

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：制药行业固体制剂前处理智能生产线项目

建设单位（盖章）：江苏丰威智能装备有限公司

编制日期：2024年9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	制药行业固体制剂前处理智能生产线项目		
项目代码	2310-320612-89-01-268126		
建设单位联系人	钱勇	联系方式	13962997818
建设地点	南通市通州区石港科技产业园		
地理坐标	(东经: <u>120</u> 度 <u>56</u> 分 <u>59.212</u> 秒, 北纬: <u>32</u> 度 <u>12</u> 分 <u>18.938</u> 秒)		
国民经济行业类别	[C3544]制药专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 70、印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南通市通州区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	通行审投备〔2023〕488号
总投资(万元)	30000	环保投资(万元)	150
环保投资占比(%)	0.5	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	19713
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《南通市通州区石港镇总体规划(2015-2030)》 审批机关:南通市人民政府 审批文件名称及文号:市政府关于同意南通市通州区石港镇总体规划(2015-2030)的批复(通政复〔2015〕47号)		
规划环境影响评价情况	规划名称:《南通市石港科技产业园(石港镇)规划环境影响报告书》 审批机关:原南通市通州区环境保护局 审批文件名称及文号:《关于南通市石港科技产业园(石港镇)规划环境影响报告书的审查意见》(通环〔2017〕67号)		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《南通市通州区石港镇总体规划(2015-2030)》的相符性分析 规划范围:产业园规划用地面积 11.36 平方公里,规划具体范围为东		

起石渚路，南至纬二路，西至洋兴路，北至九圩港及北港路一线。功能布局：规划形成“二核、一轴、二片区”的总体布局结构。二核：分别指以护城河以内老镇区为核心的商业、旅游、娱乐中心以及以镇政府为核心的行政商业中心。一轴：指沿渔湾路两侧布置公共服务设施和商业服务设施，形成东西向镇区功能主轴，联系新镇、老镇两核。二片：指由主要道路和水系划分形成的生活片区和工业片区。产业定位：重点打造生活片区、工业片区，其中工业片区规划定位为重点发展机械装备制造产业、高档纺织服饰、食品加工、电子信息等轻工类产业，新能源、新材料及环保科技产业。

本项目属于机械装备制造产业，位于南通市通州区石港科技产业园内，用地性质为工业用地，符合《南通市通州区石港镇总体规划（2015-2030）》（通政复〔2015〕47号）要求。

2、与《关于南通市石港科技产业园（石港镇）规划环境影响报告书的审查意见》（通环〔2017〕67号）的相符性分析

表 1-1 与南通市石港科技产业园（石港镇）规划审查意见相符分析相符性分析

序号	园区规划环评审批意见	本项目情况	相符性
1	产业园规划实施过程中应按规划用地规模及主导产业发展，合理布局入区企业。严格落实“三线一单”管控要求，保障九圩港清水通道维护区及减轻生产活动对东部生活区影响。落实建设项目清单式管理，执行好建设项目负面清单，环保产业原则上解决地区环境问题，不得盲目建设，带来二次污染。	本项目位于工业片区内，项目所在地块为工业用地，项目符合南通市石港科技产业园规划要求。本项目严格落实“三线一单”管控要求，不在园区负面清单中。	相符
2	加强生态红线管控区的环境管理。根据《江苏省生态红线区域保护规划》，严格执行清水通道维护区管控要求，不得引进与管控区要求相违背的项目。加快推进九圩港 50-70 米宽生态廊道建设，清水通道区域内的现有企业废水接管，不得排入清水通道。现有乐彩颜料等不符合园区产业定位的企业应控制在现有规模以内，不得扩建并适时搬迁。	对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）及《江苏省自然资源厅关于南通市通州区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1087号），本项目不在生态红线管控范围内。	相符
3	加快环境基础设施建设 1.园区实施雨污分流、清污分流和污水集中处理，加快石港污水处理厂配套管网的建设及扩建工程，推进区域水环境综合整治 2.园区应加快天然气管网建设，关停区内现有燃煤锅炉，入区项目自建锅炉、工业炉窑及其他加热设备，须以天然气等清洁能源。	目前，园区已经实施雨污分流，本项目生活污水、初期雨水接管至南通市通州区渔湾污水处理有限公司。本项目不涉及燃煤锅炉，项目所有设备工序均使用电能。	相符

4	加强污染源治理设施的运行管理。按照《报告书》提出的总量控制要求严格控制园区污染物排放总量，明确企业按要求安装废水、废气排放在线监测仪器并明确在线监测因子。	本项目属于首次申报项目，本项目总量控制要求严格按照《报告表》执行。本项目不涉及在线监测要求。	相符
5	园区应建设完善的环境管理体系，设立专门的环境管理机构，统筹考虑园区污染物排放与监管、生态恢复与建设、环境管理等事宜，严格执行建设项目环评及“三同时”制度。	本项目严格执行建设项目环评及“三同时”制度。	相符

因此本项目的建设符合《关于南通市石港科技产业园（石港镇）规划环境影响报告书的审查意见》（通环〔2017〕67号）的相关要求。

3、规划环评跟踪评价情况

根据《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》等文件要求：“实施五年以上的产业园区规划，规划编制部门应组织开展环境影响的跟踪评价，编制规划的跟踪环境影响报告书，由相应的环境保护行政主管部门组织审核”。《南通市石港科技产业园（石港镇）规划环境影响报告书》及其审查意见（通环〔2017〕67号）已实施超五年，因此，应编制规划的跟踪环境影响报告书。根据相关调查，《南通市石港科技产业园（石港镇）规划环境影响跟踪评价第一次公示》已于2023年9月8日发布，目前尚未发布征求意见稿公示。

4、与《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》“三区三线”相符性分析

根据《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》：严守耕地和永久基本农田保护红线，持续优化耕地布局，坚决遏制耕地“非农化”、严格管控“非粮化”，将可以长期稳定利用的耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护，全方位夯实粮食安全根基。至2035年，上级规划下达南通市耕地保有量任务数3847.8000平方千米（577.1700万亩），全市实际划定3847.8289平方千米（577.1743万亩）；上级规划下达永久基本农田保护任务数3500.2467平方千米（525.0370万亩），全市实际划定永久基本农田面积3500.2534平方千米（525.0380万亩）；保持生态保护红线方案基本稳定，划定生态保护红线面积2534.2677平方千米。其中，陆域生态保护红线53.4917平方千米，海洋生态保护红线2480.7760平方千米；充分尊重自然地理格局，避让资源环境底线要素，落实扩展系数控制要求。划定城镇开发边界面积1401.6443平方千米，城镇开发边界扩展系数为1.3573。

落实江苏省国土空间规划要求和市域空间结构，按照陆海统筹、全域

	<p>覆盖的原则，市域划分为生态保护红线区、生态控制区、永久基本农田保护区、城镇发展区、乡村发展区、海洋发展区等一级规划分区。</p> <p>生态保护红线区按照生态保护红线相关管控要求，原则上自然保护地核心保护区禁止人为活动，自然保护地核心保护区外禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态控制区按照限制建设区进行管控，经评价在对生态环境不产生破坏的前提下，可以适度开展观光、旅游等活动；永久基本农田保护区按照永久基本农田保护要求进行管控；城镇发展区按照“详细规划+规划许可”进行管控；乡村发展区按照“详细规划（村庄规划）+规划许可”和“约束指标+分区准入”进行管控；海洋发展区按照海洋相关管控要求进行管控。</p> <p>本项目位于江苏省南通市通州区石港科技产业园内，对照《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》-市域国土空间控制线规划图可知，本项目位于城镇开发边界内，符合《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》“三区三线”划定的相关要求，本项目与“三区三线”划定的位置关系详见附图8。</p>
--	--

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目为[C3544]制药专用设备制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于其中的限制类或淘汰类，为允许类项目。</p> <p>2、选址及用地规划相符性分析</p> <p>建设项目位于南通市通州区石港镇石西社区，属于南通市通州区石港科技产业园，用地性质为工业用地，土地文件详见附件4。项目用地符合石港镇土地利用总体规划。</p> <p>项目用地不属于国家《禁止用地项目目录（2012年本）》和《限制用地项目目录（2012年本）》中禁止、限制用地类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》中禁止、限制用地类项目。</p> <p>3、“三线一单”相符性</p> <p>（1）生态红线</p> <p>国家级生态红线：对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发【2018】74号），与本项目最近的为长江李港饮用水水源保护区，距离约26.8km，不涉及上述生态保护红线，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。</p> <p>省级生态空间管控区域：对照《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）及《江苏省自然资源厅关于南通市通州区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2023]665号），与本项目最近的生态空间管控区域为九圩港（通州区）清水通道维护区，距离约760m，不涉及上述生态空间管控区域，符合《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）及《江苏省自然资源厅关于南通市通州区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2023]665号）。</p> <p>（2）质量底线</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报》（2023年）监测结果，除臭氧外，其余各污染物基本因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，臭氧现状浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此判定项目所在区域属于不达标区。挥发性有机物（VOCs）是形成臭氧的重要前体物。VOCs来源广泛，既有石化、化工、家具、印刷等行业和工业企业的排放，也有机动车、加油站的油气挥发，还有汽车修补</p>
---------	---

漆、油烟、干洗店等有机物质的挥发。根据《南通市 2023 年大气污染防治工作计划》中的污染防治计划：①着力解决石化、化工、仓储、制药、农药等行业储罐、装卸、敞开液面、管线泄漏、工艺过程等方面的无组织排放突出问题，强化废气旁路、非正常工况监督管理；②推进低 VOCs 含量清洁原料替代；③开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治；④强化 VOCs 无组织排放整治；⑤强化工业园区和重点企业 VOCs 治理；⑥强化 VOCs 活性物种控制；⑦推进原油成品油码头和油船 VOCs 治理工作。

根据《南通市生态环境状况公报》（2023 年），2023 年南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。

根据《南通市生态环境状况公报》（2023 年），2023 年，南通市区中 3 类区（工业区）声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准值，满足该区域噪声功能区划要求。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。

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。

（3）资源利用上线

项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网。本项目的用水、用电不会对自来水厂、供电单位产生负担。因此本项目不会超出资源利用上线。项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求。因此本项目建设符合资源利用上线的要求。

（4）环境准入负面清单

A、对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）的通知》（长江办〔2022〕7 号），本项目属于[C3544]制药专用设备制造，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。

表 1-2 与《<长江经济带发展负面清单指南>》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。	项目不属于码头及过长江通道项目。	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。	本项目位于南通市通州区石港科技产业园，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	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于南通市通州区石港科技产业园，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。	本项目位于南通市通州区石港科技产业园，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于南通市通州区石港科技产业园，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。	本项目位于南通市通州区石港科技产业园，不在长江干支流及湖泊旁，且项目为间接排放。	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。	项目不涉及生产性捕捞。	相符
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内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。	项目位于南通市通州区石港科技产业园，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	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。	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
	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。	项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于落后产能、严重过剩产能行业项目。	相符
<p>B、对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目属于[C3544]制药专用设备制造，不在长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则条款提出的禁止范畴内，因此符合指导意见要求。</p>				

表 1-3 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相符性分析			
序号	管控条款	本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发			
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》的过长江通道项目。	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。	项目位于南通市通州区石港科技产业园，项目位置不属于自然保护区核心区、缓冲区，也不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段。	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、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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河道范围内新建、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。	项目所在区域不在饮用水源一级和二级保护区范围。	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排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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。	项目所在区域不在国家级或省级水产种质资源保护区范围内，也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共利益的防洪护岸、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。	项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》范围内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目位于南通市通州区石港科技产业园，不在长江干支流	相符

