

一、建设项目基本情况

建设项目名称	淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目（升压站工程）		
项目代码	2405-370000-04-01-563866		
建设单位联系人	荣光	联系方式	13561610133
建设地点	淄博市桓台县田庄镇，园区北路以北、大寨村农村道路以南、东猪龙河以西、唐泰路北延以东		
地理坐标	(118 度 1 分 53.799 秒, 37 度 0 分 1.910 秒)		
建设项目行业类别	五十五、核与辐射；161 输变电工程；其他（100 千伏以下除外）	用地（用海）面积（m²）/长度（km）	用地面积：4000m²
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	山东省发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	鲁发改项审[2024]321 号
总投资（万元）	6878	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.73	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		
专项评价设置情况	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）》，项目无需设置地表水、地下水、生态、大气、噪声、环境风险等专项评价；同时，本项目为输变电工程，根据《环境影响评价技术导则输变电》（HJ24-2020）附录 B 的要求，项目设置电磁环境影响专题评价。		
规划情况	规划名称：淄博东岳经济开发区总体发展规划（2023-2035 年） 审批文件名称及文号：无		

规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件名称：淄博东岳经济开发区总体发展规划（2023-2035 年）环境影响报告书 审查机关：山东省生态环境厅 审查文件名称及文号：《关于淄博东岳经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书的审查意见》（鲁环审[2024]50号）。
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	1、项目与规划符合性分析 根据《淄博东岳经济开发区总体发展规划（2023-2035年）》，规划范围为东至兴唐路以东一线，西至唐泰路，南至寿济路，北至跃进河以北，规划总面积约7.26km²。规划产业定位是以氟、硅材料为核心，以机械制造为补充，沿链聚合，形成绿色环保制冷剂、氟材料、硅材料、功能膜、新能源、机械制造等六大产业，构建“氟硅双核心、氟硅氢膜四要素”的特色经济开发区。 本项目位于淄博东岳经济开发区范围内，用地性质为工业用地，为热电联产项目配套升压站工程，项目符合规划要求。淄博东岳经济开发区用地规划图见附图4。 2、项目与规划环境影响评价符合性分析 淄博东岳经济开发区原名山东桓台东岳氟硅材料产业园区，位于山东省淄博市桓台县唐山镇西北部，2006年8月由山东省人民政府批准设立（鲁政字[2006]194号文件）。2017年8月，《山东省人民政府关于山东桓台东岳氟硅材料产业园区更名为淄博东岳经济开发区的批复》（鲁政字[2017]141号）同意更名为淄博东岳经济开发区。 2018年6月山东省人民政府办公厅公布了第一批化工园区和专业化化工园区名单（鲁政办字[2018]102号），淄博东岳经济开发区内4.64平方公里被认定为专业化化工园区，名称为东岳氟硅材料产业园，四至为东至兴唐路以东一线，西至园区大道，南至寿济路，北至跃进河。东岳氟硅材料产业园认定范围见附图4。 淄博东岳经济开发区管理委员会委托山东省城乡规划设计研究

	院有限公司编制了《淄博东岳经济开发区总体发展规划(2023-2035年)》，规划范围为东至兴唐路以东一线，西至唐泰路，南至寿济路，北至跃进河以北，规划总面积约7.26km²。总体发展规划范围内包含了2018年山东省人民政府认定的第一批专业化工园区--东岳氟硅材料产业园起步区4.64km²。2024年12月31日，山东生态环境厅发布《关于淄博东岳经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书的审查意见》（鲁环审(2024)50号）。 根据《淄博东岳经济开发区总体发展规划(2023-2035年)环境影响评价报告书》，本项目为园区集中供热规划热源点的配套升压站工程，符合园区规划环评的要求。
其他 符合 性分 析	1、产业政策符合性分析 本项目为输变电工程，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目，属于允许建设项目。 2、国土空间规划的符合性分析 根据《淄博市自然资源和规划局关于淄博东岳新能源有限公司3×5万千瓦背压机组热电联产项目用地预审和规划选址意见》（淄自然规划函[2024]18号），本项目位于《桓台县国土空间总体规划》（2021-2035年）确定的建设用地范围内，用地性质为工业用地（见附件6）。 根据《桓台县国土空间总体规划（2021-2035年）》县域国土空间规划线规划图（见附图5），项目位于城镇开发边界内，项目用地不涉及永久基本农田、不占用生态保护红线，符合国土空间规划。 3、生态环境分区管控符合性分析 （1）生态保护红线符合性判定 根据桓台县国土空间总体规划（2021-2035年），本项目不在生态红线范围内，选址未涉及生态保护红线。 （2）环境质量底线符合性判定 项目周边环境空气质量不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

及修改单的二级标准要求；项目区域环境噪声质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求；本项目区域地表水体主要为东猪龙河，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）V类标准要求；项目区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。本项目废气、废水和噪声经治理后对环境污染较小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）资源利用上线符合性判定 本项目为输变电工程，运行期仅值班人员使用少量生活用水与电能，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。 （4）生态环境准入清单 本次环评对照《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》的通知（淄博市生态环境委员会办公室，2024 年 4 月 18 日），本项目所在环境管控单元名称为田庄镇，环境管控单元编码为 ZH37032120001，管控单元分类为重点管控单元，生态环境准入清单见下表： 表1-1 与《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淄政字〔2021〕49号）符合性分析 <table><tr><th>项目</th><th>重点管控单元要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局管控要求</td><td>优化完善区域产业布局，合理布局各类工业项目。坚决淘汰落后产能，聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”低效落后产能，进一步健全并严格落实环保、安全、技术、能耗、效益标准，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。坚决改造提升传统产业，聚焦“四强”产业，实施产业攀登计划，加快传统产业绿色化升级改造，形成高端引领、链条完整、生态完善、效益显著的产业发展格局。在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进工业园区或聚集区，集约高效发展。从严审批“两高”建设项目，严格落实产能、煤炭、能耗等置换要求；加快推进“散乱污”企业搬迁入园或关闭退出。</td><td>本项目位于淄博东岳经济开发区范围内，不属于“散乱污”企业，不属于“两高”项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>污染物排放管控要</td><td>落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总</td><td>企业不涉及主要污染物排放，厂区实施雨</td><td>符合</td></tr></table>				项目	重点管控单元要求	本项目情况	符合性	空间布局管控要求	优化完善区域产业布局，合理布局各类工业项目。坚决淘汰落后产能，聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”低效落后产能，进一步健全并严格落实环保、安全、技术、能耗、效益标准，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。坚决改造提升传统产业，聚焦“四强”产业，实施产业攀登计划，加快传统产业绿色化升级改造，形成高端引领、链条完整、生态完善、效益显著的产业发展格局。在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进工业园区或聚集区，集约高效发展。从严审批“两高”建设项目，严格落实产能、煤炭、能耗等置换要求；加快推进“散乱污”企业搬迁入园或关闭退出。	本项目位于淄博东岳经济开发区范围内，不属于“散乱污”企业，不属于“两高”项目	符合	污染物排放管控要	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总	企业不涉及主要污染物排放，厂区实施雨	符合
项目	重点管控单元要求	本项目情况	符合性												
空间布局管控要求	优化完善区域产业布局，合理布局各类工业项目。坚决淘汰落后产能，聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”低效落后产能，进一步健全并严格落实环保、安全、技术、能耗、效益标准，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。坚决改造提升传统产业，聚焦“四强”产业，实施产业攀登计划，加快传统产业绿色化升级改造，形成高端引领、链条完整、生态完善、效益显著的产业发展格局。在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进工业园区或聚集区，集约高效发展。从严审批“两高”建设项目，严格落实产能、煤炭、能耗等置换要求；加快推进“散乱污”企业搬迁入园或关闭退出。	本项目位于淄博东岳经济开发区范围内，不属于“散乱污”企业，不属于“两高”项目	符合												
污染物排放管控要	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总	企业不涉及主要污染物排放，厂区实施雨	符合												

求	量。严格执行国家及省相关排放标准，新建工业项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平，对主要污染物排放指标实施总量等量或倍量置换。加快污水收集处理设施建设与提质增效，逐步完善城乡污水管网，实施雨污分流改造。加强挥发性有机物、臭气异味防治和餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。加强土壤和地下水污染防治与修复。	污分流，严格施工扬尘管控，不涉及土壤和地下水污染	
环境风险 防控要求	加强风险防控体系建设，强化工业园区和聚集区内企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险监控企业应急预案制定，建立企业隐患排查整治常态化监管机制。	企业建立后企业编制重污染天气应急方案，建立隐患排查整治常态化监管机制	符合
能源资源 利用要求	推进工业园区和聚集区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，鼓励使用清洁能源，提高资源能源利用效率。禁燃区内禁止新、改、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。推广使用清洁能源车。因地制宜推进冬季清洁取暖。	本项目用水量较小，不涉及高污染燃料	符合

表1-2 与《淄博市“三线一单”生态环境准入清单（动态更新版）》中田庄镇生态环境准入清单符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合情况
空间布局约束	1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。 2.按照《土壤污染防治行动计划》要求，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。对永久基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 3.按照《山东省水利厅关于公布我省地下水限采区和禁采区的通知》要求，执行超采区管控要求。 4.大气布局敏感区从严控制新建、扩建排放大气污染物的工业项目；科学合理规划布局商业、居住并严格执行。 5.污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区，未配套污水处理设施的	1、本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中限制类、淘汰类项目，为允许建设项目 2、本项目不涉及永久基本农田。 3、本项目不开采地下水。 4、本项目不属于新建、扩建大气污染物排放的工业项目。 5、项目生活污水经化粪池初步处理后，经厂区污水管道排入淄博华润水务有限公司。 6、本项目位于淄	符合

		项目不得建设。 6.新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业聚集区。 7.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。	博东岳经济开发区。 7、本项目不属于“两高”项目。	
	污染物排放管控	1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。 2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》，实施动态管控替代。 3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。 4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。 5.表面涂装等涉VOCs排放的行业，严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。 6.规模养殖场（小区）粪污处理设施装备配套率达到100%。通过管网截污、小型污水处理站和氧化塘、人工湿地等方式因地制宜处理处置农村生活污水，解决农村污水直排问题。	1、本项目不属于“两高”项目。 2、本项目无需申请总量控制指标。 3、项目生活污水经化粪池初步处理后，经厂区污水管道排入淄博华润水务有限公司。 4、本项目不涉及。 5、本项目不涉及。 6、本项目不涉及。	符合
	环境风险防控	1.加强农田土壤、灌溉水的监测，对周边区域环境风险源进行评估。 2.企业事业单位根据法律法规、管理部门要求和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等规定，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。 3.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。 4.按照省市要求，做好清洁取暖改造工作。	1、本项目不涉及。 2、企业严格执行应急预案要求。 3、严格执行危险废物管理制度。 4、本项目为输变电工程，热电联产配套升压站建设项目，符合清洁取暖要求。	符合
	能源资源利用要求	1.推进污水处理厂提标改造和中水管网建设，提高中水回用率。 2.加强农业节水，提高水资源使用效率。 3.未经许可不得开采地下水，执行浅层地下水限采区管理规定。 4.提升土地集约化水平。 5.调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。	1、本项目不涉及。 2、本项目不涉及。 3、本项目不涉及地下水使用。 4、本项目位于热电联产厂区内，符合集约用地要求。 5、本项目运营过程中使用少量电能，符合要求。	符合

综合分析，在落实区域环境保护治理措施的前提下，项目建设符合生态环境分区管控要求。

4、与《山东省环境保护条例》符合性分析

表 1-3 与《山东省环境保护条例》符合性分析

文件要求	符合性分析
禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目符合产业政策要求，符合
实行重点污染物排放总量控制制度。省人民政府根据环境容量和污染防治的需要，确定削减和控制重点污染物的种类和排放总量，将重点污染物排放总量控制指标逐级分解、落实到设区的市、县(市、区)人民政府。	本项目不涉及重点污染物排放，符合
实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位，应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。	本项目为输变电工程，无需进行排污许可申报
新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目可能对相邻地区造成重大环境影响的，生态环境主管部门在审批其环境影响评价文件时，应当征求相邻地区同级生态环境主管部门的意见；意见不一致的，由共同的上一级人民政府生态环境主管部门作出处理	本项目依法进行环境影响评价，符合
县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目位于淄博东岳经济开发区，符合

综上，拟建项目建设符合《山东省环境保护条例》（2018.11.30 修订）要求。

5、与《饮用水水源保护区污染防治管理规定（2010 年修正本）》符合性分析

根据《饮用水水源保护区污染防治管理规定（2010 年修正本）》，按照不同的水质标准和防护要求分级划分饮用水水源保护区。饮用水水源保护区一般划分为一级保护区和二级保护区，必要时可增设准保护区。各级保护区应有明确的地理界线。

一级保护区内禁止建设与取水设施无关的建筑物；禁止从事农牧业活动；禁止倾倒、堆放工业废渣及城市垃圾、粪便和其它有害废弃物；禁止输送污水的渠道、管道及输油管道通过本区；禁止建设油库；禁止建立墓地。

	二级保护区内对于潜水含水层地下水水源地：禁止建设化工、电镀、皮革、造纸、制浆、冶炼、放射性、印染、染料、炼焦、炼油及其它有严重污染的企业，已建成的要限期治理，转产或搬迁；禁止设置城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物堆放场和转运站，已有的上述场站要限期搬迁；禁止利用未经净化的污水灌溉农田，已有的污灌农田要限期改用清水灌溉；化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所必须有防雨、防渗措施。 本项目位于淄博市桓台县田庄镇，根据《关于印发淄博市饮用水水源保护区划分方案的通知》（淄环发[2019]46号），项目所在地不位于饮用水水源保护区内，项目周边不存在集中式饮用水水源补给径流区，所在区域及周边不存在分散式饮用水水源地，也不存在特殊地下水资源。
--	--

二、建设内容

地理位置	本项目拟建升压站位于淄博市桓台县田庄镇，园区北路以北、大寨村农村道路以南、东猪龙河以西、唐泰路北延以东，属于淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目的配套工程，站址位于热电联产项目厂区内东北侧，为专用升压站。 站址中心经纬度：东经 118 度 1 分 53.799 秒，北纬 37 度 0 分 1.910 秒，站址现状为空地。 地理位置图见附图 1，站址及四至现状情况见附图 2。
项目组成及规模	1、项目背景说明 《淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目环境影响报告书》于 2024 年 12 月 4 日获得淄博市生态环境局批复，批复文号为：淄环审[2024]71 号。热电联产项目评价内容为 4×480t/h 高温超高压煤粉锅炉+3×50MW 高温超高压背压机+3×50MW 发电机及配套辅助设施，不包括升压站、电厂出线及供热管网部分。 本项目升压站属该项目附属设施，位于热电联产项目厂内东北侧，单独进行环境影响评价。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中的有关规定，本项目属于“五十五、核与辐射 161 输变电工程”中“其他（100kV 以下除外）”，需编制环境影响报告表。因此，受淄博东岳新能源有限公司委托，山东腾辉生态环境有限公司承担了本项目环境影响评价工作。本次环评仅对 110kV 升压站进行评价，评价不包含输电线路建设内容。 2、建设内容及规模 本工程新建 110kV 升压站一座，采用户内 GIS 布置，主变户外布置。 由于淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目拟建设 4 套机组共 3 台发电机，本项目规划建设 3 台主变压器，每台发电机配置一个主变压器，均已“发电机-变压器”单元接线形式接入 110kV 系统，另外建设 1 台高压备用变压器供电厂自行使用。

本项目主变压器容量为 75MVA，高压厂备变压器容量为 31.5MVA，本工程以 2 回 110kV 线路接入电网。

本项目具体建设内容如下：

表 2-1 主要工程数量汇总表

工程组成		主要建设内容	备注
主体工程	变压器	本工程 3 台 50MW 发电机各设一台 75MVA 121kV/10.5kV 三相双绕组变压器，变压器高压侧分别接入新建的 110kV 母线；发电机与主变压器之间设断路器，并采用全绝缘管型铜母线连接。设一台 31.5MVA 121kV/10.5kV 三相双绕组变压器，高压侧接入新建 110kV 母线，作为厂区电源的备用电源和启动电源。 本项目共规划建设 3 台 75MVA 变压器。	新建
	配电装置	110kV 配电装置：选用户内 GIS 配电装置。母线额定电流 3150A，额定短路开断能力：40kA。 10kV 配电装置：10.5kV 配电装置选用 KYN28A-12 型中置式高压开关柜，内装真空断路器。10kV 进线断路器额定电流为 3000A，额定开断电流为 31.5kA，额定动稳定电流 80kA。10kV 馈线断路器额定电流为 1250A，额定开断电流为 31.5kA，额定动稳定电流 80kA。保护采用微机型综合保护装置。 本项目共规划 2 回 110kV 线路接入电网。	新建
公用工程	供水	生活用水来源为市政自来水管网。	依托现有
	排水	生活污水经化粪池处理后排入淄博河润水务有限公司。	依托现有
	供电	升压站用电电源由两路电源组成，分工作电源和备用电源。升压站的工作电源源自本项目建成的 10kV 母线，备用电源接在 10kV 外界电源上。	新建
环保工程	废气	施工期设置围挡、洒水降尘、控制车速，对物料进行遮盖以及在大风时停止施工等措施。 营运期无废气产生。	新建
	废水	施工期施工废水经简单沉淀池处理后回用，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运。 营运期无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后经厂区污水管道排入淄博河润水务有限公司。	依托现有
	噪声	施工期应合理布置施工位置，采用低噪声设备，尽量避免夜间施工。 营运期选择低噪声设备。运行时加强对变压器等设备维护，定期检修使其处于良好的运行状态。	新建
	固废	施工期加强管理，严禁垃圾乱堆，生活垃圾经分类收集后，由当地环卫部门处置；建筑垃圾按当地规定运至指定弃渣场或综合利用。 营运期生活垃圾由环卫部门统一清运，废变压器油、废蓄电池等危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。	依托现有
	环境风险	变压器设置水喷雾灭火系统，每台变压器底部各设置一个贮油坑，内铺设鹅卵石层，有效容积 5m ³ ，并设专用集油管道，与	新建

			事故油池连接，在 1#主变压器南侧设置 1 个事故油池，容积为 70m ³ ，事故油池设置油水分离系统。在主变事故漏油的情况下，变压器油将先排入贮油坑，再进入事故油池，油水分离后废水通过站内排水系统排至热电联产项目厂区事故水池。	
		电磁环境	在设备招标、设计施工中选择合格电气设备，定期检修使其处于良好的运行状态。	新建
	临时工程	施工营地	升压站作为淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目的一部分，不单独设置施工营地，施工布置与热电厂施工场地统一安排。	依托现有
		施工便道	本项目依托周围现有道路，不设置施工便道。	依托现有
	依托工程	办公及生活设施	本项目升压站内不设置值班室等办公场所，只有巡检时有工作人员进入，办公及生活设施依托热电联产项目综合办公楼。	依托现有
		危险废物暂存间	本项目升压站依托热电联产项目设置的危险废物暂存间，危险废物暂存间面积为 50m ² 。	依托现有
		消防设施	依托热电联产项目消防水泵及事故水池，事故水池容积为 800m ³ 。	依托现有

