

一、建设项目基本情况

建设项目名称	地热综合开发利用项目		
项目代码	2506-320902-89-01-740419		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	盐城市亭湖区南洋镇青洋产业园三尖港路以北、同祺污水处理厂以西		
地理坐标	东经 120 度 9 分 57.339 秒，北纬 33 度 28 分 20.246 秒		
建设项目行业类别	1、其他电力生产 4419（不含海上的潮汐能、波浪能、温差能等发电）- 陆地利用地热、太阳能热等发电 ； 2、129 项，地下水开采，其他（不属于“日取水量 1 万立方米及以上”情形；不“涉及环境敏感区”） 注：地热产蒸汽内容的行业类别为热力生产和供应 4430，未列入环境影响评价管理名录	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	占地面积 24333m ²
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	盐城市亭湖区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号	亭政服投资备[2026]400 号
总投资（万元）	90000	环保投资（万元）	1350
环保投资占比（%）	1.5	施工工期	36 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是		

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（生态影响类）》，本项目专项评价设置判定如下。	
	表 1-1 专项评价设置对照一览表	
	类别	涉及项目类别
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层 道的项目
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部
规划 情况	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部
	本项目为地热开采项目，对地下水（地热载体）只取热、不耗水，地下水经热交换后，100%回灌，涉及地下水开采，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》编制地下水专项评价。 1、规划名称：《亭湖青洋智能装备产业园开发建设规划》（2023-2035） 审批机关/审批文件名称及文号：无 2、规划名称：《盐城市南洋镇青墩单元详细规划》 审批机关：盐城市人民政府 审批文件名称及文号：《盐城市人民政府盐政复关于同意盐城市南洋镇青墩单元详细规划的批复》（2023）17 号	

规划环境影响评价情况	规划环评：《亭湖青洋智能装备产业园开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》； 审查机关：盐城市亭湖生态环境局 审查文件：关于《亭湖青洋智能装备产业园开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》的审查意见 审查文号：盐环亭审（2023）12 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划相符性分析 （1）亭湖青洋智能装备产业园开发建设规划（2023-2035） 亭湖青洋智能装备产业园规划面积为 2.83 平方公里，四址范围为东至大柴青河、南至纬三路、西至旭日路、北至月青河，产业定位为：以电子信息、新能源、新型交通装备、智能装备产业等为主导的现代化智能装备产业园。 园区供电基础设施规划主要内容为： ①电源规划 保留现状立铠内部 110KV 变电站（容量共 203MVA），为立铠精密企业内部供电。规划在盐才路以东即将建设的天合光能项目用地内配套新建 110KV 变电站一座，规划容量 180MVA，用地面积 0.35 公顷。规划升级迁建现状 35KV 青墩变电站为 110KV，规划容量 100MVA，位于镇西路东、振兴路北，用地面积 0.37 公顷。 ②供电电网规划 10KV 及以下线路采用电力电缆埋地敷设，近期可采用架空敷设，远期则沿道路东侧和南侧埋地敷设。10KV 配电接线方式采用双回路供电的环网形式，开环运行。 ③供热基础设施规划 规划范围现状没有统一的集中供热，仅立铠精密科技（盐城）有限公司厂区内有内部供热系统，热源为天然气。规划片区不设集中供热系统，各企业根据自身需求，厂区内自建供热系统，热源统一为管道天然气。 同时规划中“集中供热”相关内容要求：“园区不建设集中供热设施，园区企业使用天然气或电等清洁能源，禁止建设燃煤锅炉和炉窑”； “提升清洁能源结构”相关内容要求：“根据园区的能源利用结构和碳排放总量，园区主要能源以电力为主，鼓励园区的企业使用绿色电力。……园区企业电力能耗较大的企业，积极参与绿色电力交易，使用绿色电力进行生产”。 相符性：*****

规划及规划环境影响评价符合性分析	同时，本项目的建设满足“园区企业使用天然气或电等清洁能源，禁止建设燃煤锅炉和炉窑”、“鼓励园区的企业使用绿色电力”等规划相关要求。本项目采用地热源供能是对园区用能结构的有益补充，符合园区提升清洁能源结构的管控要求，园区管委会明确表态“为深入贯彻落实国家“双碳”战略，优化区域能源结构，支持本项目的建设。”见附件7。 据此，本项目的建设符合《亭湖青洋智能装备产业园开发建设规划（2023-2035）》供电、供热规划要求。 （2）盐城市南洋镇青墩单元详细规划 规划工矿用地 179.80 公顷，占规划总用地的 44.09%，全部为二类工业用地。将老生活区的工业用地置换成生活用地，将工业集中布局在旭日路以东的青洋工业园区，全部为二类工业用地，主要发展电子信息和新能源产业。本项目为地热发电及地热产蒸汽供热项目，属于新能源的开发利用，符合青墩单元发展新能源产业的定位。 2、与规划环境影响评价符合性分析 对照《亭湖青洋智能装备产业园开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》、规划环评审查意见及园区生态环境准入清单，本项目符合园区产业定位，不属于禁止、限制引入项目，符合园区环境准入条件。本项目与规划环评审查意见及生态环境准入清单相符性分析见表 1-2 和表 1-3。		
	表 1-2 与规划环评审查意见相符性分析		
	序号	规划环评审查意见	相符性分析
	1	（一）产业结构优化调整建议： 1、进一步优化园区产业结构。建议在引进项目时严格准入门槛，优先引进单位面积土地产出高、资源能源利用效率高、污染物排放强度低的项目。 2、加强不符规划产业定位企业的管理要求。园区应梳理排查范围内企业，近期 1 家食品制造企业（易家厨）食品加工项目需尽快停产关闭；其他 3 家纺织企业（强人化纤、嘉福服饰、天达纺织）不符合产业定位的，现有生产项目保持现状，建议加强管理，确保污染物达标排放，规划期不得扩大生产规模，在不扩大产能的前提下，允许现有项目开展提升改造。	本项目达产后亩均税收可达 200 万元、开发利用地热（新能源）资源、项目运营期无工业废水、废气排放，完全符合园区优化产业结构要求。
	2	（二）加快推进园区基础设施建设及优化。 为避免园区发展受到基础设施的制约，建议园区加快推进园区内道路、管网、污水处理厂等相关基础设施及其配套工程的建设工作，加快园区污水处理厂四期建设，确保后续引入建设项目建设前污水处理厂建设到位，满足园区新增的排水需求。 目前现状一二三期污水处理厂排放标准执行环评批复标准，根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）（2023 年 3 月 28 日实施）要求：“现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起 3 年后执行”，现状污水处理厂需进行优化调整，确保在文件要求时限内整改到位，2026 年 3 月 28 日之后可以执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）要求的排放标准。	本项目是对园区供电、供热基础设施总体情况的优化提升。园区内管道、官网、污水处理厂等相关基础设施及其配套工程能满足本项目的建设。
	3	（三）强化防护绿地建设，完善生态安全格局。 建议在产业园区内主干道两侧各设置宽度不少于 10 米的绿化隔离带，区内河道两侧各布置不小于 5 米的绿化带。绿化隔离带以高大乔木结合灌木和草本栽培。园区工业用地与敏感目标之间应设置不小于 50m 的空间防护距离，减少工业企业废气排放及噪声污染对居民的影响；入区企业应根据实际情况设置一定宽度的防护隔离带，防护隔离带宽度依据入驻项目环评所计算的环境防护距离确定。目前园区部分	园区已制定拆迁计划，逐步落实拆迁安置计划。**** ***** ***** *****

规划及规划环境影响评价符合性分析		区域未进行开发，有部分居民点未进行拆迁安置，园区应制定拆迁计划，在引入建设项目前应将基础设施落实到位并给出详细的拆迁安置计划，待居民拆迁到位后项目方可落地实施。	
	4	（四）用地严格按照国土空间规划实施。 本轮规划用地与《亭湖区 2023 年度预支空间规模指标落地上图方案》用地规划不一致的地方，规划范围内土地利用需要严格按照要求对有条件、限制建设区实施开发，“三区三线”划定未划入园区边界之内的用地，将作为规划影响空间纳入规划统筹考虑。城镇开发边界内不符合规划的部分，需按规定程序取得用地指标后方可开发建设利用。对于占用一般农用地，需按照“占一补一”的原则进行占补平衡，且需依法办理相关手续后，方可进行开发建设利用。建议园区针对园区用地分时序进行开发，近期优先开发允许建设区面积，并逐年对规划区内有条件、限制建设区进行上报调整指标，实现园区土地有序符合规划开发。	本项目位于“三区三线”划定的城镇开发边界内，具体建设行为将严格按照国土空间规划及规定程序实施。
	5	（五）加强风险应急体系建设、加快推进监测监控体系建设。 园区电子信息产业片区和新能源产业片区涉及使用较多的危险化学品。园区进一步加强风险应急体系建设，规划期入园企业均应严格按照要求建立各自的风险防范措施，完善事故风险防范体系。园区管委会应定期更新园区事故风险应急预案并从加强完善园区的风险应急体系，建设预警与应急指挥平台，进一步加强应急处置队伍和能力建设，严格执行突发环境事件信息响应机制。 推进园区完善环境监测监控体系建设，通过制定一套环境监测监控体系，对园区内的污染源（水、气）、应急预警、园区环境管理系统、环境治理集成为一套，加强对污染源的在线监控与管理。建立重大环境风险源在线监控系统，实现对重大危险源企业的动态、实施监控管理，及时掌握重大危险源的安全状态的变化，实现自动报警。建立和完善重大环境风险源监控管理制度和重大环境事故隐患巡视排查制度，切实落实各项防范治理措施。涉氟污水处理厂及重点涉氟企业雨水污水排放口安装氟化物自动监控系统。	园区已编制突发环境事件应急预案，后续将定期更新，并推进完善环境监测监控体系建设，提升环境风险应急能力。本项目建成后，企业将及时进行风险评估，落实各项风险防范措施。
	6	（六）提升园区危险废物处置能力。 本轮规划主要危险废物种类为废切削液、废酸、沾染废物、废活性炭、重金属污泥、蒸发结晶盐、综合污泥、含油金属屑、废酸液、废碱液、生产废水含油污泥、化学品废包装材料（含桶、袋）、废活性炭、废润滑油、废切削液、含油抹布、废过滤棉、研发试验废液等。园区应禁止引入无法落实危险废物利用、处置途径的项目，引导区内现状企业源头减量，在生产过程中使用无毒无害或低毒低害原料，鼓励开展危险废物减量化、无害化、资源化应用。园区内生产危险固废的单位优先在盐城市区域内委托处置利用危废，提高本地化处置利用水平。区域内应推进相关的危险废物资源化利用单位建设，缓解区域危险废物处置压力和降低危险废物运输环境风险。	本项目固体废物均可得到有效处置。
	7	（七）在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	与本项目无关
	表 1-3 与园区生态环境准入清单相符性分析		
	类别	要求	相符性分析
优先引入	1、科技含量高、产品附加值高的项目； 2、符合园区产业定位且属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）、《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》等中的鼓励类或优先承接发展的产业项目； 3、鼓励依托园区内主导产业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色环保的项目，进一步补链、强链、延链； 4、拟采用的生产工艺、污染防治技术、清洁生产水平达到国际先进水平的项目。	1、本项目属于技术含量高、产品附加值高的项目； 2、本项目为鼓励类项目； 3、*****； 4、本项目生产工艺、污染防治技术先进	
限制类	1、限制引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）中的限制类项目； 2、限制使用溶剂含有苯、甲苯、二甲苯成分的涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂； 3、限制使用含甲醛胶黏剂； 4、严格限制高水耗、高污染的企业进入。	1、本项目为鼓励类项目； 2、不涉及含苯、甲苯、二甲苯成分的涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂等使用； 3、不涉及使用含甲醛胶黏剂； 4、不属于高水耗、高污染项目。	
禁止引入	电子信息产业 1、禁止引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）、《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》、《盐城市内资企业固定资产投资项目管理负面清单（2014 年本）》、《淮河流域水污染防治暂行条	本项目 *****，不在禁止引入项目清单范围	

规划及规划环境影响评价符合性分析		例》等政策文件中淘汰和禁止引入的项目和工艺； 2、禁止涉重废水排放的企业； 3、禁止引入纯电镀项目（配套电子信息产业产品工艺需要的电镀工序除外）； 4、禁止引入采用落后的生产工艺或生产设备，清洁生产水平达不到国内先进水平的项目； 5、禁止使用含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外，电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺须采用低氰电镀且须行业专家论证通过后实施）； 6、禁止引入使用不符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2022）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《江苏省涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等要求的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等项目； 7、禁止引入不满足《印制电路板行业规范条件》要求的项目； 禁止引入配套电子信息产业产品工艺污染物排放不满足《电镀污染物排放标准》的电镀工艺。	
		新能源产业 1、禁止引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）、《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》、《盐城市内资企业固定资产投资项目管理负面清单（2014 年本）》、《淮河流域水污染防治暂行条例》等政策文件中淘汰和禁止引入的项目和工艺； 2、禁止引入采用落后的生产工艺或生产设备，清洁生产水平达不到国内先进水平的项目； 3、禁止引入不满足《光伏制造行业规范条件（2021 年本）》要求的项目； 4、禁止引入无法落实危险废物利用、处置途径的项目； 5、禁止引入废水涉及排放铅、汞、镉、铬、砷五类重金属类项目； 6、禁止引入污染物排放不满足《电池工业污染物排放标准》的项目。	
		智能装备、新型交通装备产业 1、禁止引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）、《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》、《盐城市内资企业固定资产投资项目管理负面清单（2014 年本）》、《淮河流域水污染防治暂行条例》等政策文件中淘汰和禁止引入的项目和工艺； 2、禁止引入纯电镀项目（配套智能装备、新型交通装备产业产品工艺需要的电镀工序除外）； 3、禁止引入采用落后的生产工艺或生产设备，清洁生产水平达不到国内先进水平的项目； 4、禁止引入废水涉及排放铅、汞、镉、铬、砷五类重金属类项目； 5、禁止引入使用不符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2022）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《江苏省涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等要求的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等项目； 6、禁止露天和敞开式喷涂作业（除工艺有特殊要求除外）； 禁止引入配套智能装备、新型交通装备产业产品工艺污染物排放不满足《电镀污染物排放标准》的电镀工艺。	
空间管制要求控制		1、本次规划范围属于江苏省、盐城市“三线一单”重点管控单元，按照其报告要求执行。	严格江苏省、盐城市生态环境分区管控相关要求执行。
		2、禁止开发利用规划区内的水域、河流和绿地，严格限制转变为其他用地性质。	用地性质为排水用地（编号1302），根据盐城市自然资源和规划局亭湖分局、江苏盐城环保科技城管理委员会出具的说明材料，后续将办理规划用地性质调整及土地征收出让手续；不涉及开发利用规划