		及湖泊旁，且项目为间接排放。	
二、区域活动			
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他禁渔水域开展生产性捕捞。	项目不涉及生产性捕捞。	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。	项目位于南通市通州区石港科技产业园，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	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。	项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	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。	项目位于南通市通州区石港科技产业园，不在太湖流域内。	
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。	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	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。	项目不属于化工项目。	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。	项目周边无化工企业。	相符
三、产业发展			
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。	项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业	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。	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。	项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	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。	项目不属于限制类、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。	项目不属于落后产能、严重过剩产能行业项目。	相符
<p>C、本项目位于南通市通州区石港科技产业园，本项目属于[C3544]制药专用设备制造，不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中禁止准入类项目。生产过程中三废均得到有效处置，不会对周围环境造成负面影响。</p>			

综上所述，本项目与“三线一单”中的要求相符。

4、与《区政府办公室关于印发<通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（通政办规〔2022〕1号）相符性分析

本项目位于南通市通州区石港科技产业园，在通州区“三线一单”生态环境分区重点管控单元内，通州区环境单元管控图见附图4。

与区政府办公室关于印发《通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知的相符性分析见下表。

表 1-4 与通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性
重点管控区		
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）等文件中总体准入管控的相关要求。 按照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3号）《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发〔2021〕20号），生态空间管控区域一经划定，任何单位和个人不得擅自占用，生态空间管控区域内严格管控，切实维护生态安全。 落实《通州区优化完善经济高质量发展的若干政策意见》（通政办发〔2021〕41号），积极发展智能装备、新一代信息技术、汽车及零部件等战略性新兴产业，构筑产业“一核两轴”的总体空间格局，建立“一主两核七片”一体化发展新格局。大力实施产业强区战略，推动全区经济高质量发展。 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）》《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》等文件要求，严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。根据《通州区化工产业安全环保整治提升实施方案》（通政办发〔2019〕90号），严禁新增与通州区产业关联度低、安全风险大、税收贡献小的危险化学品仓储项目。 	<p>本项目不属于淘汰类、禁止类产业，不涉及禁止的技术改造工艺装备及产品；本项目不属于化工项目、危化品码头。</p>
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 坚持环境质量“只能更好、不能变坏”的原则，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。制定碳排放达峰工作方案，落实达峰和减排措施，实行碳排放总量和强度双重目标控制机制。单位GDP二氧化碳排放下降率完成市级下达任务。 落实《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污防攻坚指办〔2021〕56号），实施工业园区生态环境限值限量管理，严控高能耗高排放、严禁高污染不安全项目落地，完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。 严格执行《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），严把建设项目环境准入关，落实区域削减要求。 	<p>本项目建成后 将实施污染物 总量控制，新增大气污染物总量能在通州区区域内平衡。</p>

		4. 2025 年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标为准。	
	环境 风险 防控	<p>1. 严格落实《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）等文件要求，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，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。</p> <p>2. 严格危险废物处置管理，严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需市级统筹解决的项目。</p> <p>3. 强化环境污染预警。建立区域大气污染预警和应急联动协同机制，进一步完善环境空气质量预测预报体系，推进区域预测预报能力建设；建立跨界水体水安全与持久性有机污染预警管控机制，完善水环境污染联防联控机制和预警应急体系；以重金属和持久性有机污染物为重点，开展污染地块风险管控和治理修复，建立污染地块动态清单和联动监管机制，制定重点行业企业用地土壤污染监测指标体系。</p>	本项目建成后 企业内将配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。
	资源 利用 效率 要求	<p>1. 根据《通州区“十四五”节水规划》，到 2025 年全区用水总量不得超过 5.42 亿立方米。</p> <p>2. 到 2025 年，全区耕地保有量、永久基本农田数量、能源消费总量不低于上级下达指标。</p> <p>3. 落实《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》（通办〔2021〕59 号），严格纺织、装备制造、电子信息等行业的准入门槛，将国际国内清洁生产一流标准作为新项目招引、落户的关键因素。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可（备案）联动，严控高能耗高排放建设、严禁高污染不安全项目落地。</p> <p>4. 根据《南通市人民政府关于划定市区高污染燃料禁燃区的通告》文件要求，通州城区规划范围内（东至金龙路、金霞大道、金乐路，南至文贤路，西至金西中心竖河、龙溪路、金江大道，北至六号横河、龙潭大道、运盐河）为 b 类燃料禁燃区；其他区域为 a 类燃料禁燃区，分区域执行相关文件管理要求。</p>	本项目属于装备制造行业，不属于高能耗高排放建设项目，不属于高污染不安全项目。
石港科技产业园			
	空间 布局 约束	<p>（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>（2）优先引入：机械装备制造产业，高档纺织服装、食品加工、电子信息等轻工类产业，新能源、新材料及环保科技产业。</p> <p>（3）禁止引入：机械装备制造产业、电子信息产业禁止引入电镀（含电镀工序的机械加工项目除外）行业中涉及 5 类重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）污染物排放的建设项目；机械装备制造产业禁止引入使用非水性涂料、胶黏剂的项目（若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求）；高档纺织服装产业禁止引入印染项目；新能源、新材料及环保科技产业禁止引入太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），铅蓄电池项目，含化工工艺的新材料项目；仓储物流：禁止发展易燃易爆、有毒有害物质及液体化学品的储运。</p>	本项目为固体制剂前处理智能生产线制造，位于石港科技产业园，不涉及电镀、不涉及涂料及胶黏剂的使用，不属于限制淘汰类、禁止引入的高污染、高能耗项目，功能满足定位要求。
	污染 物排	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确	本项目建成后将实施污染物总量

放管 控	保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	控制,新增大气污染物总量能在通州区区域内平衡。
环境 风险 防控	(1) 邻近清水通道区域的工业用地, 加强入区企业跑冒滴漏管理, 设置符合规范的事故应急池, 确保废水不排入清水通道。 (2) 园区建立环境应急体系, 完善事故应急救援体系, 加强应急物资装备储备, 编制突发环境事件应急预案, 定期开展演练。 (3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位, 应当制定风险防范措施, 编制完善突发环境事件应急预案, 防止发生环境污染事故。 (4) 加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后企业内将配备有足够的应急物资, 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。建成后依据自行监测计划落实日常环境监测与污染源监控计划。
资源 开发 效率 要求	(1) 入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进水平。 (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。	本项目生产过程中使用电能, 未使用高污染燃料, 故符合禁燃区的相关要求。
综上所述, 本项目符合区政府办公室关于印发《通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(通政办规〔2022〕1号)相关要求。		
<p>5、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33号)相符性</p> <p>本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求:7.2.1VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品, 其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至VOCs废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至VOCs废气收集处理系统。” , 本项目机加工过程非甲烷总烃产生量为0.0017t/a, 占切削液质量比仅0.57%, 属于VOCs质量占比小于10%的含VOCs产品, 可不配置VOCs处理设施。符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》中“全面落实标准要求, 强化无组织排放控制”的相关要求。</p>		
<p>6、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</p>		
<p>对照《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)中“(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</p>		

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。（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。”本项目不属于“两高”项目，符合要求。

7、与关于印发《通州区减污降碳协同推进重点行业绿色发展实施方案》的通知(通办〔2024〕44号)相符性分析

根据《通州区减污降碳协同推进重点行业绿色发展实施方案》的通知(通办〔2024〕44号)：2. 装备制造。禁止引进纯电镀项目（为本地产业配套的“绿岛”类项目除外）；新建电镀“绿岛”项目废水回用率 $\geq 40\%$ ；工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。现有电镀企业废水回用率 $\geq 35\%$ 。工业涂装企业的涂料使用应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，新建含涂装工序项目清洁生产和能效水平基本达到国际先进水平，单位涂装面积VOCs排放量 $\leq 60\text{g}/\text{m}^2$ ；现有含涂装工序企业以单位涂装面积VOCs排放量 $\leq 80\text{g}/\text{m}^2$ 为目标限期提标改造。到2025年，铸造企业颗粒物污染排放量较2020年减少30%以上。

本项目属于装备制造行业，不涉及电镀、不涉及工业涂装、不涉及铸造。各项污染物均可达标排放，符合《通州区减污降碳协同推进重点行业绿色发展实施方案》的通知(通办〔2024〕44号)的相关要求。

8、与《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》(通政办发〔2022〕70号)及通州区绿色发展方案相符性分析

表 1-5 与通政办发（2022）70 号文相符性分析		
相关条款	本项目情况	相符性
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。	本项目位于南通市通州区石港科技产业园，为规划的工业用地。	相符
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。	本项目已备案，备案文号为：通行审投备（2023）488 号，备案部门为南通市通州区行政审批局。	相符
3.用地。建设单位应依法办理项目用地手续，取得不动产权证书方可实施项目建设。	本项目已依法办理用地手续。	相符
4.环评。项目开工前，建设单位应组织编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表报相关审查部门审批，或填报环境影响登记表。	本项目环评目前编制中。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>江苏丰威智能装备有限公司成立于2023年3月，经营范围：一般项目：智能基础制造装备制造；智能基础制造装备销售；制药专用设备制造；制药专用设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；金属制日用品制造；五金产品制造；五金产品批发；五金产品零售；电器辅件销售；总质量4.5吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；货物进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>项目位于南通市通州区石港科技产业园，总占地面积19713m²，总建筑面积35373.41m²。本项目总投资30000万元，拟购置全自动激光切割机、喷砂机、加工中心、全自动抛光机、数控卧式车床、行车等生产用设备。项目建成后，年产固体制剂前处理智能生产线100条。</p> <p>根据《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》，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。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于[C3544]制药专用设备制造；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“三十二、专用设备制造业 70、印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354”，应该编制环境影响报告表。受江苏丰威智能装备有限公司委托，我单位承担该项目的环评工作，在现场踏勘、资料收集和工程分析的基础上，根据环评技术导则、法律法规及其他有关文件，编制了该项目的环评报告表。</p> <p>2、建设项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程</p>
------	--

表 2-1 工程方案

工程名称		建设内容	备注	
主体工程	1#厂房	占地面积 4986.95m ² , 建筑面积 15092.01m ²	3F, 局部 4F, h=22.95m	
	2#厂房	占地面积 4988.15m ² , 建筑面积 15093.21m ²	3F, 局部 4F, h=22.95m	
	3#厂房	占地面积 511.71m ² , 建筑面积 2058.2m ²	3F/-1F, 局部 4F, h=12.9m	
	4#产品检测车间	占地面积 763.48m ² , 建筑面积 3087.88m ²	4F, 局部 5F, h=17m、食堂	
	5#门卫	占地面积 40.97m ² , 建筑面积 42.11m ²	1F, h=3.4m	
储运工程	原料仓库	5000m ²	位于 1#厂房 3F	
	半成品仓库	1000m ²	位于 2#厂房 1F	
	成品仓库	1000m ²	位于 3#厂房 2~3F	
公用工程	给水系统	14003t/a	市政供水	
	排水系统	13475t/a	接至市政污水管网	
	供电系统	50 万 kW·h/a	市政供电	
环保工程	废气处理	切割烟尘	滤筒除尘装置+25m 排气筒 (1 套, 单套风量: 20000m ³ /h)	达标排放
		机加工废气	无组织排放	达标排放
		焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化装置、设备自带滤筒除尘装置处理后无组织排放	达标排放
		激光清洗烟尘	无组织排放	达标排放
		抛光废气	无组织排放	达标排放
		喷砂废气	布袋除尘装置+25m 排气筒 (1 套, 单套风量: 1000m ³ /h)	达标排放
	废水处理	食堂油烟	油烟净化装置+专用烟道排放 (1 套, 单套风量: 12500m ³ /h)	达标排放
		生活污水	化粪池(35m ³ , 1 个)、隔油池(10m ³ , 1 个)	达污水处理厂接管标准
		初期雨水	初期雨水池 155m ³	满足环保要求
		事故废水	事故应急池 220m ³	满足环保要求
		噪声	厂房隔声、减振隔声措施	厂界达标
	固废处理	一般固废库	50m ²	安全暂存
		危废仓库	5m ²	安全暂存

