）		
项目代码	2102-320117-89-02-389415		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南京市六合区经济开发区街道槽坊路 29 号		
地理坐标	（118 度 59 分 112 秒， 31 度 37 分 573 秒）		
国民经济行业类别	C_4190 其他未列明制造业	建设项目行业类别	“三十八、其他制造业 41 其他未列明制造业 419 中的年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案部门（选填）	南京市六合区发展和改革局	项目备案文号（选填）	六发改备[2017]129 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	0.8	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：建设过程中发生重大变动，重新报批环评。	用地面积（m <sup>2</sup> ）	14553.06
专项评价设置情况	无		
规划情况			
规划环境影响评价情况	文件名称：《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书》；召集审查机关：江苏省生态环境厅；审查文件名称及文号：《关于南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书的审查意见》苏环审【2018】45号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书》及审查意见，南京六合经济开发区（龙池片区）规划面积25.04平方公里，东至宁连快速路—雍六高速—六合大道，南至大厂—化工园隔离绿带，西至宁淮城际铁路，北至滁河。产业定位以一类工业为主，允许发展二类低污染工业，鼓励发展科技先导型、高附加、低能耗、无污染工高新技术 产业；严禁三类污染工业进入。开发区生态环境准入清单见表1-1。		

表1-1开发区生态环境准入清单

类别	要求
优先引入	<p>优先引入高端装备制造业：①汽车及零部件：整车及发动机、关键零部件系统设计开发、生产轻量化材料应用、自主知识产权（品牌）的汽车、发动机制造、汽车重要部件的成套设备生产等；新能源汽车及零部件：动力锂电池、充电设备、车联网、汽车内饰及关键零部件、新能源汽车整车等；②高档数控机床：机床附件、智能数控系统、数控机床整机、工业机器人及零部件、伺服电机、驱动器等零部件、3D 打印、机器人本体；③重大成套专用设备：电子和电工机械、化工机械、工程机械、矿山机械及各类机械新产品、科技的研究、开发和设计等；</p> <p>节能环保产业：①高效节能通用设备：压缩机及冷凝器等制冷配件、物流 冷库与中小型制冷设备、节能环保应用；②高效节能电气机械器材制：节能型发电机及零部件、输变电金具等电气器材；③先进环保设备：城市用泵、污水处理设备、环境监测设备。</p> <p>高性能产业用纺织品：汽车用纺织品、高端医用防护纺织品等现代服务业：①现代物流：专项物流、物流增值服务；②检验检测：检验检测服务；③研发设计：服装设计、应用型研发设计；④职业教育：职业教育；⑤行业综合服务：新能源锂电池整体解决方案、汽车后市场服务、污水处理综合解决方案、行业数据信息服务。</p>
禁止引入	<p>高端装备制造业汽车零部件：低固体分、溶剂型等挥发性有机物含量高的涂料；含传统含铬钝化等污染较大的前处理工艺的企业；使用限制类制冷剂生产的企业。</p> <p>新材料：含化学反应的合成材料生产；含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电 材料生产企业。</p> <p>电子信息：硅原料、多晶硅电池片、单晶硅电池片生产企业；印刷线路板生产企业；废气产生量大的芯片制造、电路板生产企业；线路板拆解企业。①环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产企业；②其它各类不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的企业；③纯电镀等污染严重企业，制革、化工、酿造等项目或者其他污染严重的项目；④废水含高浓度难降解有机物，或工艺废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的，水质经预处理难以满足六合区污水处理厂接管要求的项目；⑤产生或排放放射性物质的企业，工艺废气中含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的项目；⑥排放汞、铬、镉、铅、砷五类重金属废水或废气的企业。</p>
空间管制要求控制/禁止引入的项目	<p>六合大道沿路街旁绿地：两侧各控制45米绿带； 宁连高速防护绿带：西侧控制20-120米防护绿带； 浦六路防护绿带：西侧控制20-30米防护绿带，东侧控制85米防护绿带 陆营路西侧水系防护绿带：西侧控制60米防护绿带，东侧控制44米防护绿带。</p> <p>严格控制临近居民区工业地块企业类型。 禁止布置排放恶臭气体的项目。</p>
污染物排放总量控制	<p>大气污染物：二氧化硫111吨/年、烟（粉）尘148吨/年、二氧化氮191吨/年、挥发性有机物20吨/年。废水污染物（最终排入外环境量）：废水量2181万立吨/年、氨氮110吨/年、总磷11吨/年，总氮：</p>

	<p style="text-align: center;">32吨/年。</p> <p>对照表 1-1, 本项目不在开发区禁止引入项目清单内, 与《南京六合经济开发区(龙池片区)开发建设规划环境影响报告书》相符。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>对照《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2019年修正), 扩建项目不属于其中的限制类和淘汰类, 符合国家产业政策。扩建项目也符合《江苏省工业和信息化产业结构调整指导目录(2012年)》(苏政办发[2013]9号)的通知。建设单位已取得南京市六合区发展和改革文件, 项目代码: 2017-320116-41-03-566066号, 具体见附件。因此扩建项目建设符合国家产业政策。</p> <p><b>2、选址与用地规划符合性分析</b></p> <p>扩建项目位于南京市六合经济开发区, 项目用地为工业用地, 具备污染集中控制条件, 符合六合经济开发区用地规划要求。六合经济开发区产业定位以发展高技术含量、高附加质的高技术产业为主导, 重点发展机械装备、电子信息、生物与医药、新型建材工业等, 扩建项目的引进符合开发区的产业定位。扩建项目不属于《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》中限制和禁止用地项目, 不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中限制和禁止用地项目, 属于允许用地项目, 符合相关用地规划。</p> <p>综上, 扩建项目符合南京市相关规划和环境管理要求。</p> <p><b>3、“三线一单”相符性分析和“263”相符性分析</b></p> <p><b>(1)与南京市生态红线区域保护规划的相符性</b></p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)、《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)、《南京市生态红线区域保护规划》, 距本项目最近的生态保护红线有: “马汉河-长江生态公益林”、“长芦-玉带生态公益林”、城市生态公益林等。距离本项目最近的为马汉河-长江生态公益林, 距离本项目最近距离为 3.1km, 本项目不在其管控范围内, 与生态规划相符。详见附图 4。</p> <p><b>(2)环境质量底线相符性</b></p> <p>根据《2019年南京市环境状况公报》, 全市环境质量稳中向好。环境空气质量有所改善; 水环境质量显著提升, 城市主要集中式饮用水源地水质持续优良; 声环境质量和辐射环境质量保持稳定。改扩建项目废水、废气、固废均得到合理处置, 噪声对周边影响较小, 不会突破项目所在地环境质量标准。因此, 改扩建项目的建设符合环境质量底线标准。</p> <p><b>资源利用上线相符性分析</b></p> <p>项目位于南京市六合区六合经济开发区槽坊路 29 号, 项目用水来自自来水管网, 不会达到资源利用上线; 项目用电由市政电网所供给, 不会达到资源利用上线; 项</p>

目新征用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

### (3) 环境准入负面清单

根据六合经济开发区规划，其产业发展定位为：“经济区”产业主要以发展一类工业为主，产业以服装、玩具、电子、机械、铸造等传统工业为主，并辅以物流、商场、居住作为其配套区。“企业区”的产业定位为发展二类工业，允许部分有先进环保治理设施的三类工业进入，鼓励发展科技先导型、高附加、低能耗、无污染高新技术产业，工业门类以电子、通讯、服装、轻纺、生物制药、新材料等企业，尤其重点引进电子、通讯、生物制药、新材料等高科技工业，并辅以物流、商场作为其配套区。

扩建项目位于六合经济开发区槽坊路 29 号，属于六合经济开发区中企业区，用地性质为一类工业用地，用地性质符合园区用地规划，项目采用先进的生产工艺、设备，并配套技术可靠、经济合理的污染防治措施，符合园区产业功能定位。因此扩建项目符合六合经济开发区规划要求，未列入环境准入负面清单。

### 4、与“两减六治三提升”专项行动实施方案相符性分析

扩建项目废气主要为非甲烷总烃、颗粒物。项目烘干废气非甲烷总烃经集气罩收集后通过水喷淋+碱喷淋+活性炭吸附处理（收集效率按 90%计，处理效率按 90%计）处理后于 20m 高的排气筒排放；粉碎设备与除尘器、引风机组成一整套粉碎系统，粉碎废气（颗粒物）经布袋除尘装置处理后由 20 米高排气筒排放，对周围环境影响较小，符合《“两减六治三提升”专项行动方案》重点关注的挥发性有机物治理要求，因此，扩建项目的建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》要求。

### 5、“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案相符性分析

扩建项目废气涉及挥发性有机物的主要为非甲烷总烃，项目烘干废气非甲烷总烃经集气罩收集后通过水喷淋+碱喷淋+活性炭吸附处理（收集效率按 90%计，处理效率按 90%计）处理后于 6 号车间 5#20m 高的排气筒排放。扩建项目位于南京市六合经济开发区内，符合“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案中新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园的要求，因此扩建项目的建设符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求。

### 6、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发【2020】 49 号）、《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

本项目位于六合经济开发区街道槽坊路 29 号，属于南京市环境管控单元中的重点管控单元，不在优先保护单元中，本项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中南京六合经济开发区一般管控单元生态准入清单相符性分析如下表所示

表 1-2 本项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知》的

相符性分析要求			
生态环境准入清单	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	经分析，本项目符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求。	相符
	<p>优先引入：高端装备制造业：汽车及零部件、高档数控机床、重大成套专用设备；节能环保产业：高效节能通用设备、先进环保设备；高性能产业用纺织品：汽车用纺织品、高端医用防护纺织品等；现代服务业：现代物流、检验检测、研发设计、职业教育、行业综合服务。</p>	本项目为特种粉体建设，采用先进工艺和设备，不属于禁止引入行业	相符
	<p>禁止引入：高端装备制造业企业零部件（低固体分、溶剂型等挥发性有机物含量高的涂料，含传统含铬钝化等污染大的前处理工艺的企业，使用限制类制冷剂生产的企业）、新材料（含化学反应的合成材料生产，含湿法刻蚀工艺的光电材料生产企业）、电子信息（硅原料、多晶硅电池片、单晶硅电池片生产企业，印刷电路板生产企业，废气产生量大的芯片制造，电路板生产企业，线路板拆解企业）、其他行业（环境保护综合名录所列高污染、高风险产品生产企业，其他各类不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的企业，电镀等污染严重企业，制革、化工、酿造等项目或其他污染严重的项目，废水含难降解有机物，或工业废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的，水质经预处理难以满足六合区污水处理厂接管要求的项目；产生废气中含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的项目，排放汞、铬、镉、铅、砷五类重金属废水或废气的企业）。</p>		

污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目废水在六合区污水处理厂总量中平衡；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	相符
环境风险防控	园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	园区已建立环境应急体系，完善了事故应急救援体系，编制了突发环境事件应急预案，并定期开展演练。	相符
	生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。	扩建项目实施后，建设单位根据扩建项目内容完善突发环境事件应急预案。	相符
	加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目实施后，建设单位拟落实企业污染源跟踪监测计划。	相符
资源利用效率要求	引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。	相符
	按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	相符
	强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目实施后，企业将强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	相符

### 7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）有关要求相符性分析，具体见下表1-3。

**表1-3 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析**

序号	控制指南要求	本项目
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源	本项目使用原料为低VOCs含量原料

	<p>头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	
2	<p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>项目烘干废气非甲烷总烃经集气罩收集后通过水喷淋+碱喷淋+活性炭吸附处理（收集效率按90%计，处理效率按90%计）处理后于20m高的排气筒排放。</p>
<p>由以上分析可知，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相关要求。</p> <p><b>8、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理方法》（省政府令第 119 号）相符性分析</b></p> <p>根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理方法》（省政府令第119号）的要求，产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p> <p>本项目烘干废气非甲烷总烃经集气罩收集后通过水喷淋+碱喷淋+活性炭吸附处理（收集效率按90%计，处理效率按90%计）处理后于20m高的排气筒排放。故本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理方法》（省政府令第 119 号）。</p>		

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

南京天诗新材料科技有限公司（以下简称“天诗新材料”）是一家致力于利用自行开发的超临界流体粉碎工艺与设备，为涂料、油墨等行业提供优质蜡微粉的企业。该企业于 2011 年进驻六合经济开发区，并于 2014 年 10 月投运试生产。

2011 年 7 月 12 日，《南京天诗新材料科技有限公司年产 9000 吨蜡微粉项目环境影响报告表》通过了南京市六合区环境保护局的审批，取得了批复文件（六环表复[2011]051 号）。2015 年 7 月，该项目申请了阶段性环境保护验收，通过了南京市六合区环境保护局组织的竣工环境保护验收并取得意见，2018 年 12 月，该项目另外 4000 吨蜡微粉项目 通过了自主验收。2016 年 1 月，《南京天诗新材料科技有限公司年产 6000 吨水性蜡浆项目环境影响报告表》取得了六合区环境保护局的批复文件（六环表复[2016]009 号）， 2018 年 12 月 28 日通过了专家组验收。2019 年 3-4 月，公示了 6000 吨水性蜡浆项目竣工环境保护验收报告。2016 年 10 月，《南京天诗新材料科技有限公司年产 12000 吨特种蜡及特种粉体技改项目环境影响评价报告表》取得了六合区环境保护局的批复文件（六环表复[2016]094 号）， 2018 年 12 月 28 日通过了专家组验收，2019 年 3-4 月，公示了 12000 吨特种蜡及特种粉体技改项目竣工环境保护验收报告。2019 年 7 月 17 日，《南京天诗新材料科技有限公司蜡微粉及特种粉体生产线技术改造项目》通过了南京市生态环境局的审批，取得了批复文件（宁环表复[2019]1609 号）。2020 年 5 月 11 日通过了专家组验收，2020 年 5 月，公示了蜡微粉及特种粉体生产线技术改造项目竣工环境保护验收报告。公司项目批建情况和建设进度见表 2-1。

建设内容

表 2-1 公司项目批建情况和建设进度表

项目名称	建设规模	批复情况	验收情况
年产 9000 吨蜡微粉项目	年产 8000 吨蜡微粉	2011 年 7 月 12 日（六环表复[2011]051 号）	2015.7.9（一期 4000 吨蜡微粉阶段性验收） 2018.12.28（二期 4000 吨蜡微粉验收）
年产 6000 吨水性蜡浆项目	年产 6000 吨水性蜡浆	2016 年 1 月 15 日（六环表复[2016]009 号）	2018.12.28 通过自主验收
年产 12000 吨特种蜡及特种粉体技改项目	年产 12000 吨特种蜡及特种粉体	2016 年 10 月 20（六环表复[2016]094 号）	2018.12.28 通过自主验收
蜡微粉及特种粉体生产线技术改造项目	年产 8000 吨蜡微粉、6000 吨水性蜡浆、7000 吨特种粉体及 5000 吨特种蜡	2019 年 7 月 17 日（宁环表复[2019]1609 号）	2020.5.11 通过自主验收
年产 7000 吨特种粉体	年产 7000 吨特种	2018 年 12 月 5 日（六环	建设中

生产项目	粉体	表复[2018]082 号)	
<p>南京天诗新材料科技有限公司投资 1 亿元新建厂房 16000 平方米建设年产 7000 吨特种粉体生产项目。该项目已于 2018 年 7 月委托环评单位编制了《年产 7000 吨特种粉体生产项目环境影响评价报告表》并于 2018 年 12 月 5 日取得了南京市六合区环保局环评批复(详见附件)。企业在项目建设过程中,生产工艺、平面布置等发生了变动,对照生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函(2020)688 号)中关于污染影响类建设项目重大变动清单,该项目变动属于重大变动,需要办理重新报批。</p> <p>项目变动情况见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-2 本项目变更内容与环办环评函(2020)688 号文对照分析表</b></p>			
序号	变动属性	指标分项	对照情况
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	不涉及
3		生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及
5	地点	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	总平面布置发生调整未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	新增原辅材料,新增设备清洗导致新增污染因子和污染物排放。
7		物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及
8		废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废水污染防治措施变化,未导致第 6 条中所列情形。
9	环境保护措施	新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利影响加重。	不涉及
10		新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不涉及
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致	不涉及

		不利环境影响加重的。																														
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利影响加重的。	不涉及																													
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及																													
<p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，技改项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，扩建项目属于“三十八、其他制造业41其他未列明制造业419中的年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的类别，应当编制报告表。故南京天诗新材料科技有限公司委托我司就本次扩建项目开展环境影响评价工作，供环保部门审批。</p> <p><b>2、项目概况</b>  项目名称：年产7000吨特种粉体生产项目；  项目性质：扩建（重新报批）；  建设地点：南京市六合经济开发区槽坊路29号  建设单位：南京天诗新材料科技有限公司  投资总额：项目投资10000万元，环保投资80万元，占总投资的0.8%  劳动定员：项目员工50人  工作制度：扩建项目生产制度为24小时三班制，年工作300天，年运行时数为7200小时。</p> <p><b>3、主体工程及产品方案</b>  建成后全厂产品方案详见表2-3</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-3 建设项目产品方案一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>工程/生产线名称</th> <th>产品名称</th> <th>产量(t/a)</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">现有项目</td> <td>9条微蜡粉生产线</td> <td>微蜡粉</td> <td>8000</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>8条水性蜡浆生产线</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">水性蜡浆</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">6000</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>2条水性蜡浆生产线</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>1条特种蜡生产线</td> <td>特种蜡</td> <td>5000</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>11条特种粉体生产线</td> <td>特种粉体</td> <td>7000</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>扩建项目</td> <td>年产7000吨特种粉体生产项目</td> <td>功能粒子</td> <td>2000</td> <td>中间产品，微粉原料</td> </tr> </tbody> </table>				序号	工程/生产线名称	产品名称	产量(t/a)	备注	现有项目	9条微蜡粉生产线	微蜡粉	8000	/	8条水性蜡浆生产线	水性蜡浆	6000	/	2条水性蜡浆生产线	/	1条特种蜡生产线	特种蜡	5000	/	11条特种粉体生产线	特种粉体	7000	/	扩建项目	年产7000吨特种粉体生产项目	功能粒子	2000	中间产品，微粉原料
序号	工程/生产线名称	产品名称	产量(t/a)	备注																												
现有项目	9条微蜡粉生产线	微蜡粉	8000	/																												
	8条水性蜡浆生产线	水性蜡浆	6000	/																												
	2条水性蜡浆生产线			/																												
	1条特种蜡生产线	特种蜡	5000	/																												
	11条特种粉体生产线	特种粉体	7000	/																												
扩建项目	年产7000吨特种粉体生产项目	功能粒子	2000	中间产品，微粉原料																												

