

连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变 电站工程竣工环境保护验收调查表

建设单位（盖章）：连云港圣奥化学科技有限公司

调查单位：中蓝连海设计研究院有限公司

编制日期：2025 年 7 月

目 录

表 1 建设项目总体情况..... 1

表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点..... 3

表 3 验收执行标准..... 5

表 4 项目建设概况..... 6

表 5 环境影响评价回顾..... 9

表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况 13

表 7 电磁环境、声环境监测..... 19

表 8 环境影响调查..... 23

表 9 环境管理及监测计划..... 26

表 10 调查结论及建议..... 28

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 连云港圣奥化学科技有限公司厂区总平面布置图
- 附图 3 连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站总平面布置图
- 附图 4 工频电场、工频磁场监测点位分布图
- 附图 5 声环境监测点位分布图

附件

- 附件 1 关于连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程环境影响报告表的批复
- 附件 2 验收监测报告
- 附件 3 危废处置协议
- 附件 4 突发环境事件应急预案备案表
- 附件 5 竣工环境保护验收意见

附表

- 竣工环境保护“三同时”验收登记表

表 1 建设项目总体情况

建设项目名称	连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程				
建设单位	连云港圣奥化学科技有限公司				
法人代表/授权代表	焦仁平		联系人	高中伟	
通讯地址	江苏省连云港市连云港徐圩新区石化三路 69 号				
联系电话	19895910977	传真	/	邮政编码	226400
建设地点	江苏省连云港市连云县（区）陂山路以南、石化三路以西、石化七道以北边（连云港圣奥化学科技有限公司厂区西侧）				
项目建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别	电力供应 D4420	
环境影响报告表名称	连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	中蓝连海设计研究院有限公司				
初步设计单位	中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司				
环境影响评价审批部门	国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）环境保护局	文号	示范区环辐(表)复[2022]2 号	时间	2022.2.28
建设项目核准部门	国家东中西区域合作示范区经济发展局	文号	示范区经备[2022]1 号	时间	2022.1.11
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司				
环境保护设施施工单位	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司				
施工监理单位	天津辰达工程监理有限公司				
环境保护设施监测单位	江苏兴光环境检测咨询有限公司				
投资总概算（万元）	4000	环境保护投资（万元）	50	环境保护投资占总投资比例	1.25%
实际总投资（万元）	4000	环境保护投资（万元）	13.5	环境保护投资占总投资比例	0.34%
环评阶段项目建设内容	项目新建 1 座 110kV 变电站，户内式，包括 2 台主变(1#、2#),容量为 2×31.5MVA,互为备用，110KV 出线 2 回，10kV 出线 20 回，每台主变 10kV 侧设 1 组 5.4Mvar 并联电容器。		项目开工日期	2022 年 3 月 13 日	

项目实际建设内容	项目新建 1 座 110kV 变电站，户内式，包括 2 台主变(1#、2#),容量为 2×31.5MVA,互为备用，110KV 出线 2 回，10kV 出线 20 回，每台主变 10kV 侧设 1 组 5.4Mvar 并联电容器。	环境保护设施投入调试日期	2024 年 7 月 6 日
项目建设过程简述	(1) 本项目变电站为连云港圣奥化学科技有限公司聚合添加剂（一期）项目配套工程，于2022年3月13日开工建设，于2024年7月6日建成，投入调试运行。 (2) 本项目于2022年2月委托中蓝连海设计研究院有限公司编制《连云港圣奥化学科技有限公司110kV变电站工程环境影响报告表》，2022年2月28日，国家东中西区域合作示范区(连云港徐圩新区)环境保护局以《关于连云港圣奥化学科技有限公司110kV变电站工程环境影响报告表的批复》(示范区环辐(表)复[2022]2号)对本项目环境影响报告表进行了批复。 (3) 本项目的参建单位： ①建设单位：连云港圣奥化学科技有限公司； ②运行单位：连云港圣奥化学科技有限公司； ③设计单位：中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司； ④施工单位：中国能源建设集团浙江火电建设有限公司 ⑤施工监理单位：天津辰达工程监理有限公司 ⑥环境影响评价单位：中蓝连海设计研究院有限公司； ⑦验收监测单位：江苏兴光环境检测咨询有限公司； ⑧验收调查单位：中蓝连海设计研究院有限公司。		

表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

调查范围

参照《连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站项目环境影响报告表》（以下统称 110kV 变电站项目），并结合工程试运行的实际情况，本次验收调查范围与工程环境影响评价的范围一致。

表 2-1 项目调查范围表

工程名称	调查因子	调查范围
110kV 变电站	工频电场、工频磁场	站界外 30m 范围内
	噪声	变电站围墙外 200m 的敏感点
	生态环境	站场围墙外 500m 范围内
注：电缆线路及架空线路内容不在环境影响评价范围内，本次验收亦不包含。		

环境监测因子

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范输变电工程》（HJ705-2020），环境监测因子为工频电场、工频磁场和噪声。

表 2-2 环境保护验收环境监测因子表

调查对象	环境监测因子	监测指标及单位
110kV 变电站	工频电场	工频电场强度, kV/m
	工频磁场	工频磁感应强度, μT
	噪声	昼间、夜间等效声级, L_{eq} , dB (A)

环境敏感目标

(1) 电磁环境、声环境

本项目不涉及电磁环境敏感目标及声环境保护目标。

(2) 生态环境

参照《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ 24-2020），本项目 110kV 变电站生态评价范围为围墙外 500m。

对照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011），本项目评价范围不涉

及自然保护区、世界文化和自然遗产地、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、天然渔场等中的特殊及重要生态敏感区。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目评价范围均不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本工程变电站生态环境评价范围内不涉及江苏省生态空间管控区域、江苏省国家级生态保护红线。

调查重点

- （1）项目设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要建设内容
- （2）核查实际建设内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况
- （3）环境敏感目标基本情况和变动情况
- （4）环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况
- （5）环境保护设计文件、环境影响评价文件及其批复文件中提出的环境保护设施和环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况；
- （6）环境质量和环境监测因子达标情况；
- （7）建设项目环境保护投资落实情况。

表 3 验收执行标准

电磁环境标准

本工程环保验收执行的标准：根据相关技术规范、环境影响报告表和国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）环境保护局对本项目环境影响评价报告表批复意见中的标准限值确定本次验收标准。

表 3-1 电磁环境标准

评价内容	污染物名称	标准名称	标准编号及级别	标准限值
电磁环境 (110kV)	电场强度	《电磁环境控制限值》	GB8702-2014	公众曝露限值 4000V/m
	磁感应强度			公众曝露限值 100 μ T

声环境标准**(1) 施工期**

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

(2) 运营期

根据相关技术规范、环境影响报告表和国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）环境保护局对本项目环境影响评价报告表批复意见中的标准限值确定本次验收标准。

表 3-2 电磁环境标准

项目	标准名称、标准号	标准分级	标准限值
厂区厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	昼间：65dB(A) 夜间：55dB(A)

其他标准及要求

无

表 4 项目建设概况

项目建设地点

本项目位于连云港市徐圩新区石化产业基地，徐圩新区东濒黄海，北接云台山，南与灌云县相连，西与东辛农场毗邻。连云港圣奥化学厂区东北侧为规划的石化三路，隔路为瑞恒项目用地；东南侧为规划的石化七道，隔路为卫星石化项目用地；西南侧为规划建设用地；西北侧为深港河，隔河为盛虹石化炼化一体化项目用地。本项目作为连云港圣奥化学聚合物添加剂项目（一期）项目配套辅助工程，站址位于连云港圣奥化学一期工程厂区西北侧，项目地理位置见图 4-1。



表 4-1 项目地理位置图

主要建设内容及规模

本工程新建 1 座 110kV 变电站，户内式，包括 2 台主变(1#、2#),容量为 2×31.5MVA, 互为备用，110KV 出线 2 回，10kV 出线 20 回，每台主变 10kV 侧设 1 组 5.4Mvar 并联电容器。

建设项目占地及总平面布置、输电线路路径

连云港圣奥化学 110kV 变电站采用全户内布置方式，位于连云港圣奥化学厂区西北侧，占地面积 1475m²，全部电气设备布置在一栋配电装置楼内。近期 1#主变室、2#主变室，远期 3#主变室、4#主变室一行排布在配电楼内北侧，110kV 配电装置采用屋内 GIS 设备，布置在配电楼内西侧。接地变消弧线圈、电容器等布设在配电楼内南侧，事故油池布置在站区东侧。

变电站平面布置见附图 3。

建设项目环境保护投资

本工程环评阶段总投资为 4000 万元，环境保护投资合计约 50 万元，占本工程总投资 1.25 %；实际建设总投资总投资为 4000 万元，环境保护投资合计约 13.5 万元，占本工程总投资 0.34 %。

表 13 工程环保投资一览表

工程实施阶段	环境要素	主要污染物	环境保护设施、措施	环评阶段投资估算 (万元)	实际投资 (万元)
施工期	大气	扬尘	物料密闭运输，洒水降尘等	5	1
	水	生活污水、施工废水	依托大厂区施工营地卫生设施接管至东港污水处理厂处理	5	2
	固废	生活垃圾	分类后环卫清运	2	2
	声	施工噪声	低噪声设备	2	1
	生态	/	植被绿化、场地恢复等，合理进行施工组织	5	1
运行期	电磁	工频电场、工频磁场	变电站采用全户内布置，主变及 110kV GIS 配电装置均布置在户内。运行阶段做好设备维护，加强运行管理，定期开展变电站电磁环境监测	5	1
	声	噪声	变电站采用全户内布置，选用低噪声主变，安装在独立变压器室内，充分利用隔声门及墙体等隔声；运行阶段做好设备维护，加强运行管理，定期开展变电站声环境监测，主变等主要声源设备大修前后，对变电工程厂界排放噪声进行监测	5	1
	水	生活污水	雨污分流，生活污水依托大厂区卫生设施，接管至东港污水处理厂处理	/	0.5

	固废	生活垃圾、 危险废物	生活垃圾分类收集后环卫清运，危险废物委托有资质单位处置	5	1
	风险	/	事故油池、事故油坑、排油管道，事故油及油污水交有资质单位处理处置；制定突发环境事件应急预案，并定期演练	16	3
环保投资总额				50	13.5

建设项目变动情况及变动原因

根据环评，本项目不设置专职值班人员，站内不新建化粪池，日常巡视及检修人员为连云港圣奥化学聚合物添加剂项目（一期）投产后的工作人员，不新增生活污水，生活污水经厂区化粪池后接管至东港污水处理厂处理。

根据实际建设情况，变电站不设置专职值班人员，日常巡视及检修人员为连云港圣奥化学聚合物添加剂项目（一期）投产后的工作人员，为方便变电站日常巡视及检修人员生活，在变电站南侧建设了一座化粪池，属于全厂生活污水收集系统的组成部分，全厂生活污水不新增，生活污水经厂区化粪池后接管至东港污水处理厂处理。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论

《连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站项目环境影响报告表》由中蓝连海设计研究院有限公司于 2022 年 2 月编制完成。环境影响评价报告表主要结论如下：

1、环境影响评价

通过类比监测和理论预测，连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站建成投运后周围的工频电场、工频磁场能够满足相关的标准限值，厂界环境排放噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准的要求

2、环保措施**（1）施工期**

①生态环境：项目施工开挖、平整道路、削坡填沟等将会破坏原有地貌，使土壤结构疏松、地表植被破坏，可能会造成水土流失。本项目施工时充分利用现有及在建道路，材料运至施工场地后，合理布置，减少临时占地；施工时通过先行修建挡土墙、排水设施；合理安排施工工期，避开雨季土建施工；施工结束后，对临时占地采取工程措施恢复水土保持功能等措施，最大程度的减少水土流失。

