

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中国移动（青海海东）数据中心二期一阶段
B01 机房楼及 C01 动力中心、室外配套项目

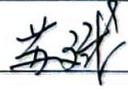
建设单位（盖章）：中国移动通信集团有限公司青海分
公司

编制日期：2025 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1740621558000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	lp8gjl		
建设项目名称	中国移动（青海海东）数据中心二期一阶段B01机房楼及C01动力中心、室外配套项目		
建设项目类别	53-149危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	中国移动通信集团有限公司青海分公司		
统一社会信用代码	916300008791550404		
法定代表人（签章）	胡波		
主要负责人（签字）	赵善安 		
直接负责的主管人员（签字）	赵善安 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	青海省环境科学研究设计院有限公司		
统一社会信用代码	91630102440001015P		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
苏斌	2013035630350000003510630063	BH033629	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
苏斌	编制环境影响报告表全部内容	BH033629	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 青海省环境科学研究设计院有限公司
（统一社会信用代码 91630102440001015P）郑重承
诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管
理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，
（属于/不属于）不属于该条第二款所列单位；本次在环境影
响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 中国移动（青
海海东）数据中心二期一阶段B01机房楼及C01动力中心、室外
配套项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实
准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）
的编制主持人为 苏斌（环境影响评价工程师职业资格证书管
理号 2013035630350000003510630063，信用编号
BH033629），主要编制人员包括 苏斌（信用编号
BH033629）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本
单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环
境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、
环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



一、建设项目基本情况

建设项目名称	中国移动（青海海东）数据中心二期一阶段 B01 机房楼及 C01 动力中心、室外配套项目		
项目代码	2408-631000-04-01-977150		
建设单位联系人	赵善安	联系方式	13709759546
建设地点	青海省海东市河湟新区		
地理坐标	（ <u>102度0分26.182秒</u> ， <u>36度30分34.748秒</u> ）		
国民经济行业类别	G5942 危险化学品仓储	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业59、其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海东工业园区管委会经协科技部	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东工管经备案（2024）16号
总投资（万元）	22373	环保投资（万元）	15.0
环保投资占比（%）	0.06%	施工工期	24个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	28040m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	海东河湟新区总体规划（2018-2035）（东政函[2019]48号）		
规划环境影响评价情况	2021年7月20日海东市生态环境局以（东生（2021）173号文）关于《海东河湟新区总体规划（2018-2035环境影响报告书）》的审查意见，通过了《海东河湟新区总体规划（2018-2035环境影响报告书）》。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	河湟新区由平西片区和平北片区两部分组成，规划总面积为58.3km ² ，其中平西片区规划面积约43.3km ² ，平北片区规划面积约15km ² 。平西片区以商贸物流、新兴产业、文旅康养体验为主，平北片区以装备制造业、节能环保产业、新能源新材料、农副产品及食		

品饮料加工、生物制药为主。根据《海东河湟新区发展总体规划（2018-2035）》中第二十一条“工业仓储用地规划”中：规划工业用地 275.29 公顷，占城市建设用地的 10.03%。物流仓储用地 110.28 公顷，占城市建设用地的 4.02%。本项目位于海东河湟新区海东工业园区科创园内中国移动（青海）数据中心园区南侧，新建中国移动（青海海东）数据中心二期将成为“东数西算”“东数西存”“数据援青”的主要载体，积极服务于国家战略，同时作为省内集中化数据中心，将承载省内自用业务和IDC业务，符合园区规划的新兴产业。因此，本项目符合《海东河湟新区发展总体规划（2018-2035）》中用地产业布局规划要求。

本项目与工业园规划影响评价相符性分析如下表：

表 1-1 项目与《海东河湟新区总体规划（2018-2035 环境影响报告书）审查意见的符合性分析

序号	审查意见	项目情况	符合情况
1	就规划定位和用地布局等重点内容做好与《海东市国土空间规划（2020-2035）》衔接工作，确保新区功能布局合理。河湟新区平北片区选址应避让《海东市土地利用总体规划调整完善方案》（2016年修订版）中划定的一般农田区和林业用地区。	本项目不在河湟新区平北片区。	符合
2	优化敏感用地布局，在机场周边不能满足噪声污染防治要求的区域内，避免规划新建居住、学校和医院用地。	本项目位于河湟新区规划用地内。	符合
3	落实新区环境基础设施优先建设，推进区域环境质量持续改进和提升。河湟新区应高起点规划、高标准建设，打造生态环境保护示范区。鼓励采用太阳能、风能等清洁能源；燃气锅炉采取低碳燃烧技术，控制氮氧化物排放，加强大气污染防治。	项目建成后依托一期燃气供热锅炉供暖，一期锅炉采取低氮燃烧技术。	符合
4	落实环境管控要求，加强环境准入管理。严格按照管控单元环境准入要求，加强产业准入管理。优选符合国家环保和清洁生产要求，工艺技术及设备达到国内领先水平的项目。禁止新建与河湟新区产业发展定位不符的项目，禁止新建、扩建水泥、钛合金、碳化硅、铅锌冶炼等建设项目；禁止	本项目不属于上述禁止类项目，符合园区环境准入条件。	符合

		新建高耗能、高污染以及有色金属冶炼、钢铁冶炼和重金属污染物排放的项目。		
	5	加强水污染治理设施建设，提高各类废污水的综合利用水平。新区排水应采用“雨污分流”体制，充分研究《报告书》提出的污水处理优化建议，统筹考虑平西片区和平北片区污水处理，建议在平西片区和平北片区下游建设1座河湟新区污水处理厂，处理河湟新区平西片区和平北片区产生的生活污水和预处理达标的生产废水，强化再生水资源化利用率。	根据项目设计，生活污水经化粪池处理后进入园区市政污水管网。	符合
	6	新区应按照循环经济理念设计产业链，固体废物应按“减量化、资源化、无害化”的原则利用和处置。加强固体废物分类管理，防止在储运、处理处置过程中对土壤和地下水造成不利影响。	生活垃圾通过分类收集，交由环卫部门统一处理。	符合
	7	规划实施中所包含的建设项目在开展环境影响评价时，要强化与规划环评的联动，必须符合总量控制、“三线一单位”管控、产业布局和结构、清洁生产水平等要求。	本项目根据海东市工业园区规划环评审查意见、批复等做了相关对比，项目建设符合规划环评中的各项要求。	符合
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年版）》（国家发展和改革委员会令第7号），本项目属于鼓励类项目中第二十八项信息产业：</p> <p>1. 新一代通信网络基础设施建设。本项目属于该目录中“鼓励类”项目，因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。</p> <p>中国移动通信集团有限公司青海分公司于2024年8月23日以“东工管经备案（2024）16号”取得海东工业园区管委会经协科技部对本项目的备案文件（项目代码：2408-631000-04-01-977150）（详见附件2）。</p> <p>2、与生态环境准入清单的符合性分析</p> <p>生态环境部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管</p>			

理的通知》（环环评〔2016〕150号）提出“切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制”。项目结合青海省海东市“三线一单”生态环境分区管控要求内容以及通过青海省“三线一单”公众应用平台查询核实项目位置进行符合性分析。本项目与海东市“三线一单”的符合性如下：

（1）生态保护红线

本项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，符合生态保护红线的划定原则。根据《海东市“三线一单”生态环境分区管控体系》本项目位于海东市平安区海东工业园区河湟新区，所在区域属于重点管控单元，不属于“生态保护红线”范围。

（2）环境质量底线

根据项目区环境质量现状分析，本项目环境质量现状均为达标区，区域环境质量状况良好；本项目运行后通过采取严格的污染防治措施后不会改变选址区域的环境质量，故项目建设符合环境质量底线要求的。

（3）资源利用上线

本项目属于数据中心建设项目，项目建设后水、电、土地等资源利用不会突破区域的资源利用上线，符合资源利用上线不能突破的原则。

（4）环境准入清单

项目位于青海省海东市河湟新区，根据青海“三线一单”公众应用平台查询核对海东市生态环境管控要求及生态环境准入清单，项目所在区域属于平安区海东工业园海东河湟新区，所在区域属于重点管控单元（管控编码为ZH63020320002，ZD417），与该单元生

态环境准入清单的符合性分析见表1-2。

表1-2 项目“三线一单”生态环境分区管控单元要求的符合性分析

管控要求		与本项目符合性分析	符合性	
平安区 海东工业园 海东河湟新区	空间 布局 约束	1.沿湟水河、哈拉直沟河流生态保护范围，严格控制、腾退不符合生态保护功能要求用地，禁止占用河流生态保护范围。	本项目位于平安区海东工业园海东河湟新区，不属于湟水河生态保护范围。	符合
		2.兰新高铁、兰西高速、兰新铁路、高压走廊等大型基础设施通道地区，作为重要基础设施的保护和缓冲地，禁止进行与基础设施建设无关的开发建设活动。	本项目不在兰新高铁、兰西高速、兰新铁路、高压走廊等大型基础设施通道地区。	符合
		3.防护绿地：严格限制用地性质转变，只能进行与绿化建设有关的活动。	本项目土地利用性质为仓储用地，符合用地建设性质。	符合
		4.高寨汉墓、古城岸遗址省级文物保护单位：新区开发建设避让文物保护单位。在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施不得进行可能影响文物保护单位环境的活动。	本项目不在高寨汉墓、古城岸遗址省级文物保护单位保护范围内。	符合
		5.禁止新建《产业结构调整指导目录》中限制类和淘汰类项目，禁止引进国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺，以及排污量较大、污染控制难度大，不符合新区大气总量控制原则、新区规划的项目。	本项目属于“鼓励类”项目，不属于禁止建设项目。	符合
		6.适当引进符合国家产业政策和消减生产要求的、采用先进生产工艺和设备的、自动化程度高的、具有可靠先进的污染治理技术的生产项目。	本项目建设运营期采用可靠的污染治理技术。	符合
		7.禁止新建、扩建水泥、铁合金、碳化硅、铅锌冶炼等建设项目；禁止新建高耗能、高污染以及有色金属冶炼、钢铁冶炼和重金属污染物排放的项目。	本项目不属于禁止新扩建项目。	符合
		8.禁止在湟水流域新建、扩建水电站，以及造纸、革等严重污染环	本项目不属于禁止新、扩建项目。	符合

		境的项目。		
		9.禁止在平西片区上风向 5km 范围内新建钢铁、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等高污染企业。	本项目不属于禁止新建项目。	符合
		10.在曹家堡机场 2045 年预测的计权等效连续感觉噪声级大于 70 分贝等值线区域内避免居住区、学校、医院等声环境敏感用地布局。	本项目不在曹家堡机场 2045 年预测的计权等效连续感觉噪声级大于 70 分贝等值线区域内。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	1.加强入区企业的环境监管，落实环评及批复文件规定的大气污染治理措施，实现废气排放达标率 100%。	本项目将根据环评及批复文件规定的大气污染治理措施，实现废气排放达标。	符合
		2.禁止不符合园区产业定位，高水耗、高物耗、高能耗的项目入区。	本项目符合园区产业定位，不属于高水耗、高物耗、高能耗项目。	符合
		3.控制氮氧化物排放，燃气供热锅炉采取低氮燃烧技术。	项目建成后依托一期燃气供热锅炉供暖，一期锅炉采取低氮燃烧技术。	符合
		4.统筹考虑平西片区和平北片区污水处理建议在平西片区和平北片区下游建设 1 座河湟新区污水处理厂，处理河湟新区平西片区和平北片区产生的生活污水和预处理达标的生产废水，强化再生水资源化利用率。	根据项目设计，生活污水经化粪池处理后进入园区市政污水管网。	符合
		5.执行海东市生态环境管控要求第二十二条关于河湟谷地污染物排放管控的准入要求。第二十二条关于河湟谷地空间布局约束的准入要求: 1.禁止利用渗井、渗坑、裂隙或者漫流等方式排放、倾倒含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。禁止利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。禁止向湟水流域水体及岸坡、滩地倾倒或者堆放生活垃圾、建	本项目建设符合海东市生态环境管控要求第二十二条关于河湟谷地污染物排放管控的准入要求，本项目产生的生活污水经化粪池处理后进入园区市政污水管网。本项目不属于禁止新建水电站项目，不属于跨河、穿河、穿堤、临河的禁止工程设施	符合