		聚四氟乙烯辐照粉	2000	50%作为中间产品，微粉原料，50%作为成品销售
		特种粉体	6000	成品

#### 4、原辅材料

企业所需原辅材料见表 2-4 技改项目新增原辅料理化性质见表 2-5

表 2-4 项目主要原辅材料表

序号	原料名称	数量（单位）		
		变动前	变动后	增加量
1	聚乙烯蜡	2000t/a	2000t/a	0
2	聚四氟乙烯	2000t/a	2000t/a	0
3	尼龙	1000t/a	800t/a	-200
4	聚氨酯	300t/a	300t/a	0
5	EVA	200t/a	200t/a	0
6	橡胶	300t/a	240t/a	-60
7	PPS	200t/a	180t/a	-20
8	聚丙烯	1000t/a	1000t/a	0
9	电气石粉	0	20t/a	+20t/a
10	PET 树脂颗粒	0	100t/a	+100t/a
11	硬脂酸镁/钙	0	60t/a	+60t/a
12	无机矿粉（碳酸钙/硫酸钡）	0	100t/a	+100t/a

表 2-5 项目原辅料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
聚乙烯蜡	成色为白色小微珠状/片状，具有熔点较高、硬度大、光泽度高、颜色雪白等特点。	可燃	其热解产物对呼吸道有刺激作用。本身基本无毒。
聚四氟乙烯	白色、半透明体，有粒状、粉末、和分散液三种形态，熔点为 327°C，相对密度 2.25，一般称作“不粘涂层”或“易清洁物料”。这种材料具有抗酸抗碱、抗各种有机溶剂的特点，几乎不溶于所有的溶剂。	可燃	基本无毒，但聚四氟乙烯的热解物组合，含量和毒性常随着加热温度的升高而增加
尼龙	聚酰胺俗称尼龙，密度 1.15g/cm <sup>3</sup> ，熔点为 264°C，外观为透明或不透明乳白或淡黄的粒料，表现角质、坚硬制品表面有光泽。尼龙属于自熄性塑料，燃烧时烧焦有羊毛或指甲味。	可燃	/

聚氨酯	外观与性状:根据分子结构和分子量大小的不同,其物态可从无臭、无味的黄色透明液体至固体。pH 值:无资料沸点(°C): 145~155 熔点(°C): 无资料相对密度(水=1): 无资料相对蒸气密度(空气=1): 饱和蒸气压(kPa): 燃烧热(kJ/mol): 临界温度(°C): 临界压力(mPa): 无资料辛醇/水分配系数的对数值: 无资料闪点(°C): 无资料引燃温度(°C): 无资料爆炸上限[% (V/V)]: 无资料爆炸下限[% (V/V)]: 无资料溶解性: 溶于丙酮、乙二醇、甲苯。	/	LD50: 大鼠经口 LD50 (mg/kg): 11400 LC50: 人吸入 LCL0(mg/m <sup>3</sup> )
EVA	乙烯-醋酸乙烯共聚物是一种通用高分子聚合物, 英文简称是 EVA, 它的结晶度低, 弹性大, 呈橡胶状, 具有热塑性弹性体的特点。白色或淡黄色粉状或粉状物, 相对密度 0.92-0.95, 折射率 1.480-1.510, 脆性温度 < -71°C。EVA 的性能与醋酸乙烯(VAC)含量和分子量具有良好的柔软性, 橡胶般的弹性, -50 °C下仍有较好的可按性。透明性和光泽性好。良好的化学稳定性、耐老化、耐臭氧。	可燃, 具刺激性。粉体与空气可形成爆炸性混合物, 当达到一定浓度时, 遇火星会发生爆炸。加热分解产生易燃气体	无毒
橡胶	外观: 无色, 粒状。嗅觉: 无味。水溶性(体积/体积, 32°F (0°C)): 不溶于水。	不易燃烧	无毒, 热分解时有可能放出有毒性或危险性的气体
PPS	聚苯硫醚是一种结晶性的聚合物。白色粉末, 未经拉伸的纤维具有较大的无定形区(结晶度约为 5%), 在 125°C时发生结晶放热, 玻璃化温度为 150°C; 熔点 281°C。拉伸纤维在拉伸过程中产生了部分结晶, (增加至 30%), 如在 130-230°C温度下对拉伸纤维进行热处理, 可使结晶度增加到 60-80%。因此, 拉伸后的纤维没有明显的玻璃化转变或结晶放热现象, 其熔点为 284°C。随着拉伸热定形后结晶度的提高, 纤维的密度也相应增大, 由拉伸前的 1.33g/cm <sup>3</sup> 到拉伸后的 1.34g/cm <sup>3</sup> , 经热处理后则可达 1.38g/cm <sup>3</sup> 。成型收缩率:0.7% 成型温度: 300-330°C。	可燃	身体接触危险性: 长时间(或)经常接触: 有皮肤过敏现象出现; 在高温下接触, 能导致严重烫伤 环境危害: 通过燃烧, 在高温下产生热分解, 并释放出可燃的和导致中毒的有害物质
聚丙烯	无嗅, 白色蜡状材料, 外观透明而轻, 密度只有 0.90--0.91g/cm <sup>3</sup> , 熔点: 162-170°C, 引燃温度: 420°C (粉尘云), 爆炸下限: 20g/m <sup>3</sup>	可燃	无毒
电气石	电气石是一类环状硅酸盐矿物, 其结构通式	/	/

粉	可表示为 $XY_3Z_6Si_6O_{18}(BO_3)_3W_4$ ，式中 $X=Na^+、Ca^{2+}、K^+、$ 空位， $Y=Mg^{2+}、Fe^{2+}、Mn^{2+}、Al^{3+}、Fe^{3+}、Mn^{3+}、Li^+、$ $Z=Al^{3+}、Fe^{3+}、Cr^{3+}、Mg^{2+}、$ $W=OH^-、F^-、O^{2-}$ 。其中 X, Y, Z 三位置的原子或离子种类不同会影响电气石的物理性质。晶体结构的对称性为 R3m。电气石的主要矿种有铁电气石 (Schorl)、镁电气石 (Dravite) 和锂电气石 (Elbaite) 等。		
硬脂酸镁/钙	硬脂酸镁，化学式为 $C_{36}H_{70}MgO_4$ ，分子量为 591.24，是一种有机化合物，为白色无砂性的细粉；微有特臭；与皮肤接触有滑腻感。本品在水、乙醇或乙醚中不溶，主要用作润滑剂、抗粘剂、助流剂。硬脂酸钙是一种有机化合物，分子式为 $C_{36}H_{70}CaO_4$ ，白色粉末，不溶于水，可用作防水剂、润滑剂和塑料助剂等。	/	/
无机矿粉（碳酸钙/硫酸钡）	碳酸钙是一种无机化合物，化学式为 $CaCO_3$ ，俗称灰石、石灰石、石粉、大理石等。碳酸钙呈中性，基本上不溶于水，溶于盐酸。硫酸钡无臭、无味粉末。溶于热浓硫酸，几乎不溶于水、稀酸、醇。水悬浮溶液对石蕊试纸呈中性。	/	/

### 5、生产设备

技改后企业全厂主要生产设备见表 2-6

表 2-6 扩建项目实施后全厂生产设备表

序号	设备名称	规格型号	数量台/套		
			变动前	变动后	增加量
1	干洗机	CQZQ-16	4	8	+4
2	烘箱	34kw	4	12	+8
3	机械磨	15kw	2	4	+2
4	机械磨	62kw	2	2	0
5	深冷粉碎机	54kw	4	2	-2
6	气流粉碎机	QYF400	4	20	+16
7	机械磨	30kw	6	6	0
8	机械磨	30kw	4	4	0
9	气流筛分机	15kw	4	20	+16
10	分级设备	15kw	2	2	0
11	电子加速器	90kw	1	2	+1
12	冷干机	40m <sup>3</sup> /min	0	10	+10
13	挤出机组	/	0	4	+4
14	高速分散机	/	0	2	+2

15	混合罐	/	0	4	+4
16	产品罐	/	0	4	+4
17	包装机	/	0	24	+24
18	纯水机组	20t/h	0	1	+1
19	冷却水塔	150t/h	0	4	+4
20	制蜡机组	/	0	20	+20
21	空压机	/	0	20	+20

## 6、公辅工程

### 给排水

给水：根据中华人民共和国国家标准《建筑给排水设计规范》(GB50012-2003)、《室外给水设计规范》(GB50013-2006)及《室外排水设计规范》(GB50014-2006)等相关标准的用水量指标，按项目区的建设规模、公司人数等情况估算，扩建项目年需新鲜水量 20100 吨，水源接自厂区的市政给水管网。

纯水：项目造粒冷却时使用纯水，纯水由纯水机组提供，制纯水量 20t/h。纯水制备的工艺流程见图 1-1。

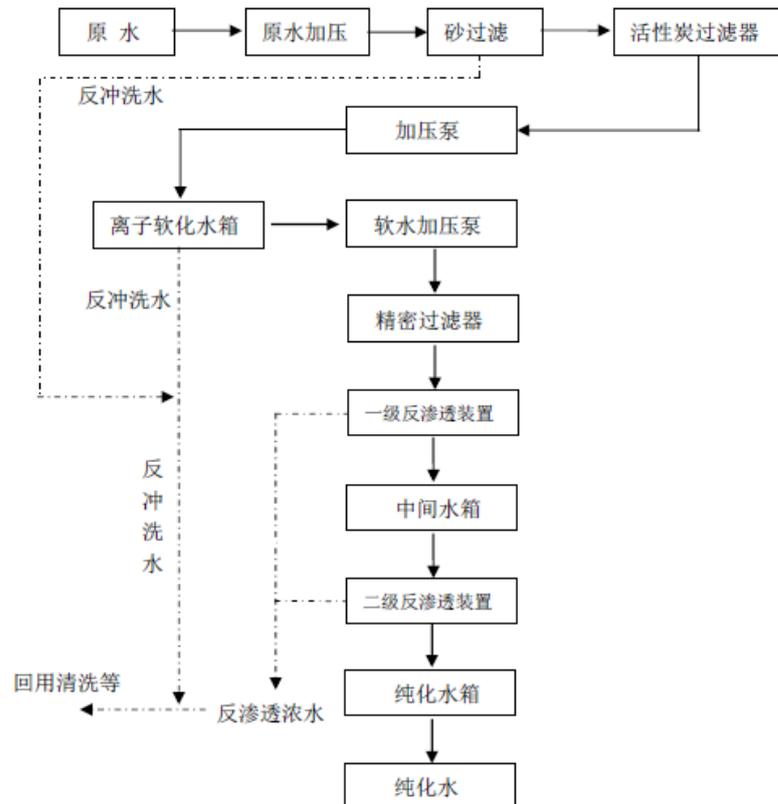


图 2-1 纯水制备流程图

排水：项目排水系统实施雨污分流，分别设置雨、污水排放口各一个，并做好与园区雨

污水管网的衔接工作。扩建项目生产废水经厂区自建污水处理站处理后与经化粪池处理后的生活污水一并排入六合经济开发区污水管网，排至六合区污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中 A 标准后排入滁河。

(2)供电

扩建项目年用电量 300 万度，由城市区域供电系统提供。

建设项目公用及辅助工程见表 2-7。

表 2-7 项目公用及辅助工程一览表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	1#车间	建筑面积为 2991.05m <sup>2</sup>	现有
	2#车间	建筑面积为 2821.08m <sup>2</sup>	现有
	3#车间	建筑面积为 760.48m <sup>2</sup>	现有
	1#仓库	建筑面积为 902.1m <sup>2</sup>	现有
	2#仓库	建筑面积为 898.9m <sup>2</sup>	现有
	4#车间	建筑面积 4192.2m <sup>2</sup>	新建
	5#车间	建筑面积 1536m <sup>2</sup>	新建
	6#车间	建筑面积 1786m <sup>2</sup>	新建
	装配车间	建筑面积 5042.75m <sup>2</sup>	新建
辅助工程	污水设备间	建筑面积 42m <sup>2</sup>	新建
	维修间	建筑面积 120m <sup>2</sup>	新建
	消防水池	建筑面积 150m <sup>3</sup>	新建
	事故水池	建筑面积 256.5m <sup>3</sup>	新建
	初期雨水池	建筑面积 210m <sup>3</sup>	新建
贮运工程	3#仓库	建筑面积 84m <sup>2</sup>	新建
公用工程	给水	20100t/a	由城市供水管网供给
	排水	10580t/a	排入六合开发区污水管网
	供电	300 万度/年	由城市区域供电系统提供
环保工程	固废处理	40m <sup>2</sup> ，暂存区位于老厂区一车间西侧	依托原有，不新增
	危废暂存间	30m <sup>2</sup> ，位于老厂区 3 号车间南侧	
	废水处理	化粪池	依托原有
	废水处理	废水处理站	新建
	废气处理	5#车间颗粒物 20 套布袋除尘装置+排气筒 3#-22#	达标排放
		6#车间颗粒物布袋除尘装置+排气筒 2#	达标排放
		6#有机废气水喷淋+碱喷淋+活性炭+排气筒 1#	达标排放
污水站恶臭水喷淋+排气筒		达标排放	

### 7、周边环境概况

扩建项目位于南京市六合经济开发区内。项目北侧为火炬路，西侧为正道化工有限公司，东侧为康正路，南侧为空地，项目西北处 380m 为小葛村。详细扩建项目地理位置图及扩建项目周围环境现状图见附图 1、附图 2。

### 8、厂区平面布置

扩建项目位于南京市六合经济开发区槽坊路 29 号。由北至南、自西向东分别布置仓库、污水处理站、事故水池、初期雨水池、装配车间、5#车间、4#车间、6#车间等。厂区入口在火炬路一侧。厂房总平面布置有利于工厂的生产、运输和管理，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。项目平面布置图详见附图 3。

1、工艺流程

特种粉体工艺流程如下图 5:

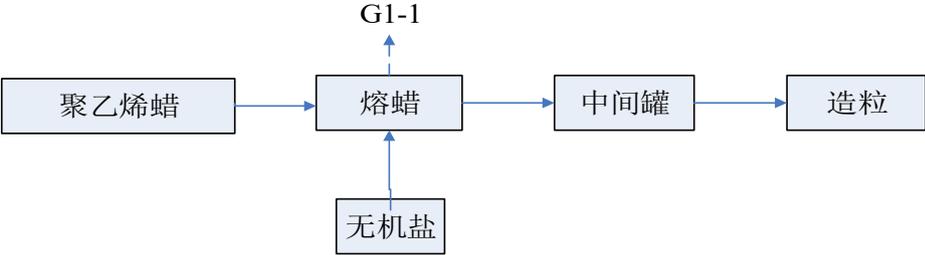


图 2-1 特种蜡粒子生产工艺流程图

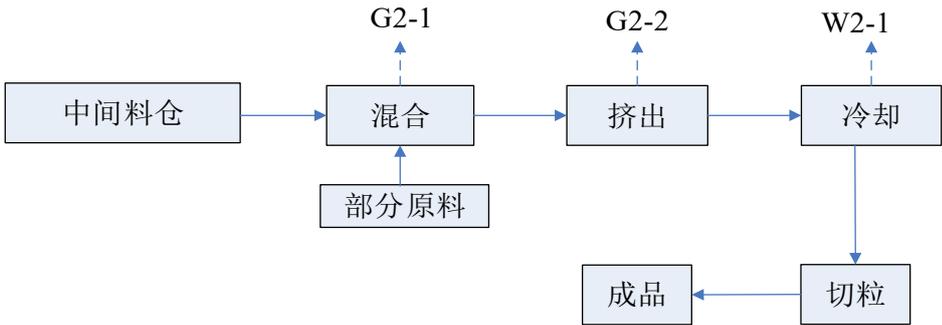


图 2-2 功能粒子生产工艺流程图

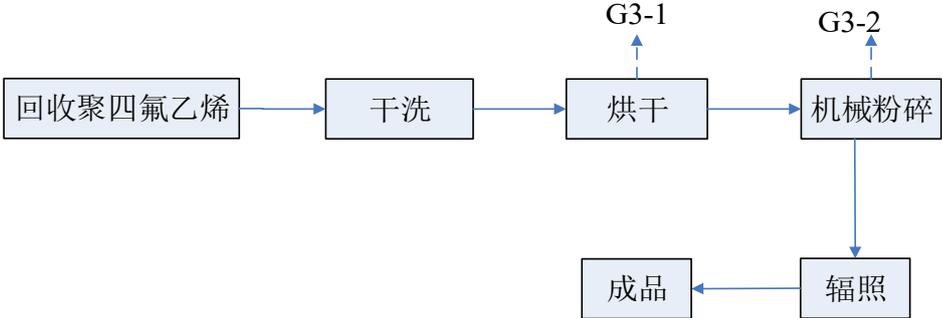


图 2-3 聚四氟乙烯辐照粉生产工艺流程图

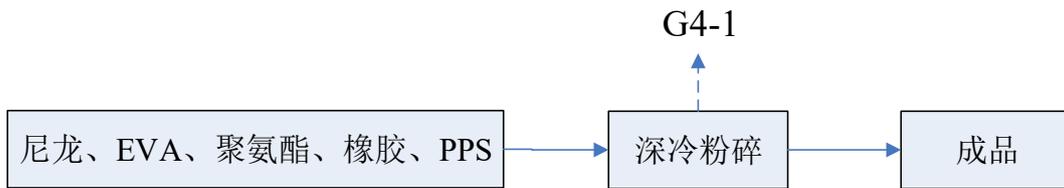


图 2-4 特种粉体生产工艺流程图

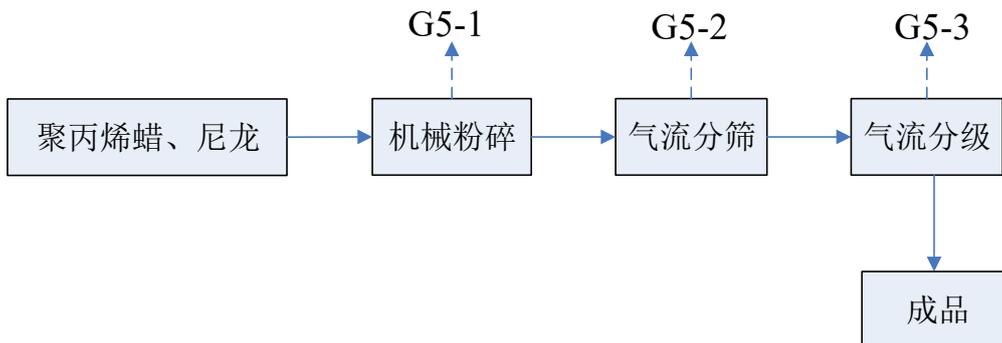


图 2-5 特种粉体生产工艺流程图

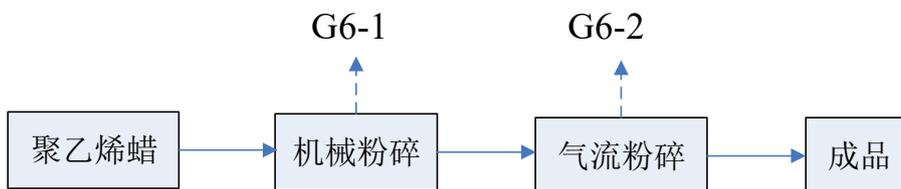


图 2-6 特种粉体生产工艺流程图

### 工艺流程简述:

2-1: 将聚乙烯蜡添加到熔融罐中加热、熔融，再添加无机盐混合，保温，到中间罐，输送到造粒机进行造粒。

2-2: 将所需的部分原料（聚乙烯蜡、聚丙烯、丙烯酸酯等混合）按照一定配比添加到混合设备混合，混合后熔融造粒，再将造粒料和另外的原料混合（添加电气石粉、驻极离子、尼龙粉等），混合均匀后，放到挤出机料仓，用输送机输送到挤出机，经螺杆输送、添加助剂，电极加热物料到熔融状态，形成微融的液体，挤压成线状流体，经过冷水槽冷却、吹干，再经切粒机剪切成粒，将物料输送到料仓，经料仓下料进行自动包装。

