

石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：新奥能源动力科技（上海）有限公司

编制单位：东营国华环境检测有限公司

2024 年 10 月

建设单位：新奥能源动力科技（上海）有限公司

法人代表：王丰胜

编制单位：东营国华环境检测有限公司

法人代表：戴学义

项目负责人：宋少轩

新奥能源动力科技（上海）有限公司	东营国华环境检测有限公司
电话：15021685790	电话：0546-8238800
传真：/	传真：0546-8238800
邮编：257100	邮编：257100
地址：山东省东营市东营经济技术开发区黄河路与新城大道交叉口向北约3100m路西，石油开发中心青东采油管理区陆岸终端站内	地址：东营市东二路220号

目 录

第一部分 竣工环境保护验收监测报告	1
第一章 项目概况.....	2
第二章 验收依据.....	4
2.1 法律依据.....	4
2.2 其他法规、条例.....	4
2.3 技术文件.....	5
第三章项目建设情况.....	6
3.1 项目地理位置及平面布置.....	6
3.2 建设内容.....	10
3.3 主要原辅材料及产品.....	13
3.4 水源及水平衡.....	13
3.5 生产工艺.....	14
3.6 项目变动情况.....	16
第四章 环境保护措施.....	18
4.1 污染物治理处置措施.....	18
4.2 其它环保设施.....	20
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	21
第五章 环评结论与审批决定.....	24
5.1 环评主要结论与建议.....	24
5.2 审批部门审批决定.....	25
第六章 验收执行标准.....	27
6.1 废气.....	27
6.2 废水.....	27
6.3 固体废物.....	27
6.4 噪声.....	27
6.5 总量控制指标.....	27
第七章 验收监测内容.....	28
7.1 环境保护设施调试效果检测方案.....	28

第八章 质量保证及质量控制.....	30
8.1 监测分析方法.....	30
8.2 监测仪器.....	30
8.3 人员能力.....	30
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
第九章 验收监测结果.....	33
9.1 生产工况.....	33
9.2 环保设施调试运行效果.....	33
9.3 工程建设对环境的影响.....	37
第十章 验收监测结论.....	38
10.1 环保设施调试运行效果.....	38
附件.....	39
附件 1 验收委托书.....	39
附件 2 验收检测委托书.....	40
附件 3 生产设备一览表.....	41
附件 4 生产负荷证明.....	42
附件 5 排污许可证.....	43
附件 6 营业执照.....	45
附件 7 项目环评批复文件.....	46
附件 8 危废处置协议.....	49
附件 9 项目验收调试公示情况.....	53
附件 10 公示情况说明.....	56
附件 11 检测报告.....	59
第二部分 竣工环境保护验收意见.....	65
第三部分 其他需要说明的事项.....	71

第一部分 竣工环境保护验收监测报告

第一章 项目概况

(1) 项目名称：石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目

(2) 项目性质：新建

(3) 建设单位：新奥能源动力科技（上海）有限公司

(4) 建设地点：山东省东营市东营经济技术开发区黄河路与新城大道交叉口向北约 3100m 路西，石油开发中心青东采油管理区陆岸终端站内（E118°55'9.471"，N37°27'48.118"）。

(5) 环境影响评价报告书编制与审批情况：新奥能源动力科技（上海）有限公司委托东营天玺环保科技有限公司编制了环境影响报告表，于 2024 年 2 月 2 日获东营经济技术开发区批复（东开管环审[2024]19 号）。

(6) 验收内容与范围：本次验收项目为“石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目”，本项目总投资 240 万元，环保投资 12 万元，主要建设内容为：石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目建于东营市东营经济技术开发区石油开发中心青东采油管理区陆岸终端站，利用原有空地，建设 1 台 E390-R 微燃机组，搭配烟气换热器(三盘管)，微燃机组发出的电经升压到 10kV 后并入人工岛 10kV 高压线路供电系统供生产使用，产生的高温烟气引入烟气换热器，原油、掺输水、采暖水引入烟气换热器盘管加热，在满足现有陆岸终端站和人工岛用热需求的同时增加发电量，解决部分人工岛用电需求。

(7) 项目开工、竣工、调试时间：本项目于 2024 年 03 月 12 日开工建设。2024 年 7 月 5 日全国排污许可系统获得通过。2024 年 8 月 26 日竣工，2024 年 9 月 2 日投入试运行。本项目调试日期为 2024 年 09 月 02 日至 2025 年 03 月 02 日。

(8) 申领排污许可证情况：新奥能源动力科技（上海）有限公司于 2024 年 08 月 09 日首次取得排污许可证，证书编号：91310000080010005K004V，有效期自 2024 年 08 月 09 日至 2029 年 08 月 08 日。

(9) 项目验收过程：根据相关法律法规，受企业委托，东营国华环境检测有限公司承担了本项目的竣工环境保护验收工作。本次验收内容为新奥能源动力科技（上海）有限公司石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目主体工程及辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程。验收监测对象为厂界噪声、有组织废气；验收调查对象为生产规模、环保管理制度、环保设施核查、固体废物处置和环

境风险事故应急配置等。

东营国华环境检测有限公司于 2024 年 9 月 6 日安排技术人员对项目区域进行了现场勘查、资料收集。2024 年 9 月 7 日编制了验收监测方案，山东绿洲检测有限公司于 2024 年 9 月 11 日~12 日进行了验收监测。东营国华环境检测有限公司根据监测和调查的结果编制了本验收监测报告。

本项目竣工日期为 2024 年 08 月 26 日，竣工之日起于东营市环境保护产业协会官网进行公示，具体网址为：<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=931>，调试日期为 2024 年 09 月 02 日至 2025 年 03 月 02 日，并于 2024 年 09 月 02 日在东营市环境保护产业协会官网进行公示，具体网址为：<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=936>。

（10）项目变动情况：

根据现场勘查，结合本项目报告表等资料，本项目与报告表相比，本项目地理位置、建设单位、投资主体、项目产品、规模、总投资均未发生变化。

根据环办[2015]52 号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》及国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知》(环办环评函〔2020〕688 号)，项目性质、规模、地点、生产工艺、采取的环保设施未发生变化，不属于重大变动。

第二章 验收依据

2.1 法律依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号修订）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令 2018 年第 16 号修订）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2021 年 12 月 24 日通过）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令 2017 年第 70 号修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）（主席令 2020 年第 43 号修订）。

- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（主席令 2018 年第 24 号修订）；

2.2 其他法规、条例

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，（国务院令 第 682 号修订）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- (3) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部令 第 16 号）；
- (4) 《国家危险废物名录》（2021 年版）（生态环境部令 第 15 号）；
- (5) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部 环发〔2012〕77 号）；
- (6) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部 环发〔2012〕98 号）；
- (7) 《山东省环境保护条例》，（山东省人大常委会公告 2018 年第 27 号）；
- (8) 《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》（山东省人民政府 鲁政办发〔2006〕60 号），2006 年 7 月；
- (9) 《山东省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收等有关环境监管问题的通知》（山东省环境保护厅 鲁环函〔2012〕493 号）；
- (10) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（山东省环境保护厅 鲁环发〔2013〕4 号）；
- (11) 《山东省生态环境厅突发环境事件应急预案》（鲁环字〔2021〕266 号）；
- (12) 《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏

障建设的通知》（山东省环境保护厅 鲁环评函[2013]138 号）；

（13）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）；

（14）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）；

（15）《关于加强“十三五”期间建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理工作的指导意见》（东环发[2017]22 号）；

（16）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 9 号文）；

（17）《山东省生态环境厅关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》（鲁环函[2020]207 号）；

（18）东营市环境保护局关于贯彻落实国环规环评[2017]4 号文件的通知（东环发[2017]6 号文）；

（19）《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）；

2.3 技术文件

（1）新奥能源动力科技（上海）有限公司《石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目环境影响报告表》（2024 年 2 月）；

（2）东营经济技术开发区管理委员会关于本项目环评批复文件（东开管环审[2024]19 号）；

（3）新奥能源动力科技（上海）有限公司提供的与项目有关的其他资料。

第三章项目建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

本项目位于东营市东营经济技术开发区黄河路与新城大道交叉口向北约 3100m 路西，石油开发中心青东采油管理区陆岸终端站内（E118°55'9.471"，N37°27'48.118"）（简称终端站）。

本项目位于青东管理区陆岸终端站东南角围墙外、南侧围墙北，微燃机组位于南侧中间位置，微燃机组北侧布置烟气换热装置，西侧布置冷却模块；在占地区域东侧由北向南布置配件室、值班室、变电室。本项目整体地块方正，设置道路由西北侧通向南侧，具备货运和通行功能。

项目总图布置综合考虑建设地周边的管网接入条件及各区域功能的不同和相互联系。

整个厂区的建构物根据生产类别及民用建筑的耐火等级分类，严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）中的有关规定执行。

