附件目录

附件目录 I

F1 选用的安全评价方法简介 1

F1.1 安全检查表法 1

F1.2 危险度评价法 1

F1.3 预先危险性分析（PHA） 2

F1.4 定量风险评价法 3

F2 定性、定量分析危险、有害程度的过程 4

F2.1 危险、有害因素辨识、分析 4

F2.2 定性、定量分析危险、有害过程 ..... **错误！未定义书签。**

F2.3 危险化学品重大危险源辨识及重大危险源分级过程 20

F3 依据的法律、法规、部门规章和标准 35

F3.1 依据的法律、法规 35

F3.2 标准、规范 38

F3.3 相关文件 41

F4 收集的文件、资料目录 42

F1 选用的安全评价方法简介

F1.1 安全检查表法

“安全检查表法”是由一些对工艺过程、机械设备和作业情况熟悉并富有技术经验的人员，事先对分析对象详尽分析和充分讨论，列出检查单元和部位、检查项目、检查要求、各项赋值标准、评定系统安全等级标准等内容的表格。对系统进行评价、验收时，对照安全检查表逐项进行检查、赋分，从而评价出系统的安全等级。

F1.2 危险度评价法

“危险度评价法”是借鉴日本劳动省“化工厂安全评价六阶段法”的定量评价表，结合我国国家标准GB50160-1992《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）、《压力容器化学介质毒性危害和爆炸危险度评价分类》（HG20660-2000）等技术标准、规范，编制了“危险度评价取值表”（附件表1-2），规定了危险度由物质、容量、温度、压力和操作等5个项目共同确定，其危险度分为A=10分，B=5分，C=2分，D=0分赋值记分，由A、B、C、D之和确定单元危险度。危险度分级见（附件表1-3）。

16点以上为Ⅰ级，属高度危险；

11～15点为Ⅱ级，与周围状况，其他设备联系起来进行评价；

1～10点为Ⅲ级，低度危险。

附件表1-2 危险度评价取值表

＼分值 项目＼	A(10分)	B(5分)	C(2分)	D(0分)
物质	1.甲类可燃气体； 2．甲A类可燃液体； 3．甲类固体； 4.极度危害介质。	1．乙类可燃气体； 2．甲B、乙A类可燃液体； 3．乙类固体； 4．高度危害介质。	1．乙B、丙A、B类可燃液体 ； 2．丙类固体； 3．中、轻度危害介质。	不属于A～C项物质
单元容量	气体1000m^3以上； 液体100m^3以上。	气体500～1000m^3； 液体50～100m^3。	气体100～500m^3； 液体10～50 m^3。	气体<100m^3， 液体<10m^3

＼分值 项目＼	A(10 分)	B(5 分)	C(2 分)	D(0 分)
温度	1000℃以上使用，其操作温度在燃点以上。	1.1000℃以上使用，但其操作温度在燃点以下； 2．在 250～1000℃使用，且其操作温度在燃点以上。	1．在 250～1000℃使用，但其操作温度在燃点以下； 2．在低于 250℃使用，但其操作温度在燃点以上。	2．在低于 250℃使用，但其操作温度在燃点以下
压力	100MPa 以上	20～100MPa	1～20MPa	1MPa 以下.
操作	1．临界放热和特别剧烈的放热反应操作； 2.在爆炸极限范围内或其附近的操作。	1．中等放热反应操作(如烷基化、酯化、聚合等反应)； 2．系统中进入空气等不纯物质就可能发生危险反应的操作； 3．使用状态为粉状或雾状，且有可能发生粉尘爆炸的反应； 4．单批式操作。	1.轻微放热反应操作(如加氢、异构化、中和等反应)； 2．伴有化学反应的精制操作； 3．单批式，但开始用机械进行程序操作的； 4．有一定危险的操作。	无危险的操作

