

新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场 工程项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：肥西县城市管理局

二零二零年十月

建设单位：肥西县城市管理局（盖章）

电话：0551-68857506

邮编：231200

地址：安徽省肥西县肥西县城市管理局

检测单位：安徽工和环境监测有限责任公司（盖章）

电话：0551-65987585

传真：0551-65987585

邮编：230088

地址：合肥市高新区香樟大道168号柏堰科技实业园D19栋4楼

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	4
2.4 其他相关文件	7
3 项目建设情况	8
3.1 地理位置及平面布置	8
3.2 建设内容	8
3.3 生产工艺	15
3.4 项目变动情况	17
4 环境保护设施	18
4.1 污染物治理/处置设施	18
4.1.1 废水	18
4.1.2 废气	20
4.1.3 噪声	21
4.1.4 固体废物	22
4.2 其他环境保护设施	22
4.2.1 环境风险防范设施	22
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	25
4.2.3 其他设施	25
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	27
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	30
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	30
5.1.1 项目概况	30
5.1.2 产业政策可行性结论	30

5.1.3 规划可行性结论.....	3 0
5.1.4 环境质量现状评价结论.....	3 0
5.1.5 污染防治措施结论.....	3 1
5.1.6 清洁生产分析结论.....	3 2
5.1.7 风险环境影响评价结论.....	3 3
5.1.8 公众参与结论.....	3 3
5.1.9 总体结论.....	3 3
5.2 审批部门审批决定.....	3 4
6 验收执行标准.....	3 6
7 验收监测内容.....	3 9
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	3 9
7.1.1 废水.....	3 9
7.1.2 废气.....	3 9
7.1.3 厂界噪声监测.....	3 9
7.2 环境质量监测.....	4 0
8 质量保证和质量控制.....	4 1
8.1 监测分析方法.....	4 1
8.2 监测仪器.....	4 4
8.3 人员能力.....	4 5
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	4 6
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	4 6
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	4 7
9 验收监测结果.....	4 8
9.1 生产工况.....	4 8
9.2 环保设施调试运行效果.....	4 8
9.2.1 废水.....	5 1
9.2.2 无组织废气.....	5 3
9.2.3 厂界噪声.....	5 4

9.3 工程建设对环境的影响.....	5 4
10 公众意见调查.....	5 6
10.1 调查目的.....	5 6
10.2 调查范围和方式.....	5 6
10.3 调查内容.....	5 6
10.4 调查结果.....	5 9
11 验收监测结论.....	6 0
11.1 环保设施调试运行效果.....	6 0
11.2 工程建设对环境的影响.....	6 0
11.3 建议.....	6 1

本报告附以下附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附件 1 环评批复

附件 2 标准确认函

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

1 项目概况

肥西县城城市管理局新建一座生活垃圾焚烧飞灰固化物填埋场,用于生活垃圾焚烧飞灰固化物(飞灰固化在肥西县焚烧发电厂内进行,检测合格后方可出厂)填埋,位于合肥市肥西县花岗镇境内,生活垃圾填埋场西北侧,紧邻肥西县生活垃圾焚烧发电厂,总占地面积 30666m²,主要建设内容为进场道路、飞灰填埋库区等。飞灰固化物日均填埋量 82t/d,填埋库容 25.08 万 m³。

为了彻底解决肥西县生活垃圾焚烧发电厂焚烧飞灰消纳出路,增强肥西县的城市载体功能,完善城市基础设施,肥西县城城市管理委员会于 2018 年 6 月报送肥西县发展和改革委员会关于“新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目”的立项报告,肥西县发展和改革委员会于 2018 年 6 月 7 日以“发改投资字[2018]134 号”对本项目进行批复。肥西县人民政府于 2019 年 9 月 5 日以“肥政地临[2019]30 号”对本项目进行批复,并同意临时使用花岗镇蔡冲村集体土地 46.32 亩,作为生活垃圾及飞灰固化物填埋场用地。

2019 年 6 月 12 日,肥西县城城市管理局委托安徽禾美环保集团有限公司对“新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目”进行环境影响评价工作,2020 年 5 月 11 日肥西县环境保护局出具“新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目”环评执行标准的确认函。2020 年 7 月安徽禾美环保集团有限公司编制了“新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目”环境影响报告书并报送至合肥市生态环境局。2020 年 7 月 29 日合肥市生态环境局以“环建审[2020]31 号”对本项目环境影响报告书进行批复。肥西县城城市管理局全面落实报告书及其批复中提出的各项污染防治措施,对项目的环保设施进行建设。

肥西县城城市管理局于 2020 年 9 月对本项目开展竣工环境保护验收工作。根据《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号)中的相关要求,并依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)的要求,肥西县城城市管理局组织技术人员对建设项目进行了现场踏勘并认真收集、分析了建设项目主体工程 and 环保设施的有关资料,据此编制了本项目“竣工环境保护验收监测技术方案”。

2020 年 9 月 28 日-29 日,肥西县城城市管理局调整生产工况至稳定状态,安徽工和环境监测有限责任公司对该项目生产情况和环境保护设施运行情况进行

现场勘察，并进行布点监测。安徽工和环境监测有限责任公司监测人员同步进行生产工况监察，项目验收监测期间运行稳定，涉及的环保设施正常运行。2020年10月，肥西县城城市管理局对本项目调查和监测的结果进行了整理，编制完成了《新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目竣工环境保护验收监测报告》。

本次竣工环境保护验收工作分为启动、现场检查、编制监测方案、实施监测和核查、编制监测报告五个阶段，具体工作程序见图 1.1-1。

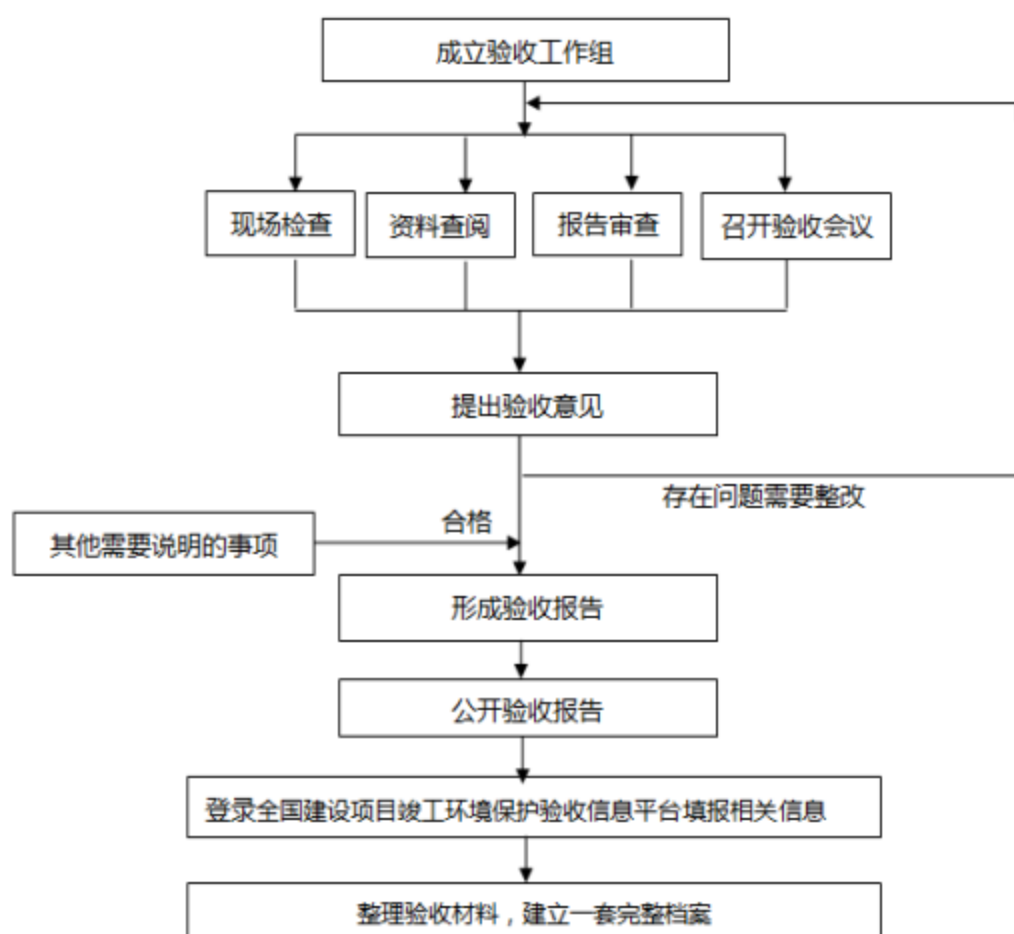


图 1.1-1 建设项目竣工环境保护验收程序流程

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)；
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29)；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.28)；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.9.1)；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1)；
- (6) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国务院，国发[2013]37号，2013.9.2)；
- (7) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国务院，国发[2015]17号，2015.4.2)；
- (8) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国务院，国发[2016]31号，2016.6.1)；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院第682号令，2017.10.1)；
- (10) 《关于加强环境保护重点工作的意见》(国务院[2011]35号，2011.10.17)；
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017.11.20)；
- (12) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》(环境保护部办公厅环办[2013]104号，2013.11.15)；
- (13) 《关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部，2013年第36号，2013.6.8)；
- (14) 《国家危险废物名录》(环境保护部、国家发展和改革委员会令，2016.8.1)；
- (15) 《安徽省环境保护条例》(安徽省人大常委会，2018.1.1)；
- (16) 《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》(环法函[2005]114号，2005.3.17)；
- (17) 《安徽省环境保护厅关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收

公众参与工作的通知》(2013.10.18)；

(18)《安徽省大气污染防治条例》(安徽省人民代表大会公告(第二号), 2018.9.29)；

(19)《安徽省水污染防治工作方案》(安徽省人民政府, 皖政[2015]131号, 2016.1.15)；

(20)《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(安徽省人民政府, 2018.9.27)。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1)《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》(GB 50869-2013)；

(2)《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)；

(3)《生活垃圾卫生填埋场封场技术规范》(GB 51220-2017)；

(4)《生活垃圾卫生填埋场防渗系统工程技术规范》(CJJ 113-2007)；

(5)《生活垃圾卫生填埋场防渗系统工程技术规范》(CJJ 113-2007)；

(6)《危险废物污染防治技术政策》，环发[2001]199号，中华人民共和国环境保护部；

(7)《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 年第 9 号，2018.5.16。

(8)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生活垃圾填埋工程》(征求意见稿)。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1)环境影响报告书结论

新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目符合相关产业政策要求，选址符合肥西县城总体规划要求，生产过程中采用了清洁生产要求，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，且排放的污染物对周围环境影响较小，公众参与期间未收到反对意见，公众对项目的建设支持，因此，在落实报告书所提出的各项污染防治措施后，从环境影响角度分析，项目建设可行。

(2)审批部门审批决定

肥西县城城市管理局：

你单位报来的《新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目环境影响报告书》及相关资料收悉。经专家现场勘查、会议评审及资料审核，结合合肥市肥西县生态环境分局预审意见，现批复如下：

一、拟建项目位于合肥市肥西县花岗镇蔡冲村境内，肥西县生活垃圾填埋场西北侧，主要建设内容为：进场道路、飞灰填埋库区（A库区占地面积 4704m²，B库区占地面积 5194m²，C库区占地面积 1730m²）等。飞灰固化物日均填埋量 75t/d，填埋库容 25.08 万 m³，工程设有锚固沟、垃圾坝、防渗、填埋场周边道路等。设有淋溶水、地下水导排系统、场区雨水导排工程、防渗工程等。拟用地面积约 46 亩。工程服务对象为中节能（肥西）环保能源有限公司合肥市肥西县垃圾焚烧发电项目，使用年限 10 年。项目总投资 4199.92 万元，其中环保投资 140 万元，占总投资的 3.33%。

二、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二条“本法所称环境影响评价，是指对规划和建设项目实施后可能造成的环

境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响 的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。”及第二十条“建设单位应当对建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的内容和结论负责，接受委托编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的技术单位对其编制的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表承担相应责任”之规定，你单位及技术单位应严格履行各自职责。

项目经肥西县发展和改革委员会以发改投资字[2018]134 号备案。在建设单位认真落实各项污染防治措施，各类污染物实现达标排放的前提下，从环保角度，原则同意“新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目”按照安徽禾美环保集团有限公司编制的环评文件所列的地点、内容、平面布局、生产规模、工艺、产品方案及环境保护对策措施建设。未经审批，不得擅自扩大建设规模和改变建设内容。

项目的规模、地点、生产工艺或防治污染措施发生重大变更时，应依法重新履行相关审批手续。

三、你单位在项目建设及运行过程中应重点做好以下工作：

（一）排水实行雨污分流。雨水进雨水管网；废水为车辆清洗废水和填埋库区淋溶水，车辆清洗废水、淋溶水收集后进中节能（肥西）环保能源有限公司合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电项目渗滤液处理站处理。

(二) 项目废气主要为库区扬尘等, 企业应加强环境管理, 减少无组织废气排放量。

1、场区道路硬化, 运输车辆封闭, 净车出场, 垃圾焚烧后的飞灰固化后采用吨袋包装, 并采用每日覆盖和中间覆盖, 覆盖材料为 1mm HDPE 膜, 车辆运输产生的扬尘洒水抑尘、定期清洗运输车辆。

2、场区非道路移动机械使用排气污染物为国三及以上排放标准, 鼓励使用新能源机械。

(三) 严格按照有关规定, 分类处理、处置固体废物, 做到资源化、减量化、无害化。本次项目实施后, 危险废物主要为废润滑油, 需按危险废物妥善处理, 在场区危废贮存间暂存, 定期送至有资质单位安全处置。

