

张家口垣丰生物科技有限公司肥料生产加工项目竣工环境保护验收报告

张家口垣丰生物科技有限公司

2024年12月

目录

| | |
|----------------------------------|----|
| 表 1 项目总体情况 | 1 |
| 表 2 验收监测依据及执行标准 | 3 |
| 表 3 工程概况 | 8 |
| 表 4 主要污染源、污染物处理和排放 | 12 |
| 表 5 建设项目环境影响评价报告表及审批部门审批意见 | 13 |
| 表 6 验收监测质量保证及质量控制 | 22 |
| 表 7 验收监测内容 | 24 |
| 表 8 验收监测结果 | 26 |
| 表 9 环保管理检查 | 30 |
| 表 10 验收监测结论 | 31 |
| 附图 | |
| 附图 1、地理位置图 | |
| 附图 2、周边关系图 | |
| 附图 3、平面布置图 | |
| 附图 4、项目竣工图 | |
| 附件 | |
| 附件 1 承诺书 | |
| 附件 2 环评报告及批复 | |
| 附件 3 排污许可证 | |
| 附件 4 “三同时”执行情况总结 | |
| 附件 5 监测报告 | |
| 附件 6 污染治理设施管理岗位责任制度和维修保养制度 | |
| 附件 7 危废协议 | |
| 附件 8 验收意见 | |
| 附件 9 其他需要说明的事项 | |
| 附件 10 网上公示截图 | |
| 附件 11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 | |

表一 项目总体情况

| | | | | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|----|---|
| 建设项目名称 | 张家口垣丰生物科技有限公司肥料生产加工项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 张家口垣丰生物科技有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 建设地点 | 河北省张家口市宣化区春光乡四方台村张家口绿垣环境工程有限公司院内 | | | | |
| 主要产品名称 | 颗粒肥（生物有机肥、微生物菌剂、复合微生物肥料、有机无机复混肥）、水溶肥 | | | | |
| 设计生产能力 | 颗粒肥 1.5 万吨/年、水溶肥（粉剂）2000 吨/年、水溶肥（液态肥）2000 吨/年 | | | | |
| 实际生产能力 | 颗粒肥 1.5 万吨/年、水溶肥（粉剂）2000 吨/年、水溶肥（液态肥）2000 吨/年 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2024 年 4 月 18 日 | 开工建设时间 | 2024 年 4 月 30 日 | | |
| 调试时间 | 2024 年 11 月 1 日 | 验收现场监测时间 | 2024 年 11 月 15 日~2024 年 11 月 16 日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 张家口市行政审批局 | 环评报告表编制单位 | 张家口智昊环保科技有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 潍坊隆福机械设备有限公司 | 环保设施施工单位 | 张家口国睿建设发展有限公司 | | |
| 投资总概算 | 426.07 万元 | 环保投资总概算 | / | 比例 | / |
| 实际总概算 | 426.07 万元 | 环保投资 | / | 比例 | / |
| 项目建设过程简述 | <p>张家口垣丰生物科技有限公司于2023年3月投资2073.70万元进行张家口垣丰生物科技有限公司有机肥料生产加工项目，租赁颗粒肥料生产线1条、粉剂肥料加工生产线1条，项目建成后年产花卉基质、生物有机肥、有机肥、微生物菌剂等5万吨。于2023年3月7日获得张家口市行政审批局审批意见（张行审立字〔2023〕97号），并于2023年2月通过项目自主验收，取得张家口市行政审批局的备案意见（2023Y-131号）。</p> <p>为有效提高污泥腐熟料利用率，增加企业经济效益，张家口垣丰生物科技有限公司租用张家口绿垣环境工程有限公司厂房，总建筑面积7787.80m²，建设肥料生产加工项目。租赁颗粒肥加工生产线1</p> | | | | |

| | |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>条，水溶肥加工生产线2条，年可生产颗粒肥1.5万吨、水溶肥4000吨。</p> <p>张家口垣丰生物科技有限公司于2024年3月22日取得张家口市宣化区行政审批局出具的企业投资项目备案，备案编号：宣行审备字（2024）29号。</p> <p>2024年3月委托张家口智昊环保科技有限公司编制《张家口垣丰生物科技有限公司肥料生产加工项目环境影响报告表》。2024年4月18日，张家口市行政审批局出具了关于张家口垣丰生物科技有限公司肥料生产加工项目环境影响报告表的审批意见（张行审立[2024]245号）。</p> <p>2024年07月29日取得全国排污许可证，许可证编号：91130705MAC1D1D739。</p> |
| <p>任务由来</p> | <p>依据环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和河北省环境保护厅关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的通知（冀环办字函（2017）727号）有关规定，按照环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，开展相关验收工作。</p> <p>验收范围：张家口垣丰生物科技有限公司肥料生产加工项目主体设施及配套环保设施。</p> <p>2024年11月15日~2024年11月16日，委托河北俊采环境检测技术有限公司进行废气、废水、噪声现场采样、检测，并出具检测报告。根据现场调查情况及检测数据，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成本项目竣工环境保护验收监测报告表。</p> |

表二 验收监测依据及执行标准

| | |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 验收 监测 依据 | <p>1、法律、法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令 2014 年第 9 号，2015.1.1 施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订并施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订，2018.1.1 施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订并施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021.12.24 发布，2022.6.5 起施行）；</p> <p>(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订,2020.9.1 施行)；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017.10.1）；</p> <p>(8) 《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号，2021.1.24）；</p> <p>(9) 《排污许可管理办法》（生态环境部 2023 年第 4 次部务会议审议通过）；</p> <p>(10) 《河北省扬尘污染防治办法》，（2020 年 4 月 1 日起施行）；</p> <p>(11) 《河北省水污染防治条例》（河北省第十三届人民代表大会常务委 员会第三次会议修订，2018.5.31)；</p> <p>(12) 《河北省地下水管理条例》（河北省十三届人大常委会第五次会议， 2018.11.1）；</p> <p>(13) 《河北省大气污染防治条例》（河北省第十三届人民代表大会常务 委员会第二十五次会议修订，2021.9.29)；</p> <p>(14) 《河北省生态环境保护条例》（河北省第十三届人民代表大会常务 委员会公告第 49 号，2020 年 3 月 27 日）。</p> <p>2、部门规章</p> <p>(1)《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》（环 境保护部）（环办环评函[2017]1235 号）；</p> <p>(2) 《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》</p> |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(生态环境保护部办公厅, 环办环评函〔2020〕688号, 2020.12.13);

(3) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)说明》(河北省环境保护厅)(冀环办字函〔2017〕727号);

(4) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》(公告2018年第9号)。

3、验收技术规范

(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 声环境》(HJ2.4-2021);

(4) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022);

(5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016);

(6) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012);

(7) 《声环境质量标准》(GB3096-2008);

(8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);

(9) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017);

(10) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)

(11) 《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);

(12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年1月1日起施行);

(13) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);

(14) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

4、其他相关文件

(1) 《张家口垣丰生物科技有限公司肥料生产加工项目环境影响报告表》及审批意见, 文号: 张行审立字[2024]245号;

(2) 《张家口垣丰生物科技有限公司肥料生产加工项目竣工环境保护验收监测报告》;

(3) 建设单位提供的其他资料。

环境质量标准

1、环境空气

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单（公告 2018 年第 29 号）中相关标准限值，氨、H₂S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。具体污染物评价限值见表 1。

表 1 环境空气质量评价标准 单位：μg/m³

| 项目 | 年平均 | 日平均 | 8 小时平均 | 1 小时平均 | 备注 |
|-------------------|-----|------|--------|--------|-----------------------------------|
| PM ₁₀ | 70 | 150 | — | — | 《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级标准 |
| SO ₂ | 60 | 150 | — | 500 | |
| NO ₂ | 40 | 80 | — | 200 | |
| CO | — | 4000 | — | 10000 | |
| O ₃ | — | — | 160 | 200 | |
| PM _{2.5} | 35 | 75 | — | — | |
| H ₂ S | — | — | — | 200 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018） |
| NH ₃ | — | — | — | 10 | |

2、声环境

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。具体污染物评价限值见表 2。

表 2 环境噪声标准限值 dB(A)

| 2 类 | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| | 60 | 50 |

3、地下水环境

执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，具体污染物评价限值见表 3。

表 3 地下水环境质量标准

| 类别 | 标准名称及级（类）别 | 污染因子 | 标准值 | |
|-----|---------------------------------------|--------|------|---------|
| | | | 单位 | 数值 |
| 地下水 | 《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) Ⅲ类标准 | pH | — | 6.5~8.5 |
| | | 总硬度 | mg/L | 450 |
| | | 耗氧量 | mg/L | 3.0 |
| | | 溶解性总固体 | mg/L | 1000 |
| | | 氯化物 | mg/L | 250 |

| | | | | |
|--|--|--------|-----------|-------|
| | | 硫酸盐 | mg/L | 250 |
| | | 硝酸盐氮 | mg/L | 20 |
| | | 氨氮 | mg/L | 0.5 |
| | | 亚硝酸盐氮 | mg/L | 1.0 |
| | | 挥发酚类 | mg/L | 0.002 |
| | | 氰化物 | mg/L | 0.05 |
| | | 砷 | mg/L | 0.01 |
| | | 汞 | mg/L | 0.001 |
| | | 六价铬 | mg/L | 0.05 |
| | | 铅 | mg/L | 0.01 |
| | | 氟化物 | mg/L | 1.0 |
| | | 镉 | mg/L | 0.005 |
| | | 铁 | mg/L | 0.3 |
| | | 锰 | mg/L | 0.10 |
| | | 总大肠菌群数 | MPN/100mL | 3.0 |
| | | 菌落总数 | CUF/mL | 100 |

污染物排放标准

1、废气

本项目所有废气经 1 根排气筒排放，氨气、硫化氢、臭气浓度排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

热风炉燃烧器燃烧及各工序产生的颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 其他炉窑标准，二氧化硫、氮氧化物执行表 2 标准，同时满足《河北省工业炉窑综合治理实施方案》，详情如表 16 所示。

无组织颗粒物、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值无组织排放限值。无组织氨气、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。

表 16 废气排放标准一览表

| 项 目 | | 标准限值 | 单位 | 标准来源 |
|---------------------|-----------------|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 热风炉燃烧器燃烧废气、破碎、筛分、混合 | SO ₂ | 300 | mg/m ³ | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 其他炉窑、表 2 标准，同时满足《河北省工业炉窑综合治理实施方案》 |
| | NO _x | 200 | mg/m ³ | |
| | 颗粒物 | 30 | mg/m ³ | |
| | 氨气 | 0.33 | kg/h | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准，15m 排气筒 |
| | 硫化氢 | 4.9 | kg/h | |
| | 臭气浓度 | 2000 | - | |
| 无组织 | 颗粒物 | 1.0 | mg/m ³ | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值无组织排放限值 |
| | 硫酸雾 | 1.2 | mg/m ³ | |

| | | | | |
|--|------|------|-------------------|------------------------------------|
| | 氨气 | 1.5 | mg/m ³ | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级 |
| | 硫化氢 | 0.06 | mg/m ³ | |
| | 臭气浓度 | 20 | - | |

2、噪声

营运期厂区各边界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限制, 具体见表 5。

表 5 噪声排放限值一览表

| 污染源 | 污染物 | 标准值 | | 来源 |
|-----|-----------|-----|----|--------------------------------------------------------------------|
| | | 昼间 | 夜间 | |
| 噪声 | 等效连续 A 声级 | 60 | 50 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境 噪声排放限值中 2 类标准限制 |

3、固废

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关规定。

经过现场调查，项目周边环境保护目标现状与环评时期一致。项目周边环境保护目标情况如下：

本项目主要环境敏感保护目标及保护级别见表 7。

表 7 保护目标及保护级别

| 类别 | 环境保护目标 | 与本项目方位 | 距本项目距离 | 保护级别 | 与环评时对比 |
|-------|----------------------------------------------|--------|--------|------------------------------|--------|
| 大气环境 | 四方台村 | S | 397m | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 | 无变化 |
| 声环境 | 本项目厂界 50 米范围内无居民点 | | | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准 | 无变化 |
| 地下水环境 | 本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | 无变化 |

环境保护目标现状

表三 工程概况

工程建设内容:

1、工程内容及规模

根据项目环评报告及现场情况，项目实际建设内容与环评时期无变动情况，具体见表 8:

表8 主要建设内容及规模一览表

| 类别 | 名称 | 主要建设内容及规模 | 现场调查与环评时期对比情况 |
|------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 主体工程 | 制肥车间及成品库 | 1 层轻钢结构，建筑面积 6398.20m ² | 与环评一致 |
| 辅助工程 | 产品检验用房 | 3 层框架结构，建筑面积 1220.04m ² | 依托原有，与环评一致 |
| 储运工程 | 一号成品库 | 1 层框架结构，建筑面积 846.00m ² | 与环评一致 |
| | 二号成品库 | 1 层轻钢结构，建筑面积 543.6m ² | 与环评一致 |
| | 危废间 | 建筑面积 8m ² | 依托原有，与环评一致 |
| 公用工程 | 供电 | 由宣化市政供电 | 依托原有，与环评一致 |
| | 供水 | 由市政统一供水 | |
| | 供暖 | 由空气能热泵（电）提供 | |
| | 排水 | 生活污水排入绿垣公司一体化污水处理设施进行处理 | 依托原有，与环评一致 |
| | | 废气治理洗涤塔洗涤废水循环利用，不外排。 | |
| 供气 | 天然气由中盈能源管道提供，天然气用量 5.3 万 Nm ³ /a。 | 依托原有，与环评一致 | |
| 环保工程 | 废气 制肥车间 | <p>颗粒肥: ①粉碎、筛分粉尘: 经收集后由 1 号布袋除尘器处理后, 并入生物洗涤塔处理后由 1 根 15m 高排气筒排放 (1#);</p> <p>②原料储存、进料口粉尘: 经收集后由 2 号布袋除尘器处理后, 并入生物洗涤塔处理后由 1 根 15m 高排气筒排放 (1#)</p> <p>③1#回旋式烘干机、1#回旋式冷却机、2#回旋式烘干机、2#回旋式冷却机 (热风炉燃烧器燃烧废气+臭气): 分别经 1 套“旋风除尘器+迷宫式除尘室+文丘里洗涤塔”处理后, 合并进入 1 套“生物洗涤塔”处理后, 由同 1 根 15m 高排气筒排放 (1#);</p> | 与环评一致 |

| | | | |
|----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| | | ④冷却后筛分、大颗粒粉碎和包装粉尘：经3号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理后由1根15m高排气筒排放（1#）。 水溶肥：粉剂肥： 投料、粉碎、搅拌、包装粉尘：经收集后由3号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理后由1根15m高排气筒排放（1#）。 | |
| | 实验室 | 实验室硫酸雾经集气罩收集，由通风橱引至室外排放 | 依托原有，与环评一致 |
| | 废水 | 生活污水排入绿垣公司一体化污水处理设施进行处理 | 依托原有，与环评一致 |
| | | 废气治理洗涤塔洗涤废水循环利用，不外排。 | |
| | 噪声 | 选取低噪声设备并合理布局；设备间隔声；加强绿化等 | 与环评一致- |
| 固废 | 废包装材料 | 集中收集，厂区暂存后定期外售 | 与环评一致 |
| | 除尘器灰尘 | 收集后回用于生产 | |
| | 废气治理洗涤塔污泥 | 晾干后回用于生产 | |
| | 生活垃圾 | 生活垃圾，由环卫部门统一清运 | - |
| | 实验室废液 | 实验废液、润滑油桶分类收集，分类暂存于危险废物暂存间，定期由有资质的单位清运处置 | 依托原有，与环评一致 |

2、产品规模

表9 产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 规模 | 备注 | 与环评时对比情况 |
|----|----------------------------------|---------|------------|----------|
| 1 | 颗粒肥(生物有机肥、微生物菌剂、复合微生物肥料、有机无机复混肥) | 1.5万吨/年 | 颗粒(订单生产模式) | 一致 |
| 2 | 水溶肥 | 2000吨 | 粉剂 | 一致 |
| | | 2000吨 | 液态肥 | 一致 |

3、原辅用料

根据调查，项目实际生产时原辅用料见表10。

表 10 原辅材料及能源消耗

| 生产线名称 | 序号 | 原辅料名称 | 设计用量 (t/a) | 调查期间实际使用量(t/d) | 储存位置 |
|--------------|----|---------|--------------------------|-----------------------|--------|
| 颗粒肥 | 1 | 腐熟料 | 8300 | 36.09 | 制肥车间 |
| | 2 | 黑塘渣 | 3750 | 16.30 | |
| | 3 | 腐殖酸 | 2250 | 9.78 | |
| | 4 | 糖蜜液 | 620 | 2.70 | |
| | 5 | 矿源 | 80 | 0.35 | |
| 水溶肥 (粉剂肥) | 1 | 尿素 | 500 | 2.17 | 成品库 |
| | 2 | 硫酸铵 | 30 | 0.13 | |
| | 3 | 磷酸二氢钾 | 400 | 1.74 | |
| | 4 | 硫酸钾 | 400 | 1.74 | |
| | 5 | 氯化钾 | 100 | 0.43 | |
| | 6 | 硝酸钾 | 150 | 0.65 | |
| | 7 | 磷酸一胺 | 400 | 1.74 | |
| 水溶肥 (液体肥) | 1 | 菌液 | 1100 | 4.78 | 成品库 |
| | 2 | 新鲜水 | 560 | 2.43 | |
| | 3 | 调节剂 | 340 | 1.48 | |
| 实验室 | 1 | 二氧化硅 | 0.5kg | 测定一次 | 实验室药剂柜 |
| | 2 | 硫酸 | 3000ml | | |
| | 3 | 重铬酸钾 | 1kg | | |
| | 4 | 重铬酸钾 | 1kg | | |
| | 5 | 硫酸亚铁 | 2kg | | |
| | 6 | 过氧化氢 | 1000ml | | |
| | 7 | 氢氧化钠 | 1kg | | |
| | 8 | 硼酸 | 1kg | | |
| | 9 | 95%乙醇 | 500ml | | |
| | 10 | 溴甲酚绿 | 0.05kg | | |
| | 11 | 甲基红 | 0.05kg | | |
| | 12 | 硫酸溶液 | 2000ml | | |
| | 13 | 盐酸溶液 | 200ml | | |
| | 14 | pH 缓冲溶液 | 1000ml | | |
| | 15 | pH 缓冲溶液 | 1000ml | | |
| | 16 | pH 缓冲溶液 | 1000ml | | |
| | 17 | 硼砂 | 1kg | | |
| | 18 | 钼酸铵 | 1kg | | |
| | 19 | 偏钒酸铵 | 0.3kg | | |
| | 20 | 硝酸 | 1000ml | | |
| | 21 | 磷标准溶液 | 200ml | | |
| | 22 | 磷标准溶液 | 200ml | | |
| | 23 | 钾标准溶液 | 0.03kg | | |
| | 24 | 邻菲罗啉 | / | | |
| 能源消耗 | 1 | 新鲜水 | 3837m ³ /a | 16.4m ³ /d | |
| | 2 | 电 | 120 万 kW·h/a | 5000kW·h/d | |
| | 3 | 天然气 | 5.3 万 Nm ³ /a | 720m ³ /d | |

4、主要生产设备

根据调查，项目实际生产时主要生产设备与环评一致。项目实际主要生产设备情况见表 11~12。

表 11 主要设备一览表（颗粒肥生产设备）

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 环评数量 | 验收数量 | 备注 |
|----|----------|--------|------|------|-------|
| 1 | 料仓输送机 | PDL650 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 2 | 进粉碎皮带 | FS800 | 1 | 1 | |
| 3 | 强力磁铁 | | 1 | 1 | |
| 4 | 立式粉碎机 | IF1000 | 2 | 2 | |
| 5 | 进筛分皮带 | FS800 | 1 | 1 | |
| 6 | 筛分机 | GS2004 | 1 | 1 | |
| 7 | 密封+滚吊 | GS2004 | 1 | 1 | |
| 8 | 出料皮带 | FS800 | 1 | 1 | |
| 9 | 出料皮带 | PS800 | 1 | 1 | |
| 10 | 料仓 | B500 | 4 | 4 | |
| 11 | 料仓 | B800 | 1 | 1 | |
| 12 | 入料密封 | | 5 | 5 | |
| 13 | 汇总皮带 | PS800 | 1 | 1 | |
| 14 | 汇总皮带 | FS800 | 1 | 1 | |
| 15 | 进转鼓皮带 | PS800 | 1 | 1 | |
| 16 | 造粒机水泵及管路 | | 1 | 1 | |
| 17 | 转鼓造粒机 | ZZ2008 | 1 | 1 | |
| 18 | 进圆盘皮带 | PS800 | 1 | 1 | |
| 19 | 圆盘造粒机 | YP3600 | 2 | 2 | |
| 20 | 密封罩 | 3600 | 2 | 2 | |
| 21 | 汇总皮带 | PS800 | 1 | 1 | |
| 22 | 进一烘皮带 | PS800 | 1 | 1 | |
| 23 | 烘干机 | HG2220 | 1 | 1 | |
| 24 | 烘保温 | | 1 | 1 | |
| 25 | 进一冷皮带 | PS800 | 1 | 1 | |
| 26 | 冷却机 | LQ2018 | 1 | 1 | |
| 27 | 进筛分皮带 | FS800 | 1 | 1 | |
| 28 | 筛分机 | GS2006 | 1 | 1 | |
| 29 | 密封+滚刷 | GS2006 | 1 | 1 | |
| 30 | 进二烘皮带 | FS800 | 1 | 1 | |
| 31 | 二烘干机 | HG2220 | 1 | 1 | |
| 32 | 二烘保温 | | 1 | 1 | |
| 33 | 烘干出料带 | FS800 | 1 | 1 | |

| | | | | | |
|----|-----------|--------|-----|-----|-------|
| 34 | 进二冷皮带 | PS800 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 35 | 二冷却机 | LQ2018 | 1 | 1 | |
| 36 | 冷却出料带 | PS800 | 1 | 1 | |
| 37 | 进筛分皮带 | PS800 | 1 | 1 | |
| 38 | 筛分机 | GS2005 | 1 | 1 | |
| 39 | 密封+滚刷 | GS2005 | 1 | 1 | |
| 40 | 进计量皮带 | PS800 | 1 | 1 | |
| 41 | 立式粉碎机 | LF800 | 2 | 2 | |
| 42 | 立式粉碎机 | LF60C | 1 | 1 | |
| 43 | 料仓 | B800 | 1 | 1 | |
| 44 | 微量元素秤（菌剂） | 80 千 | 1 | 1 | |
| 45 | 进包菌皮带 | PS800 | 1 | 1 | |
| 46 | 包菌机 | ZZ1606 | 1 | 1 | |
| 47 | 进包装秤皮带 | PS800 | 1 | 1 | |
| 48 | 热合机 | | 1 | 1 | |
| 49 | 返料皮带 | FS800 | 2 | 2 | |
| 50 | 返料皮带 | PS800 | 2 | 2 | |
| 51 | 皮带密封罩 | FS800 | 310 | 310 | |

表 12 主要生产设备一览表（水溶肥生产设备）

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 环评数量 | 验收数量 | 备注 |
|-----|-----------|-------------------|------|------|-------|
| 粉剂 | | | | | |
| 1 | 微量元素搅拌机 | 0.5m ³ | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 2 | 尿素粉碎机 | NF30 | 1 | 1 | |
| 3 | 过滤器 | | 1 | 1 | |
| 4 | 原料仓 | 1.5m ³ | 6 | 6 | |
| 5 | 密封罩 | | 6 | 6 | |
| 6 | 给料机计量 | SZC15 | 2 | 2 | |
| 7 | 给料机计量 | SZC05 | 2 | 2 | |
| 8 | 给料机计量 | SZC01 | 2 | 2 | |
| 9 | 收料仓 | 1.5m ³ | 1 | 1 | |
| 10 | 粉碎机 | JK50 | 1 | 1 | |
| 11 | 螺带搅拌机 | 1.5m ³ | 1 | 1 | |
| 12 | 接料仓 | 1.5m ³ | 1 | 1 | |
| 13 | 成品仓 | | 1 | 1 | |
| 14 | 包装秤 | DCS-10 | 1 | 1 | |
| 15 | 热合机 | | 1 | 1 | |
| 16 | 升降机 | | 1 | 1 | |
| 17 | 三层操作平台 | | 1 | 1 | |
| 液体肥 | | | | | |
| 1 | 3 立方加热搅拌罐 | 3 立方 | 2 | 2 | 与环评一 |

| | | | | | |
|----|----------|-----|---|---|---|
| 2 | 高速剪切机+管件 | | 2 | 2 | 致 |
| 3 | 80目过滤器 | | 2 | 2 | |
| 4 | 3立方储料搅拌罐 | 3立方 | 2 | 2 | |
| 5 | 离心泵机阀管件 | | 2 | 2 | |
| 6 | 自动灌装机 | | 1 | 1 | |
| 7 | 自动理盖机 | | 1 | 1 | |
| 8 | 自动上盖/旋盖机 | | 1 | 1 | |
| 9 | 自动贴标机 | | 1 | 1 | |
| 10 | 自动铝箔封口机 | | 1 | 1 | |
| 11 | 自动喷码机 | | 1 | 1 | |
| 12 | 自动输送机 | | 1 | 1 | |
| 13 | 整理台 | | 1 | 1 | |
| 14 | 螺杆式空压机 | | 1 | 1 | |
| 15 | 储气罐 | | 1 | 1 | |
| 16 | 冷干机 | | 1 | 1 | |

5、公用工程

(1) 给排水

1) 给水

给水：供水由集中供水提供。主要为制肥用水、废气治理设施洗涤塔用水及职工生活用水。验收调查期间用水量如下所述。

①生产用水

颗粒肥制肥工序中需要添加适量水，根据企业提供资料，本项目制肥新鲜水用水量为 $13.04\text{m}^3/\text{d}$ 。液体肥生产用水量为 $2.43\text{m}^3/\text{a}$ 。

