

《广东卫斯理化工科技有限公司专项安全评价报告》项目公示

编号：HCAP-2022-353（XP）

广东卫斯理化工科技有限公司

专项安全评价报告

广东汇成检测技术股份有限公司

APJ-（粤）-015

二〇二三年四月二十日



广东卫斯理化工科技有限公司

专项安全评价报告

法定代表人：黄 陈

技术负责人：刘海军

项目负责人：游 海

二〇二三年四月二十日



广东卫斯理化工科技有限公司
专项安全评价报告
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	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	
项目组成员	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	游海
	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	林毅峰
	文明	1600000000301471	030248	安全	文明
	王斌	S011011000110202000251	041367	自动化	王斌
	何小荣	1200000000301272	027902	电气	何小荣
报告编制人	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	游海
	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	林毅峰
	文明	1600000000301471	030248	安全	文明
报告审核人	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	潘杰
过程控制负责人	谢雄英	S011044000110192002847	025385	安全	谢雄英
技术负责人	刘海军	S011044000110191001059	018856	电气/高级工程师	刘海军

卫斯理×5

1 被评价单位概况

1.1 企业基本情况

1.1.1 历史沿革及现状

广东卫斯理化工科技有限公司（以下或简称“该公司”）原名为英德市坤煌科技开发有限公司，成立于 2007 年 06 月 14 日，企业统一社会信用代码：91441881663332524A，住所位于英德市东华镇英华茶场，法定代表人吴月树，注册资本人民币 1780 万元，企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股），经营范围为：许可项目：危险化学品生产；卫生用品和一次性使用医疗用品生产；化妆品生产。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：汽车装饰用品制造；汽车装饰用品销售；汽车零配件零售；汽车零配件批发；汽车零部件及配件制造；货物进出口；技术进出口；润滑油销售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；化妆品零售；日用化学产品制造；日用化学产品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

该公司于 2020 年 12 月 30 日换得清远市应急管理局核发的《危险化学品安全生产许可证》，编号：（粤清）WH 安许字[2020]48 号，有效期至 2022 年 2 月 1 日，许可范围为：84 消毒液（166,2 万罐/年）、75%酒精消毒液（2568,2 万罐/年）、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]（2828，丙烯酸酯类涂料 4000t/a、（皮革用光亮剂、皮革光滑剂）8000t/a、（喷漆、清洁剂）（气溶胶）3000 万罐/年、75%酒精消毒喷剂（气溶胶）2 万罐/年）（生产场所与注册地址一致）。

该公司自换发安全生产许可证以来，没有发生过安全事故，安全状况良好。其企业名称、生产范围、生产装置、储存设施、生产原料、生产规模均发生变化，变化情况如下：

1) 该公司于 2020 年变更企业名称为：广东卫斯理化工科技有限公司（原

名为英德市坤煌科技开发有限公司)。

2) 该公司于 2020 年 12 月完成了二期工程部分建设内容, 主要新建液化气罐区 (2×50m³ 液化石油气储罐和 1×50m³ (二) 甲醚储罐), 甲类车间 A1 投用 4 条气雾剂自动灌装生产线, 甲类车间 A2 投用 2 条气雾剂自动灌装生产线, 经安全设施竣工验收后于 2020 年 12 月 30 日取得清远市应急管理局核发的《危险化学品安全生产许可证》, 编号: (粤清) WH 安许字[2020]48 号, 有效期至 2022 年 2 月 1 日, 许可范围为: 84 消毒液 (166, 2 万罐/年)、75% 酒精消毒液 (2568, 2 万罐/年)、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60°C] (2828, 丙烯酸酯类涂料 4000t/a、(皮革用光亮剂、皮革光滑剂) 8000t/a、(喷漆、清洁剂) (气溶胶) 3000 万罐/年、75% 酒精消毒喷剂 (气溶胶) 2 万罐/年) (生产场所与注册地址一致)。