(四) 项目须选用低噪声设备, 对高噪声设备采取必要的隔声、减振等降噪处理, 做到厂界噪声达标。

(五) 项目库区采用库区边坡防渗、水平防渗措施。水平防渗, 200g/m² 土工滤网+500mm 厚碎石导流层(内设收集管)+600g/m² 无纺土工布+2mm 厚 HDPE 光面膜+土工复合排水网+1.5mm 厚 HDPE 光面膜+500mm 厚压实土壤保护层+400g/m² 长丝土工布+350mm 厚碎石导流层(内设收集管)+200g/m² 有纺土工布+平整、压实的场底。库区边坡, 平整后粘土基础+300mm 厚袋装中粗砂保护层+600g/m² 无纺土工布+2mm 厚 HDPE 糙面膜+土工复合排水网+1.5mm 厚 HDPE 糙面膜+GCL 膨润土垫+修整的边坡。防止污染地下水。

(六) 设置 1500m³ 淋溶水调节池 1 座, 填埋场淋溶水导出干管上设置切断阀门, 防治环境风险。编制环境风险应急预案, 报环境保护行政主管部门备案。

(七) 服务期满后, 填埋场上部应按规范要求铺膜覆盖, 防止雨水进入, 同时对淋溶水定期进行监测, 此外, 需要加强封场后的生态恢复。

(八) 填埋场周边设置 5 个地下水监测井: 2 个下游监测井、2 个填埋场旁侧对照井, 1 个上游本底井, 进行地下水水质监控, 防止污染地下水。

按《报告书》要求, 本项目厂界外设置 500 米环境保护距离。你单位应积极配合当地政府做好环境保护距离内规划控制工作, 不得在防护范围内建设居民住宅、医院、学校等环境敏感建筑。

四、建设单位应严格执行环保“三同时”制度, 竣工后及时组织环保竣工验收, 验收合格方可正式生产; 在实际排放污染物或启动生产设施前依法取得排污许可

证，不得无证排污。合肥市肥西县生态环境分局负责该项目的环保“三同时”监管工作。

五、环评标准按照合肥市肥西县生态环境分局出具的环评执行标准确认函执行。

2.4 其他相关文件

1、肥西县发展和改革委员会“发改投资字[2018]134号”批复（2018年6月7日）；

2、安徽禾美环保集团有限公司《新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目环境影响报告书》（2016年7月）；

3、肥西县环境保护局关于肥西县城管理委员会“新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目”文件环评执行标准的确认函（2020年5月11日）；

4、《关于新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目环境影响评价报告书的批复》（环建审[2020]31号，2020年7月29日）合肥市生态环境局。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目位于合肥市肥西县花岗镇境内，生活垃圾填埋场西北侧，紧邻肥西县生活垃圾焚烧发电厂，项目属于新建项目，项目总占地面积 30666m^2 。本项目建设地理位置与环评及批复中一致。项目地理位置如图 3.1-1 所示。



图 3.1-1 项目地理位置图

环评及批复中要求本项目厂界外设置 500 米环境防护距离。根据现场调研及核查可知，项目环评阶段所涉及的环境敏感点现已全部拆迁完毕，本项目厂界 500 米环境防护距离内无居民居住点、学校、医院等敏感点。建设项目所在区域无需特殊保护的濒危动植物，无国家级、省级和市级重点文物保护单位。

(2) 平面布置

本项目厂区主要分为三个飞灰填埋区、淋溶水调节池；厂区主出入口设于厂区的南北两侧，厂区出入口设有门卫。淋溶水调节池为钢筋混凝土结构，位于填埋库区西南侧，占地面积 250m^2 。（平面布置图见附件）。

3.2 建设内容

(1) 工程建设内容

环评中主要建设内容包括：场地平整、飞灰填埋区、坝体工程、地下水导排工程及飞灰填埋区淋溶水导排工程、淋溶水调节池；建设配套的厂区雨水导排工程、防渗工程、监测井工程。项目工程建设内容详见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目工程建设内容一览表

环评中要求建设内容			实际建设内容
主体工程	建设内容		建设内容
	场地平整	拟建工程总挖方量为 61766m ³ ，其中清表量 40765m ³ ，填方量 81874m ³ ，填方大于挖方，没有弃方。	拟建工程总挖方量为 61766m ³ ，其中清表量 40765m ³ ，填方量 81874m ³ ，填方大于挖方，没有弃方。
	飞灰填埋区	设有锚固沟、垃圾坝、填埋场周边道路、围墙。设有淋溶水导排系统，地下水导排系统。库容 25.08 万立方米，A 库区占地面积 4704m ² ，B 库区占地面积 5194m ² ，C 库区占地面积 1730m ² 。	设有锚固沟、垃圾坝、填埋场周边道路、围墙。设有淋溶水导排系统，地下水导排系统。库容 25.08 万立方米，A 库区占地面积 4704m ² ，B 库区占地面积 5194m ² ，C 库区占地面积 1730m ² 。
	坝体工程	垃圾坝与分隔堤；填埋作业区的四周设置垃圾坝，垃圾坝采用碾压式土石坝坝型，垃圾坝轴线长 497m，坝顶宽 5.5m，坝顶标高为 61.0m，最大坝高约为 8m。垃圾坝内侧边坡坡度为 1: 2.0，外侧边坡坡度为 1: 1.5，外侧护坡采用植生骨架护坡。填埋库区的中间位置设一道分隔堤。分隔堤轴线长 112m，顶宽 3.0m，设计标高 61.0m，内外侧边坡坡度均为 1:2.0。	垃圾坝与分隔堤；填埋作业区的四周设置垃圾坝，垃圾坝采用碾压式土石坝坝型，垃圾坝轴线长 497m，坝顶宽 5.5m，坝顶标高为 61.0m，最大坝高约为 8m。垃圾坝内侧边坡坡度为 1: 2.0，外侧边坡坡度为 1: 1.5，外侧护坡采用植生骨架护坡。填埋库区的中间位置设一道分隔堤。分隔堤轴线长 112m，顶宽 3.0m，设计标高 61.0m，内外侧边坡坡度均为 1:2.0。
	地下水导排工程	地下水主盲沟、支盲沟、穿坝管、卵石盲沟、提升井；DN400（主管）多孔 HDPE 管的碎石盲沟，DN200（支管）多孔 HDPE 管的碎石盲沟，地下水导出后穿过垃圾坝后，设提升井 1 座，地下水经提升井泵出排水沟槽。	地下水主盲沟、支盲沟、穿坝管、卵石盲沟、提升井；DN400（主管）多孔 HDPE 管的碎石盲沟，DN200（支管）多孔 HDPE 管的碎石盲沟，地下水导出后穿过垃圾坝后，设提升井 1 座，地下水经提升井泵出排水沟槽。
	飞灰填埋区淋溶水导排工程	主盲沟沿基底构建的主脊线布置，以 2% 的坡度倾向淋溶水竖井，盲沟内安装 DN400 HDPE 穿孔管；次盲沟沿主盲沟两侧布置，与主盲沟交错形成鱼鳞状导排体系，盲沟内安装 DN200 HDPE 穿孔管。场内淋溶水经主、次盲沟收集后，经集水井内潜污泵提升至淋溶水调节池。	主盲沟沿基底构建的主脊线布置，以 2% 的坡度倾向淋溶水竖井，盲沟内安装 DN400 HDPE 穿孔管；次盲沟沿主盲沟两侧布置，与主盲沟交错形成鱼鳞状导排体系，盲沟内安装 DN200 HDPE 穿孔管。场内淋溶水经主、次盲沟收集后，经集水井内潜污泵提升至淋溶水调节池。

	厂区雨水导排工程	场外径流截排设施、场内径流截排设施； 场外径流截排设施：包括沿填埋区边界设置的永久性环库截洪沟和设置在道路上的排水边沟，环库区排水沟断面尺寸 0.8m×0.8m，设计超高为 0.2m； 在已铺设 HDPE 膜，但尚未填埋垃圾的作业区内，利用 HDPE 膜的锚固沟设置排水边沟，以防止锚固沟以上的汇集雨水的进入。填埋作业区每隔 5~10m 标高设置一条排水边沟，边沟采用“L”形预制混凝土板沟，板与膜之间采用土工布隔离保护，由于混凝土板较重，它还可起到 HDPE 膜的锚固作用。在被垃圾填埋后，排水边沟改造成淋溶水导排沟。		场外径流截排设施、场内径流截排设施； 场外径流截排设施：包括沿填埋区边界设置的永久性环库截洪沟和设置在道路上的排水边沟，环库区排水沟断面尺寸 0.8m×0.8m，设计超高为 0.2m； 在已铺设 HDPE 膜，但尚未填埋垃圾的作业区内，利用 HDPE 膜的锚固沟设置排水边沟，以防止锚固沟以上的汇集雨水的进入。填埋作业区每隔 5~10m 标高设置一条排水边沟，边沟采用“L”形预制混凝土板沟，板与膜之间采用土工布隔离保护，由于混凝土板较重，它还可起到 HDPE 膜的锚固作用。在被垃圾填埋后，排水边沟改造成淋溶水导排沟。
	防渗工程	库底	填埋区库底（从下到上）：水平防渗。200g/m²有纺土工布+500mm 厚碎石导流层（内设收集管）+600g/m²无纺土工布+2mm 厚 HDPE 光面膜+土工复合排水网+1.5mm 厚 HDPE 光面膜+500mm 厚压实土壤保护层+400g/m²长丝土工布+350mm 厚碎石导流层（内设收集管）+200g/m²有纺土工布+平整、压实的场底。	填埋区库底（从下到上）：水平防渗。200g/m²有纺土工布+500mm 厚碎石导流层（内设收集管）+600g/m²无纺土工布+2mm 厚 HDPE 光面膜+土工复合排水网+1.5mm 厚 HDPE 光面膜+500mm 厚压实土壤保护层+400g/m²长丝土工布+350mm 厚碎石导流层（内设收集管）+200g/m²有纺土工布+平整、压实的场底。
		库区边坡	库边坡（从下到上）：水平防渗。平整后粘土基础+300mm 厚袋装中粗砂保护层+600g/m²无纺土工布+2mm 厚 HDPE 糙面膜+土工复合排水网+1.5mm 厚 HDPE 糙面膜+GCL 膨润土垫+修整的边坡。	库边坡（从下到上）：水平防渗。平整后粘土基础+300mm 厚袋装中粗砂保护层+600g/m²无纺土工布+2mm 厚 HDPE 糙面膜+土工复合排水网+1.5mm 厚 HDPE 糙面膜+GCL 膨润土垫+修整的边坡。
	监测井工程	填埋场上游设置地下水本底监测井 1 座，在填埋区东西两侧设置污染扩散监测井 2 座，填埋区下游设置污染监测井 2 座，在地下水主管出口处设置排水取样点一处。		填埋场上游设置地下水本底监测井 1 座，在填埋区东西两侧设置污染扩散监测井 2 座，填埋区下游设置污染监测井 2 座，在地下水主管出口处设置排水取样点一处。
公辅工程	供水	本项目生活用水，依托肥西县生活垃圾填埋场；		本项目生活用水，依托肥西县生活垃圾填埋场；
	排水	雨污分流制。填埋区设截洪沟，分流场区与场外雨水，场外雨水排入附近沟渠；飞灰填埋区淋溶水经导流管导出，泵入到调节池，依托合肥市肥西县生活垃圾焚		雨污分流制。填埋区设截洪沟，分流场区与场外雨水，场外雨水排入附近沟渠；飞灰填埋区淋溶水经导流管导出，泵入到调节池，依托合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电厂渗滤液处理站处理，处理

		烧发电厂渗滤液处理站处理，处理后排入中派污水处理厂。车辆清洗废水依托合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电厂渗滤液处理站处理，处理后排入中派污水处理厂。填埋区地下水导排水，经提升泵送到场外沟渠排放。	后排入中派污水处理厂。车辆清洗废水依托合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电厂渗滤液处理站处理，处理后排入中派污水处理厂。填埋区地下水导排水，经提升泵送到场外沟渠排放。
	供电	花岗镇供电电网供应，年用电 5 万千瓦时。	花岗镇供电电网供应，年用电 5 万千瓦时。
储运工程	淋溶水调节池	位于场区的西南角，用于淋溶水的收集，钢混结构，池内采用人工涂层防腐防渗，容积 1500m ³	位于场区的西南角，用于淋溶水的收集，钢混结构，池内采用人工涂层防腐防渗，容积 1500m ³
	回用水池	位于淋溶水调节池旁，容积 150m ³ ，用于存储回用水	位于淋溶水调节池旁，容积 150m ³ ，用于存储回用水
环保工程	废水处理工程	飞灰填埋区淋溶水经导流管导出，泵入到调节池，依托合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电厂渗滤液处理站处理，处理后排入中派污水处理厂。	飞灰填埋区淋溶水经导流管导出，泵入到调节池，依托合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电厂渗滤液处理站处理，处理后排入中派污水处理厂。
		车辆清洗废水依托合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电厂渗滤液处理站处理，处理后排入中派污水处理厂。填埋区地下水导排水，经提升泵送到场外沟渠排放。	车辆清洗废水依托合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电厂渗滤液处理站处理，处理后排入中派污水处理厂。填埋区地下水导排水，经提升泵送到场外沟渠排放。
	废气处理工程	飞灰填埋区：运输车辆封闭，填埋区填埋时，堆面采用 HDPE 膜遮盖，工作区采用淋溶水抑尘；	飞灰填埋区：运输车辆封闭，填埋区填埋时，堆面采用 HDPE 膜遮盖，工作区采用淋溶水抑尘；
		道路扬尘：入场道路硬化处理，不定时洒水抑尘，净车出场。	道路扬尘：入场道路硬化处理，不定时洒水抑尘，净车出场。
	噪声防治系统	采用采用低噪声设备，加强设备保养等措施	采用采用低噪声设备，加强设备保养等措施
	固体废物治理系统	废润滑油 危废临时存放场所贮存区面积 5m ² ，定期委托有资质单位处置；危废库位于车间内，具有防雨、防风、防晒、防渗措施，基础层采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料防渗或其他人工材料防渗，设托盘防泄漏，按危废贮存要求贮存，防渗层防渗层渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。	危废临时存放场所贮存区面积 5m ² ，定期委托有资质单位处置；危废库位于车间内，具有防雨、防风、防晒、防渗措施，基础层采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料防渗或其他人工材料防渗，设托盘防泄漏，按危废贮存要求贮存，防渗层防渗层渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。

