

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：_____医用设备生产项目_____

建设单位（盖章）：_____江苏永发医用设备科技股份_____

_____有限公司南通分公司_____

编制日期：_____2023 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	医用设备生产项目		
项目代码	2305-320682-89-01-770812		
建设单位联系人	**	联系方式	139****3308
建设地点	江苏省（自治区）南通市如皋市（区）/乡（街道）下原镇业兴路 88 号		
地理坐标	东经：120 度 39 分 40.480 秒，北纬：32 度 12 分 45.820 秒		
国民经济行业类别	C3589 其他医疗设备及器械制造 C3585 机械治疗及病房护理设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35 医疗仪器设备及器械制造 358 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	如皋市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	86
环保投资占比（%）	3.44	施工工期	5 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	13333
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《如皋市下原科技产业园规划（2021-2030）》； 审批机关：如皋市人民政府；		
规划环境影响评价情况	文件名称：《如皋市下原镇科技产业园规划（2021-2030）环境影响报告书》； 审批机关：南通市如皋生态环境局； 审查文件名称及文号：《关于如皋市下原镇人民政府如皋市下原科技产业园规划（2021-2030）环境影响报告书的审查意见》通如皋环审（2022）1号。		

规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	1、与《如皋市下原科技产业园规划（2021-2030）》相符性												
	根据《如皋市下原科技产业园规划（2021-2030）》，本次规划四至范围为北至邹庄居住河，南至友谊河，西至老204国道，东至通皋大道，规划总用地面积为220.9公顷。园区以智能装备制造、汽车及核心零部件制造为主导产业，综合发展医疗器械、医用设备、生物科技及医疗大数据的生命健康新兴产业，持续发展纺织服装传统产业，兴新发展现代服务业。围绕“科技、规模、生态”的要求，以大健康产业和先进制造业为主导产业，打造一个融生产、生活、商贸于一体的高科技、生态型、综合性的特色园区。												
	规划发展形成“2+1+1+1”产业体系。其中：2 即为2个主导产业，包括智能装备制造、汽车及核心零部件产业，1+1+1 即为1个新兴产业，包括生命健康产业，1个传统产业，包括纺织服装产业，1个现代服务业。												
	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造和 C3585 机械治疗及病房护理设备制造，位于如皋市下原镇业兴路 88 号，在下原科技产业园规划范围内，与园区规划产业发展相符合。												
	2、与《关于如皋市下原镇人民政府如皋市下原科技产业园规划（2021-2030）环境影响报告书的审查意见》相符性分析												
	对照《关于如皋市下原镇人民政府如皋市下原科技产业园规划（2021-2030）环境影响报告书的审查意见》，本项目符合相关要求。本项目与规划环评审查意见相符性分析见表 1-1。												
	表1-1 与规划环评审查意见相符性分析												
	<table><tr><th>序号</th><th>审查意见</th><th>本项目内容</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>应坚持绿色发展、协调发展。落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、能源低碳、集约节约，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控实施方案协调衔接。</td><td>本项目位于下原镇业兴路 88 号，符合“三线一单”相关要求。</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>严格空间管控，优化区内空间布局。园区开发建设应与现行规划相一致。推进区内</td><td>本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制和 C3585 机械治疗及</td><td>相符</td></tr></table>	序号	审查意见	本项目内容	相符性	1	应坚持绿色发展、协调发展。落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、能源低碳、集约节约，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控实施方案协调衔接。	本项目位于下原镇业兴路 88 号，符合“三线一单”相关要求。	相符	2	严格空间管控，优化区内空间布局。园区开发建设应与现行规划相一致。推进区内	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制和 C3585 机械治疗及	相符
序号	审查意见	本项目内容	相符性										
1	应坚持绿色发展、协调发展。落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、能源低碳、集约节约，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控实施方案协调衔接。	本项目位于下原镇业兴路 88 号，符合“三线一单”相关要求。	相符										
2	严格空间管控，优化区内空间布局。园区开发建设应与现行规划相一致。推进区内	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制和 C3585 机械治疗及	相符										

		居民搬迁，加强区内工业企业和居住区之间的绿化防护隔离带建设，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	病房护理设备制造，与园区规划相一致。	
	3	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家及省市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和省、市、县“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定园区污染减排和环境综合治理方案，合理确定废水产生量，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，落实污染物排放限值限量管理要求，确保区域环境质量持续改善。强化入区企业常规污染物、特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业先进水平。	本项目喷粉过程中产生的粉尘经脉冲滤芯粉末回收装置处理后通过 25m 高排气筒（DA001）排放；烘干固化过程中产生的有机废气经一级间接水冷+二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒排放（DA002）；天然气燃烧产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 经低氮燃烧装置后经一级间接水冷+二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒排放（DA002）；生产废水经厂区内废水处理设施处理后与初期雨水、经化粪池预处理后的生活污水一起接管至如皋市下原污水处理厂；固废零排放。本项目生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均达到同行业国内先进水平。	相符
	4	完善环境基础设施，强化企业污染防治。推进污水管网建设和维护，强化企业废水预处理，确保废水水质满足污水处厂接管标准，并全部接管处理。强化区域大气污染治理，严禁建设高污染燃料设施，推进挥发性有机物、氮氧化物协调治理。园区产生固体废物、危险废物应依法依规收集、暂存、处置。	本项目生产过程中使用电能和清洁能源天然气，未使用高污染燃料。本项目喷粉过程中产生的粉尘经脉冲滤芯粉末回收装置处理后通过 25m 高排气筒（DA001）排放；烘干固化过程中产生的有机废气经一级间接水冷+二级活性炭吸附装置后通过 25m 高排气筒排放（DA002）；天然气燃烧产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 经低氮燃烧装置后经一级间接水	相符

			冷+二级活性炭吸附装置后通过 25m 高排气筒排放（DA002）；生产废水经厂区内废水处理设施处理后与初期雨水和经化粪池预处理后的生活污水一起接管至如皋市下原污水处理厂；固废零排放。	
	5	完善环境监测监控体系，提升环境风险应急能力。统筹考虑区内污染防治、环境风险防范、环境管理等事宜。严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，建立健全区域环境风险防控和应急响应能力，定期完善应急预案，建立应急响应机制，监督及指导企业落实各项风险防范措施。建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好跟踪监测与管理。	企业后续将严格按照环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度要求建设，并定期完善应急预案，落实各项风险防范措施，并根据要求制定污染源监测计划。	相符
综上，本项目的建设符合《如皋市下原镇人民政府如皋市下原科技产业园规划（2021-2030）环境影响报告书》及其审查意见相符。				
其他符合性分析	1、与“三线一单”相符性分析 ①生态保护红线 a.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》（2018年）及《省政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（苏政发〔2020〕82号），与本项目距离最近的国家级生态保护红线为长江如皋段刀鲚国家级水产种质资源保护区，本项目距离长江如皋段刀鲚国家级水产种质资源保护区约 15.67km，不在生态保护红线区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。 b.生态空间管控区域：根据《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）和《如皋市生态空间管控区域调整方案》，如皋市境内距离本项目最近的生态空间保护区域为如海运河（如皋市）清水			

	维护通道，边界最近距离约 3.27km，不在其规定的管控区范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《如皋市生态空间管控区域调整方案》。 ②环境质量底线 根据《2022 年南通市生态环境状况公报》，如皋市主要空气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 相关指标均达标，O₃ 日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度超标，因此判定为不达标区。针对目前大气现状，如皋市拟采取如下措施加快推动环境治理进程。扎实推进重点攻坚项目，完成清洁原料源头替代项目 10 个，培育市级管控豁免企业 1 家。完成 106 项 VOCs 综合治理项目，提前超额完成全年国Ⅲ及以下排放标准柴油货车淘汰任务。面对臭氧污染严峻形势，如皋市开展臭氧污染防治、空气质量“提质增效”等专项行动，大气环境质量状况可以得到进一步改善。全市设碾砣港闸、焦港桥、夏堡北大桥、曙光电灌站、勇敢大桥、向阳桥、引河大桥、新南新线桥、新 334 省道桥、新 204 公路桥、长庄大桥、环西大桥、四新桥、拉马河桥、永平闸 15 个南通市级以上考核断面。全年总体水质优，I~Ⅲ类水质断面达 100%。2022 年市区区域声环境质量昼间平均等效声级值为 51.4 分贝，总体水平等级为二级（较好）。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。 ③资源利用上线 项目用水量 7292.1t/a，来源为市政自来水管网，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求。本项目用电来源于区域电网，可满足项目使用要求。本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，项目用地性质为工业用地，项目用地符合用地规划。因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。 ④环境准入负面清单 A、对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）江苏实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中的要求，本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造和 C3585 机械治疗及病房护理设备制造，不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此符合指导意见要求。具体管控要
--	--

求对照详见表 1-2。

表 1-2 与苏长江办发（2022）55 号相符性分析

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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，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》《江苏省水污染防治条例》，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、禽兽养殖、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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，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新建围湖造田、围海造地或围填海等投资项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》、《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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村	本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，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

	厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。		
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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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。	本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，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干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未在长江干支流及湖泊设置排污口。	相符
7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目距离长江干支流岸线一公里外，且不属于化工项目。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不位于太湖流域。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
12	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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工企业。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符

15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	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，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰项目和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
19	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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	无	相符

B. 对照推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）的通知，本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造和 C3585 机械治疗及病房护理设备制造，不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此符合指导意见要求内。具体管控要求对照详见表 1-3。

表1-3 与《长江办〔2022〕7号对照分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	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。禁止在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。	本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，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	相符

		区核心景区的岸线和河段范围内。	
3	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。	本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，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	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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。	本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，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。	本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，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干支流及湖泊新设、改设或扩大排污。	本项目不涉及。	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。	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和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《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业。	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，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能	相符

		行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	
C. 对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类或许可准入类。具体参照情况见表 1-4。			
表1-4 《市场准入负面清单（2022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
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	未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产	不涉及	否
3	未获得许可，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	未获得许可，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，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
10	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
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、航空产品的制造、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
D. 对照《如皋市下原镇人民政府如皋市下原科技产业园规划（2021-2030）环境影响报告书的审查意见》中“生态环境准入清单”，本项目符合园区引进规划。具体参照情况见表 1-5。				
表1-5 与“规划环评审查意见中生态环境准入清单”相符性分析				
	类别	“对规划环评审查意见”生态环境准入清单	本项目情况	相符性
	优先引入	1.智能装备制造：工程机械配套领域核心零部件、新兴产业领域配套核心零部件、通用机械及电子机械等 2.汽车及核心零部件：交通运输领域核心零部件等 3.纺织服装：成衣、面料生产、现代纺织 4.生命健康：医疗器械、医疗设备、生物科技、医疗大数据等 5.现代服务：工业设计、检测、小试、认证等。	本项目属于C3589 其他医疗设备及器械制造及C3585 机械治疗及病房护理设备制造，符合园区优先引入行业类别。	相符
	禁止引入	1.禁止引入新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目； 2. 禁止引入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的项目； 3.禁止引入纳入《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》的企业或项目；属于《环境保护综合名录(2021 年版)》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目； 4.智能装备制造产业、汽车零部件产业：禁止引入纯电镀项目；禁止引入涉及含氰电镀、含氰沉锌工艺的项目；禁止引入使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 5.纺织服装服装产业：禁止引入印染项目； 6.生命健康产业:禁止引入含化工工序项目； 7.禁止引入排放重金属及一类污染物项目；	本项目属于C3589 其他医疗设备及器械制造及C3585 机械治疗及病房护理设备制造，不属于高水耗、高物耗、高能耗项目。	相符

		8.禁止引入废水无法满足下原镇污水处理厂接管标准的项目。		
	空间管制要求	1.防护和公园绿地：以绿化和防护林建设为主，禁止转变防护绿地的性质。 2.水域：禁止开发。 3.居住用地内不得建设工业企业，居住用地与工业用地设置 50m 隔离距离，同时建议在距离居住用地 100m 范围内避免布置喷漆、酸洗及高噪声设备；在距离居住用地 100m 范围内避免布置较大风险单元。	本项目属于工业用地，以生产车间为边界向外设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离无居民等敏感点。	相符
	污染物排放总量控制	1.水环境：2030 年废水量 26.13 万 t/a，COD13.066t/a；氨氮 1.479t/a；总磷 0.130t/a；总氮：3.918t/a。 2.大气环境：2030 年 SO ₂ 0.36t/a、NO _x 1.36t/a；烟粉尘 19.704t/a；VOCs22.822t/a。	本项目废水总量控制指标（括号内为排入外环境量）：废水量 7352.73t/a，COD0.6404（0.3673）t/a，NH ₃ -N 0.0336（0.0368）t/a，TP0.0042（0.0037）t/a，TN 0.0504（0.1103）t/a。废气总量控制指标：颗粒物 1.0361t/a，VOCs（有组织+无组织）0.011t/a。固废零排放。废气废水排放量较小。根据《南通市如皋生态环境局关于建设项目总量平衡相关问题的函》，对实施登记管理的建设项目不再实施总量平衡，因此本项目无需总量平衡。	相符
	资源利用上限	新建或改建、扩建企业应按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《机械制造清洁生产评价指标体系(试行)》等清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制。喷漆涂：单位面积积取水量≤3.2L/m ² ，单位面积综合耗能<1.32kgce/m ² ，单位重量综合耗能 0.26kgce/kg。单位工业增加值综合能耗(吨标煤/万元)<0.244tce/万元。	本项目单位工业增加值能耗（等价值）符合要求。	相符
综上所述，本项目与“三线一单”中的要求相符。				
2、与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性				

a.与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析 根据文件中江苏省省域生态环境重点管控要求，具体分析如下表 1-6。 表 1-6 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性		
管控类别	重点管控要求	相符性
空间布局约束	①按照《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74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。 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空间布局管控，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下化工生产企业，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。	对照江苏省环境管控单元图，本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，属于重点管控单元，不在生态红线区范围和生态管控区域内； ②本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业； ③本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，不在长江干支流两侧 1 公里范围内； ④本项目不属于钢铁行业； ⑤本项目布局不涉及重大民生项目、重大基础设施项目。
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。 ②2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	本项目为登记管理，根据《南通市如皋生态环境局关于建设项目总量平衡相关问题的函》，对实施登记管理的建设项目不再实施总量平衡，因此本项目无需总量平衡。不会突破生态环境承载力。
环境风险防控	①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，分区域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。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备足够的环境应急物资，

		②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。	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。
	资源利用效率要求	①水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。 ②土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。 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。	本项目购置土地，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电能和天然气，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。
长江流域重点管控要求中明确：加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基础生产生活等必要的民生项目以外的项目。 本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，符合省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发〔2020〕49 号）的相关要求。 b.与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析			
表 1-7 项目与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析表			
	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。	对照南通市环境管控单元图，本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，属于重点管控单元，不占用生态管控空间区域及国家级生态保护红线，符合空间布局约束方面的要求；本项目符合《南通市长江经济带生态

		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 产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。	环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42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；对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修正），本项目属于其中的允许类；对照《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），本项目属于C3589其他医疗设备及器械制造和C3585机械治疗及病房护理设备制造；本项目不属于化工项目，符合《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）的要求。
	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	本项目为登记管理，根据《南通市如皋生态环境局关于建设项目总量平衡相关问题的函》，对实施登记管理的建设项目不再实施总量平衡，因此本项目无需总量平衡。不会突破生态环境承

		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、烟粉尘、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。	载力。
	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。在安评管控类别重点管控要求中对固体废物贮存、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。	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。

		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。	本项目新购置土地，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电能和天然气，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。									
本项目的建设符合《市政府办公室关于印发南通市“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）的相关要求。 c.与市政府办公室关于印发《如皋市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（皋政办发〔2021〕166号）相符性分析 对附件 1 如皋市“三线一单”环境管控单元图，本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，属于其中的重点管控单元。对附件 3 “三线一单”环境管控单元生态环境准入清单，本项目符合建设要求。 表 1-8 项目与《如皋市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析表 <table><tr><td>环境管控单元名称</td><td colspan="2">下原工业集中区</td></tr><tr><td>管控单元</td><td>重点管控单元</td><td>符合</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>1.重点发展医疗器械（大健康产业）、新能源汽车及配件、高端装备（新材料）等</td><td>本项目 C3589 其他医疗设备及器械制造和 C3585 机械治疗及病房护理设备制</td></tr></table>				环境管控单元名称	下原工业集中区		管控单元	重点管控单元	符合	空间布局约束	1.重点发展医疗器械（大健康产业）、新能源汽车及配件、高端装备（新材料）等	本项目 C3589 其他医疗设备及器械制造和 C3585 机械治疗及病房护理设备制
环境管控单元名称	下原工业集中区											
管控单元	重点管控单元	符合										
空间布局约束	1.重点发展医疗器械（大健康产业）、新能源汽车及配件、高端装备（新材料）等	本项目 C3589 其他医疗设备及器械制造和 C3585 机械治疗及病房护理设备制										

		产业。 2.按照《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构调整目录》的要求，禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。	造，生产产品为病床及护理设备；对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正），本项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类，为允许类，符合要求。
	污染物排放管控	实行污染物排放总量控制，污染物总量指标应满足区域内总量控制及污染物削减计划要求。	本项目为登记管理，根据《南通市如皋生态环境局关于建设项目总量平衡相关问题的函》，对实施登记管理的建设项目不再实施总量平衡，因此本项目无需总量平衡。不会突破生态环境承载力。
	环境风险防控	建立健全区域风险防范体系和生态安全保障系统，园区和企业按要求制定并落实突发环境事件应急预案。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，能满足环境风险防控的相关要求。
	资源开发效率要求	1.入区企业按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《机械制造清洁生产评价指标体系（试行）》等清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。 2.严格执行《关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（皋政发〔2013〕162 号）的相关要求，落实相应的禁燃区管控要求。禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目将按照相关清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到同行业国际先进水平；本项目生产过程中使用电能和天然气，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。
3、产业政策相符性分析 本项目属于C3589其他医疗设备及器械制造和C3585机械治疗及病房护理设备制造，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）（2021年修正）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类，为允许类；对照《环境保护综合名录2021版》（环办综合函(2021)495号），本项目不属于其中的双高产			

	品，不属于高污染和高环境风险产品；对照《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837号），本项目不属于石化、焦化、煤化工、建材、钢铁、有色、煤电等两高项目。 综上，该项目符合国家和地方产业政策。 4、与当地用地规划相符性 本项目位于如皋市下原镇业兴路88号，项目用地工业用地，符合如皋市下原科技产业园土地利用总体规划。 本项目所在地不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》（国家发展和改革委员会，2012年5月23日）中的限制类和禁止类；不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止发展的项目。 因此，本项目选址基本合理，符合相关用地规划的要求。 5、与环保政策相符性分析 （1）与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]62 号）相符性 根据《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》“（六）落实产业结构调整要求。各地按照已出台的钢铁、建材、焦化、化工等行业产业结构调整、高质量发展等方案要求，全面完成压减过剩产能和淘汰落后产能既定任务目标，建立项目台账。加大化工园区整治力度，持续推进沿江、沿湖、沿湾等环境敏感区内存在重大安全、环保隐患的化工企业依法关闭或搬迁，加快城市建成区重污染企业依法搬迁改造或关闭退出。江苏省全面完成化工产业安全环保整治提升年度目标任务，2020 年底前，沿长江干支流两侧 1 公里内且在化工园区外的化工生产企业原则上全部依法退出或搬迁；对确实不能搬迁的企业，逐一进行安全和环境风险评估，采用“一企一策”抓紧改造提升；对化工园区内的企业逐企评估并提出处置意见，2020 年底前，与所在园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业依法关闭退出。”（七）持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020
--	---

年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。

本项目为 C3589 其他医疗设备及器械制造，不使用与淘汰产能对应的主要设备。本项目烘干固化工序产生的有机废气经一级间接水冷+二级活性炭装置处理后通过 25m 高排气筒排放（DA002），符合《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]62 号）文件要求。

（2）与挥发性有机物防治政策文件相符性分析

①与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

表 1-9 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	三、控制思路与要求 （一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应	本项目喷涂使用低 VOCs 含量的塑粉；本项目烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一	符合

	活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。 （三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	级间接水冷+二级活性炭装置处理，尾气通过 25m 高排气筒排放（DA002），有机废气综合去除效率为 90%。	
2	四、重点行业治理任务 （三）工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置 高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式	本项目为 C3589 其他医疗设备及器械制造和 C3585 机械治疗及病房护理设备制造；本项目烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭装置处理，尾气通过 25m 高排气筒排放（DA002）。	符合

热力燃烧装置。			
②与《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（皋政办发〔2020〕89 号）相符性分析 表 1-10 项目与如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案的相符性分析			
序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	（一）大力推进源头替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目喷涂使用低 VOCs 含量的塑粉。	符合
2	（二）全面加强无组织排放控制。全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点对含 VOCs 物料（包括原辅材料、产品、废料以及有机聚合物材料等）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实施管控，在确保安全的前提下，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭装置处理，尾气通过 25m 高排气筒排放（DA002）。	符合
3	（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭装置处理，尾气通过 25m 高排气筒排放（DA002）。	符合
③与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 119 号）的相符性分析 表 1-11 本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相符性分析			
序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	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，根据国家和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，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本建项目已根据相关标准以及防治技术指南，采用了挥发性有机物污染控制技术，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	符合
2	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	已根据监测规范制定了挥发性有机物监测计划，委托监测机构对挥发性有机物进行监测、记录、保存监	符合

	监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。	测数据，并按照规定向社会公开。	
3	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。	企业对生产设备按照环境保护和安全生产要求，设计、安装和运行挥发性有机物净化设施。	符合

④与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气（2020）33 号）的相符性

根据生态环境部《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），本项目符合文件中各相关要求，具体分析内容如下表 1-12。由表 1-12 可知，本项目的建设符合生态环境部“2020 年挥发性有机物治理攻坚方案”中的相关规定。

表 1-12 与“2020 年挥发性有机物治理攻坚方案”对比分析

文件要求	本项目情况	分析结论
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生		
大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 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 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 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 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本 项 目 属 于 C3589 其他医疗设备及器械制造和 C3585 机械治疗及病房护理设备制造，本项目喷涂使用低 VOCs 含量的塑粉；本项目烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+三级活性炭装置处理，尾气通过 25m 高排气筒 排 放（DA002）。	符合
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制		

	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。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。	本项目烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭装置处理，尾气通过 25m 高排气筒排放（DA002）。	符合
	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 VOCs 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、废包装材料，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。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。	本项目烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭装置处理，尾气通过 25m 高排气筒排放（DA002）。废气处理过程中产生的废活性炭由建设单位收集后定期委托有资质单位处置。	符合
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率			
	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升	本项目烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭	符合

	级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	装置处理，尾气通过 25m 高排气筒排放（DA002）。	
	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	本项目烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭装置处理，尾气通过 25m 高排气筒排放（DA002），企业定期更换活性炭。	符合

