

**甘肃华实生物科技有限公司**  
**年产 4100 吨新型绿色农药及中间体建设项目**  
**竣工环境保护验收意见**

2025 年 6 月 20 日，甘肃华实生物科技有限公司根据《甘肃华实生物科技有限公司年产 4100 吨新型绿色农药及中间体建设项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格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、该项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对项目进行竣工环境保护验收，验收组由工程建设单位（甘肃华实生物科技有限公司）、环境影响评价报告编制单位（甘肃天辰环境工程有限公司）、验收监测报告编制及检测单位（甘肃华谱检测科技有限公司）并特邀 3 名专家（名单附后）共 9 人组成。

验收组成员对项目现场进行了实地踏勘，并核查了本项目主体工程、环保设施建设、运行情况。甘肃华实生物科技有限公司负责人对项目建设背景、主要生产工艺、建设过程、资金投入、生产等情况进行了介绍，重点对企业环保工作落实情况、环保设施设备的投入、环保制度体系建设、环保日常管理情况进行了介绍；甘肃华谱检测科技有限公司对项目废水、废气、噪声、固体废物产生情况、治理措施及监测情况进行了报告，验收组进行了充分沟通，查阅了相关验收资料，形成了验收组意见如下：

## **一、工程建设基本情况**

### **（一）项目概况**

项目名称：甘肃华实生物科技有限公司年产 4100 吨新型绿色农药及中间体建设项目；

建设单位：甘肃华实生物科技有限公司；

建设地点：甘肃省白银市白银高新区化工园区银南片区甘肃华实生物科技有限公司现有厂区内；

建设规模：年产 4100 吨新型农药中间体的规模，分别为：酮酸酯 1000t/a、肟酸酯 1000t/a、3-（4,5-二氢-3-异噁唑基）-2-甲基-4-（甲磺酰基）苯甲酸 500t/a、苯唑草酮 200t/a、甲基吡唑醇钠 400t/a、砒吡草唑 1000t/a。

本项目建设情况：主要建设内容包括主体工程（技改 1#生产车间（A1 车间））、储运工程（新建剧毒品仓库、成品仓库等）、辅助工程（燃气锅炉）及公用工程、环保工程等。

## （二）建设过程及环保审批情况

甘肃华实生物科技有限公司于 2023 年 11 月委托甘肃天辰环境工程有限公司编制了《甘肃华实生物科技有限公司年产 4100 吨新型绿色农药及中间体建设项目环境影响报告书》，白银市生态环境局于 2024 年 5 月以市环审〔2024〕21 号文件《关于甘肃华实生物科技有限公司年产 4100 吨新型绿色农药及中间体建设项目环境影响报告书的批复》对项目进行批复。项目于 2024 年 6 月开工，2024 年 12 月竣工，同月开始调试运行，目前已调试稳定。本项目排污许可证已下发，排污许可证编号为：91620402MA72WA2N4Q001P；应急预案已完成备案，备案号为：620400-2024-100-M。截至目前各项环保治理设施运行正常，验收检测期间生产设施工况符合验收条件。

## （三）投资情况

本项目实际投资约 10000 万元，其中实际环保投资约为 1131 万元，占总投资额的 11.31%。

## （四）验收范围

验收范围为主体工程（技改 1#生产车间（A1 车间））、储运工程（新建剧毒品仓库、成品仓库等）、辅助工程（燃气锅炉）及公用工程、环保工程等。

# 二、工程变更情况

按照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）等文件，结合项目实际的建设情况发现，各变更情况不包含在其重大变动清单中，即不属于重大变动，可纳入竣工环保验收。

# 三、环境保护设施建设情况

## （一）废气

### 1、生产工序有机废气

1#生产车间酮酸酯、肟酸酯生产线产生的部分有机废气采用 TO 焚烧装置+二

级碱液吸收塔+一级水洗塔+活性炭吸附措施处理后，通过 25m 高排气筒排放；酮酸酯、酞酸酯生产线产生的酸性废气以及其他生产线产生的工艺废气和车间内汽提装置产生的废气采用预处理+树脂吸附+二级碱喷淋措施处理后，通过 25m 高的排气筒排放。