规划及环境影响评价符合性分析		区内的水域、河流和绿地。
	3、临近工业用地的居住用地周边应设置不少于 50 米的空间防护距离。居住用地周边的生产型企业，应优化厂内布局，生产车间尽量远离居住用地，严格控制涉及恶臭异味物质、《有毒有害大气污染物名录》所列的大气污染物、《危险化学品目录》所列的剧毒物质排放的项目。公共管理与公共服务设施用地周边的生产型企业，应优化厂内布局，生产车间尽量远离公共管理与公共服务设施用地。办公区周边设置不少于 10 米的绿化带。	园区已制定拆迁计划，逐步落实拆迁安置计划。**** ***** ***** *****。
	4、目前园区部分区域未进行开发，有部分居民点未进行拆迁安置，园区应制定拆迁计划，在引入建设项目前应将基础设施落实到位并给出详细的拆迁安置计划，待居民拆迁到位后，项目方可落地实施。	
	5、规划范围内土地利用需要严格按照要求对有条件、限制建设区实施开发，“三区三线”划定未划入园区边界之内的用地，将作为规划影响空间纳入规划统筹考虑。城镇开发边界内不符合规划的部分，需按规定程序取得用地指标后方可开发建设利用。对于占用一般农用地，需按照“占一补一”的原则进行占补平衡，且需依法办理相关手续后，方可进行开发建设利用。	本项目位于“三区三线”划定的城镇开发边界内，具体建设行为将严格按照国土空间规划及规定程序实施。
	本项目不涉及生态空间管控区域，不会突破区域环境质量底线，不会达到区域资源利用上线，不在青洋智能装备产业园准入负面清单范围内，符合国家及江苏省相关产业政策及园区规划要求。综上，本项目的建设符合《亭湖青洋智能装备产业园开发建设规划》（2023-2035）、《盐城市南洋镇青墩单元详细规划》、《亭湖青洋智能装备产业园开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》及审查意见（亭环审〔2023〕12 号）等文件要求。 3、相关行业产业规划相符性 （1）供热、地热、电力相关规划相符性 经查，目前盐城市无统一的供热、地热、电力等专项规划正式出台，盐城市部分园区、县区根据各自情况分别制定有供热、管网相关的规划、计划，本项目所在亭湖区目前无落地实施中的供热、地热、电力等相关专项规划。 在《盐城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》层面，关于供热规划内容，主要指导思想为“改造升级传统热源、大范围铺设并网管道、积极引入清洁能源”、将盐城定位为“绿色能源之城”等表述。 经查《盐城市地热资源调查评价和开发利用规划（（2023-2030 年）》（征求意见稿），此规划仅对 3000 米以浅范围进行了规划，*****。 经查《亭湖青洋智能装备产业园开发建设规划（2023-2035）》要求，“各企业根据自身需求，厂区内自建供热系统”，园区不要求集中供热。 本项目*****，使用清洁能源（地热）进行发电和产蒸汽，有利于园区减排降碳，符合《盐城市国土空间总体规划(2021-2035 年)》将盐城定位为“绿色能源之城”要求。与《盐城市国土空间总体规划(2021-2035 年)》、《亭湖青洋智能装备产业园开发建设规划（2023-2035）》等规划要求一致。	

规划及规划环境影响评价符合性分析	另外，根据《关于支持盐城建设绿色低碳发展示范区的意见》、《盐城市加快建设绿色能源之城行动方案》，“推动地热能开发利用，加快推动地热资源勘查，摸清全市地热资源底数，科学确定开采限量，通过完全等量同层回灌、无干扰井下换热等技术，加快探索地热能清洁开发利用”，本项目为利用地热进行发电和产蒸汽的地热开发利用项目，采取完全等量同层回灌技术，满足《盐城市国土空间总体规划(2021-2035 年)》将盐城定位为“绿色能源之城”要求、《盐城市加快建设绿色能源之城行动方案》要求。 (2) 热电联产规划相符性 根据《盐城市区热电联产规划（2026-2030）》中“1.3.1 统一规划、合理布局”要求：清洁供热锅炉、熔盐储能、地热能等非燃煤或生物质热电联产项目不适用于本规划。本项目即为利用地热进行发电、产蒸汽项目，不适用《盐城市区热电联产规划（2026-2030）》。 ①经查《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修改），本项目“地热发电”项目内容，属于“其他电力生产 4419”行业类别；“地热产蒸汽”项目内容，属于“热力生产和供应 4430”行业类别。 本项目属于涉及多个项目类别的复合型项目。虽然本项目同时发电、供热，但不属于 GB/T 4754-2017 中的“热电联产 4412”类别。 ②根据《关于发展热电联产的若干规定》（计交能〔1998〕220 号）的准确定义：热电联产项目，是指“由供热式汽轮发电机组的蒸汽流既发电又供热的生产方式”，此后各规范性文件均以此为基础定义热电联产。 热电联产的本质特征是：输入的能源在同一生产过程中，同时输出电能和热能两种二次能源，从而实现能源的梯级利用和综合效率的最大化。 本项目地热能发电、产蒸汽的特征是：*****。 ③经查《国务院关于发布政府核准的投资项目目录（2016 年本）的通知》、并咨询盐城市发改委，本项目不属于“热电联产”项目类型、不属于核准制管理的企业投资项目、不纳入热电联产规划管理（热电联产项目属于核准制管理，且根据《热电联产管理办法》（发改能源〔2016〕617 号）规定，热电联产规划及规划环评是热电联产项目的必要条件）。本项目属于备案制管理的项目，并已由盐城市亭湖区政务服务管理办公室以“亭政服投资备〔2025〕791 号”完成备案（见附件 6）。 ④根据《盐城市区热电联产规划（2026-2030）》，城北供热片区热源为现有江苏大吉环保能源有限公司，位于盐城市亭湖区新兴镇洪东村，建设 2 台额定蒸发量为 70t/h 余热锅炉、1 台 35MW 汽轮发电机组，供热范围：包括亭湖区部分
-------------------------	--

规划及规划环境影响评价符合性分析	区域，主要为环保科技城、东亭湖街道、宝瓶湖街道、南洋镇、盐东镇、黄尖镇、新兴镇。设计热负荷：2028 年考虑的设计热负荷为 71.0t/h。供热半径：10km。本项目距离现有江苏大吉环保能源有限公司约 15.6km，处于供热半径 10km 范围外。 根据《热电联产管理办法》（发改能源〔2016〕617 号）第九条规定以蒸汽为供热介质的热电联产机组的供热半径，“一般按 10km 考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点”。 *****。江苏盐城环保科技城管理委员会出具的说明材料，见附件 15。 综上，本项目不属于“热电联产项目”，不适用《盐城市区热电联产规划（2026-2030）》，与热电联产相关政策文件、相关规划文件要求是相符的。 （3）与“碳达峰碳中和”相关规定的符合性 《国家碳达峰试点（盐城）实施方案》（盐城市人民政府，2024 年 7 月 1 日）中规定，“二、主要任务、（一）推动能源绿色低碳转型、1. 大力发展可再生能源：……因地制宜推进地热能、海洋能开发利用……。” 《盐城市国家碳达峰试点建设推进方案》（盐城市人民政府办公室，2025 年 5 月 23 日）中规定，（六）打造零碳产业园区建设样板。“……到 2028 年，3 个零碳园区碳排放总量逐年下降，基本建成 1 个以上国家级零碳园区。” 根据《省发展改革委等部门关于印发首批省级碳达峰碳中和试点名单的通知》（苏发改资环发〔2024〕949 号），盐城环保高新技术产业开发区已被列入江苏省首批碳达峰碳中和试点名单。本项目所在园区青洋智能装备产业园，又名“青洋零碳产业园”，是盐城环保高新技术产业开发区（“一区多园”模式）下辖的核心功能园区之一，其核心定位是作为盐城环保高新技术产业开发区探索低碳路径的“先行先试”的试验田和样板区。 本项目属于地热能利用项目，是盐城市碳达峰试点工作的具体实践，是“青洋零碳产业园”打造“零碳园区”样板区的核心项目，对盐城市、江苏省乃至全国稳步推动“碳达峰碳中和”工作都具有重要意义。
	1、与“生态环境分区管控”相符性分析 （1）生态保护红线 对照《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）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）及《江苏省自然资源厅关于盐城市亭湖区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函

其他 符合 性分 析	（2021）1060 号），本项目不涉及生态保护红线、生态空间管控区域，距离最近生态空间管控区域为新洋港（亭湖区）清水通道维护区约 3.5km，位于本项目东南侧，本项目符合国家级生态保护红线规划、生态空间管控区域规划和盐城市亭湖区生态空间管控区域调整方案的要求。 根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新公告》，本项目所在管控单元为亭湖青洋智能装备产业园，属于重点管控单元，环境管控单元编码：ZH32090220284，属于淮河流域和沿海地区。对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新公告》《盐城市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析见表 1-4。		
	表 1-4 与“生态环境分区管控”要求相符性分析		
	管控类别	重 管控要求	相符性分析
	《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新公告》		
	空间布局约束	1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2、落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3、在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	本项目不属于淮河流域禁止建设项目，不在通榆河一二级保护区范围内
	淮河流域 污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目为地热发电及地热蒸汽项目，运行期不涉及总量控制
	环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	不涉及
	资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	项目所在区域不属于缺水区域
	空间布局约束	1、禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2、沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	不属于沿海地区禁止和严格控制类项目
	沿海地区 污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	不涉及重点海域排污
沿海地区	环境风险防控	1、禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2、加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3、沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	不涉及向海洋倾倒废弃物、不涉及船舶运输
	资源利用效率要求	至 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。	不涉及占用自然岸线

其他符合性分析	亭湖青洋智能装备产业园(重点管控单元)	(1) 限制引入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修订)中的限制类项目;限制使用溶剂含有苯、甲苯、二甲苯成分的涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂;限制使用含甲醛胶黏剂;严格限制高水耗、高污染的企业进入。 (2) 电子信息产业:①禁止引入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修订)、《鼓励外商投资产业目录(2022 年版)》、《盐城市内资企业固定资产投资项目管理负面清单(2014 年本)》、《淮河流域水污染防治暂行条例》等政策文件中淘汰和禁止引入的项目和工艺;②禁止涉重废水排放的企业;③禁止引入纯电镀项目(配套电子信息产业产品工艺需要的电镀工序除外);④禁止引入采用落后的生产工艺或生产设备,清洁生产水平达不到国内先进水平的的项目;⑤禁止使用含有毒有害氰化物电镀工艺(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外,电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺须采用低氰电镀且须行业专家论证通过后实施);⑥禁止引入使用不符合《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2022)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)、《江苏省涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)等要求的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等项目;⑦禁止引入不满足《印制电路板行业规范条件》要求的项目;⑧禁止引入配套电子信息产业产品工艺污染物排放不满足《电镀污染物排放标准》的电镀工艺。 (3) 新能源产业:①禁止引入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修订)、《鼓励外商投资产业目录(2022 年版)》、《盐城市内资企业固定资产投资项目管理负面清单(2014 年本)》、《淮河流域水污染防治暂行条例》等政策文件中淘汰和禁止引入的项目和工艺;②禁止引入采用落后的生产工艺或生产设备,清洁生产水平达不到国内先进水平的的项目;③禁止引入不满足《光伏制造行业规范条件(2021 年本)》要求的项目;④禁止引入无法落实危险废物利用、处置途径的项目;⑤禁止引入废水涉及排放铅、汞、镉、铬、砷五类重金属类项目;⑥禁止引入污染物排放不满足《电池工业污染物排放标准》的项目。 (4) 智能装备、新型交通装备产业:①禁止引入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修订)、《鼓励外商投资产业目录(2022 年版)》、《盐城市内资企业固定资产投资项目管理负面清单(2014 年本)》、《淮河流域水污染防治暂行条例》等政策文件中淘汰和禁止引入的项目和工艺;②禁止引入纯电镀项目(配套智能装备、新型交通装备产业产品工艺需要的电镀工序除外);③禁止引入采用落后的生产工艺或生产设备,清洁生产水平达不到国内先进水平的的项目;④禁止引入废水涉及排放铅、汞、镉、铬、砷五类重金属类项目;⑤禁止引入使用不符合《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2022)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)、《江苏省涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)等要求的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等项目;⑥禁止露天和敞开式喷涂作业(除工艺有特殊要求除外);⑦禁止引入配套智能装备、新型交通装备产业产品工艺污染物排放不满足《电镀污染物排放标准》的电镀工艺。 (5) 本次规划范围属于江苏省、盐城市“三线一单”重点管控单元,按照其报告要求执行。 (6) 禁止开发利用规划区内的水域、河流和绿地,严格限制转变为其他用地性质。 (7) 临近工业用地的居住用地周边应设置不少于 50 米的空间防护距离。居住用地周边的生产型企业,应优化厂内布局,生产车间尽量远离居住用地,严格控制涉及恶臭异味物质、《有毒有害大气污染物名录》所列的大气污染物、《危险化学品目录》所列的剧毒物质排放的项目。公共管理与公共服务设施用地周边的生产型企业,应优化厂内布局,生产车间尽量远离公共管理与公共服务设施用地。办公区周边设置不少于 10 米的绿化带。 (8) 目前园区部分区域未进行开发,有部分居民点未进行拆迁安置,园区应制定拆迁计划,在引入建设项目的居住用地周边应将基础设施落实到位并给出详细的拆迁安置计划,待居民拆迁到位后,项目方可落地实施。 (9) 规划范围内土地利用需要严格按照要求对有条件、限制建设区实施开发,“三区三线”划 未划入园区边界之内的用地,将作为规划影响空间纳入规划统筹考虑。城镇开发边界内不符合规划的部分,需按规定程序取得用地指标后方可开发建设利用。对于占用一般农用地,需按照“占一补一”的原则进行占补平衡,且需依法办理相关手续后,方可进行开发建设利用。	本项目 ***** ***** ***** ***** 符合产业定位 要求,不属于禁 止、限制引入项 目,符合园区环 境准入条件,项 目建设将严格 按照江苏省、盐 城市“生态环境 分区管控”重点 管控单元要求 执行;项目用地 性质为排水用 地(编号 1302),根据盐 城市自然资源 和规划局亭湖 分局、江苏盐城 环保科技有限公司出具 的说明材料,后 续将依法依规 办理规划用地 性质调整及土 地征收出让手 续,符合园区土 地开发利用要 求,符合亭湖区 “三区三线”划 定成果要求。
---------	---------------------	--	--

