

《麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司新建年产七万吨高性能涂料
项目安全评价》公示表

报告编号：HCAP-2023-0118（YP）

麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司
新建年产七万吨高性能涂料项目

安全评价报告

（备案稿）

建设单位：麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司

建设单位法定代表人：罗永键

建设项目单位：麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司

建设项目单位主要负责人：罗永键

建设项目单位联系人：罗永键

建设项目单位联系电话：15026578981



（建设单位公章）

2023年12月18日

麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司
新建年产七万吨高性能涂料项目

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

审核定稿人：曹胜强

评价负责人：赵文朋

评价机构联系电话：020-82035270



麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司
新建年产七万吨高性能涂料项目安全评价报告
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	赵文朋	S011044000110192002853	036022	安全工程/安全工程 程工程师	
项目组成员	赵文朋	S011044000110192002853	036022	安全工程/安全工程 程工程师	赵文朋
	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
	刘霞	S011044000110192002596	036044	电气/工程师	刘霞
	谢雄英	S011044000110192002847	025385	自动化	谢雄英
报告编制人	赵文朋	S011044000110192002853	036022	安全工程/安全工程 程工程师	赵文朋
	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	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	潘杰
过程控制负责人	韩效栋	1600000000301592	030430	机械	韩效栋
技术负责人	曹胜强	1100000000100233	015790	化工工艺/高级工 程师	曹胜强

2023年11月

委 托 书

兹委托 广东汇成检测技术股份有限公司 办理 我公司新建年产七万吨高性能涂料项目安全评价 事宜，具体要求按照安全评价合同实行。

委托单位（盖章）：麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司



日期：2023年11月22日

前 言

麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司（简称“麦加芯彩公司”或“该公司”）成立于 2021 年 1 月 27 日，是麦加芯彩新材料科技（上海）股份有限公司设立的全资子公司，住所：珠海高栏港经济区高栏港大道 2001 号口岸大楼 308-21（集中办公区），统一社会信用代码：91440400MA55X7WB39；类型：有限责任公司（外商投资企业）；法定代表人：罗永键。经营范围：一般项目：涂料制造（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）。

因市场需求旺盛，麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司拟在珠海市金湾区石油化工区联景路西南侧新建年产七万吨高性能涂料项目（以下简称“该项目”），该项目于 2021 年 3 月 10 日取得由珠海市金湾区发展和改革局核发的《广东省企业投资项目备案证》，项目代码：2103-440404-04-01-548816，该项目总投资额 43000 万元，项目总用地面积 42097.95 平方米，总建筑面积 31793.62 平方米，项目建成后将主要生产各类型高性能涂料，年产量 7 万吨。

麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司新建年产七万吨高性能涂料项目主要生产溶剂型涂料及其辅料 2 万吨/年，水性涂料及其辅料 4 万吨/年，无溶剂型涂料及其辅料 1 万吨/年。其中，溶剂型涂料及其辅料、水性环氧富锌漆（危险化学品目录序号：2828），属于危险化学品，因此该项目属于危险化学品建设项目。该项目拟建地点为珠海市金湾区石油化工区联景路西南侧，属于化工园区。

根据《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）条文解释术语，该项目产品属于表 1 精细化工产品分类中的“3 涂料（油漆）和油墨”，因此该项目属于精细化工建设项目。项目布局及防火间距执行《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）。

为确保该项目建设工程中的安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，安全设施投资纳入工程项目概算，遵照《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（中华人民共和国国家安全生产监督管理总局令第 36 号公布，根据第 77 号修正）、《危险化学品建设项目安全监督管理办法（2015

修正)》(中华人民共和国国家安全生产监督管理总局令第45号公布,国家安全生产监督管理总局令第79号修正)、《危险化学品安全管理条例》(国务院令第344号公布,国务院令第591号第一次修改,国务院令第645号第二次修改)及《广东省应急管理厅关于印发<广东省应急管理厅危险化学品建设项目安全监督管理实施细则>的通知》(粤应急规(2023)2号)等法律、法规的要求,该项目应进行危险化学品建设项目安全评价。