⑤与《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》相符性分析

根据《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》(苏大气办〔2020〕2 号),“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。各地要结合实际,加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量源头替代进度,5 月底出台源头替代实施方案,在政策、资金等方面给予企业扶持。年底前基本完成汽车制造底漆、中涂、色漆工序,钢制集装箱制造箱内、箱外、木地板等工序以及家具、工程机械、船舶、钢结构、卷材等制造行业的替代任务。工业涂装行业原辅材料应密闭存储,调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,采用密闭管道或密闭容器等输送,VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。”

本项目烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭吸附装置处理,尾气通过 25m 高排气筒排放(DA002),符合《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》(苏大气办〔2020〕2 号)的要求。

⑥与《关于印发南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(通大气办〔2020〕5 号)的相符性分析

表 1-13 本项目与南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	(一)大力推进源头替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目喷涂使用低 VOCs 含量的塑粉。	符合
2	(三)推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。推进使用先进生产工艺。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺,推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术,鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂,减少使用空气喷涂技术。	本项目烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭装置处理,尾气通过 25m 高排气筒排放(DA002)。	符合

⑦与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128 号)文相符性分析

表 1-14 本项目与江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的相符性分析			
序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	一、总体要求 （一）所有产生有机废气污染的企业应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。 （二）对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。	本项目优先采用环保型的原辅料；配备废气收集和处理系统；本项目烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭装置处理，尾气通过 25m 高排气筒排放（DA002），有机废气综合去除效率 90%。	符合
⑧与市政府办公室印发《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知（通办〔2021〕59 号）相符性分析 对照《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知（通办〔2021〕59 号），本项目喷粉粉尘经脉冲式滤芯粉末回收装置处理后通过 25m 高排气筒（DA001）排放；烘干固化废气与经低氮燃烧装置处理后的天然气废气一起经一级间接水冷+二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 25m 高排气筒（DA002）排放；下料粉尘、打磨粉尘、抛丸粉尘因产生量较少，经移动式工业除尘器处理后在生产车间内以无组织的形式排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后在生产车间内以无组织的形式排放；生产废水经厂区内废水处理设施处理后与初期雨水、经化粪池预处理后的生活污水一起接管至如皋市下原污水处理厂集中处理；固废零排放，因此本项目符合相关要求。 ⑨与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析 对照“二、严格“两高”项目环评审批（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石			

	化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。” 本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造和 C3585 机械治疗及病房护理设备制造，对照《环境保护综合名录》（2021 年版），不属于高耗能、高排放项目；本项目喷涂使用低 VOCs 含量的塑粉；本项目烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 25m 高排气筒排放（DA002）；本项目使用天然气，不使用锅炉。因此，本项目的建设符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）的要求。 ⑩与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析 （一）明确替代要求。以工业涂装包装印刷、木材加工、纺织(附件 1)等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）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。 （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、胶黏剂等项目。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）。 （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-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，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。 （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、水基型和本体型胶黏剂的生产企业，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。 本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造和 C3585 机械治疗及病房护理设备制造，不属于以上分阶段推进 3130 家企业；本项目喷涂使用低 VOCs 含量的塑粉；本项目烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 25m 高排气筒排放
--	--

	(DA002)；根据计算，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。因此符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中相关要求。 ⑪与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）、《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析 根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）中挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求： 五、废气收集设施中存在的突出问题：敞开式生产未配备收集设施，未对 VOCs 废气进行分质收集，废气收集系统排风罩（集气罩）控制风速达不到标准要求，废气收集系统输送管道破损、泄漏严重，生产设备密闭不严等。 治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废
--	---

	气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。 本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造和 C3585 机械治疗及病房护理设备制造；本项目喷涂使用低 VOCs 含量的塑粉；本项目烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 25m 高排气筒排放（DA002）；故符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）、《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》。 ⑫与《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》的通知（皋办〔2022〕46 号）相符性分析 对照《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》的通知（皋办〔2022〕46 号），本项目所属行业不在其规定的“分行业目标”中。本项目喷涂使用低 VOCs 含量的塑粉；本项目喷粉粉尘经脉冲式滤芯粉末回收装置处理后通过 25m 高排气筒（DA001）排放；烘干固化废气与经低氮燃烧装置处理后的天然气废气一起经一级间接水冷+二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 25m 高排气筒（DA002）排放；下料粉尘、打磨粉尘、抛丸粉尘因产生量较少，经移动式工业除尘器处理后在生产车间内以无组织的形式排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后在生产车间内以无组织的形式排放；本项目生产废水经厂区内废水处理设施处理后与初期雨水、经化粪池预处理后的生活污水一起接管至如皋市下原污水处；固废零排放，因此本项目符合相关要求。 ⑬与《市政府办公室关于印发南通市 2021 年深入打好污染防治工作计划的通知》（通政办发[2021]16 号）的相符性分析 对照《市政府办公室关于印发南通市 2021 年深入打好污染防治工作计
--	--

	划的通知》（通政办发[2021]16 号）中“12、严格执行产品有害物质含量限值相关强制性国家标准，开展相关强制性质量标准实施情况监督抽查。13、大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。14、强化重点行业 VOCs 治理减排。加强化工、工业涂装、包装印刷、油品储运等重点行业 VOCs 治理。” 本项目喷涂使用低 VOCs 含量的塑粉；烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭装置处理，尾气通过 25m 高排气筒排放（DA002），可有效控制有机废气的排放，最终实现达标排放。故本项目符合《市政府办公室关于印发南通市 2021 年渗入打好污染防治工作计划的通知》（通政办发[2021]16 号）的相关要求。 ⑭与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析 对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”。本项目烘干固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭装置处理，尾气通过 25m 高排气筒排放（DA002），未被收集的有机废气在车间内以无组织的形式排放。故本项目有机废气排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。 6、与《关于进一步做好危险废物处置专项整治等风险隐患排查工作的通知》（通环办〔2020〕1 号）相符性分析 1）危险废物贮存设施及危险废物自建利用处置设施排查。补充核查铝镁合金加工企业固体废物贮存设施是否履行立项、规划选址、用地、安全生产、消防、环境保护、建设、特种设备、职业健康以及防雷等相关手续。补充核查危险废物贮存设施及危险废物自建利用处置设施是否履行立项、规
--	--

	划选址、用地、建设、特种设备、职业健康以及防雷等相关手续。根据排查情况建立问题清单，移交相应职能部门依法依规处理。对废弃剧毒化学品，检查是否按照公安机关要求落实治安防范措施。对检查中发现的未列入监管范围的危废堆场、堆放点、露天场所、围挡、大棚、废旧设备堆放点等进行清理，防止污染场地和发生逃避监管行为。 本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造和 C3585 机械治疗及病房护理设备制造，本项目不设置危险废物自建利用设施，拟建危废贮存库位于生产车间内东北侧，符合选址要求。本项目不涉及废弃剧毒化学品，危废贮存库拟设置围堰并做好防腐防渗措施，不存在露天、围挡、大棚等堆放点。 2) 重点监管危险化学品工艺企业危险物料排查。补充核查涉及硝化等危险工艺企业排查生产工艺各环节产生的中间产生物、副产品是否属于危险废物；对不能排除易爆、易燃性的中间产生物、副产物要开展化学品物理危险性鉴定，明确物理危险性。对具有易爆、易燃性的中间产生物、副产品要建立清单，向应急等部门申报并依法依规处理。对属于危险废物的，应依法制定危险废物管理计划向生态环境部门申报，并限期规范处置，最大限度压减库存，降低风险隐患；对易爆、易燃性中间产生物、最终产生物纳入危险废物管理的，应进行预处理使其稳定化，否则按照易爆、易燃危险品管理；对实际情况与项目环评文件不符且属于重大变动的，应按照建设项目环境管理有关规定履行相关手续。 本企业不属于重点监管危险化学品工艺企业，生产过程中严格执行安全技术规程和生产操作规程，生产车间和仓库设置监控设施。危险废物产生后暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。 7、与《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837 号）相符性分析 本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造和 C3585 机械治疗及病房护理设备制造，对照《江苏省两高项目管理目录》，不属于暂定的“两高”项目，故本项目符合《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资
--	---

环发〔2021〕837号）的相关要求。

8、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（2012年1月12日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过，2018年修改）的规定，通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。通榆河包括焦港河，以及新沂河南偏泓、盐河、八一河、引水河、沭南航道、沭北航道、蔷薇河、青龙大沟、龙北干渠相关河段；主要供水河道，包括蔷薇河、三阳河、卤汀河、泰东河、新通扬运河、引江河、如泰运河、如海运河。如皋市境内焦港河全线、如海河全线、如泰河介于如海河与焦港河之间的河段，及其河道两侧各1000m范围内与该三条河道连接的其他河道相应河段均为通榆河一级保护区。

本项目距离如泰运河 21.3km，距离如海运河 4.37km，距离焦港河 20.3km，项目所在地不在通榆河一级保护区范围内。本项目实行“雨污分流”制，雨水经雨水管道收集后排入大寨河；本项目生产废水经厂区内废水处理设施处理后与初期雨水、经化粪池预处理后的生活污水一起接管至如皋市下原污水处理厂。因此本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》。

9、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

根据关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发〔2021〕84号），本项目符合文件中各相关要求，具体分析内容如下表 1-15。

表 1-15 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

文件相关内容	相符性分析	是否相符
第一节 推进大气污染深度治理		

	推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业炉窑大气污染物深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和生产过程中的无组织排放。	本项目不属于焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，符合要求。	相符
第二节 加强 VOCs 治理攻坚			
	大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替，应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂。	相符
	深化工业园区、企业集群综合治理。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组建设施、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。	本项目烘干固化过程中产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 25m 高排气筒排放（DA002）。	相符
由表 1-15 可知，本项目的建设符合《江苏省“十四五”生态环境保护规划》中的相关规定。 10、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相符性分析 根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508 2020）规定，符合文中表 1 要求的水基清洗剂和符合表 2 要求的半水基清洗剂可归为低			

	VOC 含量清洗剂。本项目常温状态将水、脱脂剂按照比例配置成脱脂液使用。根据厂家提供的成分说明可知，不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯和二甲苯，且常温状态下无挥发性有机物产生，故符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中相关要求。 11、与《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70 号）的相符性分析 表 1-16 与《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70 号）的相符性分析		
序号	文件内容	对照情况	分析结论
二、提升园区质态			
1	4. 整合归并。各地要结合国土空间总体规划及产业发展规划，进一步优化配置土地资源，对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活，归并入园区统筹利用，实现布局优化、“化零为整”。	本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，属于下原镇科技产业园。	符合
三、开展分类整治			
2	1.关闭退出一批。对周边环境影响较大、工艺装备较为落后、安全环保较多隐患、有专业规范性要求及位于生态管控区内的企业，依法依规限期关闭退出。到 2023 年，全面完成《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》明确的整治任务。	本项目烘干固化过程中产生的有机废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 25m 高排气筒排放（DA002）；本项目生产设备均不属于淘汰或落后设备；本项目不涉及生态红线保护区域；本项目符合《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》要求。	符合
四、规范项目审批			
3	1.规划。各地应按照国土空间规划和用途管制要求，合理确定项目选址和用地规模，严格履行审批程序。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。	本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，项目用地为工业用地，符合下原镇土地利用总体规划和城镇建设规划。	符合
4	2.备案。项目开工前，建设单位应依法办理项目立项手续。实行备案管理	本项目已取得项目登记信息单，项目代码：2305-	符合

	的项目，建设单位通过“江苏省投资项目在线审批监管平台”向相应的项目备案机关申请备案。	320682-89-01-770812。	
12、与南通市生态环境局关于印发《南通市施工场地、港口码头扬尘在线监测系统建设及运行管理技术指南（试行）》的通知（通环办〔2023〕102号）的相符性分析 表 1-17 本项目与《南通市施工场地、港口码头扬尘在线监测系统建设及运行管理技术指南（试行）》的通知相符性分析			
序号	条款内容	相符性分析	是否相符
1	监测点位布设原则。 监测点位设置应于施工区域安全范围内，可直接监控施工场地主要施工活动。每个施工场地监测点设置不少于 1 个点位，并可根据施工场地的占地面积适当增加监测点位数量；监测点位优先设置于车辆进出口处；其它监测点位应设置于施工区域主导风向向下风向的施工场地边界，也可结合根据场地施工情况的变化，动态调整点位布设的位置；监测点位设置时，应考虑扬尘最大落地浓度、施工场所不同阶段扬尘产生的主要位置、周边环境敏感目标等因素；当与其他施工场地相邻或施工场地外侧是交通道路且受道路扬尘影响较大时，设置监测点应避开相邻边界处；采样口高度距离地面 3.5m±0.5m 处，距离任何反射面大于 1m；监测设置后点位不宜轻易变动，需保证监测的连续性和数据的可比性。	本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，所占工程用地 13333m²，在施工场地车辆进出口布设 1 个监测点位，在施工场地下风向厂界处布设 2 个监测点位，监测点采样口高度距离地面 3.5m±0.5m 处，距离任何反射面大于 1m。	是
2	监测点位数量设置。 施工场地占地面积小于 0.5 万平方米（含）时，监测点位数量设置不少于 1 个；占地面积在 0.5 万平方米~1 万平方米（含）时，监测点位数量设置不少于 2 个；占地面积在 1 万平方米~10 万平方米（含）时，在 1 万平方米设置 2 个监测点位的基础上，每增加 3 万平方米增设 1 个监测点位，不足 3 万平方米的部分按 3 万平方米计；占地面积大于 10 万平方米时，在 10 万平方米设置 5 个监测点位的基础上，每增加 10 万平方米增设 1 个监测点位，不足 10 万平方米的部分按 10 万平方米计。线性工程施工时，每个标段应设置 1 个监测点位。	本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，所占工程用地 13333m²，需布设 3 个监测点位。	是

	3	数据传输 扬尘在线监测系统的通讯协议应符合《污染物在线监控（监测）系统数据传输标准》（HJ212）的规定，可通过无线通讯、互联网等通讯方式，按传输指令要求实现数据传输。	扬尘在线监测系统的通讯协议符合《污染物在线监控（监测）系统数据传输标准》（HJ212）的规定，通过无线通讯、互联网等通讯方式，按传输指令要求实现数据传输。	是
	4	系统验收。 施工场地扬尘在线监测系统。在完成现场安装、调试、试运行、联网等工作后，由建设单位自主开展验收工作，验收要求参考《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437）附录等相关技术指标要求。	施工场地扬尘在线监测系统在完成现场安装、调试、试运行、联网等工作后，由建设单位自主开展验收工作。	是
	5	系统运行维护与管理 施工场地扬尘在线监测系统。在线监测系统的运行期应与施工场地的施工周期同步，并制定运维与质控方案；由运维单位每周开展 1 次日常检查工作，主要检查内容为在线监测设备及辅助设备的运行状态、数据传输情况；每季度对相关的在线监测仪开展自行校准工作；每年开展在线监测设备与参比方法的比对工作，比对结果须符合《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437）中相关要求；每年由具备相应资质的单位对在线监测仪、气象参数仪等开展检定或校准工作，并在有效期内使用。	施工场地扬尘在线监测系统的运行期与施工场地的施工周期同步，并制定运维与质控方案；由运维单位每周开展 1 次日常检查工作，主要检查内容为在线监测设备及辅助设备的运行状态、数据传输情况；每季度对相关的在线监测仪开展自行校准工作；每年开展在线监测设备与参比方法的比对工作，比对结果符合《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437）中相关要求；每年由具备相应资质的单位对在线监测仪、气象参数仪等开展检定或校准工作，并在有效期内使用。	是

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 江苏永发医用设备科技股份有限公司南通分公司为江苏永发医用设备科技股份有限公司旗下分公司，成立于 2021 年 01 月 21 日，位于如皋市下原镇业兴路 88 号。主要从事一类医疗器械的研发、制造、销售；二类 6856 病房护理设备及器具、6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具、6823 医用超声仪器及有关设备的制造、销售；第二类医疗器械生产等。 为适应当前市场对医用设备激增的形势，江苏永发医用设备科技股份有限公司南通分公司拟投资 2500 万元，购置数控激光切割机、喷涂流水线、自动弯管机等设备 110 台（套），进行医用设备生产。项目实施过程中不使用国家限制、淘汰类工艺设备，不生产国家限制、淘汰类的产品，同步落实节能、环保、安全、水土保持、消防、职业病危害防治措施并办理相关手续，达到国家相关标准。项目建成后，预计年产医用病床 100 万套和护理设备 70 万套。本项目已于 2023 年 5 月 10 日于如皋市行政审批局投资审批科完成项目赋码，项目代码为：2305-320682-89-01-770812。 根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十二、专用设备制造业 35 医疗仪器设备及器械制造 358 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需要编制环境影响评价报告表。因此江苏永发医用设备科技股份有限公司南通分公司委托我单位开展该项目的环评工作。我单位接受委托后，进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响评价报告表。 2、产品方案
------	--

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品规格	设计能力（万套/a）	年运行时数（h）
1	医用设备生产线	医用病床	根据客户要求	100	3000
2		护理设备	定制尺寸	70	

3、主体工程

本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，新建厂房。厂区建筑物主要呈南北向布置，本项目厂区内主要构筑物为一座生产车间和一栋综合楼。

本项目经济技术指标见表 2-2，建筑物一览表见表 2-3。

表 2-2 本项目经济技术指标表

序号	名称	数值	单位	备注
1	总用地面积	13333	m ²	/
2	建筑基地总面积	7197.34	m ²	/
3	总建筑面积	21033.63	m ²	/
4	建筑计容面积	27993.54	m ²	/
5	建筑密度	53.98	%	/
6	容积率	2.10	/	/
7	绿地面积	5	%	/
8	停车位	75	辆	机动车：64 辆；非机动车：11 辆

表 2-3 本项目建筑物一览表

序号	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	计容面积（m ² ）	火灾危险性	耐火等级	备注
生产车间	6959.91	20575.35	27535.26	丁类	二级	1 层层高 12m；2 层层高 5.5m；3 层层高 5.5m
综合楼	197.02	417.87	417.87	丁类	二级	H=7.5m
传达室	40.41	40.41	40.41	--	二级	H=3.2m
小计	7197.34	21033.63	27993.54	--	--	/

4、主要原辅材料消耗情况及理化性质

（1）原辅材料消耗

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	成分/规格	年用量（t/a）	最大储存量（t）	储存方式	储存地点
1	钢材	钢板、钢管	1000	20	堆放	原料仓库
2	焊丝	/	30	1	盒装	原料仓库
3	CO ₂ 、氩气的	CO ₂ 、氩气	3000	50 瓶	40L/瓶钢瓶	气体储存区

	混合气体					
4	钢丸	钢	30	1	堆放	原料仓库
5	轮子	钢、橡胶	10 万个	1 万	堆放	原料仓库
6	床头板	钢	5 万个	1 万	堆放	原料仓库
7	丝杠	钢	5 万个	1 万	堆放	原料仓库
8	护栏	钢	5 万个	1 万	堆放	原料仓库
9	标准件	/	10 万套	1 万套	堆放	原料仓库
10	塑粉	环氧树脂型粉末	50.252	1	20kg/箱	原料仓库
11	脱脂剂	表面活性剂 10%，乳化剂 12%，氢氧化钠（钾）10%，抗氧化剂 10%，螯合剂 4%，水 54%	11.3	1.2	30kg/桶	原料仓库
12	硅烷处理剂	硅烷偶联剂 10%，成膜助剂 15%，螯合剂 20%，成膜剂 10%，水 45%	2.7	0.3	30kg/桶	原料仓库
14	封闭剂	聚氨酯树脂 5%，三乙醇胺 1%，硼酸酯 1%，水 93%	7.4	1.2	30kg/桶	原料仓库

(2) 理化性质

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质表

序号	物料名称	理化特性	危险特性	毒性毒理
1	塑粉	塑粉是一种固体粉末，具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高等特点。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
2	氩气	氩气是一种无色、无味、无嗅无毒的惰性气体，用做保护气和氩吹炼生产优质钢；熔点：-189.2℃，沸点：-185.9℃；密度：1.784kg/m ³ ；微溶于水	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
3	二氧化碳	化学式为 CO ₂ ，常温常压下是一种无色无味或无色无臭而其水溶液略有酸味的气体。熔点：-56.6℃（527kPa），沸点：-78.5℃，气态密度：1.997g/L（0℃，101.325kPa），可溶于水。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
4	氢氧化钠	NaOH，无臭白色固体，沸点：1390℃，熔点：318℃，	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料

		易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。		
5	氢氧化钾	KOH, 沸点: 1320℃, 熔点: 361℃, 相对密度: 2.04g/cm ³ , 白色斜方结晶, 工业品为白色或淡灰色的块状或棒状。易溶于水, 溶于乙醇, 微溶于醚。易潮解, 有极强的吸水性。	不燃	LD ₅₀ : 273mg/kg (大鼠经口)
6	三乙醇胺	即三(2-羟乙基)胺, 是一种有机化合物, 可以看做是三乙胺的三羟基取代物, 化学式为C ₆ H ₁₅ NO ₃ 。与其他胺类化合物相似, 由于氮原子上存在孤对电子, 三乙醇胺具弱碱性, 能够与无机酸或有机酸反应生成盐。无色至淡黄色粘性液体, 室温下为无色透明粘稠液体, 溶于水、甲醇、丙酮、氯仿等, 微溶于乙醚和苯, 在非极性溶剂中几乎不溶。熔点: 21℃, 沸点: 335.4℃, 密度: 1.124g/cm ³ , 闪点: 179℃(CC)。	遇高热、明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险	LD ₅₀ : 9110mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ : 8680mg/kg (小鼠经口)
7	聚氨酯树脂	密度: 1.005g/cm ³ , 沸点: 135.3℃, 闪点: 36.2℃, 透明固体, 白色粉末或乳状的悬浮物。	易燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料

表 2-6 塑粉喷涂参数表

类别	出粉量 kg/min	数量/把	年工作时间 h/a	理论喷粉量 t/a	实际用量 t/a	匹配性
塑粉喷枪	0.12	4	3000	86.4	68.91	匹配

注: 根据业主提供资料, 因本项目产品规格为客户定制, 喷涂面积不一, 估算单个医用床的喷涂面积约为 0.3m², 单个护理设备的喷涂面积为 0.05m², 则全厂的总喷涂面积为 335000m²。

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-7。

表 2-7 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格(型号)	数量(台/套)	所属工艺
1	剪板机	2500×6mm	3	下料
2	折弯机	/	4	
3	台钻	ZS512-2、Z4112B	5	冷作
4	开式可倾压力机	16T	4	
5		20T	1	
6		40T	6	
7		80T	1	

