

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中国移动长三角(南京)数据中心4号楼四、五层

大机电工程

建设单位(盖章): 中国移动通信集团江苏有限公司南京分公司

编制日期: 二〇二六年九月



中华人民共和国生态环境部制

中国移动通信集团江苏有限公司南京分公司中国移动长三角（南京）
数据中心 4 号楼四、五层大机电工程环境影响评价报告表
征求意见稿删除内容及理由的说明

根据根据《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号）和《关于进一步加强建设项目环境影响评价文件编制公众参与和信息公开工作的通知》（宁环办[2021]14 号）等文件要求，我司同意公示“中国移动长三角（南京）数据中心 4 号楼四、五层大机电工程环境影响评价报告表”全文信息，因涉及到企业商业秘密及个人隐私，报告中部分内容进行了删除和简化。具体包括：

表 1 报告页码范围与删减内容对照表

序号	删减内容	页码	删除原因
1	建设单位联系人及联系方式	1	个人信息、联系方式
2	建设内容	16-72	工艺、技术的相关资料，属于企业商业秘密
3	工艺流程和产排污环节	23-24	工艺、技术的相关资料，属于企业商业秘密
4	与项目有关的原有环境污染问题	25-38	未公开的内部资料，属于企业商业秘密
5	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	39-55	未公开的内部资料，属于企业商业秘密
6	运营期环境影响和保护措施	56-83	工艺、技术的相关资料，属于企业商业秘密
7	环境保护措施监督检查清单	85-87	工艺、技术的相关资料，属于企业商业秘密
8	附表	89	未公开的内部资料，属于企业商业秘密
9	附图、附件	/	未公开的内部资料，属于企业商业秘密

特此说明！

中国移动通信集团江苏有限公司南京分公司（盖章）



目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	39
四、主要环境影响和保护措施.....	56
五、环境保护措施监督检查清单.....	87
六、结论.....	90
建设项目污染物排放量汇总表.....	91

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中国移动长三角（南京）数据中心4号楼四、五层大机电工程		
项目代码	2601-320161-89-01-595035		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南京江北新区（浦口区）星火路与永安路交叉口西120米，中国移动长三角（南京）云计算中心		
地理坐标			
国民经济行业类别	I6450 互联网数据服务(配套工程为G5941 油气仓储)	建设项目行业类别	项目设置柴油储存罐，属于五十三、装卸搬运和仓储业-149. 危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”中“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）
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	南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号	宁新区管审备（2026）206号
总投资（万元）	7770	环保投资（万元）	75
环保投资占比（%）	0.97	施工工期	6个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	本次使用595.98（不新增用地）
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价，详见表1-1。		
	表1-1 专项评价设置情况		
	序号	专项评价类别	设置原则
	1	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目
	2	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂
	3	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目
			本项目排放的废气无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，无需设置大气专项 本项目运营期不涉及废水排放，无需设置地表水专项 本项目危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项

	4	生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水,无需设置生态专项
	5	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋,无需设置海洋专项
规划情况	规划名称:《南京高新技术产业开发区开发建设规划(2022-2035)》 审批机关: / 审批文号: /			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《南京高新技术产业开发区开发建设规划(2022-2035)环境影响报告书》 审查机关:江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号:《省生态环境厅关于南京高新技术产业开发区开发建设规划(2022-2035)环境影响报告书的审查意见》(苏环审(2024)5号,2024年10月28日)			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与南京高新技术产业开发区开发建设规划的相符性分析 规划范围:东至江北大道快速路,南接东大路,西临宁启铁路、朱家山河,北至龙山北路,规划总面积为 16.5 平方公里。 规划产业定位:做大做强“生物医药、集成电路、智能制造”产业,加快拓展“新一代信息技术”产业,延伸发展“气象产业、数字创意等”现代产业体系。 本项目位于南京高新技术产业开发区范围内,主导行业类别为(I6450)互联网数据服务,新增的柴油储罐属于现有工程的配套工程(现有工程行业类别为(I6450)互联网数据服务),满足加快拓展“新一代信息技术”产业的产业定位。因此,本项目符合南京高新技术产业开发区开发建设规划产业定位。 2、与《南京高新技术产业开发区开发建设规划(2022-2035)环境影响报告书》(苏环审(2024)5号)及其审查意见相符性分析 南京高新技术产业开发区由江苏省政府、南京市政府共同创建于 1988 年 9 月,1991 年 3 月被国务院批准为全国首批、江苏省首家国家级高新区((91)国科发火字 918 号),批准规划面积 16.5 平方公里,批准的四至范围为北起龙王山北麓(即龙山北路),西至宁启铁路,南临京沪铁路,东至宁扬一级公路(即江北大道快速路)。 2023 年,南京高新技术产业开发区管理委员会已批准规划面积 16.5 平方公			

里（东至江北大道快速路，南接东大路，西临宁启铁路、朱家山河，北至龙山北路）作为规划范围，组织编制了《南京高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035）》，园区规划面积16.5平方公里。

产业定位：做大做强“生物医药、集成电路、智能制造”产业，加快拓展“新一代信息技术”产业，延伸发展“气象产业、数字创意等”现代产业体系。

2024年10月28日，《南京高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》取得江苏省生态环境厅的审查意见。本项目与规划环评及审查意见相符性见表1-2。

表 1-2 本项目与南京高新区规划环评及审查意见的相符性分析一览表

规划环评及审查意见要求	本项目情况	相符性
（一）《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目属于主导行业类别为（I6450）互联网数据服务，新增的柴油储罐为现有工程的配套工程，符合南京高新技术产业开发区建设规划、江北新区国土空间总体规划和生态环境分区管控实施方案。	相符
（二）严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，龙王山景区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。高新区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。居住用地与工业用地间设置不少于 50 米的空间防护距离并适当进行绿化建设，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目不占用生态管控区，所在厂区边界距离最近的生态空间管控区域龙王山景区约 670m；距离最近的居住用地香溢紫郡约 70m，符合空间管控和布局要求。	相符
（三）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025 年，高新区环境空气细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度应达到 27 微克/立方米；朱家山河、石头河、学府渠应稳定达到地表水Ⅲ类标准。	本项目柴油储罐废气采取严格的管控措施减少污无组织排放，试机时柴油燃烧废气配套除尘过滤器和催化净化器处理后经排气筒达标排放；项目运营期不涉及废水排放；产生的一般固废和危废均可得到有效处置，满足污染物总量管控要求。	相符
（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产	本项目符合规划环评生态环境准入清单要求，不属于生产型项目，水耗、能耗、污染物排放低，资源利用效率高，已落实特征污染物排放管控要求。	相符

审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进高新区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。		
（五）完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，2025 年底前工业污水处理厂建成并投入运行，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理。定期开展高新区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。加强高新区固体废物资源化、减量化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。针对区内科创平台、研发基地等小微企业开展危废“智能桶”试点工作，提升园区危废监管智能化水平。	本项目运营期不涉及废水排放，不产生一般固废及生活垃圾，危废均可得到有效处置。区域环境基础设施可满足项目依托需求。	相符
（六）建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整高新区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立高新区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。	本项目制定日常监测计划，废气、噪声均按照规范要求开展监测。项目运营期不涉及废水排放，不涉及氟化物。	相符
（七）健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。进一步完善高新区突发水污染事件风险防控体系建设，确保事故废水“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严格防控涉重金属突发水污染事件风险。	本项目所在区域已建立完善的环境应急体系，项目建成投运前建设单位将编制突发环境事件应急预案，严格执行信息公开、事故报告制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。	相符
（八）高新区应设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员，统一对高新区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	本项目制定日常监测计划，废气、噪声均按照规范要求开展监测。	相符
四、拟进入高新区的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，	本项目符合规划环评报告书及审查意见要求，按照相关要求	相符

	加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算、环境风险评价和环保措施的可行性论证等工作，重点关注应急体系建设、污染防治措施等内容，强化环境监测、环境保护和风险防控措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状调查、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应内容可结合实际情况予以简化。	开展环境影响评价等环保相关工作。	
	综上所述，本项目与《南京高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》及其审查意见相符。 3、与《南京江北新区（NJJBb040）单元控制性详细规划》（宁政复〔2016〕114号）相符性分析 本项目位于南京江北新区新锦湖路 3-1 号中丹生态生命科学产业园一期 B 座，属于江北新区 NJJBb040 规划单元范围内。根据《南京江北新区（NJJBb040）单元控制性详细规划》，本规划单元四至范围：东至江北大道、西至宁连高速，北至万家坝路、南至东大路-扬子铁路线-浦六路-浦泗路-龙泰路-解放路-永丰路一线。产业重点发展方向为软件研发、先进制造业、生物医药、北斗产业和研发拓展。 相符性分析：本项目主导行业类别为（I6450）互联网数据服务，新增的柴油储罐为现有工程的配套工程；本项目用地性质为工业用地，与规划内容相符。本项目所在地土地利用规划详见附图 2。		
其他符合性分析	一、产业政策相符性分析 本项目主导行业类别为（I6450）互联网数据服务，新增的柴油储罐为现有工程的配套工程（现有工程行业类别为（I6450）互联网数据服务），已取得南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室出具的备案证（宁新区管审备〔2026〕206 号），备案证详见附件 1，建设单位营业执照详见附件 2。 本项目作为“数据中心”的配套工程，主导行业属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发改委令 2023 年第 7 号）中鼓励类“二十八、信息产业”中的“14、大数据、云计算、信息技术服务及国家允许范围内的区块链信息服务”属于鼓励类项目，与产业政策相符。 二、用地性质相符性分析 扩建项目位于南京江北新区（浦口区）星火路与永安路交叉口西 120 米，中国移动长三角（南京）云计算中心，根据南京高新技术产业开发区规划，项目位于南京高新技术产业开发区规划范围内。		

根据南京移动厂区土地证（宁浦国用（2016）第13008号），厂区地块用途为工业用地，土地证终止日期分别为：2066年2月1日；根据南京移动厂区不动产权证（苏（2023）宁浦不动产权第0023652号），南京移动浦口区学府路10-2号权利性质为工业用地（土地使用支撑材料见附件5）。本项目在厂区原有用地范围内建设，不新增用地。

根据《自然资源部 国家发展和改革委员会 国家林业和草原局关于印发〈自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）〉的通知》（自然资发〔2024〕273号）、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》，本项目不属于禁止和限制用地项目。

根据南京市“三区三线”划定成果，本项目位于城镇开发边界内且不涉及生态保护红线和永久基本农田，符合“三区三线”要求。项目“三区三线”图详见附图3。

综上所述，本项目选址与国家及地方用地政策相符。

三、与生态环境分区管控要求相符性分析

1、与生态保护红线及生态环境分区管控要求相符性分析

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）以及南京市“三区三线”划定成果，本项目不涉及国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域。本项目距离最近的生态空间管控区域为东北侧龙王山景区，相距约0.67km；本项目距离最近的国家级生态保护红线为西南侧的南京老山国家级森林公园，相距1.88km，地理位置关系见表1-3、附图4。

表1-3 生态保护红线区基本情况

地区	红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（km ² ）			与本项目方位/最近距离
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
南京市	龙王山景区	自然与人文景观保护	/	东至高新北路，南至龙山南路，西至星火北路，北至龙山北路	1.93	/	1.93	NE/0.67km
	南京老山国家级森林公园	自然与人文景观保护	南京老山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包含生态	东至京沪铁路支及审查意见要求线，南至沿山大及审查意见要求道，西至宁合高及审查意见要求速、京沪高铁，	35.55	76.31	111.86	SW/1.88km

			保育区和核心景观区等)	北至汤泉规划路（凤凰西路、凤凰东及审查意见要求路）、江星桥路、宁连高速、护国及审查意见要求路。含南京老山国家级森林公园总体规划中的一般游憩区和管理服务区范围				
综上，本项目的选址符合国家生态保护红线规划和江苏省生态空间管控区域规划要求。 对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅于 2024 年 6 月 13 日）、《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（南京市生态环境局，2025 年 5 月 30 日），本项目所在区域属于重点管控单元—南京高新技术产业开发区，生态环境管控单元查询结果详见附图 5。本项目与生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-4。								
表 1-4 本项目与南京高新技术产业开发区管控要求相符性								
类别	文件内容				本项目相关情况		相符性	
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 优先引入：生物医药、智能制造、集成电路、新一代信息技术等。 (3) 禁止引入：不符合国家和省产业政策的医药中间体化工项目。				本项目符合规划和规划环评及其审查意见的要求；本项目主导行业类别为（I6450）互联网数据服务，新增的柴油储罐为现有工程的配套工程（现有工程行业类别为（I6450）互联网数据服务），与南京高新区加快拓展“新一代信息技术”产业的产业定位相符，不属于该文件中所列出的禁止引入类项目，符合开发区规划和规划环评及其审查意见的要求，且符合国家及地方产业政策的要求。		相符	
污染物排放管控	(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。 (3) 加强二甲苯、总镍、总锌等污染物排放管控。				本项目严格实施污染物总量控制制度，并通过采取有效措施，减少主要污染物排放总量，不涉及二甲苯、总镍、总锌等污染物排放。		相符	
环境风险防控	(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力保障建设。 (2) 严格环境准入，落实入区企业的废水、废气环境影响减缓措施和固废处置措施。 (3) 加强风险源布局管控，合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、				本项目所在区域已建立完善的环境应急体系，项目建成投运前建设单位将编制突发环境事件应急预案、配备应急物资，并定期组织应急演练；本项目严格管控无组织废气排放，有组织废气经收集处理达标后排放，且排放		相符	

	油烟等污染物排放。 (4) 对关闭退出企业加强土壤和地下水管控,及时开展土壤调查和分析评估。	量较小;本次评价要求建设单位重点做好相分区防渗工作;项目运营期将严格控制噪声排放,并按要求落实其他防止污染环境的措施。	
资源开发效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 (2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。 (3) 强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区建设,提高资源能源利用效率。 (4) 提高区内产业用地利用水平和产出效益,提升土地节约集约利用水平。 (5) 园区实施集中供热,入区企业确属工艺需要自建加热设施的,需使用天然气等清洁能源。	本项目不涉及生产,引进的设备将按照国家和省能耗以及水耗限额标准执行,确保达到同行业先进水平;项目不新增用地,不涉及燃煤、燃油以及天然气等能源使用。	相符

2、环境质量底线

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》,项目所在区域为环境空气质量达标区;水环境质量总体良好,长江南京段干流水质总体状况为优,监测断面水质均满足II类标准;全市功能区噪声监测点位 20 个,昼间达标率为 96.9%,夜间达标率为 90.9%。

本项目严格管控无组织废气排放,运营期有组织废气经收集处理达标后排放,且排放量较小;运营期不涉及废水排放;固废均得到合理处置;噪声对周边环境的影响较小,不会突破项目所在地的环境质量底线。

3、资源利用上线

本项目在现有厂区用地范围内改扩建,不新增用地;使用的能源主要为柴油、电,柴油外购,电力来自市政供电系统,物耗及能耗水平均较低,利用的土地、电力等资源均在区域资源环境承载的能力以内,不会突破当地资源利用上线。

4、生态环境准入清单

本项目与国家及地方生态环境准入清单相符性分析见表 1-5。

序号	内容	相符性
1	《市场准入负面清单(2025 年版)》 (发改体改规〔2025〕466 号)	本项目不在《市场准入负面清单(2025 年版)》 (发改体改规〔2025〕466 号)内,不属于禁止 类和许可类项目。
2	《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)〉江苏省实施细则的通知》(苏长江办发〔2022〕55 号)	本项目不在《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)〉江苏省实施细则的通知》(苏长江办发〔2022〕55 号)负面清单内, 不属于禁止类项目。