该项目编制了《麦加芯彩新材料科技(珠海)有限公司新建年产七万吨高性能涂料项目安全评价报告》(编制单位:山东新安达工程咨询有限公司,报告编号:SDXADGD2023-019,时间:2023年4月11日),并于2023年4月18日取得了珠海市应急管理局核发的《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》(珠应管危化项目安条审字(2023)G17号)。由于该项目建设战略调整,根据《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》,该项目应重新进行安全评价。为此,麦加芯彩新材料科技(珠海)有限公司委托广东汇成检测技术股份有限公司(以下简称“我公司”)对该项目进行安全评价。

麦加芯彩新材料科技(珠海)有限公司新建年产七万吨高性能涂料项目调整如下:

1、丙类厂房(生产车间、室外粉仓)和丙类原料仓库(含连廊)改为预留,建设时间根据该公司发展战略进行确定。

2、因丙类厂房(生产车间、室外粉仓)延迟建设,故该公司为了保证原七万吨产能不变,拟将丙类厂房(生产车间、室外粉仓)的产能(4万吨/年水性涂料及辅料和1万吨/年无溶剂型涂料及辅料)调整至甲类厂房生产,甲类厂房内设备数量不变。

甲类厂房在原设计中仅生产2万吨/年溶剂型涂料及辅料(属于2828类的危险化学品),在设计阶段已经预留了5万吨以上的产能用于将来的扩建项目,而本次调整拟启用预留产能生产丙类厂房(生产车间、室外粉仓)的产品,经设计测算,甲类厂房在不进行设备变更的基础上,可容纳七万吨产能进行生产。

3、丙类原料仓库(含连廊)延迟建设后,原设计在丙类原料仓库(含

连廊）储存的物料拟储存在丙类成品仓库中，储存通过缩短物料周转周期、增加货架等方式来满足仓储需求。

受麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司的委托，广东汇成检测技术股份有限公司（证书编号：APJ-（粤）-015；业务范围：石油加工业，化学原料、化学品及医药制造业）承担了该项目建设战略调整后的安全评价工作，并按照国家安全生产监督管理局颁发的《危险化学品建设项目安全评价细则（试行）》（安监总危化〔2007〕255号）和《安全评价通则》（AQ8001-2007）、《安全预评价导则》（AQ8002-2007）的要求编制该项目的安全评价报告。

本报告的文件与资料由麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司提供，该公司对其所提供的文件与资料内容的真实性负责。同时，本次安全评价工作得到了麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司的领导及相关人员的大力支持和配合，在此谨表谢意！

第二章 建设项目概况

2.1 建设单位情况

2.1.1 建设单位上级母公司

麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司成立于2021年1月27日，是麦加芯彩新材料科技（上海）股份有限公司设立的全资子公司，位于珠海市珠海经济技术开发区。该公司的母公司麦加芯彩新材料科技（上海）股份有限公司，是一家从事高新材料研发、生产和销售的高新技术公司。目前公司已申请发明专利八件，于2017年通过高企认定，高企证书号为GR201744009924。产品销往印度、韩国、俄罗斯等，2018年销售额为0.6亿。产品主要用于农业、生物医用、液晶材料等行业。产品具有技术含量高、附加值高、国际市场竞争力强等优点，具体良好的发展前景。

2.1.2 建设项目所在单位情况

麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司成立于2021年1月27日，是麦加芯彩新材料科技（上海）股份有限公司设立的全资子公司，住所：珠海高栏港经济区高栏港大道2001号口岸大楼308-21（集中办公区），统一社会信用代码：91440400MA55X7WB39；类型：有限责任公司（外商投资企业）；法定代表人：罗永键。经营范围：一般项目：涂料制造（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）。

因市场需求旺盛，麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司拟在珠海市金湾区石油化工区联景路西南侧新建年产七万吨高性能涂料项目（以下简称“该项目”），该项目于2021年3月10日取得由珠海市金湾区发展和改革局核发的《广东省企业投资项目备案证》，项目代码：2103-440404-04-01-548816，该项目总投资额43000万元，项目总用地面积42097.95平方米，总建筑面积31793.62平方米，项目建成后将主要生产各类型高性能涂料，年产量7万吨。

