

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：高级碳纤维制品及钛合金压延箔材项目

建设单位（盖章）：运宏新材料（南通）有限公司

编制日期：2025 年 7 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	高级碳纤维制品及钛合金压延箔材项目		
项目代码	2501-320693-89-01-763877		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	南通市苏锡通科技产业园区云萃公寓东，恒山路南，江广路西，海伦路北侧		
地理坐标	(120度 59分 12.052 秒, 31度 49分 58.325 秒)		
国民经济行业类别	C3091 石墨及碳素制品制造、C3259 其他有色金属压延加工	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30, 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309; 二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32, 65 有色金属压延加工 325
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	苏锡通行审备(2025)16号
总投资(万元)	110000	环保投资(万元)	125
环保投资占比(%)	0.11	施工工期	12个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	54104.22m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《市政府关于苏锡通科技产业园区苏通01单元、苏通06单元、锡通03单元部分基本控制单元控制性详细规划》 审批机关:南通市人民政府 审批文件名称及文号:《市政府关于苏锡通科技产业园区苏通01单元、苏通06单元、锡通03单元部分基本控制单元控制性详细规划的批复》(通政复[2021]147号)		
规划环境影响评价情况	规划环评名称:《江苏南通苏通科技产业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书》; 审批机关:江苏省生态环境厅; 审查意见文号:省生态环境厅关于《江苏南通苏通科技产业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书》的审查意见(苏环审[2019]22号)。		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、规划相符性分析

根据《关于<江苏南通苏通科技产业园一期规划环境影响跟踪评价报告书>的审查意见》（苏环审[2019]22）号，规划产业定位为综合科技、商务、教育、高新技术等，其中高新技术主要发展生物科技、电子信息等一类产业。

禁止引入类项目：①专用设备制造：纯电镀的项目；含铅、汞、铬、镉、砷排放的项目；生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；矿用搅拌、浓缩、过滤设备制造（加压式除外）项目；②电子信息：线路板项目。

限制引入类项目：①专用设备制造：污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目；②电子信息：4 英寸晶圆制造项目。

本项目属于 C3091 石墨及碳素制品制造、C3259 其他有色金属压延加工，不属于苏通园区禁止和限制入园的项目类别，属于允许入园的项目。

2、规划环评及审查意见相符性分析

本项目与规划环评及审查意见相符性分析见表 1-1。

表1-1 规划环评及审查意见相符性分析

序号	审查意见要点	相符性分析
1	落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”的战略要求，严格按照长江经济带生态环境保护总体要求，原规划环评审查意见和《报告书》提出的生态环境准入清单（附件 1），稳妥、有序推进园区后续开发。园区应尽快调整用地规划，在完成用地性质调整且符合土地利用规划之前，禁止引进不符合现有用地规划项目。	本项目为 C3091 石墨及碳素制品制造、C3259 其他有色金属压延加工，不属于不支持进入园区项目。
2	以持续改善和提升区域环境质量为目标，强化落实园区污染防治措施。根据污染防治攻坚战要求，合理确定园区环境质量底线，加强园区内企业废气处理设施的运行和维护，强化 VOCs、恶臭污染物等各类无组织废气的收集和治理。规范企业排污口设置和清污分流。废水须实施预处理，达接管水质标准和要求后，接入南通经济技术开发区第二污水处理厂集中处理。固体废物、危险废物应依法依规集中收集、处理处置。	本项目废气、废水、固废等均有效处理，符合园区规划要求。
3	建立健全园区环境风险管控体系，加强区内重要环境风险源管控，建立应急相关联动机制，提升园区环境风险防控和应急响应能力。完善环境监测体系，做好园区及周边区域大气、水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境监测计划，及时向社会公开环境信息。	园区内已完善落实相关环境监测体系。企业进驻后将制定环境风险应急预案并与园区环境风险应急救援体系联动。
4	园区须结合现状产业结构及布局，从生态环境保护角度进一步科学论证园区的发展定位、发展方向及环境目标，抓紧对园区规划进行修编并开展规划环境影响评价工作。	/

综上，本项目的建设符合《江苏南通苏通科技产业园一期规划环境影响跟踪评价报告书》（苏环审[2019]22号）相符。

其他符合性分析

1、与产业政策相符性

本项目为 C3091 石墨及碳素制品制造、C3259 其他有色金属压延加工，不属于《产业结构指导目录》（2024 年本）中限制和淘汰类项目，为允许类。本项目已取得江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局的登记备案（项目代码 2501-320693-89-01-763877）。

2、选址合理性

南通市苏锡通科技产业园区云萃公寓东，恒山路南，江广路西，海伦路北侧，项目用地性质为工业用地，项目选址不属于《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，也不在《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》“三区三线”中划定的耕地、永久基本农田、生态保护红线内，对照国土空间规划分区图、市域重要控制线规划图，本项目均位于规划内，因此本项目选址可行因此本项目选址可行。项目地理位置图见附图1，国土空间规划分区图见附图2、市域重要控制线规划图见附图3。

3、与“三线一单”相符性分析

（1）与生态红线区域保护规划的相符性

①国家级生态保护红线：对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），距离本项目最近的国家级生态保护红线为长江洪港饮用水水源保护区，距离项目边界7km，不在国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）相关要求。

②生态空间管控区域：根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），距离本项目最近的生态空间管控区域保护目标为老洪港湿地公园，距离约4.7km，因此本项目选址不在《江苏省生态空间管控区域规划》中划定的管控区内，符合规定要求。

③与江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告的相符性：

本项目位于苏锡通科技产业园区恒山路南，江广路西，海伦路北侧地块，对照江苏省生态环境管控单元图，本项目位于重点管控单元内，本项目与江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析如下：

表 1-2 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析	相符性
空间布局约束	1.按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发(2022)142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发(2020)1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函(2023)880号)、《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》(国函	根据前文分析，本项目不在生态保护红线范围内；本项目不属于石	相符

		(2023)69号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米,其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向,对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业,推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业,着力破解“重化围江”突出问题,高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合,坚持企业搬迁与转型升级相结合,鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组,高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地,做精做优沿江特钢产业基地,加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5.对列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等),应优化空间布局(选线)主动避让;确实无法避让的,应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等),依法依规履行行政审批手续,强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	化项目、不属于钢铁项目,不在保护区内。	
	污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2025年,主要污染物排放减排完成国家下达任务,单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%,主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NOx)和VOCs协同减排,推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目污染物排放量较少,不会突破生态环境承载力	相符
	环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,分区建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的环境应急物资,实现环境风险联防联控,故能满足环境风险防控的相关要求。	相符
	资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求:到2025年,全省用水总量控制在525.9亿立方米以内,万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标,农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。 2.土地资源总量要求:到2025年,江苏省耕地保有量不低于5977万亩,其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。 3.禁燃区要求:在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目新增用水量较少,不占用耕地,生产过程中不使用高污染燃料,故符合禁燃区的相关要求。	相符

④本项目与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）相符性分析如下：

表 1-3 与南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发[2017]55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》（通政发[2018]63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发[2017]20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发[2016]35号）等文件要求。 2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜等等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。 4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发[2014]10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。	本项目不属于淘汰类、禁止类产业，不涉及禁止的技术改造工艺装备及产品；本项目不属于石化项目，不在保护区内。因此，本项目符合通政办规[2021]4号相关要求。
污染物排放管控	1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟颗粒物、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。 3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发[2017]115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。	企业许可证为简化管理，虽免于提交总量预报单，但后续须开展总量平衡，全厂污染物排放总量较少，不会超过环境质量底线
环境风险防控	1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发[2020]46号）。 2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021年）》（通政办发[2019]102号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。

	处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。 3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发[2018]32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。	
资源利用效率要求	1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。 3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复[2013]59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。	生产过程中使用电能、水等，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。
因此，本项目的建设符合《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）中相关要求。 （2）与环境质量底线相符性： 环境空气：根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，区域内SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO第95百分位数年均浓度、O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 水环境：根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，南通市共有16个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中15个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等16个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等38个断面水质符合Ⅲ类标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。 声环境：项目区域声环境质量现状良好，本项目属于3类声功能区，区域环境噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。 本项目建成后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。 （3）与资源利用上线相符性： 本项目营运期主要能耗为电力、自来水，分别由当地电网、自来水公司供给，消耗量较小，不会对供应单位造成负荷。拟建项目用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求。因此本项目不突破区域资源利用上线。 （4）与环境准入负面清单相符性：		

①与《市场准入负面清单》（2025年版）相符性			
对照《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不属于其中的禁止准入类或许可准入类。具体对照情况见下表。			
表 1-4《市场准入负面清单（2025 年版）》对照分析			
序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴
一	禁止准入类		
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不涉及	否
	禁止生产和经营国家明令禁止生产的农药、未取得登记的农药	不涉及	否
	禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品	不涉及	否
	在规定的期限和区域内，禁止生产、销售和使用粘土砖	不涉及	否
	禁止生产、销售和使用有毒、有害物质超过国家标准的建筑和装修材料	不涉及	否
	禁止制造、销售仿真枪	不涉及	否
	禁止违规制造、销售和进口非法计量单位的计量器具	不涉及	否
	重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能	不涉及	否
	除主管部门另有规定的以外，血液制品、麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、药品类易制毒化学品不得委托生产	不涉及	否
	在指定区域内，禁止生产、销售烟花爆竹、民用爆炸物（各地区）	不涉及	否
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不涉及	否
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不涉及	否
4	禁止违规开展金融相关经营活动	不涉及	否
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不涉及	否
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不涉及	否
二	许可准入类（制造业）		
1	未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口	不涉及	否
2	未获得许可或履行法定程序，不得从事烟草专卖品生产	不涉及	否
3	未经许可，不得从事印刷复制业或公章刻制业特定业务	不涉及	否
4	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营	不涉及	否
5	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不涉及	否
6	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不涉及	否
7	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口	不涉及	否
8	未经许可或检验，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
9	未获得许可，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不涉及	否

10	未获得许可，不得从事农药、肥料的生产、经营、进口	不涉及	否
11	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不涉及	否
12	未获得许可，不得从事船舶和渔船的制造、更新、购置、进口或使用其生产经营	不涉及	否
13	未获得许可，不得从事航空器、航空产品制造、使用与民用航天发射相关业务	不涉及	否
14	未获得许可，不得从事特定铁路运输设备生产、维修、进口业务	不涉及	否
15	未获得许可，不得从事道路机动车辆生产	不涉及	否
16	未获得许可或强制性认证，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营	不涉及	否
17	未获得许可，不得从事电信、无线电等设备或计算机信息系统安全专用产品的生产、进口和经营	不涉及	否
18	未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口	不涉及	否
19	未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作	不涉及	否
20	未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务	不涉及	否
②与苏锡通科技产业园区生态环境准入清单相符性			
拟建项目与苏锡通科技产业园区生态环境准入清单相符性见表1-5，拟建项目符合苏锡通科技产业园区生态环境准入清单要求。			
表1-5 与苏锡通科技产业园区生态环境准入清单相符性			
管控类别	文件相关内容	相符性分析	
空间布局约束	(1) 重点发展综合科技、商务、教育、高新技术等，其中高新技术主要发展生物科技、电子信息等产业。 (2) 禁止引入《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等淘汰类项目；采用落后的生产工艺或生产设备，高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国内先进水平项目。 (3) 专用设备制造行业：禁止引入纯电镀的项目，含铅、汞、铬、镉、砷排放的项目，生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，矿用搅拌、浓缩、过滤设备制造（加压式除外）项目；限制引入污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。 (4) 电子信息行业：禁止引入线路板项目；限制引入 4 英寸晶圆制造项目。 (5) 除高新技术园，其他区域禁止建设工业生产性项目。	拟建项目属于 C3091 石墨及碳素制品制造、C3259 其他有色金属压延加工，不属于苏锡通科技产业园区禁止入园的项目类别。	
污染物排放管控	(1) 废气污染物排放量：二氧化硫 2.35 吨/年、烟（粉）尘 5.69 吨/年、氮氧化物 8.86 吨/年、挥发性有机物 4.88 吨/年。 (2) 废水污染物接管量：废水排放量 264.4 万吨/年、化学需氧量 1321.6 吨/年、氨氮 92.56 吨/年、总氮 132.2 吨/年、总磷 21.15 吨/年。	拟建项目增加的污染物总量较少，不会对园区总量产生质的影响。拟建项目符合园区规划的污染物排放管控要求。	
环境风险管控	建立健全园区环境风险管控体系，加强区内重要环境风险源管控，建立应急响应联动机制。园区水域	项目建设后按要求进行应急预案编制，并按照相关要求例行监	

		与绿地为禁止建设区，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动。除职工宿舍和职业学校外，高新技术园其他用地禁止建设学校、住宅、医院等敏感目标。	测。项目危废委托有资质单位处置，严格对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。																				
资源开发效率要求		(1) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：①煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；③非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；④国家规定的其它高污染燃料。 (2) 入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进。 (3) 单位工业增加值综合能耗≤ 0.46吨标煤/万元；单位工业增加值新鲜水耗$\leq 8m^3$/万元；单位工业用地面积工业增加值≥ 10亿元km^2。	本项目使用热源为电加热，生产工艺和污染治理工艺属于先进水平。																				
③与《江苏省“十四五”长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》相符性 对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）的通知》（苏长江办发[2022]7号），本项目不在其禁止范畴内，对照分析见下表： 表 1-6 与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）》相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>管控条款</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。</td><td>本项目不属于码头及过长江干线通道项目。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</td><td>本项目位于南通市苏锡通科技产业园区云萃公寓东，恒山路南，江广路西，海伦路北侧地块，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</td><td>本项目位于南通市苏锡通科技产业园区云萃公寓东，恒山路南，江广路西，海伦路北侧地块，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>4</td><td>严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</td><td>本项目位于南通市苏锡通科技产业园区云萃公寓东，恒山路南，江广路西，海伦路北侧地块，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>				序号	管控条款	本项目情况	相符性	1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符	2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于南通市苏锡通科技产业园区云萃公寓东，恒山路南，江广路西，海伦路北侧地块，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于南通市苏锡通科技产业园区云萃公寓东，恒山路南，江广路西，海伦路北侧地块，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于南通市苏锡通科技产业园区云萃公寓东，恒山路南，江广路西，海伦路北侧地块，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
序号	管控条款	本项目情况	相符性																				
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符																				
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于南通市苏锡通科技产业园区云萃公寓东，恒山路南，江广路西，海伦路北侧地块，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符																				
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于南通市苏锡通科技产业园区云萃公寓东，恒山路南，江广路西，海伦路北侧地块，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符																				
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于南通市苏锡通科技产业园区云萃公寓东，恒山路南，江广路西，海伦路北侧地块，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符																				

5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于南通市苏锡通科技产业园区云萃公厘东，恒山路南，江广路西，海伦路北侧地块，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新设、改设或扩大排污口。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内河重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸项目。	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于化工项目。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	/	相符

4、与环境管理政策及要求的相符性分析

(1) 与《江苏省大气污染防治条例》相符性分析

表 1-7 与《江苏省大气污染防治条例》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	本省实施煤炭消费总量控制和强度控制。	本项目不涉及煤炭使用	相符
2	新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目；现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。新建大容量燃煤机组应当同步建设先进高效的脱硫、脱硝和除尘设施，使大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值。	本项目不涉及自建燃煤电站	相符
3	禁止进口、销售和燃用未达到质量标准的煤炭，鼓励燃用经洗选的优质煤炭。	本项目不涉及煤炭使用	相符
4	设区的市、县（市）人民政府应当组织制定区域供热规划，建设和完善供热系统，对工业园区（工业集中区）和城市建成区的用热单位实行集中供热，并逐步扩大供热管网覆盖范围。	本项目区域不涉及供热	相符
5	高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；各类在用的高污染燃料燃用设施，应当在所在地人民政	本项目不涉及燃料	相符

	府规定的期限内停止使用，或者改用天然气、页岩气、液化石油气、电等其他清洁能源。		
6	城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉；其他地区禁止新建每小时十蒸吨及以下的燃煤锅炉。	本项目不涉及燃煤锅炉	相符
7	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，企业不得转让给他人使用。	本项目不涉及	相符
8	对能耗超过限额标准或者排放重点大气污染物超过规定标准的企业，实行水、电、气差别化价格政策。具体办法由省价格、生态环境、经济和信息化、财政等行政主管部门制定。	本项目不涉及	相符
9	企业应当使用资源利用率高、污染物排放量少的工艺、设备，采用最佳实用大气污染控制技术，减少大气污染物的产生。	本项目废气产生量极少，不会降低大气环境质量	相符
10	严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。	本项目不属于钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。	相符
11	在生产经营过程中产生有毒有害大气污染物的，排污单位应当安装收集净化装置或者采取其他措施，达到国家和省规定的排放标准或者其他相关要求。禁止直接排放有毒有害大气污染物。运输、装卸、贮存可能散发有毒有害大气污染物的物料，应当采取密闭措施或者其他防护措施。	本项目不涉及使用可能散发有毒有害大气污染物的物料。	相符
12	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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等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。	本项目注塑成型、层叠成型在密闭设备内进行，废气收集后经二级活性炭处理后排放，有机废气排放量较少	相符
13	严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。现有向大气排放恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工等行业的排污单位，应当在生态环境行政主管部门规定的期限内采用先进的技术、工艺和设备，减少恶臭污染物排放；逾期未完成整改的，应当限产、停产或者关闭。	本项目不属于排放恶臭污染物的工业类建设项目。	相符

综上，本项目符合《江苏省大气污染防治条例》相关要求。

(2) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（119号文）的相符性分析

表1-8 本项目与江苏省人民政府令第119号相符性分析

江苏省人民政府令第119号相关要求	本项目情况	相符性
第十五条排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家、省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目挥发性有机物收集后采用二级活性炭吸附装置处理后排放。	符合
第十六条挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。	本项目建成后按照《排污许可管理条例》（2021年3月1日起施行）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》进行排污申请。	符合
第十七条挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记	按照要求进行	符合

录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。		
第十八条挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。	本项目不属于挥发性有机物排放重点单位	符合
第二十一条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。	本项目注胶成型、层叠成型在密闭设备内进行，废气收集后经二级活性炭处理后排放，有机废气排放量较少	符合
(3) 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办【2021】2号）相符性分析		
表1-9 本项目与苏大气办【2021】2号相符性分析		
苏大气办【2021】2号要求	本项目情况	相符性
（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目使用的清洗剂为水基清洗剂，挥发性有机物含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的限值；项目使用的油墨为水性油墨，挥发性有机物含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的限值	符合
（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	本项目使用水性清洗剂、水性油墨、低 VOCs 含量的脱模剂	符合
（三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	本项目有机废气，收集后经二级活性炭吸附装置排放	符合
（四）建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80% 以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购	本项目使用水性清洗剂、水性油墨、低 VOCs 含量的脱模剂	符合

