

《茂名云龙工业发展有限公司 1200t/a 抗氧剂技术改造项目
专项安全评价报告》项目公示

编号：HCAP-2021-426 (XZ)

茂名云龙工业发展有限公司
1200t/a 抗氧剂技术改造项目
专项安全评价报告

被评价单位主要负责人：林海飞

被评价单位经办人：林海飞

被评价单位联系电话：18813548259

(被评价单位公章)

2021年11月1日

 扫描全能王 创建

茂名云龙工业发展有限公司

1200t/a 抗氧化剂技术改造项目

专项安全评价报告

评价机构名称：广东汇成安全健康环境咨询有限公司

资质证书编号：APJ - (粤) - 015

法定代表人：黄 陈

审核定稿人：刘海军



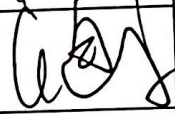
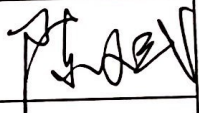
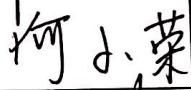
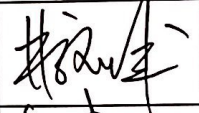

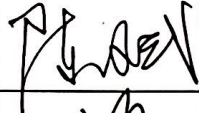
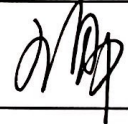
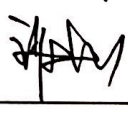

评价负责人：林毅峰

评价机构联系电话：020 - 82035270



茂名云龙工业发展有限公司
1200t/a 抗氧剂技术改造项目专项安全评价报告

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	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	
项目组成员	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	
	钟建辉	1500000000302400	026467	安全	
	陈斌	0800000000102748	006237	化工工艺	
	何小荣	1200000000301272	027902	电气/自动化	
报告编制人	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	
	钟建辉	1500000000302400	026467	安全	
	陈斌	0800000000102748	006237	化工工艺	
报告审核人	王勇	1800000000201129	033479	安全/工程师	
过程控制负责人	谢雄英	S011044000110192002847	025385	安全	
技术负责人	刘海军	S011044000110191001059	018856	电气/自动化/高级工程师	



第二章 被评价单位概况

2.1 被评价单位基本情况

2.1.1 企业简介

茂名云龙工业发展有限公司在茂名市电白区市场监督管理局登记，统一社会信用代码：91440904675247669K，住所：茂名市电白区小良镇小良开发区，法定代表人姓名：李秋，注册资本：人民币陆仟壹佰陆拾万元，公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股），经营范围：生产、加工、销售：精细化工、化工助剂、化工原料、化工产品、化学助剂；货物进出口、技术进出口。

该公司于2020年11月19日取得了危险化学品安全使用许可证，许可范围：环氧乙烷（981）6000t/a、1,2-环氧丙烷（979）3000t/a、一甲胺（2550）2000t/a，有效期至2023年11月18日。

该公司是一家集科研、开发、生产及对外加工于一体的精细化工企业，主要产品有N-甲基乙醇胺系列产品（N-甲基一乙醇胺、N-甲基二乙醇胺）、N-甲基二异丙醇胺、硫二甘醇、二乙醇单异丙醇胺等。该公司目前拥有甲基乙醇胺生产装置及乙氧基化装置，其中甲基乙醇胺装置分为两个单元：一单元产能为6000t/年N-甲基二乙醇胺，另一单元产能为2000t/年N-甲基一乙醇胺；同时还可利用甲基乙醇胺生产装置生产N-甲基二异丙醇胺（2000t/年）。乙氧基化装置分为两个单元：一单元生产1300t/年硫二甘醇，另一单元生产二乙醇单异丙醇胺2000t/年。

该公司现有职工总数59人，其中技术人员10人，专职安全管理人员2人，企业主要负责人、专职安全管理人员已取得安全管理人员资格证书，配有1名注册安全工程师从事安全管理工作。该项目不新增从业人员。



