

评价项目概况											
企业名称	浙江鸿浩科技有限公司										
项目名称	浙江鸿浩科技有限公司年产 8000t 磷系列环保型阻燃剂年产 1200t 辛酸亚锡催化剂项目安全现状评价报告										
行业类别	☒ 化工 ☐ 工贸 ☐ 其他										
项目简介	浙江鸿浩科技有限公司是一家危险化学品生产使用企业，注册成立于 2011 年 6 月 14 日，位于浙江遂昌县工业园区上江区块，营业执照经营范围为：阻燃剂及阻燃剂助剂的研发、生产、销售；经营进出口业务（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）。已取得了浙江省应急管理厅核发的危险化学品安全生产许可证，许可范围为年产：辛酸亚锡（含锡稳定剂）1200 吨，有效期限至 2025 年 7 月 11 日。 表 9-1 本项目存在问题及整改落实情况一览表 <table><tr><th>序号</th><th>存在的问题</th><th>整改意见</th></tr><tr><td>1</td><td>现场与安全设施设计阶段审查的总平面布置图、爆炸区划分图、装置设备布置图、带控制点的工艺管道和仪表流程图存在多处不一致，如总平面布置图未画出来闲置柴油罐区、四氯化钛加料间。爆炸区域划分图未画出来闲置柴油罐区、四氯化钛加料间；未画出北面浙江荣凯科技发展股份有限公司危废仓库、集中供热单位浙江遂能能源有限公司厂区；丁类罐区盐酸储罐实际是 2 只；爆炸区划分图上是 1 只；甲类仓库可燃气体探测器数量、布置位置与实际不一致；埋地罐区一可燃气体探测器数量、布置位置与实际不一致；陶普斯冷媒储罐数量；环氧氯丙烷、环氧氯丙烷回收高位槽、高位计量槽容量、数量、布置位置与实际不一致；东侧浙江荣凯科技发展股份有限公司与现状不一致（现状已经没有生产辅助用房，现状已设置过硫酸铵仓库）；丙类生产车间外废水收集池等等。</td><td>委托原设计单位杭州杭氧化医工程有限公司抓紧落实修正相关图纸，提供变更后的总平面布置图、装置设备布置图、工艺流程图、爆炸区域划分图等。</td></tr><tr><td>2</td><td>数字工厂项目安全设施竣工验收审查出来的问题尚未完成整改。</td><td>抓紧完成数字工厂项目安全设施竣工验收审查出来的问题的整改工作。</td></tr></table>		序号	存在的问题	整改意见	1	现场与安全设施设计阶段审查的总平面布置图、爆炸区划分图、装置设备布置图、带控制点的工艺管道和仪表流程图存在多处不一致，如总平面布置图未画出来闲置柴油罐区、四氯化钛加料间。爆炸区域划分图未画出来闲置柴油罐区、四氯化钛加料间；未画出北面浙江荣凯科技发展股份有限公司危废仓库、集中供热单位浙江遂能能源有限公司厂区；丁类罐区盐酸储罐实际是 2 只；爆炸区划分图上是 1 只；甲类仓库可燃气体探测器数量、布置位置与实际不一致；埋地罐区一可燃气体探测器数量、布置位置与实际不一致；陶普斯冷媒储罐数量；环氧氯丙烷、环氧氯丙烷回收高位槽、高位计量槽容量、数量、布置位置与实际不一致；东侧浙江荣凯科技发展股份有限公司与现状不一致（现状已经没有生产辅助用房，现状已设置过硫酸铵仓库）；丙类生产车间外废水收集池等等。	委托原设计单位杭州杭氧化医工程有限公司抓紧落实修正相关图纸，提供变更后的总平面布置图、装置设备布置图、工艺流程图、爆炸区域划分图等。	2	数字工厂项目安全设施竣工验收审查出来的问题尚未完成整改。	抓紧完成数字工厂项目安全设施竣工验收审查出来的问题的整改工作。
	序号	存在的问题	整改意见								
	1	现场与安全设施设计阶段审查的总平面布置图、爆炸区划分图、装置设备布置图、带控制点的工艺管道和仪表流程图存在多处不一致，如总平面布置图未画出来闲置柴油罐区、四氯化钛加料间。爆炸区域划分图未画出来闲置柴油罐区、四氯化钛加料间；未画出北面浙江荣凯科技发展股份有限公司危废仓库、集中供热单位浙江遂能能源有限公司厂区；丁类罐区盐酸储罐实际是 2 只；爆炸区划分图上是 1 只；甲类仓库可燃气体探测器数量、布置位置与实际不一致；埋地罐区一可燃气体探测器数量、布置位置与实际不一致；陶普斯冷媒储罐数量；环氧氯丙烷、环氧氯丙烷回收高位槽、高位计量槽容量、数量、布置位置与实际不一致；东侧浙江荣凯科技发展股份有限公司与现状不一致（现状已经没有生产辅助用房，现状已设置过硫酸铵仓库）；丙类生产车间外废水收集池等等。	委托原设计单位杭州杭氧化医工程有限公司抓紧落实修正相关图纸，提供变更后的总平面布置图、装置设备布置图、工艺流程图、爆炸区域划分图等。								
	2	数字工厂项目安全设施竣工验收审查出来的问题尚未完成整改。	抓紧完成数字工厂项目安全设施竣工验收审查出来的问题的整改工作。								