等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育10家以上源头替代示范型企业。			
（五）完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品6个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量的涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。		本项目使用水性清洗剂、水性油墨、低VOCs含量的脱模剂，符合相关的产品技术要求	符合
（4）与关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发[2021]84号）的相符性分析			
表 1-10 本项目与（苏政办发[2021]84 号）的相符性分析			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	加强源头治理，推动经济社会全面绿色转型。着眼碳达峰碳中和目标，编制实施二氧化碳达峰行动方案，加快建立绿色低碳循环发展经济体系，严把“两高”项目准入关口，推进能源资源节约高效利用，培育绿色低碳新动能，增强应对气候变化能力，推动经济社会发展全面绿色转型。	本项目不属于“两高”行业。	相符
2	强化协同控制，持续改善环境空气质量。强化PM _{2.5} 和臭氧协同控制，深化固定源、移动源、面源污染治理，实施氮氧化物（NO _x ）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控，巩固提升环境空气质量。	本项目有机废气收集后经二级活性炭处理后排放，不会降低大气环境质量	相符
3	坚持水陆统筹，巩固提升水环境质量。坚持控源减排和生态扩容两手发力，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，大力推进美丽河湖保护与建设，推进海陆污染协同治理，强化水环境质量目标管理，深化水污染防治措施，保障饮用水源安全，推动江河湖海水水质持续好转。	本项目废水分类收集，处理达标后接管至南通市经济技术开发区通盛排水有限公司集中处理	相符
4	坚持系统防控，加强土壤和农村环境保护。坚持预防为主、保护优先，严控土壤污染风险。强化土壤和地下水污染系统防控和风险管控，提升土壤安全利用水平。以乡村振兴为统领，强化农业面源及农村环境治理，切实保障人民群众“吃得放心、住得安心”。	本项目不涉及土壤污染风险。	相符
5	统筹保护修复，提升生态系统服务功能。牢固树立“山水林田湖草沙是一个生命共同体”理念，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，推进重要生态系统保护修复，提升生态碳汇能力，加大生物多样性保护力度，强化生态空间监督管控，守住自然生态安全边界，促进人与自然和谐共生。	本项目污染物排放量极少，无需总量控制。故不会突破生态环境承载力。	相符
6	加强风险防控，保障环境安全。牢固树立环境安全底线思维，紧盯危险废弃物、有毒有害化学物质、核辐射等重点领域，强化风险预警与应急防控，推进新污染物、环境健康等领域基础研究，保障公众环境健康与安全。	本项目生活垃圾，委托相关单位处理，危废委托有资质单位处理、其余一般固废收集出售给相应厂家。	相符
7	加强共保联治，助力区域协调发展。抢抓国家重大战略叠加机遇，紧扣区域一体化高质量发展与生态环境共同保护，落实《长江三角洲区域生态环境共同保护规划》要求，优化全省绿色发展格局，推动区域生态环境共保联治。	本项目污染物排放量极少，无需总量控制。故不会突破生态环境承载力。	相符
8	深化改革创新，健全生态环境治理体系	本项目污染物排放量极少，无	相符

		积极推进部省共建生态环境治理体系和治理能力现代化试点省建设，深入推进生态文明体制改革，全面强化法治保障，完善生态环境管理制度，健全生态环境经济政策，加快形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、良性互动的现代化治理体系。	需总量控制。故不会突破生态环境承载力。	
9		加快补齐短板，提升生态环境治理能力 坚持科学治污、精准治污、依法治污，强化生态环境执法监管能力建设，加强系统监管和全过程监管，推进生态环境领域智慧化、信息化转型，加快补齐生态环境基础设施短板，加大生态环境保护科技支撑，提升生态环境治理效能。	本项目污染物排放量极少，无需总量控制。故不会突破生态环境承载力。	相符
(5) 与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办[2024]6号）相符性分析				
表1-11本项目与《通办[2024]6号》相符性分析				
序号		文件要求	本项目情况	相符性
1	总体目标	传统行业绿色发展水平明显提升。进一步提升传统行业规范化水平，改进工艺技术，更新设备装置，提升污染防治能力，加大节能降碳力度，提高绿色电力（绿证）消费，腾退低效土地资源，树立一批行业转型标杆企业。	本项目污染较小	相符
2		新兴产业空间布局规划更加合理。引进一批清洁生产水平高、产业链耦合共生紧密的项目，形成产业绿色发展集群，实现沿江向沿海转移、主城区向郊区转移、由分散到集中的空间布局。	本项目位于用地性质为工业用地，不使用高污染燃料，废气、废水经处理后能满足排放标准，不涉及重金属污染物排放	相符
3		资源能源利用更加集约高效。重点行业单位产品能耗、水耗、物耗及污染物排放持续下降，单位产品二氧化碳排放强度合理优化。重点行业单位增加值能耗水平持续下降，主要高耗能行业单位产品能耗达到国内先进水平。	本项目使用能源主要为电能、水，通过采取污染防治措施后，污染物均能达标排放	相符
4		绿色产业发展机制体制日益健全。排污权、用水权、碳排放权等市场化交易制度更加完善，生态环境治理体系和治理能力现代化迈上新台阶。	企业许可证为简化管理，虽免于提交总量预报单，但后续须开展总量平衡	相符
5	分行业目标	非金属制品。鼓励引进石墨等尖端非金属材料企业。严禁违规新增水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）产能。现有水泥企业完成全流程超低排放改造和评估监测，新建、扩建（含搬迁）水泥项目要达到超低排放水平并开展评估监测。根据清洁生产标准及重污染天气重点行业应急减排措施，开展水泥、建材和玻璃等行业分级整治。全面开展清洁生产审核，力争将非金属制品行业提升至清洁生产I级标准，工艺、装备、能效水平基本达到国际先进水平。新建及现有水泥粉磨企业以颗粒物排放强度 ≤ 18.2 克/吨产品为标准并限期提标改造，并积极对标《绿色设计产品评价技术规范水泥》（JC/T2642—2021）相关要求。新建及现有玻璃制造企业以颗粒物排放强度 ≤ 45 克/吨产品、氮氧化物排放强度 ≤ 450 克/吨产品为标准并限期提标改造。	本项目属于石墨及碳素制品制造，属于鼓励类项目	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 随着柔性显示技术的发展，柔性屏越来越多地应用于终端设备中，为保持可折叠终端柔性屏屏幕的平整度和刚度，通常需在屏下设置屏下支撑结构件，以确保屏幕可实现弯折又具有足够的支撑力。运宏新材料（南通）有限公司拟建高级碳纤维制品及钛合金压延箔材项目，可应用于屏下支撑结构件，可有效释放应力的同时减轻支撑板的重量，从而降低整机的重量。 运宏新材料（南通）有限公司投资 110000 万元，在苏锡通科技产业园区云萃公寓东、恒山路南、江广路西、海伦路北侧新购工业用地，新建厂房、仓库、警卫室及辅助用房等设施，总用地面积 54104.22 平方米、总建筑面积约 97872.33 平方米。项目外购钛合金、高氮奥氏体不锈钢、因瓦合金、玻纤丝、碳丝、环氧树脂、脱模剂等主要原辅材料，采用辊轧、拉矫、热固、镀膜、热压等主要工艺流程，添置 20 辊轧机、23 辊拉矫机、印刷机、3D 拓印机、热压机、4 轴 CNC 等主要生产设备。项目建成投产后，形成年产 1500 吨合金箔材产品、1000 吨碳纤维制品和 3000 万片玻纤制品生产能力。 依据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关文件，该项目须进行环境影响评价。本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中“60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”中“其他”和“二十九、有色金属冶炼和压延加工 32”中“65 有色金属压延加工 325”中“全部”，应编制环境影响报告表。为此，运宏新材料（南通）有限公司委托我单位编制该项目环境影响报告表。接受委托后我单位在对项目拟建地周围实地踏勘、工程分析，通过对相关资料的分析、研究，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》以及《环境影响评价技术导则》的规定，编制了项目的环境影响报告表，报请审查。 建设单位：运宏新材料（南通）有限公司； 项目名称：高级碳纤维制品及钛合金压延箔材项目； 项目性质：新建； 行业类别及代码：C3091 石墨及碳素制品制造、C3259 其他有色金属压延加工； 建设地点：南通市苏锡通科技产业园区云萃公寓东，恒山路南，江广路西，海伦路北侧； 劳动定员：项目新增员工 300 人。 工作制度：每天 3 班，每班 8 小时，年工作 300 天，本项目设 1 栋倒班楼供工人临时休息，设浴室，不设食堂，统一外部订餐。
------	---

2、主体工程建设情况

本项目总用地面积 54104.22m²，其中建筑占地面积 30326.87m²，总建筑面积 97872.33m²，主要规划厂房 1 栋（分为 AB 两个区），门卫房 2 座、倒班楼 1 座。

本项目主体工程建设情况具体如下表：

表 2-1 项目主体工程建设情况一览表

序号	建筑名称	层数	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	备注
1	厂房—A 区	3	16412.12	45527.86	纤维制品生产车间，一层主要用于生产，二层主要用于仓储，三层为预留车间
2	厂房—B 区	3	12249.84	38339.80	合金生产车间，一层主要用于表面处理，二层主要用于机加工，三层为预留车间
3	倒班楼	9	1560.17	13457.66	/
4	门卫 1	1	76.74	76.74	/
5	门卫 2	1	28	28	/
合计			30326.87	97430.06	/

(1) 主要产品及产能

项目建成后，全厂产品方案见表 2-1。

表 2-2 产品方案表

序号	生产装置	产品名称	产品规格	设计年产能	年运行时间	执行的质量标准
1	合金生产线	合金箔材	0.02~0.2×620mm	1500 吨	7200h	《不锈钢精密箔材》（GB/T 41608-2022）
2	纤维制品生产线	碳纤维制品	0.1×470×530mm	1000 吨	7200h	《碳纤维复丝拉伸性能试验方法》（GB/T 3362-2017）
		玻纤制品	0.3×170×80mm	3000 万片（约 250 吨）	7200h	《无机非金属复合材料 玻璃纤维总则》（GB/T 14473-2018）

(2) 主要原辅材料

表 2-3 主要原辅材料清单

生产线	名称	成分/规格	性状	年用量	最大存储量	储存方式	贮存位置	对应工序
合金生产线	高氮奥氏体不锈钢	铬、镍	固	700 吨/年	80 吨	堆放	原料仓库	辊轧
	1MM 以上厚度 Ti4 合金	钛	固	600 吨/年	100 吨	堆放		
	因瓦合金	Fe、Ni	固	200 吨/年	30 吨	堆放		
	脱脂清洗剂	氢氧化钾 10~30%、EDTA 四钠 1~5%、水 65~80%	液	20 吨/年	1.5 吨	吨桶	原料仓库	脱脂
	润滑油	矿物油	液	1 吨/年	0.1 吨	25kg/桶装		机加工
	切削液	矿物油、添加剂、消泡剂等	液	2 吨/年	0.1 吨	25kg/桶装		
	氩气		气	50 万 m ³ /a	1000m ³	100L/气瓶		

纤维制品生产线	氩气		气	50万 m ³ /a	1000m ³	100L/气瓶		退火
	T700 以上标号碳纤维或预浸料	碳纤维	固	1000 吨/年	20 吨	箱装	原料仓库	上纱、穿纱
	玻纤丝或预浸料	玻璃纤维	固	250 吨/年	20 吨	箱装		
	脱模剂	乳酸乙酯、增稠剂、防腐剂、水	液	1 吨/年	0.1 吨	2.5kg/桶		层叠
	环氧树脂	双酚 A 型环氧树脂 ≥90%、酸酐树脂 5~10%	液	80 吨/年	10 吨	吨桶		注胶
	保护膜	PE	固	25 吨/年	4 吨	箱装		包装
	水性油墨	颜料 15-30%、水性丙烯酸树脂 30-50%、水 21-42%	液	1 吨/年	0.1	2.5kg/桶		喷码印刷

原料用量核算：

本项目合金生产线脱脂清洗配有 4 个脱脂槽，槽内添加脱脂剂，一般每 10 天进行一次槽液整体更换，更换时脱脂剂添加量为 0.15kg/槽，因此理论脱脂剂年用量为 18t/a，本次申报 20t/a；本项目挤拉设备共 15 台，单台注胶量为 12g/min，年注胶时间为 7200h，设计注胶量为 77.76t/a，本次申报量为 80t/a；脱模剂、水性油墨使用量较少，按 1t/a 申报。

表 2-4 主要原辅材料理化性质

序号	物质名称	理化性质	毒理毒性	燃烧爆炸性
1	高氮奥氏体不锈钢	密度：7.8-8.0 g/cm ³ ，略高于传统奥氏体不锈钢（如 304）；熔点：约 1400-1450° C，受高氮含量影响略有降低；热膨胀系数：与普通奥氏体钢相近；磁性：通常为无磁或弱磁性，是一类通过高氮合金化（通常氮含量 ≥0.4wt%）强化的高性能不锈钢，兼具优异的力学性能、耐腐蚀性和生物相容性，广泛应用于海洋工程、医疗器械、化工装备等领域	/	/
2	脱脂清洗剂	脱脂清洗剂是借助于含有的表面活性剂、乳化剂、渗透剂等的润湿、乳化、渗透、分散、增溶等作用来实现对油污、油脂的清洗。	吸入、食入及皮肤接触后均会造成伤害	不燃不爆
3	氢氧化钾	是一种无机化合物，化学式为 KOH，是常见的无机碱，具有强碱性，0.1mol/L 溶液的 pH 为 13.5，溶于水、乙醇，微溶于乙醚，极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾，主要用作生产钾盐的原料，也可用于电镀、印染等。	急性毒性：LD50：273mg/kg（大鼠经口）	不燃
4	EDTA 四钠	熔点（°C）：248°C；引燃温度（°C）：450°C，白色粉末。易溶于水。用作硬水软化剂、多价螯合剂、彩色感光材料中冲洗加工漂白的定影液、丁苯橡胶的活化剂。	LD50：大鼠经口（mg/kg）：2000	/
5	切削液	黄色液体，pH 值（10%）：8.8，密度：1.07g/cm ³ （15°C），溶于水	无毒	可燃
6	润滑油	润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。	/	可燃
7	氢气	氢气是一种无色、无味、无臭、无毒、极易燃烧且难溶于水的气体。氢气的密度为 0.089g/L（101.325kpa,0° C），约为空气的 1/14，是已知的密度最小的气体	/	易燃气体
8	氩气	氩气是一种无色、无味的单原子气体，氩气的密度是空气的	/	/

		1.4倍，是氮气的10倍。氩气是一种惰性气体，在常温下与其他物质均不起化学反应，在高温下也不溶于液态金属中，在焊接有色金属时更能显示其优越性。可用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”		
9	脱模剂	乳白色固体略带粘性，熔点/凝固点：70-80℃；难溶于水；	/	/
10	环氧树脂	液体，无色无味，主要成分为双酚A二缩水甘油醚，沸点>200℃，闪点>100℃，蒸气压<5hPa(50℃)，相对密度1.15g/m ³ (25℃)，溶解性<0.5%(25℃)，分解温度>200℃，粘度7-14Pa.S(25℃)，避免与氧化，胺类碱性材料接触。	大鼠口服毒性 LD50: 13600mg/kg	/
11	酸酐树脂	液体，淡黄色，沸点>200℃，闪点>100℃，蒸气压<5hPa(50℃)，相对密度1.2g/m ³ (25℃)，溶解性<0.5%(25℃)，分解温度>200℃，粘度0.1-0.3Pa.S(25℃)，避免与氧化，胺类碱性材料接触。	/	/
12	水性油墨	液体，微香，pH8-9.5，熔熔点200℃；闪点：无；不自燃；爆炸极限：无；常温下稳定，	/	不易燃
13	丙烯酸树脂	无色或淡黄色粘性液体，熔点106℃，沸点116℃；易溶于水；闪点：61.6℃；腐蚀性、刺激性	有毒	易燃
14	聚二甲基硅氧烷	无色澄清的油状液体，无臭或几乎无臭。二甲基硅油无毒无味，具有生理惰性、良好的化学稳定性。本品在三氯甲烷、乙醚、甲苯或二甲苯中能任意混合，在水或乙醇中不溶。	/	/

(3) 主要生产设备

表 2-5 主要生产设备

生产线	序号	设备名称	规格（型号）	数量 （台/套）	对应工段	位置
合金生产 线	1	20 辊轧机	定制 650 型	2	辊轧	厂房— B 区
	2	清洗线	定制 650 型	2	清洗	
	3	退火线	定制 650 型	3	退火	
	4	23 辊拉矫机	定制 650 型	1	拉矫	
	5	修磨线	定制 650 型	1	修磨	
	6	分条机	定制 650 型	2	分切	
	7	外圆磨床	定制 1000 型	2	轧辊修磨	
	8	全自动冲孔机		100	机加工	
	9	CNC	4 轴	50		
	10	开料机		11		
纤维制品 生产线	11	印刷机		20	喷墨印刷	厂房— A 区
	12	转印机		100	喷墨印刷	
	13	挤拉流水线		15	注胶成型	
	14	二次固化炉		15	固化成型	
	15	3D 拓印机		80	喷墨印刷	
	16	磁控线 炉		60	固化成型	
	17	热压机		50	层叠成型	
	18	外观检验设备		15	检验	
	19	一键平面/高度尺寸测 量		20	检验	
	20	铺层线		11	层叠	
	21	热压罐	2500×4200	3	层叠成型	
	23	裁床		3	裁切	
公用设备	22	冷却塔	5m×5m×2m	2		厂房— A 区外
	23	空压机	GA110VSD+PA 13	2		厂房—B 区
	24	制纯水机	2t/h	1		
	25	叉车		2		厂房内

设备产能核算：

表 2-6 辊轧机与产能匹配性分析一览表

序号	设备名称	设备数量 (台/套)	每台轧制量 (kg/min)	轧制时间 (h)	设计产能 (t/a)	申报产能 (t/a)
1	20辊轧机	2	2	7200	1728	1500

本项目年设计辊轧产能为 1500t/a，项目选用的生产设备能够满足本项目使用需求。

表 2-7 项目主要生产设备及产能匹配性分析一览表

序号	设备名称	设备数量 (台/套)	每台注胶量 (g/min)	注胶时间 (h)	设计注胶量 (t/a)	申报注胶量 (t/a)
1	拉挤设备	15	12	7200	77.76	80

3、公用及辅助工程

(1) 储运工程

本项目原料、产品储存于厂房内划分的仓库。原料及成品进出场均采用汽车运输。

(2) 公用工程

①供电系统：本次新建项目用电量 3800 万 kwh/年。

②供水系统

厂区给水由市政自来水管引入，给水管网设计为枝状，分送至各用水点。本项目新增自来水 21020t/a，主要用于生活用水 13500t/a、冷却用水 1440t/a、纯水制备用水 6080t/a（其中 400t/a 用于脱脂用水、3456t/a 用于清洗用水、400t/a 用于磨修用水）。厂区设置给水管网能够满足本项目用水要求。

