

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：鹏博士大数据有限公司北京分公司配套柴油储油罐项目

建设单位（盖章）：鹏博士大数据有限公司北京分公司

编制日期：2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鹏博士大数据有限公司北京分公司配套柴油储油罐项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	宋博文	联系方式	13601376251
建设地点	北京市朝阳区酒仙桥北路9号(厂区)7幢(C10座)东南侧地下、西南侧地下		
地理坐标	东南侧：(116度29分22.880秒, 39度59分22.675秒) 西南侧：(116度29分13.978秒, 39度59分22.304秒)		
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
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input 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)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	790	环保投资(万元)	56
环保投资占比(%)	7.09	施工工期	已建成
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：储油罐已安装，北京市朝阳区生态环境局于2024年开具责令改正通知书，朝环境监察责改通字[2023]8097号，见附件7。	用地(用海)面积(m ²)	91.2
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《朝阳分区规划(国土空间规划)(2017年-2035年)》； 审批机关：北京市人民政府； 审查文件名称：北京市人民政府关于对《朝阳分区规划(国土空间规划)(2017年-2035年)》的批复。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《朝阳分区规划(国土空间规划)(2017年-2035年)》符合性分析 《朝阳分区规划(国土空间规划)(2017年-2035年)》中“第112条统筹地上地下空间布局、功能、防灾和管理体系”指出：3.促进地面设施地下化，改善地面环境品质利用地下空间补充完善公共服务设施缺口。提		

	<p>升地下空间与周边地块连通性，改善地面环境。建立以轨道交通线网为骨架，涵盖地下停车、地下步行和地下道路的城市地下交通系统。鼓励变电站、换热站、污水处理厂、再生水厂、垃圾处理等市政设施合理利用地下空间，消除邻避效应。将绿化建设与地下空间利用相结合，增加绿化空间，提升环境品质。鼓励老旧小区利用有条件的空闲用地建设地下空间，补充停车、公共服务等设施短板。本项目属于危险化学品仓储项目，建设内容为2座20m³埋地式柴油储罐及配套设施，因此本项目符合该规划要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订版）中G5942危险化学品仓储，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“鼓励类、限制类、淘汰类”内容之列，即属于“允许类”。</p> <p>根据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》（京政办发〔2022〕5号）（以下简称《目录》），本项目适用于城四区的管理措施以及全市范围的管理措施，经对照本项目不在《目录》中，符合北京市产业政策的要求。</p> <p>综上所述，本项目符合国家及北京市的相关产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目位于北京市朝阳区酒仙桥北路9号（厂区）7幢恒通国际创新园C10座东南侧地下、西南侧地下，根据不动产权证书可知项目所在地权利类型为国有建设用地使用权/房屋所有权，土地用途为工业/工交用地，所在位置不涉及生态红线，不在水源地保护区内，厂址周围没有国家重点保护动植物，且评价区域内没有重点文物保护单位、自然保护区、风景名胜区等保护目标。选址无明显制约因素。</p> <p>综上所述，项目土地用途合理，通过相应的环境治理措施后，废气、废水、噪声及固体废物等对周围敏感点的影响较小，因此本项目选址合理。</p> <p>3、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《北京市人民政府关于发布北京生态保护红线的通知》（京政发〔2018〕18号），北京市生态保护红线主要分布在西部、北部山区，包括以下区域：水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区、水土流失生态敏感区；市级以上禁止开发区域和有必要严格保护的其他各类保护地，包括：自然保护区(核心区和缓冲区)、风景名胜区（一级区）、市</p>

级饮用水源地（一级保护区）、森林公园（核心景区）、国家级重点生态公益林（水源涵养重点地区）、重要湿地（永定河、潮白河、北运河、大清河、蓟运河等五条重要河流）、其他生物多样性重点区域。

本项目位于北京市朝阳区酒仙桥北路9号（厂区）7幢恒通国际创新园C10座东南侧地下、西南侧地下，项目所在地周边不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区，因此建设地址不在上述北京市生态保护红线范围内，故符合生态保护红线的要求。

项目与北京市生态保护红线的位置关系见图1-1。

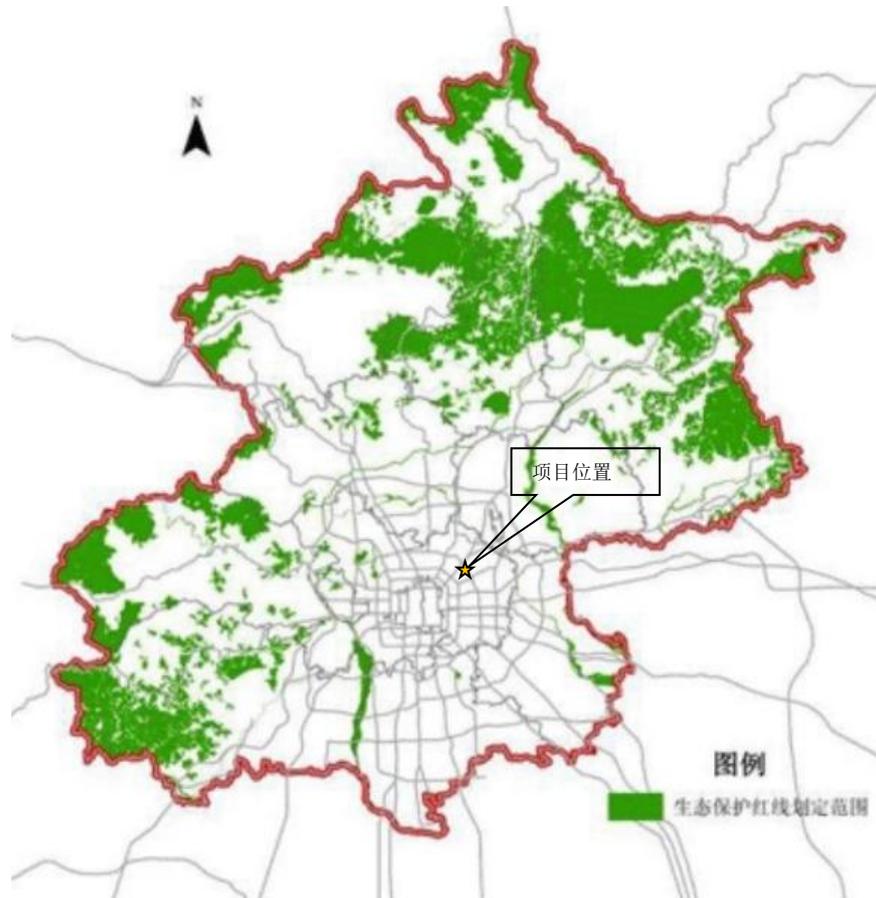


图1-1 本项目与北京市生态保护红线的位置关系示意图

(2) 环境质量底线

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单，本项目所在区域大气环境为二类区。项目运行过程中不产生废水，不会突破水环境质量底线；项目卸油过程中产生的油气经油气回收装置收集；项目为地埋式柴油储罐，储油过程不产生噪声，不会突破声环境质量底线；运行过程中产生的储油罐污泥等危险废物委托有资质单位定期清运处置，项目建成后工作人员由鹏博士大数据有限公司北京分公司统一调配，不新增员工，

不产生生活垃圾，不会污染土壤环境。项目对环境的影响均较小，不会突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目属于危险化学品仓储建设项目，不属于高能耗行业，不会超出区域资源利用上线，符合资源利用上线的要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于北京市朝阳区酒仙桥北路9号(厂区)7幢恒通国际创新园C10座东南侧地下、西南侧地下，根据《北京市生态环境准入清单(2021年版)》“表1全市环境管控单元索引表”中所查结果，本项目所在地环境管控单元编码为：ZH11010520037，属于重点管控单元。

表1-1 全市环境管控单元索引表(摘录)

序号	行政区	街道(乡镇)	环境管控单元编码	环境管控单元属性	管控单元准入要求索引页码
54	朝阳区	酒仙桥街道	ZH11010520012	重点管控单元	76

本项目位置与北京市生态环境管控位置关系见图1-2。

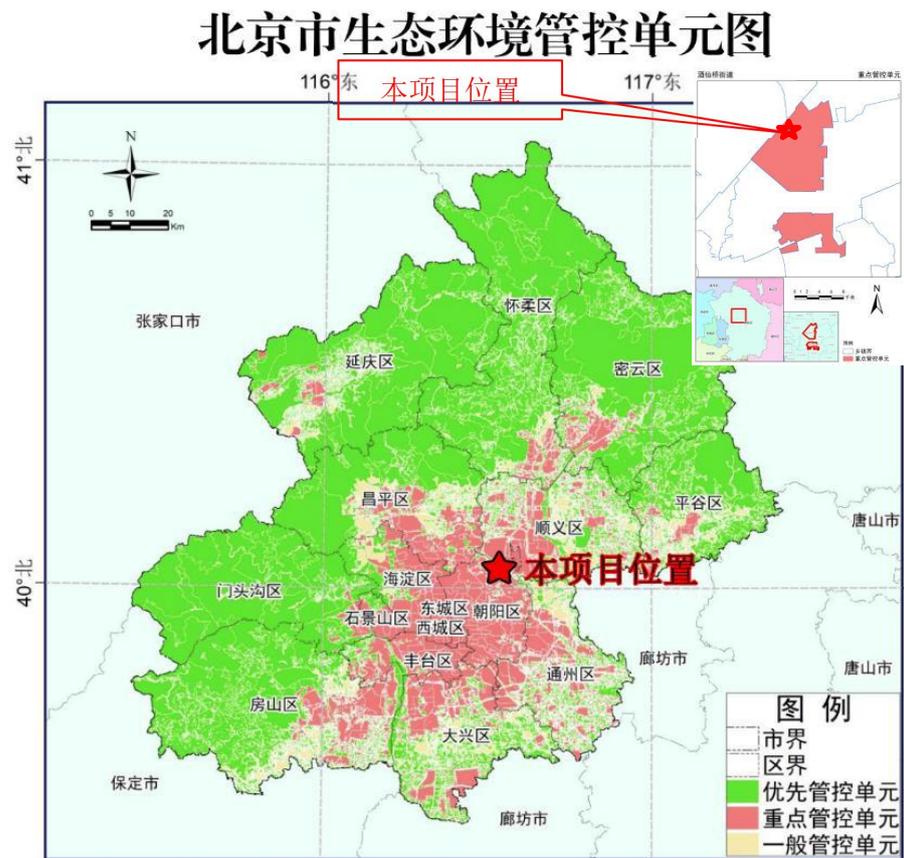


图1-2 本项目与北京市生态环境管控单元位置关系图

①全市总体生态环境准入清单

本项目与全市总体生态环境准入清单中重点管控类[街道(乡镇)]生态

环境总体准入清单的符合性见下表。

表1-2 项目与全市总体重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入符合性

管控类别	主要内容	本项目符合性	符合性
空间布局要求	1. 严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》《外商投资准入特别管理措施负面清单》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）》。	1.本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中禁止新建和扩建的项目、不属于北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中正面清单和负面清单中的项目、本项目不属于外商投资项目。	符合
	2.严格执行《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》。	2.本项目不属于《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022年版）》中所列工业污染行业及设备。	符合
	3.严格执行《北京城市总体规划（2016年-2035年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求。	3.本项目符合《北京城市总体规划（2016年-2035年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求。	符合
	4.严格执行《北京市高污染燃料禁燃区划定方案（试行）》，高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	4.本项目为危险化学品仓储项目，不涉及高污染燃料燃用设施。	符合
	5.严格执行《北京市水污染防治条例》，引导工业企业入驻工业园区。	5.本项目不产生生产废水及生活污水，且本项目不属于工业企业项目。	符合
污染物排放管控	1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。	1.本项目废气、噪声均能够达标排放，固体废物合理处置，满足国家、地方相关法律法规及环境质量和污染物排放标准。	符合
	2.落实《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》，优化道路设置和运输结构，推广新能源的机动车和非道路移动机械应用，加强机动车和非道路移动机械排放污染防治。	2.本项目不涉及机动车和非道路移动机械的应用。	符合
	3.严格执行《绿色施工管理规程》中强制要求部分。	3.本项目已建成，施工过程严格执行《绿色施工管理规程》中的相关要求。	符合
	4.严格执行《北京市水污染防治条例》，加强城镇污水、畜禽养殖污染治理。	4.本项目不产生生产废水及生活污水，符合《北京市水污染防治条例》的相关要求，且本项目不属于畜禽养殖行业。	符合

