

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：北京深海坦途环保科技有限公司危险废物

中转贮存项目

建设单位 (盖章)：北京深海坦途环保科技有限公司

编制日期：2023年2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	北京深海坦途环保科技有限公司危险废物中转贮存项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	武鹏	联系方式	18903130307
建设地点	北京市丰台区西王佐 206 号		
地理坐标	116 度 7 分 22.114 秒， 39 度 48 分 52.741 秒		
国民经济行业类别	7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 101、危险废物（不含医疗废物） 利用及处置
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）	200	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	20	施工工期	2 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 ）	1549.1
专项评价设置情况	无		
规划情况	中共中央国务院于 2017 年 9 月 13 日批复了《北京城市总体规划（2016-2035）》； 北京市人民政府于2019年11月20日正式批复了《丰台分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价	一、与《北京城市总体规划（2016-2035）》符合性 根据《北京城市总体规划（2016-2035）》“第五章，第85条 加强固体		

<p>价符合性 分析</p>	<p>废弃物收运,提升处理处置能力 1、推进危险废物和医疗废物安全处理处置:建立健全危险废物环境管理系统,积极完善配套政策制度,强化重点领域环境风险管控。加强危险废物和医疗废物全过程管理和无害化处置能力建设,继续推进电子垃圾回收拆解工作,加大工业固体废物污染防治力度,到2020年工业固体废物实现安全利用和无害化处理”。本项目为危险废物中转贮存项目,属于生态保护和环境治理业,对北京市域部分企业运营中产生的危险废物进行收集、转运。因此,本项目符合北京市的总体规划。</p> <p>二、与《丰台分区规划(国土空间规划)(2017年-2035年)》符合性分析</p> <p>根据《丰台分区规划(国土空间规划)(2017年-2035年)》,“第120条 综合施策,强化土壤和固体废弃物治理能力”“坚持减量化、资源化、无害化处理原则,提高固体废弃物资源化和集中处理处置能力。”“加强危险废物全过程监管,采取转移联单、经营许可等措施,制定严格监管产废单位、集中处置措施。”“推动工业源危险废物规范化管理,按照分类分级管理原则,完善工业危险废物全过程管理制度,保持工业危险废物全部规范化收集和无害化处理处置”。本项目为危险废物中转贮存项目,属于生态保护和环境治理业,对北京市域部分企业运营中产生的危险废物进行收集、转运。因此,本项目符合丰台分区规划。</p>
<p>其他 符合性 分析</p>	<p>一、“三线一单”符合性</p> <p>(1)生态保护红线符合性分析</p> <p>本项目位于北京市丰台区王佐镇,根据《北京市人民政府关于发布北京市生态保护红线的通知》(京政发[2018]18号文,2018年7月6日发布),本项目所在地周边无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区,本项目不在北京市生态保护红线范围内。本项目与北京市生态保护红线位置关系具体见图 1-1。</p>

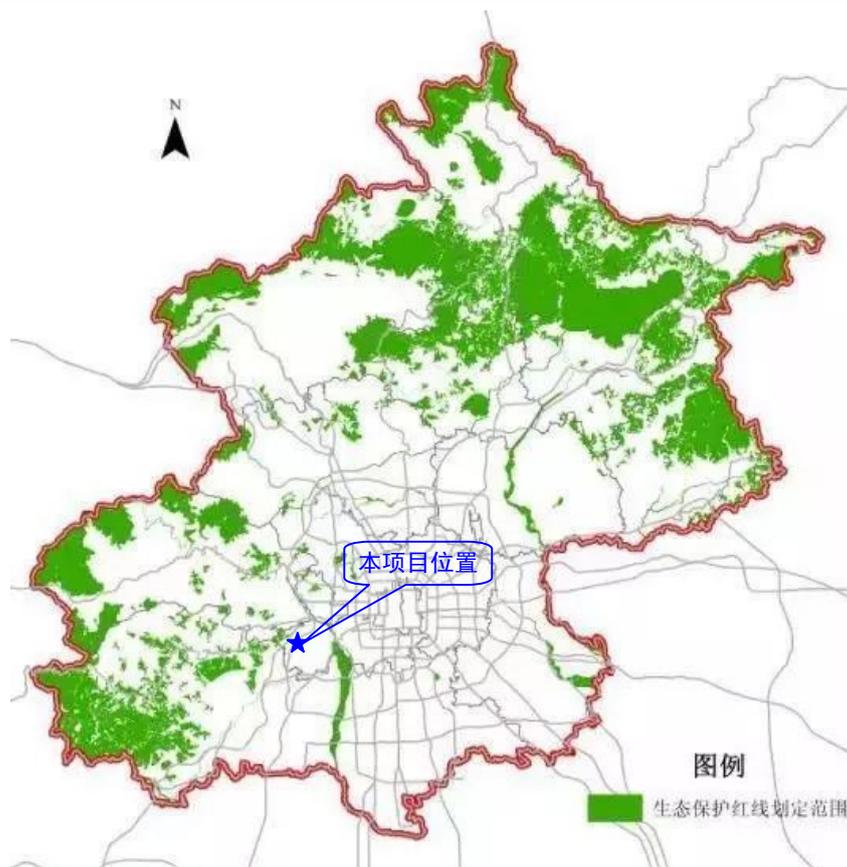


图 1-1 本项目与北京市生态保护红线位置关系示意图

(2) 环境质量底线

本项目无生活污水及生产废水排放，不会突破水环境质量底线；生产过程中产生的废气、噪声采取有效污染防治措施，能够达标排放，不会突破环境质量底线；产生固体废物妥善处理，不会污染土壤环境。本项目建设符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目行业类别为危险废物治理，不属于高耗能行业，整个生产过程无用水、用气环节，生产设备使用清洁能源电能，电源由市政电网提供，不会超出区域资源利用上线。

(4) 环境准入清单

本工程位于丰台区王佐镇内，根据北京市生态环境局发布的《北京市生态环境准入清单（2021年版）》（京环函[2021]256号），丰台区属于中心城区（首都功能核心区除外），项目所在地属于重点管控单元，环境管控单元

编码为 ZH11010620017。本项目在王佐镇重点管控单元位置见图 1-2。

王佐镇

重点管控单元

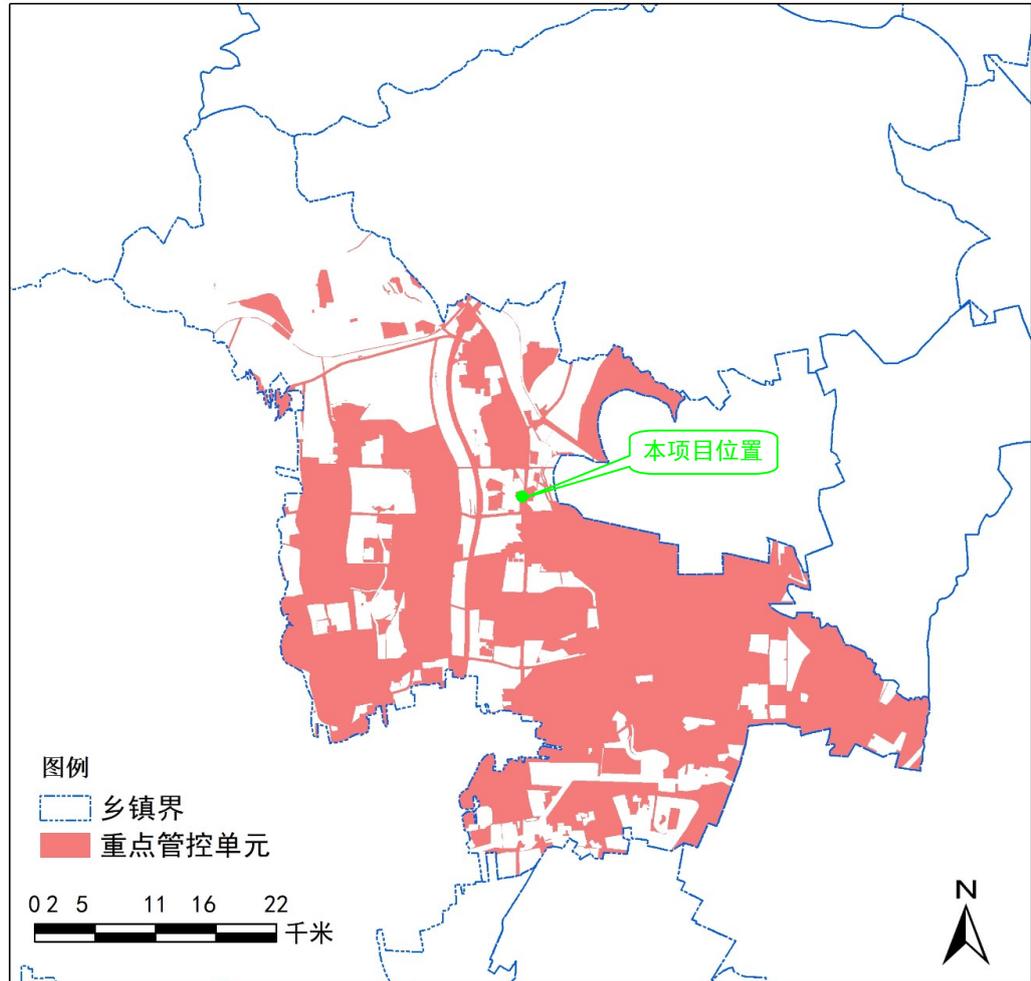


图 1-2 本项目与王佐镇重点管控单元位置关系

本项目与“全市总体生态环境准入清单”中的“重点管控类（[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单”符合性分析见表 1-1，与“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”符合性分析见表 1-2，与“环境管控单元生态环境准入清单”中“街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单”符合性分析见表 1-3。

表 1-1 与重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单符合性

管控类别	主要内容	符合性	是否符合
空间布局约束	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）》。	本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中禁止和限制项目；不属于《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中负面清单项目；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》。	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)》中要求调整退出和淘汰的行业、工艺和设备。	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。	本项目严格执行《北京城市总体规划(2016年-2035年)》及《丰台分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》空间布局相关要求。	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。	本项目不涉及高污染燃料。	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。	本项目严格执行《北京市水污染防治条例》。	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》《排污许可管理条例》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。	本项目建设 and 运营将严格执行国家及北京市相关法律法规要求及环境质量和污染物排放标准要求。	符合
	2.严格执行《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。	本项目不涉及此条款内容。	符合
	3.严格执行《绿色施工管理规程》。	本项目施工期仅对部分厂房内部进行装修改造，施工期将严格执行《绿色施工管理规程》（DB11/513-2018）中要求。	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。	本项目严格执行《北京市水污染防治条例》。	符合

管控类别	主要内容	符合性	是否符合
	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》。	本项目严格执行《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》相关法律法规。	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》。	本项目将按照《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》的要求落实总量指标。	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。	本项目废气、废水、噪声、固体废物等各污染物能够达到国家及北京市污染物排放标准要求。	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。	本项目利用现有厂区及厂房进行生产经营，不涉及土地开发及土地用途变更。	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。	本项目不燃放烟花爆竹。	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》《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，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。	本项目环境风险防控将严格执行国家及北京市相关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。	符合
	2.落实《北京城市总体规划(2016年-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联动监管。	本项目利用现有厂区及厂房进行生产经营，不涉及土地开发及土地用途变更。	符合
资源	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	本项目运营期不涉及生产用水，员工生活利用厂区外现	符合

管控类别	主要内容	符合性	是否符合
利用效率	水资源管理制度的意见》，加强用水管控。	有公用设施。	
	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。	本工程利用既有厂房建设，用地性质为工业用地，不新征用地，符合《北京城市总体规划（2016年-2035年）》相关要求。	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。	本项目不涉及供热锅炉，项目将采用符合北京市单位产品能源消耗限额系列标准要求的设备。	符合

表 1-2 中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单符合性

	重点管控要求	符合性	是否符合
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。	本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中禁止和限制项目。	符合
	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。	本项目不属于《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中负面清单中相关内容。	符合
污染物排放管控	1. 禁止使用高排放非道路移动机械。	本项目不使用高排放非道路移动机械。	符合
	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。	本项目严格执行国家和北京市环境质量和污染物排放标准，执行重点污染物排放总量控制的要求。	符合
	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。	本项目不涉及此条款内容。	符合
	4. 建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。	本项目不涉及此条款内容。	符合
	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。	本项目不涉及此条款内容。	符合
	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。	本项目周边均为库房或厂房，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大于 9m。	符合

重点管控要求		符合性	是否符合
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）。	本项目属于危险废物治理行业，非危险化学品经营企业。	符合
	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）。	本项目不涉及此条款内容。	符合
	3. 应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。	本项目利用现有厂区及厂房进行生产经营，不涉及土地开发及土地用途变更。	符合
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。	本项目利用现有厂区及厂房进行生产经营，本项目不涉及此条款内容。	符合

表 1-3 与街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单符合性

单元编码	行政区划	街道（乡镇）	主要内容	符合性	是否符合	
ZH11010620017	丰台区	王佐镇	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。	1、详见表 1-1 及表 1-2 “空间布局约束” 相关内容。	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。	详见表 1-1 及表 1-2 “污染物排放管控” 相关内容。	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。	本项目不涉及此条款内容。	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。	详见表 1-1 及表 1-2 “环境风险防范” 相关内容。	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。	详见表 1-1 及表 1-2 “资源利用效率” 相关内容。	符合

根据分析结果，本项目符合《北京市生态环境准入清单（2021年版）》相关要求。

根据以上分析，本项目符合“三线一单”要求。

二、北京市生态环境分区管控要求符合性

根据中共北京市委生态文明建设委员会办公室关于印发《关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见》的通知（2020年12月24日），本项目所在区域为重点管控单元。本项目与所在生态环境管控单元见图1-3。

