

四川省金路树脂有限公司消除液氯重大危险源改造项目 竣工环境保护验收意见

2021年4月8日，四川省金路树脂有限公司在德阳市罗江区主持召开了消除液氯重大危险源改造项目竣工环境保护验收会议，会议成立了验收工作组（名单附后），根据本项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉》，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、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

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于德阳市罗江区金龙路2号四川省金路树脂有限公司厂区内，“消除液氯重大危险源改造项目”为改扩建项目。本项目新建1套天然气制氢生产装置，氢气产能为300Nm³/h，生产的氢气用于与液碱装置生产过程中产生的氯气合成HCl供应树脂分厂作为原料来生产PVC树脂，使液碱装置产生的氯气与氢气反应合成HCl，消除液氯重大危险源，实现液氯“零”储存量。其他配套的电力、氮气、蒸汽、循环水、脱盐水、天然气等公辅工程依托公司原有装置供给。

（二）建设过程及环保审批情况

该项目于2020年10月进入调试阶段。四川省金路树脂有限公司委托湖南景玺环保科技有限公司对本项目进行了环境影响评价，并于2020年5月编制完成了《四川省金路树脂有限公司消除液氯重大危险源改造项目（就地改造）环境影响报告书》。德阳市生态环境局于2020年6月11日以德环审批[2020]281号文对该环境影响报告书给予了批复。该项目污染物排放已纳入全厂排污许可证管理。

（三）投资情况

项目投资总概算850万元，实际总投资约850万元，其中实际环保投资为49万元，占总投资的5.8%。

（四）验收范围

本次验收范围为四川省金路树脂有限公司“消除液氯重大危险源改造项目”，包括天然气制氢装置、天然气压缩装置、原料气缓冲罐、燃料气缓冲罐、压缩气缓冲罐、中变炉罐等。包括项目主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程、办公及生活设施及环境影响评价和批复规定的各项环境保护措施。

二、工程变动情况

对照环评文件、环评批复和工程实际交工资料、《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）等相关规定，本项目建设地点、工艺、主体设备、总平面布置等均未发生重大变动，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气治理设施：天然气制氢装置的转化炉运行时需燃烧天然气进行供热，转化炉采用高效低氮燃烧器，燃烧废气经25m高烟囱排放。同时，天然气制氢装置的变压吸附装置（净化氢气）会产生解吸尾气，解吸尾气经管道引至转化炉燃烧处理。烧碱生产装置产生的含氯废气经二级碱液洗涤吸收后由28m高排放筒排放，烧碱生产装置产生HCl废气经吸收塔、水洗、酸雾捕集器处理后由25m高排放筒排放。

（二）废水治理设施：废水实施分类收集和处理，天然气制氢装置脱盐水制备废水属于清下水，排至厂区雨水管网；循环冷却水排水、工艺冷凝废水、地坪冲洗废水经厂区污水处理站处理后排放。项目不新增劳动定员，不新增生活污水。

（三）噪声治理设施：项目主要声源为引风机、鼓风机、压缩机及泵等设备，企业通过隔声、减振、合理布局等措施降低噪声的影响。

（四）固废治理设施：项目固废主要为废催化剂、废脱硫剂、废分子筛及废机油等。其中废机油暂存于危废间，委托德阳市富可斯润滑油有限公司处置；废催化剂、废脱硫剂、废分子筛还未产生，产生后委托有处理资质厂家处置。本项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾。

（五）“以新带老”措施

针对电石渣场坝体需加固防渗的问题，企业对电石渣场原有浆砌条石挡墙边坡进行了加固防渗，新建加高加宽混凝土挡土墙，挡土墙内侧修建排水暗涵并铺设防渗膜，暗涵设置泄水孔。企业已根据电石渣堆场整治方案完成电石渣库边坡及堆体整形、雨污分流、渗滤液收集等工程措施；已完成电石渣浆分离水（强碱

性水)循环冷却装置建设并投入运行,实现电石渣浆分离水循环利用;渣浆库上清液已于2020年1月全部消纳,库内液位降至标尺零位后,已对库区进行HDPE膜覆盖。2020年10月28日,生态环境厅组成验收组进行了现场验收,该问题整改已达到解决电石渣渗水对外环境的影响的整改目标。

企业对树脂生产倒换触媒过程中使用的水、合成碱洗塔废水实行闭路循环,废水复用不外排,并定期监测。厂区现设有4口地下水跟踪监测井,用于对厂区地下水情况进行跟踪监控。氯碱分厂固碱熔盐炉已加装减尘吸收塔,另因企业于2018年3月16日起至今固碱生产工段处于暂时停产状态,待市场稳定后再恢复生产,所以关于对固碱包装颗粒物处理措施加装布袋除尘,待计划恢复生产前进行加装。

企业在2020年9月通过“完善内控,流程梳理”工作,对外供汽梳理及锅炉运行方式优化后,停运75t/h锅炉,运行2台45t/h循环流化床锅炉(一开一备)。同时对2台45t/h锅炉的烟气处理设施进行相关技术改造,2021年3月16日至今,公司45t/h锅炉烟气排放已达到国家大气污染物特别排放限值。

