

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中国移动长三角（芜湖）数据中心项目		
项目代码	2404-340262-04-01-932327		
建设单位联系人	张翼	联系方式	13721024325
建设地点	芜湖江北新区大龙湾片区吴越路与长安大道交口西南		
地理坐标	北纬 N31° 20' 1.484" 东经 E118° 17' 37.434"		
国民经济行业类别	互联网数据服务 [I6450]	建设项目行业类别	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；不含储罐的气库），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（选填）	皖江江北新兴产业集中区管委会产业发展部（招商部）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	江北产发备（2024）14 号
总投资（万元）	600000	环保投资（万元）	167
环保投资占比（%）	0.03	施工工期	36 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（m ² ）	64327（约 96.5 亩）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽省江北产业集中区总体规划》； 审批机关：安徽省人民政府； 审批文件名称及文号：《安徽省人民政府关于安徽省江北产业集中区总体规划的批复》（皖政秘【2016】139 号）；		
规划环境影响评价	无		

情况	
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划产业相符性分析 根据《安徽省江北产业集中区总体规划》，安徽省江北产业集中区总体定位为：“以先进制造业为主、现代服务业集聚、功能合理、幸福宜居的现代化新城”。 本项目位于芜湖江北新区大龙湾片区吴越路与长安大道交口西南，隶属于安徽省江北产业集中区-大龙湾片区，项目主要从事互联网数据服务，属于现代服务业，符合《安徽省江北产业集中区总体规划》总体定位发展要求。
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业代码为“I6319 其他电信服务”。对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目为互联网数据服务类项目，属于鼓励类项目。 同时，本项目已取得了皖江江北新兴产业集中区管委会产业发展部（招商部）的《企业投资项目告知登记表》（江北产发备〔2024〕14 号）。（见附件 4）。 综上，本项目的建设符合国家和地方现行产业政策。 2、选址合理性分析 本项目位于芜湖江北新区大龙湾片区吴越路与长安大道交口西南。项目北侧毗邻中国电信芜湖集群数据中心、中国联通绿色节能数据中心，西侧为联云世纪芜湖 AI 大数据生态园和 1 户居民散户（西南侧约 30m 处），东、南侧均为空地。周边 500m 范围内无文物保护、饮用水源地等敏感环境保护目标。具体见附图 1，附图 2。 根据项目不动产权证书（附件 5），项目区域土地性质属于工业用地，符合区域用地要求。 3、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心、加强环境影响评价管理的通知》（环评【2016】150号）“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”“约束”。

（1）生态保护红线相符性

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

本项目建设地点位于芜湖江北新区大龙湾片区吴越路与长安大道交口西南。根据《芜湖市“三线一单”图集-芜湖市生态保护红线图》，本项目位于芜湖市江北新区大龙湾片区，不在自然保护区、风景名胜区等生态红线保护区范围内，详见附图8。

（2）环境质量底线相符性

①水环境质量底线

根据芜湖市生态环境局公布的《2023年芜湖市生态环境状况公报》，2023年，列入国家水质考核的10个地表水断面中，长江东西梁山、青弋江宝塔根、漳河漕港桥、黄浒河荻港、裕溪河裕溪口、青山河查湾、裕溪河三汊河、青山河三里埂、七星河乔木等9个断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅱ类标准，西河入裕溪河口断面水质年均值符合Ⅲ类标准，优良比例、达标率100%。

对照《芜湖市水环境分区管控图》（见附图9），项目所在区域属水环境“城镇生活污染重点管控区”，本项目与水环境分区管控要求相符性分析见下表。

表1-1 项目与水环境分区管控要求的相符性分析

管控单元 分类	管控要求	相符性分析
------------	------	-------

	重点管 控区（水 环境城 镇生活 污染重 点管 控区）	依据《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》、《芜湖市水污染防治工作方案》等对重点管控区实施管控；依据《巢湖流域水污染防治条例》对巢湖流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”节能减排 实施方案》、《芜湖市“十四五”节能减排实施方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	本项目无外排废水。项目建设满足重点管控区各项环境管控要求。						
②大气环境质量底线 根据芜湖市生态环境局公布的《2023年芜湖市生态环境状况公报》，芜湖市为环境空气质量达标区域。对照《芜湖市大气环境分区管控图》（附图10），项目所在区域为大气受体敏感重点管控区，本项目与大气环境分区管控要求相符性分析见下表。 表1-2 项目与大气环境分区管控要求的相符性分析 <table><tr><th>管控单元 分类</th><th>管控要求</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>重点管 控区（大 气环境 高排放 重点管 控区）</td><td>落实《安徽省大气污染防治条例》、《“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”环境保护规划》、《芜湖市“十四五”环境保护规划》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。</td><td>在采取评价提出的各项污染防治措施的前提下，各项污染物均可做到达标排放，项目建成后总量指标须按要求申请。</td></tr></table>				管控单元 分类	管控要求	相符性分析	重点管 控区（大 气环境 高排放 重点管 控区）	落实《安徽省大气污染防治条例》、《“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”环境保护规划》、《芜湖市“十四五”环境保护规划》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。	在采取评价提出的各项污染防治措施的前提下，各项污染物均可做到达标排放，项目建成后总量指标须按要求申请。
管控单元 分类	管控要求	相符性分析							
重点管 控区（大 气环境 高排放 重点管 控区）	落实《安徽省大气污染防治条例》、《“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”环境保护规划》、《芜湖市“十四五”环境保护规划》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。	在采取评价提出的各项污染防治措施的前提下，各项污染物均可做到达标排放，项目建成后总量指标须按要求申请。							
③土壤环境质量底线 对照《芜湖市土壤环境风险分区管控图》（见附图11），项目所在									

区域属“一般管控区”，本项目与土壤环境分区管控要求相符性分析见下表。		
表1-3 项目与土壤环境分区管控要求的相符性分析		
管控单元分类	管控要求	相符性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《安徽省“十四五”环境保护规划》、《芜湖市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。	项目厂区划分重点防渗区和一般防渗区，同时对产生的一般固废进行合理处置，危险废物委托有资质单位安全处置。
因此，不会对周边土壤环境造成明显不利影响。因此，本项目符合土壤环境质量底线要求。		
（3）资源利用上线 本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电力资源，均为清洁能源。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 对照《芜湖市生态环境管控单元图》（见附图12），本项目位于重点管控单元，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目为互联网数据服务类项目，属于鼓励类产业。故本项目符合生态环境准入清单要求。 （5）管控单元		

根据《芜湖市“三线一单”生态环境准入清单（成果）》（芜湖市生态环境局，2020年12月）中表3芜湖市生态环境准入清单中重点管控单元准入条件。摘录与本项目相关内容进行判定其符合性，具体见下表。

表 1-4 重点管控单元生态环境准入清单

相关准入要求		本项目符合性分析
空间布局约束	禁止新增化工园区，加大现有化工企业整治力度。	本项目为互联网数据服务类项目，不涉及化工园区。
	严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	本项目选址合理，且为互联网数据服务类项目，不涉及有色金属冶炼、焦化等行业企业。
	严控高耗能行业新增产能，不得以任何名义、任何方式核准或备案产能严重过剩行业新增产能项目。	本项目为互联网数据服务类项目，不属于高耗能行业
	严禁在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。	本项目用地性质为工业用地，项目建设内容为中国移动长三角（芜湖）数据中心项目
污染物排放管控	严格控制新增污染源，新建项目必须入区入园。	本项目为互联网数据服务类项目，产生的污染物主要为柴油发动机组燃油燃烧废气和柴油储罐油气废气，项目区域供电比较正常，仅当区域发生停电时，才启动柴油发动机为园区供电，正常工况下，无柴油发动机组燃油燃烧废气产生，且项目位于安徽省江北产业集中区。
资源利用效率要求	严格落实煤炭消费减量替代制度，合理控制煤炭消费上涨。2020年，电能替代燃煤和燃油规模达到5亿千瓦时以上，全市可再生能源发电装机规模和非化石能源占能源消费总量比重达到2.5%，天然气消费比重提高到6.5%左右。	本项目运营期主要利用资源为水资源和电力资源，符合资源利用效率要求

通过上表的分析可知，本项目为互联网数据服务类项目，项目选址合理，符合空间布局约束；污染物达标排放，符合污染物排放管控；本项目运营期主要利用资源为水资源和电力资源，符合资源利用效率要求。因此本项目符合《芜湖市“三线一单”生态环境准入清单（成果）》中关于重点管控单元的相关要求。

综上所述，本项目选址不涉及生态保护红线区域，污染物达标排放，

不会突破当地环境质量底线，项目利用资源较少，不会突破资源利用上限，满足生态环境准入清单和重点管控单元要求。

4、与芜湖市“三区三线”符合性分析

根据《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发【2019】18号）、自然资源部关于在全国开展“三区三线”划定工作的函（自然资函【2022】47号），“三区”是指城镇空间、农业空间和生态空间，“三线”是指生态保护红线、永久基本农田保护红线和城镇开发边界。根据《安徽省自然资源厅关于印发安徽省“三区三线”工作方案的通知》“三区三线”划定成果，本项目占地属于“三区三线”中划定的城镇开发边界以内（见附图13），本项目符合“三区三线”相关要求，不涉及生态保护红线。

5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》相符性分析

表1-5 项目与“长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）”符合性分析一览表

序号	文件要求	本项目相符性分析	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不属于码头项目和过长江通道项目	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内和风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内和饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内和国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符
5	禁止违法占用、利用长江流域河湖岸线。	本项目不在《长江岸线	相符

		禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理供水、生态环保航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口	相符
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产线捕捞	本项目不属于生产线捕捞	相符
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不属于化工项目，不属于涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库的建设	相符
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符
	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于石化、现代煤化工等项目	相符
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类，因此，本项目的建设符合国家的产业结构调整指导目录要求	相符
6、与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]9 号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办[2021]28 号）相符性分析				
表 1-6 项目与“皖发[2021]9 号”及“芜市发[2021]28 号”文件相符性				
序号	内容	要求	项目情况	相符性
1	严禁 1 公里范围内新建化工项目	长江干流支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划	本项目位于芜湖江北新区大龙湾片区吴越路与长安大道交口西南，距离长江干流 2.7km，裕溪河 4.5km，	相符

		和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	不在 1 公里禁建区范围内，不属于化工项目，为准许建设类项目。	
2	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目	长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规模化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目不属于严控 5 公里范围内新建石油化工等重污染项目，为准许建设类项目。	相符
3	严管 15 公里范围内新建项目	长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。实施备案、环评、安评、能评等关联审批，为落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。	本项目距离长江干流 2.7km，裕溪河 4.5km，在 15 公里范围内。但不属于国家长江经济带市场准入禁止限制目录，项目严格执行环境保护标准，满足主要污染物和重点重金属排放总量控制目标要求，符合严管要求。	相符

综上所述，本项目建设符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]9 号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办[2021]28 号）中相关要求。

7、与《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》（安环委办[2022]37 号）及《芜湖市 2022 年大气污染防治工作要点》（芜环委办[2022]4 号）相符性分析

对照《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》（安环委办[2022]37 号）及《芜湖市 2022 年大气污染防治工作要点》（芜环委办[2022]4 号）相关要求，本项目建设符合文件相关要求，见表 1-7。

表 1-7 与“安环委办[2022]37 号”及“芜环委办[2022]4 号”文相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》（安环委办[2022]37 号）要求			

	1	加强煤炭消费管理。严控新增耗煤项目，大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督和管理，确保符合国家和地方标准要求。推进煤炭清洁高效利用，鼓励和支持洁净煤技术的开发和推广。禁止新建企业自备燃煤设施，加快供热管网建设，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力。	本项目采用电源，属于清洁能源，企业不使用煤炭，无燃煤设施。	符合
	2	积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”，提升供应侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量、优化天然气使用，2022年底前，新增电能替代电量 60 亿千瓦时，天然气供气规模达 76 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。推进现有机组实施清洁能源替代、功能转换，积极争取“外电入皖”。实施可再生能源替代行动，加快建设新型能源供应系统，因地制宜开发风电与光伏发电，鼓励建设风能、太阳能、生物质能等新能源项目，推进生物燃料乙醇项目改造提升。	本项目采用电源，属于清洁能源。	符合
	3	加快产业结构转型升级。严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目。项目符合国家产业政策，不属于“两高”项目，不属于落后产能项目，不属于过剩产能行业项目，不属于高耗能高排放项目，不新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	符合
	4	开展臭氧污染防治攻坚。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展 2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，开展年度含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治，建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单，重点涉 VOCs 工业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动焦化、玻璃等行业深度治理。加快推进马钢等钢铁企业	本项目不涉及石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域。	符合

	超低排放改造，力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉，明确超低排放改造时间表。		
《芜湖市 2022 年大气污染防治工作要点》（芜环委办[2022]4 号）要求			
1	加强煤炭消费管理。严控新增耗煤项目，新建、改建、扩建用煤项目严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督和管理，确保符合国家和地方标准要求。禁止新建企业自备燃煤设施，加快供热管网建设，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力，推动集中供热覆盖范围内企业自备供热设施淘汰停用，改用集中供热。	本项目采用电源，属于清洁能源，企业不使用煤炭，无燃煤设施。	符合
2	积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”，提升供应侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量，2022 年底前，新增电能替代电量 4.97 亿千瓦时，天然气供气规模达 5.8 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。实施可再生能源替代行动，加快建设新型能源供应系统，因地制宜开发水力、光伏发电，鼓励建设太阳能等新能源项目。	本项目采用电源，属于清洁能源。	符合
3	加快产业结构转型升级。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类项目；项目符合国家产业政策，不属于“两高”项目，不属于落后产能项目，不属于过剩产能行业项目，不属于高耗能高排放项目，不新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	符合
4	开展臭氧污染防治攻坚。以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，深入开展挥发性有机物综合治理，动态更新排查治理清单，挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动玻璃等行业深度治理。加快推进新兴铸管、富鑫钢铁等钢铁企业超低排放改造，力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉，明确超低排放改造或集中供热时间表。	本项目不涉及石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域。	符合
综上所述，本项目建设符合《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》（安环委办[2022]37 号文）及《芜湖市 2022 年大气污染防治工作要点》			

（芜环委办[2022]4 号文）的要求。

8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

文件内容	本项目建设情况	相符性
VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 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。	本项目柴油储罐拟采取以下有关控制措施： ①存放于防渗罐池，防渗罐池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，池壁顶高于罐顶标高，防渗罐池内的空间，采用中性砂回填柴油储罐； ②柴油储罐在非取用状态时，取用阀门处于密闭状态。 ③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。 ④定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。 综上所述，项目产生的废气在得到合理治理的情况下，废气排放对周围环境影响较小。	相符
7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	环评要求：建设单位实际生产过程中建立 VOCs 台账，详细记录含 VOCs 原辅材料等相关信息，并要求台账保留至少 5 年	相符

9、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

根据《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 12 月 26 日颁布，2021 年 3 月 1 日实施）：第二十六条、禁止在长江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态保护水平为目的的改建除外。

