

鄂尔多斯市东胜区乌素生活垃圾无害化 处理厂建设项目竣工环境保护 验收监测报告

碧环检验字（2021）第 021 号

建设单位：鄂尔多斯市环皓环保有限公司

编制单位：内蒙古碧蓝环境科技有限公司

二〇二一年十一月

建设单位：鄂尔多斯市环皓环保有限公司

法人代表：董永峰

编制单位：内蒙古碧蓝环境科技有限公司

法人代表：王俊峰

项目负责人：李丽凤

编制人员：乔春、刘波

参与人员：温浩、鲁磊、杨美鲜、韩悦宁、澈力木格、余雅婧、邢乐
乐、张敏、王静寰、郝杰、脑民达来

建设单位

电话：13514771835

传真： -

邮编：017000

地址：东胜区铜川镇枳机塔乌素社

编制单位

电话：0477-3903551

传真： -

邮编：017000

地址：鄂尔多斯市东胜区天骄路

大磊豪景公馆2号楼底商105

声 明

- 1、本报告中监测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效时间无效；
- 2、本报告中监测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份；
- 3、本报告印发原件有效，复印件、传真件等形式发件无效；
- 4、本报告页码、公章、骑缝章齐全时生效。

内蒙古碧蓝环境科技有限公司

2021年11月

1 前言

由于目前东胜城区不断扩容及人口增加过快导致城市生活垃圾总量有了较大幅度的提高。现有生活垃圾卫生填埋场现已基本填满。

为此，鄂尔多斯市东胜区环境卫生事业局和鄂尔多斯市环皓环保有限公司合资在东胜区铜川镇枳机塔村乌素社新建鄂尔多斯市东胜区乌素生活垃圾无害化处理厂。主要处理东胜区城镇居民及城市日常生活产生的固体废弃物，包括居民生活垃圾、商业垃圾、集市贸易市场垃圾、街道清扫垃圾、机关、学校、厂部等单位的生活垃圾等。

2019年12月27日鄂尔多斯市生态环境局以鄂环审字〔2019〕91号文对《鄂尔多斯市东胜区乌素生活垃圾无害化处理厂》做出了批复。项目占地面积为381881.91m²，其中填埋库区占地面积355176.9m²，设计库容360万m³，处理能力为640t/d，服务年限11年。工程于2020年9月开工建设，2021年6月工程建设和设备安装调试工作完成并投入运行。

鄂尔多斯市环皓环保有限公司于2021年6月委托内蒙古碧蓝环境科技有限公司承担《鄂尔多斯市东胜区乌素生活垃圾无害化工程竣工环境保护验收监测报告》的编制工作。我公司接到委托后根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》以及有关监测规范文件的要求和规定，对项目进行了现场踏勘及资料调研。根据现场勘查情况，结合环境保护行政管理部门要求以及环保标准与监测技术规范等相关要求，确定了该项目的环境保护验收管理监测范围和内容，制定了项目监测方案，并编制完成了《鄂尔多斯市东胜区乌素生活垃圾无害化处理厂工程竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 验收监测依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）2015年1月1日实施；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年修正）2018年10月26日；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（修正）2018年12月29日；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日；
- 6、《建设项目环境管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日施行）；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）2017年11月；
- 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告[2018]9号）2018年5月16日；
- 9、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（国家环保局环发[2000]38号）2000年2月22日；
- 10、《鄂尔多斯市东胜区乌素生活垃圾无害化处理厂工程环境影响报告书》内蒙古绿洁环保有限公司 2019年12月；
- 11、《鄂尔多斯市东胜区乌素生活垃圾无害化处理厂工程报告书批复》鄂尔多斯市生态环境局鄂环审字〔2019〕91号 2019年12月27日；
- 12、委托书及委托方提供的工程技术参数。

2.2 技术依据

- 2.2.1 《环境空气质量手动监测规范》(HJ/T 194-2005)；

2.2.2《固定污染源排气颗粒物测定与气态污染物采样方法》(HJ/T 16157-96);

2.2.3《地表水和污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）；

2.2.4《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）；

2.2.5《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

3 项目建设情况

3.1 项目概况

- 1、项目名称：鄂尔多斯市东胜区乌素生活垃圾无害化处理厂工程；
- 2、建设单位：鄂尔多斯市环皓环保有限公司；
- 3、建设地点：鄂尔多斯市东胜区铜川镇枳机塔村乌素社；
- 4、建设性质：新建；
- 5、建设规模：日处理生活垃圾 640t，属于 II 类填埋场。

3.2 项目组成及其他情况介绍

1、项目主要建设内容

项目建设内容包括填埋库区、坝体工程、防渗工程、渗滤液收集处理系统、填埋气导排系统、截水沟以及配套的公辅设施和环保工程。本工程项目组成详见表 3.2-1。

表 3.2-1 工程组成一览表

项目组成	建设内容	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	填埋库区	本项目填埋场库区占地面积 232411.2m ² ，库区库底平均清基深度 2.0m，库底面积为 9953.0m ² 。项目年总容量为 321200m ³ ，设计运行 11 年，总填埋容量为 353.32 万 m ³ ，总库容 360 万 m ³ ，建成后日处理生活垃圾 640t。本工程库区挖方 458373m ³ ，库区填方 389025m ³ 。	本项目填埋场库区占地面积 232411.2m ² ，库区库底平均清基深度 2.0m，库底面积为 9953m ² 。项目年总容量为 321200m ³ ，设计运行 11 年，总填埋容量为 353.32 万 m ³ ，总库容 360 万 m ³ ，建成后日处理生活垃圾 640t。本工程库区挖方 458373m ³ ，库区填方 389025m ³ 。	与环评一致
	坝体工程	本项目垃圾坝体截面设计为梯形，坝体宽 5.0m，下游垃圾坝最大高度 20m，坝体长度 354.0m；坝体外坡面面积为 7835.0m ² 。经计算边坡处挖方最小处 0.3m，最大处 2m，回填土方最大 9.0m。边坡处清基土方为 267470.0m ³ ，回填土方 138726.0m ³ 。 构筑坝体土方为库区开挖土方：下游垃圾坝体清基土方 16619.0m ³ 、构筑坝体土方 250299.0m ³ 、办公区整平挖方 151392.00m ³ 。剩余的挖方按边坡 1:2 堆放在推土场作为覆盖用土。 外边坡保护：坝体外坡做浆砌石护坡，300mm 厚浆砌石用量 2900.00m ³ ，200mm 厚碎石垫层用量 1756.00m ³ ，防止边坡水毁。	本项目垃圾坝体截面设计为梯形，坝体宽 5m，下游垃圾坝最大高度 20m，坝体长度 354m；坝体外坡面面积为 7835m ² 。经计算边坡处挖方最小处 0.3m，最大处 2m，回填土方最大 9.0m。边坡处清基土方为 267470m ³ ，回填土方 138726m ³ 。 构筑坝体土方为库区开挖土方：下游垃圾坝体清基土方 16619m ³ 、构筑坝体土方 250299m ³ 、办公区整平挖方 151392m ³ 。剩余的挖方按边坡 1:2 堆放在推土场作为覆盖用土。 外边坡保护：坝体外坡做浆砌石护坡，300mm 厚浆砌石用量 2900m ³ ，200mm 厚碎石垫层用量 1756m ³ ，防止边坡水毁。	与环评一致
	防渗工程	本项目填埋场库底经清表挖方后，基础层为中细砂，中细砂渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s，平均厚度为 30m。天然基础层饱和渗透系数小于 1.0×10 ⁻⁵ cm/s，且厚度大于 2m，故本库区底部防渗工程采用单层复合衬层结构。本项目防渗工程总面积 241782.0m ² ，不设地下水收集	本项目填埋场库底经清表挖方后，基础层为平均 30m 厚中细砂，渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s。天然基础层饱和渗透系数小于 1.0×10 ⁻⁵ cm/s，且厚度大于 2m，故本库区底部防渗工程采用单层复合衬层结构。本项目防渗工程总面积 241782m ² ，不设地下水收集导	与环评一致

	<p>导排系统。防渗层结构由上向下为 600g/m²短纤非织造土工布作为保护层(边坡保护加装土编织袋满铺)、1.5mm 厚 HDPE 土工膜为主防渗层、4800g/m²的钠基膨润土防水毯、300mm 厚压实的粘土层、压实后的基础层。防渗层渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s。</p>	<p>排系统。防渗层结构由上向下为 600g/m²短纤非织造土工布作为保护层(边坡保护使用约 30 万颗旧轮胎)、1.5mm 厚 HDPE 土工膜为主防渗层、4800g/m²的钠基膨润土防水毯、300mm 厚压实的粘土层、压实后的基础层。防渗层渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s。</p>	
渗滤液收集处理系统	<p>渗滤液收集系统：为收集渗滤液，在防渗层上铺高渗导流层，使渗滤液快速排至调节池，防止污染地下水，场底集水采用河卵石(粒径 16~60mm)和 HDPE 导渗管，河卵石在填埋区底部满铺，厚度 300mm，大石在下，小石在上，防止垃圾堵塞石缝而影响导流。为了便于排水，场底由两侧向干渠有 2%的横坡，干渠向下排水坡度为 3.0%。垃圾渗滤液经支渠中支管或导流层流向干渠中主管后排入调节池。并且为保证在生活垃圾覆盖场底后，保证上层边坡附近的雨水及渗滤液能尽快的汇入库底，在边坡处设置了 1.0m 宽的 5mm 厚土工复合排水网。</p> <p>调节池：取 V=40m×50m×2.5m，坡度为 1：2；有效容积为 4600m³，调节池做法同填埋场做法，调节池内由渗滤液处理站统一设置浮动泵，收取渗滤液进入渗滤液处理站，调节池防渗采用柔性防渗，在冬季前为避免调节池冻胀损坏，将调节池内的渗滤液处理完排空，将渗滤液导排主管阀门关闭，调节池防渗层渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s。</p> <p>渗滤液处理：建设 1 座占地面积为 300m²的渗滤液处理站，设计处理规模为 120m³/d，采取预处理+两级 DTRO+清水脱气及 pH 调节工艺。</p>	<p>渗滤液收集系统：为收集渗滤液，在防渗层上铺高渗导流层，使渗滤液快速排至调节池，防止污染地下水，场底集水采用河卵石(粒径 16~60mm)和 HDPE 导渗管，河卵石在填埋区底部满铺，厚度 300mm，大石在下，小石在上，防止垃圾堵塞石缝而影响导流。为了便于排水，场底由两侧向干渠有 2%的横坡，干渠向下排水坡度为 3.0%。垃圾渗滤液经支渠中支管和导流层流向干渠中主管后排入调节池。并且为保证在生活垃圾覆盖场底后，保证上层边坡附近的雨水及渗滤液能尽快的汇入库底，在边坡处设置了 1m 宽的 5mm 厚土工复合排水网。</p> <p>调节池：取 V=40m×50m×2.5m，坡度为 1：2；有效容积为 7500m³，调节池做法同填埋场做法，调节池内由渗滤液处理站统一设置浮动泵，收取渗滤液进入渗滤液处理站，调节池防渗采用柔性防渗，在冬季前为避免调节池冻胀损坏，将调节池内的渗滤液处理完排空，将渗滤液导排主管阀门关闭，调节池防渗层渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s。</p> <p>渗滤液处理：建设 1 座占地面积为 300m²的渗滤液处理站，处理规模为 200m³/d，采取预处理+两级 DTRO+清水脱气及 pH 调节工艺。</p>	与环评一致
填埋	本工程采用“垂直收集井与水平盲沟相结合”的方式收	本工程采用“垂直收集井与水平盲沟相结合”的方式收	与环评

气体导排系统	<p>集填埋气体。填埋气主要依托集气井和水平盲沟来收集，水平盲沟采用矩形断面的盲沟(顶宽 1.0m、底宽 1.0m、高 1.0m)，盲沟内填充碎石并敷设 DN160HDPE 集气花管，与集气井内的 DN200HDPE 花管相对，但并不连接。水平导气盲沟设置一定坡度以防止积水，高度间距为 10m，纵横于垂直集气井连接。</p> <p>垂直集气井安装在渗滤液收集盲沟旁(同时起竖向集水作用)，纵横间距为 30m 设置，导气管采用 HDPE 花管，管径为 200mm，每根导气管初期长度为 2.5m。导气管四周设石笼透气层(即铅丝网包拢的级配炉渣或其它轻质材料滤料)导气石笼(垂直集气井)直径为 600mm。导气系统的铺设是随着填埋作业面逐层上升而逐段加高的，导气石笼出露堆体表面为 2.0m，导气管露出石笼顶面 0.5m 以上。</p>	<p>收集填埋气体。填埋气主要依托集气井和水平盲沟来收集，水平盲沟采用矩形断面的盲沟(顶宽 1m、底宽 1m、高 1m)，盲沟内填充碎石并敷设 DN160HDPE 集气花管，与集气井内的 DN200HDPE 花管相对，但并不连接。水平导气盲沟设置一定坡度以防止积水，高度间距为 10m，纵横于垂直集气井连接。</p> <p>垂直集气井安装在渗滤液收集盲沟旁(同时起竖向集水作用)，纵横间距为 30m 设置，导气管采用 HDPE 花管，管径为 200mm，每根导气管初期长度为 2.5m。导气管四周设石笼透气层(即铅丝网包拢的级配炉渣或其它轻质材料滤料)导气石笼(垂直集气井)直径为 600mm。导气系统的铺设是随着填埋作业面逐层上升而逐段加高的，导气石笼出露堆体表面为 2.0m，导气管露出石笼顶面 0.5m 以上。</p>	一致
防飞散设施	<p>在场区东北侧、东侧、东南侧布置 1765m、高度 6m 的防飞散网；其余部分设置 2.5m 高的网围栏 1035m。在 2800m 长的围栏内侧布置绿化林带 10m 宽，办公区四周绿化并以绿化小品点缀，总绿化面积为 32780m²。</p>	<p>在填埋场场区东北侧、东侧、东南侧布置长 1765m，6m 高的防飞散网；其余部分设置 2.5m 高的网围栏 1035m。在 2800m 长的围栏内侧布置绿化林带 10m 宽，办公区四周种植松树并以绿化小品点缀，总绿化面积为 28000m²。</p>	与环评一致
截水沟	<p>在填埋场环库区北、东、南三面修建截水沟，截水沟位于库区终端锚固平台外侧，可有效地防止库区外雨水进入填埋库区。截水沟按重现期 50 年进行设计，100 年校核。截水沟的水向北侧延自然地势走向排至沟的下游。截水沟按清水渠道设计，流量小，纵坡大，运行中不致淤积，为防冲以护砌加以保护。</p>	<p>本项目在填埋场环库区北、东、南三面修建截水沟，截水沟位于库区终端锚固平台外侧，可有效地防止库区外雨水进入填埋库区。截水沟按重现期 50 年进行设计，100 年校核。截水沟的水向北侧延自然地势走向排至沟的下游。截水沟按清水渠道设计，流量小，纵坡大，运行中不致淤积，为防冲以护砌加以保护。</p>	与环评一致