3、主要设备一览表

项目主要设备见下表。

表 2-2 工程主要设备一览表

序号	名称	型号参数	备注
1	主变压器	型号：S22-75000/110 额定容量：75000kVA 额定电压：121±2×2.5%/10.5kV 短路阻抗：14% 接线方式：YNd11 变压器油容量：约14吨	新增
2	高压备用变压器	型号：SZ22-31500/110 额定容量：31500kVA 额定电压：121±8×1.25%/10.5kV 短路阻抗：14% 接线方式：YNd11 变压器油容量：约 11 吨。	新增
3	110kV 配电装置	110kV 配电装置：选用户内 GIS 配电装置。母线额定电流 3150A，额定短路开断能力：40kA。	新增
4	发电机出口断路器	发电机出口断路器选用真空断路器，断路器额定电流为 5000A，额定短路开断电流为 63kA。	新增
5	10kV 配电装置	10.5kV 配电装置选用 KYN28A-12 型中置式高压开关柜，内装真空断路器。10kV 进线断路器额定电流为 3000A，额定开断电流为 31.5kA，额定动稳定电流 80kA。10kV 馈线断路器额定电流为 1250A，额定开断电流为 31.5kA，额定动稳定电流 80kA。保护采用微机型综合保护装置。	新增
6	10kV 电抗器	电抗器选用零损耗限流电抗器，额定电流为 3000A，短路阻抗为 25%。	新增

	4、劳动定员 本项目劳动定员为 12 人，年运行时间 350 天，年有效工作时间为 8400h。 5、公用工程 (1) 给排水 1) 给水 本项目无生产用水，生活用水由市政自来水管网供给，劳动定员 12 人，年工作 350 天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）职工生活用水按 50L/d·人计，则生活用水总量为 210m³/a。 2) 排水 本项目生活污水产生量按用水量的 80%计算，经计算，生活污水产生量为 168m³/a，经化粪池处理后排入淄博河润水务有限公司。 <pre> graph LR A[新鲜水] -- 210 --> B[生活用水] B -- 损耗42 --> C[化粪池] B -- 168 --> C C -- 168 --> D[淄博河润水务有限公司] </pre> 该图展示了项目的水平衡情况。新鲜水（210 m³/a）进入生活用水环节。生活用水环节存在损耗（42 m³/a），并产生 168 m³/a 的污水进入化粪池。化粪池处理后，168 m³/a 的污水排入淄博河润水务有限公司。 图 2-1 项目水平衡图（m³/a） (2) 供电 升压站用电电源由两路电源组成，分工作电源和备用电源。升压站的工作电源引自本项目建成的 10kV 母线，备用电源接在 10kV 外界电源上。 6、土石方工程 本项目为淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目配套建设项目，不单独设置弃土场。
总平面及现场布置	1、总图布置 本项目为淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目配套建设项目，项目位于热电联产项目厂区内东北角，占地面积约 4000m²，升压站内主要的建构筑物有主变、事故油池、启备变、配电装置、继电器室等。升压站进站门口设置在站区南侧，主变、启备变、事故油池布置在站区南侧，平行排列，由西向东依次为主变、启备变、事故油池，配电装置布置在厂区北侧，继电器室布

	置在站区西侧，站区环形公路围绕配电装置和主变区域设置。升压站内设置 4.0m 环形消防道路。 升压站总平面布置图见附图 3。 2、施工布置概况 本工程不单独设置施工生活区，升压站工程作为淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目的一部分，施工布置与热电厂区施工场地统一安排。 （1）施工营地升压站施工全部在征地范围内进行，故施工营地设置在征地范围内。升压站施工场地四周设置硬质、连续的封闭围挡。围挡应当采用彩钢板、砌体等硬质材料搭设，其强度、构造应当符合相关技术标准规定，其高度不宜低于 1.8m。 （2）项目所在的热电厂区南邻市政道路，不需设置临时施工道路，交通便利，适于各类机械进场施工作业。 （3）其余临时施工用地升压站施工均在热电厂征地范围内场地作为施工场地，不另外占地。
--	--

一、施工工艺

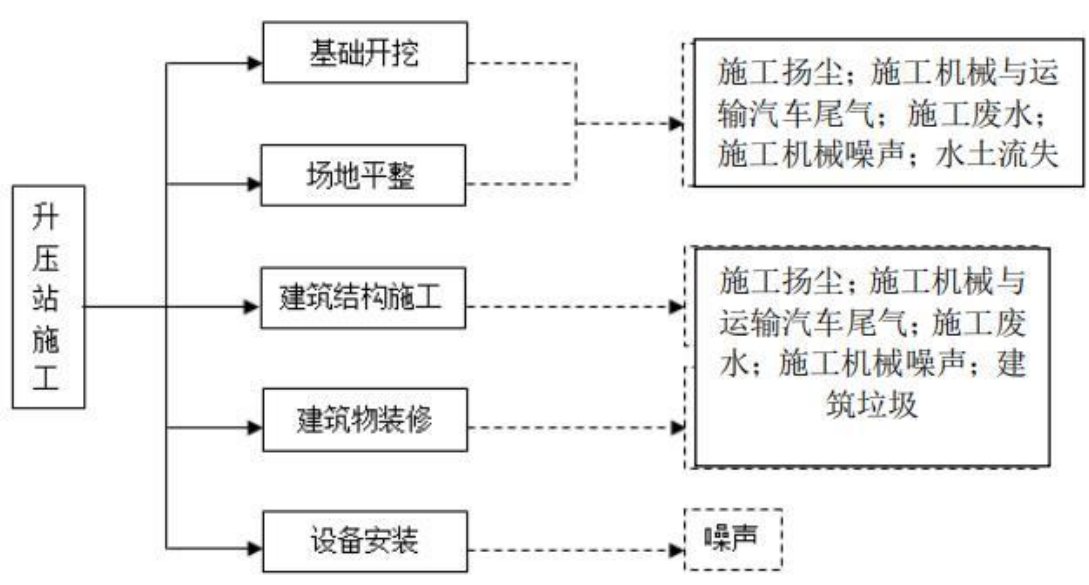


图 2-2 施工期升压站主要工序及产污示意图

项目升压站施工工序主要为土石方工程与地基处理、混凝土工程、电气施工和设备安装几个阶段。

（1）土石方工程与地基处理

包括场地平整、挡土墙基础、排水沟基础、设备支架基础、主变基础开挖回填碾压处理等。主变基础及主变构架采用钢筋混凝土灌注桩处理，其他建、构筑物采用天然地基，增大受力面积处理。

场地平整时首先将场地有机物、表层耕植土的剥离并运至指定的地方，将填方区的填土分层夯实填平，整个场地按设计标高进行平整。挖方区按设计标高进行开挖，开挖从上到下分层分段依次进行，随时作一定的坡度以利泄水。场地平整时宜避开雨季施工，严禁大雨期进行回填施工，并应做好防雨及排水措施。

（2）混凝土工程

为了保证混凝土质量，工程开工以前，掌握近期天气情况，尽量避免开大的异常天气，做好防雨措施。基础施工期，以先打桩、再开挖、后做基础为原则。

（3）电气施工

站区建筑物内的电气设备视土建部分进展情况机动进入，接地母线敷设、电缆通道安装等可与土建同步进行。

	(4) 设备安装 电气设备一般采用吊车施工安装。在用吊车吊运装卸时，除一般平稳轻起轻落外，需严格按厂家设备安装及施工技术要求进行安装。 二、建设时序及建设周期 本项目预计 2025 年 6 月开始建设，至 2026 年 6 月建成，工期为 12 个月。
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	一、生态环境质量现状 1、主体功能区规划 根据《山东省国土空间总体规划（2021—2035 年）》，以提供主体产品的类型为基准，把全省国土空间分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区。重点生态功能区县（市、区）共 17 个，其中国家级 14 个、省级 3 个，主要位于泰山、沂蒙山、昆嵛山、黄河三角洲、南四湖等地区，是保障生态安全、维护生态系统服务功能、提高生态产品供给能力的重要区域。淄博市桓台县不属于重点生态功能区，属于省级城市化地区。主体功能区分布图见附图 7 2、生态功能区规划 根据《山东省国土空间总体规划（2021—2035 年）》、《山东省生态建设规划纲要》，本工程所在区域属于鲁中南山地丘陵生态区，包括济南、淄博、枣庄、潍坊、济宁、泰安、莱芜、临沂的全部或部分区域。是全省地势最高的地区，水系较发达，气候为暖温带季风气候，植被类型为暖温带落叶阔叶林，生物多样性也比较丰富。该区水热充足，地貌类型多样，已形成山东粮、油、干果、烤烟等生产基地，矿产资源和旅游资源丰富。本区的主导生态功能是水源涵养、水土保持和生物多样性维持。主要生态问题一是森林植被稀少、涵养水源能力低、水土流失严重；二是局部地区超采地下水形成漏斗区，岩溶塌陷时有发生，济南南部山区的开发建设已影响到泉水补给，城市的生态保障系统受到威胁；三是环境污染严重，空气质量超标，小清河等河流变成排污河，垃圾围城现象普遍；四是煤炭等开采导致地面塌陷，开山采石造成的生态破坏，严重影响城市周围、交通沿线的自然景观。 3、地形地貌 桓台县境内地势南高北低，由西南向东北倾斜，略呈微波状。南部为缓岗，中部为平原，北部是湖洼。缓岗占全县总面积 5.4%，平原占 50.4%，洼地占 44.2%。大寨沟以南地势偏高，呈东西向条带分布，以三龙村南最高，海拔 29.5 米，地面坡降在 1/800 左右。大寨沟以北至南干渠以南，地势平坦，海拔 18~10
--------	---

	米，地面坡降在 1/1500 左右。南干渠以北至小清河南岸，地势低洼，以马踏湖底最低，海拔为 5.7~6.8 米，地面坡降在 1/2500~1/3500 之间。 4、地质 拟建项目区在大地构造单元上位于华北陆块(I 级)、华北坳陷区(II级)、济阳坳陷 Ia(II 级)、博兴潜断陷 Ia7(IV 级)、博兴潜凹陷 IIa7(V 级)范围内。距集中区较近的断裂为齐河—广饶断裂、张店断层。 5、水文 (1) 地表水 桓台县境内有小清河、乌河、孝妇河、东猪龙河、西猪龙河、涝淄河、杏花河、胜利河、预备河等 9 条河流，多发源于鲁中山区,依地势由南而北汇集于锦秋、马踏湖,注入小清河，皆属黄河流域小清水系。境内有马踏湖、锦秋湖和青沙湖，三湖处于鲁山北麓山前洪冲积平原和黄泛平原迭交地带，南受鲁中山区洪水冲积，北受黄河泛滥淤淀，千百年来泄洪不畅，形成一片湖洼沼地。 与本项目相关的主要地表水为东猪龙河。 (2) 地下水 桓台县地处华北地台鲁西背斜鲁中隆断与辽冀台向斜济阳坳陷接壤处的边缘，根据地下水含水介质的性质，区域内地下水分为(局部隐伏)碳酸盐岩类岩溶水和松散岩类孔隙水两大类。前者主要在侯庄一带(隐伏)分布，范围较小；而后者(第三系、第四系松散岩类)分布范围广，厚度大，其内蕴藏着丰富的孔隙水，是本区最具供水意义的地下水类型。根据孔隙水的埋藏条件，水力性质和目前的开采情况等，大致分为三层：50m 以上为潜水、微承压的浅层含水层；50~80m 为微承压的中层含水层(组)。该层(组)含水砂层不甚发育，富水性较弱；80m 以下为深层承压孔隙水含水层(组)。 6、气候气象 桓台县地处暖温带大陆性季风气候区，属亚湿润气候大区，受季风影响，气候变化有明显的季节性。冬季盛行偏北风，雨雪稀少，寒冷干燥；春季气温回升快，少雨多风，干旱发生频繁；夏季高温高湿，降水集中；秋季降水锐减，
--	---

秋高气爽。1962-2010 年，极端最高气温 41.5℃，出现在 2005 年 6 月 23 日，极端最低气温-23.2℃，出现在 1979 年 2 月 1 日，一日最大降水量 148.2mm，出现在 2009 年 5 月 10 日。平均年度降水日数 74 天，暴雨日数 2 天，大风日数 3 天，雷暴日数 28 天，浮尘日数 8 天，大雾日数 23 天，无霜期 202 天。

7、生态环境

项目所在区域人口众多，农业以及工业比较发达，绝大部分土地已被人类开发使用，形成较为稳定的人工生态系统。主要种植作物有：冬小麦、玉米、玉米、高粱、地瓜、花生、棉花、油菜、香菜等；野生植物中淀粉、糖类植物有山药、槐子、莲籽等；油类植物有苍耳子、车前子、蒺藜等，纤维类植物有罗布麻、野菁等。野生动物以常见动物为主，主要有斑鸠、麻雀、鼠类、蛙以及一些小型兽类等。项目所在区域无稀有濒危保护植物。

二、环境空气质量现状

据淄博市环保局《2023 年 12 月份及全年环境空气质量情况通报》（2024 年 2 月 7 日发布），2023 年，全市良好天数 219 天（国控），同比减少 17 天。重污染天数 8 天，同比增加 2 天。其中，二氧化硫（SO₂）12 微克/立方米，同比改善 14.3%；二氧化氮（NO₂）34 微克/立方米，同比恶化 3.0%；可吸入颗粒物（PM₁₀）75 微克/立方米，同比持平；细颗粒物（PM_{2.5}）41 微克/立方米，同比改善 4.7%；一氧化碳（CO）1.1 毫克/立方米，同比改善 15.4%；臭氧（O₃）198 微克/立方米，同比恶化 3.1%。全市综合指数为 4.81，同比改善 1.2%。

桓台县主要污染物二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）年均浓度如下：

表 3-1 环境空气质量状况一览表

污染物	年度评价指标	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	15	60	25	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	76	70	108.6	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	47	35	134.3	超标
CO	95%保证率日平均浓度	1.4	4	35	达标
O ₃	90%保证率日最大 8h 滑动	187	160	116.9	超标

	平均浓度				
--	------	--	--	--	--

从上表可以看出，除 SO₂、NO₂、CO 外，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准要求。项目位于不达标区。

根据《淄博市“十四五”生态环境保护规划》要求，实施六大减排，改善环境空气质量。以持续降低 PM_{2.5} 浓度，不断提高空气质量优良天数比例，逐步消除重污染天气为目标任务，实施产业结构升级、清洁能源替代、运输结构优化、扬尘精细管控、VOCs 深度治理、氮氧化物深度治理“六大减排工程”，全面推进重点行业、重点领域的全流程污染治理，逐步破解大气复合污染问题，甩掉环境空气质量排名倒数的帽子。

三、声环境质量现状

为进一步说明项目所在区域声环境质量现状，引用《淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目环境影响报告书》中声环境监测数据。

（1）监测方法：

《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

（2）监测布点：

热电厂四周。

（3）监测频次：

监测 1 天，昼、夜各一次。

（4）检测结果

表 3-2 检测结果一览表

监测点位	检测结果（dB(A)）	
	昼	夜
1#东厂界	46.2	39.8
2#南厂界	45.4	38.9
3#西厂界	45.8	39.3
4#北厂界	44.6	38.5

综上，项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求。

四、地表水环境质量现状

本项目生活污水经化粪池处理后排入淄博河润水务有限公司，进一步处理后排入东猪龙河，为了解东猪龙河的地表水环境质量，引用《淄博东岳经济开发区总体规划（2023-2035 年）环境影响报告书》编制期间 2022 年 11 月份对周围地表水现状监测数据说明地表水环境现状，引用项目地表水监测断面与本项目属同一条河流，且为近三年有效监测数据，因此引用数据具有可行性。

表 3-3 项目纳污水体地表水水质现状监测布点

序号	点位名称	布点意义	所在河流
1#	园区污水处理厂排污口上游 200m	对照断面	东猪龙河
2#	园区污水处理厂排污口下游 500m	混合断面	

（1）监测项目：

pH、DO、COD_{cr}、BOD₅、SS、石油类、挥发酚、氨氮、总氮、总磷、氟化物、氯化物、氰化物、硫酸盐、硫化物、硝酸盐、砷、铜、铅、汞、镉、总钡、总钒、全盐量、锌、六价铬、粪大肠菌群共 27 项。同时测量河流断面的河宽、河深、流速、流量、水温等水文参数。

（2）监测时间：

2022 年 11 月 22 日至 2022 年 11 月 24 日，共监测 3 天，每天取样一次。

（3）监测结果：

表 3-4 地表水现状监测结果

检测项目	断面 时间	1#点位			2#点位			单位
		11.22	11.23	11.24	11.22	11.23	11.24	
pH 值		7.3	7.2	7.4	7.4	7.4	7.2	无量纲
溶解氧		6.7	7.3	7.0	6.9	6.9	6.7	mg/L
COD _{cr}		33	35	34	36	32	31	mg/L
BOD ₅		7.5	7.7	8.1	8.2	8.0	7.7	mg/L
悬浮物		11	13	14	9	10	12	mg/L
石油类		ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
挥发酚		ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
氨氮		0.055	0.048	0.078	0.088	0.058	0.048	mg/L
总氮		12.5	12.8	12.3	11.0	11.7	11.4	mg/L
氟化物		1.29	1.21	1.26	1.17	1.22	1.11	mg/L

氯化物	328	336	321	484	451	459	mg/L
氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
硫酸盐	109	110	114	158	152	150	mg/L
硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
硝酸盐	6.67	6.96	7.28	8.22	8.34	8.02	mg/L
全盐量	896	971	965	1250	1226	1215	mg/L
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
粪大肠菌群	940	840	940	790	700	840	MPN/L
砷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	μg/L
铜	4.81	4.65	4.64	2.28	1.93	1.83	μg/L
铅	0.37	0.44	0.44	0.18	0.18	0.19	μg/L
汞	ND	ND	ND	ND	ND	ND	μg/L
镉	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	μg/L
总钡	86.9	85.8	87.1	112	111	110	μg/L
总钒	4.80	4.05	4.08	3.78	3.71	3.51	μg/L
锌	44.8	49.3	42.2	27.4	29.2	27.1	μg/L
注：ND 表示未检出							

综上，东猪龙河水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的V类标准。

五、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中附录 A，本项目行业类别属于“E 电力 35、送（输）变电工程”项目，为报告表项目，地下水环境影响评价项目类别为IV类，由《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）4 总则 4.1 一般性原则，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此本项目不开展地下水环境影响评价。