3) 为满足生产需要, 在不变更项目原产品品种、产量及工艺的前提下, 该公司决定将原设计而未投入生产使用的部分设备进行重新布置并投入生产使用, 该项目并于 2021 年 11 月完成了安全设施竣工验收, 并对《安全生产许可证》进行了变更。该公司于 2021 年 12 月 22 日换证取得了清远市应急管理局核发的《安全生产许可证》, 编号: (粤清) WH 安许字[2021]60 号, 有效期 2022 年 2 月 2 日至 2025 年 2 月 1 日, 许可范围: 含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60°C] (2828, (喷漆、清洁剂) (气溶胶) 3000 万罐/年、低温启动剂 (气溶胶) 200 万罐/年、空气清新剂 (气溶胶) 200 万罐/年、丙烯酸酯类涂料 4000t/a、(涂料用稀释剂、皮革用光亮剂、皮革光滑剂) 8000t/a、75%酒精消毒喷剂 (气溶胶) 2 万罐/年、发胶 (气溶胶) 2 万罐/年)、84 消毒液 (166, 2 万罐/年)、75%酒精消毒液 (2568, 2 万罐/年) (生产场所与注册地址一致)。

4) 该公司自 2021 年 12 月 22 日换发安全生产许可证以来, 没有发生过安全事故, 安全状况良好。其企业名称、生产规模、储存设施等均未发生变

化，但对原安全生产许可证内关于产能的单位表述进行统一；部分产品产能的罐装表述（罐/年）改为质量表述（吨/年）；对生产装置进行转移并调整：将甲类车间 A1 的汽护调料车间内一个平台（含 4 个搅拌锅）搬到甲类车间 A2 的 12 线上，同时增加一台防爆电子秤，并对原甲类车间 A1 和甲类车间 A2 内部分生产设备的功率进行调整。设备迁移后甲类车间 A1 留下的区域为空区域，不摆放其它设备，其它设备除部分功率变更外不发生改变，甲类车间 A2 内新调整设备全部位于车间内的正北角，由北向南依次放置为分散机、电子秤、平台。该公司针对生产装置调整已由青海君正安全技术有限公司（资质证书编号：APJ-（青）-003）完成了专项安全评价，于 2023 年 1 月 17 日取得变更后的安全生产许可证，许可范围：含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]（2828，（喷漆、清洁剂）（气溶胶）12300t/a、低温启动剂（气溶胶）720t/a、空气清新剂（气溶胶）395.2t/a、丙烯酸酯类涂料 4000t/a、（涂料用稀释剂、皮革用光亮剂、皮革光滑剂）8000t/a、75%酒精消毒喷剂（气溶胶）5.6t/a、发胶（气溶胶）90t/a）、84 消毒液（166, 10t/a）、75%酒精消毒液（2568, 9.75t/a）（生产场所与注册地址一致）。

本项目主要针对生产原料进行了细化调整：增加一批种类相同、危险有害特性相近的原辅材料；生产范围进行了细化调整：将产品中的部分产能分配进行调整，增加了部分细分产品，调整后项目总产能保持不变。

根据新的规范、标准要求，该公司不断更新安全管理制度、安全操作规程，同时及时将新的安全管理制度和安全操作规程传达给每位员工，主要负责人、安全生产管理人員和特种作业人員每年参加继续教育，同时该公司内部也根据安全管理要求定期进行培训教育。

表 1.1-1 该公司基本情况

企业名称	广东卫斯理化工科技有限公司				
注册地址	英德市东华镇英华茶场				
联系电话	15019317558	传真	0763-2630748	邮政编码	513058
企业网址	/				

