

山东佳天下肥业有限公司
金乡县污水处理厂污泥处置工程项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东佳天下肥业有限公司

编制单位：山东佳天下肥业有限公司

二〇一九年六月

建设单位：山东佳天下肥业有限公司

法人代表：张翠云

检测单位：青岛京诚检测科技有限公司

法人代表：栾建文

项目负责人：韩传伟

建设单位：山东佳天下肥业有限公司

电话：17852078888

传真：-----

邮编：272100

地址：金乡县污水处理厂厂区内西南角

检测单位：青岛京诚检测科技有限公司

电话：18765978880

传真：-----

邮编：266555

地址：山东省青岛市黄岛区龙首山路 190 号

目 录

一、验收项目概况.....	5
二、验收依据.....	6
2.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	6
2.2 技术文件依据.....	7
三、工程建设情况.....	8
3.1 地理位置及平面布置.....	8
3.2 建设内容.....	8
3.3 主要原辅材料.....	10
3.4 产品方案.....	10
3.5 主要生产设备.....	10
3.6 水源及水平衡.....	11
3.7 生产工艺.....	10
3.8 项目变更情况及原因.....	13
四、环境保护设施.....	15
4.1 主要污染物及其处理设施.....	15
4.2 其他环保设施.....	15
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	16
五、验收执行标准.....	17
六、验收监测内容.....	18
6.1 环境保护设施调试效果.....	18
七、质量保证及质量控制.....	19
7.1 监测分析方法.....	19
7.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	19
7.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	19
八、验收监测结果.....	20
8.1 生产工况.....	20
8.2 环境保设施调试效果.....	20
九、环评批复要求及落实情况.....	25
十、验收监测结论及建议.....	27
10.1 环境保护设施调试效果.....	27
10.2 结论.....	29
10.3 建议.....	29
十一、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	30

附图：

附图一、项目地理位置图

附图二、项目周边环境状况图

附图三、项目平面布置图

附图四、项目卫生防护距离包络线图

附件：

附件一、环评结论与建议

附件二、环评批复

附件三、委托书

附件四、生产日报表

附件五、营业执照

附件六、监测报告

附件七、验收意见

附件八、验收组验收人员名单

一、 验收项目概况

金乡县污水处理厂污泥处置工程项目位于金乡县污水处理厂厂区内西南角。项目占地面积 5729.7m²、建筑面积 3909.7m²，总投资 1201.99 万元，其中环保投资 200 万元，环保投资占总投资比例为 1.7%。项目在金乡县污水处理厂厂区内西南角空置地块建设污泥发酵车间、仓库及除臭设施区等，并购置污泥料仓滑架、混料机、翻抛机、筛分机、一体化除臭生物除臭反应器等设备，实现 20t/d 的污泥（80%含水率）处置。本项目劳动定员 8 人，年工作日 365 天，实行 8 小时三班工作制。

济宁中农大化肥业有限公司（现已变更为山东佳天下肥业有限公司）于 2014 年 5 月 29 日委托济宁市环境保护科学研究所有限责任公司编制完成了《金乡县污水处理厂污泥处置工程项目环境影响报告表》，金乡县环境保护局于 2014 年 7 月 31 日以金环报告表[2014]161 号文对该项目环境影响报告表进行了批复（见附件）。

本项目于 2019 年 5 月底建成投运，受企业委托，青岛京诚检测科技有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，青岛京诚检测科技有限公司对项目区域进行了现场勘查和资料收集，编制了验收监测实施方案，并于 2019 年 6 月 10 日~6 月 11 日对项目进行了现场监测及检查，根据监测和检查的结果编制了本验收监测报告。

本次验收内容主要为：核查项目实际建设内容、对项目环境保护设施建设情况进行检查、对环境保护设施调试效果以及工程建设对环境的影响进行现场监测。

二、 验收依据

2.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 修正版）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.01.01）；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.07）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01）；
- (5) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.07.01）；
- (6) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；
- (7) 国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.07.16）；
- (8) 环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）（2017.11.20）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.05.15）；
- (10) 《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》（公告 2018 年第 9 号）（2018.01.15）
- (11) 山东省人大第 99 号令《山东省环境保护条例》（2001.12.07）；
- (12) 环境保护部令 第 39 号《国家危险废物名录》（2016.08.01）；
- (13) 鲁政办发[2006]60 号《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》（2006.07.10）；
- (14) 环发[2012]77 号《环境保护部关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（2012.07.03）；
- (15) 鲁环发[2013]4 号《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（2013.01.18）；
- (16) 环发[2012]98 号《环境保护部关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（2012.08.07）；
- (17) 环办[2015]52 号《环境保护部办公厅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》（2015.06.04）；
- (18) 环办环评[2018]6 号《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（2018.01.29）；

2.2 技术文件依据

（1）济宁市环境保护科学研究所有限责任公司《金乡县污水处理厂污泥处置工程项目环境影响报告表》（2014 年 5 月 29 日）；

（2）金乡县环境保护局《关于金乡县污水处理厂污泥处置工程项目环境影响报告表的批复》<金环报告表[2014]161 号>（2014 年 7 月 31 日）。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及平面布置

金乡县污水处理厂污泥处置工程项目位于金乡县污水处理厂西南角，项目中心坐标（N：35.090°、E：116.319°），北邻王杰路，项目所在地理位置示意图见附图1，项目周边环境状况图见附图2，项目平面布置图见附图3。

3.1.2 防护距离

本项目环评及批复未设置大气防护距离，设置了50m的卫生防护距离，经现场勘查，该项目卫生防护距离内没有居民区、学校、医院等敏感目标。距离项目最近的敏感目标为西侧约85m的新建小区，建设中，尚未入住。

项目卫生防护距离包络线图见附图4。

3.1.3 环境保护目标

项目环境保护目标详见表3-1。

表3-1 项目周边情况

名称	相对方位	距离 m	环境要素	保护级别
翰林雅居（尚未入住）	W	85	大气环境	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
翰林雅居西区	W	260		
金旗社区	S	520		
瑞腾小区	E	440		
郁金香小区	SE	640		
湖畔华庭	N	770		
汽车站旁小区	NW	740		
金济河	E	280	地表水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
项目区域	——	——	地下水环境	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类区
翰林雅居（尚未入住）	W	85	声环境	《声环境质量标准》 (GB3096—2008) 2类标准

3.2 建设内容

本项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，本项目主要建设内容见表3-2。

表 3-2 本项目主要建设内容一览表

项目组成		环评及批复要求	实际建设情况	变更情况
主体工程	车间	污泥发酵车间：轻钢结构，40m×40m，层高 6.5m	污泥发酵车间：轻钢结构，40m×40m，层高 6.5m	一致
		成品储存仓库：轻钢结构，20m×10m，层高 6m	成品储存仓库：轻钢结构，20m×10m，层高 6m	一致
		生物除臭滤池：钢混，16m×9m×5m	生物除臭滤塔：玻璃钢，16m×9m×5m	一致
公用工程	供水	由城市自来水管网提供，可以满足项目生产用水、人员生活用水等；	由城市自来水管网提供，可以满足项目生产用水、人员生活用水等；	一致
	供电	由金乡县供电系统提供，依托金乡县污水处理厂厂区内现有供电设施，满足项目用电需要；	由金乡县供电系统提供，依托金乡县污水处理厂厂区内现有供电设施，满足项目用电需要；	一致
	排水	厂区采取雨污分流制，生物滤池循环水每月排放一次，与人员生活污水经厂区污水管网排入金乡县污水处理厂处理。	厂区采取雨污分流制，生物滤塔循环水每月排放一次，与经人员生活污水经厂区污水管网排入金乡县污水处理厂处理。	一致
环保工程	废气	本项目产生的发酵废气通过风机收集，直接送至生物滤池进行处理。生物除臭滤池采用生物氧化工艺对臭气进行处理，在臭气进入生物除臭滤池的前端，由加湿系统对臭气进行加湿。加湿系统由循环水泵和喷淋装置组成。臭气经加湿后通过生物滤料处理后排入大气。	本项目产生的发酵废气通过风机收集，直接送至生物滤塔进行处理。生物除臭滤塔采用生物氧化工艺对臭气进行处理，在臭气进入生物除臭滤池的前端，由加湿系统对臭气进行加湿。加湿系统由循环水泵和喷淋装置组成。臭气经加湿后通过生物滤料处理后经 15m 高排气筒排放。	一致
	废水	生物滤池循环水每月排放一次，与人员生活污水经厂区污水管网排入金乡县污水处理厂处理。	生物滤塔循环水每月排放一次，与人员生活污水经厂区污水管网排入金乡县污水处理厂处理。	一致
	噪声	选用低噪声设备，并对设备采取隔声、减振等措施；	选用低噪声设备，并对设备采取隔声、减振等措施；	一致
	固废	本项目产生的固体废物主要是生活垃圾和更换的生物滤池除臭填料，生活垃圾密闭垃圾箱收集，每 5 年更换一次的生物滤池除臭填料，均委托环卫部门定期清运处理。	本项目产生的固体废物主要是生活垃圾和更换的生物滤池除臭填料，生活垃圾密闭垃圾箱收集，更换的生物滤池除臭填料，均委托环卫部门定期清运处理。	一致

3.3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表 3-3。

表 3-3 原料消耗情况表

序号	名 称	用量	单位	备注
1	脱水污泥	20	t / d	污水处理厂污泥
2	辅料	2	t / d	外购

3.4 产品方案

项目产品方案见表 3-4。

表 3-4 主要产品方案一览表

序号	产品名称	年产量 (t)	备注
1	发酵污泥	7300 (80%含水率)	

3.5 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 3-5。

表 3-5 主要生产设备表

一、混料工序				
序号	名 称	规格及型号	数量	功率
1	污泥料仓滑架	$V=80\text{m}^3$	1台	
2	调理剂料仓	$V=50\text{m}^3$	1个	
3	返混料料仓	$V=15\text{m}^3$	1台	
4	原料皮带输送机	$Q\geq 30\text{m}^3/\text{h}$	1台	
5	混料机	$Q\geq 30\text{m}^3/\text{h}$	1台	11KW
6	混合后物料皮带输送机	$Q\geq 30\text{m}^3/\text{h}$	1台	7.5 KW
二、发酵工序				
1	翻抛机	$Q\geq 400\text{m}^3/\text{h}$	1台	22Kw
2	移行车		1台	6.0kw
3	堆肥专用布气装置		2500套	
4	罗茨鼓风机	$Q=59\text{ m}^3/\text{min}$; $P=9800\text{Pa}$		18 kw
5	筛分机	处理能力 $8-60\text{ m}^3/\text{h}$	1	5.5kw
6	装载机	3t	1	