其他
符合性
分析

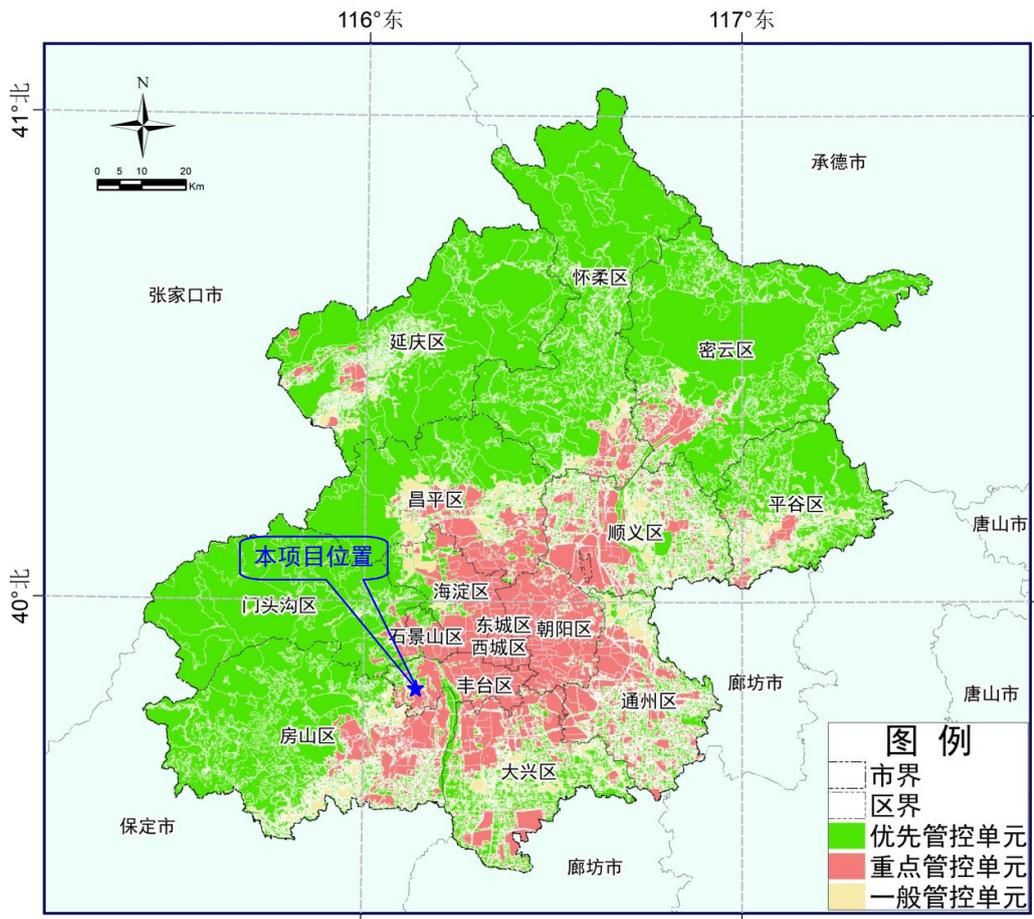


图 1-2 项目所在生态环境管控单元

本项目满足重点管控单元重点管控的相关要求，与重点管控单元管控要求符合性见表1-4。

表 1-4 项目与重点管控单元[街道（乡镇）]管控要求符合性			
管控类别	重点管控要求	符合性	是否符合
空间布局约束	1、严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018年版）》、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)(2020年版)》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2020年版)》。	本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中禁止和限制项目；不属于《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中负面清单项目；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(2017年版)》。	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)》中要求调整退出和淘汰的行业、工艺和设备。	符合
	3、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。	本项目不涉及高污染燃料燃用设施。	符合
	4、执行《北京市水污染防治条例》，引导工业企业入驻工业园区。	本项目严格执行《北京市水污染防治条例》。	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。	本项目的建设和运行严格执行国家相关法律法规，污染物排放满足国家、地方环境质量和污染物排放标准要求。	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。	本项目不涉及此条款内容。	符合
	3、严格执行《绿色施工管理规程》中强制要求部分。	本项目施工期仅对部分厂房内部进行装修改造，施工期将严格执行《绿色施工管理规程》中相关要求。	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。	本项目严格执行《北京市水污染防治条例》。	符合
	5、严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》。	本项目严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》。	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》。	本项目将按照上述规定要求落实总量指标。	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。	本项目环境风险防控严格执行国家相关法律法规文件要求。	符合
	2、落实《北京城市总体规划(2016年-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联动监管。	本项目将严格落实《北京城市总体规划(2016年-2035年)》要求。项目不涉及污染地块。	符合
资源 利用 效率 要求	1、落实《北京城市总体规划(2016年-2035年)》要求，实行最严格的水资源管理制度，按照工业用新水零增长、生活用水控制增长、生态用水适度增长的原则，加强用水管控。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。	本项目运营期不涉及生产用水，员工生活利用厂区内现有公用设施。	符合
	2、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。	本项目不涉及此条款内容。	符合
<p>三、产业政策符合性分析</p> <p>1、与国家产业政策的符合性</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令[2019]第29号）中限制类和淘汰类项目。故本项目符合国家产业政策要求。</p> <p>2、与北京市产业政策的符合性</p> <p>本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》（京政办发[2018]35号）中禁止新建、扩建的项目，符合北京市产业政策要求。</p>			

三、选址合理性分析

本项目位于北京市丰台区西王佐206号，租用现有厂房进行经营。项目所在房屋产权为王佐镇王佐农工商联合总公司所有，土地性质为工业用地。本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（公告2013年第36号）、《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020）中相关要求进行了选址，本项目厂址与各项标准及技术规范中选址相关要求符合性分析见表1-5~表1-7。

表 1-5 本项目选址与《危险废物贮存污染控制标准》符合性分析

序号	选址要求	本项目情况	是否符合
1	地质结构稳定,地震烈度不超过 7 度的区域内。	本项目厂址所在地的地质结构稳定,为北京市抗震 8 度设防区域。	符合
2	设施底部必须高于地下水最高水位。	本项目危险废物贮存库房均为地上建筑,拟建的事故池埋深约 1.5m,高于地下水最高水位。	符合
3	应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离,并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准,并可作为规划控制的依据。	本项目环评类别为报告表。根据编制指南要求及环境影响分析可知本项目无需设置大气环境保护距离。	符合
4	在对危险废物集中贮存设施场址进行环境影响评价时,应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏、大气污染物(含恶臭物质)的产生与扩散以及可能的事故风险等因素,根据其所在地区的环境功能区类别,综合评价其对周围环境、居住人群的身体、日常生活和生产活动的影响,确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水体以及其他敏感对象之间合理的位置关系。	(1)本项目厂区东侧约 310m 处为牯牛河。 (2)本项目厂址南侧约 30m 处为粮库家属区,东南侧约 300m 处为西王佐村,370m 处为翟庄村,北侧约 450m 处为下庄村。 (3)本项目选址不在水源保护区内。 (4)本次评价考虑了危险废物贮存对周围环境的影响、贮存过程大气污染物对大气环境的影响等。	符合
5	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡,泥石流、潮汐等影响的地区。	本项目租用现有厂房从事危险废物的中转贮存,现状厂址不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡,泥石流、潮汐等影响的地区。	符合
6	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	项目与加油站距离约 100m,满足《汽车加油加气站设计与施工规范》相关要求。项目与周边 10kV 高压线距离大于	符合

		5m, 与地下电力电缆线路地面标桩距离大于 0.75m, 满足《电力设施保护条例》及《电力设施保护条例实施细则》要求。	
7	应位于居民中心区常年最大风频的下风向	本项目所在地常年最大风频为 SW-SSW, 本项目位于居民区的下风向。	符合
8	贮存设施基础必须防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	地面防渗采用 C2 混凝土 20cm 硬化地面 +3mm 环氧地坪漆, 防渗效果能够达到等效粘土层 $M_b \geq 1m, K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s 的要求。	符合

表 1-6 本项目选址与《危险废物回收利用污染控制技术规范》符合性分析

序号	贮存污染控制技术要求	本项目情况	是否符合
1	危险废物贮存污染控制应符合 GB18597 中的有关规定。	本项目选址符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单 (公告 2013 年第 36 号) 相关要求, 具体见表 1-6。	符合
2	危险废物贮存设施的设计、建设除符合危险废物贮存设计原则外, 还应符合有关消防和危险品贮存设计规范。	危险废物贮存设施选址满足《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018 年版)、《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995) 及《危险化学品仓库建设及储存安全规范》(DB11/755-2010) 等相关选址要求。	符合
3	危险废物贮存设施应远离火源, 并避免高温和阳光直射	本项目危险废物贮存设施选址远离火源, 储罐位于 1 号库房内, 避免高温和阳光直射。	符合

表 1-7 本项目选址与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》符合性分析

序号	选址要求	本项目情况	是否符合
1	应划分出专门存放区域, 面积不少于 3m ² 。	本项目设置废铅蓄电池专门存放区, 面积 59m ² , 大于 3m ² 。	符合
2	有防止废铅蓄电池破损和电解质泄漏的措施, 硬化地面及有耐腐蚀包装容器。	废铅蓄电池暂存区设置专用区域, 用于暂存破损电池。地面采取防渗措施, 包装采用耐腐蚀容器。	符合
3	废铅蓄电池应存放于耐腐蚀、具有防渗漏措施的托盘或容器中。	废铅蓄电池置于耐腐蚀、防渗漏的托盘中。	符合
4	在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志。	在贮存区域显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志。	符合

由上表可知, 本项目选址基本满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其修改单 (公告 2013 年第 36 号)、《危险废物回收利用污染控制技术规范》(HJ607-2011)、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ 519-2020) 中关于选址的相关要求, 项目选址基本合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、地理位置及周边情况		
	(1) 地理位置		
	本项目位于北京市丰台区西王佐 206 号。项目地理位置见附图 1。		
	(2) 周边环境概况		
	本项目租用王佐镇王佐农工商联合总公司现有 2 个闲置厂房进行经营。		
	本项目北侧、西侧紧邻北京康得利智能科技有限公司，最近距离约 15m；东侧隔大灰厂路为丰台魏各庄供电所，最近距离约 38m。南侧隔闲置厂房与粮库家属区距离约 30m。		
	项目周边环境概况见附图 2。		
	2、建设内容及规模		
	(1) 建设内容		
	本项目租用现有厂房建设危险废物中转贮存项目，共建设 2 个库房，占地面积 1549.1m ² ；总建筑面积约 1209m ² ，其中共计 2 个库房，1 号库房 962 m ² ，2 号库房 247 m ² 。建筑全部为危险废物库房。工程内容组成见表 2-1。		
表 2-1 项目组成情况一览表			
类别		建设内容	
主体工程	1 号库房	1	废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）贮存区
		2	废矿物油与含矿物废物（HW08）储油罐区
		3	染料、涂料废物（HW12）贮存区
		4	其它废物（HW49）贮存区
	2 号库房	1	油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）贮存区
		2	有机树脂类废物（HW13）贮存区
		3	废铅蓄电池（HW31）贮存区
		4	废酸（HW34）贮存区
		5	废碱（HW35）贮存区
		6	废催化剂（HW50）贮存区
辅助工程	应急事故池	1 号库房西北角设置 1 座 54m ³ （12m×3m×1.5m）应急事故池	
	围堰	1 号库房油罐贮存区设置 13m×16m×0.9m 围堰	
公用工程	供电	由当地电网供应。	
环保工程	废气	1 号库房	安装一套有机废气处理装置，处理工艺为活性炭吸附。废气经处理后经 15m 高排气筒排放，排放口内径为 750mm×750mm
		2 号库房	安装一套酸性废气处理装置，处理工艺为碱喷淋+活性炭吸附。废气经处理后经 15m 高排气筒排放，排放口内径

		为 400mm×400mm
噪声	设备隔声、消声、减振等	
固体废物	生活垃圾：分类收集、定点暂存，由环卫部门定期清运。 危险废物：设置危险废物分类贮存库房，本项目产生的废活性炭、废碱液与本项目收集的危险废物委托资质单位定期清运处置。	
地下水、土壤防护措施	库房地面防渗采用 C2 混凝土 20cm 硬化地面+3mm 环氧地坪漆，防渗效果能够达到等效粘土层 Mb≥1m、K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 的要求。厂区道路地面采用混凝土 30cm 硬化地面。	

(2) 建设规模

本项目拟建设 2 个危险废物贮存库，总建筑面积约 1209m²。危险废物来源主要是北京市域部分企业运营中产生的危险废物，种类主要包括：废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）；废矿物油与含矿物废物（HW08）；油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）；染料、涂料废物（HW12）；有机树脂类废物（HW13）；废铅蓄电池（HW31）；废酸（HW34）；废碱（HW35）；其它废物（HW49）；废催化剂（HW50）。

厂内临时最大贮存量约 221t，贮存期 7~30 天；上述危险废物年最大中转量总计约 9320t。

本项目运营期危险废物收集类别详见表 2-2，经营规模见表 2-3。

表 2-2 危险废物收集暂存类别一览表

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性 ¹	有毒成分
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	非特定行业	900-404-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T, I, R	乙二醇
HW08 废矿物油与含矿物油废物	精炼石油产品制造	251-001-08	清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物	T	矿物油、油泥、润滑油等
	非特定行业	900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥	T, I	
		900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T, I	
		900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油	T, I	

			及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油		
		900-209-08	金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油	T, I	
		900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T, I	
		900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I	
		900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T, I	
		900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I	
		900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I	
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	非特定行业	900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T	长链烃类聚合物、脂肪酸、防锈剂、乳化剂
		900-007-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T	
HW12 染料、涂料废物	非特定行业	900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物	T, I	苯、甲苯、二甲苯、苯系物等
HW13 有机树脂类废物	非特定行业	900-015-13	湿法冶金、表面处理和制药行业重金属、抗生素提取、分离过程产生的废弃离子交换树脂，以及工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂	900-015-13	离子交换树脂、树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂等
		900-016-13	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物	900-016-13	
HW31 含铅废物	非特定行业	900-052-31	废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液	T, C	铅、废酸
HW34 废酸	非特定行业	900-349-34	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强酸性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他强酸性废酸液和酸渣	C, T	废酸

HW35 废碱	非特定行业	900-399-35	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强碱性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他强碱性废碱液、固态碱和碱渣	C, T	废碱
HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In	废活性炭、酸、氰、氟、铅、有机溶剂、无机溶剂、重金属等
		900-047-49	生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等	T/C/I/R	
HW50 废催化剂	非特定行业	900-049-50	机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂	T	重金属

注：T 指毒性（Toxicity）；I 指易燃性（Ignitability）；C 指腐蚀性（Corrosivity）；R 指反应性（Reactivity）。

表 2-3 本项目危险废物收集及中转规模一览表

危险废物名称	代码	物理形态	贮存容器规格	贮存位置	中转量 (t/a)	厂区最大贮存量 (t)	贮存周期
废有机溶剂与含有机溶剂废物（废防冻液）	HW06	液态	铁桶密闭 200kg	库房 1	10	1	30 天
废矿物油与含矿物废物	HW08	液态	储油罐 50t, 4 个	库房 1	8000	190	7 天
油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09	液态	铁桶密闭 180kg	库房 2	50	1	7 天
染料、涂料废物	HW12	液态	化工桶 200kg	库房 1	20	1	15 天
有机树脂类废物	HW13	半固态	铁桶密闭 170kg	库房 2	10	1	30 天

废铅蓄电池	HW31	半固态	塑料托盘	库房 2	200	4	7 天
废酸	HW34	液态	塑料桶 180kg	库房 2	10	1	30 天
废碱	HW35	液态	铁桶密闭 180kg	库房 2	10	1	30 天
其它废物	HW49	固态	铁桶密闭 200kg	库房 1	1000	20	7 天
废催化剂	HW50	固态	铁桶密闭 200kg	库房 2	10	1	30 天
合计					9320	221	/

3、中转方案

本项目主要是对表 2-3 中危险废物进行精细化分类收集和短期中转贮存，之后委托危险废物运输单位转移至危险废物处置单位处理，因此本项目不涉及危险废物的预处理、处置及利用过程。

本项目建设单位拟按程序向北京市丰台区生态环境局申领《危险废物收集经营许可证》，类别包括：HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物；HW08 废矿物油与含矿物废物；HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液；HW12 染料、涂料废物；HW13 有机树脂类废物；HW31 废铅蓄电池；HW34 废酸；HW35 废碱；HW49 其它废物；HW50 废催化剂。在取得危险废物收集经营许可资质情况下，本项目拟收集以上此类危险废物，短期贮存后，转移至有相应类别处置资质的危险废物经营单位。

可接收本项目危险废物的单位，见下表所示。

表 2-4 接收本项目危险废物单位一览表

序号	危险废物名称	代码	接收单位
1	废矿物油与含矿物废物	HW08	河北金谷再生资源开发有限公司
		900-214-08 251-001-08、900-199-08、 900-200-08、900-201-08、 900-209-08、900-210-08、 900-217-08、900-218-08、 900-249-08	黄骅新智环保技术有限公司
2	废有机溶剂与含有机溶剂废物（废防冻液）	HW06 900-404-06	黄骅新智环保技术有限公司
	染料、涂料废物	HW12 900-252-12	
	有机树脂类废物	HW13 900-015-13、900-016-13	
	其它废物	HW49	

		900-041-49、900-047-49	
	油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09 900-006-09、900-007-09	
	废酸	HW34 900-349-34	
	废碱	HW35 900-399-35	
3	废铅蓄电池	HW31 900-052-31	北京超能环科能源科技有限公司
	废催化剂	HW50 900-049-50	乐清市铂盛再生资源有限公司

本项目危险废物的中转均委托有危险废物运输资质的单位运输单位：北京同顺捷安商贸有限公司(京交运管许可货字 110113009250 号), 经营范围包括：

危险废物运输（6 类 2 项），危险货物运输（8 类），危险货物运输（9 类），危险废物，危险货物运输（2 类 1 项），危险货物运输（2 类 2 项），危险货物运输（3 类），普通货运

危险废物的收集均在北京市内完成，短期贮存后转移至有相应类别处置资质的危险废物经营单位河北金谷再生资源开发有限公司、黄骅新智环保技术有限公司、北京超能环科能源科技有限公司及乐清市铂盛再生资源有限公司处置。因此贮存后外运需按要求办理危险废物跨省转移审批手续，并且收集和转运时均执行危险废物转移管理制度。危险废物运输车辆的行驶严格按照交通部门指定行驶路线和行驶时段行驶。