	8	折弯机	/	4	
	9	弯管机	HPSW38	1	
	10	气体保护焊机	NBC-250CO ₂	1	
	11	抛丸机	/	2	
	12	立钻	/	5	
	13	空压机	3.2m ³ /min	2	/
	14	预脱脂槽	7.5m*1.5m*2.75m	1	喷涂线
	15	脱脂槽	10.5m*1.5m*2.75m	1	
	16	1 号水洗槽	6.5m*1.5m*2.75m	1	
	17	2 号水洗槽	7.5m*1.5m*2.75m	1	
	18	硅烷处理槽	10.5m*1.5m*2.75m	1	
	19	3 号水洗槽	6.5m*1.5m*2.75m	1	
	20	4 号水洗槽	7.5m*1.5m*2.75m	1	
	21	新静电喷房	全自动机械操作（6m*2m*3.35）	2	
	22	新烘道	天然气加热（40m*3m*5.5m）	1（一分为二）	
6、公用及辅助工程					
本项目公用及辅助工程见表 2-8。					
表 2-8 本项目公用及辅助工程组成情况一览表					
类别	建设名称	设计能力		备注	
主体工程	一层车间	6959.91m ²		新建	
	二层车间	6959.91m ²		新建	
	三层车间	6959.91m ²		新建	
辅助工程	综合楼	197.02m ²		2F，新建	
	传达室	40.41m ²		新建	
贮运工程	钢材库	562m ²		一层生产车间内划分	
	五金仓库	1397m ²		二层生产车间内划分	
	成品堆放区	1440m ²		二层生产车间内划分	
	运输	汽车运输		/	
公用工程	给水系统	设计能力 7292.1t/a		市政管网	
	排水系统	设计能力 7352.73t/a		生产废水经厂区内废水处理装置处理后与初期雨水、经化粪池预处理后的生活污水一起接管至如皋市下原镇污水处理厂集中处理，尾水排入大寨河	
	供电系统	40 万度/a		市政供电	
	绿化	666.6m ²		绿化率 5%	
环保工程	废气	下料、打磨、抛丸粉尘	移动式工业除尘器	达标排放	
		焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器		
		喷粉粉尘	脉冲式滤芯粉末回收装置+25m 高排气筒（DA001）		
		烘干固化	一级间接水冷+二级活性炭吸附装置+25m 高排		

				气筒（DA002）		
			天然气燃烧废气	低氮燃烧+一级间接水冷 +二级活性炭吸附装置 +25m 高排气筒 （DA002）		
		废水	生产废水	厂区废水处理设施，处理能力为 2t/h，处理工艺为物化（混凝气浮）+生物处理（水解酸化+接触氧化）	达如皋市下原污水处理厂接管标准	
			生活污水	1 个化粪池，共 10m ³		
			初期雨水	初期雨水池，90m ³	新建，经初期雨水池处理后接管至如皋市下原污水处理厂处理	
			雨污管网及闸阀建设			新建
		固废	一般固废仓库 50m ²		分类收集，安全暂存	
			危废贮存库 18m ²		分类收集，安全暂存	
		噪声	基础减振、建筑隔声		厂界达标	
		风险防范工程	事故应急池	容积为 114m ³		新建

7、环保投资

本项目环保投资 86 万元, 占总投资的 0.72%, 具体环保投资情况见表 2-9 和表 2-10。

表 2-9 本项目环保投资一览表

序号	污染源	治理措施	投资(万元)	数量(台/套)	处理能力
1	废气	脉冲式滤芯粉末回收装置+25m 高排气筒 (DA001)	10	1	满足环境管理要求
2		一级间接水冷+二级活性炭吸附装置+25m 高排气筒 (DA002)	23	1	
3		低氮燃烧器	5	1	
4		移动式焊接烟尘净化器	2	2	
5		移动式工业除尘器	2	2	
6	废水	事故应急池	6	1	满足环境管理要求
7		生产废水处理设施	25	1	达接管标准
8		初期雨水池	4	1	达接管标准
9		化粪池	1	1	达接管标准
10	固废	一般工业固废仓库	1	1	分类设置, 安全暂存
11		危废贮存库	4	1	分类设置, 安全暂存
总计	-	-	83	-	-

表 2-10 本项目噪声环保投资一览表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资
厂房隔声、减震、消声	降噪 25dB（A）	2
风机设隔声罩	降噪 30dB（A）	1

8、项目用排水平衡

本项目产生的生产废水经厂区内废水处理装置处理后与初期雨水、经化粪池预处理后的生活污水一起接管至如皋市下原镇污水处理厂集中处理。

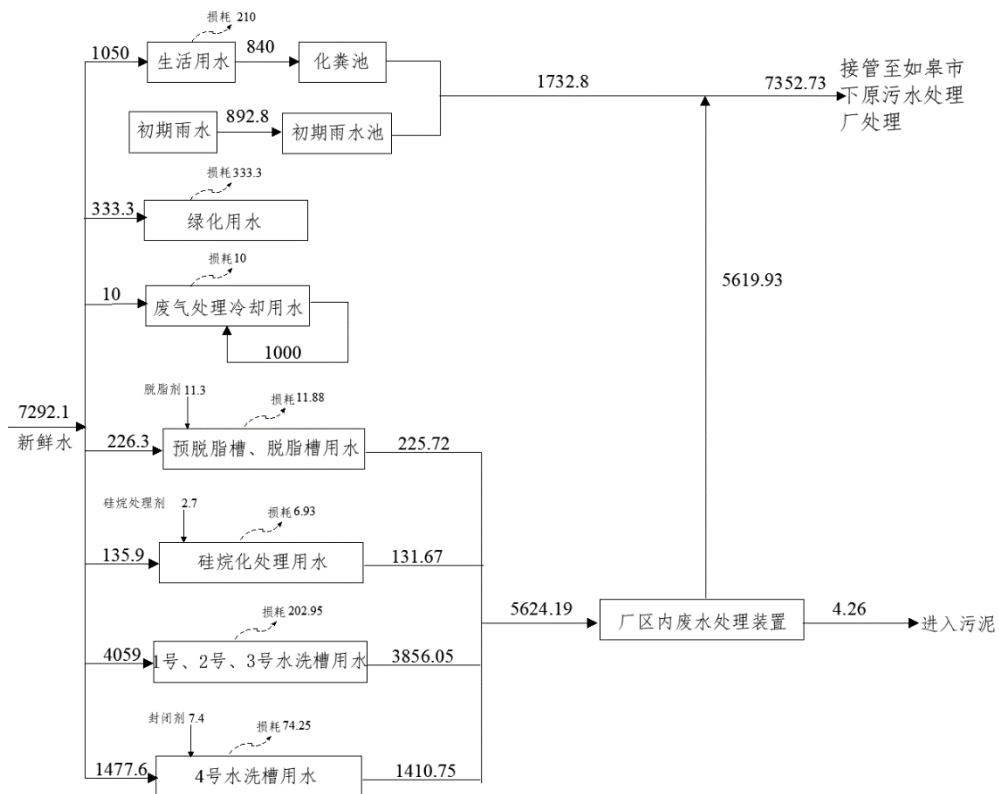


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

9、项目物料平衡

本项目塑粉物料平衡见表 2-11 和图 2-2。

表 2-11 塑粉物料平衡表 单位 t/a

进料			出料	
塑粉	外购	50.252	附着产品表面	48.24
	回用	18.658	有组织排气筒	0.982
/	/	/	无组织	0.103
/	/	/	废塑粉	0.927
/	/	/	回用	18.658
合计		68.91	合计	68.91

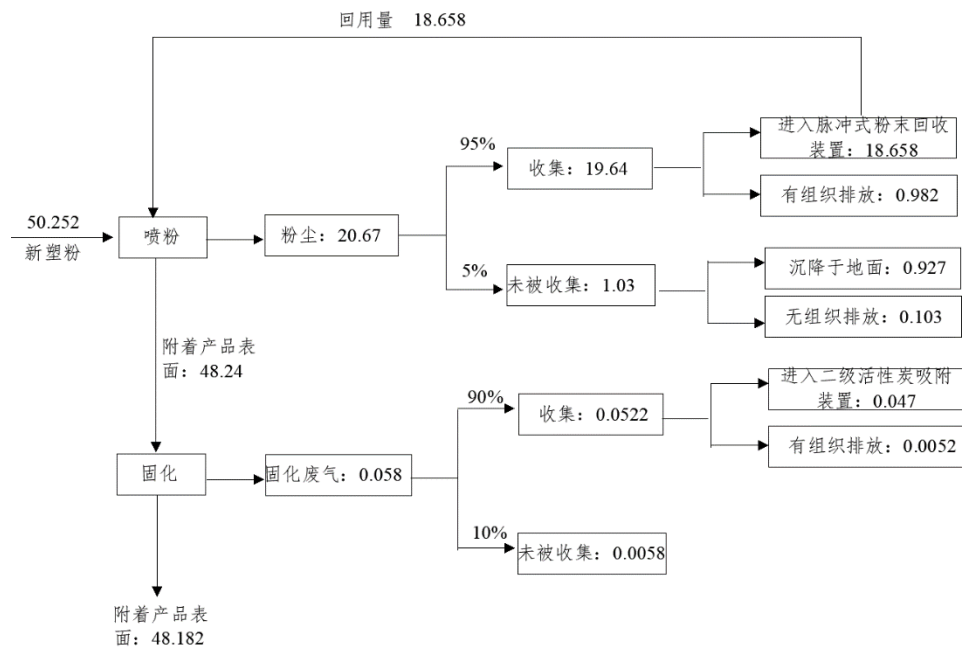


图 2-2 本项目塑粉物料平衡图 (t/a)

10、劳动定员及工作制度

劳动定员：建设项目定员 72 人，不设置食堂和宿舍；

工作制度：年工作 300 天，白班，每天 10 小时，年生产时数 3000h。

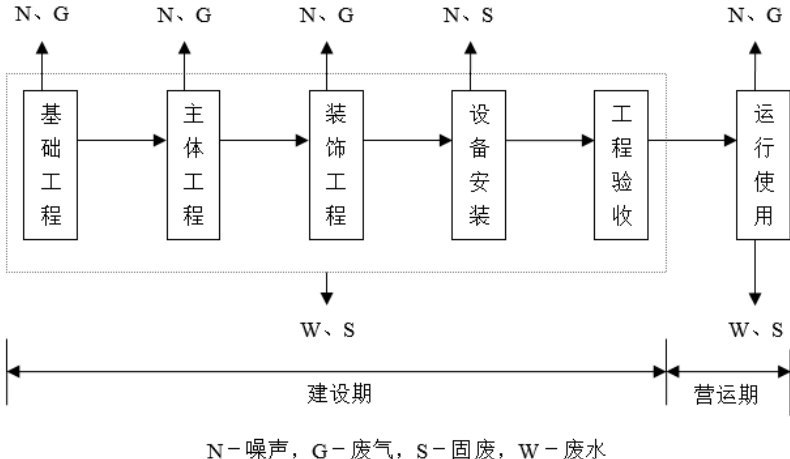
11、平面布置情况

①总平面布置原则：

- 功能分区明确合理；
- 平面布置符合消防和安全卫生要求；
- 满足生产工艺流程及交通运输通畅安全；
- 经济效益与环境效益相结合。

②总平面布置方案：

企业主要建筑物包括生产车间、综合楼、传达室。生产车间分为三层，一层分为焊接区、喷涂件待转区、物料轮转区、钢材库和冷作区；二层分为喷涂线、喷涂件周转区、装配车间、五金仓库、成品待发区；三层目前空闲。危废贮存库位于生产车间一层的东北角。厂区平面布置较合理。平面布置具体见附图 3。

建设内容	厂区周围 500 米土地利用现状：根据现场调查，企业东侧为工业企业（正在建设）；南侧为江苏泰赛生物科技有限公司；西侧为大寨河；北侧为江苏希格玛医疗科技有限公司。企业周边环境现状见附图 2。
工艺流程和产排污环节	一、施工期生产工艺及主要污染工序 一、施工期 本项目为新建项目，江苏永发医用设备科技股份有限公司南通分公司购买土地进行建设。本项目施工期主要为厂房土建，生产及辅助设备的购置、安装和调试等。 1、工艺流程简述： 基本工艺（或工作）流程，如图 2-3 所示：  N- 噪声，G- 废气，S- 固废，W- 废水 图 2-3 施工期工艺（或工作）流程图 工艺流程简述： （1）基础工程 本项目基础工程主要为场地的填土和夯实。建筑工人利用推土机等设备将该地块原有的建筑物和构筑物拆除，会产生大量的粉尘、建筑垃圾和噪声污染。 （2）主体工程 本项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。 （3）装饰工程

	利用各种加工机械对塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。 （4）设备安装 包括道路、绿化、化粪池、雨污水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。 2、主要产污环节及产生污染物类型 （1）废气 本项目施工期的大气污染源主要有扬尘源、交通尾气及装修过程中的废气。 1) 扬尘 本项目施工过程中，扬尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘及施工场地的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要指建筑材料、建筑垃圾装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。 ①堆场扬尘 本项目施工时的堆场扬尘主要来自建筑材料和施工垃圾的堆场，属于静态扬尘。项目施工期所用物料砖、石子为块状，一般不会产生粉尘污染；所用石灰主要采用石灰膏，因其含水率较高且为膏状，不是粉状颗粒物，一般情况下不会产生粉尘污染；砂的粒径一般在 200~2000μm，为粒径较大的颗粒物，一般气象条件下（非大风天气）不易起尘；施工过程中产生的建筑垃圾主要为碎砖、混凝土等物，因它们多为块状或大粒径结构，只要及时回填利用，一般情况下不易起尘；所挖土方含水率一般较高，只要及时回填利用，一般不会因长期堆积表面干燥而起尘。 ②运输扬尘 运输扬尘主要包括运输过程中产生的扬尘以及运输车辆造成的道路扬尘，该种扬尘属于动态起尘。动态起尘与材料粒径、环境风速、装卸高度、装卸强度等密切相关，其中受风力因素的影响最大。 综上所述，本项目施工期起尘环节虽然较多，但根据同类项目类比资料及现
--	---

场调查结果，施工期主要起尘环节为物料堆场及装卸过程、车辆运输，其它过程如场地平整造成的地面扬尘，因产生量相对较小、较为分散且受自然条件影响较大，所以不考虑其对周围环境的影响。

2) 交通尾气

本项目施工现场机械虽较多，但主要以电力为能源，无废气的产生。只有打桩机和运输车辆以汽、柴油为燃料，有交通尾气的排放。本项目施工车辆尾气排放量较少，使用期短，对大气环境影响较小。

3) 装修废气

装修废气主要来自于厂房装修阶段，该废气的排放属无组织排放，本项目对装修涂料要求较严格，选用水性涂料，废气产生量较少，无法定量计算，因此，本次评价不进行定量分析。

(2) 废水

建设期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水和施工废水，施工废水主要有混凝土养护废水及地基挖掘时的地下水，主要污染物为 SS。生活污水来自施工人员排放的生活污水，其水质与城市生活污水差别不大。

1) 生活污水

施工人员平均按 20 人计，根据类比统计，施工人员的生活用水量约为 50L/人·日，则施工期生活用水量为 1t/d。生活污水的排放量按用水量的 80%计，则排放量为 0.8t/d。本项目施工期约 5 个月，则施工期间生活污水产生量约 120t，经预处理设施处理后用作农肥。

类比调查一般混合生活污水的水质情况统计项目生活污水中主要污染物质的产生量见表 2-12。

表 2-12 项目生活污水及主要污染物质产生量

废水产生量 (t)	主要污染物	污染物浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t)
120	COD	450	0.054
	SS	350	0.042
	氨氮	40	0.0048
	总磷	5	0.0006

2) 地基挖掘时的地下水和浇注混凝土的冲洗水

地基挖掘时的地下水量与地质情况有关，浇注混凝土的冲洗水量与天气状况

有关，主要污染因子是 SS，其排放量均难以估算。该污水要进行截流后集中处理，否则将会把施工区块的泥沙带入到水体环境中。

3、噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

施工期主要施工机械设备噪声级一般在 75~110dB(A)，会对周边环境产生一定的影响，但这种影响是暂时的，施工期结束影响消失。

对此，在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民，另外，对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，进行合理布设，减少施工噪声对民众的污染影响。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。

4、固废

施工期固体废物主要由施工建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾组成。

（1）建筑垃圾

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。按单位建筑面积的建筑垃圾产生量为 20~50kg/m²，本项目施工期建筑面积 21033.63m²，建筑垃圾产生量取平均值，则本项目建筑垃圾的产生量约 736t，施工单位应按地方相关规定及时清理。

（2）生活垃圾

另外施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾，参考《环境保护实用数

据手册》中数据，施工人员生活垃圾按照 1.0kg/人·d 计，因此施工期生活垃圾产生量约为 0.02t/d。则在整个施工期期间产生的生活垃圾约 3t，由企业配合当地环卫部门及时清理。

二、营运期

1、工艺流程

本项目主要进行医用病床和护理设备的生产，具体工艺见图 2-4。

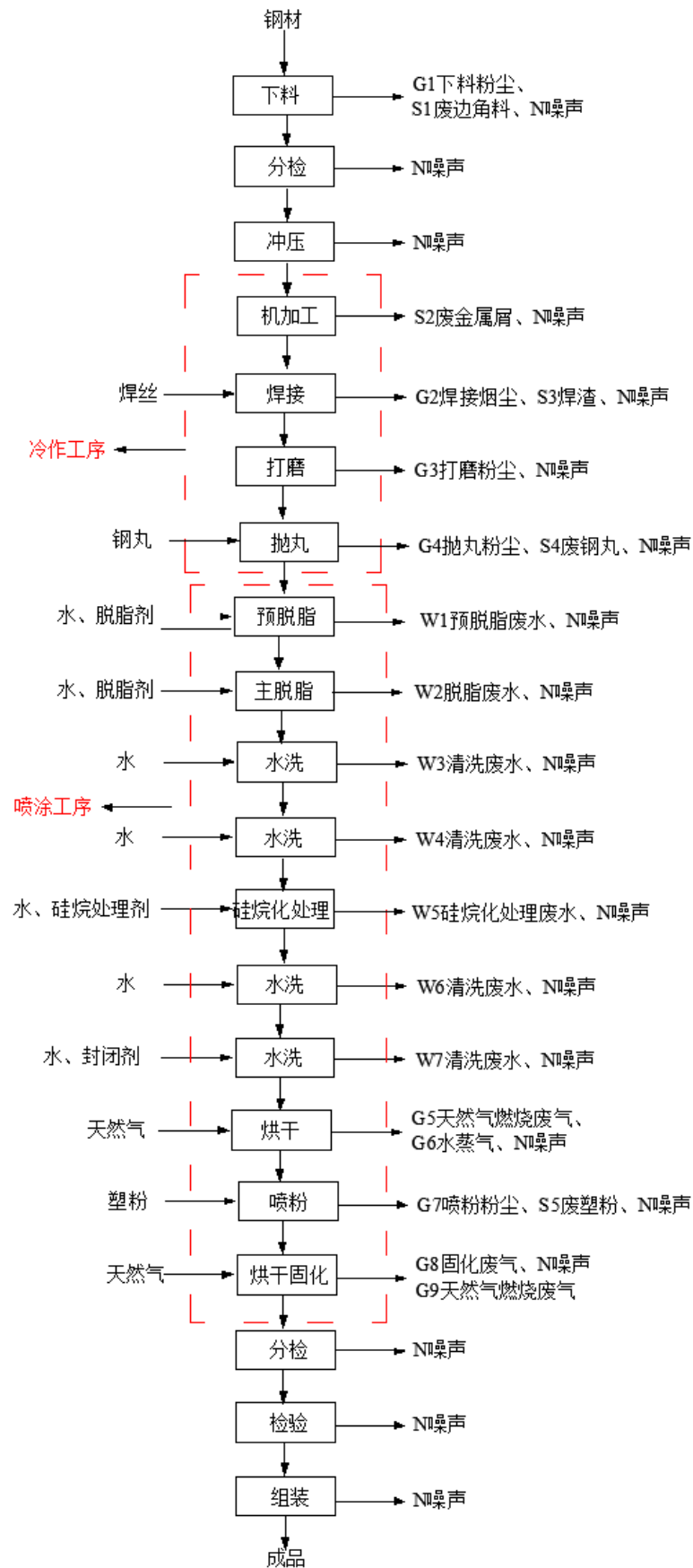


图 2-4 生产工艺流程图

工艺流程简述:

下料: 将钢材通过剪板机加工成相应的尺寸和形状。此工序会产生 G1 下料粉尘、S1 废边角料和 N 噪声。

分检: 根据产品需求, 对剪切好的钢材进行分类。该工序会产生 N 噪声。

冷作工序主要包括冲压、机加工、焊接、打磨、抛丸等工序。

(1) 冲压: 将切割好的钢材通过开放式压力机进行冲压成型。此工序会产生 N 噪声。

(2) 机加工: 将钢材通过弯管机、台钻、手钻、立钻进一步加工, 加工成相应的规格形状。此工序会产生 S2 废金属屑和 N 噪声。

(3) 焊接: 将机加工好的钢板在接缝处焊接成型, 项目焊接为 CO₂、氩气的混合气体保护焊, 在焊接过程中, 按要求进行焊接质量检查, 不合格者需返修, 以保证焊接质量。此工序会产生 G2 焊接烟尘、S3 焊渣和 N 噪声。

(4) 打磨: 利用手动打磨的方式对工件焊接后的焊缝等局部需要打磨的地方进行打磨。此工序会产生 G3 打磨粉尘和 N 噪声。

(5) 抛丸: 为了去除钢材表面氧化皮等杂质提高外观质量, 使钢材表面平整光滑。此工序会产生 G4 抛丸粉尘, S4 废钢丸和 N 噪声。

喷涂工序主要包括两级脱脂、两级水洗、硅烷化处理、二级水洗、烘干、喷粉、烘干固化等。

(1) 二道脱脂: 包括预脱脂、主脱脂。本项目采用喷淋方式对工件进行脱脂, 去除钢材表面各种油脂及污染物。将水、脱脂剂按照比例配置成脱脂液存于脱脂槽中, 抽取槽中脱脂液对工件进行喷淋, 喷淋液落入下方脱脂槽中循环使用, 定期更换, 每 3 个月更换一次。工作温度为室温, 预脱脂时间为 1min, 主脱脂时间为 2min。该工序会产生 W1 预脱脂废水、W2 脱脂废水和 N 噪声。

(2) 二道清洗: 脱脂后的工件经二级自来水清洗。项目采用喷淋方式对脱脂后工件进行二级自来水淋洗, 去除金属件表面脱脂液。设置 2 座清洗槽, 抽取槽中清水对工件进行喷淋, 喷淋液落入下方清洗槽中循环使用, 定期更换, 每 10 个工作日更换一次。该工序会产生 W3 清洗废水、W4 清洗废水和 N 噪声。

(3) 硅烷化处理: 硅烷化处理的作用是提高后续涂层的附着力, 有利于形成

涂膜的均匀性，有助于控制涂层的厚度。将水、硅烷处理剂按照比例配置成硅烷处理液存于硅烷化处理槽中，抽取槽中硅烷处理液对工件进行喷淋，喷淋液落入下方硅烷化处理槽中循环使用，定期更换，每 3 个月更换一次。工作温度为室温，处理时间为 2min。该工序会产生 W5 硅烷化处理废水和 N 噪声。

