

唐山偶联硅业有限公司 年产 600 吨硅树脂微粉竣工环境保护验收意见

2022 年 6 月 30 日，唐山偶联硅业有限公司根据《年产 600 吨硅树脂微粉竣工环境保护验收监测报告》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

1. 建设地点：本项目位于唐山市南堡经济开发区发展道 706 号。厂区中心地理坐标为东经 118° 11'0.15"，北纬 39° 14'13.56"。厂区北侧为发展道，东侧、南侧、西侧为开发区空地。

2. 性质：扩建

3. 产品：年产 600 吨硅树脂微粉。

4. 建设内容及规模：该项目新建彩钢厂房 1173 平方米（硅树脂微粉 2#生产车间），建设 600 吨硅树脂微粉生产线一条，购置水解釜、板框压滤机、高位槽、干燥釜、甲基三甲氧基硅烷储罐（以下简称三甲氧基储罐）等设备。本项目生产工艺主要为采用甲基三甲氧基硅烷经水解、缩合、过滤、干燥、筛分等工艺生产粒径 5~20 μm 硅树脂微粉 600 吨。

（二）建设过程及环保审批情况

唐山偶联硅业有限公司于 2021 年 3 月委托唐山鼎清环保科技有限公司编制完成《唐山偶联硅业有限公司年产 600 吨硅树脂微粉项目环境影响报告书》，于 2021 年 8 月 23 日取得河北唐山南堡经济开发区行政审批局对该项目的审批（南审环评[2021]20 号）。2021 年 9 月 17 日，唐山偶联硅业有限公司排污许可证申领完成，排污许可证编号为 911302303297494988001P，管理类别为重点管理。

项目于 2021 年 9 月开始建设，2022 年 6 月进入调试期，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

验收专家组成员：

1
姜明
陈旭清
田永波
李伟
荆青阳

本项目环评规划环保总投资 50 万元；实际环保总投资 60 万元。

(四) 验收范围

本项目报告书与审批文件规定的建设内容和环保设施的建设情况等为本项目验收的检查内容。

二、工程变动情况

经现场调查和与建设单位核实，本项目实际建设内容与环评建设内容变更如下：

表 I-1 项目变动情况一览表

项目	环评中内容（规划建设数量）	变动情况（实际数量）	变动原因
1	①箱式干燥碾压机干燥废气、碾压废气、包装下料废气、水解缩合废气、一次水罐废气、三甲氧罐体呼吸废气一并引入一套喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置中处理，处理后由一根 15m 高排气筒（DA004）排放； ②污水处理站（地上罐式处理）臭气由管道收集，进入一套“两级活性炭吸附”装置（与上述废气处理设施共用）处理后，由 15m 高排气筒排放（DA004）； ③运输扬尘洒水抑尘	①将箱式干燥碾压机更换为双锥真空干燥器，废气产生情况不发生变化；双锥干燥器干燥废气、包装下料废气、水解缩合废气、一次水罐废气、三甲氧罐体呼吸废气一并引入一套喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置中处理，处理后由一根 15m 高排气筒（DA004）排放； ②生产废水进入厂区现有精馏塔内进行精馏，精馏甲醇回用于厂区生产，不凝气经现有的一套二级降膜吸收+碱液吸收+活性炭吸附装置处理后由现有的一根 15m（DA001）排放；	将箱式干燥碾压机更换为双锥真空干燥器；优化废水处置方式，含甲醇废水进行精馏，收集的甲醇回用于生产，不凝气经现有废气处理装置处理后达标排放，提高了企业清洁生产水平；取消污水处理站建设
2	一次水罐生产废水收集后回用于产品生产，每 4 次生产后更换，与去离子水制备尾水、地面保洁水排至厂区内收集池中暂存，收集池中废水其中部分回用至厂区现有硅油生产线，剩余部分经厂区自建污水处理设施处理后通过市政管网进入南堡经开区污水处理厂处理，厂区新建污水处理站一座，设计处理能力为 15m³/d，废水采用“A/O+沉淀池”处理工艺	一次水罐生产废水与去离子水制备尾水、地面保洁水排至厂区内收集池中暂存，废水进入厂区现有精馏塔内进行精馏，精馏甲醇回用于厂区生产，精馏后废水通过市政管网进入南堡经开区污水处理厂处理	废水主要成分为甲醇，优化废水处理方式，对含甲醇废水进行精馏，收集的甲醇回用于生产，精馏蒸汽依托现有锅炉，详见验收报告；取消污水处理站建设
3	本项目废包装袋打包收集后定期由物资回收单位进行处置；喷淋塔	本项目废包装袋打包收集后定期由物资回收单位进行处	污水处理站取消建设，不产生污水