③排水系统

本项目排放的废水量为 20365.3t/a，其中生活污水排放量为 10800t/a，经化粪池处理后接管排放至南通市经济技术开发区通盛排水有限公司；排放的脱脂废水 120t/a、清洗废水 3283.3t/a、修磨废水 320t/a 经污水处理站处理后接管至南通市经济技术开发区通盛排水有限公司；排放的初期雨水 2866t/a 经初期雨水池处理后接管至南通市经济技术开发区通盛排水有限公司；排放纯水制备废水 1824t/a、循环冷却废水 1152t/a，废水水质较好，满足接管标准，如果进入污水处理设施，可能会因为其已经达到水质标准而无法得到有效处理，浪费污水处理设施的处理能力，同时还会稀释其他进入废水处理站废水的浓度，所以收集后直接接管至南通市经济技术开发区通盛排水有限公司。

项目用水、排水情况见表 2-8。本项目水平衡见图 2-1。

表 2-8 项目用水及排水一览表 (t/a)

分类	生产线名称	用水		去向				
		纯水	自来水	排放 污水	损耗	进入 产品	进入 固废	用于 生产
工艺 用水	脱脂	400	0	120	280	0	0	0
	清洗	3456	0	3283.3	172.7	0	0	0
	修磨	400	0	320	80	0	0	0
	纯水制备	0	6080	1824	0	0	0	4256

冷却用水	0	1440	1152	288	0	0	0
初期雨水	0	0	2866	0	0	0	0
生活用水	0	13500	10800	2700	0	0	0
合计	4256	21020	20365.3	/	/	/	/

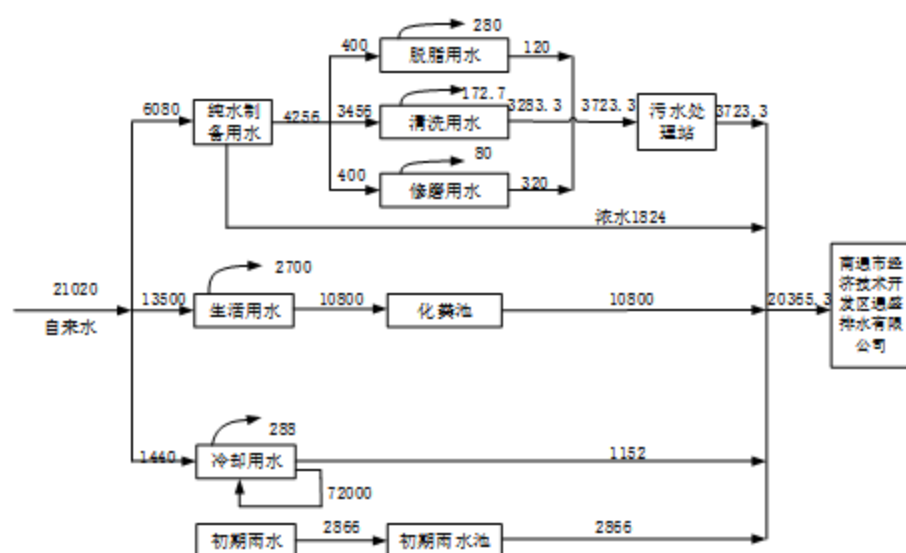


图 2-1 项目水平衡图

4、VOCs 平衡

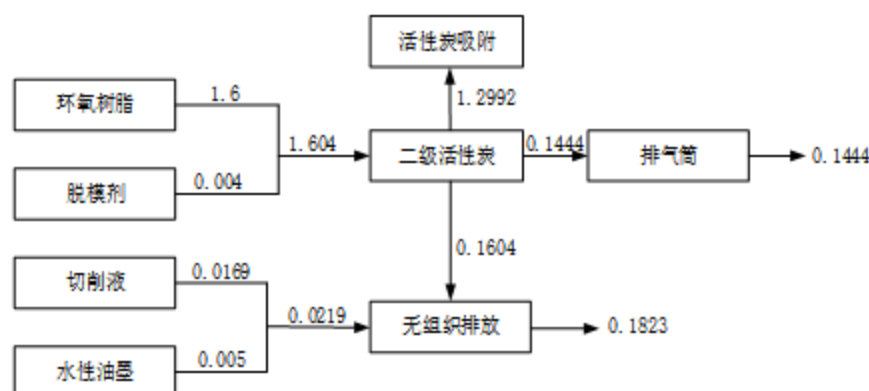


图 2-2 项目 VOCs 平衡图

(3) 环保工程

废气系统：本项目注胶成型废气和脱模剂层叠成型废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 28m 高排气筒 DA001 排放，机加工油雾废气、喷墨废气产生量较少，直接无组织排放。

废水系统：本项目生活污水经化粪池处理，初期雨水经初期雨水池沉淀处理，脱脂废水、清洗废水、修磨废水经厂区污水处理设施处理，处理后与纯水制备尾水及冷却废水一同接管至南通市经济技术开发区通盛排水有限公司集中处理。

固废堆场：本项目新建一般固废仓库 5m²，危废仓库 20m²。

本项目公用及辅助工程见下表：

表 2-9 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
公辅工程	给水	21020t/a	来自市政自来水管网
	排水	20365.3t/a	接管至南通市经济技术开发区通盛排水有限公司，雨污排放口配闸阀
	供电	3800万 kwh	来自市政电网
	空压系统	2台空压机，每台供气量为 20Nm ³ /min	/
	冷却系统	2台冷却塔，5m ³ /h	/
	纯水制备系统	1台，2t/h	纯水制备系统
贮运工程	运输	社会物流、汽车运入	/
	仓库	原料仓库	100m ²
		成品仓库	100m ²
环保工程	废气	机加工油雾废气	/
		喷漆废气	/
		浇注成型、层叠成型废气	换热器+二级活性炭
	废水（排放口配闸阀）	生活污水	化粪池 1座 10m ³
		废水处理站	隔油-气浮，处理能力 20m ³ /d
		初期雨水	初期雨水池 1座 300m ³
		纯水制备尾水	/
		冷却废水	/
	雨水（配闸阀）		/
	噪声		隔声、消声、减振
	固废		新建一般固废仓库 5m ² ，危废仓库 20m ²
	初期雨水池（含切换阀）		300m ³
	事故应急（含切换阀）		460m ³

4、环保投资

本项目总投资 110000 万元，其中环保投资约 125 万元，占工程总投资的 0.11%，主要用于废气处理、废水处理、固体废物的处理及设备减振降噪等，环保投资详见表 2-10。

表 2-10 环保投资一览表

类别	治理对象	环保措施	投资（万元）	预期效果	进度
废气	非甲烷总烃	换热器+二级活性炭	30	达标排放	三同时实施
废水	生活污水	化粪池	10	达标排放	三同时实施
	初期雨水	初期雨水池（兼事故应急池）含切换阀	5	达标排放	三同时实施
	工艺废水	废水处理站	40	达标排放	三同时实施

	/	排放口闸阀	2	/	三同时实施
	事故废水	应急池（含切换阀）	6	/	三同时实施
	雨水	排放口闸阀	2	/	三同时实施
固废	一般固废	一般固废仓库	5	合理处置	三同时实施
	危险固废	危废仓库、委托有资质单位处理	10	合理处置	三同时实施
噪声	设备噪声	选购低噪声设备、减震、隔声、合理布局	5	降噪 20dB 左右	三同时实施
合计		/	125	/	/

5、劳动定员及工作制度

劳动定员：新增员工 300 人；

工作制度：每天3班，每班8小时，年工作300天，本项目设1栋倒班楼供工人临时休息，设浴室，不设食堂，统一外部订餐。

6、项目所在位置及厂区平面布置情况

（1）厂区平面布置

项目总体布局不同的功能进行分区，合理布局，其中碳纤维生产车间位于厂房一A区，箔材生产车间位于厂房一B区，排气筒位于A区西南角远离云萃公寓一侧。厂区平面布置图见附图6，车间功能布局图见附图7。

（2）周边环境概况

建设项目位于南通市苏锡通科技产业园区云萃公寓东，恒山路南，江广路西，海伦路北侧（120度58分54.5556秒，31度49分21.7668秒），本项目新增土地进行建设。项目地理位置见附图1。

建设项目北侧隔恒山路为南通华夏制针科技有限公司；南侧隔海伦路为佳通工业园；东侧隔江广路为江苏新溢光电科技有限公司；西侧为云萃公寓、苏锡通政府服务中心。项目周边环境概况图见附图5。

1、施工期工艺流程及产排污环节

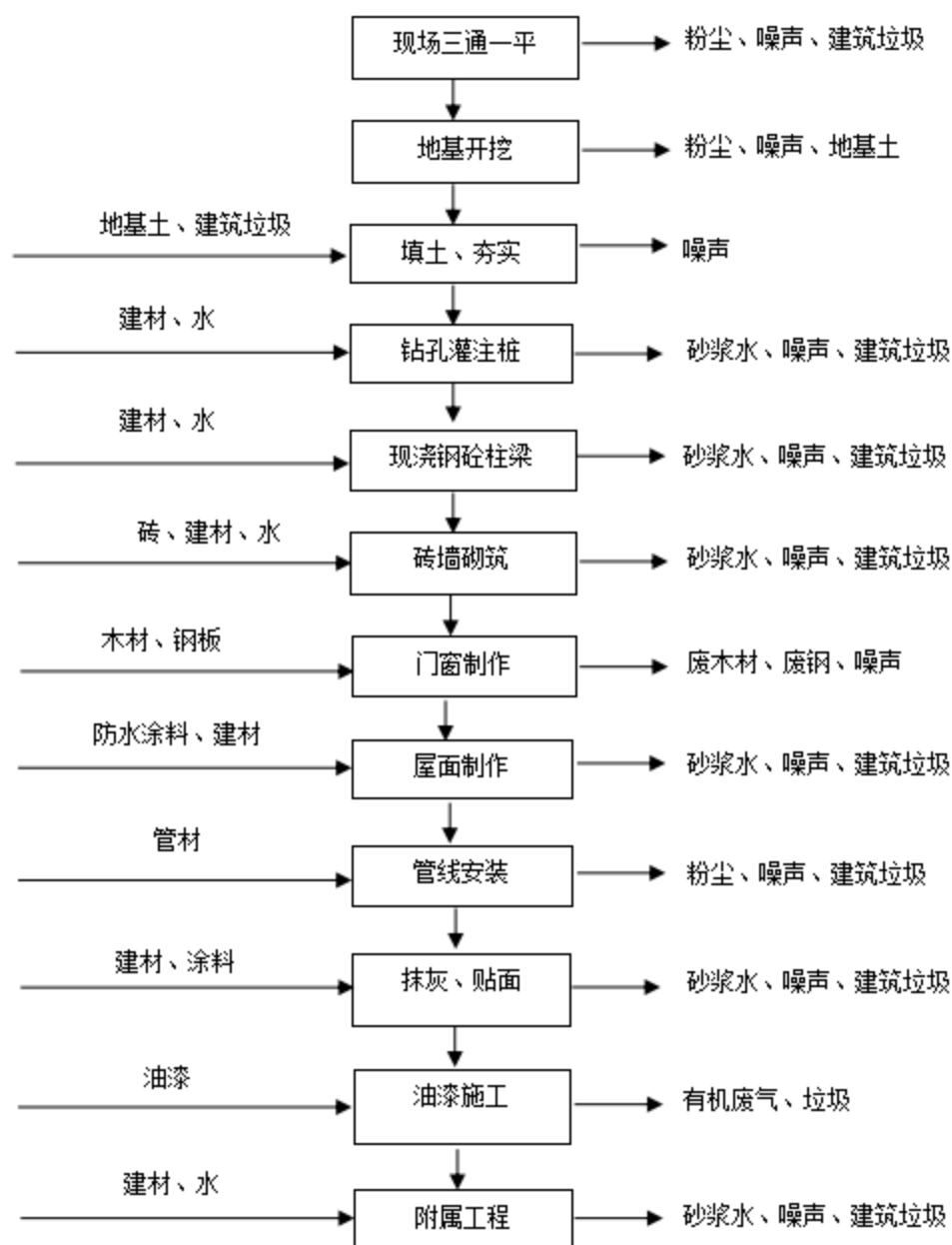


图 2-3 施工期工艺流程图

施工工艺简述及产物环节分析如下：

(1) 三通一平

三通一平主要指：通水、通电、通道路和土地平整。施工过程采用推土机等设施将现场的杂物清理干净，清理后将施工过程用水用电接至工地现场。

(2) 地基开挖

地基开挖是根据图纸要求将地基开挖至相应深度，挖出的地基土先堆在现场，采取覆盖防尘布、

防尘网,定期喷水压尘等措施防止风蚀起尘,堆放的地基土用于建设地点低洼地的填土。

(3) 填土、夯实

地基开挖挖出的土部分用作填土。填土施工时,一般将软弱土层挖至天然好土,然后用平板振荡器夯实,再进行分层填土,最后用 10~12t 的压路机碾压,碾压时需浇水湿润填土以利于密实。

填土、夯实主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气(主要是 NO_x 、CO 和烃类物等)。

(4) 打预制管桩或方桩

填土、夯实阶段后进行打桩,项目使用的是预制管桩或方桩。

(5) 现浇钢砼柱、梁

根据施工图纸,首先进行钢筋的配料和加工,钢筋加工主要包括调直、下料剪切、接长、弯曲等物理过程,然后进行钢筋的绑扎,安装于架好模板之处。本项目建设过程中使用商品混凝土,连续进行浇筑,在下一层初凝前,将上一层混凝土灌下,并捣实使上下层紧密结合。混凝土成型后,为了保证水泥水化作用能正常进行,采用浇水养护,防止水分过早蒸发或冻结。

主要污染物是搅拌机产生的噪声、尾气,混凝土养护用水,废钢筋等。

(6) 砖墙砌筑

首先进行水泥砂浆的调配,用水泥砂浆抄平钢砼柱、梁的基面,利用经纬仪、垂球和龙门板放线,并弹出纵横墙边线。然后在弹好线的基面上按选定的组砌方式进行摆脚,立好匹数杆,再据此挂线砌筑。一般采用铺灰挤砌法和铲灰挤砌法,砖墙砌筑完毕后,进行勾缝隙。

该工段和现浇钢砼柱、梁工段施工期长,是施工期的主体工程。主要污染物是搅拌机产生的噪声、尾气,拌制砂浆时的砂浆水,碎砖和废砂浆等固废。

(7) 门窗制作

利用各种加工器械对木材、塑钢等按图进行加工,主要污染物是加工器械产生的噪声,各种废弃的下角料等。

(8) 屋面制作

平屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆,聚氨酯隔气层一道,用水泥珍珠岩建隔热层,再抹 20~30mm 厚、内掺 5% 防水剂的水泥砂浆,表面罩一层防水水泥浆,防水剂选用高分子防水卷材。瓦屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆,抄平,粉刷瓦条和水泥彩瓦。

主要污染物是搅拌机的噪声、尾气,拌制砂浆时的砂浆水,碎砖瓦、废砂浆和废弃的防水剂包装桶等固废。

(9) 管线安装

先对管线途经墙壁进行穿孔,对各住房的水、电、气等管线进行安装,然后将其固定在墙壁上。主要污染物是对墙壁进行敲打、钻孔时产生的噪声、粉尘,以及碎砖块等固废。

(10) 抹灰、贴面

抹灰先外墙后内墙。外墙由上而下，先阳角线、台口线，后抹窗台和墙面。用水泥砂浆抹内外墙，根据要求，对外墙分别采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷。主要污染物是搅拌机的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水，废砂浆和废弃的涂料及包装桶等固废。

(11) 油漆施工

本项目仅对外露的铁件进行油漆施工，先刷防锈底漆，再刷两遍调和漆。因需进行油漆作业的工件很少，油漆使用量较少，施工期短，挥发的有机废气量小，且呈无组织面源排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的。

(12) 附属工程

包括道路、围墙、化粪池、窖井、下水道等施工，主要污染物是施工机械的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水，废砂浆和废弃的下脚料等固废。

施工期主要污染环节见下表。

表 2-11 施工期主要产排污环节一览表

类别	污染源	污染物
废气	场地平整、地基加固、建材运输装卸等	颗粒物
	车辆燃油废气	CO、NO _x 、HC
废水	施工人员生活污水	COD、氨氮、SS、TN 等
	施工废水	COD、SS、石油类
噪声	施工机械和运输车辆	噪声及振动噪声
固废	建筑垃圾	废弃的堆土、砖瓦、混凝土块
	废漆桶	有机物
	生活垃圾	易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒等
生态	开挖等	水土流失、景观破坏等

2、运营期工艺流程及产排污环节

(1) 精密箔材加工工艺流程：

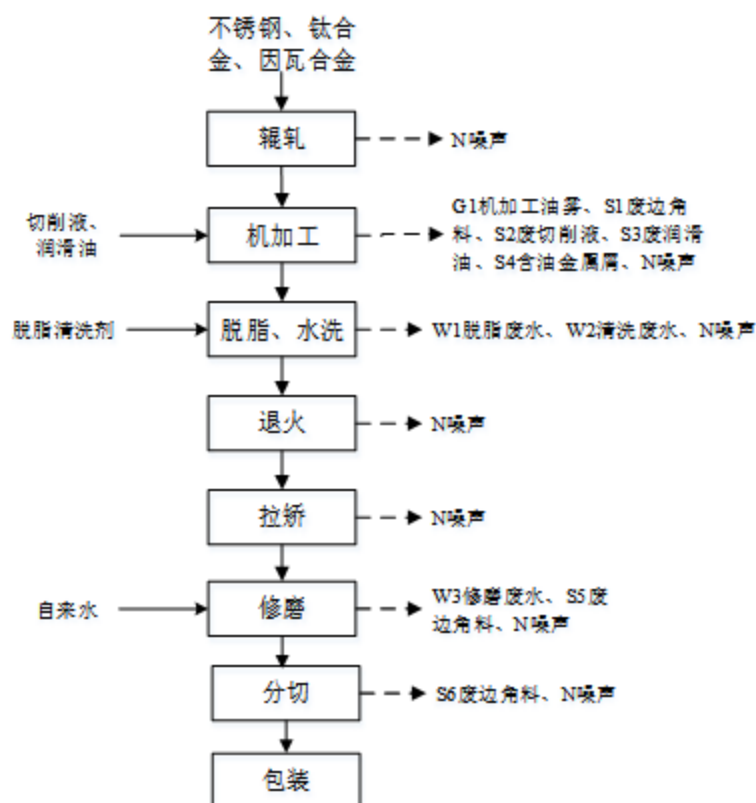


图 2-4 精密箔材加工工艺流程及产污节点

工艺流程简述：

冷轧：将不锈钢、钛合金、因瓦合金通过 20 冷轧机进行冷轧，该过程产生 N 噪声。

机加工：将冷轧的金属材料通过机加工制成所需的金属件，机加工过程用到开料机、全自动冲孔机、CNC 等，切割过程使用切削液为润滑剂，此过程产生 G1 油雾废气、S1 废边角料、S2 废切削液、S3 废润滑油、S4 含油金属屑、噪声 N。

