

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 长春市城市生活垃圾处理中心
渗滤液处理系统更新改造工程
建设单位(盖章): 长春市利亚环卫基础设施建设有限责任公司
编制日期: 2024年12月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1733800975000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	i9sp90		
建设项目名称	长春市城市生活垃圾处理中心渗滤液处理系统更新改造工程		
建设项目类别	43--095污水处理及其再生利用		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	长春市利亚环卫基础设施建设有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	清源环境技术有限公司		
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
吴航			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴航			



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号
CMA No.

姓名: Full Name 吴航
性别: Sex 男
出生年月: Date of Birth 1984年01月02日
专业类别: Professional Type
批准日期: Approval Date 2015年05月24日

签发单位盖章: Issued by

日期: 2015 年 11 月 17 日
Issued on



证明编号:20200702019910438088



个人参保证明

个人基本信息

姓名	吴航	证件类型	居民身份证	证件号码	
性别	男	出生日期	1984-01-02	个人编号	
状态	在职	养老缴费状态	正常缴费	失业缴费状态	正常缴费
原所在单位/当前所在单位	吉林省睿彤环境技术咨询有限公司/吉林省睿彤环境技术咨询有限公司				

参保缴费情况

险种	参保时间	缴费截止时间	实际缴费月数
养老保险	2006-07-01	202006	168
失业保险	2006-07-01	202006	168

待遇领取情况

险种	离退休时间(失业时间)	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
无					



【温馨提示】

- 1、以上信息均截止到打印日期为止。
- 2、缴费及待遇领取详细信息请登录长春市社会保险事业管理局 (www.ccsbx.org.cn)
- 3、此表可以通过移动终端扫描二维码或登录以上网站验证区输入表格编号验证真伪。

经办人: 网上经办

经办时间: 2020-07-02





营业执照

统一社会信用代码
91220104MA17JNM36T



扫描二维码
即可查询企业
信息、了解经营范围
、资本、许可、监管
信息。

名称 吉林省睿影环境技术有限公司
类型 公司(自然人投资或控股)
法定代表人 张子

注册资本 伍拾万元整
成立日期 2020年06月11日
营业期限 长期
住所 长春市朝阳区西朝阳路6号西朝阳路移动家属楼404室



经营范围 从事环境影响评价、应急预案编制、环保验收、as+empr咨询、建设项目可行性研究咨询、工程项目咨询、环保设备销售、环境技术咨询、环境治理管理服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。



登记机关
2020年06月11日

修改清单

序号	专家意见	修改情况
1	复核英俊污水处理厂出水水质标准（是否已进行超低排放改造）。	P54 已复核
2	细化现有项目污染物产生与排放情况调查内容，核实有无现存环境问题；细化调查现有垃圾处理中心生活垃圾填埋是否仍处于运营状态。	P32-P36 已复核 P29 P30 已细化
3	细化工程分析内容，细化新建及依托工程情况，结合渗滤液产生及储存情况分析本次工程规模设计合理性，核准渗滤液中各污染物浓度。	P13 P14 已细化 P20-P22 已复核
4	细化渗滤液处理工艺，给出污染物分步去除效率，完善各污染物达标排放分析内容；复核处理后废水排放方式，说明处理后废水首先排入净水湖场内防渗净水湖的合理性（是否可直接排放至污水管线），结合渗滤液及污染物去除效率分析处理工艺可行性。	P23-P27 P54 P55 已细化 P22 P54 已复核
5	复核渗滤液处理过程中恶臭气体产生浓度，明确类比数据来源，补充离子除臭工艺原理；细化集气措施，细化无组织排放恶臭气体环境影响分析内容。	P55 P56 已复核 P57 已补充
6	复核设备噪声源强及噪声影响预测内容，细化噪声污染防治措施。	P57-P61 已复核
7	复核固体废物产生种类，如废活性炭等，结合新版《固体废物分类与代码目录》补充项目固体废物代码；结合生活垃圾处理现状（是否仍处理运营状态）复核渗滤液处理污泥处置方式。	P61 已复核补充 P14 P69 已复核
8	核准风险物质种类及储存量，完善环境风险评价内容。	P62-P67 已复核

9	复核环境保护措施监督检查清单。	P69-P74 已复核
---	-----------------	-------------

一、建设项目基本情况

建设项目名称	长春市城市生活垃圾处理中心渗滤液处理系统更新改造工程		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	长春市长吉南线 14km 以南 6.5km 处蘑菇沟屯		
地理坐标	(东经: 125°32'34.811", 北纬: 43°48'47.423")		
国民经济行业类别	D4620 污水处理及其再生利用	建设项目行业类别	四十三、水的生产和供应业 95 污水处理及其再生利用
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	11123.00	环保投资(万元)	11123.00
环保投资占比(%)	100	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积(m ²)	4500
专项评价设置情况	无		
规划情况	《长春市莲花山生态旅游度假区国土空间总体规划(2021-2035 年)》(过程稿)		
规划环境影响评价情况	规划环评名称:《长春莲花山生态旅游度假区总体规划(2011-2020)环境影响报告书》 审查机关:原吉林省环境保护厅 审查文件名称及文号:《吉林省人民政府关于长春莲花山生态旅游度假区总体规划环境影响评价有关问题的复函》(吉环函[2012]312 号)		
规划及规划环境影响评价符合性分析	项目位于长春市莲花山生态旅游度假区长吉南线 14km 以南 6.5km 处蘑菇沟屯,属于长春莲花山生态旅游度假区规划范围内。原《长春莲花山生态旅游度假区总体规划(2011-2020 年)》已到期,目前《长春		

	<p>市莲花山生态旅游度假区国土空间总体规划（2021-2035年）》为过程稿，新的规划环评正在编制中。根据《长春市莲花山生态旅游度假区国土空间总体规划（2021-2035年）》（过程稿）。本项目建设地点位于长春市长吉南线14km以南6.5km处蘑菇沟屯长春市城市生活垃圾处理中心厂区内，不新增占地，项目区为公共设施用地，符合区域规划要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性</p> <p>根据2023年12月27日中华人民共和国国家发展和改革委员会第7号令《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“鼓励类四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“3. 城镇污水处理”，属于鼓励类，因此本项目符合国家产业政策。</p> <p>2、环评类别判定</p> <p>长春市城市生活垃圾处理中心渗滤液处理系统更新改造工程属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021）中“四十三、水的生产和供应业，95 污水处理及其再生利用”，故需编制环境影响报告表。</p> <p>3、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）。“三线一单”符合性分析如下：</p> <p>2024年6月14日，中共吉林省委办公厅、吉林省人民政府办公厅印发了《关于加强生态环境分区管控的若干措施》：</p> <p>按照坚守底线、系统保护、精准管控、统筹协调的原则，基于生态环境结构、功能、质量等区域特征，通过环境评价，在大气、水、土壤、生态等生态环境要素管理分区的基础上，衔接“三区三线”划定成果，全省共划定1233个环境管控单元，包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，环境管控单元内开发建设活动实施差异化管理。</p> <p>以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、风险管控防控、资源开发利用效率四个维度，建立“1+2+11+1233”四个层级</p>

的生态环境准入清单。“1”为全省总体环境准入及管控要求，“2”为“松花江流域”和“辽河流域”环境准入及管控要求，“11”为各市（州）、长白山保护开发区、梅河口市环境准入及管控要求，“1233”为各环境管控单元环境准入及管控要求。根据生态环境功能定位，聚焦解决突出生态环境问题，系统集成生态环境管理要求，精准编制差异化生态环境准入清单，提出优化布局方案、管控污染物排放、防控环境风险、提高资源能源利用效率等要求。优先保护单元要加强生态系统保护和功能维护，重点管控单元要针对突出生态环境问题强化污染物排放管控和环境风险防控，其他区域要保持生态环境质量基本稳定。

根据省委办公厅省政府办公厅印发《关于加强生态环境分区管控的若干措施》（2024年6月14日）、《吉林省“三线一单”文本》及《生态环境分区管控成果动态更新情况说明》、中环境质量底线及环境分区管控，及查询“吉林省三线一单应用平台”，本项目位于重点管控单元，环境管控单元名称：长春莲花山生态旅游度假区，环境管控单元编码为ZH22010520006，详见附图5。本项目与生态环境准入清单符合性分析如下：

表1 与吉林省“三线一单”总体管控要求符合性分析

管控领域	环境准入与管控要求	符合性分析
空间布局约束	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类，符合清单要求。
	强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高	不涉及。

		<p>技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。</p> <p>严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。</p> <p>严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。</p>	
		<p>重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，并符合国土空间总体规划。</p> <p>化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高VOCs排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。</p> <p>严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件，空气质量未达标地区制定更严格的产业准入门槛。</p>	不涉及。
		<p>进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展、促进化工产业转型升级。</p>	不涉及。
	污染物排放管控	<p>落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或倍量削减替代。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，逐步推进区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。</p>	不涉及。
		<p>空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。</p>	不涉及。
		<p>推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。</p>	不涉及。
		<p>推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。</p>	不涉及。
		<p>规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。</p>	不涉及。
		环境风险防控	<p>到2025年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险</p>

	大幅降低。	
	巩固城市饮用水水源保护与治理成果,加强饮用水水源地规范化建设,完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施,保证饮用水水源水质达标和水源安全。	不涉及。
	推动园区串联用水,分质用水、一水多用和循环利用,提高水资源利用率,建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	不涉及。
资源利用要求	按照《中华人民共和国黑土地保护法》《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护,加大黑土区水土流失治理力度,发展保护性耕作,促进黑土地可持续发展。	项目不新增占地,为公共设施用地,不涉及占用耕地、农田。
	严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标,规范实行煤炭消费控制目标管理和减量(等量)替代管理。	不涉及。
	高污染燃料禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	不涉及。

根据《长春市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(长府函[2021]62号),以吉林省生态环境分区管控体系为基础,从空间布局约束、污染物排放管控、风险管控防控、资源开发利用效率四个维度,执行“2+1+11+158”四个层级的生态环境准入清单。“2”为“松花江流域”和“辽河流域”环境准入及管控要求,“1”为全市总体管控要求,“11”为县(市)区环境准入及管控要求,“158”为环境管控单元环境准入及管控要求。本项目与准入清单相符性分析详见下表:

表2 本项目与长春市总体管控要求符合性分析表

管控领域	管控要求	符合性分析
空间布局约束	严格按照产业结构调整指导目录等相关政策要求,结合区域生态环境保护要求,确定具体措施。对有条件的地区,宜优先提出整合重组、升级改造任务;对存在高污染企业的水污染严重地区、敏感区域、城市建成区、提出退城入园、异地搬迁等任务;对落后产能,提出淘汰关闭任务。	项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制类和淘汰类,符合产业准入负面清单要求。
	新建、扩建“两高”项目应采用先进适	项目不属于新建、扩建

		用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	“两高”项目。	
		市区及榆树市、农安县、德惠市、公主岭市建成区原则上不再新建单台容量29兆瓦（40蒸吨/小时）以下燃煤锅炉，其他区域原则上不再新建单台容量14兆瓦（20蒸吨/小时）以下的燃煤锅炉。	项目不涉及该项内容。	
	污染物 排放管控	环境质量 目标	2025年全市PM2.5年均浓度达到35微克/立方米以下，城市空气质量优良天数比率达310天以上，重度及以上污染天数实现基本消除。	项目采取相应防治措施，废气污染物达标排放，区域污染物扩散条件较好，对环空气环境质量变化影响较小。
			2025年，长春地区水生态环境质量实现持续改善，全面消除劣V类水体，地表水质量好于III类水体比例达到31%以上，水生态功能初步恢复。石头口门水库、新立城水库、农安两家子水库等集中式饮用水水源地水质全部达到或优于III类以上标准。	本项目不新增员工，无废水排放，不会改变区域地表水环境质量现状。
			2025年畜禽粪污综合利用率达到95%。到2030年，受污染耕地安全利用率达到95%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。	项目不涉及该项内容。
		污染物 控制要求	推进装机容量20万千瓦以下燃煤发电机组的污染治理设施超低排放改造，推动单台容量25兆瓦（35蒸吨/小时）及以上燃煤供热锅炉实施超低排放改造。	项目不涉及该项内容。
			长春市新建项目主要污染物全面执行大气污染物特别排放限值，执行期限根据大气环境质量状况和相关文件要求确定。	项目不涉及该项内容。
			深入推进石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等行业挥发性有机物深度治理，加强挥发性有机物高效收集治理设施建设，实现排气筒与厂界双达标。加快推进挥发性有机物排放重点企业、产业集中园区治理和在线监控设施建设,推动挥发性有机物产品源头替代。	项目不涉及该项内容。

		因地制宜推进清洁供暖，减少民用散烧煤。全面摸清城中村、城乡接合部散煤底数，制定清洁取暖散煤替代方案。	项目不涉及该项内容。
		强化源头防控，鼓励企业采用先进适用的清洁生产原料、技术、工艺和装备。对排放强度高的重污染行业实施清洁化改造。	项目不涉及该项内容。
		全面推进污泥处理设施能力建设，现有设施能力不足或工艺落后的要进行扩建、改建，保障污泥无害化处理处置达到国家要求。因地制宜推进污泥资源化利用。	项目污泥经脱水处理后由电厂焚烧处理
		推进黑土地保护治理工程的进一步实施，总结公主岭市、农安县等试点县（市、区）工作经验，复制和推广黑土地保护工作的技术模式和工作机制，开展土壤改良、土壤培肥、增施有机肥、耕地养护、轮作休耕、秸秆深翻还田等耕作技术工作，全面推进黑土地保护整治行动。	项目不涉及该项内容。
环境风险防控	加强高风险企业环境风险管理，健全企业应急防范体系，在重点化工园区推动健全完善三级应急防控体系，有效防控突发环境事件。		项目建立完善的应急防范体系，有效防控突发环境事件。
资源利用要求	水资源	2025年用水量控制在31.95亿立方米内，2035年用水量控制在34.53亿立方米内。	本项目不属于高耗水行业，用水量较少，不影响水资源利用控制指标。
	土地资源	2025年耕地保有量、基本农田保护面积分别不得低于167.34万公顷、143.93万公顷；建设用地总规模、城乡建设用地规模不突破市定指标。	本项目占地为规划的公共设施用地，不涉及占用耕地、农田，不突破市定指标。
	能源	2025年，能源消费总量、煤炭占一次能源消费总量不高于省定指标，非化石能源占能源消费总量比重不低于省定指标。	本项目不属于高耗能行业，能源消耗量小，不会影响指标实现。
<p>综上，本项目的建设符合“生态红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单”的相关要求。</p>			

4、与《吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》（吉政办发[2021]10号）符合性分析

表3 符合性分析

序号	方案内容	符合性
吉林省环境空气质量巩固提升行动方案		
(一) 深入推进秸秆禁烧和氨排放控制	2.深入推进秸秆禁烧管控。	不涉及
(二) 深入推进燃煤污染控制	6.继续推进清洁供暖。	不涉及
	7.加大燃煤锅炉淘汰力度。	
	8.推动大型燃煤锅炉超低排放改造。	
	9.加大燃煤锅炉监管力度。	
(三) 深入推进工业污染源治理	10.持续推进工业污染源全面达标排放。	不涉及
	11.推进重点行业污染深度治理。	
	12.加强“散乱污”企业监管。	
	13.深化重点行业挥发性有机物（VOCs）治理。	
(四) 深入推进移动源污染治理	14.加强油气回收装置管理。	不涉及
	15.加强在用机动车监管。	
	16.强化非道路移动机械监督管理。	
	17.加大新能源汽车研发和推广力度。	
(五) 深入推进扬尘污染治理	18.加强成品油质量监管。	不涉及
	19.严格建筑施工扬尘管控。	
(六) 积极应对污染天气	21.加强城市综合执法。	本项目将根据相关政策要求积极配合相关部门采取相应措施应对污染天气。
	22.进一步完善重污染天气应急预案体系。	
	23.推动重点行业绩效分级管理。	
	24.有效降低采暖期大气污染负荷。	
(一) 实施水环境治理工程	25.夯实应急减排措施。	本项目不新增员工，无废水排放，不会改变区域地表水环境质量现状。
	26.强化联防联控。	
	3.加快推进城镇污水收集管网建设。	
吉林省水环境质量巩固提升行动方案		
	1.加快推进部分县级及以上城市污水处理厂扩容改造。	本项目不新增员工，无废水排放，不会改变区域地表水环境质量现状。
	2.加快推进乡镇污水处理设施建设。	
	3.加快推进城镇污水收集管网建设。	

	4.加快推进污泥无害化处置和资源化利用。	
	5.规范工业企业排水管理。	
	6.加强重点行业管控和清洁化改造。	
	7.推进“散、乱、污”企业深度整治。	
	8.持续开展入河（湖、库）排污口规范化整治。	
（三）实施水资源保障工程。	12.完善区域再生水循环利用体系。	不涉及
	14.着力保障重要江河生态流量。	
（四）实施水安全保障工程。	16.全面开展饮用水水源地安全保障工作。	不涉及
	17.全面开展环境风险预防性设施建设。	
	18.探索开展流域应急处置工程建设。	
	19.提高水环境安全监管能力。	
吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案		
（一）实施土壤污染风险防控工程	1.加强土壤重点监管企业管控。	符合
	2.加强建设用地流转管控。	
	3.推进企业用地调查成果应用。	
（二）实施地下水环境状况调查评估工程	4.开展地下水环境状况调查评估。	符合
	5.开展地下水污染防治分区划分工作。	
	6.制定地下水环境污染隐患清单。	
	7.推进试点项目。	
（三）实施农村生活垃圾污水治理提升工程。	9.梯次推进农村生活污水治理。	不涉及
（四）开展受污染耕地安全利用行动。	10.巩固受污染耕地安全利用成果。	不涉及
	11.加强黑土地生态环境保护。	
（五）开展农村黑臭水体整治行动。	12.开展农村黑臭水体治理。	不涉及
	13.完成试点示范工作。	
（六）开展农业面源污染管控行动。	14.有效防控农业面源污染。	不涉及
	16.加强畜禽粪污资源化利用。	
5、与“《长春市人民政府办公厅关于印发长春市空气、水环境、		

土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》（长府办发〔2021〕14号）”符合性分析

表4 符合性分析

序号	方案内容	符合性
长春市空气质量巩固提升行动实施方案		
(一) 深入推进秸秆禁烧和氨排放控制	2.深入推进秸秆禁烧管控。	不涉及
(二) 深入推进燃煤污染控制	6.继续推进清洁供暖。	不涉及
	7.加大燃煤锅炉淘汰力度。	
	8.推动大型燃煤锅炉超低排放改造。	
	9.加大燃煤锅炉监管力度。	
(三) 深入推进工业污染源治理	10.持续推进工业污染源全面达标排放。	不涉及
	11.推进重点行业污染深度治理。	
	12.加强“散乱污”企业监管。	
	13.深化重点行业挥发性有机物（VOCs）治理。	
(四) 深入推进移动源污染治理	14.加强油气回收装置管理。	不涉及
	15.加强在用机动车监管。	
	16.强化非道路移动机械监督管理。	
	17.加大新能源汽车研发和推广力度。	
(五) 深入推进扬尘污染治理	18.加强成品油质量监管。	不涉及
	19.严格建筑施工扬尘管控。	
(六) 积极应对污染天气	21.加强城市综合执法。	本项目将根据相关政策要求积极配合相关部门采取相应措施应对污染天气。
	22.进一步完善重污染天气应急预案体系。	
	23.推动重点行业绩效分级管理。	
	24.有效降低采暖期大气污染负荷。	
(一) 实施水环境治理工程	25.夯实应急减排措施。	本项目不新增员工，无废水排放，不会改变区域地表水环境质量现状
	26.强化联防联控。	
	3.加快推进城镇污水收集管网建设。	
长春市劣五类水体治理和水质巩固提升实施方案		
(一) 实施水环境治理工程	1.加快推进县级及以上城市污水处理厂扩容改造。	本项目不新增员工，无废水排放，不会改变区域地表水环境质量现状
	2.加快推进乡镇污水处理设施建设。	
	3.加快推进城镇污水收集管网建设。	

		4.加快推进污泥无害化处置和资源化利用。	状。
		5.规范工业企业排水管理。	
		6.加强重点行业管控和清洁化改造。	
		7.推进“散、乱、污”企业深度整治。	
		8.持续开展入河（湖、库）排污口规范化整治。	
	（三）实施水资源保障工程。	12.完善区域再生水循环利用体系。	不涉及
		14.着力保障重要江河生态流量。	
	（四）实施水安全保障工程。	16.全面开展饮用水水源地安全保障工作。	不涉及
		17.全面开展环境风险预防性设施建设。	
		18.探索开展流域应急处置工程建设。	
		19.提高水环境安全监管能力。	
长春市土壤环境质量巩固提升行动实施方案			
	（一）实施土壤污染风险防控工程	1.加强土壤重点监管企业管控。	符合
		2.加强建设用地流转管控。	
		3.推进企业用地调查成果应用。	
	（二）实施地下水环境状况调查评估工程	4.开展地下水环境状况调查评估。	符合
		5.开展地下水污染防治分区划分工作。	
		6.制定地下水环境污染隐患清单。	
		7.推进试点项目。	
	（三）实施农村生活垃圾污水处理提升工程。	9.梯次推进农村生活污水治理。	不涉及
	（四）开展受污染耕地安全利用行动。	10.巩固受污染耕地安全利用成果。	不涉及
		11.加强黑土地生态环境保护。	
	（五）开展农村黑臭水体整治行动。	12.开展农村黑臭水体治理。	不涉及
		13.完成试点示范工作。	
	（六）开展农业面源污染管控行动。	14.有效防控农业面源污染。	不涉及
		16.加强畜禽粪污资源化利用。	
6、选址合理性分析			

本项目位于长春市长吉南线 14km 以南 6.5km 处蘑菇沟屯，中心经纬度坐标为东经：125°32'34.811"， 北纬：43°48'47.423"。

本项目主要在垃圾处理中心场内建设，在场内西南侧现有的渗滤液处理车间，垃圾处理中心四周均为林地和农田，本工程东侧为填埋一区、南侧和西侧为填埋场厂界（厂界外均为林地）、北侧为现有渗滤液调节池。

选址周围无自然保护区、风景名胜区、名胜古迹、生活饮用水源地、生态脆弱敏感区和其他需要特别保护的敏感区。周围环境的影响在可接受范围内，本项目选址不敏感。

本项目所在地周围环境较好，项目建设时厂区布局充分考虑了交通运输、环境保护等因素。根据平面布置，本项目布局较为合理，且项目的建设具有一定的社会效益、经济效益，综合考虑本项目选址合理，项目可行。

7、环境影响的可接受性分析

本项目运营期通过采取合理可行的治理措施，可最大限度削减污染物的排放量，确保各类污染物达标排放和合理处理/处置，因此，其环境影响在可接受的范围内。

综上所述：本项目的建设符合国家产业政策，符合区域土地利用规划的要求，项目建设选址不敏感，项目建设在采取合理、有效的污染防治措施后，其各污染物可实现达标排放，对周围环境及敏感点所产生的影响在可接受的范围内，因此，项目从环境保护的角度讲是可行的。

二、建设项目工程分析

长春市城市生活垃圾填埋场场址位于距长春市中心约 30km 处的泉眼镇蘑菇沟屯，项目于 2009 年底开始建设，于 2010 年 10 月投入使用。截至 2024 年，长春市城市生活垃圾填埋场已填埋生活垃圾 670 万 m³。