(2) 主要生产设备使用情况

表 3.2-2 项目主要生产设备一览表

环评中生产设备				实际生产设备		
序号	设备名称	型号	数量	实际数量	型号	设备名称
1	推土车	140 马力	1 (辆)	1 (辆)	140 马力	推土车
2	挖掘机	1m ³	1 (辆)	1 (辆)	1m ³	挖掘机
3	电动叉车	—	2 (辆)	2 (辆)	—	电动叉车
4	行车	—	2 (辆)	2 (辆)	—	行车
5	潜污泵	Q=10m ³ /h, H=10m, P=0.75kw	2 (辆)	2 (辆)	Q=10m ³ /h, H=10m, P=0.75kw	潜污泵
6	固化飞灰转运车	—	3 (辆)	3 (辆)	—	固化飞灰转运车

(3) 公用工程

1) 供水

项目用水主要是生活用水、绿化用水、车辆冲洗用水和库区工作面抑尘用水。

生活污水：本项目不产生生活污水，人员生活用水全部依托肥西县生活垃圾填埋场，办公也依托肥西县生活垃圾填埋场进行办公等。

绿化用水：场地绿化面积为 3000m^2 ，平均用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，合计 $365\text{m}^3/\text{a}$ 。

车辆冲洗用水：项目设 3 辆固化飞灰转运车辆，平均每天运输车辆 7 车次，车辆冲洗用水量为 $0.7\text{m}^3/\text{d}$ ，合计 $256\text{m}^3/\text{a}$ 。

库区工作面抑尘用水：项目淋溶水依托肥西县焚烧厂渗滤液处理站进一步处理，处理达标后排入中派污水处理厂；车辆冲洗废水依托肥西县焚烧厂渗滤液处理站进一步处理，处理达标后排入中派污水处理厂。

2) 排水

项目采用雨污分流制。填埋场四周设排水边沟截除场区上游汇水以及导排场区周围汇水；并设管道导出地下水，以免地下水侵入飞灰固化物层。垃圾填埋场区域内初期雨水进行收集后，接入淋溶水调节池。飞灰填埋场淋溶水依托肥西县焚烧厂渗滤液处理站进一步处理，达标后排入中派污水处理厂。车辆冲洗废水依托肥西县焚烧厂渗滤液处理站进一步处理，处理达标后排入中派污水处理厂。

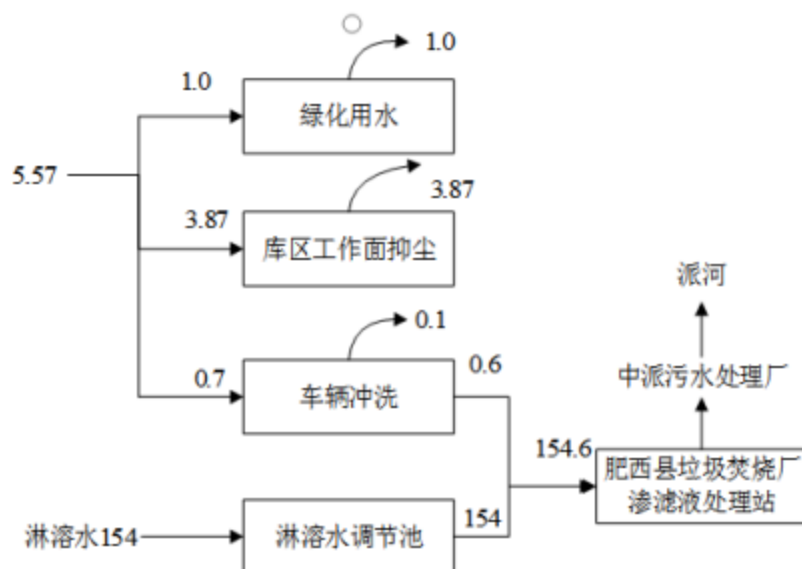


图 3.2-1 项目水平衡图 单位: m^3/d

3) 消防

填埋库区作业的车辆及其他作业机械均配置干粉灭火器。填埋区四周设置一

条宽 8 米的防火隔离带。消防用水量为 15L/s，一次火灾时间为 2h。按全场建筑物不同部位、不同火灾危险级别，设置手提式磷酸铵盐干粉灭火器。

(4) 工作制度及劳动定员

现阶段本项目劳动定员 1~3 人（肥西县生活垃圾填埋场调配），年工作 365 天，一班制，每班工作 8 小时。

3.4 生产工艺

项目建设规模为每天处理 82 吨垃圾量。生产工艺主要由作业准备、车辆进场、临时覆盖、中间覆盖等处理工序组成。具体工艺流程及产污环节如下。

工艺流程说明：

(1) 填埋作业准备

填埋场管理、作业人员经技术培训和安全教育后，熟悉作业要求及安全知识；制定分区、分单元填埋作业计划，装载、运输、吊装、覆盖等作业设备按日处理规模和作业工艺设计要求配置。

(2) 车辆进场

运输车辆进入填埋场后应立即进行检查和称重，记录重量。

(3) 填埋作业单元

填埋应采用单元、分层作业，每单元大小一般以一日一层作业量计算，填埋物划分为近似矩形网格，每层填埋厚度 3.0m，最后进行日覆盖。

(4) 库底初始填埋

任何作业机械及车辆都不应该在填埋场防渗系统上直接作业，由吊车将包装好的飞灰固化物吨袋逐一均布排放于库区底部。

(5) 日覆盖与中间覆盖

每天填埋作业结束后，应对堆体表面进行临时覆盖，这就是日覆盖。中间覆盖是填埋场在完成一个区域填埋且较长时间段内不再填埋的情况下，为减少淋溶水的产生而采取的措施。日覆盖和中间覆盖可以最大限度的减少淋溶水产生量，降低扬尘，改善场区环境。覆盖材料可根据工艺要求和当地的实际情况而定，一般采用渗透性差的粘土或其他人工合成材料。本填埋场运行过程中采用 1.0mm 厚 HDPE 膜作为日覆盖材料。

本项目生产工艺流程如图 3.4-1 所示。

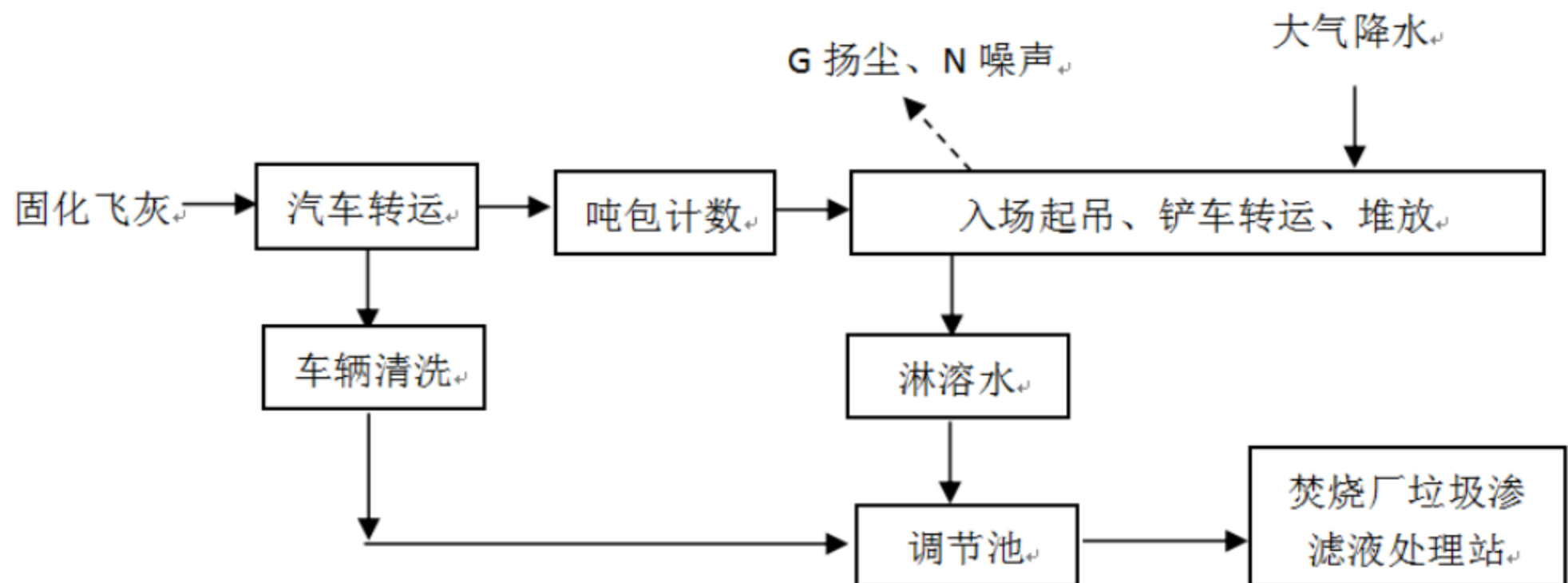


图 3.4-1 飞灰填埋工艺流程图

3.5 项目变动情况

本项目实际建设与环评内容一致，对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）要求，建设项目从建设项目性质、地点、生产规模、生产工艺、污染物处理措施均未发生重点变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目废水污染源主要包括车辆冲洗废水、填埋场淋溶水、生活污水。

车辆冲洗废水、填埋场淋溶水经调节池收集后依托合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电厂渗滤液处理站处理，处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准及中派污水处理厂接管标准后排至市政污水管网，进入中派污水处理厂处理，经处理后排入派河。

本项目员工生活全部依托焚烧项目且人数不增加，填埋场内不设卫生设施，因此，无污水产生。本项目废水依托合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电厂渗滤液处理站处理，其工程处理工艺流程见图 4.1-1，废水处理措施如图 4.1-2。

废水处理依托工程工艺概述：

（1）渗滤液经专用的收集管道送至配水槽进入预沉池，去除较大的颗粒漂浮物，减少悬浮物在调节池中的沉积以及堵塞后续管道、水泵等。

（2）在调节池，不同时间的渗滤液在这里停留混合，起到均衡水量、匀化水质的作用。调节池具有预发酵的功能，通过发酵作用降低部分进水有机物浓度。

（3）UASB 厌氧罐出水经沉淀去除厌氧悬浮物后进入中间水池，中间水池设置曝气穿孔管预曝气，防止污泥淤积，同时预防厌氧污泥腐化。中间水池出水自流进入中间沉淀池进行泥水分离，污泥通过吸泥机排至排泥槽，污泥自流进入集泥井，而后通过污泥提升泵提升至污泥池。厌氧池出水通过闸门控制，进入一级反硝化池。

（4）MBR 由二级反硝化池/消化池和外置式超滤系统组成。渗滤液在生化反应池的进行脱氮和降解 COD，反应后的消化液再经过外置式超滤系统进行固液分离，最后超滤清液进入 NF/RO 装置进一步去除水中残留的 COD 等，确保出水达标和回用。

