

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江苏思源特种变压器有限公司新建柔性输电及智能变压器生产项目—高压厂房

建设单位（盖章）：江苏思源特种变压器有限公司

编制日期：2025年5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	江苏思源特种变压器有限公司新建柔性输电及智能变压器生产项目—高压厂房		
项目代码	2405-320404-89-01-347168		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省常州市钟楼区春江中路 26 号 (不属于国控站点 3 公里范围内)		
地理坐标	(119 度 53 分 18.296 秒, 31 度 51 分 3.276 秒)		
国民经济行业类别	C3821 变压器、整流器和电感器制造	建设项目行业类别	三十五电气机械和器材制造业 38-77 输配电及控制设备制造 382
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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)	常州市钟楼区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	常钟行审备(2024)182号
总投资(万元)	42500	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	0.12	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m ²)	本项目占地 17000
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中专项评价设置原则表,本项目无需设置专项评价,情况如下: <b style="text-align: center;">专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放污染物为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物,不涉及有毒有害污染物 1、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临	未超过临界量

		界量的建设项目	
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及
规划情况	名称：/ 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于同意设立南京白下高新技术产业园区等8家省级开发区的批复》（苏政复〔2006〕66号）		
规划环境影响评价情况	名称：《江苏常州钟楼经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》 召集审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏常州钟楼经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2021〕41号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（一）与规划符合性分析</p> <p>根据《省政府关于同意设立南京白下高新技术产业园区等8家省级开发区的批复》（苏政复〔2006〕66号），同意设立南京白下高新技术产业园区、江苏江阴临港经济开发区、江苏昆山花桥经济开发区、江苏海门工业园区、江苏江阴—靖江工业园区。同意南京江宁经济技术开发区与南京江宁科技园整合为南京江宁经济开发区，江苏省常州钟楼经济开发区与常州市新闻工业园整合为江苏常州钟楼经济开发区，常州外向型农业综合开发区与常州东南经济技术开发区整合为江苏常州天宁经济开发区，海安外向型农业综合开发区与海安工业园整合为江苏海安经济开发区。这次申请保留的开发区，部分原系省级以下或整合的开发区，虽属违规设立，但符合规划要求，已形成一定经济规模和产业集聚优势，经国家发展改革委审核认定，基本符合国务院批准的《清理整顿开发区的审核原则和标准》，现批准设立为省级开发区。本项目位于江苏省常州市钟楼区春江中路26号，属于江苏省常州钟楼经济开发区。</p> <p>（二）与规划环境影响评价符合性分析</p> <p>《江苏常州钟楼经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》，并于2021年12月22日获得江苏省生态环境厅《省生态环境厅关于江苏常州钟楼经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书的审查意见》（苏</p>		

环审〔2021〕41号)。根据《江苏常州钟楼经济开发区发展规划(2020-2035)环境影响报告书》，其区域环评概要如下：

规划总体框架对开发区各要素进行总体规划，规划人口、产业定位、规划目标等均已合并，不再明确区分南北区。

(1) 规划范围

江苏常州钟楼经济开发区规划总面积 31.81km²。四至范围东起毛龙河-龙江路(原西环二路)，西至德胜河-新京杭运河，南至怀德南路(原常金路)，北与薛家接壤。

(2) 规划目标

生态产业示范区：围绕生态工业园区建设内涵，积极探索低碳绿色发展的新模式，逐步淘汰落后产能。推进都市工业园建设，吸纳中小型都市工业企业入驻，为中小企业提供孵化平台。

产业转型先行区：加快推进产业空间整合，引导产业转型升级，突显产业用地集约高效发展。重点发挥东风农机的龙头地位，配套产业集群。

科技创新引领区：打造全产业链创新创业生态体系，加速实现“互联网+创新创业+产业升级”产业网络。

绿色宜居样板区：不断完善人居环境和创业环境，推动历史文化资源复兴，提升公共服务质量，打造现代绿色宜居城区。

(3) 产业定位

上轮规划南区性质为机械、电子开发区，产业定位主要精密机械工业、新型建材及其新材料以及电子技术等；北区机械电子、环保及高性能材料为主。

本轮规划与上轮规划总体产业定位变化不大，本轮规划立足南北两区发展实际，开发区规划以新材料、精密机械、电子信息等为主导产业，重点发展“两新一高”(新材料、新一代信息技术、高端装备制造)等新战略性新兴产业。

注：本次规划发展的新材料产业中不包含化工行业类别的新材料产业。

(4) 功能布局

开发区总体形成“一带、两网、三园、四片区”的规划空间结构。

“一带”：大运河文化带。控制运河两岸生态廊道，推进运河文化复兴，打造滨水景观空间。

“两网”：沿新运河、童子河水系及开厂空间打造生态休闲网络。

“三园”：新材料产业园、精密机械产业园、电子信息产业园，推进产业高效集聚发展。

“四区”：研发配套区 2 片、生活配套区 2 片，推进产城融合高质量发展。

(5) 基础设施规划

基础设施规划如下：

① 给水工程规划

规划水源由市政给水管网供给。规划期末开发区最高日总用水量 13.3 万 m^3/d ，其中工业最高日用水量 3.4 万 m^3/d 。

保留龙江路 DN1400、DN1600 输水干管与运河路 DN700 原水管，北区以运河路 DN800、星港大道 DN800、怀德路 DN600 与玉龙路 DN600 管道作为配水干管，南区以龙城大道 DN1000、飞龙路 DN600 与运河路 DN800 管道作为配水干管，一般道路敷设 DN200-DN300 配水支管成环布置。

② 污水工程规划

根据《常州市城市排水规划（2012-2020）》，开发区污水经收集后由区外江边污水处理厂集中处理。江边污水处理厂已建一、二、三期规模共 30 万 m^3/d 。四期工程规模 20 万 m^3/d ，2021 年中厂内工程部分通过自主验收，验收建设规模 20 万 m^3/d ，验收处理水量 16 万 m^3/d ，四期工程建成后全厂形成 50 万 m^3/d 的处理规模。五期项目采用“粗细格栅+曝气沉砂+AAO+二沉池+高效沉淀池+深床滤池+消毒工艺”，新增处理能力 20 万 m^3/d ，于 2022 年 12 月获得常州市环境保护局批复（常环审[2022]19 号），目前正在建设过程

中。

规划采用雨污分流的排水体制，保留并充分利用现有污水主干管，结合道路新建增设污水干管，提高开发区污水收集水平。南区污水收集后汇往茶花路、星港大道与怀德路污水干管，再经北港、凌家塘与平岗污水泵站提升排入龙江路污水干管北上，北区污水收集后汇往龙城大道与新昌路污水干管，再经新闻与新昌路污水泵站提升排入龙江路污水干管北上。

③雨水工程规划

排水制度为雨污分流制。雨水系统设置以高低分开为原则，严禁涝区雨水直排外河。雨水排放以重力流为主，采用分散雨水出口，就近排入水体。

保留现有道路雨水管道，结合新建道路敷设雨水管道，配套道路及周边排水条件。加强海绵城市建设，采用“渗、滞、蓄、净、用、排”等技术措施体系，合理控制开发强度，在城市中保留足够的生态用地，控制城市不透水面积比例，最大限度的减少对城市原有水生态环境的破坏，同时，根据需求适当开挖河湖沟渠、增加水域面积，促进雨水的积存、渗透和净化。统筹低影响开发雨水系统、城市雨水管渠系统及超标雨水径流排放系统，三者相互补充、相互依存，协同作用，保障城市排水安全。

④供热工程规划

工业热负荷按热负荷密度预测，按每平方公里热负荷为 23t/h 测算，集中供热率按 0.6 计，规划区总集中热负荷为 93t/h。

开发区供热主要依托华润钟楼燃气分布式能源站。华润电力（常州钟楼）分布式能源项目位于京杭大运河东侧、鹤溪路南侧地块，以天然气为主要燃料，建设冷、热、电三联供的分布式能源综合利用系统，建设 2 台 46.5MW 燃气轮机发电机组，配套建设 2 台 55.8t/h 余热锅炉、1 台 6.5MW 抽凝汽轮机、1 台 3.5MW 背压汽轮机，2019 年底正式投入运行。热力管网根据热用户分布建设，采用架空和埋地两种敷设方式，主干供热管道主要沿河、次干路采用低支墩架空铺设。

⑤燃气工程规划

开发区以天然气为主气源，气化率达 100%，供气压力采用中低压二级制。规划保留南童子河、鹤溪河、玉兰路 DN300 高压燃气管；保留星港大道、棕榈路、怀德路、玉龙路、茶花路、龙城大道、飞龙西路、运河路 DN200 中压燃气管，一般道路敷设 PE160~PE200 中压燃气管，并尽可能成环布置。

⑥固废处置规划

开发区内产生的一般工业固废将外售或回用，综合利用率达 100%。园区内企业产生的危险废物必须按照规范委托具有资质的单位收集、贮存、利用或处置。

开发区危险废物产生单位，必须设置危险废物暂时贮存场所，采取防扬散、防流失、防渗漏、防腐蚀措施，危险废物暂存按国家法律规定，最长不得超过一年。开发区积极落实《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见（苏政办发〔2018〕91号）》相关要求，推进工业园区危险废物集中收集贮存试点工作，鼓励危险废物处置单位建设区域性收集网络和贮存设施，不断提升开发区危险废物规范化管理水平和环境监管能力。

⑦环境卫生规划

开发区实行垃圾分类收集机制，开发区内生活垃圾经现有龙江路、西林、北港、新闸转运站转运收集，转运规模分别为 200t/d、80t/d、50t/d、60t/d。

相符性分析：本项目位于江苏省常州市钟楼区春江中路 26 号，位于江苏常州钟楼经济开发区内，本次不新增用地，依托原有厂区内空地建设。本项目为柔性输电及智能变压器生产项目，属于 C3821 变压器、整流器和电感器制造，属于精密机械工业，符合常州钟楼经济开发区产业定位。根据规划本项目所在地为工业用地，因此本项目用地性质与规划相符。本项目建成后给水由市政给水管网供给；采用雨污分流制，本项目仅排放生活污水、锅炉排水和冷却塔强排水，生活污水通过市政管网接入江边污水处理厂处理；本项目运营期产生的一般工业固废回收综合利用，危险废物委托有资质的单位处

置。综上，本项目符合江苏省常州钟楼经济开发区环境影响报告书批复及常州钟楼经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书批复要求。

对照省生态环境厅关于江苏常州钟楼经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2021〕41号）中“附件2 江苏常州钟楼经济开发区生态环境准入清单”，本项目与园区生态环境准入清单相符性分析见下表。

本项目与园区生态环境准入清单相符性分析表

清单类型	准入内容	符合性分析	是否符合
空间布局约束	<p>(1) 禁止引入类别： ①不得新建钢铁、煤电、化工、印染项目； ②禁止建设纯电镀加工、纯铸造加工企业； ③禁止建设化工行业类别的新材料项目； ④不得建设《江苏省太湖水污染防治条例》中违禁项目，排放含氮磷等污染物的项目（《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外）； ⑤禁止新建、扩建、改建技术装备、能耗达不到相关行业先进水平的项目； ⑥禁止其他属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。</p> <p>(2) 空间管控要求： ①开发区控制用地规模，将占用基本农田的用地保留不开发，或者基本农田的开发需满足《基本农田保护条例》要求，并且具体地块的开发需与钟楼区国土空间规划相一致</p>	<p>本项目国民经济行业类别属于“C3821 变压器、整流器和电感器制造”，不属于以上禁止类别；本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态保护红线，所在地规划用地性质为工业用地；符合空间布局约束要求。</p>	是
污染物排放管控	<p>(1) 积极落实国家、省总量控制要求，对排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘（颗粒物）和挥发性有机物的项目实行现役2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代；</p> <p>(2) 废气污染物近期总量： SO₂102.194t/a；NO_x296.597t/a、烟粉尘51.829t/a、VOCs86.625t/a、HC11.248t/a、甲苯8.252t/a、二甲苯28.6854t/a；远期总量： SO₂90.22t/a、NO_x283.22t/a、烟粉尘38.691t/a、VOCs57.334t/a、HC10.768t/a、甲苯5.533t/a、二甲苯16.651t/a；</p> <p>(2) 近期废水污染物总量:废水量738.8万t/a、COD369.4t/a、SS73.88t/a、氨氮29.55t/a、总磷3.69t/a、总氮88.66t/a；远期废水污染物总量:废水量1120.29万t/a、COD560.15t/a、SS112.03t/a、氨氮44.81t/a、总磷5.6t/a、总氮134.43t/a。</p>	<p>目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。</p>	是

环境 风险 防控	<p>(1) 开发区应建立环境风险防控体系；</p> <p>(2) 建立有效的安全防范体系，制定风险应急救援措施，一旦发生事故确保各项应急救援快速高效有序启动，减缓事故蔓延范围，最大限度减轻风险事故造成的损失。</p>	<p>本项目将在投产前编制并发布突发环境事件应急预案，并与园区应急体系衔接，防止发生环境污染事故；本项目将建立有效的风险防范体系，制定突发环境事件应急处置措施，最大限度减轻风险事故造成的损失。</p>	是
资源 开发 效率	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源；</p> <p>(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率；</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（严格），具体包括：①煤炭及其制品（包括原煤、散煤煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；③非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；④国家规定的其它高污染燃料；</p> <p>(4) 资源利用上线：单位工业增加值综合能耗≤ 0.03吨标煤/万元；单位工业增加值新鲜水耗$\leq 2.5\text{m}^3$/万元；单位工业用地面积工业增加值>12亿元/km^2。</p>	<p>本项目主要能源需求类型为水、电、天然气及相关原辅材料，本项目所在地水电资源丰富，蒸汽冷凝水回用于冷却塔补水，生活污水、锅炉废水和冷却塔强排水接管至江边污水处理厂处理，符合资源利用上线相关要求。</p>	是
<p style="text-align: center;">(三) 与国土空间规划相符性分析</p> <p>1、国务院关于《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》的批复（国函[2023]69号）</p> <p>二、筑牢安全发展的空间基础。到2035年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩；生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.3倍以内；单位国内生产总值建设用地使用面积下降不少于40%；大陆自然岸线保有率不低于国家下达任务，其中2025年不低于36.1%；用水总量不超过国家下达任务，其中2025年不超过620亿立方米；除国家重大项目外，全面禁止围填海；严格无居民海岛管理。</p> <p>三、构建支撑新发展格局的国土空间体系。深入实施区域协调发展战略、</p>			

区域重大战略、主体功能区战略、新型城镇化战略，加快陆海统筹联动，促进形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局，深度融入上海大都市圈，下好长三角一体化发展的先手棋，发挥在长江经济带高质量发展中的引领示范作用，打造国内国际双循环的战略支点。

四、系统优化国土空间开发保护格局。发挥区域比较优势，优化主体功能定位，细化主体功能区划分，完善差别化支持政策。协调水土匹配关系，巩固黄淮地区粮食生产基地，建设沿海沿江特色农产品基地，提升“米袋子”、“菜篮子”保障能力，形成支撑城乡要素有序互动的乡村空间布局，推动连片乡村振兴。严格河湖水域空间管控，实施太湖、洪泽湖等全流域系统治理，保护苏北沿海、长江口等重要滨海湿地，提升黄（渤）海候鸟等生物多样性，加强山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，营造湖美水清的生态空间。以扬子江城市群、沿海城镇带和南京都市圈、苏锡常都市圈、淮海经济区中心城市为主体，建设全国制造业高质量发展示范区，支撑长三角 G60 科创走廊建设，引导各类开发区功能复合和节约集约用地，完善城镇密集地区公共服务设施配置，促进城镇空间高质量发展。依托沿海城镇带推动陆海空间协同，提升陆海通达度，分区分类保护利用海岛资源，促进海洋可持续发展。以国土空间规划“一张图”为依托，加强水利、交通、能源、环境、通信、国防等基础设施空间统筹，构建现代化基础设施网络。整体保护传承文化遗产与自然遗产，加强苏州古典园林、大运河（江苏段）等世界文化遗产保护，促进山水环境和城镇乡村融合发展，努力建设美丽中国示范省份。

对照分析：本项目位于江苏省常州市钟楼区春江中路 26 号，对照江苏省国土空间规划，本项目所在地为城镇开发边界，不涉及永久基本农田，不属于农业空间区域，不在生态保护红线范围内。

综上所述，本项目符合江苏省国土空间规划。

2、《常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（国函（2025）9 号）

常州市域：常州市行政管辖范围，面积约 4372 平方公里。市辖区：包括

金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区和常州经济开发区，面积约 2838 平方公里。中心城区：市辖区内规划的集中建设连绵区，面积约 724 平方公里。

（1）市域城镇空间结构

一主：常州城市主中心。由老城厢、市行政文化中心、湖塘、天宁新城、钟楼新城等构成的组合中心，是承担城市综合服务职能的主要地区和面向区域的窗口地区。进一步强化区域功能能级，提升公共服务水平和城市空间品质，加强精细化管理，创建一流人居环境，优化空间布局，推进城市有机更新，加强历史文化保护。

一极：溧阳发展极。打造长三角休闲康旅目的城市，宁杭科创资源外溢和京深沪先进制造产业拓展承载地，苏浙皖省际边界地区生态创新合作的示范城市。

三轴：长三角中轴（南北发展轴）、东西城镇轴、科技创新轴。长三角中轴（南北发展轴）向北推动跨江融合，辐射苏中苏北，向南衔接杭州、浙北，重点打通交通短板，构建枢纽城市，提升城市能级，培育区域高等级城市功能区和特色功能节点。东西城镇轴是衔接沪宁城镇带的主要空间，向东融入上海大都市圈，向西接轨南京都市圈，重点提升、完善城市功能，整合东部、西部发展空间。科技创新轴是高品质生态空间集聚地区和重要的创新发展走廊，重点推进常溧融合，衔接皖南，引导科创空间布局，探索生态创新模式。

（2）生态空间结构

构建“一江带三湖，九脉串城池，青山护绿城，河网绕圩田”的市域生态保护格局。

“一江带三湖”：长江、太湖、溧湖、长荡湖为主体的生态空间；

“九脉”：“四横五纵”的九条生态廊道。包括京杭大运河（含京杭运河老线段、关河）、通济河-夏溪河-武南河、尧塘河-北干河-太溧运河、芜申运河-南

河、丹金溧漕河、新孟河、德胜河-武宜运河、溧港河-东支河-横塘河-丁塘港-采菱港-永安河、新沟河等主要水系形成的生态廊道；“青山”：茅山、南山、小黄山、横山、竺山等山体为主体的生态空间。

（3）农业空间结构

优化农业生产空间格局，形成集中连片、特色鲜明的农业空间布局。在金坛和溧阳平原圩区、武进南部、新北西部建设粮食主产区。打造特色农业产业集聚空间，包括环天目湖茶果片区、茅山花木茶果片区、城区周边蔬菜花木片区等。发展长荡湖、天荒湖、溧湖、天目湖、太湖等渔业区。建设依江、依山、依湖休闲农业集聚区，形成现代农业和旅游业特色融合发展区。

重点开发新北德胜河以西标准化和设施化常年蔬菜基地，发展壮大武进东南部组合式蔬菜和瓜果生产基地，提升发展金坛东部和武进西部花卉苗木园艺生产基地，稳定武进南部优质稻米生产基地；适度增辟溧阳和金坛城郊的常年菜地。

（4）生态保护红线

常州市域范围内划定生态保护红线 15 处，总规模为 346.11 平方公里（2021 年 2 月版）。包括长江魏村饮用水水源保护区、小黄山生态公益林；溧湖重要湿地、太湖重要湿地、武进溧湖（西太湖）湿地自然公园、江苏常州金坛茅东省级森林公园、江苏金坛长荡湖国家湿地公园、江苏溧阳长荡湖国家湿地公园、江苏溧阳天目湖国家森林公园、江苏溧阳天目湖国家湿地公园、吕庄水库、江苏常州溧阳瓦屋山省级森林公园、太湖风景名胜区阳羨景区（溧阳市）、江苏常州溧阳上黄水母山省级地质公园、长荡湖重要湿地。

（5）永久基本农田

按照耕地数量不减少、质量有提高、生态有改善、布局有优化的要求，全市共划定永久基本农田 1278.83 平方公里。其中，溧阳市 548.51 平方公里、金坛区 357.07 平方公里、武进区 220.34 平方公里、新北区 79.63 平方公里、天宁区 32.28 平方公里、钟楼区 22.51 平方公里、常州经开区 18.48 平方公

里。

(6) 城镇开发边界

常州市辖区城镇开发边界范围内总面积 1045.02 平方公里。其中，城镇集中建设区面积约 795.31 平方公里；城镇弹性发展区面积约 133.60 平方公里，与城镇集中建设区面积的比例 16.80%；特别用途区面积约 116.11 平方公里。

溧阳市城镇开发边界在其国土空间总体规划中单独划定。

对照分析：本项目位于江苏省常州市钟楼区春江中路 26 号，对经常州市国土空间规划，本项目所在地为工业用地，不涉及永久基本农田，不属于农业空间区域，不在生态保护红线范围内。

综上所述，本项目符合常州市国土空间规划。

3、常州市“三区三线”划定成果

“三区三线”：根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

永久基本农田：常州市永久基本农田保护任务为 114.9600 万亩，市域划定永久基本农田 112.9589 万亩，占市域面积的 17.22%。

生态保护红线：市域划定生态保护红线 346.10 平方公里，占市域面积的 7.92%。

城镇开发边界：市域划定城镇开发边界 925.05 平方公里，占市域面积的 21.16%。其中，城镇集中建设区 911.38 平方公里，城镇弹性发展区 13.67 平方公里。

对照分析：本项目位于江苏省常州市钟楼区春江中路 26 号，根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（详见附图 9），本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态保护红线。

4、“三线一单”符合性分析

1、根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》，对本项目建设进行“三线一单”符合性分析。

本项目“三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	是否符合
生态保护红线	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）及《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），本项目位于江苏省常州市钟楼区春江中路26号，不在《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》中规定的生态空间保护区域内。因此，本项目选址与生态空间管控区域规划相符。	是
环境质量底线	根据《2023年常州市生态环境状况公报》中环境空气质量数据及现状监测结果可知，项目所在区域地表水、声环境质量能够满足相应功能区划要求，项目所在地大气环境O ₃ 、PM _{2.5} 超标，为不达标区。在实施区域削减方案后，本项目建设后大气环境质量状况可以得到整体改善。本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	是
资源利用上线	本项目主要能源需求类型为水、电、天然气及相关原辅材料，本项目所在地水电资源丰富，本项目生活污水、锅炉排水和冷却塔强排水通过市政管网接入江边污水处理厂处理，符合资源利用上线相关要求。	是
环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。本项目不属于《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）、《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）中禁止类条款，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》其禁止准入类和许可准入类，不在《关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》的通知》（苏发改规发〔2024〕4号）中规定的江苏省“两高”项目管理目录中，不属于《关于印发《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》的通知》（苏发改规发〔2024〕3号）中限制类、淘汰类、禁止类，此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是

2、与《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）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析

本项目位于江苏省常州市钟楼区春江中路26号，属于长江流域和太湖流

域三级保护区，对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求（长江流域和太湖流域），具体分析如下表。

江苏省重点区域（长江流域）生态环境分区管控要求对照分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>(1) 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>(2) 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本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>(3) 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>(4) 强化港口布局优化，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）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>(5) 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目的产品为变压器和电抗器，国民经济行业类别属于“C3821 变压器、整流器和电感器制造”，位于江苏省常州市钟楼区春江中路 26 号，不在长江沿江 1 公里范围内，位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态保护红线，不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目，不涉及新建港口及过江干线项目，不属于焦化项目。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(1) 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>(2) 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。</p>	符合
环境风险防控	<p>(1) 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>(2) 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目的产品为变压器和电抗器，国民经济行业类别属于“C3821 变压器、整流器和电感器制造”，位于江苏省常州市钟楼区春江中路 26 号，不在长江沿江 1 公里范围内，企业</p>	符合

			在生产过程中将制定企业突发环境风险事故应急预案,加强日常应急演练。	
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		本项目不在长江干支流岸线管控范围内,本项目不属于化工项目,不属于尾矿库建设项目。	符合
江苏省重点区域(太湖流域)生态环境分区管控要求对照分析				
管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性	
空间布局约束	<p>(1)在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>(2)在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>(3)在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	本项目位于太湖流域三级保护区,运营期不排放含氮、磷等污染物的生产废水。	符合	
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理排放管控厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目废水接管进入江边污水处理厂,其执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中B标准。	符合	
环境风险防控	<p>(1)运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>(2)禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>(3)加强太湖流域生态环境风险应急管理,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	本项目原辅料均为陆域运输,废水接管至江边污水处理厂,危废委托有资质单位处置。	符合	
资源利用效率要求	(1)严格用水定额管理制度,推进取水规范化管理,科学制定用水定额并动态调整,对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造,鼓励重点	本项目用水来源于城市自来水厂,在生产过程中节约用水,逐步建立智慧用水管理系统。	符合	

	<p>用水企业、园区建立智慧用水管理系统。</p> <p>(2) 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。</p>		
--	---	--	--

3、与《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》符合性分析

根据《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》，本项目涉及生态空间保护区域如下。

与常州市市域生态环境管控要求符合性预判情况

管控类别	重点管控要求	对照分析	是否满足要求
空间布局约束	<p>(1) 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）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53号）《2023年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23号）等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4) 根据《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：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；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；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；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；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；禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p>	<p>本项目位于江苏省常州市钟楼区春江中路26号，国民经济行业类别属于“C3821 变压器、整流器和电感器制造”，符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53号）《2023年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23号）等文件要求，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》禁止类的产业。本项目不在长江干支流岸线3公里范围内，在太湖流域一、二、三级保护区内，不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设项目，不属于燃煤发电、钢铁、石化、</p>	是

			化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(2) 《常州市“十四五”生态环境保护规划》（常政办发〔2021〕130号），到2025年，常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《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）》（苏环办〔2021〕232号），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”。</p>		目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。	是
环境风险防控	<p>(1) 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）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021年）》（常长江发〔2019〕3号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1公里范围凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>(3) 强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>(4) 完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>		本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021年）》（常长江发〔2019〕3号）要求，本项目产生的危险废物，暂存在厂区内的危废仓库内，产生的危险废物委托有资质单位处置。	是
资源利用效率要求	<p>(1) 《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节〔2022〕6号），到2025年，常州市用水总量控制在31.0亿立方米，其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米，万元国内生产总值用水量比2020年下降19%，万元工业增加值用水量比2020年下降18.5%，农田灌溉水利用系数达0.688。</p> <p>(2) 根据《常州市国土空间总体规划</p>		本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态保护红线，所在地规划用地性质为工业用地，不占用耕地，不涉及燃用高污染燃料的项目和设施。本项目主要能源需求类型为水、电、天然气及相	是

	<p>(2021-2035 年)》(国函(2025)9号),永久基本农田实际划定是 7.53 万公顷,2035 年任务量为 7.66 万公顷。</p> <p>(3)根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》(常政发(2017)163号)、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》(溧政发(2018)6号),常州市禁燃区内禁止新建、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。禁止燃用的燃料主要包括:①“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。②“III类”(严格),具体包括:煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;国家规定的其它高污染燃料。</p> <p>(4)根据《常州市“十四五”能源发展规划》(常政办发(2021)101号),到 2025 年,常州市能源消费总量控制在 2881 万吨标准煤,其中煤炭消费总量控制在 1000 万吨以内,非化石能源利用量达到 86.43 万吨标准煤,占能源消费总量的 3%,比重比 2020 年提高 1.4 个百分点。到 2025 年,全市万元地区生产总值能耗(按 2020 年可比价计算)五年累计下降达到省控目标。</p>	<p>关原辅材料,本项目所在地水电资源丰富,生活污水、锅炉废水和冷却塔强排水接管至江边污水处理厂处理,符合资源利用上线相关要求。</p>	
--	--	--	--

4、本项目位于常州市钟楼经济开发区,根据《常州市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)公告》附件2中常州市环境管控单元更新情况,常州市钟楼经济开发区属于“重点管控单元”。

与江苏常州钟楼经济开发区生态环境准入清单符合性预判情况

名称	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1)禁止新建、扩建化工、印染、食品等水污染的企业。</p> <p>(2)禁止建设电镀、铸造、酸洗企业。</p> <p>(3)禁止引进不实行集中生产、集中处理的纯电镀、铝氧化等项目。</p> <p>(4)禁止引进废水中含难降解有机物、“三致”污染物的项目。</p>	<p>本项目国民经济行业类别属于“C3821 变压器、整流器和电感器制造”,不属于以上禁止类别,符合空间布局约束要求。</p>	符合

<p>污染物排放管控</p>	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目产生的废气采取相应的污染防治措施进行处理后达标排放, 生活污水、锅炉排水和冷却塔强排水通过市政管网接入江边污水处理厂处理。目前, 本项目处于环评编制阶段, 在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度, 取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案, 故符合文件要求。</p>	<p>符合</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>(1) 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。 (2) 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。 (3) 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。</p>	<p>江苏常州钟楼经济开发区北区已委托编制《江苏常州钟楼经济开发区突发环境事件应急预案》, 并于2019年12月获得应急预案备案。园区已建立环境应急体系, 设置完善的应急物资装备储备, 并定期开展演练。园区已建立隐患排查整改制度, 定期开展隐患排查工作等。 本项目在生产过程中建立事故应急救援体系, 加强应急物资装备储备, 更新突发环境事件应急预案, 定期开展演练。</p>	<p>符合</p>
<p>资源开发效率要求</p>	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术, 提高水资源回用率。 (3) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格), 具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目使用天然气、电作为能源, 生活污水、锅炉排水和冷却塔强排水经市政管网接入江边污水处理厂处理, 无燃煤设施。</p>	<p>符合</p>
<p style="text-align: center;">(五) 选址合理性分析</p> <p>江苏思源特种变压器有限公司利用现有厂内空地建设, 根据不动产权证苏(2020)常州市不动产权第0036064号和不动产权证苏(2021)常州市不动产权第0042395号, 本项目所在用地为工业用地。</p>			

	<p>根据《江苏常州钟楼经济开发区发展规划(2020-2035)环境影响报告书》，本项目所在地已规划为工业用地，本项目国民经济行业类别属于“C3821 变压器、整流器和电感器制造”，从事工业生产，用地性质符合要求。</p> <p>综上，本项目选址合理。</p>
其他符合性分析	<p>(一) 产业政策符合性分析</p> <p>1、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年 12 月 27 日国家发展改革委令第 7 号公布 自 2024 年 2 月 1 日起施行）中的限制和淘汰类项目。</p> <p>2、本项目不属于《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）中禁止类条款，符合实施细则管控要求。</p> <p>3、本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类和限制准入类项目。</p> <p>4、本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中的限制、淘汰及禁止类项目。</p> <p>5、对照《关于印发环境保护综合名录（2021 年版）的通知》（环办综合函〔2021〕495 号），本项目的产品为变压器和电抗器，不在“高污染、高环境风险”产品名录中。</p> <p>6、对照《关于印发《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》的通知》（苏发改规发〔2024〕3 号），本项目国民经济行业类别属于“C3821 变压器、整流器和电感器制造”，产品为变压器和电抗器，不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。</p> <p>7、对照关于印发《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》的通知（自然资发〔2024〕273 号），本项目利用现有厂内空地建设，根据不动产权证苏（2020）常州市不动产权第 0036064 号和不动产权证苏（2021）常州市不动产权第 0042395 号，本项目所在用地为工业用地，因</p>