电子信箱	/				
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)				
经济性质	全民所有制() 集体所有制() 私有制(√)				
隶属关系	/				
登记机关	英德市市场监督管理局				
法定代表人	吴月树		主管负责人	吴月树	
职工人数	140人	技术管理人数	2人	安全管理人数	4人
注册资本	人民币1780万元	固定资产	1400万元	上年销售额	24000万元
危险化学品生产和储存能力					
产品	危险化学品目录序号	品种	危险性类别	年生产能力(t/a)	实际储存(t)
含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]	2828	丙烯酸酯类涂料	甲类	4000	25
		涂料用稀释剂	甲类	7000	30
		皮革用光亮剂	甲类	500	
		皮革光滑剂	甲类	500	30
		喷漆、清洁剂(气溶胶)	甲类	12300	
		75%酒精消毒喷剂(气溶胶)	甲类	5.6	
		低温启动剂	甲类	720	10
		空气清新剂	甲类	395.2	
发胶	甲类	90	0.54		
84消毒液	166	84消毒液	戊类	10	2.5
75%酒精消毒液	2568	75%酒精消毒液	甲类	9.75	2.4375
非危险化学品生产和储存能力					
车蜡	/	车蜡	丙类	600万罐	10万罐
防冻液	/	防冻液	丙类	1800万罐	20万罐
节日喷雾彩条	/	节日喷雾彩条	丙类	200万罐	10万罐
汽车雪种		汽车雪种	丙类	200万罐	
免洗抑菌洗手凝胶	/	免洗抑菌洗手凝胶	丙类	2万罐	0.3万罐
沐浴慕斯	/	沐浴慕斯	丙类	2万罐	0.3万罐
护肤喷雾	/	护肤喷雾	丙类	2万罐	0.3万罐
爽肤水	/	爽肤水	丙类	2万罐	0.3万罐
洗面奶	/	洗面奶	丙类	2万罐	0.3万罐
保湿面霜	/	保湿面霜	丙类	2万罐	0.3万罐
洁面泡沫	/	洁面泡沫	丙类	2万罐	0.3万罐

剃须泡沫	/	剃须泡沫	丙类	2万罐	0.3万罐
空气丝袜	/	空气丝袜	丙类	2万罐	0.3万罐
止汗香体喷雾	/	止汗香体喷雾	丙类	2万罐	0.3万罐

1.1.2 地理位置及所在地自然条件

1) 地理位置

该项目位于广东省英德市东华镇，地址位置如下：



图 1.1-1 该公司位置图

英德市位于东经 113°45'-113°55'，北纬 23°53'-24°33'。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。

2) 所在地自然条件

11 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，通过对该公司的安全现状进行分析评价后，得出如下结论：

11.1 危险、有害因素分析结论

1) 根据《生产过程危险和有害因素分类与代码》(GB/T 13861-2009)、《企业职工伤亡事故分类》(GB6441-86)，确定该公司存在的危险因素有火灾、其它爆炸、中毒和窒息、机械伤害、触电、物体打击、车辆伤害、高处坠落、坍塌、容器爆炸、灼烫、淹溺、其他伤害。其中主要危险因素为火灾爆炸、中毒和窒息。根据《职业病危害因素分类目录》，确定该公司存在的有害因素有职业中毒、噪声危害、粉尘危害及高温危害，其中主要有害因素为职业中毒。

2) 根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，该公司的液化石油气/(二)甲醚罐区单元已构成四级危险化学品重大危险源，其它生产、储存场所未构成危险化学品重大危险源。

3) 根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第49号修改)、《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)、《应急管理部办公厅关于印发〈淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录(第一批)〉的通知》(应急厅(2020)38号)，该公司产品和工艺设备不属国家明令淘汰的产品和工艺设备，未使用淘汰落后安全技术工艺、设备。

4) 根据《易制毒化学品管理条例》(2018年9月18日中华人民共和国

国务院令 第 703 号修正)，该公司的原料中乙醚属于第二类易制毒化学品，丙酮、甲苯、2-丁酮、盐酸属于第三类易制毒化学品；根据《危险化学品目录（2015 版）》，该公司产品和原料中没有剧毒化学品；根据《各类监控化学品名录》（中华人民共和国工业和信息化部令 第 52），该公司原料三乙醇胺属于第三类监控化学品；根据《重点监管的危险化学品名录》（2013 年完整版），该公司产品和原料中，液化石油气、石脑油、汽油、甲醇、甲苯、（二）甲醚、乙醚、乙酸乙酯属于重点监管的危险化学品；根据《易制爆危险化学品名录》（2017 年版），该公司原料和产品不属于易制爆化学品；根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告 2020 年第三号），该公司使用的原料液化石油气、（二）甲醚、汽油、乙醇、甲醇属于特别管控危险化学品，其中乙醇、甲醇的管控措施仅限于强化运输管理。