脱脂、水洗：脱脂利用热碱除油剂对油脂进行皂化和乳化作用清除工件表面的矿物油等。本工序配有 4 个脱脂槽，槽内添加脱脂剂（主要成分为氢氧化钾、EDTA 四钠），槽液温度为 60℃，清洗时间为 12-15min，单个槽体尺寸为 100mm×800mm×800mm。一般每 10 天进行一次槽液整体更换，废脱脂水 W1 进入综合废水处理站。

脱脂后进行三级水洗，去除表面清洗剂和油污。槽液温度为 60℃，清洗时间为 1min。每条生产线设置 3 个水洗槽，槽体尺寸为 100mm×800mm×800mm，生产过程中废水溢流排放。三级水洗产生的综合废水 W2 进入综合污水处理站。

表 2-12 各生产线工艺参数及各槽体情况

工序	槽体尺寸 (长×宽× 高 m)	有效容积 (L)	数量	处理温 度 (℃)	加热 方式	处理 方式	用水 类型	排放 方式	工作时间 (min/d)	溢流速度 (L/min)	槽液 更换 周期
脱脂	1×0.8×0.8	0.5	8	50-60	电加 热	浸泡	纯水	整槽 更换	1440	/	10 天/ 次
水洗	1×0.8×0.8	0.5	6	常温	/	溢流 水洗	纯水	溢流 排放	1440	8	/

退火：将清洗好的金属材料送入退火线进行退火处理，以消除冷轧、机加工等加工产生的硬化、优化组织结构和提升耐蚀性。利用退火炉将铝箔高温退火至 O 态，以消除遗留硬度和内应力，提高塑性，退火温度为 400-550℃，保温 2-4 小时，用氩气做保护气体，加热方式为电加热，热风强制循环。由于铝箔已经脱脂水洗表面无残留油脂，因此退火工序不会挥发油雾废气，该过程产生 N 噪声。

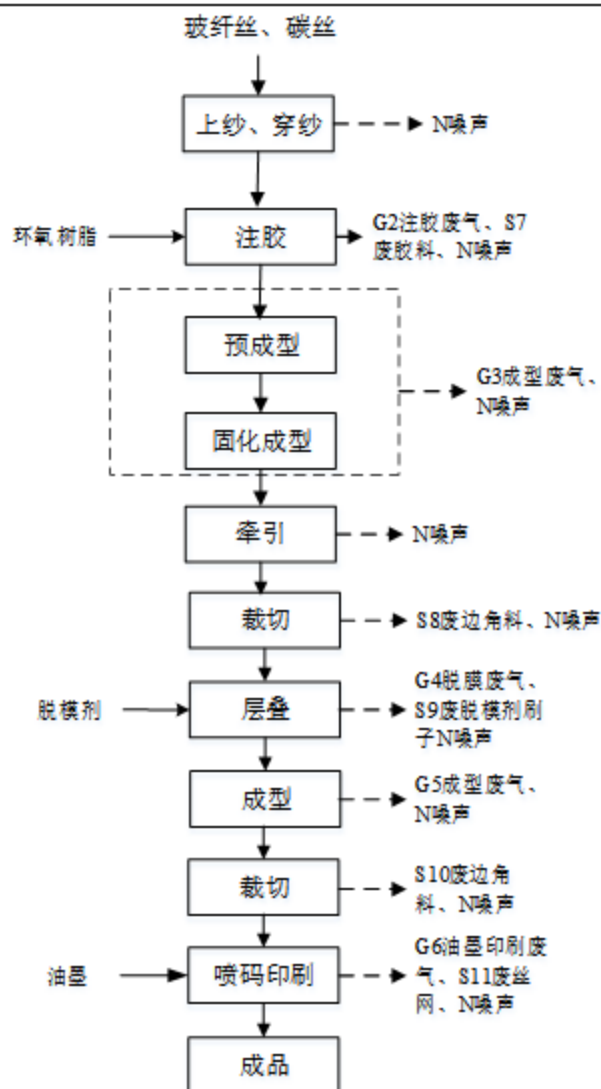
拉矫：退火处理好的金属材料通过 23 辊轧机拉矫机进行拉矫处理，该过程产生 N 噪声。

修磨：将拉矫好的金属材料进行修磨处理，采用在线连续湿式修磨，本工序产生研磨废水（W3）和 N 噪声。

分切：将修磨好的金属材料利用分条机进行分切处理，本项目箔材厚度在 0.2mm 以下表面光滑，使用锋利刀片进行切割，通过控制切割速度，分切过程无粉尘产生，该过程产生 S6 废边角料和 N 噪声。

（2）纤维制品生产工艺流程

碳纤维制品和玻纤制品工艺流程一样，具体如下：



2-5 碳纤维制品和玻纤制品工艺流程及产污节点

工艺流程简述:

上纱、穿纱: 固定股数的玻纤、碳丝通过放纤工装放入模具中, 该过程无污染物产生。

注胶: 按照产品的要求, 自动注胶机将环氧树脂经过管道自动灌注到拉挤设备的模具内。此工序会产生 G2 注胶废气、S7 废胶料、N 噪声。

预成型: 将玻璃纤维丝、玻纤毡通过上述注胶, 与胶水混合后进入拉挤流水线配套的模具内, 在模具内通过常温静置预成型。

固化成型: 经过预成型后的半成品件进入拉挤流水线配套的固化成型、后固化, 固化成型为一段固化, 操作温度为 190℃; 后固化分三段, 后固化操作温度为 110-190℃。固化后通过拉挤设备拉拔牵引出模具后常温冷却定型。

成型工序会产生 G3 成型废气、N 噪声。

裁切: 按照产品要求对固化后的成品进行裁切, 裁切是用裁床进行分切, 台面是用吸力固定材

料，刀头是直刀，通过图纸设定图形进行裁切，固化后的产品厚度在 0.3mm 以下，材质偏软，不会产生粉尘，此工序会产生 S8 废边角料、N 噪声。

层叠：将脱模剂涂抹在模具上，防止坯体与模具粘连，然后将裁切好的碳纤维预浸布及纤维层叠在模具内铺层，随后抽真空，送入热压罐；脱模剂使用过程会挥发出有机废气 G4、S9 废脱模剂刷子。

成型：启动热压罐，电加热至 150℃（本项目使用的碳纤维热分解温度在 300℃）后，固化 4.5 小时，取出模具，自然冷却 10 分钟至室温后，拆模获取碳板。此工序会产生 G5 成型废气、噪声 N。

裁切：按照产品要求对成品进行裁切，按照产品要求对固化后的成品进行裁切，裁切是用裁床进行分切，台面是用吸力固定材料，刀头是直刀，通过图纸设定图形进行裁切，固化后的产品厚度在 0.3mm 以下，材质偏软，裁切过程不会产生粉尘，此工序会产生 S10 废边角料、噪声 N。

喷码：根据不同需求选择用印刷机、转印机、3D 拓印机将图形喷印到工件表面，达到标记和编码的目的，印刷采用水性油墨，该过程产生 G6 喷墨废气、S11 废丝网和 N 噪声。

成品包装入库。

表 2-13 产污环节汇总分析

污染类别	编号	污染物名称	来源	主要因子	处理方法	排放去向
废气	G1	油雾废气	切削液、润滑油	非甲烷总烃	/	无组织
	G2	注胶废气	注胶	非甲烷总烃、甲苯、酚类、	二级活性炭吸附	DA001
	G3	成型废气	预成型、固化成型	非甲烷总烃		
	G4	脱膜废气	层叠	非甲烷总烃		
	G5	成型废气	成型	非甲烷总烃		
	G6	喷墨废气	印刷	非甲烷总烃	/	无组织
废水	W1	脱脂废水	脱脂	COD、SS、石油类、LAS	废水处理站	南通市经济技术开发区通盛排水有限公司
	W2	清洗废水	纯水清洗	COD、SS、石油类、LAS		
	W3	修磨废水	湿式修磨	COD、SS		
	/	纯水制备废水		COD、SS	/	
	/	冷却废水		COD、SS	/	
	/	初期雨水		COD、SS、石油类	初期雨水池	
	/	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	
固废	/	废包装袋	拆包	塑料	收集外售	
	S1、S5、S6	金属废边角料	机加工、修磨、分切	不锈钢、合金		
	S8、S10	纤维废边角料	裁切	纤维		
	/	初期雨水沉淀池	废水处理	污泥		

		/	纯水制备废水	纯水制备	活性炭、反渗透膜、树脂	委托有资质单位处理
		/	叉车废电瓶	运输	磷酸铁锂	
		S2	废切削液	机加工	切削液	
		S3	废油	设备维护	机油	
		S4	含油金属屑	机加工	油	
		/	废劳保用品	设备维护	抹布、手套	
		S9	废刷子	层叠	脱模剂	
		/	废包装桶	拆包	塑料桶	
		/	废油桶	拆包	塑料桶	
		S7	废胶料	清洗	胶	
		/	废活性炭	废气处理	有机物	
		/	污泥	废水处理	油	
			废丝网	印刷	油墨	
		/	生活垃圾	员工生活	瓜皮纸屑	环卫清运
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，利用江苏省南通市苏锡通科技产业园区云萃公寓东，恒山路南，江广路西，海伦路北侧地块新建厂区。结合历史卫星地图和现场踏勘，项目拟建地为闲置空地，未进行过生产，故无与项目相关的原有环境污染问题。					
		厂界北侧现状				
		厂界南侧现状				
		厂界东侧现状				
		厂界西侧现状				

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

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），基本污染物环境现状数据可优先采用地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据《2024年南通市生态环境状况公报》统计数据，南通市所有污染物浓度均达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准规定，本项目所在区域为达标区。具体监测结果及评价结果见表 3-1。

评价因子	平均时段	现状浓度 (ug/m ³)	标准限值 (ug/m ³)	占标率 (%)	超标倍 数	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	/	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	/	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.43	/	达标
CO	第 95 百分位数	1000	4000	25	/	达标
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	156	160	97.5	/	达标

2、水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境现状数据应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。根据《2024年南通市生态环境状况公报》统计数据，南通市共有16个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中15个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。55个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等16个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、礞砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等38个断面水质符合III类标准；无V类和劣V类断面。

3、声环境质量现状

对照《市政府关于印发南通市中心城区声环境功能区划分规定（2024年修订版）》的通知》（通政规〔2024〕6号），项目所在地和西侧云萃公寓在3类声环境功能区内，为掌握项目周边噪声现状，委托江苏荟泽检测技术有限公司于2025年3月29日在拟建项目厂界外1m设置噪声监测点、西南侧敏感点云萃公寓进行现状监测。监测结果表明，项目四周监测点和敏感点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类声环境功能区噪声限值。声环境质量监测点位见附图8，监测结果见表3-2。

表 3-2 评价区声环境质量监测结果

监测点位	类别	噪声标准 dB(A)		测量值 dB(A)		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 (东厂界)	3类	65	55	53	44	达标
N2 (南厂界)	3类	65	55	55	46	达标
N3 (西厂界)	3类	65	55	58	49	达标
N4 (北厂界)	3类	65	55	54	45	达标
N5 (西侧云萃公寓)	3类	65	55	51	43	达标

4、土壤、地下水

拟建项目不涉及地下水开采或使用,生产车间、危废仓库、原料仓库等地面均采取防渗、防腐措施,不存在土壤、地下水环境污染途径,可不开展现状调查。

1、大气环境保护目标

表 3-3 大气环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y						
云萃公寓	-100	0	居民	人群	二类区	1500人	W	10
苏锡通政府服务中心	-200	-77	居民		二类区	300人	W	110

注:坐标以厂界中心(120度58分54.5556秒,31度49分21.7668秒)为坐标原点,正东向为X轴正方向,正北向为Y轴正方向

2、声环境保护目标

表 3-4 声环境保护目标

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明 (介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况)
		X	Y	Z				
1	云萃公寓	-100	0	1.2	10	W	声环境3类标准	建筑物结构为钢筋混凝土、朝南、6~7层,周围环境良好

注:坐标以厂界中心(120度58分54.5556秒,31度49分21.7668秒)为坐标原点,正东向为X轴正方向,正北向为Y轴正方向

3、地下水环境保护目标

厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目在南通市苏锡通科技产业园区内,新增用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

(1) 施工期废气排放标准

项目施工期施工扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32／4437-2022）表 1 中排放限值，详见表 3-5。

表 3-5 施工扬尘排放标准

监测项目	监测浓度/μg/m ³
TSP ⁽¹⁾	500
PM ₁₀ ⁽²⁾	80

(1) 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200-300 之间且首要污染物为 PM_{2.5}或 PM₁₀时，TSP 实测值扣 200ug/m³ 后进行评价；

(2) 任一监控点（PM₁₀自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀小时平均值的差值不应超过的限值

(2) 运营期废气排放标准

本项目环氧树脂固化成型产生的有组织非甲烷总烃、甲苯、酚类、环氧氯丙烷执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 中特别排放限值，脱模剂加热挥发产生的有组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放限值，考虑到两股废气合并从 DA001 排气筒排放，因此非甲烷总烃排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放限值；

厂界无组织废气主要有树脂固化成型产生的非甲烷总烃、甲苯、苯酚、环氧氯丙烷，脱模剂、切削液挥发产生的非甲烷总烃以及油墨喷墨印刷产生的非甲烷总烃。其中树脂固化成型无组织非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 9 中浓度限值，环氧氯丙烷暂无国家、地方无组织排放标准，酚类和脱模剂、切削液挥发的无组织非甲烷总烃以及喷墨印刷产生的无组织非甲烷总烃参照执行执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值。考虑到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中厂界无组织非甲烷总烃排放浓度限值要求一样，因此综合考虑项目厂界无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 9 中浓度限值。

厂区内非甲烷总烃执行表《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）2 中排放标准。

本项目废气采用的大气污染物排放标准详见表 3-6。

表 3-6 大气污染物排放标准					
排放形式	污染物	监控点	监控浓度限值 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
有组织 (DA001)	非甲烷总烃	车间排气筒出口或生产设施排气筒	60	3	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 修改单), 其中非甲烷总烃有组织排放速率执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	甲苯		8	/	
	酚类		15	/	
	环氧氯丙烷 ⁽¹⁾		15	/	
无组织	非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	甲苯		0.2	/	
	酚类		0.02	/	
	非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
			20 (监控点处任意一次浓度值)	/	

注：待国家污染物监测方法标准实施后执行

2、水污染物排放标准

本项目废水分类收集，处理后接管排入南通市经济技术开发区通盛排水有限公司集中处理，污染物接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级接管标准，其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。南通市经济技术开发区通盛排水有限公司尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办（2023）71号）后期雨水排放浓度根据下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定，本项目后期雨水经管网收集后排放至通三河，为Ⅲ类水质，因此后期雨水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

具体标准见下表。

表 3-7 污水接管要求和排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

排放口	污染物	单位	接管标准		污水处理厂排放标准	
			标准限值	来源	标准限值	来源
废水排放口	pH	无量纲	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级接管标准	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准及表 3 标准
	COD	mg/L	500		50	
	SS	mg/L	400		10	
	石油类	mg/L	20		1	
	LAS	mg/L	20		0.5	
	NH ₃ -N	mg/L	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准	5 (8) *	
	TP	mg/L	8		0.5	
	TN	mg/L	70		15	
雨水	pH	无量纲	6-9	《地表水环境质量标准》	/	/
	COD	mg/L	20		/	/

排口	石油类	mg/L	0.05	(GB3838-2002) III类标准	/	/
----	-----	------	------	----------------------	---	---

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

3、噪声排放标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中的要求。

表 3-8 施工期厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

根据项目所在地声功能区规划，项目所在区域为环境噪声3类功能区，因此本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；云萃公寓为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类声环境功能区噪声限值；具体见下表。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

适用区域	功能区类别	标准限值（dB（A））		执行标准
		昼间	夜间	
厂界	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
云萃公寓	3类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

4、固体废物污染控制标准

本项目生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

本项目一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）、《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。

	证”，本项目新增主要污染物挥发性有机物单项小于0.5吨且新增工业废水外排环境量小于10000吨/年，免于提交建设项目主要污染物排放总量指标预报单。 本项目主要污染物排放总量如下： （1）大气污染物 有组织：非甲烷总烃$\leq 0.1444\text{t/a}$ 无组织：非甲烷总烃$\leq 0.1823\text{t/a}$ （2）水污染物（接管量/外排环境量） 工业废水量$\leq 9565.3\text{t/a}$（9565.3t/a），COD$\leq 1.9016\text{t/a}$（0.4783 t/a）、氨氮$\leq 0\text{t/a}$（0.0478t/a）、总磷$\leq 0\text{t/a}$（0.0048t/a）、总氮$\leq 0\text{t/a}$（0.1435t/a） （3）本项目所有工业固废均进行合理处理处置，固体废弃物排放量为零。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、废气防治措施 建筑工地施工要严格做到“六个 100%”，工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输。 (1) 施工扬尘 本项目施工期主要污染物来自施工时产生的土方在回填、清运以及场地平整时在风的作用下引起的二次扬尘，此外还有建筑材料石灰、水泥、沙子运输、装卸时以及车辆行驶产生的扬尘。针对施工期扬尘问题，评价建议采取以下措施： I、在施工过程中，作业场地应采取围挡、围护以减少扬尘扩散。在施工现场周围，应设置不低于 1.5m 高的围挡，以避免对周围环境造成影响。 II、在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1-2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。 III、对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖蓬布减少洒落。同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净。 IV、尽量避免在大风天气下进行施工作业。 V、工程应设置专用的拌料场地和材料堆放场所，并设置专人负责。建筑材料堆放场地加盖蓬布或洒水，防止二次扬尘。 VI、对建筑垃圾及弃土应及时清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。 采取以上措施后，可减轻施工期扬尘对周围环境的影响。 (2) 车辆尾气 I、项目施工阶段现场施工机械虽较多，但主要以电力为能源，无废气的产生，只有运输车辆以汽、柴油为燃料，产生尾气，但它们的使用期短，尾气排放量也较少，不会引起大的大气环境污染，因此本环评对此废气不予考虑。 II、综上所述，项目施工阶段产生的废气对周边环境的影响较小。 2、废水防治措施 施工期产生的废水来自施工废水。 评价建议采取如下防治措施： ①建材堆放采取防雨水冲刷措施如油布遮盖等。 ②施工现场及时清理。
--	---

③施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。此外，施工作业使用的燃油动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水。本项目施工时将在场地四周敷设排水沟(渠)，并修建临时沉淀池，对泥浆废水进行沉淀澄清处理后回用，用于墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制和施工场地洒水抑尘，不排放。