2-3: 将回收的聚四氟乙烯置于干洗机中干洗，干洗剂为四氯乙烯，继而放于电烘箱中烘

干，烘干温度为 320℃，利用高温增加其脆性使其更容易进行粉碎，将烘干的聚四氟乙烯加入到机械磨设备进行细粉碎，得到细度为 30-300 微米的特种粉体，然后置于辐照车间辐照，根据工艺要求打断其碳链结构，即为成品。辐照在 4#车间进行，辐照工艺涉及辐射单独进行环评，不在本次评价范围内。扩建项目机械式粉碎主要是利用原料投入到料筒中，通过机械粉碎的方式加工成 30-300um 的产品。机械粉碎机与除尘器、引风机组成一整套粉碎系统，从投料化料至出料包装均不与空气直接接触，密闭性较好。

2-4：将尼龙、EVA、聚氨酯、橡胶、PPS 等原料放入深冷粉碎机中粉碎，按细度要求收集成品。扩建项目深冷粉碎机以液氮为冷源，被粉碎物料通过冷却在低温下实现脆化易粉碎状态后，进入粉碎机腔体内通过叶轮高速旋转，物料与叶片，齿盘，物料与物料之间的相互反复冲击，碰撞，剪切，摩擦等综合作用下，达到粉碎效果，没有达到细度要求的物料返回料仓继续粉碎，冷气大部分返回料仓循环使用。

2-5：将聚丙烯蜡、尼龙等原料加入到机械磨设备进行细粉碎，得到一定要求细度的特种粉体，再将粉体加入到气流筛分机中粉碎，该设备为封闭式作业，粉碎的原料经引风机收集后经布袋除尘收集后回收利用，气流筛分机粉碎的粉体根据细度不同进入分级设备，收集成品。

2-6：将聚乙烯蜡加入到机械磨设备进行细粉碎，得到一定要求细度的特种粉体，再将粉体加入到气流筛分机中粉碎，粉碎完毕后即为成品。

### **产污情况分析：**

在上述工艺流程中，2-1 聚乙烯蜡熔蜡过程会产生有机废气 G1-1，2-2 挤出会产生有机废气 G2-2，7-3 聚四氟乙烯在干洗后放于电烘箱中烘干，烘干温度为 320℃，此过程中会产生有机废气（G1-1）；2-2~2-6 工艺流程中投料口均为负压投料，投料及挤出机处采用保温隔离罩，出料时采用自动定量粉体灌装机进行产品的收集包装，密闭性较好，粉尘散发量较小；故扩建项目粉尘污染物主要为混合、粉碎、分筛产生的颗粒物，布袋除尘器未收集到的粉尘拆除包装或进行投料时的原材料及部分不合格产品进行返工时在搬运过程中产生的少量无组织排放粉尘。

### **主要污染工序：**

#### **1、废气**

##### **(1)非甲烷总烃**

扩建项目会产生有机废气，废气以非甲烷总烃计，有关资料解释，一般为原材料的 0.1‰~0.5‰，本环评以 0.2‰计，扩建项目聚乙烯蜡用量为 2000t/a，聚四氟乙烯用量为 2000t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.8t/a，产生速率为 0.112kg/h，产生浓度为 14mg/m<sup>3</sup>，废气经集气罩收集后经水喷淋+碱喷淋+活性炭吸附（收集效率按 90%计，去除处理效率按 90%计）处理后于

6号车间1#20m高排气筒排放,排放量为0.072t/a,风机风量为8000m<sup>3</sup>/h,排放速率为0.01kg/h,排放浓度为1.25mg/m<sup>3</sup>,车间未经收集的非甲烷总烃排放量为0.08t/a,排放速率为0.0112kg/h,经车间通风无组织排放,对周围环境影响较小。

### (2) 粉尘

扩建项目特种粉体生产工艺分为2-1~2-6六种。

在2-2混合过程会产生粉尘G2-1,2-3机械粉碎工序会产生粉尘G3-2,2-4深冷粉碎会产生粉尘G4-1,2-5粉碎、分筛、分级会产生粉尘G2-1、G2-2、G2-3,2-6粉碎、分筛过程会产生粉尘G6-1、G6-2。

2-2、2-3特种粉体生产工艺在厂区6号车间进行,原料为回收聚四氟乙烯、聚乙烯蜡、无机盐、电气石粉、PET树脂颗粒、用量分别为2000t/a、2000t/a、100t/a、20t/a、100t/a,根据类比同类项目资料,生产过程中产生的粉尘约占原料的1%,经布袋除尘器处理后由20米高2#排气筒排放,布袋除尘器收集到的产品量为99%,有组织排放量为0.422t/a。

2-4、2-5、2-6特种粉体生产工艺各工序在厂区5号车间进行,尼龙、EVA、聚氨酯、橡胶、PPS、聚乙烯蜡,用量分别为1000t/a、300t/a、200t/a、300t/a、200t/a、5500t/a,根据类比同类项目资料,生产过程中产生的粉尘约占原料的1%,布袋除尘器收集到的产品量为99%,有组织排放量为0.75t/a。特种粉体有20条生产线,由于本项目产品粒径较细,且多条生产线工作时间不完全一致,多台生产设备如若共用除尘设备易导致风压紊乱、粉尘倒吸、去除效率较低等情形,因此,从安全角度考虑,本项目在每条生产线设置一套废气治理设施及1根排气筒,每条生产线有组织排放的粉尘量约为0.0375t/a。

本项目主要粉尘污染为拆除包装或混合后进行投料时的原材料及部分不合格产品进行返工时在搬运过程中产生的少量无组织排放粉尘,产生量较小。根据同行业类比分析,项目无组织粉尘产生量约为0.015t/a。

### (3) 异味

扩建项目生产车间存在的少许异味主要为项目各种原料蜡堆放、搬运时散发的蜡味及在挤出机加热时融化产生的蜡味,属于生产过程中产生的次生污染。

### (4) 恶臭

恶臭主要来自于污水处理工艺中由微生物分解有机物而产生的少量还原性恶臭气体,其组份以NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S为主。对于不同的污水处理工艺,其发生部位略有不同。项目的主要臭气发生部位为缺氧池、好氧池、污泥池等。恶臭类物质是通过表面散发和曝气进入大气环境的,其源强一般与污水水质、单位时间处理水量、曝气量、曝气池面积等有关。类比同类型污水处理站,项目NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S产生量分别为0.1t/a和0.005t/a。改建项目污水处理站加盖密闭,经管道收集处理,收集效率按90%计;O池考虑细菌好氧性,顶部加盖,四周通风,不

密闭，废气经 O 池顶部管道收集，收集效率按 70%计；污泥压滤间四周封闭，废气经管道收集，收集效率按 90%计。收集的废气经引风机通过管道收集进入“水喷淋”处理装置，处理后 20m 高 23#排气筒排放，处理效率按 80%计。

表 2-8 有组织废气产生及排放情况

污染工序	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排放源参数			排放方式
			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)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)	
1#	8000	非甲烷总烃	14	0.112	0.72	水喷淋+碱喷淋+活性炭	90	1.25	0.01	0.072	20	0.6	20	连续
2#	10000	颗粒物	586.1	5.86	42.2	布袋除尘器	99	5.86	0.058	0.422	20	0.6	20	
3#—22#	3000	颗粒物	173.3	0.52	3.75	布袋除尘器	99	1.73	0.052	0.0375	15	0.2	20	
23#	5000	氨	2.8	0.014	0.1	水喷淋	80	2.24	0.011	0.02	15	0.2	20	
		硫化氢	0.14	0.0007	0.005			0.112	0.0006	0.004				

表 2-9 无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	无组织源强 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
6 号车间	非甲烷总烃	0.08	0.0112	1786	15
6 号车间	颗粒物	0.015	0.002	1786	15
5 号车间	颗粒物	0.015	0.002	1536	10
污水站	氨	0.01	0.0014	100	10
	硫化氢	0.0005	0.00007		

## 2、废水

扩建项目在运营时主要的水污染为制纯水废水、废气处理废水、清洗废水和生活污水。

### (1)生活污水

扩建项目员工人数为 50 人，生活用水量按 100L/人·天计，年工作 300 天，则生活用水量 1500t/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 1200t/a，主要水污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，其浓度分别为 400mg/L、300mg/L、35mg/L、3mg/L 左右，生活污水经化粪池处理达标后排入六合经济开发区污水管网。

(2) 循环冷却水

扩建项目生产过程采用循环水方式对设备进行冷却，循环水量为 150t/h，总循环水量约 1080000t/a，补水量约为 1%，即 10800t/a。

(3) 设备、地面清洗水

扩建项目生产过程设备、地面需定期清洗，清洗水用量 1500t/a，废水产生量约 1200t/a，主要污染物为 COD、SS、TN 等，进入污水处理站综合废水池处理后接管污水处理厂集中处理。

(4) 水喷淋用水

扩建项目设置一套碱喷淋+水喷淋系统装置，吸收塔吸收液循环使用，并定期补充新鲜水和投加药剂。考虑水中盐度的积累，该废水将定期置换，置换频率约每周一次，每次废气装置排放废气处理废水量约 10m<sup>3</sup>，则本项目废气处理废水排放量为 480m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD、SS、TN 等，进入污水处理站综合废水池处理后接管污水处理厂集中处理。

(5) 初期雨水

厂区内初期雨水 2000t/a 收集进入初期雨水池，经废水处理站处理后接管污水处理厂集中处理。

(6) 制纯水浓水

本项目纯水制备流程见图 2-3。制备纯水 10800t/a，制纯水效率约为 60%。则制纯水浓水 7200m<sup>3</sup>/a，浓水污染负荷较低，回用于地面清洗，多余的进入污水站处理。

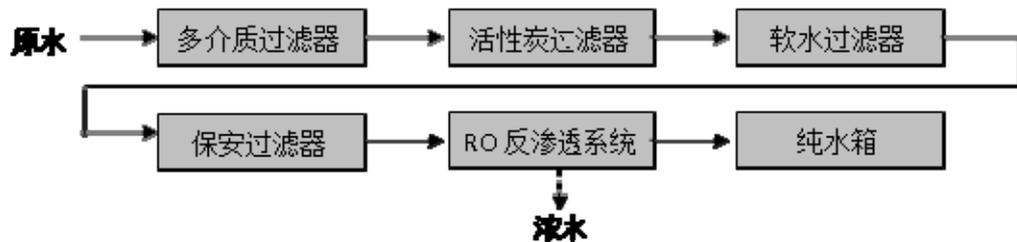


图 2-2 纯水制备流程图

项目污水产生及排放情况见表 2-3，项目水量平衡图见图 2-3。

表 2-10 项目污水情况一览表

废水类型	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排入环境的浓度 (mg/L)	排入环境的量 (t/a)
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
设备、地面清洗水	1200	COD	50000	60	自建污水处理站	/	/	/	/
		SS	400	0.48		/	/	/	/
		氨氮	30	0.036		/	/	/	/
		总磷	2	0.0024		/	/	/	/

制纯水浓水	5700	COD	70	0.42	化粪池	/	/	/	/
		SS	50	0.3		/	/	/	/
水喷淋废水	480	COD	1000	0.48		/	/	/	/
		SS	500	0.24		/	/	/	/
		氨氮	200	0.096		/	/	/	/
		总磷	2	0.00096		/	/	/	/
初期雨水	2000	COD	400	0.8					
		SS	200	0.4					
		氨氮	15	0.03					
		总磷	1	0.002					
生产废水合计	9380	COD	6577	61.7	350	3.283	50	0.469	
		SS	146.7	1.42	80	0.7504	10	0.0938	
		氨氮	16.7	0.162	15	0.1407	5	0.0469	
		总磷	0.55	0.00536	0.5	0.00469	0.5	0.00469	
生活污水	1200	COD	400	0.48	350	0.42	50	0.06	
		SS	300	0.36	200	0.264	10	0.012	
		氨氮	35	0.042	30	0.036	5	0.006	
		总磷	3	0.0036	3	0.0036	0.5	0.0006	

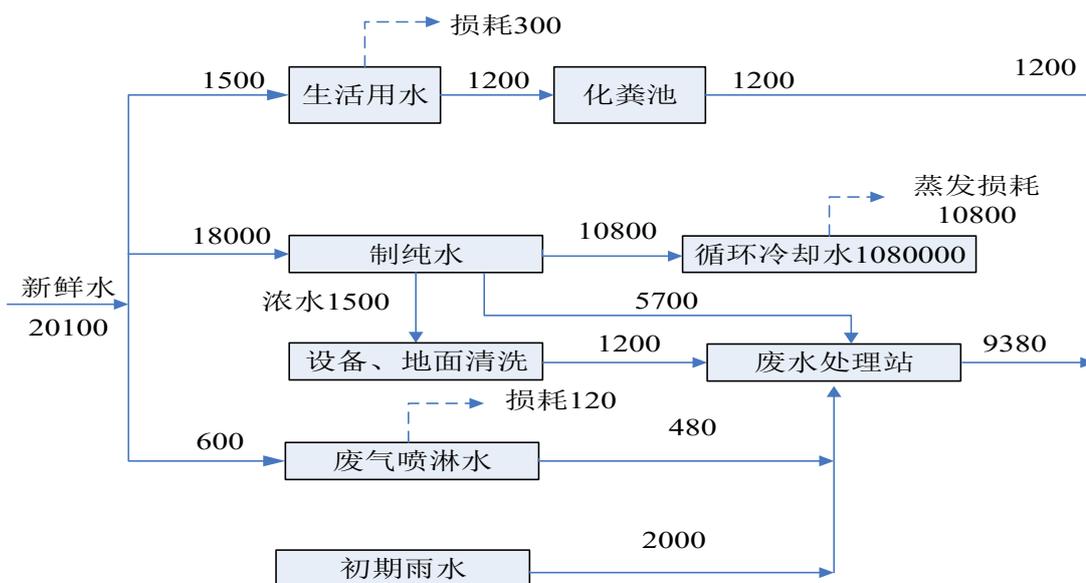


图 2-3 扩建项目水平衡图 t/a

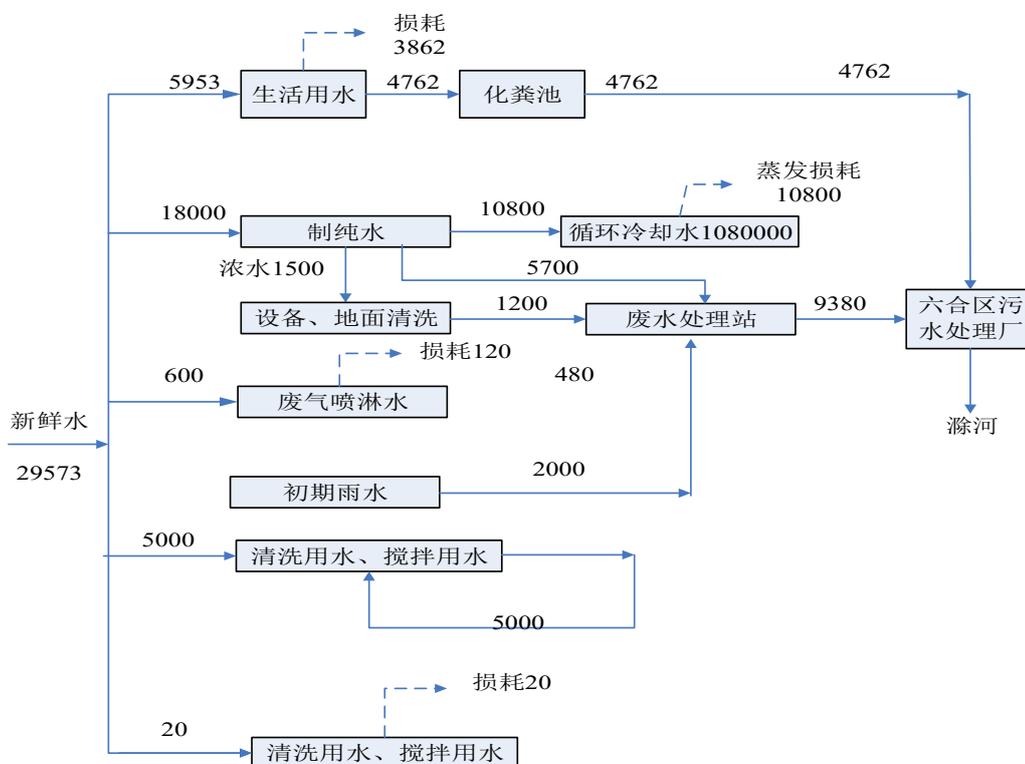


图 2-4 全厂水平衡图 t/a

### 3、噪声

扩建项目噪声主要为干洗机、机械磨、粉碎机、气流筛分机等设备在运行时产生的噪声，噪声声级在 72-85dB(A)之间，拟选用低噪声设备，并采取建筑物隔声，做减振接触和消声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