附件表 1-3 危险度分级表

分值	危险程度	等级
≥16	高度危险	Ⅰ
11-15	中度危险	Ⅱ
1-10	低度危险	Ⅲ

F1.3 预先危险性分析（PHA）

预先危险性分析（PHA）是对系统存在的各种危险因素（类别、分布），出现条件和事故可能造成的后果进行宏观、概略分析的系统安全分析方法。其目的在于早期发现系统的潜在危险因素，确定系统的危险等级，提出相应的防范措施，防止这些危险因素发展成为事故，避免考虑不周所造成的损失。格式见附件表 1-4。

附件表 1-4 预先危险性分析表格式

事故	触发事件	形成事故的原因	影响	危险等级	措施

按危险、有害因素导致事故、危害的程度，将危险、有害因素划分为四个等级。见附件表 1-5。

附件表 1-5 危险等级划分表

危险等级	影响程度	可能导致的后果
Ⅰ级	安全的	不会造成人员伤亡及系统损坏。
Ⅱ级	临界的	处于事故的边缘状态，暂时还不会造成人员伤亡、系统损坏或降低系统性能，但应予以排除或采取措施。
Ⅲ级	危险的	会造成人员伤亡和系统损害，要立即采取措施。
Ⅳ级	破坏性的	造成人员重大伤亡及系统严重破坏的灾难性事故，必须予以果断排除并进行重点防范。

F1.4 定量风险评价法

1）定量风险评价

个人风险计算中的危害辨识和评价单元选择、失效场景分析、失效后果分析、个人风险计算和社会风险计算可参照《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）中有关规定执行。其中设备设施的失效场景频率及修正可参照《基于风险检验的基础方法》（SY/T 6714-2008）中有关规定执行。

2）确定外部安全防护距离

根据本公告公布的可接受风险标准及《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/T 37243-2019），通过定量风险评价法得到生产、储存装置的个人可接受风险等值线及社会可接受风险图，以此确定该装置与防护目标的外部安全防护距离。

3）计算方法

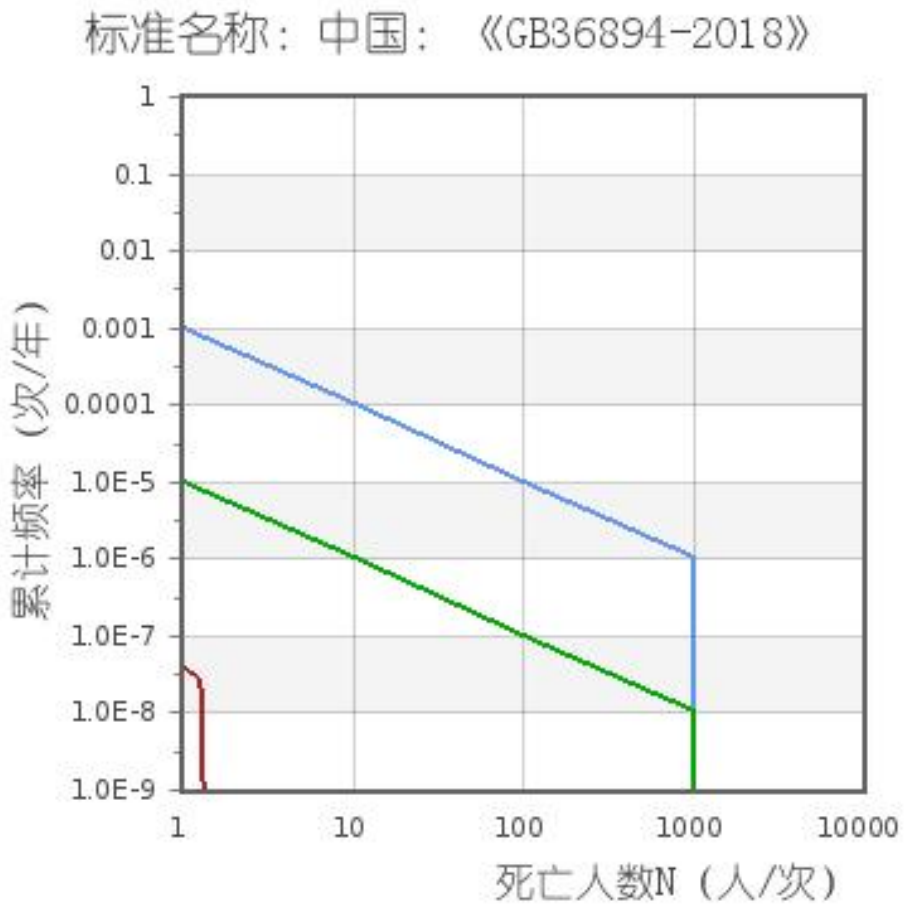
本报告采用南京安元科技有限公司推荐使用的定量风险评价法计算模型来计算该项目的外部安全防护距离。

