



辽宁靖帆新材料有限公司

电子信息材料项目配套材料技改项目
安全设施竣工验收安全评价报告

(备案稿)

建设单位：辽宁靖帆新材料有限公司

建设单位法定代表人：田秀波

建设项目单位：辽宁靖帆新材料有限公司

建设项目单位主要负责人：张书峰

建设项目单位联系人：张巍献

建设项目单位联系电话：13898265315

(建设单位公章)

2026 年 07 月 23 日

辽宁靖帆新材料有限公司
电子信息材料项目配套材料技改项目
安全设施竣工验收安全评价报告

评价机构名称：辽宁诺诚安全科技有限公司

资质证书编号：APJ-（辽）-021

法定代表人：孙同辉

审核定稿人：林存广

评价负责人：佟城城

评价机构联系电话：024-31028189

（安全评价机构公章）

2026 年 07 月 23 日

产运行完成后，生产经营单位应当委托具有相应资质的安全评价机构对安全设施进行竣工验收并编制建设项目安全设施竣工验收评价报告”，为此，辽宁靖帆新材料有限公司特委托辽宁诺诚安全科技有限公司对其电子信息材料项目配套材料技改项目进行安全设施竣工验收安全评价。

在本次评价过程中，得到了辽宁靖帆新材料有限公司的领导及相关人员的大力支持配合，在此表示感谢！

术语、符号和代码说明

非常用的术语

序号	非常用的术语	说明
1	安全设施	在生产经营活动中用于预防、控制、减少与消除事故影响采用的设备、设施、装备及其他技术措施的总称
2	危险源	可能导致人身伤害、健康损害、财产损失、工作环境破坏或这些情况组合的根源或状态
3	职业性接触毒物	劳动者在职业活动中接触的以原料、成品、半成品、中间体、反应副产物和杂质等形式存在，并可经呼吸道、皮肤或经口进入人体而对劳动者健康产生危害的物质
4	时间加权平均容许浓度（PC-TWA）	以时间为权数规定的 8 小时工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度
5	短时间接触容许浓度（PC-STEL）	在遵守 PC-TWA 前提下容许短时间（15min）接触的浓度
6	最高容许浓度（MAC）	工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度
7	闪点	在规定的试验条件下，液体挥发的蒸气与空气形成的混合物，遇火源能够闪燃的液体最低温度。
8	防火分区	在建筑内部采用防火墙、耐火楼板及其它防火分隔设施分隔而成，能在一定时间内防止火灾向同一建筑的其余部分蔓延的局部空间
9	明火地点	室内外有外露火焰或赤热表面的固定地点
10	散发火花地点	有飞火的烟囱或室外的砂轮、电焊、气焊（割）等固定地点

符号和代号说明

序号	符号和代号	说明	备注	序号	符号和代号	说明	备注
1	t	吨	质量	2	kg	千克	质量
3	mg	毫克	质量	4	L	升	体积
5	m	米	长度	6	m ²	平方米	面积
7	m ³	立方米	体积	8	a	年	时间
9	h	小时	时间	10	min	分钟	时间
11	s	秒	时间	12	MPa	兆帕	压力
13	℃	度	温度	14	kWh	度	电量
15	DMF	二甲基甲酰胺		16	AIBN	偶氮二异丁腈	
17	PA1	N-[4-(甲酸)苯基]-甲基丙烯酰胺		18	PA2	N-[4-(磺酰胺)苯基]-甲基丙烯酰胺	
19	N-PMI	N-苯基马来酰亚胺		20	MMA	甲基丙烯酸甲酯	
21	MAA	甲基丙烯酸		22	DMSO	二甲基亚砷	