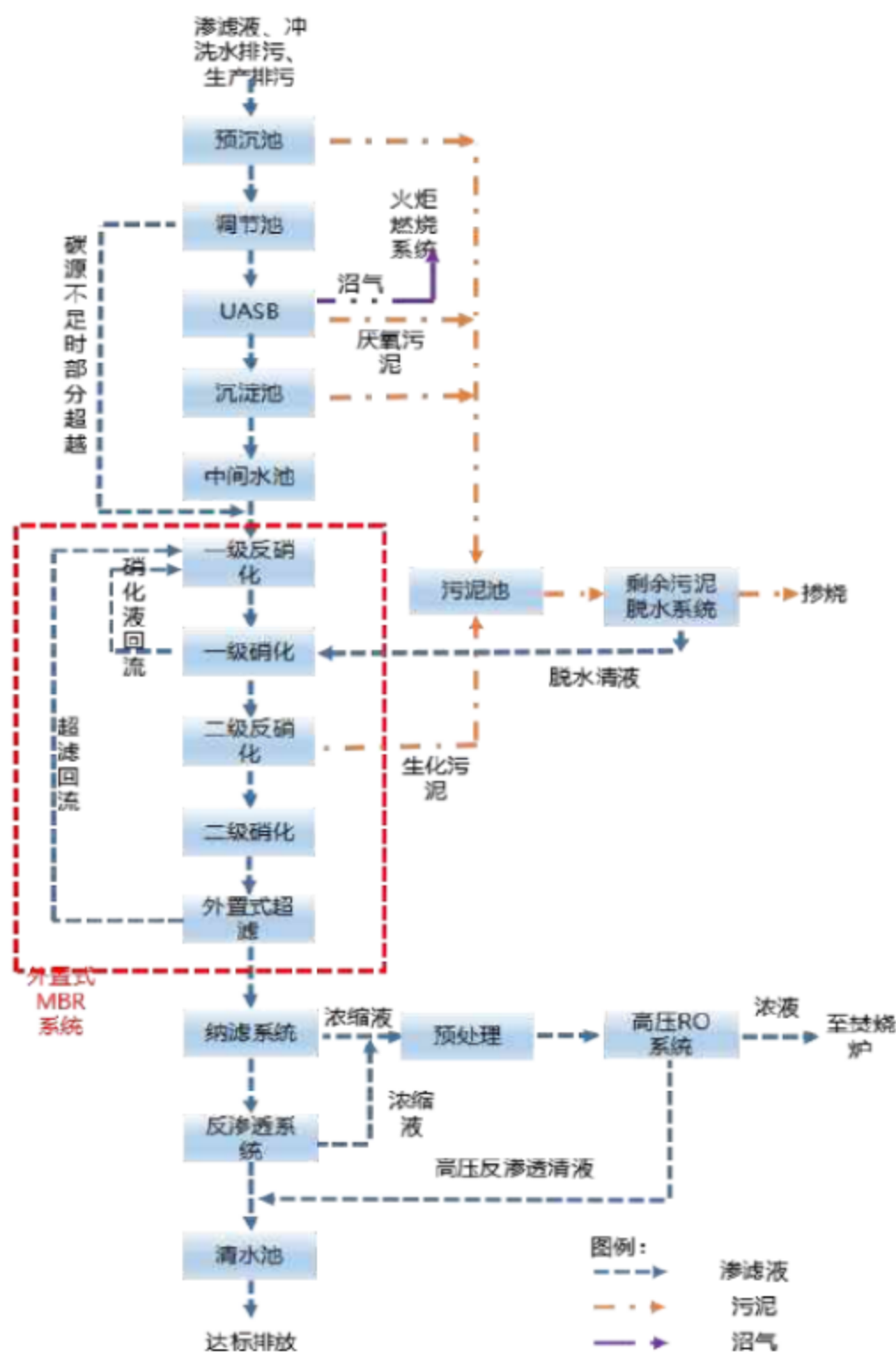


图4.1-1 肥西县生活垃圾焚烧发电厂渗滤液处理站处理废水处理工艺流程图



图 4.1-2 废水处理设施

4.1.2 废气

项目废气污染源主要为填埋场的扬尘以及淋溶水调节池恶臭。

填埋场扬尘：本项目固化飞灰运输及填埋作业会产生扬尘。项目采用日覆盖工艺，工作时，汽车送入场内，吊车卸车，铲车转运入库码放同时采用工程洒水车洒水抑尘，工作结束后采用HDPE膜覆盖。

淋溶水调节池恶臭：淋溶水收集、贮存，含有氨和硫化氢会产生恶臭。项目淋溶水调节池较小，恶臭污染物产生量也较小，产生量可忽略不计。本项目废气处理措施如图 4.1-3。



图 4.1-3 废气处理设施

4.1.3 噪声

项目噪声污染源主要为作业机械噪声，运输车辆噪声。

(1) 机械噪声主要有挖掘机、压路机、推车等，填埋场各种设备严格管理，文明作业，避免不必要的噪声产生，保障场界噪声达标。

(2) 厂界建设进行绿化。本项目在厂区围墙内种植绿化带，起到隔声和衰减噪声的作用。本项目噪声处理措施如图 4.1-6 所示。



图 4.1-6 噪声处理设施

4.1.4 固体废物

项目生产期产生的固体废物为一般固废。

一般固废：项目员工由肥西县生活垃圾填埋场项目调配，卫生、生活设施均依托肥西县生活垃圾填埋场项目。项目无危险固废产生。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

一、环境风险防范措施

企业在项目建设完成前，组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担项目运行后的环保安全工作。

(1) 淋溶水泄露的防范措施

① 防渗层施工由有资质专业队伍按规范施工；铺设、焊接、质量检查工序严格按照有关规程或标准进行；

② 防渗材料铺设前，对库底、边坡进行开挖，以清除树根、杂草、杂物等，开挖深度大于0.3m；

③ 膜铺设平坦，无褶皱，库底与边坡交界处无焊缝，焊缝在跨过交界处1m以上，最大可能的利用膜的宽度来减少接缝数量（至少应在6m~10m）；

④ 设置防渗衬层渗漏检测系统，定期检测防渗衬层系统完整性，发现防渗衬层系统发生渗漏时，应及时采取补救措施，将破坏区域隔离，进行防渗膜修补；

⑤ 根据场址水文地质条件，以及反映地下水质变化为原则，布设地下水监测井；

⑥ 定期监测地下水水质，当发现地下水水质有被污染迹象时，应及时查找原因，发现渗漏位置并采取补救措施，防止污染进一步扩散。

⑦ 加强雨水外排能力，每年汛期之前，完成防洪排洪系统整修，确保其畅通无阻；

⑧ 尽早实施绿化，充分利用植物对雨水的滞留作用和蒸腾作用。

(2) 淋溶水事故排放防范措施

① 制订包括监测、报警以及对填埋场截洪坝、截洪沟的巡查制度；

② 确保雨水和淋溶水分流；

③ 确保收集池运行可靠，事故下禁止淋溶水、废水未经处理直接排放；

④ 建立淋溶水收集和监测系统，在有大雨、暴雨预报时，抽干排空收集系统内的积液并将填埋作业面用薄膜覆盖；

⑤ 填埋库区设置了有效容积 1500m^3 调节池，可以保证雨季淋溶水存贮调蓄需要；

⑥ 为了使调节池始终能够安全运行，而不使污水溢流，设计在填埋场淋溶水导出干管上设置一个闸阀，在特殊情况下，可以关闭或调整阀门，使场内的淋溶水不向外排或尽量少外排，可使淋溶水暂时贮存于填埋堆体之中。由于填埋场采用了 HDPE 土工膜防渗，填埋场的渗透系数大大减小，不会对场区地下水造成污染。

⑦ 编制事故应急预案及提出事故防范措施，定期开展演练，防患于未然。

(3) 暴雨期环境风险防范措施

① 场区截洪沟应按设计要求先行构筑，确保未被污染的强降雨直接导出场外，减少暴雨对污水处理系统的冲击；

② 截洪沟应定期疏通，尤其在雨季需经常清理，防止截洪沟堵塞，泄洪不畅；

③ 场地淋溶水导排系统施工一定要按要管规定进行，填埋要严格按照规程进行；

④ 日常运行时，特别是在雨季来临时，应给调节池留出足够的剩余容积以调节强降雨的淋溶水。

(4) 沉降或滑动的防范措施

关于填埋作业的运行管理，技术规范给出了相应的要求。根据《城市生活垃

圾卫生填埋运行维护技术规程》（CJJ 93-2003），应实行分区域单元逐层填埋作业，雨季等季节应备应急作业单元。严格按规范操作，堆体产生大范围滑动的风险较小。

环评要求，填埋场应严格按相应技术规范和技术规程进行运营与管理。在严格执行运营管理、填埋作业技术规范，做好堆体内排水工作并保证堆填工艺质量的情况下，堆体产生滑坡地质灾害的风险机率较小。

(5) 坝体溃坝防范措施

考虑到坝体溃坝风险，环评提出以下防范要求和建议：

① 应结合场址工程地质条件，强化坝体维护、管理与检查，发现问题及时处理，确保坝体工程质量，防患于未然；

② 汛期应增加巡视人员对坝体及其边坡检查频率，发现问题及时采取措施；

③ 工程设计阶段，应结合填埋场工程地质条件，充分考虑边坡稳定性、坝体抗滑动和抗倾覆稳定性等因素，并委托具有相应资质单位开展安全评价，确保工程质量；

④ 制定坝体溃坝风险应急预案；

(6) 潜南干渠的环境风险防范措施

定期检查雨水、废水的收集、导排系统，确保正常运行，畅通无阻，由于新建的雨水管路和周边依托的垃圾焚烧厂的雨水管道为雨水进入潜南干渠的主要路径，因此需在平时注意对沟渠的维护，当出现堵塞的时候，应该及时安排相关人员清理。

在地下水抽排井定期监测水质，如果水质超标，应立即查明原因，且已污染水体进入淋溶水处理站处理达标后排放。

在位于项目雨水排放口需设置在线水质监测系统，如果水质超标，则立即关闭雨水排口，将雨水引至场地内污水处理站的调节池进行后续处理，必要时暂停填埋场

二、应急预案

企业正在编制《突发环境事件应急预案》，待评审通过后在主管部门进行备案。本企业已配备相关应急物资和应急装备，满足应急救援需要，本企业已成立应急组织机构，设置了应急救援队伍，能够开展应急救援工作，本企业采取自救和外部救援方式，企业应急能力基本能够满足应急要求，当企业的应急能力不足

时请求政府职能部门协助救援，主要有医疗单位、公安部门、消防部门等。

4.2.2 排污许可证制度执行情况

企业正在进行排污许可证申报工作，待申报完成后，严格按照排污许可证进行自行监测，并上传执行报告。

4.2.3 其他设施

（1）地下水防渗措施

① 源头控制。拟建项目所有输水、排水管道等必需采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。淋溶水和污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

② 末端控制：分区防渗。按照主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。根据废水产生情况，将场区分成填埋场、淋溶水调节池和危险废物暂存间等重点污染防治区和库区道路等一般污染防治区。对重点污染防治区，防渗措施要严格按照《生活垃圾卫生填埋场防渗系统工程技术规范》进行；对一般防治区，进行地面的硬化、防渗处理，减少污染物的下渗量。

③ 污染监控。设置地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

④ 应急响应。制定应急预案，设置应急设施，一旦发现地下水受到影响，立即启动应急设施控制影响。（一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案。查明并切断污染源。探明地下水污染深度、范围和污染程度。依据探明的地下水污染情况，合理布置截渗井，并进行试抽工作。依据抽水设计方案进行施工，抽取被污染的地下水体，并依据各井孔出水情况进行调整。将抽取的地下水进行集中收集处理，并送实验室进行化验分析。当地下水中的特征污染物浓度满足地下水功能区划的标准后，逐步停止抽水，并进行土壤修复治理工作。）

（2）地下水监测

地下水监控是发现和控制地下水污染的有效手段。地下水监测除每个单元的

地下水导排兼渗漏监测井外，还需设置 5 个地下水监测：2 个下游监测井、2 个填埋场旁侧对照井，1 个上游本底井。填埋场运行的第一年，应每月至少取样一次；正常运行下，取样频率为每季度至少一次。取样进行水质分析（监测因子为本次评价所采用的监测因子），上述监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并定期向厂安全环保部门汇报，对于常规监测数据应该进行公开。若发现水质异常，特别是出现重金属浓度上升时，加密监测频次，改为每周监测一次，并立即启动应急响应，上报环境保护部门，同时检测相应地下水风险源的防渗措施是否失效或遭受破坏，及时处理被污染的地下水，确保影响程度降到最低。

表 4.2-1 项目环境监测计划一览表

类别	气	污水	噪声	地下水
监测项目	粉尘	COD、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群等	Leq(A)	/
监测点位	1 号点：主导风向上风向场界外 10m 2 号点：下风向场界外 10m	调节池出水口处	布设 4 个点（场界四周各设 1 个点）	场地周边设置 5 个地下水监测井：2 个下游监测井、2 个填埋场旁侧对照井，1 个上游本底井
监测周期	每季度 1 次	每月 1 次	每季度 1 次	按枯、丰、平水期每年不少于 1 次，监测方法与频率按 GB/T18772-2002 要求，直到填埋场达到稳定化为止

环境保护设施均按照环评及其批复要求落实到位。部分污染物根据环评文件要求安装在线监测设备。废水和废气处理设施建设基本规范，有明确的标识和监测孔，基本符合环保要求。

项目在生产过程中按照报告中清洁生产方案，在能源利用和固废综合利用落实了清洁生产措施。环境卫生状况大部分区域较好。施工期间和运行期间无扰民现象发生。

项目从设计到建设再到生产均落实风险防范措施，并制定应急预案，建立有应急救援体系，制定有综合应急预案、各项专项应急预案和现场处置方案。



图 4.2-1 其他环保设施

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 4199.92 万元，其中环保投资 140 万元，环保投资占总投资的 3.33%。