②扬尘分析：施工过程中，车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭，避免沿途漏撒；加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作；对进出施工场地的车辆进行冲洗、限制车速，减少或避免产生扬尘；施工现场设置围挡，施工临时中转土方以及弃土弃渣等要合理堆放，定期洒水进行扬尘控制；施工结束后，按“工完料尽场地清”的原则立即进行空地硬化和覆盖，减少裸露地面面积。

③水环境：施工期水污染源主要为施工废水及生活污水。施工废水来自搅拌机等施工机械、建材的清洗，主要污染物为悬浮物；生活污水主要为施工人员产生的洗涤废水和粪便污水等，主要污染物为 COD、SS、氨氮等。施工废水排入临时隔油、沉淀池，隔油、去除悬浮物后的废水循环使用不外排，沉渣定期清理。变电站施工人员生活污水经临时化粪池处理后，定期清运，不外排。

④声环境：施工时通过采用低噪声施工机械设备，控制设备噪声源强；设置围挡，削弱噪声传播；加强施工管理，文明施工，错开高噪声设备使用时间，限制夜间施工，

可进一步降低施工噪声影响。

⑤固废：施工过程中的建筑垃圾和生活垃圾分别收集堆放；弃土弃渣尽量做到土石方平衡，对不能平衡的弃土弃渣以及其他建筑垃圾及时清运，并委托有关单位运送至指定受纳场地，生活垃圾分类收集后由环卫部门运送至附近垃圾收集点。

（2）运行期

①电磁环境：本项目变电站采用户内式布置，110kV 配电装置采用户内 GIS 布置，主变及电气设备合理布局，保证导体和电气设备安全距离，设置防雷接地保护装置，降低静电感应的影响。

②噪声：变电站优先采用符合国家环保要求的低噪声设备；在各高噪声设备底部加设减震垫，降低设备所产生的噪声；采取隔声措施，将各高噪设备置于专用的房间内；在厂区道路两侧、厂区围墙内外广植绿化林带，使其起到隔声、防尘作用；运行时噪声对周围环境的影响很小。

③水环境：本变电站不设值班人员，日常巡视及检修人员为连云港圣奥化学聚合物添加剂项目（一期）投产后的工作人员，不新增生活污水。根据聚合物添加剂项目（一期）环评及批复，生活污水经化粪池后接管至东港污水处理厂处理。

④固废：本工程变电站产生废铅蓄电池和废变压器油，暂存在连云港圣奥化学聚合物添加剂项目（一期）工程配套建设的危废暂存库中。

⑤环境风险：变电站在正常运行状态下，无变压器油外排。事故或其他非运行情况下可能存在部分事故油泄漏的情况，连云港圣奥化学 110kV 变电站户内式布置，拟建的 1#、2#主变分别安装在独立的变压器室内，下方设有贮油箱并铺设鹅卵石，通过排油管道与站外东侧的事故油池相连，事故油池设置油水分离装置。变电站运行期正常情况下，变压器无漏油产生，一旦发生事故，产生的事故油和油污水通过排油管道排入事故油池，收集后的事故油及油污水交由有资质单位处理处置，不外排。储油池、事故油池及排油管道均采取防渗防漏措施，确保事故油及油污水在贮存过程中不会渗漏。

变电站合理布置站内电气设备，保证各带电设备适当的安全距离，定期对站内设施进行巡检，定期检查器件是否存在漏油、冒油现象；变电站内设一套遥视系统，对

站内的电气设备及运行环境进行图像监视，包括实时监视变压器的油温及油位，并具有远传指示和超温报警接点输出功能；定期对站内的环保设施和消防设施进行维护和管理，保证环保设施和消防设施的正常运行；变电站产生的废铅蓄电池和废变压器油及时委托有资质的危废处置单位统一安全处置；定期对站内的事故油池进行检查，确保油池内不含浮油。在发生漏油事故情况下，产生的废变压器油应及时与委外处置单位联系并进行处置，防止事故失控导致废变压器油溢流事故油池；建设单位建立完善的环境管理制度，明确相关环境管理人员责任。

综上所述，连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站项目的建设符合相关法律法规、连云港市城市总体规划（2015-2030）、连云港石化产业基地总体发展规划（修编），并符合相关产业政策、“三线一单”的管控要求。项目建设施工、运行所产生的工频电场强度、工频磁场强度以及固体废物、噪声等对周围环境带来一定程度的影响，在切实落实环境影响报告表提出的污染防治措施后，污染物能达标排放，项目对周围环境的影响可控制在国家标准允许的范围内。因此，从环境角度讲，本项目建设具备环境可行性。

环境影响评价文件审批意见

2022 年 2 月 28 日，国家东中西区域合作示范区(连云港徐圩新区)环境保护局以《关于连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程环境影响报告表的批复》(示范区环辐(表)复[2022]2 号)对本项目环境影响报告表进行了批复，主要批复意见如下：

（一）项目在设计、建设、运营中应全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产和环境管理，减少污染物产生量和排放量。项目污染控制应符合《连云港石化产业基地总体发展规划修编环境影响报告书》及审查意见相关要求。

（二）做好施工期环境管理工作，落实污染防治措施，减少废水、扬尘、噪声和 VOCs 等对周围环境的影响。项目使用的非道路移动机械要通过“非道路移动机械环保信息采集”微信小程序进行信息采集。

（三）项目无废气废水产生。严格落实“报告表”中提出的各类固废危废污染防治措施，做好固废危废全过程管理。项目产生的废蓄电池和废变压器油须委托有资质单位处置。

（四）严格按照环保要求及设计规范建设，确保项目运行期间周围的工频电场、磁场满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)等相关文件要求。

（五）加强噪声管理工作。优先选用低噪声设备，高噪声设备须合理布局并采取有效的减振、隔声、消声措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

（六）落实“报告表”中提到的各项环境风险防范措施，制定、备案突发环境事件应急预案并定期演练；做好与关联项目及园区突发环境事件应急预案等联动工作。

表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
前期	生态影响	项目建设应符合当地规划要求，严格按照规划和城建部门的要求进行建设。	已落实： 本项目工程位于连云港圣奥化学厂区内，连云港徐圩新区石化产业基地内，厂区用地已取得国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）规划建设局出具的建设用地规划许可证。因此，本工程建设符合《连云港市城市总体规划（2015-2030）》、《连云港石化产业基地总体发展规划（修编）》的要求。
	污染影响	/	/
施工期	生态影响	环评报告表要求： （1）加强对管理人员和施工人员的环保教育，提高其生态环保意识； （2）严格限定施工区域、主要的施工活动应限制在项目区域内； （3）严格控制施工临时用地范围，充分利用现有道路运输设备、材料等，变电站施工安装的电气设备尽量选择在站内或站址周边现有空地堆放； （4）施工期注意选择适宜的施工季节，避开雨季施工，并准备一定数量的遮盖物，遇突发雨天、台风天气时遮盖挖填土的作业面； （5）施工结束后，及时清理施工现场，对变电站周围土地及施工临时用地进行绿化处理，恢复临时占用土地原有使用功能；	已落实： （1）施工期已加强了对管理人员和施工人员的环保教育，提高其生态环保意识； （2）施工期施工活动限制在了项目区域内，未超出限定施工区域； （3）施工期间充分利用现有道路运输设备、材料等，变电站施工安装的电气设备在站内及站址周边现有空地堆放； （4）施工期选择了适宜的施工季节，选择晴朗天气进行施工，避开了雨季施工，采用土工布与地面隔离并覆盖，避免水土流失； （5）施工结束后，已及时清理施工现场，对变电站周围土地及施工临时用地进行绿化处理，恢复临时占用土地原有使用功能；
	污染影响	环评报告表要求： （一）废气： （1）施工单位应对施工现场实行合理化管理，在施工区域边界设临时围墙或拦挡设施，设定施工区域，使设备及物料统一堆放并尽量减少搬运环节，减少扬尘扩散范围； （2）优先选用预拌商品混凝土，加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作，在易起尘的材料堆场，采取密闭存储或采用防尘布苫盖，以防止扬尘对环境空气质量的影响； （3）开挖、钻孔过程中，应对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。而且开挖的泥土和建筑材料要及时运	已落实： （一）废气： （1）施工单位已对施工现场实施合理化管理，在施工区域边界设置了牢固的临时围墙作为拦挡设施，清晰划定施工区域，设备及物料统一有序堆放，搬运路线经过优化，搬运环节大幅减少，有效限制了扬尘扩散范围。 （2）工程建设选用了预拌商品混凝土，在材料转运与使用过程中，制定并严格执行管理规范，装卸操作均遵循标准流程。易起尘的材料堆场均采取了围挡、遮盖等防尘措施，防止扬尘污染环境空气质量。

	走,以防长期堆放使表面干燥而起尘或被雨水冲刷; (4) 施工现场堆土应使用篷布或无纺布覆盖,开挖后的土石方及建筑材料定点堆放,采取拦挡、苫盖措施,并对临时弃土、弃渣等易产生扬尘点采取喷水抑尘措施; (5) 在变电站施工营地设置洗车平台,车辆驶离时清洗轮胎和车身,不带泥上路; (6) 运输车辆按照规划路线和时间进行物料、渣土等的运输,保障运输车辆完好,装载适量,并尽量采取遮盖、密闭措施,减少沿途抛洒,并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料;定时洒水压尘,以减少运输过程中的扬尘。 (二) 废水: (1) 对于施工废水,这部分废水含有一定量的油污和泥砂,施工现场应做好施工场地周围的拦挡措施,避免雨季开挖作业,减少施工废水排放。在施工现场设置一座废水沉淀池用于集中收集,防止施工废水外排到周围水体; (2) 对于生活污水,施工人员搭建临时居住区,统一集中居住,并在临时居住区设污水集中收集设施,定期清理粪便污物外运。 (三) 固废 (1) 车辆运土时控制行驶速度,车辆驶出工地前应将轮子的泥土去除干净,防止沿程堆土满地,影响环境整洁; (2) 设备安装过程中产生的施工废料不得随意丢弃,严格实行定点堆放,由建设单位物资部门回收利用。不能回收利用的,应交由当地环卫部门运输至指定堆放地点; (3) 生活垃圾集中收集后定期运至环卫部门指定处置地点统一处理,严禁随地丢弃。建筑垃圾委托相关的单位运送至指定受纳场地。 (四) 噪声 (1) 施工期间尽可能选用优质、低噪声施工机械设备; (2) 加强施工机械的维修、管理,保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。电动机、水泵、搅拌机等强噪声设备安置于单独的工棚内,或在周围设置掩蔽物; (3) 加强施工管理,合理安排施工作业时间,严格按照施工噪声管理的有关规定执行,严禁夜间进行高噪声施工作业; (4) 施工过程中,严格控制推土机等机械设备超负荷运转; (5) 施工现场切实采取措施,控制噪声的产生。如进场使用的机械设备要定期维护保养;模板、脚手架等支拆、搬运、修理应轻	(3) 开挖、钻孔作业期间,安排了专人对作业面和土堆定时喷水,有效减少扬尘产生。开挖的泥土和建筑材料已定期调配运输车辆转运,未因长期堆放干燥起尘或受雨水冲刷流失。 (4) 施工现场堆土全部覆盖土工布,开挖后的土石方及建筑材料在临时堆放场堆放,并设置了拦挡设施、覆盖苫盖物。临时弃土、弃渣等易产生扬尘区域,定时进行喷水抑尘作业。 (5) 变电站施工营地已建成标准洗车平台,配备专业洗车设备及人员,车辆驶离施工现场前,均对轮胎和车身进行全面清洗,确保无泥土附着,杜绝带泥上路现象。 (6) 运输车辆严格按照规划路线和时间运输物料、渣土等,所有车辆均经检查维护,确保车况良好。装载过程中严格控制装载量,全部采取遮盖、密闭措施,有效减少沿途抛洒。安排专人定时清扫路面,及时清理散落的泥土和建筑材料,并定时进行洒水压尘作业。 (二) 废水 (1) 针对施工废水,施工现场四周已设置完善的拦挡设施,避免了雨季开挖作业,从源头上减少施工废水排放。同时,已建成一座废水沉淀池,施工废水均集中收集至沉淀池,经沉淀处理达标后,按照规定排放,杜绝施工废水外排至周围水体。 (2) 施工人员统一集中居住在搭建的临时居住区,居住区已设置污水集中收集设施,建立粪便污物定期清理制度,委托专业运输单位定期将收集的生活污水及粪便污物外运处理。 (三) 固废 (1) 项目施工期,车辆运土时严格控制行驶速度,车辆驶出工地前,采用高压水枪等设备将轮子泥土彻底去除干净,保持车辆清洁,防止沿程堆土,维护周边环境整洁。 (2) 设备安装过程中产生的施工废料,已在施工现场设置专门的定点堆放区域,建设单位物资部门定期对可回收利用的废料进行回收处理。不可回收利用的废料,委托当地环卫部门运输至指定堆放地点。 (3) 施工现场设置多个生活垃圾收集点,配备分类垃圾桶,生活垃圾集中收集后,定期由环卫部门运至指定
--	---	--

