

安全评价报告信息公示

项目名称	唐山三孚新材料有限公司纳硅合成材料分公司安全现状评价报告		
评价类别	安全现状评价报告		
项目简介	唐山三孚新材料有限公司纳硅合成材料分公司原名唐山奥瑟亚三孚化工有限公司，成立于 2011 年，最初是韩国奥瑟亚株式会社与唐山三孚硅业有限公司在中国合资成立的以生产气相二氧化硅为主的合资企业。2021 年 8 月 3 日，由唐山三孚硅业股份有限公司收购，企业更名为唐山三孚纳米材料有限公司；2024 年 8 月，并入唐山三孚硅业股份有限公司。为便于公司产品推广、更好地服务客户，提升客户粘性，于 2026 年 4 月，整体划转至唐山三孚新材料有限公司进行运营，企业更名为唐山三孚新材料有限公司纳硅合成材料分公司，并进行了相关的变更登记，生产装置及辅助生产设施均未发生变化。 该公司厂区现建有 6000 吨/年气相二氧化硅生产线。厂区建有 FS 厂房、氯化氢回收装置、产品包装及存储装置、氢压缩及干燥装置、三效蒸发装置区、公用工程装置、生产/消防水池、配电房、控制楼、办公楼、维修间等。生产装置是以三氯氢硅、四氯化硅、甲基三氯硅烷、氢气和氢氧化钠溶液为原料，通过高温水解工艺生产气相二氧化硅，中间产物为氯化氢和氯气，副产品为盐酸（≥31%）和次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]，产品为二氧化硅。 该公司的产品不属于危险化学品，副产品盐酸（≥31%）和次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]是危险化学品，因此该公司为危险化学品生产企业。申请许可范围：盐酸（≥31%）：42000 吨/年，次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]：8600 吨/年。 此次评价为企业变更隶属关系、变更名称申请安全生产许可证需要进行的安全现状评价。为贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第八十八号）、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令第 41 号，根据国家安全生产监管总局令第 79 号、第 89 号修正）的要求，受唐山三孚新材料有限公司纳硅合成材料分公司的委托，河北尊太安全评价有限公司承担了纳硅合成材料分公司的安全现状评价。		
存在问题	存在问题	依据	整改措施
	公司入口的安全承诺公告牌故障。	《关于全面实施危险化学品企业安全风险研判与承诺公告制度的通知》（应急〔2018〕74 号）第五条	修复安全承诺公告牌，由企业主要负责人承诺当日所有装置、罐区是否处于安全运行状态，安全风险是否得到有效管控。

	高沸储罐 T-2220A 就地指示仪表表盘脏污，不便于视数。	《石油化工企业职业安全卫生设计规范》 SH/T3047-2021 第 8.8.2 条	对高沸储罐 T-2220A 就地指示仪表进行维护，使其便于人员查看。
	反应尾气含有氯气，现场未配备氯气捕消器。	《废氯气处理规范》 GB/T 31856-2015 第 4.1.8.5 条	涉氯场所配备相应的氯气捕消器，用于处理小规模氯气的泄漏。
	危险化学品输送管道未设置危险标识。	《安全色和安全标志》 GB 2894-2025 第 8.3.1 条	危险化学品输送管道设置危险标识。
	输送泵 P-2221A 输送介质标记错误。	《生产过程安全基本要求》 GB12801-2025 第 4.5.5 条	修正输送泵 P-2221A 输送介质。
	三氯氢硅储罐油气收集管道未设置阻爆轰型阻火器。	《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》 AQ 3063-2025 第 6.1.18 条	三氯氢硅储罐罐顶油气收集管道设置阻爆轰型阻火器
	原料罐区、FS 厂房未设置“禁止用水灭火”标志。	《石油化工企业职业安全卫生设计规范》 SH/T3047-2021 第 9.2.3 条	原料罐区、FS 厂房设置“禁止用水灭火”标志。
整改完成情况	存在问题	完成情况	
	公司入口的安全承诺公告牌故障。	修复了安全承诺公告牌，企业主要负责人承诺当日所有装置、罐区处于安全运行状态，安全风险得到有效管控。	
	高沸储罐 T-2220A 就地指示仪表表盘脏污，不便于视数。	对高沸储罐 T-2220A 就地指示仪表进行了维护，示数清晰。	
	反应尾气含有氯气，现场未配备氯气捕消器。	涉氯场所配备了氯气捕消器。	
	危险化学品输送管道未设置危险标识。	危险化学品输送管道设置了危险标识。	