辅助工程	道路工程	本项目永久性道路均采用水泥砼路面。路面结构形式为:22cm 水泥砼+15cm 水泥稳定碎石+18cm 级配碎石。临时性道路路面结构采用简易路面,路面结构形式为:4cm 细石屑磨耗层+15cm 水泥稳定碎石+18cm 级配碎石。场外永久道路长 1337m,其中路面宽为 8.0m,两侧分别设置约 6m 的绿化带;场内永久道路宽为 8.0m,长 2348m;厂内简易道路宽度 8m,长 700m,填埋作业临时道路宽为 8.0m,长 580m。	本项目永久性道路均采用水泥砼路面。路面结构形式为:22cm 水泥砼+15cm 水泥稳定碎石+18cm 级配碎石。临时性道路路面结构采用简易路面,路面结构形式为:4cm 细石屑磨耗层+15cm 水泥稳定碎石+18cm 级配碎石。场外永久道路长 1300m,其中路面宽为 7.0m,两侧分别设置约 6m 的绿化带;场内永久道路宽为 8.0m,长 2348m;厂内简易道路宽度 8m,长 700m,填埋作业临时道路宽为 8.0m,长 580m。	与环评一致
	管理用房	本项目新建 1 座单层砖混结构管理用房,总建筑面积 502.2m ² ,包括行政办公、机修车间、车库、计量间、门房、变配电室等。	本项目新建 1 座 2 层砖混结构管理用房,总建筑面积 502.2m ² ,包括行政办公、机修车间、车库、计量间、门房、变配电室等。	与环评一致
	辅助用房	本项目新建 1 座单层砖混结构辅助用房,总建筑面积 283.6m ² ,包括食堂、宿舍、值班宿舍等。	本项目新建 1 座单层彩钢结构辅助用房,总建筑面积 283.6m ² ,包括食堂、宿舍、值班宿舍、洗浴室等。	与环评一致
	监测井	新建 5 座地下水监测井,用于监测地下水水质。	在填埋库区上游建有 3 口观测井,下游建有 2 口观测井,用于日常地下水水质的监测。	与环评一致
公用工程	供水	本工程全厂新鲜水用水量为 3175.5m ³ /a,水源由场区西侧 600m 外打一眼自备井供给。	本项目全厂新鲜水用水量为 3175.5m ³ /a,水源由城市自来水管网供给。	管网供给
	排水	本工程生活废水、垃圾渗滤液、洗车废水全部排入渗滤液调节池,后排入渗滤液处理站进行处理,处理达标后回用于喷洒垃圾作业面、道路冲洗抑尘、绿化;浓液用于回灌垃圾填埋区。	本项目生活废水、垃圾渗滤液、洗车废水全部排入渗滤液调节池,进入渗滤液处理站进行处理,处理达标后回用于喷洒垃圾作业面、道路冲洗抑尘、绿化;浓液用于回灌垃圾填埋区。	与环评一致
	供电	本项目供电电源由南侧 10KV 电网供给,供电外线长为 1380m。供电负荷等级为二级。厂区供电电压为 380/220V 三相四线制,用电装机总容为 40kw。年用电量 138.7 万 kw/h。	本项目供电电源由南侧 10KV 电网供给,供电外线长为 1380m。供电负荷等级为二级。厂区供电电压为 380/220V 三相四线制,用电装机总容为 40kw。年用电量 138.7 万 kw/h。	与环评一致

	供热	本项目总采暖面积为 1649.09m ² ，采取电加热炉取暖，不新建锅炉。	本项目总采暖面积为 1649.09m ² ，采取电加热炉取暖，不新建锅炉。	与环评一致
	消防设施	在场区办公区道路南侧 1.5m 处，布置地下式消火栓 2 座，可涵盖办公区范围，方便取水，消火栓供水管网为 DN100 管径；在锅炉房、车库、办公楼配备干粉灭火器，在填埋场填埋区西北侧和东南侧设置两处灭火沙土贮存池。新建 1 座 200m ³ 消防水池。	在锅炉房、车库、办公楼配备干粉灭火器，在填埋场填埋区西北侧和东南侧设置两处灭火沙土贮存池。	清水池兼做消防水池
环保工程	废气治理措施	垃圾填埋气：填埋区设置垂直和水平导气石笼，导气石笼间隔为 30m，垂直距离为 10m，从而有效控制气体横向迁移，收集的气体通过排放管导出。初期产气量较少且不易收集，因此设置填埋气体监测仪和报警器，当产生量超过浓度要求时，集中收集用火炬点燃。 渗滤液调节池恶臭：调节池加盖密封、负压抽风后进入臭气生物滤池进行处理。 填埋粉尘：密闭车辆运输，分单元作业，当日压实覆盖，在库区四周布置固定式防风抑尘网。 食堂油烟：经油烟净化器处理后由专用烟道引至屋顶排放。	项目填埋区设置垂直和水平导气石笼，导气石笼间隔为 30m，垂直距离为 10m，收集的气体通过排放管导出；渗滤液调节池加盖密封、负压抽风后进入生物除臭塔进行处理，由 15m 高排气筒排放；渗滤液处理车间废气经生物除臭塔处理后，由 15m 高排气筒排放；垃圾运输车辆密闭运输，分单元作业，当日压实覆盖，在库区东北侧、东侧、东南侧布置长 1765m、高 6m 的防飞散网，其余部分设置长 1035m、高 2.5m 的网围栏；建设长 1300m、宽 7m 的水泥硬化进场道路。	未设置火炬
	废水治理措施	本项目废水经调节池处理后排入渗滤液处理站进行处理，处理达标后回用于喷洒垃圾作业面、道路冲洗抑尘、绿化；浓液用于回灌垃圾填埋区。	项目渗滤液产生量为 100t/d，生活污水产生量为 0.9m ³ /d，均经“砂滤器+芯式过滤器+两级 DTRO+清水脱气”工艺处理后，中水用于绿化、填埋场洒水抑尘，浓液回灌于填埋区。	与环评一致
	废渣治理措施	生活垃圾：设置垃圾桶 2 个，日产日清，运至填埋库区卫生填埋，渗滤液处理站污泥经脱水后运至填埋库区卫生填埋，渗滤液处理站产生的浓缩液回灌于填埋场。	项目固废为生活垃圾和渗滤液污水处理系统产生的污泥，生活垃圾产生量为 2.7t/a，集中收集后，运至填埋库区卫生填埋；验收监测期间渗滤液污水处理系统暂未产生污泥。	污泥危产生

	噪声治理措施	采取选用低噪音设备、安装消音器、绿化隔音等措施。	项目泵类、风机等设备均置于封闭厂房内，设置基础减振、绿化隔离带等措施，降低噪声污染。	与环评一致
--	--------	--------------------------	--	-------

3.3 总平面布置

3.3.1 总平面布置的原则

(1) 满足生产工艺流程，物流顺畅，运输短捷、各类管线布置便捷合理。

(2) 因地制宜，远近结合、经济合理的预留发展用地，节省建设工程量。

(3) 充分利用自然条件，考虑全年主导风向和地下水流向因素，注意环境保护。

(4) 严格执行国家现行的防火、卫生、安全等有关技术规范，尤其要符合《城市生活垃圾卫生填埋技术标准》的有关规定，确保生产安全。

3.3.2 总平面布置

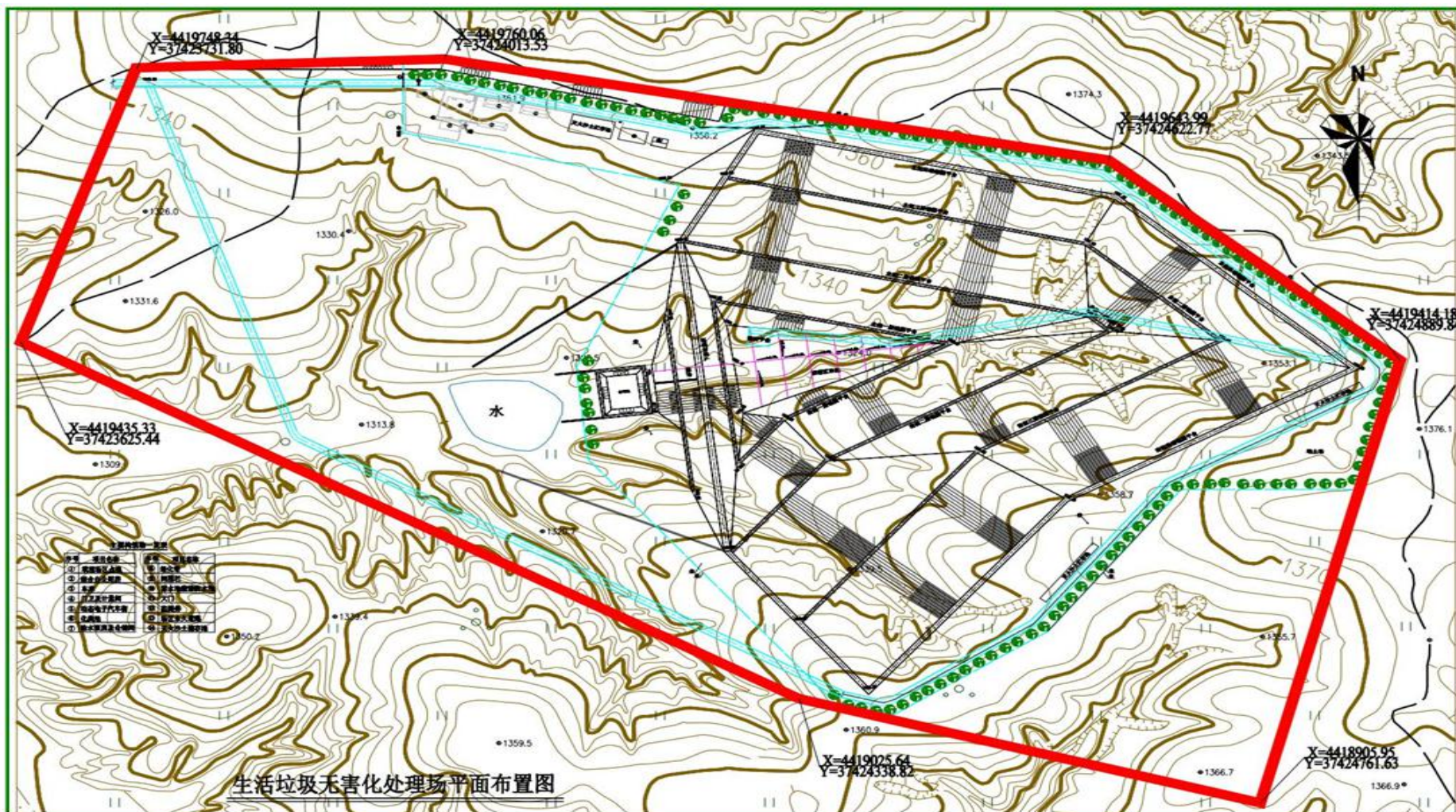
(1) 占地面积

项目厂区总占地面积为 381881.91m²，其中无害化处理厂占地面积 355176.91m²，建设长 1300m、宽 7m 的水泥硬化进场道路。

(2) 场区总平面布置

管理区位于填埋区西北侧，面积约 15600m²。管理区和预留区、填埋区之间增加绿化隔离带，减少生产作业区对生活管理区的影响。生活管理区配花圃，生活生产区之间及填埋场四周种植树木等。为防止废弃物的飞散，在库区东北侧、东侧、东南侧布置长 1765m、高 6.0m 的防飞散网，其余部分设置长 1035m、高 2.5m 的网围栏。

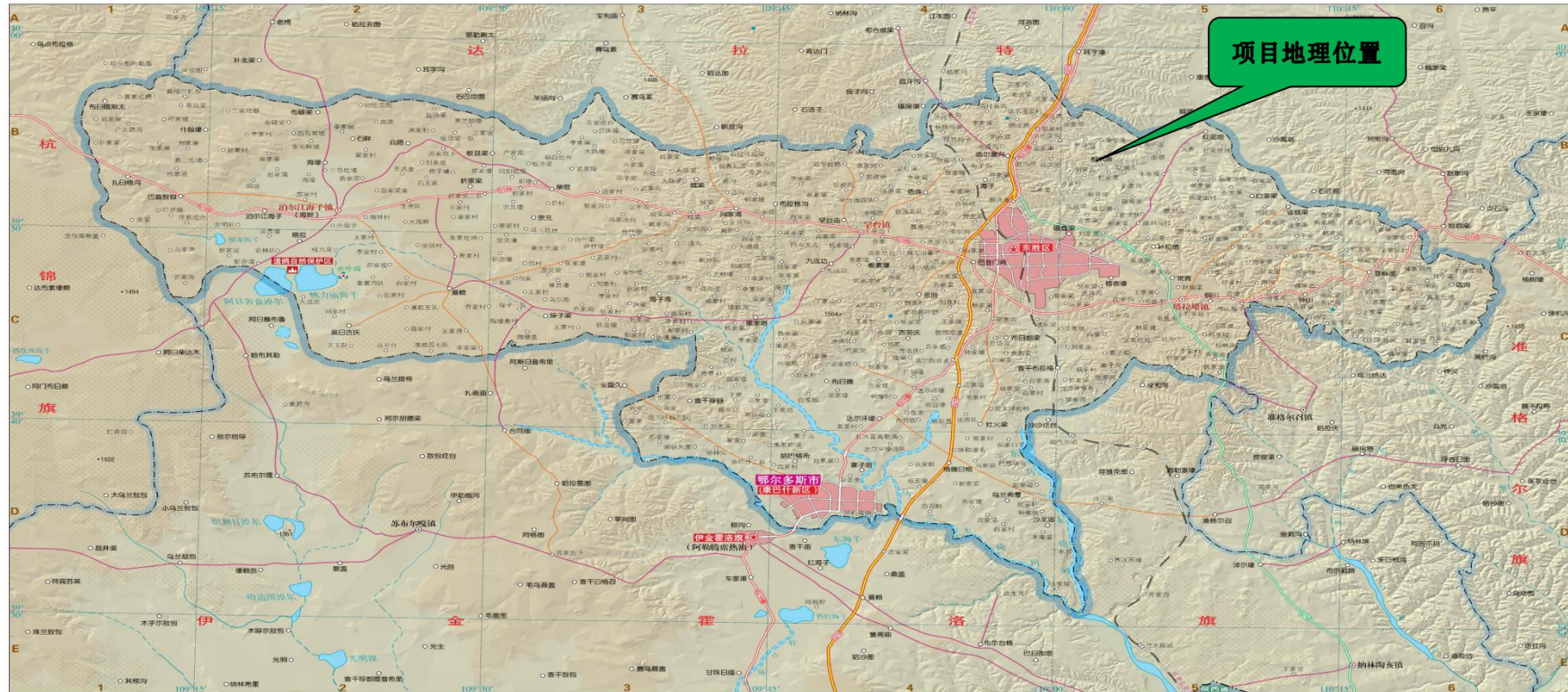
在 2800m 长的围栏内侧布置 10m 宽绿化林带，办公区四周绿化并以绿化小品点缀，总绿化面积为 28000m²。平面布置详见图 3.3-1、地理位置图见图 3.2-2



3.3-1 平面布置图

东胜区

区域详图·鄂尔多斯市



● 区域环境

东胜区位于内蒙古自治区鄂尔多斯市中东部，东与准格尔旗交界，南与伊金霍洛旗毗邻，西与杭锦旗接壤，北与达拉特旗相连。鄂尔多斯市人民政府驻康巴什新区。区域面积2 530平方公里，辖3镇、1街道办事处。全区总人口23.06万人，主要有蒙古、汉、回、达斡尔等民族。

