

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 智能提花织造系统（装备）及其
选针模组数字化工厂

建设单位（盖章）： 江苏宋和宋智能科技有限公司

编制日期： 二〇二二年七月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	2
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	64
四、主要环境影响和保护措施	72
五、环境保护措施监督检查清单	97
六、结论	98
附表	99
建设项目污染物排放量汇总表	99

一、建设项目基本情况

建设项目名称	智能提花织造系统（装备）及其选针模组数字化工厂		
项目代码	2207-321359-89-01-955194		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	宿迁市沐阳经济开发区台北路东桃园路南侧		
地理坐标	(118度 51分 22.642秒, 34度 07分 22.642秒)		
国民经济行业类别	(C 2929) 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292
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）	沐阳经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	沐开经备（2022）91号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	1.7	施工工期	4个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	12105（建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《沐阳经济技术开发区总体规划（2015-2030）》 审批机关：沭阳县人民政府 审批文件：《沭阳县人民政府关于<沐阳经济技术开发区总体规划>的批复》 审批文号：沭政复（2015）18号		

规划环境影响评价情况	本项目位于江苏沐阳经济技术开发区北区，其对应的规划环境影响评价情况详见表1-1。				
	表1-1 相应规划环境影响评价情况一览表				
	序号	规划环境影响评价文件	审查单位	审查文件	文号
	1	沐阳县工业园区环境影响报告书	江苏省环保厅	关于对沐阳县工业园区环境影响报告书的批复	苏环管〔2006〕81号
2	江苏沐阳经济开发区产业定位调整环境影响专题报告	江苏省环保厅	关于对江苏沐阳经济开发区产业定位调整环境影响专题报告的批复	苏环管〔2008〕17号	
3	江苏沐阳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书	江苏省环保厅	关于江苏沐阳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见	苏环审〔2015〕131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《江苏沐阳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》（苏环审〔2015〕131号），开发区南、北区重点发展纺织服装、木材加工、农副产品加工、电子、物流等无污染或低污染项目，纺织业以发展集约化、专业化的、年印染纤维达1万吨以上的大型纺织企业为主，有控制地发展为区内纺织服装和机械电子业自身配套的印染、电镀业，不建设纯印染、纯电镀项目；沂北区适度发展具有高新技术的化工产业，限制发展印染、造纸（不含制浆）行业。				
	本项目位于江苏省沐阳县经济开发区台北大道14号，位于沐阳经济技术开发区北区规划范围内，产品为夹板、底板、面板等塑料类制品，不含电镀、化工等工艺，不违背开发区的产业定位。根据土地手续得知，项目用地性质为工业用地，因此目前企业用地性质符合规划要求。				
	2、产业定位相符性分析				
	根据《江苏沐阳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》（苏环审〔2015〕131号），开发区南、北区重点发展纺织服装、木材加工、农副产品加工、电子、物流等无污染或低污染项目，纺织业以发展集约化、专业化的、年印染纤维达1万吨以上的大型纺织企业为主，有控制地发展为区内纺织服装和机械电子业自身配套的印染、电镀业，不建设纯印染、纯电镀项目；沂北区适度发展具有高新技术的化工产业，限制发展印染、造纸（不含制浆）行业。				
	本项目位于宿迁市沐阳经济开发区台北路东桃园路南侧，位于沐阳经济技术开发区北区规划范围内，产品为夹板、底板、面板等塑料类制品，不含				

电镀、化工等工艺，符合开发区产业定位。

本项目与沭阳经济技术开发区规划环境影响评价、跟踪评价相符性分析见表1-2~1-4。

表1-2 与苏环管〔2006〕81号的相符性分析

规划与环评批复情况		本项目相符性分析	是否相符
要点	具体内容		
总体要求	工业园区开发建设须坚持生态效益、经济效益和社会效益相统一的原则，高起点规划、高标准建设、高水平管理。要按循环经济理念和清洁生产原则指导工业集中区的开发建设，走新型工业化道路，并按ISO14000标准体系建立环境管理体系，将工业集中区建成生态工业园区。进区企业要实施循环经济和清洁生产，采用国内乃至国际先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术，并应采取有效的节水措施，蒸汽冷凝水应全部回用，水重复利用率、资源利用率等指标应达相应行业清洁生产国内先进水平。	本项目实施循环经济和清洁生产，采用先进的生产工艺、生产设备，对工艺废气、噪声、固废等采取有效处理措施，确保各污染物达标排放。	相符
合理规划南、北、沂北区产业结构布局，严格环保准入	1、园区必须严格执行《关于明确苏北地区建设项目环境准入条件的通知》（苏环管〔2005〕262号），提高引进项目的门槛。对产品得率低、固废产生量大的化工项目，电镀、钢铁冶炼、化学制浆造纸、产生“三致”（致癌、致畸、致突变）物质项目，有放射性污染项目以及国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目一律不得入区。 2、所有入区项目必须进行环境影响评价，并严格执行“三同时”制度。 3、该工业园区各分区布局应与沭阳县城总体规划统筹考虑，协调发展，并应根据当地的环境承载能力，控制其发展规模。 4、北区和南区位于沭阳县城区的上风向，且基本已无水环境容量，应严格控制其发展规模不得引进大用水量、大排水量、高能耗或排放有毒废气污染物、环境风险大的项目，以减缓对沂南河、沭阳城区环境空气质量的影响和环境风险，应重点发展纺织服装、木材加工、农副产品加工、电子、物流等无污染或低污染的劳动密集型项目； 5、现有的化工企业应逐步搬迁到沂北区或转产；沂北区应适度发展具有高新技术的化工产业，限制发展印染、造纸（不含制浆）行业。	本项目为夹板、底板、面板等塑料类制品制造，不属于化工、电镀等项目，不违背沭阳经济技术开发区调整后的规划环评及批复（苏环管〔2008〕17号）的产业定位、功能布局。且本项目将严格执行相关环保要求和制度。	相符
加快工业集中区环保基础设施建设	1、区内实施集中供热，近期在南区和沂北区各新建一家热电厂，同步建设供热管网，各入区企业不得自建锅炉。 2、生产所需加热炉应使用电、天然气、液化石油气等清洁能源，不得使用燃煤作燃料，燃料油使用低硫油。生产工艺过程中有组织排放废气须经处理达标排放，并严格控制各类废气无组织排放，尽可能变无组织为有组织排放。热电厂烟气应采用高效除尘脱硫装	本项目无锅炉使用；本项目使用电能清洁能源；有组织废气处理达标排放，尽量降低废气无组织排放，废气排放严格执行相关标准。本项目不使	相符

	置，烟气排放执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2003）中第3时段标准；其它燃料燃烧废气应执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区II时段标准；生产工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准。 3、区内实施污水集中处理。北区和沂北区各建一座污水处理厂，并按“雨污分流、清污分流、中水回用”的要求规划建设的区内排水系统、截污管网等配套工程（含沐阳城区污水截流管网）应同步建设、同步投入使用。 4、污水处理厂尾水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准。近期在保证从淮沐河引水水量达到1.62m³/s以上的前提下，北区污水处理厂的尾水可暂时排入沂南河，清下水、污水处理厂尾水应尽可能用作绿化用水、地面冲洗水、道路喷洒水等低水质要求用水，以减少总用、排水量。在进一步论证并服从有关方面管理的条件下，北区和沂北区污水处理厂尾水远期可排入新沂河的北偏泓。 5、园区不设置固体废物处置中心，但应建立统一的固废（特别是危险废物）收集、贮存、运输、综合利用和安全处置运营管理体系，危险废物处置应纳入宿迁市危险废物管理、处置系统。	用燃煤、燃料油作为燃料；本项目实行雨污分流；各类危险废物委托有资质单位处置，零排放；本项目不产生生产废水，仅新增生活污水；本项目将建立统一的固废（特别是危险废物）收集、贮存、运输、综合利用和安全处置运营管理体系，危险废物处置纳入江苏省危险废物管理、处置系统。	
加强工业园区的生态环境建设	园区绿化率不低于30%，建成具有较强生态净化功能和污染监测指示功能的绿化系统。居住区与工业区之间应设置50m的绿化隔离带，居住区周边应布置无污染或轻污染企业，不得建设有噪声扰民和废气污染的企业。北区污水处理厂和沂北区污水处理厂（另行环评）应分别设置一定的卫生防护距离，在卫生防护距离内不得新建居民区、学校和医院等环境敏感目标。本园区的南、北区与沐阳城区应设置100米绿化隔离带，并切实做好园区发展与沐阳城区的关系，避免对沐阳城区产生不利影响。	本项目依托原有生产车间进行生产，距离本项目最近的居民区是位于厂区北侧约978m的佳禾花园小区，原项目场地建设过程中留有足够生产绿化用地和防护绿地。	相符
落实事故风险防范和应急措施	必须高度重视并切实加强本园区、特别是沂北区化工生产的环境安全管理工作，在园区基础建设和企业生产项目中须制定并落实事故防范对策措施和应急预案，并定期演练，防止和减轻事故危害。污水处理厂及排放工业废污水的企业均应设置足够容量的事故污水池，严禁企业废水不经预处理直接接入污水处理厂或直接排放。	本项目建成后，公司将编制应急预案，将改扩建后全厂一起纳入公司应急管理体系，并定期组织突发环境事件应急演练。	相符
园区实行污染物排放总量控制	园区污染物排放总量不得超出报告书提出的总量控制指标值，其中常规污染物排放总量应在江苏省和宿迁市下达给沐阳县的总量计划内平衡；非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门核批。	本项目污染物排放符合相关标准和行业要求，已按要求进行排污许可登记管理，总量按要求申请。	相符

	表1-3 与苏环管〔2008〕17号文相符性分析		
	专题报告批复情况	本项目相符性分析	是否相符
	拟增加的印染和电镀产业仅作为区内企业自身的配套设施，不得建设纯印染、纯电镀项目	本项目为夹板、底板、面板等塑料类制品制造，不属于纯印染、纯电镀项目	相符
	污水处理厂尾水排入新沂河北偏泓之前，电镀及印染废水排放总量暂控制在2万吨/天。其中电镀业排水量控制在3000m ³ /d	本项目不属于电镀、印染行业	相符
	鉴于沂南河水质已严重超标，你委应配合县政府制定并加快实施沂南河综合治理工程，在沂南河水质稳定达标前，开发区禁止建设电镀和印染企业	本项目不属于电镀、印染行业，根据沭阳县公布的2020年6月份环境质量公报，沂南河（王庄、东环桥）水质各项分析指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准	相符
表1-4 与苏环审〔2015〕131号的相符性分析			
	跟踪评价补充要求	本项目相符性分析	是否相符
	①全面使用清洁能源。区内现有的燃煤设施应立即拆除或改造使用清洁能源，新入区区域禁止建设燃煤供热设施，确需自建供热设施的，必须使用清洁能源。 ②完善固体危废管理制度。加强区内企业的危险固体废物存贮场地管理，规范危险废物跟踪登记管理，健全开发区固体危险废物统一管理体系，对固体危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。 ③加强开发区环境综合治理。控制非甲烷总烃等污染物的排放，加强重金属污染防治，实施包括清淤在内的环境综合整治工程。	本项目使用电能清洁能源，项目涉及废活性炭、废油桶、废润滑油等危险废物，应在投产后严格按照危废管理制度对危险废物进行管理，项目对生产过程中产生的有机废气进行有效处理，全面控制非甲烷总烃等污染物达标排放。	相符
综上可知，建设项目符合相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见相关要求。			
其他符合性分析	一、“三线一单”的相符性 1、生态保护红线 本项目地址位于宿迁市沭阳经济开发区台北路东桃园路南侧，用地为工业用地。建设项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》规划范围之内，也不在《江苏省生态空间管控区域规划》规划的国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围，符合相关要求。与本项目距离最近的生态空间管控区为新沂河（沭阳县）洪水调蓄区与柴米河（沭阳县）洪水调蓄区，分别位于本项目 3.50km 和东南侧 4.00 km 处。建设项目与生态红线和生态空间管控区域的位置关系见附图 3。 表 1-5 项目所在地周边国家级生态保护红线和生态空间管控区		

生态空间 保护区域 名称	主导生 态功能	范围		面积（平方公里）			方位	与本项 目最近 距离 km
		国家级生 态保护红 线范围	生态空间管控区域范 围	国家级生 态保护红 线面积	生态空间 管控区域 面积	总面 积		
新沂河 （沭阳县）洪水 调蓄区	洪水调 蓄	/	新沂河两岸河堤之间的范围	/	68.34	68.34	北侧	3.50
柴米河 （沭阳县）洪水 调蓄区	洪水调 蓄	/	柴米河两岸河堤之间的范围	/	10.73	10.73	南侧	4.00

2、环境质量底线

本项目所在地的环境质量现状如下：

根据《2019 年沭阳县环境质量报告书》，2019 年沭阳县二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）四项基本污染物达标，PM₁₀、PM_{2.5}两项指标有超标现象，所以沭阳县为不达标区，不达标因子为 PM₁₀、PM_{2.5}；项目所在区域非甲烷总烃小时值达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 标准要求。

针对不达标情况，沭阳县已编制发布《沭阳县大气环境质量限期达标规划（2021-2027）》，具体对策如下：

分阶段改善目标与达标限期：

到 2022 年，县区 PM_{2.5} 平均浓度达到 39 微克/立方米，空气质量优良天数比例达 81%，基本消除重污染天气。

到 2027 年，六项大气污染物年均浓度达到国家二级标准要求，PM_{2.5} 年均浓度达到 35 微克/立方米，空气质量优良天数比例达到 84%以上。

总体达标战略：以不断降低 PM_{2.5} 浓度，持续增加优良天数，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，实施 PM_{2.5} 和臭氧协同控制、温室气体与污染物减排协同控制，统筹兼顾，重点突破。以加快四大结构调整、加强工业污染深度治理、推进柴油货车整治、提升扬尘和工业无组织颗粒物排放管控水平、提升监测监控管理水平为重点，实现全市环境空气质量持续改善。推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

分阶段达标战略：到 2022 年，深化并推进工业行业深度治理工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成煤电机组超低排放改造，推动生物质锅炉和工业炉窑治理，完成重点行业和港口码头颗粒物与挥发性有机物无组织排放深度治理，深化“智慧工地”建设与道路积尘考核，强化扬尘污染治理。以柴

	油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，大力推进家具、木材加工行业源头替代，完成非甲烷总烃重点行业深度治理。严格新建项目环境准入门槛，污染防治能力达到国际先进水平。确保 NO_x、一次 PM_{2.5}、非甲烷总烃等主要大气污染物较 2020 年减排 12%以上。 到 2027 年，深化四大结构调整，全面实施工业企业清洁化生产，完成热电整合，大幅提升集中供热范围；淘汰国IV及以下柴油车大幅提升新能源汽车特别是电动车比例，农业机械、船舶等非道路移动源排放全面达标排放；全面推进扬尘、餐饮、生物质燃烧等面源污染治理与精细化管理；不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨区域联防联控机制，实现 PM_{2.5}和臭氧协同控制，温室气体与大气污染物协同减排。 针对达标战略，拟采取的主要大气污染防治任务包括： （一）深化能源结构调整：1、控制煤炭消费总量；2、大力推进集中供热；3、提升清洁能源占比；4、强化高污染燃料使用监管。 （二）推进产业结构调整：1、严格准入条件；2、加大淘汰力度；3、深化“散乱污”整治。 （三）推进绿色生产与源头控制：1、强化产业绿色转型升级；2、推进低非甲烷总烃含量清洁原料替代。 （四）落实工业源深度治理：1、进一步控制二氧化硫、氮氧化物和烟粉尘排放；2、强化非甲烷总烃污染专项治理；3、强化工业园（集聚）区环境治理。 （五）加强移动源污染防治：1、优化调整交通运输结构；2、强化在用车执法监管；3、开展船舶和港口大气污染防治；4、加强油品供应和质量保障；5、加强非道路移动机械污染防治。 （六）严格扬尘源污染控制：1、严格区域降尘考核；2、强化施工扬尘管控；3、提高道路保洁水平；4、强化裸露地面治理。 （七）加强生活源污染防治：1、进一步加强汽修行业污染整治；2、推进建筑领域非甲烷总烃污染防治；3、加强餐饮油烟排放控制。 （八）推进农业源污染防治：1、加强秸秆综合利用；2、控制农业源氨排放。 （九）加强重污染天气应对：1、开展秋冬季攻坚行动；2、开展夏秋季非甲烷总烃强化管控；3、有效应对重污染天气。 采取以上措施后，沭阳县环境空气质量状况可以持续改善。
--	--

根据沭阳县公布的 2020 年 6 月份环境质量公报，沂南河（王庄、东环桥）水质各项分析指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。建设项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，环境影响可接受。

3、资源利用上线

本项目生产所需原料均为市场采购；项目生产过程中使用的水、电由工业园区统一配给，区域给水、供电和供气设施能满足项目需求，无其他自然资源消耗；项目用地为园区规划中的工业用地，无新增用地，土地资源在区域环境承受能力范围以内。综上所述，项目建设不会突破区域资源利用上线，符合资源利用上线的要求。

4、环境准入负面清单

根据《关于印发<宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（宿环发〔2020〕78 号），本项目位于沭阳经济开发区，属于重点管控单元。相符性分析见表 1-6。

经分析可知，本项目与宿环发〔2020〕78 号文中的沭阳经济技术开发区管控要求相符。

表 1-6 《关于印发<宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（宿环发〔2020〕78 号）相符性分析

序号	文件要求	相符性分析	是否相符
1	对产品得率低、固废产生量大的化工项目，电镀、钢铁冶炼、化学制浆造纸、产生“三致”（致癌、致畸、致突变）物质项目，有放射性污染项目以及国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目一律不得入区。	本项目符合国家和地方产业政策，不属于化工项目，不属于电镀、钢铁冶炼、化学制浆造纸、产生“三致”（致癌、致畸、致突变）物质项目。	相符
2	水污染物排放量：化学需氧量 4061 吨/年。 大气污染物排放量：二氧化硫 1025 吨/年、 烟（粉）尘 546 吨/年。	本项目不产生生产废水，仅新增生活污水。现有项目生活污水从沭阳凌志水务有限公司总量指标中平衡。本项目废气总量指标在沭阳县范围内平衡。	相符
3	所有入区项目必须进行环境影响评价，并严格执行“三同时”制度。北区和南区应重点发展纺织服装（不含印染）、木材加工、农副产品加工、电子（不含表面处理）、物流等无污染或低污染的劳动密集型项目，现有的化工企业应逐步搬迁到沂北区或转产；沂北区应适度发展具有高新技术的化工产业，限制发展印染、造纸（不含制浆）行业。制定	公司江苏省沭阳县经济开发区台北大道 14 号，本项目严格执行“三同时”制度，改、扩建后，企业需要根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应	相符

	并落实园区建设项目环境风险方法措施和事故应急预案，并定期演练，防止和减轻事故危害。	急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等文件的规定完善相关应急管理措施和手续。													
4	（1）行业企业清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平及以上要求。 （2）禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：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）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；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；国家规定的其它高污染燃料。	本项目不使用高污染有毒有害原辅材料，使用清洁型电能，提高企业清洁生产水平。	相符												
综上可知，本项目符合“三线一单”各项政策规定。 二、环保政策相符性 1、关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号） 本项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）相关内容相符性分析见表1-7。 表1-7 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>相符性分析</th><th>是否相符</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>严格落实国家和地方产品非甲烷总烃含量限值标准。2020年7月1日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。</td><td>本项目属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，本项目不涉及油墨、胶粘剂、清洗剂、涂料等物料使用，本项目针对挥发性有机废气按照“应收尽收”的原则，在注塑车间上方设置集气装置将有机废气进行收集，并采用二级活性炭装置对有机废气进行处理后达标排放。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>将全面使用符合国家要求的低非甲烷总烃含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录非甲烷总烃原辅材料名称、成分、非甲烷总烃含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低非甲烷总烃含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料非甲烷总烃含量（质量比）均低</td><td>企业建立原辅材料台账，记录非甲烷总烃相关信息，并保存相关证明材料。</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>				序号	文件要求	相符性分析	是否相符	1	严格落实国家和地方产品非甲烷总烃含量限值标准。2020年7月1日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。	本项目属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，本项目不涉及油墨、胶粘剂、清洗剂、涂料等物料使用，本项目针对挥发性有机废气按照“应收尽收”的原则，在注塑车间上方设置集气装置将有机废气进行收集，并采用二级活性炭装置对有机废气进行处理后达标排放。	相符	2	将全面使用符合国家要求的低非甲烷总烃含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录非甲烷总烃原辅材料名称、成分、非甲烷总烃含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低非甲烷总烃含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料非甲烷总烃含量（质量比）均低	企业建立原辅材料台账，记录非甲烷总烃相关信息，并保存相关证明材料。	相符
序号	文件要求	相符性分析	是否相符												
1	严格落实国家和地方产品非甲烷总烃含量限值标准。2020年7月1日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。	本项目属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，本项目不涉及油墨、胶粘剂、清洗剂、涂料等物料使用，本项目针对挥发性有机废气按照“应收尽收”的原则，在注塑车间上方设置集气装置将有机废气进行收集，并采用二级活性炭装置对有机废气进行处理后达标排放。	相符												
2	将全面使用符合国家要求的低非甲烷总烃含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录非甲烷总烃原辅材料名称、成分、非甲烷总烃含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低非甲烷总烃含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料非甲烷总烃含量（质量比）均低	企业建立原辅材料台账，记录非甲烷总烃相关信息，并保存相关证明材料。	相符												

		于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。		
3		2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》。	相符
4		企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含非甲烷总烃物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	本项目非甲烷总烃物料均储存于密闭的容器、包装袋内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，液态物料主要为润滑油，采用密闭塑料桶运输，放置在专门的储存区域。	相符
综上可知，本项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）相关内容相符。 2、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号） 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号），使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低非甲烷总烃含量的涂料替代溶剂型涂料，从源头减少非甲烷总烃产生；含非甲烷总烃物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 本项目使用的PBT、PA、POM等原材料，注塑过程在车间内进行，此过程由于加热会产生有机废气，收集的有机废气采用“二级活性炭吸附处理装置”处理后，经过检验达标后排放，注塑机车间废气收集效率可以达到90%以上，二级活性炭的处理效率可达到90%以上。 因此本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）是相符的。 3、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号） 《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》要求深化非甲烷总烃治理专项行动。禁止建设生产和使用高非甲烷总烃含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低非甲烷总烃含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。本项目为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业，不使用关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等原料。 综上分析，建设项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）是相符的。				