		拿轻放，修理时禁止使用大锤敲打，尽量降低人为产生的噪声等； （6）从传播途径上控制噪声。对于噪声较大的设备，如空压机、发电机等，采取吸声、隔音、隔振、和阻尼等声学处理方法降低噪声，必要时设立专用工作间，以降低噪声。	处置地点统一处理。建筑垃圾委托具备资质的相关单位，按照规定运送至指定受纳场地。 （四）噪声 （1）施工期间，选用了优质、低噪声的施工机械设备，从设备源头降低了噪声产生。 （2）施工期建立了施工机械定期维修、管理制度，安排专业维修人员对施工机械进行日常维护保养，确保施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。对于电动机、水泵、搅拌机等强噪声设备，已安置于单独工棚内，并在工棚周围设置隔音掩蔽物。 （3）施工期加强施工管理，科学合理安排施工作业时间，严格遵守施工噪声管理规定，夜间禁止进行高噪声施工作业。 （4）施工过程中，已实时监测推土机等机械设备运行状态，严禁超负荷运转，避免因设备异常导致噪声增大。 （5）施工现场采取了多项措施控制噪声产生，所有进场使用的机械设备均建立维护保养档案，定期进行维护保养。模板、脚手架等支拆、搬运、修理作业时，要求施工人员轻拿轻放，修理过程中禁止使用大锤敲打，有效降低人为产生的噪声。 （6）对于空压机、发电机等噪声较大的设备，综合采取吸声、隔音、隔振和阻尼等声学处理方法，部分设备已设立专用工作间，最大限度降低噪声传播。
		环评批复要求： 做好施工期环境管理工作，落实污染防治措施，减少废水、扬尘、噪声和 VOCs 等对周围环境的影响。项目使用的非道路移动机械要通过“非道路移动机械环保信息采集”微信小程序进行信息采集。	已落实。 已做好施工期环境管理工作，落实了污染防治措施，减少废水、扬尘、噪声和 VOCs 等对周围环境的影响。项目使用的非道路移动机械已通过“非道路移动机械环保信息采集”微信小程序进行信息采集。
环境保护设施调试期	生态影响	施工结束后，按“工完料尽场地清”的原则及时进行空地硬化，减少地面裸露面积。	已落实。 经过现场调查，已按“工完料尽场地清”的原则对站内道路进行硬化处理。
	污染影响	环评报告表要求： （一）电磁环境保护措施 本项目变电站采用户内式布置，110kV 配电装置采用户内 GIS 布置，主变及电气设备合理布局，保证导体和电气设备安全距离，设置防雷接地保护装置，降低静电感应的影响。	已落实。 （一）电磁环境 经过现场调查，本项目变电站采用户内式布置，110kV 配电装置采用户内 GIS 布置，已设置防雷接地保护装置。本次验收监测结果表明，变电站厂界四周工频电场强度及工频磁感应强

	(二) 声环境保护措施 (1) 设备选型时, 应优先采用符合国家环保要求的低噪声设备; (2) 在各高噪声设备底部加设减震垫, 降低设备所产生的噪声; (3) 采取隔声措施, 将各高噪设备置于专用的房间内; (4) 因地制宜搞好厂区绿化规划, 在厂区道路两侧、厂区围墙内外广植绿化林带, 使其起到隔声、防尘作用。 (三) 固废保护措施 本工程变电站产生废铅蓄电池和废变压器油, 暂存在连云港圣奥化学聚合物添加剂项目(一期)工程配套建设的危废暂存库中。定期送至有资质的单位进行处理。 (四) 废水 本项目不设置值班人员, 日常巡视及检修人员为连云港圣奥化学聚合物添加剂项目(一期)投产后的工作人员, 不新增生活污水。根据聚合物添加剂项目(一期)环评及批复, 生活污水经化粪池后接管至东港污水处理厂处理。 (五) 环境风险 (1) 合理布置站内电气设备, 保证各带电气设备适当的安全距离, 定期对站内设施进行巡检, 定期检查器件是否存在漏油、冒油现象; (2) 变电站内应设一套遥视系统, 对站内的电气设备及运行环境进行图像监视, 包括实时监视变压器的油温及油位, 并具有远传指示和超温报警接点输出功能; (3) 定期对站内的环保设施和消防设施进行维护和管理, 保证环保设施和消防设施的正常运行; (4) 变电站产生的废铅蓄电池和废变压器油及时委托有资质的危废处置单位统一安全处置; (5) 定期对站内的事故油池进行检查, 确保油池内不含浮油。在发生漏油事故情况下, 产生的废变压器油应及时与委外处置单位联系并进行处置, 防止事故失控导致废变压器油溢流出事故油池; (6) 建设单位建立完善的环境管理制度, 明确相关环境管理人员责任。	度均能满足相应标准要求。 (二) 声环境 (1) 本项目设备采用符合国家环保要求的低噪声设备。 (2) 高噪声设备底部已设减震垫。 (3) 已采取隔声措施, 将各高噪设备置于专用的房间内; (4) 厂区道路两侧已做绿化。 (三) 固废 项目产生的危废依托厂区聚合物添加剂项目(一期)配套建设的 1 座甲类危险废物暂存库(545m²)和 1 座丙类危险废物暂存库(740m²), 变电站验收期间未产生废铅蓄电池和废变压器油。公司已与中节能(连云港)清洁科技发展有限公司签订废油处置协议。 尚未签订铅蓄电池危废处置协议。由于项目铅蓄电池 8~10 年更换一次, 期间不产生废铅蓄电池, 待更换时, 再与相关单位签订危废处置协议。 (四) 废水 变电站不设置值班人员, 日常巡视及检修人员为连云港圣奥化学聚合物添加剂项目(一期)投产后的工作人员, 不新增生活污水。生活污水经厂内化粪池后接管至东港污水处理厂处理。 (五) 环境风险 (1) 站内电气设备布置合理, 已安排人员定期对站内设施进行巡检, 定期检查器件是否存在漏油、冒油现象; (2) 变电站内已设一套遥视监控系统; (3) 已设置变电站环保设施和消防设施维护管理计划; (4) 变电站验收期间尚未产生废铅蓄电池和废变压器油。公司已与中节能(连云港)清洁科技发展有限公司签订废油处置协议。 尚未签订铅蓄电池危废处置协议。由于项目铅蓄电池 8~10 年更换一次, 期间不产生废铅蓄电池, 待更换时, 再与相关单位签订危废处置协议。 (5) 已安排人员定期对事故油池进行检查, 未发生漏油事故; (6) 已建立完善的环境管理制度, 明确相关环境管理人员责任。
--	---	---

		环评批复要求： (1) 项目在设计、建设、运营中应全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念,加强生产和环境管理,减少污染物产生量和排放量。项目污染控制应符合《连云港石化产业基地总体规划修编环境影响报告书》及审查意见相关要求。 (2) 项目无废气废水产生。严格落实“报告表”中提出的各类固废危废污染防治措施,做好固废危废全过程管理。项目产生的废蓄电池和废变压器油须委托有资质单位处置。 (3) 严格按照环保要求及设计规范建设,确保项目运行期间周围的工频电场、磁场满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)等相关文件要求。 (4) 加强噪声管理工作。优先选用低噪声设备,高噪声设备须合理布局并采取有效的减振、隔声、消声措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。 (5) 落实“报告表”中提到的各项环境风险防范措施,制定、备案突发环境事件应急预案并定期演练;做好与关联项目及园区突发环境事件应急预案等联动工作。	已落实。 (1) 项目污染控制符合《连云港石化产业基地总体规划修编环境影响报告书》及审查意见相关要求。 (2) 项目产生的危废依托厂区聚合物添加剂项目(一期)配套建设的 1 座甲类危险废物暂存库(545m²)和 1 座丙类危险废物暂存库(740m²),变电站验收期间尚未产生废铅蓄电池和废变压器油。公司已与中节能(连云港)清洁技术发展有限公司签订废油处置协议。 尚未签订铅蓄电池危废处置协议。由于项目铅蓄电池 8~10 年更换一次,期间不产生废铅蓄电池,待更换时,在与相关单位签订危废处置协议。 (3) 验收监测结果表明,变电站周边工频电场及工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)限值要求 (4) 验收监测结果表明,厂界噪声监测值均在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值内。 (5) 厂区内变电站已设置事故油池,未发生变压器事故漏油等环境风险事故。厂区已编制的突发环境事件应急预案涵盖本项目。
--	--	--	--



变压器



变压器



消防设施



事故油池



变电站



消防器材及检查台账

表 7 电磁环境、声环境监测

电磁环境

监测因子及监测频次

本工程环保验收电磁环境监测因子及监测频次见表 7-1。

表 7-1 监测因子及监测频次表

工程名称	监测因子	监测频次
110kV 变电站	工频电场	各监测点位监测 1 次
	工频磁场	各监测点位监测 1 次

监测方法及监测布点

(1) 监测方法：

《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）；

《建设项目竣工环境保护验收技术规范输变电》（HJ705-2020）。

(2) 监测布点：站址的布点方法以变电站站界四周均匀布点监测为主进行监测，变电站监测点选择在距离围墙 5m 处布置，高度 1.5m。具体见表 7-2 和附图 4。

表 7-2 电磁监测点位基本信息

序号	监测点	监测因子	备注
T1	110kV 配电装置东侧	工频电场（V/m）、 工频磁场（μT）	监测仪器的探头架设在距地面上方 1.5m 高度
T2	110kV 配电装置北侧		
T3	110kV 配电装置西侧		
T4	110kV 配电装置南侧		