本项目距长江岸线约 2.7km，距离裕溪河约 4.5km，本项目为互联网数据服务类项目，不属于化工项目，不属于尾矿库项目，故本项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、企业由来 中国移动通信集团有限公司（以下简称“中国移动”）是按照国家电信体制改革的总体部署，于 2000 年组建成立的中央企业，注册资本 3000 亿元人民币，资产规模 2.4 万亿元人民币。中国移动始终致力于推动信息通信技术服务经济社会民生，以创世界一流企业，做科技强国、网络强国、数字中国主力军为目标，坚持创新驱动发展，加快转型升级步伐，已成为网络规模、客户规模、收入规模“三个全球第一”，创新能力、品牌价值、公司市值、盈利水平“四个全球领先”的电信运营企业。 安徽移动是中国移动的全资子公司，下辖 16 个市分公司、62 个县级分公司及 1 个直属分公司，目前拥有各类员工 14000 余人。安徽移动已建成并运营我省规模最大的 5G 通信网络和超过千万户家庭的有线光宽带网络，截至 2024 年底，安徽移动累计建设 2G/3G/4G 基站 10 万余个，覆盖全省所有城市、乡镇、交通干线、风景名胜区以及 100%的自然村，新建 5G 基站 5.8 万个，实现乡镇以上连续覆盖和发达农村的有效覆盖。服务移动用户数超过 3800 万，其中 5G 用户超过 600 万户，覆盖家宽 3594 万户。 随着长三角一体化战略的深入推进，国家新基建战略全面实施，数据中心等新型基础设施建设成为夯实数字化基础支撑，提升信息基础设施建设水平的重要一环。为了加快打造数字经济发展高地，落实“数字江淮”战略，更好的承担新一代信息基础设施体系的建设任务，安徽移动根据全省业务发展情况，结合当前网络架构，计划打造芜湖国家枢纽节点数据中心项目。本项目是芜湖市重点招商引资项目，也是芜湖“东数西算”数据集群重点项目，符合国家相关战略及省市相关政策要求，将助力芜湖数据中心集群绿色高质量发展，支撑芜湖市建成省域副中心城市。 中国移动安徽分公司拟总投资 60 亿元建设“中国移动长三角（芜湖）数据中心项目”，本项目位于芜湖江北新区大龙湾片区吴越路与长安大道交口西南，项目总占地面积 64327m²（约 96.5 亩），建设 1 栋维护支撑用房，3 栋数据中心机房，3 栋动力中心，1 栋变电站等设施。本项目已于 2024 年 4 月 30 日取得皖
------	--

江江北新兴产业集中区管委会产业发展部（招商部）出具的备案文件（江北产发备〔2024〕14 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规的规定，本项目应进行环境影响评价。本项目给园区内数据中心配置柴油发电机组作为备用电源，在厂内储存柴油。对照《建设项目分类管理名录》（2021 年版），属于“五十三、装卸搬运和仓储业”中 59 149、危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）中的“其他”，应编制报告表。（本次评价范围不包括 110kV 变电站，110kV 变电站建设需按照分类管理相关要求另行履行环评手续）。为此，中国移动通信集团有限公司安徽分公司委托我公司承担该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，对该项目拟建现场进行了踏勘、在资料收集的基础上，根据环评技术导则及其它相关文件要求，编制了该项目环境影响报告表。

表 2-1 项目环境影响评价文件类别判定

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
五十三、装卸搬运和仓储业 59				
149	危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）	总容量 20 万立方米及以上的油库（含油品码头后方配套油库）；地下油库；地下气库	其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）	/

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于《名录》中“四十四、装卸搬运和仓储业 59”中第 102 项“危险品仓储”类“其他危险品仓储（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）”，属于排污许可“登记管理”。

表 2-2 项目固定污染源排污许可类别判定

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
四十四、装卸搬运和仓储业 59				
102	危险品仓储 594	总容量 10 万立方米及以上的油库（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）	总容量 1 万立方米及以上 10 万立方米以下的油库（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）	其他危险品仓储（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）

2、拟建项目基本情况

(1) 项目名称：中国移动长三角（芜湖）数据中心项目； (2) 项目性质：新建； (3) 建设单位：中国移动通信集团有限公司安徽分公司； (4) 建设地点：项目位于芜湖江北新区大龙湾片区吴越路与长安大道交口西南，具体地理位置见附图 1； (5) 建设内容及规模：项目总用地面积 64327 平方米（约 96.5 亩），主要建设 1 栋维护支撑用房，3 栋数据中心机房，3 栋动力中心，1 栋变电站，总建筑面积约 91470 平方米。购置部署 IT 机柜 6500 个（15.54kw/机柜），总功率约 101MW。具体建设内容见下表 2-3。 (6) 项目代码：2404-340262-04-01-932327； (7) 项目投资：项目总投资 600000.00 万元。 3、项目建设内容 项目主要建设内容及规模见表 2-3。			
表 2-3 建设项目组成情况一览表			
工程类别	单项工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	B01 数据中心机房	建筑面积 20564m ² ，局部地下一层，地上 4 层，高度约 21.9m。一~四层：通信机房、配电室、电池室、银瓶间、辅助用房等	新建
	B02 数据中心机房	建筑面积 23500m ² ，局部地下一层，地上 5 层，高度约 41.9m。一~五层：机房、电力电池室、配电室、拆包间、辅助用房、设备平台、备件间等	新建
	B03 数据中心机房	建筑面积 23500m ² ，局部地下一层，地上 5 层，高度约 41.9m。一~五层：机房、电力电池室、配电室、拆包间、辅助用房、设备平台、备件间等	新建
	A01 维护支撑用房	建筑面积 7540m ² ，地上 5 层，无地下室，高度约 30.2m。一层：食堂、展示厅、配电间、消控室等；二层：餐厅、会议室、活动室等；三~五层：办公用房、活动用房等。	新建
辅助工程	C01 动力中心	建筑面积 3947m ² ，地上一层、局部地下一层，高度约 9.8m。一层：油机室、油机并机室等；负一层：水泵房、消防水池等	新建
	C02 动力中心	建筑面积 5000m ² ，局部地下一层、地上 2 层，高度约 16.05m。地下一层：冷却水补水池、冷却补水泵房等；一~三层：并机室、强、弱电间等	新建
	C03 动力中心	建筑面积 5000m ² ，局部地下一层、地上 2 层，高度约 16.05m。地下一层：冷却水补水池、冷却补水泵房等；一~三层：并机室、强、弱电间等	新建

公用工程	变电站		建筑面积 2400m ² ，地上 1 层，无地下室，配套建设 1 座 110kV 变电站，用于园区设备用电	新建	
	门卫室		建筑面积 35m ² ，地上一层，主要用于日常值班、访客登记时使用。	新建	
	储运工程		柴油储罐	50m ³ 地理式柴油储罐共 5 组（10 个），分 3 个油罐区，总库容量 500m ³ 。厂区总库容量按 100m ³ ，柴油选用-20#，密度取 0.855t/m ³ ，则本项目厂内贮存量为 85.5t/a。	新建
	供水工程		由市政供水管网提供	新建	
	供电工程		项目厂区内建设一座 110kV 变电站，用于厂区内各用电单元供电。（不在本次评价范围内） 同时，为了在市电供应停止的情况下，能向数据中心楼提供用电，本项目给园区内标准数据机房楼配置柴油发电机组 80 台，作为备用电源	新建	
环保工程	排水工程		项目实行雨污分流，雨水排入市政雨水管网，生活污水（含餐饮废水）、保洁废水经过隔油池、化粪池预处理后，汇同循环冷却水排水接管市政管网，年排放量约为 29749.69t。	新建	
	供气工程		由市政供气管网供给，主要用于食堂做饭，年用气量约为 58757m ³ 。	新建	
	消防工程		按相关规定设置各类消防设施，满足厂区消防要求	新建	
	废气治理		柴油发电机组废气通过发电机组自带烟道引至发电机房所在构筑物楼顶排放（排放高度21m）；柴油储罐油气废气采用地理卧式储罐，通气管装设阻火通气帽，无组织排放；食堂油烟通过油烟净化器处理后，通过专用烟道送到楼顶高出楼层1.5m处排放	新建	
	废水治理		生活污水（含餐饮废水）、保洁废水经隔油池+化粪池预处理后汇同循环冷却废水接市政污水管网进入大龙湾污水处理厂集中处理，尾水排入裕溪河	新建	
地下 水、土 壤防 护	噪声治理		合理布局，选用低噪设备，高噪声设备采隔声、减振等措施	新建	
	固废治理		罐底油泥渣、设备检修零部件（包含废电路板、废显示屏、废电容器等），委托有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一处置	新建	
	一般 防渗	其他区、一般固废库等做一般防渗，防渗措施：水泥硬化处理，采取 10cm 厚三合土铺底，再铺 15~20cm 的水泥进行硬化	新建		
	重点 防渗	储罐区、危废暂存间，防渗措施：底部采用 10cm 厚三合土处理，上层再用 10-15cm 水泥硬化，表层涂环氧树脂，以达到防腐、防渗漏目的，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s	新建		
4、原辅材料及能源消耗					
项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2-4。					
表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗					

序号	原辅材料名称	年需求量		厂区最大 储存量	储存位置	备注
		单位	数量			
1	-20#轻质柴油	t	156	85.5	柴油储罐	仅柴油发电机组调试、负载测试、市政停电时使用，按楼分使用单元存储
2	水	万 t	205.4	/	/	来自供水管网
3	电	万 kWh	92392.6	/	/	来自供电管网
4	天然气	m ³	58757	/	/	来自供气管网

5、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	IT 机柜（单机柜功耗 14.4kW）	台	6500	
2	集装箱柴油发电机组（PRP 2000kW）	台	80	其中 6 台备用
3	间接蒸发冷却空调（260kW）	台	288	
4	风冷氟泵空调（25kW）	台	6	带加热加湿功能
5	风冷氟泵空调（40kW）	台	114	
6	风冷氟泵空调（50kW）	台	72	
7	直膨式新风空调机组（12000m ³ /h）	台	12	
8	恒湿机（加湿量：G≥20kg/h）	台	126	
9	水处理设备（水处理量：20m ³ /h）	台	6	含化学过滤
10	变压器（SCB18/10kV/0.4kV/2500kVA）	台	32	
11	变压器（SCB18/10kV/0.4kV/1600kVA）	台	128	
12	AHU 空调 （制冷量 260kW,单台额定功率 81.7kW）	台	348	
13	氟泵空调外机	台	126	
14	储油罐	个	10	50m ³ /个
15	高压变频离心式冷水机组（2100RT）	台	3	用于 B01 数据中心楼设备降温，3 台（主用）
16	高压变频离心式冷水机组（1300RT）	台	2	用于 B01 数据中心楼设备降温，冷却塔数量与冷机相同，2 台（备用）
17	冷冻水泵	台	5	
18	冷却水泵	台	11	

19	开放式横流冷却塔	台	8	用于 B01 数据中心楼设备散热，用于水冷系统 5 台（3 主 2 备），液冷系统 3 台（2 主 1 备）
20	中压柜	台	80	
21	变压器及低压柜	台	32	
22	高温消防轴流排烟风机	台	5	风量：18000m ³ /h，全压：600Pa
23	轴流风机	台	2	风量：27500/55000m ³ /h，全压：500/800Pa
24	轴流风机	台	1	风量：1000m ³ /h，全压：200Pa
25	轴流风机（防爆型）	台	2	风量：800m ³ /h，全压：200Pa
26	轴流风机（防爆型）	台	6	风量：1200m ³ /h，全压：200Pa
27	轴流风机	台	2	风量：15000m ³ /h，全压：500Pa
28	轴流风机	台	2	风量：15800m ³ /h，全压：500Pa
29	轴流风机	台	2	风量：9500m ³ /h，全压：500Pa
30	轴流风机	台	2	风量：6500m ³ /h，全压：500Pa
31	轴流风机	台	2	风量：15000m ³ /h，全压：500Pa
32	壁式排风机	台	5	风量：1650m ³ /h，全压：200Pa
33	吸顶式通风机	台	8	风量：500m ³ /h，全压：200Pa
34	多联机室内机（四面出风型）	台	5	风量：900m ³ /h
35	多联机室内机（四面出风型）	台	4	风量：1000m ³ /h
36	分体空调	台	1	风量：950m ³ /h
37	多联机室外机	台	1	额定工况制冷/制热量：22.4KW/25KW
38	多联机室外机	台	1	额定工况制冷/制热量：50.4KW/56.5KW
39	热泵式新风机组	台	1	新风量:12100mh
40	热泵式新风机组	台	1	新风量:9300mh
41	热泵式新风机组	台	3	新风量:6000mh
6、总平面布置 本项目用地为L型地块，总占地面积64327平方米（约96.5亩），场地的主入口位于北侧的长安大道，次入口分别位于东侧的吴越路及南侧的银瓶山路。 场地的北侧布置1栋五层的维护支撑用房、1栋4层数据中心机房、1栋单层动				

力中心机房；园区南侧依次排开布置2栋5层的数据中心机房、2栋2层的动力中心机房；在园区西南角布置变电站。

维护支撑用房设置与地块东北角长安大道主入口处，在入口处形成广场空间，人车分流。数据中心机房沿吴越路及大龙湾龙规律布置，沿街立面相对完整连续，办公楼与机房用景观分隔，具有较好动静关系；动力中心及蓄冷罐靠近内侧，沿街立面美观；变电站位于地块西南角，远离人员办公区域并方便对外的市电引入。

从项目平面布置可看出，其人流、车流路线清晰，厂区平面布置有利于项目生产运行过程中各部门的协作，提高工作效率。总体来说，拟建项目的总平面布置较为合理。



图 2-1 园区规划图示意图

7、公用工程

(1) 供水

本项目运营期用水为生产用水、员工生活（含餐饮用水）及保洁清洗用水。

①生产用水

冷却塔补充用水：本项目拟采取高压离心冷水主机+冷却塔方式为数据中心

楼的生产机器降温，其中冷却塔需补充每日因运行而损失的水分；根据建设单位提供的资料，B01 数据中心机房共配置 5 台（3 用 2 备），用于数据中心楼设备降温，循环水系统每天运行 24h，年运行时间为 365 天，单台冷却塔循环水量为 5040m³/h，项目冷却水损耗量按循环水量 1.2%计算，则蒸发损耗量为 4354.56m³/d（1589414.4t/a）。项目冷却塔定期排水，平均每天排水量按循环水量的 1.2%计算，则排水量为 52.25m³/d（19071.25t/a）。 冷冻水：本项目通过管道和冷冻水泵将冷冻水送到设备需要降温的房间，从而达到降温处理。根据建设单位提供的资料，冷冻水循环使用，不外排，定期补充新鲜水，补充量即为蒸发量。蒸发损耗量为 51.528m³/h，即 1236.672m³/d。因此冷冻水的补水量为 1236.672m³/d（451385.28t/a）。 ②生活用水 本项目劳动定员 328 人，无住宿人员，年工作时间 365 天。非住宿人员用水量按照 40 L/人·d 计算，则本项目生活用水量为 13.12 m³/d（4788.8 m³/a）。生活污水产生量按照用水量的 80%计算，则本项目生活污水量为 10.496m³/d（3831.04 m³/a）。 餐饮用水 本项目食堂每日为员工提供 3 餐，项目劳动定员 328 人，餐饮用水消耗系数按 20L/人·次计算，则餐饮用水量为 19.68m³/d，7183.2 m³/a。产生系数按 0.8 计算，则餐饮废水产生量为 15.744 m³/d（5746.56 m³/a）。 ③保洁清洗用水 本项目维护支撑用房每天需进行地面保洁工作，维护支撑用房建筑面积共计为 7540m²，用水系数为 0.5L/m²，年工作日 365 天，则保洁用水量为 3.77t/d（1376.05t/a），保洁废水排放系数按 0.8 计，则保洁废水排放量为 3.016t/d（1100.84t/a）。 本项目用水情况如下表所示： 表 2-6 建设项目用水量和污水量情况一览表