表 2.1-2 该项目涉及的建（构）筑物情况

序号	名称	层数	建筑结构	占地面积 (m²)	建筑面积 (m²)	耐火等级	火灾危险性	备注
1	乙氧基化单元	1	混凝土	330	300	二级	甲类	露天及半敞开式生产设施
2	装置附属仓库	1	混凝土	684	684	二级	丙类	储存丙类产品
3	中控室	1	混凝土	155.1	155.1	二级	民用	控制室

表 2.1-3 该项目涉及的构筑物情况

序号	主要构筑物	规格	总容积 (m³)	数量 (座)	结构形式	储存介质	备注
1	甲 A 类原料罐组	Ø2600×9840	200	4	钢结构	2 个储存环氧乙烷、2 个储存 1,2-环氧丙烷	地上卧式

表 2.1-4 该项目厂区内建（构）物之间的防火间距表

建筑物	目标建筑物	依据	规范距离 (m)	实际距离 (m)	结论
乙氧基化单元和甲基乙醇胺单元联合装置(同开同停)	中控室	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 表 5.5.2-2	15	16.7	符合
	装置办公室（停用甲类车间与装置办公室之间 15m 部分）	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 表 5.5.2-2	15	15	符合
	丙 B 类产品罐组二（卧式，单罐 50m³）	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 表 4.2.9 注：3	11.25 (15×75%)	17	符合
	丙 B 类产品罐组二（单罐 100m³）	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 表 4.2.9 注：3	11.25 (15×75%)	17	符合
	甲 A 原料罐组（环氧乙烷单罐 50m³，2 个共 100m³；环氧丙烷单罐 50m³，2 个共 100m³）	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 表 4.2.9	40	90	符合
	卸车台（液化烃）	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 表 4.2.9	25	65	符合
	制氮室及冷水机	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 表 4.2.9	15	15	符合
	装置附属仓库（丙类）	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 表 4.2.9 注：9；《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）表 3.4.1	12	55	符合
	西面围墙	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 表 4.2.9	15	45	符合
	办公综合楼	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 表 4.2.9	25	101	符合
职工倒班休息楼（民用）	/	/	71	/	



甲 A 原料罐组 (环氧乙烷单罐 50m ³ , 2 个共 100m ³ ; 环氧丙烷单罐 50m ³ , 2 个共 100m ³)	装置附属仓库 (丙类)	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 表 4.2.9 注: 9; 《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 版) 表 4.2.1	26.25/15	51.4	符合
	卸车台	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 表 4.2.9	20	20	符合
	丙 B 类产品罐组一 (单罐 50m ³)	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 表 4.2.9 注: 3	7.5	23	符合
	加热炉	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 表 4.2.9	35	66	符合
卸车台	装置附属仓库 (丙类)	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 表 4.2.9 注: 9; 《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 版) 表 4.2.8	14	52	符合
	加热炉	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 表 4.2.9	25	80	符合
	丙 B 类产品罐组一	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 表 4.2.9 注: 3	6.75	10	符合
装置附属仓库 (丙类)	加热炉	/	/	22	/
	西面围墙	/	/	40	/

注: 该公司装置、储罐东面属于水塘, 装置及储罐距离东面未设置围墙, 其水塘东面无其他建筑物。

小结: 该项目不新增建 (构) 筑物, 不改变厂区现有布局, 通过检查可知, 该项目涉及的装置、储罐等与周边建 (构) 物的防火间距满足《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 的要求。

2.1.3 地理位置及自然条件

1) 地理位置

茂名云龙工业发展有限公司位于茂名市电白区小良镇小良开发区, 电白区位于广东西南沿海, 北靠高州、阳春, 东连阳西, 西接茂南区、吴川, 南临南海。电白区 2014 年 4 月 18 日挂牌成立, 由原电白县和茂名市茂港区合并而成。电白区是茂名市辖区内唯一的一个沿海县级行政区, 其沿海地区是广东茂名滨海新区 (以电城、博贺两镇为起步区) 的重要组成部分, 七迳镇则被茂名高新技术产业开发区 (简称茂名高新区, 属于滨海新区规划的一部分) 管辖; 南海街道等属于水东湾新城范围。



