

齐齐哈尔市行洪区污泥处置工程

竣工环境保护验收意见

2020年4月20日，齐齐哈尔嘉润科技有限公司按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求，组织召开“齐齐哈尔市行洪区污泥处置工程”竣工环境保护现场验收会议。

由齐齐哈尔嘉润科技有限公司、齐齐哈尔科信技术检测有限公司等相关单位人员及专家成立验收组。验收组听取了齐齐哈尔嘉润科技有限公司对项目建设情况的汇报及齐齐哈尔科信技术检测有限公司对验收监测报告的汇报，结合现场检查，并审阅核实有关资料，经认真讨论，形成现场验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目属于新建项目，厂址位于齐齐哈尔市崔门垃圾填埋场内4号填埋坑。建设内容为：新建了日处理规模为270t/d（含水率82%）的污泥临时处理厂，使其含水率不高于45%，主体工艺采取石灰+粉煤灰掺拌稳定技术。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目环境影响报告书于2019年6月由齐齐哈尔齐大环境保护监测有限公司编制完成，2019年7月2日齐齐哈尔市环境保护局对其进行了批复（齐环行审〔2019〕69号）。本项目于2019年7月开工建设并投入运行。

（三）投资情况

实际总投资3500万元，其中环保投资111万元，占总投资的3.2%。

（四）验收范围

本次验收对运营期无组织废气处理、废水处理设施、地下水水质现状、噪声防治措施、污泥泥质情况等情况进行竣工环保验收，并对本项目工程基础防渗情况及环保管理措施落实情况进行现场核查。

二、工程情况说明及变动情况

李永忠 张初立 古伟宏

1、处理量发生变化的原因：环评中污泥预计处理量约为 7.32 万 t/a，该污泥量为倒运到填埋区时的预估量，在实际验收过程中，本单位委托勘查技术部门根据实际堆放体积计算出来污泥堆放量约为 6.54 万 t/a。

2、使用石灰的比例发生变化的原因：污泥在处理工艺过程采取分区作业，在翻拌过程中将低处污泥倒到高处，使渗沥液向低处汇集后，用吸污车抽走外运至齐齐哈尔嘉润科技有限公司齐齐哈尔市城区污泥处置项目污水处理站进行处理，该方法可使污泥中含水率降低，因此，需要掺拌石灰量相应减少，同时通过对污泥检测可知，污泥中污染物浓度满足《城镇污水处理厂污泥处置混合填埋用泥质》（GB/T 23485-2009）中作为表 2 及表 3 限值，可以作为垃圾填埋场覆盖土添加料使用。

3、填埋区编号说明：本项目填埋污泥原位于行洪区 1 号及 2 号存储池内，将其运至该填埋区内，故命名为 3 号存储池，但由于该填埋区将作为崔门垃圾填埋场后期扩建 4 号填埋坑使用，故更名为 4 号填埋坑，编号变化，其位置未发生变化。

4、变更情况：本项目作为临时工程，本项目利用现有的填埋场 4 号坑，根据建设单位提供资料，该填埋区渗透系数为 1.0×10^{-10} cm/s，能够满足本项目污泥填埋的需求，但现有填埋场是否具备填埋场的填埋功能不在本工程范围内。

以上变动内容经现场专家研究、讨论决定，本项目变动内容不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

采取对污泥堆体喷洒植物液除臭剂的方式进行除臭，同时采取洒水抑尘措施。

石灰及粉煤灰采用粉粒物料运输罐车进行运输，为日用日送，不在厂区内暂存。

（二）废水

王尔志 张润立 古伟宏

本项目职工生活污水直接依托崔门垃圾填埋场的现有设施处理。

渗滤液通过罐车运至齐齐哈尔嘉润科技有限公司齐齐哈尔市城区污泥处置项目污水处理站，该污水处理站处理能力 350t/d，污水处理站采用“预处理+生化处理+膜过滤处理+浓缩液处理”的废水处理组合工艺，处理达标的废水排入市政污水管网。

（三）噪声

本项目噪声主要来自运输车辆及搅拌设备噪声，要求运输车辆进入场区内禁止鸣笛，同时定期对搅拌设备进行维护。

（四）防渗措施

拌合坑采用铺设钠基膨润土防水毯等防渗处理措施，渗透系数低于 1.0×10^{-10} cm/s。

库区底部防渗层依次为基础、地下水导流层、膜下防渗保护层、2.0mm HDPE 土工膜、膜上保护层、渗滤液导流检测层、膜下保护层、2.0mm HDPE 土工膜、膜上保护层、渗滤液导流层、土工织物层、垃圾层。

库区边坡防渗为基础、膜下防渗保护层、2.0mm HDPE 土工膜、膜上保护层、渗滤液导流检测层、膜下保护层、2.0mm HDPE 土工膜、膜上保护层、渗滤液导流层、土工织物层、垃圾层。

HDPE 土工膜厚度为 1.5mm，且满足《垃圾填埋场用高密度聚乙烯土工膜》CJ/T 234-2006 的规定。土工膜幅宽应 ≥ 7.0 m，极限厚度偏差应控制在 $\pm 10\%$ 之内；填埋库区底部及边坡所有折角部位进行修圆，半径 ≥ 1 m；土工膜施工达到强度和防渗漏要求，局部不产生下沉拉断现象。土工膜间接缝采用热熔挤压焊接工艺联接，接缝避开折角部位，接缝搭接宽度为 100mm。

