

# 泸溪亿兴科技有限公司 1000 吨/年新型阻燃剂项目竣工环境保护自主验收会议专家组意见

2022 年 7 月 16 日，泸溪亿兴科技有限公司根据泸溪亿兴科技有限公司 1000 吨/年新型阻燃剂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/指南、本项目环境影响评价报告表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

### 1、建设地点、规模、建设内容

项目名称：泸溪亿兴科技有限公司 1000 吨/年新型阻燃剂项目；

建设单位：泸溪亿兴科技有限公司；

建设地点：泸溪高新技术产业开发区南区内；

项目投资：估算投资 1000 万元，实际总投资 1000 万元；

建设内容：

项目主要包括生产厂房、原料库、办公生活楼等，以及配套的公用工程、污染防治设施、设备等环保工程，包括废水收集处理系统、废气收集处理系统、噪声防治措施、固废收运系统等。

### 2、建设工程及环保审批情况

项目于 2017 年 3 月委托湖南润美环保科技有限公司编制完成《泸溪亿兴科技有限公司 1000 吨/年新型阻燃剂项目环境影响报告书》，并于 2017 年 3 月 23 日取得环评批复（州环评【2017】34 号）。

本次验收主体于 2021 年 11 月完成。项目于 2021 年 12 月 1 日-2022 年 1 月 1 日进行生产调试及验收监测。

### 3、环保投资

项目规划总投资 1000 万元，其中环保投资 49.5 万元，环保投资比例 4.95%；工程实际投资 1000 万元，其中环保投资 80 万元，实际环保投资比例 8%。环保投资增加。

#### 4、验收范围

根据国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关文件要求和规定，组成了验收小组，在认真研究了环评及批复文件的前提下，确定本次验收范围为：泸溪亿兴科技有限公司 1000 吨/年新型阻燃剂项目基础设施及相关配套的辅助工程、公用工程、环保工程及所有水气声固废防治设施、设备及相关环保工程，包括废气处理系统、废水处理系统、噪声防治措施、固废防治措施。

## 二、工程变动情况

通过实地踏勘已项目环评及批复的对比可知，验收期间主要变更情况如下：

### 1、生产厂房占地面积增大

环评中生产厂房主体结构为 1 层钢架棚结构，占地面积 1150m<sup>2</sup>，原料库、成品库均位于生产厂房内。实际中生产厂房主体结构为三栋相连钢架棚结构车间，北侧 1#、2#为生产车间，南侧 3#为原料、产品储存车间，总占地面积约 2000m<sup>2</sup>。增大原因主要是为达到原料、产品与生产区分离的安全生产要求，厂房实际建设面积增大。同时项目环评阶段设置辅助库房，位于生活办公楼南侧，占地面积 108m<sup>2</sup>，实际生产中根据实际调整，不设置辅助库房。

### 2、废水处理设施

环评中针对生活污水采取地埋式生活污水处理站，处理规模 5m<sup>3</sup>

/d，化粪池 2m<sup>3</sup>。实际建设一座地埋式生活污水处理站，处理规模 5 m<sup>3</sup>/d，化粪池容积为 6m<sup>3</sup>。

环评阶段针对反应釜冷却降温设置一座循环冷却水池，实际运营中反应釜采用自然冷却，不设置冷却水池。

环评中针对工艺废水设置工艺废水沉淀池 80m<sup>3</sup>，针对地面冲洗废水设置地面冲洗废水沉淀池 5m<sup>3</sup>，实际建设中工艺废水、地面冲洗废水共用一套沉淀池，总容积约 120m<sup>3</sup>。相较于环评，实际所设置的化粪池容积增大，生产工艺废水与地面冲洗废水沉淀池容积增大，环境友好方向变更。

### 3、固体废物

环评中工艺废水沉淀池沉渣收集后作为原料回用，地面冲洗废水沉渣收集桶暂存后委托有资质单位集中处置。实际建设中生产工艺废水与地面冲洗废水共用一套沉淀池，所产生的沉渣全部收集作为原料回用。

相较于环评，实际所采取的地面冲洗废水沉渣可直接回用于生产，减少了固体废物的外运，环境友好方向变更。

根据对比，本项目建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺无重大变动情况，与环评一致，根据“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”本项目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