（4）二级水洗：硅烷化处理后的工件经二级自来水清洗，其中最后一道清洗水中加入封闭剂。项目采用喷淋方式对硅烷化处理后的工件进行自来水淋洗，去除钢材表面硅烷处理剂和可溶性电解质。封闭剂的作用主要在钢材表面形成一层硬而透明的防腐膜层，提高抗腐蚀能力。设置 2 座清洗槽，抽取槽中清水对工件进行喷淋，喷淋液落入下方清洗槽中循环使用，定期更换，每 5 个工作日更换一次。该工序会产生 W6 清洗废水、W7 清洗废水和 N 噪声。

（5）烘干：经二级水洗后的工件通过烘道进行烘干（烘道尺寸为 40m×1.5m×5.5m），去除表面水份。该工艺采用天然气燃烧的热风为热源，烘干时间为 10-15min。该工序会产生 G5 天然气燃烧废气、G6 水蒸气和 N 噪声。

（6）喷粉：本项目设有 2 个喷粉房（尺寸为 6m×2m×3.35m），采用静电喷涂。静电发生器通过喷枪枪口的电极针向工件方向的空间释放高压静电(负极)，该高压静电使喷枪口喷出的粉末和压缩空气的混合物以及电极周围空气电离(带负电荷)，从而喷枪和配件之间形成一个电场粉末在电场力和压缩空气压力的双重推动下到达配件表面，依靠静电吸引在工件表面形成一层均匀的涂层。此工序会产生 G7 喷粉粉尘、S5 废塑粉和 N 噪声。

（7）固化：已涂装工件进入烘道（固化烘道尺寸为 40m×1.5m×5.5m），工件通过流水线（线速 2.5m/min）。将工件表面的粉末涂料加热固化成膜。工作温度为 200℃，烘干 5-25min 使之固化，该工艺采用天然气燃烧的热风为热源，热风间接加热，固化后的工件经自然冷却。此工序会产生 G8 固化废气、G9 天然气燃烧废气和 N 噪声。

分拣：根据产品需求，对喷涂后的工件进行分类。该工序会产生 N 噪声。

检验：对工件进行检验，有瑕疵的不合格产品由企业收集后进行补修。经检验合格后包装得到成品。该工序会产生 N 噪声。

组装：将塑料件与各部件通过人工组装成一个整体，最后成品入库。

2、其他产污工序分析

本项目废气处理过程中会产生S6净化器收尘和S15废滤芯、S7废活性炭；塑粉等的原料包装会产生S8废包装材料；空压机使用过程中会产生S9含油废液；机械维修保养时会产生S10废劳保用品；企业定期处理脱脂槽会产生S11脱脂槽渣；废水进入厂内污水处理设施处理过程中会产生S12污泥；脱脂剂、硅烷处理剂、封闭剂的原料包装会产生S13废包装桶；员工办公生活会产生S14生活垃圾、W8生活污水；降雨期间会产生初期雨水W9。

3、主要污染产生环节一览表

表 2-13 主要产污环节和排污特征

类别	编号	生产线	产生工序	主要污染因子	特征	处理措施及排放去向
废气	G1	医用设备生产线	下料	颗粒物	连续	移动式工业除尘器
	G2		焊接	颗粒物	连续	移动式焊接烟尘净化器
	G3		打磨	颗粒物	连续	移动式布袋除尘器
	G4		抛丸	颗粒物	连续	移动式工业除尘器
	G6		烘干	水蒸气	连续	蒸发
	G7		喷粉	颗粒物	连续	脉冲式滤芯粉末回收装置+25m 高排气筒 (DA001)
	G8		烘干固化	非甲烷总烃	连续	一级间接水冷+二级活性炭吸附装置+25m 高排气筒 (DA002)
	G5、G9		天然气燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	连续	
废水	W1		预脱脂废水	pH、COD、SS、石油类	间歇	厂内污水处理设施处理后接管至如皋市下原污水处理厂
	W2		脱脂废水		间歇	
	W3		清洗废水		间歇	
	W4		清洗废水		间歇	
	W5		硅烷化处理废水		间歇	
	W6		清洗废水		间歇	
	W7		清洗废水		间歇	
	W8	/	生活废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	间歇	接管至如皋市下原污水处理厂处理
	W9	/	初期雨水	COD、SS、石油类	间歇	
固废	S1	/	下料	废边角料	间歇	外售综合利用
	S2	/	机加工	废金属屑	间歇	
	S3	/	焊接	焊渣	间歇	
	S4	/	抛丸	废钢丸	间歇	
	S5	/	喷粉	废塑粉	间歇	
	S6	/	废气治理	净化器收尘	间歇	外售综合利用
	S15	/		废滤芯	间歇	外售综合利用
	S7	/		废活性炭	间歇	委托有资质单位处置

		S8	/	塑粉等原料包装	废包装材料	间歇	外售综合利用
		S9	/	空压机	含油废液	间歇	委托有资质单位处置
		S10	/	机械维修保养	废劳保用品	间歇	
		S11	/	脱脂槽	脱脂槽渣	间歇	
		S12	/	废水处理	污泥	间歇	
		S13	/	原料包装	废包装桶	间歇	
		S14	/	生活	生活垃圾	间歇	环卫清运
	噪声	N	各类生产设备		/	连续	合理布置，厂房隔声， 距离衰减

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，位于下原镇业兴路 88 号，新建厂房及附属用房，项目所在地现状为空地，无与拟建项目有关的污染情况及环境问题。						

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	(1) 常规污染物质量现状					
	本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。评价基准年选择 2022 年为评价基准年，数据来源于《2022 年南通市生态环境状况公报》和《2022 年如皋市生态环境状况公报》。如皋市空气质量现状见表 3-1。					
	表 3-1 2022 年如皋市环境空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9.28	60	15.47	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	20.83	40	52.08	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	30.50	35	87.14	达标
	CO	日平均第 95 百分位数浓度	1100	4000	27.5	达标
	O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	174	160	108.75	不达标
根据《2022 年南通市生态环境状况公报》和《2022 年如皋市生态环境状况公报》数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），除区域 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数超标，其他基本项目年评价指标均达标，因此判定为不达标区。 针对目前大气现状，如皋市拟采取如下措施加快推动环境治理进程。扎实推进重点攻坚项目，完成清洁原料源头替代项目 10 个，培育市级管控豁免企业 1 家。完成 106 项 VOCs 综合治理项目，提前超额完成全年国Ⅲ及以下排放标准柴油货车淘汰任务。面对臭氧污染严峻形势，开展臭氧污染防治、空气质量“提质增优”等专项行动，大气环境质量状况可以得到进一步改善。						
(2) 区域污染物环境质量现状						
根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33 号）中关于大气环境质量现状评价要求，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3						

	年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，本次项目特征污染因子为非甲烷总烃，其中非甲烷总烃无国家、地方环境空气质量标准，因此无需补充监测。 2、地表水环境质量现状 ①区域环境质量现状 1、饮用水源水 2022 年，市集中式水源地如皋鹏鹞水厂、长青沙水库应急水源地水质监测结果均达到或优于Ⅲ类标准，水质达标率 100%。 2、地表水 全市设碾砣港闸、焦港桥、夏堡北大桥、曙光电灌站、勇敢大桥、向阳桥、引河大桥、新南新线桥、新 334 省道桥、新 204 国道公路桥、长庄大桥、环西大桥、四新桥、拉马河桥、永平闸 15 个南通市级以上考核断面。全年总体水质优，I-III 类水质断面比例达 100%。 3、地下水 2022 年，岛香食品地下水测井质量综合指标类别为Ⅳ类，皋鑫电子地下水测井质量综合指标类别为Ⅲ类。 3、声环境质量现状 ①区域环境噪声 2022 年市区区域声环境昼间平均等效声级值为 51.4 分贝，总体水平等级为二级（较好）。 ②道路交通噪声 2022 年全市道路交通噪声昼间加权平均等效声级值为 59.9 分贝，强度等级为一级（好）。 ③功能区噪声 2022 年，各功能区昼、夜间噪声均达到相应功能区要求。 ④本项目周边声环境质量 本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，根据《如皋市区声环境功能区划分调
--	--

	整方案》（皋政发〔2019〕55号），本项目所在区域属于规划中的3类声环境功能区，厂界四周执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。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），本项目厂界50m范围内无敏感点，无需对声环境质量进行监测。 4、地下水、土壤环境质量 本项目不涉及地下水开采，原料为钢材、塑粉、脱脂剂、硅烷处理剂和封闭剂等，脱脂剂、硅烷处理剂、封闭剂等为液体，桶装密封贮存，正常情况下不会发生泄漏，一旦发生泄漏，车间工人能够在较短时间内发现并采取措施，且生产车间地面均采取硬化防腐防渗措施，不会对土壤、地下水造成影响。项目废气污染物主要为少量挥发性有机物，且为非持久性挥发性有机物，不会对土壤、地下水造成影响。 根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33号）的要求，报告表原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。本项目不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展土壤、地下水环境现状调查。 5、生态环境 本项目位于如皋市下原镇业兴路88号，用地范围内无环境保护目标，无需进行生态环境调查。 6、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射内容。																				
环境保护目标	1、大气环境 本项目位于如皋市下原镇业兴路88号，根据现场踏勘及项目周边情况，本项目周边环境空气保护目标见表3-2。 表 3-2 环境空气保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/（°）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">规模户数/人数</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>邹庄村</td><td>120.65972507</td><td>32.21433060</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>二类</td><td>246人</td><td>N</td><td>168m</td></tr></table>	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	X	Y	邹庄村	120.65972507	32.21433060	居住区	人群	二类	246人	N	168m
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							
	X	Y																			
邹庄村	120.65972507	32.21433060	居住区	人群	二类	246人	N	168m													

	蔡荡村	120.66271305	32.21026390	居住区	人群	区	300人	S	230m
	西南侧居民点	120.66091061	32.21137591	居住区	人群		81人	SW	63m
	2、地表水环境								
	本项目周围主要水环境保护目标见下表。								
	表 3-3 主要水环境保护目标一览表								
	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离厂界最近距离/m	与本项目的水利联系	环境功能		
	大寨河	水质	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准	W	21	有，雨污水纳污水体	III类		
	3、声环境								
	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。								
	4、地下水环境								
	本项目厂界外 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。								
	5、生态环境								
本项目用地范围内无生态环境保护目标。									
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准								
	本项目施工期颗粒物排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 中的标准。								
	表 3-4 建筑施工现场地颗粒物标准								
	污染物	排放限值			执行标准				
	TSP	500μg/m³			《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）				
	PM ₁₀	80μg/m³							
	本项目运营期有组织颗粒物（机加工及喷粉）、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相关标准，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行表 3 标准；厂区内无组织排放的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准；厂界无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级标准；天然气燃烧产生的污染物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019），具体见表 3-								

5 和表 3-6。

表 3-5 大气污染物排放标准

污 染 物	排 气 筒 高 度 (m)	标准限值				执 行 标 准
		最高允许排 放浓度 (mg/m³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓 度		
				监控点	浓度 (mg/m³)	
颗 粒 物	25	20	1	周界外浓 度最高点	0.5	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)
非甲 烷总 烃	25	60	3		4	
烟 尘		20	/	/	/	《工业炉窑大气污染 物排放标准》 (DB32/3728-2019)
SO ₂		80	/	/	/	
NO _x		180	/	/	/	
烟 气 黑 度		林格曼黑度 1 级	/	/	/	
臭 气 浓 度	/	/	/	边界外浓 度最高点	20（无 量纲）	《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93）

表 3-6 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置控制点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网；生产废水经厂区内废水处理装置处理后与初期雨水、经化粪池预处理后的生活污水一起接管至如皋市下原污水处理厂处理，尾水最终排入大寨河。如皋市下原污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准；尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准。污水接管标准见表 3-7，如皋市下原污水处理厂处理尾水排放标准见表 3-8。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 号要求），企业后期雨水排放不应超过受纳水体水功能区目标管控要求。本项目后期雨水经市政雨水管网流入大寨河，大寨河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，雨水排放标准见表 3-9。

表 3-7 污水接管标准 （单位:mg/L, pH 除外）

项目	标准限值	执行标准
pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
COD	500	
SS	400	
石油类	20	
NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准
总氮	70	
总磷	8	

表 3-8 如皋市下原污水处理厂尾水排放标准 （单位: mg/L, pH 除外）

项目	标准限值	执行标准
pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
COD	50	
SS	10	
NH ₃ -N	5（8）	
总氮	15	
总磷	0.5	
石油类	1	

表 3-9 雨水排放标准限值 （单位: mg/L）

项目	标准限值	执行标准
COD	20	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
SS	/	
石油类	0.05	

3、噪声排放标准

本项目施工期建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关限值标准，详见表 3-10。

表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位:(dB(A))

项目	昼间	执行标准
东、南、西、北厂界	70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。执行具体标准限值见表 3-11。

表 3-11 噪声排放标准 单位:(dB(A))

项目	类别	昼间	执行标准
东、南、西、北厂界	3 类	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废控制标准

本项目产生的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）中相关要求。

	危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关 规定要求，同时按照《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关 规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》 （苏环办[2019]327 号）等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。 生活垃圾处置参照执行《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。						
总量 控制 指标	1、总量控制指标						
	本项目建成投产后污染物排放总量见表 3-14。						
	表 3-14 本项目污染物排放总量表 单位:t/a						
	污染物名称			产生量	削减量	排放量	外排环境量
	废气	有组织	颗粒物	19.6941	18.658	1.0361	1.0361
			SO ₂	0.0756	0	0.0756	0.0756
			NO _x	0.3534	0.1767	0.1767	0.1767
			非甲烷总烃	0.0522	0.047	0.0052	0.0052
		无组织	颗粒物	7.2117	6.0779	1.1338	1.1338
			非甲烷总烃	0.0058	0	0.0058	0.0058
	废水	生产废水+ 生活污水+ 初期雨水	废水量	7356.99	4.26	7352.73	7352.73
			COD	5.7934	5.153	0.6404	0.3676
			SS	1.4084	0.9321	0.4763	0.0735
			氨氮	0.0336	0	0.0336	0.0368
			总磷	0.0042	0	0.0042	0.0037
			总氮	0.0504	0	0.0504	0.1103
			石油类	0.0311	0	0.0311	0.0074
	固废	废边角料	10	10	0	0	
		废金属屑	1	1	0	0	
		焊渣	3.9	3.9	0	0	
		废钢丸	0.1	0.1	0	0	
		废塑粉	0.927	0.927	0	0	
		废包装材料	1	1	0	0	
		净化器收尘	6.0779	6.0779	0	0	
		含油废液	0.5	0.5	0	0	
		废劳保用品	0.5	0.5	0	0	
		废活性炭	8.111	8.111	0	0	
		污泥	7.1	7.1	0	0	
脱脂槽渣		0.5	0.5	0	0		
废包装桶		1.428	1.428	0	0		
生活垃圾		10.5	10.5	0	0		
2、项目污染物总量控制指标							

	本项目主要污染物排放总量指标如下： （1）大气污染物：颗粒物 1.0361t/a，VOCs 0.011t/a（有组织 0.0052t/a、无组织 0.0058t/a）、SO₂0.0756t/a、NO_x0.1767t/a。 （2）水污染物 ①项目接管考核量：废水量 7352.73t/a，COD0.6404t/a、SS0.4763t/a、氨氮 0.0336t/a、总磷 0.0042t/a、总氮 0.0504t/a、石油类 0.0311t/a。 ②最终环境外排量：废水量 7352.73t/a，COD0.3673t/a、SS0.0735t/a、氨氮 0.0368t/a、总磷 0.0037t/a、总氮 0.1103t/a、石油类 0.0074t/a。 （3）固废排放量为零。 3、平衡方案 根据《国民经济行业分类》，本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造和 C3585 机械治疗及病房护理设备制造。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于登记管理。 根据《南通市如皋生态环境局关于建设项目总量平衡相关问题的函》，对实施登记管理的建设项目不再实施总量平衡，因此本项目无需总量平衡。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

目前，本项目施工期主要为厂房土建，生产及辅助设备的购置、安装和调试等。

1、废气

施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

减轻粉尘和扬尘污染程度和影响范围的主要对策有：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，施工道路和场地应定时洒水压尘，运输车辆上路前应喷水冲洗轮胎，以减少运输过程中的扬尘；

④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

2、废水

施工期间，在排污工程不健全的情况下，应当尽量减少物料流失、散落和溢流出现，减小废水产生量；施工物料堆场远离地表水体并设置在径流不易冲刷处；施工时产生的泥浆未经处理不得随意排放；施工现场应建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，按废水的不同的性质，分类收集，分质处理。

3、噪声

噪声主要是运输机械和施工机械所产生的噪声，如打桩机、挖掘机、推土机、搅拌机都是主要的噪声源，根据有关资料，这些机械、设备运行时的噪声值如表 4-1。

表 4-1 施工机械设备噪声值

序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB(A)	序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB(A)
1	打桩机	105	4	夯土机	83
2	挖掘机	82	5	起重机	82
3	推土机	76	6	卡车	83

在施工过程中，这些施工机械又往往是同时作业，噪声源辐射量的相互叠加，声级值将更高，辐射范围也更大。

建议在施工期间采取以下相应措施：

①加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。

②尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；

③作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；

④尽量采用商品混凝土；⑤加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

4、固废

施工期排放的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要是砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等，基本无毒性，为一般固体废物，只要及时清理清运，并加以利用，不会对周边环境造成不利影响；施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理，对环境产生影响较小。

防治措施：

①车辆运输固废时，运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏泥土、不飞扬；运输必须限制在规定时段内进行，按指定路段行驶。

②对可再利用的废料，如木材、钢筋等，应进行回收，以节省资源。

③对砖瓦等建筑垃圾，可采用一般堆存的方法处理，但一定要将其最终运送到指定的建筑垃圾倾倒场。

④实施全封闭型施工，尽可能使施工期间的污染和影响控制在施工场地范围内，尽量减少对周围环境的影响。

⑤施工人员产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

采取上述措施后，本项目施工期固废全部有效处置，零排放，不会对周边环境产生不良影响。 5、生态环境 工程施工过程中开挖土方，可能对陆地现有地表结构造成破坏，改变土壤结构。同时可能导致水土流失，破坏当地的生态环境。项目所在地为如皋市下原镇，项目建成后厂区设置绿化面积，可对原生态环境进行补偿，因此项目的建设对区域生态环境影响较小。															
根据《污染源源强核算技术指南 准则》，源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本项目源强采取产污系数法、排污系数法及类比法核算。 1、废气 本项目废气主要为下料废气、焊接废气、打磨废气、抛丸废气、喷粉废气、烘干固化废气、天然气燃烧废气和危废贮存库废气。 本项目危险废物暂存过程中，含油废液、废活性炭等在暂存过程中会产生少量挥发性有机废气。本项目危废贮存库拟设置气体导出口。本评价不对其进行定量分析。 (1) 废气污染物排放情况 本项目有组织和无组织废气产排情况见表 4-2 和表 4-3。															
表 4-2 本项目废气产排情况表（有组织）															
序号	污染工序	排气量 m ³ /h	污染因子	产生状况			治理措施	收集率%	去除率%	排放状况			执行标准		排放口类型
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
DA001	喷粉	22000	颗粒物	373.18	8.21	19.64	脉冲滤芯粉末回收装置	95	95	18.64	0.41	0.982	20	1	可行一般排放口
DA002	固化	20000	非甲	2.61	0.0522	0.0522	一级	90	90	0.26	0.0052	0.0052	60	3	可行一般

			烷总烃				间接水冷+二级活性炭									排放口
			烟尘	2.705	0.0541	0.0541	低氮燃烧	0	2.705	0.0541	0.0541	20	/			
			SO ₂	3.78	0.0756	0.0756	燃烧+一级间接水冷+二级活性炭	0	3.78	0.0756	0.0756	80	/			
			NO _x	17.67	0.3534	0.3534	100	50	8.835	0.1767	0.1767	180	/			可行
	天然气燃烧															

表 4-3 本项目废气产排情况表（无组织）

污染源产生工序	污染物名称	污染源位置	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
下料	颗粒物	1F 生产车间	0.7685	0.384	6880 (80*86)	12
焊接	颗粒物		0.04	0.02		
打磨	颗粒物		0.0635	0.0635		
抛丸	颗粒物		0.1588	0.1059		
喷粉	颗粒物	2F 生产车间	0.103	0.043	6880 (80*86)	5m
烘干固化	非甲烷总烃		0.0058	0.0058		

（2）废气源强核算过程如下

1) 下料粉尘

本项目医用设备生产线下料工序会产生下料粉尘，产排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“C33-C37、C431-C434 行业工段-04 下料工段”中“锯床、砂轮切割机切割”计算，产污系数为 5.3kg/t-原料。下料工序所用钢材年用量为 1000t，则下料工序粉尘产生量为 5.3t/a，下料工序年工作时间以 2000h 计。下料粉尘经移动式工业除尘器（收集效率以 90%计，处理效率以 95%计）处理后在车间内以无组织形式排放，

则颗粒物无组织排放量为 0.7685t/a，排放速率约为 0.384kg/h。

2) 焊接烟尘

本项目焊接工序会产生焊接烟尘。产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“C33-C37、C431-C434 行业工段-09 焊接工段中”中“实心焊丝”产污系数计算，产污系数 9.19kg/t-焊材。本项目焊接工序所需焊丝为 30t，则焊接工序产生的烟尘为 0.2757t/a，工作时间以 2000h/a 计。本项目焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后在生产车间内以无组织的形式排放。移动式焊接烟尘净化器捕集效率按 90%计算，去除效率按 95%计，则本项目焊接烟尘无组织排放量约为 0.04t/a，排放速率为 0.02kg/h。

3) 打磨粉尘

本项目需对工件焊接后的焊缝等局部进行打磨，打磨工序产排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“C33-C37、C431-C434 行业工段-06 预处理”计算，产污系数为 2.19kg/t-原料。本项目需进行打磨工序的钢材用量约为 200t/a，则打磨工序粉尘产生量为 0.438t/a，打磨工序工作时间以 1000h 计。打磨粉尘经移动式工业除尘器（收集效率以 90%计，处理效率以 95%计）处理后在车间内以无组织形式排放，则颗粒物无组织排放量约为 0.0635t/a，排放速率约为 0.0635kg/h。

4) 抛丸粉尘

本项目为了去除钢材表面氧化皮等杂质提高外观质量，使钢材表面平整光滑，需对钢材进行抛丸处理，抛丸工序产排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“C33-C37、C431-C434 行业工段-06 预处理”计算，产污系数为 2.19kg/t-原料。本项目需进行抛丸工序的钢材用量约为 500t/a，则打抛丸工序粉尘产生量为 1.095t/a，打磨工序工作时间以 1500h 计。打磨粉尘经移动式工业除尘器（收集效率以 90%计，处理效率以 95%计）处理后在车间内以无组织形式排放，则颗粒物无组织排放量约为 0.1588t/a，排放速率约为 0.1059kg/h。