本项目厂区平面布置紧凑，功能分区明确。因此，厂区平面布置合理。

项目地理位置见图 3-1、周边关系图见图 3-2、平面布置见图 3-3。

东营经济技术开发区管辖范围调整图

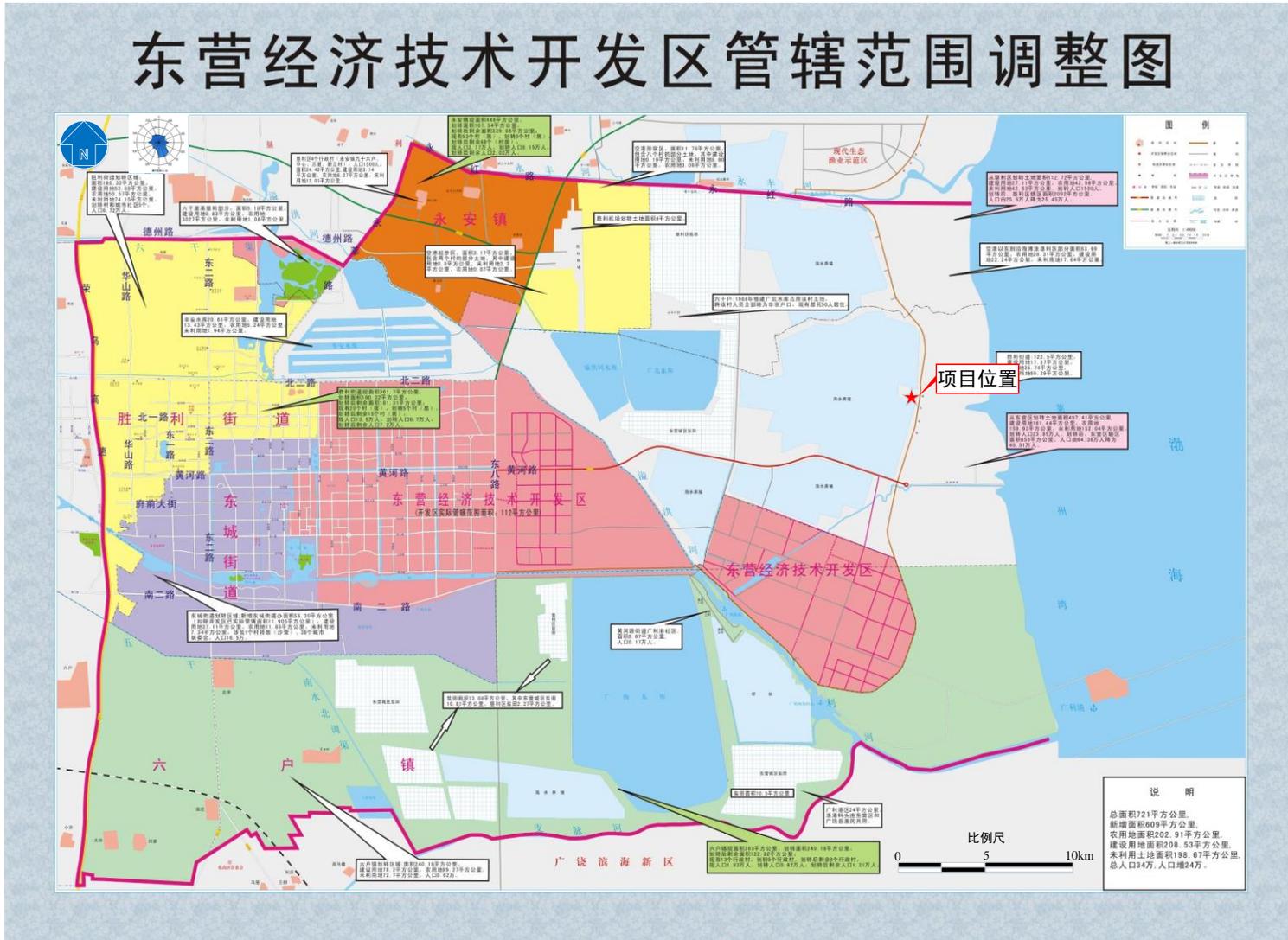


图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 周边关系图

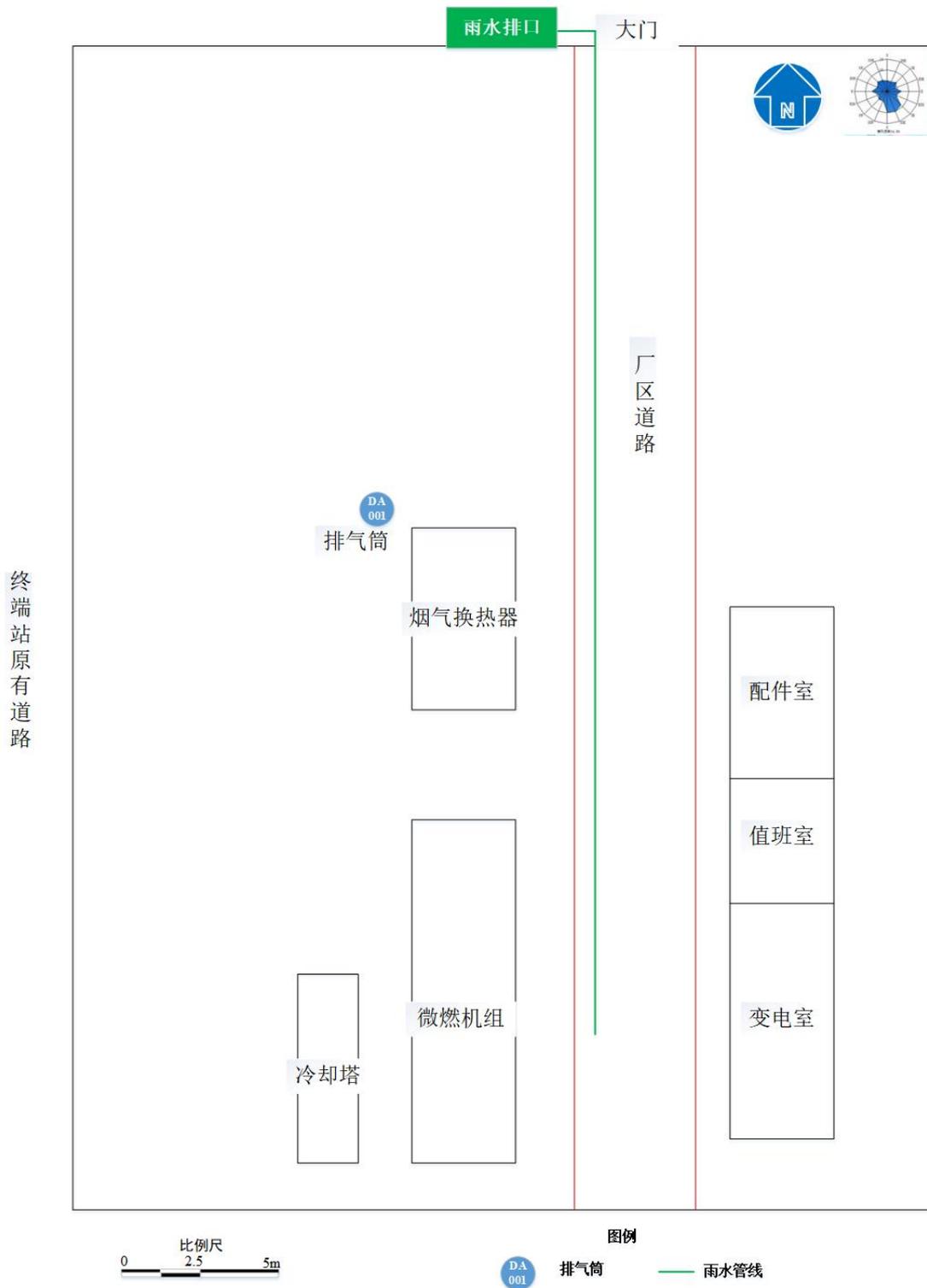


图 3-3 项目平面布置示意图

根据现场踏勘，厂址周围无自然保护区、文物古迹、风景名胜区、居住区、文化区等环境敏感区。敏感目标与环评期间无变化。

表 3-1 主要环境保护目标表

保护类别	保护目标	方位		距离 (米)	人数 (人)	保护级别
		X	Y			
环境空气	无	/	/	/	/	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 环境风险简单分析
环境风险	无	/	/	/	/	
地表水	永丰河	北		2700	——	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类
地下水	周围浅层地下水	——		——	——	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类
声环境	厂界外 50m 范围内					《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类区标准

3.2 建设内容

3.2.1 工程概况

项目名称：石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目

建设单位：新奥能源动力科技（上海）有限公司

建设性质：新建

行业类别：D4412 热电联产

建设规模：石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目建于东营市东营经济技术开发区石油开发中心青东采油管理区陆岸终端站，利用原有空地，建设 1 台 E390-R 微燃机组，搭配烟气换热器(三盘管)，微燃机组发出的电经升压到 10kV 后并入人工岛 10kV 高压线路供电系统供生产使用，产生的高温烟气引入烟气换热器，原油、掺输水、采暖水引入烟气换热器盘管加热，在满足现有陆岸终端站和人工岛用热需求的同时增加发电量，解决部分人工岛用电需求。

建设地点：山东省东营市东营经济技术开发区黄河路与新城大道交叉口向北约 3100m 路西，石油开发中心青东采油管理区陆岸终端站内（E118°55'9.471"，N37°27'48.118"）。

占地面积：不新增占地面积

投 资：总投资 240 万元，环保投资 12 万元

劳动定员：本项目机组远程值守，不增劳动定员。

工作班制：年运行时间 300 天，年工作时间 7200 小时。

3.2.2 工程组成

项目建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程及环保工程几部分，项目组成情况具体见表 3-2，环评批复及落实情况见表 3-3，主要设备见表 3-4。

表 3-2 项目组成一览表

类别	项目名称	环评建设内容	实际建设情况	备注
主体工程	微燃机组	集装箱式设备 1 座，冷却模块 1 座，烟气换热装置一套	集装箱式设备 1 座，冷却模块 1 座，烟气换热装置一套	与环评一致
辅助工程	值班室	新建值班室 1 间，为集装箱房，供维护维修时使用	新建值班室 1 间，为集装箱房，供维护维修时使用	与环评一致
	变电室	集装箱式高低压变配电室 1 座	集装箱式高低压变配电室 1 座	与环评一致
	配电控制室	装置运行的低压配电室依托终端站原有配电室	装置运行的低压配电室依托终端站原有配电室	与环评一致
公用工程	供水	由终端站供水管网接入，能充分满足项目的水压、水质要求，可供本项目用水接管。	由终端站供水管网接入，能充分满足项目的水压、水质要求，可供本项目用水接管。	与环评一致
	供电	项目年用电量 12.75 万 kWh，年净外供电量 230 万 kWh	项目年用电量 12.75 万 kWh，年净外供电量 230 万 kWh	与环评一致
	供热	对外供热	对外供热	与环评一致
	排水	本项目冷却塔排污水用于厂区和周边道路洒水降尘，不外排	本项目冷却塔排污水用于厂区和周边道路洒水降尘，不外排	与环评一致
储运工程	配件库	新建配件库 1 间，为集装箱房，盛放易损件及常用配件	新建配件库 1 间，为集装箱房，盛放易损件及常用配件	与环评一致
环保工程	废气处理	石油伴生气燃烧采用低氮燃烧技术，废气通过 15m 高排气筒 DA001 排放	石油伴生气燃烧采用低氮燃烧技术，废气通过 15m 高排气筒 DA001 排放	与环评一致
	废水处理	本项目冷却塔排污水用于厂区和周边道路洒水降尘，不外排	本项目冷却塔排污水用于厂区和周边道路洒水降尘，不外排	与环评一致
	噪声处理	采用安装消音器、隔声、基础减震和降噪等措施	采用安装消音器、隔声、基础减震和降噪等措施	与环评一致
	固废处理	本项目产生过滤后含油废物，属于危险废物，不落地不储	本项目产生过滤后含油废物，属于危险废物，不落地不储存，由公司总部统	与环评一致

	存，由公司总部统一委托有资质单位处置。	一委托上海长盈环保服务有限公司处置。	
--	---------------------	--------------------	--

环评批复及落实情况见表 3-3。

表 3-3 环评批复及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	(一)废气污染防治。加强施工期环境管理，按照《山东省扬尘污染防治管理办法》严格控制扬尘污染。运营期本项目共设置 1 根排气筒。微燃机组采用低氮燃烧技术，石油伴生气燃烧废气通过 15 米高排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放达到《火电厂大气污染物排放标准》(DB37/664-2019)表 2 相关排放限值要求。	本项目微燃机组采用低氮燃烧技术，石油伴生气燃烧废气通过 15 米高排气筒 DA001 排放，根据检测结果，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放达到《火电厂大气污染物排放标准》(DB37/664-2019)表 2 相关排放限值要求。	已落实
2	(二)废水污染防治。项目废水主要为循环水排污水，用于厂区及周边道路洒水降尘，不外排。对生产区地面等进行严格防渗、防腐处理，防止污染地下水和土壤。	本项目废水主要为循环水排污水，用于厂区及周边道路洒水降尘，不外排。对生产区地面等进行了严格防渗、防腐处理。	已落实
3	(三)噪声污染防治。施工期噪声须达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 噪声排放标准限值。合理布局，尽量选用低噪声设备，采取隔声、减振、吸声等措施，厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区厂界环境噪声排放限值要求。	本项目合理布局，选用低噪声设备，采取隔声、减振、吸声等措施，根据检测结果，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区厂界环境噪声排放限值要求。	已落实
4	(四)固废污染防治。项目固体废物主要为含油废物统一由总部收集后交由相关资质单位处置，应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行管理。	本项目固体废物主要为含油废物，统一由总部收集后交由相关资质单位处置，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行管理。	已落实
5	(五)环境风险防控。制定环境风险预案，配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实有效预防风险事故的发生、减轻事故危害。	本项目设置气体报警仪并设置自动切断功能，有效预防风险事故的发生。	已落实
6	(六)生态环境保护。严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，提高工程施工效率，减少工程在时间与空间上的累积与拥挤效应。妥善处置施工期间产生的各类污染物，防止其对生态环境造成污染，施工完成后即时清理现场做好生态恢复工作。	施工完成后即时清理现场，完成生态恢复工作。	已落实
7	(七)其它要求。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台，并设立标志牌。设置环境管理机构，做好环保设施维护、维修记录，并严格落实报告表提出的环境	按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台，并设立标志牌。设置环境管理机构，做好环保设施维护、维修记录，	已落实

	管理及监测计划。在项目发生实际排污行为之前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，申领排污许可证，落实排污许可证执行报告制度。	并严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。本项目在发生实际排污行为之前，申领排污许可证，排污许可证编号 91310000080010005K004V，有效期限 2024-08-09 至 2029-08-08。	
8	三、建设项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，按照规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。若项目发生变化，按照有关规定属于重大变动的，应按照国家法律法规的规定，重新报批环评文件。	项目建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。正在进行竣工环境保护验收。	已落实

表 3-4 项目主要设备一览表

序号	名称	单位	数量	型号
1	微燃机	台	1	E390-R
2	撬装闭式冷却塔	台	1	流量 38m ³ /h，电机功率 1.1kW，外形尺寸 3970×1300×2800mm
3	三盘管烟气换热器	台	1	KNLW1.5-0.4
4	变电室	台	1	集装箱式 SCB13

3.3 主要原辅材料及产品

本项目主要原辅材料表 3-5。

表 3-5 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	来源	年设计消耗量	调试期间消耗量	备注
1	石油伴生气（以天然气计）	青东采油管理区陆岸终端站	90 万 Nm ³	0.6 万 Nm ³	统计日期 2024.9.11-9.12

本项目主要产品为电力能源和热能，详见下表。

表 3-6 产品一览表

序号	产品名称	年设计产能	调试期间产量	备注
1	电力	230 万 kWh/a	1.52 万 kWh	统计日期 2024.9.11-9.12
2	热能	1428.8kW/h，1.47×10 ¹⁰ kcal/a	9.8×10 ⁷ kcal	