		<p>筑垃圾、工业固体废弃物以及其他污染物。2.禁止在湟水流域新建、扩建水电站，以及造纸、鞣革等严重污染环境的项目。在湟水干流(源头至海晏段)禁止河道采砂挖石，禁止过度放牧、无序采矿、毁林开荒、开垦草原等。在湟水干流(海晏至西宁段)禁止破坏地方土著鱼类生存繁衍水域，禁止新建、扩建高耗能、高污染工业项目。3.禁止在河道、湖泊管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物或者从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。4.禁止违法利用、占用黄河流域河道、湖泊水域和岸线。5.禁止建设跨河、穿河、穿堤、临河的工程设施，降低行洪和调蓄能力或者缩小水域面积，未建设等效替代工程或者采取其他功能补救措施。6.禁止天然林商品性采伐。采取严格的管控措施保护重点区域的天然林，同时采取自然恢复更新为主，人工促进修复相结合的措施，因地制宜、因区施策。7.加强天然林区的禁牧、轮牧等措施，使天然林后备资源自然更新能力得到进一步增强。严格控制天然林地转为其他用途。</p>	建设项目。	
	环境 风 险 防 控	<p>1.对于入区企业符合《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》中要求的企业，应编制环境风险应急预案并备案，对运行企业定期进行环境风险隐患排查。</p>	<p>本项目建成后按要求编制环境风险应急预案并备案。</p>	符合
		<p>2.建设突发环境事件应急物资储备库。</p>	<p>本项目建成后将按照要求建设突发环境事件应急物资储备库。</p>	符合
	资源开	<p>1.入区企业单位工业增加值综合能耗≤ 0.5吨标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗$\leq 8\text{m}^3$/万元；单位工业增加值废水排放量≤ 7吨/万</p>	不涉及	符合

发 率 要 求	元。		
	2.入区企业工业用水重复利用率 ≥80%。	不涉及	符合
	3.工业固体废物综合利用率 ≥75%。	不涉及	符合

综上，项目符合海东市“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）的相关要求。

3、选址符合条件判定分析

中国移动（青海海东）数据中心二期一阶段B01机房楼及C01动力中心、室外配套项目为新建项目，本项目建设地点位于海东市平安区河湟新区，经复核，所在地块性质为仓储用地，面积28040m²，符合《海东河湟新区发展总体规划（2018-2035）》中用地产业布局规划要求。本项目与《海东河湟新区发展总体规划（2018-2035）》中土地使用规划关系详见附图二。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>根据青海省关于发展数字经济的重要指示，全面贯彻中央部署，努力将数字经济打造成生态保护的新手段、推动高质量发展的新引擎、创造高品质生活的新途径。不断夯实基础设施，加快 5G 基站、数据中心等新型基础设施和平台建设，提高网间流量疏通能力和网络安全性能，同时积极培育数字产业，加快数字产业化、产业数字化步伐，促进数字经济与实体经济融合发展，与实现“双碳”目标协同推进，与打造生态文明高地、建设产业“四地”、社会治理和公共服务深度融合，逐步发展云计算、大数据、区块链、人工智能等新一代信息技术产业。不断优化发展环境，完善政策体系，强化数字经济发展支撑，加速构建具有青海特色的数字经济发展新格局。青海公司结合政府有关数字经济的整体发展规划，以及集团“统一规划、集中建设、面向未来、规模发展、分步实施”数据中心的总体思路，大力开展数据中心建设。</p> <p>本项目投产后将大幅提升中国移动青海公司云计算和算网服务能力，促进技术平台和业务服务运营等相关产业链的快速发展推进产业合作；逐步把中国移动的数据中心打造成大数据行业的聚集中心，引领信息产业战略合作伙伴入驻本项目共谋发展；增加了青海移动的 IDC 资源，为政企业务发展提供了充足的资源储备；同时将形成完整的互联网通信上下游产业，积极承接“东数西算”非实时算力需求的同时，为全省提供云计算应用服务，该项目将成为青海省乃至全国清洁低碳的绿色大数据产业标杆。</p> <p>二、项目概况</p> <p>（一）项目名称、建设性质及建设单位</p> <p>（1）项目名称：中国移动（青海海东）数据中心二期一阶段 B01 机房楼及 C01 动力中心、室外配套项目</p> <p>（2）建设单位：中国移动通信集团有限公司青海分公司</p> <p>（3）建设性质：扩建</p> <p>（4）建设地点：青海省海东市河湟新区。拟建地东侧为 C01 动力中</p>
------	---

心，C01 动力中心南侧为储油罐，西侧为 B01 机房楼，南侧为唐蕃大道，北侧为二期高原大数据中心(已建)。项目区中心坐标为东经 102°0'26.182"，北纬：36°30'34.748"，具体地理位置见附图一及周边情况附图五。

(5) 项目投资：22373 万元，资金全部企业自筹，其中环保投资 15 万元。

(6) 建设周期：24 个月

(二) 建设内容

1、建设规模及内容

项目总建设规模 28040m²，包含：1 栋数据中心机房，建筑面积 20440m²，用于数据存储；其中，地上建筑面积 20350m²，地下建筑面积 90m²；1 栋动力中心：建筑面积 7600m²；其中，地上建筑面积 6500m²，地下建筑面积 1100m²（水池泵房）；室外配套主要包括场地土方、道路、地面硬化、园区绿化、硬质铺装、配套室外水、暖、电、通信等各类管线、基坑支护、地基处理、室外建（构）筑物、存储、围墙、大门、道路照明、光伏车棚、综合管廊、园区海绵城市等，场地回填土方量约 6.0 万立方米、绿化面积约为 5000 平方米。项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

项目组成	工程名称	建设内容及规模	建设性质
主体工程	B01 机房楼	建设 1 栋数据中心机房，建筑面积 20440 平方米；其中，地上建筑面积 20350 平方米，地下建筑面积 90 平方米。数据中心机房楼主体结构长约 88.6 米，宽约 54.8 米，建筑高度为 26.9 米，室内外高差 0.60 米。建筑层数：地上四层，各层层高均为 6.5 米。主要柱网跨度：8.4 米、9.3 米、8.8 米。	新建
	C01 动力中心	建设 1 栋动力中心，建筑面积 7600 平方米；其中，地上建筑面积 6500 平方米，地下建筑面积 1100 平方米（水池泵房）。动力中心主体结构长约 66.0 米，宽约 37.2 米，建筑高度 13.4 米（室外地坪至屋面面层），室内外高差 0.60 米，建筑层数：地下（局部）一层；地上二层，各层层高为：局部地下一层 5.7 米，首层 6.3 米，二层：6.3 米。主要柱网跨度：10.8 米、11.1 米、9.6 米。动力中心负一层设消防泵房及消防水池，水池储存室内外消防、自喷及水喷雾	新建

		用水量，消防水池有效容积 864 立方米。备用发电机组供电系统运行方式：采用 10kV 高压发电机组方案，设置集中发电机房（动力中心），共设置 22 台 2000kW 高压发电机组，发电机组采用分组并机运行方式。	
	柴油储油罐	设置 2 个 50 立方米地下储油罐及辅助配套设备、管道、消防设施、电气设备、控制系统等。	新建
公用工程	供电	依托市政供电。	依托
	供水	目前园区南侧给水管网 DN500 给水主管，为本园区预留两路 DN350 给水接口，供水管网压力暂按 0.2MPa。	依托
	供暖	二期数据中心一阶段机房楼的走廊、卫生间、门厅、楼梯间、水处理设备间、运维室等房间利用一期锅炉采暖，一期工程已设置两台燃气锅炉（容量为两台 1.4MW 锅炉）。	依托
附属工程	综合管廊	项目综合管廊主要为电力电缆、通信光缆、生活给水管、室内消火栓管、室外消火栓管、自动喷水灭火给水管等，管廊东西向总长 214.9m，南北向总长 183.6m。	新建
	道路	主要道路在场地内形成环路，并能顺畅地到达各个建筑，道路宽度不小于 6 米。	新建
环保工程	废气	拟建地理式储油罐配套有一个高为 2m 的呼吸阀，进行大小呼吸。	新建
	噪声	机房、动力中心设备噪声及卸油、输油过程中潜油泵产生的机械噪声。	新建
	废水	生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网。	新建
	地下水和土壤	储罐采用双层罐，油路管道线使用双层热塑性塑料管，储罐底部和侧壁、油管沟地层和侧壁按照重点防渗进行处理；双层油罐设置渗漏检测探头，渗漏检测控制器集中设置在值班室。	新建
	固体废物	生活垃圾通过分类收集，交由环卫部门统一处理。	新建

2、项目原辅材料消耗及主要设备清单

2.1 项目主要原辅材料消耗一览表，项目消耗表见 2-2。

表 2-2 项目辅料和能源消耗一览表

序号	原料品种	单位	数量	来源	备注
1	柴油	t	76.5	外购	最大储存量
2	电	KW·h	/	市政供电管网	/

主要原辅料原辅材料的理化性质

表 2-3 原辅材料理化性质表

名称	成分	含量
----	----	----

柴油	C15-C23 脂肪烃和环烷烃	为稍有粘性的棕色液体，不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，易溶于脂肪。是轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约 10~22）混合物，用作柴油机燃料等。闪点为 45~55℃，沸点 200~350℃，自燃点 257℃，相对密度（水=1）为 0.87~0.90，爆炸上限 %（V/V）4.5，爆炸下限 %（V/V）1.5。
----	-----------------	---

2.2 项目改扩建项目主要生产设备清单，见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格	数量（台/套）
B01 机房楼			
1.1	通机房设备	配套	/
1.2	智机房设备	配套	/
C01 动力中心			
1.1	备用发电机组	2000kW 高压发电机组	22 台
储油罐			
1.1	双层柴油储罐	50 立方米，承重 FF 型	2 座
1.2	潜油泵	1.5HP，1.12KW，304L/min	4 台
1.3	卸油口箱	1 个卸油口	2 台
1.4	人孔操作井	16 边形或 8 边形，操作空间内直径 1400mm 或 1350mm，操作空间高度 ≥ 450mm，井盖为承重型成品	2 个
工艺管道			
2.1	卸油管线	无缝钢管 20#，尺寸为 DN80	15 米
2.2	供油管线	双层复合防渗漏管道，尺寸为 DN50	330 米
2.3	供油管线	20#，尺寸为 DN50	100 米
2.4	通气管线	无缝钢管 20#，尺寸为 DN50	15 米
2.5	溢油回流管线	无缝钢管 20#，尺寸为 DN50	230 米
2.6	卸车软管	导静电耐油软管，L=6.0m，尺寸为 DN65	1 米
2.7	套管	无缝钢管 20#，尺寸为 D100	37 米
工艺管件			
3.1	90° 长半径无缝弯头	90EL，II，4mm，BW，20#，SMLS，GB/T8163，尺寸为 DN80	8 个
3.2	90° 长半径无缝弯头	90EL，II，4mm，BW，20#，SMLS，GB/T8163，尺寸为 DN50	35 个
3.3	等径无缝三通	TS，II，4mm，BW，20#，SMLS，GB/T8163，尺寸为 DN50	12 个
3.4	异径无缝三通	TS，II，4mm，BW，20#，SMLS，GB/T8163，尺寸为 DN100×80	1 个
3.5	潜油泵出口螺纹	PE-NPT2"，L=100（丝扣 40），20#，	2 个

	短节	GB/T8163, 2"	
3.6	90 双层弯管	聚乙烯, DN50	10 个
3.7	双层等径三通	聚乙烯, DN50	13 个
3.8	双层焊接接头	聚乙烯, DN50	32 个
3.9	钢塑转换接头	成品, DN50/dn50	17 个
阀门			
4.1	手动球阀	Q41F-16C, DN50	7 个
4.2	排污阀	DN25	13 个
4.3	电磁阀	DN50	13 个
4.4	卸油防溢阀	HYF-01 DN100	2 个
4.5	带锁量油帽	GLY-100 PN0.6MPa, 尺寸为 DN100	2 个
4.6	阻火器	DN50 PN0.6Mpa, 尺寸为 DN50	2 个
4.7	快速接头法兰端及堵盖	阴接头 1 个, DN65	2 个
5	检查井	各支管路设置	15 座
6	手动球阀	Q41F-16C, 配附件, 尺寸为 DN50	13 个
7	止回阀	尺寸为 DN50	4 个
8	检查井结构	砖混结构	
9	室内管沟 (集油池)	单个管沟长 3m、宽 0.9m、深 0.9m	27 米
10	室外管沟	管沟宽 0.5m、深 0.3m, 沟内填干砂	245 米

3、公用工程

(一) 供电

依托市政供电。

(二) 供暖

二期数据中心一阶段机房楼的走廊、卫生间、门厅、楼梯间、运维室等房间初期利用一期锅炉采暖，一期工程已设置两台燃气锅炉（容量为两台 1.4MW）。

(三) 给排水

(1) 生活用水

目前园区南侧给水管网 DN500 给水主管，为本园区预留两路 DN350 给水接口，供水管网压力暂按 0.2MPa。

(2) 生活污水

本项目人员为 30 人，生活用水按 40L/人·天计，年计算天数为 300 天，

则所需的生活用水为 360t/a (1.2t/d)，生活污水按 80%计，则生活污水产生量为 288t/a (0.96t/d)。排放量污水中主要污染物 COD 排放浓度约为 255mg/L，排放量为 0.024t/a，BOD₅ 排放浓度为 300mg/L，排放量为 0.038t/a，SS 排放浓度约为 200mg/L，排放量为 0.016t/a，NH₃-N 排放浓度约为 15mg/L，排放量为 0.002t/a。