5) 喷粉粉尘

本项目医用设备生产线部分医用病床和护理设备需进行喷粉作业，喷粉过程中会产生粉尘，此工序在密闭喷粉房内完成。喷粉参数情况见表 4-2。

表 4-4 喷粉产品喷涂参数表

喷涂对象	喷塑面积 (m ² /a)	喷涂厚度 (μm)	塑粉密度 (g/cm ³)	粉膜重量 (t/a)	上粉率 (%)	年用量 (t/a)
医用病床、 护理设备	335000	120	1.2	48.24	70	68.91

根据客户对产品的不同需求，工件将采用粉末静电喷涂，将待喷涂工件移至喷粉房进行喷粉处理，静电喷粉设备把热固性粉末涂料喷涂到工件的表面，在静电作用下，粉末会均匀地吸附于工件表面，从而形成粉状的涂层。根据业主提供资料，喷粉工序粉末附着率为 70%~85%，本项目估算取 70%，即喷粉工序有 70%的粉末附着于工件表面，约 30%的粉末涂料未能附着到工件上，漂浮在空气中。配套收集系统将塑粉回收后再利用，考虑产生废气、固废等少量损耗，喷涂需使用的塑粉量约为 $=335000 \times 120 / 10^6 \times 1.2 / 0.7 = 68.91 \text{t/a}$ 。

本项目设有 2 个喷粉房，喷涂房呈负压状态，通过风机将喷涂室内浮在空气中的粉末吸入回收系统。回收系统采用大旋风回收系统进行处理，过滤器采用脉冲滤芯粉末回收装置回收，被收集处理的粉尘回用于生产，尾气通过 25 米高排气筒排放（DA001）。本项目喷粉房采用自动喷粉和人工补喷方式，侧面留有人工补喷操作台，因此侧面人工补喷操作台无法密闭，粉尘收集效率约为 95%计，滤芯除尘器吸收效率可达 95%，未被吸收的喷涂粉尘一部分直接沉降于地面，一部分以无组织形式逸散于喷粉房内。

根据《排放源统计调查产排污核算方法》中“C33-C37、C431-C434 行业工段-14 涂装”中涂装工段”中喷塑的数据，颗粒物产生系数为 300 千克/吨-原料。本项目塑粉年用量约为 68.91t/a（含回用的 18.658t/a），则颗粒物产生量约为 20.67t/a，收集量约为 19.64t/a，回用量约为 18.658t/a，未被收集量约为 1.03t/a；经脉冲滤芯粉末回收装置收集处理后的有组织排放量约为 0.982t/a，排放速率为 0.41kg/h，排放浓度为 18.64mg/m³。未被收集的粉尘 90%沉降于地面，10%以无组织的形式排放，则未被收集的无组织排放量约为 0.103t/a，排放速率为 0.043kg/h。

本项目喷粉时间计算如下：

表 4-5 喷粉时间核算表

工序	产品	上粉重量 (t/a)	单次上粉 率 (%)	喷枪出粉 量 (t/a)	喷枪流量 (g/min)	喷枪个数	喷涂时间 (h/a)
喷塑	医用病床、护理设备	48.24	70	68.91	120	4（4用4备）	2393

6) 烘干固化废气

本项目设有 1 个 40m×1.5m×5.5m 的固化烘道。烘干固化工序工件表面的塑粉因受热而挥发出少量有机废气，以非甲烷总烃计。本项目塑粉加热烘干温度为 190~220℃，烘干时长为 5~25 分钟。根据建设单位提供资料，每天烘干 20 个批次，每批次平均烘干时间约为 10min，故工作时间以 1000h/a 计。

塑粉固化废气产排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“C33-C37、C431-C434 行业工段-14 涂装工段”中涂装件的数据估算，挥发性有机物产生系数为 1.2 千克/吨-原料。根据计算，本项目工件表面塑粉附着量为 48.24t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.058t/a。塑粉烘干废气经集气罩收集后通过一级间接水冷+二级活性炭吸附装置处理后（收集效率 90%计，处理效率 90%计）通过 25m 高排气筒（DA002）排放。则塑粉烘干废气有组织排放量为 0.0052t/a，排放速率为 0.0052kg/h，排放浓度约为 0.26mg/m³；无组织排放量为 0.0058t/a，排放速率为 0.0058kg/h。

7) 天然气燃烧废气

本项目水份烘干工序，塑粉烘干固化工序以天然气为原料，天然气用量为 189m³/h，项目年工作时间为 1000h/a。天然气燃烧产生的污染物产生系数参照《排放源统计调查产排系数核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“涂装环节+天然气工业炉窑工艺”中相关系数。

表 4-6 本项目天然气燃烧产污系数一览表

工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率(%)
天然气工业炉窑	所有规模	烟尘	kg/万 m ³ -原料	2.86	直排	0
		SO ₂	kg/万 m ³ -原料	0.02S ^①	直排	60
		NO _x	kg/万 m ³ -原料	18.7	低氮燃烧法	50%

注：①产排污系数表中二氧化硫产排系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为毫克/立方米，则 S=200。

建设单位天然气经低氮燃烧后由管道收集后通过一级间接水冷+二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 25m 高排气筒排放（DA002）。本项目天然气燃烧废气排放情况见下表。

表 4-7 本项目天然气燃烧废气产排情况表

废气类型	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排放高度 (m)	排气筒编号
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	收集量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
天然气燃烧废气	22000	颗粒物	2.705	0.0541	0.0541	低氮燃烧	0	2.705	0.0541	0.0541	25	DA002
		SO ₂	3.78	0.0756	0.0756	+一级间	0	3.78	0.0756	0.0756		
		NO _x	17.67	0.3534	0.3534	水冷+二级活性炭吸附	50	8.835	0.1767	0.1767		

(3) 项目汇总

技改项目废气源强核算、收集、处理及排放方式情况见表 4-8。

表 4-8 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

产污环节	污染源编号	污染物种类	污染源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率%	治理措施			风量 m ³ /h	排放形式
							治理技术	去除效率%	是否为可行技术		
下料	G1	颗粒物	5.3	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“C33-C37、C431-C434 行业工段-04 下料工段”中“锯床、砂轮切割机切割”计算，产污系数为 5.3kg/t-原料。	集气罩	90	移动式工业除尘器	95	是	/	无组织（周围大气）
焊接	G2	颗粒物	0.2757	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	集气罩	90	移动式焊	95	是	/	无组织（周围大气）

				“C33-C37、C431-C434 行业工段-09 焊接工段中”中“实心焊丝”产污系数计算，产污系数 9.19kg/t-焊材。			接烟尘净化器				
打磨	G3	颗粒物	0.438	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“C33-C37、C431-C434 行业工段-06 下预处理工段”中干计算，产污系数为 2.19kg/t-原料。	集气罩	90	移动式工业除尘器	95	是	/	无组织（周围大气）
抛丸	G4	颗粒物	1.095	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“C33-C37、C431-C434 行业工段-06 下预处理工段”中干计算，产污系数为 2.19kg/t-原料。	集气罩	90	移动式工业除尘器	95	是	/	无组织（周围大气）
喷粉	G7	颗粒物	19.64	《排放源统计调查产排污核算方法》中“C33-C37、C431-C434 行业工段-14 涂装”中涂装工段”中喷塑的数据，颗粒物产生系数为 300 千克/吨-原料。	负压	95	脉冲滤芯粉末回收装置	95	是	22000	有组织（DA001）

烘 干 固化	G8	非甲烷 总烃	0.0522	参照《排放源 统计调查产排 污核算方法和 系数手册》中 “C33-C37、 C431-C434 行 业工段-14 涂 装工段”中涂装 件的数据估 算，挥发性有 机物产生系数 为 1.2 千克/吨- 原料	集 气 罩 收 集	90	一 级 间 接 水 冷+ 二 级 活 性 炭 吸 附 装 置	90	是	20000	有组织 (DA002)
天 然 气 燃 烧	G7	烟尘	0.0541	参照《排放源 统计调查产排 系数核算方法 和系数手册》 中“机械行业 系数手册”中 “涂装环节+ 天然气工业炉 窑工艺”中系 数	负 压	100	低 氮 燃 烧+ 一 级 间 接 水 冷+ 二 级 活 性 炭 吸 附	0	是	20000	有组织 (DA002)
		SO ₂	0.0756				0				
		NO _x	0.3534				50				
未 被 收 集	/	颗粒物	1.03	未被收集的 5%	/	/	/	/	是	/	无组织（周围 大气）
到 的 废气	/	非甲烷 总烃	0.0058	未被收集的 5%	/	/	/	/	是	/	无组织（周围 大气）

(4) 废气达标性分析

本项目大气污染源排放可满足排放限值要求，具体见表 4-9。

表 4-9 废气污染物排放源情况一览表

排气筒编号	风量 m ³ /h	排放口地理位置坐标		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		排气筒 高度 mm	运行时间 h
		X	Y		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
DA001	22000	120.6606653	32.21287482	颗粒物	373.18	8.21	19.64	脉冲滤芯粉末回收装置	95	18.64	0.41	0.982	20	1	258	2393
DA002	20000	120.66113323	32.21228366	非甲烷总烃	2.61	0.0522	0.0522	一级间接水冷+二级活性炭	90	0.26	0.0052	0.0052	60	3		1000
				烟尘	2.705	0.0541	0.0541	低氮燃烧+一级间接水冷+二级活性炭	0	2.705	0.0541	0.0541	20	/		
				SO ₂	3.78	0.0756	0.0756	低氮燃烧+一级间接水冷+二级活性炭	0	3.78	0.0756	0.0756	80	/	258	
				NO _x	17.67	0.3534	0.3534	低氮燃烧+一级间接水冷+二级活性炭	50	17.67	0.1767	0.1767	180	/		1000

(5) 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）。严格控制企业排气筒数量，同类废气尽可能合并。本项目共设置2个排气筒，高度均为25m。

表 4-10 本项目排气筒设置情况一览表

位置	排气筒编号	地理坐标 (°)		排放源参数				排放污染物
		X	Y	高度 (m)	内径 (m)	风量 (m³/h)	风速 (m/s)	
喷粉房	DA001	120.66066653	32.21287482	25	0.8	22000	12.16	颗粒物
烘道	DA002	120.66113323	32.21228366	25	0.8	20000	11.05	非甲烷总烃、烟尘、SO ₂ 、NO _x

高度可行性：

本项目生产区域最高建筑物为24米，排气筒设置为25米，可以保证废气有效扩散，高度是合理可行的。

出口风速合理性分析：

根据上表计算，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，技改项目排气筒设置是合理可行的。

（6）非正常工况废气排放

由于生产管理不善或其它原因（如废气处理装置故障等）将可能导致废气非正常排放，发生故障时废气处理装置的处理效率为0，本项目废气污染物非正常排放情况见下表。

表 4-11 废气污染源非正常排放情况

污染源	非正常排放原因	污染工序	污染因子	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 (kg)	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
DA001	脉冲滤芯粉末回收装置	喷粉	颗粒物	373.18	8.21	2.0525	0.25	1	关停对应

DA002	一级间接水冷+二级活性炭吸附装置	烘干固化	非甲烷总烃	2.61	0.0522	0.01305			生产设施，及时维护
非正常排放下的污染物对环境空气影响较正常时明显增加，对周边环境有一定影响，因此，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应的防护措施，将污染影响降到最小，建议建设单位做好以下防范工作： ①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。 ②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。 ③对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。 (7) 废气污染治理设施可行性分析 根据生产工艺及污染源强分析，本项目废气主要为下料废气、焊接废气、打磨废气、抛丸废气、喷粉废气、烘干固化废气、天然气燃烧废气和危废贮存库废气。处理方式示意图见图 4-1。 图 4-1 本项目废气处理工艺流程图 废气量核算： ①喷粉房风量核算 根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2008）附录 A 分别									

用安全与卫生两种方法计算然后取其大值：

A.1.1 以安全角度计：

$$Q_1 = \frac{G \cdot n(1-K) \cdot K_1 \cdot K_2}{0.5c} \times 60$$

式中：Q₁——按安全方式计算的最小排风量，m³/h；

G——单支喷枪最大出粉量，g/min；本项目取 120g/min；

n——同时喷涂的喷枪数；本项目取 4；

K——粉末的上粉率，一般取 0.4~0.8；本项目取 0.7；

K₁——工件不连续进入（工件有空隙）积粉系数 1.2~1.6；本项目取 1.5；

K₂——粉末在喷室内悬浮系数，一般为 0.5~0.7；本项目取 0.65；

c——粉末爆炸最低浓度，g/m³。

根据上式计算可得 Q₁=120×4×（1-0.7）×1.5×0.65×60÷（0.5×20）=842.4m³/h。

A.1.2 以防止粉尘外逸计：

$$Q = 3600(A_1 + A_2 + A_3)V$$

式中：Q₂——按卫生要求计算最小排风量，m³/h；

A₁——操作面开口面积，m²；本项目取 1 m²；

A₂——同工件进出口面积，m²；本项目取单个喷粉房横截面积的一半，为 3.35m²；

A₃——工艺及其他孔洞面积，m²；本项目取 0m²；

V——开口处断面风速，一般取 0.3~0.6m/s；本项目取 0.6m/s；

根据上式计算可得 Q₂=3600×（1+3.35+0）×0.6=9396m³/h。综合计算，本项目单个喷粉房风量 Q 为 9396m³/h，根据《涂装作业安全规程粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2008），风机排风量应附加 10%~15%的系统漏风量，则考虑系统漏风后的风量 Q 约为 10805.4m³/h，则本项目单个喷粉房风量 Q 取 11000m³/h，本项目设有两个喷粉房，产生的喷粉粉尘收集后经同一个脉冲式粉末回收装置处理后排放，故总风量为 22000m³/h。

②烘道风量核算

根据环境工程设计手册，排风罩设置在污染源上方的排风量核算方式为 L=kPHu，

式中：P——排风罩口敞开的周长，m；

H—罩口至污染源距离，m；

u—污染源边缘控制风速，m/s，按《挥发性有机物治理使用手册（第二版）》，外部排风罩建议风速 0.3m/s~0.5m/s，本项目取值为 0.5m/s；

k—安全系数，一般 k 取 1.4。

建设单位拟在 40m*3m*5.5m 米长的烘道两侧进出口上方各设置 1 个集气罩，集气罩尺寸为：4m*1.5m。

根据上式，本项目烘干工序集气罩的风机风量 $L = (1.4 \times 11 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600) \times 2 \text{m}^3/\text{h} = 16632 \text{m}^3/\text{h}$ ，故本次烘道风量取 20000m³/h。

废气污染防治措施：

本项目喷粉粉尘经脉冲式滤芯粉末回收装置处理后通过 25m 高排气筒（DA001）排放；固化废气与经低氮燃烧装置后的天然气燃烧废气一起经一级间接水冷+二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒（DA002）排放；下料粉尘、打磨粉尘、抛丸粉尘经移动式工业除尘器处理后在生产车间内以无组织的形式排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后在生产车间内以无组织的形式排放。颗粒物（机加工及喷粉）、非甲烷总烃有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准；厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关标准，非甲烷总烃厂区内无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中相关标准；天然气燃烧废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）中相关标准；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。

移动式工业除尘器和移动式焊接烟尘净化器装置原理：烟尘废气被风机负压吸入净化机，大颗粒飘尘被均流板和初滤网过滤而沉积下来；进入净化装置的微小级烟雾废气在装置内部被过滤，最后排出干净气体。净化器主体下方带有轮子，能在厂房内自由移动。试用机机械加工等净化焊接作业等烟尘，吸入的烟尘净化后可直接在室内排放，在冬季有助于保持室温，便于作业。

脉冲式滤芯粉末回收装置原理：静电粉末喷涂回收装置源于环保设备中的除尘装置，其基本功用为实现气、固混合流体的二相分离，所不同的是，除尘后的固相为废弃

物，而回收后的固相却是利用物，以各种结构的滤袋、滤芯分离器为主要过滤设备，其工作原理均是通过起筛网作用的滤料将粉末截留下来。

烟尘通过风机产生的负压经侧排风口和下排风口进入净化器，气流进入导流通道，大颗粒粉尘与导流板碰撞后，大颗粒粉尘在重力的作用下落入集灰抽屉，含细小颗粒的粉尘进入过滤室，含尘气体由滤袋外表面穿过滤芯，粉尘则被滤芯阻拦在其表面，当被阻拦的粉尘在滤芯表面不断沉积时，通过脉冲喷吹对滤筒清灰使得沉积在滤芯上的粉尘颗粒在振动的作用下脱离滤芯表面落入集灰抽屉中，使得整个滤芯表面都得到清扫，净化后的空气由风道、经风机排出。

活性炭吸附装置原理：活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，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。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

表 4-12 蜂窝式活性炭吸附装置技术参数一览表

参数名称	单位	第一级活性炭吸附装置参数值	第二级活性炭吸附装置参数值
设计风量	m ³ /h	20000	
箱体规格	mm	L1700×W1700×H1500	L1700×W1700×H1500
碳层规格	mm	L1400×W1200×H300	L1400×W1200×H300
层数	-	4 层	4 层
活性炭类型	-	蜂窝状活性炭	
比表面积	m ² /g	≥750	
孔体积	cm ³ /g	0.63	
活性炭密度	g/cm ³	0.5	
碳层停留时间	s	1.09	1.09
气流速度	m/s	1.1	1.1
填充量	-	1.008t	1.008t
套数	套	1	1
更换频次	-	每 3 个月更换 1 次	每 3 个月更换 1 次

吸附阻力损失	Pa	450	450
横向抗压强度	MPa	≥ 0.9	≥ 0.9
纵向强度	MPa	≥ 0.4	≥ 0.4
碘值	mg/g	≥ 650	≥ 650
灰份参数	%	7	7
净化效率	-	单级活性炭去除效率为 75%，本项目保守起见取 90%	
吸入温度	℃	<40℃，25℃最佳	

一级活性炭填充量计算：

本项目在固化废气处理中所用活性炭体长度为 1.4m，宽度为 1.2m，有效填充厚度为 0.3m，装置内放 4 层。活性炭吸附装置有效容积=有效长度×有效宽度×有效高度=1.4m×1.2m×0.3m×4=2.016m³。

该活性炭吸附装置中填充的活性炭为蜂窝状活性炭，蜂窝状的活性炭密度一般都在 0.45-0.65g/cm³ 左右，项目取 0.5g/cm³，则一级活性炭箱填充量=2.016×0.5=1.008t。

气流速度计算：

孔隙率取 0.75，气流速度 = 风量 / 炭层横截面积 / 孔隙率 = 20000/1.4/1.2/4/0.75/3600=1.1m/s；

停留时间计算：

活性炭吸附停留时间=0.3×4/1.10=1.09s；

二级活性炭箱同一级活性炭箱。

根据《工业建筑供暖通风与空气调价设计规范》（GB50019-2015）7.3.5 节，吸附剂与气体接触时间取 0.5-2s，蜂窝状活性炭吸附层风速为 0.7-1.2m/s，本项目二级活性炭吸附装置的风量为 20000m³/h，活性炭吸附停留时间为 1.09s，吸附层风速为 1.1m/s，满足设计要求。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；

活性炭吸附装置更换周期见下表。

表 4-13 活性炭更换周期计算表

序号	级别	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)	更换周期 (天)
1	第一级	1008	10	1.5275	20000	4	825
2	第二级	1008	10	0.8225	20000	4	1532

根据计算，本项目活性炭吸附废气约为 0.047t/a，一级活性炭更换周期为 825 天，二级活性炭更换周期为 1532 天，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》的通知中的相关要求，“更换周期不得超过 3 个月”，则一级活性炭更换周期为 3 个月，二级活性炭更换周期为 3 个月。本项目年使用活性炭总计为 8.064t/a，活性炭自身重量加吸附污染物的总量约为 8.111t/a。废活性炭由建设单位收集后委托有资质单位处置。

无组织废气

本项目产生的无组织废气主要是下料粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘和未被捕集的喷粉粉尘、烘干固化废气。主要采取以下措施来降低无组织对周边环境的影响：

①尽量提高收集效果，定期更换活性炭和布袋，提高除尘效率，降低车间无组织废气的排放；

②在使用原料过程中，在满足生产情况下，使得袋口或桶口尽量小的暴露在环境中，降低无组织废气的挥发；

③合理设计送排风系统，提高废气收集效果，尽量将废气收集集中处理；

④加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少密闭车间开门次数，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

⑤对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；

⑥明确各道生产环节负责人，生产过程中操作人员不得以任何理由离开岗位，不能让设备在无人看管的情况下运作。完善事故防范机制和事故应急预案，并经常组织学习和交流，提高操作人员的实战经验，避免因事故应急不当造成的环境污染；

⑦加强废气产生环节的监管，加强车间通风；

⑧在厂区及车间四周种植树木，优选吸滞尘烟较强的圆柏、青杨等。

通过以上措施，可有效降低无组织排放废气对大气环境的影响。

(8) 厂界恶臭分析

由于本项目烘干固化工段会产生异味气体，该无组织废气对外环境的影响带有较强的主观性，将此部分废气以臭气浓度评价。

①评价方法

美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见下表。

表 4-14 恶臭强度分级表

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

②类比分析

项目异味分析采取定性分析，一般在车间下风向 20m 范围内有较强的异味（强度约 3~4 类），在 20m~50m 范围内很容易感觉到气味的存在（轻度约 2~3 类），在 50~100m 处气味就很弱（强度约 1~2m），在 100m 外基本闻不到气味。随着距离的增加，气味浓度会迅速下降，本项目生产车间下风向距离最近居民约 174m 左右，气味很弱。因此，本项目在加强管理及通风设施的情况，对周边环境影响较小。

为使恶臭对周围环境影响减至最低，建议对厂区建筑物进行合理布局，实行立体绿化，建设绿化隔离带使厂界恶臭影响降至最低，建议建设项目采取如下措施：①加大车间换气频率，提高废气捕集率；②加强厂区绿化，种植可吸收臭味的植物。本项目在采取上述措施后，能够减小有效恶臭气体对周围环境的影响。

综上，本项目废气污染防治措施是合理的。

(9) 大气环境保护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的大气环境防护距离计算软件的计算得出建设项目无组织排放的废气均无超标点，即废气可满足厂界达标排放，不需要设置大气环境防护距离。

（10）卫生防护距离确定

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）的规定，“当目标企业无组织排放存在多种有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。

等标排放量计算：

颗粒物： $Q_c/C_m=0.6164/0.9=0.685$

非甲烷总烃： $Q_c/C_m=0.0058/2=0.0029$

$(\text{颗粒物}-\text{非甲烷总烃})/\text{颗粒物}=(0.685-0.0029)/0.685=99.58\%$

本项目需要比较等标排放量的两个物质为颗粒物和非甲烷总烃，由于颗粒物、非甲烷总烃等标排放量相差在 10%以上，因此选取等标排放量较大的颗粒物作为卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质，进行计算卫生防护初始距离。

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）核算卫生防护距离。

A、卫生防护距离初值计算公式

采用 GB/T3840-1991 中 7.1 推荐的估算方法进行计算，具体公式如下：

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

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初值，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—卫生防护距离计算系数，无因次；具体见表 4-15。