验收专家组成员：

底泥（主要成分为硅树脂微粉，即本项目产品）收集后回用于生产；去离子水站滤泥、污水处理站污泥桶装收集后，定期交由环卫部门进行卫生填埋；去离子水站废滤膜、废活性炭桶装收集后由去离子水设备厂商回收；废气处理装置废活性炭桶装收集后利用公司现有危险废物暂存，有资质单位处理		置；喷淋塔底泥（主要成分为硅树脂微粉，即本项目产品）收集后回用于生产；去离子水站滤泥桶装收集后，定期交由环卫部门进行卫生填埋；去离子水站废滤膜、废活性炭桶装收集后由去离子水设备厂商回收；废气处理装置废活性炭桶装收集后利用公司现有危险废物暂存，有资质单位处理		处理站污泥	
7	600t/a 硅树脂微粉生产线	压滤机	1	0	优化设备布局，将硅树脂微粉2#生产车间压滤机转移至1#生产车间，并更换为板框压滤机
		板框压滤机	0	1	
		箱式干燥碾压机	1	0	
		双锥真空干燥器	0	2	

根据上表所述，项目废水处理措施得到了强化；更换了部分非主要生产设备及配套设施，不增加产能、不会影响产品质量，不会新增污染物排放种类和排放量，对照关于印发《污染影响类建设项目重点变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号），本项目环境保护措施不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目一次水罐生产废水收集后回用于产品生产，定期（循环使用 4 次后）更换，与去离子水制备尾水排至厂区内收集池中暂存，收集池中废水部分回用至厂区现有硅油生产线进入产品，剩余部分经厂区现有精馏塔处理后通过市政管网进入南堡经开区污水处理厂处理。

（二）废气

本项目废气主要为双锥干燥器干燥废气、包装下料废气、水解缩合废气、一次水罐废气、三甲氧罐体呼吸废气、废水精馏不凝气。

验收专家组成员：







双锥干燥器干燥废气、包装下料废气、水解缩合废气、一次水罐废气、三甲氧罐体呼吸废气一并引入一套喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置中处理，处理后由一根15m高排气筒（DA004）排放；

生产废水进入厂区现有精馏塔内进行精馏，精馏甲醇回用于生产，不凝气经现有一套二级降膜吸收+碱液吸收+活性炭吸附装置处理后由现有一根15m（DA001）排放。

（三）噪声

项目噪声主要为生产设备的机械噪声，企业采取选用低噪声设备降低设备固有噪声，通过合理布置噪声源，将生产设备均布置在厂房内，加装减振基础、隔声门窗等措施，实现噪声达标排放。

（四）固体废物

本项目固体废物为废包装、喷淋塔底泥、去离子水站滤泥、去离子水站废滤膜、去离子水站废活性炭、废气处理装置废活性炭。

本项目废包装袋打包收集后定期由物资回收单位进行处置；喷淋塔底泥（主要成分为硅树脂微粉，即本项目产品）收集后回用于生产；去离子水站滤泥桶装收集后，定期交由环卫部门进行卫生填埋；去离子水站废滤膜、废活性炭桶装收集后由去离子水设备厂商回收；废气处理装置废活性炭桶装收集后利用公司现有危废间暂存，由有资质单位处理。

企业依托厂区现有危废库，建筑面积13.6m²，内部已做防腐防渗处理，用于厂内危废暂存。内部设置了导流槽和集液池和围堰，防止突发环境事件发生。

（五）其他

2022年6月6日，唐山偶联硅业有限公司完成企业事业单位突发环境事件应急预案的备案，风险等级为较大[较大-大气（Q2-M2-E2）+较大-水（Q2-M2-E3）]，备案编号为130209-2022-031-M。

本项目三甲氧储罐区设置了1.2m高围堰，内侧涂刷环氧树脂做防腐防渗处理，罐区设置了警示标识，储罐内部设置了液位计，并配备了气体泄漏报警器等警报措施。项目生产车间内部设置了可燃气体报警装置，车间外部配备了完善的雨水管网，并与厂区现有雨水系统相连。项目事故应急池依托厂区现有，突发环境风险事故救援协议已签订。

验收专家组成员：

4
李永光 侯旭清 田永亮 常朝会 董清阳

四、环境保护设施调试效果

唐山偶联硅业有限公司委托河北志诺环境检测有限公司于2022年6月15日至16日进行了竣工验收检测并于2022年6月20日出具检测报告（HBZN环（验）字2206076）。监测期间生产负荷满足验收监测条件。主体工程运行稳定，环境保护设施运行正常。