目 录

1 安全评价的经过	1
1.1 安全评价的经过	1
1.2 评价目的	2
1.3 安全评价范围	2
1.4 评价程序	3
2 建设项目概况	4
2.1 建设项目采用的主要技术、工艺和国内、外同类建设项目水平对比情况	7
2.2 地理位置、用地面积和生产、储存规模	12
2.3 主要原辅材料和品种名称、数量和储存	15
2.4 工艺流程和装置布局及其上下游生产装置的关系	17
2.5 配套和辅助工程名称、能力、介质来源	68
2.6 主要装置（设备）和设施及特种设备	89
2.7 安全生产管理机构及劳动定员	100
3 危险、有害因素和固有的危险、有害程度	102
3.1 物料的危险有害因素分析	102
3.2 生产过程中的危险、有害因素分析结果	106
3.3“两重点、一重大”情况	107
3.4 固有的危险、有害程度分析结果	107
3.5 风险程度的分析	110
3.6 建设项目的安全条件	115
4 安全设施的施工、检验、检测和调试情况	122
4.1 调查、分析建设项目安全设施的施工质量情况	122
4.2 调查、分析建设项目安全设施在施工前后的检验、检测情况及有效性	

情况	122
4.3 调查、分析建设项目安全设施试生产（使用）前的调试情况	123
5 安全生产条件	124
5.1 评价单元的划分	124
5.2 安全评价方法的选择	124
5.3 安全生产条件的分析	125
6 可能发生的危险化学品事故及后果、对策	167
6.1 预测可能发生的各种危险化学品事故及后果、对策	167
6.2 列举与建设项目同样或者同类生产技术、工艺、装置（设施）在生产或者储存危险化学品过程中发生的事故案例的后果和原因	168
7 事故应急救援预案	172
7.1 分析事故应急救援预案	172
7.2 事故应急救援预案的演练	172
8 结论和建议	173
8.1 结论	173
8.2 建议	176
9 与建设单位交换意见	179
附件 1 安全评价过程涉及的图表	180
附件 2 选用的安全评价方法简介	181
附件 3 危险、有害因素分析	183
附件 4 定性、定量分析危险、有害程度的过程	223
附件 5 评价依据	282
附件 6 文件、资料	294
附录 评价结论汇总表	296

附 件 目 录

(1) 营业执照.....	298
(2) 项目备案证明.....	299
(3) 危险化学品建设项目安全条件审查意见书.....	300
(4) 危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书.....	301
(5) 不动产权证.....	302
(6) 技术转让合同.....	322
(7) 消防验收意见书.....	323
(8) 安全生产许可证.....	333
(9) 危险化学品登记证.....	335
(10) 主要负责人、安全管理人员任命文件.....	340
(11) 主要负责人及安全管理人员资格证.....	345
(12) 设置安全管理机构和安全生产管理人员的文件.....	347
(13) 主要负责人、分管安全、技术、生产人员化工学历证明.....	352
(14) 注册安全工程师证书及注册证.....	360
(15) 特种作业人员台账及操作证.....	361
(16) 安全生产责任制、安全管理制度、安全作业规程清单.....	374
(17) 雷电防护装置检测报告.....	380
(18) 特种设备检测报告、压力管道检测报告及台账.....	383
(19) 安全阀、压力表、可燃气体探测器台账及检测报告.....	404
(20) 保险缴纳证明（工伤、安责险）.....	424
(21) 应急预案备案登记表.....	437
(22) 应急演练记录.....	438
(23) 设计单位资质、施工单位资质、监理单位资质.....	451

(24) 试生产报告及评审意见.....	468
(25) 试生产总结.....	472
(26) 试生产延期申请.....	498
(27) 工程竣工验收报告.....	499
(28) HAZOP 分析报告、SIL 定级及验证报告.....	502
(29) 监理单位安全设施施工报告.....	509
(30) 三查四定.....	515
(31) 设计变更单.....	516
(32) 储罐区紧急切断阀的说明.....	522
(33) 丙类库中冷藏柜的说明.....	523
(34) 三车间结构荷载的说明.....	524
(35) 防爆电气检测报告.....	525
(36) 控制室抗爆定量分析报告.....	528

分不在本次安全设施竣工验收评价范围内；经与企业核实，项目立项文件中二苯基硅二醇不生产，也未新增设备设施，故不在本次评价范围之内。厂区原有其它设施不在评价范围内，本评价仅考虑其与本项目防火间距的符合性。

