

盐城市大丰区城市管理局
大丰区垃圾处理场一期工程项目
(不包括污水处理设施)

变动环境影响分析报告

建设单位：盐城市大丰区城市管理局
二〇一九年十二月

目 录

1 项目概况	1
2 项目落实及变更情况	3
2.1 项目环评批复及落实情况	3
2.2 变更原因	6
3 编制依据	8
3.1 国家法律、法规和文件	8
3.2 地方法规和文件	8
3.3 编制技术规范	9
3.4 项目依据	10
4 项目变更内容及判定	11
4.1 项目变更内容	11
4.2 否属于重大变更的判定	11
5 建设项目（变动）环境影响分析	12
5.1 变更后项建设情况	12
5.1.1 绿化	12
5.1.2 废水处理	12
5.2 变更后污染物产生及排放情况	13
5.2.1 绿化措施可行性	13
5.2.2 废水处理可行性分析	16
6 建设项目（变动）环境影响分析结论	22
6.1 主要变更情况	22
6.2 建设项目（变动）环境影响分析结论	22
附件 1 绿化验收	24
附件 2 废水接纳协议	25

1 项目概况

大丰区垃圾处理场是江苏大吉环保能源大丰有限公司（以下简称“大吉公司”）生活垃圾焚烧项目产生的飞灰固化物专用填埋场和大吉公司垃圾应急周转存放区，是大吉公司的配套工程。盐城市大丰区城市管理局（以下简称“城管局”）拟投资 4900 万元总额在盐城大丰区草庙镇川东工业集中区（大吉公司北侧）建设大丰区垃圾处理场项目，目前一期工程已建成投入使用，本次验收监测范围为大丰区垃圾处理场一期工程。

本项目概况见表 1-1。

本项目建设规模、废水产生种类及水量、填埋方式、绿化面积、事故池大小、能源利用形式、生产设备等 7 个方面发生了变化。具体变化情况见表 2-2。

表 1-1 本项目概况

建设项目名称	大丰区垃圾处理场建设项目（一期）		
业主单位名称	盐城市大丰区城市管理局		
建设地点	盐城大丰区草庙镇川东工业园（大吉公司北侧）		
建设项目性质	新建		
占地面积	约 30 亩	一期投资总额	3100 万元
实际建成处理能力	每月处理飞灰固化物 4 次，每次 150 吨，日均处理 20 吨飞灰固化物		
劳动员工与工作制度	项目定员 10 人，年工作 365 天，实行白班制（每班工作 8 小时）		
实际建设内容	本项目飞灰填埋场一期工程，一期库容量为 8.59 万立方米，占地约 30 亩，飞灰实际暂存于大吉公司危废库（飞灰袋装），每月填埋 4 次，每次 150t。生活垃圾应急周转存放量 2000 吨，存放时间不超过 7 天，存放频率为三年/次。项目的公用工程、贮运工程、环保工程新建，飞灰渗滤液厂区自行处理（未产生），生活污水依托大吉公司生活污水系统，周转区垃圾渗滤液依托大吉公司渗滤液系统进行处置。运输车辆依托大吉公司，绿化用水来自自来水。污水处理设施未运行。		

表 1-2 项目工程概况表

工程名称	建设名称	环评及批复阶段建设内容	实际建设内容
主体工程	飞灰收运	厂区南侧预留与焚烧厂连接大门，方便飞灰收运，日处理量 30 吨/天	每月处理飞灰固化物 4 次，每次 150t，其他与环评一致
	一期工程	1#单元 8.59 万立方米、污水处理区、生产辅助区	与环评一致
公用工程	综合楼	建筑面积 526.0 平方米（2 层，框架结构）	二期建设
	机修车间	建筑面积 278.4 平方米*（1 层，框架结构）	二期建设
	门卫计量间	建筑面积 31.4 平方米（1 层，框架结构）	与环评一致

工程名称	建设名称		环评及批复阶段建设内容	实际建设内容
	供水		2.75 立方米/天	11.6 立方米/天
	供电		7.5 千瓦时/年	1.8 万千瓦时/年
	供油		0.50 万升/年（汽油、柴油）	不使用
	消防		填埋区四周设置防火隔离带，室外设置消防栓	与环评一致
	绿化		占地面积 10509 平方米	占地面积 12000 平方米
环保工程	废水	渗滤液收集与导排处理系统	/	与环评一致
		综合调节池	平面尺寸 12×20 米，深度 4.5 米，有效容积 992 立方米（钢砼，半地下）	与环评一致
		中水池	平面尺寸 6×8 米，深度 4.5 米，有效容积 192 立方米（钢砼，半地下）	与环评一致
		污泥脱水车间	平面尺寸 24×7 米，高度 5 米（1 层，框架结构）	与环评一致
		一体化设备车间	占地面积 144.0 平方米	与环评一致
	风险	事故池	容积 100 立方米	167.61 立方米
	废气		场界外设置 500 米卫生防护距离	与环评一致
	固废		委托有资质单位处置	与环评一致
	噪声		在规划红线内退界 10 米作为绿化带	在规划红线内退界 4-5 米作为绿化带

2 项目落实及变更情况

2.1 项目环评批复及落实情况

2017年3月，盐城市大丰区城市管理局委托江苏诚智工程设计咨询有限公司编制了《盐城市大丰区城市管理局大丰区垃圾处理项目环境影响报告书》，并提交环保部门审批；2017年4月，取得了《盐城市大丰区城市管理局大丰区垃圾处理项目环境影响报告书》的审批意见（大环审[2017]15号）。一期工程项目环评批复及落实情况见下表。