4、劳动定员和工作制度

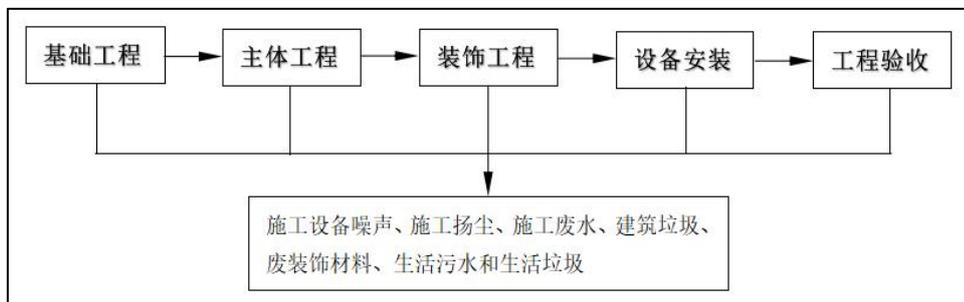
项目建成后，根据企业运营情况，项目运营时间为 365d/a，工作人员 30 名，实行 1 班 8h 制度。

5、平面布置

本项目为新建项目，拟建地东侧为 C01 动力中心，C01 动力中心南侧为储油罐，西侧为 B01 机房楼，南侧为唐蕃大道，北侧为高原大数据中心（已建）。项目平面布置图见附图六、附图七。

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程及产排污环节



施工期工艺流程简述如下：

(1) 基础设施及主体工程建设

在基础设施施工时，主要进行C01动力中心、B01机房楼及储油罐基础施工，进行钢筋安装、商品混凝土浇筑、防渗处理等主体构筑物和设备安装施工，此过程会产生扬尘、固体废物、施工废水、生活污水及噪声。

(2) 装饰工程、设备安装调试及运营

在设备安装、调试及运营时此过程会产生扬尘、固体废物、施工废水、生活污水及噪声。

工艺流
程和产
排污环
节

本项目施工周期为24个月，建设施工期施工人员约40人，本项目施工期主要产生污染物为废气、废水、噪声、固体废物等污染物，因在施工过程中产生的“三废一噪”有限，因此，项目施工期对周边环境影响较小。

二、运营期工艺流程及产排污环节

本项目运营期正常运行工况下，本项目无生产废水产生，项目运营期工作人员产生的生活污水经化粪池处理后进入园区市政污水管网，废水不外排，对周边水环境无明显影响。项目运营期工作人员产生的生活垃圾经统一收集后定期拉运处理处置。项目运营期主要噪声源为柴油发电机、各类水泵、风机等产生的噪声，通过采取相应措施后，运营期噪声对环境的影响小。项目运营期在柴油发电机组柴油储罐运行时会产生少量的非甲烷总烃，通过采取相应的措施后，运营期柴油发电机组产生的废气对环境的影响小。柴油储罐运营工艺流程为：

1、卸油

该项目采用油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通卸油的方式卸油。装满柴油的槽车到达储罐区后，在油罐附近停稳熄火，将连通软管与油罐车的卸油口、油罐的进油口利用密闭快速接头连接好，接好静电接地装置，静止15分钟后开始卸油。油品卸完后，拆除连通软管，人工封闭好油罐进口和罐车卸油口，拆除静电接地装置，发动油品罐车缓慢离开罐区。

2、储罐防溢油

油罐安装卸油防溢阀，并设置高液位防满溢报警措施。油料达到油罐容量90%时，应能触动高液位报警装置，油料达到油罐容量95%时，应能自动停止油料继续进罐。

3、油品渗漏检测系统

新建双层热塑性塑料管、双层油罐分别设置渗漏检测探头，渗漏检测控制器集中设置在值班室。

4、为柴发机储油箱供油

通过潜油泵将油品从油罐抽出，输送至备用柴油发电机房内布置的22台备用发电机配套的1-22号储油箱（单个容积为500L）。有2台潜油泵

	<p>进行油品输送一用一备，加油管线一用一备。</p> <p>5、储油间溢油回流</p> <p>给储油间供柴油的过程中，储油箱设置高、低液位控制系统，跟进油管上的电磁阀联动，当液位低于设定值时，低液位报警，打开电磁阀往油箱供油，达到一定的液位时高液位报警，切断电磁阀停止供油。在储油箱设置溢流口，在紧急情况下储油箱内柴油达到一定的高度且电磁阀故障时，柴油将从溢流口流出，通过柴油回流管道回到柴油罐中。</p> <p>项目储油罐是作为数据中心柴油发电机组在应急状态下作为燃料使用，正常状态下是不使用；项目运营后在外购柴油罐车卸车和柴油在储存过程中会产生少量的非甲烷总烃以及在卸车过程及使用柴油时潜油泵的机械噪声以外，运营期不产生其他污染物。</p> <p>二、主要污染工序：</p> <p>项目在营运过程中主要的污染物为废气、废水、噪声和固体废物。</p> <p>(1) 废气：在外购柴油罐装卸柴油和柴油储存过程中，会通过储罐顶部设置的呼吸口产生非甲烷总烃。</p> <p>(2) 噪声：主要为柴油发电机、各类水泵、风机等运行时产生的设备噪声。噪声污染源强为 60~75dB（A）之间。</p> <p>(3) 废水：本项目运营期正常运行工况下，本项目无生产废水产生，项目运营期工作人员产生的生活污水经化粪池处理后进入园区市政污水管网，废水不外排。</p> <p>(4) 固体废物：项目运营期工作人员产生的生活垃圾经统一收集后期拉运处理处置。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与本项目有关的原有环境污染问题</p> <p>1、一期项目环保手续履行情况</p> <p>中国移动通信集团青海有限公司在 2014 年 4 月 10 日，海东市发展和改革委员会以“东发改经社备案【2014】1 号”文件对“中国移动(青海)数据中心项目”进行了项目备案。2014 年 10 月 11 日中国移动通信集团青海有限公司委托南京国环环境科技发展股份有限公司对本项目的进行环境</p>

影响评价工作，编制完成《中国移动(青海)数据中心项目环境影响报告表》，2014年12月29日，海东市环境保护和城市管理局以“东环【2014】242号”文件对《中国移动(青海)数据中心项目环境影响报告表》进行了同意建设的批复。中国移动(青海)数据中心项目于2015年4月开工建设，2017年11月建设完成，并开始进入设备安装、运行调试阶段。

2023年5月，中国移动通信集团青海有限公司对现有锅炉房进行改造，新建2台1.4MW燃气热水锅炉，中国移动通信集团青海有限公司并于2023年8月30日取得海东市生态环境局（东生【2023】243号）对项目的批复。

2023年5月，中国移动通信集团青海有限公司对现有30m³储油罐进行拆除，在现有储罐的西侧新建一座50m³地埋式储油罐，以满足13台2000KW柴发机（原有6台2000KW柴发机，计划新增7台2000KW柴发机）应急供电油料的供应，中国移动通信集团青海有限公司并于2023年8月30日取得海东市生态环境局（东生【2023】244号）对项目的批复。

2、一期项目概况及主要内容

根据建设单位提供的一期项目情况以及相关资料，一期数据中心项目位于曹家堡临空综合经济园内，科创大道以南，北一路以西区域，项目占地面积34399.8m²，建设规模为28439.65m²，包括22996.4m²数据中心机房，1961.67m²制冷机房，包括制冷机、高低压变配室等，4181.51m²维护支撑用房，包括1400m²配套服务用房和600m²海东移动公司用房，现拥有工作人员13名。

一期锅炉位于青海省海东工业园区科创园（海东市平安县柳湾村）青海海东大数据中心现有锅炉房内，一期锅炉房现有2台1.4MW，型号为WNS1.4-1.0-95/75-Q（Y）全自动承压式燃气热水锅炉，软化水系统设置在一层，热力循环和补水系统设置在一层，并设置水箱，辅助配套设备、管道、消防设施、电气设备、控制系统等。两台1.4MW燃气锅炉配套有2根15米高排气筒，锅炉供暖季时用于采暖。

一期储油罐位于青海省海东工业园区科创园（海东市平安县柳湾村）青海海东大数据中心西侧空地上，新建一座50m³地埋式储油罐，以满足

13 台 2000KW 柴发机（原有 6 台 2000KW 柴发机，计划新增 7 台 2000KW 柴发机）应急供电油料的供应。

3、本项目与一期项目相关情况

本项目位于一期数据中心项目南侧约 150 米处，本项目运营后办公生活采暖利用一期锅炉采暖，其他设施设备均为单独运行，与一期项目无关。

4、项目“三本账”分析

根据调查一期项目的相关资料，结合本项目产污环节，核算本项目和一期项目污染物的“三本账”分析如下：

表 2-5 项目“三本账”分析一览表

项目	污染物	原有工程 排放量	本项目 排放量	以新带 老削减量	改扩建完成 后排放总量	改扩建完成后 排放增减量
废气	烟气（万 m ³ ）	129.30	0	0	129.30	0
	SO ₂ （t/a）	0.0011	0	0	0.0011	0
	NO _x （t/a）	0.037	0	0	0.037	0
	非甲烷总烃	0.008	0.016	0	0.024	+0.016
	烟尘（t/a）	0.025	0	0	0.025	0
废水	废水量（t/a）	162.72	288	0	450.72	+288
	COD（t/a）	0.013	0.024	0	0.037	+0.024
	TDS（t/a）	0.20	0.016	0	0.216	+0.016
	BOD ₅	0.012	0.038	0	0.050	+0.038
	氨氮	0.001	0.002	0	0.003	+0.002
固废	废离子交换树脂	0.02	0	0	0.02	0
	生活垃圾	2.0	4.5	0	6.5	+4.5

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	建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题。					
	1、大气环境质量现状及评价					
	本项目位于海东市河湟新区，项目周边无重大污染工矿企业，项目地势开阔，具有良好的扩散条件，项目区环境空气质量良好。根据《海东河湟新区发展总体规划（2018—2035年）环境影响报告书》，环境空气质量功能区划分为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。					
	本次评价收集了《2023年青海省生态环境状况公报》中海东市（平安区公安局北苑国控站点）的环境质量统计数据，对区域空气质量中SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO和O ₃ 六项基本污染物达标情况进行判定，统计结果见表3-1。					
	表3-1 2023年大气环境质量现状监测结果					
	点位 名称	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	公安 局北 苑国 控站 点	SO ₂	年平均质量浓度	60	14	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	40	33	达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	70	63	达标
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	32	达标
CO		第95百分位数 24h平均浓度	4 (mg/m ³)	1.4 (mg/m ³)	达标	
	O ₃	第90百分位数8h 平均浓度	160	136	达标	
根据监测结果和评价结果表明，评价区环境空气中SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 监测指标均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。评价区属于《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中规定的达标区。						
2、地表水环境质量现状及评价						
本项目所在区域涉及地表水体为湟水河，根据《青海省水环境功能区划》						

（青政办〔2004〕64号），涉及地表水体为位于项目西侧700m的湟水干流小峡桥-柳湾断面为IV类水体，地表水评价应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。随着生态环境保护形势的发展，以及国家对省生态环境保护目标考核工作要求，根据《青海省“十四五”生态环境保护规划》《青海省“十四五”重点流域水生态保护规划》中明确要求，湟水干流小峡桥-柳湾断面达到III类标准，因此，湟水河评价河段地表水评价应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本次地表水环境现状评价引用青海省生态环境厅官网2023年全省水环境质量状况来说明湟水河水环境质量现状，监测结果见下表3-2。

表3-2 2023年湟水干流地表水环境质量现状

名称	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
湟水干流	优	良好	良好	良好	优	优	优	优	优	优	优	优
I-III类优良水质断面占比(%)	96.2	92.6	92.6	88.5	100	100	100	100	100	100	100	100
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

通过上表分析可知，2023年湟水流域地表水整体水质优良，项目评价区水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求，属于达标区。因此，项目所在区地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状及评价

根据项目区周边调查，项目区周边50m范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），本次项目环评无需进行声环境现状监测，项目所在地为海东市河湟新区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求，区域声环境执行3类标准，即昼间65dB（A）、夜间55dB（A）。

4、地下水环境现状

为了解区域地下水水质环境质量现状，本次评价引用2023年5月22日

青海凯乐环境检测有限公司对《海东移动数据中心地下水监测》检测报告中相关数据，根据调查，该监测点位位于本项目北侧 315m 处，地下水监测点位位于本项目储油罐下游，因此该监测点位可作为本项目地下水背景值数据，检测报告见附件 4，具体监测数据如下表 3-3。

