

安徽省福临化工有限公司年产 20 万吨甲醛、10 万吨脲醛胶 生产项目竣工环境保护验收意见

2023 年 7 月 14 日，安徽省福临化工有限公司根据《安徽省福临化工有限公司年产 20 万吨甲醛、10 万吨脲醛胶生产项目竣工环境保护验收报告》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、主要建设内容

安徽省福临化工有限公司投资 20123.77 万元，在阜阳市临泉县经济开发区精细化工产业园人民路与高科路交口西南角建设年产 20 万吨甲醛、10 万吨脲醛胶生产项目，项目总建筑面积 12084 平方米，主要建设内容包括生产区，仓储区，办公区及配套辅助工程、公用工程及环保工程等。项目具备年产 20 万吨甲醛、10 万吨脲醛胶的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

2018 年 6 月 13 日，项目经临泉县发展改革委立项备案，备案编号为 2018-341221-26-03-014696；2019 年 8 月，安徽显闰环境工程有限公司编制了项目环境影响报告书；2019 年 9 月 27 日，阜阳市生态环境局以“阜环行审函〔2019〕123 号”文对该项目环评报告进行了批复。建设单位根据市场需求先行建设年产 10 万吨甲醛生产线及配套工程，该部分内容于 2019 年 10 月开工建设，2020 年 8 月建设完成，2021 年 7 月 12 日取得排污许可证，证书编号为 91341221MA2PON2K2B001P，于 2021 年 12 月 4 日召开评审会议通过项目阶段性自主验收。剩余内容于 2022 年 4 月开工建设，2022 年 9 月建设完成；建设单位已于 2022 年 5 月 9 日重新申请排污许可证，并于 2022 年 10 月 17 日进行排污许可证变更，证书编号为 91341221MA2PON2K2B001P。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法和处罚记录等。

（三）投资情况

项目总投资约 20123.77 万元，其中环保投资 430 万元，占总投资的 2.1%。

（四）验收范围

本次验收范围为年产 10 万吨甲醛、10 万吨脲醛胶生产线及配套的辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程等内容。

二、工程变动情况

项目实际建设内容较环评及批复存在部分变动，具体变动情况如下。

项目变动中脲醛胶生产工艺增加调整粘稠度和除臭工序，新增原辅材料碳酸氢铵和 25%氨水；工艺换热设备由板式换热器改为蒸发冷却设备，满足工艺需求，且不产生污染物；污水站除臭设施由“离子除臭装置”变为“UV 光解+活性炭吸附”，变更后的设施对污水站臭气具有处理能力，且根据监测结果，废气可达标排放；污水站处理工艺变动，项目污水种类较少，污水站进口水量占比最大为纯水制备浓水，综合污水污染物含量较低，变更后的污水处理工艺对此类废水有处理能力，且根据监测结果，废水可达标排放；项目危废新增在线监测废液、废气处理设施产生的废 UV 灯管和废活性炭，根据国家危险废物名录（2021 年版），环评时期废电解银催化剂（261-171-50 甲醇空气氧化法生产甲醛过程中产生的废催化剂）已移除，采用危废库暂存，供应厂家回收的方式处理，暂存和转移按危险废物管理要求执行。

参照《关于印发〈污染影响建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），项目变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目实行雨污分流，初期雨水经 400m³初期雨水池收集后进入污水站处理，后续雨水收集后排入厂区雨水管道，然后排入城市雨水管网。产生的污水主要有生活污水、车间保洁废水、纯水制配产生的浓水、循环冷却系统定期排水。根据实际建设情况，项目制胶车间仅生产脲醛胶，无需对机泵进行清洗，无机泵清洗废水产生。

本项目生活污水、车间保洁废水进入化粪池预处理，与纯水制配产生的浓水、循环冷却系统定期排水一同进入厂区自建污水处理站处理后，通过市政管网排入临泉县经济开发区污水处理厂处理。项目污水处理站采用“高级氧化（Fenton）+蓝式过滤+SBR”工艺，处理能力为 100m³/d。