1、废水

经检测，厂区废水总排口 pH 范围为 7.1-7.4（无量纲），其他污染物浓度最大值分别为：COD 142mg/L，BOD₅ 37.3mg/L，SS 71mg/L，氨氮 5.82mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）中表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）、南堡经济开发区污水处理厂的进水水质要求。

2、废气

（1）有组织废气

经检测，硅树脂微粉 2#生产车间废气排气筒（DA004）非甲烷总烃排放浓度最大值为 6.47mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值标准；甲醇排放浓度最大值为 0.7mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 医药制造工业大气污染物排放限值要求；颗粒物排放浓度最大值为 3.4mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值标准；

甲基三甲氧基硅烷、甲基乙烯基环体、有机硅共沸物、有机硅油、甲醇精馏尾气排气筒（DA001）非甲烷总烃排放浓度最大值为 5.69mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值标准；甲醇排放浓度最大值为 0.8mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 医药制造工业大气污染物排放限值要求。

（2）无组织废气

经检测，厂界无组织废气非甲烷总烃排放浓度最大值为 0.98mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322—2016）表 2 标准要求；无组织废气颗粒物排放浓度最大值为 0.485mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 相应的浓度限值。

验收专家组成员：

李敏 5 侯世清 田文忠 常锦会 荆磊

厂房门口无组织非甲烷总烃排放浓度最大值为 $1.36\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1的要求。

3、噪声

经检测，企业东、南、西厂界环境噪声昼间噪声值范围为 $54.8\sim 56.3\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值范围为 $44.5\sim 48.1\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求；北厂界环境噪声昼间噪声值范围为 $54.0\sim 54.6\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值范围为 $43.7\sim 46.6\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准限值要求。

4、固体废物

本项目废包装袋打包收集后定期由物资回收单位进行处置；喷淋塔底泥（主要成分为硅树脂微粉，即本项目产品）收集后回用于生产；去离子水站滤泥桶装收集后，定期交由环卫部门进行卫生填埋；去离子水站废滤膜、废活性炭桶装收集后由去离子水设备厂商回收；废气处理装置废活性炭桶装收集后利用公司现有危废间暂存，定期由唐山洁城危废处理有限公司处置，不会对周围环境造成不良影响。

5、排放总量

根据验收报告计算结果可知，项目污染物排放总量为颗粒物： $0.069\text{t}/\text{a}$ ，非甲烷总烃： $0.125\text{t}/\text{a}$ ；COD： $0.054\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $0.0054\text{t}/\text{a}$ ，甲醇： $0.02\text{t}/\text{a}$ ，企业污染物排放量满足环评总量要求。

五、工程建设对环境的影响


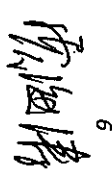
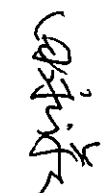
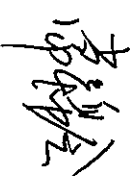
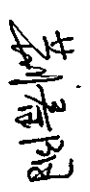
根据验收调查结果及监测结果，本项目废气、废水、噪声、固废均采取了有效可行的治理措施，外排污染物均达标排放，项目实施后对周围区域的环境空气质量、水环境质量及声环境质量产生影响较小。

六、验收结论

唐山偶联硅业有限公司年产600吨硅树脂微粉环评及环保审批手续齐全，项目执行了环保“三同时”制度，基本落实了环境影响评价文件及审批意见的有关要求。废气、废水、噪声排放符合国家规定的排放标准要求，同意该项目通过竣工环保验收。

七、后续要求

验收专家组成员：

1、各种固体废物及时收集，分类存放，不得混堆，定期清运，严格统一管理。

2、加强运营期环保设施维护管理，确保项目排放的各种污染物长期稳定达标排放。

八、验收人员信息

(见附件)

唐山偶联硅业有限公司

2022年6月30日

验收专家组成员：

李军 徐海清 田永亮 常晓会 刘青阳

唐山偶联硅业有限公司年产 600 吨硅树脂微粉

竣工环境保护验收组成员签字表

会议职务	姓名	工作单位	职称/职位	联系电话	签字
建设单位	毕永强	唐山偶联硅业有限公司	总经理	13803306789	毕永强
检测单位	荆春阳	河北志诺环境检测有限公司	工程师	19930402781	荆春阳
验收专家	田永淑	华北理工大学	教授	15127565525	田永淑
	贾海涛	河北省环境科学学会	高工	13903374569	贾海涛
	常锦会	唐山市环境监测中心站	正高工	13932573558	常锦会