

《稀美资源（广东）有限公司安全现状评价报告》项目公示

编号：HCAP-2022-051（XP）

稀美资源（广东）有限公司

安全现状评价报告

被评价单位主要负责人：李建辉

被评价单位经办人：朱传波

被评价单位联系电话：18023726988

（被评价单位公章）

稀美资源（广东）有限公司

2022年04月24日

稀美资源（广东）有限公司

安全现状评价报告

评价机构名称：广东汇成检测技术股份有限公司

资质证书编号：APJ-（粤）-015

法定代表人：黄 陈

审核定稿人：刘海军

评价负责人：张立志



稀美资源（广东）有限公司

安全现状评价报告

参加安全评价人员



	姓 名	资 格 证 书 号	从业登记号	专业/职称	签 名
项目负责人	张立志	0800000000203913	008496	化工工艺	张立志
项目组成员	张立志	0800000000203913	008496	化工工艺	张立志
	罗自力	0800000000305835	014409	化工机械	罗自力
	何小荣	1200000000301272	027902	电气/自动化	何小荣
	王 斌	S011011000110202000251	041367	自动化	王斌
	潘 杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	潘杰
报告编制人	张立志	0800000000203913	008496	化工工艺	张立志
	罗自力	0800000000305835	014409	化工机械	罗自力
	何小荣	1200000000301272	027902	电气/自动化	何小荣
报告审核人	蒋荣昌	1200000000100146	009107	化工工艺	蒋荣昌
过程控制负责人	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	林毅峰
技术负责人	刘海军	S011044000110191001059	018856	电气/自动化//工程师	刘海军

2 被评价单位概况

2.1 被评价单位基本情况

2.1.1 被评价单位简介

稀美资源（广东）有限公司成立于 2006 年 05 月 09 日；成立日期：2006 年 05 月 09 日；属于有限责任公司（港澳台法人独资）；住所：英德市桥头镇红桥村委远前村山塘；法定代表人：李建辉；注册资本：人民币壹亿贰仟捌佰捌拾万元；统一社会信用代码：91441800787935562B；经营范围：生产、加工、销售：钽、铌、钽、铜、镍、锡、钼、铅、锌、钨、钛金属化合物（其中钨、锡、钼不涉及冶炼工艺）及其制品和氟硅酸钾、氟钽酸钾、氟硅酸钠、氟钛酸钾；保税仓库经营。（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

稀美公司于 2019 年 4 月 22 日取得清远市应急管理局颁发的《安全生产许可证》（证书编号：（粤清）WH 安许字（2021）30 号），主要负责人：李建辉，有效期至 2022 年 4 月 21 日。许可范围：氟钽酸钾（779）（200t/a）、氟硅酸钠（743）（3000t/a）、氟硅酸钾（742）（3000t/a）。此次拟申请许可范围仍为：氟钽酸钾（779）（200t/a）、氟硅酸钠（743）（3000t/a）、氟硅酸钾（742）（3000t/a），未发生变更。

稀美公司自取得安全生产许可证以来，严格按照国家相关法律法规及标准规范生产，未发生过安全生产事故，危险化学品生产装置运行情况正常。

公司现有职工 291 人，其中 6 名专职安全管理人员，9 名兼职安全管理人员，1 名注册安全工程师。主要负责人、安全管理人员及特种作业人员均持有上岗证书。该公司实行三班制，每班工作时间为 8 小时，年工作日 300

天。该公司基本情况见下表：

表 2.1-1 企业基本情况表

公司名称		稀美资源（广东）有限公司						
注册地址		英德市桥头镇红桥村委远前村山塘						
企业类型		有限责任公司（港澳台法人独资）						
法定代表人		李建辉		主要负责人		李建辉		
职工人数		291 人		专职安全管理人员		6 人		
固定资产		6542.84 万元		上年销售额		70715.78 万元		
联系电话		0763-2665202	传真	/		邮政编码	513000	
危险化学品登记证		证书编号	44182200075					
		有效期	2022 年 03 月 17 日至 2025 年 03 月 16 日					
		登记品种	产品：氟钼酸钾、氟硅酸钾、氟硅酸钠					
安全生产标准化证书		证书编号	粤 AQB4418WHIII20210 0018					
		等级	安全生产标准化三级（危险化学品）					
		有效期至	2024 年 8 月					
		颁发部门	清远市安全生产协会					
应急预案备案登记表		备案编号	441881-2021-0028					
		有效期	2021 年 3 月 8 日至 2024 年 3 月 7 日					
危险化学品重大危险源备案告知书		备案编号	粤 4418822020002		粤 4418822020003			
		危险源名称	液氨（重大危险源级别三级）		氢氟酸（重大危险源级别四级）			
		有效期	均为 2020 年 4 月 2 日至 2023 年 4 月 1 日					
		备案部门	英德市应急管理局					
安全生产许可证		编号	（粤清）WH 安许字（2021）30 号					
		有效期	2019 年 4 月 22 日至 2022 年 4 月 21 日					
		许可范围	氟钼酸钾（779）、氟硅酸钠（743）、氟硅酸钾（742）					
		发证部门	清远市应急管理局					
申请许可的危险化学品生产和储存能力								
序号	产品品种	危化品序号	年产能（t/a）	日常最大储量（t）	状态	火灾危险性	生产场所	储存场所
1	氟钼酸钾	779	200	30	固态	戊类	钾盐车间	钾盐车间
2	氟硅酸钠	743	3000	100	固态	戊类	氟、钛回收区	氟、钛回收区
3	氟硅酸钾	742	3000	100	固态	戊类	氟、钛回收区	氟、钛回收区
备注：与（粤清）WH 安许字（2021）30 号批准的化学品进行对比，本次申请延期换证的危化品生产品种不变。								