长春市城市生活垃圾填埋场渗滤液处理设施处理规模 640m³/d，为填埋场自有设施，目前出水率较低，640m³/d 渗滤液处理设备采用 MBR+RO+MVR（蒸发工艺）工艺，从 2013 年设备调试正式运行直到现在，整套工艺存在连续运行不稳定，需要定期停机清洗处理设备等情况，给垃圾的处理链带来极不稳定因素。由于垃圾填埋场停止填埋原生垃圾后的 5-10 年内仍会产生渗滤液，原设备已经不能满足渗滤液处理的需求，故非常有必要更新渗滤液处理设备，使整套渗滤液处理工艺稳定持续运行。本项目拆除原有的 640m³/d 渗滤液处理设备，更换成一套规模为 1000m³/d 的渗滤液处理设备，处理工艺为“预处理系统+生化系统+MBR 超滤系统+纳滤系统+反渗透系统”。

1、工程概况

(1) 项目名称、性质及建设地点

项目名称：长春市城市生活垃圾处理中心渗滤液处理系统更新改造工程

建设性质：技术改造

建设地点：长春市长吉南线 14km 以南 6.5km 处蘑菇沟屯（中心经纬度坐标：东经：125°32'34.811"， 北纬：43°48'47.423"），地理位置详见附图 1。

项目周围情况：本项目主要在垃圾处理中心场内建设，在场内西南侧现有的渗滤液处理车间，垃圾处理中心四周均为林地和农田，本工程东侧为填埋一区、南侧和西侧为填埋场厂界（厂界外均为林地）、北侧为现有渗滤液调节池。

项目周边现状照片详见附图 2，项目周边情况及平面布置详见附图 3。

(2) 总投资及资金来源

本项目总投资 11123.00 万元，建设资金的 70%申请长期国债，20%自有资金，10%银行贷款。

2、工程内容

表 5 项目组成情况一览表

工程组成	建设内容	工程内容	备注
主体工程	渗滤液处理系统	建设规模为 1000m ³ /d 的渗滤液处理设备，处理工艺为“预处理系统+生化系统+MBR 超滤系统+纳滤系统+反渗透系统”。	新增
辅助工程	输水工程	场内外排水管线	依托
	现有工程	脱水车间、场内南侧原排水工程处理车间和应急处理车间	依托
储运工程	调节池	场东侧 1 号储存池（有效容积 18 万 m ³ ）作为本工程的调节池	依托
公用工程	供电	本项目电源由场内现有供电系统提供	依托
	供水	厂区自打井供给，可满足生产需求	依托
	供热	本项目泵房和设备间等冬季供暖由场内现有供热系统的电锅炉提供；处理系统用蒸汽由场内第三方运营的沼气发电工程提供	依托
环保工程	废气	DA001：经1套离子除臭+活性炭废气净化装置处理后通过1根直径为0.5m，高度为15m的排气筒有组织排放。	新建
	废水	本项目不新增员工，无废水排放	-
	噪声	选用低噪声设备、合理布置、建筑隔声、距离衰减等措施	-
	固体废物	渗滤液处理污泥：项目污泥经脱水处理后由电厂焚烧处理 废滤料：厂家回收处理 废包装材料：厂家回收处理 废活性炭：暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位处理	依托

3、主要产品及产能

本项目拆除原有的 640m³/d 渗滤液处理设备，更换为一套规模为 1000m³/d 的渗滤液处理设备，处理工艺为“预处理系统+生化系统+MBR 超滤系统+纳滤系统+反渗透系统”。

4、建构筑物

原车间及车间内的构筑物均拆除，本项目在厂区内原车间位置建设 4500 m²的车间，车间内新增风机房、膜车间、浓缩液处理车间等，拆除的设备及原有罐体均厂家回收，本项目新建的建构筑物详见下表。

表 6 建、构筑物工程量一览表

序号	名称	数量（座）	尺寸（m ³ ）	结构
1	均衡池	1	210	钢罐结构
2	一级反硝化罐	1	2690	钢罐结构
3	一级硝化罐	2	2690	钢罐结构
4	二级反硝化罐	1	950	钢罐结构

5	二级硝化罐	1	950	钢罐结构
6	回用水罐	1	198	钢罐结构
7	清液罐	1	470	钢罐结构
8	风机房	1	-	框架结构
9	膜车间	2	-	钢架结构
10	浓缩液处理车间	1	-	框架结构
11	配电间	1	-	框架结构
12	脱水车间	1	-	框架结构
13	板框脱水车间	1	-	框架结构

5、主要生产设备

项目主要生产设备详见下表：

表 7 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	单位	备注
预处理系统					
1	生化进水泵	螺杆泵, Q=40m ³ /h , H=20m, Pn=7.5kw	2	台	1用1冷备
2	一级袋式过滤器	Q=40m ³ /h, 精度为5mm	1	台	
3	二级袋式过滤器	Q=40m ³ /h, 精度为2mm	1	台	
MBR 生化系统					
1	一级反硝化搅拌器	液下搅拌器, Pn=5.5kW	4	台	
2	一级射流曝气器	专用负压免维护式, 16孔	18	套	
3	一级射流循环泵	卧式离心泵; Q=700m ³ /h, H=13m, Pn=45kW	6	台	
4	二级反硝化搅拌器	液下搅拌器, Pn=4kW	2	台	
5	空气悬浮鼓风机	Q=90Nm ³ /min, 风压 1bar, Pn=150kW	3	台	2用1备
6	二级射流曝气器	专用负压免维护式, 18孔	2	套	
7	二级射流循环泵	卧式离心泵; Q=500m ³ /h, H=13m, Pn=30kW	1	台	
8	板式换热器	Q=900m ³ /h	1	套	
9	冷却塔	Q=900m ³ /h , Pn=22kW	1	座	

10	冷却污泥泵	卧式离心泵; Q=450m ³ /h, H=16m, Pn=30kW	2	台	
11	冷却水泵	卧式离心泵; Q=450m ³ /h, H=13m, Pn=30kW	2	台	
12	消泡剂投加泵	隔膜泵, Q=1.5L/h, Pn=0.024kW	2	套	
13	硝酸盐回流泵	卧式离心泵, Q=500m ³ /h, H=16m, Pn=37kW	1	台	
14	碳源投加泵	隔膜泵, Q=1m ³ /h, Pn=0.12kW	2	台	1用1热备
MBR 超滤系统					
1	超滤进水泵	卧式离心泵; Q=250m ³ /h, H=25m, Pn=22kW	3	台	2用1冷备
2	袋式过滤器	配套系统	2	套	
3	双环路集成模块化超滤设备	管式超滤膜, Pn=110kW, 含循环泵, 流量计等所有成套设备内仪表阀门等。	2	套	
4	单环路集成模块化超滤设备	管式超滤膜, Pn=36kW, 含循环泵, 流量计等所有成套设备内仪表阀门等。含单清洗成套设备(包括空压机、冷干机、储气罐及所有压缩空气配套设备)。	2	套	
5	超滤清液循环泵	立式离心泵, Q=30m ³ /h, H=8m, Pn=1.5kW	1	台	
6	超滤清液罐	PE 罐体, V=30m ³	1	座	
7	酸投加泵	隔膜泵, Q=70L/h, Pn=0.12kW	2	台	1用1热备
纳滤系统					
1	纳滤进水泵	立式离心泵, Q=30m ³ /h, H=40m, Pn=5.5kW	2	台	
2	纳滤集成模块化设备	处理量 500m ³ /d, Pn=32kW, 含高压泵、循环泵, 流量计等所有成套设备内仪表阀门等。	2	套	
3	阻垢剂投加泵	隔膜泵, Q=1.5L/h, Pn=0.024kW	2	台	
4	纳滤清液罐	PE 罐体, V=30m ³	1	座	
5	纳滤浓液罐	PE 罐体, V=30m ³	1	座	
6	纳滤浓液提升泵	螺杆泵; Q=20m ³ /h, H=60m, Pn=5.5kW	1	台	
纳滤浓缩液处理系统					
1	一级反应系统	处理量 Q=200 m ³ /d, 包含进水泵, 反应罐, 排泥泵等	1	套	

2	二级反应系统	处理量 Q=200 m ³ /d, 包含进水泵, 反应罐, 排泥泵等	1	套	
3	三氯化铁加药系统	三氯化铁储存及投加	1	套	
4	氢氧化钠加药系统	氢氧化钠储存及投加	1	套	
5	氯化钙加药系统	氯化钙储存及投加	1	套	
6	化学污泥脱水系统	含进料泵、板框压滤等	3	套	
反渗透系统					
1	反渗透进水泵	立式离心泵, Q=15m ³ /h, H=30m, Pn=3kW	2	台	
2	反渗透集成模块化设备	处理量 850m ³ /d, Pn=44.2kW, 含高压泵、循环泵, 流量计等所有成套设备内仪表阀门等。	3	套	
3	阻垢剂投加泵	隔膜泵, Q=1.5L/h, Pn=0.024kW	2	台	
4	反渗透清液罐	PE 罐体, V=30m ³	1	座	
5	反渗透浓液罐	PE 罐体, V=30m ³	1	座	
6	清液提升泵	立式离心泵; Q=50m ³ /h, H=60m, Pn=11kW	1	台	
7	反渗透浓液提升泵	螺杆泵; Q=20m ³ /h, H=60m, Pn=5.5kW	1	台	
板框压滤系统					
1	板框污泥进料泵	Q=30m ³ /h, H=80m, Pn=18.5kW	2	台	
2	絮凝剂投加泵	Q=20m ³ /h, H=20m, Pn=1.5kW	2	台	
3	压榨进水泵	Q=5m ³ /h, H=130m, Pn=3kW	2	台	
4	板框压滤机	200 平	2	套	
5	脱水滤液回流泵	Q=60m ³ /h, H=20m, Pn=5.5kW	2	台	
6	电动葫芦	提升重量 2T	2	台	
7	脱水清液罐	V=20m ³	1	台	
8	压榨水箱	V=5m ³	1	台	
9	加药储罐	V=10m ³	2	台	
10	污泥调理罐	V=50m ³	2	台	
清液储存及回用系统					
1	回用水罐	碳钢防腐罐, V=198m ³	1	座	
2	清液罐	碳钢防腐罐, V=470m ³	1	座	

3	回用水泵	Q=80m ³ /h , H=40m, Pn=18.5kW	2	台	
4	清液外排泵	Q=80m ³ /h , H=40m, Pn=18.5kW	3	台	

6、主要仪表设备

表 8 项目主要仪表设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	单位	备注
预处理系统					
1	压力表	0-10bar	1	台	
2	电磁流量计	0-50m ³ /h	1	台	
MBR 生化系统					
1	压力表	0-10bar	1	台	
2	压力传感器	0-10bar	1	台	
3	液位传感器	0-20m	3	台	
4	电磁流量计	0-50m ³ /h	1	台	
5	电磁流量计	0-500m ³ /h	1	台	
6	电磁流量计	0-500m ³ /h	1	台	
7	pH 在线测量	0-14	1	台	
8	溶解氧在线测量（带温度）	0-20mg/L	3	台	
9	压力表	0-2.5bar	15	台	
10	温度表	0-60℃	4	台	
MBR超滤系统					
1	液位传感器	0-4m	1	台	
2	压力表	0-4bar	2	台	
3	电磁流量计	0-250m ³ /h	2	台	
4	压力传感器	0-10bar	2	台	
5	压力传感器	0-4bar	2	台	
6	电磁流量计	0-50m ³ /h	2	台	
7	pH 在线测量	0-14	1	台	

纳滤系统

1	液位传感器	0-4m	1	台	
反渗透系统					
1	液位传感器	0-4m	2	台	
2	压力表	0-16bar	2	台	
3	压力传感器	0-16bar	2	台	
4	电磁流量计	0-50m ³ /h	2	台	
碳源投加系统（共用）					
1	电磁流量计	0-0.5m ³ /h	1	台	
2	电磁流量计	0-1m ³ /h	1	台	
污泥处理系统（共用）					
	电磁流量计	0-10m ³ /h	1	台	
	电磁流量计	0-30m ³ /h	1	台	
	电磁流量计	0-20m ³ /h	2	台	
	电磁流量计	0-5m ³ /h	1	台	
	压力表	0-2.5bar	1	台	
	液位开关	0-5m	3	台	
电气及自控					
1	变压器系统		1	台	
2	低压控制柜	PS 2100*800*600	11	台	
3	就地控制箱	碳钢材质, AE300×200×400	45	台	
4	电源检修箱	AC380V/220V	7	台	
5	PLC	包含软件、硬件	2	套	
6	操作台及椅	根据控制室及设备要求定制	3	台	
7	工控机	intel core i3,DDR3 4GB,1THD	2	台	
8	显示器	23 寸 TFT-LCD, 含键盘 鼠标	2	台	
9	UPS	3KVA	2	台	

7、原辅材料

本项目不使用硫酸（详见情况说明附件），原辅材料情况详见下表。

表9 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	主要成分	单位	年耗量	存放方式	场内最大 储存量	包装方式
1	膜清洗剂	氨基磺酸	t	5	室内堆放	0.5	桶装
2	阻垢剂	磺酸类聚合物	t	2	室内堆放	0.5	桶装
3	消泡剂	醚类有机物	t	10	室内堆放	1	桶装
4	盐酸	浓度≥31%	t	80	储罐（规格为5t）	5	桶装
5	絮凝剂	聚丙烯酰胺	t	109	室内堆放	10	袋装
6	混凝剂	三氯化铁	t	10.9	储罐（规格为3t）	3	槽车
7	调碱剂	氢氧化钠	t	150	储罐（规格为10t）	10	槽车
8	杀菌剂	—	t	5	室内堆放	0.5	桶装
9	还原剂	—	t	5	室内堆放	0.5	桶装
10	电	—	kwh	307.80 万	—	—	—

7、处理废水分析

(1) 处理废水水质特点

考虑填埋场的场龄和使用年限，填埋场渗滤液包括了中老填埋场渗滤液、浓缩液 和新填埋场渗滤液的混合液。

处理污水水质具有如下特点：

① 污染物成份复杂、水质波动较大

由于垃圾组份复杂，渗滤液中的污染物成份也很复杂。渗滤液的污染成分包括有 机物、无机离子和营养物质。其中主要是氨氮和各种溶解态的阳离子、重金属、酚类、 可溶性脂肪酸及其它有机污染物。

填埋场渗滤液水质波动主要受两个因素影响：填埋时间和气候因素。填埋时间是 影响渗滤液水质的主要因素之一。填埋初期渗滤液 BOD₅/COD 一般在 0.4~0.6。但随着 填埋时间的增加，垃圾层日趋稳定，垃圾渗滤液中的有机物浓度降低，可生化性差的相对分 子质量大的有机化合物占优势，BOD₅/COD 比降低即可生化性降低，同时渗滤液中的氨氮 浓度在填埋堆体的稳定化过程中将逐渐增加，C/N 比下降，即使在同一年内，由于季节和 气候的变化也会造成渗滤液水质波动变化较大，垃圾渗滤液的这一特性是其它污水无法比 拟的，造成了处理和工艺选择的难度大，因此，渗滤液处理系统要有很强抗冲击负

荷能力。

② 有机物浓度高即 COD、BOD₅ 浓度高

垃圾渗滤液中的 BOD₅ 和 COD 浓度最高可达几万 mg/L，但随填埋时间的推延将逐步降低，即使如此，仍然达到几千 mg/L，相对其它废水而言仍然较高。并且渗滤液中含有大量的腐殖酸，采用传统的生化处理工艺很难实现本次渗滤液处理项目要求标准，一般来讲，渗滤液中的 COD 中将近有 500~600mg/L 无法用生物处理的方式处理。而对于新填埋场渗滤液来讲则可生化性较好，但污染物浓度如 COD 浓度相对较高。

③ 氨氮浓度高

氨氮浓度随填埋时间的增加而相应增加，渗滤液中的氮多以氨氮形式存在氨氮含量高垃圾渗滤水中的氨氮浓度随着垃圾填埋年数的增加而增加，目前一般认为在 1500-3000mg/L 左右。

④ 重金属离子浓度和盐份含量高

生活垃圾单独填埋时，重金属含量会较低；但与工业废物或污泥混埋时，重金属含量和盐份会很高，如采用一般的生化处理方式，可能会对生化产生抑制毒害作用。

(2) 处理废水水量预测

根据填埋场提供的估算数据，目前暂存浓缩液约 10 万 m³。调节水池渗滤液 3 万 m³，填埋区内尚有一定数量的老龄渗滤液。参照《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》（GB 50869-2013）中采用的经验公式法对填埋场渗沥液产生量估算方法进行估算，考虑大气降水入渗淋滤，大气降水除地面径流流失及蒸发蒸腾耗散外，直接进入垃圾填埋层的部分有效降水，并补充垃圾自身产生的渗沥液量。但随着填埋生活垃圾量、堆高、填埋区情况、天气情况等的变化，准确估算填埋区内老龄渗滤液难度较大，企业对蘑菇沟垃圾填埋场渗滤液处理项目工艺和处理规模开展了论证工作。建议更换为处理能力应不低于 1000m³/d。

(3) 现状渗滤液水质

现场提供的渗滤液和浓缩液水质监测结果见下表。

表 10 填埋场各类废水水质监测结果 单位: mg/L

序号	指标	混合渗滤液	浓缩液			
			MVR	MBR	DTRO	CJMBR
1	COD	25400	54950	2700	20840	8660
2	BOD	6660	14000	700	5800	2200
3	氨氮	1830	2854	13.95	2620	74.8
4	电导率	65000	171345	49333	6190	29824
5	氯离子	8000	=	=	=	=
6	钙离子	520	816	89.2	683	42.5
7	镁离子	900	1770	880	453	319

7、公用工程

本项目营运期主要为渗滤液处理装置运行，位于填埋场内。供水、供电系统在填埋场建设之初即已建设并包含在其环评内通过审批，厂区现有公用设施配套齐全，均可以满足本项目的建设需要。

(1) 给排水

本项目为技术改造项目，不新增劳动定员，无废水排放，水源由场区内自建的一座地下水井，取用地下深层承压水。

本项目系统加药用水采用系统出水回用至前段、系统冷却水为冷却塔蒸发及飘散用水，不回系统，集成设备冲洗和地面冲洗水均通过系统经收后提升至生化系统处理。渗滤液处理系统处理后出水水质除总氮达到长春英俊污水处理厂设计进水水质要求外，其余指标均达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）中表 4 排放标准后，排入场内外排水管线输送至长春英俊污水处理厂，进一步处理后排入雾开河。

(2) 供电系统

填埋场现设有一座变电所，内置 SL-200/10 电力变压器一台。电源采用三相四线制，电压等级为 380/220V。

(3) 供热系统

本项目蒸汽由场内第三方运营的沼气发电工程提供。泵房和设备间等冬季供暖由场内现有供热系统的电锅炉提供。

7、劳动定员及工作制度

本次项目不新增劳动定员。

8、平面布置并附图

南侧工程东侧为填埋一区、南侧和西侧为填埋场厂界（厂界外均为林地）、北侧为现有渗滤液调节池。场址北侧为填埋场厂界（厂界外为林地、耕地和荒地）、南侧为厂内道路、西侧为填埋场办公楼。平面布置情况详见附图3。

1、营运期工艺流程简述

(1) 处理工艺流程

本项目采用主要工艺组合为：水质均衡池+外置式MBR+纳滤（NF）+反渗透（RO），其中纳滤浓缩液采用浓缩液全量处理系统。具体工艺流程设计及处理效率情况如下：

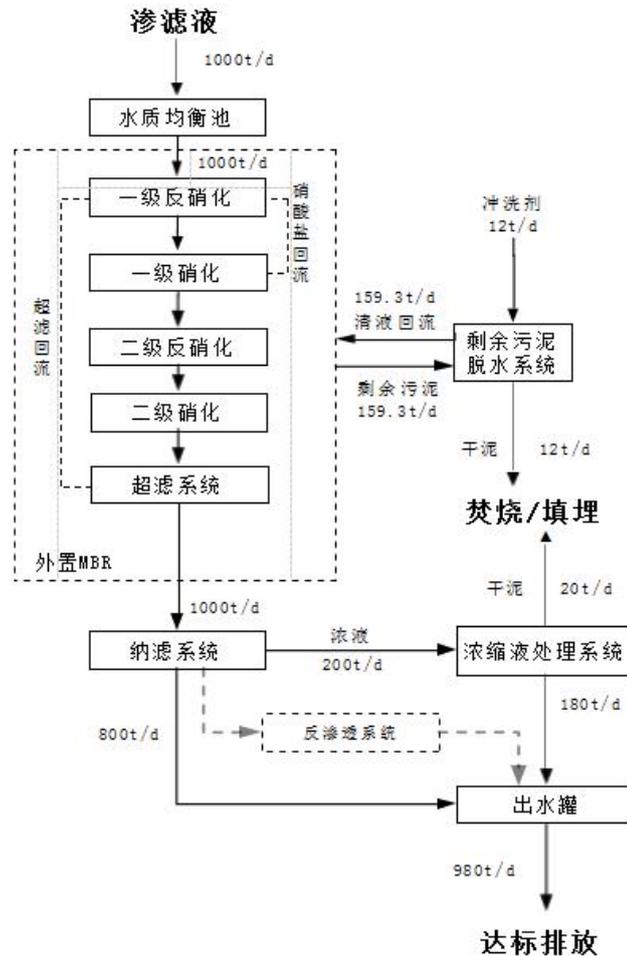


图1 生产工艺流程及产污环节示意图

渗滤液由填埋场渗滤液收集系统收集至调节池，由于渗滤液的水质变化幅度较大，对

于大多数填埋场而言，调节池的主要功能为调节水量，对于水质调节的功能较小，因此本方案设计水质均衡池，用于调节水质，即在渗滤液水质波动幅度较大时可进行水质调节，在均衡池中进行调配以获得合适的碳氮比。同时来自系统外围的碳源投加系统进入均衡池，用于配合系统进行水质调配。

水质均衡池内的渗滤液由生化进水泵提升通过布水系统进入外置式膜生化反应器，为保护后续的膜处理单元，在布水系统前设有过滤级别为 800-1000 μm 的袋式过滤器，以防止大颗粒固体物进入后续的处理单元。外置式膜生化反应器设有生物脱氮功能即由反硝化、硝化（生物脱氮）和外置式超滤单元组成。本项目针对氨氮已经高达 3900mg/L 的水质，必须采用两级生化系统。带有生物脱氮功能的外置式膜生化反应器生物脱氮率在 98%以上。

经过外置式 MBR 处理的超滤出水的 BOD、氨氮、总氮、重金属、悬浮物等已经达到排放标准，但是难生化降解的有机物形成的 COD 和色度仍然超标，出水没有悬浮物，因此设计采用纳滤及反渗透进行深度处理，去除难生化降解的有机物。纳滤浓缩液采用浓缩液处理系统进行处理。反渗透系统为水质波动时使用，偶尔产生的浓缩液送至浓缩液处理系统。外置式 MBR 产生的剩余污泥采用板框压滤脱水系统及离心机脱水系统协同处理，脱水上清液回入生化系统，脱水干泥含水率约 60%，干泥焚烧处置。