此属于自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）中鼓励类中“1.可不增收土地价款：（1）在规划、不改变用途的前提下，土地使用者通过厂房加层、厂区改造、内部用地整理等途径提高自有工业用地或仓储用地土地利用率和增加容积率。”。

8、本项目已获得常州高新技术产业开发区（新北区）政务服务管理办公室出具的《江苏省投资项目备案证》（常新政务技备〔2024〕22号）。

9、与《关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》的通知》（苏发改规发〔2024〕4号）符合性分析：

与江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）对照分析

序号	行业	国民经济行业分类	内容	对照分析
1	石油、煤炭及其他燃料加工业	原油加工及石油制品制造（2511）		本项目国民经济行业类别属于“C3821变压器、整流器和电感器制造”，不属于江苏省“两高”项目。
		炼焦（2521）	焦化企业废气综合利用除外。	
		煤制合成气生产（2522）		
		煤制液体燃料生产（2523）		
		其他煤炭加工（2529）	活性炭制造。	
2	化学原料和化学制品制造业	无机酸制造（2611）	硫酸、硝酸、盐酸、萤石法氟化氢制造。	本项目国民经济行业类别属于“C3821变压器、整流器和电感器制造”，不属于江苏省“两高”项目。
		无机碱制造（2612）	烧碱、纯碱制造（采用井下循环制碱工艺的除外）。	
		无机盐制造（2613）	电石制造。	
		有机化学原料制造（2614）	乙烯、丙烯、苯乙烯、电石法氯乙烯、对二甲苯（PX）、醋酸、甲醇、粮食法丁醇、丁二醇、粮食法丙酮、氯醇法环氧丙烷、氯醇法环氧氯丙烷、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、丙酮氰醇法甲基丙烯酸甲酯制造。	
		其他基础化学原料制造（2619）	黄磷制造。	
		氮肥制造（2621）		

			磷肥制造（2622）	
			钾肥制造（2623）	
			工业颜料制造（2643）	立德粉、钛白粉、铅铬黄、氧化铁系颜料制造。
			初级形态塑料及合成树脂制造（2651）	电石法聚氯乙烯制造。
			合成橡胶制造（2652）	四氯化碳溶剂法氯化橡胶制造。
			合成纤维单（聚合）体制造（2653）	精对苯二甲酸（PTA）、乙二醇制造。
			化学试剂和助剂制造（2661）	炭黑制造。
	3	非金属矿物制品业	水泥制造（3011）	水泥熟料制造。
			石灰和石膏制造（3012）	石灰、建筑石膏制造。
			粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）	烧结砖瓦制造。
			隔热和隔音材料制造（3034）	烧结墙体材料、泡沫玻璃制造。
			平板玻璃制造（3041）	仅切割、打磨、成型的除外；光伏玻璃制造、基板玻璃制造除外。
			玻璃纤维及制品制造（3061）	《产业结构调整知道目录（2024年本）》中鼓励类池窑拉丝、高性能及特种玻璃纤维制造除外；玻璃纤维制品制造除外。
			建筑陶瓷制品制造（3071）	未经高温烧结的发泡陶瓷板制造除外。
			卫生陶瓷制品制造（3072）	卫生陶瓷制造。
			耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造（3089）	烧结粘土土砖、烧结镁质砖、烧结高铝砖、烧结硅砖制造。
			石墨及碳素制品制造（3091）	碳块、碳电极、碳糊、铝用炭素制造。
	4	黑色金属冶炼和压延加工业	冶炼（3110）	带式焙烧等高效球团矿生产及高炉高比例球团冶炼除外；气基直接还原低碳炼铁（不含煤制气）、高炉富氢喷吹冶炼除外；4N级以上高纯铁制造除外。
			炼钢（3120）	短流程炼钢、长流程炼钢改短流程炼钢，以及短流程炼钢技改提升的除外；航空轴承用钢、航空航天用超高强度钢、高温合金、精密合金制造除外；不增加炼钢产能精炼项目

			(使用LF、RH、VD、VOD等精炼设备)除外。
		钢压延加工(3130)	列入《战略性新兴产业分类(2018)》重点产品和服务目录的先进钢铁材料制造除外;近终形铸轧一体化除外;采用加热炉高效燃烧(包括全氧、富氧、低氮燃烧)的除外。
		铁合金冶炼(3140)	铁基合金粉末(航空领域)冶炼除外。
5	有色金属冶炼和压延加工	铜冶炼(3211)	再生资源冶炼除外
		铅锌冶炼(3212)	
		镍钴冶炼(3213)	
		锡冶炼(3214)	
		锑冶炼(3215)	
		铝冶炼(3216)	
		镁冶炼(3217)	
		硅冶炼(3218)	
		其他常用有色金属冶炼(3219)	
		金冶炼(3221)	
		银冶炼(3222)	
		其他贵金属冶炼(3229)	
6	电力、热力生产和供应业	火力发电(4411)	燃煤发电。
		热电联产(4412)	燃煤热电联产

根据上表可知,本项目产品为变压器和电抗器,国民经济行业类别属于“C3821 变压器、整流器和电感器制造”,不属于江苏省“两高”项目。

(二) 生态环境保护规划的相符性分析

根据《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)及《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),常州市共有陆域生态空间保护区域面积942.83平方公里,其中国家级生态保护红线311.02平方公里,生态空间管控区域面积937.68平方公里。本项目所在地不在常州市陆域生态空间保护区域内,本项目距离新龙生态公益林约8120米。本项目的建设与《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)、《省政府关于

印发江苏省生态空间管控区域保护规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）相符。

（三）法律法规政策的相符性分析

1、本项目不属于《建设项目环境保护管理条例》（1998年本，2017年修订）中第十一条“有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”中的项目：①建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；②所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；③建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；④改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；⑤建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理”中规定的“不予批准”条款之列。

2、根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号），第二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：①新建、扩建化工、医药生产项目；②新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；③扩大水产

养殖规模。第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：①设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；②设置水上餐饮经营设施；③新建、扩建高尔夫球场；④新建、扩建畜禽养殖场；⑤新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；⑥本条例第二十九条规定的行为。

对照分析：本项目位于江苏省常州市钟楼区春江中路 26 号，企业在排放口设置标志牌等，营运期不排放含氮磷生产废水，本项目国民经济行业类别属于“C3821 变压器、整流器和电感器制造”，均不位于该条例第二十八条、第二十九条、第三十条规定的禁止建设范围内。因此本项目符合《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）相关规定。

3、根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：①新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；②销售、使用含磷洗涤剂用品；③向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；④在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；⑦围湖造地；⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；⑨法律、法规禁止的其他行为。

对照分析：本项目位于太湖流域三级保护区内，国民经济行业类别属于“C3821 变压器、整流器和电感器制造”，本项目营运期不排放含氮磷的生产废水，因此符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定。

4、《省委办公厅 省政府办公厅关于印发推进新一轮太湖综合治理行动

方案的通知》（苏办发〔2023〕17号）提出强力推进工业污染治理的任务，包括：依法加强环境准入管理；全面系统开展涉磷企业专项排查整治；持续深化重点传统产业升级改造；稳妥推进废水分类收集效率；着力提高水资源利用效率；支持战略性新兴产业发展。

对照分析：本项目国民经济行业类别属于“C3821 变压器、整流器和电感器制造”，符合环境准入负面清单相关要求，本项目营运期仅排放生活污水、锅炉排水和冷却塔强排水，一并通过市政管网接管至常州市江边污水处理厂处理。

5、与市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕51号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府，第119号）、《江苏省大气污染防治条例》（江苏省人民代表大会公告第2号）、《省生态环境厅关于进一步加强产业园区规划环境影响评价的通知》（苏环办〔2020〕224号）相符性分析。

本项目相符性预判情况

类别	文件要求		本项目	相符性论证
《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕51号）	二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展	（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。……（二）加快退出重点行业落后产能。……（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。……（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。……	本项目不属于“两高”中限制的项目。本项目使用的胶粘剂为水基型胶粘剂，VOC含量满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表2中限值，本项目使用的清洗剂酒精为有机溶剂酒精，酒精的VOC含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1中限值。	符合
	三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型	（五）大力发展新能源和清洁能源。……（六）严格合理控制煤炭消费总量。……	本项目不使用煤炭，仅使用电、天然气。	符合

		五、加强面源污染治理,提高精细化管理水平	(十二) 实施扬尘精细化治理。.....	本项目在厂房施工建设阶段,采取措施降低废气、粉尘及扬尘对周围环境的影响。	符合
		六、强化协同减排,切实降低污染物排放强度	(十五) 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。.....	本项目煤油储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀,并定期开展密封性检测。本项目无组织排放废气通过合理布置车间、车间强制通风(自然通风、排风扇等机械通风)等措施,减少无组织废气对厂界周围环境的影响。	符合
	《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案的通知》(苏环办〔2015〕19号)、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令 第119号)	管理办法规定:“①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。②产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量”。		本项目挥发性有机物无组织排放废气通过合理布置车间、车间强制通风(自然通风、排风扇等机械通风)等措施,减少无组织废气对厂界周围环境的影响。本项目锅炉天然气燃烧废气和危废仓库废气收集后有组织排放。	
	《江苏省大气污染防治条例》(江苏省人民代表大会公告第2号)	第三十八条在生产经营过程中产生有毒有害大气污染物的,排污单位应当安装收集净化装置或者采取其他措施,达到国家和省规定的排放标准或者其他相关要求。禁止直接排放有毒有害大气污染物。运输、装卸、贮存可能散发有毒有害大气污染物的物料,应当采取密闭措施或者其他防护措施。		本项目锅炉天然气燃烧废气有组织排放,本项目废气产生量较少;通过严格落实污染防治措施,可做到污染可控。	符合
	《省生态环境厅关于进一步加强产业园区规划环境影响评价的通知》(苏环办[2020]224号)	根据《省生态环境厅关于进一步加强产业园区规划环境影响评价的通知》(苏环办[2020]224号)中要求“项目环评应以规划环评为重要依据,深入分析预测项目建设对环境质量的影响,强化污染防治措施和污染物排放控制要求;对不符合规划环评结论及审查意见的项目,		本项目符合园区规划	符合

知》(苏环办[2020]224号)

不予审批环评文件。”。

6、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

以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点,按照省大气办《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》中源头替代具体要求,加快推进182家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)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。

对照分析:本项目使用的酪素胶为水基型胶粘剂,根据酪素胶的MSDS, VOCs含量为0,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表2水基型胶粘剂中装配-其他胶粘剂挥发性有机化合物(VOCs)限值≤50g/L的要求。本项目使用的清洗剂为酒精,酒精为有机溶剂清洗剂,根据酒精的MSDS, VOCs含量为789-791g/L,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表1有机溶剂清洗剂挥发性有机化合物(VOCs)限值≤900g/L的要求。且酒精进用于人工擦拭,使用量小。

7、与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办〔2021〕32号)相符性分析

以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点,按照省大气办《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》中源头替代

具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）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。

对照分析：本项目使用的酪素胶为水基型胶粘剂，根据酪素胶的 MSDS，VOCs 含量为 0，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂中装配-其他胶粘剂挥发性有机化合物（VOCs）限值≤50g/L 的要求。本项目使用的清洗剂为酒精，酒精为有机溶剂清洗剂，根据酒精的 MSDS，VOCs 含量为 789-791g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂挥发性有机化合物（VOCs）限值≤900g/L 的要求。且酒精进用于人工擦拭，使用量小。

8、项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）相符性，分析如下。

与省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知相符性对照分析

相关文献	通知内容	本项目情况	相符性论证
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准： （1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；	（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）项目所在钟楼区为环境质量不达标区，项目拟采取的措施满足现有环保要求；（3）建设项目采取的污染防治措施确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合

		<p>(4) 改建、扩建和技术改造项目, 未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施;</p> <p>(5) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实, 内容存在重大缺陷、遗漏, 或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>		
	《农用地土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部 农业部令 第46号)	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业, 有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目用地性质是工业用地, 不属于优先保护类耕地集中区域。	符合
	《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发〔2014〕197号)	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审批前, 须取得主要污染物排放总量指标。	目前, 本项目处于环评编制阶段, 在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度, 取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。	符合
	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评〔2016〕150号)	<p>(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据, 对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评, 依法不予审批。(2) 对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发, 致使环境容量接近或超过承载能力的地区, 在现有问题整改到位前, 依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。</p> <p>(3) 对环境质量现状超标的地区, 项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的, 依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区, 除民生项目与节能减排项目外, 依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外, 在生态保护红线范围内, 严控各类开发建设活动, 依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>(1) 本项目建设内容符合所在园区规划环评结论及审查意见, 且不在生态保护红线范围内;</p> <p>(2) 项目所在地钟楼区为不达标区, 本项目各废气因子排放量较小, 对周围保护目标影响均较小, 均未超过各因子的环境质量标准。因此, 项目排放的大气污染物对周围空气环境影响较小。</p>	符合

	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(苏发〔2018〕24号)	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内,且不属于化工企业。	符合
	《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)	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。	本项目不涉及生态保护红线。	符合
	《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)	根据《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):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。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。禁止在风景名胜核心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。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。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。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	本项目不属于《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)中“禁止类”项目。	符合

		<p>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。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。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。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。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。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。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。⑫法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>		
--	--	---	--	--

9、项目与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）相符性，分析如下。

与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》相符性对照分析

类别	标准要求	本项目概况	是否相符
严守生态环境质量底线	（一）建设项目所在区域环境质量未达标国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	项目所在地为大气污染物 O ₃ 和 PM _{2.5} 环境质量不达标区，通过预测分析，本项目各废气因子排放量较小，对周围保护目标影响均较小，均未超过各因子的环境质量标准。	相符
	（二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环	本项目建设内容及其选址、布局、规模等均符合环境保护法律法规和相关法定规划内容。	相符

评内容,可根据规划环评结论和审查意见予以简化。		
(三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究,不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	本项目废气、生活污水、锅炉排水和冷却塔强排水排放的污染物不突破环境容量和环境承载力。	相符
(四)应将"三线一单"作为建设项目环评审批的重要依据,严格落实生态环境分区管控要求,从严把好环境准入关。	本项目符合“三线一单”相关要求。	相符

10、项目与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》相符性分析如下。

与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》相符性对照分析

标准要求	本项目概况	是否相符
<p>1、严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则,即重点区域内建设项目使用大气污染物总量,原则上在重点区域范围内实施总量平衡,且必须实行总量2倍减量替代。</p> <p>2、强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目,审批部门对其环评文本应实施质量评估。</p> <p>3、推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批,区级审批部门审批前需向市生态环境局报备,审批部门方可出具审批文件。</p>	<p>目前,本项目处于环评编制阶段,在环审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度和平衡方案,故符合文件要求。</p> <p>对照《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平(2021年版)》、《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),本项目不属于高能耗项目。</p>	相符

综上所述,本项目与区域规划、规划环评相符,基础设施完备,选址合理,且项目正常排放的废气、废水、噪声、固废对周围环境及敏感点的影响均较小。同时建设单位必须加强管理,确保各污染物稳定达标排放,防止各类污染事故的发生,同时作好应急措施。因此,本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

(一) 项目概况

江苏思源特种变压器有限公司成立于2018年，原名为“江苏思源变压器有限公司”，于2020年8月19日经工商局核准变更名称为“江苏思源特种变压器有限公司”。是一家专业从事输变电设备的研发、生产、销售及服务的公司，位于江苏常州钟楼经济开发区内。

公司于2022年4月编制了《江苏思源特种变压器有限公司新建柔性输电及智能变压器生产项目环境影响报告书》，并于2022年5月26日取得了常州市生态环境局的批复（常钟环审[2022]28号），目前该项目正在建设中。为配合企业发展和产权变化，将在建厂区拆分为江苏思源特种变压器有限公司（以下简称“江苏思源”）和常州思源东芝变压器有限公司（以下简称“思源东芝”）两部分。拆分后厂区内所有构筑物均归江苏思源公司所有，思源东芝公司租赁江苏思源公司变压器联合厂房、办公用房、一般固废仓库、危废仓库等进行生产。变压器联合厂房内的生产项目划分给思源东芝公司，江苏思源公司保留干式产品厂房内的生产项目。

建设内容
为满足市场需求和电力行业的发展趋势，企业利用自有用地面积约17000平方米建设高压厂房，总建筑面积25000平方米。计划购置绕线机、干燥设备等生产设备，本项目建成后实现年产油浸式变压器270台、油浸式电抗器10台的生产能力。油浸式变压器是电力系统中常见的重要设备之一，起到传输、分配和控制电能的作用，其主要功能是将电力输送至不同电压等级的负载端，并通过调节变压器的变比来实现电压的调整。油浸式电抗器在电力系统中被用于补偿无功功率、限制电流，在提高电网稳定性等方面起着重要作用。

本项目新增员工180人，两班制（8小时/班），年工作312天，年运行时数4992h。

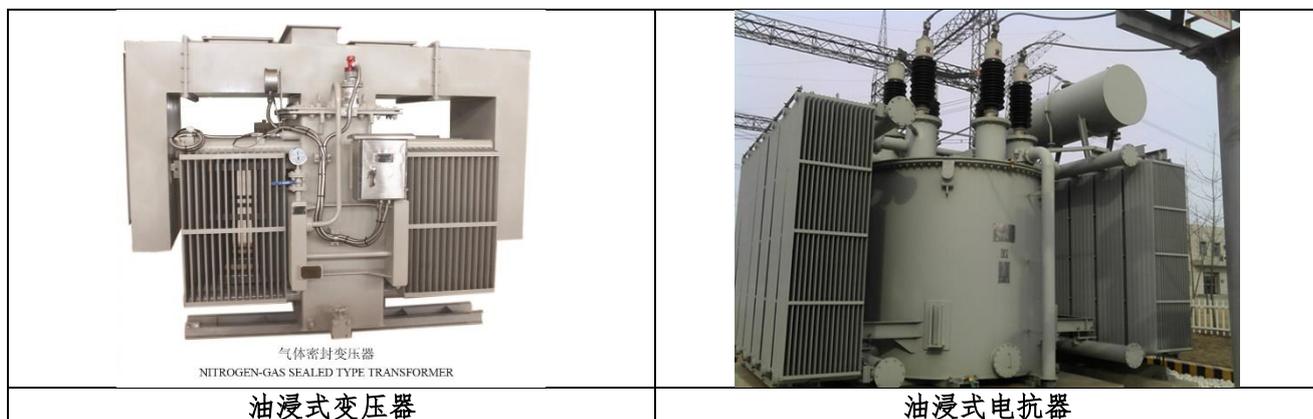
依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，本项目产品类别属于“三十五、电气机械和器材制造业38”中“77.输配电及控制设备制造382”中“其他”，应该编制环境影响报告表，为此，江苏思源特种变压器有限公司委托江苏龙环环境科技有限公司承担该项目的环评工作，龙环公司接受委托后，对项目拟建现场进行了踏勘，在资料收集的基础上，根据报告表编制技术指南及其它相关文件，并在征求当地环保行政主管部门的意见后，编制了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。

(二) 主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案如下表所示。

建设项目产品方案表

序号	产品名称	设计生产能力			年运行时数 (h)
		扩建前	扩建后	增减量	
1	干式中性点成套产品	3480 台/年	3480 台/年	0	4992
2	干式变压器	1420 台/年	1420 台/年	0	
3	串抗器	800 台/年	800 台/年	0	
4	油浸式变压器 (550kV 及以下)	0	270 台/年	+270 台/年	
5	油浸式电抗器 (550kV 及以下)	0	10 台/年	+10 台/年	



(三) 主体工程及公用辅助工程

本项目建成后构筑物一览表。

本项目建成后构筑物一览表

序号	建设名称	具体内容及能力		备注
		扩建前	扩建后	
1	高压厂房	/	1 层, 建筑面积 21829.98m ²	新建
2	干式产品厂房 (生产厂房二)	1 层, 建筑面积 17627.3m ²	1 层, 建筑面积 17627.3m ²	原有, 本项目不涉及
3	变压器联合厂房 (生产车间一)	1 层, 建筑面积 24237.8m ²	1 层, 建筑面积 24237.8m ²	原有, 出租给常州思源东芝变压器有限公司, 本项目不涉及
4	办公楼	4 层, 建筑面积 5355.8m ²	4 层, 建筑面积 5355.8m ²	依托原有
5	食堂	3 层, 建筑面积 3171.8m ²	3 层, 建筑面积 3171.8m ²	依托原有

6	零部件仓库	1层, 建筑面积 2540m ²	1层, 建筑面积 2540m ²	依托原有
7	化学品库	1层, 建筑面积 150.7m ²	1层, 建筑面积 150.7m ²	依托原有
8	成品库房	1层, 建筑面积 2268m ²	1层, 建筑面积 2268m ²	依托原有
9	油罐区	油罐区及净油站面积 939.1m ² ; 净油站建筑面积 101.5m ² 。最大存储能力共 712m ³ 。	油罐区及净油站面积 939.1m ² ; 净油站建筑面积 101.5m ² 。最大存储能力共 712m ³	依托原有

本项目公用及环保工程见下表。

项目公用及环保工程一览表

类别	建设名称	具体内容及能力			备注	
		扩建前	扩建后	规模变化		
公用工程	给水	12730t/a	55198.6t/a	+42468.6t/a	由市政自来水管网供给	
	排水	9547t/a	22604.8t/a	+13057.8t/a	生活污水、锅炉排水和冷却塔强排水一并接管至常州市江边污水处理厂集中处理; 雨水直接排入市政雨水管网	
	供电	878 万 kwh/a	2358 万 kwh/a	+1480 万 kwh/a	由当地电网供给	
	供热	蒸汽锅炉	锅炉 2 台, 每台蒸汽能力 4t/h, 蒸汽用量约为蒸汽量约 11244t/a	锅炉 2 台, 每台蒸汽能力 4t/h, 蒸汽用量为 42810t/a	依托原有锅炉, 蒸汽用量增加 31566t/a	与常州思源东芝变压器有限公司共用, 责任主体为江苏思源
	天然气		95 万立方米/年	295 万立方米/年	新增天然气用量 200 万立方米/年	由市政天然气管道供给, 本项目依托原有锅炉, 新增天然气用量
	冷却系统		1 台循环能力 60m ³ /h 冷却塔	1 台循环能力 60m ³ /h 冷却塔 (水冷), 1 台 250m ³ /h 冷却塔 (水冷), 1 台 200m ³ /h 冷却塔 (水冷), 1 台风冷式冷却塔	新增 1 台 250m ³ /h 冷却塔 (水冷), 1 台 200m ³ /h 冷却塔 (水冷), 1 台风冷式冷却塔	/
环保工程	废气		锅炉天然气燃烧废气由 1 根 12m 高排气筒排放 (6#)	锅炉天然气燃烧废气由 1 根 12m 高排气筒排放 (6#)	与原环评一致	依托原有排气筒
	废水		生活污水接管至常州市江边污水处理厂集中处理	生活污水、锅炉排水和冷却塔强排水一并接管至常州市江边污水处理厂集中处理	与原环评一致	依托原有废水排放口
	噪声		选用低噪声设备, 风	选用低噪声设备,	/	/

		机设置消音器、安装减震垫，设备尽量安置在车间内，生产时关闭门窗	风机设置消音器、安装减震垫，设备尽量安置在车间内，生产时关闭门窗		
	固废	设置1座一般固废仓库，占地面积为100m ² ，位于厂区东侧	设置1座一般固废仓库，占地面积为100m ² ，位于厂区东侧	与原环评一致	依托原有一般固废仓库
		设置2座危废仓库，占地面积80.9m ² ，位于厂区西南侧	设置2座危废仓库，占地面积80.9m ² ，位于厂区西南侧	与原环评一致	依托原有危废仓库
风险防范	事故应急池	厂内设有2座事故应急池，一座位于厂区北侧容积86m ³ ，一座位于厂区西南角容积约96m ³ ，总容积约182m ³	厂内设有2座事故应急池，一座位于厂区北侧容积86m ³ ，一座位于厂区西南角容积约96m ³ ，总容积约182m ³	与原环评一致	依托原有事故应急池

(四) 主要生产设施

本项目设备及设施见下表。

本项目设备及设施一览表

类型	名称	型号	数量 (台/套)			位置	使用工序	备注
			扩建前	扩建后	变化量			
生产设备	立式绕线机	载重 30t, 花盘直径 3000mm, 最大扭矩 30kN·m	0	5	+5	高压厂房	线圈绕制	新增
	立式绕线机	载重 20t, 花盘直径 Φ2000mm, 最大扭矩 20kN·m	0	5	+5		线圈绕制	新增
	卧式绕线机	载重 25t, 花盘直径 1800mm, 最大扭矩 30kN·m	0	1	+1		线圈绕制	新增
	锯床	/	0	1	+1		线圈绕制	新增
	铜焊机	10kVA, 单相 380V	0	5	+5		线圈绕制	新增
	线圈汽相干燥设备	卧式真空罐, 内部净空尺寸: 9×5.5×4.5(h)m	0	2	+2		线圈干燥	新增
	单体线圈装配架	升降高度 0.5-4.5m, 承重 2t, 工作台长 6m	0	5	+5		线圈组装	新增
	器身装配架	单架载重 15t, 工作台长 12m, 升降高度 2~4.5m	0	2	+2		器身装配	新增
	器身装配架	单架载重 15t, 工作台长 8m, 升降高度 2~4.5m	0	3	+3		器身装配	新增
	包纸机	/	0	1	+1		器身装配	新增
	手持式冷压机设备	/	0	6	+6		器身装配	新增
	汽相干燥设备	卧式真空罐, 有效净空尺寸 14×5.5×5.5m	0	2	+2		干燥	新增
	汽相干燥设备	卧式真空罐, 内部净空尺寸 12×5.5×5.5m	0	2	+2		干燥	新增
	器身整理架	工作台长 12m, 升降高度 2~4.5m	0	1	+1		总装配	新增
	器身整理架	工作台长 8m, 升降高度 2~4.5m	0	1	+1		总装配	新增
移动式真空机组	抽气速率 9000m ³ /h	0	7	+7	干燥	新增		

建设内容

		移动式真空净油机	12000/h, 二级真空	0	4	+4		干燥	新增
		干燥空气发生器	露点-70°C, 工作流量 15m³/min	0	4	+4		干燥	新增
		移动式真空机组	抽气速率 4500m³/h	0	1	+1		干燥	新增
		烘箱	6×3×4m	0	1	+1		绝缘件干燥	新增
		铁芯叠装台	300t, 机械式	0	1	+1		铁芯叠装	新增
		绝缘电阻测试仪	/	0	1	+1		检验	新增
		变频电源	4000kVA, 3000kW	0	2	+2		试验检验	新增
		中间变压器	1.5~110kV/10kV, 每档 1.5kV	0	2	+2		试验检验	新增
		损耗测试系统	2000A, 100kV	0	1	+1		试验检验	新增
		损耗测试系统	4000A, 100kV	0	1	+1		试验检验	新增
		电容器塔	139.5kVAR(最高电压 60*1.7321)	0	2	+2		试验检验	新增
		工频耐压	600kV, 2A	0	1	+1		试验检验	新增
		工频耐压	600kV, 3A	0	1	+1		试验检验	新增
		雷电冲击发生器	3600kV, 540kJ	0	1	+1		试验检验	新增
		雷电冲击发生器	2400kV, 360kJ	0	1	+1		试验检验	新增
		冲击负荷电容	2800kV, 0.15uF	0	1	+1		试验检验	新增
	辅助设备	电动双梁桥式起重機	Gn=75/10t, S=25.5m, H=12m, A5	0	1	+1	高压 厂房	/	新增
		电动双梁桥式起重機	Gn=20/5t, S=25.5m, H=12m, A5	0	3	+3		/	新增
		电动双梁桥式起重機	Gn=300/80t, S=29m, H=24m, A5	0	2	+2		/	新增
		电动双梁桥式起重機	Gn=75/10t, S=27.4m, H=17m, A5	0	1	+1		/	新增
		电动双梁桥式起重機	Gn=20/5t, S=29m, H=24m, A5	0	1	+1		/	新增
		电动双梁桥式起重機	Gn=20/5t, S=27.4m, H=17m, A5	0	1	+1		/	新增

	电动双梁桥式起重 重机	Gn=300/50t, S=23.2m, H=21.5m, A5	0	2	+2	/	新增
	电动双梁桥式起重 重机	21.5	0	1	+1	/	新增
	电动双梁桥式起重 重机	Gn=50/10t, S=21.5m, H=16m, A5	0	1	+1	/	新增
	电动双梁桥式起重 重机	Gn=20/5t, S=21.5m, H=16m, A5	0	1	+1	/	新增
	电动双梁桥式起重 重机	Gn=10/3t, S=21.5m, H=16m, A5	0	2	+2	/	新增
	电动双梁桥式起重 重机	Gn=20/5t, S=19.5m, H=24m, A5	0	2	+2	/	新增
	电动双梁桥式起重 重机	Gn=350t, S=19.5m, H=24m, A5	0	1	+1	/	新增
	电动双梁桥式起重 重机	Gn=10/3t, S=27.4m, H=17m, A5	0	1	+1	/	新增
	电动单梁桥式起重 重机	Gn=20t, S=10.5m, H=9.5m, A5	0	1	+1	/	新增
	电动单梁桥式起重 重机	Gn=10t, S=10.5m, H=9.5m, A5	0	1	+1	/	新增
	电动单梁桥式起重 重机	Gn=10t, S=10.5m, H=6m, A5	0	1	+1	/	新增
	线圈吊具	50t	0	1	+1	/	新增
	线圈吊具	40t	0	1	+1	/	新增
	并吊梁	550t	0	1	+1	/	新增
	平衡梁	280t	0	1	+1	/	新增
	轮式车	承重 300t, 7.5×2.6×0.42m	0	2	+2	/	新增
	托架	承重 300t, 台面尺寸 3.2×6.5m	0	8	+8	/	新增
	质量流量计	/	0	10	+10	/	新增
	螺杆泵	流量 20m ³ /h, 工作压力 0.5MPa	0	6	+6	/	新增
	吊梁	280t	0	1	+1	/	新增

	电动叉车	3t	0	3	+3		/	新增
	轮式车	承重 300t, 7.5×2.6×0.42m	0	2	+2		/	新增
	托架	承重 300t, 台面尺寸 3.2×7m	0	8	+8		/	新增
	电动平车	250t, 8×2.8×0.6m	0	1	+1		/	新增
	电动平车	75t, 8×2.8×0.6m	0	1	+1		/	新增
	龙门吊	250t	0	1	+1		/	新增
	万用表	/	0	1	+1		/	新增
	空压机	/	0	3	+3		/	新增
	冷却塔	250m ³ /h	0	2	+2		/	新增
	变压器油罐	单个容积 115m ³	4	4	0	油罐区	/	依托原有
	变压器油罐	单个容积 55m ³	4	4	0		/	依托原有
	煤油气相干燥罐	单个容积 23m ³	1	1	0		/	依托原有
	煤油气相干燥罐 (储存废油)	单个容积 9m ³	1	1	0		/	依托原有