● 自然资源

东胜区地处鄂尔多斯高原，地势由西向东逐渐降低。属典型的温带半干旱大陆性季风气候，年平均气温5.5℃，年日照时数3 100~3 200小时，年降水量325~400毫米，无霜期115~135天。境内多为季节性河流，有乌兰木伦河、东乌兰木伦河等。耕地面积3 780公顷。矿产资源有煤、油页岩、天然气、软质耐火粘土、黄铁矿、石膏等。东胜煤田已探明储量727亿吨，与神府煤田联袂，为世界八大煤田之一，被称为“乌金之海”。野生动物有遗鸥、白天鹅、鸿雁、

石鸡、狐狸、野兔等。野生植物有沙棘、发菜、黄芩等。旅游资源主要有鄂尔多斯博物馆自然保护区、世珍园等。

● 经济发展

东胜区按照“抓城市建设就是抓经济建设”的发展思路，坚持走“以城市化带动工业化，促进产业化”的发展道路，形成了以绒纺、煤炭、建材、林沙为主导的四大产业，建成了八大专题工业园区。世界最大的羊绒加工企业—鄂尔多斯集团以及伊泰煤炭、伊化、亿利等

是东胜区的几大支柱产业。目前，东胜绒纺产业的市场份额约占世界的30%、全国的40%，初步实现了打造“中国绒纺城、世界羊绒产业中心”的目标。煤化工产业初具规模，正在建设全国乃至世界最大的沙棘产业中心。

境内有包神铁路，干线公路有国道G109、国道G210、国道G210辅路、省道S214。

比例尺 1 : 300 000



3.3-2 地理位置图

3.4 工程投资

本项目实际总投资 13771 万元，全部为环保投资。

3.5 工艺流程

城市生活垃圾由环卫部门的垃圾运输车运至填埋场，经过垃圾填埋场入口处的地磅称重记录后，进入填埋区。在现场人员的指挥下，按照填埋作业顺序进行倾倒、摊铺、压实和覆盖撒药，垃圾按单元分层填埋，填埋单元采用平面分层法进行。

(1) 运输、卸料、摊铺

垃圾自东胜区运输至填埋场，垃圾车经过磅后，通过垃圾坝道路进入填埋作业点，垃圾倾倒后，用推土机摊铺，每次摊铺厚度 0.5m。

(2) 压实、覆盖、填埋工艺

垃圾填埋采用分区、分单元逐日填埋覆土的填埋工艺。根据填埋场场地条件及场地填埋量渗滤液和雨水的排出的处理方式，采用从下游向上游的填埋顺序。具体填埋方法如下：

填埋作业按单元分层作业。先进入库底沿下游坝体内坡脚处进行填埋，分层填埋，填埋厚度为 2m 左右，填埋单元的作业方法以下推式斜面作业法与平地覆盖作业法为主。垃圾倾卸后由推土机进行推摊，推距控制在 30m 以内。将垃圾分层摊铺，每层厚度控制在 0.4~0.6m 以内，然后进行 3~5 次碾压，压实密度不小于 0.85t/m^3 ，按此程序每天压实厚度约为 1.1m，作业单元为 $7\text{m} \times 9\text{m}$ ，这个体积可以满足当天的垃圾量。当到达 2.2m 左右进行 0.2m 厚的覆土。然后再堆体上由压实机压出 8m 宽的临时道路以便展开新一单元的填埋作业，每日覆土保持每天作业面清洁，抑制臭味散发，防止蚊蝇孳生。填埋场使用初期，整个场底部全部覆盖垃圾后，再上升一层填埋，为便于碾压机械的操作，边坡系数为 1: 3。逐渐上升至设计的最终填埋高度。期间垃圾导气管亦随垃圾填埋高度的增加而增高。

在作业技术上，因地制宜，优化作业方法，同时根据机械重量，

垃圾性质，选择合理的作业参数。

在填埋作业期间，随着填埋的不断推进，及时续接集气管，保证填埋场产生的气体顺利排出，根据国家对填埋气体的处理要求，完成了引出系统的设置，并及时处理调节池中的渗滤液。

在填埋场作业过程中，实现当天填埋，当天覆土，有效防止垃圾中轻质物飞散，保持作业面整洁，抑制臭味，防止蚊蝇孳生，控制有害气体无序外逸。

填埋过程中对填埋区每日进行不同次数的消毒，可以抑制蚊蝇鼠害大量繁衍。工艺流程图 3.5-1 所示。

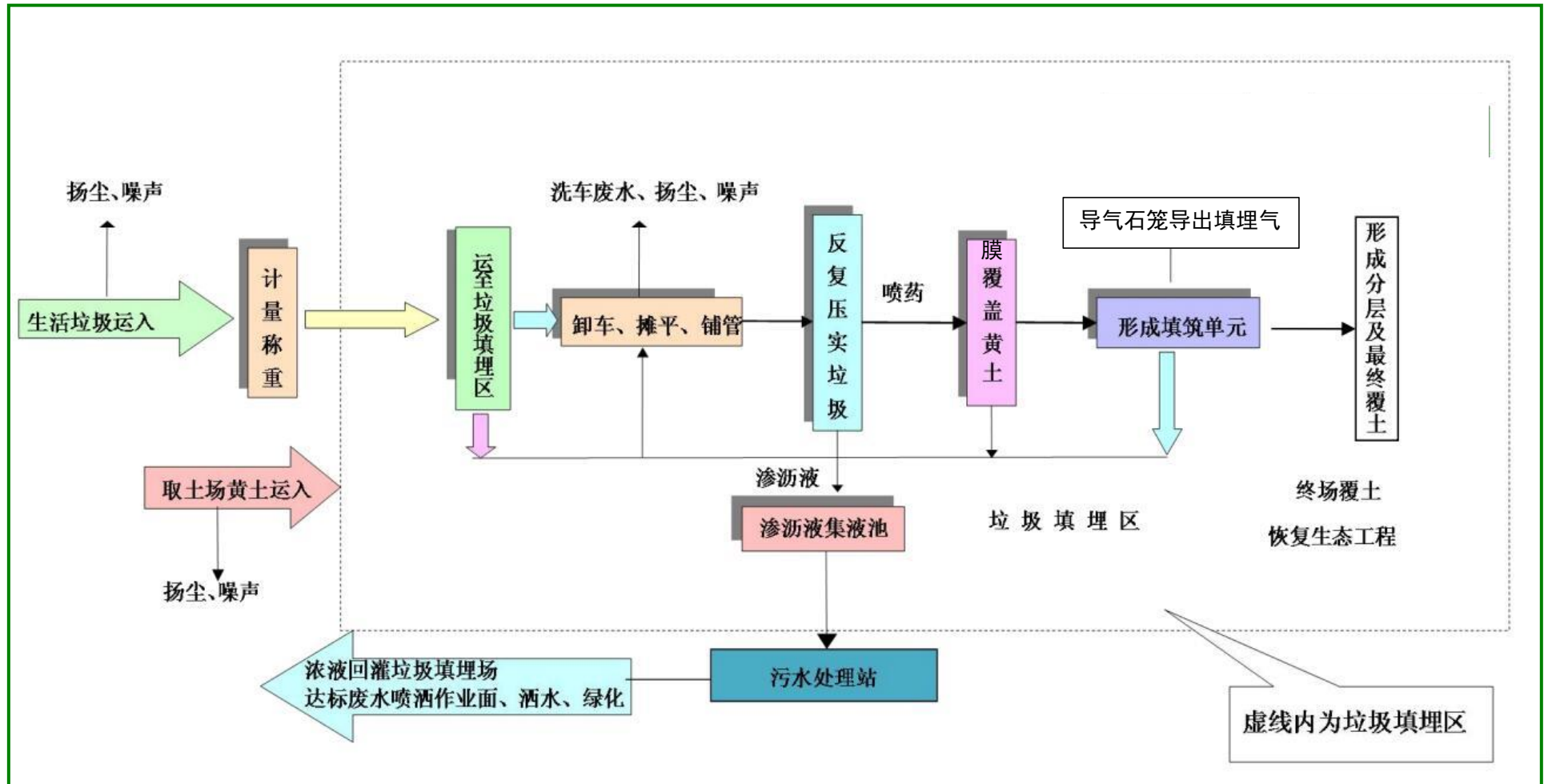


图 3.5-1 本项目工艺流程及排污节点图

3.6 污水处理工艺

该工程投入运行后填埋过程中会产生渗滤液，渗滤液含有一定浓度的有机物，如不经处理直接排放，将污染该地区的地下水、地表水和周围环境，同时渗滤液收集后经过处理，清水可用于场区绿化和洒水抑尘，剩余的浓缩液还可以重新喷洒在垃圾填埋作业面上，不但可以将浓缩液中的部分渗滤液进行自然蒸发，同时还可以使垃圾保持一定的含水率，从而加速有机物的厌氧分解，这也是一个使浓缩液中的高浓度有机废水自净的过程，使垃圾堆体加速分解下降。本工程污水处理系统采用“预处理+砂滤器+芯滤器+两级DTRO+清水脱气及PH值调节工艺”能够达到《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)表2现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中绿化用水水质要求，达标后的废水一部分用于场区抑尘和绿化用水；浓缩液回灌于填埋区。本工程生活污水经过化粪池厌氧消化处理后也排入本污水处理系统。洗车废水经调节池调节后排入本污水处理系统。本工程渗滤液处理系统处理规模为200t/d。

3.7 劳动定员及工作时数

项目劳动定员为15人，处理场全年生产天数为365天，生产时间为8小时，采用单班制。

3.8 主要污染源及其防治措施

3.8.1 大气污染源及防治措施

项目废气主要为生活垃圾填埋过程中产生的填埋气、粉尘、渗滤液处理系统产生的恶臭气体填埋气及食堂油烟。

项目填埋区设置垂直和水平导气石笼，导气石笼间隔为30m，垂直距离为10m，收集的气体通过排放管导出；渗滤液调节池加盖密封、负压抽风后进入生物除臭塔进行处理，由15m高排气筒排放；渗滤液处理车间废气经生物除臭塔处理后，由15m高排气筒排放；垃圾运输

车辆密闭运输，分单元作业，当日压实覆盖，在库区东北侧、东侧、东南侧布置长 1765m、高 6m 的防飞散网，其余部分设置长 1035m、高 2.5m 的网围栏；建设长 1300m、宽 7m 的水泥硬化进场道路。

3.8.2 水污染源及防治措施

项目废水为垃圾渗滤液及生活污水。

项目渗滤液产生量为 100t/d，生活污水产生量为 0.9m³/d，均经“砂滤器+芯式过滤器+两级 DTRO+清水脱气”工艺处理后，中水用于绿化、填埋场洒水抑尘，浓液回灌于填埋区。

3.8.3 噪声污染源及防治措施

项目泵类、风机等设备均置于封闭厂房内，设置基础减振、绿化隔离带等措施，降低噪声污染。

3.8.4 固体废弃物及防治措施

项目固废为生活垃圾和渗滤液污水处理系统产生的污泥。

项目生活垃圾产生量为 2.7t/a，集中收集后，运至填埋库区卫生填埋；验收监测期间渗滤液污水处理系统暂未产生污泥。

3.8.5 防渗

本项目防渗层结构由上向下为 600g/m² 短纤非织造土工布作为保护层、1.5mm 厚 HDPE 土工膜为主防渗层、4800g/m² 的钠基膨润土防水毯、300mm 厚压实的粘土层、30m 厚的中细砂压实基础层，防渗层渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s。防渗工程总面积 241782.0m²。

3.8.6 其他

厂区四周设有 10m 宽的防风绿化林带，总绿化面积为 28000m²，硬化面积为 8664.25m²。

3.9 环境保护措施运行情况调查

工程对环境影响报告书及批复中提出的各项环保措施的落实情况见表 3.9-1

表 3.9-1 环保措施落实情况对照表

序号	建设项目环评批复要求	实际建设情况	符合性
1	表土剥离过程采取洒水抑尘措施，表土及各类物料堆场采用防尘密目网苫盖；严格限制车辆运输超载，减速慢行，运输道路硬化，定期维护、保养，每天进行洒水抑尘；材料运输中要采取遮盖措施或利用密闭性运输车，运输车辆行驶路线要避开居民区环境敏感点，并限制运输车辆的车速；施工期产生的废水和固体废弃物须集中收集后统一处置，不得外排。认真落实《报告书》中提出的生态保护措施。	在施工期采取不间断的洒水抑尘措施，表土及各类物料堆场均采用防尘密目网苫盖；运输道路均已硬化，定期维护、保养；材料运输中采取遮盖运输车的措施，运输车辆行驶路线避开了居民区环境敏感点，并限制运输车辆的车速；施工期产生的废水和固废集中收集后统一处置，不外排。施工期结束后已对厂区内进行了植被恢复。	与批复一致
2	认真落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。填埋气经导气石笼处理后排放须满足《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）限值要求。渗滤液调节池产生的臭气经加盖密封负压抽风和生物滤池系统处理后，确保厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限制要求。本项目采用压缩式密封车运输，并配备保洁洒水车辆，对进场道路与作业区采取定期进行清理；填埋场内作业表面应及时覆盖，四周设置拦网及种植绿化隔离带；生活垃圾填埋时在作业区下风向压实区设临时移动式钢丝网，控制轻薄垃圾飞扬。生活垃圾卸载过程中产生的无组织粉尘须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。	本项目认真落实了《报告书》中提出的大气污染防治措施。填埋气经导气石笼处理后排放满足《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）限值要求。渗滤液调节池产生的臭气经加盖密封负压抽风和生物除臭塔系统处理后，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限值要求。采用压缩式密封车运输，并配备保洁洒水车辆，对进场道路与作业区采取定期进行清理；填埋场内作业表面及时覆盖，四周设置拦网及种植绿化隔离带；生活垃圾填埋时在作业区下风向压实区设临时移动式钢丝网，控制轻薄垃圾飞扬，为防止废弃物的飞散，在库区东北侧、东侧、东南侧布置长 1765m、高 6m 的防飞散网，其余部分设置长 1035m、高 2.5m 的网围栏。生活垃圾卸载过程中产生的无组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。	与批复一致

3	<p>强化废水处理与回用，实行雨污分流、清污分流。渗滤液经渗滤液收集导排系统收集后进入厂区污水处理设施；生活污水、车辆冲洗废水分别经化粪池和渗滤液调节池处理后，进入厂区污水处理设施处理，处理后出水须到达《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）表2现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中绿化用水水质要求后，用于绿化、填埋场洒水抑尘，浓缩液回灌于填埋场。以上废水均不得外排。污水处理站采用“砂滤器+芯式过滤器+二级反渗透系统+清水脱气”工艺处理废水。按照相关规范要求，在填埋场四周修建截水沟。防止库区外雨水对坝体坡脚的浸泡。按照《报告书》中要求在填埋场周围设置观测井，根据《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB/T50934-2018）的监测频率要求进行监测。</p>	<p>强化了废水处理与回用，实行雨污分流、清污分流。渗滤液经渗滤液收集导排系统收集后进入厂区污水处理设施；生活污水、经化粪池和渗滤液调节池处理后，进入厂区污水处理设施处理，处理后出水满足《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）表2现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中绿化用水水质要求后，用于绿化、填埋场洒水抑尘，浓缩液回灌于填埋场，以上废水均不外排。污水处理站采用“砂滤器+芯式过滤器+二级反渗透系统+清水脱气”工艺处理废水。按照相关规范要求，在填埋场四周修建截水沟。防止库区外雨水对坝体坡脚的浸泡。按照《报告书》中要求在填埋场周围设置观测井，根据《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB/T50934-2018）的监测频率要求进行监测。</p>	与批复一致
4	<p>应采取妥善控制措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。</p>	<p>采取妥善控制措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。</p>	与批复一致
5	<p>妥善处置固体废弃物，污泥和生活垃圾集中收集后全部运至本填埋场进行卫生填埋处置。浓缩液回灌于填埋场。</p>	<p>固体废弃物得到妥善处置，生活垃圾集中收集后全部运至本填埋场进行卫生填埋处置；验收监测期间污泥未产生。</p>	与批复一致
6	<p>强化环境风险防范，制定环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力。建设单位须做好填埋场封场后渗滤液的处理和生态恢复措施。</p>	<p>项目验收监测期间正在编制突发环境事件应急预案。</p>	验收期间正在编制应急预案

