

评价项目概况	
企 业 名 称	捷马化工股份有限公司
项 目 名 称	捷马化工股份有限公司年产 20000 吨双甘膦（草甘膦原料）项目设立安全评价报告
行 业 类 别	☒ 化工 ☐ 工贸 ☐ 经营 ☐ 其他
项 目 简介	企业于 2001 年开始就一直用二乙醇胺脱氢生产固体双甘膦（草甘膦原料），并于 2017 年底停产搬迁至龙游县城南开发区化工园区永盛路 8 号。2017 年 10 月，捷马化工股份有限公司取得“年产 5 万吨草甘膦搬迁技改项目”，同年 8 月取得“建设用地规划许可证”，为了配套草甘膦的生产，于 2022 年 08 月 12 日在龙游县经济和信息化局取得年产 20000 吨双甘膦（草甘膦原料）项目的备案。本项目涉及工艺技术均为企业自有专利技术。 企业以前一直都用 3000-10000 升的搪瓷反应釜，单台设备不足以适应规模化生产的需要，也不符合国家节能降耗，技术装备升级的要求，为此企业在 20000 吨双甘膦项目建设中拟采用更大的设备，更加可靠的装置，做到清洁生产，节能降耗，自动化和连续化生产。因此，企业拟扩大生产，建成年产 20000 吨双甘膦（草甘膦原料）项目，本项目生产过程中涉及的原辅材料有二乙醇胺、三氯化磷、液碱、亚磷酸、甲醛等，生产产物双甘膦不属于危险化学品，同时伴有联产物氯化钠、盐酸、氢气，其中盐酸、氢气属于危险化学品，其中盐酸部分为内部消化、部分进行外售，氢气则输送去锅炉房作为锅炉原料，具体去向见产品表；氯化钠不属于危险化学品，该联产物的去向是外售。联产物盐酸作为外售产品，且属于国家规定的危险化学品，因此需申领危险化学品安全生产许可证，属于危险化学品建设项目。 企业于 2023 年 10 月委托浙江高鑫安全检测科技有限公司编制了《捷马化工股份有限公司年产 20000 吨双甘膦（草甘膦原料）项目设立安全评价报告》，并于 2024 年 1 月已经通过安全条件审查，现企业在设计阶段为了保证工艺的安全性，脱氢工艺液碱、二乙醇胺物料加入之前，需要进行氮气置换，置换 3 次，每次压力 0.3Mpa，每次置换时间 1.5 小时，置换 3 次，4.5 小时，后加入液碱和二乙醇物料，物料加入完毕，用氮气置换 3 次，每次压力 0.3Mpa，氮气置换 3 次（为了防止泵料过程中，有氧气带入脱氢釜中，造成安全风险），每次置换时间 1.5 小时，置换总共 4.5 小时；原脱氢每批反应时间 20 小时，5 台脱氢釜反应，每天生产 6 批，年产 20000 吨双甘膦，现在每批脱氢增加氮气置换时间 9 小时，每批脱氢釜占用时间 29 小时，每天 6 批，需要 174 小时，每天 24 小时，不考虑设备故障前提下需要 7.25 只脱氢釜，才能满足生产年产 20000 吨双甘膦的生产需要。因为以上原因，需要变更 5 台脱氢釜为 8 台。另外根据生产需要，新增仓库一存放副产物氯化钠，原料亚磷酸、双甘膦、氢氧化钠。 依据《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》（国家安全生产监督管理局令 45 号，安监总局令第 79 号局部修改）、《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》（应急〔2022〕52 号）、《浙江省应急管理厅关于印发〈浙江省危险化学品建设项目安全监督管理实施细则〉的通知》（浙应急危化〔2023〕179 号）等法律、法规的相关规定，企业委托浙江高鑫安全检测科技有限公司对年产 20000 吨双甘膦（草甘膦原料）重