(2) 渗滤液处理设施建设方案

① 本项目现有场内用地紧张，为充分利用现有场地，且能满足扩容处理量的要求，尽量减少占地面积。1000 m^3/d 处理系统的采用新增钢罐处理。

② 新增高压板框脱水+离心脱水系统处理 1000 m^3/d 产生的生化剩余污泥。

③ 1000 m^3/d 产生的纳滤浓缩液与反渗透浓液经过浓缩液处理系统处理，与纳滤清液混合达标排放。

(3) 外置式膜生化反应器

置式膜生化反应器（MBR）如下图所示，外置式膜生化反应器由反硝化、硝化生物脱氮系统和外置式超滤（UF）单元组成。

① 生物脱氮机理

生化反应器的功能是降解渗滤液中可生化降解的污染物，可以为普通的好氧反应器工艺或反硝化和硝化工艺，就垃圾渗滤液而言，由于其中氨氮浓度和 COD 浓度都较高，

政策对该指标排放要求一般都很严格，因此生化反应器需要具备良好的有机污染物降解及生物脱氮功能，生物脱氮原理如下：

生物脱氮包括硝化作用和反硝化作用。硝化作用是指由硝化细菌和亚硝化细菌或其他微生物将氨态氮转化为硝态氮的过程，硝化作用包括两个连续又独立的过程。第一步是由亚硝化菌（Nitrosomonas）将氨氮转化为亚硝酸盐，第二步是由硝化菌（Nitrobacter）将亚硝酸盐转化为硝酸盐，两步反应均需在有氧条件下进行。亚硝化菌包括亚硝酸盐单胞菌属和亚硝酸盐球菌属，硝化菌包括硝酸盐杆菌属、螺旋菌属和球菌属。这两类菌利用无机碳化合物作为碳源，从 NH_3 、 NH_4^+ 或 NO_2^- 的氧化反应中获得能量，生成的 NO_3^- 由反硝化菌在缺氧条件下还原成 N_2 或氮氧化物。

反硝化作用是指包括异化型硝酸盐还原即微生物还原硝态氮（ NO_3^- 和 NO_2^- ）为气态氮（ NO 和 NO_2 ）或进一步还原为 N_2 的过程，和同化型硝酸盐还原即微生物以硝态氮为氮源，将硝酸盐转化为氨氮，并合成构成蛋白质等生物大分子的过程。

② 外置式膜生化反应器脱氮原理

外置式膜生化反应器根据进水水量和水质条件，配置和控制适宜的反应条件以实现高效的反硝化和硝化反应并同时降解有机污染物。为了充分利用原水中的碳源来进行反硝化反应，外置式膜生化反应器采用反硝化前置，硝化后置的形式，同时可以减少硝化罐中用于降解有机污染物所需的氧量。提高了反应装置对污染物的整体去除效率，保证了良好的出水水质。

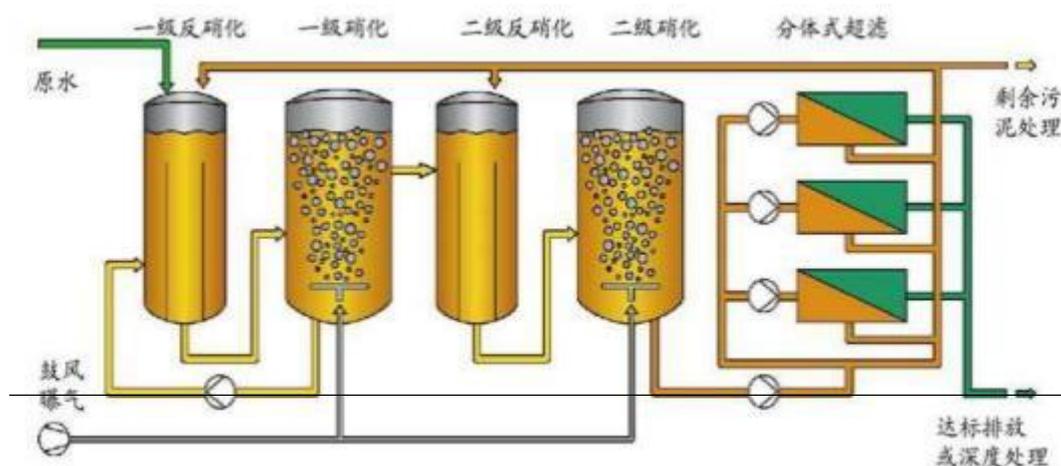


图 2 外置式膜生化反应器工艺原理图

(4) 纳滤

本项目采用的纳滤为卷式纳滤膜，其属于致密膜范畴，为卷式有机复合膜，最大优点在于过滤级别高、对一价盐离子几乎不作截留、出水水质好。

纳滤分离作为一项新型的膜分离技术，技术原理近似机械筛分，但是纳滤膜本体带有电荷性，因此其分离机理只能说近似机械筛分，同时也有溶解扩散效应在内。这是它在很低压力下仍具有较高的大分子与二价盐截留效果的重要原因。与超滤或反渗透相比，纳滤过程对单价离子和分子量低于 200 的有机物截留较差，而对二价或多价离子及分子量在 500 以上的有机物有较高截留率，而对与分子量小于 500 的有机污染物以及一价盐离子则几乎不作截留。纳滤膜的分离孔径在一般在 1nm 到 10nm 左右，一般的纳滤操作压力为 5-15bar 左右。

由于纳滤对一价盐离子几乎不作截留，纳滤浓缩液中大部分为二价盐离子以及难生化降解的有机物，纳滤浓缩液经预处理后回流调节池处理。

纳滤系统与超滤系统一样设有在线 CIP 清洗系统，用于对纳滤系统的进行在线冲洗、清洗和化学清洗。

纳滤设有如下辅助设施：

1) CIP 在线清洗设施

CIP 在线清洗设施用于纳滤系统的冲洗、清水清洗和化学清洗；

2) 酸液投加设施

为防止纳滤运行过程产生无机结垢，设置酸液投加设施用于调节纳滤系统进水 pH 值；

3) 阻垢剂投加设施

阻垢剂投加设施也用于防止纳滤运行过程中无机结垢的产生。

由于本项目采用完全生物脱氮的膜生化反应器对垃圾渗滤液进行了预处理，超滤出水不含悬浮物和可生物降解的有机物，这在很大程度上避免了纳滤膜的无机和有机污垢的产生，从而可以降低纳滤膜的清洗频率，并且使纳滤能够在压力相对较低的情况下运行，延长了纳滤膜的使用寿命。

(5) 反渗透系统

本项目采用的反渗透为卷式反渗透，其属于致密膜范畴，为卷式有机复合膜，最大优点是过滤级别高，出水水质好。

反渗透分离粒子级别可达到离子级别。反渗透机理到目前为止还不是很明确，一般认为其机理为选择性吸附—毛细管流机理：由于膜表面的亲水性，优先吸附水分子而排斥盐分子，因此在膜表皮层形成两个水分子的纯水层，施加压力，纯水层的分子不断通过毛细管流过反渗透膜。控制表皮层的孔径非常重要，影响脱盐效果和透水性，一般为纯水层厚

度的一倍时，称为膜的临界孔径，可达到理想的脱盐和透水效果。

因此，反渗透膜对有机污染物截留率达到 99%以上。

(6) 浓缩液处理系统

本项目浓缩液废水的处理路线为“两级混凝沉淀+板框压滤”，板框压滤出水排入出水罐中与纳滤出水混合并达标排放，脱水干泥焚烧/填埋处置。

浓缩液中富集了渗滤液中 80%的钙、镁等二价离子以及二氧化硅和 98%左右的大分子腐殖质有机污染物，为了消除钙镁硬度、碱度等离子对水处理效果的影响，先通过混凝沉淀的方式将物料膜浓缩液中的钙镁硬度通过调节 pH 使镁离子变为硅酸镁和氢氧化镁的沉淀、钙离子变为硅酸钙和碳酸钙进行沉淀去除物料膜浓缩液中的碱度和硬度，同时在沉降过程通过投加三氯化铁絮凝剂去除有机污染物，并通过板框压滤进一步提高浓缩液处理系统产水率。

(7) 剩余污泥脱水系统

本项目设计采用剩余污泥脱水设施对生化系统产生剩余污泥进行脱水，脱水上清液回入生化系统，脱水干泥含水率约为 60%，干泥焚烧处置。

2、排污环节详见下表：

表 11 拟建项目的产污环节和排污特征汇总一览表

时段	影响因素	污染来源	污染物
施工期	废气	施工扬尘	颗粒物
		焊接焊烟	颗粒物
	废水	施工废水	COD、SS 等
		施工人员生活污水	COD、BOD ₅ 等
	固废	建筑垃圾	建筑垃圾
		施工废料及拆除设备设施	废焊料等、拆除设备设施
		施工人员	生活垃圾
	噪声	施工过程噪声	等效A 声级
		废水	渗滤液处理系统出水
CPI 系统冲洗废水			SS、LAS
废气		反应罐及处理车间	H ₂ S、NH ₃ 等
		酸储罐	HCl

运营期	固体废物	渗滤液处理装置污泥脱水系统	污泥
		纳滤浓缩液装置板框压滤机	污泥
		反渗透浓缩液装置系统	盐泥
		废气净化系统	盐泥
		渗滤液处理装置	废滤料
		处理车间	废活性炭
	噪声	风机、泵类等	连续等效A 声级

1、长春市城市生活垃圾处理中心概况

长春市城市生活垃圾处理中心又名“长春市城市生活垃圾处理中心或蘑菇沟填埋场”，位于长春市二道区泉眼镇蘑菇沟屯。垃圾填埋设计处理能力为 2600t/d，于 2010 年 10 月投入使用。填埋场分为三个填埋库区，其中一二区作为填埋区使用，因中央环保督察的需要，2018 年将预留的填埋三区改造为渗滤液应急储池，临时存储垃圾渗滤液。储池分为 1#储池及 2#储池两个区域，其中 1#储池有效容积 28 万立方米，2#储池有效容积 17.5 万立方米。

填埋场原有的调节水池有效容积 3 万立方米，为钢混结构。随着长春市生活垃圾焚烧规模的增长，填埋场入场垃圾量逐渐减少，渗滤液产量也在逐渐降低，同时填埋场一直租用设备处理存量渗滤液，目前库区内积存渗滤液已处理完毕，应急储池的作用逐渐减小，目前已将 1#储池改为应急填埋库区（2023 年 7 月中旬已完成施工），2#储池继续利用。

场内现有渗滤液处理车间两座，总设计处理能力为 3640m³/d。一套设计处理能力 3000m³/d，采用生化+纳滤+反渗透处理工艺处理，为租用设备，到期将停止使用。另一套设计处理能力 640m³/d，采用生化+膜处理工艺处理，为填埋场自有设施，自 2013 年投入运营一直使用到现在。

2、现有工程履行环保手续情况

(1) 现有工程环评、环保验收手续

填埋场现有工程环评、环保验收批复情况

表 12 填埋场现有工程环评、环保验收批复情况

序号	项目名称	环评编制单位	环评批复情况	验收情况
1	长春市生活垃圾处理工程建设项目环境影响报告书	长春市环境保护研究所	吉林省生态环境厅（原吉林省环境保护局）； 吉环建字[2007]66号； 2007.4.2	已验收；吉林省环境保护厅；吉环审验字[2012]134号
2	长春市生活垃圾处理一期工程渗滤液处理扩建项目环境影响报告书	吉林省兴环环境技术服务有限公司	吉林省生态环境厅（原吉林省环境保护厅）； 吉环审字[2012]33号； 2012.2.17	已完成自主验收
3	长春市城市生活垃圾处理中心（蘑菇沟填埋场）渗滤液应急处理工程环境影响现状评价报告	东北师范大学环境科学研究所	长春市生态环境局（原长春市环境保护局）； 长环审（函）[2016]276号； 2016.12.15	已验收；长春市环保局；长环验[2017]135号
4	长春市城市生活垃圾处理中心排水工程环境影响报告表	吉林省师泽环保科技有限公司	长春市生态环境局（原长春市环境保护局）； 长环建（表）[2017]157号；	部分验收，未验收设施已拆除

			2017.11.6	
5	长春市城市生活垃圾处理中心积存渗滤液处理补充设备环境影响报告表	吉林省师泽环保科技有限公司	长春市生态环境局（原长春市环境保护局）； 长环建（表）[2019]5号； 2019.1.9	未验收，拟拆除
6	长春市城市生活垃圾处理中心渗滤液处理项目环境影响报告表	吉林省师泽环保科技有限公司	长春市生态环境局； 长环建（表）[2020]80号；	已完成自主验收
7	长春市城市生活垃圾处理中心渗滤液处理项目环境影响登记表	2024年，备案号：20232201000100000006		
8	长春市城市生活垃圾处理中心渗滤液处理项目环境影响登记表	2024年，备案号：20242201000100000002		

(2) 排污许可环保手续

长春市城市生活垃圾处理中心为重点管理企业，于2024年9月9日进行排污许可证变更业务，许可证编号为：91220104785916886R001V，有效期为2023年6月30日至2028年6月29日，排污许可证详见附件。

3、现有工程情况

(1) 工程情况

填埋场主体工程包括地下水导排系统、防渗系统、渗滤液收集导排系统、填埋场气体导排系统、垃圾坝、渗滤液调节池、截洪沟、封场覆盖系统等，辅助工程包括计量检查站、车库和供水、供电系统、机修车间、锅炉房及截洪沟等。

填埋场自有渗滤液处理设施设计处理能力640m³/d，采用生化+膜处理工艺处理，自2013年投入运营一直使用到现在。现有渗滤液处理系统情况详见下表及附件：

表13 现有渗滤液处理系统情况一览表

序号	项目名称	对应环保手续	设计处理规模（m ³ /d）
1	长春市生活垃圾处理工程建设项目	吉环建字[2007]66号 吉环审验字[2012]134号	300
2	长春市生活垃圾处理一期工程渗滤液处理扩建项目	吉环审字[2012]33号 已完成自主验收	340

(2) 填埋工艺流程

长春市的生活垃圾由专用密闭车辆运入填埋场。卸入填埋区后用推土机推平、压实、覆土、再压实，压实后密度应达到 $0.7\text{t}/\text{m}^3$ 以上。

根据《城市生活垃圾卫生填埋技术规范》和中国市政工程东北设计院的设计资料，具体采用下述卫生填埋工艺：

① 垃圾场分成三期作业，每日填埋作业集中在一个填埋单元内，利用场地自然斜坡地形进行填埋作业。先在最低部位开挖场地，做防渗、导流、导气工程，然后依次进行填埋。

② 每日垃圾运入指定填埋分区后，在摊平过程中层层压实（密度为 $0.7\text{t}/\text{m}^3$ 以上），在垃圾层填埋高度达 2m 后，须覆盖 0.2m 厚的粘土（尽可能降低垃圾的裸露时间）。各作业区呈阶梯状逐次进行填埋。

为尽量减少裸露垃圾对环境的污染，夏季垃圾必须当天覆土压实，冬季可根据实际情况定期覆土，覆盖用粘土可就地取材，不足部分采用建筑垃圾、炉灰渣等。喷水的目的是防止干燥的垃圾飞扬并提高填埋垃圾的密度。

当填埋作业达到最终完成高度时，进行终期覆盖。在垃圾之上依次覆盖一层 0.3m 厚的粗粒或多孔材料作为排气层，其上铺设 0.3m 厚的粘土层，要求粘土的渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm}/\text{s}$ 。在粘土层之上铺设 0.3m 厚的粗粒或多孔材料作为排水层，该层应该与填埋库区四周的排水沟相连，其上铺设一层大于 0.15m 厚的营养土作为植被层，该层的具体厚度应该根据所种植物的根系深浅确定。

终场做成中间高四周低或一面坡的形状，使终场地面形成 5% 的坡度，能够顺利引走地面径流；坡表面可植树绿化，以保护坡面。

生活垃圾填埋工艺见下图。

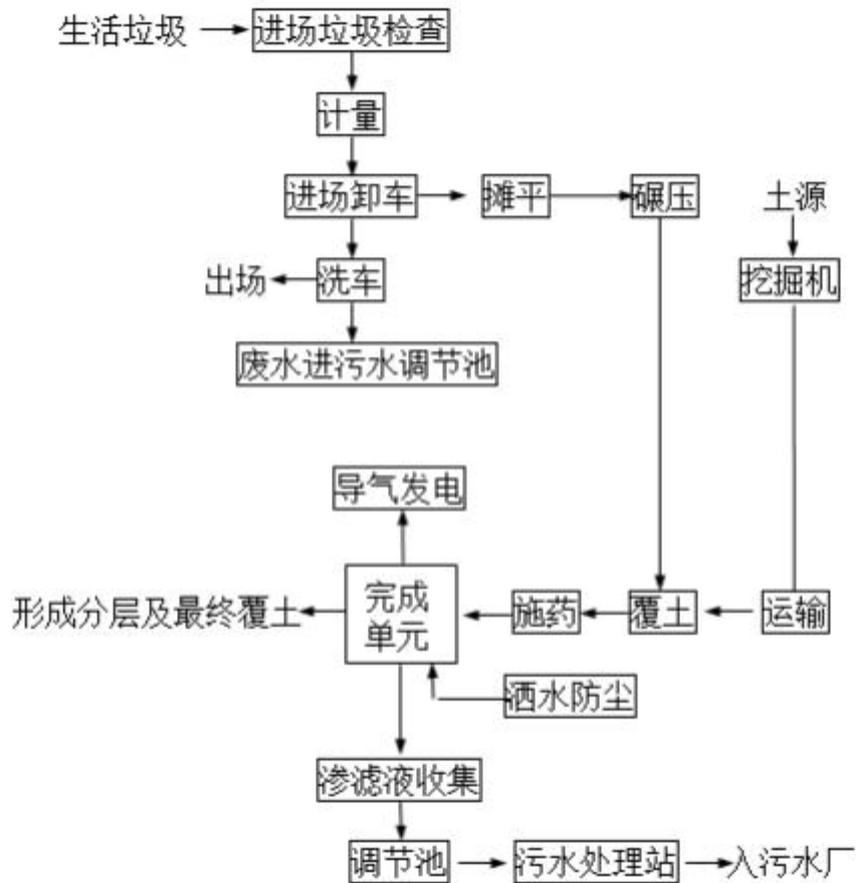


图3 垃圾填埋工艺流程图

4、现有主要污染源、污染物处理措施

(1) 废水

填埋场产生的废水主要为垃圾渗滤液、洗车废水和员工生活污水。上述废水均进入填埋场渗滤液处理装置进行处理。

吉林省鹤维迪飞科技有限公司于2023年11月10日对运行中的填埋场渗滤液处理装置出水开展例行监测，监测结果见下表。

表 14 检测结果一览表

采样时间	检测项目	单位	检测结果		排放浓度限值	
			原水	车间排放	《生活垃圾填埋场污染控制标准》 (GB16889-2024)中表4	长春英俊污水处理厂设计进水水质
2023年 11月10 日	pH	-	7.3	7.7	-	-
	色度	倍	200	2L	64	-
	氨氮	mg/L	1217.40	0.12	45	30
	CODcr	mg/L	1948	66	500	380
	BOD ₅	mg/L	782	26.8	350	180
	SS	mg/L	3980	6	400	220
	总磷	mg/L	12.66	0.02	8	4.5
	总氮	mg/L	1424	2.08	70	38
	粪大肠菌群	MPN/L	40	20	-	-
	汞	μg/L	0.02L	0.02L	0.001mg/L	-
	镉	mg/L	0.01L	0.01L	0.01	-
	总铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.1	-
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.05	-
	砷	μg/L	9.0	0.3L	0.1mg/L	-
铅	mg/L	0.05L	0.05L	0.1	-	

目前，场内在运行渗滤液处理系统出水水质可满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2024)中表 4 间接排放的水污染物排放限值标准和长春英俊污水处理厂设计进水水质要求，经长春英俊污水处理厂达标后排入雾开河。

(2) 废气

① 有组织废气

吉林省昊远检测技术服务有限公司于2023年10月8日对有组织废气进行了例行监测，监测结果见下表。

表 15 有组织废气监测结果表 单位: mg/m³

采样 点位	采样 日期	检测项目	检测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
北排气 筒	2023 年 10 月 8 日	标干流量 (mg/h)	11738	12216	11899
		氨 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出
		氨排放速率 (kg/h)	1.47×10^{-3}	1.53×10^{-3}	1.49×10^{-3}
		硫化氢 (mg/m ³)	0.023	0.028	0.026
		硫化氢排放速率 (kg/h)	2.70×10^{-4}	3.42×10^{-4}	3.09×10^{-4}
		氯化氢 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出
		硫化氢排放速率 (kg/h)	1.17×10^{-3}	1.22×10^{-3}	1.19×10^{-3}
		臭气浓度 (无量纲)	3548	4168	3090
南排气 筒	2023 年 10 月 8 日	标干流量 (mg/h)	14820	14577	14980
		氨 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出
		氨排放速率 (kg/h)	1.85×10^{-3}	1.83×10^{-3}	1.87×10^{-3}
		硫化氢 (mg/m ³)	0.016	0.017	0.014
		硫化氢排放速率 (kg/h)	2.37×10^{-4}	2.50×10^{-4}	2.10×10^{-4}
		硫酸雾 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出
		硫酸雾排放速率 (kg/h)	1.48×10^{-3}	1.47×10^{-3}	1.50×10^{-3}
		臭气浓度 (无量纲)	5495	5495	4786

由监测可知,各装置排气筒排放的氨、硫化氢排放速率和臭气浓度均满足《恶臭污染物综合排放标准》(GB14554-1993)新改扩建二级标准要求;氯化氢和硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

② 无组织废气

吉林省鹤维迪飞科技有限公司于2023年12月20日对厂界上风向、下风向废气进行了例行监测,监测结果见下表。

表 16 无组织废气监测结果表 单位: mg/m³

监测项目	监测点位											
	1#厂界上风向			2#厂界下风向			3#厂界下风向			4#厂界下风向		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
氨 (mg/m ³)	0.01	0.02	0.02	0.06	0.07	0.08	0.07	0.06	0.08	0.07	0.06	0.06
臭气浓度 (无量纲)	≤10	≤10	≤10	11	11	11	13	14	13	12	12	12
硫化氢 (mg/m ³)	0.002	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003
颗粒物 (mg/m ³)	0.066	0.071	0.079	0.094	0.101	0.098	0.106	0.110	0.108	0.113	0.117	0.107
硫酸雾 (mg/m ³)	0.005 L											
氯化氢 (mg/m ³)	0.05L											

由监测可知,氨、硫化氢和臭气浓度厂界排放浓度均满足《恶臭污染物综合排放标准》(GB14554-1993)新改扩建二级标准要求;氯化氢和硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的无组织排放监控浓度限值。

(3) 噪声

吉林省鹤维迪飞科技有限公司于2023年11月16日对厂界四周进行例行监测,监测结果详见下表。

表 17 厂界噪声监测结果一览表 单位: dB (A)

监测点位	2023年11月16日	
	昼间	夜间
厂界东侧外 1m 处	42	40
厂界南侧外 1m 处	42	40
厂界西侧外 1m 处	42	39
厂界北侧外 1m 处	44	41

由验收监测结果可知,项目厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 1 类标准要求。

(4) 固体废物

渗滤液处理污泥经脱水处理后由电厂运走焚烧；废滤料由厂家回收处理。不产生二次污染。

5、现存环境问题及以新带老措施

根据调查，现有项目均采取了原环境影响评价文件及环境主管部门批复意见中要求的污染防治措施，各污染物排放浓度和排放速率均满足相应排放标准要求，并通过竣工环境保护验收，在运行期间无信访记录，无现存环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、地表水环境质量概况

(1) 地表水环境质量现状调查

根据《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ2.3-2018）的有关规定：应根据不同评价等级对应的评价时期要求开展水环境质量现状调查，环境质量现状调查优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境质量状况信息，当现有资料不能满足要求时，应按照不同等级对应的评价时期要求开展现状监测。