表 2.1-1 企业基本情况表

单位名称	麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司				
地址	珠海市金湾区石油化工区联景路西南侧				
企业类型	有限责任公司（外商投资企业）	办公电话	/	传真	/
法人代表	罗永键	电话	/	手机	15026578981
安全生产主要负责人	罗永键	电话	/	手机	15026578981
安全管理机构名称	安环部		配备人员	3	
主要产品及规模	产品：溶剂型涂料及其辅料 2 万吨/年，水性涂料及其辅料 4 万吨/年，无溶剂型涂料及其辅料 1 万吨/年。				
企业投资	总投资	其中	土建投资	设备及技术投资	其他
	43000 万元		14953 万元	18684 万元	9363 万元

2.1.3 建设项目基本情况

项目名称：麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司新建年产七万吨高性能涂料项目。

项目性质：新建危险化学品建设项目。

项目行业类别：C2641 涂料、油墨、颜料及类似产品制造。

项目建设地点：珠海市金湾区石油化工区联景路西南侧。

项目总占地面积：42097.95 平方米。

项目总建筑面积：31793.62 平方米。

项目主要产品：溶剂型涂料及其辅料 2 万吨/年（属于危险化学品，目录序号：2828），水性涂料及其辅料 4 万吨/年，无溶剂型涂料及其辅料一万吨/年。

该项目主要建（构）筑物：办公楼、门卫、变配电房、公用工程房、丙类成品仓库、丙类原料仓库（含连廊，预留）、乙类仓库一、乙类仓库二、甲类仓库、丙类厂房（生产车间、室外粉仓，预留）、甲类厂房、甲类储罐组（甲类储罐组，泵区）、地下初期雨水收集池、废气处理区、污水处理区、桥架管廊

劳动定员：项目拟定员 84 人，其中管理人员 12 人，工程技术及行政等

类别	序号	产品名称	产品名冻	危化品目录序号	火灾危险性分类	性态	年产量(吨/年)	最大储存量(吨)
	2	无溶剂聚氨酯漆及固化剂	无溶剂聚氨酯漆	/	丙A	液态	2000	33.33
			无溶剂聚氨酯漆固化剂	/	丙B	液态	1000	16.67
		小计		/	/	/	10000	/
		总计		/	/	/	70000	/

表 2.6-3 项目产品调整情况表

序号	产品名称	危化品序号	产品类别	物质形态	火灾分类	主要原辅料	年产量 t/a	调整后产能变化情况 t/a	调整前的生产场所	调整后的生产场所	调整前的储存场所	调整后的储存场所
1	溶剂型环氧富锌漆	2828	产品	液态	乙A	75%环氧树脂、正丁醇、铁青绿色浆、碳黑色浆、三甲苯、有机膨润土、氧化铁黄、磷酸锌、锌粉	2180	0	甲类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	甲类仓库 防火分区 二、三	甲类仓库 防火分区 二、三
2	溶剂型环氧富锌漆固化剂	2828	产品	液态	乙A	正丁醇、二甲苯、聚酰胺树脂	220	0	甲类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	甲类仓库 防火分区 二、三	甲类仓库 防火分区 二、三
3	溶剂型环氧树脂	2828	产品	液态	乙A	75%环氧树脂、环氧树脂、丙二醇甲醚、聚乙烯蜡、分散剂、钛白粉、滑石粉、长石粉、乙酸正丁酯、改性液体树脂、正丁醇、二甲苯	6000	0	甲类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	甲类仓库 防火分区 二、三	甲类仓库 防火分区 二、三
4	溶剂型环氧漆固化剂	2828	产品	液态	乙A	丙二醇甲醚、液体环氧树脂、环氧树脂、二甲苯、环氧固化剂、聚酰胺树脂	1100	0	甲类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	甲类仓库 防火分区 二、三	甲类仓库 防火分区 二、三
5	溶剂型丙烯酸漆	2828	产品	液态	乙A	二甲苯、丙烯酸树脂、分散剂、聚乙烯蜡、有机膨润土、钛白粉、碳酸钙、重晶石粉、氯化石蜡、丙二醇甲醚、醇酸树脂	1500	0	甲类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	甲类仓库 防火分区 二、三	甲类仓库 防火分区 二、三
6	溶剂型聚氨酯漆	2828	产品	液态	乙A	羟基丙烯酸树脂、聚酯多元醇树脂、二甲苯(芳烃溶剂 S-1500)、聚乙炔、气相二氧化硅、二甲苯、钛白粉、消泡剂、聚酰胺蜡、防霉剂	3700	0	甲类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	甲类仓库 防火分区 二、三	甲类仓库 防火分区 二、三