表 2-11 项目营运期噪声源情况表单位：dB (A)

声源名称	噪声源强 dB (A)	数量 (台)	声源位置	防治措施	降噪效果 dB (A)
气流磨	80	48	车间内	合理布局消声、减振、隔声	25
干洗机	75	8	车间内		
机械磨	85	12	车间内		
粉碎机	85	2	车间内		
气流粉碎机	85	20	车间内		
气流筛分机	80	20	车间内		

高速分散机	75	2	车间内		
空压机	80	20	车间内		
冷却塔	80	1	车间外	消声、减振	15
风机	80	22	车间外	消声、减振	15

#### 4、固废

扩建项目在运营时产生的固体废弃物主要为废包装、废机油、废油抹布、废油手套、布袋除尘器收集粉尘以及生活垃圾等。

##### (1)废包装

扩建项目生产过程中会产生一些废包装，产生量为 6t/a，交由环卫部门统一清运。

##### (2)废机油、废油抹布、废油手套

扩建项目在对机械操作和擦拭中会产生废机油、废油抹布以及废油手套，根据建设单位提供的数据，扩建项目产生的废机油的量为 2t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油属于危险废物 HW08，废物代码为：900-249-08，需送至有资质的单位进行处置，废油抹布产生量约为 0.2t/a，废油手套产生量约为 0.3t/a，集中收集交由环卫部门定期清运后统一处理。

##### (3)布袋除尘器收集粉尘

在特种粉体生产工艺流程中各粉碎设备中采用自带的一体化布袋除尘装置收集产生的粉尘，主要为颗粒物，除尘器收集粉尘量约为 116.028t/a，由建设单位收集后回收利用。

##### (4)废活性炭

活性炭对有机废气的最大吸附容量在 30%以上，即 1 吨活性炭吸附有机废气 0.3 吨。本项目吸附的有机废气量为 0.648t/a，则需使用活性炭量为 2.16t/a。因此产生废活性炭约 2.808t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于危险废物 HW49，废物代码为：900-039-49，需送至有资质的单位进行处置，

##### (5)废水处理站污泥

根据废水平衡计算，废水处理站污泥产生量约为 5t/a，外送垃圾填埋场处理。

##### (6)废旧膜

纯水制备系统中的过滤膜约半年更换一次，则废旧膜产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废旧膜属于危险废物 HW13，废物代码为：900-012-13，需送至有资质的单位进行处置。

##### (7)生活垃圾

扩建项目员工人数 50 人，每年工作 300 天，垃圾排放系数取 0.5kg/人·天计算，则扩建项目预计排放生活垃圾 7.5t/a。集中收集交由环卫部门定期清运后统一处理。

本项目固废产生情况汇总如下表所示。

表 2-12 本项目固废产生情况一览表 单位：吨/年

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	纸、果皮等	7.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废包装	包装	固态	塑料	6	√	/	
3	废油抹布、废油手套	维护	固态	布	0.3	√	/	
4	布袋除尘器收集粉尘	废气处理	固态	粉体	116.028	√	/	
5	废机油	维护	液态	矿物油	0.2	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	碳	2.808	√	/	
7	废旧膜	纯水制备	固态	滤膜	0.1	√	/	
8	污泥	废水处理	半固态	污泥	5	√	/	

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固废、废液是否属于危险废物。固废的分析结果见表 2-13。

表 2-13 营运期固废产生情况汇总表

序号	固废名称	产生源	属性	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	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	固态	纸、果皮等	《国家危险废物名录》	/	/	/	7.5
2	废包装	包装		固态	塑料		/	/	/	6
3	废油抹布、废油手套	维护		固态	布		/	/	/	0.3
4	布袋除尘器收集粉尘	废气处理		固态	粉体		/	/	/	116.028
5	废机油	维护	危险废物	液态	矿物油		T/I	HW08	900-249-08	0.2
6	废活性炭	废气处理		固态	碳		T/In	HW49	900-039-49	2.808
7	废旧膜	纯水制备		固态	滤膜		T	HW13	900-012-13	0.1
8	污泥	废水处理	一般固废	半固态	污泥		/	/	/	5

\*注：上表危险特性中“T 指毒性”、“I 指易燃性”、“In 指感染性”。

## 5、全厂“三本帐”分析

扩建项目投产后全厂“三本帐”情况见表 2-14。

表 2-14 扩建项目投产后全厂“三本帐”情况（单位：t/a）

类型	污染物名称	现有排放量	扩建项目产生量	扩建项目削减量	扩建项目接管量	扩建项目排放量	以新带老削减量	全厂排放量	增减量	
废水	废水量	3562	10580	0	10580	10580	0	14142	+10580	
	COD	0.178	62.18	58.477	3.703	0.529	0	0.707	+0.529	
	SS	0.036	1.78	0.7656	1.0144	0.1058	0	0.042	+0.1058	
	NH <sub>3</sub> -N	0.018	0.204	0.0273	0.1767	0.0529	0	0.021	+0.0529	
	TP	0.002	0.00896	0.00067	0.00829	0.00529	0	0.0023	+0.00529	
废气	有组织	颗粒物	2.085	117.2	116.028	/	1.172	0	3.257	+1.172
		非甲烷总烃	0.0036	0.72	0.648	/	0.072	0	0.0756	+0.072
		氨	/	0.1	0.08	/	0.02	0	0.02	+0.02
		硫化氢	/	0.005	0.001	/	0.004	0	0.004	+0.004
	无组织	颗粒物	0.03	0.03	0	/	0.03	0	0.06	0.03
		非甲烷总烃	0.1	0.08	0	/	0.08	0	0.18	0.08
		氨	/	0.01	0	/	0.01	0	0.01	0.01
		硫化氢	/	0.0005	0	/	0.0005	0	0.0005	0.0005
固废	一般固废	0	127.328	127.328	/	0	0	0	0	
	危险废物	0	3.108	3.108	/	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	7.5	7.5	/	0	0	0	0	

### 1、现有项目基本情况

2011年7月12日,《南京天诗新材料科技有限公司年产9000吨蜡微粉项目环境影响报告表》通过了南京市六合区环境保护局的审批,取得了批复文件(六环表复[2011]051号)。2015年7月,该项目申请了阶段性环境保护验收,通过了南京市六合区环境保护局组织的竣工环境保护验收并取得意见,2018年12月,该项目另外4000吨蜡微粉项目通过了自主验收。2016年1月,《南京天诗新材料科技有限公司年产6000吨水性蜡浆项目环境影响报告表》取得了六合区环境保护局的批复文件(六环表复[2016]009号),2018年12月28日通过了专家组验收。2019年3-4月,公示了6000吨水性蜡浆项目竣工环境保护验收报告。2016年10月,《南京天诗新材料科技有限公司年产12000吨特种蜡及特种粉体技改项目环境影响评价报告表》取得了六合区环境保护局的批复文件(六环表复[2016]094号),2018年12月28日通过了专家组验收,2019年3-4月,公示了12000吨特种蜡及特种粉体技改项目竣工环境保护验收报告。2019年7月17日,《南京天诗新材料科技有限公司蜡微粉及特种粉体生产线技术改造项目》通过了南京市生态环境局的审批,取得了批复文件(宁环表复[2019]1609号)。2020年5月11日通过了专家组验收,2020年5月,公示了蜡微粉及特种粉体生产线技术改造项目竣工环境保护验收报告。现有项目批复以及环保“三同时”竣工验收情况见表2-15。

表 2-15 现有项目批复及环保“三同时”竣工验收情况

项目名称	建设规模	批复情况	验收情况
年产9000吨蜡微粉项目	年产8000吨蜡微粉	2011年7月12日(六环表复[2011]051号)	2015.7.9(一期4000吨蜡微粉阶段性验收) 2018.12.28(二期4000吨蜡微粉验收)
年产6000吨水性蜡浆项目	年产6000吨水性蜡浆	2016年1月15日(六环表复[2016]009号)	2018.12.28通过自主验收
年产12000吨特种蜡及特种粉体技改项目	年产12000吨特种蜡及特种粉体	2016年10月20(六环表复[2016]094号)	2018.12.28通过自主验收
蜡微粉及特种粉体生产线技术改造项目	年产8000吨蜡微粉、6000吨水性蜡浆、7000吨特种粉体及5000吨特种蜡	2019年7月17日(宁环表复[2019]1609号)	2020.5.11通过自主验收
年产7000吨特种粉体生产项目	年产7000吨特种粉体	2018年12月5日(六环表复[2018]082号)	建设中

### 2、现有项目建设内容

(1) 产品方案: 主体项目及产品方案见表2-16。

表 2-16 主体项目及产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	生产能力	运行时数(小时)
1	二车间	微蜡粉	8000t/a	8760
2	一车间	特种粉体	7000t/a	
3	三车间	水性蜡浆	6000t/a	
		特种蜡(聚乙烯蜡)	5000t/a	

(2)原辅材料及主要产品

表 2-17 原辅材料用量及产品产量表

主要原辅材料	年用量(t/a)	主要产品	年产量(t/a)
块状合成蜡	8000	合成蜡微粉	8000
微蜡粉	5000	水性蜡浆	6000
表面活性剂	1000		
聚乙烯蜡(固态)	5000	特种蜡	5000
无机粉体(碳酸钙、硫酸钡、滑石粉、二氧化硅微粉)	4000	特种粉体	7000
聚合物树脂(PTFE、PVC)	3000		

(3)生产设备

表 2-18 主要生产设备一览表

序号	名称	数量(台)	备注
一	年产 9000 吨蜡微粉项目生产设备		
1	双螺杆挤出机	12	现有
2	原材料混合机	1	现有
3	喷雾塔	12	现有
4	布袋除尘器	14	现有
5	旋风除尘器	12	现有
6	自动定量粉体灌装机	12	现有
7	高压引风机	2	现有
8	YZWFL 系列活性炭纤维有机废气净化塔	2	现有
9	在线激光粒度仪	2	现有
10	PSA 变压吸附制氮机	2	现有
二	年产 6000 吨水性蜡浆项目生产设备		
1	搅拌机	10	现有
2	均质机	10	现有
3	过滤器	10	现有
4	计量泵	10	现有

5	油温机	3	现有
6	热交换器	10	现有
7	真空投料机	2	现有
8	引风机	2	现有
9	自动灌装机	2	现有
10	布袋除尘器	2	现有
11	活性炭吸附装置	2	现有

**三 2016-606094 年产 12000 吨特种蜡及特种粉体技改项目生产设备**

**5000 吨特种蜡生产设备**

1	分切收集装置	2	现有
2	电加热导热油锅炉	1	现有
3	进料泵	2	现有
4	输送泵	3	现有
5	造粒泵	1	现有
6	喷粉塔	4	现有
7	除尘器	2	现有
8	高压风机	2	现有
9	调温装置	2	现有
10	冷却塔	1	现有
11	真空机组	2	现有
12	挤出机	1	现有
13	结片机	2	现有
14	缓冲罐	7	现有
15	熔蜡釜	2	现有

**7000 无机粉体设备**

1	机械粉碎磨设备	2	现有
2	空压机	7	现有
3	气流磨机	7	现有
4	除尘设备	7	现有
5	风机	7	现有
6	冷风机	4	现有
7	储气罐	4	现有
8	过滤器	4	现有
9	过滤器	4	现有
10	过滤器	4	现有
11	液氮罐	1	现有
12	配电柜	9	现有

**3、现有项目生产工艺流程**

**(1)年产 9000 吨蜡微粉项目生产工艺流程介绍：**

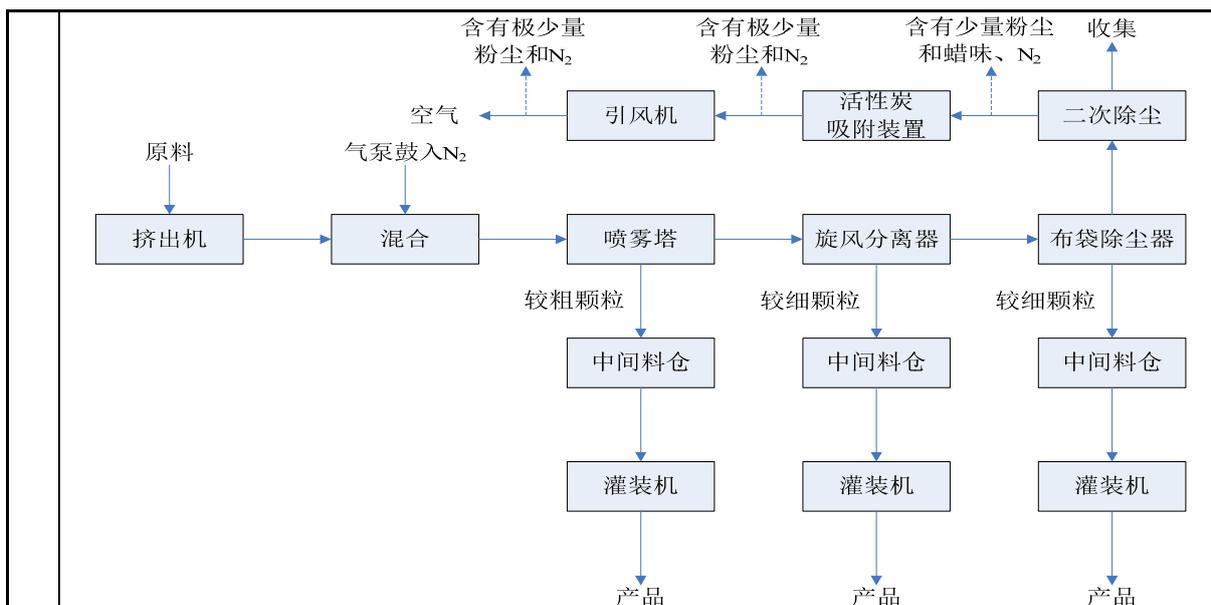


图 2-5 年产 9000 吨蜡微粉项目生产工艺流程图

流程简述：该项目两栋生产车间共有 5 条生产线，均为聚乙烯蜡微粉生产线，且一个车间设置一个总的排气口，项目共有两个排气筒 1#、2#，均位于车间中部。整个生产过程为一个物理过程，不改变原料的性能指标，仅仅是形状的改变，每条生产线生产工艺完全相同，均将块状或片状蜡原料投入到双螺杆挤出机中进行化料，挤出机的加热机构为电加热，故原料在挤出机中通过电加热融化为高温熔体（120-160℃）。高温熔体通过管道流至喷嘴中，项目通过气泵向喷嘴中不断鼓入氮气与熔体混合（氮气由项目外购变压式吸附制氮机制得，位于项目动力设备房内），混合后含氮气的高温熔体喷出后急剧膨胀、雾化，雾化后的原料在喷雾塔中冷却下来形成非常细微的粒子。相对较粗的产品直接从喷雾塔中落下来收集出来，相对较细的产品被吸入旋风除尘器，部分在旋风除尘器中落下并收集起来，少数经过旋风除尘器后被引风机吸入布袋除尘器，产品被布袋除尘器滤筒的滤纸阻挡，大部分落到除尘器中收集，极少数进入二级布袋除尘器进行除尘收集，二级除尘器中物质被引风机吸入活性炭纤维有机废气净化塔中进行去异味处理，最终剩余物质（氮气和极少量粉尘）由排气管道从排气口排向空气。最后收集包装好的成品在质检室使用在线激光粒径分析仪进行质检，粒径大小不合格的产品进行返回工艺重新加工或降级销售处理。

**(2) 年产 6000 吨水性蜡浆项目生产工艺流程介绍：**

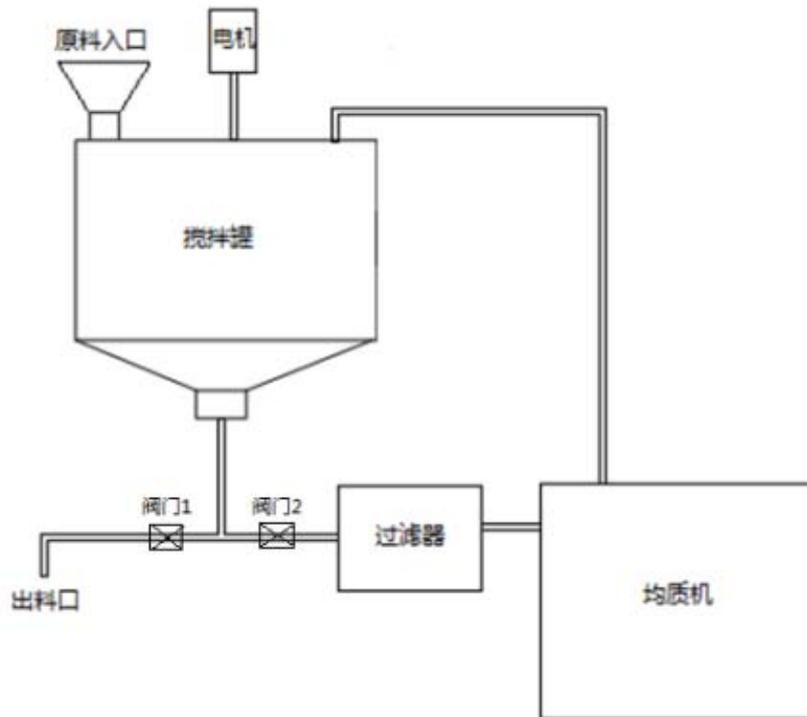


图 2-6 年产 6000 吨水性蜡浆项目生产工艺流程图

流程简述：

(1)投料：关闭阀门 1 和阀门 2 的情况下，将厂区现有生产线产品——蜡微粉(直径小于 10 微米)和表面活性剂采用真空投料的方式，从原料入口按比例投入搅拌罐中，并同时使用水泵将新鲜水抽至搅拌罐中，通过计量泵，确保投料比例：蜡粉：水：表面活性剂=5:10:1。

