

# 建设项目竣工 环境保护验收监测表

(水、大气、噪声)

项目名称：年产 4 万吨生物有机肥建设项目

建设单位：兴业县丰盈生物有机肥厂

编制单位：兴业县丰盈生物有机肥厂

编制时间：2019年01月

建设单位：兴业县丰盈生物有机肥厂

地 址：兴业县龙安镇杨前村螺塘

法人代表：全福勇

电 话：13977579218

传 真：/

邮 编：537815

建设单位：兴业县丰盈生物有机肥厂

地 址：兴业县龙安镇杨前村螺塘

法人代表：全福勇

电 话：13977579218

传 真：/

邮 编：537815

项目负责人：莫朝阳

## 目 录

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 目 录.....                 | 3  |
| 前言.....                  | 4  |
| 表一 基本信息、监测依据、标准.....     | 4  |
| 表二 建设项目工程概况.....         | 7  |
| 表三 主要生产工艺及污染物产出流程.....   | 10 |
| 表四 主要污染源、污染物处理和排放流程..... | 11 |
| 表五 废水监测结果.....           | 12 |
| 表六 无组织排放废气监测结果.....      | 14 |
| 表七 有组织排放废气监测结果.....      | 17 |
| 表八 厂界环境噪声监测结果.....       | 19 |
| 表九 监测工况及质控措施.....        | 20 |
| 表十 环境管理检查结果.....         | 21 |
| 表十一 验收监测结论.....          | 24 |

### 附件:

附件一 环境影响评价报告表批复

附件二 监测报告

### 附图:

附图一 项目地理位置图

附图二 项目平面布置及污染物监测点位图

### 附表:

附表一 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 前言

兴业县丰盈生物有机肥厂年产 4 万吨生物有机肥项目位于兴业县兴业县龙安镇杨前村螺塘（东经 109°59'28.79"，北纬 22°42'238.66"）。项目北面紧靠一有机肥厂；南面、西面、北面均为山岭。

项目租赁当地村民场地建设 1 条有机肥生产线，总占地面积为 26680m<sup>2</sup>，建筑面积 20000m<sup>2</sup>，其中新建原料生产仓面积 8000 平方米，生产线面积 6000 平方米，成品仓 4000 平方米，办公、生活等设施 200 平方米。项目主要以鸡粪等畜禽粪便作为原料生产有机肥，项目正常投产后，年产有机肥料 4 万吨。配套建给排水、用电、道路等工程。项目总投资 1496 万元，其中环保投资 16.7 万元，环保投资占总投资比例的 1.12%。

按照《中华人民共和国环境保护法》、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》以及《中华人民共和国环境影响评价法》，应对本建设项目进行环境影响评价和环境保护竣工验收。受我公司委托，广西南宁新元环保技术有限公司承担对该项目进行环境影响评价。接受委托后，广西南宁新元环保技术有限公司及时组织环评工作人员勘察项目建设地址，考察项目周围地区的环境状况，并收集相关资料，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》及其它有关文件要求，2016 年 08 月编制完成本项目的环境影响报告表。2016 年 09 月项目进行了开工建设，2016 年 08 月 31 日，获得了兴业县环境保护局文件《兴业县环境保护局关于兴业县丰盈生物有机肥厂年产 4 万吨生物有机肥项目环境影响报告表的批复》兴环项管[2016]23 号（2016.08.31）。2018 年 06 月投入试运行。

根据第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月）和国家环境保护部国环规环评[2017]4 号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，我公司组织对该项目进行竣工环保验收监测工作。2019 年 01 月 02 日~01 月 03 日，我公司委托广西玉翔检测技术有限公司对本项目污染物排放现状、防治设施的处理能力及处理效果进行了监测，并在此基础上编制了本竣工环境保护验收监测表。

表一 基本信息、监测依据、标准

|           |                  |           |                    |    |        |
|-----------|------------------|-----------|--------------------|----|--------|
| 建设项目名称    | 年产 4 万吨生物有机肥建设项目 |           |                    |    |        |
| 建设单位名称    | 兴业县丰盈生物有机肥厂      |           |                    |    |        |
| 法人代表      | 全福勇              | 联系人       | 莫朝阳                |    |        |
| 联系电话      | 13977579218      | 邮政编码      | 537815             |    |        |
| 建设地址      | 兴业县龙安镇杨前村螺塘      |           |                    |    |        |
| 建设项目性质    | 新建项目             | 行业类别及代码   | 有机肥料及微生物肥料制造 C2625 |    |        |
| 建设规模      | 年产 4 万吨生物有机肥     |           |                    |    |        |
| 环评时间      | 2016 年 08 月      | 开工日期      | 2016 年 09 月        |    |        |
| 投入使用时间    | 2018 年 06 月      | 现场监测时间    | 2019.01.02-01.03   |    |        |
| 环评报告表审批部门 | 兴业县环境保护局         | 环评报告表编制单位 | 广西南宁新元环保技术有限公司     |    |        |
| 项目总投资概算   | 1496 万元          | 环保投资总概算   | 16.7 万元            | 比例 | 1.12%  |
| 工程实际总投资   | 1496 万元          | 环保投资      | 16.7 万元            | 比例 | 1.12 % |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 验收监测依据 | <p><b>1.1 法规性依据:</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1);</p> <p>(2) 国务院令 第 682 号 《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》(2017 年 10 月);</p> <p>(3) 国家环境监测总站, 总站验字 [2005] 188 号 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》;</p> <p>(4) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》(国家环保总局环发[2000]38 号);</p> <p>(5) 中国环境监测总站文件 (总站验字[2005]188 号) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》;</p> <p>(6) 《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 年 11 月 20 日);</p> <p>(7) 广西区环保局桂环字[2006]94 号 《广西壮族自治区建设项目竣工环境保护验收管理规定》(2006.8);</p> <p>(8) 广西壮族自治区环境保护厅桂环发[2015]4 号 《关于进一步规范和加强广西壮族自治区环境保护厅建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》(2015 年 2 月);</p> <p>(9) 广西壮族自治区环境保护厅 《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目噪声和固体废物环境保护设施竣工验收行政许可事项的通告》(2018 年 2 月 1 日);</p> <p>(10) 广西壮族自治区环境保护厅桂环函[2018]317 号 《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》(2018 年 2 月 2 日)。</p> <p>(11) 广西壮族自治区生态环境厅桂环函 (2019) 20 号 《自治区生态环境厅关于贯彻落实建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项有关规定的通知》(2019 年 01 月 07 日)。</p> <p><b>1.2 技术性依据:</b></p> <p>(1) 《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, 生态环境部);</p> <p>(2) 年产 4 万吨生物有机肥建设项目环境影响报告表 (2016.08);</p> <p>(3) 兴业县环境保护局文件 《兴业县环境保护局关于兴业县丰盈生物有机肥厂年产 4 万吨生物有机肥项目环境影响报告表的批复》兴环项管[2016]23 号 (2016.08.31)。</p> |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