(2) 区域地表水环境质量状况

为了解所在区域的地表水环境质量状况，项目区域水体为雾开河，引用吉林省生态环境厅发布的《吉林省地表水国控断面水质月报》中 2023 年 9 月-2024 年 8 月近一年的相关数据，具体监测结果如下：

表 18 吉林省地表水国控断面水质月报

断面	2023年9月	2023年10月	2023年11月	2023年12月	2024年1月	2024年2月	2024年3月	2024年4月	2024年5月	2024年6月	2024年7月	2024年8月
雾开河十三家子大桥	IV	III	IV	IV	IV	IV	IV	III	IV	IV	III	III

注：“→”水质无明显变化，“↑”水质有所好转。

地表水质量月报中相关数据显示，雾开河“十三家子大桥”断面 2023 年-2024 年整体水质呈现好转状态，雾开河长春市流域均可以满足水质目标。

2、环境空气质量概况

(1) 基本污染物

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2“基本污染物环境质量监测数据来源-6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告的数据或结论”。

区域
环境
质量
现状

根据《2023年吉林省生态环境状况公报》“第二篇 生态环境质量”-大气环境-城市环境空气：

总体状况：全省9个地级及以上城市²（以下简称9个城市）环境空气质量平均优良天数比例为92.4%（扣除沙尘异常天气影响），高于全国平均水平5.6个百分点，同比下降1.0个百分点；平均重度及以上污染天数比例为0.6%（扣除沙尘异常天气影响），同比上升0.2个百分点。

六项污染物：平均浓度均达到国家二级标准³，其中可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为47微克/立方米；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度⁴为26.5微克/立方米；二氧化硫（SO₂）年均浓度为9微克/立方米；二氧化氮（NO₂）年均浓度为22微克/立方米；一氧化碳（CO）平均浓度⁵为1.0毫克/立方米；臭氧（O₃）平均浓度⁶为133微克/立方米。

表 19 2023年长春市环境空气质量状况

基本污染物	单位	年均浓度值	标准值	占标率	超标率（%）	达标情况
SO ₂	μg/m ³	9	60	15%	0	达标
NO ₂	μg/m ³	29	40	72.5%	0	达标
CO	mg/m ³	0.9	4	22.5%	0	达标
O ₃	μg/m ³	132	160	82.5%	0	达标
PM ₁₀	μg/m ³	53	70	75.7%	0	达标
PM _{2.5}	μg/m ³	32	35	91.4%	0	达标
优良天数比例	89.3%					
综合指数	3.58					



图 1 全省环境空气六项污染物平均浓度年际比较

¹环境空气质量评价依据：《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改单、《环境空气质量指数(AQI)技术规范(试行)》(HJ 633-2012)、《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ 663-2013)。

²全省9个地级及以上城市包括长春市、吉林市、四平市、辽源市、通化市、白山市、松原市、白城市、延边州。

³六项污染物浓度国家二级标准，详见《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)，后文中提到的六项污染物浓度达标情况，均为与国家二级标准值进行比较。

⁴2023年PM_{2.5}为国家考核反馈数据。

⁵全省CO平均浓度为9个城市CO百分位浓度算术平均数。

⁶全省O₃平均浓度为9个城市O₃百分位浓度算术平均数。

根据上表可知，长春市地区各监测因子均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，说明区域城市环境空气质量达标，为环境空气达标地区。

(2) 特征污染物

本次评价在当季主导风向厂界下风向(东北侧)设置1个监测点，环境空气质量监测点布设位置详见下表。

表 20 环境空气监测点位布设一览表

监测点位名称	监测点	监测因子
1#	项目东北侧 300m 处空地	NH ₃ 、H ₂ S、HCl

① 监测时间及单位

监测时间：2024年10月8日-10月10日

监测单位：吉林省清辰环保科技有限公司

② 监测项目：NH₃、H₂S、HCl

③ 评价标准

本项目监测项目执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中附录

D 浓度限值要求。

④ 评价方法

采用占标率法，给出各监测点大气污染物的不同采样时间的质量浓度变化范围，计算并列表给出各取值时间最大质量浓度值占相应标准质量浓度限值的百分比和超标率，并评价达标情况。其数学表达式如下：

$$I_{\max} = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中： I_{\max} —i 污染物的最大浓度占标率，%；

C_i —i 污染物各取值时间最大质量浓度值， mg/m^3 ；

C_{oi} —i 污染物的环境质量标准， mg/m^3 。

⑤ 监测与评价结果

评价区域环境空气质量现状监测及评价结果详见下表。

表 21 各监测因子监测浓度评价结果表

监测点位	污染物	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标 情况
项目东北 侧 300m 处 空地	NH_3	200	0.03-0.04	20	0	达标
	H_2S	10	0.001L	0	0	达标
	HCl	50	0.005L	0	0	达标

由监测结果可见，本项目 NH_3 、 H_2S 、HCl 的 1h 平均可以满足《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 浓度限值要求，故环境空气质量现状良好。

3、声环境质量

(1) 检测点位

本项目共布置了 4 个监测点位，噪声监测点布置见附图 4。

表 22 监测点布设情况

序号	监测点名称	布设目的
1#	项目东侧厂界外 1m	了解厂址四周声环境质量现状
2#	项目南侧厂界外 1m	
3#	项目西侧厂界外 1m	
4#	项目北侧厂界外 1m	

(2) 监测单位及时间

吉林省清辰环保科技有限公司于 2024 年 10 月 8 日进行监测。

(3) 评价标准

根据“长春市人民政府办公厅关于印发《长春市声环境功能区划(2023 年修订版)》的通知”中附件“长春市声环境功能区划图(2023 年修订)”，本项目所在位置执行 1 类声环境功能区要求，详见附图 6。

(4) 监测结果及评价结果

本项目噪声监测结果详见下表。

表 23 声环境质量监测结果一览表 等效声级(dB(A))

监测 点位	监测点名称	10 月 8 日		标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	项目东侧厂界外 1m	50	41	55	45
2#	项目南侧厂界外 1m	51	42		
3#	项目西侧厂界外 1m	49	40		
4#	项目北侧厂界外 1m	50	41		

由监测数据可知，各监测点昼、夜间的等效声级均分别满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准要求，说明评价区域声环境质量良好。

4、地下水

(1) 监测点位布设

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)》，项目存在对地下水污染途径，长春市城市生活垃圾处理中心目前存在 6 口地下水检测井，本次引用厂内 4 口检测井在 2023 年 10 月的例行监测数据。地下水监测点位详见下表和附图 3。

表 24 地下水监测点设置一览表

监测 点位	检测井位置	井深 (m)	本次利用原因
1	东侧渗滤液储池南侧 (g125°33'1.95"、43°48'46.78")	15	位于东侧渗滤液储池地下水下游 方向
2	东侧渗滤液储池西南角 (g125°32'53.13"、43°48'49.69")	15	位于东侧渗滤液储池与填埋区地 下水下游方向
3	渗滤液处理膜车间东南侧 (g125°32'34.58"、43°48'43.02")	10	位于填埋区地下水下游方向
4	厂区外西侧 (g125°32'10.92"、43°48'53.54")	10	背景点

(2) 监测因子选择

地下水监测项目选取本项目特征污染物：镉、铅、铜、锌、汞、砷、锰、pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、耗氧量、六价铬、氟、铁、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类、总硬度、总大肠菌群、溶解性总固体、氰化物共 22 项。

(3) 监测单位及时间

本次评价采用吉林省昊远检测技术服务有限公司 2023 年 10 月 11 日监测的数据。

(4) 监测结果及标准

评价标准为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

(5) 评价方法

其评价公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：P_i—为 i 污染物标准指数数；

C_i—为 i 污染物实测浓度值（mg/L）；

S_i—为 i 污染物评价标准值（mg/L）。

对于具有上、下限标准的 pH，则按下式计算 pH 的 P_i 值。

$$P_i = \frac{(pHi - 7.0)}{(pHs - 7.0)}, \text{ 当 } pH > 7.0 \text{ 时}$$

$$P_i = \frac{(7.0 - pHi)}{(7.0 - pHs)}, \text{ 当 } pH \leq 7.0 \text{ 时}$$

式中：P_i—pH 因子的标准质量指数值；

pH_i—pH 的实测值；

pH_s—pH 的评价标准上限或下限值。

水质参数的标准指数 > 1，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足要求。

(6) 评价结果

监测和评价结果见下表。

表 25 地下水监测一览表

检测项目	单位	W1	W2	W3	W4	W5	W6
pH	无量纲	6.9	7.1	7.1	6.9	7	7.2
总硬度	mg/L	214	142	239	145	194	185
溶解性总固体	mg/L	447	284	407	257	408	337
耗氧量	mg/L	2.66	2.17	0.708	0.756	2.73	2.64
氨氮	mg/L	0.374	0.097	0.4	0.069	0.249	0.426
硝酸盐氮	mg/L	0.806	6.72	3.66	7.13	3.45	1.34
亚硝酸盐氮	mg/L	0.016L	0.412	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L
氟化物	mg/L	0.263	0.164	0.105	0.138	0.142	0.15
氯化物	mg/L	30	50.8	86.4	36.6	32.6	38.8
硫酸盐	mg/L	151	14.9	23.4	37.4	52.3	87.1
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
汞	ug/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004	0.00004L
砷	ug/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
镉	ug/L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
铅	ug/L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L
铜	ug/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌	ug/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
铁	mg/L	0.06	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.18
锰	ug/L	0.08	0.08	0.01L	0.09	0.09	0.09
总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

表 26 地下水标准指数评价结果一览表

检测项目	W1	W2	W3	W4	W5	W6
pH	0.200	0.067	0.067	0.200	0	0.133
总硬度	0.476	0.316	0.531	0.322	0.431	0.411
溶解性总固体	0.447	0.284	0.407	0.257	0.408	0.337
耗氧量	0.887	0.723	0.236	0.252	0.910	0.880
氨氮	0.748	0.194	0.800	0.138	0.498	0.852
硝酸盐氮	0.040	0.336	0.183	0.357	0.173	0.067
亚硝酸盐氮	/	0.412	/	/	/	/
氟化物	0.263	0.164	0.105	0.138	0.142	0.150
氯化物	0.120	0.203	0.346	0.146	0.130	0.155
硫酸盐	0.604	0.060	0.094	0.150	0.209	0.348
挥发酚	/	/	/	/	/	/
氰化物	/	/	/	/	/	/
汞	/	/	/	/	0.00004	/
砷	/	/	/	/	/	/
六价铬	/	/	/	/	/	/
镉	/	/	/	/	/	/
铅	/	/	/	/	/	/
铜	/	/	/	/	/	/
锌	/	/	/	/	/	/
铁	0.200	/	/	/	/	0.600
锰	0.0008	0.0008	/	0.0010	0.0009	0.0009
总大肠菌群	/	/	/	/	/	/

根据监测评价结果可知，监测点位所有监测因子标准指数均小于 1，故地下水检测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准限值，区域地下水水质良好。

5、土壤环境

(1) 监测点位布设

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），确定本项目布设 2 个监测点位留作背景值，为了解厂区附近土壤环境现状，本项目在厂区内和厂区外敏感点各设置 1 个土壤监测点位（0-0.2m），详见下表，具体位置详见附图 3。

表 27 土壤环境质量现状监测点位一览表

序号	监测点位
S1	厂区内土壤（0-0.2m）
S2	厂区外农田土壤（0-0.2m）

(2) 监测因子

S1：土壤类型为建设用地，监测项目为《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 中共 45 项基本项目指标及 pH，共 46 项。

S2：土壤类型为农用地，监测项目为《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中表 1 中共 8 项基本项目指标及 pH，共 9 项。

(3) 监测单位及时间

本次评价采用吉林省清辰环保科技有限公司于 2024 年 10 月 8 日监测的数据。

(4) 监测结果

土壤现状监测结果详见下表。

表 28 土壤检测结果

类别	监测因子	监测结果（mg/kg）
S1 厂区内土壤 （0-0.2m）	pH	7.85（无量纲）
	砷	8.96
	汞	0.180
	镉	0.191
	铜	45
	铅	28
	镍	35
	六价铬	0.5L
	四氯化碳	未检出
	氯仿	未检出

	氯甲烷	未检出
	1,1-二氯乙烷	未检出
	1,2-二氯乙烷	未检出
	1,1-二氯乙烯	未检出
	顺-1,2-二氯乙烯	未检出
	反-1,2-二氯乙烯	未检出
	二氯甲烷	未检出
	1,2-二氯丙烷	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷	未检出
	1,1,2,2-四氯乙烷	未检出
	四氯乙烯	未检出
	1,1,1-三氯乙烷	未检出
	1,1,2-三氯乙烷	未检出
	三氯乙烯	未检出
	1,2,3-三氯丙烷	未检出
	氯乙烯	未检出
	苯	未检出
	氯苯	未检出
	1,2-二氯苯	未检出
	1,4-二氯苯	未检出
	乙苯	未检出
	苯乙烯	未检出
	甲苯	未检出
	间二甲苯+对二甲苯	未检出
	邻二甲苯	未检出
	硝基苯	未检出
	苯胺	未检出
	2-氯酚	未检出
	苯并[a]蒽	未检出
	苯并[a]芘	未检出
	苯并[b]荧蒽	未检出

	苯并[k]荧蒽	未检出
	蒽	未检出
	二苯并[a, h]蒽	未检出
	茚并(1,2,3-c, d)芘	未检出
	萘	未检出
S2 厂区外农田 土壤(0-0.2m)	pH	7.72
	砷	6.92
	镉	0.160
	铬	51
	铜	38
	铅	19
	汞	0.121
	镍	29
	锌	46

由上表的检测结果可以看出，本项目厂区及厂区附近的土壤环境质量状况较好，S1 点可以满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值标准；S2 点可以满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）表 1 中 pH>7.5 的 8 项基本项目指标。

6、生态环境

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）》，建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目为技术改造，在现有厂区内进行建设，建设地点用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

本项目位于长春市长吉南线 14km 以南 6.5km 处蘑菇沟屯（中心经纬度坐标：东经：125°32'34.811"， 北纬：43°48'47.423"）。

本项目主要在垃圾处理中心场内建设，在场内西南侧现有的渗滤液处理车间，垃圾处理中心四周均为林地和农田，本工程东侧为填埋一区、南侧和西侧为填埋场厂界（厂界外均为林地）、北侧为现有渗滤液调节池。

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 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区；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；500m 范围内居民已于 2009 年全部动迁。环境保护目标详见下表：

表 29 环境保护目标

坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	敏感要素
X	Y						
/	/	/	环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	周边 500m 范围内无环境空气保护目标		
/	/	/	声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准	周边 50m 范围内无声环境保护目标		
/	/	雾开河	地表水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水体标准	填埋场西侧	/	/
/	/	区域地下水环境	地下水环境	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类			
/	/	厂区内土壤	土壤环境	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值标准			
		厂区外农田土壤		满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）			

环境保护目标

1、废水

填埋场渗滤液处理后水质执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）中表4间接排放的水污染物排放限值标准和长春英俊污水处理厂设计进水水质要求，经长春英俊污水处理厂达标后排入雾开河。其标准值见下表。

表 30 本项目生活垃圾渗滤液处理后排放限值

序号	控制污染物	排放浓度限值		本工程执行标准
		《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）中表4	长春英俊污水处理厂设计进水水质	
1	色度（稀释倍数）	64	-	64
2	化学需氧量（COD）（mg/L）	500	380	380
3	生化需氧量（BOD ₅ ）（mg/L）	350	180	180
4	悬浮物（mg/L）	400	220	220
5	总氮（mg/L）	70	38	38
6	氨氮（mg/L）	45	30	30
7	总磷（mg/L）	8	4.5	4.5
8	粪大肠菌群数（个/L）	-	-	-
9	总汞（mg/L）	0.001	-	0.001
10	总镉（mg/L）	0.01	-	0.01
11	总铬（mg/L）	0.1	-	0.1
12	六价铬（mg/L）	0.05	-	0.05
13	总砷（mg/L）	0.1	-	0.1
14	总铅（mg/L）	0.1	-	0.1
15	总铍*（mg/L）	0.002	-	0.002
16	总镍*（mg/L）	0.05	-	0.05

注：*填埋生活垃圾焚烧飞灰时需要增加控制的污染物。本项目填埋生活垃圾焚烧飞灰。

2、废气

硫化氢、氨气等恶臭类气体执行（GB14554-1993）《恶臭污染物综合排放标准》新改扩建二级标准，氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。其标准值见下表。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 31 大气污染物排放标准

污染物	排气筒高度	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
氯化氢	15m	0.26	100	0.20	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级
氨	15m	4.9	-	1.5	
硫化氢	15m	0.33	-	0.06	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级
臭气浓度	15m	2000 (无量纲)	-	20 (无量纲)	

3、噪声

(1) 施工期

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中标准限值，详见下表：

表 32 建筑施工场界噪声限值 单位：Leq[dB(A)]

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

(2) 运营期

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准，详见下表：

表 33 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	标准值/dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
1 类	55	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固体废物

本项目产生的一般固体废物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

危险废物暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关要求进行临时储存。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据吉林省生态环境厅回复四平市生态环境局的函《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》：“执行重点行业排放管理的建设项目包括石化、煤化工、燃煤发电、钢铁、有色金属冶炼、建材、造纸制浆、印染、集中供热等行业含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的主要排放口的涉及新增污染物排放的建设项目。执行一般行业排放管理的建设项目包括除重点行业外、含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的主要排放口的涉及新增污染物排放的建设项目。执行其他行业排放管理的建设项目包括除重点行业外、仅含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的一般排放口或无排污口的建设项目。”</p> <p>根据复函内容并且对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目的污染物排放口类型属于一般排放口，执行其他行业排放管理：“（三）其他行业主要污染物总量审核管理：其他行业因排污量很少或基本不新增排污量，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。各级环评审批部门应自行建立统计台账，纳入环境管理。”</p> <p>因此本项目属于（三）其他行业主要污染物总量审核管理，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。</p>
-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>经现场勘查,本项目使用厂区内现有厂房进行建设,施工期主要建设内容为拆除原有设备,进行相关设备的安装及调试,不涉及土建内容,环境保护措施主要包括:</p> <p>1、废水</p> <p>施工期施工人员生活污水经进入厂区防渗化粪池,定期清掏用作农肥,不外排。生产废水主要来源于水泥砂浆搅拌和少量冲洗废水。废水中悬浮物浓度较高,施工废水通过设置临时沉淀池处理,沉淀时间达 6h 以上,静置沉淀后用于施工期洒水抑尘。</p> <p>2、废气</p> <p>施工废气主要为设备运输过程扬尘、拆除设备、安装设备产生的焊接废气,通过洒水降尘和移动式焊接烟尘净化器处理。</p> <p>3、噪声</p> <p>锅炉设备拆除、设备进场安装会产生施工噪声,施工单位选用低噪声的机械设备或选用做过降噪技术处理和改装的设备,尽量减少设备安装过程产生施工噪声。</p> <p>4、固废</p> <p>施工期间产生的固体废物包括生活垃圾、建、构筑物拆除废物、焊接废渣及废包装物。施工场地生活垃圾收集在厂区内现有垃圾箱内,集中收集后由环卫部门定期清运处置;建、构筑物拆除废物外售,其中拆除的设备及罐体均厂家回收;焊接废渣和废包装物集中收集后出售给废品收购部门。采取上述措施后,不会周围环境产生二次污染。</p>
---------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1、废水

本项目无新增员工，无新增废水，本身即为渗滤液处理项目，渗滤液处理装置设计规模为1000m³/d，本工程渗滤液处理装置出水水质执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）中表4间接排放的水污染物排放限值标准和长春英俊污水处理厂设计进水水质要求，达标排入场内外排水管线输送至长春英俊污水处理厂，进一步处理后排入雾开河。

填埋场现有渗滤液进入填埋场正在运行的处理系统处理后由一套在线监测系统监控出水水质，达标排入场内外排水管线输送至长春英俊污水处理厂，外输水管线最大流量为110m³/h（2640m³/d），MBR处理系统加药用水使用达标出水，因此全场外排水量低于外输水管线最大设计流量。

本次新增渗滤液处理设备在方案设计时考虑浓缩液全量化，在系统后端设计纳滤浓缩液处理系统和反渗透浓缩液处理系统，整个处理系统出水达标排放，其余产物主要为渗滤液处理装置污泥脱水系统产生的污泥、纳滤浓缩液装置板框压滤机产生的污泥、反渗透浓缩液装置系统产生的盐泥，最终实现的浓缩液全部消纳的目标。

长春英俊污水处理厂可接收性分析：

长春英俊污水处理厂位于二道区英俊镇，厂区北至规划英泰大路，东到耕地，南到耕地，西到规划雾河街。该厂一期工程于2012年取得环评批复，2015年5月开工建设，2018年5月建成投产，于2018年9月完成一期工程竣工环保验收。一期工程设计污水处理规模2.5万m³/d，主要处理对象为居民生活污水和工业集中区内的工业污水，处理工艺为“预处理+百乐克二级处理+深度处理”，2020年7月开展“长春英俊污水处理厂扩容提标改造工程”，结合环保部门对于雾开河国家地表水考核断面的要求，COD、NH₃-N、TP执行超低排放管控要求；其余因子出水水质执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中新（改、扩）建城镇污水处理厂基本控制项目的排放限执行表中的B标准。结合英俊污水处理厂现状运行情况和区域污水量增长预测情况，工程将原2.5万m³/d处理规模调整为1.8万m³/d（由于需进行提标改造，百乐克综合池池体改造为改良A²O生化池后池体负荷能力仅能达到1.8万m³/d），在污水厂东南侧新建污水处理规模4.2万m³/d，污水总处理规模达到6万m³/d，扩容提标改造后两期工程达标废水通过新建排污口排放至雾开河。目前该工程正在开展相关施工工作。

长春英俊污水处理厂一期工程设计污水处理规模2.5万m³/d，填埋场现有工程允许最大入污水处理厂水量为3104m³/d。本项目建成后，全场最大外排水量为2620m³/d，本工程处理装置达标出水排入长春英俊污水处理厂水量不会影响该污水处理厂接收范围内的污水接收，从水量角

度分析，具备接收条件。

2、废气

(1) 废气产生源强核算过程

填埋场内东侧 1 号储存池作为本工程的调节池，用于调度各废水，该池为积存渗滤液储存池，有效容积 18 万 m³。本项目设计渗滤液处理能力 1000m³/d，调节池内日常调配过程中混合渗滤液量存在量约 5000~10000m³，较积存渗滤液贮存时存在量低十几倍，因此，本次依托的现有储池废气源强度较积存渗滤液阶段低，本次评价不对降低的情况开展定量分析。

表 34 全场废气收集系统一览表

位置	序号	建构筑物或设备名称	数量	规格	收集系统	风机风量
填埋场 北侧	1	均衡罐	2 座	Φ7.8*8m	反应罐管道收集+车间封闭负压收集	20000m ³ /h
	2	均衡罐	1 座	Φ12*9m		
	3	前置反硝化罐	1 座	Φ16*8m		
	4	前置反硝化罐	1 座	Φ14.7*8m		
	5	前置反硝化罐	2 座	Φ22*9m		
	6	脱气/后置反硝化/缓冲组合罐	1 座	Φ18*6m		
	7	脱气罐	1 座	Φ10.55*6.5m		
	8	后置反硝化罐	1 座	Φ13.3*6.5m		
	9	后置反硝化罐	2 座	Φ16.6*9m		
	10	脱水车间 1	2 座	7.7*8.7*4.0m		
	11	脱水车间2	2 座	17*13*4.0m		
	12	酸储间	2 座	8*8*4.0m		
填埋场 南侧	1	板框间	1 座	28*24*7.5	反应池封闭+车间封闭负压收集	20000m ³ /h
	2	纳滤浓液处理系统 1#反应池	1 座	2.4*3.8*3.8		
	3	纳滤浓液处理系统一级芬顿池体	1 座	3.0*14.7*3.2		
	4	纳滤浓液处理系统二级芬顿池体	2 座	2.8*12.8*3		
	5	酸储间	2 座	10*5*4.0m		