	3	生产车间溶锡釜、氯化亚锡中转釜废气处理工艺流程与《年产 1200t 辛酸亚锡（T9）催化剂技改项目在役化工装置安全设计诊断报告》不一致。	对生产车间溶锡釜、氯化亚锡中转釜废气处理工艺流程经设计变更确认。
	4	三氯氧磷储罐废气、盐酸储罐废气、丙类生产车间 T9 生产废气汇集在一起处理未经设计变更确认。	三氯氧磷储罐废气、盐酸储罐废气、丙类生产车间 T9 生产废气汇集在一起处理需经设计变更确认。
	5	未安装桶装环氧氯烷输送泵，也没有设计桶装环氧氯烷加料间。	设置安装桶装环氧氯烷加料间，安装桶装环氧氯烷输送泵。
	6	生产车间内部分设备、管道、阀门生锈腐蚀，防锈漆脱落。	设备和管道应按 HG/T20679-2014《化工设备管道外防腐设计规范》进行整改；施工及验收按照 GB/T50726-2023《工业设备及管道防腐蚀工程技术标准》的规定进行。
	7	生产车间有多处电线防爆套管破损。	修缮生产车间破损电线防爆套管。
	8	现场部分接线盒螺栓缺失，如酯化釜搅拌电机接线盒、罐区卸车区接线盒等。	所有接线盒螺栓安装齐全。
	9	生产车间液压升降机行程开关失效。	生产车间液压升降机重新安装行程开关，使门的联锁保护装置有效。
	10	控制室酯化釜低温联锁摘除缺失审批记录。	控制室酯化釜低温联锁摘除应进行审批，并做好审批记录。
	11	控制室工艺报警处置记录不完善（缺少处理方式及恢复时间描述）。	完善控制室工艺报警处置记录，补充处理方式及恢复时间的描述。
	12	埋地罐雷达液位和浮球液位误差很大（大于 50%）。	校准埋地罐雷达液位、浮球液位计。
	13	装卸台盐酸、三氯氧磷、异辛酸各管道未按《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》GB7231 的规定涂识别色、标介质名称和流向箭头。	装卸台盐酸、三氯氧磷、异辛酸各管道按《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》GB7231 的规定涂识别色、标介质名称和流向箭头。

	14	生产车间氯化亚锡反应工段各管道未按《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》GB7231 的规定涂识别色、标介质名称和流向箭头。	生产车间氯化亚锡反应工段各管道按《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》GB7231 的规定涂识别色、标介质名称和流向箭头。
	15	丙类生产车间的门采用泡沫夹蕊板。	把丙类生产车间的门更换为燃烧性能等级不低于 A 级的门。
	16	丙类仓库采用泡沫夹蕊板。	把丙类仓库的门更换为燃烧性能等级不低于 A 级的门。
	17	生产车间配备的灭火器规格小于 GB50140-2005《建筑灭火器配置设计规范》的规定。	按 GB50140-2005《建筑灭火器配置设计规范》的规定把生产车间 4kg 手提式干粉灭火器更换为 5kg 手提式干粉灭火器。
	18	甲类仓库配备的灭火器规格小于 GB50140-2005《建筑灭火器配置设计规范》的规定。	按 GB50140-2005《建筑灭火器配置设计规范》的规定把甲类仓库 4kg 手提式干粉灭火器更换为 5kg 手提式干粉灭火器。
	19	辛酸亚锡(T9)溶锡釜涉及产生氢气，溶锡釜所在厂房屋顶未设置防氢气集聚的措施。	辛酸亚锡（T9）溶锡釜涉及产生氢气，溶锡釜所在区域厂房屋顶设置自锁式防氢气集聚的措施。
	20	氯化亚锡高位槽未设置高低液位报警系统和高高低液位联锁切断。	氯化亚锡高位槽设置高低液位报警，液位与输送泵联锁，防过量和溢槽。
	21	盐酸进料未设流量计和自控阀，氯化亚锡滴加未设置限流孔板和自动调节阀。	盐酸进料设置流量计和自控切断阀，控制盐进料速度和进料量，并与盐酸进料泵联锁；氯化亚锡高位槽底部设置开关阀和孔板流量计，进行限流滴加；釜的压力与切断阀，孔板流量计控制联锁，防止加入过快或过量。
	22	溶锡釜温度与搅拌电机未设置联锁。	溶锡釜搅拌的稳定控制影响釜温度、压力和尾气系统氢气的浓度，溶锡釜搅拌要求与溶锡釜温度、压力和尾气浓度系统联锁。