验收  
监测  
标准  
号、  
级别

### 1.3验收执行标准

#### 1.3.1废水验收标准

废水排放执行GB5084-2005《农田灌溉水质标准》表1旱作标准限值要求。

| 序号 | 控制项目       | 排放限值 (mg/L) |
|----|------------|-------------|
| 1  | pH 值 (无量纲) | 5.5-8.5     |
| 2  | 化学需氧量      | 200         |
| 3  | 悬浮物        | 100         |
| 4  | 五日生化需氧量    | 100         |
| 5  | 氨氮         | /           |

#### 1.3.2无组织排放废气验收标准

无组织排放废气颗粒物评价执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源无组织排放废气监控浓度限值要求；臭气浓度、硫化氢、氨评价执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准限值要求。

| 污染物  | 无组织排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> , 臭气浓度为无量纲) |
|------|----------------------------------------|
| 颗粒物  | 1.0                                    |
| 臭气浓度 | 20                                     |
| 硫化氢  | 0.06                                   |
| 氨    | 1.5                                    |

#### 1.3.3有组织排放废气验收标准

有组织排放废气颗粒物评价执行 (GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》。

| 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率 (kg/h) |
|-----|-------------------------------|-----------------|
| 颗粒物 | 120                           | 3.5             |

#### 1.3.4厂界环境噪声验收标准

厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准。

| 标准类别 | 昼间 (dB(A)) | 夜间 (dB(A)) |
|------|------------|------------|
| 2 类  | 60         | 50         |

## 表二 建设项目工程概况

### 2.1 项目地理位置

兴业县丰盈生物有机肥厂年产 4 万吨生物有机肥项目位于兴业县兴业县龙安镇杨前村螺塘。项目北面紧靠一有机肥厂；南面、西面、北面均为山岭。项目地理位置详见附图一。

### 2.2 建设内容、投资及规模

项目租赁当地村民场地建设 1 条有机肥生产线，总占地面积为 26680m<sup>2</sup>，建筑面积 20000m<sup>2</sup>，其中新建原料生产仓面积 8000 平方米，生产线面积 6000 平方米，成品仓 4000 平方米，办公、生活等设施 200 平方米。项目主要以鸡粪等畜禽粪便作为原料生产有机肥，项目正常投产后，年产有机肥料 4 万吨。配套建给排水、用电、道路等工程。项目总投资 1496 万元，其中环保投资 16.7 万元，环保投资占总投资比例的 1.12%。项目主要工程内容组成详见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

| 项目名称 |            | 建筑内容                                                            | 备注      |
|------|------------|-----------------------------------------------------------------|---------|
| 主体工程 | 生产线        | 总建筑面积 6000m <sup>2</sup> ，钢架结构                                  | 生产      |
|      | 原料仓        | 总建筑面积 8000m <sup>2</sup> ，钢砼砖混                                  | 原料堆放、发酵 |
|      | 成品仓        | 总建筑面积 4000m <sup>2</sup> ，钢砼砖混                                  | 成品贮存    |
| 辅助工程 | 办公区        | 总建筑面积 200m <sup>2</sup> ，砖混                                     |         |
| 公用工程 | 给排水        | 给水：接大平山镇水库供水管<br>排水系统：实行雨污分流，雨水经雨水沟外排低洼旱地，项目生活污水经三级化粪池处理后用于旱地施肥 |         |
|      | 供电         | 由当地电网供给                                                         |         |
| 环保工程 | 集气设备+袋式除尘器 | 2 套                                                             |         |
|      | 绿化         | 绿化面积 4000m <sup>2</sup>                                         |         |
|      | 化粪池        | 三级化粪池                                                           |         |

## 2.3 主要生产设备

项目主要生产设备一览表详见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

| 序号 | 名称       | 规格型号     | 数量  | 备注        |
|----|----------|----------|-----|-----------|
| 1  | 粉碎机      | GPJ      | 2 台 |           |
| 2  | 烘干机      |          | 1 台 | 电能烘干机、作备用 |
| 3  | 输送机      | PSJ80    | 1 条 |           |
| 4  | 打包机      | TDJ80*48 | 1 台 |           |
| 5  | 振动筛      | SKFZ150  | 1 台 |           |
| 6  | 现代海麟铲车   | 951      | 1 台 |           |
| 7  | 青州山工铲车   | 953      | 1 台 |           |
| 8  | 明宇铲车     |          | 1 台 |           |
| 9  | 刘工铲车     |          | 1 台 |           |
| 10 | 变压器及外接电线 |          | 1 套 |           |