本项目“三同时”落实情况如表 4.3-1 所示。

表 4.3-2 项目“三同时”落实情况一览表

类别	措施名称	主要环保设施	措施效果	验收要求	实际落实情况
废气	吨袋包装、洒水降尘	洒水车	填埋物采用吨袋包装；洒水降尘、运输车辆每天冲洗	满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中二级标准无组织排放监控浓度限值	已落实
废水	雨污分流、调节池收集后依托处理	雨污分流、调节池	雨污分流；填埋场淋溶水设置 1 座 1500m ³ 调节池一套，依托合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电厂渗滤液处理站处理	淋溶水合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电厂渗滤液处理站处理	已落实
噪声	加强绿化、选用低噪设备、加强维护管理、严格管理控制	绿化、低噪设备	优化总图布局，并加强厂区绿化；对各种泵类优先选用低噪声环保设备，加装橡胶接头等振动阻尼器，基础设减振垫；尽量采用低噪声机械设备，禁止使用超过国家标准的机械；对各类设备需加强日常管理和维护，确保设备处于良好的工作状态，杜绝因设备不正常运转而产生高噪声现象；填埋场各种设备严格管理，文明作业，避免不必要的噪声产生	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准	已落实
固废	委托处理、危废暂存间	危废暂存间	委托有资质单位处理、危废暂存间一处（占地 5m ² ）	不外排	没有使用润滑油，无废润滑油产生，因此无危废产生
绿化	绿化隔离带	/	填埋场四周设置宽约 10m 的绿化隔离带	/	/
风险	突发环境事件应急预案	/	编制突发环境事件应急预案，事故废水收集池，依托调节池，厂内配备消防、灭火措施，配备防护设施、应急物资、防泄露措施等	调节池容积 1500m ³	突发环境事件应急预案已编制完成并备案
地下水	严格按照《生活垃圾卫生填埋场防渗系统工程技术规范》（CJJ 113-2007）要求进行防渗；场地周边设置 5 个地下水监测井：1 个下游监测井、2 个填埋场旁侧对照井，1 个上游本底井			最大程度降低对地下水影响，确保区域地下水水质满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)III 类标准	已落实
环境防护距离	环境防护距离	/	本项目以厂界为边界设置 500 米环境防护距离，该范围内不允许有居民等敏感目标	500 米内不允许有居民等敏感目标	已落实

清污分流、排污口规范化设置	采样监测计划、标识	/	具备采样监测计划。危废房、高噪声设备等处应按照规定设置标识，醒目处树立环保图形标志牌	满足环境管理要求	已落实
封场	按规范设置填埋场封场结构：封场时应考虑到地表水径流、排水、防渗、淋溶水收集处理系统设施完好和有效运行，以保持填埋场稳定性；加强封场管理：填埋场封场工程竣工后，必须做好后续维护管理工作，包括定期检查、跟踪监测，保持淋溶水收集系统正常运行等；合理进行土地复垦：封场后堆体表面可根据情况种植草皮、花卉等并逐步扩大用途，但应避免终场覆盖膜系统受到穿刺破坏。当周边配套条件允许时，填埋场场区可改造成生态公园或工业遗址旅游基地等			确保填埋场封场后不造成污染	/

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 项目概况

肥西县城城市管理局新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目为合肥市肥西县垃圾焚烧发电厂配套的飞灰填埋场，项目位于合肥市肥西县花岗镇境内，生活垃圾填埋场西北侧，本项目总投资 4199.92 万元。项目新征地块，占地 46 亩，建设 1 座库容 25.08 万 m^3 的固化飞灰填埋场，1 座 1500 m^3 淋溶水调节池。项目运营后，填埋包括焚烧炉焚烧飞灰经螯合剂稳定化后的处理物，不对外接收废物。服务年限 10 年。

5.1.2 产业政策可行性结论

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，城市人民政府应当配套建设城市生活垃圾清扫、收集、贮存、运输、处置设施。合肥市南部区域（蜀山区、经开区、政务区、高新区、滨湖新区、肥西县）的生活垃圾均送肥西县生活垃圾焚烧发电厂进行焚烧处置，实现了生活垃圾资源化、减量化、无害化处理。本项目为固化后生活垃圾焚烧飞灰最终处置填埋服务，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“鼓励类”中“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中第 20 条下“城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥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”。而且，项目已经获得肥西县发展和改革委员会备案。因此，项目建设符合国家和地方产业政策。

5.1.3 规划可行性结论

项目厂址位于合肥市肥西县花岗镇境内，生活垃圾填埋场西北侧，符合肥西县城总体规划要求。区内条件基础好，地势平坦，外部运输条件便利，公用工程配套条件良好，土地符合当地土地利用规划，同时得到地方政府和群众的支持。项目实施后，通过采用先进的监控监测措施，并不断强化生产管理和环保管理，对环境影响较小，从环境影响角度分析，该项目选址是合理可行的。

5.1.4 环境质量现状评价结论

（1）环境空气

根据合肥市环境监测中心站发布的 2018 年合肥市环境状况公报， NO_2 、 O_3 、可吸入颗粒物（ PM_{10} ）、细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）超标，拟建项目所在地为大气环境空气

质量不达标区。补充监测因子 NH_3 、 H_2S 监测期间均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中相关浓度参考限值，说明评价区域大气环境有一定的环境容量。

（2）地表水环境

根据地表水环境质量现状评价表明：派河水质达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水体功能要求，主要超标物为 COD、 BOD_5 、总氮，超标原因可能是派河受有机物污染较严重。目前合肥市通过了《南淝河、十五里河、派河、双桥河水体达标方案》，其中派河方案列出重点工程 15 项，拟通过外源截污、底泥清淤、水生生态修复、旁路人工湿地净化、生态补水，加强周边企业监管，严格环境执法、完善排污许可制度和总量控制等措施，确保派河水质达标。

（3）声环境

根据声环境现状评价表明：项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

（4）地下水环境

根据环境现状评价表明：项目区域地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准。

（5）土壤环境质量

根据环境现状评价表明：项目区域周边土壤环境质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。

5.1.5 污染防治措施结论

（1）大气污染防治对策

项目大气污染物主要为库区扬尘，项目采用中间覆盖、日覆盖，同时工作面洒水抑尘、喷洒除臭剂除臭，场区道路硬化，净车出场等措施后，少量扬尘、臭气在库区呈无组织排放，经预测，对大气环境影响较小。

（2）水污染防治对策

洗车废水、淋溶水中节能（肥西）环保能源有限公司合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电项目渗滤液处理站处理，对地表水影响较小。

项目库区采用垂直防渗、水平防渗措施后，填埋库对地下水影响较小。

（3）固体废弃物处理处置措施

危险废物（设备保养废润滑油）委托具有危废处置资质单位安全处置。

（4）噪声污染防治措施

工程选用低噪声的环保设备，设备减振等，在综合采取上述噪声控制措施后，厂界噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的 2 类区排放限值，对区域声环境质量影响较小。

（5）地下水污染防治措施

严格按照《生活垃圾卫生填埋场防渗系统工程技术规范》（CJJ 113-2007）要求进行防渗；场地周边设置 5 个地下水监测井：2 个下游监测井、2 个填埋场旁侧对照井，1 个上游本底井。最大程度降低对地下水的影响，确保区域地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准。

（6）封场防治措施

本项目服务期满后，不再接收填埋物进场，且填埋场的相关设施将停止作业。封场后，为防止大气降水渗入，上部应按规范要求铺膜覆盖，防止雨水进入，同时应对淋溶水定期进行监测，直到填埋场淋溶水中水污染物浓度连续两年低于《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）表 2 中的限值，并经专家论证后再结束维护。此外，需要加强封场后的生态恢复，绿化工程对于改善填埋场的环境质量十分重要。随着填埋活动的结束和生态环境综合整治措施的落实，生态环境将会得到逐步改善。总体看来，封场后生态环境将得到逐步得到恢复。

5.1.6 清洁生产分析结论

项目采用分区作业的填埋工艺，可以实现作业区和非作业区的分隔，尽可能减小开放作业面。对较长一段时间不进行填埋作业的区域，为最大限度的减少淋溶水产生量，降低扬尘，改善场区环境，填埋场运行过程中拟采用 1.0mm 厚 HDPE 膜作为中间覆盖材料。同时修建排水沟，将地表水引向周边地表水排水明沟后排放，不进入淋溶水收集系统，从而最大限度地减少雨水淋洗液产生量。实现污染物的减量化。防渗和渗滤液处理是本项目污染控制的核心问题。库区底部防渗结构从上至下依次为：填埋层→200g/m²土工滤网→500mm 厚碎石导流层（内设收集管）→600g/m²无纺土工布→2mm 厚 HDPE 光面膜→土工复合排水网→1.5mm 厚 HDPE 光面膜→500mm 厚压实土壤保护层→400g/m²长丝土工布→350mm 厚碎石导流层（内设收集管）→3200g/m²有纺土工布→场地基础层库区边坡防渗结构从上至下依次为：填埋层→300mm 厚袋装中粗砂保护层→600g/m²无纺土工布

→2mm 厚 HDPE 糙面膜→土工复合排水网→1.5mm 厚 HDPE 糙面膜→GCL 膨润土垫→边坡基础层高密度聚乙烯防渗膜（HDPE）具有物理机械性能好，抗撕裂强度高，变形适应能力强，抗穿刺，抗植物根系的特点。钠基膨润土垫，是膨润土夹在土工织物中间或连接在土工膜上复合制成的，它是目前国内外填埋场应用最广泛的防渗材料之一，通常与土工膜配合使用。它的突出特点是利用高性能混凝土水反应时体积膨胀 13~16 倍的特性对损伤部位及 3mm 体内裂纹进行自我修补，同时它具有永久防水效果、高强度、高延伸率、耐腐蚀及耐冲击性。

项目选用高密度聚乙烯（HDPE 膜），是目前应用最为广泛的填埋场防渗柔性膜材料，具有如下优点：①防渗性能好，渗透系数 $K < 10^{-12} \text{cm/s}$ ；②化学稳定性好，对大部分化学物质有抗腐蚀能力；③机械强度较高；④技术上比较成熟，已经开发了一系列配套的施工焊接方法；⑤性能价格比较合理；⑥气候适应性较强，可在低温下良好工作。

5.1.7 风险环境影响评价结论

根据风险分析可知，本项目不存在重大危险源，最大可信事故为防渗层破损，发生淋溶水、渗滤液泄露，主要危害表现在对地下水的污染，本项目库区采用严格的垂直防渗与水平防渗措施，设 1 座 1500m^3 的调节池，可兼做事故池，满足事故状况下废水的收集要求。

5.1.8 公众参与结论

项目公众参与期间，建设单位进行了两次网络公示，一次张贴公告，两次登报公示，共三种形式进行了公众参与两次网络公示，一次张贴公告，两次登报公示期间，均未收到反对意见。

综上，项目建设得到了公众的支持。

5.1.9 总体结论

新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目符合相关产业政策要求，选址符合肥西县城总体规划要求，生产过程中采用了清洁生产要求，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，且排放的污染物对周围环境影响较小，公众参与期间未收到反对意见，公众对项目的建设支持，因此，在落实报告书所提出的各项污染防治措施后，从环境影响角度分析，项目建设可行。

5.2 审批部门审批决定

本项目对环境影响报告书的批复落实情况如表 5.2-1 所示。

表 5.2-1 环境影响报告书批复要求落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	拟建项目位于合肥市肥西县花岗镇蔡冲村境内，肥西县生活垃圾填埋场西北侧，主要建设内容为：进场道路、飞灰填埋库区（A 库区占地面积 4704m²，B 库区占地面积 5194m²，C 库区占地面积 1730m²）等。飞灰固化物日均填埋量 75t/d，填埋库容 25.08 万 m³，工程设有锚固沟、垃圾坝、防渗、填埋场周边道路等。设有淋溶水、地下水导排系统、场区雨水导排工程、防渗工程等。拟用地面积约 46 亩。工程服务对象为中节能（肥西）环保能源有限公司合肥市肥西县垃圾焚烧发电项目，使用年限 10 年。项目总投资 4199.92 万元，其中环保投资 140 万元，占总投资的 3.33%。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二条“本法所称环境影响评价，是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。”及第二十条“建设单位应当对建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的内容和结论负责，接受委托编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的技术单位对其编制的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表承担相应责任”之规定，你单位及技术单位应严格履行各自职责。 项目经肥西县发展和改革委员会以发改投资字[2018]134 号备案。在建设单位认真落实各项污染防治措施，各类污染物实现达标排放的前提下，从环保角度，原则同意“新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目”按照安徽禾美环保集团有限公司编制的环评文件所列的地点、内容、平面布局、生产规模、工艺、产品方案及环境保护对策措施建设。未经审批，不得擅自扩大建设规模和改变建设内容。项目的规模、地点、生产工艺或防治污染措施发生重大变更时，应依法重新履行相关审批手续。	本项目位于合肥市肥西县花岗镇境内，生活垃圾填埋场西北侧，紧邻肥西县生活垃圾焚烧发电厂，总占地面积 30666m²，主要建设内容为进场道路、飞灰填埋库区等。飞灰固化物日均填埋量 82t/d，填埋库容 25.08 万 m³，总投资 4199.92 万元，其中环保投资 140 万元，占总投资的 3.33%。工程服务对象为中节能（肥西）环保能源有限公司合肥市肥西县垃圾焚烧发电项目，使用年限 10 年。 本项目建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施未发生重大变更。
2	排水实行雨污分流。雨水进雨水管网；废水为车辆清洗废水和填埋库区淋溶水，车辆清洗废水、淋溶水收集后进中节能（肥西）环保能源有限公司合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电项目渗滤液处理站处理。	已实行雨污分流，清洗废水和淋溶水经调节池收集后进入中节能（肥西）环保能源有限公司合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电项目渗滤液处理站处理
3	项目废气主要为库区扬尘等，企业应加强环境管理，减少无组织废气排放	洒水车定期洒水抑尘。厂区封闭，道路硬化，净车出厂