F2 定性、定量分析危险、有害程度的过程

F2.1 危险、有害因素辨识、分析

F2.1.1 危险物质分析

该项目所涉及主要危险化学品 MSDS 见附件



附件图 2-3 社会风模拟曲线图

由上图可知，社会风险曲线全部落在可接受区，则该风险可接受。

F2.2.3.4 事故后果分析

采用南京安元安全评价软件对 R102、R104、R0801、R0501、R1101B、R1102F 反应釜、甲基异丁基酮桶装、二甲苯桶装、丁酮桶装、甲醇桶装进行池火灾、蒸气云爆炸事故后果模拟计算，计算结果如下：

附件表 2-15 事故后果模拟计算统计表

装置名称	泄漏模式	泄漏频率	事故类型	事故后果（m）

				死亡半径	重伤半径	轻伤半径	财产损失半径
R102 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	0.00004	池火灾	28.50	36.50	55.90	20.90
			蒸气云爆炸	0.89	5.08	9.88	0.99
	泄漏到大气中-中孔泄漏	0.0001	池火灾	28.50	36.50	55.90	24.20
			蒸气云爆炸	1.22	6.40	12.44	1.58
	泄漏到大气中-大孔泄漏	0.00001	池火灾	28.50	36.50	55.90	24.20
			蒸气云爆炸	1.22	6.40	12.44	1.58
	泄漏到大气中-完全破裂	0.00002	池火灾	28.50	36.50	55.90	28.00
			蒸气云爆炸	6.55	22.41	43.59	19.36
R104 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	0.00004	池火灾	29.70	37.70	57.40	25.40
			蒸气云爆炸	0.92	5.20	10.12	1.04
	泄漏到大气中-中孔泄漏	0.0001	池火灾	29.70	37.70	57.40	25.40
			蒸气云爆炸	1.26	6.55	12.75	1.66
	泄漏到大气中-大孔泄漏	0.00001	池火灾	29.70	37.70	57.40	25.40
			蒸气云爆炸	1.26	6.55	12.75	1.66
	泄漏到大气中-完全破裂	0.00002	池火灾	29.70	37.70	57.40	29.10
			蒸气云爆炸	6.76	22.96	44.66	20.32
R0801 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	0.00004	池火灾	30.60	38.90	59.20	22.00
			蒸气云爆炸	0.93	5.24	10.19	1.06
	泄漏到大气中-中孔泄漏	0.0001	池火灾	30.60	38.90	59.20	26.00
			蒸气云爆炸	1.27	6.60	12.83	1.68
	泄漏到大气中-大孔泄漏	0.00001	池火灾	30.60	38.90	59.20	26.00
			蒸气云爆炸	1.27	6.60	12.83	1.68
	泄漏到大气中-完全破裂	0.00002	池火灾	30.60	38.90	59.20	29.70
			蒸气云爆炸	4.34	16.49	32.07	10.48
R0501 反应釜	泄漏到大气中-小孔	0.00004	池火灾	18.50	23.70	36.70	未达到热通量,故无