(五) 主要原辅料、能源利用情况

本项目主要原辅料消耗表

类别	产品	名称	重要组分	性状	年用量 t/a	最大存 在量t	包装	储存
原料		硅钢片	铁、硅等	固态	13400	1000	卷装	高压厂 房
		铜导线	铜	固态	9380	800	线盘	高压厂 房
		变压器油	加氢处理轻质环烷 基馏分90-99.5%、 润滑油馏分0.5-10%	液态	12060	400	115m ³ 或 55m ³ /储 罐	油站
辅料	油浸 式变 压器	绝缘零部 件	/	固态	700	60	木箱	高压厂 房
		油箱及附 件	/	固态	5800	650	托盘	高压厂 房
		片式散热 器	/	固态	3144组	400组	托盘	高压厂 房
		高中低压 瓷套管	/	固态	2620只	350只	木箱	高压厂 房
		有载无载 分接开关	/	固态	393套	50套	木箱	高压厂 房
		酒精	无水乙醇≥99.7%	液态	0.2	0.1	20kg/桶 装	化学品 库
		煤油	变干油100%	液态	20	10	23m ³ /储 罐	油站
		酪素胶	四硼酸二钠< 2.5%, 1,2-苯并异噻 唑-3-酮<0.2%, 其 他保密成分97.3- 100%	液态	0.8	0.1	桶装	化学品 库
		砂纸	/	固态	0.5	0.1	袋装	高压厂 房
		银焊片	银、铜、锌等	固态	0.005	0.005	卷装	高压厂 房
原料	油浸 式电 抗器	硅钢片	铁、硅等	固态	307	30	卷装	高压厂 房
		铜导线	铜	固态	215	21	线盘	高压厂 房
		变压器油	加氢处理轻质环烷 基馏分90-99.5%、 润滑油馏分0.5-10%	液态	277	30	115m ³ 或 55m ³ /储 罐	油站
辅料		绝缘零部 件	/	固态	16	2	木箱	高压厂 房
		油箱及附 件	/	固态	133	13	托盘	高压厂 房
		片式散热	/	固态	72组	7组	托盘	高压厂

建设
内容

		器						房
		高中低压瓷套管	/	固态	54只	5只	木箱	高压厂房
		有载无载分接开关	/	固态	10套	1套	木箱	高压厂房
		酒精	无水乙醇≥99.7%	液态	0.1	0.04	20kg/桶装	化学品库
		煤油	变干油100%	液态	0.8	0.1	23m ³ /储罐	油站
		酪素胶	四硼酸二钠<2.5%，1,2-苯并异噻唑-3-酮<0.2%，其他保密成分97.3-100%	液态	0.2	0.03	桶装	化学品库
		砂纸	/	固态	0.5	0.1	袋装	高压厂房
		银焊片	银、铜、锌等	固态	0.001	0.001	卷装	高压厂房

本项目主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理表

名称及标识	危规号	理化性质	致癌性	毒性毒理	燃爆性
名称：加氢处理轻质环烷基馏分 分子式：/ CAS：64742-53-6	/	性状：无色液体 分子量：/ 熔点（℃）：-58 沸点（℃）：200-250 闪点（℃）：146 饱和蒸气压：/ 相对密度（水=1）：0.8 相对密度（空气=1）：/ 溶解性：不溶于水 嗅阈值：/	/	/	可燃
名称：润滑油馏分 分子式：/ CAS：74869-22-0	/	性状：透明粘稠液体 分子量：/ 熔点（℃）：/ 沸点（℃）：>315 闪点（℃）：232 饱和蒸气压：/ 相对密度（水=1）：0.86 相对密度（空气=1）：>1 溶解性： 嗅阈值：	/	LD ₅₀ > 5000mg/kg（大鼠经口）； LD ₅₀ >20mg/L（大鼠经皮）	可燃
名称：无水乙醇 分子式：C ₂ H ₆ O CAS：64-17-5	32061	性状：无色透明易挥发液体 分子量：46.068 熔点（℃）：-114 沸点（℃）：78 闪点（℃）：12	/	LD ₅₀ =13480mg/L（96h 鱼）； LD ₅₀ =7060mg/kg（大鼠经口）； LD ₅₀ =3450mg/kg	遇明火、高温、氧化剂易燃

		饱和蒸气压：/ 相对密度（水=1）：0.789-0.791 相对密度（空气=1）：/ 溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。 嗅阈值：/		（小鼠经口）	
名称：变干油 分子式：C _n H _{2n+2} ， n=16-24 CAS：8012-95-1	/	性状：无色透明液体，稍有气味 分子量：/ 熔点（℃）：-24 沸点（℃）：300 闪点（℃）：>61 饱和蒸气压：/ 相对密度（水=1）：0.77-0.82 相对密度（空气=1）：/ 溶解性：不溶于水，溶于多数有机溶剂。 嗅阈值：/	/	LD ₅₀ >5000g/kg（大鼠经口）	易燃
名称：四硼酸二钠 分子式：B ₄ H ₂₀ Na ₂ O ₁₇ CAS：1303-96-4	/	性状：无色半透明晶体 分子量：381.37 熔点（℃）：75 沸点（℃）：320 闪点（℃）：/ 饱和蒸气压：/ 相对密度（水=1）：1.73 相对密度（空气=1）：/ 溶解性：水溶性 60g/L（20℃） 嗅阈值：/	/	LD ₅₀ =4500-5000mg/kg（大鼠经口）； LD ₅₀ =10000mg/kg（兔经皮）	/
名称：1,2-苯并异噻唑-3-酮 分子式：C ₇ H ₅ NOS CAS：2634-33-5	/	性状：白色至浅黄色至浅橙色 分子量：151.19 熔点（℃）：154-158 沸点（℃）：360 闪点（℃）：/ 饱和蒸气压：/ 相对密度（水=1）：1.2170 相对密度（空气=1）：/ 溶解性：水溶性 1.288g/L（20℃） 嗅阈值：/	/	LD ₅₀ =670mg/kg（大鼠经口）； LD ₅₀ >2000 mg/kg（大鼠经皮）	/

（五）与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

本项目使用的酪素胶为水基型胶粘剂，根据酪素胶的MSDS，VOCs含量为0，符合

《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表2水基型胶粘剂中装配-其他胶粘剂挥发性有机化合物（VOCs）限值≤50g/L的要求。

本项目使用的清洗剂为酒精，酒精为有机溶剂清洗剂，根据酒精的MSDS，VOCs含量为789-791g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1有机溶剂清洗剂挥发性有机化合物（VOCs）限值≤900g/L的要求。

本项目建成后全厂主要原辅料消耗表

产品	类别	名称	重要组分	性状	年用量 t/a	最大存 在量t	包装	储存		
油浸式变压器	原料	硅钢片	铁、硅等	固态	13400	1000	卷装	高压厂房		
		铜导线	铜	固态	9380	800	线盘	高压厂房		
		变压器油	加氢处理轻质环烷基馏分90-99.5%、 润滑油馏分0.5-10%	液态	12060	400	储罐	油站		
	辅料	绝缘零部件	/	固态	700	60	木箱	高压厂房		
		油箱及附件	/	固态	5800	650	托盘	高压厂房		
		片式散热器	/	固态	3144组	400组	托盘	高压厂房		
		高中低压瓷套管	/	固态	2620只	350只	木箱	高压厂房		
		有载无载分接开关	/	固态	393套	50套	木箱	高压厂房		
		酒精	无水乙醇≥99.7%	液态	0.2	0.1	20kg/桶装	化学品库		
		煤油	变干油100%	液态	20	10	储罐	油站		
		酪素胶	四硼酸二钠<2.5%，1,2-苯并异噻唑-3-酮<0.2%，其他保密成分97.3-100%	液态	0.8	0.1	桶装	化学品库		
		砂纸	/	固态	0.5	0.1	袋装	高压厂房		
		银焊片	银、铜、锌等	固态	0.005	0.005	卷装	高压厂房		
		油浸式电抗器	原料	硅钢片	铁、硅等	固态	307	30	卷装	高压厂房
				铜导线	铜	固态	215	21	线盘	高压厂房

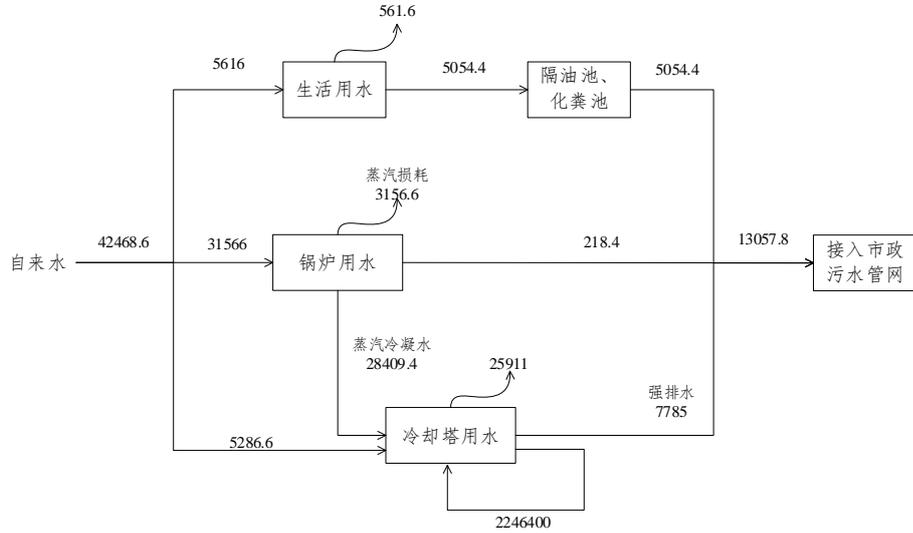
		变压器油	加氢处理轻质环烷基馏分90-99.5%、润滑油馏分0.5-10%	液态	277	30	储罐	油站
	辅料	绝缘零部件	/	固态	16	2	木箱	高压厂房
		油箱及附件	/	固态	133	13	托盘	高压厂房
		片式散热器	/	固态	72组	7组	托盘	高压厂房
		高中低压瓷套管	/	固态	54只	5只	木箱	高压厂房
		有载无载分接开关	/	固态	10套	1套	木箱	高压厂房
		酒精	无水乙醇≥99.7%	液态	0.1	0.04	20kg/桶装	化学品库
		煤油	变干油100%	液态	0.8	0.1	储罐	油站
		酪素胶	四硼酸二钠<2.5%，1,2-苯并异噻唑-3-酮<0.2%，其他保密成分97.3-100%	液态	0.2	0.03	桶装	化学品库
		砂纸	/	固态	0.5	0.1	袋装	高压厂房
		银焊片	银、铜、锌等	固态	0.001	0.001	卷装	高压厂房
中性点接地成套产品（干式中性点成套产品）/干式变压器	原料	导线（包含铜线、铜箔、铝箔）	铜、铝等	固态	3300	1000	盘装	零部件仓库
		硅钢片	含硅1.0~4.5%，含碳量小于0.08%	固态	9000	1000	卷捆	零部件仓库
		硅微粉（线圈浇注用）	二氧化硅98.5%、三氧化二铝1%、三氧化二铁0.03%、氧化钙0.2%	固态	500	10	1t袋装	零部件仓库
		硅微粉（芯柱浇注用）		固态	6			
		线圈环氧树脂	双酚A型液态环氧树脂85%、聚丙二醇15%	液态	280	5	1t桶装	化学品仓库
		线圈固化剂	甲基四氢苯酐84%、四氢苯酐10%、新戊二醇6%	液态	230	5	1t桶装	化学品仓库
		线圈色浆	双酚A型环氧树脂70%、3-缩水甘油基丙基三甲氧基硅烷1%、钛白粉28%、	液态	3.6	0.05	5kg桶装	化学品仓库

			炭黑1%					
		铁芯环氧树脂	4,4'-(1-甲基亚乙基)双苯酚与(氯甲基环氧乙烷的聚合物)100%	液态	12	0.4	20kg桶装	化学品仓库
		铁芯固化剂	甲基四氢化邻苯二甲酸酐100%	液态	6	0.2	20kg桶装	化学品仓库
		端封环氧树脂	双酚A型环氧树脂60%、硅微粉40%	液态	7.2	0.2	20kg桶装	化学品仓库
		端封固化剂	聚醚胺10-50%、异佛尔酮二胺10-50%、N-氨基乙哌嗪10-50%、二乙烯三胺10-50%	液态	1.8	0.05	20kg桶装	化学品仓库
		环氧端面漆(铁芯刷漆)	环氧树脂(环氧氯丙烷与双酚A的低聚产物)60%、活性溶剂(C12-C14纯缩水甘油醚)10%、正丁醇3%、色料27%	液态	9	0.2	25kg桶装	化学品仓库
		环氧端面漆(产品刷漆)		液态	9			
		油漆固化剂(铁芯刷漆)	聚酰胺100%	液态	3	0.075	25kg桶装	化学品仓库
		油漆固化剂(产品刷漆)		液态	3			
	辅料	绝缘材料	纸、木材	固态	410	30	卷捆	零部件仓库
		金属材料	铁件	固态	1300	30	托盘	零部件仓库
		脱模剂	甲基硅树脂70%、甲基硅油28%、硅脂1%、乳化硅油1%	液态	4.2	0.2	25kg桶装	化学品仓库
		无铅锡棒	锡	固态	0.5	0.04	捆扎	零部件仓库
		磷铜焊条	P:7.5-8.5%,铜:余量	固态	0.5	0.05	盒装	零部件仓库
		银铜焊条	Ag45%, cu30%, Zn25%	固态	0.5	0.05	盒装	零部件仓库
		酒精	乙醇99.5%	液态	1.6	0.2	20kg桶装	化学品仓库
		石英砂	二氧化硅	固态	0.12	0.12	20kg袋装	设备内
		双H胶	环氧树脂70%,稀释剂(正丁基缩水甘油醚)30%	半固态	0.72	0.08	20kg/桶装	化学品仓库

		双H胶固化剂	固化剂（改性胺类）100%	半固态	0.18	0.02	20kg/桶装	化学品仓库
		附件	风机、温控器等	固态	8000台	100台	纸箱	零部件仓库

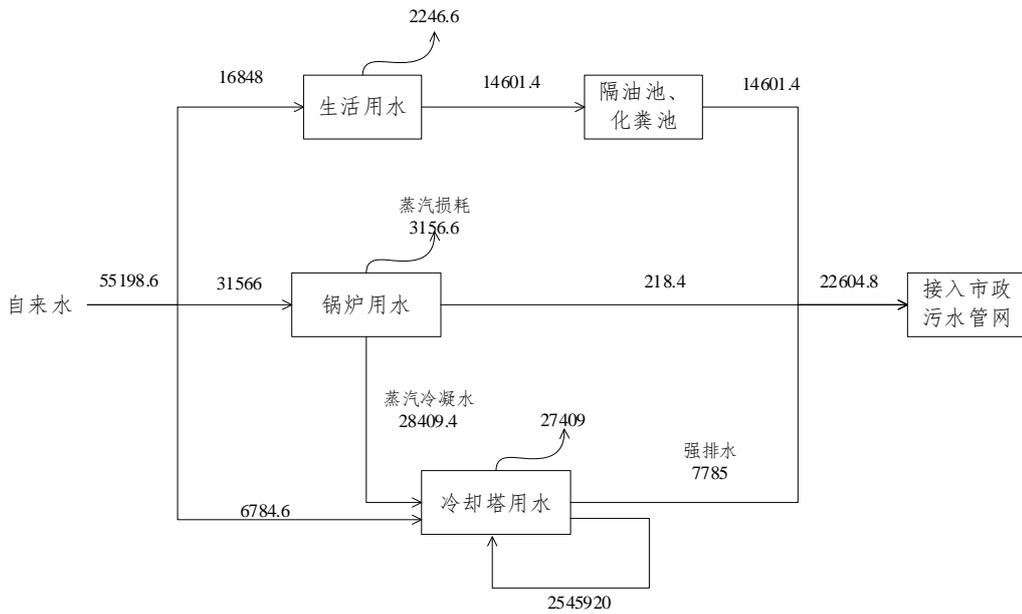
(六) 水平衡

本项目水平衡图如下图所示。



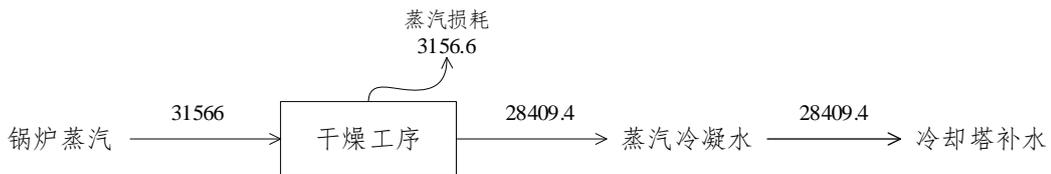
本项目水平衡图 (t/a)

本项目建成后全厂水平衡图如下图所示。



本项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

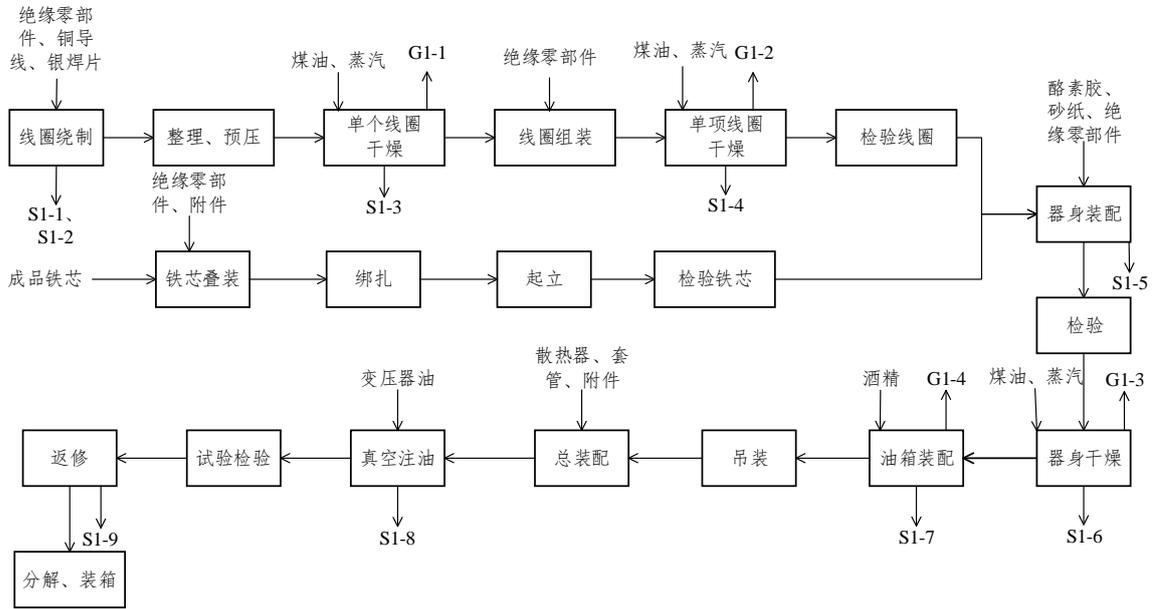
(七) 蒸汽平衡



本项目蒸汽平衡图 (t/a)

工艺流程简述及产污环节分析（图示）：

1、油浸式变压器、油浸式电抗器工艺：



G: 废气 S: 固体废物

油浸式变压器、油浸式电抗器的生产工艺流程图

油浸式变压器、油浸式电抗器主芯柱的材质不用，其他工艺均相同。

(1) 线圈制作：

线圈绕制：使用不同的绕线机，根据产品要求将绝缘铜线绕制成高、中、低压不同的线圈。在绕线过程中，将绝缘零部件和铜导线绕制在绝缘筒上。绕制过程会产生废导线 S1-1。

部分线圈需要使用银焊片将铜导线端头焊接在一起，焊接形式为整体钎焊，无需放入助焊剂。由于操作时间较短且用量较小，单根铜导线和银焊片焊接使用焊机时间大约为 1 分钟，焊接温度为 750℃，数量为每次 5g，此工序产生的粉尘极少，因此不作定量分析。

外购绝缘零部件有时需要对其外形进行人工加工，使用绝缘加工车间内的一些机加工设备（锯床、包纸机等），锯床仅用于少量尺寸不符合要求的外购木制绝缘件的切割，使用频率低，因此该工序产生少量切割粉尘不作定量分析，此工序会产生废边角料 S1-2。

整理、预压：将高、中、低压不同的线圈人工整理预压成线圈。

单个线圈干燥：人工将绕制好的线圈整体放入线圈汽相干燥设备内进行干燥，去除绝

缘件中的水分，达到相应产品的绝缘标准含水率，干燥时间根据线圈规格的不同，由 20-36h 不等。

气相干燥设备利用厂区锅炉房提供的蒸汽（在管道内，不与物料接触）加热煤油，使煤油雾化。煤油蒸汽作为干燥剂进入干燥设备内，与器身接触，利用雾化的热量将器身中绝缘件的水分去处。

煤油蒸汽与器身绝缘件中的水蒸气，经过冷凝系统冷凝后，油水分离，下层废液为油水混合物 S1-3 进入专门的废油罐存放，作为危废。上层煤油通过管道输送回煤油储存罐内，重复利用。

煤油汽相干燥设备是真空密闭循环系统。为了保持罐体真空度，在干燥过程中会对罐体间歇性抽真空。因此该过程会产生少量煤油汽相干燥废气 G1-1（非甲烷总烃），即煤油不凝气。

线圈组装：人工将外购绝缘零部件和单个线圈人工组装成单相线圈。

单相线圈干燥：人工将组装好的单相线圈整体放入汽相干燥设备内进行干燥，去除绝缘件中的水分，达到相应产品的绝缘标准含水率，干燥时间根据线圈规格的不同，由 20-36h 不等。此工序会产生少量煤油汽相干燥废气 G1-2（非甲烷总烃）和油水混合物 S1-4。

检验线圈：人工使用卷尺测量产品，检验整相线圈是否符合图纸要求。

（2）铁芯制作：

铁芯叠装：将外购的成品铁芯在铁芯叠装台上人工叠装、测量并调整尺寸。安装上下夹件固定铁芯，防止散落。同时使用螺栓安装绝缘零部件、附件。

绑扎：将叠装好的铁芯人工使用绝缘绑带将铁芯捆扎起来，作为芯柱。

起立：捆扎完毕的变压器芯柱置于其工作台上，在工作台上进行上下夹件的安装，同时进行上下铁轭及主柱、旁柱的装配绝缘件装配。组装完成后，在行车吊动配合下将该装置绕着导轨翻转 90° 后立起，铁芯也就由平躺的状态而变成立起的状态。

检验铁芯：制作好的铁芯在水平地面上进行检验，使用万用表检测绝缘性。

（3）后道工序：

器身装配：人工拆除铁芯上夹件，在铁芯上安装绝缘零部件，再将整相线圈人工套在

铁芯柱上。最后在插入上铁轭，安装上部夹件，完成器身安装。然后使用手持冷压机把引线和线圈上的出线利用物理压力，同时用螺栓固定，连接在一起。最后将引线进行人工安装在开关配件上，装配方式为绝缘螺栓连接。装配前，使用酪素胶将绉纹纸包住引线，常温固化，以达到图纸指定要求，满足绝缘条件。完成器身装配。

部分线圈需要使用砂纸打磨将线圈出线处的绝缘漆去除，打磨范围很小且由砂纸包裹，因此对产生的极少量粉尘不作定量分析。此工序会产生废砂纸 S1-5。

检验：器身装配完成后，利用绝缘电阻测试仪，对器身进行电力检验。

器身干燥：将器身搬运进器身干燥间的气相干燥设备内，进行干燥。根据不同规格的变压器器身，干燥时间由 40-84h 不等。此工序会产生少量煤油汽相干燥废气 G1-3（非甲烷总烃）和油水混合物 S1-6。

油箱装配：在外协制作的油箱上使用螺栓安装附件。为了保证产品性能指标，油箱需要保持清洁，故需使用酒精人工擦拭箱体内部。此工序会产生少量擦拭废气 G1-4（非甲烷总烃），由于设备体积较大，废气产生量小且难于捕集，以无组织形式在车间内排放，同时此工序产生沾染酒精的废抹布 S1-7。

吊装：将干燥完的器身及装配好的油箱，利用起重设备进行吊装作业，使油箱和器身组装在一起。

总装配：利用螺栓安装配件和油箱附件，如散热器、套管等。

真空注油：先将油箱内部抽真空，将水分、空气全部抽除。连接油管至油箱，变压器油由厂区油站提供，由真空滤油机泵入油箱内，由于本项目使用的变压器油闪点为 140℃，为难挥发液体，因此不考虑储罐呼吸废气和装卸废气。真空机组过滤变压器油时，产生废滤芯 S1-8。

试验检验：利用起重设备将成品油浸式变压器搬运至车间内的试验站，进行变压性能测试。

返修：检验若发现次品，需要返修。先将油箱内的变压器油密闭回收至变压器油回收罐内。把油箱拆除后，将单独的器身重新放回到器身干燥间再次干燥脱油，然后进行下一步检修。

器身上沾染的变压器油会经过气相干燥设备脱油，冷凝后进入废油罐，此工序会产生废变压器油 S1-9。

分解、装箱：由于变压器和电抗器产品规格较大，合格产品发运前，需要将外部的部件分解并装箱，以便于运输。

（一）江苏思源特种变压器有限公司基本情况

江苏思源特种变压器有限公司成立于 2018 年，原名为“江苏思源变压器有限公司”，于 2020 年 8 月 19 日经工商局核准变更名称为“江苏思源特种变压器有限公司”。是一家专业从事输变电设备的研发、生产、销售及服务的公司，位于江苏常州钟楼经济开发区内。

厂区实行“雨污分流、清污分流”制度，雨水由厂区内雨水管网排入市政雨水管网；企业产生的废水主要为生活污水，生活污水接管至常州市江边污水处理厂集中处理。厂内设有 2 座事故应急池，一座位于厂区北侧，容积约 86m³，一座位于厂区西南角，容积约 96m³，总容积约 182m³。

（二）公司原有环保手续履行情况

公司于 2022 年 4 月编制了《江苏思源特种变压器有限公司新建柔性输电及智能变压器生产项目环境影响报告书》，并于 2022 年 5 月 26 日取得了常州市生态环境局的批复（常钟环审[2022]28 号），为配合企业发展和产权变化，将在建厂区拆分为江苏思源特种变压器有限公司（以下简称“江苏思源”）和常州思源东芝变压器有限公司（以下简称“思源东芝”）两部分。拆分后厂区内所有构筑物均归江苏思源公司所有，思源东芝公司租赁江苏思源公司变压器联合厂房、办公用房、一般固废仓库、危废仓库等进行生产。变压器联合厂房内的生产项目划分给思源东芝公司，江苏思源公司保留干式产品厂房内的生产项目，产权划分说明具体见附件 3。

江苏思源特种变压器有限公司企业环保手续概况一览表

项目名称	报告类型	环评设计产能	环评批复文号、时间	审批部门	验收情况	产权划分后产能
新建柔性输电及智能变压器生产项目	报告书	油浸及 SF6 气体绝缘变压器 1500 台/年、干式电抗器 860 台/年、油浸电抗器 470 台/年、干式中性点成套产品 4280 台/年、油浸中性点成套产品 160 台/年、干式变压器 1420 台/年	常钟环审[2022]28 号； 2022 年 5 月 26 日	常州市生态环境局	已建成，正在验收	干式中性点成套产品 3480 台/年、干式变压器 1420 台/年、串抗器 800 台/年

排污许可证申领情况：

江苏思源特种变压器有限公司已于 2024 年 8 月 20 日申领了排污许可证，登记编号：91320400MA1XLWNK0E001U。

应急预案备案情况：

江苏思源特种变压器有限公司应急预案正在申请备案。

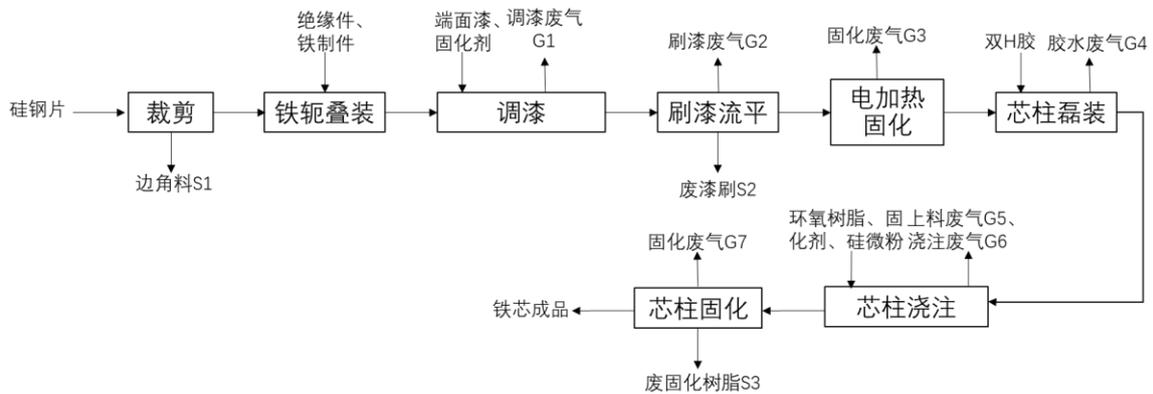
（三）原有项目概况

目前江苏思源特种变压器有限公司新建柔性输电及智能变压器生产项目正在建设，建成后形成年产干式中性点成套产品 3480 台、干式变压器 1420 台、串抗器 800 台/年的生产能力，污染物产生及排放情况按照《江苏思源特种变压器有限公司新建柔性输电及智能变压器生产项目环境影响报告书》、环评批复以及《江苏思源特种变压器有限公司新建柔性输电及智能变压器生产项目变动环境影响分析》进行分析。

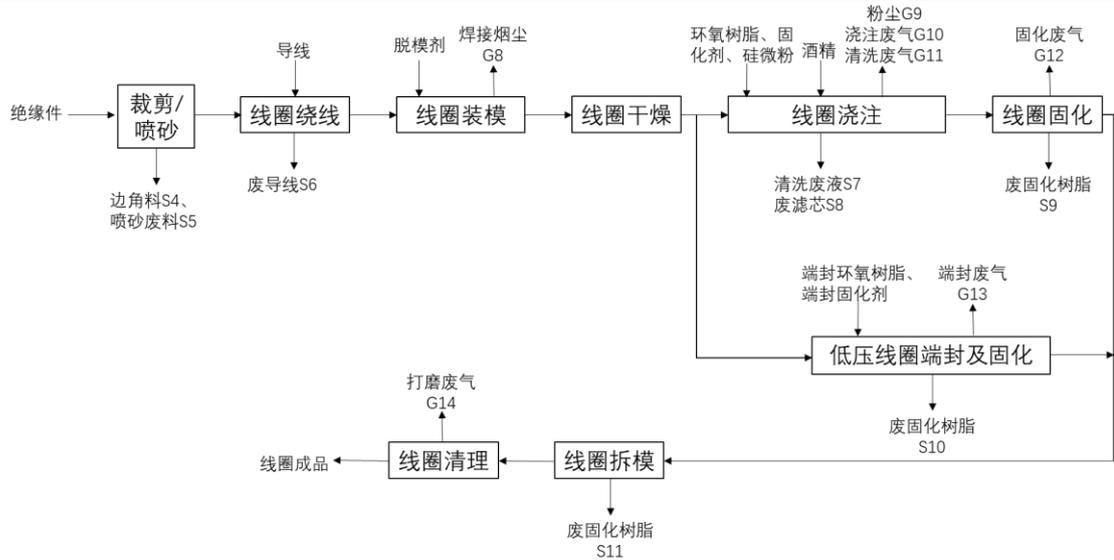
1、原有已批在建项目污染情况

已批在建项目产污环节见下图（图中 S 为固废、G 为废气）。

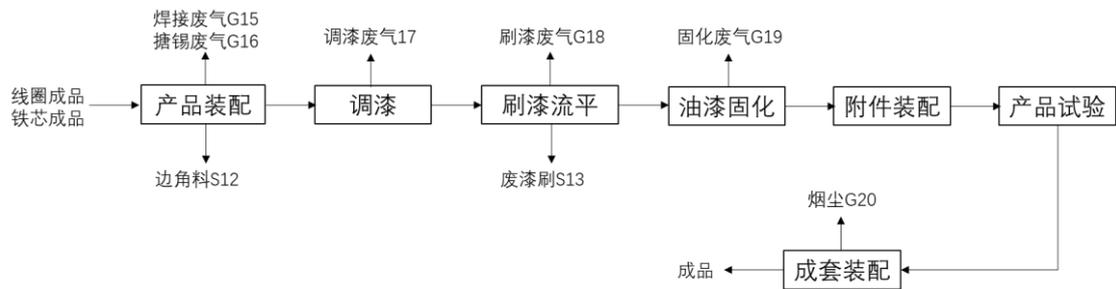
分厂后，江苏思源公司仅在干式产品厂房生产干式中性点成套产品、干式变压器、串抗器，干式中性点成套产品、干式变压器、串抗器均包含铁芯、线圈、装配流程，具体生产工艺流程如下。