3、主要产品及产能

本项目产品方案见下表。

表 2-2 本项目产品方案

工程名称	产品名称	设计规模	年运行时数
制药行业固体制剂前处理智能生产线项目	固体制剂前处理智能生产线	100 条/a	2400h

4、主要生产设施

本项目主要设备见下表。

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	总数量(台/套)	备注
1	全自动激光切割机	4020	4 台	/
2	全自动数控折弯机	L3000	4 台	/
3	全自动拉丝机	Portal3111	15 台	/
4	激光清洗机	1KW	10 台	/
5	激光焊接机	2KW	15 台	/
6	数控折弯机	L3000	8 台	/
7	焊接机器人	JOY-2000	20 台	/
8	喷砂机	/	1 台	/
9	激光打标机	JOY100WN	5 台	/
10	加工中心	HPT08-380	20 台	/
11	全自动抛光机	/	30 套	/
12	卧式铣镗床	PX6111B/3	4 台	/
13	数控卧式车床	CD6140A	10 台	/
14	数控卧式车床	CW6280E	10 台	/
15	数控板开槽机	PG02K	4 台	/
16	数控摇臂钻床	Z3050x16/1	5 台	/
17	数控摇臂万能铣床	X6325T	5 台	/
18	行车	5 吨	10 台	/
19	电动叉车	吨	4 台	/
20	立体仓库(含 AGV)	/	3 套	/
21	其他辅助设备	系列配套	25 套	/
22	金属成分分析仪	X-MET8000	4 台	/
23	激光粒度检测仪	Topsizer	2 台	/
24	近红外光谱仪	LabSpec4	2 台	/
25	粗糙度检测仪	VR 系列	5 台	/
26	管道内窥镜检测仪	30m	2 台	/

5、主要原辅材料及燃料使用情况

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 本项目主要原辅材料消耗情况

序号	名称	主要成分	消耗量	储存方式	最大储存量	备注
1	不锈钢板材	/	6000t/a	/	150t	外购
2	碳钢板材	/	2000t/a	/	50t	外购
3	碳钢型钢	/	2000t/a	/	50t	外购
4	碳钢管材	/	2000t/a	/	50t	外购
5	不锈钢管材	/	2000t/a	/	50t	外购
6	不锈钢棒材	/	2000t/a	/	50t	外购
7	实心焊丝	不锈钢	1t/a	箱装	0.1t	外购
8	喷砂	/	2t/a	袋装	1t	外购
9	切削液	羧酸防锈剂 5~10%、脂肪酸防锈剂 5~8%、腐蚀抑制剂 1~20%、润滑剂 3~25%、其余水	0.3t/a	桶装	0.15t	外购
10	润滑油	/	0.5t/a	桶装	0.15t	外购
11	树脂石	主要为不饱和树脂，少量的棕刚玉砂等	5t/a	袋装	0.5t	外购
12	抛光膏	磨料、表面活性剂、润滑剂、树脂等	0.25t/a	桶装	0.05t	外购

原辅料理化性质见下表。

表 2-5 主要原辅材料理化性质表

序号	物料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	切削液	无色或浅黄色液体，闪点大于 100℃，有轻微气体、沸点 98℃，比重 1.03~1.06	无资料	无资料
2	润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，闪点 76℃。	可燃	无资料

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目职工人数 400 人。

工作制度：工作时间实行一班制，每班 8h，全年工作 300 天，全年工作 2400h。本项目为员工提供餐食。

7、四至情况及厂区平面布置情况

①四至情况：

本项目位于南通市通州区石港科技产业园（东经：120 度 56 分 59.212 秒，北纬：32 度 12 分 18.938 秒），项目东侧为工业用地；南侧为四鸭港河；西侧为凤凰路；北侧为南通时代机械科技有限公司。项目地理位置图见附图 1，项目周边 500 米土地使用状况图见附图 2。

②厂区平面布置情况

本项目位于南通市通州区石港科技产业园，本项目为新建项目，总占地面积 19713m²，厂区自北往南依次为 1#厂房、5#门卫、2#厂房，3#厂房和 4#产品检测车间，项目厂区平面

布置图见附图3。

8、水平衡图

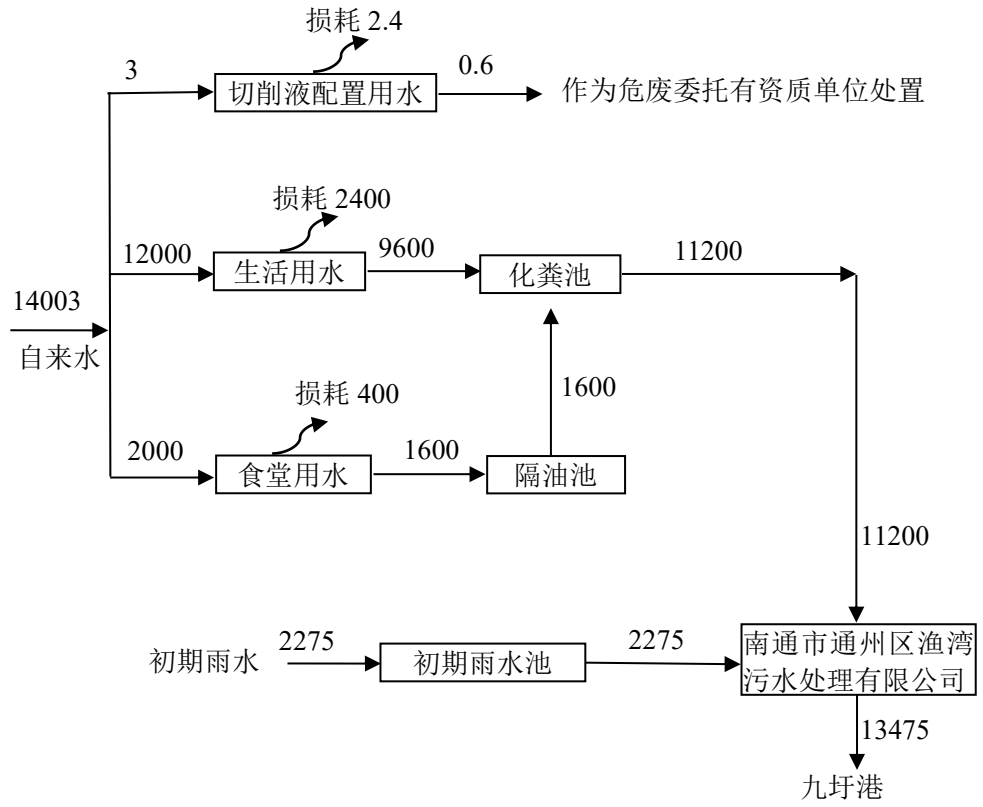


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

工艺流程和产排污环节

1、运营流程

具体运营流程及产污节点如下：

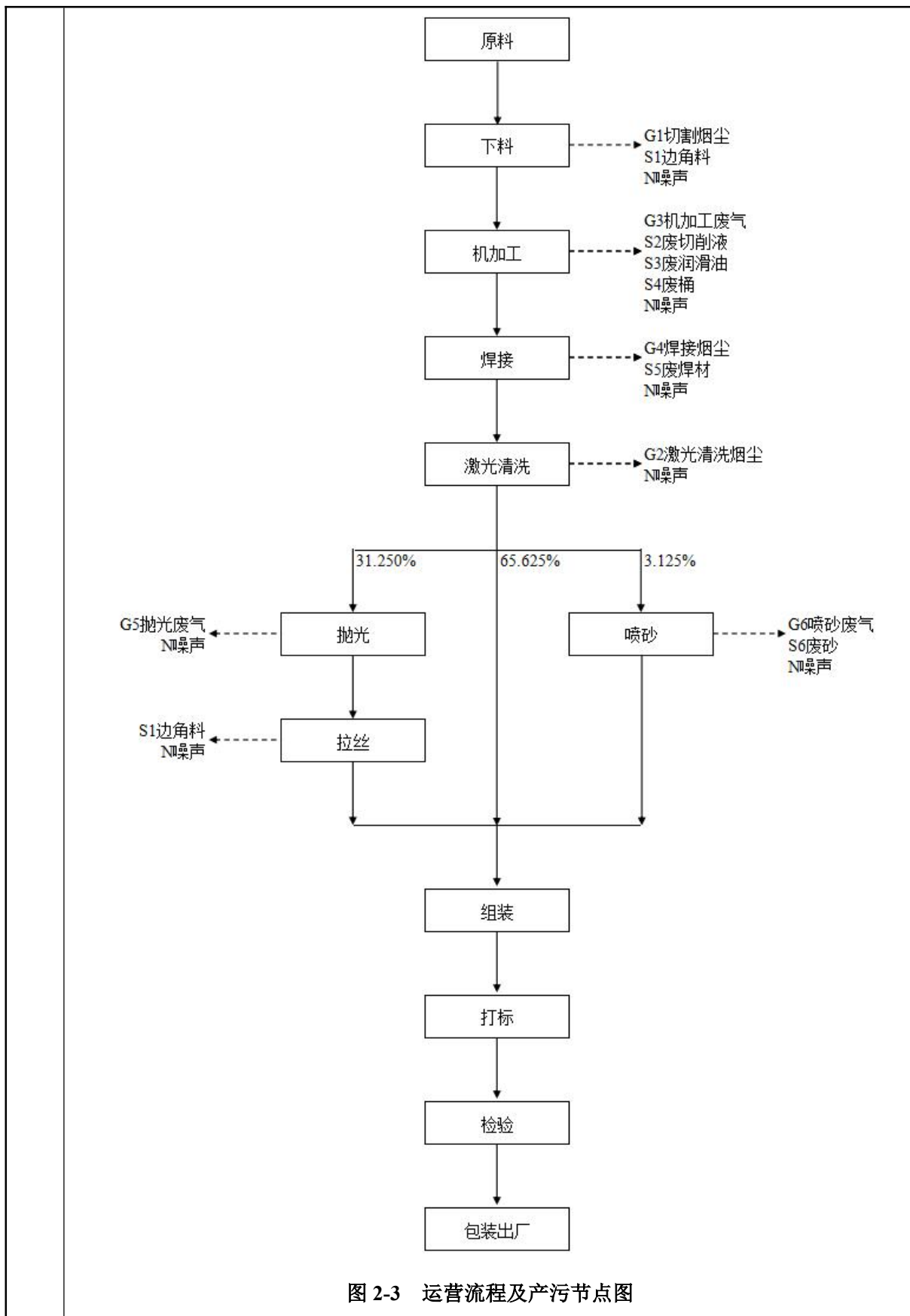


图 2-3 运营流程及产污节点图

运营流程简述:

(1) 下料: 利用全自动激光切割机对不锈钢板材、碳钢板材等进行切割加工。该工序会产生切割烟尘 (G1)、边角料 (S1) 和噪声 (N)。

(2) 激光清洗: 利用激光清洗机的高能量激光束照射在需要清洗的表面, 使锈层迅速升温并汽化。该工序会产生激光清洗烟尘 (G2) 和噪声 (N)。

(3) 机加工: 利用全自动数控折弯机、加工中心、数控卧式车床、数控摇臂钻床等对半成品进行折弯、冲孔、切削等。该工序会产生机加工废气 (G3)、废切削液 (S2)、废润滑油 (S3)、废桶 (S4) 和噪声 (N)。

(4) 焊接: 利用激光焊接机、焊接机器人等对半成品进行焊接成型。该工序会产生焊接烟尘 (G4)、废焊材 (S5) 和噪声 (N)。

(5) 抛光、拉丝: 利用全自动抛光机对部分半成品进行抛光处理, 抛光后的半成品再利用全自动拉丝机对金属表面进行拉丝处理。该工序会产生抛光粉尘 (G5)、边角料 (S1) 和噪声 (N)。

(6) 喷砂: 部分半成品需利用喷砂机进行喷砂处理。该工序会产生喷砂粉尘 (G6)、废砂料 (S6) 和噪声 (N)。

(7) 组立: 将加工完成的半成品进行组装成型。

(8) 打标: 成品利用激光打标机进行打标。

(9) 检验、包装出厂: 对产品进行检验, 检验合格后包装出厂。

项目各生产工艺产污情况见表 2-6。

表 2-6 本项目运营期主要污染工序汇总表

污染因素	编号	名称	产污环节	排放特性/性质	污染因子
废气	G1	切割烟尘	下料	有组织、无组织	颗粒物
	G2	激光清洗烟尘	激光清洗	无组织	颗粒物
	G3	机加工废气	机加工	无组织	非甲烷总烃
	G4	焊接烟尘	焊接	无组织	颗粒物
	G5	抛光废气	抛光	无组织	颗粒物、非甲烷总烃
	G6	喷砂废气	喷砂	有组织、无组织	颗粒物
	G7	食堂油烟	食堂	有组织	油烟
废水	W1	生活污水	生活	排放	COD、SS、氨氮、总磷、总氮
	W2	食堂废水	食堂	排放	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油
	W3	初期雨水	初期雨水	排放	COD、SS
固废	S1	边角料	钢	一般固废	边角料

	S2	废切削液	机加工	危险废物	废切削液
	S3	废润滑油	机加工	危险废物	废润滑油
	S4	废桶	机加工	危险废物	废桶
	S5	废焊材	焊接	一般固废	废焊材
	S6	废砂料	喷砂	一般固废	废砂料
	S7	收集粉尘	废气处理	一般固废	粉尘
	S8	废包装袋	生产运营	一般固废	废包装袋
	S9	废布袋、废滤筒	废气处理	一般固废	废布袋、废滤筒
	S10	生活垃圾	人员生活	一般固废	纸屑等
	噪声		来自各类设备噪声，源强为 70~85dB (A)		
与项目有关的原有环境污染问题	<p>经实地考察，建设项目所在地为空地，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>				

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、环境空气质量现状					
	根据《南通市生态环境状况公报》（2023），通州区主要空气污染物指标监测结果见表 3-1。					
	表 3-1 2022 年通州区主要空气污染物指标监测结果					
	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	8	60	13.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.14	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.14	达标
	CO*	24 小时第 95 百分位数	1.0	4	25	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动 平均值第 90 百分位数	165	160	103.125	超标
*注：CO单位为mg/m ³ 。						
<p>根据检测结果，除臭氧外，其余各污染物基本因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，臭氧现状浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此判定项目所在区域属于不达标区。挥发性有机物（VOCs）是形成臭氧的重要前体物。VOCs 来源广泛，既有石化、化工、家具、印刷等行业和工业企业的排放，也有机动车、加油站的油气挥发，还有汽车修补漆、油烟、干洗店等有机物质的挥发。根据《南通市 2023 年大气污染防治工作计划》中的污染防治计划：①着力解决石化、化工、仓储、制药、农药等行业储罐、装卸、敞开液面、管线泄漏、工艺过程等方面的无组织排放突出问题，强化废气旁路、非正常工况监督管理；②推进低 VOCs 含量清洁原料替代；③开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治；④强化 VOCs 无组织排放整治；⑤强化工业园区和重点企业 VOCs 治理；⑥强化 VOCs 活性物种控制；⑦推进原油成品油码头和油船 VOCs 治理工作。</p>						
2、水环境质量现状						
根据《南通市生态环境状况公报》（2023 年），2023 年南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。						
3、声环境质量现状						
根据《南通市通州区声环境功能区划分调整方案》，项目所在地属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。根据《南通市生态环境状况公报》（2023），2023 年，南通市区（不含海门）中 3 类区（工业区）昼间等效声级值为						

55.2 分贝，夜间等效声级值为 50.0 分贝，均符合相应功能区标准。

4、生态环境

根据《南通市生态环境状况公报》（2023），全市生态质量指数为 53.51，类别为“三类”，各县（市、区）生态质量指数介于 44.83~58.28 之间。南通市共有 7 个县（市、区）参与生态质量评价，其中如东、启东、海安为“二类”，通州、崇川、海门、如皋为“三类”。2023 年南通全市除启东、海门、通州上升 0.60、0.23 和 0.18 外，其余 4 个区县 EQI 均下降；其中如皋、海安、如东、崇川 EQI 下降分别为-1.01、-0.73、-0.53 和-0.03。由于生物多样性指数全省统一值，各县区该指标无差别；崇川生态胁迫指数最高，为 100；如东生态格局指数最高，为 37.31；海安生态功能指数最高，为 83.23。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容。

6、地下水、土壤环境

本项目生产车间区域使用混凝土进行硬化，初期雨水收集池等均采取防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，不需要开展现状调查。

根据现场勘查，项目环境保护目标见下表。

表 3-2 本项目主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离(m)
		X	Y					
大气	石西社区	120.948143	32.201499	居民	4 户	《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中的二级标准	S	360
声环境	/	/	/	/	/	/	/	/
地下水环境	本项目厂界 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。							
生态环境	本项目位于南通市通州区石港科技产业园，距离最近的长江李港饮用水水源保护区 26.8km，不在生态红线范围内。 与本项目最近的生态空间管控区域为九圩港（通州区）清水通道维护区，本项目位于九圩港（通州区）清水通道维护区西南侧，距离九圩港（通州区）清水通道维护区 760m，不在生态空间管控范围内。							

环境保护目标

1、大气污染物排放标准

本项目产生的颗粒物、非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1、表 3 标准，具体数值见下表。

表 3-3 大气污染物排放标准

污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源
颗粒物	25	1	20	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中的相关标准限值，具体排放限值见下表。

表 3-4 厂区内挥发性有机物排放执行标准限值

污染物	特别排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点出 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		

本项目食堂属于中型，油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中型灶台标准。具体限值见下表。

污染物排放控制标准

表 3-5 饮食业油烟排放标准

规模	中型
基准灶头数	≥3, <6
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	≥5.00, <10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥3.3, <6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设备最低去除率 (%)	75

施工期间施工场地扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022), 见下表。

表 3-6 建筑施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值/ (μg/m ³)
TSP	500
PM ₁₀	80

2、废水污染物排放标准

建设项目实行“雨污分流”制, 初期雨水经初期雨水池预处理后接管至南通市通州区渔湾污水处理有限公司集中处理, 后期雨水通过市政雨水管网排入附近四鸭港河, 生活污水、食堂废水经隔油池、化粪池预处理后接管至南通市通州区渔湾污水处理有限公司集中处理, 目前南通市通州区渔湾污水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准, 后期(2026年3月28日以后)执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)最终排入九圩港。后期雨水管控要求参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》(苏污防攻坚指办(2023)71号), 后期雨水排入四鸭港河, 排放标准参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准。

表 3-7 接管要求和尾水排放标准

污染物名称	单位	接管要求	尾水排放标准	
		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)
pH	—	6~9	6~9	6~9
COD	mg/L	500	50	50
SS	mg/L	400	10	10
NH ₃ -N	mg/L	45	5 (8) ^①	4 (6) ^②
TP	mg/L	8	0.5	0.5
TN	mg/L	70	15	12 (15) ^②
动植物油	mg/L	100	1	1

注: ①尾水排放标准中括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标。

②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

据《南通市通州区声环境功能区划分调整方案》, 本项目位于 3 类区, 运营期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准, 具体标准见下表。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准							
适用区域	功能区类别	标准限值 (dBA)		执行标准			
		昼间	夜间				
项目四周厂界	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)			
施工期间场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 见下表。							
表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放限值							
时间段		昼间		夜间			
标准限值 (dB(A))		70		55			
4、固体废物排放标准							
<p>本项目产生的一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定。生活垃圾执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)。危险废物执行《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号文)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求。</p>							
总量控制指标	1、总量控制指标						
	本项目污染物产生及排放情况汇总见下表。						
	表 3-10 本项目污染物产生及排放情况汇总						
	单位: t/a						
	类别	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	15.4402	15.2858	0.1544	0.1544
		无组织	颗粒物	1.9554	0	1.9554	1.9554
			非甲烷总烃	0.0017	0	0.0017	0.0017
	废水	废水量		13475	0	13475	13475
		COD		4.8213	0.1368	4.2613	0.6738
		SS		3.0275	0.3364	1.862	0.1348
		NH ₃ -N		0.448	0	0.448	0.0674
		TP		0.0448	0	0.0448	0.0067
		TN		0.784	0	0.784	0.2021
		动植物油		0.256	0.0768	0.128	0.0135
固废	一般固废		180.6	180.6	0	0	
	危险废物		0.77	0.77	0	0	
	生活垃圾		60	60	0	0	
2、平衡方案							
结合项目排污特征。确定废水总量控制因子: 化学需氧量、氨氮、总氮、总磷; 废气							

总量控制因子：挥发性有机物、颗粒物。

(1) 大气污染物：本项目运营期废气中各污染物排放量为：颗粒物：0.1544t/a（有组织）、1.9554（无组织）；非甲烷总烃：0.0017（无组织）。

(2) 水污染物：本项目运营期废水排放量为 13475t/a，废水中各污染物排放量为：COD:4.2613t/a、NH₃-N:0.448t/a、TP:0.0448t/a、TN:0.784t/a；外排环境量：COD:0.6738t/a、NH₃-N:0.0674t/a、TP:0.0067t/a、TN:0.2021t/a。

根据《关于印发〈关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）〉的通知》（通环办〔2023〕132号）的要求，重点管理或简化管理的排污单位办理《建设项目主要污染物排放总量指标预报单》（见附件），作为环评报告必备附件。并在排污许可证申领前，通过交易获得环评批复的新增排污总量指标。指标种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物等 8 种。

根据《国民经济行业分类》，本项目属于[C3544]制药专用设备制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目列入“三十、专用设备制造业 35，84—印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354”，在《固定污染源排污许可分类管理名录》实施登记管理的行业内。结合项目排污特征。