5) 根据清远市人民政府关于印发《清远市禁止、限制和控制危险化学品目录（试行）》的通知（清府函〔2021〕213 号）、英德市人民政府关于印发《英德市危险化学品禁止、限制和控制目录（试行）》的通知（英府函〔2022〕17 号），该公司位于英德市东华镇，属于非中心城区，该公司不涉及《禁止危险化学品目录》的危险化学品；使用的原料氨基磺酸、正丙醇、2-丙醇、丙酮、丙烷、次氯酸钠[8%]、氮气、2-丁酮、1, 1-二氯乙烷、二甲苯异构体混合物、N,N-二甲基甲酰胺、（二）甲醚、二氯甲烷、二氯乙烷、二乙醇胺、二氧化碳、环己酮、环己烷、甲苯、甲醇、甲基异丁基酮、甲基磺酸、异己烷、甲醛溶液、马来酸酐、吗啉、煤油、汽油、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、氢氧化钾、氢氧化钠、柴油、溶剂油[闭杯闪点≤60℃]、1, 3, 5-三甲基苯、三氯乙烯、石脑油、双戊烯、四氯乙烯、四氢呋喃、松节油、亚硝酸钠、盐酸、液化石油气、乙醇[无水]、乙二醇单甲醚、乙二醇乙醚、乙醚、乙酸甲酯、乙酸乙二醇乙醚、乙酸乙酯、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、丁烷、正己烷、磷酸、D-苈烯、危化目录序号 2828（含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材

料、涂料等制品[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]的香料香精系列、丙烯酸树脂、95%乙醇、食用酒精、无水乙醇(玉米)、双脱酒精、香精酒精、异构十二烷等原料及产品(喷漆、清洁剂)(气溶胶)、低温启动剂、空气清新剂、丙烯酸酯类树脂涂料、涂料用稀释剂、皮革光滑剂、皮革用光亮剂、75%酒精消毒喷剂(气溶胶)、发胶(气溶胶)、84 消毒液、75%酒精消毒液等均属于《非中心城区限制和控制危险化学品目录》的危险化学品,非中心城区可以生产、储存、使用、运输和经营。

6) 根据《重点监管的危险化工工艺目录》(2013 完整版),该公司生产工艺不属于危险化工工艺。

7) 根据《质检总局关于修订〈特种设备目录〉的公告》(国家质量监督检验检疫总局 2014 年第 114 号),该公司使用的压力容器(液化气罐区储罐、液化石油气分离器、空气储气罐)、压力管道(液化石油气/(二)甲醚管道)、叉车等属于特种设备。

11.2 定性、定量分析评价结论

1) 运用安全检查表对该公司规划选址、安全管理、平面布置、安全设施与工艺技术等 4 个单元共 83 项进行检查,检查结果为 81 项合格,2 项目不合格,不合格项内容:该公司部分高处作业平台缺少“高处坠落”等安全警示标识;部分压力表未刻划压力红线。该公司已及时完成整改。

2) 根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(国家安全监管总局令 41 号,第 79 号修正)申请安全生产许可证的条件对该公司安全生产条件逐项检查,共检查 18 项,18 项均符合要求。该公司的安全现状符合《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》申请安全生产许可证条件的要求。

3) 根据对照《国家安全监管总局关于印发〈化工(危险化学品)企业保障生产安全十条规定〉、〈烟花爆竹企业保障生产安全十条规定〉和〈油气罐区防火防爆十条规定〉的通知》(安监总政法〔2017〕15 号)中〈化工(危

危险化学品)企业保障生产安全十条规定>的要求对该公司的安全现状逐项进行检查,共检查10项,10项全部合格。

4)对照《国家安全监管总局关于印发<化工(危险化学品)企业保障生产安全十条规定>、<烟花爆竹企业保障生产安全十条规定>和<油气罐区防火防爆十条规定>的通知》(安监总政法〔2017〕15号)中<油气罐区防火防爆十条规定>的要求对该公司的安全现状逐项进行检查,共检查10项,10项全部合格。