## 2.4 项目主要原辅料

本项目主要产品及原辅材料用量等情况见下表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

| 类别 | 名称      | 来源/去向 | 用量/产量    | 备注   |
|----|---------|-------|----------|------|
| 原料 | 草木灰     | 外购    | 6000t/a  | 当地购买 |
|    | 鸡粪等畜禽粪便 | 外购    | 46000t/a | 当地购买 |
|    | 发酵菌种    | 外购    | 2000t/a  | 当地购买 |
| 产品 | 有机肥     | 当地经销  | 4 万 t/a  |      |

## 2.5 公用工程

### (1) 给水

项目用水为生活用水，由大平山镇水库供水管供给。项目定员 12 人，2 人在厂区内住宿；住宿员工按每人每天用水量为 200L，不住宿按每人每天用水量 50L 计算，则生活用水量为 27m<sup>3</sup>/a。

### **(2) 排水**

项目区域内雨水通过雨排管最终排入西面地势较低的旱地；生活污水经化粪池处理后回用于周边旱地、林地施肥。员工生活污水排放量按用水量的 80%计为  $21.6\text{m}^3/\text{a}$

### **(3) 供电**

本项目用电由当地电网供电，厂区内设有配电室和变压器。

## **2.7 工作制度和劳动定员**

工作制度：年工作日约 300 天，每天 1 班，7 小时制。

劳动定员：聘职工 12 人，2 人在厂内住宿。

表三 主要生产工艺及污染物产出流程

主要生产工艺及污染物产出流程：

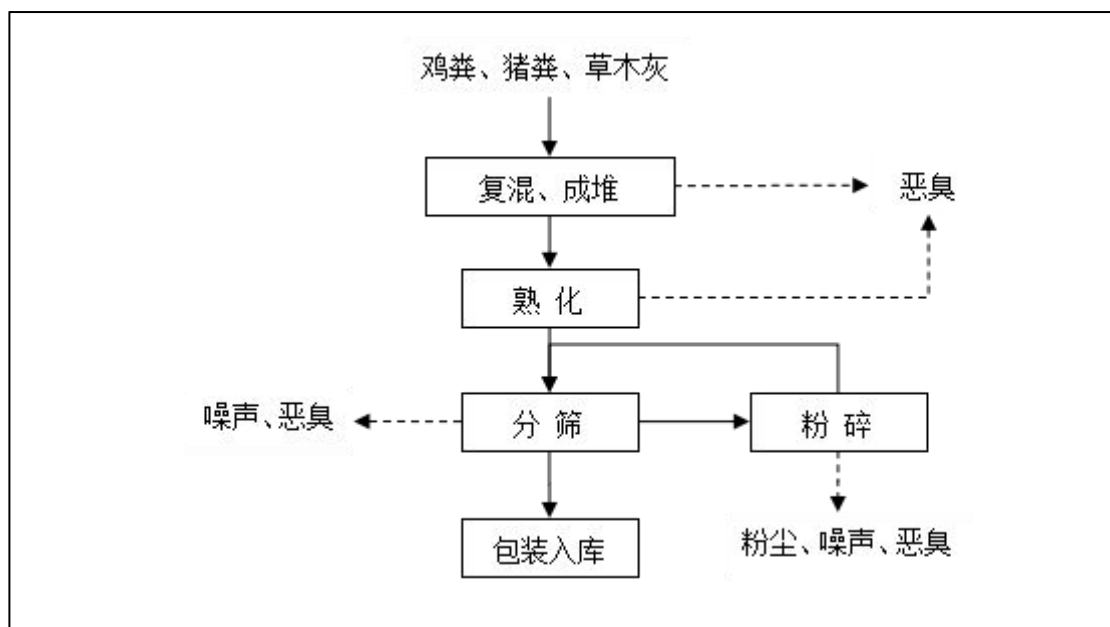


图 3-1 工艺流程及排污节点图

## 表四 主要污染源、污染物处理和排放流程

### 4.1 废水

项目无工业废水排放；员工生活污水排水量为  $21.6\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池处理后回用于周边旱地、林地施肥。

### 4.2 废气

本项目投产后产生的废气污染物主要来源于破碎和筛分过程产生的粉尘；原料混合、发酵过程、破碎以及筛分过程产生的恶臭。

#### (1) 恶臭

本项目采用的发酵方式为好氧发酵，原料发酵、计量混合、破碎、筛分过程将产生一定的恶臭，主要成分为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 。恶臭主要集中于原料堆场发酵过程，发酵完成后，由于微生物的分解作用，恶臭气体产生量及浓度显著降低。项目恶臭产生源在场区分布面较广，并以低矮面源形式排放，属无组织排放。项目拟对原料仓采用“水喷淋+生物除臭剂”的方式进行处理恶臭，加强车间的通风，绿化吸收等措施，可降低 70%以上，对环境的影响不大；

#### (2) 粉尘

生产过程中破碎、分筛工序会产生粉尘。由于原料含水率较高（一般含水率 $\geq 30\%$ ），产生粉尘量不大。项目于筛分机和破碎机上方设置集尘罩收集粉尘，再经管道由引风机引至袋式除尘器处理后排放。未被集尘罩收集的粉尘以无组织形式排放，排放量为  $1.76\text{kg/h}$ ，无组织排放粉尘中约有 50%颗粒物粒径较大，且含水率高，通过洒水方式，洒落于设备附近，剩余部分颗粒物随空气扩散。

### 4.3 噪声

项目生产设备噪声源主要有粉碎机、铲挖车、风机等。项目采用半封闭式车间，选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备进行消声降噪减振处理，减少噪声对环境的影响。

## 表五 废水监测结果

### 5.1 废水监测点位、项目和频率

按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91—2002)的要求,在 1#生活污水处理设施出口设 1 个监测点,监测因子为: pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量。连续监测 2 天,每天 3 次。