表 2-1 项目环评批复及落实情况

项目	环评及其批复要求	实际建设情况	落实环评及批复情况
环评报告审批意见落实情况	二、在项目工程设计、建设和环境管理中，必须认真落实《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并着重做好以下工作： 1、严格按照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）、《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》（GB50869-2013）的要求，采用先进的工艺与设备，优化工程设计，合理布局，实施高效环境管理，提高资源合理配置和循环利用水平，项目清洁生产水平须达到国内同行先进水平。	与环评一致	基本落实
	2、按照“清污分流、雨污分流”的原则，建设厂内给排水系统。飞灰渗滤液、车辆冲洗废水等经污水处理设施处理达《报告书》确认的回用水质标准（其中第一类污染物执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）中表3的排放限值）后回用于厂区；生活污水、应急周转垃圾渗滤液分别经管道输送至大吉公司污水处理系统达《报告书》确认的回用水质标准后回用于大吉公司厂区，不得直接排放。	不产生车辆冲洗废水；飞灰渗滤液至今未产生，产生后另行验收；生活污水、应急周转垃圾渗滤液分别经管道输送至大吉公司污水处理系统达《报告书》确认的回用水质标准后回用于	飞灰渗滤液未产生，无法运行。车辆冲洗为大吉公司自行处置。其他均落实

项目	环评及其批复要求	实际建设情况	落实环评及批复情况
		大吉公司厂区	
	3、落实《报告书》提出的各项废气污染防治措施，进一步优化废气处理方案，严格控制恶臭废气产生，确保各类废气的处理效率达到《报告书》提出的要求。在项目场界设置 500 米卫生防护距离，该范围内土地不得用于建设居民住宅和生活区等环境敏感目标，现有 21 户居民的拆迁应按承诺在项目投产运营前完成。	与环评要求一致； 21 户居民已正在拆迁	基本落实
	4、选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。	与环评要求一致	基本落实
	5、按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。厂内固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的相关要求，防止造成二次污染。	厂区固废仅为员工垃圾	基本落实
	6、落实土壤、地下水污染防治措施，按工程设计要求建设填埋库去地下导排系统，做好场区地面硬化、防腐、防渗，重点做好场区填埋库区、污水处理区、垃圾应急周转区等区域的防渗工作，确保地下水、土壤环境安全。	与环评要求一致	基本落实
	7、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规[2011]1 号）要求建设、安装自动监控设备及其配套设施。落实《报告书》提出的环境管理及检测计划。	与环评要求一致	基本落实

项目	环评及其批复要求	实际建设情况	落实环评及批复情况
	8、按有关设计规范、间距要求合理布局项目构筑物，满足防渗、防泄漏等要求，保障安全运营。加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施，建立与园区相衔接的风险管理体系和突发环境事故应急预案，制定事故应急环境监测方案，建设不小于 100m ³ 的应急事故池（兼消防尾水池），采取切实可行的工程控制和管理措施，加强填埋、收集、运输过程中的监控管理，防治发生污染事故。	应急预案在编制中；其余与环评要求一致	未完全落实
	9、加强场区绿化，在厂界四周建设绿化隔离带，以减轻废气及噪声对周围环境的影响。	厂区绿化面积达 15 亩，由于 11Kv 高压线与垂直防渗帷幕桩机达不到安全距离，规划红线内边界 4-5 米为绿化带，绿化面积达到 18 亩	委托检测噪声、废气达标，基本落实
	10、加强施工期和施工结束后的污染防治及生态影响减缓措施，进行植被恢复与生态补偿工作，最大程度减少对生态环境的影响。	与环评要求一致	基本落实
	11、落实封场期污染防治措施和后期环境管理计划，开展复垦和生态修复工程。	未封场	未封场
	12、项目建设应依据省厅环境监理有关要求，开展环境监理。项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建成投用后需按规定申办项目竣工环保验收手续。	委托泰鸿森工程顾问（北京）有限公司进行了建设工程监理服务	未完全落实
	13、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过 5 年建设项目方开工建设	与环评要求一致	已落实

项目	环评及其批复要求	实际建设情况	落实环评及批复情况
	的，其环境影响评价文件须已发报我局重新审核。		

2.2 变更原因

根据项目变动环保管理相关要求，原环评及实际建设情况存在如下变动：

表 2-2 项目调整前后内容变化一览表

序号	变动内容	原环评及环评批复情况	实际建设及变更原因
1	建设规模	① 项目不设置贮存区域，大吉公司产生的飞灰固化物直接进入场区填埋；日填埋飞灰固化物 30t ② 建设综合楼和机修车间 ③ 项目员工 15 人	① 飞灰固化物实际暂存于大吉公司危废库，填埋场每月处理飞灰固化物 4 次，每次 150 吨，日均处理 20 吨飞灰固化物。（大吉公司要求） ② 综合楼和机修车间待二期建设 ③ 项目员工 10 人
2	废水	① 车辆在厂区冲洗产生冲废水。 ② 飞灰渗滤液、车辆冲洗废水等经污水处理设施处理达《报告书》确认的回用水质标准（其中第一类污染物执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）中表 3 的排放限值）后回用于厂区。 ③ 厂区自建综污水处理站处理飞灰渗滤液和冲洗废水。 ④ 污水站定期处理的污泥脱水后运输至大吉公司进行焚烧处置。 ⑤ 项目废水主要包括填埋库区渗滤液、车辆冲洗水、生活污水及周转区垃圾渗滤液。 ⑥ 填埋库区渗滤液、车辆冲洗水经填埋场内污水处理系统处理后回用于厂区内绿水浇灌及车辆冲洗。 ⑦ 污水处理设施建在应急周转区的正南侧 ⑧ 给水：员工生活用水 821.5t/a；排水：生活废水量 657t/a，应急周转垃圾渗滤液 900t/a，飞灰渗滤液 5011.45t/a。	① 运输车辆为大吉公司自配，运输完成在大吉公司内部冲洗，本公司不产生冲洗废水。 ② 由于未产生飞灰渗滤液，厂区污水处理设施未运行，待后期稳定运行后另行验收。 ③ 厂区污水处理站已建成，由于未产生飞灰渗滤液，未运行。车辆为大吉公司自备，冲洗在大吉公司内部，本公司不产生冲洗废水。 ④ 未运行污水处理站，暂未产生污泥。 ⑤ 项目废水为填埋库区渗滤液、生活污水及周转区垃圾渗滤液。 ⑥ 厂区不处理废水，绿化浇灌降尘采用自来水。 ⑦ 污水处理设施为了避开高压线建在 2#单元南侧。 ⑧ 给水：员工生活用水量为 550t/a，绿化用水 2600，降尘用水 1026t/a；排水：生活废水 440t/a，应急周转垃圾渗滤液暂未产生。
3	填埋方式	飞灰填埋方式为散装分层推平、分层碾压、分单元逐日覆盖	吨袋填埋，暂存于大吉公司，每月填埋飞灰固化物 4 次，每次 150 吨；吨袋填埋降尘，减少交叉污染
4	绿化	规划红线内边界 10 米作为绿化带，绿化面积 15 亩	由于 11Kv 高压线与垂直防渗帷幕桩机达不到安全距离，规划红线内边界 4-5 米作为绿化带，绿化面积 18 亩，