表 3-3 地下水监测结果

序号	检测因子	单位	监测点位和检测结果
			监测时间：2023 年 4 月 20 日 监测地点：拟建 地下游 1#
基本污染源			检测结果
1	性状	/	浑浊、无臭、无浮油、黄色
2	pH	无量纲	7.63
3	总硬度	mg/L	721
4	溶解性总固体	mg/L	1.51×10 ³
5	耗氧量	mg/L	2.41
6	氨氮	mg/L	0.271
7	硝酸盐氮	mg/L	9.97
8	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L
9	总大肠菌群	MPN/L	10L
10	细菌总数	CFU/mL	14
11	挥发酚	mg/L	0.0003L
12	氰化物	mg/L	0.001L
13	砷	mg/L	0.3L
14	汞	mg/L	0.04L
15	六价铬	mg/L	<0.004
16	铅	mg/L	5
17	氟化物	mg/L	0.252
18	镉	mg/L	0.1L
19	铁	mg/L	0.03L
20	锰	mg/L	0.01L
21	铜	mg/L	0.05L
22	K ⁺	mg/L	3.16
23	Na ⁺	mg/L	158
24	Ca ²⁺	mg/L	160
25	Mg ²⁺	mg/L	59.9
26	CO ₃ ²⁻	mg/L	0

27	HCO ₃ ⁻	mg/L	173
28	Cl ⁻	mg/L	100
29	SO ₄ ²⁻	mg/L	744
特征污染物			检测结果
30	石油类	mg/L	0.01L
31	萘	mg/L	1.2×10 ⁻⁵ L
32	苯	mg/L	2×10 ⁻³ L
33	甲苯	mg/L	2×10 ⁻³ L
34	乙苯	mg/L	2×10 ⁻³ L
35	邻二甲苯	mg/L	2×10 ⁻³ L
36	间二甲苯	mg/L	2×10 ⁻³ L

根据区域地下水流向，地下水监测井位于本项目储油罐的下游，可以代表区域地下水现状情况，地下水监测井和本项目储油罐的位置关系见图 3-1。



图 3-1 地下水监测井的位置

根据检测数据，区域地下水环境水质良好，能够符合《地下水质量标准》III类标准限值，特征污染物均未检出。

<p>环境保护目标</p>	<p>项目位于青海省海东市河湟新区，拟建地东侧为 C01 动力中心，C01 动力中心南侧为储油罐，西侧为 B01 机房楼，南侧为唐蕃大道，北侧为高原大数据中心（已建）。以项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																																							
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>根据《海东河湟新区总体规划（2018-2035 环境影响报告书）》及审查意见的要求，项目运营期柴油罐无组织挥发的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中厂区内 VOCs 无组织特别排放监控要求，具体限值见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822--2019）</p> <table border="1" data-bbox="320 958 1369 1088"> <thead> <tr> <th>污染类型</th> <th>特别排放限制</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>6</td> <td>监控点处 1 h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水排放标准</p> <p>本项目运营期生活污水经新建化粪池处理后，排入园区污水管网，达到园区污水处理厂接管标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的 A 等级标准要求后，进入园区污水处理厂进行处理，最终达标排放。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 本项目废水排放执行标准一览表 单位：mg/L</p> <table border="1" data-bbox="331 1444 1358 1868"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染因子</th> <th>限值</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>PH</td> <td>6.5-9.5</td> <td rowspan="8">《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的 A 等级标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>BOD₅</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>COD</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>氨氮</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>石油类</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>TP</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>TN</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声排放标准</p>	污染类型	特别排放限制	限值含义	无组织排放监控位置	非甲烷总烃	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值	序号	污染因子	限值	执行标准	1	PH	6.5-9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的 A 等级标准	2	BOD ₅	350	3	COD	500	4	SS	400	5	氨氮	45	6	石油类	15	7	TP	8	8	TN	70
污染类型	特别排放限制	限值含义	无组织排放监控位置																																					
非甲烷总烃	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																																					
	20	监控点处任意一次浓度值																																						
序号	污染因子	限值	执行标准																																					
1	PH	6.5-9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的 A 等级标准																																					
2	BOD ₅	350																																						
3	COD	500																																						
4	SS	400																																						
5	氨氮	45																																						
6	石油类	15																																						
7	TP	8																																						
8	TN	70																																						

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期噪声按照海东河湟新区发展总体规划（2018-2035）环境影响报告书的规定要求，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体见表3-6，3-7。

表3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

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

表3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

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

总量
控制
指标

本项目动力中心备用发电机只是在应急状态下使用，平时不使用，属于备用工程，不涉及核算总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>一、施工期环境影响分析及污染防治措施</p> <p>1、施工期大气环境影响分析及污染防治措施</p> <p>施工期的大气污染物主要是施工建设期间材料运输、卸载中产生的扬尘；少量土方回填产生的扬尘；由于项目施工在场地范围内，项目施工时扬尘影响范围和程度很有限。扬尘的影响在干燥天气下显得比较突出，但影响程度及范围有限，而且是短期的局部影响。根据《海东市 2024 年大气污染防治工作方案》文件要求，企业施工期须严格落实“8 个 100%”即施工围挡 100%、喷淋降尘 100%、裸土（物料）覆盖 100%、湿法作业 100%、道路硬化 100%、密闭运输 100%、车辆冲洗 100%、规模以上建筑施工在线监测 100%。为减轻扬尘对区域环境空气质量的不利影响，建议施工单位采取以下控制措施：</p> <p>①为减轻扬尘的污染程度和减少影响范围，建议施工单位严格遵守施工现场扬尘治理 8 个 100%措施。</p> <p>②分段施工，合理安排施工工期：施工工地应定期洒水，施工现场周边应设置不低于 1.5m 的围挡；竣工后要及时清理场地。</p> <p>③施工过程堆放的建筑垃圾和渣土必须有防尘措施并及时清运；屑粒物料与多尘物料堆的四周与上方应封盖，以减少扬尘；如需经常取料而无法封盖，则应当洒水以减少扬尘。</p> <p>④施工过程场区内应合理分区，运输道路路面应采用水泥路面硬化，以缩短车辆进出施工场地经过的泥土路面路段的长度，减少车辆轮胎带走泥土进而干化形成扬尘。运输车辆出场时，应向车体洒水，减少运输过程中的扬尘。</p> <p>⑤对项目区内的运输道路定期洒水，并配以人工清扫，来往于各施工场地的卡车上的多尘物料均应用帆布覆盖；尽量选择对周围环境影响较小的运输路线，应限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工场地的车速控制在 20km/h 内。</p>
---------------------------	---

	<p>通过采取以上措施处理，施工扬尘对周围环境影响较小。</p> <p>2、施工期地表水环境影响分析及污染防治措施</p> <p>施工期废水来源主要为两部分：建筑施工产生的生产废水，主要来源于施工机械的冲洗废水，主要含泥砂，悬浮物浓度较高，经沉淀后循环使用，不外排；施工人员产生的生活污水，施工人员生活污水依托一期数据中心卫生间处理。因此，施工期废水对地表水环境影响较小。</p> <p>3、施工期噪声环境影响分析及污染防治措施</p> <p>本项目施工噪声来源于车辆机械、设备安装等阶段，其噪声源强在60~80dB（A）之间。在施工期间尽可能使用噪声较小的机械设备，合理布局，因此施工期对声环境影响较小。</p> <p>4、施工期固体废物环境影响分析及污染防治措施</p> <p>本项目施工期间将有部分弃渣产生，由于项目场地平整，工程开挖量较小，施工期挖方产生的弃土可直接用于施工场地平整或作场地内绿化用土。施工中产生的其他废弃物（废建筑装饰材料、废包装材料等）分类收集后利用，不能利用的及时清运处置，对周围环境产生的影响较小。施工人员产生的生活垃圾定期由统一清运处理，对周围环境产生的影响较小。</p> <p>综上所述，项目施工期各类污染物均能得到处理处置，对周边环境影响较小，随着施工期的结束，项目污染影响也将结束。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>二、运营期环境影响分析及污染防治措施：</p> <p>1、运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>项目运营期废气主要柴油罐车卸车和柴油储存过程中，从储罐顶部呼吸口排放的非甲烷总烃，柴油储罐只是应急状态下进行供油，根据建设单位提供资料，数据中心发生应急状态的次数很低，所以应急状态输油过程排放的油气不做考虑，本次评价主要分析卸油、收发作业和储油过程排放的非甲烷总烃对周边环境的影响。</p> <p>（1）卸油作业和储油过程排放的油气</p> <p>①储罐小呼吸损失。储油罐静置时，由于环境温度的变化和罐内压力</p>

的变化，使得罐内逸出的烃类气体通过罐顶的呼吸阀排入大气，这种现象称为储油罐小呼吸。

②储油罐大呼吸损失。储油罐装油时发生储油罐装料损失，当储油罐装油时停留在罐内的烃类气体被液体置换，通过排气孔进入大气。

③油罐车卸车损耗。项目采用的是卧式油罐，按其分类，属于隐蔽罐。油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成的一定扰动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。

本次柴油罐作业收发和油罐车卸油过程排放的非甲烷总烃参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（清华大学环境科学与工程系，环境科学第 27 卷第 8 期 2006.8）中相关计算方法进行计算；

柴油罐储存过程排放的非甲烷总烃参考《散装液态石油产品损耗》（GB 11085-89）中表 1 贮存损耗率，考虑拟建地海拔高度为 2130m，根据表 2 海拔高度修正损耗率内容进行损耗率修正，项目使用隐蔽罐贮存损耗率为 0.0137%；

根据计算方法进行，项目运营期作业收发、卸油和储油环节年排放挥发性有机物（非甲烷总烃）的量见表 4-1。

表 4-1 储油、卸油环节产生有机废气产排量

油品种类	活动过程	排放量系数 (kg/t)	产生量 (kg/a)	回收率	排放量 (kg/a)
柴油	柴油量 76.5t/a（储罐最大储存量）				
	储油罐大小呼吸损失	0.0137% 损耗率	10.48	/	10.48
	作业收发损失	0.0048%	3.67	/	3.67
	油罐车卸油损失	0.0027%	2.06		2.06
小计	-	-	16.21		16.21

由上表 4-1 可知：项目新建地埋式 50m³ 柴油储罐排放有机挥发物量为 16.21kg/a。

(2) 环保措施

项目建设单位拟采取以下措施减少油气向外界逸散：

①采用地理式储油罐，由于该罐密闭性较好，储罐埋于地下，周围回填的沙子和细土厚度大于 0.3m，因此储油罐罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质；

②储油罐设置呼吸阀挡板，以减少油罐小呼吸损耗；

③采用密闭卸油方式降低卸油工程无组织油气挥发；

④加强卸油操作管理，储罐及附属设备的管理和维修，免油品的跑冒滴漏。若出现油品“跑、冒、滴、漏”，应及时进行处理。

采取以上措施处理后，卸油作业、输油作业过程和储油过程排放的油气对周边环境影响较小。

(4) 废气监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ 1249—2022），项目无组织废气监测要求如下：

表 4-2 项目废气自行监测计划

监测点位		监测因子	监测频次
无组织	厂界上风向设置 1 个监测点，下风向设置 2 个监测点	非甲烷总烃	1 次/年

2、运营期声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强

项目运营期噪声主要为柴油发电机、各类水泵、风机等运行时产生的设备噪声。噪声污染源强为 60~75dB（A）之间，均为间歇性噪声。

(2) 噪声影响分析

噪声源和环境特征，项目柴油发电机、风机在动力中心内部，经过厂房隔声及衰减后，对外环境产生影响小；各类水泵经过地理式隔声降噪处理后，基本不会对外环境产生影响，本次环评对运营期产生的噪声不进行影响分析。

中国移动（青海海东）数据中心二期一阶段 B01 机房楼及 C01 动力中心、室外配套项目内无高噪声源，周边 200m 范围内无声环境敏感目标，所以项目运营后厂区噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准要求。

(3) 降噪措施

本项目柴油发电机组是高噪声设备,为减轻拟建项目噪声对周边环境的影响,提出以下防治措施:

①建议项目购买低噪声、高效的生产设备,安装时采取垫减震片等从源头上降低设备运转过程中产生的噪声;

②合理布置声源,将产噪高的设备集中在一个设备间内,同时设备间墙体采用密闭、隔声的方式;

③加强对设备间设备的保养与维护,加强对工作人员职业技能及环保意识的培训,以降低项目噪声的排放。

3、运营期废水影响和防治措施

本项目废水主要为生活污水。本项目生活污水量为 288t/a,生活污水经化粪池处理后,排入园区污水管网。本项目生活污水污染物产生、排放情况,见下表 4-3。

表 4-3 本项目生产废水产排情况一览表

污染源名称	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		处理方式	排放情况	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	288	COD	255	0.024	排入化粪池后进入园区污水管网	255	0.024
		BOD ₅	300	0.038		300	0.038
		SS	200	0.016		200	0.016
		NH ₃ -N	15	0.002		15	0.002