六、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录 A，本项目属于“其他行业”类别，项目类别为IV类，由《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）4 总则 4.2 评价基本任务，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。因此本项目不开展土壤环境影响评价。

七、电磁环境质量现状

为了解升压站周边电磁环境质量现状，委托山东鼎嘉环境检测有限公司于

	2025 年 1 月 9 日对升压站四周电磁环境进行监测，根据“电磁环境影响专项报告”中电磁环境质量现状监测结果可知，升压站周边工频电场强度检测值为 0.148~0.205V/m，工频磁场强度检测值为 0.0092~0.0120μT，满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中的频率为 0.05kHz 的公众曝露控制限值要求（电场强度 4000V/m，磁场强度 100μT），电磁环境现状监测结果如下。 表 3-5 电磁环境检测结果 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">点位描述</th><th colspan="2">检测结果</th></tr><tr><th>工频电场（V/m）</th><th>工频磁场（μT）</th></tr><tr><td>A1</td><td>升压站东侧围墙外 5m 处</td><td>0.281</td><td>0.0120</td></tr><tr><td>A2</td><td>升压站南侧围墙外 5m 处</td><td>0.182</td><td>0.0099</td></tr><tr><td>A3</td><td>升压站西侧围墙外 5m 处</td><td>0.205</td><td>0.0092</td></tr><tr><td>A4</td><td>升压站北侧围墙外 5m 处</td><td>0.148</td><td>0.0097</td></tr></table>	序号	点位描述	检测结果		工频电场（V/m）	工频磁场（μT）	A1	升压站东侧围墙外 5m 处	0.281	0.0120	A2	升压站南侧围墙外 5m 处	0.182	0.0099	A3	升压站西侧围墙外 5m 处	0.205	0.0092	A4	升压站北侧围墙外 5m 处	0.148	0.0097
序号	点位描述			检测结果																			
		工频电场（V/m）	工频磁场（μT）																				
A1	升压站东侧围墙外 5m 处	0.281	0.0120																				
A2	升压站南侧围墙外 5m 处	0.182	0.0099																				
A3	升压站西侧围墙外 5m 处	0.205	0.0092																				
A4	升压站北侧围墙外 5m 处	0.148	0.0097																				
与项目有关的原有环境污染问题	无																						

生态环境 保护 目标	1、评价范围 (1) 电磁环境评价范围 根据《环境影响评价技术导则输变电》（HJ 24-2020），本项目升压站电压等级为 110kV，主变户外布置，评价等级为二级，评价范围为升压站站界外 30m。 (2) 大气环境评价范围 本项目施工期产生扬尘等，运行期无废气产生，按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），评价等级定位简要分析，本项目不需设置大气环境影响评价范围。 (3) 地表水评价范围 根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目无生产废水产生，仅员工产生少量的生活污水，生活污水经化粪池处理后排入淄博河润水务有限公司处理后排入东猪龙河，属于间接排放，评价等级为三级 B，评价范围为东猪龙河排污口上游 500m 至下游 2000m。 (4) 声环境评价范围 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的规定，“建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB(A)以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价”，建设地点所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类地区，本次声环境影响评价工作等级确定为三级，评价范围按升压站界外扩 200m 内为声环境影响评价范围。 (5) 生态环境评价范围 拟建项目为新建项目，总占地面积 4000m²，不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园及生态保护红线，地表水评价等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），本工程生态环境影响评价等级确定为三级。 参考《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）：“变电站、换流
---------------------------	--

	站、开关站、串补站、接地极生态环境影响评价范围为站场边界或围墙外 500m 内”，本工程升压站生态环境评价范围为升压站界外扩 500m 内为生态环境评价范围。 （6）环境风险评价范围 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目存在的风险物质主要为变压器油。站区最大存在储量为 53t，临界量为 2500t，因此 $Q=0.021<1$，确定项目环境风险潜势为 I。 因此，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）确定项目环境风险评价等级为简单分析，不设置环境风险评价范围。 2、环境保护目标 大气环境、土壤环境、地下水环境、环境风险均无评价范围，无环境保护目标。 （1）电磁环境保护目标 本项目电磁环境评价范围为升压站界外延 30 米作为评价范围。无电磁环境保护目标。 （2）声环境保护目标 本项目声环境评价范围为升压站界外扩 200m 内，无声环境保护目标。 （3）生态环境保护目标 本项目周边无风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等，无生态环境敏感保护目标。 （4）地表水环境保护目标 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中水环境敏感目标是指饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等。本项目评价范围内不涉及水环境敏感区。
--	---

评价标准

一、环境质量标准

1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改单；

2、地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅴ类标准；

3、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

4、电磁环境执行《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）频率为 0.05kHz 的公众曝露控制限值：工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100μT。

二、污染物排放标准：

1、废气

施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放标准。

2、废水

项目生活污水执行淄博河润水务有限公司进水水质要求。

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间 70dB（A）；夜间 55dB（A））。

运营期噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准。

表 3-6 无组织废气排放标准

污染物	厂界监控点浓度	标准来源
颗粒物	1.0mg/m³	《大气污染物综合排放标（GB16297-1996）表 2

表 3-7 废水排放标准

标准 \ 污染物名称	pH	COD _{cr}	氨氮	BOD ₅	SS	总磷
淄博河润水务有限公司 进水水质	6~9	500	45	350	400	8

表 3-8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

等效声级	昼间	夜间
dB(A)	70	55

	表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）		
	厂界外声功能区规划	昼间	夜间
	3 类	65dB(A)	55dB(A)
	4、固体废物 一般工业固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或其他防治污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。一般工业固体废物管理过程中应执行《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。		
其他	无		

四、生态环境影响分析

施 工 期 生 态 环 境 影 响 分 析	一、施工期生态环境影响分析 1、生态环境影响 （1）工程占地影响 本工程占地 4000m²，占地面积较小，对当地的土地利用影响较小。本工程破坏地表面积小，造成的陆上生物量损失也较为有限。禁止占用周边永久基本农田，对工程永久占用的土地，需开辟相当面积的土地作为原有土地利用类型的补偿，以保证绿地面积覆盖率等基本平衡，并对受影响的居民予以经济补偿。尽可能减少工程用地对当地经济和居民造成的损失。 （2）生物多样性影响。 本工程占地面积小，其造成的生物量和生长量损失较小，且均为当地常见植物，不会对本区域的生态功能造成较大改变，对植被类型分类也不会造成影响，亦即对区域自然体系的异质化程度影响不大。工程所涉区域内植被类型各层次的生物多样性指数均较低，工程建设对本区域的生物多样性不会造成较大影响。总体而言，工程建设不会破坏工程建设地的生态完整性。 （3）水土流失影响 若水土保持措施不到位，各扰动区域，原地面植被被清除后，新的建筑物还没来得及覆盖，大面积的疏松土层完全暴露在外，遇上强降雨和大风天气，极易发生水土流失。在土建施工期，工程区将进行基坑开挖和平整，灌注桩及建(构)筑物的建设等，原始地貌遭到破坏，易产生水土流失。因此对施工期开挖的土壤，应有计划的分层开挖，分层回填，并尽量保持表面沃土回填表层，防止水土流失。 二、施工期大气环境影响分析 本项目施工期间产生的废气主要大气污染物施工扬尘，施工机械尾气以及焊接烟尘。 1、施工扬尘影响分析 通常在施工中，施工场地清理造成地表裸露，材料运输、未铺装道路等施工作业会产生扬尘。施工扬尘为无组织排放粉尘，其中大部分扬尘颗粒粒径较大，
---	---

形成降尘，少部分粒径小于 $10\mu\text{m}$ 的形成飘尘。在干季风速较大的情况下，以上施工作业会导致施工场地尘土飞扬，使空气中粉尘浓度升高，影响所在区域的环境空气质量。类比调查表明，在无防尘措施的情况下，风速为 4m/s 时，在距源 $60\sim 70\text{m}$ 的下风向处，TSP 的浓度可达到 0.52mg/m^3 ，而在有围护设施和密目网的情况下，同样条件下 TSP 的浓度仅为 0.29mg/m^3 。因此必须采取必要的控制措施，将其不利影响减少到最低程度。

（2）施工机械和运输车辆尾气

施工过程中施工机械和运输车辆运行过程中排放一定量的尾气，含有碳氢化合物、CO、NO_x、SO₂ 等污染物，此部分废气排放量不大，间歇排放。项目施工场地空旷，尾气排放点随设备移动呈不固定方式排放，且使用汽油或柴油作能源，外排尾气中主要为碳氢化合物、CO、NO_x、SO₂ 等，在大气环境中经一定的距离自然扩散、稀释后，对区域大气环境影响较小。

（3）焊接烟尘

项目钢构架及个别零件建设过程中焊接作业会产生焊接烟尘，主要是焊条及金属材料在高温下氧化产生的一些金属氧化物。本工程中仅涉及简单的焊接，焊接作业不多，因此焊接产生的烟尘无组织排放量较少。

三、施工期地表水环境影响分析

项目施工期产生的废水主要为施工废水和施工人员生活废水。

（1）施工废水

拟建项目在施工期产生的废水主要为搅拌砂浆，润湿建筑材料和清洗施工设备产生的少量生产废水，排放量小，主要污染物是悬浮物（建筑废水 SS 2500mg/L ）和少量 COD，经简单沉淀以后可用于工地喷洒降尘。

（2）生活污水

施工期间施工人员会产生生活污水。施工期间施工人员生活用水按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 考虑，高峰期施工人数 30 人，则生活用水量 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量按用水量的 80% 计，生活污水日排放量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ，施工生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N 等，经化粪池处理后由环卫部门定期清运。

四、施工期环境噪声影响分析

1、噪声源源强分析

项目噪声主要包括施工噪声和原辅料运输噪声产噪机械主要有挖土机、推土机、搅拌机等，机械源强约在 80~95dB(A)。

2、预测模式

施工期噪声预测选用的模型如下：

(1) 点声源衰减模式如下：

$$LA(r)=LA(r_0)-20lg(r/r_0)$$

式中：LA(r) —距声源 r 处的声级，dB(A)；

LA(r₀) —参考位置 r₀ 处的声级，dB(A)；

r—预测点与点声源之间的距离 (m)；

r₀—参考位置与点声源之间的距离 (m)；

(2) 等效声级贡献值计算公式：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，本次评价取 12h；

Ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，ti 按最不利情况计算，取 12h。

(3) 预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB(A)。

3、预测结果

本项目工程各单项施工机械施工阶段按与施工场界的距离不同的施工噪声预测值见下表。

	表 4-1 施工机械噪声随距离衰减变化量							
	声源	噪声级	位于声源不同距离处的噪声值 (dB (A))					
			10m	30m	50m	100m	150m	200m
	挖土机	95	75.0	65.5	61.0	55.0	51.5	49.0
	推土机	95	75.0	65.5	61.0	55.0	51.5	49.0
	搅拌机	90	70.0	60.5	56.0	50.0	46.5	44.0
	压路机	90	70.0	60.5	56.0	50.0	46.5	46.0
	振捣棒	80	60.0	50.5	46.0	40.0	36.5	34.0
由上表可见，在施工过程中施工机械是主要噪声源，厂区内施工机械距厂界 50m 以上就可使厂界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的要求。 距离项目施工期最近的敏感目标东营村约为 680m，噪声经距离衰减和建筑物阻隔后对周围环境影响较小。 五、固体废物环境影响分析 本项目施工期固体废弃物主要包括废弃建筑垃圾、施工人员生活垃圾。建筑垃圾包括废弃木材、水泥残渣和安装工程的金属废料等。 施工期间固体废物若不能及时处理处置，不仅有碍观瞻，而且在大风干燥天气，可产生扬尘污染。在气候适宜的条件下，生活垃圾会产生恶臭、滋生蚊蝇，对环境可造成负面影响。因此施工期间应加强管理，严禁垃圾乱堆，安装工程的金属废料可回收利用，生活垃圾及时清运、处置，建筑垃圾大部分回填，就可消除施工期间固体废物的环境影响。								
运营期生态环境影响分析	一、生态环境影响 运营期对生态环境的影响主要为升压站站址土地被永久占用，其次表现为对自然景观的影响。本工程生态环境评价范围内无风景名胜区等敏感区域，对自然生态及景观影响较小。 二、废气影响 本项目属于输变电工程，升压站运行期无生产性废气产生。 三、废水影响							

本工程正常运行工况下，升压站内无工业废水产生，产生的污水为生活污水，来自于升压站内的工作人员。

项目年工作 350 天，预计员工 12 人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）职工生活用水按 50L/d·人计，则生活用水总量为 210m³/a，生活污水产生量按生活用水量的 80%计，生活污水产生量为 168m³/a，主要污染物为 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

生活污水产生浓度参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18）；结合项目实际，项目生活污水产生情况见下表。

表 4-2 项目污染物产生及排放情况一览表

指标 \ 污染物		COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 168m³/a	污染物浓度 (mg/L)	250	200	220	25
	污染物产生量 (t/a)	0.042	0.034	0.037	0.004
污水入管网水质标准 (mg/L)		≤500	≤350	≤400	≤45
淄博河润水务 有限公司 168m³/a	排放标准 (mg/L)	≤40	≤10	≤20	≤2
	排放量 (t/a)	0.007	0.002	0.003	0.0003
	削减率 (%)	84	95	91	92

四、噪声环境影响

（1）源强分析

110kV 升压站运营期噪声主要来自站内变压器的电磁噪声。变压器的电磁噪声主要是由于铁心在磁通作用下产生磁致伸缩性振动耦合到变压器外壳，使外壳振动形成的，由变压器向外辐射，特别是产生共振时，所辐射的噪声更强。变压器电磁噪声的大小与变压器的功率有关，功率越大，电磁噪声越高。

根据《6kV~1000kV 级电力变压器声级》（JB/T 10088-2016），110kV 容量为 31.5MW 的油浸式变压器声功率级 89dB（A），110kV 容量为 75MW 的油浸式变压器声功率级 93dB（A）。可通过选用低噪声设备、加厚油箱壁、在变压器油箱与基础之间设置缓冲垫或弹簧进行降噪，降噪量约为 25dB（A）

表 4-3 项目噪声排放源强及治理措施（室外声源）

声源名称	空间相对位置 m			声源源强		声源控制措施	运行时间
	X	Y	Z	声压级 dB(A)	声源来源		
1#主变压器	13	10	1	93	《6kV~1000kV 级电力变压器声级》JB/T 10088-2016	选用低噪声设备、加厚油箱壁、在变压器油箱与基础之间设置缓冲垫或弹簧	8400
2#主变压器	30	10	1	93			8400
3#主变压器	45	10	1	93			8400
启备变	60	10	1	89			300

表中坐标以升压站西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

（2）预测方法

室外声源在预测点产生的声级计算基本公式

a) 在环境影响评价中，应根据声源功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$Lp(r)=Lw+Dc-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc) \quad (A.1)$$

式中：

$Lp(r)$ ——预测点处声压级，dB；

Lw ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Dc ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。

$Adiv$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$Aatm$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr ——地面效应引起的衰减，dB；

$Abar$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$Amisc$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$Lp(r)=Lp(r_0)+Dc-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc) \quad (A.2)$$

式中：

$Lp(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$Lp(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

Dc ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的

L_w 全向点声源在规定方向的级的偏差程度。

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按公式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (A.3)$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ —预测点(r)距处, 第 i 频带声压级, dB;

ΔLi —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB。

(3) 预测结果

表 4-4 项目主要产噪区域与热电厂厂界距离

序号	噪声产生区域	产噪区域与站界最近距离 (m)			
		东	南	西	北
1	主变压器区	15	240	550	35

根据上述公式, 本项目噪声预测结果见下表

表 4-5 噪声设备对预测点位贡献值及评价结果

预测点位	昼间 (dB(A))			夜间 (dB(A))		
	贡献值	背景值	叠加值	贡献值	背景值	叠加值
热电厂东厂界	49.4	46.2	51.1	49.4	39.8	49.9
热电厂西厂界	18.5	45.8	45.8	18.5	39.3	39.3
热电厂南厂界	25.7	45.4	45.5	25.7	38.9	39.1
热电厂北厂界	42.0	44.6	46.5	42.0	38.5	43.6

根据预测结果可知，昼间热电厂厂界噪声预测值为 45.5~51.1dB(A)，夜间热电厂厂界噪声预测值为 39.1~49.9dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

五、固体废物处理措施

升压站运营期产生的固体废物主要为员工生活垃圾，定期更换产生的废蓄电池以及主变压器在事故、检修过程中可能产生的废矿物油，其中废蓄电池、废变压器油为危险废物。

（1）职工生活垃圾

项目运营期间劳动定员 12 人，生活垃圾排放系数按 0.5kg/(人·天)计，年工作日 350 天，则项目生活垃圾产生量约 2.1t/a，生活垃圾集中收集后，统一由环卫部门处理。

（2）废蓄电池

升压站运行过程中会产生废蓄电池，处理不当会对周围环境产生影响，蓄电池使用寿命大约 10 年，因此废旧蓄电池约在升压站运行后 10 年左右产生，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废蓄电池属于“HW31 含铅废物（900-052-31）”中的“废蓄电池及废蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液”。产生量约为 2t/10a，废蓄电池产生后统一收集暂存于危险废物暂存间，委托有资质的危废处置单位处置。

（3）废变压器油

升压站在正常运行时，不产生废变压器油。在发生风险事故时可能导致变压器油泄露。升压站内规划建设 1 座有效容积为 70m³ 事故油池，根据《国家危险

废物名录》（2025 年版），废变压器油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-220-08）”中的“变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油”。收集后委托有资质的危废处置单位处置。

表 4-6 本项目固体废物产生情况一览表

序号	废物名称	产生环节	废物属性	物理性状	产生量 (t/a)	利用处置方式和去向
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	固态	2.1	环卫部门定期清运
2	废变压器油	变压器	危险废物	液态	约 53t/次	定期交由有资质的单位处理
3	废蓄电池	电池更换	危险废物	固态	2t/10a	

表4-7 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	危险特性	有害成分	产废周期	污染防治措施
1	废变压器油	HW08	900-220-08	约 53t/次	变压器	液态	T, I	废矿物油	不定期, 发生风险事故时产生	委托有资质单位处置
2	废蓄电池	HW31	900-052-31	2t/10a	升压站	固态	T, C	重金属	10 年	

处置去向及环境管理要求:

本项目依托热电厂危险废物暂存间，位于热电厂东南角，占地面积 50m²，危险废物贮存必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）提出的环保要求：

1) 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；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 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。

2) 基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。危险废物堆要防风、防雨、防晒。

3) 危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库

日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留五年。

4) 危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志；危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

六、环境风险影响

环境风险评价应以突发事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

根据输变电工程特点，110kV 升压站涉及变压器油等风险物质。

(1) 环境敏感目标调查

本项目位于淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目厂区内，站址周边 500m 范围内没有特别需要保护的引用水源保护区、文物古迹、风景名胜区、生态敏感区等。