4、主要生产设备

本项目主要进行危险废物的收集和转运，不含生产加工。项目主要设备情况见表 2-5。

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	放置位置	用途
1	废矿物油储罐	50t	4 个	1 号库房	储存废矿物油
2	电动叉车	/	1 台	1 号库房	/
3	废矿物油桶*	200L	120 个	1 号库房	用于转运废矿物油
4	废矿物油桶*	1t	60 个	1 号库房	用于转运废矿物油
5	铁桶	170kg/180kg/200kg	25	2 号库房	用于存放废防冻液、油/水、烃/水混合物或乳化液、有机树脂类废物、废碱、废催化剂

6	铁桶	200kg	100 个	1 号库房	用于存放其它废物
7	化工桶	200kg	5 个	1 号库房	用于存放油漆渣
8	塑料桶	180kg	6 个	2 号库房	用于存放废酸
9	货物架	/	8 个	1 号库房	/
10	油泵	/	6 台	1 号库房	/
11	地泵	/	1 台	1 号库房门口	/
12	封闭式仓储笼	/	30 个	1 号、2 号 库房	存放废油漆桶、废机 油桶、废芯
13	废气净化装置	10000m ³ /h 风机	4 台	1 号库房	1 号库房废气处理
		活性炭吸附设备	1 套		
		内径 750×750mm, 15m 高排气筒	1 根		
		10000m ³ /h 风机	1 台	2 号库房	2 号库房废气处理
		净化塔+活性炭吸 附设备	1 套		
内径 400×400mm, 15m 高排气筒	1 根				
14	应急事故池	54m ³ , 12m×3m×1.5m	1 个	1 号库房	

注：*废矿物油桶仅用于废矿物油周转，不进行废矿物油贮存。

5、公用工程

(1) 给排水

本项目运营期不涉及生产工序用水，员工利用厂区外现有公用设施，因此本项目厂区内无生活污水产生及排放。

(2) 供电

本项目用电利用现有供电系统，由项目区域市政电网供给。

6、劳动定员及工作制度

本项目厂区内拟设职工 8 人，实行 8 小时工作制；危险废物贮存时间 24h/d，夜间安排工作人员轮班值守；年工作天数为 365 天。本项目不设置生活区及宿舍。

7、项目总平面布置

本项目租用现有厂区内厂房进行危险废物的经营，厂区内共设置危险废物贮存库 2 个，对收集的危险废物进行分类贮存，本项目总平面布置见附图 4。

1 号库房位于厂区东侧。库房东侧，由南向北依次布置 HW49（废机油壶、废滤芯）暂存区、HW12（废稀料）暂存区、HW49（废活性炭）暂存区、HW49（废顶棉、地棉）暂存区及 HW08 油罐区。1 号库房西侧由南向北依次布置

HW06（防冻液）暂存区、装卸区及应急事故池。库房中部设置通道等其他区域。废气净化设备布置于库房南部室外。

2号库房位于1号库房西侧。库房由东向西依次布置HW50（废催化剂）暂存区、HW09（油/水、烃/水混合物或乳化液）暂存区、HW13（有机树脂类废物）、HW31（废铅酸电池）暂存区、HW35（废碱）暂存区及HW34（废酸）暂存区HW13（废铅酸电池）暂存区单独设置破损电池暂存区。废气净化设备布置于库房西北部室外。

各库房功能布局见表2-6。

表2-6 库房功能布局一览表

序号	功能分区	建筑面积 (m ²)	位置	功能
1	卸载区	72	1号库房西部	进出危险废物的卸载作业
2	暂存区1	12	1号库房西南部	暂存废汽车防冻液 (HW06)
3	暂存区2	220	1号库房北部	废矿物油储罐 (HW08)
4	暂存区3	30	1号库房东部	暂存废漆渣及稀料 (HW12)
5	暂存区4	240	1号库房东部	废顶棉/废地棉/废活性炭/废机滤/废漆桶/废油桶等 (HW49)
5	暂存区5	18	2号库房东部	废汽车尾气净化催化剂等 (HW50)
6	暂存区6	31	2号库房东部	油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09)
7	暂存区7	31	2号库房东部	有机树脂类废物 (HW13)
8	暂存区8	59	2号库房中部	暂存收集的废铅蓄电池 (HW31)
9	暂存区9	31	2号库房西部	暂存收集的废酸 (HW34)
10	暂存区10	31	2号库房西部	暂存收集的废碱 (HW35)
11	应急事故池	36	1号库房西北部	用于事故状态下的废液收集 (深1.5m)
12	破损电池暂存区	10	2号库房中部暂存区8内	暂存破损的蓄电池
13	废气净化设备区	54	1号库房西北部 2号库房西北部	安装废气净化装置
14	通道等其他区域	334	1号库房中部	走廊、消防过道等
合计		1209	-	-

8、总投资及环保投资

本项目总投资200万元，其中环保投资40万元，占总投资的20%。

1、施工期

本项目施工期主要为利用现有空置厂房，进行内部装修和设备安装，施工期产生的主要污染物包括施工扬尘、施工噪声和施工固体废物。施工期工艺流程见图 2-1 所示。

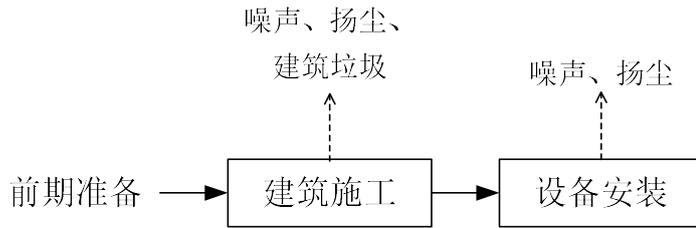


图 2-1 施工工艺流程及产污环节示意图

2、运营期

本项目主要收集北京市辖区范围内部分企业的危险废物（废物类别包括 HW06、HW08、HW09、HW12、HW13、HW31、HW34、HW35、HW49、HW50），收集后的上述危险废物进行暂存后运至相应的有危险废物处置资质单位进行处置。本项目不涉及危险废物的预处理、处置及利用。

本项目运营期工艺流程及产污环节见图 2-2 所示。

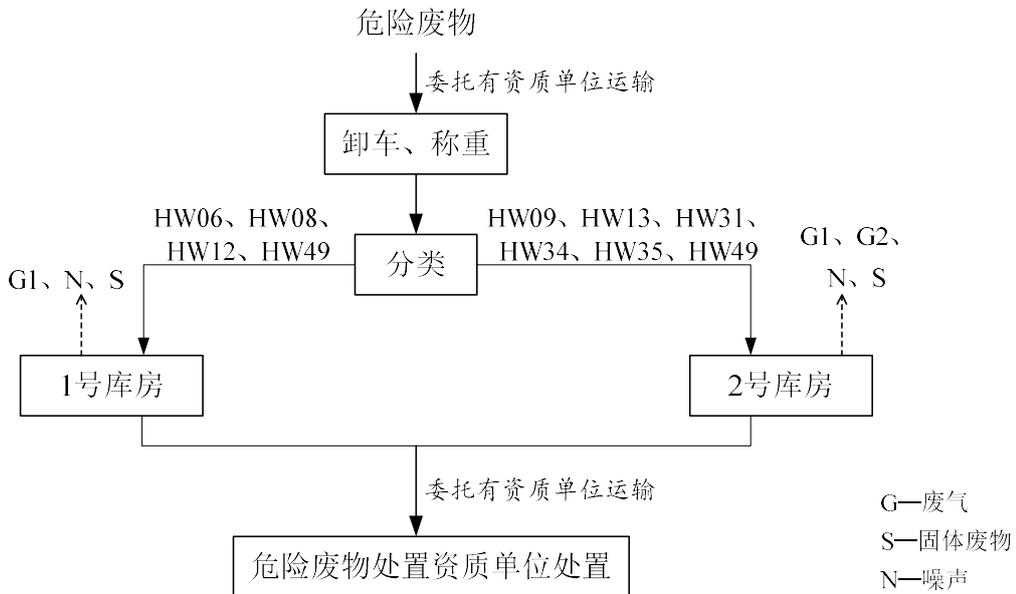


图 2-2 生产（运营）工艺流程及产污环节示意图

主要工艺流程说明：

(1) 危险废物收集

根据与客户的签约合同内容，与客户联系安排危险废物转移计划，包括具体的转移时间、各类危险废物的转移数量、包装物是否安全有效、客户方是否具备有效的危险废物转移手续等内容。

本项目经营的废物类别包括 HW06、HW08、HW09、HW12、HW13、HW31、HW34、HW35、HW49、HW50。根据协议，由第三方具备危险废物运输资质的单位将各回收点的危险废物运输至本项目厂区内，运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。

运输时严格按照相关管理制度的要求装载及运输危险废物。进行危险废物转移时，运输车辆严格按照计划行车路线行驶，尽量避开商业、景区、村镇等人员密集区域，确保运输安全。

危险废物运输至厂区入口时，使用叉车卸载至电子地磅处，由库管员负责各类危险废物的回收单核对、数量和质量验收、入库称重。

(2) 分类、贮存

本项目设置 2 个危险废物中转贮存库。库房工作人员将不同类别、种类危险废物运至库房内指定区域位置，按相关贮存要求码放整齐。

① 废矿物油（HW08）

废矿物油包括废机油、废润滑油、废溶剂油、液压油等。运输废矿物油车辆进入 1 号库房后，利用防爆抽油泵将油箱内的废油导入油罐中暂存，最大暂存天数为 7 天。

本项目 1 号库房内设 4 个 50t 储罐，内部均做防腐、防渗处理，储罐区四周设置围堰尺寸为 13m×16m×0.9m。废矿物油灌装过程以及存储过程会有油气逸散出来，逸散的油气通过收集进入有机废气处理装置进行处理，后通过 15m 高排气筒排放。

② 含铅废物（HW31）

含铅废物主要为含铅蓄电池等，置于托盘中，暂存于 2 号库房。最大暂存

天数为 7 天。含铅废物暂存区设置专用区域，暂存破损电池。含铅蓄电池存储过程中会有硫酸雾逸散。逸散的硫酸雾通过收集进入酸性废气处理装置进行处理后，通过 15m 高排气筒排放。

③ 废酸（HW34）

废酸暂存于 2 号库房，采用塑料桶贮存。最大暂存天数为 30 天，贮存过程不进行分装。废酸存储过程中会有酸性气体逸散。逸散的酸性气体通过收集进入酸性废气处理装置进行处理后，通过 15m 高排气筒排放。

④ 废防冻液（HW06）、染料、涂料废物（HW12）、其他废物（HW49）

废防冻液（HW06）、染料、涂料废物（HW12）、其他废物（HW49）暂存于 1 号库房，其中废油漆渣（HW12）采用化工桶贮存，最大暂存天数为 15 天；废防冻液（HW06）最大暂存天数为 30 天，其他废物（HW49）最大暂存天数为 7 天，均采用铁桶贮存，贮存过程不进行分装。

存储过程会有有机废气逸散出来，逸散的有机废气通过收集进入有机废气处理装置进行处理，后通过 15m 高排气筒排放。

⑤油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、有机树脂废物（HW13）、废碱（HW35）、废催化剂（HW50）

油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、有机树脂废物（HW13）、废碱（HW35）、废催化剂（HW50）暂存于 2 号库房内，采用铁桶贮存。HW09 最大暂存天数为 7 天，HW13、HW35、HW50 最大暂存天数为 30 天，贮存过程不进行分装。

以上危险废物储存过程会有有机废气逸散出来，逸散的有机废气通过收集进入废气处理装置进行处理，后通过 15m 高排气筒排放。

（3）转运至危险废物处置单位

本项目危险废物的中转均委托有危险废物运输资质的单位（北京同顺捷安商贸有限公司，京交运管许可货字 110113009250 号）进行。其中，危险废物的收集均在北京市内完成，短期贮存后转移至外省有相应类别处置资质的危险废物经营单位处置，因此贮存后外运需按要求办理危险废物跨省转移审批手续，

	<p>并且收集和转运时均执行危险废物转移管理制度。危险废物运输车辆的行驶严格按照交通部门指定行驶路线和行驶时段行驶。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目租用现有厂区进行危险废物的中转贮存，为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>

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

1、大气环境质量现状

根据北京市生态环境局发布的《2021年北京市生态环境状况公报》，2021年，全市细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）六项大气污染物浓度值全部达到国家空气质量二级标准。

细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度值为 33μg/m³；二氧化硫（SO₂）年平均浓度值为 3μg/m³；二氧化氮（NO₂）年平均浓度值为 26μg/m³；可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值为 55μg/m³；一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位浓度值为 1.1mg/m³；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值为 149μg/m³。

本项目位于丰台区，所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《2021年北京市生态环境状况公报》，丰台区 2021 年主要污染物年平均浓度值见下表 3-1。

表 3-1 2021 年北京市丰台区大气环境污染物浓度年均值 单位：μg/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
年均浓度值	3	28	62	34
超标倍数（倍）	-	-	-	-
标准值	60	40	70	35

由上表可知，丰台区 2021 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

本项目附近地表水体为牯牛河，于下游汇入小清河。牯牛河距离本项目最近距离约为 310m，位于项目东侧。根据北京市政府《北京市地面水环境质量功能区划》，小清河属于大清河水系，地表水体功能分类为人体非直接接触的娱乐用水，水质分类为 IV 类。执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。

根据北京市生态环境局网站公布的 2021 年 10 月~2022 年 9 月河流水质状况，

小清河水质状况统计见表 3-2。

表 3-2 小清河水质状况一览表

日期	2021 年			2022 年		
	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
水质	II	II	II	II	III	III
日期	2022 年					
	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
水质	IV	III	III	III	III	II

根据北京市生态环境局网站公布的环境质量信息，2021 年 10 月~2022 年 9 月，小清河现状水质均满足规划 IV 类功能水体水质标准要求。

3、声环境质量现状

本项目厂界外 50m 范围内的声环境保护目标为南侧约 30m 处的粮库家属区。根据《丰台区声环境功能区划实施细则》，大灰厂路两侧 50m 范围内为 4a 类功能区，其余区域为 1 类功能区。

为评价项目所在地的声环境质量现状，本次评价对项目所在地周边敏感目标处声环境现状进行了布点监测。

(1) 监测时间及频次：2022 年 11 月 8 日，昼间、夜间各一次；

(2) 监测点位：在项目南侧粮库家属区 1 类区和 4a 类区各设置一个监测点，监测点位见图 3-1；

(3) 监测项目：等效连续 A 声级 Leq；

(4) 监测依据：《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；

(5) 监测结果：

声环境质量监测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境质量现状监测结果

单位：dB(A)

监测点位		时段	监测结果	标准值	达标情况
粮库家属区	1# (4a 类区)	昼间	53	70	达标
		夜间	43	55	达标
	2# (1 类区)	昼间	51	55	达标
		夜间	40	45	达标

监测结果表明，项目敏感目标处声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类及 1 类标准限值，所在区域的声环境质量现状较好。