项目运营期废水主要为生产废水、生活污水及初期雨水。

### (1) 生产废水

生产废水包括生产工艺废水和厂房地面冲洗废水。

#### ①、生产工艺废水

生产工艺用水主要为球磨、研磨、微胶囊工序，其中部分蒸发损耗，剩余部分通过离心脱水环节排出，产生量约为  $8.2\text{m}^3/\text{d}$ ，污染物主要为 SS（红磷）、COD、TP 等，由于红磷微溶于水，水中溶解度较小，生产工艺废水中 TP 浓度不是太高，废水经工艺废水沉淀池处理后回用于球磨工序，不外排。

#### ②、生产厂房地面冲洗废水

生产厂房地面清洗用水约为  $1\text{m}^3/\text{d}$ ，其中废水产生量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 SS（厂房无组织逸散的红磷颗粒）、TP，收集进入工艺废水沉淀池沉淀处理后回用于球磨工序，不外排。

### (2) 生活废水

项目运营期生活废水量为  $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，生活废水中的污染物主要为 SS、COD、BOD<sub>5</sub>，NH<sub>3</sub>-N。生活废水经化粪池预处理后进入厂区一体化污水处理站处理，处理后排入鲇鱼溪，再汇入武水。

### (3) 初期雨水

厂区初期雨水中主要污染物为 SS，初期雨水经收集沟进入  $20\text{m}^3$  雨水收集池沉淀处理后回用于球磨工序，不外排。

## 2、废气

项目运营期废气主要为投料粉尘、碱煮废气及制胶废气，其中制胶废气及碱煮废气为有组织排放，投料粉尘为无组织排放。

### （1）制胶废气

脲醛树脂含有游离甲醛，本项目使用的脲醛树脂游离甲醛含量 $\leq$ 0.3%，制胶过程中会释放少量的甲醛废气。项目生产过程中制胶废气采用负压收集，经活性炭吸附塔吸附处理后由15m高的排气筒达标外排。

### （2）碱煮废气

红磷原料中含有极少量的黄磷，本项目红磷中黄磷含量约为0.005%，碱煮过程中加入的固碱过量，产生的磷化氢废气量极少。

项目生产过程中碱煮废气采用负压收集，经活性炭吸附塔吸附处理后由15m高的排气筒达标外排。

### （3）投料粉尘

红磷原料在投料过程中会产生少量的粉尘，在车间呈无组织排放。项目生产车间为封闭式钢架棚结构，同时定期对车间进行通风换气，投料所产生的粉尘影响较小。

## 3、噪声

本项目噪声污染源主要来自球磨机、研磨机、振动筛、风机、真空泵等设备运行噪声。本项目中各类生产设备均布设置在生产车间内，并对高噪声设备进行基础减震降噪，经过隔音减振措施后，其噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应要求。

## 4、固体废物

项目运营期间产生的固体废物主要包括废活性炭、沉淀池含磷沉渣、废包装袋、污水处理站污泥和生活垃圾。

### （1）废活性炭

项目废气处理设施中产生的废活性炭属于危险废物，其废物类别为 HW49-其它废物，危险废物代码为 900-039-49。废活性炭产生量约为 0.1t/a，经收集暂存于厂区内危废暂存间后再委托具有危险废物处理资质的单位处置。建设单位已与湖南省湘吉环投环境治理有限公司签订危废处置协议，相关协议及处理资质见附件。由于验收期间未达到活性炭更换时间，调试期间暂未产生废活性炭。

### （2）沉淀池沉渣

项目生产工艺废水（主要为离心脱水环节产生的废水）、生产厂房地面冲洗废水收集进入 120m<sup>3</sup> 的生产工艺废水沉淀池沉淀处理，其沉渣主要为红磷（沉渣中红磷含量 85%以上，剩余的以包覆红磷颗粒为主），调试期工艺废水沉淀池沉渣产生量约为 0.1t/月，经收集后全部回用于生产。项目初期雨水收集池所产生的沉渣主要为淤泥，定期清掏转运至垃圾填埋场处置，其产生量约为 2t/a。