其他符合性分析	污染物排放管控	(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。	本项目为地热发电及地热蒸汽项目，运行期不涉及总量控制
	环境风险防控	(1) 区内可能发生突发环境事件的企业应制定并落实各类事故风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并进行备案，根据应急预案要求储备应急物资，开展应急演练。 (2) 加强风险源布局管控，园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储存危险化学品多的企业应远离区内人群聚集的办公楼及河流，以减少对其他项目的影响；园区不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。 (3) 园区企业应当针对其产生的环境与健康风险的主要环节，依据相关法律法规，结合经济技术可行性，采取风险管控措施，最大限度降低原料使用对人类健康和环境的重大影响。 (4) 园区管委会高度重视并切实加强园区环境安全管理工作，建议有针对性的风险防范体系，完善“企业-公共管网-区内水体”突发环境事件三级防控体系，加强环境安全管理，配备应急设施、设备与材料、应急环境监测等，定期组织实战演练，防止发生事故危害。	不涉及
	资源利用效率要求	(1) 园区规划末期用水量 5.85 万立方米/日，规划期内园区的水资源利用不应突破该水资源需求量要求。 (2) 园区规划范围内建设用地总面积为 264.81 公顷，规划工业用地 183.47 公顷，规划期城市建设用地和工业用地不得突破该规模。 (3) 单位工业增加值综合能耗≤0.5 吨标煤/万元；单位工业用地工业增加值≥9 亿元/km²；单位工业增加值新鲜水耗≤8m³/万元，工业水循环利用率≥50%。	项目位于合规园区内，符合资源利用要求
	《盐城市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果》		
	空间布局约束	(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。 (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》（苏污防坚指办[2023]53 号）、《中共盐城市委盐城市人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（盐发[2022]4 号）、《盐城市“十四五”空气质量全面改善规划》（盐大气办发[2022]4 号）、《盐城市近岸海域水污染防治方案》（盐政发[2021]22 号）、《盐城市“十四五”土壤和地下水污染防治规划》（盐土治办发[2022]3 号）等文件要求。 (3) 禁止引进：列入《盐城市化工产业结构调整指导目录（2020 年本）》（盐政办发[2020]37 号）淘汰类的产业。	本项目为鼓励类项目，用地性质为排水用地（编号 1302），根据盐城市自然资源和规划局亭湖分局、江苏盐城环保科技城管理委员会出具的说明材料，后续将办理规划用地性质调整及土地征收出让手续，符合园区土地开发要求，符合亭湖区“三区三线”划定成果要求
	污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好，不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (2) 依据《盐城市“十四五”生态环境保护规划》（盐政办发[2021]87 号），2025 年盐城市碳排放强度、主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放下降完成省下达指标，挥发性有机物、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷减排量五年累计均完成省下达指标。 (3) 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	本项目为地热发电及地热蒸汽项目，运行期不涉及总量控制

其他 符合 性分 析		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”。	
	环境风险防 控	（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。 （2）强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。 （3）落实《盐城市突发环境事件应急预案》（盐政办发[2020]20号）的要求。 （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。	不涉及
	资源利用效率要求	（1）2025年盐城市用水总量控制在57.64亿立方米以内、万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2020年分别下降18%、15%以上；地下水开采总量控制在5800万立方米以内，农田灌溉水有效利用系数提高至0.635以上，城市供水管网漏损率控制在9.0%以内。 （2）2035年盐城市耕地保有量不得低于1134.1700万亩，永久基本农田保护面积不得低于1038.6490万亩（含易地代保任务2.0000万亩）。 （3）能源利用上线目标为，到2025年，单位地区生产总值能耗、单位地区生产总值二氧化碳排放下降水平完成省下达任务。	项目位于合规园区内，符合资源利用要求
	综上，本项目符合“生态环境分区管控”相关要求。 （2）环境质量底线 根据《2024年盐城市环境质量状况公报》，本项目所在区域PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表1中过渡阶段二级标准要求，项目所在地属于大气环境质量达标区域。 本项目为地热发电及地热蒸汽项目，运行期不涉及工业废水、废气等污染物排放，少量的固体废物委托处理，不会对周边环境造成较大的不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。 （3）资源利用上线 本项目位于亭湖区青洋智能装备产业园内，项目用水由市政供水部门统一供给；从能源利用上，项目利用可再生地热能进行发电、供热，大幅替代区域化石能源消费量；项目自身消耗的主要能源为电，属于清洁能源，项目在设计中充分考虑到节水和节能措施；项目用地性质为排水用地（编号1302），根据盐城市自然资源和规划局亭湖分局、江苏盐城环保科技城管理委员会出具的说明材料，后续将依法依规办理规划用地性质调整及土地征收出让手续，符合园区土地利用规划。 因此，本项目的建设不会达到区域资源的利用上线。 （4）生态环境准入清单及相符性分析 本项目*****，对照亭湖区青洋智能产业园区的生态环境准入清单，本项目行业类别为D4419其他电力生产、D4430热力生产和供应，符合园区产业定位，且不属于禁止、限制引入项目，符合园区环境准入条件。与园区生态环境准入清单相符性分析见表1-3。		

其他 符合 性分 析	2、与长江经济带发展负面清单相符性分析	
	(1) 生态保护红线	
	对照《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）江苏省实施细则》，对照其主要管控条款，相符性分析见表 1-5。	
	表 1-5 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）江苏省实施细则》相符性分析	
	序号	相关要求
	一、河 段利用 与岸线 开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿海港口规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。
		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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。
		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、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.禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采砂，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。
		5.禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、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
	二 区 域活动	7.禁止长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 公里按照长江干流岸线（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深 1 公里执行。
		8.禁止在距离长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。
		9.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。
		10.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。

其他符合性分析		11.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目
		12.禁止在化工集中区新建、改建、扩建生产和使用《危险品化学品名录》中具有爆炸特性化学品的的项目。	12.禁止在化工集中区新建、改建、扩建生产和使用《危险品化学品名录》中具有爆炸特性化学品的的项目。
		13.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目为地热发电、地热蒸汽项目，不属于劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目
		14.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于太湖流域一二三级保护区内
	三、产业发展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、线碱等行业
		16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目
		17.禁止新建不符合国家行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。
		18.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目
		19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	本项目不属于严重产能过剩行业，不属于高耗能高排放项目
		20.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目；不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、落后工艺及装备项目
	综上，本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）江苏省实施细则》相关规定。 3、与亭湖区“三区三线”划定成果相符性分析 经对照亭湖区“三区三线”划定成果位置关系图，项目位于城镇开发边界内，不在生态保护红线内、不占用永久基本农田，项目选址与亭湖区“三区三线”划定成果相符。 根据亭湖区 2221 单元（南洋镇青敦社区）详细规划，本项目拟用地块规划为排水用地（编号 1302）。实际建设情况表明，园区排水设施规划面积有剩余，本项目即拟利用该剩余未利用地块。 对照规划用地分类相关要求（自然资办发[2020]51 号），排水用地、供电用地、供热用地同属于公用设施用地类别（代码 13 类），相互之间调剂不改变规划中公用设施用地指标比例，无需增加相应用地类别指标。因此，该用地调整动作在公用设施用地范围内调整，不会突破园区建设用地规模指标，符合国土空间管控要求。		

其他 符合 性分 析	盐城市自然资源和规划局亭湖分局已出具说明材料，后续将该微调动作纳入年度用地调整计划，进行用地性质调整及办理土地征收出让手续。		
	4、与《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》（盐政发[2024]19 号）相符性分析		
	表 1-6 与盐政发[2024]19 号文相符性分析		
	序	相关要求	相符性分析
	1	（一）严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）和低水平项目盲目上马，严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、水泥（熟料）和平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等行业新增产能的项目。新改扩建项目严格落实国家和省市产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达到 20%以上。	本项目***** ***** *****。
	2	（五）大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 35%左右，可再生能源占全市能源消费总量比重达 18%以上，电能占终端能源消费比重达 40%左右。	根据《关于促进地热能开发利用的若干意见》（国能发新能规（2021）43 号），“鼓励有条件的地方建设中低温和干热岩地热能发电工程。支持地热能发电与其他可再生能源一体化发展”，本项目即为地热发电和地热蒸汽项目，符合大力发展新能源和清洁能源的要求。
	3	（十三）强化扬尘污染治理攻坚。持续开展“清洁城市行动”。聚焦施工工地、裸露地块、港口码头、城市道路、城乡结合部等重点领域区域开展扬尘治理攻坚，道路、水利等长距离线性工程实行分段施工。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进防尘天幕和全电工地试点。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装在线监测和视频监控设备并接入当地智慧工地监管平台。到 2025 年，市区建成区道路机械化清扫率达 96%以上，县市达 93%以上；装配式建筑占新建建筑面积比例达 50%以上；对城市公共裸地以及废旧厂区、物流园、大型停车场等进行排查建档并采取防尘措施。	本项目施工期将按照要求执行
综上，本项目*****，与《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》（盐政发[2024]19 号）相符。			
5、与《江苏省 2025 年大气污染防治工作计划》相符性分析			
表 1-7 与《江苏省 2025 年大气污染防治工作计划》相符性分析			
内容	相关要求	相符性分析	
三、突出源头治理，推动重点领域绿色低碳转型	（六）推进能源结构调整优化。在保障能源安全供应的前提下，严格控制煤炭消费总量，2025 年煤炭消费量较 2020 下降 5%左右。大力发展新能源和清洁能源，2025 年非化石能源消费比重达 20%左右、可再生能源占全省能源消费总量比重达 15%以上。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（自备电厂）进行关停或整合。	本项目为地热发电和地热蒸汽项目，符合大力发展新能源和清洁能源的要求	
七、抓住关键变量，提升	（二十）持续推进“清洁城市行动”。强化施工工地扬尘治理，推动 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。推广装配式施	本项目施工期将按照要求执行	

其他 符合 性分 析	升面源精 细化管理 水平	工，鼓励有条件的地区推广“全工地”。强化道路扬尘管控，扩大机械 化清扫范围，推动各设区市建成区道路机械化清扫率达 93%以上，县城达 90%以上。	
	本项目*****，与《江苏省 2025 年大气污染防治工作计划》相符。		
	6、与地下水管理相关政策相符性分析		
	(1) 《地下水管理条例》（中华人民共和国国务院令第 748 号）		
	表 1-8 与《地下水管理条例》相符性分析		
	内容	相关要求	相符性分析
	第十六 条	国家实行地下水取水总量控制制度。国务院水行政主管部门会同国务院自然资源 主管部门，根据各省、自治区、直辖市地下水可开采量和地表水水资源状况，制 定并下达各省、自治区、直辖市地下水取水总量控制指标。	本项目将按规定申请、 办理取水许可证，满足 区域地下水取水总量 指标要求
	第二十 二条	新建、改建、扩建地下水取水工程，应当同时安装计量设施	本项目将按照要求安 装计量设施
	第二十 七条	除下列情形外，禁止开采难以更新的地下水： （一）应急供水取水； （二）无替代水源地区的居民生活用水； （三）为开展地下水监测、勘探、试验少量取水。	本项目将按照要求开 展不属于难以更新地 下水的论证。安装计 量设施，实行同一含 水层等量取水和回灌。
	第五十 一条	禁止在集中式地下水饮用水水源地建设需要取水的地热能开发利用项目。禁 止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热能开发利用项目。 建设需要取水的地热能开发利用项目，应当对取水和回灌进行计量，实行同 一含水层等量取水和回灌，不得对地下水造成污染。达到取水规模以上的，应当 安装取水和回灌在线计量设施，并将计量数据实时传输到有管理权限的水行政主 管部门。取水规模由省、自治区、直辖市人民政府水行政主管部门制定、公布。	
(2) 《江苏省地下水管理条例》（2024 年 11 月 28 日江苏省第十四届人民代 表大会常务委员会第十二次会议通过）			
根据《关于生态环境领域进一步深化“放管服”改革，推动经济高质量发展的 指导意见》（环规财〔2018〕86 号）要求，“各级生态环境部门不得违规设置或 保留水土保持、行业预审等环评审批的前置条件。”，本项目将按照水利部门、自 然资源部门要求开展取水许可、采矿许可及不属于“难以更新的地下水”论证工作。 以上工作与环评工作并行开展，无前置要求。			
建设单位将严格按照《江苏省取水许可实施细则》要求组织编制本项目水资源 论证报告，并报江苏省水利厅审批后，按规定程序申领取水许可证。目前项目水资 源论证报告已编制完成，待专家评审后上报审批。			
建设单位将严格按照《矿产资源开采登记管理办法》要求组织编制本项目矿产 资源开发利用方案，并经江苏省自然资源厅审查后，按规定程序申领采矿许可证。 目前项目矿产资源开发利用方案正在编制过程中。			

其他 符合性 分析	根据***** *****。后续根据项目推进程序仍需规范进行不属于“难以更新的地下水”详细论证工作。 建设单位就上述事项已与水利部门、自然资源部门针对本项目情况进行了汇报沟通，回复是按规定程序办理。		
	表 1-9 与《江苏省地下水管理条例》相符性分析		
	内容	相关要求	相符性分析
	第十五条	水行政主管部门应当根据本行政区域内地下水取水总量控制指标、地下水水位控制指标，综合考虑地下水合理需求、用水结构和用水定额等因素，制定本行政区域地下水年度取水计划，对本行政区域内的年度取用地下水实行总量控制，并报上一级水行政主管部门备案。	本项目将按规定申请、办理取水许可证，满足区域地下水取水总量指标要求
	第十六条	直接从地下取用水资源的单位和个人应当依法取得取水许可，但是法律、行政法规规定不需要办理取水许可的情形除外。 开采地热水、矿泉水应当符合矿产资源和地下水保护利用等规划，并依法办理采矿许可、取水许可。采用公开竞争方式出让地热水、矿泉水采矿权的，自然资源主管部门应当在出让前征求拟出让采矿权所在地水行政主管部门的意见。	本项目将按规定申请、办理取水许可证采矿许可证
	第二十一条	取用地下水的单位和个人，应当依照法律、法规和国家、省有关规定缴纳水资源费（税）；开采地热水、矿泉水的，应当依照法律、法规和国家、省有关规定缴纳资源税。	本项目将按照国家规定缴纳资源税
	第二十九条	省水行政主管部门应当会同自然资源等主管部门，统筹考虑国家公布的地下水超采区、地下水利用情况以及地质环境条件等因素，科学划定地下水禁止开采区、限制开采区，经省人民政府批准后公布，并报国务院水行政主管部门备案。	根据《江苏省地下水禁止开采区、限制开采区划定成果（2025 年）》，本项目开采的深度不属于禁采区、限采区
	第四十六条	设区的市、县（市、区）水行政主管部门应当会同自然资源等主管部门，根据水文地质条件和地下水保护要求，划定需要取水的地热能开发利用项目的禁止和限制取水范围。 禁止在集中式地下水饮用水水源地建设需要取水的地热能开发利用项目。禁止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热能开发利用项目。 建设需要取水的地热能开发利用项目，应当对取水和回灌进行计量，实行同一含水层等量取水和回灌，不得对地下水造成污染。达到省水行政主管部门依法规定的取水规模以上的，建设单位应当安装取水和回灌在线计量设施，并将计量数据实时传输到有管理权限的水行政主管部门。	本项目将按照要求开展不属于难以更新地下水的论证，安装计量设施，取得取水许可证，做到同层等量回灌
	7、与矿产资源管理相关政策相符性分析		
	《中华人民共和国矿产资源法》（2024 年 11 月 8 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订）		
	表 1-10 与《中华人民共和国矿产资源法》相符性分析		
	内容	相 要求	相符性分析
第五条	勘查、开采矿产资源应当依法分别取得探矿权、采矿权，本法另有规定的除外。国家保护依法取得的探矿权、采矿权不受侵犯，维护矿产资源勘查、开采区域的生产秩序、工作秩序。	本项目将按规定申请、办理探矿权证、采矿权证	
第六条	勘查、开采矿产资源应当按照国家有关规定缴纳费用。国务院可以根据不同情况规定减收或者免收有关费用。	本项目将按照国家规定缴纳资源税	