该公司自 2019 年 4 月 22 日取得安全生产许可证以来，生产范围、生产

场所、生产设备、储存设施等变化情况如下表所示。

表 2.1-2 三年变化情况表

项目	2019 年 4 月 22 日申领安全生产许可证时的情况	本次申请换证基本情况	有无发生改变
企业名称	广东致远新材料有限公司	稀美资源（广东）有限公司	有
地址	英德市桥头镇红桥村委远前村山塘	英德市桥头镇红桥村委远前村山塘	无
法定代表人	钟岳联	李建辉	有
主要负责人	钟岳联	李建辉	有
许可范围	氟钽酸钾（779）（200t/a）、 氟硅酸钠（743）（3000t/a）、 氟硅酸钾（742）（3000t/a）	氟钽酸钾（779）（200t/a）、 氟硅酸钠（743）（3000t/a）、 氟硅酸钾（742）（3000t/a）	无
原、辅材料	钽铌矿、钽铁钽合金、氢氟酸、氨、 硫酸、仲辛醇、氯化钾、氢氧化钠、 石灰、石英粉、TBP、盐酸、氯化 钠、柴油、天然气等	钽铌矿、钽铁钽合金、氢氟酸、氨、 硫酸、仲辛醇、氯化钾、氢氧化钠、 石灰、石英粉、TBP、盐酸、氯化 钠、柴油、天然气等	无
生产场所	工业氧化铌产品车间、氧化物车间、 钾盐车间、分解矿萃车间、氟、钛 回收区等	工业氧化铌产品车间、氧化物车间、 钾盐车间、分解矿萃车间、氟、钛 回收区等	无
生产设备	分解槽、矿萃槽、萃取槽、中和槽、 制浆槽、烘干箱、压滤机等	分解槽、矿萃槽、萃取槽、中和槽、 制浆槽、烘干箱、压滤机等。生产 设备无变更，详见表 2.3-3 主要生产 设备汇总表	无
生产工艺	氧化钽/铌生产工艺； 钽铌工业废水资源化处理工艺	氧化钽/铌生产工艺； 钽铌工业废水资源化处理工艺	无
储存场所、设施	产品及五金仓库、液氨罐区、酸库、 矿仓（含制样房）、矿仓磨矿房	产品及五金仓库、液氨罐区、酸库、 矿仓（含制样房）、矿仓磨矿房、 里类仓库（在建）、液化天然气站（L NG）	有
周边环境	厂区东、南、西三面均为山坡地， 北面为神特合金轧辊厂、民居，再 过去为电站及翁江（北江支流）。	厂区东、南、西三面均为山坡地， 北面为神特合金轧辊厂（目前停 产）、民居，再过去为电站及翁江（北 江支流）。	有
建（构）筑物	生产区：氧化物车间、钾盐车间、 工业氧化铌产品车间、分解矿萃车	生产区：氧化物车间、钾盐车间、 工业氧化铌产品车间、分解矿萃车	有

项目	2019年4月22日申领安全生产许可证时的情况	本次申请换证基本情况	有无发生改变
	间、矿仓磨矿房、氟、钛回收区。 辅助生产区：液氨罐区、酸库、旧锅炉房、矿仓（含制样房）、机修房、室外变电站和发电机房、中和澄清池区、产品及五金仓库、在建的液化天然气站（LNG）。 生活办公区：检测中心及办公大楼、宿舍楼、食堂。	间、矿仓磨矿房、氟、钛回收区、资源化车间（在建）、高纯车间1（在建）和高纯车间2（在建）。 辅助生产区：液氨罐区、酸库、旧锅炉房、矿仓（含制样房）、机修房、室外变电站和发电机房、中和澄清池区、产品及五金仓库、液化天然气站（LNG）、锅炉房（在建）、甲类仓库（在建）。 生活办公区：检测中心及办公大楼、宿舍楼、食堂和更衣房（在建）、3#宿舍楼（在建）。	