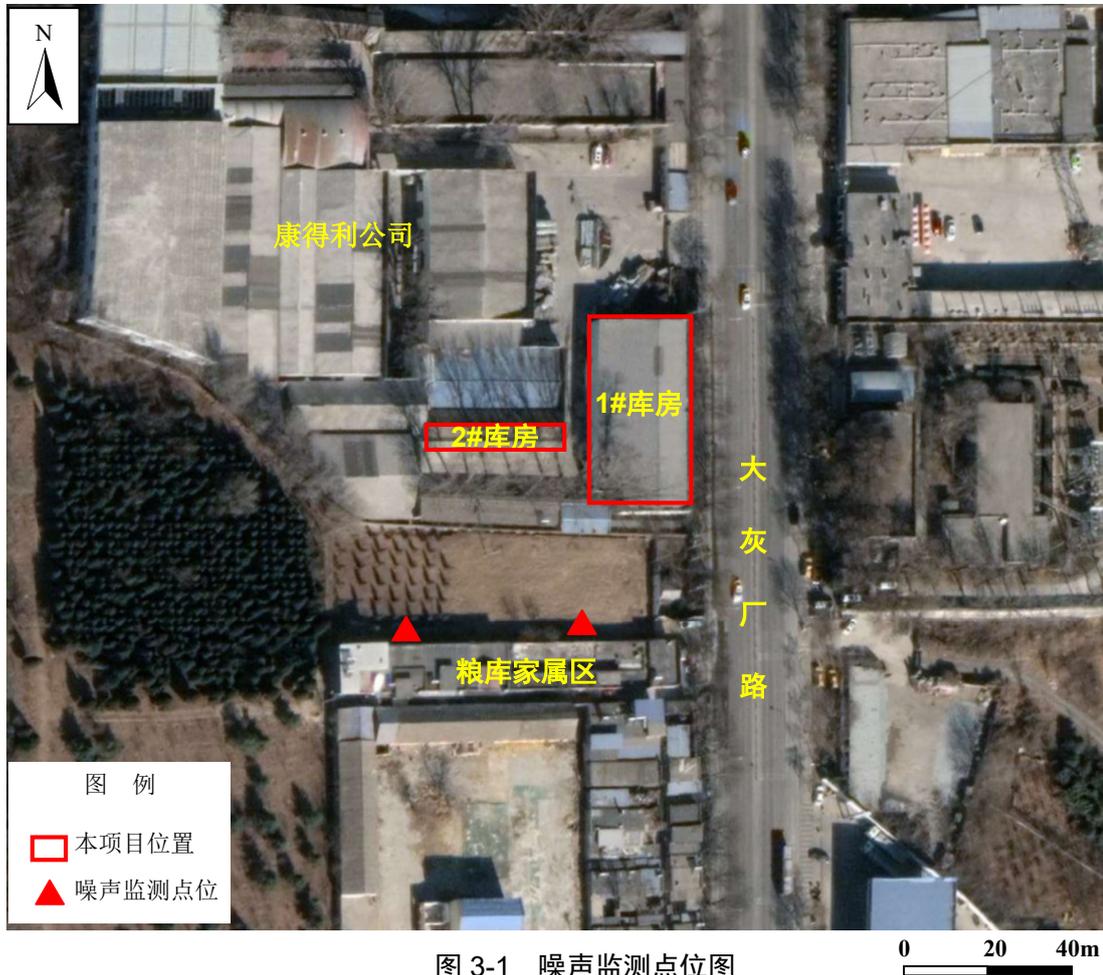


图 3-1 噪声监测点位图

4、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次评价对项目所在区域土壤开展环境质量现状调查，以留作背景值。

本次评价委托苏伊士环境检测技术（北京）有限公司对项目所在区域地土壤进行了布点监测。

（1）监测点位：共设置 3 个监测点位。1#点位于厂址北侧空地、2#点位于 2 号库房南侧、3#点位于 1 号库房内；各监测点位置见图 3-2。

（2）取样深度：柱状样采样深度为 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m、6m；监测点位及采样深度具体见表 3-4。

表 3-4 土壤监测点位设置情况表

序号	监测点位置	监测点坐标	点位类型及取样数量	点位描述
1#	厂址北侧空地	116.1225995° 39.81523009°	柱状样：0~0.5m、 0.5~1.5m、1.5~3m、 6m	厂址外
2#	2号库房南侧	116.1226532° 39.81448543°		2号库房内为硬化地面周边不具备采样条件。因此根据本项目污染特点并结合地形、地下水流向等因素，在临近库房的位置布设采样点。
3#	1号库房内事故池	116.1227037° 39.81477722°		拟建事故池位置



图 3-2 土壤监测点位图

(3) 监测因子：共计 52 项，其中：

重金属和无机物：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、锑、铍、钴、钒、氰化物；

挥发性有机物：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；

半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；

石油烃类：石油烃（C10~C40）；

其他：pH。

(4) 监测时间：2022 年 10 月 24 日，一次采样监测。

(5) 监测结果：

土壤监测结果见表 3-5。

表 3-5 土壤环境质量现状监测结果

项目	单位	1#点检测值				二类筛选值	达标情况
		0.3m	1.3m	3.0m	6.0m		
氰化物	mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	135	达标
pH 值	无量纲	9.1	9.11	8.85	8.45	-	-
石油烃（C10 - C40）	mg/kg	<6	<6	<6	9	4500	达标
苯	µg/kg	<1.9	4.3	<1.9	<1.9	4000	达标
乙苯	µg/kg	<1.2	<1.2	3.8	<1.2	28000	达标
间-二甲苯和对-二甲苯	µg/kg	<1.2	<1.2	10.3	<1.2	570000	达标
邻-二甲苯	µg/kg	<1.2	<1.2	7	<1.2	640000	达标
苯乙烯	µg/kg	<1.1	<1.1	13.2	<1.1	1290000	达标
甲苯	µg/kg	<1.3	5.8	<1.3	<1.3	1200000	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	10000	达标
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	840000	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	6800	达标
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	2800	达标
1,1-二氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	9000	达标
1,1-二氯乙烯	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	66000	达标
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	7.1	<1.2	500	达标
1,2-二氯乙烷	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	5000	达标

1,2-二氯丙烷	µg/kg	<1.1	<1.1	29.8	<1.1	5000	达标
四氯化碳	µg/kg	<1.3	<1.3	9.5	<1.3	2800	达标
氯甲烷	µg/kg	<1.0	<1.0	4.6	<1.0	37000	达标
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	596000	达标
二氯甲烷	µg/kg	<1.5	<1.5	51.4	<1.5	616000	达标
四氯乙烯	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	53000	达标
反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	5400	达标
三氯乙烯	µg/kg	<1.2	<1.2	2.5	<1.2	2800	达标
氯乙烯	µg/kg	<1.0	<1.0	4.9	<1.0	430	达标
1,2-二氯苯	µg/kg	<1.5	<1.5	19.7	<1.5	560000	达标
1,4-二氯苯	µg/kg	<1.5	<1.5	21.2	<1.5	20000	达标
氯苯	µg/kg	<1.2	<1.2	5.8	<1.2	270000	达标
三氯甲烷(氯仿)	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	900	达标
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256	达标
苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
苯并(a)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15	达标
苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151	达标
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293	达标
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70	达标
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76	达标
苯胺	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	260	达标
汞	mg/kg	0.028	0.024	0.027	0.025	38	达标
镉	mg/kg	0.08	0.09	0.08	0.08	65	达标
铅	mg/kg	17.5	15.4	18.6	16.7	800	达标
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7	达标
铜	mg/kg	21	21	22	21	18000	达标
镍	mg/kg	24	24	25	25	900	达标
铍	mg/kg	2.19	2.05	2.13	2.36	29	达标
锑	mg/kg	0.6	0.6	0.6	0.7	180	达标
砷	mg/kg	7.4	9.7	9.8	10.5	60	达标
钴	mg/kg	8.11	8.76	9.08	9.61	70	达标
钒	mg/kg	24.9	28.4	28.7	29.8	752	达标

续表 3-5 土壤环境质量现状监测结果

项目	单位	2#点检测值				二类筛选值	达标情况
		0.3m	1.3m	3.0m	6.0m		
氰化物	mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	135	达标
pH 值	无量纲	8.91	8.39	8.28	8.33	-	-
石油烃 (C10 - C40)	mg/kg	22	10	<6	<6	4500	达标
苯	µg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	4000	达标

乙苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	28000	达标
间-二甲苯和对-二甲苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	570000	达标
邻-二甲苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	640000	达标
苯乙烯	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	1290000	达标
甲苯	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	1200000	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	10000	达标
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	840000	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	6800	达标
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	2800	达标
1,1-二氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	9000	达标
1,1-二氯乙烯	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	66000	达标
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	500	达标
1,2-二氯乙烷	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	5000	达标
1,2-二氯丙烷	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	5000	达标
四氯化碳	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	2800	达标
氯甲烷	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	37000	达标
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	596000	达标
二氯甲烷	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	616000	达标
四氯乙烯	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	53000	达标
反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	5400	达标
三氯乙烯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	2800	达标
氯乙烯	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	430	达标
1,2-二氯苯	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	560000	达标
1,4-二氯苯	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	20000	达标
氯苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	270000	达标
三氯甲烷(氯仿)	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	900	达标
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256	达标
苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
苯并(a)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15	达标
苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151	达标
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293	达标
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70	达标
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76	达标
苯胺	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	260	达标
汞	mg/kg	0.047	0.024	0.024	0.023	38	达标
镉	mg/kg	0.08	0.1	0.09	0.09	65	达标
铅	mg/kg	18.5	16.8	16.6	15.9	800	达标
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7	达标
铜	mg/kg	35	21	21	21	18000	达标
镍	mg/kg	28	29	23	23	900	达标
铍	mg/kg	1.89	2.4	2.33	2.14	29	达标

铈	mg/kg	0.5	0.6	0.6	0.6	180	达标
砷	mg/kg	6.9	10.8	10.4	10.5	60	达标
钴	mg/kg	7.37	9.33	9.22	9.62	70	达标
钒	mg/kg	28.4	30.4	30.3	31.8	752	达标

续表 3-5 土壤环境质量现状监测结果

项目	单位	3#点检测值				二类筛选值	达标情况
		0.3m	1.3m	3.0m	6.0m		
氰化物	mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	135	达标
pH 值	无量纲	9.39	8.96	8.68	8.84	-	-
石油烃 (C10 - C40)	mg/kg	18	13	14	10	4500	达标
苯	µg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	4000	达标
乙苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	28000	达标
间-二甲苯和对-二甲苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	570000	达标
邻-二甲苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	640000	达标
苯乙烯	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	1290000	达标
甲苯	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	1200000	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	10000	达标
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	840000	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	6800	达标
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	2800	达标
1,1-二氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	9000	达标
1,1-二氯乙烯	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	66000	达标
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	500	达标
1,2-二氯乙烷	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	5000	达标
1,2-二氯丙烷	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	5000	达标
四氯化碳	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	2800	达标
氯甲烷	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	37000	达标
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	596000	达标
二氯甲烷	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	616000	达标
四氯乙烯	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	53000	达标
反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	5400	达标
三氯乙烯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	2800	达标
氯乙烯	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	430	达标
1,2-二氯苯	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	560000	达标
1,4-二氯苯	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	20000	达标
氯苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	270000	达标
三氯甲烷(氯仿)	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	900	达标
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256	达标
苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
苯并(a)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15	达标
苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151	达标

蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293	达标
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70	达标
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76	达标
苯胺	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	260	达标
汞	mg/kg	0.022	0.02	0.024	0.028	38	达标
镉	mg/kg	0.06	0.07	0.09	0.07	65	达标
铅	mg/kg	15.5	15.5	17.8	19.2	800	达标
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7	达标
铜	mg/kg	16	17	22	23	18000	达标
镍	mg/kg	18	19	24	26	900	达标
铍	mg/kg	1.85	2.06	2.1	2.35	29	达标
锑	mg/kg	0.4	0.5	0.6	0.5	180	达标
砷	mg/kg	6.9	6.9	10.1	8.3	60	达标
钴	mg/kg	7.94	7.3	9.25	8.82	70	达标
钒	mg/kg	27.3	23.5	28.9	27.1	752	达标

根据监测结果可知，本项目厂区各土壤监测点各监测因子均未出现超标现象，能够满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值要求。

5、地下水质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次评价对项目所在区域地下水开展环境质量现状调查，以留作背景值。

本次评价委托苏伊士环境检测技术（北京）有限公司及中谱（北京）测试科技有限公司对项目所在区域地下水环境进行了监测。根据北京市水务局公布的北京市平原区地下水动态，项目所在区域地下水流向为北向南。厂址所在区域地下水类型为潜水。

（1）共设置 2 个监测点位。1#点位于厂址上游，为农田灌溉井，地下水水位约 10m；2#点位于厂址下游，为绿化用井，地下水水位约 10m；监测点位置见图 3-3。

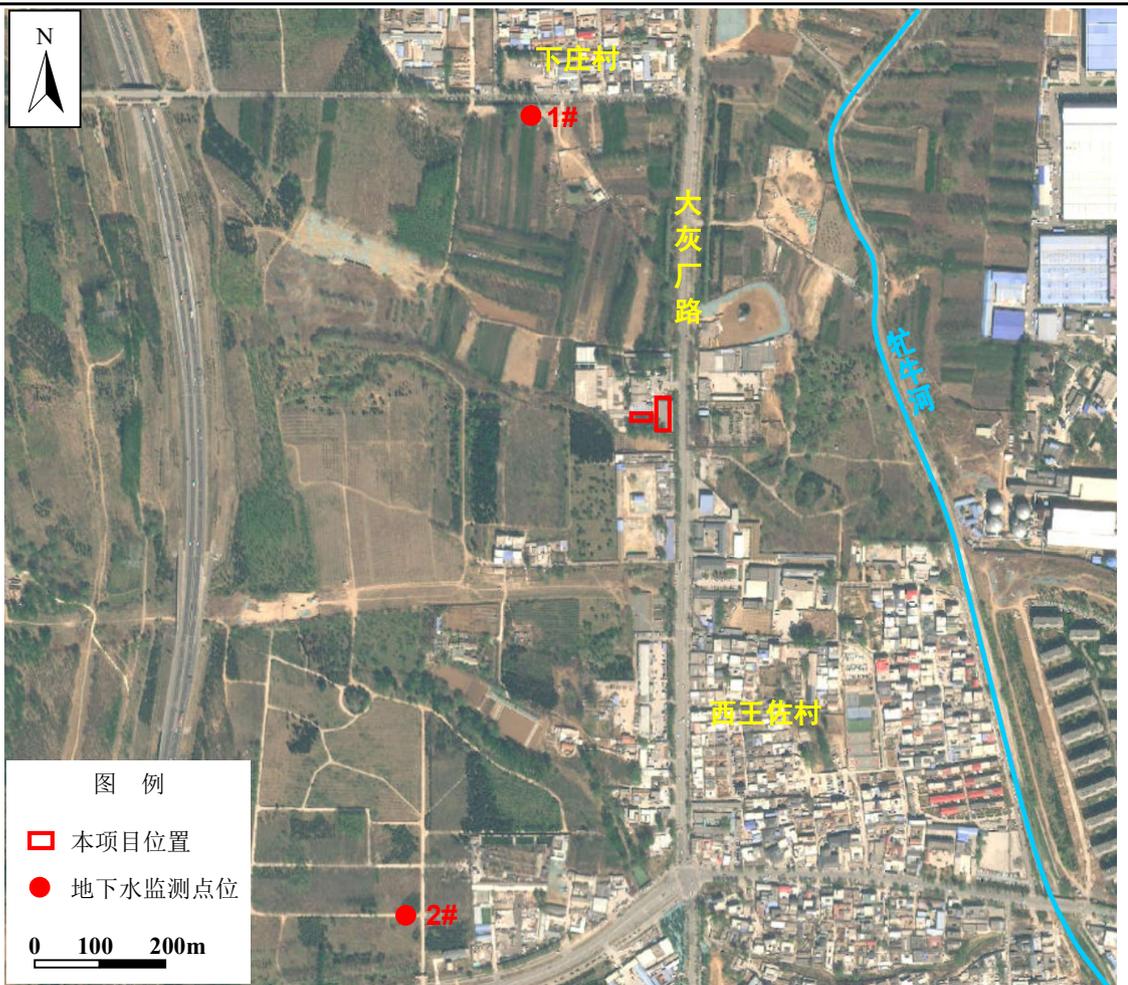


图 3-3 地下水监测点位图

(2) 监测因子：共计 48 项，包括：

臭和味、菌落总数、总大肠菌群、重碳酸盐碱度、碳酸盐碱度、氯化物、硫酸盐、色度、浊度、总硬度、氟化物、亚硝酸盐（以氮计）、阴离子表面活性剂、肉眼可见物、溶解性总固体、碘化物、氰化物、六价铬、耗氧量、pH 值、硫化物、挥发酚（以苯酚计）、氨氮（以氮计）、硝酸盐（以氮计）、苯、甲苯、四氯化碳、三氯甲烷（氯仿）、砷、汞、铝、镉、钡、铍、硼、镉、钴、铜、铁、铅、锰、钼、镍、硒、银、铊、锌、钙、镁、钾、钠。