序号	产品名称	危化品 序号	产品 类别	物质 形态	危险 分类	主要原辅料	年产量 t/a	调整后产能 变化情况 t/a	调整前的 生产场所	调整后的 生产场所	调整前的 储存场所	调整后的 储存场所
7	溶剂型聚氨酯漆固化剂	2828	产品	液态	乙 A	(有机硅)、防老化剂(双苯二酸酯)、乙酸乙酯、丁酮、乙酸正丁酯 异氰酸酯树脂、二甲苯	800	0	甲类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	甲类仓库 防火分区 二、三	甲类仓库 防火分区 二、三
8	单组分多功能漆	2828	产品	液态	乙 A	醇酸树脂、醛酮树脂、氟碳树脂、丁酮、环己酮、甲基异丙酮、钛白粉、重晶石粉、硅微粉、磷酸锌粉 二甲苯、三甲苯、乙硫丙酮、丁酮、正丁醇、异丙醇、丙二醇甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇丁醚、丙二醇二甲醚、丙二醇二乙醚、甲苯、乙酸正丁酯	3000	0	甲类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	甲类仓库 防火分区 二、三	甲类仓库 防火分区 二、三
9	稀释剂	2828	产品	液态	甲 B	水可分散型环氧树脂、锌粉、磷酸铁粉、有机膨润土、分散剂、丙二醇甲醚醋酸酯、二氯化硅	1500	0	甲类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	甲类仓库 防火分区 二、三	甲类仓库 防火分区 二、三
10	水性环氧富锌漆	2828	产品	液态	乙 A	水性环氧固化剂、纯水、25%亚硝酸钠水溶液、水性增稠剂	6000	0	丙类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	乙类仓库 二 防火分 区一、二	乙类仓库 二 防火分 区一、二
11	水性环氧富锌漆固化剂	/	产品	液态	丙 A	纯水、分散剂(颜料亲和基团高分子量嵌段共聚物)、25%亚硝酸钠水溶液、有机硅消泡剂、钛白粉、滑石粉、重晶石粉、二乙二醇丁醚、水性环氧乳液、水性消泡剂	1500	0	丙类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	丙类成品 仓库防火 分区一、二	丙类成品 仓库防火 分区一、二
12	水性环氧漆	/	产品	液态	丙 A		18000	0	丙类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	丙类成品 仓库防火 分区一、二	丙类成品 仓库防火 分区一、二
13	水性环氧漆固化剂	/	产品	液态	丙 A	水性环氧固化剂	2200	0	丙类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	丙类成品 仓库防火 分区一、二	丙类成品 仓库防火 分区一、二