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水

本项目用水主要为循环水用水，由终端站供水管网供给。

(1) 循环水用水

本项目机组运行过程中需要控制温度，采用闭式冷却塔间接冷却方式，实

际冷却循环水量为 36m³/h，定期补充。

3.4.2 排水

本项目排水主要为冷却塔排污水。

(1) 冷却塔排污水

根据循环水用量，冷却塔排污水量为 0.06m³/h、1.44m³/d、432m³/a，为清净下水，用于厂区和周边道路洒水降尘。

本项目水平衡如下：

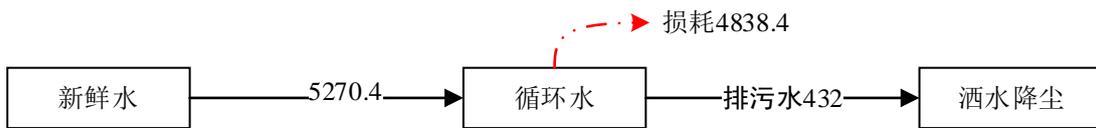


图 3-4 本项目水平衡图（单位：t/a）

3.5 生产工艺

3.5.1 主要生产工艺及产污环节

本项目以石油伴生气为主要燃料，通过微燃机产生电力和热能的过程。

工艺流程及产排污环节见下图。

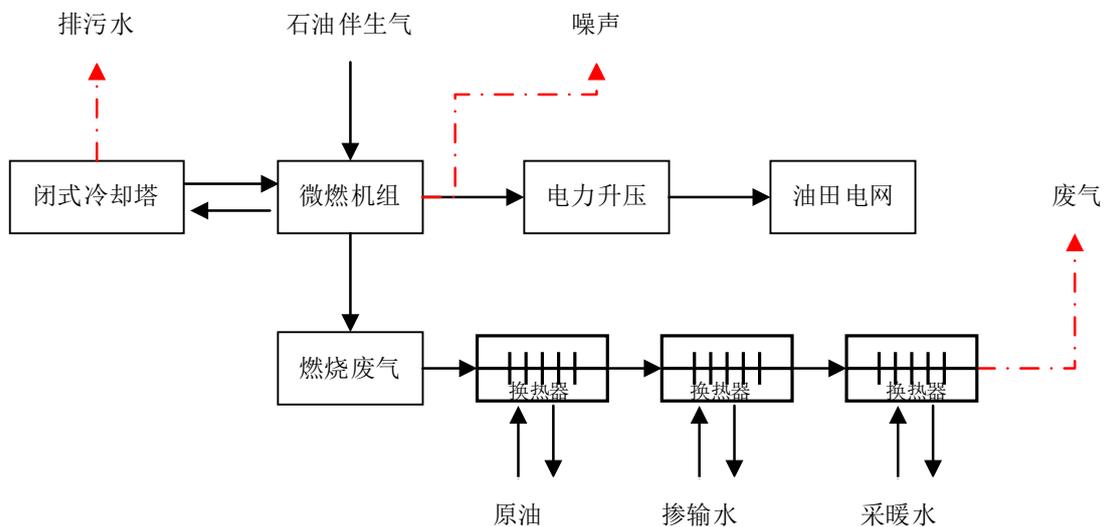


图 3-5 石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目工艺流程及产排污环节图

1、工艺流程：

燃气轮机是以连续流动的气体为工质带动叶轮高速旋转，将燃料的能量转变为有用功的内燃式动力机械，是一种旋转叶轮式热力发动机。

(1) 石油伴生气进入加热室进行加热，压气机连续地从大气中吸入空气并将其压缩。压缩后的空气进入燃烧室，与喷入的石油伴生气混合后燃烧，成为高温燃气，随即流入燃气透平中膨胀做功，推动透平叶轮带着压气机叶轮一起旋转，从而带动发电机组的转子转动发电。发出的 400V 电力经集装箱式变电室升压至 10kV 后并入油田电网，供人工岛使用。从燃气轮机排出的气体温度高达 600+℃，仍然具备很高的能量，这部分高温烟气送入三盘管换热器，经与原油、掺输水、采暖水换热后经排气筒排放。

(2) 微燃机组采用闭式冷却塔冷却。

产污环节：

废气：燃烧废气 G1，废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度，燃烧废气经 15m 高排气筒 DA001 排放。

废水：生产过程产生冷却塔排污水 W1。

噪声：主要噪声源主要为微燃机组，噪声级一般在 70~85dB(A)之间。

固废：燃气机轮机所用润滑油由公司总部定期检验、过滤处理，不产生废润滑油，产生的过滤设施存留的含油废物由公司总部统一处理。

3.5.2 主要产污环节汇总

本项目产污环节汇总见下表：

表 3-7 项目产污环节汇总表

污染物名称	代号	污染物	产生工段
燃烧废气	G1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	微燃机组运行
冷却塔排污水	W1	全盐量	冷却
噪声	N	机械噪声	生产工序

3.5.3 现场照片

现场建设情况见下图。



图 3-6 项目建设图片

3.6 项目变动情况

根据现场勘查，结合本项目报告表等资料，本项目与报告表相比，本项目地理位置、建设单位、投资主体、项目产品、规模、总投资均未发生变化。

表 3-8 项目变动情况一览表

重大变动标准	本项目	是否属于重大变动
建设项目开发、使用功能发生变化的	项目建设性质未发生变化	否
生产、处置或储存能力增大 30% 以上的	项目环评设计生产规模未发生变化	否
生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放浓度增加的。		
位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致响应污染物排放量增加；位于达标区的建设项目生产、处置及储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的	本项目所在地环境质量不达标，生产、处置或储存能力未发生变化，废气、废水和固体废物污染物排放量与环评一致	否
项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点	项目厂址未发生变化，总平面布置未发生变化，未导致防护距离内新增敏感点	否
新增产品品种或生产工艺	生产工艺与原环评一致无变化，主要原辅材料无变化，无新增污染物排放	否
物料运输、装卸、贮存方式发生变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上	本项目物料运输、装卸、贮存方式均无发生变化	否
废气、废水污染防治措施变化；新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置发生变化，导致不利环境影响加重的；新增废气主要排放口，主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的；噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的；固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的；固体废物自行处置方式变化，导	不涉及	否

致不利环境影响加重的；事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的		
---	--	--

根据环办[2015]52 号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》及国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知》(环办环评函〔2020〕688 号)，项目性质、规模、地点、生产工艺、采取的环保设施未发生变化，不属于重大变动。

第四章 环境保护措施

4.1 污染治理处置措施

4.1.1 废水

本项目冷却塔排污水用于厂区和周边道路洒水降尘，不外排。

4.1.2 废气

1、有组织废气

本项目废气主要是燃烧废气。

微燃机组采用低氮燃烧技术，燃烧废气经排气筒 DA001 排放，根据检测结果，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度的排放浓度满足《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）表 2 以气体为燃料的燃气轮机组限值要求（颗粒物 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $35\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、林格曼黑度 1 级）。

表 4-1 废气治理措施表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	工艺与规模	设计指标	排气筒高度与内径	排放去向	监测点位
燃烧废气	微燃机组	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度	有组织	采用低氮燃烧技术	/	达标排放	H=15m D=0.4m	大气环境	排气筒已开监测孔，建设监测平台



排气筒

图 4-1 废气治理设施

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为微燃机组、冷却塔等机械设备运转时产生的噪声，采取减振、消声等措施从而可以有效地降低了设备噪声对周围环境的影响。

表 4-2 噪声治理措施表

序号	设备名称	噪声源			运行方式	治理设施
		源强 dB(A)	台数	位置		
1	冷却塔	70	1	场地中间偏南	全天	基础减震，厂房隔声
2	微燃机组	85	1			
3	循环水泵	70	1			



厂房隔声

门板隔声

图 4-2 噪声防治措施

4.1.4 固（液）体废物

本项目产生过滤后含油废物，属于危险废物，不落地不储存，由公司总部统一委托上海长盈环保服务有限公司处置。

通过上述分析，建设项目固废均得到妥善处理处置，固体废物处理方案和处置措施均满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

本项目固体废物产生及处置情况详见下表。

表 4-3 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废种类	产生环节	产生量 t/a	主要成分	属性	存放地点	处置方式
1	过滤后含油废物	设备维护	0.05	含矿物油废物	危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08	不存放	委托上海长盈环保服务有限公司处置
合计		危险废物	0.05	--	--	--	--

本项目机组内润滑油一直循环利用，过滤阻力达到一定数值后，由总部统一派带有专业设备的车辆来进行过滤，过滤后产生的危废位于专业设备车里，过滤后含油废物为设备维护保养期间在线产生，具体形式为废矿物油及其附属介质，公司总部委托处置危险废物识别为废过滤材料，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。

调试期间，暂未产生危险废物。

4.2 其它环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

为了确保各项设施的有效运行，新奥能源动力科技（上海）有限公司制定了相关环保设备操作规程、设备运转记录、保养记录等。操作人员根据各项制度进行设备检修和保养，通过监测、巡查等方式及时发现该项目设施运行中出现的问题，由生产调度会安排解决问题，并严格督察解决的结果，以确保环保设施的正常运行。

微燃机组设置燃气泄漏报警及自动切断系统。配备了灭火器等应急物资。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

废气排放口按照排污口规范化整治要求进行设置，并设置便于采样、监测

的采样孔、采样平台，采样孔、采样平台按《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）等要求进行设置；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌（包括提示性废气监测点位标志牌和警告性废气监测点位标志牌）。



图 4-3 排放口（源）规范化标志

本项目排气筒设置在室外，设置采样平台，采样口位于操作平台上方，符合《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）要求。

4.2.3 其他设施

本项目环境影响报告表及其审批部门出局的环境影响评价批复中不涉及“以新代老”改造工程、关停或拆除现有工程、淘汰落后生产装置，生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

本项目实际投资总概算 240 万元，实际环保投资总概算 12 万元，投资比例 5%。环保投资明细见表 4-4。

表 4-4 环保投资一览表

序号	类别	治理对象	主要环保设施及验收内容	环保投资 (万元)	实施时间
1	废气	燃烧废气	集气系统、风机、低氮燃烧器、排气筒、废气管网	10	同时设计 同时施工 同时投用
2	噪声	设备运行噪声	隔音、吸声、底座减振等	1	
3	固废	危废处理	按照危险废物收集后，委托上海长盈环保服务有限公司处置	1	
总计		——	——	12	

注：责任单位为本建设单位，环保资金由本建设单位出资提供。

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

根据国家《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，新奥能源动力科技（上海）有限公司委托东营天玺环保科技有限公司编制了建设项目环境影响报告表，于 2024 年 2 月 2 日获东营经济技术开发区批复（东开管环审[2024]19 号）。

该项目在建设过程中，执行了国家有关环保法律法规的要求，满足了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”要求。

表 4-5 本项目“三同时”验收一览表

内容		污染源	措施内容	治理效果	验收内容	验收标准
要素						
废气	有组织	DA001/燃烧废气排气筒	采用低氮燃烧技术+排气筒 DA001 排放	达标排放	采用低氮燃烧技术+排气筒 DA001 排放	《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）表 2 以气体为燃料的燃气轮机组限值要求（颗粒物 5mg/m ³ 、二氧化硫 35mg/m ³ 、氮氧化物 50mg/m ³ 、林格曼黑度 1 级）
废水		--	--	--	--	--
噪声		微燃机组、冷却塔	低噪声设备、合理布局、基础减振	噪声降低	低噪声设备、合理布局、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
固体废物		危险废物：过滤后含油废物	不落地不储存，由公司总部统一委托有资质单位处置	不外排	与上海长盈环保服务有限公司签定危废处置合同	危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行

第五章 环评结论与审批决定

5.1 环评主要结论与建议

(1) 结论

石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目符合国家产业政策，项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，采用的工艺技术成熟可行，通过采取有效的环境保护措施可实现达标排放，对周边环境的影响也能控制在可接受程度。因此，建设单位在严格执行“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

(2) 污染防治措施

表 5-1 环评阶段本项目污染物产生环节及治理措施汇总表

类别	产污环节		污染物项目	环境保护措施	排放标准
大气环境	有组织	DA001/燃烧废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	采用低氮燃烧技术+排气筒 DA001 排放	《火电厂大气污染物排放标准》(DB37/664-2019) 表 2 以气体为燃料的燃气轮机组限值要求 (颗粒物 5mg/m ³ 、二氧化硫 35mg/m ³ 、氮氧化物 50mg/m ³ 、林格曼黑度 1 级)
地表水环境	--	--	--	--	--
声环境	微燃机组		设备噪声	经采取选用低噪声设备，加强设备维护，在高噪声设备上加装隔声装置，机泵及风机均安装减震底座，建筑隔声	《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))
电磁辐射	--	--	--	--	--
固体废物	本项目产生过滤后含油废物，属于危险废物，不落地不储存，由公司总部统一委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	对燃气轮机组进行防渗防止非正常泄漏下渗污染地下水和土壤：①自然地基采用粘土夯实硬化；②混凝土浇筑严格按照相关防渗规定防止出现混凝土裂缝。				
生态保护措施	主要生态影响发生在施工期。施工期间会对周围生态造成短期影响，如建筑材料堆放中的临时占地；机械施工作业使地面裸露，在大雨雪天气下可能发生水土流失现象。但工程施工范围和程度有限，施工期带来的影响也会随施工期的结束而消失。 项目投产后应加强厂区内的绿化；并尽可能减少施工用地，开挖或推土过后场地要恢复绿色植被，场地平整尽可能用原土回填。				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>危险物料风险防范措施：防止化学品泄漏事故的发生，建设单位应做好以下工作：①化学品贮存单位的主要负责人必须保证本单位化学品的安全管理符合有关法律、法规、规章的规定和国家标准的要求，并对本单位化学品的安全负责。主要负责人和安全管理人員，应当由有关主管部门对其安全生产知识和管理能力考核合格后，方可任职。②使用及保管人员必须接受有关法律、法规、规章和安全生产知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业。③化学品的贮存场所要设置通用报警装置，并保证在任何情况下处于正常使用状态。</p> <p>风险事故应急措施：①定期巡检、调节、保养、维修，及时发现有可能引起事故的异常运行，消除事故隐患。②加强工作人员的理论和操作技能的培训，加强职业卫生防护工作，为员工配备充足的劳保防护用品。③制定环境风险事故应急预案，与主管部门应急预案良好衔接，定期进行应急处理培训和应急演练。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“三十九、电力、热力生产和供应业 44、95.电力生产 441”中的“热电联产 4412”，属于“重点管理”。</p> <p>②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的规定，建设项目建成后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p>