综上所述,本项目的污水源主要是运营期产生的生活污水,为了减少其对环境的影响,生活污水经化粪池处理后,排入园区污水管网,运营期废水对环境的影响小。

4、运营期固废环境影响和防治措施

本项目生活垃圾主要为工作人员产生的生活垃圾,生活垃圾产生量每人每天 0.5kg 计,年工作日 300 天,人员为 30 人,则生活垃圾产生量为 15kg/d, 4.5t/a,生活垃圾集中收集后统一清运处理。

5、运营期地下水、土壤环境影响和保护措施

新建储罐对地下水和土壤产生的影响主要为：

(1) 油罐泄露对地下水的影响

储罐油品泄露，渗透污染是导致地下水污染的主要方式。污水的跑、冒、滴、漏以及事故情况下污水的漫流等，都是通过饱气带渗透到潜水含水层而污染地下水的。特别是污水收集池防渗措施因老化、腐蚀等原因使其防渗效果达不到设计要求，从而会有大量污染物进入饱气带。这种情况不易被人发现，隐蔽时间长达数月之久。污水在下渗过程中，虽然经过饱气带的过滤及吸附，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，根据水文地质条件分析，污水渗漏后主要是影响第四系松散层孔隙潜水，该含水层岩性为灰黄色砂土和砂质亚粘土，底部含砾石。

(2) 不同工况对地下水影响分析

①正常工况地下水影响分析

项目储罐、油品输送管道等均按《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）采取防渗措施。采取防渗后正常工况下对地下水无影响。

②非正常工况下对地下水影响分析

在运行过程中难免存在着设备的无组织泄漏以及其它方式的无组织排放，甚至存在着由于自然灾害及人为因素引起的事故性排放的可能性，这些废水可能通过渗漏作用对场址区域地下水产生污染。该项目在运行阶段可能发生的非正常工况主要为：油罐发生泄露，防渗罐池发生破损，导致石油类通过裂口渗入地下影响地下水水质。

项目泄漏潜在区通常主要集中在油罐区、管网接口等处。一般厂区事故排放分为短期大量排放及长期少量排放两类。短期大量排放（如突发性事故引起的管线破裂或管线阻塞而造成溢流，发生火灾爆炸等事故产生的消防污水），一般能及时发现，并可通过一定方法加以控制，因此，一般

短期排放不会造成地下水污染；而长期少量排放（如管线泄露等），一般较难发现，长期泄漏可对地下水产生一定影响。参考《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 修改）要求，油罐及管道需设置渗漏检测装置，双层油罐应设置检测立管，并应符合下列规定：

A、检测立管应采用钢管，直径宜为 80mm，壁厚不宜小于 4mm；

B、检测立管应位于油罐顶部的纵向中心线上；

C、检测立管的底部管口应与油罐内、外壁间隙相连通，顶部管口应装防尘盖；

D、检测立管应满足人工检测和在线监测要求，并应保证油罐内、外壁任何部位出现渗漏均能被发现。

综上所述，正常工况下，地下水污染防治措施到位的情况下，项目运营对地下水的环境影响很小。在非正常工况下，防渗罐池发生破损未能有效阻挡污染物的下渗条件下，地下水有发生污染的可能，主要污染物是石油类。当然在采取积极防治、及时采取地下水监测、应急响应、地下水污染修复和治理等措施下，可将污染限制在较小范围，对区域内地下水环境的影响很小。

（3）地下水污染防治措施

本项目运营期储油罐防渗层出现破损时，可能通过垂直入渗对土壤及地下水环境产生一定影响。对地下水的影响环节主要有以下几个方面：管道破裂、跑冒滴漏直接渗漏经包气带对地下水的影响；储油罐区防渗层破裂，事故状态下油品泄露对地下水的影响。

如不采取措施，上述污染环节均对地下水环境均有一定影响，因此环评提出以下防护措施：为防止储罐油品泄漏，需采取防渗措施和防渗漏检测，项目埋地油罐采用双层防渗油罐。此外，埋地的加油管道也采用双层管道。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中关于地下水污染分区防渗的要求，对项目采用相应措施进行防渗处理，并及时

将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防治洒落地面的污染物渗入地下。按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的地下水环境保护原则，将项目区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，详见下表 4-4。

表 4-4 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物 类型	防渗技术要求
重点 防渗区	弱	难	重金属、持久性 有机物污染物	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
	中—强	难		
	强	易		
一般 防渗区	弱	易	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
	中—强	易—难		
	中	易	重金属、持久性 有机物污染物	
	强	易		
简单 防渗区	中—强	易	易	一般地面硬化

①重点防渗区：参照《石油化工工程防渗技术规范》

（GB/T50934-2013）中污染防渗分区参照表，评价建议将储油罐区划分为重点防渗区。

②一般防渗区：主要包括 C01 动力中心柴油发电机组部分区域，防渗层粘土衬层厚度应不小于 0.75 m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。混凝土强度等级不低于 C20，厚度不低于 150 mm，使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。

③简单防渗区：本项目 B01 机房楼、C01 动力中心等部分区域基本不产生污染物，划分为简单防渗区，采用混凝土硬化处理，混凝土强度等级不低于 C20，厚度不低于 100 mm，符合简单防渗的要求。

项目按照地下水污染防渗分区的要求，将项目区域的采用分区防渗的要求进行建设，具体分区防渗建议见下表 4-5。

表4-5 项目防渗分区表

分类	项目	防渗措施	防渗依据
重点	储罐	1) 项目设备选型使用新型环保 FF 双层储油	参考《加油站地下

	防渗区	<p>罐，储罐配置泄漏检测仪能够 24 小时全程监控；</p> <p>2) 罐池采用防渗设计，采用 100 厚沥青砂绝缘层；200 厚砂石垫层；200 厚细（中）砂保护层；600g/m² 长丝无纺土工布；2mm 厚 HDPE 防渗膜；600g/m² 长丝无纺土工布；200 厚细（中）砂保护层；回填级配砂石夯实密实；</p> <p>3) 项目埋地油罐设自动监控设备（液位仪）；</p> <p>4) 对油罐内设置供人工或仪器能够发现油罐是否渗漏油的检测装置；</p> <p>5) 防渗等级要求等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0m，K ≤ 1 × 10⁻⁷cm/s。</p>	水污染防治技术指南（试行）》和《汽车加油加气站设计与施工技术规范》（GB50156-2012）
	底槽输油管道	<p>1) 项目建设的输油及通气管线均采用了双层防渗漏管道连接，且敷设在地理的输油管线敷设在 DN100 的铸铁套管内，在管沟敷设油品管道的始端、末端和分支处，设置防静电和防感应雷的联合接地装置，管道基础为砂垫层，厚度大于 150mm，管顶部及两侧填沙厚度均大于 200mm，符合设计的要求。</p> <p>2) 埋设在地面下的输油和通气管线采用依次刷两遍防锈漆、作三层玻璃丝布以及四遍环氧树脂漆的方式进行了防腐，防腐绝缘后，储油罐周围充填沙子（不含酸和碱），厚度大于 300mm，罐顶沙子厚度大于 500mm。</p> <p>3) 防渗等级要求等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0m，K ≤ 1 × 10⁻⁷cm/s。</p>	
	一般防渗区	<p>C01 动力中心柴油发电机组部分区域</p> <p>等效黏土防渗层 Mb ≥ 0.75m，K ≤ 1 × 10⁻⁷cm/s；混凝土强度等级不低于 C20，厚度不低于 150 mm，或参照 GB18599 执行。</p>	参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求执行，或参照 GB18599 执行。
简单防渗区	<p>B01 机房楼、C01 动力</p> <p>一般地面硬化，混凝土强度等级不低于 C20，厚度不低于 100 mm。</p>	/	

	中心 等部 分区 域		
--	---------------------	--	--

④自行监测内容

参考《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》中的相关要求，项目设置一个地下水监测井进行地下水日常监测，本着在保证安全和正常运营的条件下，地下水监测井尽量设置在柴油储罐场地范围内，与埋地储油罐的距离不应超过 30m，且地下水监测井应设在埋地储油罐区地下水流向的下游的原则，对于地下水污染观察井设计需结合当地水文地质条件，并充分考虑区域 10 年内地下水位变幅，滤水管长度和设置位置应覆盖水位变幅。监测井设置的其他要求可参照《场地环境监测技术导则》(HJ/T25.2) 执行。

表 4-6 地下水污染源监测计划

监测项目	监测位置	监测指标	监测频次	执行标准
地下水	埋地油罐区地下水流向的下游，尽可能靠近埋地油罐	萘、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯、甲基叔丁基醚及油罐是否泄漏	每季度一次定量监测、每周一次定性监测	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准

地下水监测指标及频率

①定性监测。可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体监测仪等其他快速方法判定地下水监测井中是否存在油品污染，定性监测每周一次。

②定量监测。若定性监测发现地下水存在油品污染，立即启动定量监测；若定性监测未发现问题，则每年监测 1 次。

工程建设单位、营运单位应及时按环境监测计划委托监测单位实施监测，每次监测后，由监测单位提供监测报告，委托单位建立环境监测报告制度，做好监测资料存档工作，并将监测结果逐级上报行业主管部门以及当地环境保护主管部门，作为项目环境管理和环境建设的重要依据，也为项目后评估提供依据。

6、环境风险影响分析及防范措施

(1) 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B可知,项目涉及的危险物质为柴油,天然气属危险化学品,CAS号是68334-30-5,临界量为2500t。项目新建2座50m³埋地式储油罐,柴油储存率按照90%计算,柴油密度850kg/m³计算,则储罐最大储存量为76.5t,计算后项目Q值=0.03<1,根据导则要求,Q值<1时项目环境风险潜势为I,评价等级为简单分析。

(2) 污染途径识别及危害

1、泄漏

在柴油储罐日常生产过程中,由于部件损坏以及操作不当常常会引起油罐油品的溢出和泄漏事故。

2、火灾、爆炸事故

在泄漏事故发生后,由于柴油粘度较低,流动扩散性较强,如有泄漏很快向四周渗透或扩散,如遇明火将引发火灾事故。柴油燃烧后蒸汽压升高、体积膨胀,若容器罐装过满或储存密闭容器中,会导致油罐膨胀,甚至爆炸引起火灾。此外,在储油和输油作业时由于油品输出使罐内形成负压,在罐外燃烧的火焰可能会被吸入储油罐内,也会使罐内回火燃烧发生爆炸。

(3) 风险防范措施

1、泄漏风险防范措施

①储油罐设带有高液位报警功能的液位计,避免卸油时计量失误使罐内液位过高造成冒油,当卸油过程中出现冒油时,若跑冒油较少,使用非化纤棉纱、毛巾或拖布等不产生静电的物品对现场的油品进行回收;跑冒油较多,使用砂土等对跑冒油现场进行围挡,用加油站备用的专用回收工具进行必要的回收,禁止用铁制等易产生火花的器皿进行回收;回收的油品另行处理。回收后要用沙土覆盖残留油面,待充分吸取残油后将沙土清除干净,必要时应将油浸地面砂土换掉,防止雨水冲刷污染周围环境或地

下水源。

②定期对油品储存、输送环节的设备、管道、阀门、法兰盘等进行检修、维护和保养，同时将油罐区输油管道埋于地下。

③储罐区配备有灭火毯、灭火沙子、手提式干粉灭火器、消防砂池和移动式水泵等，对每个工作人员进行消防培训、储罐区设立禁止吸烟、禁止打手机的警示牌，严格禁止站内明火、电焊、电割；加强设备、管道的检修维护；加强员工的安全技术培训，提高安全防范意识。

④埋地油罐基底采用防渗混凝土处理，底板采用外防水，面层细石混凝土，防水层用改性沥青防水卷材，结构层采用钢筋砼结构；油罐顶部及周边均采用粘土夯实，油罐区四周修有围堤，为砖混结构，做有防渗处理，主要是防止油品泄漏时，有足够容积的围堤收集泄漏的油品。

2、火灾事故风险防范措施

①建立、完善安全管理制度

严格按照《石油化工储运系统罐区设计规范》（SH/T 3007-2014）的规定进行工程建设情况的自查、整改和验收，并制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、消防器材维护使用、岗位消防安全等一系列安全制度，并严格遵守执行。作业区内不得有“明火地点”或“散发火花地点”。

②选用先进安全设备、工艺

1、储罐区的电气设备严格按照防爆区划分配置，防爆区内电气设备和仪表均选用防爆型产品。

2、采用全密封式卸油法和输油技术。在油罐车、储油罐上安装气相管，那么作业时被挤出的油蒸气就会通过气相管回流到油罐车或油罐中，避免油罐中的油蒸气从呼吸管及油箱口中压出，最大限度防止油气散逸污染和产生聚积的可能。