3	《省生态环境厅关于南京高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响评价报告书的审查意见》（苏环审〔2024〕5号）	本项目不属于《省生态环境厅关于南京高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响评价报告书的审查意见》（苏环审〔2024〕5号）禁止引入类项目，详见表 1-4。		
表 1-6 项目与园区产业发展生态环境准入清单相符性分析				
类别	准入清单、控制要求		本项目情况	相符性
主导产业	生物医药、智能制造、集成电路、新一代信息技术		本项目主导行业类别为（I6450）互联网数据服务，新增的柴油储罐为现有工程的配套工程（现有工程行业类别为（I6450）互联网数据服务），为园区主导产业。	相符
优先引入	1、拟采用生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国际先进水平的项目； 2、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》中鼓励外商投资产业目录、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》鼓励类或优先承接的产业，且符合园区产业定位的项目； 3、优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。		本项目不属于生产型项目，污染治理技术、清洁生产水平较先进；属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类项目且符合园区产业定位；加强柴油储运管理，从源头控制 VOCs 产生。	相符
禁止引入	生物医药产业： ①不符合国家和省产业政策的医药中间体化工项目； ②使用氯氟烃（CFCs）作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药用品生产工艺； ③列入《野生药材资源保护管理条例》和《中国珍稀濒危保护植物名录》的中药材加工； ④禁止引入农药、病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料项目（含实验室）、手工胶囊填充工艺、软木塞烫蜡包装药品工艺等项目。		不涉及	相符
	智能制造产业： 使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（属于国家、省鼓励发展的战略性新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目除外）。		不涉及	/
	集成电路产业： ①使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； ②含晶圆制造前道工艺的生产项目。		不涉及	/
	其他： ①禁止新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设； ②新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；禁止引入其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺； ③根据苏政办发〔2022〕42 号，在未建成工业污水处理厂的过渡期，新建原料药制造等工业企业排放含重		本项目不涉及电镀；不属于落后产能和淘汰类、禁止类项目；不排放含重金属、难降解废水、高盐废水。	相符

	金属、难降解废水、高盐废水的，应进行回用或对照工业废水纳入城镇污水处理厂处理的准入条件及评估原则进行分析评估，如评定可接入后方可接管。		
空间布局约束	本次规划范围属于《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》重点管控单元，按照相关管控方案执行； 规划范围不涉及国家级生态保护红线，区内龙王山景区为生态空间管控区域，需落实《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求，严禁占用江苏省生态空间管控区域。	本项目所在区域属于重点管控单元—南京高新技术产业开发区，符合相关管控要求；用地范围内不涉及国家级生态保护红线及生态空间管控区域（龙王山景区），项目建设符合生态环境分区管控要求。	相符
	整体要求： ①工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准； ②新建企业生产技术和工艺、水耗能耗物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国际先进水平以上。	本项目不属于工业项目，运营期不涉及水耗，能耗物耗、产排污及环境管理等方面等较先进。	相符
污染物排放管控	环境质量： ①大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等； ②建设用地满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准； ③纳污河流朱家山河、石头河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类要求； ④区内产业区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类和4类标准要求，居住区、学校及商业、行政办公区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。	项目所在地除大气外，其余环境质量均可达到国家或者地方环境质量标准，随着南京市各项大气污染防治行动的逐步推进，所在区域的大气环境将得到逐步改善。	相符
	污染物排放总量： ①新建排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡； ②规划期区域污染物控制总量不得突破下述总量控制要求： 大气污染物排放量：规划近期（2025年）二氧化硫2.31吨/年，氮氧化物14.41吨/年，颗粒物排放量32.427吨/年，VOCs排放量167.334吨/年；规划远期（2035年）二氧化硫2.09吨/年，氮氧化物13.069吨/年，颗粒物排放量28.938吨/年，VOCs排放量157.675吨/年。 水污染物排放量（外排量）：规划近期（2025年）废水总量为296.641万吨/年，COD148.320吨/年，NH₃-N14.832吨/年，TN44.496吨/年，TP1.483吨/年；规划远期（2035年）废水总量为284.001万吨/年，COD142.000吨/年，NH₃-N14.200吨/年，TN42.600吨/年，TP1.420吨/年。	本项目实施后，其运行过程中产生的废气、固废在采取相应的污染防治措施后，对周边环境影响较小，能够满足污染物总量管控要求；项目新增总量将按要求进行总量申请，落实好总量平衡途径，不会突破区域污染物总量。	相符
环境风险防范	及时编制并定期更新园区应急预案，充分考虑后续入园项目的规划，督促企业修订完善应急救援预案，风险防范及应急救援预案做好园区及区内企业的衔接，构建一体化风险防范及应急管理系统。	本项目为改扩建项目，项目实施后，建设单位将按要求编写（或修编）环境风险突发环境应急	相符

	建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。强化突发环境事件隐患排查及整改、环境应急物资管理、环境应急演练拉练、环境应急预案备案及修编等工作； 加强环境应急队伍能力建设，配备必要的污染物吸附、拦截、消减等应急物资； 对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	预案，严格做好项目提出的各项风险防范措施，并按需配备环境应急装备以及储备物资，落实好环境影响跟踪监测，强化与项目所在园区的应急联防、联控以及定期组织突发环境事件演练等。	
资源开发利用要求	全区使用自来水，禁止开采地下水。新鲜用水总量334.56万吨/年，单位工业增加值新鲜水耗≤1.77m ³ /万元； 全区建设用地上限14.42平方公里，工业用地上限2.59平方公里，单位工业用地面积工业增加值≥35.36亿元/平方公里； 全区禁止燃煤，实施集中供热，区域能源以电和天然气为主。2030年实现碳达峰，规划近期温室气体排放量31.91万吨CO ₂ /年，规划远期30.29万吨CO ₂ /年，规划远期单位工业增加值综合能耗≤0.020吨标煤/万元，单位GDP碳排放量≤0.093t/万元。	本项目运营期不涉及用水，在现有厂区用地范围内改扩建，不新增用地；拟采取节水、节电措施以降低能耗，不会突破区域资源利用上限；项目不涉及燃煤。	相符
综上所述，本项目符合生态环境分区管控要求。			
四、环境保护政策相符性分析			
1、与挥发性有机物相关政策相符性			
表 1-7 本项目与挥发性有机物相关环保政策相符性分析一览表			
文件名称	相关内容	本项目情况	相符性
《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）	（一）全面加强源头替代审查。环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。 （二）全面加强无组织排放控制审查。涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊	①本项目不涉及原辅材料。 ②本次环评要求企业应严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》等有关要求，加强对柴油的储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散等排放源的 VOCs 管控评价；柴油采用地埋储罐密闭保存，密闭管道输送。本项目 VOCs 排放速率远低于 1kg/h，不适用该效率要求，采	相符

	要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率原则上不低于 90%。 （三）全面加强末端治理水平审查。涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。（四）全面加强台账管理制度审查。涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	取加强无组织管控的措施，符合文件要求。 ③本项目柴油储罐废气采取严格的管控措施减少无组织排放，试机时柴油燃烧废气配套除尘过滤器和催化净化器处理后经排气筒达标排放；本次评价已充分论述并确定处理效率要求，明确要求建设单位按要求做好 VOCs 治理设施台账记录及管理。	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	基本要求： VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有	本项目柴油储存于密闭的地理储罐中，地理储罐放置于做好防渗的专用场地，符合挥发性有机液体储罐有关控制要求。本项目储罐内的	相符

		机液体储罐应符合挥发性有机液体储罐有关控制要求。 VOCs 物料转移和输送: VOCs物料卸料过程应密闭。卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统,无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至VOCs废气收集处理系统。 液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等方式密闭投加;无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至VOCs废气收集处理系统。	柴油周转次数低,柴油密闭装卸,且装卸过程采取气相平衡措施减少呼吸排放量;柴油密闭管道泵入备用柴油发电机,产生的呼吸气很少。	
		储罐控制要求: 储存真实蒸气压$\geq 76.6\text{kPa}$且储罐容积$\geq 75\text{m}^3$的挥发性有机液体储罐,应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。 储存真实蒸气压$\geq 27.6\text{kPa}$但$< 76.6\text{kPa}$且储罐容积$\geq 75\text{m}^3$的挥发性有机液体储罐,应符合5.2.1.2有关规定。 储罐特别控制要求: 储存真实蒸气压$\geq 76.6\text{kPa}$的挥发性有机液体储罐,应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。 储存真实蒸气压$\geq 27.6\text{kPa}$但$< 76.6\text{kPa}$且储罐容积$\geq 75\text{m}^3$的挥发性有机液体储罐,以及储存真实蒸气压$\geq 5.2\text{kPa}$但$< 27.6\text{kPa}$且储罐容积$\geq 150\text{m}^3$的挥发性有机液体储罐,应符合5.2.2.2有关规定。	本项目柴油采用地埋储罐储存,在常温下真实蒸气压通常不高于6kPa,极其微小,不在文件要求的储罐控制要求内。	
		储罐运行维护要求: 固定顶罐: a) 固定顶罐罐体应保持完好,不应有孔洞、缝隙。 b) 储罐附件开口(孔),除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外,应密闭。 c) 定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。 维护与记录: 挥发性有机液体储罐若不符合5.2.3.1条或5.2.3.2条规定,应记录并在90d内修复或排空储罐停止使用。如延迟修复或排空储罐,应将相关方案报生态环境主管部门确定。	本项目柴油储罐为卧式圆筒形钢制双头固定顶罐,罐体完好,定期检查呼吸阀符合文件要求;并将做好维护与记录工作。	
		含VOCs产品的使用过程: VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目备用柴油发电机使用过程保持密闭。	
综上所述,本项目的建设符合与挥发性有机物相关的环保政策要求。 2、固体废物相关规范政策相符性				

表 1-8 本项目与固体废物相关规范政策相符性分析一览表

文件名称	相关内容	本项目情况	相符性
《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）	注重源头预防 规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。	本项目评价了项目产生固体废物种类、数量、来源和属性，论述了贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出了切实可行的污染防治对策措施；本项目所有产物均明确属性且不涉及再生产品、副产品。	相符
	严格过程控制 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。	本项目产生的危险废物在贮存点暂存，危废暂存间满足 GB 18597 中相关要求。	相符
	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。	本项目危险废物委托有资质单位处置并签订合同，危险废物转移实施电子联单制度，按照要求实行扫描“二维码”转移。	相符
	强化末端管理 推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府，根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。	本项目固体废物均就近利用处置。	相符
	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账	本项目不产生一般工业固废。	相符
《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）	根据危险废物的产生数量和环境风险等因素，产生危险废物的单位的管理类别按照以下原则分为危险废物环境重点监管单位、危险废物简化管理单位和危险废物登记管理单位。 a) 危险废物环境重点监管单位具备下列条件之一的单位，纳入危险废物环境重点监管单位： 1) 同一生产经营场所危险废物年产生量 100t 及以上的单位。	本项目年产生危险废物较少，属于登记管理单位，将按照登记管理单位的要求制定危险废物管理计划、申报危险废物。	相符

	2) 具有危险废物自行利用处置设施的单位。 3) 持有危险废物经营许可证的单位。 b) 危险废物简化管理单位 同一生产经营场所危险废物年产生量 10t 及以上且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位。 c) 危险废物登记管理单位 同一生产经营场所危险废物年产生量 10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位。		
	产生危险废物的单位制定危险废物管理计划和管理台账、申报危险废物有关资料的总体要求，危险废物管理计划制定要求，危险废物管理台账制定要求和危险废物申报要求。危险废物保存时间原则上应存档 5 年以上。	本项目制定危险废物管理计划和管理台账，按规定申报危险废物，配备台账，危险废物台账保存期限定为 5 年。	相符
综上所述，本项目的建设符合固体废物相关环保政策要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 中国移动通信集团江苏有限公司南京分公司（以下简称“南京移动”）成立于 1999 年 04 月 05 日，位于南京高新技术产业开发区星火北路和学府路交界处。中国移动长三角（南京）云计算中心占地面积 104 亩，是移动集团 5G 核心网八大区之一，遵循国家 GB50174A 标准、中国移动钻石五星级数据中心标准建设，是江苏移动在全省投资的规模最大、建设标准最高的数据中心，也是全国首个 5G 全覆盖的超大型数据中心。数据中心作为数据、内容和算力的承载平台，是新基建的核心、“底座”，不仅可以带动传统基建，还能拉动软件开发、服务器、空调系统、动力电源等方面的投资，对区域经济发展和产业转型具有重要意义。 南京移动于 2017 年开始在南京江北新区（浦口区）星火路与永安路交叉口西 120 米处建设“中国移动（江苏南京）数据中心一期工程项目”， 于 2019 年开始建设“中国移动（江苏南京）数据中心二期工程”，主要建设内容包括 2 栋机房楼、1 栋动力中心油机房。现两期项目均已建成正常运行，主要承接机架出租业务及虚拟主机、在线杀毒、数据备份等 IDC 增值服务。 为更好贯彻中国移动发展思路，紧密结合中国移动的移动互联网规划和全业务发展战略，在长远规划、统一布局的基础上，建设大规模、低成本、节能型的数据中心，南京移动在南京江北新区（浦口区）星火路与永安路交叉口西 120 米处建设了中国移动（江苏南京）数据中心一期、二期工程，承接机架出租业务及虚拟主机、在线杀毒、数据备份等 IDC 增值服务。 中国移动长三角（南京）数据中心是国家算力枢纽节点的重要组成部分，随着数字经济的爆发式增长，南京数据中心对电力容量、制冷能力和油机后备保障提出了更高要求。数据中心的安全底线在于供电，为了抢占数字经济高地，延长数据中心在极端市电中断情况下的续航时间，消除原供油系统的短板，确保 IT 设备的零断电运行，全面提升应对电网波动和突发电力事故的能力，保障数据中心供电安全可靠，南京移动拟投资 7770 万元，在中国移动长三角（南京）云计算中心现有厂区内建设“中国移动长三角（南京）数据中心 4 号楼四、五层大机电工程项目”，在不新增用地、有效利用边角土地和地下空间的集约化建设理念指导下，
------	---

通过优化空间布局与结构安全，实现空间利用与结构安全的双重优化。

本项目已于2026年1月29日取得南京江北新区管理委员会政务服务管理办公室出具的立项备案文件（备案证号：宁新区管审备（2026）206号，项目代码：2601-320161-89-01-595035），详见附件1。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026年3月12日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号，2017年7月16日修正），本项目应履行环评手续。根据《2017年国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单，本项目主行业类别为（I6450）互联网数据服务，无需开展环境影响评价工作，新增的柴油储罐为现有工程的配套工程，行业类别为（G5941）油气仓储，依据《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），属于“五十三、装卸搬运和仓储业59”，“危险品仓储594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”中“其它（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”，应编制生态环境影响报告表。

为此，建设单位委托江苏国恒安全评价咨询服务有限公司（以下简称“我司”）编制本项目生态环境影响报告表。接受委托后（委托书详见附件3），我司立即组织技术人员现场踏勘，收集相关资料，通过对相关资料的分析和研究，依照《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）要求，编制完成了《中国移动长三角（南京）数据中心4号楼四、五层大机电工程生态环境影响报告表》，经建设单位核实确认后（承诺书详见附件4），提请审批部门审查。

二、项目概况

项目名称：中国移动长三角（南京）数据中心4号楼四、五层大机电工程

建设单位：中国移动通信集团江苏有限公司南京分公司

建设地点：江苏省南京江北新区（浦口区）星火路与永安路交叉口西120米，中国移动长三角（南京）云计算中心

总投资：7770万元

建设性质：改扩建

生产时数：管理人员实行一班制；运维人员实行三班轮转制，每班工作8小

时，年工作 330 天。

职工人数：本项目不新增定员，依托现有。

建设内容：本项目为中国移动长三角（南京）数据中心 4 号楼四、五层大机电工程，是在中国移动长三角（南京）云计算中心内进行改造的项目，主要建设内容包括：

三、项目周边环境概况及厂区平面布置

1、周边环境概况

本项目位于南京江北新区（浦口区）星火路与永安路交叉口西 120 米，中国移动长三角（南京）云计算中心现有厂区内。厂区东侧紧邻星火路，隔路由南向北依次为新城香槟广场、香溢紫郡；南侧紧邻学府路，隔路为上汽集团南京汽车集团有限公司；西侧由南向北依次紧邻南京药石科技股份有限公司、磐石路，隔路为江苏集萃药康生物科技股份有限公司；北侧紧邻现代产业创新中心。

本项目地理位置详见附图 1，周边 500m 环境概况详见附图 6。

2、项目平面布置

本项目新建方舱油机钢结构平台（含备用柴油发电机）、2 个地埋油罐及配套管线用地面积共约 595.98 平方米（不新增占地），位于现有厂区变电站北侧、2 号楼南侧的绿化用地；空调室外机钢结构基础和空调管道爬架等位于现有 4 号机房楼屋面；室内少量隔墙改造、部分暖通管道和配电设备拆除等内容位于现有 4 号机房楼四、五层。