### 5.2 废水分析方法,见表 5-1

表 5-1 监测分析方法

| 序号 | 监测项目    | 分析方法                                                | 检出限或检测范围  |
|----|---------|-----------------------------------------------------|-----------|
| 1  | pH 值    | 便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版), 国家环境保护总局, 2002 年  | /         |
| 2  | 悬浮物     | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989                          | 4mg/L     |
| 3  | 化学需氧量   | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017                       | 4mg/L     |
| 4  | 氨氮      | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009                       | 0.025mg/L |
| 5  | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 0.5mg/L   |

### 5.3 废水监测结果,见表 5-2

表 5-2 废水监测结果

单位: mg/L, pH 值等特别注明除外。

| 监测时间       | 监测因子      | 1#生活污水处理设施出口监测结果 |       |       |           | 标准限值    | 结果评价 |
|------------|-----------|------------------|-------|-------|-----------|---------|------|
|            |           | 第一次              | 第二次   | 第三次   | 平均值(或范围)  |         |      |
| 2019.01.02 | pH 值(无量纲) | 6.65             | 6.73  | 6.70  | 6.65~6.73 | 5.5-8.5 | 达标   |
|            | 化学需氧量     | 173              | 165   | 151   | 163       | 200     | 达标   |
|            | 悬浮物       | 76               | 86    | 71    | 78        | 100     | 达标   |
|            | 五日生化需氧量   | 83.2             | 96.5  | 80.1  | 86.3      | 100     | 达标   |
|            | 氨氮        | 39.40            | 40.30 | 42.24 | 40.64     | /       | /    |

表 5-2 废水监测结果（续）

单位：mg/L，pH 值等特别注明除外。

| 监测时间       | 监测因子      | 1#生活污水处理设施出口监测结果 |       |       |           | 标准限值    | 结果评价 |
|------------|-----------|------------------|-------|-------|-----------|---------|------|
|            |           | 第一次              | 第二次   | 第三次   | 平均值（或范围）  |         |      |
| 2019.01.03 | pH 值（无量纲） | 6.58             | 6.51  | 6.61  | 6.51~6.61 | 5.5-8.5 | 达标   |
|            | 化学需氧量     | 158              | 182   | 160   | 167       | 200     | 达标   |
|            | 悬浮物       | 92               | 75    | 90    | 86        | 100     | 达标   |
|            | 五日生化需氧量   | 71.4             | 84.2  | 80.6  | 78.4      | 100     | 达标   |
|            | 氨氮        | 35.62            | 40.21 | 44.27 | 40.03     | /       | /    |

## 表六 无组织排放废气监测结果

### 6.1 无组织排放废气监测点位和频率

按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)的要求,根据监测时的风向、风速,在下风向布设 3 个监控点,在无组织排放源上风设 1 个对照点,将上风向的监测数据作为参考值,共布设 4 个监测点。具体监测点位、监测因子和频次表 6-1。

表 6-1 监测点位、项目、频次

| 点位名称                                                                   | 监测项目               | 监测频次                   |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|
| 1#项目厂界北面(上风向);<br>2#项目厂界东南面(侧风向);<br>3#项目厂界南面(下风向);<br>4#项目厂界西南面(侧风向)。 | 颗粒物、臭气浓度、<br>氨、硫化氢 | 连续采样 2 天,每天<br>采样 4 次。 |

### 6.2 无组织排放废气分析方法

表 6-2 无组织排放废气分析方法

| 监测项目 | 分析方法                                                | 检出限                    |
|------|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 颗粒物  | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法<br>GB/T 15432-1995 及其修改单         | 0.001mg/m <sup>3</sup> |
| 硫化氢  | 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》<br>(第四版)(增补版),国家环境保护总局,2003年 | 0.002mg/m <sup>3</sup> |
| 臭气浓度 | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法<br>GB/T 14675-1993              | 10(无量纲)                |
| 氨    | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法<br>HJ 533-2009               | 0.02mg/m <sup>3</sup>  |

### 6.3 监测期间气象参数观测结果

表 6-3 气象参数观测结果

| 监测日期       | 时间    | 天气 | 气压<br>(KPa) | 气温(℃) | 湿度(%) | 风向  | 风速<br>(m/s) |
|------------|-------|----|-------------|-------|-------|-----|-------------|
| 2019.01.02 | 08:00 | 阴  | 100.47      | 6.9   | 69    | 北风  | 2.0         |
|            | 10:00 | 阴  | 100.41      | 9.3   | 69    | 北风  | 1.5         |
|            | 13:00 | 多云 | 100.37      | 12.0  | 60    | 北风  | 1.7         |
|            | 15:00 | 阴  | 100.39      | 10.7  | 62    | 北风  | 2.1         |
| 2019.01.03 | 08:00 | 多云 | 100.45      | 9.5   | 67    | 北风  | 1.7         |
|            | 10:00 | 多云 | 100.37      | 10.7  | 62    | 西北风 | 2.0         |
|            | 13:00 | 阴  | 100.29      | 13.3  | 58    | 北风  | 1.3         |
|            | 15:00 | 阴  | 100.35      | 12.2  | 63    | 北风  | 2.0         |

