

# 福建旭牧联生物科技有限公司年产二甲酸钾 10000 吨饲料添加剂改扩建项目 竣工环境保护验收意见

2021 年 9 月 18 日，福建旭牧联生物科技有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告和审批部门的审批要求，在将乐组织召开了“年产二甲酸钾 10000 吨饲料添加剂改扩建项目”竣工环境保护验收现场检查会，参加验收会议的有将乐经济开发区管委会、福建中科环境检测技术有限公司（验收监测单位）、福州兴顺达环保科技有限公司（验收报告编制单位）等及特邀的 3 名专家，名单附后。与会代表和专家现场核查了本项目环保设施运行情况，听取了验收报告编制单位对项目竣工环境保护验收监测报告的汇报，经认真研究讨论形成验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

福建旭牧联生物科技有限公司饲料添加剂改扩建项目位于将乐县积善工业园区，根据项目环评报告表，项目主要包括 1 条二甲酸钾生产线，年产二甲酸钾（商品名：健肠酸）10000 吨。扩建项目利用现有工程已建配套建设生活楼、办公综合楼、成品仓库 2 座、混料车间、合成车间、干燥车间、原料仓库、储罐区等进行建设。

根据项目实际情况，项目污水处理设施、废气处理设施、危险废物暂存间等环保设施已建成。

### （二）建设过程及环保审批情况

公司于 2020 年 9 月委托福州博寰环保科技有限公司编制《饲料添加剂改扩建项目环境影响报告表》，2020 年 9 月 29 日取得《三明市生态环境局关于批准福建旭牧联生物科技有限公司饲料添加剂改扩建项目环境影响报告表的函》（明环评告将[2021]11 号）。项目于 2020 年 10 月 10 日开工建设，2021 年 5 月开始运行，项目设备入场及调试过程中无环境投诉、违法或处罚等行为。

### （三）投资情况

本改扩建项目实际总投资 3500 万元，其中环保投资 72 万元，占比 2.06%。

#### （四）验收范围

本次验收范围为二期饲料添加剂改扩建项目工程中的建设内容（1条二甲酸钾生产线，年产二甲酸钾10000吨）以及项目全体工程环保措施落实情况，验收内容包括检查工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况。

### 二、工程变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款规定：建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。同时对照中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函【2020】688号）中对项目性质、规模、地点、生产工艺以及环境保护措施关于重大变动的定义。

根据现场调查，项目实际运行与环评基本一致，变化情况主要为实际建设中未设置二甲酸钾料池。不属于重大变动，因此，项目可正常纳入竣工环境保护验收管理。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1. 废水

本项目废水主要有生产工艺蒸馏废水、真空泵储水罐废水、冷却循环水和生活污水。

##### ① 生产工艺蒸馏废水：

主要来自于二甲酸钾反应过程产生的蒸馏废水，经厂内储水罐收集后泵至废水中和釜处理达标后进入园区管网排至园区污水处理厂。

##### ② 真空泵储水罐废水

二甲酸钾减压蒸馏过程产生的干燥蒸汽经真空泵抽至真空泵储水罐回用，每月将水罐内循环水抽至废水处理釜中加氢氧化钾中和反应，回收副产品甲酸钾，蒸馏废水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准及污水处理厂接管标准后排至园区污水处理厂。

③ 设备清洗废水：设备检修时，需对设备进行冲洗，经废水处理釜减压蒸馏处理后排入园区污水处理厂。

##### ④ 设备冷却水

项目各个反应釜均配置循环冷却系统，循环水由循环水池提供

### ⑤生活污水：

项目职工生活污水经三级化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准排入园区污水处理厂。

## 2.废气

项目运营过程废气主要包括真空泵有机废气、计量罐废气、干燥工序废气及其他无组织废气。

### ①真空泵有机废气

常压精馏系统有机废气经冷凝器回收利用后产生少量不凝气、真空泵循环系统产生的少量有机废气经收集后进入已建活性炭吸附装置吸附后经 1#排气筒（15 米）外排。

### ②计量罐废气

本项目设置 2 个计量罐，1 个甲酸计量罐（3t），1 个母液计量罐（3t），设 1 套集气设施收集废气后利用一期工程二甲酸钾生产线已建废气处理设施进行处理：活性炭吸附装置+1 根 15 米排气筒（2#排气筒）。

### ③干燥工序废气

项目采用流化床对反应釜出来后的物料进行干燥，干燥工序产生的废气配套建设 1 套“中和洗涤塔+15m 高排气筒排放（3#排气筒）”收集处理干燥过程中产生的废气。

### ④混料粉尘

二甲酸钾溶液与白炭黑混料过程中产生少量粉尘，混料粉尘为无组织排放。

### ⑤储罐大小呼吸

储罐大小呼吸挥发的有机废气为无组织排放。

## 3.噪声

项目噪声主要来源于生产设备噪声，产生噪声的设备已采取综合降噪措施。

## 4.固体废物

项目固废主要包括废活性炭、甲酸钾及氢氧化钾包装袋、废水中和釜沉渣、废机油、布袋除尘器收集的粉尘以及职工生活垃圾。

### ①危险废物

本项目危险废物废机油及废活性炭，建设单位已按环评和批复的要求建设 1 间危险废物暂存间，用于临存放上述危险废物，并于厂内设一处一般固体废物临时堆放点。

## ②一般工业固废

废水加碱中和的反应釜沉渣（主要成分为丁酸钠、丁酸钾、甲酸钠、甲酸钾）外售综合处置。片碱、氢氧化钾包装袋外运处置。

一般固废已建临时堆放点。

## ③生活垃圾

生活垃圾统一收集后交由环卫部门处置。

一般固体废物临时堆放点和危险废物暂存间均采取防渗，防风，防雨措施。

## 四、环境保护设施调试效果

### 1.废水

验收期间，项目厂区废水总排口废水中各污染物监测结果均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中氨氮满足《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。