4 环境影响回顾

4.1 环境影响评价意见及环境影响评价批复的要求

《鄂尔多斯市东胜区乌素垃圾无害化处理厂工程环境影响报告书》的主要结论、建议

4.1.1 项目建设内容

(1)项目名称：鄂尔多斯市东胜区乌素生活垃圾无害化处理厂工程

(2)建设单位：鄂尔多斯市东胜区环境卫生事业局

(3)项目性质：新建

(4)建设地点：鄂尔多斯市东胜区铜川镇积机塔村乌素社

(5)项目总投资：13464 万元

(6)工作制度：年工作天数为 365 天，采用白班制，每天工作 8h，年生产小时数 2920h

(7)劳动定员：全厂劳动定员 60 人，其中管理人员 3 人

4.1.2 建设规模

(1)建设规模

本项目建设规模为日处理生活垃圾 640t，属于 II 类填埋场。

(2)占地面积

本项目厂区总占地面积为 381881.91m²，合约 572.82 亩，其中无害化处理厂占地面积 355176.91m²，合约 532.76 亩，厂区外进场道路占地面积 26705m²。

(3)库区容量

本项目设计库容 360 万 m³，设计库区总填埋容量为 353.32 万 m³，设计使用年限 11 年。

4.1.3 产业政策符合性及选址合理性分析

本项目属于《产业政策调整目录（2011 年本）（2013 年修正）》中鼓励类中“第三十八、环境保护与资源节约综合利用之 20、城镇垃

圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，因此，项目符合产业政策要求。

本项目填埋场选址位于东胜区东北侧 9 公里处。拟选填埋场场区地势平坦，四周空旷，东、南、西、北侧均为空地，项目选址符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）中选址环境保护要求。

本项目建设不在国家级自然保护区、重点风景名胜区、饮用水水源保护区及其它依法划定需要特别保护的环境敏感点。

4.1.4 环境质量现状

(1)环境空气

各监测点位 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀、TSP 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求；H₂S 和 NH₃ 满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)居住区大气中有害物质的最高容许浓度限值要求。

(2)地下水环境

现状地下水环境中，感官性状及一般化学指标中，氨氮在 S1、S12 二监测点超标；耗氧量在 S1、S16 二点超标；其它感官性状及一般化学指标、微生物指标及毒理学指标未出现超标情况。调查评价区内第四系沟谷潜水的埋藏很浅，并且采样点周围有农田分布及村民居住，因此氨氮、耗氧量超标的原因应是当地居民生活污水与农业生产引起的。

(3)声环境

项目厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)限值要求，区域声环境质量良好。

(4)土壤环境

项目占地范围土壤环境满足《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，厂

界周围土壤满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》其他类风险筛选值（GB15618-2018）。

4.1.5 污染防治对策

4.1.5.1 废气污染防治措施

(1) 填埋气体污染防治措施

本工程填埋规模较小，产气量小，利用价值低，不进行回收利用。填埋气体经导气石笼导出后排放。

填埋作业时，随着垃圾堆的增高，导气石笼也将相应加高，应注意对填埋气导排系统加以保护，避免作业车辆对填埋气导排系统的碰撞和损坏，填埋时防止细颗粒垃圾渗入堵塞通道，严格按照作业规程分层填埋垃圾，并用土压实。保证填埋气体的有效排导，项目导气系统顶端设置燃烧器，当甲烷浓度超过 5% 时，点燃导气系统顶端燃烧器，以避免爆炸或火灾事故的发生。

(2) 渗滤液臭气治理措施

渗滤液臭气主要产生于渗滤液调节池。工程采用对渗滤液调节池加盖密封负压抽风后经生物滤池系统处理后排放。

(3) 填埋粉尘防治措施

本项目生活垃圾填埋场对粉尘及漂浮物的控制拟采取以下措施：

- ① 采用压缩式密封车；
- ② 配备保洁洒水车辆，对进场道路与作业采取定时保洁措施；
- ③ 填埋场内作业表面及时覆盖；
- ④ 填埋场四周种植不小于 10m 的绿化隔离带，控制飞尘扩散；

⑤ 刮风天时，垃圾中的塑料袋和碎纸片易被风吹起，刮的满天飞扬。在库区四周设置网围栏 3278m，其中为防止废弃物的飞散，在库区北侧、东侧、南侧部分设置高度 6m，长 1765m 的防飞散网，其余位置设置 2.5m 高，长 1035m 的网围栏。此外，要求在有风天垃圾及时覆

盖，防止垃圾被风吹起。在大风过后，填埋场应安排专人将防飞散网上漂浮物收回，送填埋库区进行卫生填埋。

4.1.5.2 废水污染防治措施

本项目废水污染源主要为垃圾渗滤液、厂区生活污水和车辆冲洗废水。三部分废水最终均收集至渗滤液调节池，后经渗滤液处理系统处理后回用，浓液回灌，不外排。

4.1.5.3 噪声污染防治措施

本项目运营期主要噪声来源于推土机、压实机、装载机、水泵、车辆等机械动力设备。其声压级为 80-95dB（A）。

为达到有效降噪的目的，本工程采取噪声防治措施如下：

(1)通过采用先进的低噪声机械，并通过加强管理、及时维护保养，使作业机械保持良好的工况；

(2)渗滤液处理设施的风机和水泵等产噪设备置于车间内，采取消声措施并安装基础减震；

(3)同时填埋场区加强绿化。

4.1.5.4 固废污染防治措施

填埋场固废污染源主要是浓缩液及生活垃圾，生活垃圾全部在本填埋场进行卫生填埋处置，浓缩液回灌于填埋场。

4.1.5.5 地下水污染防治措施

重点防渗区：防渗层技术要求：等效粘土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。可研报告中提出本项目采用：600g/m²短纤非织造土工布保护层+1.5mm 厚 HDPE 土工膜为主防渗层+4800g/m²的钠基膨润土防水毯+300mm 厚压实的粘土层+压实后的基础层的防渗结构，基于正状与非正常状况的预测要看出，这一防渗结构可达到重点防渗区的防渗层技术要求。

一般防渗区：防渗设计执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》

(GB16889-2008)，防渗层技术要求：等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ 、 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

简单防渗区：防渗设计执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)，进行一般地面硬化。

4.1.5.6 生态环境保护措施

本项目在运行过程中要注意保护植被，减少植被破坏面积，尽快进行植被恢复。本项目采取生物与工程措施相结合生态治理措施。

(1)办公区环境绿化

本工程初期绿化主要为办公区的环境绿化。办公室周围种植杨树 100 株，办公室外的空地，播种苜蓿、沙棘 8000m²，以达到绿化环境的目的。

(2)安排专人负责对办公区绿化植物及填埋场周边防护林进行养护和管理，保证成活率，充分发挥绿化植物及防护林的作用。

由以上分析可知，工程所在区域自然生态环境将遭到一定程度的破坏。区域内及附近没有自然保护区及珍稀动植物资源，加之项目绿化等措施的实施，而且占地面积相对较小，工程的实施不会对区域内生态环境产生明显影响。项目运营期对周围的景观影响程度为敏感，封场后景观影响较小。

4.1.6 环境风险评价

本项目在运行期间对存在的火灾爆炸事故、渗滤液泄露事故、洪水、溃坝、垃圾运输事故等风险因素，事故的发生会给周围环境带来或大或小的影响，建设单位应采取有效的事故预防和处理措施，加强事故防范力度和处理能力，将事故对周围环境影响降至最低。

4.1.7 公众参与

建设单位分别于报告书编制初期进行了公众参与第一次张贴公示，于报告书编制完成后进行了公众参与第二次网站公示，两次公示

均未收到任何反馈信息。

项目公众参与调查表共发放 45 份，实际收回 45 份，回收率 100%，57.78%的公众赞成本项目的建设，28.89%的公众不关心本项目的建设，13.33%的公众反对本项目的建设。6 人提出的反对意见主要认为“项目位于下游，项目建设将会对空气、土壤、地下水、地表水和生态造成污染，影响居住环境”，其主要诉求为搬迁安置或补偿。本项目填埋将采用 HDPE+GCL 复合防渗层技术，可有效防止渗滤液对区域地下水的影响，运营期产生的垃圾渗滤液、厂区生活污水和车辆冲洗废水均收集至渗滤液调节池，后经渗滤液处理系统处理后回用，浓液回灌，不外排；填埋气体经导气石笼导出，当甲烷浓度超过 5%时，点燃导气系统顶端燃烧器燃烧处理，渗滤液调节池产生的恶臭采用对渗滤液调节池加盖密封，负压抽风后经生物滤池系统处理后排放，运输过程采用密闭车辆，填埋场分单元作业，当日压实覆盖，并在库区四周布置固定式防风抑尘网防止垃圾分散；项目产生的运营期在办公区和厂界四周进行绿化，通过采取严格的污染防治措施，项目的建设和运营对周围环境的影响较小。本项目的建设可解决城市生活垃圾的消纳问题，实现垃圾无害化处理规划目标的要求，避免垃圾的随意堆放产生的二次污染，有利于改善城市居住环境。经过影响预测，填埋场无组织排放的硫化氢和氨的最大地面浓度为 $0.000744\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.000687\text{mg}/\text{m}^3$ ，其最大地面浓度占标率分别为 7.44%和 0.34%，出现在下风向 654m 处，垃圾渗滤液经收集处理后排放，填埋场严格按照本次环评提出的防渗措施，对水环境影响较小；项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求，本次提出反对意见的 6 人为乌素村居民，距离本项目 0.85km，本项目产生的环境影响对其较小，因此，本项目对其提出的反对意见不予采纳。

4.1.8 总结论

本项目建设符合国家的产业政策及相关规划要求。本项目的建设改善城区的环境质量和保护区域内的资源及生态环境，彻底解决生活垃圾的消纳问题，实现垃圾无害化处理规划目标的要求。本项目选址合理，施工期、运营期和封场后经采取有效措施后，均能做到达标排放，综上所述，本项目实施后具有良好的经济、社会和环境效益。因此，本评价认为本项目的建设从环保角度讲是可行的。

4.2 建议

(1)严格执行环保“三同时”制度，确保环保设施与主体工程同时竣工。

(2)在本项目工程设计中应进一步对工艺设计方案进行优化，以降低本工程的综合能耗水平。

(3)在项目投产后要加强环保管理工作，确保环保设施的运行率和净化效率；同时应加强环境保护监控工作，及时进行污染源和环境的日常监测，随时掌握工程投产后对环境的影响变化情况，为企业和政府的环境保护管理工作提供基础数据。

4.3 《鄂尔多斯市东胜区乌素生活垃圾无害化处理厂工程环境影响报告书》的批复

批复见附件：《鄂尔多斯市东胜区乌素生活垃圾无害化处理厂工程环境影响报告书的批复》鄂环审字〔2019〕91号文件 2019年12月27日。

5 验收监测评价标准

5.1 验收监测标准

5.1 环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；氨和硫化氢满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；

5.2 地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准；

5.3 废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限值要求；厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求；

5.4 废水部分监测因子执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中表 2 现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值，其余污染因子执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化用水水质要求；

5.5 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值要求，昼 60dB（A），夜 50dB（A）。

6 验收质量控制和质量保证及监测分析方法

6.1 质量保证和质量控制

依据《环境检测质量管理技术导则》（HJ630-2011），本次验收监测质量保证和质量控制措施如下：

- 1、现场环境保护设施正常运行。
- 2、废气监测按照环境空气质量手动监测规范(HJ/T 194-2005)中的规定进行。
- 3、噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行，噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》（GB3785-1983）的规定。其中测量前后对噪声测量仪进行校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝。
- 4、废水监测期间水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算全过程按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行，做到了在分析的同时做 10%的平行样品分析。
- 5、所有监测人员持证上岗，严格按照本公司质量管理体系文件中的规定开展工作。
- 6、所用监测仪器通过计量部门检定并在检定有效期内。
- 7、各类记录及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

6.2 监测分析方法

6.2.1 环境空气监测分析方法

检测项目	分析方法	最低检出限（mg/m ³ ）
臭氧	《环境空气 臭氧的测定》 靛蓝二磺酸钠分光光度法 HJ 504-2009	0.010
二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定》 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ482-2009	小时：0.007 日均：0.004

二氧化氮	《环境空气 二氧化氮的测定》 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	小时：0.005 日均：0.003
一氧化碳	《空气质量 一氧化碳的测定》 非分散红外吸收法 GB9801-1988	0.3
PM ₁₀	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定》 重量法 HJ618-2011	0.010
PM _{2.5}	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定》 重量法 HJ 618-2011	0.010
TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定》重量法 GB/T 15432-1995	0.001

6.2.2 废气及噪声监测分析方法

检测项目	分析方法	最低检出限 (mg/m ³)
Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)	---
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定》 三点比较式臭袋 法 GB/T 14675-1993	10 (无量纲)
氨	《环境空气和废气氨的测定》 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01
硫化氢	《居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法》 亚甲基蓝分光光度 GB/T 11742-1989	0.005

6.2.3 地下水监测分析方法

检测项目	分析方法	检出限	仪器名称型号及编号
pH(无量纲)	《水质 pH 的测定 电极法》 HJ 1147-2020	—	PHS-3C 酸度计 BLZ-SB-49-2015
总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB7477-87	5mg/L	碱式滴定管 BLZ-SB-138(1)-2020
总碱度	《水和废水监测分析方法 (第四版) 酸碱指示剂滴定法 (B)》	—	酸式滴定管 BLZ-SB-137 (2) -2020
氨氮	《水质 氨氮的测定纳氏试剂分 光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	722G 可见分光光度 计

溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	—	FA214 电子天平 BLZ-SB-21(2)-2015 DHG-9070A 电热鼓风干燥 BLZ-SB-99-2019
耗氧量 (COD _{MN})	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2006 (1.1 酸性高锰酸钾滴定法)	0.05mg/L	酸式滴定管 BLZ-SB-140(1)-2020 HWS-28 数显恒温 8 孔水浴 BLZ-SB-29-2015
硝酸盐(以N计)	《水质无机阴离子的测定 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 离子色谱法》HJ/T 84-2016	0.016mg/L	CIC-100 离子色谱 BLZ-SB-66-2015
亚硝酸盐(以N计)		0.016mg/L	
硫酸盐(SO ₄ ²⁻)		0.018mg/L	
氯化物(Cl ⁻)		0.007mg/L	
氟化物		0.006mg/L	
氰化物	《水质 氰化物的测定容量法和分光光度法异烟酸-巴比妥酸分光光度法》 HJ 484-2009	0.001mg/L	722G 可见分光光度计 BLZ-SB-45(2)-2015 600W-800W 数显可调 6 联电炉 BLZ-SB-33(1)-2015
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法萃取法》 HJ 503-2009	0.0003mg/L	722G 可见分光光度计 BLZ-SB-45(2)-2015 SKM-500mL 数显恒温 6 联电热套 BLZ-SB-32(1)-2015
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》 HJ 694-2014	0.3ug/L	AFS-230E 原子荧光光度计 BLZ-SB-65-2015 ML-244 可调式电热板 BLZ-SB-75-2015
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》 HJ 694-2014	0.04ug/L	AFS-230E 原子荧光光度计 BLZ-SB-65-2015 DZKM-4 水浴锅 BLZ-SB-28(2)-2015