### （3）废包装袋/桶

项目废包装袋为固碱编织袋，废包装桶为红磷、脲醛树脂包装桶，其调试期产生量约为 400 个/月，属一般工业固废，全部由厂家回收利用。

### （4）生活垃圾

项目生活垃圾产生量为 20kg/d，生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运处置。

### （5）污水处理站污泥

项目污水处理站污泥产生量约为 0.5t/a，产生量较小，调试期间暂未产生，后期所产生的污泥定期委托清运单位清理后交由环卫部门处置。

#### 四、环境保护设施调试结果

根据湖南昌旭环保科技有限公司出具《泸溪亿兴科技有限公司 1000 吨/年新型阻燃剂项目竣工环境保护验收检测》（编号：HNCX21B12025）监测结果表明：

##### 1、废水

验收监测期间，项目污水处理站排放口各监测因子均达到符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。

##### 2、废气

现场监测结果表明：监测期间项目所设置的上下风向四个无组织废气中颗粒物最大浓度为  $0.445\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醛均未检出，各监测值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，磷化氢监测值符合《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》GBZ2.1—2019 标准限值。

项目所设置的有组织废气监测点：活性炭吸附装置出口中颗粒物最大排放浓度为  $10.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醛最大排放浓度为  $0.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，各监测值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，磷化氢监测值符合《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》GBZ2.1—2019 标准限值，不存在超标情况。

##### 3、噪声

验收监测期间，厂界东、南、西、北侧 1m 处的 N1、N2、N3、N4 昼间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，其实测噪声值可达标排放。

#### 五、工程建设对环境的影响

根据实地踏勘，项目环保审批手续齐全，建设单位对照环评及其批复提出的要求，按照相关要求落实了站区环境保护设施的整改及环

境管理制度的完善，厂区内相关落实情况较好。

## 六、验收检查结论

针对《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，建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

（一）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；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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；

（六）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；

（七）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；

(八) 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；

(九) 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。

根据现场踏勘进行对照检查，本项目不存在以上所列情形，对照检查情况如下表所示：

**表 2：对照检查一览表**

序号	标准	现场情况
(一)	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	现场已按环评及其审批要求建成环保设施，并与主体同时投产使用
(二)	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	本项目污染物排放符合相应限值要求，污染物排放总量未超过总量控制指标要求
(三)	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	根据对照环评批复及环评报告要求，项目建设性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施未发生重大变动
(四)	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	本项目建设及运营过程中未受到行政处罚，未造成重大生态破坏
(五)	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	本项目已完成申报排污许可工作，并取得排污许可证，详见附件 9
(六)	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	本项目不属于分期建设项目
(七)	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	本建设项目未受相关处罚
(八)	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	验收数据真实，内容无缺项、遗漏，验收结论明确、合理
(九)	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	本项目不属于相关法规不得通过验收的类型

## 七、验收报告及现场整改意见

### ①验收报告修改建议：

- 1、完善验收依据，补充外环境关系调查及敏感目标变化情况；
- 2、核实原辅材料种类及用量、水平衡图，补充设备清单及环保设施处理能力；
- 3、核实固废种类、产生量及处置措施；
- 4、核实验收执行标准，校核监测方法及排放限值；
- 5、细化排污许可管理等级，补充自行监测执行情况及自行监测方案；
- 6、补充排污口规范化设置等情况调查，结合项目工况核实项目污染物总量核算；
- 7、细化项目平面布置图，补充厂区废水走向，补充各类环保设施现场照片。

## ②现场整改建议：

- 1、完善雨水收集措施，确保厂区西侧、南侧初期雨水全部收集处理。
- 2、加强生产管理，定期对生产设备进行维护保养，严防“跑、冒、滴、漏”等情况的发生。
- 3、完善危废暂存间地面防渗措施，根据危废种类填写上墙标志标牌。
- 4、完善环保设施标志标识。

## 八、验收结论

泸溪亿兴科技有限公司 1000 吨/年新型阻燃剂项目环境保护设施管理到位，对照环评及其批复提出的要求，现场整改落实情况较好。

经现场检查和采样监测，废气、废水监测结果、厂界环境噪声监测结果均达到验收执行标准的要求，各项环保措施能达到环评批复要求。在按照自主验收意见对现场和报告修改完善后，通过验收。

泸溪亿兴科技有限公司

2022年7月16日