干式中性点成套产品、干式变压器、串抗器-铁芯 生产工艺流程图



干式中性点成套产品、干式变压器、串抗器-线圈 生产工艺流程图



干式中性点成套产品、干式变压器、串抗器-装配 生产工艺流程图

2、原有已批在建项目污染防治措施及排放情况

(1) 废水

①防治措施

原有项目仅产生生活污水，生活污水接入市政管网入常州市江边污水处理厂集中处理。

②排放情况

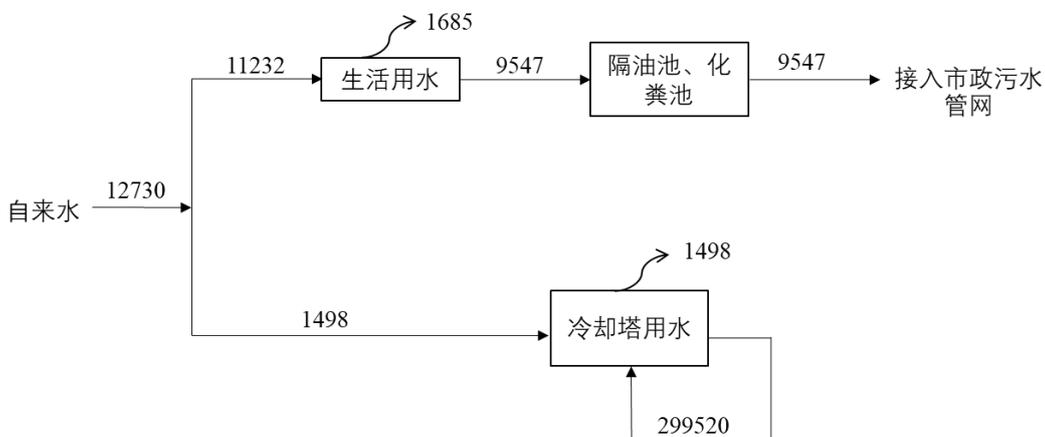
原有项目废水污染物核算情况见下表。

原有项目废水污染物情况表 单位：t/a

类别	废水量	污染物因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	防治措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度标准 (mg/L)	排放去向
生活污水	9547	COD	400	3.82	食堂废水经隔油池处理与生活污水一	400	3.82	500	接入市政污水管网
		SS	300	2.86		300	2.86	400	
		NH ₃ -N	40	0.38		40	0.38	45	
		TN	65	0.62		65	0.62	70	

		TP	5	0.05	起接管	5	0.05	8	
		动植物油	150	1.43		80	0.76	100	

原有项目水平衡见下图。



原有项目水平衡图 单位: t/a

(2) 废气

①防治措施

原有项目干式产品厂房内上料废气及浇注粉尘经“过滤棉”处理，其余废气（刷漆房废气-铁芯制作废气、烘箱固化废气、线圈浇注废气、线圈端封废气、刷漆房废气-产品装配废气）在密闭房间内经负压收集后经1套“冷却+二级活性炭吸附”装置处理，两股废气处理后经1根30m（4#）高排气筒排放；打磨废气经打磨房自带高效滤筒除尘系统后再经滤筒除尘器处理，废气经处理后由1根30米高排气筒排放（4#）；锅炉天然气燃烧废气收集后由1根12米高的排气筒排放（6#）；焊接烟尘经配套移动式除尘设备处理后以无组织形式排放；清洗废气在车间内无组织排放；焊接废气、搪锡废气均经配套移动式除尘设备处理后以无组织形式排放。

②产排情况

原有项目有组织废气产排情况一览表

排气筒编号	污染工序及编号	污染物	废气量 (m ³ /h)	产生量			治理措施	去除效率	排放量			执行标准	
				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
4#	G1、G2、G4、G6、G7、G3、G10、G12、G13、G17、G18、G19	非甲烷总烃	39000	80.12	3.12	15.60	冷却+二级活性炭吸附	90%	8.01	0.3125	1.56	50	2
	G5、G9	颗粒物		0.29	0.0114	0.006	过滤棉		3.25	0.25	0.1206	20	1
	G14	颗粒物	38000	65.60	2.49	1.246	高效滤筒除尘器+滤筒除尘器		/	/	/		
6#	锅炉天然气燃烧废气	颗粒物	5000	9.135	0.046	0.228	/	/	9.135	0.046	0.228	10	/
		SO ₂		3.806	0.019	0.095	/	/	3.806	0.019	0.095	35	/
		NO _x		26.042	0.130	0.65	/	/	26.042	0.130	0.65	50	/

原有项目无组织废气产排情况一览表

污染工序及编号	污染源位置	污染物名称	污染物产生量(t/a)	污染物防治措施	处理效率	污染物排放量(t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
G8	干式产品厂房	颗粒物	0.0035	移动式除尘设备2	90%	0.00035	17066	18
G11		非甲烷总烃	0.016	/	/	0.016		
G15/G16		颗粒物	0.007	移动式除尘设备3	90%	0.0007		
G20		颗粒物	0.131	移动式除尘设备4	90%	0.0131		
G14		颗粒物	0.066	/	/	0.066		
G1、G2、G4、G6、G7、G3、G9、G10、G12、G13、G17、G18、G19		非甲烷总烃	0.822	/	/	0.8215		
G5、G9		颗粒物	0.0003	/	/	0.0003		

根据上表，分厂后原有项目废气排放均符合《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值。

(3) 噪声

原有项目噪声主要为生产车间设备以及冷却塔、空压机和风机产生的噪声，选用低噪声设备，风机设置消音器、安装减震垫，设备尽量安置在车间内，生产时关闭门窗。东、南、西、北厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

(2) 固废

(1) 防治措施

废导线、废硅钢片边角料、废树脂固化体、喷砂废料收集后外售综合利用；废抹布、废劳保抹布手套、废滤芯、漆渣、清洗废液、废漆刷、废原料桶、废活性炭暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运处理。

(2) 排放情况

固废处理处置率 100%，固体废物排放不直接排向外环境，具体排放情况见

下表。

原有项目固废产生及处理情况一览表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	污染防治措施	排放量 (t/a)
生活垃圾	/	办公、生活	固	生活垃圾	/	SW64	900-099-S64	94	环卫部门统一收集	0
废导线	一般固废	线圈绕制	固	铜	/	SW17	900-008-S17	6.6	外售综合利用	0
废硅钢片边角料		硅钢片剪切	固	硅钢片	/	SW17	900-001-S17	9		0
废树脂固化体		浇注、固化	固	固化树脂	/	SW17	900-003-S17	100		0
喷砂废料		线圈制作	固	石英砂	/	SW17	900-099-S17	0.12		0
废抹布、废劳保抹布手套	危险废物	油箱装配、油漆、树脂工序	固	酒精、油漆、树脂	T/In	HW49	900-041-49	1	委托有资质的单位处置	0
废滤芯		线圈浇注	固	滤尘	T/In	HW49	900-041-49	0.56		0
漆渣		喷漆	固/液	油漆	T, I	HW12	900-252-12	1.02		0
清洗废液		洗枪、清洗管道	液	酒精	T/I	HW06	900-404-06	0.4		0
废漆刷		刷漆	固	油漆	T, I	HW12	900-252-12	0.18		0
废原料桶		/	固	化学品/油漆/树脂	T/In	HW49	900-041-49	33.88		0
废活性炭		废气处理	固	有机物、	T	HW49	900-039-49	40		0

活性炭

(5) 原有项目排污情况汇总

根据原有项目环评批复、一般变动分析、验收报告等，厂内污染物排放情况汇总表见下表。

原有项目污染物排放总量 单位：t/a

种类	污染物名称	原环评批复量 (t/a)	分厂后原有项目排放量 (t/a)
有组织废气	非甲烷总烃	1.83	1.56
	颗粒物	0.46	0.3486
	SO ₂	0.095	0.095
	NO _x	0.65	0.65
无组织废气	非甲烷总烃	1.679	0.8375
	颗粒物	0.266	0.08045
生活污水（接管量）	污水量	19263	9547
	COD	7.663	3.82
	SS	5.754	2.86
	NH ₃ -N	0.76	0.38
	TN	1.24	0.62
	TP	0.10	0.05
	动植物油	1.53	0.76
固废		0	0

(四) 主要环境问题及以新带老措施

1、主要环境问题

无。

2、以新带老措施

无。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(一) 地表水环境质量现状

1、区域环境质量情况

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，国考、省考断面水质达到或好于Ⅲ类比例超额完成省定考核要求，太湖常州水域连续16年实现安全度夏。长江干流（常州段）水质连续6年稳定Ⅱ类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质达到省定考核目标。

国省考断面：2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为85%，无劣Ⅴ类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核51个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为94.1%，无劣Ⅴ类断面。

饮用水水源地：常州市城市饮用水以集中供水为主，根据《江苏省2023年水生态环境保护工作计划》（苏水治办[2023]1号），2023年全市5个县级及以上城市集中式饮用水水源地（含备用），取水总量为5.11亿吨，各年各次监测均达标。

太湖及入太河流：2023年，我市太湖湖心区断面自太湖治理以来首次达到地表水湖库Ⅲ类标准，其中总磷0.05mg/L，同比下降21.9%，高锰酸盐指数和氨氮分别达到Ⅱ类和Ⅰ类标准。太湖西部区断面总磷0.074mg/L，同比下降16.9%，高锰酸盐指数和氨氮分别达到Ⅱ类和Ⅰ类标准。武进港、漕桥河、太滆运河等3条主要入湖河道氮磷达到省定约束性考核目标。

长江干流（常州段）及主要通江支流：2023年，长江干流魏村（右岸）断面水质连续六年达到Ⅱ类；新孟河、德胜河、澡港河等3条主要通江支流上5个国省考断面年均水质均达到或优于Ⅲ类。

京杭大运河常州段：2023年，京杭大运河（常州段）沿线五牧、连江桥下、戚墅堰等3个国省考断面年均水质均达到或好于Ⅲ类。

2、环境质量现状监测

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》规定，长江常州段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准。

区域
环境
质量
现状

本项目受纳水体为长江，本次长江水环境质量现状引用江苏科发检测技术有限公司于2024年4月26日至4月28日在《常州合全药业有限公司工业溶剂资源化综合利用项目》项目中对长江的江边污水处理厂排口上游500m（W1）、桃花港入江口（W2）、锡澄水厂取水口（W3）三个断面进行的地表水监测数据，报告编号为：检测报告（（2024）科检（环）字第（C-075）号）。

引用数据有效性分析：①本项目引用数据为于2024年4月26日至4月28日，地表水质量现状的检测数据，引用时间不超过3年，则地表水引用时间有效；②项目所在周边2.5公里范围内无新建、拟建、在建的重点排污企业，因此项目周边区域内污染源未发生重大变化，则地表水引用数据有效；③引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。

根据江苏科发检测技术有限公司出具的引用《检测报告》（（2025）科检（环引）字第（C-038）号）中现状监测数据，具体监测结果见下表。

地表水现状评价结果统计表 单位：mg/L

断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP	水温	
长江	污水处理厂排口上游500m（W1）	最小值	7.6	9	0.177	0.08	20.8
		最大值	7.9	13	0.285	0.09	22.6
		平均值	7.73	10.8	0.2432	0.085	21.4
		污染指数	0.365	0.6-0.9	0.35-0.57	0.8-0.9	/
		超标率%	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	/	0	0	0	0
	桃花港入江口（W2）	最小值	7.5	9	0.174	0.08	20.8
		最大值	7.5	12	0.278	0.09	22.8
		平均值	7.5	10.7	0.2312	0.085	21.57
		污染指数	0.25	0.6-0.8	0.35-0.56	0.8-0.9	/
		超标率%	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	/	0	0	0	0
	锡澄水厂取水口（W3）	最小值	7.4	9	0.177	0.07	20.4
		最大值	7.6	11	0.202	0.09	21.8
		平均值	7.52	9.7	0.1868	0.083	21.267
		污染指数	0.26	0.6-0.7	0.35-0.40	0.7-0.9	/
		超标率%	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	/	0	0	0	0

II类标准值	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1	/
--------	-----	-----	------	------	---

根据监测结果,本项目的污水处理厂排口上游 500m(W1)、桃花港入江口(W2)、锡澄水厂取水口(W3) 3 个断面的监测结果中 pH、COD、NH₃-N、TP 各监测指标的现状监测值均符合满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类水质要求。

(二) 环境空气质量现状

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定(2017)》(常州市人民政府,常政办发〔2017〕160号),本项目所在地为二类区,基本大气污染物 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,其他污染物非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中有关规定标准。

(1) 常规因子环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。本项目所在区域空气质量现状评价引用《2023年常州市生态环境状况公报》中的数据,具体见下表:

大气基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	/	达标
	日均值范围	4-17	150	100	
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	/	达标
	日均值范围	6-106	80	98.1	
CO	24小时平均第95百分位数质量浓度	1100	4000	/	达标
	日均值范围	400-1500	4000	100	
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90位百分位数质量浓度	174	160	/	不达标
	日均值范围	11-246	160	85.5%	
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	/	达标
	日均值范围	12-188	150	98.8	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	/	不达标
	日均值范围	6-151	75	93.6	

由上表可知，项目所在区域内 NO₂ 年均值、SO₂ 年均值、CO 的 24 小时平均第 95 百分位数以及 PM₁₀ 年均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，O₃、PM_{2.5} 两项评价指标均不达标，因此，区域环境空气质量目前不达标。总体而言，本项目所在地为不达标区。

为改善大气环境质量，常州市人民政府发布了“市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知”，提出如下重要举措：

主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度总体达标，PM_{2.5} 浓度比 2020 年下降 10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下达的减排目标。

（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到 2025 年，短流程炼钢产能占比力争达 20% 以上。

（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。

（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。

（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

（五）大力发展新能源和清洁能源。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用，提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能，因地制宜发展风力发电，统筹发展生物质能，推广建设“光储充检换”一体化充电示范项目，通过光伏优先消

纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放，实现存储就地消纳。到 2025 年，新能源发电装机规模达到 430 万千瓦，公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到 50%。

（六）严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到 2025 年全市煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。

（七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

（十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

（十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。

（十六）实施重点行业超低排放与深度治理。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024

年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。

(二十三) 强化标准引领。推动落实大气污染物排放最新标准，重点行业逐步配套技术指南和工程技术规范，研究制定精细化治理方案。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。进口非道路移动机械和发动机应达到我国现行新生产设备排放标准。

采取上述措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

(2) 其他污染物环境质量现状

① 非甲烷总烃

本次非甲烷总烃浓度现状引用江苏科发检测技术有限公司于 2022 年 6 月 6 日至 2022 年 6 月 12 日对天逸城（东，3500m）所在地非甲烷总烃进行的现场实测数据（引用检测报告编号为：（2024）科检（环引）字第（C-053））。

引用数据有效性分析：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）可知，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，本次非甲烷总烃选取点位位于本项目东侧 3500m，为 3 年内监测数据，符合点位选择要求。具体监测数据统计结果见下表。

环境空气质量现状监测结果（非甲烷总烃） 单位：mg/m³

监测点位	项目	小时平均浓度			
		浓度范围	标准	最大超标倍数	超标率%
天逸城	非甲烷总烃	0.27-1.43	2.0	0	0

由上表监测统计结果可知，项目所在地空气污染物非甲烷总烃能满足《大气污染综合排放标准详解》中相关标准。

(三) 声环境质量现状

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161号），厂区各东、西、南、北厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

根据江苏科发检测技术有限公司检测报告（报告编号：JSKF240968001）中现场监测数据，本项目所在地四周边界环境噪声现状见下表。

本项目所在地现状噪声值 单位：dB(A)

测点 编号	检测结果				标准值	
	2024年12月30日		2024年12月31日			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界 1#	54	47	55	48	65	55
南厂界 2#	54	46	53	46	65	55
西厂界 3#	61	51	62	52	65	55
北厂界 4#	58	52	58	51	65	55

由上表可见，本项目所在地东、西、南、北各边界昼、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB309-2008）中3类标准。

（四）地下水、土壤

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）》“6.地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目生产及仓储区域按分区防渗的要求设置防渗措施，废气在空气中迁移转化，正常生产运营过程中无地下水、土壤污染途径，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

（五）生态

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)》“4.生态环境。产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目位于江苏省常州市钟楼区春江中路26号，本项目在厂区内新建1座高压厂房，占地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态现状调查。

本项目主要环境保护目标见下表。

环境空气保护目标一览表

环境要素	名称	经纬度 (°)		保护对象	规模	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	环境功能
		经度	纬度					
大气环境	本项目所在厂界的 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。							《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准

主要生态环境保护目标一览表

环境要素	名称	保护对象	规模	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	环境功能	
地表水环境	德胜河	河流	/	西	约 230	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准	
	京杭运河	河流	/	南	约 2900		
	长江	魏村水厂取水口	/	50 万吨/天	北		距江边污水厂污水排放口 4030m (上游)
		锡澄水厂取水口	/	40 万吨/天	北		距江边污水厂污水排放口 8760m (下游)
		利港水厂取水口	/	30 万吨/天	北		距江边污水厂污水排放口 10560m (下游)
声环境	厂界外 50 米范围	无保护目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区域标准	
地下水环境	厂界外 500 米范围	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				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)	
生态环境	新龙生态公益林	水土保持	约 5.9km ²	东	约 8120	《江苏省生态空间管控区域规划》(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)	

环境保护目标

(一) 废气

锅炉房天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 32/4385-2022)表 1 中燃气锅炉排放限值。

厂区内无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 限值。厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值。

有组织废气排放标准

排气筒	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
6#	颗粒物 ^①	10	12	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 32/4385-2022)表 1 中燃气锅炉排放限值
	SO ₂ ^①	35		/	
	NO _x ^①	50		/	

注：①锅炉的基准氧含量(O₂)为 3.5%。

厂区内无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物名称	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点 (厂区内)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

单位边界大气污染物排放监控浓度限值 单位：mg/m³

污染物名称	监控浓度限值	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	1 号厂区边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值
非甲烷总烃	4.0		

(二) 废水

本项目食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水、锅炉排水和冷却塔强排水依托原有厂区污水管网进入市政污水管网，接管至常州市江边污水处理厂处理，达标后尾水排入长江，接管水质执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准。接管浓度限值要求见下表。

污染物排放控制标准

本项目污水接管标准 单位: mg/L

排放源	污染物	标准值	标准来源
生活污水、锅炉排水、冷却塔强排水	pH 值 (无量纲)	6.5-9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级标准
	COD	≤500	
	SS	≤400	
	NH ₃ -N	≤45	
	TP	≤8	
	TN	≤70	
	动植物油	≤100	

常州市江边污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 中表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 1 一级 A 标准。

常州市江边污水处理厂尾水排放标准 单位: mg/L

污染物	标准	污染物排放标准
pH 值 (无量纲)	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	6-9
COD		50
NH ₃ -N		4 (6) *
TP		0.5
TN		12 (15) *
SS		《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 一级 A 标准
动植物油	1	

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

自 2026 年 3 月 28 日起, 常州市江边污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 中表 1 基本控制项目(常规污染物)日均排放限值 B 标准和表 2 四项主要常规污染物一次监测排放限值 B 标准, 具体见下表。

常州市江边污水处理厂基本控制项目（常规污染物）日均排放限值 单位：mg/L

污染物	标准	污染物排放标准
COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	40
NH ₃ -N		3（5）*
TP		0.3
TN		10（12）*
pH 值（无量纲）		6-9
SS		10
动植物油		1

注：*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

常州市江边污水处理厂四项主要常规污染物一次监测排放限值 单位：mg/L

污染物	标准	污染物排放标准
COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	60
NH ₃ -N		6（10）*
TP		0.5
TN		12（15）*

注*：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

（三）噪声

本项目所在地东、西、南、北各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准限值见下表。

《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

噪声功能区	昼间	夜间	执行区域
3类标准值	65	55	东、西、南、北厂界

（四）固废

①一般工业固体废物贮存及处置场所参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

②危险废物收集、贮存、管理及转运等环节应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏

环办〔2024〕16号）、《关于进一步加强危险废物环境治理 严密防控环境风险的指导意见》（环固体〔2025〕10号）。

污染物排放总量控制指标 单位: t/a												
污染物类型	污染物名称	原有项目			以新带老削减量	本项目			项目建成后全厂		技改前后增减量	全厂排入外环境增减量 ^②
		原有项目实际排放量	在建项目	环评/环评批复量 ^③		产生量	削减量	排放量	全厂排放量 ^①	全厂排入外环境量		
生活污水	水量	9547	0	9547	0	5054.4	0	5054.4	14601.4	14601.4	+5054.4	+5054.4
	COD	3.82	0	3.82	0	2.022	0	2.022	5.842	0.730	+2.022	+0.253
	SS	2.86	0	2.86	0	1.516	0	1.516	4.376	0.146	+1.516	+0.051
	NH ₃ -N	0.38	0	0.38	0	0.202	0	0.202	0.582	0.058	+0.202	+0.020
	TN	0.62	0	0.62	0	0.329	0	0.329	0.949	0.175	+0.329	+0.061
	TP	0.05	0	0.05	0	0.025	0	0.025	0.075	0.004	+0.025	+0.002
	动植物油	0.76	0	0.76	0	0.758	0.354	0.404	1.164	0.015	+0.404	+0.005
锅炉排水	水量	0	0	0	0	218.4	0	218.4	218.4	218.4	+218.4	+218.4
	COD	0	0	0	0	0.033	0	0.033	0.033	0.011	+0.033	+0.011
	SS	0	0	0	0	0.033	0	0.033	0.033	0.002	+0.033	+0.002
冷却塔强排水	水量	0	0	0	0	7785	0	7785	7785	7785	7785	7785
	COD	0	0	0	0	1.168	0	1.168	1.168	0.389	1.168	+0.389
	SS	0	0	0	0	1.168	0	1.168	1.168	0.078	1.168	+0.078
混合废水(合计)	水量	9547	0	9547	0	13057.8	0	13057.8	22604.8	22604.8	+13057.8	+13057.8
	COD	3.82	0	3.82	0	3.223	0	3.223	7.042	1.130	+3.223	+0.653
	SS	2.86	0	2.86	0	2.717	0	2.717	5.581	0.226	+2.717	+0.131
	NH ₃ -N	0.38	0	0.38	0	0.202	0	0.202	0.582	0.058	+0.202	+0.020
	TN	0.62	0	0.62	0	0.329	0	0.329	0.949	0.175	+0.329	+0.061
	TP	0.05	0	0.05	0	0.025	0	0.025	0.075	0.004	+0.025	+0.002
	动植物油	0.76	0	0.76	0	0.758	0.354	0.404	1.164	0.015	+0.404	+0.005
废气	颗粒物	0.3486	0	0.3486	0	0.572	0	0.572	0.9206	0.9206	+0.572	+0.572

	有组织废气	SO ₂	0.095	0	0.095	0	0.08	0	0.08	0.175	0.175	+0.08	+0.08
		NO _x	0.65	0	0.65	0	1.872	0	1.872	2.522	2.522	+1.872	+1.872
		非甲烷总烃	1.56	0	1.56	0	0	0	0	1.56	1.56	0	0
	无组织废气	颗粒物	0.08045	0	0.08045	0	0	0	0	0.08045	0.08045	0	0
		非甲烷总烃	0.8375	0	0.8375	0	0.635	0.252	0.383	1.2205	1.2205	+0.383	+0.383
固体废物	生活垃圾		0	0	0	0	56.16	56.16	0	0	0	0	0
	危险废物		0	0	0	0	9.7	9.7	0	0	0	0	0
	一般固废		0	0	0	0	20.41	20.41	0	0	0	0	0

注：①全厂排放量=原有项目实际排放量+在建项目+本项目-以新带老；②全厂排入外环境的增减量=全厂排放量-环评/环评批复量。

2、总量平衡方案：

(1) 废水

水污染物总量平衡途径：本项目建成后锅炉排水、冷却塔强排水新增排水量为 8003.4t，锅炉排水、冷却塔强排水 COD 新增排入外环境量为 0.400t/a；需由企业向常州市生态环境局申请核定总量，在钟楼区内平衡。

根据关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发[2014]197号）的要求，进行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。本项目建成后新增锅炉排水、冷却塔强排水 COD 新增排入外环境量为 0.400t/a，总量需落实减量替代。

(2) 废气

本项目建成后大气污染物排放总量为：非甲烷总烃 0.383t/a（无组织 0.383t/a）、颗粒物（有组织 0.572t/a）、二氧化

硫（有组织 0.08t/a）、氮氧化物（有组织 1.872t/a）；需由企业向常州市生态环境局申请核定总量，在钟楼区内平衡。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发[2014]197号）的要求，进行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。本项目建成后新增非甲烷总烃 0.383t/a（无组织 0.383t/a）、颗粒物（有组织 0.572t/a）、二氧化硫（有组织 0.08t/a）、氮氧化物（有组织 1.872t/a），总量需落实减量替代。

（3）固废

本项目不新增固废，厂内所有固废均进行合理处理处置，实现固废零排放，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

本项目在江苏省常州市钟楼区春江中路 26 号利用厂区内现有空地，新建 1 座高压厂房，建筑面积为 21829.98m²，从事油浸变压器和电抗器的生产。施工期环境保护措施如下。

(一) 废气

1、施工期扬尘控制措施

施工中由于基坑挖填，水泥、沙石等的装卸、运输过程中有粉尘散逸到周围环境空气中。物料堆放期间由于风吹等都会引起扬尘污染，尤其是在风速较大和汽车行驶速度较快的情况下，扬尘的污染尤其严重。

(1) 施工单位应按照《江苏省大气污染防治条例》、《常州市扬尘污染防治管理办法》、《常州市建筑施工扬尘防治实施细则》和《关于印发常州市 2022 年大气污染防治工作计划的通知》（常大气办〔2022〕1 号）等文件中相关要求，对施工现场各起尘环节采取有效的措施，将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，确保扬尘对周边保护目标日均影响浓度低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，不降低周边环境功能区。

为了减轻废气、粉尘及扬尘对周围环境的影响，建议采取以下措施：

(1) 石子、黄砂、水泥等堆放定点定位，并采取防尘抑制措施，如设置挡风板、隔离墙等，采取上述措施后可减缓起尘速度，抑制降尘量。

(2) 水泥应定点堆放。若运输散装水泥时，在其下部出口处设置防尘袋，以免水泥大量散逸。施工道路泥尘量一般较大，进出施工现场的车辆在泥尘量大的路面上行驶会加速路面起尘，故保持车辆进出施工现场出入口路面清洁、湿润，同时在车辆出入口竖立减速标牌，限制行车速度。

(3) 对于产生的开挖弃土应及时覆盖、运输到指定场所进行处置，实行日产日清，不得在施工场地长时间堆放。

(4) 施工现场进行定期洒水抑尘，并对进出车辆轮胎进行清扫，确保运输车辆轮胎干净。

(5) 建筑材料、土方和建筑垃圾运输时，喷水或加遮盖处理，以防运输途中扬尘。

(6) 建设工程开工前，建设单位应当在施工现场周边设置不低于 2.5 米的围挡，施工单位应当对围挡进行维护。围挡底部设有防溢座，围挡拼接处无缝隙，且保持围挡及围挡附近整

施工期环境保护措施

洁；围挡进行美化，与周边环境相符；密目式安全网或防尘布的覆盖率达 100%，并保证覆盖物清洁。在建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目式安全立网或防尘布。

(7) 土方开挖、清运建筑垃圾等作业时，应当采取洒水、喷淋等湿法作业，存放超过 48 小时以上的临时存放的土方、建筑垃圾应采用防尘网覆盖。风速达到 5 级及以上时，应暂停土方开挖、土方回填、灰土拌和、摊铺整平、路面基层清理、沥青洒布、沥青混凝土摊铺。因大风、空气重污染，按照相关规定停止产生扬尘污染的施工作业后采取定时洒水、覆盖等降尘措施，并对施工现场内可能被大风损坏的围挡，覆盖等措施进行巡检，及时修复。

(8) 物料装卸、运输、输送环节：建筑垃圾、土方、砂石浆等散落物料，应当依法使用符合要求的运输车辆。散装建筑材料、建筑垃圾、土方、沙石运输车辆必须封闭或苫盖严密，装载物不得超过车厢挡板高度，防止材料沿途泄漏、散落或者飞扬。对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他场地进行覆盖或者临时绿化，对土方集中堆放并采取覆盖或者固化措施。路面清扫时，宜采用人工洒水清扫或高压清洗车冲刷清扫。施工作业大门处应设置自动洗车设施，施工车辆经除泥、冲洗后驶出工地，禁止车容车貌不洁、车箱未密闭、车轮带泥上路行驶。

2、施工机械的燃油废气控制措施

加强大型施工机械和车辆的管理，执行 I/M 制度（即定期检查维护制度）。

施工单位选用燃油机械尾气排放达不到国家标准的不得进场施工，施工机械用油应选用无铅汽油、零号柴油等污染物含量少的优质燃料，施工单位所有燃油机械和车辆尾气排放应执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及修改单和《油品运输大气污染物排放标准》（GB20951-2020），若其尾气不能达标排放，必须加装尾气后处理装置；同时施工机械使用优质燃料。严格执行《在用汽车报废标准》，推行强制更新报废制度，特别是对发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆。加强对施工机械、运输车辆的维修保养，调整到最佳状态运行，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少尾气排放。

（二）废水

1、施工期生活污水控制措施

本项目不设置单独的施工营地，施工单位产生的生活污水依托原有厂区污水管网进入市政污水管网，严禁将未经处理的生活污水排入附近河流。

2、施工期其他污水控制措施

(1) 设置施工废水简易隔油沉淀池，对土地开挖、水泥铺设等施工过程会产生含大量悬浮物的泥浆水以及车辆冲洗废水进行沉淀处理，处理后废水循环使用；禁止外排入周边地表水系，避免施工废水经自然排水系统汇入周边水系。