采取以上措施后，施工期废水对周围环境不会造成明显的不利影响。

3、噪声防治措施

建筑施工噪声是施工期的主要污染因素，主要来源于施工机械及建筑材料的运输车辆产生的噪声，产生噪声的设备主要是混凝土搅拌机、切割机、振动棒、挖掘机等。由于施工期各阶段所使用的机械设备不同，噪声源的特征也有差异。从类似项目的现状监测表明，在距声源 50m 范围内，除搅拌机的噪声监测值略微超标外，其他各种设备声源基本符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的(昼间)标准要求，虽然施工现场或施工厂界的等效声级不高，但施工时的噪声峰值，尤其是大功率满负荷的大型施工机械作业(距声源约 5m 左右)，其峰值可达 85~100dB(A)，因此该项目建设时，应合理安排高噪音施工机械的施工时间，对于主体完工后的内装修及设备安装，应在门窗安装完毕后，关闭门窗后在室内进行。因此，该项目在建设过程中，应对主要的噪声设备设置合理的声障，并将高噪声设备尽量布置于场地中部作业，另外合理安排高噪声设备的作业时间，避免对周围环境造成噪声污染。

4、固体废物防治措施

施工期产生的固体废弃物主要为建筑垃圾、废漆桶和生活垃圾。项目施工期产生废弃建筑材料(包括砼砌块、废钢筋、绑扎丝、砖、瓷砖块、废管材)和废包装材料。在施工期要加强对废弃物的收集和管理，将建筑垃圾和能回收的废材、废包装袋分别收集堆放，废材料、废包装袋及时出售给废品回收公司处理，废建渣运往建筑垃圾指定地点进行处置；废漆桶用完后由厂家回收处置；生活垃圾可由环卫部门集中收集处理。只要严格管理，场区内禁止乱堆乱倒垃圾，固体废弃物不会成为施工期的环境问题。

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气				
	(1) 污染工序				
	本项目废气主要为机加工油雾废气 G1、注胶成型废气 G2/G3/G5、脱模剂层叠成型废气 G4/G5、喷墨废气 G6，其中注胶成型废气和脱模剂层叠成型废气经集气罩收集后经 1 套二级活性炭处理装置处理后经 28m 高排气筒排放；机加工油雾和喷墨废气产生量较少，无组织排放。				
	(2) 废气源强核算				
	本项目各废气核算依据见下表。				
	表 4-1 废气源强核算一览表				
	污染源编号	污染源	污染物种类	产生系数	核算依据
	G1	油雾废气	非甲烷总烃	5.64kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册-07 机械加工、湿式机加工工艺”中挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料
	G2、G3、G5	注胶、成型	非甲烷总烃	20g/kg	环氧树脂检测报告中 VOCs 含量为 20g/kg
	G4、G5	脱模剂废气	非甲烷总烃	4g/kg	脱模剂检测报告中 VOCs 含量为 4g/kg
	G6	喷墨废气	非甲烷总烃	0.5%	油墨检测报告中 VOCs 含量为 0.5%
本项目各废气核算过程如下： ①机加工油雾废气 本项目机加工工序使用切削液、润滑油产生挥发性有机物，该废气产生后无组织排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册-07 机械加工、湿式机加工工艺”中挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，本项目切削液、润滑油使用量总量为 3t，则非甲烷总烃产生量为 0.0169t/a，年运行时间按 2000h 计，则排放速率为 0.0085kg/h。 由于机加工油雾废气产生量和排放速率极低，若设置废气处理装置去除效果不明显，环保设施制造、运行和维护产生的污染可能高于处置的污染；考虑到企业的经济投入、人工投入、能耗、设备检维修与折旧等因素，对于低浓度低排放来说，综合的环境效益与社会效益可能是负值，因此本项目未设置废气处理装置。 ②树脂注胶、成型废气、脱模剂层叠、成型废气 本建设项目注胶与加热等过程中有少量溶剂挥发产生有机废气。参考《合成树脂工业污染物排放标准》可知，环氧树脂固化废气需识别环氧氯丙烷、酚类、甲苯。根					

据《空气氛围中双酚 A 环氧树脂热解气态产物释放规律研究》，该文献对环氧树脂进行研究，发现其在空气氛围中 200℃ - 800℃ 温度下热解。本项目固化温度最高为 190℃ 左右，仅少量游离态挥发，可推测其中游离态环氧氯丙烷、酚类、甲苯挥发量极少，故针对环氧氯丙烷、酚类、甲苯不进行定量分析，有机废气以非甲烷总烃计。

本项目环氧树脂用量为 80t/a。根据建设单位提供的环氧树脂（环氧树脂、固化剂混合物）检测报告(详见附件)，VOCs 含量为 20g/kg，本次评价按照所以 VOCs 全部挥发进行计算，建设项目非甲烷总烃产生量 1.6t/a。

本建设项目脱模剂叠层和成型中有少量溶剂挥发产生有机废气。脱模剂用量为 1t/a。根据建设单位提供的脱模剂检测报告(详见附件)，VOCs 含量为 4g/kg，因本项目有加热环节，本次评价按照所以 VOCs 全部挥发进行计算，建设项目非甲烷总烃产生量 0.004t/a。

树脂注胶固定成型、脱模剂层叠成型过程在密闭挤拉流水线内进行，废气产生主要为模具出入口产生，采用集气罩收集后，经二级活性炭处理装置处理后经 28m 高排气筒 DA001 排放，收集率以 90% 计，去除效率以 90% 计，年工作时间 7200h，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.1444t/a，无组织排放量为 0.1604t/a。

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）要求，集气罩与产污面之间距离 20cm，距离比较小，集气罩面积比产污面积大，可基本覆盖，抽气速率比较高，开口角度为 120°，开口角度适宜，确保距排风罩开口面最远处的废气无组织排放风速不低于 0.3m/s，保证收集效率达到 90%。

风量核算：风量核算：本项目在每条拉挤流水线出口上方设置 1 个矩形集气罩（边长 0.25m），共设置 15 个集气罩，根据《大气污染控制工程》（蒋文举主编），集气罩排风量计算公式为：

$$Q = 0.75(10x^2 + A) v_x$$

式中，Q——集气罩的集气量，m³/s；

X——控制面到吸口的距离，m；

A——吸口横断面积，m²；

V_x——控制面上的控制风速，m/s，本项目取 0.5m/s。

根据上式，15 个集气罩的总风量 $Q = 15 \times 0.75 \times (10 \times 0.2^2 + 0.25^2) \times 0.5 \times 3600 = 9366 \text{m}^3/\text{h}$

考虑风压损失、管道距离等因素，则排气筒总风量取为 12000m³/h。

③油墨废气

本项目移印和喷码使用的水性油墨，烘干温度控制在80℃左右，产生的废气为水性油墨挥发的有机废气，以非甲烷总烃计，本项目水性油墨使用量约为1t/a，根据企业提供的油墨MSDS可知，本项目所使用的水性油墨挥发性有机化合物的含量为0.5%，根据生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）中规定，有机物含量少于10%可以不设环保设施，油墨挥发废气无组织排放，非甲烷总烃产生量为0.005t/a。年工作时间为2000h，排放速率为0.0025kg/h，《挥发性有机物无组织排放控制标准》中挥发性有机物含量通过加强车间通风系统以无组织形式达标排放。

本项目有组织废气排放表见表 4-2，项目无组织废气排放表见表 4-3。

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况

污染源	排气筒 编号	排风量 /m ³ /h	污染物	产生量 /t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 /mg/m ³	处理措施	收集效 率/%	处理效 率/%	排放量 /t/a	排放速 率/kg/h	排放浓度 /mg/m ³	排放时 间/h
树脂注胶 成型废 气、脱模 剂层叠成 型废气	DA001	12000	非甲烷 总烃	1.4436	0.2005	16.708	二级活性 炭	90	90	0.1444	0.02	1.673	7200

表 4-3 无组织废气产生及排放情况表

污染源		污染物名称	产生情况		排放情况		排放时间/h
			产生量/t/a	产生速率/kg/h	排放量/t/a	排放速率/kg/h	
厂房—B区	机加工油雾废气	非甲烷总烃	0.0169	0.0085	0.0169	0.0085	2000
	印刷废气	非甲烷总烃	0.005	0.0025	0.005	0.0025	2000
厂房—A区	树脂注胶成型废 气、脱模剂层叠成 型废气	非甲烷总烃	0.1604	0.0223	0.1604	0.0223	7200
合计		非甲烷总烃	0.1823	0.0333	0.1823	0.0333	/

(3) 监测计划

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119—2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)相关要求,开展大气污染源监测,大气污染源监测计划如下:

表 4-4 废气污染物监测要求一览表

监测类型	监测点位	排放口类型	监测因子	监测频次	排放标准
有组织	DA001	一般排放口	非甲烷总烃、甲苯、酚类、环氧氯丙烷 ⁽¹⁾	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 修改单),非甲烷总烃排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
无组织	厂界	/	非甲烷总烃、甲苯	1次/年	
	生产车间外	/	酚类 非甲烷总烃	1次/年	

注:待国家污染物监测方法标准实施后执行

②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》,建设项目需针对大气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-5 建设项目废气验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次	执行标准	
废气	有组织	DA001进出口	非甲烷总烃、甲苯、酚类、环氧氯丙烷 ⁽¹⁾	2天×3次/天	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024修改单），非甲烷总烃排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	无组织	厂界	非甲烷总烃、甲苯	2天×3次/天	
			酚类	2天×3次/天	
		生产车间外	非甲烷总烃	2天×3次/天	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

注:待国家污染物监测方法标准实施后执行

(4) 废气污染物排放量核算

①正常工况

本项目正常工况下有组织废气排放情况如下:

表 4-6 正常工况下有组织废气年排放量核算

排气筒编号	排气量/m ³ /h	污染物	排放情况			标准	
			排放量/t/a	速率/kg/h	浓度/mg/m ³	速率/kg/h	浓度/mg/m ³
DA001	12000	非甲烷总烃	0.1444	0.02	1.673	3	60

本项目无组织废气排放情况见表 4-7。

表 4-7 项目无组织废气生产排放情况

污染源	污染物名称	排放情况		排放时间 /h	面源长 /m ²	面源宽 /m ²	面源高度 /m
		排放量/t/a	排放速率 /kg/h				
厂房— B 区	非甲烷总烃	0.0169	0.0085	2000	107	108	8
厂房— A 区	非甲烷总烃	0.1654	0.0248	/	107	108	8

达标情况说明：根据表 4-6，本项目排气筒排放非甲烷总烃排放浓度和排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中非甲烷总烃有组织排放限值要求。

②非正常工况

本项目非正常排放考虑环保设备事故，二级活性炭吸附装置失效对非甲烷总烃去除效率降为 0%，有机废气未经有效处理排放，生产中应加强管理，严格操作规程，防止非正常工况发生。

表 4-8 非正常无组织废气污染物排放

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 /mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
树脂注胶成型、脱模剂层叠成型废气	二级活性炭失效	非甲烷总烃	16.708	0.2005	0.5	1	具体如下

大气污染物的非正常排放控制措施主要有：

a 提高设备自动控制水平，生产线上尽量采用自动监控、报警装置；

b 加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

c 开车过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置。

d 停车过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。

e 检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

f 加强对环保设备的管理和维修，确保废气处理装置的正常运行。

g 在生产试运行和正式投产后一定时间内，对大气污染控制设施进行环保验收，及时调整和更换有关工艺及设备。

（5）污染治理设施可行性分析

①废气处理流程

本项目注胶成型废气和脱模剂层叠成型废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 28m 高排气筒 DA001 排放，机加工油雾废气、喷墨废气产生量较少，直接无组织排放。项目建成后全厂废气收集和处理示意图如下：

具体废气处理措施如下：

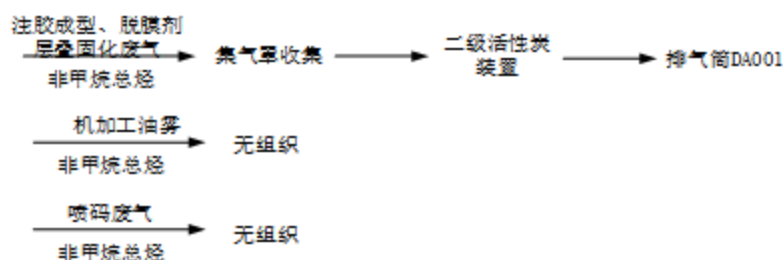


图 4-1 全厂废气处理流程图

②废气工艺设施简介

本项目在注胶成型、脱模剂层叠固化会产生非甲烷总烃，产生的废气通过两级活性炭吸附装置进行处理，收集效率以 90%计，活性炭吸附装置处理非甲烷总烃效率可达 90%，风机风量 12000m³/h，处理后尾气由新建的 28m 高排气筒 DA001 排放。

由于废气温度较高，在废气进入活性炭碳箱前通过换热器进行换热处理，将废气温度降低至 40℃以下，同时在碳箱内安装温度传感器用于检测进气温度，一旦温度过高，立即启动报警系统和强制措施，如重点关闭阻火阀、喷水或喷氮气等。

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。经过处理后有机废气排放可达相应排放标准限值，与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013 年 5 月 24 日实施）相符。本项目采用的废气处理装置方法成熟，国内外许多企业多应用该法，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。

根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（曲茉莉，黑龙江省环境监

测中心站，黑龙江哈尔滨 150056) 中的数据，单级活性炭吸附装置对 VOCs 去除率可达 75%，故二级活性炭吸附装置去除效率可达 90%以上。

活性炭吸附装置结构示意图见图 4-2。

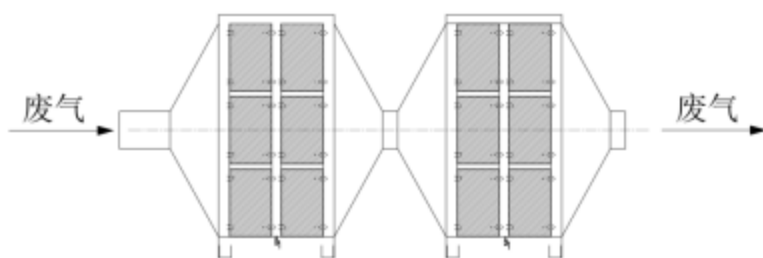


图 4-2 活性炭箱体示意图

本项目使用的蜂窝状活性炭装置主要由稳压箱、活性炭吸附装置组成，具体参数见表 4-9。

表 4-9 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目		技术指标
1	处理风量		12000m ³ /h
2	单个箱体尺寸		L2700*W2200*H1000(mm)
3	单个炭层尺寸		L2500*W2000*H900(mm)
4	孔密度		50~300 孔/平方英寸
5	比表面积		1050m ² /g
6	总孔容积		0.81cm ³ /g
7	水分		≤10%
8	填充密度		0.4g/cm ³
9	着火力		>400℃
10	吸附阻力		700
11	碘值		≥650mg/g
12	吸附容量		0.3g/g
13	吸附效率	一级	75%
		二级	60%
14	更换周期		90d
15	活性炭填充量	一级	1800kg/次
16	活性炭填充量	二级	1800kg/次
17	单次停留时间 (s)		1.08
18	过滤风速 (m/s)		0.83

	活性炭技术参数合理性分析： 气流速度 $V = \text{风量 } Q / \text{活性炭长度 } H / \text{活性炭宽度 } W = (12000/60/60) / 2.5/2 = 0.83\text{m/s}$； 停留时间 $T = \text{活性炭厚度 } H / \text{气流速度 } V = 0.3 \times 3 / 0.83 = 1.08\text{s}$ 活性炭有效容积 $V = L \text{ 活性炭长度} \times W \text{ 活性炭宽度} \times H \text{ 活性炭高度} \times \text{层数} = 2.5 \times 2 \times 0.3 \times 3 = 4.5\text{m}^3$； 单床活性炭填充量 $M = \text{活性炭密度 } \rho \times \text{容积 } V = 0.4 \times 4.5 = 1.8\text{t}$； 满足《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中要求“采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s；气体停留时间大于 1s 的要求。 ③排气筒设置合理性分析 参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范的通知》（苏环办〔2014〕3 号文）等文件的要求：排气筒高度应按规范要求设置，末端治理设施的进、出口要设置采样口并配备便于采样的设施（包括人梯和平台）。 表 4-10 项目排气筒设置情况一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">位置</th><th rowspan="2">排气筒编号</th><th colspan="4">排放源参数</th><th rowspan="2">排放污染物</th></tr> <tr> <th>高度 (m)</th><th>内径 (m)</th><th>风量 (m³/h)</th><th>风速 (m/s)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂房—A 区</td><td>DA001</td><td>28</td><td>0.6</td><td>12000</td><td>11.8</td><td>非甲烷总烃</td></tr> </tbody> </table> 高度可行性： 本项目活性炭处理设施位于厂房—A 区楼顶东南侧，距离西侧云萃公寓约 200m，楼层高 25m，周边最高建筑物为本项目员工倒班楼高度约 32 米距离本项目排气筒约 250m，本项目排气筒高度 28 米，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中排气筒高度大于 15 米的要求。 出口风速合理性分析： 根据表 4-11，经计算，本项目排气筒烟气排放速率均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 10m/s~15m/s 左右。因此是可行的。 综合分析，建设项目排气筒设置是合理可行的。 （6）无组织废气防治措施 本项目无组织废气主要为未被收集的非甲烷总烃以及机加工油雾废气、喷漆废气。 切削液、机油的年用量较少，油雾废气产生量和排放速率极低，若设置废气处理装置去除效果不明显，环保设施制造、运行和维护产生的污染可能高于处置的污染；考虑						位置	排气筒编号	排放源参数				排放污染物	高度 (m)	内径 (m)	风量 (m ³ /h)	风速 (m/s)	厂房—A 区	DA001	28	0.6	12000	11.8	非甲烷总烃
位置	排气筒编号	排放源参数				排放污染物																		
		高度 (m)	内径 (m)	风量 (m ³ /h)	风速 (m/s)																			
厂房—A 区	DA001	28	0.6	12000	11.8	非甲烷总烃																		

	到企业的经济投入、人工投入、能耗、设备检维修与折旧等因素，对于低浓度低排放来说，综合的环境效益与社会效益可能是负值，因此本项目未设置废气处理装置。 印刷采用水性油墨，挥发性有机物含量为 0.5%，油墨年用量较少，根据生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）中规定，有机物含量少于 10%可以不设环保设施。 因此本项目废气直接无组织排放可行。 针对项目工程的特点，应对无组织排放源加强管理，本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有： ①定期对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好。 ②加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行，以防止废气瞬间大量逸出而造成车间中毒事故之发生。 ③加强劳动保护措施，以防各种原料对操作工人产生毒害，必须对车间职工进行必要的常态性健康检查。 ④对引风机系统经常进行运行调试，把集气罩的风量至最佳废气状况，保证废气处理效率。 根据同类项目实践证明，采用上述措施后，可有效地减少生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。 (7) 废气达标排放可行性分析 本项目厂区分 A、B 两区，其中临近云萃公寓一侧的 B 区为合金生产车间，主要为脱脂清洗、机加工，远离云萃公寓一侧的 A 区为纤维制品生产车间，主要为注胶成型、层叠成型、达标喷码区，本项目注胶成型废气和脱模剂层叠成型废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 28m 高排气筒 DA001 排放，机加工油雾废气、喷墨废气产生量较少，直接无组织排放，废气排放量较少，排放浓度远低于排放标准限值，周边大气环境质量较好，为达标区，不会降低环境质量底线。 有机废气排气筒设置在 A 区东南角，距离云萃公寓约 200m，厂界与西侧云萃公寓之间有厂房、绿化带等屏障，可通过物理阻隔（如墙体遮挡）或植物吸附（如阔叶树吸收部分气态污染物）进一步降低污染物浓度。企业制定了废气处理设施故障应急预案，若发生异常排放可立即停产检修，并通过预警系统通知居民采取防护措施（如关闭门窗），避免突发高浓度污染。 综上，本项目废气处理后可达排放标准，对周围环境影响较小。 2、废水
--	---

