

江山金石新材料科技有限公司年产 15000 吨六氟磷酸锂项目

(一期 5000 吨六氟磷酸锂项目) (先行) 竣工环境保护验收

评审会签到表

姓名	职务/职称	单位	联系电话	身份证号码	
验收组组长	廖良才 总工	江山金石新材料	15727981805	330103196502191619	
验收专家组	廖良才 高工	江山集团	13957026420	330802197010124416	
	周兆良 付教授	衢州市	13705707797	330802196104044412	
	王玉芬 高工	浙江清科环保	15167062703	511126197910253421	
其他验收成员	王兰松	江山金石	13706192200	3283197502026410	
	傅华伟 工程师	江山金石	13251085759	33081198507022312	
	胡子明	浙江联达环境	13587032699	43042119760919019	
	毛冬强 助工	衢州国利环境工程	1815709412	330802199212215032	
	杨旭	衢州国利	18567057888	33082119901229401	
	张明	环资咨询	13817570830	330821198901250215	

地点：江山金石新材料科技有限公司

江山金石新材料科技有限公司年产 15000 吨六氟磷酸锂项目（一期 5000 吨六氟磷酸锂项目）竣工环境保护先行验收意见

2024 年 8 月 16 日，江山金石新材料科技有限公司根据《江山金石新材料科技有限公司年产 15000 吨六氟磷酸锂项目（一期 5000 吨六氟磷酸锂项目）竣工环境保护先行验收监测报告》，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和审批部门批复等要求，邀请相关单位人员及专家组成验收工作组（名单附后）对本项目进行验收，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1. 建设地点、规模、主要建设内容

江山金石新材料科技有限公司位于浙江省衢州市江山市江山经济开发区（江东区）兴工六路6号，主要从事新材料的研发与生产。企业拟投资15620万元，建设年产15000吨六氟磷酸锂项目。

2. 环保审批情况及建设过程

2022 年 10 月，公司委托浙江联强环境工程技术有限公司编制完成了《江山金石新材料科技有限公司年产 15000 吨六氟磷酸锂项目环境影响报告书》；2022 年 11 月 24 日衢州市生态环境局出具了《关于江山金石新材料科技有限公司年产 15000 吨六氟磷酸锂项目环境影响报告书的审查意见》（衢环建〔2022〕33 号）。

项目于 2022 年 12 月开工建设，2023 年 2 月一期年产 5000 吨六氟磷酸锂生产线建成试生产，并按要求进行了试生产前公示。

公司于 2023 年 4 月 14 日办理了排污许可证，排污许可证编号：91330881MA7C2G662N001V，有效期至 2028 年 4 月 13 日。

项目员工 100 人，年工作时间 300 天，年生产 7200h，生产装置及辅助装置均按四班三运转连续生产，辅助工人及管理人员实行白班制。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

3. 投资情况

本次项目实际投资 15620 万元，其中环保投资 1200 万元，占总投资的 7.68%。

4. 验收范围

本项目环评批复规模为年产 15000 吨六氟磷酸锂；主要建设五个甲类车间进行生产，其中甲类车间一生产规模为年产 5000 吨六氟磷酸锂，其余四个甲类车间均为年产 2500 吨六氟磷酸锂。目前实际建设甲类车间一，生产规模为年产 5000 吨六氟磷酸锂，因此本次验收为项目先行验收，验收范围为：一期年产 5000 吨六氟磷酸锂生产线（甲类车间一）及配套公用工程、环保工程等。

二、工程变动情况

经现场核实检查，一期年产 5000 吨六氟磷酸锂生产线实际建设内容与原环评相比，主要有以下变化：

以下内容涉密，不予公开

4. 废水治理设施变动情况：原环评中生活废水经“厌氧-兼氧-好氧+粉末碳吸附+沉淀+砂滤”处理后与经污水处理站处理后的生产废水一起纳管排入江山市鹿溪污水处理厂进行达标处理；企业实际生活废水经“厌氧-兼氧-好氧”处理后进入污水处理站混凝沉淀池和经反应沉淀预处理的生产废水一起经混凝沉淀后一起纳管排入江山市鹿溪污水处理厂进行达标处理。

5. 固废产生及处置变动情况：原环评未考虑纯水制备过程中产生的废滤芯；实际纯水制备过程中会有废滤芯产生；原环评中物化污泥为危废待鉴别，企业目前根据已完成的危废鉴别报告结论，物化污泥作为一般固废管理。

6. 原环评中企业拟建 500m³ 事故应急池，实际建设中企业建设了事故应急池 1150m³、初期雨水池 1350m³。

对照《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)，上述变动不属于重大变更。

三、环境保护设施落实情况

1. 废水

本项目的废水主要为尾气吸收废水、反冲洗废水、洗桶废水、纯水制备废水、循环冷却水排水、地面清洗废水、研发中心废水、设备清洗废水、初期雨水和生活污水。

生活污水经“厌氧-兼氧-好氧”处理后进入污水处理站混凝沉淀池和经反应沉淀预处理的生产废水一起经混凝沉淀后一起纳管排入江山市鹿溪污水处理厂

进行达标处理。

2. 废气

本项目废气主要为 LiF 合成废气、离心废气、烘干废气、合成釜废气、中间槽废气和储罐呼吸废气，LiPF₆ 合成反应废气、浓缩不凝气、产品干燥废气、母液回收蒸馏不凝气、洗液回收蒸馏不凝气，质检研发废气和食堂油烟。