序号	产品名称	危化品序号	产品类别	物质形态	火灾分类	主要原料	年产量 t/a	调整后产能变化情况 t/a	调整前的生产场所	调整后的生产场所	调整前的储存场所	调整后的储存场所
14	水性丙烯酸漆	/	产品	液态	丙A	纯水、分散剂(颜料亲和基团高分子量嵌段共聚物)、有机膨润土、水、气相二氧化硅、钛青蓝粉、氧化铁红粉、柠檬黄粉、有机红色粉、钛白粉、重晶石粉、滑石粉、水生增稠剂、邻苯二甲酸二丁酯、十二碳醇酯、水性丙烯酸乳液、有机硅消泡剂	6300	0	丙类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	丙类成品 仓库防火 分区一、二	丙类成品 仓库防火 分区一、二
15	水性聚氨酯漆	/	产品	液态	丙A	纯水、水性分散剂、钛白粉、有机膨润土、有机硅消泡剂、水性聚氨酯分散体、水性消泡剂、水性聚氨酯复合型增稠剂、水性流平剂、水性防霉剂	5000	0	丙类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	丙类成品 仓库防火 分区一、二	丙类成品 仓库防火 分区一、二
16	水性聚氨酯漆固化剂	/	产品	液态	丙A	水性异氰酸酯树脂、二丙二醇二甲醚、脱水剂	1000	0	丙类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	丙类成品 仓库防火 分区一、二	丙类成品 仓库防火 分区一、二
17	无溶剂环氧漆	/	产品	液态	丙A	环氧树脂、环氧活性稀释剂、分散剂、滑石粉、钛白粉、分子筛、非活性型消泡剂、聚醚改性流平剂、活性稀释剂	5000	0	丙类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	丙类成品 仓库防火 分区一、二	丙类成品 仓库防火 分区一、二
18	无溶剂环氧漆固化剂	/	产品	液态	丙A	低分子量伯胺、二氧化硅、聚酰胺蜡	2000	0	丙类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	丙类成品 仓库防火 分区一、二	丙类成品 仓库防火 分区一、二
19	无溶剂聚氨酯漆	/	产品	液态	丙A	氨基树脂、聚天门冬氨酸酯、膨润土、气相二氧化硅、分子筛、钛白粉、重晶石粉、氧化铁黄	2000	0	丙类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	丙类成品 仓库防火 分区一、二	丙类成品 仓库防火 分区一、二
20	无溶剂聚氨酯漆固化剂	/	产品	液态	丙B	异氰酸酯树脂	1000	0	丙类厂房 二层、三层	甲类厂房 二层、三层	丙类成品 仓库防火 分区一、二	丙类成品 仓库防火 分区一、二

第九章 安全评价结论

9.1 危险、有害因素辨识结果

(1) 依据《危险化学品目录（2015版）》（中华人民共和国应急管理部、中华人民共和国工业和信息化部、中华人民共和国公安部、中华人民共和国生态环境部、中华人民共和国交通运输部、中华人民共和国农业农村部、中华人民共和国国家卫生健康委员会、国家市场监督管理总局、国家铁路局、中国民用航空局公告 2022 年第 8 号调整），麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司新建年产七万吨高性能涂料项目的原辅材料及产品属于危险化学品的有：75%环氧树脂（2828）、丙二醇甲醚（2828）、丙二醇甲醚醋酸酯（2828）、乙酸正丁酯（2657）、乙酸乙酯（2651）、丁酮（236）、二甲苯（混二甲苯）（358）、分散剂（2828）、环己酮（952）、甲苯（1014）、聚醚改性流平剂（2828）、聚酰胺蜡（2828）、三甲苯（均三甲苯）（1801）、水性分散剂（2828）、钛青绿色浆（2828）、碳黑色浆（2828）、消泡剂（2828）、锌粉（2358）、乙二醇丁醚（249）、乙酰丙酮（2170）、异丙醇（111）、正丁醇（2761）、醇酸树脂（2828）、氟碳树脂（2828）、甲基异丙酮（2828）、氮[压缩的或液化的]（172）、天然气（2123）、氢氧化钠（1669）、羟基丙烯酸树脂（2828）、柴油（1674）等共 30 种危险化学品。

其中，产品 10 种：溶剂型环氧富锌漆（2828）、溶剂型环氧富锌漆固化剂（2828）、溶剂型环氧漆（2828）、溶剂型环氧漆固化剂（2828）、溶剂型丙烯酸漆（2828）、溶剂型聚氨酯漆（2828）、溶剂型聚氨酯漆固化剂（2828）、单组分多功能漆（2828）、稀释剂（2828）、水性环氧富锌漆（2828）属于危险化学品。

(2) 根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95 号）和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12 号），进行重点监管危险化学品辨识，该项目使用、储存的乙酸乙酯、甲苯、天然气属于重点监管的危险化学品。

(3) 根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116号）、《国家安全生产监督管理总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三〔2013〕3号）辨识，该项目工艺均不涉及化学反应，为常压下的物理搅拌，部分生产工艺为高温，因此，该项目生产工艺不属于重点监管的危险化工工艺。