序号	项目	用水量标准	日用水量 t/d	年用水量 t/a	日排水 量 t/d	年排水 量 t/a
1	生活用水	40 L/人·d	13.12	4788.8	10.496	3831.04
2	餐饮用水	20L/人·次	19.68	7183.2	15.744	5746.56
3	保洁清洗用水	0.5L/m ² (7540m ²)	3.77	1376.05	3.016	1100.84
4	冷却塔补充用水	损耗量按循环水量 1.2%计算；每天排水 量按循环水量的 1.2%计算	4354.56	1589414.4	52.25	19071.25
5	冷冻水	/	1236.672	451385.28	/	/
合 计			5627.802	2054147.73	81.506	29749.69

本项目水平衡图见下图。

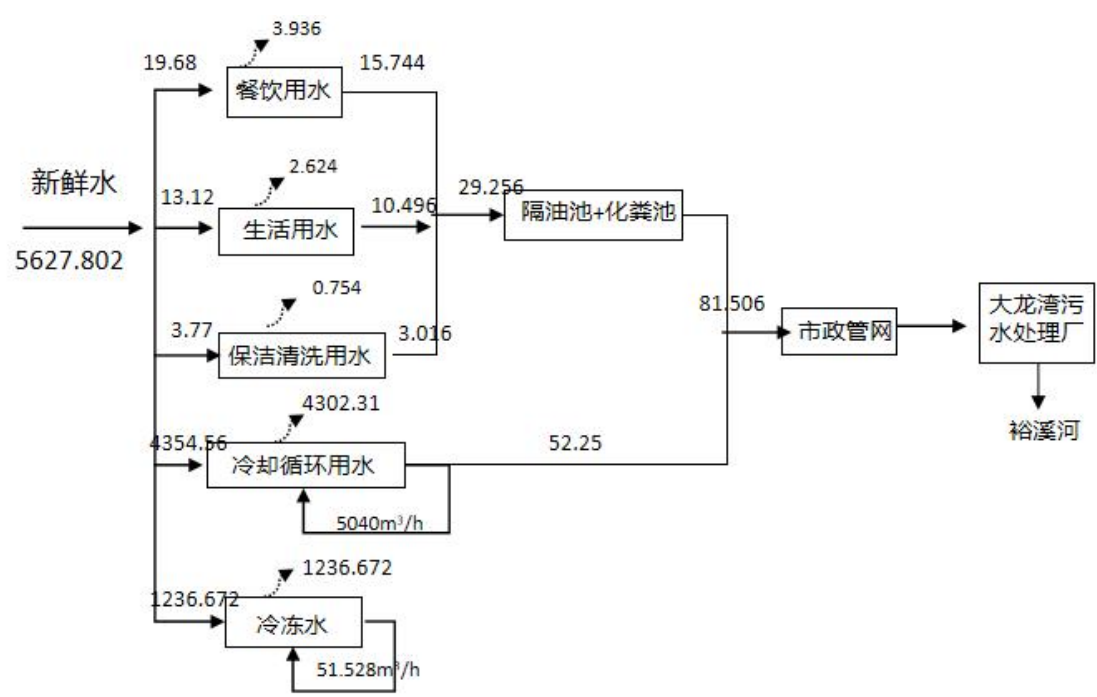


图 2-2 本项目水平衡图（m³/d）

(2) 排水

采用雨污分流。雨水排入雨水管网；生活污水（含餐饮废水）、保洁废水经过隔油池、化粪池预处理后，汇同循环冷却水排水接管市政管网进入大龙湾污水处理厂集中处理。

(3) 供电

	项目厂区内建设一座110kV变电站，用于厂区内各用电单元供电。因此本次评价范围不包括 110kV变电站，后续110kV变电站建设需按照分类管理相关要求另行履行环评手续。 同时，为了在市电供应停止的情况下，能向数据中心楼提供用电，本项目给园区内标准数据机房楼配置柴油发电机组80台，作为备用电源。 （4）供气 引自园区天然气管网，本项目年用气量约58757m³。 8、生产制度和劳动定员 本项目劳动定员 328 人，全年运营 365 天，厂区不提供住宿。
工艺流程和产排污环节	一、施工期 施工期主要污染因子有施工废水、生活污水、生活垃圾、建筑垃圾、扬尘、弃土、废弃物、噪声等。 一、施工期工艺流程及产污环节分析 图 2-3 项目施工期工艺流程及产污环节图 工艺流程说明： （1）场地、建筑物地基基础处理 本项目施工过程中拟采用机械施工与人工施工相结合的方法，统筹、合理、

科学安排施工工序，避免重复施工和土方乱流。场地、建筑物地基基础处理工艺流程：将场地有机物和表层耕植土清除至指定的地方，将填方区的填土分层夯实填平，整个场地按设计进行填方平整。挖方区按设计标高进行开挖，开挖从上到下分层分段依次进行，随时做一定的坡度以利泄水。

（2）建筑物主体工程

采用机械与人工结合开挖基槽，钢模板浇筑钢筋混凝土。砖混、混凝土、预制构件等建材采用塔吊垂直提升，水平运输采用人力推车搬运。

（3）建筑物水、暖、电、设备安装及装饰工程

采用机械和人工相结合的方式，使用吊车辅助大型构件及主变的安装，设备支架为浇制基础，预制构件在现场组立，安装完成后对相关设备及电气设备调试。

（4）室外管线及场地硬化、绿化工程装饰工程

采用机械和人工相结合的方式开挖沟槽，管道敷设顺序为：测量定线-清除障碍物平整工作带-管沟开挖-钢管运输、布管-组装焊接-下沟-回填-竣工验收。开挖前先剥离表层土，临时堆土一侧铺设防尘网，防止堆土扰动地表，剥离的表层土置于最底层，开挖的土方置于顶层，堆土外侧采用填土编织袋进行拦挡，土方顶部采用防尘网进行苫盖。土方回填时按照后挖先填、先挖后填的原则进行施工。

施工期产排污环节

根据施工期工艺环节，施工期主要产排污环节见下表：

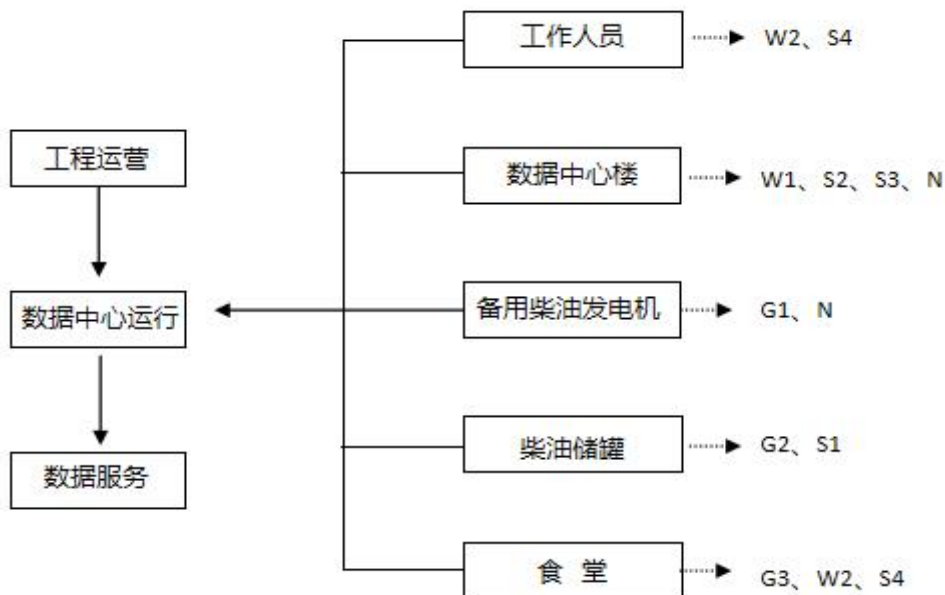
表 2-7 施工期主要产排污环节汇总表

污染源		产排污环节	主要污染物	拟处理措施
废气	G1	施工、施工垃圾堆放	扬尘	施工现场设封闭围挡，围挡上部设喷雾装置
废水	W1	施工机械冲洗、人员生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	施工场地设简易隔油池、沉淀池，废水处理后循环使用
固废	S1	施工过程	建筑垃圾、生活垃圾	建筑垃圾送指定合法渣场处置，生活垃圾定点收集后，有环卫部门统一处理
噪声	N	施工机械设备等	噪声	按照 GB12523-2011，合理安排施工时间、设置围挡等

二、运营期

本项目在运营期环境影响主要体现在办公人员产生的生活污水；备用柴油发电机燃烧废气；水泵房、风机、冷却塔、发电机组等运行设备噪声；办公人员产生的生活垃圾、罐底油泥渣及设备检修产生的零部件影响。

具体工艺流程及产污环节分析如下：



G1：柴油发电机废气；G2：柴油储罐油气废气；G3：食堂油烟；W1：冷却塔废水；W2：生活污水；
S1：罐底油泥渣；S2：设备检修零部件；S3：废包装；S4：生活垃圾

图 2-4 生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程说明：

（1）备用柴油发电机：本项目在动力中心配备 80 台柴油发电机，在厂区停电时启用发电机发电，会产生柴油发电机废气 G1。备用柴油发电机仅当市电故障时启动，停电故障情况较少，其频率不高，且发电机以-20#轻质柴油为燃料，废气在经过自带烟道引至机房所在构筑物楼顶排放，对周围环境影响较小。

（2）柴油储罐：储罐内的柴油在贮存、运输、输转、装罐、卸油等过程会产生一定量的损耗油气，产生柴油储罐油气废气 G2、罐底油泥渣 S1。

柴油储罐主要是为厂内应急柴油发电机提供原料，应急柴油发电机仅在测试和应急情况下才运行，因此柴油的周转频次很低，无组织的产生量很小。柴油储

与项目有关的原有环境污染问题	罐采用固定地埋式卧式储罐，储罐顶部设通气管，通气管设有阻火通气帽，柴油挥发性很小。																																																		
	(3) 数据中心楼：本项目通过冷却塔给数据中心设备进行降温，冷却塔用水循环使用，定期外排产生冷却塔废水 W1、设备检修零部件 S2、废包装 S3。																																																		
	二、产排污环节																																																		
	根据工程分析，本项目主要产排污环节见表 2-8。																																																		
	表 2-8 本项目主要产排污环节汇总表																																																		
	<table><tr><th colspan="2">污染源</th><th>产排污环节</th><th>主要污染物</th><th>拟处理措施</th></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>G1</td><td>柴油发电机组废气</td><td>烟尘、SO₂、NO_x</td><td>发电机组自带烟道引至发电机房所在构筑物楼顶排放（排放高度 21m）</td></tr><tr><td>G2</td><td>柴油储罐</td><td>非甲烷总烃</td><td>采用地埋卧式储罐，通气管装设阻火通气帽，无组织排放</td></tr><tr><td>G3</td><td>食堂油烟</td><td>油烟</td><td>油烟净化器+高出楼顶层 1.5m 处排气筒排放</td></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>W1</td><td>循环冷却</td><td>COD 、SS</td><td rowspan="2">生活污水、保洁废水经隔油池+化粪池预处理后，汇同冷却塔废水一起接市政管网进入大龙湾污水处理厂</td></tr><tr><td>W2</td><td>员工生活、保洁清洗</td><td>COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、动植物油</td></tr><tr><td rowspan="4">固废</td><td>S1</td><td>柴油储油罐</td><td>罐底油泥渣</td><td rowspan="2">交由有资质的单位定期处置</td></tr><tr><td>S2</td><td>检修</td><td>废电路板、废显示屏、废电容器</td></tr><tr><td>S3</td><td>检修等原料拆包</td><td>废包装材料</td><td>集中收集后外售</td></tr><tr><td>S4</td><td>职工生活</td><td>生活、餐厨垃圾</td><td>交由环卫部门统一清理</td></tr><tr><td>噪声</td><td>N</td><td>生产设备等</td><td>噪声</td><td>厂房隔声、基础减振</td></tr></table>				污染源		产排污环节	主要污染物	拟处理措施	废气	G1	柴油发电机组废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	发电机组自带烟道引至发电机房所在构筑物楼顶排放（排放高度 21m）	G2	柴油储罐	非甲烷总烃	采用地埋卧式储罐，通气管装设阻火通气帽，无组织排放	G3	食堂油烟	油烟	油烟净化器+高出楼顶层 1.5m 处排气筒排放	废水	W1	循环冷却	COD 、SS	生活污水、保洁废水经隔油池+化粪池预处理后，汇同冷却塔废水一起接市政管网进入大龙湾污水处理厂	W2	员工生活、保洁清洗	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	固废	S1	柴油储油罐	罐底油泥渣	交由有资质的单位定期处置	S2	检修	废电路板、废显示屏、废电容器	S3	检修等原料拆包	废包装材料	集中收集后外售	S4	职工生活	生活、餐厨垃圾	交由环卫部门统一清理	噪声	N	生产设备等	噪声	厂房隔声、基础减振
	污染源		产排污环节	主要污染物	拟处理措施																																														
	废气	G1	柴油发电机组废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	发电机组自带烟道引至发电机房所在构筑物楼顶排放（排放高度 21m）																																														
		G2	柴油储罐	非甲烷总烃	采用地埋卧式储罐，通气管装设阻火通气帽，无组织排放																																														
		G3	食堂油烟	油烟	油烟净化器+高出楼顶层 1.5m 处排气筒排放																																														
废水	W1	循环冷却	COD 、SS	生活污水、保洁废水经隔油池+化粪池预处理后，汇同冷却塔废水一起接市政管网进入大龙湾污水处理厂																																															
	W2	员工生活、保洁清洗	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油																																																
固废	S1	柴油储油罐	罐底油泥渣	交由有资质的单位定期处置																																															
	S2	检修	废电路板、废显示屏、废电容器																																																
	S3	检修等原料拆包	废包装材料	集中收集后外售																																															
	S4	职工生活	生活、餐厨垃圾	交由环卫部门统一清理																																															
噪声	N	生产设备等	噪声	厂房隔声、基础减振																																															
本项目为新建项目，占用地块属于工业用地，现状为闲置空地，故无遗留环境问题。																																																			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域环境空气达标情况

