

湖北武穴银莹化工有限公司年产 10000 吨液体荧光增白剂 企业提标升级车间改造项目竣工环境保护验收意见

2020 年 11 月 29 日，湖北武穴银莹化工有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规评[2017]4 号）、《湖北武穴银莹化工有限公司年产 10000 吨液体荧光增白剂企业提标升级车间改造项目竣工环境保护验收监测报告》，并依据国家有关法律法规、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和审批部门审批决定等要求，组织验收工作组对湖北武穴银莹化工有限公司年产 10000 吨液体荧光增白剂企业提标升级车间改造项目进行了环境保护验收现场检查，参加验收现场检查人员有：湖北武穴银莹化工有限公司（建设单位）、武汉众谱检测科技有限公司（验收检测单位）等单位的代表和特邀专家（验收组参会人员名单附后）。

验收工作组实地踏勘了工程现场，检查了环境保护设施建设与运行情况，听取了建设单位关于项目建设及其环境保护工作的总结和验收监测单位对环境保护验收监测报告的汇报，查阅并核实了有关资料。结合现场核实情况，经认真讨论和评议，形成如下验收检查意见：

一、 工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设项目位于湖北省武穴市田镇马口工业园，厂址东南侧间隔园区道路为金铭晟气体有限公司，南侧间隔园区道路为湖北丰杯生物科技有限公司，西南侧间隔园区道路为湖北美天生物科技有限公司，斜北侧紧邻武穴市融锦化工有限公司，东北侧间隔园区道路为迅达药业。

该项目位于公司现有场地内，总投资 4500 万元，为技术改造项目，不新增用地。主要建设内容为对现有项目进行技改，技改完成后达到年产 10000 吨液体荧光增白剂和年产 94 吨工业盐副产品的规模。主要技改内容包括：

（1）更换全新生产设备将现有生产车间去功能化，新建生产车间和成品储罐区，产品储存方式由吨桶改为储罐，由普通汽车运输改为罐车运输；（2）将现有危废暂存间拆除，新建危废暂存间，并设置废气收集与处理装置；（3）将部分

处理后的生产废水和冷凝后的蒸汽回用于生产，减少废水排放；(4)更新制冰机，提高制冰质量，减少项目新鲜水使用量；(5)对工艺废水 HCl 采用二级碱液喷淋，提高去除效率；(6)回收废水双效蒸发产生的工业盐作为副产品，进行固体废弃物的资源化和减量化。

(二) 建设过程及环保审批情况

(1) 环评文件及批复：

2010年11月湖北武穴银莹化工有限公司委托黄冈市环境保护研究所编制了《湖北武穴银莹化工有限公司新建10000吨/年液体增白剂项目环境影响评价报告书》，黄冈市环保局于2011年4月8日以《关于湖北武穴银莹化工有限公司新建10000吨/年液体增白剂项目环境影响评价报告书的批复》(黄环函[2011]56号)对该报告书予以了批复。

2017年6月，湖北武穴银莹化工有限公司委托武穴市环境保护监测站对本项目进行竣工环境保护验收监测。2017年8月武穴市环境保护监测站编制了《湖北武穴银莹化工有限公司年产10000吨液体增白剂项目竣工环境保护验收监测报告》(武环验字(2017)第12号)。

2017年9月2日，黄冈市环境保护局组织专家对湖北武穴银莹化工有限公司年产1万吨液体增白剂项目进行了验收现场检查。在现场检查中，发现项目的建设存在变动，且有部分环保措施未按环评批复要求进行落实。专家组要求企业按照验收组现场检查意见进行整改。

为此，湖北武穴银莹化工有限公司于2017年10月特委托江苏绿源工程设计研究有限公司承担《湖北武穴银莹化工有限公司年产10000吨液体增白剂项目环境影响变更说明》的编制工作，并聘请1名专家对《变更说明》进行了审查，2017年11月，企业整改结束后，再次委托武汉众谱检测科技有限公司对项目竣工进行环保验收，编制完成了《湖北武穴银莹化工有限公司新建10000吨/年液体增白剂项目竣工环境保护验收监测报告》，并在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统进行了公示。

湖北武穴银莹化工有限公司积极响应国家环保政策及省政府关于沿江化工企业“关、改、搬、转”的具体工作部署，竭力改善环保现状，改善环保设施，实施就地改造项目。湖北武穴银莹化工有限公司拟对现有项目进行技改，投资

4500 万元建设年产 10000 吨液体荧光增白剂企业提标升级车间改造项目。

2019 年 8 月 30 日，湖北武穴银莹化工有限公司委托湖北谋创环境技术咨询有限公司编制《湖北武穴银莹化工有限公司年产 10000 吨液体荧光增白剂企业提标升级车间改造项目环境影响报告书》，并于 2020 年 6 月 23 日取得了黄冈市生态环境局批复（黄环审[2020]85 号）。