(2) 开挖的土石方应及时处理，不得随意堆放以防止下雨裸露的泥土随雨水流入管网及周围的水塘，造成水体 SS 增加，泥沙淤积。

(3) 管槽开挖产生的泥浆废水，应及时清洗，确保管槽无废水淤积。

(4) 运输、施工机械临时检修所产生的油污应集中处理，擦有油污的固体废物不得随意乱扔，应集中收集后妥善处理，以免污染水体；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。

(5) 为减少养护用水对水环境的影响，在路面养护洒水过程中，采取少量多次，确保路面湿润，而水不流到周围水体中。

(6) 为防止各方面废水集中排放，应根据工程实际，设置完善的废水收集设施，设置的隔油沉淀池应留有一定的余量，以防止项目废水外流，对周边水环境造成影响。

(三) 噪声

本项目施工阶段的主要噪声来自于施工过程中施工机械和运输车辆运行产生的噪声，具有高噪声、无规律的特点，它对外环境的影响是暂时的，随施工结束而消失。但由于在施工过程中采用的机械设备噪声值很高，如不加以控制，会对沿线声环境产生一定的影响。施工期拟采取以下噪声防治措施。

(1) 合理安排时间。在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，但抢修、抢险施工作业，因生产工艺要求或者其他特殊需要必须连续施工作业的除外。因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

(2) 合理布局现场。高噪声的施工设备尽可能远离居民住宅等噪声敏感目标，如必须安排在较近位置，应设立简易声屏障，减少扰民。

(3) 降级设备声级。选用低噪声设备，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑；紧固各部件，并与地面保持良好接触，使用减震机座、围挡等措施，降级噪声。对设备定期保养，严格操作规范。

(4) 做好施工人员的噪声防护，对固定的高噪声设备进行噪声屏蔽处理。

(5) 文明施工。建筑材料使用和施工过程中做到轻拿轻放，以减少撞击噪声。

(6) 对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线。

(四) 固废

本项目施工期固体废物主要来自于施工人员的生活垃圾与施工产生的建筑垃圾等。

(1) 项目施工期间产生的生活垃圾经集中收集后由当地环卫部门统一清运，不会对沿线生态环境及河流等水环境造成较大的影响。

(2) 施工过程中产生一定量的建筑垃圾，属特种垃圾，需移交特种垃圾管理站统一处理；同时，施工期产生的土方全部回用，不能回用的部分则也作为建筑垃圾交特种垃圾管理站统一处理；建筑垃圾应及时清运，做到日产日清，严禁乱丢乱弃、随意焚烧、堆放或向河道倾倒，同时在运输过程中要加以覆盖，防止沿途撒落；隔油沉淀池产生的废油委托有资质单位处置。

(3) 废物的管理。施工过程中应加强管理，文明施工，使施工期间对周围环境的影响减少到较低限度，做到发展与保护环境相协调。

(一) 废气

1、污染物产生情况

①干燥废气 G1-1、G2-1、G1-3、G2-1、G2-2、G2-3

本项目煤油汽相干燥设备会有少量煤油不凝气产生非甲烷总烃产生。根据原有项目环评，本项目每台煤油汽相干燥设备煤油周转量约为 0.1t/次，每台每次可干燥 3 台产品，以最大年产 280 台产品计，干燥次数为 280 次/年。因此设备内煤油年周转量为 28t。煤油冷凝回收率约为 99%，因此煤油汽相干燥设备共产生不凝气约 0.28t/a，采用设备自带的小型活性炭吸附罐处理通过设备自带的管道以无组织形式排放，由于管道密闭因此捕集率取值为 100%，去除率取值为 90%，因此无组织废气产生量为 0.028t/a。

②擦拭废气 G1-4、G2-4

本项目油箱装配工序需要用到酒精擦拭部件，根据该工段酒精使用量估算非甲烷总烃 G2 产生量约 0.3t/a。由于设备体积较大，工作点位不集中，废气产生量小且难于捕集，以无组织形式在车间内排放。

③锅炉房天然气燃烧废气

项目依托原有燃气锅炉对气相干燥设备供热。本项目建成后新增 200 万立方米/年天然气用量，天然气燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x 参照《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录 F 中“表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数”中相关产污系数，其污染物具体排放系数见下表。

天然气燃烧废气主要污染物的产生情况一览表

天然气使用量 (万立方米)	污染物	颗粒物	SO ₂	NO _x	基准烟气量
200	产污系数(千克/万立方米-燃料)	2.86	0.02S*	9.36 (低氮燃烧)	10.036 标立方米/立方米-燃料
	产生量(t/a)	0.572	0.080	1.872	2007.2 万

*产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量 (S) 的形式表示的，其中含硫量 (S) 是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目天然气中含硫量 (S) 取 20 毫克/立方米，则 S=20。

根据上表，本项目新增锅炉天然气燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x 总产生量分别为 0.572t/a、0.080/a、1.872t/a。锅炉天然气燃烧废气依托原有一根 12 米高的排气筒 6#排放。

④煤油储罐呼吸废气

本项目依托原有的 1 个煤油储罐和 1 个煤油废油储罐，均为固定顶罐，拱顶罐顶部设有呼

吸阀，其中煤油储罐容积为 23m³，煤油废油储罐容积为 9m³。固定顶罐废气污染形式主要有两种：静置损耗（即小呼吸损耗）、工作损耗（即大呼吸损耗）。内浮顶罐废气污染形式主要为：边缘密封损耗、出料损耗、浮盘附件损耗和浮盘缝隙损耗。

根据《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》（环办（2015）104 号），固定顶罐排放的非甲烷总烃计算公式如下：

$$E_{\text{固}}=E_s+E_w$$

式中：E_固—固定顶罐总损失，kg/a；

E_s—静置损失，kg/a；

E_w—工作损失，kg/a。

1) 静置损失 E_s（即小呼吸损失）的计算公式：

$$E_s = 365 \left(\frac{\pi}{4} \times D^2 \right) H_{VO} W_V K_E K_S$$

式中：D—储罐直径；

H_{VO}—气相空间高度，（H_{VO}=πD/8）；

W_V—日均液体表面温度下的气相密度；

K_E—气相空间膨胀因子，无量纲；

K_S—排放蒸汽饱和因子，无量纲。

2) 工作损失 E_w（即大呼吸损失）的计算公式：

$$E_w = \frac{5.614}{RT_{LA}} M_V P_{VA} Q K_N K_P K_B$$

式中：M_V—气相分子质量；

P_{VA}—真实蒸汽压；

T_{LA}—日均液体表面温度；

R—真实气体常数；

Q—年周转量；

K_N—工作排放周转系数；

K_P—油品损耗系数；

K_B—呼吸阀工作校正系数。

固定顶罐废气产生及排放情况表

油品种类	储罐类型	储罐容积 (m ³)	直径 (m)	罐体高度 (m)	储存高度 (m)	储罐个数 (个)	年周转次数	年周转量 (m ³)	静置损耗 (t/a)	工作损耗 (t/a)
煤油储罐	立式固定顶罐	23	2.5	5.3	5.3	1	3	21	0.031	0.005
煤油储罐 (储存废油)	立式固定顶罐	9	2	3.5	3.5	1	2	20	0.014	0.005

本项目煤油储罐小呼吸源强为0.045t/a，大呼吸源强为0.010kg/a。则煤油储罐呼吸废气（以非甲烷总烃计）产生量为0.055t/a，由于煤油储罐呼吸废气的产生量较小，收集难度较大，因此煤油储罐呼吸废气无组织排放。

本项目有组织废气产生情况表 单位：t/a

污染源名称		排气量 (m ³ /h)	排气筒高度	污染物名称	产生量	捕集效率	有组织产生量	治理措施
排气筒	工序							
6#	锅炉天然气燃烧废气	18000	12	颗粒物	0.572	/	0.572	低氮燃烧
				SO ₂	0.080	/	0.080	
				NO _x	1.872	/	1.872	

(2) 无组织废气

本项目无组织废气产生情况如下：

本项目无组织废气产生情况表

污染源位置	污染物产生量 (t/a)		面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
高压厂房	非甲烷总烃	0.383	21829.98	35.15

2、污染防治措施及污染物排放分析

(1) 防治措施

①有组织废气

本项目新增锅炉天然气燃烧废气依托原有 1 根 12 米高的 6#排气筒排放。

本项目有组织废气处理系统示意图如下：

锅炉天然气燃烧废气

依托原有
6#排气筒 (12m)

本项目有组织废气处理系统示意图

②无组织废气

煤油气相干燥设备冷凝系统用于回收煤油蒸气并维持真空环境，加热器将煤油蒸发为蒸气，渗透到变压器绝缘材料中带走水分。煤油蒸气进入主冷凝器，被冷却水冷凝为液态，回流至储油罐。其中，未冷凝的气体（水蒸气、空气）经气液分离器后，由真空泵抽出经过设备自带的活性炭吸附罐处理后无组织排放。煤油气相干燥设备自带的活性炭吸附罐参数见下表。

煤油气相干燥活性炭吸附装置设计参数

名称	项目	参数
煤油气相干燥活性炭吸附罐	活性炭吸附器数量	1个
	颗粒活性炭填充量	0.05t
	活性炭堆积密度	0.5t/m ³
	活性炭碘值	800mg/g
	通过碳层停留时间	0.6s

江苏科发检测技术有限公司于2024年6月3日~6月4日对同类项目常州思源东芝变压器有限公司联合厂房厂界和厂区内无组织废气监测数据见下表，报告编号为：（2024）科检（气）字第（A-147）号。

同类项目常州思源东芝变压器有限公司联合厂房厂界无组织废气监测结果

采样日期	监测项目	监测点位	监测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	最大值	
2024.6.3	非甲烷总烃 (mg/m ³)	上风向 G1	0.48	0.49	0.50	0.50	4
		下风向 G2	0.62	0.62	0.63	0.63	
		下风向 G3	0.63	0.64	0.61	0.64	
		下风向 G4	0.56	0.56	0.54	0.56	
2024.6.4	非甲烷总烃 (mg/m ³)	上风向 G1	0.47	0.47	0.46	0.47	4
		下风向 G2	0.54	0.55	0.56	0.56	
		下风向 G3	0.55	0.56	0.58	0.58	

		下风向 G4	0.53	0.60	0.60	0.60	
--	--	--------	------	------	------	------	--

同类项目常州思源东芝变压器有限公司联合厂房厂区内无组织废气监测结果

采样日期	采样地点及样品编号	非甲烷总烃 (单位: mg/m ³)							
		第一次	第二次	第三次	第四次	小时平均值	单次浓度最高值	小时浓度最高值	
2024.6.3	厂区内	第1次	0.73	0.75	0.70	0.72	0.72	1.89	1.70
		第2次	0.78	0.78	0.74	0.75	0.76		
		第3次	1.52	1.70	1.89	1.68	1.70		
2024.6.3	厂区内	第1次	0.67	0.62	0.68	0.68	0.66	1.82	1.72
		第2次	0.67	0.70	0.67	0.67	0.68		
		第3次	1.57	1.77	1.72	1.82	1.72		

同类项目常州思源东芝变压器有限公司联合厂房厂界和厂区内无组织废气无组织非甲烷总烃厂界浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准,厂区内非甲烷总烃无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中标准。

因此本项目高压厂房中煤油汽相干燥废气经过设备自带的冷凝系统冷凝,抽真空废气再经自带的小型活性炭吸附罐处理后在车间内无组织排放可行。本项目高压厂房中少量擦拭废气在车间无组织排放。为有效控制无组织颗粒物和有机废气的排放,本项目通过加强通风,同时工艺设计尽量减少生产过程中的产污环节,从而减少无组织排放量。

无组织排放废气均通过合理布置车间、将产生无组织的废气装置布置在远离厂界的地方、车间强制通风等措施,减少无组织废气对厂界周围环境的影响。通过加大换气次数,降低生产厂房内污染物浓度。

(2) 排气筒设置合理性

本项目依托原有1根排气筒,具体设置方案见下表。

本项目废气排放口基本情况表

排气筒编号	排气量 (m ³ /h)	排气筒参数			污染物名称
		高度 (m)	内径 (m)	温度(°C)	
6#	18000	12	0.8	50	颗粒物、SO ₂ 、NO _x

根据《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022),燃油、燃气锅炉烟囱不低于8m,因此排气筒高度设置合理可行。本项目工艺设计时已考虑到自身的特点,因此本项目排气筒设置合理。

(3) 排放情况

①有组织废气

本项目废气有组织排放情况见下表。

本项目大气污染物产、排情况表（有组织）

排气筒 编号	污染源 及编号	污染 物名 称	排气量 (m ³ /h)	产生状况			拟采 取措 施	去 除 效 率 %	排放状况			执行标准		排放源参数			排 放 方 式	工 作 时 间
				平均浓 度 mg/m ³	平均 速率 kg/h	产生 量 t/a			最大浓 度 mg/m ³	最大 速率 kg/h	排放 量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放 高度 m	直 径 m	烟 气 出 口 温 度 °C		
6#（依 托原 有）	锅炉天 然气燃 烧废气	颗粒 物	18000	6.389	0.115	0.572	/	/	6.389	0.115	0.572	10	/	12	0.8	50	连 续	4992h
		SO ₂		0.889	0.016	0.08		/	0.889	0.016	0.08	35	/					
		NO _x		20.833	0.375	1.872		/	20.833	0.375	1.872	50	/					

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目建成后全厂废气有组织排放情况见下表。

本项目建成后全厂大气污染物产、排情况表（有组织）

排气筒编号	污染源及编号	污染物名称	排气量(m ³ /h)	产生状况			拟采取措施	去除效率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式	工作时间
				平均浓度mg/m ³	平均速率kg/h	产生量t/a			最大浓度mg/m ³	最大速率kg/h	排放量t/a	浓度mg/m ³	速率kg/h	排放高度m	直径m	烟气出口温度℃		
4#	G1、G2、G4、G6、G7、G3、G10、G12、G13、G17、G18、G19	非甲烷总烃	39000	80.12	3.12	15.60	冷却+二级活性炭吸附	90	8.01	0.3125	1.56	50	2	30	0.9	25	连续	4992h
	G5、G9	颗粒物		0.29	0.0114	0.006	过滤棉		3.25	0.25	0.1206	20	1					
	G14	颗粒物	38000	65.60	2.49	1.246	高效滤筒除尘器+滤筒除尘器		/	/	/							
6#	锅炉天然气燃烧废气	颗粒物	18000	8.903	0.16	0.8	/	/	8.903	0.160	0.8	10	/	12	0.8	50	连续	4992h
		SO ₂		1.948	0.035	0.175		1.948	0.035	0.175	35	/						
		NO _x		28.067	0.505	2.522		28.067	0.505	2.522	50	/						

②无组织废气

本项目废气无组织排放情况见下表。

本项目无组织废气排放情况表

污染源位置	污染物排放量 (t/a)		面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
高压厂房	非甲烷总烃	0.383	21829.98	35.15

(4) 排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况表

污染源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒参数				污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)		
6#	119.887540	31.851809	12	0.8	50	9.947	颗粒物	0.115
							SO ₂	0.016
							NO _x	0.375

(5) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)，本项目建成后环境监测要求见下表。

环境监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
废气	6#	颗粒物	1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 32/4385-2022)表1中燃气锅炉排放限值	有资质的环境监测机构
		SO ₂	1次/年		
		NO _x	1次/月		
	厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值	
		非甲烷总烃	1次/年		
厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2限值		

3、卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门的边界至居住区边界的最小距离。对根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，凡不通过排气筒或通

运营
期环
境影
响和
保护
措施

过 15m 高度以下排气筒的有害气体排放，均属无组织排放。无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过《环境空气质量标准》（GB3095.2-2012）与《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）规定的居住区允许浓度限值，则应在产生排放部门的周围区域设置卫生防护距离。

卫生防护距离的计算公式：

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

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L——工业企业所需的卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《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）》表 1 中查取，见下表。

卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		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	140
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		

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

级差为 50m；初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；初值大于或等于 10000m 时，级差为 200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特种大气有害物质时，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级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

经计算，本项目建成后全厂卫生防护距离计算结果见下表。

本项目建成后全厂卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	面源排放源参数		计算值	卫生防护距离 (m)	提级后的卫生防护距离 (m)
			面积 (m ²)	高 (m)			
高压厂房	非甲烷总烃	0.383	21829.98	18	0.37	50	50
干式产品厂房 (生产厂房二)	非甲烷总烃	0.8375	17066	18	1.08	50	100
	颗粒物	0.08045			0.39	50	

由上表可知，本项目建成后全厂卫生防护距离为高压厂房边界外扩 50m、干式产品厂房边界外扩 100m 形成的包络线。在此范围内无居民区等敏感目标，以后也不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感目标，以避免环境纠纷。

4、大气影响分析结论

本项目排放的大气污染物对周围环境的影响均较小，周围环境空气质量基本能够维持现状。企业必须按照报告表中所述措施严格控制废气污染物的排放，做好无组织废气的环境管理，以保证项目周边环境敏感目标的环境空气质量不受影响。

(二) 废水

1、污染物产生情况

①生活污水

本项目新增员工 180 人，年工作日 312 天，生活用水量按 100L/人/天计，则用水量为 5616t/a。污水量按用水量 90%计算，则生活污水产生量约 5054.4t/a。厂区内设置食堂，其中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物的产生浓度分别为 400mg/L、300mg/L、40mg/L、5mg/L、65mg/L、150mg/L，产生量分别为 2.022t/a、1.516t/a、0.202t/a、0.025t/a、

0.329t/a、0.758t/a。

②锅炉排水、蒸汽冷凝水

本项目依托原有的2台天然气蒸汽锅炉，1用1备。根据企业生产经验，并依据本项目设计产能，企业需要使用蒸汽量约31566t/a。蒸汽冷凝效率约90%，即产生蒸汽冷凝水28409.4t/a，蒸汽用于为干燥工序提供热量，蒸汽不与物料接触，冷凝水回用于冷却塔补水。根据锅炉设备参数，锅炉不需要单独制纯水，锅炉新增排水量为700kg/天，因此锅炉排水量约为218.4t/a。锅炉排水中COD、SS产生浓度均为150mg/L，产生量均为0.033t/a，与生活污水一并接入市政污水管网。

③冷却塔强排水

本项目新增2台水冷式冷却塔，1台循环能力为250m³/h，1台循环能力为200m³/h，全年运行312天，每天运行16小时，则本项目冷却塔最大循环水量约2246400t/a。根据设备设计资料，补充水量为循环水量的1.5%，即33696t/a，由蒸汽冷凝水和自来水补充。根据设备商提供的冷却塔排水情况，本项目冷却塔强排水约7785t/a。强排水中COD、SS产生浓度均约为150mg/L，产生量均为1.168t/a。冷却塔强排水与生活污水一并接入市政污水管网。

2、污染防治措施

(1) 防治措施

本厂实行雨、污分流和清、浊分流原则；雨水通过雨水管道系统收集后接入市政雨水管网后排入附近河道；生活污水、经隔油池处理后的食堂废水、冷却塔强排水和锅炉排水一并接管至常州市江边污水处理厂集中处理。

(2) 污水接管可行性分析

①接管空间可行性

常州市江边污水处理厂是常州市最大的污水处理厂，位于新北区境内长江路以东、338省道以南、兴港路以北、藻江河以西。收集服务的范围北至长江、东与江阴、戚墅堰交界，南到新运河，包含中心组团、高新组团、城西组团、新龙组团、新港组团、空港组团以及城东组团的部分，共7个组团以及奔牛、孟河等两个片区。并接纳城北污

水处理厂、清潭污水处理厂、戚墅堰污水处理厂超量污水。

本项目所在地属于该污水处理厂的服务范围内。

②污水处理的工艺可行性

一期工程采用“MUCT”工艺处理能力为 10 万 m³/d，项目于 2003 年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2003]173 号），2007 年 12 月通过竣工环保验收（常环验【2007】117 号）；二期工程项目采用“改良 A²/O”工艺新增处理能力 10 万 m³/d，并在扩建同时完成 20 万 m³/d 工程提标改造，项目于 2006 年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2006]224 号），2013 年 1 月通过竣工环保验收（苏环验【2013】8 号）。三期项目采用“改良型 A²/O 活性污泥工艺+微絮凝过滤”工艺对污水进行深度处理，新增处理能力 10 万 m³/d，于 2010 年 11 月获得江苏省环保厅批复（苏环审[2010]261 号），2017 年 4 月通过竣工环保验收（常环验【2017】5 号）。四期项目采用“A²O 生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺。本项目排放污水水质简单，达标接管，根据《常州市江边污水处理厂四期工程项目环境影响报告书》结论与污水处理厂日常运行达标情况，该污水处理厂选择的处理工艺是适宜的，经大量污水厂运行实践证明，该工艺处理城市污水具有可靠性。

③接管容量可行性分析

常州市江边污水处理厂三期总的污水设计处理能力是 30 万 m³/d，四期新增处理能力 20 万 m³/d，四期工程项目分两阶段实施，一阶段于 2018 年建成污水处理规模 10 万 m³/d，二阶段于 2022 年建成污水处理规模 10 万 m³/d，现四期工程已取得环评批复，正在建设中。一至三期总接管量平均值为 26.9 万 m³/d。本项目建成后新增接管至市政污水管网的污水量为 5332.8t/a（约 17t/d），故常州市江边污水处理厂有能力接纳本项目产生的废水。

④接管水质可行性

常州市江边污水处理厂废水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准；尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 和《城镇污水处理污

染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。本项目污水处理站进水浓度、废水排放口排放浓度与污水处理厂的接管标准见下表。

接管污水水质和污水处理厂接管标准的对比 单位: mg/L

类别	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油
接管污水	400	300	40	6	65	80
接管标准	500	400	45	8	70	100

由上表可以看出,本项目接管排放的废水中主要污染物浓度均能达到常州市江边污水处理厂接管标准,不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此,本项目废水接入常州市江边污水处理厂处理从水质方面分析完全可行。

综上所述,不论从接管时间、处理工艺、水质以及处理规模来看,本项目投产后废水接入常州市江边污水处理厂集中处理是可行的。

(3) 回用水可行性

本项目蒸汽冷凝水回用于冷却塔补水,本项目蒸汽冷凝水产生情况见下表。

回用水产生情况 单位: mg/L

类别	产生量 t/a	冷却塔补水需水量 t/a	回用执行标准	指标	标准限值	本项目浓度
蒸汽冷凝水	28409.4	31200	企业内控指标	pH (无量纲)	6.0-9.0	6.0-9.0
				COD	100	80
				SS	100	20

由上表可知,本项目蒸汽冷凝水回用于冷却塔补水可行。

3、污染物排放分析

(1) 排放基本信息

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018)相关规定,本项目地表水评价工作等级参照三级B进行。“10.2 需明确给出污染源排放量核算结果,填写建设项目污染物排放信息表。”具体信息见下表。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类型	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			
生活污水、锅炉排水、冷却塔强排水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	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	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目污水间接排放口基本情况表

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	受纳污水厂信息		
	经度	纬度					名称	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)	
DW001	119.893809	31.849219	13057.8	城市污水处理厂	一年312天，每天16小时	/	常州市江边污水处理厂	COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	4(6)*
								TP	0.5
								TN	12(15)*
动植物油	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。

本项目污水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
		名称	浓度限值(mg/L)	
DW001	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	常州市江边污水处理厂	COD	500
			SS	400
			NH ₃ -N	45

			TP	8
			TN	70
			动植物油	100

(2) 污染物排放汇总表

本项目污水产排情况汇总

废水	污染物因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	防治措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度标准 (mg/L)	排放去向
生活污水	水量	/	5054.4	生活污水、锅炉排水和冷却塔强排水一并排入市政污水管网	/	5054.4	/	接管至常州市江边污水处理厂
	COD	400	2.022		400	2.022	500	
	SS	300	1.516		300	1.516	400	
	NH ₃ -N	40	0.202		40	0.202	45	
	TP	5	0.025		5	0.025	8	
	TN	65	0.329		65	0.329	70	
	动植物油	150	0.758		80	0.404	100	
锅炉排水	水量	/	218.4		/	218.4	/	
	COD	150	0.033		150	0.033	500	
	SS	150	0.033		150	0.033	400	
冷却塔强排水	水量	/	7785		/	7785	/	
	COD	150	1.168		150	1.168	500	
	SS	150	1.168		150	1.168	400	
合计	水量	/	13057.8		/	13057.8	/	
	COD	/	3.223	/	3.223	500		
	SS	/	2.717	/	2.717	400		
	NH ₃ -N	/	0.202	/	0.202	45		
	TP	/	0.025	/	0.025	8		

	TN	/	0.329		/	0.329	70	
	动植物油	/	0.758		/	0.404	100	

本项目建成后全厂污水产排情况汇总

废水	污染物因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	防治措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度标准 (mg/L)	排放去向
生活污水	水量	/	14601.4	生活污水、锅炉排水和冷却塔强排水一并排入市政污水管网	/	14601.4	/	接管至常州市江边污水处理厂
	COD	400	5.841		400	5.841	500	
	SS	300	4.380		300	4.380	400	
	NH ₃ -N	40	0.584		40	0.584	45	
	TP	5	0.073		5	0.073	8	
	TN	65	0.949		65	0.949	70	
	动植物油	150	2.190		80	1.168	100	
锅炉排水	水量	/	218.4		/	218.4	/	
	COD	150	0.033		150	0.033	500	
	SS	150	0.033		150	0.033	400	
冷却塔强排水	水量	/	7785		/	7785	/	
	COD	150	1.168		150	1.168	500	
	SS	150	1.168		150	1.168	400	
合计	水量	/	22604.8		/	22604.8	/	
	COD	/	7.042	/	7.042	500		
	SS	/	5.581	/	5.581	400		
	NH ₃ -N	/	0.584	/	0.584	45		
	TP	/	0.073	/	0.073	8		
	TN	/	0.949	/	0.949	70		
	动植物油	/	2.190	/	1.168	100		

4、监测要求

本项目建成后全厂的监测计划见下表。

环境监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
废水	废水排放口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	1次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准	有资质的环境监测机构

(三) 噪声

(1) 污染物产生情况

本项目噪声源主要为新增的生产设备、空压机等辅助设备的作业噪声，类比同类加工项目，本项目噪声源情况见下表。采取的主要噪声治理措施：主要噪声设备安装减震垫，合理布局，厂房隔声等，综合降噪能力不低于 25dB(A)。本项目噪声源强见下表，表中坐标以高压厂房中心（119.802993°，31.957128°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

工业企业噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声声压级 /dB (A)				建筑物外距离
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
1	高压厂房	锯床	80	选用低噪声设备，生产时关闭门窗	60.6 5	64.7	1	40.76	7.0 7	91.3	18.7 7	64.8	65.02	64.8	64.8 3	间歇	20	38.8 8	39.02	38.8 8	38.8 3	1
2		铜焊机 1	80		55.9 9	4.19	1	49.6	7.0 2	82.4 5	18.8 2	64.8	65.02	64.8 8	64.8 3		20	38.8 8	39.02	38.8 8	38.8 3	1
3		铜焊机 2	80		67.1 7	- 0.23	1	61.61	6.3 7	70.4 5	19.4 6	64.8	65.07	64.8 8	64.8 3		20	38.8 8	39.07	38.8 8	38.8 3	1
4		铜焊机 3	80		75.4 9	- 4.65	1	71.01	6.9 2	61.0 4	18.9 1	64.8	65.03	64.8 8	64.8 3		20	38.8 8	39.03	38.8 8	38.8 3	1
5		铜焊机 4	80		84.3 3	- 8.28	1	80.56	6.5 4	51.4 9	19.3	64.8	65.06	64.8 8	64.8 3		20	38.8 8	39.06	38.8 8	38.8 3	1
6		铜焊机 5	80		93.6 9	- 12.4 4	1	90.8	6.4 1	41.2 5	19.4 2	64.8	65.07	64.8 8	64.8 3		20	38.8 8	39.07	38.8 8	38.8 3	1
7		移动式真空净油机 1	80		60.6 5	64.7	1	28.49	8.7 9	185.73	49.5 3	59.58	60	59.53	59.5 4		20	33.58	34	33.53	33.5 4	1

	8	移动式真空净油机 2	80		73.4 3	59.5 4	1	42. 25	8.1 3	171. 96	50.1 9	59. 55	60. 07	59. 53	59.5 4		20	33. 55	34. 07	33. 53	33.5 4	1
	9	移动式真空净油机 3	80		86.4 4	54.6 1	1	56. 13	7.1 7	158. 08	51.1 6	59. 54	60. 22	59. 53	59.5 4		20	33. 54	34. 22	33. 53	33.5 4	1
	10	移动式真空净油机 4	80		101. 02	48.1	1	72. 1	6.9 8	142. 12	51.3 4	59. 54	60. 25	59. 53	59.5 4		20	33. 54	34. 25	33. 53	33.5 4	1
	11	干燥空气发生器 1	80		67.3 8	46.4 2	1	42. 25	22. 58	171. 97	35.7 5	59. 55	59. 6	59. 53	59.5 6		20	33. 55	33. 6	33. 53	33.5 6	1
	12	干燥空气发生器 2	80		56.3 1	50.9 1	1	30. 31	23. 13	183. 9	35.1 9	59. 57	59. 6	59. 53	59.5 6		20	33. 57	33. 6	33. 53	33.5 6	1
	13	干燥空气发生器 3	80		82.3 3	41.3 4	1	57. 95	20. 94	156. 27	37.3 8	59. 54	59. 61	59. 53	59.5 6		20	33. 54	33. 61	33. 53	33.5 6	1
	14	干燥空气发生器 4	80		95.7 8	35.3 6	1	72. 67	20. 75	141. 55	37.5 8	59. 54	59. 62	59. 53	59.5 6		20	33. 54	33. 62	33. 53	33.5 6	1

15	移动式真空机组	80	62.59	31.47	1	44.15	38.16	170.07	20.16	59.55	59.55	59.53	59.62	20	33.55	33.55	33.53	33.62	1
16	螺旋泵1	80	47.2	27.48	1	31.83	48.22	182.38	10.1	59.57	59.54	59.53	59.89	20	33.57	33.54	33.53	33.89	1
17	螺旋泵2	80	59.18	21.82	1	45.08	48.35	169.13	9.97	59.55	59.54	59.53	59.9	20	33.55	33.54	33.53	33.9	1
18	螺旋泵3	80	71.83	15.83	1	59.08	48.5	155.13	9.82	59.54	59.54	59.53	59.91	20	33.54	33.54	33.53	33.91	1
19	螺旋泵4	80	83.48	9.84	1	72.17	49.07	142.04	9.25	59.54	59.54	59.53	59.96	20	33.54	33.54	33.53	33.96	1
20	螺旋泵5	80	97.12	4.52	1	86.78	48.2	127.43	10.13	59.53	59.54	59.53	59.89	20	33.53	33.54	33.53	33.89	1
21	螺旋泵6	80	111.1	-1.14	1	101.85	47.49	112.36	10.83	59.53	59.54	59.53	59.84	20	33.53	33.54	33.53	33.84	1
22	空压机1	80	109.43	57.82	1	74.7	6.72	47.23	4.9	68.14	68.26	68.14	68.36	20	42.14	42.26	42.14	42.36	1
23	空压机2	80	118.75	53.83	1	84.83	6.38	37.1	5.23	68.14	68.27	68.14	68.33	20	42.14	42.27	42.14	42.33	1
24	空压机3	80	131.62	48.5	1	98.74	5.76	23.18	5.85	68.14	68.3	68.15	68.29	20	42.14	42.3	42.15	42.29	1

