

福建耀航新材料科技有限公司年产 100 万吨硅型助剂新型材料

项目竣工环境保护阶段性验收意见

2025 年 9 月 13 日，福建耀航新材料科技有限公司《福建耀航新材料科技有限公司年产 100 万吨硅型助剂新型材料项目竣工环境保护阶段性验收监测报告》，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、本项目环境影响评价报告表及其审批部门审批决定等要求对福建耀航新材料科技有限公司年产 100 万吨硅型助剂新型材料项目进行阶段性验收，验收内容为年产 20 万吨硅型助剂新型材料。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

福建耀航新材料科技有限公司成立于 2024 年 01 月 30 日，主营硅型助剂新型材料研发、生产。福建耀航新材料科技有限公司于漳浦县赤湖工业园新建年产 100 万吨硅型助剂新型材料项目，租赁漳州源泰皮革有限公司厂房进行生产，用地面积 7000 平方米，拟建设年产 20 万吨硅型助剂新型材料生产线 5 条，年产 100 万吨硅型助剂新型材料。为缓解资金压力，项目分期投产。目前项目实际建设年产 20 万硅型助剂新型材料生产线 1 条，年产 20 万吨硅型助剂新型材料。

(二) 建设过程及环保审批情况

2024 年 8 月 6 日漳浦县项目落地联审工作小组召开第十六次联评会议，对项目进行研判、论证，会议原则上同意本项目通过联审；项目于 2024 年 8 月 12 日委托漳州博鸿环保科技有限公司编制项目环境影响报告书，于 2024 年 10 月 18 日取得《关于福建耀航新材料科技有限公司年产 100 万吨硅型助剂新型材料项目的准入函》；于 2024 年 11 月 18 日通过漳浦县发展和改革局备案（闽发改备〔2024〕E042548 号）；并于 2025 年 1 月 3 日获得漳州市生态环境局关于《批复关于福建耀航新材料科技有限公司年产 100 万吨硅型助剂新型材料项目环境影响报告书的函》（漳环评审〔2025〕书 1 号）。于 2025 年 05 月 09 日获得排污许可证（证书编号：91350623MADBX1FQ1E001V）。项目于 2024 年 11 月开工建设，并于 2025 年 5 月投入试运行。

(三) 投资情况

技改项目实际总投资额为 2000 万元，实际环保投资为 166.3 万元，占工程总投资

的 8.3%。

（四）验收范围

福建耀航新材料科技有限公司年产 100 万吨硅型助剂新型材料项目进行阶段性验收，验收内容为年产 20 万吨硅型助剂新型材料生产线及其配套环保设施。

二、工程变动情况

根据环评报告以及现场核实，项目变动情况如下：

1、生产规模变动：项目产能为环评设计产能的五分之一，生产设备、原辅材料均对比环评均减少。本项目为阶段性验收，不属于重大变动。

2、环境保护措施变动：减少 1 根排气筒。环评设计阶段，投料废气经布袋除尘处理后由 1 根 17m 排气筒 P1 排放，混合搅拌废气、包装废气经布袋除尘处理后由 1 根 17m 排气筒 P2 排放。项目实际建设为，投料废气、混合搅拌废气、包装废气经布袋除尘处理由 1 根 17m 排气筒 P1 排放。项目投料废气、混合搅拌废气、包装废气合并排放，废气排放口减少，不属于重大变动。

3、生产工艺变动：环评中，黑料混合搅拌在地面进行，实际生产中，黑料混合搅拌在搅拌罐中进行。黑料混合搅拌换至搅拌罐内混合搅拌，提高了废气的收集效率，减少了粉尘的排放，不属于重大变动。

4、滤渣、废滤布的处置变动：环评中，滤渣、滤布为待鉴别固废，需进行危废鉴别，根据鉴别结果处置去向。滤渣是液碱和石英砂反应以后得固态杂质，实际生产中，滤渣可回用于生产，循环利用，直至不能利用为止会产生不可回用滤渣，滤渣按危废管理，暂存于危废间；滤布直接按危废进行管理，暂存于危废间。项目滤渣、滤布委托有资质单位处置，不属于重大变动。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》中第二十四条“建设项目的环境影响评价文件经批准后，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的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件”中对于重大变动的界定；对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目不属于重大变动。项目环境影响评价报告书的环保措施基本得到落实，有关环保设施已建成并投入使用。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