钠	《水质 钾、钠的测定火焰原子吸收分光光度法》GB/T11904-89	0.01mg/L	WFX-200 原子吸收分光光度计 BLZ-SB-64-2015
钾		0.05mg/L	
钙	《水质 钙、镁的测定火焰原子吸收分光光度法》GB/T11905-89	0.02mg/L	
镁		0.002mg/L	
铁	《水质 铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.03mg/L	
锰		0.01mg/L	
铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》GB 7475-1987	0.05mg/L	
锌		0.05mg/L	
铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 (9.1 无火焰原子吸收分光光度法)	2.5ug/L	
镉		0.5ug/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	0.004mg/L	722G 可见分光光度计 BLZ-SB-45(2)-2015
总大肠菌群 (MPN/L)	《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定酶底物法》HJ 1001-2018	10MPN/L	LHS-80 数显恒温恒湿培养箱 BLZ-SB-58-2015
菌落总数 (CFU/mL)	《水质细菌总数的测定 平皿计数法》HJ 1000-2018	—	DSX-280B 手提式压力蒸汽灭菌器 BLZ-SB-47(2)-2017

6.2.4 废水监测分析方法

检测项目	分析方法	检出限	仪器名称型号及编号
pH (无量纲)	《水质 pH 的测定 电极法》HJ 1147-2020	—	PHS-3C 酸度计 BLZ-SB-49-2015
色度 (倍)	《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ 1182-2021	2 倍	PHS-3C 酸度计 BLZ-SB-49-2015
五日生化需氧量 (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	0.5mg/L	SPX-250B 智能生化培养箱 BLZ-SB-59(2)-2015 JPSJ-605F 型溶解氧测定仪 BLZ-SB-53-2015

氨氮	《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	722G 可见分光光度计 BLZ-SB-45 (2)-2015 600W-800W 数显可调 6 联电炉 BLZ-SB-33 (2)-2015
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	—	FA214 电子天平 BLZ-SB-21 (2)-2015 DHG-9070A 电热鼓风干燥箱 BLZ-SB-99-2019
化学需氧量 (COD _{Cr})	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管 BLZ-SB-137(1)-2020 TC-12 型 COD 恒温加热器 BLZ-SB-55 (2)-2015
总磷	《水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	722G 可见分光光度计 BLZ-SB-45 (2)-2015 DSX-280B 型 手提式压力蒸汽灭菌器 BLZ-SB-47 (1)-2015
总砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》HJ 694-2014	0.3ug/L	AFS-230E 原子荧光光度计 BLZ-SB-65-2015 ML-244 可调式电热板
总汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》HJ 694-2014	0.04ug/L	AFS-230E 原子荧光光度计 BLZ-SB-65-2015 DZKW-4 单列两孔数显电热恒温水浴锅 BLZ-SB-28 (2)-2015
总铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》GB/T	0.05mg/L	WFX-200 原子吸收分光光度计
总镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》GB/T	0.01mg/L	BLZ-SB-64-2015 ML-244 可调式电热板
总铬	《水质 铬的测定火焰原子吸收分光光度法》HJ 757-2015	0.03mg/L	BLZ-SB-75-2015
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	0.004mg/L	722G 可见分光光度计 BLZ-SB-45 (2)-2015

粪大肠菌群 (MPN/L)	《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法》HJ1001-2018	10MPN/L	202/HN/DHG 电热鼓风恒温干燥箱/培养箱 BLZ-SB-84-2016 DSX-280B 型 手提式压力蒸汽灭菌器 BLZ-SB-47 (2) -2017
------------------	--	---------	--

6.3 污染物排放设备监测因子、布点、监测频次

污染源		点位布设	监测项目	监测频次
废气	厂界无组织	厂界上风向 1 个点, 下风向 3 个点	颗粒物	连续监测 2 天, 每天 4 次
	渗滤液除臭塔	除臭塔出口	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	连续监测 2 天, 每天 3 次
	脱氮设施排口	渗滤液进、出口	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	连续监测 2 天, 每天 3 次
噪声	厂界噪声	厂界东、南、西、北各 2 个点	噪声	连续监测 2 天, 每天昼间夜间各 1 次。
废水		调节池进、渗滤液出口	PH、色度(稀释倍数)、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、粪大肠菌群数、总汞、总铬、总镉、六价铬、总砷、总铅	连续监测 2 天, 每天 4 次
地下水		厂区内外各观测井	PH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氯化物、碳酸盐、重碳酸盐、氟化物、挥发酚、氰化物、砷、汞、钾、钠、钙、镁、锌、铜、镍、铅、镉、铁、锰、六价铬、细菌总数、总大肠菌群、	连续监测 2 天, 每天 1 次
环境空气		厂址南 1.3km 处、厂址西 1.3km 处、乌素社、成塔社和红泥塔村	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、TSP、NH ₃ 、H ₂ S	连续监测 2 天, 每天 4 次

7 验收监测期间的工况

验收监测期间，企业环保设施正常稳定运行，满足验收检测技术规范要求。

8 验收监测结果

8.1 环境空气监测结果

内蒙古碧蓝环境科技有限公司于 2021 年 8 月 21 日-22 日对项目区环境空气进行了现场监测，监测结果见表 8.1-1 至表 8.1-9。

表 8.1-1 二氧化硫小时均值检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室				
采样时间：2021 年 8 月 21-22 日		测定时间：2021 年 8 月 21-22 日				
采样日期	采样时间	测定项目：二氧化硫（SO ₂ ）小时均值（μg/m ³ ）				
		厂址南 1.3km 处	厂址西 1.3km 处	乌素社	城塔村	红泥塔村
2021-8-21	2:00	7	9	10	10	11
	8:00	9	10	11	13	7
	14:00	8	12	13	8	8
	20:00	7	8	12	11	7
2021-8-22	2:00	12	10	7	9	13
	8:00	11	8	9	13	8
	14:00	13	9	10	8	13
	20:00	8	7	13	12	11
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 500（μg/m ³ ）						
备注：结果中“ND”表示结果未检出，二氧化硫检出限：7μg/m ³						

表 8.1-2 二氧化氮小时均值检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室				
采样时间：2021 年 8 月 21-22 日		测定时间：2021 年 8 月 21-22 日				
采样日期	采样时间	测定项目：二氧化氮（NO ₂ ）小时均值（μg/m ³ ）				
		厂址南 1.3km 处	厂址西 1.3km 处	乌素社	城塔村	红泥塔村
2021-8-21	2:00	23	27	13	28	14
	8:00	11	19	23	25	16
	14:00	13	15	11	18	16
	20:00	16	12	13	12	12
2021-8-22	2:00	13	15	23	19	26
	8:00	26	28	17	14	23
	14:00	24	14	14	18	12
	20:00	12	9	26	24	23
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 200（μg/m ³ ）						
备注：结果中“ND”表示结果未检出，二氧化氮检出限：5μg/m ³						

表 8.1-3 一氧化碳小时均值检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室				
采样时间：2021年8月21-22日		测定时间：2021年8月21-22日				
采样日期	采样时间	测定项目：一氧化碳（CO）小时均值（mg/m ³ ）				
		厂址南 1.3km处	厂址西 1.3km处	乌素社	城塔村	红泥塔村
2021-8-21	2:00	0.6	0.5	0.5	0.8	0.7
	8:00	0.8	0.4	0.4	0.8	0.9
	14:00	0.6	0.4	0.9	0.9	0.4
	20:00	0.5	0.5	0.6	0.7	0.9
2021-8-22	2:00	0.4	0.5	0.5	0.8	0.4
	8:00	0.8	0.9	1.0	0.7	0.4
	14:00	0.7	0.6	0.9	0.8	0.6
	20:00	0.4	1.0	0.6	0.4	0.9
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 10（mg/m ³ ）						
备注：结果中“ND”表示结果未检出，一氧化碳检出限：0.3mg/m ³						

表 8.1-4 臭氧小时均值检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室				
采样时间：2021年8月21-22日		测定时间：2021年8月21-22日				
采样日期	采样时间	测定项目：臭氧（O ₃ ）小时均值（μg/m ³ ）				
		厂址南 1.3km处	厂址西 1.3km处	乌素社	城塔村	红泥塔村
2021-8-21	2:00	122	47	146	88	35
	8:00	82	45	133	77	91
	14:00	126	49	125	79	38
	20:00	63	132	115	46	88
2021-8-22	2:00	63	45	102	56	123
	8:00	87	47	146	129	110
	14:00	70	103	70	124	52
	20:00	91	141	63	40	88
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 200（μg/m ³ ）						
备注：结果中“ND”表示结果未检出，O ₃ 检出限 0.010mg/m ³						

表 8.1-5 PM_{2.5} 日均值检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室			
采样时间：2021年8月21-22日		测定时间：2021年8月23日			
采样日期	测定项目：PM _{2.5} 日均浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）				
	厂址南 1.3km 处	厂址西 1.3km 处	乌素社	城塔村	红泥塔村
2021-8-21	67	70	73	72	71
2021-8-22	74	69	68	66	65
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 75（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）					
备注：结果中“ND”表示结果未检出，PM _{2.5} 检出限：0.010mg/m ³					

表 8.1-6 PM₁₀ 日均值检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室			
采样时间：2021年8月21-22日		测定时间：2021年8月23日			
采样日期	测定项目：PM ₁₀ 日均浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）				
	厂址南 1.3km 处	厂址西 1.3km 处	乌素社	城塔村	红泥塔村
2021-8-21	147	148	142	144	138
2021-8-22	146	143	145	140	136
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 150（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）					
备注：结果中“ND”表示结果未检出，PM ₁₀ 检出限：0.010mg/m ³					

表 8.1-7 TSP 日均值检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室			
采样时间：2021年8月21-22日		测定时间：2021年8月23日			
采样日期	测定项目：TSP日均浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）				
	厂址南 1.3km 处	厂址西 1.3km 处	乌素社	城塔村	红泥塔村
2021-8-21	293	291	282	285	292
2021-8-22	284	286	290	289	281
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 300（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）					
备注：结果中“ND”表示结果未检出，TSP检出限：0.001mg/m ³					

表 8.1-8 硫化氢小时均值检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室				
采样时间：2021年8月21-22日		测定时间：2021年8月21-22日				
采样日期	采样时间	测定项目：硫化氢（H ₂ S）小时均值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）				
		厂址南 1.3km处	厂址西 1.3km处	乌素社	城塔村	红泥塔村
2021-8-21	2:00	ND	ND	ND	ND	ND
	8:00	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00	ND	ND	ND	ND	ND
2021-8-22	2:00	ND	ND	ND	ND	ND
	8:00	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00	ND	ND	ND	ND	ND

执行标准：《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值：硫化氢 $10\mu\text{g}/\text{m}^3$
备注：结果中“ND”表示结果未检出，硫化氢检出限 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$

表 8.1-9 氨小时均值检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室				
采样时间：2021年8月21-22日		测定时间：2021年8月21-22日				
采样日期	采样时间	测定项目：氨小时均值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）				
		厂址南 1.3km处	厂址西 1.3km处	乌素社	城塔村	红泥塔村
2021-8-21	2:00	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
	8:00	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03
	14:00	0.03	0.02	0.02	0.04	0.04
	20:00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
2021-8-22	2:00	0.03	0.03	0.01	0.04	0.04
	8:00	0.06	0.04	0.03	0.05	0.03
	14:00	0.04	0.01	0.02	0.03	0.01
	20:00	0.04	0.02	0.01	0.01	0.01

执行标准：《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值 $200\mu\text{g}/\text{m}^3$
备注：结果中“ND”表示结果未检出，氨检出限 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$

环境检测结果表明：厂址南 1.3km 处、厂址西 1.3km 处、乌素社、成塔社、红泥塔村 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀、TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值要求；氨和硫化氢满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

8.2 废气监测结果

8.2.1 厂界无组织废气检测结果

内蒙古碧蓝环境科技有限公司于 2021 年 8 月 21 日-22 日对项目厂界无组织废气进行了监测，监测结果见表 8.2-1 至表 8.2-3。

表 8.2-1 厂界无组织硫化氢小时均值检测数据结果

样品类型：废气		检测科室：中心实验室			
采样时间：2021 年 8 月 21-22 日		测定时间：2021 年 8 月 21-22 日			
采样日期	采样时间	测定项目：硫化氢（H ₂ S）小时均值（mg/m ³ ）			
		厂界上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3
2021-8-21	2:00	ND	0.005	0.008	0.005
	8:00	ND	0.005	0.006	0.007
	14:00	ND	ND	0.007	ND
	20:00	ND	ND	0.006	ND
2021-8-22	2:00	ND	0.005	0.007	0.006
	8:00	ND	0.006	0.006	0.005
	14:00	ND	ND	0.006	ND
	20:00	ND	ND	0.005	ND
执行标准：《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 二级标准中限值要求：硫化氢 0.06mg/m ³ 备注：结果中“ND”表示结果未检出，硫化氢检出限 0.005mg/m ³					

表 8.2-2 厂界无组织氨小时均值检测数据结果

样品类型：废气		检测科室：中心实验室			
采样时间：2021 年 8 月 21-22 日		测定时间：2021 年 8 月 21-22 日			
采样日期	采样时间	测定项目：氨小时均值（mg/m ³ ）			
		厂界上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3
2021-8-21	2:00	0.05	0.08	0.11	0.06
	8:00	0.04	0.07	0.12	0.07
	14:00	0.02	0.04	0.10	0.05
	20:00	0.03	0.04	0.08	0.03
2021-8-22	2:00	0.06	0.08	0.10	0.08
	8:00	0.05	0.09	0.09	0.06
	14:00	0.02	0.05	0.07	0.04
	20:00	0.02	0.04	0.06	0.03
执行标准：《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 中二级新扩改建限值 1.5（mg/m ³ ） 备注：结果中“ND”表示结果未检出，氨检出限 0.01mg/m ³					

表 8.2-3 厂界无组织臭气浓度小时均值检测数据结果

样品类型：废气		检测科室：中心实验室			
采样时间：2021年8月21-22日		测定时间：2021年8月21-22日			
采样日期	采样时间	测定项目：臭气浓度小时均值（无量纲）			
		厂界上风向	下风向1	下风向2	下风向3
2021-8-21	2:00	<10	<10	11	<10
	8:00	<10	<10	13	<10
	14:00	<10	<10	12	<10
	20:00	<10	<10	10	<10
2021-8-22	2:00	<10	<10	13	<10
	8:00	<10	<10	11	<10
	14:00	<10	<10	12	<10
	20:00	<10	<10	10	<10
执行标准：《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 中表 1 限值 20（无量纲）					

表 8.2-4 厂界无组织颗粒物小时均值检测数据结果

样品类型：废气		检测科室：中心实验室			
采样时间：2021 年 8 月 21-22 日		测定时间：2021 年 8 月 21-22 日			
采样日期	采样时间	测定项目：颗粒物小时均值 (mg/m ³)			
		厂界上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3
2021-8-21	2:00	0.337	0.535	0.556	0.542
	8:00	0.356	0.548	0.530	0.560
	14:00	0.426	0.627	0.656	0.529
	20:00	0.362	0.520	0.637	0.616
2021-8-22	2:00	0.328	0.539	0.647	0.546
	8:00	0.412	0.573	0.660	0.641
	14:00	0.350	0.623	0.578	0.582
	20:00	0.343	0.515	0.632	0.566
执行标准：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值要求 1.0mg/m ³ 。					