三、除臭设备表				
1	一体化除臭生物除臭反应器	$Q=30000 \text{ m}^3/\text{h};$ $9\text{m}\times 16\text{m}\times 3.5\text{m}$	1	
2	生物活性滤料	复合填料	188	
3	预洗段化工填料	化工填料	18	
4	离心风机	$Q=30000 \text{ m}^3/\text{h}; P=2500\text{Pa}$	2	37 kw
5	管道泵	$Q=15 \text{ m}^3/\text{h}; H=35\text{m}$	3	5.5 kw
6	气体排放系统	有组织排放	1	
7	喷淋管路		1	
8	多功能储液罐	2 m^3	1	

3.6 水源及水平衡

厂区水源为城市自来水管网。可满足本项目生产、生活给水等需要。

本项目用水主要包括生物滤池循环用水、工作人员的生活用水。

本项目生物滤塔循环水每月排放一次，与经人员生活污水经厂区污水管网排入金乡县污水处理厂处理。

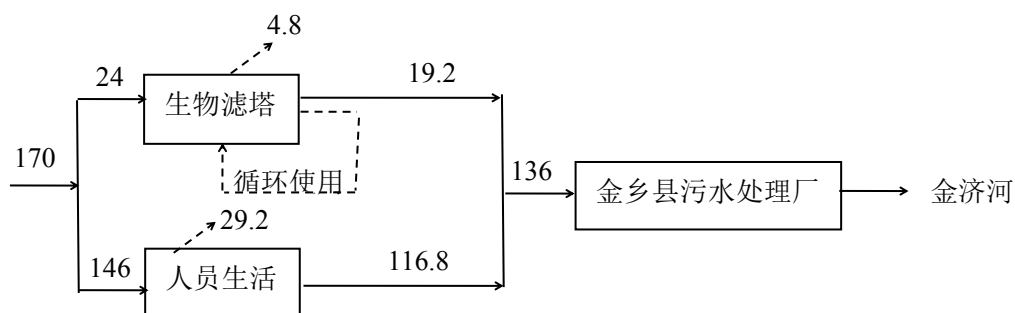


图 3-1 本项目水平衡图 (单位: m^3/a)

3.7 生产工艺

工艺流程及产污环节图见图 3-2。

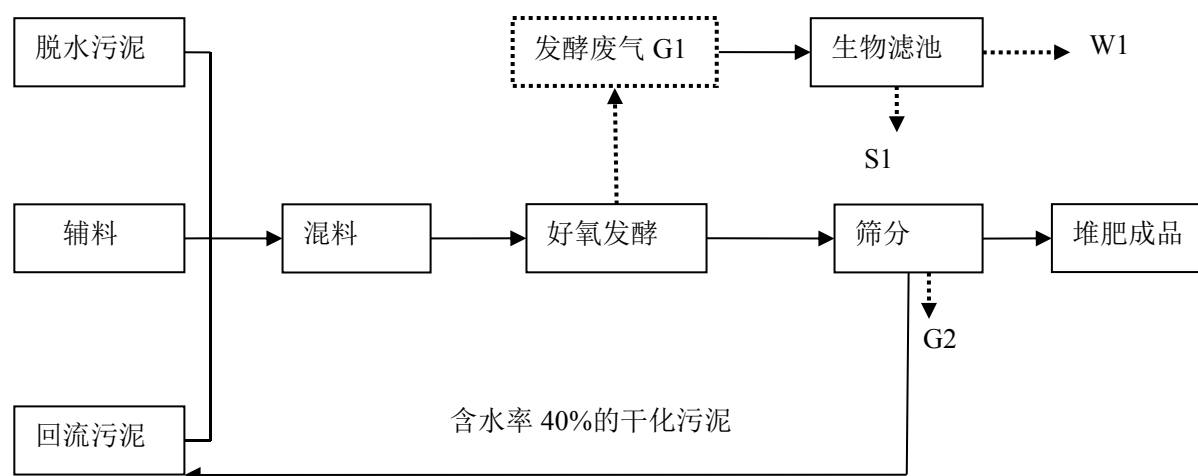


图 3-2 污泥处理工艺流程及产污环节图

生产工艺流程描述：

（1）中温阶段

污泥堆肥初期，堆层基本呈中温，嗜温性微生物较为活跃，并利用堆肥中可溶性有机物旺盛繁殖。他们在转化和利用化学能的过程中，有一部分变成热能，由于堆料有良好的保温作用，温度不断上升。

（2）高温阶段

当污泥堆肥温度上升至 45℃ 以上时，即进入高温阶段。在这个阶段，嗜热性微生物逐渐代替了嗜温性微生物的活动，堆肥中残留的和新形成的可溶性有机物质继续分解转化，复杂的有机化合物，如半纤维素、纤维素和蛋白质等开始强烈分解。通常在 50℃ 左右进行的活动的主要是嗜热性真菌和放线菌；温度升至 60℃ 时，真菌几乎完全停止活动，仅有嗜热性放线菌与细菌在活动；温度升至 70℃ 以上时，对大多数嗜热性微生物已不适应环境，微生物大量死亡进入休眠状态。与细菌的生长繁殖规律一样，可将微生物高温阶段生长过程分为 3 个时期，即对数生长期、减速生长期和内源呼吸期。在高温阶段，微生物活性经历了 3 个时期变化后，堆积层内开始发生有机物分解相对应的另一过程，即腐殖质的形成过程，堆肥污泥逐步形成进入稳定状态。

（3）腐熟阶段

在内源呼吸期后，污泥只剩下部分较难分解及难分解的有机物和新形成的腐殖质，此时微生物活性下降，发热量减少，温度下降。在此阶段，嗜温性微生物又占优势，对污泥中残余的较难分解的有机物进一步分解，腐殖质不断增多且稳定化，此时堆肥即进

入腐熟阶段。降温后，需氧量大大减少，含水量也降低，堆肥污泥空隙增大，需氧扩散能力增强，此时只需自然通风，堆肥污泥就会变成肥效很高的有机肥料。

3.8 项目变更情况及原因

参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第二章、第八条中规定了不得提出验收合格意见的9个情形，与项目实际建设对照情况见表3-6。

表 3-6 项目与“国环规环评[2017]4号文第二章、第八条”对照情况一览表

国环规环评[2017]4号文第二章、第八条	项目实际建设情况	项目是否存在第一列所列情形
第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：	——	——
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	本项目严格按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求进行建设环保设施，而且环保设施与主体工程同时投产使用。	否
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	污染物排放满足国家及地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定的标准要求。	否
（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	环境影响报告表经审批后，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生变动。	否
（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	建设过程中未造成重大环境污染情况。	否
（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	本项目行业类别为：N7723 固体废物治理，尚未纳入排污许可管理。	否
（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收建设项目，其分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目未分期建设，本项目现已建设完成，并投产使用。	否
（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规。	否
（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	本项目验收检测过程中严格按照相关技术规范要求进行检测，检测数据真实有效，能够反映本项目实际污染物排放情况。验收报告内容严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求进行编制，验收结论能够真实反映本项目实际建设情况。	否

（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目并未违反其他环境保护法律法规规章制度等。	否
--------------------------------	-------------------------	---

验收期间，本建设项目的性质、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变动的情况，参照《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）、《关于征求制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单(试行)(征求意见稿)意见的函》（环办环评函（2017）1899 号）对该项目进行对比，也不属于重大变更情景。

四、 环境保护设施

4.1 主要污染物及其处理设施

4.1.1 废水

本项目现有厂区排水为雨污分流系统。生物滤池循环水每月排放一次，与人员生活污水经厂区污水管网排入金乡县污水处理厂处理。

4.1.2 废气

本项目产生的发酵废气通过风机收集，直接送至生物滤塔进行处理。生物除臭滤塔采用生物氧化工艺对臭气进行处理，在臭气进入生物除臭滤池的前端，由加湿系统对臭气进行加湿。加湿系统由循环水泵和喷淋装置组成。臭气经加湿后通过生物滤料处理后经 15m 高排气筒排放。

4.1.3 噪声

项目主要噪声源为混料机、翻抛机、筛分机、一体化除臭生物除臭反应器循环泵等设备运行时产生的设备噪声，本项目设备选型采用低噪声设备，并合理安置在厂房内，充分利用房间墙壁遮蔽效应，减震基础等措施，经距离衰减和其车间厂房屏障减噪。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要是生活垃圾和更换的生物滤塔除臭填料，生活垃圾密闭垃圾箱收集，更换的生物滤池除臭填料，均委托环卫部门定期清运处理。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目环境风险主要为恶臭气体治理设施故障造成的恶臭气体超标排放、废水渗漏造成环境污染事故及火灾次生环境污染事故。

针对本项目的环境风险，企业对废水收集设施等采取了防渗措施，对环保设施定期进行检查和维护。

企业制定了突发环境事件应急预案，落实了环境风险防范措施。

企业成立应急救援领导小组，由孟庆新任组长，组员包括企业技术负责人以及生产管理人员，企业设有专职安全环保人员，环保规章制度较完善。

4.2.2 在线监测装置

本项目未设置在线监测装置。

4.2.3 污染物排放口规范化工程

本项目有组织废气排放口设置了规范的采样口及采样平台，废气排放口设置规范的环保标识牌，仅有少量每月更换的生物滤塔循环用水及人员生活污水经厂内污水管网排入金乡县污水处理厂处理，不涉及污染物排放口规范化工程。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目投资总概算为 1201.99 万元，其中环境保护投资总概算 200 万元，占投资总概算的 1.7%；实际总投资 1201.99 万元，其中环境保护投资总概算 200 万元，占投资总概算的 1.7%。环保投资情况见表 4-1。