(2)加热搅拌：将蜡粉、水和表面活性剂按比例投入搅拌罐后，进行加热初步搅拌，加热温度控制在 60~70℃，并使用热交换器保持搅拌温度，确保热平衡。该过程中加热的目的主要为提高表面活性剂效果，使原料混合更充分。

(3)过滤：打开阀门 2，初步搅拌均匀的物料进入过滤器进行过滤过程，该过程目的主要过滤原料在运输过程中混入的石子、沙砾等大颗粒杂质。根据原料粒径的不同，项目实际生产中将更换不同孔径的滤网，更换下来的滤网经清洗后可重复利用，清洗产生的水回用于生产，不外排。

(4)均质：过滤后的物料全部进入均质机进行均质，均质过程是用柱塞泵将物料加压，在一定的压力下，高压物料快速的通过均质腔，同时受到高速剪切、高频震荡、空穴现象和对流撞击等机械力作用和相应的热效应，这样就能将物料进行更好的分散。

(5)冷却出料：均质完成后，关闭阀门 2，均质机内物料全部进入搅拌罐，在搅拌罐中通过搅拌罐的冷却盘管进行冷却，盘管中使用冷却水使用水泵打入，循环使用，不外排；冷却到合适温度后，打开阀门 1，将冷却后的产品通过自动灌装机进行装桶。

(6)包装入库：装桶后的产品经包装后放置于成品库，等待外售。

### (3) 2016-606094 年产 12000 吨特种蜡及特种粉体技改项目

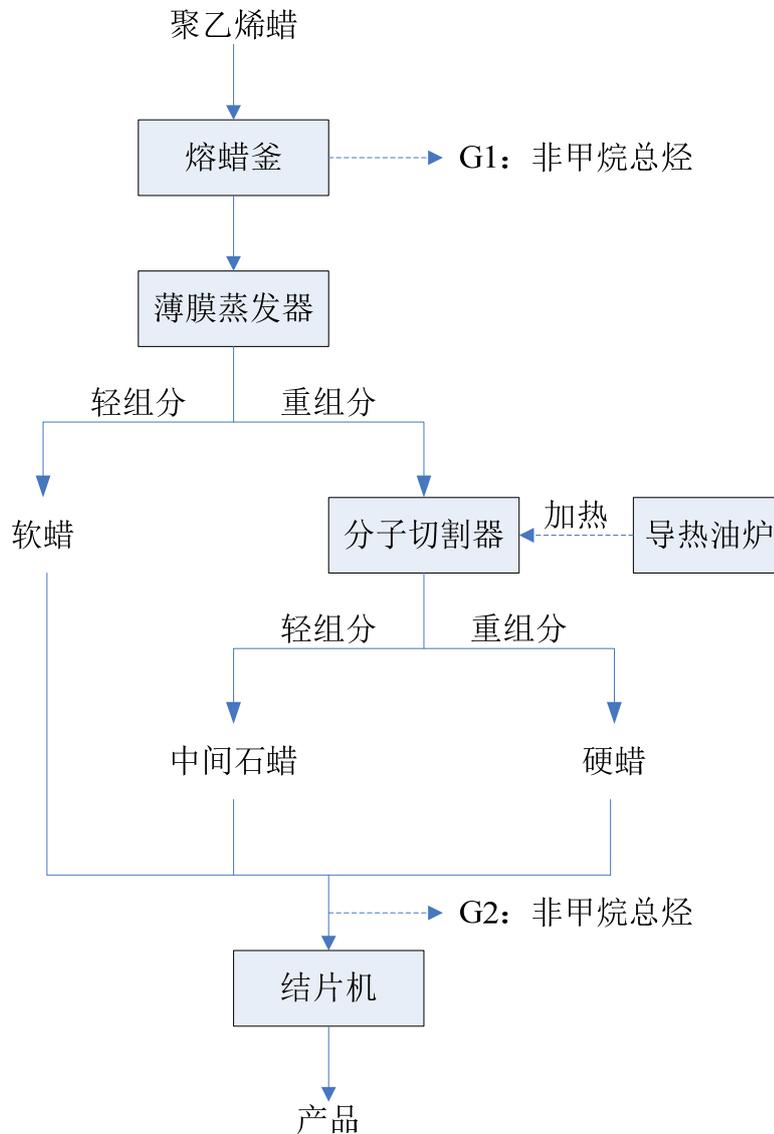


图 2-7 特种蜡生产工艺流程图

G: 废气

#### 工艺流程简述:

该项目生产特种蜡原料为外购聚乙烯蜡，固体蜡原料由熔蜡釜进行熔化，加热温度为 120°C，经进料泵加压后送入薄膜蒸发器，轻组分冷凝冷却后做为目的产品软蜡，重组分进入分子切割器。分子切割器利用不同物质分子运动平均自由程的差别实现分离，轻组分经分子切割器冷凝器冷凝后进入分子蒸馏器轻组分收集罐作为产品中间石蜡，分子切割器的重组分成型作为硬蜡进行销售。软蜡、中间石蜡、硬蜡进入结片机进而成型，成型后的产品统称为特种蜡。项目分子切割装置采用电加热导热油炉给装置供热。

分子切割技术：该项目特种蜡采用分子切割技术，该技术为物理过程，不涉及化学反应。

分子切割是一种特殊的液-液分离技术，它不同于传统蒸馏依靠沸点差分离原理，而是靠不同物质分子运动平均自由程的差别实现分离，工作在 0~0.001mbar 压力非常适合热敏性、高沸点物。

当液体混合物沿加热板流动并被加热，轻、重分子会逸出液面而进入气相，由于轻、重分子的自由程不同，因此，不同物质的分子从液面逸出后移动距离不同，若能恰当地设置一块冷凝板，则轻分子达到冷凝板被冷凝排出，而重分子达不到冷凝板沿混合液排出。这样，达到物质分离的目的。

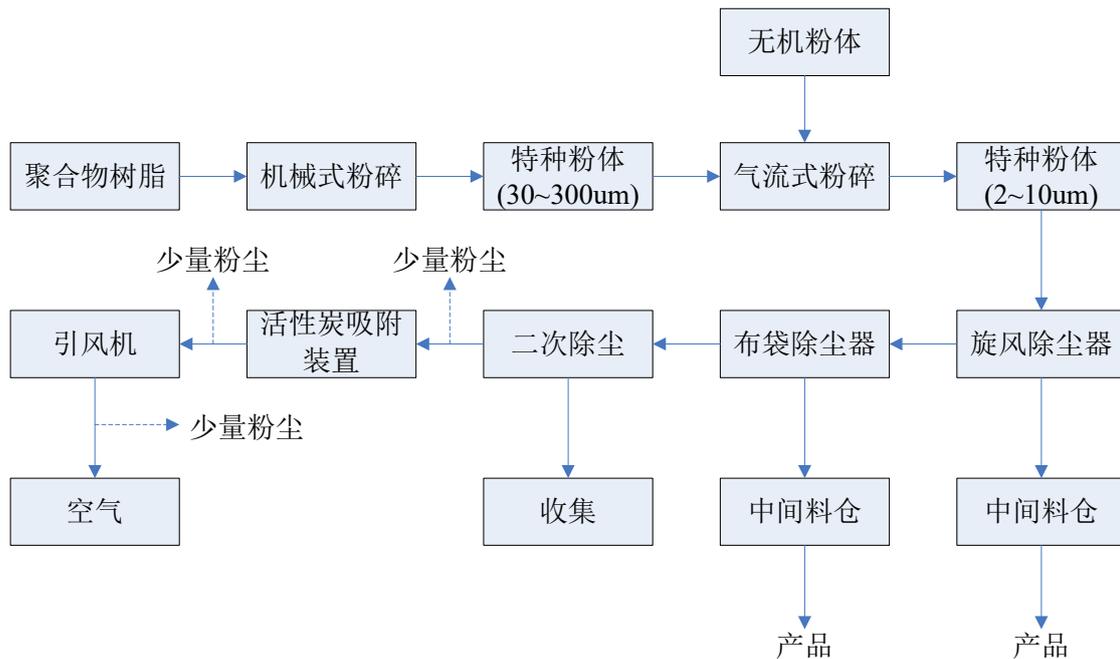


图 2-8 特种粉体生产工艺流程图

#### 工艺流程简述：

将较粗的聚合物树脂加入到机械磨设备进行粗粉碎，得到细度为 30-300 微米的特种粉体，无机粉料加入到气流磨设备进行细粉碎，得到细度为 2-10 微米的特种粉体。该项目机械式粉碎主要是利用原料投入到料筒中，通过机械粉碎的方式加工成 30-300um 的产品。而气流式粉碎机与除尘器、引风机组成一整套粉碎系统。压缩空气经过滤干燥后，通过喷嘴高速喷射入粉碎腔，在多股高压气流的交汇点处物料被反复碰撞、磨擦、剪切而粉碎，粉碎后的物料在风机抽力作用下随上升气流运动至分级区，在高速旋转的分级涡轮产生的强大离心力作用下，使粗细物料分离，符合粒度要求的细颗粒通过分级轮进入旋风分离器和除尘器收集，粗颗粒下降至粉碎区继续粉碎。

#### 4、现有项目污染物产生及排放情况

现有项目污染物产生和排放情况根据现有项目环保竣工验收监测报告进行核算，尚未验收项目污染物根据原环评进行核算。

现有项目主要污染包括：粉尘、异味、非甲烷总烃；生活污水；生产设备运行时产生的噪声；生活垃圾、废旧包装物、废活性炭、废机油、废油抹布、废油手套等。

### **(1)废水**

现有项目废水主要为生活污水，根据验收数据与现场调查，生活污水经地理式一体化污水处理系统处理后，接入开发区污水管网，排入六合区污水处理厂。据已验收项目监测结果废水排放口中 PH 范围、COD、SS、动植物油最大日均浓度值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷最大日均浓度值符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 B 级标准。

### **(2)废气**

粉尘：根据现有项目环评验收报告与现场调查，厂区内现有废气污染主要为拆除包装和混合后进行投料时的原材料及部分不合格产品进行返工时在搬运过程中产生的少量无组织排放粉尘，以及车间排气筒经二级除尘后排放的有组织粉尘。根据验收监测报告对无组织排放和有组织废气排放口的监测结果：厂区现有生产过程产生的无组织颗粒物在厂区周界（Q1~Q4）外最大小时浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 标准；有组织废气排气筒（Q5、Q6）颗粒物小时最大排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准；水性蜡浆生产线产生粉尘经布袋除尘器和活性炭纤维有机废气净化塔处理后经 1#和 3#排气筒排出；2016-606094 年产 12000 吨特种蜡及特种粉体技改项目生产线有粉尘产生，主要粉尘污染为拆除包装或混合后进行投料时的原材料及部分不合格产品进行返工时在搬运过程中产生的少量无组织排放粉尘，由于产生量较小项目通过车间排气扇通风进行扩散；特种粉体生产线产生粉尘最终由引风机抽出，由排气筒统一向空排放，排气筒位于车间中部，高度约 18m。

异味：现有项目生产车间存在的少许异味主要为项目各种原料蜡堆放时自身所带的蜡味及在挤出机加热时融化产生的蜡味，属于生产过程中产生的次生污染。项目原料蜡堆放、搬运产生的蜡味通过加强通风进行处理，生产工艺中蜡融化产生的蜡味在负压状态下抽至活性炭纤维有机废气净化塔中进行吸附处理，对周边环境影响较小。

非甲烷总烃：2016-606094 年产 12000 吨特种蜡及特种粉体技改项目生产线非甲烷总烃经集气罩引风机收集后通过布袋除尘装置+UV 光降解设备+活性炭吸附处理最终通过 18m 高排气筒排放，同时少量未捕集到的无组织非甲烷总烃经通风措施扩散，能实现达标排放。

### **(3)噪声**

根据现有项目环评验收报告，在厂界北、东、西、南共布设 4 个噪声监测点，各测点昼间厂界环境噪声值监测值范围 45.2dB(A)-46.8dB(A)，各测点夜间厂界环境噪声值监测值范围 42.6dB(A)-45.0dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

#### (4)固废

现有项目固废主要为生产过程中产生的废旧包装约 11t/a；生活垃圾 20.08t/a；废活性炭 1.5t/a；废机油 2t/a，废油抹布 0.2t/a，废油手套 0.3t/a。其中生活垃圾、废油抹布、废油手套交由环卫清运处置，废活性炭、废机油委外处理；由于该项目原料及产品均为蜡，且蜡无毒无害，故包装原料及产品产生废旧包装不为危险固体废弃物，故收集后可进行外售。现有项目各种固废污染物均得到合理的处理处置，不外排，无二次污染产生，固废暂存场所位于 3 号车间南侧中部区域。

厂区现有项目水平衡图详见下图、污染物排放情况详见下表

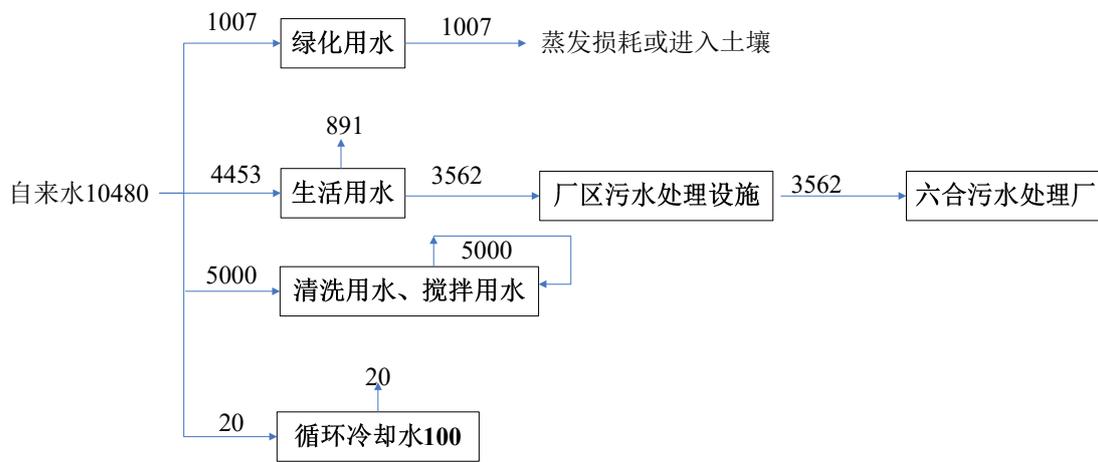


图 2-9 现有项目水平衡图 （单位  $\text{m}^3/\text{a}$ ）

表 2-19 厂区现有项目污染物排放情况一览表 (单位 t/a)

污染物名称	项目		单位	产生量	削减量	接管考核量(排放量)	最终外排环境量	
废水	废水量		t/a	3562	0	3562	3562	
	COD		t/a	1.247	0.535	0.712	0.178	
	SS		t/a	0.891	0.357	0.534	0.036	
	NH <sub>3</sub> -N		t/a	0.125	0.054	0.071	0.018	
	TP		t/a	0.014	0.003	0.011	0.002	
废气	年产 9000 吨蜡微粉项目	有组织	颗粒物	t/a	/	0	/	0.005
		无组织	颗粒物	t/a	0.015	0	/	0.015
	年产 6000 吨水性蜡浆项目	有组织	颗粒物	t/a	25	24.925	/	0.075
	2016-606094 年产 12000 吨特种蜡及特种粉体技改项目	有组织	颗粒物	t/a	0.05	0.045	/	0.005
			非甲烷总烃	t/a	0.9	0.8964	/	0.0036
		无组织	颗粒物	t/a	0.015	0	/	0.015
			非甲烷总烃	t/a	0.1	0	/	0.1
	蜡微粉及特种粉体生产线技术改造项目	有组织	颗粒物	t/a	400	398	2	2
		无组织	颗粒物	t/a	0.015	0	/	0.015
	固体废物	废旧包装		t/a	11	11	0	0
废活性炭		t/a	1.5	1.5	0	0		
生活垃圾		t/a	20.08	20.08	0	0		
废机油		t/a	3.5	3.5	0	0		
废抹布		t/a	0.4	0.4	0	0		
废手套		t/a	0.5	0.5	0	0		