项目在污水站出口位置设置在线监测系统，实时监测污水站出口废水的 pH 值和流量，同步监测废水中 COD 和 NH₃-N 的浓度，并与临

泉环保局数据中心联网，接受主管部门监督管理。

（二）废气

本项目产生废气主要为甲醛吸收塔废气，储罐区储罐大、小呼吸气、脲醛胶生产不凝气和脲醛胶生产投料粉尘废气。

建设单位首先选择密封性好的生产设备，将生产过程中产生的废气通过管道送入废气处理装置进行处理。各类废气处理方式如下：

①甲醛吸收塔废气

1#甲醛吸收塔废气进入1#尾气焚烧炉进行燃烧，燃烧后的尾气通过排气筒高空达标排放；甲醛、甲醇储罐区设置大小呼吸气收集装置，将大、小呼吸气和物料装卸口的废气一起收集至1#尾气焚烧炉处理后排放。2#甲醛吸收塔废气进入2#尾气焚烧炉进行燃烧，燃烧后的尾气通过排气筒高空达标排放；2套尾气焚烧炉尾气通过同1根20米排气筒（DA001）排放。

②储罐区储罐大、小呼吸气

储罐设置大、小呼吸气收集装置，将大、小呼吸气和物料装卸口的废气一起收集废气至1#、2#尾气焚烧炉，正常工况下进1#尾气焚烧炉处理，2台尾气焚烧炉检修时，采用交错检修，1#尾气焚烧炉检修时，罐区废气进入2#尾气焚烧炉处理；2#尾气焚烧炉检修时，罐区废气正常进入1#尾气焚烧炉处理。2套尾气焚烧炉尾气通过同1根20米排气筒（DA001）排放。

③脲醛胶生产不凝气

脲醛胶生产反应釜升温搅拌过程中产生的甲醛蒸汽，经设置在反应釜顶部的冷凝器冷凝处理后变成冷凝液，回流至反应釜，不凝气再经水封罐吸收处理，吸收水回流至反应釜，剩余不凝气通过管道输送至1#、2#尾气焚烧炉，正常工况下进1#尾气焚烧炉处理，2台尾气焚烧炉检修时，采用交错检修，1#尾气焚烧炉检修时，废气进入2#尾气焚烧炉处理；2#尾气焚烧炉检修时，废气正常进入1#尾气焚烧炉处理。2套尾气焚烧炉尾气通过同1根20米排气筒（DA001）排放。

④脲醛胶生产产生的投料粉尘

建设单位在脲醛胶反应釜投料口上方设置集气罩，集气罩四周设置下垂布帘增加废气收集效率，投料粉尘废气采用集气罩收集后通过管道进入袋式除尘器处理，处理后的尾气通过15m高的排气筒（DA002）排放。

⑤污水处理站废气

建设单位将集水池、芬顿反应器、污泥脱水间、SBR反应池封闭，

采用管道收集废气，通过管道送入 UV 光解+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经 15 米高排气筒（DA003）排放。

（三）噪声

项目主要噪声为各种生产设备运行产生的噪声。

本项目主要噪声源为风机、冷却塔、机泵等设备，项目优选低噪声设备，合理布局，产噪设备采取减振措施，安装减振基座和橡皮垫及厂房隔声等措施，并对设备进行定期检查和维修，减少摩擦，以减小噪声对周围环境的影响。

（四）固体废物

项目产生的固废主要有：废包材、废电解银催化剂、污水站污泥、在线监测废液、废滤网、滤渣、废 UV 灯管、废活性炭和生活垃圾。

废包材属于一般固废，废包材集中收集后外售综合利用。废电解银催化剂收集后由供应厂家定期回收。项目在厂区设置若干垃圾桶用于储存生活垃圾，生活垃圾收集后定期交由环卫部门处置。

污水站污泥、在线监测废液、废滤网、滤渣、废 UV 灯管和废活性炭属于危险废物，针对危险废物，建设单位在厂区中部，丙类仓库南部设置一座规范的危险废物暂存间用来暂存产生的危险废物，占地 108m²。污水站污泥、在线监测废液、废滤网和废活性炭定期交由阜阳飞海环保科技有限公司清运处置，项目运行时间短，滤渣和废 UV 灯管暂未产生，建设单位承诺在此类危废产生之前与有资质单位签订危废处置协议，危险废物的暂存和处置执行管理台账和转移联单制度。