(3) 监测时间： 2022 年 10 月 24 日，一次采样监测。

(4) 监测结果：

地下水监测结果见表 3-6。

表 3-6 地下水现状监测结果

项目	单位	标准值	1#点		2#点	
			监测值	达标情况	监测值	达标情况
臭和味	无量纲	无	无	达标	无	达标
菌落总数	CFU/mL	100	85	达标	68	达标
总大肠菌群	MPN/L	30	<20	达标	<20	达标
重碳酸盐碱度	mg/L	-	497	-	361	-
碳酸盐碱度	mg/L	-	<1	-	<1	-
氯化物	mg/L	250	155	达标	82	达标
硫酸盐	mg/L	250	201	达标	121	达标
色度	度	15	<5	达标	<5	达标
浊度	度	3	<3	达标	<3	达标
总硬度	mmol/L	4.50	7.7	超标	5.83	超标
氟化物	mg/L	1.0	0.23	达标	0.13	达标
亚硝酸盐(以氮计)	mg/L	1.00	0.011	达标	0.003	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.3	<0.05	达标	<0.05	达标
肉眼可见物	-	无	无可见物	达标	无可见物	达标
溶解性总固体	mg/L	1000	1060	超标	660	达标
碘化物	mg/L	0.08	<0.05	达标	<0.05	达标
氰化物	mg/L	0.05	<0.002	达标	<0.002	达标
六价铬	mg/L	0.05	<0.004	达标	<0.004	达标
耗氧量	mg/L	3.0	1.8	达标	1.88	达标
pH 值	无量纲	6.5-8.5	6.8	达标	7.9	达标
硫化物	mg/L	0.02	<0.01	达标	<0.01	达标
挥发酚(以苯酚计)	mg/L	0.002	<0.0003	达标	<0.0003	达标
氨氮(以氮计)	mg/L	0.50	0.489	达标	0.128	达标
硝酸盐(以氮计)	mg/L	20.0	1.21	达标	11.83	达标
苯	μg/L	10.0	<1.4	达标	<1.4	达标
甲苯	μg/L	700	<1.4	达标	<1.4	达标
四氯化碳	μg/L	2.0	<1.5	达标	<1.5	达标
三氯甲烷(氯仿)	μg/L	60	<1.4	达标	<1.4	达标
砷	μg/L	10	<0.3	达标	<0.3	达标
汞	μg/L	1	<0.04	达标	<0.04	达标
铝	μg/L	200	19.8	达标	12.9	达标
镉	μg/L	5	0.17	达标	<0.15	达标
钡	μg/L	700	108	达标	160	达标
铍	μg/L	2	<0.04	达标	<0.04	达标
硼	μg/L	500	97.6	达标	77.1	达标
镉	μg/L	5	<0.05	达标	<0.05	达标
钴	μg/L	50	0.12	达标	<0.03	达标
铜	μg/L	1000	1.3	达标	0.53	达标
铁	μg/L	300	112	达标	53.3	达标
铅	μg/L	10	<0.09	达标	0.18	达标
锰	μg/L	100	216	超标	7.03	达标

钼	μg/L	70	0.61	达标	<0.06	达标
镍	μg/L	20	1.91	达标	0.28	达标
硒	μg/L	10	<0.41	达标	0.69	达标
银	μg/L	50	<0.04	达标	<0.04	达标
铊	μg/L	0.1	<0.02	达标	<0.02	达标
锌	μg/L	1000	11.8	达标	11.6	达标
钙	mg/L	-	239	-	178	-
镁	mg/L	-	39.5	-	30.6	-
钾	mg/L	-	4.92	-	1.35	-
钠	mg/L	200	85.8	达标	36.2	达标

根据监测结果可知，1#上游地下水监测点总硬度、溶解性总固体及锰超标，2#点位总硬度超标，其余各监测因子均未出现超标现象，能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准要求。

1、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区和文化区。主要的大气环境保护目标为项目南侧约 30m 处的粮库家属区、东南侧约 300m 处的西王佐村、370m 处的翟庄村以及北侧约 450m 处的下庄村。各大气环境保护目标情况详见表 3-7。

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内的声环境保护目标为南侧约 30m 处的粮库家属区。声环境保护目标情况详见表 3-7。

表 3-7 本项目大气环境保护目标表

环境要素	序号	保护目标名称	方位	距离(m)	保护对象	保护级别
大气环境	1	粮库家属区	南	30	住宅 (1-2层平房)	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改 单中二级标准
	2	西王佐村	东南	300	住宅	
	3	翟庄村	东南	370	住宅	
	4	下庄村	北	450	住宅	
声环境	1	粮库家属区	南	30	住宅	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 4a类、1类标准

环
境
保
护
目
标

3、地下水环境

本项目 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于王佐镇王佐农工商联合总公司现有空置厂房内，项目用地性质为工业用地，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。

项目环境保护目标位置图见附图 3。

1、大气

根据工艺流程及产污环节分析可知，本项目运营期危险废物中转贮存过程所产废气主要为挥发性有机废气及硫酸雾。

本项目产生的大气污染物硫酸雾、甲苯、二甲苯及挥发性有机物经处理装置处理后，经 15m 排气筒排放，排气筒高度高于周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上。排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中表 3 生产工艺及其他废气大气污染物排放限值 II 时段标准限值要求，具体标准见表 3-8。

表 3-8 大气污染物排放标准

序号	污染物项目	排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		单位周界无组织排放 监控点浓度限值 (mg/m ³)
			15m		
1	硫酸雾	5.0	1.1		0.30 ^b
2	甲苯	10	0.72		0.20
3	二甲苯	10	0.72		0.20
4	非甲烷总烃	50	3.6		1.0

注：^b该污染物的无组织排放浓度限值为监控点与参照点的浓度差值。

*本项目有 2 根排放同种污染物的排气筒，高度均为 15m，按照下式计算，代表性排气筒高度为 15m。

$$h = \sqrt{\frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n h_i^2}$$

式中： h —代表性排气筒高度，m；

n —排气筒数量， $n \geq 2$ ；

h_i —第 i 根排气筒的实际集合高度，m。

2、噪声

本项目厂界东侧与大灰厂路相邻。大灰厂路为主干路，根据《丰台区声环境

污
染
物
排
放
控
制
标
准

功能区划实施细则》，大灰厂路两侧 50m 范围内为 4a 类功能区，其余区域为 1 类功能区。因此本项目东厂界、北厂界、南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值，西厂界执行 1 类标准限值。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录） 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	噪声值		执行区域
	昼间	夜间	
1	55	45	西厂界
4	70	55	东、北、南厂界

3、固体废物

本项目生活垃圾执行《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）及北京市的有关规定。

危险废物收集、运输、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）及《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020 年 9 月 1 日施行）等相关规定。

总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）、北京市生态环境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》（京环发[2015]19 号）以及《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》（京环发[2016]24 号），北京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。

本项目属于危险废物治理业，不属于工业及汽车维修行业，无生产废水及生活污水排放，因此不涉及上述总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目在已建厂房进行设备安装，无土建施工，主要工程内容为室内装修及设备的安装调试，主要污染源为装修期间的噪声、扬尘及建筑垃圾。</p> <p>1、大气污染防治措施</p> <p>工程施工对地面进行处理铺装，在结构施工、打孔、铺装过程中均产生粉尘。施工期间采用封闭式施工，合理化管理和适当喷水、土堆和建筑材料遮盖、施工车辆设置遮挡等措施，能最大限度的减少扬尘的产生。</p> <p>2、噪声污染防治措施</p> <p>施工期噪声主要是装修施工现场的各类机械设备噪声，装修施工场内中心噪声约 75dB(A)左右，装修施工在封闭的室内进行，封闭的室内隔音量在 20~30dB(A)，虽然各类机械设备噪声较高，由于封闭施工，能够降低施工噪声对外界的影响。</p> <p>施工应优先采用低噪声的室内施工设备，并加强机械设备的维修和保养，施工作业均安排在昼间。</p> <p>3、固体废物污染防治措施</p> <p>施工期固体废物主要为装修垃圾和施工人员的生活垃圾。废弃的装修材料和包装材料应分类收集，可利用的如包装纸、箱等集中后出售给废品回收公司综合利用，其它无回收利用价值的垃圾委托环卫部门定期统一清运。</p> <p>4、施工废水污染防治措施</p> <p>工程施工人员利用厂区外现有公用设施，因此本项目厂区内无施工废水及生活污水产生及排放。</p>
---	---

运营期环境影响和保护措施	(一) 废气					
	1、产排污环节					
	<p>本项目运营期间产生的废气主要为废防冻液（HW06）、废矿物油（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、废漆渣（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、废机油桶（HW49）等挥发出的少量有机废气 G1（以非甲烷总烃计）；废酸（HW34）及废铅蓄电池（HW31）破损泄漏的电解液挥发的少量酸性气体 G2（主要污染物为硫酸雾）。</p> <p>各大气污染物产污环节见表 4-1。</p>					
	表 4-1 各工艺大气污染物产污环节					
	工艺	编号	产污环节	污染因子	环保措施	排放去向
	1 号库房	G1-1	矿物油、废防冻液、废油漆渣及其它废物暂存	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	活性炭吸附	15m 排气筒排放
	2 号库房	G1-2	有机树脂类废物及油/水、烃/水混合物或乳化液暂存	非甲烷总烃	碱喷淋+活性炭吸附	15m 排气筒排放
		G2	含铅废物、废酸暂存	硫酸雾		
	2、大气污染物排放及治理情况					
	(1) 1 号库房					
①矿物油（HW08）						
<p>本项目仅对废矿物油进行贮存，不对废矿物油进行加工。各收集点收集的废矿物油使用吨桶运输至厂区后通过油泵灌装在库房 1 中的储油罐内进行贮存。本项目设 4 个立式油罐，单个容积为 50t。废矿物油最大贮存量约 190t，贮存周期为 7 天。</p> <p>油罐属于专用容器，设置有呼吸孔，同时灌装时需要预留一定空间，避免温度急变时油料体积变化过大对油罐造成损害，预留空间一般不少于总容量的 5%。挥发性有机物主要来自废矿物油灌装及贮存过程呼吸效应挥发逸散的油气，以非甲烷总烃计。</p> <p>根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）确定本项目损耗标准，北京地区立式储罐贮存损耗率为 0.01%（按月计算），输转损耗率为 0.01%，装车损</p>						

耗率为 0.01%。

根据建设单位提供数据，本项目厂区废矿物油最大储存量约 190t，按每天最大储存量 190t 计，则贮存过程月累计（30 天）损耗量约 0.019t，年运行 12 个月，则年损耗量约 0.228t，产生的挥发性有机物均以非甲烷总烃计。最大产生速率按最大贮存量进行核算，则贮存过程非甲烷总烃的产生速率为 0.026kg/h。

本项目年中转废矿物油约 8000t，输转损耗量约 0.8t/a，中转频率约为每 7d 一次，每次灌装时间约 4h，则年转运时间共计约 209h，转运过程非甲烷总烃的产生速率约为 3.83kg/h。装车损耗率量约 0.8t/a，中转频率约为每 7d 一次，每次装车时间约 6h，则年转运时间共计约 313h，装车过程非甲烷总烃的产生速率约为 2.56kg/h。

综上，废矿物油转运及贮存中非甲烷总烃的年产生量约为 1.828t/a，最大产生速率为 6.416kg/h。

②废防冻液（HW06）

防冻液主要成分为乙二醇，转存中挥发性有机物的排放系数参照《挥发性有机物排污费征收细则》（京环发[2015]33 号），挥发量按照废防冻液中转量的万分之一点三计。防冻液最大储存量约 1t，年最大中转量约为 10t，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.0013t/a，产生速率约为 0.00015kg/h。

③废油漆渣（HW12）

本项目转运漆渣共 20t/a，最大贮存量 1t。按汽修行业常用漆料的平均含量比例分析：固份含量比例约为 80%，可挥发成分约 20%，可挥发组分中主要污染物为甲苯、二甲苯和其它非甲烷总烃，其中甲苯按 20%，二甲苯按 40%，VOC 类（以非甲烷总烃计）按 100%计。则甲苯产生量为 0.8t/a，产生速率为 0.091kg/h；二甲苯产生量为 1.6t/a，产生速率为 0.183kg/h；非甲烷总烃产生量为 4t/a，产生速率为 0.457kg/h。

⑤ 其它废物（HW49）

HW49 其他废物中转量为 1000t，转存中挥发性有机物的排放系数参照《挥发性有机物排污费征收细则》（京环发[2015]33 号）其他化学品产物系数计算，

即以废化学品量的十万分之二点一计。根据建设单位运行管理经验，废化学品量残留量按总废物量的 1%计。废物年最大中转量约为 1000t，则挥发性有机物产生量约为 0.00021t/a，产生速率约为 0.000024kg/h。

1 号库房各大气污染物产生情况见表 4-2。

表 4-2 1 号库房各大气污染物产生情况

序号	污染物	产生情况	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
1	甲苯	0.8	0.091
2	二甲苯	1.6	0.183
3	非甲烷总烃	5.83	6.87

⑤污染防治措施及排放情况

1 号库房配套设置废气处理装置（活性炭吸附）1 套，项目运行期间门窗密闭，库房共设置 40 个集气口，配套风机风量为 40000m³/h，运行期间，车间为微负压。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》，车间进行密闭、微负压，收集效率按 95%计。根据《北京市工业污染源挥发性有机物（VOCs）总量减排核算细则》（试行），固定床活性炭吸附对 VOC 的去除率为 80%。活性炭碘值应不低于 800mg/g 活性炭。有机废气经处理装置处理后，经过 15m 高的排气筒排放。

1 号库房污染物有组织排放情况见表 4-3，无组织排放情况见表 4-6。

（2）2 号库房

①有机树脂类废物（HW13）

有机树脂类废物中转量为 10t，转存中挥发性有机物的排放系数参照《挥发性有机物排污费征收细则》（京环发[2015]33 号）离子交换树脂产物系数计算，即按照有机树脂类废物量的千分之一点二计。则挥发性有机物产生量约为 0.012t/a。最大贮存量情况下最大排放速率约为 0.00137kg/h。

②油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）

油/水、烃/水混合物或乳化液等废物中转量为 50t，转存中挥发性有机物的排放系数参照《挥发性有机物排污费征收细则》（京环发[2015]33 号）仓储业中

最大产物系数计算，即以废化学品的万分之三点五计。根据建设单位运行管理经验，废化学品量残留量按总废物量的 1%计。则挥发性有机物产生量约为 0.00018t/a。最大贮存量情况下最大排放速率约为 0.000021kg/h。

③含铅废物（HW31）、废酸（HW34）

根据《山西特浦环保科技有限公司小微产废企业危险废物集中收集、贮存项目竣工环境保护验收监测报告表》（自主验收时间 2022 年 12 月），本项目酸性气体（硫酸雾）排放情况类比该项目排放情况，具体见下表。

表 4-4 硫酸雾产生情况类比

项目		山西特浦	本项目
建设规模		11000t/a	9320t/a
危险废物类别		HW06、HW08、HW09、HW12、HW13、HW16、HW17、HW22、HW23、HW29、HW31、HW34、HW35、HW36、HW46、HW49、HW50	HW06、HW08、HW09、HW12、HW13、HW31、HW34、HW35、HW49、HW50
产生硫酸雾污染物最大中转量 (t/a)	含铅废物(HW31)	455	200
	废酸 (HW34)	240	10
	合计	695	210
废气处理设施		碱液喷淋+活性炭	碱喷淋+活性炭
排放情况 (kg/h)		0.024~0.030	0.009

根据类比分析，工程硫酸雾有组织排放速率为 0.009kg/h，年排放量为 0.079t。废气收集效率按 95%计，碱喷淋+活性炭吸附措施处理效率按 95%计，则硫酸雾产生速率为 0.189kg/h，产生量为 1.66t/a。

2 号库房各大气污染物产生情况见表 4-5。

表 4-5 2 号库房各大气污染物产生情况

库房	污染物	产生情况	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
1	硫酸雾	1.66	0.189
2	非甲烷总烃	0.012	0.0014

④污染防治措施及排放情况

库房 2 配套设置废气处理装置（碱喷淋+活性炭吸附）1 套，项目运行期间

门窗密闭，库房共设置 6 个集气口，配套风机风量为 10000m³/h，运行期间，车间为微负压。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》，车间进行密闭、微负压，收集效率按 95%计。根据《排污许可申请与核发技术规范 电池工业》(HJ967-2018)“表 19 电池工业废气污染防治可行技术”，铅蓄电池硫酸雾采用物理捕集过滤+化学喷淋组合工艺处理为可行技术。根据《硫酸工业污染物排放标准实施评估及行业环境风险分析》(王亚成，青岛科技大学)，硫酸雾采用碱喷淋+活性炭吸附措施处理效率可达 95%以上。活性炭碘值应不低于 800mg/g 活性炭。废气经处理装置处理后，经过 15m 高的排气筒排放。