③做好防雷工作

参考《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）规定，油

罐及其金属附件应进行可靠的防雷接地，接地点不得少于两处。接地线与接地体的连接处要用焊接，接地线与被接地设备的连接要设断接卡，并用双螺栓连接，埋地部分均用焊接。另外，在雷雨天应该停止卸油作业。

④加强设备管理

储油设备和输油设备无时不在和油品打交道，一旦设备出现跑、冒、滴、漏等现象，将直接威胁储罐的安全。所以对它们进行定期的检测和加强日常养护十分必要。另外，电气设备的使用不当也是油品储罐发生火灾的一个重要原因，所以油品储罐应严格照章办事，不可私拉、乱接电线，不可适应不防爆的开关、插座等电气设备。

⑤消除静电危害

油品在运输、装卸、输送时极易产生静电，处理不当即发生放电，引发爆炸事故。所以在接卸油品时，应按规定接地并稳油 15min 以上方可对油罐车进行计量；在卸油后也应稳油 15min 以上才可对储油罐进行计量；不得采取喷溅式卸油，提倡自流油品；尽量避免带泵作业。

⑥灭火设施

储罐区应按照规范要求备足灭火器材及消防灭火沙等用品。消防器材要做到“三保证”，即一保证数量充足，二保证种类齐全，三保证使用有效。

(4) 风险评价结论

项目涉及的主要危险物质为柴油，可能存在风险的单元为柴油储罐及输油管。通过采取可靠的安全防范措施，及规范的设计和严格正确的操作，能有效的防止泄漏、火灾、爆炸等事故的发生，一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延，减少事故带来的人员伤亡、财产损失和环境影响，项目风险水平可以接受。

项目发生事故的概率较低，在采取设计及环评文件提出的环境风险防范和应急措施，加强环境管理的的前提下，项目从环境风险角度考虑是可以接受的。

表 4-7 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（青海海东）数据中心二期一阶段 B01 机房楼及 C01 动力中心、室外配套项目			
建设地点	青海省海东市平安区河湟新区			
地理坐标	经度	102 度 0 分 26.182 秒	纬度	36 度 30 分 34.748 秒
主要危险物质及分布	①柴油，分布：储罐；			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	大气：柴油泄漏遇明火发生火灾、爆炸事故产生有害物质短期内对项目周边的大气环境将会产生不利影响。			
	地下水和土壤：柴油泄露会影响周围的地下水和土壤环境。			
风险防范措施要求	<p>1、泄漏风险防范措施①储油罐设带有高液位报警功能的液位计，避免卸油时计量失误使罐内液位过高造成冒油。②定期对油品储存、输送、零售环节的设备、管道、阀门、法兰盘等进行检修、维护和保养，同时将油罐区输油管道埋于地下。</p> <p>2、火灾事故风险防范措施①建立、完善安全管理制度严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）的规定进行工程建设情况的自查、整改和验收，并制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、消防器材维护使用、岗位消防安全等一系列安全制度，并严格遵守执行。作业区内不得有“明火地点”或“散发火花地点”。</p>			
评价结论	项目建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理，按要求编制突发环境事故应急预案，并认真落实本次环评提出的安全对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故发生的风险较小，采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。			

7、项目环境保护投资一览表

为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）（以下简称《暂行办法》），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

项目投资 22373 万元，环保投资 15 万元，约占 0.06%，在建设单位严格落实各项环保措施后，可保证项目各类污染物的达标排放。

本报告针对现行的环境保护验收要求，提出建议性环境保护投资清单，具体见表 4-8。

表 4-8 建设项目环境保护投资一览表

类别	污染因子	污染防治措施	环保投资 (万元)	验收标准
施工期 固废	产生一般固废的 处置	能利用的综合利用，不 能利用的拉运处置	计入总投 资内	产生固废均得到有 效处置
运营期 废气	卸油、输油作业过 程中储罐大小呼 吸产生的有机废 气	采用地埋式储罐，降低 小呼吸废气排放量；采 用密闭卸油方式；加强 管理，减少“跑、冒、 滴、漏”；	计入设备 投资	《挥发性有机物无 组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
运营期 噪声	柴油发电机房、泵 类、风机运行过程 产生的噪声	优选低噪声设备，通过 隔声降噪降低噪声影响	5.0	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008) 3 类标准
运营期 地下水 和土壤	地埋式储罐存在 泄露风险，可能会 对地下水和土壤 造成污染	选用双层防渗油罐从源 头降低风险；设置液位 报警装置；配套泄漏检 测仪等措施	10.0	不得出现污染地下 水和土壤的情况发 生
合计			15.0	

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	/	有机废气	采用地理式储罐,降低小呼吸废气排放量;采用密闭卸油方式;加强管理,减少“跑、冒、滴、漏”	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	生活污水	BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、石油类、TP、TN	经化粪池后进入园区污水管网	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)的A级
声环境	柴油发电机房、泵类、风机运行过程产生的噪声	等效噪声	通过选用低噪声设备、基础减震、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾统一收集后定期拉运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	选用双层防渗油罐从源头降低风险;设置液位报警装置;配套泄漏检测仪等措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、泄漏风险防范措施①储油罐设带有高液位报警功能的液位计,避免卸油时计量失误使罐内液位过高造成冒油。②定期对油品储存、输送、零售环节的设备、管道、阀门、法兰盘等进行检修、维护和保养,同时将油罐区输油管道埋于地下。</p> <p>2、火灾事故风险防范措施①建立、完善安全管理制度严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB 50156-2021)的规定进行工程建设情况的自查、整改和验收,并制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、消防器材维护使用、岗位消防安全等一系列安全制度,并严格遵守执行。作业区内不得有“明火地点”或“散发火花地点”。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述：中国移动（青海海东）数据中心二期一阶段 B01 机房楼及 C01 动力中心、室外配套项目，符合国家和地方产业政策，符合生态红线区域规划要求；选址符合区域用地规划要求。拟采用的各项污染防治措施合理、有效，噪声均可实现达标排放，固体废物可分类有效处理；环保投资可基本满足污染控制需要。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和报告表中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		非甲烷总烃(t/a)	0.008	/	/	0.016	/	0.024	+0.016
		烟气(万m ³)	129.30	/	/	/	/	129.30	0
		SO ₂ (t/a)	0.0011	/	/	/	/	0.0011	0
		NO _x (t/a)	0.037	/	/	/	/	0.037	0
废水		废水量(t/a)	162.72	/	/	288	/	450.72	+288
		COD(t/a)	0.013	/	/	0.024	/	0.037	+0.024
		TDS(t/a)	0.20	/	/	0.016	/	0.216	+0.016
		BOD ₅	0.012	/	/	0.038	/	0.050	+0.038
		氨氮	0.001	/	/	0.002	/	0.003	+0.002
固体废物		废离子交换树脂	0.02	/	/	/	/	0.02	0
		生活垃圾	2.0	/	/	4.5	/	6.5	+4.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 委托书

委 托 书

青海省环境科学研究设计院有限公司：

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》及有关环境保护法律法规的要求，我单位特委托对“中国移动（青海海东）数据中心二期一阶段 B01 机房楼及 C01 动力中心、室外配套项目”开展环境影响评价工作，望贵单位接受委托后抓紧开展工作。

特此委托！

中国移动通信集团有限公司青海分公司

2024 年 12 月 15 日



附件 2：项目立项文件

项目备案通知书

东工管经备案〔2024〕16号

中国移动通信集团有限公司青海分公司：

你单位申请备案的中国移动（青海海东）数据中心二期一阶段 B01 机房楼及 C01 动力中心、室外配套项目，经审核，符合青海省企业投资项目核准和备案管理办法的有关要求，准予备案。请相关部门据此依法进行独立审查和办理相关手续。

项目名称：中国移动（青海海东）数据中心二期一阶段 B01 机房楼及 C01 动力中心、室外配套项目

项目代码：2408-631000-04-01-977150

项目总投资及资金来源：22373 万元，均为企业自筹

建设内容及规模：项目总建设规模 28040 m²，包含：1 栋数据中心机房，建筑面积 20440 m²，用于数据存储；其中，地上建筑面积 20350 m²，地下建筑面积 90 m²；1 栋动力中心，建筑面积 7600 m²；其中，地上建筑面积 6500 m²，地下建筑面积 1100 m²（水池泵房）；室外配套主要包括场地土方、道路、地面硬化、园区绿化、硬质铺装、配套室外水、暖、电、通信等各类管线、基坑支护、地基处理、室外建（构）筑物、存储、围墙、大门、道路照明、光伏车棚、综合管廊、园区海绵城市等，场地回填土方量约 6.0 万立方米、绿化面积约为 5000 平方米。

项目建设地点：海东市河湟新区

建设期限：2024年10月-2026年12月

本备案通知书一年内不开工自动废止。

海东工业园区管委会经协科技部

2024年8月23日



在线审批监管平台

投资项目在线审批监管平台

投资项目在线审批监管平台

在线审批监管平台

投资项目在线审批监管平台

投资项目在线审批监管平台

在线审批监管平台

投资项目在线审批监管平台

投资项目在线审批监管平台

海东市生态环境局文件

东生（2021）173 号

关于《海东河湟新区总体规划（2018-2035） 环境影响报告书》的审查意见

海东河湟新区管理委员会：

2021 年 2 月 1 日，我局组织市发展和改革委员会、市自然资源和规划局、市住房和城乡建设局等有关部门代表和专家组成审查小组，在西宁市召开了《海东河湟新区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）技术审查会。根据修改后的报告书和审查小组的评审结论，提出审查意见如下：

一、为贯彻新发展理念，推动海东经济社会高质量发展，2018 年 9 月 3 日，青海省政府办公厅下发《关于同意海东工业园区临空综合经济园更名为海东河湟新区的函》（青政办函（2018）133 号），同意海东工业园区临空综合经济园更名为海东河湟新区。河湟新区由平西片区和平北片

区两部分组成，规划总面积为 58.3km²。其中平西片区规划面积约 43.3km²，平北片区规划面积约 15km²。平西片区以商贸物流、新兴产业、文旅康养体验为主，平北片区以装备制造业、节能环保产业、新能源新材料、农副产品及食品饮料加工、生物制药为主。

二、《报告书》在区域环境现状调查和评价的基础上，识别了规划实施的主要资源、环境制约因素，开展了规划协调性分析，分析和评价了规划实施可能对大气环境、地表水、地下水、生态环境以及社会环境等带来的影响，开展了资源环境承载力分析和公众参与等工作，提出了规划优化调整建议以及预防或减缓不良环境影响的对策措施。《报告书》基础资料较详实，评价内容较全面，环境影响预测分析结果基本反映了规划实施后的总体环境影响，提出的规划优化调整建议和避免或减轻不良环境影响的对策措施基本可行，评价结论总体可信。

三、从总体上看，河湟新区发展总体规划符合国家、地方相关法规和政策要求，与青海省主体功能区划、经济发展规划以及有关环境保护规划基本协调，但与《海东市城市总体规划（2016-2030年）》、《海东市土地利用总体规划（2006-2020年）调整完善方案（2016年修订版）》在发展定位和用地布局等方面存在一定的不协调。在依据报告书结论和审查小组意见进一步优化规划实施方案，认真落实避免

或减轻不良环境影响对策措施的基础上，从生态和环境保护角度，规划总体上具有环境可行性。

四、规划优化调整及实施过程中应重点做好以下工作：

（一）就规划定位和用地布局等重点内容做好与《海东市国土空间规划（2020-2035）》的衔接工作，确保新区功能布局合理。河湟新区平北片区选址应避让《海东市土地利用总体规划调整完善方案》（2016年修订版）中划定的一般农田区和林业用地区。

（二）优化敏感用地布局，河湟新区规划布局应充分考虑机场噪声影响，做好机场周边土地的规划和利用控制。在机场周边不能达到噪声污染防治要求的区域内，避免规划新建居住、学校和医院用地。

（三）落实新区环境基础设施优先建设，推进区域环境质量持续改进和提升。河湟新区应高起点规划、高标准建设，打造生态环境保护示范区。鼓励采用太阳能、风能等清洁能源；燃气锅炉采取低氮燃烧技术，控制氮氧化物排放，加强大气污染防治。

（四）落实环境管控要求，加强环境准入管理。对于河湟新区南片区、河湟新区北片区以及平北片区中部和北部的产业组团等主要产业聚集区，严格按照管控单元环境准入要求，加强产业准入管理。优选符合国家环保和清洁生产要求，工艺技术及装备达到国内领先水平的项目。禁止新建与河湟新

区产业发展定位不符的项目，禁止新建、扩建水泥、铁合金、碳化硅、铅锌冶炼等建设项目；禁止新建高耗能、高污染以及有色金属冶炼、钢铁冶炼和重金属污染物排放的项目。

（五）加强水污染治理设施建设，提高各类废污水的综合利用水平。新区排水应采用“雨污分流”体制，充分研究《报告书》提出的污水处理优化建议，统筹考虑平西片区和平北片区污水处理，建议在平西片区和平北片区下游建设1座河湟新区污水处理厂，处理河湟新区平西片区和平北片区产生的生活污水和预处理达标的生产废水，强化再生水资源化利用率。