表 4-15 卫生防护距离计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速/ (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

如皋市常年平均风速在 2~4m/s，根据计算，本项目卫生防护距离预测结果情况详见表 4-16。

表 4-16 本项目实施后卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	Cm(mg/m³)	A	B	C	D	L _# (m)	L(m)	提级后距离
生产车间	颗粒物	0.6164	0.9	470	0.021	1.85	0.84	22.354	50	50

卫生防护距离终值的确定：

单一特征大气有害物质最终值的确定：

卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。

多种特征大气有害物质终值的确定：

当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别时，以卫生防护距离终值最大者为准。

根据以上的计算分析，确定本项目防护距离为以生产车间为边界向外设置 50m 卫生防护距离。通过对本项目周围环境实地调查，项目卫生防护距离范围内，主要为项目

厂区及周边企业，无村庄、居民、学校等敏感点。为此，在上述防护距离内应严格土地利用审批，严禁建设居民区等环境保护敏感点。

(11) 监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等相关要求，根据本项目核定的废气、废气处理设施运行情况，开展环境监测工作。建议具体监测计划如下。

1) 大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。根据废气污染物排放情况在排气筒、厂界和厂区内设置采样点，排气筒监测的是DA001 颗粒物，DA002 非甲烷总烃、烟尘、SO₂、NO_x、烟气黑度，厂界监测项目为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度，厂区内监测项目为非甲烷总烃。大气污染源监测计划见表 4-17。

表 4-17 大气污染源监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	DA001 颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		非甲烷总烃	每年一次	
		DA002 烟尘、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	每年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019)
	无组织	厂界 颗粒物	半年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		非甲烷总烃		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
	厂区内	非甲烷总烃	每季度一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

2) “三同时”验收监测

本项目正常生产后，公司应及时委托环境监测单位对建设项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测。

表 4-18 废气验收监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	DA001 颗粒物	连续 2 天，每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		非甲烷总烃		
		烟尘		
		SO ₂		
		NO _x		
		烟气黑度		

无组织	厂界	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 4 次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		颗粒物		
		臭气浓度		
	厂区内	非甲烷总烃	监控点处任意一次浓度值	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

3) 应急监测

监测因子：颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、SO₂、NO_x、烟气黑度、CO。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。
一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

表 4-19 废气应急监测计划表

污染种类	监测位置	测点数	监测因子
环境空气	厂界下风向	1	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度、CO
	厂区内	1	非甲烷总烃

(10) 大气环境影响评价结论

本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，项目所在区域属于环境空气不达标区。针对目前大气现状，如皋市拟采取如下措施加快推动环境治理进程。扎实推进重点攻坚项目，完成清洁原料源头替代项目 10 个，培育市级管控豁免企业 1 家。完成 106 项 VOCs 综合治理项目，提前超额完成全年国III及以下排放标准柴油货车淘汰任务。面对臭氧污染严峻形势，如皋市开展臭氧污染防治、空气质量“提质增优”等专项行动，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

企业以生产车间为边界向外设置 50m 卫生防护距离。卫生防护距离内无敏感目标，因此，本项目能满足项目卫生防护距离的要求。

本项目喷粉粉尘经脉冲式滤芯粉末回收装置处理后通过 25m 高排气筒（DA001）排放；烘干固化废气与经低氮燃烧装置后的天然气燃烧废气一起经一级间接水冷+二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒（DA002）排放；下料粉尘、打磨粉尘、抛丸粉尘经移动式工业除尘器处理后在生产车间内以无组织的形式排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后在生产车间内以无组织的形式排放。颗粒物（机加工和喷粉）、非甲烷总烃有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准；

厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中相关标准,非甲烷总烃厂区内无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中相关标准;天然气燃烧废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)中相关标准;厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准。

2、废水

本项目在运营过程中将产生预脱脂废水、脱脂废水、清洗废水、硅烷化处理废水、生活污水和初期雨水。

(1) 废水污染源强

①生活污水

本项目工作人员 70 人,根据《建筑给水排水设计标准(GB50015-2019)》,员工用水定额按 50L/人/班·d 估算,全年用水量为 1050t/a。生活污水参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-生活源产排污核算系数手册》中第一部分城镇生活源水污染物产生系数:“人均日生活用水量≤150 L/人·d 时,折污系数取 0.8;人均日生活用水量≥250 L/人·d 时,折污系数取 0.9;人均日生活用水量介于 150 L/人·d 和 250L/人·d 时,采用插值法确定”,故本项目折污系数取 0.8,即废水产生量为 840t/a。生活污水经化粪池预处理后接管至如皋市下原污水厂处理。

②初期雨水

在降雨情况下,厂区的初期雨水可能携带少量污染物,为计算废水污染负荷,采用如下公式:

$$Q=q \cdot F \cdot \Psi \cdot t$$

式中: q—暴雨强度, L/s·公顷;

F—汇水面积,公顷,本项目污染区汇水面积约 0.5 公顷(本项目区初期雨水收水范围主要来自厂区内厂房四周地面空地区域,面积约为 5000 平方米);

Ψ—径流系数(0.4~0.9),本项目取 0.8;

t—收水时间,(分钟),一般取 15 分钟。

暴雨强度按南通地区暴雨强度公示及计算(通政复〔2021〕186 号文):

$$i = \frac{9.972(1 + 1.004 \lg T_M)}{(t + 12.0)^{0.657}}$$

式中：i-降雨强度，（毫米/分钟）；

t-降雨历时，（分钟），取值 15 分钟；

T_M-重现期，（年），取 2 年；

重现期一般地区采用 1-3 年，重要地区采用 3-5 年，地下通道和下沉式广场等采用 10-20 年。

计算结果 i=1.49。

q=166.67 i=248L/（s·公顷）；

Q=q·F·Ψ·t=248×0.5×0.8×15×60/1000=89.28m³/次。

经计算，本项目初期雨水量约为 89.28m³/次，间歇降雨频次按 10 次/年计，则本项目初期雨水总量为 892.8m³/a，经初期雨水池沉淀后与经化粪池预处理后的生活污水、经厂内污水处理设施处理后的生产废水一起接管至如皋市下原污水处理厂处理。

③废气处理冷却水

本项目烘干固化废气需经间接循环冷却水降温，企业设置 1 座冷却系统（1t/h），本项目烘干固化时间为 1000h/a，则循环水量为 1000t/a。考虑蒸发损失水量和排污损失水量，冷却水消耗量按 1%计，则需要补充新鲜水 10t/a。

④预脱脂、脱脂用水、清洗用水、硅烷化处理用水

本项目需对工件进行前处理，主要是去除工件表面的灰尘和油污。本项目设置 1 个预脱脂槽（7.5m×1.5m×2.75m），1 个脱脂槽（10.5m×1.5m×2.75m），4 个水洗槽（尺寸分别为 6.5m×1.5m×2.75m，7.5m×1.5m×2.75m，6.5m×1.5m×2.75m，7.5m×1.5m×2.75m），1 个硅烷化处理槽（10.5m×1.5m×2.75m）。

本项目设置 1 个预脱脂槽（7.5m×1.5m×2.75m），1 个脱脂槽（10.5m×1.5m×2.75m），槽内脱脂液装载系数按 0.8 计，根据建设单位提供资料，预脱脂槽槽液、脱脂槽槽液每 3 个月更换一次，则预脱脂槽、脱脂槽槽液年用量分别为 99t/a、138.6t/a，脱脂液年用量合计为 237.6t/a。考虑工件携带部分水约占 5%，则产生的脱脂废水合计为 225.72t/a。根据建设单位提供资料，脱脂剂与自来水比例为 1:20。根据计算，脱脂剂年

使用量为 11.3t，则配置用水为 226.3t/a。

本项目设置 1 个硅烷化处理槽（10.5m×1.5m×2.75m），槽内硅烷处理液装载系数按 0.8 计，根据建设单位提供资料，硅烷化处理槽槽液每 3 个月更换一次，则硅烷化处理槽槽液年用量为 138.6t/a。考虑工件携带部分水约占 5%，则产生的硅烷化处理废水为 131.67t/a。根据建设单位提供资料，硅烷化处理剂与自来水比例为 1:50。根据计算，硅烷化处理剂年使用量为 2.7t，则配置用水为 135.9t/a。

本项目设置 4 个水洗（尺寸分别为 6.5m×1.5m×2.75m，7.5m×1.5m×2.75m，6.5m×1.5m×2.75m，7.5m×1.5m×2.75m），槽内装载系数按 0.8 计，根据建设单位提供资料，清洗槽槽液每 5 天更换一次，则 4 个水洗槽槽液的年用量分别为 1287t/a、1485t/a、1287t/a、1485t/a。考虑工件携带部分水约占 5%，则产生的 4 个水洗槽产生的清洗理废水分别为 1222.65t/a、1410.75t/a、1222.65t/a、1410.75t/a。其中 4 号水洗槽需加入封闭剂，根据建设单位提供资料，封闭剂与自来水比例为 1:200。根据计算，封闭剂的年使用量为 7.4t，则 4 号水洗槽配置用水为 1477.6t/a。根据上述计算，1 号、2 号、3 号水洗槽年配置用水合计为 4059t/a。

因此本项目产生脱脂废水 225.72t/a、硅烷化处理废水 131.67t/a，1 号、2 号、3 号、4 号清洗槽废水分别为 1222.65t/a、1410.75t/a、1222.65t/a、1410.75t/a。经厂内污水处理设施预处理后接管至如皋市下原污水处理厂，尾水排入大寨河。

⑤绿化用水

项目绿化面积为 666.6m²，绿化用水参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中绿化用水系数 0.5m³/m²·a，则绿化用水为 333.3t/a，绿化用水全部蒸发损耗和进入土壤，不外排。

（2）废水污染源强核算结果及相关参数一览

本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览见表 4-20。

表 4-20 本项目废水产生及排放情况表

种类	编号	排放量 t/a	污染物	产生情况		处理方式	接管情况			外排情况	
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	接管量 t/a	接管标准 mg/L	外排浓度 mg/L	外排量 t/a
脱脂废水		225.72	COD	1500	0.3386		生产污水接管量：5619.93				

	W1、W2		SS	200	0.0451		CO D	14.909	0.0838	500	50	0.2810
			石油类	10	0.0023		SS	0.666	0.0037	400	10	0.0562
1号水洗槽废水	W3	1222.65	COD	1000	1.2227		石油类	3.150	0.0177	20	1	0.0056
			SS	150	0.1834		/	/	/	/	/	/
			石油类	8	0.0098		/	/	/	/	/	/
2号水洗槽废水	W4	1410.75	COD	800	1.1286	厂区内 废水处理装置 (污泥带水 4.26t/a)	/	/	/	/	/	/
			SS	100	0.1411		/	/	/	/	/	/
			石油类	4	0.0056		/	/	/	/	/	/
硅烷化处理废水	W5	131.67	COD	1200	0.1580		/	/	/	/	/	/
			SS	300	0.0395		/	/	/	/	/	/
3号水洗槽废水	W6	1222.65	COD	800	0.9781		/	/	/	/	/	/
			SS	200	0.2445		/	/	/	/	/	/
4号水洗槽废水	W7	1410.75	COD	1000	1.4108		/	/	/	/	/	/
			SS	200	0.2822		/	/	/	/	/	/
生活污水	W8	840	COD	450	0.378	化粪池	450	0.378	500	50	0.042	
			SS	350	0.294		350	0.294	400	10	0.0084	
			氨氮	40	0.0336		40	0.0336	45	5	0.0042	
			总磷	5	0.0042		5	0.0042	8	0.5	0.0004	
			总氮	60	0.0504		60	0.0504	70	15	0.0126	
初期雨水	W9	892.8	COD	200	0.1786	初期雨水池	200	0.1786	500	50	0.0446	
			SS	200	0.1786		200	0.1786	400	10	0.0089	
			石油类	15	0.0134		15	0.0134	20	1	0.0009	
接管废水合计		7356.99	COD	787.469	5.7934	化粪池、初期雨水池/厂区内废水处理设施(污泥含水)	87.097	0.6404	500	50	0.3676	
			SS	191.437	1.4084		64.779	0.4763	400	10	0.0735	
			氨氮	4.567	0.0336		4.570	0.0336	45	5	0.0368	
			总磷	0.571	0.0042		0.571	0.0042	8	0.5	0.0037	
			总氮	6.851	0.0504		6.855	0.0504	70	15	0.1103	

		石油类	4.227	0.0311	量为4.26t/a)	4.230	0.0311	300	1	0.0074
--	--	-----	-------	--------	------------	-------	--------	-----	---	--------

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目废水污染治理设施信息见表 4-21。

表 4-21 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	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
W1~W7	生产废水	pH、COD、SS、石油类	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	厂内污水处理设施	物化（混凝气浮）+生物处理（水解酸化+接触氧化）	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
W8	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷			TW002	化粪池	-			
W9	初期雨水	pH、COD、SS、石油类			TW003	初期雨水池	-			

废水间接排放口基本情况见表 4-22。

表 4-22 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值/(mg/L)
1	DW001	120.66126198	32.21203856	7352.73	进入城市污水处理	间断排放，排放期间流量不稳	-	如皋市下原污	pH	6~9（无量纲）
									COD	50
									SS	10
									氨氮	5（8）*
									总氮	15
									总磷	0.5

					理 厂	定 且 无 规 律 ， 但 不 属 于 冲 击 型 排 放	水 厂	石油类	1
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。 （4）废水污染治理设施可行性分析 a.废水排放情况 本项目废水主要为生产废水、生活污水和初期雨水。项目生产废水经厂区内废水处理设施处理后与初期雨水、化粪池预处理后的生活污水一起接管至如皋市下原污水处理厂处理。经处理后的生产废水、初期雨水、生活污水能够满足如皋市下原污水处理厂接管要求，废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准，经如皋市下原污水处理厂处理后尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入大寨河。 b.厂区内废水处理工艺可行性分析 ①厂区内废水处理设施概况 本项目拟设置一套废水处理设施对生产废水进行处理。废水处理设施的处理工艺为物化（混凝气浮）+生物处理（水解酸化+接触氧化），经处理后的生产废水满足如皋市下原污水处理厂接管要求，废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准。具体处理工艺见下图。									

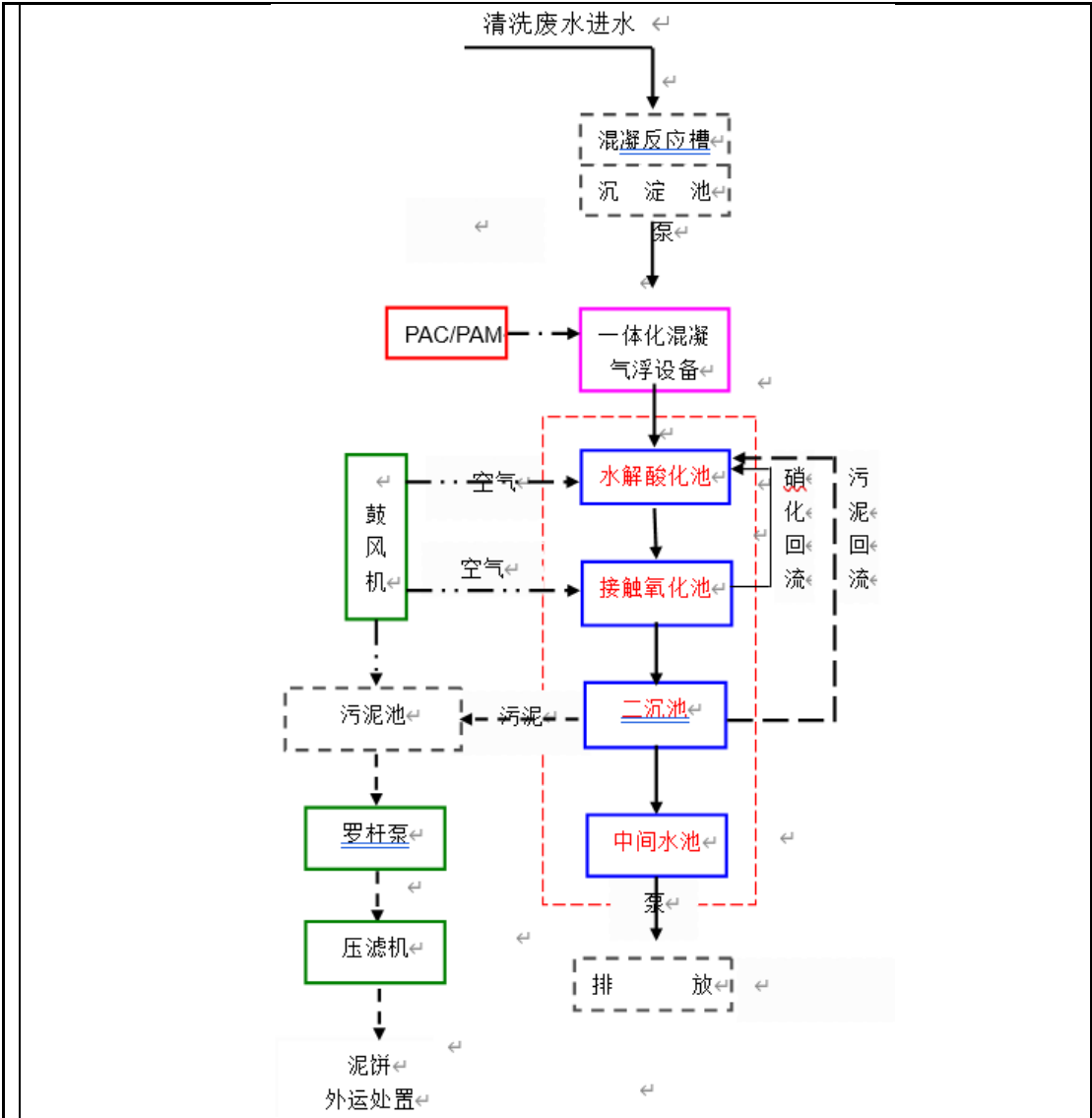


图 4-2 厂区内废水处理设施处理工艺流程图

本项目由废水处理设施废水处理效率见下表。

表 4-23 各单元设施处理效果分析表

处理单元	指标	COD	SS
混凝反应槽 沉淀池	进水浓度	≤10000	≤3000
	出水浓度	9000	2700
	去除率（%）	10%	10%
破乳槽 混凝气浮	进水浓度	9000	2700
	出水浓度	3600	270
	去除率（%）	60%	90%
水解酸化池 接触氧化池	进水浓度	3600	270
	出水浓度	180	13.5
	去除率（%）	95%	95%
沉淀池	进水浓度	180	13.5
	出水浓度	180	12.15
	去除率（%）	0	10%
	接管标准（mg/l）	500	400

由上表可知，本项目生产废水经厂内污水处理装置处理后能够达到如皋市下原污水厂的接管要求，即本项目废水处理设施可行。

②处理能力分析

本项目生产废水产生量为 $5619.93\text{m}^3/\text{a}$ ($18.73\text{m}^3/\text{d}$)，本项目拟建设一套废水处理装置对生产废水进行处理，废水处理设施的处理能力为 2t/h ，因此从规模上，本项目废水处理设施是可行的。

c.污水接管可行性分析

①污水处理厂概况

如皋市下原镇污水处理厂采用 A^2/O 处理工艺，提标改造后污水厂接管的废水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1 中一级A 标准，最终排入大寨河。根据污水厂现有工程的处理效率，按照设计处理工艺在正常运行情况下，废水能够保证达到设计的处理效率，达标排放。

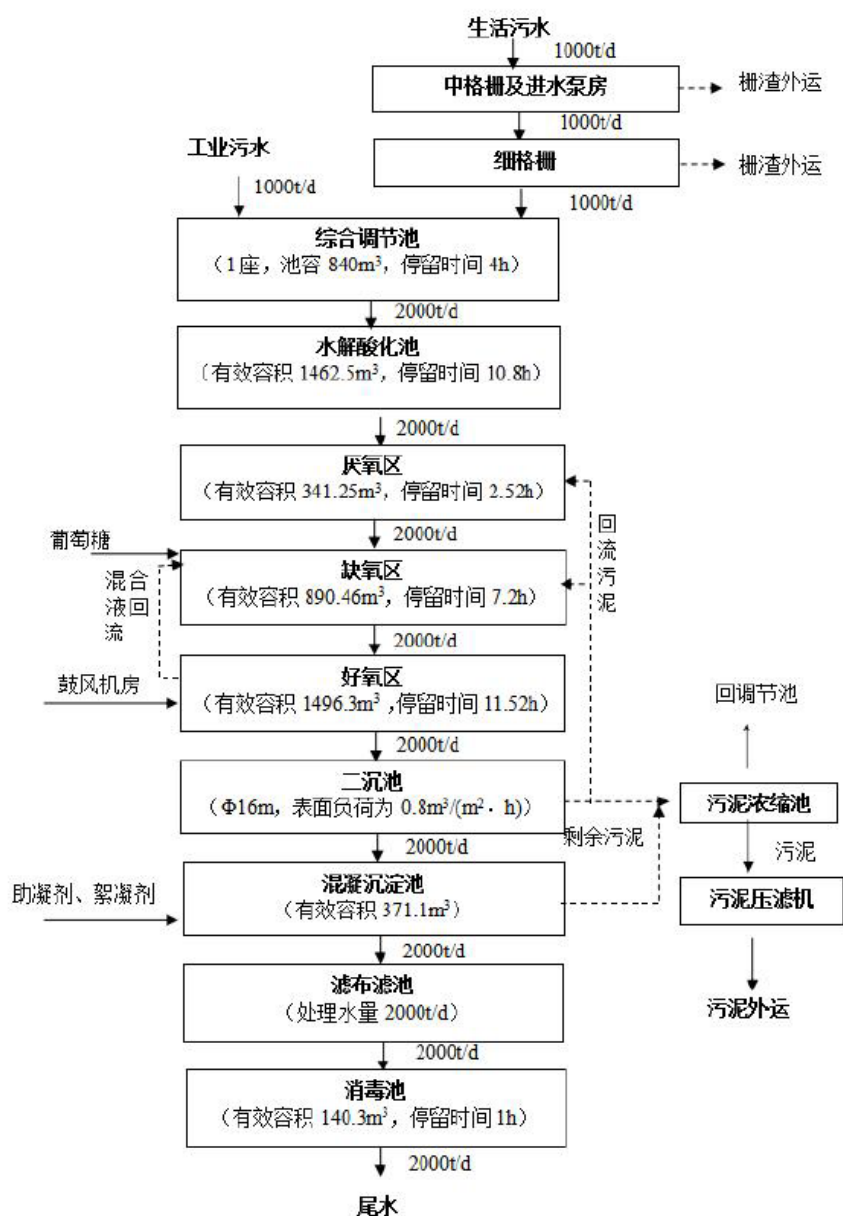


图 4-3 如皋市下原污水处理厂处理工艺流程图

②接管能力分析

如皋市下原镇污水处理厂设计处理能力为日处理污水 0.2 万 m^3/d ，目前下原镇污水处理厂处理能力为日处理污水 0.15 万 m^3/d 。根据工程分析，本项目废水量为 $7352.73\text{m}^3/\text{a}$ ($24.51\text{m}^3/\text{d}$)。因此从规模上，本项目接管进入如皋市下原镇污水处理厂集中处理是可行的。