表 4-1 环保设施投资一览表

序号	类别		主要环保设施	总投资(万元)
1	废水	生物滤池定期排污水	循环水池	10
		生活污水	化粪池（依托现有）	0
2	废气	恶臭	通排风系统、集气系统、生物滤塔系统	150
3	固废	更换的生物滤塔除臭填料及生活垃圾	垃圾收集设施、一般固废暂存区	10
4	噪声	设备噪声	隔声、减振等	10
5	风险及其他	—	防渗、绿化等	20
合计	—		—	200

验收监测期间，本项目环保设施均已建成投用。落实情况见表 4-2。

表 4-2 “三同时”落实情况一览表

污染类型	污染物	环保设施	验收监测因子	执行标准	落实情况
废水	生物滤池定期排污水	循环水池	pH、COD、NH ₃ -N	(GB/T31962-2015) A 等级标准及金乡县污水处理厂进水水质标准	已落实
	生活污水	化粪池（依托现有）	COD、NH ₃ -N		
废气	好氧发酵产生的发酵废气、筛分废气	通排风系统、集气系统、生物滤塔系统	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	GB14554-93 二级表 1、表 2	已落实
					已落实
噪声	设备噪声	基础减振、设置隔声门窗、封闭式隔声车间	Leq	GB12348-2008 中 2 类	已落实
固体废物	更换的生物滤塔除臭填料	一般固废暂存区	/	GB18599-2001 及其修改单	已落实
	生活垃圾	垃圾收集桶			

五、验收执行标准

根据济环报告表[2015]43 号、《金乡县污水处理厂污泥处置工程项目环境影响报告表》（2014 年 5 月 29 日）以及相关要求，本项目验收执行标准如下：

1、废气

恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)) 表 1 恶臭污染物厂界标准值的修改扩二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准值要求；

2、废水

项目废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）及金乡县污水处理厂进水水质标准。

3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准。

4、一般固废贮存场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单。

验收监测采用的标准及其标准限值见表 5-1。

表 5-1 验收执行标准及限值

类别	执行标准	项目	单位	标准限值
有组织	《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)) 表 2 恶臭污染物排放标准值	NH ₃	kg/h	4.9
		H ₂ S	kg/h	0.33
		臭气浓度	无量纲	2000
无组织 废气	《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)) 表 1 恶臭污染物厂界标准值的修改扩二级标准	NH ₃	mg/m ³	1.5
		H ₂ S	mg/m ³	0.06
		臭气浓度	无量纲	20
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准	L _{eq}	dB(A)	昼间 60、 夜间 50
废水	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 及金乡县污水处理厂进水水质标准	COD _{Cr}	mg/L	500
		BOD ₅		350
		SS		400
		动植物油		100
		总磷		8.0
		氨氮		45

六、验收监测内容

青岛京诚检测科技有限公司按照本项目环评及批复的要求，根据本项目的具体情况，结合现场勘查，编制了验收监测实施方案，并于6月10日~6月11日对本项目进行了现场监测及检查，验收监测内容如下：

6.1 环境保护设施调试效果

6.1.1 废气

1、监测点位

有组织排放废气监测按照《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）进行。具体监测点位见表6-1。

表 6-1 有组织排放废气监测点位及项目

序号	监测点位		监测项目
1	废气处理设施进口	处理前	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
2	废气处理设施出口	处理后	

无组织排放废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。根据监测当天的风向布点，厂界上风向一个点、下风向三个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压等气象参数。具体监测点位见表6-2。

表 6-2 无组织排放废气监测点位及监测项目

序号	监测点位	监测项目
1	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度

2、监测时间与频次

无组织排放废气于6月10日~6月11日监测2天，每天监测3次。

6.1.2 厂界噪声

1、监测点位

在东、南、西、北厂界各布设1个厂界噪声监测点位。

2、监测时间与频次

6月10日~6月11日监测2天，每天昼间、夜间监测2次。

七、质量保证及质量控制

7.1 检测技术规范、依据

表 7-1 检测技术规范、依据

样品类别	检测项目	检测方法	方法依据	仪器设备及编号	检出限
有组织废气	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	分光光度计 BJT-YQ-079	0.25mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	——	10 无量纲
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）（第五篇，第四章，十（三））	分光光度计 BJT-YQ-079	0.01mg/m ³
无组织废气	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	分光光度计 BJT-YQ-079	0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	GB 11742-1989	分光光度计 BJT-YQ-079	0.003mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	——	10 无量纲
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 BJT-YQ-032	——

7.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、有组织排放废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）的要求与规定进行，无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。

2、被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

3、监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。废气采样器及综合大气采样器在进入现场前对采样器流量进行校准，在测试时保证其采样流量的准确。

7.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）及《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩。

八、 验收监测结果

8.1 生产工况

项目劳动定员 8 人，三班制，每班工作 8 小时，年生产 365 天。监测期间生产负荷见表 8-1。

表 8-1 验收监测期间生产统计表

日期	名称	设计生产量 (t/d)	实际生产量 (t/d)	负荷 (%)
2019.6.10	发酵污泥	20 (80%含水率)	16.7	83.3
2019.6.11	发酵污泥	20 (80%含水率)	18.34	91.7

由上表可以看出，验收监测期间，项目两天生产负荷为 83.3%-91.7%，均大于 75%，满足验收监测要求。

8.2 环保设施调试效果

8.2.1 废气

1、有组织废气

有组织废气监测期间检测参数、监测结果分别见表 8-2、表 8-3。

表 8-2 有组织废气监测期间检测参数表

采样日期	检测点位	采样时间	烟气温度 (°C)	标干流量 (m³/h)	烟筒高度 (m)	烟筒内径 (m)
2019-06-10	1#废气处理设施进口	09:03-09:33	36	3652	——	0.40×0.40
		10:39-11:09	35	3615		
		13:16-13:46	37	3700		
	2#废气处理设施出口	09:03-09:33	34	3433	15	0.60
		10:39-11:09	34	3269		
		13:16-13:46	32	3330		
2019-06-11	1#废气处理设施进口	10:03-10:33	38	3360	——	0.40×0.40
		11:16-11:46	36	3388		
		14:11-14:41	38	3479		
	2#废气处理设施出口	10:03-10:33	32	3136	15	0.60
		11:16-11:46	37	3728		
		14:11-14:41	35	3419		

表 8-3 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	采样时间	检测项目	浓度 检测结果 mg/m ³	速率 检测结果 kg/h
2019-06-10	1#污水站废气处理设施进口	09:03-09:33	氨	6.55	0.024
		10:39-11:09		6.89	0.025
		13:16-13:46		5.23	0.019
		09:03-09:33	臭气浓度	309 无量纲	——
		10:39-11:09		232 无量纲	——
		13:16-13:46		412 无量纲	——
		09:03-09:33	硫化氢	0.54	1.97×10 ⁻³
		10:39-11:09		0.66	2.39×10 ⁻³
		13:16-13:46		0.57	2.11×10 ⁻³
	2#污水站废气处理设施出口	09:03-09:33	氨	1.89	6.49×10 ⁻³
		10:39-11:09		1.99	6.51×10 ⁻³
		13:16-13:46		1.89	6.29×10 ⁻³
		09:03-09:33	臭气浓度	55 无量纲	——
		10:39-11:09		73 无量纲	——
		13:16-13:46		41 无量纲	——
		09:03-09:33	硫化氢	0.18	6.18×10 ⁻⁴
		10:39-11:09		0.15	4.90×10 ⁻⁴
		13:16-13:46		0.16	5.33×10 ⁻⁴
2019-06-11	1#污水站废气处理设施进口	10:03-10:33	氨	7.19	0.024
		11:16-11:46		8.20	0.028
		14:11-14:41		6.55	0.023
		10:03-10:33	臭气浓度	412 无量纲	——
		11:16-11:46		309 无量纲	——
		14:11-14:41		550 无量纲	——
		10:03-10:33	硫化氢	0.63	2.12×10 ⁻³
		11:16-11:46		0.59	2.00×10 ⁻³
		14:11-14:41		0.68	2.37×10 ⁻³
	2#污水站废气处理设施出口	10:03-10:33	氨	1.89	5.93×10 ⁻³
		11:16-11:46		2.00	7.46×10 ⁻³
		14:11-14:41		1.89	6.46×10 ⁻³
		10:03-10:33	臭气浓度	73 无量纲	——
		11:16-11:46		41 无量纲	——
		14:11-14:41		55 无量纲	——
		10:03-10:33	硫化氢	0.15	4.70×10 ⁻⁴
		11:16-11:46		0.16	5.96×10 ⁻⁴
		14:11-14:41		0.17	5.81×10 ⁻⁴

分析与评价：

由以上数据得出，验收监测期间，本项目产生的发酵废气通过风机收集，直接送至生物滤塔进行处理，净化后经过 15m 高排气筒排放，处理前恶臭废气氨、硫化氢产生浓度检测结果分别为 5.23~8.20mg/m³、0.54~0.68mg/m³，氨、硫化氢、臭气浓度产生速率检测结果分别为 0.019~0.028kg/h、1.97×10⁻³~2.39×10⁻³kg/h、232~550 无量纲，处理后恶臭废气氨、硫化氢排放浓度检测结果分别为 1.89~2.00mg/m³、0.15~0.18mg/m³，氨、硫化氢、臭气浓度排放速率检测结果分别为 5.93×10⁻³~7.46×10⁻³kg/h、4.70×10⁻⁴~6.18×10⁻⁴kg/h、

41~73 无量纲。综上，本项目产生的发酵废气的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)表 2 恶臭污染物排放标准值（ NH_3 4.9kg/h、 H_2S 0.33kg/h、臭气浓度 2000 无量纲）要求，本项目产生的发酵废气通过风机收集，直接送至生物滤塔进行处理净化，氨、硫化氢、臭气浓度净化效率分别为 68.8%~73.4%、74.1%~76.1%、74.1%~86.7%。

2、无组织废气监测

本项目无组织废气监测期间采样气象观测数据、监测结果分别见表 8-4、表 8-5。

表 8-4 采样气象观测数据

采样日期	采样时间	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2019-06-10	08:00	25.9	101.4	1.3	SE	3	0
	11:00	29.6	101.5	1.9	SE	2	0
	14:00	33.5	101.5	1.6	SE	3	0
	17:00	30.3	101.4	1.0	SE	4	0
2019-06-11	08:00	26.6	101.4	1.3	SE	3	0
	11:00	31.1	101.3	1.9	SE	2	0
	14:00	35.3	101.4	2.1	SE	2	0
	17:00	32.3	101.5	1.3	SE	3	0