(1) 废水产生及排放情况

本项目地面清洁方式为扫地，无地面清洗废水，因此本项目排放的废水主要为生活污水、脱脂清洗废水、修磨废水、纯水制备废水、冷却废水、初期雨水，类比同类项目，个股废水产生源强具体如下：

①生活污水

本项目职工 300 人，年工作 300 天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB500115-2019），本项目设倒班楼，职工用水量按 150L/（d·人）计算，则生活用水量为 13500t/a，水排放系数按 0.8 计，则生活污水量 10800t/a。主要污染因子为 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN。生活污水经化粪池处理后接管至南通市经济技术开发区通盛排水有限公司。

②脱脂清洗废水

表 4-11 脱脂清洗工艺参数及各槽体情况

工序名称	槽体数量	有效容积	用水类型	排放方式	溢流水最大流量	日工作时间	溢流水用量	溢流水排放量	换槽次数	排放类型	废水排放量
单位	个	m ³	/	/	L/min	min/d	t/a	t/a	次/年	/	t/a
脱脂	8	0.5	DI	整槽更换	/	1440	/	/	30	废水	120
三级水洗	6	0.5	DI	溢流排放	8	1440	3456	3283.3	/	废水	3283.3

注：[1]年工作 300d；

[2]溢流废水排放量=溢流水用量×排污系数（0.95）；

[3]倒槽废水排放量=槽体有效容积×换槽频次；

[4]用水类型中：CW 为市政水，DI 为纯水。

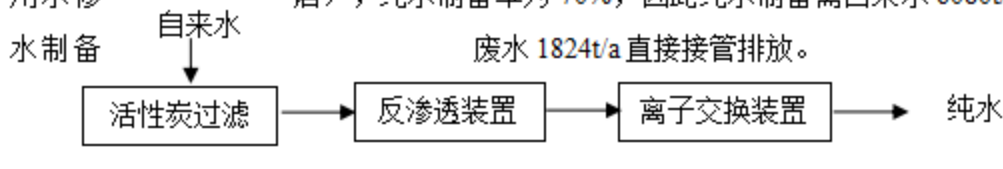
根据表 4-11 可知，根据企业提供资料脱脂剂用量为 20t/a，脱脂槽溶剂浓度为 5%，则脱脂纯水用量为 400t/a，脱脂废水进入厂区综合废水处理系统处理。

③磨修废水

修磨过程中，研磨剂与水按照 1：40 比例混合后进行研磨，研磨液用量为 10t/a，则需要自来水 400t/a，研磨废水量按 80% 计，则研磨废水产生量为 320t/a，主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TN、石油类，进入厂区污水处理站处理。

④纯水制备废水

本项目纯水用量约 4256t/a（其中 400t/a 用于脱脂、3456t/a 用水脱脂后水洗、400t/a 用水修磨），纯水制备率为 70%，因此纯水制备需自来水 6080t/a，纯水制备废水 1824t/a 直接接管排放。



制

备工艺如下：

图4-3 纯水制备工艺流程图

原水为市政自来水（电导率 $\leq 200 \mu S/cm$ ）时，单级 RO 系统通过优化回收率（如控制浓水侧盐浓度不超过膜耐受极限），可实现 70% 产水率，同时避免膜元件过快结垢。

⑤冷却废水

本项目退火降温需要通过循环冷却系统进行冷却，根据企业提供的资料，本项目设 2 台冷却塔，循环冷却系统流量为 $5m^3/h$ ，本项目工作时间为 7200h，补充用水约占循环水量的 2%，则冷却水年补充量为 1440t，本项目废水定期外排，排污系数按照 80% 计，则冷却废水排放量为 1152t/a，直接接管排放。

⑥初期雨水

根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号），初期雨水是指污染区域降雨初期产生的径流雨水。一般取一次降雨初期 15-30 分钟的雨水，具体根据降雨强度及下垫面污染状况确定；一般情况下，可按照污染区域面积与一次降雨初期 15-30 分钟的降雨深度的乘积设计，其中降雨深度一般按 10-30 毫米设定。

本项目计算采用如下公式：

$$Q=F \cdot h / 1000$$

式中：Q—一次降雨初期雨水量， m^3 ；

F—汇水面积， m^2 ，本项目初期雨水收集范围为厂房一 A、B，面积约 28661.96 m^2 ；

h—降雨深度，一般取 10~30mm，本项目取 10mm；

计算得，本项目初期雨水为 286.6 m^3 /次，年暴雨次数按 10 次计，则本项目初期雨水年产生量约 2866 m^3 。初期雨水经初期雨水沉淀处理后接管排放，降雨 15 分钟之后的雨水切换排入园区雨水管网。

表 4-12 本项目废水产生和排放情况一览表

废水类别	废水产生量 (t/a)	污染物种类	污染物产生情况		治理设施	污染物接管情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
生活污水	10800	COD	400	4.3200	化粪池	350	3.7800	接管至南通市经济技术开发区
		SS	300	3.2400		250	2.7000	
		NH ₃ -N	35	0.3780		35	0.3780	
		TP	5	0.0540		5	0.0540	

			TN	45	0.5940		45	0.5940	区通盛排水有限公司
纯水制备废水	1824		COD	100	0.1824	/	100	0.1824	
			SS	100	0.1824		100	0.1824	
冷却废水	1152		COD	100	0.1152	/	100	0.1152	
			SS	100	0.1152		100	0.1152	
初期雨水	2866		COD	100	0.2866	初期雨水池	40	0.1146	
			SS	150	0.4299		80	0.2293	
			石油类	10	0.0287		10	0.0287	
脱脂废水	120		COD	2000	0.2400	综合废水处理站			
			SS	800	0.0960				
			石油类	200	0.0240				
			LAS	200	0.0240				
清洗废水	3283.3		COD	800	2.6266				
			SS	500	1.6417				
			石油类	100	0.3283				
			LAS	100	0.3283				
修磨废水	320		COD	500	0.1600				
			SS	800	0.2560				
综合废水合计	3723.3		COD	812.89	3.0266		400	1.4893	
			SS	535.45	1.9937		300	1.1170	
			石油类	94.63	0.3523		20	0.0745	
			LAS	94.63	0.3523		20	0.0745	
全厂总排放口合计	20365.3		COD	389.43	7.9308	/	278.98	5.6816	
			SS	292.71	5.9612		213.30	4.3439	
			NH ₃ -N	18.56	0.3780		18.56	0.3780	
			TP	2.65	0.0540		2.65	0.0540	
			TN	29.17	0.5940		29.17	0.5940	
			石油类	18.71	0.3810		5.06	0.1031	
			LAS	17.30	0.3523		3.66	0.0745	

表4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口是否符合要求	排口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	南通市经济技术开发区通盛排水有限公司	间歇	TW001	化粪池	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设
2	综合废水（脱脂、清洗、修磨废水）	COD SS 石油类 LAS		间歇	TW003	综合废水处理站	隔油-气浮-混凝-沉淀			
3	初期雨水	COD SS 石油类		间歇	TW004	初期雨水池	沉淀			

4	纯水制备废水	COD SS 石油类	间歇	/	/	/			备排放口
5	冷却废水	COD SS	间歇	/	/	/			

表 4-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	地理坐标 (°)		污染物种 类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
		经度 E	纬度 N				
1	DW001	120.987464	31.831373	COD	278.98	18.9385	5.6816
2				SS	213.30	14.4796	4.3439
3				NH ₃ -N	18.56	1.2600	0.3780
4				TP	2.65	0.1800	0.0540
5				TN	29.17	1.9800	0.5940
7				石油类	5.06	0.3438	0.1031
8				LAS	3.66	0.24822	0.0745
全厂排放口 合计		COD					5.6816
		SS					4.3439
		NH ₃ -N					0.3780
		TP					0.0540
		TN					0.5940
		石油类					0.1031
		LAS					0.0745

(2) 污水处理措施可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理，初期雨水经初期雨水池沉淀处理，脱脂废水、清洗废水、修磨废水经厂区污水处理设施处理，处理后与纯水制备尾水及冷却废水一同接管至南通市经济技术开发区通盛排水有限公司集中处理。

废水收集处理流程见图 4-3。

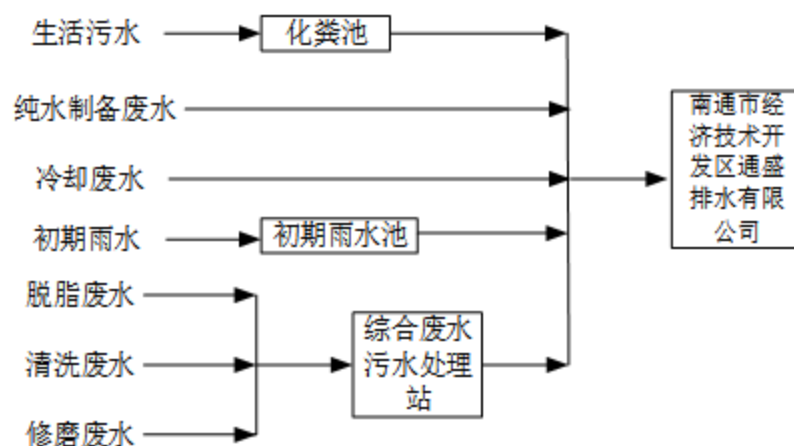


图 4-3 废水收集处理流程图

①化粪池工艺原理：

化粪池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除生活污水中悬浮物质的处理设备。主要分为

四步：过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解-粪液排放。首先将污水中比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，经过初步发酵分解后，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，粪液继续腐熟后，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭，最终形成已基本无害的粪液作用。

③污水处理站工艺流程

污水处理站设计能力为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺流程图如下：



图 4-4 废水处理工艺流程图

车间生产废水经管网收集后首先进入调节池，通过水量均衡及水质均质调节，有效缓冲进水负荷波动。污水从调节池先进入隔油池去除部分浮油及沉淀杂质，随后废水进入气浮池，通过投加 PAC/PAM 絮凝剂与气浮作用，高效去除浮油、COD、LAS 及悬浮物。气浮池出水进入排放池进行达标排放。隔油池及气浮池的排泥排渣均进入污泥池收集后通过板框压滤机进行污泥干化处理后外运。

调节池：通过水量均衡及水质均质调节，有效缓冲进水负荷波动。

隔油池：隔油池是污水处理系统中用于分离含油废水中油脂和固体杂质的关键预处理设施，其核心原理基于油水密度差异和物理分离技术。常见结构分为三部分：①进水箱：含油废水通过配水槽均匀流入；②沉淀分离箱：油滴上浮、重杂质下沉的主要区域；③出水箱：处理后的水排出，进行后续处理工作原理：油脂密度小于水，自然上浮至水面形成油层，通过集油管或刮油机收集；重油、泥沙等密度大于水的杂质下沉至污泥斗，定期排放，分离后的废水溢流至后续处理单元。

气浮池：气浮装置主要用于去除油类物质和悬浮物，该净水法是采用溶气泵和空压机直接进行溶气和减压释放，使水溶入大量的气体为工作液体，在骤然减压时，释放出无数微细气泡与水中杂质粘附在一起，使其比重小于 1，从而浮于液面上，形成泡沫（即气、水、颗粒）三相混合体，从而使污染物得以从废水分离出来，达到净化的目的。排出用刮渣机定时刮排，经过反应浮选后的排放水从集水槽内自动流出。

污泥干化系统：污泥干化压滤机是利用滤布两边的压力差，迫使物料中的绝大部分水分透过滤布，流出机体外，而物料被阻隔在滤室内形成滤饼，以达到过滤的目的。由于在过滤过程中滤布两边存在着较大的压力差，提高了过滤速度降低了滤饼的含水，且

采用特制滤布，使得滤液纯清，过滤效果比真空过滤机要好得多。压滤机即使在处理难过滤物料时，依然有良好的效果，且易于做防腐处理，其结构简单，操作方便。目前，压滤机已广泛用于化工、制药、冶金、陶瓷、制糖、颜料、染料、水泥、硅酸盐等工业以及市政与工业污泥脱水等方面。

工作原理：工作前将滤布套在滤板上，然后操作压滤机，驱动压紧杆，将压紧板紧紧地压紧滤板。启动进料泵将物料通过进料口输入压滤机，物料通过滤板上的通道进入滤室，在进料泵压力的作用下，清液透过滤布进入滤板上密布的圆点式滤面。再过滤板上的通道进入出液口汇集后由出液口流出。而滤饼被截留在滤室中，直至滤饼充满滤室，然后停止进料泵，松开压紧板，再将滤板一块一块地拉往压紧板方向卸掉框中的滤饼，再重新进入下一个工作循环。

表 4-15 废水处理主要构筑物一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	调节池泵	Q=2m ³ /h, H=15m, N=0.37kw	2	/
2	除油池	一体化设备, 处理量 1m ³ /h	1座	钢砼地下式
3	气浮池	一体化设备, 处理量 3m ³ /h	1座	碳钢一体化地上式
4	加药桶	1000L	3只	平顶式 PE 桶
5	排放池	投入式液位计, 0-4m 量程, 4-20mA 输出	1座	钢砼
6	排放泵	Q=2m ³ /h, H=15 m, N=0.37 kW	2台	1用 1备
7	压滤机	10m ²	1台	

参考废水设计方案，污水处理站各单元处理效果详见下表。

表 4-16 废水处理工艺各环节污染物去除效率一览表

处理工艺		COD	SS	石油类	LAS
调节池	进水 (mg/L)	812.89	535.45	94.63	94.63
	出水 (mg/L)	812.89	535.45	94.63	94.63
	去除率 (%)	0	0	0	0
隔油池	进水 (mg/L)	812.89	535.45	94.63	94.63
	出水 (mg/L)	812.89	482	75	75
	去除率 (%)	0	10	20	20
气浮池	进水 (mg/L)	812.89	482	75	75
	出水 (mg/L)	400	300	20	20
	去除率 (%)	50.8	37.8	74	74
排放池	进水 (mg/L)	400	300	20	20
	出水 (mg/L)	400	300	20	20

	去除率 (%)	0	0	0	20
	总去除率 (%)	50.8	44	78.7	78.7
	设计去除率 (%)	50~60	50~60	70~80	70~80
	接管标准 (mg/L)	500	400	20	20
	是否达标	达标	达标	达标	达标

综上所述，本项目针对废水治理措施技术稳定可靠。

(3) 接管可行性分析

南通市经济技术开发区通盛排水有限公司一期工程规模为 2.5 万吨/日，采用上流式水解酸化+三槽式氧化沟+混凝沉淀处理工艺，提标工程采用了高效深度+反硝化+臭氧氧化深度处理，二期工程处理规模为 2.5 万吨/日，工艺与一期相同；三期工程处理规模为 4.8 万吨/日，采用水解酸化+A2O 生物池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒处理的工艺。目前总的处理能力为 9.8 万吨/日。进水水质要求为《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准限值，出水水质按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准要求设计。

①水质

本项目新增的废水水质简单，废水中 COD、SS、TP、NH₃-N、TN、石油类、LAS 等均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，满足污水处理厂的设计及实际管理要求，不会对污水处理厂处理工艺产生影响。因此，从水质上来讲，本项目废水接管至南通经济技术开发区通盛排水有限公司是可行的。

南通市经济技术开发区通盛排水有限公司为城镇污水处理厂，根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》，工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂，废水经污水处理站处理后水质较好，可满足南通市经济技术开发区通盛排水有限公司纳管标准，可接入城镇污水处理厂。

②水量

南通市经济技术开发区通盛排水有限公司目前处理量为 9.8 万 m³/d 左右，余量约为 1.8 万 m³/d。本项目排放废水量约为 20365.3m³/a（67.88m³/d），占污水厂剩余处理能力的 0.377%，在其接管范围内，从水量上讲，南通市经济技术开发区通盛排水有限公司有能力接纳拟建项目的废水，废水接管进入南通市经济技术开发区通盛排水有限公司是可行的。

③管网

本项目位于江苏省南通市苏锡通科技产业园区云萃公寓东，恒山路南，江广路西，海伦路北侧地块，污水管网已接通，本项目产生的废水可通过污水管网排入南通市经济技术开发区通盛排水有限公司进行处理。

综上，本项目建设地具有接管能力，建成后企业排放的废水的水量、水质均能满足南通市经济技术开发区通盛排水有限公司准入要求，对污水处理厂各相关设施的正常运行不会造成影响。

(4) 监测计划

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废水监测项目及监测频次见下表。

表 4-17 废水污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
污水排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、LAS	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级接管标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
雨水排放口	pH、COD、SS、石油类	1次/年	《水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准

②验收监测计划

本项目有关监测点位、监测项目及监测频次见下表：

表 4-18 验收检测计划表

种类	监测点	监测因子	点位 数	监测频次
废水	污水处理站进出口	流量、pH、COD、SS、石油类、LAS	2	连续 2 天，每天 4 次
	污水排口	流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、LAS	1	连续 2 天，每天 4 次

3、噪声

(1) 噪声源强情况

本项目噪声污染源主要为各类生产设备，源强在 78~100dB（A）之间，噪声污染源强见下表。

表 4-19 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	型号	声源强度 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离/m
1	厂房-B 区房（合金生产 线）	20 吨轧机	2	定制 650 型	83	隔声罩、减振垫	6.9	83.3	1	6.9	56.1	24h 间断 运行	26	30.1	1
2		清洗线	2	定制 650 型	83		15.7	67.1	1	7.1	55.9		26	29.9	1
3		退火线	3	定制 650 型	79.8		70.9	61.3	1	1.3	66.6		26	40.6	1
4		23 吨拉桥机	1	定制 650 型	80		62.2	77.2	1	17.2	48.0		26	22.0	1
5		修磨线	1	定制 650 型	80		26.5	86.1	1	26.1	46.8		26	20.8	1
6		分条机	2	定制 650 型	78		37.2	84.5	1	24.5	45.0		26	19.0	1
7		外圆磨床	2	定制 1000 型	83		11.8	72.3	1	11.8	52.7		26	26.7	1
8		全自动冲孔机	100	/	100		72	86.3	1	26.3	66.8		26	40.8	1
9		CNC	50	4 轴	91.2		50.9	83	1	23.0	58.3		26	32.3	1
10		开料机	11	/	90.4		24.5	77.9	1	17.9	58.3		26	32.3	1
11	厂房-A 区（纤维制品生 产线）	叉车 ⁽¹⁾	1	/	75		50.3	56.6	1	16.3	46.8		26	20.8	1
12		印刷机	20	/	80		29.4	83.9	1	23.9	47.0		26	21.0	1
13		转印机	100	/	90		20.5	63.9	1	3.9	67.5		26	41.5	1
14		挤拉流水线	15	/	91.8		45.3	64	1	4.0	69.1		26	43.1	1
15		二次固化炉	15	/	81.8		10.6	77	1	10.6	52.1		26	26.1	1
16		3D 拓印机	80	/	89		59.7	78.1	1	18.1	56.7		26	30.7	1
17		热压机	50	/	87		28.5	91.7	1	28.5	53.5		26	27.5	1
18		热压罐	3	5m×5m×2m	74.78		79.8	78.7	1	18.7	42.4		26	16.4	1
19		叉车 ⁽¹⁾	1	/	75		30.6	70.6	1	60.3	41.3		26	15.3	1