		5.严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》、《中华人民共和国循环经济促进法》。	5.本项目不涉及生产。	符合
		6.严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》。	6.本项目不涉及的总量控制指标。	符合
		7.严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准；严格执行锅炉、餐饮、加油站、储油库、印刷业等地方大气污染物排放标准，强化重点领域大气污染管控。	7.本项目废气、噪声均达标排放，固体废物合理处置，满足国家、地方相关法律法规及污染物排放标准。	符合
		8.严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》，在土地开发过程中，属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》规定的疑似污染地块，土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，重度污染农用地转为城镇建设用地的要按照有关规定开展土壤污染状况调查等。	8. 本项目利用北京市朝阳区酒仙桥北路9号（厂区）7幢（C10座）东南侧、西南侧地下建设，不涉及新增占地，不涉及污染地块。	符合
		9.严格执行《北京市烟花爆竹安全管理条例》，五环路以内（含五环路）及各区人民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。	9. 本项目不涉及烟花爆竹燃放。	符合
	环境 风险 防 控	1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。	1.本项目风险物质为柴油，严格落实本报告提出的柴油使用等方面的风险防范措施，严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规文件要求。	符合
		2.落实《北京城市总体规划（2016-2035年）》要求，强化土壤污染源头管控，加强污染地块再开发利用的	2.本项目废气、噪声均能够达标排放，固体废物合理处置，不会对土壤环境产生影响。	符合

	联动监管。		
资源利用效率	1. 严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》，加强用水管控。	1. 本项目为新建危险化学品仓储项目，运行过程中不涉及生产用水及生活用水。	符合
	2. 落实《北京城市总体规划（2016年-2035年）》要求，坚守建设用地规模底线，严格落实土地用途管制制度，腾退低效集体产业用地，实现城乡建设用地规模减量。	2. 本项目用地性质为工业用地，符合《北京城市总体规划（2016年-2035年）》要求。	符合
	3. 执行《大型公共建筑制冷能耗限额》《供热锅炉综合能源消耗限额》以及北京市单位产品能源消耗限额系列标准，强化建筑、交通、工业等领域的节能减排和需求管理。	3. 本项目不涉及。	符合

②五大功能区生态环境准入清单

本项目执行五大功能区生态环境准入清单中中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单，具体要求见下表。

表1-3 项目与中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单符合性

行政区划	主要内容		本项目符合性
	重点管控要求	法律法规及相关政策文件	
朝阳区	空间布局约束	1. 执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于中心城区的管控要求。	1. 《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018年版）》
		2. 执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于中心城区的管控要求。	2. 《建设项目规划使用性质正面和负面清单》（市规国土发〔2020〕88号）
	污染物排放管控	1. 禁止使用高排放非道路移动机械。	1. 《北京市人民政府关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》（京政发〔2019〕10号）
		2. 必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。	2. 《建设项目环境保护管理条例》
		1. 本项目不在《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》的禁限项目内。	
		2. 本项目符合《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于中心城区的管控要求。	
		符合 本项目不涉及使用高排放非道路移动机械	
		符合 在采取切实可行的措施后，本项目废气、噪声均可实现达标排放，固体废物得到合理处置，满足国家、地方相关法律法规及环境质量和污染物排放标准。本项目不涉及总	

				量控制指标。
		3.严格控制开发强度与建设规模，有序疏解人口和功能。严格限制新建和扩建医疗、行政办公、商业等大型服务设施。	3.《北京市水污染防治工作方案》(京政发〔2015〕66号)	符合 本项目利用北京市朝阳区酒仙桥北路9号(厂区)7幢(C10座)东南侧、西南侧地下进行建设，不涉及新建和扩建医疗、行政办公、商业等大型服务设施。
		4.建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。	4.《北京市水污染防治条例》	符合 本项目不涉及工业园区建设。
		5.依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场(小区)和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。	5.《水污染防治行动计划》(国发〔2015〕17号)	符合 本项目不涉及畜禽养殖场或养殖专业户。
		6.禁止新建与居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的场所边界水平距离小于9米的项目	6.《北京市新增产业的禁止和限制目录(2018年版)》	符合 本项目所在位置与居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的场所边界水平距离均大于9米。
环境 风险 防 控		1.禁止新设立带有储存设施的危险化学品经营企业(涉及国计民生和城市运行的除外)。	1.《北京市新增产业的禁止和限制目录(2018年版)》	符合 埋地储油罐建成后，为恒通国际创新园C10座柴油发电机提供柴油，属于恒通国际创新园C10座配套服务设施，不对外经营，不属于危险化学品经营企业。
		2.禁止新设立或迁入危险货物道路运输业户(含车辆)(使用清洁能源车辆的道路货物运输业户除外)。	2.《北京市新增产业的禁止和限制目录(2018年版)》	符合 本项目不属于新设立或迁入危险货物道路运输业户(含车辆)。
		3.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。	3.《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号)	符合 本项目不涉及污染地块，用地符合要求。
资源 利用 效率		1.坚持疏解整治促提升，坚持“留白增绿”，创造优良人居环境	1.《北京城市总体规划(2016年—2035年)》以及朝阳区、丰台区、海淀区、石景山区的分区规划	符合 本项目所在地块已取得不动产权证书，编号：11002661616，土地用途为工业/工交，符合《朝阳分区规划(国土空间规划)(2017年-2035年)》。
<p>本项目位于朝阳区酒仙桥街道，本项目建设符合朝阳区区域生态环境准入的管控要求。</p> <p>③环境管控单元生态环境准入清单</p> <p>本项目执行环境管控单元生态环境准入清单中街道(乡镇)重点管控单元准入清单。项目与街道(乡镇)重点管控单元生态环境准入符合性要</p>				

求详见下表。

表1-4 项目与街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入符合性

街道（乡镇）		酒仙桥街道	
管控单元编码		ZH11010520012	
清单内容		街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单	
生态环境准入清单		本项目建设情况	符合性
空间布局约束	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	本项目建设满足重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。详见表1-2、1-3。	符合
污染物排放管控	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。	1.本项目建设符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。详见表1-2、1-3。	符合
	2.严格高污染燃料禁燃区管控，禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	2.本项目为危险化学品仓储项目，不涉及高污染燃料燃用设施。	符合
环境风险防范	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	本项目建设符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。详见表1-2、1-3。	符合
资源利用效率	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。	1.本项目建设符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。详见表1-2、1-3。	符合
	2.一般超采区禁止农业、工业建设项目新增取用地下水，严重超采区禁止新增各类取水，逐步削减超采量。	2.本项目为危险化学品仓储项目，不属于禁止开采区和限制开采区范围，用水由市政管网提供，用水量较小，不涉及地下水的开采。	符合

本项目选址符合街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入的管控要求。

④小结

综上所述，本项目符合全市总体生态环境准入清单、五大功能区生态环境准入清单和环境管控单元生态环境准入清单的要求，本项目可行。

4、相关技术规范符合性分析

（1）与《埋地油罐防渗漏技术规范》（DB11/588-2008）符合性分析

表 1-5 《埋地油罐防渗漏技术规范》（DB11/588-2008）相关要求

技术要求	本项目建设情况	符合性
------	---------	-----

	<p>5.1.1 埋地油罐应采用专业厂家制作的合格产品，其壁厚不应小于 6mm。</p> <p>5.1.2 埋地油罐防腐前，建设单位应组织设计、监理等有关专业人员，对拟用油罐的质量状况进行现场检验和评定。</p> <p>检验和评定的工作内容包括：</p> <p>a)核实油罐的技术参数、生产日期和使用历史等文件资料；</p> <p>b)检查罐体的结构与腐蚀状况；</p> <p>c)作出是否能够满足设计合理使用年限的评定结果；</p> <p>d)提出尚需采取的技术措施及施工注意事项。</p> <p>5.1.3 埋地油罐装设的液位自动监测系统，应具有油罐渗漏的监测功能和高液位报警功能。</p> <p>5.1.4 液位自动监测系统的渗漏检测分辨率不宜大于 0.8L/h。高液位报警系统的最高液位设定，应满足报警 2min 后进油量不超过油罐的安全装油液位。</p>	<p>本项目埋地式柴油储罐为购买鹏博士电信传媒集团股份有限公司北京技术开发分公司配套设备。根据鹏博士电信传媒集团股份有限公司保留的储罐设计说明材料未发现与技术规范不符合内容，后期由专业组织人员对该项目埋地油罐、工艺管道、防渗池及观测管进行检验和评定。</p>	符合
	<p>5.2.1 加油站埋地油罐的出油管道，应设防渗套管保护。</p> <p>对于改造工程，当出油管道采用渗漏分辨率小于或等于 0.8L/h 的压力监测系统时，也可不设防渗套管保护。</p> <p>5.2.2 防渗套管的具体设计与施工，应符合下列规定：</p> <p>a) 防渗套管宜采用耐油、耐腐蚀、耐老化和满足强度要求的非金属管材。采用钢质防渗套管时，其壁厚不应小于 5mm；</p> <p>b) 防渗套管的端部不应埋地，并应严密封口；</p> <p>c) 防渗套管的严密性检验及钢质防渗套管的外壁防腐，应按国家标准 GB 50156 中有关油品管道的规定执行。</p> <p>5.2.3 工艺管道与防渗套管的二次保护空间，宜采用液体传感器进行渗漏监测，传感器应设置在各二次保护空间的最低处，并由具备相应功能的控制台进行在线分析和报警；条件受限时，应在防渗套管的最低点设置用于人工检漏的积液装置。</p>		符合
	<p>5.3.1.1 埋地油罐的防渗池应按设计油罐座数分成若干个隔池。每个隔池内的油罐座数不应多于两座。</p> <p>单罐容量大于等于 50m³ 的油罐应每罐一隔。</p> <p>5.3.1.2 防渗池应采用防渗混凝土浇筑为一体。</p> <p>5.3.1.3 防渗池的混凝土外墙和底板厚度不应小于 250mm，隔墙厚度不应小于 200mm，墙顶应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底设计标高 200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于 500mm。</p> <p>5.3.1.4 防渗池的内墙角（包括底角），应采用圆滑过渡或 45°斜角过渡。</p> <p>5.3.1.5 防渗池的内表面应做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光。</p> <p>5.3.1.6 防渗池的内表面应按附录 A 的规定贴衬玻璃钢防渗层。</p> <p>5.3.1.7 防渗池的底板及池内油罐基础，应便于使油罐任何部位的泄漏引至观测管。</p> <p>5.3.1.8 防渗池内的空间，应采用未受油品污染</p>		符合