(2) 风险源调查

本项目存在的危险物质主要为升压站内变压器油。变压器油是电气绝缘用油的一种，是石油的一种分馏产物，其主要成分是烷烃、环烷族饱和烃及芳香族不饱和烃等化合物，其绝缘、冷却、散热、灭弧等作用。事故漏油一般在主变压器出现事故时产生，若不能够得到及时、合适处理，将对环境产生污染影响。综上，该项目的环境风险因子为变压器油，主要风险单元为主变压器。

(3) 风险潜势初判及评价等级

本项目存在的危险物质主要为升压站内变压器油，每台主变压器储油量 14t，共 3 台，高压备用变压器储油量 11t，共 1 台，合计 53t。变压器油属于矿物油类，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1，取“油类物质（矿物油类），如石油、汽油、柴油等”的临界量为 2500t。本项目 Q 值确定见下表 4-10。

表4-8 建设项目Q值确定表

序号	危险废物名称	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 Qn/t	Q 值
1	变压器油	/	53	2500	0.021
项目 Q 值					0.021

由上表可知，本项目 $Q=0.018 < 1$ ，因此判定项目环境风险潜势为I，本项目评价工作等级为简单分析。

根据《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）第 6.1.4 条要求，“变电工程设置足够容量的事故油池及其配套的拦截、防雨、防渗等措施和设施。一旦发生泄漏，能及时进行拦截和处理，确保油及油水混合物全部收集、不外排。”本工程规划设置 1 座 70m³ 事故油池，在每台变压器底部各设置一个贮油坑，内铺设鹅卵石层，有效容积 5m³，升压站出现事故时，变压器和其它电气设备会立即排出其外壳的冷却油，通过贮油坑经管道进入事故油池。

根据《火力发电厂与变电所设计防火标准》（GB50229-2019）中 6.7.8 的要求：“户外单台油量为 1000kg 以上的电气设备，应设置贮油或挡油设施，其容积宜按设备油量的 20%设计，并能将事故油排至总事故贮油池。总事故贮油池的容量应按其接入的油量最大的台设备确定，并设置油水分离设施。”根据设计单位提供资料，本工程建设完成后，单台变压器油最大量为 14t，相对密度为 0.895t/m³，经计算，可知 15.64m³ 即满足事故油池的要求。本工程贮油坑容积为 5m³，事故油池容积约为 70m³，设置油水分离设施，因此本工程满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）第 6.7.8 条要求。贮油坑、事故油池、排油管道及四周进行防渗，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ ，满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）要求。突发事故时废油由有危险废物处置资质单位收集处理，事故发生后及时清理废油，对周围环境影响较小。

按照相关要求编制突发事件环境应急预案，并报管理部门备案。包括以下内容：预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。同时，应明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系，应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，

与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

本项目具有潜在的事故风险，但只要加强运营管理，定期检修设备和管线，可以将风险控制在可接受的范围之内

七、电磁环境影响

经理论预测及类比监测分析，本工程升压站按规划规模运行后，站址四周工频电场强度、工频磁感应强度可以满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的 4000V/m 和 100 μ T 的公众曝露限值要求。电磁环境影响分析详见《电磁环境影响专项评价》。

选 址 选 线 环 境 合 理 性 分 析	拟建 110kV 升压站位于淄博市桓台县田庄镇，园区北路以北、大寨村农村道路以南、东猪龙河以西、唐泰路北延以东，位于城镇开发边界范围内，项目用地不涉及永久基本农田、不占用生态保护红线，项目建设符合《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淄政字[2021]49 号）相关管控要求。 对照《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ 1113-2020）相关选址要求。具体分析情况如下： 表4-9 《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ 1113-2020） <table><tr><th>选址选线要求</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>输变电建设项目选址选线应符合生态保护红线管控要求，避让自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。确实因自然条件等因素限制无法避让自然保护区实验区、饮用水水源二级保护区等环境敏感区的输电线路，应在满足相关法律法规及管理要求的前提下对线路方案进行唯一性论证，并采取无害化方式通过。</td><td>根据《淄博市自然资源和规划局关于淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目用地预审和规划选址意见》（淄自然规划函[2024]18 号）以及《桓台县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目用地为工业用地，不涉及生态红线、自然保护区、饮用水水源保护区等。</td></tr><tr><td>变电工程在选址时应按终期规模综合考虑进出线走廊规划，避免进出线进入自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。</td><td>升压站选址已按终期规模考虑出线走廊规划，符合要求。</td></tr><tr><td>户外变电工程及规划架空进出线选址选线时，应关注以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，采取综合措施，减少电磁和声环境影响。</td><td>设计阶段已优化升压站选址，避开以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域。</td></tr><tr><td>同一走廊内的多回输电线路，宜采取同塔多回架设、并行架设等形式，减少新开辟走廊，优化线路走廊间距，降低环境影响</td><td>本项目为输变电工程中的变电工程，不涉及送出线路。</td></tr><tr><td>原则上避免在 0 类声环境功能区建设变电工程。</td><td>项目选址不在 0 类声环境功能区。</td></tr><tr><td>变电工程选址时，应综合考虑减少土地占用、植被砍伐和弃土弃渣等，以减少对生态环境的不利影响。</td><td>设计阶段已优化升压站占地面积，对生态环境影响较小。</td></tr><tr><td>输电线路宜避让集中林区，以减少林木砍伐，保护生态环境。</td><td>本项目为输变电工程中的变电工程，不涉及送出线路。</td></tr><tr><td>进入自然保护区的输电线路，应按照 HJ 19 的要求开展生态现状调查，避让保护对象的集中分布区。</td><td>本项目为输变电工程中的变电工程，不涉及送出线路，不涉及自然保护区。</td></tr></table>	选址选线要求	符合性分析	输变电建设项目选址选线应符合生态保护红线管控要求，避让自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。确实因自然条件等因素限制无法避让自然保护区实验区、饮用水水源二级保护区等环境敏感区的输电线路，应在满足相关法律法规及管理要求的前提下对线路方案进行唯一性论证，并采取无害化方式通过。	根据《淄博市自然资源和规划局关于淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目用地预审和规划选址意见》（淄自然规划函[2024]18 号）以及《桓台县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目用地为工业用地，不涉及生态红线、自然保护区、饮用水水源保护区等。	变电工程在选址时应按终期规模综合考虑进出线走廊规划，避免进出线进入自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。	升压站选址已按终期规模考虑出线走廊规划，符合要求。	户外变电工程及规划架空进出线选址选线时，应关注以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，采取综合措施，减少电磁和声环境影响。	设计阶段已优化升压站选址，避开以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域。	同一走廊内的多回输电线路，宜采取同塔多回架设、并行架设等形式，减少新开辟走廊，优化线路走廊间距，降低环境影响	本项目为输变电工程中的变电工程，不涉及送出线路。	原则上避免在 0 类声环境功能区建设变电工程。	项目选址不在 0 类声环境功能区。	变电工程选址时，应综合考虑减少土地占用、植被砍伐和弃土弃渣等，以减少对生态环境的不利影响。	设计阶段已优化升压站占地面积，对生态环境影响较小。	输电线路宜避让集中林区，以减少林木砍伐，保护生态环境。	本项目为输变电工程中的变电工程，不涉及送出线路。	进入自然保护区的输电线路，应按照 HJ 19 的要求开展生态现状调查，避让保护对象的集中分布区。	本项目为输变电工程中的变电工程，不涉及送出线路，不涉及自然保护区。	综上，项目建设符合《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ 1113-2020）相关选址要求。 本项目升压站运行过程中产生的电磁、噪声会对周围环境产生影响，通过合
	选址选线要求	符合性分析																		
	输变电建设项目选址选线应符合生态保护红线管控要求，避让自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。确实因自然条件等因素限制无法避让自然保护区实验区、饮用水水源二级保护区等环境敏感区的输电线路，应在满足相关法律法规及管理要求的前提下对线路方案进行唯一性论证，并采取无害化方式通过。	根据《淄博市自然资源和规划局关于淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目用地预审和规划选址意见》（淄自然规划函[2024]18 号）以及《桓台县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目用地为工业用地，不涉及生态红线、自然保护区、饮用水水源保护区等。																		
	变电工程在选址时应按终期规模综合考虑进出线走廊规划，避免进出线进入自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。	升压站选址已按终期规模考虑出线走廊规划，符合要求。																		
	户外变电工程及规划架空进出线选址选线时，应关注以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，采取综合措施，减少电磁和声环境影响。	设计阶段已优化升压站选址，避开以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域。																		
	同一走廊内的多回输电线路，宜采取同塔多回架设、并行架设等形式，减少新开辟走廊，优化线路走廊间距，降低环境影响	本项目为输变电工程中的变电工程，不涉及送出线路。																		
	原则上避免在 0 类声环境功能区建设变电工程。	项目选址不在 0 类声环境功能区。																		
	变电工程选址时，应综合考虑减少土地占用、植被砍伐和弃土弃渣等，以减少对生态环境的不利影响。	设计阶段已优化升压站占地面积，对生态环境影响较小。																		
	输电线路宜避让集中林区，以减少林木砍伐，保护生态环境。	本项目为输变电工程中的变电工程，不涉及送出线路。																		
	进入自然保护区的输电线路，应按照 HJ 19 的要求开展生态现状调查，避让保护对象的集中分布区。	本项目为输变电工程中的变电工程，不涉及送出线路，不涉及自然保护区。																		

理布置升压站平面布置图，采用低噪声主变及电气设备降低升压站运行对周围环境的电磁、噪声影响。升压站站界外 200m 范围内不存在声环境保护目标，升压站站界外 30m 范围内不存在电磁环境保护目标，项目投产后，升压站站界工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中 4000V/m 和 100uT 公众暴露控制限值要求，热电厂厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

综上所述，项目选址可行。

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	一、施工期生态环境保护措施 (1) 在站址区施工时沿项目所在电厂用地范围线四周修建施工围蔽，下设实体基座，防止项目区内水土流失。 (2) 对站址区内临时裸露区域布设彩条布覆盖，减少裸露面积和降雨天气的冲刷。 (3) 在站址周边设置浆砌片石排水沟，同时在临时堆土四周布设编织袋拦挡，防止水土流失进入周边水体及道路。 (4) 为防止水流携带泥沙对排水系统的淤积，项目施工过程中设置沉沙池沉积泥沙，防止水土流失。 二、施工废气污染防治措施 1、施工扬尘 本项目施工扬尘管理应严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》(2018年1月24日山东省人民政府令第311号修订)相关要求实施，结合项目施工情况具体措施如下。 (1) 建设单位与施工单位签订施工承包合同时，应明确施工单位的扬尘污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程预算。 (2) 施工标志牌的规格和内容。施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定在升压站施工边界设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。 (3) 土方、建筑垃圾及临时堆场的防尘管理措施。施工过程产生的废弃土方、建筑垃圾及临时堆场等易起尘物料，应采取以下措施：a 覆盖防尘布、防尘网；b 定期喷洒抑尘剂；c 定期喷水压尘；d 其他有效的防尘措施。 (4) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施应采取以下措施：a 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏；b 若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实；c 苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm，
--	--

	保证物料渣土、垃圾等不露出；d 装卸时应尽量做到轻装轻卸，渣土等易起尘干燥物料装车前应采取适当洒水处理；e 车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。 （5）道路防尘措施。为减少运输扬尘产生量，同时也为物料运输提供良好路况，施工前期铺设石子道路。施工期应采取以下防尘措施：a 定期采取道路洒水、喷洒抑尘剂等；b 严格限制车辆行驶速度；c 禁止车辆超载运输。 （6）物料、渣土、垃圾等纵向输送作业的防尘措施。施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面时，可打包装框搬运，轻拿轻放，不得凌空抛撒。 （7）天气干燥时，施工现场地面、道路及各扬尘产生点每天定时洒水降尘。 （8）工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。 （9）在施工过程中，作业场地四周采取围挡、围护以减少扬尘扩散对周边村庄的影响。围挡高度不低于 2.5m，围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌。 （10）施工站场设置的砂石料堆场要建设全封闭厂房，设置喷淋设施。 采取以上污染防治措施后，可最大程度减少扬尘对周边村庄环境空气的影响。 2、机械尾气 （1）加强汽车保养管理，以保证汽车安全和减少有害气体的排放量。严格执行国家制定的尾气排放标准，无尾气排放合格证车辆禁止入场。 （2）鼓励和支持使用优质燃料油，采取措施减少燃料油中有害物质对环境空气的污染。 （3）定期对施工机械、施工运输车辆排放废气进行检查；严禁使用劣质油料，提倡使用高清洁度燃油，加强机械维修保养，使动力燃料充分燃烧，降
--	---

	低废气排放量。对尾气排放严重超标的施工机械和运输车辆应更新尾气净化装置，减少汽车尾气污染。 三、施工废水污染防治措施 项目施工期废水排放主要包括施工废水以及施工人员生活污水。 ①施工废水主要污染物为水泥、砂子、块状垃圾、石油类等。为了防止施工废水的污染，项目在施工场区内修建沉淀池、隔油池，施工废水经沉淀池、隔油池处理后回用于施工场地、施工道路洒水降尘。 ②施工废水不得外排至附近水体。同时，建筑施工材料应远离水体布置，施工场地周边应设置拦挡，合理安排施工时间，尽量避免雨季开挖作业。 ③施工单位应对施工废水进行妥善处理，在工地适当位置建设沉淀池、循环利用等措施对施工废水进行处理。严禁施工污水乱排，乱流，做到文明施工。 ④施工单位要做好施工场地周围的拦挡措施，尽量避免雨天开挖作业。同时要落实文明施工原则，特别要禁止施工废水排入附近的水体、禁止弃渣弃入水体，不乱排施工废水。 ⑤施工生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运。 四、噪声污染防治措施 （1）施工单位应向当地生态环境局申报，说明施工项目、场地及可能排放的噪声强度和所采取的噪声防治措施等，得到批准后，应在施工场所公示项目名称、项目建设内容和时间、项目业主联系方式、施工单位名称、工地负责人及联系方式、可能产生的噪声污染和采取的建筑施工降噪方案。 （2）从声源上控制，施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具，尽量选用低噪声的施工机械或工艺。施工单位在使用推土机、挖掘机等施工机具的时候，昼、夜间场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。加强施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。 （3）合理安排施工方式和施工时间。合理布置建筑施工工地内的施工机具和设备，对施工现场的强噪声设备应采取封闭措施。施工单位应合理安排施工时间，将可能产生强噪声的施工作业安排在白天（06：00~22：00），缩短
--	---

	连续施工时间，禁止夜间施工。 （4）合理安排施工及材料运输计划，施工车辆尽量避开环境保护目标，错峰出行。 （5）禁止在噪声敏感建筑物集中区域进行产生环境噪声污染的夜间施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺要求或者特殊需要必须连续作业的除外。夜间在噪声敏感建筑物集中区域进行抢修、抢险作业的，施工单位应当采取噪声污染防治措施，并同时将夜间作业项目、预计施工时间向当地生态环境局报告，得到同意后方可施工；夜间作业前一日，施工单位应在受影响的社区内和施工场所予以公示，同时向居民做好解释工作。 （6）施工运输车辆应限速、警鸣。 （7）加强对施工区的噪声管理，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。建立建筑施工噪声管理责任制、施工现场值班制度和建设（施工）单位环保信誉档案。 （8）加强对施工人员的环境宣传和教育，使其认真落实各项降噪措施。 （9）做好与周围居民的沟通工作，减轻对居民生活的影响。 五、固废污染防治措施 （1）为防止水土流失，开挖土石方时，场内表层土应妥善堆放，底层土也妥善堆砌。工程完毕后，先用底层土覆盖裸露区域，再用表层土覆盖； （2）对于少量建筑垃圾，其中有部分建筑材料可回收利用，剩余部分同生活垃圾一并交由环卫部门处置。 （3）施工人员生活垃圾交环卫部门处理，严禁随意倾倒。 （4）在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。
运营期生态环境	1、废气污染防治措施 运营期无生产废气排放。 2、废水污染防治措施 工作人员产生的少量生活污水，经化粪池处理后排至排入市政污水管网汇

保护措施	至淄博河润水务有限公司。本工程运营期生活污水无直接纳污水体，对周围地表水环境影响很小。 3、噪声防治措施 本项目建成投入使用后，主要是升压站噪声影响，建议采取以下措施降低升压站对周边环境的影响： ①优化升压站平面布局，对主变压器合理布局。 ②尽量选用低噪声的设备。 ③在主变压器基础垫衬减振材料以达到降噪目的。 ④风机、水泵等设备设置减振基座，风管采用风管隔振吊架等减振技术措施；风管与通风设备采用软性连接。 ⑤主变风机采用自动温控，适当增加风管的管径，减小风速，降低风噪。 4、固体废物防治措施 生活垃圾委托当地环卫部集中处理，运行期间升压站产生的废旧蓄电池、废变压器油属危险废物，经分类危废收集容器收集后，依托项目所在的淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目的危废间暂存，后交由相应危废处理资质单位回收处理。淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目危废间占地面积 20m²，设计时已考虑了本项目危险废物的储存空间，因此依托淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目危废间进行危险废物暂存是可行的。运营期固体废物妥善处理对环境的影响甚微。 5、电磁污染防治措施 本项目 110kV 升压站是产生工频电场、工频磁场的主要场所，为降低升压站对周围的电磁环境影响，拟采取的措施如下： ①在升压站布置形式上，主变压器布置在升压站南侧，有效利用墙体阻隔及距离衰减，减小对站区外的工频电磁场影响。 ②在升压站选址时，已充分考虑了周边环境要求，尽量避开居民聚集区等环境保护目标。 6、环境风险防治措施
------	---