	输送泵 P-2221A 输送介质标记错误。 三氯氢硅储罐油气收集管道未设置阻爆轰型阻火器。 原料罐区、FS 厂房未设置“禁止用水灭火”标志。	输送泵 P-2221A 输送介质已修正。 三氯氢硅储罐罐顶油气收集管道设置了阻爆轰型阻火器。 原料罐区、FS 厂房设置了“禁止用水灭火”标志。
评价结论	通过对唐山三孚新材料有限公司纳硅合成材料分公司安全管理现状、生产系统中设备设施的安全现状以及相关的公用工程和辅助设施的评价分析，具体结果如下： （1）危险、有害因素辨识结果 纳硅合成材料分公司生产过程存在的主要危险、有害因素为泄漏、火灾、可燃气体爆炸、可燃液体蒸气爆炸、容器爆炸、管道爆炸、中毒、窒息、灼烫、触电、高处坠落、跌落、机械致害、物体打击、厂（场）内车辆致害、淹溺、坍塌等。 （2）应重点防范的重大危险、有害因素 纳硅合成材料分公司生产、储存中的主要危险化学品有氢气、四氯化硅、三氯氢硅、甲基三氯硅烷、氢氧化钠溶液、盐酸（$\geq 31\%$）、次氯酸钠[有效氯$>5\%$]、氯化氢、氯气、氮[压缩的或液化的]、氨[压缩的]、氩[压缩的]、液化石油气。其中氯、氢、液化石油气为重点监管危险化学品，物料涉及易燃气体、自然液体、易燃液体、毒性气体、窒息性气体、腐蚀性物质，易引发泄漏、火灾、可燃气体爆炸、可燃液体蒸气爆炸、中毒、灼烫事故，造成人员伤亡和财产损失。该公司不涉及重点监管危险化工工艺，现有生产装置、储存设施均不构成重大危险源。因此该公司应重点防范的重大危险、有害因素为泄漏、火灾、可燃气体爆炸、可燃液体蒸气爆炸、中毒、灼烫，重点防范厂房（仓库）为①氢压缩及干燥装置；②FS 生产装置；③原料罐区等。 （3）符合性评价结论 本报告从企业生产过程中的物料、工艺、安全管理等方面可能存在的危险有害因素着手，对企业生产过程进行了系统分析和评价，得出了如下结论： ①符合《安全生产许可证条例》和《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》规定的条件。经审核，33 项安全生产条件审查合格。 ②纳硅合成材料分公司周边环境、厂区总平面布置及建（构）筑物符合《化工企业总图运输设计规范》GB50489-2009、《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》GB 50160-2008、《建筑设计防火规范（2018 年版）》GB 50016-2014 的有关要求。 ③纳硅合成材料分公司化工生产装置设置了 DCS 控制系统，针对氢压缩装置设置了安全仪表系统。针对生产过程中潜在的危险、有害因素，采取了较为完善的安全设施和措施，符合有关标准要求。防雷装置由唐山市防雷中心进行了检测，检测结论为该单位雷电防护装置受检检测项	

目符合要求；特种设备及其附件均经具备相应资质的单位检验合格，有检验有效期内使用。 ④纳硅合成材料分公司设置了专职安全管理机构——安全管理科，配备了2名专职安全生产管理人员，安全管理人员的数量和能力符合国家和地方有关要求，并配备了1名注册安全工程师；制定了安全生产管理制度、岗位安全生产责任制、安全操作规程及事故应急预案，应急预案已按规定在河北唐山南堡经济开发区应急管理局备案，取得了备案登记表；纳硅合成材料分公司主要负责人、安全管理人员和特种作业人员均按要求进行了培训，并取得了相应培训合格证书；其他人员也按要求接受了安全培训，经考核合格后方可上岗作业，纳硅合成材料分公司安全管理方面符合有关法律法规要求。 ⑤对安全评价和应急管理部门安全检查中发现的事故隐患和安全生产问题，已全部整改并符合国家相关规定和标准的要求。 通过分析评价，评价组认为：唐山三孚新材料有限公司纳硅合成材料分公司现有生产设备设施和安全生产管理，符合安全生产要求，具备安全生产许可证取证条件。		
参与安全评价工作人员		
所承担工作	姓名	资质证书编号
项目负责人	张海英	15000000000200013
评价组成员	刘琳	13190228204
	陈小磊	18000000000300093
	康小明	20040000000100372
	郭建	13230332508
报告编制人	刘琳	13190228204
报告审核人	刘瑜昆	16000000000300158
技术负责人	石振森	20040000000100375
过程控制负责人	安晓红	20040000000100370
现场开展安全评价工作情况	人员	张海英、刘琳

	时间	2026. 4. 15
	主要任务	收集资料，勘查现场
报告提交时间	2026. 6. 18	
备注		

现场照片



FS 厂房



循环水装置



原料罐区



原料罐区泵区



消防泵房



制冷机组



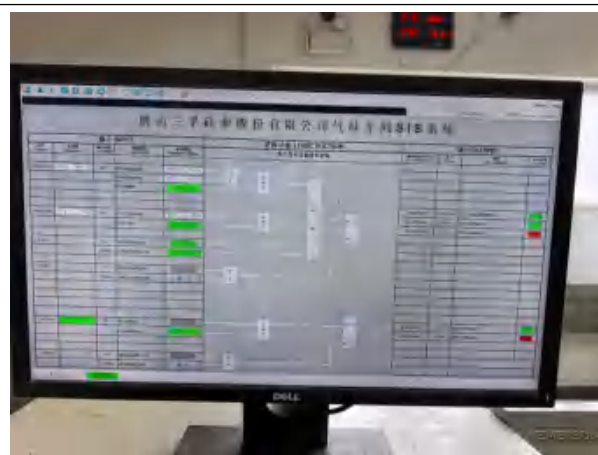
氢压缩及干燥装置



氯化氢回收装置



酸碱罐区



仪表系统



消防控制系统



GDS 系统