检测结果显示：项目厂界无组织 NH₃、H₂S 和臭气浓度最大排放浓度分别为 0.12mg/m³、0.008mg/m³ 和 13，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 二级新扩改建限值要求；项目厂界无组织颗粒物最大浓度为 0.656mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值标准要求。

8.2.2 渗滤液收集池臭气处理设施

内蒙古碧蓝环境科技有限公司于 2021 年 8 月 21 日-22 日对渗滤液收集池臭气处理设施、渗滤液处理车间废气排口进行了监测，监测结果见表 8.2-5 至表 8.2-6。

表 8.2-5 渗滤液收集池臭气处理设施检测数据结果

样品类型：废气		检测科室：中心实验室					
采样时间：2021 年 8 月 21-22 日		测定时间：2021 年 8 月 23 日					
测试项目	单位	渗滤液收集池臭气处理设施					
		2021.8.21			2021.8.22		
		1	2	3	1	2	3
烟气流速	m/s	11.4	11.5	11.6	11.1	11.7	11.3
烟气温度	℃	19	20	20	21	20	21
平均动压	pa	99	101	103	93	105	97
烟气静压	kPa	0.05	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05
烟道截面	m ²	0.0962	0.0962	0.0962	0.0962	0.0962	0.0962
环境大气压	kPa	85.96	85.91	85.94	85.82	85.86	85.83
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	5.9	6.1	5.8	6.2	6.2	6.3
标态烟气量	Nm ³ /h	2981	3007	3055	2925	3079	2963
颗粒物浓度	mg/Nm ³	-	-	-	-	-	-
折算颗粒物浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
颗粒物排放量	kg/h	-	-	-	-	-	-
除尘效率	%	-	-	-	-	-	-
氨排放浓度	mg/m ³	2.3	2.2	2.2	2.1	2.3	2.0
氨折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
氨排放量	kg/h	0.0069	0.0066	0.0067	0.0061	0.0071	0.0059
硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.093	0.095	0.097	0.091	0.089	0.086
硫化氢折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
硫化氢排放量	kg/h	0.00028	0.00029	0.00030	0.00027	0.00027	0.00025
臭气浓度	无量纲	1738	1738	1318	1738	1318	1318

执行标准：《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 中 15m 高排气筒排放标准值：NH₃ 排放速率：4.9kg/h，H₂S 排放速率：0.33kg/h，臭气浓度：2000（无量纲）
备注：结果中“ND”表示结果未检出

表 8.2-6 渗滤液处理车间废气排口检测数据结果

样品类型：废气		检测科室：中心实验室					
采样时间：2021年8月21-22日		测定时间：2021年8月23日					
测试项目	单位	渗滤液处理车间废气排口					
		2021.8.21			2021.8.22		
		1	2	3	1	2	3
烟气流速	m/s	9.3	8.6	8.5	8.4	9.0	8.8
烟气温度	℃	22	21	21	20	20	20
平均动压	pa	64	55	54	53	60	58
烟气静压	kPa	-0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.01
烟道截面	m ²	0.0491	0.0491	0.0491	0.0491	0.0491	0.0491
环境大气压	kPa	85.65	85.65	85.60	85.73	85.77	85.71
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	4.8	4.8	4.8	4.9	5.0	4.9
标态烟气量	Nm ³ /h	1225	1138	1127	1112	1203	1165
颗粒物浓度	mg/Nm ³	-	-	-	-	-	-
折算颗粒物浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
颗粒物排放量	kg/h	-	-	-	-	-	-
除尘效率	%	-	-	-	-	-	-
氨排放浓度	mg/m ³	1.8	1.6	1.9	1.5	1.4	1.7
氨折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
氨排放量	kg/h	0.0022	0.0018	0.0021	0.0017	0.0017	0.0020
硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.062	0.057	0.069	0.077	0.085	0.088
硫化氢折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
硫化氢排放量	kg/h	0.00007 6	0.00006 5	0.00007 8	0.00008 6	0.00010 2	0.00010 3
臭气浓度	无量纲	977	977	977	724	977	724

执行标准：《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 中 15m高排气筒排放标准值：NH₃排放速率：4.9kg/h，H₂S 排放速率：0.33kg/h，臭气浓度：2000（无量纲）
备注：结果中“ND”表示结果未检出

根据检测结果显示：渗滤液收集池臭气处理设施 NH₃、H₂S 和臭气浓度最大排放浓度分别为 2.3mg/m³、0.097mg/m³ 和 1738，最大排放速率分别为 7.1×10⁻³kg/h、3.0×10⁻³kg/h；渗滤液处理车间废气排口 NH₃、H₂S 和臭气浓度最大排放浓度分别为 1.9mg/m³、0.088mg/m³ 和 977，最大排放速率分别为 2.1×10⁻³kg/h、1.03×10⁻⁴kg/h，各项指标均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15m 高排气筒排放标准值。

8.3 噪声监测结果

内蒙古碧蓝环境科技有限公司于 2021 年 8 月 21 日-22 日对项目厂界噪声进行了监测，监测结果见表 8.3-1 至表 8.3-2。

表 8.3-1 厂界噪声监测数据结果

样品类型：噪声		检测科室：中心实验室	
采样时间：2021 年 8 月 21 日		测定时间：2021 年 8 月 21 日	
测定结果			
测量仪器名称、编号： AWA6228 型多功能声级计 BLZ-SB-18 (2) -2017 AWA6021 型 声校准器 BLZ-SB-130 (2) -2020		测 量 间	昼 6:00-22:00
			夜 22:00-6:00
测点 编号	测量值 L_{eq}		测 点 示 意 图
	昼间	夜间	
1	47.2	42.3	
2	46.9	42.2	
3	45.5	40.6	
4	45.7	41.1	
5	46.1	41.7	
6	47.0	40.9	
7	44.4	39.9	
8	45.3	40.2	
分析方法及来源：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)			
执行标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类：昼 60dB(A),夜 50dB(A)。			

表 8.3-2 厂界噪声监测数据结果

样品类型：噪声		检测科室：中心实验室	
采样时间：2021年8月22日		测定时间：2021年8月22日	
测定结果			
测量仪器名称、编号： AWA6228型多功能声级计 BLZ-SB-18(2)-2017 AWA6021型声校准器 BLZ-SB-130(2)-2020		测 量 间	昼
			夜
			6:00-22:00
			22:00-6:00
测点 编号	测量值 L_{eq}		测 点 示 意 图
	昼间	夜间	
1	48.5	43.0	
2	48.4	42.8	
3	46.6	41.4	
4	46.0	41.1	
5	47.1	42.4	
6	46.6	42.7	
7	45.3	40.2	
8	45.8	39.3	
分析方法及来源：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)			
执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类：昼 60dB(A)，夜 50dB(A)。			

噪声监测结果表明：项目厂界昼间噪声值为 44.4-48.5 dB (A) 之间，夜间噪声值在 39.3-43.0dB (A) 之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 标准限值要求。

8.4 废水监测结果

内蒙古碧蓝环境科技有限公司于2021年10月21日-27日对项目渗滤液处理站进口、渗滤液处理站出口进行了监测，监测结果见表8.4-1至表8.4-8。

表 8.4-1 渗滤液处理站进口检测数据

样品类型：废水		检测科室：中心实验室			
采样时间：2021.10.21		测定时间：2021.10.21-26			
采样点位	渗滤液处理站进口				
单位：mg/L(特殊项目除外)					
样品编号 分析项目	BLJ-YSS-2021- 007-FS-01-001	BLJ-YSS-2021- 007-FS-01-002	BLJ-YSS-2021- 007-FS-01-003	BLJ-YSS-2021- 007-FS-01-004	平均值
悬浮物	337	328	331	351	337
化学需氧量 (COD _{Cr})	12040	12096	12056	12024	12054
总磷	4.51	4.56	4.49	4.71	4.58
总砷	3.5×10^{-3}	3.6×10^{-3}	3.8×10^{-3}	3.9×10^{-3}	3.7×10^{-3}
总汞	4.00×10^{-5} L	4.00×10^{-5} L	4.00×10^{-5} L	4.00×10^{-5} L	4.00×10^{-5} L
总铅	0.40	0.39	0.43	0.40	0.40
总镉	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07
总铬	0.18	0.20	0.19	0.19	0.19
六价铬	0.085	0.086	0.078	0.085	0.084
粪大肠菌群 (MPN/L)	$>2.4 \times 10^4$	$>2.4 \times 10^4$	$>2.4 \times 10^4$	$>2.4 \times 10^4$	$>2.4 \times 10^4$

表 8.4-2 渗滤液处理站出口检测数据

样品类型：废水		检测科室：中心实验室				
采样时间：2021.10.21		测定时间：2021.10.21-26				
采样点位	渗滤液处理站出口					
单位：mg/L(特殊项目除外)						
样品编号 分析项目	BLJ-YSS-2 021-007-FS -02-001	BLJ-YSS-2 021-007-FS -02-002	BLJ-YSS-2 021-007-FS -02-003	BLJ-YSS-2 021-007-FS -02-004	平均值	标准值
悬浮物	22	22	21	13	20	≤30
化学需氧量 (COD _{Cr})	48	42	40	40	42	≤100
总磷	0.09	0.12	0.07	0.06	0.08	≤3
总砷	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	≤0.1
总汞	4.00×10 ⁻⁵ L	4.00×10 ⁻⁵ L	4.00×10 ⁻⁵ L	4.00×10 ⁻⁵ L	4.00×10 ⁻⁵ L	≤0.001
总铅	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.1
总镉	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.01
总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.1
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
粪大肠菌群 (MPN/L)	3.8×10 ³	3.8×10 ³	3.8×10 ³	3.8×10 ³	3.8×10 ³	≤10000

执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》GB16889-2008(表2)

表 8.4-3 渗滤液处理站进口检测数据

样品类型：废水		检测科室：中心实验室			
采样时间：2021.10.22		测定时间：2021.10.22-27			
采样点位	渗滤液处理站进口				
单位：mg/L(特殊项目除外)					
样品编号 分析项目	BLJ-YSS-2021- 007-FS-01-005	BLJ-YSS-2021- 007-FS-01-006	BLJ-YSS-2021- 007-FS-01-007	BLJ-YSS-2021- 007-FS-01-008	平均值
悬浮物	363	320	346	351	345
化学需氧量 (COD _{Cr})	12032	12048	12056	12096	12058
总磷	4.52	4.96	4.47	4.84	4.70
总砷	3.3×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³
总汞	4.00×10 ⁻⁵ L	4.00×10 ⁻⁵ L	4.00×10 ⁻⁵ L	4.00×10 ⁻⁵ L	4.00×10 ⁻⁵ L
总铅	0.37	0.39	0.39	0.42	0.39
总镉	0.06	0.06	0.07	0.07	0.06
总铬	0.17	0.17	0.16	0.18	0.17
六价铬	0.084	0.087	0.083	0.085	0.085
粪大肠菌群 (MPN/L)	>2.4×10 ⁴	>2.4×10 ⁴	>2.4×10 ⁴	>2.4×10 ⁴	>2.4×10 ⁴

表 8.4-4 渗滤液处理站出口检测数据

样品类型：废水		检测科室：中心实验室				
采样时间：2021.10.22		测定时间：2021.10.22-27				
采样点位	渗滤液处理站出口					
单位：mg/L(特殊项目除外)						
分析项目	样品编号 BLJ-YSS-2 021-007-FS -02-005	BLJ-YSS-2 021-007-FS -02-006	BLJ-YSS-2 021-007-FS -02-007	BLJ-YSS-2 021-007-FS -02-008	平均值	标准值
悬浮物	26	22	17	19	21	≤30
化学需氧量 (COD _{Cr})	42	49	48	40	45	≤100
总磷	0.06	0.09	0.08	0.05	0.07	≤3
总砷	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	≤0.1
总汞	4.00×10 ⁻⁵ L	4.00×10 ⁻⁵ L	4.00×10 ⁻⁵ L	4.00×10 ⁻⁵ L	4.00×10 ⁻⁵ L	≤0.001
总铅	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.1
总镉	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.01
总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.1
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
粪大肠菌群 (MPN/L)	3.2×10 ³	3.3×10 ³	3.2×10 ³	3.2×10 ³	3.2×10 ³	≤10000

执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》GB16889-2008(表2)

备注：“L”代表未检出

结束

表 8.4-5 渗滤液处理站进口检测数据

样品类型：废水		检测科室：中心实验室			
采样时间：2021.10.21		测定时间：2021.10.21-26			
采样点位	渗滤液处理站进口				
单位：mg/L(特殊项目除外)					
样品编号 分析项目	BLJ-YSS-2021-008-FS-01-001	BLJ-YSS-2021-008-FS-01-002	BLJ-YSS-2021-008-FS-01-003	BLJ-YSS-2021-008-FS-01-004	平均值
pH(无量纲)	7.8	7.8	7.7	7.7	7.8
色度(倍)	256	256	256	256	256
五日生化需氧量(BOD ₅)	521	508	506	513	512
氨氮	478	469	466	477	472

表 8.4-6 渗滤液处理站出口检测数据

样品类型：废水		检测科室：中心实验室				
采样时间：2021.10.21		测定时间：2021.10.21-26				
采样点位	渗滤液处理站出口					
单位：mg/L(特殊项目除外)						
样品编号 分析项目	BLJ-YSS-2021-008-FS-02-001	BLJ-YSS-2021-008-FS-02-002	BLJ-YSS-2021-008-FS-02-003	BLJ-YSS-2021-008-FS-02-004	平均值	标准值
pH(无量纲)	6.6	6.6	6.7	6.7	6.6	6.0-9.0
色度(倍)	2	2	2	2	2	≤30
五日生化需氧量(BOD ₅)	9.0	9.0	8.5	8.6	8.8	≤10
氨氮	5.87	6.06	5.80	7.20	6.23	≤8

执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》GB/T 18920-2020（城市绿化标准）

表 8.4-7 渗滤液处理站进口检测数据

样品类型：废水		检测科室：中心实验室			
采样时间：2021.10.22		测定时间：2021.10.22-27			
采样点位	渗滤液处理站进口				
单位：mg/L(特殊项目除外)					
样品编号 分析项目	BLJ-YSS-2021-008-FS-01-005	BLJ-YSS-2021-008-FS-01-006	BLJ-YSS-2021-008-FS-01-007	BLJ-YSS-2021-008-FS-01-008	平均值
pH(无量纲)	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8
色度(倍)	256	256	256	256	256
五日生化需氧量(BOD ₅)	521	494	509	514	510
氨氮	483	480	477	489	482

表 8.4-8 渗滤液处理站出口检测数据

样品类型：废水		检测科室：中心实验室				
采样时间：2021.10.22		测定时间：2021.10.22-27				
采样点位	渗滤液处理站出口					
单位：mg/L(特殊项目除外)						
样品编号 分析项目	BLJ-YSS-2021-008-FS-02-005	BLJ-YSS-2021-008-FS-02-006	BLJ-YSS-2021-008-FS-02-007	BLJ-YSS-2021-008-FS-02-008	平均值	标准值
pH(无量纲)	6.7	6.6	6.6	6.6	6.6	6.0-9.0
色度(倍)	2	2	2	2	2	≤30
五日生化需氧量(BOD ₅)	8.8	8.6	8.9	8.4	8.7	≤10
氨氮	6.33	5.67	5.59	5.78	5.84	≤8