	4、与各级政府“两减六治三提升”文件要求相符性分析 对照《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发〔2017〕30号）和《宿迁落实省委省政府“两减六治三提升”专项行动实施方案》（宿发〔2016〕33号），项目产生的注塑废气，经过集气罩收集，后经过二级活性炭处理后，达标排放；本项目不产生生产废水，新增生活污水；项目固体废物经处理后零排放。废气废水固废均能达标排放。因此，本项目符合“二六三”相关行动方案的相关要求。 5、与《关于印发宿迁市“绿色标杆”示范企业申报实施方案（试行）的通知》（宿污防指〔2021〕2号）及其附件的相符性分析 本项目与《关于印发宿迁市“绿色标杆”示范企业申报实施方案（试行）的通知》（宿污防指〔2021〕2号）及其附件相符性分析详见表1-8。由表可知本项目满足“绿色标杆”示范企业申报的所有基本要求和行业要求。
--	---

--	--

表1-8 与《关于印发宿迁市“绿色标杆”示范企业申报实施方案（试行）的通知》（宿污防指〔2021〕2号）及其附件相符性分析

序号	文件要求	相符性分析	是否相符
1	模范遵守环境保护法律法规。 企业建设和生产有合法手续，无重大环境投诉及群体性上访、未发生重大环境事故、无重大环境违法行为	本项目建设和生产遵守环境保护法律法规，有合法手续，无重大环境投诉及群体性上访、未发生重大环境事故、无重大环境违法行为。	相符
2	监测监控系统联网。 企业供电总线、涉气生产线及相应污染治理设施安装用电监控设备，并与市生态环境局联网；有组织（无组织）排放按有关规定安装自动监测设施，通过自主验收，并与生态环境部门联网；所有高架源应安装矩阵式流量计。	本项目供电总线以及相应污染治理设施拟安装用电计量表，并与市生态环境局联网；根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ819-2020），本项目有组织排放无需安装自动监测设施；本项目不涉及高架源。	相符
3	执行最严排放标准。 企业执行国内（包括国家、地方）规定的行业内最严排放限值，并稳定达标排放。热源采用集中供热或自备燃气锅炉、生物质锅炉、电锅炉；生物质锅炉和 35 蒸吨以上燃煤锅炉，完成超低排放改造，PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度不高于 10、35、50mg/m ³ ；燃气锅炉完成低氮燃烧改造，PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度不高于 10、10、50mg/m ³ ；所有涉及氨法脱硝、氨法脱硫的氨逃逸小于 5mg/m ³ ；堆场扬尘排放浓度限值达到省标要求；手工监测需委托有资质的机构进行，监测频次达到排污许可证要求。	本项目无锅炉使用，使用的是清洁能源电能。	相符
4	污染治理技术先进。 企业采用国际、国内最先进治理技术。对涉挥发性有机物排放企业鼓励源头替代，无组织排放实现全过程控制，达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别排放限值要求，有组织排放采用重点行业推荐末端治理技术。	本项目有组织挥发性有机物通过二级活性炭吸附浓处理。涉 VOC 的原辅料储存区域为全封闭，VOC 无组织排放可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别排放限值要求。	相符
5	严格运输监管。 视频监控需要覆盖物料、产品、燃料等运输车辆进出企业厂区，以及在场内装卸的所有场所。门禁视频监控设施应安装规范、运行稳定，监控数据、图像、视频准确清晰；门禁应具备自动识别车牌、自动抬杆、并实时记录车牌信息并保存的功能，视频监控数据应保存六个月以上；运输车辆、非道路移动机械建立电子台账，至少保存一年以上。	企业厂区门口、厂运输通道均已安装视频监控；门禁将具备自动识别车牌、电动伸缩门、实时记录车牌信息并保存监控数据六个月以上；本项目拟在成品库、原辅料仓库；拟对运输车辆建立电子台账，并至少保存一年以上。	相符

6	运输方式清洁。 物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或新能源车辆；涉及专用车辆运输危险化学品物料、产品的，使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 80%；危险废物运输全部使用安装远程在线监控的国五及以上或新能源汽车；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	本项目物料运输车辆拟使用达到国五排放标准重型载货车辆（含燃气）；危废运输车辆拟使用安装远程在线监控的国五车辆。	相符
7	内部管理规范。 企业建立履行环境保护主体责任的管理体系，成立专门的环境保护部门和配备专职人员，建立内部规章，将生态环境保护工作纳入企业年终考核，明确相关部门和人员的具体责任。	企业已建立并履行环境保护主体责任的管理体系，并配备专职人员负责厂区管理；建立内部规章，将环保工作纳入企业年终考核，明确专职环保人员的责任。	相符
8	生产工艺。 本项目采用注塑成型工艺，工艺过程包括填充--保压--冷却--脱模等四个过程。	本项目注塑成型工艺。	相符
9	无组织排放。 使用的原材料为 PBT、PA、POM，PBT、PA、POM 在室温情况下比较稳定，且原材料未使用的时密封不会分解产生非甲烷总烃，	本项目原材料为 PBT、PA、POM，塑料粒子在室温下比较稳定且原材料未使用的时密封，分解产生非甲烷总烃的量可以忽略不计。设备润滑使用的润滑油存放在化学品柜，未经使用时密闭存放。	相符
10	废气治理工艺。 注塑成型工艺产生的有机废气，集气罩收集后，经过二级活性炭装置处理，集气罩收集效率可以达到 90%、废气处理效率可以达到 90%以上，余下废气在车间内无组织排放和通过排气筒有组织排放。	本项目注塑成型过程中产生的注塑废气经过集气罩收集二级活性炭处理后排放，排放的废气可满足非甲烷总烃排放率<2kg/h。	相符
11	排放限值。 NMHC 排放浓度分别不高于 20mg/m ³ ；且所有污染物稳定达到地标排放限值。	本项目非甲烷总烃排放浓度分别低于 20mg/m ³ ；且所有污染物稳定达到地标排放限值。	相符
12	环境管理水平。 环保档案齐全。环评批复、排污许可证及季度、年度执行报告、验收、废气治理设施运行管理规程、一年内废气监测报告以及涂料、胶粘剂、清洗剂中非甲烷总烃含量检测报告； 台账记录。生产设施运行管理信息，生产时间、运行负荷、产品产量等；废气污染治理设施运行管理信息，除尘滤料更换和时间、吸附剂更换频次、催化剂更换频次等；监测记录信息，主要污染物排放口废气手工监测或在线监测等；主要原辅材料消耗记录，一年内涂料、胶粘剂、	本项目建设后，拟对相关环评批复、排污许可证及季度、年度执行报告、验收、废气治理设施运行管理规程、废气监测报告以及塑料粒子中非甲烷总烃含量检测报告进行分类整理，并妥善保存；拟对生产设施运行管理信息，生产时间、运行负荷、产品产量、废气污染治理设施运行管理信息，活性炭更换和时间、活性炭更换频次、监测记录信息，污染物排放口废气在线监测、主要原辅材料消耗（PBT、PA、POM 及润滑油）等进行台	相符

	清洗剂用量记录；燃料（天然气）消耗记录； 人员配置。设置环保部门，配备专职人员，具备相应的环境管理能力。	账记录； 企业已设置环保部门，配备专职环保人员负责全厂环境管理工作。	
7、与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》对比分析 对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》，本项目是[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造不属于重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南中的行业。			

8、与宿政办发〔2020〕16号、沐政办发〔2020〕51号文件要求相符性分析

本项目与《市政府办公室关于印发宿迁市2020年大气、水、土壤、固废辐射与机动车尾气污染防治工作方案的通知》（宿政办发〔2020〕16号）和《县政府办公室关于印发沐阳县2020年大气、水、土壤、固废辐射与机动车尾气污染防治工作方案的通知》（沐政办发〔2020〕51号）相关内容相符性分析见表1-9。

表 1-9 与各级“2020 年大气等污染防治工作方案”文件要求相符性分析

序号	文件要求	相符性分析	是否相符
1	开展生物质锅炉专项整治。城市建成区、集中供热管网及天然气供应管网覆盖范围内原则上不得新建生物质锅炉，确需建设的工业用生物质锅炉应达到20蒸吨以上，并采用生物质专用锅炉配套多管旋风除尘器（或水膜除尘器）和有足够过滤面积的袋式除尘设施，执行相应的特别排放或超低排放要求。城市建成区、集中供热管网及天然气供应管网覆盖范围之外的生物质锅炉按照不同蒸吨对应措施落实。4蒸吨/小时及以上生物质锅炉安装烟气排放在线监测设备，并与沐阳生态环境局联网。	本项目使用清洁能源电能，不涉及生物质锅炉的使用及生物质燃烧。	相符
2	强化重点行业污染治理升级改造。持续推进非电行业氮氧化物深度减排，强化工业企业无组织排放管控。全县火电、水泥、砖瓦建材、钢铁铸造、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的企业，完成颗粒物无组织排放深度整治任务。	本项目新增注塑工艺，产生的废气集气罩收集后经过二级活性炭装置吸附处理后，达标排放。	相符
3	实施非甲烷总烃源头替代。推进低非甲烷总烃含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。禁止建设生产和使用高非甲烷总烃含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不使用高非甲烷总烃含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	相符

综上所述，本项目与宿政办发〔2020〕16号、沐政办发〔2020〕51号文件要求是相符的。

10、《关于进一步明确涉非甲烷总烃建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》（宿环办〔2020〕11号）

本项目与《关于进一步明确涉非甲烷总烃建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》（宿环办〔2020〕11号）文件相符性分析见表1-10。

表 1-10 与《关于进一步明确涉非甲烷总烃建设项目环境影响评价文件审批

工作要求的通知》文件要求相符性分析			
序号	文件要求	相符性分析	是否相符
1	凡涉非甲烷总烃排放的建设项目，有行业标准应优先执行行业标准，无行业标准应执行国家、江苏省相关排放标准和参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）等标准中最严格的标准。厂区内无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）非甲烷总烃特别排放限值。	本项目生产过程中产生的有组织非甲烷总烃执行《关于印发宿迁市“绿色标杆”示范企业申报实施方案（试行）的通知》（宿污防指（2021）2号）标准，即 20 mg/m ³ ；厂区边界无组织非甲烷总烃执行《江苏省地方标准 表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准（DB32/3152-2016）》表 2 中 TVOC 无组织监控浓度限值；厂内非甲烷总烃参照非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。	相符
2	禁止审批生产和使用高非甲烷总烃含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等建设项目环境影响评价文件。新报批环境影响评价文件的建设项目应使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低非甲烷总烃含量的涂料，非甲烷总烃含量应满足《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500—2019）限值要求。建设项目应通过使用水性、辐射固化、植物基等低非甲烷总烃含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低非甲烷总烃含量的胶粘剂，以及低非甲烷总烃含量、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，从源头控制非甲烷总烃产生量。	本项目不使用高非甲烷总烃含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	相符
3	对照《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019），重点加强含非甲烷总烃物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源非甲烷总烃管控评价审查。家具制造、包装、印刷、工业涂装、人造板制造、化工等重点行业的相关企业，涉非甲烷总烃物料全部采取密闭储存，物料转移、输送、配料、使用等作业环节应采取密闭设备或在密闭空间内操作。	本项目注塑成型工艺在密闭空间内操作。	相符
4	除用于恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。非水溶性的非甲烷总烃废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。严禁采用活性炭吸附、喷淋等单级废气处理工艺。必须采用活性炭吸附技术的，应制定活性炭定期更换管理制度，并做好台账。	本项目注塑成型工艺产生的注塑废气，经过集气罩收集后二级活性炭处理装置处理；拟制定活性炭定期更换管理制度，做好台账。	相符
5	各县区（开发区、新区、园区）必须完成上	本项目严格执行宿迁市建设项目环	相符

	年度非甲烷总烃总量减排任务方可审批辖区内的涉新增非甲烷总烃污染物产排的新建、改建、扩建、迁建项目。未完成非甲烷总烃总量减排任务的地区，暂缓其涉新增非甲烷总烃污染物排放的建设项目审批。严格涉非甲烷总烃产排的新建、改建、扩建、迁建项目的非甲烷总烃排放总量指标平衡，落实现役源 2 倍、关闭源 1.5 倍替代政策。	保管理非甲烷总烃总量前置审核制度。
综上所述，本项目与《关于进一步明确涉非甲烷总烃建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》文件要求是相符的。		

二、建设项目工程分析

一、项目由来

江苏省宋和宋智能科技有限公司（以下简称“宋和宋”）成立于 2011 年 11 月，位于江苏省沭阳县经济开发区台北大道 14 号，厂区占地面积 50851.78m²，主要从事智能自动提花机、智能喷气织机的组装，不涉及纺织设备零部件机加工及表面处理等。

2012 年，宋和宋申报了《自动化设备生产、销售项目》，该项目环境影响报告表由宿迁都市森林环保工程有限公司于 2012 年 3 月编制完成，于 2012 年 4 月 18 日取得原沭阳县环境保护局的批复（沭环审[2012]78 号），宋和宋智能科技有限公司于 2020 年 6 月 8 日进行排污许可登记，登记编号为 913213225855785284001U。江苏中连环境检测有限公司受委托对项目进行了竣工环境保护验收；项目主体工程已全部建设完毕，所需的生产设备全部到位，各类环保治理设施与主体工程均已正常运行。具备智能自动提花机 3000 台、智能喷气织机 2000 台的生产能力。

2018 年，宋和宋申报了《江苏宋和宋智能科技有限公司提花机关键执行部件生产线改造项目》，该项目已于 2018 年 4 月取得原沭阳县环保局的环评批复（沭环审〔2018〕36 号），生产产品为自动提花机，该项目于 2018 年 5 月开工建设，2018 年 11 月建成，2019 年 1 月生产调试。宋和宋对验收检测方案进行审查后，委托具有环境监测专业资质的安徽壹博检测科技有限公司于 2020 年 12 月 16 日~12 月 17 日按照项目验收监测方案对提花机关键执行部件及装配生产线改造项目进行建设项目竣工环境保护验收监测。

企业为满足市场需求，满足企业自身发展需求，拟投资总额约 12000 万元，扩建智能提花织造系统（装备）及其选针模组数字化工厂项目。本项目不新增用地，对现有厂房及公辅工程同步进行改造，建成后年产 1000 万套提花机核心组件。

目前本项目已于 2022 年 7 月 2 日取得沭阳经济技术开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：沭经开备〔2022〕91 号，项目代码：2207-321359-89-01-955194）。

本项目主要生产提花机核心组件，生产过程中不涉及电镀工艺，不使用溶剂型溶剂。根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）、对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）中有关要求，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑

料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。

二、建设内容

1、项目产品方案

本项目为改扩建项目，本项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称		规格 (g/ 件)	生产能力			年运行时 数 (h)
				改、扩建 前	改、扩建 后	增量	
1	自动提花机 组装生产线	智能自动提花机	/	15000 台/a	15000 台/a	0	4800
2	智能喷气织 机组装生产 线	智能喷气织机	/	2000 台/a	2000 台/a	0	
3	1 条动铁、 电磁铁芯化 学镀镍生产 线	动铁	/	16000 万 件/a (208t/a)	16000 万 件/a (208t/a)	0	
		电磁铁芯	/	8000 万 件/a (172t/a)	8000 万 件/a (172t/a)	0	
4	1 条零部件 发黑生产线	零部件	/	180t/a	180t/a	0	8640
5	注塑车间 (本项目)	夹板	13.63	0	1373.904t/a	1373.904t/a	
		底板	20.02	0	288.288t/a	288.288t/a	
		面板	19.10	0	275.04t/a	275.04t/a	
		复位件	0.16	0	18.432t/a	18.432t/a	
		电磁铁	1.94	0	223.488t/a	223.488t/a	
		竖钩	1.31	0	301.824t/a	301.824t/a	
		滚动滑轮体	0.32	0	73.728t/a	73.728t/a	
		滚动体支架 A	0.54	0	62.208t/a	62.208t/a	
		滚动体支架 B	0.48	0	55.296t/a	55.296t/a	
		轴承封盖 A	0.18	0	41.472t/a	41.472t/a	
		轴承封盖 B	0.16	0	36.864t/a	36.864t/a	
		通孔销	0.55	0	63.36t/a	63.36t/a	
		固定销	0.59	0	67.968t/a	67.968t/a	
		快速接头	0.32	0	36.864t/a	36.864t/a	
		快速接头滑块	0.10	0	11.52t/a	11.52t/a	

2、劳动定员及工作制度

劳动定员：本公司定员 430 人，本次改、扩建新增人员 160 人。

工作制度：年工作天数 360 天，12 小时/班，两班制，24 小时/天，年工作小时数 8640 小时。

3、项目主要建设内容

本项目建筑、构筑物情况详见表 2-2。

表 2-2 本项目建筑、构筑物情况一览表

序号	名称	层数	占地面积 (m ²)	总建筑面积 (m ²)	用途	备注
1	注塑车间	1	6000 m ²	/	1 层, 注塑生产底板、面板等塑料制品	依托现有
2	模修区	1	/	/	1 层, 修理模具	依托现有
3	破碎区	1	/	/	1 层, 破碎不合格品,	依托现有
4	夹板加湿房	1	/	/	1 层, 改变产品尺寸	依托现有
5	原料仓库	1	/	/	1 层, 存放原材料	依托现有
6	半成品仓库	1	/	/	1 层, 存放半成品	依托现有
7	自动供料室	1	/	/	1 层, 输送原材料	依托现有
8	配电房	1	610	610	1 层, 电力调配	依托现有
9	办公楼	5	800	4000	5 层, 行政办公	依托现有
10	食堂	5	1000	5000	5 层, 一层食堂, 二层至五层为员工休息区	依托现有

本项目建成后主体工程与公辅工程主要建设内容见表 2-3。

表 2-3 本项目建成后主体工程与公辅工程一览表

工程类别	建设名称	现有设计能力	改扩建项目新增设计能力	使用情况			备注
				现有项目	改扩建项目	全厂	
公用工程	给水	/	/	14869.926t/a	7833.6	22703.526t/a	城市自来水厂
	循环冷却水系统	/	12m ³ /h	10m ³ /h	0	10m ³ /h	本次拟新增 1 台 12m ³ /h 循环冷却塔
	纯水制备	/	80m ³ /a	60m ³ /a	0	60m ³ /a	本次新增 1 套纯水制备机
	排水工程	/	/	6426t/a	0	6426t/a	接管至沭阳凌志水务有限公司
	压缩空气	4Nm ³ /min	8Nm ³ /min	10Nm ³ /min	0	10Nm ³ /min	本次新增 2 台 4Nm ³ /min 空压机
	供电工程	/	/	950 万 kWh/a	0	950 万 kWh/a	来自于沭阳县供电公司
贮运工程	原料仓库	2000m ²	2000m ²	4000m ²	0	4000m ²	现有厂房内新增 1 处原料仓库
	产品仓库	2000m ²	3000m ²	5000m ²	0	5000m ²	现有厂房内新增 3 处产品仓库

环保工程	废水处理	化学镀镍废水	1.5m³/d	0	1.042 m³/d	0	1.042 m³/d		蒸发工艺	
		地面冲洗含镍废水	0.8m³/d	0	0.524m³/d	0	0.524m³/d		调节+化学沉淀+混凝沉淀工艺	
		一般废水	18m³/d	0	15.098m³/d	0	15.098m³/d		调节+化学沉淀+混凝沉淀工艺	
		生活污水	8m³/d	12.8m³/d	8m³/d	12.8m³/d	20.8m³/d		化粪池、市政污水管网	
	废气处理		/	/	焊接烟尘经滤筒过滤后通在车间内排放；打磨废气经自带除尘设备处理后在车间内排放；化学镀镍生产线废气、配酸废气收集后经一套碱喷淋塔处理，通过 1#排气筒排放；发黑生产线废气收集后经一套水喷淋装置处理，通过 2#排气筒排放；食堂产生的油烟废气通过油烟净化器处理之后通过 3#排气筒排放。	注塑废气经集气罩收集后+二级活性炭处理后通过 4#排气筒排放，有组织排放，少量废气无组织排放	焊接烟尘经滤筒过滤后通在车间内排放；打磨废气经自带除尘设备处理后在车间内排放；化学镀镍生产线废气、配酸废气收集后经一套碱喷淋塔处理，通过 1#排气筒排放；发黑生产线废气收集后经一套水喷淋装置处理，通过 2#排气筒排放；厨房油烟废气经过油烟净化器处理后通过 3#排气筒排放；注塑废气经集气罩收集后+二级活性炭处理后通过 4#排气筒排放，有组织排放，少量废气无组织排放		新增注塑废气，注塑废气经集气罩收集后+二级活性炭处理达标后通过 4#排气筒排放，有组织排放，未收集到的废气无组织排放	
	一般固废堆场		200m²	/	200m²	依托现有		200m²	/	一般固废仓库依托现有
	危废仓库		/	200m²	/	200m²	200m²	/	依托现有，位于厂区东北角	

	噪声处理	采用隔声、减震等降噪措施						/
	事故池	/	80 m ³	/	80 m ³	80 m ³	/	依托现有
本项目注塑车间区域以及原辅料仓库设置情况见下表 2-4。								
2-4 本项目注塑车间区域以及原辅料仓库设置情况一览表								
项目	设置情况							
注塑车间	本项目设置占地面积约为 12105m ² 的全封闭式注塑车间。位于厂区的东侧厂房，具体位置详见附图 4；主要用于注塑生产面板、底板等塑料制品。							
原材料仓库	本项目设置占地面积约的全封闭原辅料仓库，位于厂区东侧，具体位置详见附图 4；主要用于储存 PBT、PA 和 POM 等塑料粒子。							
成品仓库	本项目设置占地面积约为的成品仓库，位于厂区，具体位置详见附图 4；主要用来存放已经生产好的产品。							
润滑油存放区	本项目设置占地面积约 100m ² 的全封闭原辅料仓库 2，位于厂区东南角，具体位置详见附图 4；主要用于储存润滑油。							

(1) 给排水工程

①给水工程

改扩建以前项全厂新鲜用水量为 14869.926t/a，循环用水量 154442t/a。本项目横流冷却塔中水循环使用不外排，蒸发耗水不涉及生产废水产生与排放，仅增加生活废水。具体用水量详见下图：

横流冷却塔用水：本项目注塑机配套使用的横流冷却水塔，型号为 125T-HR，共计 2 台，循环水量为 12t/h，用于注塑模具冷却成型。年工作时长为 8640h，横流冷却水塔年循环水量为 207360t/a，根据企业实际生产运行情况，平时横流冷却塔的运行不涉及排水，仅补充蒸发消耗的部分，类比同类型项目，消耗水量取循环水量的 1%，则年需补充新鲜用水量 2073.6t/a。