（五）原污泥堆放行洪区调查分析及生态恢复措施

被调查的原污泥堆放两块场地内的土壤，为公共建设土地，对人体健康的风险均可以忽略，不存在污染风险。调查结论的判定依据如下：

1、1号场地无风险依据

赵立志 张润方 古伟宏

1号场地内所有点位（共11个监测点）各土层土壤样品的所有被检测项目（11个检测项目）的检测结果，均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》中表1“建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）”和表2“建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）”的第二类用地筛选值和管制值的标准值要求。

2、2号场地局部有风险依据

2号场地内所有点位（共10个监测点），各土层土壤样品的所有被检测项目（10个检测项目）的检测结果，均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》中表1“建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）”和表2“建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）”的第二类用地筛选值和管制值的标准值要求。

3、地下水调查结论

本次调查，1号场地的地下水水质受堆存污泥的影响较大，高锰酸盐指数和氨氮的浓度值明显高于上游补给区和其它周边地块，虽受到污染但并未向周边扩散；1号场地地下水中铁、锰的浓度值均低于III类水质标准，并未出现重金属污染。

2号场地的地下水水质虽然也受到堆存污泥的影响，但影响较小，高锰酸盐指数和氨氮的浓度值仅略高于上游补给区、同时低于其它周边地块，说明虽然受到影响但并未向周边扩散；2号场地地下水中铁、锰的含量虽然均超标，但其与南侧补给区及周边区域浓度接近，可见重金属超标与污泥无关，是场地本底值较高所致。

4. 生态调查结论

该行洪区现有市水利局下设单位亚太银行松花江洪水管理项目齐齐哈尔市城区防洪工程达标工程建设中心负责管理，同时根据其单位提供资料，建设单位已对原污泥堆放行洪区进行了回填覆盖、整平，共完成土方回填平整治理面积约4.38万 m^2 ，共填土方8.28万 m^3 ，同时对项目区周围进行了播撒草籽、种植树木等生态恢复工作，其中共种植榆叶梅、紫丁香等树种共计1.47万株。

王永生 张利军 古伟宏

（六）环境管理措施

1. 该项目设有兼职的环境保护管理机构。项目经理亲自负责环保工作，下设有兼职环保管理人员 1 名，并建立了环境管理各项规章制度。

2. 该企业的环境保护设施已经纳入到日常管理当中，岗位操作工人每天按时巡检设备，发现异常情况及时处理，保证了环保设施平稳运行，有运行记录。

四、环境保护设施调试效果

1. 无组织排放废气

本次废气无组织排放验收监测，共对氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物四个监测项目进行了取样分析，在两个监测日的 8 次监测中，氨、硫化氢及臭气的小时浓度最大值分别为 $0.79\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.037\text{mg}/\text{m}^3$ 及 18（无量纲）均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级新建标准限值；颗粒物小时浓度最大值为 $0.663\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值标准。

2. 废水

本项目渗滤液经齐齐哈尔嘉润科技有限公司污水处理站处理后，排至齐齐哈尔市污水处理厂，所有检测项目结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

3. 地下水

根据地下水验收监测，共对厂址厂区西北侧 1#、东北侧 2#、东南侧 3# 三眼监测井的地下水进行了取样分析。在两个监测日的监测中，所有监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中的 III 类标准限值。

4. 噪声

在厂界东、南、西、北四个方向布设了 4 个点位进行进行监测，在两个监测日昼、夜各一次监测中，所有点位的厂界噪声昼间最大值为 $64.9\text{dB}(\text{A})$ 、夜间最大值为 $54.9\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境

李永忠 张立军 古继宏

噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值的要求。

5. 污泥

本次检测的8个污泥样品中pH检测结果符合《城镇污水处理厂污泥处置 混合填埋用泥质》(GB/T 23485-2009)表1中标准限值要求;含水率与臭气浓度检测结果符合《城镇污水处理厂污泥处置 混合填埋用泥质》(GB/T 23485-2009)表3中标准限值要求;其它项目检测结果均符合《城镇污水处理厂污泥处置 混合填埋用泥质》(GB/T 23485-2009)表2中标准限值要求。

6. 排放总量

实际生产中,渗滤液产生量约为9500t/a, COD排放浓度为288mg/L,氨氮排放浓度为26.9mg/L,经核算可知,每年共计废水污染物排放量约为COD: 2.74t/a、氨氮: 0.26t/a。

五、工程建设对环境的影响

本项目按照环评报告书及其批复的要求,认真落实建设,通过对无组织废气监测结果、废水排放监测结果、地下水监测结果、厂界噪声监测结果以及污泥泥质监测结果进行分析,本项目污染物排放浓度均符合验收执行标准要求,实现达标排放。

六、验收结论及建议

(一) 验收结论

通过审核验收监测报告并结合现场核查,本项目环境保护手续齐全,基本落实了环评报告书及其批复要求的污染防治措施建设,环境管理较规范,相关环保设施运行正常,污染物排放均能达到相关标准要求,本项目竣工环境保护验收合格。

(二) 建议

- 1、定期对废水治理设备、高噪声设备进行保养和检修。
- 2、定期维修保养除臭剂喷洒设备,保证恶臭气体得到有效治理。

王永志 张明 古伟宏

七、验收人员信息

验收组	单位	姓名	电话	身份证	签字
建设单位	齐齐哈尔嘉润科技有限公司	刘庆	13904622789	430723198210042612	
监测单位	齐齐哈尔科信技术检测有限公司	赵得志	15946490619	230202198211090011	赵得志
专家	齐齐哈尔市环境评估中心	赵永志	13946222533	110108196611151975	赵永志
	齐齐哈尔市环境评估中心	古伟宏	15846228264	220104197001081513	古伟宏
	齐齐哈尔市环境监测中心站	张立臣	13946201391	230202196301200633	张立臣