监测单位、监测时间、监测环境条件

1、监测单位：江苏兴光环境检测咨询有限公司

2、监测时间：2025 年 5 月 8 日

3、监测环境条件：

阴，昼间：温度 18℃~20℃，相对湿度 69%RH-71%RH，风速：3.5-4.1m/s；

夜间：温度 16℃~18℃，相对湿度 70%RH-72%RH，风速：3.6-4.2m/s。

监测仪器及工况

1、监测仪器

	电磁辐射分析仪 型号/规格：主机 NBM-550+探头 EHP-50F；设备编号：XGJC-J008； 主机编号：H-0153；探头编号：100WY70119； 电场量程：5mV/m~100kV/m；磁场量程：0.3nT~10mT； 频率范围：1Hz~400 kHz；校准有效日期：2024.8.22~2025.8.21； 校准单位：江苏省计量科学研究院；校准证书编号：E2024-0085650。 2、运行工况 连云港圣奥化学 110KV 总降变（2025 年 5 月 8 日）： 1#主变： I=33.15~35.04A，U=110.48~111.21kV，P=6.23~9.98MW； 2#主变： I=16.33~17.55A，U=110.89~111.43kV，P=3.11~3.33MW。 本次验收监测期间，变电站实际运行电压均已达到设计额定电压等级。																						
	监测结果分析 变电站厂界四周工频电场、工频磁场监测结果见表 7-3。 表 7-3 变电站厂界四周工频电场、工频磁场监测结果 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">监测点</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>T1</td><td>110kV 配电装置东侧</td><td>8.047</td><td>0.0381</td></tr><tr><td>T2</td><td>110kV 配电装置北侧</td><td>14.70</td><td>0.0767</td></tr><tr><td>T3</td><td>110kV 配电装置西侧</td><td>31.79</td><td>0.3858</td></tr><tr><td>T4</td><td>110kV 配电装置南侧</td><td>19.08</td><td>0.0636</td></tr></table> 从表 7-3 可以看到，本次检测的 110kV 变电站工频电场强度为 8.047~31.79V/m,磁感应强度为 0.0381~0.3856μT,满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中公众曝露控制限值的要求。	序号	监测点	检测结果		工频电场（V/m）	工频磁场(μT)	T1	110kV 配电装置东侧	8.047	0.0381	T2	110kV 配电装置北侧	14.70	0.0767	T3	110kV 配电装置西侧	31.79	0.3858	T4	110kV 配电装置南侧	19.08	0.0636
序号	监测点			检测结果																			
		工频电场（V/m）	工频磁场(μT)																				
T1	110kV 配电装置东侧	8.047	0.0381																				
T2	110kV 配电装置北侧	14.70	0.0767																				
T3	110kV 配电装置西侧	31.79	0.3858																				
T4	110kV 配电装置南侧	19.08	0.0636																				
声环境	监测因子及监测频次 本工程声环境环保验收监测因子及监测频次如下： （1）监测因子：等效连续 A 声级（Leq）； （2）监测频次：昼间和夜间各监测一次。																						

监测方法及监测布点

(1) 监测方法:

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

(2) 监测布点:

结合本项目的厂区布置和声环境特征,在变电站所在的整个厂区厂界外东、南、西、北围墙处各布设 1 个监测点位,共布 4 个监测点位,各监测点的位置见表 7-4 及附图 5。

表 7-4 噪声监测点位基本信息

序号	监测点	监测因子	备注
N1	厂区东侧	等效连续 A 声级 (Leq)	噪声监测仪距地面 1.2m
N2	厂区北侧		
N3	厂区西侧		
N4	厂区南侧		

监测单位、监测时间、监测环境条件

1、监测单位:江苏兴光环境检测咨询有限公司

2、监测时间:2025 年 5 月 8 日

3、监测环境条件:

阴,昼间:温度 18°C~20°C,相对湿度 69%RH-71%RH,风速:3.5-4.1m/s;

夜间:温度 16°C~18°C,相对湿度 70%RH-72%RH,风速:3.6-4.2m/s。

监测仪器及工况

1、监测仪器

多功能声级计

型号/规格:AWA6228+型;出厂编号:00309938;

设备编号:XGJC-J010;

量程:28 dB(A)~133 dB(A);检定有效日期:2024.8.28~2025.8.27;

检定单位：江苏省计量科学研究院；检定证书编号：E2024-0089982。

声校准器

型号/规格：AWA6021A 型；出厂编号：1011641；

设备编号：XGJC-J025；

量程：94 /114dB；检定有效日期：2024.8.28~2025.8.27；

检定单位：江苏省计量科学研究院；检定证书编号：E2024-0089981。

风速仪

型号/规格：PM6252A 型；出厂编号：H12E-G22168；

设备编号：XGJC-J026；

量程：1m/s~20m/s；校准有效日期：2024.9.6~2025.9.5；

校准单位：江苏省计量科学研究院；校准证书编号：H2024-0092523。

2、运行工况

验收监测期间变电站实际运行电压达到设计额定电压等级，主要噪声源设备正常运行。

监测结果分析

变电站所在厂界四周噪声监测结果

表 7-5 变电站厂界四周噪声监测结果

编号	检测点位描述	检测结果 Leq (dB(A))	
		昼间	夜间
1	厂区东侧	59	53
2	厂区北侧	58	54
3	厂区西侧	58	52
4	厂区南侧	52	48

由表 7-5 可知，厂界周围各测点噪声测值为昼间 52~59dB(A)，夜间 48~54dB(A)。厂界环境噪声排放值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

表 8 环境影响调查

	生态影响 施工期对生态环境的主要影响为土地占用及施工活动对周边动植物的影响、水土流失等。本期变电站新建工程位于连云港圣奥化学厂区内，不新增用地，本工程对土地的占用主要为变电站综合楼的永久占地及施工期的临时占地。本项目永久占地约 1475m²，施工期临时占地（临时设备堆放区）约 200m²。 项目施工开挖、平整道路、削坡填沟等将会破坏原有地貌，使土壤结构疏松、地表植被破坏，可能会造成水土流失。本项目施工时充分利用现有及在建道路，材料运至施工场地后，合理布置，减少临时占地；施工时通过先行修建挡土墙、排水设施；合理安排施工工期，避开雨季土建施工；施工结束后，对临时占地采取工程措施恢复水土保持功能等措施，最大程度的减少水土流失。 采取上述措施后，本项目建设对周围生态环境影响很小。
施工期	污染影响 （1）施工扬尘 土建施工中基础开挖、土石方堆放、回填、清运及建筑材料运输、装卸、堆放等过程，可能造成扬尘影响，污染物主要为 TSP；另外，各种施工作业设备和运输车辆排放的尾气可能对环境造成影响。 施工过程中，车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭，避免沿途漏撒；加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作；对进出施工场地的车辆进行冲洗、限制车速，减少或避免产生扬尘；施工现场设置围挡，施工临时中转土方以及弃土弃渣等要合理堆放，定期洒水进行扬尘控制；施工结束后，按“工完料尽场地清”的原则立即进行空地硬化和覆盖，减少裸露地面面积。 通过采取上述环保措施，本项目施工扬尘对周围环境影响较小。 （2）地表水环境影响分析 施工期水污染源主要为施工废水及生活污水。施工废水来自搅拌机、施工机械、建材的清洗，主要污染物为悬浮物；生活污水主要为施工人员产生的洗涤废水和粪便污水等，主要污染物为 COD、SS、氨氮等。施工废水排

	入临时隔油、沉淀池，隔油、去除悬浮物后的废水循环使用不外排，沉渣定期清理。变电站施工人员生活污水经临时化粪池处理后，定期清运，不外排。 通过采取上述环保措施，施工过程中产生的废水不会影响周围水环境。 (3) 声环境环境影响分析 本项目施工期的声环境影响主要来自场地平整、挖土填方、材料运输、土建、钢结构、导线架设及设备安装调试等施工机械运行噪声及车辆运输噪声，主要噪声源有铲土机、挖掘机、混凝土搅拌机、自卸卡车等施工机械，对周围环境产生不良影响。 施工时通过采用低噪声施工机械设备，控制设备噪声源强；设置围挡，削弱噪声传播；加强施工管理，文明施工，错开高噪声设备使用时间，限制夜间施工，可进一步降低施工噪声影响。 通过采取以上噪声污染防治措施，以确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的限值要求。 (4) 固体废物影响分析 在施工期间涉及到土地开挖、管道敷设、材料运输、房屋建筑等工程，在此期间有一定的废弃建筑材料如砂石、混凝土、废砖、土石方等。 施工过程中的建筑垃圾和生活垃圾分别收集堆放；弃土弃渣尽量做到土石方平衡，对不能平衡的弃土弃渣以及其他建筑垃圾及时清运，并委托有关单位运送至指定受纳场地，生活垃圾分类收集后由环卫部门运送至附近垃圾收集点。 通过采取上述环保措施，施工固废对周围环境影响很小。
环境保护设施调试期	生态影响 根据现场调查情况，本工程变电站 500m 范围内无需要保护的生态敏感目标。变电站运行期不会产生破坏生态环境的污染因子。通过现场调查情况看，变电站内外硬化情况良好。

污染影响

本次竣工环境保护验收监测表明,本工程建成投运后产生的工频电场强度、工频磁感应强度均能满足相应标准要求;厂界环境噪声排放均能满足相应标准要求,没有发生扰民现象。变电站不设置值班人员,日常巡视及检修人员为连云港圣奥化学聚合物添加剂项目(一期)投产后的工作人员,不新增生活垃圾及生活污水。验收期间无废器铅蓄电池产生。

变压器运行稳定性较高,废变压器油正常运行情况下基本不会产生,多在非正常运行情况或事故状态下产生。产生后收集至连云港圣奥化学聚合物添加剂项目(一期)工程配套建设的危废暂存库,交由中节能(连云港)清洁技术发展有限公司处理处置。变电站设置了事故油池,当主变压器发生事故时,产生的废变压油通过排油管道收集至事故油池,收集后的事故油及油污水交由中节能(连云港)清洁技术发展有限公司处理处置,不外排。

表 9 环境管理及监测计划

环境管理机构设置

1、施工期环境管理机构设置

建设单位、施工单位、运行单位均在各自管理机构内配备 1~2 名专职人员，负责环境保护管理工作。

2、环境保护设施调试期环境管理机构设置

企业设有专门的部门负责环境保护，负责变电站环境保护相关管理工作。为变电站的安全运行和日常管理建立了相应的环境管理制度，同时为变电站的意外事故制定了相应的应急预案。应急预案已经备案，备案号：320741-2023-019-H，详见附件 4。

(1) 环境管理人员的职能为：

- 1) 制定和实施各项环境监督管理计划；
- 2) 建立工频电场、工频磁场环境监测现状数据档案；
- 3) 检查各环保设施运行情况，及时处理出现的问题，保证环保设施的正常运行；
- 4) 协调配合上级主管部门和生态环境部门所进行的环境调查等活动。

(2) 环境管理内容

在变电站运营期落实有关环保措施，做好变电站维护和管理工作的，确保其正常运行；组织落实环境监测计划，分析、整理监测结果，保存监测数据；负责安排环境管理的经费，组织人员进行环保知识的学习和培训，提高工作人员的环保意识。

环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况

项目建成投入运行后，本次验收由江苏兴光环境检测咨询有限公司对本工程区域内电磁环境和声环境进行了竣工环保验收监测。

本工程环境管理监测计划见表 9-1。

表 9-1 环境监测计划

监测项目	工频电场强度、工频磁场强度	噪声
监测布点位置	①变电站的监测点应选择在无进出线或远离进出线（距离边导线地面投影不少于 20m）的围墙外且距离围墙 5m 处布置；②断面监测路径应以变电站围墙周围的工频电场和工频磁场监测最大值处为起点，在垂直于围墙的方向上布置，监测点间距为 5m，顺序测	变电站所在厂区的厂界围墙外 1m 处各布置 1 个监测点位，距离地面高度 1.2m 以上

	至距离围墙 50m 处为止。	
监测时间	竣工环境保护验收时监测 1 次；公众发生环境纠纷投诉时进行监测	竣工环境保护验收时监测 1 次；公众发生环境纠纷投诉时进行监测；主要声源设备大修前后，应对变电工程厂界排放噪声进行监测，监测结果向社会公开
监测方法和依据	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
执行标准	《电磁环境控制限值》（GB8702—2014）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