生活用水：现有项目生活用水量为 2447 t/a，本次改扩建新增职工人数 160 人，按照每人每天 100L 水量来核算，年工作 360 天，故本项目新增生活用水量为 5760t/a，排污系数取 0.8 计算，则新增生活污水 4608t/a。

本项目水平衡图详见图 2-1，本项目建设后，全厂水平衡图详见图 2-2。

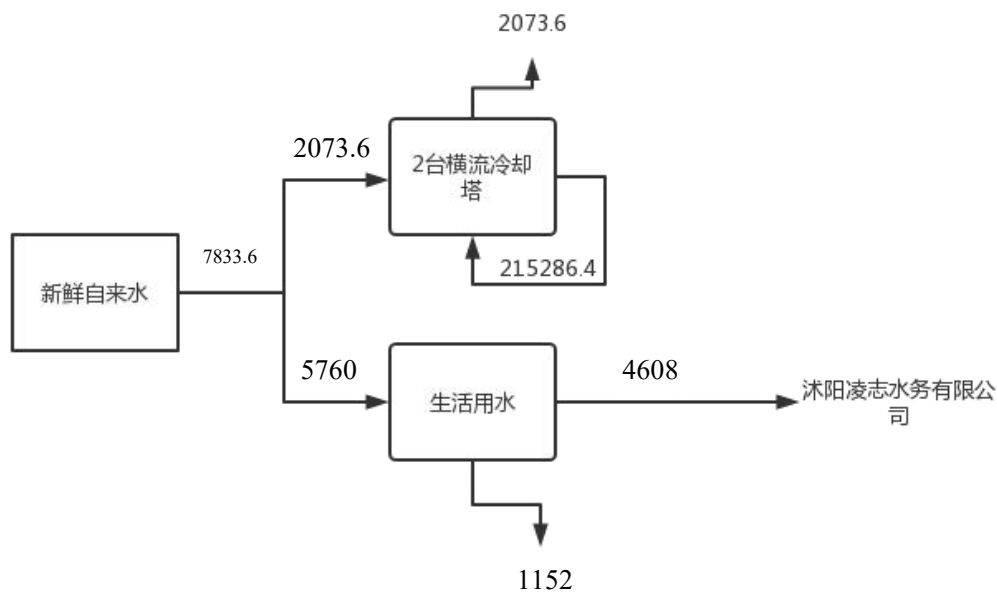


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

前道 机加 工	锯床	FS4038	1	1	0	国内	依托现有
	打磨机	100	1	1	0	国内	依托现有
	打磨机	150	12	12	0	国内	依托现有
	数控龙门铣	XH-DSK-4016	12	12	0	国内	依托现有
	数控火焰下料	SF-2012AH-QG	1	1	0	国内	依托现有
	数控激光下料	SLCF-X20X40F2	2	2	0	国内	依托现有
	摇臂钻	NRD-1300	1	1	0	国内	依托现有
	摇臂钻	Z3050X16/1	1	1	0	国内	依托现有
	攻丝机	LMY-3-30-H/W	2	2	0	国内	依托现有
	打砂机	/	5	5	0	国内	依托现有
	普通车床	CA6250B	1	1	0	国内	依托现有
	数控车床	PVMA-245	4	4	0	国内	依托现有
	数控车床	CY-K500	1	1	0	国内	依托现有
	数控车床	980TDB	1	1	0	国内	依托现有
	加工中心	VB610A	2	2	0	国内	依托现有
	加工中心	MCV-610A	1	1	0	国内	依托现有
	加工中心	MCV-SV1100	1	1	0	国内	依托现有
	滚齿机	Y3180K	1	1	0	国内	依托现有
	锯床	ZQ4125	3	3	0	国内	依托现有
	锯床	FS4236GNC	2	2	0	国内	依托现有
	铣床	X6132C	2	2	0	国内	依托现有
	铣床	XL6036	1	1	0	国内	依托现有
	铣床	XJ5532	1	1	0	国内	依托现有
	外圆磨床	M1432BX1500	1	1	0	国内	依托现有
	无心磨床	MT1040A	1	1	0	国内	依托现有
	攻丝机	640	1	1	0	国内	依托现有
	钻床	ZX7032	1	1	0	国内	依托现有
	钻床	Z5132A	1	1	0	国内	依托现有
	锯床	GB4230	1	1	0	国内	依托现有
	锯床	GZK4235	1	1	0	国内	依托现有
化学 镀镍	除油槽	480mm×480mm× 500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm× 500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm× 500mm	1	1	0	国内	依托现有
	化学除油槽	480mm×480mm× 500mm	1	1	0	国内	依托现有
	超声除油槽	480mm×480mm× 500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm× 500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm× 500mm	1	1	0	国内	依托现有

	酸洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	化学抛光槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	酸洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	化学抛光槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	酸洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	活化槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	化学镀镍槽	2700mm×480mm×500mm	2	2	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	水洗槽	480mm×480mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有
	过滤机	筒式加压溶液过滤机	1	1	0	国内	依托现有
	纯水机	1 吨/小时	1	1	0	国内	依托现有
	甩干机	35 型	1	1	0	国内	依托现有
	低温热处理炉	SC202-YB	1	1	0	国内	依托现有

		高温热处理炉	真空退火炉	3	3	0	国内	依托现有	
		硬度计	HV1000B	1	1	0	国内	依托现有	
		小型加热电炉	2KW	1	1	0	国内	依托现有	
	发黑	脱脂槽	500mm×600mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有	
		水洗槽	600mm×600mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有	
		水洗槽	600mm×600mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有	
		水洗槽	600mm×600mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有	
		酸洗槽	1000mm×600mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有	
		水洗槽	600mm×600mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有	
		水洗槽	600mm×600mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有	
		发黑槽	600mm×600mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有	
		水洗槽	600mm×600mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有	
		水洗槽	600mm×600mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有	
		水洗槽	600mm×600mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有	
		上油槽	500mm×500mm×500mm	1	1	0	国内	依托现有	
		注塑 (本 项 目)	卧式注塑机	120T-150T	0	32	+32	国内	新增 32 台
			卧式注塑机	280T	0	32	+32	国内	新增 60 台
	立式转盘注塑机		85T	0	60	+60	国内	新增 2 台	
	静音机边破碎机		G1500A	0	6	+6	国内	新增 24 台	
	混色机		WSQB-100	0	3	+3	国内	新增 4 台	
	工业冰水机		HTC-D5EW	0	20	+20	国内	新增 20 台	
	模温机		HTMC-9EWG-D	0	24	+24	国内	新增 24 台	
	四轴机器人		西格玛-T3	0	38	+38	国内	新增 38 台	
	温控箱		HTWK-12	0	38	+38	国内	新增 38 台	
	六轴机器人		/	0	12	+12	国内	新增 12 台	
	集中供料		HT	0	1	+1	国内	新增 1 套	
	欧化干燥机		HTHD-200EU	0	14	+14	国内	新增 14 台	
	渗氮装备		渗氮炉	BYL-50GR	0	3	+3	国内	新增 3 套
			退火炉	MASGEL-350	0	3	+3	国内	新增 3 套
		整流变压器	ZSJ-80	0	1	+1	国内	新增 1 套	
	公辅 设备	冷却水塔	HT	0	2	+2	国内	新增 2 台	
		软化水装置	2T/H	0	2	+2	国内	新增 2 台	
		空气干燥机	HA-100F	0	2	+2	国内	新增 2 台	
		空气压缩机	DDV45-8	0	2	+2	国内	新增 2 台	
		储气罐	0.98/0.8	0	2	+2	国内	新增 2 台	
		行车	3T	0	4	+4	国内	新增 4 套	

环保设施	二级活性炭处理装置	JHRXF-350 型	0	2	+2	国内	新增两套
	活性炭吸附塔						

5、原辅材料及相关理化性质

本项目主要原辅材料使用情况见表 2-6~2-8，主要原辅料挥发性有机化合物含量/百分比核算情况见表 2-11，原辅物理化性质见表 2-12。

表 2-6 本项目建成后全厂主要原辅材料消耗情况表（t/a）

生产线	原辅材料名称	重要组分、规格	扩建前（t/a）	扩建后（t/a）	变化量（t/a）	来源及运输
机加工、组装过程	钢材	45 钢	1500	1500	0	国内，汽运
	钢材	Q235	1800	1800	0	国内，汽运
	焊材	JM-50 无铅碳钢类焊丝	21	21	0	国内，汽运
	保护气体（CO2/氩气/N2）	CO2	5700 瓶	5700 瓶	0	国内，汽运
		N2	600 瓶	600 瓶	0	国内，汽运
		液氧	108 吨	108 吨	0	国内，汽运
		氩气	30 瓶	30 瓶	0	国内，汽运
	切削液	水性切削液	3	3	0	国内，汽运
	润滑油	32#	2	2	0	国内，汽运
	润滑油	68#	0.2	0.2	0	国内，汽运
	数控设备等外协件	/	15000 套	15000 套	0	国内，汽运
化学镀镍生产线	STPP	三聚磷酸钠	0.13	0.13	0	国内，汽运
	洗衣粉	洗衣粉	0.52	0.52	0	国内，汽运
	31%盐酸	31%HCl	4.165	4.165	0	国内，汽运
	化学抛光液 A	柠檬酸	4	4	0	国内，汽运

		化学抛光液 B	柠檬酸、双 氧水	4	4	0	国内，汽运	
		化学镀镍 HD-YS-A	硫酸镍 15%，水 85%	166	166	0	国内，汽运	
		化学镀镍 HD-YS-B	次磷酸钠 10%，水 90%	110	110	0	国内，汽运	
		化学镀镍 HD-YS-C	次磷酸钠 20%，水 80%	45	45	0	国内，汽运	
		25%氨水	25%氨水	16.724	16.724	0	国内，汽运	
		58%硝酸	58%硝酸	1	1	0	国内，汽运	
		氮气	N ₂	1500 瓶	1500 瓶	0	国内，汽运	
	发黑生 产线	亚硝酸钠	亚硝酸钠	0.5	0.5	0	国内，汽运	
		洗衣粉	洗衣粉	0.038	0.038	0	国内，汽运	
		STTP	STTP	0.01	0.01	0	国内，汽运	
		氢氧化钠	氢氧化钠	2	2	0	国内，汽运	
		防锈油	32#齿轮油	200L	200L	0	国内，汽运	
	注塑车 间（本 项目）	PBT	25kg/袋	0	223.488	+223.48 8	国内，汽运	
		PA(又称尼 龙)	25kg/袋	0	2243.664	+2243.6 64	国内，汽运	
		POM	25kg/袋	0	463.104	+463.10 4	国内，汽运	
		电磁铁	2.12g/件	0	244.224	+244.22 4	国内、汽运	
		润滑油	220L/桶	0	3.36	+3.36	国内，汽运	
	表 2-7 本项目原辅材料理化性质表							
	原料名	理化性质				燃烧爆炸性	毒性毒理	

称			
PBT	聚对苯二甲酸丁二醇酯，英文polybutyleneterephthalate(简称PBT)，属于聚酯系列，是由1.4-pbt丁二醇(1.4-Butyleneglycol)与对苯二甲酸(PTA)或者对苯二甲酸酯(DMT)聚缩合而成，分子式为(C ₈ H ₈ C ₄ H ₆ C ₃ H ₃ N) _x ，并经由混炼程序制成的乳白色半透明到不透明、结晶型热塑性聚酯树脂。与PET一起统称为热塑性聚酯，或饱和聚酯。PBT是最坚韧的工程热塑材料之一，它是半结晶材料，有非常好的化学稳定性、机械强度、电绝缘特性和热稳定性。比重:1.3-1.173g/cm ³ ，熔点:225~275℃，洛氏硬度(R计秤):118	耐高温，不易燃	/
PA(又称尼龙)	线型热塑性聚酰胺树脂，无毒、无臭，密度约 1.15g/cm ³ ，熔化温度 230~300℃，温度超过 310℃会出现分解，具有良好的综合性能，有自熄性。	可燃，燃烧产生二氧化碳、一氧化碳等	无资料
POM	聚甲醛树脂，比重1.41-1.43克/立方厘米，成型收缩率1.2-3.0%，成型温度170-200℃，干燥条件80-90℃ 2小时。POM的长期耐热性能不高，但短期可达到160℃，其中均聚POM短期耐热比共聚POM高10℃以上，但长期耐热共聚POM反而比均聚POM高10℃左右。可在-40℃~100℃温度范围内长期使用。POM极易分解，分解温度为240度。分解时有刺激性和腐蚀性气体发生。	可燃，燃烧产生二氧化碳、一氧化碳等	无资料
电磁铁	纯铁是带有银白色金属光泽的金属晶体，通常情况下呈灰色到灰黑高纯铁丝色无定形细粒或粉末。有良好的延展性、导电、导热性能。电磁铁在通电的时候具有很强的铁磁性，属于磁性材料。	不可燃	/
液氮	无色极低温液体，无气味。熔点(℃) -209.8；沸点(℃) -195.6；相对密度(水=1) 0.81/-196℃相对密度(空气=1) 0.97；饱和蒸汽压(kPa) 1026.42~173℃；溶解性：微溶于水、乙醇。临界温度(℃) 147；临界压力(MPa) 3.40	不可燃	/
润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，分子量230-500，闪点76℃，引燃温度248℃，用于机械的摩擦部分,起润滑、冷却和密封作用	遇明火、高温可燃	/

5、厂区平面布置

江苏宋和宋智能科技有限公司厂址位于沭阳经济开发区台北路东侧、桃园路南侧交汇处，生产区位于厂区东侧，主要为一栋1层厂房；西侧布设办公楼及食堂。厂区实行雨污分流，污水接管口沿桃园路布设。厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。

改扩建项目厂区总平面布置见附图3。

6、周边环境概况

改扩建项目周边目前主要为企业厂房，东侧隔小河为豪越实业公司，西侧

隔台北路为万川电工公司，南侧为太宝龙实业公司，北侧隔桃园路为洪门亚克力公司。宋和宋公司周边 500m 范围内无环境敏感目标。

厂界周边现状见附图 2。

1、工艺流程简述

(1) 自动提花机总体生产工艺流程及产污环节（现有项目）

自动提花机总体生产工艺流程及产污环节图如图 2-1 所示。

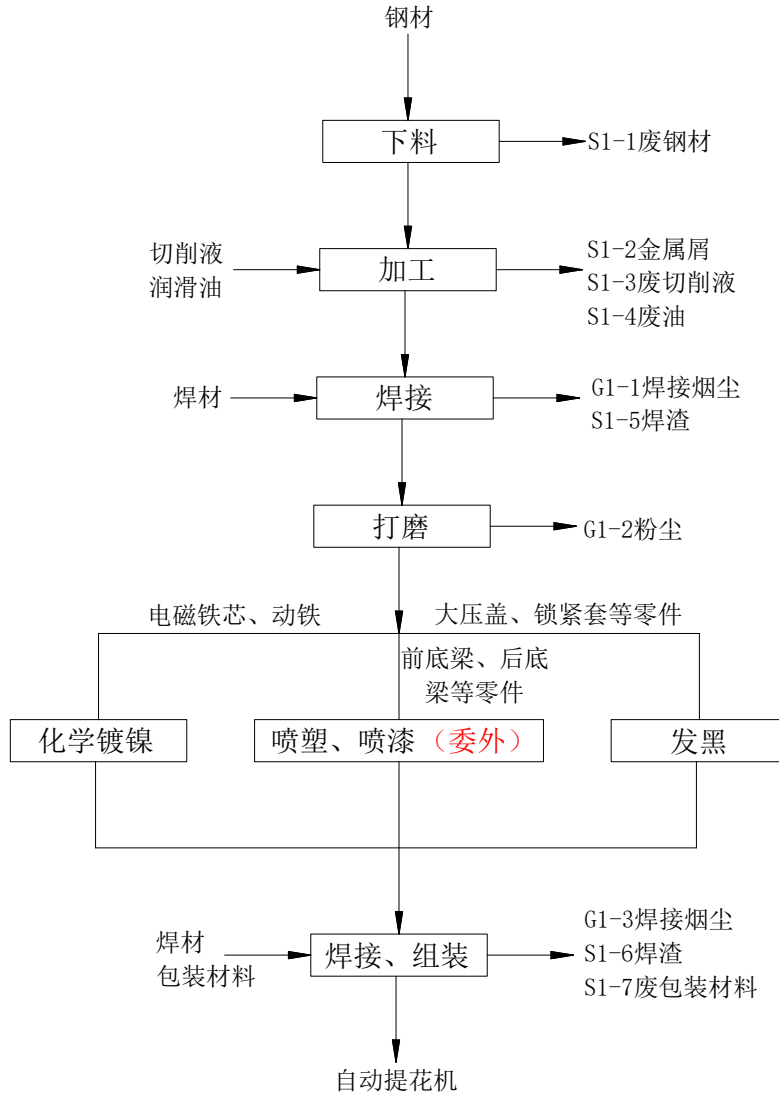


图 2-3 提花机机加工生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

自动提花机机加工主要包括下料、机加工、焊接、打磨等过程，组装主要为焊接、包装，生产工艺流程描述如下：

①下料

板料的批量切割采用数控等离子切割机，多个切割头同时切割，切割效率高，切缝成型好，其钢板变形量小，切割精度较高，噪声小、无切割烟尘、生产环境较好。切割过程产生废钢材等边角料（S1-1）。

②加工

主要包括型材冲切、锯削工艺，下料得到的料片冲压成型。一般板材零件成型采用数控压力折弯成型；定型板材零件成型采用模压成型，如冲压、弯曲、翻边等。零件的各个平面和孔系的加工均采用数控铣、镗、钻、扩等加工，其特点是外形尺寸大，重量大，加工部位多，工序多，所以采用数控加工中心加工。轴类零件的加工主要为车削、磨削加工工艺；平面粗、半精加工主要采用铣削工艺；一般孔系的加工采用钻、扩、铰、镗等工艺。机加工过程会产生少量的钢材屑（S1-2）。

为降低切削温度，减少刀具（钻头）与工件之间的摩擦，下料和加工过程中需要使用切削液，因此会产生一定量的废切削液（S1-3）；设备使用过程中采用润滑油润滑，会产生一定废润滑油（S1-4）；此外，设备擦拭还会产生少量含油抹布。

③焊接

将上述将切割好的规格板材和横梁等焊接起来，得到纺织设备的主体框架。采用焊条电弧焊、二氧化碳气体保护焊工艺，并选择合理的焊缝焊接顺序，减小应力小，把焊接变形控制在允许的范围内。此工序会产生焊接烟尘（G1-1）及焊渣（S1-5）。

④打磨校正

焊接完成，需要对焊缝接头进行打磨。接头打磨完毕后，需对部件整体进行打磨修整处理。该过程会产生少量打磨粉尘（G1-2），经设备自带除尘装置处理后在车间作无组织排放。

化学镀镍、发黑工艺流程及产污环节详见 4.2.2、4.2.3 章节。

⑤组装

组装过程即根据设备要求将机加工、化学镀镍、发黑及委外加工后的零部件进行人工组装，组装过程中需通过焊接组装部分部件，并用塑料膜及包装纸进行包装。此过程产生焊接烟尘（G1-3）、焊渣（S1-6）、废包装材料（S1-7）。

（2）提花机关键执行部件化学镀镍工艺流程及产污环节（现有项目）

本项目提花机关键执行部件生产线制造引进新加坡先进的滚镀生产技术及工艺流程，动铁和电磁铁芯主要生产工艺流程基本一致，主要包含：前处理（除油、除锈）、化学镀镍、后处理。生产工艺流程见图 4.2.2。

图 2-4 提花机机化学镀镍生产工艺流程及产污环节图

1) 前处理

(1) 二级水洗：采用自来水常温下对机加工后的动铁及铁芯进行两次浸泡清洗。槽液容积 $2 \times 100\text{L}$ ，清洗水每天更换一次，槽体不清洗。此过程产生清洗废水 (W2-1)。

后续步骤中两步清水洗过程、清洗水更换频次、清洗槽容积等与此环节一致，不再赘述。

(2) 化学除油：采用 STPP 与洗衣粉混合溶液进行表面除油。控制 STPP 2.5g/L ，洗衣粉 10g/L ，电加热至 80°C 条件下浸泡 30min 。除油槽液容积 100L ，除油液每天更换一次，槽体不清洗。此过程产生除油废水 (W2-2)。

(3) 超声波除油：采用 STPP 与洗衣粉混合溶液进行超声波除油。控制 STPP 2.5g/L ，洗衣粉 10g/L ，电加热至 80°C 、超声波条件下清洗 30min 。除油槽液容积 100L ，除油液每天更换一次，槽体不清洗。此过程产生除油废水 (W2-3)。

(4) 二级水洗：采用自来水常温下对除油后的动铁及铁芯进行两次清洗。此过程产生清洗废水 (W2-4)。

(5) 酸洗：①配酸：首先在溶液配制车间采用 31% 工业盐酸配制成约 10% 、 5% 稀盐酸，用量较少，即用即配，约 10 天配制一次，不在车间内储存，试剂瓶清洗水直接进入酸洗槽。此过程产生少量酸性废气 (G2-2)；②酸洗：采用 10% 盐酸稀释液在常温下对动铁及电磁铁芯进行酸洗，去除动铁与电磁铁表面的氧化层。酸洗槽液循环使用，定期补充，酸洗液每 10 天更换一次，槽体不清洗。酸洗槽容积 100L 。此过程产生酸性废气 (G2-2)、酸洗废水 (W2-5)。

(6) 二级水洗：采用自来水常温下对酸洗后的动铁及铁芯进行两次清洗。此过程产生清洗废水 (W2-6)。

(7) 化学抛光：采用外购成品化学抛光液 HD-PG-A、HD-PG-B 常温下对动铁及铁芯浸泡 60s 进行表面抛光。抛光液添加比例为 HD-PG-A: HD-PG-B: 水 = $15:15:70$ 。抛光液每 2 天更换一次，槽体不清洗。此过程产生抛光废水 (W2-7)。