	23	溶锡釜、碳酸亚锡合成釜、辛酸亚锡合成釜未设置自动化系统。	溶锡釜设置盐酸进料流量计和自控切断阀，控制盐酸进料速度和进料量，并与盐酸进料泵联锁，溶锡釜搅拌要求与溶锡釜温度、压力、尾气浓度系统和热媒冷媒联锁；碳酸亚锡合成釜压力与氯化亚锡高位槽底部设置开关阀和孔板流量计进行限流滴加，釜温与釜夹套的蒸汽联锁；辛酸亚锡合成釜设置远传温度计，釜夹套的蒸汽管道设置自动调节阀，并与釜温度联锁。
	24	氢气尾气管道未设置氢气浓度报警仪，氢气浓度未与补风口和风机变频系统联锁。	尾气有序收集系统，涉及氢气产生的溶锡釜尾气设置阻火器后统一汇聚的碱液喷淋塔后高出屋面排放。氢气尾气管道设置氢气浓度报警仪，保证氢气尾气浓度在爆炸极限 4.0% 以下（体积浓度）。浓度与补风口和风机变频系统联锁。
	25	生产车间辛酸亚锡尾气处理系统用电等级未设置为二级。	生产车间辛酸亚锡尾气处理系统用电属于二级负荷。
	26	辛酸亚锡（T9）安全设计诊断改造项目施工单位未提供管道试压记录；未出具管道施工质量竣工验收资料。	辛酸亚锡（T9）安全设计诊断改造项目施工单位提供管道试压记录，出具管道质量竣工验收资料。
	27	丙类生产车间未张贴辛酸亚锡的化学品作业场所安全警示标志。	丙类生产车间张贴辛酸亚锡的化学品作业场所安全警示标志。
	28	丙类生产车间内丙类仓库未张贴氢氧化钠的化学品作业场所安全警示标志。	丙类生产车间内丙类仓库张贴氢氧化钠的化学品作业场所安全警示标志。
	29	未制订砂轮切割机操作规程。	制订砂轮切割机操作规程。
	30	未制订电焊机操作规程。	制订电焊机操作规程。
	31	未制订氧气乙炔使用操作规程。	制订氧气乙炔使用操作规程。

	32	未制订砂轮机操作规程。	制订砂轮机操作规程。
	33	未制订台钻操作规程。	制订台钻操作规程。
	34	未制订刨锡机操作规程。	制订刨锡机操作规程。
	35	未制订异辛酸卸车操作规程。	制订异辛酸卸车操作规程。
	36	未修订辛酸亚锡（T9）生产工艺操作规程。	修订辛酸亚锡（T9）生产工艺操作规程。
	37	未制订阻燃剂装桶操作规程。	制订阻燃剂装桶操作规程。
	38	未制订阻燃剂槽罐车装车操作规程。	制订阻燃剂槽罐车装车操作规程。
	39	未制订根据 GB15603-2022《危险化学品仓库储存通则》等标准，结合储存物料的特性，修订完善危险化学品仓储安全操作规程。	根据 GB15603-2022《危险化学品仓库储存通则》等标准，结合储存物料的特性，修订完善危险化学品仓储安全操作规程。
	40	三氯氧磷仓库楼顶废气处理装置未设置防护栏杆。	三氯氧磷仓库楼顶废气处理装置未设置防护栏杆。
	41	冷媒储罐底部排污口未设置双阀。	冷媒储罐底部排污口安装双阀。
根据评价结果，浙江鸿浩科技有限公司年产 8000t 磷系列环保型阻燃剂、年产 1200t 辛酸亚锡催化剂项目还存在一些不符合安全生产的问题，企业应按本报告所提出的“整改意见”进行认真的整改，在整改达到要求后，注意安全管理，加强员工安全技术培训和教育，提高安全防范意识，并按第 9 章的“安全对策措施及建议”中的要求进行必要的防范和完善，本项目的安全生产条件能符合要求。			
项目组成人员		姓名	工作任务
项目负责人		金礼权	现场勘察
报告编制人		金礼权	现场勘察，报告编制
项目组成员		王英杰	整理资料
项目组成员		周佳捷	报告校核
项目组成员		江群	整理资料
项目组成员		贾黎婷	收集资料
技术负责人		章强	
报告审核人		胡洁萍	
过程控制负责人		陈国华	
参与评价工作	安全评价师	金礼权、胡洁萍、陈国华、章强	

	注册安全 工程师	金礼权、胡洁萍、陈国华、章强、王英杰、周佳捷、江群、 贾黎婷		
	技术专家	/		
现场勘察时间		2025. 6. 12	报告提交时 间	2025. 7. 10

现场图片：



14

下午 04:56