通过类比厂区内北侧现有的 CJMBR 恶臭气体排放源强，计算本工程恶臭源强详见下表。

表 35 恶臭源强一览表

污染源位置	风机风量 (m³/h)	污染物	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	收集 净化 措施	去除 效率	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	标准值 (kg/h)	标准值 (mg/m³)
净化系统 废气 (DA001)	20000	氨	0.30	15	离子 除臭+	90%	0.03	1.5	4.9	=
		硫化氢	0.07	3.5			0.007	0.35	0.33	=
		臭气 浓度	15000 (无量纲)	=	活性炭 废气 净化 装置	98%	1500 (无量纲)	=	2000 (无 量纲)	=
		氯化氢	1.56	78			0.03	1.56	0.26	100

本项目有组织废气排放情况详见下表：

表 36 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	-	-	-	-	-
主要排放口合计			-	-	-
一般排放口					
1	净化系统废气 (DA001)	氨	1.5	0.03	0.2628
		硫化氢	0.35	0.007	0.06
		臭气浓度	-	1500 (无量纲)	-
		氯化氢	1.56	0.03	0.2628
一般排放口		氨			0.2628
		硫化氢			0.06
		臭气浓度			-
		氯化氢			0.2628
有组织排放					
有组织排放总计		氨			0.2628
		硫化氢			0.06
		臭气浓度			-
		氯化氢			0.2628

(2) 废气收集处理措施可行技术分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》(HJ1106-2020)，项目使用离

子除臭+活性炭废气净化装置技术的废气治理措施满足相关要求，属于可行技术。

离子除臭技术：

是利用离子交换和吸附原理去除污水中的臭味物质。该离子除臭技术方案主要包括两个步骤：离子交换和吸附。首先，通过离子交换树脂将污水中的阳离子吸附到树脂上，从而去除臭味源。然后经过吸附过程，将树脂上的臭味物质吸附到吸附剂上，最终达到除臭目的。

(3) 废气环境影响分析

净化系统废气（DA001）经离子除臭+活性炭废气净化装置处理后，氨、硫化氢等恶臭气体排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中15m高排气筒排放要求，氯化氢的排放速率及浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及其修改单表2中15m高排气筒排放要求。

(2) 无组织废气

本工程主要恶臭气体产生环节均采用多形式的集气系统收集，最终以无组织形式排放的恶臭气体量较少，本次不做定量分析。氨、硫化氢和臭气浓度厂界排放浓度执行《恶臭污染物综合排放标准》（GB14554-1993）新改扩建二级标准要求；氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的无组织排放监控浓度限值。

(3) 非正常工况

本项目非正常工况为设备故障，不能正常生产，企业在设备故障时期停产，故在非正常情况下，本项目对环境的影响甚微。

3、噪声

(1) 噪声源强核算

项目噪声主要来源于离心机、风机、物料膜集成装置、MVR一体化装置及各种泵类等生产设备，其声压级在70—90dB（A）之间。详见下表。

表 37 项目噪声源一览表

序号	噪声源位置	噪声源	数量	噪声源强		距离室内边界距离（m）	治理措施	室内边界噪声	运行时段	插入建筑物损失	建筑外噪声声压级	声源类型
				核算方法	噪声值							
1	综合处理间	生化进水泵	2	类比法	80-85	1	基础减震、建筑隔声	85	昼、夜	28	57	频发
2		搅拌器	6		80-85	1		85				
3		污泥泵	2		80-85	1		85				

4	消泡剂 投加泵	2	80-85	1	85	昼、夜	28	57	频发
5	硝酸盐 回流泵	1	80-85	1	85	昼、夜	28	57	频发
6	碳源投 加泵	2	70-75	1	75	昼、夜	28	47	频发
7	超滤进 水泵	3	80-85	1	85	昼、夜	28	57	频发
8	酸投加 泵	2	80-85	1	85	昼、夜	28	57	频发
9	阻垢剂 投加泵	2	75-80	1	80	昼、夜	28	52	频发
10	提升泵	1	75-80	1	80	昼、夜	28	52	频发
11	MBR系 统	1	80-85	1	85	昼、夜	28	57	频发
12	板框压 滤系统	1	80-85	1	85	昼、夜	28	57	频发
13	回用系 统	1	80-85	1	85	昼、夜	28	57	频发

(2) 预测范围和预测点

本次主要预测厂界的噪声值。

(3) 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收、地面效应等。预测模式采用点声源处于自由空间的几何发散模式。

① 室内声源

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或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

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，噪声源距离厂房墙体距离较短，噪声源强按设备 1m 处噪声源强考虑，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）倍频带或 A 声级的隔声量，取 20dB。

② 所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③ 点源传播衰减模式

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

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

式中： r 、 r_0 ——与声源的距离；

$L_p(r)$ ——r 处的倍频带声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —— r_0 处的倍频带声压级，dB。

④ 声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 采用多声源在某一点的叠加模式：

$$L_{eqg} = 10 \cdot \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i^n t_i 10^{0.1LA_i} \right)$$

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

LA_i —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

⑤ 靠近室外围护结构处产生的声压级

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

⑥ 等效室外声级

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，m²。

(4) 预测参数及结果

本次预测按照最不利情况预测，所有厂房内的噪声源均等效至厂房的边界线，厂房距离厂界距离详见下表：

表 38 综合处理间距厂界距离一览表

厂房名称	厂房距离厂界的距离 (m)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
综合处理间	672	150	410	720

根据《环境影响评价技术 声环境》(HJ2.4-2021)中“8.5.2 预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界(场界、边界)噪声贡献值，评价期超标和达标情况。”经计算，本项目噪声预测结果见下表。

表 39 厂界外噪声预测结果统计表 单位：dB (A)

预测点	距离 (m)	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
项目东侧外1m	672	33.45	50	41	50.1	41.7	55	45	达标	达标
项目南侧外1m	150	43.47	51	42	51.71	44.81	55	45	达标	达标
项目西侧外1m	410	37.74	49	40	49.31	42.03	55	45	达标	达标
项目北侧外1m	720	32.85	50	41	50.08	41.62	55	45	达标	达标

(5) 噪声污染防治措施

根据现场踏勘，厂界外 50m 内无环境敏感点，为防止本项目运营期噪声对区域环境的影响，保证噪声达标，企业已采取噪声防治措施及环评要求采取噪声管理措施：

- ① 选用低噪声设备，从源头控制高噪声的产生；
- ② 在设备基座安装减振垫，采用基础减振等措施；
- ③ 对高噪声设备进行合理布局；

④ 加强管理，建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，入场区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

综上所述，通过采取上述措施后营运期噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准限值。

4、固体废物

技术改造项目新增固体废物主要为污泥脱水系统产生的污泥、MBR超滤系统产生的废滤料、药品的废包装材料和废活性炭。

污泥：产生量合计为1452t/a，固体废物代码为：900-099-S07，经脱水处理后由电厂运走焚烧处理。

废滤料：根据设计及运维单位经验，废物料膜约3年产生一次，产生量为0.3t/次，厂家回收处理，固体废物代码：900-009-S59。

废包装材料：根据设计及运维单位经验，废包装材料主要为包装桶及包装袋，产生量约为1.5t/a，由厂家回收处理，固体废物代码：900-099-S59。

废活性炭：根据设计及运维单位经验，废活性炭约1年更换一次，产生量约为1.5t，属于危险废物，危险废物类别及代码为HW49，900-039-49，暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位处理。

5、土壤、地下水环境影响分析

本次技术改造项目建成后对地下水环境的影响主要表现在主要构筑物和管道破损泄漏对地下水可能产生影响。为了避免污染，在废水收集与处理设施设计、施工中应按照建筑防渗设计规范严格分区防渗处理；其次加强运行管理，确保废水处理效率，保证废水治理效果，使处理后的废水污染物浓度达到设计要求，并制定严格细致的检查制度，定期对污水管道、污水处理构筑物防渗情况进行检查，发现问题及时妥善处理，减少污水事故渗漏发生的概率。另外，污泥不能随意堆存经采取以上措施后，技术改造项目建设和运行对区域地下水影响较小。

技术改造项目建成后如果污水处理池体/管网发生渗漏或者固体废物管理不善，均有可能对当地地下水造成污染。为杜绝上述情况发生，技术改造项目应加强对污水处理构筑物、管网、固废暂存设施采取严格的防渗措施，具体如下：

重点污染防治区：污染地下水环境的物料泄漏较集中、浓度大或不容易及时发现和处理的

区域。主要为预处理系统、除臭设备、蒸发设备区域及辅料罐区。本区天然基础层的渗透系数大于 10^{-7}cm/s 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层进行防渗，重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 10^{-10}cm/s 的黏土层的防渗性能；管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶接口。

一般污染防治区：污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域，主要为蒸发冷却塔等，该区域内建筑物应采用严格的防渗措施。为保护厂址区地下水环境，技术改造工程地基必须进行防渗处理，结合场地实际情况，整个厂区用夯实素土进行基础防渗。且在各建筑物地面及墙体侧面地面以上 0.3m 以下部位应采用人工防渗材料进行防渗，一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能。

非污染防治区：不会对地下水环境造成污染的区域，主要包括配电室、中控室等区域。本区只需用素土夯实作为基础防渗层，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

根据区域环境质量现状检测数据，并且在技术改造项目施工采取以上严格的防渗措施后，可避免因污水渗漏可能对地下水产生的影响，本项目对地下水及土壤环境影响小。

6、环境风险分析

(1) 风险调查

项目原辅材料主要使用 31%盐酸（31%盐酸折纯为 37%盐酸计）、氢氧化钠、聚丙烯酰胺、三氯化铁等化学品。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），则本项目危险物质存放量与临界量对比表如下。

表 40 本项目重大危险源辨识一览表

危险化学品	厂区最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q
盐酸 (37%)	4.189	7.5	0.559
膜清洗剂 (氨基磺酸)	0.5	/	0
阻垢剂 (磺酸类聚合物)	0.5	/	0
絮凝剂 (聚丙烯酰胺)	10	/	0
混凝剂 (三氯化铁)	3	/	0
调碱剂 (氢氧化钠)	10	/	0

本项目 $Q=0.559 < 1$ ，环境风险不需做专项评价。

(2) 环境敏感目标概况

本项目厂区周边 500 范围内，没有环境敏感目标。

(3) 环境风险识别

① 盐酸

盐酸主要理化性质详见下表：

表 41 盐酸理化性质表

名称项目		盐酸
物理化学性质	分子式	HCl
	外观	无色透明的液体，易溶于水
	分子量	36.46
	相对密度	36%盐酸 1.179kg/L
	燃烧性	不易燃
	沸点（℃）	48 ℃（38%溶液）
	熔点（℃）	-27.32 ℃
危险性	健康危害	浓盐酸（发烟盐酸）会挥发出酸雾。盐酸本身和酸雾都会腐蚀人体组织，可能会不可逆地损伤呼吸器官、眼部、皮肤和胃肠等。在将盐酸与氧化剂（例如漂白剂次氯酸钠或高锰酸钾等）混合时，会产生有毒气体氯气。
急救措施	皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟，可涂抹弱碱性物质（如碱水、肥皂水等），就医。
	眼睛接触	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
	食入	用大量水漱口，吞服大量生鸡蛋清或牛奶（禁止服用小苏打等药品），就医。
泄漏应急处理		<p>应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。</p> <p>少量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，清水稀释后放入废水系统。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置</p>
操作处置与储存	操作注意事项	<p>使用盐酸时，应配合个人防护装备。如橡胶手套或聚氯乙烯手套、护目镜、耐化学品的衣物和鞋子等，以降低直接接触盐酸所带来的危险。密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。</p> <p>建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类、胺类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质</p>

储存注意事项

储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与碱类、胺类、碱金属、易（可）燃物分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

② 氢氧化钠

氢氧化钠主要理化性质详见下表：

表 42 氢氧化钠理化性质

名称项目		氢氧化钠
物理化学性质	分子式	NaOH
	外观	无臭白色固体
	分子量	40
	相对密度	1.515 g/mL at 20℃
	燃烧性	不易燃
	沸点(℃)	145
	熔点(℃)	681
危险性	稳定性	<p>1.强碱性，固体烧碱有很强的吸湿性。易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性，有滑腻感；腐蚀性极强，对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用。与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢；与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应；与酸类起中和作用而生成盐和水。工作人员应作好防护，若不慎触及皮肤和眼睛，应立即用大量水冲洗干净。工作环境应具有良好的通风条件。易潮，易溶于水、乙醇、甘油（丙三醇）。水溶液有滑腻感，溶于水时产生很高的热量，操作时要带防护眼镜及橡胶手套，注意不要溅到皮肤上或眼睛里。万一碰上皮肤可用 5%~10%硫酸镁溶液洗涤，然后用大量水冲洗，进入眼睛里用硼酸水和大量水冲洗。</p> <p>2.稳定性 稳定</p> <p>3.禁配物 强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水</p> <p>4.避免接触的空气 潮湿空气</p> <p>5.聚合危害 不聚合</p> <p>6.分解产物 氧化钠</p>
	环境危害	<p>危险特性：本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。</p> <p>燃烧(分解)产物：可能产生有害的毒性烟雾。</p>
	毒理性	<p>1.急性毒性 LD50：40mg/kg（小鼠腹腔）</p> <p>2.刺激性 家兔经皮：50mg（24h），重度刺激。 家兔经眼：1%，重度刺激。</p> <p>3.其他 LDLo：1.57mg/kg（人经口）</p>

	健康危害	<p>侵入途径：吸入、食入。</p> <p>健康危害：本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。</p>
毒性特征	危险分类	第 8.1 类酸性腐蚀品
	LC50 (mg/kg)	510mg/m ³ , 2 小时 (大鼠吸入) ; 320mg/m ³ (小鼠吸入)
	LD50 (mg/kg)	2140mg/kg (大鼠经口)
急救措施	<p>一、泄漏应急处理</p> <p>隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。</p> <p>二、防护措施</p> <p>呼吸系统防护：必要时佩带防毒口罩。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>防护服：穿工作服(防腐材料制作)。</p> <p>手防护：戴橡皮手套。</p> <p>其它：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p> <p>三、急救措施</p> <p>皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3% 硼酸溶液冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。</p> <p>灭火方法：雾状水、砂土。</p>	
	操作处置与储存	<p>储存注意事项</p> <p>储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 80%。包装必须密封，切勿受潮。应与易(可)燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。</p>
<p>(4) 环境风险分析</p> <p>① 装卸过程危险性分析</p> <p>装卸过程中管道损坏、破裂以及运输过程中运输车辆储槽损坏、破裂均会导致物料泄漏或操作人员在装卸过程中不严格按操作规程装卸，可引起泄漏事故。</p> <p>② 存储系统危险性分析</p> <p>设备检维修频率不足，导致设备腐蚀老化程度严重，管道阀门长时间腐蚀、承受外载大、</p>		

压力表安全阀失灵、温度压力液位失控且紧急切断装置失灵、人为操作不当等导致的管线、阀门以及法兰等因腐蚀或设备损坏造成泄漏或火灾

(5) 风险事故预防措施

各种事故无论是人为因素引起的，还是自然因素导致的，都可以采取必要的预防措施，避免事故的发生或使事故造成的危害降低到最低限度，为进一步降低风险事故的发生几率，提出如下控制措施：

① 区域要有禁火标志和防火防爆技术措施，禁止使用易产生火花的机械和工具，企业要重视安全防火工作，成立以主要领导为首的安全防火组织，在上级消防安全部门的监督下开展工作，对消防设施要定期进行检查维护，场站设立对外的直通电话，发现异常立即报警；

② 建立健全各项规章制度，加强日常对职工的安全培训工作，制定严密的管理制度，强化环境管理，对设备、管道等合理使用，强制保养、计划检修等，保证系统稳定安全运行；

③ 加强职工技能培训和安全教育，提高风险防范的意识，定期进行模拟事故演习，定期组织安全技术考试考核，严格按操作规程办事，杜绝因责任心不强而造成事故发生；

④ 保证自动控制系统正常、安全可靠的工作。

⑤ 严格遵守国家和行业安全管理的有关规定，接受上级有关部门的安全监督检查，发现问题应立即整改；

⑥ 定期进行消防演习，制订紧急状态下的事故应急预案，严格按规范进行日常维修；

⑦ 注意自然灾害预报，及时采取防范措施；

⑧ 要有可靠的防火、防爆措施，如发生泄漏着火，使用干粉灭火器、CO₂灭火器、沙土灭火，切记水流冲击，以免遇水放出大量的热。

⑨ 盐酸等化学品贮存地点要设置明显的安全标志，仓间要保持阴凉、干燥、通风，应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放。酸罐要密封加盖，装有呼吸管，应设有计量装置，储酸时要保留 200~500mm 的空间。

⑩ 危险化学品的运输应交由有资质的专业单位进行运输，防止泄露；危险化学品储存必须储存在专用仓库内，储存方式、方法、储存量必须符合国家标准。

(6) 风险评价结论

综上所述，本项目存在一定的风险，风险度在可接受范围以内。建设单位需从设备的采用到严格安全管理系统的建立、安全部门的审核等方面提出行之有效的方案。为防患于未然，杜绝事故的发生，给本项目正常运营创造必要条件。建议在落实本项目提出的风险事故防范措施

及建议的同时，还要在建成投产同时验收，落实有关安全生产管理措施，要求建设单位尽快到相关安全生产部门办理相关审批手续，将本项目风险事故发生概率及影响危害程度降到最低。

7、环境监测计划

环境监测由建设单位委托环境监测部门/单位完成。针对本工程运营期主要环境影响因素进行监测，为环境保护措施的实施和持续改进提供必要的依据。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目自行监测具体内容见下表。

表 43 监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次
净化系统废气（DA001）	NH ₃ H ₂ S 臭气浓度 HCl	1次/年
渗滤液处理站排口	pH、色度、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷、粪大肠菌群数、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总铍、总镍	1次/季
厂界	NH ₃ H ₂ S 臭气浓度 HCl	1次/年
厂界	等效 A 声级	1次/季

8、环保投资估算

由工程分析可见，该项目投产后对环境可能造成一定影响，针对污染特征，本环评提出了相应的防治措施，以合理的经济投入最大限度的减小环境污染，使本项目所产生的污染符合国家排放标准，创造良好的环境效益。

本项目总投资为 11123.00 万元，工程本身为环境治理项目，即环保投资 11123.00 万元，占总投资的 100%。

9、“三本账”核算

本项目为技术改造项目，本项目拆除填埋场南区原有的 640m³/d 渗滤液处理设备，更换为一套规模为 1000m³/d 的渗滤液处理设备，项目技术改造前后污染物排放“三本账”分析详见下表。

表 44 工程技术改造前后污染物排放“三本账”汇总表 t/a

类别	污染物	现有工程排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	建成后全厂排放量	增减变化量
废气	氨气 (t/a)	0.119	0.2628	0	0.2628	+0.1438
	硫化氢 (t/a)	0.102	0.06	0.042	0.06	-0.042
	氯化氢 (t/a)	0	0.2628	0	0.2628	+0.2628
	硫酸 (t/a)	0.079	0	0.079	0	-0.079
固废	污泥 (t/a)	6878.5	1452	5426.5	1452	-5426.5
	废超滤膜 (根/a)	4	0	4	0	0
	废纳滤膜 (根/a)	38	0	38	0	0
	废反渗透膜 (根/a)	11	0	11	0	0
	生活垃圾 (t/a)	6.75	0	0	6.75	0
	废滤料 (t/a)	0	0.3t/次	0	0.3t/次	+0.3t/次
	废包装材料 (t/a)	1	1.5	0	2.5	+1.5
	废活性炭 (t/a)	0	1.5	0	1.5	+1.5

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	净化系统废气 (DA001)	氨 硫化氢 臭气浓度 氯化氢	离子除臭+活性炭废气净化装置	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
地表水环境	渗滤液处理系统 废水	pH、色度、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷、粪大肠菌群数、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总钡、总镍	预处理系统+生化系统+MBR超滤系统+纳滤系统+反渗透系统	除总氮满足长春英俊污水处理厂设计进水水质要求外，其余指标均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》 (GB16889-2024)中表4排放标准，进入长春英俊污水处理厂，进一步处理后排入雾开河
声环境	设备运行噪声	噪声	采取基础减振、建筑隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中1类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	<p>渗滤液处理污泥：项目污泥经脱水处理后由电厂焚烧处理。</p> <p>废滤料：厂家回收处理</p> <p>废包装材料：厂家回收处理</p> <p>废活性炭：暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位处理</p> <p>所有的固体废物均得到了合理的处置，不会产生二次污染。</p>			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>技术改造项目建成后如果污水处理池体/管网发生渗漏或者固体废物管理不善，均有可能对当地地下水造成污染。为杜绝上述情况发生，技术改造项目应加强对污水处理构筑物、管网、固废暂存设施采取严格的防渗措施，具体如下：</p> <p><u>重点污染防治区：污染地下水环境的物料泄漏较集中、浓度大或不容易及时发现和处理的区域。主要为预处理系统、除臭设备、蒸发设备区域及辅料罐区。本区天然基础层的渗透系数大于 10^{-7}cm/s 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层进行防渗，重点污染物防治区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 10^{-10}cm/s 的黏土层的防渗性能；管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶接口。</u></p> <p><u>一般污染防治区：污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域，主要为蒸发冷却塔等，该区域内建筑物应采用严格的防渗措施。为保护厂址区地下水环境，技术改造工程地基必须进行防渗处理，结合场地实际情况，整个厂区用夯实素土进行基础防渗。且在各建筑物地面及墙体侧面地面以上 0.3m 以下部位应采用人工防渗材料进行防渗，一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能。</u></p> <p><u>非污染防治区：不会对地下水环境造成污染的区域，主要包括配电室、中控室等区域。本区只需用素土夯实作为基础防渗层，不采取专门针对地下水污染的防治措施。</u></p> <p><u>根据区域环境质量现状检测数据，并且在技术改造项目施工采取以上严格的防渗措施后，可避免因污水渗漏可能对地下水产生的影响，本项目对地下水及土壤环境影响小。</u></p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>① 区域要有禁火标志和防火防爆技术措施，禁止使用易产生火花的机械和工具，企业要重视安全防火工作，成立以主要领导为首的安全防火组织，在上级消防安全部门的监督下开展工作，对消防设施要定期进行检查维护，场站设立对外的直通电话，发现异常立即报警；</p> <p>② 建立健全各项规章制度，加强日常对职工的安全培训工作，制定严密的管理制度，强化环境管理，对设备、管道等合理使用，强制保养、计划检修等，保</p>