	升压站制订实施站内环境风险防范计划，明确管理组织、责任人与责任范围、预防措施、宣传教育等内容，主要有以下环境风险防范措施： （1）建立报警系统：针对本工程主要风险源主变压器存在的风险，应建立报警系统，主变压器设专门摄像头，与监控设施联网，一旦发生主变事故漏油，监控人员便启动报警系统，实施既定环境风险应急预案。 （2）环境风险防范设施：为防止主变事故漏油的情况下，升压站内设置主变事故油池，一旦发生事故，变压器油将先排入贮油坑，再进入事故油池。 （3）依托所在热电厂的环境风险防范设施：含油废水经油水分离后通过站内排水系统排至热电联产项目厂区事故水池，热电厂污水及雨水总排口设置切断措施，防止事故情况下含油废水经雨水及污水管线进入地表水水体。																														
其他	为了及时了解和掌握建设项目营运期主要污染源污染物的排放状况，建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对主要污染源的污染物排放情况进行监测。 表5-1 环境监测计划一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>环境监测因子</th><th>监测指标及单位</th><th>监测位置</th><th>执行标准</th><th>监测频率</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>工频电场</td><td>工频电场强度, kV/m</td><td rowspan="2">升压站四周, 电磁衰减断面</td><td rowspan="2">《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014) 中的表 1 公众曝露控制限值</td><td rowspan="3">①运行期间结合竣工环境保护验收监测一次；②运行期间存在投诉或纠纷时进行监测；③例行环境监测计划或生态环境主管部门要求时进行监测。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>工频磁场</td><td>工频磁场感应强度, μT</td></tr> <tr> <td>3</td><td>噪声</td><td>等效连续 A 声级</td><td>热电厂厂界四周</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准</td></tr> <tr> <td>4</td><td colspan="4">发生突发性环境事件时结合突发事件影响因素进行监测</td><td>应结合突发事件影响因素、程度及范围, 进行跟踪监测调查</td></tr> </tbody> </table>					序号	环境监测因子	监测指标及单位	监测位置	执行标准	监测频率	1	工频电场	工频电场强度, kV/m	升压站四周, 电磁衰减断面	《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014) 中的表 1 公众曝露控制限值	①运行期间结合竣工环境保护验收监测一次；②运行期间存在投诉或纠纷时进行监测；③例行环境监测计划或生态环境主管部门要求时进行监测。	2	工频磁场	工频磁场感应强度, μT	3	噪声	等效连续 A 声级	热电厂厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	4	发生突发性环境事件时结合突发事件影响因素进行监测				应结合突发事件影响因素、程度及范围, 进行跟踪监测调查
序号	环境监测因子	监测指标及单位	监测位置	执行标准	监测频率																										
1	工频电场	工频电场强度, kV/m	升压站四周, 电磁衰减断面	《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014) 中的表 1 公众曝露控制限值	①运行期间结合竣工环境保护验收监测一次；②运行期间存在投诉或纠纷时进行监测；③例行环境监测计划或生态环境主管部门要求时进行监测。																										
2	工频磁场	工频磁场感应强度, μT																													
3	噪声	等效连续 A 声级	热电厂厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准																											
4	发生突发性环境事件时结合突发事件影响因素进行监测				应结合突发事件影响因素、程度及范围, 进行跟踪监测调查																										

环
保
投
资

该项目投资估算总金额为 6878 万元，其中环保投资 50 万元，约占项目总投资的 0.73%，项目环保投资情况见下表。

表5-2 项目环保投资一览表

序号	项目	环保投资概算
1	事故排油系统	20 万元
2	污水、雨水排放系统	10 万元
3	绿化恢复、水土保持	20 万元
合计		50 万元

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	①应按计划严格控制施工用地红线范围。 ②因地制宜地利用自然地形地貌。 ③尽量避免在大暴雨天或大风干热天施工。 ④表层土单独剥离和堆存，施工结束后用于施工场地平整、绿化。 ⑤尽早尽快对建设区进行水土保持设施和环境绿化工程等建设。 ⑥对项目区内边坡地、裸露地进行绿化恢复。 ⑦对项目区内边坡地、裸露地进行绿化恢复。 合理安排高噪声施工时段。	土地占用合规，生态恢复良好	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运；施工废水经沉淀后回用于施工工艺；做好施工场地拦挡措施。	淄博河润水务有限公司进水水质要求	生活污水经化粪池处理后排入淄博河润水务有限公司	淄博河润水务有限公司进水水质要求
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	①合理安排施工时间，禁止夜间和午休时间施工； ②选用低噪声设备和工作方式； ③施工场界进行围蔽处理；	《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	①优化升压站平面布局，对主变压器合理布局。 ②选用低噪声设备。 ③主变压器基础垫衬减振材料。 ④风机等设备设置减振基座，风管采用风管隔振吊架等减振技术措施；风管与通风设备采用软性连接。 ⑤主变风机采用自动温控。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

振动	/	/	/	/
大气环境	设置围挡、洒水降尘、遮盖，进出车辆及时清洗。密闭运输，限制车速，严禁超高、超载运输，运输车辆经过居民区时减速慢行。	相关措施落实，对区域大气环境无影响。	/	/
固体废物	①施工人员生活垃圾定点堆放，及时由环卫部门清运处理。 ②施工弃方办理排放手续，获批准后方可在指定受纳地点排放。	落实相关措施，无乱丢乱弃	废变压器油、废旧蓄电池等交有资质单位回收处置。生活垃圾由环卫部门收集处理。	签订危废处置协议；设置足够的生活垃圾桶，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），并交由有资质的单位处置。
电磁环境	/	/	①电气设备合理布置，增大主变与四周距离，减少其对外界的电磁环境影响。 ②安装高压设备保证所有固定螺栓都可靠拧紧，导电元件尽可能接地、或连接导线电位，提高屏蔽效果。	满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中表 1 公众曝露控制限值，即电场强度 4000V/m、磁感应强度 100μT
环境风险	/	/	储油池、事故油池	/
环境监测	由施工单位根据工程内容和进度自行安排废气、噪声检测。	达标排放	制定电磁环境、噪声监测计划	各项监测指标达到对应的排放标准
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目（升压站工程）符合国家及淄博市产业政策，符合相关生态环境政策和生态环境分区管控要求，项目严格落实本报告提出的相关环境保护措施后，对环境影响能满足相应标准要求。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热
电联产项目（升压站工程）电磁环境影响专项评价

1 前言

1.1 项目由来

淄博东岳新能源有限公司（以下简称“建设单位”）于 2024 年 12 月 4 日取得《关于淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目环境影响报告书的批复》（淄环审[2024]71 号），淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目配套 110kV 升压站工程，该升压站属附属设施，位于该项目厂区范围内，为全面分析该 110kV 升压站的电磁环境影响，编制《淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目（升压站工程）电磁环境影响专项报告》。

1.2 编制依据

- (1)《中华人民共和国环境保护法》（2015 年修订）；
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）；
- (3)《中华人民共和国电力法》（2018 年 12 月 29 日修订并施行）；
- (4)《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
- (5)《山东省环境保护条例》（2018.11.30 修订）；
- (6)《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ 1113-2020）；
- (7)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (8)《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）；
- (9)《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）；
- (10)《辐射环境保护管理导则（电磁辐射监测仪器和方法）》（HJ/T10.2-1996）；
- (11)《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）。

2 评价因子与评价标准

2.1 评价因子

运营期：工频电场、工频磁场。

2.2 评价标准

工频电场：执行《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中表 1 公众曝露控制限值，电场强度公众曝露控制限值 4000V/m 作为居民区工频电场评价标准。

工频磁感应强度：执行《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中表 1 公众曝露

控制限值，即磁感应强度公众曝露控制限值 100μT 作为磁感应强度的评价标准。

3 评价工作等级

按照《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）规定，电磁环境影响评价工作等级的划分见表 1。

表 1 本工程电磁环境影响评价工作等级

分类	电压等级	工程	条件	评价工作等级
交流	110kV	变电站	户内式、地下式	三级
			户外式	二级

本项目新建的 110kV 升压站建设属于户外式，因此确定本工程电磁环境影响评价工作等级为二级。

4 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），本工程电磁环境影响评价范围见表 2，评价范围见图 1。

表 2 电磁环境影响评价范围

评价对象	评价因子	评价范围
110kV 升压站	工频电场、工频磁场	110kV 升压站站界外 30m 范围内

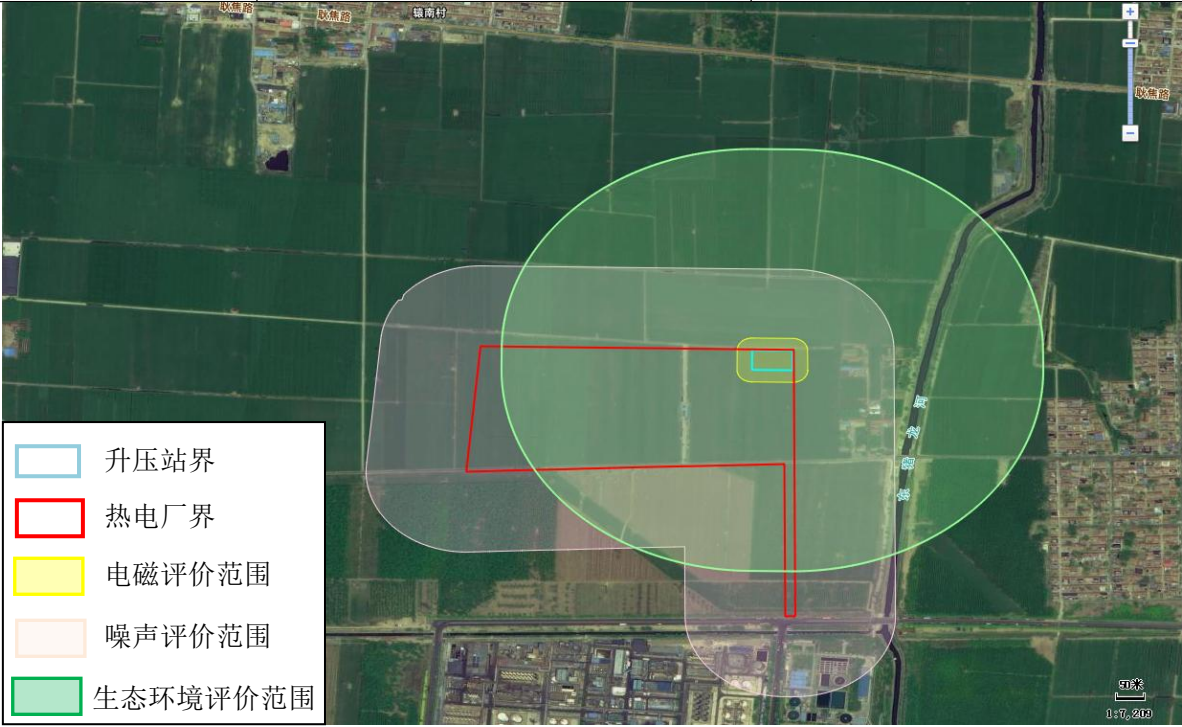


图 1 环境影响评价范围图

5 环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ 24-2020），电磁环境敏感目标“包括住宅、学校、医院、办公楼、工厂等有公众居住、工作或学习的建筑物”。根据现场调查结果本项目电磁环境评价范围内没有电磁环境敏感目标。

6 电磁环境现状评价

为了解项目周边电磁环境质量现状，山东鼎嘉环境检测有限公司于 2025 年 1 月 9 日对升压站四周电磁环境进行监测，监测布点位置见图 2。

（1）监测时间

2025 年 1 月 9 日

（2）监测气象条件

本评价监测气象条件见表 3

表 3 监测气象条件表

日期	天气	相对湿度	温度
2025 年 1 月 9 日	晴	26.3%RH	0.1℃

（3）监测布点

升压站站界外布设工频电场和工频磁场现状监测点。



图 2 电磁环境现状监测点位分布图

(4) 监测方法

《工频电场测量》(GB/T 12720-1991);

《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ681-2013)。

(5) 监测仪器及检定情况

表 4 电磁环境监测仪器及检定情况

仪器名称	型号	设备编号	检定/校准证书编号	有效期至
电磁辐射分析仪	SEM-600/LF-01	A-2205-08	2024F33-10-52960050 01	2025 年 6 月 6 日

(6) 监测结果

电磁环境数据监测结果见表 5

表 5 电磁环境检测结果

序号	点位描述	检测结果	
		工频电场 (V/m)	工频磁场 (μT)
A1	升压站东侧围墙外 5m 处	0.281	0.0120
A2	升压站南侧围墙外 5m 处	0.182	0.0099
A3	升压站西侧围墙外 5m 处	0.205	0.0092
A4	升压站北侧围墙外 5m 处	0.148	0.0097

项目所在区域的工频电场、工频磁场测量结果均低于《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)中的频率为 0.05kHz 的公众曝露控制限值要求(电场强度 4000V/m, 磁场强度 100μT)。因此, 本工程厂址区域电磁环境质量良好。

7 电磁环境影响分析

(1) 评价方法

根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ 24-2020), “二级评价基本要求: 对于变电站、换流站、开关站、串补站, 其评价范围内临近各侧站界的电磁环境敏感目标的电磁环境现状应实测, 站界电磁环境现状可实测, 也可利用已有的最近3年内的电磁环境现状监测资料, 并对电磁环境现状进行评价。电磁环境影响预测应采用类比监测的方式。”

本项目评价工作等级为二级, 电磁环境影响预测采用类比监测的方式预测升压站运行对其周围电磁环境的影响。

(2) 升压站电磁环境影响分析

①类比对象选取原则

类比对象的建设规模、电压等级、容量、总平面布置、电气形式、环境条件及运行工况应与本建设项目相类似，并列表论述其可比性。

②类比对象

因已建成的 $3 \times 75\text{MVA} + 1 \times 31.5\text{MVA}$ 的 110kV 升压站较少，因此本项目选择已运行的秦淮数据 110kV 东花园 1 号变电站作为类比预测对象。项目拟建升压站与类比对象主要指标对比见表 6。

表 6 升压站类比条件一览表

主要指标	秦淮数据 110kV 东花园 1 号变电站(类比对象)	拟建 110kV 升压站（评价对象）
变压器数量	4 台	4 台
电压等级	110kV	110kV
变压器容量	$4 \times 63\text{MVA}$	$3 \times 75\text{MVA} + 1 \times 31.5\text{MVA}$
布置情况	主变户外、110kV 配电装置户内	主变户外、110kV 配电装置户内
出线回数	3 回 110kV 出线	2 回 110kV 出线
占地面积	4161m^2	4000m^2
运行工况	正常运行	正常运行

③相似性分析

电压等级是影响电磁环境的首要因素，电压等级越高对周围电磁环境影响越大。本项目变电站和类比变电站的电压等级均为 110kV。

主变容量是影响电磁环境较为重要因素，主变容量越大对周围电磁环境影响越大。本项目变电站规划主变容量为 $3 \times 75\text{MVA} + 1 \times 31.5\text{MVA}$ ，类比变电站主变容量为 $4 \times 63\text{MVA}$ 。类比变电站主变总容量与本项目主变容量相差不大。

主变布置方式是影响电磁环境较为重要因素。本项目变电站与类比变电站主变均为户外布置。

本项目 110kV 配电装置为户内 GIS 布置，类比对象 110kV 配电装置为户内 GIS 布置。布置方式一致。

占地面积是影响电磁环境较为重要因素，其他条件同样的情况下，占地面积越大，对周边的电磁环境影响越小。类比对象变电站围墙内占地面积为 4161m^2 ，本项目占地面积约 4000m^2 。类比变电站面积与本项目变电站面积相差不大。

从上述分析可以看出，本项目 110kV 变电站与秦淮数据 110kV 东花园 1 号变电站相比，电压等级相同及布置形式一致、GIS 布置形式一致、变压器容量与占地面积相差不大，类比可行。

(3) 类比监测气象条件和运行工况

秦淮数据 110kV 东花园 1 号变电站监测时气象条件见表 7，监测时运行工况见表 8。

表 7 秦淮数据 110kV 东花园 1 号变电站监测气象条件

监测时间	环境温度	天气	相对湿度	风速
2024 年 11 月 11 日 -11 月 12 日	5.7~13.2℃	晴	54.6~68.4%	昼间 1.5m/s、夜间 1.2m/s

表 8 秦淮数据 110kV 东花园 1 号变电站监测运行工况

检测对象	电流（A）		电压（kV）		有功功率（MW）		无功功率（Mvar）	
	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
1#主变	87.16	84.31	113.89	112.27	17.01	15.57	0.32	0
2#主变	70.03	68.72	113.21	111.52	13.77	12.73	-0.41	0
3#主变	40.24	34.82	113.95	112.25	7.92	6.44	-4.0	0
4#主变	113.11	108.1	113.2	111.52	21.73	19.53	-0.44	0

(4) 监测单位

类比监测单位为中星核华（北京）科技有限公司。

(5) 监测仪器

EH400X 工频电磁辐射分析仪，仪器编号 S003，检定校准单位：华南国家计量测试中心广东省计量科学研究院，检定有效期：2024 年 6 月 5 日至 2025 年 6 月 4 日。

(6) 类比测量结果及分析

类比监测布点图见图 3，类比测量结果见表 9。

表 9 秦淮数据 110kV 东花园 1 号变电站工频电磁场类比监测结果

序号	测点位置		工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
5#	110kV 东花园 1 号变电站北侧站界外 5m		117.5	0.043
6#	110kV 东花园 1 号变电站东侧站界外 5m		1.981	0.025
7#	110kV 东花园 1 号变电站南侧站界外 5m		8.888	0.102
8#	110kV 东花园 1 号变电站西侧站界外 5m		0.029	0.021
10#	110kV 东花园 1 号变电站东侧怀来斯达科数据有限公司机房		0.035	0.018
12#	110kV 东花园	变电站西侧围墙外 5m	0.030	0.023

	1 号变电站西侧围墙外检测断面	变电站西侧围墙外 10m	0.028	0.021
		变电站西侧围墙外 15m	0.027	0.022
		变电站西侧围墙外 20m	0.031	0.015
		变电站西侧围墙外 25m	0.028	0.016
		变电站西侧围墙外 30m	0.031	0.013
		变电站西侧围墙外 35m	0.031	0.014
		变电站西侧围墙外 40m	0.029	0.014
		变电站西侧围墙外 45m	0.026	0.015
		变电站西侧围墙外 50m	0.026	0.017

