

# 山东启瑞新材料有限公司 12000 吨/年粗孔微球硅胶系列产品联产项目（一期）竣工环境保护验收意见

2026 年 4 月 14 日，山东启瑞新材料有限公司组织相关人员成立验收小组，对本公司 12000 吨/年粗孔微球硅胶系列产品联产项目（一期）进行竣工环境保护验收。验收小组在现场踏勘基础上，根据《山东启瑞新材料有限公司 12000 吨/年粗孔微球硅胶系列产品联产项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》并一一对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南》中的相关要求，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书和审批部门环评审批意见等要求对本项目进行验收，形成以下验收意见：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

山东启瑞新材料有限公司位于山东省东营市垦利区胜坨镇胜宇路与西四路交叉口以西 2 公里处建设“12000 吨/年粗孔微球硅胶系列产品联产项目（一期）”。一期使用生产车间 2500m<sup>2</sup>、仓库面积 1000m<sup>2</sup>，办公室、研发中心及其它功能性用房 700m<sup>2</sup>，建设 2000t/a 粗孔微球生产装置、500t/a 硅铝微球生产装置、4700t/a 十水硫酸钠生产装置及其配套设施、环保设施。本次验收范围为 12000 吨/年粗孔微球硅胶系列产品联产项目（一期）环保设施建设及达标排放情况。

### （二）环保审批情况及建设过程

2024 年 10 月山东启瑞新材料有限公司委托山东环宇工程咨询有限公司编制了《山东启瑞新材料有限公司 12000 吨/年粗孔微球硅胶系列产品联产项目环境影响报告书》，并于 2024 年 12 月 2 日得到东营市生态环境局的批复（审批文号：东环审[2024]79 号）。本项目于 2025 年 4 月 25 日开工建设，环境保护设施竣工时间为 2025 年 9 月 3 日，环保设施包括碱喷淋+

水喷淋处置装置、碱喷淋+水喷淋+塑烧板除尘器、旋风除尘器+旋风除尘器+布袋除尘器、低氮燃烧器、污水处理站、化粪池、降噪设施、危废暂存间等，在东营环境信息公开网进行了项目竣工公示（[http://www.dongyinghuanjing.com/doc\\_30896041.html](http://www.dongyinghuanjing.com/doc_30896041.html)），调试时间为2025年11月20日至2026年2月19日并在东营环境信息公开网进行了项目调试公示（[http://www.dongyinghuanjing.com/doc\\_30896027.html](http://www.dongyinghuanjing.com/doc_30896027.html)），调试期间未完成验收工作，于2026年2月20日至2026年5月19日进行第二次环境保护设施调试，并在东营环境信息公开网进行了项目调试公示（[http://www.dongyinghuanjing.com/doc\\_30896043.html](http://www.dongyinghuanjing.com/doc_30896043.html)）。目前山东启瑞新材料有限公司已于2025年9月26日取得排污许可证，许可证编号为91370521MACYCRQQ7Y001V。企业按照排污许可证的要求进行生产设施、治理设施、监测等管理。

2026年3月山东启瑞新材料有限公司委托山东鲁蒙检测有限公司对厂内进行了现场检查及验收监测。山东启瑞新材料有限公司在结合监测结果并查阅相关文件和技术资料的基础上，编制完成了《山东启瑞新材料有限公司12000吨/年粗孔微球硅胶系列产品联产项目（一期）竣工环保验收监测报告》。

### （三）投资情况

本项目实际总投资6000万元，其中实际环保投资783万元，环保投资占总投资比例的13.05%。

### （四）验收范围

本次验收范围为12000吨/年粗孔微球硅胶系列产品联产项目（一期）环保设施建设及达标排放情况。

## 二、工程变动情况

现场踏勘时，根据《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）、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），本项目与环评及环评批复相比，主要情况有：