## 2、储罐废气

储罐区废气处理采用 TO 焚烧装置+二级碱液吸收塔+一级水洗塔+活性炭吸附措施处理后，通过 25m 高排气筒排放。

## 3、天然气锅炉废气

天然气锅炉的废气经低氮燃烧后，通过 10m 高的排气筒排放。

## 4、污水处理站废气

污水处理站废气采用现有一级碱洗+一级次钠洗+一级水洗塔+活性炭吸附装置进行处理，处理后废气通过 15m 高的排气筒排放。

## 5、危废暂存库废气

危废暂存库废气依托现有污染治理设施（一级碱喷淋+活性炭吸附）进行处理，处理后通过 15m 高的排气筒排放。

## 6、TO 焚烧烟气

经 TO 焚烧装置处理后的废气与 TO 焚烧烟气进入二级碱液吸收塔+一级水洗塔+活性炭吸附装置后经 1 根 25m 高排气筒（DA007）外排。

## 7、三效蒸发废气

三效蒸发器废气处理采用 TO 废气处理装置+二级碱液吸收塔+一级水洗塔+活性炭吸附装置后，尾气通过 1 根 25m 高排气筒（DA007）排放。

# （二）废水

本项目除有机含盐废水外，公辅设施中废水有设备冲洗废水、车间地面清洗废水、化验室废水、设备冷却废水、喷淋废水、纯水制备过程中产生的浓水、员工生活污水等。

本项目生产过程中的有机含盐废水经车间汽提-三效蒸发处理后，与冷凝液和其他废水直接进入厂区污水处理站（芬顿（部分）+UASB+改进型 AO（HBF））进行处理，处理后的废水排入白银高新区园区污水处理厂进行深度处理。

# （三）噪声

项目对各类产噪设备采取了多种降噪措施，主要有：①源强控制，项目选用

低噪声设备；②消声治理，对风机进、出气口安装消声器并设置隔声罩；③隔声，本项目主要机械动力性噪声设备基本均位于车间内；④加强厂区及周边绿化，形成噪声控制隔离带，使边界噪声达到规定的要求；⑤加强管理，降低人为噪声。

#### **（四）固体废物**

本项目产生的固体废物主要为生产过程及公辅设施运行过程中产生的釜残、废树脂、废活性炭、粉尘、废母液、污水处理站污泥、质检废液以及生活垃圾等。

项目各工序产生的工艺废液、蒸馏残渣、汽提液、三效蒸发废盐、三效蒸发废母液、废包装桶、危险包装袋、废树脂、废活性炭、废滤袋、实验室废物、废水处理污泥、废润滑油暂存在厂区危险废物暂存库内，定期委托有资质单位处置。

项目产生的一般工业固废主要为生产上产生的部分可回收综合利用的包装材料等，暂存于一般固废间内，定期由厂家回收。

项目产生的职工办公生活垃圾由厂内垃圾桶收集后，暂存于生活垃圾暂存池，定期送白银市垃圾焚烧电厂处理。

#### **（五）环境风险防治措施**

甘肃华实生物科技有限公司根据污染物来源及其特性，以实现达标排放和满足应急处置为原则，建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制。

##### **（1）大气环境风险三级防控体系**

一级防控措施：工艺设计与安全方面，如罐区、装置区、管线等密封防泄漏措施。以有效减少或避免使用风险物质。

二级防控措施：报警、监控与切断系统，如有毒、有害气体自动检测报警系统，自动控制，联锁装置及自动切断系统等。采取有效减少泄漏量、缩短泄漏时间的措施。

三级防控措施：事故后应急处置措施，如喷淋消防系统、事故引风喷淋系统、泡沫覆盖等措施，并有效转移到废水、固废、备用储存设施中等。以有效降低事故状态下大气释放源强、缩短时间、减少排放量。

##### **（2）水环境风险三级防控体系**

一级防控系统为装置区和库区地沟，装置相关地面均要求设立地沟，仓库设置废液收集池，防止泄漏液体外流。对装置相关地面围堰（或地沟）周围设立排水沟，在排口设立正常排放和事故排放切换闸门，将含污染物的事故消防水切换至事故水收集池。

二级防控系统在产生剧毒或者污染严重污染物的装置或厂区设置事故缓冲池，切断污染物与外部的通道、导入污水处理系统，将污染控制在厂内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

三级防控系统通过排水终端建设终端事故池，作为事故状态下储存与调控手段，将污染控制在企业内部，防止重大事故泄漏物料和污染消防水、污染雨水进入水域，对水体造成污染。

甘肃华实生物科技有限公司已签署发布了突发环境事件应急预案，并进行了突发环境事件应急预案备案（备案号620400-2024-100-M）。

## 四、环境保护设施调试结果

### （一）废气

#### （1）有组织废气

##### 1) TO 废气排气筒 DA007

本项目 TO 废气排气筒 DA007 有组织污染源中的乙腈、1,2-二氯乙烷、二甲基甲酰胺（DMF）、甲醇排放浓度均能达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表 6 标准限值要求，颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（甲苯）、氯化氢排放浓度均能达到《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 1（化学原药制造、农药中间体制造和农药研发机构工艺废气）标准限值要求，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、二噁英排放浓度均能达到《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中表 2（燃烧装置大气污染物排放限值）标准限值要求。