		<p>的中、粗砂回填。</p> <p>5.3.1.9 防渗池的上部，应采取防止外部泄漏油品和雨水、地表水渗入池内的技术措施。</p>		
	观测管	<p>5.3.2.1 防渗池的各隔池内应设观测管。</p> <p>5.3.2.2 观测管的制作和设置应符合下列要求：</p> <p>a)观测管应采用耐油、耐腐蚀的管材制作，直径宜为 100mm~150mm，壁厚不应小于 4mm；</p> <p>b)观测管应在池内铅垂设置，管子下端应置于防渗池的底部，上部观测口应高出罐区设计地面 200mm（油罐设置在车道下的除外）；</p> <p>c)观测管在池内罐顶标高以下范围内，应做成孔径为 10mm~12mm 均匀排布的过滤管段。其每层环向孔中心距宜为 6d~8d，竖向相邻孔中心线的间距不应大于 1d。</p> <p>d)过滤管段应外包 3 层~4 层 50 目~60 目的尼龙网；</p> <p>e)观测管周围应回填干净的粗砂或粒径为 10mm~30mm 的砾石。</p> <p>f)检测口应有保护盖和标识。</p>		
	观测井	<p>5.4.1 处于地下饮用水源保护区内的埋地油罐区，应设两眼观测井。</p> <p>5.4.2 处于地下饮用水源保护区外的埋地油罐区，可只设一眼观测井。</p> <p>5.4.3 当现场只需布设一眼观测井时，观测井应设在埋地油罐区地下水流向的下游，与埋地油罐的距离不应超过 50m。</p> <p>5.4.4 当现场需要布设两眼观测井时，第二眼观测井宜设在埋地油罐区地下水流向的上游，与埋地油罐的距离宜为 10m~50m。</p> <p>5.4.5 观测井不应设在爆炸危险区和土壤已被油品污染的区域。</p> <p>5.4.6 观测井结构应采用一径成孔工艺。设计应结合当地水文地质条件，并充分考虑区域 10 年地下水位动态特征，井深设计应在最低水位埋深的基础上增加 5m~8m，过滤管应在水位变幅内设计。</p> <p>5.4.7 井管直径应为 150mm~200mm，其技术性能应符合下列要求：</p> <p>a) 具有良好的强度，能承受地层和静水侧压力及管柱自重产生的拉压力；</p> <p>b) 耐油、耐水、耐土壤腐蚀；</p> <p>c) 无毒、无味、无污染；</p> <p>d) 过滤管的主要骨架孔隙率应为 18%~25%。</p> <p>5.4.8 观测井施工应符合附录 B 的规定。</p> <p>5.4.9 观测井的水质监测应采用 GB/T16488—1996 中规定的红外光度法。</p>	<p>本项目处于地下饮用水源保护区外，保留地下水环境质量现状监测井作为观测井，此井位于项目东南侧属于埋地油罐区地下水流向下游方向，距离油罐 48m。本项目已对地下水及土壤进行环境质量现状调查，项目所在地土壤及地下水均未发生污染，且周边环境简单不属于爆炸危险区。本项目观测井结构采用一径成孔工艺，井深在最低水位埋深的基础上增加 5m，井管直径为 150mm，其技术性能均按照规范要求进行了设计。</p>	符合
(2) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)				
符合性分析				
表1-5 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性				
		文件要求	本项目情况	符合性
VOCs 物料储存要求		VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目所涉及的 VOCs 物料为柴油，全部储存于密闭的埋地式储罐中。	符合

	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。	本项目的柴油储罐全部存放于设置有防渗设施的专用场地。	符合						
	VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。	本项目的柴油储罐采用双层卧式储罐，密封良好，符合 5.2 条规定。	符合						
	VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目柴油储罐为埋地油罐，并设有防渗措施，VOCs 物料（柴油）储库满足密闭空间的要求。	符合						
VOCs 物料转移和输送要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。	本项目液态 VOCs 物料（柴油）采用密闭管道输送。	符合						
	粉状 VOCs 物料气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状 VOCs 物料。	符合						
VOCs 工艺过程要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。	本项目液态 VOCs 物料采用密闭管道给料方式密闭投加。本项目不涉及粉状 VOCs 物料。	符合						
	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装(灌装、分装)过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目在卸油环节设置油气回收装置，减少废气的外排。	符合						
	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目在卸油环节设置油气回收装置，减少废气的外排。	符合						
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。	本项目油气回收装置在卸油时同步运行。	符合						
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目 VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的规定。	符合						
<p>根据上表分析可知，本项目建设与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求相符。</p> <p>（3）与《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》的符合性分析</p> <p>表1-6 项目与《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》符合性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>“四、深入打好污染防治攻坚战”规定：深化重点行业企业 VOCs 治理。实施 VOCs</td> <td>本项目存储油品为-10#柴油，仅为恒通国际创新园</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				文件要求	本项目情况	符合性	“四、深入打好污染防治攻坚战”规定：深化重点行业企业 VOCs 治理。实施 VOCs	本项目存储油品为-10#柴油，仅为恒通国际创新园	符合
文件要求	本项目情况	符合性							
“四、深入打好污染防治攻坚战”规定：深化重点行业企业 VOCs 治理。实施 VOCs	本项目存储油品为-10#柴油，仅为恒通国际创新园	符合							

<p>排放总量控制，落实 VOCs 排放减量替代。推进 VOCs 重点行业企业“一厂一策”精细化治理，开展治理效果评估。落实行业排放标准和无组织排放控制要求，以石化、印刷、工业涂装和油品储运销等为重点，完善 VOCs 全过程控制体系。</p> <p>推进石化行业重点企业开展 VOCs 治理提升行动，强化炼油总量控制，实现 VOCs 年减排 10%以上。</p>	<p>C10 座应急柴油发电机提供备用柴油，不涉及油品销售。本项目卸油时排放的油气，采用密闭收集为基础的油气回收方法进行控制；埋地油罐采用电子液位仪进行密闭和液位测量；油罐与柴油发电机采用双层复合管道密闭连接，避免柴油油气散溢。</p>	
<p>根据上表分析可知，本项目建设与《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》要求相符。</p>		
<p>(4) 与《朝阳区“十四五”时期生态环境保护规划》符合性分析 表 1-7 项目与《朝阳区“十四五”时期生态环境保护规划》符合性</p>		
<p>文件要求</p> <p>“四、持续深化污染防治”规定： 3.加强成品油储运销系统油气排放监管：对辖区内全部油气处理装置开展年度检测。加强油罐车密闭卸油检查，杜绝跑冒滴漏现象</p>	<p>本项目情况</p> <p>本项目存储油品为-10#柴油，仅为恒通国际创新园 C10 座应急柴油发电机提供备用柴油，不涉及油品销售。本项目卸油时排放的油气，采用密闭收集为基础的油气回收方法进行控制。</p>	<p>符合性</p> <p>符合</p>
<p>(四) 1.强化重点时段攻坚治理 引导成品油企业组织加油站夜间装、卸油，鼓励车主避开中午高温时段加油，切实降低昼间高温时段 VOCs 污染。</p>	<p>本项目要求避免夏季昼间高温时段进行卸油。</p>	<p>符合</p>
<p>(二) 2.推进地下水生态环境保护 加强地下水水源环境保护，持续开展产业集聚区、垃圾填埋场、加油站和危险废物处置场等区域周边地下水环境状况调查，建立地下水污染场地清单，统筹地表水与地下水、土壤与地下水、区域与地块的系统协同防治</p>	<p>本项目已开展埋地式储油罐周边地下水、土壤环境质量现状调查。</p>	<p>符合</p>
<p>根据上表分析可知，本项目建设与《朝阳区“十四五”时期生态环境保护规划》要求相符。</p>		
<p>(5) 与《北京市大气污染防治 2023 年行动计划》的符合性分析 表 1-8 项目与《北京市大气污染防治 2023 年行动计划》符合性</p>		
<p>文件要求</p> <p>各区要加强 VOCs 浓度高值区、治理过程关键环节的突出问题溯源排查，持续开展 VOCs 全流程整治，有针对性地分类推进低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代、储罐综合治理、装卸废气收集治理、敞开液面逸散废气治理、加油站油气整治提升、有机废气收集处理设施升级改造、VOCs 治理“绿岛”项目等减排工程。</p>	<p>本项目情况</p> <p>本项目建设 2 个 20m³ 埋地油罐，项目卸油时排放的油气，采用密闭收集为基础的油气回收方法进行控制；卸油时将埋地油罐的气相空间和汽车槽车的气相空间通过油气回收工艺管线（埋地）及卸车软管连通，在卸油过程中，将原来储油罐内散溢的油气收集至油罐车槽内，实现卸油与油气等体积置换，控制油气排放，有效减少项目油气散溢对大气环境的污染。</p>	<p>符合性</p> <p>符合</p>
<p>根据上表分析可知，本项目建设与《北京市大气污染防治 2023 年行动计划》要求相符。</p>		

二、建设项目工程分析

1、项目简介

恒通国际创新园 C10 座配备应急柴油发电机用房，为保障恒通国际创新园 C10 座的正常运行，鹏博士大数据有限公司北京分公司配套柴油储油罐项目设置 2 个 20m³ 柴油储油罐，为恒通国际创新园 C10 座发电机房提供柴油。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 16 号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录>北京市实施细化规定（2022 年本）》的有关规定，本项目属于“五十三、装卸搬运和仓储业”中“149、危险品仓库 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”中的“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”，应编制环境影响报告表。接受委托后，我单位即组织了相关技术人员，进行了资料收集和现场踏勘，并结合项目区环境特点和工程特性，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的相关要求，编制环境影响报告表。

2、地理位置及周边环境、平面布置

（1）地理位置及周边环境

本项目埋地式柴油储油罐位于北京市朝阳区酒仙桥北路 9 号（厂区）7 幢（C10 座）厂房外东南侧、西南侧地下，覆土约为 2.4m。储油罐垂直上方为空地，东侧 70m 为恒通国际创新园 C16 座、南侧 15m 为恒通国际创新园 C9 座、西侧 100m 为首都机场辅路，北侧 7m 为恒通国际创新园 C10 座，环境较简单。本项目地理位置图见附图 1，周边概况图见附图 2。

（2）平面布置

本项目建设 2 座 20m³ 埋地式储油罐。每座储油罐分别设置罐池，罐池尺寸均为 9500mm(长)*4000mm（宽）*3300mm（高），油罐覆土埋深约 2.4m，储油罐在罐池内均匀分布，项目罐区平面图见附图 3，罐池平面布置图详见附图 4。

3、项目主要建设内容

本项目占地面积约为 91.2m²，主要建设 2 个 20m³ 柴油储油罐，埋地油罐与柴油发电机采用密闭管道连接，油罐与发电机链接的管道室内约 24m、室外约 6m。本项目评价范围为柴油储油罐区 2 个 20m³ 柴油储油罐及配套设施，连接管线工程及应急柴油发电机均不在本项目评价范围内。

本项目由主体工程、公用工程及环保工程组成，具体见表 2-1。

表2-1 本项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容	备注
------	------	------	----

建设内容

主体工程	埋地油罐	2个 20m ³ 柴油储油罐，位于C10座厂房外东南侧、西南侧地下。	主要用于柴油储存，本次评价不含连接管线工程及柴油发电机房
公用工程	供电	市政供电网提供	/
	供水	本项目不涉及用水	/
	排水	无废水排放	/
	供暖与制冷	不涉及	/
	消防工程	配备消防沙箱、消防器材箱、计量工具箱、灭火器及灭火毯等	新建
环保工程	废气	设置柴油卸油油气回收装置。	新建
	废水	本项目不产生废水	新建
	噪声	本项目油罐车进出限速行驶、减少鸣笛等；选用低噪声设备、柔性连接、基础减振、墙体隔声等。	新建
	固体废物	储油罐清理产生的含油污泥，即清即运，不在项目区贮存，委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司清运处置。	新建
	地下水防护措施	采用双层埋地油罐，并设有防渗罐池，池体底板及1.5m以下的内壁涂环氧树脂两道，管道均采取防渗漏措施；同时设置有双层罐渗漏检测系统、加油管线渗漏检测系统、罐池渗漏检测系统、紧急切断系统、磁致伸缩液位仪等安全检测设施；	新建