2、环境保护档案管理情况

建设单位制定了档案管理制度，与本工程有关的环境保护档案分别以纸质及电子版本进行了归档，档案齐备。

环境管理状况分析

建设单位设置了相应的环境管理机构，负责本工程运行后的环保管理工作。本项目执行了环境影响评价制度及环保“三同时”管理制度。

表 10 调查结论及建议

调查结论**1、验收项目概况**

新建 1 座 110kV 变电站，户内式，包括 2 台主变(1#、2#),容量为 $2 \times 31.5\text{MVA}$ ，互为备用，110KV 出线 2 回，10kV 出线 20 回，每台主变 10kV 侧设 1 组 5.4Mvar 并联电容器。

2、环境保护措施落实情况

本工程的环境影响报告表、批复文件中提出了比较全面的环境保护措施要求，在工程实际建设和投运期间均得到了较好的落实。

3、电磁环境影响调查结论

监测结果表明，在验收监测时的运行工况下，变电站周围各测点处工频电场强度为 $(8.047 \sim 31.79) \text{ V/m}$ ，磁感应强度为 $(0.0381 \sim 0.3856) \mu\text{T}$ ；满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度 4000V/m 、工频磁感应强度 $100\mu\text{T}$ 的公众曝露限值要求。

4、声环境影响调查结论

监测结果表明，连云港圣奥化学科技有限公司厂区周围测点处噪声现状值昼间为 $(52 \sim 59) \text{ dB(A)}$ ，夜间 $(48 \sim 54) \text{ dB(A)}$ ，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

5、生态影响调查

本工程变电站施工时采取了水土保持措施后，对生态环境的影响很小。

6、水环境影响调查**①施工期**

本项目施工废水排入临时隔油、沉淀池，隔油、去除悬浮物后的废水循环使用不外排，沉渣定期清理。变电站施工人员生活污水经临时化粪池处理后，定期清运，不外排。因此施工期废水对周围水体影响较小。

②环境保护设施调试期

变电站不设置值班人员，日常巡视及检修人员为连云港圣奥化学聚合物添加剂

项目（一期）投产后的工作人员，不新增生活污水。

7、固体废物环境影响调查结论

①施工期

施工过程中的建筑垃圾和生活垃圾分别收集堆放；弃土弃渣尽量做到土石方平衡，对不能平衡的弃土弃渣以及其他建筑垃圾及时清运，并委托有关单位运送至指定受纳场地，生活垃圾分类收集后由环卫部门运送至附近垃圾收集点。因此，项目施工期对周围环境影响较小。

②环境保护设施调试期

变电站内的铅蓄电池需要更换时，更换的废铅蓄电池收集后暂存于危废库内，定期交由有资质单位处理。本项目验收期间尚未产生废铅蓄电池。

变压器运行稳定性较高，废变压器油正常运行情况下基本不会产生，多在非正常运行情况或事故状态下产生。产生后收集至连云港圣奥化学聚合物添加剂项目（一期）工程配套建设的危废暂存库，交由中节能(连云港)清洁技术发展有限公司处理处置。本项目变电站验收期间尚未产生废变压器油。

8、环境风险事故防范及应急措施调查结论

本工程 110kV 变电站设置了事故油池，油池的容积能够满足设计要求，变电站正常运行情况下，变压器无漏油产生。当主变压器发生事故时，产生的废变压油通过排油管道收集至事故油池，收集后的事故油及油污水交由中节能(连云港)清洁技术发展有限公司处理处置，不外排。截止验收调查期间，本工程未发生过环境风险事故。

9、环境管理与监测调查结论

环境管理状况及监测计划落实情况调查结果表明，从项目的前期、施工期到环境保护设施调试期，本工程的建设认真执行了国家建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，建设单位环境保护管理组织机构健全，管理规章制度较完善，环境监测计划得到落实。项目建成进入调试期后，由江苏兴光环境检测咨询有限公司对本工程周边电磁环境和噪声进行了验收监测。

10、竣工验收总结论

综上所述，连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站项目在设计、施工和运行

以来，建设单位和施工单位落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，工程前期、施工期和环境保护设施调试期均采取了有效的污染防治措施和生态保护及恢复措施，各项环境质量指标满足相关要求，达到了环评报告及其批复文件提出的要求，建议通过本工程竣工环境保护验收。

建议

- 1、加强变电站的日常维护和保养，确保对周围环境影响在国家标准限值内。
- 2、进一步加强环境风险防控措施，严格执行各类环境管理制度、事故应急预案，加强应急演练，按照突发环境事件应急预案的要求，确保应急物资能够满足环境风险防控需要。
- 3、加强对公司运维检修人员的专业培训。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 连云港圣奥化学科技有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程	项目代码	2019-320720-26-03-519467	建设地点	江苏省连云港市连云县（区）墩山路以南、石化三路以西、石化七道以北边（连云港圣奥化学科技有限公司厂区西侧）	
	行业类别	D4420 电力供应		建设性质	☑新建 ☐改扩建 ☐技术改造		
	环评生产能力	1 座 110kV 变电站，户内式，包括 2 台主变(1#、2#),容量为 2×31.5MVA,互为备用，110KV 出线 2 回，10kV 出线 20 回，每台主变 10kV 侧设 1 组 5.4Mvar 并联电容器。		实际生产能力	1 座 110kV 变电站，户内式，包括 2 台主变(1#、2#),容量为 2×31.5MVA,互为备用，110KV 出线 2 回，10kV 出线 20 回，每台主变 10kV 侧设 1 组 5.4Mvar 并联电容器。		环评单位 中蓝连海设计研究院有限公司
	环评文件审批机关	国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）环境保护局		审批文号	示范区环辐(表)复[2022]2 号	环评文件类型	报告表
	开工日期	2022 年 3 月 13 日		竣工日期	2024 年 7 月 6 日		
	环保设施设计单位	中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司		环保设施施工单位	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司		
	环保设施监测单位	江苏兴光环境检测咨询有限公司		环保设施监理单位	天津辰达工程监理有限公司		
	验收单位	中蓝连海设计研究院有限公司		验收工况	正常工况		
	投资总概算（万元）	4000		环保投资总概算（万元）	50	所占比例（%）	1.25%

	实际总投资（万元）		4000					实际环保投资（万元）		13.5		所占比例（%）		0.34%				
	废水治理（万元）		2.5	废气治理（万元）		1	噪声治理（万元）		2	固体废物治理（万元）		3	绿化及生态（万元）		1	其他（万元）		4
	新增废水处理设施能力		/							新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		/		
运营单位			连云港圣奥化学科技有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91320700MA1UQL6B34		验收时间		2025 年 7 月			
染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污 染 物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)		全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废 水																	
	化学需氧量																	
	氨氮																	
	石油类																	
	废 气																	
	二氧化硫																	
	烟 尘																	
	工业粉尘																	
	氮氧化物																	
	工业固体废物																	
	与项目有关的其他特	工频电场		<4000V/m	<4000V/m													
		工频磁场		<100μT	<100μT													

	征污染物	噪声		厂界昼/夜 ≤65/55dB (A)	厂界昼/夜 ≤65/55dB (A)									
--	------	----	--	--------------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

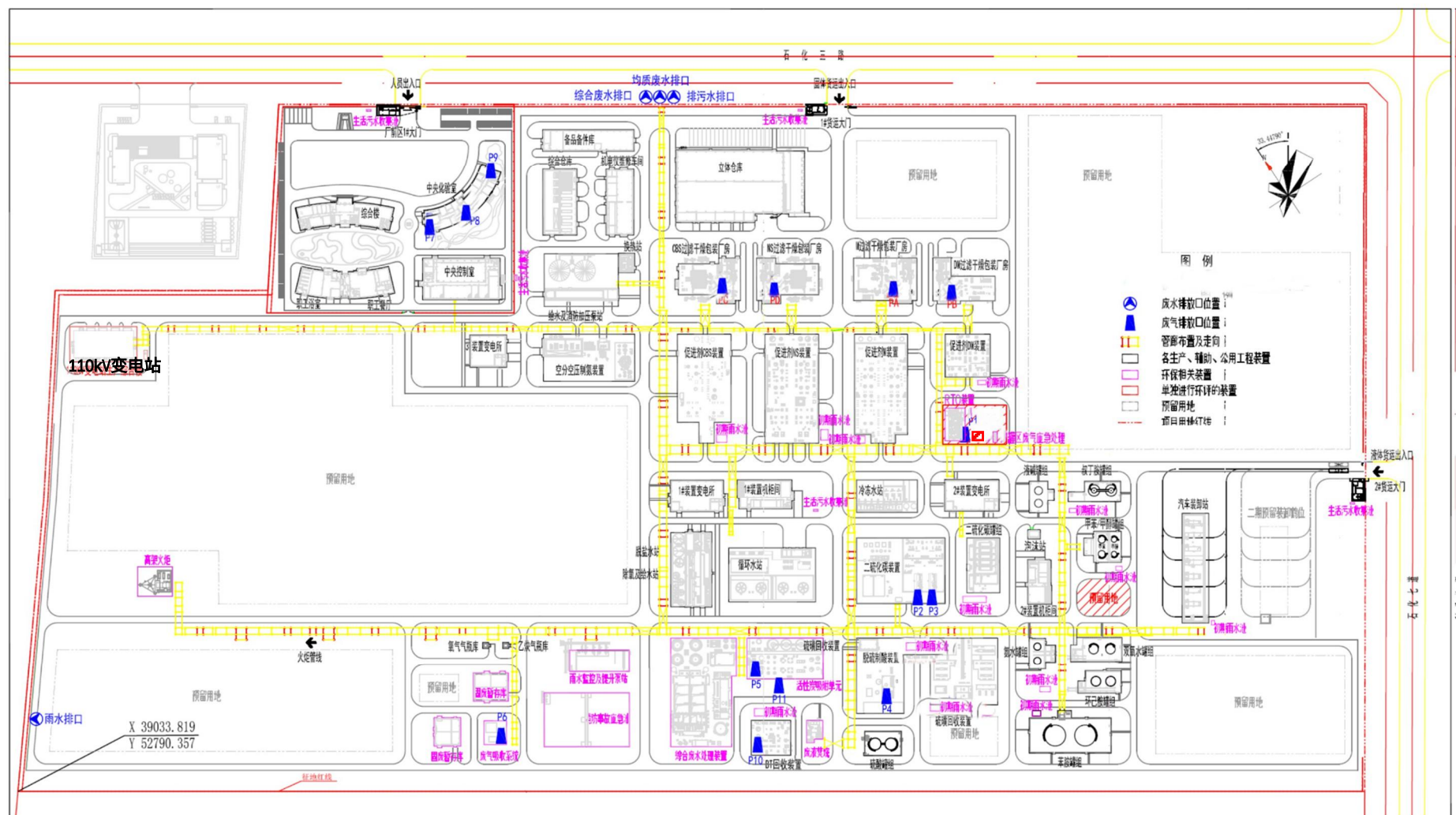
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）