	<p><u>证系统稳定安全运行；</u></p> <p>③ <u>加强职工技能培训和安全教育，提高风险防范的意识，定期进行模拟事故演习，定期组织安全技术考试考核，严格按操作规程办事，杜绝因责任心不强而造成事故发生；</u></p> <p>④ <u>保证自动控制系统正常、安全可靠的工作。</u></p> <p>⑤ <u>严格遵守国家和行业安全管理的有关规定，接受上级有关部门的安全监督检查，发现问题应立即整改；</u></p> <p>⑥ <u>定期进行消防演习，制订紧急状态下的事故应急预案，严格按规范进行日常维修；</u></p> <p>⑦ <u>注意自然灾害预报，及时采取防范措施；</u></p> <p>⑧ <u>要有可靠的防火、防爆措施，如发生泄漏着火，使用干粉灭火器、CO2灭火器、沙土灭火，切记水流冲击，以免遇水放出大量的热。</u></p> <p>⑨ <u>盐酸等化学品贮存地点要设置明显的安全标志，仓间要保持阴凉、干燥、通风，应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放。酸罐要密封加盖，装有呼吸管，应设有计量装置，储酸时要保留 200~500mm 的空间。</u></p> <p>⑩ <u>危险化学品的运输应交由有资质的专业单位进行运输，防止泄露；危险化学品储存必须储存在专用仓库内，储存方式、方法、储存量必须符合国家标准。</u></p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理机构</p> <p>(1) <u>环境管理机构设置</u></p> <p><u>公司需建立环保职能机构，以做好环保工作。制定环保工作计划、规章制度，统筹管理内部环保治理工作；负责与政府环境保护部门取得联系；负责项目的环评报批、环保验收、排污许可申报等。</u></p> <p>(2) <u>环境管理机构组成及管理计划</u></p> <p><u>需设置专职或兼职环保人员负责环保工作。环保人员应掌握环保基础知识，熟悉有关的环保法规、标准、规范等，落实正常生产中的环保措施，回馈污染治理设备的运行情况，主要职能如下：</u></p> <p>① <u>积极贯彻执行各项环保法律、法规、标准和规章制度；</u></p> <p>② <u>编制全厂性的环境保护规划和计划，并组织实施；</u></p> <p>③ <u>负责执行和监督厂内的各项规章制度的落实，及时将监测数据汇总、存档，</u></p>

并建立完备的环境保护档案；

④ 定期组织人员对档案进行分析和研究，及时发现并处理设备运行过程中出现的问题；

⑤ 协同上级环保部门进行污染事故的调查和处理。

(3) 环境管理建议

① 建立健全环境管理制度和环保设施操作规程，建立健全岗位责任制:建立经理负责制，明确每名工作人员的责任范围及工作权限。

② 要加强环保宣传，提高全体员工的清洁生产意识，加强职业技术培训，以适应现代化生产管理的需要。

③ 加强对生产车间的安全管理，严防火灾爆炸风险事故发生。

④ 环保设施应制定严格的操作规程，按操作规程进行操作和管理，严格监督检查环保设施的运行效果，严防超标排放现象发生。

⑤ 加强监测数据的统计管理，对废气、废水、噪声等污染物排放口进行编号张贴明确的指示标志，同时对每个排污口及排气筒建立档案，明确每个排污口及排气筒的监测规范、监测频率，记录每次监测结果。

⑥ 建立健全监督检查及“三废排放管理制度”：对环境保护工作实施统一的环境管理，并与当地生态环境部门确立污染源、排放口、总量控制指标等工作。

⑦ 建立日常环境管理台账，具体要求如下：

环境管理台账应按生产设施进行填报，内容主要包括基本信息、污染治理措施运行管理信息、监测记录信息、其他环境管理信息等内容。其中，基本信息主要包括企业、生产设施、治理设施的名称、工艺等的各项排污单位基本信息的实际情况及与污染物排放相关的主要运行参数:污染治理设施台账主要包括污染物排放自行监测数据记录要求以及污染治理设施运行管理信息。监测记录信息按照自行监测管理要求实施。

2、竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），项目竣工后，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。

验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环

境保护度信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护部门对上述信息予以公开。建设单位应当将验收报告及其他档案资料存档备查。

3、排污许可证申请

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部第11号），建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可申请。

4、排污口

(1) 排放口技术要求

排污口设置必须合理规定，按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）文件要求，进行规范化管理。

在废气净化装置排气筒设置符合《污染源监测技术规范》要求的采样口。

(2) 排污口立标管理

项目应按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定，对排放口设置标示。主要排放口标志以及形状及颜色说明如下：

主要排放口标志



标志的形状及颜色说明

分类	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

注：①根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7）第五十二条，危险废物暂存间需设置“危险废物暂存场所”指标牌；②危险废物暂存场

所内需张贴相关安全技术规范、管理制度；③盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，具体标签要求详见《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2001）中附录 A。

(3) 排污口建档管理

要求使用原国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。

根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

六、结论

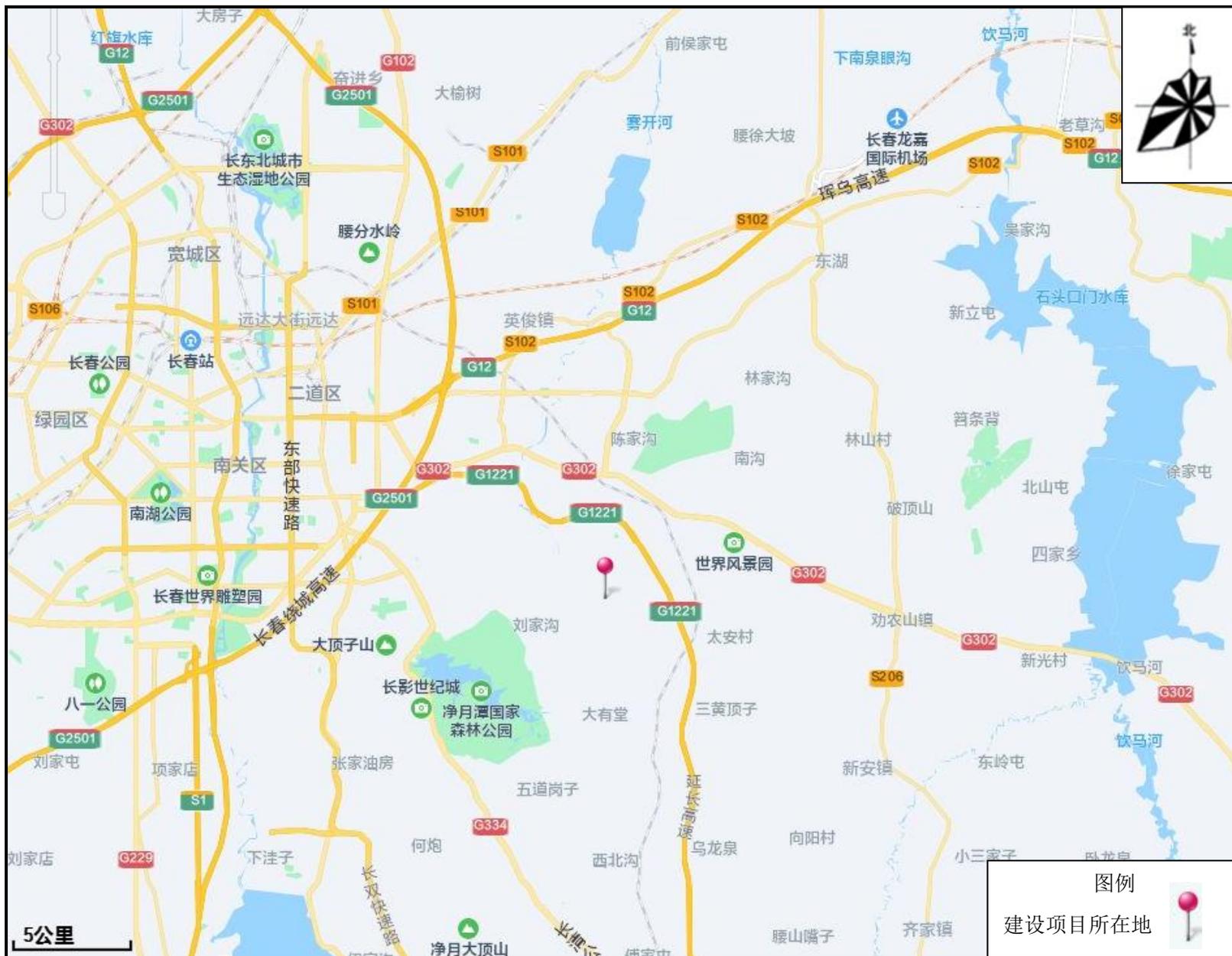
本项目建设符合国家产业政策，符合区域土地利用规划要求，项目选址不敏感，项目在采取环评报告表提出污染防治措施后，其各类污染物均可实现达标排放，项目施工及运营期所带来的地表水环境和声环境影响均在可接受的范围内，因此，项目建设从环境保护的角度讲是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	氨气 (t/a)	0.119			0.2628		0.2628	+0.1438
	硫化氢 (t/a)	0.102			0.06	0.042	0.06	-0.042
	氯化氢 (t/a)	0			0.2628		0.2628	+0.2628
	硫酸 (t/a)	0.079			0	0.079	0	-0.079
固废	污泥 (t/a)	6878.5			1452	5426.5	1452	-5426.5
	废超滤膜 (根/a)	4			0	4	0	0
	废纳滤膜 (根/a)	38			0	38	0	0
	废反渗透膜 (根/a)	11			0	11	0	0
	生活垃圾 (t/a)	6.75			0		6.75	0
	废滤料 (t/a)	0			0.3t/次		0.3t/次	+0.3t/次
	废包装材料 (t/a)	1			1.5		2.5	+1.5
	废活性炭 (t/a)	0			1.5		1.5	+1.5

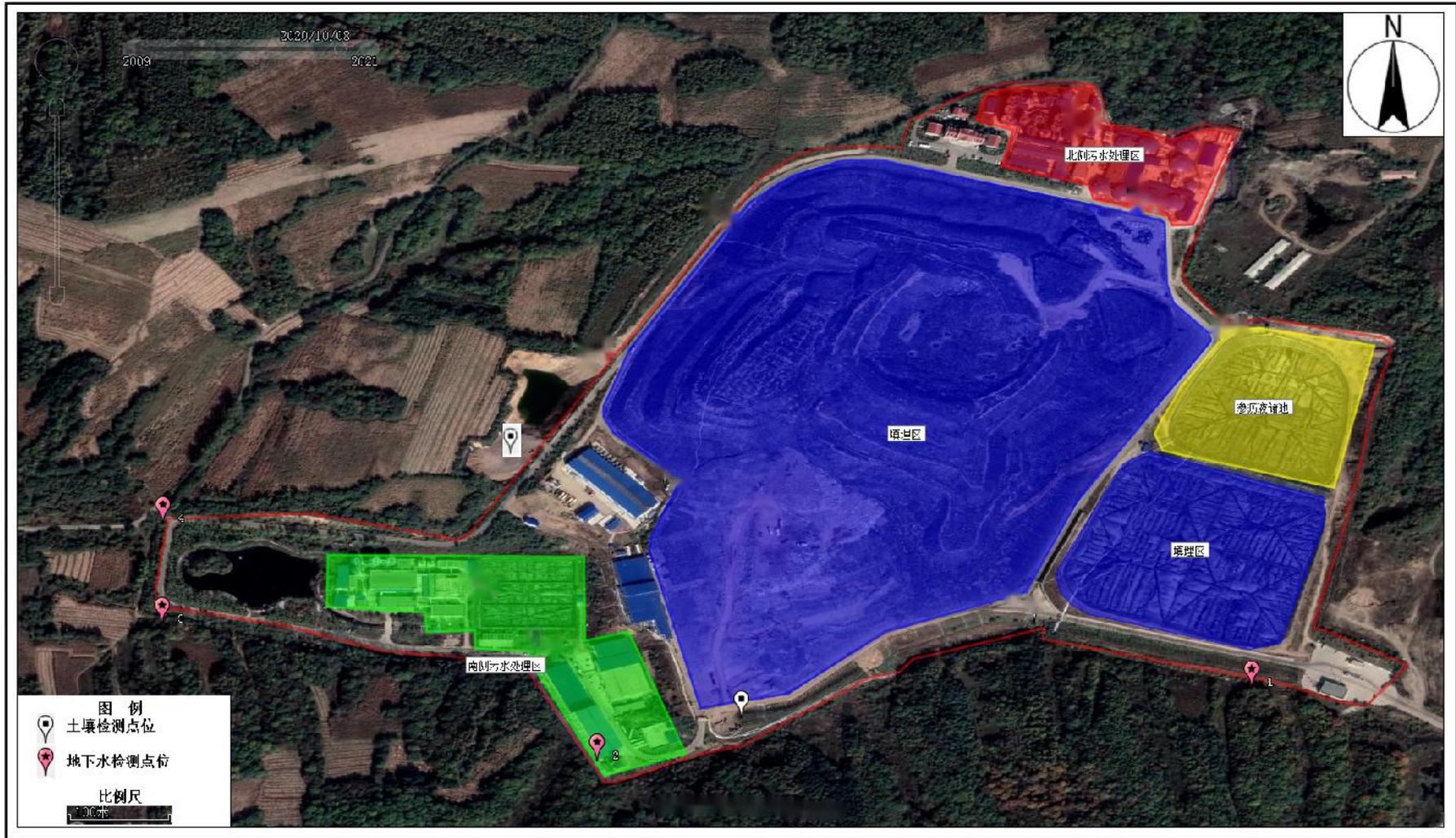
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。



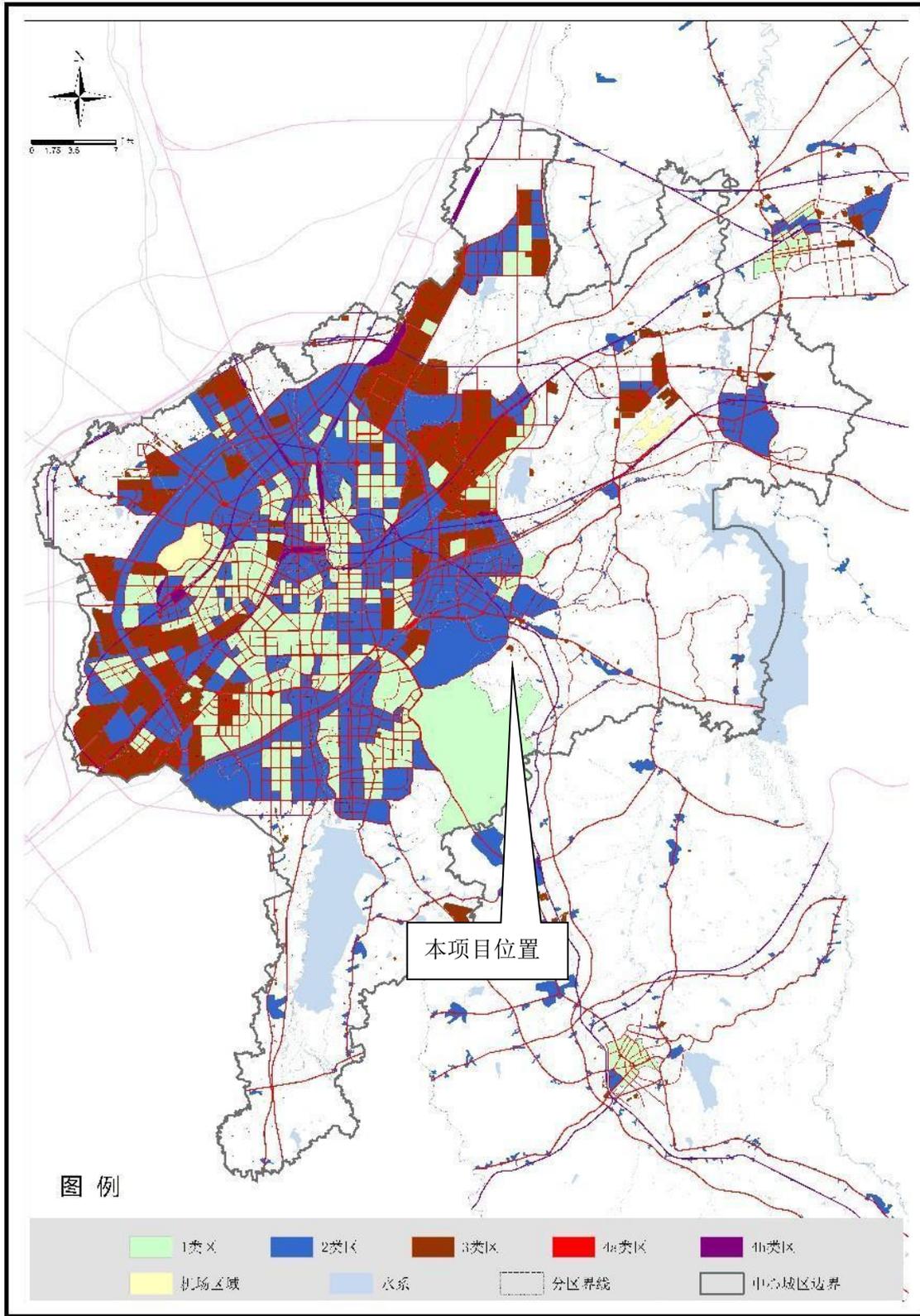
附图 1 项目地理位置示意图



附图 2 本工程在填埋场的位置示意图



附图3 本工程地下水及土壤监测点位示意图



附图4 长春市声环境功能区划图



附图 5 本项目三线一单示意图

吉林省环境保护局文件

吉环建字[2007]66号

关于长春市生活垃圾处理工程建设项目 环境影响报告书的批复

长春市固体废弃物管理处：

你单位委托长春市环境保护研究所编制的《长春市生活垃圾处理工程建设项目环境影响报告书》收悉。经研究，现批复如下：

一、项目拟建在距长春市中心 28.6 公里处的二道区泉眼镇蘑菇沟屯，总征地 139.566 万 m^2 ，总库容 2897.25 万 m^3 ，处理规模为卫生填埋生活垃圾 2600 吨/天，服务年限 22 年。项目分二期建设，其中一期填埋库容 1541 万 m^3 ，服务年限 10 年；二期填埋库容 1356.25 万 m^3 ，服务年限 12 年。根据环境影响报告书（报批版）的结论，同意实施长春市生活垃圾处理工程建设项目。

二、项目建设应重点做好以下环境保护工作。

1. 按照国家有关技术规范要求进行填埋场的设计,设地下水导流层,对填埋区库区底部及边坡采取有效的防渗措施,建设渗滤液及产生的填埋气导出系统。在设计中要充分论证拟采用防渗措施及一期工程导出气体直接引燃排放、二期工程建设废气回收利用系统的技术可行性和可靠性。

2. 鉴于项目处于水环境功能区的二类区,垃圾渗滤液及清洗车辆废水、生活污水经新建污水处理站处理达到《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-1997)中一级标准后须全部回灌于工艺中,做到废水不外排,设调节池兼事故贮池,其容积确定要充分考虑雨季降水的影响。要委托有废水工程设计资质的单位进行污水处理站的设计。

3. 应通过运营期严格填埋工艺,分区填埋并及时覆盖等措施,确保厂界处氨、硫化氢、甲硫醇及臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准要求。

4. 严格限制进场垃圾成分,防止有毒、有害物质进入。配备甲烷监测系统及沼气报警系统,对甲烷浓度接近爆炸下限的区域应采取安全处置措施,要制定完善的环境管理制度和环境风险应急预案,防范事故风险。

5. 新建 1t/h 型煤锅炉,烟囱高度 25 米;填埋场边界四周设置 4.5 米高的钢制屏障,防止垃圾飞扬。

6. 运行期按监测规范要求至少应设置 5 个地下水监测井,下蘑菇沟屯的现状监测点位须作为其中一个监测井,要定期监测地下水变化情况并及时报告长春市环保局。

7. 对征地范围内的上蘑菇沟屯、腰蘑菇沟屯及厂界外 500 米内的大陈家屯、小陈家屯、钟家沟屯要全部搬迁，同时为避免对场址 500 米外垃圾坝下游的下蘑菇沟屯造成不利影响，亦应将其居民一并搬迁并妥善安置。

8. 垃圾场服务期满后，进行封场处理和生态恢复。对砍伐的树木要进行生态补偿。

9. 对现长春三道垃圾处理场存在的环境问题应落实解决方案。

三、严格执行建设项目环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，一期建设投入使用前，应按规定程序履行建设项目环境保护试生产批准手续。批准投入使用三个月后，办理一期工程环保验收手续；二期工程实施，也按此要求办理。

四、请长春市环保局负责项目施工期间的环境保护监督检查工作。



主题词：环保 项目 环评 批复

抄送：长春市环保局、长春市环境保护研究所。

吉林省环境保护局办公室

2007年4月2日印发

吉林省环境保护厅文件

吉环审字[2012]33号

关于长春市生活垃圾处理一期工程渗沥液 处理扩建项目环境影响报告书的批复

长春市固体废弃物管理处：

你单位委托吉林省兴环环境技术服务有限公司编制的《长春市生活垃圾处理一期工程渗沥液处理扩建项目环境影响报告书》收悉，现批复如下：

一、根据环境影响报告书（报批版）的结论和吉林省环境工程评估中心的评估意见，同意实施长春市生活垃圾处理一期工程渗沥液处理扩建项目。项目拟建在长春市二道区泉眼镇蘑菇沟屯长春市生活垃圾处理一期工程现有厂区内，新建一座渗沥液处理站，增加一套处理规模为 $340\text{m}^3/\text{d}$ 的渗沥液处理系统，使总处理规模增至 $490\text{m}^3/\text{d}$ ，项目总投资4653.41万元。

二、工程建设须严格落实专家审查意见和环境影响报告书（报

批版)提出的污染防治和生态保护措施并做好以下环境保护工作。

1. 要加强施工期水土保持和生态环境保护工作,减少施工扰动范围,临时施工占地在施工结束后须及时恢复原有生态功能。

2. 工程初步设计阶段要进一步论证垃圾渗滤液处理工艺的可行性,严格落实各项环保措施,确保垃圾渗滤液经处理后,满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中排放限值要求后,排入厂区内防渗池,用于厂区绿化用水。

3. 加强对场区渗沥液导流系统日常检查,新建一座调节池贮存库区现存渗沥液,防止渗沥液渗漏造成地下水污染。

4. 按国家有关规定,对产生的污泥、炉渣和生活垃圾及时处置,防止产生二次污染

三、严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度,项目建成后,按规定程序到省环保厅履行试生产批准及建设项目环保验收手续。

四、请长春市环保局负责项目施工期间的环保监督检查工作。请你公司在接到本批复后20个工作日内,将批准后的环境影响报告书送至长春市环保局。

二〇一二年二月十七日



主题词：环保 项目 环评 批复

抄送：长春市环保局、吉林省兴环环境技术服务有限公司、吉林省环境工程评估中心。

吉林省环境保护厅行政审批办公室 2012年2月17日印发

附件2 原项目验收意见

建设项目竣工环境保护验收申请

项目名称 长春市生活垃圾处理一期工程

建设单位 长春市固体废物管理处

法定代表人 刘世英

联系人 李杰

联系电话 0431-85942033

邮政编码 130021

邮寄地址 长春市朝阳区信义路197号



中华人民共和国环境保护部制

表五

所在环境保护行政主管部门验收意见:

我支队接到长春市固体废物管理处“长春市生活垃圾处理一期工程项目”验收申请后,立即安排环境监察人员对该项目进行了全面地现场监察,现将有关调查情况汇报如下:

一、现场检查情况

1、污水处理站采取 rbs→超滤→纳滤工艺处理垃圾渗滤液,设计能力为 300t/d。2011 年 10 月开始调试,现已达到设计处理能力,渗滤液处理能力与环评批复一致。出水经吉林省环境监测中心站监测,各项指标均满足《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)排放要求。