2 号库房污染物有组织排放情况见表 4-3，无组织排放情况见表 4-6。本项目大气污染物排放情况见表 4-7。

表 4-6 无组织废气排放情况

位置	污染物	排放情况	
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
1 号库房	甲苯	0.04	0.005
	二甲苯	0.08	0.009
	非甲烷总烃	0.29	0.34
2 号库房	硫酸雾	0.08	0.009
	非甲烷总烃	0.001	0.0001

表 4-7 本项目大气污染物排放量

污染源	污染物	排放量 (t/a)		
		有组织	无组织	合计
1 号库房	甲苯	0.152	0.04	0.192
	二甲苯	0.289	0.08	0.369
	非甲烷总烃	1.053	0.29	1.343
2 号库房	非甲烷总烃	0.0022	0.001	0.0032
	硫酸雾	0.079	0.08	0.159

根据表 4-5，工程大气污染物排放浓度和排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中表 3 生产工艺及其他废气大气污染物排放限值 II 时段标准限值要求。

表 4-3 有组织废气排放情况

库房	排气筒	污染物	废气量 (m ³ /h)	产生情况			处理 效率 (%)	排放情况			排放标准		排气筒参数	
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	高度 (m)	内径 (m)
1	1号库房 DA001	甲苯	40000	0.76	0.086	2.15	80	0.152	0.017	0.43	0.72	10	15	0.75×0.75
		二甲苯		1.52	0.174	4.35		0.289	0.035	0.87	0.72	10		
		非甲烷 总烃		5.54	6.53	163.25		1.053	1.306	32.65	3.6	50		
2	2号库房 DA002	硫酸雾	10000	1.58	0.18	18.0	95	0.079	0.009	0.90	1.1	5.0	15	0.4×0.4
		非甲烷 总烃		0.011	0.0013	0.13	80	0.0022	0.00026	0.03	3.6	50		

注：①废气收集率按 95%计。

②本项目有 2 根排放同种污染物（非甲烷总烃）的排气筒，高度均为 15m。根据计算，代表性排气筒高度为 15m，表中所列排放速率标准为合并后的一根代表性排气筒对应的最高允许排放速率限值。

(5) 非正常工况污染物排放情况

本项目非正常工况为：

①1号库房废气处理装置故障，无法对废气进行收集处理，全部废气不经处理直接排放；

②2号库房废气处理装置故障，无法对废气进行收集处理，全部废气不经处理直接排放。

发生该情况后，要求建设单位立刻停止生产，响应时间控制在10分钟内。项目非正常工况废气排放情况见表4-8。

表4-8 非正常工况污染物排放情况

排放源	污染物	废气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	单次持续 时间(min)	发生频次 (次/a)	排放量 (kg/a)
1号库房	甲苯	40000	0.086	2.15	10	1	0.014
	二甲苯		0.174	4.35			0.029
	非甲烷总烃		6.53	163.25			1.088
2号库房	硫酸雾	10000	0.18	18.0	10	1	0.030
	非甲烷总烃		0.0013	0.13			0.0002

3、废气排放口设置

本项目1号库房、2号库房废气处理装置分别设置1个排气筒。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ492-2018)，本项目大气排放口类型为一般排放口。

各排放口基本情况见表4-9。

表4-9 排气口基本情况

编号	污染源	坐标	类型	污染物	废气量 (m ³ /h)	排气筒参数			排放情况	
						高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)
DA001	1号 库房	116.122814 39.814412	一般 排放 口	甲苯	40000	15	0.75×0.75	20	0.017	0.43
				二甲苯					0.035	0.87
				非甲烷 总烃					1.306	32.65
DA002	2号 库房	116.122263 39.814608	一般 排放 口	硫酸雾	10000	15	0.45×0.45	20	0.009	0.90
				非甲烷 总烃					0.00026	0.03

4、监测要求

运营期建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ 1033-2019)中相关要求开展自主监测,本项目废气监测要求见表 4-10。

表 4-10 废气监测计划

序号	监测点位		监测因子	监测频率
1	有组织 排放	1号库房排气筒(DA001)	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	次/半年
2		2号库房排气筒(DA002)	硫酸雾、非甲烷总烃	次/半年
3	无组织 排放	厂界	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、 硫酸雾	次/半年

5、大气环境影响分析

根据《2021 北京市环境状况公报》,本项目所在丰台区 2021 年 SO₂、NO₂、PM₁₀ 及 PM_{2.5} 年均浓度值均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求。

本工程排放的大气污染物为甲苯、二甲苯、非甲烷总烃及硫酸雾,大气污染物经收集处理后,排放浓度和排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中表 3 生产工艺及其他废气大气污染物排放限值 II 时段标准限值要求。工程运行排放的大气污染物对周边大气环境影响较小。

(二) 废水

本项目运营期不涉及生产工序用水,员工利用厂区外现有公用设施,因此本项目厂区内无生活污水产生及排放。

(三) 噪声

1、噪声源

本项目运营期不对收集、暂存的危险废物进行拆解、回收利用和加工处理,厂区噪声源主要为废气净化装置(含风机)、油泵、电动叉车等运行时产生的噪声和运输车辆交通噪声,噪声源强为 60~80dB(A)。

为减少设备噪声对周围声环境的影响,对噪声源采取的措施包括:优先选择低噪声生产设备,并加强设备的维护和管理;在噪声较大的设备基础上安装橡胶隔振垫或减振器;风机进风口安装消声装置并安装隔声罩;合理安排设备在厂房内的位置;运输车辆降低车速、禁止鸣笛等。

本项目主要噪声源及源强见表 4-11。

表 4-11 主要噪声设备源强

序号	噪声源	位置	数量	声源值 [dB(A)]	降噪措施	排放强度 [dB(A)]	持续时间 (h)
1	风机	1 号库房南侧	4 台	70~80	设备安装消声器、安装隔声罩	50~60	24
2	风机	2 号库房西北侧	1 台	70~80	设备安装消声器、安装隔声罩	50~60	24
3	油泵	1 号库房内	6 台	60~70	布置于室内, 选用低噪声设备	40~50	4
4	电动叉车	1 号库房和 2 号库房内	1 台	60~70	选用低噪声设备, 在室内运行	40~50	4

2、环境影响分析

本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标为厂界南侧 30m 处的粮库家属区。

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 推荐的噪声预测计算模式进行对厂界噪声和敏感点噪声进行预测:

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室内的倍频带声压级可按下式近似求出:

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

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

L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的加声压级, dB;

$L_{p1ij}(T)$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中

心位置位于透声面积(S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

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

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 室外声源预测方法

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

(3) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

本项目为新建项目，西侧厂界与其他建筑紧邻，因此仅对东、南和北侧厂界噪声贡献值进行评价。废气净化装置配套的风机全天运行，其余产噪设备仅在昼间运行。本项目采取降噪措施后，项目产生的噪声经距离衰减和墙体阻隔后，各厂界噪声预测结果详见表 4-12，敏感点预测结果见表 4-13。

表 4-12 厂界噪声预测结果

单位：dB(A)

序号	预测点位置	贡献值		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东侧厂界	47.8	10.45	70	55	达标
2	北侧厂界	44.2	8.32	70	55	达标
3	南侧厂界	52.9	52.3	70	55	达标

表 4-13 声环境保护目标噪声预测结果

预测点位置	贡献值		背景值		预测值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
粮库家属区 (4a 类区)	31.6	28.0	53	43	53.0	43.1	70	55	达标
粮库家属区 (1 类区)	24.4	20.8	51	40	51.0	40.1	55	45	达标

由预测结果可见，本项目在采取降噪措施后，产生的噪声经墙体阻隔和距离衰减后，各厂界噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准要求。敏感目标粮库家属区噪声预测值可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类及 1 类标准要求。

(3) 监测要求

运营期建设单位应根据《排污单位自行监测技术 指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求开展自主监测，本项目运营期噪声监测内容如下：

- ①监测点位：在厂区东、南、北厂界外 1m 处各设置 1 个噪声监测点。
- ②监测频次：每季度开展一次监测，分别监测昼间及夜间噪声。

(四) 固体废物

1、产污环节

本项目运营期所产废物主要包括危险废物和生活垃圾两大类。

(1) 危险废物

工程产生的危险废物主要包括有机废气净化过程产生的废活性炭、酸性废气采用碱喷淋法处理过程产生的废碱液，废物类别均为 HW49。

①废活性炭

本项目拟采用活性炭吸附装置来处理有机废气。根据《现代涂装手册》活性炭对有机废气等各成分的吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭。根据有机废气源强核算，活性炭装置对有机废气的处理量约为 4.5t/a，则本项目吸附有机废气理论所需的活性炭用量约为 18t/a。为保证活性炭的吸附效果，活性炭吸附器中的活性炭使用量一般多加装 5%，因此本项目废气净化处理过程活性炭总用量约为 18.9t/a，加上被吸附的废气量，最终废活性炭产生量约为 23.4t/a。

根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废活性炭属于 HW49 类危险废物，废物代码 900-039-49，在 1 号库房内废活性炭暂存区暂存后交给有危险废物处置资质的单位进行处置。

②废碱液

酸雾净化系统碱液每 3 个月更换 1 次，产生的废碱液量约为 16t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 版)，废碱液属于 HW35 废碱类危险废物，危废代码为 900-399-35，在 2 号库房内废碱暂存区暂存后委托有相应危废资质的单位进行处置。

表 4-14 危险废物源强核算及相关参数表

产生环节	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	物理性状	主要有毒有害物质名称	危险特性	产废周期	贮存方式	利用处置方式及去向
废气净化处理过程	废活性炭	HW49	900-039-49	23.4	固态	非甲烷总烃	T/In	年/次	桶装，暂存于 1 号库房内	由有资质单位进行处置
	废碱液	HW35	900-399-35	16	液态	氢氧化钠、硫酸钠溶液	C, T	3 个月/次	桶装，暂存于 2 号库房内	

(2) 生活垃圾

本项目运营期车间设职工 8 人，职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾的产生量为 4kg/d，年运转 365 天，则生活垃圾年产生量为 1.46t。

生活垃圾经分类收集后由环卫部门及时清运处理，对周边环境影响较小。

2、环境管理要求

本项目为危险废物中转贮存项目，建设单位应按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求。

(1) 收集

本项目收集的废物类别包括 HW06、HW08、HW09、HW12、HW13、HW31、HW34、HW35、HW49、HW50。根据协议，由第三方具备危险废物运输资质的单位将各回收点的危险废物收集运输至本项目厂区内。本项目运营中产生的危险废物类别包括 HW49、HW35。

危险废物的收集需满足《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012) 中的相关要求，具体如下：

I、应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。

II、危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。

III、制定危险废物的收集计划，应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

IV、危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

V、危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

VI、危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，包装材质要与危险废物相容，性质不相容的危险废物不应混合包装；危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。

VII、应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌；作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道；收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备；填写危险废物收集记录表并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存；收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

VIII、危险废物内部转运作业应满足如下要求：

1) 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照 HJ 2025 附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。

2) 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

(2) 贮存

本项目设置 2 个危险废物中转贮存库，其中临时贮存废矿物油的设施设置于 1 号库房内。废矿物油临时贮存设施严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《废矿物油回收利用污染控制技术规范》(HJ607-2011)中要求进行设置，主要采取的措施包括：

1) 本项目设 4 个单个容积为 50t 废矿物油储罐，储罐内外进行防腐、防渗处理；废矿物油储罐日常贮存废矿物油时应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的 5%；储罐位于专门的库房内，远离火源，并避免高温和阳光直射。

2) 废矿物油库房地面防渗采用 C2 混凝土 20cm 硬化地面+3mm 环氧地坪漆，防渗效果能够达到等效粘土层 $M_b \geq 1m$ 、 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求。

3) 废矿物油油罐贮存区设置 0.9m 高围堰，铺设防渗防腐材料和方法与地面做法相同。围堰尺寸为 $13m \times 16m \times 0.9m$ ，围堰容积约 $187.2m^3$ ，满足不小于最大储罐体积的设计要求。

4) 废矿物油及其他危险废物均存放于专门库房内，满足防风、防雨、防晒要求。

库房内部四周设置导流槽，导流槽为 C2 混凝土 20cm，槽底和侧壁刷 3mm 环氧地平漆，导流槽通过 PE 管道连接至室外事故池。事故池设计容积为 54m³，收集池上沿高于地面 50cm（防止雨水倒灌进收集池），上口设有盖板。池体采用整体抗渗混凝土浇筑，池底和侧壁刷 3mm 环氧地平漆。

5) 库房内贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防火、防雷、消防等装置。

6) 危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。

7) 建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照 HJ 2025 附录 C 执行。

8) 危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。

(3) 转移、运输

I、本项目收集的危险废物均委托第三方具备危险废物运输资质的单位进行运输，运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。

II、本项目危险废物均由具备危险废物运输资质的单位进行运输，运输工具均需满足防雨、防渗漏、防遗撒的要求，并严格按照《危险废物转移管理办法》相关要求向北京市生态环境局申领跨省“危险废物转移”手续。

III、运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

IV、危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。

(4) 委托利用或处置

本项目建设单位在取得危险废物收集经营许资质情况下，将收集的各类危险废物短期贮存后转移至有相应类别处置资质的危险废物经营单位。可接收本项目危险废物（HW06、HW08、HW09、HW12、HW13、HW31、HW34、HW35、HW49、HW50）的单位，见表 4-15 所示。

表 4-15 接收本项目危险废物单位一览表

序号	危险废物名称	代码	接收单位	备注
1	废矿物油与含矿物废物	900-214-08	河北金谷再生资源开发有限公司	年度核准经营规模为 35000t/a，现处理规模约为 21000t/a，余量约为 14000t/a。本项目最大中转量为 8000t/a，满足转运要求。
		HW08 251-001-08 900-199-08 900-200-08 900-201-08 900-209-08 900-210-08 900-217-08 900-218-08 900-249-08	黄骅新智环保技术有限公司	
2	废有机溶剂与含有机溶剂废物	HW06 900-404-06	黄骅新智环保技术有限公司	年度核准经营规模为 27670t/a，现处理规模约为 16602t/a，余量约为 11068t/a。本项目最大中转量为 1110t/a，满足转运要求。
3	染料、涂料废物	HW12 900-252-12		
4	有机树脂类废物	HW13 900-015-13、900-016-13		
5	其它废物	HW49 900-041-49、900-047-49		
6	油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09 900-006-09、900-007-09		
7	废酸	HW34 900-349-34		
8	废碱	HW35 900-399-35		
9	废铅蓄电池	HW31 900-052-31		
10	废催化剂	HW50 900-049-50	乐清市铂盛再生资源有限公司	年度核准经营规模为 1000t/a，现处理规模约为 600t/a，余量约为 400t/a。本项目最大中转量为 10t/a，满足转运要求。

①河北金谷再生资源开发有限公司

河北省危险废物经营许可证，编号：1309730067

核准经营类别及废物代码：

HW08(900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-214-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08)(油泥、浮渣和含油污泥除外)

②黄骅新智环保技术有限公司

河北省危险废物经营许可证，编号：13090020010

核准经营类别及废物代码：

焚烧处置：HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW11、HW12、HW13、HW16、HW33、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW49(除772-006-49、309-001-49、900-044-49、900-45-49外，900-053-49中水俣公约受控化学物质除外)、HW50(900-048-50)。以上类别中具有易爆性质的废物除外。物化处理 HW09、HW34 和 HW35

③北京超能环科能源科技有限公司

危险废物收集许可证，编号 D11000030

核准收集危险废物类别：HW31(900-052-31，仅限废铅蓄电池)

④乐清市铂盛再生资源有限公司

危险废物经营许可证 3303000132

核准经营废物类别：HW50 废旧催化剂(废汽车尾气净化器)，废物代码 900-049-50

根据表 4-15 中内容和各接收单位的核准经营类别可知，各接收单位经营类别和处理规模均可满足本项目要求。

本项目危险废物的中转均委托有危险废物运输资质的单位(北京同顺捷安商贸有限公司，京交运管许可货字 110113009250 号)进行。其中，危险废物的收集均在北京市内完成，短期贮存后转移至外省有相应类别处置资质的危险废物经营单位处置。跨省转移危险废物的，应当向危险废物移出地省级生态环境主管部门提出申请。移出地省级生态环境主管部门应当商经接受地省级生态环境主管部门同意后，批准转移该危险废物。未经批准的，不得转移。危险废物收集和转运时均执行危险废物转移管理制度。危险废物运输车辆的行驶严格按照交通部门指定行驶路线和行驶时段行驶。