（五）其他环保措施

1、地下水污染防治设施

本项目地下水防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。项目采取的地下水的防治措施如下。

（1）源头控制措施：采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。加强巡检，加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换；

（2）分区防治措施：根据装置、单元的特点和项目所处的区域，将项目建设场地防渗划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。项目甲醛车间、脲醛胶车间、罐区、危废暂存间、水池及污水处理区等做重点防渗处理，其他区域做一般防渗处理，如管理用房和设备用房等。对于办公生活区，进行硬化或绿化，保证项目建成后无裸露地坪。

（3）项目在厂区共设置 5 口地下水监测井，定期对地下水水质

进行监测，如发现水质异常，立刻采取有效措施（如采用水动力隔离技术）阻止污染源的扩散迁移，将地下水控制在局部范围，避免对厂区下游民井水质造成污染。

2、应急措施

针对可能发生的火灾、泄漏等突发环境事件，项目在厂区设置了一系列应急措施，具体如下。

配有可燃气体检测仪、泄漏报警器和视频监控仪，安排环保专员定期巡查，建立健全危险源监控体系，及时掌握危险源的情况，对危险事件做到早发现早处理，降低或避免危险事件造成的危害。

公司在厂区东南角建设了有效容积 950m³ 应急事故池，将事故状态下的事故废水导入应急事故池，污水站可以正常运行情况下，送入污水站处理。设置初期雨水收集池，雨水管道上设置截断阀，对项目产生的初期雨水进行收集。

项目设置了应急小组，配备了灭火器、消防栓、潜水泵和急救箱等应急物资，建立了完善的预防、预警、信息报告、现场应急处置和应急后期处置等部分构成的应急工作体系，保障突发环境事件的应急处置，阶段性验收前针对性编写了突发环境事件应急预案，并于 2021 年 8 月 2 日向阜阳市临泉县生态环境分局上报备案，备案编号为 341221-2021-17-H。项目完全建成后对应急预案进行修编，并于 2022 年 6 月 15 日向阜阳市临泉县生态环境分局上报备案，备案编号为 341221-2022-20-H。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物排放情况

1、废水

验收监测结果表明，项目污水总排口废水污染物浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 1、表 3 标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 标准和临泉经济开发区工业污水处理厂接管标准。

2、废气

（1）有组织废气

验收监测结果表明：验收监测期间，项目甲醛生产线有组织废气中甲醇和氮氧化物排放满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 6 有机特征污染物排放限值要求，甲醛排放满足《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 中大气污染物特别排放限值和《石

油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表6有机特征污染物排放限值要求,脲醛胶生产废气污染物颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5中大气污染物特别排放限值要求,污水站废气有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准要求。

(2) 无组织废气

验收监测结果表明:验收监测期间,项目厂界废气污染物中颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9中企业边界大气污染物浓度限值要求,甲醛排放满足《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表4标准要求,甲醇排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求,氨和硫化氢排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准要求,甲醛车间及制胶车间有机废气无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准要求。

3、噪声

验收监测结果表明:验收监测期间,厂界昼间噪声数值均低于65dB(A),夜间噪声数值均低于55dB(A),厂界4个监测点位监测值均符合《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

4、污染物排放总量

本项目废气中颗粒物排放总量为0.0526t/a, VOCs排放总量为0.4327t/a,氮氧化物排放总量为0.2117t/a,各污染物排放总量满足阜阳市生态环境局下达的总量核定表总量控制指标。

五、验收结论

验收工作组经现场检查,审阅有关资料,经认真讨论认为:安徽省福临化工有限公司年产20万吨甲醛、10万吨脲醛胶生产项目环评审批手续齐全,主要污染防治设施已建成,并实现达标排放,污染物排放总量满足总量控制指标要求,符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求,具备竣工环保验收条件,竣工环保验收合格。

六、后续要求

1、加强环境保护设施的日常管理及维护工作,确保各项污染物长期稳定达标排放;

2、加强运输管理和场内巡查,降低厂内跑、冒、滴、漏,并保证一旦发生此类情况可以及时处理,将环境影响降到最低;

3、定期检查场内污水管网,避免因管道破损导致的污水泄漏进

而污染地下水环境；

4、尽快与有资质单位签订危废处置协议，及时更新固废及危废管理台账。

安徽省福临化工有限公司

2023年7月14日