

# 年产 1500 吨 2,4-二氟硝基苯暨对氟硝基苯中试技术开发项目（二期：2,4-二氟硝基苯子项）竣工环境保护验收意见

2023 年 4 月 7 日，云南晋宁黄磷有限公司根据《年产 1500 吨 2,4-二氟硝基苯暨对氟硝基苯中试技术开发项目（二期：2,4-二氟硝基苯子项）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》（国环环评〔2017〕4 号）和《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），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、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模及主要建设内容

年产 1500 吨 2,4-二氟硝基苯暨对氟硝基苯中试技术开发项目建设地点位于昆明市晋宁区晋宁工业园区二街工业基地云南晋宁黄磷有限公司二街分公司磷酸厂区内，占地面积为 8640.61m<sup>2</sup>，项目为中试项目，项目规模为年产 1500 吨 2,4-二氟硝基苯及对氟硝基苯（2,4-二氟硝基苯 1000 吨/年，对氟硝基苯 500 吨/年）。其中：年产 1500 吨 2,4-二氟硝基苯暨对氟硝基苯中试技术开发项目（一期）已于 2022 年 6 月完成竣工环境保护验收，即 500 吨/年对氟硝基苯生产线及相关配套设施已通过竣工环境保护验收。因此，本次验收范围为：年产 1500 吨 2,4-二氟硝基苯暨对氟硝基苯中试技术开发项目（二期：2,4-二氟硝基苯子项）1000 吨/年 2,4-二氟硝基苯生产线（一期：对氟硝基苯生产线已验收的部分除外）及相应环保设施及配套公用设施。

### （二）建设过程及环保审批情况

项目于 2021 年 8 月委托云南湖柏环保科技有限公司编制《年产 1500 吨 2,4-二氟硝基苯暨对氟硝基苯中试技术开发项目环境影响报告书》，并于 2021 年 9 月 14 日获得《昆明市生态环境局关于〈年产 1500 吨 2,4-二氟硝基苯暨对氟硝基苯中试技术开发项目环境影响报告书〉的批复》（昆生环复〔2021〕25 号）。年产 1500 吨 2,4-二氟硝基苯暨对氟硝基苯中试技术开发项目（一期）已于 2022 年 6 月完成竣工环境保护验收。

本次验收的 1000 吨/年 2,4-二氟硝基苯生产线于 2021 年 9 月开工，2022 年 11 月 1 日竣工，于 2022 年 11 月 19 日至 2022 年 12 月 20 日进行调试。

2021 年 11 月 05 日，云南晋宁黄磷有限公司依法向昆明市生态环境局取得排污许可证，排污许可证号 91530122MA6K5WF65P001V，已包括一期对氟硝基苯 500 吨/年生产线及二期 2,4-二氟硝基苯 1000 吨/年生产线。

### （三）投资情况

年产 1500 吨 2,4-二氟硝基苯暨对氟硝基苯中试技术开发项目估算总投资 2875.88 万元，其中环保总投资 269 万元，占总投资的 9.35%；项目实际建设工程总投资 2393 万元，其中实际环保投资 613.6 万元，占总投资的 21.20%。

### （四）验收范围

本次验收内容为年产 1500 吨 2,4-二氟硝基苯暨对氟硝基苯中试技术开发项目(二期：2,4-二氟硝基苯子项)，1 条 2,4-二氟硝基苯 1000 吨/年生产线（一期：对氟硝基苯生产线已验收的部分除外）及相应环保设施及配套公用设施。

## 二、工程变动情况

经本次验收现场检查，项目建设地点、建设性质、建设规模、生产工艺及环境保护措施建设情况对应《年产 1500 吨 2,4-二氟硝基苯暨对氟硝基苯中试技术开发项目环境影响报告书》及其批复（昆生环复〔2021〕25 号）内容有关变动情况，对照《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》中重大变动的判定原则，项目不属于重大变更。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废气

#### （1）有组织排放源

项目共设置 2 根排气筒，分别为生产车间废气排气筒（DA005）和锅炉废气排气筒（DA007）。生产车间硝化废气通过尿素溶液喷淋洗涤工艺处理后，与氟化工序废气、精馏工序废气混合通过管道收集后进入车间废气处理系统，采用“冷凝+水喷淋洗涤+酸洗+活性炭吸附”工艺处理后通过 25m 高排气筒排放；锅炉采用清洁能源天然气作为燃料，锅炉废气通过 18m 高排气筒排放。