项目主要经济技术指标见表 2-2。

表2-2 本项目主要经济技术指标一览表

序号	项目	单位	规模
1	总用地面积	m ²	91.2
2	建筑面积	m ²	91.2
3	埋地油罐	个	2

4、主要生产设备

本项目主要设备见表 2-3。

表2-3 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	备注
1	双层埋地卧式柴油储罐	V=20m ³ ; D2000*7466	2	个	/
2	齿轮供油泵	YCB1.6-0.6型; Q=4m ³ /h; P=0.6MPa	4	台	2用2备
3	日用油箱	V=1m ³ ; 1100*1100*1250	14	个	包括2个预留
4	无缝钢管	D89*4	20	m	/
		D73*4	20	m	
		D57*3.5	20	m	
		D45*3.5	20	m	
		D38*3	20	m	
		D32*3	20	m	
5	卸油接头	DN80	/	/	/
		DN65	/	/	/
6	柴油滤污器	Y-80型 DN80			
		Y-40型 DN40			
7	腰轮流量计	LL-80型 指示累计功能			
8	双门底阀	DN40			
9	磁浮球液位计	/	2	套	由埋地储油罐厂家配套提供

10	阻火透气帽	SCZ50-A型 DN50	/	/	用于埋地柴油罐
11	阻火呼吸阀	DN50	/	/	装在日用油箱
12	球阀	Q41F-16C DN50 PN=1.6MPa	/	/	/
		Q41F-16C DN40 PN=1.6MPa	/	/	/
		Q41F-16C DN32 PN=1.6MPa	/	/	/
13	电动法兰球阀	DN50 PN=1.6MPa	/	/	/
14	立管上止回阀	DN32 PN=1.6MPa	/	/	/
15	压力表及表阀	Y-100 0~1.6Pa	/	/	/

5、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅

材料及能源消耗见下表。

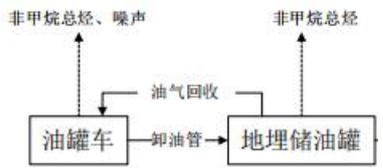
表2-4 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	备注
1	电	kWh/a	10000	/	城市电网提供，用于泵和控制系统的全年正常运行。
2	柴油	t/a	/	27.52	柴油密度取0.86g/cm ³ ，最大储存量按储罐容积的80%计。

柴油理化性质见下表。

表2-5 柴油理化性质

危险性概述			
危险性类别	可燃液体	燃爆危险	易燃，具刺激性
侵入途径	吸入、食入	有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
健康危害	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。		
环境危害	对环境有危害，对水体和大气可造成污染。		
理化特性			
外观及性状	稍有粘性的棕色液体，挥发。		
熔点（℃）	-18	相对密度（水=1）	0.82~0.86
闪点（℃）	45~90	相对蒸汽密度（空气=1）	1.59~4
引燃温度（℃）	257	爆炸上限%（V/V）	6.5
沸点（℃）	282~338	爆炸下限%（V/V）	0.6
毒理学资料			
急性毒性	LD50: >5000mg/kg（大鼠经口） LC50: >5000mg/m ³ /4h（大鼠吸入）		
急性中毒	吸入高浓度柴油蒸汽，常先有兴奋，后转入抑制，表现为乏力、头痛、酩酊感、神志恍惚、肌肉震颤、共济运动失调；严重者出现定向力障碍、谵妄、意识模糊等；蒸汽可引起眼及呼吸道刺激症状，重者出现化学性肺炎。吸入液态柴油可引起吸入性肺炎，严重时可发生肺水肿。摄入引起口腔、咽喉和胃肠道刺激症状，可出现与吸入中毒相同的中枢神经系统症状。		

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="255 224 459 280">慢性中毒</td> <td data-bbox="459 224 1396 280">神经衰弱综合症为主要表现, 还有眼及呼吸道刺激症状, 接触性皮炎, 皮肤干燥等。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="255 280 459 331">刺激性</td> <td data-bbox="459 280 1396 331">家兔经皮: 500mg, 严重刺激。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="255 331 459 425">储存注意事项</td> <td data-bbox="459 331 1396 425">储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。炎热季节库温不得超过 25℃。应与氧化剂、食用化学品分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</td> </tr> </table>	慢性中毒	神经衰弱综合症为主要表现, 还有眼及呼吸道刺激症状, 接触性皮炎, 皮肤干燥等。	刺激性	家兔经皮: 500mg, 严重刺激。	储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。炎热季节库温不得超过 25℃。应与氧化剂、食用化学品分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
慢性中毒	神经衰弱综合症为主要表现, 还有眼及呼吸道刺激症状, 接触性皮炎, 皮肤干燥等。						
刺激性	家兔经皮: 500mg, 严重刺激。						
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。炎热季节库温不得超过 25℃。应与氧化剂、食用化学品分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。						
	<p>6.劳动定员及工作制度</p> <p>项目建成后工作人员由鹏博士大数据有限公司北京分公司统一调配, 不新增员工。</p> <p>7.公用工程</p> <p>1、给水</p> <p>项目运营期无排水环节; 不新增员工, 故无新增生活污水产生。因此, 本项目无废水排放。</p> <p>2、供电</p> <p>本项目用电由市政电网统一供给, 可满足本项目用电需求。</p>						
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期</p> <p>施工期回顾性评价</p> <p>本项目埋地式柴油储罐已建成, 该柴油储罐于 2011 年由鹏博士电信传媒集团股份有限公司北京技术开发分公司进行建设, 并在同年建设完成。于 2021 年 7 月 1 日转售鹏博士大数据有限公司北京分公司。项目施工期废水、废气、噪声、固体废物均得到妥善处置, 对区域环境的影响已经结束, 无遗留环境问题。</p> <p>在工程建设过程中, 由于工程开挖、取土、弃土使得原有的土地结构受到破坏和改变, 进而造成原土移动、松散, 原植被遭到破坏, 地表裸露, 改变土壤的可蚀性及植被状态, 其土壤的抗蚀性、抗雨水冲刷性降低。经现场勘查, 项目已建部分周边已采取种植草木等措施, 生态环境现状良好。</p> <p>2、运营期</p> <p>本项目运营期主要工作内容包括卸油、储存等, 各工序工艺流程及产污环节如下:</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph LR A[油罐车] -- 卸油管 --> B[埋地储油罐] A -- 非甲烷总烃、噪声 --> C[] B -- 非甲烷总烃 --> D[] B -- 油气回收 --> E[] </pre> </div> <p>图2-1 项目运营期柴油卸油工艺流程图及产污节点图</p> <p>(1) 工艺流程简述:</p> <p>1) 油品运输:</p> <p>油品均采用油罐车运送至本项目储油罐区, 油罐车均带有卸油口及油气回收接口。</p> <p>2) 卸油工艺</p>						

油罐车进入储油罐区后，工作人员立即检查油罐车安全设施是否齐全有效，引导油罐车至计量场地。连接静电接地线，按规定备好消防器材，将油罐车静置 15min 经计量后准备拆卸，将柴油卸入指定的埋地油罐。埋地油罐通过通气管调节油罐内的压力，卸油过程和储存都保持常压。

3) 储存

每个油罐均设有液位计，用于预防溢油事故。

(2) 产排污环节

本项目污染工序及产污节点汇总见下表。

表 2-6 本项目主要污染因子及排污节点

类别	污染物种类	产污节点	主要污染因子	排放方式	处理方式
运营期	废气	卸油、储存	非甲烷总烃	无组织	卸油时通过油气回收装置对油气进行收集处理。
	噪声	油罐车运输、齿轮供油泵噪声、液位报警仪	Leq(A)	/	油罐车进出限速行驶、减少鸣笛等；选用低噪声设备、柔性连接、基础减振、墙体隔声等
	固废	储油罐清理过程	储油罐含油污泥		每五年对储油罐进行一次清理作业，由专业的清罐公司对其进行清理，即清即运，不在项目区内贮存，委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司清运处置

与项目有关的原有环境污染问题

本项目埋地式柴油储罐为购买鹏博士电信传媒集团股份有限公司北京技术开发分公司设备，购买时为空闲状态，为满足鹏博士大数据有限公司北京分公司工作需求将两座埋地式柴油储罐投入使用。储油罐四周均已用砂土回填，只保留卸油口及观测口，现状如下图所示。



卸油口



观测口

处罚情况：

于 2024 年 2 月 8 日取得《北京市朝阳区生态环境局责令改正通知书》朝环境监察责改通字[2023]8097 号，同意延期至 2024 年 4 月 10 日前完成自主验收并公示，接受复查。本项目在接到北京市朝阳区生态环境局责令改正通知书后立即开展办理环保手续相关工作。

存在问题：

本项目埋地式柴油储罐为购买鹏博士电信传媒集团股份有限公司北京技术开发分公司配套设备。根据鹏博士电信传媒集团股份有限公司保留的储罐设计说明材料未发现与技术规范不符合内容，要求后期由专业组织人员对该项目埋地油罐、工艺管道、防渗池及观测管进行检验和评定，并出具报告。

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	<p>1、大气环境</p> <p>本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准限值。</p> <p>(一) 全市空气质量状况 (2023年度)</p> <p>根据北京市生态环境局2024年5月发布的《2023年北京市生态环境状况公报》，北京市环境空气质量情况如下：</p>																																										
	<p>表3-1 北京市2023年环境空气质量数据一览表</p>																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>评价指标</th> <th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>占标率 /%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>3</td> <td>60</td> <td>5.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>26</td> <td>40</td> <td>65</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>61</td> <td>70</td> <td>87.1</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>32</td> <td>35</td> <td>91.4</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>日均值第95百分位数质量浓度</td> <td>900</td> <td>4000</td> <td>22.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大8小时均值第90百分位数质量浓度</td> <td>175</td> <td>160</td> <td>109.4</td> <td>超标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	3	60	5.0	达标	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	61	70	87.1	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标	CO	日均值第95百分位数质量浓度	900	4000	22.5	达标	O ₃	日最大8小时均值第90百分位数质量浓度	175	160	109.4	超标
	污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况																																					
	SO ₂	年平均质量浓度	3	60	5.0	达标																																					
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标																																					
	PM ₁₀	年平均质量浓度	61	70	87.1	达标																																					
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标																																					
	CO	日均值第95百分位数质量浓度	900	4000	22.5	达标																																					
	O ₃	日最大8小时均值第90百分位数质量浓度	175	160	109.4	超标																																					
<p>由上表可知，2023年，北京市环境空气中除O₃日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值外，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂及CO24小时平均第95百分位浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准。臭氧日最大8小时滑动平均第90百分位浓度不满足国家二级标准160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$。</p>																																											
<p>(二) 北京市朝阳区空气环境质量状况 (2023年)</p> <p>朝阳区环境空气质量数据详见表3-2。</p>																																											
<p>表3-2 朝阳区2023年环境空气质量数据一览表</p>																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>评价指标</th> <th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>占标率 /%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>3</td> <td>60</td> <td>5.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>34</td> <td>40</td> <td>85</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>63</td> <td>70</td> <td>90</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>34</td> <td>35</td> <td>97</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	3	60	5.0	达标	NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70	90	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97	达标													
污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况																																						
SO ₂	年平均质量浓度	3	60	5.0	达标																																						
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85	达标																																						
PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70	90	达标																																						
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97	达标																																						
<p>由上表可知，2023年本项目所在的北京朝阳区大气基本污染物PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂的年平均质量浓度值、CO24小时平均浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准限值。CO及O₃参照北京市环境空气质量数据，O₃日最大8小时均值第90百分位数质量浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准限值。</p> <p>因此，本项目所在区域为环境空气质量不达标区域。</p>																																											
<p>2、地表水环境</p>																																											