表 8-5 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	采样时间	检测项目		
			氨 小时值 mg/m^3	硫化氢 小时值 mg/m^3	臭气浓度 无量纲
2019-06-10	1#厂界上风 向	08:00	0.08	0.005	12
		11:00	0.08	0.003L	11
		14:00	0.08	0.004	11
		17:00	0.07	0.006	12
	2#厂界下风 向	08:00	0.11	0.007	13
		11:00	0.16	0.005	15
		14:00	0.16	0.008	14
		17:00	0.12	0.008	14
	3#厂界下风 向	08:00	0.14	0.008	15
		11:00	0.12	0.007	13
		14:00	0.15	0.011	14
		17:00	0.12	0.009	15
	4#厂界下风 向	08:00	0.11	0.009	13
		11:00	0.13	0.004	14

采样日期	检测点位	采样时间	检测项目		
			氨 小时值 mg/m ³	硫化氢 小时值 mg/m ³	臭气浓度 无量纲
		14:00	0.15	0.007	13
		17:00	0.09	0.008	14
2019-06-11	1#厂界上风向	08:00	0.07	0.003	11
		11:00	0.07	0.003	12
		14:00	0.08	0.003	11
		17:00	0.07	0.006	11
	2#厂界下风向	08:00	0.09	0.004	13
		11:00	0.12	0.006	15
		14:00	0.10	0.007	14
		17:00	0.12	0.010	13
	3#厂界下风向	08:00	0.13	0.004	15
		11:00	0.12	0.007	14
		14:00	0.11	0.005	14
		17:00	0.12	0.011	15
	4#厂界下风向	08:00	0.10	0.005	13
		11:00	0.16	0.007	15
		14:00	0.12	0.004	14
		17:00	0.12	0.011	13

分析与评价：

由以上数据得出，验收监测期间，无组织排放恶臭废气厂界监控点氨、硫化氢、臭气浓度最大浓度分别为 0.16mg/m³、0.011mg/m³、15 无量纲，无组织排放废气厂界监控点排放浓度分别满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准排放限值（氨 1.5mg/m³、硫化氢 0.06mg/m³、臭气浓度 20 无量纲）要求。

8.2.2 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 8-6。

表 8-6 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

采样日期	检测点位	采样时间	主要声源	检测项目
				噪声 L _{eq} [dB(A)]
2019-06-10	1#东厂界	08:16-08:26	生产	48.6
		22:01-22:11	生产	42.1
	2#南厂界	08:39-08:49	生产	55.1

采样日期	检测点位	采样时间	主要声源	检测项目
				噪声 L _{eq} [dB(A)]
	3#西厂界	22:19-22:29	生产	51.9
		08:56-09:06	生产	53.6
		22:35-22:45	生产	49.5
	4#北厂界	09:13-09:23	生产	51.1
		22:51-23:01	生产	45.3
2019-06-11	1#东厂界	13:11-13:21	生产	50.5
		22:15-22:25	生产	45.3
	2#南厂界	13:29-13:39	生产	54.3
		22:33-22:43	生产	49.6
	3#西厂界	13:46-13:56	生产	53.6
		22:51-23:01	生产	48.3
	4#北厂界	14:03-14:13	生产	52.1
		23:10-23:20	生产	43.5

分析与评价：

由以上数据得出，验收监测期间，厂界昼间噪声测定值在 48.6~55.1dB(A)之间，夜间噪声测定值在 42.1~51.9dB(A)之间，厂界噪声除南厂界夜间噪声略有超标外，其它均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准（昼间：60dB(A)、夜间：50dB(A)）要求，造成南厂界夜间略有超标的原因是污水处理厂运行设备噪声影响（本项目南厂界位于金乡县污水处理厂厂内，无明显厂界，不会对外环境造成明显不利影响）。

九、环评批复要求及落实情况

环评（报告表）及批复及落实情况见表 9-1。

表 9-1 环评批复及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	金乡县污水处理厂污泥处置工程项目，总投资 1201.99 万元，其中环保投资 200 万元，拟在金乡县污水处理厂厂区内西边建设，项目占地面积 9694 平方米。项目建设设计规模为 20t/d（80%含水率），处理工艺采用好氧发酵原理，环境影响报告表提出的污染防治措施基本可行，结论可信，可作为建设项目的依据，经审查，该项目符合国家产业政策，环境影响评价认真分析了项目的环境影响，提出的污染防治措施可行，同意该项目建设。	金乡县污水处理厂污泥处置工程项目，总投资 1201.99 万元，其中环保投资 200 万元，在金乡县污水处理厂厂区内西边建设，项目占地面积 9694 平方米。项目建设设计规模为 20t/d（80%含水率），处理工艺采用好氧发酵原理，环境影响报告表提出的污染防治措施可行，结论可信，该项目符合国家产业政策，环境影响评价认真分析了项目的环境影响，提出的污染防治措施可行。	落实
2	项目产生的生活污水通过管道进入金乡县污水处理厂处理，生物滤池用水采用金乡县污水处理厂中水，循环使用，每月排放一次，通过管道排入金乡县污水处理厂处理，外排水质要符合《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）及污水处理厂进水水质标准。企业在今后运营过程中，绝对禁止直接将固体废物直接倾倒入周围地表河流；加强固体废物收储点的防渗透处理，避免污染地下水。	项目产生的生活污水通过管道进入金乡县污水处理厂处理，生物滤池用水采用金乡县污水处理厂中水，循环使用，每月排放一次，通过管道排入金乡县污水处理厂处理，外排水质符合《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）及污水处理厂进水水质标准。企业在运营过程中，绝对禁止直接将固体废物直接倾倒入周围地表河流；加强固体废物收储点的防渗透处理，避免污染地下水。	落实
3	项目产生的发酵废气通过风机收集，直接送至生物滤池处理，生物除臭滤池采用生物氧化工艺对臭气进行处理，在臭气进入生物除臭滤池的前端，由加湿系统对臭气进行加湿。加湿系统由循环水泵和喷淋装置组成。臭气经加湿后通过生物滤料处理后排入大气。臭气排放要符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	项目产生的发酵废气通过风机收集，直接送至生物滤塔处理，生物除臭滤塔采用生物氧化工艺对臭气进行处理，在臭气进入生物除臭滤塔的前端，由加湿系统对臭气进行加湿。加湿系统由循环水泵和喷淋装置组成。臭气经加湿后通过生物滤料处理后排入大气。臭气排放要符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	落实
4	本项目产生的噪声源主要是各类泵类、风机等机械设备噪声，项目单位要选用低噪声设备，设备全部安装在室内，对高噪声设备应在厂房内部建设单独的隔声间，房屋材料采用隔声材料，安装隔声门窗；对震动设备产生的噪声，采用加大减震基础，安装减震装置，设置减震沟，加强厂房密闭性；厂内各噪声源与厂界设置隔离带，在隔离带种水木花草，进行厂区绿化，建挡墙。利用建筑物、绿化植物等屏蔽、吸纳噪声，确保噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准。	本项目产生的噪声源主要是各类泵类、风机等机械设备噪声，项目单位选用低噪声设备，设备全部安装在室内，房屋材料采用隔声材料，安装隔声门窗；对震动设备产生的噪声，采用加大减震基础，安装减震装置，设置减震沟，加强厂房密闭性；厂内各噪声源与厂界设置隔离带，在隔离带种水木花草，进行厂区绿化，建挡墙。利用建筑物、绿化植物等屏蔽、吸纳噪声，根据验收检测结果，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准。	落实
5	项目产生的生活垃圾和更换的生物滤塔除臭填料，委托环卫部门定期清运处理，不长期堆存。固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存、	项目产生的生活垃圾和更换的生物滤塔除臭填料，委托环卫部门定期清运处理，不长期堆存。固体废物处置符合《一般工业固体废物贮	落实

	处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的要求。	存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的要求。	
6	项目建设要严格执行“三同时”制度，项目建成经环保部门验收合格后方可正式投入运行。	项目建设严格执行了“三同时”制度，项目建成并开展企业自主环保验收、经环保部门固废验收合格后正式投入运行。	落实

十、验收监测结论及建议

10.1 验收监测结论

1、项目基本情况

金乡县污水处理厂污泥处置工程项目位于金乡县污水处理厂厂区内西南角。项目占地面积 5729.7m²、建筑面积 3909.7m²，总投资 1201.99 万元，其中环保投资 200 万元，环保投资占总投资比例为 1.7%。项目在金乡县污水处理厂厂区内西南角空置地块建设污泥发酵车间、仓库及除臭设施区等，并购置污泥料仓滑架、混料机、翻抛机、筛分机、一体化除臭生物除臭反应器等设备，实现 20t/d 的污泥（80%含水率）处置。本项目劳动定员 8 人，年工作日 365 天，实行 8 小时三班工作制。

2、环保手续及“三同时”执行情况

济宁中农大化肥业有限公司（现已变更为山东佳天下肥业有限公司）于 2014 年 5 月 29 日委托济宁市环境保护科学研究所有限责任公司编制完成了《金乡县污水处理厂污泥处置工程项目环境影响报告表》，金乡县环境保护局于 2014 年 7 月 31 日以金环报告表[2014]161 号文对该项目环境影响报告表进行了批复（见附件）。

本项目于 2019 年 5 月底建成投运，受企业委托，青岛京诚检测科技有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，青岛京诚检测科技有限公司对项目区域进行了现场勘查和资料收集，编制了验收监测实施方案，并于 2019 年 6 月 10 日~6 月 11 日对项目进行了现场监测及检查，根据监测和检查的结果编制了本验收监测报告。

3、验收监测结论

（1）验收监测工况

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号令）要求，验收监测期间，企业维持了正常生产活动，生产负荷 83.3%-91.7%，大于设计生产能力的 75%，满足建设项目竣工环境保护验收中对生产工况的要求，符合验收监测条件。

