

编号：HCAP-2022-0024(YP)

智濡（广东）新材料有限公司  
年产环保涂料 20000 吨项目（二期）  
安全评价报告

建设单位：智濡（广东）新材料有限公司  
建设单位法定代表人：贺永祥  
建设项目单位：智濡（广东）新材料有限公司  
建设项目单位主要负责人：贺永祥  
建设项目单位联系人：夏雄辉  
建设项目单位联系电话：19928061925

（建设单位公章）

2023 年 03 月 04 日

智濡（广东）新材料有限公司  
年产环保涂料 20000 吨项目（二期）  
安全评价报告

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



2023年03月04日

**智濡（广东）新材料有限公司**  
**年产环保涂料 20000 吨项目（二期）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	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	 潘杰
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 项目建设背景

#### 1) 中国扩大内需政策成为行业发展长期内生动力

目前，我国已进入经济结构调整阶段，作为三驾马车之一的消费作用越来越凸显，通过扩大内需以消费拉动经济增长已成为必然趋势。“十二五”规划纲要中提出要建立扩大消费需求的长效机制，把扩大消费需求作为扩大内需的战略重点，未来几年将进一步增强居民消费能力，改善居民消费预期，促进消费结构升级，释放城乡居民的消费潜力。

#### 2) 行业政策背景利好

我国的涂料行业已经具备了较为完善的基础条件，良好的社会经济环境，广阔的市场空间，完善的工业配套体系，国家历来重视该领域的发展，相关引导和鼓励性政策频频发布，为行业发展注入政策动力。

在 2009 年由工业和信息化部、科学技术部、财政部、国务院国有资产监督管理委员会四部委会同颁布的《重大技术装备自主创新指导目录（2009 年版）》中，指出将发展行业技术。

以上政策对行业发展指明了方向，各项政策直接或间接的表明了行业产品的重要性，行业企业将受益于以上政策。智濡（广东）新材料有限公司作为涂料生产商，在政策背景利好的前提下，将进一步通过扩大产品供应能力提升市场地位。

#### 3) 技术进步成为提升产品竞争力的关键

“十二五”期间，在科技创新的引领下，项目所属精细化工行业科技发展取得了长足的进步，行业在产品结构调整、转变生产发展方式等方面成效显著。产品品种不断丰富，创新结果应用越来越多，尽管如此，我国这类产品整体技术水平仍待提高。

“十三五”期间，项目所属精细化工行业科技和产品发展方向将是通过对生产原理等相关技术的研究，开展研究，优化产品设计，通过技术突破，使行业产品综合技术和稳定性达到国际先进水平。

广东省江门市珠西新材料集聚区功能定位：根据《珠西新材料集聚区产业发展规划》（广东寰球广业工程有限公司，二〇一七年十二月），集聚区重点引进特种精细化工材料产业，在集聚区发展初期，可重点挑选有扩充产能需要的优质化工企业入园，达到一定的产业基础，初步形成产业链优势。集聚区达到一定产业规模后可重点发展市场前景好、技术含量高、附加值高的特种精细化工新材料，应避免成为“低端产业聚集地，产业转移的避难所”。

广东省江门市珠西新材料集聚区的发展目标：本着“适度超前、全面统筹”的原则，从功能、交通、绿化、景观环境、居住等多方面考虑，对地区产业结构进行调整，完善地区功能，提升整体品质，将本地区创建为与江门未来城市发展相匹配的技术先进、附加值高的以精细化工为特色的生态产业园区。

为满足市场需求，提高产品产量，加快企业发展，智濡（广东）新材料有限公司在江门市新会区古井镇官冲村矿田、高埔（土名）投资建设一个年产环保涂料 20000 吨项目，项目总投资约 11000 万元，占地面积约 20674.86 平方米。

智濡公司年产环保涂料 20000 吨项目分期建设，一期已建成主要建（构）筑物中有甲类车间 A、甲类车间 B、甲类仓库 A、甲类埋地罐区、公用工程房、丁类空桶堆场、消防水池、初期雨水池/事故水池、污水池等，二期建设的主要建筑物有甲类仓库 B、综合楼、门卫。

## 第十章 安全评价结论

### 10.1 建设项目安全状况综合评述

#### 10.1.1 主要危险、有害因素评价结果

1) 该建设项目涉及的危险化学品有丙烯酸树脂漆、环氧树脂树脂漆、油漆稀释剂；不涉及国家重点监管危险化学品、易制毒化学品、剧毒危险化学品、高毒物品、易制爆危险化学品、监控化学品、特别管控危险化学品。