本项目所在地表水体为项目北侧1.4公里的北小河河段。根据《北京市五大水系各河流、水库水体功能划分与水质分类》北小河河段属北运河水系，地表水体功能分类为“农业用水区及一般景观要求水域”，水质分类为V类。

根据北京市生态环境局网站2023年03月至2024年02月公布的环境质量信息，北小河河段现状水质具体见表3-3。

表3-3 北小河水质状况统计表

时间	2023年										2024年	
	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
水质	III	II	III	II	III	III	IV	II	II	III	II	III

根据以上资料得知，2023年03月至2024年02月期间，北小河河段水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类水质要求。

3、声环境

根据北京市朝阳区人民政府《关于调整朝阳区声环境功能区划的通告》(朝政发〔2014〕3号)，本项目所在地属于中关村科技园区电子城科技园东区为2类声功能区，因此本项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类声环境标准。

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)》：“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”，本项目厂界外50米范围内无居民区、村庄、学校、医院等声环境保护目标。因此，无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目不新增用地，用地范围内无特殊生态敏感区和重要生态敏感区等生态保护目标。因此无需开展生态环境质量现状调查。

5、地下水环境

本项目埋地储油罐均采用《埋地油罐防渗漏技术规范》(DB11/588-2008)要求的防渗处理措施。双层罐外设有防渗池等有效防渗措施，防渗池抗渗等级为P10级；埋地储油罐采取双层罐建设模式，并配备有双层罐渗漏检测系统和高液位声光报警器等，可保证在第一时间发现渗漏情况并处理；埋地油罐的出油管道，设有防渗套管保护。本项目防渗措施符合《埋地油罐防渗漏技术规范》(DB11/588-2008)中有关要求，可有效阻断地下水污染途径，不与地下水直接接触，泄漏至地下的可能性基本为零。

本次评价委托北京中天云测检测服务有限公司于2024年3月25日，2024年6月14日对项目所在地上游、下游监测点位进行地下水环境监测，保留背景值，以备后期对照。

(1) 监测点位

本次点位布设情况见下表，监测点位见附图。

表3-4 地下水监测点位布设情况一览表

序号	布点位置	监测因子
S1	厂区外上游	八大离子+基本水质因子+石油类
S2	厂区外下游	八大离子+基本水质因子+石油类

(2) 监测项目

八大离子+基本水质因子+石油类。

监测频次

监测1天，每天监测1次。

监测结果及分析

表3-5 地下水监测结果一览表

序号	监测项目	监测结果		标准值
		上游	下游	
1	pH值	7.2	7.3	6.5-8.5
2	溶解性总固体	377	381	1000mg/L
3	硫酸盐	58.2	59.3	250mg/L
4	氯化物	52	51	250mg/L
5	总硬度（以CaCO ₃ 计）	198	192	450mg/L
6	铁	0.01L	0.01L	0.3mg/L
7	锰	0.01L	0.01L	0.10mg/L
8	挥发性酚类（以苯酚计）	0.0003L	0.0003L	0.002mg/L
9	高锰酸盐指数（耗氧量，以O ₂ 计）	1.7	1.6	3.0mg/L
10	氨氮（以N计）	0.025L	0.025L	0.50mg/L
11	钙离子	37.3	32.3	/
12	镁离子	24.3	21.3	/
13	钾离子	21.0	18.7	/
14	硫酸根离子	47.8	45.2	/
15	氯离子	54.3	51.0	/
16	钠离子	20.6	20.2	/
17	碳酸根	3L	3L	/
18	碳酸氢根	96	101	/
19	总大肠菌群	未检出	未检出	3.0CFU/100mL
20	菌落总数	18	22	100CFU/mL
21	亚硝酸盐氮（以N计）	0.003L	0.003L	1.0mg/L
22	硝酸盐氮（以N计）	5.85	5.79	20.0mg/L
23	氰化物	0.002L	0.002L	0.05mg/L
24	氟化物	0.37	0.36	1.0mg/L
25	汞	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	0.001mg/L
26	砷	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	0.01mg/L
27	镉	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	0.005mg/L

28	铬（六价）	0.004L	0.004L	0.05mg/L
29	铅	2.5×10 ⁻³ L	2.5×10 ⁻³ L	0.01mg/L
30	石油类	0.01L	0.01L	/

由上表可知，项目所在地上下游地下水污染因子的监测值均低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准限值。

根据《埋地油罐防渗漏技术规范》（DB11/588-2008），本项目保留储油罐区东南侧地下水监测井作为观测井，定期开展地下水常规监测。

6、土壤环境

本项目双层罐外设有防渗池等有效防渗措施，防渗池抗渗等级为P10级；埋地储油罐采取双层罐建设模式，埋地油罐的出油管道，设有防渗套管保护，可有效阻断土壤污染途径，不与土壤直接接触，泄漏至地下的可能性基本为零。

本次评价委托北京中天云测检测服务有限公司于2024年3月23日对项目地下储油罐占地范围内1#、2#、3#柱状样、地下储油罐占地范围内1#表层样及项目东南侧2#表层样、项目西北侧3#表层样进行土壤环境监测，保留背景值，以备后期对照。

监测点位

本次点位布设情况见下表，监测点位见附图。

表3-6 土壤监测点位布设情况一览表

序号	布点位置	取样深度	监测因子
S1	地下储油罐占地范围内1#柱状样	0-0.5m; 0.5-1.5m; 1.5-3m	基本因子+石油烃
S2	地下储油罐占地范围内2#柱状样	0-0.5m; 0.5-1.5m; 1.5-3m	基本因子+石油烃
S3	地下储油罐占地范围内3#柱状样	0-0.5m; 0.5-1.5m; 1.5-3m	基本因子+石油烃
S4	地下储油罐占地范围内1#表层样	0-0.2m	基本因子+石油烃
S5	项目东南侧2#表层样	0-0.2m	基本因子+石油烃
S6	项目西北侧3#表层样	0-0.2m	基本因子+石油烃

监测项目

GB36600表1中45项基本因子+特征因子：石油烃。

监测时间及频次：

监测1天，每天1次。

监测结果及分析监测结果见下表。

表3-7 本项目土壤柱状样监测结果一览表

序号	监测项目	采样点位	监测结果			标准值
			S1	S2	S3	
1	pH	0-0.5m	7.85	7.79	7.88	/
		0.5-1.5m	7.80	7.85	7.91	
		1.5-3m	7.83	7.92	7.89	
2	砷	0-0.5m	13.5	14.6	12.6	60mg/kg
		0.5-1.5m	11.8	9.06	12.0	

		1.5-3m	12.9	19.2	16.1	
3	镉	0-0.5m	0.16	0.18	0.16	65mg/kg
		0.5-1.5m	0.16	0.16	0.16	
		1.5-3m	0.14	0.15	0.14	
		1.5-3m	0.14	0.15	0.14	
4	六价铬	0-0.5m	ND	ND	ND	5.7mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
5	铜	0-0.5m	30	24	21	18000mg/kg
		0.5-1.5m	30	31	30	
		1.5-3m	22	27	26	
6	铅	0-0.5m	41	49	24	800mg/kg
		0.5-1.5m	42	32	47	
		1.5-3m	91	66	63	
7	汞	0-0.5m	0.038	0.021	0.040	38mg/kg
		0.5-1.5m	0.038	0.090	0.031	
		1.5-3m	0.056	0.044	0.038	
8	镍	0-0.5m	27	27	28	900mg/kg
		0.5-1.5m	26	33	27	
		1.5-3m	21	28	30	
9	四氯化碳	0-0.5m	ND	ND	ND	2.8mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
10	氯仿（三氯甲烷）	0-0.5m	ND	ND	ND	0.9mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
11	氯甲烷	0-0.5m	ND	ND	ND	37mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
12	1,1-二氯乙烷	0-0.5m	ND	ND	ND	9mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
13	1,2-二氯乙烷	0-0.5m	ND	ND	ND	5mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
14	1,1-二氯乙烯	0-0.5m	ND	ND	ND	66mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
15	顺式-1,2-二氯乙烯	0-0.5m	ND	ND	ND	596mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
16	反式-1,2-二氯乙烯	0-0.5m	ND	ND	ND	54mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	

17	二氯甲烷	0-0.5m	ND	ND	ND	616mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
18	1,2-二氯丙烷	0-0.5m	ND	ND	ND	5mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
19	1,1,1,2-四氯乙烷	0-0.5m	ND	ND	ND	10mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
20	1,1,2,2-四氯乙烷	0-0.5m	ND	ND	ND	6.8mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
21	四氯乙烯	0-0.5m	ND	ND	ND	53mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
22	1,1,1-三氯乙烷	0-0.5m	ND	ND	ND	840mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
23	1,1,2-三氯乙烷	0-0.5m	ND	ND	ND	2.8mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
24	三氯乙烯	0-0.5m	ND	ND	ND	2.8mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
25	1,2,3-三氯丙烷	0-0.5m	ND	ND	ND	0.5mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
26	氯乙烯	0-0.5m	ND	ND	ND	0.43mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
27	苯	0-0.5m	ND	ND	ND	4mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
28	氯苯	0-0.5m	ND	ND	ND	270mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
29	1,2-二氯苯	0-0.5m	ND	ND	ND	560mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
30	1,4-二氯苯	0-0.5m	ND	ND	ND	20mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
31	乙苯	0-0.5m	ND	ND	ND	28mg/kg

		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
32	苯乙烯	0-0.5m	ND	ND	ND	1290mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
33	甲苯	0-0.5m	ND	ND	ND	1200mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
34	间-二甲苯+对-二甲苯	0-0.5m	ND	ND	ND	570mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
35	邻-二甲苯	0-0.5m	ND	ND	ND	640mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
36	硝基苯	0-0.5m	ND	ND	ND	76mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
37	苯胺	0-0.5m	ND	ND	ND	260mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
38	2-氯苯酚	0-0.5m	ND	ND	ND	2256mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
39	苯并[a]蒽	0-0.5m	ND	ND	ND	15mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
40	苯并[b]荧蒽	0-0.5m	ND	ND	ND	1.5mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
41	苯并[k]荧蒽	0-0.5m	ND	ND	ND	15mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
42	蒽	0-0.5m	ND	ND	ND	151mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
43	二苯并[a,h]蒽	0-0.5m	ND	ND	ND	1.5mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
44	茚并[1,2,3-cd]芘	0-0.5m	ND	ND	ND	15mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	
		1.5-3m	ND	ND	ND	
45	萘	0-0.5m	ND	ND	ND	70mg/kg
		0.5-1.5m	ND	ND	ND	