1.4 评价程序

安全验收评价的程序包括：前期准备、安全评价、与建设单位交换意见、编制安全设施竣工验收安全评价报告。

本次安全验收评价的评价程序，如图 1.4-1 所示：

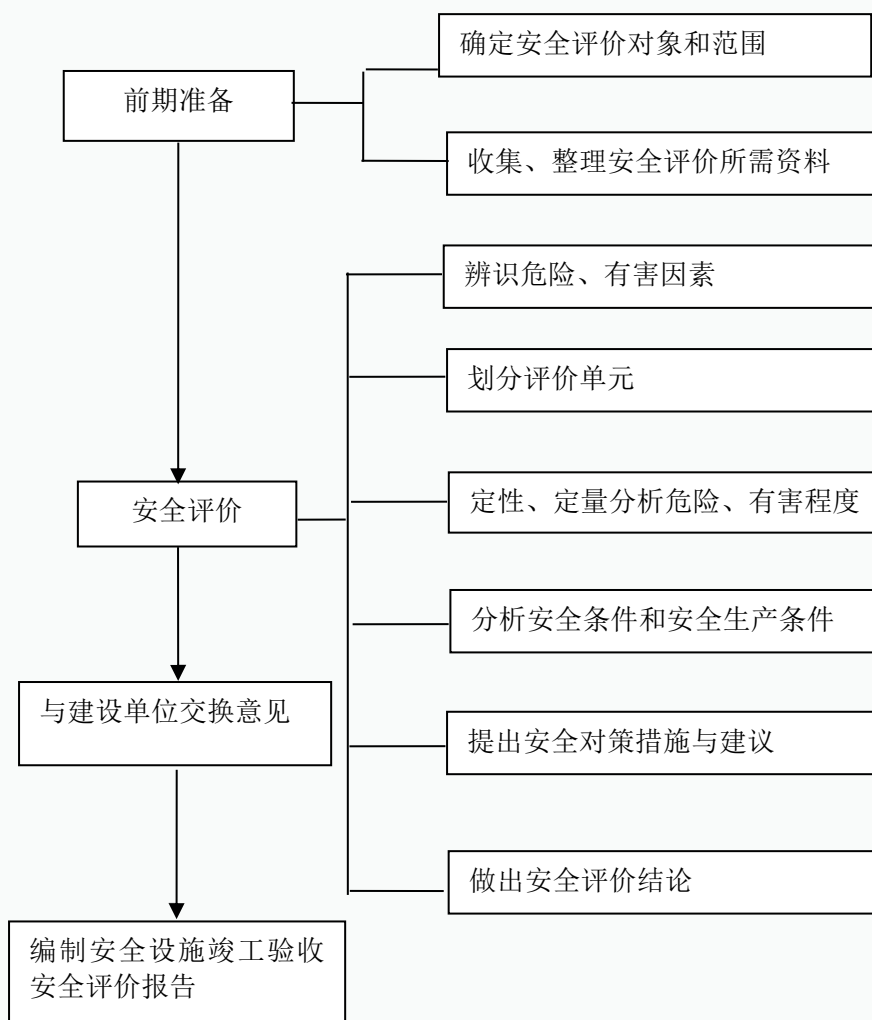


图 1.4-1 安全验收评价程序框图

本项目三车间原用于生产酚醛树脂、4-苯酰亚胺水杨酸甲酯、磺酰胺/甲酸丙烯酰胺、光刻胶、显影液、EV-萘磺酸盐、光热转换剂、重氮树脂等产品，所涉设备已安装完毕投运，本项目利用部份现有设备设施，并新上部份设备设施，进行增加的四个产品的生产，利旧设备设施共线情况见表 2.6-1。