企业已开始进行全厂环境影响后评价论证企业环境防护距离和安全防护距离与城市发展的协调性,目前已完成了后评价环境监测工作。在900m卫生防护距离内,已完成东面农户的搬迁和西南侧临街商户的搬迁,2013年至今,在900m卫生防护距离内没有新增学校、医院、居民小区等与项目不相容的项目。接下来,企业将根据原环评批复要求,继续推进900m卫生防护距离内的居民搬迁工作。

(六) 地下水防渗保护设施

本项目对制氢装置区地坪、地沟管网等,按照一般防渗区域要求,采用抗渗混凝土结构进行了硬化、防渗漏处理,建立了应急预案。对非污染防治区采取绿化带、非铺砌地坪或普通混凝土地坪处理。制氢装置区沿外墙砌筑环形集水沟与事故池相连,装置区设置导流沟和雨水沟。

(七) 其他环境保护设施

环境风险防范设施:本项目消防水系统和消防站依托企业消防给水和消防站,制氢装置区设置了8个可燃有毒气体探测器,同时配置8具手提式灭火器和1具推车式灭火器。本项目依托企业现有事故应急设施和事故应急池。企业在碱储槽处、淡盐水浓缩处、钠盐废水池、循环水池处、浓酸贮槽旁、废水处理站等各工段设备处均设置了事故应急池,2020年新建了1个10000m³的初期雨水收

集池，目前企业具有应急池 22 个，最大容纳能力为 12682m³，可满足本项目需要。企业实行雨污分流、清污分流，本项目依托原有初期雨水收集和截断系统。企业配备有必备的风险事故预防用品和应急物资，加强风险管理，设置了安全环保部，配备专职环保人员。

企业在生产期间，定期开展消防事故演练，预防突发灾情。企业制定有《四川省金路树脂有限公司突发环境事件应急预案》（编号：Q/JS-GL-HJ-001-2020），该预案内容包括突发环境事件应急预案备案表、编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告和环境应急预案评审意见，建立了“企业-区域-地方政府”三级环境风险应急体系。该应急预案已在德阳市罗江区生态环境局备案，备案编号：5106262-2020-008-H。若一旦发生事故，立即启动应急预案，消防措施，判断风向、及时对下风向的敏感点发布警报，并组织附近群众在短时间内按拟定的逃生路线进行撤离。

四、环境保护设施调试效果

四川省川环源创检测科技有限公司的监测结果表明：

（一）**废气**：验收监测期间，制氢装置转化炉外排废气中颗粒物、SO₂、NO_x 的排放浓度（基准含氧量下的排放浓度）均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准的要求；

验收监测期间，烧碱装置含氯废气处理设施废气处理后外排废气中氯气排放浓度满足《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）表 4 标准的要求；

验收监测期间，HCl 吸收水流喷射器尾气处理后外排废气中氯化氢的排放浓度满足《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）表 4 标准的要求；

验收监测期间，锅炉废气中颗粒物、SO₂、NO_x 的排放浓度（基准含氧量下的排放浓度）均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准的要求，烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准的要求。

验收监测期间，无组织排放废气中氯气和氯化氢的排放浓度满足《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）表 5 无组织排放监控浓度限值的要求。

(二) **废水**：验收监测期间，废水总排放口所排废水和含汞废水处理后的水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类、总汞等的日均值排放浓度及 pH 值范围均满足《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）表 1 一级标准的要求。

(三) **噪声**：验收监测期间，项目厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求。

(四) **地下水**：

验收监测期间，厂区外上游监控井 1#所测指标中总硬度（以 CaCO_3 计）和溶解性总固体超标，其它各项监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中表 1、表 2 III 类标准要求。根据本项目环境影响评价报告书地下水现状评价内容，场址上游监控井 1#总硬度（以 CaCO_3 计）和溶解性总固体超标系地质成因；厂区内监控井 2#、厂区下游污染监控井 3#、厂区下游污染监控井 4#地下水所测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1、表 2 III 类标准的要求。

(五) **固体废物**：项目废弃物均得到了妥善处置，去向明确。

(六) **其它**：厂区内制定了相应的环境管理制度，配置有专职环保人员负责对环保设施的日常维护，建立了环境风险防范、预警体系。

(七) **总量控制指标**：根据验收监测期间的监测结果推算，本项目技改完成后，项目天然气制氢装置年排放粉尘 0.008t/a、二氧化硫 0.028t/a、氮氧化物 0.391t/a；本项目排放的废水 COD 0.090t/a、氨氮 0.016 t/a，均满足环评及批复对总量控制的要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告结论，项目的建设实施对区域环境质量无明显影响。

六、验收结论

结合项目实际情况，经对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，四川省金路树脂有限公司消除液氯重大危险源改造项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，审查审批手续完备，环保设施及措施已按环评要求建成和落实，竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

1、加强日常的环保管理与监督，减少“跑、冒、滴、漏”现象，严格落实监测

计划，确保废水、废气、噪声稳定达标排放；

2、确保主体工程运行稳定，环保设施运行正常，加强日常的环保管理与监督，定期开展监测，确保废气持续稳定达标排放；

3、定期组织应急培训与演练，提高应急响应能力，降低环境事故风险。

验收组：

杨文毅 李如 杨富 李如
李如 李如