(4) 根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令〔2011〕第40号公布，国家安全生产监督管理总局令〔2015〕第79号修正）对该公司生产、储存单元进行重大危险源辨识，辨识结果为该公司生产、储存单元不构成危险化学品重大危险源。

(5) 检查结果显示该项目使用的丁酮、甲苯属于《易制毒化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令 第445号，国务院令 第653号第一次修改，国务院令 第666号第二修改，国务院令 第703号第三次修改）及《国务院办公厅关于同意将N-苯乙基-4-哌啶酮、4-苯胺基-N-苯乙基哌啶、N-甲基-1-苯基-1-氯-2-丙胺、溴素、1-苯基-1-丙酮列入易制毒化学品品种目录的函》（国办函〔2017〕120号）、《国务院办公厅关于同意将 α -苯乙酰乙酸甲酯等6种物质列入易制毒化学品品种目录的函》（国办函〔2021〕58号）中所列的第三类易制毒物品

检查结果显示该项目不涉及《危险化学品目录（2015版）》（中华人民共和国应急管理部、中华人民共和国工业和信息化部、中华人民共和国公安部、中华人民共和国生态环境部、中华人民共和国交通运输部、中华人民共和国农业农村部、中华人民共和国国家卫生健康委员会、国家市场监督管理总局、国家铁路局、中国民用航空局公告2022年第8号调整）所列举的剧毒化学品。

检查结果显示该项目不涉及《中华人民共和国监控化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令 第190号，国务院令 第588号修改）、《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号）、《列入第三类监

控化学品的新增品种清单》（国家和石油化学工业局令第1号发布）所列举的监控化学品。

检查结果显示该项目使用到锌粉属于《易制爆危险化学品名录》（2017年版）所列举的易制爆化学品。

检查结果显示该项目未涉及《高毒物品目录》（卫法监发〔2003〕142号）所列举的高毒化学品。

检查结果显示该项目使用的锌粉属于《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）附录E中的可燃性粉尘。

检查结果显示该项目未涉及《特别管控危险化学品目录（第一版）》所列举的特别管控危险化学品。

根据《珠海市禁止、限制和控制危险化学品目录（2022年版）》（珠应急〔2022〕77号），对该项目涉及的危险化学品进行检查，该项目不涉及“全市禁止部分”所列危险化学品。该公司位于非中心城区，该项目生产过程中涉及的75%环氧树脂、丙二醇甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯、乙酸正丁酯、乙酸乙酯、丁酮、二甲苯（混二甲苯）、分散剂、环己酮、甲苯、聚醚改性流平剂、聚酰胺蜡、三甲苯（均三甲苯）、水性分散剂、钛青绿色浆、碳黑色浆、消泡剂、锌粉、乙二醇丁醚、乙酰丙酮、异丙醇、正丁醇、醇酸树脂、氟碳树脂、甲基异丙酮、氮[压缩的或液化的]、天然气、氢氧化钠、溶剂型环氧富锌漆、溶剂型环氧富锌漆固化剂、溶剂型环氧漆、溶剂型环氧漆固化剂、溶剂型丙烯酸漆、溶剂型聚氨酯漆、溶剂型聚氨酯漆固化剂、单组分多功能漆、稀释剂、水性环氧富锌漆、羟基丙烯酸树脂、柴油在非中心城区内允许生产、使用、运输、储存和经营。

（6）依据《产业结构调整指导目录》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号发布，第49号修订），该项目生产的产品不属于淘汰类的落后产品。没有使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的产品、工艺及设备。涉及的物料也不属于淘汰产品。

依据《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，该项目不涉及淘汰落后安全

技术装备。

依据《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），该项目不涉及淘汰落后危险化学品安全技术装备。

依据《推广先进与淘汰落后安全技术装备目录（第二批）》（国家安全生产监督管理总局、中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国工业和信息化部公告2017年第19号），该项目不涉及先进与淘汰落后安全技术装备。

根据《国家安监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），该项目不涉及淘汰落后安全技术工艺、设备。

（7）依据《国务院安全生产委员会关于印发〈涉及危险化学品安全风险的行业品种目录〉的通知》（安委〔2016〕7号），其属于制造业【C26:化学原料和化学制品制造业】，主要安全风险为“爆炸、火灾、中毒、腐蚀”。