现有储罐区原有 12 台储罐并预留 4 个罐位，本项目利用预留的罐位新增 4 台储罐。三车间内设置 2 台防爆电加热导热油炉位于一楼西侧。

厂区平面布置情况见图 2.4-5，建构筑物具体信息见表 2.4-5，防火间距情况见表 2.4-6、2.4-7。

- (69) 《工作场所毒物危害程度分级标准》 (GBZ/T 230-2025)
- (70) 《工作场所职业病危害警示标识》 (GBZ 158-2003)
- (71) 《视频安防监控系统工程设计规范》 (GB 50395-2007)
- (72) 《噪声作业分级》 (LD 80-1995)
- (73) 《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》 (AQ 3013-2008)
- (74) 《化学品作业场所安全警示标志规范》 (AQ 3047-2013)
- (75) 《生产安全事故应急演练基本规范》 (YJ/T 9007-2019)
- (76) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》 (GB 30077-2023)
- (77) 《个体防护装备配备规范 第 1 部分：总则》 (GB 39800.1-2020)
- (78) 《化工采暖通风与空气调节设计规范》 (HG/T 20698-2009)
- (79) 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》 (GB 50019-2015)
- (80) 《化工建设项目环境保护工程设计标准》 (GB/T 50483-2019)
- (81) 《化工建设项目安全设计管理导则》 (AQ/T 3033-2022)
- (82) 《化工企业工艺安全管理实施导则》 (AQ/T 3034-2022)
- (83) 《精细化工企业安全管理规范》 (AQ 3062-2025)
- (84) 《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》 (AQ 3063-2025)
- (85) 《石油化工分散控制系统设计规范》 (SH/T 3092-2013)
- (86) 《石油化工储运系统罐区设计规范》 (SH/T 3007-2014)
- (87) 《个体防护装备配备规范 第 2 部分：石油、化工、天然气》 (GB 39800.2-2020)
- (88) 《粉尘防爆安全规程》 (GB 15577-2018)
- (89) 《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》 (GB/T 17919-2008)
- (90) 《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》 (AQ 4273-2016)
- (91) 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》 (HJ 2026-2013)
- (92) 《锅炉安全技术规程 (2024 年最新版)》 (TSG 11-2020)
- (93) 《<锅炉安全技术规程>行业标准第 1 号修改单》 (TSG

11-2020/XG1-2024)

(94) 《安全评价通则》(AQ 8001-2007)

F5.6 参考资料

- (1) 《安全评价》(煤炭工业出版社)
- (2) 《危险化学品安全技术全书(第三版)》(化学工业出版社)
- (3) 《危险化学品安全技术全书(第三版 增补卷)》(化学工业出版社)
- (4) 《新编危险物品安全手册》(化学工业出版社)
- (5) 《化工安全技术与管理》(化学工业出版社)
- (6) 《辽宁靖帆新材料有限公司电子信息材料项目配套材料技改项目安全设施设计专篇》(吉林医药设计院有限公司, 2023 年 02 月)

附件 6 文件、资料

- (1) 营业执照
- (2) 项目备案证明
- (3) 危险化学品建设项目安全条件审查意见书
- (4) 危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书
- (5) 不动产权证
- (6) 技术转让合同
- (7) 消防验收意见书
- (8) 安全生产许可证
- (9) 危险化学品登记证
- (10) 主要负责人、安全管理人员任命文件
- (11) 主要负责人及安全管理人员资格证
- (12) 设置安全管理机构和安全生产管理人员的文件
- (13) 主要负责人、分管安全负责人、分管生产、技术负责人化工学历证明
- (14) 注册安全工程师证书及注册证
- (15) 特种作业人员台账及操作证
- (16) 安全生产责任制、安全管理制度、安全作业规程清单
- (17) 雷电防护装置检测报告
- (18) 特种设备检测报告、压力管道检测报告及台账
- (19) 安全阀、压力表、可燃气体探测器台账及检测报告
- (20) 保险缴纳证明（工伤、安责险）
- (21) 应急预案备案登记表
- (22) 应急演练记录

- (23) 设计单位资质、施工单位资质、监理单位资质
- (24) 试生产报告及评审意见
- (25) 试生产总结
- (26) 试生产延期申请
- (27) 工程竣工验收报告
- (28) HAZOP 分析报告、SIL 定级及验证报告
- (29) 施工及监理单位安全设施施工报告
- (30) 三查四定
- (31) 设计变更单
- (32) 储罐区紧急切断阀的说明
- (33) 丙类库中冷藏柜的说明
- (34) 三车间结构荷载的说明
- (35) 防爆电气检测报告
- (36) 控制室抗爆定量分析报告
- (37) 整改确认报告
- (38) 专家评审意见
- (39) 评审会签到表
- (40) 报告修改说明
- (41) 整改确认报告
- (42) 总平面布置图（附图册）
- (43) 工艺流程图（附图册）
- (44) 爆炸危险区域划分图（附图册）
- (45) 专家评审意见
- (46) 报告修改说明
- (47) 整改确认报告