综上所述，项目属于登记管理，根据《关于印发〈关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）〉的通知》（通环办〔2023〕132号）的要求，本项目无需进行排污总量指标申请及排污权交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>根据现场踏勘，项目施工期主要涉及厂房等的建设。建设单位应严格按照南通市绿色施工管理要求，使用商品混凝土，做到黄土不露天，扬尘在线监控，切实做好施工期扬尘、噪声、运输车辆污染控制和建筑垃圾管理。</p> <p>1、大气污染物</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>施工期地面建筑、墙体施工和装修过程均会产生扬尘，其作业点相对集中，扩散性较差，若不采取有效控制措施，将对周围环境造成一定的影响。为此，本环评要求施工单位采取以下扬尘治理措施：</p> <p>a. 施工单位应结合企业办公时段，制定科学、文明的施工方案和施工材料运输方案。</p> <p>b. 施工期定期洒水抑尘，并对撒落在地面的渣土及时清除，清理阶段严格做到先洒水后清除，减少扬尘产生。</p> <p>c. 施工期钻孔施工等易产生扬尘的作业时，必须采取湿法作业；建筑材料、装修垃圾运输采用小推车进行运输，不得装载超过小推车外缘，必须采用防尘布覆盖，防止撒落；同时，施工单位应严格禁止大风天气禁止进行建筑材料及装修垃圾运输作业。</p> <p>d. 合理安排施工时间，加快施工进度。考虑到周围以生产企业和办公企业为主，施工期昼间应尽可能减少材料运输、扬尘作业，减少对周围环境和企业办公的影响。</p> <p>本环评要求：建设单位应采用优质环保的装修材料，使用无污染性废气产生的材料、涂料，减少废气中有害物质的排放。</p> <p>2、水污染物</p> <p>施工期的废水主要包括施工人员的生活污水和作业产生的施工废水，主要污染因子是COD、SS、氨氮、TP、TN 和动植物油。</p> <p>①本项目的施工期按 360 天计，施工人员平均按 40 人计，不安排住宿、吃饭。施工期间生活用水主要为饮用水和盥洗用水，该污水的主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN 和动植物油等。</p> <p>根据《建筑施工手册（第四版）》施工现场生活用水量 = (施工现场高峰昼夜人数 × 施工现场生活用水定额（一般为 20~60L 每人每天，本项目取 60L 每人每天） × 施工现场用水不均衡系数（施工现场生活用水为 1.3~1.5，本项目取 1.5）) × 施工天数。</p> <p>本项目施工期间用水量为 1296t，产污系数按 80%计，则本项目施工期间施工人员排放的污水量约为 1037t。经过化粪池预处理后 COD、SS、氨氮的浓度约为 350mg/L、150mg/L、</p>
---------------------------	---

40mg/L，其产生总量分别为 0.363t、0.1556t、0.0415t。

施工营地采用化粪池收集生活废水，排入污水管网，由南通市通州区渔湾污水处理有限公司处理，严禁施工生活污水未经处理排入附近河流。

②施工废水

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

3、噪声

施工期墙体施工和内部装修过程使用的机械（如电钻、手工钻等）噪声值在 75dB（A）以上，施工作业噪声将会周边环境带来一定的影响。为实现厂界噪声实现达标排放，防止对周围环境造成影响，本环评要求采取以下噪声防治措施：

A.施工机械采用低噪声设备，定期进行设备维护，触地设备底部必须安装减振垫，防止对低层办公企业造成影响。

B.合理安排施工时间，缩短工期；白天合理安排施工时间，禁止夜间施工，施工现场四周设置防护隔离墙等，减少对周围企业办公的影响。

C.加强施工管理，文明施工，建筑材料装卸过程禁止抛掷，做到轻拿轻放；墙体施工区域周边覆盖棉垫，防止装修垃圾坠落地面，减少噪声影响。

4、固体废物

（1）装修垃圾

根据类比分析，本项目施工期间装修垃圾产生量约为 20t。装修垃圾一般有废砖头、砂、水泥及木屑等，会产生扬尘，不能随意倾倒，而应用编织袋包装后堆放在指定地点，由环卫部门统一清运处理。装修中用到的废弃涂料容器、环氧树脂等属于危险废物，不可与普通装修垃圾混装收集，应单独设置收集，并做好防护措施，待装修完成后统一交由具有资质的单位进行处置。

（2）废包装材料

施工期间废包装材料产生量约 2t，主要以塑料薄膜、纸板等为主，经收集后直接外售至废品回收站，实现资源化利用。

（3）生活垃圾

本项目施工人员约 40 人，施工期生活垃圾产生量按 0.64kg/人·d 计，预计产生量为 25.6kg/d。生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门统一清运处理。

(一) 废气

表 4-1 项目废气污染物源强情况

产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施情况					污染物排放情况			排放标准	
		产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		治理设施	处理能力	收集效率	去除率	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
1#排气筒	颗粒物	300	6	14.4	有组织	滤筒除尘装置	20000m ³ /h	90%	99%	是	3	0.06	0.144	20	1
2#排气筒	颗粒物	433.4	0.4334	1.0402	有组织	布袋除尘装置	1000m ³ /h	95%	99%	是	4.3	0.0043	0.0104	20	1
1#厂房	颗粒物	/	0.6667	1.6	无组织	/	/	/	/	/	/	0.6667	1.6	/	/
	非甲烷总烃	/	0.0007	0.0017	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0007	0.0017	/	/
2#厂房	颗粒物	/	0.0038	0.0092	无组织	移动式焊接烟尘净化装置	/	70%	95%	是	/	0.0013	0.0031	/	/
		/	2.0833	5		自带滤筒除尘器	/	95%	99%	是	/	0.124	0.2975		
		/	0.0228	0.0548		/	/	/	/	/	/	0.0228	0.0548		

表 4-2 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	措施
1#排气筒	处理装置故障	颗粒物	6	0.5	1	停机检查维修
2#排气筒	处理装置故障	颗粒物	0.4334	0.5	1	停机检查维修

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-3 项目废气排放口基本情况

编号	名称	类型	地理坐标 (°)		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)
			经度	纬度			
DA001	1#排气筒	一般排放口	120.56594	32.12230	25	0.8	25
DA002	2#排气筒	一般排放口	120.57019	32.12187	25	0.175	25

1、废气污染物排放源核算过程

本项目废气主要来自下料、机加工、焊接、激光清洗、喷砂、抛光等工序，主要污染物为颗粒物和非甲烷总烃。另项目食堂会产生食堂油烟。

(1) 切割烟尘

本项目激光切割过程中会产生一定的烟尘，产生量参考《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），激光切割烟尘产生量为原料使用量的0.1%。激光切割工作原理是通过高密度激光照射工件，使工件材料迅速熔化，同时借助与光束同轴的高速气流吹除熔融物质，从而实现工件切割，本项目需进行激光切割的原料用量为16000t/a，则切割烟尘产生量为16t/a，经全自动激光切割机自带的集气管道收集后由滤筒除尘装置处理后通过25m高1#排气筒排放（加工时长：本项目每个工作日加工时间8h，年加工时长2400h，收集效率约90%，处理效率为99%，风机风量20000m³/h）。

则有组织废气产生量为14.4t/a，产生速率为6kg/h，产生浓度为300mg/m³；有组织排放量为0.144t/a，排放速率为0.06kg/h，排放浓度为3mg/m³。无组织产生量为1.6t/a，产生速率为0.6667kg/h；无组织排放量为1.6t/a，产生速率为0.6667kg/h。

1#风量核算：

本项目全自动激光切割机（4台）通过自带吸风管道收集，吸风口总面积为0.125m²。风口风速不小于10m/s，则风机总风量为（4×0.125×10×3600）m³/h=18000m³/h。环保工程风量设计20000m³/h，满足要求。

(2) 机加工废气

本项目机加工过程中会使用切削液，切削液挥发会产生非甲烷总烃。非甲烷总烃产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434机械行业系数手册）中“07机械加工 车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工”的产污系数，为5.64kg/t-原料，本项目切削液用量为0.3t/a，则机加工废气非甲烷总烃产生量为0.0017t/a，年机加工时长2400h，在车间内无组织排放。则机加工废气无组织排放量为0.0017t/a，排放速率为0.0007kg/h。

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“7.2.1VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。”，本项目机加工过程非甲烷总烃产生量为0.0017t/a，占切削液质量比仅0.57%，属于VOCs质量占比小于10%的含VOCs产品，可不配置VOCs处理设施，因此机加工废气

以无组织形式排放可行。

（3）焊接烟尘

本项目焊接机器人焊接过程中会产生一定的烟尘，烟尘产生量参考《工业源产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业系数--09 焊接--实芯焊丝 9.19 千克/吨·原料”，本项目年使用实芯焊丝 1 吨，则颗粒物产生量为 0.0092t/a，经移动式焊接烟尘净化装置处理后无组织排放（加工时长：本项目每个工作日加工时间 8h，年加工时长 2400h，收集效率约 70%，处理效率为 95%）。则无组织产生量为 0.0092t/a，产生速率为 0.0038kg/h；无组织排放量为 0.0031t/a，排放速率为 0.0013kg/h。

项目激光焊接机激光焊接过程会产生焊接烟尘，激光焊接工作原理是通过高能量激光加热瞬间使两焊接件接触处产生熔化，从而起到焊接的作用，焊接过程不使用任何焊材及助焊剂。参考《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》），激光切割烟尘产生量为原料使用量的 0.1%。激光切割工作原理是通过高密度激光照射工件，使工件材料迅速熔化，同时借助与光束同轴的高速气流吹除熔融物质，从而实现工件切割，激光焊接与激光切割原理类似，但激光焊接过程无高度气流，因此，激光切割烟尘产生量较激光焊接烟尘产生量更大。根据最不利原则，考虑激光焊接烟尘产污情况与激光切割相同。本项目需激光焊接部位的重量约为 5000t/a，则焊接烟尘产生量为 5t/a，经激光焊接机内部管道收集，收集效率按 95%计，通过设备自带滤筒除尘器（除尘效率为 99%）处理后无组织排放，则无组织产生量为 5t/a，产生速率为 2.0833kg/h；无组织排放量为 0.2975t/a，排放速率为 0.124kg/h。

（4）激光清洗烟尘

项目激光清洗剂激光清洗过程会产生烟尘，激光清洗的原理是利用激光束照射工件表面，通过高能激光脉冲的作用来实现清洗目的。激光清洗只针对焊接部分，激光清洗烟尘产生量极少，故仅定性分析，无组织排放。

（5）抛光废气

本项目全自动抛光机抛光使用的磨料为树脂石和抛光膏，产生极少量颗粒物和因高速摩擦产生的极少量有机废气，且设备密闭，故仅定性分析，无组织排放。

（6）喷砂废气

本项目喷砂过程中会产生一定的粉尘。粉尘产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434 机械行业系数手册）中“06 预处理 抛丸、喷砂、打磨、滚筒”的产污系数，为 2.19kg/t-原料，本项目需要喷砂的钢板约为 500t/a，则喷砂废气颗粒物产生量为 1.095t/a。经集气管道收集后由布袋除尘装置处理后通过 25m 高 2#排气筒排放（年

喷砂时长 2400h，收集效率约 95%，处理效率为 99%，风机风量 1000m³/h）。则 2#排气筒喷砂工序废气颗粒物有组织废气产生量为 1.0402t/a，产生速率为 0.4334kg/h，产生浓度为 433.4mg/m³；有组织排放量为 0.0104t/a，排放速率为 0.0043kg/h，排放浓度为 4.3mg/m³。无组织产生量为 0.0548t/a，产生速率为 0.0228kg/h；无组织排放量为 0.0548t/a，产生速率为 0.0228kg/h。