5.2 审批部门审批决定

本项目环评批复文件（东开管环审[2024]19号）原文如下。

经研究，对新奥能源动力科技(上海)有限公司提报的《石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目环境影响报告表》批复如下：

一、项目位于东营经济技术开发区黄河路与新城大道交叉口向北约 3100 米路西，石油开发中心青东采油管理区陆岸终端站内，占地面积 847.5 平方米。本项目购置 E390-R 微燃机组替代胜利油田石油开发中心有限公司青东陆岸中心原有水套炉，并搭配烟气换热器(三盘管)等设备，以石油伴生气为燃料，在微燃机组产生电力基础上，利用余热完成对油品加热的功能，电力并网供石油开发中心使用。项目建成后，预计年产电力 230 万 kWh，年产热能 1.47x10¹⁰kcal。项目总投资 240 万元，其中环保投资 12 万元。该工程符合国家产业政策，在落实报告表提出的相应污染防治和环境风险防范措施后，我部同意建设。

二、在项目建设和运营过程中应全面落实环境影响报告表有关要求，并着重做好以下几个方面的工作：

(一)废气污染防治。加强施工期环境管理，按照《山东省扬尘污染防治管理办法》严格控制扬尘污染。运营期本项目共设置 1 根排气筒。微燃机组采用低氮燃烧技术，石油伴生气燃烧废气通过 15 米高排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放达到《火电厂大气污染物排放标准》(DB37/664-2019)表 2 相关排放限值要求。

(二)废水污染防治。项目废水主要为循环水排污水，用于厂区及周边道路洒水降尘，不外排。对生产区地面等进行严格防渗、防腐处理，防止污染地下水和土壤。

(三)噪声污染防治。施工期噪声须达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 噪声排放标准限值。合理布局，尽量选用低噪声设备，采取隔声、减振、吸声等措施，厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区厂界环境噪声排放限值要求。

(四)固废污染防治。项目固体废物主要为含油废物统一由总部收集后交由相关资质单位处置，应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行管理。

(五)环境风险防控。制定环境风险预案,配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实有效预防风险事故的发生、减轻事故危害。

(六)生态环境保护。严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，提高工程施工效率，减少工程在时间与空间上的累积与拥挤效应。妥善处置施工期间产生的各类污染物，防止其对生态环境造成污染，施工完成后即时清理现场做好生态恢复工作。

(七)其它要求。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台，并设立标志牌。设置环境管理机构，做好环保设施维护、维修记录，并严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。在项目发生实际排污行为之前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，申领排污许可证，落实排污许可证执行报告制度。

三、建设项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，按照规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。若项目发生变化，按照有关规定属于重大变动的，应按照法律法规的规定，重新报批环评文件。

四、请东营市生态环境局东营经济技术开发区分局加强对该项目的日常监督检查工作。

2024 年 2 月 2 日

第六章 验收执行标准

6.1 废气

有组织废气：本项目燃烧废气排放浓度执行《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）表 2 以气体为燃料的燃气轮机组限值（颗粒物 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $35\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、林格曼黑度 1 级）。

表 6-1 大气污染物排放标准

污染源		污染物名称	排放限值
			浓度 mg/m^3
有组织	DA001	颗粒物	5
		二氧化硫	35
		氮氧化物	50
		林格曼黑度	1 级

6.2 废水

本项目冷却塔排污水用于厂区和周边道路洒水降尘，不外排。

6.3 固体废物

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

6.4 噪声

验收执行标准限值见表 6-2。

表 6-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	执行标准	昼间	夜间
3 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	65	55

6.5 总量控制指标

根据东营市生态环境局关于转发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办法》的通知、东营市生态环境局《关于印发〈污染物排放总量指标跟着项目走机制实施细则〉的通知》要求，经东营经济技术开发区环保分局确认，本项目二氧化硫排放量为 $0.054\text{t}/\text{a}$ （ $<0.5\text{t}/\text{a}$ ），氮氧化物排放量为 $0.738\text{t}/\text{a}$ （ $<1\text{t}/\text{a}$ ），有组织颗粒物排放量 $0.094\text{t}/\text{a}$ （ $<0.1\text{t}/\text{a}$ ），因此本项目废气排放不需要单独申请总量控制指标。

本项目冷却塔排污水用于厂区和周边道路洒水降尘，不外排，无需申请水污染物总量控制指标。

第七章 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果检测方案

本项目通过对各类污染物达标排放及各类污染物治理设施去除效率的检测，来说明环境保护设施调试效果，具体检测内容如下：

7.1.1 废水

本项目冷却塔排污水用于厂区和周边道路洒水降尘，不外排，不做检测。

7.1.2 废气

本项目生产过程中废气主要为工作过程产生的有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度。

1、监测点位频次及项目

有组织废气：监测有组织废气处理后的排放情况，具体如下表：

表 7-1 有组织排放废气监测一览表

测点名称		监测项目	标准	监测内容	其他项目
DA001	燃烧废气排气筒	颗粒物	5mg/m ³	废气处理装置出口排放速率、排放浓度	废气量、含氧量、排气筒内径、高度、废气出口温度
		二氧化硫	35mg/m ³		
		氮氧化物	50mg/m ³		
		林格曼黑度	1 级		

监测时间和频率：监测两天，每天采样三次。

2、监测分析方法

表 7-2 废气监测分析方法

检测项目	方法依据	检出限
二氧化硫	HJ57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m ³
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m ³
林格曼黑度	HJ/T398-2007 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	/
颗粒物	HJ836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m ³

7.1.3 厂界噪声监测

1、噪声监测点位、项目及频次

根据厂区周边环境情况，在厂界布设监测点位；东、南、西、北厂界各布设 1 个监测点。

监测频次：每个监测点位昼间、夜间各监测 1 次，连续 2 天。

监测项目：昼间、夜间等效声级（Leq）。

表 7-3 噪声监测点位及频次

监测区域	项目	频次
项目区	厂界噪声	昼夜各一次，连续监测两天

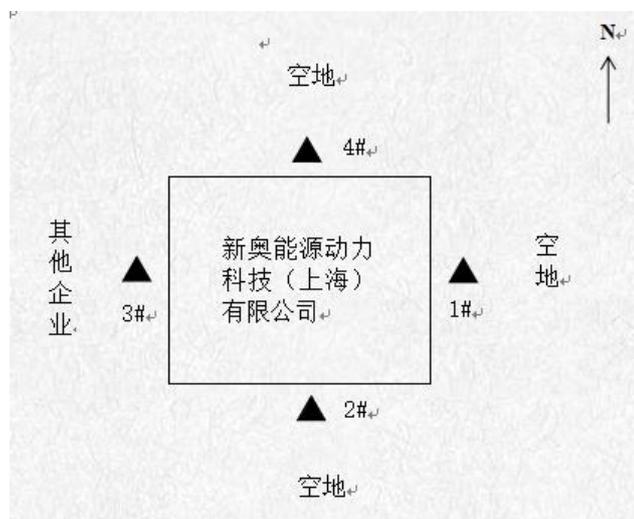


图 7-1 噪声监测布点图

2、监测分析方法

表 7-4 噪声监测分析方法

检测项目	方法依据
工业企业厂界环境噪声	GB12348-2008 工业企业厂界噪声排放标准

第八章 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目验收检测分析方法见下表。

表 8-1 监测分析方法

检测项目	方法依据	检出限
二氧化硫	HJ57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m ³
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m ³
林格曼黑度	HJ/T398-2007 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	/
颗粒物	HJ836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m ³
工业企业厂界环境噪声	GB12348-2008 工业企业厂界噪声排放标准	/

8.2 监测仪器

本项目验收检测仪器见下表。

表 8-2 主要检验设备表

项目类型	项目名称	仪器名称	仪器型号	出厂编号	内部编号
有组织废气	颗粒物	自动烟尘烟气试仪	GH-60E	21052365	A204
		分析天平	AUW120D	D492900865	B019
	二氧化硫	自动烟尘烟气试仪	GH-60E	21052365	A204
	氮氧化物	自动烟尘烟气试仪	GH-60E	21052365	A204
	烟气黑度	林格曼测烟望远镜	LB-803	/	A053
		林格曼黑度图	LB-800	LB201803002	A053-1
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA5688 型	10333965	A201

8.3 人员能力

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次监测中应对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

(1) 培训计划

制定定期培训计划，确保监测人员具备必要的专业技能和知识包括废气监测技术、仪器使用、法律法规等。

(2) 资质认证

实施资质认证制度，确保监测人员具备从事废气监测工作的资格。

(3) 人员考核

现场采样、分析人员须经技术培训持证上岗后方可工作。定期对监测人员进行技能和知识考核，确保其具备合格的专业水平。

(4) 所有监测数据、记录必须经监测分析人员、复核人和室主任签字，监测报告经过校对、审核，最后由授权签字人审定。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目无废水外排，未作检测。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

(3) 采样仪器在进入现场前对采样仪器性能进行审核，校准表见表 8-3、表 8-4。

表 8-3 采样仪器标气示值误差校准表（单位：(mg/m³)）

序号	标准气体及浓度	校准日期	测定前	均值	示值误差 (%)	测定后	均值	示值误差 (%)	是否合格
1	SO ₂ (24.6mg/m ³)	2024.0 9.11	24.1	24.2	-1.6	24.9	24.5	-0.4	是
			24.2			24.3			
			24.1			24.3			
2	NO (50.3mg/m ³)		49.5	49.5	-1.2	50.2	50.2	-0.2	是
			49.7			49.9			
			49.3			50.5			
3	NO ₂ (30.6mg/m ³)		30.4	30.2	-1.6	30.7	31.2	2.0	是
			30.2			31.4			
			30.0			31.5			
4	SO ₂ (24.6mg/m ³)	24.6	24.7	0.4	24.1	24.4	-0.8	是	
		24.9			24.5				
		24.8			24.6				
5	NO (50.3mg/m ³)	49.4	49.4	-1.8	50.0	50.1	-0.4	是	
		49.6			50.3				
		49.2			50.2				
6	NO ₂ (30.6mg/m ³)	30.5	30.4	-0.7	31.4	31.5	2.9	是	
		30.3			31.6				
		30.4			31.5				

备注：1.示值误差≤±5%，判定为合格；

- 2.校准仪器为 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪（A204）；
 3.SO₂ 标准气体编号为 2406507111；NO 标准气体编号为 21910516182；
 NO₂ 标准气体编号为 L1910510182。

表 8-4 实验过程质量控制表

序号	项目	编号	质控方式	增重 (mg)	质控要求	结果评价
1	颗粒物	240911QK001	全程序空白	0.36	±0.5mg	合格
		240911QK002		0.29		合格
备注	采样体积均大于 1m ³ ，符合标准要求。					

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，符合要求。

表 8-5 声级计校核表

仪器名称	仪器型号	单位	标准值	校准日期	仪器显示	示值误差	是否合格
多功能声计 A201	AWA5688	dB(A)	93.8 (标准声源)	9月11日昼测量前	93.8	0	是
				9月11日昼测量后	93.8	0	是
				9月12日昼测量前	93.8	0	是
				9月12日昼测量后	93.8	0	是

综上所述，在样品采集、运输与保存、样品制备、实验室分析、数据审核等各个环节上，按照相关标准规定进行的全流程质量控制，严格执行全过程的质量保证和质量控制工作，出具结果准确可靠，质量控制符合要求。

第九章 验收监测结果

9.1 生产工况

监测时间：2024 年 9 月 11 日~12 日

监测期间本项目处于正常运转状态，运行负荷 100%，满足验收监测要求。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

本项目废气为有组织排放。

(1) DA001 燃烧废气排气筒监测结果

对 DA001 燃烧废气排气筒的出口进行了检测，检测结果如下：

表 9-1 DA001 燃烧废气排气筒出口检测结果

采样日期		2024.09.11			分析日期		2024.09.11~2024.09.20	
检测点位		DA001 燃烧废气排气筒出口						
检测项目	样品编号	检测频次	烟温 (°C)	氧含量 (%)	风量 (Nm³/h)	排放浓度 (mg/m³)		排放速率 (kg/h)
						实测	折算	
颗粒物	240911Q001	第一次	134.2	16.3	1266	3.5	4.5	4.43×10 ⁻³
	240911Q002	第二次	130.7	16.6	1270	3.4	4.6	4.32×10 ⁻³
	240911Q003	第三次	132.8	16.7	1321	3.3	4.6	4.36×10 ⁻³
二氧化硫	240911Q001	第一次	134.2	16.3	1266	<3	/	/
	240911Q002	第二次	130.7	16.6	1270	<3	/	/
	240911Q003	第三次	132.8	16.7	1321	<3	/	/
氮氧化物	240911Q001	第一次	134.2	16.3	1266	31	40	0.0392
	240911Q002	第二次	130.7	16.6	1270	29	40	0.0368
	240911Q003	第三次	132.8	16.7	1321	40	45	0.0423
林格曼黑度 (级)	240911Q001	第一次	/	/	/	<1 级	/	/
	240911Q002	第二次	/	/	/	<1 级	/	/
	240911Q003	第三次	/	/	/	<1 级	/	/
排气筒高度：15m 排气筒内径：0.40m								