其他 符合 性分 析		开采矿产资源应当依法缴纳资 税。	
	《中华人民共和国矿产资源法实施条例》（2026 年 5 月 9 日国务院第 85 次常务会议通过，自 2026 年 6 月 15 日起施行）		
	表 1-11 与《中华人民共和国矿产资源法实施条例》相符性分析		
	内容	相关要求	相符性分析
	第三十三条	矿业权人进行矿产资源勘查、开采作业前，应当依法办理建设项目核准（备案）、用地用海、生态环境、安全生产等方面相关手续；涉及军用土地的，还应当经军队团级以上单位按照中央军事委员会的相关规定报经批准。	本项目将按规定在勘查、开采作业前完成环评审批工作
	8、与地热资源开发管理相关政策相符性分析		
	（1）根据《关于促进地热能开发利用的若干意见》（国能发新能规〔2021〕43 号），“鼓励有条件的地方建设中低温和干热岩地热能发电工程。支持地热能发电与其他可再生能源一体化发展”。 相符性：***** *****，符合《关于促进地热能开发利用的若干意见》（国能发新能规〔2021〕43 号）要求。 （2）根据《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》（发改能源〔2025〕1360 号），“推动源网荷储一体化、绿电直连、智能微电网、新能源接入增量配电网等新能源就近消纳新业态健康可持续发展，支持新能源就近接入，提升工业园区、建筑楼宇、外向型企业、高载能企业绿电消费及偏远地区供电保障水平。” 相符性：***** *****。符合《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》（发改能源〔2025〕1360 号）要求。		
	9、与产业政策相符性分析		
	（1）与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性分析 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于目录中“限制类或淘汰类”项目，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》要求。 （2）对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》，本项目产品均不属于其中的限制、淘汰和禁止类项目。		
	10、***** *****。		

二、建设内容

地理位置	本项目位于盐城市亭湖区南洋镇青洋产业园三尖港路以北、同祺污水处理厂以西，新增用地约 36.5 亩（约 24333m²），地块中心点坐标为东经 120 度 9 分 57.339 秒，北纬 33 度 28 分 20.246 秒，地理位置见附图。
项目组成及规模	用地说明：项目实际用地约 36.5 亩（约 24333m²）。立项备案证及园区管委会用地情况说明中载明的占地约 30 亩（约 20000m²）为前期粗略估计，后续随项目开发深入将会逐步精确。 规模说明：经建设单位确认，项目备案证核定最大蒸汽供应能力不超过 90 万 t/a。*****。 评价范围说明：本次评价仅包括 36.5 亩用地范围内*****。 蒸汽补水说明：本项目最大蒸汽供应能力不超过 90 万 t/a，*****。 一、项目由来 （1）*****。 *****。 （2）打造地热产业示范标杆、推动绿色产业集聚发展的示范引领 *****。 *****。 建成后将成为地热高效利用的示范样板，形成可复制、可推广的技术模式与运营模式。项目可带动地热勘探、钻井、装备制造、系统集成、运维服务等上下游产业集聚发展，形成绿色产业集群，吸引更多高端制造、高新技术、低碳研发类项目落地，推动区域产业向绿色化、高端化、智能化升级。示范效应将进一步提升区域知名度与影响力，助力打造绿色低碳发展先行区，为全省乃至全国地热规模化开发提供宝贵经验。 综上，本项目政策依据充分、市场需求刚性、源荷匹配度高、电网接入便捷，兼具生态效益、经济效益与社会效益，实施必要性突出、条件完全成熟。因此，熵火地热工程（盐城）有限公司拟投资 90000 万元实施“地热综合开发利用项目”。

项目组成及规模	二、地热发电（产蒸汽）技术先进性分析 （1）地热开发利用基本情况介绍 地热综合开发利用是以地下热能为核心，通过勘探、钻井、换热、发电、供汽、供暖等工程手段，将中深层地热资源转化为电力、热力等可用能源。地热能的开发利用大致可分为直接利用和地热发电（或产蒸汽）两种。对于浅层地热资源，以及中低温的水热型地热资源，通常以直接利用为主，如地源热泵、地热供暖、温泉康养、农业养殖等。对于高温水热型地热资源，地热发电（或产蒸汽）则是价值更高的利用方式。 本项目为利用高温水热型地热资源进行地热发电和产蒸汽，实现取热不耗水、等量同层回灌、零碳可持续的清洁能源开发模式，实现“采灌平衡”，保证地热资源可持续利用。本项目 *****，属于国家鼓励的可再生能源综合利用范畴。 （2）本项目地热发电（产蒸汽）技术先进性分析 ***** ***** *****。 三、项目概况 项目名称：地热综合开发利用项目 建设单位：腾火地热工程（盐城）有限公司 建设地点：亭湖区南洋镇青洋产业园三尖港路以北、同祺污水处理厂以西 建设性质：新建 总投资额：90000 万元 环保投资：1350 万元 建设规模：***** *****，年发电量 8.6 亿度，年供蒸汽量 90 万吨。 建设工期：***** *****。 劳动定员：*****。 生产制度：*****
---------	--

项目组成及规模	*****。		
	评价范围：仅为 36.5 亩用地内的建设内容，*****。本项目总体技术指标见下表：		
	表 2-3 本项目总体技术指标一览表		
	序号	指标名称	指标内容
			备注
四、运行期生产工艺概况			

	*****。		

	*****。		

	*****。		

总平面及现场布置

1、主厂房 (***)

*****。

2、冷却塔区域 (***)

*****。

3、地热采灌区 (***)

*****。

4、建构筑物建设情况

本项目用地 36.5 亩，主要建构筑物参数见下表。

表 2-16 本项目主要技术经济指标

项目	指标	备注

*****。

表 2-17 本项目主厂房主要建筑物参数一览表

名称	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	建筑层数 层	建构筑物高度/m	建构筑物 结构	备注

本项目施工后厂区效果图如下。

图 2-5 本项目建成后全厂效果示意图

施工方案	1、钻井工程 (1) 钻井基本情况 根据地热井设计深度、地层条件和本项目***** *****需求。 ***** *****。 钻机工作示意图如下。 略 图 2-6 钻井装备设置图示说明（1） 略 图 2-7 钻井装备设置图示说明（2） (2) 钻井工艺说明 ***** *****。 (3) 钻井工艺相关工艺要求 ***** *****。 (4) 主要钻井设备 ***** *****。 (5) 施工期固井、洗井、抽水试验及井管日常维护情况 ***** *****。 (6) 泥浆处理、循环工艺说明 ***** *****。 (7) 施工期主要药剂 ***** *****。
-----------------	---

2、地面工程

本项目地面工程主要为*****
*****。

(1) 主厂房、门卫、停车棚工程

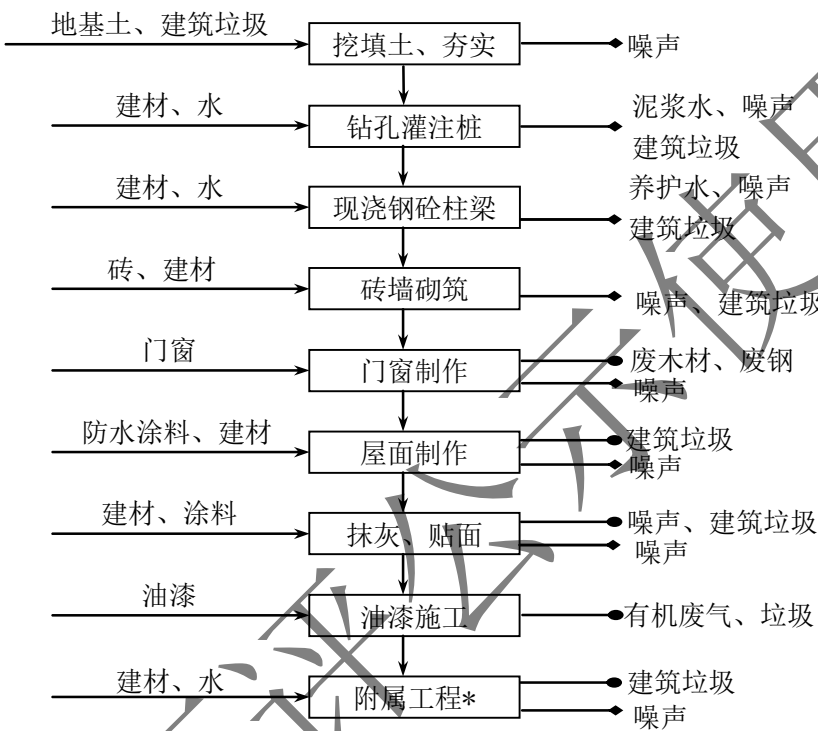


图 2-9 主厂房、门卫、停车棚施工期工艺流程图

①场地平整

场地平整主要是根据场地地势的高低，采用挖土机、推土机、装运机等机械对场地进行开挖、土方回填、并将基底夯实和碾压密实。在此施工过程中主要是土方的开挖回填产生的二次扬尘。

②房屋建造、装修

A) 挖填土、夯实

挖填土时，将较软土层挖至天然好土，然后作砂框，用平板振荡器夯实，再进行分层填土，然后用 10~12 吨的压路机分遍压碾，碾压时需浇水湿润填土以利于密实。

夯实是利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密。适用于加固稍湿的压缩不均的各种土和人工填土。一般夯打为 8~12 遍，重锤夯实应

施工方案

施工方案	分段进行，第一遍按一夯挨一夯进行，在一次循环中同一夯位应连夯二下，下以循环有 1/2 锤底直径搭接，如此反复进行。 主要污染是挖土机、推土机、压路机等施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气（主要是 NO_x、CO 和烃类物等）。 B）钻孔灌注桩 钻孔设备钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时用光元钢做导杆，放入钢筋笼（架），用溜筒注入预先拌制均匀的混凝土。浇注时应随灌、随振、随提棒，振捣均匀，不满振、不过振，防止混凝土不实和素浆上浮。 主要污染是打桩机等施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气，采用泥浆护壁成孔时的泥浆水、建设时的井点降水及建筑材料及混凝土输送管道的清洗水。 C）现浇钢砼柱、梁 按施工图纸，首先进行钢筋的配料和加工，加工主要包括调直、下料、剪切、接长、弯曲等物理过程，然后进行钢筋的绑扎，安装于架好模板之处。 混凝土大部分应使用商品砼，少量现浇砼的拌制采用强制式搅拌机，向搅拌机料斗中依次加入砂、水泥、石子和水，装料量为搅拌机几何容积的 1/2~1/3。拌制完后，根据浇注量、运输距离选用运输工具，尽量及时连续进行灌注，在下一层初凝前，将上一层混凝土灌下，并捣实使上下层紧密结合。混凝土成型后，为了保证水泥固化作用能正常进行，采用浇水养护，防止水份过早蒸发后冻结。 主要污染是混凝土浇注车、搅拌机、电锯等施工机械产生的噪声、尾气、扬尘，混凝土养护用水、废钢筋等。 D）砖墙砌筑 首先购买预拌水泥砂浆，用水泥砂浆抄平钢砼柱、梁的基面，零用经纬仪、垂球和龙门板放线，并弹出纵横墙边线。然后在弹好线的基面上按选定的组砌方式进行摆脚，立好匹数杆，再据此挂线砌筑。一般采用铺灰挤砌法和铲灰挤砌法，砖墙砌筑完毕后，进行勾缝。 该工段和现浇钢砼柱、梁工段施工期长，是施工期的主体工程。主要污染是运输车辆、塔吊等设备产生的噪声、尾气、扬尘，碎砖和废砂浆等固废。 E）门窗制作 利用各种加工器械按图加工、安装门窗，主要污染是加工器械产生的噪声、
------	---

施工方案	各种废弃下角料等固废。 F) 屋面制作 屋面由结构层、防水层和保护层组成。防水层一般有柔性防水、刚性防水和涂料防水三种做法，本项目采用柔性防水。 主要污染是运输车辆、塔吊等施工机械的噪声、尾气、扬尘、碎砖瓦、废砂浆和废弃的防水剂包装桶等固废。 G) 抹灰、贴面 抹灰先外墙后内墙，外墙由上而下，先阳角线、台口线，后抹窗台和墙面。根据当地对建筑物外观要求，选择合适的涂料。 主要污染是运输车辆、塔吊等施工机械的噪声、尾气、扬尘、废砂浆和废弃的涂料包装桶等固废。 H) 油漆施工 主要来自房屋装修阶段，如墙面漆、内墙涂料等，油漆使用量较少，施工期短，挥发的有机废气量小，且呈无组织排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的。 ③附属工程 包括围墙、道路、窨井、下水道、绿化工程等施工，主要污染物是施工机械的噪声、尾气、扬尘、废砂浆和建筑垃圾等固废。 (2) 采灌区管道工程 ***** *****。
-------------	--

3、施工期产污环节汇总

表 2-25 本项目施工期主要产污环节

类别	产 环节	主要污染物	防控措
废气	扬尘	颗粒物	连续封闭围挡并配备喷雾系统、对施工道路及场地实施硬化处理、落实裸露土方及易起尘物料全覆盖、车辆冲洗、洒水抑尘等措施
	机械废气	NO _x 、CO、THC	施工机械优先使用达到国四及以上排放标准或新 源机械
废水	生 污水	pH、COD、SS 氨氮、总氮、总磷	直接接管
	钻井废水	pH、SS	用于配置钻井液（泥浆），全部回用不外排
	机械废水	pH、SS、石油类	用于配置钻井液（泥浆），全部回用不外排
	抽水洗井、抽水试验废水	pH、SS	全部回灌至同层地下水， 外排
	管 试压废水	pH、SS	洒水抑尘，不外排
	噪声设备运行噪声、振动	钻机、泵浦等设备运行噪声、振动	减振、隔声、消声等措施
固体废物	废建筑垃圾	建筑垃圾	按照当地城管部门要求处置
	生活垃圾	生活垃圾	委托处理
	钻井泥浆（泥饼）	泥饼	委托处理
	钻井岩屑	岩屑	委托处理
	含油手套、抹布	含油废弃物	委托处理
	废包材	废木材、塑料、金属	委托处理