(1) 生产废水

项目滤布清洗废水，回用石英砂堆场喷水降尘不外排；离心产生的离心液回用到反应釜生产，不外排。项目定期对滤布进行反冲洗，清洗周期为每天清洗1次，每次滤布反冲洗用水量为 5m^3 。按年工作日300天计，则滤布反冲洗水总用水量为 $1500\text{m}^3/\text{a}$ 。该废水收集到废水收集池后直接回用于生产，损耗量按用水量的20%计算，则项目滤布清洗废水回用水量为 1200t/a 。

(2) 生活污水

本项目劳动定员17人，均不住厂，生活用水量为 255t/a ，损耗量按用水量的20%计算，项目生活污水排放量为 204t/a 。项目生活污水经化粪池处理后排入绿江污水处理厂深度处理。

(二) 废气

项目生产运营中产生的废气主要是投料废气、混合搅拌废气、包装废气、原料卸料粉尘、堆场粉尘、交通运输废气。

(1) 投料废气

项目石英砂采用铲车送至搅拌罐中与液碱混合搅拌均匀，该过程会产生粉尘。

项目在投料点设置集气罩对投料粉尘进行收集，收集的粉尘经布袋除尘器处理后，通过1根 17m 排气筒(DA001)排放。

(2) 混合搅拌废气

项目黑料生产需要添加腐殖酸或腐殖酸钠，腐殖酸或腐殖酸钠均为粉状物料，因此混合搅拌会产生粉尘。项目混合搅拌于搅拌罐中进行，偏硅酸钠、聚丙烯酸钠经管道输送至搅拌罐内进行搅拌。项目在搅拌罐上方设置密闭管道进行收集，搅拌过程产生的混合废气收集经布袋除尘器处理后通过1根 17m 排气筒(DA001)排放。

(3) 包装废气

项目黑料生产添加腐殖酸或腐殖酸钠，腐殖酸或腐殖酸钠均为粉状物料，因此包装过程产生粉尘。项目在包装区设置集气罩对包装粉尘进行收集，收集的粉尘经布袋除尘器处理后，通过1根 17m 排气筒(DA001)排放。

(5) 原料卸料粉尘

本项目原料为石英砂，卸料过程中会产生卸料粉尘。本项目均在室内卸料，卸料过程产生的粉尘无组织排放。

（6）堆场粉尘

项目起尘原料主要为石英砂，储存于较为封闭的石英砂堆场内，该部分粉尘无组织排放。项目滤布清洗废水回用于石英砂堆场喷水降尘，减少堆场粉尘的排放。

（7）交通运输废气

项目运营过程中，石英砂、腐殖酸钠、腐殖酸、聚丙烯酸钠等原辅料通过车辆运输到厂区，产品需要通过车辆运输出去。车辆运输以柴油为燃料，主要污染物为 CO、NO_x 等，交通运输废气无组织排放。

（三）噪声

项目噪声源主要为生产过程中的各种机械设备。项目通过选用低噪声设备，采取底座减振等降噪措施、定期对生产设备维护保养，避免运转异常噪声，以及厂区围墙隔声等，使综合降噪处置后项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四）固体废物

项目区设置有 1 个危险废物暂存仓库，位于厂房西南角，面积为 50m²，危险废物暂存仓库四面设有防风墙，设置有导流沟、收集池，地面经混凝土硬底化并刷环氧树脂漆进行防腐防渗处理及危废管理制度、标识等上墙。项目设置 1 个一般性固废暂存点，一般性固废暂存点位于厂房中间，面积约 60m²。职工生活垃圾在厂内设置生活垃圾垃圾桶进行统一收集。

（五）污染物排放总量

国家将 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 纳入总量控制指标体系，对上述四项主要污染物实施国家总量控制，统一要求、统一考核；根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）：严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件；《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号）中提出主要污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x，区域性污染物为重点地区重点行业挥发性有机物、重点地区总氮、重点地区总磷；《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6 号）的规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”。项目生产废水收集后回用堆场洒水降尘不外排，生活污水经化粪池处理后排入绿江污水处理厂深度处理；则本项目不核算废水污染物