表 9-2 DA001 燃烧废气排气筒出口检测结果

采样日期		2024.09.12			分析日期		2024.09.12~2024.09.20	
检测点位		DA001 燃烧废气排气筒出口						
检测项目	样品编号	检测频次	烟温 (°C)	氧含量 (%)	风量 (Nm³/h)	排放浓度 (mg/m³)		排放速率 (kg/h)
						实测	折算	
颗粒物	240911Q004	第一次	136.6	15.5	1315	3.6	3.9	4.73×10 ⁻³
	240911Q005	第二次	137.3	15.7	1264	3.2	3.6	4.04×10 ⁻³
	240911Q006	第三次	136.4	16.0	1315	4.0	4.8	5.26×10 ⁻³
二氧化硫	240911Q004	第一次	136.6	15.5	1315	<3	/	/
	240911Q005	第二次	137.3	15.7	1264	<3	/	/
	240911Q006	第三次	136.4	16.0	1315	<3	/	/
氮氧化物	240911Q004	第一次	136.6	15.5	1315	43	47	0.0565
	240911Q005	第二次	137.3	15.7	1264	40	45	0.0506
	240911Q006	第三次	136.4	16.0	1315	37	44	0.0487
林格曼黑度 (级)	240911Q004	第一次	/	/	/	<1 级	/	/
	240911Q005	第二次	/	/	/	<1 级	/	/
	240911Q006	第三次	/	/	/	<1 级	/	/

排气筒高度：15m 排气筒内径：0.40m

本项目 DA001 燃烧废气排气筒排放的废气中，颗粒物最大排放浓度 4.8mg/m³、二氧化硫最大排放浓度<3mg/m³、氮氧化物最大排放浓度 47mg/m³、林格曼黑度<1，满足《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）表 2 以气体为燃料的燃气轮机组限值（颗粒物 5mg/m³、二氧化硫 35mg/m³、氮氧化物 50mg/m³、林格曼黑度 1 级）。

9.2.1.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见下表：

表 9-3 厂界噪声监测结果

校准数据	11 昼间：测量前校正值：93.8 dB(A)；测量后校正值：93.8 dB(A) 11 夜间：测量前校正值：93.8 dB(A)；测量后校正值：93.8 dB(A) 12 昼间：测量前校正值：93.8 dB(A)；测量后校正值：93.8 dB(A) 12 夜间：测量前校正值：93.8 dB(A)；测量后校正值：93.8 dB(A)			
检测日期	2024.09.11			
测量点位	声源类型		检测结果[Leq(A)]	
	昼间	夜间	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1#东厂界外 1m	生产	生产	53.2	42.9
2#南厂界外 1m	生产	生产	57.7	44.5
3#西厂界外 1m	生产	生产	50.9	42.6
4#北厂界外 1m	生产	生产	52.3	42.0
检测日期	2024.09.12			
测量点位	声源类型		检测结果[Leq(A)]	
	昼间	夜间	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1#东厂界外 1m	生产	生产	54.2	44.2
2#南厂界外 1m	生产	生产	53.7	43.4
3#西厂界外 1m	生产	生产	51.6	45.2
4#北厂界外 1m	生产	生产	53.7	43.2
检测点位示意图				
备注	无			

验收监测期间东、南、西、北厂界昼间噪声监测值 50.9~57.7dB(A)，夜间噪声监测值在 42.0~45.2dB(A)，均低于标准限值（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）。各厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

废气：根据监测报告（全年工作时间 7200h），检测期间生产负荷为 100%，本项目 DA001 燃烧废气排气筒排放的废气中，颗粒物最大排放浓度为 4.8mg/m

³，对应排放速率为 $5.26 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，满负荷状态下排放量为 0.038t/a ；二氧化硫最大排放浓度为小于 3mg/m^3 ，本次验收按照检出限一半计算，即 1.5mg/m^3 ，对应排放速率为 $3.0 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，满负荷状态下排放量为 0.021t/a ；氮氧化物最大排放浓度为 47mg/m^3 ，对应排放速率为 0.0565kg/h ，满负荷状态下排放量为 0.407t/a 。根据上述计算合计，颗粒物总排放量 0.038t/a ，二氧化硫总排放量为 0.021t/a ，氮氧化物总排放量为 0.407t/a 。

根据《新奥能源动力科技（上海）有限公司石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目环境影响报告表》，颗粒物总排放量 0.094t/a ，二氧化硫总排放量为 0.054t/a ，氮氧化物总排放量为 0.738t/a 。根据上述监测数据，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量均小于《新奥能源动力科技（上海）有限公司石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目环境影响报告表》中排放量，符合总量要求及排污许可要求。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 大气环境影响分析

经现场勘查，本项目周边无自然保护区、居民区、历史古迹等敏感目标。本项目燃烧废气排放满足《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）表2以气体为燃料的燃气轮机组限值，对环境影响较小。

9.3.2 地表水环境影响分析

本项目冷却塔排污水用于厂区和周边道路洒水降尘，不外排，对环境影响较小。

9.3.3 噪声环境影响分析

验收监测期间东、南、西、北厂界昼间噪声监测值 $50.9 \sim 57.7 \text{dB(A)}$ ，夜间噪声监测值在 $42.0 \sim 45.2 \text{dB(A)}$ ，均低于标准限值（昼间 65dB(A) 、夜间 55dB(A) ）。各厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

9.3.4 固体废物环境影响分析

本项目产生过滤后含油废物，属于危险废物，不落地不储存，由公司总部统一委托上海长盈环保服务有限公司处置。

危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行。

第十章 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

1、废气

(1) 有组织废气

由检测结果可知，DA001 燃烧废气排气筒排放的废气中，颗粒物最大排放浓度 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最大排放浓度 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大排放浓度 $47\text{mg}/\text{m}^3$ 、林格曼黑度 <1 ，满足《火电厂大气污染物排放标准》(DB37/664-2019) 表 2 以气体为燃料的燃气轮机组限值（颗粒物 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $35\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、林格曼黑度 1 级）。

2、废水

本项目冷却塔排污水用于厂区和周边道路洒水降尘，不外排，对环境影响较小。

3、噪声

验收监测期间东、南、西、北厂界昼间噪声监测值 $50.9\sim 57.7\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声监测值在 $42.0\sim 45.2\text{dB}(\text{A})$ ，均低于标准限值（昼间 $65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $55\text{dB}(\text{A})$ ）。各厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

4、固体废物排放、处置及综合利用措施

本项目产生过滤后含油废物，属于危险废物，不落地不储存，由公司总部统一委托上海长盈环保服务有限公司处置。

危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求执行。

5、主要污染物排放总量核算情况

根据调试监测数据核算，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量均小于《新奥能源动力科技（上海）有限公司石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目环境影响报告表》中排放量，符合总量要求及排污许可要求。

附件

附件 1 验收委托书

竣工环境保护验收委托书

兹委托东营国华环境检测有限公司对我单位石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目进行竣工环境保护验收，并出具竣工环境保护验收监测报告表，本单位对向被委托单位提供的一切资料、数据、实物的真实性负责。

委托单位：新奥能源动力科技（上海）有限公司

法定代表人：王丰胜



附件 2 验收检测委托书

竣工环境保护验收检测委托书

兹委托山东绿洲检测有限公司对我单位石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目进行竣工环境保护验收监测，并出具检测报告，本单位对向被委托单位提供的一切资料、数据、实物的真实性负责。

委托单位：新奥能源动力科技（上海）有限公司

法定代表人：王丰胜



附件 3 生产设备一览表

主要设备一览表

序号	名称	单位	数量	型号
1	微燃机	台	1	E390-R
2	撬装闭式冷却塔	台	1	流量 38m ³ /h, 电机功率 1.1kW, 外形尺寸 3970×1300×2800mm
3	三盘管烟气换热器	台	1	KNLW1.5-0.4
4	变电室	台	1	集装箱式 SCB13

附件 4 生产负荷证明

生产负荷统计表

公司名称：新奥能源动力科技（上海）有限公司

项目名称：石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目

验收监测期间生产负荷

日期	产品	设计生产能力 (/d)	实际生产能力 (t/d)	负荷
2024.9.11	电力、热力	0.76 万 kWh、 4.9×10^7 kcal	0.76 万 kWh、 4.9×10^7 kcal	100%
2024.9.12	电力、热力	0.76 万 kWh、 4.9×10^7 kcal	0.76 万 kWh、 4.9×10^7 kcal	100%

附件 5 排污许可证



全国排污许可证管理信息平台-企业端

首页 > 业务办理 > 首次申请

审核状态: 全部 未提交 已提交等待受理 审批中 审批通过 补正 不予受理 审批不通过

序号	单位名称	审核状态	提交时间	操作
1	新奥能源动力科技（上海）有限公司青东项目	审批通过	2024-07-05	查看 意见 排污许可编码对照表 排放口二维码图集

< 1 > 共1页1条 1 页

排污许可证

证书编号：91310000080010005K004V

单位名称：新奥能源动力科技（上海）有限公司青东项目

注册地址：上海市浦东新区浩歌路99号

法定代表人：王丰胜

生产经营场所地址：

山东省东营市东营经济技术开发区黄河路与新城大道交叉口向北约3100m路西，石油开发中心青东采油管理区陆岸终端站内

行业类别：热电联产

统一社会信用代码：91310000080010005K

有效期限：自2024年08月09日至2029年08月08日止



发证机关：（盖章）东营市生态环境局

发证日期：2024年08月09日

附件 6 营业执照

办
理



营 业 执 照

中国（上海）自由贸易试验区临港新片区

<p>统一社会信用代码 91310000080010005K 证照编号:42000002202111150001</p>	<p>名 称 新奥能源动力科技（上海）有限公司 类 型 有限责任公司(中外合资) 法定代表人 王圭胜 经营范围 许可项目：供电业务。（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：燃气轮机的研发、生产和制造，热力供应，从事动力科技、新能源科技、热能科技、节能科技、环保科技、电力科技、电子科技、机电科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，基础软件开发，应用软件开发，机电设备的批发、零售及进出口，从事承装、承修、承试电力设施活动，自有设备租赁，智能控制系统集成，机械、电力、电子设备的安装、修理和维护，合同能源管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）</p>	<p>注 册 资 本 人民币6200.0000万 成 立 日 期 2013年10月16日 营 业 期 限 2013年10月16日至 2043年10月15日 住 所 中国（上海）自由贸易试验区临港新片区新元南路600号上海临港新兴产业园A区7幢厂房101室</p>
--	--	---



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



登记机关
2021 年 11 月 15 日

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

国家市场监督管理总局监制

附件 7 项目环评批复文件

审批意见：

东开管环审〔2024〕19 号

经研究，对新奥能源动力科技（上海）有限公司提报的《石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目环境影响报告表》批复如下：

一、项目位于东营经济技术开发区黄河路与新城大道交叉口向北约 3100 米路西，石油开发中心青东采油管理区陆岸终端站内，占地面积 847.5 平方米。本项目购置 E390-R 微燃机组替代胜利油田石油开发中心有限公司青东陆岸中心原有水套炉，并搭配烟气换热器（三盘管）等设备，以石油伴生气为燃料，在微燃机组产生电力基础上，利用余热完成对油品加热的功能，电力并网供石油开发中心使用。项目建成后，预计年产电力 230 万 kWh，年产热能 1.47×10^{10} kcal。项目总投资 240 万元，其中环保投资 12 万元。该工程符合国家产业政策，在落实报告表提出的相应污染防治和环境风险防范措施后，我部同意建设。

二、在项目建设和运营过程中应全面落实环境影响报告表有关要求，并着重做好以下几个方面的工作：

（一）废气污染防治。加强施工期环境管理，按照《山东省扬尘污染防治管理办法》严格控制扬尘污染。运营期本项目共设置 1 根排气筒。微燃机组采用低氮燃烧技术，石油伴生气燃烧废气通过 15 米高排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放达到《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）表 2 相关排放限值要求。

（二）废水污染防治。项目废水主要为循环水排污水，用于厂区及周边道路洒水降尘，不外排。对生产区地面等进行严格防渗、防腐处



理，防止污染地下水和土壤。

（三）噪声污染防治。施工期噪声须达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 噪声排放标准限值。合理布局，尽量选用低噪声设备，采取隔声、减振、吸声等措施，厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区厂界环境噪声排放限值要求。

（四）固废污染防治。项目固体废物主要为含油废物统一由总部收集后交由相关资质单位处置，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行管理。

（五）环境风险防控。制定环境风险预案，配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实有效预防风险事故的发生、减轻事故危害。

（六）生态环境保护。严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，提高工程施工效率，减少工程在时间与空间上的累积与拥挤效应。妥善处置施工期间产生的各类污染物，防止其对生态环境造成污染，施工完成后即时清理现场做好生态恢复工作。