第十章 安全评价结论

1)该项目属于技术改造项目，该项目利用现有的乙氧基化装置，将3,5-甲酯、硫二甘醇和催化剂按一定比例混合均匀后进入反应器反应，反应完毕得到抗氧化剂1035和甲醇，甲醇再与环氧乙烷按比例反应得到多乙二醇甲醚，改造后新增抗氧化剂生产产品能力为1200吨/年，环氧乙烷年使用量360t，旧产品使用环氧乙烷原料年使用量减少360t，技改后，环氧乙烷年使用量未超过原有设计使用量，生产装置和储存设施火灾危险性没有增大。

2)该项目生产过程存在的危险、有害因素包括：火灾、爆炸、中毒和窒息、容器爆炸、灼烫、物体打击、触电、高处坠落、机械伤害、车辆伤害、锅炉爆炸、噪声和高温等。其中火灾爆炸、容器爆炸是最主要的危险因素；主要有害因素有中毒窒息、噪声、高温危害等，其中中毒窒息是最主要的有害因素。

3)通过辨识，该项目使用的原料和生产的产物不属于易制毒危险化学品、易制爆危险化学品、剧毒化学品和茂名市禁止生产、使用和储存危险化学品。该项目使用的原料环氧乙烷属于重点监管的危险化学品、特别管控危险化学品，该项目使用的原料硫二甘醇属于第二类监控化学品。

4)该项目外部安全防护距离符合要求，总平面布置符合《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020的要求。

5)该项目甲醇与环氧乙烷反应属于烷基化反应，属于重点监管危险化工工艺，该项目生产装置区、甲A类原料罐组均属于三级重大危险源，重大危险源监控、管理措施符合要求。

6)该项目生产的产品及生产工艺均不属于国家明令淘汰的，该公司无重大生产安全事故隐患，其安全风险等级为蓝色。



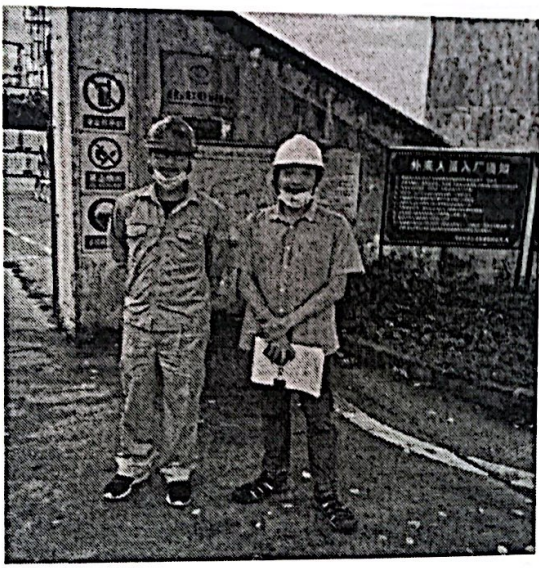
7)该项目安全使用许可条件符合《危险化学品安全使用许可证实施办法》(国家安全生产监督管理总局令第57号,安监总局令第79号、第89号修改)的规定。

8)对该公司在执行法律法规及标准规范、日常安全管理、生产安全事故情况、人员教育培训、应急预案培训演练等多方面进行调查可知,其现有安全管理情况能满足安全生产要求。

9)该公司成立了安全生产管理架构机构,任命了2名专职安全管理人员,主要负责人(林海飞)具有应用化学本科毕业证、专职安全管理人员(卓海峰)具有石油化工生产技术专科毕业证、专职安全管理人员(梁辉文)具有基本有机化工专科毕业证,配备一名化工安全注册安全工程师。企业主要负责人和安全管理人員均取得了培训合格证。

综上所述,茂名云龙工业发展有限公司1200t/a抗氧剂技术改造项目的安全生产条件符合《中华人民共和国安全生产法》(主席令第八十八号)、《危险化学品安全管理条例》(国务院令第645号)、《危险化学品安全使用许可证实施办法》(国家安全生产监督管理总局令第57号,安监总局令第79号修改)等法律、法规、规章的要求。





项目负责人：林毅峰；调查日期：2021.7.2