**5、主要环境问题：**

现有项目在运行的过程中，企业严格遵守各项环保法律法规，污染防治设施运行良好，各类污染物均能实现达标排放。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	(1) 基本污染物					
	<p>根据《南京市环境质量状况（2020 年上半年）》，2020 年上半年，全市大气环境质量较去年同期改善明显。建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 147 天，同比增加 27 天，达标率为 80.8%，同比上升 14.5 个百分点。其中，达到一级标准天数为 49 天，同比增加 23 天；未达到二级标准的天数为 35 天（其中，轻度污染 29 天，中度污染 6 天），主要污染物为 O<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub> 平均值为 34μg/m<sup>3</sup>，同比下降 29.2%，达标；PM<sub>10</sub> 平均值为 57μg/m<sup>3</sup>，达标；NO<sub>2</sub> 平均值为 34μg/m<sup>3</sup>，达标；SO<sub>2</sub> 平均值为 7μg/m<sup>3</sup>，达标；CO 日均浓度 95 百分位数为 1.1 毫克/立方米，达标，同比下降 15.4%；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时值超标天数 26 天，同比减少 6 天。项目所在区域 O<sub>3</sub> 超标，因此判定为非达标区。</p>					
	<b>表 3-1 2020 年上半年南京市空气质量状况</b>					
	评价因子	平均时段	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	超标倍数	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年均值	7	60	0	达标
	NO <sub>2</sub>	年均值	34	40	0	达标
	PM <sub>10</sub>	年均值	57	70	0	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年均值	34	35	0	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时值超标天数	超标 26 天	160	/	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1100	10000	0	达标	
<p>根据《通报 2020 年上半年南京市基本环境质量状况及下一步打算》，“精准科学调度，打好蓝天保卫战”的要求：①狠抓大气应急管控，落实大气攻坚措施；②重点防控臭氧污染，着力推进臭氧防控措施；③推进工业氮氧化物治理；④严控扬尘和机动车污染，全面落实工地“八达标两承诺一公示”管理要求；⑤加强监测分析与调度，督促各责任部门和板块落实大气污染防治责任。采取上述措施后，区域环境空气质量将得到有效改善。</p>						
(2) 特征污染物						
<p>非甲烷总烃、氨和硫化氢引用《南京扬子石油化工有限公司炼油结构调整项目环境影响评价报告书》监测结果。监测点位原长芦镇位于本项目东南 1.5km 处，监测时间 2018 年 4 月 9 日—4 月 15 日。监测结果见下表：</p>						
<b>表 3-2 项目周边大气环境状况</b>						
监测点位	污染物	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	超标倍数	达标情况	
原长芦镇	非甲烷总烃	0.17-0.3	2	0	达标	
	NH <sub>3</sub>	0.01-0.025	0.2	0	达标	
	H <sub>2</sub> S	0.001-0.003	0.01	0	达标	

项目周边NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中污染物空气质量浓度参考限值;非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中计算非甲烷总烃排放量标准时使用的环境质量标准值。

### 2、地表水环境质量现状

根据《南京市环境质量状况(2020年上半年)》,2020年上半年,全市水环境质量总体处于良好水平,纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标,水质优良(III类及以上)断面比例100%,无丧失使用功能(劣V类)断面。

本项目纳污河流为八百河,水质较好,基本达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

### 3、声环境质量现状

根据《市政府关于批转市环保局<南京市声功能区划分调整方案>的通知》(宁政发〔2014〕34号)的相关规定,建设项目所在区域噪声功能区划为3类区。项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标。

根据《南京市环境质量状况(2020年上半年)》全市区域噪声监测点位539个。区域环境噪声均值为53.9分贝,同比上升0.3分贝;郊区区域环境噪声52.8分贝,同比下降0.7分贝。全市交通噪声监测点位247个。城区交通噪声均值为67.7分贝,同比上升0.3分贝;郊区交通噪声65.3分贝,同比下降2.0分贝。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为100%,同比持平,夜间噪声达标率为92.9%,同比上升3.6个百分点。

项目500m范围内大气环境保护目标见表3-3,其他要素主要环境保护目标见表3-4。

表 3-3 大气环境保护目标一览表

号	名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
项目周边 500m 范围									
1	小葛村	665855	3573851	居住区	人群	二类区	130 户/ 约 416 人	NW	380

表 3-4 其他要素主要环境保护目标一览表

类别	环境保护目标	方位	与项目距离	规模	环境质量控制目标
声环境	厂界	--	--	--	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准
水环境	滁河	N	4000	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准
生态环境	马汊河-长江生态公益林	SW	3100	/	森林公园的生态保育区和核心景观区

环境保护目标

污染物排放控制标准

### 1、废气排放标准

扩建项目生产过程中会有少量粉尘和非甲烷总烃产生，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1 大气污染物有组织排放限值；非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，同时非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值；氨和硫化氢，恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准表 2 中排放限值和表 1 厂界标准值，具体标准见表 3-5。

表 3-5 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放		执行标准
				监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	20	20	1	周界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
非甲烷总烃	60	20	3		4.0	
氨	/	15	4.9		1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
硫化氢	/	15	0.3		0.06	
臭气浓度	/	15	2000(无量纲)		20	

表 3-6 场内非甲烷总烃无组织排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		依据
	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	监控点 1h 平均浓度值	6	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
	监控点任意一次浓度值	20	

### 2、噪声排放标准

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。具体标准见表 3-7。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3	65	55

### 3、固体废物

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及标准修改单(公告 2013 年第 36 号)中相关要求；危险废物贮存执

行《危险废物贮存污染物排放标准》(GB18597-2001)及修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)及《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2022-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

#### 4、废水排放标准

生活污水经化粪池处理，生产废水经污水站处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，其中TP、NH<sub>3</sub>-N、TN执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中B等级标准后接管市政管网排至六合区污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中A标准后排入滁河。具体值见下表。

表 3-8 水污染物排放标准 单位: mg/L pH:无量纲

项目	污染因子	浓度值	标准来源
接管标准	pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标准
	COD	≤500	
	SS	≤400	
	TN	≤70	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)B级标准
	NH <sub>3</sub> -N	≤45	
	TP	≤8	
排放标准	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准
	COD	50	
	SS	10	
	NH <sub>3</sub> -N	5	
	TN	15	
	TP	0.5	

总量控制指标

根据原环境保护部关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知(环发〔2014〕197号)文的要求，结合项目排污特征，确定本项目总量控制因子为：

废气：颗粒物、VOCs；

废水：COD、氨氮、总氮、总磷；

固废：零排放。

建设项目污染物排放总量指标见表 3-9。

表 3-9 建设项目污染物排放总量指标表 (t/a)

类型	污染物名称	现有排放量	扩建项目产生量	扩建项目削减量	扩建项目接管量	扩建项目排放量	以新带老削减量	全厂排放量	增减量	
废水	废水量	3562	10580	0	10580	10580	0	14142	+10580	
	COD	0.178	62.18	58.477	3.703	0.529	0	0.707	+0.529	
	SS	0.036	1.78	0.7656	1.0144	0.1058	0	0.042	+0.1058	
	NH <sub>3</sub> -N	0.018	0.204	0.0273	0.1767	0.0529	0	0.021	+0.0529	
	TP	0.002	0.00896	0.00067	0.00829	0.00529	0	0.0023	+0.00529	
废气	有组织	颗粒物	2.085	117.2	116.028	/	1.172	0	3.257	+1.172
		非甲烷总烃	0.0036	0.72	0.648	/	0.072	0	0.0756	+0.072
		氨	/	0.1	0.08	/	0.02	0	0.02	+0.02
		硫化氢	/	0.005	0.001	/	0.004	0	0.004	+0.004
	无组织	颗粒物	0.03	0.03	0	/	0.03	0	0.06	0.03
		非甲烷总烃	0.1	0.08	0	/	0.08	0	0.18	0.08
		氨	/	0.01	0	/	0.01	0	0.01	0.01
		硫化氢	/	0.0005	0	/	0.0005	0	0.0005	0.0005
固废	一般固废	0	127.328	127.328	/	0	0	0	0	
	危险废物	0	3.108	3.108	/	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	7.5	7.5	/	0	0	0	0	

现有项目废水排放量为 3562t/a, 现有项目废水申请总量: COD 0.178t/a、SS 0.036t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.018 t/a、TP0.002t/a; 现有项目废气总量: 颗粒物 2.085t/a、非甲烷总烃 0.0036t/a。

扩建项目废水排放量为 10580t/a, 污染物排放为: COD 0.707t/a、SS0.012t/a、NH<sub>3</sub>-N0.021t/a、TP0.0023t/a, 项目废水纳入六合区污水处理厂污水处理总量, 无需另外申请总量。固废均得到有效处置, 固体废弃物实现“零排放”。

扩建废气非甲烷总烃 0.072t/a, 颗粒物 1.172t/a, 该项指标由六合区环保主管部门根据项目实际排污情况, 在六合区总量指标内审核批准后执行。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">                     扩建项目为重新报批，厂房已建设完成，施工期仅涉及设备安装，对周边环境影响较小，本次环评不作评价。                 </p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>(1)非甲烷总烃</p> <p>                     扩建项目会产生有机废气，废气以非甲烷总烃计，有关资料解释，一般为原材料的0.1‰~0.5‰，本环评以0.2‰计，扩建项目聚乙烯蜡用量为2000t/a，聚四氟乙烯用量为2000t/a，则非甲烷总烃产生量为0.8t/a，废气经集气罩收集后经水喷淋+碱喷淋+活性炭吸附（收集效率按90%计，去除处理效率按90%计）处理后于6号车间1#20m高排气筒排放，排放量为0.072t/a，风机风量为8000m<sup>3</sup>/h，排放速率为0.01kg/h，排放浓度为1.25mg/m<sup>3</sup>，车间未经收集的非甲烷总烃排放量为0.08t/a，排放速率为0.0112kg/h，经车间通风无组织排放，对周围环境影响较小。                 </p> <p>(2) 粉尘</p> <p>                     扩建项目特种粉体生产工艺分为2-1~2-6六种。                 </p> <p>                     在2-2混合过程会产生粉尘G2-1，2-3机械粉碎工序会产生粉尘G3-2，2-4深冷粉碎会产生粉尘G4-1，2-5粉碎、分筛、分级会产生粉尘G2-1、G2-2、G2-3，2-6粉碎、分筛过程会产生粉尘G6-1、G6-2。                 </p> <p>                     2-2、2-3特种粉体生产工艺在厂区6号车间进行，原料为回收聚四氟乙烯、聚乙烯蜡、无机盐、电气石粉、PET树脂颗粒、用量分别为2000t/a、2000t/a、100t/a、20t/a、100t/a，根据类比同类项目资料，生产过程中产生的粉尘约占原料的1%，经布袋除尘器处理后由20米高2#排气筒排放，布袋除尘器收集到的产品量为99%，有组织排放量为0.422t/a。                 </p> <p>                     2-4、2-5、2-6特种粉体生产工艺各工序在厂区5号车间进行，尼龙、EVA、聚氨酯、橡胶、PPS、聚乙烯蜡，用量分别为1000t/a、300t/a、200t/a、300t/a、200t/a、5500t/a，根据类比同类项目资料，生产过程中产生的粉尘约占原料的1%，布袋除尘器收集到的产品量为99%，有组织排放量为0.75t/a。特种粉体有20条生产线，由于本项目产品粒径较细，且多条生产线工作时间不完全一致，多台生产设备如若共用除尘设备易导致风压紊乱、粉尘倒吸、去除效率较低等情形，因此，从安全角度考虑，本项目在每条生产线设置一套废气治理设施及1根排气筒，每条生产线有组织排放的粉尘量约为0.0375t/a。                 </p>

本项目主要粉尘污染为拆除包装或混合后进行投料时的原材料及部分不合格产品进行返工时在搬运过程中产生的少量无组织排放粉尘，产生量较小。根据同行业类比分析，项目无组织粉尘产生量约为 0.015t/a。

(3) 异味

扩建项目生产车间存在的少许异味主要为项目各种原料蜡堆放、搬运时散发的蜡味及在挤出机加热时熔化产生的蜡味，属于生产过程中产生的次生污染。

(4) 恶臭

恶臭主要来自于污水处理工艺中由微生物分解有机物而产生的少量还原性恶臭气体，其组份以 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 为主。对于不同的污水处理工艺，其发生部位略有不同。项目的主要臭气发生部位为缺氧池、好氧池、污泥池等。恶臭类物质是通过表面散发和曝气进入大气环境的，其源强一般与污水水质、单位时间处理水量、曝气量、曝气池面积等有关。类比同类型污水处理站，项目 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 产生量分别为 0.1t/a 和 0.005t/a。改建项目污水处理站加盖密闭，经管道收集处理，收集效率按 90%计；O 池考虑细菌好氧性，顶部加盖，四周通风，不密闭，废气经 O 池顶部管道收集，收集效率按 70%计；污泥压滤间四周封闭，废气经管道收集，收集效率按 90%计。收集的废气经引风机通过管道收集进入“水喷淋”处理装置，处理后 20m 高 23# 排气筒排放，处理效率按 80%计。

表 4-1 有组织废气产生及排放情况

污染工序	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排放源参数			排放方式
			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)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)	
1#	8000	非甲烷总烃	12.5	0.112	0.72	水喷淋+碱喷淋+活性炭	90	1.25	0.01	0.072	20	0.6	20	连续
2#	10000	颗粒物	586.1	5.86	42.2	布袋除尘器	99	5.86	0.058	0.422	20	0.6	20	
3#—22#	3000	颗粒物	173.3	0.52	3.75	布袋除尘器	99	1.73	0.052	0.0375	15	0.2	20	
23#	5000	氨	2.8	0.014	0.1	水喷淋	80	2.24	0.011	0.02	15	0.2	20	
		硫化氢	0.14	0.0007	0.005			0.112	0.0006	0.004				

表 4-2 无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	无组织源强 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
6 号车间	非甲烷总烃	0.08	0.0112	1786	15
6 号车间	颗粒物	0.015	0.002	1786	15
5 号车间	颗粒物	0.015	0.002	1536	10
污水站	氨	0.01	0.0014	100	10
	硫化氢	0.0005	0.00007		

(2) 废气治理措施及可行性分析

(1) 异味

扩建项目生产车间存在的少许异味主要为项目各种原料蜡堆放时自身所带的蜡味,属于生产过程中产生的次生污染。项目原料蜡堆放、搬运产生的蜡味通过加强通风进行处理,对周边环境影响较小。

(2) 非甲烷总烃

扩建项目非甲烷总烃废气经集气罩收集后经水喷淋+碱喷淋+活性炭吸附(收集效率按 90%计,去除处理效率按 90%计)处理后于 6 号车间 1#20m 高排气筒排放。活性炭吸附是一种常用的吸附方法,主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂,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,一般情况下活性炭吸附装置对 VOCs 的去除率可达 90%以上,符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范(HJ2026-2013)》要求。

(3) 粉尘

2-2、2-3 特种粉体生产工艺在厂区 6 号车间进行,生产过程中产生的粉尘约占原料的 1%,经布袋除尘器处理后由 20 米高 2#排气筒排放,布袋除尘器收集到的产品量为 99%。特种粉体有 20 条生产线,由于本项目产品粒径较细,且多条生产线工作时间不完全一致,多台生产设备如若共用除尘设备易导致风压紊乱、粉尘倒吸、去除效率较低等情形,因此,从安全角度考虑,本项目在每条生产线设置一套废气治理设施及 1 根排气筒,每条生产线有组织排放的粉尘量约为 0.0375t/a。布袋除尘器是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用,对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是:含尘气流从下部进入圆筒形滤袋,在通过滤料的孔隙时,粉尘被捕集于滤料上,透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘,可在机械振动的作用下从滤料表面脱落,落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成,新型滤有玻璃纤维和微滤膜等,滤料本身网孔较小,一般为 20-50 $\mu\text{m}$ ,表面起绒的滤料为 2-10 $\mu\text{m}$ ,而新型滤料的孔径在 5 $\mu\text{m}$  以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征,颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外,粉尘因截留、惯性碰撞、静电和扩散等作用,逐渐在滤袋表面形成粉尘层,常称为粉层初层。初层形成后,它

成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。

#### (4) 恶臭

恶改建项目污水处理站加盖密闭，经管道收集处理，收集效率按 90%计；O 池考虑细菌好氧性，顶部加盖，四周通风，不密闭，废气经 O 池顶部管道收集，收集效率按 70%计；污泥压滤间四周封闭，废气经管道收集，收集效率按 90%计。收集的废气经引风机通过管道收集进入“水喷淋”处理装置，处理后 20m 高 23#排气筒排放，处理效率按 80%计。污水处理站的臭气主要成分是硫化氢和氨气，该两种气体水溶性比较强。风机收集污水站臭气后经过水喷淋塔，污水站臭气得到净化处理。

#### (3) 废气排放的环境影响

##### ①废气达标排放判定

如表 4-1 所示，技改项目排放废气经设置的废气处理措施处理后均可达标排放。

##### 大气防护距离核定：

根据《环境影响评价技术导则 大气导则》(HJ2.2-2008)推荐的估算模式软件计算大气防护距离。根据工程分析，大气环境防护距离计算参数及结果见表 4-3。

表 4-3 大气环境防护距离计算参数及结果

污染物	长度(m)	宽度(m)	年平均风速(m/s)	排放源强(t/a)	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	计算结果(m)
非甲烷总烃	82	22	3.5	0.08	2.0	无超标点
颗粒物				0.015	0.2	
颗粒物	64	24	3.5	0.015	0.2	无超标点
NH <sub>3</sub>	10	8	3.5	0.01	0.2	无超标点
H <sub>2</sub> S				0.0005	0.01	

根据工程分析，扩建项目产生的无组织排放的废气量是十分微量的，综合计算结果表明扩建项目无需设置大气环境防护距离。

#### (4) 大气环境管理与监测

##### 1) 环境管理要求

建设项目应设环保专员进行环保日常管理，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

(1) 严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建

设工程项目环境保护设施的验收工作。

(2) 建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，委托资质单位定期对厂界废气污染物浓度、厂界噪声进行检测，确保污染物稳定达标排放。

(3) 含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于密闭空间，在物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料的转移和输送过程应保持密闭。

(4) 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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。

(5) 应按照 HJ944 要求建立台账，每月记录使用 VOCs 物料的购置、储存、使用及处理等资料，并至少保存 3 年，供主管部门查验。需记录的数据包括：

(6) 每种 VOCs 物料中 VOCs 的含量，VOCs 物料每月的使用量、回收和处置量，回收和处置方式，物料中 VOCs 含量以有资质检测单位出具的 VOCs 含量检测报告为准。

(7) 吸附装置应记录吸附剂种类、更换/再生周期与更换量、操作温度等，记录项目废气处理的活性炭更换和处置记录；其他污染控制设备，应记录维护事项，并每日记录主要操作参数。