(1) 本项目叉车每日在同一位置固定作业多次，需考虑累积噪声暴露量，按“周期性固定源”叠加计算

注：表中坐标以厂界西南角（120.981596, 31.822093）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-16 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

声源名称	数量	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源源强) /dB(A)/m	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
风机	1	130	120	25	80	距离衰减、消声、减振	昼夜
冷却塔	2	135	50	1.2	83		
空压机	2	150	5	1.2	83		

注：表中坐标以厂界西南角（120.981596, 31.822093）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 降噪措施 为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施： ①厂区合理布局，各类生产设备设置在室内，车间封闭。窗户采用双层中空玻璃，车间门采用重性隔声门，以上措施最高可降低噪声 20dB(A)。 ②隔绝传播途径：对于噪声源强相对较高的设备底座安装减振基座、垫橡胶圈，在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟。 ③加强管理：加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。 ④搞好绿化：厂区围墙采用实心墙，沿厂区边界种植绿化防护林带，以美化环境和滤尘降噪。 项目采取以上降噪措施后并经过距离衰减后，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。 (3) 噪声影响预测 根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的规定，进行预测计算与评价。 ①室内声源等效室外声源声功率级计算 a) 按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级： $L_{pi} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ 式中：L_{pi}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8； R——房间常数；R= Sa/(1-α)，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数；r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 b) 然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $T_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right)$ 式中：L_{pli(T)}——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{pij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N——室内声源总数。 c) 在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级： $L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$
----------------------------------	---

式中： $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB

d) 然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

②室外声传播噪声衰减计算

本项目仅考虑几何发散衰减，采用如下公式预测：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离

③贡献值计算

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

t_i ——在 T 时段内 i 声源的运行时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④预测值

预测点的预测等效声级（ L ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

根据类比调查，该项目设备噪声级在 78~100dB 之间，持续时间为昼夜 24 小时。由于该项目主要生产设备位于室内，较严闭的房屋降噪可达 31dB，且车间离厂界有一定距离，废气处理设备位于室外，风机配套隔声套、减震垫，可综合降噪 20dB。根据计算，车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声，各声源对预测点影响值进行叠加计算后，计算声源叠加背景值后，结果见表 4-9。

表 4-9 建设项目噪声预测结果表 单位：dB(A)

预测点	贡献值		背景值		预测值		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1（北厂界）	41.05	41.05	53	44	53.27	45.78	65	55
N2（东厂界）	27.24	27.24	55	46	55.01	46.06	65	55
N3（南厂界）	16.96	16.96	58	49	58.00	49.00	65	55
N4（西厂界）	13.12	13.12	54	45	54.00	45.00	65	55
N5（云萃公寓）	33.09	33.09	51	43	51.07	43.42	65	55

综上所述，项目采取合理布局、厂房隔声、距离衰减等降噪措施后，昼夜厂界噪声贡献值可确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，周边敏感目标处噪声预测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，不会降低当地声环境功能级别。

（4）监测计划

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌，噪声环境监测要求见下表。

表 4-10 噪声环境监测要求

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	Ld、Ln、Lmax	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对噪声污染源制定验收监测计划。本项目噪声监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-11 建设项目噪声验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次	备注	执行排放标准
噪声	厂界	连续等效 A 声级	2天×1次/天	昼、夜间 1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固体废物

（1）固废源强

结合建设项目主辅工程的原辅材料使用情况及生产工艺，各类固体废物产生情况如下：

①废包装袋：根据企业核实，废包装材料产生量为 2t/a，收集后外售。

②金属废边角料：金属机加工和修磨、分切过程产生的废边角料，产生量约为金属原料用量的 1%，不锈钢和合金年用量为 1500t/a，则废边角料为 1.5t/a，收集后外售。

③纤维废边角料：纤维制品裁切过程产生的废边角料，产生量约为纤维制品的 1%，则废边角料为 0.5t/a，收集后外售。

④废切削液：本项目机加工设备需使用切削液对高转速下的刀头进行冷却，切削液为油基切削液，需定期更换。本项目新增切削液约 2t/a，按照 80%更换计算，废切削液产生量约 1.6t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 版），废切削液（油）属于危险废物，废物类别为 HW09，危废代码为 900-006-09，收集后委托有资质单位处置。

⑤废油：本项目设备维护会产生废润滑油，废油产生量约 1t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 版），废机油属于危险废物，废物类别为 HW08，危废代码为 900-214-08，收集后委托有资质单位处置。

⑥含油金属屑：机加工工序产生的废金属屑，产生总量为 0.5t/a，因沾染了切削液，属于危险固废，对照《国家危险废物名录》（2025 版），废切削液（油）属于危险废物，废物类别为 HW09，危废代码为 900-006-09，收集后委托有资质单位处置。

⑦废劳保用品：废劳保手套、抹布约 0.5t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 版），属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，废弃的含油抹布、劳保用品已被列入豁免管理清单，全过程不按危险废物进行管理，混入生活垃圾由环卫部门统一清运。

⑧废刷子：脱模剂涂膜产生的废刷子，年产生量约为 0.1t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 版），沾染脱模剂的废刷子属于危险废物，废物类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，收集后委托有资质单位处置。

⑨废包装桶：本项目废包装桶为各类原辅料的包装桶，产生量约 0.5t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 版），废包装桶属于危险废物，废物类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，收集后委托有资质单位处置。

⑩废油桶：本项目废油桶共 40 个，单个油桶重 0.5kg，则废油桶年产量为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），属于危险固体废物，类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），代码为 900-249-08，分类收集后，放置在危废仓库暂存，后委托有资质单位定期处置。

⑪废胶料：根据企业提供资料，拉挤设备每天清理胶料，每天清理胶料约 2kg，年工作 300 天，则废胶料产生量约为 0.6t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），属于危险固体废物，类别为 HW13（有机树脂类废物），代码为 900-014-13，分类收集后，放置在危废仓库暂存，后委托有资质单位定期处置。

⑫废活性炭

废气处理设施活性炭需定期更换，根据《江苏省涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，活性炭更换周期计算公式：

$$T=m \times S \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T=更换周期（d）；m=活性炭用量（kg）；S=动态吸附量，%，取 10%；Q=风量（m³/h）；t=运行时间（h/d）；c=活性炭削减的 VOCs 浓度（mg/m³）

活性炭吸附装置更换周期见下表。

表 4-20 活性炭更换周期计算表

分类	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	理论更换周期 (天)	实际要求更换周期 (天)
一级	1800	10	12.531	12000	24	50	50
二级	1800	10	2.5062	12000	24	249	90

根据《关于印发<南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案>的通知》，一级活性炭更换周期为 50 天，二级活性炭更换周期为 90 天，同时吸附有机废气 1.2992t/a，因此本项目废活性炭量约 19.3t/a。

对照《国家危险废物名录》（2025 版）属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，本环评建议使用密封桶收集后暂存于危废贮存间，然后定期交由有资质单位处理。

⑬污泥：污水处理站污泥产生量约为废水量的 1%，综合废水产生量为 3723.3t/a，则含油污泥每年产生量约 37.2t。根据《国家危险废物名录》（2025 版），属于危险固体废物，类别为 HW17（表面处理废物），代码为 336-063-17，委托有资质单位定期处置。

⑭废丝网

本项目部分喷墨印刷采用丝网印刷，需定期更换丝网，根据企业提供的资料，每班次 8 小时需要更换一次丝网，单张废丝网重量约为 0.5kg，则废丝网年产生量为

0.45t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），属于危险固体废物，类别为 HW12（染料、涂料废物），代码为 900-253-12，委托有资质单位定期处置。

⑤叉车废电瓶：本项目叉车电池为磷酸铁锂电池，使用寿命为 5~10 年，当单个电瓶重量为 250kg，每 5 年更换一次，更换量为 0.5t/5a（0.1t/a），对照《国家危险废物名录》（2025 版），废磷酸铁锂电池不在危废名录内，因此叉车废电瓶为一般工业固废。

⑥初期雨水池污泥：项目初期雨水产生量为 2866t/a，经初期雨水沉淀池处理后 SS 去除量为 0.172t/a，则初期雨水沉淀池污泥量为 0.172t/a，由于初期雨水池对石油类没有去除效率，因此本项目初期雨水池污泥属于一般固废。

⑦纯水制备废物

本项目纯水制备系统采用“活性炭过滤+反渗透膜+离子交换树脂”工艺，纯水制备系统的活性炭、反渗透膜和离子交换树脂每年更换 2 次，每次更换量约 0.5t，因此，本项目废活性炭、废反渗透膜和废离子交换树脂每年产生量约 1t，属于一般固废。

⑧生活垃圾：本项目职工生产生活中还会产生其他生活垃圾，如瓜皮纸屑等，产生量以 0.5kg/d·人计，每年生产 300 天，新增职工 300 人，则本项目生活垃圾产生量为 45t/a，委托环卫清运。

（2）固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017），判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，给出判定依据和结果，具体见下表：

表 4-12 本项目固体废物产生情况

序号	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	判断依据
1	废包装袋	拆包	固	塑料	2	✓	/	《固体废物鉴别标准通则》 （GB 34330-2017）
2	金属废边角料	机加工	固	金属	1.5	✓	/	
3	纤维废边角料	裁切	固	纤维	0.5	✓	/	
4	初期雨水池污泥	废水处理	固	污泥	0.172	✓	/	
5	纯水制备废物	纯水制备	固态	活性炭、反渗透膜、树脂	1	✓	/	
6	叉车废电瓶	运输	固	磷酸铁锂	0.1	✓	/	
7	废切削液	机加工	液	切削液	1.6	✓	/	
8	废油	设备维护	液	机油	1	✓	/	
9	含油金属屑	机加工	固	油	0.5	✓	/	
10	废劳保用品	设备维护	固	抹布、手套	0.5	✓	/	
11	废刷子	层叠	固	脱模剂	0.1	✓	/	
12	废包装桶	拆包	固	塑料桶	0.5	✓	/	
13	废油桶	拆包	固	塑料桶	0.02	✓	/	
14	废胶料	清洗	液	油	0.6	✓	/	
15	废活性炭	废气处理	固	有机物	19.3	✓	/	

16	污泥	废水处理	固	油	37.2	✓	/	
17	废丝网	印刷	固	油墨	0.45	✓	/	
18	生活垃圾	员工生活	固	瓜皮纸屑	45	✓	/	

表 4-13 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	名称	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	产生量 t/a	处置方式
1	废包装袋	拆包	固	塑料	《国家危险废物名录》 (2025 年)	/	SW17	900-001-S17	2	一般工业固废公司收集
2	金属废边角料	机加工	固	金属		/	SW17	900-001-S17	1.5	
3	纤维废边角料	裁切	固	纤维		/	SW59	900-099-S59	0.5	
4	初期雨水池污泥	废水处理	固	污泥		/	SW59	900-099-S59	0.172	
5	纯水制备废物	纯水制备	固态	活性炭、反渗透膜、树脂			SW59	900-008-S59	1	
6	叉车废电瓶	运输	固	磷酸铁锂		/	SW17	900-012-S17	0.1	
7	废切削液	机加工	液	切削液		T	HW09	900-006-09	1.6	委托有资质单位处理
8	废油	设备维护	液	机油		T, I	HW08	900-214-08	1	
9	含油金属屑	机加工	固	油		T	HW09	900-006-09	0.5	
10	废劳保用品	设备维护	固	抹布、手套		T/In	HW49	900-041-49	0.5	
11	废刷子	层叠	固	脱模剂		T/In	HW49	900-041-49	0.1	
12	废包装桶	拆包	固	塑料桶		T/In	HW49	900-041-49	0.5	
13	废油桶	拆包	固	塑料桶		T, I	HW08	900-249-08	0.02	
14	废胶料	清洗	液	油		T	HW13	900-014-13	0.6	
15	废活性炭	废气处理	固	有机物		T	HW49	900-039-49	19.3	
16	污泥	废水处理	固	油、污泥		T/C	HW17	336-064-17	37.2	
17	废丝网	印刷	固	油墨		T, I	HW12	900-253-12	0.45	
18	生活垃圾	员工生活	固	瓜皮纸屑		/	/	/	45	环卫清运

注：危险特性中 T 指毒性、C 指腐蚀性、I 指易燃性，In 指感染性。

注：危险特性中 T 指毒性、C 指腐蚀性、I 指易燃性、In 指感染性。

(3) 一般固废环境影响分析

本项目一般固废为废包装袋、废边角料，共计 5.272t/a，最大存储量不超过 2t，暂存于一般固废仓库（面积约 5m²）。

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落，对环境的影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过委托相关单位处理、许可单位处理、外售等方式处置或利用，均不在厂内自行建设设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存，包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。同时本公司固废场所采取防火、防扬尘、防流失措施，确保能够达到国家相关标准规定要求。

(4) 危险废物环境影响分析

本项目所产生的危险废物防治措施见表4-23。

表 4-23 危险废物污染防治措施汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	1.6	机加工	液	切削液	切削液	每月	T	分类收集单独贮存
2	废油	HW08	900-214-08	1	设备维护	液	机油	机油	每月	T, I	
3	含油金属屑	HW09	900-006-09	0.5	机加工	固	油	油	每月	T	
4	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.5	设备维护	固	抹布、手套	切削液、油	每月	T/In	
5	废刷子	HW49	900-041-49	0.1	层叠	固	脱模剂	脱模剂	每月	T/In	
6	废包装桶	HW49	900-041-49	0.5	拆包	固	塑料桶	有机物	每月	T/In	
7	废油桶	HW08	900-249-08	0.02	拆包	固	塑料桶	有机物	每月	T/I	

8	废胶料	HW13	900-014-13	0.6	清洗	液	油	有机物	每月	T
9	废活性炭	HW49	900-039-49	19.3	废气处理	固	有机物	有机物	每月	T
10	污泥	HW17	336-064-17	37.2	废水处理	固	油、污泥	油	每月	T/C
11	废丝网	HW12	900-253-12	0.45	印刷	固	油墨	油墨	每天	T/I

①危废仓库贮存能力分析

本项目危废仓库依托现有危废仓库，占地面积为20m²，贮存能力约20t，本项目新增危废产生量分别为61.77t/a，分类贮存，危废贮存周期不超过3个月，最大存贮量为15.4t，能够满足贮存需求。

②危废仓库设置要求

该危废库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）的相关要求。

表 4-14 危险废物贮存污染控制相符性分析

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施	相符性
贮存设施控制要求	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废均室内存储，地面采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求，防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐	相符
	6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目根据危险废物的类别数量、形态、物理化学性分区存储	相符
	6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目按照规定地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板等采取防渗涂料，表面无裂缝	相符
	6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	本项目贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，使用2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），加强防渗。	相符
	6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构	本项目危险仓库采取相同的防渗、防腐工艺。	相符

	贮存库	筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。		
		6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危险仓库专人管理，防止无关人员进入。	相符
		6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废仓库分区采取过道或隔板进行分区	相符
		6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目危废仓库四周设有导流槽及收集坑，收集面积大于最大液态废物容器容积。	相符
		6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB 16297 要求。	本项目危废均密闭存储在包装桶或包装袋中，正常情况下不挥发。	相符
(5) 危险废物运输要求				
企业危险废物运输要求做到以下几点：				
①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；				
②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；				
③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；				
④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施；				
⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处；				
⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内施加驾驶时间累计不超过 8 小时。				
(6) 拟建危险废物贮存区与苏环办[2024]16 号文相符性分析				
表 4-15 拟建危险废物贮存区与苏环办[2024]16 号文相符性分析				
序号	文件规定要求	拟实施情况	备注	
1	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办	厂区危险废物主要为废切削液、废油、含油金属屑、废劳保用品、废刷子、废包装桶、废油桶、废胶料、废活性炭、污泥、废丝网，分类密封存储于危废暂存仓库内，委托有资质的单位处理	符合	

	(2021) 290号) 中关于贮存周期和贮存量的要求, I级、I级、日级危险废物贮存时间分别不得超过 30天、60天、90天, 最大贮存量不得超过 1吨。	
2	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网, 通过设立公开栏、标志牌等方式, 主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息, 并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	厂区门口设置危废信息公开栏, 危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。本次环评已对危废仓库的建设提出监控要求, 主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施, 进行实时监控, 并与中控室联网。
从本公司产生的固废的处置情况来看, 各固废都得到了合理安全的处置, 对周围环境的影响不大, 但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理, 也不能乱堆乱放, 在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运, 必须切实做好固废的分类工作, 尽可能回收其中可以再利用的部分, 切实按照本环评提出的方案进行处置。 5、地下水、土壤 (1) 污染源、污染类型及污染途径 本工程污染物质可以通过多种途径进入土壤, 主要类型有以下三种: ①大气降尘型: 工程经治理后排放的大气污染物, 通过降水、扩散和重力作用降落至地面, 渗透进入土壤, 进而污染土壤环境; ②水污染型: 工程产生的生产废水, 发生泄漏事故, 未进行及时处理, 进行周围环境, 将会污染周围土壤环境; 或未经处理、处理不达标, 排入周围水体, 将对后灌溉区土壤造成一定程度的影响; ③固体废物污染型: 项目厂区危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾等在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤。 根据本项目的特性分析, 本项目可能对土壤造成污染的途径主要有: 排放的废气污染物通过沉降而降落到地面; 各类危废、生产过程和储存中切削液、机油等化学品泄漏在地面, 造成水平扩散或入渗迁移垂直扩散。危险区域为脱脂清洗车间、危险固废仓库等对土壤造成污染。 (2) 污染防治措施 1) 地下水防渗措施 针对可能造成的地下水污染, 项目采取“源头控制、分区防渗”措施, 加强地下水环境的监控、预警: ①从源头上控制污染物产生和扩散, 采取一系列废水处理措施, 减少了污染物排放量。		

②对厂区可能产生污染的地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的废水收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的废水与潜在污染物渗入地下。

2) 土壤防渗措施

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964-2018)要求，为减少项目对土壤的污染，拟建项目应采取以下防治措施：