现有厂区总平布置、本项目平面布置见附图 7。

四、工程组成

本项目属于现有主体工程的配套工程建设及公用工程改造，不涉及研发、生产，不涉及产品，主要工程组成见表 2-1，构筑物一览表见表 2-2。

表 2-1 本项目工程组成一览表

类别	名称	设计能力	备注
主体工程	4 号机房楼		机房楼为现有，本次改造其中四、五层机房、电力机房、电力电池室，新增

			轻质墙体及楼板开洞，孔洞防火封堵，拆除局部墙体、新增部分墙体。
配套工程	油机方舱平台		本次新建
	地埋柴油储罐		本次新建
公用工程	给水、排水	本项目运营期不涉及用水、排水	/
	供电	由市政电网供给，依托现有供配电系统，拆除部分配电设备	依托大楼现有
	暖通	4号机房楼屋面空调室外机钢结构基础和空调管道爬架等，室内少量隔墙改造、部分暖通管道拆除。	本次新建、改造
环保工程	废气	柴油储罐呼吸废气以无组织形式排放。主要采取加强管理，确保柴油输送管线、阀门等密封的完好，控制油罐作业强度，柴油储罐采用地埋式卧式储罐，顶部设通气管，通气管设阻火通气帽，采取气相平衡措施减小柴油挥发性等污染防治措施。 试机时柴油燃烧废气经配套除尘过滤器和三元催化净化装置处理后由其外部集装箱顶部排气筒排放。	本次新建
	废水	本项目运营期不涉及废水产排。	/
	噪声	选用低噪声设备，加强管理，合理布局，采取减振、隔声等措施。	本次新建
	固废	本项目运营期不产生一般工业固体废物及生活垃圾。现有2#数据中心2~5层每层设置一间危废暂存间，4#数据中心3~7层每层设置一间危废暂存间，每间危废暂存间面积为8m ² ，危险废物安全暂存、定期委托有资质的单位处置。	危废间依托现有
	风险防范	采用双层卧式固定顶柴油储罐，配套设置罐内液位监测、漏液检测装置有效地防止渗漏，并对间隙空间进行24小时全程监控。危废暂存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设和管理。在厂区建立应急物资库并配足相应应急物资，编制突发环境事件应急预案并备案。	柴油储罐配套风险防范设施本次新建，危废暂存间及其他风险防范设施依托现有。

表 2.2 本项目主要建、构筑物一览表

序号	建构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	建筑结构	火灾危险类别	耐火等级	抗震设防烈度	建筑高度 (m)
1	油机方舱平台	412.06	0	3	框架结构	多层丙类厂房	一级	7	15
2	油罐	183.92	0	/	/	丙类	一级	7	4.1 (埋地)

五、主要设备、燃料消耗

1、主要设备

表 2-3 本项目主要设备清单

序号	名称	规格 (型号)	数量 (台/套)	使用工序/安放位置
1	地下储油罐		2	室外埋地
2	油机方舱平台		1	室外
3	柴油发电机		7	油机方舱平台
4	并机柜		1	油机方舱平台
5	主控柜		1	油机方舱平台
6	接地电阻柜			油机方舱平台
7	直流屏		1	油机方舱平台
8	空调管道爬架		若干	4 号机房楼屋面
9	油机进线柜		7	油机方舱平台
10	油机出线柜		若干	油机方舱平台
11	油机 PT 柜		7	油机方舱平台
12	变压器		7	4 号机房楼四五、层
13	假负载测试		1	油机方舱平台
14	燃油供给系统		1	室外
15	日用燃油箱 (集成)		7	油机方舱平台
16	暖通管道		若干	在 4 号机房楼四、五层, 本次改造
17	配电设备		若干	在 4 号机房楼四、五层, 本次拆除

2、燃料及理化性质

本项目不涉及原辅材料, 燃料消耗见表 2-4, 燃料理化性质见表 2-5。

表 2-4 本项目燃料消耗表

序号	名称	状态	年消耗量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存位置	来源
1	柴油	液体			地埋油罐	外购

注:

表 2-5 本项目燃料理化性质表

名称	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
柴油	68334-30-5	稻草黄至深棕色液体，石油类气味。熔点约-35℃至-18℃，沸点 282℃至 343℃，相对密度约 0.84（水=1），蒸气压 2.17mmHg at 21℃，不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇等有机溶剂。	易燃液体，闪点≥60℃，自燃温度约 257℃至 330℃，爆炸极限 1.3%~6.0%，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险，火灾危险性为丙 A 类。	LD ₅₀ : >5000mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ : >5000mg/m ³ /4h（大鼠吸入）。

六、公用工程

1、供水、排水

本项目运营期不涉及新增用水，现有工程供水由场地南侧学府路、西侧磐石路、东侧星火路分别引入一路自来水作为水源，均由市政管网供水。

现有厂区排水实行雨、污分流制。本项目运营期不涉及新增废水排放。油机方舱平台采用镂空式钢结构平台，雨水进入下方绿化用地不产生径流；柴油储罐为埋地式，不新增地面硬化面积，不新增雨水排放。

2、供电

（1）接入外电情况

一期工程已引入两路 110kV 厂外市电，并新建一座变电站，总容量为 10 万 kVA。二期工程引入两路 110kV 厂外市电，总容量为 6 万 kVA。本期工程依托现有，不新增外电引入容量。

（2）柴油发电机

现有一期、二期工程均备有高压柴油发电机（配套柴油储罐），为数据中心提供应急保障用电。

本项目在油机方舱平台设置 7 套高压柴油发电机，油机方舱平台内有集成式日用油箱，为二期四号机房楼配套。本次新建 2 台 30m³ 埋地式储油罐，储油容量按照柴油发电机满载运行不少于 8 小时设计。

（3）供电方式及线路敷设

对于机房楼的基础设施（包含照明、插座、电梯、消防等）供电，供电采用分区域树干式配电、放射式配电或者二者相结合的方式，大容量或重要的用电设备采用放射式配电方式，小容量的或不甚重要的用电设备采用树干式配电方式。消防设备和重要的设备均按照两路电源供电，并采用双电源末端切换。

	3、消防及其他 消防系统、电气照明系统、防雷与接地系统等均依托现有工程。 七、项目占地及土石方 本项目新建方舱油机钢结构平台、2个地埋油罐及配套管线用地面积共约595.98平方米（不新增占地）。建设区位于现有厂区绿化用地内，表层无耕作层土壤，因此不进行表土剥离。 工程建设不涉及拆迁（移民）安置及专项设施改（迁）建工程。 回填的临时堆土区就近布置在一侧绿化区域，临时堆放高度不大于3.0m，堆体表面采用防雨布苫盖，防扬尘，防雨水冲刷。挖、填土方施工时序合理，减少周边生态环境的影响，符合水土保持要求。
工艺流程和产排污环节	一、施工期 （1）施工期工艺流程 项目施工期主要工作为基础开挖、主体工程建设（改造现有4号机房楼四、五层）、配套工程建设、清理平整场地、设备安装、装修投入使用等，施工期工艺流程如图2-1所示。 <pre> graph LR A[施工队伍入场] --> B[基础开挖] B --> C[主体工程、附属设施工程修建] C --> D[装修工程] D --> E[设备安装] E --> F[投入运行] A --> A1[废水、固废、噪声、废气] B --> B1[废气、废水、固废、噪声] C --> C1[废气、废水、固废、噪声] D --> D1[废水、固废、噪声、废气] E --> E1[废水、固废、噪声、废气] </pre> 图 2-1 施工期工艺流程及产污环节示意图 （2）施工期主要产污环节 废气：主要有施工扬尘、施工机械和运输车辆的尾气。 废水：主要有施工废水、施工人员生活污水。 噪声：主要有施工机械作业噪声、运输车辆交通噪声。 固废：主要有弃土弃石、建筑垃圾、施工人员生活垃圾等。 二、运营期 （1）运营期工艺流程

本项目主导行业类别为（I6450）互联网数据服务，不涉及产品及生产过程，运营流程及产污环节见图 2-2。本项目对现有机房楼进行局部改造，同时为数据中心配套建设备用发电机及柴油储罐，仅涉及数据中心柴油储罐、备用发电机使用流程，不涉及数据中心数据库机房、变配电房、工作人员、空调系统等运营流程。本项目属于现有数据中心的配套工程，其备用柴油发电机产污环节详见图 2-3。

图 2-3 项目柴油发电系统运营流程及产污环节示意图

（2）运营期产污环节

本项目不涉及现有数据中心数据库机房、变配电房、工作人员、空调系统等运营流程的产污环节。

本项目属于现有数据中心的配套工程，确保在市政停电情况下数据中心正常运行。备用柴油发电机产污环节如下：

柴油储罐：储油罐内的柴油在储存和装卸过程中会产生一定量的损耗油气，包括装卸工作时的损耗即装卸操作过程损耗（大呼吸废气 G1-1），以及静止贮存损耗（小呼吸废气 G1-2），以非甲烷总烃计，为无组织排放废气。

柴油发电机：根据建设单位提供的资料，备用柴油发电机仅在停电状态下使用，正常情况不启用。同时，为保证柴油机维护完好，

。该工序产生柴油发电机尾气 G2，污染因子为 SO₂、NO_x、颗粒物。

（3）其他产污环节

清罐油泥 S1：运营期柴油储罐定期委托具有专业资质的单位用柴油清洗，不用水清洗，清洗过程产生清罐油泥，属于危险废物，委托资质单位规范处置。

废机油 S2：项目备用发电机维护保养过程将产生一定量的废机油，属于危险废物，委托资质单位规范处置。

废气处理催化剂 S3：项目备用发电机尾气脱硝处理使用的三元催化装置需定期更换，属于危险废物，更换后应贮存于危险废物暂存间，及时交由有资质单位进行转移处置。

本项目产污环节汇总见表 2-6。

表 2-6 本项目产污环节汇总分析一览表

产污类别	污染物名称	污染物编号	产生工序	污染物成分	处理措施及去向
废气	柴油储罐废气	G1-1	柴油储罐大呼吸	非甲烷总烃	加强管控，无组织排放。
		G1-2	柴油储罐小呼吸	非甲烷总烃	
	发电机燃油尾气	G2	备用发电机应急发电	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	柴油燃烧废气配套除尘过滤器和催化净化器处理后经排气筒达标排放
噪声	噪声	N1	备用发电机运	L _{Aeq}	选用低噪设备，加强管理，合理布局，减振、隔声。
固废	清罐油泥	S1	油罐清洗	油类、泥沙等	外委有资质单位处置
	废机油	S2	发电机维保	机油	
	废气处理催化剂	S3	废气处理	金属组分、积碳、有机物	

与项目有

1、公司现有项目建设及环保手续履行情况

中国移动通信集团江苏有限公司南京分公司在南京江北新区（浦口区）星火路与永安路交叉口西 120 米处建设了中国移动（江苏南京）数据中心一期、二期

关的原有环境污染问题

工程，承接机架出租业务及虚拟主机、在线杀毒、数据备份等 IDC 增值服务。

现有项目环保手续履行情况见表 2-7，环评批复及验收材料详见附件 6。

表 2-7 现有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	批复产能/建设内容	批复文号	批复时间	“三同时”验收情况	运行情况
1						
2						

2、现有项目污染物产排情况及达标排放分析

根据调查，南京移动现有项目均属于排污许可登记管理类型，无自行监测要求。本次评价通过现场踏勘调查，以及调查现有项目开展竣工环境保护验收时的监测数据来分析污染物达标排放情况。

（1）废气处理措施及达标排放情况

现有项目运营期废气包括食堂燃气废气、食堂油烟废气、试机时柴油燃烧废气和储罐呼吸少量无组织废气。

油烟气经静电式油烟净化器处理后通过专用油烟管道排放。

表 2-8 现有项目废气产生及处理措施一览表

工程类别	污染类别	污染源	污染因子	环评/验收措施	运行情况
一期工程	废气	食堂油烟	油烟	油烟废气经排烟系统收集和油烟净化装置处理后，通过专用管道排放。	正常运行

		动力中心	SO ₂ 、NO _x 及颗粒物	除尘过滤器和催化净化器处理后，经一期动力中心 15m 排气筒集中排放。	正常运行
		柴油储罐	非甲烷总烃	无组织排放	正常运行
二期工程	废气	动力中心	SO ₂ 、NO _x 及颗粒物	除尘过滤器和催化净化器处理后，每台柴油发电机的排烟管单独引入二期动力中心排烟道（高 29m），经该排烟道统一排放。	正常运行
		柴油储罐	非甲烷总烃	无组织排放	正常运行

本次评价调查现有项目验收监测数据，见表 2-9、表 2-10。监测结果表明：验收监测期间，食堂油烟净化器出口的油烟日均排放浓度均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》的中型食堂排放标准。

验收监测期间，对一期工程13组设备相同、处理措施一致的高压油机中任选7组（#1、#3、#4、#6、#7、#9和#11）的废气处理设施进口、出口处的排放情况进行监测。监测结果表明，各废气处理装置出口处二氧化硫、氮氧化物日均排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值；但部分柴油机废气由于排放波动，颗粒物日均排放浓度、排放速率仅符合监测期间执行的《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准，与《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值仍有差距。

表 2-9 废气监测结果（食堂油烟）

表 2-10 废气监测结果（高压油机废气）

	续表 2-10 废气监测结果（高压油机废气）					
	续表 2-10 废气监测结果（高压油机废气）					

续表 2-10 废气监测结果（高压油机废气）						
续表 2-10 废气监测结果（高压油机废气）						
二期工程柴油发电机型号、尾气收集处理措施与一期工程一致，根据类比，二期工程柴油发电机尾气处理装置出口处颗粒物、二氧化硫、氮氧化物日均排放						

浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准。

表 2-11 无组织废气监测结果（单位：mg/m³）

项目	监测日期		油库下风向（Q1）
非甲烷总烃	2021.6.7	第一次	0.90
		第二次	0.92
		第三次	1.22
		第四次	1.66
	2021.6.8	第一次	0.39
		第二次	0.40
		第三次	0.3
		第四次	0.28
	监控点浓度最大值		1.66
	评价标准		4.0
	达标情况		达标

（2）废水处理措施及达标排放情况

现有项目不排放工业废水，废水主要包括办公生活污水和食堂废水。食堂废水隔油后与其他生活污水一并经市政管网排入江北新区盘城污水处理厂（原高新北部污水处理厂，排水许可证见附件8）。循环水冷却水作为清下水定期排放，清下水□雨水收集回收系统收集后，用于室外绿化、道路冲洗等，多余部分排入市政雨水管。

表 2-12 现有项目废水产生及处理措施一览表

工程类别	污染类别	污染源	污染因子	防治措施	运行情况
一期工程、二期工程	废水	生活污水及食堂废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	食堂废水经隔油池处理后汇同其他生活污水接市政污水管网，送江北新区盘城污水处理厂集中处理，达标尾水排入朱家山河。	正常运行
二期工程		空调循环冷却水	/	2#楼冷却系统北侧部分排水经管网收集，4#楼冷却系统排水经管网收集，最终排至二期市政污水管网。2#楼冷却系统南侧部分排水经管网收集，最终排至一期市政污水管网。	正常运行

现有项目污水接市政污水管道排入江北新区盘城污水处理厂，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，GB8978-1996 中未作要求的氮、磷污染物按《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B 等级执行；

江北新区盘城污水处理厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。

现有厂区一期工程废水排口监测数据见表2-13，二期工程废水、雨水排口监测数据见表2-14。

监测结果表明：现有项目雨水排口中pH、化学需氧量排放浓度符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准限值要求（雨水受纳水体朱家山河为Ⅲ类水体，雨水排放参照GB3838-2002Ⅲ类执行）。

现有项目废水排口pH、悬浮物、化学需氧量、BOD₅排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，氨氮、总氮、总磷排放浓度《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。

表 2-13 污水总排口（一期）监测结果

表 2-14 二期废水、雨水排口监测结果

(3) 噪声防治措施及达标情况

据调查，现有一期、二期工程噪声源基本相同，主要采取优选设备、减振消声、墙体隔声、距离衰减等降噪措施，见下表。

表 2-15 现有项目噪声及防治措施一览表

污染类别	污染源	污染因子	防治措施	运行情况
噪声	UPS主机及通风油机系统	噪声	减振消声、墙体隔声	正常运行
	制冷机组及冷却油机塔		消声、隔声、减振材料	正常运行
	供电系统变压器		墙体隔声	正常运行
	柴油发电机（事故油机情况紧急供电）		消声材料、建筑材料吸声	正常运行
	油机供水系统泵		基座减振，地下建筑墙体隔声	正常运行