(8) 二级水洗：采用自来水常温下对化学抛光后的动铁及铁芯进行两次清洗。此过程产生清洗废水 (W2-8)。

(9) 酸洗：酸洗包括配酸及酸洗部分，具体过程与除油后酸洗一致，不再赘述。此过程产生酸洗废水 (W2-9)、酸洗酸性废气 (G2-3)。

	(10) 二级水洗：采用自来水常温下对酸洗后的动铁及铁芯进行两次清洗。此过程产生清洗废水（W2-10）。 (11) 化学抛光：采用外购成品化学抛光液 HD-PG-A、HD-PG-B 常温下对动铁及铁芯进行浸泡抛光。抛光液每 2 天更换一次，槽体不清洗。此过程产生抛光废水（W2-11）。 (12) 二级水洗：采用自来水对抛光后的动铁及铁芯进行两次清洗。此过程产生清洗废水（W2-12）。 (13) 酸洗：酸洗包括配酸及酸洗部分，具体过程与除油后酸洗一致，不再赘述。此过程产生酸洗废水（W2-13）、酸洗酸性废气（G2-4）。 (14) 二级水洗：采用自来水对酸洗后的动铁及铁芯进行两次清洗。此过程产生清洗废水（W2-14）。 (15) 酸活化：采用配制好的 10% 盐酸溶液在常温下对动铁及电磁铁芯进行酸洗、表面活化，槽液容积 100L，酸洗槽液循环使用定期添加，槽液每 1 个月更换一次，槽体不清洗。此过程产生活化酸性废气（G2-5）、酸洗废水（W2-15）。 (16) 二级水洗：采用自来水常温下对酸活化后的动铁及铁芯进行两次清洗。此过程产生清洗废水（W2-16）。 (17) 二级纯水洗：采用纯水常温下对动铁及铁芯进行两次清洗。清洗槽容积 100L，清洗水每天更换一次，槽体不清洗。此过程产生清洗废水（W2-17）。 2) 化学镀镍 本次化学镀镍采用碱性化学镀镍，镍盐采用硫酸盐，pH 值缓冲剂和络合剂采用氨水。其主要原理如下： ① 化学沉积镍磷合金镀液加热时不起反应，而是通过金属的催化作用，次亚磷酸根在水溶液中脱氢而形成亚磷酸根，同时放出初生态原子氢。 $\text{H}_2\text{PO}_2^- + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\quad} \text{HPO}_3^{2-} + 2\text{H} + \text{H}^+$ ② 初生态原子氢被吸附在催化金属表面上而使其活化，使镀液中的镍阳离子还原，在催化金属表面上沉积金属镍。 $\text{Ni}^{2+} + 2\text{H} \xrightarrow{\quad} \text{Ni} + 2\text{H}^+$ ③ 在催化金属表面上的初生态原子氢使次亚磷酸根还原成磷。同时，由于催化作用使次亚磷酸根分解，形成亚磷酸根和分子态氢。 $\begin{array}{l} \text{H}_2\text{PO}_2^- + \text{H} \xrightarrow{\quad} \text{H}_2\text{O} + \text{OH}^- + \text{P} \\ 2\text{H} \xrightarrow{\quad} \text{H}_2 \end{array} \quad \uparrow$
--	---

④镍原子和磷原子共沉积，并形成镍磷合金层。合金层中磷约占 10%。



上述反应是在镀槽中进行，采用滚镀方式，镀槽分为一主槽一副槽，主槽是工作槽，副槽是加热槽，采用电加热温控系统控制温度 88℃。镀槽内设 4 个滚筒，滚筒转速约 6~8r/min。化学镀控制槽液中 Ni²⁺浓度约 5.8g/L，pH 4.6-4.9，化学镀时间约 60min。主槽镀液容积 420L，加热槽（副槽）镀液容积 130L，主副槽经过过滤机进行过滤循环。每天更换两次化学镀液并采用 25~30%硝酸溶液浸泡 12h 清洗槽体（化学镀镍槽清洗期间采用备用槽进行化学镀镍）；每月更换一次滤芯。此过程产生化学镀镍废水（W2-18）、废滤芯（S2-1）、镀镍槽清洗废液（S2-2）、化学镀镍废气（G2-6）、槽体清洗废气（G2-7）。

3）后处理：

（1）三级水洗：采用自来水常温下对镀镍后的动铁及铁芯进行两次清洗，随后采用纯水进行一次清洗。清洗槽容积 3×100L，清洗水每周更换一次，槽体不清洗。此过程产生清洗废水（W2-19）。

（2）甩干：采用加温甩干机对动铁及铁芯进行甩干，此过程产生水蒸气。

（3）低温热处理：采用烘箱，将动铁及铁芯在 150℃条件下加热 60min 进行低温热处理。

（4）高温热处理：真空热处理炉电加热至 700℃，炉内充填氩气/氮气，对转子和铁芯进行热处理。

（5）检验：对处理后的转子和铁芯进行质量检测，此过程可能产生不合格品（S2-3）。产品合格率约 99%。检验合格的产品直接包装入库待用。

（3）零部件发黑工艺流程及产污环节（现有项目）

发黑处理主要是增强各零部件表面防腐性能，对各槽液、清洗水纯度要求不高。发黑工艺主要包括脱脂、酸洗、发黑、上油等过程。生产工艺流程见下图。

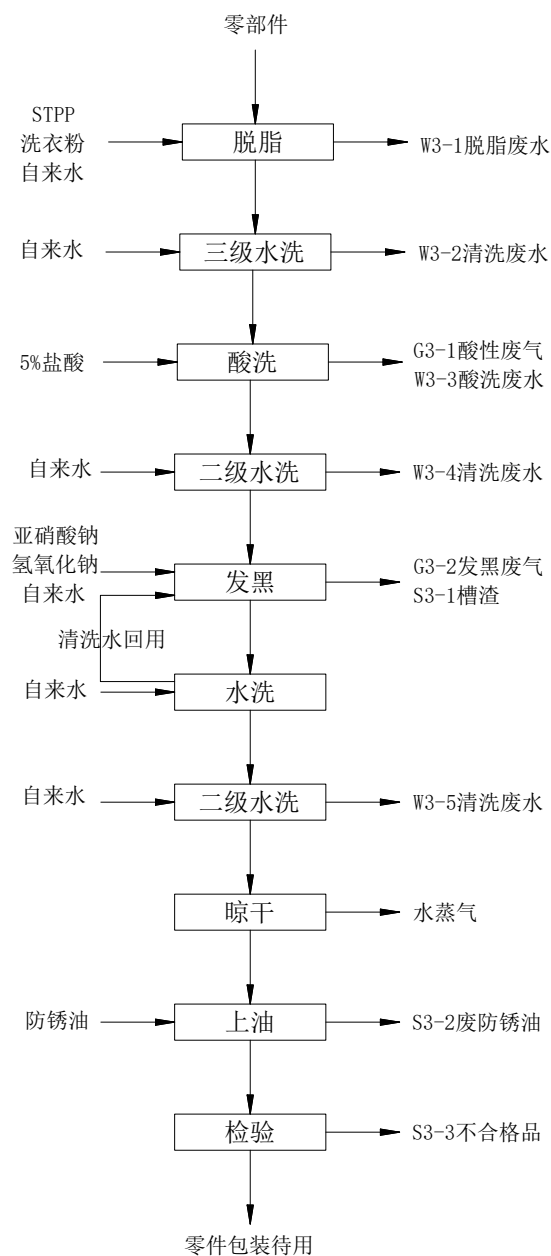


图 2-5 提花机发黑生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程：

(1) 脱脂：采用 STPP 与洗衣粉混合溶液进行表面除油。控制 STPP 2.5g/L，洗衣粉 10g/L，电加热至 80℃条件下浸泡 30min。除油槽液容积 100L，除油液每周更换一次，槽体不清洗。此过程产生脱脂废水（W3-1）。

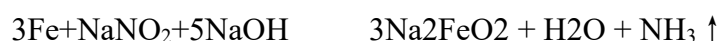
(2) 三级水洗：脱脂后的零件常温下进行三级逆流清洗，水溢流排放，溢

流流量约 0.34L/min；水洗槽每月整体排更换一次，槽容积 3×180L。此过程产生清洗废水（W3-2）。

（3）酸洗：采用配制后的 5%盐酸溶液在常温下对零部件进行酸洗，去除表面的氧化层。酸洗槽液循环使用，定期补充，每月排放一次。酸洗槽容积 360L。此过程产生酸性废气（G3-1）、酸洗废水（W3-3）。

（4）二级水洗：酸洗后的零件常温下进行二级逆流清洗，水溢流排放，溢流流量约 0.34L/min；水洗槽每月整体排更换一次，槽容积 2×180L。此过程产生清洗废水（W3-4）。

（5）发黑：发黑的目的是使零件表面形成一层氧化膜，增强零件在使用过程中的抗腐蚀性、稳定性。本项目采用亚硝酸钠碱性发黑工艺，金属零件表面铁元素在强氧化环境下氧化为 Fe₃O₄。其反应原理如下：



本项目控制槽液中亚硝酸钠质量分数 12%、氢氧化钠 30%，槽液电加热至 135~155℃，发黑时间约 30min。发黑液循环使用定期添加，每月清渣一次，不更换。此过程产生发黑废气（G3-2）、发黑槽渣（S3-1）。

（6）三级水洗：零件常温下进行三级清洗。第一道清洗水每月整体排更换一次，槽容积 180L，回用至发黑工序；第二道、第三道为逆流水洗，清洗水溢流排放，水流量 0.34L/min，水洗槽每月整体排更换一次，槽容积 2×180L。此过程产生清洗废水（W3-5）。

（7）上油：为防止零件生锈，对零件进行上油处理。防锈油循环使用定期添加，每年更换一次。上油后工件在槽上方悬空停留 2s 时间，滴落的防锈油回用至上油槽。此过程产生废防锈油（S3-2）。

本项目所用防锈油为 32#齿轮油，上油过程中防锈油有少量挥发，由于上油在常温下进行，且 32#齿轮油沸点较高，挥发量极小，本次评价不定量深入分析。

（8）检验：对处理后的零件进行质量检测，此过程可能产生不合格品（S3-3）。产品合格率约 99%。检验合格的产品直接包装入库待用。

（4）注塑生产工艺（本项目）

注塑成型工艺过程主要包括计划下达--采购--班组计划分解--各部门依次开工生产--渗氮--注塑--组装--电磁铁二次组件组装--检测--缴库等 9 个阶段。这 9 个阶段直接决定着制品的成型质量，而且这 9 个阶段是一个完整的连续过程。

每个阶段是互相配合。具体生产工艺详见下图 2-6:

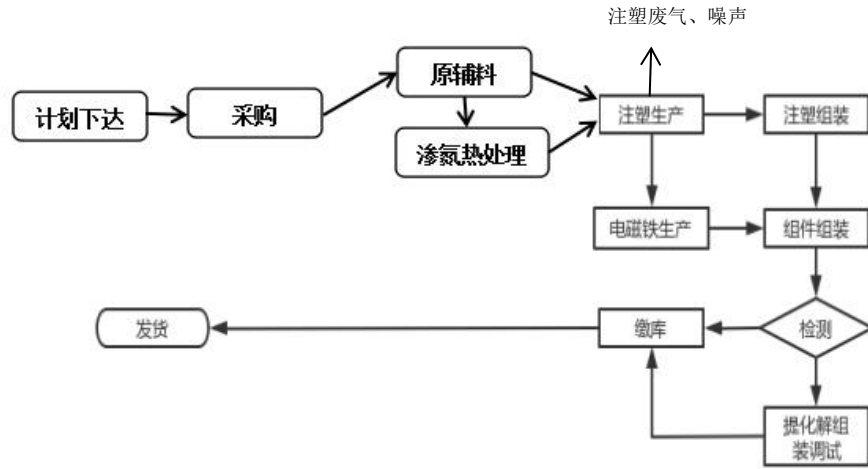


图 2-6 注塑生产工艺流及产污环节图

生产工艺流程:

①计划下达: 按照客户产品计划要求准备原材料, 由 AGV 搬运机器人将所需原材料搬运到指定位置。

②采购: 按照产品要求, 进行原辅材料采购。

③渗氮热处理: 部分产品需要加入工字型的磁铁原件, 将外购来的精磨电磁铁件按照设定温度放入退火炉中进行退火, 退火完成之后放入渗氮炉中进行渗氮处理, 渗氮处理可以提高工件的表面性能, 如表面硬度、耐磨性、疲劳强度、抗咬合能力、耐蚀性、抗回火软化能力等, 从而提高工件的使用寿命。

④注塑生产: 将搅拌完成后的塑料粒子放入除湿干燥机中进行烘干、除湿等工作, 烘干温度为 $90\sim 120^{\circ}\text{C}$ 。烘干温度远远低于原材料各塑料粒子的分解温度, 且水分自然蒸发。烘干工序不会产生生产废气和生产废水。采用中央集中自动供料系统自动上料, 中央集中自动供料系统既可以保证塑料粒子不回潮, 还可保持加入原料粒子性能的稳定性。实现24小时不间断供料。填充是整个注塑循环过程中的第一步, 时间从模具闭合开始注塑算起, 到模具型腔填充到大约95%为止。理论上, 填充时间越短, 成型效率越高。实际操作中不同要求的产品有不同的填充要求, 具体根据产品要求进行填充。填充时PA的融料温度是 $280\sim 300^{\circ}\text{C}$, POM的融料温度是 $190\sim 210^{\circ}\text{C}$, PBT的融料温度是 $220\sim 245^{\circ}\text{C}$ 。此温度下会产生非甲烷总烃(非甲烷总烃)和有机废气。填充是整个注塑循环过程中的第一步, 时间从模具闭合开始注塑算起, 到模具型腔填充到大约95%为止。理论上, 填充时间越短, 成型效率越高。实际操作中不同要求的产品有不同的填充要求, 具体根据产品要求进行填充。填充时PA的融料温度是 $280\sim 300^{\circ}\text{C}$, POM的融料温度是 $190\sim 210^{\circ}\text{C}$, PBT的融料温度是 $220\sim 245^{\circ}\text{C}$ 。此温度下会产生非甲烷总烃(非甲烷总烃)和有机废气。保压阶段的作用是持续施加压力, 压实熔体, 增加塑料密度(增密), 以补偿塑料的收缩行为。在保压过程中, 由于模腔中已经填满塑料, 背压较高。在保压压实过程中, 注塑机螺杆仅能慢

慢地向前作微小移动，塑料的流动速度也较为缓慢，这时的流动称作保压流动。由于在保压阶段，塑料受模壁冷却固化加快，熔体粘度增加也很快，因此模具型腔内的阻力很大。在保压的后期，材料密度持续增大，塑件也逐渐成型，保压阶段要一直持续到浇口固化封口为止，此时保压阶段的模腔压力达到最高值。

填充、保压这两个过程会产生注塑废气，产生的注塑废气：G4-1非甲烷总烃、G4-2甲醛、G4-3苯、G4-4氨。本项目共计使用112台注塑机，产生的注塑废气通过集气罩收集后经二级活性炭处理后通过4#排气筒达标排放。根据要求定期更换活性炭，更换下来的活性炭运送至危废仓库，定期由委托有资质单位处置。

⑤注塑组装：部分产品需要加入渗氮后的金属工件，将一次注塑好的塑料半成品和金属件进行组装。组装完成后进行二次注塑，使得塑料件和金属件之间的连接更加牢固。

⑥检验：对注塑产品进行尺寸、外观、强度等适用性检验。检验会产生不合格品S4-1，将不合格品S4-1放入HTGM230-270型号的破碎机中破碎，HTGM230-270型破碎机是低速密闭式破碎机，破碎过程中仅仅只有噪声产生破碎过程会产生噪声N2，破碎后的塑料颗粒进入原材料重新进行注塑工序；检验合格的产品包装完成后放入成品仓库。

⑦出货：放入成品仓库的成品按照订单要求进行出货。

2、主要污染工序

本项目与现有项目生产过程主要产污环节和排污特征详见表 2-8。

表 2-8 主要产污环节和排污特征

类别	代号	产生工序		污染物	排放特征	采取的措施及去向
废气 (G)	G1-1	提花	焊接	颗粒物	连续	车间内无组织排放
	G1-2	机机	打磨校正	颗粒物	连续	车间内无组织排放
	G1-3	加工	组装	颗粒物	连续	车间内无组织排放
	G2-1	化学 镀镍 工艺	配酸	HCl	连续	活性炭+水喷淋装置处理后经 15m 高排气筒 P1 排出，其余未收集到的在车间内无组织排放
	G2-2		酸洗	HCl	连续	活性炭+水喷淋装置处理后经 15m 高排气筒 P1 排出，其余未收集到的在车间内无组织排放
	G2-3		酸洗	HCl	连续	活性炭+水喷淋装置处理后经 15m 高排气筒 P1 排出，其余未收集到的在车间内无组织排放
	G2-4		酸洗	HCl	连续	G2-5
			酸活化	HCl	连续	G2-6
			镀镍	HCl	连续	活性炭+水喷淋装置处理后经 15m 高排气筒 P1 排出，其余未收集到的在车间内无组织排放
	G2-7		化学镀镍槽	硝酸	连续	

废 水 (W)			清洗			
	G3-1	零部 件发	酸洗	HCl	连续	活性炭+水喷淋装置处理后经 15m 高排气筒 P1 排出，其余未收集到的在车间内无组织排放
	G3-2	黑工 艺	发黑	氨气	连续	活性炭+水喷淋装置处理后经 15m 高排气筒 P1 排出，其余未收集到的在车间内无组织排放
	G4-1	注 塑 工 艺	填充、保压	非甲烷总烃	连续	集气罩+二级活性炭装置吸附处理后经 15m 高排气筒 P2 排放
	G4-5		填充、保压	苯	连续	
	G4-5		填充、保压	氨	连续	
	G4-5		破碎	粉尘	间歇	经过布袋除尘器收集处理后剩余少量粉末
	G5-1	食堂油烟		油烟	间歇	油烟净化器处理后经专用烟道屋顶排放
	W2-1	化 学 镀 镍 工 艺	二级水洗	COD、SS、 石油类、总 镍	连续	经过“混凝+沉淀”处理达标后+接管至沐 阳凌务污水有限公司
	W2-2		化学除油		连续	
	W2-3		超声波除油		连续	
	W2-4		二级水洗		连续	
	W2-5		酸洗		连续	
	W2-6		二级水洗		连续	
	W2-7		化学抛光		连续	
	W2-8		二级水洗		连续	
	W2-9		酸洗		连续	
	W2-10		二级水洗		连续	
	W2-11		化学抛光		连续	
	W2-12		二级水洗		连续	
	W2-13		酸洗		连续	
	W2-14		二级水洗		连续	
	W2-15		酸活化		连续	
	W2-16		二级水洗		连续	
	W2-17		二级纯水洗		连续	
	W2-18		化学镀镍		连续	经过单独药剂处理后，再进行“混凝+沉 淀”二次处理+接管至沐阳凌务污水有限公 司
	W2-19		三级水洗		连续	
	W3-1	零部 件发 黑工 艺	脱脂	pH、	连续	经过“混凝+沉淀”处理达标后+接管至沐 阳凌务污水有限公司
	W3-2		三级水洗	COD、SS、	连续	
	W3-3		酸洗	LAS、石油	连续	
	W3-4		二级水洗	类、氨氮、	连续	
	W3-5		二级水洗	总磷、总 氮、盐分	连续	
	W1	一般生活污水		COD、SS、 NH ₃ -N、 TN、TP	间歇	接管至沐阳凌志水务有限公司处理
	W2	食堂废水		COD、SS、 NH ₃ -N、 TN、TP、 动植物油	间歇	
固 废	S1-1	提花	下料	废钢材	连续	资源再生公司回收利用
	S1-2	机机	加工	金属屑	连续	

(S)	S1-3	加工		废切削液	间歇	委托有资质单位处置
	S1-4			废油	间歇	
	S1-5		焊接	焊渣	间歇	
	S1-6		焊接、组装	焊渣	间歇	
	S1-7			废包装材料	连续	资源再生公司回收利用
	S2-1	化学 镀镍 工艺	化学镀镍	废滤芯	间歇	委托有资质单位处置
	S2-2		化学镀镍槽 清洗	镍槽清洗废 液	间歇	
	S2-3		检验入库	不合格品	连续	资源再生公司回收利用
	S3-1	零部 件发 黑工 艺	发黑	槽渣	间歇	委托有资质单位处置
	S3-2		上油	废防锈油	间歇	
	S3-3		检验	不合格品	连续	资源再生公司回收利用
	/	设备维护与运转		废润滑油	间歇	委托有资质单位处置
	/	废气 处理 装置	布袋除尘器	收尘灰	间歇	资源再生公司回收利用
	/			废布袋	间歇	
	/		二级活性炭 装置	废活性炭	间歇	委托有资质单位处置
	/		活性炭+碱 喷淋	废活性炭	间歇	
	/				间歇	
	/		食堂		隔油池废油	间歇
	/	原料包装		废包装袋	间歇	资源再生公司回收利用
	/	员工生活		生活垃圾	间歇	环卫清运

1、现有工程概况

2012年，江苏宋和宋智能科技有限公司申报了《自动化设备生产、销售项目》，该项目环境影响报告表由宿迁都市森林环保工程有限公司于2012年3月编制完成，于2012年4月18日取得原沭阳县环境保护局的批复（沭环审[2012]78号），宋和宋智能科技有限公司于2020年6月8日进行排污许可登记，登记编号为913213225855785284001U。江苏中连环境检测有限公司受委托对项目进行了竣工环境保护验收；项目主体工程已全部建设完毕，所需的生产设备全部到位，各类环保治理设施与主体工程均已正常运行。具备智能自动提花机3000台、智能喷气织机2000台的生产能力。

2018年，宋和宋申报了《江苏宋和宋智能科技有限公司提花机关键执行部件生产线改造项目》，该项目已于2018年4月取得原沭阳县环保局的环评批复（沭环审〔2018〕36号），生产产品为自动提花机，该项目于2018年5月开工建设，2018年11月建成，2019年1月生产调试。宋和宋对验收检测方案进行审查后，委托具有环境监测专业资质的安徽壹博检测科技有限公司于2020年12月16日~12月17日按照项目验收监测方案对提花机关键执行部件及装配生产线改造项目进行建设项目竣工环境保护验收监测。

相关环保手续详见表2-9。

表2-9 江苏宋和宋智能科技有限公司环保手续一览表

项目名称	产品名称	设计能力	环评批复	竣工验收	验收通过内容	项目现状
江苏宋和宋智能科技有限公司自动化设备生产、销售项目	智能自动提花机3000台/年、智能喷气织机2000台/年	10万件（套）/年	10万件（套）/年	2020年自主验收	全部	正常投产
提花机关键执行部件及装配生产线改造项目	动铁16000万件/年、电磁铁芯8000万件/年、零部件180吨/年	动铁16000万件/年、电磁铁芯8000万件/年、零部件180吨/年	动铁16000万件/年、电磁铁芯8000万件/年、零部件180吨/年	2020年自主验收	全部	正常投产

2、现有工艺流程

（1）提花机机加工

现有项目提花机机加工的生产工艺、规模改、扩建后保持不变，故此处对其生产工艺不再赘述，详见“建设项目工程分析”中的自动提花机总体生产工艺

流程及产污环节。

(2) 化学镀镍工艺

现有项目提花机关键部位化学镀镍的生产工艺、规模改、扩建后保持不变，故此处对其生产工艺不再赘述，详见“建设项目工程分析”中的项目提花机关键部位化学镀镍生产工艺流程及产污环节。