②洗涤塔用水

废气治理洗涤塔包括文丘里洗涤塔、生物洗涤塔。喷淋水循环利用，循环用水量 20m^3 ，定期补充新鲜水。根据企业提供资料，补水量 $0.43\text{m}^3/\text{d}$ 。

③职工生活用水

根据企业提供资料，生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

2) 排水

本项目废水主要为生活污水。废气治理洗涤塔洗涤废水循环利用，不外排。

生活污水按用水量的 80% 计，生活污水产生量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水排入绿垣厂区现有一体化污水处理设施处理。

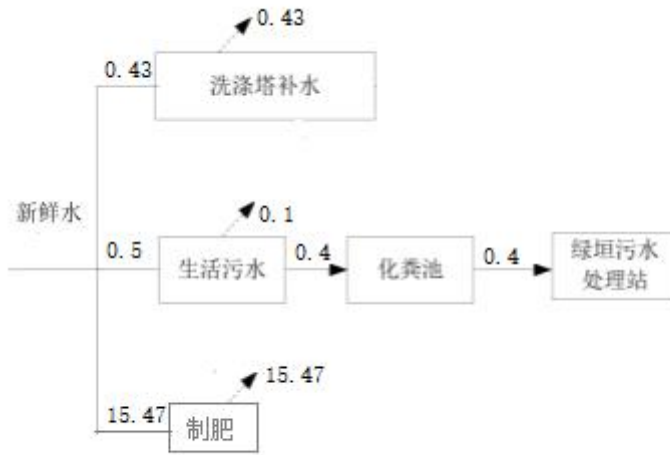


图 1 项目水平衡图 单位: m³/a

(2) 供电

供电由集中供电提供，验收调查期间用电量 5000kW·h/d。

(3) 供热

本项目办公区供暖由空气能热泵（电）提供。制肥车间烘干采用 2 台热风炉。

(4) 供气

由中盈能源天然气管道提供。验收调查期间，热风炉燃烧器工作时间 2h，天然气用量为 720m³/d。

6、平面布置

厂区平面布置图如附图 3 所示。

工程变动情况

经现场调查和建设单位核实，本项目建设无变动情况。

表四 主要污染源、污染物处理和排放

1、主要工艺流程及产污环节

根据验收调查，项目实际生产时工艺流程及产污节点与环评一致。营运期主要工艺流程及产污节点情况如下：一、颗粒肥生产工艺如图 2 所示。

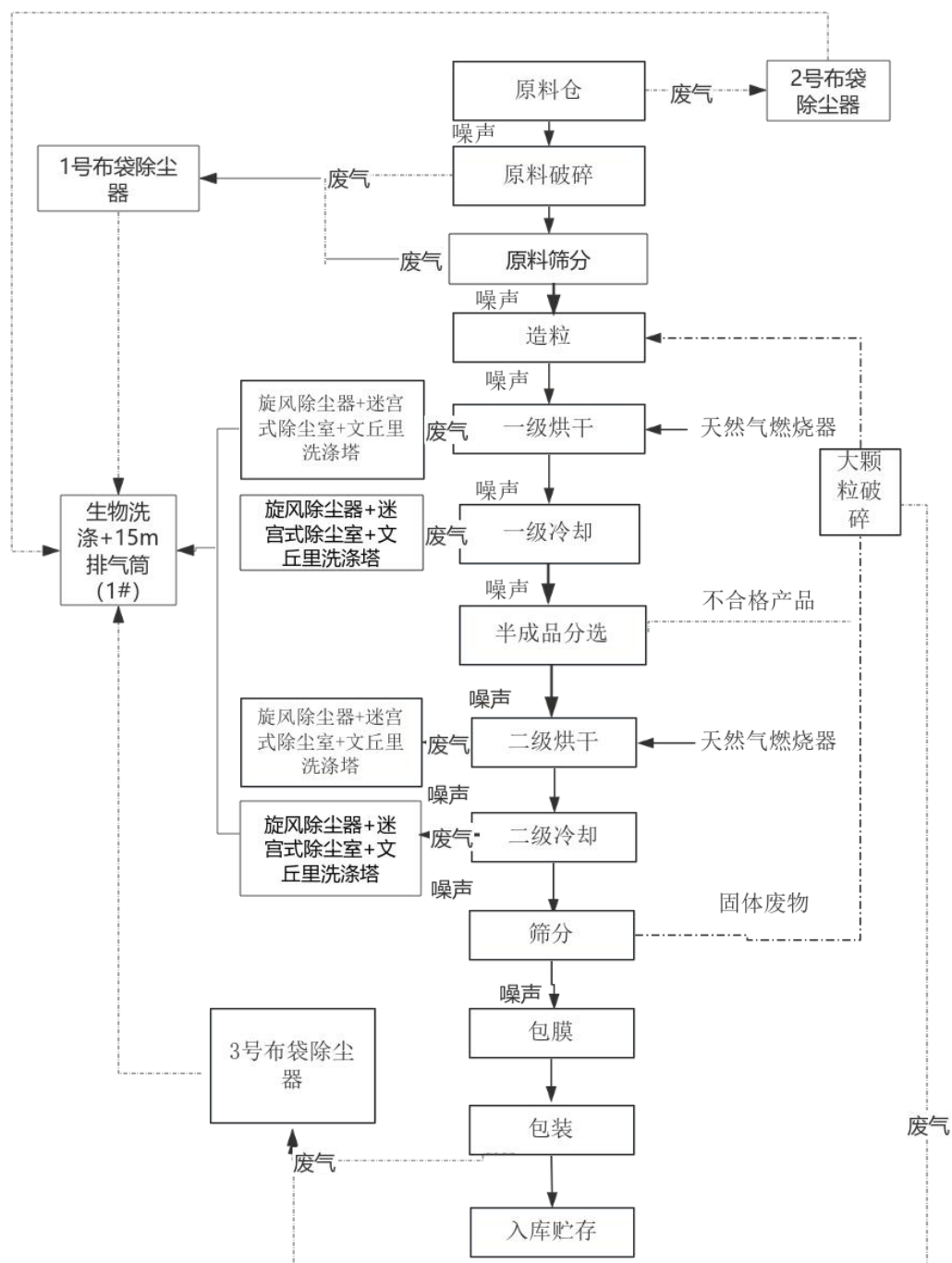


图 2 颗粒肥生产工艺流程及排污节点图

1、料仓贮存、粉碎、筛分

发酵腐熟物料用装载机送到料仓输送机中，输送至立式粉碎机中粉碎，粉碎后合格后物料送至原料筛分机分选原料。

该工序产生的污染物主要粉尘、噪声。

2、物料混合

再添加黑塘渣、腐殖酸、糖蜜液、矿源等辅料混合均匀。经称重后的物料送入转辊造粒机中，加入雾化后的水，进行初步的湿润及混合。

该工序产生的污染物主要为混合粉尘。

3、造粒

将混合后的物料输送至圆盘造粒机的旋转圆盘中，圆盘造粒机为密闭结构。将液体组分或适量的水经由圆盘造粒机的液体组分分布器淋洒在圆盘中的物料上，以满足成球所需的液相量；旋转的圆盘及盘边对物料产生摩擦力和离心作用，使物料产生周向运动，使粉粒间相互搓揉和挤压，逐渐团聚成球；由于颗粒质量的差异，所产生的重力和离心作用也不相同，当其重力和离心作用增大到足以克服粒子间的摩擦力时就会被抛出盘外，较小的粒子仍滞留在圆盘内继续聚附细的粉粒；造粒时含水率控制在 40%左右。

该工序产生的污染物主要为噪声。

4、烘干：

使用热风炉提供热源，热风炉采用 LNG 燃烧器。采用二次烘干工序。

该工序产生的污染物主要为恶臭气体、热风炉燃烧器燃烧废气以及噪声。恶臭气体、热风炉燃烧器燃烧废气统称为烘干废气。

5、热筛分：

使用半成品筛分机进行筛分。

该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。

6、冷却：

使用回转式冷却机进行冷却，风冷模式，可快速降低粒温。采用二次冷却工序。

该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。

7、包菌：

使用包菌机，将颗粒与菌种混合，菌种包覆在颗粒的表面后从出料口落下。

8、包装：

成品粒肥装入包装袋。入库销售。

该工序产生的主要污染物为废包装材料。

二、水溶肥生产工艺如图 3 所示。

(1) 粉剂

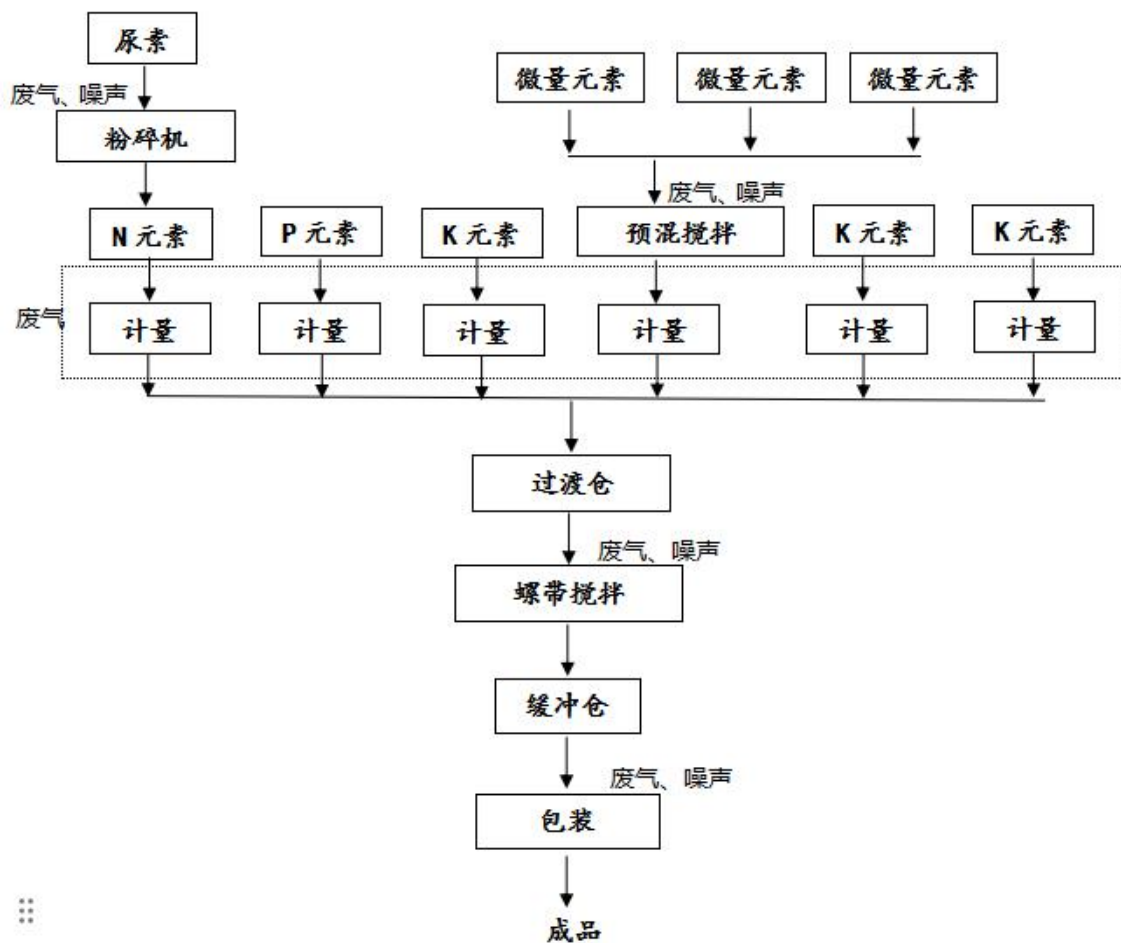


图 3 水溶肥（粉剂）生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：原料中尿素需要进入粉碎机粉碎，微量元素需进行预混搅拌，其他原料经计量后进入过渡仓，进行螺带搅拌后进入缓冲仓贮存，包装后即为成品。