## 2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 文件要求，项目投产后，企业应定期组织废气监测。若企业不具备监测条件，需委托当地具有监测资质的单位开展废气、废水、噪声监测。项目废气监测计划具体如下表所示。

表 4-4 项目废气自行监测计划

序号	项目	监测点	监测指标	监测频次
1	有组织	1#	非甲烷总烃	半年一次
		2#-22#	颗粒物	半年一次
		23#	氨	半年一次
硫化氢	半年一次			
2	无组织	上风向 1 个、下风向 3 个	非甲烷总烃、颗粒物、氨、硫化氢	半年一次

## 2、废水

项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后就近排入水体；项目生产废水排放量 9380m<sup>3</sup>/a，污水处理站处理达接管要求后排入六合区污水处理厂进行集中处理。生活污水排放量 1200m<sup>3</sup>/a，经本项目化粪池处理达接管要求后排入六合区污

水处理厂进行集中处理。本项目为水污染影响型项目，废水为间接排放，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目为评价等级为三级 B。生产废水分质分类收集进入各自废水收集槽，排入污水处理站不同类别废水的调节池。废水的处理流程图见图 4-2。废水处理各系统设备构筑物尺寸见表 4-5。

表 4-5 废水处理系统尺寸表

序号	名称	规格尺寸	单位	体积	数量
1	冲洗水收集池	1500×2000×3500mm	m <sup>3</sup>	10.5	1 座
2	低浓废水收集池	2000×2000×3500mm	m <sup>3</sup>	14	1 座
3	气浮出水池	2000×1500×3500mm	m <sup>3</sup>	10.5	1 座
4	综合调节池	2700×3000×3500mm	m <sup>3</sup>	28.35	1 座
5	缺氧池	3000×2000×3500mm	m <sup>3</sup>	21	1 座
6	好氧池	2000×5500×3500mm	m <sup>3</sup>	38.5	1 座
7	二沉池	2000×2500×3500mm	m <sup>3</sup>	17.5	1 座
8	排放池	2500×2700×3500mm	m <sup>3</sup>	23.63	1 座
9	污泥池	1700×2000×3500mm	m <sup>3</sup>	11.9	1 座
	合计		m <sup>3</sup>	175.88	

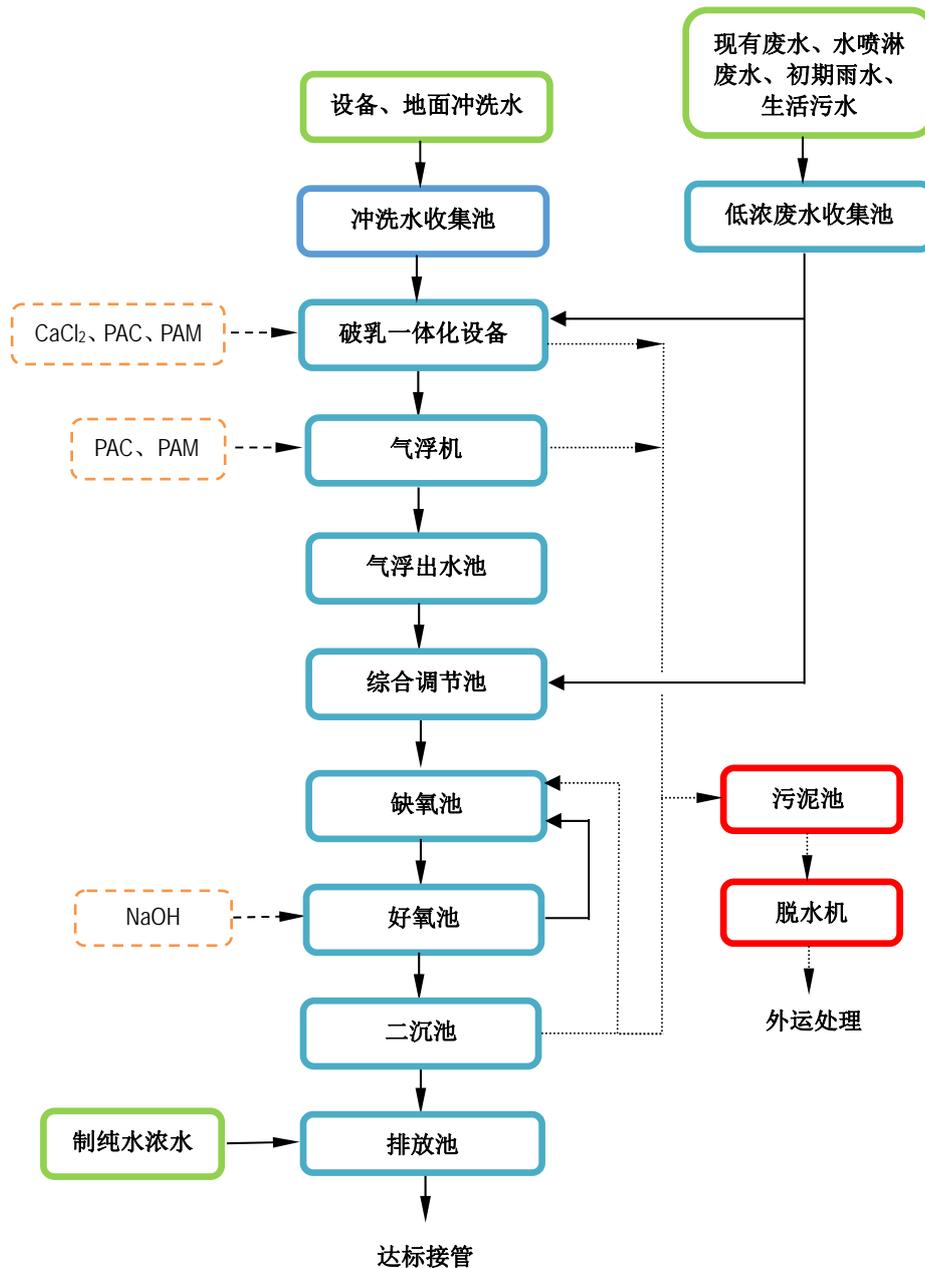


图 4-2 废水处理流程图

**废水处理工艺说明：**

(1) 处理流程

设备、地面冲洗水收集在冲洗水收集池，现有废水、水喷淋废水、初期雨水和生活污水收集在低浓废水收集池。

冲洗水收集池废水和低浓废水收集池废水按 1:3 的比例（总水量 1m<sup>3</sup>/h）泵入破乳一体化装置进行混合。破乳一体化装置分为混合区、破乳区、絮凝区（两格）、沉淀区和出水区。冲

洗废水用低浓废水在混合区进行稀释，然后在破乳区投加氯化钙进行破乳，随后絮凝区投加 PAC、PAM 进行絮凝反应，接着在沉淀区进行固液分离，上清液流至出水区。出水区废水用泵打入气浮机将残留的悬浮物继续进行去除，出水流至气浮出水池进行收集。

气浮出水池废水和低浓废水收集池剩余废水按水量连续送至综合调节池混合均质均量。综合调节池废水经泵依次流经缺氧池、好氧池，去除废水中的 COD、NH<sub>3</sub>-N，并且通过硝化液回流来脱除总氮，含有活性污泥的废水经二沉池截留污泥后，上清液进入排放池以待外排。

破乳一体化设备沉淀区、气浮机浮沉渣、二沉池污泥排入污泥池，然后经脱水机脱水后外运处理。二沉池污泥回流至缺氧池补充前端污泥损失。

### (2) AO 处理工艺

AO 是 Anoxic Oxic 的缩写，AO 工艺法也叫厌氧好氧工艺法，A(Anaerobic) 是厌氧段，用于脱氮除磷；O(Oxic)是好氧段，用于除水中的有机物。它的优越性是除了使有机污染物得到降解之外，还具有一定的脱氮除磷功能，是将厌氧水解技术用于活性污泥的前处理，所以 AO 法是改进的活性污泥法。

AO 工艺将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起，A 段 DO 不大于 0.2mg/L，O 段 DO=2~4mg/L。在缺氧段异养菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性及氧的效率；在缺氧段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的 N 或氨基酸中的氨基）游离出氨（NH<sub>3</sub>、NH<sub>4</sub><sup>+</sup>），在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 NH<sub>3</sub>-N（NH<sub>4</sub><sup>+</sup>）氧化为 NO<sub>3</sub><sup>-</sup>，通过回流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将 NO<sub>3</sub><sup>-</sup>还原为分子态氮（N<sub>2</sub>）完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理。

### (7) 各处理单元的处理效果预测分析

根据本项目污水处理站设计方案，本项目处理效果预测分析见表 4-6，由表 4-6 可知，废水经处理后可达到接管标准。

**表 4-6 废水处理情况表**

主要处理单元	指标	水量 (m <sup>3</sup> /d)	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N(mg/L)	pH
冲洗水收集池	进水	1.3	50000	30	9-10
	出水	1.3	50000	30	9-10
	去除率	/	/	/	/
低浓废水收集池	进水	7.7	414	45	6-9
	出水	7.7	414	45	6-9

	去除率	/	/	/	/
破乳一体化设备+气浮机	进水	5.2	7576	41	6-9
	出水	5.2	1515	41	6-9
	去除率	/	80%	/	/
气浮出水池	进水	5.2	1515	41	6-9
	出水	5.2	1515	41	6-9
	去除率	/	/	/	/
综合调节池	进水	9	1076	43	6-9
	出水	9	1076	43	6-9
	去除率	/	/	/	/
缺氧池+好氧池	进水	9	1076	43	6-9
	出水	9	500	20	6-9
	去除率	/	54%	53%	/
排放池	进水	15	350	12	6-9
	出水	15	350	12	6-9
	去除率	/	/	/	/

该项目采用 AO 工艺对生产废水进行处理，处理后排水能够实现达标排放。企业对废水处理站加强日常监测、管理，一旦发现废水超标，关闭总排口，将废水暂存至事故池，并及时排除故障，对生产线实施停产，确保废水达标排放。

污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-7。

表 4-7 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	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP	连续排放 流量不稳定	W-1	化粪池	/	FS001	是	一般排放口
2	生产废水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP	连续排放 流量不稳定	W-2	废水处理站	AO 工艺			

本项目所依托的六合区污水处理厂废水排放口基本情况见表 4-8。

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	FS001	119.8840	32.4330	4.0	六合区污水处理厂	连续排放流量不稳定	/	滁河	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
								TP	0.5	

接管可行性分析

本项目废水经处理后符合六合区污水处理厂设计进水标准。六合区污水处理厂工程设计处理能力 12 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程 4 万 m<sup>3</sup>/d。本项目接管废水量 35.2m<sup>3</sup> /d，废水量较小，污水处理厂尚有余量接纳本项目废水，能满足处理要求。建设项目废水水质简单，水量较小，接管进入污水处理厂集中处理，污水处理厂有余量接收本项目废水，本项目废水经厂区污水站预处理可满足六合区污水处理厂接管标准，对污水处理厂的正常运行影响较小。

3、噪声

(1) 项目噪声源调查

扩建项目噪声主要为干洗机、机械磨、粉碎机、气流筛分机等设备在运行时产生的噪声，噪声声级在 72-85dB(A)之间，拟选用低噪声设备，并采取建筑物隔声，做减振接触和消声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

表 4-9 噪声源强及排放情况一览表

声源名称	噪声源强 dB (A)	数量 (台)	声源位置	防治措施	降噪效果 dB (A)
气流磨	80	48	车间内	合理布局消声、减振、隔声	25
干洗机	75	8	车间内		
机械磨	85	12	车间内		
粉碎机	85	2	车间内		
气流粉碎机	85	20	车间内		
气流筛分机	80	20	车间内		
高速分散机	75	2	车间内		
空压机	80	20	车间内		
冷却塔	80	1	车间外	消声、减振	15
风机	80	22	车间外	消声、减振	15

(2) 项目噪声环境影响

扩建项目高噪声设备主要为主要是干洗机、机械磨、粉碎机、气流筛分机等生产设备，单

台设备噪声值约为 72-85dB(A)，其主要计算情况如下：

(1) 声环境影响预测模式

$$L_X = L_N - L_W - L_S$$

式中：L<sub>X</sub>——预测点新增噪声值，dB(A)；

L<sub>N</sub>——噪声源噪声值，dB(A)；

L<sub>W</sub>——围护结构的隔声量，dB(A)；

L<sub>S</sub>——距离衰减值，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 G(kg/m<sup>2</sup>) 及噪声频率 f(Hz)。

(2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_S = 20 \lg (r/r_0)$$

式中：r——关心点与噪声源合成级点的距离 (m)；

r<sub>0</sub>——噪声合成点与噪声源的距离，统一 r<sub>0</sub>=1.0m。

(3) 多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10 \lg n$$

式中：L<sub>Tp</sub>——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L<sub>pi</sub>——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n——相同设备数量。

(4) 多台不同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = 10 \lg [10^{L_{p1}/10} + 10^{L_{p2}/10}]$$

L<sub>Tp</sub>——多台设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L<sub>p1</sub>——声源 1 在预测点的噪声值，dB(A)；

L<sub>p2</sub>——声源 2 在预测点的噪声值，dB(A)；

(5) 预测结果

将整体声源看作一个隔声间，其隔声量视门、窗和墙等隔声效果而定，一般普通房间隔声量为 10~25dB(A)，一般楼层隔声量取 20dB(A)，地下室取 30dB(A)，经专门吸、隔声处理的房间可取 40dB(A)，本项目隔声量取 25dB(A)。经厂房隔声、距离衰减后，各噪声源对各厂界的影响预测结果见表 4-10。

表 4-10 厂界噪声预测值 单位：dB(A)

方位	贡献值	厂界标准	
		昼间	夜间
北厂界	43.9	60	50

西厂界	41.3	60	50
南厂界	45.3	60	50
东厂界	44.7	60	50

由表 4-10 可以看出，经减振、厂房隔声、距离衰减后，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。能实现达标排放，不会产生噪声扰民现象。为进一步防止项目生产产生的噪声对周边环境的影响，确保厂界噪声达标排放，本环评建议：

①在设备选型时，除考虑满足生产工艺要求外，还必须考虑设备的声学特性（选用高效低噪设备），对于噪声较高的设备应与设备出售厂方协商提供配套的降噪措施。

②将各生产设备安装于生产车间内，进行墙体隔声，并且在设备安装时加减振垫。

③应加强设备的保养和维修，使设备随时处于良好的运行状态，避免偶发强噪声产生。高噪声设备操作人员，操作时应佩戴防护头盔或耳套。

④在车间周边应加强绿化，选用枝叶茂密的常绿乔木、灌木高矮搭配，形成一定宽度的吸声林带。

综上所述，在落实各项噪声污染防治措施的情况下，项目投产后对周围声环境影响较小。

### （3）噪声环境管理与监测

为减少项目噪声对周围声环境的影响，建设单位应加强对机械设备的维修与保养，避免因老化引起的噪声；生产时关闭门窗，减少设备噪声对周边环境的影响。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目投产后，企业应定期组织噪声监测。若企业不具备监测条件，需委托当地具有监测资质的单位开展噪声监测。项目监测计划具体如下表所示。

表 4-11 项目噪声监测计划

序号	项目	监测点	监测时段	监测指标	监测频次
1	噪声	厂界四周	昼、夜	连续等级 A 声级	每季度一次

## 4、固废

### （1）固废来源、属性及产生量

扩建项目在运营时产生的固体废弃物主要为废包装、废机油、废油抹布、废油手套、布袋除尘器收集粉尘以及生活垃圾等。

### （2）废包装

扩建项目生产过程中会产生一些废包装，产生量为 6t/a，交由环卫部门统一清运。

(2)废机油、废油抹布、废油手套

扩建项目在对机械操作和擦拭中会产生废机油、废油抹布以及废油手套，根据建设单位提供的数据，扩建项目产生的废机油的量为 2t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油属于危险废物 HW08，废物代码为：900-249-08，需送至有资质的单位进行处置，废油抹布产生量约为 0.2t/a，废油手套产生量约为 0.3t/a，集中收集交由环卫部门定期清运后统一处理。

(3)布袋除尘器收集粉尘

在特种粉体生产工艺流程中各粉碎设备中采用自带的一体化布袋除尘装置收集产生的粉尘，主要为颗粒物，除尘器收集粉尘量约为 116.028t/a，由建设单位收集后回收利用。

(4)废活性炭

活性炭对有机废气的最大吸附容量在 30%以上，即 1 吨活性炭吸附有机废气 0.3 吨。本项目吸附的有机废气量为 0.648t/a，则需使用活性炭量为 2.16t/a。因此产生废活性炭约 2.808t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于危险废物 HW49，废物代码为：900-039-49，需送至有资质的单位进行处置，

(5)废水处理站污泥

根据废水平衡计算，废水处理站污泥产生量约为 5t/a，外送垃圾填埋场处理。

(6)废旧膜

纯水制备系统中的过滤膜约半年更换一次，则废旧膜产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废旧膜属于危险废物 HW13，废物代码为：900-012-13，需送至有资质的单位进行处置。

(7)生活垃圾

扩建项目员工人数 50 人，每年工作 300 天，垃圾排放系数取 0.5kg/人·天计算，则扩建项目预计排放生活垃圾 7.5t/a。集中收集交由环卫部门定期清运后统一处理。

建设项目副产物产生情况见表 4-12。

表 4-12 建设项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	纸、果皮等	7.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废包装	包装	固态	塑料	6	√	/	
3	废油抹布、废油手套	维护	固态	布	0.3	√	/	
4	布袋除尘	废气	固态	粉体	116.028	√	/	

	器收集粉尘	处理					
5	废机油	维护	液态	矿物油	0.2	√	/
6	废活性炭	废气处理	固态	碳	2.808	√	/
7	废旧膜	纯水制备	固态	滤膜	0.1	√	/
8	污泥	废水处理	半固态	污泥	5	√	/