##### 2) 有机废气排气筒 DA003

本项目有机废气排气筒 DA003 甲醇、1,2-二氯乙烷、二甲基甲酰胺（DMF）、乙腈排放浓度均能达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表 6 标准限值要求，氯化氢、苯系物（甲苯）、颗粒物、HCN、非甲烷总烃排放浓度均能达到《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 1（化学原药制造、农药中间体制造和农药研发机构工艺废气）标准限值要求，SO<sub>2</sub>、硫酸雾排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值要求。

##### 3) 燃气锅炉排气筒 DA008

本项目燃气锅炉排气筒 DA008 颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度排放浓度均能达

到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2（燃气锅炉）标准限值要求。

#### 4) 危废暂存间废气排气筒 DA006

本项目危废暂存间废气排气筒 DA006 有组织污染源中的非甲烷总烃排放浓度均能达到《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中表1（化学原药制造、农药中间体制造和农药研发机构工艺废气）标准限值要求。

#### 5) 污水处理站废气排气筒 DA002

本项目污水处理站废气排气筒 DA002 有组织污染源中的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、非甲烷总烃排放浓度均能达到《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中表1（废水处理设施废气）限值要求，臭气浓度排放浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2二级标准限值要求。

### (2) 无组织废气

由厂界无组织废气检测结果可知：氯化氢、HCN 最大值均满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中表3的无组织排放限值要求；甲苯、非甲烷总烃、颗粒物最大值均满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表7的无组织排放限值要求；硫酸雾、甲醇、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  最大值均满足《大气综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求； $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度最大值均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1的无组织排放限值要求；厂区内生产设施周边非甲烷总烃浓度均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关控制要求。

### (二) 废水

由监测结果，本项目废水出水水质均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及白银高新区污水处理厂进水水质标准的最严要求。

### (三) 噪声

通过监测结果可知：厂界东、西、南、北厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值要求（即昼间 $<65\text{dB}$ （A），夜间 $<55\text{dB}$ （A））。噪声治理措施符合环评要求。

## 五、工程建设对环境的影响

本次验收阶段对环境空气、地下水及土壤环境进行了监测。厂址监测点 HCl

浓度满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中表3企业边界大气污染物浓度限值；甲苯、非甲烷总烃浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表7排放限值；甲醇、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2排放限值；H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1排放限值。厂址下风向监测点HCl、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值；NH<sub>3</sub>、甲醇、H<sub>2</sub>S、甲苯浓度均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准限值要求；非甲烷总烃浓度满足大气污染物综合排放标准详解的限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中臭气浓度厂界标准值。厂址上风向及下风向二噁英浓度满足参考标准（日本环境质量标准）限值。环境空气质量监测结果说明区域内整体污染较轻，尚有一定的环境容量。其他污染物均满足相关质量标准，由此可见，本项目的建设对区域环境空气质量的影响较小。根据本次验收期间环境质量现场监测数据与《甘肃华实生物科技有限公司年产4100吨新型绿色农药及中间体建设项目环境影响报告书》环境质量现状监测数据进行对比，项目建设前后对区域环境空气质量影响较小，在可接受的范围内。

本项目大部分地下水监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14843—2017）III类标准，溶解性总固体出现本底值超标，所以建设前后对区域地下水环境影响较小，在可接受的范围内。

根据土壤质量监测结果可以得出，评价区监测点各因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中的标准要求，土壤质量现状良好。所以建设前后对区域土壤环境影响较小，在可接受的范围内。

固体废物全部合理处理处置。

综合以上可知，本项目废气、废水、噪声、固废等对环境的影响较小。

## 六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，对项目逐一对照核查，项目环保手续齐全，环保设施及措施按要求基本落实，符合“三同时”要求。项目环评、批复及建设过程中未发生重大变动；实际监测结果表明废气污染物、废水污染物、噪声均能达标排放，环境空气、地下水、土壤质量现状良好，固体废物均

得到合理处置，对项目区环境影响在可接受范围内，符合《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》要求。验收组同意通过甘肃华实生物科技有限公司年产4100吨新型绿色农药及中间体建设项目竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

- (1) 加强环保设施运行的管理，确保各项污染物稳定达标排放；
- (2) 严格执行环境应急预案制度，定期进行应急演练。

## 八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单、验收负责人（建设单位），验收人员信息包括人员的姓名、单位、电话、身份证号码等，验收人员信息详见附件。