序号	变动内容	原环评及环评批复情况	实际建设及变更原因
			预留面积也进行了绿化
5	风险	设置 100 立方米的事故池	实际事故池容积为 167.61 立方米
6	能源	用水量为 2.75 立方米/天，供电为 7.5 千瓦时/年，供油为 0.50 万升/年（汽油、柴油）	实际用水量为 11.6 立方米/天（绿化降尘也采用自来水），供电 1.8 万千瓦时/年，不需要供油
7	设备	生产设备无吊机	因为使用吨袋填埋新上吊机一台

3 编制依据

3.1 国家法律、法规和文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 起施行）；
- (2) 《中华人民共和国水法》（2016.7.2 修正）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修正）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修正）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修正）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7.修正版）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018.8.31.）；
- (8) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 6 月 21 日；
- (10) 《关于认真学会领会贯彻落实<大气污染防治行动计划>的通知》（环发[2013]103 号）；
- (11) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30 号）；
- (12) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）；
- (13) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，2018 年 6 月 27 日；
- (14) 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）；
- (15) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）；
- (16) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (17) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）。

3.2 地方法规和文件

- (1) 《江苏省环境保护条例》，2004.12.21 修正；
- (2) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018.3.28 修正；
- (3) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2018.3.28 修正；
- (4) 《江苏省大气污染防治条例》，2018.3.28 起施行；
- (5) 《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29 号）；

- (6) 《江苏省环境空气质量功能区划分》；
- (7) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）；
- (8) 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号）；
- (9) 《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发 113 号）；
- (10) 《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（苏政发[2014]1号）；
- (11) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]30号）；
- (12) 《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104号）；
- (13) 《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128号）；
- (14) 《江苏省关于切实加强危险废物监管工作的意见》（苏环规[2012]2号）；
- (15) 《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》（苏环办[2013]283号）；
- (16) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号）；
- (17) 《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）。

3.3 编制技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；
- (6) 《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）
- (7) 《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）
- (8) 《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）
- (9) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- (10) 《国家危险废物名录》（2016版，2016年8月1日起实施）。

3.4 项目依据

- (1)大丰区垃圾处理场建设项目环境影响报告书》及其批复（大环审[2017]15号）；
- (2)企业提供的其他资料。

4 项目变更内容及判定

4.1 项目变更内容

对照项目环评报告及批复，项目主要变更内容见表 1-4。

4.2 否属于重大变更的判定

对照江苏省环境保护厅 2015 年 10 月下发的《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办〔2015〕256 号)对本次变更进行判定，见表 4-1。

表 4-1 变更判定表

判定标准		本次变更
性质	1.主要产品品种发生变化（变少的除外）。	未发生变化
规模	2.生产能力增加 30%及以上。	公司建设与环评设计能力相比未增加，未构成重大变动
	3.配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上。	未增加配套的仓储设施，未构成重大变动
	4.新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	本项目未新增生产装置，调整数量未达到 30%以上规模，不增加污染物种类及污染物排放量，未构成重大变动
地点	5.项目重新选址。	不涉及
	6.在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加。	未发生变化
	7.防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	不涉及
	8.厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	本项目主要原辅材料类型均未发生变化，生产过程中不涉及燃料类型，不构成重大变动
生产工艺	9.主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	公司产品品种与环评设计情况一致
环境保护措施	10.污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	污染防治措施及排放形式发生变化，飞灰渗滤液未产生，污水处理设施待稳定运行后另行验收，不增加污染物排放总量

5 建设项目（变动）环境影响分析

5.1 变更后项目建设情况

5.1.1 绿化

目前厂区绿化达到 18 亩（预留用地现为绿化用地），绿化面积约为厂区总面积的 15%。由于 11Kv 高压线与垂直防渗帷幕桩机达不到安全距离，项目在规划红线内边界 4-5 米作为绿化带，绿化工程已通过质量验收，目前厂区预留部分也进行了绿化。

项目厂区绿植选择高杆女贞、香樟、中山彬、乌桕、法国梧桐、红叶石楠、细叶麦冬、三叶草等。

5.1.2 废水处理

本项目水量发生了变化，实际生产过程中无车辆冲洗废水产生，应急周转垃圾渗滤液暂未产生，新增降尘用水，绿化用水、降尘用水采用自来水给水，项目目前排水为员工生活污水。本项目实际水平衡图如下。

(1) 给水

项目给水是由市政给水管网接入厂区内，给水接入管为 1 条管径为 DN100 的管道，管网压力大于 0.2 兆帕。

项目用水量为 4176t/a，主要为生活用水、绿化用水及降尘用水。

① 生活用水

项目劳动定员 10 人，生活用水量按 0.15 立方米/（人·天），全天用水量为 1.5 立方米/天，生活用水量约为 550t/a。

② 绿化用水

本项目绿化用水量为 2600t/a，不产生废水。

③ 降尘用水

本项目降尘用水量为 1026t/a，不产生废水。

(2) 排水

项目废水主要包括填埋区飞灰渗滤液、生活污水、应急周转垃圾渗滤液。项目采用填埋、作业单元与非作业单元的雨污分流。项目使用大吉公司的车辆运输，运输完成回大吉公司内部清洁，因此不产生车辆冲洗废水。