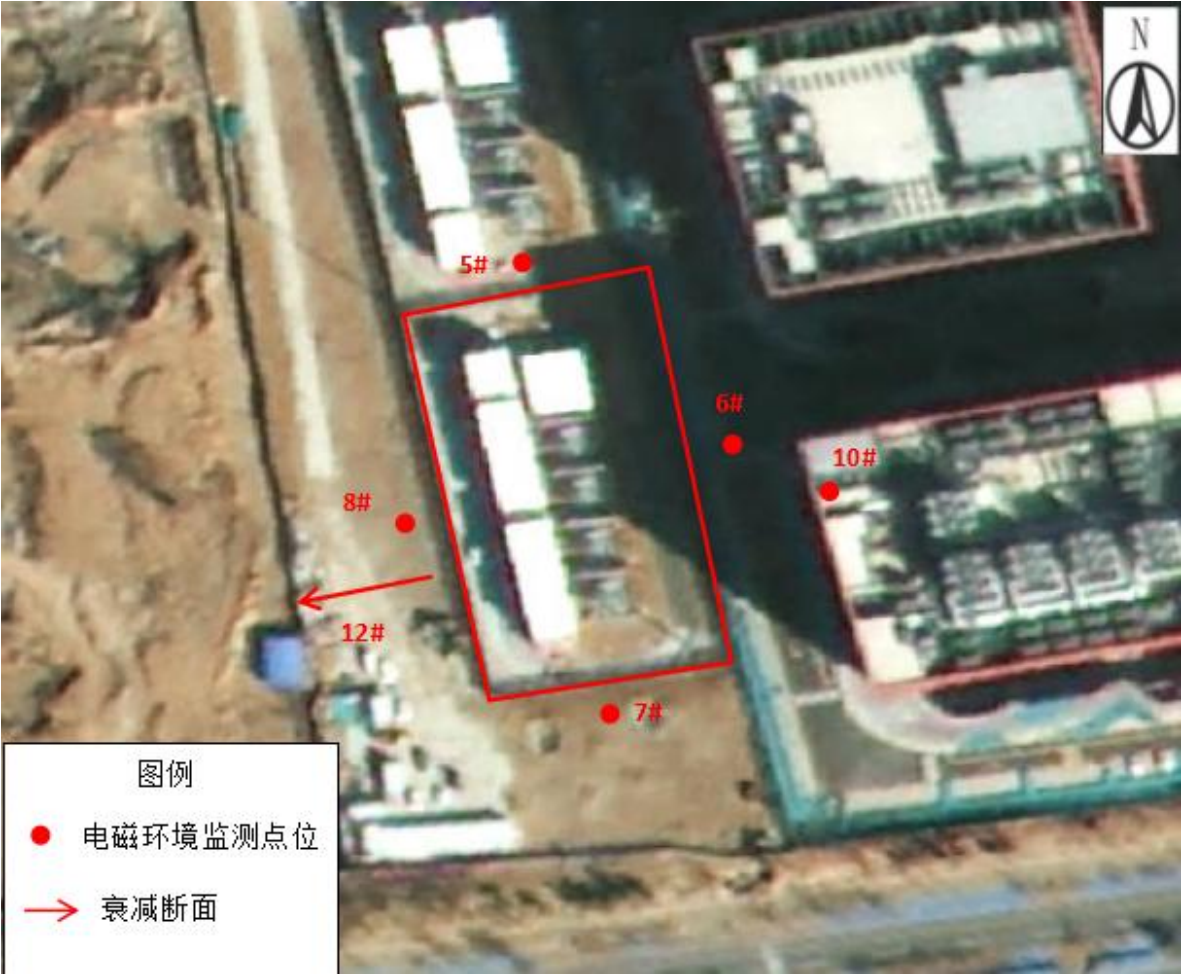


图 3 秦淮数据 110kV 东花园 1 号变电站类比监测布点示意图

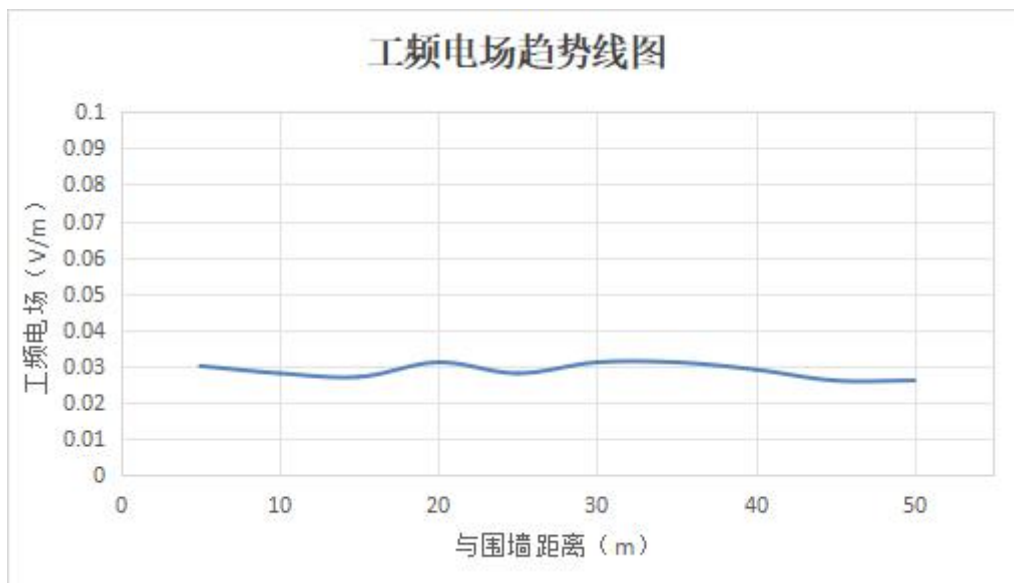


图 4 工频电场衰减断面的趋势线图

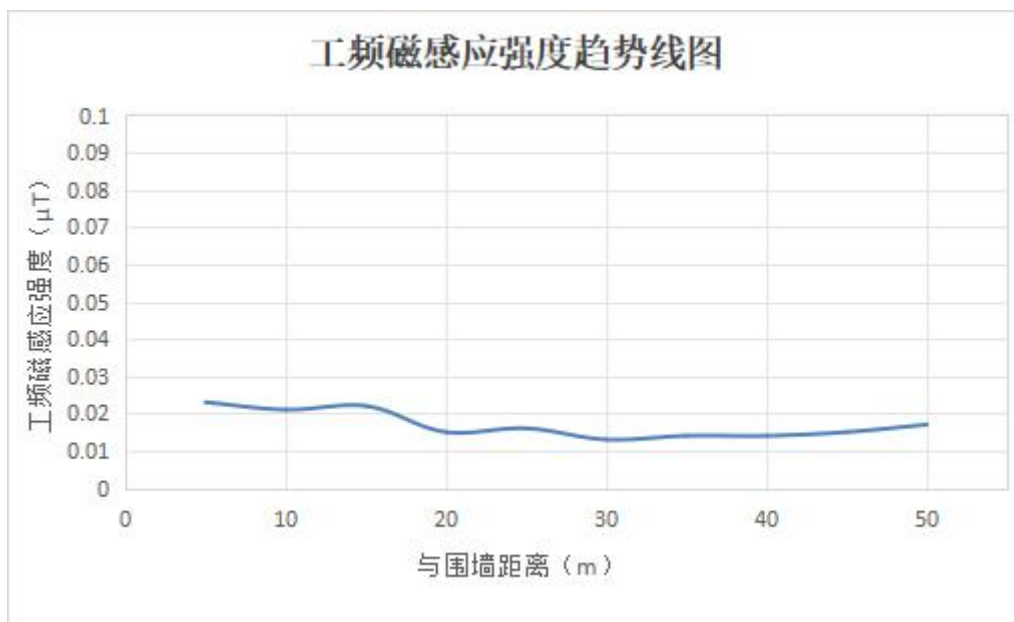


图 5 工频磁感应强度衰减断面的趋势线图

由以上监测结果可以看出，秦淮数据 110kV 东花园 1 号变电站四周的工频电场强度为 0.029~117.5V/m，断面检测的工频电场强度为 0.026~0.031V/m，秦淮数据 110kV 东花园 1 号变电站四周的工频磁感应强度为 0.021~0.102μT，断面检测的工频磁感应强度为 0.013~0.023μT，均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）4000V/m 和 100μT 公众曝露控制限值。

根据衰减断面检测数据，站址北侧距围墙 5m 处工频电场强度为 381.3V/m、工频磁感应强度为 2.833μT，以上类比结果均能够满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)

的限值要求，因此预计本工程升压站运行时，周围电磁环境敏感目标处的工频电场强度、工频磁感应强度也能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）的限值要求。

本工程选取秦淮数据 110kV 东花园 1 号变电站作为类比对象具有一定可比性，类比结果可代表本工程升压站运行后的电磁影响程度。工频电场、磁感应强度随着与围墙距离的增加而减小。根据秦淮数据 110kV 东花园 1 号变电站的类比监测结果，可以预测本项目投入运行后产生的工频电场强度、工频磁感应强度较低，影响范围小，能分别满足 4000V/m、100 μ T 的标准限值要求。

8 电磁环境防治措施

为降低项目对周围电磁环境的影响，建设单位应采取以下措施：

（1）保证升压站内高压设备、建筑物钢铁件均接地良好，所有设备导电元件间接触部位均连接紧密，以减小因接触不良而产生的火花放电。

（2）升压站内金属构件，如吊夹、保护环、保护角、垫片、接头、螺栓、闸刀片等均做到表面光滑，尽量避免毛刺的出现。

（3）站址四周设置一定高度的实体围墙，可提高屏蔽效果。

9 电磁专项评价结论

综上所述，本工程升压站所在区域电磁环境现状良好，在采取有效的电磁污染预防措施后，经类比监测分析工程产生的工频电场强度、工频磁感应强度可以满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的工频电场强度公众曝露控制限值 4000V/m、工频磁感应强度公众曝露控制限值 100 μ T 的标准要求。

因此，从满足环境质量标准角度分析，本项目的建设可行。

附件及附图

附件 1 委托书

附件 2 承诺函

附件 3 信息公开承诺

附件 4 营业执照

附件 5 核准文件

附件 6 关于本项目用地选址意见的说明

附件 7 环境检测报告

附件 8 污水处理意向书

附图 1 项目地理位置图

附图 2 站址及四至现状图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 淄博东岳经济开发区总体发展规划（2023-2035 年）-用地规划图

附图 5 桓台县国土空间总体规划（2021-2035 年）-县域国土空间控制线规划图

附图 6 淄博市环境管控单元图

附图 7 山东省国土空间规划（2021-2035 年）—国家级和省级主体功能区分布图

附图8 生态功能区划图

附图9 评价区土地利用现状图

附图10 评价区植被类型图

附件1：委托书

委 托 书

山东腾辉生态环境有限公司：

根据国家《建设项目环境保护管理条例》和当地环保部门的要求，淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目（升压站工程） 需执行环境影响评价制度，今委托贵公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。

委托方：淄博东岳新能源有限公司

委托时间： 2024 年 12 月 30 日

附件2：关于资料提供和环评内容的确认承诺函

关于资料提供和环评内容的确认承诺函

山东腾辉生态环境有限公司：

依据双方签订的《淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目（升压站工程）环境影响评价技术服务合同书》约定，我单位承诺提供给贵单位的材料均为真实、合法的。

由贵单位编制的《淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目（升压站工程）环境影响报告表》已收悉，经对报告内容认真核对，我单位确认相关技术资料及支撑性文件均为我方提供，环评内容符合本项目合同规定的要求，可以上报主管部门审查。由于我方提供资料的真实性、合法性引起的法律责任，由我方承担。

特此承诺！

建设单位（公章）

2025 年 1 月 5 日

附件 3：信息公开承诺

环境影响评价信息公开承诺书

淄博市生态环境局桓台分局：

我单位淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目（升压站工程）已达到受理条件，按照环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013] 103 号）文件要求，为认真履行企业职责，自愿依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息（同时附删除涉及国家秘密、商业秘密等内容及删除依据和理由说明报告），并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺！

（企业盖章）

2025 年 5 月

附件 4：营业执照



统一社会信用代码
91370321MADC24978K

营业执照

(副本)

1-1

扫描二维码，
您将获得更多
登记、监管信息，
体验更多应用服
务。



名称

淄博东岳新能源有限公司

类型

其他有限责任公司

法定代表人

荣庆金

经营范围

许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；热力生产和供应。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：石灰和石膏销售；陆运管道运输；再生资源销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本

壹拾亿零捌仟万元整

成立日期

2024 年 02 月 29 日

住所

山东省淄博市桓台县田庄镇大寨村666号

登记机关



2024 年 03 月 13 日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 5：核准文件

山东省发展和改革委员会文件

鲁发改项审〔2024〕321 号

山东省发展和改革委员会 关于淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦 背压机组热电联产项目核准的批复

淄博东岳新能源有限公司：

你公司《关于 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目申请核准的请示》（淄东岳能源〔2024〕04 号）、《淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目申请报告》及相关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、为满足淄博市桓台县相关企业用汽及民生用热需求，依据《行政许可法》《企业投资项目核准和备案管理条例》《山东省企业投资项目核准和备案办法》以及《山东省人民政府办公厅关于印发坚决遏制“两高”项目盲目发展的若干措施的通知》（鲁政办字〔2021〕98 号）、《山东省发展和改革委员会 山东省能源局关于调整山东省电力发展“十四五”规划项目名单的通知》（鲁发改能源〔2023〕853 号），同意建设淄博东岳新能

- 1 -

源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目。

项目代码：2405-370000-04-01-563866。

项目单位：淄博东岳新能源有限公司。

二、项目建设地点位于淄博市桓台县田庄镇。项目建设 3 台 5 万千瓦公用燃煤高温超高压背压机组、4 台 480t/h 高温超高压煤粉锅炉，同步建设配套的热力系统、烟风系统、烟气环保治理系统、电气与热控系统、化学水处理系统、供排水系统等。

三、该项目投资估算总额 19.97 亿元，其中，项目资本金占 20%，由项目单位自有资金解决；其余资金通过申请银行贷款等解决。

四、淄博市及相关企业要严格按照国家、省关于煤电项目管理政策要求，确保能源消费、煤炭消费、碳排放、污染物排放等减量替代落实到位。

五、在后续阶段，要注意做好以下工作：

1. 项目单位要优化主要用能工序的设计，切实加强节能管理，不断提高能源利用效率。

2. 项目应依法依规开展环境影响评价，做好污染物排放、碳排放替代，严格落实主要污染物排放区域削减要求。梳理细化煤炭等物料转运环节运输方式，规划清洁运输方式，确保机组建成投运后满足国务院《空气质量持续改善行动计划》对新改扩建“两高”项目“原则上采用清洁运输方式”的要求。

3. 切实落实各项风险防范化解措施，制定有效的应急处置预案，保障项目顺利建设、安全运营。

六、本项目招标投标要按照招标投标法律法规执行，勘察、设计、建筑工程、安装工程、监理、设备、重要材料等采购，均采用委托招标组织形式，公开招标方式进行。

七、批复项目的相关文件分别是：

1. 淄博市自然资源和规划局关于淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目用地预审和规划选址意见（淄自然规划函〔2024〕18 号）；

2. 淄博市重大决策社会稳定风险评估事项备案表；

3. 山东省文化和旅游厅关于淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目选址的意见（鲁文旅许〔2024〕749 号）；

4. 山东省生态环境厅关于反馈淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目意见的函（鲁环便函〔2024〕1426 号）；淄博市发展和改革委员会关于淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目煤炭消费减量替代方案的审查意见的通知（淄发改能源〔2024〕15 号）、淄博市发展和改革委员会关于淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目能源消费减量替代方案的审查意见的通知（淄发改能源〔2024〕16 号）、淄博市生态环境局关于淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目碳排放减量替代方案的审核意见、淄博市生态环境局关于淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目污染物减量替代方案的意见；

5. 山东省能源局关于新建燃煤背压机组规划及行业政策符合性的复函；

6. 山东省工程咨询院关于《淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目申请报告》的评估报告（鲁工咨能字〔2024〕468 号）。

八、请项目单位落实安全生产主体责任，在项目开工建设前，依据相关法律法规规定办理规划许可、土地使用、安全生产、环评等相关手续。

九、如需对本项目核准文件所规定的有关内容进行调整，请按照《山东省企业投资项目核准和备案办法》规定，以书面形式向我委提出调整申请。

十、本核准文件自印发之日起 2 年未开工建设，需要延期开工建设的，应当在 2 年期限届满的 30 个工作日前，向我委申请延期开工建设。开工建设只能延期一次，期限最长不超过 1 年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

山东省发展和改革委员会

2024 年 9 月 30 日

政府信息公开选项：依申请公开

抄送：国家能源局、国家能源局山东监管办公室，省自然资源厅、省生态环境厅、省文化和旅游厅、省能源局，淄博市发展改革委、淄博市自然资源和规划局、淄博市生态环境局，中共桓台县委政法委员会，国网山东省电力公司。

山东省发展和改革委员会办公室

2024 年 9 月 30 日印发

附件 6 关于项目选址意见

淄博市自然资源和规划局

淄自然规划函〔2024〕18 号

淄博市自然资源和规划局 关于淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦 背压机组热电联产项目用地 预审和规划选址意见

淄博东岳新能源有限公司：

贵单位《关于出具淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目用地预审及规划意见的申请》收悉。经研究出具如下意见：

淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目位于淄博市桓台县园区北路以北、大寨村农村道路以南、东猪龙河以西、唐泰路北延以东，项目拟占地面积 19.7822 公顷（296.733 亩）。经核实，该项目用地位于《桓台县国土空间总体规划（2021-2035 年）》确定的建设用地范围内，用地性质为工业用地。

依据项目建设单位提供的拟用地坐标分析，该项目拟用地范围全部在国土空间规划确定的城市和村庄、集镇建设用地范围内。按照《自然资源部关于进一步做好用地用海要素保障的通知》（自然资发〔2023〕89 号）中关于“缩小用地预审范围”

的有关规定，该项目属于不需申请办理用地预审的范畴。

该项目拟采用出让方式取得国有土地使用权，按照《中华人民共和国城乡规划法》第三十六条“按照国家规定需要有关部门批准或者核准的建设项目，以划拨方式提供国有土地使用权的，建设单位在报送有关部门批准或者核准前，应当向城乡规划主管部门申请核发选址意见书。前款规定以外的建设项目不需要申请选址意见书”的规定，该建设项目无需申请核发选址意见书。

综上，淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目无需办理建设项目用地预审与选址意见书。

淄博市自然资源和规划局

2024年5月31日

（此件依申请公开）

附件 7 环境检测报告



检测报告

山东鼎嘉辐检【2025】018 号

项目名称：淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电

联产项目（220kV 升压站工程）环境现状检测

委托单位：淄博东岳新能源有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2025 年 1 月 20 日



说 明

- 1 报告无本单位检测报告专用章、骑缝章及  章无效。
- 2 复制报告未重新加盖本单位检测报告专用章无效。
- 3 报告涂改无效。
- 4 自送样品的委托测试，其检测结果仅对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）当时所代表的时间和空间负责。
- 5 对检测报告如有异议，请于报告发出之日起的两个月之内以书面形式向本公司提出，逾期不予受理。

单位名称：山东鼎嘉环境检测有限公司

单位地址：中国（山东）自由贸易试验区济南片区高新
万达广场 2 号写字楼 1512 室

电 话：0531-59803517

邮政编码：250100

电子邮件：sddj2018@126.com

检测报告

山东鼎嘉辐检【2025】018 号

检测项目	工频电场、工频磁场		
委托单位	淄博东岳新能源有限公司		
联系人	金主任	联系电话	15305333570
检测类别	委托检测	委托日期	2025 年 1 月 2 日
检测地点	淄博市桓台县田庄镇境内。		
检测日期	2025 年 1 月 9 日		
环境条件	温度：0.1℃，相对湿度：26.3%RH，天气：晴。		
检测主要 仪器设备	设备名称	电磁辐射分析仪	
	设备型号	SEM-600/LF-01	
	设备编号	A-2205-08	
	测量范围	频率范围：1Hz～400kHz，绝对误差：<5% 电场测量范围：0.01V/m～100kV/m；磁场测量范围： 1nT～10mT； 使用条件：环境温度 -10℃～+60℃，相对湿度 5～95% (无冷凝)	
	校准单位	华东国家计量测试中心	
	校准证书编号	2024F33-10-5296005001	
	校准有效期至	2025 年 06 月 06 日	