根据现有厂区平面布局调查，现有一期、二期工程在同一厂区，一期工程主要位于厂区东部、南部地块，二期工程主要位于厂区西部地块。二期项目环保验收期间对四周厂界进行了噪声监测，鉴于项目行业特殊性，监测期间一期、二期项目同时正常运行，因此，二期项目环保验收期间厂界噪声监测数据可视为现有

整体项目的厂界噪声排放数据，见下表。

表2-16 厂界环境噪声监测结果表 单位：dB(A)

检测日期	检测点号	检测点位	功能区类别	声级值 dB(A)		标准值 dB(A)		评价	
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间

经监测，现有项目东厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准，其余厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，敏感点（香溢紫郡）环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

（4）固废产生及处置情况

据调查，现有项目（一期、二期）固体废物主要为生活垃圾、餐厨垃圾及废油脂和废旧电池。生活垃圾由环卫清运，餐厨垃圾及废油脂市政统一的专业公司回收处理，废旧电池三到五年更换电机电池产生一次，并已与宿迁大成环保科技有限公司签订废旧电池回收协议，可对其安全处置，已产生的固废处置率100%。

此外，现有工程未核算柴油罐清罐油泥、废机油、废气处理催化剂，本次评价一并补充核算如下：

（1）清罐油泥

柴油储罐需定期清洗，清洗过程中将产生一定量的油泥。清罐油泥属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-221-08，根据行业通用经验，油罐每 5 年清洗一次，油泥量大约占年处理量的 0.1%~0.5%，本次评价取 0.3%。现有一期、二期工程最大储油量共约 192.78t/a，则储油罐油泥产生量约为 0.57t/3a。

（2）废机油

柴油发电机维护保养过程将产生一定量的废机油，废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08。现有一期、二期工程共有 87 台柴油

发电机，检修过程废机油产生量约 0.37t/a。

（3）废气处理催化剂

项目备用发电机尾气脱硝处理使用的三元催化装置需定期更换三元催化剂，废物类别为HW50废催化剂，废物代码为900-049-50，产生量约为0.12t/a，更换后应贮存于危险废物暂存间内，及时交由有资质单位进行转移处置。

表 2-17 现有项目固废产生及处置情况表

注：[1]固废代码根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）确定。

[2]清罐油泥、废机油、废气处理催化剂产生量为本次评价补充核算。

3、现有项目排污许可证执行情况

现有项目行业类别为（I6450）互联网数据服务，不排放有毒有害大气、水污染物，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，不属于该名录中规定的需要纳入排污许可管理的排污单位，无需申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

4、应急预案备案情况

企业已按照要求制定了《突发环境事件应急预案》，并在南京江北新区管理委员会生态环境和水务局进行备案（），新厂区风险等级为一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]。

5、现有项目排污总量

（1）现有一期工程

根据调查，现有一期项目“中国移动（江苏南京）数据中心一期工程项目”于2016年6月20日取得环评批复（宁高管环表复（2016）357号），环评及环保验收

报告中核算了项目排污总量（柴油储罐废气无组织排放量未核算，由本次补充核算），本次参照该排污量进行核算统计。

现有一期工程柴油储罐废气无组织排放量核算如下：

储油罐内的柴油在储存和装卸过程中会产生一定量的损耗油气，包括装卸工作时的损耗和静止储存损耗，即装卸操作过程损耗（大呼吸）和静止贮存损耗（小呼吸），以非甲烷总烃计，为无组织排放废气。

参照第四章运营期柴油储罐废气核算方法（产污系数法），柴油固定顶罐（ $V \leq 100$ 立方米； $12.5^{\circ}\text{C} < T \leq 17.5^{\circ}\text{C}$ ）条件下工作损失排放系数（挥发性有机物排放量为 $7.627\text{E}-2$ 千克/吨-周转量）。

（2）二期工程

根据调查，现有二期项目“中国移动（江苏南京）数据中心二期工程”于2019年6月28日备案了环评登记表，登记表中未核算排污量，本次评价对现有二期工程排污量进行补充核算。

1) 废气

①柴油储罐废气

参照第四章运营期柴油储罐废气核算方法（产污系数法），现有二期项目柴

油储罐中柴油保守按每年更换1次计（即周转量为142.8t/a），则大呼吸损失为 $142.8 \times 7.627 \times 10^{-2} = 10.891 \text{kg/a}$ 。柴油固定顶罐（ $V \leq 100$ 立方米； $12.5^\circ\text{C} < T \leq 17.5^\circ\text{C}$ ）条件下静置损失排放系数（14.618kg/a），则现有二期项目4个柴油储罐小呼吸损失量为 $4 \times 14.618 = 58.472 \text{kg/a}$ 。

综上分析可得，现有二期项目运营期储油罐大小呼吸过程年排放挥发性有机物（以非甲烷总烃计）量为 $10.891 + 58.472 = 69.363 \text{kg/a}$ 。

②备用柴油发电机废气

据调查，现有二期项目设置61台2000kW/10kV备用柴油发电机。根据企业提供的现有工程运行经验值，柴油发电机阶段性设备测试一个月运行1次，1次15min，则每台柴油发电机年测试时间约3h/a，61台共计运行183h/a。

柴油发电机为备用电源，全年在设备测试阶段和突发停电事故下启动运行，本次评价仅补充核算测试运行阶段全年排污量。

参照第四章运营期备用测试运行阶段柴油发电机废气核算方法（产污系数法），柴油发电机中位耗油量按 $212.5 \text{g/kW} \cdot \text{h}$ 计，项目单台发电机功率为2000kW，经计算现有二期项目61台柴油发电机柴油消耗量为 77.775t/a 。根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材社会区域》（2007年8月），柴油机燃烧各污染物因子排放系数为：颗粒物： 0.714g/L油 、 SO_2 ： 4g/L油 ， NO_x ： 2.56g/L油 ，经计算（柴油密度取 0.84kg/L ），则现有二期项目61台柴油发电机颗粒物产生量为 66.109kg/a ； SO_2 产生量为 370.357kg/a ； NO_x 产生量为 237.029kg/a 。为进一步保障达标排放，现有二期项目为柴油发电机配套设置除尘过滤器和三元催化装置。其中，烟尘处理效率不低于60%；参考有关资料当空燃比在14.7:1上下0.3%的区间内连续浓、稀交替变化时，才能使三元催化器发挥最佳的催化效果，转换效率可达到90%以上，当混合气浓时，HC、CO含量将增多，使转换效率降低；当混合气稀时， NO_x 排量会增加，亦使转换效率下降。因此本次评价对现有二期项目三元催化装置对尾气中氮氧化物处理效率保守估计为60%，则废气经处理后，

发电机组产生的废气通过外部集装箱顶部排气筒排放。

2) 废水

据调查，现有二期项目不排放工业废水，废水主要为办公生活污水。

, 实

行三班轮转制。

现有二期工程竣工环保验收报告对用水排水量进行了核算,核定二期工程废水排放量为2802t/a(正常运行阶段循环冷却系统不排放废水)。本次评价参照该数据进行废水排污核算统计如下表:

表 2-18 现有二期工程废水污染物产排情况

3) 固废

据调查,现有二期项目产生的固体废物为生活垃圾、废树脂和废旧电池,均得到有效处理。

现有二期工程竣工环保验收报告对固废产生及处置情况进行了调查统计,本次评价参照该数据进行核算统计。同时,本次评价对现有工程(一期+二期)清罐油泥、废机油、废气处理催化剂产生量进行了补充核算,补充核算过程见表2-19。

(3) 现有工程全厂污染物排放量

表 2-19 全厂现有项目污染物排放情况(单位: t/a)

注：[1]表中现有工程环评批复排污量为现有一期工程项目环评批复量及二期工程环评登记表项目核算量之和。

[2]表中核算现有项目废水排污量时，按当前执行的《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准核算（原环评及批复中执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级B标准）。

6、现有项目存在问题及“以新带老”措施

（1）存在问题

（2）“以新带老”措施

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

根据《南京市环境空气质量功能区划分》（宁府办文（98）0338 号），项目所在区域属于环境空气质量功能区二类区。根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，2025 年，全市生态环境质量总体稳中向好。环境空气质量持续改善，优良天数比率为 87.4%，区域空气质量 6 项主要指标首次全面达到二级标准；水环境质量总体良好，全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良；声环境质量和辐射环境质量保持稳定。

1、大气环境

（1）空气质量标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》，具体见表 3-1。2030 年 12 月 31 日前环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；2031 年 1 月 1 日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值。

表 3-1 大气环境空气质量标准限值

污染物名称	平均时间	过渡阶段浓度 限值	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	20	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026） 二级标准
	24小时平均	150	50		
	1小时平均	500	150		
NO ₂	年平均	40	30		
	24小时平均	80	50		
	1小时平均	200	200		
CO	24小时平均	4	4	mg/m ³	
	1小时平均	10	10		
O ₃	8小时平均	160	160	μg/m ³	
	1小时平均	200	200		
PM ₁₀	年平均	60	50		
	24小时平均	120	100		
PM _{2.5}	年平均	30	25		
	24小时平均	60	50		
非甲烷总烃	1小时均值	/	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

（2）区域环境空气质量达标情况

1）基本污染物环境质量现状及达标区判定

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。

其中，达到一级标准天数为114天，同比增加2天；未达到二级标准的天数为46天，主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$ 。各项污染物指标监测结果： $PM_{2.5}$ 年均值为 $27.1 \mu g/m^3$ ，达标，同比下降4.2%； PM_{10} 年均值为 $47 \mu g/m^3$ ，达标，同比上升2.2%； NO_2 年均值为 $23 \mu g/m^3$ ，达标，同比下降4.2%； SO_2 年均值为 $6 \mu g/m^3$ ，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为 $0.9 mg/m^3$ ，达标，同比持平； O_3 日最大8小时浓度第90百分位数为 $159 \mu g/m^3$ ，达标，同比下降1.9%，超标天数32天，同比减少6天。

综上所述，评价区属于环境空气质量达标区。

2) 其他污染物环境质量现状

引用监测点距离和监测时间均满足导则要求。

①监测点位及监测因子

表 3-2 环境空气监测点位及监测因子一览表

②监测时间和监测频次

③监测分析方法

各因子监测分析方法见表 3-3，监测结果见表 3-4。

表 3-3 监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法	检出限	单位
1	NO_x	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》（HJ479-2009）及修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	小时值 0.005；日均值 0.003	mg/m^3
2	非甲烷总	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接	0.07	mg/m^3

	烃	进样-气相色谱法》（HJ604-2017）		
3	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 （HJ1263-2022）	0.001	mg/m ³

表 3-4 大气环境质量现状监测结果

根据表3-3可知，监测期间，非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐值，NO_x、TSP可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。

2、地表水环境质量现状

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率为 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。

3、声环境质量现状

根据《市政府关于印发《南京市声环境功能区划（2026 年修订版）》的通知》（宁政规字〔2026〕3 号），本项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类、4a 类标准。具体标准值见表 3-5。

表 3-5 声环境质量标准限值

本项目厂界周边50m范围内无声环境保护目标，无需进行环境保护目标声环境质量现状监测。

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 534 个。

2025年，城区区域声环境均值为55.0dB，同比降0.1dB；郊区区域噪声环境均值为52.7dB，同比升0.4dB。全市监测道路交通声环境点247个。城区道路交通声环境均值为66.8dB，同比下降0.3dB；郊区道路交通声环境均值64.8dB，同比下降0.9dB。全市功能区声环境监测点位20个，昼间达标率为96.9%，夜间达标率为90.9%。

4、生态环境质量现状

本项目不新增用地，拟利用南京江北新区（浦口区）中国移动长三角（南京）云计算中心现有厂区用地及已建成的4号楼四、五层进行建设，且该用地范围内不含生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不需要开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6、地下水环境质量现状

根据现场踏勘及调查，本项目500m范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目周边水文地质图见图3-1。

图3-1 本项目所在区域综合水文地质图

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），地

下水原则上不开展地下水环境质量现状调查。建设项目存在地下水污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目设置柴油储罐及柴油发电机组，将严格按相关规范做好分区防渗。为防止储罐泄露或者雨水淋溶液对地下水造成影响，本次评价调查了项目所在区域地下水现状监测资料，

时间有效，可以代表项目所在区域地下水环境质量现状的背景值。

(1) 监测点位及监测因子

本次评价调查了项目所在区域2个水质监测点，具体监测点位详见表3-6。

表 3-6 地下水环境监测点位一览表

原报告中 测点编号	测点	与本项目 位置关系 /距离	监测因子	备注
D3	经纬公寓	SE/240m	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、铜、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数（耗氧量）、硫酸盐（硫酸根）、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、锌、镍、二甲苯、甲苯、苯、乙苯、苯乙烯；水位；同步记录井口标高、水位埋深、水位标高、水温等参数。	引用
补 D2	厂区东北角	SE/45m	石油类	引用

(2) 监测时间和频次

监测时间：D3 点位监测时间为 2024 年 7 月 4 日、D2 点位监测时间为 2025 年 9 月 12 日。

监测频次：连续监测 1 天，每天监测 一次。

(3) 监测分析方法

各因子监测分析方法见表 3-7。

表 3-7 监测分析方法一览表

序号	监测项目	监测方法及依据	检出限	单位
1	水温	《温度计测定法 水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》（GB/T13195-1991）	/	℃

2	K ⁺	《水质可溶性阳离子（Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ ）的测定离子色谱法》（HJ812-2016）	0.02	mg/L
3	Na ⁺		0.02	mg/L
4	Ca ²⁺		0.02	mg/L
5	Mg ²⁺		0.02	mg/L
6	CO ₃ ²⁻	《地下水水质分析方法 第49部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》（DZ/T0064.49-2021）	5	mg/L
7	HCO ₃ ⁻		5	mg/L
8	Cl ⁻	《水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定离子色谱法》（HJ84-2016）	0.007	mg/L
9	SO ₄ ²⁻		0.018	mg/L
10	pH	《水质 pH值的测定电极法》（HJ1147-2020）	/	无量纲
11	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）	0.025	mg/L
12	硝酸盐	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）》（HJ/T346-2007）	0.20	mg/L
13	亚硝酸盐	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》（GB/T7493-1987）	0.0002	mg/L
14	挥发性酚类	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》（HJ503-2009）	0.0003	mg/L
15	氰化物	《地下水水质分析方法 第52部分：氰化物的测定 吡啶-吡啶肟酮分光光度法》（DZ/T0064.52-2021）	0.002	mg/L
16	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ694-2014）	0.12	μg/L
17	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ694-2014）	0.04	μg/L
18	铬（六价）	《地下水水质分析方法 第17部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（DZ/T0064.17-2021）	0.004	mg/L
19	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》（GB/T7477-1987）	111	mg/L
20	铅	《石墨炉原子吸收法 水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002年）3.4.7.4	0.21	μg/L
21	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》（GB/T7484-1987）	0.05	mg/L
22	镉	《石墨炉原子吸收法 水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002年）3.4.7.4	0.01	μg/L
23	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB/T11911-1989）	0.03	mg/L
24	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB/T11911-1989）	0.01	mg/L
25	溶解性总固体	《地下水水质分析方法 第9部分：溶解性固体总量的测定 重量法》（DZ/T0064.9-2021）	/	mg/L
26	高锰酸盐指数（耗氧量）	《地下水水质分析方法 第68部分：耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法》（DZ/T0064.68-2021）	0.4	mg/L
27	硫酸盐（硫酸根）	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》（HJ/T342-2007）	0.018	mg/L
28	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》（GB/T11896-1989）	10	mg/L
29	总大肠菌群	《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定酶底物法》（HJ1001-2018）	/	MPN/L

[illegible]

根据地下水水质监测数据，项目评价区域内地下水水质指标中 Na⁺、pH、硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、氟化物、镉、氯化物、锌、铁、阴离子表面活性剂、苯、甲苯可满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）I 类标准；亚硝酸盐可满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）II 类标准；氨氮、锰、总硬度可满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准；总大肠菌群、细菌总数、高锰酸盐指数（耗氧量）可满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准；石油类可满足参照的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准。