生活污水输送至大吉公司生活污水处理系统进行处理，回用至大吉公司厂区；填埋区生活垃圾应急周转垃圾渗滤液输送至大吉公司垃圾渗滤液处理系统进行处理，回用至大吉公司厂区。试运行至今未产生飞灰渗滤液，待产生处理后另行组织验收。应急周转垃圾区暂未使用。厂区实际水平衡图见图 5-1。

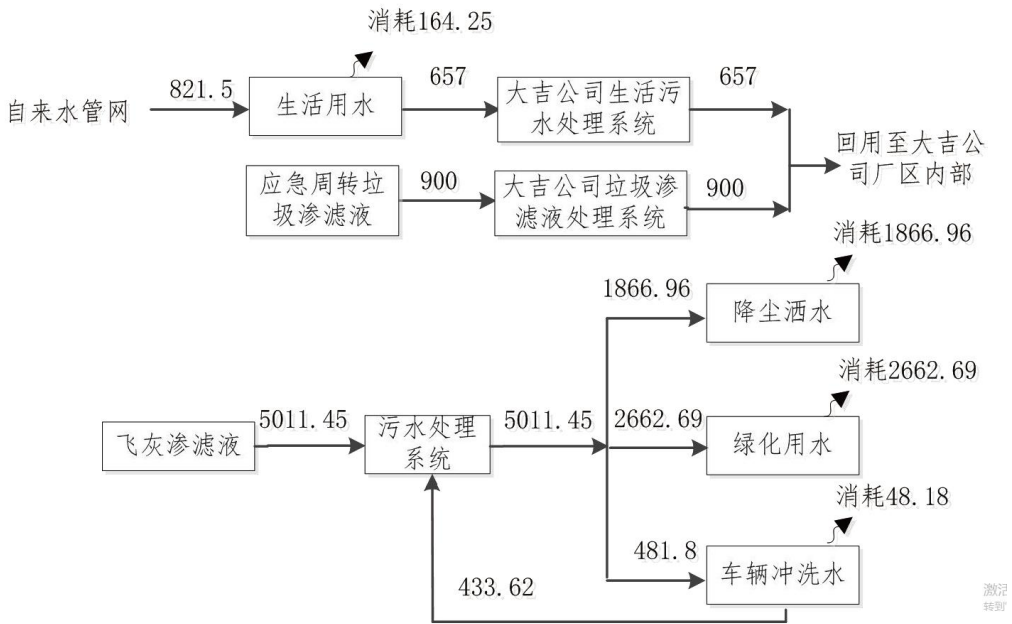


表 5-1 原环评水平衡图

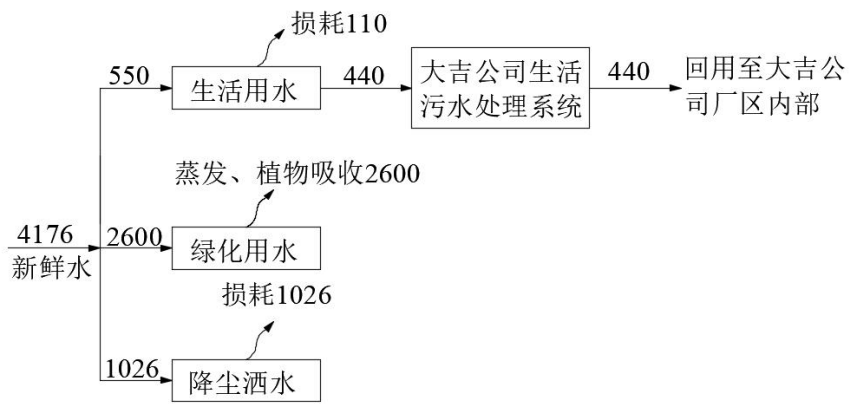


图 5-2 实际水平衡示意图 (t/a)

5.2 变更后污染物产生及排放情况

5.2.1 绿化措施可行性

本项目园林绿化已取得《园林绿化工程质量验收证书》，验收结论意见：验收合格，同意验收。

绿化主要为了废气及噪声达标，本项目噪声及废气监测结果如下。

5.2.1.1 噪声

监测结果表明，本次所测厂界各测点昼间噪声监测结果均符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008)表 1 中 2 类区标准要求。监测结果见表 9-4。监测点位图见图 3-1。