检测 报 告

山东鼎嘉辐检【2025】018 号

检测依据	1. 《工频电场测量》（GB/T 12720-1991）； 2. 《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013）； 3. 《高压交流架空送电线路、变电站工频电场和磁场测量方法》（DL/T 988-2023）。
解释与说明	受淄博东岳新能源有限公司委托，山东鼎嘉环境检测有限公司根据相关规范及检测要求，对淄博东岳新能源有限公司 3×5 万千瓦背压机组热电联产项目（220kV 升压站工程）进行环境现状检测。 检测结果及检测布点图见正文第 3~4 页； 项目现场照片及现场检测照片见正文第 5 页。

检测报告包括：封面、说明、正文（附页），并盖有计量认证章（CMA）、检测专用章和骑缝章。

检 测 报 告

山东鼎嘉辐检【2025】018 号

表 1 电磁辐射检测结果			
序号	点位描述	检测结果	
		工频电场 (V/m)	工频磁场 (μ T)
A1	220kV 升压站东侧围墙外 5m 处	0.281	0.0120
A2	220kV 升压站南侧围墙外 5m 处	0.182	0.0099
A3	220kV 升压站西侧围墙外 5m 处	0.205	0.0092
A4	220kV 升压站北侧围墙外 5m 处	0.148	0.0097

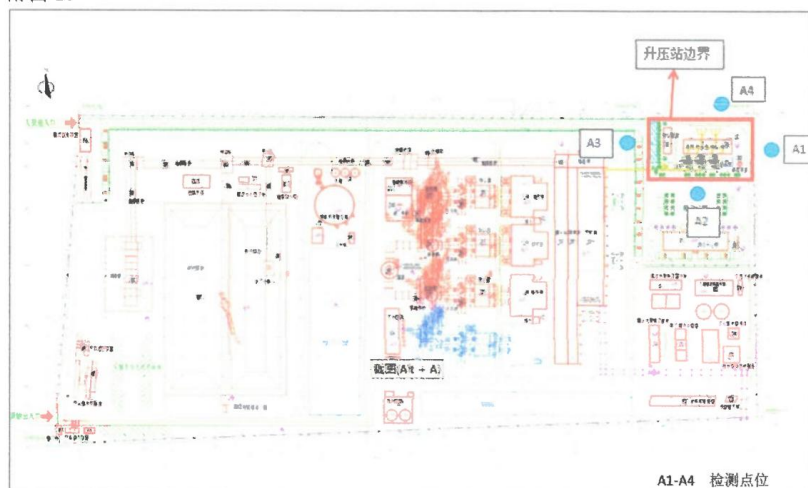
注：测量高度均为距地面1.5m处。

2025.05.23
A
2025.05.23
A

检测报告

山东鼎嘉辐检【2025】018 号

附图 1:



检测布点示意图

检 测 报 告

山东鼎嘉辐检【2025】018 号

附图 2:



项目现场照片



现场检测照片

以下空白



编制人员: 张野旭 审核人员: 孙芳 签发人员: 孙芳 批准日期: 2025.1.20

附件 8 污水处理意向书

污水处理意向书

淄博河润水务有限责任公司(以下简称甲方)

淄博东岳新能源有限公司(以下简称乙方)

为了保护环境,切实有效地搞好生产过程中的污水的处理,提高社会效益和经济效益。根据乙方的委托,甲方同意承担乙方废污水的处理。为了明确甲乙双方责任,确保甲方废水达标排放,甲乙双方应共同遵守下列条款:

一、甲方同意接纳乙方废水,通过乙方专设管道将厂区预处理污水输入甲方污水管总网,由甲方负责处理和排放;甲方所排放的水质受环保部门监督。乙方因项目产能增加或者应急事故增加污水排放总量时,应先向甲方办理手续,方可增加排放量。

二、乙方内部管道设置必须做到雨、污水分流,不得混接,甲方在乙方污水入甲方调节池总进口设置在线监测和流量计,由甲方按照废水考核管理规定指标及内部考核管理办法细则进行收费。

三、根据甲方污水处理工艺设计文件等有关规定,乙方排放污水浓度应符合 CODcr300mg/L、NH-N 25mg/L、pH 6.5-9.5、TN 45mg/L、TP 5mg/L、氟化物 20mg/L。