（8）根据《应急管理部办公厅关于印发〈有限空间作业安全指导手册〉和4个专题系列折页的通知》（应急厅函〔2020〕299号），该项目涉及的部分设备内部（储罐）和污水池、事故水池、电梯井、污水井等属于有限空间。

（9）根据《质检总局关于修订〈特种设备目录〉的公告》（质检总局公告2014年第114号）对该新建项目的设备进行辨识，该新建项目工艺过程使用到蒸汽管道、天然气管道、氮气管道（最高工作压力大于或者等于0.1Mpa，公称直径大于或者等于50mm的管道），电梯、氮气储罐、压缩空气罐、叉车和安全附件（反应釜压力表、安全阀）等属于特种设备。

（10）参照《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986）和《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2022），综合考虑起因物、引起事故的先发诱导性原因、致害物和致害方式等，分析该公司生产、储存过程中存在的危险因素有：1）火灾、2）其他爆炸、3）粉尘爆炸、4）容器爆炸、5）中毒和窒息、6）触电、7）灼烫、8）机械伤害、9）高处坠落、10）车辆伤害、11）物体打击、12）淹溺、13）坍塌、14）起重伤害、15）其他伤害（噪声和振动、高温、粉尘）。其中火灾、其他爆炸、粉尘爆炸是主要的

危险因素。

9.2 定性、定量评价结论

（1）固有危险程度分析评价结论

设备管道易被腐蚀，人员不按照操作规程操作，安全管理不严格时，安全设施失效，均有可能出现易燃液体、腐蚀性液体泄漏，进而导致火灾爆炸、灼烫和人员中毒伤亡事故。

根据该项目的设计，项目内可能散发可燃蒸气的场所设置有可燃气体浓度检测报警仪，可燃气体浓度超标能自动报警；生产工艺采用 PLC 监控，设置有强排风系统，正常运行情况下装置能及时排出挥发的易燃蒸气，不易形成爆炸危险性环境。上述设施正常的情况下能有效控制事故的发生。

（2）风险程度分析评价结论

1) 安全检查表评价结论

该项目选址和总平面布置符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）、《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）、《建筑设计防火规范（2018 版）》（GB50016-2014）等法律、法规、国家标准的要求。

2) 本报告采用预先危险性分析评价法进行评价，火灾爆炸、其他爆炸和粉尘爆炸危险等级为 III 级（危险的），其他伤害危险等级为 II 级（临界的）。

3) 固有危险程度结果：

a. 该项目安全评价范围内具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品燃烧放出的热量共为 $4.13 \text{ E}+10\text{kJ}$ ，产生的 TNT 当量共为 $8.30\text{E}+04\text{mol}$ 。

b. 该项目各生产、储存单元危险程度等级情况为：丙类成品仓库、乙类仓库一、乙类仓库二及甲类储罐组均为 II 级中度危险，丙类原料仓库、甲类仓库、甲类车间及丙类车间均为 III 级低度危险。该公司应根据项目实际情况，对中度危险单元进行各项安全措施落实，降低其风险。

c. 由外部安全防护距离分析，该项目外部安全防护距离符合《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/T37243-2019）的

要求。

d.根据个人风险模拟结果所示，该项目个人风险满足《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB 36894）要求。

e.根据社会风险模拟结果所示，该项目的社会风险处于“可接受区”范围内，可以满足可容许社会风险标准要求。

f.根据 QRA 定量风险评价结果，事故后最不利的 V4305 丙二醇甲醚醋酸酯罐蒸气云爆炸事故的事故后果结果为死亡半径：0.35m、重伤半径：2.52m、轻伤半径：4.91m、财产损失半径：0.25m；v4305 丙二醇甲醚醋酸酯罐的多米诺半径为 4.0491m。故 V4305 丙二醇甲醚醋酸酯罐一旦发生蒸气云爆炸等事故，其多米诺半径为 4.0491m 的范围内可能发生多米诺效应，主要影响构筑物为该项目的甲类储罐组相邻的储罐，未影响到其他装置和厂外。