(3) 零部件发黑工艺

现有项目零部件发黑的生产工艺、规模改、扩建后保持不变，故此处对其生产工艺不再赘述，详见“建设项目工程分析”中的零部件发黑生产工艺流程及产污环节。

3、项目污染物产排情况及污染防治措施

(1) 现有项目废气污染物产排情况及污染防治措施

根据宋和宋已批复的环评文件和自主验收文件，结合现场实际运行情况，可知：

1) 废气收集处理系统

①自动化设备生产、销售项目

排放废气分为有组织排放废气和无组织排放的废气。有组织排放废气主要为综合楼油烟废气经过油烟净化器处理后通过排气筒 3#排出，无组织废气主要是焊接工序中产生的烟尘，在车间内无组织排放。

②提花机关键执行部件生产线改造项目

排放废气分为有组织排放废气和无组织排放的废气。有组织排放废气主要为化学镀镍生产线、配酸废气、发黑生产线废气和综合楼油烟废气。

化学镀镍生产线酸洗、酸活化环节产生氯化氢废气；氨水调节 pH 时产生少量氨气；配酸过程产生少量的氯化氢废气；产生的废气经收集后通过活性炭+碱喷淋装置处理后又 15m 高排气筒排出。

发黑酸洗过程中产生少量的氯化氢废气；发黑过程产生少量氨气；产生的废气通过活性炭+水喷淋装置处理后又 15m 高排气筒排出。

油烟废气经过油烟净化器处理后通过排气筒排出。

项目无组织废气主要来源于生产过程中未收集的废气，主要污染物为颗粒物、氯化氢、氨、氮氧化物、硫酸雾等。

2) 废气监测情况

①自动化设备生产、销售项目

2020 年 12 月，江苏中连环境检测有限公司受江苏宋和宋智能科技有限公司委托对项目进行了竣工环境保护验收。2020 年 12 月 16 日-2020 年 12 月 17

日，江苏宋和宋智能科技有限公司委托江苏中连环境检测有限公司对厂界颗粒物进行了监测，根据出具的检测报告（报告编号：2021-HJ-0438、2021-HJ-0542），检测结果如表 2-10、表 2-11 所示。

表 2-10 无组织废气检测结果及评价（单位：mg/m³）

采样日期	检测项目	采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次
2020.12.16	颗粒物	上风向 G1	0.213	0.222	0.217	0.227
		下风向 G2	0.215	0.223	0.228	0.233
		下风向 G3	0.218	0.225	0.237	0.232
		下风向 G4	0.212	0.223	0.217	0.220
		下风向最大值	0.233			
		标准	≤1.0			
		评价	达标			
2020.12.17		上风向 G1	0.263	0.270	0.275	0.282
		下风向 G2	0.253	0.280	0.278	0.282
		下风向 G3	0.230	0.242	0.253	0.270
		下风向 G4	0.230	0.237	0.260	0.263
		下风向最大值	0.282			
		标准	≤1.0			
		评价	达标			

由上表可知，无组织颗粒物废气厂界监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 中无组织排放监控浓度限值。

表 2-11 有组织废气检测结果及评价（单位：mg/m³）

采样日期	采样点位	实测浓度	折算浓度	平均折算浓度	排放标准	达标情况
2020.12.16	油烟废气排口	0.120	0.070	0.048	2.0	达标
		0.057	0.032			
		0.070	0.043			
		0.069	0.040			
		0.097	0.054			
2020.12.17	油烟废气排口	0.076	0.045	0.039	2.0	达标
		0.094	0.053			
		0.066	0.040			
		0.051	0.029			
		0.054	0.030			

由上表可知，无组织非甲烷总烃边界外浓度最高点浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 所列标准限值，厂房外 1h 平均浓度以

及厂房外任意一次浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 所列标准限值。

②提花机关键执行部件生产线改造项目

2021 年 12 月，宋和宋委托安徽壹博检测科技有限公司，于 2020 年 12 月 16 日—12 月 17 日按照项目验收监测方案对提花机关键执行部件及装配生产线改造项目进行建设项目竣工环境保护验收监测。根据出具的检测报告（报告编号：（2021）XZHH（委）字第（782）号），检测结果如表 2-12~表 2-14 所示。

表 2-12 项目有组织废气监测结果

测点位置	项目	监测值	12 月 16 日			
			第一次	第二次	第三次	第一次
1#排气筒进口	氯化氢	排放浓度(mg/m3)	1.61	1.84	4.83	3.16
		排放速率(kg/h)	0.0246	0.0276	0.0742	0.0484
	氮氧化物	排放浓度(mg/m3)	5	6	7	10
		排放速率(kg/h)	0.0765	0.09	0.108	0.153
	氨	排放浓度(mg/m3)	ND	ND	ND	0.96
		排放速率(kg/h)	/	/	/	0.0147
	硫酸雾	排放浓度(mg/m3)	ND	ND	ND	ND
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/
1#排气筒出口	氯化氢	排放浓度(mg/m3)	1.16	0.87	1.34	1.31
		排放速率(kg/h)	0.0178	0.0132	0.02	0.0195
	氮氧化物	排放浓度(mg/m3)	ND	ND	ND	ND
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/
	氨	排放浓度(mg/m3)	ND	ND	ND	0.257
		排放速率(kg/h)	/	/	/	0.00383
	硫酸雾	排放浓度(mg/m3)	ND	ND	ND	ND
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/
2#排气筒进口	氯化氢	排放浓度(mg/m3)	2.2	2.25	2.89	2.14
		排放速率(kg/h)	0.00947	0.00965	0.0126	0.00909
	氨	排放浓度(mg/m3)	ND	ND	ND	ND
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/
2#排气筒出口	氯化氢	排放浓度(mg/m3)	0.46	0.52	0.60	0.47
		排放速率(kg/h)	0.00198	0.00216	0.00238	0.00191
	氨	排放浓度(mg/m3)	ND	ND	ND	ND
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/

注：“*”排放浓度为根据实测浓度折算后的基准氧含量排放浓度。

由表 2-12 可知，企业化学镀镍、发黑环节排放的氯化氢、氮氧化物、氨和硫酸雾等均满足《关于印发宿迁市“绿色标杆”示范企业申报实施方案（试行）的通知》（宿污防指〔2021〕2 号）中的标准值 10 mg/m³。

表 2-13 本项目厂界无组织废气监测结果

日期	监测频次	监测结果(mg/m3)							
		颗粒物				氯化氢			
		G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4
12月16日	第一次	0.213	0.222	0.217	0.227	0.128	0.078	0.118	0.175
	第二次	0.215	0.223	0.228	0.233	0.128	0.138	0.151	0.143
	第三次	0.218	0.225	0.237	0.232	0.087	0.122	0.102	0.185
	第四次	0.212	0.223	0.217	0.22	0.19	0.134	0.122	0.091
12月17日	第一次	0.263	0.27	0.275	0.282	0.135	0.08	0.157	0.188
	第二次	0.253	0.28	0.278	0.282	0.145	0.073	0.124	0.123
	第三次	0.23	0.242	0.253	0.27	0.099	0.155	0.032	0.096
	第四次	0.23	0.237	0.26	0.263	0.085	0.063	0.055	0.053
监控点最大值		0.282				0.19			
标准值		≤1.0				≤0.2			
单项评价		达标				达标			
日期	监测频次	监测结果(mg/m3)							
		氮氧化物				氨			
		G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4
12月16日	第一次	0.023	0.019	0.018	0.02	ND	ND	ND	0.015
	第二次	0.019	0.019	0.018	0.2	ND	ND	ND	0.012
	第三次	0.022	0.019	0.025	0.027	ND	ND	0.026	0.021
	第四次	0.029	0.02	0.019	0.027	ND	0.045	0.021	ND
12月17日	第一次	0.016	0.02	0.018	0.024	0.012	ND	0.019	ND
	第二次	0.024	0.018	0.02	0.022	ND	0.012	0.012	ND
	第三次	0.019	0.02	0.022	0.026	ND	0.017	0.012	ND
	第四次	0.028	0.021	0.019	0.028	0.015	ND	ND	ND
监控点最大值		0.2				0.045			
标准值		≤0.12				≤1.5			
单项评价		达标				达标			

表 2-14 硫酸雾无组织废气检测结果与评价表

日期	监测频次	监测结果(mg/m3)			
		硫酸雾			
		G1	G2	G3	G4
12月16日	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	ND
12月17日	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	ND
监控点最大值		/			
标准值		≤1.2			
单项评价		达标			

由表 2-13 和表 2-14 可知，厂界无组织颗粒物、氯化氢、氮氧化物、氨浓度

满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3所列标准限值；钣金车间门外任意一次浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2所列标准限值。

3) 现有项目废气实际排放量核算

现有项目废气主要包括项目排放废气分为有组织排放废气和无组织排放的废气。有组织排放废气主要为化学镀镍生产线、配酸废气、发黑生产线废气和综合楼油烟废气。项目无组织废气主要来源于生产过程中未收集的废气，主要污染物为颗粒物、氯化氢、氨、氮氧化物、硫酸雾等。

※提花机关键执行部件生产线改造项目

提花机关键执行部件生产线改造项目有组织废气主要包括化学镀镍废气、配酸废气、发黑废气、食堂油烟等。

(1) 化学镀镍生产线、配酸废气

化学镀镍生产线酸洗、酸活化环节产生氯化氢废气；化学镀镍过程中使用硫酸镍作为主盐，镀镍过程中控制 pH4.6~4.9，反应过程中可能挥发少量硫酸雾；同时生产采用氨水调节 pH，将产生少量氨气；化学镀镍废水蒸发过程也可能挥发少量硫酸雾；同时项目所用 5%、10%盐酸均为车间内配制而成，配酸过程中产生少量氯化氢废气。配酸、化学镀镍酸性废气一起收集后由一套碱喷淋装置处理，收集效率约 90%，酸性废气处理效率约 75%，氨处理效率约 50%。

(2) 发黑生产线废气

发黑酸洗过程产生少量氯化氢废气；发黑过程亚硝酸钠反应生成氨气，发黑环节控制温度为 135~155℃，氨气基本全部挥发。本项目发黑生产线废气采用集气罩收集，采用一套水喷淋塔处理。废气收集效率约 90%，去除效率约 50%。

(3) 食堂油烟

本项目设一处食堂，为工人提供三餐。厨房设 2 个基准灶头。设备运行时间按为 500h/a。根据现有食堂实际运行情况，人均油脂用量为 10g/d·p，本项目新增定员 20 人，估算油脂用量为 0.057t/a。油烟转化率按使用量的 1.5%计，则油烟产生量为 0.001t/a。油烟经油烟净化装置处理后由屋顶排放，按单个基准灶头排风量 2000m³/h 计，食堂设置 2 个灶头，总风量为 4000m³/h，油烟产生浓度约 0.5mg/m³，净化效率按 75%计，则油烟排放浓度为 0.125mg/m³，排放量为 0.0003t/a。

提花机关键执行部件生产线改造项目的无组织废气主要为焊接烟尘、打磨废气及废气收集过程中未捕集废气。

(1) 焊接烟尘 (G1-1、G1-3)

本项目焊接工段采用 JM-50 无铅碳钢类焊丝，焊接过程中产生焊接烟尘，焊接烟尘中含有 MnO₂、SnO、CO₂、NO₂ 等成分，危害生产操作人员身体健康。根据项目建设单位提供的资料，本项目机加工焊接、组装焊接新增焊丝用量 21t/a，改扩建后全厂焊丝年消耗量 25t。常用结构钢焊条不同焊接方法的发尘量见表 2-15。

焊接方法	焊接材料	焊接材料的发尘量 (g/kg)
电弧焊	低氢型焊条 (结 507, 直径 4mm)	11~16
	钛钙型焊条 (结 422, 直径 4mm)	6~8
CO ₂ 焊	实芯焊丝 (直径 1.6mm)	5~8
	药芯焊丝 (直径 1.6mm)	7~10
氩弧焊	实芯焊丝 (直径 1.6mm)	2~5
埋弧焊	实芯焊丝 (直径 5mm)	0.1~0.3

表 2-15 不同焊接方法的发尘量

本项目生产过程主要为 CO₂ 保护焊，采用实芯焊丝，本次评价焊接材料发尘量取 8kg/t；由于本次改扩建项目对现有焊接烟尘一起收集处理，本次评价对改扩建后全厂焊接烟尘产排情况进行统计。

本项目建成后全厂焊接烟尘产生量约为 0.2t/a。本项目对焊接工段进行集中布置，设 2 套移动式焊烟净化器，焊接烟尘经焊烟净化器收集处置后在车间内排放。焊接烟尘收集率 70%，净化率 90%。

(2) 打磨废气

部分零部件采用打磨工艺进行表面处理。打磨工序采用自带吸尘装置的打磨机或磨床，平均每天打磨 8h，打磨产生的粉尘主要为金属颗粒，大部分通过打磨设备自带的吸尘装置收集处理后在车间内排放。打磨粉尘收集率约为 80%，去除率约为 90%。本项目打磨粉尘产生量约为 0.5t/a。

(3) 未捕集废气

生产过程中焊接烟尘、配酸、化学镀镍生产线、发黑生产线工艺废气采用集气罩收集，少量未捕集废气在车间内无组织排放。

各生产环节无组织废气排放情况见表 2-16。

表 2-16 本项目无组织排放产生与排放情况

废气产生环节	污染物名称	产生情况		治理措施	削减量(t/a)	排放情况		源高度(m)	面源面积(m ²)
		产生量(t/a)	速率(kg/h)			排放量(t/a)	速率(kg/h)		
组装与机加工焊接	颗粒物	0.2	0.087	滤筒过滤	0.127	0.073	0.031	6	39000
打磨	颗粒物	0.5	0.218	布袋除尘	0.36	0.14	0.062		
化学镀镍、配酸、镀镍槽清洗	氯化氢	0.012 ₁	0.003	/	0	0.012 ₁	0.003		
	氨	0.024	0.003	/	0	0.024	0.003		
	硫酸雾	0.000 ₅	0.0001	/	0	0.000 ₅	0.0001		
	氮氧化物	0.002	0.0002	/	0	0.002	0.0002		
发黑	氯化氢	0.001	0.0001	/	0	0.001	0.0001		
	氨	0.012	0.002	/	0	0.012	0.002		

(2) 现有项目废水污染物产排情况及污染防治措施

※自动化设备生产、销售项目

本项目定员 60 人，年工作 300 天。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），生活用水定额为 40L/人·d，则生活用水总量为 720t/a，排放系数以 0.8 计，则产生生活污水量为 576t，生活污水经化粪池处理后接管至沐阳凌志水务有限公司。食堂用水定额为 20L/人·d，则食堂用水量为 360t/a，排放系数以 0.8 计，则产生食堂废水量为 288t，食堂废水经隔油池处理后排入化粪池。2021 年 12 月，企业委托江苏中连环境检测有限公司对厂内生产废水、生活废水污染物进行检测，根据“2021-HJ-0946 号监测报告”，废水监测结果见表 2-17。

废水检测结果与评价见表 2-17。

表 2-17 废水检测结果与评价（单位：mg/L）

采样日期	采样点位	采样频次	pH (无量纲)	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油
2020.12.16	生活废水排口 ★W1	第一次	6.73	168	2.42	2.86	37	6.03
		第二次	6.74	165	2.24	2.08	42	3.37
		第三次	6.73	172	2.42	2.48	40	2.37
		第四次	6.74	164	2.14	2.58	38	3.19
		均值	6.73-6.74	167	2.31	2.5	39	3.74
		标准	6~9	≤500	≤45	≤8	≤400	≤100
		评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2020.12.17		第一次	6.74	171	2.77	2.34	41	2.96
		第二次	6.73	169	2.66	2.28	38	3.80
		第三次	6.74	165	2.64	2.25	39	4.33
		第四次	6.73	168	2.64	2.35	42	4.66
		均值	6.73-6.74	168	2.68	2.3	40	3.94
		标准	6~9	≤500	≤45	≤8	≤400	≤100
		评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标

※提花机关键执行部件生产线改造项目

项目按照“清污分流、雨污分流”的原则，设计建设厂区给排水管网。

项目产生废水主要有：化学镀镍生产废水、发黑生产线废水、喷淋塔废

水、地面清洗废水、纯水制备反冲洗废水、生活污水等。

雨水直接排入园区雨水管网。

江苏宋和宋智能科技有限公司公建设化粪池2个，污水收集池1个。生活污水经化粪池预处理后接管至沐阳凌志水务有限公司；化学镀镍生产线化学镀镍废水（W2-18）、清洗废水（W2-19）和车间地面清洗废水收集后经单独药剂处理，处理后进入一般废水处理系统；化学镀镍生产线其他工段废水和发黑生产线废水、纯水制备反冲洗废水、喷淋塔废水收集后进入一般排水处理系统“混凝+沉淀”处理后接管至园区污水管网。2021年8月31日，企业委托安徽壹博检测科技有限公司对厂内生产废水、生活废水污染物进行检测，根据“2021-HJ-0946号检测报告”，废水监测结果见表2-20。

项目废水污染物产生、处理及排放情况见表2-18。

表2-18 项目废水产生、治理及排放情况表

废水处理单元	废水量(t/a)	主要污染物名称	排放去向
化粪池	458	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接入沐阳凌志水务有限公司
一般排水系统	4292	pH、COD、SS、LAS、石油类、氨氮、总磷、总氮、盐分	
含镍排水系统	150	COD、SS、石油类、总镍	

表2-19 生活废水监测结果及评价表

监测 点位	监测日期及时间		pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
生活污水排口	12月16日	第一次	6.73	168	37	2.42	2.86	20.2
		第二次	6.74	165	42	2.24	2.08	17.2
		第三次	6.73	172	40	2.42	2.48	15.4
		第四次	6.74	164	38	2.14	2.58	16.4
		平均值	6.73-6.74	167.25	39.25	2.305	2.5	17.3
	12月17日	第一次	6.74	171	41	2.77	2.34	16.7
		第二次	6.73	169	38	2.66	2.28	17.6
		第三次	6.74	165	39	2.64	2.25	14.9
		第四次	6.73	168	42	2.64	2.34	16.5
		平均值	6.73-6.74	168.25	40	2.6775	2.3025	16.425
排放标准			6.5—9.5	≤500	≤400	≤45	≤8	≤70
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	

表 2-20 生产废水监测结果及评价表												
监测 点位	监测 日期及 时间		pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	石油 类 (mg/L)	LAS (mg/L)	总镍 (mg/L)	盐分 (mg/L)
生产废水排口	12月16日	第一次	6.74	16	8	0.86 ₅	2.9 ₁	3.58	ND	ND	ND	53
		第二次	6.73	15	9	0.88 ₈	2.8 ₇	3.36	ND	ND	ND	52
		第三次	6.74	17	9	0.80 ₄	3	4.12	0.06	ND	ND	61
		第四次	6.74	16	10	0.86	2.9 ₃	3.56	ND	ND	ND	62
		平均值	6.73-6.74	16	9	0.85 ₄	2.9 ₃	3.66	0.06	/	/	57
	12月17日	第一次	6.77	18	8	0.78 ₈	2.5 ₅	3.14	ND	ND	ND	65
		第二次	6.74	16	8	0.77 ₆	2.6 ₈	1.05	ND	ND	ND	61
		第三次	6.73	15	9	0.87 ₆	2.7 ₉	3.24	ND	ND	ND	54
		第四次	6.76	17	9	0.82 ₈	2.7 ₈	3.12	ND	ND	ND	62
		平均值	6.73-6.77	16.5	8.5	0.81 ₇	2.7 ₀	2.64	/	/	/	61
排放标准		6.5—9.5	≤500	≤400	≤45	≤8	≤70	≤15	≤20	≤0.5	/	
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	

根据监测报告，现有项目废水能够符合接管标准，企业的废水对外界影响可接受。

(3) 现有项目噪声污染治理措施

※自动化设备生产、销售项目

厂界项目噪声声源主要为二氧化碳保护焊机、空压机等机械设备运行产生的噪声，通过选用低噪声设备，采用减振、厂房隔声、距离衰减等措施进行降噪。2020年12月江苏宋和宋智能科技有限公司江苏中连环境检测有限公司受委托对项目进行了竣工环境保护验收。厂界噪声监测数据见下表。

表 2-21 厂界噪声监测结果与评价

单位：Leq dB(A)

监测日期	采样地点	监测时间	噪声值 dB(A)	执行标准 dB(A)
2020.12.16	东厂界 Z1	昼间	51	65
		夜间	42	55
	南厂界 Z2	昼间	52	65
		夜间	41	55
	西厂界 Z3	昼间	50	65
		夜间	41	55
	北厂界 Z4	昼间	50	65
		夜间	40	55
2020.12.17	东厂界 Z1	昼间	51	65
		夜间	45	55
	南厂界 Z2	昼间	50	65
		夜间	44	55
	西厂界 Z3	昼间	53	65
		夜间	44	55
	北厂界 Z4	昼间	51	65
		夜间	43	55

2020.12.16 昼间：晴，风速：1.8m/s；夜间：晴，风速：1.9m/s。

2020.12.17 昼间：晴，风速：1.9m/s；夜间：晴，风速：1.8m/s。

综上所述，企业营运期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

※提花机关键执行部件生产线改造项目

2020年12月江苏宋和宋智能科技有限公司委托江苏安徽壹博检测科技有限公司对项目进行了竣工环境保护验收。根据出具的检测报告（报告

编号：2021-HJ-0438），检测结果如表 2-22 所示。

表 2-22 厂界噪声监测结果与评价表

监测日期	采样地点	监测时间	噪声值 dB(A)	执行标准 dB(A)
2020.12.16	东厂界 Z1	昼间	51	65
		夜间	42	55
	南厂界 Z2	昼间	52	65
		夜间	41	55
	西厂界 Z3	昼间	50	65
		夜间	41	55
	北厂界 Z4	昼间	50	65
		夜间	40	55
2020.12.17	东厂界 Z1	昼间	51	65
		夜间	45	55
	南厂界 Z2	昼间	52	65
		夜间	45	55
	西厂界 Z3	昼间	53	65
		夜间	46	55
	北厂界 Z4	昼间	52	65
		夜间	43	55

2020.12.16 昼间：晴，风速：1.8m/s；夜间：晴，风速：1.9m/s。

2020.12.17 昼间：晴，风速：1.9m/s；夜间：晴，风速：1.8m/s。

综上可知，企业营运期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4) 现有项目固体废弃物污染防治措施