4、施工时序和建设周期

*****。

其他

无。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	1、主体功能区规划 根据《盐城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》：“第五节 矿产资源保护利用”：第 45 条整合优化矿产资源： 配合省级规划实施干热岩、页岩气资源调查评价，开展地热、矿泉水、石油、天然气等资源勘查。至 2035 年，矿山规模结构优化合理，矿业空间布局更加科学。坚持绿色发展，强化绿色勘查和绿色矿山建设。至 2025 年，绿色矿山建设实现开采矿种全覆盖，新建矿山全部按照绿色矿山标准要求建设。绿色矿业发展质量水平全面提升，形成矿业高质量发展新格局。 本项目位于江苏省盐城市亭湖区，属于优化开发区，项目***** ***** *****，与区域主体功能区划相符。 2、生态功能区规划 对照《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）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）及《江苏省自然资源厅关于盐城市亭湖区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1060 号），本项目不涉及生态保护红线、生态空间管控区域，距离最近生态空间管控区域为新洋港（亭湖区）清水通道维护区约 3.5km，位于本项目东南侧，本项目符合国家级生态保护红线规划、生态空间管控区域规划和盐城市亭湖区生态空间管控区域调整方案的要求。 根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新公告》，本项目所在管控单元为亭湖青洋智能装备产业园，属于重点管控单元，环境管控单元编码：ZH32090220284，属于淮河流域和沿海地区。对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新公告》《盐城市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析见表 1-4。 经对照与亭湖区“三区三线”划定成果位置关系图，本项目位于城镇开发边界内，不在生态保护红线内、不占用永久基本农田，根据园区土地利用规划图，项目用地性质为排水用地（编号 1302），根据盐城市自然资源和规划局亭湖分局、江苏盐城环保科技城管理委员会出具的说明材料，由园区管委会负责推动、依法依规办理规划用地性质调整及土地征收出让手续。项目位于城镇开发边界范围内，与亭湖区“三区三线”划定成果相符。 综上，本项目符合“三区三线”生态环境分区管控相关要求。
--------	--

3、生态环境现状（根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》要求，本次评价生态环境现状仅调查与项目相关的土地利用现状与水文地质情况）

（1）项目地陆生生态现状

项目所在地块土地利用现状为农田，种植有小麦、油菜。项目用地性质规划为排水用地（编号 1302），根据盐城市自然资源和规划局亭湖分局、江苏盐城环保科技城管理委员会出具的说明材料，由园区管委会负责推动、依法依规办理规划用地性质调整及土地征收出让手续。项目地周边已规划为工业园区，区域附近无重点保护自然植被及其它重点野生动植物。现场照片见图 3-1，区域附近无重点保护自然植被及其它重点野生动植物。

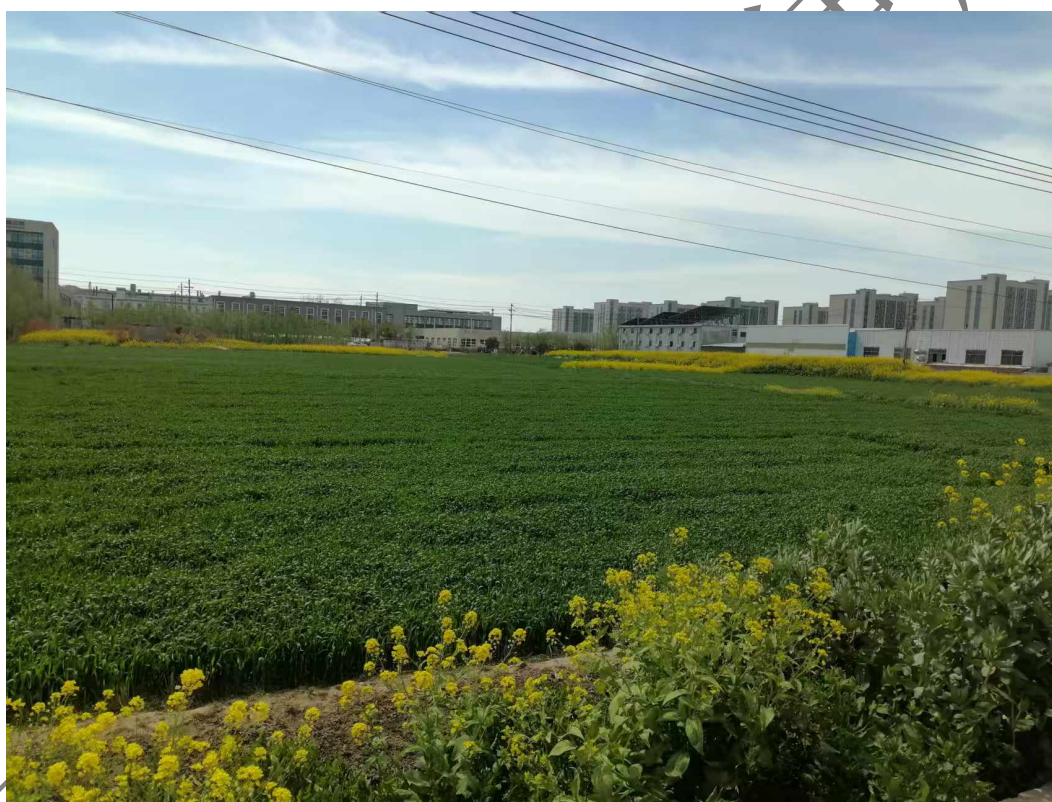


图 3-1 项目地土地利用现状

（2）区域水文地质现状

①区域水文地质背景

A) 区域地理与气候基底

苏北盆地地处江苏江淮东部，亚热带湿润季风气候，多年平均降水量 950~1100mm，大气降水为区域地下水最主要天然补给来源；区内河网密布（淮河、串场河、通榆河及滨海水系），地表水系发育，地表-浅层地下水水力联系密切。

生态环境现状	盆地整体为中新世伸展断陷陆相沉积盆地，整体地势平坦、地势西高东低、北高南低，地表水力坡降平缓，0.05‰~0.15‰，地下水径流整体缓慢，以垂向补给、层间越流、深部承压封闭为主要径流模式。 B) 盆地构造控水宏观格局 ***** ***** *****。 (3) 大气环境质量现状 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。 根据《2025 年盐城市环境质量状况公报》，2025 年度，盐城市环境空气质量稳中向好。其中，细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)年均浓度分别为 28μg/m³、45μg/m³、7μg/m³、18μg/m³，一氧化碳(CO)和臭氧(O₃)浓度分别为 0.9mg/m³、158μg/m³。环境空气综合指数 3.24、全省第 1。10 月 PM_{2.5} 月均浓度创近 10 年来最低，排全国 168 个重点城市第 19；全市优良天数共计 312 天，优良率达 85.5%，全省第 3。 根据《2025 年盐城市环境质量状况公报》可知 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均能达到国家空气质量二级标准，本项目位于达标区。 (4) 地表水环境质量现状 根据盐城市生态环境局发布的《2025 年盐城市环境质量状况公报》可知：2025 年，全市地表水环境质量总体良好，继续位于全省第一方阵。 ①流域地表水 A) 国家考核断面 17 个国考断面水质均达到或好于Ⅲ类水质，比例 100%，无劣Ⅴ类水质断面。 B) 省级及以上断面 51 个省考及以上断面全部达到或好于Ⅲ类水质，比例 100%，无劣Ⅴ类水质断面。 ②主要饮用水源地 全市 13 个县级及以上集中式饮用水水源地全部达到Ⅲ类水质标准，达标比例为 100%。 ③主要入海河流断面 21 个主要入海河流断面全部达到或好于Ⅲ类水质，比例为 100%。
--------	--

（5）声环境质量现状

本次噪声监测数据引用江苏迈斯特环境检测有限公司出具的《亭湖青洋智能装备产业园开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》环境质量检测报告（报告编号：MST20230821011-1）中“Z2 盐中村四组附近”的声环境质量监测数据，以表达项目所在区域的声环境质量现状。“Z2 盐中村四组附近”监测点距离本项目较近，监测时间在 3 年内，满足《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）对监测数据的时效性要求，且根据实地现场踏勘，近 3 年项目地附近居民区现状情况、工厂、道路布局情况变化不大，规划环评期间噪声监测数据具有代表性。

表 3-1 引用的声环境质量现状监测点位及监测因子

编号	监测点名称	相对厂址方位	相对厂址距离（m）	检测项目	备注
Z2	盐中村四组	东北	330	LeqA	引用

监测时间：2023 年 8 月 28 日至 8 月 30 日。

监测频次：昼间、夜间各监测 1 次。

监测因子：等效连续 A 声级。

区域声环境质量现状监测结果见下表。

表 3-2 引用的声环境质量现状监测结果

监测点位	监测时间	监测值		功能类别	执行标准		达标情况	
		昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
Z2	2023.08.28-2023.08.29	55	45	2 类	60	50	达标	达标
盐中村四组附近	2023.08.29-2023.08.30	56	45		60	50	达标	达标

（6）地下水、土壤质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》要求：不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，包括符合时限要求的规划环境影响评价监测数据和调查资料，国家、地方环境质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的生态环境质量数据等；无相关数据的，大气、固定声源环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定开展补充监测，水、生态、土壤等其他环境要素参照环境影响评价相关技术导则开展补充监测和调查。

综合考虑编制技术指南、地下水导则、土壤导则要求，本项目调查区域土壤、地下水环境质量现状以留作背景值。本次引用江苏迈斯特环境检测有限公司出具的《亭湖青洋智能装备产业园开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》环境质量检测报告（报告编号：MST20230821011-1）中有关的土壤、地下水监测数据。引用数据点位与本项目邻近，具有代表性，且为 3 年内有效数据，满足编制指南要求。

①地下水环境质量现状

本次引用《亭湖青洋智能装备产业园开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》中“D5 污水处理厂处”的监测数据。

表 3-3 引用的地下水环境质量现状监测点位及监测因子

编号	监测点名称	相对厂址方位	相对厂址距离（m）	检测项目	备注
D5	污水处理厂	东侧	50	pH 值、水温、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性固体、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数、硫酸盐、氯化物、镍、铜、银、锌、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 SO_4^{2-} 、 Cl^- 、 HCO_3^-	引用

监测时间：采样时间为 2023 年 8 月 29 日。

监测频次：采样 1 次，监测 1 次。

地下水环境质量现状监测结果表明，对照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的各分类标准，监测期间，引用的 D5 监测点位中耗氧量、总大肠菌群、细菌总数达到 IV 类标准外，其余各项指标监测值均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类及以上标准要求。

地下水环境质量现状监测结果见下表。

表 3-4 引用的地下水环境质量现状监测结果

监测项目	单位	D5	
		监测结果	评价类别
pH	无量纲	7.3	I 类
氨氮	mg/L	0.149	III 类
硝酸盐氮	mg/L	0.90	I 类
亚硝酸盐氮	mg/L	0.089	II 类
挥发酚	mg/L	ND	I 类
氰化物	mg/L	ND	I 类
砷	μg/L	ND	I 类
汞	μg/L	ND	I 类
六价铬	mg/L	ND	I 类
总硬度	mg/L	260	II 类
铅	μg/L	ND	I 类
氟	mg/L	0.42	I 类
镉	μg/L	ND	I 类
铁	mg/L	0.25	III 类
锰	mg/L	ND	I 类
溶解性总固体	mg/L	580	III 类
耗氧量	mg/L	4.2	IV 类
总大肠菌群	MPN/100mL	79	IV 类
细菌总数	CFU/mL	850	IV 类
硫酸盐	mg/L	105	II 类
氯化物	mg/L	73.6	II 类
镍	mg/L	ND	I 类
铜	mg/L	ND	I 类
银	mg/L	ND	I 类
锌	mg/L	ND	I 类

②土壤环境质量现状

本次引用《亭湖青洋智能装备产业园开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》中“T8 盐中村表层样”的监测数据。引用数据点位与本项目较近，土壤现状情况类似，具有代表性，且为 3 年内有效数据，满足编制指南要求。

表 3-5 引用的土壤环境质量现状监测点位及监测因子

编号	监测点名称	相对厂址方位	相对厂址距离(m)	检测项目	备注
T8	盐中村表层样	东北	330	pH 值、铜、总汞、镍、镉、总砷、铅、六价铬、挥发性有机物、半挥发性有机物、氯离子	引用

监测时间：2023 年 8 月 29 日。

监测频次：监测 1 次。

表 3-6 引用的土壤环境质量现状监测结果

监测项目	单位	T8 (0~0.2m)		
		监测结果	标准限值	是否达标
pH	无量纲	8.09	/	/
砷	mg/kg	7.57	60	是
镉	mg/kg	0.09	65	是
六价铬	mg/kg	ND	5.7	是
铜	mg/kg	24	18000	是
铅	mg/kg	13.7	800	是
汞	mg/kg	0.045	38	是
镍	mg/kg	40	900	是
氯离子	g/kg	0.25	/	/
四氯化碳	μg/kg	ND	2.8	是
氯仿	μg/kg	ND	0.9	是
氯甲烷	μg/kg	ND	37	是
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	9	是
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	5	是
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	66	是
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	596	是
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	54	是
二氯甲烷	μg/kg	ND	616	是
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	5	是
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	10	是
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	6.8	是
四氯乙烯	μg/kg	ND	53	是
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	840	是
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	2.8	是
三氯乙烯	μg/kg	ND	2.8	是
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	0.5	是
氯乙烯	μg/kg	ND	0.43	是
苯	μg/kg	ND	4	是
氯苯	μg/kg	ND	270	是
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	560	是
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	20	是
乙苯	μg/kg	ND	28	是

生态环境现状	苯乙烯	μg/kg	ND	1290	是
	甲苯	μg/kg	ND	1200	是
	间,对二甲苯	μg/kg	ND	570	是
	邻二甲苯	μg/kg	ND	640	是
	2-氯苯酚	mg/kg	ND	2256	是
	硝基苯	mg/kg	ND	76	是
	萘	mg/kg	ND	70	是
	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	15	是
	蒽	mg/kg	ND	1293	是
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	15	是
	苯并[a]芘	mg/kg	ND	151	是
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	1.5	是
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	15	是
	苯胺	mg/kg	ND	260	是
土壤环境质量现状监测结果表明, 监测期间 T8 点位各项指标均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值的要求。					
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本项目为新建项目, 项目地块不存在原有环境污染问题。				
	项目所在地块土地利用现状为农田, 种植有小麦、油菜; 项目用地性质规划为排水用地(编号 1302), 根据盐城市自然资源和规划局亭湖分局、江苏盐城环保科技城管理委员会出具的说明材料, 由园区管委会负责推动、依法依规办理规划用地性质调整及土地征收出让手续。 项目地周边已规划为工业园区, 区域附近无重点保护自然植被及其它重点野生动植物。现场照片见图 3-1。				

*****。

(2) 大气环境：项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，厂界外 500m 范围内主要环境敏感保护目标见下表。