③接管水质可行性分析

根据前文分析，本项目主要排放生产废水、初期雨水、生活污水，生产废水经厂区内废水处理设施处理后与初期雨水、经化粪池预处理后生活污水一起接管至如皋市下原

污水处理厂处理。处理后的污水水质简单，项目排放水污染物浓度满足如皋市下原污水处理厂水质接管要求。

④接管的时空分析

本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，在污水管网覆盖范围内。

综上所述，如皋市下原污水处理厂能够并有能力接管处理本项目的废水，经处理后的废水达标排放。

本项目废水水量处于如皋市下原污水处理厂剩余污水处理能力范围内；水质简单，满足污水厂接管要求；本项目处于污水厂收水范围内，故本项目不会对污水处理厂的正常运行和其纳污水体长江产生不良影响。鉴于如皋市下原污水处理厂已办理过环评手续，本报告不进行水环境预测评价。废水污染物排放信息统计见表 4-24。

表 4-24 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/（t/a）
1	DW001	pH（无量纲）	6-9		
		COD	87.097	0.00213	0.6404
		SS	64.779	0.00159	0.4763
		氨氮	4.570	0.00011	0.0336
		总磷	0.571	0.00001	0.0042
		总氮	6.855	0.00017	0.0504
		石油类	4.230	0.00010	0.0311
全厂排放口合计	pH（无量纲）				6-9
	COD				0.6404
	SS				0.4763
	氨氮				0.0336
	总磷				0.0042
	总氮				0.0504
	石油类				0.0311

（5）监测计划

1）水污染源监测

根据江苏省排污口规范化设置要求，对建设项目雨污水排放口水污染物定期进行监测，并在排口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

表 4-25 废水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维 护等相	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工监测方法
----	-------	-------	------	------------	---------------------------	----------	----------	-------------	--------	--------

					关管理 要求					
1	DW001 （污水 排口）	pH	/	/	/	/	/	瞬时采 样，至 少 3 个 瞬时样	半年 一次	水质 pH 的测定 电极法 HJ1147-2020
2		COD	/	/	/	/	/			水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法 HJ828-2017
3		SS	/	/	/	/	/			水质 悬浮物的测 定 重量法 GB11901-1989
4		氨氮	/	/	/	/	/			水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法 HJ535-2009
5		总磷	/	/	/	/	/			水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989
6		总氮	/	/	/	/	/			水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ636-2012
7		石油类	/	/	/	/	/			水质 石油类和动 植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2012
8	YS001 （雨水 排口） ^①	pH	/	/	/	/	/	1 月 /次	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-1986	
9		COD	/	/	/	/	/		水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法 HJ828-2017	
10		SS	/	/	/	/	/		水质 悬浮物的测 定 重量法 GB11901-1989	
11		石油类	/	/	/	/	/		水质 石油类和动 植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2012	
注：①雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。 2）“三同时”验收监测 本项目正常生产后，公司应及时委托环境监测单位对建设项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测。										

表 4-26 废水验收监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
废水	污水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类	连续 2 天，每天 4 次	达如皋市下原污水处理厂的接管标准
	雨水排放口	pH、COD、SS、石油类		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

3) 应急监测

监测因子：pH、COD、SS、石油类

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：污水排放口、雨水排放口、可能受影响的河流。

表 4-27 废水应急监测计划表

污染种类	监测位置	测点数	监测因子
地表水	污水、雨水排放口、可能受影响的河流	/	pH、COD、SS、石油类

(6) 地表水环境影响评价结论

本项目生产废水经厂区内废水处理设施处理后与初期雨水、经化粪池预处理后的生活污水一起接管至如皋市下原污水处理厂处理，最终尾水排入大寨河。项目废水经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目生产废水、初期雨水、生活污水接管至如皋市下原污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 预测模型

根据声环境导则（HJ2.4-2022）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：

a) 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（r₀）-r₀ 处 A 声级，dB（A）；

A-倍频带衰减，dB（A）。

b) 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：

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

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—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。

c) 预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中： L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）。

d) 在环境噪声预测中各噪声源的作为点声源处理，故几何发散衰减：

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

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。

（2）预测参数

1) 噪声源强

技改项目在生产过程中产生的噪声主要来自抛丸机、台钻、风机等，根据类比调查，其噪声声级在 75~85dB(A)之间，具体见表 4-28 和表 4-29。

表 4-28 本项目噪声源强调查表清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 /m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级 /dB(A)		
1	风机 1	/	-1	80	6.15	90	风机外设置隔声	变化声源，2 个时

2	风机 2	/	-1	1	4.86	90		罩		段, 昼夜不同			
表 4-29 本项目噪声源强调查表清单（室内声源）													
序号	设备名称	型号	声功率级别 /（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	剪板机 1	2500×6mm	75	厂房隔声、减震、消声、厂区绿化	66	32	6	48.61	67.25	变化声源，2个时段，昼夜不同	25	36.22	1
2	剪板机 2	2500×6mm	75		72	33	6.03	48.61	67.25		25	36.22	1
3	剪板机 3	2500×6mm	75		72	37	6.08	48.61	67.25		25	36.22	1
4	台钻 1	/	80		57	17	5.53	48.61	72.25		25	41.22	1
5	台钻 2	/	80		58	15	5.49	48.61	72.25		25	41.22	1
6	台钻 3	/	80		57	12	5.38	48.61	72.25		25	41.22	1
7	台钻 4	/	80		57	10	5.34	48.61	72.25		25	41.22	1
8	台钻 5	/	80		57	8	5.28	48.61	72.25		25	41.22	1
9	立钻 1	/	80		55	39	6.12	48.61	72.25		25	41.22	1
10	立钻 2	/	80		55	35	6.02	48.61	72.25		25	41.22	1
11	立钻 3	/	80		55	31	5.93	48.61	72.25		25	41.22	1
12	立钻 4	/	80		55	28	5.82	48.61	72.25		25	41.22	1

13	立钻5	/	80		55	23	5.69	48.61	72.25		25	41.22	1
14	开式可倾压力机1	16T	80		67	24	5.85	48.61	72.25		25	41.22	1
15	开式可倾压力机2	16T	80		67	23	5.8	48.61	72.25		25	41.22	1
16	开式可倾压力机3	16T	80		67	20	5.75	48.61	72.25		25	41.22	1
17	开式可倾压力机4	16T	80		67	19	5.72	48.61	72.25		25	41.22	1
18	开式可倾压力机5	20T	80		67	18	5.69	48.61	72.25		25	41.22	1
19	开式可倾压力机6	40T	80		67	17	5.69	48.61	72.25		25	41.22	1

20	开式可倾压力机 7	40T	80		67	16	5.66	48.61	72.25		25	41.22	1
21	开式可倾压力机 8	40T	80		67	15	5.61	48.61	72.25		25	41.22	1
22	开式可倾压力机 9	40T	80		67	14	5.6	48.61	72.25		25	41.22	1
23	开式可倾压力机 10	40T	80		67	13	5.58	48.61	72.25		25	41.22	1
24	开式可倾压力机 11	40T	80		67	11	5.4	48.61	72.25		25	41.22	1
25	开式可倾压力机 12	80T	80		67	10	5.4	48.61	72.25		25	41.22	1
26	折弯机	/	75		72	41	6.12	48.61	67.25		25	36.22	1

	1												
27	折弯机 2	/	75		72	45	6.16	48.61	67.25		25	36.22	1
28	折弯机 3		75		57	46	6.26	48.61	67.25		25	36.22	1
29	折弯机 4	/	75		64	46	6.22	48.61	67.25		25	36.22	1
30	手动切管机 1	/	80		72	49	6.2	48.61	72.25		25	41.22	1
31	手动切管机 2	/	80		72	51	6.22	48.61	72.25		25	41.22	1
32	手动切管机 3	/	80		72	54	6.25	48.61	72.25		25	41.22	1
33	弯管机	HPSW38	75		63	55	6.37	48.61	67.25		25	36.22	1
34	气体保护焊机	NBC-250CO ₂	85		2	65	6.93	48.61	77.25		25	46.22	1
35	抛丸机 1	/	85		41	21	5.61	48.61	77.25		25	46.22	1
36	抛丸机 2	/	85		41	14	5.37	48.61	77.25		25	46.22	1
37	空压机	/	85		70	7	5.41	48.61	77.25		25	46.22	1

	1												
38	空压机2	3.2m ³ /min	85		2	8	5.92	48.61	77.25		25	46.22	1
39	喷涂线	/	85		7	44	17.92	48.61	77.25		25	46.22	1

2) 降噪措施

本项目噪声源主要来自抛丸机、风机等设备，其噪声声级在 75~85dB(A)之间。项目采取的主要噪声防治措施为：①选用低噪声设备、低噪声工艺；采用声学控制措施，如对声源采用吸声、消声、隔声、减振等措施；改进工艺、设施结构和操作方法等；②用橡胶等软质材料制成垫片或利用弹簧部件垫在设备下面，对设备基础设置减振措施，可起到减振作用；③物料装卸时应轻抓轻放，以减轻对周边环境的影响；④合理安排工作时间；⑤设置声屏障等措施，包括直立式、折板式、半封闭、全封闭等类型措施。采取上述隔声、降噪措施后，厂界噪声可以达标排放。

(3) 噪声预测结果

根据类比调查，该项目设备噪声级在 75~85dB (A) 左右，由于该项目设备多数位于室内，且采取减振、隔声等措施。本项目选择东厂界、南厂界、西厂界、北厂界进行噪声影响预测，本项目建成后各预测点噪声预测结果见表 4-30。

表 4-30 本项目噪声预测结果与达标分析表

序号	预测点位	噪声现状值 /dB(A)	噪声现状值 /dB(A)	噪声标准 /dB(A)	噪声标准 /dB(A)	噪声贡献值 /dB(A)	噪声贡献值 /dB(A)	噪声预测值 /dB(A)	噪声预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标和达标情况 /dB(A)	超标和达标情况 /dB(A)
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	65	/	44.56	/	44.56	/	/	/	达标	/
2	南厂界	/	/	65	/	39.90	/	39.90	/	/	/	达标	/
4	西厂界	/	/	65	/	64.48	/	64.48	/	/	/	达标	/
5	北厂界	/	/	65	/	43.22	/	43.22	/	/	/	达标	/

注：夜间不生产。

由上表可知，本项目高噪声设备经减振、隔声和距离衰减后，东厂界、南厂界、西厂界、北厂界东的噪声预测值分别为 44.56dB(A)、39.9dB(A)、64.48dB(A)、43.22dB(A)，东、南、西、北厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，对周围声环境影响较小，不会降低当地的环境声功能级别。

因此，评价认为只要建设单位对各产噪设备严格按照本评价提出的降噪措施进行防治，本项目生产过程中不会对厂界及敏感目标造成大的影响，可以做到噪声不扰民。

（4）监测计划

1）噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-31 声环境自行监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	东、南、西、北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

2）“三同时”验收监测

本项目噪声主要来源为设备运行的噪声，单台噪声值约为 75~85dB(A)。建设单位对主要噪声源采取消声、减振等降噪措施。

表 4-32 噪声验收监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	东、南、西、北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	连续 2 天，上午、下午各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4、固废

（1）固废源强

本项目产生的固废主要为废边角料、废金属屑、焊渣、废钢丸、废塑粉、净化器收尘、废滤芯、废活性炭、废包装材料、废包装桶、含油废液、废劳保用品、污泥、脱脂槽渣和生活垃圾。

1）废边角料

本项目在下料过程中产生的废边角料，根据建设单位提供资料，产生的废边角料占原料的1%，则废边角料产生量为10t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

2) 废金属屑

本项目在机加工过程中产生的废金属屑，根据建设单位提供资料，产生的废金属屑占原料的0.1%，则废边角料产生量为1t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

3) 焊渣

根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等，《湖北大学学报（自然科学版），2010年9月第32卷第3期》），焊渣=焊丝使用量 $\times$ （1/11+4%）。本项目焊丝用量30t/a，则焊渣产生量约为3.9t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

4) 废钢丸

本项目在抛丸过程中会产生废钢丸，产生量约为0.1t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

5) 废塑粉

本项目喷粉过程中，未被收集的粉尘90%沉降于地面，根据物料平衡，本项目产生的废塑粉约为0.927t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

6) 废包装材料

本项目使用塑粉、焊丝等原料，该过程会产生废包装材料，主要为纸盒、塑料袋等，产生量约为1t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

7) 净化器收尘

项目下料、打磨、抛丸工序产生的粉尘通过移动式工业除尘器处理，焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器处理，会产生净化器收尘。根据计算，净化器收尘产生量为6.0779t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

8) 含油废液

本项目设置2台空压机，空压机工作过程会产生含油废液约0.5t/a，由建设单位收集后委托有资质单位处置。

9) 废劳保用品

本项目约产生废劳保用品0.5t/a，由建设单位收集后委托有资质单位处置。

10) 废活性炭

根据计算，本项目活性炭吸附废气约为 0.047t/a，一级活性炭更换周期为 825 天，二级活性炭更换周期为 1532 天，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》的通知中的相关要求，“更换周期不得超过 3 个月”，则一级活性炭更换周期为 3 个月，二级活性炭更换周期为 3 个月。本项目年使用活性炭总计为 8.064t/a，活性炭自身重量加吸附污染物的总量约为 8.111t/a。废活性炭由建设单位收集后委托有资质单位处置。

11) 污泥

根据建设单位提供资料，废水进入厂内污水处理设施处理过程中会产生污泥，污泥中沉淀物的产生量约为废水处理量的 0.05%，则沉淀物产生量约为 2.84t/a，污泥含水率为 60%，则污泥产生量约为 7.1t/a，定期委托有资质单位处置。

12) 脱脂槽渣

喷涂线前处理脱脂会产生脱脂槽渣，定期处理。根据建设单位提供资料，槽渣产生量约为 0.5t/a，由建设单位收集后委托有资质单位处置。

13) 废包装桶

本项目生产过程中需要使用脱脂剂、封闭剂、硅烷处理剂，根据建设单位提供资料，脱脂剂、封闭剂、硅烷处理剂年用量共 21.4t/a，包装规格为 30kg/桶，则废包装桶共产生 714 个，单个废包装桶约 2kg，则废包装桶产生量为 1.428t/a，由建设单位收集后委托有资质单位处置。

14) 废滤芯

本项目喷粉废气使用脉冲滤芯粉末回收装置处理，废气处理设施维修保养会产生废滤芯约 0.5t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

15) 生活垃圾

本项目定员 70 人，年工作 300 天，生活垃圾以 0.5kg/d·人计，则员工生活垃圾产生量为 10.5t/a，由建设单位收集后交由环卫清运。

(1) 固废处置情况

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果。

本项目产生的固体废物属性判定情况见下表 4-33。

表 4-33 本项目营运期固体废物属性判定情况表

序号	污染物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	下料	固态	钢材	10	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB 34330-2017)
2	废金属屑	机加工	固态	钢材	1	√	/	
3	焊渣	焊接	固态	焊渣	3.9	√	/	
4	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	0.1	√	/	
5	废塑粉	喷粉	固态	塑粉	0.927	√	/	
6	废包装材料	原料包装	固态	塑料袋、纸盒	1	√	/	
7	净化器收尘	废气治理	固态	粉尘	6.0779	√	/	
8	含油废液	空压机	液态	矿物油	0.5	√	/	
9	废劳保用品	机械维修保养	固态	含油抹布、手套	0.5	√	/	
10	废活性炭	废气治理	固态	活性炭	8.111	√	/	
11	污泥	废水处理	半固态	槽渣	7.1	√	/	
12	脱脂槽渣	脱脂	固态	脱脂剂	0.5	√	/	
13	废包装桶	原料包装	固态	脱脂剂等	1.428	√	/	
14	废滤芯	废气治理	固体	塑料、灰尘等	0.5	√	/	
15	生活垃圾	生活	固态	纸类	10.5	√	/	

固体废物产生及处置情况见表 4-34。

表 4-34 本项目运营期固废产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	处置方式
1	废边角料	一般工业固废	下料	固态	钢材	根据《国家危险废物名录》(2021年版)以及《危险废物鉴别标准》鉴别	/	99	900-999-99	10	外售
2	废金属屑		机加工	固态	钢材		/	99	900-999-99	1	
3	焊渣		焊接	固态	焊渣		/	99	900-999-99	3.9	
4	废钢丸		抛丸	固态	钢丸		/	99	900-999-99	0.1	
5	废塑粉		喷粉	固态	塑粉		/	99	900-999-99	0.927	
6	废包装材料		原料包装	固态	塑料袋、纸盒		/	99	900-999-99	1	
7	废滤芯		废气治理	固体	塑料、灰尘等		/	99	900-999-99	0.5	
8	净化器收尘		废气治理	固态	粉尘		/	99	900-999-99	6.0779	
9	含油废液	危险	空压机	液态	矿物油		T	HW09	900-007-09	0.5	委托有资

10	废劳保用品	固废	机械维修保养	固态	含油抹布、手套		T/In	HW49	900-041-49	0.5	质单位处置
11	废活性炭		废气治理	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	8.11	
12	污泥		废水处理	半固态	槽渣		T	HW17	336-064-17	7.1	
13	脱脂槽渣		脱脂	固态	脱脂剂		T	HW17	336-064-17	0.5	
14	废包装桶		原料包装	固态	脱脂剂等		T/In	HW49	900-041-49	1.428	
15	生活垃圾	一般固废	生活	固态	纸类		/	99	/	10.5	环卫清运

(2) 固体暂存场所（设施）环境影响分析

①一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目车间产生的一般工业固废为废边角料、废金属屑、焊渣、废钢丸、废塑粉、净化器收尘、废滤芯和废包装材料。废边角料、废金属屑、焊渣、废钢丸、废塑粉、净化器收尘、废滤芯和废包装材料由建设单位收集后外售综合利用。本项目拟建设一个50m²的一般工业固废仓库。一般工业固废仓库拟按照《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）等规定要求设计。采用以上处置措施后，固废全部得到妥善处置，不会产生二次污染。

②危险废物收集、暂存、处理污染防治措施分析

根据《国家危险废物名录》（2021年版），本项目产生废物中属名录中的危险废物有含油废液、废劳保用品、废活性炭、污泥、脱脂槽渣、废包装桶。危险废物由建设单位收集后委托有资质单位安全处置。

表 4-35 本项目危险废物分析汇总表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	贮存周期	危险特性	污染防治措施
1	含油废液	HW09	900-007-09	0.5	空压机	液态	矿物油	矿物油	1 年	1 年	T	危废贮存库暂存+有资质单位处置
2	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.5	机械维修保养	固态	含油抹布、手套	含油抹布、手套	每天		T/In	

3	废活性炭	HW49	900-039-49	8.111	废气治理	固态	活性炭	活性炭	3 个月		T
4	污泥	HW17	336-064-17	7.1	废水处理	半固态	槽渣	槽渣	每天		T
5	脱脂槽渣	HW17	336-064-17	0.5	脱脂	固态	脱脂剂	脱脂剂	3 个月		T
6	废包装桶	HW49	900-041-49	1.428	原料包装	固态	脱脂剂等	脱脂剂等	3 个月		T/In

1、危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅最新文件要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

2、危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物在满足条件的情况下应尽快送往委托单位处理，确需暂存的，应做到以下几点：

①应当设置专用的临时贮存设施或场所，贮存设施或场所应符合 GB18597-2023 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

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。

③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。

④容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑥贮存设施所有者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017），应针对危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等进行污染防治措施论证及影响分析。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），建设单位在车间内设置危废贮存库，企业危废贮存库地面采用 200mm 厚 C₁₅ 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰、导流渠，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求，可满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求；危废贮存库四周设置围堰及集液坑；地面用黄色胶带划出特定区域，用于贮存不同类危险废物；危废贮存库内外设置禁火标志，并配备灭火器；危废贮存库出入口安装视频监控设施，进行实时监控。本项目经营期满后，由建设单位提交危废贮存库关闭计划书，经批准后委托有资质危废处理单位对本项目危废贮存库进行拆除、处置。因此，危废贮存库能够满足设置要求。

本项目危废贮存库基本情况详见表 4-36。

表 4-36 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力		贮存周期
1	危废贮存库	含油废液	HW09	900-007-09	18m ²	桶装密封	0.5t/a	1m ²	1 年
2		废劳保用品	HW49	900-041-49		袋装密封	0.5t/a	1m ²	
3		废活性炭	HW49	900-039-49		袋装密封	8.111t/a	3m ²	3 个月
4		污泥	HW17	336-064-17		袋装密封	7.1t/a	3m ²	
5		脱脂槽渣	HW17	336-064-17		袋装密封	0.5t/a	1m ²	
6		废包装桶	HW49	900-041-49		袋装密封	1.428t/a	2m ²	1 年

危废贮存库面积与危废贮存能力匹配性分析：

本项目危险废物为：含油废液、废劳保用品、废活性炭等。①含油废液桶装密封，1 年处理一次，区域占地面积为 1m²；②废劳保用品袋装密封，1 年处理一次，区域占地面积为 1m²；③废活性炭袋装密封，3 个月处理一次，区域占地面积为 3m²；④污泥袋装密封，1 个月处理一次，区域占地面积为 3m²；⑤脱脂槽渣袋装密封，3 个月处理一次，区域占地面积为 1m²；⑥废包装桶袋装密封，1 年处理一次，区域占地面积为 2m²。

考虑危废贮存库还需设置过道、导流渠，过道宽度为 0.5m，整个危废贮存库周围导

流渠宽度为 0.2m，因此本项目设置危废贮存库面积 18m²，可以满足危废贮存要求。

3、运输过程的环境影响分析

危险废物运输中应做到以下几点：

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，需持有运输许可证，其上应注明废物编号、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作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。

通过该系列措施可保证在运输过程中危险固废对经由地的环境影响较小。

4、委托处置的环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》（2021 版），项目产生的危废由有资质的单位进行处理处置，不自行处置。

本项目位于江苏省如皋市，周边能够处理本项目危险废物的单位为南通九洲环保科技有限公司与上海电气南通国海环保科技有限公司。危废处置单位情况见下表。

表 4-37 项目周边危废处置单位情况表

危废处置单位情况	单位名称		上海电气南通国海环保科技有限公司	
	许可量 (t/a)	10000	地址	老坝港滨海新区（角斜镇）滨海 东路 6 号
	经营范围	焚烧处置 HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW49 等		
	单位名称		南通九洲环保科技有限公司	
	许可量 (t/a)	20000	地址	南通市如皋市长江镇规划路 1 号
	经营范围	共计 20 大类（HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW17、HW37、HW38、HW39、HW40、HW41、HW42、HW45、HW49（不含 900-038-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-999-49））		