※自动化设备生产、销售项目

项目固体废物主要为边角料、焊接废料、废润滑油、生活垃圾。废边角料、焊接废料收集后外售；生活垃圾为一般固废，交由环卫部门定期清运；本项目产生的废润滑油委托宿迁中油优艺环保服务有限公司处置。项目固体废物均妥善处理处置，实现零排放。

※提花机关键执行部件生产线改造项目

验收项目产生的固体废弃物分为危险固体废弃物和一般工业固体废弃物。一般固废为废钢材、废金属、打磨收集粉尘、焊渣、废包装材料、不合格品、纯水制备废膜、纯水制备废滤芯、焊接烟尘滤筒委外综合利用；危险废弃物为废切削液、废油、含油抹布、废滤芯、发黑槽渣、废防锈液、一般废水污泥、含镍废水污泥、镀镍槽清洗废液，委托江苏长山环保科技有限公司安全处理。江苏宋和宋智能科技有限公司按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，正在建设危险废物暂存场所1处，面积约200平方米。危险废物贮存场所彩钢结构，地面通过了防渗处理，地面四周建设了废液收集沟及收集坑。贮存的危险废物符合“三防”要求。项目固体废物均妥善处理处置，实现零排放。各固体废物详见下表2-23：

表 2-23 提花机关键执行部件生产线改造项目产生固废一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废钢材	一般固废	下料	液态	钢铁	/	/	/	85	10
2	废金属	一般固废	机加工	固态	钢铁	/	/	/	85	1
3	废切削液	危险固废	机加工	液态	切削液	GB5085.3	T	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	2
4	废油	危险固废	机加工	液态	矿物油	GB5085.3	T,I	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	2
5	含油抹布	危险固废	设备擦拭	固态	矿物油、纤维	GB5085.3	T/In	HW49 其他废物	900-041-49	0.2
6	焊渣	一般固废	焊接	固态	金属氧化物	/	/	/	86	5
7	打磨废气收集粉尘	一般固废	打磨废气处理	固态	钢铁	/	/	/	84	0.36
8	焊接烟尘滤筒	一般固废	焊接烟尘处理	固态	塑料、焊接烟尘	/	/	/	86	0.5
9	废包装材料	一般固废	组装	固态	塑料、纸箱	/	/	/	86	2
10	废滤芯	危险固废	化学镀镍	固态	硫酸镍、氨等	GB5085.3	T/In	HW49 其他废物	900-041-49	1
11	不合格品	一般固废	检验	固态	钢铁	/	/	/	85	3.24
12	发黑槽渣	危险固废	发黑	半固	氧化铁、杂质	GB5085.3	T/C	HW17 表面处理废物	336-064-17	4.053
13	废防锈油	危险固废	上油	液态	矿物油	GB5085.3	T,I	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-216-08	0.18
14	不合格品	一般固废	检验	固态	钢铁	/	/	/	85	2.35
15	含镍废水污泥	危险固废	污水处理	半固	镍	GB5085.3	T	HW17 表面处理废物	336-055-17	0.5
16	一般废水污泥	危险固废	污水处理	半固	石油类、有机物	GB5085.3	T/C	HW17 表面处理废物	336-064-17	2
17	镀镍槽清洗废液	危险固废	镀镍槽清洗	液态	硝酸	GB5085.3	T	HW17 表面处理废物	336-055-17	1.983
18	蒸发残渣	危险固废	污水处理	半固	废盐、镍	GB5085.3	T	HW17 表面处理废物	336-055-17	46.867
19	纯水制备废膜	一般固废	纯水制备	固态	塑料	/	/	/	86	0.5
20	纯水制备滤芯	一般固废	纯水制备	固态	塑料	/	/	/	86	0.5
21	生活垃圾	一般固废	人员办公、生活	固态	塑料、纸张等	/	/	/	99	8

表 2-24 现有项目危废仓库与苏环办〔2019〕327 号文件的相符性分析

序号	文件要求	现有项目情况
1	生产过程必须贯彻清洁生产原则，按照“雨污分流、清污分流”原则，建公司给排水管网。该项目产生的废水为生活污水，经自建的化粪池处理达标后，接管沭阳县污水处理有限公司集中处理。	项目无生产用水，生活污水经化粪池处理后接管至沭阳凌志水务有限公司处理后排放。

2	饮食油烟采用油烟净化装置处理达标后排放。采取合理、有效措施，确保该项目产生的其它大气污染物达标排放。	已落实。食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒排放。
3	合理布局，加强绿化，采取隔声、减振等措施，选用低噪声和符合国家标准机械设备，规范安装，确保厂界噪声达标。	已落实。项目选用低噪声生产设备，并合理布局，厂房密闭隔声。验收监测期间，厂界噪声达标排放。
4	按固废“减量化、资源化、无害化”原则处理、处置各类固体废物，严格按有关规定对固体废物进行分类、收集贮存、转移和处置，防止二次污染。	已落实。按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固废贮存、处置及综合利用措施。废边角料、焊接废料收集后外售；生活垃圾为一般固废，交由环卫部门定期清运；废润滑油委托宿迁中油优艺环保服务有限公司处置。
5	合理选用钢材和焊条组份中不得含有铅、汞、铬、镉、砷等重金属。	已落实，本项目使用的钢材和焊条组份不含铅、汞、铬、镉、砷等重金属。
6	排污口应根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）规定，进行规范化设置。	已落实。按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，设置废气排口标识牌。

4、现有工程环评批复及落实情况

宋和宋现有项目环评批复及落实情况详见表 2-25。

表 2-25 现有项目环评批复及落实情况一览表

项目名称	序号	环评批复要求	落实情况
自动化设备生产、销售项目	1	生产过程必须贯彻清洁生产原则，按照“雨污分流、清污分流”原则，建设给排水管网。该项目产生废水为生活污水，经自建的污水处理设施处理达标后接管沭阳凌志水务有限公司集中处理。	项目无生产用水，生活污水经化粪池处理后接管至沭阳凌志水务有限公司处理后排放。
	2	饮食油烟采用油烟净化装置处理达标后排放。采取合理、有效措施，确保该项目产生的其它大气污染物达标排放。	已落实。食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒排放。
	3	合理布局，加强绿化，采取隔声、减振等措施，选用低噪声和符合国家标准机械设备，规范安装，确保厂界噪声达标。	已落实。项目选用低噪声生产设备，并合理布局，厂房密闭隔声。验收监测期间，厂界噪声达标排放。
	4	按固废“减量化、资源化、无害化”原则处理、处置各类固体废物，严格按有关规定对固体废物进行分类、收集贮存、转移和处置，防止二次污染。	已落实。按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固废贮存、处置及综合利用措施。废边角料、焊接废料收集后外售；生活垃圾为一般固废，交由环卫部门定期清运；废润滑油委托宿迁中油优艺环保服务有限公司处置。
	5	合理选用钢材和焊条组份中不得含有铅、汞、铬、镉、砷等重金属。	已落实，本项目使用的钢材和焊条组份不含铅、汞、铬、镉、砷等重金属。

提花机 关键执 行部件 生产线 改造项 目		铬、镉、砷等重金属。	组份不含铅、汞、铬、镉、砷等金属。
	6	排污口应根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）规定，进行规范化设置。	已落实。按《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》有关要求设置废气排口标识牌。
	1	全面贯彻循环经济理念和清洁生产原则，选用先进的生产工艺及设备，建设完善的安全生产及事故防范系统。落实节能、节水措施，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。	已落实
	2	按照“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”原则建设厂内给排水系统，进一步提高水的循环利用率。化学镀镍生产线中含镍废水单独收集蒸发处理，蒸发残渣作为危废处置；地面清洗废水经厂内含镍废水处理系统处理；其余工业废水经厂内一般废水处理系统处理；生活污水经化粪池处理；达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2标准等相关标准要求，并满足污水处理厂接管标准后，接入沐阳凌志水务有限公司集中处理。本项目不得另设污水外排口。	含镍废水采用高级氧化+混凝沉淀+树脂吸附方法处理，可以根据水质调整，处理效果更稳定
	3	工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等达到《报告书》提出的要求，有效控制无组织废气排放。打磨粉尘、焊接烟尘、发黑过程氯化氢等执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准。有组织废气氯化氢、氮氧化物、硫酸雾排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5标准；氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准。	已落实
	4	选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》	已落实

		(GB12523-2011)。		
5	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等要求，防止造成二次污染。须在项目投产前落实好危险废物处置单位。	已落实		
6	加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，建设有效容积不小于 80m3 的应急事故池，采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对危险化学品在使用和贮存过程中的监控管理，防止发生污染事故。	已落实		
7	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规（2011）1号）要求建设、安装自动监控设备及其配套设施。落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。	已落实		
8	按照《报告书》提出的要求，本项目生产车间边界外须设置 100 米卫生防护距离。该范围内目前无居民点等环境敏感目标，今后也不得规划、新建环境敏感目标。	已落实		
9	加强厂区绿化，在厂界四周建设绿化带，以减轻废气及噪声对周围环境的影响。	已落实		
5、现有项目污染物排放总量情况				
根据《自动化设备生产、销售项目环境影响报告表》环评批复（沐环审〔2012〕78号）及实际生产情况，现有项目污染物排放总量详见表 2-26。				
表 2-26 现有项目污染物排放总量一览表（t/a）				
种类	污染物名称	实际排放量	环评批复量	是否和环评批复一致
废气	烟尘（无组织）	0.032	未核定	未核定
	油烟	0.001	未核定	未核定
*废水	废水量	1500/1500	1500（接管量）	一致

	COD		0.3/0.075	0.3（接管量）	一致	
	SS		0.3/0.015	0.3（接管量）	一致	
	氨氮		0.045/0.008	0.045（接管量）	一致	
	总磷		0.006/0.001	0.006（接管量）	一致	
固废	固废量		0	0	一致	
*注：废水排放量中“/”前为接管量，“/”为外排环境量。						
根据《提花机关键执行部件及装配生产线改造项目》环评批复（沐环审[2018]36号）及实际生产情况，现有项目污染物排放总量见下表：						
种类	污染物名称		产生量	自身削减量	接管量	排放量
废气	有组织	氯化氢	0.1229	0.0899	/	0.033
		氨	0.318	0.158	/	0.16
		硫酸雾	0.0135	0.0105	/	0.003
		氮氧化物	0.015	0.011	/	0.004
		油烟	0.001	0.0007		0.0003
	无组织	氯化氢	0.0131	0	/	0.0131
		氨	0.036	0	/	0.036
		硫酸雾	0.0005	0	/	0.0005
		氮氧化物	0.002	0	/	0.002
		颗粒物	0.7	0.486	/	0.214
废水	废水量		4962.065	36.065	4926	4926
	COD		1.705	0.159	1.546	0.246
	SS		1.196	0.389	0.807	0.049
	LAS		0.006	0.0004	0.0056	0.002
	石油类		0.015	0.005	0.01	0.005
	氨氮		3.393	3.25	0.143	0.025
	总氮		3.396	3.251	0.145	0.074
	总磷		5.846	5.814	0.032	0.002
	总镍		1.6963	1.69615	0.00015	0.0001
	盐分		0.739	0	0.739	0.739
固废	危险废物		62.689	62.689	/	0
	一般工业固废		22.974	22.974	/	0
	生活垃圾		8	8	/	0

6、主要环境问题及“以新带老”内容

现有自动化设备生产、销售项目和提花机关键执行部件及装配生产线改造项目在实际运营中，未产生过环境纠纷。新增本项目为扩建项目，主要生产工艺为注塑，设置在厂区内新厂房内对现有的工艺不产生影响；对照现有项目环评批复要求及实际生产情况，不存在主要的明显环保问题；项目不属于淘汰落后产业

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

一、区域环境质量现状

(1) 环境空气

本项目位于江苏省沭阳县经济开发区台北大道 14 号，大气环境质量中基本污染物、地表水环境、声环境质量现状引用《2019 年沭阳县环境质量报告书》。大气环境质量特征污染物非甲烷总烃数据引用“江苏英河工贸股份有限公司混凝土振动棒、夯实机、混凝土切缝机生产线技改项目建设项目环境影响报告表”监测结果。

建设项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区。根据沭阳县《2019 年沭阳县环境质量报告书》中公开的监测数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）四项基本污染物达标，PM₁₀、PM_{2.5}两项指标有超标现象，所以沭阳县为不达标区，不达标因子为 PM₁₀、PM_{2.5}，具体见表 3-1。

表 3-1 2019 年沭阳县环境空气质量现状评价表

污 染 物	年评价指标	现状浓度（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	17	60	28.33	达标
NO ₂		33	40	82.50	达标
PM ₁₀		104	70	148.57	不达标
PM _{2.5}		51	35	145.71	不达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度	120	160	75.00	达标
CO	24 小时平均浓度	827	4000	20.68	达标

目前《沭阳县大气环境质量限期达标规划（2021-2027）》已正式发布。管理部门正在落实相关工作，切实改善环境空气质量。具体方案对策如下：

分阶段改善目标与达标限期：

到 2022 年，县区 PM_{2.5} 平均浓度达到 39 微克/立方米，空气质量优良天数比例达 81%，基本消除重污染天气。

到 2027 年，六项大气污染物年均浓度达到国家二级标准要求，PM_{2.5} 年均浓度达到 35 微克/立方米，空气质量优良天数比例达到 84%以上。

总体达标战略：以不断降低 PM_{2.5} 浓度，持续增加优良天数，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，实施 PM_{2.5} 和臭氧协同控制、温室气体与污染物减排协同控制，统筹兼顾，重点突破。以加快四大结构调整、加强工业污染深度治

理、推进柴油火车整治、提升扬尘和工业无组织颗粒物排放管控水平、提升监测监控管理水平为重点，实现全市环境空气质量持续改善。推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。 分阶段达标战略：到 2022 年，深化并推进工业行业深度治理工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成煤电机组超低排放改造，推动生物质锅炉和工业炉窑治理，完成重点行业和港口码头颗粒物与挥发性有机物无组织排放深度治理，深化“智慧工地”建设与道路积尘考核，强化扬尘污染治理。以柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，大力推进家具、木材加工行业源头替代，完成非甲烷总烃重点行业深度治理。严格新建项目环境准入门槛，污染防治能力达到国际先进水平。确保 NO_x、一次 PM_{2.5}、非甲烷总烃等主要大气污染物较 2020 年减排 12% 以上。 到 2027 年，深化四大结构调整，全面实施工业企业清洁化生产，完成热电整合，大幅提升集中供热范围；淘汰国 IV 及以下柴油车大幅提升新能源汽车特别是电动车比例，农业机械、船舶等非道路移动源排放全面达标排放；全面推进扬尘、餐饮、生物质燃烧等面源污染治理与精细化管理；不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨区域联防联控机制，实现 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，温室气体与大气污染物协同减排。 针对达标战略，拟采取的主要大气污染防治任务包括： （一）深化能源结构调整：1、控制煤炭消费总量；2、大力推进集中供热；3、提升清洁能源占比；4、强化高污染燃料使用监管。 （二）推进产业结构调整：1、严格准入条件；2、加大淘汰力度；3、深化“散乱污”整治。 （三）推进绿色生产与源头控制：1、强化产业绿色转型升级；2、推进低非甲烷总烃含量清洁原料替代。 （四）落实工业源深度治理：1、进一步控制二氧化硫、氮氧化物和烟粉尘排放；2、强化非甲烷总烃污染专项治理；3、强化工业园（集聚）区环境治理。 （五）加强移动源污染防治：1、优化调整交通运输结构；2、强化在用机动车执法监管；3、开展船舶和港口大气污染防治；4、加强油品供应和质量保障；5、加强非道路移动机械污染防治。 （六）严格扬尘源污染控制：1、严格区域降尘考核；2、强化施工扬尘管控；3、提高道路保洁水平；4、强化裸露地面治理。
--

（七）加强生活源污染防治：1、进一步加强汽修行业污染整治；2、推进建筑领域非甲烷总烃污染防治；3、加强餐饮油烟排放控制。

（八）推进农业源污染防治：1、加强秸秆综合利用；2、控制农业源氨排放。

（九）加强重污染天气应对：1、开展秋冬季攻坚行动；2、开展夏秋季非甲烷总烃强化管控；3、有效应对重污染天气。

采取以上措施后，沭阳县环境空气质量状况可以持续改善。

本项目特征污染物是非甲烷总烃、甲醛、苯、氨等，其中非甲烷总烃环境质量现状数据引用“江苏英河工贸股份有限公司混凝土振动棒、夯实机、混凝土切缝机生产线技改项目建设项目环境影响报告表”监测结果（监测报告编号：

（2020）举世（委）字第（2906）号），大气监测点位为 G1（江苏英河工贸股份有限公司）位于位于本项目西北方向约 3900 m 处，G2（豪园幼儿园东门）位于本项目西北方向约 4500m 处，采样监测日期为 2020 年 12 月 05 日至 2020 年 12 月 11 日。监测结果见表 3-2：

表 3-2 建设项目所在地环境空气质量监测结果

测点名称	监测项目	1 小时平均浓度		距离 m	方位	占标率 (%)	达标情况
		现状浓度 (mg/m ³)	标准值 (μg/m ³)				
G1（江苏英河工贸股份有限公司）	非甲烷总烃	0.0384	1.2	3900	西北	3.2	达标
G2（豪园幼儿园东门）	非甲烷总烃	0.0773	1.2	4500	西北	6.4	达标

由表 3-2 可知，项目所在区域非甲烷总烃达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准。

（2）地表水环境

本项目不产生生产废水，仅仅新增生活污水。产生的生活污水量较少对沭阳凌志水务公司影响较小，产生的项目生活污水经厂内预处理设施（隔油池、化粪池）处理后接管市政污水管网，进入沭阳凌志水务有限公司处理，尾水排入沂南河。

根据沭阳县公布的 2020 年 6 月份环境质量公报，沂南河（王庄、东环桥）水质各项分析指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准。

	6	绿洲花园	SW	2400	1000	
	7	迎宾小区	S	1700	3000	
	8	月星公寓	SW	2200	700	
	9	梦溪小区	SW	2200	1500	
	10	汇峰紫苑	S	2400	1200	
	11	东方杰缘	NE	2600	800	
	12	华丽世家	NW	2800	1000	
	13	梦溪小学	NW	2550	师生 800	
	14	东方现代城	NE	2800	800	
	地表水环境风险保护范围与地表水环境一致					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、废气					
	本项目建成后，营运期有组织废气主要有非甲烷总烃、甲醛、苯、氨。					
	本项目有组织排放：非甲烷总烃执行《关于印发宿迁市“绿色标杆”示范企业申报实施方案（试行）的通知》（宿污防指〔2021〕2号）标准，即 20 mg/m ³ ，甲醛、苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。本项目废气无组织排放：厂区边界无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中 TVOC 无组织监控浓度限值；厂内非甲烷总烃参照非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准无组织浓度值，厂界甲醛、苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。具体标准见表 3-4。					
	表 3-4 本项目废气排放浓度限值表					
	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速 率 (kg/h)	执行标准	
	非甲烷总烃	20	15	/	《关于印发宿迁市“绿色标杆”示范企业申报实施方案（试行）的通知》（宿污防指〔2021〕2号）	
	甲醛	5	/	/	合成树脂工业污染物排放标准》	
	苯	4	/	/	（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值	
	氨	/	15	4.9（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2	
	表 3-5 本项目无组织生产废气排放标准					
污 染 物 名 称	无组织排放监控浓度限值			执行标准		
	监测点位	浓度(mg/m ³)				

非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	监控点处 1h 平均浓度限值 ≤6.0mg/m ³ 监控点处任意一次浓度限值 ≤20.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
甲醛	边界外浓度最高点	周界外浓度最高点 0.2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
苯		周界外浓度最高点 0.5mg/m ³	
氨		1.5 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

二、废水

横流冷却塔水循环使用，仅涉及少量的蒸发损耗，不外排。故本项目不产生生产废水，仅产生新增生活污水，现有项目生活污水（720 t/a，含食堂废水 430 t/a）经厂内预处理设施（依托现有）处理后接管至沭阳凌志水务有限公司，执行沭阳凌志水务有限公司接管标准。沭阳凌志水务有限公司排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准。具体指标见表 3-6。

表 3-6 沭阳凌志水务有限公司接管及排放标准

序号	污染物名称	污水厂接管标准 (mg/L)
1	pH	6.5~9.0
2	悬浮物	≤30
3	色度	≤30
4	BOD ₅	≤30
5	铁	≤0.3
6	锰	≤0.1
7	氯离子	≤250
8	总硬度	≤450
9	总碱度	≤350
10	硫酸盐	≤250
11	溶解性总固体	≤1000
12	余氯	≤0.05
13	粪大肠菌群 (个/L)	≤2000

表 3-7 沭阳凌志水务有限公司接管及排放标准

污染物名称	污水厂接管标准 (mg/L)	排放标准 (mg/L)
pH	6~9	6~9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
氨氮	≤35	≤5 (8) *
总氮	≤45	≤15
总磷	≤8	≤0.5
动植物油	≤100	≤1

	标准来源	沭阳凌志水务有限公司接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 及其修改单中一级 A 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。		
	三、噪声		
	本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准，具体见表 3-8。		
	表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)		
	昼间	夜间	标准来源
	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	四、固废		
	项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《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）中相关规定。		
总量 控制 指标	一、总量控制因子		
	根据《“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71 号），结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：		
	水污染总量控制因子：COD、NH3-N、TP；总量考核因子：SS、TN。		
	大气污染总量控制因子：非甲烷总烃。		
	二、总量平衡途径		
	(1) 水污染物排放总量控制途径分析		
	本项目水污染物排放总量在沭阳凌志水务有限公司已核批的总量指标内平衡。		
	(2) 大气污染物排放总量控制途径分析		
	本项目有组织排放非甲烷总烃 0.07121t/a、氨 0.00141t/a、甲醛 0.00029t/a、苯 0.00167t/a；无组织排放非甲烷总烃 0.0791t/a、氨 0.00157t/a、甲醛 0.00032t/a、苯 0.0018t/a，总量在沭阳县范围内平衡。		
	(3) 固体废弃物排放总量		
	本项目实现固体废弃物零排放。		