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）》要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1点位补充不少于3天的监测数据。

本次评价资料来源于《2023年芜湖市生态环境状况公报》。根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）进行评价，芜湖市环境空气优良天数为304天（其中，优84天，良220天），同比2022年增加11天，优良天数比例为83.3%，同比2022年上涨3个百分点，污染天数为61天（其中，轻度污染55天，中度污染2天，重度污染3天，严重污染1天）。

2023年，芜湖市以NO₂为首要污染物的天数为21天，占比5.8%；以O₃（日最大8小时滑动平均）为首要污染物的天数为139天，占比38.1%；以PM₁₀为首要污染物的天数为55天，占比15.1%；以PM_{2.5}为首要污染物的天数为70天，占比19.2%（部分天数同时存在多个首要污染物）。

各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为34μg/m³，同比持平；PM₁₀年均值为57μg/m³，同比上升3.64%；NO₂年均值为33μg/m³，同比上升10%；SO₂年均值为8μg/m³，同比下降11.11%；CO日均值第95百分位数为1.1mg/m³，同比上升10%；O₃日最大8小时第90百分位数为159μg/m³，同比下降1.85%。全市空气质量持续改善。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

序号	污染物	评价指标	单位	环境公报 浓度数据	标准 限值	达标情 况
1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	33	40	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	57	70	达标

4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	34	35	达标
5	CO	第95百分位数年均值	mg/m ³	1.1	4	达标
6	O ₃	最大8小时第90百分位年均值	μg/m ³	159	160	达标

由上表监测数据判定，芜湖市区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二类区标准，芜湖市环境空气为“达标区”。

（2）其他污染物环境质量现状（引用数据）

为了解项目所在区域的环境质量现状，本次环评中 TSP、非甲烷总烃监测数据引用河南鑫成环测检测技术有限公司对《中国电信股份有限公司芜湖分公司国家算力网络中国电信芜湖大数据中心一期建设项目环境影响报告表》的监测数据，监测点 G1 在本项目北侧 346m，属于指南要求的建设项目周边 5 千米范围内，根据报告监测数据，对项目所在区域特征污染物现状进行分析。监测时间为于 2023 年 12 月 07 日-2023 年 12 月 09 日，属于指南要求近 3 年的现有监测数据，该数据引用合理。

①监测点位信息见下表：

监测点	方位	距离(m)	监测因子
G1	北	346	TSP（日均值）、非甲烷总烃（一次值）

②监测结果

区域 TSP、非甲烷总烃大气环境质量现状监测结果见下表。

点位名称	监测时间	污染物	平均时间	评价标准（μm/m ³ ）	监测浓度范围（μm/m ³ ）	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
G1	2023.12.7	TSP	日平均	300	187	62.3	0	达标
		非甲烷总烃	一次值	2000	320~420	21.0	0	达标
	2023.12.8	TSP	日平均	300	195	65.0	0	达标
		非甲烷总烃	一次值	2000	300~380	19.0	0	达标
	2023.12.9	TSP	日平均	300	214	71.3	0	达标
		非甲烷总烃	一次值	2000	310~360	18.0	0	达标

由上表可知，项目所在区域大气环境中非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求，TSP 浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级浓度限值，区域环境质量较好。

2、地表水环境质量现状

根据《2023 年芜湖市生态环境状况公报》，2023 年，列入国家水质考核的 10 个地表水断面中，长江东西梁山、青弋江宝塔根、漳河漕港桥、黄浒河荻港、裕溪河裕溪口、青山河查湾、裕溪河三汊河、青山河三里埂、七星河乔木等 9 个断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅱ类标准，西河入裕溪河口断面水质年均值符合Ⅲ类标准，优良比例、达标率 100%。

3、声环境质量现状

根据污染影响类建设项目环境影响报告表编制要求：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”根据安徽天净环绿环境科技有限公司对项目所在地的厂界四侧及厂界外周边 50 米范围内的西南侧 1 户散户（与厂界最近距离约 30 米）敏感点进行声环境进行现场监测，监测结果见下表。

表 3-5 项目所在地声环境现状监测结果 单位：dB(A)

监测点位	Leq 值（昼间）	Leq 值（夜间）
N1 厂界东	56	49
N2 厂界南	56	44
N3 厂界西	48	44
N4 厂界北	54	47
N5 西南侧端村散户	44	43
标准值	60	50

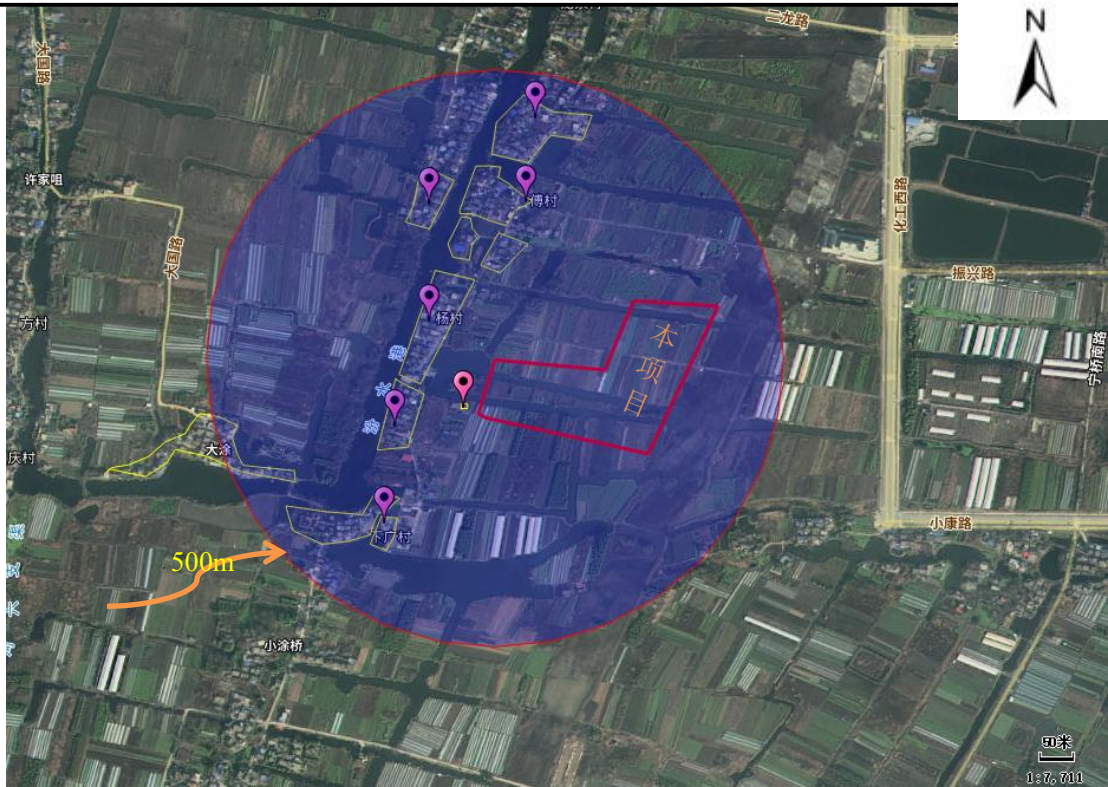
由上表可知，项目厂界及周边敏感点声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，区域声环境质量较好。

4、生态环境质量

本项目在工业园区内建设，故不需进行生态现状调查。

5、电磁辐射环境质量

	本项目不涉及电磁辐射，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境质量 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）》，本项目采取有效的防渗防漏措施，基本无污染地下水、土壤环境途径，故可不开展地下水、土壤环境现状调查。																																																								
环境保护目标	主要环境保护目标 根据对建设项目所在厂址周边环境现状的踏勘，附近 500m 范围内无文物保护、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标。50m 范围内有 1 个环境保护对象，为端村居民散户。本项目主要环境保护目标见表 3-6。 表 3-6 主要环境保护目标 <table> <tr> <th>环境要素</th><th>环境保护对象名称</th><th>方位</th><th>距项目边界最近距离（m）</th><th>规模</th><th>环境功能</th></tr> <tr> <td rowspan="7">大气环境</td><td>杨村</td><td>W</td><td>114</td><td>约 40 户，约 120 人</td><td rowspan="7">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr> <tr> <td>端村</td><td>SW</td><td>143</td><td>约 35 户，约 105 人</td></tr> <tr> <td>傅村</td><td>NW</td><td>228</td><td>约 32 户，约 96 人</td></tr> <tr> <td>龙泉村</td><td>NW</td><td>352</td><td>约 20 户，约 60 人</td></tr> <tr> <td>王村</td><td>W</td><td>387</td><td>约 30 户，约 90 人</td></tr> <tr> <td>下广村</td><td>SW</td><td>265</td><td>约 50 户，约 162 人</td></tr> <tr> <td>大涂</td><td>SW</td><td>348</td><td>约 40 户，约 120 人</td></tr> <tr> <td rowspan="2">水环境</td><td>长江</td><td>S</td><td>2790</td><td>大型</td><td rowspan="2">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类</td></tr> <tr> <td>裕溪河</td><td>N</td><td>4564</td><td>中型</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td>端村散户</td><td>SW</td><td>60</td><td>1 户，约 3 人</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类</td></tr> </table>					环境要素	环境保护对象名称	方位	距项目边界最近距离（m）	规模	环境功能	大气环境	杨村	W	114	约 40 户，约 120 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	端村	SW	143	约 35 户，约 105 人	傅村	NW	228	约 32 户，约 96 人	龙泉村	NW	352	约 20 户，约 60 人	王村	W	387	约 30 户，约 90 人	下广村	SW	265	约 50 户，约 162 人	大涂	SW	348	约 40 户，约 120 人	水环境	长江	S	2790	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类	裕溪河	N	4564	中型	声环境	端村散户	SW	60	1 户，约 3 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
环境要素	环境保护对象名称	方位	距项目边界最近距离（m）	规模	环境功能																																																				
大气环境	杨村	W	114	约 40 户，约 120 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																																																				
	端村	SW	143	约 35 户，约 105 人																																																					
	傅村	NW	228	约 32 户，约 96 人																																																					
	龙泉村	NW	352	约 20 户，约 60 人																																																					
	王村	W	387	约 30 户，约 90 人																																																					
	下广村	SW	265	约 50 户，约 162 人																																																					
	大涂	SW	348	约 40 户，约 120 人																																																					
水环境	长江	S	2790	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类																																																				
	裕溪河	N	4564	中型																																																					
声环境	端村散户	SW	60	1 户，约 3 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类																																																				



1、废水

本项目废水主要为循环冷却废水、生活污水及保洁废水。

项目排水采用雨污分流制，生活污水（含餐饮废水）、保洁废水经隔油池、化粪池预处理后汇同循环冷却废水进入市政污水管网进入大龙湾污水处理厂集中处理，达标排入裕溪河。项目废水排放执行大龙湾污水处理厂接管限值和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。大龙湾污水处理厂出水执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 2 中城镇污水处理厂 I 标准，其中未规定污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准中 A 标准。具体标准值见下表。

表 3-7 废水排放标准 单位：mg/L，pH 为无量纲

水质标准	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	动植物油
大龙湾污水处理厂接管限值	350	320	140	35	-
GB8978-1996 表 4 中三级标准	500	400	300	-	100
本项目污水排放执行标准	350	320	140	35	100

GB18918-2002 中一级 A 标准	50	10	10	5	1
DB34/2710-2016 表 2 中城镇污水处理厂 I 标准	40	-	-	2	-
大龙湾污水处理厂出水限值	40	10	10	2	1

2、废气

本项目施工期场地颗粒物排放执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）相关限值要求。

参照原生态环境部“关于 GB16297-1996 的适用范围的回复”（2017 年 1 月 11 日部长信箱回复）中对柴油发电机排气污染物排放执行标准作出解释如下：“目前，我国还没有专门的固定式柴油发电机污染物排放标准，柴油发电机污染物排放控制应参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）执行。该标准除对污染物排放浓度有明确要求外，对排气筒高度和排放速率也有具体规定。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、增加污染物排放等现象，以及大功率柴油机存在无法满足排放速率限值的情况，建议目前固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《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，对排气筒高度和排放速率暂不作要求。待《固定式压燃式发动机及设施排放标准》出台后，固定式柴油发电机污染物排放按此标准执行。”《固定式压燃式发动机及设施排放标准》目前未出台，柴油储罐油气（以非甲烷总烃计）厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中控制要求。项目设有 6 个灶头，食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 中的大型规模要求，具体标准值详见下表。

表 3-7 施工期颗粒物排放标准限值一览表

污染物项目	监测点浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标判定依据	标准来源
TSP	1000	超标次数 ≤ 1 次/日	《施工场地颗粒物排放标准》 (DB34/4811-2024)
	500	超标次数 ≤ 6 次/日	

任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP 15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。

表 3-8 污染物有组织排放标准限值一览表

产污工序	烟道高度 (m)	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
柴油发电机组	21	颗粒物	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		SO ₂	550	
		NO _x	240	

表 3-9 污染物无组织排放标准限值一览表

污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	监控点位限值含义	标准来源
非甲烷总烃	4.0	企业边界	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准

表 3-10 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-11 饮食业油烟排放标准 (试行)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

3、噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定。根据《芜湖市声环境功能区划图》本项目所在区域属于 2 类声环境功能区。运营期噪声厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准,标准值见下表。

表 3-12 项目环境噪声排放标准限值

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

	2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	
	4、固体 项目生产过程中一般固废暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。				
总量控制指标	1、总量控制因子 根据《国务院关于印发〈“十四五”节能减排综合工作方案〉的通知》（国发[2021]33号），目前国家对化学需氧量 COD、氨氮 NH ₃ -N、氮氧化物 NO _x 、VOCs（以非甲烷总烃计）四种主要污染物纳入排放总量控制计划管理。 根据建设项目工程分析计算，项目总量控制建议为： （1）本项目运营期备用柴油发电机阶段性检测时会产生少量的 SO ₂ 、NO _x ，由于柴油发电机为备用发电机，且产生量较少，故不计入总量控制指标内； （2）本项目水污染物建议总量控制指标如下： 废水接管量： COD ： 3.477t/a； NH ₃ -N： 0.256t/a。 最终外排量： COD ： 1.19t/a； NH ₃ -N： 0.06t/a。 本项目废水总量需向芜湖市生态环境局申请，经批准后实施，在芜湖市内平衡 2、排污权交易信息 2023 年 12 月 29 日，安徽省生态环境厅、发改委员会、财政厅、金融监督管理局联合发布了关于印发《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法(试行)》《安徽省排污权交易规则(试行)》《安徽省排污权储备和出让管理办法(试行)》《安徽省排污权租赁管理办法(试行)》的通知(皖环发(2023)72 号)，自 2024 年 1 月 1 日起施行其中明确：现阶段实施排污权交易的污染物种类为化学需氧量（COD）、氨氮（NH ₃ -N）、二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）4 类。实施				