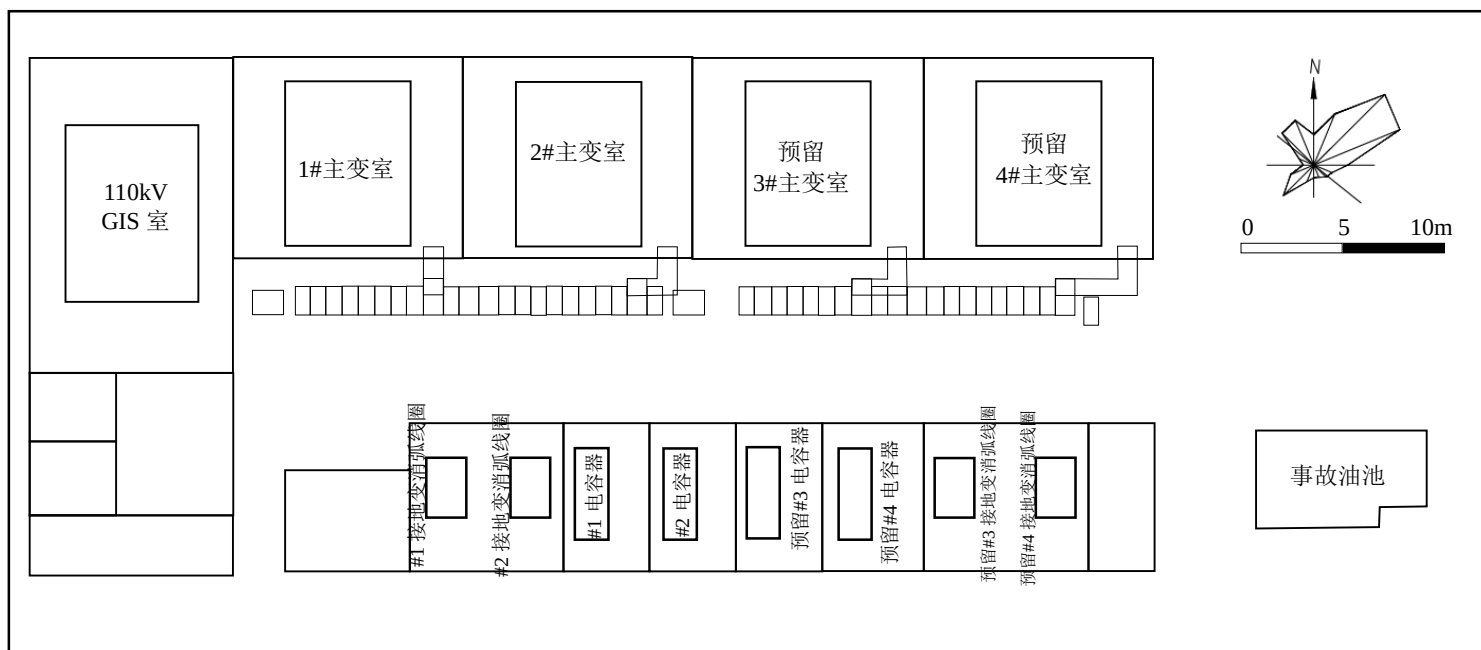
3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



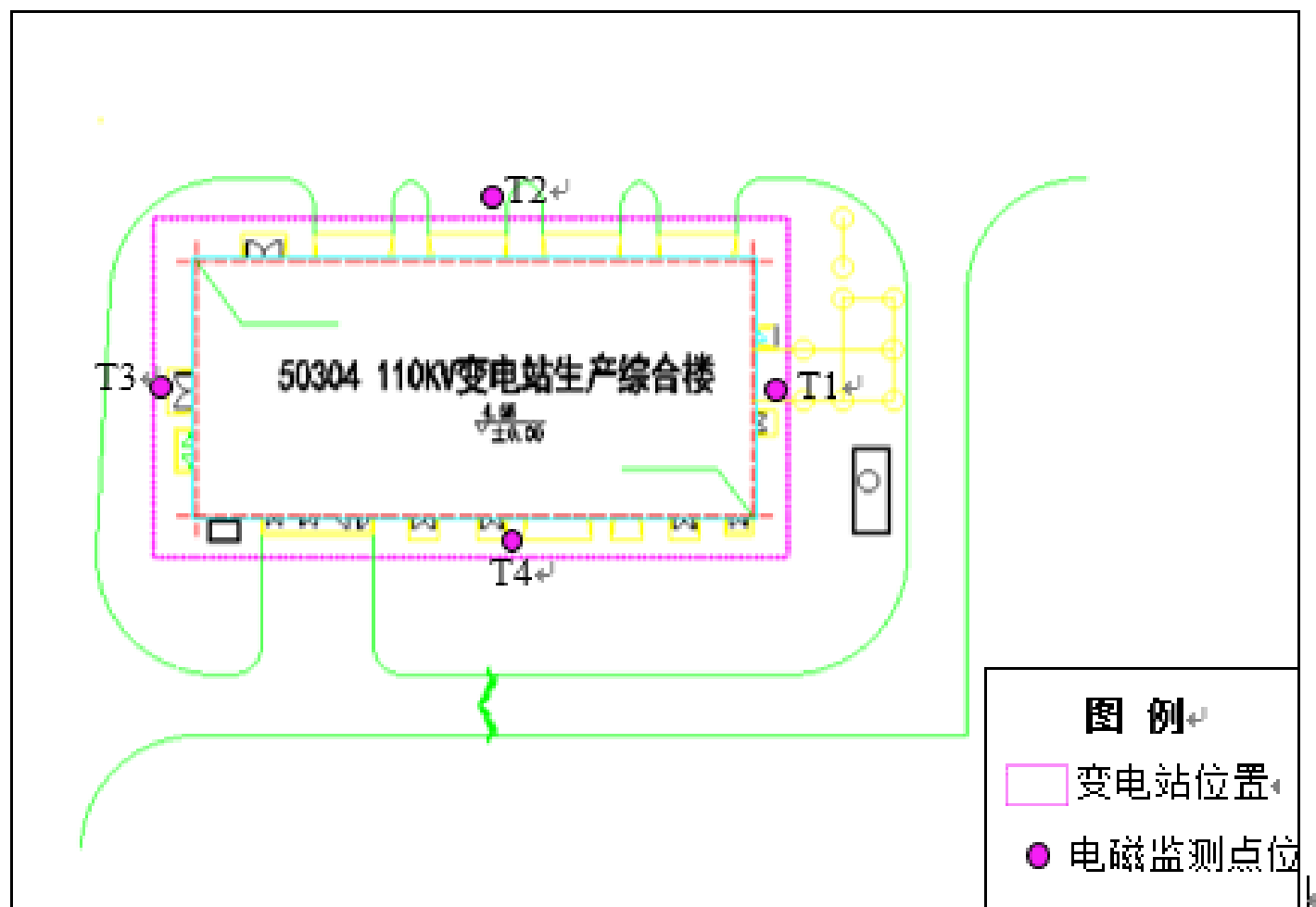
附图 1 项目地理位置图



附图2 连云港圣奥化学科技有限公司全厂布置图



附图 3 连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站总平面布置图



附图 4 工频电场、工频磁场监测点位分布图

国家东中西区域合作示范区(连云港徐圩新区)环境保护局

示范区环辐(表)复〔2022〕2号

关于连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程环境影响报告表的批复

连云港圣奥化学科技有限公司：

你公司报送的《连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程环境影响报告表》(以下简称“报告表”)及专家函审意见收悉。经研究，批复如下：

一、项目位于连云港石化产业基地连云港圣奥化学科技有限公司现有厂区内。项目新建 1 座 110kV 变电站，户内式，包括 2 台主变(1#、2#)，容量为 $2 \times 31.5\text{MVA}$ ，互为备用，110kV 出线 2 回，10kV 出线 20 回，每台主变 10kV 侧设 1 组 5.4Mvar 并联电容器。项目总投资 4000 万元，其中环保投资 50 万元。

项目符合国家、省产业政策及《连云港市城市总体规划(2015-2030)》、《连云港石化产业基地总体规划修编》及规

划修编环评审查意见的相关要求。项目实施将对周边环境产生一定不利影响，在全面落实“报告表”和本批复提出的各项生态环境保护措施后，不利生态环境影响能够得到减缓和控制。根据“报告表”评价结论及专家函审意见，我局原则同意“报告表”的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、在项目工程设计、建设及运营过程中，你公司必须严格落实“报告表”中提出的各项环保要求，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，须着重做好以下工作：

（一）项目在设计、建设、运营中应全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产和环境管理，减少污染物产生量和排放量。项目污染控制应符合《连云港石化产业基地总体规划修编环境影响报告书》及审查意见相关要求。

（二）做好施工期环境管理工作，落实污染防治措施，减少废水、扬尘、噪声和 VOCs 等对周围环境的影响。项目使用的非道路移动机械要通过“非道路移动机械环保信息采集”微信小程序进行信息采集。

（三）项目无废气废水产生。严格落实“报告表”中提出的各类固废危废污染防治措施，做好固废危废全过程管理。项目产生的废蓄电池和废变压器油须委托有资质单位处置。

（四）严格按照环保要求及设计规范建设，确保项目运行期间周围的工频电场、磁场满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)等相关文件要求。

（五）加强噪声管理工作。优先选用低噪声设备，高噪声设

备须合理布局并采取有效的减振、隔声、消声措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（六）落实“报告表”中提到的各项环境风险防范措施，制定、备案突发环境事件应急预案并定期演练；做好与关联项目及园区突发环境事件应急预案等联动工作。

三、项目实施后，主要污染物排放总量核定为：

（一）固体废物

全部综合利用或安全处置。

四、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应对“报告表”的内容和结论负责。

五、法律法规政策有其他许可要求的事项，项目须取得相关部门的许可后方可建设与投产。

六、本项目在施工期与运营期，应建立健全环境管理制度，加强环境管理，按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》及其他相关要求做好建设项目信息公开工作，自觉接受社会监督。

七、项目建设应严格执行环境保护“三同时”制度，认真落实各项环境保护工作要求；建成后须按规定程序通过竣工环境保护验收，方可正式投入运营。

八、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，环评文件须报我局重

新审批。原则上项目自批准之日起超过二年方开工建设的，环评文件须报我局重新审核。

国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）环境保护局

2022年3月28日

（本文件公开发布）

（项目代码：2019-320720-26-03-519467）

抄送：连云港市生态环境局徐圩新区分局、中蓝连海设计研究院有限公司

国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）环境保护局

2022年3月28日印发

（共印 5 份）



241012340193

江苏兴光环境检测咨询有限公司

检 测 报 告

苏兴检（综）字第（2025-0042）号



检测类别 委托检测

项目名称 连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程周围电磁及声环境现状检测

委托单位 中蓝连海设计研究院有限公司

编制日期 2025 年 5 月

检测报告说明

一、报告无本公司盖章无效。

二、对本报告检测结果如有异议，请于收到报告之日起十天内以单位公函形式向本公司提出申诉，逾期不予受理。

三、检测结果中有项目出现“未检出”时报填“未检出”，并标出“最低检出限”值，若检测结果高于检出限时，可不标出检出限值。

四、本公司仅对检测报告原件负责，未经书面批准不得复制（全文复制除外）。

五、本报告涂改无效。

单位名称：江苏兴光环境检测咨询有限公司

地址：南京市鼓楼区山西路 120 号国贸大厦 14 楼

邮编：210009

电话：025-85311252

传真：025-83750629

邮箱：jsxgfs@163.com

检测概况

检测项目	连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程周围电磁及声环境现状检测		
委托单位	中蓝连海设计研究院有限公司		
委托单位地址	江苏省连云港市海州区朝阳西路 51 号		
联系人	王文磊	电 话	19850620690
检测时间	2025 年 5 月 8 日	检测人员	董怀亮、宋盼盼
检测地点	连云港市连云区	检测方式	现场检测
环境条件	阴，昼间：温度 18℃~20℃，相对湿度 69%RH-71%RH，风速：3.5-4.1m/s； 夜间：温度 16℃~18℃，相对湿度 70%RH-72%RH，风速：3.6-4.2m/s。		
检测内容	1、检测对象：连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程 2、检测项目：工频电场强度、工频磁感应强度、噪声 3、检测布点：在连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程周围布设检测点位，详见附图		
检测依据	1、《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013） 2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		