表 3-7 本项目周边 500m 范围内大气环境保护目标

序号	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 (m)	备注
	东经	北纬						
1	120°9'53.012"	33°28'22.148"	三尖村二组	约 45 人	居民	西	55	/
2	120°9'55.560"	33°28'25.392"	龙碾村一组	约 200 人	居民	西北	60	/
3	120°10'7.939"	33°28'31.804"	盐中村四组	约 120 人	居民	东北	330	/
4	120°9'43.414"	33°28'9.904"	三尖村三组	约 160 人	居民	西南	420	/
5	120°9'48.744"	33°28'12.453"	立铠生活区	约 510 人	居民	西南	240	/

(3) 声环境：
本项目建设期、运营期厂界外 50m 范围内不存在居住区等环境敏感目标。

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

(5) 项目用地性质为排水用地（编号 1302），根据盐城市自然资源和规划局亭湖分局、江苏盐城环保科技城管理委员会出具的说明材料，由园区管委会负责推动、依法依规办理规划用地性质调整及土地征收出让手续。盐城市自然资源和规划局亭湖分局对此事同时出具了情况说明，见附件 14。项目区域无重点保护自然植被及其它重点野生动植物，不涉及生态环境保护目标。

一、环境质量标准

1、大气环境质量标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）

表 1 中过渡阶段浓度限值-二级标准；见表 3-8。

表 3-8 大气环境质量评价标准 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	备注
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值-二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	60	
	24 小时平均	120	
PM _{2.5}	年平均	30	
	24 小时平均	60	

2、地下水环境质量标准

项目所在区域地下水按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）进行分类评价。

表 3-9 地下水质量分类指标值（摘选）

序号	评价因子	I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH, 无量纲	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	pH<5.5 或 pH>9.0
2	溶解性总固体, mg/L	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
3	总硬度（以 CaCO ₃ 计）, mg/L	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
4	挥发性酚类（以苯酚计）, mg/L	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
5	氰化物, mg/L	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
6	氟化物, mg/L	≤1	≤1	≤1	≤2	>2
7	亚硝酸盐（以 N 计）, mg/L	≤0.01	≤0.1	≤1.0	≤4.8	>4.8
8	硫酸盐, mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
9	硝酸盐（以 N 计）, mg/L	≤2	≤5	≤20	≤30	>30
10	氯化物, mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
11	氨氮（以 N 计）, mg/L	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
12	铬（六价）, mg/L	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
13	耗氧量（COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计）, mg/L	≤1	≤2	≤3	≤10	>10
14	锰, mg/L	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
15	铅, mg/L	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
16	铁, mg/L	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2	>2
17	钠, mg/L	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
18	镉, mg/L	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
19	砷, mg/L	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
20	汞, mg/L	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
21	铜, mg/L	≤0.01	≤0.05	≤1	≤1.5	>1.5
22	镍, mg/L	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.1	>0.1

3、声环境质量标准

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，即昼间65dB(A)，夜间55dB(A)。

表 3-10 声环境质量标准 单位：dB（A）

项目	执行标准	功能类别	标准限值	
运营期	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3类	昼间	液碱
			65	55

4、振动环境质量标准

本项目施工期钻井30口，钻井时振动执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中工业集中区标准限值。

表 3-11 环境振动标准 单位：dB（A）

项目	执行标准	功能类别	标准限值	
施工期	《城市区域环境振动标准》 (GB10070-88)	工业集中区	昼间	液碱
			75	72

二、污染物排放标准

1、废气排放标准

施工期大气污染物颗粒物执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表3标准，具体废气排放标准见表3-12。

表 3-12 施工场地扬尘排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		依据
	监控点	浓度（mg/m ³ ）	
TSP	任一监控点	0.5	《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022) 表1标准
PM ₁₀	任一监控点	0.08	

注：监控点应设置在易产生扬尘场所；监测点位应设置于施工围挡区域内；线路工程每个标段应设置1个监测点位。

2、废水排放标准

施工期施工场地内的各类施工废水经沉淀处理，达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）的相关标准后，排入临时储水池，回用不外排。

表 3-13 施工废水回用控制水质标准

污染物指标	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
pH	6~9
BOD ₅ （mg/L）	≤10
氨氮（mg/L）	≤8
溶解性总固体（mg/L）	1000

施工期、运行期生活污水排入江苏新青洋实业投资有限公司（同祺污水处理厂），尾水排入阳光河，最终经跃进河、六子河、潭洋河入新洋港。

评价标准	污水处理厂接管标准根据《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及污水厂处理能力制定。尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中的 A 标准。			
	表 3-14 污水排放标准限值表			
	排放口名称	污染物指标	单位	标准限值
	厂区接管口	pH	无量纲	6~9
		COD	mg/L	500
		SS		400
		氨氮		40
		总氮		60
		总磷		8
	污水处理厂排口	pH	无量纲	6-9
COD		mg/L	30	
SS			10	
氨氮			1.5（3.0）	
总氮			10（12）	
总磷			0.3	
注：出水水质标准中每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。				
3、噪声排放标准				
施工期执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准，详见表 3-15。				
表 3-15 《建筑施工场界环境噪声排放标准》标准				
项目	昼间 dB（A）		夜间 dB（A）	
建设期	70		55	
运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)，具体见表 3-16。				
表 3-16 工业企业厂界环境噪声排放标准				
标准类别	执行时段	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
GB12348-2008，3 类		65	50	
4、固体废物				
固体废物管理执行《中华人民共和国生态环境法典》、《城市建筑垃圾管理规定》，一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求。中的有关规定。				
其他	本项目运行期无工业废水、废气产生，无需申请总量控制指标。			

	*****。			
	本项目生活污水排放总量指标在园区污水处理厂已批复总量指标内平衡。			

四、生态环境影响分析

1、施工期基本工序及污染分析

(1) 施工工序

项目施工期主要包括平整场地、钻井、固井作业、设备安装、场地清理等。

本项目主要建设内容为：*****
*****。

(2) 污染分析

施工期各项施工活动将会对周围的环境产生影响，主要包括：

①施工期废气主要为：机械和运输设备尾气；工程建设中及后期场地清理时产生的粉尘。

②施工期水污染主要为：钻井废水、机械废水、抽水洗井或抽水试验废水、管道试压废水以及施工人员生活用水。

③施工期固体废物主要为：钻井泥浆（泥饼）或钻井岩屑、废包材、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

④施工期噪声源主要为：施工机械的噪声以及施工运输车辆的流动噪声。

⑤施工期生态影响主要为：工程临时占地及施工过程中遇风产生扬尘、遇雨冲刷，对生态环境造成一定影响。

2、施工期污染源强分析

2.1 废气

(1) 扬尘

来源：施工期对区域大气环境的影响主要是扬尘污染，污染因子为 TSP。

在施工过程中扬尘污染主要来源于施工场地平整、土方堆放、场地清理及运输车辆造成的二次扬尘等。

扬尘治理措施：为了改善环境空气质量，加强扬尘污染控制，评价建议本项目严格执行《盐城市扬尘污染防治条例》（2025 年修订）等相关政策规定，并设置连续封闭围挡并配备喷雾系统、对施工道路及场地实施硬化处理、出场车辆冲洗、落实裸露土方及易起尘物料全覆盖、洒水抑尘，以减缓施工扬尘对大气环境的影响。在采取措施后，施工现场扬尘将得到有效控制，加之施工扬尘影响为短期影响，施工结束后区域环境空气质量基本可以恢复至现状水平，因此施工期扬尘对周围环境影响小。

施工期生态环境影响分析	(2) 施工机械及车辆废气 少量施工机械及汽车尾气污染物主要为 NO_x、CO、THC 等，以上废气产生的量不大，随着施工的结束，废气排放随之停止，大气中污染物浓度将逐步降低，对区域环境的影响较小；施工机械使用达到国四及以上排放标准或新能源机械。 2.2 废水 (1) 钻井废水、机械废水 钻井过程废水主要来源于钻井过程中产生的机械废水、钻井废水等，废水中主要污染物为 SS、COD、石油类等。钻井废水的产生量随着井深和钻井周期变化而变化。*****。 *****。 *****。 综上，钻井过程废水（含机械废水、钻井废水）中含少量钻井泥浆和悬浮物，排入防渗泥浆罐中，与废弃泥浆一并无害化处置，对环境影响小。 (2) 抽水洗井、抽水试验废水 *****。由于抽水洗井、试验抽取的均为地下水，通过回灌井全部回灌至同层地层，不排放。 (3) 管道试压废水 厂内管道敷设完毕，将对管道充水试压以检验其密闭性。管线产生少量的管道试压废水，该废水中仅含少量悬浮物，水质较清洁，用于洒水抑尘，不外排，经估算废水产生总量约 4m³。 (4) 施工场地冲洗水 施工场地冲洗水经清洗面至边沟收集后汇集至临时降渗集水池沉淀处理，上清液除场地内洒水抑尘外、尽量安排配制泥浆使用，如仍有剩余则接管至区域污水处理厂处理，不外排。项目需要冲洗的场地面积较少，在循环利用后正常情况下不会有多余的废水外排，不作定量分析。 (5) 生活污水 ①生活污水源强 *****。 项目人员生活污水依托周边环卫设施收集后进入区域污水处理厂。 施工期生活污水产生及排放情况见下表。
--------------------	--

表 4-1 本项目水污染物产生、处理及排放状况										
废水类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况			排放标准	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	****	pH 值	***	***	/	pH 值	***	***	***	生活污水接管至江苏新青洋实业投资有限公司（同祺污水处理厂）
		COD	***	***		COD	***	***	***	
		SS	***	***		SS	***	***	***	
		氨氮	***	***		氨氮	***	***	***	
		总氮	***	***		总氮	***	***	***	
		总磷	***	***		总磷	***	***	***	
本项目施工期生活污水中 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷均满足江苏新青洋实业投资有限公司（同祺污水处理厂）接管标准要求。										
②接管可行性分析										
A）接管范围										
新青洋污水处理厂（原青墩污水处理厂）一、二、三、四期均由江苏新青洋实业投资有限公司建设，新青洋污水处理厂一、二、三期由盐城市同祺水务有限公司运维，新青洋污水处理厂四期由江苏新青洋实业投资有限公司运维。										
项目施工期生活污水接管至新青洋污水处理厂一、二、三期，根据新青洋污水处理厂服务范围：工程处理污水为青洋智能装备产业园工业废水及青墩镇生活污水，北至月清河、东至青墩支线、南至 S234 省道、西至盐青北路。本项目位于青洋智能装备产业园，项目所在地属于盐城市同祺水务有限公司的接管范围。										
B）接管可行性										
目前，盐城市同祺水务有限公司一、二、三、四期工程环评均已通过盐城市亭湖生态环境局审批，一期（6000t/d）、二期（6000t/d）、三期（12000t/d）工程均已建设完成并完成验收工作，正式投入运营。一、二期再生回用达 3000m³/d，三期再生水回用量达 3600m³/d，目前现有一二三期项目中水主要回用于市政绿化养护、道路浇洒等。其中用于市政绿化养护用水 5000t/d 及道路浇洒用水 1600t/d。本项目废水接管至一、二、三期。四期（22000t/d）主要收集处理天合光能（盐城亭湖）光电有限公司的生产废水及其他待开发用地内的企业废水。目前盐城市同祺水务有限公司一期已满负荷运行，故本项目废水接管至盐城市同祺水务有限公司一、二、三期。										
根据青洋智能装备产业园各企业环评报告及验收资料，废水接管至盐城市同祺水务有限公司一、二、三期的有江苏千寻智能制造有限公司、江苏百川电站设										

施工期生态环境影响分析	备有限公司、江苏百泰医疗设备有限公司、江苏世和复合材料有限公司、盐城市强人化纤有限公司、江苏超洁清洗科技有限公司、江苏铠杰轻合材料有限公司、盐城市嘉福服饰有限公司、江苏卡其星智能科技有限公司、立铠精密科技（盐城）有限公司。盐城市同祺水务有限公司一、二、三期设计量为 840 万 m³/a，园区内其他企业已建项目废水排放量为 585.1 万 m³/a，剩余处理能力 254.9 万 m³/a，本项目*****，盐城市同祺水务有限公司能够满足本项目施工期生活污水接管水量，且项目位于盐城市同祺水务有限公司接管范围内，故本项目施工期生活污水接管至盐城市同祺水务有限公司具可行性。 本项目施工期各项废水均须妥善收集、分别利用或处置，确保不直接外排环境产生二次污染、不对周边土壤、地下水产生污染影响。 2.3 地下水 生产井、回灌井的施工，会将原来各自封闭的含水层打穿，使各含水层之间发生水力联系。如果在钻井过程中不采取严格的止水措施，钻井废水会流入深部地层造成污染，或深层高矿化度、高水温的地热水流入浅层地下水造成热污染或其他有害物质污染等。钻井施工时*****全部水泥固井，水泥返出地面；此外不仅对回灌层段、泵室管与技术管间进行有效的止水，同时*****，以防止管外上下地层连通而造成地下水污染。 正常状况下钻井废水、机械废水、抽水洗井/抽水试验废水、管道试压废水、生活污水、废弃钻井泥浆、钻井岩屑及其他固废不会对地下水环境产生影响。非正常状况指建设项目工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时的运行状况。此类情况下可能对地下水环境造成一定影响。综合产污环节分析、环境影响识别，施工期内对地下水环境可能产生污染的非正常状况主要是井漏事故，井漏事故对地下水的污染是指在钻井过程中，钻井废水、泥浆漏失于地下水含水层中，造成地下水水质污染。经类比分析，发生井漏事故时，对地下水影响较小。 2.4 噪声 施工期主要噪声源为钻井作业中的泥浆泵、钻机等，噪声影响较明显。施工期主要噪声源见表 4-2、主要施工机械达到噪声限值的衰减距离预测见表 4-3。
--------------------	---

表 4-2 施工期主要机械设备噪声源强

设备名称	型号/规格	源强 dB (A)	数量

表 4-3 不同施工机械环境噪声源及噪声影响预测结果表

设备名称	源强 dB (A)	数量	距声源距离	评价标准 dB (A)		最大超标范围 m	
				昼间	夜间	昼间	夜间

根据上表信息，施工机械声级较高，在空旷地带噪声传播距离较远，昼间最大影响范围在 25m 内，夜间在 140m 内，井场施工设围挡，设备采取基础减震措施，在采取相应的隔声降噪措施后，降低噪声对环保目标的噪声影响。

2.5 振动

本项目施工期*****会产生振动。通过采用以下措施，减少振动影响：

- ①本项目*****。
 - ②使用低振动设备，严格按照设备的技术要求对设备进行维护保养，设备各部位的安装、连接、润滑、旋转中心的对中等都要达到技术标准的要求。
 - ③进场钻具必须进行探伤检查，使用过程中必须按周期检查。
- 采取以上措施，施工期振动影响较小。

2.6 固体废物影响

- (1) 废建筑垃圾
- 在工程施工过程中会产生建筑施工材料的废边角料等，建设方可考虑将其筛分后用作回填、回用、造型等。对不能利用的垃圾需按照当地城市管理部门的要求统一处置。
- 项目地上及装修施工产生的建筑垃圾包括：废弃的砖石、水泥凝结废渣、装修废料等，根据陈军等发表于 2006 年 8 月《环境卫生工程》中第 14 卷 4 期《建筑垃圾的产生与循环利用管理》研究分析，单位建筑面积的建筑垃圾产生量约