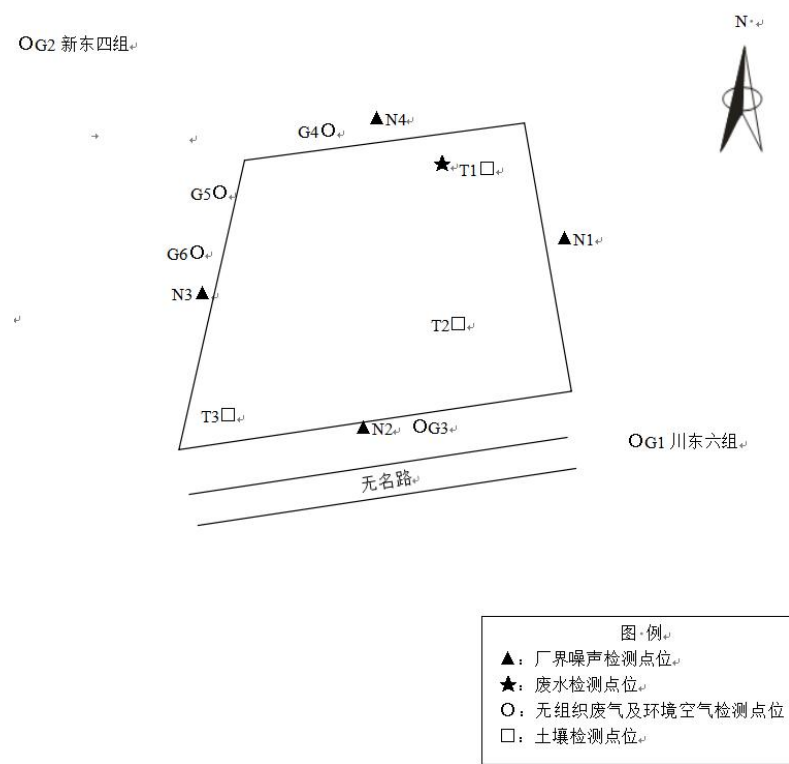


图 5-3 监测点位图

表 5-1 噪声检测结果（单位：dB（A））

测点编号	2019.8.5				评价标准	
	检测时间	昼间	检测时间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东侧 1m 处	9:38	54.4	22:37	45.3	60	50
N2 厂界南侧 1m 处	9:45	53.2	22:44	44.9		
N3 厂界西侧 1m 处	9:55	52.9	22:50	43.2		
N4 厂界北侧 1m 处	10:02	51.4	22:56	42.1		
测点编号	2019.8.6				60	50
	检测时间	昼间	检测时间	夜间		
N1 厂界东侧 1m 处	9:41	54.1	22:31	44.8		

N2 厂界南侧 1m 处	9:46	52.8	22:37	42.9		
N3 厂界西侧 1m 处	9:52	52.3	22:43	42.7		
N4 厂界北侧 1m 处	9:58	51.0	22:48	40.7		
评价	均达标					

5.2.1.2 废气

无组织废气：监测结果表明，氨气、硫化氢、臭气的厂界恶臭污染物浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建项目二级标准；监测结果见表 9-2。

表 5-2 无组织废气检测结果（单位：mg/m³）

检测项目	检测点位	2019.8.5 检测频次			2019.8.6 检测频次			最大值	执行标准	达标情况
		1	2	3	1	2	3			
氨	上风向 G3	0.049	0.055	0.051	0.055	0.070	0.067	0.070	1.5	达标
	下风向 G4	0.056	0.064	0.060	0.059	0.076	0.071	0.076		达标
	下风向 G5	0.066	0.075	0.071	0.065	0.080	0.073	0.080		达标
	下风向 G6	0.062	0.067	0.064	0.061	0.069	0.070	0.070		达标
硫化氢	上风向 G3	ND	ND	0.001	ND	0.001	0.001	0.001	0.06	达标
	下风向 G4	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002		达标
	下风向 G5	0.002	0.001	0.002	0.001	0.003	0.003	0.003		达标
	下风向 G6	0.001	0.001	0.003	ND	0.002	0.001	0.003		达标

检测项目	检测点位	2019.8.5 检测频次			2019.8.6 检测频次			最大值	执行标准	达标情况
		1	2	3	1	2	3			
臭气浓度 （无量纲）	上风向 G3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20 （无量纲）	达标
	下风向 G4	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		达标
	下风向 G5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		达标
	下风向 G6	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		达标
备注	ND 表示未检出，硫化氢检出限为 0.001mg/m³。									

5.2.2 废水处理可行性分析

本次验收的水量相比环评设计水量减少了，员工产生的生活污水输送至大吉公司生活污水处理系统进行处理，处理后的水回用至大吉公司场区内，盐城市大丰区城市管理局已于 2016 年 11 月 5 日与江苏大吉环保能源大丰有限公司签订了协议。

后期应急周转区产生的垃圾渗滤液输送至垃圾渗滤液处理系统进行处理，处理后的水回用至大吉公司场区内，盐城市大丰区城市管理局已于 2017 年 1 月 8 日与江苏大吉环保能源大丰有限公司签订了协议。

5.2.2.1 处理工艺

本项目产生的生活污水经管道输送至大吉公司生活污水处理系统处理达标后用于大吉公司循环冷却水补充用水。根据《大丰生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，生活污水处理系统工艺为：生活污水先进入格栅渠，经格栅机去除较大颗粒悬浮物和较大固体的杂物后，进入污水调节池进行水质和水量调节。调节池污水经污水提升泵提升，依次进入水解酸化反应池、一级接触氧化反应池、二级接触氧化反应池进行生化处理，去除有机污染物。经生化处理后的废水流入沉淀池进行固液分离，经沉淀后水自流至排放水池。中间水池水通过滤前加压泵加压，同时投加混凝剂，依次经过多介质机械过滤器、活性炭吸附过滤器过滤处理，再投加消毒剂消毒处理后进入中水回用储水池储存。沉淀池大部分沉淀污泥经污泥泵回流至水解酸化反应池，以进

一步脱氮处理，剩余污泥排至污泥浓缩池，浓缩后的污泥加混凝剂进行污泥脱水，脱水污泥运至垃圾贮坑与垃圾混合后，进行焚烧处理。污泥浓缩上清液及脱水液回流到污水调节池重新进行处理。具体处理工艺流程见图 4-1。