（六）新区应按照循环经济理念设计产业链，固体废物应按“减量化、资源化、无害化”的原则利用和处置。加强固体废物分类管理，防止在储运、处理处置过程中对土壤和地下水造成不利影响。

（七）按照《规划环境影响评价条例》有关规定，规划在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或修订的，应重新或补充进行环境影响评价。为了最大限度减少因不确定因素造成的环境污染影响，规划实施每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，以此适时对后续的园区开发建设进行调整。

（八）规划实施中所包含的建设项目在开展环境影响评价时，要强化与规划环评的联动，必须符合总量控制、“三

线一单位”管控、产业布局 and 结构、清洁生产水平等要求。

五、本意见未及事项必须按该环评报告书结论与建议严格执行。



2021年7月20日

抄送：市工业和信息化局、市自然资源和规划局、市住房和城乡建设局，平安区生态环境局、互助县生态环境局，
本局各局长，各科（室）、站、队，存档。

附件 4：地下水检测报告



青海凯乐环境检测有限公司

检测报告

青海凯乐检字(2023)第04087W号

项目名称: 海东移动数据中心地下水监测
Project Name
委托单位: 青海省环境科学研究设计院
Applicant 有限公司
任务类别: 委托检测
Kind of Test
报告日期: 2023年05月22日
Test Date



检测报告说明

- 1、报告封面及检测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，封面未加盖本公司“CMA 资质认定章”无证明作用。
- 2、报告内容齐全、清楚；任何对本报告的涂改、伪造、变更均无效；报告无相关授权签字人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须在收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不予评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得复制本报告。
- 6、未经许可，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。
- 7、除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准时间规定的不再留样。
- 8、微生物不复检。

通讯资料：

单位名称：青海凯乐环境检测有限公司

地 址：青海生物科技产业园海湖大道40号1-2

邮 编：810000

服务电话：18030539030

检测报告

1、检测内容

受青海省环境科学研究设计院有限公司的委托,我公司于2023年04月20日起对海东移动数据中心地下水进行现场检测,并于2023年04月20日起对样品进行分析检测。该项目位于青海省海东市平安县柳弯村(海东工业园区科创园)。

2、样品信息

地下水样品信息见表 2-1。

表 2-1 地下水样品信息

序号	样品编号	检测点位	检测项目	检测频次	收样时间	样品性状
001	QH230420W-09-W01-1	地勘监测井	钾离子*、钠离子*、钙离子*、镁离子*、碳酸盐*、重碳酸盐*、氯化物*、硫酸盐*、pH、耗氧量、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、铜、溶解性总固体、总大肠菌群、细菌总数、石油类、苯*、苯*、甲苯*、乙苯*、邻二甲苯*、间二甲苯*、对二甲苯* (共36项)	检测1天 1天1次	2023年4月20日	浑浊、无臭、无浮油、黄色

3、检测项目、方法来源、使用仪器、检出限及单位

地下水检测项目、方法来源、使用仪器、检出限及单位见表 3-1。

表 3-1 地下水检测项目、方法来源、使用仪器、检出限及单位 (1)

检测类别	项目名称	分析方法来源	检测仪器	检出限及单位
地下水	钾离子*	《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》HJ 812-2016	离子色谱仪 KL-IC-04	0.02mg/L
	钠离子*			0.02mg/L
	钙离子*			0.03mg/L
	镁离子*			0.02mg/L
	碳酸盐*	《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) 酸碱滴定法	50mL 滴定管	mg/L
	重碳酸盐*	《水和废水监测分析方法》(国家环境保护总局 2002 版) 酸碱滴定法	50mL 滴定管	mg/L
	氯化物*	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 KL-IC-05	0.007mg/L
	硫酸盐*			0.018mg/L

表 3-1 地下水检测项目、方法来源、使用仪器、检出限及单位 (2)

检测类别	项目名称	分析方法来源	检测仪器	检出限及单位
地下水	采样方法	《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020	\	\
	pH	《水质 pH的测定 电极法》HJ 1147-2020	pH计 QHKL-FJJ-03-pH	无量纲
	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 (1.1 耗氧量 酸性高锰酸钾测定法)》GB/T 5750.7-2006	\	mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 QHKL-FJJ-02-ST	0.025mg/L
	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法》GB/T 7480-1987	紫外可见分光光度计 QHKL-FJJ-01-ST	mg/L
	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计 QHKL-FJJ-01-ST	0.003 mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 方法1萃取分光光度法》HJ 503-2009	可见分光光度计 QHKL-FJJ-03-ST	0.0003 mg/L
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 异烟酸-巴比妥显色光度法》HJ 484-2009	可见分光光度计 QHKL-FJJ-03-ST	0.001mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光分光光度计	0.3μg/L
	汞		QHKL-FJJ-01-AFS	0.04 μg/L
	六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (10.1 六价铬 二苯砷二肼分光光度法) GB/T 5750.6-2006	可见分光光度计 QHKL-FJJ-02-ST	mg/L
	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	\	5mg/L
	铅	《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002年) 石墨炉原子吸收法测定铜、镉和铅	原子吸收分光光度计 QHKL-FJJ-01-AA	1μg/L
	氰化物	《水质 氰化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	离子活度计 QHKL-FJJ-01-HDJ	mg/L
	镉	《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002年) 石墨炉原子吸收法测定铜、镉和铅	原子吸收分光光度计 QHKL-FJJ-01-AA	0.1μg/L
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11911-98	原子吸收分光光度计	0.03mg/L
	锰		QHKL-FJJ-01-AA	0.01mg/L
	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 7475-87	原子吸收分光光度计 QHKL-FJJ-01-AA	0.05mg/L
	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	电子天平 QHKL-FJJ-03-TP 电热鼓风干燥箱 QHKL-FJJ-03-GZX	mg/L
	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 膜过滤法》HJ 1001-2018	隔水式培养箱 QHKL-FJJ-03-PYX	10MPN/L
菌落总数	《水质 细菌总数的测定 平板计数法》HJ 1000-2018	电热恒温培养箱 QHKL-FJJ-06-PYX	CFU/mL	

表 3-1 地下水检测项目、方法来源、使用仪器、检出限及单位（3）

检测类别	项目名称	分析方法来源	检测仪器	检出限及单位
地下水	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 QHKL-FJ-01-ST	0.01mg/L
	苯*	《水质 多环芳烃的测定液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 HJ 478-2009	液相色谱仪 GSKL-FX-LC-01	0.012μg/L
	苯*	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	气相色谱仪 GSKL-FX-GC-03	2μg/L
	甲苯*			2μg/L
	乙苯*			2μg/L
	邻二甲苯*			2μg/L
	间二甲苯*			2μg/L
	对二甲苯*			2μg/L

4、检测结果

地下水检测结果见表 4-1。

表 4-1 地下水检测结果（1）

采样日期：04 月 20 日

结果 点位 名称	检测 项目	钾离子* (mg/L)	钠离子* (mg/L)	钙离子* (mg/L)	镁离子* (mg/L)	碳酸盐* (mg/L)	重碳酸盐* (mg/L)	氯化物* (mg/L)
地勘监测井		3.16	158	160	59.9	0	173	100

表 4-1 地下水检测结果（2）

采样日期：04 月 20 日

结果 点位 名称	检测 项目	硫酸盐* (mg/L)	pH (无量纲)	耗氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	硝酸盐氮 (mg/L)	亚硝酸盐氮 (mg/L)	挥发酚 (mg/L)
地勘监测井		744	7.63	2.41	0.271	9.97	0.003L	0.0003L

表 4-1 地下水检测结果（3）

采样日期：04 月 20 日

结果 点位 名称	检测 项目	氟化物 (mg/L)	砷 (μg/L)	汞 (μg/L)	六价铬 (mg/L)	总硬度 (mg/L)	铅 (mg/L)	氰化物 (mg/L)
地勘监测井		0.001L	0.3L	0.04L	<0.004	73	5	0.252

表 4-1 地下水检测结果（4）

采样日期：04 月 20 日

结果 点位 名称	检测 项目	铜 (μg/L)	铁 (mg/L)	锰 (mg/L)	铜 (mg/L)	溶解性总固体 (mg/L)	总大肠菌群 (MPN/L)	细菌总数 (CFU/mL)
地勘监测井		0.1L	0.03L	0.01L	0.05L	1.51×10 ³	10L	14

青海凯乐检字（2023）第 04087W 号

表 4-1 地下水检测结果（5）

采样日期：04 月 20 日

结果 点位 名称	检测 项目	石油类 (mg/L)	苯* (mg/L)	苯* (mg/L)	甲苯 (mg/L)	乙苯* (mg/L)	邻二甲苯* (mg/L)	间二甲苯* (mg/L)
地勘监测井		0.01L	1.2×10 ⁻³ L	2×10 ⁻³ L				

表 4-1 地下水检测结果（6）

采样日期：04 月 20 日

结果 点位 名称	检测 项目	对二甲苯* (mg/L)						
地勘监测井		2×10 ⁻³ L	\	\	\	\	\	\

备注：

L表示测定结果低于方法检出限，所报数据为该方法的检出限并加标志“L”

“<”表示测定结果小于最低检测质量或小于最低检测质量浓度，所报数据为该方法的最低检测质量或最低检测质量浓度并加标志“<”。

地下水中钾离子*、钠离子*、钙离子*、镁离子*、碳酸盐*、重碳酸盐*、氯化物*、硫酸盐*为外包委托检测，本机构无相应资质认定技术能力，承包方机构名称为四川凯乐检测技术有限公司，检验检测机构资质认定证书编号为“172312050551”，报告编号凯乐检字（2023）第040978W号，经委托方同意，将外包委托检测结果纳入我公司检测报告中出具。地下水中苯*、甲苯*、乙苯*、邻二甲苯*、间（对）二甲苯*为外包委托检测，本机构无相应资质认定技术能力，承包方机构名称为凯乐检测认证集团（甘肃）有限公司，检验检测机构资质认定证书编号“212812051177”，报告编号甘凯检字（2023）第272号，经委托方同意，将外包委托检测结果纳入我公司检测报告中出具。

现场照片:



(以下空白)