### 2.废气

#### ①真空泵有机废气

验收监测期间，合成车间真空泵有机废气活性炭吸附装置出口（1#排气筒出口）废气中非甲烷总烃浓度平均值为 $18.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0265$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1排气筒挥发性有机物排放限值要求，非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度两日最大值为724（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中臭气浓度15米高排气筒排放限值，臭气浓度 $\leq 2000$ （无量纲）。

#### ②计量罐有机废气

验收监测期间，合成车间计量罐废气、不凝气活性炭吸附装置出口（2#排气筒），废气中非甲烷总烃浓度平均值为 $2.195\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率为 $1.19 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1排气筒挥发性有机物排放限值要求，非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度两日最大值为173（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中臭气浓度15米高排气筒排放限值，臭气浓度 $\leq 2000$ （无量纲）。

#### ③干燥废气

验收监测期间，干燥废气中和洗涤塔洗涤处理设施排气筒出口（3#排气筒），废气中非甲烷总烃浓度平均值为 $1.54\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0283\text{kg}/\text{h}$ ，符合《工

业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1排气筒挥发性有机物排放限值要求,非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ;颗粒物浓度平均值为 $9.15\text{mg}/\text{m}^3$ ,排放速率为 $0.1675\text{kg}/\text{h}$ ,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求;臭气浓度两日最大值为724(无量纲),符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中臭气浓度15米高排气筒排放限值,臭气浓度 $\leq 2000$ (无量纲)。

#### ④无组织废气监测结果

根据表7-6可知,监测期间厂界颗粒物的最大检出值为 $0.549\text{mg}/\text{m}^3$ ,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物无组织排放浓度限值,颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ;监测期间厂界非甲烷总烃的最大检出值为 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ ,可达到《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)中相应标准值,非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ;臭气浓度最大值18(无量纲)符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中臭气浓度厂界二级新改扩建限值,臭气浓度 $\leq 20$ (无量纲)。

#### ⑤厂内无组织废气

验收监测期间,项目合成车间、干燥车间外任意一点,非甲烷总烃浓度值最大值为 $2.22\text{mg}/\text{m}^3$ ,符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录A表A.1限值要求,非甲烷总烃 $\leq 10.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### 3.厂界噪声

验收监测期间,昼间厂界各个测点的等效声级范围为 $47.3\sim 60.5\text{dB}$ ,夜间厂界各个测点的等效声级范围为 $42.2\sim 51.2\text{dB}$ 。项目各厂界昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

### 4.固体废物

根据现场调查:

#### ①职工生活垃圾

扩建项目新增职工11人(均住厂),项目生活垃圾的年产生量为 $5.5\text{kg}/\text{d}$ ( $1.1\text{t}/\text{a}$ ),收集后由环卫部门定期清运处置。

#### ②废活性炭

根据危险废物暂存间台账管理记录,废活性炭产生量为 $5.856\text{t}/\text{a}$ ,暂存于危险废物暂存间内,定期委托有资质单位清运处置。

③甲酸钾、氢氧化钾包装袋:产生量约为 $1\text{kg}/\text{a}$ ,暂存于危险废物暂存间内,定期委托有资质单位清运处置。

④废水加碱中和的反应釜沉渣：产生量约 417t/a（主要成分为甲酸钾），回用于生产。

⑤废机油：设备维护、更换和拆解过程中产生的废机油约 0.01t/a，暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位清运处置。

## 五、工程建设对环境的影响

该项目位于将乐县积善工业园区，项目运营期产生的废气、废水、噪声、固废均按照环评要求设置了相关环保设施，监测表明废水、废气、噪声均能达标排放，固废均能妥善处置或综合利用，对周围环境影响不大。

## 六、验收结论

福建旭牧联生物科技有限公司“年产二甲酸钾 10000 吨饲料添加剂改扩建项目”在建设过程中，能执行“环评制度”和“三同时”制度，投入足够的资金对其废水、废气等主要污染源配置了相应的环保设施，实现了污染物的达标排放。根据现场检查工程未发生重大变化，项目建设过程中未造成重大环境污染或生态破坏。根据验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收情形对项目逐一对照核查，无不合格项，该项目验收合格。

## 七、后续要求

1、进一步完善生产过程中无组织废气排放的控制，强化废气治理设施的运行管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、按《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的要求进一步完善验收报告内容：

（1）完善验收监测依据，细化项目概况，说明一期工程验收时提出的整改措施的落实情况并进一步核实工艺流程、设备变动情况，说明其合理性；

（2）核实项目原辅材料和能源消耗一览表，完善环评结论，明确环境防护距离、地下水分区防渗、地下水日常观测井等要求的落实情况，完善项目水平衡图，补充环保设施相片，

（3）核实新老生产线废水、废气污染物排放总量，核实全厂污染物排放总量；

（4）补充本项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》环保部国环规环评【2017】4号不得验收的九条意见对照分析，完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

5、验收后通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，并及时登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台及时进行报备。

#### 八、验收人员信息

附后。

福建旭牧联生物科技有限公司

2021年9月18日