	量。1、场区道路硬化，运输车辆封闭，净车出场，垃圾焚烧后的飞灰固化后采用吨袋包装，并采用每日覆盖和中间覆盖，覆盖材料为 1mm HDPE 膜，车辆运输产生的扬尘洒水抑尘、定期清洗运输车辆。2、场区非道路移动机械使用排气污染物为国三及以上排放标准，鼓励使用新能源机械。	减少了运输车辆扬尘。飞灰固化后采用吨袋包装，并采用每日覆盖和中间覆盖，覆盖材料为 1mm HDPE 膜
4	严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。本次项目实施后，危险废物主要为废润滑油，需按危险废物妥善处理，在场区危废贮存间暂存，定期送至有资质单位安全处置。	项目员工由肥西县生活垃圾填埋场项目调配，卫生、生活设施均依托肥西县生活垃圾填埋场项目。根据现场勘查，人物访谈，本项目没有使用润滑油，无废润滑油产生，因此无危险废物
5	项目须选用低噪声设备，对高噪声设备采取必要的隔声、减振等降噪处理，做到厂界噪声达标	已采用绿化隔声，选用低噪设备
6	项目库区采用库区边坡防渗、水平防渗措施。水平防渗，200g/m ² 土工滤网+500mm 厚碎石导流层（内设收集管）+600g/m ² 无纺土工布+2mm 厚 HDPE 光面膜+土工复合排水网+1.5mm 厚 HDPE 光面膜+500mm 厚压实土壤保护层+400g/m ² 长丝土工布+350mm 厚碎石导流层（内设收集管）+200g/m ² 有纺土工布+平整、压实的场底。库区边坡，平整后粘土基础+300mm 厚袋装中粗砂保护层+600g/m ² 无纺土工布+2mm 厚 HDPE 糙面膜+土工复合排水网+1.5mm 厚 HDPE 糙面膜+GCL 膨润土垫+修整的边坡。防止污染地下水。	项目库区已采用库区边坡防渗、水平防渗措施。水平防渗，200g/m ² 土工滤网+500mm 厚碎石导流层（内设收集管）+600g/m ² 无纺土工布+2mm 厚 HDPE 光面膜+土工复合排水网+1.5mm 厚 HDPE 光面膜+500mm 厚压实土壤保护层+400g/m ² 长丝土工布+350mm 厚碎石导流层（内设收集管）+200g/m ² 有纺土工布+平整、压实的场底。库区边坡，平整后粘土基础+300mm 厚袋装中粗砂保护层+600g/m ² 无纺土工布+2mm 厚 HDPE 糙面膜+土工复合排水网+1.5mm 厚 HDPE 糙面膜+GCL 膨润土垫+修整的边坡。
7	设置 1500m ³ 淋溶水调节池 1 座，填埋场淋溶水导出干管上设置切断阀门，防治环境风险。编制环境风险应急预案，报环境保护行政主管部门备案。	已设置淋溶水 1 座 1500m ³ 的调节池
8	服务期满后，填埋场上部应按规范要求铺膜覆盖，防止雨水进入，同时对淋溶水定期进行监测，此外，需要加强封场后的生态恢复	已制定对淋溶水定期监测计划
9	填埋场周边设置 5 个地下水监测井：2 个下游监测井、2 个填埋场旁侧对照井，1 个上游本底井，进行地下水水质监控，防止污染地下水	填埋场周边已设置 5 个地下水监测井
10	按《报告书》要求，本项目厂界外设置 500 米环境防护距离。你单位应积极配合当地政府做好环境防护距离内规划控制工作，不得在防护范围内建设居民住宅、医院、学校等环境敏感建筑。	根据现场勘查，本项目厂界外 500 米范围内无环境敏感目标，防护距离满足环评及批复要求。
11	建设单位应严格执行环保“三同时”制度，竣工后组织环保竣工验收，验收合格方可正式生产；在实际排放污染物启动生产设施前依法取得排污许可证，不得无证排污。合肥市肥西县生态环境分局负责该项目的环保“三同时”监管工作。	企业已依法取得排污许可证

6 验收执行标准

(1) 污染物排放标准

根据本项目环评及其批复要求,确认本次竣工环境保护验收监测污染物排放执行下列标准。

1、废气污染物排放标准

建设项目颗粒物排放执行《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排放限值中的无组织排放监控浓度限值标准。

表 6.1-1 废气污染排放标准

种类	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	标准
无组织废气	颗粒物	周界外最高浓度 1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

2、噪声污染排放标准

营运期厂界昼夜噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

表 6.1-2 噪声排放标准

执行标准类别	时段	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
GB 12348-2008 中 2 类标准	60	50

3、废水污染物排放标准

飞灰填埋区淋溶水经合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电项目渗滤液处理站处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准及中派污水处理厂接管标准后,经市政污水管网排入中派污水处理厂。

表 6.1-3 废水排放标准

类别	污染物	单位	GB8978-1996 三级	中派污水厂接管标准
废水	pH	/	6~9	6~9
	色度	稀释倍数	—	—
	COD	mg/L	500	340
	BOD ₅	mg/L	300	160
	SS	mg/L	400	—
	TN	mg/L	—	40
	NH ₃ -N	mg/L	—	30
	TP	mg/L	—	3
	Hg	mg/L	—	—
	Cd	mg/L	—	—
	Cr	mg/L	—	—
	Cr ⁶⁺	mg/L	—	—
	As	mg/L	—	—
	Pb	mg/L	—	—
	总大肠菌群	个/L	—	—

4、固体废物处理处置标准

项目一般工业固体废物和危险固废的暂存及污染控制分别按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控

制标准>(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告 2013 年第 36 号)进行暂存、控制。生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB1689-2008)中相关规定。

(2) 环境质量标准

地下水环境质量标准：项目区地下水水质评价执行《地下水环境质量标准》(GB/T 14848-2017)中 III 类标准。

表 6.1-5 《地下水环境质量标准》中 III 类标准限值

项目	单位	标准值
pH	/	6.5-8.5
总硬度	mg/L	≤450
溶解性总固体	mg/L	≤1000
耗氧量 (COD _{Mn} 法)	mg/L	≤3.0
铬 (六价)	mg/L	≤0.05
汞	mg/L	≤0.001
铅	mg/L	≤0.01
砷	mg/L	≤0.01
铁	mg/L	≤0.3
镉	mg/L	≤0.005
挥发酚	mg/L	≤0.002
氯化物	mg/L	≤250
氰化物	mg/L	≤0.05
氟化物	mg/L	≤1.0
硝酸盐	mg/L	≤20
亚硝酸盐	mg/L	≤1.00
硫酸盐	mg/L	≤250
总大肠菌群	MPN/100m L	≤3.0
菌落总数	CFU/mL	≤100
铜	mg/L	≤1.0
锌	mg/L	≤1.0

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,来说明环境保护设施调试运行效果,具体监测内容如下:

7.1.1 废水

- (1) 监测点位: 合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电厂废水排放口。
- (2) 监测项目: 见下表。
- (3) 监测频次: 每天监测 4 次, 连续监测两天。

监测点位	监测因子	监测频次、周期
废水排放口	化学需氧量、五日生化需氧量、pH、氨氮、悬浮物、色度、总氮、总磷、汞、镉、铬、砷、铅、六价铬、粪大肠菌群	连续 2 天, 4 次/天

7.1.2 废气

7.1.2.1 无组织废气

- (1) 监测点位: 根据废气排放特点及建设项目区域环境特征, 在厂界外布设 4 个大气无组织监测点, 点位选择根据监测时气象情况确定, 上风向 1 个参照点, 下风向 3 个监控点。
- (2) 监测项目: 颗粒物。
- (3) 监测频次: 每天监测 4 次, 连续监测两天。

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次、周期
无组织废气	上风向设置 1 个参照点 G1, 下风向设置 3 个监控点 G2~G4	颗粒物	连续 2 天, 4 次/天
备注	无组织废气监测时根据气象条件, 调整点位		

7.1.3 厂界噪声监测

- (1) 监测点位: 厂界四周外 1 米, 每个厂界设置 4 个监测点。
- (2) 监测项目: 工业企业厂界环境噪声 (dB)。
- (3) 监测频次: 每天监测昼夜各 1 次, 连续监测两天。

编号	监测因子	监测点位	监测频次、周期
N1	工业企业厂界环境噪声	厂界东	昼夜各监测 1 次, 连续 2 天
N2		厂界南	
N3		厂界西	

N4		厂界北	
----	--	-----	--

7.2 环境质量监测

本次验收对项目区地下水监测井进行监测，具体内容如下：

(1) 监测点位：厂区内 4 个地下水监测井 1#、2#、3#、4#。

(2) 监测项目：pH、总硬度、溶解性总固体、硝酸盐氮、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、氟化物、镉、铁、氯化物、硫酸盐、总大肠菌群、菌落总数、铜、锌、钡、镍、硒。

(3) 监测频次：监测 1 次。

监测点位	监测因子	监测频次、周期
1#监测井	pH、总硬度、溶解性总固体、硝酸盐氮、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、氟化物、镉、铁、氯化物、硫酸盐、总大肠菌群、菌落总数、铜、锌、钡、镍、硒	昼夜各监测 1 次，1 天
2#监测井		
3#监测井		
4#监测井		

8 质量保证和质量控制

- (1) 及时了解生产工况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求；
- (2) 合理布置监测点位，保证点位布设的科学性和合理性；
- (3) 监测分析方法采用国家标准分析方法，监测人员持证上岗；
- (4) 现场采样和测试前，空气采样器要进行流量校准，声级计需用声级计校准器进行校准；
- (5) 样品采集、运输、保存严格按照国家规定的技术要求实施；
- (6) 监测数据及验收报告书严格执行三级审核制度，经过校核、审核、审定后方可报出。

8.1 监测分析方法

(1) 监测技术规范

- ① 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）
- ② 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
- ③ 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）
- ④ 《水质样品保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）
- ⑤ 《地下水环境检测技术规范》（HJ/T 164-2004）
- ⑥ 《水质采样技术指导》（HJ 494）
- ⑦ 《水质采样方案设计技术规定》（HJ 495）
- ⑧ 《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T 20）
- ⑨ 《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630）

(2) 监测分析方法

废气监测分析方法及其检出限如表 8.1-1 所示。

表 8.1-1 废气监测分析方法

分析项目	分析及标准来源	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³

噪声监测分析方法及其检出限如表 8.1-2 所示。

表 8.1-2 噪声监测分析方法

监测项目	分析及标准来源	检出限
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

水质监测分析方法及其检出限如表 8.1-3 所示。

表 8.1-3 水质监测分析方法

分析项目	分析及标准来源	检出限
pH	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	/
总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 GB/T 7477-1987	5mg/L
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	/
硝酸盐（氮）	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法》 HJ/T 346-2007	0.08mg/L
亚硝酸盐	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB/T 7493-1987	0.001mg/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	0.0003mg/L
氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.3μg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.04μg/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
铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987	0.01mg/L
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	0.05mg/L
镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987	0.001mg/L
铁	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ776-2015	0.01mg/L
氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB/T 11896-1989	10mg/L
硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》 HJ/T 342-2007	8mg/L

分析项目	分析方法及标准来源	检出限
总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006	20MPN/L
菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006	1CFU/mL
铜	《水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	0.04 mg/L
锌	《水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	0.009 mg/L
钡	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	0.01mg/L
镍	《水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	0.007mg/L
硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.4μg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法》HJ505-2009	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989	/
色度	《水质 色度的测定》GB/T 11903-1989	/
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	0.05mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
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
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.3μg/L

8.2 监测仪器

监测分析使用仪器如表 8.2-1 所示。

表 8.2-1 监测分析仪器

监测项目	分析方法及标准来源	测试仪器
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	综合采样器/电子天平
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计/声校准器
pH	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2002 年)	长管型酸碱度笔
总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	紫外可见分光光度计
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	/
硝酸盐(氮)	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法》HJ/T 346-2007	紫外可见分光光度计
亚硝酸盐	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	可见分光光度计
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
氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006	
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
汞	《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
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
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
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	pH 计
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
铁	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪
锰	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪
氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	/
硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)》HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计
总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006	电热恒温培养箱
菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006	电热恒温培养箱

铜	《水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪
锌	《水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪
钡	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪
镍	《水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪
硒	《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
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	COD 消解器
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法》HJ505-2009	生化培养箱
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989	电子天平
色度	《水质 色度的测定》GB/T 11903-1989	/
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
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	原子荧光光度计
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子吸收分光光度计
镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	紫外可见分光光度计
铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	原子荧光光度计
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子吸收分光光度计
铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	紫外可见分光光度计
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	电热恒温培养箱
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	长管型酸碱度笔

8.3 人员能力

按照管理手册要求以及验收监测技术规范要求,在本次验收监测中我公司始终将质量保证工作贯穿于验收监测工作的全过程,整个过程中全部监测人员持证上岗。整体人员情况如表 8.3-1 所示。

表 8.3-1 人员能力一览表

序号	人员	承担任务	证书类别	证书编号	发证单位
1	王柯	项目负责人	建设项目竣工环境保护验收监测合格证	2017-JCJS-6165052	中国环境监测总站
2	刘可可	现场采样	上岗证	GH68	安徽工和环境监测

3	宋世博	实验室内分析工作	上岗证	GH76	有限责任公司
4	管家俊		上岗证	GH82	
5	马彦丽		上岗证	GH74	
6	胡菲		上岗证	GH45	
7	韦萍		上岗证	GH80	
8	张刚		上岗证	GH28	
9	任阳阳		上岗证	GH26	

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）和《环境水质监测质量保证手册》（第四版）要求采集、保存样品，采样时按 10%的比例加采密码平行样，统一编号分析。实验室分析人员按分析质量控制规定按总样品量的 10%加测平行双样，每批样品同时测定一对空白试验。

表 8.4-1 质量控制措施一览表

污染物	样品数	平行			加标回收		
		个数	检查率 (%)	合格率 (%)	个数	检查率 (%)	合格率 (%)
COD _{Cr}	16	2	12.5	100	2	12.5	100
BOD ₅	24	3	12.5	100	/	/	/
氨氮	29	3	10.3	100	3	10.3	100
总磷	16	2	12.5	100	2	12.5	100