（2）工程建设历程：项目于 2020 年 6 月开工，于 2020 年 9 月竣工并开始试运行。

（3）本次竣工验收监测：2020 年 9 月 3 日~9 月 4 日。

（三）投资情况

实际总投资 4500 万元，环保实际投资 260 万元，占项目实际总投资的 5.78%。

（四）验收范围

本项目验收范围为技改后年产 10000 吨液体荧光增白剂企业提标升级车间改造项目。

二、 环境保护设施建设情况

（一）废水

技改后，项目废水主要为员工办公生活污水、食堂废水和工艺废水。

本项目废水实行“分类收集、分质处理、清污分流、循环利用”的原则。

分类收集：项目纳滤过程产生的生产废水经输水管道单独送至双效蒸发；食堂废水和生活污水经单独污水管道收集；

分质处理：生产废水经双效蒸发脱盐后进入厂区已建污水处理站；食堂废水经隔油池后与生活污水一起经化粪池预处理后送至厂区已建污水处理站；

清污分流：项目产生污水经污水管网收集后送至污水处理站处理达标后排至园区污水管网；纯水制备产生的含盐水作为清净下水经雨水管网直排；

循环利用：生产废水经双效蒸发脱盐后部分回用于 DSD 酸溶解和一缩合工序。

生产废水采用双效蒸发预处理后，与经化粪池预处理后的生活污水共同进入“集水池+水解酸化+好氧池+二沉池”系统进行生化处理，污水处理站处理规模为 80m³/d。

（二）废气

(1) 工艺废气

①有组织废气

项目工艺废气为缩合反应产生的 HCl（一缩合和二缩合均在同一座低温釜反应，三缩合在高温釜反应）。

工程反应过程中投加碱液控制反应 pH，且一缩合和二缩合在低温条件下反应，三缩合在碱性条件下反应，根据现有项目生产过程验收监测显示，经碱液喷淋处理后，HCl 能够达标排放。

碱液喷淋塔属于较为成熟的盐酸吸收处理设施，已广泛应用于各种化工企业 HCl 尾气吸收治理项目中，成熟可靠，经预测，项目采用二级碱液喷淋塔对 HCl 气体吸收(吸收效率可到 97.5%)，排放速率约 0.01345kg/h，排放浓度为 2.98mg/m³，其尾气可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。

②无组织废气

项目使用原辅料三聚氯氰、DSD 酸、二乙醇胺、对氨基苯磺酸、尿素均为固体原料，在溶解过程中可能产生部分有机废气。

改进物品储运工艺，减少物品周转环节；改进物品调和方式，避免采用罐内搅拌，减少无组织排放；

浸没式投加法：在物料投加过程中采用浸没式投加法；

生产过程中物料输送应用管道输送，可有效降低散发量；加强管道、阀门的密闭检修，此外还应加强对操作工的管理，以减少人为操作失误所造成的对环境的污染；

加强车间的通风和排气，做好消防工作，严格按消防规章落实各项措施，杜绝爆炸、火灾引起的污染事故；

槽车装运时，采用底部进料方式。

(2) 食堂油烟

项目采用净化效率为 85% 的油烟净化器对餐饮油烟进行处理，并设专用油烟通道，油烟经处理后沿油烟通道至屋顶高空排放。

(3) 污水处理站废气

污水处理站恶臭污染物无组织排放。

（4）危废暂存间废气

项目危废暂存间废气经活性炭吸附塔处理后外排。

（三）地下水

防止地下水及土壤污染应坚持预防与控制相结合的全过程防控原则。

（1）源头控制

针对项目污水处理站、物料输送管道、储罐区、危废暂存间、生产车间等可能发生地下水污染区域，进行防渗处置和定期检修。

（2）分区防控

项目以水平防渗为主，根据不同区域或部位可能泄露物对地下水可能污染的程度，制定客观与科学合理的防渗分区方案，在保护地下水环境的前提下，尽可能降低工程投资。将项目厂区是否为隐蔽工程、发生物料泄漏是否容易发现和能否及时得到处理作为污染防治分区的划分原则。据此划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区三大区域。

①重点污染防治区

指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能发现和处理的区域或部位。主要包括地下管道、罐基础、污水处理站、生产车间等。

②一般污染防治区

指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，容易发现和可及时处理的区域或部位。主要包括架空设备、容器、管道、地面、明沟等。

③非污染防治区

指没有污染物泄漏或泄漏物不会对地下水环境造成污染的区域或部位。主要包括办公生活区、集中控制区等辅助区域、雨水明沟等。

（四）噪声

项目噪声主要为生产车间的生产加工设备、物料泵以及各类风机等设备运转产生的噪声。通过采取各种风机进出口加装消声器及用软管连接，并采用减震底座；水泵进出口加装减震器，基础增加减震垫，减小噪声对环境的影响。

（五）固体废物

该项目固体废物主要有一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

（1）一般工业固废

项目使用一台 RO 软水器制备软水,采用砂滤和活性炭过滤,定期更换滤芯,废滤芯成分简单,经收集后交环卫部门处置。该软水器年更换滤芯 10 次,目前尚未更换滤芯,待后期产生后再进行处理。