施工期生态环境影响分析	20~50kg/m²（本次评价取 40kg/m²），本项目总建筑面积为 17269.61m²，建筑垃圾产生量约 691.8t。 根据《城市建筑垃圾管理办法》、《盐城市建筑垃圾管理办法》等要求，由建设单位或施工单位向当地城管局提出申请，获得城市建筑垃圾处置核准后，方可处置，禁止乱丢乱放。 另：本项目厂房施工过程地基开挖土方用于回填和场地平整，根据建设单位提供资料，不会产生废弃土方。 （2）废包材 本项目施工过程中各种原辅料拆包等过程产生废包装、废纸板等废弃包材，产生量约为 2t，外售废品回收站。 根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包材属于一般工业固体废物（属于 SW17 可再生类废物，900-003-S17-废塑料、900-005-S17-废纸）。 （3）钻井岩屑 *****。 *****。 （4）废弃钻井泥浆（泥饼） *****。 *****。 本项目施工期泥浆全面落实“泥浆不落地”全过程管控要求的条件下，钻井固废的收集、暂存、转运和处置各环节环境风险处于可控水平，不会对周边土壤和地下水造成不利影响。 （5）施工期废机油及含油手套、抹布 工程钻机等施工机械设备运转过程中，将产生少量的废机油，根据调查*****。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险固废（HW08 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）、废含油手套、抹布属于危险固废（HW49 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），施工区设危废贮存库，危废贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》
--------------------	--

施工期生态环境影响分析	(GB18597-2023)中有关的要求设计,做好防雨、地面防渗、容器防漏,防止二次污染。废机油及废含油手套、抹布收集后交有资质单位处置,已签订危废处置协议,见附件 12。 (6) 生活垃圾 本项目施工期生活垃圾产生量*****。 , 生活垃圾定点收集由市政环卫部门统一清运。项目各类固废经合理处置后对周围环境产生影响较小。 2.7 生态环境影响 本项目施工期生态环境影响主要为施工占地,施工过程中由于地基开挖建设遇风产生扬尘、遇雨冲刷,对生态环境造成一定影响。本项目施工结束后应及时清除场地废物,种植绿化。项目集中在 36.5 亩范围内施工,不会造成严重的水土流失,施工时应强化生态环境保护意识,严格控制施工作业区,不得随意扩大范围,对开挖土方实行分层堆放,全部表土都应分开堆放并标注清楚,至少地表 0.3m 厚的土层应被视作表土。施工完成后应及时分层回填,恢复原有地貌形态;物料应就近选择平坦的地段集中堆放并遮盖。 施工期对生态环境的影响较小。 2.8 施工期环境风险影响 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)》要求:“不开展专项评价的环境要素,环境影响以定性分析为主”,本项目施工期环境风险影响定性分析内容如下。 项目施工期存在的环境风险包括施工机械和运输车辆发生漏油事故。当漏油事故发生时,应尽快控制漏油的流散,设置临时隔油、围油沙袋,将漏油控制在小范围区域,然后将收集的油污放于密闭容器内,作为危险危废合规处置。同时加强对车辆和机械进行维修与保养,减少施工过程中漏油事故的发生。 通过采取以下措施防控施工期漏油风险事故。 (1) 施工单位应定期检查和维护施工机械,确保施工机械维持良好的工作状态;同时,合理安排施工作业面,减少施工车辆漏油的概率。 (2) 委托具有相应资质,具有运输条件的单位负责施工材料运输。驾驶员需有相应的运输证件,运输车辆保证良好的车况。 (3) 加强对施工机械操作人员的技术培训,提高施工人员的安全意识和环
--------------------	--

施 工 期 生 态 环 境 影 响 分 析	境保护意识，严格操作规程，避免人为操作失当引起漏油事故发生。 （4）施工过程应当避开暴雨、洪水等不利时段，避免由于路面状况影响造成交通隐患。 （5）在主要施工进场道路醒目位置设置限速标志，车辆必须按规定时速行驶，严禁超速，并保持安全行车间距。 （6）加强对施工机械设备操作人员和车辆驾驶人员的技术培训，提高施工人员的安全意识和环境保护意识，严格操作规程，避免人为操作失当引起漏油事故发生。 此外，本项目设计时对*****，不会对地下水资源造成影响。 建设单位作为责任主体，通过加强对施工单位的管理，保障资金投入，施工现场配备应急人员和应急物资，完善安全生产投资保障机制，确保各项污染防治措施到位，将对环境的潜在风险降至最低，施工期环境风险可以接受。 2.9 地质灾害危险性分析及长期监测 *****。 ***** *****。 *****。 *****。 在落实上述监测方案和预警机制的条件下，本项目地质灾害风险可控。
--	---

运营期生态环境影响分析

1、废气

本项目建成运营过程中无工艺废气排放，对大气环境无影响。

2、温室气体

本项目建成运营过程中有少量温室气体*****，排放量很小，相对于项目采用地热能发电、产蒸汽带来的大气温室气体减排效果而言，可忽略不计。

3、废水

地热尾水处理采用完全回灌的方式，不在地表排放。*****。

生产井出水至回灌井回灌全过程为密闭过程，地热水在换热过程中仅进行热量的交换，无其他污染物进入地热水中。

本项目*****。生活污水直接接管至区域污水处理厂处理。生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-4 本项目水污染物产生、处理及排放状况

废水类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况			排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	***	pH 值	***	***	/	pH 值	***	***	生活污水接管至江苏新青洋实业投资有限公司（同祺污水处理厂）
		COD	***	***		COD	***	***	
		SS	***	***		SS	***	***	
		氨氮	***	***		氨氮	***	***	
		总氮	***	***		总氮	***	***	
		总磷	***	***		总磷	***	***	

本项目运行期生活污水中 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷均满足江苏新青洋实业投资有限公司（同祺污水处理厂）接管标准要求。

本项目运行期生活污水*****接管至盐城市同祺水务有限公司具可行性。

综上，本项目运行期废水对地表水体影响很小。

4、地下水

本次评价对地下水环境影响分析主要从对地下水质及水资源等方面的影响进行分析，项目换热尾水经处理后全部回灌，同时加强地面工程管理，避免跑、冒、滴、漏现象，项目回灌井成井过程中将采取井壁防渗防垮塌、水泥固井和止水技术。*****，不会造成对地下水的污染影响。

5、噪声

(1) 噪声源强

项目地热水取水*****，地面噪声小，可忽略不计。

项目噪声主要来自*****等设备运行噪声，本项目泵体选

用高效低噪音泵，进出口加减振型波纹补偿节，泵下采用减振支座，且设备均至于主厂房内，进一步降低振动和噪声。项目运行后，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

表 4-5 项目新增噪声源强表（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置/m*			声功率级 dB(A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	***	***	/	10	110	0	85	基础减振，绿化隔音	生产运行期
2	***	***	/	60	80	0	85	基础减振，绿化隔音	
3		***	/	20	75	0	85	基础减振，绿化隔音	

注*：以厂界西南角为（0,0）点。

表 4-6 项目新增噪声源强表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界 距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	主厂房	***	/	80	基础减振，墙体隔音	55	110	0	5	55.0	生产运行期	15	40.0	北 10m 东 10m 西 35m 东 110m
2		***	/	80		60	114	0	5	55.0		15	40.0	
3		***	/	80		60	105	0	5	55.0		15	40.0	
4		***	/	85	基础减振，墙体隔音	65	120	0	5	60.0	生产运行期	15	45.0	
5		***	/	85		70	125	0	5	60.0		15	45.0	
6		***	/	80		70	130	0	5	55.0		15	40.0	
7		***	/	80	基础减振，墙体隔音	75	140	0	5	55.0	生产运行期	15	40.0	
8		***	/	80		75	145	0	5	55.0		15	40.0	

注*：以厂界西南角为（0,0）点。

（2）预测公式

计算采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

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

式中： $L_A(r_0)$ ——距声源 r_0 距离上的 A 声压级；

A_{div} ——几何发散衰减，公式： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ 。

A_{atm} ——空气吸收引起的衰减，公式：

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

，其中 a 为大气吸收衰减系数。

A_{bar} ——屏障引起的衰减。在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB(A)；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB(A)。

A_{gr} ——地面效应衰减，公式： $A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$ ，其中 h_m 为传播路径的平均离地高度（m）。

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减。

（3）声级的计算

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

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

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

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

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

（3）计算结果

在采取有效隔声、降噪措施及综合考虑各类削减措施后，本次建项目增加的噪声源对预测点的影响值计算结果见表 4-7。

表 4-7 本项目新增噪声源贡献值预测结果 单位：dB(A)

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	标准值
本项目预测值	昼、夜	31.0	10.2	20.1	31.0	昼间：65；夜间：55

本项目建成后，厂界噪声预测值满足能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

6、振动影响

本项目*****设备在运行时会产生振动，可通过设备的基础或管道、支架等传至建筑结构，并通过建筑结构传至建筑物内的其他房间，引起房间内的墙体、梁柱、门窗等振动，并会再次辐射噪声，这种称为固体传声。本项目通过以下措施以最大限度地减小地下设备振动可能造成的影响：

- ①选用先进的低噪声低振动设备；设备的机座上安装减振器或防震材料；
- ②管道出水口增加橡胶软连接，软连宜接选用隔振性能较好，长度较长且耐

运营期生态环境影响分析	腐蚀的专业隔振产品； ③设备房窗采用能满足隔声要求的隔声窗； ④管道在支架下面做好减振处理，能较好的阻止振动向建筑结构的传播； ⑤管道穿墙要对管道与墙体进行脱开处理，阻止能量的传递。 经选用低振设备，对振动进行阻隔，没有设置在住宅楼下方，与住宅楼不共用墙体，设备振动较小，对周边敏感建筑物影响较小。 7、固体废物 （1）废砂渣：*****，统一收集后委托专业单位进行无害化处理。 （2）废石英砂：*****，由厂家进行更换并回收处置。 （3）废活性炭：*****，由厂家进行更换并回收处置。 （4）废机油：*****，委托有资质单位安全处置（已签订处置协议，见附件 12）。 （5）废泵体、阀门、仪表配件等，*****，集中收集后委托相关厂家回收处置利用。 （6）生活垃圾：*****。 项目运营期全厂设备委外保养，*****8，不会有相关包装材料产生。 本项目运行期固体废物均得到妥善处置，去向明确，对环境影响较小。
-------------	--

选址 选线 环境 合理 性分 析	(1) 环境制约因素 本项目选址于盐城市亭湖区南洋镇青洋产业园三尖港路以北、同祺污水处理厂以西，位于城镇开发边界内的合规园区，已避开永久基本农田、生态保护红线等生态敏感区，根据园区土地利用规划图，本项目用地性质为排水用地（编号1302），根据盐城市自然资源和规划局亭湖分局、江苏盐城环保科技城管理委员会出具的说明材料，由园区管委会负责推动、依法依规办理规划用地性质调整及土地征收出让手续，项目位于城镇开发边界内，与亭湖区“三区三线”划定成果相符。另根据业主单位与盐城市自然资源与规划部门沟通汇报的反馈情况：原则同意项目地块用地性质调整。 盐城市自然资源和规划局亭湖分局出具的情况说明见附件14。 本项目选址*****，与规划环评要求相符。 (2) 环境影响程度 本项目位于城镇开发边界内，属于允许建设区，主要环境影响集中在施工期，经采取扬尘控制、施工废水全部回用、噪声控制、固废合规处置等措施后，对环境空气、地下水、土壤、声环境等环境要素影响不大。 综上，本项目位于合规园区，不涉及生态敏感区，施工期废气、废水、固废等污染控制措施可行，对环境空气、地下水、土壤、声环境等环境要素影响较小。 (3) 资源勘查情况 本项目作为地热项目，选址须位于地热田区域。 *****。 (4) 用地条件 本项目兼具供热与供电双重功能，用地类别属于供热、供电类公用设施用地。项目选址位于“三区三线”划定的城镇开发边界内，不占用生态保护红线和永久基本农田，用地范围落在园区已获批控制性详细规划确定的公用设施用地（代码13类）范围内，用地性质与控规一致，符合国土空间总体规划确定的国土空间开发保护格局和用途管制要求。 选址于此可以简化规划手续，体现按既定规划开展建设、先宏观再微观的管理要求。总体规划层面已将项目用地纳入城镇开发边界，实现宏观空间管控的落实；控制性详细规划层面已明确地块用地性质为公用设施用地，完成中观用途控制，只需在公用设施用地指标和地块内，将原定排水用地中实际不再需要使用的
---	---

选址 选线 环境 合理 性分 析	部分，调整为供热、供电类别即可；规划许可层面依据调整后的控规完成微观实施落地。三个层级传导清晰，符合国土空间规划体系的层级管理逻辑。 （5）源荷匹配 *****。
---	--

仅供环评公示使用

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1、施工期废气污染防治措施 (1) 扬尘防治措施 为使施工过程中产生的扬尘对周围环境空气的影响降低到最小程度，建议采取以下防护措施： ①加强现场管理，做到标准化施工和文明施工。 ②需严格落实“6 个 100%”与“7 个到位”管理要求，其中“6 个 100%”指围挡、覆盖、冲洗、硬化、密闭、洒水全达标，“7 个到位”指出入口道路硬化、基坑坡道处理、冲洗设备安装、清运车辆密闭、拆除湿法作业、裸露地面及拆迁垃圾覆盖均落实。同时，要将扬尘污染防治费用纳入工程造价，推行安全文明施工措施费前置管控机制。对执行不到位的主体，需在建筑市场监管与诚信信息平台予以公示，并纳入企业不良信用档案。 ③保持施工场地路面清洁 通过及时清扫，对施工车辆禁止超载，防止洒落等有效措施来保持施工场地、进出道路清洁，减少施工扬尘。 施工期间运输建筑垃圾的车辆要加蓬盖，防止建筑垃圾撒落，同时要及时清扫施工场地及施工道路，并且要洒水，减少地面和道路的粉尘量，控制运输车辆产生的二次扬尘。 ④对运输车辆车速进行限制，控制扬尘。 据有关资料，在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。本场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶。 ⑤施工场地洒水抑尘，避免大风天气作业 施工过程中对施工场地进行洒水抑尘。易产生扬尘的天气应当暂停土方开挖等施工作业，并对工地采取洒水等防尘措施。避免在大风天气进行装卸作业，减少大风造成的施工扬尘。 ⑥施工场地内易产生扬尘的物料堆置必须采取密闭、遮盖、洒水等抑尘措施，减少露天装卸作业。 采取以上措施后，可最大限度的降低本项目施工期扬尘对环境的影响，措施可行。
-------------	---