由表 2.1-2 可知，近三年该公司的主要变化有：

①企业名称变化情况：该公司企业名称由“广东致远新材料有限公司”变更为“稀美资源（广东）有限公司”。

②法定代表人、主要负责人变化情况：法定代表人和主要负责人由“钟岳联”变更为“李建辉”。变更后的主要负责人“李建辉”具有化工相关专业本科学历、注册安全工程师（化工安全），且已取得安全生产知识和管理能力考核合格证，具备任职资格。

③周边环境变化情况：厂区北面的神特合金轧辊厂经过现场勘察，目前处于停产状态。

④储存场所、设施变化情况：该公司厂区范围内储存场所增加了甲类仓库、储存设施增加了液化天然气站（LNG），甲类仓库属于稀美公司于 2021 年启动的《年产 2000 吨高性能钽铌氧化物绿色制造提质升级项目》建设内容。液化天然气站（LNG）由稀美公司委托英德华润燃气有限公司建设和日常维护及管理，已另行进行相关备案手续，液化天然气站（LNG）应急预案

备案登记表、安全评估备案登记表、验收报告封面及结论页详见报告附件。

⑤建（构）筑物变化情况：生产区增加了资源化车间（在建），高纯车间 1 和高纯车间 2 也处于在建状态；辅助生产区增加了液化天然气站（LNG）、锅炉房（在建）、甲类仓库（在建）；生活办公区增加了更衣房（在建）、3# 宿舍楼（在建）。资源化车间、高纯车间 1、高纯车间 2、锅炉房、甲类仓库、更衣房属于稀美公司 2021 年启动的《年产 2000 吨高性能钽铌氧化物绿色制造提质升级项目》建设内容，资源化车间、锅炉房、甲类仓库等目前处于设备设施调试阶段。

2.1.2 地理位置

该公司位于英德市桥头镇红桥村委远前村山塘，地理坐标东经：113°46'4"，北纬：24°16'37"，远离居民区、城区和公共场所。

英德市地处广东中部，北江中游的喀斯特盆地，位于珠江三角洲和粤北地区的结合部，地理条件优越，南距广州 138 公里；交通发达，京广铁路穿境而过；公路网络四通八达，银英、英坑一级公路南通广州，北达韶关，东接京珠高速公路（在建）、106 国道，西联 107 国道；境内北江、连江航运发达，随着英德市区北江上游的白石窑水利枢纽、下游的飞来峡水利枢纽的建成，北江将是一条黄金水道，500 吨级船只可由香港、澳门、广州直抵英德。英德市国土面积 5671 平方公里，现有人口 103 万人，辖 23 个镇 1 个区，是广东省国土面积最大的县级行政区。项目位于英德市东部的东华镇，京珠高速公路英德鱼湾出入口附近，京珠高速公路西面，滃江南面，烟岭河东北面，距离英德市区 35 公里。

该公司位于清远华侨工业园桥头定点化工基地范围内。2019 年 7 月 23 日取得英德市人民政府办公室下发的《英德市人民政府办公室关于广东致远

12 评价结论

评价组根据国家、地方、行业相关安全法规、规范及标准，运用安全系统工程的理论及方法，通过对该项目的安全现状进行评价后，得出如下结论：

12.1 危险、有害因素分析结论

1) 该项目原辅料中涉及到的危险化学品主要有：氢氟酸、硫酸、氢氧化钠、氨、盐酸、天然气、硝酸、硝酸银、重铬酸钾、过氧化钠、锌粉、高锰酸钾、高氯酸、氯酸钠、氯酸钾、铝粉、过氧化氢溶液、氟钼酸钾、氟硅酸钾、氟硅酸钠。

2) 该项目涉及重点监管危险化学品的有氢氟酸、氨、天然气、氯酸钠、氯酸钾；涉及易制毒危险化学品的有硫酸、盐酸、高锰酸钾，属于第三类易制毒；涉及特别管控危险化学品的有氨、液化天然气、氯酸钠、氯酸钾；涉及易制爆危险化学品的有硝酸、硝酸银、重铬酸钾、过氧化钠、锌粉、高锰酸钾、高氯酸、氯酸钠、氯酸钾、铝粉、过氧化氢溶液，均用于实验室检测；涉及清远市非中心区域限制和控制危险化学品的有氢氟酸、硫酸、氢氧化钠、氨、盐酸、天然气、硝酸、硝酸银、重铬酸钾、过氧化钠、锌粉、高锰酸钾、高氯酸、氯酸钠、氯酸钾、铝粉、过氧化氢溶液、氟钼酸钾、氟硅酸钾、氟硅酸钠。该项目不涉及储存和使用剧毒化学品、监控化学品危险化学品。