		1.5-3m	ND	ND	ND	
46	石油烃 (C10-C40)	0-0.5m	58	48	55	4500mg/kg
		0.5-1.5m	44	38	50	
		1.5-3m	24	15	50	
表3-8 本项目土壤表层样监测结果一览表						
序号	监测项目	采样点位	监测结果			标准值
			S4	S5	S6	
1	pH	0-0.2m	7.91	7.88	7.90	/
2	砷	0-0.2m	11.9	12.6	5.10	60mg/kg
3	镉	0-0.2m	0.17	0.15	0.14	65mg/kg
4	六价铬	0-0.2m	ND	ND	ND	5.7mg/kg
5	铜	0-0.2m	30	37	19	18000mg/kg
6	铅	0-0.2m	54	44	22	800mg/kg
7	汞	0-0.2m	0.045	0.031	0.024	38mg/kg
8	镍	0-0.2m	33	27	23	900mg/kg
9	四氯化碳	0-0.2m	ND	ND	ND	2.8mg/kg
10	氯仿 (三氯甲烷)	0-0.2m	ND	ND	ND	0.9mg/kg
11	氯甲烷	0-0.2m	ND	ND	ND	37mg/kg
12	1,1-二氯乙烷	0-0.2m	ND	ND	ND	9mg/kg
13	1,2-二氯乙烷	0-0.2m	ND	ND	ND	5mg/kg
14	1,1-二氯乙烯	0-0.2m	ND	ND	ND	66mg/kg
15	顺式-1,2-二氯乙烯	0-0.2m	ND	ND	ND	596mg/kg
16	反式-1,2-二氯乙烯	0-0.2m	ND	ND	ND	54mg/kg
17	二氯甲烷	0-0.2m	ND	ND	ND	616mg/kg
18	1,2-二氯丙烷	0-0.2m	ND	ND	ND	5mg/kg
19	1,1,1,2-四氯乙烷	0-0.2m	ND	ND	ND	10mg/kg
20	1,1,2,2-四氯乙烷	0-0.2m	ND	ND	ND	6.8mg/kg
21	四氯乙烯	0-0.2m	ND	ND	ND	53mg/kg
22	1,1,1-三氯乙烷	0-0.2m	ND	ND	ND	840mg/kg
23	1,1,2-三氯乙烷	0-0.2m	ND	ND	ND	2.8mg/kg
24	三氯乙烯	0-0.2m	ND	ND	ND	2.8mg/kg
25	1,2,3-三氯丙烷	0-0.2m	ND	ND	ND	0.5mg/kg
26	氯乙烯	0-0.2m	ND	ND	ND	0.43mg/kg
27	苯	0-0.2m	ND	ND	ND	4mg/kg
28	氯苯	0-0.2m	ND	ND	ND	270mg/kg
29	1,2-二氯苯	0-0.2m	ND	ND	ND	560mg/kg
30	1,4-二氯苯	0-0.2m	ND	ND	ND	20mg/kg
31	乙苯	0-0.2m	ND	ND	ND	28mg/kg
32	苯乙烯	0-0.2m	ND	ND	ND	1290mg/kg
33	甲苯	0-0.2m	ND	ND	ND	1200mg/kg
34	间-二甲苯+对-二甲苯	0-0.2m	ND	ND	ND	570mg/kg
35	邻-二甲苯	0-0.2m	ND	ND	ND	640mg/kg
36	硝基苯	0-0.2m	ND	ND	ND	76mg/kg
37	苯胺	0-0.2m	ND	ND	ND	260mg/kg

38	2-氯苯酚	0-0.2m	ND	ND	ND	2256mg/kg
39	苯并[a]蒽	0-0.2m	ND	ND	ND	15mg/kg
40	苯并[b]荧蒽	0-0.2m	ND	ND	ND	1.5mg/kg
41	苯并[k]荧蒽	0-0.2m	ND	ND	ND	15mg/kg
42	蒽	0-0.2m	ND	ND	ND	151mg/kg
43	二苯并[a,h]蒽	0-0.2m	ND	ND	ND	1.5mg/kg
44	茚并[1,2,3-cd]芘	0-0.2m	ND	ND	ND	15mg/kg
45	萘	0-0.2m	ND	ND	ND	70mg/kg
46	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	0-0.2m	48	42	41	4500mg/kg
<p>由上表可知，本项目对项目地1#、2#、3#柱状样、1#表层样及项目东南侧2#表层样、项目西北侧3#表层样土壤污染因子监测值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表1、表2第二类用地规定的土壤环境风险筛选值。</p>						
环境 保护 目标	<p>1、大气环境：本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区及文化区等区域，项目周边500米范围内大气环境保护目标主要为周边居民住宅，主要大气环境保护目标见下表3-9。</p>					
	<p>表3-9 本项目大气环境保护目标一览表</p>					
	序号	保护目标	保护对象	相对厂址方位	相对厂址最近距离/m	保护级别
	1	国风北京一期	居民	西北	410	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准。
	2	荧屏里小区	居民	西南	157	
	3	北京明德医院	医院	西南	193	
	4	银枫家园	居民	东	147	
	5	银湖别墅	居民	东北	317	
	<p>2、声环境： 根据现场调查，本项目厂界外 50 米范围内无居住区、学校、医院、机关团体办公等声环境保护目标。</p>					
	<p>3、地下水环境：厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。根据北京市人民政府《关于调整部分市级饮用水水源保护区范围的批复》(京政字〔2021〕41号)，本项目区域不在饮用水水源保护区内。</p>					
<p>4、生态环境：本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>						

污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>本项目运营期产生的主要大气污染源为油气，主要污染物为非甲烷总烃。废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中有关规定要求。具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 本项目废气排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th style="width: 15%;">排放限值</th> <th style="width: 45%;">限值含义</th> <th style="width: 20%;">标准要求来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">非甲烷总烃 mg/m³</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td>厂区内监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">GB37822-2019</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td>厂区内监控点处任意一次浓度值</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td>单位周界无组织排放监控点浓度限值</td> <td style="text-align: center;">DB11/501-2017</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	排放限值	限值含义	标准要求来源	非甲烷总烃 mg/m ³	6	厂区内监控点处 1h 平均浓度值	GB37822-2019	20	厂区内监控点处任意一次浓度值	1.0	单位周界无组织排放监控点浓度限值	DB11/501-2017
	污染物名称	排放限值	限值含义	标准要求来源										
	非甲烷总烃 mg/m ³	6	厂区内监控点处 1h 平均浓度值	GB37822-2019										
		20	厂区内监控点处任意一次浓度值											
1.0		单位周界无组织排放监控点浓度限值	DB11/501-2017											
<p>2、噪声</p> <p>根据北京市朝阳区人民政府《关于调整朝阳区声环境功能区划的通告》（朝政发〔2014〕3号），本项目所在区域中关村科技园区电子城科技园东区为 2 类声环境功能区，则运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区限值要求，具体限值见表 3-10。</p> <p style="text-align: center;">表3-10 本项目噪声排放标准限值一览表 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">昼间</th> <th style="width: 33%;">夜间</th> <th style="width: 34%;">标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">GB12348-2008</td> </tr> </tbody> </table>	昼间	夜间	标准	60	50	GB12348-2008								
昼间	夜间	标准												
60	50	GB12348-2008												
<p>3、废水</p> <p>本项目运营期无用排水环节；不新增员工，故无新增生活污水产生。因此，本项目无废水排放。</p>														
<p>4、固体废物</p> <p>危险废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移管理办法》、《北京市危险废物污染环境防治条例》中有关规定。</p>														
总量控制指标	<p>1、污染物排放总量控制原则</p> <p>根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》〔京环发（2015）19 号〕：本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。</p> <p>本项目为埋地柴油储油罐，不属于工业及汽车维修行业，无废水排放。因此，根据本项目特点，本项目无需申请总量控制污染物。</p>													

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">本项目储油罐及相关设施均已安装完毕，施工期已结束，施工期污染无法追溯。</p>																																																					
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>1、废气源强</p> <p>本项目产生的废气主要来自柴油卸油和柴油贮存的油气损失，主要污染因子以非甲烷总烃计。卸油过程中损耗的油气经罐车配套油气回收，未被回收的油气无组织排放。参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中的相关技术参数，本项目柴油卸油最大损耗率取 0.05%；卧式罐贮存损耗率可以忽略不计，本项目柴油储油罐为卧式罐，故柴油储存损耗率不计。本项目罐车配套油气回收装置回收效率参考《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中表 1 要求的油气处理装置效率限值，按 95%计。</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目柴油每年周转一次，周转时间为 3h/次（3h/年），周转量为 27.52t/次，则本项目卸油过程中废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目废气产生及排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">产污环节</th> <th rowspan="3">污染物</th> <th colspan="3">污染物产生情况</th> <th rowspan="3">治理措施</th> <th rowspan="3">是否为可行技术</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> <th rowspan="3">排放时间 h/a</th> <th rowspan="3">排放形式</th> </tr> <tr> <th colspan="2">产生量</th> <th>浓度</th> <th colspan="2">排放量</th> <th>浓度</th> </tr> <tr> <th>t/a</th> <th>kg/h</th> <th>mg/m³</th> <th>t/a</th> <th>kg/h</th> <th>mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>卸油</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.01376</td> <td>4.59</td> <td>/</td> <td>油气回收</td> <td>是</td> <td>0.00069</td> <td>0.23</td> <td>/</td> <td>3</td> <td>无组织</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、达标影响分析</p> <p>本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模式，预测非甲烷总烃无组织排放最大落地浓度。本项目估算模型参数见下表 4-2、无组织排放污染源参数见下表 4-3、预测结果见下表 4-4。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 本项目估算模型参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">参数</th> <th>取值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">城市/农村选项</td> <td style="text-align: center;">城市/农村</td> <td style="text-align: center;">城市</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">人口数(城市人口数)</td> <td style="text-align: center;">218.9</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">最高环境温度</td> <td style="text-align: center;">41.9</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">最低环境温度</td> <td style="text-align: center;">-27.4</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">土地利用类型</td> <td style="text-align: center;">城市</td> </tr> </tbody> </table>	产污环节	污染物	污染物产生情况			治理措施	是否为可行技术	污染物排放情况			排放时间 h/a	排放形式	产生量		浓度	排放量		浓度	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	卸油	非甲烷总烃	0.01376	4.59	/	油气回收	是	0.00069	0.23	/	3	无组织	参数		取值	城市/农村选项	城市/农村	城市	人口数(城市人口数)	218.9	最高环境温度		41.9	最低环境温度		-27.4	土地利用类型		城市
产污环节	污染物			污染物产生情况					治理措施	是否为可行技术	污染物排放情况			排放时间 h/a	排放形式																																							
				产生量		浓度					排放量					浓度																																						
		t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³																																															
卸油	非甲烷总烃	0.01376	4.59	/	油气回收	是	0.00069	0.23	/	3	无组织																																											
参数		取值																																																				
城市/农村选项	城市/农村	城市																																																				
	人口数(城市人口数)	218.9																																																				
最高环境温度		41.9																																																				
最低环境温度		-27.4																																																				
土地利用类型		城市																																																				

区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

表 4-3 废气无组织排放源估算参数表（矩形面源）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h) NMHC
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	
矩形面源	116.487133	39.989568	44.00	15.00	8.00	0.00	0.1250
矩形面源	116.489163	39.989577	45.00	15.00	8.00	0.00	0.1250

表 4-4 废气无组织排放浓度预测结果

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m ³)	Cmax(μg/m ³)	Pmax(%)	D10%(m)
矩形面源	NMHC	2000.0	227.2600	11.3630	25.0
矩形面源	NMHC	2000.0	227.2600	11.3630	25.0

由上表可知本项目无组织废气最大落地浓度约为0.23mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)及北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中限值要求，对周边大气环境影响较小。

3、措施可行性分析

本项目油气主要来自柴油卸油的油气损失，柴油贮存油气损失忽略不计，成份以非甲烷总烃为主。

本项目污染治理设施可行性参考《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ1118-2020)进行判定：