（1）本项目生产规模未发生变化；

（2）本项目建设地点未发生变化，且防护距离内无新增敏感点；

（3）本项目生产工艺未发生变化；

（4）本项目设备数量或型号发生变化，未新增污染物，因此不属于重大变动。

原环评中为 300m<sup>3</sup> 储碱罐 1 台、5000\*2500\*1300 浓酸储槽、2200\*1600\*1600 水槽、Φ1600\*2900 碱计量罐、1800\*1300\*1600 滴水料仓、600\*10000 上料输送机、400\*2000 给料输送机、2 台 2800\*800\*120 干燥接料仓、22000\*5600\*300 干燥系统、Φ1800\*2200 活化接料仓、1 台Φ900\*7000 筛选机、Φ2000\*2500 配氨罐，实际生产中 300m<sup>3</sup> 储碱罐 1 用 1 备、18m<sup>3</sup> 浓酸储槽、4000\*100\*50 水槽、Φ2500\*2800 碱计量罐、2500\*1000\*800 滴水料仓、0.5t/h 上料输送机、0.5t/h 给料输送机、1 台 1.5m<sup>3</sup> 干燥接料仓、Φ800\*22000 干燥系统、50L 活化接料仓、2 台 0.5t/h 筛选机、Φ1800\*2500 配氨罐、新增一台Φ2500\*2800 碱计量罐、新增两台Φ1600\*2500 水洗罐、新增 2 台结晶釜、新增 1 台纯水回收槽、新增 1 台碱泥回收槽、新增 1 台冷冻机、新增 1 台干燥给料仓。

（5）本项目环保设施发生变化，未新增污染物排放种类，因此不属于重大变动。

原环评中粗孔微球硅胶和硅铝微球硅胶下料废气、烘干废气、活化废气、筛分包装废气收集后经碱喷淋+水喷淋+除雾器+布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放，实际运行中成品单元下料废气、烘干废气、活

化废气收集后经碱喷淋+水喷淋+塑烧板除尘器处理后与成品料仓下料废气、活化料仓下料废气、筛选废气、筛分包装废气收集后经旋风除尘器+旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放；

(6) 本项目污水处理方式发生变化，未新增污染物排放种类，因此不属于重大变动。

原环评中实行雨污分流。雨水排入雨水管网。生活污水：经化粪池处理后，经综合调节池+混凝沉淀池+清水池处理后排入胜坨镇第二污水处理厂，深度处理达标后排放至溢洪河。拟建项目生产废水：经酸性废水调节池+混凝沉淀池处理的酸性废水、生产过程中产生的其他废水（地面保洁废水、真空泵废水、生产废水、废气处理设施排水、初期雨水、生活污水、纯水制备废水、间接循环冷却水排水）经综合调节池+混凝沉淀池+清水池处理后排入胜坨镇第二污水处理厂，深度处理达标后排放至溢洪河。实际运行中实行雨污分流。雨水排入雨水管网。生活污水：经化粪池处理后委托环卫部门定期清运处理。项目生产废水：酸性废水、高盐废水、初期雨水、地面保洁排水、废气处理废水经自然沉淀+STRO 膜处理后的高盐浓水经冷冻结晶后产生结晶盐，离心水返回自然沉淀池，经自然沉淀+STRO 膜处理后的清水进入清水池后排入胜坨镇第二污水处理厂，深度处理达标后排放至溢洪河。

综上，对照《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）、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺与环评一致，防治污染的措施的变化无重大变动，因此可纳入本次验收。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1. 废水

项目实行雨污分流。雨水排入雨水管网。生活污水：经化粪池处理后委托环卫部门定期清运处理。项目生产废水：酸性废水、高盐废水、初期雨水、地面保洁排水、废气处理废水经自然沉淀+STRO膜处理后的高盐浓水经冷冻结晶后产生结晶盐，离心水返回自然沉淀池，经自然沉淀+STRO膜处理后的清水进入清水池后经一企一管排入胜坨镇第二污水处理厂，深度处理达标后排放至溢洪河。