区域未进行地下水环境功能区划，经调查项目周边地下水无饮用水功能，本次地下水环境质量现状执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），监测期间各监测点位监测因子均能满足 IV 类标准，项目所在地地下水环境质量总体较好。

7、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），土壤原则上不开展地下水环境质量现状调查。建设项目存在土壤污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。拟建项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，水污染物影响途径主要为运营期项目场地污染物以垂直入渗方式进入土壤环境。

根据现场踏勘及调查，评价区土地利用类型现状主要为工业用地、工厂、道路。本次评价调查了项目所在区域土壤现状监测资料，

均为

第二类工业用地，能够代表项目所在区域土壤环境质量现状的背景值。

(1) 监测点位、时间及监测因子

表 3-9 土壤环境监测单位及监测因子一览表

45 项基本因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH。

特征因子：石油烃（C₁₀~C₄₀）

(2) 监测时间和频次

监测频次：连续监测 1 天，每天监测一次。

(3) 监测分析方法

各因子监测分析方法见表 3-10。

表 3-10 监测分析方法一览表

序号	检测项目	监测方法及依据	检出限	单位
1	pH 值	《土壤 pH 值的测定电位法》（HJ962-2018）	/	无量纲
2	铜	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》（HJ491-2019）	1	mg/kg
3	镍	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》（HJ491-2019）	3	mg/kg
4	铅	土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T17141-1997）	0.1	mg/kg
5	镉	土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T17141-1997）	0.01	mg/kg
6	总砷	土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 2 部分：土壤中总砷的测定》（GB/T22105.2-2008）	0.01	mg/kg
7	总汞	土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 2 部分：土壤中总砷的测定》（GB/T22105.2-2008）	0.02	mg/kg
8	六价铬	土壤和沉积物六价铬的测定碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》（HJ1082-2019）	0.5	mg/kg
9	石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	土壤和沉积物石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）的测定气相色谱法》（HJ1021-2019）	6	mg/kg
10	四氯化碳	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ605-2011）	1.3	μg/kg
11	氯仿	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ605-2011）	1.1	μg/kg

12	氯甲烷		1.0	μg/kg
13	1,1-二氯乙烷		1.2	μg/kg
14	1,2-二氯乙烷		1.3	μg/kg
15	1,1-二氯乙烯		1	μg/kg
16	顺式-1,2-二氯乙烯		1.3	μg/kg
17	反式-1,2-二氯乙烯		1.4	μg/kg
18	二氯甲烷		1.5	μg/kg
19	1,2-二氯丙烷		1.1	μg/kg
20	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2	μg/kg
21	1,1,2,2-四氯乙烷		1.2	μg/kg
22	四氯乙烯		1.4	μg/kg
23	1,1,1-三氯乙烷		1.3	μg/kg
24	1,1,2-三氯乙烷		1.2	μg/kg
25	三氯乙烯		1.2	μg/kg
26	1,2,3-三氯丙烷		1.2	μg/kg
27	氯乙烯		1	μg/kg
28	苯		1.9	μg/kg
29	氯苯		1.2	μg/kg
30	1,2-二氯苯		1.5	μg/kg
31	1,4-二氯苯		1.5	μg/kg
32	乙苯		1.2	μg/kg
33	苯乙烯		1.1	μg/kg
34	甲苯		1.3	μg/kg
35	间, 对二甲苯		1.2	μg/kg
36	邻二甲苯		1.2	μg/kg
37	2-氯苯酚	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法》(HJ834-2017)	0.06	mg/kg
38	硝基苯		0.09	mg/kg
39	苯		0.09	mg/kg
40	苯并[a]蒽		0.10	mg/kg
41	蒽		0.10	mg/kg
42	苯并[b]荧蒽		0.20	mg/kg
43	苯并[k]荧蒽		0.10	mg/kg
44	苯并[a]芘		0.10	mg/kg
45	茚并[1,2,3-cd]芘		0.10	mg/kg
46	二苯并[a,h]蒽		0.10	mg/kg
47	苯胺	土壤和沉积物苯胺和 3,3'-二氯联苯胺的测定》(MSTZZ003-2019)	0.04	mg/kg
48	阳离子交换量	土壤阳离子交换量的测定三氯化六氨合钴浸提-分光光度法》(HJ889-2017)	/	cmol+/kg
49	氧化还原电位	土壤氧化还原电位的测定电位法》(HJ746-2015)	/	mV
50	渗透率	环刀法森林土壤渗透率的测定》(LY/T1218-1999)	/	mm/min
51	容重	土壤检测第4部分: 土壤容重的测定》(NY/T1121.4-2006)	/	g/cm ³
52	孔隙度	森林土壤水分-物理性质的测定》(LY/T1215-1999) (2010)	/	%
(4) 监测结果评价				

监测结果见表3-11。

表 3-11 土壤监测结果统计表

[illegible]

	注：ND 表示未检出，六价格的检出限为 0.5mg/kg；四氯化碳的检出限为 0.0013mg/kg；氯仿的检出限为 0.0011mg/kg；氯甲烷的检出限为 0.0010mg/kg；1,1-二氯乙烷的检出限为 0.0012mg/kg；1,2-二氯乙烷的检出限为 0.0013mg/kg；1,1-二氯乙烯的检出限为 0.0010mg/kg；顺式-1,2-二氯乙烯的检出限为 0.0013mg/kg；反式-1,2-二氯乙烯的检出限为 0.0014mg/kg；二氯甲烷的检出限为 0.0015mg/kg；1,2-二氯丙烷的检出限为 0.0011mg/kg；1,1,1,2-四氯乙烷的检出限为 0.0012mg/kg；1,1,2,2-四氯乙烷的检出限为 0.0012mg/kg；四氯乙烯的检出限为 0.0014mg/kg；1,1,1-三氯乙烷的检出限为 0.0013mg/kg；1,1,2-三氯乙烷的检出限为 0.0012mg/kg；三氯乙烯的检出限为 0.0012mg/kg；1,2,3-三氯丙烷的检出限为 0.0012mg/kg；氯乙烷的检出限为0.0010mg/kg；苯的检出限为0.0019mg/kg；氯苯的检出限为0.0012mg/kg；2-二氯苯的检出限为 0.0015mg/kg；4-二氯苯的检出限为 0.0015mg/kg；乙苯的检出限为 0.0012mg/kg；苯乙烯的检出限为0.0011mg/kg；甲苯的检出限为0.0013mg/kg；间、对二甲苯的检出限为0.0012mg/kg；邻二甲苯的检出限为 0.0012mg/kg；2-氯酚的检出限为 0.06mg/kg；硝基苯的检出限为 0.09mg/kg；萘的检出限为 0.09mg/kg；苯并[a]蒽的检出限为 0.1mg/kg；蒽的检出限为 0.1mg/kg；苯并[b]荧蒽的检出限为 0.2mg/kg；苯并[k]荧蒽的检出限为 0.1mg/kg；苯并[a]芘的检出限为 0.1mg/kg；茚并[1,2,3-cd]芘的检出限为 0.1mg/kg；二苯并[a,h]蒽的检出限为 0.1mg/kg；苯胺的检出限为 0.04mg/kg。						
	由上表可知，评价区土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值标准。						

环境保护目标	1、大气环境保护目标							
	本项目厂界周边 500m 范围主要大气环境保护目标分布情况见表 3-12 和附图 6。							
	表 3-12 主要大气环境保护目标							
	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离约/m
		X	Y					
	香溢紫郡	660148.4	3561404.9	约 22500 人	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二类区	E	70
	南京大学浦口校区	660822.2	3561257.0	约 10000 人	师生		E	400
	2、地表水环境保护目标							
	本项目周边主要地表水保护目标分布情况见表 3-13 和附图 5。							
	表 3-13 主要地表水环境保护目标							
	名称	方位	距厂界最近距离（m）		规模	环境质量标准		
	朱家山河	SW	1100		小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类		
长江（南京段）	SE	7000		大河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类			
3、声环境保护目标								

为应急保障设备的特殊属性，对排气筒高度和排放速率暂不作要求；根据《关于执行大气污染物排放标准有关问题的复函》（环函〔2000〕509号），柴油发电机排气排放污染物中，烟气黑度按林格曼黑度1级执行。同时，考虑到加高固定式柴油发电机排气筒高度会导致燃料燃烧不充分，反而增加污染物排放等现象，以及大功率柴油机存在无法同时满足排放浓度和排放速率双重指标的客观困难情况，结合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“国家和地方管理上有特殊要求的行业、工艺、装置、污染物等，按其要求执行”的规定，项目运营期柴油发电机作为应急保障设施的特殊属性，尾气排放执行DB32/4041-2021中的最高允许排放浓度及最高允许排放速率，对排气筒高度暂不作要求，标准详见表3-16。

表3-16 柴油发电机废气排放标准

污染物名称	排气筒高度 m	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	监控位置	标准来源
二氧化硫	暂不作要求	200	/	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值
氮氧化物（以NO ₂ 计）		200	/		
颗粒物		20	1		
非甲烷总烃		60	3		
烟气黑度		1级	/		环函〔2000〕509号

本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3规定的排放限值，标准详见表3-17。

表3-17 厂界无组织大气污染物排放标准限值

污染物名称	排放浓度 mg/m ³	标准来源
二氧化硫	0.4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值
氮氧化物	0.12	
颗粒物	0.5	
非甲烷总烃	4	

2) 厂内无组织废气

厂区内无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中的特别排放限值，见表3-18。

表3-18 本项目厂内无组织排放最高允许限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	DB32/4041-2021表2限值、GB37822-2019中表A.1特别排放

	20	监控点处任意一次浓度值	限值
--	----	-------------	----

2、废水排放标准

现有项目废水主要为职员生活污水，接管至江北新区盘城污水处理厂进一步集中处理，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准；尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，具体见表3-19。

本项目施工废水经沉淀后回用不外排，施工人员生活污水经化粪池后排入市政污水管网，最终进入江北新区盘城污水处理厂（原高新北部污水处理厂）处理。

本项目运营期不涉及废水排放。

表 3-19 污水综合排放标准一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

类别	控制项目	标准值	标准来源
污水接管标准	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级
	SS	400	
	BOD ₅	300	
	COD	500	
	动植物油	100	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准
	氨氮	45	
	总氮	70	
	TP	8	
污水处理厂外排标准	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准
	SS	10	
	BOD ₅	10	
	COD	50	
	氨氮	5（8）*	
	总氮	15	
	TP	0.5	
	动植物油	1	

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

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准限值，具体标准值见表3-20。

表 3-20 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准，具体限值见表3-21。

表 3-21 工业企业厂界环境噪声排放标准						
适用区域		昼间(dB(A))	夜间昼间(dB(A))	标准来源		
东厂界		70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准		
南、西、北厂界		65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准		
4、固体废物管理						
本项目不产生一般工业固体废物及生活垃圾；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 第 23 号）等相关要求收集、贮存、运输。固体废物的污染防治与管理工作还应按《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）中相关规定要求执行。						
总量控制指标	本项目污染物产生及排放量见表 3-22，本项目建成后全厂污染物排放量汇总表见表 3-23。					
	表 3-22 本项目污染物产生及排放情况一览表（单位：t/a）					
	表 3-23 本项目建成后全厂污染物排放情况一览表（单位：t/a）					

	注：现有工程固废产生量中，运营期实际尚未产生的，其产生量以环评量计；（）内数据为废水污染物排环境量。 考虑到现有项目一期工程环评编制时间较早，二期项目环评登记表中未对排污量进行核算及批复，因此本次评价对现有项目废水、废气排污量进行了补充核算。补充核算后，本项目及全厂排污总量控制指标如下： 1、废气 2、废水 本项目运营期不涉及废水排放，无需申请排污排污总量。 3、固体废物 本项目不产生生活垃圾及一般工业固废，产生的危险废物规范处置，零排放，全厂固废零排放，无须申请总量。							

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目新建方舱油机钢结构平台、2个地理油罐及配套管线位于现有厂区变电站北侧、2号楼南侧的绿化用地，用地面积共约595.98平方米（不新增占地，施工期主要工作为基础开挖、主体工程建设（改造现有4号机房楼四、五层）、配套工程建设、清理平整场地、设备安装、装修投入使用等。空调室外机钢结构基础和空调管道爬架等位于现有4号机房楼屋面；室内少量隔墙改造、部分暖通管道和配电设备拆除等内容位于现有4号机房楼四、五层，均不涉及破土开挖。 一、施工期大气环境影响分析及污染防治措施 项目施工期主要为施工扬尘（场地平整扬尘、运输扬尘）、施工机械尾气、装修废气等对环境的影响。 1、施工扬尘 施工扬尘主要为在干燥天气情况下，场地平整与土方临时堆放过程中产生的风力扬尘，场地运输车辆通行起尘，场地扬尘污染源属于面源，排放高度一般较低，颗粒度较大。根据类似工程调查资料，施工期间作业环节产生的TSP污染可控制在施工现场150m范围内，150m以外可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点$1.0\text{mg}/\text{m}^3$）。项目150m范围内有敏感点香溢紫郡小区，因此需对施工扬尘采取针对性防治措施，将施工扬尘对环境的影响控制在厂界范围内。 采取的环保措施如下： 加强施工现场环境管理。由于施工堆场扬尘与起尘量与风速、堆场储量和含水率等有关，因此，施工期对临时开挖土石方堆放点及石料堆放点进行洒水或加盖防尘网，对裸露土面采取洒水保证一定的含水率及减少裸露地面等措施，减小施工活动扬尘对环境的影响。 施工开挖干燥土面时，应适当喷水，使作业面保持一定的湿度；工地设置连续、密闭的围挡封闭，高度为2.5m（兼作声屏障）；施工过程中禁止抛洒建筑垃圾或易扬撒物料，文明施工；施工过程中受环境空气污染较为严重的是施工人员，施工单位应着重对施工人员采取防护和劳动保护措施，如缩短工作时间和发放防尘口罩等。 对施工现场进出口车辆进行冲洗，进出施工现场的车辆，车体、车轮必须
-----------	--

冲洗干净；车辆进出施工现场时车厢必须采取封闭措施，防止渣土运输过程中抛、撒、滴、漏，污染周边环境。 针对施工材料运输车辆行驶扬尘，采取降低车速、运输车辆合理装车，冲洗车轮，易产生粉尘的物料采用篷布覆盖密闭运输，抑制粉尘和运输中的二次扬尘，控制扬尘对大气环境的影响。 2、施工机械尾气 施工机械、物料运输车辆等以柴油或汽油作为动力的机械设备的使用将排放出燃油尾气，尾气中含有 SO_2、CO、NO_x 等污染因子，均对大气环境产生一定影响。 采取的环保措施如下： 运输车辆的尾气属无组织排放。施工单位选择优质环保的工程设备和燃油，合理安排施工运输工作，应尽量避免交通高峰期，以缓解交通压力，避免交通阻塞，加强施工机械设备和运输车辆的检修和维护，尽量减少施工过程机械尾气对周围环境空气的影响。 3、装修废气 施工期室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及油漆等有机溶剂（主要有油漆、稀释剂、乳胶漆、胶类等）等。其主要污染因子为甲醛与挥发性有机物等。装修阶段应优先使用符合国家、省市要求的低（无）VOCs 含量的涂料，且装修施工期短，装修过程均在建筑物内进行，产生的大部分扬尘能有效控制在楼栋内，因此，装修废气物产生量少，无组织排放经大气稀释后对环境的影响较小。 采取的环保措施如下： 在进行装修时，装修材料选用应符合国家现有规定，优先使用低毒性、低污染的环保材料。装修期间保持室内空气流通，装修人员佩戴相关防护器具，减小装修废气对装修人员及周边环境空气的影响。 二、施工期水环境影响及污染防治措施 项目施工期废水主要为施工人员生活污水、施工废水及施工场地初期雨水对环境的影响。 1、施工人员生活污水 施工高峰期人员数约 60 人，施工人员平均每人每天生活用水量按 100L 计，施工期污水产生量按下述公式计算：

$$Q_q = (q \times n \times k) / 1000$$

式中： Q_q ——营地每天生活污水排放量（ m^3/d ）；

k ——生活污水排放系数（0.6~0.9），取 0.85；

q ——每人每天生活用水量定额（ $L/人 \cdot d$ ）；

n ——营地施工人员数量（人）。

根据上述公式，计算得到施工生活营地每天排放的生活污水量约为 $5.1m^3/d$ ，根据对比分析，施工生活营地生活污水主要污染物及其浓度分别为 $COD_{Cr}300mg/L$ 、 BOD_5150mg/L 、 $SS200mg/L$ 、 $NH_3-N20mg/L$ ，污水污染物质浓度较低，但若生活污水直接排入周边环境，将会造成周边环境污染。