工业企业噪声源强调调查清单（室外声源） 单位：dB(A)

声源名称	数量 (台/套)	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行方式
		X	Y	Z			
冷却塔	2	100.72	-53.07	1	75	设置消音器、安装 减震垫	连续运行
风机	1	17.93	102.6	8	80		

(2) 防治措施

应按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

①在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅，车间隔声能力应按 25dB(A)设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

②有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

③设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

④选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

⑤主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。

对厂外主要噪声降噪措施：

①对于风机，通过减轻设备振动达到降噪的目的。风机的外壳材料可选用铸铁，增加设备自重和外壳厚度，减小设备振动。在风机进、出口处设备柔性波纹管减振接头，降低振动产生的辐射噪音，一般小型风机可以在机组下方加设减振器。

②设置隔声围挡，在噪声源附近的，阻挡噪声源传播，使噪声源不能影响到周围区域。

(3) 排放情况

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

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

式中：

$L_{p(r)}$ —距声源r处的A声级，dB（A）；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的A声级，dB（A）；

r—点声源到预测点的距离，m；

r_0 —参考位置到声源的距离，m；

若已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或A声功率级(L_{Aw})，且声源处于半自由声场时，上式简化成：

$$L_{p(r)} = L_w - 20\lg(r) - 8$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{Tp} = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

噪声预测情况及监测要求见下表。

各厂界噪声预测结果单位：dB(A)

目标	噪声贡献值	噪声背景值		噪声预测值		较现状增量		噪声标准		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	34.39	55	48	55.0	48.2	0	0.2	65	55	达标	
南厂界	22.46	54	46	54.0	46.0	0	0	65	55	达标	
西厂界	38.03	62	52	62.0	52.2	0	0.2	65	55	达标	
北厂界	50.14	58	52	58.7	54.2	0.7	2.2	65	55	达标	

由以上对各厂界的噪声的预测结果可知，在采取有效的降噪措施之后，各厂界昼间、夜间噪声预测值均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准的要求，不会对周围声环境造成明显影响。

(4) 环境噪声影响分析

本项目通过对主要噪声设备安装减震垫，合理布局，厂房隔声，加强设备维护和运营管理来减小作业噪声对外界影响。东、西、南、北厂界昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。对外界噪声影响较小。

2、监测要求

环境监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界	连续等效A声级	每季度一次	东、西、南、北厂界：昼间 65dB(A)；夜间 55dB(A)	有资质的环境监测机构

(四) 固体废物

1、污染物产生情况

(1) 生活垃圾：本项目建成后新增员工 180 人，按每人每天产生 1kg，则新增生活垃圾产生量共计约 56.16t/a。

(2) 废导线 (S1-1、S2-1)：本项目线圈绕制过程会产生废导线，废导线产生比例约为原材料的 2/1000，本项目铜导线的年使用量约 9595t/a，估算废导线产生量约 19t/a。

(3) 废边角料 (S1-2、S2-2)：本项目绝缘件的人工加工过程中会产生废边角料，废边角料产生比例约为绝缘件原材料的 2/1000，绝缘件全厂年使用量约 716t/a，估算废边角料产生量约为 1.4t/a。

(4) 油水混合物 (S1-3、S1-4、S1-6、S2-3、S2-4、S2-6)：煤油气相干燥过程中，煤油蒸汽与水蒸气冷凝后，油水分离，下层废液为油水混合物，进入专门的废油罐存放，作为危废处置。上层煤油通过管道输送回煤油储存罐内，重复利用。类比原有项目，油水混合物产生量约 5t/a。

(5) 废砂纸 (S1-5、S2-5)：本项目部分线圈需要使用砂纸打磨将线圈出线处的绝缘漆去除，类比原有项目，废砂纸产生量约 0.01t/a。

(6) 废抹布 (S1-7、S2-7)：本项目油箱装配工序使用酒精擦拭箱体内部，因此会产生沾染酒精的废抹布，类比原有项目，废抹布产生量约 0.1t/a。

(7) 废滤芯 (S1-8、S2-8)：本项目移动式真空机组使用过程中会产生废滤芯，本项目共 1 台移动式真空机组，每台滤油机每半年更换一次滤芯，每次更换的滤芯重量约 200kg，故本项目共产生废滤芯约 0.4t/a。

(8) 废变压器油 (S1-9、S2-9) 返修器身真空脱油过程会产生废变压器油，另外一些返厂产品，油品劣化严重的也会有报废变压器油产生，产生废变压器油的返修品每年平均约 35 套，每套返修品平均约产生 160kg 废变压器油，因此产生废变压器油约 6t/a。

(9) 废活性炭：本项目煤油气相干燥设备产生的煤油不凝气经设备活性炭吸附装置处理，过程会产生废活性炭，属于危险废物，危废类别为“HW49 其他废物”，危废代码是“HW49 900-039-49”。根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作

核査的通知》（苏环办〔2022〕218号），活性炭每90天更换一次，本项目共有6台煤油气相干燥设备，每台设备中颗粒活性炭的填充量为0.05t，因此废活性炭的产生量约为1.2t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断每种副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

固废属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否固废	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	办公、生活	固态	/	一般固废	√	/	4.1d)消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质
2	废导线	线圈绕制	固态	铜	一般固废	√	/	4.1h)因丧失原有功能而无法继续使用的物质
3	废边角料	绝缘件加工	固态	木制品	一般固废	√	/	4.1h)因丧失原有功能而无法继续使用的物质
4	废砂纸	器身装配	固态	纸	一般固废	√	/	4.1h)因丧失原有功能而无法继续使用的物质
5	油水混合物	气相干燥	液态	煤油、水	危险废物	√	/	4.1d)消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质
6	废抹布	油箱装配	固态	棉、酒精	危险废物	√	/	4.1d)消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质
7	废滤芯	真空注油	固态	变压器油、塑料	危险废物	√	/	4.1d)消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质
8	废变压器油	返修	液态	变压器油	危险废物	√	/	4.1d)消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质
9	废活性炭	气相干燥废气处理	固态	煤油、活性炭	危险废物	√	/	4.3n)在其他环境治理和污染修复过程中产生的各类物质

营运期固体废物分析结果汇总表

固废名称	性质	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
生活垃圾	一般固废	办公、生活	固态	/	《国家危险废物名录》(2025年)、《固体废物分类与代码目录》	/	SW64	900-099-S64	56.16
废导线		线圈绕制	固态	铜		/	SW17	900-099-S17	19
废边角料		绝缘件加工	固态	木制品		/	SW17	900-009-S17	1.4
废砂纸		器身装配	固态	纸		/	SW17	900-005-S17	0.01
油水混合物	危险废物	气相干燥	液态	煤油、水		T	HW09	900-007-09	2
废抹布		油箱装配	固态	棉、酒精		T/In	HW49	900-041-49	0.1
废滤芯		真空注油	固态	变压器油、塑料		T, I	HW08	900-213-08	0.4
废变压器油		返修	液态	变压器油		T, I	HW08	900-220-08	6
废活性炭		气相干燥废气处理	固态	煤油、活性炭		T/In	HW49	900-041-49	1.2

2、污染防治措施及污染物排放分析

(1) 污染防治措施

- ①废导线、废边角料、废砂纸外售综合利用；
- ②油水混合物、废抹布、废滤芯、废变压器油委托有资质单位处置。

(2) 排放情况

本项目固废排放情况一览表

固废名称	性质	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	排放量(t/a)	处置方式
生活垃圾	一般固废	办公、生活	固态	/	SW64	900-099-S64	56.16	0	环卫部门清运
废导线		线圈绕制	固态	铜	SW17	900-099-S17	19	0	外售综合利用
废边角料		绝缘件加工	固态	木制品	SW17	900-009-S17	1.4	0	

废砂纸		器身装配	固态	纸	SW17	900-005-S17	0.01	0	
油水混合物	危险废物	气相干燥	液态	煤油、水	HW09	900-007-09	2	0	委托有资质单位处置
废抹布		油箱装配	固态	棉、酒精	HW49	900-041-49	0.1	0	
废滤芯		真空注油	固态	变压器油、塑料	HW08	900-213-08	0.4	0	
废变压器油		返修	液态	变压器油	HW08	900-220-08	6	0	
废活性炭		气相干燥废气处理	固态	煤油、活性炭	HW49	900-041-49	1.2	0	

本项目建成后全厂废物产生及排放情况见下表：

全厂营运期固体废物分析结果汇总表

固废名称	性质	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	排放量(t/a)	处置方式
生活垃圾		办公、生活	固态	/	SW64	900-099-S64	150.16	0	环卫部门清运
废导线	一般固废	线圈绕制	固态	铜	SW17	900-099-S17	25.6	0	外售综合利用
废边角料		绝缘件加工	固态	木制品	SW17	900-009-S17	1.4	0	
废砂纸		器身装配	固态	纸	SW17	900-005-S17	0.01	0	
废硅钢片边角料		硅钢片剪切	固态	硅钢片	SW17	900-001-S17	9	0	
废树脂固化体		浇注、固化	固态	固化树脂	SW17	900-003-S17	100	0	
喷砂废料		线圈制作	固态	石英砂	SW17	900-099-S17	0.12	0	
油水混合物		危险废物	气相干燥	液态	煤油、水	HW09	900-007-09	2	
废抹布	油箱装配		固态	棉、酒精	HW49	900-041-49	0.1	0	
废滤芯	真空注油		固态	变压器油、塑料	HW08	900-213-08	0.96	0	
废变压器油	返修		液态	变压器油	HW08	900-220-08	6	0	

废抹布、废劳保抹布手套	油箱装配、油漆、树脂工序	固态	酒精、油漆、树脂	HW49	900-041-49	1	0
漆渣	喷漆	固态/液态	油漆	HW12	900-252-12	1.02	0
清洗废液	洗枪、清洗管道	液态	酒精	HW06	900-404-06	0.4	0
废漆刷	刷漆	固态	油漆	HW12	900-252-12	0.18	0
废原料桶	/	固态	化学品/油漆/树脂	HW49	900-041-49	33.88	0
废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	HW49	900-039-49	41.2	0

(3) 固废管理要求

企业设置 2 座危废仓库，占地面积共 80.9m²。经核算危废库每平方储存固废量约 2 吨，考虑分类堆放的危废之间设置间距 30cm，另外危废库内需设置一定的人行通道，危废仓库有效容积区 70%，因此危废仓库有效面积约 56.63m²，一次可以储存固废量共约为 113.26 吨。本项目建成后全厂危废产生量为 86.74t/a。厂区内危废仓库内暂存期为 3 个月，则暂存期内危废最大暂存量约为 21.685t，完全能够满足企业危险废物的暂存需求。本项目建成后全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	产生量 (t/a)	危废废物类别	危险废物代码	产生工序	贮存周期	贮存能力 (90d 计)	占地面积 m ²	贮存方式
1	危废仓库	油水混合物	2	HW09	900-007-09	气相干燥	3 个月	0.5	0.25	桶
2		废抹布	0.1	HW49	900-041-49	油箱装配	3 个月	0.025	0.0125	袋/桶
3		废滤芯	0.96	HW08	900-213-08	真空注油	3 个月	0.24	0.12	袋/桶
4		废变压器油	6	HW08	900-220-08	返修	3 个月	1.5	0.75	桶
5		废抹布、废	1	HW49	900-041-49	油箱装配、油	3 个月	0.25	0.125	袋/桶

		劳保抹布手套				漆、树脂工序				
6		漆渣	1.02	HW12	900-252-12	喷漆	3个月	0.255	0.1275	桶
7		清洗废液	0.4	HW06	900-404-06	洗枪、清洗管道	3个月	0.1	0.05	桶
8		废漆刷	0.18	HW12	900-252-12	刷漆	3个月	0.045	0.0225	袋/桶
9		废原料桶	33.88	HW49	900-041-49	/	3年	8.47	4.235	桶
10		废活性炭	41.2	HW49	900-039-49	废气处理	3个月	10.3	5.15	袋/桶

3、环境管理要求

(1) 根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办[2024]16号)要求:一、注重源头预防。3.落实排污许可制度。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。二、严格过程控制。6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023),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。8.强化转移过程管理。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。9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部危险

废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建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。15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T 2763-2022)执行。

(2) 一般固废贮运要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

①一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

②贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

(3) 危险废物相关要求

企业危废仓库需落实防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏措施，设置环氧树脂地坪，设置导流沟、导流槽，设置消防措施，设有观察口、照明设施，危废分类别堆放，粘贴危废标签、记录危废进出库时间、数量等。

①危险固废储存及储存场所防护措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，对危险废物的贮存要求如下：

A、对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位需建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并建立危险废物标志，禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有

相应的配套设施并按有关规定进行管理；

B、危险废物的贮存设施应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造，应有防风、防晒、防雨设施；

C、基础防渗层为粘土层的，其厚度应在 1 米以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7} 厘米/秒；基础防渗层也可用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 1.0×10^{-10} 厘米/秒；

D、用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；

E、不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物的贮存要求如下：

A、在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在贮存设施内分别堆放；

B、禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

C、无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

D、装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

③危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下：

A、应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

B、盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

C、盛装危险废物的容器必须完好无损；

D、盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

E、液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

④危险废物处理过程要求

A、项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环

境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

B、处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

⑤危废是否易燃易爆分析

本项目危废为油水混合物、废抹布、废滤芯、废变压器，无需进行预处理，部分危废属于可燃物质，但均不属于易燃易爆物质，但在存储过程中应注意通风换气，确保不出现火灾事故。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

⑥危险废物的堆放

A、危险废物在堆场内分类存放。一般包装容器底座设置木垫不直接与地面接触。

B、堆场周边设置径流疏导系统雨水收集。

C、废物堆做好“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）和防腐措施。

⑦固废申报

按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》第十条、第二十条要求，产生、收集、贮存、运输、利用、处置工业固体废物、建筑垃圾、医疗废物等固体废物的单位和其他生产经营者，应当按照国家和省有关规定记录、报送相关信息。收集、贮存、利用、处置工业固体废物的单位和其他生产经营者应当按照国家和省有关规定，通过固体废物污染环境防治信息平台如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

此外，对照《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）中排查内容及整治要求：

本项目需在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息；对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存；贮存废弃剧毒化学品的，采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管。

建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容；产生废弃危险化学品的单位根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函〔2018〕245号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。

定期检查易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物的规范贮存情况，形成危险废物贮存设施清单。清单内容包括危险废物贮存设施的名称、编号、位置、面积和贮存危险废物种类、危险特性、贮存方式、贮存容积、周转周期等，清单应张贴在厂区醒目位置。

危险废物管理要求汇总表

文件要求	本项目危废仓库情况	是否相符
危废仓库大小需满足最多贮存三个月危废的量。应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。危废仓库设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏。	企业已设置2座危废仓库，占地面积共80.9m ² ；根据工程分析，本项目生产经营过程产生的危废分区分类贮存，危废仓库大小满足需求。危废仓库设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏。	是
按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志。	企业建好后将危废仓库标志牌按规定张贴于指定位置。	是
危废仓库需配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。	企业危废仓库按规范配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。	是

根据《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）中要求，危废贮存场所管理要求见下表。

危险废物贮存场所管理要求一览表

管理类别	管理要求
落实环境防治主体责任	产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。
严格危险废物产生贮存环境监管	产废单位通过“江苏环保脸谱”，进行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，对危险废物从产生到贮存进行信息化监管。
严格危险废物转移环境监管	严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移。
严格危险废物应急处置和行政代处置管理	按照《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》(2025版)等要求，需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位，要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。
规范危险废物贮存设施	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，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。
	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。 对不满足识别标识设置规范（危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签）、未完成关键位置视频监控布设的企业，属地生态环境部门要责令其自本意见印发之日起三个月内完成整改，逾期未完成的，依法依规进行处理。
危险废物识别标识设置规范	《中华人民共和国环境保护法》第五十二条规定，“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，必须设置危险废物识别标志”。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HB/T2025-2012）《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场（GB15562.2-1995）》等文件要求，为规范我省企业危险废物信息公开、贮存设施警示标志设置等，对识别标识的设置位置、规格参数、公开内容等作出具体规定。 在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其它破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等情况时，应及时修复或更换。

危废贮存场所视频监控设施布设基本要求见下表。

危险废物贮存场所（设施）监控设施布设要求表

设置位置		监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。	1、监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要 求》（GB/T28181-2016），《安全防范高清视频监控技术要求》（GA/T1211-2014）等标准；2、所有摄像机须支持ONVIF、GB/T28181-2016 标准协议。	1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况,包含录制日期及时间显示,不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑,保证影像连贯； 2、摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中,同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡,清楚辨识贮存、处理等关键环节； 3、监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域,应安装全景红外夜视高清视频监控； 4、视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。	1、包含储罐、贮槽液位计在内的视频监控应系统与中控室联网,并存储于中控系统。没有配备中控系统的,应采用硬盘或其他安全的方式存储,鼓励使用云存储方式,将视频记录传输至网络云端按相关规定存储； 2、企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施,确保视频监控全天 24 小时不间断录像,监控视频保存时间至少为 3 个月。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控,清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。			
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控,画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。			
二、装卸区域		全景视频监控,能清晰记录装卸过程,抓拍驾驶员和运输车 辆车牌号码等信息。	同上	同上	同上
三、危废运输车辆通道(含车辆出口和入口)		1、全景视频监控,清晰记录车辆出入况； 2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。	同上	同上	同上

4、固体废物环境影响分析

本项目固体废物利用、处置及处理率达到 100%，不直接排向外环境，固体废物对周围环境无直接影响。

（五）地下水及土壤污染防治措施及环境影响分析

根据本项目的特点，本项目可能会通过以下途径污染地下水和土壤：一是厂区污水直接排放污染地下水；二是污水在排放的过程中通过土壤渗入地下水；三是污染土壤受降雨淋滤，污染物迁移至地下水。此外，本项目危险废物贮存仓库发生火灾事故时，产生的消防废水亦有渗透污染地下水的风险；可能的主要污染源来自生产车间、危废贮存仓库等。

地下水及土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测并长期监测计划，一旦发现地下水遭、土壤受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

1、地下水、土壤污染分析

（1）地下水、土壤污染源分析

本项目车间内均采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染的可能性较小。此外，本项目危险废物贮存仓库发生火灾事故时，产生的消防废水亦会渗透污染地下水的风险。若不加强本项目固废贮存仓库的渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

（2）地下水、土壤污染情景分析

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。

（3）地下水、土壤污染途径分析

本项目中，污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

2、地下水、土壤污染防治措施

（1）源头控制措施

车间内应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设基础防渗层，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的可能性降到最低限度。对于危废贮存间、仓库周边设地沟、导流槽，确保泄漏物料统一收集。已建立有效的事故废水收集系统，污水和雨水排放口已设置雨水截止阀。尽快将地面上的废水收集进入废水收集系统，减少废水在地面上的停留时间并防止废水进入雨水系统进而污染地下水。

（2）分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），对已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，防渗技术要求按照相应标准或规范执行，故危废贮存仓库的防渗技术要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行。

重点防渗区：

本项目涉及的重点防渗区主要为高压厂房、化学品库、油库以及应急事故池，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》执行，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行 0.1m 的混凝土浇筑，最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

一般防渗区：

本项目涉及的一般防渗区主要为零部件仓库、成品库房和一般固废仓库，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设，基础防渗层为 1.0 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行 0.1m 的混凝土浇筑。

（3）应急响应措施

制定风险事故应急响应的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染。根据地下水跟踪监测结果，一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，使用吸附材料及时处理泄漏污染物，或者将泄漏的液体引流到事故池，切断污染物的入渗，并查清渗漏点，对渗漏点进行及时修复，采用灰浆帷幕法等各种物理屏障，将受污染水体

圈闭起来，以防止污染物进一步扩散蔓延，对已经受污染的地下水采取抽出-处理-回灌的方法进行处理，并继续跟踪监测地下水的水质状况。

3、地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在原辅料仓库、危废仓库和生产车间，本项目厂区内建设的一般防渗区、重点防渗区均考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，且本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水、土壤基本无渗漏，污染较小。

（六）环境风险评价

本次环境影响评价依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）开展风险分析工作。

1、危险物质及工艺系统危险性（P）

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中规定，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计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目建成后全厂所有物质与附录 B 对照情况见下表。

Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称		CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	化学品库	变压器油	/	830	2500 (参照油类物质)	0.332
2		乙醇	64-17-5	0.34	500	0.00068
3		煤油	/	20.1	2500 (参照油类物质)	0.00804
		N-氨乙基哌嗪	140-31-8	0.025	50	0.0005
		二乙烯三胺	111-40-0	0.025	5	0.005
		正丁醇	71-36-3	0.009	10	0.0009
4		天然气管道	天然气	74-82-8	0.5	10
5	危废仓库	油水混合物	/	0.5	50 (参照附录 B 中健康危险急性毒性物质的临界量)	0.01
		废抹布	/	0.25		0.005
		废滤芯	/	0.1		0.002
		废变压器油	/	1.5		0.03
		废漆刷		0.015		0.0003
		废原料桶		2.902		0.05804
		清洗废液		0.165		0.0033
		漆渣		0.2		0.004
		废活性炭	/	11.700		0.234
项目 Q 值 Σ						0.74376

由上表可知，全厂现有的危险物质最大存在总量未超过临界量，Q 值为 0.74376 (Q < 1)，该项目环境风险潜势为 I。

2、环境风险

(1) 环境风险识别及分析

① 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险影响评价技术导则》(HJ169-2018)及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目涉及的危险物质主要为生产过程中使用的变压器油、乙醇等原辅料及产生的危险废物(储存于危废仓库中)。

本项目风险物质主要风险源分析

风险源	作业特点	主要危险及环境风险物质	危险性	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
部分原辅料、危废仓库	常温常压	变压器油、乙醇、煤油等	燃烧性	爆炸	<p>①大气：危险物质泄漏、火灾爆炸事故等引发的生/次生污染物排放对大气环境造成影响，本项目建成后全厂涉及的有毒有害物质泄漏后挥发至大气环境中，或泄漏后遇明火等发生火灾、爆炸事故引起次生的有机废气排放至大气环境中，对大气环境造成影响，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。</p> <p>②地表水：火灾、爆炸事故发生时产生的消防废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。</p> <p>③地下水：有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因而下渗，将对地下水环境产生影响。</p>	居住区、周边土壤、地下水

②生产系统危险性识别

根据本项目特点，建设项目的生产系统危险性识别主要如下表所示。

生产系统危险性识别表

风险源	突发环境事件情景分析
生产设施风险识别	<p>主要危险因素包括固有的以及潜在的、有害因素。生产过程主要危险性具体分析为：</p> <p>(1) 企业工艺过程中存在机加工工段，有可能会造成机械伤害。</p> <p>(2) 企业使用的乙醇、变压器油、煤油等有泄漏风险，遇明火可能会发生火灾爆炸事故。</p>
设备装置风险识别	<p>(1) 材质不当：在设备的选用上，如果设计选用材质方面存在问题，会因腐蚀作用严重影响设备使用寿命，从而引发事故。</p> <p>(2) 焊接缺陷：当设备焊接存在脱焊、虚焊情况下运行时，会引发物料泄漏等事故的发生。</p> <p>(3) 制造问题：如果设备制造厂家或企业自己制造设备时因制造技术、工艺不过关，生产的设备存在质量隐患，设备质量不合格，会引发事故。</p> <p>(4) 安全附件不全：如果设备的安全附件如防护罩、防护栏不全，会对设备的安全使用构成隐患。</p> <p>(5) 安装不规范：设备因安装不规范而使该设备存在隐患。</p> <p>(6) 超期使用：设备在使用期已到后如继续使用，将对生产安全构成隐患。</p> <p>(7) 维修保养不当：设备在使用过程中，因维护、保养不当而导致该设备存在隐患。</p>
储运设施危险性识别	<p>1、物料存储过程潜在危险性分析</p> <p>企业部分物料存储采用仓储方式，仓储中若违章将禁忌类物料混存、储存场所温度高、通风不良，不能符合物料相应的仓储条件，可引发火灾、爆炸事故。</p> <p>(1) 物料储存配置</p>

	<p>a.禁忌物料的配置。仓储物料应根据其性能分区、分类、隔离储存，若禁忌类物料混合储存，则可能因物料的泄漏、挥发等原因发生物料间的化学反应而引起事故。</p> <p>b.物料储存量与储存安排。物料平均单位面积储存量、单一储存区最大储量、垛距、墙距、通道宽度、与禁忌品距离若不符合仓储要求，则事故发生的可能性和严重程度可增大。</p> <p>(2) 物料的泄漏、变质</p> <p>a.在物料的搬运、堆码过程中若操作不当（摔、碰、撞、击、拖拉、滚动等），可能发生物料泄漏。</p> <p>b.物料的包装存在缺陷（破损、不严密、超装、渗漏等）发生泄漏。</p> <p>c.储运过程中最主要的危险有害因素是储运物料的泄漏而发生的火灾、爆炸、中毒事故。泄漏可能发生在装卸、运输过程中。当泄漏物料与空气混合物处于火灾爆炸极限范围内，遇点火源就会发生火灾爆炸事故。点火源可能是明火(包括违章动火)、电气火花、摩擦撞击火花、交通工具排气管火花、使用手机、静电荷积聚引起的放电火花及雷电危害等。</p> <p>(3) 仓储场所条件</p> <p>a.仓储温度。仓储温度应根据储存物料的理化特性相应确定。若超温（夏季高温、违章露天存放等），则可能引起储存物料容器超压爆破等事故。</p> <p>b.仓储积水、湿度。若雨天库房进水、屋漏等造成的库房积水、库房湿度大、违章露天存放遇水等，仓储物料尤其是袋装固体物料可因遇水造成危害。</p> <p>c.仓储光照。库房应保持阴凉避免阳光直射，否则可引起仓储物料温度升高而造成事故。</p> <p>d.通风。物料储存中因泄漏、挥发，其蒸汽或粉尘可与空气形成爆炸性混合物或其毒性可对人体造成健康危害。若通风不良，混合物则可能处于爆炸极限范围之内对人体造成健康危害。</p> <p>2、物料运输过程潜在危险性分析</p> <p>(1) 装卸、搬运过程中因路面不平或物料装车不稳固，可能发生物料的倾倒、翻落、撞击引起事故；作业过程中如摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒、滚动物料，可造成物料的泄漏、产生静电等造成燃烧爆炸事故。</p> <p>(2) 运输过程中，开车不稳等易造成翻车，超速行驶易引起道路交通事故，如撞断架空管线，危害更大。槽罐车排气管未安装阻火器，启动、熄火或行驶时散发的火星可成为点火源。</p> <p>厂区运输车辆进出频繁，安全警示、限速标志及限制车辆通行或禁止车辆通行的路段标志应设置齐全。掌握了危险品物料泄漏扩散事件的起因，即发生规律，有利于采取相应的防范措施，降低危险性。</p> <p>3、固废堆场</p> <p>由于企业产生的固废堆放在危废仓库，危废一旦意外泄漏，若地面防渗破损，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。</p>
公用设施危险性识别	<p>企业公用工程包括供排水、供配电、供热、空压。</p> <p>供水系统：建筑地下供排水管网发生泄漏会导致建筑基础破坏；排水管道若无覆盖装置容易导致人员坠跌伤害等；生产装置供水中断或供水不足，影响正常生产，造成一定的经济损失；消防用水供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时以大量水冷却，可造成火灾的蔓延、扩大；当物料喷溅于人体上，如人体部位受到毒物玷污，应以大量清水立即冲洗，在没有冲洗水情况下，将延误现场急救时机。</p> <p>排水系统：一旦发生洪涝灾害，将构成严重的安全威胁。企业储存大量的化学品，这些化学品存在燃爆危险性、腐蚀性及毒物危害性。当这些化学品的包装物浸泡在水中，不可避免地将发生泄漏。</p> <p>供电系统：主要危险有害因素是人员的触电，导致触电的原因可能由于操作人员的失误、设备的漏电、防护距离的不足等；电缆线路遭遇腐蚀老化会发生短路引起火灾事故；停电会导致用电设备无法运行，引起一系列事故。</p>

	<p>供热系统：企业由锅炉供热，供热系统主要危险有害因素为由于供热管道损坏，蒸汽泄漏，造成操作人员被高温烫伤。</p> <p>空压机组：空压机如果长期在超负荷的环境中运行、压缩空气/润滑油及它的分解产物构成爆炸性混合物、气缸内壁的积炭自燃、操作人员的违章作业等均会造成空压机的气缸、储气罐、排气管等发生爆裂；如空压机的传动部位无防护设施，作业人员无意触及将造成机械伤害；如安装不规范，会增加噪声，致使作业人员听力受损。</p>
环保设施危险性识别	<p>(1) 废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放。</p> <p>(2) 生产车间密闭管理，可能会造成厂房内通风不畅，使逸出的气体出现积聚，易发生爆炸。</p> <p>(3) 若固废堆放场所的危废意外泄漏，若未及时收集处理，有可能会污染周边环境。</p> <p>(4) 突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网，未经处理后排入厂区污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染。</p> <p>(5) 突发性火灾爆炸事故伴生的废气，特别是原辅料不完全燃烧产生的 CO 等，以上废气直接无组织排放会对周边环境造成一定的污染。</p>

(2) 风险事故情形

本项目产品为变压器和电抗器，从事故的类型来分，一是火灾或爆炸，二是物料的泄漏；从事故的严重性和损失后果可分为重大事故和一般性事故。国际化工界将重大事故定义为：导致反应装置及其它经济损失超过 2.5 万美元，或者造成严重人员伤亡的事故。火灾或爆炸事故常常属于此类事故。而一般事故是指那些没有造成重大经济损失和人员伤亡的事故，但此类事故如不采取有效措施加以控制，将对周围的环境产生不利影响。物料泄漏事故常常属于一般性的事故。

① 物料泄漏事故

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E，常见物料泄漏事故类型及频率统计分析见下表。

物料泄漏事故类型及频率统计表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径	1.00×10 ⁻⁴ /a
	10min 内储罐泄漏完	5.00×10 ⁻⁶ /a
	储罐全破裂	5.00×10 ⁻⁶ /a
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	1.00×10 ⁻⁴ /a
	10min 内储罐泄漏完	5.00×10 ⁻⁶ /a
	储罐全破裂	5.00×10 ⁻⁶ /a
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	1.00×10 ⁻⁴ /a
	10min 内储罐泄漏完	1.25×10 ⁻⁸ /a
	储罐全破裂	1.25×10 ⁻⁸ /a

常压全包容储罐	储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-8}/a$
内径 $\leq 75\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径 全管径泄漏	$5.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$ $1.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
$75\text{mm} < \text{内径} \leq 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径 全管径泄漏	$2.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$ $3.00 \times 10^{-7}/(m \cdot a)$
内径 $> 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm) 全管径泄漏	$2.40 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$ $1.00 \times 10^{-7}/(m \cdot a)$
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm) 泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	$5.00 \times 10^{-4}/a$ $1.00 \times 10^{-4}/a$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm) 装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/h$ $3.00 \times 10^{-8}/h$
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm) 装卸软管全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-5}/h$ $4.00 \times 10^{-6}/h$