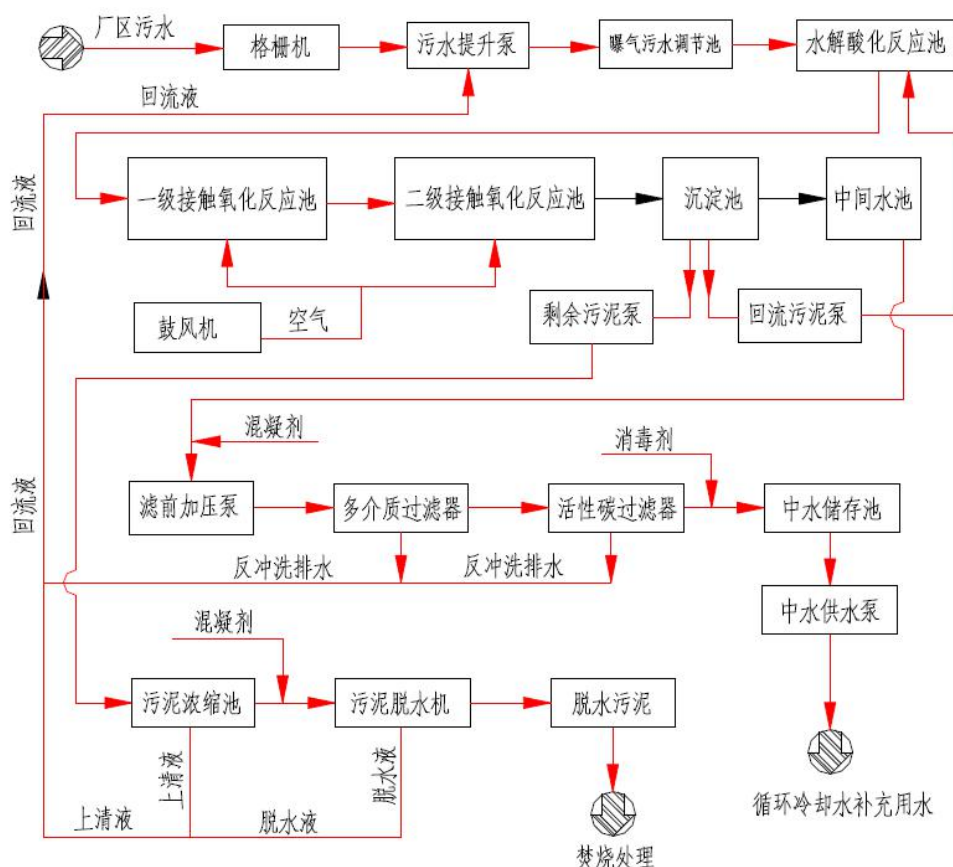


图 5-4 项目生活污水处理工艺流程

(2) 垃圾渗滤液输送处理系统

应急周转区垃圾渗滤液输送经管道运输至大吉公司，与大吉公司厂区内渗滤液混合后，通过粗格栅除去渗滤液中的大颗粒悬浮物及漂浮物后进入渗滤液收集池。收集池渗滤液经渗滤液输送泵输送进入细格栅渠，通过细格栅进一步去除渗滤液中的颗粒悬浮物及漂浮物后进入渗滤液调节池。调节池中渗滤液均质均量后由提升泵提升至混凝沉淀池，投加絮凝剂，经沉淀处理，去除大部分的 SS 及部分不溶性有机物。沉淀池出水自流入中间加温水池，通过蒸汽加温，提高渗滤液水体温度，达到厌氧生化处理的温度要求。中间加温水池渗滤液经厌氧进水泵提升进入 UASB 厌氧反应器，进行厌氧发酵处理，打开高分子物质的链节或苯环，将大分子难降解有机物分解成较易生物降解的小分子有机物质，并最终转化为甲烷、二氧化碳和水。经 UASB 厌氧反应器处理的渗滤液出水，自流依次进入一、二级缺氧/好氧（A/O）生化脱氮处

理系统。在缺氧/好氧（A/O）系统中，渗滤液在硝化池（O 段）好氧的条件下，硝化菌将氨氮氧化成硝态氮。硝化池中处理的渗滤液经大回流量回流反硝化池，与渗滤液进入原液混合，在反硝化池（A 段）缺氧的条件下，反硝化菌将硝态还原成氮气脱出。在缺氧、好氧状态交替处理，达到去除大部分的有机物及脱氮目的。其中二级 A/O 作为强化硝化反硝化设计，确保氨氮及总氮的水质处理要求。经两段 A/O 生化系统处理出水，通过 UF 超滤系统进水泵加压进入外置 MBR 超滤膜系统进行泥水分离，水中大部分的颗粒和胶体有机物被截留，出水进入纳滤系统处理进水池。MBR 超滤膜系统处理出水进入 NF 纳滤膜系统去除大部分二价离子和分子量在 200-1000 的有机物后，出水进入 NF 纳滤清液罐。NF 纳滤系统处理出水通过 RO 反渗透进水泵加压进入 RO 反渗透系统进一步处理，可去除水中几乎所有杂质——各种一价离子、无机盐、分子、有机胶体、细菌、病源体等。确保出水中 COD、氨氮，总氮、重金属离子等达到有关回用水标准要求。RO 反渗透出水进入回用水池，最终经回用水泵输送回用。

UASB 厌氧反应器、混凝沉淀池、沉淀池、UF 超滤系统排出的污泥先进入污泥池，污泥经污泥泵提升进入污泥浓缩池，经过污泥浓缩处理，浓缩污泥通过污泥脱水机脱水处理后，污泥含水率将至 75-80%后，运至垃圾贮坑通过焚烧炉焚烧处置。NF 纳滤系统和 RO 反渗透系统产生的浓缩液，储存在浓缩液储池，定量均匀的回喷垃圾贮坑垃圾中或回喷焚烧炉中焚烧处理。具体处理工艺流程见图 4-2。