COD、NH₃-N 的排放量。废气污染物为颗粒物，其排放量为 2.289t/a。

根据建设单位提供资料，项目目前年运行 300 天，日工作 8 小时。根据 2025 年 08 月 05 日~06 两日的验收监测，颗粒物排放总量为 0.126t/a，颗粒物排放满足环评及其审批部门决定总量控制要求。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率监测结果

项目投料废气、混合搅拌废气、包装废气采用布袋除尘器处理后经 17m 排气筒达标排放，根据两日的验收监测结果进行计算，项目排气筒 DA001 布袋除尘器对颗粒物的去除效率为 85.8%。

(二) 污染物排放情况

1. 废水

本次废水监测主要对生活污水处理设施出口进行监测，监测时间为 2025 年 08 月 05 日~06 日。

根据 2025 年 08 月 05 日~06 日两日的验收监测结果：项目 pH 监测值为 7.3~7.4(无量纲)，COD_{Cr} 排放浓度为 61~88mg/L，BOD₅ 排放浓度为 18.1~20.7mg/L，悬浮物排放浓度为 12~15mg/L，氨氮排放浓度为 2.69~3.76mg/L，总磷排放浓度为 0.52~1.12mg/L，总氮排放浓度为 6.48~8.63mg/L。

根据 2025 年 08 月 05 日~06 日两日的验收监测结果，项目生活污水排放口污水各个污染物 pH、COD、BOD₅、悬浮物排放浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准；总氮、氨氮、总磷排放浓度均能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级标准要求。

2. 废气

(一) 有组织废气

项目废气有组织污染源主要为投料废气、混合搅拌废气、包装废气，本次验收监测主要对排气筒 DA001 进行监测，监测分为二个生产周期，分别是 2025 年 08 月 05 日~06 日。根据两日的监测结果，项目排气筒 DA001 颗粒物的排放浓度为 5.0~5.6mg/m³；排放速率为 0.0348~0.0640kg/h。项目排气筒 DA001 颗粒物的排放浓度、排放速率均能够满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 及其修改单表 3 大气污染排放限值。

(二) 无组织废气

本次无组织废气监测主要对厂界颗粒物进行监测，监测分为二个生产周期，分别是 2025 年 08 月 15 日、2025 年 08 月 18 日。根据两日对厂界无组织废气（颗粒物）监测结果，项目颗粒物最大监测浓度为 $0.220\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织废气（颗粒物）排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

3. 厂界噪声

本次监测分为两个监测周期，分别为 2025 年 08 月 05 日~06 日两日，主要对项目厂界昼间噪声进行监测。根据两日的厂界噪声监测结果，项目厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4. 固体废物

项目生产过程中产生的危险废物为废含油手套抹布、废油桶、废润滑油、滤渣、废滤布，分类收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位处置；项目一般固废为布袋除尘灰、废布袋、沉降扬尘、废一般原料包装物，生产过程中产生的布袋除尘灰、沉降扬尘回用于生产；废布袋、废一般原料包装物等一般性固废暂存于一般性固废暂存点，定期外售再利用；职工生活垃圾在厂内设置生活垃圾垃圾桶进行统一收集，生活垃圾委托环卫部门统一清理。

五、工程项目建设对环境的影响

项目试运行过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

六、验收结论

根据《建设项目环境保护管理条例》、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，项目环境影响报告书及其批复的环保措施得到落实，符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意本项目经整改后通过竣工环境保护验收。

七、企业需整改意见

1. 完善配套应急设施；
2. 储罐区域严格按照要求进行防腐防渗；
3. 明确储罐区的标识牌；
4. 补充危险废物处置合同。

八、文本需修改意见

- 1.补充滤布、滤渣的危废代码；
- 2.说明滤渣、滤布量减少原因；
- 3.核实设备、储罐等数量。

九、验收人员信息

验收人员详见签到表

福建耀航新材料科技有限公司

2025年9月13日