表 4-5 储油库排污单位废气治理可行技术

污染源	主要控制污染物	可行技术
无组织排放源	挥发性有机物设备与管线组件密封点泄漏	挥发性有机物 泄漏检测与修复(LDAR)
	挥发性有机液体常压储罐挥发	挥发性有机物 吸附、吸收、冷凝、膜分离、油气平衡、热力焚烧、催化燃烧或组合技术。
	挥发性有机液体装载挥发	挥发性有机物 顶部浸没式或底部装载方式+油气回收或燃烧净化

本项目油罐车在装卸油料时采用密封式底部卸油，用导管将地下油罐内逃逸的油气重新输送回油罐车里，完成油气循环的卸油过程。回收到油罐车的油气，可由油罐车带回油库后再经冷凝、吸附或其它方式处理。本项目卸油过程中损耗的油气经油气回收装置后未被回收的油气无组织排放，且产生量较小对周围环境不会造成影响。

综上所述，本项目废气治理措施可行。

4、监测要求

本项目大气污染物监测频次等参考《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ89-2017）的相关规定以及本项目污染物排放情况，制定本项目运行期废气监测计划。结合具体情况，建设单位可委托其他检测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负总责。本项目卸油时采用油气回收装置处理，少量油气无组织排放。

根据《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测〔2017〕86号）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中规定，本项目为非重点排污单位，运行期废气排放监测计划如下表。

表 4-6 污染源监测计划

环境要素	来源	检测位置	监测项目	频次	备注
废气	柴油卸油	项目区内无组织、项目周界无组织	非甲烷总烃	1次/年	委托有资质单位进行监测

二、废水

项目运营期无用排水环节；不新增员工，故无新增生活污水产生。因此，本项目无废水排放。

三、噪声

1、噪声源强分析

本项目运营期主要噪声设备包括：卸油过程中齿轮供油泵运行噪声。齿轮供油泵位于地上，东南侧及西南侧各设置一台，齿轮供油泵采取选用低噪声设备、柔性连接、基础减震等措施。本次评价拟对油罐车卸油过程产生的噪声对周边环境的影响进行预测，项目设备噪声情况见下表。

表 4-7 噪声源强（室内声源）及治理措施一览表

序号	污染源名称	单台设备源强 dB(A)	持续时间	数量	叠加后声级	降噪措施	降噪量 dB(A)	降噪后等效声级 dB(A)
1	齿轮供油泵	65	3h/次	2台	68	低噪声设备、柔性连接、基础减振等	20	48

表 4-8 等效声源到本项目厂界外 1m 距离

内容	单位：m			
	东	南	西	北
等效声源到本项目厂界外 1m 距离（m）	0	0	0	0

注：项目边界即厂界。

2、预测及达标分析

根据噪声的衰减和叠加特征，本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—

2021)中推荐模式计算预测点新增噪声源的污染水平，模式如下：。

1) 室内声源等效室外声源计算公式：

$$L_{p2}(T) = L_{p1}(T) - (TL + 6)$$

式中： $L_{p2}(T)$ ——靠近开口处（或窗户）室外 A 声级，dB（A）；

$L_{p1}(T)$ ——靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB（A）；

TL——隔墙（或窗户）A 声级的隔声量，dB（A）。

2) 户外传播衰减公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - 15M$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r ——预测点距离声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距离声源的距离，1m；

M——障碍物数量。

3) 噪声贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}}$$

式中： L_{eqg} ——预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——第 i 个声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

N——声源个数。

本项目噪声预测点位于储油罐所在位置的地上投影东、南、西、北边界外 1m 处进行预测。噪声预测结果见下表。

表 4-9 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

噪声预测点	昼间		夜间		达标情况
	贡献值	标准值	贡献值	标准值	
1#东侧厂界	48	60	48	50	达标
2#南侧厂界	48	60	48	50	达标
3#西侧厂界	48	60	48	50	达标
4#北侧厂界	48	60	48	50	达标

由以上噪声预测值可看出，本项目东、南、西、北侧厂界噪声预测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的相关要求，本项目噪声监测计划见下表。

表 4-10 噪声监测计划表

项目	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	东厂界外 1m	昼间等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
	南厂界外 1m			
	西厂界外 1m			
	北厂界外 1m			

四、固体废物

1、固体废物源强

本项目产生的固体废物主要为储油罐清理产生的含油污泥等。

根据设计方案规划，拟每五年对储油罐进行一次清理作业，委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司对其进行清理，即清即运，不在项目区内贮存。根据企业提供资料，本项目每五年清理出的含油污泥量约为 1.5t。

表 4-11 本项目危险废物汇总表

危废名称	危废类别	危废代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
含油污泥	HW08	900-221-08	1.5t/5a	储油罐清理	半固态	含油污泥	每五年	T, I	即清即运，委托有资质单位清运处置

2、固体废物防治措施

本项目产生的危险废物主要为储油罐清理产生的含油污泥，即清即运，不在项目区贮存，交由北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司清运处置。

因此，本项目产生的固体废物均可得到妥善处置，对周边环境影响较小。

3、固体废物环境管理要求

(1) 收集

本项目产生的危险废物主要为储油罐清理产生的含油污泥，即清即运，不在项目区收集贮存，贮存容器由北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司清理时配备。

(2) 贮存

- ①危险废物的盛装容器严格执行国家标准；
- ②贮存容器应具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；
- ③贮存容器保证完好无损并具有明显标志；
- ④设有专人专职负责含油污泥清理过程的监督和交接工作。

(3) 运输、转移

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物转移过程中应按《危险废物转移管理办法》执行。

③运输单位在承运危险废物时，应严格按照 GB18597 中“第 7 条容器和包装物污染控制要求”的相关规定执行。

④危险废物公路运输时，运输车辆按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

⑥装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

⑦危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物装卸区应设置收集槽和缓冲瓶。

(4) 委托利用或处置

本项目产生的危险废物不在厂区内贮存，危险废物的收集、转运委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司，运输路线按照园区内划定好的进行，出园区后直接进入主干路均不经过周边居民区内部，不会多居民区内居住环境造成污染。北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司经营危险废物类别包括：HW02、03、06、08、09、11、12、13、16、17、22、29（仅限 900-023-29）、31、34、35、36、49、50 共 18 类。（不含甲类液体）。具有收集、运输、贮存、处理处置及综合利用等经营方式，本项目危险废物含油污泥 HW08 900-221-08 的资质，北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司有能力处置本项目产生的危险废物。

(5) 危险废物环境影响分析

①运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生均在罐区内，危险废物从产生环节到转运的过程中不会产生散落和泄漏，不会对周边环境及地下水环境产生不利影响。

②委托利用或者处置的环境影响分析

本项目危险废物委托有资质单位进行清运处置，处置单位持有《危险废物经营许可证》，具有收集、运输、贮存、处理处置及综合利用本项目危险废物的资质。

经采取上述控制与管理措施后，本项目危险废物的收集、贮存和转运过程能够符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（生态环境部公告 2023 年第 6 号）的要求。

综上，项目所产生的固体废物均得到合理处置，固废零排放，因此固体废物对周边环境影响是可以接受的。

五、地下水和土壤

1、污染源类型及污染途径

本项目在运营期间对地下水及土壤污染源为柴油、含油污泥，污染物类型为非持久性污染物，污染源在发生渗漏进入地下水和土壤环境的情况下会造成影响。

2、防渗池体做法

本项目建设 2 座防渗池，防渗池内设置 2 个 20m³ 柴油储油罐。防渗池已用防渗混凝土浇筑为一体，并在防渗池内底板和 1.5m 高以下的内侧壁刷环氧树脂两道。

①防渗池的混凝土外墙厚 300mm，底板厚度 400mm，墙顶高于池内罐顶标高，墙面与罐壁之间的间距 770mm。

②防渗池的内墙角（包括底角），采用 45° 斜角过渡。

③内表面做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光。

④防渗池的内表面严格按照《埋地油罐防渗漏技术规范》（DB11/588-2008）附录 A 的规定进行防渗：防渗池已用防渗混凝土浇筑为一体，并在防渗池内底板和 1.5m 高以下的内侧壁刷环氧树脂两道。

⑤防渗池的底板及池内油罐基础向检测立管找坡 1%，便于泄漏引至观测管。

⑥池内回填均质细砂，均匀压实。

⑦防渗池的上部，采取防止外部泄漏油品和雨水、地表水渗入池内的技术措施：250 厚 C30 钢筋混凝土顶板，抗渗等级为 P10；两道 3+3SBS 聚酯胎改性沥青防水卷材。

3、分区防渗措施

本项目埋地储油罐均采用《埋地油罐防渗漏技术规范》（DB11/588-2008）要求的防渗处理措施。双层罐外设有防渗池等有效防渗措施，防渗池抗渗等级为 P10 级；埋地储油罐采取双层罐建设模式，并配备有双层罐渗漏检测系统和高液位声光报警器等，可保证在第一时间发现渗漏情况并处理；埋地油罐的出油管道，设有防渗套管保护。本项目防渗措施符合《埋地油罐防渗漏技术规范》（DB11/588-2008）中有关要求，可有效阻断地下水、土壤污染途径，不与地下水、土壤直接接触，泄漏至地下的可能性基本为零。

为减轻项目运营期对地下水、土壤环境的影响，根据对地下水、土壤环境影响的各环节和《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）、《埋地油罐防渗漏技术规范》（DB11/588-2008），结合项目总平面布置情况，将本项目埋地储油罐划分为重点污染防治区，已采取相应的防渗措施，具体如下：

表 4-12 本项目分区防渗情况一览表

分区	厂内分区	防渗措施
重点污染防治区	储油罐区	按照《埋地油罐防渗漏技术规范》（DB11/588-2008）、《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T50934-2013）执行，采取等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 k≤1*10 ⁻⁷ cm/s 的防渗处理措施

4、影响分析

本项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和储油罐区环境管理的前提下，可有效防止项目区域内的污染源

下渗现象，阻断地下水和土壤污染途径，因此，项目运行期对地下水和土壤环境的影响较小。

综上，本项目发生泄漏污染地下水、土壤环境的可能性很小。

5、监测要求

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）及《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中相关要求，对地下水及土壤开展定期跟踪监测，监测计划见下表。

表 4-13 地下水、土壤跟踪监测计划

环境要素	检测位置	监测项目	频次	备注
地下水	地下水监测井	石油类、石油烃（C ₆ -C ₉ ）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）甲基叔丁基醚	1次/半年	委托有资质单位进行监测
土壤	储油罐旁	特征因子：石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	1次/5年	委托有资质单位进行监测

六、环境风险

1、风险源调查

①风险物质及工艺系统危险性（P）分级情况

根据调查及资料收集，本项目风险物质主要是柴油，生产系统风险主要为储油罐。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（GB941-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。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。

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界总量，t。

当 Q < 1 时，该项目风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A，本项目涉及到的环境风险物质为柴油，最大储存量为 27.52t，则本项目 Q 值的确定见下表。

表 4-14 本项目 Q 值的确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量	临界量	该种危险物质Q值
1	柴油	/	27.52t	2500t	0.011008
2	合计				0.011008

根据上表可知，本项目 Q_值 = 0.011008 < 1，因此本项目环境风险潜势为 I。因此本项目

环境风险作简单分析。

②主要风险物质及分布情况

根据本项目特点，进行危险性识别，结果见下表4-18。

表 4-15 本项目风险源及风险物质情况表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	事故类型	事故原因
1	储油罐	柴油	柴油	泄露、火灾、爆炸	储罐破裂