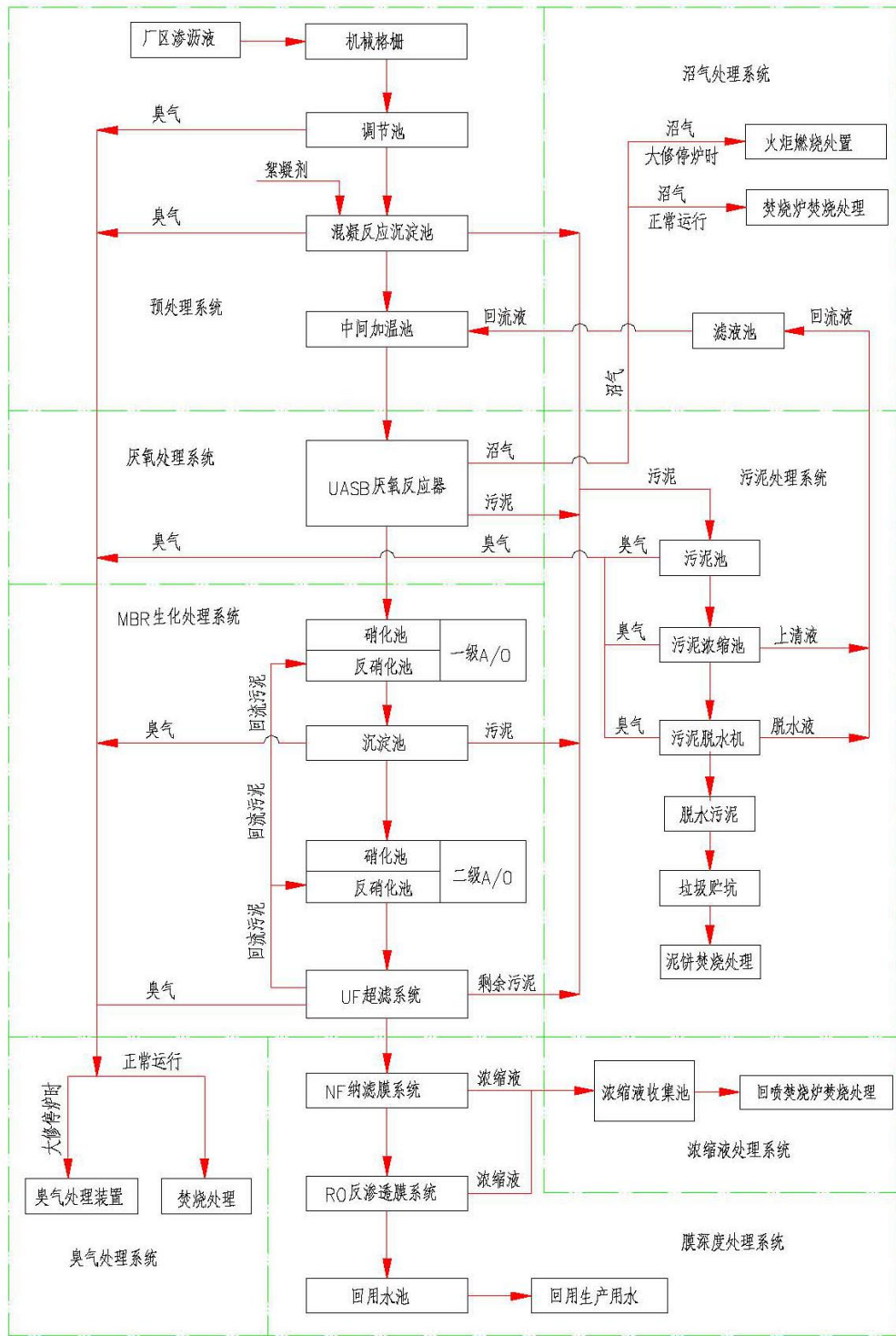


图 5-5 垃圾渗滤液处理工艺流程

5.2.2.1 废水处理方案的技术可行性

(1) 项目生活污水处理方案的技术可行性

①生活污水处理系统处理能力

根据大吉公司提供的资料，生活污水处理系统规模按 70 立方米/天设计，尚有

26 立方米/天的余量。项目产生的生活污水量为 1.2 立方米/天，仅占生活污水系统余量的 1.72%，大吉生活污水处理系统有足够的处理能力处理项目生活污水。

②水质

废水经污水处理工艺处理后，生活污水处理站处理效率见表 5-3。

表 5-3 生活污水处理站处理效率

项目	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)
进 水	180	300	250	30	3.0
出 水	≤10	≤60	≤20	≤10	1.0
去 除 率	≥94.45%	≥80%	≥92%	≥66.67%	≥66.67%

项目生活污水经大吉公司“水解酸化+两级接触氧化生化处理+中水深度处理”处理工艺处理后，废水能够达到回用水标准《城市污水再生利用—工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）和《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）有关水质标准要求。

（2）项目周转区垃圾渗滤液处理方案的技术可行性

①周转区垃圾渗滤液系统处理能力

根据大吉公司提供的资料，大吉一期、二期渗滤液处理系统实际处理能力约 350t/d，渗滤液处理能力尚有余量为 150t/d（详见附件 2）。本项目后期暂存产生的渗滤液量为 1.37 立方米/天，仅占生活污水系统余量的 0.91%，大吉渗滤液处理系统有足够的处理能力处理项目周转区垃圾渗滤液。

②大吉公司垃圾渗滤液水处理效果可达性分析

废水经污水处理工艺处理后，各主要工艺单元设计预处理效率见下表。

表 5.4 各主要工艺单元预处理效率

序号	处理单元	类别	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
1	预处理系统	原水	≤65000	≤35000	≤2000	≤6000
		预处理出水	42250	28000	2000	3000
		去除率（%）	35	20	0	50
2	厌氧系统	UASB 出水	14787.5	8400	2000	1500
		去除率（%）	65	70	0	50

序号	处理单元	类别	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
3	MBR 系统	MBR 出水	591.5	252	12.5	20
		去除率（%）	96	97	99.4	98.7
4	RO 系统	RO 出水	12	5	2	3
		去除率（%）	98	98	84	85
标准值（GB/T 19923-2005）			≤60	≤10	≤10	≤10
标准值（GB/T18920-2002）			—	道路清扫 ≤15 城市绿化 ≤20	道路清扫 ≤10 城市绿化 ≤20	—

由此可见，本项目周转区渗滤液经大吉公司“预处理+厌氧+MBR 生化处理系统+NF 纳滤膜系统+RO 反渗透膜系统”处理工艺处理后，废水能够达到回用水标准《城市污水再生利用—工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）和《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）有关水质标准要求。

6 建设项目（变动）环境影响分析结论

6.1 主要变更情况

项目发生的变更主要为绿化带宽度发生变化及废水水量的变化，原环评要求规划红线内边界 10 米作为绿化带，绿化面积 15 亩；实际厂区绿化达到 18 亩（预留用地现为绿化用地），绿化面积约为厂区总面积的 15%。由于 11Kv 高压线与垂直防渗帷幕桩机达不到安全距离，项目在规划红线内边界 4-5 米作为绿化带。根据检测报告检查结果噪声及废气能达标排放。本项目试运行期间仅有生活废水产生，水量减少，委托大吉公司处理是可行的。

6.2 建设项目（变动）环境影响分析结论

项目变更不涉及建设地点、设备规格和工艺调整，功能和产能仍控制在原环评约定范围内。通过对照江苏省环境保护厅《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》