2) 该建设项目储存过程中存在的危险、有害因素有：火灾爆炸、中毒和窒息、物体打击、车辆伤害、机械伤害、触电、高处坠落、坍塌、其他伤害、高温。主要的危险、有害因素为火灾爆炸、中毒和窒息。

3) 该建设项目拟采用的叉车属于特种设备，不存在有限空间。

4) 智濡公司年产环保涂料 20000 吨项目（二期）甲类仓库 B 未构成危险化学品重大危险源。

5) 危险工艺辨识结果：该项目不涉及重点监管的危险化工工艺。

6) 通过安全检查表对该建设项目进行检查，结果为项目在选址、区域规划、平面布置等方面符合法律、法规和规范的有关要求。

7) 采用预先危险性分析法（PHA）对该项目可能发生的事故进行分析评价，其中火灾、爆炸的危险等级属 IV（破坏性的），发生中毒和窒息、触电伤害的危险等级属 III（危险的），发生其它安全生产事故的危险等级均属 II（临界的）。

8) 通过火灾爆炸事故后果模型进行计算可知，甲类仓库 B（以丙烯酸树脂漆中的二甲苯为代表性物质）的火灾爆炸危险指数为 128，甲类仓库 B 火灾爆炸危险等级为“很大”，暴露半径为 32.77 米，暴露区域面积为 3372 平方米，经采用安全措施补偿后，火灾爆炸指数降为 84.48，火灾爆炸危险等

级为“较轻”，暴露半径为 21.63 米，暴露区域面积为 1469 平方米。说明在采取安全补偿措施后，火灾爆炸危险性会有所降低。按总平面布置情况看主要是对厂区内部的影响，对厂外周边环境也有一定影响。

9) 经中国安全生产科学研究院开发的 CASST-QRA 的软件进行计算，该项目甲类仓库 B1 区和 B2 区发生池火灾害情景的事故后果相同，死亡半径为 17m，重伤半径为 20m，轻伤半径为 28m，无多米诺半径。

10) 经中国安全生产科学研究院开发的 CASST-QRA 重大危险源区域定量风险评价软件进行外部防护距离计算分析，该项目存在风险值为  $1 \times 10^{-5}$ 、 $3 \times 10^{-6}$  及  $3 \times 10^{-7}$  的区域个人风险值，个人风险值等值线影响范围集中在厂区内部，不涉及厂外高敏感场所、重要目标、一般防护目标中的一类防护目标、一般防护目标中的二类防护目标和一般防护目标中的三类防护目标，故该项目外部防护目标均满足《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）所承受的个人风险基准。该公司危险化学品储存设施没有社会风险，故社会风险值可接受；个人风险和社会风险均符合要求，故外部安全防护距离符合要求。

### 1、周边设施对该项目的影响

根据中国安全生产科学研究院开发的 CASST-QRA 软件计算结果，具体见本报告表 6.3-2 该项目事故后果汇总。该公司原有危险化学品储存设施（甲类埋地储罐区储罐）发生事故时不产生多米诺效应，对该项目甲类仓库产生的影响较小。

### 2、该项目的事故影响分析

根据中国安全生产科学研究院开发的 CASST-QRA 软件计算结果，具体见本报告表 6.3-2 该项目事故后果汇总。该项目危险化学品储存设施（甲类

仓库甲类埋地储罐区储罐）发生事故时不产生多米诺效应，对该公司原有甲类埋地储罐区储罐产生的影响较小。

### 10.1.2 重点防范的重大危险有害因素

- 1) 应重点防甲类仓库 B 火灾爆炸、中毒和窒息的危险有害因素。
- 2) 应重点防范特种设备（叉车）存在的危险有害因素。

### 10.1.3 应重视的安全对策措施建议

应重视甲类仓库 B 防火防爆等方面的对策措施。

## 10.2 综合评价结论

综合上所述，智濡（广东）新材料有限公司年产环保涂料 20000 吨项目（二期）在选址、总平面布置、工艺和设备及公用辅助工程等的安全条件、安全生产条件采取的安全措施和设施，符合国家和地方相关的安全法律法规、标准和规范的要求。其潜在的危险、有害因素在切实落实项目可行性研究报告以及本报告提出的各项安全对策措施后，风险在可控范围，其建设项目的安全条件符合安全要求。