2、锅炉为型煤炉,烟气和噪声排放满足相应标准要求。

3、已配置甲烷浓度监测仪,以防范事故风险。

4、已完善环境风险预案,内容详实、有针对性,具可操作性。

二、意见与建议

1、加强管理,确保渗滤液处理设施有效运行。后续 340 t/d 垃圾渗滤液处理设施应加快安装调试工作,尽快投入运行。

2、加强沼气安全检测,防止安全事故发生。

3、加强环境风险防范和应急演练,确保不发生环境污染事故。

经办人(签字): 王琨



表六

负责验收的环境保护主管部门意见：

吉环审验字[2012]134号

原则同意长春市生活垃圾处理工程（一期）项目通过环保设施验收 并提出如下要求：

1. 后续建设 340m³/天垃圾渗滤液处理设施应尽快运行
2. 加强对沼气产生系统的监测
3. 提高净水湖贮存与应用能力
4. 细化风险防范预案，加强事故应急处置演练，确保环境安全

以上整改要求由长春市环保局负责监督落实

你公司须在 15 日内将审批的验收申请和验收监测报告送到长春市环保局

(公章)
二〇一二年八月八日



排污许可证

证书编号：9

单位名称：

长春市利亚环境卫生基础设施建设有限责任公司（长春市城市生活垃圾处理中心）

注册地址：长春市朝阳区信义路197号

法定代表人：苗

生产经营场所地址：长春市莲花山生态旅游度假区泉眼镇蘑菇沟屯

行业类别：环境卫生管理

统一社会信用代码：91

有效期限：自2023年06月30日至2028年06月29日止



发证机关：（盖章）长春市生态环境局

发证日期：2023年04月04日

附件4 原检测报告

报告编号: HWDF2023111013



检测报告

Test Report

报告编号: HWDF2023111013
委托单位: 长春市城市生活垃圾处理中心(蘑菇沟垃圾场)
检测内容: 废水
签发日期: 2023年11月19日



吉林省鹤维迪飞科技有限公司



声 明

- 1、本报告无专用章和授权签字人签字无效。
- 2、委托单位对报告数据如有异议，请于收到报告十日内向本公司提出书面复测申请，同时附上报告原件并预付复测费，如果复测结果与异议内容相符，本公司将退还委托单位复测费。
- 3、不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托方放弃异议权利。
- 4、委托单位对其提供的样品的代表性和真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。
- 5、本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本公司不承担任何经济和法律后果。
- 6、本单位有权在报告完成后处理样品。
- 7、本单位保证工作的科学、公正、及时、准确，对委托单位的商业信息、技术文件等履行保密义务。
- 8、本报告复制（全文复制除外）、涂改、盗用、冒用、或以其他任何形式篡改的均属无效，本公司将对上述行为追究其相应的法律责任。

吉林省鹤维迪飞科技有限公司

电话：18686679263

邮编：130012

地址：长春市高新开发区硅谷大街 3355 号超达创业园 8【幢】601 号房



一、检测基本情况:

委托/送检单位	长春市城市生活垃圾处理中心(蘑菇沟垃圾场)
联系人及电话	刘岩 18143050228
检测地点	长春市二道区097乡道泉眼镇大顶子
检测类别	委托检测
检测内容	废水
采样时间	2023年11月10日
检测时间	2023年11月10日-11月19日

二、分析方法及分析仪器:

类别	项目	检测依据	仪器名称	型号及仪器编号	检出限	单位
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数测试仪	HQ30d HWDF-YQ-100	-	-
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	比色管	- -	2	倍
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外/可见分光光度计	UV-1100 型 HWDF-YQ-022	0.025	mg/L
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	- -	4	mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量 BOD ₅ 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	电热恒温培养箱	UP-PY-9272E HWDF-YQ-038	0.5	mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平	PTX-FA210 HWDF-YQ-016	-	mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外/可见分光光度计	UV-1100 型 HWDF-YQ-022	0.01	mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外/可见分光光度计	UV-1100 型 HWDF-YQ-022	0.05	mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	电热恒温培养箱	UP-PY-9272E HWDF-YQ-037	20	MPN/L
	汞	水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法 HJ 597-2011	测汞仪	ETCG-2A HWDF-YQ-071	0.02	μg/L
	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计	AA-7020 HWDF-YQ-001	0.01	mg/L
	总铬	水质 总铬的测定 GB/T 7466-1987	紫外/可见分光光度计	UV-1100 型 HWDF-YQ-022	0.004	mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外/可见分光光度计	UV-1100 型 HWDF-YQ-022	0.004	mg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计	AFS-8520 HWDF-YQ-031	0.3	μg/L
	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计	AA-7020 HWDF-YQ-001	0.05	mg/L



三、分析结果:

检测结果一览表 (废水)

采样时间	检测项目	单位	检测结果	
			3000 车间	原水
11 月 10 日	pH	-	7.7	7.3
	色度	倍	2L	200
	氨氮	mg/L	0.12	1217.40
	COD	mg/L	66	1948
	BOD ₅	mg/L	26.8	782
	SS	mg/L	6	390
	总磷	mg/L	0.02	12.66
	总氮	mg/L	2.08	1424
	粪大肠菌群	MPN/L	20	40
	汞	μg/L	0.02L	0.02L
	镉	mg/L	0.01L	0.01L
	总铬	mg/L	0.004L	0.004L
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L
	砷	μg/L	0.3L	9.0
	铅	mg/L	0.05L	0.05L

注“L”表示低于方法检出限。

(以下空白)

科
用章
7809

报告编写人: 刘迪

审核人: 李

授权签字人:



吉林省鹤维迪飞科技有限公司



报告编号: WJQ2310-01-2

检测报告

项目名称: 长春市城市生活垃圾处理中心例行监测项目
委托单位: 长春市固体废物管理中心
检测类别: 委托检测
样品类别: 有组织废气



吉林省昊远检测技术有限公司



声 明

1. 报告封面及检测数据处无检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，无  章无效；
2. 报告内容需齐全、清楚，涂改无效；
3. 报告无相关责任人签字无效；
4. 未经本公司书面同意不得部分复制或复制报告未重新加盖本公司公章或作为它用，违者必究；
5. 委托检测仅对当时工况及环境状况有效，由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
6. 委托方如对检测报告有异议，可于报告收到 15 个工作日内向本公司提出，本公司会及时予以答复，超过 15 个工作日视作无异议。

检测单位名称：吉林省昊远检测技术服务有限公司

检测单位地址：吉林省长春市南关区东南湖大路 98 号 12 楼、13 楼

邮政编码：130000

联系电话：0431-81102233

传 真：0431-81102233

一、检测基本情况

采样地点	长春市城市生活垃圾处理中心		
采样人员	徐佳伟、孔繁华		
采样日期	2023 年 10 月 8 日	检测日期	2023 年 10 月 8 日至 14 日
客户名称	长春市固体废物管理中心	联系信息	长春市朝阳区信义路信义小区 1 号楼

二、检测方法 & 检测仪器

检测项目	检测依据	仪器名称及型号	检出限
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV2000	0.25mg/m ³
H ₂ S	亚甲基蓝分光光度法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)中国环境出版社 2002 年 12 月[第五篇 第四章十(三)]	紫外可见分光光度计 UV2000	0.001mg/m ³
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/
HCl	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.2mg/m ³
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ544-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.2mg/m ³

四、有组织废气监测结果

序号	检测点位	采样时间	标干流量 (m³/h)	样品编号	检测项目	单位	实测浓度	排放速率 (kg/h)
1#	北排气筒	10月8日	11738	FQ2301-01-073	氨	mg/m³	未检出	1.47×10 ⁻³
				FQ2301-01-074	硫化氢	mg/m³	0.023	2.70×10 ⁻⁴
				FQ2301-01-075	氯化氢	mg/m³	未检出	1.17×10 ⁻³
				FQ2301-01-076	臭气浓度	无量纲	3548	—
			12216	FQ2301-01-077	氨	mg/m³	未检出	1.53×10 ⁻³
				FQ2301-01-078	硫化氢	mg/m³	0.028	3.42×10 ⁻⁴
				FQ2301-01-079	氯化氢	mg/m³	未检出	1.22×10 ⁻³
				FQ2301-01-080	臭气浓度	无量纲	4168	—
			11899	FQ2301-01-081	氨	mg/m³	未检出	1.49×10 ⁻³
				FQ2301-01-082	硫化氢	mg/m³	0.026	3.09×10 ⁻⁴
				FQ2301-01-083	氯化氢	mg/m³	未检出	1.19×10 ⁻³
				FQ2301-01-084	臭气浓度	无量纲	3090	—
2#	南排气筒	10月8日	14820	FQ2301-01-085	氨	mg/m³	未检出	1.85×10 ⁻³
				FQ2301-01-086	硫化氢	mg/m³	0.016	2.37×10 ⁻⁴
				FQ2301-01-087	硫酸雾	mg/m³	未检出	1.48×10 ⁻³
				FQ2301-01-088	臭气浓度	无量纲	5495	—

序号	检测点位	采样时间	标干流量 (m³/h)	样品编号	检测项目	单位	实测浓度	排放速率 (kg/h)
2#	南排气筒	10月8日	14677	FQ2301-01-090	氨	mg/m³	未检出	1.83×10 ⁻³
				FQ2301-01-091	硫化氢	mg/m³	0.017	2.50×10 ⁻⁴
				FQ2301-01-092	硫酸雾	mg/m³	未检出	1.47×10 ⁻³
				FQ2301-01-093	臭气浓度	无量纲	5495	—
			14980	FQ2301-01-094	氨	mg/m³	未检出	1.87×10 ⁻³
				FQ2301-01-095	硫化氢	mg/m³	0.014	2.10×10 ⁻⁴
				FQ2301-01-096	硫酸雾	mg/m³	未检出	1.50×10 ⁻³
				FQ2301-01-090	臭气浓度	无量纲	4786	—

以下空白

编制: 
日期: 2023年10月18日

审核: 
日期: 2023年10月18日

签发: 
日期: 2023年10月18日
检测单位: 





检测报告

Test Report

报告编号: HWDF2023121405
委托单位: 长春市城市生活垃圾处理中心(蘑菇沟垃圾场)
检测内容: 废气
签发日期: 2023年12月20日



吉林省鹤维迪飞科技有限公司



一、检测基本情况:

委托/送检单位	长春市城市生活垃圾处理中心(蘑菇沟垃圾场)
联系人及电话	刘岩 18143050228
检测地点	长春市二道区097乡道泉眼镇大顶子
检测类别	委托检测
检测内容	废气
采样时间	2023年12月14日
检测时间	2023年12月14日-12月20日

二、分析方法及分析仪器:

类别	项目	检测依据	仪器名称	型号及仪器编号	检出限	单位
废气	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	紫外/可见分光光度计	UV-1100型 HWDF-YQ-022	0.004	mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法(B)《空气和废气检测分析方法》(第四版增补版)(国家环保总局编,中国环境科学出版社出版,2003年)第三篇,第一章,十一(二)	紫外/可见分光光度计	UV-1100型 HWDF-YQ-022	0.001	mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	-	-	10	-
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平	HZ-104/35S HWDF-YQ-017	0.007	mg/m ³
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	离子色谱仪	CIC-D100 HWDF-YQ-033	0.005	mg/m ³
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	紫外/可见分光光度计	UV-1100型 HWDF-YQ-022	0.05	mg/m ³

三、分析结果:

检测结果一览表(无组织废气)

监测点位	采样时间	检测结果					
		氨	臭气浓度	硫化氢	颗粒物	硫酸雾	氯化氢
		mg/m ³	-	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
厂界上风向 1#	12月14日第一次	0.01	<10	0.002	0.066	0.005L	0.05L
	12月14日第二次	0.02	<10	0.001	0.071	0.005L	0.05L
	12月14日第三次	0.02	<10	0.002	0.079	0.005L	0.05L
厂界下风向 2#	12月14日第一次	0.06	11	0.003	0.094	0.005L	0.05L
	12月14日第二次	0.07	11	0.004	0.101	0.005L	0.05L
	12月14日第三次	0.08	11	0.004	0.098	0.005L	0.05L
厂界下风向 3#	12月14日第一次	0.07	13	0.004	0.106	0.005L	0.05L
	12月14日第二次	0.06	14	0.004	0.110	0.005L	0.05L
	12月14日第三次	0.08	13	0.005	0.108	0.005L	0.05L
厂界下风向 4#	12月14日第一次	0.07	12	0.004	0.113	0.005L	0.05L
	12月14日第二次	0.06	12	0.004	0.117	0.005L	0.05L
	12月14日第三次	0.06	12	0.003	0.107	0.005L	0.05L

注“L”表示低于方法检出限。

(以下空白)

报告编写人: 刘迪

审核人: 李科

授权签字人:



吉林省鹤维迪飞科技有限公司

秘
用
章

声明

- 1、本报告无专用章和授权签字人签字无效。
- 2、委托单位对报告数据如有异议, 请于收到报告十日内向本公司提出书面复测申请, 同时附上报告原件并预付复测费, 如果复测结果与异议内容相符, 本公司将退还委托单位复测费。
- 3、不可重复性或不能进行复测的实验, 不进行复测, 委托方放弃异议权利。
- 4、委托单位对其提供的样品的代表性和真实性负责, 否则本公司不承担任何相关责任。
- 5、本报告仅对所测样品负责, 报告数据仅反映对所测样品的评价, 对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果, 本公司不承担任何经济和法律后果。
- 6、本单位有权在报告完成后处理样品。
- 7、本单位保证工作的科学、公正、及时、准确, 对委托单位的商业信息、技术文件等履行保密义务。
- 8、本报告复制(全文复制除外)、涂改、盗用、冒用、或以其他任何形式篡改的均属无效, 本公司将对上述行为追究其相应的法律责任。

吉林省鹤维迪飞科技有限公司

电话: 18686679263

邮编: 130012

地址: 长春市高新开发区硅谷大街 3355 号超达创业园 8【幢】601 号房





检测报告

Test Report

报告编号: HWDF2023111611
委托单位: 长春市城市生活垃圾处理中心(蘑菇沟垃圾场)
检测内容: 噪声
签发日期: 2023年11月21日



吉林省鹤维迪飞科技有限公司

一、检测基本情况:

委托/送检单位	长春市城市生活垃圾处理中心(蘑菇沟垃圾场)
联系人及电话	刘岩 18143050228
检测地点	长春市二道区097乡道泉眼镇大顶子
检测类别	委托检测
检测内容	噪声
采样时间	2023年11月16日
检测时间	2023年11月16日

二、分析方法及分析仪器:

类别	项目	检测依据	仪器名称	型号及仪器编号	检出限	单位
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计	HY128 HWDF-YQ-078	-	dB(A)

三、分析结果:

检测结果一览表(噪声)

气象参数:

日期	风向	风速 m/s	温度℃	大气压 kPa
11月16日昼间	西南	2.2	1.6	102.3
11月16日夜间	西南	0.6	-8.2	102.5

检测结果:

监测点位	检测项目	
	工业企业厂界噪声 dB(A)	
	11.16 昼间	11.16 夜间
东侧厂界外1m处	42	40
南侧厂界外1m处	42	40
西侧厂界外1m处	42	39
北侧厂界外1m处	44	41




监测点位图:



(以下空白)

报告编写人: 刘迪

审核人: 张

授权签字人:



声 明

- 1、本报告无专用章和授权签字人签字无效。
- 2、委托单位对报告数据如有异议，请于收到报告十日内向本公司提出书面复测申请，同时附上报告原件并预付复测费，如果复测结果与异议内容相符，本公司将退还委托单位复测费。
- 3、不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托方放弃异议权利。
- 4、委托单位对其提供的样品的代表性和真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。
- 5、本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本公司不承担任何经济和法律后果。
- 6、本单位有权在报告完成后处理样品。
- 7、本单位保证工作的科学、公正、及时、准确，对委托单位的商业信息、技术文件等履行保密义务。
- 8、本报告复制（全文复制除外）、涂改、盗用、冒用、或以其他任何形式篡改的均属无效，本公司将对上述行为追究其相应的法律责任。

吉林省鹤维迪飞科技有限公司

电话：18686679263

邮编：130012

地址：长春市高新开发区硅谷大街 3355 号超达创业园 8【幢】601 号房



附件5 本项目检测报告

吉林省清辰环保科技有限公司

报告编号: QCHB-2024100701



检测报告

样品类别: 土壤、环境空气、噪声
项目名称: 长春市城市生活垃圾处理中心渗滤液处理系统更新
改造工程
报告日期: 2024年10月20日

吉林省清辰环保科技有限公司

吉林省清辰环保科技有限公司



声 明

- 1、检测报告未加盖本公司“CMA章”、“检测专用章”及骑缝章无效。
- 2、样品中包含的任何已知的或潜在危害,如放射性、有毒或爆炸性的样品,委托单位需事先声明,否则后果由委托单位承担。
- 3、报告无检测报告编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 4、未经本机构同意不得部分复制检测报告;复制报告如有涂改、增减则无效。
- 5、本公司不对委托方送检样品及提供信息的真实性负责,所出数据仅代表本次送检样品。
- 6、委托检测仅对该批样品检测结果负责,且仅适用于检测时委托方提供工况条件。
- 7、本报告及数据不得用于商业广告。
- 8、如对本检测结果有异议,请于收到纸质报告之日起十五日内向本公司提出复核申请,同时返还报告原件并预付复测费用,如复测结果与异议内容相符,本公司将退还复测费用,逾期不予受理。

计量认证证书编号: 230712050103

地 址: 吉林省长春市绿园区普阳街 58 号文教锅炉厂办公楼 1 单元 201 室

邮 编: 130000

联系电话: 13944018172

电子邮箱: 470492476@qq.com

一、基本情况

项目名称	长春市城市生活垃圾处理中心渗滤液处理系统更新改造工程		
委托单位	长春市利亚环卫基础设施建设有限责任公司		
项目地址	长春市长吉南线 14km 以南 6.5km 处蘑菇沟屯长春市城市生活垃圾填埋场西南侧		
联系人	杜宝双	联系电话	15843003355
采样日期	2024 年 10 月 08 日至 2024 年 10 月 10 日		
检测日期	2024 年 10 月 08 日至 2024 年 10 月 18 日		
采样人员	卢金鹏、邵禄博		

二、采样依据

类别	采样依据
土壤	土壤环境监测技术规范 HJ/T 166-2004
环境空气	环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008

三、检测方法、分析仪器、检出限

类别	检测项目	检测方法	检出限	单位	仪器设备型号、名称、编号
土壤	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	—	无量纲	PHS-3E pH 计、 QCHBYS012
	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、 铊、锑的测定 微波消解/原子 荧光法 HJ 680-2013	0.01	mg/kg	PF31 原子荧光光度计、 QCHBYS004
	汞		0.002	mg/kg	
	镉	土壤质量铅、镉的测定 石墨 炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	TAS-990AFG 原子吸收分 光光度计、QCHBYS005
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、 镍、铬的测定 火焰原子吸收 分光光度法 HJ 491-2019	1	mg/kg	
	锌		1	mg/kg	
	铅		10	mg/kg	
	镍		3	mg/kg	
	铬		4	mg/kg	
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测 定 碱溶液提取-火焰原子吸 收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5	mg/kg	GCMS QP2010 PLUS 气相 色谱质谱联用仪、 QCHBYS058
	氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代 烃的测定 顶空/气相色谱-质 谱法 HJ 736-2015	2	μg/kg	
	1,2-二氯乙烷		3	μg/kg	

类别	检测项目	检测方法	检出限	单位	仪器设备型号、名称、编号
土壤	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 736-2015	3	µg/kg	GCMS QP2010 PLUS 气相色谱质谱联用仪、QCHBYS058
	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	2.1	µg/kg	
	氯仿		1.5	µg/kg	
	1,1-二氯乙烷		1.6	µg/kg	
	1,1-二氯乙烯		0.8	µg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯		0.9	µg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯		0.9	µg/kg	
	二氯甲烷		2.6	µg/kg	
	1,2-二氯丙烷		1.9	µg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷		1.0	µg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷		1.0	µg/kg	
	四氯乙烯		0.8	µg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷		1.1	µg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷		1.4	µg/kg	
	三氯乙烯		0.9	µg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷		1.0	µg/kg	
	苯		1.6	µg/kg	
	氯苯		1.1	µg/kg	
	1,2-二氯苯		1.0	µg/kg	
	1,4-二氯苯		1.2	µg/kg	
	乙苯		1.2	µg/kg	
	苯乙烯		1.6	µg/kg	
	甲苯		2.0	µg/kg	
	间+对-二甲苯		3.6	µg/kg	
邻-二甲苯	1.3	µg/kg			

QCHBYS058

类别	检测项目	检测方法	检出限	单位	仪器设备型号、名称、编号
土壤	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.09	mg/kg	GCMS QP2010 PLUS 气相色谱质谱联用仪、QCHBYS058
	2-氯酚		0.06	mg/kg	
	苯胺		0.1	mg/kg	
	苯并[a]蒽		0.1	mg/kg	
	苯并[a]芘		0.1	mg/kg	
	苯并[b]荧蒽		0.2	mg/kg	
	苯并[k]荧蒽		0.1	mg/kg	
	蒽		0.1	mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽		0.1	mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘		0.1	mg/kg	
	萘		0.09	mg/kg	
环境空气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01	mg/m ³	UV-1800PC 紫外可见分光光度计、QCHBYS035
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)国家环境保护总局(2003年) 第三篇 第一章 十一(二)	0.001	mg/m ³	UV-1800PC 紫外可见分光光度计、QCHBYS035
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.005	mg/m ³	PIC-10A 离子色谱仪、QCHBYS034
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.02	mg/m ³	PIC-10A 离子色谱仪、QCHBYS034
噪声	区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	—	dB (A)	AWA6228 多功能声级计、QCHBYS041

四、分析结果

表 1 土壤检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	单位
2024.10.08	厂区外农田土壤	pH	7.72	无量纲
		砷	6.92	mg/kg
		汞	0.121	mg/kg
		镉	0.160	mg/kg
		铜	38	mg/kg
		锌	46	mg/kg
		铅	19	mg/kg
		镍	29	mg/kg
		铬	51	mg/kg

续表 1 土壤检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	单位
2024.10.08	厂区内土壤	pH	7.85	无量纲
		砷	8.96	mg/kg
		汞	0.180	mg/kg
		镉	0.191	mg/kg
		铜	45	mg/kg
		铅	28	mg/kg
		镍	35	mg/kg
		六价铬	0.5L	mg/kg
		氯乙烯	2L	μg/kg
		1,2-二氯乙烷	3L	μg/kg
		氯甲烷	3L	μg/kg
		四氯化碳	2.1L	μg/kg
		氯仿	1.5L	μg/kg
		1,1-二氯乙烷	1.6L	μg/kg
		1,1-二氯乙烯	0.8L	μg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	0.9L	μg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	0.9L	μg/kg
		二氯甲烷	2.6L	μg/kg