产生的污染物主要为投料、粉碎、搅拌、包装工序产生的粉尘、噪声。

(2) 液体

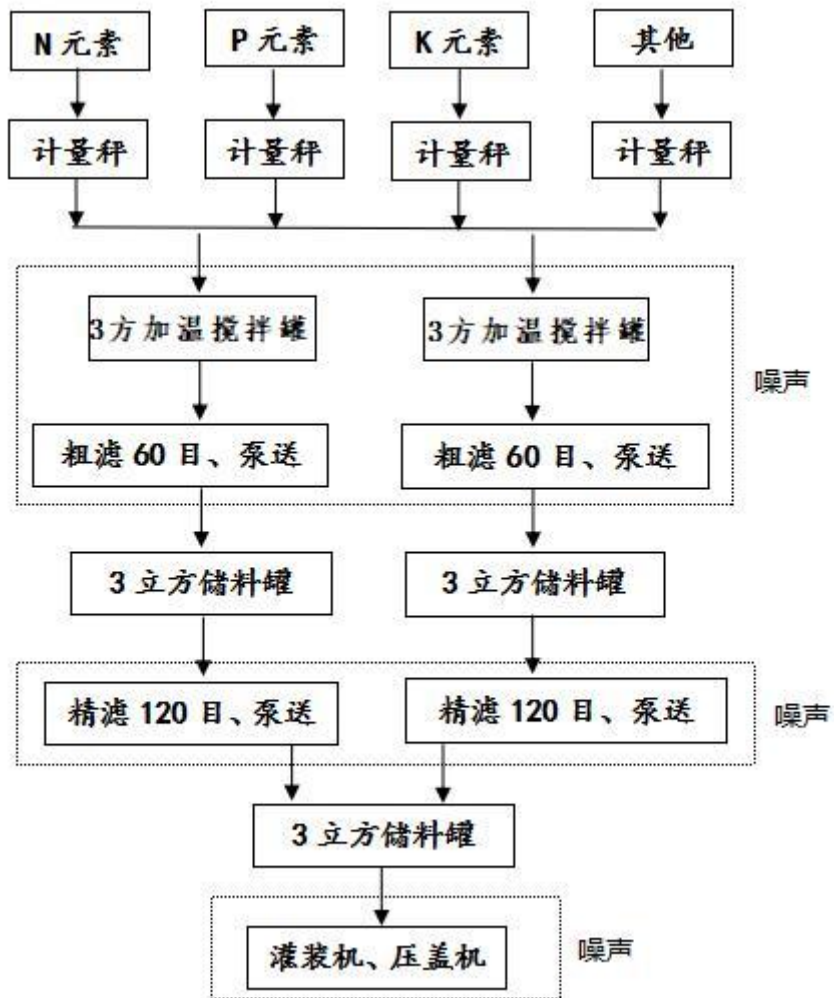


图 4 水溶肥（液体）生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：工艺流程简述：原料均为液态，原料经计量后进入加温搅拌罐混合，液体肥主要进行原料的单纯混合，无化学反应。混合后进行粗滤（60 目），再经精滤（120 目）后灌装包装后即为成品。

产生的污染物主要为搅拌、粗滤、精滤及灌装工序产生的噪声。

2、污染物处理及排放

（1）废气

本项目营运期废气产生及治理情况与环评一致。

营运期废气产生及治理情况见表 13。

表 13 营运期废气产生及治理情况一览表

| 项目 | 产污环节 | 污染物名称 | 主要成分 | 治理措施 |
|------|---------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气 | 制肥车间 (颗粒肥) | 粉碎、筛分粉尘 | 颗粒物 | 经收集后由 1 号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理后由 1 根 15m 高排气筒排放 (1#) |
| | | 原料储存、进料口收尘 | 颗粒物 | 经收集后由 2 号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理后由 1 根 15m 高排气筒排放 (1#) |
| | | 烘干废气 (热风炉燃烧器燃烧废气、恶臭) | SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度 | 1#回旋式冷却机、2#回旋式烘干机、2#回旋式冷却机 (热风炉燃烧器燃烧废气+臭气)：分别经 1 套“旋风除尘器+迷宫式除尘室+文丘里洗涤塔”处理后，合并进入 1 套“生物洗涤塔”处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放 (1#) |
| | | 冷却后筛分、大颗粒粉碎和包装粉尘 | 颗粒物 | 经 3 号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理后由 1 根 15m 高排气筒排放 (1#) |
| | 制肥车间 (水溶肥) | 粉剂：投料、粉碎、搅拌、包装 | 颗粒物 | 经收集后由 3 号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理后由 1 根 15m 高排气筒排放 (1#) |
| | 实验室 | 实验室废气 | 硫酸雾 | 经集气罩收集，由通风橱引至室外排放 |
| 废水 | 废气治理 | 洗涤塔洗涤废水 | COD、SS、NH ₃ -N | 循环利用，不外排 |
| | 职工生活 | 生活污水 | COD、SS、NH ₃ -N | 排入绿垣厂区自建一体化污水处理设施处理后，处理达标后用于农田灌溉 |
| 噪声 | 生产 | 破碎机、筛分机、风机、热风炉等 | Leq (A) | 采用低噪声设备，均置于厂房内 |
| 固体废物 | 废包装材料 | 废包装材料 | 废包装材料 | 集中收集暂存于厂区内，定期外售 |
| | 废气治理 | 洗涤塔污泥 | 洗涤塔污泥 | 晾干后回用于生产 |
| | | 除尘器灰尘 | 除尘器灰尘 | 收集后回用于生产 |
| | 职工生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 集中收集，厂区暂存，定期由环卫部门清运处置 |
| | 检验 | 实验室废液 | 实验室废液 | 收集后暂存危废暂存间，定期交有资质单位清运处置 |
| | 设备维修 | 润滑油桶 | 润滑油桶 | 收集后暂存危废暂存间，定期交有资质单位清运处置 |

(2) 噪声

本项目营运期噪声主要为各生产设备运行时产生的噪声，选用低噪声设备，设置于厂房内。

(3) 固体废物

本项目一般固体废物为除尘器除尘灰，洗涤塔污泥，废包装材料。洗涤塔污泥于制肥车间晾晒后回用于生产，定时清理送入混料机，自行利用。除尘器除尘灰不贮存，定期清理送入混料机自行利用。废包装材料暂存一般废物贮存间，定期外售。

危险废物为设备维护产生的润滑油桶及检验过程产生的实验室废液。废危险废物分类收集，暂存于危废贮存间内，委托资质单位进行清运处置

环保治理设施实景照片如下：

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| <p>生物洗涤塔</p> | <p>危废贮存间</p> |
|  |  |
| <p>洗涤塔排气筒15m</p> | <p>危废贮存间内部</p> |

(4) 其他环境保护设施

本项目采取的其他环境保护措施主要有：厂区绿化，厂区内地面硬化。

3、环保设施“三同时”落实情况

表 14 项目环境保护“三同时”验收落实情况

| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 | 落实情况 |
|------|----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|
| 大气环境 | 1#排气筒/颗粒肥 | NH ₃ | ①粉碎、筛分粉尘：经收集后由1号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理； ②原料储存、进料口粉尘：经收集后由2号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理 ③1#回旋式烘干机、1#回旋式冷却机、2#回旋式烘干机、2#回旋式冷却机（热风炉燃烧器燃烧废气+臭气）：分别经1套“旋风除尘器+迷宫式除尘室+文丘里洗涤塔”处理后，合并进入1套“生物洗涤塔”处理； ④冷却后筛分、大颗粒粉碎和包装粉尘：经3号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准 | 已落实 |
| | | H ₂ S | | | |
| | | 臭气浓度 | | | |
| | | 颗粒物 | | | |
| 大气环境 | 1#排气筒/水溶肥(粉剂肥) | SO ₂ | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2014)表1、表2标准；同时满足《河北省工业炉窑综合治理实施方案》要求 | 已落实 | |
| | | NO _x | | | |
| | | 颗粒物 | | | |
| 大气环境 | 实验室废气 | 硫酸雾 | 实验室硫酸雾经集气罩收集，由通风橱引至室外排放 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值无组织排放限值 | 已落实 |
| 水环境 | 洗涤塔洗涤废水 | pH、COD、SS、氨氮 | 循环利用，不外排 | 循环利用，不外排 | 与环评一致 |
| | 生活污水 | COD、SS、氨氮 | 生活污水排入绿垣公司自建一体化污水处理设施处理后用于灌溉。 | 依托原有 | 与环评一致 |

| | | | | | |
|------|--------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------------------|-----|
| 声环境 | 风机、造粒机、包装机、筛分机、热风炉等产生的噪声 | 选用低噪声设备,设备房隔声降噪,距离衰减 | 风机、造粒机、包装机、筛分机、热风炉等产生的噪声 | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准; | 已落实 |
| 固体废物 | 废气治理 洗涤塔污泥 | 洗涤塔污泥 | 晾干后回用于生产 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020) | 已落实 |
| | 除尘器 | 除尘灰 | 收集后回用于生产 | | |
| | 制肥车间 | 废包装材料 | 集中收集厂区暂存后定期外售 | | |
| | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 集中收集厂区暂存后由环卫部门统一清运 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)相关规定 | 已落实 |
| | 实验检验 | 实验室废液 | 暂存危废间,定期交有资质的单位进行处置 | | |
| 维修维护 | 润滑油桶 | 暂存危废间,定期交有资质的单位进行处置 | | | |

表五 建设项目环境影响评价报告表及审批部门审批意见

建设项目环境影响报告表主要结论

综上所述，项目选址合理、符合国家和地方产业政策和规划，在严格执行环境管理制度，切实做好废气、噪声和固废污染防治措施，确保各项污染物达标排放的情况下，本项目运营产生的污染物对周围环境的影响可控制在较小的程度和范围内，从环境保护角度考虑，本项目建设是可行的。

环评审批文件审批决定

一、张家口垣丰生物科技有限公司拟建设的肥料生产加工项目位于张家口市宣化区春光乡四方台村。项目总投资 426.07 万元。项目占地面积 7787.8 平方米。项目租赁厂房及生产设备。项目建成后年产颗粒肥料 15000 吨、水溶肥 4000 吨。

在全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护设施及措施，确保各类污染物达标稳定排放的前提下，该项目对环境不利影响能够得到一定的缓解和控制，我局原则性同意你单位按照环境影响报告表中所列建设项目的地点、性质、规模、采取的环境保护措施进行项目建设。本报告表及批复可作为该项目建设和环境管理以及验收的依据。

二、项目建设及运营期应严格落实以下要求：

1、加强施工期环境管理，制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。在敏感点附近，应避免夜间施工，确需夜间施工的，应报当地环保部门批准后方可实施。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其它各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 标准要求，施工期扬尘须满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)中的相应标准要求，确保施工期各项污染物稳定达标排放。

2、项目洗涤塔废水循环使用，不外排；生活污水排入张家口绿垣环境工程有限公司污水处理厂处理。

3、项目生产使用天然气供热，不得新建燃煤设施。颗粒肥、水溶肥生产工序产生的废气须经有效处理设施处理后通过 1 根 15 米高排气筒（1#）排放，颗粒物、燃烧废气排放浓度须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、

表 2 排放限值及《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的要求；厂界颗粒物浓度须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 3 无组织浓度限值要求；恶臭气体排放浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中浓度限值要求，厂界恶臭浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准要求。实验室产生的废气须经有效处理设施处理后排放，厂界硫酸雾浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织浓度限值要求。

4、优化生产场区布局，合理布置噪声源。选用低噪生产设备，振动大的设备须加装减振机座及隔音设施，加强设备日常检修。确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

5、生活垃圾须分类收集，定期由环卫部门清理处置；洗涤塔污泥、废包装材料须回用于生产；除尘灰须统一收集后外售；实验废液、润滑油桶须统一收集后暂存于危险废物暂存间，危险废物的暂存及处置须满足相关技术规范和标准要求。

6、严格按照要求做好生产车间等场所防渗措施，确保不对地下水产生影响。

7、建设单位要严格落实各项环境风险防范措施，确保风险事故情况下的环境安全。

8、项目建成后新增主要污染物排放量：SO₂：0.228t/a，NO_x：0.228t/a，COD：0t/a，氨氮：0t/a。

三、项目建设必须严格执行“三同时”管理制度。如项目性质、规模、选址或者防止生态破坏、防止污染的措施发生重大变动，应当在调整前重新报批本项目环境影响评价文件。

表 15 环评审批决定落实情况

| 序号 | 原环评审批决定建设内容 | 实际建设内容 | 备注 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 | 张家口垣丰生物科技有限公司拟建设的肥料生产加工项目位于张家口市宣化区春光乡四方台村。项目总投资 426.07 万元。项目占地面积 7787.8 平方米。项目租赁厂房及生产设备。项目建成后年产颗粒肥料 15000 吨、水溶肥 4000 吨 | 项目总投资 426.07 万元。项目占地面积 7787.8 平方米。项目租赁厂房及生产设备。项目建成后年产颗粒肥料 15000 吨、水溶肥 4000 吨 | 与环评一致 |
| 2 | 加强施工期环境管理，制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。在敏感点附近，应避免夜间施工，确需夜间施工的，应报当地环保部门批准后方可实施。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其它各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 标准要求，施工期扬尘须满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)中的相应标准要求，确保施工期各项污染物稳定达标排放 | 本项目租用厂房和设备，无施工期 | 已落实 |
| 3 | 项目洗涤塔废水循环使用，不外排；生活污水排入张家口绿垣环境工程有限公司污水处理厂处理。 | 本项目洗涤塔废水循环使用，不外排；生活污水排入张家口绿垣环境工程有限公司污水处理厂处理。 | 已落实 |
| 4 | 项目生产使用天然气供热，不得新建燃煤设施。颗粒肥、水溶肥生产工序产生的废气须经有效处理设施处理后通过 1 根 15 米高排气筒(1#)排放，颗粒物、燃烧废气排放浓度须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1、表 2 排放限值及《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的要求；厂界颗粒物浓度须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 3 无组织浓度限值要求；恶臭气体排放浓度须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中浓度限值要求，厂界恶臭浓度须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准要求。实验室产生的废气须经有效处理设施处理后排放，厂界硫酸雾浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织浓度限值要求 | <p>本项目使用天然气进行烘干。</p> <p>(1) 颗粒肥：①粉碎、筛分粉尘：经收集后由 1 号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理； ②原料储存、进料口粉尘：经收集后由 2 号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理</p> <p>③1#回旋式烘干机、1#回旋式冷却机、2#回旋式烘干机、2#回旋式冷却机(热风炉燃烧器燃烧废气+臭气)：分别经 1 套“旋风除尘器+迷宫式除尘室+文丘里洗涤塔”处理后，合并进入 1 套“生物洗涤塔”处理；</p> <p>④冷却后筛分、大颗粒粉碎和包装粉尘：经 3 号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理。</p> <p>(2) 水溶肥：投料、粉碎、搅拌、包装粉尘：经收集后由 3</p> | 已落实 |

| | | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | 号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理。 (3) 实验室硫酸雾经集气罩收集，由通风橱引至室外排放。 | |
| 5 | 优化生产场区布局，合理布置噪声源。选用低噪生产设备，振动大的设备须加装减振机座及隔音设施，加强设备日常检修。确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求 | 选用低噪声设备，采取隔声等降噪措施 | 已落实 |
| 6 | 生活垃圾须分类收集，定期由环卫部门清理处置；洗涤塔污泥、废包装材料须回用于生产；除尘灰须统一收集后外售；实验废液、润滑油桶须统一收集后暂存于危险废物暂存间，危险废物的暂存及处置须满足相关技术规范和标准要求 | 生活垃圾分类收集，外运环卫部门指定地点；洗涤塔污泥于制肥车间晾晒后回用于生产，定时清理送入混料机，自行利用。除尘器除尘灰不贮存，定期清理送入混料机自行利用。废包装材料暂存一般废物贮存间，定期外售。实验废液、润滑油桶分类收集，分类暂存于危险废物暂存间，定期由有资质的单位清运处置 | 已落实 |
| 7 | 严格按照要求做好生产车间等场所防渗措施，确保不对地下水产生影响 | 已做好防渗措施 | 已落实 |
| 8 | 建设单位要严格落实各项环境风险防范措施，确保风险事故情况下的环境安全 | 已落实 | 已落实 |
| 9 | 项目建成后新增主要污染物排放量：SO ₂ ：0.228t/a，NO _X ：0.228t/a，COD：0t/a，氨氮：0t/a。 | 根据实际监测，本项目主要污染物排放量为：SO ₂ ：0.019t/a，NO _X ：0.032t/a，COD：0t/a，氨氮：0t/a | 已落实 |

表六 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

(1) 废气监测方法及仪器设备情况见表 16。

表 16 有组织废气监测分析方法及仪器情况表

| 序号 | 检测类别 | 检测项目 | 分析方法 | 仪器及编号 | 检出限 | |
|-------|-------|-------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 | 有组织废气 | 颗粒物 | 《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017 | 便携式低浓度烟尘测试仪 | 1.0mg/m ³ | |
| | | | | 电子天平 | | |
| | | | | 恒湿恒温室 | | |
| | | | | 电热鼓风干燥箱 | | |
| | | 2 | 氨 | 《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009 | 便携式低浓度烟尘测试仪 | 0.25mg/m ³ |
| | | | | | 智能烟气采样器 | |
| 3 | 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》第四版增补版 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法 | 便携式低浓度烟尘测试仪 | 0.002mg/m ³ | | |
| | | | 智能烟气采样器 | | | |
| 4 | 臭气浓度 | 《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022 | / | / | | |
| 5 | 二氧化硫 | 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017 | 便携式低浓度烟尘测试仪 /GH-60E 型 | 3mg/m ³ | | |
| 6 | 氮氧化物 | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014 | 便携式低浓度烟尘测试仪 /GH-60E 型 | 3mg/m ³ | | |
| 7 | 无组织废气 | 颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022 | 环境空气综合采样器 | 0.007mg/m ³ | |
| | | | | 手持气象仪 | | |
| | | | | 恒湿恒温室 | | |
| | | | | 电子天平 | | |
| | | 8 | 氨 | 《环境空气氨的测定次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ534-2009 | 环境空气综合采样器 | 0.004mg/m ³ |
| 手持气象仪 | | | | | | |
| 9 | 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》第四版增补版 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法 | 环境空气综合采样器 | 0.001mg/m ³ | | |
| | | | 手持气象仪 | | | |
| 10 | 臭气浓度 | 《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022 | / | / | | |
| 11 | *硫酸雾 | 《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016 | MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | 0.005mg/m ³ | | |
| | | | 离子色谱仪 | | | |

(2) 噪声监测方法及仪器设备情况见表 17。

表 17 噪声监测分析及仪器情况表

| 检测类别 | 检测项目 | 分析方法 | 仪器及编号 | 检出限 |
|------|------|--------------------------------------|--------------------|-----|
| 噪声 | 噪声 | 《工业企业厂界环境 噪声排放标准》GB 12348-2008 | AWA5688 多功能声 级计 | / |
| | | | AWA6021 声校准器 | |

2、质量保证和质量控制

(1) 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法均现行有效，检测人员经考核并持有上岗证，所用仪器经计量部门检定并在有效期内。

(2) 分析室做样品分析同时做平行样品分析，样品分析时做实验室空白，质控措施分析结果符合分析方法标准要求，确保检测结果的准确度、精密度。

(3) 检测数据严格执行三级审核制度。

表七 验收监测内容

验收监测内容：

1、废气

本项目废气监测情况见表 18。

表 18 废气监测情况

| 排放源 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|-------|--------------------------|--------------------------|-------------------|
| 制肥车间 | 排气筒出口 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢、臭气浓度 | 连续监测 2 天，每天采 3 个样 |
| 无组织废气 | 厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点 | 颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、硫酸雾 | 连续监测 2 天，每天采 4 个样 |

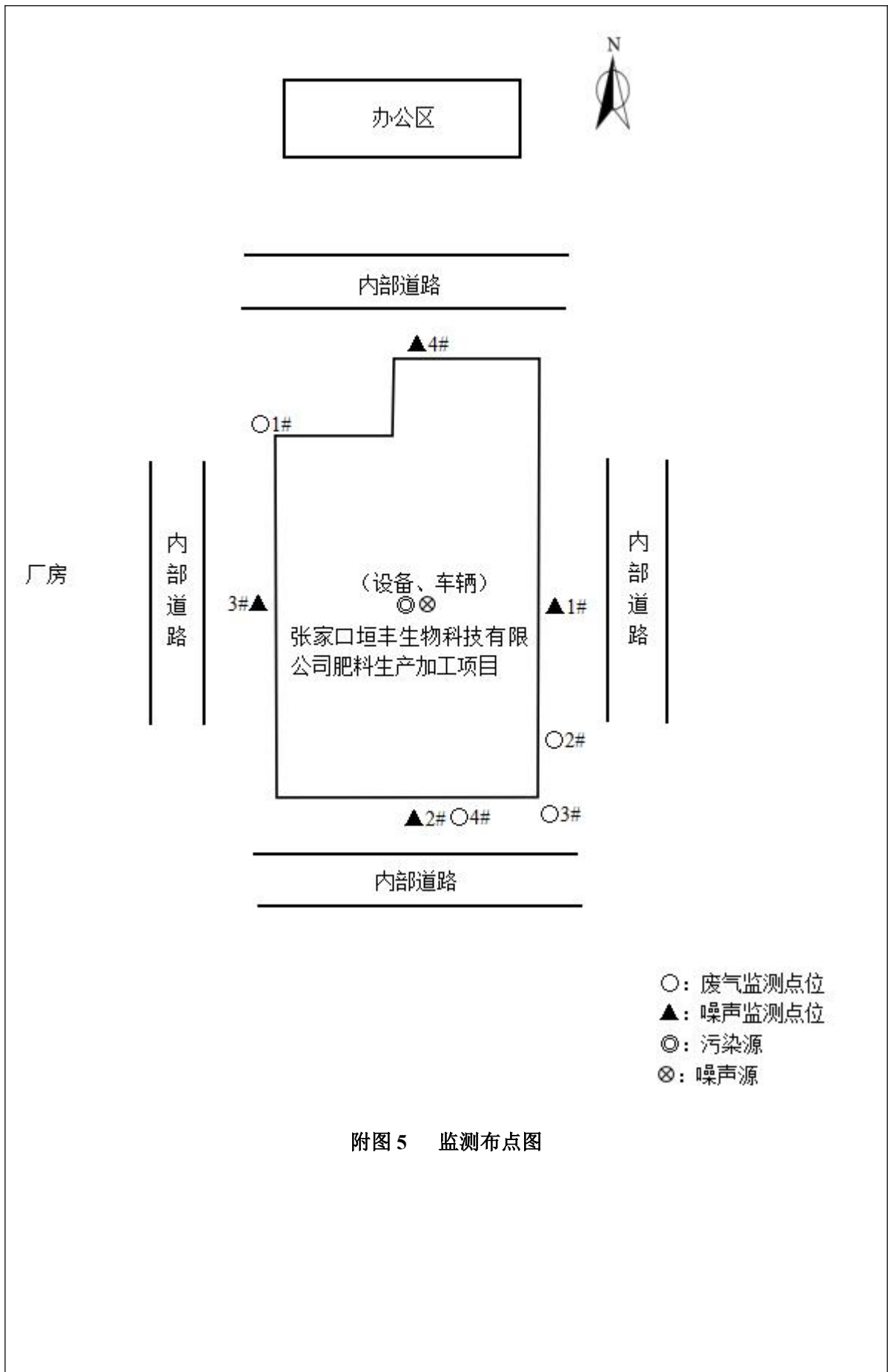
2、噪声

本项目噪声监测情况见表 19。

表 19 噪声监测情况

| 监测点位名称 | 监测内容 | 监测频次 |
|--------|----------------------|------------------|
| 东厂界 | 连续等效 A 声级， Leq(A) | 连续检测 2 天，昼间各 1 次 |
| 南厂界 | | |
| 西厂界 | | |
| 北厂界 | | |

本项目监测布点图如图 2 所示。



附图 5 监测布点图

表八 验收监测结果

本项目委托河北俊采环境检测技术有限公司于2024年11月15日~2024年11月16日进行废气有组织、无组织监测以及厂界噪声监测。生产工况均满足监测试运行工况要求。

一、验收监测结果

(1) 有组织废气监测结果见表21。

表21 有组织废气监测结果表

| 检测日期 | 检测参数 | | 检测结果 | | | 限值 |
|------------|----------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| | | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | |
| 2024.11.15 | 烟气温度 (°C) | | 30.1 | 30.8 | 30.3 | / |
| | 排放流速 (m/s) | | 10.23 | 10.23 | 10.38 | / |
| | 标态干烟气量 (m ³ /h) | | 4.31×10 ⁴ | 4.31×10 ⁴ | 4.37×10 ⁴ | / |
| | 水分含量 (%) | | 9.8 | 9.7 | 9.8 | / |
| | 含氧量 (%) | | 20.3 | 20.3 | 20.2 | / |
| | 颗粒物 | 实测浓度 (mg/m ³) | 1.1 | 1.3 | 1.2 | / |
| | | 折算浓度 (mg/m ³) | 19.4 | 22.9 | 18.5 | 30 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.0474 | 0.0560 | 0.0524 | / |
| | 二氧化硫 | 实测浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND | / |
| | | 折算浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND | 200 |
| | | 排放速率 (kg/h) | ND | ND | ND | / |
| | 氮氧化物 | 实测浓度 (mg/m ³) | 5 | 4 | 5 | / |
| | | 折算浓度 (mg/m ³) | 88 | 71 | 77 | 300 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.216 | 0.172 | 0.218 | / |
| | 氨 | 实测浓度 (mg/m ³) | 5.73 | 6.19 | 5.92 | / |
| | | 折算浓度 (mg/m ³) | 101 | 109 | 91.4 | / |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.247 | 0.267 | 0.259 | 4.9 |
| | 硫化氢 | 实测浓度 (mg/m ³) | 0.48 | 0.51 | 0.45 | / |
| | | 折算浓度 (mg/m ³) | 8.47 | 9.00 | 6.95 | / |
| | | 排放速率 | 0.021 | 0.022 | 0.020 | 0.33 |

| | | | | | | | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|--------|------|
| 2024.11.16 | | (kg/h) | | | | | |
| | 臭气排放浓度 (无量纲) | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 2000 | |
| | | | 1513 | 977 | 1318 | | |
| | | 烟气温度 (°C) | 30.8 | 31.0 | 30.9 | / | |
| | | 排放流速 (m/s) | 10.13 | 10.29 | 10.33 | / | |
| | | 标态干烟气量 (m ³ /h) | 4.27×10 ⁴ | 4.33×10 ⁴ | 4.34×10 ⁴ | / | |
| | | 水分含量 (%) | 9.6 | 9.7 | 9.8 | / | |
| | | 含氧量 (%) | 20.3 | 20.3 | 20.3 | / | |
| | | 颗粒物 | 实测浓度 (mg/m ³) | 1.1 | 1.2 | 1.1 | / |
| | | | 折算浓度 (mg/m ³) | 19.4 | 21.2 | 19.4 | 30 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.0470 | 0.0520 | 0.0477 | / |
| | | 二氧化硫 | 实测浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND | / |
| | | | 折算浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND | 200 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | ND | ND | ND | / |
| | | 氮氧化物 | 实测浓度 (mg/m ³) | 5 | 4 | 5 | / |
| | | | 折算浓度 (mg/m ³) | 88 | 71 | 88 | 300 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.214 | 0.173 | 0.217 | / |
| | | 氨 | 实测浓度 (mg/m ³) | 5.42 | 5.68 | 5.80 | / |
| | | | 折算浓度 (mg/m ³) | 95.6 | 100 | 102 | / |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.231 | 0.246 | 0.252 | 4.9 |
| | | 硫化氢 | 实测浓度 (mg/m ³) | 0.43 | 0.48 | 0.46 | / |
| | | | 折算浓度 (mg/m ³) | 7.59 | 8.47 | 8.12 | / |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.018 | 0.021 | 0.020 | 0.33 |
| | | 臭气排放浓度 (无量纲) | | 1148 | 1148 | 1318 | 2000 |
| | 执行标准：《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2；《工业窑炉大气污染物排放标准》（DB13/1640-2014）表 1、表 2 标准；同时满足《河北省工业炉窑综合治理实施方案》要求 | | | | | | |
| | 备注：“ND”表示未检出 | | | | | | |
| | 根据表 21 可知，制肥车间 DA003 排气筒颗粒物排放浓度最大值为 18.5mg/m ³ ，SO ₂ 排放浓度未检出，氮氧化物排放浓度最大值为 88mg/m ³ ，可达到《工业炉窑大气污染物 | | | | | | |

排放标准》(DB13/1640-2012)表1、表2排放限值及《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的要求;氨最大排放速率为0.267kg/h,硫化氢最大排放速率为0.022kg/h,臭气浓度为1318,可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中15m排气筒排放限值要求,可达标排放。

(2)无组织废气监测结果见表22。

表22 无组织废气监测结果表

| 边界名称及日期 | 检测项目 | 检测结果 | | | | | | 限值 |
|------------------|------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| | | 检测频次 | 1#上风向 | 2#下风向1 | 3#下风向2 | 4#下风向3 | 报出值 | |
| 厂界 2024.11.15 | 颗粒物 (mg/m ³) | 1 | 0.081 | 0.185 | 0.240 | 0.146 | 0.159 | 1.0 |
| | | 2 | 0.061 | 0.139 | 0.178 | 0.238 | 0.177 | |
| | | 3 | 0.075 | 0.165 | 0.263 | 0.160 | 0.188 | |
| | | 4 | 0.057 | 0.189 | 0.228 | 0.177 | 0.171 | |
| 厂界 2024.11.16 | 颗粒物 (mg/m ³) | 1 | 0.055 | 0.246 | 0.173 | 0.140 | 0.191 | 1.0 |
| | | 2 | 0.083 | 0.157 | 0.240 | 0.183 | 0.157 | |
| | | 3 | 0.067 | 0.149 | 0.179 | 0.239 | 0.172 | |
| | | 4 | 0.077 | 0.264 | 0.189 | 0.165 | 0.187 | |
| 厂界 2024.11.15 | 氨 (mg/m ³) | 1 | 0.141 | 0.161 | 0.173 | 0.178 | 0.178 | 1.5 |
| | | 2 | 0.139 | 0.170 | 0.176 | 0.180 | 0.180 | |
| | | 3 | 0.147 | 0.180 | 0.185 | 0.188 | 0.188 | |
| | | 4 | 0.135 | 0.183 | 0.181 | 0.189 | 0.189 | |
| 厂界 2024.11.16 | 氨 (mg/m ³) | 1 | 0.130 | 0.168 | 0.173 | 0.168 | 0.173 | 1.5 |
| | | 2 | 0.141 | 0.171 | 0.181 | 0.166 | 0.181 | |
| | | 3 | 0.143 | 0.165 | 0.169 | 0.187 | 0.187 | |
| | | 4 | 0.143 | 0.173 | 0.187 | 0.195 | 0.195 | |
| 厂界 2024.11.15 | 硫化氢 (mg/m ³) | 1 | 0.003 | 0.013 | 0.014 | 0.012 | 0.014 | 0.06 |
| | | 2 | 0.005 | 0.010 | 0.014 | 0.012 | 0.014 | |
| | | 3 | 0.003 | 0.011 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | |
| | | 4 | 0.006 | 0.010 | 0.014 | 0.011 | 0.014 | |
| 厂界 2024.11.16 | 硫化氢 (mg/m ³) | 1 | 0.003 | 0.009 | 0.013 | 0.011 | 0.013 | 0.06 |
| | | 2 | 0.003 | 0.009 | 0.015 | 0.010 | 0.015 | |
| | | 3 | 0.003 | 0.011 | 0.013 | 0.012 | 0.013 | |
| | | 4 | 0.002 | 0.011 | 0.014 | 0.013 | 0.014 | |
| 厂界 2024.11.15 | 臭气浓度(无量纲) | 1 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 |
| | | 2 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | |
| | | 3 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | |
| | | 4 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | |
| 厂界 2024.11.16 | 臭气浓度(无量纲) | 1 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 |
| | | 2 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | |
| | | 3 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | |
| | | 4 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | |
| 厂界 2024.08.07 | *硫酸雾 (mg/m ³) | 1 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 1.2 |
| | | 2 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | |

| | | | | | | | | |
|------------------|------------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 3 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| | | 4 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| 厂界 2024.08.08 | *硫酸雾 (mg/m ³) | 1 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| | | 2 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| | | 3 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| | | 4 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |

执行标准：《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1；《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2

备注：除臭气浓度外，带“<”数据表示未检出；带“*”项目为分包项目，分包方为张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司

经检测，本项目无组织排放颗粒物浓度最大值为 0.191mg/m³，可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 3 无组织浓度限值要求；氨最大浓度为 0.195mg/m³，硫化氢最大浓度为 0.015mg/m³，臭气浓度未检出，可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 厂界无组织排放限值要求，可达标排放。硫酸雾未检出，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织监控限值，可达标排放。

(3) 噪声监测结果见表 23。

表 23 噪声监测结果表

| 检测项目及日期 | 检测点名称 | 检测结果 Leq dB(A) | 限值 Leq dB(A) |
|--------------------|-------|-----------------|----------------------------------|
| | | 昼间（10:30-11:19） | |
| 厂界噪声 2024.11.15 | 1#东厂界 | 56.3 | 昼间：≤60 夜间：≤50 |
| | 2#南厂界 | 57.3 | |
| | 3#西厂界 | 56.2 | |
| | 4#北厂界 | 56.0 | |
| 厂界噪声 2024.11.16 | 检测点名称 | 昼间（10:56-11:45） | 限值 Leq dB(A) 昼间：≤60 夜间：≤50 |
| | 1#东厂界 | 55.7 | |
| | 2#南厂界 | 56.2 | |
| | 3#西厂界 | 57.7 | |
| | 4#北厂界 | 56.5 | |

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准

经检测，本项目为昼间生产企业，厂界昼间噪声值最大值为 57.7dB（A），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。

二、污染物排放总量核算

根据《张家口垣丰生物科技有限公司肥料生产加工项目总量确认书》及《交易确认书》，总量控制指标为：SO₂：0.228t/a，氮氧化物：0.228t/a，COD：0t/a，NH₃-N：0t/a。

验收阶段天然气锅炉废气产生量为 4.37×10⁴m³/h，二氧化硫排放浓度未检出，按照检出限 3mg/m³ 作为计算值，氮氧化物排放浓度为 5mg/m³，经核算 SO₂：0.019t/a，NO_x：0.032t/a。

污染物排放量可满足原有总量控制指标要求。

表九 环保管理检查

环保审批手续及“三同时”执行情况

2024年3月委托张家口智昊环保科技有限公司编制《张家口垣丰生物科技有限公司肥料生产加工项目环境影响报告表》。2024年4月18日，张家口市行政审批局出具了关于张家口垣丰生物科技有限公司肥料生产加工项目环境影响报告表的审批意见（张行审立[2024]245号）。

2024年07月29日取得全国排污许可证，许可证编号：91130705MAC1D1D739。

环保机构的设置及环境管理制度的制定

项目验收期间，企业成立环境保护领导工作小组，落实相应环保制度。

环保设施建设、运行情况

（1）废气

颗粒肥：

①粉碎、筛分粉尘：经收集后由1号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理；

②原料储存、进料口粉尘：经收集后由2号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理；

③1#回旋式烘干机、1#回旋式冷却机、2#回旋式烘干机、2#回旋式冷却机（热风炉燃烧器燃烧废气+臭气）：分别经1套“旋风除尘器+迷宫式除尘室+文丘里洗涤塔”处理后，合并进入1套“生物洗涤塔”处理；

④冷却后筛分、大颗粒粉碎和包装粉尘：经3号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理。

水溶肥：

投料、粉碎、搅拌、包装粉尘：经收集后由3号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理。

经验收监测，制肥废气排放口各项污染物均可达标排放。

（2）废水

洗涤塔洗涤废水循环利用，不外排。生活污水排入绿垣公司自建一体化污水处理设施处理。

（3）噪声

本项目营运期噪声主要为各生产设备运行时产生的噪声，选用低噪声设备，设置于厂房内。经验收监测，厂界噪声值可满足验收监测标准。

(4) 固体废物

生活垃圾分类收集，外运环卫部门指定地点；洗涤塔污泥于制肥车间晾晒后回用于生产，定时清理送入混料机，自行利用。除尘器除尘灰不贮存，定期清理送入混料机自行利用。废包装材料暂存一般废物贮存间，定期外售。实验废液、润滑油桶分类收集，分类暂存于危险废物暂存间，定期由有资质的单位清运处置。

表十 验收监测结论

根据验收调查及监测结果，本次验收结论如下：

(1) 废气

经监测，制肥车间 DA003 排气筒颗粒物排放浓度最大值为 $18.5\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度未检出，氮氧化物排放浓度最大值为 $88\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1、表 2 排放限值及《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的要求；氨最大排放速率为 $0.267\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢最大排放速率为 $0.022\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度为 1318，可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 中 15m 排气筒排放限值要求，可达标排放。

经检测，本项目无组织排放颗粒物浓度最大值为 $0.191\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 3 无组织浓度限值要求；氨最大浓度为 $0.195\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢最大浓度为 $0.015\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度未检出，可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 厂界无组织排放限值要求，可达标排放。硫酸雾未检出，可达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织监控限值，可达标排放。

(2) 废水

洗涤塔洗涤废水循环利用，不外排。生活污水排入绿垣公司自建一体化污水处理设施处理。

(3) 噪声

本项目营运期噪声主要为各生产设备运行时产生的噪声，选用低噪声设备，设置于厂房内。经检测，本项目为昼间生产企业，厂界昼间噪声值最大值为 $57.7\text{dB}(\text{A})$ ，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。

(4) 固体废物

生活垃圾分类收集，外运环卫部门指定地点；洗涤塔污泥于制肥车间晾晒后回用于生产，定时清理送入混料机，自行利用。除尘器除尘灰不贮存，定期清理送入混料机自行利用。废包装材料暂存一般废物贮存间，定期外售。实验废液、润滑油桶分类收集，分类暂存于危险废物暂存间，定期由有资质的单位清运处置。

(5) 结论

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

(6) 建议

- 1、加强环境保护管理，定期维护环保设施，做到污染物长期、稳定达标排放；
- 2、按照国家的相关环保政策，及时提升污染防治水平。



190312342276
有效期至2025年07月11日止

HBJC 检字 (2024) 第 1261 号

检测报告

项目名称：张家口垣丰生物科技有限公司肥料生产加工项目

竣工环境保护验收监测

委托单位：张家口垣丰生物科技有限公司


报告日期：2024年12月02日



河北俊采环境检测技术有限公司



声 明

- 1、检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章与  无效。
- 2、检测报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 3、未经本公司书面授权，不得部分复制（全文复制除外）本报告。
- 4、报告涂改无效。
- 5、对于非本公司人员采集的样品，仅对送检样品的分析结果负责。
- 6、检测委托方如对检测报告有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出复检，逾期不申请的，视为认可本报告。
- 7、本报告仅对本次检测数据负责。

