

《清远慧谷新材料技术有限公司环保型涂料及树脂、无机功能材料、光学电子膜项目（一期工程）变更设备（10m<sup>3</sup> 聚酯反应釜、20m<sup>3</sup> 兑稀釜及其配套工程部分）安全设施竣工验收评价》公示表

编号：HCAP-2022-305（YS）

清远慧谷新材料技术有限公司  
环保型涂料及树脂、无机功能材料、光学电子膜  
项目（一期工程）变更设备（10m<sup>3</sup>聚酯反应釜、  
20m<sup>3</sup>兑稀釜及其配套工程部分）

安全设施竣工验收评价报告

单位名称：清远慧谷新材料技术有限公司  
单位法定代表人：张启宏  
项目单位：清远慧谷新材料技术有限公司  
项目单位主要负责人：张启宏  
项目单位联系人：苏灯良  
项目单位联系电话：13532158705

（建设单位公章）

2022年12月5日

清远慧谷新材料技术有限公司  
环保型涂料及树脂、无机功能材料、光学电子膜  
项目（一期工程）变更设备（10m<sup>3</sup>聚酯反应釜、  
20m<sup>3</sup>兑稀釜及其配套工程部分）

**安全设施竣工验收评价报告**

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  
技术负责人：刘海军  
评价负责人：潘 杰  
评价机构联系电话：020-82035269



清远慧谷新材料技术有限公司环保型涂料及树脂、无机功能材料、光学电子膜项目（一期工程）变更设备（10m³聚酯反应釜、20m³兑稀釜及其配套工程部分）

安全设施竣工验收评价报告

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	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	
项目组成员	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	潘杰
	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
	王斌	S011011000110202000251	041367	自动化	王斌
	何小荣	1200000000301272	027902	电气	何小荣
报告编制人	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	潘杰
	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
报告审核人	谢雄英	S011044000110192002847	025385	安全	谢雄英
过程控制负责人	韩效栋	1600000000301592	030430	机械	韩效栋
技术负责人	刘海军	S011044000110191001059	018856	电气/高级工程师	刘海军

## 第二章 建设项目概况

### 2.1 建设单位基本情况

清远慧谷新材料技术有限公司于2012年08月15日在英德市市场监督管理局注册成立，统一社会信用代码：9144188105244798XN；类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；住所：英德市东华镇清远华侨工业园创业大道1号；法定代表人：张启宏；注册资本：人民币叁仟万元；营业期限：长期；经营范围：化学原料和化学制品制造业（危险化学品生产项目按照《安全生产许可证》许可范围经营，有效期至2025年1月10日），纺织业；纺织服装、服饰业；皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业；非金属矿物制品业；橡胶和塑料制品业；其他制造业；纺织、服装及家庭用品批发、零售；矿产品、建材及化工产品批发、零售，研究和试验发展，货物及技术进出口，技术推广服务，房地产租赁经营。（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）。

因市场及业务的变化，产品性能提升需对甲类车间A2的设备进行调整，对已建建筑物甲类车间A2进行内部改造，变更部分设备、设施，但生产工艺、原辅材料、原批复的产品品种及规模等均不发生变化。

该项目于2022年4月18日取得清远市应急管理局批复的《危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书》（清危化项目安设审字〔2022〕2号）。项目于2022年4月下旬开工建设，于2022年6月25日工程基本完工，主要设备、辅助设施等已完成安装。该项目于2022年8月16日取得清远市应急管理局批复的《危险化学品建设项目试生产方案备案回执》（清危化项目备字〔2022〕13号），试生产期限为2022年8月16日至2023年8月15日。

试生产期间厂区生产设施、辅助生产设施的运行稳定，相关控制措施、监控和报警设施正常，各项工艺指标符合要求，产品质量达到要求，试生产情况良好。

表 2.1-1 变更情况一览表

建筑物名称	项目	已验收	本次变更	变动情况
甲类车间 A2	产品方案及生产规模	年产 1000t 聚酯树脂和年产 2000t 水性聚酯树脂	年产 1000t 聚酯树脂和年产 2000t 水性聚酯树脂	与已验收一致，产品品种及规模等均不发生变化
	生产工艺	常压下的聚合反应	常压下的聚合反应	与已验收一致，不发生变化
	原辅材料	表 2.5-2 主要原辅材料一览表	表 2.5-2 主要原辅材料一览表	与已验收一致，不发生变化
	生产设备	表 2.6-2 该项目变更生产设备一览表	表 2.6-2 该项目变更生产设备一览表	替换部分原预留设备的位置（该部分设备主要用于生产聚酯树脂和水性聚酯树脂）

注：1.已验收指项目验收时的情况，来源：验收及换证现状评价资料。  
2.《安全生产许可证》批准该公司总聚酯树脂产能为 3000t/a，在该项目产能约 1000t/a，该公司水性聚酯树脂总产能为 2000t/a，为该项目生产。

## 2.2 同类建设项目水平对比情况

目前树脂的主流生产工艺主要是物料按照一定配比，加入反应釜中，在一定的反应温度下进行聚合化学反应，反应达到要求后，再送入兑稀釜加入溶剂进行稀释，检验合格后过滤，包装，得到产品。该公司的生产工艺优越性主要体现在以下几个方面：自动化程度高（DCS 系统），设置有温度、搅拌速率等控制连锁，人工操作少；安全措施齐全，如设置应急冷却系统、紧急泄压系统、惰性气体保护、事故连锁排风等；生产规模大且效率高。