续表 1 土壤检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	单位
2024.10.08	厂区内土壤	1,2-二氯丙烷	1.9L	μg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	1.0L	μg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	1.0L	μg/kg
		四氯乙烯	0.8L	μg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	1.1L	μg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	1.4L	μg/kg
		三氯乙烯	0.9L	μg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	1.0L	μg/kg
		苯	1.6L	μg/kg
		氯苯	1.1L	μg/kg
		1,2-二氯苯	1.0L	μg/kg
		1,4-二氯苯	1.2L	μg/kg
		乙苯	1.2L	μg/kg
		苯乙烯	1.6L	μg/kg
		甲苯	2.0L	μg/kg
		间+对-二甲苯	3.6L	μg/kg
		邻-二甲苯	1.3L	μg/kg
		硝基苯	0.09L	mg/kg
		2-氯酚	0.06L	mg/kg
		苯胺	0.1L	mg/kg
		苯并[a]蒽	0.1L	mg/kg
		苯并[a]芘	0.1L	mg/kg
		苯并[b]荧蒽	0.2L	mg/kg
		苯并[k]荧蒽	0.1L	mg/kg
		蒽	0.1L	mg/kg
		二苯并[a,h]蒽	0.1L	mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1L	mg/kg
		萘	0.09L	mg/kg

备注: 检测结果低于检出限, 报检出限加 L 或未检出。

表 2 环境空气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目及结果			
		氨	硫化氢	硫酸雾	氯化氢
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
2024.10.08	项目东北侧 300m 处空地	0.04	0.001L	0.005L	0.02L
2024.10.09	项目东北侧 300m 处空地	0.03	0.001L	0.005L	0.02L
2024.10.10	项目东北侧 300m 处空地	0.04	0.001L	0.005L	0.02L

备注: 检测结果低于检出限, 报检出限加 L 或未检出。

表 3 噪声检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果 dB (A)	
			昼间	夜间
2024.10.08	1#东侧厂区外 1m 处	区域环境噪声	50	41
	2#南侧厂区外 1m 处		51	42
	3#西侧厂区外 1m 处		49	40
	4#北侧厂区外 1m 处		50	41

(以下空白)

报告编制人: 史哲

日期: 2024.10.20

审核人: 李瑞雪

日期: 2024.10.20

授权签字人: 李瑞雪

日期: 2024.10.20





报告编号: WJS2310-22-1

检测报告

项目名称: 长春市城市生活垃圾处理中心例行监测项目

委托单位: 长春市固体废弃物管理中心

检测类别: 委托检测

样品类别: 地下水

吉林省昊远检测技术有限公司



声 明

1. 报告封面及检测数据处无检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，无  章无效；
2. 报告内容需齐全、清楚，涂改无效；
3. 报告无相关责任人签字无效；
4. 未经本公司书面同意不得部分复制或复制报告未重新加盖本公司公章或作为它用，违者必究；
5. 委托检测仪对当时工况及环境状况有效，由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价；
6. 委托方如对检测报告有异议，可于报告收到 15 个工作日内向本公司提出，本公司会及时予以答复，超过 15 个工作日视作无异议。

检测单位名称：吉林省昊远检测技术服务有限公司

检测单位地址：吉林省长春市南关区东南湖大路 98 号 12 楼、13 楼

邮政编码：130022

联系电话：0431-81102233

传 真：0431-81102233



一、检测基本情况

采样地点	长春市城市生活垃圾处理中心		
采样人员	徐佳伟、李东旭		
采样日期	2023 年 10 月 11 日	检测日期	2023 年 10 月 11 日至 19 日
客户名称	长春市固体废物管理中心	联系信息	长春市朝阳区信义路信义小区 1 号楼

二、检测方法 with 仪器

检测项目	检测依据	仪器名称及型号	检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	pH 计 PHS-3E	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV2000	0.025mg/L
氯化物	水质 无机阴离子的测定 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、 Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.007mg/L
总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	滴定仪 D-10	1.0mg/L
铅	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 AA6880	0.0025mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林 分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 UV2000	0.0003mg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光分光光度计 AFS-230E	0.3μg/L
六价铬	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	紫外可见分光光度计 UV2000	0.004mg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度 法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA6880	0.03mg/L
氟化物	水质 无机阴离子的测定 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、 Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.006mg/L
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	25mL 滴定管	0.5mg/L

检测项目	检测依据	仪器名称及型号	检出限
镉	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 AA6880	0.0005mg/L
硝酸盐氮	水质 无机阴离子的测定 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、 Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.016mg/L
亚硝酸盐氮	水质 无机阴离子的测定 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、 Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.016mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光分光光度计 AFS-230E	0.04μg/L
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA6880	0.05mg/L
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA6880	0.05mg/L
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收 分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA6880	0.01mg/L
氟化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023	紫外可见分光光度计 UV2000	0.002mg/L
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分: 微生物指标 GB/T 5750.12-2023	电热恒温培养箱 HPX-9082MBE	/
溶解性 总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	电子天平 ME104E	/
硫酸盐	水质 无机阴离子的测定 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、 Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.018mg/L

备注: “/” 表示无规定

三、检测样品状态与标识

采样日期	检测点位	样品状态描述			
		颜色	气味	浑浊情况	浮油
10 月 11 日	1#监测井	微黄	无	透明	无
	2#监测井	微黄	无	透明	无
	3#监测井	微黄	无	透明	无
	4#监测井	微黄	无	透明	无
	5#监测井	微黄	无	透明	无
	6#监测井	微黄	无	透明	无

四、地下水检测结果

编号	检测点位	采样日期	样品编号	检测项目	单位	检测结果
D1	1#监测井	10月11日	DXS2310-22-001	pH	无量纲	6.9
			DXS2310-22-002	总硬度	mg/L	214
			DXS2310-22-003	溶解性总固体	mg/L	447
			DXS2310-22-004	高锰酸盐指数	mg/L	2.66
			DXS2310-22-005	氨氮	mg/L	0.374
				硝酸盐氮	mg/L	0.806
				亚硝酸盐氮	mg/L	0.016L
			DXS2310-22-006	氟化物	mg/L	0.263
				氯化物	mg/L	30.0
				硫酸盐	mg/L	151
			DXS2310-22-007	挥发酚	mg/L	0.0003L
			DXS2310-22-008	氰化物	mg/L	0.002L
			DXS2310-22-009	汞	mg/L	0.00004L
				砷	mg/L	0.0003L
			DXS2310-22-010	六价铬	mg/L	0.004L
			DXS2310-22-011	镉	mg/L	0.0005L
				铅	mg/L	0.0025L
铜	mg/L	0.05L				
锌	mg/L	0.05L				
铁	mg/L	0.06				
	锰	mg/L	0.08			
DXS2310-22-012	总大肠菌群	MPN/100mL	未检出			
D2	2#监测井	10月11日	DXS2310-22-013	pH	无量纲	7.1
			DXS2310-22-014	总硬度	mg/L	142
			DXS2310-22-015	溶解性总固体	mg/L	284
			DXS2310-22-016	高锰酸盐指数	mg/L	2.17
			DXS2310-22-017	氨氮	mg/L	0.097
			DXS2310-22-018	硝酸盐氮	mg/L	6.72
				亚硝酸盐氮	mg/L	0.412
				氟化物	mg/L	0.164
				氯化物	mg/L	50.8

尤
测
专

编号	检测点位	采样日期	样品编号	检测项目	单位	检测结果
D2	2#监测井	10月11日	DXS2310-22-018	硫酸盐	mg/L	14.9
			DXS2310-22-019	挥发酚	mg/L	0.0003L
			DXS2310-22-020	氰化物	mg/L	0.002L
			DXS2310-22-021	汞	mg/L	0.00004L
				砷	mg/L	0.0003L
			DXS2310-22-022	六价铬	mg/L	0.004L
				镉	mg/L	0.0005L
				铅	mg/L	0.0025L
			DXS2310-22-023	铜	mg/L	0.05L
				锌	mg/L	0.05L
铁	mg/L	0.03L				
锰	mg/L	0.08				
DXS2310-22-024	总大肠菌群	MPN/100mL		未检出		
D3	3#监测井	10月11日		DXS2310-22-025	pH	无量纲
			DXS2310-22-026	总硬度	mg/L	239
			DXS2310-22-027	溶解性总固体	mg/L	407
			DXS2310-22-028	高锰酸盐指数	mg/L	0.708
			DXS2310-22-029	氨氮	mg/L	0.400
			DXS2310-22-030	硝酸盐氮	mg/L	3.66
				亚硝酸盐氮	mg/L	0.016L
				氟化物	mg/L	0.105
				氯化物	mg/L	86.4
				硫酸盐	mg/L	23.4
			DXS2310-22-031	挥发酚	mg/L	0.0003L
			DXS2310-22-032	氰化物	mg/L	0.002L
			DXS2310-22-033	汞	mg/L	0.00004L
				砷	mg/L	0.0003L
			DXS2310-22-034	六价铬	mg/L	0.004L
			DXS2310-22-035	镉	mg/L	0.0005L
				铅	mg/L	0.0025L
				铜	mg/L	0.05L
				锌	mg/L	0.05L
				铁	mg/L	0.03L
	锰	mg/L	0.01L			
DXS2310-22-036	总大肠菌群	MPN/100mL	未检出			

编号	检测点位	采样日期	样品编号	检测项目	单位	检测结果
D4	5#监测井	10月11日	DXS2310-22-037	pH	无量纲	6.9
			DXS2310-22-038	总硬度	mg/L	145
			DXS2310-22-039	溶解性总固体	mg/L	257
			DXS2310-22-040	高锰酸盐指数	mg/L	0.756
			DXS2310-22-041	氨氮	mg/L	0.069
				硝酸盐氮	mg/L	7.13
				亚硝酸盐氮	mg/L	0.016L
			DXS2310-22-042	氟化物	mg/L	0.138
				氯化物	mg/L	36.6
				硫酸盐	mg/L	37.4
			DXS2310-22-043	挥发酚	mg/L	0.0003L
			DXS2310-22-044	氰化物	mg/L	0.002L
			DXS2310-22-045	汞	mg/L	0.00004L
				砷	mg/L	0.0003L
			DXS2310-22-046	六价铬	mg/L	0.004L
			DXS2310-22-047	镉	mg/L	0.0005L
				铅	mg/L	0.0025L
铜	mg/L	0.05L				
锌	mg/L	0.05L				
铁	mg/L	0.03L				
锰	mg/L	0.09				
DXS2310-22-048	总大肠菌群	MPN/100mL	未检出			
D5	5#监测井	10月11日	DXS2310-22-049	pH	无量纲	7.0
			DXS2310-22-050	总硬度	mg/L	194
			DXS2310-22-051	溶解性总固体	mg/L	408
			DXS2310-22-052	高锰酸盐指数	mg/L	2.73
			DXS2310-22-053	氨氮	mg/L	0.249
			DXS2310-22-054	硝酸盐氮	mg/L	3.45
				亚硝酸盐氮	mg/L	0.016L
				氟化物	mg/L	0.142
氯化物	mg/L	32.6				

编号	检测点位	采样日期	样品编号	检测项目	单位	检测结果	
D5	5#监测井	10月11日	DXS2310-22-054	硫酸盐	mg/L	52.3	
			DXS2310-22-055	挥发酚	mg/L	0.0003L	
			DXS2310-22-056	氰化物	mg/L	0.002L	
			DXS2310-22-057	汞	mg/L	0.00004	
				砷	mg/L	0.0003L	
			DXS2310-22-058	六价铬	mg/L	0.004L	
			DXS2310-22-059	镉	mg/L	0.0005L	
				铅	mg/L	0.0025L	
				铜	mg/L	0.05L	
				锌	mg/L	0.05L	
铁	mg/L	0.03L					
锰	mg/L	0.09					
DXS2310-22-060	总大肠菌群	MPN/100mL	未检出				
D6	6#监测井	10月11日	DXS2310-22-061	pH	无量纲	7.2	
			DXS2310-22-062	总硬度	mg/L	185	
			DXS2310-22-063	溶解性总固体	mg/L	337	
			DXS2310-22-064	高锰酸盐指数	mg/L	2.64	
			DXS2310-22-065	氨氮	mg/L	0.426	
				硝酸盐氮	mg/L	1.34	
				亚硝酸盐氮	mg/L	0.016L	
				氟化物	mg/L	0.150	
				氯化物	mg/L	38.8	
			DXS2310-22-066	硫酸盐	mg/L	87.1	
				DXS2310-22-067	挥发酚	mg/L	0.0003L
				DXS2310-22-068	氰化物	mg/L	0.002L
			DXS2310-22-069	汞	mg/L	0.00004L	
				砷	mg/L	0.0003L	
			DXS2310-22-070	六价铬	mg/L	0.004L	
			DXS2310-22-071	镉	mg/L	0.0005L	
				铅	mg/L	0.0025L	
				铜	mg/L	0.05L	
锌	mg/L	0.05L					

九江有限公司
3111

编号	检测点位	采样日期	样品编号	检测项目	单位	检测结果
D6	6#监测井	10月11日	DXS2310-22-071	铁	mg/L	0.18
				锰	mg/L	0.09
			DXS2310-22-072	总大肠菌群	MPN/100mL	未检出

以下空白

编制: 韩心正
日期: 2023年10月20日

审核: 崔佩东
日期: 2023年10月20日



检测单位(检测章)

附件6 情况说明

情况说明

本项目“长春市城市生活垃圾处理中心渗滤液处理系统更新改造工程环境影响报告表”运行过程中原辅材料不使用硫酸。

特此说明。

长春市利亚环保基础设施建设有限责任公司



附件7 评审意见

长春市城市生活垃圾处理中心渗滤液处理系统更新改造工程

环境影响报告表专家评审意见

根据《吉林省环境保护厅关于 2016 年上半年全省环评机构定期考核工作中环评审批存在的问题的通报》（吉环管字[2016]37 号）中相关要求“对于编制环境影响报告书（表）等较复杂的建设项目开展专家评审。”

专家通过对环评文件的审核，在对企业周边环境和本项目的作业方式了解的基础上，进行了认真的审查，根据多数专家意见形成如下技术评估意见：

一、项目基本情况及环境可行性

基本情况包括：1. 项目基本概况，如依据、性质、规模、投资、方案、工艺等内容。

2. 主要环境保护防治对策及环境影响评价内容概述。

环境可行性包括：1. 产业政策符合性，区域规划符合性，清洁生产，选址合理性等。

2. 环境保护措施和对策有效性，项目的环境可行性。

1、项目基本情况

该项目位于长春市长吉南线 14km 以南 6.5km 处蘑菇沟屯长春市城市生活垃圾填埋场场内南侧，南侧原车间及车间内的构筑物均拆除，本项目建筑面积 4500 m²，拆除原有的 640m³/d 渗滤液处理设备，更换为一套规模为 1000m³/d 的渗滤液处理设备，处理工艺为“预处理系统+生化系统+MBR 超滤系统+纳滤系统+反渗透系统”。本项目总投资 11123.00 万元。

2、主要环境影响及污染防治措施

(1) 废水

本项目无新增员工，无新增废水，本身即为渗滤液处理项目，渗滤液处理装置设计规模为 1000m³/d，本工程渗滤液处理装置出水水质执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）中表 4 间接排放的水污染物

排放限值标准和长春英俊污水处理厂设计进水水质要求，达标出水排入净水湖场内防渗净水湖，厂区净水湖岸边已建升泵站，经泵站加压后通过输水管线排至雾开河大街污水干管，输送至下游长春英俊污水处理厂，进一步处理后排入雾开河。

(2) 废气

本项目净化系统废气经离子除臭+活性炭废气净化装置处理后，氨、硫化氢等恶臭气体排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中15m高排气筒排放要求，氯化氢的排放速率及浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及其修改单表2中15m高排气筒排放要求。因此，本项目废气对周围环境空气影响较小，在可接受的范围内。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于风机及各种泵类等设备，采取基础减振、建筑隔声及距离衰减等措施后，厂界四周噪声昼间、夜间预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准要求，可以达标排放，产生的噪声对周围声环境质量影响较小。

(4) 固体废物

本项目所有的固体废物均得到了合理的处置，不会产生二次污染。

3、环境可行性

该项目符合国家产业政策。环境影响分析结果表明，在采取报告表中提出的各种污染防治技术措施后，污染物基本可以做到达标排放，对所在区域环境质量的影响不大。只要该项目在建设和运行过程中严格执行“三同时”制度，认真落实报告表中确定的污染防治措施及环境风险防范措施，污染物排放达到报告表确定的排污水平，从环境保护角度分析，项目选址合理，建设可行。

二、环境影响报告书（表）质量技术审查意见

专家认为，该报告书（表）符合我国现行《环境影响评价技术导则》的有关规定，同意该报告书（表）通过技术评估审查。根据专家评议，该报告书（表）质量为合格。

三、报告书（表）修改与补充完善的建议

为进一步提高该报告书（表）的科学性与实用性，建议评价单位参考如下具体意见对报告书（表）进行必要修改。

具体修改意见如下：_____

1、复核英俊污水处理厂出水水质标准（是否已进行超低排放改造）；细化现有项目污染物产生与排放情况调查内容，核实有无现存环境问题，细化调查现有垃圾处理中心生活垃圾填埋是否仍处于运营状态。

2、细化工程分析内容，细化新建及依托工程情况，结合渗滤液产生及储存情况分析本次工程规模设计合理性，核准渗滤液中各污染物浓度；细化说明项目拆除工程的具体内容，明确相关管线工程改造内容。

3、细化渗滤液处理工艺，给出污染物分步去除效率，完善各污染物达标排放分析内容；复核处理后废水排放方式，说明处理后废水首先排入净水湖场内防渗净水湖的合理性（是否可直接排放至污水管线），结合渗滤液及污染物去除效率分析处理工艺可行性。

4、复核渗滤液处理过程中恶臭气体产生浓度，明确类比数据来源，补充离子除臭工艺原理；细化集气措施，细化无组织排放恶臭气体环境影响分析内容。

5、复核设备噪声源强及噪声影响预测内容，细化噪声污染防治措施。

6、复核固体废物产生种类，如废活性炭等，结合新版《固体废物分类与代码目录》补充项目固体废物代码；结合生活垃圾处理现状（是否仍处

理运营状态) 复核渗滤液处理污泥处置方式。

7、细化项目建设对土壤和地下水的影响分析内容。

8、核准风险物质种类及储存量，完善环境风险评价内容。

9、复核项目生态环境保护措施监督检查清单；规范附图附件。

10、专家提出的其它合理化建议。

专家组组长签字：王昕

2024 年 12 月 17 日

附件 3

建设项目环评文件
日常考核表

项目名称：长春市城市生活垃圾处理中心渗滤液处理系统更新
改造工程

建设单位：长春市利亚环卫基础设施建设有限责任公司

编制单位：吉林省睿彤环境技术咨询有限公司

编制主持人：吴航

评审考核人：王颖

职务/职称：研究员

所在单位：长春市环境工程评估中心

评审日期：2024年12月17日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	
10.环评工作是否有特色	5	
11.环评工作的复杂程度	5	
总 分	100	65

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

一、项目环境可行性

该项目为长春市城市生活垃圾处理中心渗滤液处理系统更新改造工程，其建设符合国家产业政策，符合规划要求，在采取报告中提出的污染防治措施情况下，项目对区域环境影响是可以接受的，从环境保护角度看，项目建设可行。

二、报告编制质量

该报告编制依据较充分，评价重点较突出，内容基本复核环评导则、技术规范要求，工程分析较全面，预测与评价结果基本可信，提出的污染防治措施基本可行，评价结论基本可信，同意项目通过技术审查。

三、修改补充建议

1、复核英俊污水处理厂出水水质标准（是否已进行超低排放改造）。

2、细化现有项目污染物产生与排放情况调查内容，核实有无现存环境问题，细化调查现有垃圾处理中心生活垃圾填埋是否仍处于运营状态。

3、细化工程分析内容，细化新建及依托工程情况，结合渗滤液产生及储存情况分析本次工程规模设计合理性，核准渗滤液中各污染物浓度。

4、细化渗滤液处理工艺，给出污染物分步去除效率，完善各污染物达标排放分析内容；复核处理后废水排放方式，说明处理后废水首先排入净水湖场内防渗净水湖的合理性（是否可直接排放至污水管线），结合渗滤液及污染物去除效率分析处理工艺可行性。

5、复核渗滤液处理过程中恶臭气体产生浓度，明确类比数据来源，补充离子除臭工艺原理；细化集气措施，细化无组织排放恶臭气体环境影响分析内容。

6、复核设备噪声源强及噪声影响预测内容，细化噪声污染防治措施。

7、复核固体废物产生种类，如废活性炭等，结合新版《固体废物分类与代码目录》补充项目固体废物代码；结合生活垃圾处理现状（是否仍处理运营状态）复核渗滤液处理污泥处置方式。

8、核准风险物质种类及储存量，完善环境风险评价内容。

9、复核环境保护措施监督检查清单。

专家签字：

2024年 11月 17日

附件 3

建设项目环评文件
日常考核表

项目名称：长春市城市生活垃圾处理中心渗滤液处理系统更新改造
工程

建设单位：长春市利亚环卫基础设施建设有限责任公司

编制单位：吉林省睿彤环境技术咨询有限公司

编制主持人：吴 航

评审考核人：张 兴



职务/职称：高级工程师

所在单位：吉林省卓月环境工程有限公司

评审日期：2024年 12月 17日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	7
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	9
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	10
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	4
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	66

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

1. 完善项目工程组成：细化说明项目拆除工程的具体内容；明确相关管线工程改造内容；充实项目与相关依托工程的衔接关系。
2. 核实项目拆除设备及原有罐体均厂界回收的可行性；明确项目现有渗滤液处理系统是否拆除，应结合拆除工程及拟建工程建设时序、现有渗滤液调节池的渗滤液储存量核实项目建设过程中的渗滤液的临时储存或处理方式。
3. 明确各类原辅材料的储存位置；明确渗滤液和浓缩液水质监测的时间，分析其达标性。
4. 细化施工期环境保护措施，重点关注拆除工程废弃设备及土石方工程弃土的处置去向。
5. 复核垃圾场渗滤液的产生量及污染物源强；结合《生活垃圾填埋场污染控制标准》的有关要求完善污染物排放控制要求。
6. 细化项目建设对土壤和地下水的影响分析内容。
7. 完善环境保护措施监督检查清单，规范相关附图、附件。

专家签字：



2014年12月17日

建设项目环评文件
日常考核表

项目名称: 长春市城市生活垃圾处理中心渗滤液处理系统更
新改造工程

建设单位: 长春市利亚环卫基础设施建设有限责任公司

编制单位: 吉林省睿彤环境技术咨询有限公司

编制主持人: 吴航

评审考核人: 陈长伟

职务/职称: 正高级工程师

所在单位: 吉林省绿寰环保科技有限公司

评审日期: 2024年12月17日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	6
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	6
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	7
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	10
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	10
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	6
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	64

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

本项目符合产业政策要求，符合总体规划；项目在采取严格环境保护措施，污染物可以做到达标排放、工业固体废物可以得到资源化利用或无害化处置；预测结果表明，本项目对评价区的环境影响可以接受，在项目建设和运营中严格执行国家、地方各项环境保护政策、法律法规和标准，落实本报告提出的各项环境保护措施的前提下，从环境保护角度论证，项目建设具有环境可行性。该报告编制基本符合编制指南要求，编制较为规范，区域现状描述基本符合实际，工程分析基本清晰。

具体意见如下：

1、补充相关评价依据，如《排污许可证申请与核发技术规范 环境管理业》（HJ 1106—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）等；

2、核实建设项目性质；

3、细化本项目周边环境情况；是否涉及原有设备拆除，细化工程分析内容；

4、核实厂区平面布置图，细化工程组成一览表，明确各车间实际工程内容；

5、根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），细化固废和噪声相关内容；

6、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）和《排污许可证申请与核发技术规范 环境管理业》（HJ 1106—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），项目建成后完成排污许可工作，取得排污许可证后方可运营。

陈文伟