(2) 危险废物

本项目危险废物废滤袋、滤网 (HW38)、废活性炭 (HW49) 由于本项目前期试生产尚未达到更换周期,因此未产生废滤袋、滤网 (HW38)、废活性炭 (HW49);过滤残渣 (HW38)、废包装物 (HW49)、污泥 (HW38) 由于产量不多,全部贮存于危废暂存间,届时委托有资质单位进行处置。

(3) 生活垃圾

生活垃圾暂存于垃圾桶内,由环卫部门统一进行处理。

(六) 其他环保设施

规范化排污口、监测设施及在线监测装置:

项目废水总排口和雨水总排口均安装有在线监测装置,废水总排口在线监测设备包括 pH、COD、NH₃-N 在线监控设备和数据采集仪器,目前运行稳定,并在黄冈市生态环境局联网备案;雨水总排口在线监测设备包括 pH、COD 在线监控设备和数据采集仪器,与园区监管平台联网。

三、 验收监测结果

(一) 废水: 厂区污水处理站废水排口和雨水排放口污染物中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物排放浓度满足马口工业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。

(二) 废气: 有组织排放废气 1#排气筒(车间废气)氯化氢排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 有组织排放限值要求;VOCs 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 其他行业排放标准;危废暂存间硫化氢和氨污染物排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新扩改排放标准。

无组织废气车间产生的 HCl 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放限值要求;危险废物暂存间收集的 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)任 1h 平均浓度值;危废暂存间硫化氢和氨污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

二级新扩改排放标准。

(三) 噪声：厂界四周昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

(四) 固体废弃物：该项目固体废物主要有一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

项目使用一台 RO 软水器制备软水，采用砂滤和活性炭过滤，定期更换滤芯，废滤芯成分简单，经收集后交环卫部门处置。该软水器年更换滤芯 10 次，目前尚未更换滤芯，待后期产生后再进行处理。

(2) 危险废物

本项目危险废物废滤袋、滤网 (HW38)、废活性炭 (HW49) 由于本项目前期试生产尚未达到更换周期，因此未产生废滤袋、滤网 (HW38)、废活性炭 (HW49)；过滤残渣 (HW38)、废包装物 (HW49)、污泥 (HW38) 由于产量不多，全部贮存于危废暂存间，届时委托有资质单位进行处置。

(3) 生活垃圾

生活垃圾暂存于垃圾桶内，由环卫部门统一进行处理。

(五) 地下水

本次验收监测期间，地下水中 pH 值、硝酸盐 (N 计)、亚硝酸盐 (N 计)、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、镉 (六价)、总硬度、铅、镉、铁、铜、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准要求，氨氮、溶解性总固体、氟化物、锰不满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准要求。农村生活污水面源污染使地下水氨氮超标，本项目原辅料不涉及锰和氟化物，项目所在地原为矿区使得地下水锰超标；项目所在区村民原有水井大部分用于灌溉周边农作物，小部分处于闲置荒废状态，项目区以及周边水井下水质中的氟化物出现超标现象。

(六) 总量控制

根据验收监测结果进行总量核算，本项目废水中化学需氧量排放总量为 0.37t/a，氨氮排放总量为 0.037t/a，满足总量控制指标要求化学需氧量 2.5t/a，氨氮排放总量为 0.5t/a。废气中挥发性有机物排放总量为 1.97×10^{-4} t/a，满足总量

控制要求挥发性有机物排放量为 0.042t/a。

四、 主要问题和后续整改要求与建议

- 1、污水酸化水解池进行封闭，进一步减少无组织废气的排放；
- 2、补充生产原始操作记录、产品入库单、环保设施运行台账、环保监察意见等相关附件，完善验收监测报告的附图及三同时竣工验收一览表；
- 3、进一步规范工艺流程，加强生产过程中的环境管理，做到清洁生产，确保污染物达标排放。

五、 验收总体结论

根据本次建设项目竣工环境保护验收资料及现场检查结果，本项目在建设和实施过程中，落实了环评及批复中规定的各项环保措施和要求，竣工验收监测条件符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定。从监测结果来看，项目排放的主要污染物达到了国家标准，项目符合建设项目竣工环保验收条件。

六、 验收人员信息

附件：湖北武穴银莹化工有限公司年产 10000 吨液体荧光增白剂企业提标升级车间改造项目竣工环境保护验收现场验收工作组参会人员名单。

验收检查组

2020 年 11 月 29 日

湖北武穴银莹化工有限公司年产 10000 吨液体荧光增白剂企业

提标升级车间改造项目

竣工环境保护验收人员名单

	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
验收负责人	高雪峰	湖北银莹化工有限公司	安环副总	13935999600
参加验收人员	徐红	黄冈环境 监测站	高工	13636062759
	朱德力	武汉中北	高级工程师	1363602717
	黄育刚	湖北环境	工程师	15581295386
	胡志新	湖北银莹 化工有限公司		13487036246
	蔡先云	黄冈华清 检测有限公司	工程师	13636078090
	莫礼军	武汉增检 科技有限公司	业务经理	15392859918