2、可能影响环境的途径

本项目主要事故类型可以分为火灾与爆炸、柴油泄漏以及危险废物运输、贮存、转移过程中发生泄漏。

(1) 风险物质管理、贮存、使用、处理不当泄漏风险危害

从风险物质的危险特性分析得知，油品泄漏主要有以下几种可能：盛装的容器由于腐蚀穿孔或设备缺陷、破损而泄漏；由于误操作而泄漏；输送管道腐蚀穿孔、破损而泄漏；管道连接件和管道与设备连接件（如阀门、法兰等）因缺陷或破损而泄漏；输送管道、阀门等设备选型不当，材质低劣或产品质量不符合设计要求；输送管道焊接质量差，存在气孔或者未焊接透；法兰密封不良，阀门劣化出现内漏；管道因疲劳而导致裂缝增长；生产设备因故障而泄漏；装卸过程因未能密闭操作而泄漏。作业人员违章作业或者麻痹大意，造成管道超压破损，直接由管道中跑料；作业人员不认真执行设备检修维护及现场巡检等安全管理规章制度，未能及时发现事故隐患并加以解决。

①对地下水及土壤的污染

储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水及土壤的污染较为严重，地下水及土壤一旦遭到柴油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用，使植物无法在土壤中存活。并且由于这种渗漏必然是穿过较厚的土壤层，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。

②对大气环境的污染

根据国内外的研究，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，油品的挥发速度重要影响因素为油品蒸汽压、现场风速、油品溢出面积、油品蒸汽分子平均质量。本项目采用埋地式储油罐工艺，油罐区一旦发生渗漏与溢出事故时，由于本项目采取了防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施，因此可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，再由于受储油罐基础及防渗层的保护，泄漏出的柴油将积聚在油罐区。另外，油罐区表面采用了混凝土硬化，较为密闭，油罐顶部堆盖了 2.4m 的覆土，以便密闭，油品将主要通过油罐区通气管处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。

(2) 火灾爆炸事件次生环境污染

本项目火灾爆炸事故产生的环境影响主要为伴生/次生污染，主要为火灾烟气对环境的影响。油品火灾、爆炸会产生的 CO、烟尘，CO 可能会引起中毒等症状。

(3) 废气事故排放风险危害

建设单位对废气等污染源均采取了治理措施，卸油油气回收装置一旦发生风险事故，污染物将直接排入大气环境，对大气环境及周边人群健康产生影响。

3、环境风险防范措施

①整体防控措施

A.静电接地报警仪：本项目在储罐区设有静电接地报警仪，目的是装卸和储存油品时将静电导入大地，防止产生静电火花，减少火灾事故的发生。

B.储油罐区：储油罐主要为 2 个 20m³ 柴油储罐，均为埋地储罐，并且本项目采取防渗漏监控设备等渗漏溢出检测设施，一旦发生泄漏即可及时发现储油罐渗漏，油品泄漏量较小，再由于受储油罐基及防渗层的保护，泄漏出的柴油将积聚在油罐区。另外，油罐区表面采用了混凝土硬化，较为密闭，油罐顶部覆土厚度 1.4m，以便密闭。

C.装卸油：项目在卸油时设有油气回收装置，加强卸油操作的风险管控；防止装卸期间出现火花或静电摩擦，加强相关操作人员岗位操作技能及巡查。

D.供油：油罐与柴油发电机采用密闭管线连接，油罐向柴油发电机供油由管道密闭输送，防止装供油期间出现火花或静电摩擦，加强相关操作人员岗位操作技能及巡查。

E.应急物资：本项目拟配备应急救援装备及物资，如灭火器材、灭火毯等。建设单位应定期检查应急物资的完好性，及时更新应急物资。

②油品泄漏风险防控措施

储油罐：储油罐均采用双层卧式油罐，双层油罐由于有两层罐壁，在防止油罐出现渗（泄）漏方面具有双重保险作用，建设要求上需要对两层罐壁间隙实施监测，本项目采用双层罐在线监控设备，无论是内层罐发生泄漏、还是外层罐发生渗漏，都能及时发现，从而可有效避免渗漏品进入环境，污染土壤及地下水。

防渗池：双层罐外设有防渗池等有效防渗措施，防渗池防渗层池底、池壁采用“三布八胶”内衬玻璃钢防渗防腐衬层，防渗池抗渗等级为 P10 级；可有效防止渗漏油品进入地下水及土壤环境。

建设单位拟对运维人员进行安全知识培训及现场储存的管理，对操作工人进行上岗前的技术培训，严格管理，提高安全意识，发生油品泄漏的风险性较小。

③火灾、爆炸等事故衍生物风险防控措施

针对储油罐区火灾、爆炸等事故衍生物风险防控措施，拟采取以下措施：

A.储油罐区内一律禁止吸烟，严禁带火种进入罐区，在罐区内进行电焊、气割等明火作业，必须事先申报，征得消防安全责任人批准，做好防火措施，并有保安员或专人监督才能施工，施工后要认真检查现场，忌留火种，确认安全后方可离开。因工作失职造成火灾事故损失的，要追究有关人员责任；

B.消防器材与电器设备及走火通道附近不准堆放任何易燃物品，要使所有通道畅通无阻。值班人员要每日巡查，确保消防设施完好有效；

C.主管人员负责监督卸油操作人员工作，并定期对上岗人员进行工作技能、操作安全培训；

D.定期检查电线电缆，及时发现和修复损坏的电线电缆；定期检查消防设备设施，保证设备设施可正常使用。本项目拟加强员工自身的警醒，设置相关人员对外来人员不安全行为进行提醒教育，并且在储油罐区内明显地方粘贴警示标志。

④废气排放风险防控措施

建设单位拟定期对操作人员进行工作技能、运行规程、操作安全以及环境保护知识的培训，要求操作人员对项目各污染控制设施的日常维护，定期检查。

⑤含油污泥风险防控措施

本项目产生的危险废物主要为储油罐清理产生的含油污泥等。根据设计方案，每五年需对储油罐进行一次清理作业，清理的含油污泥不在项目区暂存，即清即运，委托有资质单位清运处置。

4、应急预案

在突发环境事件时，有序地指导、组织开展抢救工作，防止污染和对周围环境造成严重污染，最大限度减少人员伤亡和财产损失，及时控制事故扩大，特制定本应急预案，确保一旦发生危险物质泄漏等事故时，能及时、规范、科学、迅速有效地控制，具体如下：

(1) 应急组织机构、人员：企业内部成立专门的应急救援领导小组和指挥部，一旦发生突发事故，能迅速协调组织救护和求援。

(2) 应急预案启动：由应急救援领导小组决定启动应急预案。

(3) 应急救援保障：火灾事故由当地消防部门组织并配合相关部分实施应急救援。泄漏事故由相关部门组织并配合有关消防部门实施应急救援。

(4) 应急抢险、救援及控制措施：站内设置电话和指令电话，一旦发生事故，可随时进行联系。在易发生事故的场所设置相应的事故应急照明设施，并建议设置必备的防尘防毒口罩、防护手套、急救药品与器械等事故应急器具。

(5) 应急培训计划：制定和健全各岗位责任制及各安全操作规程，操作人员一定要经过专业培训。同时，制订全面可靠的安全操作规范并教育职工严格遵守安全操作规程；组织相关的应急组织机构人员进行相应的事故预警、事故救险与处置、事故补救措施等培训，应急培训应纳入日常生产管理计划中。

5、风险结论

综上所述，本项目柴油集中存放于储油罐中，建设单位对储油罐采取密闭等有效的风险防范措施并制定严格的管理制度，以降低环境风险。危险废物即清即运，不进行贮存。同时建设单位要加强员工的教育、培训，事故发生时，能够及时、准确、有效地控制和处理事故。通过采取以上措施，本项目对周围的环境风险是可控的，项目环境风险水平可接受。

七、环保投资情况

本项目总投资 790 万，其中环保投资 56 万元，占总投资额的 7.09%。本项目环保投资情况见表 4-22。

表 4-22 本项目环保投资情况一览表

环境要素	污染源	污染物	污染防治措施	环保投资 (万元)
环境空气	柴油储罐	非甲烷总烃	油气回收装置	20
固体废物	柴油储罐	油泥	危险废物委托收集、处置、转运	10
地下水及土壤	柴油储罐泄露	石油烃	防渗池+定期跟踪监测+地下水观测井	26
合计				56

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	项目区无组织、项目周界无组织	非甲烷总烃	卸油油气回收装置	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)及北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产设备	Leq (A)	选用低噪声供油泵、柔性连接、基础减振、墙体隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区限值要求
固体废物	危险废物定期委托有资质单位清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目区内对各类管道、设施定期检查、保养,杜绝跑、冒、滴、漏事故的发生。根据《埋地油罐防渗漏技术规范》(DB11/588-2008),设置常规地下水观测井,开展地下水常规监测。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	落实风险防控措施,遵守风险管理制度			
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>运行期间,项目兼职配备1名专业技术人员,负责其环境管理工作,主要负责管理、维护各项环保设施,确保其正常运转和达标排放,并做好日常环境监测工作,及时掌握各项环保设施的运转情况、环境动态,接受各级生态环境主管部门的监督和指导,同时还应接受公众的监督。环境管理的主要内容和职能如下:</p> <p>(1)贯彻执行国家及北京市的各项环境保护政策、法规及标准,制定适用于拟建项目的环境管理制度和监测计划,并实施、检查和监督。</p> <p>(2)项目建设期间,严格执行“三同时”制度,使工程的环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产,有效地控制环境污染;</p> <p>(3)监督和检查环保设施的运行、维护;</p> <p>(4)建立污染源档案,按照上级生态环境主管部门的规范建立本企业的“三废”排放量、排放浓度、噪声情况、污染防治及综合利用等情况档案;</p> <p>(5)负责工程范围内日常的环境管理工作。</p>			

(6) 建立和运行环境数据、文件和资料的管理系统。

(7) 定期公布锅炉排污状况。

2、排污许可与环境评价的衔接

环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）文件要求，需做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制有机衔接相关工作。

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。纳入排污许可管理的建设项目，可能造成轻度环境影响、应当编制环境影响报告表的，原则上实行排污许可简化管理，本项目为编制报告表项目，实行排污许可管理。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》，本项目属于“四十四、装卸搬运和仓储业 59”中“102-危险品仓储 594”中“其他危险品仓储（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）”项目，属于登记管理类别，需进行排污许可登记管理，应当执行排污许可制度，在全国排污许可证管理信息平台填报排污信息，依法排污。应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污登记表回执。

4、“三同时”环保竣工验收内容

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年版）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），建设单位应严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用（简称“三同时”）的规定。本报告表针对该项目特点，确定环保验收的内容见表 5-1。

表 5-1 “三同时”环保验收内容

项目	环保治理措施	监测因子	验收标准或效果	
废气	项目区内	卸油油气回收装置	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	项目厂界无组织	卸油油气回收装置	非甲烷总烃	北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）
噪声	厂界	选用低噪声供油泵、柔性连接、基础减振、墙体隔声等	噪声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准：昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)
固废	储油罐	即清即运，不贮存，委托有资质单位清运处置	含油污泥	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修）有关规定

六、结论

本项目建设不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区及各级文物保护单位等环境敏感区域，不存在环境制约因素。本项目选址和布局合理，不会对周边环境产生不利影响，项目所产生的污染物对周边环境的影响很小，符合区域的环保要求，从环境保护角度分析，该建设项目环境影响可行。

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		颗粒物	0	0	0	0	0	0	0
		SO ₂	0	0	0	0	0	0	0
		NO _x	0	0	0	0	0	0	0
		非甲烷总烃	0	0	0	0.00069t/a	0	0.00069t/a	+0.00069t/a
废水		COD	0	0	0	0	0	0	0
		氨氮	0	0	0	0	0	0	0
危险废物		含油污泥	0	0	0	1.5t/5 年	0	1.5t/5 年	+1.5t/5 年

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

(注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。