项目建设工期为 6 个月，实际施工天数按 150d 计算，项目施工营地生活污水产生情况见表 4-1。

表 4-1 施工营地生活污水产生情况一览表

指标	水量	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
发生浓度(mg/L)	/	0.0015	0.0008	0.0010	0.0001
日发生量(t/d)	5.1	0.2295	0.1148	0.153	0.0153
总发生量(t)	765	0.0015	0.0008	0.0010	0.0001

采取环保措施如下：

施工人员施工期间依托厂区现有卫生设施，生活污水依托厂区现有收集系统，经化粪池预处理后接管，通过市政管网排入江北新区盘城污水处理厂（原高新北部污水处理厂）处理。

2、施工废水

（1）机械冲洗废水

施工机械跑、冒、滴、漏的油污及冲洗后产生的污染废水主要含石油类和 SS。此外，雨水对施工场地上物料、机械冲刷形成的径流也含有 SS、石油类等污染物。

采取的环保措施如下：由于施工作业面较小，同时施工的机械数量少，主要采取加强施工管控的方法，减少施工场地内的雨水径流和冲洗水。砂石料冲洗废水经沉淀池处理后用于施工现场、材料堆场、施工便道的洒水防尘和车辆机械的冲洗；施工废水的主要污染物为 SS 和石油类，通过隔油和沉淀处理后，可以有效削减废水中的污染物浓度，循环用于施工生产及施工场地洒水。

（2）基坑排水

基坑排水主要污染物为悬浮物，基坑排水经沉淀池沉淀后回用于道路洒水、

车辆喷淋等。

采取的环保措施如下：由于本项目所在地地下水位较高，基坑排水主要污染物为悬浮物，污染因子简单，经沉淀池的处理后可基本去除悬浮物；同时道路洒水、车辆喷淋对水质要求较低，因此基坑排水回用是可行的。

3、场地雨水径流

本项目施工过程将开挖土石方，施工现场会堆放砂、石料等建筑材料，若遇到雨天，裸露的地表泥土及粉状材料很容易被冲刷而随雨水带走，进入地表水体。同时，施工期对场地地面进行扰动，雨季雨水对裸露地面的冲刷将产生径流污水，基坑中也将汇集大量雨水，此类污水 SS 浓度高达 1000mg/L，不能直接排放。

采取环保措施如下：

项目应避开雨天施工，控制材料进出，减少现场物料储存量，施工时考虑用防雨布对开挖和填筑的堆土及物料等进行覆盖，施工工作面主要位于现有绿化用地范围内，在施工期及施工方式合理的条件下，降雨产生的径流污水将得到有效控制，对周围水环境的影响较小。

三、施工期噪声影响分析及污染防治措施

（1）施工噪声源强

施工期噪声分为机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声，这些噪声的特点均为间歇性非稳态声源。机械噪声多为点声源，主要由挖土机械、空压机、电钻等产生。施工作业噪声多为瞬间噪声，指施工中一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，声级一般为 70~115dB（A）。根据类似工程监测情况，本项目施工期主要机械噪声源及其噪声级情况见表 4-2。

表 4-2 施工期主要机械噪声源情况一览表

施工阶段	主要噪声源	噪声级 [dB (A)]	声源特点
土石方阶段	挖土机	78~96	间断、移动声源
	冲击机	95	间断、点声源
	空压机	75~85	连续、点声源
	运输车	70~85	间断、移动声源
底板与结构阶段	振捣器	100~105	连续、移动声源
	电锯	100~110	间断、点声源
	电焊机	90~95	间断、点声源
	空压机	75~85	间断、点声源

装修、安装阶段	电钻	100~115	间断、点声源
	电锤	100~105	间断、点声源
	手工钻	100~105	间断、点声源
	无齿锯	105	间断、点声源
	云石机	100~110	间断、点声源
	角向磨光机	110~115	间断、点声源

(2) 施工噪声影响

根据表 4-2 中施工机械满负荷运行单机噪声值，采用上述公式，计算得到施工期主要施工机械满负荷运行时不同距离处的噪声影响预测结果见表 4-3，施工机械噪声对环境的影响达标范围见表 4-4。

表 4-3 主要施工机械不同距离处的噪声级一览表 单位：dB (A)

施工阶段	主要噪声源	声功率级	10m	20m	40m	60m	80m	100m	120m	150m	200m
土石方阶段	挖土机	96	66	60	54	50.4	47.9	46	44.4	42.5	40
	冲击机	95	65	59	53	49.4	46.9	45	43.4	41.5	39
	空压机	85	55	49	43	39.4	36.9	35	33.4	31.5	29
	运输车	85	55	49	43	39.4	36.9	35	33.4	31.5	29
底板与结构阶段	振捣器	105	75	69	63	59.4	56.9	55	53.4	51.5	49
	电锯	110	80	74	68	64.4	61.9	60	58.4	56.5	54
	电焊机	95	65	59	53	49.4	46.9	45	43.4	41.5	39
	空压机	85	55	49	43	39.4	36.9	35	33.4	31.5	29
装修、安装阶段	电钻	115	85	79	73	69.4	66.9	65	63.5	61.5	59
	电锤	105	75	69	63	59.4	56.9	55	53.4	51.5	49
	手工钻	105	75	69	63	59.4	56.9	55	53.4	51.5	49
	无齿锯	105	75	69	63	59.4	56.9	55	53.4	51.5	49
	云石机	110	80	74	68	64.4	61.9	60	58.4	56.5	54
	角向磨光机	115	85	79	73	69.4	66.9	65	63.5	61.5	59

表 4-4 施工机械噪声影响达标范围一览表

序号	施工阶段	标准值 (dB (A))		达标距离 (m)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	土石方阶段	70	55	3.5	严禁施工
2	底板与结构阶段	70	55	32	严禁施工
3	装修、安装阶段	70	55	56	严禁施工

施工噪声为间歇性非稳态声源，场地四周设置有封闭围挡施工，由计算可知，如果使用单台机械，昼间噪声对环境的影响距离可达 56m，厂区现有项目职工及周边企业职工，因此施工期需采取措施控制施工噪声污染。

为减轻施工噪声对环境影响，建议采取以下措施：

1) 合理安排施工时间

施工单位制定施工计划时，应合理安排施工程序，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。项目禁止夜间 22：00~6：00、昼间 12:00~14:30 时段进行强

噪声影响的施工和作业。 2) 合理布局施工现场 高噪声设备应尽量布置在场地中心，同时，避免在同一地点安排大量高噪声动力机械设备，以避免局部声级过高。应按照文明施工要求在施工场地的边界设置围墙，除能减少扬尘、避免景观影响外，还能有效减缓噪声扩散。 3) 降低设备声级 选用低噪声设备和工艺，可从根本上降低源强，选低噪声运载车在行驶过程中的噪声声级比同类水平的其它车辆低 10~15dB(A)，行驶过程中要低速行驶，减少鸣笛。不同型号挖土机噪声声级可相差 5dB(A)。同时要加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑、紧固各部件，减少运行震动噪声。 4) 降低人为噪声 按照操作规程操作机械设备，在挡板、支架拆卸过程中，应遵守作业规定，禁止高空抛物，减少碰撞噪声。尽量少用哨子、笛等指挥作业，采用对讲机等现代化通讯工具。 除采取以上减噪措施以外，还应接受环境主管部门的监督管理，主动协调好与周边企业及群众的关系，对合理的环境投诉，要及时予以解决。 通过采取以上措施，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求，由于施工期噪声是阶段性的，随着施工期的结束，噪声的影响也将结束，施工噪声对周围环境影响较小。 四、施工期固体废物影响分析及污染防治措施 项目施工主要影响为人员生活垃圾、场地平整和基础开挖土石方、机修危险废物等对环境的影响。 1、施工人员生活垃圾 施工高峰期人员数约 60 人，施工人员平均每人每天生活垃圾产生量约 1kg，则施工生活营地生活垃圾产生量为 60kg/d，施工期生活垃圾总产生量为 9t。施工人员产生的生活垃圾如得不到有效收集处理，将会对人群健康及水环境产生不利影响。生活垃圾中富含有机物及病原菌，随意排放，不仅影响环境美观、污染空气，而且影响施工区清洁卫生，造成蚊蝇孳生，鼠类繁殖，导致疾病流行，威胁施工人员和附近居民身体健康。 采取环保措施如下：施工中施工营地的生活垃圾依托厂区现有设施集中收集后定期交由环卫部门清运至周边城市生活垃圾转运站处理，严禁乱堆乱弃。
--

2、工程土石方

根据项目初步设计说明，项目场地建筑物已由政府统一拆迁，本项目不涉及拆迁工作，项目共计挖方3000m³，填方2000m³，弃方1000m³（委托外运规范处置），无借方。项目区位于现有厂区绿化用地内，表层无耕作层土壤，不进行表土剥离。

项目有废弃土石方，且在场地平整过程中，临时开挖的土石方如随意堆放，将会产生大量扬尘而对环境空气产生影响；雨季受雨水冲刷，将会产生水土流失，对区域水环境产生影响，甚至堵塞排水通道。

采取的环保措施如下：加强施工期现场管理，合理调配土石方平衡，减少土石方临时堆放量，土石方临时堆存应压实，并采取盖土网覆盖洒水，控制土方临时堆放扬尘与水土流失，项目土石方对环境的影响较小。

3、建筑垃圾

四号机房楼四、五层改造过程中，将产生装修垃圾及建筑垃圾，如不妥善处置，将污染周边环境。

采取环保措施如下：施工加强现场环保管理工作，要求对装修废物进行分类处理，碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、废金属等可利用的废物回收利用，废弃的砂石、水泥、弃砖、碎玻璃、废瓷砖等不能利用的废物收集后统一送到政府指定的建筑垃圾填埋场处置，严禁乱堆乱弃。对设备包装物由厂家回收利用或外分类收集外售废品回收公司。

五、施工期生态影响分析

项目总用地面积共约595.98平方米，均为厂区内现有绿化用地。项目建设将导致现状绿地受到破坏，场地平整地表裸露后被雨水冲刷将造成水土流失。此外，在施工过程中产生的扬尘还会对施工场地周围的绿化植被带来不利的影响。

采取环保措施如下：土方阶段尽量避免雨季施工作业，严格按照设计文件确定的占土地范围，严禁超挖，减小对地面的扰动，避免对周边植被的破坏，下雨前对场地开挖裸露地块要用篷布覆盖以减少场地水土流失。

施工中生产废水要设置沉淀池处理，避免含油污水直接排放到周边土地。项目完工后及时对周围绿化带进行恢复，减小生态及景观影响。重视建设期水土保持，应严格按照《水土保持方案》要求，采取有效的水土流失防治措施。

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、源强核算 (1) 柴油储罐废气 储油罐内的柴油在储存和装卸过程中会产生一定量的损耗油气，包括装卸工作时的损耗和静止储存损耗，即装卸操作过程损耗（大呼吸）和静止贮存损耗（小呼吸），以非甲烷总烃计，为无组织排放废气。 大呼吸损失 G1-1：油罐进行收发作业造成，当油罐进油时，由于罐内液体体积增加，罐内气体压力增加，当压力增至机械呼吸阀压力极限时，呼吸阀自动开启排气。当从油罐输出油料时，罐内液体体积减少，罐内气体压力降低，当压力将至呼吸阀负压极限时，吸进空气。这种由于输送油料致使油罐排出油蒸汽和吸入空气所导致的损失为“大呼吸”损失。 根据《工业源产排污核算方法和系数手册》中《工业源挥发性有机物通用源项产排污核算系数手册》附表6（固定顶罐油品挥发性有机物产污系数表），参考北京市柴油固定顶罐（$V \leq 100$ 立方米；$12.5^{\circ}\text{C} < T \leq 17.5^{\circ}\text{C}$）条件下工作损失排放系数（挥发性有机物排放量为 $7.627\text{E}-2$ 千克/吨-周转量）。本项目柴油储罐中柴油保守按每年更换1次计（即周转量为 42.84t/a）， 小呼吸损失 G1-2：根据《工业源产排污核算方法和系数手册》中《工业源挥发性有机物通用源项产排污核算系数手册》附表6（固定顶罐油品挥发性有机物产污系数表），参考北京市柴油固定顶罐（$V \leq 100$ 立方米；$12.5^{\circ}\text{C} < T \leq 17.5^{\circ}\text{C}$）条件下静置损失排放系数（$14.618\text{kg/a}$）， 则本项目运营期储油罐大小呼吸过程年排放挥发性有机物 本项目使用柴油挥发量远低于汽油，可不建设二级油气回收装置，罐区柴油加注或定期更换时采取顶部浸没式加注，能有效减少挥发性有机物排放，储罐排放废气环境影响较小。 (2) 备用柴油发电机废气 G2 为保证数据中心用电需要，
--	---

	柴油发电机为备用电源，全年在设备测试阶段和突发停电事故下启动运行。 1) 测试运行阶段 为保证备用柴油发电机在突然停电状况下能够正常启动运行，柴油发电机需进行阶段性设备测试运行，根据企业提供的运维规程经验值，本次采购的发电机性能较好，，依次序进行试机，任意两台设备不同时试机，则每台柴油发电机年测试时间约 2h/a。 根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材社会区域》（2007 年 8 月），柴油发电机中位耗油量按 212.5g/kW·h 计，项目单台发电机功率为 1800kW，经计算项目单台柴油发电机。 根据类比同类发电机运行经验值，《柴油发电机组安装规范》（SY/T 0080-2008），柴油发电机满载工况烟气量约为 7Nm³/(kW·h)(标况)，1 台 1800kW 柴油发电机产生的烟气量约 12600m³/h。根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材社会区域》（2007 年 8 月），柴油机燃烧各污染物因子排放系数为：颗粒物：0.31kg/t 油、SO₂：2.24kg/t 油，NO_x：2.92kg/t 油；对于 SO₂ 的排放系数，考虑到国标柴油在该培训教材发布后已进行升级换代，柴油含硫率已经明显降低，本次评价不再采用该培训教材中的排放系数，按照 SO₂ 产生量(kg)=20×柴油消耗量(t)×柴油含硫率 S(%)的方法核算，0#柴油取 S≤0.005%，即 SO₂=20×1×0.005=0.1kg/t 油。 为进一步保障达标排放，本次评价建议建设单位参照现有项目，为柴油发电机配套设置除尘过滤器和三元催化装置。其中，烟尘处理效率不低于 60%；参考有关资料当空燃比在 14.7:1 上下 0.3%的区间内连续浓、稀交替变化时，才能使三元催化器发挥最佳的催化效果，转换效率可达到 90%以上，当混合气浓时，HC、CO 含量将增多，使转换效率降低；当混合气稀时，NO_x 排量会增加，亦使转换效率下降。因此本项目三元催化装置对尾气中氮氧化物处理效率保守估计为 60%，则废气经处理后，，发电机组排放的废气通过外部集装箱顶部排气筒排放。 据前核算，测试阶段单台柴油发电机废气产生与排放情况见表 4-5。 表 4-5 测试阶段单台柴油发电机废气产排情况一览表
--	--

由上表可知，测试阶段单台柴油发电机废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中最高允许排放浓度及排放速率限值，对环境的影响较小。

2) 停电事故状态

突发停电事故为非正常运行工况，停电频率及持续时间不可控制，由于厂区已接入多路稳定市电，项目保守预估停电频率为 2 次/年，停电持续时间约 2h/次，因此每台柴油发电机年运行时间为 4h/a，且同时运行。

根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材社会区域》（2007 年 8 月），

根据前述分析，柴油发电机燃烧各污染物因子排放系数为：颗粒物：0.31kg/t 油、SO₂：0.1kg/t 油，NO_x：2.92kg/t 油。经计算（柴油密度取 0.84kg/L），则单台柴油发电机颗粒物产生量为