	泄漏						法输出距离
			蒸气云爆炸	1.04	5.69	11.06	1.25
	泄漏到大气中-中孔泄漏	0.0001	池火灾	18.50	23.70	36.70	未达到热通量,故无法输出距离
			蒸气云爆炸	1.42	7.16	13.94	1.98
	泄漏到大气中-大孔泄漏	0.00001	池火灾	18.50	23.70	36.70	未达到热通量,故无法输出距离
			蒸气云爆炸	1.42	7.16	13.94	1.98
	泄漏到大气中-完全破裂	0.00002	池火灾	18.50	23.70	36.70	18.20
			蒸气云爆炸	3.55	14.21	27.64	7.79
R1101B反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	0.00004	池火灾	20.50	26.20	39.70	未达到热通量,故无法输出距离
			蒸气云爆炸	1.13	6.05	11.77	1.41
	泄漏到大气中-中孔泄漏	0.0001	池火灾	20.50	26.20	39.70	19.20
			蒸气云爆炸	1.54	7.62	14.82	2.24
	泄漏到大气中-大孔泄漏	0.00001	池火灾	20.50	26.20	39.70	19.20
			蒸气云爆炸	1.54	7.62	14.82	2.24
	泄漏到大气中-完全破裂	0.00002	池火灾	20.50	26.20	39.70	20.10
			蒸气云爆炸	4.11	15.85	30.83	9.69
R1102反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	0.00004	池火灾	23.50	30.30	46.20	18.30
			蒸气云爆炸	1.15	6.13	11.92	1.45
	泄漏到大气中-中孔泄漏	0.0001	池火灾	23.50	30.30	46.20	21.60
			蒸气云爆炸	1.57	7.72	15.02	2.30

	泄漏到大气中-大孔泄漏	0.00001	池火灾	23.50	30.30	46.20	21.60
			蒸气云爆炸	1.57	7.72	15.02	2.30
	泄漏到大气中-完全破裂	0.00002	池火灾	23.50	30.30	46.20	22.90
			蒸气云爆炸	3.97	15.45	30.04	9.20
甲基异丁基酮桶装	液体包装单元的存量释放	/	池火灾	23.50	30.30	46.30	22.40
			蒸气云爆炸	2.36	10.48	20.39	4.24
	火灾	0.0001	池火灾	23.50	30.30	46.30	22.80
			蒸气云爆炸	3.22	13.21	25.69	6.73
二甲苯桶装	液体包装单元的存量释放	0.00001	蒸气云爆炸	0.29	2.19	4.25	0.18
	火灾	0.0001	蒸气云爆炸	0.39	2.75	5.36	0.29
丁醇桶装	液体包装单元的存量释放	0.00001	池火灾	22.20	28.60	43.60	21.20
			蒸气云爆炸	2.33	10.37	20.16	4.14
	火灾	0.0001	池火灾	22.20	28.60	43.60	21.50
			蒸气云爆炸	3.17	13.06	25.40	6.58
甲醇桶装	液体包装单元的存量释放	0.00001	池火灾	未达到热通量,故无法输出距离	19.50	31.20	未达到热通量,故无法输出距离
			蒸气云爆炸	1.89	8.86	17.24	3.03
	火灾	0.0001	池火灾	未达到热通量,故无法输出距离	19.50	31.20	未达到热通量,故无法输出距离
			蒸气云爆炸	2.57	11.16	21.72	4.81

小结：一旦上述装置或设施发生池火灾、蒸气云爆炸事故，其伤害半径均在厂区内，不会对周边企业造成影响。

F2.2.3.5 装置发生爆炸的多米诺半径

采用南京安元安全评价软件对R102、R104、R0801、R0501、R1101B、R1102F反应釜、甲基异丁基酮桶装、二甲苯桶装、丁酮桶装、甲醇桶装发生火灾、爆炸事故多米诺半径模拟计算，计算结果如下：