（苏环办〔2015〕256 号）的判定标准，逐一对本项目的相关变更情况进行判定，项目变化不在其判定依据内，可以判定本项目不属于重大变更。

变更后的项目对区域大气环境的影响不增加；不涉及废水的产生和排放；厂界噪声预测值仍可达标，对声环境影响基本不变；原环评的环境风险结论不变；项目风险可接受。变更后不增加排气筒个数、污染因子以及排放总量。通过变更后废气排放污染物预测分析，建设项目与原环评报告中的各环境要素评价等级、评价范围和评价标准均不发生变化，对原环评文件的结论没有影响。项目调整可行。

表 6-1 环保措施“三同时”验收一览表

项目名称		盐城市城市管理局大丰区垃圾处理场建设项目			
类别	污染源	污染物	治理措施	拟达到的要求	完成时间
废水	员工生活、应急周转区	生活废水、垃圾渗滤液	委托大吉公司处置	满足《城市污水再生利用—工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）和《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）的标准	已签订协议
噪声	填埋区	工业噪声	隔声罩、减振垫、隔声门窗等	满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准	同时设计、同时施

固废	污水处理站	废水治理污泥	运输至大吉公司进行焚烧处置（未产生，本次不验收）	全部合理处置	工、同时投产
	生产生活	生活垃圾	委托盐城市大丰区草庙镇村庄环境长效管理办公室处理		
事故风险防范	必须认真落实各项预防和应急措施；定时检查废水处理设施，废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。 项目设置 167.61 立方米事故池。			保障安全生产，减轻事故排放、泄漏等造成的影响	
绿化	红线内边界 4-5 米作为绿化带；加强厂区绿化，种植树木、花草			/	
环境管理 (机构、监测能力等)	专职环保人员			确保环保措施正常运行	
大气环境 防护距离 设置	厂界外设置 500 米卫生防护距离				

备注：飞灰渗滤液未产生，污水处理站不运行，废水处理设施本次不验收。

附件 1 绿化验收

园林绿化工程质量验收证书

工程名称	盐城市大丰区垃圾处理场一期工程项目		建设单位	盐城市大丰区城市管理局	开工日期	
工程地点	大丰区垃圾处理场一期项目		施工单位	盐城市园林绿化工程有限公司	竣工日期	
工程性质	新建 ☒ 改造 ☐ 补植 ☐ 其他 ☐		监理单位		验收日期	
工程总面积	12000 m ²	工程中标价	6933005 万元	本次验收为：初验收 ☐ 中间验收 ☐ 最终验收 ☐		
工程内容及要求	验收项目		评定意见		验收结论意见	
详见招标文件和工程合同书	土壤改良、土方整形		合格		验收合格 同意验收 12.10	
	乔木、亚乔木规格、数量、成活率		合格			
	灌木、球类规格、数量、成活率		合格			
	地被植物密度、成活率		合格			
	修剪、除草、施肥、病虫害防治等是否达到养护要求		合格			
亮化、景石、游园路及其他附属构筑物是否达到设计要求		合格				
施工单位 (签字) (公章)	监理单位 (签字) (公章)	参加人员 (签字)	参加人员 (签字)	监督人员		

附件 2 废水接纳协议

生活污水处置意向书

甲方：盐城市大丰区城市管理局（以下简称甲方）

地址：大丰区常新南路 7#

乙方：江苏大吉环保能源大丰有限公司（以下简称乙方）

地址：大丰区草庙镇工业园区

为了更好地贯彻落实《中华人民共和国水污染防治法》及其他有关法规的规定，更有效地防止和减少污水对环境的污染，甲方委托乙方处置经营范围内的生活污水。甲乙双方友好协商，在遵守国家法律、法规的前提下，自愿签订本协议。

协议内容：甲方自营运后将生活污水输送至乙方生活污水系统进行处理，并回用至乙方厂区内。

甲方（章）：

签字：

联系电话：

日期：2016 年 11 月 5 日

乙方（章）：

签字：

联系电话：

日期：2016 年 11 月 5 日

应急周转垃圾渗滤液处置意向书

甲方：盐城市大丰区城市管理局（以下简称甲方）

地址：大丰区常新南路7号

乙方：江苏大吉环保能源大丰有限公司（以下简称乙方）

地址：大丰区草庙镇川东工业园区

为了更好地贯彻落实《中华人民共和国水污染防治法》及其他有关法规的规定，更有效地防止和减少污水对环境的污染，甲方委托乙方处理甲方经营范围内的用于乙方垃圾应急周转存放产生的垃圾渗滤液。甲乙双方友好协商，在遵守国家法律、法规的前提下，自愿签订本协议。

协议内容：甲方自营运后将应急周转产生的垃圾渗滤液输送至乙方污水系统进行处理，并回用至乙方厂区内。

甲方（章）：

签字：

联系电话：

日期：2017年1月18日

乙方（章）：

签字：

联系电话：

日期：2017年1月18日

江苏大吉环保能源大丰有限公司

渗滤液情况说明

我公司一期项目中垃圾渗滤液处理系统采用“预处理+UASB 厌氧反应器+A/O 工艺+MBR 超滤膜系统+NF 纳滤膜系统+RO 反渗透”处理工艺，设计处理能力为 200 吨/天；二期项目渗滤液处理系统采用“预处理+UASB 厌氧反应器+A/O 工艺+MBR 超滤膜系统+NF 纳滤膜系统+RO 反渗透”处理工艺，设计处理能力为 300 吨/天。我公司渗滤液处理系统总处理能力为 500 吨/天。垃圾渗滤液及卸料平台冲洗水进入渗滤液处理站进行处理后，水质能达到《城市污水再生利用—工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）和《城市污水再生利用——城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）标准后厂区内回用，实现污水处理零排放。

目前我公司每日垃圾库入厂垃圾所产生的渗滤液约为 300-350 吨左右，现场一期、二期渗滤液处理系统实际处理能力约为 350 吨/天，渗滤液处理能力尚有余量约为 150 吨/天。

江苏大吉环保能源大丰有限公司

2019 年 8 月 7 日