2#风量核算：

本项目喷砂废气通过设备设置的集气管道收集，参考《环境工程设计手册》（魏先勋主编）密闭吸气罩的设计计算方法，具体如下：

$$L=L_1+vF$$

式中：L—排风量，m³/s；

L₁—物料或工艺设备带入罩内的空气量，m³/s，本项目取0.118m³/s；

F—工作孔口和缝隙总面积，m²，本项目取0.1m²；

V—工作孔口和缝隙上吸入气流速度，m/s；一般不应小于1.5m/s，取1.5m/s。

经计算，本项目1台喷砂机的L=0.268m³/s，即964.8m³/h。环保工程风量设计1000m³/h，满足要求。

（7）食堂油烟

本项目职工总人数 400 人，人均用量约 30g/d，项目用量约为 3.6t/a，油烟挥发量按用油量的 2%计，则食堂油烟产生量约 0.072t/a，油烟净化装置排风量以 12500m³/h 计，去除率为 75%，工作时间以 3h/d 计，油烟产生浓度约 6.4mg/m³，排放量为 0.018t/a，排放浓度为 1.6mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度“2mg/m³”。

2、废气污染治理设施可行性分析

（1）布袋除尘

项目喷砂废气产生采用集气管道收集粉尘。除尘系统运行时，各扬尘点所产生的粉尘将被捕集并经吸尘管网输送进入恒压沉降输送槽。粗重料块将沉降至槽底，由恒压沉降槽卸料系统排出进入单链刮板，轻细粉尘则进入袋滤式除尘器进行再次分离。而经脉冲除尘器过滤后的清洁空气，则由引风机排入大气，被阻留过滤分离出来的粉尘则被沉降于除尘器下锥体。本项目布袋除尘装置具体参数见表 4-4。

表 4-4 项目布袋除尘装置设计技术参数

序号	项目	技术参数
1	风机风量 (m ³ /h)	1000
2	烟气温度 (°C)	常温
3	滤袋规格 (mm)	D138×1500
4	电机功率 (kW)	7.5
5	清灰方式	气体清灰

(2) 滤筒除尘装置

滤筒除尘装置在运转的时候，含有粉尘的气体会从装置的入风口进入过滤器中，通过滤芯，粉尘会被隔离出来，洁净空气通过滤芯中心进入干净空气室，最后经过滤芯上面的出风口排出。在清洁滤芯时，脉冲控制器激励电磁阀操纵在压缩空气喷管上的薄膜阀，高压的压缩空气通过喷管喷出，去除掉滤芯外的粉尘。

(3) 无组织废气

本项目无组织废气主要为未收集的车间颗粒物、非甲烷总烃。

建设单位拟采取以下措施对无组织排放废气进行控制：

① 尽量提高收集效率，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 尽合理设计送排风系统，提高废气收集效率，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。

3、大气环境影响评价结论：

综上所述，项目 1#排气筒颗粒物、2#排气筒颗粒物的排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准限值。因此，本项目废气对周边环境影响较小。

4、监测计划

① 日常监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中对监测指标要求，本项目拟定的监测内容见下表。

表 4-5 废气监测计划表

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
废气	1#排气筒	颗粒物	1次/年
	2#排气筒	颗粒物	1次/年
	厂房外（1个）	非甲烷总烃	1次/年
	厂界外 （上风向1个，下风向3个）	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年

②“三同时”验收监测

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

表 4-6 验收监测计划表

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
废气	1#排气筒	颗粒物	连续2天，每天3次
	2#排气筒	颗粒物	
	厂房外（1个）	非甲烷总烃	
	厂界外 （上风向1个，下风向3个）	颗粒物、非甲烷总烃	

③应急监测

监测因子：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃

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：项目地、下风向。

（二）废水污染源

1、废水源强核算

建设项目实行“雨污分流”制。后期雨水接至市政雨水管网；初期雨水经初期雨水池预处理后接管至南通市通州区渔湾污水处理有限公司集中处理，生活污水、食堂废水经隔油池、化粪池预处理后接管至南通市通州区渔湾污水处理有限公司集中处理，尾水排入九圩港。项目不涉及地面冲洗，仅用扫帚进行清扫。

（1）生活用水

本项目职工人数为400人，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》，职工生活用水量按照100L/人·天计，每年工作300天，排水量以用水量的80%计，职工生活用水量12000t/a，生活污水产生量约为9600t/a，主要污染物为COD、SS、NH₃-N、TP、TN。

（2）食堂用水

本项目设有约 500m²的食堂，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》，餐厅用水量按 4m³/m²·a 算，则食堂用水量为 2000t/a，排水量以用水量的 80%计，则食堂废水产生量为 1600t/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油。

（3）切削液配置用水

本项目切削液使用时需配水，配置比例为 1:10，切削液年用量 0.3t，则配置用水量为 3t/a。切削液循环使用，定期更换，废切削液作为危废委托有资质单位处置。

（4）初期雨水

依据《给水排水工程快速设计手册-2-排水工程》，确定初期雨水收集时间为 15min，根据南通地区暴雨强度公式及计算（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 为降雨强度（mm/min）；t 为降雨历时；T_M 为重现期（年），取值 3 年。

t 为雨水管渠的设计降雨历时，由地面集水时间 t₁ 和雨水在计算管段中流行的时间 t₂ 组成。

$$t = t_1 + mt_2$$

式中：

t—设计降雨历时，min；

t₁—地面集水时间，min，视距离、地形坡度和地面铺盖情况而定，项目取 15min；

t₂—雨水在管渠流行的时间，min；项目取 5min；

m—折减系数，暗管 m=2；明渠 m=1.2；项目为暗管，则 m=2。将数据代入公式计算，则降雨强度为 1.3755mm/min（即 229.25L/s·hm²）。

设计雨水量 Q（L/s）根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）提供的短历时暴雨强度公式计算，计算公式如下：

$$Q = q \times \Psi \times F$$

Ψ—综合径流系数，根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）中“表 4.1.8-1 径流系数”，本项目取 0.7；

q—降雨强度（L/s·hm²）；

F—汇水面积（hm²），F=1.05hm²。（汇水面积取去除绿化等无污染途径后的面积）

由上述公式计算可得，项目每次收集的初期雨水量为 151.65t。综上所述，本项目需设置一座 155m³的初期雨水池。间歇降雨频次按 15 次/年计，则项目受污初期雨水收集量约为 2275t/a，初期雨水中主要污染物为 COD 和 SS。

表 4-7 本项目水污染物产生及排放状况

污染源	废水量 m ³ /a	污染物 名称	污染物产生情况		治理 措施	处 理 效 率%	污染物排放情况		标准浓 度限值 mg/L	排 放 去 向
			浓度 mg/L	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		
生活 污水	9600	COD	400	3.84	化 粪 池	12.5	350	3.36	500	南 通 市 通 州 区 渔 湾 污 水 处 理 有 限 公 司
		SS	250	2.4		40	150	1.44	400	
		NH ₃ -N	40	0.384		0	40	0.384	45	
		TP	4	0.0384		0	4	0.0384	8	
		TN	70	0.672		0	70	0.672	70	
食 堂 废 水	1600	COD	400	0.64	隔 油 池 + 化 粪 池	12.5	350	0.56	500	南 通 市 通 州 区 渔 湾 污 水 处 理 有 限 公 司
		SS	250	0.4		40	150	0.24	400	
		NH ₃ -N	40	0.064		0	40	0.064	45	
		TP	4	0.0064		0	4	0.0064	8	
		TN	70	0.112		0	70	0.112	70	
		动植物油	160	0.256		50	80	0.128	100	
初 期 雨 水	2275	COD	150	0.3413	初 期 雨 水 池	0	150	0.3413	500	南 通 市 通 州 区 渔 湾 污 水 处 理 有 限 公 司
		SS	100	0.2275		20	80	0.182	400	

2、废水污染治理设施可行性分析

(1) 废水处理可行性分析

建设项目实行“雨污分流”制。后期雨水接至市政雨水管网；初期雨水经初期雨水池预处理后接管至南通市通州区渔湾污水处理有限公司集中处理，生活污水、食堂废水经隔油池、化粪池预处理后接管至南通市通州区渔湾污水处理有限公司集中处理，尾水排入九圩港。

化粪池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除生活污水中悬浮性有机物的处理设备。内部设有隔板，隔板上的孔上下错位，不易形成短流，并将整个分成三部分：一级厌氧室、二级厌氧室和澄清室，一级、二级厌氧室底部相通，内部加有 MDS 专用特型填料。这样的分隔减少了污水与污泥的接触时间，使酸性发酵和碱性发酵两个过程互不干扰，同时填料的存在增加了污水污泥与厌氧菌的接触表面积，大大提高了反应效率。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-8 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	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	南通市通州区渔湾污水处理有限公司	间断排放量不稳定	TW001	化粪池	厌氧发酵沉淀	DW001	是	企业总排口（一般排放口）
2	食堂废水				TW002	隔油池	除油			
3	初期雨水				TW003	初期雨水池	沉淀			

项目所依托的南通市通州区渔湾污水处理有限公司废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		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	121.005619	32.112303	1.3475	南通市通州区渔湾污水处理有限公司	间歇排放	-	南通市通州区渔湾污水处理有限公司	pH	6~9
2									COD	50
3									SS	10
4									NH ₃ -N	5（8）
5									TP	0.5
6									TN	15
7									动植物油	1

项目废水污染物排放执行标准见下表。

表 4-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (接管标准)	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级 标准	6~9
2		COD		500
3		SS		400
4		动植物油		100
5		NH ₃ -N	《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 标准	45
6		TP		8
7		TN		70

3、依托污水处理厂设施的环境可行性

①规模上的可行性

南通市通州区渔湾污水处理有限公司采用 A2/O 污水处理工艺，设计处理能力 15000t/d，剩余处理能力约为 0.4 万立方米/日，目前已投入运营，处理后的尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准，排入九圩港。项目废水总排放量约为 44.92 吨/天（年工作日按照 300 天计），仅为南通市通州区渔湾污水处理有限公司剩余处理能力的 1.12%，从水量来说，废水依托南通市通州区渔湾污水处理有限公司处理是可行的。

②处理工艺上的可行性

南通市通州区渔湾污水处理有限公司采用 A2/O 污水处理工艺，根据近期南通市通州区渔湾污水处理有限公司的监测显示，各项指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，且排污口按相关规范要求设置，出水安装有氨氮和 COD 在线监测仪，符合环保局的管理要求，不会明显影响纳污水体的水质。

③水质接管可行性

本项目水质简单，经厂内废水预处理设施处理后可达到南通市通州区渔湾污水处理有限公司接管水质要求。南通市通州区渔湾污水处理有限公司采用的工艺在技术上较为成熟，设计中主要设备、检测仪表和控制系统均采用优质设备，自动监控水平较高。因此，污水处理厂正常运转是有保证的，南通市通州区渔湾污水处理有限公司的工艺可保证尾水达标排放。

④管网建设

南通市通州区渔湾污水处理有限公司污水管道已铺设至项目所在地，可接入污水管网。

④可行性结论

从以上的分析可知，建设项目废水经预处理后可达到污水处理厂接管要求，废水排放量在南通市通州区渔湾污水处理有限公司现有处理规模的能力范围内，其排放量在南通市通州区渔湾污水处理有限公司全部处理量中所占份额较小。因此，建设项目废水接入南通市通州区渔湾污水处理有限公司集中处理可行。

4、监测计划

①日常监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中对监测指标要求，本项目拟定的监测内容见下表。

表 4-11 废水监测计划表

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
废水	污水排口	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	1次/年
	雨水排口	COD、SS	/