检测仪器	电磁辐射分析仪 型号/规格：主机 NBM-550+探头 EHP-50F；设备编号：XGJC-J008； 主机编号：H-0153；探头编号：100WY70119； 电场量程：5mV/m~100kV/m；磁场量程：0.3nT~10mT； 频率范围：1Hz~400 kHz；校准有效日期：2024.8.22~2025.8.21； 校准单位：江苏省计量科学研究院；校准证书编号：E2024-0085650。 多功能声级计 型号/规格：AWA6228+型；出厂编号：00309938； 设备编号：XGJC-J010； 量程：28 dB(A)~133 dB(A)；检定有效日期：2024.8.28~2025.8.27； 检定单位：江苏省计量科学研究院；检定证书编号：E2024-0089982。 声校准器 型号/规格：AWA6021A 型；出厂编号：1011641； 设备编号：XGJC-J025； 量程：94 /114dB；检定有效日期：2024.8.28~2025.8.27； 检定单位：江苏省计量科学研究院；检定证书编号：E2024-0089981。 风速仪 型号/规格：PM6252A 型；出厂编号：H12E-G22168； 设备编号：XGJC-J026； 量程：1m/s~20m/s；校准有效日期：2024.9.6~2025.9.5； 校准单位：江苏省计量科学研究院；校准证书编号：H2024-0092523。
检测工况	连云港圣奥化学 110KV 总降变（2025 年 5 月 8 日）： 1#主变： I=33.15~35.04A，U=110.48~111.21kV，P=6.23~9.98MW； 2#主变： I=16.33~17.55A，U=110.89~111.43kV，P=3.11~3.33MW。
备注	/

工频电场强度和磁感应强度检测结果

编号	检测点位描述		检测结果	
			工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
1	110kV 配电装置东侧	距地面 1.5m 处	8.047	0.0381
2	110kV 配电装置北侧	距地面 1.5m 处	14.70	0.0767
3	110kV 配电装置西侧	距地面 1.5m 处	31.79	0.3858
4	110kV 配电装置南侧	距地面 1.5m 处	19.08	0.0636
	本页以下空白			

噪声检测结果

编号	检测点位描述	检测结果 Leq（dB(A)）	
		昼间	夜间
1	厂区东侧	59	53
2	厂区北侧	58	54
3	厂区西侧	58	52
4	厂区南侧	52	48
	本页以下空白		

检测结果:

连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程周围各测点处工频电场强度为（8.047~31.79）V/m，工频磁感应强度为（0.0381~0.3858） μ T；周围各测点噪声测值为昼间（52~59）dB(A)，夜间（48~54）dB(A)。

_____ 以下无正文 _____

编制 董晓亮
审核 吴怡
签发 潘文红

签发日期 2025 年 5 月 29 日



合同编号: LYGZH22024120902L

危险废物委托处置合同

甲 方: 连云港圣奥化学科技有限公司

乙 方: 中节能(连云港)清洁科技发展有限公司

签约地点: 连云港徐圩新区

签约时间: 2024 年 12 月 12 日

合同编号: _____

危险废物委托处置合同

甲方: 连云港圣奥化学科技有限公司

法定代表人: 焦仁平

地址: 江苏省连云港市连云港徐圩新区石化三路 69 号

电话: 0518-82109011

乙方: 中节能(连云港)清洁科技发展有限公司

法定代表人: 贾水星

地址: 连云港市徐圩新区西安路 568 号

电话: 13912162966

为加强危险废物污染防治, 保护环境安全和人民健康。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》、《危险废物经营许可证管理办法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、行政法规, 遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则, 甲乙双方经协商, 就甲方产生的废物委托乙方接收及安全无害化处置等事宜协商一致, 特订立本合同共同遵守。

乙方拥有危险废物经营许可证编号: JS070900I564-3 、JSLYG070900L027-7

第一条 合作与分工

1、甲方负责分类收集并暂时保存本单位产生的危险废物, 确保符合危险废物包装和安全运输要求。

2、甲方提前 5 个工作日通知乙方需转运处置的危险废物, 乙方收到通知之日起 7 个工作日内完成转运及无害化处置工作。

3、若在本合同有效期内, 乙方之危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准, 或经有关机关吊销, 则本合同依乙方危险废物经营许可证被吊销之日自动终止。

4、按照政府部门对危险废物贮存的管理要求, 甲方为保证工厂内贮存的危险废物在法定期限内及时得到处置, 甲方可同时与多家处置单位签订委托处置合同, 并有权优先将废物交由价格低者处置; 当价格低者不能接收时, 甲方有权将废物交由其它合作单位处置。

5、合同期内甲方危废物有更优选的利用方式, 更有利于环境保护的方式(如: 可以回收危废中有价值成分), 甲方可以将该类废物再次选择处置或利用单位以更优的方式进行处置和利用。

第二条 废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定将甲方委托处置的废物通过焚烧/填埋/物化工艺进行安全处置，并保证处置过程中和处置后不产生环境再污染问题。

第三条 废物提取与运输

1、在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担；乙方负责自行或委托具有法定资质的危废运输单位负责合同项下的运输义务，货物到达乙方厂区后，卸货事项及相关费用由乙方负责。

2、提货地点：甲方公司厂区内。

3、甲方每次通知乙方的提取量不得低于1吨。每次提取量少于1吨的，按1吨计算废物处置费。

4、如甲方需要回收包装物，则应当告知乙方并在卸车后自行进行回收。除甲方提前告知且经乙方同意外，乙方不负责保管包装物。

5、甲、乙双方按照《江苏省危险废物转移联单管理办法》在处置地点实施交接，并在危险废物转移联单上签字确认。

6、危险废物数量以甲方实际过磅数据（危险废物转移联单签收量）为准，若磅差大于0.5%，则双方协商决定。

第四条 废物成分化验与核实

甲、乙双方同意，乙方可根据处置需求到甲方现场抽检甲方委托处置之废物，若出现废物有害成分高于上述标准的，乙方应书面通知甲方相关情况，由甲方负责限期整改。如果甲方对乙方化验的结果有异议，则在甲、乙双方均在场之情形下，共同委托第三方资质检测机构对甲方待提取废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费由乙方承担。若甲方委托处置的废物超出乙方经营范围，甲、乙双方应友好协商处理，因乙方工艺技术条件确实不能进行处置的，乙方可退回给甲方。

第五条 定期核查

乙方应配合甲方对乙方的处置能力、经营状况进行核查，核查方式包括但不限于预警式或非预警式定期核查、不定期核查、跟车核查。

第六条 环境污染责任承担

废物自移出甲方厂区大门后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题承担全部责任（因甲方违反本合同约定而引起的除外，包括但不限于包装不符合约定），并保证不在今后的任何纠纷中牵连甲方。在此之前，废物所引起的任何环境污染问题由甲方承担全部责任。

第七条 废物处置费及支付

1、经双方协商确定，处置价格如下：

序号	危废名称	危废类别	危废代码	形态	预计数量 (吨/年)	拟采用包装	处置费 (元/吨)	备注
1	废催化剂	HW50	900-000-50	固态	32	吨袋	1800	处 置 费 含 税 6%，含运 费
2	滤饼 S5-1	HW49	900-000-49	固态	2.34	吨袋	1800	
3	废催化剂 S6-1	HW50	900-000-50	固态	12.5	吨袋	1800	
4	废催化剂 S7-1	HW50	261-173-50	固态	3.6	吨袋	1800	
5	废催化剂 S7-2	HW50	261-173-50	固态	11	吨袋	1800	
6	废活性炭催化剂 S7-3	HW49	900-039-49	固态	12.5	吨袋	1800	
7	除尘灰 S7-4	HW18	772-003-18	固态	46.67	吨袋	2500	
8	飞灰 S8-1	HW18	772-003-18	固态	80	吨袋	2500	
9	灰渣 S8-2	HW18	772-003-18	固态	800	吨袋	2500	
10	灰渣 S8-3	HW18	772-003-18	固态	7	吨袋	2500	
11	飞灰 S8-4	HW18	772-003-18	固态	20	吨袋	2500	
12	飞灰 S8-5	HW18	772-003-18	固态	55	吨袋	2500	
13	灰渣 S9-1	HW18	772-003-18	固态	10	吨袋	2500	
14	飞灰 S9-2	HW18	772-003-18	固态	30	吨袋	2500	
15	飞灰 S9-3	HW18	772-003-18	固态	92	吨袋	2500	
16	废机油及油桶 S10-1	HW08	900-214-08	固态	10	桶装	2000	
			900-217-08	固态				
			900-219-08	固态				
			900-249-08	固态				
17	废含油抹布、劳保用品	HW49	900-041-49	固态	3	吨袋	3000	
18	废包装材料 S10-3	HW49	900-041-49	固态	10	吨袋	2500	

19	实验废液及废试剂瓶 S10-4	HW49	900-041-49	液态	2	桶装	3500
20	废反渗透膜 S10-5	HW49	900-041-49	固态	10	吨袋	3000
21	废催化剂 S10-8	HW50	772-007-50	固态	0.5	吨袋	3000
22	检修废物	HW49	900-041-49	固态		吨袋	1800
23	饱和活性炭 S10-7	HW49	900-039-49	固态	50	吨袋	1800
24	废布袋 S10-9	HW18	772-003-18	固态	5	吨袋	2000
25	试生产废料	HW11	900-013-11	固态	34	吨袋/ 桶装	2900
26	釜底残渣	HW11	900-013-11	固态	50	吨袋/ 桶装	2900

注:

1、合同中约定的危险废物量以实际发生为准。

2、如甲方需委托乙方处置上述列表以外的其他危废，乙方在具备相应处置资质和能力的基础上按同类处置方式报价进行处置，或双方重新协商处置价格后签订书面补充协议加以确认。

2、本合同项下废物处置费=单位处置价格（元/吨）×重量（吨）。

3、本合同下的危险废物处置费按月/季结算。每月5日前，乙方与甲方结算上月/季产生的处理费并书面通知甲方，甲方应在7个工作日内确认。乙方在甲方确认后向甲方开具相应增值税专用发票。甲方应在发票开具后的90日内付款，支付方式以银行电子转账形式进行。

1、甲、乙双方账户信息如下：

1) 甲方：

开户银行：中国建设银行股份有限公司连云港徐圩支行

账 号：32050110472809999999

税 号：91320700MA1UQL6B34

电 话：0518-82106003

地 址：江苏省连云港市连云港徐圩新区石化三路 69 号。

2) 乙方：

开户银行：中国建设银行连云港分行

账 号：32001658636052525772

税 号：913207003388257718

电 话：0518-80532588

地 址：连云港市徐圩新区西安路 568 号

第八条 责任义务

（一）甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方约定集中转运。

2、甲方需确保其交付的废物适合运输。甲方确保无泄漏包装。

3、危险废物包装袋等容器及其标签符合相关的法律法规及安全运输及安全环保的要求。如因甲方危险废物包装袋等容器的问题导致运输、装卸过程中造成跑冒滴漏的风险、损失及清理、无害化处理的费用、相关部门的处罚等均由甲方承担。

4、甲方应如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料，甲方不得隐瞒转运危险废物的危险特性。

（二）乙方责任

1、乙方凭双方签署的危险废物转移联单及时进行废物的接收及安全处置工作。

2、乙方承诺并保证其持有提供本合同所述之服务的所有必需的、现行有效的经营许可、资质证书和/或政府授权（包括但不限于处置危险废物的经营许可证）等许可、证书或政府授权在本合同期限内始终持续有效。

3、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关进出厂、HSE 规章制度。

4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置。

5、乙方应在本合同期限内，自付费用投保有关保险，包括但不限于乙方员工的工伤、医疗保险、商业综合责任险等。

6、在法律规定的期限内，乙方应当保留任何法律规定要求的或者为适当记载乙方提供服务所需的所有记录，经甲方要求，乙方应立即向甲方提供其要求的与乙方提供服务有关的文件副本，或者允许甲方查阅上述文件。