附录 评价结论汇总表

项目 序号	评价内容	评价结论
1	企业的选址布局是否符合国家产业政策以及当地人民政府的规划和布局。新设立企业是否在地方人民政府规划的专门用于危险化学品生产、储存的区域内。	符合
2	危险化学品生产装置或储存危险化学品数量构成重大危险源的储存设施，与《危险化学品安全管理条例》第十九条规定的场所、设施、区域之间的距离应符合有关法律、法规、规章和国家标准或行业标准的规定。	符合
3	生产企业总体布局是否符合 GB 50489、GB 50187 和 GB 50016 等标准的要求，石油化工企业是否符合 GB 50160 等标准的要求。	符合
4	新建、改建、扩建建设项目及其储存设施和安全设施、设备是否经具备国家规定资质的单位设计、制造和施工建设；涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置，是否由符合资质要求的设计单位进行设计。	符合
5	是否采用和使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备。	符合
6	新开发的危险化学品生产工艺是否是在小试、中试、工业化试验的基础上逐步放大到工业化生产。	不涉及
7	国内首次使用的化工工艺，是否经过省级有关部门组织的安全可靠性论证。	不涉及
8	涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置是否装设自动化控制系统。	符合
9	涉及危险化工工艺的大型化工装置是否装设紧急停车系统。	不涉及
10	涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的场所是否装设易燃易爆、有毒有害介质泄漏报警等安全设施。	符合
11	生产区与非生产区是否分开设置，并符合国家标准或行业标准规定的距离。	符合
12	危险化学品生产装置和储存设施之间及其与建（构）筑物之间的距离是否符合有关标准规范的规定。同一厂区内的设备、设施及建（构）筑物的布置是否适用同一标准的规定。	符合
13	生产企业是否配备相应的职业危害防护设施，并为从业人员配备符合国家标准或行业标准的劳动防护用品。	符合
14	是否按照国家有关标准，对该企业的生产、储存和使用装置、设施、场所进行重大危险源辨识。	符合
15	对已确定为重大危险源的，是否按照《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》的要求进行管理并备案。	不涉及
16	是否依法设置安全生产管理机构，足额配备专职安全生产管理人员。	符合
17	是否建立全员安全生产责任制，并保证每名从业人员的安全生产责任与职务、岗位相匹配。	符合
18	是否根据化工工艺、装置、设施等实际情况，制定完善至少包括《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第十四条规定的十九项制度。	符合
19	是否根据危险化学品的生产工艺、技术、设备特点和原辅料、产品的危险性编制岗位操作安全规程。	符合
20	生产企业主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员是否按有关规定参加安全生产培训，并经考核合格，取得安全资格证书。	符合
21	生产企业分管安全负责人、分管生产负责人、分管技术负责人是否具备一定的化工专业知识或相应的专业学历。	符合

项目 序号	评价内容	评价结论
22	专职安全生产管理人员是否具备国民教育化工化学类（或安全工程）中等职业教育以上学历或化工化学类中级以上专业技术职称。企业应当有危险物品安全类注册安全工程师从事安全生产管理工作。	符合
23	特种作业人员是否依照《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》，经过专门的安全技术培训并考核合格，并取得特种作业操作证书。	符合
24	其他从业人员是否按照国家有关规定，经安全教育和培训并考核合格。	符合
25	是否按照国家规定提取与安全生产有关的费用，并保证安全生产所必须的资金投入。	符合
26	是否依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。	符合
27	是否依法进行危险化学品登记，为用户提供化学品安全技术说明书，并在危险化学品包装（包括外包装件）上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签。	符合
28	是否按照国家有关规定编制危险化学品事故应急预案并报有关部门备案。	符合
29	是否组建应急救援组织或者明确应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备设施，并定期进行培训、演练、修订。	符合
30	生产、储存和使用氯气、氨气、光气、硫化氢等吸入性有毒有害气体的企业，是否配备至少两套以上全封闭防化服；构成重大危险源的，是否设立气体防护站（组）。	不涉及
31	企业是否按有关规定委托具备国家规定资质的安全评价机构进行安全评价，并按照安全评价报告的意见对存在的安全生产问题进行整改。	符合
32	是否符合有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的其他安全生产条件。	符合
综合评价 结论	辽宁靖帆新材料有限公司的生产状况符合安全要求。 辽宁诺诚安全科技有限公司 2026 年 07 月 23 日	