河北俊采环境检测技术有限公司

公司地址：河北省承德市承德县高新技术产业开发区（六沟园区）10 号院办公楼

联系电话：0314-5569883

联系方式：hebeijuncai@163.com

邮 编：067400

检测单位: 河北俊采环境检测技术有限公司

参加检测人员: 李贺杰、杨洋、杨明山、修利剑、刘金超、周会晓、
陈雪、刘依然、刘海建、赵茜、王艳伟、宋思锐、姜
姗、王文琪、杨立新、高立文

编制: 郭蕊 

审核: 辛月 

签发: 王玉明 

签发日期: 2024.12.02

1 项目来源

| | | | |
|------|---------------------------------|------|-------------|
| 委托单位 | 张家口垣丰生物科技有限公司 | | |
| 项目名称 | 张家口垣丰生物科技有限公司肥料生产加工项目竣工环境保护验收监测 | | |
| 受检地址 | 张家口市宣化区张家口绿垣环境工程有限公司西南侧 50 米 | | |
| 联系人 | 李主任 | 联系方式 | 15030312760 |

2 检测项目

| 类别 | 检测项目 | 检测点位 |
|-------|--------------------------|------|
| 有组织废气 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢、臭气浓度 | 1 |
| 无组织废气 | 颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、*硫酸雾 | 4 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 4 |

备注：带“*”项目为分包项目，分包方为张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司（证书编号：210312340209 报告号：BTYS20240060）

3 样品描述

| 类别 | 检测项目 | 样品描述 |
|-------|-------|------------|
| 有组织废气 | 颗粒物 | 低浓度采样头完好无损 |
| | 氨、硫化氢 | 吸收瓶完好无损 |
| | 臭气浓度 | 臭气袋完好无损 |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 玻璃纤维滤膜完好无损 |
| | 氨、硫化氢 | 吸收瓶完好无损 |
| | 臭气浓度 | 臭气瓶完好无损 |

采样日期：2024.11.15-2024.11.16

分析日期：2024.11.15-2024.11.18

4 检测结果

4.1 有组织废气检测结果

| 检测点位 | 排气筒出口净化后检测口 | | | | | |
|------------|----------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|--------|-----|
| 锅（窑）炉名称 | 窑炉 | 主要燃料 | | | 天然气 | |
| 废气处理设施 | 旋风除尘器+迷宫式除尘+文丘里洗涤+生物洗涤塔 | 排气筒高度 | | | 15m | |
| 检测日期 | 检测参数 | 检测结果 | | | 限值 | |
| | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | | |
| 2024.11.15 | 烟气温度 (°C) | 30.1 | 30.8 | 30.3 | / | |
| | 排放流速 (m/s) | 10.23 | 10.23 | 10.38 | / | |
| | 标态干烟气量 (m ³ /h) | 4.31×10 ⁴ | 4.31×10 ⁴ | 4.37×10 ⁴ | / | |
| | 水分含量 (%) | 9.8 | 9.7 | 9.8 | / | |
| | 含氧量 (%) | 20.3 | 20.3 | 20.2 | / | |
| | 颗粒物 | 实测浓度 (mg/m ³) | 1.1 | 1.3 | 1.2 | / |
| | | 折算浓度 (mg/m ³) | 19.4 | 22.9 | 18.5 | 30 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.0474 | 0.0560 | 0.0524 | / |
| | 二氧化硫 | 实测浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND | / |
| | | 折算浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND | 200 |
| | | 排放速率 (kg/h) | ND | ND | ND | / |
| | 氮氧化物 | 实测浓度 (mg/m ³) | 5 | 4 | 5 | / |
| | | 折算浓度 (mg/m ³) | 88 | 71 | 77 | 300 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.216 | 0.172 | 0.218 | / |
| | 氨 | 实测浓度 (mg/m ³) | 5.73 | 6.19 | 5.92 | / |
| | | 折算浓度 (mg/m ³) | 101 | 109 | 91.4 | / |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.247 | 0.267 | 0.259 | 4.9 |

| | | | | | | |
|------------|----------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| | 硫化氢 | 实测浓度 (mg/m ³) | 0.48 | 0.51 | 0.45 | / |
| | | 折算浓度 (mg/m ³) | 8.47 | 9.00 | 6.95 | / |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.021 | 0.022 | 0.020 | 0.33 |
| | 臭气排放浓度 (无量纲) | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 2000 | |
| | | 1513 | 977 | 1318 | | |
| 2024.11.16 | 烟气温度 (°C) | | 30.8 | 31.0 | 30.9 | / |
| | 排放流速 (m/s) | | 10.13 | 10.29 | 10.33 | / |
| | 标态干烟气量 (m ³ /h) | | 4.27×10 ⁴ | 4.33×10 ⁴ | 4.34×10 ⁴ | / |
| | 水分含量 (%) | | 9.6 | 9.7 | 9.8 | / |
| | 含氧量 (%) | | 20.3 | 20.3 | 20.3 | / |
| | 颗粒物 | 实测浓度 (mg/m ³) | 1.1 | 1.2 | 1.1 | / |
| | | 折算浓度 (mg/m ³) | 19.4 | 21.2 | 19.4 | 30 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.0470 | 0.0520 | 0.0477 | / |
| | 二氧化硫 | 实测浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND | / |
| | | 折算浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND | 200 |
| | | 排放速率 (kg/h) | ND | ND | ND | / |
| | 氮氧化物 | 实测浓度 (mg/m ³) | 5 | 4 | 5 | / |
| | | 折算浓度 (mg/m ³) | 88 | 71 | 88 | 300 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.214 | 0.173 | 0.217 | / |
| | 氨 | 实测浓度 (mg/m ³) | 5.42 | 5.68 | 5.80 | / |
| | | 折算浓度 (mg/m ³) | 95.6 | 100 | 102 | / |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.231 | 0.246 | 0.252 | 4.9 |
| | 硫化氢 | 实测浓度 (mg/m ³) | 0.43 | 0.48 | 0.46 | / |
| | | 折算浓度 (mg/m ³) | 7.59 | 8.47 | 8.12 | / |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.018 | 0.021 | 0.020 | 0.33 |

| | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|------|------|
| | 臭气排放浓度 (无量纲) | 1148 | 1148 | 1318 | 2000 |
| 执行标准：《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2；《工业窑炉大气污染物排放标准》（DB13/1640-2014）表 1、表 2 标准；同时满足《河北省工业炉窑综合治理实施方案》要求 | | | | | |
| 备注：“ND”表示未检出 | | | | | |

4.2 无组织废气检测结果

| 边界名称 及日期 | 检测 项目 | 检测结果 | | | | | | 限值 |
|------------------|-----------------------------|----------|-------|------------|------------|------------|-------|------|
| | | 检测 频次 | 1#上风向 | 2#下风向 1 | 3#下风向 2 | 4#下风向 3 | 报出值 | |
| 厂界 2024.11.15 | 颗粒物 (mg/m ³) | 1 | 0.081 | 0.185 | 0.240 | 0.146 | 0.159 | 1.0 |
| | | 2 | 0.061 | 0.139 | 0.178 | 0.238 | 0.177 | |
| | | 3 | 0.075 | 0.165 | 0.263 | 0.160 | 0.188 | |
| | | 4 | 0.057 | 0.189 | 0.228 | 0.177 | 0.171 | |
| 厂界 2024.11.16 | 颗粒物 (mg/m ³) | 1 | 0.055 | 0.246 | 0.173 | 0.140 | 0.191 | 1.0 |
| | | 2 | 0.083 | 0.157 | 0.240 | 0.183 | 0.157 | |
| | | 3 | 0.067 | 0.149 | 0.179 | 0.239 | 0.172 | |
| | | 4 | 0.077 | 0.264 | 0.189 | 0.165 | 0.187 | |
| 厂界 2024.11.15 | 氨 (mg/m ³) | 1 | 0.141 | 0.161 | 0.173 | 0.178 | 0.178 | 1.5 |
| | | 2 | 0.139 | 0.170 | 0.176 | 0.180 | 0.180 | |
| | | 3 | 0.147 | 0.180 | 0.185 | 0.188 | 0.188 | |
| | | 4 | 0.135 | 0.183 | 0.181 | 0.189 | 0.189 | |
| 厂界 2024.11.16 | 氨 (mg/m ³) | 1 | 0.130 | 0.168 | 0.173 | 0.168 | 0.173 | 1.5 |
| | | 2 | 0.141 | 0.171 | 0.181 | 0.166 | 0.181 | |
| | | 3 | 0.143 | 0.165 | 0.169 | 0.187 | 0.187 | |
| | | 4 | 0.143 | 0.173 | 0.187 | 0.195 | 0.195 | |
| 厂界 2024.11.15 | 硫化氢 (mg/m ³) | 1 | 0.003 | 0.013 | 0.014 | 0.012 | 0.014 | 0.06 |
| | | 2 | 0.005 | 0.010 | 0.014 | 0.012 | 0.014 | |
| | | 3 | 0.003 | 0.011 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | |
| | | 4 | 0.006 | 0.010 | 0.014 | 0.011 | 0.014 | |

| | | | | | | | | |
|------------------|------------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 厂界 2024.11.16 | 硫化氢 (mg/m ³) | 1 | 0.003 | 0.009 | 0.013 | 0.011 | 0.013 | 0.06 |
| | | 2 | 0.003 | 0.009 | 0.015 | 0.010 | 0.015 | |
| | | 3 | 0.003 | 0.011 | 0.013 | 0.012 | 0.013 | |
| | | 4 | 0.002 | 0.011 | 0.014 | 0.013 | 0.014 | |
| 厂界 2024.11.15 | 臭气浓度 (无量纲) | 1 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 |
| | | 2 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | |
| | | 3 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | |
| | | 4 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | |
| 厂界 2024.11.16 | 臭气浓度 (无量纲) | 1 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 |
| | | 2 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | |
| | | 3 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | |
| | | 4 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | |
| 厂界 2024.08.07 | *硫酸雾 (mg/m ³) | 1 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 1.2 |
| | | 2 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | |
| | | 3 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | |
| | | 4 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | |
| 厂界 2024.08.08 | *硫酸雾 (mg/m ³) | 1 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 1.2 |
| | | 2 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | |
| | | 3 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | |
| | | 4 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | |

执行标准：《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1；《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2

备注：除臭气浓度外，带“<”数据表示未检出；带“*”项目为分包项目，分包方为张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司

4.3 噪声检测结果

| 检测项目及日期 | 检测点名称 | 检测结果 Leq dB(A) | | 限值 Leq dB(A) |
|--------------------|-------|------------------|--|--------------|
| | | 昼间 (10:30-11:19) | | |
| 厂界噪声 2024.11.15 | 1#东厂界 | 56.3 | | 昼间：≤60 |
| | 2#南厂界 | 57.3 | | |

| | | | |
|--------------------------------------------------|-------|------------------|-----------------|
| | 3#西厂界 | 56.2 | |
| | 4#北厂界 | 56.0 | |
| 厂界噪声 2024.11.16 | 检测点名称 | 昼间 (10:56-11:45) | 限值 Leq dB(A) |
| | 1#东厂界 | 55.7 | 昼间: ≤60 |
| | 2#南厂界 | 56.2 | |
| | 3#西厂界 | 57.7 | |
| | 4#北厂界 | 56.5 | |
| 执行标准: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准 | | | |

5 检测方法及仪器设备

5.1 有组织废气检测方法及仪器设备

| 检测项目 | 分析方法 | 仪器名称/型号/编号 | 检出限 |
|------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 颗粒物 | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》HJ 836-2017 | 便携式低浓度烟尘测试仪/GH-60E型/HBJC-YQ-314 电子天平/PX85ZH型HBJC-YQ-012 恒湿恒温室HBJC-YQ-038 电热鼓风干燥箱/GZX-9070MBE型/HBJC-YQ-008 | 1.0mg/m ³ |
| 二氧化硫 | 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017 | 便携式低浓度烟尘测试仪/GH-60E 型/HBJC-YQ-314 | 3mg/m ³ |
| 氮氧化物 | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014 | 便携式低浓度烟尘测试仪/GH-60E 型/HBJC-YQ-314 | 3mg/m ³ |
| 氨 | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009 | 智能烟气采样器/GH-2/HBJC-YQ-152 便携式低浓度烟尘测试仪/GH-60E 型/HBJC-YQ-314 可见分光光度计/722N 型/HBJC-YQ-046 | 0.25mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》第四版增补版 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法 | 智能烟气采样器/GH-2/HBJC-YQ-152 便携式低浓度烟尘测试仪/GH-60E 型/HBJC-YQ-314 紫外可见分光光度计/752 型/HBJC-YQ-210 | 0.002mg/m ³ |
| 臭气浓度 | 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式 臭袋法》HJ 1262-2022 | / | / |

5.2 无组织废气检测方法及设备

| 检测项目 | 分析方法 | 仪器名称/型号/编号 | 检出限 |
|------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 氨 | 《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ 534-2009 | 环境空气综合采样器/2050 型 /HBJC-YQ-132/133/134/135 手持气象仪/FT-SQ5/HBJC-YQ-138 可见分光光度计/722N型 /HBJC-YQ-046 | 0.004mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》第四版增补版 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法 | 环境空气综合采样器/2050 型 /HBJC-YQ-132/133/134/135 手持气象仪/FT-SQ5/HBJC-YQ-138 紫外可见分光光度计/752型 /HBJC-YQ-210 | 0.001mg/m ³ |
| 臭气浓度 | 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式 臭袋法》HJ 1262-2022 | / | / |
| *硫酸雾 | 《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016 | MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器 离子色谱仪 IC600/BTYQ-004 | 0.005mg/m ³ |