## 2. 废气

本项目生产过程产生的废气主要是酸泡罐废气、接收器废气、成型柱废气、配氨废气、成品单元下料废气、烘干废气、活化废气、成品料仓下料废气、活化料仓下料废气、筛选废气、筛分包装废气、天然气燃烧废气。

酸泡罐废气、接收器废气、成型柱废气、配氨废气收集后引至碱喷淋+水喷淋处置装置处理后通过15m高排气筒DA001排放；成品单元下料废气、烘干废气、活化废气收集后经碱喷淋+水喷淋+塑烧板除尘器处理后与成品料仓下料废气、活化料仓下料废气、筛选废气、筛分包装废气收集后经旋风除尘器+旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒DA003排放；天然气燃烧废气燃用清洁能源、配置低氮燃烧器，产生废气经15m高排气筒DA002排放。

## 3. 噪声

项目主要噪声源为风机和各类机泵等产生的噪声，噪声值范围为80dB(A)~95dB(A)。通过在各机械安装时采用加大减震基础，安装减震装置，在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头措施减震、降噪，车间隔音，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行，可以有效地降低设备噪声对周围环境的影响。

## 4. 固体废物

本项目产生的固体废物主要为废包装材料、布袋除尘器、旋风分离器、塑烧板收集粉尘、滤渣、废布袋、废矿物油桶、废矿物油、废弃的含油抹布、劳保用品。废包装材料、布袋除尘器、旋风分离器、塑烧板收集粉尘、滤渣、废布袋为一般固体废物，废矿物油桶、废矿物油、废弃的含油抹布、劳保用品为危险废物。本项目生活垃圾由环卫部门清运处理。滤渣、废包装材料、布袋除尘器、旋风分离器、塑烧板收集粉尘收集后外售处置；废布袋更换后由供货厂家处置；设备维修产生废矿物油、废矿物油桶、废弃的含油抹布、劳保用品属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

#### 四、污染物达标排放情况

##### 1、废气

验收监测期间，山东启瑞新材料有限公司12000吨/年粗孔微球硅胶系列产品联产项目（一期），无组织排放颗粒物、臭气浓度、氨、硫化氢、硫酸雾最大浓度为 $0.429\text{mg}/\text{m}^3$ 、14（无量纲）、 $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.017\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中周界外浓度最高点浓度限值（颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），硫酸雾、氨气排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及其修改单表5排放限值（硫酸雾 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨气 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ），硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）（硫化氢 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度20无量纲）；酸洗废气排气筒DA001有组织氨最大排放浓度为 $1.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫酸雾最大排放浓度为未检出，均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及其修改单表4排放限值（硫酸雾 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨气 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），臭气浓度最大排放浓度为851（无量纲），臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）（15m高排气筒，臭气浓度2000无量纲）；天然气燃烧废气排气筒DA002有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧

化物最大排放浓度分别为4.2mg/m<sup>3</sup>、未检出、69mg/m<sup>3</sup>，均能满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1“重点控制区”排放限值（二氧化硫50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物100mg/m<sup>3</sup>，颗粒物10mg/m<sup>3</sup>），烟气黑度为<1级，能满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2大气污染物排放浓度限值中重点控制区排放浓度限值要求（林格曼黑度≤1级）；含尘废气排气筒DA003有组织颗粒物最大排放浓度为2.4mg/m<sup>3</sup>，颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1“重点控制区”大气污染物排放浓度限值（颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>）；有组织氨最大排放浓度为1.16mg/m<sup>3</sup>，硫酸雾最大排放浓度为1.97mg/m<sup>3</sup>，均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及其修改单表4排放限值（硫酸雾10mg/m<sup>3</sup>，氨气10mg/m<sup>3</sup>），臭气浓度最大排放浓度为549（无量纲），臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）（15m高排气筒，臭气浓度2000无量纲）。