（七）其它要求。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台，并设立标志牌。设置环境管理机构，做好环保设施维护、维修记录，并严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。在项目发生实际排污行为之前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，申领排污许可证，

落实排污许可证执行报告制度。

三、建设项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，按照规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。若项目发生变化，按照有关规定属于重大变动的，应按照国家法律法规的规定，重新报批环评文件。

四、请东营市生态环境局东营经济技术开发区分局加强对该项目的日常监督检查工作。



附件 8 危废处置协议

上海长盈环保服务有限公司危险废物处理合同

合同编号：XASHAQ-2023-004

危险废物处理合同

甲方：新奥能源动力科技（上海）有限公司 经营地址为：上海市浦东新区浩歌路 99 号
乙方：上海长盈环保服务有限公司 经营地址为：上海市奉贤区联合北路 303 号

根据《中华人民共和国民法典》有关条款及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定，甲方委托乙方处置危险废物，经双方协商达成如下协议：

一、甲方职责

- (一) 甲方向乙方提供危险废物的有关资料（危废信息表、物质安全信息表 MSDS 等）。甲方所交付的所有危废信息须符合危废信息表的描述，且在任何情况下都不能超出本合同约定的废物内容，以及其他任何与乙方经营许可证不符的物质。所有涉及卤族元素及重金属类的废物必须在本合同的废物成分中明示。
- (二) 应严格执行《上海市危险废物转移联单管理办法》的有关规定以及其它国家及上海市政府颁发的有关法律和法规及乙方在危废处理方面的各项规定。在危险废物运输之前，甲方应按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》规定对所需处置的废物提供安全的包装材料和包装形式，并在各包装物贴上相应规范的标签。
- (三) 在要求运输公司装运前，甲方应负责准备好铲车，装运人员和开联单等工作。如果由于甲方准备工作不当造成乙方代理委托的运输公司车辆空放，无论该批次危险废物是否装运，甲方应向乙方支付该次运费。
- (四) 运输装货时，甲方应先确认所装车的货物是否符合合同规定的物料，再将包装完好的货物装车并堆放整齐，确保运输和卸货时不会翻倒或碰撞而导致泄漏产生污染环境。
- (五) 在装车过程中乙方需要搬运、打包或整理等工作需要提前与甲方沟通并增加费用（除合同特殊约定外）。
- (六) 若甲方危废包装及标贴不符合环保部门法律、法规要求，或没有联单，乙方可依据政府部门的相关规定不予装运和接收。并且，若由不符合规定行为造成的事故或罚款由甲方承担。
- (七) 甲方有责任向乙方提供产生危废的真实信息，并为提供虚假信息造成的后果承担法律责任。
- (八) 甲方的生产工艺发生变化导致危废性质变化时，甲方须告知乙方，并及时更新相关危废信息。

二、乙方职责

- (一) 乙方持有提供本合同服务内容的《企业法人营业执照》和《危险废物经营许可证》。
- (二) 乙方须遵守国家及上海市政府颁发的有关法律和法规及甲方在环境管理方面的各项规定。
- (三) 乙方代理委托具有危险废物专业化运输资质的第三方(运输方)负责危险废物的运输（甲方亦可自行委托有危险废物专业化运输资质的第三方运输）。
- (四) 乙方及乙方委托的运输方在甲方厂区内必须遵守甲方的相关规定，但甲方须以书面形式事先将相关规定告知乙方。
- (五) 乙方负责装货按规定安全焚烧处置。

上海长盈环保服务有限公司危险废物处理合同

三、危废信息与甲方应付危废处置价格

危废名称	危废代码	包装	危废成份与比例	处置计划	处理费 (元/吨)	处置量 (吨/年)	备注
废切削液	900-006-09	桶装	废切削液	1 次/季	6500	15	按实际处置量，收取处置费。
废润滑油及其包装桶	900-249-08	桶装	废润滑油及其包装桶	1 次/季	6500	2	
切削液废包装桶	900-041-49	桶装	切削液废包装桶	1 次/季	6500	2.5	
废过滤材料、容器罐	900-041-49	桶装	废过滤材料、容器罐	1 次/季	6500	0.3	

备注：1、甲方必须按照周期提供危险废弃物给乙方处置，处置方式为焚烧，处置价格为含增值税 6% 价格。
 2、甲方通过邮件、微信或网页端的方式书面通知乙方，联系物流公司装运，包括装运危险废物的种类以及数量。乙方接到甲方装运危险废弃物通知之日起，在许可证有效期内设备正常运行的情况下 15 个工作日内装运。
 3、如装运量超过合同量时，应及时办理联单等相关手续并按实际装运量和实际装运车次结算。
 4、备案时请添加 6 家物流公司：上海贤盈物流有限公司，上海国镗物资运输有限公司，上海辉爵货物运输有限公司，上海威威物流有限公司，上海意广物流有限公司，上海申嘉汽车服务中心有限公司
 5、由甲方填写描述危废状况_____。

运输费用：1700 (元/车) (含税 6%)

四、开票及付款期限

- (一) 装运后及时开发票，开票重量按乙方称重为准，如果甲方有称重条件，乙方在称重后发现误差应及时告知甲方收货时的称重量，甲方有疑问时应在当天或第二天之内核实清楚，过期不能再进行调整，只能按乙方称重量为准并在三天内调整好联单量后开具增值税专用发票。
- (二) 如物料被焚烧掉则重量只能按乙方称重量为准。开具含增值税专用发票。
- (三) 双方账户信息

乙方账户信息：		甲方开票信息：	
单位名称：	上海长盈环保服务有限公司	单位名称：	新奥能源动力科技（上海）有限公司
开户银行：	中国建设银行股份有限公司上海栢林支行	开户银行：	中国银行上海市临港支行
银行帐号：	31001930610050001263	银行账号：	4416 7921 3664
		税 号：	9131000080010005K
税 号：	913101207702110580	地 址：	上海市浦东新区浩歌路 99 号
		固定电话：	021-32588666

上海长盈环保服务有限公司危险废物处理合同

(四) 甲方应在收到发票后的 30 日内，以银行电子转账形式进行付款。若甲方对发票内容有异议，可在收到发票后的 3 个工作日内向乙方提出。否则默认甲方接受发票内容。

(五) 若甲方未能按照协议支付处置费用的，应从装运之日起承担肆倍贷款利息作为违约金支付乙方。乙方有权拒绝继续履行本合同约定的装运及处理危险废物的权力。

四、其它

(一) 本合同有效期 2023 年 11 月 1 日起至 2024 年 10 月 31 日止。

(二) 甲方产生危废需处置时，应提前 5-15 个工作日书面或微信通知乙方安排计划进行装运。

(三) 所有危废的包装容器由甲方提供。乙方可有偿提供符合甲方要求的容器。甲方的周转容器在乙方处允许存放 10 个工作日。对于超时存放的周转容器，乙方将有权处置（包括销毁或有偿安排车辆送回甲方处；销毁按过磅称重，按量收取对应处置费用，如需送回甲方，则按 1700（元/车）进行收取）

(四) 加价允收条款：如甲方物料主要指标、包装形式等发生变化，造成乙方处置成本上升，则需要增收处置费。主要指标：(1)、氯化物小于 2%。(2)、氟化物小于 0.1%。(3)、硫酸盐小于 2%。(4)、硝酸盐小于 1%。(5)、酸或碱小于 1%等，甲方有权索要乙方公示的数据，超出含量标准则乙方有权按乙方价目表加价方式进行加价。如物料中含有元素或与产废工艺无关的异物在合同中不明确告知乙方并造成乙方发生事故及损失时则应由甲方承担。

(五) 如果甲方处置的包含实验室废物，根据《实验室废物高危清单》和《实验室废物的分类和一般包装要求》(附件)，甲方须在运输前对特殊实验室废物予以明示提醒，如果出现实验室废物信息不一致的情况，乙方有权拒收或按乙方收费标准结算。争议解决方法：双方友好协商解决，协商不成的可到起诉方所在地法院起诉。

(六) 联系人信息（如果发票或合同需要邮寄给专人的，请列明）：

公司名称	联系人	电话	地址	邮箱
甲方（发票）	张红军	13935595977	上海市浦东新区浩歌路 99 号	/
甲方（装运）	张红军	13935595977	上海市浦东新区浩歌路 99 号	/
乙方业务员	王丽丽	18001998851	上海市奉贤区联合北路 303 号	wangli@shcyhb.com.cn
乙方装运负责人	刘启勇	13661569488	上海市奉贤区联合北路 303 号	liuqiyong@shcyhb.com.cn
投诉联系人	销售监督	18930128539		

(七) 保密：双方承诺，当前合同的价格、条款等相关信息应严格保密。

(八) 责任和保险

- 1、对于在合同履行中由于错误方或其员工错误导致的人员或设备事故，各方依中国相关法律规定承担责任。
- 2、乙方对甲方任何间接损失不负有责任，包括但不限于与此合同相关的收入损失和机会损失。
- 3、甲方应当全程监督运输方装载废物的过程以确保装载符合法律及甲方内部之规定，在甲方本区内或在运输过程中因甲方原因造成的经济损失应由甲方承担。

上海长盈环保服务有限公司危险废物处理合同

4、危废中有类似轴承、钢铁及石块等坚硬物料如造成处置重大损失时应由甲方承担。

5、固体包装中含有溶剂液体类物料如造成处置重大损失时应由甲方承担。

(九)本合同一式 2 份，甲、乙双方各执 1 份。

甲方：新奥能源动力科技（上海）有限公司
章）

负责人签字：

日期： 年 月 日



（盖 乙方：上海长盈环保服务有限公司

负责人签字： [Signature]

日期： 年 月 日



保 密 印 度

附件 9 项目验收调试公示情况

一次竣工公示：网页链接：<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=931>



东营市环境保护产业协会
DONGYING ASSOCIATION OF ENVIRONMENTAL PROTECTION INDUSTRY

首页 关于协会 资讯中心 会员中心 服务中心 技术支持

最新动态 环境要闻 **公示公告** 通知 政策解读 行业活动

新奥能源动力科技（上海）有限公司石开中心青东陆岸中心E390-R项目环境保护设施竣工公示

2024-08-26 14:36:00 来源： 评论：0 点击：46

新奥能源动力科技（上海）有限公司石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目环境保护设施竣工公示

根据《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(国务院令 第 682 号)、环保部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评〔2017〕4 号)文件要求，现将新奥能源动力科技（上海）有限公司石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目配套建设的环境保护设施竣工公示如下：

项目名称：石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目

建设单位：新奥能源动力科技（上海）有限公司

建设地点：东营市东营经济技术开发区黄河路与新城大道交叉口向北约 3100m 路西，石油开发中心青东采油管理区陆岸终端站内

竣工时间：2024 年 8 月 26 日

联系人：朱爱强

联系电话：15021685790

公示期间，对上述公示内容如有异议，请以书面形式反馈，个人须署真实姓名，单位须加盖公章。

二次调试公示：网页链接：<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=936>



东营市环境保护产业协会
DONGYING ASSOCIATION OF ENVIRONMENTAL PROTECTION INDUSTRY

首页 关于协会 资讯中心 会员中心 服务中心 技术支持

在东营利中石化工程有限公司生产10000吨丁二醇系列产品技改项目竣工环境保护验收报告

最新动态 环境要闻 **公示公告** 通知 政策解读 行业活动

新奥能源动力科技（上海）有限公司石开中心青东陆岸中心E390-R项目调试起止日期公开

2024-09-02 16:04:00 来源： 评论： 0 点击： 45

新奥能源动力科技（上海）有限公司石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目调试起止日期公开

新奥能源动力科技（上海）有限公司投资 240 万元在东营市东营经济技术开发区建设石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目。

东营天玺环保科技有限公司于 2024 年 1 月编制了《新奥能源动力科技（上海）有限公司石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目环境影响报告表》。新奥能源动力科技（上海）有限公司于 2024 年 2 月 2 日取得东营市东营经济技术开发区审批服务部关于《新奥能源动力科技（上海）有限公司石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目环境影响报告表》的批复（东开管环审[2024]19 号）。

新奥能源动力科技（上海）有限公司石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目于 2024 年 03 月 12 日开工建设。2024 年 8 月 21 日全国排污许可系统获得通过。2024 年 8 月 26 日建成，2024 年 9 月 2 日投入试运行。调试日期为 2024 年 09 月 02 日至 2025 年 03 月 02 日。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评[2017]4 号）要求，现将本项目环保设施调试起止日期向社会公开，我可将依法积极开展建设项目竣工环境保护验收。

建设地点：东营市东营经济技术开发区黄河路与新城大道交叉口向北约 3100m 路西，石油开发中心青东采油管理区陆岸终端站内

联系人：朱爱强 电话：15021685790

建设项目建设规模：

石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目建设 1 台 E390-R 微燃机组，搭配烟气换热器（三盘管），微燃机组发出的电经升压到 10kV 后并入人工岛 10kV 高压线路供电系统供生产使用，产生的高温烟气引入烟气换热器，原油、掺输水、采暖水引入烟气换热器盘管加热，在满足现有陆岸终端站和人工岛用热需求的同时增加发电量，解决部分人工岛用电需求。