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（实行）》（HJ/T 373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ 55-2000）进行，使用仪器为经检验机构检定合格并在有效期内的测试仪器。废气样品的采集、分析及分析结果的计算，严格按国家环保局《环境监测技术规范》（大气和废气部分）、《空气和废气监测分析方法》（第四版）执行，实行全程序质量控制。

表 8.5-1 气体检测质控情况一览表

项目	日期	仪器型号	仪器编号	标准值 (L/min)	校准前示值 (L/min)	校准后示值 (L/min)	是否符合要求
流量	2020-9-28	空气/智能 TSP 综合采样器/响应	GH-YQ-W53	100	100	100	是
			GH-YQ-W54	100	100	100	是
			GH-YQ-W55	100	100	100	是

		2050 型	GH-YQ-W56	100	100	100	是
--	--	--------	-----------	-----	-----	-----	---

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《环境监测技术规范》（噪声部分）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》的规定进行，使用仪器为经检验机构检定合格并且在有效期以内的噪声分析仪，测量仪器使用前、后进行了校准以保证监测数据的有效性和可靠性。

本次验收监测噪声测量前后校准结果如表 8.6-1 所示。

表 8.6-1 噪声测量前、后校准结果

测量时间	校准声级 dB[A]			备注
	测量前	测量后	差值	
2020-9-28	93.8	93.8	0	测量前、后校准声级差值小于 0.5 dB[A]，测量数据有效。
2020-9-29	93.8	93.8	0	

9 验收监测结果

9.1 生产工况

根据肥西县城城市管理局生产负荷及工况情况,安徽工和环境监测有限责任公司于 2020 年对本项目进行了现场监测。肥西县城城市管理局监测人员同步进行生产工况监察,根据企业出示的竣工环境保护验收监测期间的生产工况表,企业竣工环境保护验收期间的生产工况稳定,环保设施正常运行,生产负荷满足验收监测期间工况的要求。

9.2 环保设施调试运行效果

验收监测期间气象条件如表 9.2-1 所示。

表 9.2-1 验收监测期间气象条件

日期	监测频次	风速(m/s)	气温(℃)	气压(kpa)	风向	天气
2020-9-28	第一次	2.3	23.6	100.5	北风	晴
	第二次	2.3	24.3	100.5		
	第三次	2.4	25.0	100.4		
	第四次	2.4	24.5	100.4		
2020-9-29	第一次	1.2	22.1	100.5	东北风	晴
	第二次	1.3	23.4	100.5		
	第三次	1.3	25.8	100.4		
	第四次	1.4	26.0	100.4		

验收期间监测点位布置如图 9.2-1 所示

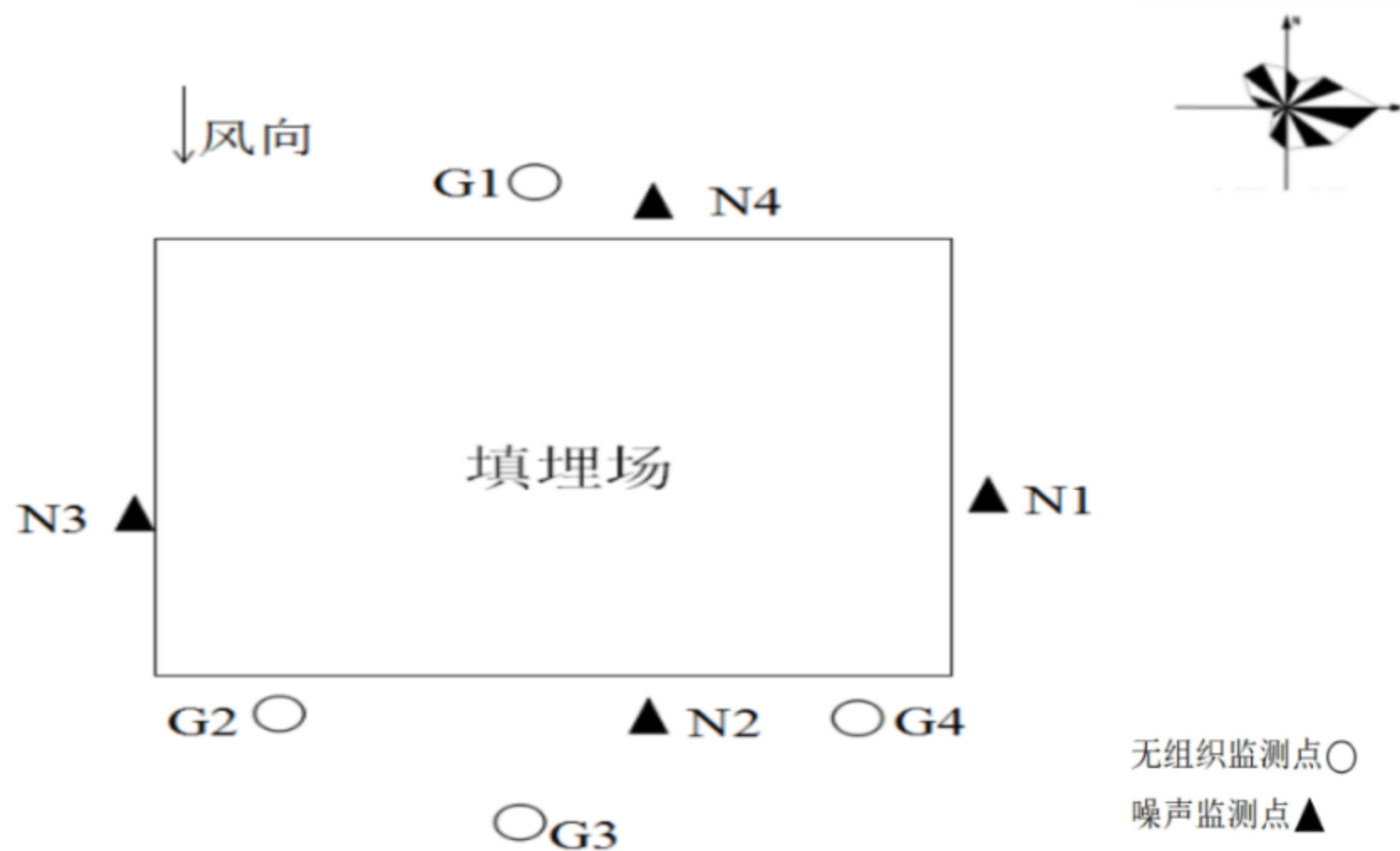


图 9.2-1 (A) 验收期间监测点位布置图 (2020-9-28), 风向为北风

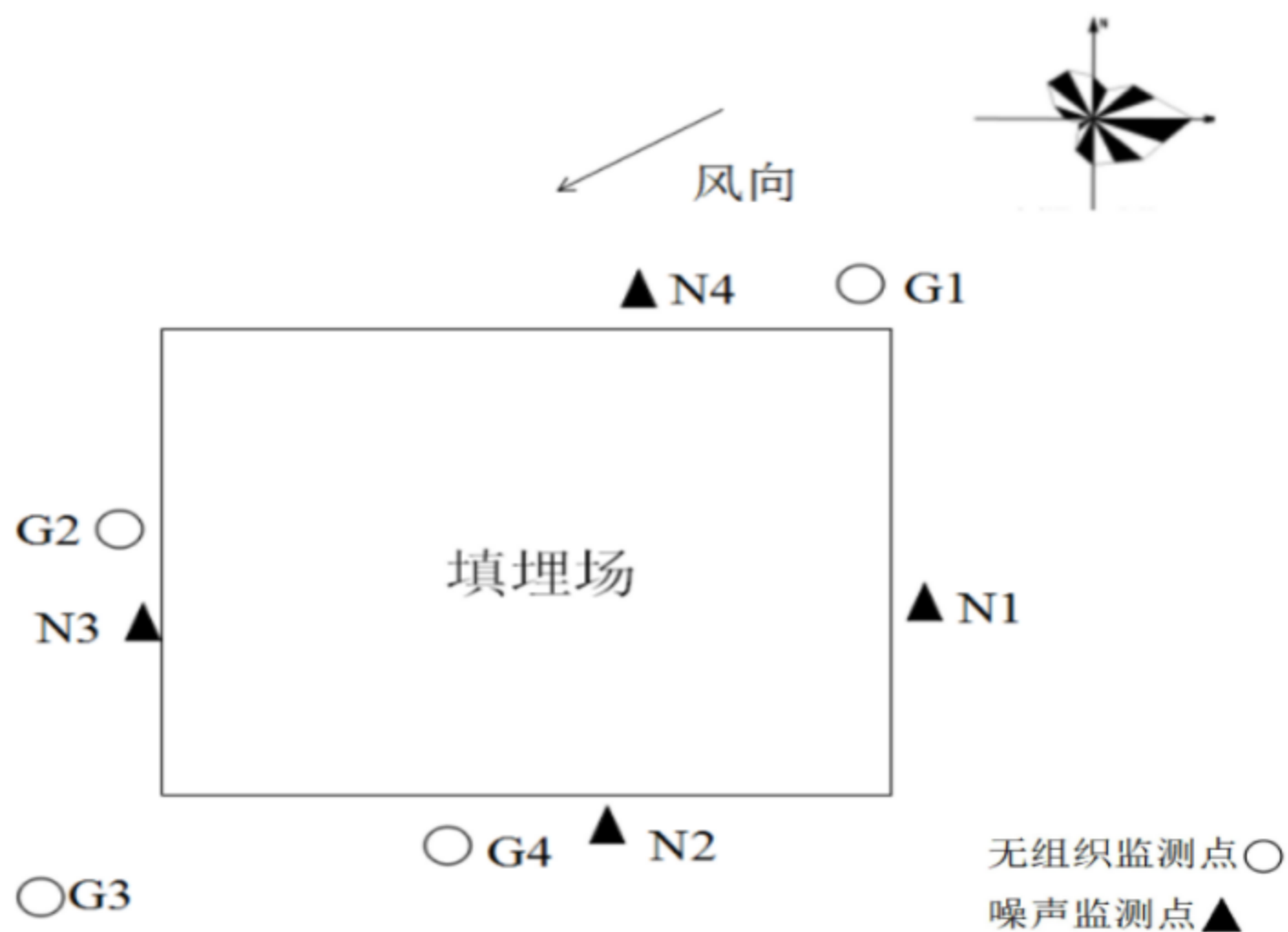


图 9.2-1 (B) 验收期间监测点位布置图 (2020-9-29)，风向为东北风

9.2.1 废水

本次验收废水监测情况如表 9.2-2 所示。

表 9.2-2 废水监测结果统计表

检测点位	日期	检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	执行标准	达标情况
废水排放口	2020-9-28	化学需氧量 (mg/L)	172	170	168	169	≤340	达标
		五日生化需氧量 (mg/L)	34.5	36.2	35.3	35.9	≤160	达标
		pH (无量纲)	7.09	7.11	7.10	7.08	≤6~9	达标
		氨氮 (mg/L)	1.97	1.91	2.05	2.00	≤30	达标
		悬浮物 (mg/L)	23	21	19	20	≤400	达标
		色度 (度)	32	32	32	32	/	/
		总氮 (mg/L)	10.8	10.9	10.7	10.6	≤40	达标
		总磷 (mg/L)	0.59	0.59	0.60	0.60	≤3	达标
		汞 (mg/L)	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	/	/
		镉 (mg/L)	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L	/	/
		铬 (mg/L)	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	/	/
		砷 (mg/L)	7×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	/	/
		铅 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	/
		六价铬 (mg/L)	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	/	/
		粪大肠菌群 (MPN/L)	110	140	120	110	/	/
	2020-9-29	化学需氧量 (mg/L)	168	170	169	170	≤340	达标
		五日生化需氧量 (mg/L)	37.5	39.2	36.8	35.6	≤160	达标
		pH (无量纲)	7.12	7.10	7.09	7.11	≤6~9	达标
		氨氮 (mg/L)	2.01	1.94	2.03	1.98	≤30	达标
		悬浮物 (mg/L)	18	20	19	22	≤400	达标
		色度 (度)	32	32	32	32	/	/
		总氮 (mg/L)	10.3	10.1	9.85	10.2	≤40	达标

	总磷 (mg/L)	0.58	0.58	0.59	0.58	≤3	达标
	汞 (mg/L)	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	/	/
	镉 (mg/L)	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L	/	/
	铬 (mg/L)	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	/	/
	砷 (mg/L)	6×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	/	/
	铅 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	/
	六价铬 (mg/L)	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	/	/
	粪大肠菌群 (MPN/L)	100	120	150	130	/	/
注：1、BOD ₅ 分析时，样品未经过滤、冷冻或均质化处理。2、检出限后加“L”表示未检出。							

根据监测结果可知，本次验收监测废水排口污染物排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准及中派污水处理厂接管标准。

9.2.2 无组织废气

本次验收监测项目厂界无组织废气监测结果如表 9.2-3 所示。

表 9.2-3 无组织废气监测结果统计表 (单位: mg/m^3)

检测因子	日期	检测点 检测频	G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向	执行标准	达标情况
颗粒物	2020-9-28	第一次	0.117	0.150	0.183	0.150	1.0	达标
		第二次	0.083	0.167	0.217	0.167	1.0	达标
		第三次	0.100	0.133	0.200	0.167	1.0	达标
		第四次	0.083	0.150	0.200	0.183	1.0	达标
	2020-9-29	第一次	0.100	0.183	0.217	0.133	1.0	达标
		第二次	0.117	0.150	0.233	0.150	1.0	达标
		第三次	0.083	0.167	0.217	0.183	1.0	达标
		第四次	0.100	0.183	0.200	0.183	1.0	达标
注：2020-9-28 采样期间风向为北风，2020-9-29 采样期间风向为东北风。								