但由于该项目与周边企业距离较近，四周均为生产企业，如果该项目其他甲、乙类危险区域发生火灾、爆炸等事故，且事故扩大后，也可能发生多米诺效应。

（3）安全条件和安全生产条件的分析结论

通过对项目安全条件和安全生产条件分析可知，该项目周边安全条件能满足安全需要，项目总体布局合理，防火间距符合要求；公用工程及辅助设施满足安全生产的要求。

9.3 重点防范的重大危险有害因素

该项目为危险化学品生产企业，涉及易燃、可燃危险化学品数量较多，故在设计方面应对甲、乙类场所的防火、防爆、防泄漏、防雷、防静电等安全设施进行有效的设计及落实。在管理方面应按国家标准分区分类储存危险化学品，不应超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存。

该项目使用、储存的乙酸乙酯、甲苯、天然气属于重点监管的危险化学品，甲苯、丁酮属于易制毒化学品，锌粉属于易制爆化学品及可燃性粉尘，应按照相关要求对以上危险化学品进行重点防范。

项目工艺不涉及化学反应，但废气处理系统中涉及 RTO 装置，RTO 装

置处理的废气中可能含有 NO_x、SO₂ 等污染物，介质成分复杂，大多为易燃易爆、有毒物质，存在火灾、爆炸、中毒等危害因素。部分 RTO 装置运行过程中，存在安全风险辨识不全面、安全控制措施落实不到位、应急处置程序不得当等情况，导致 RTO 装置也容易发生生产安全事故，故在设计及管理方面也应该进行重点防范。

9.4 应重视的安全对策措施建议

该项目应重视控制室，甲、乙类场所的防火、防爆、防泄漏、防雷、防静电等安全设施，重点监管危险化学品，易制毒化学品，易制爆化学品，粉尘防爆等方面的安全对策措施建议，加强安全设施设计及安全管理措施落实，降低潜在的危险、有害因素可能造成的事故后果风险。

9.5 综合评价结论

综上所述，麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司新建年产七万吨高性能涂料项目在选址、总平面布置、生产工艺和设备及公用辅助工程等方面符合法律、法规、规章和国家标准和行业标准的规定。潜在的危险、有害因素在采取本报告提出的安全对策措施后能得到控制，其风险程度在可接受范围，建成后能够安全运行，其安全条件符合安全要求。

第十章 与建设单位交换意见的情况和结果

10.1 与建设单位交换意见的情况

我公司与麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司签订安全评价合同后，收集建设项目资料。在获取到该建设项目的可行性研究报告和相关资料后，进入该建设项目实质性的评价。在此期间，评价小组多次反复与建设单位负责人交换意见，主要有以下几方面的意见。

(1) 选址应严格按照当地规划，项目应该委托有资质的设计单位、施工单位、安装单位和监理单位对该项目进行设计、施工、安装和监理。

(2) 项目内部设备、建（构）筑物平面布置的防火间距应符合《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）、《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB 50016-2014）、《建筑防火通用规范》（GB 55037-2023）等国家现行有关规范、标准的规定。

(3) 项目应确保必要的安全投入。

10.2 与建设单位交换意见的结果

在评价过程中，我单位项目组就安全评价中遇到的问题及建议反馈给该项目，该公司对此进行了积极的配合，抽调出人力物力，解决了在评价中出现的问题，意见基本达成一致，促进了安全评价的进度。在我单位项目组和该公司的良好合作氛围下，该项目的安全评价得以及时完成。

本报告指出建设项目在投入使用后可能存在的主要危险、有害因素及其危险程度，对建设项目提出的安全对策措施及建议，建设单位同意在日后工作中逐一落实；并同意本报告做出的安全评价结论。

被评价单位（盖章）

麦加芯彩新材料科技（珠海）有限公司

2023年12月18日

评价机构（盖章）

广东汇成检测技术股份有限公司

2023年12月18日

现场照片

	
项目现场	项目现场
	
项目西南面 珠海华丰纸业有限公司	项目东南面 珠玻电子公司
	
项目西北面 长兴化学材料（珠海）有限公司	项目东北面 空地