排污权交易的排污单位为全省列入排污许可证重点和简化管理范围内有污染物许可排放量要求的排污单位。

表 3-12 排污权交易污染物种类指标 （单位：t/a）

类别	总量控制因子	总量控制指标
废水	COD	1.19
	NH ₃ -N	0.06

本项目的排污许可管理类别为登记管理，不属于排污权交易实施对象范围，因此，本项目不涉及排污权交易。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期对周围环境产生的影响是多方面的，包括施工扬尘、各类废气、施工废水、施工噪声、建筑垃圾、生活垃圾等。 1、施工期大气环境保护措施 本项目施工废气主要为施工扬尘和施工机械燃油废气，施工单位应在施工期应严格执行《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》等大气污染防治法律、法规、规章及文件精神，严格落实“六个百分百”相关要求，具体的施工期大气环境保护措施主要有以下几点： （1）施工工地周边 100%围挡 施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡；围挡底部应设置 30 厘米防溢座，防止泥浆外漏；房屋建筑工程施工期在 30 天以上的，必须设置不低于 2.5 米的围墙，工期在 30 天以内的可设置彩钢围挡。 （2）物料堆放 100%覆盖 施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对渣土、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。 （3）出入车辆 100%冲洗 施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢篦，设置两级沉淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；配备高压冲洗设备或设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作。 （4）施工现场地面 100%硬化 施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其它功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。 （5）拆迁工地 100%湿法作业 旧建筑物拆除施工应严格落实文明施工和作业标准，配备洒水、喷雾等防尘设备
---	--

和设施，施工时要采取湿法作业，进行洒水、喷雾抑尘，拆除的垃圾必须随拆随清运。

（6）渣土车辆 100%密闭运输

进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。

另外，针对施工机械燃油废气，施工单位应做好机械的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟；对运输车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。

综上，经采用上述施工废气污染防治措施后，项目施工期废气对区域的大气环境影响较小。另外，项目施工期是偶然的、短暂的，其不利影响会随着施工期的结束而消失。

2、施工期水环境保护措施

本项目施工废水主要是施工人员的日常生活污水和建筑施工作业废水。

本项目施工人员不在施工工地食宿，人员生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、NH₃-N 和 SS 等；建筑施工废水主要污染因子为 SS。施工人员生活污水量不大，施工场地设置临时化粪池，收集人员生活污水，对化粪池进行定期清掏，用作周边农田施肥，不外排。施工场地设置施工作业废水收集沉淀池，建筑施工废水经收集沉淀后回用，不外排。

综上，经采用上述施工废水污染防治措施后，项目施工废水对区域的地表水环境无影响。

3、施工期声环境保护措施

施工噪声主要是各类机械设备噪声及物料运输的交通噪声，其主要来源包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通车辆等。

为了防治并减少施工噪声的影响，减少建议采取以下控制措施：

（1）施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压

级；设备用完后或不用时应立即关闭。

（2）项目施工过程中应尽可能将产生高噪声的作业点布置于远离周围居民的位置；避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部累积声级过高；将高噪声设备置于有隔声效果的工棚、消声屏障中使用。

（3）合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。施工现场合理布局，尽可能将施工机械布置在施工地块的中央，以避免局部声级过高。

（3）施工中采用低噪声的施工方法，并应尽量使用低噪声新技术，如改变垂直振打为螺旋、静压、喷注式打桩机新技术，如减少同时作业的高噪施工机械数量，从而尽可能减轻声源叠加影响。。

（8）严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和有关建筑施工噪声管理的规定，避免施工扰民事件的发生。

综上，经采用上述施工噪声防治措施后，项目施工期噪声对区域的声环境影响较小。另外，项目施工期是偶然的、短暂的，其不利影响会随着施工期的结束而消失。

4、施工期固体废弃物防治措施

本项目施工期的固体废物主要为施工过程中产生的施工建筑垃圾和施工人员的生活垃圾等。

项目施工过程中，施工建筑垃圾主要是废渣土、废混凝土、废沙石、钢筋头、废木料等，其中废钢筋头、废木料等约占 20%，全部回收利用，剩余建筑垃圾部分按照有关规定运至市政指定地点堆放，施工挖掘产生的废土方（渣土）由施工单位或承建单位和市容局渣土办联系外运；施工人员生活垃圾经统一收集后，委托当地环卫部门及时清运、集中处置。施工渣土运输过程中严格执行有关条例和规定，渣土运输车辆应在规定的时间和规定的路线进出施工场地，沿途应注意保持道路的清洁，应尽量减少装土过满、车辆颠簸等造成的渣土倾撒。

综上，施工期的固体废物均得到了有效处理处置，不会对周围环境产生影响。

5、施工期生态环境保护措施

根据现场踏堪可知，项目区的西北侧较高，东北侧较低，场地较平整，现状为闲置工业空地，项目厂区不需进行平整，但需进行填方。

	本项目的各建筑的基础施工时会导致表层土的剥离，必然扰动现有地貌，破坏原有的植被和水土保持设施，使得大量表土裸露且呈松散状态，抗蚀能力减弱，致使土壤侵蚀模数增大，在一定时期会加剧的水土流失程度。再者，降雨会对项目建设的开挖面产生侵蚀，地面失去植被的“保护”而裸露，地表径流蓄积功能下降，在水的作用下，高峰地表径流流量增加，地下径流减少，水土侵蚀加剧，最终导致水土流失加剧。 同时，施工中大量散状物，如砂、石堆放产生的扬尘，砂石料冲洗等均有可能产生新的水土流失；临时弃土场堆放的弃土体较疏松，很容易水土侵蚀，尤其是在雨季，水带入河中泥沙量将增加。 根据本区特点，建设区域水土流失随地表径流流入地表东北侧的沟渠，从而对地表水域地表水产生不利影响。 但考虑各工程施工进度，项目本身的挖方在转运过程中需要临时堆放，在施工现场选择平缓地带设临时弃渣场一个，位于项目的东北角，占地面积约 1000m²，并在场地周边设置围挡，防止水土流失。 为防止和尽量减少施工期产生的水土流失，施工单位应采取的水土保持措施有工程措施、植物措施、土地整治措施、临时防护措施和管理措施等五种。项目施工期生态环境保护措施如下： （1）工程措施：在临时弃土场等重点水土流失防治地段，采取工程措施防治水土流失，工程措施主要包括挡土墙、排水工程、蓄水工程等。 （2）植物措施：对工程完工后被规划为绿地的弃土区、堆料区，先行土地整治，然后种植林草，保持水土。 （3）土地整治措施：对弃土场、堆料场等临时占地终止使用时，应实施土地平整和覆土等土地整治措施，恢复原土地类型，或种植林草，保持水土。 （4）临时措施：临时弃土场等需采取措施防治水土保持。特别是汛期施工时，需采取必要的裸露面覆盖、排水、挡护、沟道清淤等临时措施。考虑临时工程的短时效性，一般选择简单、有效、易行且投资少的工程措施。工程施工中的临时堆放一般采用覆盖遮蔽物、修建拦水埂等。 （5）管理措施：水土保持工程的施工时序是否合理，施工期间是否设置临时防
--	--

护措施，措施设置是否适宜等，对其防治效果具有较大影响。据此，管理措施应作为一项重要的水土保持措施，单独加以说明。主体工程施工中应先修建拦挡措施后，再行填筑；弃土场应“先挡后弃”，并考虑弃土的合理排放，减少弃土临时占地；运输土石料的车辆应实行遮盖，工程施工中应落实水土保持监督、监理和监测工作，保证水土保持措施能真正有效地落到实处。

综上所述，经过以上措施的建设和方案的实施，可有效控制水土流失，将项目施工期的生态环境影响降到最小。

一、废气环境影响和保护措施

1、废气污染源分析

项目运营期废气主要为停电时备用柴油发电机使用时产生的柴油发电机燃料废气 G1 和柴油储罐油气废气 G2。

(1) 备用柴油发电机废气 G1

本项目共建设三栋动力中心，拟规划配置 80 个安装机位，配置 80 台柴油发电机。根据建设单位提供信息，在厂区停电时同时启用 80 台柴油发电机，柴油发电机工作过程中会产生燃油燃烧废气，参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），燃油工业锅炉每吨轻质柴油排污系数见下表。

表 4-1 柴油燃烧排污系数表

项目	排放系数 (kg/t 耗油量)
SO ₂	19S*
NO _x	3.67
烟尘	0.26

注：S 为含硫量（%），本项目拟使用-20#柴油，-20#柴油为轻质柴油，其含量不超过 0.2%。

根据建设单位提供的参数，当区域发生停电时，每台柴油发电机工作时满负载油耗约 475L/h，故单台油耗量约 0.406125t/h（柴油选用-20#，密度取 0.855g/ml）。根据排污系数计算，停电时 80 台发电机同时启用，柴油燃烧废气污染物产生量约为 SO₂：123.46kg/h、NO_x：119.24kg/h、烟尘：8.45kg/h。项目 1 小时有组织排放废气源强见下表：

表 4-2 项目有组织废气污染源强

项目	排放系数 (kg/t 耗油量)	产生速率 (kg/h)
SO ₂	19S*	123.46
NO _x	3.67	119.24
烟尘	0.26	8.45

项目区域供电比较正常，以最不利于环境影响的角度考虑，按发电机每月使用 15~20min，年用 4h 计算，年柴油使用量为 156t，182.46m³。当空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油产生的烟气量约为 11Nm³。根据《大气污染工程师手册》，一般柴油发电机空气过剩系数为 1.8，则发电机每燃烧 1kg 柴油产生的烟气量为 11*1.8=19.8Nm³，则

本项目柴油发电机烟气量为 772200Nm³/h。本项目柴油发电机尾气通过机组自带烟道排放（排放高度 21m），同时加强柴油发电机房机械通风。

表 4-3 柴油发电机主要大气污染物产生情况

项目	烟气量 Nm ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 kg/a	排放限值 mg/m ³	达标情况
SO ₂	772200	159.88	123.46	493.84	550	达标
NO _x		154.42	119.24	476.96	240	达标
烟尘		10.94	8.45	33.8	120	达标

（2）柴油储罐油气废气 G2

柴油储罐内的柴油在贮存、运输、输转、装罐、卸油等过程会产生一定量的损耗油气，主要污染物为非甲烷总烃，为无组织排放的废气。

大呼吸损失：由于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，罐内液体体积减小，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除油蒸汽和吸入空气所导致的损失叫“大呼吸”损失。

小呼吸损失：静止储存的油品，白天受太阳辐射使油温升高，引起上部空间气体膨胀和油面蒸发加剧，罐内压力随之升高，当压力达到呼吸阀允许值时，油蒸汽就逸出罐外造成损耗。夜晚气温下降使罐内气体收缩，油气凝结，罐内压力随之下降，当压力降到呼吸阀允许真空值时，空气进入罐内，使气体空间的油气浓度降低，又为温度升高后油气蒸发创造条件。这样反复循环，就形成了油罐的小呼吸损失。

本项目配置 10 个 50m³ 的柴油储罐，总库容量 500m³，厂区储油罐总库容量按照 100m³ 计算，柴油选用-20#，密度取 0.855t/m³，则厂内贮存量为 85.5t/a。

根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-1989）中相关规定可知：B 类地区隐蔽罐柴油损耗率分别为贮存 0.01%、输转 0.01%、装罐 0.01%、卸油 0.05%，本项目不涉及柴油运输，柴油的运输由第三方负责。油气损耗具体计算如下：

表 4-4 柴油储罐非甲烷总烃排放量统计表

区域	工序	损耗率	贮存量/使用量 t/a	非甲烷总烃排放量	非甲烷总烃排放速率
----	----	-----	-------------	----------	-----------

				t/a	kg/h
柴油 储罐	贮存	0.01%	85.5	0.009	0.001
	输转	0.01%	156.0	0.016	0.002
	装罐	0.01%	156.0	0.016	0.002
	卸油	0.05%	156.0	0.078	0.009
合计				0.119	0.014

（3）食堂油烟

本项目新增劳动定员 328 人，食堂设 6 个灶头，每天提供三餐，就餐人次 328 人次/d，一般食堂食用油消耗系数为 10g/人次，本项目年工作时间 365 天，则年新增消耗食用油 3591.6kg/a，炒做时油烟挥发一般为用油量的 3%，则油烟产生量约为 107.748 kg/a。食堂安装油烟净化器净化油烟，排风量约为 10000m³/h，净化效率约为 85%，日工作时间约 5h，则食堂油烟排放量为 16.162 kg/a，排放浓度为 0.886mg/m³，通过油烟管道于室外排放，满足《饮食行业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求。

运营期环境影响和保护措施

本项目大气污染物有组织排放、无组织排放量、年排放量核算结果详见下表。

表 4-5 大气污染物排放量核算表

污染源	产污环节	污染物	产生情况		主要污染防治措施	排放情况		排放限值 mg/m³	达标情况	废气量 Nm³/h
			浓度 mg/m³	产生量 kg/a		浓度 mg/m³	排放量 kg/a			
备用柴油发电机	柴油发电机组废气	SO ₂	159.88	493.84	自带烟道引至发电机房所在构筑物楼顶排放（排放高度21m）	159.88	493.84	550	达标	772200
		NO _x	154.42	476.96		154.42	476.96	240	达标	
		烟尘	10.94	33.8		10.94	33.8	120	达标	
柴油储罐	柴油储罐油气废气	非甲烷总烃	--	119	采用地埋卧式储罐，通气管装设阻火通气帽，无组织排放	--	119	4.0	达标	/
食堂	食堂油烟	油烟	5.9	107.748	油烟净化器+高出楼顶层 1.5m 处排气筒排放	0.886	16.162	2.0	达标	10000

2、废气污染防治措施可行性及达标分析

(1) 食堂油烟

项目维护支撑用房 1 层食堂采用天然气和电作为食堂烹饪的燃料能源，食堂餐饮油烟经过专用的油烟净化装置收集处理后，严格处理后达到《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）后，通过专用烟道送到楼顶 1.5m 高处排放。

(2) 柴油发电机组废气

项目备用柴油发电机仅当市电故障时启动，停电故障情况较少，其频率不高，且发电机以-20#轻质柴油为燃料，产生的烟尘（颗粒物）浓度为 10.94mg/m^3 ， SO_2 浓度为 159.88mg/m^3 ， NO_x 浓度为 154.42mg/m^3 ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度限值（颗粒物为 120mg/m^3 ， SO_2 为 550mg/m^3 ， NO_x 为 240mg/m^3 ），柴油发电机尾气由专用烟道引至发电机房所在动力中心楼顶排放，对周围大气环境影响较小。

(3) 柴油储罐大小呼吸废气

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），对于固定顶罐应：“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。

“储存真实蒸气压 $>27.6\text{kPa}$ 但 $<76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 75m^3 的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压 $>5.2\text{kPa}$ 但 $<27.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $>150\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，采用固定顶罐，排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应满足 GB16297 的要求），或者处理效率不低于 90%”；