## 2、废水

验收监测期间，山东启瑞新材料有限公司12000吨/年粗孔微球硅胶系列产品联产项目（一期）污水总排口DW001 pH值在6.6~6.9之间，CODCr、氨氮、BOD5、总磷、总氮、SS、全盐量、氯化物、硫化物、硫酸盐、铜最大浓度分别为107mg/L、5.47mg/L、23.7mg/L、0.74mg/L、22.4mg/L、60mg/L、1035mg/L、342mg/L、0.09mg/L、479mg/L、未检测；CODCr、氨氮、BOD5、总磷、总氮、SS、全盐量、氯化物、硫化物、硫酸盐、铜平均排放浓度分别为97mg/L、5.12mg/L、21.7mg/L、0.66mg/L、21.2mg/L、52.5mg/L、994mg/L、318mg/L、0.07mg/L、451.5mg/L、未检出，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及其修改单表1间接排放标准（全盐量、硫酸盐参照执行《流域水污染物综合排放标准第5部分：半岛流域》（DB37 3416.5—2025）表2二级标准，氯化物参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T 31962-2015)表1中B级标准)，同时需满足胜坨镇第二污水处理厂协议标准要求后排入胜坨镇第二污水处理厂深度处理达标后排放至溢洪河。

### 3、厂界噪声

验收监测期间，山东启瑞新材料有限公司12000吨/年粗孔微球硅胶系列产品联产项目(一期)昼间噪声最高值56.2dB(A)，夜间噪声最高值为49.1dB(A)。厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中3类功能区标准(昼间：65dB(A)，夜间：55dB(A))。

### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为废包装材料、布袋除尘器、旋风分离器、塑烧板收集粉尘、滤渣、废布袋、废矿物油桶、废矿物油、废弃的含油抹布、劳保用品。废包装材料、布袋除尘器、旋风分离器、塑烧板收集粉尘、滤渣、废布袋为一般固体废物，废矿物油桶、废矿物油、废弃的含油抹布、劳保用品为危险废物。本项目生活垃圾由环卫部门清运处理。滤渣、废包装材料、布袋除尘器、旋风分离器、塑烧板收集粉尘收集后外售处置；废布袋更换后由供货厂家处置；设备维修产生废矿物油、废矿物油桶、废弃的含油抹布、劳保用品属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

### 五、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查情况，山东启瑞新材料有限公司遵守了环境影响评价制度，环境影响评价文件及批复等资料齐全，项目全部落实了环评批复中的各项环保要求，固体废物处置合理，各项污染物能够达标排放，项目在环境保护方面符合竣工验收条件，验收组一致认为山东启瑞新材料有限公司12000吨/年粗孔微球硅胶系列产品联产项目(一期)可以通过竣工环境保护验收。

### 六、后续管理要求

1、项目完成自行验收之后5日内需进行网上公示，公示期不少于20天。验收报告公示期满5个工作日内，建设单位应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

2、验收报告报送环保部门备案时应同时报送验收报告公示情况说明及验收整改说明。

3、做好环保设施维护及运行管理记录，确保各项污染物达标排放。

4、明确项目运行期间监测计划及落实，并定期开展例行监测，及时对环境信息进行公开。

## 七、验收人员信息

本项目验收人员信息具体见附表 1。

附表 1: 山东启瑞新材料有限公司 12000 吨/年粗孔微球硅胶系列产品联产项目（一期）验收人员信息

验收组	姓名	单位	职务/ 职称	联系方式	签名
建设单位	孙波	山东启瑞新材料有限公司	经理	13371416337	孙波
专家	栾德海	山东省东营生态环境监测中心	高工	13705466561	栾德海
专家	刘秀梅	山东省东营生态环境监测中心	高工	18865460036	刘秀梅
专家	宋菁	东营市生态环境服务中心	高工	18554608216	宋菁
检测单位	陈超	山东鲁蒙检测有限公司	采样负责人	15552781993	陈超

山东启瑞新材料有限公司

2026年4月16日