（2）废气监测结论

验收监测期间，本项目产生的发酵废气通过风机收集，直接送至生物滤塔进行处理，净化后经过 15m 高排气筒排放，处理前恶臭废气氨、硫化氢产生浓度检测结果分别为 5.23~8.20mg/m³、0.54~0.68mg/m³，氨、硫化氢、臭气浓度产生速率检测结果分别为 0.019~0.028kg/h、 $1.97 \times 10^{-3} \sim 2.39 \times 10^{-3}$ kg/h、232~550 无量纲，处理后恶臭废气氨、硫化氢

排放浓度检测结果分别为 $1.89\sim 2.00\text{mg/m}^3$ 、 $0.15\sim 0.18\text{mg/m}^3$ ，氨、硫化氢、臭气浓度排放速率检测结果分别为 $5.93\times 10^{-3}\sim 7.46\times 10^{-3}\text{kg/h}$ 、 $4.70\times 10^{-4}\sim 6.18\times 10^{-4}\text{kg/h}$ 、41~73 无量纲。综上，本项目产生的发酵废气的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)) 表 2 恶臭污染物排放标准值 ($\text{NH}_3 4.9\text{kg/h}$ 、 $\text{H}_2\text{S} 0.33\text{kg/h}$ 、臭气浓度 2000 无量纲) 要求，本项目产生的发酵废气通过风机收集，直接送至生物滤塔进行处理净化，氨、硫化氢、臭气浓度净化效率分别为 68.8%~73.4%、74.1%~76.1%、74.1%~86.7%。

验收监测期间，无组织排放恶臭废气厂界监控点氨、硫化氢、臭气浓度最大浓度分别为 0.16mg/m^3 、 0.011mg/m^3 、15 无量纲，无组织排放废气厂界监控点排放浓度分别满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 标准排放限值 (氨 1.5mg/m^3 、硫化氢 0.06mg/m^3 、臭气浓度 20 无量纲) 要求。

(3) 污水监测、调查结论

验收监测期间，项目生物滤池循环水每月排放一次污水，与人员生活污水经厂区污水管网排入金乡县污水处理厂处理。由于没有形成径流淌，不具备验收监测条件，未进行废水排放监测。

(4) 噪声监测结论

验收监测期间，厂界昼间噪声测定值在 48.6~55.1dB(A)之间，夜间噪声测定值在 42.1~51.9dB(A)之间，厂界噪声除南厂界夜间噪声略有超标外，其它均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准 (昼间：60dB(A)、夜间：50dB(A)) 要求，造成南厂界夜间略有超标的原因是污水处理厂运行设备噪声影响 (本项目南厂界位于金乡县污水处理厂厂内，无明显厂界，不会对外环境造成明显不利影响)。

(5) 固体废物调查结论

验收监测期间，本项目产生的固体废物主要是生活垃圾和更换的生物滤塔除臭填料，生活垃圾密闭垃圾箱收集，更换的生物滤池除臭填料，均委托环卫部门定期清运处理。本项目对固体废物处理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单的要求。

(6) 主要污染物排放总量达标情况

项目未下达废气、废水污染物总量控制指标。

项目废气中无 SO_2 、 NO_x ，故不进行废气污染物排放量核算。

本项目生物滤池循环水每月排放一次，与人员生活污水经厂区污水管网排入金乡县

污水处理厂处，占用市污水处理厂总量指标，未单独分配 COD、氨氮“十三五”污染物总量控制指标。

10.2 结论

济宁中农大化肥业有限公司（现已变更为山东佳天下肥业有限公司）投资建设金乡县污水处理厂污泥处置工程项目，环保手续齐全，项目建设过程中基本落实了环评批复中各项环保措施和要求，环境污染防治和环境风险防范措施总体可行，主要污染物基本能够达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

10.3 建议

- 1、该项目必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。
- 2、严格废气及噪声防治措施方案，防止扰民。
- 3、加强设备及环保设施的日常维护，确保其正常运转，减少环境污染。
- 4、固废应分类、实施袋装后定期集中统一清运，所设垃圾箱应定期清洗、消毒灭菌，保护其完好、整洁。
- 5、加强职工安全生产及教育，提高职工环保意识，严格生产管理。
- 6、加强工厂绿化建设，改善厂区生态环境。

• 十一、 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

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		金乡县污水处理厂污泥处置工程项目			项目代码		N7723 固体废物治理			建设地点		金乡县污水处理厂厂区内西南角										
	行业类别(分类管理名录)		“三十四、环境治理业 101、一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用”“其他”					建设性质			√新建 ☑改扩建 □技术改造												
	设计生产能力		20t/d 的污泥（80%含水率）处置			实际生产能力		20t/d 的污泥（80%含水率）处置			环评单位		济宁市环境保护科学研究所有限责任公司										
	环评文件审批机关		金乡县环境保护局			审批文号		金环报告表[2014]161 号			环评文件类型		环境影响报告表										
	开工日期		2017.05			竣工日期		2019.05			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		山东佳天下肥业有限公司			环保设施监测单位		青岛京诚检测科技有限公司			验收监测时工况		>75%										
	投资总概算（万元）		1201.99			环保投资总概算（万元）		200			所占比例（%）		1.7										
	实际总投资		1201.99			实际环保投资（万元）		200			所占比例（%）		17										
	废水治理（万元）		10		废气治理（万元）		150		噪声治理（万元）		10		固体废物治理（万元）		10		绿化及生态（万元）		15		其他（万元）		5
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		8760									
运营单位			山东佳天下肥业有限公司					运营单位社会统一信用代码			91370828699660327M		验收时间		2019.06.20								
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		-	-	-	0.0136	0	0.0136	-	-	-	0.0136	-	-	+0.0136								
	化学需氧量		-	-	-	0.041	0	0.041	-	-	-	0.041	-	-	+0.041								
	氨氮		-	-	-	0.005	0	0.005	-	-	-	0.005	-	-	+0.005								
	石油类		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
	二氧化硫		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
	氮氧化物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
	废气		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
	工业固体废物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
		氨			0.16	1.5																	
		硫化氢			0.011	0.06																	
		臭气浓度			15	20																	

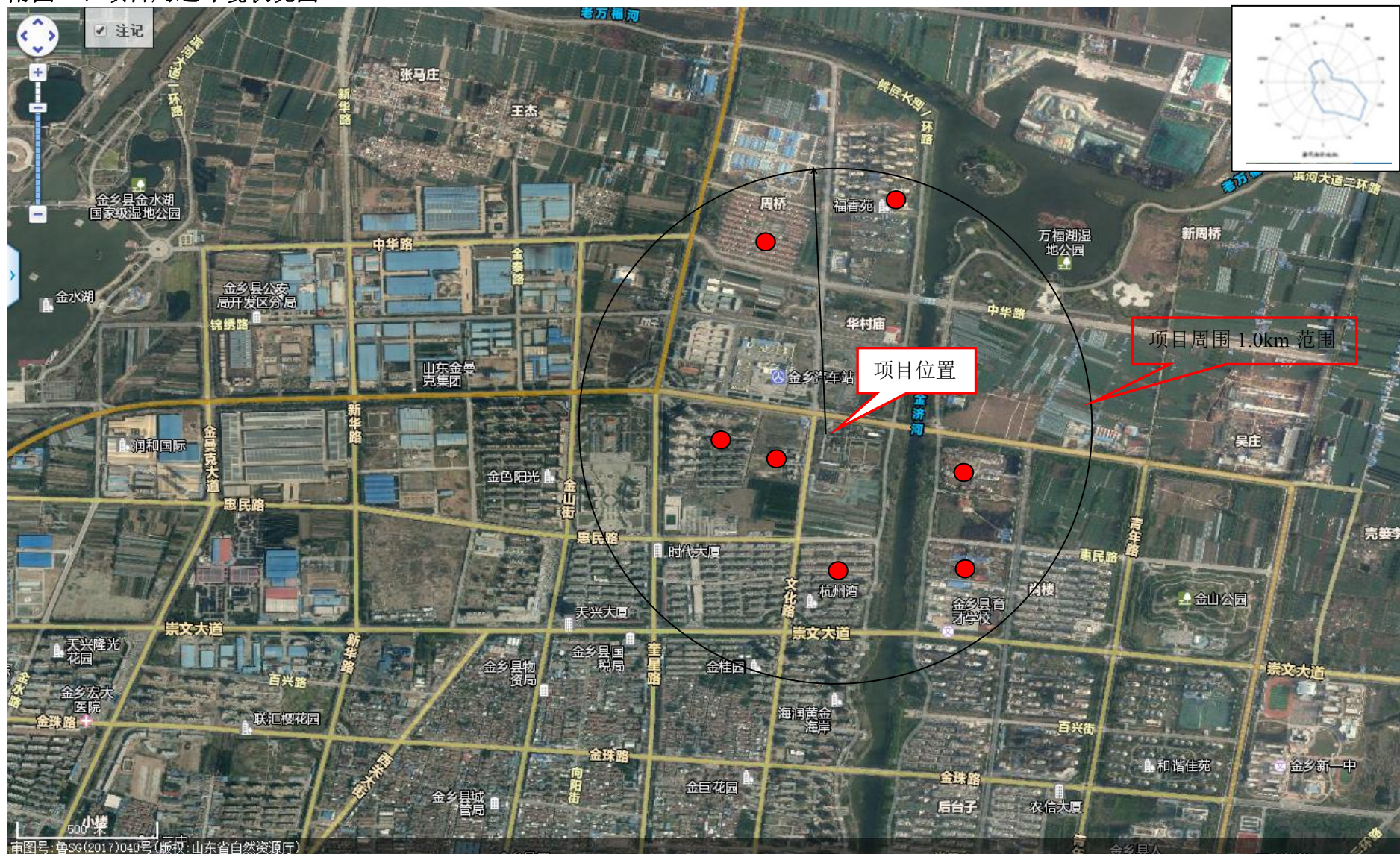
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度--毫克/立方米；水污染物排放量--吨/年；大气污染物排放量--吨/年

项目位置

500米

审图号:鲁SG(2017)040号(版权:山东省自然资源厅)