本项目配置 10 台 50m^3 的柴油储罐，总库容量 500m^3 ，厂区储油罐总库容量按照 100m^3 计算。柴油储罐采用固定地埋式卧式储罐，丙类，储罐顶部设通气管，通气管设有阻火通气帽，柴油挥发性很小，且本项目的柴油储罐主要是为厂内应急柴油发电机提供原料，应急柴油发电机仅在测试和应急情况下才运行，因此柴油的周转频次很低，无组织的产生量很小，此外柴油储罐为地埋式，受天气等温差变化很小；根据上文分析，柴油储罐油气废气主要大气污染物来源于卸油灌注损失（大呼吸）、储油

损失（小呼吸）等排放的非甲烷总烃，为无组织排放废气。通过计算可知，本项目柴油储罐油气废气非甲烷总烃排放总量为 0.119t/a，产生量较少，故对周围环境影响较小。

二、废水环境影响和保护措施

1、废水污染源分析

本项目用水主要为生活用水（含餐饮用水）、保洁清洗用水及循环冷却补充水，生活污水、保洁废水经隔油池+化粪池预处理后汇同循环冷却废水接入市政管网排入大龙湾污水处理厂处理。项目废水产生量见“二、建设项目工程分析”的“7、公用工程”章节。

类比同类建设项目，本项目污水产生及排放情况详见下表。

表 4-6 废水主要污染物产排核算表

污染源名称	废水量 (m³/a)	污染物	污染物产生情况		治理措施	处理后污染物情况			排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水、保洁废水	10678.44	pH	6-9	/	隔油池、化粪池	pH	6-9	/	废水总排口
		COD	320	3.417		COD	272	2.905	
		BOD ₅	160	1.709		BOD ₅	146	1.559	
		SS	200	2.136		SS	140	1.495	
		NH ₃ -N	25	0.267		NH ₃ -N	24	0.256	
		动植物油	100	1.068		动植物油	50	0.534	
循环冷却废水	19071.25	COD	30	0.572	/	COD	30	0.572	
		SS	40	0.763		SS	40	0.763	
污水总排口	29749.69	pH	6-9	/	大龙湾污水处理厂	pH	6-9	/	裕溪河
		COD	116.88	3.477		COD	40	1.19	
		BOD ₅	36.71	1.559		BOD ₅	10	0.30	
		SS	75.90	2.258		SS	10	0.30	
		NH ₃ -N	6.03	0.256		NH ₃ -N	2	0.06	
		动植物油	12.57	0.534		动植物油	1	0.03	

2、水环境影响分析

(1) 污水排放去向

项目所在区域污水属于大龙湾污水处理厂收水范围，项目污水排入大龙湾污水处理厂。

项目产生的生活污水、保洁废水经隔油池、化粪池预处理后汇同循环冷却废水接市政污水管网，进入大龙湾污水处理厂进行处理，污水经大龙湾污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入裕溪河。

表 4-7 废水间接排放口基本情况

排放口 编号	排放口 名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排 放时段	排放标准
		经度	纬度				
DW001	污水排 放口	118 度 17 分 37.43 秒	31 度 20 分 1.48 秒	进入大龙湾 污水处理厂	间断排放， 排放期间流 量不稳定且 无规律，但 不属于冲击 型排放	没有生 产废 水，冲 厕等有 流动水 排放时	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准并满足纳管 要求

（2）依托大龙湾污水处理厂的可行性分析

①大龙湾污水处理厂简介

大龙湾污水处理厂位于鸠江区大龙湾片区东北角，淮南铁路以北、化工东路北沿线与裕溪河之间地块，毗邻长江。其设计总规模为 27 万立方米/日，一期规模为 6 万立方米/日，总规划用地约 366 亩，一期用地约 106 亩。收水范围：近期为大龙湾新型城镇化示范区起步区、高新产业集聚区起步区、城际轨道江北站，服务人口约 13.6 万人，服务范围面积约 20 平方公里，其中华谊化工污水不纳入收水范围。污水处理厂采用“粗格栅+进水提升泵房+细格栅+曝气沉砂池+改良 A₂O+加药混合+混凝+沉淀（澄清）+过滤+消毒”的处理工艺，尾水处理达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）中表 2 城镇污水处理厂 I 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入裕溪河。

②大龙湾污水处理厂处理工艺

大龙湾污水处理厂采用“粗格栅+进水提升泵房+细格栅+曝气沉砂池+改良 A₂O+加药混合+混凝+沉淀（澄清）+过滤+消毒”的处理工艺，工艺流程如下：

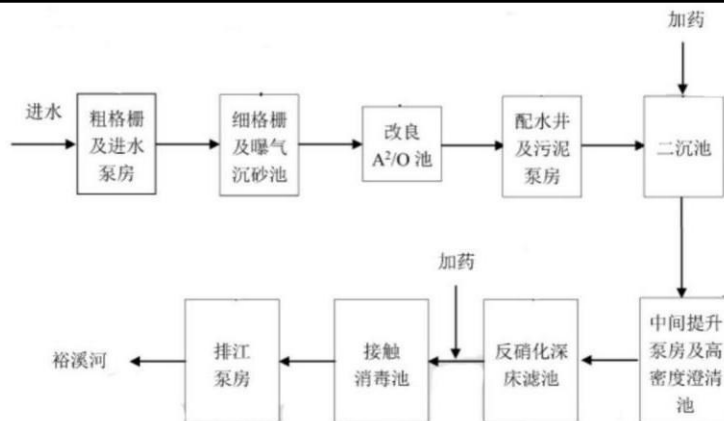


图 4-1 大龙湾污水处理厂污水处理工艺流程图

③管网衔接可行性分析

大龙湾污水处理厂入河排污口位于裕溪河下九联圩右岸，距离裕溪闸上游约 500m，其所在一级水功能区为裕溪河芜湖马鞍山开发利用区，二级水功能区为裕溪河芜湖马鞍山工业农业用水区（起于含山县东关镇瓦储村，止于裕溪河口，长 43.4km），排污口距裕溪河口约 4.5km。

大龙湾污水处理厂收水范围为东南以长江为界，西以和沈路为界，北至裕溪河，服务面积为 89 平方公里，本项目位于芜湖市江北新区吴越路与长安大道交叉口西南角，位于大龙湾污水处理厂的收水范围。

④水量分析

大龙湾污水处理厂设计处理能力为 6 万 t/d，本项目外排废水总量为 81.506t/d（29749.69t/a），仅占总处理量的 0.135%，占大龙湾污水处理厂日处理水量的比例较小，且水质简单，不会对污水处理厂正常运行有影响，因此项目污水接管大龙湾污水处理厂是可行的，对周围水环境影响较小。

3、废水自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》自行监测要求，排污单位应自行或者委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。项目正常运营情况的环境监测计划表见下表。当发生污染事故时，应根据具体情况相应增加监测频次，并进行追踪监测。本项目环境监测方案如下。

表 4-8 项目运营期废水监控计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	厂区废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	1 次/年

三、噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强

本项目噪声源主要为机柜、发电机等生产设备，据同类型厂的设备调研，噪声值在 60dB(A)~100dB(A) 之间，生产时利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。项目噪声源强详见表。

表 4-9 本项目噪声源强及降噪措施汇总表（室内）

声源名称	型号	数量/台	单个声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
			声压级（1m 处/dB（A）		X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外厂界距离 m	
IT 机柜	/	6500	60	选用低噪声设备、设备基础减振、置于厂房内	91.8	-80.6	0	东	95.5	20.4	24h	20	东	0.4	1
								南	67.7	23.4		20	南	7.4	1
								西	27.5	31.2		20	西	11.2	1
								北	51.0	25.8		20	北	9.8	1
柴油发电机	/	80	100		125.7	115	0	东	38.1	68.4		20	东	48.4	1
								南	266.2	51.5		20	南	35.5	1
								西	171.0	55.3		20	西	29.3	1
								北	73.1	62.7		20	北	46.7	1
风冷氟泵空调	25kW	6	75		-94.4	-66.6	0	东	77.2	37.2		20	东	17.2	1
								南	48.3	41.3		20	南	25.3	1
								西	43.5	42.2		20	西	22.2	1
								北	233.7	27.6		20	北	11.6	1
风冷	40kW	114	80		127.3	41.1	0	东	72.7	42.8		20	东	22.8	1
								南	193.8	34.3		20	南	18.3	1

氟泵空调 风冷氟泵空调								西	98.3	40.1		20	西	14.1	1
								北	50.9	45.9		20	北	29.9	1
	50kW	72	85		-163.7	-53	0	东	145.2	41.8		20	东	21.8	1
								南	49.3	51.1		20	南	35.1	1
								西	41.2	52.7		20	西	32.7	1
								北	304.0	35.3		20	北	19.3	1

表 4-10 本项目噪声源强及降噪措施汇总表（室外）

序号	声源名称	数量/台	空间相对位置			声源源强 声压级（1m 处/dB（A））	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	高压变频离心式冷水机组	3	-45.4	-23.7	0	75	选用低噪声设备、设备基础减振、安装消音设施	全天 24h
2	高压变频离心式冷水机组(1300RT)	2	-97.2	-123.9	0	75		
3	冷冻水泵	5	12.5	-13.8	0	75		
4	冷却水泵	11	51.5	74	0	75		
5	开放式横流冷却塔	8	26.5	19.1	0	80		
6	高温消防轴流排烟风机	5	-34.2	-134.9	0	85		
7	轴流风机	2	-133.6	-112	0	85		
8	轴流风机	1	186.4	54.6	0	85		
9	轴流风机（防爆型）	2	-147.2	-11	0	85		
10	轴流风机（防爆型）	6	-183.9	-108.1	0	85		
11	轴流风机	2	45.1	-146.6	0	85		
12	轴流风机	2	87.2	-156.8	0	85		
13	轴流风机	2	-90.3	-20.4	0	85		
14	轴流风机	2	-213.5	1.8	0	85		
15	轴流风机	2	88	145.4	0	85		
16	壁式排风机	5	-11.2	-32.6	0	85		

2、预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）推荐的噪声预测模式。根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行预测。对同个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

①室外点声源

只考虑几何发散衰减时，预测的基本公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

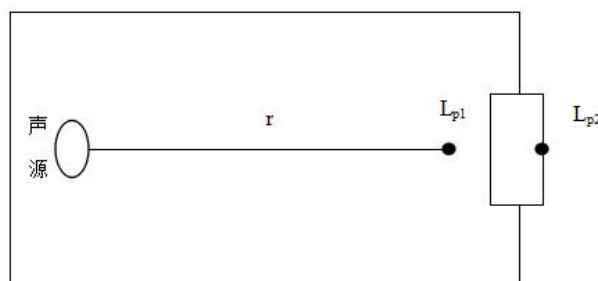
$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②室内点声源

声源源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。



室内声源等效为室外声源图例

1) 计算出某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当

放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， $dB(A)$ ；

N ——室内声源总数。

3) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

4) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级， dB ；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级， dB ；

S ——透声面积， m^2 。

5) 如果声源处于半自由声场：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级， dB ；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级， dB ；

r ——预测点距声源的距离。

③预测点的等效声级贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为

t_i ：第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_j} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则项目声源对预测点的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{A_j}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

3、预测结果评价

拟建项目运行时的预测噪声排放值结果见表 4-11 所示。

表 4-11 噪声排放预测结果 单位：dB(A)

预测点位	贡献值	标准值		是否达标
		昼间	夜间	
东厂界	48.6	60	50	达标
南厂界	48.3			达标
西厂界	48.0			达标
北厂界	48.5			达标
端村散户	45.0			达标

由上表可知，本项目噪声生产对厂界的最大噪声贡献值为北厂界 48.6dB（A），厂界西南侧 1 个环境保护目标的噪声值达标。同时经厂房隔声、减振和距离衰减等降噪措施后，其厂界噪声排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

4、噪声污染防治措施

本项目噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体可采取的治理措施如下：

（1）设备选型上，选用低噪声先进设备；对冷却塔四周设置隔声屏障（可采用彩钢复合板材料），隔声量达到 10~20dB，减少噪声对周边环境的影响；优化布局，

将高噪声设备尽量布置在厂区东侧，通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响；

(2) 对机械噪声设备铺减振垫，风机安装消声器、减振基座、橡胶减震垫；

(3) 数据中心大楼墙面为实体墙，加强大楼门窗隔声，如有破损及时更换，设备运行时关闭门窗；

(4) 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障产生的非正常噪声；

(5) 备用柴油发电机仅在市电停止供应时使用，其运行时应采取有效的降噪措施，例如安装减振基座、设置隔声屏障（屋内设置）、机房内墙面及顶面合理设置高效吸音材料，设备定期维护、保养，确保设备运行时正常使用，不产生额外噪声在采取以上降噪措施后，备用柴油发电机运行时能可降噪 20~35dB。

经上述治理措施后，加上围墙隔音及距离衰减，能够做到厂界达标。

四、固废废物环境影响和保护措施

1、固体废物产生情况

本项目固体废物主要分为：一般工业固体废物、危险废物。其中一般工业固体废物主要为检修产生的原料废包装；危险废物包括罐底油泥渣、设备检修零部件。

(1) 一般工业固废

①废包装：主要为更换的显示屏、电路板等原料的拆包，根据建设单位提供的资料，废包装产生量约 0.015t/a。

(2) 危险废物

①罐底油泥渣

罐底油泥渣每三年清理一次，产生量为柴油储存量 85.5t 的 1‰计，即 0.0855t，平均 0.0285t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，罐底油泥渣废物类别为 HW08 其他废物，废物代码为 900-249-08，本项目产生的罐底油泥渣委托有危险废物处置资质的单位清理并及时运走处置，不在厂区储存。

②设备检修零部件

数据中心设备在长期运行过程中会受到热、电和机械负荷等各种影响会出现老化、磨损等问题，故需要检修或更换，在此过程会产生一定量的设备检修零部件危险废物，该部分设备检修零部件废弃物主要有废电路板（包括废电路板上附带的元器

件、芯片、插件、贴脚等）、废显示屏、废电容器等，根据经验类比分析，废电路板、废显示屏、废电容器产生量约为 0.12t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废电路板、废显示屏、废电容器废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-045-49。危险废物产生后分类贮存在危废暂存间内，委托具有危险废物处理资质的单位处置。

（3）生活垃圾

本项目劳动定员 328 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，生活垃圾产生量约为 59.86t/a（年工作 365 天），收集后由环卫部门定期清运

本项目固废汇总见下表。

表 4-12 本项目固体废物特性、产生量情况、污染防治措施情况一览表

序号	名称	产生环节	属性	废物代码	物理性状	产生量 (t/a)	有害物质名称	危险特性	贮存方式	处置方式和去向
1	废包装	检修	一般固废	/	固	0.01	/	/	/	收集后外售
2	罐底油泥渣	柴油储油罐	危废 HW08	900-249-08	液/固	0.0285	矿物油	T,I	桶装	交由有资质的单位清理并及时运走处置，不在厂区储存
3	设备检修零部件（废电路板、废显示屏、废电容器）	设备检修	危废 HW49	900-045-49	固	0.12	废电路板	T	密封	交由有资质的单位定期处置
4	生活垃圾	办公生活	/	/	固/液	59.86	/	/	袋装	环卫部门统一清运