执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》GB/T 18920-2020(城市绿化标准)

废水监测结果表明：项目渗滤液处理系统出水水质中 COD_{Cr}、SS、粪大肠菌群数、总磷、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅指标均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中表 2 标准浓度限值要求，COD 去除率为 99.7%；渗滤液处理站 BOD₅、氨氮、PH、色度指标均满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中绿化用水水质要求，BOD 去除率为 98.3%，氨氮去除率为 98.7%。

8.5 地下水结论

内蒙古碧蓝环境科技有限公司对项目区地下水水质进行了检测，数据见表 8.5-1 至 8.5-10。

表 8.5-1 垃圾场观测井 1 检测数

样品类型：地下水		检测科室：中心实验室	
采样时间：2021.8.10		测定时间：2021.8.10-13	
采样位置	观测井 1		
样品编号	BLJ-YSS-2021-006-DX-01-001		
单位：mg/L(特殊项目除外)			
分析项目	测定结果	标准值	是否超标
pH(无量纲)	7.2	6.5-8.5	达标
总硬度	384	≤450	达标
总碱度	HCO ₃ ⁻	448	—
	CO ₃ ²⁻	0	—
氨氮	0.409	≤0.50	达标
溶解性总固体	926	≤1000	达标
耗氧量(COD _{MN})	1.1	≤3.0	达标
硝酸盐(以 N 计)	0.018	≤20.0	达标
亚硝酸盐(以 N 计)	0.842	≤1.00	达标
硫酸盐(SO ₄ ²⁻)	234	≤250	达标
氯化物(Cl ⁻)	120	≤250	达标
氟化物	0.973	≤1.0	达标
挥发酚	0.0003L	≤0.002	达标
氰化物	0.001L	≤0.05	达标
砷	3.0×10 ⁻⁴ L	≤0.01	达标
汞	4.00×10 ⁻⁵ L	≤0.001	达标
钾	4.88	—	—
钠	192	≤200	达标
钙	97.6	—	—
镁	31.0	—	—
铁	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.10	≤0.10	达标
铜	0.05L	≤1.00	达标
锌	0.08	≤1.00	达标
铅	2.5×10 ⁻³ L	≤0.01	达标
镉	5.0×10 ⁻⁴ L	≤0.005	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	达标
总大肠菌群(MPN/100mL)	未检出	≤3.0	达标
菌落总数(CFU/mL)	81	≤100	达标

执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017(Ⅲ类)

表 8.5-2 垃圾场观测井 2 检测数据

样品类型：地下水		检测科室：中心实验室	
采样时间：2021.8.10		测定时间：2021.8.10-13	
采样位置	观测井 2		
样品编号	BLJ-YSS-2021-006-DX-02-001		
单位：mg/L(特殊项目除外)			
分析项目	测定结果	标准值	是否超标
pH(无量纲)	7.2	6.5-8.5	达标
总硬度	335	≤450	达标
总碱度	HCO ₃ ⁻	409	—
	CO ₃ ²⁻	0	—
氨氮	0.364	≤0.50	达标
溶解性总固体	836	≤1000	达标
耗氧量(COD _{Mn})	0.9	≤3.0	达标
硝酸盐(以 N 计)	0.031	≤20.0	达标
亚硝酸盐(以 N 计)	0.823	≤1.00	达标
硫酸盐(SO ₄ ²⁻)	182	≤250	达标
氯化物(Cl ⁻)	140	≤250	达标
氟化物	0.906	≤1.0	达标
挥发酚	0.0003L	≤0.002	达标
氰化物	0.001L	≤0.05	达标
砷	3.0×10 ⁻⁴ L	≤0.01	达标
汞	4.00×10 ⁻⁵ L	≤0.001	达标
钾	4.75	—	—
钠	195	≤200	达标
钙	91.5	—	—
镁	24.0	—	—
铁	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.01L	≤0.10	达标
铜	0.05L	≤1.00	达标
锌	0.07	≤1.00	达标
铅	2.5×10 ⁻³ L	≤0.01	达标
镉	5.0×10 ⁻⁴ L	≤0.005	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	达标
总大肠菌群(MPN/100mL)	未检出	≤3.0	达标
菌落总数(CFU/mL)	35	≤100	达标

执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017(Ⅲ类)

表 8.5-3 垃圾场观测井 3 检测数据

样品类型：地下水		检测科室：中心实验室	
采样时间：2021.8.10		测定时间：2021.8.10-13	
采样位置	观测井 3		
样品编号	BLJ-YSS-2021-006-DX-03-001		
单位：mg/L(特殊项目除外)			
分析项目	测定结果	标准值	是否超标
pH(无量纲)	7.4	6.5-8.5	达标
总硬度	271	≤450	达标
总碱度	HCO ₃ ⁻	421	—
	CO ₃ ²⁻	0	—
氨氮	0.317	≤0.50	达标
溶解性总固体	784	≤1000	达标
耗氧量(COD _{MN})	0.7	≤3.0	达标
硝酸盐(以 N 计)	0.016L	≤20.0	达标
亚硝酸盐(以 N 计)	0.758	≤1.00	达标
硫酸盐(SO ₄ ²⁻)	136	≤250	达标
氯化物(Cl ⁻)	180	≤250	达标
氟化物	0.816	≤1.0	达标
挥发酚	0.0003L	≤0.002	达标
氰化物	0.001L	≤0.05	达标
砷	3.0×10 ⁻⁴ L	≤0.01	达标
汞	4.00×10 ⁻⁵ L	≤0.001	达标
钾	4.70	—	—
钠	189	≤200	达标
钙	89.8	—	—
镁	13.4	—	—
铁	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.01L	≤0.10	达标
铜	0.05L	≤1.00	达标
锌	0.06	≤1.00	达标
铅	2.5×10 ⁻³ L	≤0.01	达标
镉	5.0×10 ⁻⁴ L	≤0.005	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	达标
总大肠菌群(MPN/100mL)	未检出	≤3.0	达标
菌落总数(CFU/mL)	20	≤100	达标

执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017(Ⅲ类)

表 8.5-4 垃圾场观测井 4 检测数据

样品类型：地下水		检测科室：中心实验室	
采样时间：2021.8.10		测定时间：2021.8.10-13	
采样位置	观测井 4		
样品编号	BLJ-YSS-2021-006-DX-04-001		
单位：mg/L(特殊项目除外)			
分析项目	测定结果	标准值	是否超标
pH(无量纲)	7.0	6.5-8.5	达标
总硬度	314	≤450	达标
总碱度	HCO ₃ ⁻	405	—
	CO ₃ ²⁻	0	—
氨氮	0.339	≤0.50	达标
溶解性总固体	916	≤1000	达标
耗氧量(COD _{Mn})	1.0	≤3.0	达标
硝酸盐(以 N 计)	0.592	≤20.0	达标
亚硝酸盐(以 N 计)	0.445	≤1.00	达标
硫酸盐(SO ₄ ²⁻)	165	≤250	达标
氯化物(Cl ⁻)	204	≤250	达标
氟化物	0.885	≤1.0	达标
挥发酚	0.0003L	≤0.002	达标
氰化物	0.001L	≤0.05	达标
砷	3.0×10 ⁻⁴ L	≤0.01	达标
汞	4.00×10 ⁻⁵ L	≤0.001	达标
钾	2.99	—	—
钠	199	≤200	达标
钙	105	—	—
镁	12.0	—	—
铁	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.01L	≤0.10	达标
铜	0.05L	≤1.00	达标
锌	0.08	≤1.00	达标
铅	2.5×10 ⁻³ L	≤0.01	达标
镉	5.0×10 ⁻⁴ L	≤0.005	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	达标
总大肠菌群(MPN/100mL)	未检出	≤3.0	达标
菌落总数(CFU/mL)	66	≤100	达标

执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017(Ⅲ类)

表 8.5-5 垃圾场观测井 5 检测数据

样品类型：地下水		检测科室：中心实验室	
采样时间：2021.8.10		测定时间：2021.8.10-13	
采样位置	观测井 5		
样品编号	BLJ-YSS-2021-006-DX-05-001		
单位：mg/L(特殊项目除外)			
分析项目	测定结果	标准值	是否超标
pH(无量纲)	7.2	6.5-8.5	达标
总硬度	339	≤450	达标
总碱度	HCO ₃ ⁻	476	—
	CO ₃ ²⁻	0	—
氨氮	0.407	≤0.50	达标
溶解性总固体	930	≤1000	达标
耗氧量(COD _{Mn})	0.7	≤3.0	达标
硝酸盐(以 N 计)	0.619	≤20.0	达标
亚硝酸盐(以 N 计)	0.374	≤1.00	达标
硫酸盐(SO ₄ ²⁻)	129	≤250	达标
氯化物(Cl ⁻)	211	≤250	达标
氟化物	0.987	≤1.0	达标
挥发酚	0.0003L	≤0.002	达标
氰化物	0.001L	≤0.05	达标
砷	3.0×10 ⁻⁴ L	≤0.01	达标
汞	4.00×10 ⁻⁵ L	≤0.001	达标
钾	2.89	—	—
钠	194	≤200	达标
钙	117	—	—
镁	10.4	—	—
铁	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.01L	≤0.10	达标
铜	0.05L	≤1.00	达标
锌	0.09	≤1.00	达标
铅	2.5×10 ⁻³ L	≤0.01	达标
镉	5.0×10 ⁻⁴ L	≤0.005	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	达标
总大肠菌群(MPN/100mL)	未检出	≤3.0	达标
菌落总数(CFU/mL)	85	≤100	达标

执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017(Ⅲ类)

表 8.5-6 垃圾场观测井 1 检测数据

样品类型：地下水		检测科室：中心实验室	
采样时间：2021.8.11		测定时间：2021.8.11-13	
采样位置	观测井 1		
样品编号	BLJ-YSS-2021-006-DX-01-002		
单位：mg/L(特殊项目除外)			
分析项目	测定结果	标准值	是否超标
pH(无里纲)	7.2	6.5-8.5	达标
总硬度	375	≤450	达标
总碱度	HCO ₃ ⁻	444	—
	CO ₃ ²⁻	0	—
氨氮	0.398	≤0.50	达标
溶解性总固体	936	≤1000	达标
耗氧量(COD _{MN})	1.0	≤3.0	达标
硝酸盐(以 N 计)	0.021	≤20.0	达标
亚硝酸盐(以 N 计)	0.846	≤1.00	达标
硫酸盐(SO ₄ ²⁻)	240	≤250	达标
氯化物(Cl ⁻)	117	≤250	达标
氟化物	0.935	≤1.0	达标
挥发酚	0.0003L	≤0.002	达标
氰化物	0.001L	≤0.05	达标
砷	3.0×10 ⁻⁴ L	≤0.01	达标
汞	4.00×10 ⁻⁵ L	≤0.001	达标
钾	4.83	—	—
钠	192	≤200	达标
钙	96.3	—	—
镁	30.0	—	—
铁	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.09	≤0.10	达标
铜	0.05L	≤1.00	达标
锌	0.08	≤1.00	达标
铅	2.5×10 ⁻³ L	≤0.01	达标
镉	5.0×10 ⁻⁴ L	≤0.005	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	达标
总大肠菌群(MPN/100mL)	未检出	≤3.0	达标
菌落总数(CFU/mL)	98	≤100	达标

执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017(Ⅲ类)

表 8.5-7 垃圾场观测井 2 检测数据

样品类型：地下水		检测科室：中心实验室	
采样时间：2021.8.11		测定时间：2021.8.11-13	
采样位置	观测井 2		
样品编号	BLJ-YSS-2021-006-DX-02-002		
单位：mg/L(特殊项目除外)			
分析项目	测定结果	标准值	是否超标
pH(无量纲)	7.2	6.5-8.5	达标
总硬度	337	≤450	达标
总碱度	HCO ₃ ⁻	410	—
	CO ₃ ²⁻	0	—
氨氮	0.361	≤0.50	达标
溶解性总固体	828	≤1000	达标
耗氧量(COD _{MN})	0.8	≤3.0	达标
硝酸盐(以 N 计)	0.038	≤20.0	达标
亚硝酸盐(以 N 计)	0.812	≤1.00	达标
硫酸盐(SO ₄ ²⁻)	191	≤250	达标
氯化物(Cl ⁻)	134	≤250	达标
氟化物	0.910	≤1.0	达标
挥发酚	0.0003L	≤0.002	达标
氰化物	0.001L	≤0.05	达标
砷	3.0×10 ⁻⁴ L	≤0.01	达标
汞	4.00×10 ⁻⁵ L	≤0.001	达标
钾	4.78	—	—
钠	194	≤200	达标
钙	90.5	—	—
镁	23.5	—	—
铁	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.01L	≤0.10	达标
铜	0.05L	≤1.00	达标
锌	0.07	≤1.00	达标
铅	2.5×10 ⁻³ L	≤0.01	达标
镉	5.0×10 ⁻⁴ L	≤0.005	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	达标
总大肠菌群(MPN/100mL)	未检出	≤3.0	达标
菌落总数(CFU/mL)	38	≤100	达标

执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017(Ⅲ类)

表 8.5-8 垃圾场观测井 3 检测数据

样品类型：地下水		检测科室：中心实验室	
采样时间：2021.8.11		测定时间：2021.8.11-13	
采样位置	观测井 3		
样品编号	BLJ-YSS-2021-006-DX-03-002		
单位：mg/L(特殊项目除外)			
分析项目	测定结果	标准值	是否超标
pH(无量纲)	7.3	6.5-8.5	达标
总硬度	273	≤450	达标
总碱度	HCO ₃ ⁻	414	—
	CO ₃ ²⁻	0	—
氨氮	0.320	≤0.50	达标
溶解性总固体	798	≤1000	达标
耗氧量(COD _{MN})	1.0	≤3.0	达标
硝酸盐(以 N 计)	0.016L	≤20.0	达标
亚硝酸盐(以 N 计)	0.732	≤1.00	达标
硫酸盐(SO ₄ ²⁻)	147	≤250	达标
氯化物(Cl ⁻)	188	≤250	达标
氟化物	0.827	≤1.0	达标
挥发酚	0.0003L	≤0.002	达标
氰化物	0.001L	≤0.05	达标
砷	3.0×10 ⁻⁴ L	≤0.01	达标
汞	4.00×10 ⁻⁵ L	≤0.001	达标
钾	4.66	—	—
钠	187	≤200	达标
钙	90.1	—	—
镁	13.6	—	—
铁	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.01L	≤0.10	达标
铜	0.05L	≤1.00	达标
锌	0.06	≤1.00	达标
铅	2.5×10 ⁻³ L	≤0.01	达标
镉	5.0×10 ⁻⁴ L	≤0.005	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	达标
总大肠菌群(MPN/100mL)	未检出	≤3.0	达标
菌落总数(CFU/mL)	40	≤100	达标

执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017(Ⅲ类)