31

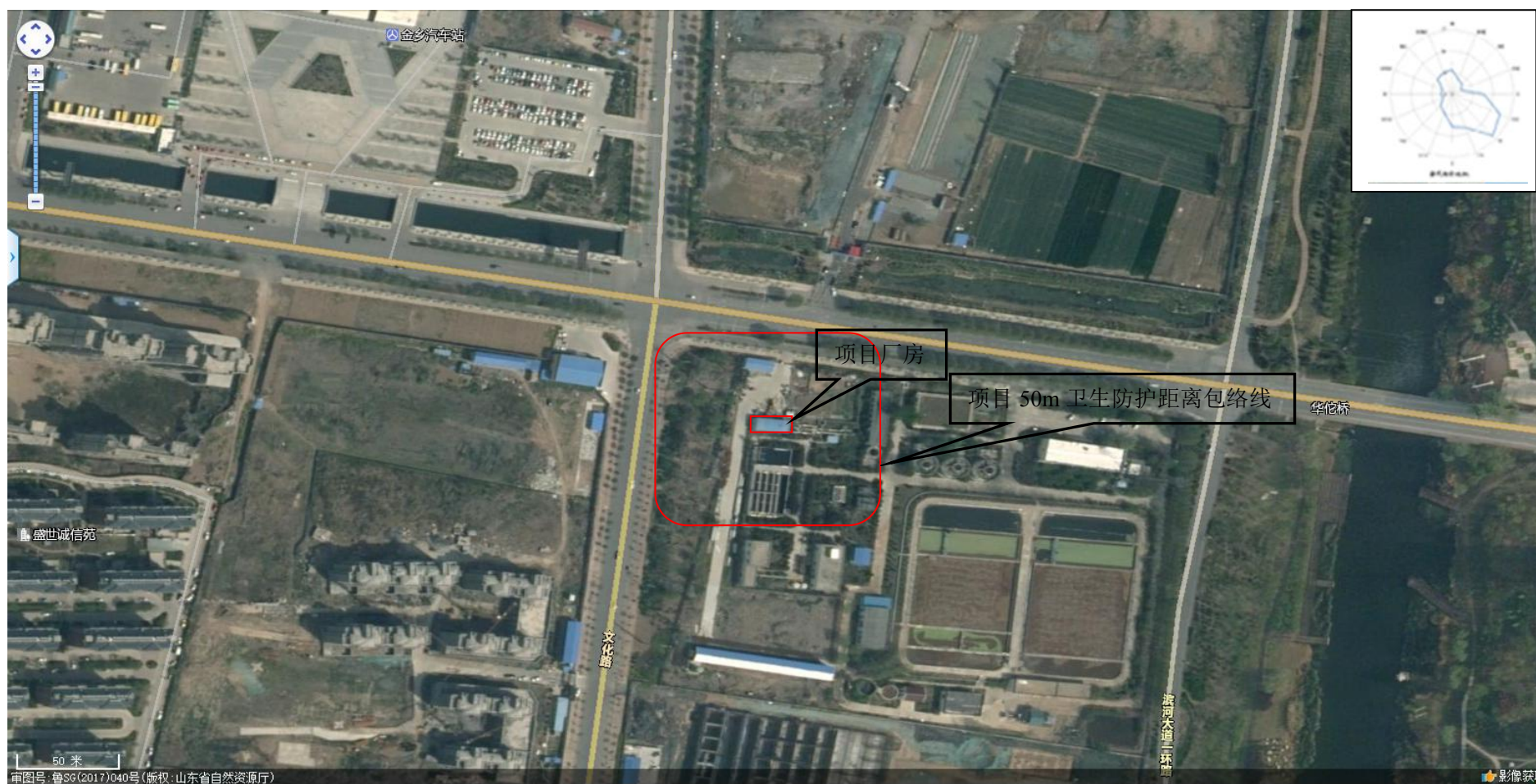


附图三、项目平面布置图



附图三、项目平面布置图

附图四、项目卫生防护距离包络线图



附件一、环评结论与建议

通过环境影响分析可以得出以下结论：

1、本项目位于金乡县污水处理厂内西南角的空置用地，不新增用地。

2、本项目属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修订本）“鼓励类”中第“三十八条 环境保护与资源节约综合利用”中“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项目”，本项目建设符合国家相关的产业政策。

本项目位于金乡县污水处理厂内西南角的空置用地，金乡县污水处理厂位于王杰路与金济河交汇处，交通能源运输便利，水电设施齐全。总平面布置合理。

3、厂区周围环境质量现状

环境空气：项目所在地的环境空气质量较好，根据金乡县环境保护监测站 2012 年 8 月份例行监测结果，金乡县城环境空气质量一般，除 TSP 外能满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准；TSP 超标主要原因是由于该地区天气干燥，大风地面扬尘所致。

地表水：项目所在区域内河流为老万福河流域。根据 2013 年 10 月 27 日金乡县环境监测站对老万福河高河桥监测断面数据显示，CODMn5.64mg/L、氨氮0.318 mg/L、溶解氧7.52mg/L、PH7.70，出境断面能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准要求。

地下水：地下水环境质量尚好，除总硬度超出《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准外，其余指标均未超标。

声环境：项目所在地声环境质量较好，声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

4、本项目对环境产生的影响

4.1 废水：本项目生活污水和生物滤池循环排污水，符合《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2000）中 B 等级标准，可以通过管道直接排入金乡县污水处理厂处理。

4.2 废气：本项目产生的发酵废气、筛分废气通过风机收集，直接送至生物滤池进行处理。本项目发酵废气经生物滤池处理后排放，处理效率可达 90%，排气中 H_2S 浓度 $< 0.06mg/Nm^3$ 、排放量 $< 0.02t/a$ ， NH_3 浓度 $< 1.5mg/Nm^3$ 、排放量 $< 0.4t/a$ ，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级标准要求。

按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中规定的卫生防护距离制定方法，计算本项目拟建的恶臭气体的卫生防护距离确定为 50 米。

附件一（续）、环评结论与建议

4.3 噪声：拟建项目主要的噪声源包括各种泵类、风机等机械设备噪声，项目采取加强治理、合理布局、加强管理等措施后，厂界昼间、夜间噪声等效噪声级，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，不会对周围声环境造成明显的不利影响。

4.4 固废：本项目产生的固体废物主要是生活垃圾和更换的生物滤池除臭填料。生活垃圾产生量为1.46t/a，更换的生物滤池除臭填料，每5年更换一次，折57.6m³/a，拟委托环卫部门定期清运处理，不会长期堆存，不会对周围环境产生明显的不利影响。

总体来讲，该工程在认真落实各项污染防治措施，做到主体工程与环境工程“三同时”，污染物排放浓度及排放总量达标的前提下，对周围环境影响较小，从环境保护角度上讲是可行的。

建议：

1、企业在新上项目的同时，应切实履行好“三同时”制度，落实污染防治措施，确保各项污染防治设施的资金投入。

2、企业应加强各项污染治理设施的管理与维护，确保污染治理设施正常运转，确保各项污染物实现达标排放，满足总量控制指标的要求，以防止排放污染物对当地地下水、地表水和大气环境产生不利影响。

3、企业切实落实噪声防治措施，选用低噪声设备。设备基础要采取防震措施、厂房内墙壁装吸声材料、生产期间门窗要关闭以遮蔽噪声传播。夜间控制高噪声设备的使用，绝对避免因夜间生产对周围环境保护目标造成噪声影响。

4、本项目产生的固体废物，禁止随意堆放和随意倾倒，防止对周围环境的影响。

附件二、项目环评批复

审批意见:

金环报告表[2014]161号

金乡县污水处理厂污泥处置工程项目,总投资1201.99万元,其中环保投资200万元,建于金乡县污水处理厂厂区内西边,占地面积9694平方米。项目建设设计规模为20t/d(80%含水率),处理工艺采用好氧发酵原理。环境影响报告表提出的污染防治措施基本可行,结论可信,可作为建设项目的依据。经研究,建设单位在认真执行建设项目“三同时”制度,落实好报告表中提出的各项污染防治措施的基础上,同意该项目建设。

一、项目产生的生活污水通过管道进入金乡县污水处理厂处理;生物滤池用水采用金乡县污水处理厂中水,循环使用,每月排放一次,通过管道排入金乡县污水处理厂处理,外排水质要符合《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)及污水处理厂进水水质标准。企业在今后运营过程中,绝对禁止直接将固体废物直接倾倒入周围地表河流;加强固体废物收储点的防渗透处理,避免污染地下水。

二、项目产生的发酵废气通过风机收集,直接送至生物滤池处理,生物除臭滤池采用生物氧化工艺对臭气进行处理,在臭气进入生物除臭滤池的前端,由加湿系统对臭气进行加湿。加湿系统由循环水泵和喷淋装置组成。臭气经加湿后通过生物滤料处理后排入大气。臭气排放要符合《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-1993)。

三、本项目产生的噪声源主要是各种泵类、风机等机械设备噪声。项目单位要选用低噪声设备,设备全部安装在室内,对高噪声设备应在厂房内部建设单独的隔声间,房屋材料采用隔声材料,安装隔声门窗;对震动设备产生的噪声,采用加大减震基础,安装减震装置,设置减震沟,加强厂房密闭性;厂内各噪声源与厂界设置隔离带,在隔离带种树木花草,进行厂区绿化,建挡墙。利用建筑物、绿化植物等屏蔽、吸纳噪声,确保噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准要求。

四、项目产生的生活垃圾及更换的生物滤池除臭填料,委托环卫部门定期清运处理,不长期堆存。固体废弃物处置要符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单标准。

五、本批复不用作土地性质的变更。项目建设要严格执行“三同时”的规定,项目建成,3个月内向环保部门申请验收,验收合格方可正式投入运行。如项目的性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施等发生重大变动,须报我局重新审批。

经办人:周蕊



2014年7月31日

附件三、委托书

委托书

青岛京诚检测科技有限公司：

根据国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》和环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关规定，我公司“金乡县污水处理厂污泥处置工程项目”需进行竣工环境保护验收监测，现委托贵单位承担此项工作。

特此委托。

山东佳天下肥业有限公司

2019 年 05 月 30 日

附件四、生产日报表

金乡县污水处理厂污泥处置工程项目生产日报表

日期	名称	设计生产量 (t/d)	实际生产量 (t/d)	负荷 (%)
2019.6.10	发酵污泥	20 (80%含水率)	16.7	83.3
2019.6.11	发酵污泥	20 (80%含水率)	18.34	91.7