2、一般固废环境影响分析和保护措施

项目产生的一般工业固废为废包装，暂存于项目一般固废库，集中收集后外售，对环境的影响较小。

一般工业固废临时堆放场应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求规范化建设，固废临时贮存场应满足如下要求：

①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染。

②临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。本项目储存在钢结构仓库内，地面进行硬化，可以满足防雨淋、防渗透要求。

③为了便于管理，临时堆放场应按GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。

企业在生产过程中，应加强现有一般固废库的管理，定点收集堆存，并及时处理，不会对环境造成不利影响。

3、危险废物环境影响分析和保护措施

本项目产生的危险废物装于专用收集桶或用塑料膜包裹收集后暂存于项目危废暂存间，定期交资质单位处理。项目危废暂存间拟建于B01数据中心一楼，建筑面积约5m²，库内危险废物包装方式主要为桶装，考虑通道、分类贮存等，实际可堆放区域按80%计，堆放方式为单层堆放，堆放高度按1.2m计，存放量按0.5t/m³计，则危废库最大储存能力约为3吨。项目危废产生量约0.08t/a。项目危废贮存周期按6个月，则危废最大储存量约为0.04t/a，小于本项目危废暂存间储存能力。因此，本项目危废库满足贮存能力要求。

依据固体废物的种类、产生量，应该在管理的全过程采取以下措施：

（1）固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

（2）固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏的，对环境影响较小。

（3）同时应建立档案制度，将一般固废、危险废物的种类、数量以及各种设施和设备的检查维护等资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（4）固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

（5）固废通过环卫清运、委托有资质单位处置方式处置或利用，均不在厂内自

行建设施工处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

签订委托处置协议

企业承诺尽快完善该手续，报环保部门备案。芜湖市危险废物经营单位尚有余量处理建设单位产生的危废（HW08、HW49），危废处置单位经营范围及处理能力如下：

（1）危险废物贮存环境影响分析

本项目危险废物临时贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。同时，为了防止危险废物在贮存过程中对环境产生影响，需建设危废贮存库，同时采取下列措施，具体措施如下：

①所有产生的危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签。

③危险废物贮存库要做到防渗漏、防雨、防流失；危险废物贮存库基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，贮存库要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；

④厂内建立危险废物台帐管理制度，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；⑥危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其它防护栅栏，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。由以上分析可知，只要建设单位对危险废物的收集、储存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定；对危险废物的收集、

储运按照各种相关制度、技术规范进行严格管理，本项目产生的危废对环境影响较小

综上所述，评价认为建设项目产生的固体废物均采取了较为有效的治理措施，对周围环境造成二次污染的可能性较小。

（2）危险废物运输及转移过程环境影响分析

危险废物外运时严格按照由 2021 年 11 月 30 日生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号公布的《危险废物转移管理办法》（自 2022 年 1 月 1 日起施行）相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时应当执行危险废物转移联单制度，危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

危险废物转移应当遵循就近原则，跨省、自治区、直辖市转移处置危险废物的，应当以转移至相邻或者开展区域合作的省、自治区、直辖市的危险废物处置设施，以及全国统筹布局的危险废物处置设施为主。危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

采用包装方式运输危险废物的，应当妥善包装，并按照国家有关标准在外包装上设置相应的识别标志。装载危险废物时，托运人应当核实承运人、运输工具及收运人员是否具有相应经营范围的有效危险货物运输许可证件，以及待转移的危险废物识别标志中的相关信息与危险废物转移联单是否相符；不相符的，应当不予装载。装载采用包装方式运输的危险废物的，应当确保将包装完好的危险废物交付承运人。

综上所述，项目运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。

环评要求危险废物应及时转运，废物的转运过程中应封闭，以防散落，转运车辆应加盖篷布，以防散入路面。危险废物的内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开生活区和办公区；危险废物内部转运应采用专用的工具。

(3) 委托利用或者处置的环境影响分析

根据安徽省环境保护厅公布的《安徽省危险废物经营许可证汇总统计表》，本次评价分析项目产生的危险废物有资质单位有能力接纳并利用、处置的部分单位如下：

表 4-13 危险废物处置单位一览表

市县	企业名称	许可证编号	核准经营范围、类别
芜湖市	芜湖海创环保科技有限公司	340222002	HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW22、HW31、HW34、HW39、HW45、HW48、HW49 等 17 大类，283 小类。
马鞍山市	马鞍山澳新环保科技有限公司	340504001	HW01-HW06、HW08、HW09、HW11-HW14、HW16-HW18、HW21-HW23、HW29、HW31-HW40、HW45、HW46、HW48-HW50 焚烧 10000 吨/年（含医疗废物 1000 吨）、物化处理 13000 吨/年、固化、稳定化及安全填埋 10100 吨/年。

注：仅为安徽省内部分有资质处置企业。

综上所述，本评价认为，在落实上述危险废物管理要求后，项目各类危废从收集、转运、运输、处理处置环节均可以得到有效的控制，能够确保妥善处置，不会引起“二次污染”的问题，对周围环境影响较小，固废处置措施方案可行。

五、地下水、土壤环境影响和保护措施

1、污染源及污染途径

本项目建设完整的“雨污分流、清污分流”排水系统，雨水排入雨水管网。生活污水、保洁废水经隔油池、化粪池预处理后汇同循环冷却废水排入市政污水管网。柴油储罐池、危废暂存间等有液态物质存储区域采取重点防渗措施，液态物料存储于包装桶内，包装桶存放于防泄漏托盘内，存储物料不会外泄进入外环境对污染地下水和土壤造成污染。其他区、一般固废暂存间进行一般防渗处理，本项目正常工况下不会对土壤和地下水产生污染。

2、污染防治措施

(1) 源头控制措施

①严格按照国家相关规范要求，对厂区内各污水处理设备等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对地下管道、

管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。

③严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

（2）分区防渗措施

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中提出的根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，防渗技术要求进行划分。项目厂内不同区域实施分区防治，污染区划分为一般防渗区、重点防渗区、简单防渗区，对项目厂区防渗分区情况进行统计，见 4-14。

表 4-14 地下水污染防治分区

场区内建构筑物	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区
其他区、一般固废库	中	易	其他类型	一般防渗区
柴油储罐池、危废暂存间	中	难	持久性有机污染物	重点防渗区

①重点防渗区

重点污染防治区主要为危废暂存间、柴油储罐池，防渗措施：底部采用10 cm厚三合土处理，上层再用10~15 cm水泥硬化，表层涂环氧树脂，以达到防腐、防渗漏目的，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0$ m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。

②一般防渗区

主要包括其他区、一般固废库，防渗措施：水泥硬化处理。本项目地下水分区防渗措施见表4-15。

表4-15 地下水分区防渗措施一览表

污染区	构筑物名称	防腐防渗措施	防渗技术要求
一般防渗区	其他区、一般固废库	水泥硬化处理，采取 10cm 后三合土铺底，再铺 15-20cm 的水泥进行硬化	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ m， $K \leq 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行
重点防渗区	危废暂存间、柴油储罐池	底部采用 10cm 厚三合土处理，上层再用 10-15cm 水泥硬化，表层涂环氧树脂	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0$ m， $K \leq 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行

在采取以上分区防渗措施后，可有效预防项目对地下水和土壤污染的发生。

六、环境风险分析

环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，针对所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行物质危险性判定。筛选出本项目的风险物质为柴油。

本项目原辅材料主要储存于柴油罐，因此，确定本项目重点关注危险物质为柴油罐中柴油。

（2）生产系统危险性识别

本项目柴油存放于柴油储罐内，主要涉及柴油的泄漏或燃烧产污产生的伴生风险。

表 4-16 主要危险品贮存方式及最大存储量/在线量一览表

危险品	贮存方式	最大储存量 t	存在位置
柴油	本项目配置 10 个 50m ³ 的储油罐，总库容量按 100m ³	85.5	柴油储罐

（3）次生/伴生污染

本项目涉及的易燃物质，一旦泄漏发生火灾或爆炸，将会造成一定程度的次生污染，主要为未完全燃烧产生的 CO 等气体。此外部分易燃物料具一定的刺激性气味和毒性，如不慎发生泄漏导致火灾爆炸事故，未燃尽的物料不仅会对环境造成一定污染，也可能会对人体健康产生一定影响。

在火灾爆炸事故的扑救中，会产生的大量的消防废水，其中可能含有大量的有毒有害物料，如果该废水经雨水排放系统排放至外环境，将会造成环境污染。此外，拦截堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，也将对环境产生二次污染。

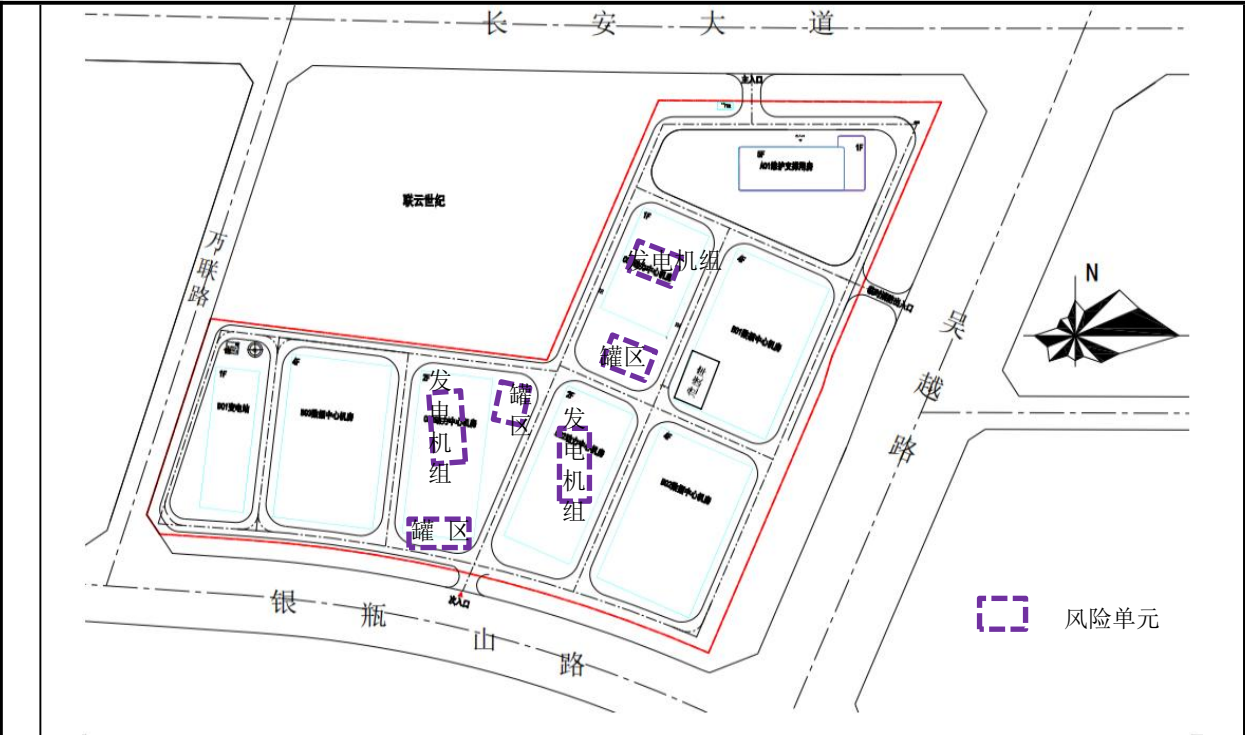


图 4-1 本项目风险单元分布图

(4) 物质危险性判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下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) $Q \geq 100$ 。

汇总统计出建设项目环境风险物质临界量、储存及分布情况。

表4-17 项目主要物质风险识别结果一览表

类别	事故类型	风险物质	分布	最大储存量(t)	临界量	Q值
----	------	------	----	----------	-----	----

危险废物	泄露、火灾、爆炸	柴油	柴油储罐	85.5	2500	0.0342
------	----------	----	------	------	------	--------

根据导则计算危险物质数量与临界量比值： $Q=\sum q_i/Q_i=0.0342<1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018），当 $Q<1$ 时，环境风险潜势为I。因此，项目风险评价等级定为简单分析，根据导则要求，环境风险评价作简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

（5）环境风险影响

本项目主要事故类型可以分为火灾与爆炸、溢出与泄漏两大类，并由此进一步引发火灾或爆炸等恶性事故，造成人员伤亡及经济损失。

1）火灾或爆炸对环境的影响

柴油储罐发生泄漏引起火灾的主要原因是发现泄漏事故后进行泄漏点巡查时，作业引起着火。

油罐的燃烧或爆炸引起的后果相当严重，不但会造成人员伤亡和财产损失，大量成品油的泄漏和燃烧，也将给大气环境和地表水及土壤环境造成严重污染，尤其是对地表水和土壤的污染影响将是一个相当长的时间，被污染的水体和土壤中的各种生物及植物将全部死亡，被污染的水体和土壤得到完全净化，恢复其原有的功能，需要十几年甚至上百年的时间。

2）溢出和泄漏对环境的影响

①对地表水的污染

溢出、泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是 C4~C9 的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。

②对土壤、地下水的污染

地下油罐和输油管线腐蚀渗漏污染土壤，不仅造成土壤盐碱化、毒化，导致土壤破坏和废毁，而且其有毒物能通过农作物尤其是地下水进入食物链系统，最终直接危害人类。其进入土壤后，会破坏土壤结构，分散土粒，使土壤的透水性降低。其富含的反应基能与无机氮、磷结合并限制硝化作用和脱磷酸作用，从而使土壤有效磷、氮的含量减少。特别是其中的多环芳烃，因有致癌、致变、致畸等活性和能通过食物链在动植物体内逐级富集，它在土壤中的累积更具危害。储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，即使污染源得到及时控制，地下水要完全恢复也需几十年甚至上百年的时间。

③对大气环境的污染

对于突发性的事故溢油，油品溢出后在地面呈不规则的面源分布，影响油品的挥发速度因素为油品蒸汽压、现场风速、油品溢出面积、油品蒸汽分子平均重度等。

（6）环境风险防范

1）柴油贮罐风险防范措施

①储罐设置清晰可见的液位计，对特别危险的油类出管设置压力、温度、液位集中检测及高位、低位报警，为检测罐区泄漏情况，同时设置浓度检测和报警装置。

②建设单位制定环境风险应急预案，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工，最大限度减少人员伤亡和环境风险，尽快恢复正常生产秩序。