物料泄漏主要原因包括垫圈破损、仪表失灵、连接密封不良等，具体见下表。

物料泄漏事故原因统计表

序号	事故原因	发生概率 (次/年)	占比例 (%)
1	垫圈破损	2.5×10^{-2}	46.1
2	仪表失灵	8.3×10^{-3}	15.4
3	连接密封不良	8.3×10^{-3}	15.4
4	泵故障	4.2×10^{-3}	7.7
5	人为事故	8.3×10^{-3}	15.4
合计		5.41×10^{-2}	100

参照国际上和国内先进企业泄漏事故概率统计调查分析，此类事故发生概率国外先进的化工企业为 0.0541 次/年，而国内较先进的企业约为 $0.2 \sim 0.4$ 次/年。

②火灾或爆炸事故

发生火灾或爆炸事故的潜在因素分为物质因素和诱发因素，其中物质因素主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一定的规模，它们是事故发生的内在因素，而诱发因素是引起事故的外在动力，包括生产装置设备的工作状态，以及环境因素、人为因素和管理因素。火灾和爆炸事故的主要原因见下表。

火灾和爆炸事故原因分析表

序号	事故原因	
1	明火	生产过程中的焊接和切割动火作业、现场吸烟、激动车辆喷烟排火等。为导致火灾爆炸事故最常见、最直接的原因
2	违章作业	违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、纪律松弛及思想麻痹等行为是导致火灾爆炸事故的重要原因,违章作业直接或间接引起火灾爆炸事故占全部事故的60%以上
3	设备、设施质量缺陷或故障	①电气设备设施:选用不当、不满足防火要求,存在质量缺陷;②储运设备设施:储设施主体选材、制造安装中存在质量缺陷或受腐蚀、老化极不正常操作而引起泄漏,附件和安全装置存在质量缺陷和被损坏
4	工程技术和设计缺陷	①建筑物布局不合理,防火间距不够;②建筑物的防火等级达不到要求;③消防设施不配套;④装卸工艺及流程不合理
5	静电、放电	油品在装卸、输送作业中,由于流动和被搅动、冲击、易产生和积聚静电,人体携带静电
6	雷击及杂散电流	①建筑物、储罐的防雷设施不齐全或防雷接地措施不足;②杂散电流窜入危险作业场所
7	其他原因	撞击摩擦、交通事故、人为蓄意破坏及自然灾害等

发生火灾、爆炸事故时,火灾热辐射和爆炸冲击波会导致人员伤亡和财产损失,同时火灾、爆炸事故中未完全燃烧的危险物质以及燃烧过程中产生的伴生/次生污染物将会对环境产生影响,而前者属于安全评价分析的范畴。因此,环境风险评价主要关注火灾、爆炸事故中未完全燃烧的危险物质以及燃烧过程中的伴生/次生污染物对环境的影响。

③比较各类事故对环境影响的可能性和严重性,5类污染事故的排列次数见下表。火灾事故排出的烟雾和炭粒会直接影响周围居住区及植物,其可能性排列在第1位,但因属于暂时性危害,严重性被列于最后。有毒液体泄漏事较为常见,水体和土壤的污染会引起许多环境问题,因此可能性和严重性均居第2位。爆炸震动波可能会使10km以内的建筑物受损,其严重性居第1位。据记载特大爆炸事故中3t重的设备碎片会飞出1000m以外,故爆炸飞出物对环境的威胁也是有的。据国内35年以来的统计,有毒气体外逸比较容易控制,故对环境产生影响的可能性最小,但如果泄漏量大,则造成严重性是比较大的。

污染事故可能性、严重性排序表

序号	污染事故类型	可能性排序	严重性排序
1	着火燃烧后烟雾影响环境	1	5
2	爆炸碎片飞出界外影响环境造成损失	4	4

3	有毒气体外逸污染环境	5	3
4	燃爆或泄漏后有毒液体流入周围环境造成污染	2	2
5	爆炸震动波及界外环境造成损失	3	1

3、环境风险分析

(1) 对大气环境的影响

危险物质泄漏、挥发等引发的污染物排放对大气环境造成影响，变压器油、煤油和酒精等物质泄漏引发火灾，对大气环境造成影响，从而造成对厂外周围环境敏感点和人群的影响。

(2) 对地表水环境的影响

本项目涉及的危险物质发生泄漏时，可能受到雨水冲刷，如排水管网设置不当，使有害物质排入雨水管网而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生污染，影响周边水体水质，进而影响水生生物的生存。

(3) 对地下水环境的影响

本项目变压器油、煤油和乙醇等原辅料及生产过程中产生的危险废物在储存或在厂内转移过程中由于操作不当、包装容器的破裂等原因而泄漏，将对地下水环境产生污染，破坏地下水环境。

(4) 对土壤环境的影响

本项目变压器油、煤油和乙醇等原辅料及生产过程中产生的危险废物在储存或在厂内转移过程中由于操作不当、包装容器的破裂等原因而泄漏，在地表防渗措施不到位的情况下，物料可能渗入地表污染土壤，破坏周边土壤环境。

4、企业现有环境风险防范措施的有效性分析

①原料贮存、生产使过程等环境风险防范措施

原料设置专门的原料仓库并定期检查包装有无破损，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前检查包装容器的完整性，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

项目生产和安全管理中密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养；组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口

罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②末端处理过程环境风险防范

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气末端治理措施，责任人受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也同时进行检修，日常有专人负责进行维护。贮存场所外设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上设置危险废物标签。危险废物委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

③火灾爆炸事故环境风险防范

加强原料仓库管理，对原有项目的除尘管道、除尘器等定期清理粉尘，防止粉尘爆炸。生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

当厂区发生消防事故时，关闭雨水排口阀门，事故废水通过雨水管网进入事故应急池，若厂内不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式直接进入市政污水管网或雨水管网。

④应急事故池依托可行性分析

参照《化工建设项目环境保护设计标准》（GB/T50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019），事故应急池总有效容积计算公式如下：

$$V_a = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5$$

V_a ——事故应急池容积， m^3 ；

V_1 ——厂区内原辅材料均存放在室内，最大物料装置体积按照 1 个原料桶的体积来算，则 $V_1=115m^3$ 。

V_2 ——事故状态下最大消防水量， m^3 ；（根据消防设计资料，全厂最大消防用水量

10L/s, 持续时间 2h, 用水量为 72m^3 , 因此 V_2 为消防水量 72m^3)

V_3 ——事故时可以转输到其它储存或者处理设施的物料量, 事故时, 储罐泄漏可以储存在储罐区围堰内, $V_3=115\text{m}^3$;

V_4 ——发生事故时必须进入设施收集系统的生产废水量, 0m^3 , 本项目生产废水为锅炉强排水和冷却塔强排水, 事故状态下不排放;

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ; (常州平均降雨量 1074mm ; 多年降平均雨天数 126 天, 平均日降雨量 $q=8.52\text{mm}$, 事故状态下事故区汇水面积约 12500 平方米, 计算 $V_5=107\text{m}^3$ 。

$$V_5=10qF$$

q ——降雨强度, mm ;

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha 。

$$V_a——(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=(115+72-115)+0+107=179\text{m}^3$$

厂区内已建有 2 座事故应急池, 一座位于厂区北侧容积 86m^3 , 一座位于厂区西南角容积约 96m^3 , 总容积约 182m^3 , 事故应急池与雨水管网连接, 配套相应的应急泵及管道, 事故发生时, 通过及时关闭雨水截流阀, 并利用应急泵将事故废水泵入事故应急池暂存, 可有效将事故废水全部截流与厂区内, 防止事故废水进入厂外雨水管网, 操作及暂存能力上均具有可行性。

⑤突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时, 应急监测组带上监测仪器和采样设备, 若废气处理设施非正常排放, 则需对周边大气中非正常排放物进行监测, 具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时, 可委托当地相关监测部门进行应急监测。

5、环境风险防范措施及应急要求

(1) 设计中采用的安全防范措施

设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。

①完善备用电系统。为了防止因停电而造成事故性排放的发生, 必须配套完善备用

电系统，采用双电路供电，瞬时切换，以保证对生产的正常运行。

②对主要生产工段的装置采用集散控制系统，设置检测点、报警和联锁系统，提高控制水平，减少因手工操作带来的失误，确保生产安全进行。

(2) 生产过程中的风险防范措施

①建立安全生产岗位责任制，制定完善的安全生产规章制度、安全操作规程、安全生产检查制度、禁火管理制度、危险化学品的安全管理规定、仓库安全管理制度、事故管理制度等，必须切实加强安全管理，提高事故防范能力。员工实行持证上岗。

②易燃生产装置区、管道等危险区域设置永久性《严禁烟火》标志，按照《工业管路的基本识别色和识别符号》的规定对化工装置刷色和作符号，并涂标志色。

③严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门、法兰等定期检查，及时发现隐患，维护维修，同时，关键设备实行定期大修制度。避免因腐蚀、老化或机械等原因，造成有毒有害物质的泄漏及废物的超标排放，引起环境污染和人员伤害。

④涉及易挥发有害物质的生产车间和现场原料储存区安装自动报警设备，对具有高危害设备、关键设备设置保险措施，并按规定配备齐全应急救援设施。

(3) 贮存过程中的风险防范措施

①易燃危险化学品应储存在阴凉、通风区域内；远离火种、热源和避免阳光直射；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”、“防潮”等警示标志。

②各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆栈过高，防止滚动。

③仓库和危险废物暂存场所存放危险物质，为防止泄漏造成污染，应在仓库内采用混凝土防渗；危险废物暂存场所必须按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）的要求设置。

(4) 物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾

和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下措施：

①严格执行安全和消防规范。

②应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。

③对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防护用品，并定期检查维修，保证使用效果。

（5）火灾和爆炸事故的防范措施

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀和防超压系统。

③在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；要有防雷装置，特别防止雷击。

④应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

（6）事故应急对策措施

为了加强企业的环境风险防控和应急管理工作，提高应急救援能力，保护企业员工的生命安全，减少财产损失，使环境事故发生后能快速、有效、有序地实施应急救援，减少对周边环境的影响，须组织相关部门和机构编制突发环境事件应急预案。预案须根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求和其他相关文件要求，并结合企业的实际情况编制，是企业实施应急救援的规范性文件，用于指导企业突发环境事件的应急救援行动。

（7）企业依托厂区原有厂内的 2 座事故应急池，一座位于厂区北侧，容积约 86m³，一座位于厂区西南角，容积约 96m³，总容积约 182m³，配套相应的应急管道，并在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀，将事故废水截留在事故应急池内以待进一步处理，防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网，给污水处理厂造成

一定的冲击。

6、环境风险分析结论

本项目涉及的危险物质主要为生产过程中产生的危险废物和变压器油、煤油和酒精等，变压器油和煤油储存于油站储罐中，酒精储存于化学品库中，危险废物储存于危废仓库中，一旦在意外情况下发生泄漏，对周围环境会产生一定的影响；在加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施后，本项目的风险事故发生概率较小，风险可防控。

(七) 污染源监测计划

本项目环境监测计划参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)执行，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，因此，除了环保主管部门的监督监测外，公司还应开展常规监测，以了解污染物达标排放情况。营运期的常规监测内容应符合实际生产现状，公司在制定监测计划应充分考虑各类污染物排放情况，监测结果作为上报依据报当地环境保护主管部门，项目废气、废水、噪声自行监测计划见下表。

本项目建成后自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测单位
废气	6#	颗粒物	1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 32/4385-2022)表1中燃气锅炉排放限值	有资质的环境监测机构
		SO ₂	1次/年		
		NO _x	1次/月		
	厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值	
		非甲烷总烃	1次/年		
厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2限值		
废水	废水排放口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	1次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准	有资质的环境监测机构
噪声	厂界	等效连续A声级	1次/季度	东、西、南、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标	有资质的环境监测

				准》（GB12348-2008）中3类 标准	机构
<p>（八）电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>（九）环境管理与信息公开内容</p> <p>1、环境管理制度</p> <p>公司在运行过程，应依据当前环境保护管理要求，分别制定公司内部的环境管理制度：</p> <p>①环境影响评价制度。公司在新建、改建、扩建相关工程时，应按《中华人民共和国环境影响评价法》要求，委托有资质环评单位开展环境影响评价工作。</p> <p>②“三同时”制度。建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p> <p>③排污许可制度。公司应按照排污许可管理条例要求，在实施时限内，向所在地设区的市级环境保护主管部门申领排污许可证。</p> <p>④环境保护税制度。根据《中华人民共和国环境保护税法》（2018年1月1日实施）：“在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域，直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依照本法规定缴纳环境保护税。”企业应按《环境保护税法》要求实施环境保护税制度。</p> <p>⑤奖惩制度。公司应设置环境保护奖惩制度，明确相关责任人和职责与权利，并落实《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》相关要求。</p> <p>⑥监测制度。按照环评报告、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、排污许可证要求定期对污染源和环境质量进行监测，排污单位应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。</p> <p>2、环境管理机构</p>					

为使本工程建设实现全过程“守法合规”，公司应在项目办理前期手续时安排专人办理环保手续，并协调好工程设计与环境保护相关工作，在主体工程建设方案中落实污染防治措施。项目投产后，公司法人代表为公司环境行为的第一负责人，成立以负责生产的副总经理分管环保工作、公司 EHS 部为环境管理具体职能部门，并负责环保治理设施运行管理。

公司环境管理机构主要职能为：执行国家、地方环境保护法律、法规，落实环境保护行政主管部门管理要求并完成相关报表；负责公司环境保护方案的规划和管理，确保环境保护治理设施运行、维护及更新，确保公司各项污染物达标排放和对环境的最小影响。

3、环境管理内容

①废气、废水处理设施

落实专人负责制度，废气、废水处理设施需由专人维护保养并挂牌明示。做好废气、废水设施的日常运行记录，建立健全管理台账，了解处理设施的动态信息，确保废气、废水处理设施的正常运行。

②固废规范管理台账

公司应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）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，按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）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。

③全厂共设有 1 个生活污水排放口和 2 个雨水排放口，生活污水排放口位于厂区西侧，雨水排放口位于厂区西侧及北侧。各排放口设置必须符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管〔1997〕122 号）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24 号）等文件要求。

4、信息公开

按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等要求进行信息公开。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、名称) /污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织废气	6#	颗粒物	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 32/4385-2022)表1中燃气锅炉排放限值
			SO ₂		
			NO _x		
	无组织废气	厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值
			非甲烷总烃		
		厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2限值
地表水环境	废水排放口		水量	/	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准
			COD		
			SS		
			NH ₃ -N		
			TP		
			TN		
			动植物油		
声环境	本项目建成后,噪声经过建筑物、距离衰减,东、西、南、北各边界昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准。				
电磁辐射	/				
固体废物	本项目油水混合物、废抹布、废滤芯、废变压器油、废活性炭等危险废物委托有资质单位处置。本项目产生的各类固体废物均能得到无害化处理处置,不外排,对周围环境质量无影响。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设。				
土壤及地下水污染防治措施	高压厂房车间内应有防泄漏措施及应急处理设施,防止污染物的跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的可能性降到最低限度。依托原有危废仓库,危废仓库已落实防渗漏措施,确保泄漏物料统一收集。依托原有事故废水收集系统,污水和雨水排放口已设置截止阀。尽快将地面上的废水收集进入废水收集系统,减少废水在地面上的停留时间并防止废水进入雨水系统进而污染地下水。				
生态保护措施	本项目用地范围内不含生态保护目标。				
环境风险防范措施	<p>(1) 设计中采用的安全防范措施</p> <p>设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。</p> <p>①完善备用用电系统。为了防止因停电而造成事故性排放的发生,必须配套完善备用用电系统,采用双电路供电,瞬时切换,以保证对生产的正常运行。</p> <p>②对主要生产工段的装置采用集散控制系统,设置检测点、报警和连锁系统,提高控制水平,减少因手工操作带来的失误,确保生产安全进行。</p>				

(2) 生产过程中的风险防范措施

- ①建立安全生产岗位责任制，制定完善的安全生产规章制度、安全操作规程、安全生产检查制度、禁火管理制度、危险化学品的安全管理规定、仓库安全管理制度、事故管理制度等，必须切实加强安全管理，提高事故防范能力。员工实行持证上岗。
- ②易燃生产装置区、管道等危险区域设置永久性《严禁烟火》标志，按照《工业管路的基本识别色和识别符号》的规定对化工装置刷色和作符号，并涂标志色。
- ③严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门、法兰等定期检查，及时发现隐患，维护维修，同时，关键设备实行定期大修制度。避免因腐蚀、老化或机械等原因，造成有毒有害物质的泄漏及废物的超标排放，引起环境污染和人员伤害。
- ④涉及易挥发有害物质的生产车间和现场原料储存区安装自动报警设备，对具有高危害设备、关键设备设置保险措施，并按规定配备齐全应急救援设施。

(3) 贮存过程中的风险防范措施

- ①易燃危险化学品应储存在阴凉、通风区域内；远离火种、热源和避免阳光直射；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”、“防潮”等警示标志。
- ②各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆栈过高，防止滚动。
- ③仓库和危险废物暂存场所存放危险物质，为防止泄漏造成污染，应在仓库内采用混凝土防渗；危险废物暂存场所必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置。

(4) 物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下措施：

- ①严格执行安全和消防规范。
- ②应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。
- ③对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防护用品，并定期检查维修，保证使用效果。

(5) 火灾和爆炸事故的防范措施

- ①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。
- ②在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀和防超压系统。
- ③在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；要有防雷装置，特别防止雷击。
- ④应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

(6) 事故应急对策措施

为了加强企业的环境风险防控和应急管理工作，提高应急救援能力，保护企业员工的生命安全，减少财产损失，使环境事故发生后能快速、有效、有序地实施应急救援，减少对周边环境的影响，须组织相关部门和机构编制突发环境事件应急预案。预案须根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求和其他相关文件要求，并结合企业的实际情况编制，是企业实施应急救援的规范性文件，用于指导企业突发环境事件的应急救援行动。

本项目依托厂区内现有事故应急池，厂内设有 2 座事故应急池，一座位于厂区北侧，容积约 86m³，一座位于厂区西南角，容积约 96m³，总容积约 182m³。正常生产运行时，打开雨水管道阀门，收集的雨水直接排入市政雨水管网，事故状态下和下雨初期，打开切换装置，收集的初期雨水和事故消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水

	<p>管网和雨水管网，给周边水体造成一定的冲击。事故后委托有资质单位处置。确保无任何事故废水流入附近水体，不对周边环境产生影响。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 环境管理制度</p> <p>公司在运行过程，应依据当前环境保护管理要求，分别制定公司内部的环境管理制度：</p> <p>①环境影响评价制度。公司在新建、改建、扩建相关工程时，应按《中华人民共和国环境影响评价法》要求，委托有资质环评单位开展环境影响评价工作。</p> <p>②“三同时”制度。建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p> <p>③排污许可制度。公司应按《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）要求，在实施时限内，向所在地设区的市级环境保护主管部门申请变更或重新申领排污许可证。</p> <p>⑤奖惩制度。公司应设置环境保护奖惩制度，明确相关责任人和职责与权利，并落实《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》相关要求。</p> <p>⑥监测制度。按照环评报告、《排污单位自行监测技术指南 总则》、排污许可证要求定期对污染源和环境质量进行监测，并存档保留3年内监测记录。</p> <p>(2) 环境管理机构</p> <p>为使本工程项目建设实现全过程“守法合规”，公司应在项目办理前期手续时安排专人办理环保手续，并协调好工程设计与环境保护相关工作，在主体工程建设方案中落实污染防治措施。项目投产后，公司法人代表为公司环境行为的第一负责人，成立以负责研发的副总经理分管环保工作、公司EHS部为环境管理具体职能部门，并负责环保治理设施运行管理。</p> <p>公司环境管理机构主要职能为：执行国家、地方环境保护法律、法规，落实环境保护行政主管部门管理要求并完成相关报表；负责公司环境保护方案的规划和管理，确保环境保护治理设施运行、维护及更新，确保公司各项污染物达标排放和对环境的最小影响。</p> <p>(3) 环境管理内容</p> <p>①环保处理设施</p> <p>落实专人负责制度，环保处理设施需由专人维护保养并挂牌明示。做好环保设施的日常运行记录，建立健全管理台账，了解处理设施的动态信息，确保环保处理设施的正常运行。</p> <p>②固废规范管理台账</p> <p>公司应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入运行记录，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。</p> <p>③全厂共设有1个生活污水排放口和2个雨水排放口，生活污水排放口位于厂区西侧，雨水排放口位于厂区西侧及北侧。各排放口设置必须符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管[1997]122号）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）等文件要求。</p> <p>③危险废物自控要求</p> <p>按照固体废物进厂要求、处置类别、处置范围及规模回收危险废物，禁止回收负面清单中固体废物，保留进厂检测记录备查。</p>

六、结论

综上所述，本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；所在区域大气环境质量虽然未达到国家环境质量标准，但常州市已采取各项措施改善环境质量；本项目采取的污染防治措施合理、有效，项目排放的各类污染物均能达到国家和地方排放标准；污染物总量可在区域内平衡解决，在做好各项风险防范及应急措施的前提下，本项目的环境风险可防控。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

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
混合废水	水量	9547	9547	0	13057.8	0	22604.8	+13057.8
	COD	3.82	3.82	0	3.223	0	7.042	+3.223
	SS	2.86	2.86	0	2.717	0	5.581	+2.717
	NH ₃ -N	0.38	0.38	0	0.202	0	0.582	+0.202
	TN	0.62	0.62	0	0.329	0	0.949	+0.329
	TP	0.05	0.05	0	0.025	0	0.075	+0.025
	动植物油	0.76	0.76	0	0.404	0	1.164	+0.404
废气（有组 织）	颗粒物	0	0	0.1206	0.572	0	0.6926	+0.572
	SO ₂	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	NO _x	0	0	0	1.872	0	1.872	+1.872
	非甲烷总烃	0	0	1.56	0	0	1.56	0
废气（无组 织）	颗粒物	0	0	0.08045	0	0	0.08045	0
	非甲烷总烃	0	0	0.8375	0.383	0	1.2205	+0.383
一般工业	生活垃圾	0	0	94	56.16	0	56.16	+56.16

固体废物	一般固废	0	0	115.72	20.41	0	20.41	+20.41
危险废物	危险废物	0	0	77.04	9.7	0	9.7	+9.7

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

本报告表附以下附图、附件：

附图：

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周边 500 米范围土地利用现状示意图

附图 3 厂区平面布置示意图

附图 4 高压厂房示意图

附图 5 常州钟楼经济开发区土地利用规划图

附件 6 建设项目所在区域水系图（附地表水监测断面）

附图 7 常州市生态空间保护区域分布图

附图 8：常州市“三线一单”生态环境分区管控图

附图 9：常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）市域国土空间控制线规划图

附图 10：江苏省生态环境管控单元图（陆域）

附图 11：分区防渗图

附件：

附件 1：营业执照

附件 2：备案证

附件 3：不动产权证

附件 4：《省生态环境厅关于江苏常州钟楼经济开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2021〕41 号）