附件表2-16 多米诺半径模拟计算汇总表

装置名称	泄漏模式	事故类型	目标装置类型	多米诺半径（m）	是否超出厂区范围
R102反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	8.16	否
R102反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	9.87	否
R102反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	6.40	否
R102反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	5.68	否
R102反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	常压容器	38.64	否
R102反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	压力容器	18.04	否
R102反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
R102反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
R102反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	10.28	否
R102反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	12.43	否
R102反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	8.06	否
R102反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	7.15	否
R102反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	常压容器	38.64	否
R102反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	压力容器	18.04	否
R102反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
R102反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
R102反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	10.28	否
R102反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	12.43	否
R102反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	8.06	否
R102反应釜	泄漏到大气中	蒸气云爆炸	小型设备	7.15	否

	-大孔泄漏				
R102 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	常压容器	38.64	否
R102 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	压力容器	18.04	否
R102 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
R102 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
R102 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	常压容器	36.02	否
R102 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	压力容器	43.55	否
R102 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	长型设备	28.24	否
R102 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	小型设备	25.06	否
R102 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	常压容器	38.64	否
R102 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	压力容器	18.04	否
R102 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	长型设备	0.00	否
R102 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	小型设备	0.00	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	8.36	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	10.11	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	6.56	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	5.82	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	常压容器	39.84	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	压力容器	18.64	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	10.53	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	12.74	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	8.26	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	7.33	否
R104 反应釜	泄漏到大气中	池火灾	常压容器	39.84	否

	-中孔泄漏				
R104 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	压力容器	18.64	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	10.53	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	12.74	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	8.26	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	7.33	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	常压容器	39.84	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	压力容器	18.64	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	常压容器	36.90	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	压力容器	44.62	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	长型设备	28.94	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	小型设备	25.68	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	常压容器	39.84	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	压力容器	18.64	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	长型设备	0.00	否
R104 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	小型设备	0.00	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	8.42	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	10.18	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	6.60	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	5.86	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	常压容器	41.14	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中	池火灾	压力容器	19.04	否

	-小孔泄漏				
R0801 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	10.61	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	12.82	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	8.32	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	7.38	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	常压容器	41.14	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	压力容器	19.04	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	10.61	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	12.82	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	8.32	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	7.38	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	常压容器	41.14	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	压力容器	19.04	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	常压容器	26.50	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	压力容器	32.04	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	长型设备	20.78	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	小型设备	18.44	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	常压容器	41.14	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	压力容器	19.04	否
R0801 反应釜	泄漏到大气中	池火灾	长型设备	0.00	

	-完全破裂				
R0801 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	小型设备	0.00	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	9.14	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	11.05	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	7.17	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	6.36	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	常压容器	25.14	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	压力容器	17.94	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	11.52	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	13.92	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	9.03	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	8.01	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	常压容器	25.14	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	压力容器	17.94	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	11.52	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	13.92	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	9.03	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	8.01	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	常压容器	25.14	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	压力容器	17.94	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否

R0501 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	常压容器	22.84	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	压力容器	27.61	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	长型设备	17.91	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	小型设备	15.89	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	常压容器	25.14	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	压力容器	17.94	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	长型设备	0.00	否
R0501 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	小型设备	0.00	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	9.72	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	11.75	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	7.62	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	6.76	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	常压容器	27.74	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	压力容器	17.94	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	12.25	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	14.81	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	9.60	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	8.52	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	常压容器	27.74	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	压力容器	17.94	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否

R1101B 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	12.25	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	14.81	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	9.60	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	8.52	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	常压容器	27.74	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	压力容器	17.94	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	常压容器	25.48	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	压力容器	30.81	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	长型设备	19.98	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	小型设备	17.73	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	常压容器	27.74	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	压力容器	17.94	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	长型设备	0.00	否
R1101B 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	小型设备	0.00	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	9.85	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	11.91	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	7.73	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	6.85	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	常压容器	32.04	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	压力容器	17.94	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	12.41	否