附件五、营业执照

统一社会信用代码
91370828699660327M

名称 山东佳天下肥业有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 张翠云
经营范围 复混肥、复合肥、掺混肥、钾肥、氮肥、磷肥、有机-无机复混肥、有机肥、配方肥、控释肥、冲施肥、液体肥、生物固氮生产、销售；货物进出口、技术进出口（国家规定公司经营或禁止公司经营货物或技术除外）肥料生产技术研发咨询、转让；农药（不含危险化学品）、包装种子、苗木销售；农机服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 伍仟万元整
成立日期 2010年 01 月 05 日
营业期限 2010年 01 月 05 日至 年 月 日
住所 金乡县经济开发区金水路路东



登记机关 2019 年 月 日

扫描二维码
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息

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

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址：

附件六、监测报告



报告编号: QDY19F11106

检 测 报 告

项目名称 金乡县污水处理厂污泥处置工程项目

委托单位 山东佳天下肥业有限公司

检测类别 委托检测

报告日期 2019 年 06 月 18 日

青岛京诚检测科技有限公司

(加盖检验检测专用章)

BJT-JSJL-028C

报告编号: QDY19F11106

委托单位	山东佳天下肥业有限公司	联系人	孟新丹
委托单位地址	金乡县金司路北段东侧	联系电话	17852078888
采样地址	金乡县金司路北段东侧		
采样日期	2019-06-10~2019-06-11	检测日期	2019-06-10~2019-06-12
样品名称	有组织废气、无组织废气、噪声		
样品编号	19F11106YZ1101~YZ2203、19F11106WZ1101~WZ4204		
样品 状态 描述	有组织废气	样品数量: 36 个 样品状态: 液体; 气袋 样品规格: 50mL 冲击式吸收瓶; 冲击式吸收瓶; 10L 气袋	
	无组织废气	样品数量: 96 个 样品状态: 液体; 气袋 样品规格: 10mL 冲击式吸收瓶; 10L 气袋	
检测结论	仅提供检测数据, 不作结论。 (加盖检验检测专用章)		
备注	/		

姓 名: 张绍红 姓 名: 王晓华 姓 名: 薛旭

编制人: 张绍红 审核人: 王晓华 签发人: 薛旭

签发日期: 2019.06.18

BJT-JSJL-028C

报告编号: QDY19F11106

一、 检测结果:

(一)、有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	采样时间	检测项目	浓度 检测结果 mg/m ³	速率 检测结果 kg/h
2019-06-10	1#污水站废气处理设施进口	09:03-09:33	氨	6.55	0.024
		10:39-11:09		6.89	0.025
		13:16-13:46		5.23	0.019
		09:03-09:33	臭气浓度	309 无量纲	——
		10:39-11:09		232 无量纲	——
		13:16-13:46		412 无量纲	——
		09:03-09:33	硫化氢	0.54	1.97×10 ⁻³
		10:39-11:09		0.66	2.39×10 ⁻³
		13:16-13:46		0.57	2.11×10 ⁻³
	2#污水站废气处理设施出口	09:03-09:33	氨	1.89	6.49×10 ⁻³
		10:39-11:09		1.99	6.51×10 ⁻³
		13:16-13:46		1.89	6.29×10 ⁻³
		09:03-09:33	臭气浓度	55 无量纲	——
		10:39-11:09		73 无量纲	——
		13:16-13:46		41 无量纲	——
		09:03-09:33	硫化氢	0.18	6.18×10 ⁻⁴
		10:39-11:09		0.15	4.90×10 ⁻⁴
		13:16-13:46		0.16	5.33×10 ⁻⁴
2019-06-11	1#污水站废气处理设施进口	10:03-10:33	氨	7.19	0.024
		11:16-11:46		8.20	0.028
		14:11-14:41		6.55	0.023
		10:03-10:33	臭气浓度	412 无量纲	——
		11:16-11:46		309 无量纲	——
		14:11-14:41		550 无量纲	——
		10:03-10:33	硫化氢	0.63	2.12×10 ⁻³
		11:16-11:46		0.59	2.00×10 ⁻³
		14:11-14:41		0.68	2.37×10 ⁻³
	2#污水站废气处理设施出口	10:03-10:33	氨	1.89	5.93×10 ⁻³
		11:16-11:46		2.00	7.46×10 ⁻³
		14:11-14:41		1.89	6.46×10 ⁻³
		10:03-10:33	臭气浓度	73 无量纲	——
		11:16-11:46		41 无量纲	——
		14:11-14:41		55 无量纲	——
		10:03-10:33	硫化氢	0.15	4.70×10 ⁻⁴
		11:16-11:46		0.16	5.96×10 ⁻⁴
		14:11-14:41		0.17	5.81×10 ⁻⁴

BJT-JSJL-028C

报告编号: QDY19F11106

(二)、无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	采样时间	检测项目		
			氨 小时值 mg/m ³	硫化氢 小时值 mg/m ³	臭气浓度 无量纲
2019-06-10	1#厂界上风 向	08:00	0.08	0.005	12
		11:00	0.08	0.003L	11
		14:00	0.08	0.004	11
		17:00	0.07	0.006	12
	2#厂界下风 向	08:00	0.11	0.007	13
		11:00	0.16	0.005	15
		14:00	0.16	0.008	14
		17:00	0.12	0.008	14
	3#厂界下风 向	08:00	0.14	0.008	15
		11:00	0.12	0.007	13
		14:00	0.15	0.011	14
		17:00	0.12	0.009	15
	4#厂界下风 向	08:00	0.11	0.009	13
		11:00	0.13	0.004	14
		14:00	0.15	0.007	13
		17:00	0.09	0.008	14
2019-06-11	1#厂界上风 向	08:00	0.07	0.003	11
		11:00	0.07	0.003	12
		14:00	0.08	0.003	11
		17:00	0.07	0.006	11
	2#厂界下风 向	08:00	0.09	0.004	13
		11:00	0.12	0.006	15
		14:00	0.10	0.007	14
		17:00	0.12	0.010	13
	3#厂界下风 向	08:00	0.13	0.004	15
		11:00	0.12	0.007	14
		14:00	0.11	0.005	14
		17:00	0.12	0.011	15
	4#厂界下风 向	08:00	0.10	0.005	13
		11:00	0.16	0.007	15
		14:00	0.12	0.004	14
		17:00	0.12	0.011	13
本页以下空白					

BJT-JSJL-028C

报告编号: QDY19F11106

(三)、噪声检测结果

采样日期	检测点位	采样时间	主要声源	检测项目
				噪声 L _{eq} [dB(A)]
2019-06-10	1#东厂界	08:16-08:26	生产	48.6
		22:01-22:11	生产	42.1
	2#南厂界	08:39-08:49	生产	55.1
		22:19-22:29	生产	51.9
	3#西厂界	08:56-09:06	生产	53.6
		22:35-22:45	生产	49.5
	4#北厂界	09:13-09:23	生产	51.1
		22:51-23:01	生产	45.3
2019-06-11	1#东厂界	13:11-13:21	生产	50.5
		22:15-22:25	生产	45.3
	2#南厂界	13:29-13:39	生产	54.3
		22:33-22:43	生产	49.6
	3#西厂界	13:46-13:56	生产	53.6
		22:51-23:01	生产	48.3
	4#北厂界	14:03-14:13	生产	52.1
		23:10-23:20	生产	43.5
注：检测结果为修正后结果。 本页以下空白				
截图(Alt + A)				

BJT-JS JL-028C

报告编号: QDY19F11106

二、 检测方法、依据及使用仪器

样品类别	检测项目	检测方法	方法依据	仪器设备及编号	检出限
有组织废气	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	分光光度计 BJT-YQ-079	0.25mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	——	10 无量纲
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局(2003)(第五篇,第四章,十(三))	分光光度计 BJT-YQ-079	0.01mg/m ³
无组织废气	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	分光光度计 BJT-YQ-079	0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	GB 11742-1989	分光光度计 BJT-YQ-079	0.003mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	——	10 无量纲
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 BJT-YQ-032	——
本页以下空白					

BJT-JSJL-028C

报告编号: QDY19F11106

三、附表：

(一)、有组织废气检测期间参数附表

采样日期	检测点位	采样时间	烟气温度 (°C)	标干流量 (m³/h)	烟筒高度 (m)	烟筒内径 (m)
2019-06-10	1#污水站 废气处理 设施进口	09:03-09:33	36	3652	—	0.40×0.40
		10:39-11:09	35	3615		
		13:16-13:46	37	3700		
	2#污水站 废气处理 设施出口	09:03-09:33	34	3433	15	0.60
		10:39-11:09	34	3269		
		13:16-13:46	32	3330		
2019-06-11	1#污水站 废气处理 设施进口	10:03-10:33	38	3360	—	0.40×0.40
		11:16-11:46	36	3388		
		14:11-14:41	38	3479		
	2#污水站 废气处理 设施出口	10:03-10:33	32	3136	15	0.60
		11:16-11:46	37	3728		
		14:11-14:41	35	3419		

(二)、无组织废气检测期间参数附表

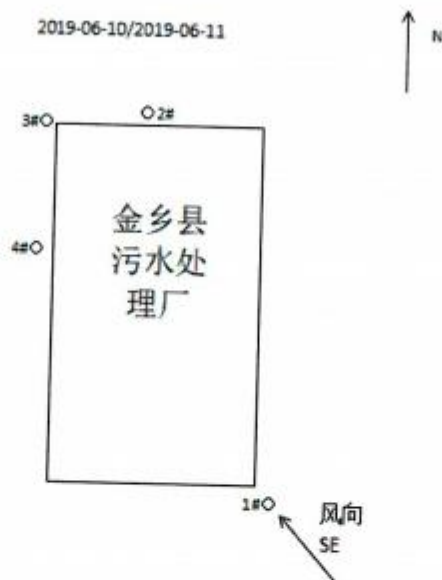
采样日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2019-06-10	08:00	25.9	101.4	1.3	SE	3	0
	11:00	29.6	101.5	1.9	SE	2	0
	14:00	33.5	101.5	1.6	SE	3	0
	17:00	30.3	101.4	1.0	SE	4	0
2019-06-11	08:00	26.6	101.4	1.3	SE	3	0
	11:00	31.1	101.3	1.9	SE	2	0
	14:00	35.3	101.4	2.1	SE	2	0
	17:00	32.3	101.5	1.3	SE	3	0
本页以下空白							