②“三同时”验收监测

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

表 4-12 验收监测计划表

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
废水	污水排口	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	连续 2 天，每天 4 次
	雨水排口	COD、SS	连续 1 天，每天 1 次

③应急监测

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油

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、可能受污染的河流。

（三）噪声污染源

1、噪声源强

本项目新增的噪声源主要为全自动激光切割机、全自动数控折弯机、激光焊接机、喷砂机、加工中心、数控卧式车床等设备运行时产生的噪声，其噪声的强度值约在 70~85dB（A）之间。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。本项目新增主要噪声源及降噪措施见

下表。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强		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	建筑物外噪声		
			声功率级/dB(A)			X	Y	Z				建筑物插入损失/dB(A)	声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	1# 厂房	全自动激光切割机(4台)	80		减震基础、软连接、隔声门窗	20	125	0	5	72.04	8:00~17:00	25	47.04	1
2		全自动数控折弯机(4台)	75			40	125	0	5	81.02		25	56.02	1
3		数控折弯机(8台)	75			60	125	0	5	67.04		25	42.04	1
4		加工中心(20台)	75			20	125	8	5	74.03		25	49.03	1
5		数控卧式车床(20台)	75			30	50	8	5	74.03		25	49.03	
6	2# 厂房	卧式铣镗床(4台)	80			20	50	0	5	72.04		25	47.04	1
7		数控板开槽机(4台)	80			60	125	0	5	72.04		25	47.04	1
8		数控摇臂钻床(5台)	80			70	125	0	5	73.01		25	48.01	1
9		数控摇臂万能铣床(5台)	80			80	125	0	5	73.01		25	48.01	1
10		喷砂机(1台)	80			80	60	0	5	66.02		25	41.02	1
11		焊接机器人(20台)	75			20	47	8	2	81.99		25	56.99	1
12		激光焊接机(15台)	75			50	47	8	2	80.74		25	55.74	1
13		激光清洗机(10台)	70			80	50	8	5	66.02		25	41.02	1
14		全自动抛光机(30套)	75			20	47	13	5	75.79		25	50.79	1
15		全自动拉丝机(15台)	75			65	47	13	5	72.78		25	47.78	1
16	3# 厂房	激光打标机(5台)	75			10	15	0	3	70.23		25	45.23	1

注：以厂区西南角为(0.0)点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	空间相对位置 m			声源源强		声源控制措施	采取控制措施后声功率级/dB(A)	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)				
1	风机(2台)	80	45	0	85		减震基础、软连接、隔声罩	60	8:00~17:00

注：以厂区西南角为(0.0)点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

2、降噪措施

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

①合理布置生产车间平面布局，新增各类设备均设置在厂房内，使高噪声设备尽可能远离厂界；

②对于高噪声的生产设备，底座设置减振、隔声垫，降低噪声影响；

③加强管理，加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

④搞好绿化：厂房围墙采用实心墙，厂区种植绿化带，以美化环境和降噪。

3、达标情况分析

根据资料，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价，同时考虑到建设单位采取的控制措施，预测了在正常生产条件下噪声对厂界的影响值：

(1) 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选用导则上推荐模式。

①建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值 L_{eqg} 计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的等效连续 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。

②噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。预测点的声级按下式计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

预测点的 A 声级可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

(2) 预测结果

各声源对预测点影响值进行叠加计算后，噪声预测结果见下表。

表 4-15 本项目噪声预测结果

单位: dB (A)

预测点位	现状监测值	贡献值	叠加值	执行标准
	昼间	昼间	昼间	昼间
N1 东厂界	55.2	34.22	55.23	65
N2 南厂界	55.2	22.95	55.2	65
N3 西厂界	55.2	40.63	55.35	65
N4 北厂界	55.2	36.81	55.26	65

预测结果表明,本项目运营后,各种噪声通过减振和距离衰减后,厂界四周噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。不会对周围环境产生明显影响。本项目夜间不运营,不会发生噪声扰民现象,不会对周围环境产生明显影响。

综上所述,项目采取合理布局、厂房隔声、距离衰减等降噪措施后,厂界噪声可确保达标,建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行,对周围环境影响较小。

4、监测计划

①日常监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中对监测指标要求,本项目拟定的监测内容见下表。

表 4-16 噪声污染排放监测计划表

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	监测采样和分析方法	执行排放标准
噪声	厂界外 1 米	昼间等效声级 Ld、Ln	1 次/季度	《环境检测技术规范》	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准

②验收监测

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

表 4-17 验收监测计划表

污染源名称	监测点位	监测项目	监测点	监测频次
噪声	厂界外 1 米	连续等效 A 声级	厂界四周外 1m 处	监测 2 天,昼间一次

(四) 固体废物

1、固体废物源强及贮存、处置情况

①边角料

项目下料、拉丝过程中会产生边角料,据企业提供资料按原料使用量的 1%计,产生量约为 160t/a。为一般工业固废,由企业统一收集后外售。

②废包装袋

项目运营过程中会产生废包装袋，据企业提供资料，产生量约为 0.2t/a。为一般工业固废，由企业统一收集后外售。

③收集粉尘

项目定期对布袋除尘装置、滤筒除尘装置等收集的粉尘进行清理、收集，粉尘产生量约为 20t/a。为一般工业固废，由企业统一收集后回用于生产。

④废桶

项目切削液、润滑油使用过程中会产生废桶，据企业提供资料，废桶产生量约为 0.1t/a。为危险废物，收集后委托有资质单位处理。

⑤废润滑油

项目润滑油使用过程中会产生废润滑油，据企业提供资料，废润滑油产生量约为 0.01t/a。为危险废物，收集后委托有资质单位处理。

⑥废焊材

项目焊接使用过程中会产生废焊材，据企业提供资料按焊材使用量的 5%计，则废焊材产生量约为 0.05t/a。为一般工业固废，由企业统一收集后外售。

⑦废切削液

项目切削液使用过程中会产生废切削液，据企业提供资料，废切削液产生量约为 0.66t/a。为危险废物，收集后委托有资质单位处理。

⑧废砂料

项目喷砂使用过程中会产生废砂料，据企业提供资料，废砂料产生量约为 0.1t/a。为一般工业固废，由企业统一收集后外售。

⑨废布袋、废滤筒

项目废气处理过程中会产生废布袋、废滤筒，产生量约为 0.5t/2a。为一般工业固废，由企业统一收集后外售。

⑩生活垃圾

本项目定员 400 人，全年工作 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 60t/a，委托环卫部门清运。

(1) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产品是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），结果见下表。

表 4-18 项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	下料、拉丝	固	边角料	160t/a	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废包装袋	生产运营	固	废包装袋	0.2t/a	√	/	
3	收集粉尘	废气处理	固	粉尘	20t/a	√	/	
4	废桶	生产运营	固	废桶	0.1t/a	√	/	
5	废润滑油	生产运营	液	废润滑油	0.01t/a	√	/	
6	废焊材	焊接	固	废焊材	0.05t/a	√	/	
7	废切削液	机加工	液	废切削液	0.66t/a	√	/	
8	废砂料	喷砂	固	废砂料	0.1t/a	√	/	
9	废布袋、废滤筒	废气处理	固	废布袋、废滤筒	0.5t/2a	√	/	
10	生活垃圾	人员生活	固	纸屑等	60t/a	√	/	

(2) 固体废物产生情况汇总

项目运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况如下表。

表 4-19 运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	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
1	边角料	一般固体废物	下料、拉丝	固	边角料	《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）	/	SW17	900-001-S17	160t/a
2	废包装袋		生产运营	固	废包装袋		/	SW17	900-003-S17	0.2t/a
3	收集粉尘		废气处理	固	粉尘		/	SW59	900-099-S59	20t/a
4	废焊材		焊接	固	废焊材		/	SW59	900-099-S59	0.05t/a
5	废砂料		喷砂	固	废砂料		/	SW59	900-099-S59	0.1t/a
6	废布袋、废滤筒		废气处理	固	废布袋、废滤筒		/	SW59	900-009-S59	0.5t/2a
7	生活垃圾		人员生活	固	纸屑等		/	SW62	900-001-S62	60t/a
8	废桶	危险废物	生产运营	固	废桶	《国家危险废物名录》（2021版）	T/In	HW49	900-041-49	0.1t/a
9	废润滑油		生产运营	液	废润滑油		T, I	HW08	900-217-08	0.01t/a
10	废切削液		机加工	液	废切削液		T	HW09	900-006-09	0.66t/a

(3) 固体废物处理处置情况汇总

表 4-20 项目固废处置方式汇总表

序号	固废名称	属性	产生量	形态	处理处置方式
1	边角料	一般固体废物	160t/a	固	外售
2	废包装袋	一般固体废物	0.2t/a	固	外售
3	收集粉尘	一般固体废物	20t/a	固	外售
4	废焊材	一般固体废物	0.05t/a	固	外售
5	废砂料	一般固体废物	0.1t/a	固	外售
6	废布袋、废滤筒	一般固体废物	0.5t/2a	固	外售
7	生活垃圾	一般固体废物	60t/a	固	环卫清运
8	废桶	危险废物	0.1t/a	固	委托有资质的单位处置
9	废润滑油	危险废物	0.01t/a	液	
10	废切削液	危险废物	0.66t/a	液	

2、环境管理要求

(1) 一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目一般固体废物由企业定期外售处理，本项目建设 50m² 的一般工业固废库暂存收集粉尘。一般工业固废库执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。对于固体废物的管理和贮存应做好以下工作：设立专用一般固废仓库，仓库应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

(2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目建设 5m² 的危废仓库，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），项目产生的危险废物交有资质的单位进行处理处置，不自行处置。

表 4-21 建设项目危险废物利用处置方式评价表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废桶	HW49	900-041-49	0.1	生产运营	固	废桶	矿物油	每年	T/In
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.01	生产运营	液态	废润滑油	矿物油	每月	T, I
3	废切削液	HW09	900-006-09	0.66	机加工	固	废切削液	切削液	每月	T

①危险废物收集污染防治措施

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，每种危险废物应单独收集并单独存放于容器中，不得与其他物质混放，以方便委托处理单位处理以及防止发生火灾、爆炸等意外事故，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《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控（1997）134 号文）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危废储存要求

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）以及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办【2024】16 号文）要求设置，危险废物的转移应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）以及省生态环境厅《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办【2019】104 号）要求进行。

③危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

A、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合（GB18597-2023）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

B、包装容器要求：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。

C、危险废物贮存场所建设要求：危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；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。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。危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

D、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，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。

E、其他相关要求

a、废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

b、建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

c、建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；

d、在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；

e、危险废物委托处置单位应具备相应的资质，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，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

f、本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。废润滑油、废切削液采用密闭桶暂存。本项目危废暂存时长不得超过 1 年。采取一系列措施后，本项目

无需进行危废废气的收集处置。本项目在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。

g、加强执法、环评、固管人员能力建设，加大对生态环境部门基层管理人员的业务培训力度，定期开展培训及技术交流，制定统一的执法依据和执法标准，明确危险废物现场执法检查清单。

拟建危险废物贮存区与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办【2024】16号文）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析。

表 4-22 与苏环办【2024】16号文相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证要求衔接一致。	建设项目不涉及副产品，不涉及待鉴定固体废物。	符合
2	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况。	符合
3	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求设置危废仓库，贮存周期符合方案要求。	符合
4	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	项目建成后将按照规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。建立危险废物台账，如记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报。	符合

5	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	项目将按要求在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。	符合
---	--	---	----