#### （2）无组织排放源

项目无组织废气主要为生产车间循环泵、管道接口处的密封处少量散逸的有机废气及储罐区储罐产生的呼吸废气，污染物主要为总挥发性有机物、氟化物、



硫酸雾、氮氧化物、氯苯类。

项目已采取：VOCs 物料已储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时已加盖、封口，保持密闭；物料投加和卸放、配料、混合、过滤、蒸馏/精馏、灌装/分装等过程已采用密闭设备或在密闭空间内操作，真空系统已采用干式真空泵，真空排气排至废气收集处理系统；载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修、清洗时，已在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至废气收集处理系统；清洗和吹扫过程排气排至 VOCs 废气收集处理系统。

## （二）废水

项目已建设完善的“雨污分流”排水系统。项目生产工艺废水、车间地面冲洗废水、锅炉排水、循环水系统排水、初期雨水及生活污水经分类收集处理后全部回用于生产工序，不外排。

（1）硝化工序废水：项目生产硝化工序废水打入废水暂存罐内，回用于硝化工序的中和过程，经多次回用后进入废酸罐同硝化工序产生的废酸委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司清运处置，不外排。

（2）后处理冷凝水：项目生产车间内后处理冷凝水，打入回收水暂存罐内，回用至氟化工序水洗盐过程及废气处理洗涤塔补水，不外排。

（3）后处理过滤废水：项目生产过程中后处理过滤废水返回后处理釜内循环利用。

（4）车间废气处理系统洗涤废水：项目车间废气处理系统洗涤废水循环使用，2~3 个月更换一次，更换进入后废酸储罐，委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司清运处置。项目硝化废气处理系统尿素溶液喷淋洗涤吸收硝化工序的酸性气体，洗涤水在水喷淋洗涤塔内循环使用，不外排。

（5）地坪冲洗水：项目生产车间地面冲洗频率约为一周冲洗一次，项目产生的地面冲洗废水，排至生产车间地坑收集后，回收至后处理釜处理。

（6）锅炉排水及循环水系统排水：锅炉排水及循环水系统排水通过泵输送进入“835 项目”污水处理站经“835 项目”建设污水处理站处理后利用，不外排。

(7) 生活污水：生活污水经化粪池处理后，排入厂已建的生活污水一体化处理设备处理后回用于厂区绿化用水，不外排。

(8) 初期雨水：项目初期雨水经厂区已建的 1 个 270m<sup>3</sup>的初期雨水收集池收集后回用于尾气处理系统的喷淋用水，不外排。

(9) 事故废水：项目已在装置区旁建设了 1 个有效容积为 450m<sup>3</sup>的事故水池，用于收集项目产生的事故废水或消防事故废水。事故废水“835 项目”污水处理系统进行处理后利用。

### (三) 噪声

项目已按环评及批复要求：厂内车间已合理布置，主要噪声源采取了减震、消声、隔声措施；已加强全厂周边绿化。

### (四) 固体废物处置

#### (1) 废酸

项目生产车间内 2, 4-二氟硝基苯生产的硝化工序产生废酸进入废酸罐，委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司清运处置。

#### (2) 精馏釜残液

项目生产车间内精馏釜残液装桶进入危废暂存间暂存后统一委托曲靖天朗嘉华恩萨环境技术有限公司清运处理。

#### (3) 定期更换后处理釜残液

项目生产车间内对氟硝基苯生产过程精馏工序后处理釜内的釜残定期更换排出，定期更换后处理釜残液装桶进入危废暂存间暂存后统一委托曲靖天朗嘉华恩萨环境技术有限公司清运处理。

#### (4) 车间废气处理系统废酸

项目车间废气处理系统洗涤废水循环使用，2~3 个月更换一次，更换进入后废酸储罐，委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司清运处置；项目车间废气处理系统酸洗过程的酸液循环使用，多次循环使用后产生的废酸进入废酸储罐，委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司清运处置。

#### (5) 废活性炭

项目生产车间内废气处理系统使用的活性炭，定期更换，进入危废暂存间暂存后统一委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司清运处理。

#### (6) 实验室废液

项目依托厂区已有的分析化验室进行每批次原料及项目产品的质量分析，分析检测过程将产生少量的实验室废液，依托已有实验室废液危废暂存间暂存后统一委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司清运处理。

#### (7) 生活垃圾

项目生活垃圾经收集后并入厂区现有生活垃圾收集系统，一起委托环卫部门清运。

### 四、环境保护设施调试效果

本次竣工验收期间，年产 1000 吨 2,4-二氟硝基苯生产线项目运行正常，各环保设施运转正常；环保设施均处于污染负荷状态、正常稳定运行，满足竣工环保验收要求，监测数据有效。项目建设及试运行期间严格落实了环保措施，没有环保投诉。