表 8.5-9 垃圾场观测井 4 检测数据

样品类型：地下水		检测科室：中心实验室	
采样时间：2021.8.11		测定时间：2021.8.11-13	
采样位置	观测井 4		
样品编号	BLJ-YSS-2021-006-DX-04-002		
单位：mg/L(特殊项目除外)			
分析项目	测定结果	标准值	是否超标
pH(无量纲)	7.2	6.5-8.5	达标
总硬度	315	≤450	达标
总碱度	HCO ₃ ⁻	407	—
	CO ₃ ²⁻	0	—
氨氮	0.342	≤0.50	达标
溶解性总固体	916	≤1000	达标
耗氧量(COD _{MN})	0.8	≤3.0	达标
硝酸盐(以 N 计)	0.518	≤20.0	达标
亚硝酸盐(以 N 计)	0.433	≤1.00	达标
硫酸盐(SO ₄ ²⁻)	148	≤250	达标
氯化物(Cl ⁻)	200	≤250	达标
氟化物	0.878	≤1.0	达标
挥发酚	0.0003L	≤0.002	达标
氰化物	0.001L	≤0.05	达标
砷	3.0×10 ⁻⁴ L	≤0.01	达标
汞	4.00×10 ⁻⁵ L	≤0.001	达标
钾	2.95	—	—
钠	197	≤200	达标
钙	102	—	—
镁	11.8	—	—
铁	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.01L	≤0.10	达标
铜	0.05L	≤1.00	达标
锌	0.08	≤1.00	达标
铅	2.5×10 ⁻³ L	≤0.01	达标
镉	5.0×10 ⁻⁴ L	≤0.005	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	达标
总大肠菌群(MPN/100mL)	未检出	≤3.0	达标
菌落总数(CFU/mL)	75	≤100	达标

执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017(Ⅲ类)

表 8.5-10 垃圾场观测井 5 检测数据

样品类型：地下水		检测科室：中心实验室	
采样时间：2021.8.11		测定时间：2021.8.11-13	
采样位置	观测井 5		
样品编号	BLJ-YSS-2021-006-DX-05-002		
单位：mg/L(特殊项目除外)			
分析项目	测定结果	标准值	是否超标
pH(无量纲)	7.1	6.5-8.5	达标
总硬度	340	≤450	达标
总碱度	HCO ₃ ⁻	480	—
	CO ₃ ²⁻	0	—
氨氮	0.409	≤0.50	达标
溶解性总固体	934	≤1000	达标
耗氧量(COD _{Mn})	0.6	≤3.0	达标
硝酸盐(以 N 计)	0.564	≤20.0	达标
亚硝酸盐(以 N 计)	0.393	≤1.00	达标
硫酸盐(SO ₄ ²⁻)	130	≤250	达标
氯化物(Cl ⁻)	205	≤250	达标
氟化物	0.982	≤1.0	达标
挥发酚	0.0003L	≤0.002	达标
氰化物	0.001L	≤0.05	达标
砷	3.0×10 ⁻⁴ L	≤0.01	达标
汞	4.00×10 ⁻⁵ L	≤0.001	达标
钾	2.86	—	—
钠	192	≤200	达标
钙	122	—	—
镁	10.3	—	—
铁	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.01L	≤0.10	达标
铜	0.05L	≤1.00	达标
锌	0.10	≤1.00	达标
铅	2.5×10 ⁻³ L	≤0.01	达标
镉	5.0×10 ⁻⁴ L	≤0.005	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	达标
总大肠菌群(MPN/100mL)	未检出	≤3.0	达标
菌落总数(CFU/mL)	90	≤100	达标

执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017(Ⅲ类)

备注“L”代表未检出

观测井监测结果表明：项目观测井各项污染物指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类限值要求。

8.6 总量控制

该项目总量控制的污染物排放量：SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。

9 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查

9.1 建设项目环境管理制度执行情况

本项目工程立项、环评手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。基本执行国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度，有健全的环保设施运行及其检修记录。

9.2 环境保护档案资料

有专人负责本项目的档案管理工作，负责收集、整理和建立环保有关法规、法律、运行记录，项目环保档案手续齐全。

9.3 环保设施运行情况

验收监测期间，企业环保设施正常稳定运行，满足验收检测技术规范要求。

9.4 环境风险防范措施及应急预案

项目正在编制突发环境污染事件应急预案。

9.5 是否发生环境污染事故

在建设期间和试生产阶段未发生污染事故。

10 验收监测结论与建议

10.1 结论

10.1.1 环境空气

项目厂址南 1.3km 处、厂址西 1.3km 处、乌素社、成塔社、红泥塔村 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀、TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值要求；氨和硫化氢满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

10.1.2 废气

渗滤液收集池臭气处理设施 NH₃、H₂S 和臭气浓度最大排放浓度分别为 2.3mg/m³、0.097mg/m³ 和 1738，最大排放速率分别为 7.1×10⁻³kg/h、3.0×10⁻³kg/h；渗滤液收集池臭气处理设施排口 NH₃、H₂S 和臭气浓度最大排放浓度分别为 1.9mg/m³、0.088mg/m³ 和 977，最大排放速率分别为 2.1×10⁻³kg/h、1.03×10⁻⁴kg/h，各项指标均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15m 高排气筒排放标准值。

项目厂界无组织 NH₃、H₂S 和臭气浓度最大排放浓度分别为 0.12mg/m³、0.008mg/m³ 和 13，均满足《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-93）中二级新扩改建限值要求；项目厂界无组织颗粒物最大浓度为 0.656mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值标准要求。

10.1.3 噪声

项目厂界昼间噪声值为 44.4-48.5 dB（A）之间，夜间噪声值在

39.3-43.0dB（A）之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 标准限值要求。

10.1.4 废水

项目渗滤液处理系统出水水质中 COD_{Cr}、SS、粪大肠菌群数、总磷、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅指标均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中表 2 标准浓度限值要求，COD 去除率为 99.7%；BOD₅、氨氮、PH、色度指标均满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化用水水质要求，BOD 去除率为 98.3%，氨氮去除率为 98.7%。

10.1.5 地下水

项目观测井各项污染物指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类限值要求。

10.1.6 总量控制

本项目不涉及总量控制。

10.2 建议

1、加强环保设施的维修维护等运行管理，确保设施长期稳定运行和达标排放。

2、定期对各储池的防渗工程进行检查和维护，以防废水渗漏对周围水环境造成污染。



无害化填埋库区



坝体工程



导气石笼



渗滤液调节池



渗滤液调节池生物除臭塔



渗滤液处理车间



DTRO 膜



化学清洗罐



砂滤器



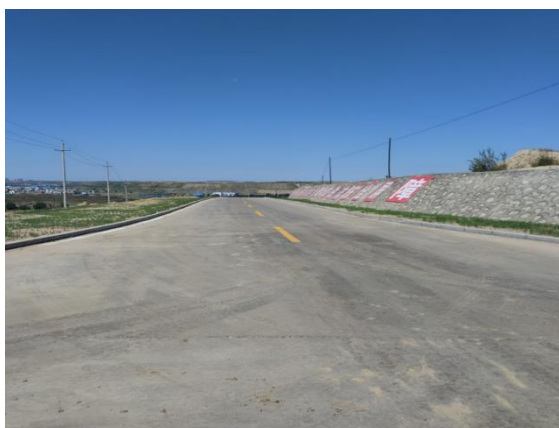
除臭设施



回用水池



截水沟



进场道路



厂区绿化



厂区绿化

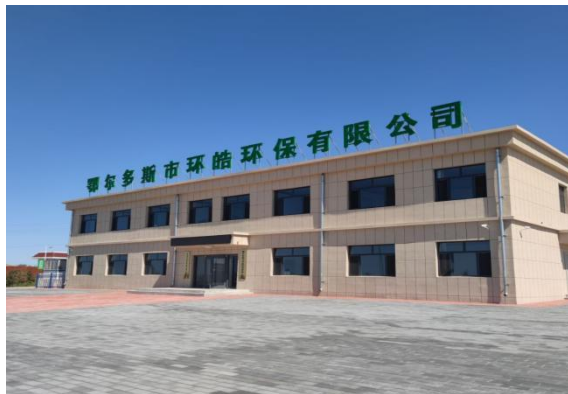


防飞散网



供暖设施

油烟净化器



热水器

办公楼



多功能抑尘车



化粪池

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：内蒙古碧蓝环境科技有限公司

填表人（签字）：乔春

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	鄂尔多斯市东胜区乌素生活垃圾无害化处理厂				项目代码	7820		建设地点	东胜区铜川镇枳机塔村乌素社			
	行业类别（分类管理名录）	环境卫生管理				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N39°51'13.90" E110°4'54.50"			
	设计生产能力	日处理生活垃圾 640t				实际生产能力	日处理生活垃圾 640t、渗滤液处理 200t。		环评单位	内蒙古绿洁环保有限公司			
	环评文件审批机关	鄂尔多斯市生态环境局				审批文号	鄂环审字[2019]91号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2020年9月				竣工日期	2021年6月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位					环保设施施工单位			本工程排污许可证编号				
	验收单位	内蒙古碧蓝环境科技有限公司				环保设施监测单位	内蒙古碧蓝环境科技有限公司		验收监测时工况				
	投资总概算（万元）	13464				环保投资总概算（万元）	13646		所占比例（%）	100			
	实际总投资	13771				实际环保投资（万元）	13771		所占比例（%）	100			
	废水治理（万元）	-	废气治理（万元）	-	噪声治理（万元）	-	固体废物治理（万元）	-	绿化及生态（万元）	-	其他（万元）	-	
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力			年平均工作时	2920				
运营单位	鄂尔多斯市环皓环保有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间	2021.11				
污染物排放达与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

ᠡᠯᠡᠭᠦᠳᠦᠰᠦ ᠰᠢᠨᠡ ᠬᠤᠰᠡᠨ ᠬᠤᠰᠡᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠬᠢᠭᠠᠨ ᠠᠨᠤᠨᠠᠭᠠ ᠬᠤᠰᠡᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠬᠢᠭᠠᠨ ᠠᠨᠤᠨᠠᠭᠠ ᠬᠤᠰᠡᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠬᠢᠭᠠᠨ ᠠᠨᠤᠨᠠᠭᠠ

鄂尔多斯市生态环境局 行政审批文件

鄂环审字（2019）91号

鄂尔多斯市生态环境局 关于鄂尔多斯市东胜区乌素生活垃圾无害化处理厂建设工程环境影响报告书的批复

鄂尔多斯市东胜区环境卫生事业局：

你单位报送的由内蒙古绿洁环保有限公司编制的《鄂尔多斯市东胜区乌素生活垃圾无害化处理厂建设工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目位于鄂尔多斯市东胜区铜川镇积机塔村乌素社。本项目占地面积为381881.91m²，其中填埋库区占地面积355176.9m²，设计库容360万 m³，服务年限11年。本项目处理能力为640t/d。主要处理东胜区城镇居民及城市日常生活产生的固

体废弃物，包括居民生活垃圾、商业垃圾、集市贸易市场垃圾、街道清扫垃圾、机关、学校、厂部等单位的生活垃圾等。项目建设内容包括填埋库区、坝体工程、防渗工程、渗滤液收集处理系统、填埋气导排系统、截水沟以及配套的辅助工程、公用工程、环保工程。项目总投资13464万元，项目本身即为环保项目，投资全部为环保投资，但针对本项目自身污染防治的环保投资为864.08万元。

《报告书》认为，在全面落实各项生态环境保护和污染防治措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此，我局原则同意你单位按照《报告书》中所列的建设项目规模、内容、地点、环境保护措施进行建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作：

1.表土剥离过程采取洒水抑尘措施，表土及各类物料堆场采用防尘密目网苫盖；严格限制车辆运输超载，减速慢行，运输道路硬化，定期维护、保养，每天进行洒水抑尘；材料运输中要采取遮盖措施或利用密闭性运输车，运输车辆行驶路线要避开居民区等环境敏感点，并限制运输车辆的车速；施工期产生的废水和固体废弃物须集中收集后统一处置，不得外排。认真落实《报告书》中提出的生态保护措施。

2.认真落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。填埋气经导气石笼处理后排放须满足《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889—2008）限值要求。渗滤液调节池产生的臭气经加盖密封负压抽风和生物滤池系统处理后，确保厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表1二级标准限值要求。本项目采用压缩式密封车运输，并配备保洁洒水车辆，对进场道路与作业区采取定进行清理；填埋场内作业表面应及时覆

盖，四周设置拦网及种植绿化隔离带；生活垃圾填埋时在作业区下风向压实区设临时移动式钢丝网，控制轻薄垃圾飞扬。生活垃圾卸载过程中产生的无组织粉尘须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）限值要求。

3.强化废水处理与回用，实行雨污分流、清污分流。渗滤液经渗滤液收集导排系统收集后进入厂区污水处理设施；生活污水、车辆冲洗废水分别经化粪池和渗滤液调节池处理后，进入厂区污水处理设施处理，处理后出水须达到《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）表2现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中绿化用水水质要求后，用于绿化、填埋场洒水抑尘，浓缩液回灌于填埋场。以上废水均不得外排。污水处理站采用“砂滤器+芯式过滤器+二级反渗透系统+清水脱气”工艺处理废水。按照相关规范要求，在填埋场四周修建截水沟，防止库区外雨水对坝体坡脚的浸泡。按照《报告书》中要求在填埋场周围设置观测井，根据《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB/T50934-2018）的监测频率要求进行监测。

4.应采取妥善控制措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

5.妥善处置固体废弃物。污泥和生活垃圾集中收集后全部运至本填埋场进行卫生填埋处置。浓缩液回灌于填埋场。

6.强化环境风险防范。制定环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力。建设单位须做好填埋场封场后渗滤液的处理和生态恢复措施。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后，按照规定程序申请竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

四、你单位应在收到本批复 20 日内，将《报告书》(报批版)及批复文件送至鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局，我局委托鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局负责该项目的日常监管工作。

五、该项目从批准之日起超过 5 年方决定开工建设，其环评文件应重新审核。如果项目建设性质、地点、规模、防治污染及防止生态破坏的措施等发生重大变化时，需重新报批环评文件。

鄂尔多斯市生态环境局
2019年12月27日



抄送：鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局，市环境监察支队，内蒙古绿洁环保有限公司，鄂尔多斯市环境工程评估中心。

鄂尔多斯市生态环境局

2019年12月27日印发

建设项目竣工环境保护验收监测委托书

内蒙古碧蓝环境科技有限公司:

鄂尔多斯市东胜区乌素生活垃圾无害化处理厂项目按照环境保护行政主管部门的审批要求,严格执行各项环境保护措施,污染防治设施与主体工程同时投入试运行。我单位特此委托贵公司对本项目进行竣工环境保护验收监测,并编制竣工验收监测报告。

委托单位:鄂尔多斯市环皓环保有限公司

地 址:鄂尔多斯市东胜区铜川镇枳机塔村乌素社

联 系 人:杨云飞

联系电话:13514771835

委托日期:2020.06



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：160512050264

名称：内蒙古碧蓝环境科技有限公司

地址：鄂尔多斯东胜区天骄路豪景公馆2号楼北底商105、106（017000）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期：2016年05月18日
有效期至：2022年05月17日
发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

NO. J06XPYGX32NC



扫描二维码
注“四库企业”
信用信息公开系
统，了解更
多登记、管
理、许可、监
管信息。



营业执照

副本 (1-1)

2021年05月18日

统一社会信用代码 911506023413161426

名称 内蒙古碧蓝环境科技有限公司 注册资本 贰仟万元(人民币元)

类型 有限责任公司(自然人投资或控股) 成立日期 2015年07月06日

法定代表人 王俊峰 营业期限 2015年07月06日至2045年07月03日

经营范围 环境检测、室内空气监测、环境技术评估、竣工验收、非道路移动柴油机械检测、油气回收检测、环境影响评价、项目竣工环境保护验收、环境影响评价司法鉴定检测。(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

内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区天骄路六
磊豪景公馆2号楼101室(101-107经
营场所; 东胜区大数据视讯大厦东胜
1205、1206



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>