有限公司

报告编制: 韩桂琴
报告审核: 李瑞江

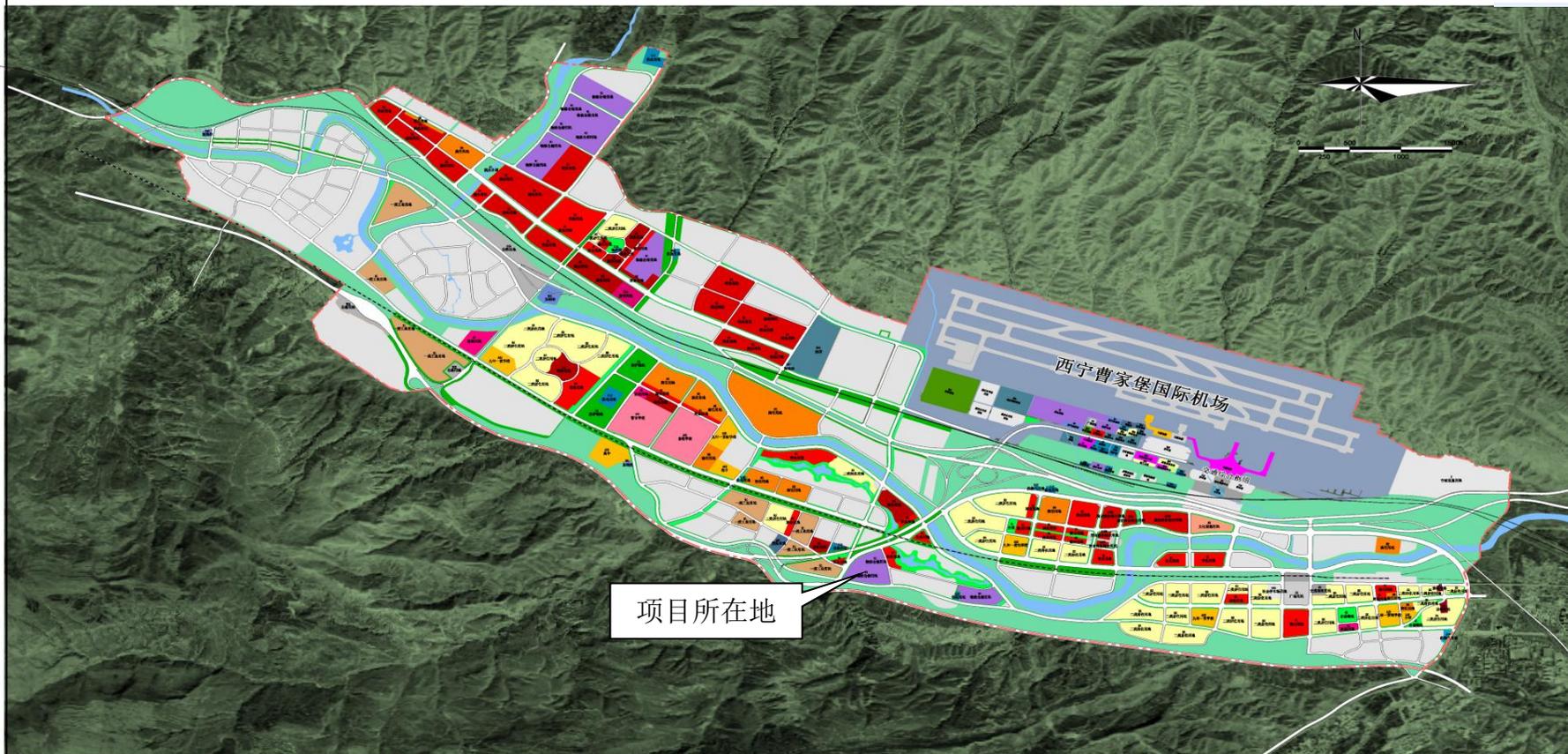
报告批准: 刘天华
签发日期: 2023.05.22



附图一 项目地理位置图

海东河湟新区发展总体规划（2018-2035）

Conceptual Plan Of HeHuang New Area, Hai Dong



项目所在地

二类居住用地	中小学用地	宗教设施用地	商务用地	交通枢纽用地	消防用地	广场用地	农林用地
商住混合用地	科研用地	零售商业用地	娱乐康体用地	社会停车场用地	一类物流仓储用地	区域交通设施用地	高压线
行政办公用地	体育用地	批发市场用地	公共设施营业网点用地	供应设施用地	公园绿地	军事用地	规划范围
文化设施用地	医疗卫生用地	旅馆用地	一类工业用地	环境设施用地	防护绿地	水域	

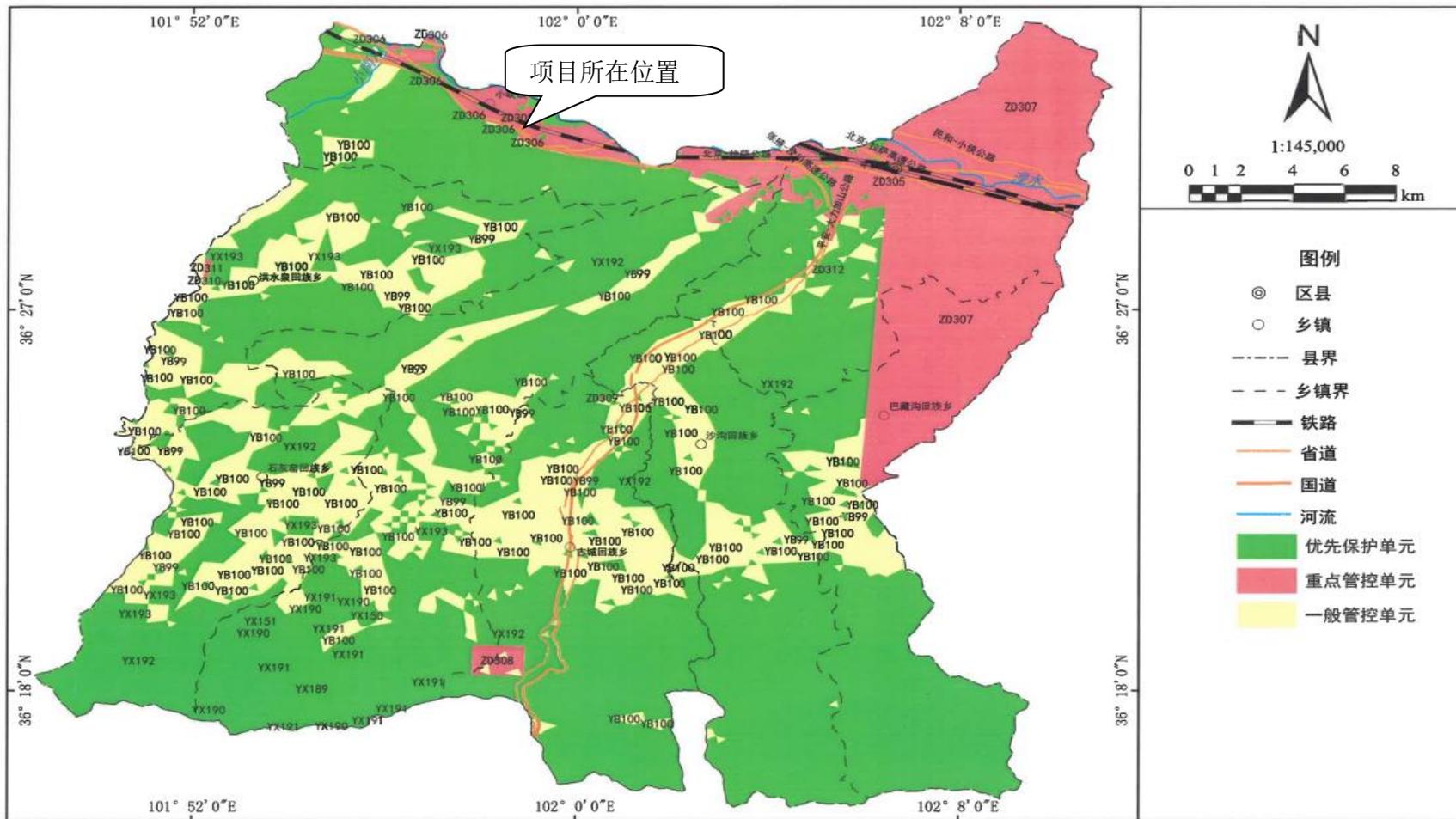
29	近期建设规划图
上海同济城市规划设计研究院有限公司 SHANGHAI TONGJI URBAN PLANNING & DESIGN INSTITUTE	
2019.04	

附图二 项目园区位置图



附图三 青海省生态环境厅“三线一单”公众应用平台查询核实关系图

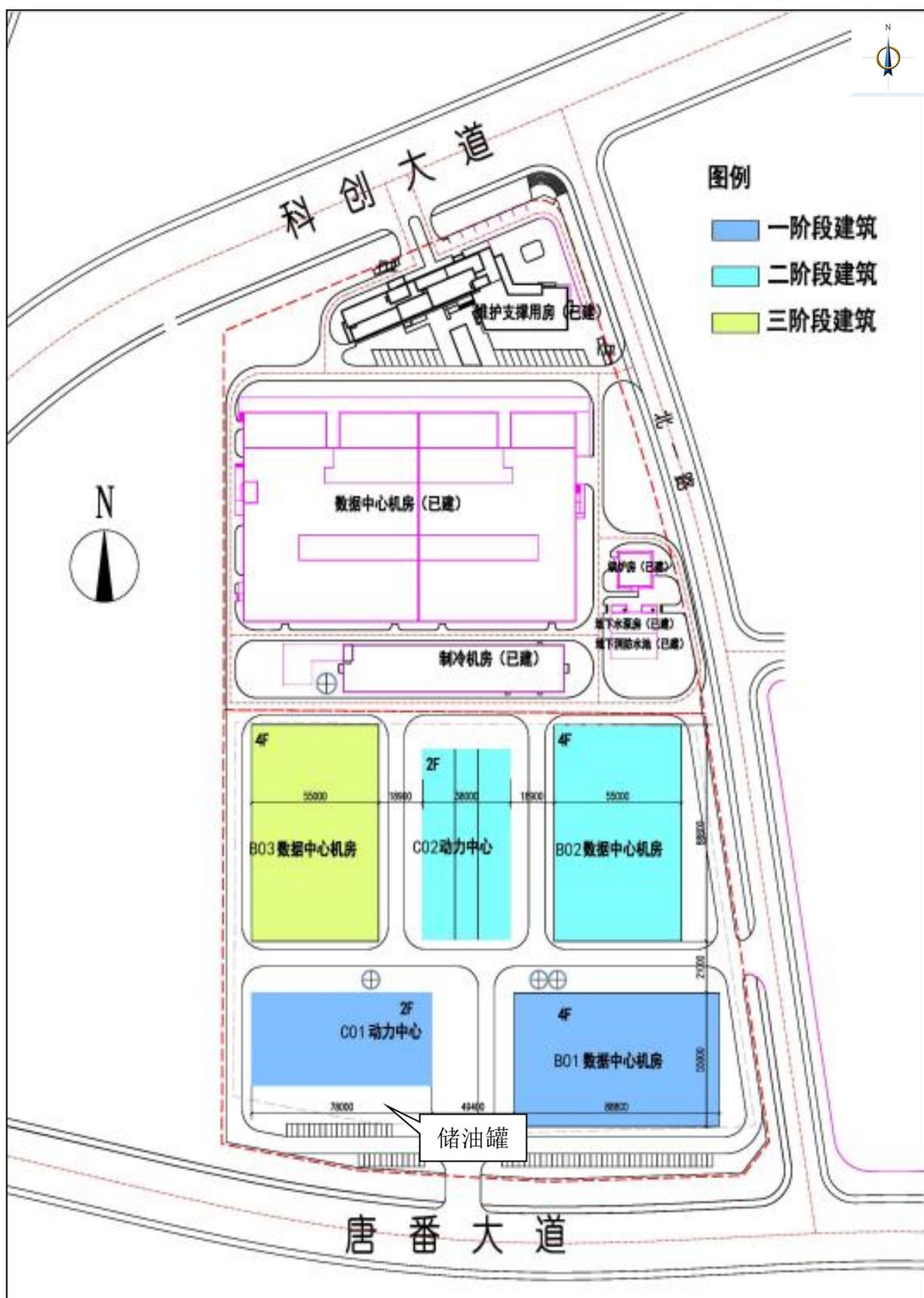
平安区环境管控单元图



附图四 项目与平安区环境管控单元位置关系

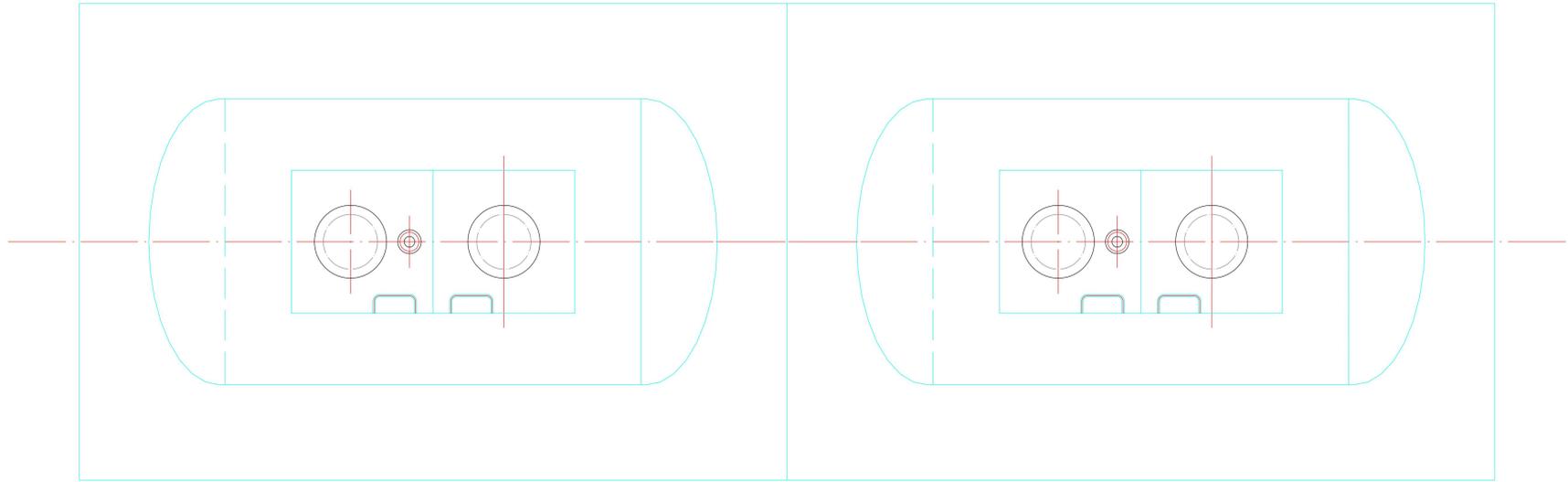


附图五 项目外环境位置关系图



附图六 项目平面布置图

儲油罐



附图八 儲油罐平面布置图

附图九 项目周边环境现状图



项目区



项目区



项目区北侧（已建移动数据中心）



项目区西侧（空地）



项目区东侧（致远路）



项目区南侧（唐蕃大道）