表 2.2-1 该项目水平与传统工艺水平对比表

对比项目	聚酯树脂、水性聚酯树脂生产水平	
	该项目	传统工艺

## 第九章 安全评价结论

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。

### 9.1 危险、有害因素分析结论

1) 该项目涉及到的危险化学品主要有：二甲苯异构体混合物、150#溶剂油、邻苯二甲酸酐、盐酸、正丁醇、2-丁酮、环己酮、乙二醇丁醚、过氧化苯甲酸叔丁酯、二丁基氧化锡、六亚甲基二异氰酸酯（HDI）、四丁基氢氧化铵、氮气、聚酯树脂。

2) 该项目涉及重点监管危险化学品为：过氧化苯甲酸叔丁酯。涉及易制毒危险化学品为：盐酸、2-丁酮，属于第三类易制毒。涉及清远市非中心区域限制和控制危险化学品的有：二甲苯异构体混合物、150#溶剂油、邻苯二甲酸酐、盐酸、正丁醇、2-丁酮、环己酮、乙二醇丁醚、过氧化苯甲酸叔丁酯、二丁基氧化锡、六亚甲基二异氰酸酯（HDI）、四丁基氢氧化铵、氮气、聚酯树脂。该项目不涉及使用剧毒危险化学品、易制爆危险化学品、监控危险化学品、特别管控危险化学品、高毒物品。

3) 该项目在生产过程中存在的危险因素有：火灾、其他爆炸、中毒和窒息、起重伤害、物体打击、机械伤害、触电、灼烫、高处坠落、其他伤害等10种危险、有害因素。

4) 根据《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB 30871-2022）有关规定辨识，该项目反应釜、兑稀釜属于有限空间。

5) 依据《质检总局关于修订〈特种设备目录〉的公告》（2014年第114号）辨识，该项目涉及变更的设备不属于特种设备。

6) 根据《产业结构调整指导目录》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）》、《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》、《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》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，该项目变更设备后，甲类车间 A2 仍未构成危险化学品重大危险源。

8) 根据《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T 37243-2019）的要求对该项目外部安全防护距离进行判定，该项目原辅料及成品未涉及到爆炸物、有毒或易燃气体，该公司危险化学品生产车间（甲类车间 A2）的外部安全防护距离符合《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）的相关要求。

## 9.2 定性、定量评价结论

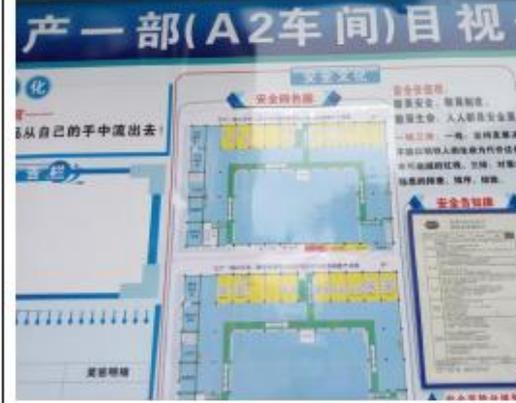
1) 运用安全检查表法对该项目的总平面布置单元、生产工艺及设备单元、公用及辅助设施单元、特殊危险化学品检查单元、安全管理及应急救援单元、安全生产许可条件单元、重大安全生产事故隐患检查单元、危险化学品生产建设项目安全风险防控指南检查单元进行符合性评价，存在的一个不符合项，企业已整改完毕。

2) 通过对该项目存在危险、有害因素进行作业条件危险性评价，结论如下：该项目危险程度为“一般危险，需要注意”的有 3 项：火灾、其他爆炸、中毒和窒息；危险程度为“稍有危险，可以接受”的有 7 项：起重伤害、物体打击、机械伤害、触电、灼烫、高处坠落、其他伤害。

3) 根据《广东省安全生产监督管理局关于做好危险化学品和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，该项目聚酯反应釜（10m<sup>3</sup>）的危险程度为“高危险度、橙色等级”，聚酯兑稀釜（20m<sup>3</sup>）的危险程度为“低危险度、蓝色等级”。

### 9.3 综合评价结论

综合评价结论：清远慧谷新材料技术有限公司环保型涂料及树脂、无机功能材料、光学电子膜项目（一期工程）变更设备（10m<sup>3</sup>聚酯反应釜、20m<sup>3</sup>兑稀釜及其配套工程部分）在试生产后，严格执行和认真落实国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准规定，项目的危险程度可以接受，安全设施符合竣工验收的条件，安全生产条件符合《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》等相关要求。

<p>项 目 名 称</p>	<p>清远慧谷新材料技术有限公司环保型涂料及树脂、无机功能材料、光学电子膜项目（一期工程）变更设备（10m<sup>3</sup>聚酯反应釜、20m<sup>3</sup>兑稀釜及其配套工程部分）安全设施竣工验收评价报告</p>
	
<p>厂区大门</p>	<p>车间分区图</p>
	
<p>车间管道</p>	<p>车间机泵</p>