5)根据《企业安全生产责任体系五落实五到位规定》(安监总办〔2015〕27号)的规定对该公司的安全现状逐项进行检查,共检查6项,6项全部合格。

6)根据《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》(安监总办〔2015〕27号)的规定,对该公司涉及的重大生产安全事故隐患逐项进行检查,共检查20项,其中17项合格,3项不涉及。

7)按危险度分析法分析,该公司甲类车间A1涉及的关键设备搅拌釜、稀释剂搅拌釜、高速分散机、研磨机、计量罐、卧式砂磨机及甲类车间A2涉及的关键设备加热搅拌锅、储料罐、高速分散机、搅拌罐等均属于低度危险,企业要加强相关设备检维修及保养工作,及时进行相关的检测检验工作,在运行过程中应加强现场安全管理。

8)采用作业条件危险性分析,火灾、其它爆炸是最主要的危险有害因素。甲类车间操作作业中的火灾、其它爆炸、中毒和窒息属于“可能危险,需要注意”的危险程度;甲类仓库、储罐区(液化石油气罐区、立式罐区)储存、搬运、装卸作业中的火灾、其它爆炸、车辆伤害属于“可能危险,需要注意”的危险程度;其它因素属于“稍有危险,可以接受”的危险程度。

9)采用道化学法(七版)对所选取单元进行火灾爆炸危险评价结果为:立式罐区(以甲苯为代表性物质)的火灾爆炸危险指数为98.56,暴露半径为

25.23m，火灾爆炸危险等级为“中等”。经采用安全措施补偿后，火灾爆炸指数降为 53.22，火灾爆炸危险等级为“最轻”，暴露半径为 13.6m。

10) 本项目 2#、3#液化石油气储罐整体破裂发生 BLEVE 灾害情景的事故后果最为严重，死亡半径为 80m，重伤半径 146m，轻伤半径 261m，多米诺半径 107m，包括立式罐区、甲类车间 A1、甲类车间 A2、甲类仓库 B1、甲类仓库 B2、瓶组间/压缩机房等作业区域的人员和设备设施会受到影响。本项目主要危险源发生火灾爆炸事故，主要影响范围集中在厂区内部，不涉及周边敏感目标。由于液化石油气罐区及周边环境均未发生变化，因此，本报告采纳广东达康安全技术咨询有限公司于 2021 年 1 月出具的《广东卫斯理化工科技有限公司安全风险评估报告》定量风险评价结果：该项目社会风险很小，能在可接受范围内。该项目外部安全防护距离符合要求。可容许个人风险等值线 3×10^{-8} 范围内无一般防护目标中的三类防护目标，外部安全防护距离未输出数据。可容许个人风险等值线 1×10^{-8} 范围内无一般防护目标中的二类防护目标，外部安全防护距离 48m。可容许个人风险等值线 3×10^{-8} 范围内无一般防护目标中的一类防护目标、高敏感场所和重要目标，外部安全防护距离 81m。

11) 该公司发生火灾、其它爆炸事故对周边环境的有一定影响。周边企业发生火灾爆炸事故时，对卫斯理公司影响较小。气温、台风、雷电、地震等自然因素可能造成卫斯理公司生产设备、建筑物等的破坏、发生火灾、其它爆炸事故及人身伤亡事故，在可接受范围内。

11.3 企业安全生产情况专篇结论

1) 该公司日常安全生产管理及安全生产法律法规及规范标准的执行情况符合国家有关法律法规及规范标准的要求。

2) 根据《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）》（应急[2018]19 号）进行风险评估诊断，该公司的安全风险管控的得分为 88.2

分，为黄色等级。

3) 该公司的安全现状符合《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》申请安全生产许可证条件的要求。

11.4 企业清浄下水措施专篇结论

该公司事故状态下清浄下水措施可行。

11.5 评价结论

综上所述，广东卫斯理化工科技有限公司的安全生产条件符合《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》（国家安全生产监督总局令 41 号，第 79 号令修订）的要求。

项目名称

广东卫斯理化工科技有限公司安全专项评价报告



大门



甲类车间 A1



甲类车间 A2



气雾剂车间



瓶组间



液化气罐区



甲类溶剂罐区



甲类仓库 A1



易制毒专用仓



甲类仓库