## 6.4 无组织排放废气监测结果

表 6-4 无组织排放废气监测结果

| 采样日期       | 监测项目                        | 采样频次 | 监测结果   |        |        |        | 最大值   | 浓度限值 | 结果评价 |
|------------|-----------------------------|------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|
|            |                             |      | 1#     | 2#     | 3#     | 4#     |       |      |      |
| 2019.01.02 | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1    | 0.095  | 0.089  | 0.103  | 0.098  | 0.103 | 1.0  | 达标   |
|            |                             | 2    | 0.134  | 0.146  | 0.153  | 0.140  | 0.153 |      | 达标   |
|            |                             | 3    | 0.159  | 0.175  | 0.146  | 0.182  | 0.182 |      | 达标   |
|            |                             | 4    | 0.129  | 0.142  | 0.163  | 0.150  | 0.163 |      | 达标   |
|            | 臭气浓度<br>(无量纲)               | 1    | <10    | <10    | <10    | <10    | <10   | 20   | 达标   |
|            |                             | 2    | <10    | <10    | <10    | <10    | <10   |      | 达标   |
|            |                             | 3    | <10    | <10    | <10    | <10    | <10   |      | 达标   |
|            |                             | 4    | <10    | <10    | <10    | <10    | <10   |      | 达标   |
|            | 氨<br>(mg/m <sup>3</sup> )   | 1    | 0.12   | 0.03   | 0.38   | 0.65   | 0.65  | 1.5  | 达标   |
|            |                             | 2    | 0.90   | 0.78   | 1.49   | 0.34   | 1.49  |      | 达标   |
|            |                             | 3    | 0.02   | 0.28   | 0.18   | 0.93   | 0.93  |      | 达标   |
|            |                             | 4    | 0.73   | 0.13   | 0.48   | 0.53   | 0.73  |      | 达标   |
|            | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1    | 0.003  | <0.002 | 0.003  | <0.002 | 0.003 | 0.06 | 达标   |
|            |                             | 2    | <0.002 | 0.003  | <0.002 | <0.002 | 0.003 |      | 达标   |
|            |                             | 3    | <0.002 | 0.009  | 0.008  | <0.002 | 0.009 |      | 达标   |
|            |                             | 4    | 0.008  | 0.008  | 0.008  | 0.010  | 0.010 |      | 达标   |

表 6-4 无组织排放废气监测结果（续）

| 采样日期       | 监测项目                        | 采样频次 | 监测结果  |       |       |        | 最大值   | 浓度限值 | 结果评价 |
|------------|-----------------------------|------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|
|            |                             |      | 1#    | 2#    | 3#    | 4#     |       |      |      |
| 2019.01.03 | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1    | 0.073 | 0.090 | 0.095 | 0.084  | 0.090 | 1.0  | 达标   |
|            |                             | 2    | 0.112 | 0.134 | 0.137 | 0.116  | 0.137 |      | 达标   |
|            |                             | 3    | 0.142 | 0.163 | 0.169 | 0.179  | 0.179 |      | 达标   |
|            |                             | 4    | 0.103 | 0.132 | 0.157 | 0.121  | 0.157 |      | 达标   |
|            | 臭气浓度<br>(无量纲)               | 1    | <10   | <10   | <10   | <10    | <10   | 20   | 达标   |
|            |                             | 2    | <10   | <10   | <10   | <10    | <10   |      | 达标   |
|            |                             | 3    | <10   | <10   | <10   | <10    | <10   |      | 达标   |
|            |                             | 4    | <10   | <10   | <10   | <10    | <10   |      | 达标   |
|            | 氨<br>(mg/m <sup>3</sup> )   | 1    | 0.24  | 0.46  | 0.30  | 0.71   | 0.71  | 1.5  | 达标   |
|            |                             | 2    | 0.81  | 0.65  | 0.93  | 0.67   | 0.93  |      | 达标   |
|            |                             | 3    | 0.35  | 0.47  | 0.82  | 0.55   | 0.82  |      | 达标   |
|            |                             | 4    | 0.50  | 0.36  | 0.85  | 0.61   | 0.85  |      | 达标   |
|            | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1    | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.005  | 0.005 | 0.06 | 达标   |
|            |                             | 2    | 0.007 | 0.004 | 0.005 | 0.003  | 0.007 |      | 达标   |
|            |                             | 3    | 0.009 | 0.012 | 0.007 | <0.002 | 0.009 |      | 达标   |
|            |                             | 4    | 0.006 | 0.004 | 0.008 | 0.009  | 0.009 |      | 达标   |

注：“<检出限”表示监测结果低于该方法检出限

由表6-4可知，监测期间无组织排放废气颗粒物排放浓度《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源无组织排放废气监控浓度限值要求；臭气浓度、硫化氢、氨排放浓度《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值要求。

## 表七 有组织排放废气监测结果

### 7.1 有组织排放废气监测点位、项目和频率

本次验收在 5#粉碎、筛分处理设施前及 6#粉碎、筛分处理设施后各设 1 个监测点，具体监测点位、监测因子和频次见附图二和表 6-1。

表 7-1 监测点位、项目、频次

| 点位名称         | 监测项目     | 监测频次                   |
|--------------|----------|------------------------|
| 5#粉碎、筛分处理设施前 | 颗粒物、烟气参数 | 连续监测 2 天，<br>每天监测 3 次。 |
| 6#粉碎、筛分处理设施后 | 颗粒物、烟气参数 |                        |

### 7.2 有组织排放废气监测分析方法

表 7-2 监测分析方法

| 序号 | 监测项目 | 监测分析方法                                  | 检出限 |
|----|------|-----------------------------------------|-----|
| 4  | 颗粒物  | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 | /   |
| 5  | 烟气参数 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 | /   |

### 7.3 有组织排放废气监测结果

表 7-3 粉碎、筛分废气监测结果

| 监测点位置      |              | 5#粉碎、筛分处理设施前 |      |      |      |      |      |
|------------|--------------|--------------|------|------|------|------|------|
| 除尘器类型      |              | 布袋除尘器        |      |      |      |      |      |
| 监测频次       |              | 第一次          | 第二次  | 第三次  | 平均值  | 标准限值 | 评价结果 |
| 2019.01.02 | 烟温 (°C)      |              | 10.0 | 10.9 | 11.1 | 10.7 | /    |
|            | 标干烟气量 (m³/h) |              | 4754 | 4649 | 4682 | 4695 | /    |
|            | 颗粒物          | 实测浓度 (mg/m³) | 200  | 235  | 183  | 206  | /    |
|            |              | 排放速率 (kg/h)  | 0.95 | 1.09 | 0.86 | 0.97 | /    |
| 2019.01.03 | 烟温 (°C)      |              | 11.1 | 11.1 | 11.1 | 11.1 | /    |
|            | 标干烟气量 (m³/h) |              | 4712 | 4751 | 4660 | 4708 | /    |
|            | 颗粒物          | 实测浓度 (mg/m³) | 246  | 312  | 175  | 244  | /    |
|            |              | 排放速率 (kg/h)  | 1.16 | 1.48 | 0.82 | 1.15 | /    |