（五）土壤、地下水

1、污染源及污染类型

本项目为危险废物中转贮存项目，拟建危险废物贮存库 2 个，其中对地下水、土壤的存在污染风险的主要是 2 个库房以及事故应急池。

2、污染途径

项目库房地面及围堰、导流槽和事故应急池均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求采取严格的防渗措施，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。厂区道路地面采用混凝土 30cm 硬化地面。因此正常状况下，污染源从源头上可以得到控制，发生污染物渗漏的可能性很小。

本项目对地下水、土壤的污染途径主要包括：废矿物油储罐破裂、防渗层破损，泄漏的废矿物油（主要污染物为石油类）透过防渗层进入土壤或地下水；破损废铅蓄电池暂存区电解液泄漏，产生的酸性废液透过防渗层进入土壤或地下水；其他废酸、废碱、废有机溶剂、废涂料、废油/水、烃/水混合物或乳化液等储存区发生危险废物泄漏，产生的废液透过防渗层进入土壤或地下水；事故状态下，事故池废水泄漏下渗进入土壤或地下水。

3、污染防治措施

为防止贮存的危险废物或事故池废水泄漏造成土壤或地下水污染，本次评价按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则提出以下防范措施：

（1）源头控制

I、破损的废铅蓄电池采用聚氯乙烯薄膜缠绕包裹后放入专用带盖防腐蚀容器内，专用容器放置于库房内破损的废铅蓄电池暂存区的托盘上，可有效防治电解液的流出。

II、废矿物油置于专用防腐、防渗漏储罐内，储罐内最大贮存量不超过其容积的 95%；储罐周围设置围堰，围堰尺寸为 $13\text{m} \times 16\text{m} \times 0.9\text{m}$ 、容积约 187.2m^3 ，满足不小于最大储罐体积的设计要求；泄漏进入围堰内的废矿物油及时回收。

III、其他危险废物尽量采用密闭、防渗、防腐容器盛放，避免泄漏。

（2）分区防控

针对本项目可能对地下水环境造成的影响（土壤防治参考地下水），本次评价将

1号库房及2号库房划为重点防渗区，并根据防渗技术要求采取相应的防渗措施，详见表4-16。

表4-16 地下水分区防控措施一览表

防渗分区	具体位置	防渗措施
重点防渗区	1号库房 2号库房	地面防渗采用C2混凝土20cm硬化地面+3mm环氧地平漆，防渗效果能够达到等效粘土层 $M_b \geq 1m, K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求。
		废矿物油油罐围堰尺寸为13m×16m×0.9m，油罐区围堰涂刷3mm环氧地平漆。
	导流槽	库房内部四周设置导流槽，导流槽为C2混凝土20cm，槽底和侧壁刷3mm环氧地平漆，导流槽通过PE管道连接至室外的事故池。
	事故池	池体采用整体抗渗混凝土浇筑，池底和侧壁刷3mm环氧地平漆。

(3) 监控计划

①地下水监测

为了及时准确的掌握项目所在地周围地下水环境状况和地下水体中污染物的动态变化情况，应对该项目所在区域地下水环境质量进行定期的监测，防止或最大限度的减轻项目对地下水环境的污染。

监测点位：在项目所在厂区下游设置1眼跟踪监测井；

监测层位：承压含水层；

监测因子：臭和味、菌落总数、总大肠菌群、重碳酸盐碱度、碳酸盐碱度、氯化物、硫酸盐、色度、浊度、总硬度、氟化物、亚硝酸盐、阴离子表面活性剂、肉眼可见物、溶解性总固体、碘化物、氰化物、六价铬、耗氧量、pH值、硫化物、挥发酚、氨氮、硝酸盐、苯、甲苯、四氯化碳、三氯甲烷、砷、汞、铝、镉、钡、铍、硼、镉、钴、铜、铁、铅、锰、钼、镍、硒、银、铊、锌、钙、镁、钾、钠。

监测频次：每年1次。

②土壤监测

监测点位：1号库房南侧设置1处监测点位；

监测因子：pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、铍、铍、钴、钒、氰化物、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-

四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C10~C40）。

监测频次：每5年1次。

（4）应急响应

一旦发现地下水发生异常情况，必须按照应急预案立即采取紧急措施：

①当发生地下水异常情况时，按照制订的地下水应急预案，在第一时间上报主管领导，通知当地生态环境局，密切关注地下水水质变化情况。

②组织专业队伍对事故现场进行调查、监测。尽快查找污染源或泄漏源，通过依法封堵、收集、转移等措施，切断污染源或泄漏源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施；

③立即启动应急收集系统，保障对污染物或泄漏物的集中收集，防止污染或泄漏进一步扩散；

④当通过监测发现对周围地下水造成污染时，根据应急监测井的反馈信息，控制污染区地下水流场，防止污染物扩散，若周边村庄取水井出现污染现象，采取措施对水井内地下水净化，并对受影响的村庄供水，保障居民生活用水。

⑤对事故后果进行评估，并制定防止类似事件发生的措施。

总之，在做好源头控制措施、完善分区防渗措施、地下水污染监控措施和地下水污染应急处置的前提下，可避免项目实施后对区域地下水水质产生污染影响。

（六）环境风险

1、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的风险物质及临界量见表 4-17。

表 4-17 风险物质及临界量

序号	名称		CAS 号	最大存储量 (t)	临界量 (t)	Q 值	存储位置
1	废矿物油	以油类物质计	/	190	2500	0.076	1 号库房废矿物油储罐
2	废防冻液	以 COD 浓度 ≥10000mg/L 的有机废液计	/	1	10	0.1	1 号库房 HW06 暂存区
3	油/水、烃/水混合物或乳化液	以 COD 浓度 ≥10000mg/L 的有机废液计	/	1	10	0.1	2 号库房 HW09 暂存区
4	染料、涂料废物	甲苯	108-88-3	0.04	10	0.004	1 号库房 HW12 暂存区
		二甲苯	1330-20-7	0.08	10	0.008	
5	废铅蓄电池	电解液（以硫酸计；电解液比重约占 15%、成分为浓度约 30%的硫酸）	7664-93-9	0.6	10	0.06	2 号库房 HW31 暂存区
		铅及其化合物（以铅计，铅及其化合物占 42%） ^①	7439-92-1	1.68	5	0.34	
6	废酸	硫酸	7664-93-9	1.0	10	0.10	2 号库房 HW34 暂存区
7	有机废液	以 COD 浓度 ≥10000mg/L 的有机废液计	/	0.2	10	0.02	1 号库房 HW49 暂存区
8	废催化剂	铅（以健康危险急性毒性物质计） ^{①②}	7439-92-1	0.0025	5	0.0005	2 号库房 HW50 暂存区
合计		/	/	/	/	0.8085	/

注：①铅经口摄入量 5mg/kg 即可引起健康危害急性中毒，属于 GB30000.18-2013 中表 1 的类别 1；

②参照《废汽车尾气净化催化剂分析用标准样品的研制》（贵金属，2014 年 8 月第 35 卷第 3 期），废催化剂中铅含量平均值取 2.5mg/g。

由上表可知，本项目建成后各种危险物质数量均小于其临界量，危险物质贮存量与临界量比值 $Q=0.8085<1$ ；风险源主要是涉及上表中危险物质的库房及贮存设施。

2、环境影响途径分析

本项目为危险废物中转贮存项目，项目库房地面及裙脚、导流槽和事故应急池均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求采取严格的防渗措施；1 号及 2 号库房均安装废气收集处理装置，产生的废气经处理后通过 15m

高排气筒达标排放。因此正常状况下，污染源从源头上可以得到控制，发生污染物污染环境的风险很小。

根据本项目的特点，本项目主要表现为非正常情况下，如废矿物油储罐破裂、防渗层破损、破损废铅蓄电池暂存区电解液泄漏、废气处理装置故障等，危险物质泄漏对进入地下水环境或者废气超标排放，从而对项目所在地土壤、地下水、大气环境造成污染影响。此外，废矿物油储罐泄漏后遇明火可发生火灾爆炸，燃烧产物污染周边大气环境。

3、环境风险防范措施

①泄漏防范措施

I、强化风险意识，加强安全管理，对废气净化装置定期维护管理，保证废气净化装置正常运行。

II、企业应加强管理，每天安排人员对暂存区定期巡查，一经发现泄漏，应立即启动应急预案，采取相应措施。

III、废矿物油贮存于专用储罐内，储罐内外进行防腐、防渗处理；废矿物油储罐日常贮存废矿物油时应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的5%；储罐位于专门的库房内，远离火源，并避免高温和阳光直射。

②火灾、爆炸防范措施

I、贮存区应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）进行设计，留有足够的防火距离，库房与其它建筑物之间的距离应符合规范要求。

II、贮存区应阴凉、干燥、通风，避免阳光直射或暴晒，远离热源、电源、火源。按照危险废物不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附有明显标识，性质相抵的禁止同库贮存。

III、地面、门窗应每日定时打扫，保持清洁；杂物、易燃物等应及时清理。

IV、遗撒的危险废物应及时清理，并检查遗撒处是否有容器、储罐泄漏情况，如发现及时采取应急措施进行处理。

V、1号库房内安装油气报警装置，当报警装置出现异常，立即对储罐、阀门、管路等进行检查，并加强库房的通风。

综上分析，本项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的环境风险降到

较低水平。

4、应急处置措施

①泄漏

装卸过程中发生跑冒滴漏事故后，应立即停止，切断阀门和电源。

贮存过程发现废矿物油罐泄漏时，应立即根据泄漏情况迅速制定抢修方案。少量泄漏时，立即切断泄漏源、用废纸或棉纱擦干净泄漏的废矿物油和废防冻液；大量泄漏时，应立即切断泄漏源，用泵将围堰内或导流槽内及罐内剩余的废矿物油、废防冻液转移至备用储罐内，围堰内地面残余的废油先用棉纱吸收，然后用木粉擦干净带油地面。应急处置过程中产生的沾染废矿物油的废纸、棉纱及木粉暂存至 1 号库房内，并随库内其他危险废物及时清运处置。

②火灾、爆炸

储油罐由于电源、线路、用电设备及油气静电故障引发火情，应立即切断电源、关闭阀门。

查看火情部位，初起火源用灭火器扑救，也可用就近的泥土、沙石扑救，并立即报警。

装卸车辆发生火情时，在控制火源的同时，疏散周围人员，条件允许应立即将车辆移离于项目厂区，并避开人员密集区、危险设施和重要建构筑物等地。

如发生较大火灾或爆炸，自身无法处理时，应果断撤离灭火区域相关人员，如有人员伤亡，应立即拨打 120 急救电话。

对火灾爆炸现场进行警戒，同时疏散周边车辆及人员。

(5) 其他风险管理要求

建设单位应按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》建立污染预防机制和环境污染事故应急预案制度。

(七) 生态

本项目使用已建成厂房进行建设，不新增占地。对生态环境影响较小。项目运行期间注意保护周围生态环境，落实环保措施，确保良好的区域生态环境。

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	1号库房排气筒 (DA001)	甲苯 二甲苯 非甲烷总烃	采用活性炭吸附过滤工艺处理, 风量 40000m ³ , 排气筒高度 15m, 内径 0.75×0.75m	《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中表 3 生产工艺及其他废气大气污染物排放限值 II 时段标准
	2号库房排气筒 (DA002)	硫酸雾 非甲烷总烃	采用碱喷淋+活性炭吸附工艺处理, 风量 10000m ³ , 排气筒高度 15m, 内径 0.4×0.4m	
地表水环境	/	/	/	/
声环境	风机、油泵等	连续等效 A 声级	设备减振、消声、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类的标准要求。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾: 分类收集、定点暂存, 由环卫部门定期清运。 危险废物: 设置危险废物分类贮存库房, 本项目产生的废活性炭、废碱液与本项目收集的危险废物一起在厂区内暂存后委托资质单位定期清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	(1) 库房地面防渗采用 C2 混凝土 20cm 硬化地面+3mm 环氧地平漆, 防渗效果能够达到等效粘土层 Mb≥1m、K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 的要求。厂区道路地面采用混凝土 30cm 硬化地面。 (2) 废矿物油油罐贮存区设置 0.9m 高围堰, 铺设防渗防腐材料和方法与地面做法相同。围堰尺寸为 13m×16m×0.9m, 围堰容积约 187.2m ³ , 满足不小于最大储罐体积的设计要求。 (3) 危险废物均存放于专门库房内, 满足防风、防雨、防晒要求。库房内部四周设置导流槽, 导流槽为 C2 混凝土 20cm, 槽底和侧壁刷 3mm 环氧地平漆, 导流槽通过 PE 管道连接至室外事故池。事故池设计容积为 54m ³ , 收集池上沿高于地面 50cm (防止雨水倒灌进收集池), 上口设有盖板。池体采用整体抗渗混凝土浇筑, 池底和侧壁刷 3mm 环氧地平漆。 (4) 其他危险废物采用防渗、防腐容器盛放, 避免泄漏。			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 泄漏防范措施</p> <p>I、强化风险意识，加强安全管理，对废气净化装置定期维护管理，保证废气净化装置正常运行。</p> <p>II、企业应加强管理，每天安排人员对暂存区定期巡查，一经发现泄漏，应立即启动应急预案，采取相应措施。</p> <p>III、废矿物油贮存于专用储罐内，储罐内外进行防腐、防渗处理；废矿物油储罐日常贮存废矿物油时应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的5%；储罐位于专门的库房内，远离火源，并避免高温和阳光直射。</p> <p>(2) 火灾、爆炸防范措施</p> <p>I、贮存区应严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)进行设计，留有足够的防火距离，库房与其它建筑物之间的距离应符合规范要求。</p> <p>II、贮存区应阴凉、干燥、通风，避免阳光直射或暴晒，远离热源、电源、火源。按照危险废物不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附有明显标识，性质相抵的禁止同库贮存。</p> <p>III、地面、门窗应每日定时打扫，保持清洁；杂物、易燃物等应及时清理。</p> <p>IV、遗撒的危险废物应及时清理，并检查遗撒处是否有容器、储罐泄漏情况，如发现及时采取应急措施进行处理。</p> <p>V、1号库房内安装油气报警装置，当报警装置出现异常，立即对储罐、阀门、管路等进行检查，并加强库房的通风。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) “三同时”竣工环保验收要求</p> <p>根据生态环境部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》(生态环境部公告, 2018年第9号)中附件《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目竣工后，建设单位应对其环境保护设施进行验收，自行或委托技术机构编制验收报告，公开、登记相关信息并建立档案。</p> <p>(2) 与排污许可衔接</p> <p>本项目属于危险废物中转贮存项目，根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目属于“四十五、生态保护和环境治理业”中“103 环境治理业 772”中“专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置(含焚烧发电)的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置(含焚烧发电)的”，属于重点管理，建设单位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许可证。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ 1033-2019)，建设单位需在全国排污许可证管理信息平台申报系统填报相应信息表，包括排污单位基本信息、主要生产单元、贮存能力、产排污环节、污染物及污染防治设施等。</p> <p>(3) 排污口规范化</p> <p>按照原国家环保局《排污口规范化整治技术要求》，对项目污染物排污口进行规范化管理，各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志—排污口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的相关要求。</p> <p>(4) 固定污染源监测点位设置技术要求</p> <p>根据《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)要求，设置固定污染源排放监测点位、监测点位标志牌和监测点位档案。</p> <p>(5) 建设单位应按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》建立污染预防机制和环境污染事故应急预案制度。</p>

六、结论

北京深海坦途环保科技有限公司危险废物中转贮存项目符合国家和北京市产业政策，符合相关生态环境保护法律法规政策；在采取本报告提出的各项污染治理措施条件下，各类污染物能够达标排放或得到妥善处理、处置，因此从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