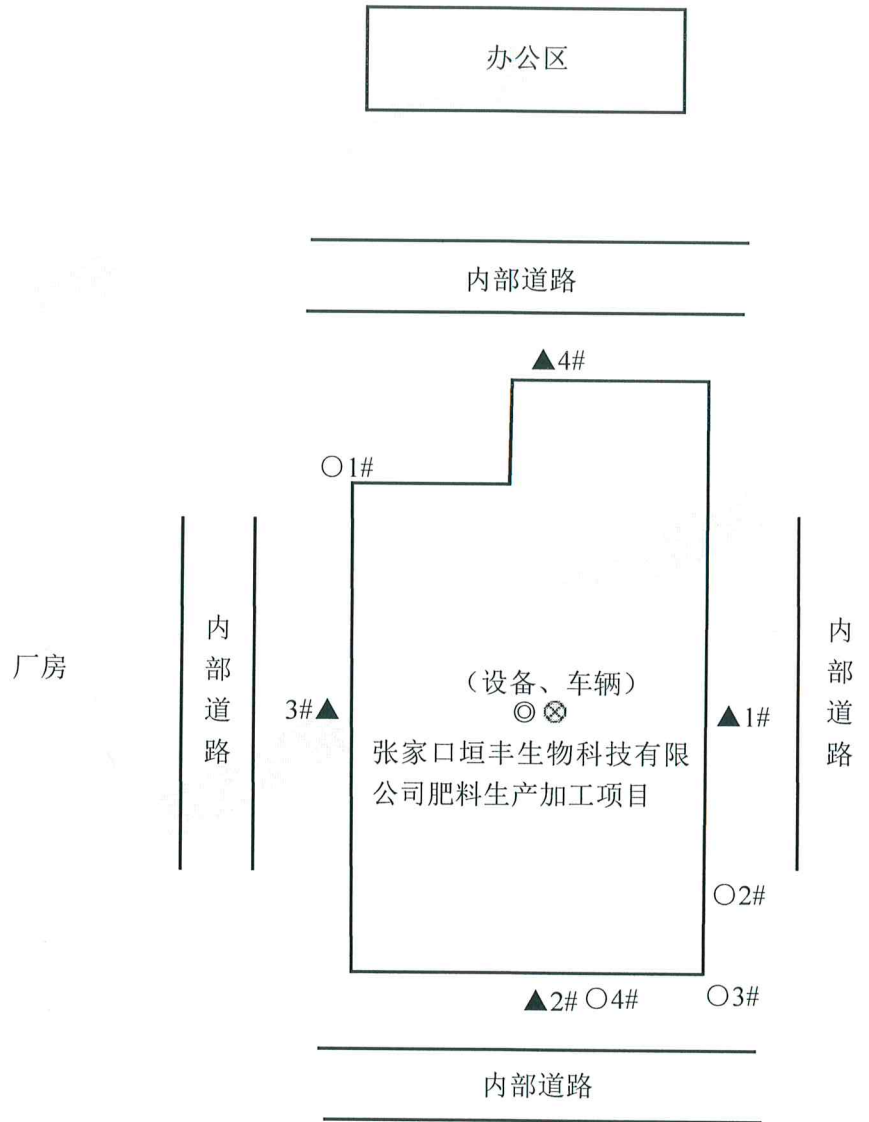
5.3 噪声检测方法及设备

| 检测项目 | 分析方法 | 仪器名称/型号/编号 | 检出限 |
|------|-------------------------------|---------------------------------------------------------|-----|
| 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 | 多功能声级计/AWA5688/HBJC-YQ-110 声校准器/AWA6022A/HBJC-YQ-149 | / |

6 质量控制

检测分析人员均经过培训持证上岗；所用仪器设备均在计量合格有效期内；使用有证标准物质；依据现行有效技术规范、分析方法、标准等进行检测活动；质量控制措施能够满足相关监测标准和技术规范的要求，能够保证检验检测活动的有效性，保证监测结果的准确性。

附图（一）：监测点位示意图



○：废气监测点位

▲：噪声监测点位

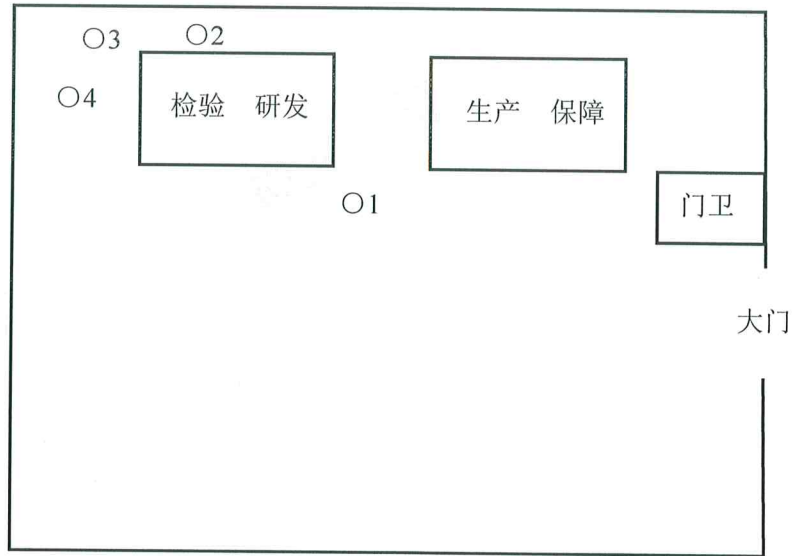
◎：污染源

⊗：噪声源

2024.11.15-2024.11.16

风向：西北

附图 (二) : 分包部分监测点位示意图



○: 废气监测点位
2024.08.07-2024.08.08
风向: 东南

——以下无正文——

张家口恒丰生物科技有限公司肥料生产加工项目 竣工环境保护验收意见

2024年12月5日，张家口恒丰生物科技有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范等要求组织本项目竣工验收，验收小组由建设单位、监测单位、环保设施设计单位、环保设施施工单位以及专业技术专家组成（名单附后）。与会专家和代表听取了建设单位对项目建设情况、验收报告和监测报告的详细介绍，经认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1、建设地点：河北省张家口市宣化区春光乡四方台村张家口绿垣环境工程有限公司院内，厂区中心地理坐标为东经：115度2分16.26秒，北纬：40度40分9.70秒。

2、建设规模、主要建设内容：

可生产颗粒肥1.5万吨、水溶肥4000吨。

（二）建设过程及环保手续审批情况

项目于2024年3月22日取得张家口市宣化区行政审批局《企业投资项目备案信息》，审批文号：宣行审备字〔2024〕29号。

张家口智昊环保科技有限公司编制《张家口恒丰生物科技有限公司肥料生产加工项目环境影响报告表》，并于2024年4月18日通过了张家口市行政审批局的审批，审批文号：张行审立字〔2024〕245号。

项目于2024年4月开工建设，2024年11月1日完工进入设备调试。

2024年07月29日取得排污许可证，许可证编号：91130705MAC1D1D739。

（三）验收范围

本次验收内容为：张家口恒丰生物科技有限公司肥料生产加工项目主体设施及配套环保设施。

（四）投资情况

项目实际总投资426.07万元。

孙伟

郭志心
河北恒丰集团有限公司
韩俊明

二、工程变动情况

经现场调查和建设单位核实，本项目建设无变动情况。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

本次验收废气中粉碎、筛分粉尘经收集后由1号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理；原料储存、进料口粉尘经收集后由2号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理；1#回旋式烘干机、1#回旋式冷却机、2#回旋式烘干机、2#回旋式冷却机（热风炉燃烧器燃烧废气+臭气）分别经1套“旋风除尘器+迷宫式除尘室+文丘里洗涤塔”处理后，合并进入1套“生物洗涤塔”处理；冷却后筛分、大颗粒粉碎和包装粉尘经3号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理。水溶肥投料、粉碎、搅拌、包装粉尘：经收集后由3号布袋除尘器处理后，并入生物洗涤塔处理。

（二）废水

洗涤塔洗涤废水循环利用，不外排。生活污水排入绿垣公司自建一体化污水处理设施处理。

（三）噪声

本项目营运期噪声主要为各生产设备运行时产生的噪声，选用低噪声设备，设置于厂房内。

（四）固体废物

生活垃圾分类收集，外运环卫部门指定地点；洗涤塔污泥于制肥车间晾晒后回用于生产，定时清理送入混料机，自行利用。除尘器除尘灰不贮存，定期清理送入混料机自行利用。废包装材料暂存一般废物贮存间，定期外售。实验废液、润滑油桶分类收集，分类暂存于危险废物暂存间，定期由有资质的单位清运处置。

（五）其他

厂区绿化，厂区内地面硬化。

四、环境保护设施调试效果

河北俊采环境检测技术有限公司出具《张家口垣丰生物科技有限公司肥料生

郭忠

孙伟

张树军

郭信刚

2

岳利 苗新宇 何廷芳

产加工项目竣工环境保护验收监测检测报告》(HBJC 检字(2024)第1261号, 2024.12.02)。监测期间,该企业生产正常,生产负荷达到75%以上,满足验收监测技术规范要求。

1、废气

(1) 有组织废气

经检测,制肥车间 DA003 排气筒颗粒物排放浓度最大值为 $18.5\text{mg}/\text{m}^3$, SO_2 排放浓度未检出,氮氧化物排放浓度最大值为 $88\text{mg}/\text{m}^3$,可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1、表2排放限值及《河北省工业炉窑综合治理实施方案》的要求;氨最大排放速率为 $0.267\text{kg}/\text{h}$,硫化氢最大排放速率为 $0.022\text{kg}/\text{h}$,臭气浓度为 1318,可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中15m排气筒排放限值要求,可达标排放。

(2) 无组织废气

经检测,本项目无组织排放颗粒物浓度最大值为 $0.191\text{mg}/\text{m}^3$,可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表3无组织浓度限值要求;氨最大浓度为 $0.195\text{mg}/\text{m}^3$,硫化氢最大浓度为 $0.015\text{mg}/\text{m}^3$,臭气浓度未检出,可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1厂界无组织排放限值要求,可达标排放。硫酸雾未检出,可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织监控限值,可达标排放。

2、厂界噪声

经检测,本项目为昼间生产企业,厂界昼间噪声值最大值为 $57.7\text{dB}(\text{A})$,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。

3、洗涤塔洗涤废水循环利用,不外排。生活污水排入绿垣公司自建一体化污水处理设施处理。

4、污染物排放总量

根据《张家口垣丰生物科技有限公司肥料生产加工项目总量确认书》及《交易确认书》,总量控制指标为: SO_2 : $0.228\text{t}/\text{a}$,氮氧化物: $0.228\text{t}/\text{a}$, COD : $0\text{t}/\text{a}$, $\text{NH}_3\text{-N}$: $0\text{t}/\text{a}$ 。

郭志

孙伟

崔丹萍
韩培鹏

3

孙伟 郭志 崔丹萍 韩培鹏

验收阶段天然气锅炉废气产生量为 $4.37 \times 10^4 \text{m}^3/\text{h}$ ，二氧化硫排放浓度未检出，按照检出限 $3 \text{mg}/\text{m}^3$ 作为计算值，氮氧化物排放浓度为 $5 \text{mg}/\text{m}^3$ ，经核算 SO_2 ：0.019t/a， NO_x ：0.032t/a。

污染物排放量可满足原有总量控制指标要求。

五、工程建设对环境的影响

根据环境影响报告表及审批部门审批决定，无需进行环境空气质量、敏感点声环境质量监测。

六、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目满足环评及批复要求。按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，验收组同意项目通过阶段性竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、加强环境保护管理，特别是设备检修期间管理，定期维护环保设施，做到污染物长期、稳定达标排放。

2、按照国家的相关环保政策，及时提升污染防治水平。

张家口垣丰生物科技有限公司








2024年12月5日

郭志心

孙小伟

孙小伟
孙小伟
孙小伟

张家口垣丰生物科技有限公司肥料生产加工项目竣工环境保护验收组名单

| 验收组 | 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 签名 | 联系电话 |
|----------|-----|----------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 组长 | 崔月萍 | 张家口垣丰生物科技有限公司 | 法人 |  | 15831378583 |
| 成员 | 黄新军 | 张家口市环境科学研究院 | 正高 |  | 13722334533 |
| | 岳有来 | 张家口市环境监测站 | 正高 |  | 13803133899 |
| | 何延青 | 河北建筑工程学院 | 教授 |  | 13933777732 |
| | 郭蕊 | 河北俊采环境检测技术有限公司 | 工程师 |  | 0314-5569883 |
| 环保设施设计单位 | 孙伟 | 潍坊隆福机械设备有限公司 | 负责人 |  | 18263637732 |
| 环保设施施工单位 | 韩俊鹏 | 张家口国睿建设发展有限公司 | 负责人 |  | 15030379900 |