总量 控制 指标	三、项目总量控制建议指标									
	表 3-9 项目总量控制指标（单位：t/a）									
	污染物名称			现有项目排 放量	本项目排放量			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	变化量 ⑦
					产生量	削减量	排放量			
	废气	有组织	氨	0.16	0.014139	0.012729	0.00141	0	0.4612	+0.4180
			非甲烷总烃	0	7.12053	7.04932	0.07121	0	0.07121	+0.07121
			甲醛	0	0.02916	0.02887	0.00029	0	0.00029	+0.00029
			苯	0	0.16668	0.16501	0.00167	0	0.00167	+0.00167
		无组织	氨	0.036	0.00157	0	0.00157	0	0.5096	-4.1381
			非甲烷总烃	0	0.0791	0	0.0791	0	0.0791	+0.0791
			甲醛	0	0.00032	0	0.00032	0	0.00032	+0.00032
			苯	0	0.0018	0	0.0018	0	0.0018	+0.0018
	废水	废水量		6426	4608	0	4608	0	11,034	+4608
		COD		1.846	1.8432	0	1.8432	0	3.6892	+1.8432
		SS		1.107	1.152	0	1.152	0	2.259	+1.152
		氨氮		0.188	0.1382	0	0.1382	0	0.3262	+0.1382
总氮		0.19	0.1382	0	0.1382	0	0.3282	+0.1382		
总磷		0.038	0.0184	0	0.0184	0	0.0564	+0.0184		
固废	危险废物		62.689	14.56	14.56	0	0	77.249	+14.56	
	一般固废		22.974	0	0	0	0	22.974	0	
	生活垃圾		8	28.8	28.8	0	0	36.8	+28.8	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于江苏省宿迁市沐阳经济开发区台北路东桃园路南侧，施工期主要是对外购设备的安装调试等。施工过程会产生机械噪声、少量的废气、施工人员生活污水及垃圾污染物。由于项目依托厂区内已建好的厂房，项目施工期较短，工程量小，对周围的水环境、大气环境和声环境的影响较小，因此本报告只对施工期产生的污染物进行定性分析，不作定量分析。												
运营期环境影响和保护措施	(1)废气产生和排放情况 《参考源强核算技术指南和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），统计本项目废气污染物排放源相关情况如下： 表 4-1 本项目废气产排情况表												
	产排污情况	污 染 物 种 类	污 染 物 产 生 情 况		排 放 方 式	污 染 防 治 设 施				污 染 物 排 放 情 况			
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)		名称	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	治理工艺去除率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
	注塑线	非甲烷总烃	7.12053	27.4711	有组织	二级活性炭装置	30000	90	90	是	0.27473	0.00824	0.07121
		甲醛	0.02916	0.11250							0.00111	0.00003	0.00029
		苯	0.16668	0.64305							0.00644	0.00019	0.00167
		氨	0.14139	0.54548							0.00544	0.00016	0.00141

生产车间	非甲烷总烃	0.0791	\	无组织	加强通风	/	0.00915	0.0791
	甲醛	0.00032	\			/	0.00003	0.00032
	苯	0.0018	\			/	0.00020	0.0018
	氨	0.00157	\			/	0.00018	0.00157
注:活性炭装置设计风机风量为 40000m³/h，工作风量约为 30000m³/h，本项目年生产时间 360 天，每天 24 小时，注塑时间为 8640h/a。								
表 4-2 排放口基本情况及排放标准								
排气筒编号	排气筒名称	排放口类型	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气筒温度(℃)	地理坐标	排放标准	
4#	注塑废气排放筒	一般废气排放口	15	0.9	常温	118.8562，34.1229	《关于印发宿迁市“绿色标杆”示范企业申报实施方案（试行）的通知》（宿污防指〔2021〕2号）《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
表 4-3 废气监测要求								
监测位点			监测因子			监测频次		
注塑废气排放筒			非甲烷总烃、甲醛、苯、胺			1 年/次		
厂界			非甲烷总烃、甲醛、苯、胺			1 年/次		

厂区内	非甲烷总烃、甲醛、苯、胺	1 年/次
-----	--------------	-------

本项目废气污染物排放源源强核算过程如下：本项目原料塑料粒子属于大分子聚合物，但仍含有少量游离单体，在未达到热分解温度的 120~170℃ 工作条件下熔融，这些游离单体溢出，产生废气。产生的挥发性有机物以非甲烷总烃计。项目注塑产生的挥发性有机物调用《292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数续表 1》中主要产品为：塑料包装箱及容器，主要原料为：塑料粒子，主要工艺为：注塑，挥发性有机物的产污系数为 2.7，单位为千克/吨-产品。产品数量及产污情况如下表所示。

表 4-4 本项目产品数量及产污情况表

产品	产品重量 (t/a)	产污系数 (千克/吨-产品)	挥发性有机物 (非甲烷总烃) (t/a)
塑料制品	2930.256	2.7	7.9117

POM：聚甲醛树脂注塑过程中产生的挥发性有机物废气含有甲醛、苯，根据企业生产经验，甲醛、苯的产污系数分别约为 0.07kg/t-原料、0.4kg/t-原料。本项目生产需要的原料 POM 为 463.104t/a，则 POM 注塑产生的甲醛和苯的情况如下表所示。

表 4-5 本项目 POM 注塑产污情况

原料	重量 (t/a)	甲醛		苯	
		产污系数 (千克/吨-原料)	产生量 (t/a)	产污系数 (千克/吨-原料)	产生量 (t/a)
POM	463.104	0.07	0.0324	0.4	0.1852

PA：又名尼龙，聚酰胺树脂注塑过程中会产生少量氨废气，类比同类型项目，氨的产污系数约为 0.07kg/t-原料。本项目废气氨的产生情况如下表所示。

表 4-6 本项目 PA 注塑产污情况

原料	重量 (t/a)	产污系数 (千克/吨-原料)	氨产生量 (t/a)
PA	2243.664	0.07	0.1571

(2) 废气处理设施的可行性分析

1) 工艺说明：

本项目注塑产生的废气经过设备上方的集气罩收集后，至对应的二级活性炭处理装置处理达标之后通过排气筒 4#排放，未被捕集的部分废气在车间内呈无组织排放。废气处理设施工艺流程图见下图：

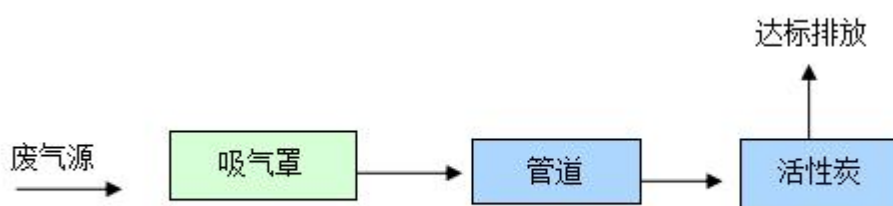


图 4-1 废气净化工艺流程图

2) 原理说明:

本项目配备的是二级活性炭装置。活性炭是一种多孔性的含炭物质,它具有高度发达的孔隙构造,活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积,能与气体充分接触,从而赋予了活性炭所特有的吸附性能,使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样,所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此,活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力,从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。但不是所有的活性炭都能吸附有害气体,只有当活性炭的孔隙结构略大于有害气体分子的直径,能够让有害气体分子完全进入的情况下(过大或过小都不行)才能达到最佳吸附效果。采用颗粒状活性炭(AC)吸附净化工艺。颗粒状活性炭具有比面积、空隙发达、表面化学官能团稳定、抗酸碱腐蚀性好等等,而且由于其独特的蜂窝结构,还具有开孔率高、几何表面积更大、气体分布均匀、压力损失小、无粉尘、耐磨损的优点。

表 4-7 设备主要参数设备表

设备配置						
序号	名称	风量 (m ³ /h)	尺寸 (mm)	材质	数量	备注
1	活性炭箱	25240-36427	2000*2000*2000	碳钢	2	/
	材质: 2mm 碳钢及 5 号方钢					
	活性炭填充: 2m ³ 颗粒状活性炭; 公斤活性炭					
	活性炭碘值: 800mg/m ³ 出入风口尺寸: 900mm; 配置法兰					
2	名称	风量 (m ³ /h)	尺寸 (mm)	材质	数量	备注品牌
	主风机 (变频)	25240-36427	/	/	1 个	正泰及同等品牌

本项目活性炭吸附装置相关参数与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)的相符性分析如下表所示:

表 4-8 本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性				
序号	要求		符合性分析	符合情况
1	污染物与污染物负荷	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$	本项目炭箱为一体式碳箱，内置过滤器，以免堵塞炭箱活性炭，可使废气中的颗粒物浓度低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$	符合
2		进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C	本项目炭箱内置过滤器，可调节一定量的废气温度，根据企业实际运行情况，进入吸附装置的废气温度可低于 40°C	符合
3	工艺设计一般规定	在进行工艺路线选择之前，根据废气中的有机物回收价值和处理费用进行经济核算，优先选择回收工艺	本项目废气产生量和排放量较低，回收难度比较大，故不选择回收工艺	符合
4		治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量应按照最大废气排放量的 120% 进行设计	本项目设计风量为 $36427\text{m}^3/\text{h}$ ，工作风量 $30000\text{m}^3/\text{h}$ ，符合此项要求	符合
5		吸附装置的净化效率不得低于 90%	本项目活性炭装置对有机废气的净化率为 90%	---
6		排气筒的设计应该满足 GB50051 的规定	排气筒高度 15 米，内径 0.90 米，烟气流速 $15\text{m}/\text{s}$	符合
7		应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工	收集有机废气的集气罩设置于吸塑机废气产生口上方，不影响工艺操作。	符合

		工艺设计废气收集	艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理		
	8		确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	收集有机废气的集气罩设置于注塑机废气产生口上方，活性炭装置设计风量 $36427\text{m}^3/\text{h}$ ，可使罩口呈微负压状态，且负压均匀。	符合
	9		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流对吸气气流的影响	本项目集气罩的吸气方向与污染气流运动方向一致。	符合
	10		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目在每台注塑机上方均设置单独的收集装置。	符合
	11	吸附剂	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s	本项目采用蜂窝状吸附剂，气体流速低于 1.20m/s 。	符合
	12	二次污染物控制	更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃	更换后的废活性炭作为危废管理	符合
废气达标排放情况 1) 有组织废气 经对照，4#排气筒达标情况详见下表 表 4-9 废气排放达标分析					

排气筒 编号	污染物 名称	排放浓 度 (mg/ m ³)	排放浓 度标准 限值 (mg/ m ³)	排放速 率 (kg/h)	排放速 率标准 限值 (kg/h)	单位产 品非甲 烷总烃 排放量 (kg/t 产 品)	单位产 品非甲 烷总烃 排放量 标准限 值(kg/t 产品)	是否达 标
4#	非甲烷 总烃	0.2747 30	20	0.0082 42	/	2.7	0.3	达标
	甲醛	0.0011 19	5	0.0000 34	/	/	/	达标
	苯	0.0064 43	4	0.0001 93	/	/	/	达标
	氨	0.0054 40	/	0.0001 63	4.9 (无量 纲)	/	/	达标

2) 影响分析

异味是大气、水、废弃物质中的特殊气味通过空气介质，作用于人的嗅觉而被感知的一种嗅觉污染。异味主要危害表现为：危害呼吸、循环、消化统、内分泌、神经系统等，对精神造成影响。根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，列入标准的恶臭污染物质有八种，分别为氨、三甲胺、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫醚、二硫化碳、苯乙烯。项目排放的废气不含上述恶臭污染物质，不挥发出异味。

针对异味气体，项目采取的主要措施有：

- 在注塑机上方设置集气罩，对塑料粒子受热挥发产生的有机废气进行收集，经活性炭装置处理达标后排放；
- 加强车间通风，以减轻异味气体对周围环境的影响；
- 项目建成后，切实加强管理，加强生产过程的全过程控制；
- 定期对厂界无组织废气中非甲烷总烃、甲醛、苯、氨排放浓度、臭气浓度进行检测，以监管无组织废气达标排放情况，同时确保厂界周边不得产生明显的异味。经实践证明，采用上述措施后，可有效地减少无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到较低水平。

综上所述，本项目产生的废气经采取相应污染治理措施后，有组织废气与无组织废气均可达标排放，且排放量较低，对周围环境影响不大。

4) 非正常工况排放情况：

本项目生产线开车前，先启动废气治理设施，停车后再关闭废气治理设施，确保产生废气经处理后再排放。故本项目仅考虑废气治理设施故障的非正常情况，具体情况如下表所示：

排放 源	非正常排放 原因	污 染 物	非正 常排 放浓	非正 常排 放速	单次 持续 时间	年发 生频 次	排放量 (t/a)	应对 措施
---------	-------------	-------------	----------------	----------------	----------------	---------------	--------------	----------

			度 (mg/ m ³)	率 (kg/ h)	(h/ 次)	(次 /a)		
注 塑 线	活性炭装置 中的活性炭 吸附饱和或 者废气处理 设备异常导 致废气未得 到有效的处 理就排放	非 甲 烷 总 烃	2.7473	0.0824 19	0.5	2	8.24×10 ⁻⁵	注塑 线立 即停 车、 维修
		甲 醛	0.0112	0.0003 36			3.36×10 ⁻⁷	
		苯	0.0644	0.0019 33			1.93×10 ⁻⁶	
		氨	0.0543 4	0.0016 32			1.63×10 ⁻⁶	

表 4-11 非正常排放情况表分析

(6) 本项目废气排放的环境影响分析：

本项目产生的注塑废气通过二级活性炭吸附处理之后有组织排放：非甲烷总烃执行《关于印发宿迁市“绿色标杆”示范企业申报实施方案（试行）的通知》（宿污防指〔2021〕2号）标准，即 20 mg/m³，甲醛、苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。本项目废气无组织排放：厂区边界无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中 TVOC 无组织监控浓度限值；厂内非甲烷总烃参照非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准无组织浓度值，厂界甲醛、苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

综上所述，本项目废气排放对周围大气环境质量影响较小，不会改变周围大气环境功能，环境影响可接受。

(7) 卫生防护距离：

无组织排放根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），以车间边界为起点，计算卫生防护距离，公式如下：

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

式中：

Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L—大气有害物质卫生防护距离处置，单位为米（m）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地

区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别查表获取；项目无组织废气排放情况及卫生防护距离计算情况见表 4-12。

表 4-12 本项目无组织废气卫生防护距离

污 染 源 位 置	污 染 物 名 称	平 均 风 速 (m/ s)	A	B	C	D	Cm(mg/ NM3)	Qc(kg/h)	L(m)
厂 房	非甲烷 总烃	1.8	47 0	0.02 1	1.8 5	0.84	4	0.00915 5	50
	甲醛	1.8	47 0	0.02 1	1.8 5	0.84	0.2	0.00003 7	50
	苯	1.8	47 0	0.02 1	1.8 5	0.84	0.5	0.00020 8	50
	氨	1.8	47 0	0.02 1	1.8 5	0.84	1.5	0.00018 2	50

根据无组织排放的污染物计算以及《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中相关规定，本项目有多种污染因子，卫生防护距离提升一级，确定全厂卫生防护距离以生产车间为执行边界 100m 的范围。目前卫生防护距离范围内主要为其他工业企业，无居民点、学校、医院等环境敏感保护目标。在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

综上所述，本项目的废气排放量较小，对周边的大气环境影响轻微，故本项目大气污染物的环境影响可接受。

(二)、废水

(1) 废水排放情况

本项目不产生生产废水，仅仅新增生活污水。生活污水接管市政污水管网，不涉及废水治理设施，本项目生活废水详见下表。

表 4-13 本项目生活废水情况表

类别	废水产生量 (t/a)	主要污染指标	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活废水	4608	COD	400	1.8432	/	4608	400	1.8432	沭阳凌志水务有限公司
		SS	250	1.152			250	1.152	
		氨氮	30	0.1382			30	0.1382	
		总氮	30	0.1382			30	0.1382	
		总磷	4	0.0184			4	0.0184	

表 4-14 本项目建成后全厂废水产生、治理基本情况表

废水处理单元	废水量 (t/a)	主要污染物名称	排放去向
化粪池	7948.4	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接入沭阳凌志水务有限公司
一般排水系统	4292	pH、COD、SS、LAS、石油类、氨氮、总磷、总氮、盐分	
含镍排水系统	150	COD、SS、石油类、总镍	

表 4-15 本项目生活废水污染物排放标准

序号	排放口	污染物名称	排放标准 (mg/L)	
1		COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-	500
2		SS		400

			1996)	
3	化粪池	氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	45
4		总磷		8
5		总氮		70

(2) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目仅仅产生生活废水 4608t/a，生活污水经厂内预处理设施处理后接管至沭阳凌志水务有限公司。COD、SS、NH₃-N、TN、TP、接管浓度分别为 400 mg/L、250 mg/L、30 mg/L、30 mg/L、4 mg/L。达到上表 4-22 接管标准后，经厂区污水接管口排入市政污水管网，接入沭阳凌志水务有限公司集中处理。

(3) 依托污水处理厂的环境可行性评价

①沭阳凌志水务有限公司基本情况

沭阳凌志水务有限公司位于沭阳经济技术开发区，一期规模为日处理 3 万 m³/d 的污水处理工程，二期规模为日处理 4.9 万 m³/d 的污水处理工程，主要处理沭阳经济技术开发区工业废水，少量七雄镇的生活污水，其工业废水与生活污水比例为 4:1。

该污水处理厂一期收水范围为沭阳经济技术开发区北区的工业废水，西到义乌路、东至官西支沟以西 1 公里，北临新沂河，南到迎宾大道，总服务面积约为 26.5 平方公里。二期收水范围为沭阳经济技术开发区北区西至台州路，东至沭七路，北到沂南小河，南到迎宾大道（其中包含的西至义乌路、东至 205 国道、北到沂南小河、南到迎宾大道的部分为一期工程服务范围，不包含在二期工程内）和七雄街道、章集街道的生活污水的处理。采用“高效澄清+水解酸化+倒置 A²/O 一体化氧化沟+深度处理+二氧化氯消毒”工艺，具体工艺流程图见图 4-7。

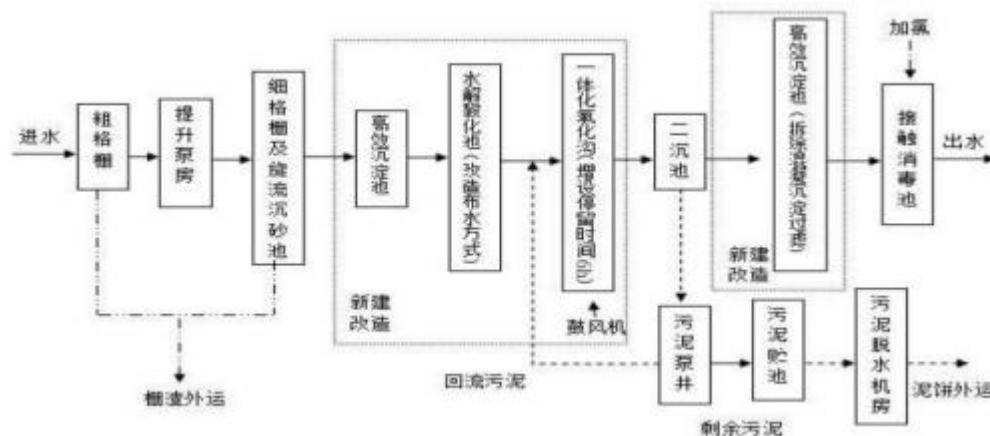


图 4-2 沭阳凌志水务有限公司工艺流程图

②水质

根据沭阳凌志水务有限公司 2021 年 4 月~2021 年 6 月份尾水水质例行监测数据，水处理厂尾水中硫化物、苯氨类、BOD₅、氰化物、挥发酚、石油类、动植物油、色度、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、砷、汞、镉、铅、铜、锌、镍、硒、总铬、六价铬、甲基汞、乙基汞检出结果均可满足《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 2 标准值要求。具体监测结果见表 4-23。

表 4-16 沭阳凌志水务有限公司 2021 年 4 月~6 月尾水排放水质汇总（总排口）

序号	分析指标	单位	2021 年 4 月	2021 年 5 月	2021 年 6 月	标准限值	达标分析
1	硫化物	mg/L	ND	-	-	1.0	达标
2	苯氨类	mg/L	0.18	-	-	0.5	达标
3	BOD ₅	mg/L	9.2	9.4	8.7	10	达标
4	氰化物	mg/L	ND	-	-	0.5	达标
5	挥发酚	mg/L	0.037	0.011	0.04	0.5	达标
6	石油类	mg/L	0.14	0.06	ND	1	达标
7	动植物油	mg/L	0.11	ND	0.09	1	达标
8	色度	倍	20	20	10	30	达标
9	阴离子表面活性剂	mg/L	0.376	0.451	0.417	0.5	达标
10	粪大肠菌群	MPN/L	460	700	470	1000	达标
11	砷	mg/L	ND	0.0005	ND	0.1	达标
12	汞	mg/L	ND	ND	ND	0.001	达标
13	镉	mg/L	ND	ND	ND	0.01	达标
14	铅	mg/L	ND	ND	ND	0.1	达标
15	铜	mg/L	ND	-	-	0.5	达标
16	锌	mg/L	ND	-	-	1.0	达标
17	镍	mg/L	ND	-	-	0.05	达标
18	硒	mg/L	ND	-	-	0.1	达标
19	总铬	mg/L	0.026	0.045	0.029	0.1	达标

20	六价铬	mg/L	ND	ND	ND	0.05	达标
21	甲基汞	mg/L	-	-	-	不得检出	达标
22	乙基汞	mg/L	-	-	-	不得检出	达标

同时根据凌志水务三期扩建工程环评预测结果，在城南或城东污水处理厂实施尾水导流后，凌志水务三期工程扩建后满负荷正常运行，尾水排入沂南河，污染物浓度执行设计标准的情况下，三个考核断面的 COD、氨氮、总磷的浓度均达到水质考核要求，且留有充足的安全余量，对沂南河水质影响不大。

根据前文分析，本项目生产废水经企业自建污水厂处理后、生活污水经化粪池处理后能满足污水处理厂接管要求。因此本项目废水接入沭阳凌志水务有限公司从水质上可行。

③污水管网铺设

沭阳凌志水务有限公司服务范围主要为沭阳经济技术开发区工业废水及七雄街道、章集街道的生活污水。本项目位于沭阳经济技术开发区杭州中路 202 号属于沭阳凌志水务有限公司的收水范围，目前污水管网已铺设到位，可确保本项目的处理后的废水可接入沭阳凌志水务有限公司进行深度处理。因此，本项目的废水接入该污水处理厂是可行的。

④水量

本项目产生的污水量相对于沭阳凌志水务有限公司的纳污量较小，故可排入沭阳凌志水务有限公司集中处理。

综上，从配套管网、接管水量及水质方面分析，本项目废水接管沭阳凌志水务有限公司集中处理是可行的。

（4）地表水环境影响评价结论

本次项目不产生生产废水，不新增生活废水量，产生的生活废水经厂内预处理设施处理后接管至沭阳凌志水务有限公司处理，尾水最终排入沂南河。生活废水经预处理后满足沭阳凌志水务有限公司接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本项目依托现有预处理设施处理后接管至沭阳凌志水务有限公司是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