表7-3 粉碎、筛分废气监测结果（续）

| 监测点位置      |             |             | 6#粉碎、筛分处理设施后 |      |      |      |          |          |
|------------|-------------|-------------|--------------|------|------|------|----------|----------|
| 除尘器类型      |             |             | 布袋除尘器        |      |      |      |          |          |
| 监测频次       |             |             | 第一次          | 第二次  | 第三次  | 平均值  | 标准<br>限值 | 评价<br>结果 |
| 2019.01.02 | 烟温（℃）       |             | 9.7          | 10.7 | 10.9 | 10.4 | /        | /        |
|            | 标干烟气量（m³/h） |             | 4457         | 4453 | 4457 | 4456 | /        | /        |
|            | 颗粒物         | 实测浓度（mg/m³） | 31           | 38   | 45   | 38   | 120      | 达标       |
|            |             | 排放速率（kg/h）  | 0.14         | 0.17 | 0.20 | 0.12 | 3.5      | 达标       |
| 2019.01.03 | 烟温（℃）       |             | 10.7         | 10.8 | 10.7 | 10.7 | /        | /        |
|            | 标干烟气量（m³/h） |             | 4469         | 4474 | 4477 | 4473 | /        | /        |
|            | 颗粒物         | 实测浓度（mg/m³） | 35           | 27   | 40   | 34   | 120      | 达标       |
|            |             | 排放速率（kg/h）  | 0.17         | 0.12 | 0.18 | 0.16 | 3.5      | 达标       |

由表7-3可知，有组织排放废气颗粒物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。

## 表八 厂界环境噪声监测结果

## 8.1 厂界环境噪声监测点位和频率

在本次验收监测中分别在1#东面厂界、2#南面厂界、3#西面厂界、4#北面厂界各设1个监测点位，总共4个监测点。监测2天，昼间、夜间各监测1次，每次连续监测10分钟。

## 8.2 厂界环境噪声监测分析方法

表 8-1 厂界环境噪声监测分析方法

| 序号 | 监测项目   | 分析方法                            | 检出限             |
|----|--------|---------------------------------|-----------------|
| 1  | 厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准<br>GB 12348-2008 | (28.0~133)dB(A) |

## 8.3 厂界环境噪声监测结果

表 8-2 厂界环境噪声监测结果

单位：dB(A)

| 监测日期       | 监测点位   | 监测时段 | 监测结果 | 标准限值 | 结果评价 |
|------------|--------|------|------|------|------|
| 2019.01.02 | 1#东面厂界 | 昼间   | 53.7 | 60   | 达标   |
|            |        | 夜间   | 45.5 | 50   | 达标   |
|            | 2#南面厂界 | 昼间   | 53.7 | 60   | 达标   |
|            |        | 夜间   | 45.5 | 50   | 达标   |
|            | 3#西面厂界 | 昼间   | 54.6 | 60   | 达标   |
|            |        | 夜间   | 46.3 | 50   | 达标   |
|            | 4#西面厂界 | 昼间   | 54.7 | 60   | 达标   |
|            |        | 夜间   | 47.8 | 50   | 达标   |
| 2019.01.03 | 1#东面厂界 | 昼间   | 53.7 | 60   | 达标   |
|            |        | 夜间   | 45.2 | 50   | 达标   |
|            | 2#南面厂界 | 昼间   | 54.0 | 60   | 达标   |
|            |        | 夜间   | 45.7 | 50   | 达标   |
|            | 3#西面厂界 | 昼间   | 54.5 | 60   | 达标   |
|            |        | 夜间   | 46.6 | 50   | 达标   |
|            | 4#西面厂界 | 昼间   | 54.8 | 60   | 达标   |
|            |        | 夜间   | 47.2 | 50   | 达标   |

由表 8-2 可知，厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

表九 监测工况及质控措施

9.1 验收监测期间生产负荷如下：

| 生产周期   | 每年工作 302 天，一班 7 小时制 |                |                                    |             |
|--------|---------------------|----------------|------------------------------------|-------------|
| 生产期间工况 | 监测日期                | 实际生产量<br>(吨/天) | 设计生产量                              | 生产负荷<br>(%) |
|        | 2019.01.02          | 115            | 年产 4 万吨生物有机肥<br>(即每天生产 132 吨生物有机肥) | 88          |
|        | 2019.01.03          | 110            |                                    | 84          |

验收监测期间本项目生产稳定，各项环保措施正常运行。

9.2 监测分析质量控制

验收监测工作使用的布点、采样、分析测试方法，严格按国家规定的有关标准、技术规范进行，确保监测结果的准确性、可比性和公正性。

验收监测所使用的仪器经过有相应资质的计量部门检定合格，并在有效期内使用；仪器在使用前经过检查和校验；室内水样分析测试采用加标回收、带标准样、平行样测定的任两种质控措施。噪声监测选择在没有雨、风速小于 5.0m/s 时段加防风罩进行测量。监测数据严格实行三级审核。