本项目产生的危废可根据实际情况委托上述公司处置。

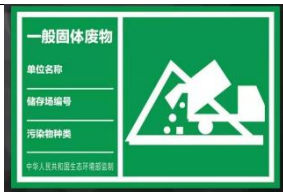
5、污染防治措施及其经济、技术分析

危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

公司新增危险废物贮存场所贮存能力满足要求，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-38。

表 4-38 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求。	企业危废贮存库地面拟采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求。
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	本项目含油废液、污泥、脱脂槽渣桶装密封，废劳保用品、废活性炭、废包装桶袋装密封，定期委托具有危废资质单位处置，建设单位拟通过增设排气扇等措施将废气引至危废贮存库外无组织排放。
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施。	危废贮存库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等。
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废贮存库设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流渠，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能。
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	建设单位在仓库出入口、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。
	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志。	建设单位在厂区门口设置危废信息公开栏，危废贮存库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。	建设项目危废分类存放、贮存，不相容的危险废物分类存放。
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。	建设项目采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求。
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	建设项目每种危险废物均独立包装，分区贮存，不涉及混合问题。
危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装	建设项目危废贮存库设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类

	容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100% 得到安全处置。危险废物的记录和货单保留五年。			
根据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置环境保护图形标志。					
表 4-39 环境保护图形标志一览表					
排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	
危废贮存库	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物贮存分区标志	正方形边框	黄色	橘黄色	
	危险废物贮存设施标志牌	长方形边框	黄色	黑色	

	危险废物标志牌	正方形	橘黄色	黑色	
(6) 危险废物运输过程的污染防治措施 本项目危险废物委托有资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。 (7) 危险废物环境风险评价 按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物存在泄漏风险，建设单位拟在危废贮存库设置地沟等收集地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时在危废贮存库内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染，且其中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下： ① 对环境空气的影响： 本项目含油废液、污泥、脱脂槽渣桶装密封，废劳保用品、废活性炭、废包装桶袋装密封，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。 ② 对地表水的影响： 危废贮存库具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。 ③对地下水的影响： 危险废物暂存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数$\leq 10^{-10}$					

¹⁰cm/s, 设集液托盘, 正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水, 不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响:

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管, 暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理, 一旦发生泄漏事故及时采取控制措施, 环境风险水平在可控制范围内。

综上, 本项目危废发生少量泄漏事件, 可及时收集, 并能及时处置, 影响能够控制厂区内, 环境风险可接受。

(8) 环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求:

①履行申报登记制度;

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

③委托处置应执行报批和转移联单等制度;

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

⑤固废贮存(处置)场所规范化设置, 固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

⑥危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点, 通过密闭容器存放, 不可混合贮存, 容器标签必须标明废物种类、贮存时间, 定期处理。

⑦危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控, 企业应指定专人专职维护视频监控设施运行, 定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录, 保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损, 确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

(9) 拟建危险废物贮存区与苏环办〔2019〕327号文相符性

表 4-40 与苏环办〔2019〕327 号文相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目含油废液、污泥、脱脂槽渣桶装密封，废劳保用品、废活性炭、废包装桶袋装密封，定期委托有资质单位处置	符合
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	危废贮存库地面采取防渗措施，四周设围堰	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	本项目含油废液、污泥、脱脂槽渣桶装密封，废劳保用品、废活性炭、废包装桶袋装密封贮存在危废贮存库内	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危险废物贮存区设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，设置导流沟、收集槽，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）；设置泄漏液体收集托盘	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品	符合
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口已设置危废信息公开栏，危废贮存库外墙及内部贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废贮存库内已配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目含油废液、污泥、脱脂槽渣桶装密封，废劳保用品、废活性炭、废包装桶袋装密封贮存在危废贮存库内，并委托有危废资质单位及时处置。本项目危废中残存物料极少，VOCs 初始排放速率远低于 2kg/h，建设单位拟通过增设排气扇等措施将废气引至危废贮存库外无组织排放	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 2“危	企业危废贮存库拟设置监控系统，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	符合

	险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定)		
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

本公司产生的固废的处置情况来看，所有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

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

（1）地下水环境污染源及污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的区域主要有：厂区雨污水管路系统、危废贮存库、化粪池等。

（2）地下水污染控制措施

①源头控制：本项目输水、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。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

②末端控制，分区防控：主要包括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。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项目进行分区防控。厂区分区防渗区划见表4-41。

表 4-41 厂区地下水污染防渗分区一览表

序号	区域名称	污染控制难易程度	防渗分区	防渗技术要求
1	生产车间、一般固废仓库	易	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
2	综合楼、门卫	易	简单防渗区	一般地面硬化
3	化粪池	难	重点防渗区	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C ₁₅ 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}cm/s$ ，且防雨和防晒。
4	危废贮存库			
5	喷涂线区域（含脱脂槽、水洗槽、硅烷化处理槽）			
6	事故应急池			
7	初期雨水池			

本项目周边无集中式地下水源开采及其保护区，周边居民生活用水由自来水管网供给，地下水开发利用活动较少。本项目投运后，废水主要为生产废水、生活污水和初期雨水，生产废水经厂区内废水处理装置处理后与初期雨水、经化粪池预处理后的生活污水一起接管至如皋市下原镇污水处理厂集中处理。

因此本项目对地下水环境影响极小。

6、土壤

（1）土壤环境污染源及污染途径

本项目相关工程防渗措施均按照设计要求进行，采取严格的防渗、防溢流等措施，正常状况下，项目潜在土壤污染源不会对土壤造成污染。

项目设有危废贮存库，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设和维护使用，设有截流措施，且暂存的危险废物均定期送有资质单位进行处置，因此，事故情形下泄漏风险很小。

（2）土壤污染控制措施

①定期检查危废贮存库的防渗情况，及时对危废贮存库进行维护。

②此外，一旦发生土壤污染事故，立即启动企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

综上所述，本项目建成后，正常情况下，对区域土壤环境的影响较小。

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) 建设项目风险源调查

对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目涉及的风险物质见下表。

表 4-42 本项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式表

名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
塑粉	1	密封袋装	原料仓库
脱脂剂	1.2	密封桶装	
硅烷处理剂	0.3	密封桶装	
封闭剂	1.2	密封桶装	
废活性炭	8.111	密封袋装	危废贮存库
含油废液	0.5	桶装密封	
废劳保用品	0.5	密封袋装	
污泥	7.1	桶装密封	
脱脂槽渣	0.5	桶装密封	
废包装桶	1.428	密封袋装	
天然气*	0.3	管道输送	/

注：“*”天然气由市政燃气管网输送，厂内不存储，考虑天然气管道破裂，2 小时候发现，则天然气的泄漏量约为 0.3t；

(2) 环境风险潜势初判

A、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量计算。

当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： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

本项目涉及的危险物质最大存在总量及临界量如下。

表 4-43 危险物质最大储存量及临界量

原料	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
塑粉	1	50	0.02
脱脂剂	1.2	50	0.024
硅烷处理剂	0.3	50	0.006
封闭剂	1.2	50	0.024
废活性炭	8.111	50	0.16222
含油废液	0.5	2500	0.0002
废劳保用品	0.5	2500	0.0002
污泥	7.1	50	0.142
脱脂槽渣	0.5	50	0.01
废包装桶	1.428	50	0.02856
天然气	0.3	10	0.03
合计			0.44718

注：①对照附录 B，本项目废活性炭、污泥、脱脂槽渣、废包装桶、塑粉、脱脂剂、硅烷处理剂、封闭剂无明确的临界量，本次环评从严参照表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3），临界量为 50t；

②天然气由市政燃气管网输送，厂内不存储。

B、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）6.1 内容，建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+ 级。

本项目 $Q = 0.44718 < 1$ ，可直接判定本项目环境风险潜势为 I。

（3）环境风险评价等级划分

根据前面项目环境风险潜势初判，确定本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定项目风险评价工作等级为简单分析。

（4）环境风险识别

本项目主要环境风险识别如下。

表 4-44 本项目涉及的危险物质环境风险识别一览表

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	生产车间	塑粉	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	原料仓库	塑粉、封闭剂、脱脂剂、硅烷处理剂	
3	危废贮存库	含油废液	
4		废劳保用品	
5		废活性炭	
6		污泥	
7		脱脂槽渣	
8		废包装桶	
9	天然气管道	天然气	
10	废气处理设施	非甲烷总烃、颗粒物等	废气处理设施故障导致污染物排放量增大

(5) 可能影响环境途径

A、向环境转移途径

向环境转移的主要途径为：火灾爆炸事故过程中燃烧产生的有毒有害气体进入到大氣中，对局部大氣环境造成污染。泄漏物料如经雨水管道进入外环境，将污染周边地表水体。泄漏液体如控制不当渗入地下，有可能污染地下水和土壤。

B、伴生/次生污染

建设单位厂区发生火灾爆炸时，可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。在贮存区仓库发生火灾爆炸时，有可能引燃周围可燃物质，产生的伴生事故为其它可燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。储存单元泄漏发生爆炸事故时，有可能发生连锁。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大氣等造成一定的影响。

(6) 环境风险防范措施

为减少危险废物等可能造成的环境风险，建设单位拟采取以下风险防范及应急措施：

①贮运工程风险防范措施

a、原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，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；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

c、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。

②粉尘爆炸风险防范措施

a、消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；使加热器等保持低温，防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。

b、在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。

c、为避免设备、管道、容器等在发生爆炸时受到严重破坏，设置泄压孔。慎重选择泄压孔位置，采取避免损害扩大的措施。

d、加大设备本身的强度或设置防爆墙，把爆炸封在里面，防止放出火焰和烟伤及其它建筑物、人员或设备。

e、设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些其他无关设施。管线等尽量不要穿越粉尘车间，宜在墙内敷设，防止粉尘积聚。

f、易燃粉尘场所的电气设备应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花材料，并采取静电接地保护措施。

③废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

a、废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

b、生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；

c、厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

d、对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a、平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b、建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气 处理实行全过程跟踪控制。

④危废贮存库防范措施

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。项目物料在泄漏后或火灾爆炸事故中遇水、热会产生伴生/次生危害。危废贮存库发生大量泄漏且极有可能引发火灾爆炸事故，为防止引发火灾爆炸和环境污染事故，一般采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却。同时，为避免泄漏的物质以及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业须制定严格的排水规划，设置事故池、管网等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外。

综上分析，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

（7）应急要求

成立应急救援小组，当发生火灾、爆炸事故时，根据工艺规程、安全操作规程的技术要求，应该采取以下应急救援措施：

①应急救援小组在事故发生后应根据接到的通知迅速到制定区域集中，然后由总指挥统一调度。进行火情侦察、火灾扑救、火场疏散的救援人员应有针对性地采取自我防护措施，如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等，同时通知应急监测单位对现场进行监测。

②事故警戒组立即根据事故影响的范围确定安全警戒线；抢险疏散组立即负责对发生事故区域外的危险化学品根据具体情况进行转移或采取相应保护措施，并对厂区的人员按安全警戒组规定的路线进行疏散；后勤保障组应根据现场的具体情况确定抢险、救护、疏散所需的物资供应。

③消防组人员应占领上风或侧风阵地。先控制，后消灭。针对火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径。正确选择最适合的灭火剂和灭

火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。

④对有可能会发生爆炸、爆裂等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。（撤退信号应格外醒目，能使现场所有人员都能看到或听到，并应经常演练）。

⑤火灾扑灭后，善后处理组仍然要派人监护现场、保护现场，接受事故调查，协助公安消防监督部门和安全监督管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安消防监督部门和安全监督管理部门的同意，不得擅自清理火灾现场。

⑥当发生火灾时，在组织灭火的同时迅速切断事故池与外界的联通，保证雨水排口等的截流阀必须全部关闭，不外排。

(8) 环境风险分析结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。本项目环境风险简单分析内容见表 4-45。

表 4-45 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏永发医用设备科技股份有限公司南通分公司
建设地点	如皋市下原镇业兴路 88 号
地理坐标	经度 120°39'40.48" 纬度 32°12'45.82"
主要危险物质及分布	见表 4-42
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①大气：集气罩或管道损坏，导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。 ②地表水、地下水：危险物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。当管网损坏，废水外泄造成地表水和地下水污染。 ③化学品、危废储存过程如发生风险物质泄漏，遇明火可能引发火灾爆炸事故。泄漏物质或事故废水如进入外环境，可对周边土壤、地表水造成污染。
风险防范措施要求	针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施： ①废气事故排放防范措施 a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； b.建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放； d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止

	因此而造成废气的事故性排放。 ②危废贮存库防范措施 危废贮存库内危废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，采用视频监控，设置液体泄漏收集井，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。 ③粉尘爆炸风险防范措施 a、消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；使加热器等保持低温，防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。 b、在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。 c、为避免设备、管道、容器等在发生爆炸时受到严重破坏，设置泄压孔。慎重选择泄压孔位置，采取避免损害扩大的措施。 d、加大设备本身的强度或设置防爆墙，把爆炸封在里面，防止放出火焰和烟伤及其它建筑物、人员或设备。 e、设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些其他无关设施。管线等尽量不要穿越粉尘车间，宜在墙内敷设，防止粉尘积聚。 f、易燃粉尘场所的电气设备应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花材料，并采取静电接地保护措施。
	分析结论： 本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝各类环境风险事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。
	（8）应急事故池的设置 应急事故池容量按下式计算： 根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），应急事故池总有效容积： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ $V_2 = \sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}$ $V_3 = 10q \cdot f$ $q = \frac{q_a}{n}$ 式中： V_1—收集系统范围内发生事故的物料量，m^3； V_2—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m^3； $Q_{\text{消}}$—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 —消防设施对应的设计消防历时, h ;

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ;

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

q —降雨强度, 按平均日降雨量, mm ;

q_n —年平均降雨量, mm ;

n —年平均降雨日数;

f —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, 10^4m^2 。

事故状态下物料量 (V_1): 本项目拟定硅烷化处理槽发生泄漏, 硅烷化处理槽有效容积 34.65m^3 , 则 $V_1=34.65\text{m}^3$;

消防水量(V_2): 根据《消防给水及消火栓系统技术规范含条文》(GB50974-2014), 消防用水量为 15L/s , 火灾延续时间为 2h , 则最大消防用水量为 108m^3 ;

发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量 (V_3): 根据建设单位提供的设计图, 管径为 200mm 的雨水导排管道长度为 150m , 管径为 300mm 的雨水导排管道长度为 50m , 管径为 400mm 的雨水导排管道长度为 193m , 管径为 500mm 的雨水导排管道长度为 100m , 管径为 600mm 的雨水导排管道长度为 37m , 管径为 800mm 的雨水导排管道长度为 41m , 雨水管网收纳总容积约为 83.16m^3 , 故 $V_3=83.16\text{m}^3$;

发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量 (V_4): 发生事故时仍必须进入该系统的废水量为 0m^3 , 则 $V_4=0\text{m}^3$;

发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 (V_5):

$$V_5=10qF$$

式中:

q —降雨强度, mm ; 按平均日降雨量计算 ($q=q_a/n$, q_a 为当地多年平均降雨量, n 为年平均降雨日数)。根据调查, 南通市多年平均降水量按 1083.7mm 计, 年降雨天数 121 天, q 为 8.96mm ; F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇入面积 (hm^2), 本项目必须进入事故废水收集系统的雨水汇入面积约为 0.6hm^2 , 则本项目必须收集的雨水为

53.76m³。

通过以上基础数据可计算得本项目的应急事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = 34.65 + 108 - 83.16 + 0 + 53.76 = 113.25 \text{m}^3$$

因此，本项目需设一个容积不小于 114m³ 的应急事故池并完善管网及闸阀建设。

8、环境管理

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时”制度：在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度，应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例，建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤建设单位应通过江苏省污染源“一企一档”管理系统进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操

作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《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》（[2019]327号）要求张贴标识。

⑧企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息，具体包括：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案；其他应当公开的环境信息。此外，企业应通过网站、广播、电视、报纸等便于公众知晓的媒介公开自行监测信息（包括基础信息、自行监测方案、自行监测结果、未开展自行监测的原因和污染源监测年度报告等）。同时，在省、市环保部门统一建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。

⑨对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于登记管理。企业应在启动生产设施或者在实际排污之前通过全国排污许可证管理信息平台申领排污许可登记表。

表 4-46 环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
污水排口	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
雨水排口	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
DA001	提示标志	长方形边框	绿色	白色	

DA002	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
噪声源	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
9、生态 本项目位于如皋市下原镇业兴路 88 号，项目性质、选址符合区域生态功能区划，不会对生态环境产生影响。 10、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。					

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	DA001	颗粒物		脉冲式滤芯粉末回收装置	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	DA002	非甲烷总烃		一级间接水冷+二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		烟尘、SO ₂ 、NO _x		低氮燃烧装置+一级间接水冷+二级活性炭吸附装置	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019)
	无组织排放	厂界	颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
			非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		臭气浓度	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)		
		厂区内	非甲烷总烃		
地表水环境	生产废水	pH、COD、SS、石油类		厂区内废水处理装置	达如皋市下原污水处理厂接管标准
	生活废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷		化粪池	
	初期雨水	pH、COD、SS、石油类		初期雨水池	
声环境	设备噪声	Leq(A)		采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、厂房隔声，距离衰减、加强管理等	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	/	/		/	/
固体废物	本项目运营过程中产生的废边角料、废金属屑、焊渣、废钢丸、废塑粉、净化器收尘、废滤芯和废包装材料由建设单位收集后外售综合利用；含油废液、废劳保用品、废活性炭、污泥、脱脂槽渣和废包装桶由建设单位收集后委托有资质单位处置；生活垃圾环卫清运。				
土壤及地下水污染防治措施	源头控制、分区防控				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①废气事故排放防范措施 a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； b.建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保				

	障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放； d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。 ②危废贮存库防范措施 危废贮存库内危废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，采用视频监控，设置液体泄漏收集井，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。 ③粉尘爆炸风险防范措施 a、消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；使加热器等保持低温，防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。 b、在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。 c、为避免设备、管道、容器等在发生爆炸时受到严重破坏，设置泄压孔。慎重选择泄压孔位置，采取避免损害扩大的措施。 d、加大设备本身的强度或设置防爆墙，把爆炸封在里面，防止放出火焰和烟伤及其它建筑物、人员或设备。 e、设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些其他无关设施。管线等尽量不要穿越粉尘车间，宜在墙内敷设，防止粉尘积聚。 f、易燃粉尘场所的电气设备应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花材料，并采取静电接地保护措施。
其他环境 管理要求	按照各污染物排放情况设置标识标牌。

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策；拟采用的各项污染防治措施合理有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境污染影响不明显，环境风险事故发生概率较低；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现经济效益和社会效益的统一。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告表中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，江苏永发医用设备科技股份有限公司南通分公司医用设备生产项目建设是可行的。

上述评价结果是根据江苏永发医用设备科技股份有限公司南通分公司提供的规模、布局、工艺流程及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由江苏永发医用设备科技股份有限公司南通分公司按环保部门要求另行申报。

建议

1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产，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。

2、为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂房应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

3、及时检修维护机械设备，切实做好噪声防治措施，尽可能地将噪声影响降低到最低限度。

4、原辅材料储存远离火种、热源，搬运使用时轻装轻卸，操作人员严格遵守操作规程，车间内严禁烟火。

5、完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识，定期对员工进行安全生产培训。环境管理专职人员应落实、检查环保设施的运行状况，保证装置长期、安全、稳定运行，配合当地环保部门做好本项目的环境管理、验收、监督和检查工作。

6、对危险固废实行从产生、收集、运输到处置的全过程管理，按照有关法律法规的要求，对危险废物的全过程管理应报当地环境保护主管部门批准。

7、对废气装置定期检修，保证废气处理装置的正常运行，确保废气稳定达标排放。

8、根据厂内实际情况编制突发环境事件应急预案并备案。

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	颗粒物	/	/	/	1.0361t/a	/	1.0361t/a	+1.0361t/a
		SO ₂	/	/	/	0.0756t/a	/	0.0756t/a	+0.0756t/a
		NO _x	/	/	/	0.1767t/a	/	0.1767t/a	+0.1767t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0052t/a	/	0.0052t/a	+0.0052t/a
	无组织	颗粒物	/	/	/	1.1338t/a	/	1.1338t/a	+1.1338t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0058t/a	/	0.0058t/a	+0.0058t/a
废水		废水量	/	/	/	7352.73t/a	/	7352.73t/a	+7352.73t/a
		COD	/	/	/	0.6404t/a	/	0.6404t/a	+0.6404t/a
		SS	/	/	/	0.4763t/a	/	0.4763t/a	+0.4763t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0336t/a	/	0.0336t/a	+0.0336t/a
		TP	/	/	/	0.0042t/a	/	0.0042t/a	+0.0042t/a
		TN	/	/	/	0.0504t/a	/	0.0504t/a	+0.0504t/a
		石油类	/	/	/	0.0311t/a	/	0.0311t/a	+0.0311t/a
一般工业 固体废物		废边角料	/	/	/	10t/a	/	10t/a	+10t/a
		废金属屑	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
		焊渣	/	/	/	3.9t/a	/	3.9t/a	+3.9t/a
		废钢丸	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
		废塑粉	/	/	/	0.927t/a	/	0.927t/a	+0.927t/a
		废包装材料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
		净化器收尘	/	/	/	6.0779t/a	/	6.0779t/a	+6.0779t/a
危险废物		含油废液	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
		废劳保用品	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
		废活性炭	/	/	/	8.111t/a	/	8.111t/a	+8.111t/a

	污泥	/	/	/	7.1t/a	/	7.1t/a	+7.1t/a
	脱脂槽渣	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废包装桶	/	/	/	1.428t/a	/	1.428t/a	+1.428t/a
一般固废	生活垃圾	/	/	/	10.5t/a	/	10.5t/a	+10.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境现状及卫生防护距离图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4-1 项目厂区（声源位置）平面布置图-1F
- 附图 4-2 项目厂区（声源位置）平面布置图-2F
- 附图 5 项目与江苏省生态空间保护区域相对位置图
- 附图 6-1 项目与江苏省环境管控单元相对位置图
- 附图 6-2 项目与南通市环境管控单元相对位置图
- 附图 6-3 项目与如皋市环境管控单元相对位置图
- 附图 7 厂区分区防渗图
- 附图 8 项目与声功能划分区相对位置图
- 附图 9 项目周边水系图
- 附图 10 项目环境空气敏感目标图
- 附图 11 项目用地规划图
- 附图 12 项目雨、污水管网分布图
- 附图 13 项目厂区应急疏散及应急物资分布图

- 附件 1 登记信息单
- 附件 2 营业执照复印件
- 附件 3 负责人身份证复印件
- 附件 4 土地证复印件
- 附件 5 建设单位环评编制委托书
- 附件 6 建设单位承诺书
- 附件 7 环评审批办理委托书
- 附件 8 确认函
- 附件 9 危险废物处置承诺书
- 附件 10 项目信息确认单
- 附件 11 除油剂、封闭剂等 MSDS
- 附件 12 塑粉 MSDS
- 附件 13 雨水排放管理制度
- 附件 14 公示截图
- 附件 15 环评合同