建设项目建设规模：

石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目建设 1 台 E390-R 微燃机组，搭配烟气换热器（三盘管），微燃机组发出的电经升压到 10kV 后并入人工岛 10kV 高压线路供电系统供生产使用，产生的高温烟气引入烟气换热器，原油、掺输水、采暖水引入烟气换热器盘管加热，在满足现有陆岸终端站和人工岛用热需求的同时增加发电量，解决部分人工岛用电需求。

建设项目污染物产排情况，环保设施建设情况及执行标准：

废气：项目生产过程中废气主要为工作过程产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度。

有组织废气：微燃机组采用低氮燃烧器，燃烧废气经 1 根高 15m 的排气筒（DA001）排放。

1

本项目产生的废气执行《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）表 2 以气体为燃料的燃气轮机限值要求（颗粒物 5mg/m³、二氧化硫 35mg/m³、氮氧化物 50mg/m³、林格曼黑度 1 级）。

废水：本项目冷却塔排水用于厂区和周边道路洒水降尘，不外排。

噪声：本项目噪声主要为微燃机组等机械设备运转时产生的噪声，采取减振、消声等措施从而可以有效地降低了设备噪声对周围环境的影响。

固体废物：本项目产生过滤后含油废物，属于危险废物，不落地不储存，由公司总部统一委托有资质单位处置。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行。

新奥能源动力科技（上海）有限公司

2024 年 09 月 02 日

附件 10 公示情况说明

**关于新奥能源动力科技（上海）有限公司石开中心青东陆岸中心 E390-R
项目的验收公示情况说明**

东营市生态环境局东营经济技术开发区分局：

受新奥能源动力科技（上海）有限公司委托，东营国华环境检测有限公司承担石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目的竣工环境保护验收调查工作。本项目于 2024 年 03 月 12 日开工建设，2024 年 8 月 26 日建成。2024 年 7 月 5 日全国排污许可系统获得通过。2024 年 9 月 2 日投入试运行。本项目于 2024 年 08 月 26 日在东营市环境保护产业协会官网（<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=931>）公示了竣工日期，于 2024 年 09 月 02 日在东营市环境保护产业协会官网（<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=936>）公示了调试日期，调试日期为 2024 年 09 月 02 日至 2025 年 03 月 02 日。本项目于 2024 年 4 月 8 日在东营市环境保护产业协会官网（<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=896>）公示了验收报告。

建设单位：新奥能源动力科技（上海）有限公司

2024 年 10 月 16 日

附件 11 突发环境事件应急预案说明

新奥能源动力科技（上海）有限公司石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目位于东营市东营经济技术开发区黄河路与新城大道交叉口向北约 3100m 路西，石油开发中心青东采油管理区陆岸终端站内（E118°55'9.471"，N37°27'48.118"）。

一、本项目运行方式为远程值守，现场无人值守，对石油伴生气风险物质采取了以下控制措施：

①安装可燃气体报警仪，一旦发生泄漏事故，现场及值守端开启报警；

②可燃气体报警仪报警与切断阀门联动，一旦可燃气体报警仪开启报警，石油伴生气阀门自动切断，机组紧急停机；

③配备应急物资，应急工具，应急防护用品。

根据事故突发情况，将突发情况通报给附近关联企业，及时通知最近工作人员赶赴现场处置。根据突发情况，及时通报生态环境部门及应急管理部门，联系方式见下表。

附表 1 外部应急救援联系电话

序号	单位名称	联系电话
一	生态环境部咨询服务电话	
1	生态环境部环境应急与事故调查中心	010-66556481
2	生态环境部值班室电话	010-67119686、010-66151780
二	外部救援单位联系电话	
1	报警、火警电话	110、119
2	交通事件	122
3	急救电话	120
4	东营市人民医院	0546-8901234
三	政府有关部门联系电话	
1	东营经济技术开发区管委会办公室	0546-8302819
2	东营市生态环境局	0546-8331154
3	东营市生态环境局东营经济技术开发区分局	0546-8301407
4	东营市公安局东营经济技术开发区分局	0546-7175850
5	东营市消防支队	0546-8082379

企业应将应急管理处置要求做好培训工作，提升工作人员的应急处置能力，并定期演练。

二、应急监测

若发生事故，应根据事故波及范围确定监测方案，监测人员应在必要的防护措施和保证安全的情况下进入处理现场采样。此外，监测方案应根据事故的

具体情况由指挥部作调整和安排。

(1) 大气环境应急监测方案

监测因子：根据事故范围选择适当的监测因子。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下对 CO、颗粒物等因子进行监测，每 20 分钟监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

(2) 水环境应急监测方案

为防止厂区发生火灾事故时的消防废水收集需在厂区雨水排放口设置预警监测点。

监测因子：pH、COD、氨氮、SS、石油类等。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次，一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

与具体事故类型对应的监测因子见下表。

附表 2 监测布点一览表

事故类型	序号	监测点位	监测因子	污染现场	监测频率
火灾事故	一、环境空气				
	1	最近的环境敏感目标	CO、颗粒物等（根据事故范围选择）	厂内、厂外环境空气	事故发生及处理过程中进行实时监测，过后 20min 一次直至应急结束
	2	发生事故时下风向 100m			
	3	发生事故时下风向 500m			
	二、水环境				
1	厂区雨水排口	COD、氨氮、SS、石油类等（根据事故范围选择）	厂区内	事故发生及处理过程中进行实时监测，过后 20min 一次直至应急结束	

目前企业不具备应急监测能力，公司发生环境事故后，应急环境监测委托有资质、有能力的环境监测单位进行，采集样品必须于当天进行分析，严格执行应急事件报告制度，监测资料和事故发展情况要及时上报有关部门和地方政府，为突发环境事件发生时能够快速获取污染物数据，便于快速应对。企业要加强领导，高度重视，积极配合环境监测单位做好监测工作。

附件 12 检测报告



山东绿洲检测有限公司
检测结果报告表

山东绿洲（检）字[2024]0911002号

第 1 页 共 4 页

委托单位	新奥能源动力科技（上海）有限公司			
受检单位	新奥能源动力科技（上海）有限公司			
受检地址	山东省东营市东营经济技术开发区黄河路与新城大道交叉口向北约3100m路西，石油开发中心青东采油管理区陆岸终端站内			
采样时间	2024.09.11/12	分析日期	2024.09.11-2024.09.20	
检验类别	验收检验	样品来源	现场采样	
检验项目及标准	检测项目		标准依据及名称	检出限
	有组织废气	颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m ³
		二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m ³
		氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m ³
		烟气黑度	HJ/T 398-2007 固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	/
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/	
质量控制及质量保证	本次检测依据国家标准，检测人员均持证上岗，所用仪器均在有效检定周期内。			
结论	不作判定。			
报告编写人	崔芳荣	签发日期	2024年9月20日	
报告审核人				
报告批准人	张品美			



山东绿洲检测有限公司
检测结果报告表

山东绿洲（检）字[2024]0911002号

第 2 页 共 4 页

主要检验设备					
项目类型	项目名称	仪器名称	仪器型号	出厂编号	内部编号
有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、	自动烟尘烟气试仪	GH-60E	21052365	A204
		分析天平	AUW120D	D492900865	B019
	烟气黑度	林格曼测烟望远镜	LB-803	/	A053
		林格曼黑度图	LB-800	LB201803002	A053-1
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA5688 型	10333965	A201

一、有组织废气检测指标

表 1.1 DA001 排气筒出口检测结果

采样日期	2024.09.11		
检测点名称	DA001 排气筒（出口）		
排气筒高度（m）	15		
内径（m）	0.40		
采样频次	1	2	3
标干流量(Nm ³ /h)	1266	1270	1321
废气温度（℃）	134.2	130.7	132.8
废气流速（m/s）	4.31	4.29	4.48
含氧量%	16.3	16.6	16.7
样品编号	240911Q001	240911Q002	240911Q003
颗粒物浓度(mg/m ³)	3.5	3.4	3.3
颗粒物折算浓度(mg/m ³)	4.5	4.6	4.6
颗粒物排放速率(kg/h)	4.43×10 ⁻³	4.32×10 ⁻³	4.36×10 ⁻³
二氧化硫浓度(mg/m ³)	<3	<3	<3
二氧化硫折算浓度(mg/m ³)	/	/	/
二氧化硫排放速率(kg/h)	/	/	/
氮氧化物浓度(mg/m ³)	31	29	32
氮氧化物折算浓度(mg/m ³)	40	40	45
氮氧化物排放速率(kg/h)	0.0392	0.0368	0.0423
烟气黑度	<1 级	<1 级	<1 级

山东绿洲检测有限公司
检测结果报告表

山东绿洲（检）字[2024]0911002 号

第 3 页 共 4 页

表 1.2 DA001 排气筒出口检测结果

采样日期	2024.09.12		
检测点名称	DA001 排气筒（出口）		
排气筒高度（m）	15		
内径（m）	0.40		
采样频次	1	2	3
标干流量(Nm ³ /h)	1315	1264	1315
废气温度（℃）	136.6	137.3	136.4
废气流速（m/s）	4.50	4.33	4.50
含氧量%	15.5	15.7	16.0
样品编号	240911Q004	240911Q005	240911Q006
颗粒物浓度(mg/m ³)	3.6	3.2	4.0
颗粒物折算浓度(mg/m ³)	3.9	3.6	4.8
颗粒物排放速率(kg/h)	4.73×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³	5.26×10 ⁻³
二氧化硫浓度(mg/m ³)	<3	<3	<3
二氧化硫折算浓度(mg/m ³)	/	/	/
二氧化硫排放速率(kg/h)	/	/	/
氮氧化物浓度(mg/m ³)	43	40	37
氮氧化物折算浓度(mg/m ³)	47	45	44
氮氧化物排放速率(kg/h)	0.0565	0.0506	0.0487
烟气黑度	<1 级	<1 级	<1 级

本页以下空白。

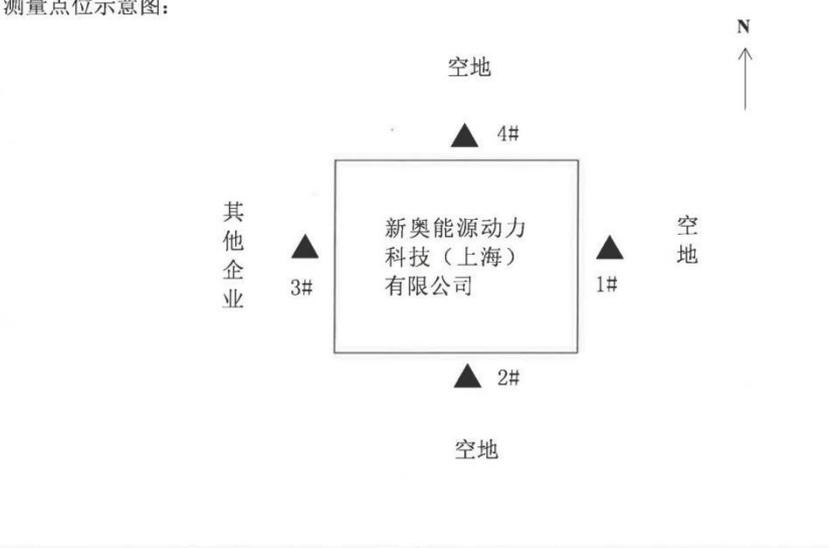
山东绿洲检测有限公司
检测结果报告表

山东绿洲（检）字[2024]0911002号

第4页共4页

二、噪声检测指标

表 2.1 工业企业厂界噪声检测结果

检测日期	2024.09.11/12		检测项目	厂界噪声
校准数据	11 昼间：测量前校正值：93.8 dB(A)；测量后校正值：93.8 dB(A) 11 夜间：测量前校正值：93.8 dB(A)；测量后校正值：93.8 dB(A) 12 昼间：测量前校正值：93.8 dB(A)；测量后校正值：93.8 dB(A) 12 夜间：测量前校正值：93.8 dB(A)；测量后校正值：93.8 dB(A)			
检测点位置	1#东厂界外 1m	2#南厂界外 1m	3#西厂界外 1m	4#北厂界外 1m
11 昼间 Leq dB(A)	53.2	57.7	50.9	52.3
11 夜间 Leq dB(A)	42.9	44.5	42.6	42.0
12 昼间 Leq dB(A)	54.2	53.7	51.6	53.7
12 夜间 Leq dB(A)	44.2	43.4	45.2	43.2
测量点位示意图： 				
备注				

*****报告结束*****

声 明

- 1、报告无“CMA章”、“山东绿洲检测有限公司检验检测专用章”和“正本”章无效。
- 2、报告内容涂改无效；无编制、审核和批准人（授权签字人）签字无效。
- 3、检测委托方如对检测报告有异议，需于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予办理。
- 4、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；检测条件和工况变化大的样品、无法保存和复现的样品，本公司仅对本次所采样品的检测数据负责。
- 5、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。
- 6、标注*符号的检测项目为分包项目。
- 7、当客户提供的信息与实际情况不符或者不真实，导致检测结果异常时，本公司不予负责。
- 8、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书，复制无效。