新进行设立安全评价。 捷马化工股份有限公司年产 20000 吨双甘膦（草甘膦原料）项目涉及联产物盐酸（外售）9317.7 吨，属于危险化学品建设项目，项目建成后需办理安全生产许可证。 本项目涉及危险化学品二乙醇胺、盐酸、氢氧化钠、甲醛、亚磷酸、三氯化磷、氢气、氮气、天然气。 【易制毒化学品】盐酸 【易制爆危险化学品】不涉及 【重点监管危险化学品】氢气、天然气、三氯化磷 【特别管控危险化学品】不涉及 本项目存在的主要危险因素为火灾、爆炸、中毒窒息及灼烫；其他还存在触电、机械伤害、物体打击、容器爆炸、起重伤害、坍塌、高处坠落、车辆伤害、淹溺及毒物危害、噪声危害、粉尘危害及高低温危害等次要危险、有害因素。 依据 GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》进行辨识，本项目涉及的车间四、罐组二、罐组三、仓库一均未构成危险化学品重大危险源。 依据《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）及《国家安全监管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），本项目不涉及重点监管危险化工工艺。 本项目不属于国家规定《产业结构调整指导目录》（2024 年本）（国家发展改革委令第 7 号）、《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）的淘汰工艺或者限制工艺，符合《关于印发〈浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）〉的通知》（浙淘汰办〔2012〕20 号）要求，产业政策符合要求。 本项目位于浙江省衢州市龙游县东华街道城南工业区永盛路 8 号捷马化工股份有限公司内，该区域属于当地规划的化工区块二期；项目无新增建设用地，涉及的建筑物与周边建筑物防火间距符合要求，外部安全防护距离符合要求。项目选址符合当地工业布局 and 产业发展规划，能够满足国家有关法律、法规、标准及规范的要求。 本项目总平面布置由具有化工石化医药行业甲级资质的浙江天成工程设计股份有限公司，总平面布置布局合理，各建筑物防火间距符合要求。 本项目工艺技术为自主研发自有工艺，不属于国内首次工艺属于成熟可靠工艺。 企业已委托浙江华欣安全科技有限公司对本项目脱氢工艺脱氢反应过程开展反应安全风险评估。 项目所采用的设备与装置均为成熟定型设备设施，在同类生产行业中有广泛应用，成熟可靠，所引入的设备与生产能力配套。本项目涉及的供排水、供电、供冷、供热等公用工程及配套的仓储设施等能满足本项目生产和安全的要求。 本报告个人风险计算用南京安元科技有限公司定量风险评估软件对企业生产装置和储存设施个人和社会风险进行计算，本项目实施后企业整体个人风险符合 GB36894-2018《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》、《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第 40 号，2015 年修正）的要求。本项目实施后企业的社会风险曲线处于尽可能降低区域（本项目社会风险在可接受区域）。通过本项目及项目实施后企业整体社会风险模拟曲线可知，影响企业社会风险的单元主要为液氨储罐，该液氨储罐于 2022 年通过了竣工验收。企业已对相关设施液位、温度、压力等设置了实时监测、远传、报警及联锁设施，设置了 SIS
--

	系统联锁，降低了事故发生的可能性。液氨储罐采用一用一应急、设置了水喷淋联锁设施，降低了事故的危险性。本项目建成投产后企业的个人风险和社会风险满足GB36894-2018《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》、《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第40号，2015年修正）的要求。 捷马化工股份有限公司年年产20000吨双甘膦（草甘膦原料）项目符合国家和地方产业政策；符合当地规划；周边安全距离符合有关规定及标准，与周围设施之间的相互影响可控，总图布置方案符合有关规范要求；生产工艺技术成熟可靠；依托条件安全可靠，设立安全条件符合要求。		
项目组成人员	姓名	工作任务	
项目负责人	金范	现场勘察	
报告编制人	江群	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	黄寺贵	整理资料	
项目组成员	陈国俊	报告校核	
技术负责人	章强		
报告审核人	胡洁萍		
过程控制负责人	陈晓俊		
参与评价工作	安全评价师	金范、陈国俊、黄寺贵、章强、胡洁萍、陈晓俊	
	注册安全工程师	金范、江群、王英杰、黄寺贵、陈国俊、章强、胡洁萍、陈晓俊	
	技术专家	/	
现场勘察时间	2025年5月15日	报告提交时间	2025年6月13日
现场图片：			