#### 1、废气

##### (1) 有组织排放废气

根据监测结果，2,4-二氟硝基苯正常生产期间，生产车间废气排口（编号：DA005）总挥发性有机物、氯苯类可以达到《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020），硫酸雾、氮氧化物、氟化物可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准；同时满足《排污许可证副本》（91530122MA6K5WF65P001V）的相关要求。

锅炉废气排口（编号：DA007）《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中相关排放限值，同时符合《排污许可证副本》（证书编号 91530122MA6K5WF65P001V）相关要求。

##### (2) 无组织排放废气

根据监测结果，项目厂界总挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、硫酸雾、氮氧化物、氟化物监控浓度可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值，氯苯类可以达到《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中无组织排放限值；生产车间和罐区无组织排放的 TVOC 可以达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中厂区内 VOCs 无组织排放标准限值要求。同时，项目废气无组织排放符合《排污许可证副本》（证书编号 91530122MA6K5WF65P001V）相关要求。

##### (3) 大气环境敏感点



根据监测结果，项目正常运行期间大气环境敏感点处二氧化硫、氮氧化物、氟化物监测值均可达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》的二级标准；非甲烷总烃、硫酸雾监测浓度可达到《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 浓度限值。

## 2、废水

项目废水可以全部处理利用，不外排，满足环境影响报告书及其批复的要求。

## 3、噪声

本次验收监测，厂界噪声昼间和夜间监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准，满足《排污许可证副本》(证书编号 91530122MA6K5WF65P001V)相关要求。

## 4、固废

项目运营期产生的固体废物均得到综合利用或妥善处置，处置率 100%。

## 五、工程建设对环境的影响

根据项目实际运行情况及现场调查，验收期间项目生产过程中产生的废气、废水、固废均可以达标排放或者合理处置，达到国家环境保护相关法律法规及排放标准，未对周围环境产生明显影响。

## 六、验收结论

年产 1500 吨 2,4-二氟硝基苯暨对氟硝基苯中试技术开发项目（二期：2,4-二氟硝基苯子项），自立项到投入试生产的全过程，基本做到执行环保管理各项规章制度；环保组织机构及各项管理制度健全完善；基本落实了环评及批复提出的环保对策措施和建议；环保设施运转正常；环保管理措施得当，符合国家有关规定和环保管理要求。

根据验收监测结果，年产 1500 吨 2,4-二氟硝基苯暨对氟硝基苯中试技术开发项目（二期：2,4-二氟硝基苯子项）废气有组织排放和无组织排放、大气环境敏感点、地下水监测点均达到国家相关标准要求，厂界噪声监测结果均达到国家相关标准要求，项目的固体废弃物均得到了妥善处置、处置率达 100%。

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)第八条：

序号	“办法”中不得提出验收合格意见情况	本项目实际情况	对比情况
----	-------------------	---------	------

1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	项目环保工程与主体工程同时建成并投入使用。	不存在所列情形
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	项目污染物排放符合国家和地方相关标准，氮氧化物可以满足环评批复及排污许可证的总量控制要求	不存在所列情形
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	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未发生重大变动。	不存在所列情形
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	项目建设期间未造成重大环境污染。	不存在所列情形
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	已取得排污许可证，并按证排污。	不存在所列情形
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目分期建设，一期已完成验收，本次验收为2,4-二氟硝基苯项目，经分析，使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力可以满足相应主体工程需要。	不存在所列情形
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	建设单位2021年9月因未批先建违反环境影响评价制度，受到昆明市生态环境局责令停止建设的《昆明市生态环境局不予行政处罚决定书（昆生环不罚202111号）》，已改正完成。	不存在所列情形
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	验收报告严格按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等相关规范进行编制。	不存在所列情形
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目不涉及其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	不存在所列情形

综上，本项目不涉及不得提出验收合格意见的任意一条。符合验收合格要求。验收组一致同意年产1500吨2,4-二氟硝基苯暨对氟硝基苯中试技术开发项目（二期：2,4-二氟硝基苯子项）通过竣工环境保护验收。

## 七、建议

(1) 严格落实云南晋宁黄磷有限公司《排污许可证副本》(证书编号91530122MA6K5WF65P001V)自行监测和执行报告,并加强台账管理。

(2) 加强项目废气处理设施维护,确保废气处理环保设施正常运行,实现稳定达标排放。

(3) 确保项目生产废水全部收集回收利用,生活污水经化粪池+一体化污水处理设备处理后回用于绿化,确保废水不外排。

(4) 严格按照环保管理制度和风险防控措施作业,定期开展环境突发事件应急演练,规范应急物质的使用和管理,降低运行风险。

(5) 严格执行危险废物转移联单制度,并加强台账管理。

(6) 定期对环保设施进行维护管理,确保其正常运行,坚决杜绝非正常排放。

#### 八、验收人员信息

验收人员信息见签到表。