根据监测结果可知, 本次验收监测厂界无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 的相关标准限值。

9.2.3 厂界噪声

本次验收监测项目厂界噪声监测结果如表 9.2-9 所示。

表 9.2-9 厂界噪声监测结果统计表

类别	监测日期	监测点位	昼间		夜间	
			时间	Leq	时间	Leq
工业企业厂界噪声 dB (A)	2020-9-28	N1 厂界东	9:41	56.9	22:11	46.5
		N2 厂界南	9:47	57.5	22:16	48.0
		N3 厂界西	9:55	57.4	22:22	47.6
		N4 厂界北	10:07	56.9	22:28	47.0
	2020-9-29	N1 厂界东	9:37	56.8	22:09	47.3
		N2 厂界南	9:42	56.5	22:16	47.7
		N3 厂界西	9:49	57.0	22:24	47.5
		N4 厂界北	9:55	56.9	22:29	46.6
	执行标准限值		60		50	
	监测结果		达标		达标	

根据监测结果可知，本次验收监测项目厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

9.3 工程建设对环境的影响

本次验收监测对项目区地下水环境进行监测，其监测结果如表 9.3-1 所示。

表 9.3-1 地下水监测结果统计表

监测日期	检测因子	1#监测井	2#监测井	3#监测井	4#监测井	执行标准
2020-9-28	pH(无量纲)	6.97	7.11	6.94	7.09	6.5~8.5
	总硬度	198	221	130	124	≤450
	溶解性总固体	267	258	181	178	≤1000
	硝酸盐(氮)	5.04	1.13	0.63	0.61	≤20
	亚硝酸盐	3×10 ⁻³ L	3×10 ⁻³ L	3×10 ⁻³ L	3×10 ⁻³ L	≤0.02
	挥发酚	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	≤0.002
	氰化物	2×10 ⁻³ L	2×10 ⁻³ L	2×10 ⁻³ L	2×10 ⁻³ L	≤0.05
	砷	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	≤0.05
	汞	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	≤0.001
	六价铬	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L	≤0.05
	铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
	氟化物	0.29	0.33	0.43	0.45	≤1.0
	镉	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L	≤0.01

	铁	0.02	0.05	0.01L	0.01L	≤0.3
	氯化物	17	24	11	10L	≤250
	硫酸盐	8L	27	15	14	≤250
	总大肠菌群	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤3.0
	菌落总数	50	70	40	40	≤100
	铜	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	≤1.0
	锌	9×10 ⁻³ L	9×10 ⁻³ L	9×10 ⁻³ L	9×10 ⁻³ L	≤1.0
	钡	0.12	0.15	0.07	0.07	≤0.70
	镍	7×10 ⁻³ L	7×10 ⁻³ L	7×10 ⁻³ L	7×10 ⁻³ L	≤0.02
	硒	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	≤0.01
注：pH 无量纲，总大肠菌群单位 MPN/100mL，细菌总数单位 CFU/mL，其他检测因子单位均为 mg/L，检出限后加“L”表示未检出。						

根据监测结果可知，项目区现阶段地下水质量属于《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准。本项目的建设未改变项目区地下水环境质量。

10 公众意见调查

为充分了解本项目试运营期可能存在的环境影响问题和目前存在的环境影响问题，进一步核实环评和设计中各项环境保护措施的落实情况，本次竣工验收环境影响调查采取问卷调查，走访了企业周边民众进行了公众意见调查。

10.1 调查目的

在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众意见调查，可广泛的了解和听取民众的意见和建议，以便更好的执行国家关于建设项目竣工环境保护验收相关规章制度。了解建设项目在不同时期存在的环境影响，发现工程设计期、施工期曾经存在的及目前可能遗留的环境问题，试运营期公众关心的环境问题，以及公众对建设项目环境保护工作的评价，促进企业进一步做好环境保护工作。

10.2 调查范围和方式

公众意见调查采用问卷调查，即被调查对象按设定的表格采取填写选项的方式作回答，调查对象为直接受影响的民众个人和周边团体，本次共发放调查问卷 40 份，收回有效调查问卷 40 份，回收率为 100%。

10.3 调查内容

主要针对试运营期出现的环境问题以及环境污染治理情况与效果、污染扰民情况征询当地居民意见、建议。公众意见调查内容如表 10.3-1 所示。

表 10.3-1 公众意见调查表

个人情况	姓名		性别	
	文化程度		年龄	
	职业			
	住址			
工程概况	肥西县城城市管理局新建一座生活垃圾焚烧飞灰固化物填埋场，用于生活垃圾焚烧飞灰固化物（飞灰固化在肥西县焚烧发电厂内进行，检测合格后方可出厂）填埋，位于合肥市肥西县花岗镇境内，生活垃圾填埋场西北侧，紧邻肥西县生活垃圾焚烧发电厂，总占地面积 30666m ² ，主要建设内容为进场道路、飞灰填埋库区等。飞灰固化物日均填埋量 82t/d，填埋库容 25.08 万 m ³ 。 为了彻底解决肥西县生活垃圾焚烧发电厂焚烧飞灰消纳出路，增强			

	肥西县的城市载体功能，完善城市基础设施，肥西县城管理委员会于 2018 年 6 月报送肥西县发展和改革委员会关于“新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目”的立项报告，肥西县发展和改革委员会于 2018 年 6 月 7 日以“发改投资字[2018]134 号”对本项目进行批复。肥西县人民政府于 2019 年 9 月 5 日以“肥政地临[2019]30 号”对本项目进行批复，并同意临时使用花岗镇蔡冲村集体土地 46.32 亩，作为生活垃圾及飞灰固化物填埋场用地。 2019 年 6 月 12 日，肥西县城城市管理局委托安徽禾美环保集团有限公司对“新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目”进行环境影响评价工作，2020 年 5 月 11 日肥西县环境保护局出具“新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目”环评执行标准的确认函。2020 年 7 月安徽禾美环保集团有限公司编制了“新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目”环境影响报告书并报送至合肥市生态环境局。2020 年 7 月 29 日合肥市生态环境局以“环建审[2020]31 号”对本项目环境影响报告书进行批复。肥西县城城市管理局全面落实报告书及其批复中提出的各项污染防治措施，对项目的环保设施进行建设。 肥西县城城市管理局于 2020 年 9 月对本项目开展竣工环境保护验收工作。根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）中的相关要求，并依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的要求，肥西县城城市管理局组织技术人员对建设项目进行了现场踏勘并认真收集、分析了建设项目主体工程 and 环保设施的有关资料，据此编制了本项目“竣工环境保护验收监测技术方案”。目前该工程现已建设完成并准备投入运营，即将进行竣工环境保护验收。 现针对该工程建设期间和投入试生产以来的环境保护工作开展情况进行公众意见调查。感谢您的合作！						
意见调查	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="338 1765 810 1886">1、本工程在施工期间是否有扰民现象？</td><td data-bbox="810 1765 1369 1886">A.没有扰民 B.存在扰民现象，但影响较轻 C.存在扰民现象，影响较重 ()</td></tr> <tr> <td data-bbox="338 1886 810 1975">2、本工程试生产期是否因环境污染与周边居民发生过纠纷？</td><td data-bbox="810 1886 1369 1975">A.从来没有 B.发生过 ()</td></tr> <tr> <td data-bbox="338 1975 810 2020">3、本工程的废气排放对您的生</td><td data-bbox="810 1975 1369 2020">A.没有影响 B.影响较轻 C.影响较重</td></tr> </table>	1、本工程在施工期间是否有扰民现象？	A.没有扰民 B.存在扰民现象，但影响较轻 C.存在扰民现象，影响较重 ()	2、本工程试生产期是否因环境污染与周边居民发生过纠纷？	A.从来没有 B.发生过 ()	3、本工程的废气排放对您的生	A.没有影响 B.影响较轻 C.影响较重
1、本工程在施工期间是否有扰民现象？	A.没有扰民 B.存在扰民现象，但影响较轻 C.存在扰民现象，影响较重 ()						
2、本工程试生产期是否因环境污染与周边居民发生过纠纷？	A.从来没有 B.发生过 ()						
3、本工程的废气排放对您的生	A.没有影响 B.影响较轻 C.影响较重						

	活、工作是否有影响？	()
	4、本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响？	A.没有影响 B.影响较轻 C.影响较重 ()
	5、本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响？	A.没有影响 B.影响较轻 C.影响较重 ()
	6、本工程产生的固体废物对您的生活、工作是否有影响？	A.没有影响 B.影响较轻 C.影响较重 ()
	7、您对本工程环境保护工作的满意程度	A.满意 B.基本满意 C.不满意 ()
备注	扰民与纠纷的具体情况说明：	
	公众对项目不满意的具体意见：	
	您对该项目的环境保护工作有何意见和建议？	

公众参与对象基本构成统计如表 10.3-2 所示。

表 10.3-2 公众参与对象基本构成统计表

项目	调查内容	调查结果	
		人数	所占比例 (%)
性别	男	8	80
	女	2	20
年龄	30 岁以下	0	0
	30-50 岁	7	70
	50 岁以上	3	30
文化程度	大学、大专	1	10
	高中	6	60
	初中、中专及其他	3	30

公众参与意见统计如表 10.3-3 所示。

表 10.3-3 公众参与意见统计表

统计内容	调查意见	人数	所占比例 (%)
本工程在施工期间是否有扰民现象	没有扰民	8	80
	存在扰民现象,但影响较轻	2	20
	存在扰民现象,影响较重	0	0
本工程试生产期是否因环境污染与周边居民发生过纠纷	从来没有	10	100
	发生过	0	0
本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	没有影响	9	90
	影响较轻	1	10
	影响较重	0	0
本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	没有影响	10	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	没有影响	10	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
本工程产生的固体废物对您的生活、工作是否有影响	没有影响	10	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
您对本工程环境保护工作的满意程度	满意	6	60
	基本满意	4	40
	不满意	0	0

10.4 调查结果

调查结果显示, 公众对本项目的建设持支持态度。公众对本项目的建设持支持态度。所调查的公众 80% 的公众对项目的建设及生产中的环境保护工作持满意态度, 20% 的公众对项目的建设及生产中的环境保护工作基本满意, 无公众对本项目环境保护工作不满意。

11 验收监测结论

11.1 环保设施调试运行效果

(1) 本次竣工环境保护验收为新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目，验收监测时间为 2020 年 9 月 28~29 日，验收监测期间建设项目正常运行，符合竣工环境保护验收监测技术规范要求。

(2) 根据监测结果可知，本次验收监测废水排口污染物排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准及中派污水处理厂接管标准。

(3) 根据监测结果可知，本次验收监测厂界无组织废气颗粒物满足《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排放限值中的无组织排放监控浓度限值标准。

(5) 根据监测结果可知，本次验收监测项目厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

(6) 调查结果显示，公众对本项目的建设持支持态度。公众对本项目的建设持支持态度。所调查的公众 80% 的公众对项目的建设及生产中的环境保护工作持满意态度，20% 的公众对项目的建设及生产中的环境保护工作基本满意，无公众对本项目环境保护工作不满意。

(7) 项目员工由肥西县生活垃圾填埋场项目调配，卫生、生活设施均依托肥西县生活垃圾填埋场项目。项目无危险固废产生。

(8) 本项目厂界外 500m 环境防护距离内无居民、医院等环境敏感目标，环境防护距离满足环评及批复要求。

项目环境影响报告书及批复文件要求的污染控制措施基本得到了落实，采取的污染防治措施效果良好，各类污染物达标排放，符合竣工环境保护验收的要求。

11.2 工程建设对环境的影响

本次验收监测对项目区地下水质量进行监测，根据监测结果可知，项目区现阶段地下水质量属于《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准。本项目的建设未改变项目区地下水环境质量类别。

11.3 建议

(1) 加强公司的环境保护建设和监督管理职能，提高工作人员的理论及操作水平、岗位培训，完善环境保护组织机构和环境保护档案管理；

(2) 加强污染源管理和环境风险事故防范，控制污染，预防厂区内突发环境风险事故的发生。

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	新建肥西县生活垃圾及飞灰固化物填埋场工程项目						项目代码	/		建设地点	合肥市肥西县花岗镇境内，生活垃圾填埋场西北侧			
	行业类别（分类管理名录）	N77 生态保护及环境治理业						建设性质	新建						
	设计生产能力	2000 吨/天						实际生产能力	2000 吨/天		环评单位	安徽禾美环保集团有限公司			
	环评文件审批机关	合肥市生态环境局						审批文号	环建审[2020]31 号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2020-9-1						竣工日期	2020-8		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	肥西县城市管理局						环保设施监测单位	安徽工和环境监测有限责任公司		验收监测时工况	满负荷			
	投资总概算（万元）	4199.92						环保投资总概算（万元）	140		所占比例（%）	3.33			
	实际总投资（万元）	4199.92						实际环保投资（万元）	140		所占比例（%）	3.33			
	废水治理（万元）	112	废气治理（万元）	12	噪声治理（万元）	6	固体废物治理（万元）	2		绿化及生态（万元）	8	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	2920h				
运营单位	肥西县城市管理局						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/		验收时间	2020 年 9 月-28 日~2020 年-9 月-29 日		
污 染 物 排 放 达 标 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（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	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
	废气	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
	二氧化硫	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
	颗粒物	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
	氮氧化物	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
	工业固体废物	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
	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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。