附件 5：原环评批复及验收意见

附件 6：关于江苏思源特种变压器有限公司产权划分的说明

附件 7：排污许可

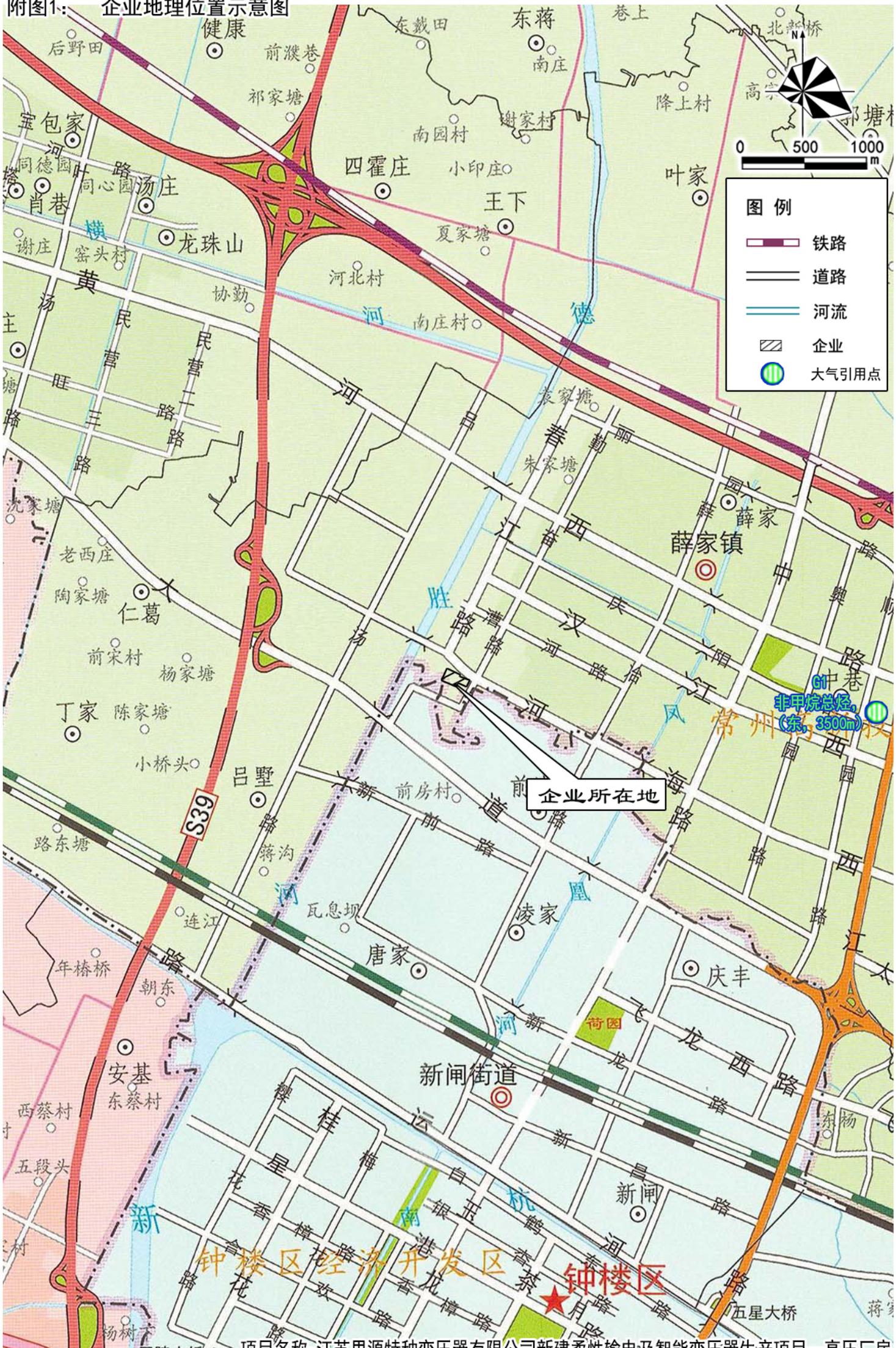
附件 8：原辅料 MSDS

附件 9：检测报告（含引用说明）

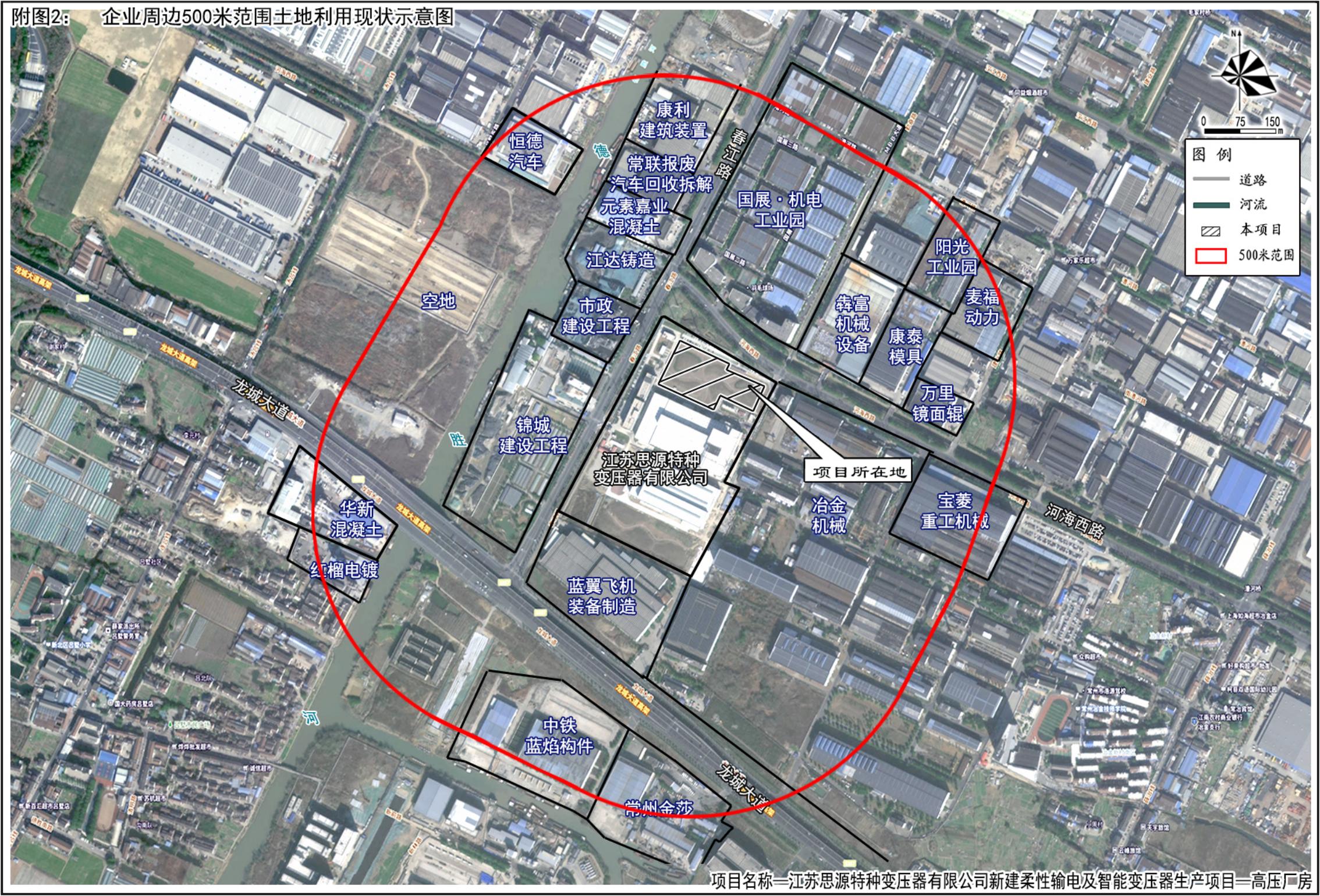
附件 10：排水许可证

附件 11：常州市江边污水处理厂环评批复

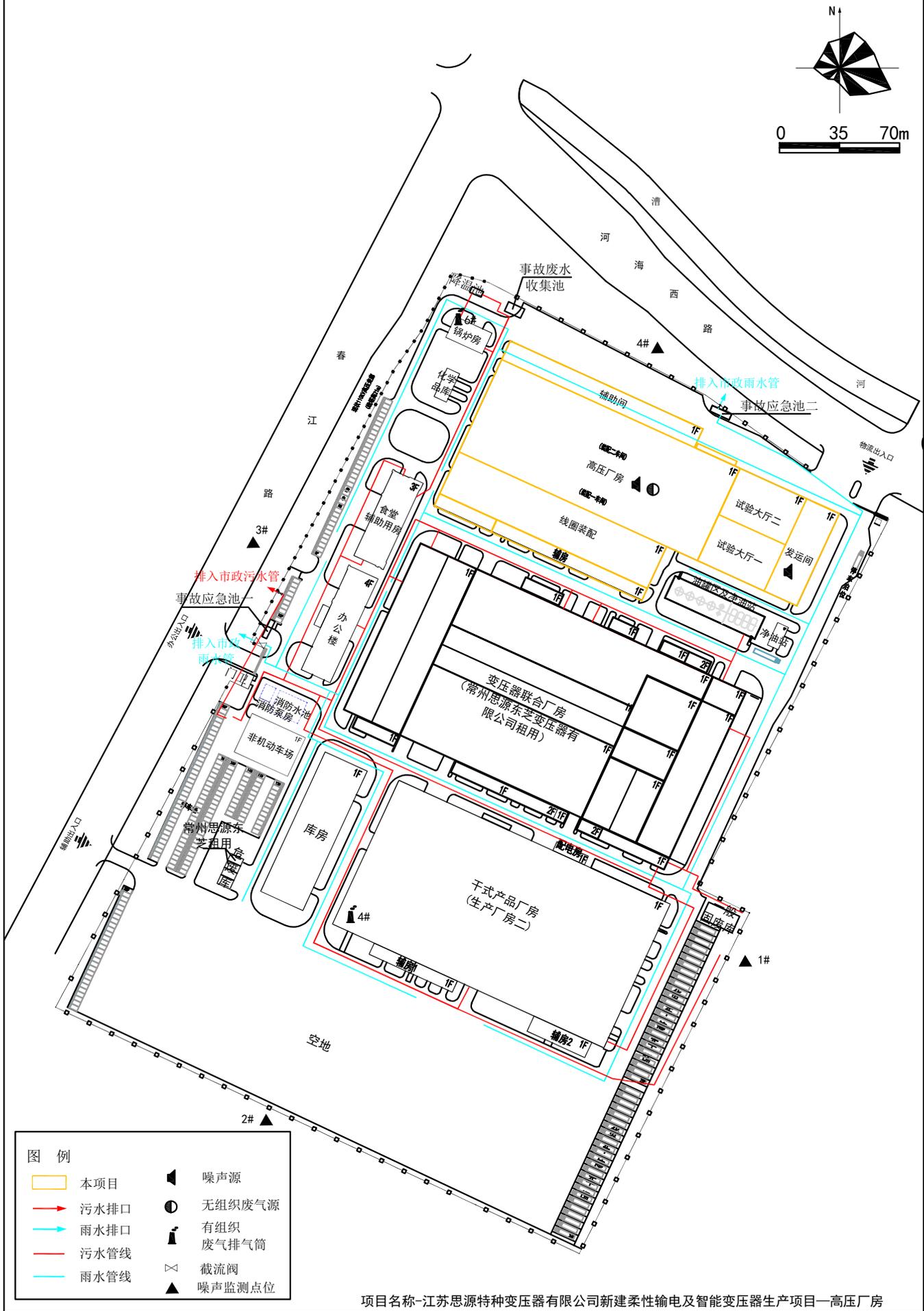
附图1: 企业地理位置示意图



附图2: 企业周边500米范围土地利用现状示意图



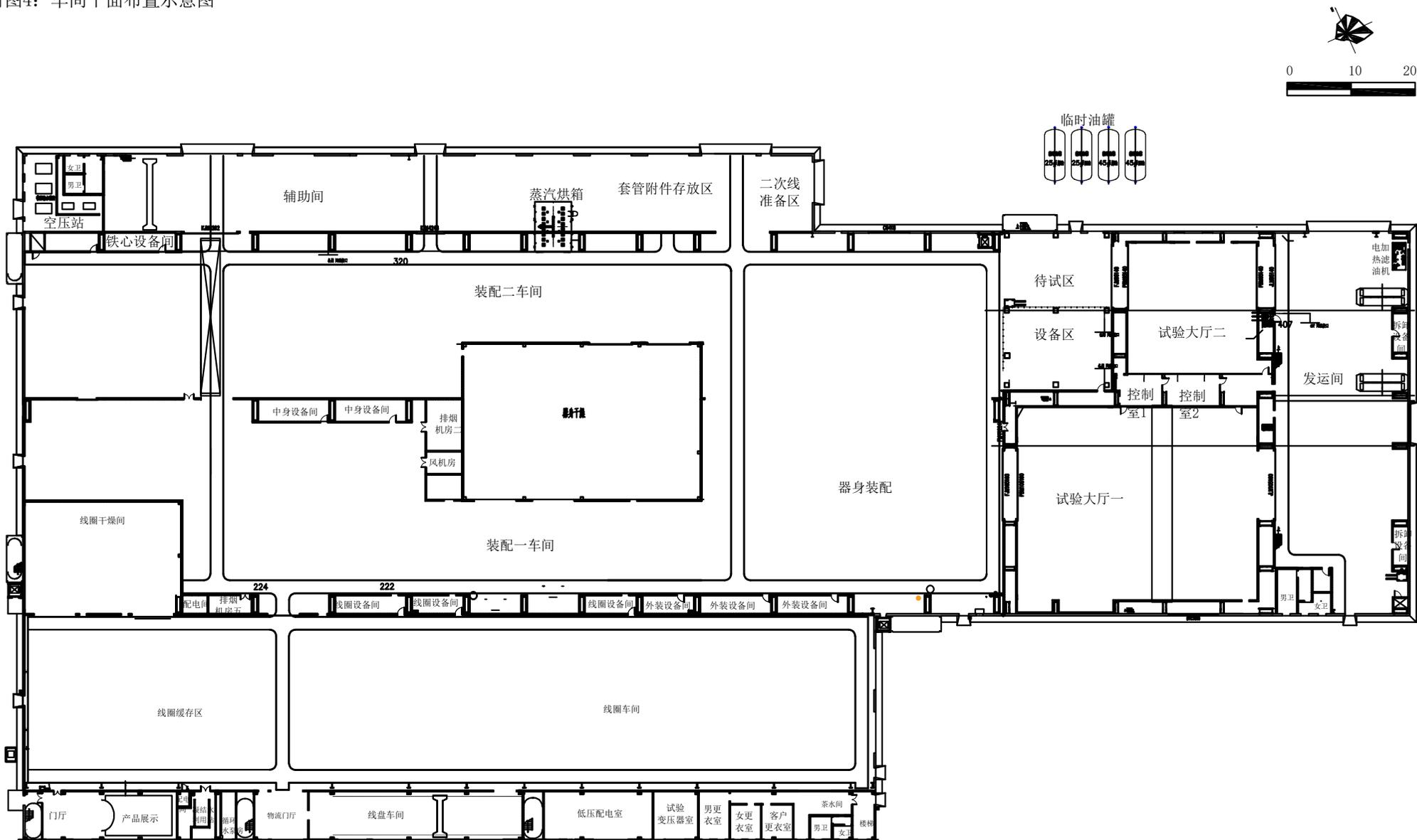
附图3： 厂区平面布置示意图



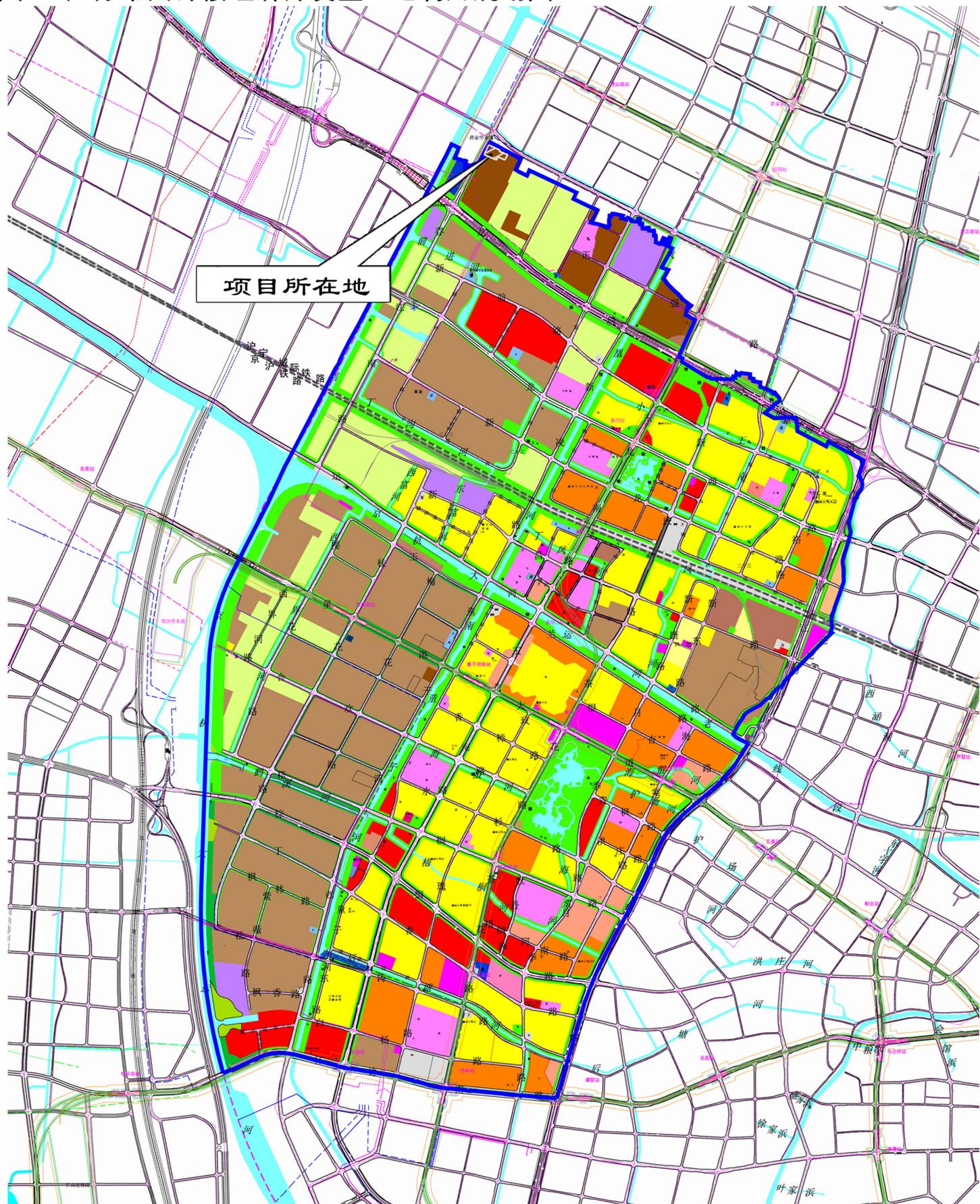
图例			
	本项目		噪声源
	污水排口		无组织废气源
	雨水排口		有组织废气排气筒
	污水管线		截流阀
	雨水管线		噪声监测点位

项目名称-江苏思源特种变压器有限公司新建柔性输电及智能变压器生产项目—高压厂房

附图4：车间平面布置示意图



附图5：江苏常州钟楼经济开发区土地利用规划图

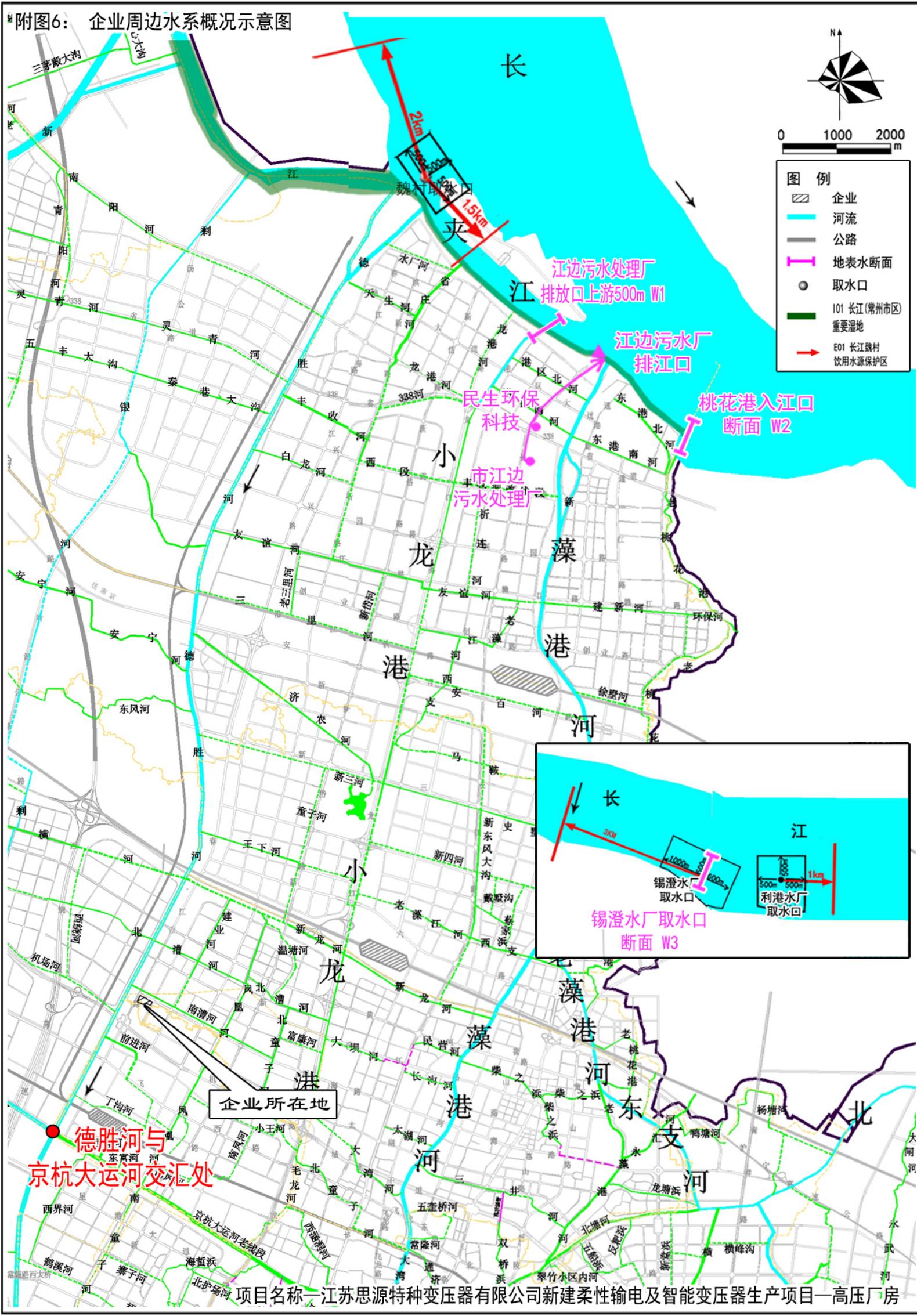


图例

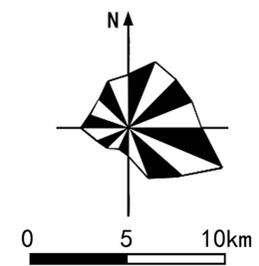
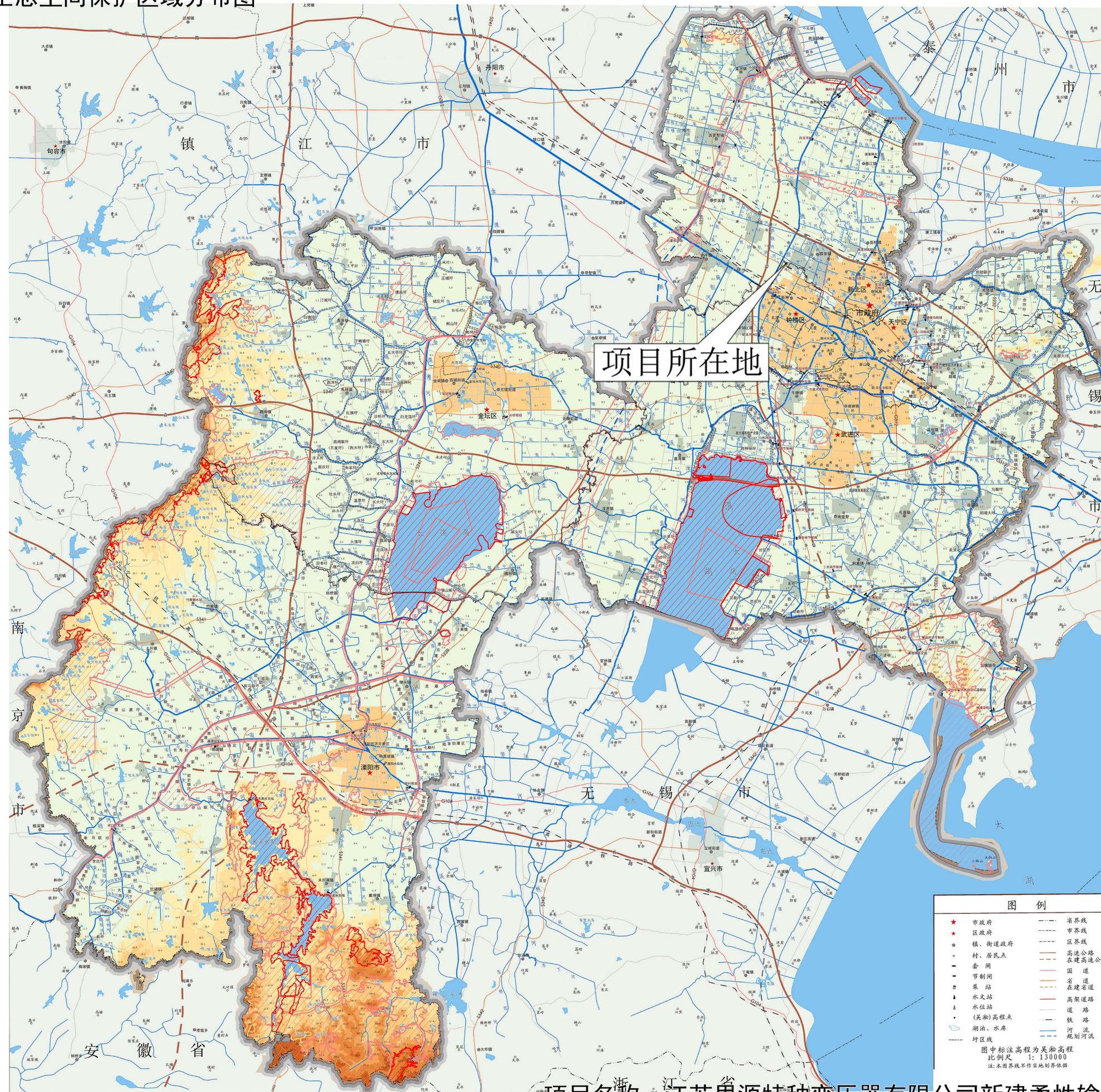
- | | | | | |
|--------|--------|------------|----------|----|
| 二类居住用地 | 体育用地 | 一类工业用地 | 农林用地 | 水域 |
| 幼托用地 | 医疗卫生用地 | 二类工业用地 | 环境设施用地 | |
| 商住混合用地 | 社会福利用地 | 供应设施用地 | 安全设施用地 | |
| 行政办公用地 | 文物古迹用地 | 一类物流仓储用地 | 区域交通设施用地 | |
| 文化设施用地 | 商业用地 | 交通枢纽用地 | 绿地 | |
| 中小学用地 | 商务用地 | 公用设施营业网点用地 | 发展备用地 | |

项目名称—江苏思源特种变压器有限公司新建柔性输电及智能变压器生产项目—高压厂房

附图6：企业周边水系概况示意图



附图7：常州市生态空间保护区域分布图



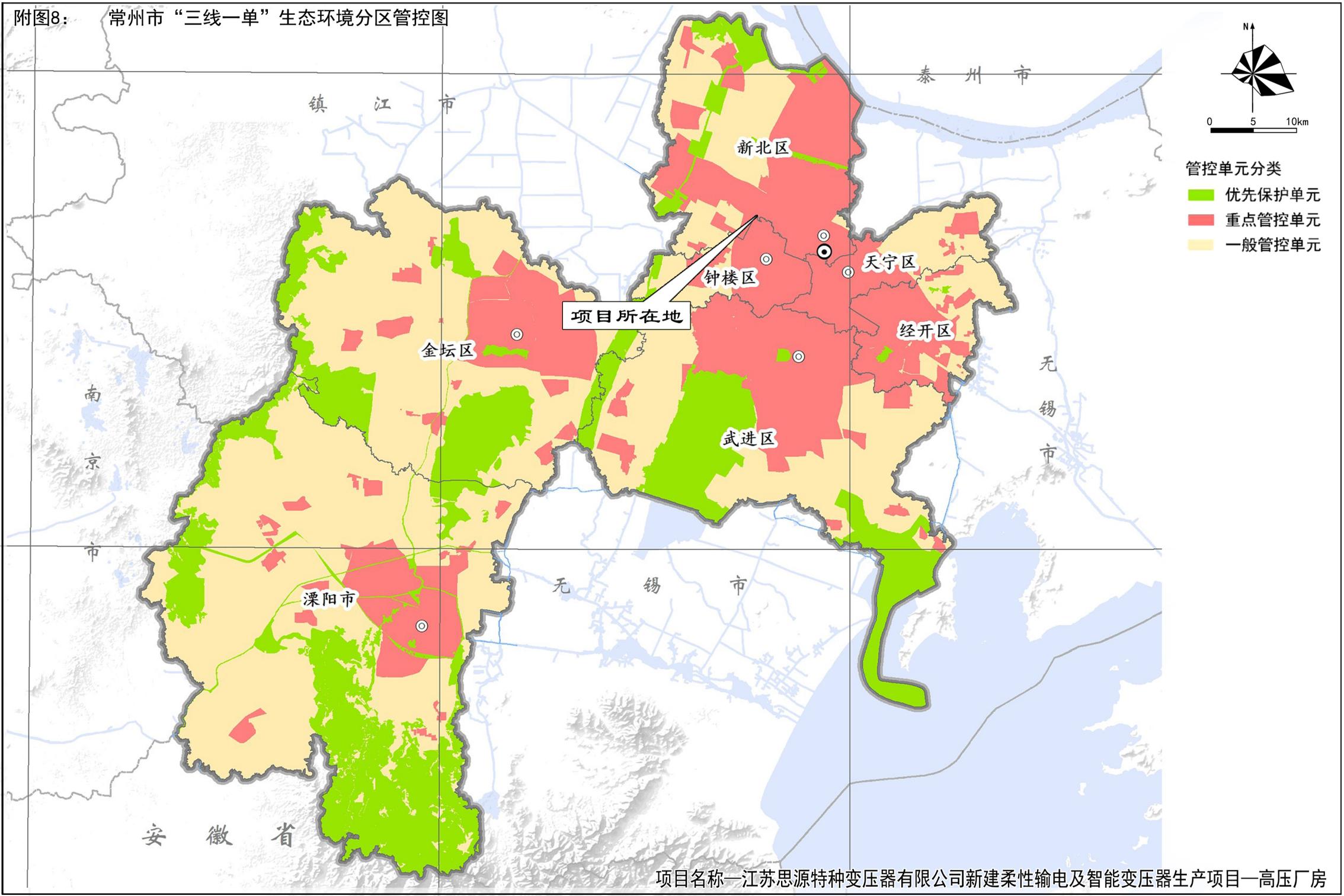
图例
 国家级生态保护红线区域
 省级生态空间保护区域

项目所在地

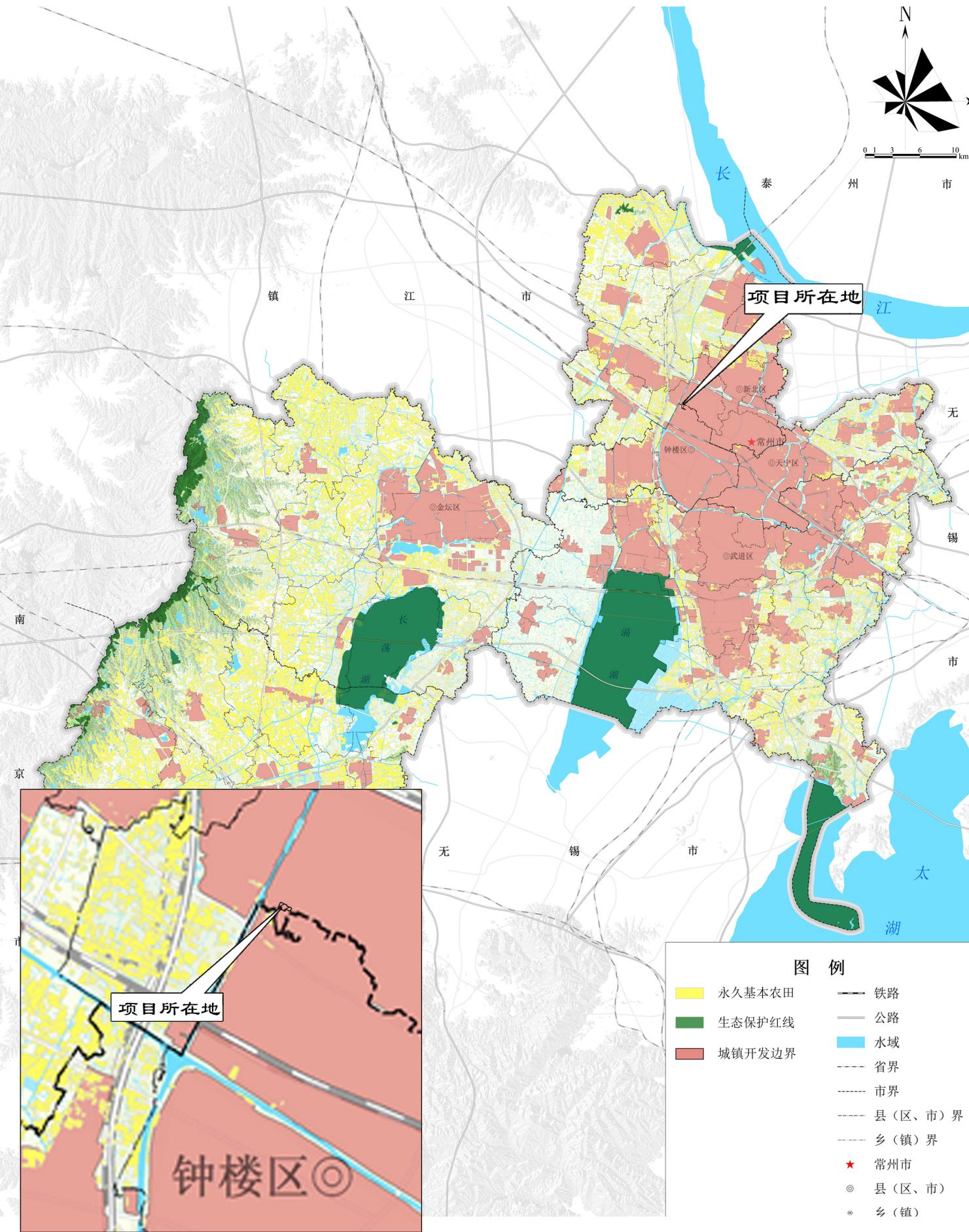


项目名称—江苏思源特种变压器有限公司新建柔性输电及智能变压器生产项目—高压厂房

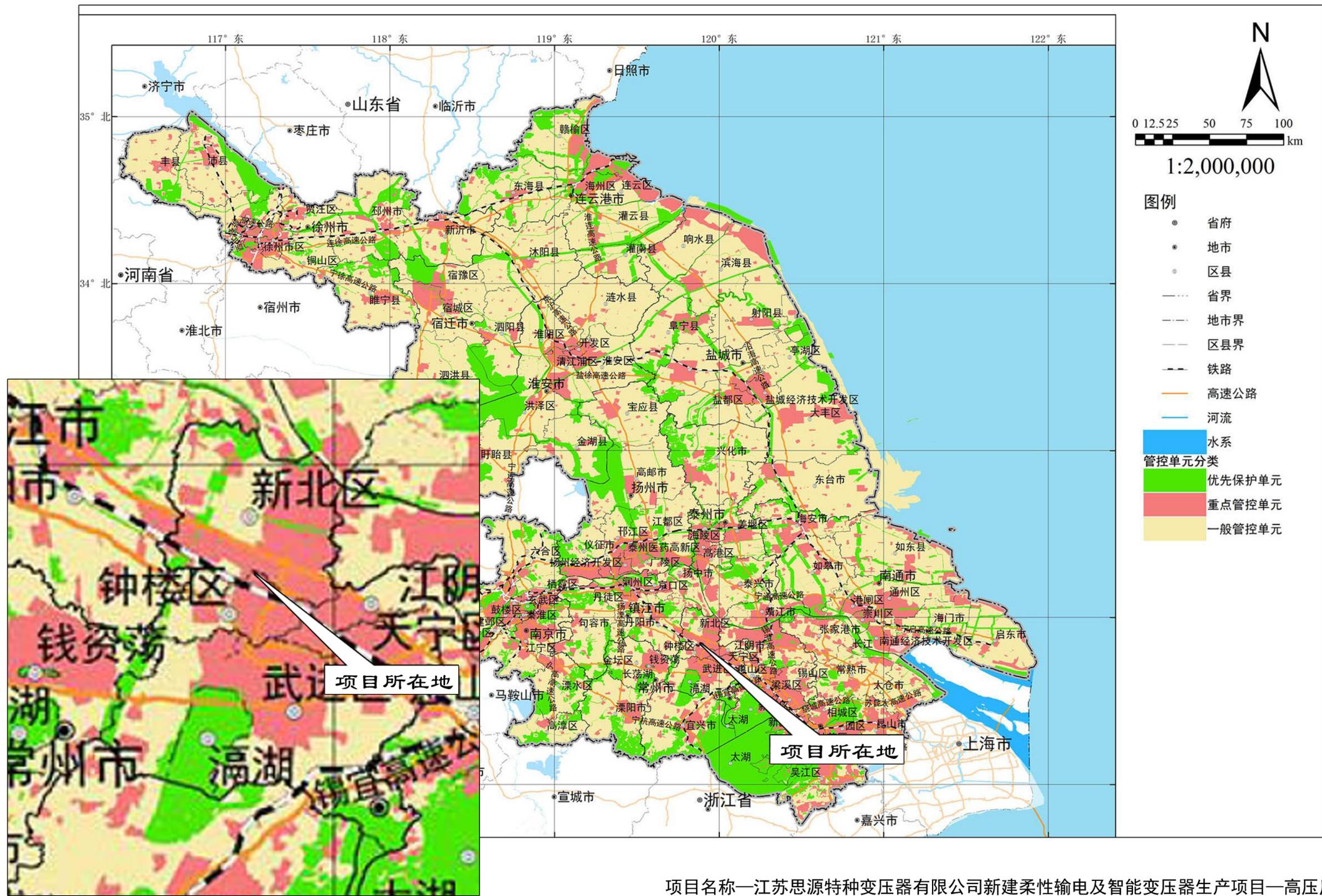
附图8：常州市“三线一单”生态环境分区管控图



附图9：与常州市“三区三线”划定成果协调性分析图



附图10：江苏省生态环境管控单元图（陆域）



附图11： 分区防渗图