第二部分 竣工环境保护验收意见

**新奥能源动力科技（上海）有限公司石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目
竣工环境保护验收意见**

2024 年 10 月 18 日，新奥能源动力科技（上海）有限公司根据石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照东营市生态环境局关于贯彻落实国环规环评[2017]4 号文件的通知（东环发[2018]6 号文）、建设项目竣工环境保护验收技术规范进行修改。验收监测报告编制单位和建设单位对验收组提出的问题进行了整改。经验收组对验收监测报告和现场整改情况进行核对后，形成如下验收意见：

一、建设基本情况

新奥能源动力科技（上海）有限公司创立于 2013 年，是新奥集团旗下专注于微、小型燃气轮机研发及产业化的高科技创新型企业，是专业的分布式能源系统核心能源装备供应商和解决方案提供商。新奥能源动力科技（上海）有限公司建设石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目，为胜利油田石油开发中心有限公司青东采油管理区提供热力和电力产品。

石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目建于东营市东营经济技术开发区石油开发中心青东采油管理区陆岸终端站，利用原有空地，建设 1 台 E390-R 微燃机组，搭配烟气换热器(三盘管)，微燃机组发出的电经升压到 10kV 后并入人工岛 10kV 高压线路供电系统供生产使用，产生的高温烟气引入烟气换热器，原油、掺输水、采暖水引入烟气换热器盘管加热，在满足现有陆岸终端站和人工岛用热需求的同时增加发电量，解决部分人工岛用电需求。

新奥能源动力科技（上海）有限公司委托东营天玺环保科技有限公司编制了环境影响报告表，于 2024 年 2 月 2 日获东营经济技术开发区批复（东开管环审[2024]19 号）。本项目于 2024 年 03 月 12 日开工建设。2024 年 7 月 5 日全国排污许可系统获得通过。2024 年 8 月 26 日竣工，2024 年 9 月 2 日投入试运行。本项目于 2024 年 08 月 26 日在东营市环境保护产业协会官网（<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=931>）公示了竣工日期，于 2024 年 09 月 02 日在东营市环境保护产业协会官网（<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=936>）公示了调试日期，调试日期为 2024 年 09 月 02 日至 2025 年 03 月 02 日。

二、项目变动情况

根据现场勘查，结合本项目环评、环评批复等资料，本项目与环评、环评批复相比，本项目地理位置、建设单位、投资主体、项目性质、项目产品、规模、生产工艺、总投资均未发生变化。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）、《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）及《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）中相关规定，本建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和污染防治或生态保护措施均未发生重大变化，不属于重大变动。

三、主要环境设施建设情况

对照环评及批复文件现场检查情况为：

1、废气

本项目生产过程中废气主要为工作过程产生的有组织燃烧废气。

（1）有组织废气

微燃机组采用低氮燃烧技术，燃烧废气经排气筒 DA001 排放。

2、废水

本项目冷却塔排污水用于厂区和周边道路洒水降尘，不外排。

3、噪声

本项目噪声主要为微燃机组、冷却塔等机械设备运转时产生的噪声，采取减振、消声等措施从而可以有效地降低了设备噪声对周围环境的影响。

4、固体废物

本项目产生过滤后含油废物，属于危险废物，不落地不储存，由公司总部统一委托上海长盈环保服务有限公司处置。

危险废物暂存场所的建设与运行管理应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。

现场检查后认为：验收项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，主要环保设施建设与环评文件及其批复基本一致。

四、验收监测结果

根据山东新航工程项目咨询有限公司检测报告结果显示：

1、废气

(1) 验收监测期间，本项目 DA001 燃烧废气排气筒排放的废气中，颗粒物最大排放浓度 4.8mg/m³、二氧化硫最大排放浓度<3mg/m³、氮氧化物最大排放浓度 47mg/m³、林格曼黑度<1，满足《火电厂大气污染物排放标准》(DB37/664-2019)表 2 以气体为燃料的燃气轮机组限值(颗粒物 5mg/m³、二氧化硫 35mg/m³、氮氧化物 50mg/m³、林格曼黑度 1 级)。

3、噪声

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声监测值 50.9~57.7dB(A)，夜间噪声监测值在 42.0~45.2dB(A)，均低于标准限值(昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A))。各厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

4、固废

经现场踏勘，固废处置为：本项目产生过滤后含油废物，属于危险废物，不落地不储存，由公司总部统一委托上海长盈环保服务有限公司处置。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物暂存场所的建设与运行管理应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)执行。

验收组意见：

根据山东绿洲检测有限公司对本项目的验收监测报告(山东绿洲(检)字[2024]0911002 号)和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法(国环规环评[2017]4 号)》文件中所规定的验收不合格项对项目对照核查，本次验收项目合格，建议项目经进一步整改、并将整改内容纳入验收监测报告相应内容后通过竣工环境保护设施验收。

五、验收总体结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查情况，新奥能源动力科技(上海)有限公司遵守了环境影响评价制度，环境影响评价文件及批复等资料齐全，项目基本落实了环评批复中的各项环保要求，废气和噪声能够达标排放，固体废物处置合理，项目在环境保护方面符合竣工验收条件，验收组一致认为新奥能源动力科技(上海)有限公司石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目可以通过竣

工环境保护验收。

六、后续管理要求及建议

1、尽快完成项目排污许可登记工作。项目完成自行验收之后 5 日内需进行网上公示，公示期不少于 20 天。验收报告公示期满 5 个工作日内，建设单位应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

2、验收报告报送环保部门备案时应同时报送验收报告公示情况说明及验收整改说明。

3、明确项目运行期间监测计划及落实，做好环保设施维护及运行管理记录，确保“三废”达标排放。

七、验收人员信息表

新奥能源动力科技（上海）有限公司石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目
竣工环境保护验收审查验收组签名表

验收组	姓名	工作单位	职务/职称	签名	
组长	建设单位	程道银	新奥能源动力科技（上海）有限公司	生产副总	程道银
成员	建设单位	朱爱强	新奥能源动力科技（上海）有限公司	经理	朱爱强
	验收报告编制单位	宋少轩	东营国华环境检测有限公司	编制人员	宋少轩
	检测单位	崔芳荣	山东绿洲检测有限公司	工程师	崔芳荣
	专家组	寇玮	森诺科技有限公司	高级工程师	寇玮
		宋延博	中石化（山东）检测评价研究有限公司	高级工程师	宋延博

2024年10月18日

第三部分 其他需要说明的事项

新奥能源动力科技（上海）有限公司
石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目竣工环境保护验收
其他需要说明的事项

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目主体工程为石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目，生产和环保设备由专业厂家提供，为符合环保要求的产品。

1.2 施工简况

该项目施工由建设单位委托专业建设公司完成，建设公司完成设备基础建设，车间地面铺设，设备主要为撬装设备，安装公司连接水、电、排气管路，施工过程中时间短，施工难度较低。

1.3 验收过程简况

新奥能源动力科技（上海）有限公司委托东营天玺环保科技有限公司编制了环境影响报告表，于 2024 年 2 月 2 日获东营经济技术开发区批复（东开管环审[2024]19 号）。本项目于 2024 年 03 月 12 日开工建设。2024 年 7 月 5 日全国排污许可系统获得通过。2024 年 8 月 26 日竣工，2024 年 9 月 2 日投入试运行。本项目于 2024 年 08 月 26 日在东营市环境保护产业协会官网（<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=931>）公示了竣工日期，于 2024 年 09 月 02 日在东营市环境保护产业协会官网（<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=936>）公示了调试日期，调试日期为 2024 年 09 月 02 日至 2025 年 03 月 02 日。

石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目建于东营市东营经济技术开发区石油开发中心青东采油管理区陆岸终端站，利用原有空地，建设 1 台 E390-R 微燃机组，搭配烟气换热器(三盘管)，微燃机组发出的电经升压到 10kV 后并入人工岛 10kV 高压线路供电系统供生产使用，产生的高温烟气引入烟气换热器，原油、掺输水、采暖水引入烟气换热器盘管加热，在满足现有陆岸终端站和人工岛用热需求的同时增加发电量，解决部分人工岛用电需求。

根据相关法律法规，受企业委托，东营国华环境检测有限公司承担了本项

目的竣工环境保护验收工作。本次验收的对象是新奥能源动力科技（上海）有限公司石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目，验收内容为本项目的主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程。验收监测对象为厂界噪声、有组织废气、无组织废气、固废；验收调查对象为生产规模、环保管理制度、环保设施核查、固体废物处置和环境风险事故应急配置等。东营国华环境检测有限公司于 2024 年 9 月 6 日安排技术人员对项目区域进行了现场勘查、资料收集。山东绿洲检测有限公司于 2024 年 9 月 11 日~12 日进行了现场监测。东营国华环境检测有限公司根据监测和调查的结果编制了本验收监测报告。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在设计、施工和验收期间没有收到过公众反馈意见或投诉。

2、其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

在实际生产过程中，该公司由主要领导负责环保管理工作。依据国家的法规政策，该企业根据自身情况建立了环保规章制度，有效的保证了环保工作正常有序开展。企业建立了环保小组，由朱经理任环保小组组长。组长负责统筹安排厂内环保工作，组员负责具体执行。另外项目建立了环保设施的运行台账，运行维护费用从企业利润中拿出部分确保治理设施的正常运行。

（2）环境风险防范措施

本项目严格落实报告表提出的环境风险防范措施，设置气体报警仪并设置自动切断功能，有效预防风险事故的发生。

（3）环境监测

1) 企业制定了监测计划，试生产至竣工验收期间进行过的监测为竣工验收监测期间的监测。

废气：验收监测期间，本项目 DA001 燃烧废气排气筒排放的废气中，颗粒物最大排放浓度 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最大排放浓度 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大排放浓度 $47\text{mg}/\text{m}^3$ 、林格曼黑度 <1 ，满足《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）表 2 以气体为燃料的燃气轮机组限值（颗粒物 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $35\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、林格曼黑度 1 级）。

噪声：验收监测期间东、南、西、北厂界昼间噪声监测值 $50.9\sim 57.7\text{dB}(\text{A})$ ，

夜间噪声监测值在 42.0~45.2dB(A)，均低于标准限值（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）。各厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

2.2 配套措施落实情况

防护距离控制及居民搬迁：本项目报告表及环评批复不涉及防护距离，不存在居民搬迁要求。

2.3 其他措施落实情况

该项目不涉及林地补偿，珍稀动植物保护、区域环境整治等方面的情况。

3、整改工作情况

在组织建设项目竣工环境保护验收会中，根据专家提出的意见，对现场及报告进行了如下整改：

（1）验收期间，经调查发现尚存以下问题，整改要求及整改情况如下：

表 1 验收期间问题及整改情况明细表

序号	意见	整改情况
1	排气筒标识未带二维码	已整改完成

（2）验收会议中，验收组专家对项目提出的相关意见，具体意见及整改情况如下：

表 2 验收会议专家意见及整改情况明细表

序号	意见	整改情况
1	补充突发环境事件应急说明	在附件中补充了本项目突发环境事件的应急措施等说明，详见附件 11
2	核实许可排放浓度及排放总量是否都达标	根据验收监测报告，本项目大气污染物排放浓度达标，经计算，大气污染物排放总量小于环评阶段排放量，符合总量控制要求
3	核实报告中出现的一般工业固体废物是否存在	本项目运营期为产生一般工业固体废物，本报告不涉及

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）：新奥能源动力科技（上海）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	石开中心青东陆岸中心 E390-R 项目				建设地点	东营经济技术开发区黄河路与新城大道交叉口向北约 3100m 路西，石油开发中心青东采油管理区陆岸终端站内						
	行业类别	D4412 热电联产				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造		
	设计生产能力	230 万 kWh/a				实际生产能力	230 万 kWh/a		环评单位	东营天玺环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	东营经济技术开发区管理委员会				审批文号	东开管环审[2024]19 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2024.3.12				竣工日期	2024.8.26		排污许可证申领时间	2024.8.9			
	环保设施设计单位	/				环保设备施工单位	/		本工程排污许可证编号	91310000080010005K004V			
	验收单位	东营国华环境检测有限公司				环保设备监测单位	山东绿洲检测有限公司		验收监测时工况	正常			
	投资总概算（万元）	240				环保投资总概算（万元）	12		所占比例（%）	5			
	实际总投资	240				实际环保投资（万元）	12		所占比例（%）	5			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	1	固体废物（万元）	1	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	t/d				新增废气处理设施能力	m ³ /h							
运营单位	新奥能源动力科技（上海）有限公司				运营社会统一信用代码	91310000080010005K		验收时间	2024.10				
污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					0							0
	氨 氮					0							0
	石油类												
	废气												
	二氧化硫		<3	35	0.021	0.021			0.021				+0.021
	烟 尘		4.8	5	0.038	0.038			0.038				+0.038
	氮氧化物		47	50	0.407	0.407			0.407				+0.407
	工业固体废物												
与项目有关的其它特征污染物	非甲烷总烃												

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。