为进一步保障达标排放，本次评价建议建设单位参照现有项目，为柴油发电机配套设置除尘过滤器和三元催化装置。其中，烟尘处理效率不低于 60%；参考有关资料当空燃比在 14.7：1 上下 0.3%的区间内连续浓、稀交替变化时，才能使三元催化器发挥最佳的催化效果，转换效率可达到 90%以上，当混合气浓时，HC、CO 含量将增多，使转换效率降低；当混合气稀时，NO_x 排量会增加，亦使转换效率下降。因此本项目三元催化装置对尾气中氮氧化物处理效率保守估计为 60%，则废气经处理后，单台柴油发电机颗粒物排放量为

发电机组产生的废气通过外部集装箱顶部排气筒排放。

据前核算，停电事故状态柴油发电机废气产生与排放情况详见表 4-6。

表 4-6 停电事故状态单台柴油发电机废气产排情况一览表

由上表可知，停电事故状态单台柴油发电机废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中最高允许排放浓度及排放速率限值，对环境的影响较小。

本项目废气产生和排放情况见表 4-7，有组织废气排放参数见表 4-8，无组织废气排放参数见表 4-9。

表 4-7 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-8 有组织废气排放参数表											
	表 4-9 无组织废气排放参数表											
	本项目有组织大气污染物排放量情况核算见表 4-10，无组织大气污染物排放量情况核算表见表 4-11，大气污染物年排放量核算情况见表 4-12。											
	表 4-10 本项目有组织大气污染物排放量核算表											
表 4-11 本项目无组织大气污染物排放量核算表												

表 4-12 本项目大气污染物年排放量核算表

注：排污总量核算时非甲烷总烃以 VOCs 进行统计。

（4）非正常工况

本项目非正常工况主要为突发停电事故时 7 台柴油发电机同时应急启动运行（保守预估停电频率为 2 次/年，停电持续时间约 2h/次）；或者测试运行阶段废气治理设施“除尘过滤器+三元催化装置”出现故障，处理效率为 0 的情况。本项目非正常工况下污染物排放情况见表 4-13。

表 4-13 污染源非正常工况排放量核算表

2、大气污染防治措施

（1）有组织废气污染防治措施及可行性分析

1) 处理工艺及原理

本项目有组织废气主要为柴油发电机测试运行阶段排放的燃油废气。废气从发电机排出后，采取行业内较为常见的“除尘过滤器+三元催化装置”处理后，通过外部集装箱顶部排气筒达标排放。

除尘过滤器处理工艺及原理：排烟口消音器后端安装发电机组除尘过滤器，气泵供应气量 0.6~0.8Mpa 之间，除尘过滤器的吸附材料能够实现主动再生并在

线除灰，尾气通过由堇青石、碳化硅或金属材料制成的蜂窝状多孔过滤器时，颗粒物被拦截在多孔过滤壁面上，对颗粒物的去除效率 60%~80%之间（考虑工况波动，本次评价保守取 60%），经除尘过滤器处理后，烟气林格曼黑度 ≤ 1 级。这是目前应用最广泛且高效的工艺。

三元催化装置处理工艺及原理：催化净化器安置在高压油机的排烟系统内，由金属外壳、网底架和催化层(含有铂、铑等贵金属)组成。尾气经过氧化催化剂将 NO 氧化为 NO_2 ，再依次经过内部集成的颗粒过滤器、 NO_x 吸附器、三元催化器（TWC），最后排放。其中的 TWC 并不直接处理原排 NO_x ，而是在理论空燃比（ $\lambda=1$ ）附近，处理 NO_x 吸附器在再生过程中释放的 NO_x ，还原 NO_x 生成 N_2 ，同时氧化未燃的 HC 和 CO，烟气中的 CO、HC 和 NO_x 等有害气体通过氧化和还原作用转变为无害的二氧化碳、水和氮气。这种设计旨在实现极低的排放水平，可除去 HC、CO 和 NO_x 三种主要污染物质的 60~90%（考虑工况波动，本次评价保守取 60%），处理后可达低于 0.2g/kWh 的 NO_x 排放水平。

2) 工程实例

3) 排气筒设置合理性

2017 年 1 月 11 日《生态环境部关于〈大气污染物综合排放标准〉

《GB16297-1996》适用范围的技术说明》中就固定式柴油发电机执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）适用范围作出的回复，建议目前固定式柴油发电机污染物排放浓度严格按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的最高允许排放浓度指标进行控制，考虑到柴油发电机组作为应急保障设备的特殊属性，对排气筒高度和排放速率暂不作要求；根据及《关于执行大气污染物排放标准有关问题的复函》（环函〔2000〕509号），柴油发电机排气排放污染物中，烟气黑度按林格曼黑度1级执行。同时，考虑到加高固定式柴油发电机排气筒高度会导致燃料燃烧不充分，反而增加污染物排放等现象，以及大功率柴油机存在无法同时满足排放浓度和排放速率双重指标的客观困难情况，结合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“国家和地方管理上有特殊要求的行业、工艺、装置、污染物等，按其要求执行”的规定，项目运营期柴油发电机作为应急保障设施的特殊属性，尾气排放执行DB32/4041-2021中的最高允许排放浓度及最高允许排放速率，对排气筒高度暂不作要求。

本项目油机方舱平台一、二、三层格栅楼面高度分别为0m、6m、12m，其中一、二、三层分别放置1台、3台、3台柴油发电机。柴油发电机为方舱式，燃油废气由排气管导出至方舱外排放，方舱高度约2m，方舱外排气管高度约1m，内径约0.6m，则一、二、三层柴油发电机对应的排气筒出口高度分别为3m、9m、15m，结合前述生态环境部回复，排气筒高度设置基本合理。

（2）无组织废气控制措施

1）柴油挥发性较低，卸油、存储和加油过程中产生的废气较少，在罐区周围无组织排放。

2）采用埋地罐与密闭排气呼吸阀，减少柴油出差过程中因温差导致的“小呼吸”损耗。

3）罐区柴油加注或定期更换时必须接油气回收管，实现平衡回气。为发电机供油时，柴油储罐与方舱油机平台之间采用密闭管道输送。

4）加强设备维护，定期检查储罐、管道及附件的密封性，规范日常操作，减少因失误导致的挥发逸散。

通过采取以上控制措施，可有效降低油气挥发无组织排放对厂界和周围环境的影响。

3、大气环境影响

综上所述，本项目备用柴油发电机废气从发电机排出后，采取“除尘过滤器+三元催化装置”处理后，通过外部集装箱顶部排气筒达标排放，对周围环境影响较小。柴油挥发性较低，通过对柴油卸料、储存、输送、使用过程加强管控，无组织废气排放量很小，对周围环境影响较小。

4、废气自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气污染源监测计划见表 4-14。

表 4-14 本项目营运期废气污染源监测计划

二、废水

本项目运营期不涉及新增用水及废水排放。

三、噪声

1、源强核算

本项目高噪声源主要为备用发电机（室外），噪声源强见表 4-15。根据平面布置，项目北侧、南侧均有建筑物屏障隔档，隔声量可达 10dB（A）以上，同时，发电机建于方舱平台内，采取针对性消声减震措施，降噪量可达 40dB（A）以上。

表 4-15 主要设备噪声源强（室外声源）

序号	声源名称	型号	数量 (台/套)	空间相对位置 m			源强 dB (A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	柴油发电机	1800kW						选用低噪声设备、合理布局、减振等	昼间、夜间

注：以厂界西南角为原点。

2、噪声影响预测及达标分析

本项目周边 50 米内无声环境敏感保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，无须开展声环境影响专项评价。

（1）预测模式与方法

本次评价采用《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的户外声传播衰减、室内声传播衰减和工业噪声预测计算模型进行预测。预测模式如下：

1) 室外点声源预测点

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级计算公式为：

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

式中：

$L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算式为：

$$\Delta L_{oct} = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其它多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 L_A ：

$$L_A(A) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 (L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right]$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点 r 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —— i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

d. 在预测点产生的声级的合成

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

2) 声级叠加

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{A_{in,i}}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{A_{out,j}}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{A_{in,i}}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{A_{out,j}}} \right] \right)$$

式中：T为计算等效声级的时间，N为室外声源个数，M为等效室外声源个数。

拟建工程声源对预测点等效声级为：

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

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

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

(2) 预测结果

由于厂界外50m范围内无声环境保护目标，因此选择厂界作为噪声预测评价点，预测结果见表4-16。

表4-16 本项目厂界噪声预测结果

在选用低噪声设备，合理布局，并采取基础减振（如安装减振垫片，减少振动和噪声传播）和建筑隔声等降噪措施后，本项目厂界昼间、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类、4类标准，对周围声环境影响较小。

(2) 噪声污染防治措施分析

1) 从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的柴油发电机。

2) 采用隔声技术，将柴油发电机放置在油机方舱内，通过隔声减少噪声强

度。

3) 减振: 柴油发电机及其他设备安装时, 采取设置隔振垫、减振器以及弹性支撑等措施。

4) 定期对柴油发电机进行维修检查, 保持其稳态运行。

3、噪声监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 及《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018) 等有关文件要求, 本项目噪声监测见表 4-17。

表 4-17 本项目营运期噪声环境监测工作计划

监测位置	监测项目	频次	执行标准
厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类、4 类标准

四、固体废物

1、固体废物产生情况

本项目不新增员工, 依托现有, 不产生生活垃圾。项目产生的固体废物主要为清罐油泥、废机油、废气处理催化剂等。

(1) 清罐油泥 S1

项目柴油储罐需定期清洗, 清洗过程中将产生一定量的油泥。

(2) 废机油 S2

项目备用发电机维护保养过程将产生一定量的废机油

(3) 废气处理催化剂 S3

项目备用发电机尾气脱硝处理使用的三元催化装置需定期更换三元催化剂,

及时交由有资质单位进行转移处置。

2、属性判定与产生量汇总

根据《中华人民共和国生态环境法典》(2026 年 3 月 12 日第十四届全国

人民代表大会第四次会议通过）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断每种副产物是否属于固体废物，判定本项目固体废物产生情况见表 4-18。本项目运营期固体废物名称、类别、属性和数量等情况见表 4-19。

表 4-18 本项目固体废物属性判定表

表 4-19 本项目固体废物产生情况汇总表

3、固废影响及管理要求

本项目不产生一般工业固废及生活垃圾，产生少量危险废物。

（1）收集过程要求

本项目液态危险废物为清罐油泥、废机油，固态危废为废气处理催化剂，应使用符合标准的容器盛装，并在容器显著位置张贴危险废物标签。装载危废的容器必须完好无损，材质和衬里与危废不相互反应；禁止将各类危废在同一容器中混装。

（2）危险废物贮存场所（设施）要求

本项目依托厂区现有的危废暂存间，2#数据中心 2~5 层每层设置一间危废暂存间，4#数据中心 3~7 层每层设置一间危废暂存间，每间危废暂存间面积为 8m²，已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）的要求进行建设和管理。

本项目建成后全厂危险废物产生量较小，据调查，现有项目危废产生周期较

长，危废间内基本属于空置状态，且本项目与现有项目相同，危废产生周期较长，因此，现有危废间完全能够满足本项目建成后全厂入库危险废物贮存需求，本项目产生的危险废物依托现有危废暂存间贮存可行。

危废暂存间基本情况见表 4-20。

表 4-20 危险废物贮存场所基本情况表

（3）运输过程要求

本项目危险废物在厂区内转移运输时，应按指定路线密闭运输，严禁抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。

本项目危险废物定期委托有资质单位进行安全处置，其运输由处置单位委托具备危险品运输资质的车队负责，运输过程需做好密闭措施，并按照指定路线运输，同时按照相关规范和要求做好运输过程的管理。

（4）委托利用或者处置要求

本项目清罐油泥（HW08）、废机油（HW08）、废气处理催化剂（HW50）均为常规危险废物，产生量较小，待产生后，南京移动将与有资质的危废处置单位签订处置协议，定期转移。

此外，危险废物在日常管理中还需做到以下几点：

- 1) 建立健全危险废物全过程管理规程和责任制度，全过程污染防治责任制度；
- 2) 制定危险废物管理计划，并在“江苏环保险谱”中如实填报，并报生态环境主管部门备案；
- 3) 按时在“江苏环保险谱”中进行数据申报，申报内容需与实际情况相符；
- 4) 建立危险废物台账，并保存相关记录。

通过采取上述污染防治措施，本项目固体废物在产生、收集、贮存、转运、处置环节严格管理，规范操作，各类固废均可得到有效处理、处置，可以实现“零排放”，不会对外环境影响产生不利影响。

五、地下水、土壤

1、污染源及途径

地下水污染途径主要包括渗井、渗坑的直接注入、通过地表水体（河流、湖泊、明渠、蓄水池、污水库、海水等）的入渗、工业废水和生活污水通过包气带的渗透、含水层中污染物质的运移包括扩散、对流和弥散、相邻含水层的补给等，地下水污染具有隐蔽性，一旦被污染，处理修复难度较大。土壤污染与大气、水体污染有所不同，它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶、草食动物（如家禽家畜）乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康，是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。根据污染物的来源不同，可将地下水、土壤污染分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

本项目为互联网大数据中心及产业配套柴油储罐，根据产污分析，本项目污染物质主要各类有机化合物，可以通过多种途径进入土壤和地下水，本项目主要类型有以下三种：

1) 大气污染型：污染物质来源于被污染的大气，污染物质主要集中在土壤表层，其主要污染物是大气中的SO₂、NO_x、VOCs等，它们降落到地表可引起土壤酸化，破坏土壤肥力与生态系统的平衡；各种大气飘尘等降落地面，会造成土壤的多种污染，污染物通过土壤包气带进而转移至含水层，造成地下水的污染。

2) 水污染型：本项目油的跑、冒、滴、漏以及事故情况下油品的漫流等致使土壤和地下水受到无机盐、有机物和酸碱物质的污染。渗透污染是导致地下水、土壤污染的普遍和主要方式，通过包气带渗透到潜水含水层而污染土壤、地下水；主要可能对地下水、土壤造成的影响为油罐泄漏影响。渗透污染是导致地下水、土壤污染的普遍和主要方式。油的跑、冒、滴、漏以及事故情况下油品的漫流等，都是通过包气带渗透到潜水含水层而污染土壤、地下水的；特别是储油罐及油罐池防渗措施因老化、腐蚀等原因使其防渗效果达不到设计要求后，会有大量污染物进入包气带，这种情况不易被人发现，隐蔽时间长达数月之久。油品或泄漏物在下渗过程中，虽然经过包气带的过滤及吸附，仍有可能会有部分污染物进入潜水含水层，并随着地下水在含水层中扩散迁移。

3) 固体废物污染型：本项目清罐油泥等危险废物在运输、贮存或堆放过程中可能通过渗漏扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤和地下水。

2、地下水、土壤污染防治措施

根据项目区主要风险源分布情况，应对重点防渗区（油罐区、卸油区）应参照执行《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中关于“重点防渗区”的防渗要求；对简单防渗区（除重点防渗区、绿化带以外的其他区域）进行一般地面硬化防渗要求。针对地下水的污染影响问题，本项目提出污染防渗、分区管控要求，具体如下：

（1）柴油储罐按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求采用 S/F 双层卧式油罐，可采用无缝钢管，钢罐和钢管采用玻璃布、沥青、聚氯乙烯工业膜等材料做成多层防腐涂层，罐池防渗等级符合《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）的有关规定，罐池底部采用中性沙充填。

（2）项目应结合区主要风险源情况进行分区防渗，参考《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），将项目柴油储罐区和危险废物暂存间作为重点防渗区，其他区域为简单防渗区。具体分区防控要求如下表，具体情况见表 4-21，项目分区防渗图详见附件 8。

表 4-21 项目分区防渗情况表

防渗区类别	防渗分区	防渗技术要求	具体防渗措施
重点防渗区	地埋油罐区、卸油区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或 参照 GB18598 执行	1、柴油储罐按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求采用 S/F 双层卧式油罐，可采用无缝钢管，钢罐和钢管采用玻璃布、沥青、聚氯乙烯工业膜等材料做成多层防腐涂层，罐池防渗等级符合《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）的有关规定，罐池底部采用中性沙充填。 2、危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防腐、防渗。
	危废暂存间		
一般防渗区	柴油发电机方舱区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或 参照 GB16889 执行	水泥硬化处理，采用三合土铺底，再在上层铺 15~20cm 的水泥浇筑进行硬化。
简单防渗区	除重点防渗区、一般防渗区基绿化带以外的其他区域	一般地面硬化	除绿化区域外的其他区域至少做到地面硬化，其中，柴油发电机组区域应涂刷环氧树脂进行防腐、防渗，防止或减少跑、冒、滴、漏现象。