表十 环境管理检查结果

**10.1 绿化、生态恢复措施及恢复情况：**

厂区四周均为山林，绿化较好。

**10.2 环保管理制度及人员责任分工：**

目前尚未制定环保管理制度。

**10.3 监测人员及人员配置：**

我公司目前尚未配有监测人员，环境监测工作委托有资质单位进行。

**10.4 环评报告表中所要求的环保措施的落实情况：**

| 时段  | 环境影响评价报告表要求的环保措施                                     | 环保措施落实情况                                                                 |
|-----|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 施工期 | 1、施工期做好防尘（如洒水）工作；注意车辆保养，减少汽车尾气。                      | <b>已落实。</b> 施工期已结束，已做好防尘（如洒水）工作；注意车辆保养，减少汽车尾气。                           |
|     | 2、施工期产生的施工废水经收集后用于降尘洒水或周边山林浇灌。生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地浇灌。 | <b>已落实。</b> 施工期产生的施工废水收集后经简易沉淀池沉淀处理后用于降尘洒水或周边山林浇灌。生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地浇灌。 |
| 运营期 | 1、生产中，加强通风、绿化，减少原料堆场、发酵车间产生的恶臭气体对周边环境的影响。            | <b>已落实。</b> 生产中加强车间通风、绿化，原料仓库、发酵车间产生的恶臭气体经“水喷淋+生物除臭剂”处理后对周边环境的影响不大。      |
|     | 2、粉碎、筛分工序产生的粉尘经布袋除尘器收集处理后经 15m 高排气筒排放。               | <b>已落实。</b> 粉碎、筛分工序产生的粉尘已经布袋除尘器收集处理后经 15m 高排气筒排放。                        |
|     | 3、运营期生活污水经三级化粪池处理后用于周边山林的灌溉。                         | <b>已落实。</b> 运营期生活污水经三级化粪池处理后用于周边山林的灌溉。                                   |

| 10.5 环评批复中所要求的环保措施的落实情况: |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 时段                       | 兴业县环境保护局环评批复中要求的环保措施                                                                                                                                                                                    | 环保措施落实情况                                                                                                                                                                                 |
| 施工期                      | 1、施工场地周围设置不低于 2.5 米的围挡，在易产生扬尘的作业时段、作业环节，采取洒水或覆盖防尘布等措施减少场地扬尘量，尽量避免在大风天气下进行施工作业。运输车辆采用覆盖车厢，严格控制装载量，定期清洗轮胎。通过采取加强施工机械、运输车辆的维护保养和车辆限速等措施，减少施工机械及运输车辆排放的尾气。                                                  | <b>已落实。</b> 施工期施工场地周围设置不低于 2.5 米的围挡，在易产生扬尘的作业时段、作业环节，采取洒水或覆盖防尘布等措施减少场地扬尘量。运输车辆采用覆盖车厢，严格控制装载量，定期清洗轮胎。通过采取加强施工机械、运输车辆的维护保养和车辆限速等措施，减少施工机械及运输车辆排放的尾气。                                       |
|                          | 2、做好各项排水、截水、防止水土流失工作，做好必要的防护坡，修建排水沟和相应容积的集水沉沙池，以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水，污水经沉淀和除渣后用于周边林地浇灌或洒水降尘。施工废水主要污染物为 SS 及少量的油类，经隔油及沉淀后作为施工及降尘用水或用于周边林地浇灌。施工人员生活污水经三级化粪池处理，达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后排放东面排水沟用作周围旱地浇灌。 | <b>已落实。</b> 施工期已做好各项排水、截水、防止水土流失工作，做好必要的防护坡，修建排水沟和相应容积的集水沉沙池，以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水，污水经沉淀和除渣后用于周边林地浇灌或洒水降尘。施工废水主要污染物为 SS 及少量的油类，经隔油及沉淀后作为施工及降尘用水或用于周边林地浇灌。施工人员生活污水经三级化粪池处理后排放东面排水沟用作周围旱地浇灌。 |
| 运营期                      | 1、项目通过采取在原料堆场地加发酵菌剂先发酵 2-3 天后再运输，每个车间（包括原料堆放场、发酵车间、加工车间、仓库等）必须是封闭式厂房，加强场地通风和厂区绿化，定期喷洒除臭剂，条件允许时考虑生物除臭措施，运输车辆必须采用密闭车厢运输并在表面喷除臭剂等措施，确保恶臭污染物排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值要求。                          | <b>已落实。</b> 项目通过采取在原料堆场地加发酵菌剂先发酵 2-3 天后再运输，每个车间（包括原料堆放场、发酵车间、加工车间、仓库等）均为封闭式厂房，加强场地通风和厂区绿化，定期喷洒除臭剂，运输车辆采用密闭车厢运输并在表面喷除臭剂等措施，监测期间恶臭污染物排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值要求。                |
|                          | 2、在各粉碎机、筛分机分别设置集气罩收集粉碎、筛分工序产生的粉尘，再一并经布袋除尘器处理，粉尘排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值要求后，经 15 米高的烟囱排放。                                                                                                  | <b>基本落实。</b> 本项目原材料湿度较大，混料、破碎、搅拌、筛分工序产生的粉尘较少，破碎、筛分等工序设置布袋除尘装置降尘。                                                                                                                         |

(续上表)

| 时段 | 兴业县环境保护局环评批复中要求的环保措施                                                                                        | 环保措施落实情况                                                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 3、项目需在厂界外设置 100 米的卫生防护距离。卫生防护距离范围内不能规划建设居民楼、医院、学校等环境敏感建筑，也不宜规划建设食品、生物制药等对周边卫生条件要求高的企业。                      | <b>已落实。</b> 项目 100 米范围内无居民楼、医院、学校等环境敏感建筑，也无食品、生物制药等对周边卫生条件要求高的企业。                                                      |
|    | 4、项目无生产废水排放。生活污水经三级化粪池处理，达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后，排入厂区东面排水沟，用作周边林地灌溉。                                 | <b>已落实。</b> 项目无生产废水排放。生活污水经三级化粪池处理，排入厂区东面排水沟，用作周边林地灌溉。 <b>监测期间，生活污水产生量较少，无法进行采样分析。</b>                                 |
|    | 5、项目厂区完全硬化，各车间、仓库做好防雨防渗处理，及时清理场地内洒落的原辅材料，在各车间、仓库周围建设雨污分流沟、截洪沟，设置防渗防漏雨暂存池等措施，以收集被污染的地表径流，避免受污染雨水直接进入地表水或地下水。 | <b>已落实。</b> 项目厂区已完全硬化，各车间、仓库做好防雨防渗处理，及时清理场地内洒落的原辅材料，在各车间、仓库周围建设雨污分流沟、截洪沟，设置防渗防漏雨暂存池等措施，以收集被污染的地表径流，避免受污染雨水直接进入地表水或地下水。 |
|    | 6、通过采取选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备进行消声降噪减振处理，加强绿化等措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。                 | <b>已落实。</b> 选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备进行消声降噪减振处理，加强绿化等措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。                      |