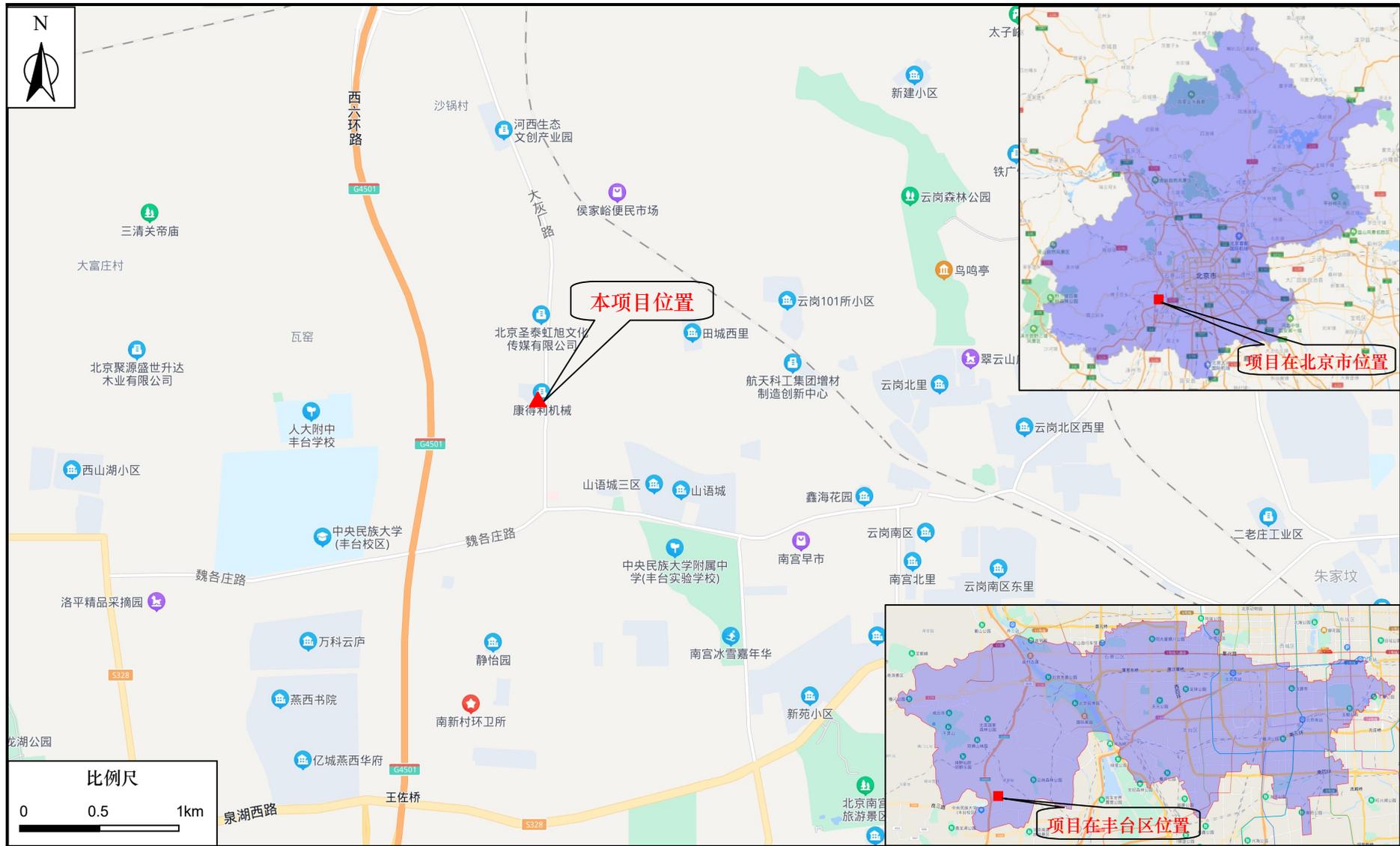
附表

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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	⑦
废气		甲苯 (t/a)	0	0	0	0.192	0	0.192	+0.192
		二甲苯 (t/a)	0	0	0	0.369	0	0.369	+0.369
		硫酸雾 (t/a)	0	0	0	0.159	0	0.159	+0.159
		非甲烷总烃 (t/a)	0	0	0	1.346	0	1.346	+1.346
废水		/	/	/	/	/	/	/	
一般工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	
危险废物	HW06	废有机溶剂与含有机溶剂废物	0	0	0	10	0	10	+10
	HW08	废矿物油与含矿物废物	0	0	0	8000	0	8000	+8000
	HW09	油/水、烃/水混合物或乳化液	0	0	0	50	0	50	+50
	HW12	染料、涂料废物	0	0	0	20	0	20	+20

分类	项目		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
	污染物名称		排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	⑦
	HW13	有机树脂类废物	0	0	0	10	0	10	+10
	HW31	废铅蓄电池	0	0	0	200	0	200	+200
	HW34	废酸	0	0	0	10	0	10	+10
	HW35	废碱	0	0	0	10	0	10	+10
	HW49	其它废物	0	0	0	1000	0	1000	+1000
	HW50	废催化剂	0	0	0	10	0	10	+10

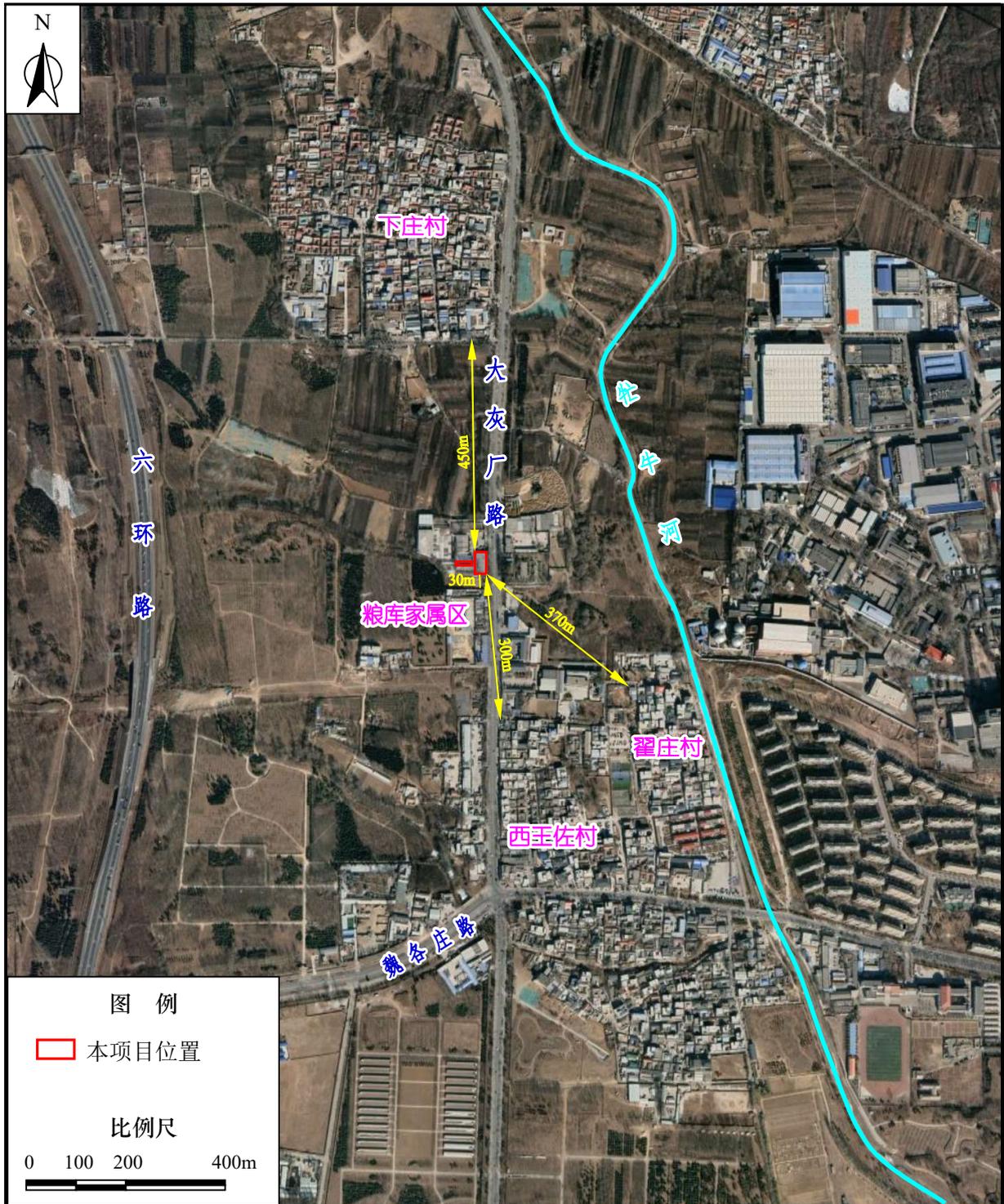
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



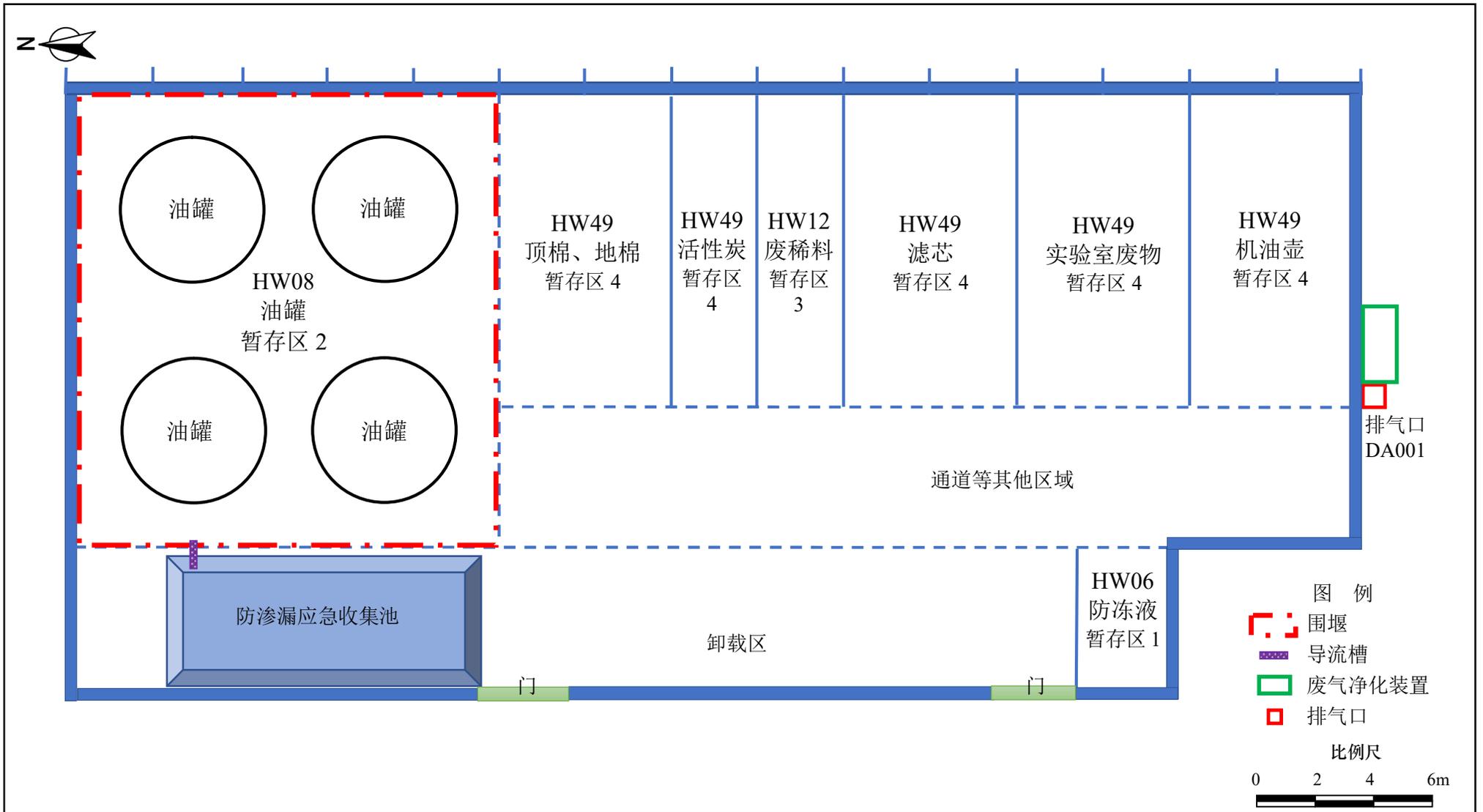
附图 1 项目地理位置图



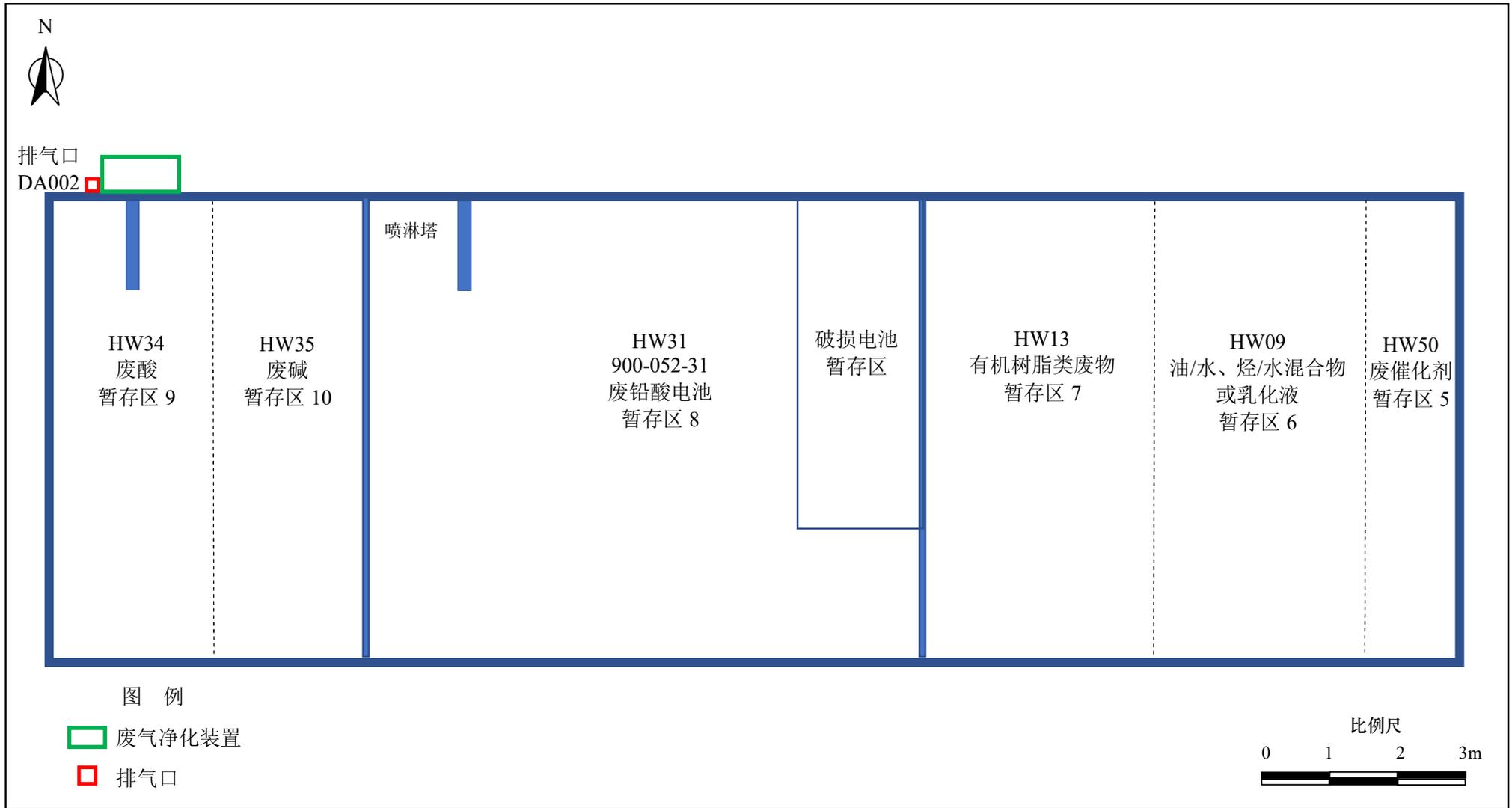
附图 2 周围环境概况图



附图 3 环境保护目标位置示意图



附图 4-1 1号库房平面布置图



附图 4-2 2号库房平面布置图