③在柴油储罐区的设计和施工过程中，严格按照设计规范要求，提高基础结构的抗震强度，确保柴油储罐在一般自然灾害下不发生泄漏。

④每个柴油储罐均使用双层防渗漏油罐，采用卧埋式放置。柴油储罐设置于地下钢筋混凝土隔油槽（防渗池，每个柴油罐均为独立防渗池）内，防渗池采用防渗混凝土浇筑为一体。

⑤总图布置按照规范考虑周边有一定的开阔地带，一旦油类发生泄漏时能够及时扩散；建构筑物之间均有足够的安全距离；在防爆区内严禁有地下空间，以免油类蒸

汽积聚。

⑥罐区电气设备和照明灯具均按照防爆规范设计，所有油类工艺管道和设备都将设置防雷、防静电积聚的设施，企业的防雷设施，必须经过政府防雷主管部门的验收。

⑦为了保证项目安全运行，罐区设有安全防护系统，包括：视频监视系统、便携式应急可燃气体检测设备、火警监控、消防系统、防雷防静电系统、浓度检测、报警装置、配备足够应急器材。

⑧本项目配备必要的消防设施，包括消防水栓、干粉灭火器等。

⑨储罐设置安全阀，受热异常时能及时卸压。油类储罐所有液相入口设置止回阀，液相出口和气相出入口设置紧急切断阀。在遇到危险时可以即时切断源头

2) 泄漏事故预防措施

①企业应经常检查储罐的密封性，定期系统试压、定期检漏。

②在厂区附近建筑上应设“风向标”。如有泄漏等重大事故发生时，根据风向将需要疏散的人员进行疏散至当时的上风向安全点。

3) 火灾、爆炸等事故预防措施

为防止火灾、爆炸等事故的发生，储罐应严格按照规范进行了设计与施工，采取了防止措施，其中主要包括：

①总图布置严格按照要求进行设计，严格控制各建、构筑物的安全防护距离；

②按有关规范设计设置了有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠；

③工艺设备、运输设施及工艺系统选用了高质、高效可靠性的产品。储罐防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均符合《爆炸火灾危险电力装置设计规范》（GB50058.82）和《漏电保护器安装与运行》（GB13955-92）的规定；

④在可能发生柴油挥发及泄漏积聚的场所，设置了可燃气体报警装置；

⑤在柴油储罐的始端、末端和分支处，设置了防静电和防感应雷的联合接地装置；

⑥该项目的土建结构设计单位在进行结构设计时，采取了较大的抗震结构保险系数，增加了储罐的抗震能力；

⑦储罐安装高低液位报警器，减少管线接口，储罐的进出口管道采用金属软管连接等。

5) 电气安全措施

该项目所有建、构筑物的电气设计、电力设备的选择均符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》(GB50058-92) 及相关规范的规定,其防雷接地电阻小于 492;其它接地系统采用埋设接地极,并相互连接成网,要求接地电阻不大于 4 欧姆,接地型式采用 TN-S。储罐区所有金属设备及工艺管道须防静电接地处理。工艺管道各法兰间采用截面不小于 10mm² 的铜质材料跨接。

6) 油罐溢出、油品泄露后措施

①事故发生者马上关闭油罐闸阀和罐车阀门,并切断站内电源开关,同时通知值班领导。

②如跑、冒、漏出的油品数量较少,则值班领导组织站内当班人员对现场已跑、冒、漏出的油品用沙土覆盖,待油品被充分吸收后将附有油迹的沙土放至指定的场所进行专业处理。

③对跑、冒、漏出的油品数量较多时,视情况按响警铃及停止营业,对现场实施监控,项目进入戒备状态,严禁现场所有危害行为。值班领导组织当班人员用沙土将油品团团围住,防止油品进一步 外溢,同时将消防器材放至事故现场,作好警戒、疏散工作,其他岗位按职责分工作业。

④对能够回收的油品,由值班领导安排当班人员用不产生静电的容器进行回收。

⑤回收后,对无法回收的油品用沙土覆盖其表面,待其充分被吸收后将沙土清除干净,待油品被充分吸收后将附有油迹的沙土放至指定的场所进行专业处理。

⑥如果量油口冒油,值班领导安排人员先将操作井周围用沙土围住,并取来消防器材放至周围,用不产生静电的容器将操作井内的油品进行回收至专业容器中,待沉淀 2-10 小时后,上层净油进行回罐,有杂质的油品放至专业场所进行专业处理。

⑦确认无误后,随即仔细查找跑、冒、漏油的事故根源,酌情处理;如属于计量失误,罐内油品数量已达到最大安全容量,须停止继续卸油作业。如属于管线与接卸油闸阀未密闭而造成的跑、冒、漏油应重新对管线进行连接,确保其密闭完好性。然后开启接卸油作业如管线破损可用木楔、棉纱、纯棉拖把抹布等进行堵塞。

7) 制定突发环境事件应急预案

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常生产、工作秩序，建设单位企业应按照《建设项目环境风险评价技术导则》的要求及时修订突发环境事件应急预案，并按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的规定向生态环境局备案。应急预案用于公司范围内危险化学品生产、使用、贮存过程中由于各种原因造成的泄漏、火灾、爆炸等突发环境事故的应急救援和处理，建立环境风险应急信息系统，建立三级响应应急联动体系，以图表形式说明企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。应急预案具体内容及要求见下表。

表 4-18 应急预案内容及要求

序号	项目	内容及要求
1	适用范围	明确预案的责任单位、地理或管理范围、事件类别、工作内容
2	环境事件分类与分级	按照环境事件的影响大小，进行分级响应，一般分为车间级、厂区级、区域级。各级分别说明相应程序
3	组织机构与职责	企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
4	监控和预警	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人
5	应急响应	企业内部应对突发环境事件的原则性措施，体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议
6	应急保障	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障
7	善后处置	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等
8	预案管理	明确环境应急预案的评估修订要求，对预案评估修订进行总体安排
9	演练等内容	安排有关环境应急预案的培训和演练

综上所述，项目在认真落实各项环境风险防范、应急与减缓措施的基础上，可使风险事故对环境的危害得到有效控制，风险水平可接受。

表 4-19 建设环境风险简单分析内容一览表

建设项目名称	中国移动长三角（芜湖）数据中心项目
建设地点	芜湖江北新区大龙湾片区吴越路与长安大道交口西南

地理坐标	北纬 N 31° 20' 1.484" 东经 E 118° 17' 37.434"
主要危险物质及分布	柴油储存于柴油储罐，最大贮存量为 85.5t。
环境影响途径及危害	污染大气环境：柴油遇高温明火等原因发生火灾事故时，燃烧产生的 CO、烟尘产物等进入大气，将对空气环境造成影响。 污染地表水环境：发生火灾会产生大量的消防废水，消防废水如不及时进行收集，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，将对周边水体造成影响，必须引起足够的重视。
风险防范要求	配备风险防范物资，完善风险防范措施
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险潜势为 I，只需对项目的环境风险进行简单分析。建设单位应加强风险管理，认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，项目在确保各项环境风险防范措施的前提下，从环境风险的角度是可以接受的。

七、环境管理

1、环境管理监测计划

本项目的国民经济行业类别为 I6450 互联网数据服务，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）规定，企业属于登记管理，无需申领排污许可证，故亦无需开展自行监测；鉴于企业运营期有污染物外排，建议企业运营期开展污染物排放监测。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》自行监测要求，排污单位应自行或者委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。项目正常运营情况的环境监测计划表见下表。当发生污染事故时，应根据具体情况相应增加监测频次，并进行追踪监测。本项目环境监测方案如下。

类别	排放口类型	监测点位	监测项目	监测频次
废气	有组织废气	柴油发电机排放口	烟尘、SO ₂ 、NO _x	一次/启动时
	无组织废气	厂界无组织监控点	非甲烷总烃	一次/年
噪声	/	项目四周厂界	连续等效 A 声级	一次/季度

2、排污口规范化设置

（1）废水排放口

建设项目厂区的排水体制必须实施“清污分流、雨污分流”制，设雨水排放口 1 个，污水接管口 1 个。

(2) 工业固体废弃物厂内暂贮处

本项目设置固废临时暂贮场及危险固废暂贮库。固体废物堆放场所必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并应设置标志牌。

项目建设完成后，应对所有污染排放口的名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

八、环保投资估算

本项目环保投资约 167 万元，环境保护投资估算详见表。

表 4-17 本项目污染防治措施投资估算一览表 单位：万元

分类	治理对象	污染防治措施	数量	预期治理效果	投资
废气	柴油发电机组废气	发电机组自带烟道引至发电机房所在构筑物楼顶排放（整个排放高度 21 米）	15	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	50
	柴油储罐油气废气	采用地埋卧式储罐，通气管装设阻火通气帽，无组织排放	10		15
	食堂油烟	油烟净化器+高出楼顶 1.5m 处排气筒排放	1	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	5
废水	生活污水、餐饮废水	隔油池、化粪池	1	污水管网达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后排入市政污水管网，进入大龙湾污水处理厂	12
噪声	设备噪声	合理布局、隔声、减振、消声等措施	若干	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	60
固废	一般固废	一般固废库收集暂存	1	一般工业固废分类收集，综合利用；危废委托资质单位处理	1
	危险废物	危废暂存场所	1		3
地下水防渗措施		一般防渗、重点防渗	/	满足防渗要求	20
风险防范		配备相应消防器材等	/	满足风险防范要求	1
合计		/	/	/	167

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	柴油发电机组废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	发电机组自带烟道引至发电机房所在构筑物楼顶排放（排放高度21m）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	柴油储罐油气废气	非甲烷总烃	采用地埋卧式储罐，通风管装设阻火通气帽，无组织排放	厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求
	食堂油烟	油烟	油烟净化器+高出楼顶层1.5m 处排气筒排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
地表水环境	餐饮废水、生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	经隔油池+化粪池预处理后，接污水管网，进入大龙湾污水处理厂进行处理	执行大龙湾污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准
	冷却循环废水	COD、SS		
声环境	生产设备	/	减振、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物收集后暂存于危废库，定期委托有危废处理资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	柴油储罐均使用双层防渗漏油罐，采用卧埋式放置。柴油储罐设置于地下钢筋混凝土隔油槽（防渗池，每个柴油储罐均为独立防渗池）内，防渗池采用防渗混凝土浇筑为一体；危废库采用混凝土基础，上层铺防腐防渗环氧树脂地坪。防渗要求等效黏土防渗层 Mb ≥6.0m，K ≤1×10 ⁻⁷ cm/s			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	配备风险防范物资，完善风险防范措施			
其他环境管理要求	环境管理 1、环境管理 建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下： ①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行			

	建设工程项目环境保护设施的验收工作。 ②加强生产全过程的环境管理 建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减少所有废弃物的数量：减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影响。 ③加强污染物处理装置的管理 项目建成投产前，必须切实做好各项处理设备的选型、安装、调试；对各环保处理设施，要加强管理，及时维修、定期保养，保证处理设施正常运行。 2、排污口规范化设置 根据国家环保总污水排放口位置应根据局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。 （1）废水排放口 实际地形和排放污染物的种类情况确定，原则应设置一段长度不小于 1 米长的明渠，排污口须满足采样监测要求。 （2）固定噪声源 按规定对固定噪声源进行治理，在固定噪声源处应按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志牌。 （3）固体废物储存场 对危险废物贮存建造专用的贮存设施，并在固体废物贮存（处置）场所醒目处设置标志牌，定期送有资质处理的单位集中处置，符合规范要求。一般工业固体废物和生活垃圾应设置专用堆放场地，采取防止二次污染措施。 （4）设置标志牌要求 对企业车间废气处理装置的排口分别设置平面固定式提示标志牌或树立式固定式提示标志牌，平面固定式标志牌为 0.48cm×0.3cm 的长方形冷轧钢板，树立式提示标志牌为 0.42cm×0.42cm 的正方形冷轧钢板，提示牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和辅助标志的文字为白色，文字字型为黑体，标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，并交付当地环保部门注明。
--	---

表 5-1 环境保护图形标志一览表				
序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1	 污水排放口 单位名称: _____ 编 号: WS-001 污 染 物: COD、SS、TP、 种 类: NH3-N、TN 国家环境保护部监制		污水总排口	表示污水向水体排放
2	 废气排放口 单位名称: _____ 编 号: FQ-002 污 染 物: _____ 种 类: 颗粒物 国家环境保护部监制		废气排放口	表示废气向大气环境排放
3	 噪声排放源 单位名称: _____ 编 号: ZS-001 污 染 物: _____ 种 类: 噪声 国家环境保护部监制		噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4	 一般固体废物 单位名称: _____ 编 号: GF-01 污 染 物: _____ 种 类: 尾渣、生活垃圾 国家环境保护部监制		一般固体废物表示	一般固体废物贮存、处置场
5	 危险废物 单位名称: _____ 设施编号: _____ 负责人及联系电话: _____ 国家环境保护部监制		危险固体废物表示	危险固体废物贮存、处置场

六、结论

综上所述，中国移动通信集团有限公司安徽分公司“中国移动长三角（芜湖）数据中心项目”的建设符合国家和地方产业政策，选址合理，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

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
废气	颗粒物	0	0	0	0.034t/a	0	0.034t/a	+0.034t/a
	SO ₂	0	0	0	0.494/a	0	0.494/a	+0.494/a
	NO _x	0	0	0	0.477t/a	0	0.477t/a	+0.477t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.119t/a	0	0.119t/a	+0.119t/a
废水	pH	0	0	0	/	/	/	/
	COD	0	0	0	3.477t/a	0	3.477t/a	+3.477t/a
	BOD ₅	0	0	0	1.559t/a	0	1.559t/a	+1.559t/a
	SS	0	0	0	2.258t/a	0	2.258t/a	+2.258t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.256t/a	0	0.256t/a	+0.256t/a
	动植物油	0	0	0	0.534t/a	0	0.534t/a	+0.534t/a
一般工业 固体废物	废包装	0	0	0	0.015t/a	0	0.015t/a	+0.015t/a
危险废物	罐底油泥渣	0	0	0	0.0285t/a	0	0.0285t/a	+0.0285t/a
	设备检修零部 件（废电路板、 废显示屏、废 电容器）	0	0	0	0.12t/a	0	0.12 t/a	+0.12t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公章

经办：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公章
年 月 日

附件:

- 附件 1 委托书
- 附件 2 危废承诺
- 附件 3 真实性承诺
- 附件 4 立项文件
- 附件 5 土地证
- 附件 6 营业执照
- 附件 7 全本公示证明
- 附件 8 排污许可登记回执
- 附件 9 敏感点噪声检测报告

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边关系图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 数据中心平面布置图 (B01~B03)
- 附图 5 动力中心平面布置图 (C01~C03)
- 附图 6 罐区平面布置图
- 附图 7 雨污管网图
- 附图 8 分区防渗图
- 附图 9 芜湖市生态保护红线图
- 附图 10 芜湖市水环境分区管控图
- 附图 11 芜湖市大气环境分区管控图
- 附图 12 芜湖市土壤环境风险分区管控图
- 附图 13 芜湖市生态环境管控单元图
- 附图 14 芜湖市三区三线图
- 附图 15 环境保护目标分布图
- 附图 16 项目与大龙湾片区控制性详细规划图
- 附图 17 芜湖市声环境功能区划图