7、未经甲方明确书面同意，乙方不得将本合同中载明的全部或部分职责委托或分包给任何第三方。

第九条 违约责任

1、甲方于本合同有效期间单方解除本合同时，应提前 30 天通知乙方，并于解除之日起 15 日内，按乙方实际处置危险废物重量向乙方支付危险废物处置费。

2、甲方逾期支付本合同项下废物处置费时，逾期 30 天不支付的，乙方有权解除本合同，要求甲方支付乙方已处置废物对应的废物处置费 10%的违约金并赔偿乙方所遭受的全部实际损失。

3、因甲方在技术交底时反馈不实，或实际接收废物与送（来）样分析鉴别特性发生较大变化，主要危害成分未告知或告知不详，主辅原料及工艺模糊误导，工艺及原料发生变化未提前告知，故意隐瞒废物特性等原因，导致乙方运输、仓储、处置危险废物发生安全、污染等事故的任何民事、行政、刑事责任均由甲方承担，且乙方有权解除本合同，甲方应赔偿乙方的全部实际损失。如非因甲方原因，导致乙方在运输、仓储、处置危险废物过程中发生安全、污染等事故的任何民事、行政、

刑事责任均由乙方承担。

4、本合同项下单位处置价格由双方负责保密，如甲方泄漏，则乙方有权拒绝处置废物。

5、如果一方违反本合同任何条款，另一方在此后任何时间可以向违约方提出书面通知，违约方应在5日内给予书面答复并采取补救措施，如果该通知发出10日内违约方不予答复或没有补救措施，非违约方可以暂时终止本合同的执行或解除本合同，并依法要求违约方对所造成的损害赔偿。

6、因任何一方违约而给另一方造成的损失，违约方应负责赔偿。

第十条 合同终止

1、双方协商同意，并签署书面终止协议。

2、发生本合同约定的不可抗力事件，自动终止。

3、如果乙方提供本合同项下服务的资质/许可到期后未能在甲方认可的合理期限内重新取得该资质/许可，本合同自乙方资质/许可到期之日自动终止。

4、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第十一条 保密义务

双方对于一切与本合同和与之有关的任何内容应保密，且除经当事方书面同意外，不得将该资料泄漏给任何人，且除为履行本合同外，不得为其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机构另有要求须披露者，不在此限。本项保密义务之约定于本合同期满、终止或解除后，仍然有效。

第十二条 不可抗力

如果因为火灾、爆炸、地震、干旱、水灾、禁运、战争、暴乱、自然灾害、公敌或政府部门的行为或类似的或有情况、延迟、未履行或超出义务履行受影响一方的合理预期和控制的原因，使该方履行其在本合同项下的义务成为不可能或不可行，则该方不就延迟履行或不履行该等义务而对另一方承担损害赔偿责任。如果任何一方因该等不可抗力事件而无法履行其在本合同项下的义务，该受影响一方应立即通知另一方。如果任何一方因前述情况而不能履行其在本合同项下的义务，且该等不能履行情形持续三十（30）天，则另一方应有权经提前三十（30）天发送事先书面通知而终止本合同。尽管有上述规定，双方均意识到中国政府正不断加强环境保护方面的立法和执法，双方也预见到中国政府可能不时采取各种可能影响本合同履行的环保措施。双方同意，任何该等环保方面的政府行为均不构成本条所定义的“不可抗力”。

第十三条 争议的解决

如果在履行本合同中发生争议，甲乙双方应协商解决。协商不成，同意向甲方所在地人民法院诉讼解决。败诉方需承担诉讼费、律师费、保全费、保函费等全部费用。

第十四条 合同生效

本合同自双方加盖公章或合同专用章之日起生效，法定代表人或授权代表应当在本合同签字页签字。本合同壹式陆份，甲方执贰份，乙方执肆份，每份具有相同的法律效力。

第十五条 合同期限

本合同履行期自 2024 年 09 月 03 日 至 2025 年 09 月 01 日。合同期满后双方可重新签订新合同。

第十六条 其它约定事项或补充

本合同未作规定的事项，按国家有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行。

(以下无正文)

签字盖章：

甲方：连云港圣奥化学科技有限公司

法定代表人或授权代表：合同专用章

日期：_____



乙方：中节能（连云港）清洁技术发展有限公司

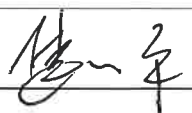
法定代表人或授权代表：王波

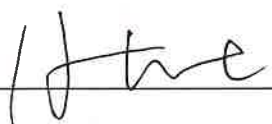
日期：_____



附

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	连云港圣奥化学科技有限公司	机构代码	91320700MA1UQL6B34
法定代表人	焦仁平	联系电话	19851880086
联系人	高中伟	联系电话	19851880086
传 真	/	电子邮箱	gaozhongwei01@sinochem.com
地址	中心经度119°27'28"，中心纬度34°44'32"		
预案名称	《连云港圣奥化学科技有限公司突发环境事件应急预案》 (应急预案编号: LYGSC-YJ-15-2023A0, 版本号: (2023) 第一版)		
风险级别	[重大-大气 (Q3-M3-E2) +较大-水 (Q3-M2-E3)]		
本单位于2023年11月27日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。  预案制定单位 (公章)			
预案签署人		报送时间	2023.12.5

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2013年12月7日收讫，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	320741-2013-019-H		
报送单位	连云港圣奥化学科技有限公司		
受理部门 负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程

竣工环境保护自主验收意见

2025 年 7 月 2 日，连云港圣奥化学科技有限公司组织召开了“连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程”竣工环境保护验收会。参加会议的有连云港圣奥化学科技有限公司（建设单位）、中蓝连海设计研究院有限公司（验收调查单位）等单位代表和两位专家组成验收工作组（名单附后）。验收组组长由连云港圣奥化学科技有限公司 HSE 总监郭章胜担任。

验收工作组及与会代表听取了相关单位情况的介绍，经现场勘查、审阅相关验收资料后，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》、项目环境影响评价文件及其审批意见等要求对项目环境保护设施进行自主验收。经认真讨论、审议，形成如下意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程位于现有连云港圣奥化学科技有限公司厂区西侧，实际建设规模如下：

新建 1 座 110kV 变电站，户内式，包括 2 台主变(1#、2#),容量为 $2 \times 31.5\text{MVA}$,互为备用，110KV 出线 2 回，10kV 出线 20 回，每台主变 10kV 侧设 1 组 5.4Mvar 并联电容器。

（二）建设过程及环评审批情况

本项目于 2022 年 2 月委托中蓝连海设计研究院有限公司编制《连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程环境影响报告表》，2022 年 2 月 28 日，国家东中西区域合作示范区(连云港徐圩新区)环境保护局以《关于连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程环境影响报告表的批复》(示范区环辐(表)复[2022]2 号)对本项目环境影响报告表进行了批复。该工程于 2022 年 3 月 13 日开工建设，于 2024 年 7 月 6 日建成，投入调试运行。

（三）投资情况

根据验收调查报告表，本次验收项目实际投资额 4000 万元，其中环保投资 13.5 万元，占实际投资的 0.34%。

二、工程变动情况

本工程在工程性质、电压等级、建设地点、生产工艺等方面与环评阶段一致；根据生态环境部发布的《关于印发<输变电建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办辐射

(2016) 84 号)，本工程变动项（新建化粪池）未列入输变电建设项目重大变动清单，本工程未发生重大变动。

三、环境保护设施落实情况及调试效果

（一）落实情况

本工程按照环境影响评价报告表、批复文件提出的要求，落实了污染防治和生态保护措施。

（二）调试效果

本工程运行期依托连云港圣奥化学聚合物添加剂项目（一期）厂区人员负责日常巡视、检修等，产生的生活污水依托厂内现有化粪池出来达标后泵送接入园区污水管网，符合环境影响报告表及批复文件要求。

四、工程建设对环境的影响

（一）生态环境

本项目采取了有效的生态环境保护措施，变电站周围区域地貌已恢复原貌，未对周围的生态环境造成破坏。

（二）电磁环境

验收监测期间，变电站场界四周及断面处工频电场、工频磁场分别满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度 4000 V/m 和工频磁感应强度为 100 μ T 的公众曝露控制限值要求。

（三）噪声

验收监测期间，变电站所在厂界四周昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区标准限值（昼间 ≤ 65 dB(A)、夜间 ≤ 55 dB(A)）要求。

（四）废水

变电站不设置专职值班人员，日常巡视及检修人员为连云港圣奥化学聚合物添加剂项目（一期）投产后的工作人员，不新增生活污水。因此，未对周边水环境造成不利影响。

（五）固废

变电站内的铅蓄电池需要更换时，更换的废铅蓄电池收集后暂存于厂内危废暂存库，定期交由有资质单位处理。本项目验收期间尚未产生废铅蓄电池。变压器运行稳定性较高，废变压器油正常运行情况下基本不会产生，多在非正常运行情况或事故状态下产生。产生后收集至连云港圣奥化学聚合物添加剂项目（一期）工程配套建设的危废暂存库，交由中节能(连云港)清洁技术发展有限公司处理。本项目变电站验收期间尚未产生废变压器油。

（六）环境风险

本工程 110kV 变电站设置了事故油池，油池的容积能够满足设计要求，变电站正常运行情况下，变压器无漏油产生。当主变压器发生事故时，产生的废变压油通过排油管道收集至事故油池，收集后的事故油及油污水交由中节能(连云港)清洁技术发展有限公司处理处置，不外排。截止验收调查期间，本工程未发生过环境风险事故。连云港圣奥化学科技有限公司已制定突发环境事件应急预案并定期组织演练。公司突发环境应急预案已取得国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）环境保护局备案（备案号：320741-2023-019-H）。

五、验收结论

“连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程”在建设过程中基本落实了环境影响评价文件及其批复文件，配套建设了相应的污染防治设施，并建立了相应的环保设施运行管理制度和环境管理制度，本次验收工程各项污染治理设施运行正常，监测结果等均满足环评文件及其批复要求，在环境保护方面符合竣工验收条件，验收组同意该工程污染防治设施通过验收。

六、后续要求

- (1) 加强变电站的日常维护和保养，确保对周围环境影响在国家标准限值内。
- (2) 进一步加强环境风险防控措施，严格执行各类环境管理制度、事故应急预案，加强应急演练，按照突发环境事件应急预案的要求，确保应急物资能够满足环境风险防控需要。
- (3) 加强对公司运维检修人员的专业培训。

验收组：

高伟
姬

王文磊

王

连云港圣奥化学科技有限公司

2025 年 7 月 2 日

连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程

竣工环境保护验收组成员签到表

序号	姓名	职称	单位	联系方式
1	邵子杰		连云港圣奥化学科技	1775185557
2	胡哲		连云港圣奥化学科技	18956291178
3	杨凡	中级	连云港圣奥化学科技	1553819830
4	高中伟	高工	连云港圣奥化学技术有限公司	1985880086
5	邵子杰	高工	江苏绿源工程设计研究院有限公司	15905127311
6	杨凡	高工	江苏绿源工程设计研究院有限公司	18961337855
7	王文磊	助理工程师	中蓝连海设计研究院有限公司	19850620690
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

连云港圣奥化学科技有限公司 110kV 变电站工程

竣工环境保护验收会专家签到表

序号	姓名	职称	单位	联系方式	专家签字
1	王勋跃	高工	江苏绿源工程设计研究有限公司	15905127311	王勋跃
2	柳然	高工	江苏智盛环境科技有限公司	18961337655	柳然