表 4-23 项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析表

类别	具体建设要求	本公司拟采取污染防治措施
危险废物贮存仓库	1、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	危废仓库内采取不同危废分区贮存。
	2、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	危废仓库地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流沟，并采用底部加设土工膜进行防渗，防渗等级满足防渗要求
	3、贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。	危废均密封贮存在危废仓库内，危废定期处置，涉及气体排放量较小
危废贮存过程	1、在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	仓库内不同危废分区贮存，危废均密封贮存在危废仓库内
	2、液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存	本项目液态危险废物拟采取装入容器内贮存
	3、半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	本项目暂无半固态危险废物的危险废物贮存
	4、具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	本项目暂无热塑性的危险废物贮存
	5、易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目产生 VOCs 刺激性气味气体的危险废物装入闭口容器或包装物内贮存
	6、危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	本项目危险废物贮存过程中不涉及易产生粉尘无组织排放的
危险废物贮存设施运行环境管理要求	1、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	建设单位危险废物存入贮存设施前对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志进行识别，核对一致后进行入库
	2、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	建设单位应定期检查危险废物的贮存状况、贮存危险废物的容器
	3、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，建设单位应对其残留的危险废物进行清理后收集处理
	4、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存	拟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
	5、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	建设单位拟建立环境管理台账记录制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度,如对吸附剂种类更换时间和更换量,进行详细记录并妥善保存
	6、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定,结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度,并定期开展隐患排查;发现隐患应及时采取措施消除隐患,并建立档案。	建设单位应开展土壤和地下水自行监测工作,建立和落实土壤污染隐患排查制度
	7、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案,包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等,应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	建设单位应建立贮存设施全部档案,对项目相关的资料结束后进行整理和归档
<p>根据《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《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)等相关文件的规定)。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。</p>		

表 4-24 固废堆放场的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	70×50cm	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	120×80cm	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	贮存分区标识	600×600mm	黄色	桔黄色	
	贮存设施标志牌	900×558mm	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区域警示标志牌	75×45cm	黄色	黑色	
	包装识别标签	20×20cm	桔黄色	黑色	

综上所述，本项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

(五) 地下水、土壤环境影响分析

针对企业生产过程中废气、废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染的途径主要有污水处理设施、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若生活污水发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，本项目

仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将本项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施：

①源头控制：新建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，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。用于污水处理的化粪池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。

②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控：

表 4-25 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 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 10^{-10} cm/s，且防雨和防晒
2	一般防渗区	1#厂房、2#厂房、3#厂房、4#产品检测车间	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 相当于不小于 1.5m 厚的黏土防护层
3		一般固废仓库	
4		初期雨水收集池	
5	简单防渗区	办公等其他用房	一般地面硬化

通过采取以上措施后，可以有效防治地下水、土壤污染。

（六）生态环境影响分析

本项目位于南通市通州区石港科技产业园，用地范围内无生态环境保护目标，对周围生态环境基本不产生影响。

（七）环境风险影响分析

（1）风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品名录》（2015年版）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及危险物质及数量见下表。

表 4-26 本项目涉及的危险物质及数量

序号	名称	最大存在量 (t)	临界量 t	q/Q	储存位置
1	润滑油	0.15	2500	0.00006	仓库
2	切削液	0.15	2500	0.00006	
3	废切削液	0.66	50	0.0132	危废仓库
4	废润滑油	0.01	50	0.0002	
5	废桶	0.1	50	0.002	
6	合计	/	/	0.01552	/

注：危险废物未列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界量表中，参照表 B.2 参照健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）推荐临界量计算临界值。

根据计算 $Q < 1$ ，确定本项目环境风险潜势为 I，开展简单分析。

(2) 环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目所涉及主要危险物质环境风险识别见下表。

表 4-27 项目主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	危废仓库	废切削液、废润滑油等	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	仓库、厂房	润滑油、切削液	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
3	布袋除尘装置、滤筒除尘装置	颗粒物	非正常工况导致废气超标排放；泄漏及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放

(3) 环境风险分析

①火灾和爆炸事故影响分析

项目生产过程中使用润滑油等易燃、可燃物，发生火灾事故时，燃烧产生 CO、SO₂、NO_x 等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。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。

②废气处理设施故障影响分析

项目采用市政电网供电系统，系统停电概率较小，一旦停电，生产设备及配套设置的废气处理设备（布袋除尘装置等）将立即停止运转，造成工艺废气无法处理直接超标排放，部分废气无组织排放，但这种事故排放的影响时间较短，随着设备停止工作，废气超标排放或无组织排放的现象将逐渐减少。

次生、伴生影响：按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目主要风险物质为废润滑油等，遇明火、火花则可能发生火灾爆炸事故，同时燃烧产生烟尘、CO、SO₂、NO_x 等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质

量污染。对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。

③事故废水对地表水环境风险影响分析

建设单位在发生废水泄漏事故、火灾爆炸事故时，将所有废水废液妥善收集，引入事故池暂存，待事故结束后，对事故池内废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。

一旦发生污染物泄漏事故，立即切换阀门，将雨水沟废水排入项目事故池内，待后续妥善处理。污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

④地下水、土壤环境风险影响分析

项目设有事故池，且厂区采取分区防渗措施，当厂区内各项工程达到本评价报告要求的防渗要求时，项目地下水、土壤环境风险影响较小。

⑤对环境敏感保护目标的影响：

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，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集并能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

（4）环境风险防范应急措施

为减少危险化学品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废水处理系统事故风险防范措施

事故状态下，生产车间发生事故后，泄漏物料由排水沟汇流至集水井，经集水井切换至应急事故池。

②废气处理系统事故风险防范措施

若布袋除尘装置等发生故障，则造成废气直接排放，将会对周围环境造成较大的影响。事故状态下，企业将立即停产，对废气处理装置进行维修更换，在确保废气处理装置有效运行的情况下方可继续投产。

③建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

④厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生

火灾，立即做出应急反应。

⑤对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，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，并与中控室联网。

厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。

贮存过程拟在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。

⑥厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。

⑦有关火灾次生/伴生危害防控措施

建设项目有可能引发火灾事故，应加强火源的管理，严禁烟火带入，各应急救援人员应熟悉和掌握助剂的主要危险特性及其相应的灭火措施，并定期进行防火演习，加强紧急事态时的应变能力。一旦发生火灾，每个职工都应清楚地知道他们的作用和职责，掌握有关消防设施、人员的疏散程序和助剂灭火的特殊要求等内容。

为有效减少火灾引起的次生危害，一般采用消防水对事故区域进行灭火。同时，为避免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、阀控等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外。

事故池根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防和控制技术要求》（Q/SY08190-2019）中的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。污染事故水及污染消防水通过雨水管道收集。事故应急池容量按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

V_1 —最大一个容器的设备（装置）或贮罐的物料贮存量， m^3 （本项目取 $0.15m^3$ ）；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；（根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），室外消防用水量按 $20L/s$ 计，室内消防用水量应按 $10L/s$ 计，火灾持续时间 $2h$ ，则本项目最大消防用水量为 $216m^3$ ）；

V_3 —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 （本项目取 $0m^3$ ）；

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 （本项目取 $0m^3$ ）；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 （本项目初期雨水池完全能容纳事故时进入系统的降雨量，因此 V_5 取 $0m^3$ ）。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0.15 + 216 - 0) + 0 + 0 = 216.15m^3$$

经计算，厂区所需事故池总容积为 $216.15m^3$ ，考虑不利情形，本项目建议建设单位应建

设不小于 220m³的事故水池。

(4) 应急监测计划

①监测项目

环境空气：根据事故类型和排放物质确定。项目的大气事故因子主要为：颗粒物、非甲烷总烃、CO、SO₂、NO_x。

地表水：根据事故类型和排放物质确定。本项目的地表水事故因子主要为：COD、氨氮、SS、TP、TN、石油类。

事故现场监测因子应根据现场事故类型和排放物质确定。

②监测区域

大气环境：项目周边区域内的敏感点；

水环境：根据事故类型和事故废水走向，确定监测范围。主要监测点位为：厂区雨水排口、周边河流等。

③监测频率

环境空气：事故初期，采样 1 次/30min；随后根据空气中有害物质浓度降低检测频率，按 1h、2h 等时间间隔采样。

地表水：采样 1 次/30min。

④监测报告

事故现场的应急监测机构负责每小时向当地生态环境局等提供分析报告，由有资质监测单位负责完成总报告和动态报告编制、发送。

综上所述，在各环境风险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。

(八) 电磁辐射影响分析

本项目不存在电磁辐射影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#排气筒	颗粒物	滤筒除尘装置+25m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	2#排气筒	颗粒物	布袋除尘装置+25m 排气筒	
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃	加强通风、车间无组织	
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、总氮	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）
	食堂废水	COD、SS、氨氮、TP、总氮、动植物油油	隔油池、化粪池	
	初期雨水	COD、SS	初期雨水池	
	后期雨水	COD、SS	--	南通市清下水环境管理要求
声环境	设备噪声	Leq（A）	基础减振、厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般工业固废暂存于一般工业固废库，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p> <p>危险废物暂存于危废仓库，贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）要求进行危险废物的贮存；建设项目产生的废活性炭、废润滑油等密封存放，委托有资质单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>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，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。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。生产场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>2、厂区留有足够的消防通道，设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急响应。</p>			

	3、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。
其他环境 管理要求	<p>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”。</p> <p>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。</p> <p>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，建立管理台账。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。</p> <p>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。</p> <p>⑤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。</p>

六、结论

1、结论

本项目符合国家及地方相关产业政策，选址符合当地总体规划及环境规划。项目具有较明显的社会效益、经济效益与环境效益，采取的各项污染防治措施合理、有效。废气、废水、噪声及固废均可实现达标排放和安全处置，对周边环境影响较小。项目环保投资可基本满足污染控制需要，如能严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加以管理，可控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的运营而下降。**因此本报告认为，从环保角度来看，本项目在拟建地建设是可行的。**

2、建议

(1) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，确保本项目的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，厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

(3) 建议公司加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

(4) 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。

(5) 切实做好职工卫生防护，保护作业工人的身体健康。

(6) 项目竣工后，污染防治设施应当符合经批准的环评要求，项目方可投入正常生产。

(7) 若发现问题，建设单位应及时采取措施，防止发生环境污染。

(8) 上述评价结果是根据江苏丰威智能装备有限公司提供的项目规模、布局、工艺流程、原辅材料用量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，应向环保部门另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目		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
	单位		t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0.1544	0	0.1544	+0.1544
	无组织	颗粒物	0	0	0	1.9554	0	1.9554	+1.9554
		非甲烷总烃	0	0	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
废水	废水量		0	0	0	13475	0	13475	+13475
	COD		0	0	0	4.8213	0	4.2613	+4.2613
	SS		0	0	0	3.0275	0	1.862	+1.862
	NH ₃ -N		0	0	0	0.448	0	0.448	+0.448
	TP		0	0	0	0.0448	0	0.0448	+0.0448
	TN		0	0	0	0.784	0	0.784	+0.784
	动植物油		0	0	0	0.256	0	0.128	+0.128
一般工业固体 废物	边角料		0	0	0	160	0	160	+160
	废包装袋		0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	收集粉尘		0	0	0	20	0	20	+20

	废焊材	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废砂料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废布袋、废滤筒	0	0	0	0.25	0	0.25	+0.25
危险废物	废桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废润滑油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废切削液	0	0	0	0.66	0	0.66	+0.66

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①