（5）例行监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，需要每年对生活污水排放口进行一次监测，监测因子包括 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油。

三、噪声

(1) 污染物的产生及排放情况

本项目建成后，全场主要噪声设备源强详见表 4-17。

表 4-17 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	设备型号	噪声级 dB(A)	数量 (套)	位置	距离厂界最近距离			
					北	东	南	西
卧式注塑机	120T-150T	70	32 台	注塑车间	142	20	85	88
卧式注塑机	280T	70	32 台	注塑车间	142	20	85	88
立式转盘注塑机	85T	70	60 台	注塑车间	142	20	85	88
静音机边破碎机	G1500A	75	6 台	注塑车间	142	24	85	84
混色机	WSQB-100	75	3 台	注塑车间	142	24	85	84
工业冰水机	HTC-D5EW	65	20 台	注塑车间	142	24	85	84
模温机	HTMC-9EWG-D	65	24 台	注塑车间	142	24	85	84
四轴机器人	西格玛-T3	65	38 台	注塑车间	142	24	85	84
温控箱	HTWK-12	65	38 台	注塑车间	142	24	85	84
六轴机器人	/	75	12 台	注塑车间	142	24	85	84
集中供料	HT	75	一套	注塑车间	142	28	85	80
欧化干燥机	HTHD-200EU	75	14 台	注塑车间	142	35	85	73
冷却水塔	HT	75	2 套	注塑车间	142	39	85	69
软化水装置	2T/H	75	2 套	注塑车间	142	42	85	66
空气干燥机	HA-100F	75	两台	注塑车间	180	15	57	105
空气压缩机	DDV45-8	75	两台	注塑车间	212	9	20	110
储气罐	0.98/0.8	75	两个	注塑车间	216	68	20	50
风机	/	75	1	注塑车间	190	95	41	23

(2) 污染治理措施

本项目采取的噪声防治措施如下：

- ①对车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置；
- ②采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；
- ③对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动或安装隔声罩；
- ④厂区内种植一定面积的绿植。

经采用低噪声设备，对各高噪声设备采取减振、厂房隔声、厂区绿化等各

项治理措施后，降噪量 $\geq 25\text{dB(A)}$ ，本项目厂界噪声可以达标排放。

(3) 环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4 2009)，本项目所在地工业区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的3类地区；根据预测结果，项目建设前后周边敏感目标噪声级增加不明显(3dB(A)以下)。因此确定本项目声环境影响评价工作等级为三级。

根据声环境评价导则(HJ2.4-2009)的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

①声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点r处A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处A声级，dB(A)；

A——倍频带衰减，dB(A)；

②声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \times \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} ——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——预测计算的时间段，s；

t_i ——i声源在T时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中：

L_{eqg} ——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)；

④在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \times \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散衰减；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r——预测点与噪声源的距离，m。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见表4-25。

表4-18 建设项目噪声贡献值预测表 单位 dB(A)

备注：*背景值采用《2019 年沐阳县环境质量报告书》中县城区区域环境噪声昼间等效声级（Leq）54.8dB(A)。

本项目噪声在通过合理布局，距离衰减后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准：昼间≤65dB（A）。不会降低当地的环境声功能级别。综上，本项目实施后的设备噪声对周围声环境影响较小。

（4）例行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，需要每季度对东、南、西、北四个厂界进行昼、夜各一次监测，监测因子为等效连续 A 声级。

四、固废

（1）污染物的产生情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关技术要求，结合本项目主辅工程的原辅材料使用情况及生产工艺，全面分析各类固体废物的产生环节、主要成分、理化性质及其产生、利用和处置量。

本项目生产过程中会产生不合格产品，产生的不合格产品经过粉碎机粉碎之后重新进入原材料再生产，无一般固体废物产生；危险废物包括设备润滑油及废气处理设施替换下来的活性炭，以及员工办公生活产生生活垃圾。

1) 废润滑油

根据企业提供资料，润滑油的作用为润滑机器设备，废润滑油产生量为 3.36 t/a，属于危险废物 HW08“废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为 900-249-08，拟委托有资质的单位处理。

2) 废活性炭

根据企业提供资料，二级活性炭吸附装置废气处理设备中配有 2 个活性炭过滤箱，每个过滤箱体积约为 8 m³（尺寸规格为 2×2×2 m），每个过滤箱填充 4.0m³ 活性炭，一年更换一次，共产生废活性炭 8.0 m³，活性炭密度约为 1.4 g/cm³，故废活性炭每年产生量为 11.2 t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年）》，该固废属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，集中收集后委托有资质单位进行处理。

3) 生活垃圾

来源于职工日常生活，本项目新增员工 160 人，年工作 360 天，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为 45t/a。

综上所述，本项目固体废物产生及处置情况如下：

表 4-19 本项目危险废物汇总表

序号	危废名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序	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	废润滑油	HW08	900-249-08	3.36	设备润滑	液态	矿物油	矿物油	1 年	T、I	置于危废仓库，交由有资质的单位处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	11.2	注塑	固态	活性炭	非甲烷总烃	1 年	T	

注：危险特性，T 代表毒性，I 代表易燃性，C 代表腐蚀性，R 代表反应性，In 代表感染性。

(2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目建成后，全厂产生的危废按照要求置于指定的存放容器统一送危废仓库存放。

1) 危废贮存设施设置情况

企业在厂内东北角现有 1 处 200m² 危废仓库，本项目产生的废润滑油和废活性炭等均存在该库中。企业拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《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）的要求，对现有项目危废仓库进行规范改造，在危废仓库设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”，并由专人管理和维护等，不会对地下水、地表水和土壤产生显著不利影响。

2) 危废贮存设施选址

本项目位于沭阳经济技术开发区，周边以工业企业为主，远离易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线防护区域。危废贮存设施选址基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

3) 危废贮存设施能力依托可行性分析

改、扩建完成后全厂危险废物产生及利用处置情况汇总见表 4-33。

表 4-20 本项目建成后全厂危险废物贮存场所基本情况表

序号	固废名称	产生工序	废物代码	位置	占地 (m ³)	储存方式	储存周期
1	废切削液	机加工	900-006-09	位于厂区内	5	220L 铁桶	1 年
2	废油	机加工	900-217-08		5	220L 铁桶	1 年

3	含油抹布	设备擦拭	900-041-49		1	220L 铁桶	1 年
4	废滤芯	化学镀镍	900-041-49		1	220L 铁桶	1 年
5	发黑槽渣	发黑	336-064-17		10	吨桶	半年
6	废防锈油	上油	900-216-08		1	220L 铁桶	1 年
7	含镍废水污泥	污水处理	336-055-17		2	吨袋	1 年
8	一般废水污泥	污水处理	336-064-17		4	吨袋	1 年
9	镀镍槽清洗废液	镀镍槽清洗	336-055-17		4	吨桶	1 年
10	蒸发残渣	污水处理	336-055-17		50	吨袋	半年
11	废活性炭	注塑	900-039-49		10	吨袋	1 年

因此，本项目依托厂内现有 200m² 危废仓库是可行的。

4) 危废贮存设施主要环境影响

①大气环境影响

厂内危废采用吨袋、吨桶等容器贮存，危废仓库防风、防雨、防晒，可有效避免危废扬散。所以危废贮存设施对大气环境影响较小。

②地表水环境影响

危废贮存设施若不重视监管，固废废物直接排入自然水体、或是露天堆放的固体废物被地表径流携带进入水体、或是堆放过程飘入空中的废物细小颗粒，通过降雨的冲洗沉积、凝雨沉积以及重力沉降和干沉积而落入地表水系，水体都可溶入有害成分，毒害水生生物，或造成水体富营养化，导致生物死亡等。厂内将设专门的安环部门，设专人对危废贮存设施进行规范管理，危废贮存做到防雨、防风、防晒、防流失，危废进入地表水可能性较小，不会对周边水体环境造成显著影响。

③地下水、土壤环境影响

固体废物的长期露天堆放。其有害成分通过地表径流和雨水的淋溶、渗透作用，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移。在迁移过程中，由于土壤的吸附能力和吸附容量很大，固体废物随着渗滤水在地下水中的迁移，使有害成分在土壤固相中呈现不同程度的积累，导致土壤成分和结构的改变，间接又对在

该土壤上生长的植物及土壤中的动物、微生物产生了危害。

本次项目按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《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）要求建设危废仓库，确保危废贮存区域地面与裙角用坚固、防渗的材料建造；地面采用耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。通过采取以上措施，可有效防止危废贮存过程中物料渗漏对土壤和地下水产生显著影响。

④危险废物运输过程环境影响分析

本项目危险废物产生后，在产生部位即由专人采用进行收集包装，利用专用平板拖车运输至危废仓库指定位置。包装运输过程中作业人员配备完善的个人防护装置，做好相应的防火、防爆、防中毒等安全防护措施和防泄漏、防飞扬、防雨等污染防治措施；危险废物厂内运输路线主要在生产区域，不涉及办公区及生活区；危险废物由产生部位运输至危废仓库后，相关运输人员对转运路线进行检查，确保无遗撒情况发生，转运结束后，对转运工具进行清洗。

本项目产生的危废委托有资质单位处理，厂外运输或贮存由委托单位制定专业运输公司进行转运。运输过程严格执行转运联单制度，并保证运输过程污染防治措施与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)中要求相符，项目危险废物运输方式、运输线路合理。

本次评价要求企业强化管理制度、加强输送管理要求，运输过程中加强危废密闭性，尽量避免危废运输发生污染事件。

⑤危险废物委托利用、处置环境影响分析

本项目运营期产生的废润滑油（HW08）废活性炭（HW49）、含漆废液（HW49）均为危险废物。企业拟将废润滑油、废活性炭交由有资质的危废处置单位处理。

经采取上述措施后，本项目固废均可得到有效处置，符合环保要求，不会对周围环境造成不良影响。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生显著影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生污染。

五、土壤和地下水环境影响分析

（1）土壤和地下水污染途径

针对厂区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地下水的污染。本项目可能对土壤和地下水造成污染的途径主要有生产区、原辅料仓库、应急事故池、一般固废仓库、危废仓库等污水、废液等污染物对土壤和地下水造成的污染。

正常情况下，土壤的污染主要是由于污染物中的有害组分经过雨水淋溶、地表径流的侵蚀等途径渗入土壤；地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若废水或废液发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的粘土层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水力联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，

本项目注塑生产车间和危废仓库，原辅料仓库地面均做了硬化处理，危废仓库采取了防渗、防流失的措施，采取了一定的阻断措施，本项目无生产废水产生，基本不存在土壤、地下水污染途径。

六、生态环境

本项目不涉及新增用地，对生态环境基本无影响，在此不再进一步分析。

七、环境风险分析

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中， $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目主要考虑的危险物质为润滑油，参考《建设项目环境风险评价技术

导则》（HJ169-2018）附录 B 中各物质选取临界量并计算 q/Q 值，详见表 4-35。

表 4-21 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

序号	物质名称	CAS 号	临界量	最大在线量	q/Q
1	润滑油	8002-05-9	2500	3.36	0.001344
合计（ $\Sigma q/Q$ ）		/	/	/	0.001344

根据计算可得， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

评价工作等级划分见表 4-36。

表 4-22 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对与详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏宋和宋智能科技有限公司年产 1000 万套提花机核心组件项目				
建设地点	(江苏)省	(宿迁)市	(/)区	(沭阳)县	(沭阳经济技术开发区)园区
地理坐标	经度	118 度 51 分 22.642 秒		纬度	34 度 07 分 22.642 秒
主要危险物质及分布	润滑油储存于原辅料仓库；废润滑油储存在危废仓库内，润滑油、废润滑油的总量为 3.36t/a；危险废物储存于危废仓库，最大贮存量 11.2 t。				

环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	影响途径： ①对大气的污染 本项目生产车间和原辅料区内的原辅料泄漏后，部分原辅料会引发火灾、爆燃事故，产生次生/伴生污染物 CO、颗粒物 NO_x，导致局部空气恶化，并且可燃物质在燃烧过程中产生的有害气体颗粒物悬浮于空气中，并随空气流动在大气中传播和转移，可能会对周边大气环境造成污染。 企业废气治理设施因断电或发生其他故障导致非正常运行时，废气污染物颗粒物、非甲烷总烃未经处理后直接排放至大气环境，并随空气流动在大气中传播和转移，可能会对周边大气环境造成污染。 ②对水体的污染 燃烧后的物质因处理不当通过雨水管道流入就近河流或渗入地下，从而对水体和地下水造成污染。燃烧后的物质较难分解，且在分级而过程中易产生对环境有害的物质，并可能随水体进入生物链，产生生态影响。 危废仓库的废物泄漏后，如因防渗措施不当，会对土壤、地下水产生一定影响。 应急事故池防渗措施不当，会对土壤、地下水产生一定影响。 ③对土壤、地下水的污染 本项目生产车间、原辅料区的原辅料、危废仓库的危废，如因防渗措施不当，会对土壤、地下水产生一定影响。 废气治理设施故障后，废气经大气沉降、垂直入渗等方式进入土壤、地下水环境，会造成一定污染。
--------------------------	--

	应急事故池防渗措施不当，会对土壤、地下水产生一定影响。 为减轻危险物质可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施： ①从生产管理、危险化学品贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。 ②设置专职安全员，注重借鉴同类生产工艺中操作经验，形成有效的管理制度，提高操作人员业务素质。 ③规范各类危险化学品贮存，本项目的白乳胶、热熔胶、机油、润滑油、液压油等原辅料，需定期检查其包装的完整性，加强风险源监控。 ④制定突发性环境事故应急预案，并定期进行演练。 ⑤设置事故应急池，便于发生事故时，及时收集产生的废水、废液、消防废水等。 ⑥生产场所不得设置在危房和违章建筑内，应当有两个以上直通室外的安全出口，疏散门向外开启，通道确保畅通。 ⑦安装相对独立的通风除尘系统，并设置有接地装置。除尘器布置在室外，并有防御措施，离明火产生处不少于 6 米，回收的粉尘应储存在独立干燥的场所。除尘器采用防爆除尘器，并配套相应的防爆风机，通风管道上应设置泄爆片。 ⑧每天对生产场所进行清理，应当采用不产生火花、静电、扬尘等方法清理，禁止使用压缩空气进行吹扫。及时对除尘系统收集的粉尘进行清理，使作业场所积累的粉尘量降至最低。 ⑨生产场所严禁各类明火，需在生产场所进行火作业时，必须停止生产作业，并采取相应的防护措施。 ⑩应定期进行粉尘防爆检查，并做好相关记录。 ⑪净化设备设有进气阀，保证生产车间自然通风实际效果，便捷紧急检修；系统软件设有刚开始调节和紧急情况下的手动式系统软件，保证生产制造一切正常开展。 ⑫设备设有安全性排烟防火阀，当设备工作中全过程中温度极高时，关掉除直排阀外其他电动风阀断开设与生产车间的通道，离心风机终止运行并马上充进稀有气体防出现意外产生。
	风险防范措施要求
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析	
(2) 环境风险防范措施及应急要求详细说明 1) 原辅料贮运安全防范措施 ①危险化学品运输 根据近年来的事故风险统计，交通事故引发有毒物质泄漏到环境中的事件呈上升趋势。必须加强运输过程中的风险意识和风险管理，危险化学品运输要有资质的单位承担，定人定车，合理规划运输路线。 ②原辅料储存区 原辅料储存区域应拥有良好的储存条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），必须在储存场所完善防淋、防渗、防雨等措施。包装桶材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应。定期对包装桶外部检查，及时	

发现破坏和漏处。要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

2) 泄漏事故的防范措施

发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知部门负责人，并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。采取措施尽快堵漏，然后对泄漏物进行收集和暂存，阻止泄漏物料进入外环境。将泄漏的废液收集至储存桶内暂存，地面残留废液采用惰性材料吸附，收集的泄漏物委托有资质单位处置。

3) 安全生产管理系统

项目投产后，建设单位在安全生产方面制定一系列的安全生产管理制度。健全安全生产责任机制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置安全安全管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制定规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患管理制度、危险化学品安全管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度，并定期对职工进行体检，建立职工健康档案。

4) 事故废水环境风险防范

企业发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，由于消防水在灭火时产生，产生时间短，产生量巨大，不易控制和导向，一般进入火灾厂区雨水管网后直接进入外环境水体，消防水中带有的污染物会对外环境水体造成严重的污染事故。

本项目依托厂区内已有的容积为 80m³的应急事故池，主要收集火灾情况下产生的消防废水，以满足突发环境事件下（如火灾等）对产生废水的收集要求。

5) 火灾事故应急处置措施

操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详情情况。依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式：遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求

援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。

在灭火过程中建议：**A**、如有可能，转移未着火的容器。防止包装破损，引起环境污染。**B**、收容消防废水，防止流入雨水管网进入河流。

6) 危险废物的环境风险防范措施

加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用。危废仓库地面防渗，防止危废渗漏对地下水、土壤的影响。建立健全突发环境事件应急体系，制定环境事件风险应急预案。

7) 废气治理设施故障应急处置措施

安排专人负责废气治理设施管理，定期检修和维护，加强车间巡逻和监控，确保废气治理设施正常运转。一旦发现设施故障，立即联络各生产环节停止生产，确保找到故障。

8) 突发环境事件应急预案编制要求

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》等文件的要求完善全厂突发环境事件应急预案，并进行备案，应急预案具体内容见表 4-24。

表 4-24 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、工作原则等。
2	环境事件分类与分级	根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件进行分类； 按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件进行分级。
3	组织机构及职责	依据企业的规模大小和突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急救援的组织机构。并明确各组及人员职责。
4	预防与预警	明确事件预警的条件、方式、方法。报警、通讯联络方式等。
5	信息报告与通报	明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式。
6	应急响应与措施	规定预案的级别和相应的分级响应程序，明确应急措施、应急监测相关内容、应急终止响应条件等，并考虑与区域应急预案的衔接。 一级—装置区；二级—全厂；三级—社会（结合园区、无锡市体系）

7	应急救援保障	应急设施、设备与器材等生产装置： (1) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材 (2) 防有毒有害物质外溢、扩散、主要靠喷淋设施、水幕等罐区 (3) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材
8	后期处置	明确受灾人员的安置及损失赔偿。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，明确修复方案。
9	应急培训和演练	对工厂及临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
10	奖惩	明确突发环境事件应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容。
11	保障措施	明确应急专项经费、应急救援需要使用的应急物资及装备、应急队伍的组成、通信与信息保障等内容。
12	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。
13	区域联动	明确分级响应，企业预案与园区/区域应急预案的衔接、联动。

9) 做好与生态环境、应急管理部門的应急联动工作

根据《关于做好生态环境和应急管理部門联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）和《关于做好生态环境和应急管理部門联动工作的通知》（宿环发〔2020〕38号），为了建立生态环境、应急管理部門对企业危险废物、环境治理设施监管联动机制，企业应切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部門备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。本项目危险废物主要为废活性炭、废油桶、废润滑油，企业应履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等各环节安全和环保职责，并制定危废管理计划。

此外，企业应健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

八、电磁辐射

本次评价不包含该部分内容，若企业涉及相关电磁辐射设备，应另行评价。

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	4#	非甲烷总烃、甲醛、苯、氨	集气罩收集后经过二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放	非甲烷总烃执行《关于印发宿迁市“绿色标杆”示范企业申报实施方案（试行）的通知》（宿污防指〔2021〕2号）《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；甲醛、苯《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	无组织废气	非甲烷总烃、甲醛、苯、氨	加强车间通风	厂界非甲烷总烃、甲醛、苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；厂界氨《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	化粪池处理后接管沐阳凌志水务有限公司	接管标准：沐阳凌志水务有限公司接管标准；尾水排放标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
声环境	车间噪声设备	噪声	设备减振，车间隔声等	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	本项目不产生一般工业固废；危险废物交有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期拉运处置，全部做到零排放，不会产生“二次污染”。			
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库、生产车间等区域均按要求规范进行防腐防渗处理；严格实施雨污分流，本项目不产生生产废水，基本不存在污染土壤、地下水途径，故不再进一步进行分析。			
生态保护措施	/			

六、结论

江苏宋和宋智能科技有限公司智能提花织造系统（装备）及其选针模组数字化工厂项目位于江苏省宿迁市沐阳经济开发区台北路东桃园路南侧，项目的建设符合国家和地方产业政策，不违反《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《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）相关规定，拟采用的各项污染防治措施合理、有效，大气污染物、废水污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放，因此在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策、满足相关环境标准的前提下，从环境保护角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生重大变化，应当另行评价。

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	氯化氢	0.033	0.033	/	0	0	0.1575	-0.0885
		氨	0.16	0.16	/	0.00141	0	0.4612	+0.4180
		硫酸雾	0.003	0.003	/	0	0	0.0268	-0.0932
		氮氧化物	0.004	0.004	/	0	0	0.2011	-0.0989
		油烟	0.0013	0.0013	/	0	0	0.0007	0
		非甲烷总烃	0	0	/	0.07121	0	0.07121	+0.07121
		甲醛	0	0	/	0.00029	0	0.00029	+0.00029
		苯	0	0	/	0.00167	0	0.00167	+0.00167
	无组织	氯化氢	0.0131	0.0131	/	0	0	2.5085	+1.1085
		氨	0.036	0.036	/	0.00157	0	0.5096	-4.1381
		硫酸雾	0.0005	0.0005	/	0	0	0.0005	0
		氮氧化物	0.002	0.002	/	0	0	0.002	0
		非甲烷总烃	0	0	/	0.0791	0	0.0791	+0.0791
		甲醛	0	0	/	0.00032	0	0.00032	+0.00032
苯		0	0	/	0.0018	0	0.0018	+0.0018	
废水	废水量		6426	6426	/	4608	0	11,034	+4608
	COD		1.846	1.846	/	1.8432	0	3.6892	+1.8432
	SS		1.107	1.107	/	1.152	0	2.259	+1.152
	LAS		0.0056	0.0056	/	0	0	0.0056	0
	石油类		0.01	0.01	/	0	0	0.01	0
	氨氮		0.188	0.188	/	0.1382	0	0.3262	+0.1382

	总氮	0.19	0.19	/	0.1382	0	0.3282	+0.1382
	总磷	0.038	0.038	/	0.0184	0	0.0564	+0.0184
	总镍	0.00015	0.00015	/	0	0	0.00015	0
	盐分	0.739	0.739	/	0	0	0.739	0
固废	危险废物	62.689	62.689	/	14.56	0	77.249	+14.56
	一般固废	22.974	22.974	/	0	0	22.974	0
	生活垃圾	8	8	/	28.8	0	36.8	+28.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；

“*”为现有项目原环评中未识别评价，本次补充识别；废水排放量中“/”前为接管量，“/”后为外排环境量。