BJT-JSJL-028C

报告编号: QDY19F11106

四、 附图：

(一)、无组织废气检测点位图：



(二)、噪声检测点位图：



*****报告结束*****

BJT-JSJL-028C

报告编号: QDY19F11106

检测报告说明

1. 本报告无骑缝“检验检测专用章”或签发人签字无效。
2. 对报告结果若有异议,请于收到报告之日起十五日内向本机构提出。
3. 不可重复性试验不进行复检。
4. 若客户送样,报告结果仅对来样负责。
5. 未经本机构批准,不得复制(全文复制除外)报告。
6. 未经本机构同意,本报告不得用于广告宣传和公开传播等。
7. 若委托单位提供信息影响检测结果时,由此导致的一切后果与本机构无关。



地址: 山东省青岛市黄岛区龙首山路 190 号

邮政编码: 266426

电话: 0532-80986565

传真: 0532-86107530

网址: www.beijingtest.com

电子邮箱: bjtqingdao@beijingtest.com

附件七、验收意见

山东佳天下肥业有限公司 金乡县污水处理厂污泥处置工程项目 竣工（废水、废气、噪声）环境保护自主验收意见

2019年06月20日，山东佳天下肥业有限公司（由济宁中农大化肥业有限公司变更而来）根据金乡县污水处理厂污泥处置工程项目竣工环境保护验收监测报告，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工验收技术规范、项目环境影响评价报告表和审批部门审批意见等要求，进行项目竣工（废水、废气、噪声）环境保护自主验收，验收会由山东佳天下肥业有限公司总经理孟庆新主持，验收工作组由建设单位、检测单位、环评单位和2名环保专家组成（验收工作组人员名单附后）。

验收组现场查阅并核实了项目建设运营期配套环境保护设施的建设与运行情况，听取了山东佳天下肥业有限公司对项目环境保护执行情况的介绍，并听取了检测单位对项目竣工环境保护验收检测、调查、核查情况的汇报。根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等相关文件要求，经认真研究讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

金乡县污水处理厂污泥处置工程项目位于金乡县污水处理厂厂区内西南角。项目在金乡县污水处理厂厂区内西北角空置地块建设污泥发酵车间、仓库及除臭设施区等，并购置污泥料仓滑架、混料机、翻抛机、筛分机、一体化除臭生物除臭反应器等设备，实现20t/d的污泥（80%含水率）处置。污泥处置工程工艺：项目采用在有氧气条件下，借助好氧微生物（主要是好氧细菌）的作用，有机物不断被分解转化的高温好氧发酵，具体经过中温阶段、高温阶段、腐熟阶段三个阶段，先后经过混料、好氧发酵、筛分、至堆肥成品的过程。

项目新建污泥发酵车间布置污泥料仓滑架、混料机、翻抛机、筛分机等设备，并配套建设一体化除臭生物除臭反应器（生物滤塔）、仓库等配套设施。

（二）建设过程及环保审批情况

2014年5月29日济宁中农大化肥业有限公司（现已变更为山东佳天下肥业有限公司）委托济宁市环境保护科学研究所有限责任公司编制了该项目的环境影响报告表。

2014年7月31日济宁市环境保护局对金乡县污水处理厂污泥处置工程项目进行了审批，批复文号为“金环报告表[2014]161号”。项目于2017年05月开始建设，2019年05月建成投产试运行。

（三）投资情况

项目总投资1201.99万元，其中环保投资200万元，环保投资占总投资比例为1.7%。

（四）验收范围

验收范围：金乡县污水处理厂污泥处置工程项目内容。

二、工程变动情况

项目在建设过程中项目的建设性质、地点、设备、主要生产工艺未发生变更：厂区建设地址与环评批复中地址一致；项目不设定大气环境保护距离，设置50m的卫生防护距离，卫生防护距离边界无变化，卫生防护距离范围内无敏感点分布；污染防治措施的工艺、规模、处置去向等均与项目环评及批复一致，地下水污染防治分区无变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目现有厂区排水为雨污分流系统。生物滤塔循环水每月排放一次，与人员生活污水经厂区污水管网排入金乡县污水处理厂处理。

（二）废气

项目产生的发酵废气通过风机收集，直接送至生物滤塔进行处理，生物除臭滤塔采用生物氧化工艺对臭气进行处理，臭气经加湿后通过生物滤料处理后经15m高排气筒排放。

（三）噪声

项目主要噪声源为混料机、翻抛机、筛分机、一体化除臭生物除臭反应器循环泵等设备运行时产生的设备噪声，项目设备选型采用低噪声设备，并合理安置在厂房内，充分利用房间墙壁遮蔽效应，减震基础等措施，经距离衰减和其车间厂房屏障减噪。

（四）固体废物

项目产生的固体废物主要是生活垃圾和更换的生物滤塔除臭填料，生活垃圾密闭垃圾箱收集，更换的生物滤池除臭填料，均委托环卫部门定期清运处理。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

为加强环境保护工作，山东佳天下肥业有限公司结合金乡县污水处理厂污泥处置

工程项目具体情况，建立一套环境保护管理体制及规章制度，明确相关人员分工。山东佳天下肥业有限公司将环保管理纳入整个生产管理系统，发现问题及时采取措施。公司已制定多项环保管理规章制度，主要有环境保护和“三废”排放管理制度、设施运行管理制度和环境监测统计工作管理规定等。所有这些制度都得到了很好的执行，并在执行过程中日趋完善。山东佳天下肥业有限公司针对项目成立事故应急救援处置指挥领导小组，负责组织实施环境污染事故应急处置工作。

2、在线监测装置

项目未安装在线设备。

3、其他设施

厂区内一般区域采用水泥硬化地面，污泥堆肥区、恶臭废气处理涉水区域等易受污染影响区采取重点防渗。

四、环境保护设施调试效果

（一）生产工况

验收监测期间，金乡县污水处理厂污泥处置工程项目生产工况稳定，生产负荷满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75%以上生产负荷的要求。

（二）污染物排放情况

1、废水

验收监测期间，项目生物滤池循环水每月排放一次污水，与人员生活污水经厂区污水管网排入金乡县污水处理厂处理。由于没有形成径流淌，不具备验收监测条件，未进行废水排放监测。

2、废气

验收监测期间，项目产生的发酵废气通过风机收集，直接送至生物滤塔进行处理，净化后经过 15m 高排气筒排放，处理前恶臭废气氨、硫化氢产生浓度检测结果分别为 5.23~8.20mg/m³、0.54~0.68mg/m³，氨、硫化氢、臭气浓度产生速率检测结果分别为 0.019~0.028kg/h、 1.97×10^{-3} ~ 2.39×10^{-3} kg/h、232~550 无量纲，处理后恶臭废气氨、硫化氢排放浓度检测结果分别为 1.89~2.00mg/m³、0.15~0.18mg/m³，氨、硫化氢、臭气浓度排放速率检测结果分别为 5.93×10^{-3} ~ 7.46×10^{-3} kg/h、 4.70×10^{-4} ~ 6.18×10^{-4} kg/h、41~73 无量纲。综上，项目产生的发酵废气的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)表 2 恶臭污染物排放标准值（NH₃4.9kg/h、H₂S0.33kg/h、臭气浓度 2000 无量纲）要求，项目产生的发酵废气通过风机收集，直接送至生物滤塔进行处理净化，氨、硫化氢、臭气浓度净化效率分别为 68.8%~73.4%、74.1%~76.1%、74.1%~86.7%。

验收监测期间，无组织排放恶臭废气厂界监控点氨、硫化氢、臭气浓度最大浓度分别为 $0.16\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.011\text{mg}/\text{m}^3$ 、15 无量纲，无组织排放废气厂界监控点排放浓度分别满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准排放限值（氨 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 20 无量纲）要求。

3、噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声测定值在 48.6~55.1dB(A) 之间，夜间噪声测定值在 42.1~51.9dB(A) 之间，厂界噪声除南厂界夜间噪声略有超标外，其它均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准（昼间：60dB(A)、夜间：50dB(A)）要求，造成南厂界夜间略有超标的原因是污水处理厂运行设备噪声影响（项目南厂界位于金乡县污水处理厂厂内，无明显厂界，不会对外环境造成明显不利影响）。

4、固体废物

验收监测期间，项目产生的固体废物主要是生活垃圾和更换的生物滤塔除臭填料，生活垃圾密闭垃圾箱收集，更换的生物滤池除臭填料，均委托环卫部门定期清运处理。项目对固体废物处理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的要求。

5、污染物排放总量

项目未下达废气、废水污染物总量控制指标。

五、验收结论

金乡县污水处理厂污泥处置工程项目环保手续齐全，基本落实了环评及批复中的各项环保要求，验收监测期间污染物达标排放，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，项目不在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）第二章、第八条中规定的不得提出验收合格意见的 9 个情形之列，验收工作组一致同意通过验收。

六、建议

1. 进一步完善恶臭废气处理等各类环保设施日常管理和运营维护，提高处理效率，建立健全管理、运营、维护台账；确保各类设施正常运转、各项污染物稳定达标排放。如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

2. 加强工作人员环保培训，严格按照固废规范化管理要求，落实好指标体系要求的各项内容，细化管理体系、责任体系、台账管理、风险防控等内容。

3. 强化污泥堆肥区、涉水区域厂区防渗及土壤环境风险防控工作，加强环境风险隐患排查及档案管理，预案培训、演练，强化环境风险管控，加强环境影响隐患排查，强化环境风险演练，确保环境安全。

4. 按要求落实好企业自行检测工作。

5. 加强车间现场管理，实行清洁生产。

七、验收人员信息

见附件验收组名单。

山东佳天下肥业有限公司

2019 年 06 月 20 日

附件八、验收工作组验收人员名单

济宁中农大化肥业有限公司
金乡县污水处理厂污泥处置工程项目
竣工废气、废水、噪声环境保护企业自主验收人员名单

日期： 年 月 日

	姓名	单位	职务/职称	签名
组长	孟庆新	济宁中农大化肥业有限公司	总经理	
专家	李亮山	济宁富美环境研究设计院有限公司	高工	
	陶乃兵	济宁市任城区环境保护监测站	高 工	
监测单位	韩传伟	青岛京诚检测科技有限公司	经 理	