施工 期生 态环 境保 护措 施	(2) 施工机械、车辆尾气污染控制措施 ①运输时尽可能密封。 ②运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料。 ③本项目施工期运输车辆使用新能源和国五及以上车辆，设置进出车辆台账（记录进出厂时间、车辆类型、车牌号、燃料类型、排放标准、货物信息等）并记录视频。提供运输车辆年检合格证明；施工中对施工机械设备施工车辆应进行妥善管理及时检修，加强施工机械和施工车辆的保养。 ④本项目施工期非道路移动车辆使用国四及以上标准。 采取以上防护措施后，可减轻工程建设对施工区域环境空气质量的影响，措施可行。 2、施工期废水污染防治措施 钻井废水、机械废水需排入井场防渗泥浆罐，用于泥浆配制并实现循环利用；钻井作业结束后，该废水需与废弃泥浆一同进行固化处理。抽水洗井、抽水试验废水须等量同层回灌至同地层，不外排。管道试压水的主要污染物为SS，水质相对清澈，用作场地洒水抑尘，不外排。项目人员产生的生活污水，经化粪池处理达标后，接管至江苏新青洋实业投资有限公司（同祺污水处理厂）集中处理。 为进一步减少施工废水对环境的影响，本次评价提出以下措施： ①严格操作程序，减少钻井液的跑冒滴漏，减少钻井液的产生量； ②钻井废水必须排入防渗漏泥浆罐，循环使用，钻井结束后与废弃泥浆一并进行固化处置。泥浆罐容积按规范设计，保证钻井废水及废弃泥浆不产生溢流现象，做到废水不外排。 ③机械废水排入防渗泥浆罐中，与废弃泥浆一并固化处置。 施工期施工废水及施工人员生活污水合理处置，项目施工期水污染防治措施合理可行。 3、施工期地下水污染防治措施 本项目钻井施工*****，以防止管外上下地层连通而造成地下水污染。 4、施工期噪声防治措施
---	--

施工 期生 态环 境保 护措 施	(1) 钻井及管线工程施工期声污染防治措施 施工机械声级较高，在空旷地带噪声传播距离较远，昼间最大影响范围在 25m 内，夜间在 140m 内，项目施工可能对周围声环境造成一定影响。评价提出以下噪声防治措施： ①井场与管线施工现场的施工机械应尽量远离居民住宅楼。井场施工设围挡，钻井平台进行包裹防护。由于钻井施工作业一般不间断运行，因此 22:00 至次日 6:00 期间施工必须取得夜间施工许可证，并告知周边居民。中、高考期间不得施工。维护好与周边居民的关系。 ②施工单位应优先选用低噪声机械设备或自带隔声、消声的机械设备；同时做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转噪声。 ③加强对装卸施工的管理；金属材料在卸货时，要求轻抬、轻放，减少撞击性噪声。 ④合理安排强噪声施工机械的工作频次，缩短作业周期，合理调配车辆来往行车密度，在居民区等敏感区禁止鸣笛。 ⑤加强设备维护：加强对传动设备进行保养，及时更换轴承，减少设备旋转产生的噪声；对钻井泵进行及时维护，减少晚上维修产生的噪声；对旋转部位及时采取打润滑油措施，降低摩擦产生的噪声。 (2) 供热机房施工期声污染防治措施 本项目施工期无大型噪声设备运行，建议施工期采取以下噪声防治措施，以减少噪声对环境的影响： ①严格执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）相关规定，合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）施工。 ②避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，选用低噪声设备进行施工。 严格采取以上措施，本项目施工期间产生的噪声不会对周围环境造成明显影响，项目施工期噪声污染防治措施合理可行。 (3) 施工期噪声监测 施工期按规定开展噪声监测，监测期间记录施工设备运行状况、气象条
---	--

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	件及周边背景声级，监测结果存档备查。如发现超标，立即排查声源并采取加装隔声屏、调整作业时段等整改措施。施工期噪声监测方案见下表。		
	表 5-1 施工期噪声监测方案表		
	监测项目	监测点位	监测频次
	施工场界噪声	各施工场界外 1m 处，布设不少于 4 个点位（覆盖东、南、西、北四侧）	施工高峰期每月不少于 1 次，每点连续监测 2 天，昼间施工作业时测 2 次
	敏感点噪声	距施工区最近的声环境敏感目标处（北侧、西北侧居民点）布设 1~2 个点位	同上
			监测方法
			依据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025），采用积分声级计测量等效连续 A 声级 Leq
			依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区标准评价；采用测量仪器精度为 2 型及 2 型以上的积分平均声级计
	5、振动		
	本项目施工期*****。通过采用以下措施，减少振动影响：		

①*****。

②使用低振动设备，严格按照设备的技术要求对设备进行维护保养，设备各部位的安装、连接、润滑、旋转中心的对中等都要达到技术标准的要求。

③进场钻具必须进行探伤检查，使用过程中必须按周期检查。

6、施工期固废防治措施

（1）建筑垃圾

根据《城市建筑垃圾管理办法》、《盐城市建筑垃圾管理办法》等要求，由建设单位或施工单位向当地城管局提出申请，获得城市建筑垃圾处置核准后，方可处置，禁止乱丢乱放。

另：本项目厂房施工过程开挖土方用于回填和场地平整，根据建设单位提供资料，不会产生废弃土方。

（2）废包材

本项目施工过程中各种原辅料拆包等过程产生废包装、废纸板等废弃包材，外售废品回收站。

（3）废弃钻井岩屑

不定期进行压滤处置，统一收集后委托专业单位外运进行无害化处理。

（4）废弃钻井泥浆（泥饼）

经振动筛、除砂器、离心机、压滤机等分离出岩屑，最终泥浆中会混入少量岩屑（以粘土物质为主），钻井泥浆实际是钻井液与岩屑的混合物，泥

施工期生态环境保护措施	浆弃经管道置于泥浆罐中，不定期进行压滤处置。统一收集后委托专业单位统一收集后委托专业单位外运进行无害化处理。 施工期须落实“泥浆不落地”全过程管控要求，具体要求参照《石油天然气开采业固体废物污染控制技术规范（试行）》（HJ 1461-2026）执行，主要要求有： ① 井场配备四级固控系统（振动筛+除砂器+除泥器+离心机），实现泥浆闭路循环，泥浆回用率 $\geq 90\%$；② 全程不开挖泥浆池，岩屑和废泥浆经密闭罐体收集，板框压滤脱水后密闭运输；③ 固液分离后的液相全量回用，零外排；④ 设立一般工业固废全过程管理台账和危废单独台账；⑤ 处置单位资质、运输单位和处置协议开工前核验留档。 （5）废机油及废含油手套、抹布 工程钻机等施工机械设备运转过程中，将产生少量的废机油及废含油手套、抹布，施工区设危废贮存库，废机油及废含油手套、抹布由施工单位收集后交有资质单位处置。该要求需在建设单位施工合同中予以明确。 （6）生活垃圾 施工场地设垃圾桶统一收集生活垃圾，定期由环卫部门统一清运。 7、施工期生态环境保护措施 厂房施工过程中，应避免在春季大风时段以及夏季多雨时段进行作业；地基工程开挖产生的弃土在管道两侧堆放，以密目网覆盖，及时回填，弃土及时回填并对原有地貌进行恢复。 （1）施工时应强化生态环境保护意识，严格控制施工作业区，不得随意扩大范围，对开挖土方实行分层堆放，全部表土都应分开堆放并标注清楚，至少地表 0.3m 厚的土层应被视作表土。 （2）项目施工完成后应及时分层回填，恢复原有地貌形态；对于弃土渣在堆放过程中应及时覆盖。 （3）项目井场施工结束后应及时清除场地废物，恢复地表原有地貌。 （4）施工结束后对临时占地（井场、临时堆场、施工便道等）实施生态修复，修复面积为临时占用面积的全量恢复，约 2500m²。布局如下： ● 主厂房四周：条状绿化带（宽 3~5m），种植低矮灌木+草坪；
--------------------	---

运营期生态环境保护措施	***** *****。 3、地表水 地热尾水处理主要采用完全同层回灌的方式，不在地表排放。 *****。 生活污水直接接管至区域污水处理厂处理。 项目运营期废水合理处置，项目运营期水污染防治措施合理可行。 4、地下水 项目进行采灌平衡控制， *****。 项目在运营过程中严格按照设计要求运行，禁止超标开采，保证回灌水量、水质。 5、声环境 *****，本项目通过以下措施减少噪声影响： ①*****，所有门窗生产时关闭，除人员进出严禁随意开启。 ②优先选用低噪声设备，同时对设备的基座进行减振；运行期间涉及热泵、回灌加压泵，所有泵体设置消声器、隔声罩、软连接。 ③管道出水口增加橡胶软连接，宜选用隔振性能好、长度较长且耐腐蚀的专业隔振产品。 ④管道穿墙对管道与墙体进行脱开处理，阻止能量的传递。 根据预测结果可知，项目运营期间，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。 6、振动减缓措施 本项目通过以下措施减少振动影响： ①项目选用先进的低噪、低振的泵体；同时设备的机座上安装减振器或防振材料； ②管道出水口增加橡胶软连接，软连宜直接选用隔振性能较好，长度较长
-------------	--

运营 期生 态环 境保 护措 施	且耐腐蚀的专业隔振产品； ③管道在支架下面做好减振，能较好地阻止振动向建筑结构的传播； ④管道穿墙要对管道与墙体进行脱开处理，阻止能量的传递。 7、固体废物 生活垃圾：垃圾桶收集，环卫部门统一清运；多介质过滤器、活性炭过滤器等由厂家更换并回收处置废石英砂、废活性炭；废砂渣；废泵体、阀门、仪表配件等：统一收集后委托专业单位进行无害化处理或回收处置利用。项目运营期设备保养产生的废机油以及沾染了废油的废滤芯、废密封件等作为危废委托有资质单位处置，已签订处置协议，见附件 12。本项目运营期，固体废物均合理处置。
---------------------------------	---

其他	1、对地下水热储层的风险影响分析 *****。 2、地热尾水的事故性外排 *****。 企业加强对地热井、管线等的巡检，杜绝尾水事故性外排。 3、地热尾水回灌受阻风险分析 *****。 4、*****。 5、竣工环境保护验收 建设单位应严格按照《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评〔2017〕4号）的相关要求，在建设项目竣工后，建设单位应做为竣工验收的主体如实查验、监测、记录建设项目环境保护设施的建设和调试情况，自主或委托有能力的技术机构编制验收监测报告。 6、环境管理要求 ①施工期环境管理要求 为有效控制、减轻施工期环境污染影响，建设单位必须加强施工单位的环境监管，制定施工期环保管理计划，将本次环评中环保措施要求列入工程施工招标书及合同等文件中，确保在施工过程中得到落实。 ②运营期环境管理要求 A、建立环境保护管理制度和年度环境管理工作计划； B、建立本项目环境保护档案（包括环评、环保竣工验收、污染源监测、地热井运行记录、台帐（记录水质、水量等）； C、开展环保宣传与职工培训，提高环保意识教育，提升企业的环境管理水平。
----	---

环保 投资	本项目环保投资 1350 万元，占总投资的 1.5%。		
	表 5-2 项目投资组成表		
	类别	措施内容	费用/万元
	大气污染防治	施工期	***
	噪声污染防治	施工期	***
		运营期	***
	水污染防治	施工期	***
	固体废物	施工期、运营期	***
	生态环境	施工期	***
	环境监测	施工期、运营期	***
	环境应急	运营期	***
	小计		1350

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	严格控制施工作业区，不得随意扩大范围；严格控制对施工工地以外土地、植被的压占和破坏；在施工完毕后必须及时对施工场地进行清理。	不对周边陆生生态环境造成明显影响	加强绿化	不对周边生态环境造成明显影响
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	钻井废水、机械废水：排入井场防渗泥浆罐中用于配制泥浆，循环使用，钻井结束后与废弃泥浆一起固化，委托专业泥浆处理公司进行处置。 抽水洗井、抽水试验废水：全部回灌至同层地下水，不外排。 管道试压水：洒水抑尘，不外排。 施工场地冲洗水：收集后沉淀处理，上清液场地内洒水抑尘、配制泥浆等方法回用。 施工生活污水：经市政管网接管至区域处理厂。	相关措施落实，对周边地表水环境未造成明显不利影响。	换热尾水：100%同层等量回灌。 生活污水：经市政管网接管至区域处理厂。	合理处置，对地表水环境产生影响较小。
地下水及土壤环境	对回灌层段进行有效的止水，防止串层污染，同时在地层间进行止水，以防止管外上下地层连通而造成地下水污染。	合理处置，对地下水及土壤环境产生影响较小	成井过程中将采取井壁防渗防垮塌、水泥固井和止水技术。 井口设流量计，若出现跑、冒、滴、漏可及时发现，并采取及时止漏。	合理处置，对地下水及土壤环境产生影响较小
声环境	使用低噪声设备、合理布置作业时段、设置施工围挡等	达到《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	采取低噪声路面、加强两侧绿化、跟踪监测、设置警示牌、限速等。	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值
振动	使用低振动设备，严格按照设备的技术要求对设备进行维护保养，设备各部位的安装、连接、润滑、旋转中心的对中等都要达到技术标准的要求。进场钻具必须进行探伤检查，使用过程中必须按周期检查。	采取措施后，振动造成影响较小	/	/
大气环境	扬尘：设置连续封闭围挡并配备喷雾系统、对施工道路及场地实施硬化处理、出场车辆冲洗、落实裸露土方及易起尘物料全覆盖、洒水抑尘、大风天气停止作业。 机械尾气：施工机械优先使用达到国四及以上排放标准或新能源机械	采取抑尘措施及机械尾气控制措施后，对大气环境影响较小，满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表3标准	/	/

固体废物	钻井泥浆（泥饼）、钻井岩屑、废包材等委托处理，并采取措施，避免运输过程中沿途散落。建筑垃圾按照相关要求进行处理、管理，生活垃圾由环卫部门统一清运。含油手套、抹布作为危险废物处理。	相关措施落实，固体废物 100%委托处置；不对周围的环境卫生产生明显的不良影响。	旋流除砂器废砂渣、废活性炭、废石英砂、废泵体、阀门及仪表配件等：统一收集后委托专业单位进行无害化处理或处置利用。各类机修产生的废机油以及沾染了废油的废滤芯、废密封件等作为危废委托有资质单位安全处置。生活垃圾由环卫清运。	相关措施落实，固体废物 100%委托处置；不对周围的环境卫生产生明显的不良影响
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	施工期跟踪监测	施工场界噪声达标、敏感目标处声环境质量达标	敏感目标处声环境质量监测	不会对敏感点产生明显的不良影响
其他	/	/	/	/

七、结论

通过上述评价分析，项目建设单位应切实落实本环境影响报告表中的环保措施，尤其要注重做好项目施工期、运营期的噪声、振动污染防治工作，做好地下水资源与环境的保护工作，经环境保护设施竣工验收合格后方可正式运行，确保项目运行不对周围环境产生明显影响。

从环境保护角度，本项目环境影响可行。

仅供环评公示使用