综上所述，在采取防腐、防渗及防止或减少跑、冒、滴、漏的有效措施后，

项目运营期对土壤、地下水环境影响较小。建设单位应当加强巡检，定期检查油罐配置的漏液检测装置和报警装置性能和使用情况，确保正常使用。

（3）地下水、土壤跟踪检查及监测

经以上分析，本项目各防渗分区防渗等级较高，一旦发生泄漏将有效阻断入渗途径，在防渗层无破损的情况下不会发生地下水和土壤的污染情况。但是为防止项目运营中防渗层破损等对地下水和土壤环境产生影响，本次评价提出如下要求：

①建设单位应建立污染治理设施的定期巡查制度、定期维护保养制度，并指定专人定期对污染治理设施进行巡检和维护保养，发现异常及时处理；重点为储油罐防渗池、氟化液收集槽等防渗措施进行检查和维护；

②加强设备、设施管理，储油罐的罐体和配套管线、阀门等设备设施不得有渗漏现象；每临冬季，对保暖防冻措施进行检查、维护。

表 4-22 地下水、土壤跟踪监测计划一览表

序号	项目	工序/监测点位	监测因子	监测频率
1	地下水	储油罐防渗池下游	pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、硫酸盐、氯化物、铁锰、铜、锌、挥发性酚类耗氧量、氟化物、石油类	发生泄漏且防渗层破损可能引发入渗时
2	土壤	油罐区周边空地分层采样，各样品单独分析，不混合	石油烃	

3、地下水影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南污染影响类》（试行），本项目厂界外500m范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此不开展专项评价，本次只进行简单分析。

本项目产生的废水及危险废物等若不能妥善处置，可能对周边地下水环境造成影响。

本次项目新增的软水制备废水、纯水制备废水通过市政污水管网排至浦口区珠江污水处理厂进行处理，各类废水不外排，正常工况下对地下水环境无影响。为防止渗漏及淋溶液污染地下水，本项目对事故工况的柴油及废水分别进行收集，同时对厂区采取地下水分区防渗措施。

经采取以上措施后，固废淋溶液不会污染地下水，对地下水环境影响有限。

4、土壤污染影响分析

本项目产生的废水和危险废物等若不能妥善处置，可能对周边土壤环境造成影响。

本次项目新增的软水制备废水、纯水制备废水通过市政污水管网排至浦口区珠江污水处理厂进行处理，各类废水不外排，正常工况下对土壤环境无影响。为防止渗漏及淋溶液污染地下水，本项目对事故工况的柴油及废水分别进行收集，泄漏垂直入渗土壤可能性较小；废气为挥发性有机物，不存在大气沉降污染途径；储罐区进行重点防渗处理，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，原料、固废全部妥善处置，渗漏以及淋溶废液污染土壤环境可能性较小，因此对土壤环境影响有限。

六、生态

本项目拟利用南京江北新区（浦口区）中国移动长三角（南京）云计算中心现有厂区用地及已建成的4号楼四、五层进行建设，在现有厂区用地范围内改扩建，不新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，只需要施工期做好施工现场管理，防止发生水土流失，对生态环境基本不产生影响。

七、环境风险

1、环境风险调查、风险潜势判断和评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 和 B.2 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中相关内容，识别本项目风险物质。

当只涉及一种危险物质时，该物质总量与其临界量比值，即为 Q，当存在多种危险物质时，则按公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据现有一期、二期工程总平面布局，本次建设的埋地柴油储罐与现有的柴油储罐均不在同一风险单元。本次柴油储罐单元临界量计算如下：

表 4-22 本项目风险物质数量与临界量比值

经计算，本项目风险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）， Q 值小于 1 时，可直接判断项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）表 1，确定本项目环境风险评价等级为简单分析，不需设置评价范围，无须进行风险专项评价。

本项目周边环境敏感保护目标见第三章表 3-4~表 3-6。

2、主要危险物质分布及环境影响途径

本项目环境风险源分布及环境影响途径见表 4-23。

表 4-23 环境风险源分布及环境影响途径

事故类型	事故位置	主要危险物质	事故危害形式	污染物转移途径		
				大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	埋地柴油储罐、输油管道、柴油发电机方舱平台	非甲烷总烃	气态	扩散	/	/
		油类	液态	/	漫流	渗透、吸收
火灾引发的次伴生污染	柴油发电机方舱平台	油类	消防废水	/	清洗废液、消防废水	渗透、吸收
		SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	烟雾	扩散	/	/
污染治理设施非正常运行	废气处理系统	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃	废气	扩散	/	/
	危废库	油类	固废	/	/	渗透、吸收
环境风险防控设施失灵	厂区事故收集桶	油类	事故废水	/	漫流	渗透、吸收
厂内外运输系统故障	厂内外道路	油类	液态	/	漫流	渗透、吸收
		非甲烷总烃	气态	扩散	/	/

3、环境风险防范措施及应急要求

（1）柴油泄漏风险防范

①采用双层罐体结构：埋地储罐采用双层油罐（如内钢外玻璃纤维双层罐或双层钢制罐），从源头上防止油品直接渗入土壤。这一措施符合《加油站地下水污染防治技术指南》及《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）的要求。

②实施重点区域防渗。对油罐区、卸油区等存在泄漏风险的区域，进行重点

防渗处理。通常要求该区域等效黏土防渗层厚度及渗透系数满足（如 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ 厘米/秒）的防渗要求，或对场地进行硬化处理。

③配备渗漏检测系统。地埋柴油储罐区域要求严格按照规范落实防腐、防渗措施，同时配备渗漏检测装置，能对间隙空间进行 24 小时全程监控。一旦内罐或外罐发生渗漏，渗漏检测装置的感应器可以监测到间隙空间底部液位时发出警报，保证油罐的安全使用，罐池防渗等级应符合《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）的有关规定，罐池底部采用中性沙充填。

设置地下水监测井：在靠近地埋油罐且位于其地下水下游方向的位置设置地下水监测井，定期对地下水进行采样监测。通过分析地下水水质变化，可有效判断是否存在长期、缓慢的渗漏风险

④油罐卸油时采取防满溢措施。在卸油环节，应采用密闭卸油方式，并在卸油口设置防溢流收集装置或卸油防溢阀。同时加强卸油操作管理，防止油品在接卸过程中因满溢或滴漏造成地下水、土壤污染。

⑤对储罐、阀门等特种设备和安全装置、安全附件及油库区防雷防静电设施进行定期检测检验，确保完好有效。

⑥对储罐与发电机方舱平台之间的输油管道定期进行检查，及时排除隐患和故障。

⑦汽车槽车卸油时，应先接地导除静电；往储油罐卸油时流量不能过大，卸油管深入罐底部不大于 0.2m，严禁喷溅卸油。

（2）火灾风险防范措施

①油罐及发电机平台配套设置相关卸油防溢阀、截止阀、安全回流阀等，并设置有防爆阻火通气阀和防爆阻火呼吸阀等。

②项目区布设消防设施，在厂区内形成环状管网，室外消火栓环网上设置地上式室外消火栓，以防止一旦发生火灾后能及时灭火。消防废水全部收集由有资质单位处理达标后逐步排入进入盘城污水处理厂处理，避免对周边地表水水质产生影响。

③严格按照《建筑设计防火规范》合理布置总图，各生产和辅助装置，按功能分别布置，并充分考虑消防和疏散通道等问题，消防隔离带及消防通道要求参照消防有关要求建设、布置，消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求，在易

燃物品存放区设立警告牌（严禁烟火）。

④按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）之规定，应配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁区内有明火出现。

⑤严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。库房必须采取妥善的防雷措施，安装避雷针，库房各部分必须完全位于避雷针的保护范围之内，避雷针必须有妥善的接地措施，以防止直接雷击和雷电感应。厂区内安装的电器设备应采用防爆级，所有电器设备均应接地。

（3）废气非正常排放环境污染事故

运营过程中需定期维护柴油发电机，避免尾气未经三元催化进行处理后直接排放的情况发生。如发生事故，需停止发电工作，待检修好后方可进行生产，避免影响周边环境及保护目标的情况发生。

（4）危险废物防范措施

①危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）》要求，基础必须防渗，可采用混凝土硬化无裂隙，并设置2mmHDPE膜或其他相同防渗系数的材料，HDPE膜上方设置水凝混凝土保护层并涂刷环氧树脂进行防腐、防渗。

②除绿化区域外的其他区域至少做到地面硬化，其中，柴油发电机组区域应涂刷环氧树脂进行防腐、防渗，防止或减少跑、冒、滴、漏现象。

（5）制定突发环境事件应急预案

本项目建成投用前应及时修订突发环境事件应急预案并加强应急演练，与周边企业、园区及政府形成应急联动。根据《关于印发〈企业突发环境事件风险防控体系建设技术指南〉（试行）〈南京市环境应急救援队伍建设指南〉（试行）的通知》（宁环办〔2024〕52号）要求配备应急物资、环境风险防范设施和应急救援队伍。

（6）做好安全风险辨识

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《企业突发环境事件风险防控体系建设技术指南（试行）》（宁环办〔2024〕52号）规定，对废气收集、处理设施和危险废物贮存设施开展安全风

险辨识，健全内部管理制度，规范建设治理设施，确保安全、稳定、有效运行。

4、环境风险分析结论

本项目存在潜在的泄漏、火灾、爆炸风险。采取前述风险防范措施后，项目的环境风险可防控。

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中国移动长三角（南京）数据中心4号楼四、五层大机电工程				
建设地点	江苏省	南京市	江北新区	(/) 县	星火路与永安路交叉口西 120 米
地理坐标					
主要危险物质分布	地理柴油罐、方舱油机平台				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	主要环境影响途径为柴油泄漏挥发对大气的污染，火灾引发的次伴生污染对大气、地表水的影响，柴油泄漏对地下水、土壤环境的影响。本项目设有完备的防腐防渗、监控、火灾自动报警系统，在出现泄漏、火灾的情况下可得到有效处理，不会对周边大气、地表水、地下水、土壤环境等造成较大不利影响。				
风险防范措施要求	地理储罐采用双层油罐，对油罐区、卸油区等存在泄漏风险的区域进行重点防渗处理，配备渗漏检测系统，油罐卸油时采取防满溢措施，加强储罐、阀门等及时检查排除隐患和故障，严格落实火灾风险防范措施，定期演练突发环境应急预案，提高应急处置能力。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目运营过程中贮存的原辅料、危险废物，经计算 Q<1，建设项目环境风险潜势为 I。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表，本项目环境风险可开展简单分析。					

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	柴油发电机排气筒（DA001~DA007）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每台柴油发电机配套设置除尘过滤器+三元催化装置，燃油废气经处理后通过分别通过发电机方舱外1m排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB32 4041-2021）表1限值
	无组织排放（厂内）	非甲烷总烃	采用密闭地理储油罐，柴油密闭装卸，且装卸过程采取气相平衡措施减少呼吸排放量；柴油密闭管道泵入备用柴油发电机，加强无组织排放管控。	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2限值
	无组织排放（厂界）			《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值
地表水环境	/	/	/	/
声环境	柴油发电机	噪声	选用低噪声设备、合理布局、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类
电磁辐射	/			
固体废物	本项目不产生一般固废；危险废物依托现有危废暂存间规范暂存，定期委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	做好作业管控；地理油罐区、卸油区、危废暂存间做好重点防渗区的防渗、防腐、防泄漏工作，除重点防渗区、绿化带以外的其他区域做好一般地面硬化。			
生态保护措施	在现有厂区用地范围内建设，施工期做好施工现场管理，防止发生水土流失。项目绿化依托厂区现有绿化。			
环境风险防范措施	（1）大气风险防范要求：油罐区、发电机方舱平台等区域禁火，并设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。加强对废气处理系统等日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。 （2）地表水风险防范要求：企业建立三级防控体系，配置事故应急桶对火灾产生的消防废水进行收集。 （3）地下水、土壤环境风险防范要求：项目油罐区、卸油区、危险废物暂存间等存在泄漏风险的区域，必须进行重点防渗处理。 （4）环保措施环境风险防范要求：加强对废气处理系统的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。			
其他环境管理要求	一、环境管理			

建设单位需建立一套完善的环保监督、管理制度，包括危险化学品管理制度、自行监测制度、排污信息公开制度、固体废物储存管理制度、污染治理设施运行管理制度等。配备环保管理人员，建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，同时切实落实各项环保治理措施，并保证正常运行，确保各项污染物达标排放。

二、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）的规定，排污口应按以下要求设置：

（1）有组织废气排气筒应规范设置永久采样孔、采样测试平台，排放口应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标识牌。

（2）危废暂存间标识牌按照《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办（2023）154号）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办（2024）16号）执行。

三、同时验收一览表

本项目总投资 7770 万元，环保投资为 75 万元，占总投资额的 0.97%，三同时验收一览表见表 5-1。

表 5-1 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	环保设施名称	环保投资（万元）
废气治理	柴油发电机尾气	每台柴油发电机配套设置除尘过滤器+三元催化装置，燃油废气经处理后通过分别通过发电机方舱外 1m 高排气筒排放。	
	柴油储罐废气	柴油罐安装密闭呼吸阀，配套装卸油气平衡管。	
废水治理	本项目运营期不涉及新增废水排放	/	
噪声	柴油发电机	合理布局、基础减振、厂房隔声等降噪措施。	
固废	危险废物	依托现有 72m ² 危废暂存间，委托有资质单位处置。	
地下水、土壤	采用双层罐，进行漏液检测，油罐区、卸油区等重点防渗区采取分区防渗防漏措施。		
风险防范	修订应急预案并备案，定期演练及培训，备齐应急物资。		
环境管理和监测	将本项目的工艺、污染防治措施及相应的环保工程纳入企业环境管理体系，完善环境管理和自行监测制度等。		
合计		/	

四、营运期污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目营运期需对废水、废气和噪声污染源进行监测。实验室营运期自行监测计划见表 5-2。

表 5-2 营运期环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	频次	执行标准
废气	有组织			《大气污染物综合排放标准》（DB32 4041-2021）表 1 限值
	无组织			《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值
				《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值
废水	本项目不新增废水排放			
噪声	厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度，监测昼间、夜间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类
地下水	储油罐防渗池下游	pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、硫酸盐、氯化物、铁锰、铜、锌、挥发性酚类耗氧量、氟化物、石油类	发生泄漏且防渗层破损可能引发入渗时	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）
土壤	油罐区周边空地分层采样，各样品单独分析，不混合	石油烃		《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值标准

五、排污许可管理要求

（1）运营过程中应按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944-2018）、污染物排放许可证许可内容等要求开展环境管理台账记录。

（2）产生排污行为前应按照《固定污染源排污许可分类管理名录》《排污许可管理条例》等国家及地方相关规定申请排污许可证；

（3）运营过程中应按本报告提出的监测要求开展自行监测，排污许可管理的相关规定及国家和地方生态环境主管部门有相关规定的，从其规定。

六、结论

综上所述，中国移动通信集团江苏有限公司南京分公司“中国移动长三角（南京）数据中心 4 号楼四、五层大机电工程”项目，符合国家及地方产业政策和规划要求，采取的各项环保措施合理可行，污染物可达标排放，污染物总量按照江北新区要求落实，采取相应的环境风险防范措施后，项目环境风险可防控，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项环保措施的前提下，从环境保护的角度来讲，项目在拟建地建设是可行的。

上述评价结果是根据建设单位提供的生产规模、地点、工艺流程、环保措施及与此对应的排污情况得出的，如果生产规模、地点、工艺流程、环保措施及与此对应的排污情况等发生重大变动，建设单位应按照环保部门要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减 量(新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
有组织废气	颗粒物							
	SO ₂							
	NOx							
	油烟							
无组织废气	VOCs (以非甲烷总烃计)							
	废水量							
	COD							
	SS							
	氨氮							
	总氮							
	TP							
	动植物油							
危险废物	废旧电池							
	清罐油泥							
	废机油							
	废气处理催化剂							
	餐厨垃圾及废油脂							
一般固废	废树脂							
	生活垃圾							

注：⑥=①+③+④+⑤；⑦=⑥-①；单位为 t/a；现有工程固废产生量以实际产生量计，运营期实际尚未产生的，其产生量以环评量计；（）外数据为废水污染物接管量，（）内数据为废水污染物排放量；VOCs 以非甲烷总烃计。