①源头控制：拟建项目污染物的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。

②过程防控：做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象，同时，加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施；加强厂区绿化，以种植具有较强吸附能力的植物为主；厂区内全部采用水泥抹面，涉及物料储存的仓储区、生产车间等，污染防治措施均采取严格的硬化及防渗处理。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中。

项目防渗分区划分及防渗等级以及应分别采取的各项防渗措施具体见表 4-16。

表 4-16 污染防渗分区

序号	区域名称	防渗分区	防渗技术要求
1	危废仓库、脱脂清洗车间、化粪池、隔油池、废水处理站、初期雨水池、应急池、雨水管网、雨水井	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
2	一般固废仓库	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$
3	其他生产车间		
4	其他区域	简单防渗区	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)和《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)跟踪监测要求，本项目可不开展跟踪监测。

6、生态

本项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目占地比较平缓，水土流失比较小，因而对生态造成影响较小，项目产生的污染物经有效处理后，对生态造成的影响较小。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

(1) 环境风险识别及可能影响的途径

本项目生产过程环境风险识别主要包括工艺过程环境风险识别、生产装置环境风险识别以及公用工程环境风险识别等。

①危险物质与临界量比值 Q 计算

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

据原辅料性质，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，本项目涉及的危险物质为脱脂剂、切削液、润滑油、脱模剂、环氧树脂、水性油墨。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B（重点关注的危险物质及临界量）来判定本项目生产、贮存、运输、“三废”处理过程中所涉及的各种化学品。

当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

建设项目涉及的危险物料 Q 值判别见下表。

表 4-21 建设项目涉及的危险物料 Q 值判别

位置	物质名称	最大存在量 q/t	临界量 Q/t	q/Q
原料仓库	脱脂剂	1.5	50	0.03
	润滑油	0.1	2500	0.00004
	切削液	0.1	2500	0.00004
	脱模剂	0.1	50	0.002
	环氧树脂	10	50	0.2
	水性油墨	0.1	50	0.002
车间在线	脱脂剂	0.1	50	0.002
	润滑油	0.01	2500	0.000004
	切削液	0.01	2500	0.000004
	脱模剂	0.01	50	0.0002
	环氧树脂	0.5	50	0.01
	水性油墨	0.01	50	0.0002
危废仓库	危废	15.4	50	0.308
合计				0.554488

由上表可知，本项目 $Q=0.554488<1$ ，环境风险潜势为I。根据环境风险评价等级判定标准，本项目环境风险评价等级为简单分析。

②生产系统危险性识别

依据物质的危险、有害特性分析，本项目生产过程涉及厂内原辅料等存在火灾、爆炸、中毒等危险有害性。另外，火灾、爆炸等事故可能伴随着 CO 次生污染物的产生和扩散，造成人员中毒等危险。

根据生产工艺过程中各工序的操作温度、压力及危险物料等因素，分析可能发生的潜在突发环境事件类型，生产装置区主要危险、有害性分析见表 4-18。

表 4-18 生产设施危险性识别

危险单元	潜在风险源	主要危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素
生产车间	脱脂清洗	脱脂剂	低毒	设备跑冒滴漏
	机加工	润滑油、切削液	燃爆危险性	设备跑冒滴漏
	注胶	环氧树脂	低毒	设备跑冒滴漏
	层叠	脱膜剂	低毒	设备跑冒滴漏
	印刷	水性油墨	可燃	设备跑冒滴漏

③储运过程

项目设有原料仓库、危险废物暂存间。本项目储存的物料多为易燃易爆、有毒物质，物料泄漏后可能会造成人员中毒事故，若遇明火还会进一步发生火灾爆炸事故次生环境污染。经分析，储运设施可能发生的潜在突发环境事件类型见表 4-19。

表 4-19 储运设施危险性识别

危险单元	主要危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素
原料仓库	切削液、机油、水性油墨	可燃液体	包装材料腐蚀、破损、导致泄漏
	脱脂剂、环氧树脂、脱模剂	低毒	包装材料腐蚀、破损、导致泄漏
危废仓库	危险固废	燃爆危险性	包装材料腐蚀、破损、导致泄漏

④公辅和环保工程

厂区动力单元主要包括空压系统、电力管网等设施，多属于特种设备，应严格按照特种设备管理要求运行，确保安全生产。此外，自动控制系统、消防及循环水系统和供电系统也是整个工艺流程安全运行不可缺少的环节之一，如果上述环节出现故障，将引起生产单元的连锁故障，继而发生以上可能出现的事故。此外为处理生产过程产生的工艺废气具有潜在的火灾、爆炸、风险。本项目公辅和环保工程主要环境风险识别结果见表 4-20。

表 4-20 公辅和环保工程危险性识别

危险单元	潜在风险源	主要危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素
废气收集处理系	废气处理装置	非甲烷总烃等	燃爆危险性、	排放故障

统			毒性、非正常排放	
危险废物暂存间	液态危险废物	废切削液、废机油、清洗废液	燃爆危险性	泄露
废水收集管线和污水处理站	废水收集管道、废水处理设施	高浓度废水	毒性、非正常排放	腐蚀、误操作、管道破损、池体损坏、污水处理设施运行不正常
(2) 环境风险事故分析 ①大气环境风险分析 A、物料泄漏 项目在生产中应注意脱脂剂、脱模剂、机油、切削液、水性油墨、环氧树脂等物质的存储，一旦发生泄漏，疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴呼吸器，穿防护服，不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。少量泄漏使用黄沙吸附。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。若不慎发生火灾燃烧，应注意可能产生的次生危害产物如一氧化碳、黑色烟雾等，做好防护措施。 B、火灾、爆炸 易燃物料的元素组成主要为 C、H、O 等，因此火灾次生的污染物主要为挥发性有机物、CO 等，因此本项目主要的环境事故考虑火灾爆炸次生/伴生的 CO 对环境的影响。一氧化碳是含碳物质不完全燃烧的产物，是一种无色、无臭、无刺激性的有毒气体，几乎不溶于水，在空气中不易与其他物质产生化学反应，发生火灾事故后物质燃烧造成 CO 局部污染严重，因此在事故中心地区会对人群健康有一定危害。事故发生后需及时启动突发环境事件应急预案，对下风向职工进行疏散，同时迅速进行消防、堵漏作业，将环境风险降至最低。 ②地下水及土壤环境风险分析 项目原料仓库、生产车间地面应采取防渗防腐措施，物料存储区域设置防漏托盘，有机物料存放在托盘中。房间内放置收集桶，一旦发现泄漏，应立即将泄漏物收集在收集桶内，并用消防砂清理泄漏地面，收集后的泄漏物和消防砂作为危废处置。 本项目危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行规范化建设，并定期对防渗层进行检修，且本项目危险废物定期收集运走，因此危废仓库发生防渗措施及危废存储容器同时破损的概率极低，对地下水及土壤产生影响的可能较小。 ③地表水环境风险分析 项目涉及切削液、机油等易燃物质，突发环境事件的类型主要是火灾爆炸和泄漏次生的环境污染事故，物料发生大量泄漏时，极有可能引发火灾爆炸事故。为防止火灾				

	爆炸和环境空气污染事故，一般采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却，采用此法将直接导致泄漏的物料转移至消防水，若消防水从清下水排口外排，会对周围水环境造成污染。为避免事故状况下泄漏的有毒物质及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，设置消防污水收集池、管网、切换阀和监控池等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，次生危害造成水体污染。拟建项目建设一座事故池，发生事故时能够全部收集事故池内。在事故工况下，消防废水通过事故废水收集管线进入事故池，事故池能够满足事故废水收集要求。 企业应根据要求设置紧急切断阀，一旦发生泄漏立即切断运输管线，防止更多的物质进入水体。并立即启动应急预案，设置围栏、抛洒活性炭等对泄漏物质进行截流、疏导和收集。采取相应措施，尽量将影响降至最低。 (5) 环境风险防范措施及应急预案 ①机构设置 项目在建成后，为能有效预防突发事件发生，并能做到在事件发生后能迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事件所带来的损失，企业按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立应急救援小组，公司级突发环境事件应急救援组织体系包括指挥组和专业救援组。指挥组负责现场全面指挥；专业救援组负责事故控制、救援和善后处理。专业救援组又编为综合协调组、应急处置组、应急保障组、环境应急监测组、医疗救护组五个行动小组。 ②贮运工程风险防范措施 a.液体原料不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。 b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。 c.在危险固废仓库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；少量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。 d.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。 ③防渗措施 针对企业生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染途径的主要有化学品仓库、生产车间、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。 源头控制：新建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通
--	--

	道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。 ④火灾爆炸应急措施 发生火灾爆炸事故后，会释放的大量烟尘，对周围局部大气环境造成污染。因此发生事故后应立即隔离污染区，切断火源，同时综合协调组应立即用广播、电话等方式及时通知疏散厂内人员；当发生重大事故时，应急指挥组应立即用电话等方式及时通知上级政府部门，由政府部门对事故下风向、可能受影响的单位、社区（主要是附近企业的职工、居民）通报事故及影响，说明疏散的有关事项及方向，减少污染危害。同时对于车间等厂房可通过加强车间通风等方式，尽快稀释车间中的污染物浓度，降低污染危害。 ⑤环保设施安全管理要求 对本项目涉及的有机废气处理设施、危废暂存库、污水站等治理工程按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020] 101）等文件精神在工程设计、建设过程、设施运行管理中组织第三方专业机构进行专题论证，按照安全规范要求做好安全评价工作，建设安全防范设施，消除潜在的安全隐患，防止安全事故的发生。 ⑥事故废水环境风险防范 I、事故应急池设置 根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(Q/SY08190-2019)，应急事故池容纳符合性计算如下： $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$ V_1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量(本项目取超声波清洗池最大储存量 0.25m^3)； V_2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ $Q_{\text{消}}$——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；
--	--

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h；

本项目厂房为丙类厂房，高度为 25 米，参考《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.3.2 丙类厂房建筑体积 5000~20000m³，室外消防用水量按 40L/s，参考 3.5.2 丙类厂房室内消防用水量按 30L/s，发生火灾后可在 3h 扑灭，则本项目消防尾水产生量 $V_2=756m^3$ 。

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³；发生事故时，可利用厂区雨水管网和雨水井临时贮存事故废水。根据企业提供的污水管网设计图，厂区雨水管网直径在 300~1000mm，具体管径长度如下表：

表 4-21 厂区雨水管网长度与直径统计表

管径 mm	长度 m	可容纳容积 m ³
DN300	364.21	25.73
DN400	296.23	37.21
DN500	209.46	41.11
DN600	163.81	46.29
DN800	154.87	77.81
DN1000	47.79	37.52
合计		265.66

由上表可知，厂区雨水管道可临时储存于管道的容积为 265.66m³，考虑到事故状态下雨水管网满管容纳的可能性，可临时贮存于管网的雨水量按管道总容量的 80%计，212.5m³。根据污水管网设计图，厂区雨水井数量约 50 个，直径 1000mm，平均深度 2 米，则雨水井总容量约为 $50 \times 3.14 \times (1/2)^2 \times 1.5 = 78.5m^3$ 。

因此，全厂区雨水管道及雨水井容量 $V_3=212.5+78.5=291m^3$ 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；本项目无生产废水排放。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

$$V_5=10qf \quad q=qa/n$$

式中：q—降雨强度，平均日降雨量，mm；

qa—年平均降雨量（mm），1063.1mm；

n—年平均降雨天数，119天；

f—雨水汇水面积（ha），取厂房一总占地面积 2.87ha；

$$V_5=10 \times 1063.1 \div 119 \times 2.87=256.4m^3$$

综上： $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=(0+786-291)+0+256.4=751.4m^3$ 。

厂区设有 1 座 300m³ 的初期雨水池，无降雨时保持清空状态，池内配备液位计可实时监控池内液位，雨水回收池与雨水管网均设有手动电磁一体阀，可确保极端情况下的应急阀门和雨水阀门有效切换，因此初期雨水池可兼顾事故应急池使用，因此还需建设一座 460m³ 事故应急池。

一旦发生事故，事故废水将流入雨水管网、初期雨水池、应急池收集，企业将安排专人关闭雨水排口闸门，对雨水排口进行封堵，严禁事故废水排入河流和市政污水管网，造成地表水体的污染。

II、事故废水收集措施

为防止被污染的消防水等通过厂区雨水管道、初期雨水池、应急池、等途径进入周围地表水体，对周围地表水的生态环境造成突发性的污染事故，拟采取以下措施予以防范：

a. 厂区所有雨水管道的进口均设置切换阀，能够及时阻断被污染的消防水或其他废水进入事故应急池。

b. 车间四周设置排水沟，对消防尾水进行围堵和收集。

c. 事故状态下，第一时间关闭阀门 1 切断雨水外排口，打开阀门 2、阀门 3 使事故废水流入初期雨水池和事故应急池内，池内配套液位监测，可动态平衡雨水管道与池体内的废水量，待事故结束监测达标后打开阀门 4，通过提升泵将废水经厂区总排放口接入污水管网排放至污水处理厂。事故废水防范和处理具体见图 4-5。

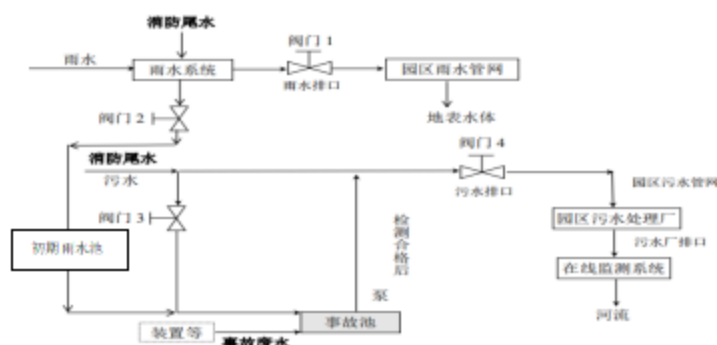


图 4-5 事故废水防范和处理图

d. 经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。

III、构筑环境风险三级（单元-厂区-园区）应急防范体系

a、第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

b、第二级防控体系必须建设厂区应急事故水池及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。

	c、第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。与其他邻近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力，防止事故废水进入环境敏感区，必要时启动园区突发环境事件应急预案。 (6) 建立与苏锡通园区对接、联动的风险防范体系 ①建立与苏锡通园区对接、联动的风险防范体系 企业环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设： 企业应建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。 建设畅通的信息通道，使企业应急指挥部必须与周边企业、园区管委会保持 24 小时的电话联系。 企业所使用的危险化学品种类及数量应及时上报开发区救援中心。 管委会救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。 ②与苏锡通应急救援预案的衔接 为了更好的进行环境风险管理，公司应建立与苏通园区衔接的管理体系。一旦发生爆炸及火灾事故，通过厂区、园区、市三级管理体制即可及时发现，同时迅速启动应急响应机制，由园区统一指挥协调消防、环保、安全等应急小组。此外，项目的环境风险管理也应汇入整个厂区进行考虑，一旦项目发生泄漏、火灾等事故，应紧急通知公司应急指挥部，并调用其他装置的防护设备进行救援。 8、电磁辐射 本项目不涉及。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	非甲烷总 烃、甲苯、 酚类、环氧 丙烷	二级活性炭吸附 装置	《合成树脂工业污染 物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 修改单)、《大 气污染物综合排放标 准》(DB32/4041- 2021)
	无组织	非甲烷总 烃、甲苯、 酚类	/	
地表水环境	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、 TP、TN	化粪池	《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T31962-2015) 及《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准
	纯水制备尾水	COD、SS	/	
	冷却废水	COD、SS	/	
	综合废水(脱 脂、清洗、修磨 废水)	COD、SS、 石油类、 LAS	废水处理站	
	初期雨水	COD、SS、 石油类	初期雨水池	
声环境	各类生产、环 保、公辅设备	Leq(A)	采取合理布局、 选用低噪声设 备、设备减振、 加强管理等	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目运营期过程产生的废包装袋、金属废边角料、纤维废边角料、初期雨水池污泥、纯水制备废物、叉车废电池由一般工业固废公司收集处置；废切削液、废油、含油金属屑、废劳保用品、废刷子、废包装桶、废油桶、废胶料、废活性炭、污泥、废丝网委托有资质单位处置			
土壤及地下水 污染防治措施	据该建设项目污染源的特点，采取如下的土壤和地下水污染防治措施： ①在厂区内实行雨污分流制。 ②厂区要采取综合防渗措施，防止污染物下渗。本项目一般固废堆场为一般防渗区，脱脂清洗车间、危废仓库、化粪池、隔油池、废水处理站、初期雨水池域为重点污染防渗区，企业根据重点防渗要求落实到位；除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。 通过上述措施，可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	1、厂区配置一定的消防栓、灭火器、应急救援器材等； 2、制定环境风险应急预案，并加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。			

其他环境 管理要求	1、配备专职环保人员，做好环保台账记录，台账保存不少于 5 年。 2、认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神、建立健全各项规章制度。 3、建设单位在项目实施过程中，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保各污染物达标排放，污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。
--------------	--

六、结论

本项目为 C3091 石墨及碳素制品制造、C3259 其他有色金属压延加工，选址位于南通市苏锡通科技产业园区云萃公寓东，恒山路南，江广路西，海伦路北侧地块，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

项目 分类		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	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.1444	/	0.1444	/
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.1823	/	0.1823	/
废水	生活 废水	废水量	/	/	/	10800	/	10800	/
		COD	/	/	/	3.7800	/	3.7800	/
		SS	/	/	/	2.7000	/	2.7000	/
		NH3-N	/	/	/	0.3780	/	0.3780	/
		TP	/	/	/	0.0540	/	0.0540	/
		TN	/	/	/	0.5940	/	0.5940	/
	工业 废水	废水量	/	/	/	9565.3	/	9565.3	
		COD	/	/	/	1.9016	/	1.9016	
		SS	/	/	/	1.6176	/	1.6176	
		石油类	/	/	/	0.0998	/	0.0998	
LAS		/	/	/	0.0745	/	0.0745	/	
危险废物		废切削液	/	/	/	1.6	/	1.6	/
		废油	/	/	/	1	/	1	/
		含油金属屑	/	/	/	0.5	/	0.5	/
		废劳保用品	/	/	/	0.5	/	0.5	/

	废刷子	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	废包装桶	/	/	/	0.5	/	0.5	/
	废油桶	/	/	/	0.02	/	0.02	/
	废胶料	/	/	/	0.6	/	0.6	/
	废活性炭	/	/	/	19.3	/	19.3	/
	污泥	/	/	/	37.2	/	37.2	/
	废丝网	/	/	/	0.45	/	0.45	/
一般工业 固体废物	废包装袋	/	/	/	2	/	2	/
	金属废边角料	/	/	/	1.5	/	1.5	/
	纤维废边角料	/	/	/	0.5	/	0.5	/
	初期雨水池污泥	/	/	/	0.172	/	0.172	/
	纯水制备废物	/	/	/	1	/	1	/
	叉车废电瓶	/	/	/	0.1	/	0.1	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）