LiF 合成废气、离心废气、烘干废气、合成釜废气、中间槽废气和储罐呼吸废气经“二级水洗+二级碱洗”后 25 米高空排放（1#排气筒 DA001）。

LiPF₆ 合成反应废气、浓缩不凝气、产品干燥废气、母液回收蒸馏不凝气、洗液回收蒸馏不凝气通过两套“二级冷凝（-25℃、-35℃）+活性炭吸附”后 25 米高空排放（2#排气筒 DA002）。

质检研发废气经活性炭吸附装置处理后 15 米高空排放（3#排气筒 DA003）。食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。

3. 噪声

项目主要来自冷却塔、空压机、风机等各类机械设备所产生的机械噪声。

公司主要通过选用低噪声设备，合理布置噪声设备、建筑隔声、厂区绿化及其他有助于消声减振的措施，有效降低了噪声影响。

4. 固废

项目所产生的固体废物主要为废分子筛、废母液、废洗液、废机油、废导热油、废活性炭、冷凝废液、废离子交换树脂、一般包装材料、废弃化学品、化学试剂、废检液、有毒有害包装材料、物化污泥、生化污泥、废粉末碳、废砂石、废反渗透膜、废滤芯和生活垃圾。

其中废分子筛、废母液、废洗液、废机油、废导热油、废活性炭、冷凝废液、废弃化学品、化学试剂、废检液、有毒有害包装材料收集后委托兰溪自立环保科技有限公司处置；废粉末碳、废砂石、污泥委托浙江笙泰环保科技有限公司综合利用；废反渗透膜、废离子交换树脂和废滤芯目前暂未产生，企业承诺产生后委托相关单位处置；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

企业已建成 1 座总面积约 160 平方米的危废暂存库，库内地面采取了防腐防渗处理措施，设置分类分区存放以及相关警示标牌标识和告知卡。建设了 1 座总面积约 150 平方米的一般固废暂存库。

5. 辐射

本项目不涉及辐射源项。

6. 其他情况

（1）本次验收内容不涉及“以新带老”改造工程、淘汰落后生产装置，生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施。

（2）企业编制了突发环境事件应急预案，并于 2023 年 2 月上报衢州市生态环境局江山分局备案，备案号：330881-2023-04-H；同时设置了事故应急池和初

期雨水池，配备了相应的应急物资，满足应急处置需要。

(3)企业在废水排放口设置了在线监测系统1套，监测指标为pH、COD_{Cr}、氨氮和流量，目前已与当地环保部门联网。

四、环境保护设施调试效果

根据项目环境保护设施竣工验收监测报告结果：

1. 废水

验收监测期间，厂区废水处理站总排口中pH值、悬浮物、化学需氧量、总磷、氨氮和氟化物浓度指标均符合《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表1水污染物排放限值的直接排放标准；石油类、甲苯日均浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

污水处理站对化学需氧量的处理效率为91.3%，对氨氮的处理效率为76.77%，对悬浮物的处理效率为34.62%，对氟化物的处理效率为99.95%，对石油类的处理效率为97.35%，对总磷的处理效率为99.96%。

企业雨水排口pH值、化学需氧量、氨氮最大日均值浓度符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类水标准中相关要求。

2. 废气

验收监测期间，1#排气筒排放口中氟化物、硫酸雾、颗粒物最大排放浓度和排放速率均符合《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)特别排放限值的要求。

2#排气筒排放口中氟化物排放浓度符合《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)特别排放限值要求；甲苯、非甲烷总烃最大排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源二级标准要求；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新改扩建二级标准要求。

3#排气筒排放口中非甲烷总烃最大排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源二级标准要求。

食堂油烟废气排放口中油烟浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中最高允许排放浓度要求。

验收监测期间，厂界四周无组织废气中甲苯、颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值的要求；氟化物、硫酸雾排放浓度符合《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)边界大气污染物排放限值要求；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准要求。

厂区内车间外非甲烷总烃1小时平均浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1规定的特别排放限值要求。

3. 噪声

验收监测期间，项目厂界四周昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表1中3类区标准限值的要求。

4. 污染物排放总量

已建生产线排放的化学需氧量、氨氮、颗粒物、氟化物、硫酸雾和VOCs等污染物排放总量能满足环评及批文中总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告结论，生产废水和生活废水经处理达标后纳管排放，废气经相应处理装置处理后各污染物排放均符合相关标准限值要求，厂界噪声达标，固废做到资源化和无害化处理，工程建设对周边环境的影响在环评预测范围之内。

六、验收结论和后续要求

1. 验收结论

江山金石新材料科技有限公司年产15000吨六氟磷酸锂项目(一期年产5000吨六氟磷酸锂)环保手续完整，技术资料齐全；项目的性质、规模、地点与环评基本一致；项目在建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告和批复意见中要求的环保设施与措施；建立了环保管理制度及机构；建设过程中未造成重大环境污染或重大生态破坏；验收监测结果表明污染物排放指标均符合相应标准，污染物排放总量满足总量控制要求，没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《国环规环评(2017)4号》中所规定的验收不合格项。同意项目通过竣工环境保护先行验收。

2. 后续要求

(1) 建设单位加强现场管理以及环保设施的运行管理，不断完善废水和废气环保处理设施建设，按照排污许可证要求开展自行监测，严格控制无组织废气的排放，加强暂存库规范化管理，确保各污染物长期稳定达标排放。

(2) 按照《建设项目竣工环境保护验收竣工技术指南 污染影响类》进一步完善验收监测报告及附图、附件等相关内容。

验收工作组：

陈其才 王玉芬 周兆良