四、在污水接纳期间,乙方遇特殊原因需临时排放超浓度污水,应提前书面通知甲方,并经甲方同意后,方能排放。甲方因特殊情况,需乙方暂减少排放量或停止排放时,应提



前书面通知乙方。

五、根据“谁污染、谁治理”和“谁受益、谁负担”的原则。甲方为乙方处理污水实行有偿服务，每月结算，月度处理费用内部考核管理办法细则确定。

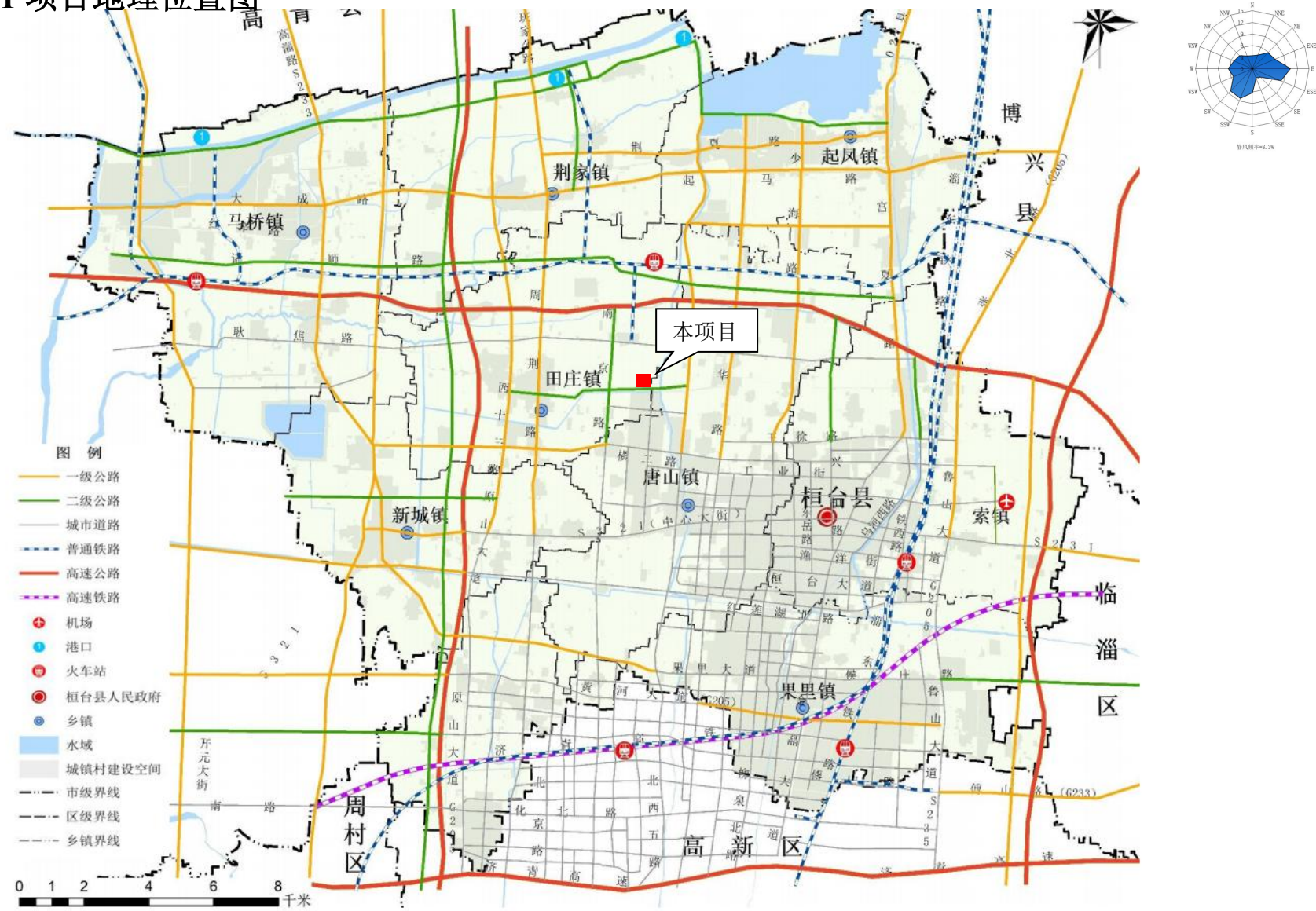
甲方（盖章）：淄博河润水务有限责任公司



乙方（盖章）：淄博东岳新能源有限公司



附图 1 项目地理位置图



农田

热电厂界

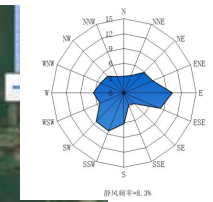
升压站界

农田

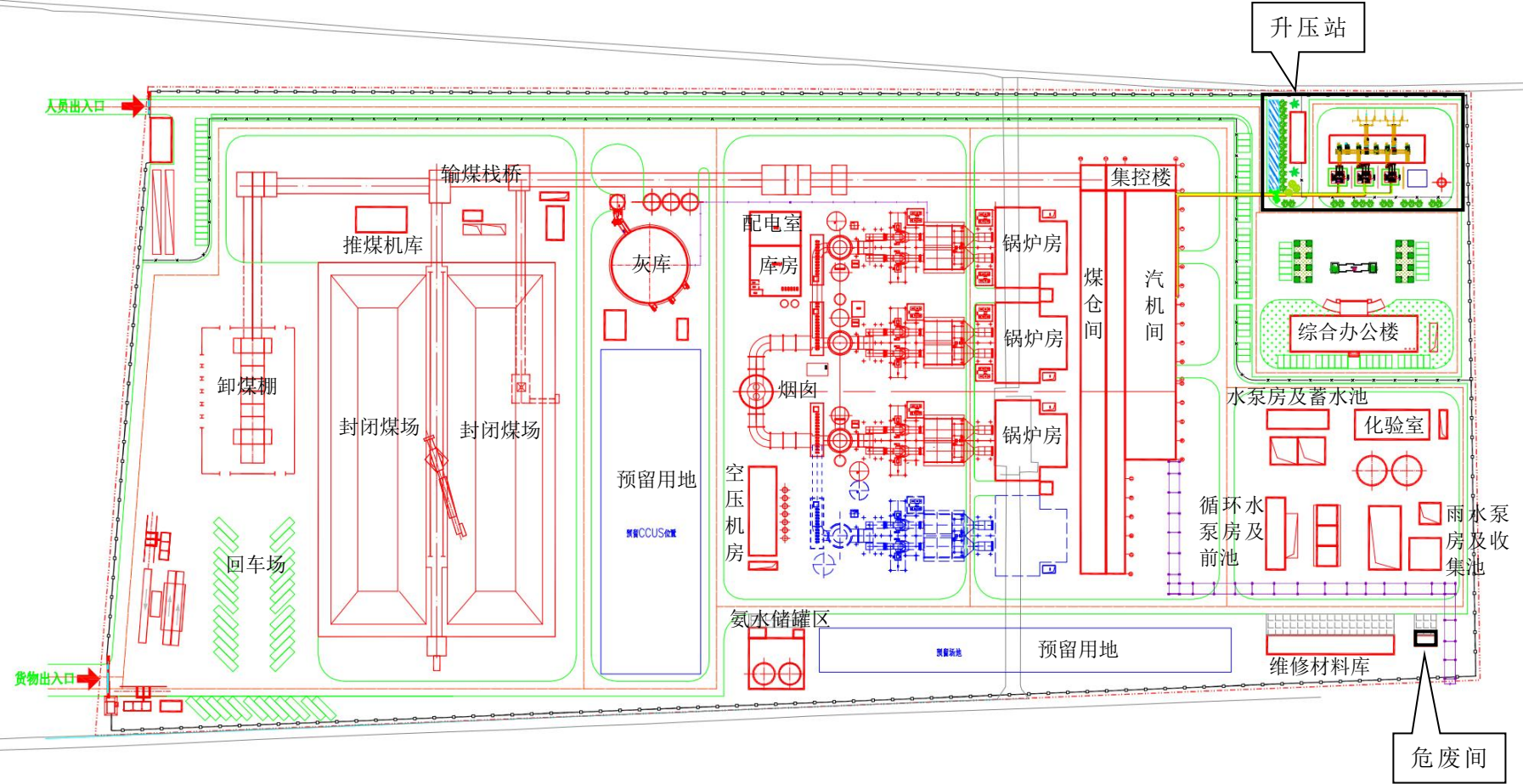
农田

20米

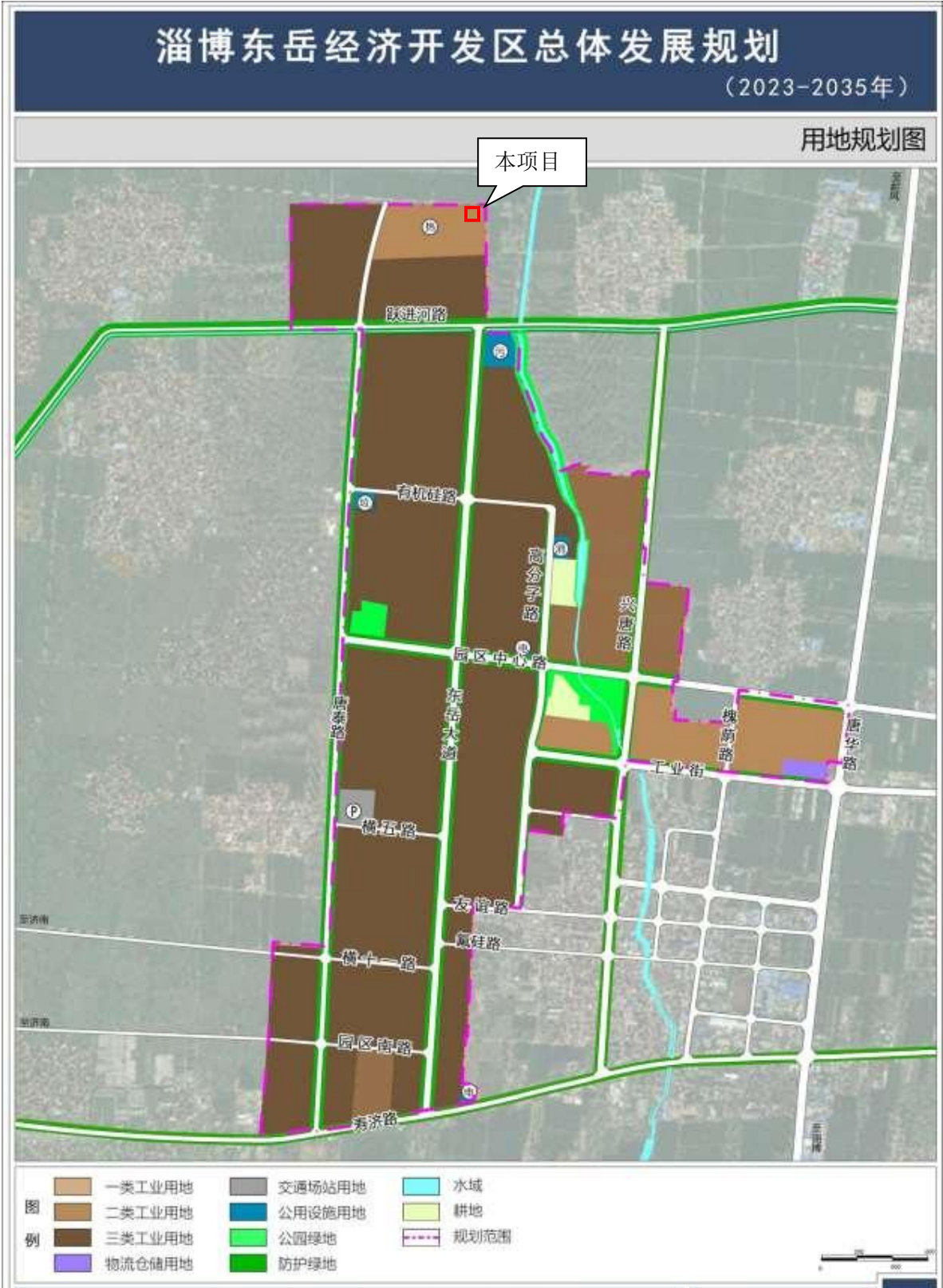
1:3,605



附图 3 项目平面布置图



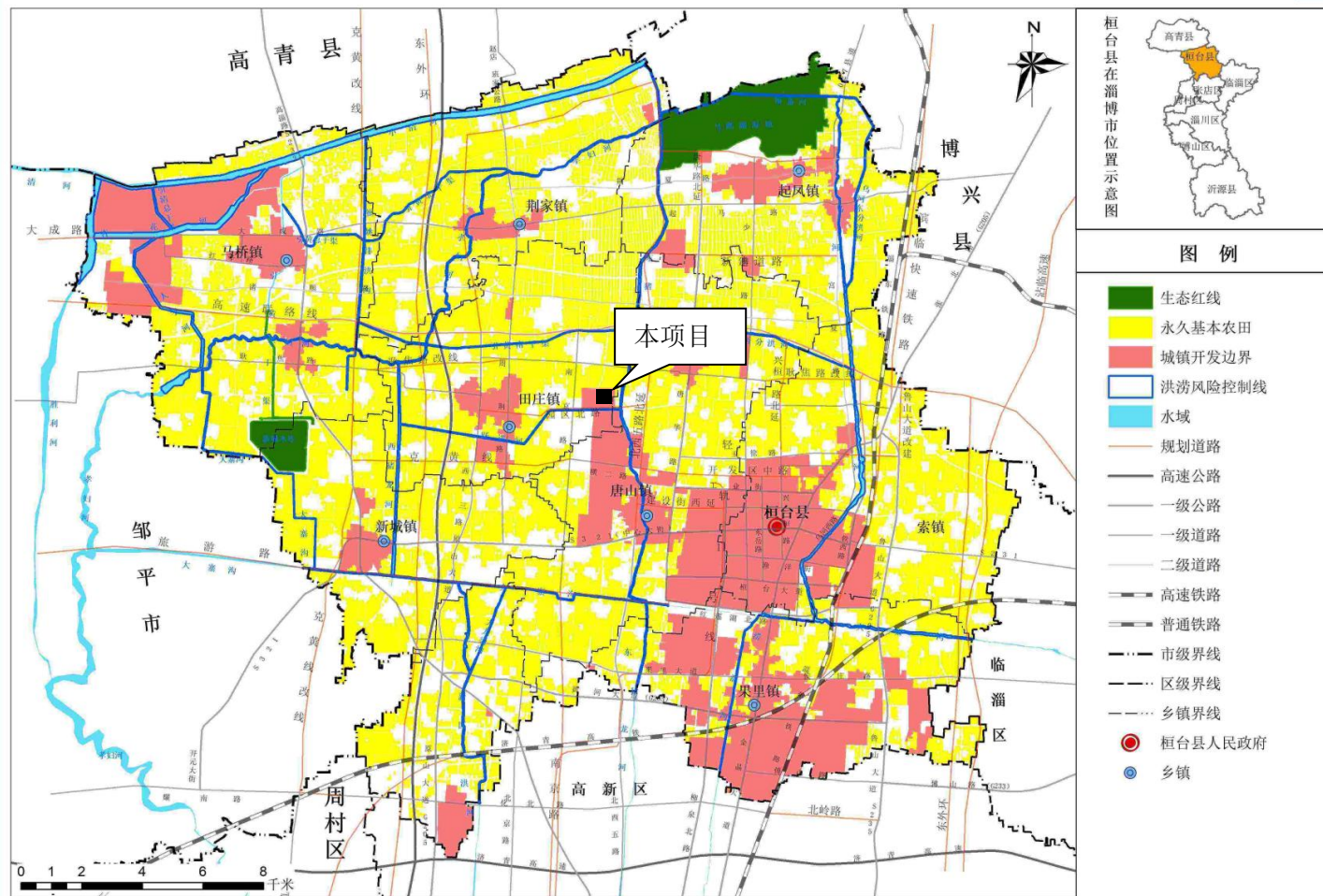
附图 4 淄博东岳经济开发区总体规划（2023-2035 年）-用地规划图



附图 5 桓台县国土空间总体规划（2021-2035 年）-县域国土空间控制线规划图
县域国土空间控制线规划图

13

桓台县国土空间总体规划（2021-2035 年）



桓台县在淄博市位置示意图

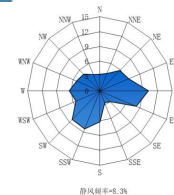


图例

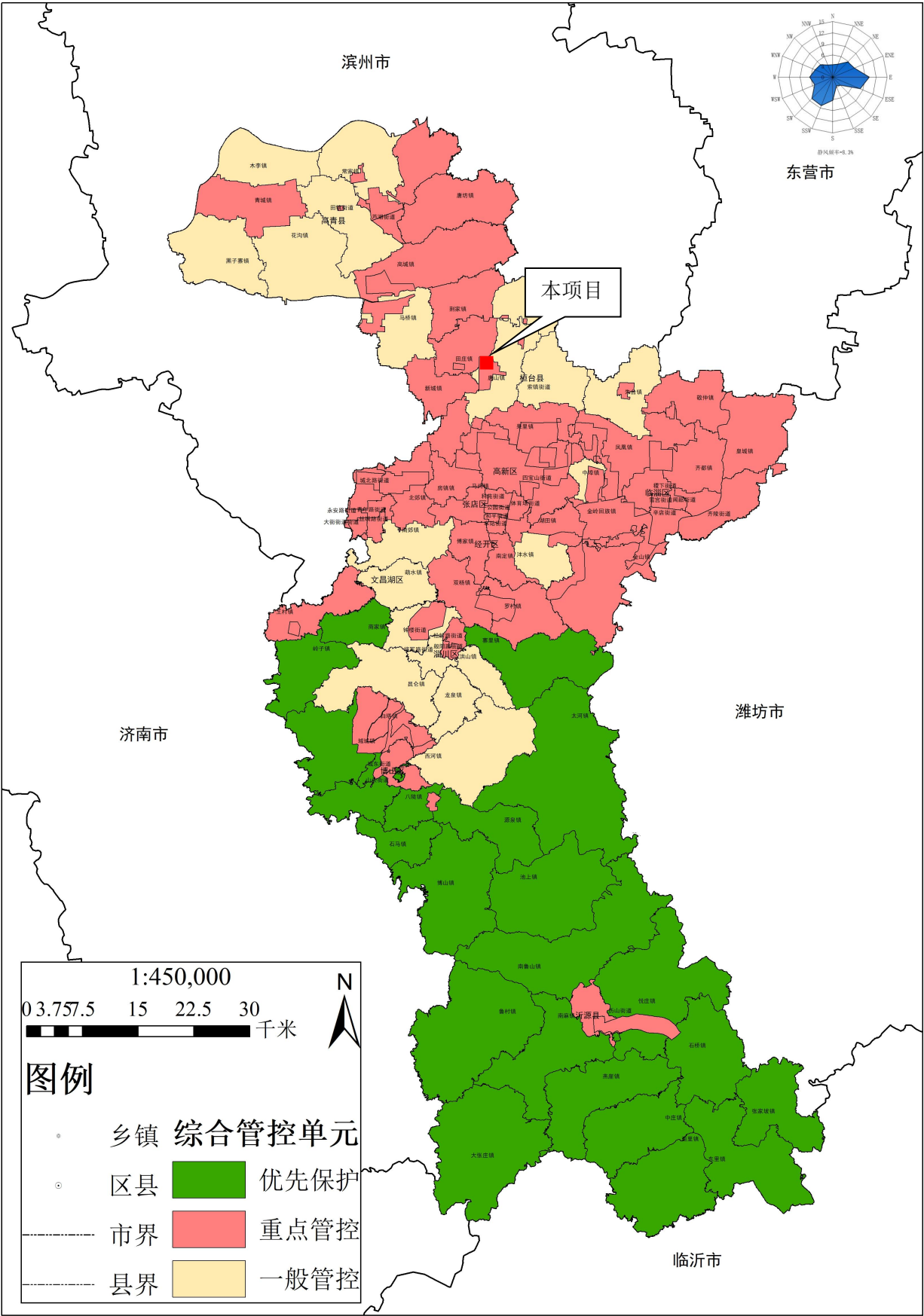
- 生态红线
- 永久基本农田
- 城镇开发边界
- 洪涝风险控制线
- 水域
- 规划道路
- 高速公路
- 一级公路
- 一级道路
- 二级道路
- 高速铁路
- 普通铁路
- 市级界线
- 区级界线
- 乡镇界线
- 桓台县人民政府
- 乡镇

桓台县人民政府
二〇二三年五月 编制

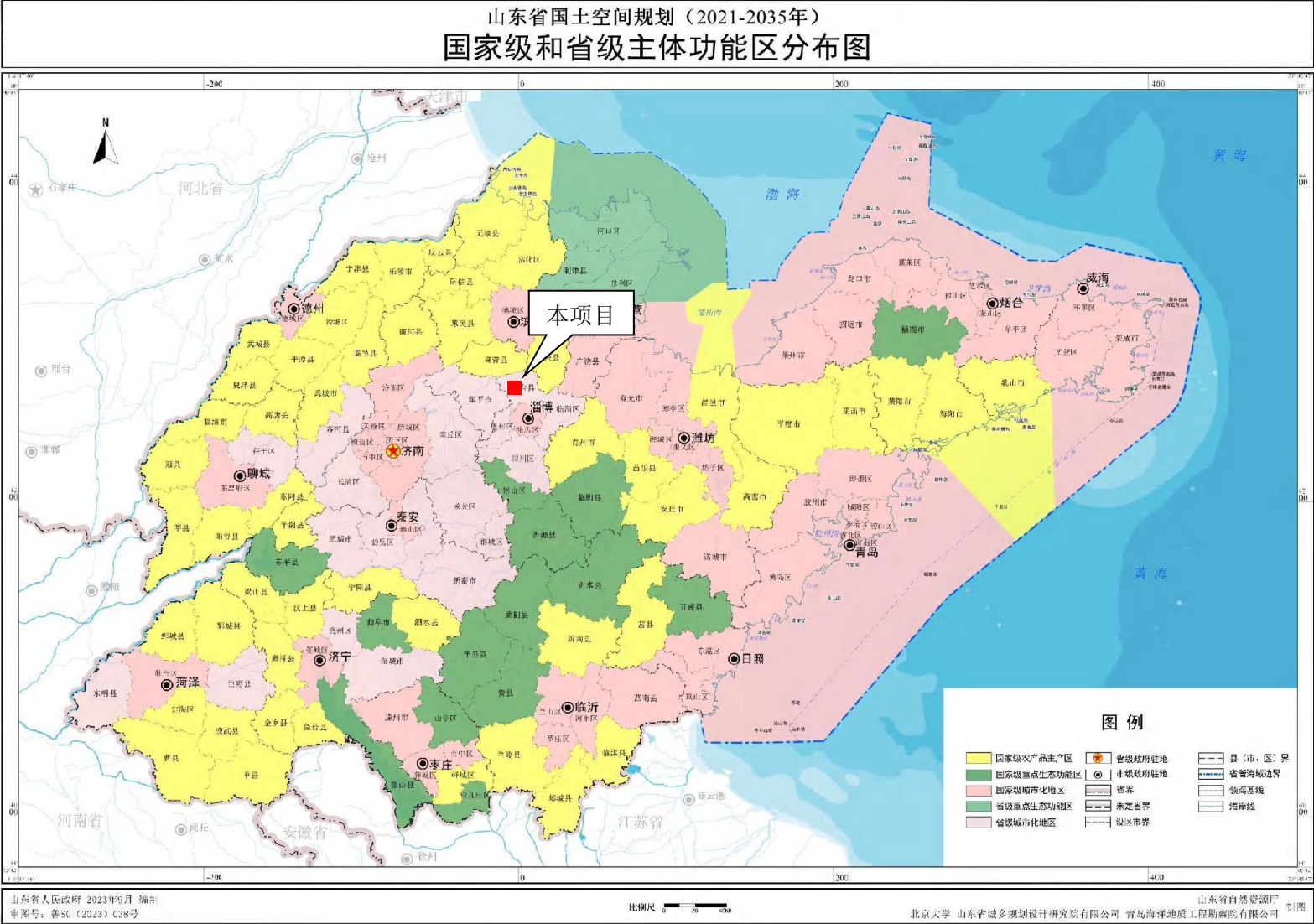
桓台县自然资源局 制图
北京地格规划顾问有限公司 北京大学



附图 6 淄博市环境管控单元图



附图 7 主体功能区分布图



**山东省国土空间规划（2021-2035年）
重点生态功能区格局优化图**

两屏三带七廊八心

本项目

鲁东低山丘陵
生态屏障

鲁中南山地丘陵
生态屏障

沿黄生态带

济南生态带

沿海生态带

图例

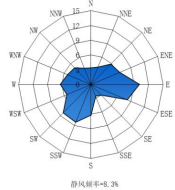
[Symbol]	生态屏障	[Symbol]	城镇开发边界	[Symbol]	未定国界
[Symbol]	生态核心	[Symbol]	省级政府驻地	[Symbol]	设区市界
[Symbol]	生态廊道	[Symbol]	市政府驻地	[Symbol]	县(市、区)界
[Symbol]	生态带	[Symbol]	县政府驻地	[Symbol]	省管海域边界
[Symbol]	生态保护红线	[Symbol]	省界	[Symbol]	领海基线
[Symbol]	重要生态空间				

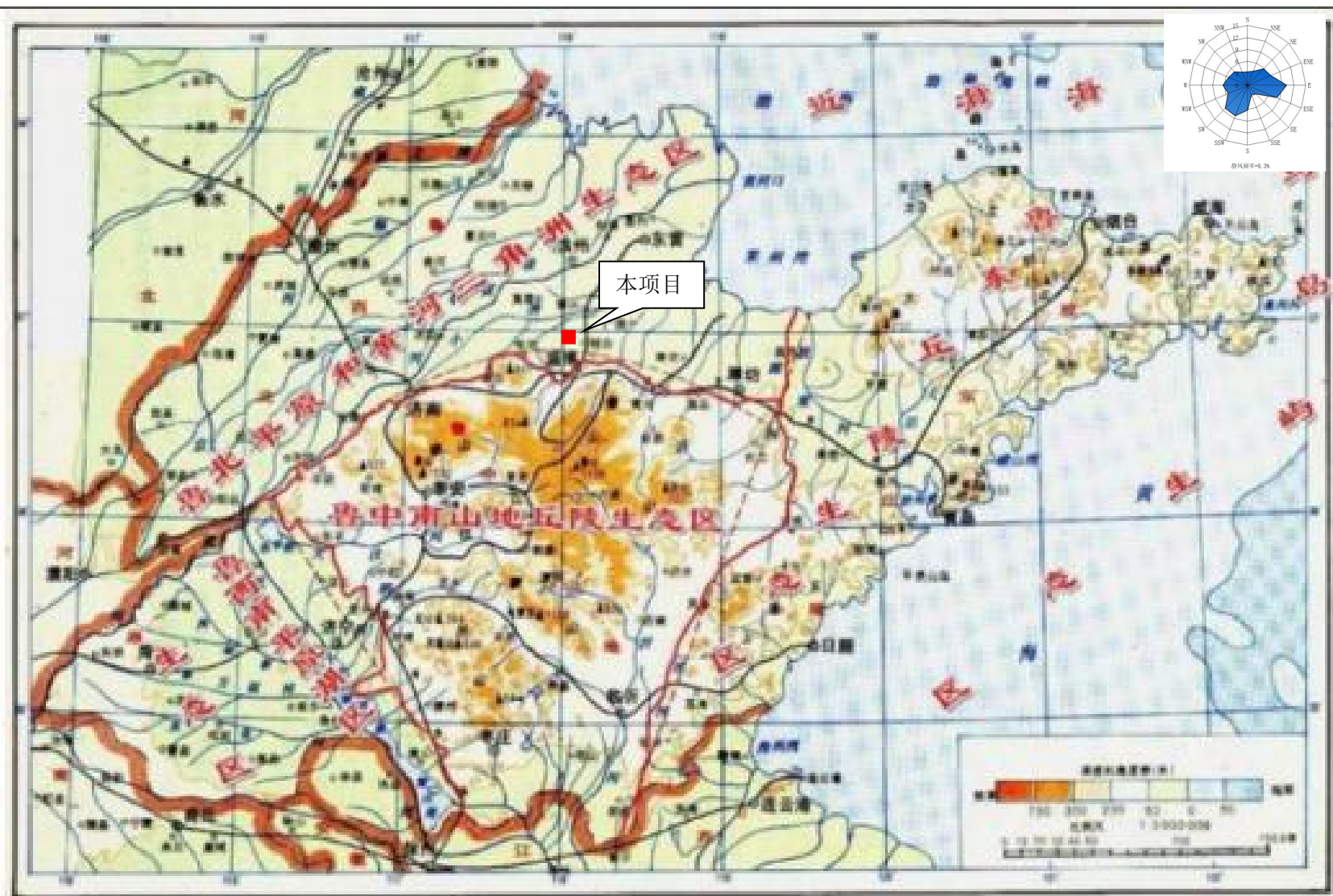
比例尺 0 20 60km

审图号：鲁SC(2023)038号

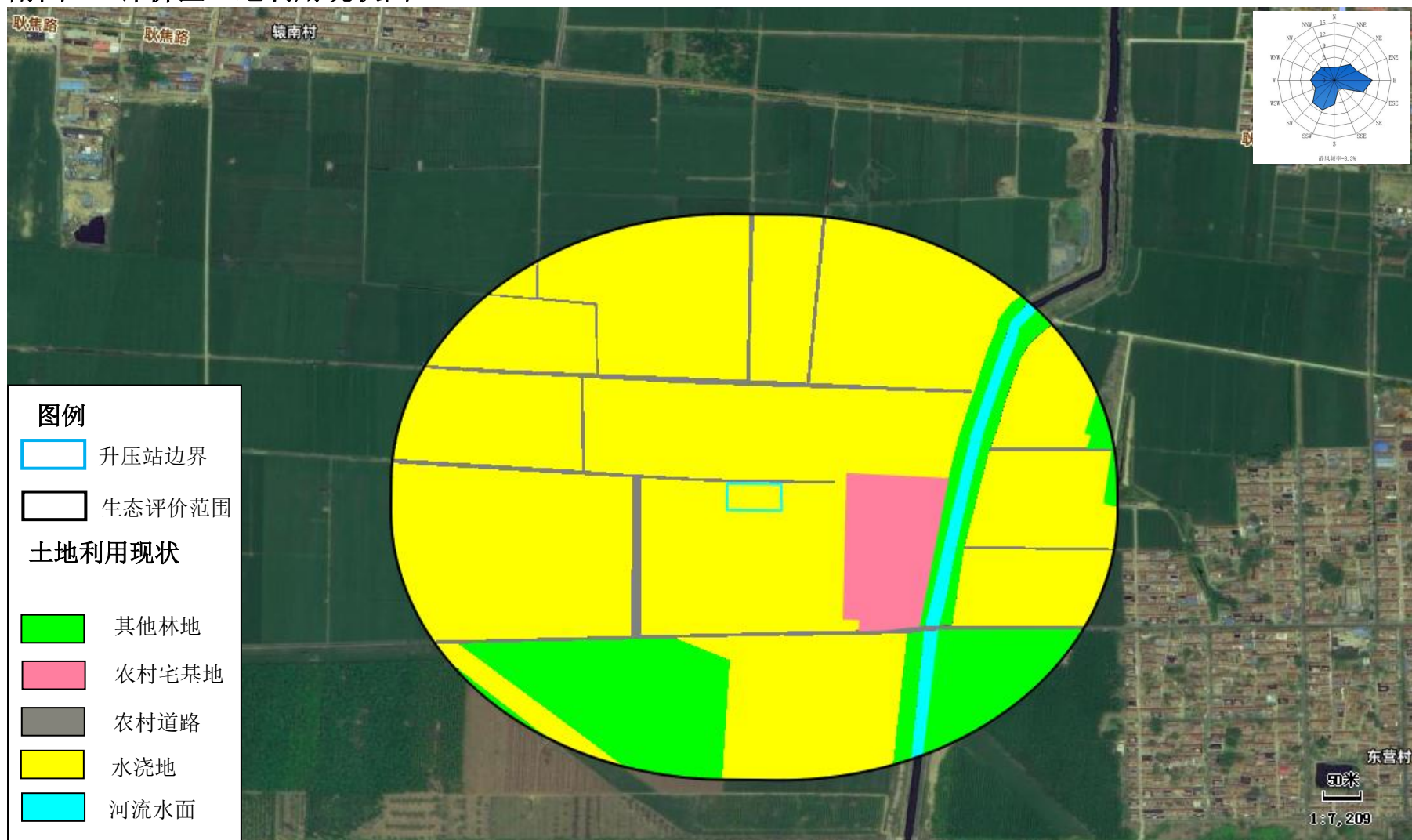
山东省自然资源厅 编制

北京大学 山东省城乡规划设计研究院有限公司 青岛海洋地质工程勘察院有限公司 制图





附图9 评价区土地利用现状图



附图 10 评价区植被类型图