3) 该项目在生产、储存过程中存在的危险因素有：火灾、其他爆炸、中毒和窒息、锅炉爆炸、容器爆炸、起重伤害、物体打击、车辆伤害、机械伤害、触电、淹溺、灼烫、高处坠落、坍塌。有害因素：冻伤、噪声危害、高温危害、粉尘危害。

4) 根据《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB30871-2014）等有关

规定辨识，该项目液氨、氢氟酸等物料储罐、中和澄清池、分解槽、萃取槽、矿萃槽、中和槽、综合回收池和其他人员可以进入的管道、设备设施等属于有限空间。

5) 根据《质检总局关于修订<特种设备目录>的公告》(2014 年第 114 号) 辨识，该项目涉及使用的特种设备为：叉车、电梯、锅炉、压力容器、压力管道、起重机。

6) 根据《产业结构调整指导目录》(2019 年本) 和《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录(第一批)》(应急厅〔2020〕38 号)、《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录(2015 年第一批)的通知》(安监总科技〔2015〕75 号)、《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术工艺、设备目录(2016 年)的通知》(安监总科技〔2016〕137 号) 辨识可知，该项目生产的产品不属于淘汰类的落后产品，没有采用淘汰落后的工艺技术、设备。

7) 依据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 对该项目危险化学品情况进行重大危险源辨识，结果为：该项目各生产单元均不构成重大危险源，但储存单元中液氨罐区构成危险化学品“三级”重大危险源，氢氟酸罐区构成危险化学品“四级”重大危险源。

12.2 定性、定量评价结论

1) 运用安全检查表法对该项目的申请安全生产许可证条件单元、安全管理单元、总平面布置单元、生产场所安全检查单元、储存场所安全检查单元、“两重点一重大”安全检查单元、重大安全生产事故隐患检查单元进行符合性评价，存在 8 个不符合项，企业已全部整改完毕。

2) 通过《应急管理部关于印发危险化学品生产储存企业安全风险评估

诊断分级指南（试行）的通知》（应急〔2018〕19号）对该项目的安全风险进行评估诊断得出该公司安全风险等级为黄色（85.8分）。

3）根据《广东省安全生产监督管理局关于做好危险化学品的烟花爆竹领域风险点危险源排查管控工作的通知》（粤安监〔2016〕121号）从物质、容量、温度、压力和工艺5个风险因素对该项目可能产生危险的工艺装置及设备采用“危险度评价法”进行评价，确定该项目液氨储罐（60m³）的危险程度为“高危险度，橙色等级”，氢氟酸储罐（32m³）的危险程度为“低危险度、蓝色等级”。

4）通过定量风险评价法，分析60m³液氨储罐发生泄漏释放后可能引发的毒气扩散、喷射火、池火、火球、蒸汽云爆炸和BLEVE事故后果可知，事故影响范围除毒性扩散外，其余大部分事故类型影响覆盖在厂区内。

5）根据风险计算结果和个人风险等值线图看，该项目周边500米范围内无高敏感场所、重要目标、一类和二类防护目标，厂外周边北面有少量分散民居属于三类防护目标，厂外西面和南面远处后山的企业也属于三类防护目标。根据风险计算结果和个人风险等值线图看，该项目不存在 1×10^{-4} 风险等值曲线， 1×10^{-5} 、 1×10^{-6} 、 1×10^{-7} 、 1×10^{-8} 的个人风险等值线没有覆盖到高敏感场所、重要目标、一类和二类防护目标。该公司厂外北面民居（三类防护目标）的个人风险值为 6.76×10^{-6} ，厂区西面和南面远处后山的企业（三类防护目标）的个人风险值分别为 2.23×10^{-6} 、 4.5×10^{-7} 均小于标准要求的 3×10^{-5} 。因此该项目个人风险等值线满足《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB 36894-2018）关于个人风险基准的要求。依据区域内社会风险F-N线可知，区域内人员的社会风险在容许范围内，因此个人风险和社会风险满足要求，其外部安全防护距离符合要求。

12.3 综合评价结论

综上所述，稀美资源（广东）有限公司的安全现状符合有关安全生产的法律、法规及标准规范的要求，其安全生产条件满足安全生产要求，符合安全生产许可证延期换证的条件。

现场照片



厂区大门



工业氧化铌车间



钾盐车间



氢氟酸罐区



工业氧化铌车间乙类区



液氨罐区