建设项目固体废物产生情况汇总表见表 4-13。

表 4-13 固体废弃物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生源	属性	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	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	固态	纸、果皮等	《国家危险废物名录》	/	/	/	7.5
2	废包装	包装		固态	塑料		/	/	/	6
3	废油抹布、废油手套	维护		固态	布		/	/	/	0.3
4	布袋除尘器收集粉尘	废气处理		固态	粉体		/	/	/	116.028
5	废机油	维护	危险废物	液态	矿物油		T/I	HW08	900-249-08	0.2
6	废活性炭	废气处理		固态	碳		T/In	HW49	900-039-49	2.808
7	废旧膜	纯水制备		固态	滤膜		T	HW13	900-012-13	0.1
8	污泥	废水处理	一般固废	半固态	污泥		/	/	/	5

## (2) 固废处理措施及环境影响

### 1) 固废处置措施

项目固体废物利用处置方式见表 4-13，项目一般固废依托现有的一般固废堆场暂存。

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

### 2) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

#### (1) 一般固废

扩建项目一般固废主要为生活垃圾、废油抹布、废油手套、布袋收集器粉尘、废旧包装、污泥，生活垃圾、废油抹布、废油手套、废旧包装、污泥应及时清运，由环卫工人及时送至指定地点统一处理，只要实施垃圾分类存放，使用加盖垃圾桶实现垃圾存放封闭化，同时做到日

产日清，清运过程中注意文明卫生；布袋收集器粉尘由建设单位自行回收利用，可满足处置要求。布袋收集器粉尘回用于生产不外排。

项目一般固废均能得到有效处置，暂存、处置措施可行。

## （2）危险废物

项目危险废物主要为废机油、废旧模、废活性炭，暂存于老厂区危废暂存间3号车间南侧，定期交由资质单位统一处理，可满足处置要求。

危险废物应符合危废暂存环保要求，要求如下：

### ①危险废物收集

危险废物在收集时，按照废物的类别及主要成份分类收集，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

### ②包装、运输过程中散落、泄漏的环境影响

本项目危险废物在转移时严格按照《江苏省危险废物管理暂行办法》中相关规定执行，按规定填报转移报告单，报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。并加强在运输过程中对贮罐、运输车辆的管理，严格控制运输过程中的跑、冒、滴、漏现象，因此在正常的运输过程中对环境的影响较小。

### ③堆放、贮存场所的环境影响

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）要求，企业严格执行《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。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，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。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

①应当设置专用的临时贮存设施，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设置，并分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

②对危险固废储存场所应进行处理，消除危险固废外泄的可能。

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运。

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

本项目按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）有关要求在厂区设置一个危险废物仓库，并设有危废堆放场标志牌。

### （3）日常管理要求

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤危险废物的泄露液、清洗液、浸出液等必须符合GB8978 的要求方可排放。

⑥直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑦根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

⑧固废贮存(处置)场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HB/T 2022-2012）《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场（GB 15562.2-1995）》、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等文件要

求，在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其它破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等情况时，应及时修复或更换。

表 4-14 固废堆放场的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

危废贮存设施警示标志牌

图案样式	设置规范
<p>提示标志</p> 	<p>(1) 设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。</p> <p>(2) 规格参数 尺寸：底板 120cm×80cm。 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷 CMYK 参数附后，下同)，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。 材料：底板采用 5mm 铝板。</p>
<p>平面固定式贮存设施警示标志牌：</p> 	<p>1.设置位置 平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 (2) 颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体。 (3) 材料：采用 1.2-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。</p> <p>3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评</p>

	<p>批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单（含种类名称、危险特性、环评批文）、监制单位等信息。</p>
<p>立式固定式贮存设施警示标志牌：</p> 	<p>1.设置位置 立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域，标志牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：标志牌 90cm×60cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 (2) 颜色与字体：标志牌主板颜色、字体与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，立柱颜色为黄色。 (3) 底板材料：与平面固定式贮存设施警示标志牌材料一致。</p> <p>3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、危险废物名称、危险特性、危险废物环评批文、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。</p>
<p>贮存设施内部分区警示标志牌：</p> 	<p>1.设置位置 贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 (2) 颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色。 (3) 材料：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。</p> <p>3.公开内容 包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。</p>
<p>综上所述，本项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。</p>	

### 8、项目“三同时”验收一览表

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。根据项目建设的情况，项目的主要环保措施包括废气处理、废水处理、防噪处理及固废分类收集等，其“三同时”验收一览表见表 4-15。

表 4-15 “三同时”验收一览

验收项目	污染源验收点	验收因子	处理措施验收	执行标准	验收要求
废气	6#车间	非甲烷总烃	水喷淋+碱喷淋+活性炭吸附+20米高排气筒 1#	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	满足环保要求
		颗粒物	布袋除尘装置+20米高排气筒 2#		
	5#车间	颗粒物	布袋除尘装置+20米高排气筒 3#-22#		
	污水站	氨、硫化氢	水喷淋+20米高排气筒 23#	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	满足环保要求
废水	生活污水	COD、SS、氨氮和 TP	生活污水经化粪池处理达标后排入六合经济开发区污水管网	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	满足环保要求
	生产废水	COD、SS、氨氮和 TP	生活污水经化粪池处理达标后排入六合经济开发区污水管网	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	满足环保要求
固体废物	车间	废旧包装	交由环卫部门统一处理	/	满足环保要求
		布袋收集器粉尘	回收利用	/	
		污泥	垃圾场填埋	/	
	员工	生活垃圾	交由环卫部门统一处理	/	
	设备维护	废油抹布		/	
		废油手套		/	
		废机油		资质单位处置	

	废气处理	废活性炭	资质单位处置	/	
	纯水制备	废旧膜	资质单位处置	/	
总量平衡具体方案	<p>现有项目废水排放量为 3562t/a，现有项目废水申请总量：COD 0.178t/a、SS 0.036t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.018 t/a、TP0.002t/a；现有项目废气申请总量：颗粒物 0.085t/a、非甲烷总烃 0.0036t/a。</p> <p>扩建项目废水排放量为 10580t/a，污染物排放为：COD 0.707t/a、SS0.012t/a、NH<sub>3</sub>-N0.021t/a、TP0.0023t/a，项目废水纳入六合区污水处理厂污水处理总量，无需另外申请总量。固废均得到有效处置，固体废弃物实现“零排放”。</p> <p>废气：非甲烷总烃 0.072t/a，颗粒物 1.172t/a，该项指标由六合区环保主管部门根据项目实际排污情况，在六合区总量指标内审核批准后执行。</p>				
环境管理	环境管理机构 and 人员	建设单位必须有 1 人以上的专人（兼人）负责日常环保管理工作，建立环境管理制度			

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容类别	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	1#排气筒	非甲烷总烃	水喷淋+碱喷淋+活性炭吸附+20米高排气筒	满足 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)表1 标准
	2#排气筒	颗粒物	布袋除尘器+20米高排气筒	
	3#-22#排气筒	颗粒物	布袋除尘器+20米高排气筒	
	23#排气筒	氨、硫化氢	水喷淋+20米高排气筒	满足 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
水污染物	生活污水	OCD、SS、氨氮、总磷	化粪池处理后流向园区污水管道，排至六合区污水处理厂	满足六合区污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及《污水排入城镇下水道水质标准》
	生产废水	OCD、SS、氨氮、总磷	自建污水处理站处理达标后接管六合区污水处理厂	
固体废物	办公	生活垃圾	环卫清运	安全暂存，有效处置
	生产	一般固废	外售处理	
		危险废物	委托有资质的单位处置	
噪声	生产设备等	机械噪声	合理布局、减振基础、厂房隔声	达到 GB12348-2008 表 1 中 3 类标准
辐射	—	—	—	—
其他	无			

**主要生态影响：**

根据对项目现场调查，项目选址附近无古居、古木、风景、名胜及其它需重点保护的敏感生态保护目标。该项目在运营过程产生的污染物在采取有效的控制和处理后，不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持造成影响，因此本项目的建设没有对当地生态环境带来不利影响。

## 六、结论

年产 7000 吨特种粉体生产项目（重新报批），选址于南京市六合区经济开发区街道槽坊路 29 号，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	2.085	2.085	0	1.172	0	3.257	+1.172
	非甲烷总烃	0.0036	0.0036	0	0.072	0	0.0756	+0.072
	氨	/	/	0	0.02	0	0.02	+0.02
	硫化氢	/	/	0	0.004	0	0.004	+0.004
废水	废水量	3562	3562	0	10580	0	14142	+10580
	COD	0.178	0.178	0	0.529	0	0.707	+0.529
	SS	0.036	0.036	0	0.1058	0	0.042	+0.1058
	NH <sub>3</sub> -N	0.018	0.018	0	0.0529	0	0.021	+0.0529
	TP	0.002	0.002	0	0.00529	0	0.0023	+0.00529
一般工业 固体废物	生活垃圾	20.08	/	0	7.5	0	27.58	+7.5
	废包装	11	/	0	6	0	17	+6
	废油抹布、废 油手套	0.2	/	0	0.3	0	0.5	+0.3
	布袋除尘器 收集粉尘	/	/	0	116.028	0	116.028	+116.028

	污泥	/	/	0	5	0	5	+5
危险废物	废机油	2	/	0	0.2	0	2.2	+0.2
	废活性炭	1.5	/	0	2.808	0	4.308	+2.808

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

**关于年产 7000 吨特种粉体生产项目（重新报批）环境影响报告  
表全本公开本删除信息的说明**

根据《关于进一步加强建设项目环境影响评价文件编制公众参与和信息公开工作的通知》（宁环办[2021]14 号）要求，公开的环境影响评价信息应删除涉及国家机密、商业机密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

《年产 7000 吨特种粉体生产项目（重新报批）》环境影响报告表全本公开本中不涉及以上内容，故未删除任何信息。

我单位同意将《年产 7000 吨特种粉体生产项目（重新报批）》环境影响报告表公示版作为政府信息公开，并愿意承担由此产生的相关法律责任。

特此说明。

建设单位（盖章）：南京天诗新材料科技有限公司

日期：2021 年 08 月 30 日



# 江苏省投资项目备案证

备案证号：六发改备[2017]129号

项目名称：	年产7000吨特种粉体生产项目	项目法人单位：	南京天诗新材料科技有限公司
项目代码：	2017-320116-41-03-566066	法人单位经济类型：	有限责任公司
建设地点：	江苏省：南京市_六合区	项目总投资：	10000万元
建设性质：	新建	计划开工时间：	2018

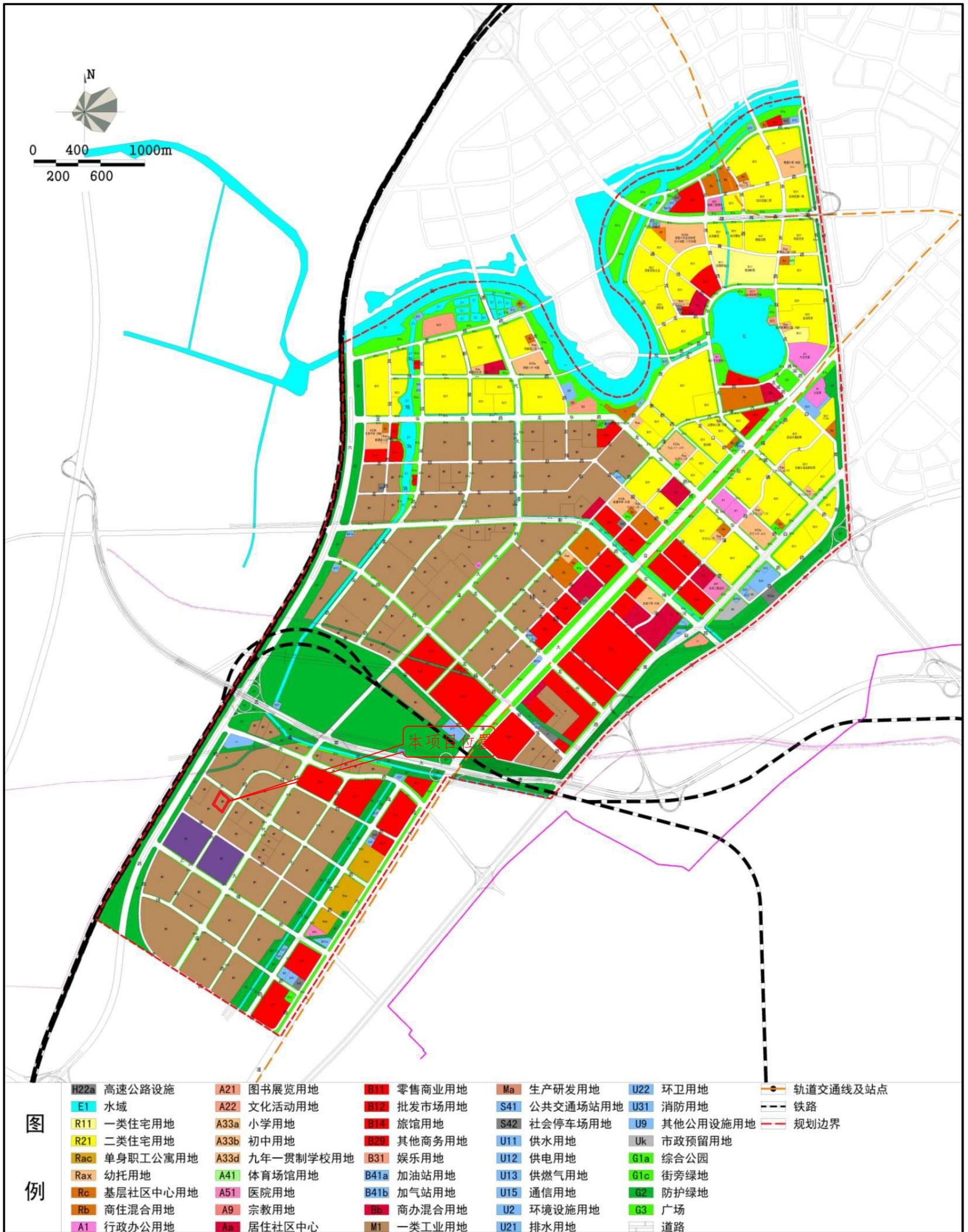
**建设规模及内容：** 总投资1亿元，用地22亩，新建厂房及附属设施16000平方米，建设年产7000吨特种粉体生产项目

**项目法人单位承诺：**

- 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。
- 项目符合国家产业政策。
- 如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

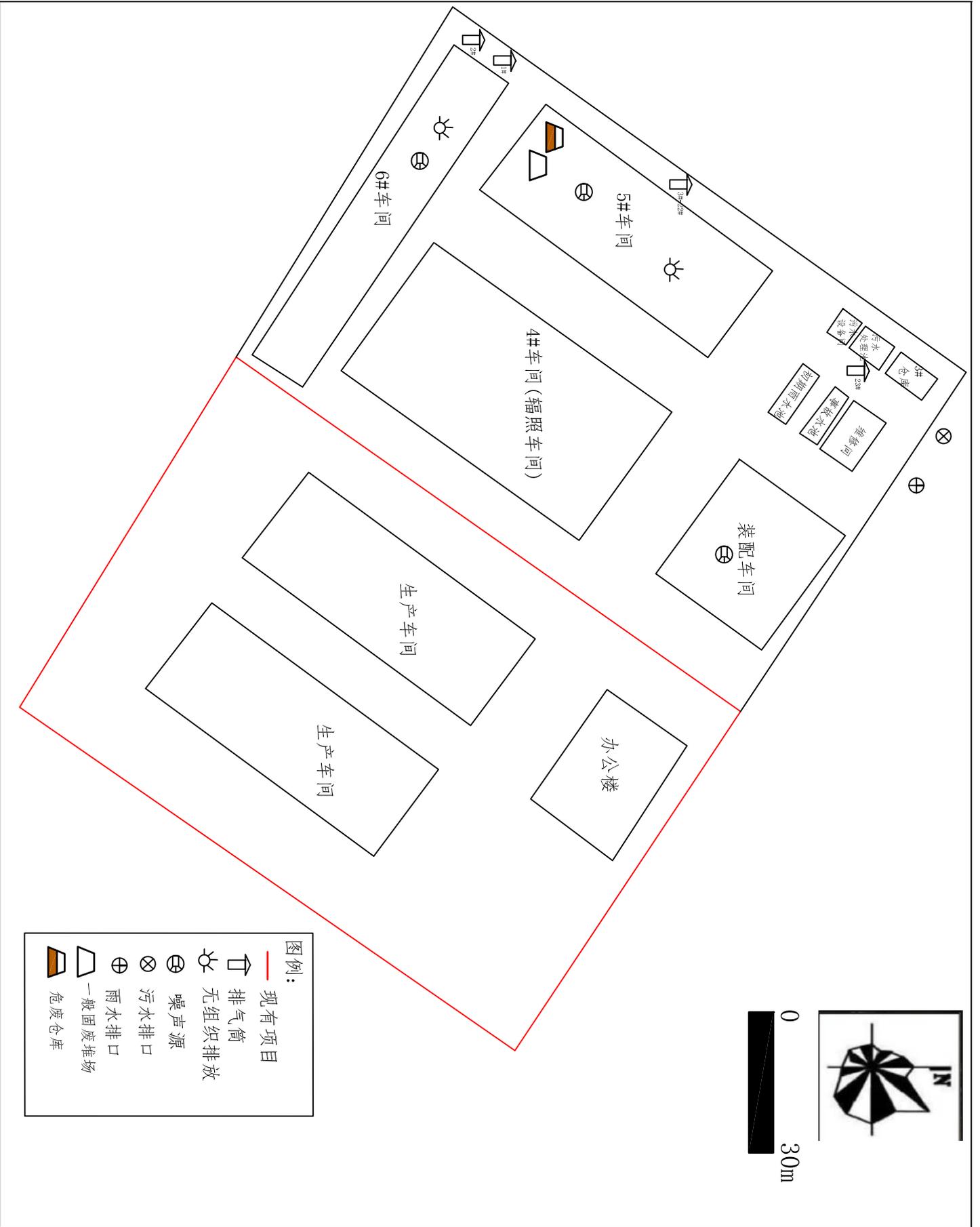
南京市六合区发展和改革局

2017-12-11



附图4 建设项目所在区域土地利用规划图





附图2 平面布置图



附图3 周边概况图