#### 10.6 环保投诉

根据向兴业县环境保护局了解到的情况，本项目施工、试运行期间，环保部门未接到书面或电话投诉。

## 表十一 验收监测结论

### (1) 无组织排放废气

无组织排放废气颗粒物排放浓度《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源无组织排放废气监控浓度限值要求;臭气浓度、硫化氢、氨排放浓度《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准限值要求。

### (2) 有组织排放废气

有组织排放废气颗粒物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准限值要求。

### (3) 废水

项目无工业废水排放;生活污水经化粪池处理后回用于周边旱地、林地施肥。生活污水处理设施出口所测项目监测结果均符合 GB5084-2005《农田灌溉水质标准》表1旱作标准限值要求。

### (4) 噪声

对照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准限值,厂界环境噪声昼间、夜间监测结果均达标。

综上所述,兴业县丰盈生物有机肥厂年产4万吨生物有机肥项目建设执行了国家环境保护“三同时”制度,项目在设计、施工、试运行期均采取了有效的污染防治措施,没有发生污染事件。废水、废气、噪声全部进行相应处理,污染物排放量得到相应的控制。项目基本落实环境影响报告表及其批复提出的环保措施要求,符合建设项目竣工环境保护验收条件。

附表一

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：兴业县丰盈生物有机肥厂

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|                                                                                                        |               |                    |               |               |            |              |              |               |                                                                                                        |             |              |                 |            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|---------------|---------------|------------|--------------|--------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|-----------------|------------|--|
| 建<br>设<br>项<br>目                                                                                       | 项目名称          | 年产 4 万吨生物有机肥建设项目   |               |               |            |              |              | 建设地点          | 兴业县龙安镇杨前村螺塘                                                                                            |             |              |                 |            |  |
|                                                                                                        | 行业类别          | 有机肥料及微生物肥料制造 C2625 |               |               |            |              |              | 建设性质          | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改 扩 建 <input type="checkbox"/> 技 术 改 造 |             |              |                 |            |  |
|                                                                                                        | 设计生产能力        | 年产 4 万吨生物有机肥       |               | 建设项目开工日期      |            | 2016 年 09 月  |              | 实际生产能力        | 年产 3.3 万吨生物有机肥                                                                                         |             | 投入试运行日期      | 2018 年 6 月      |            |  |
|                                                                                                        | 投资总概算（万元）     | 1496               |               |               |            |              |              | 环保投资总概算（万元）   | 16.7                                                                                                   |             | 所占比例         | 1.12%           |            |  |
|                                                                                                        | 环评审批部门        | 兴业县环境保护局           |               |               |            |              |              | 批准文号          | 兴环项管[2016]23 号                                                                                         |             | 批准时间         | 2016 年 8 月 30 日 |            |  |
|                                                                                                        | 初步设计审批部门      |                    |               |               |            |              |              | 批准文号          |                                                                                                        |             | 批准时间         |                 |            |  |
|                                                                                                        | 环保验收审批部门      |                    |               |               |            |              |              | 批准文号          |                                                                                                        |             | 批准时间         |                 |            |  |
|                                                                                                        | 环保设施设计单位      |                    |               |               | 环保设施施工单位   |              |              |               |                                                                                                        |             | 环保设施监测单位     | 广西玉翔检测技术有限公司    |            |  |
|                                                                                                        | 实际总投资（万元）     | 1496               |               |               |            |              |              | 实际环保投资（万元）    | 16.7                                                                                                   |             | 所占比例         | 1.12%           |            |  |
|                                                                                                        | 废水治理（万元）      | 2.8                | 废气治理（万元）      | 11.8          | 噪声治理（万元）   | 1.2          | 固废治理（万元）     | 0.3           | 绿化生态（万元）                                                                                               | 0.5         | 其它（万元）       | 0.1             |            |  |
| 新增废水处理能力                                                                                               |               |                    |               |               |            |              | 新增废气处理能力     |               |                                                                                                        | 年平均工作时间     | 302d         |                 |            |  |
| 建设单位                                                                                                   | 兴业县丰盈生物有机肥厂   |                    |               | 邮政编码          | 537815     |              | 联系电话         | 13977579218   |                                                                                                        |             | 环评单位         | 广西南宁新元环保技术有限公司  |            |  |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>达<br>标<br>与<br>总<br>量<br>控<br>制<br>（<br>工<br>业<br>建<br>设<br>项<br>目<br>详<br>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) |  |
|                                                                                                        |               |                    |               |               |            |              |              |               |                                                                                                        |             |              |                 |            |  |
|                                                                                                        |               |                    |               |               |            |              |              |               |                                                                                                        |             |              |                 |            |  |
|                                                                                                        |               |                    |               |               |            |              |              |               |                                                                                                        |             |              |                 |            |  |
|                                                                                                        |               |                    |               |               |            |              |              |               |                                                                                                        |             |              |                 |            |  |
|                                                                                                        |               |                    |               |               |            |              |              |               |                                                                                                        |             |              |                 |            |  |
|                                                                                                        | 与项目有关的其它特征污染物 |                    |               |               |            |              |              |               |                                                                                                        |             |              |                 |            |  |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8) - (11) + (1)

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年