R1102 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	15.01	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	9.73	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	8.64	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	常压容器	32.04	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	压力容器	17.94	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	12.41	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	15.01	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	9.73	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	8.64	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	常压容器	32.04	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	压力容器	17.94	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	常压容器	24.83	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	压力容器	30.02	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	长型设备	19.47	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	小型设备	17.27	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	常压容器	32.04	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	压力容器	17.94	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	长型设备	0.00	否
R1102 反应釜	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	小型设备	0.00	否
甲基异丁基酮桶装	液体包装单元的存量释放	蒸气云爆炸	常压容器	16.85	否
甲基异丁基酮桶装	液体包装单元的存量释放	蒸气云爆炸	压力容器	20.37	否

甲基异丁基酮桶装	液体包装单元的存量释放	蒸气云爆炸	长型设备	13.21	否
甲基异丁基酮桶装	液体包装单元的存量释放	蒸气云爆炸	小型设备	11.72	否
甲基异丁基酮桶装	液体包装单元的存量释放	池火灾	常压容器	32.04	否
甲基异丁基酮桶装	液体包装单元的存量释放	池火灾	压力容器	17.94	否
甲基异丁基酮桶装	液体包装单元的存量释放	池火灾	长型设备	0.00	否
甲基异丁基酮桶装	液体包装单元的存量释放	池火灾	小型设备	0.00	否
甲基异丁基酮桶装	火灾	蒸气云爆炸	常压容器	21.23	否
甲基异丁基酮桶装	火灾	蒸气云爆炸	压力容器	25.66	否
甲基异丁基酮桶装	火灾	蒸气云爆炸	长型设备	16.64	否
甲基异丁基酮桶装	火灾	蒸气云爆炸	小型设备	14.77	否
甲基异丁基酮桶装	火灾	池火灾	常压容器	32.04	否
甲基异丁基酮桶装	火灾	池火灾	压力容器	17.94	否
甲基异丁基酮桶装	火灾	池火灾	长型设备	0.00	否
甲基异丁基酮桶装	火灾	池火灾	小型设备	0.00	否
二甲苯桶装	液体包装单元的存量释放	蒸气云爆炸	常压容器	3.51	否
二甲苯桶装	液体包装单元的存量释放	蒸气云爆炸	压力容器	4.25	否
二甲苯桶装	液体包装单元的存量释放	蒸气云爆炸	长型设备	2.76	否
二甲苯桶装	液体包装单元的存量释放	蒸气云爆炸	小型设备	2.45	否
二甲苯桶装	火灾	蒸气云爆炸	常压容器	4.43	否
二甲苯桶装	火灾	蒸气云爆炸	压力容器	5.35	否
二甲苯桶装	火灾	蒸气云爆炸	长型设备	3.47	否
二甲苯桶装	火灾	蒸气云爆炸	小型设备	3.08	否
丁醇桶装	液体包装单元的存量释放	蒸气云爆炸	常压容器	16.66	否
丁醇桶装	液体包装单元的存量释放	蒸气云爆炸	压力容器	20.15	否
丁醇桶装	液体包装单元的存量释放	蒸气云爆炸	长型设备	13.07	否
丁醇桶装	液体包装单元的存量释放	蒸气云爆炸	小型设备	11.59	否
丁醇桶装	液体包装单元的存量释放	池火灾	常压容器	30.24	否

丁醇桶装	液体包装单元的存量释放	池火灾	压力容器	17.94	否
丁醇桶装	液体包装单元的存量释放	池火灾	长型设备	0.00	否
丁醇桶装	液体包装单元的存量释放	池火灾	小型设备	0.00	否
丁醇桶装	火灾	蒸气云爆炸	常压容器	20.99	否
丁醇桶装	火灾	蒸气云爆炸	压力容器	25.38	否
丁醇桶装	火灾	蒸气云爆炸	长型设备	16.46	否
丁醇桶装	火灾	蒸气云爆炸	小型设备	14.61	否
丁醇桶装	火灾	池火灾	常压容器	30.24	否
丁醇桶装	火灾	池火灾	压力容器	17.94	否
丁醇桶装	火灾	池火灾	长型设备	0.00	否
丁醇桶装	火灾	池火灾	小型设备	0.00	否
甲醇桶装	液体包装单元的存量释放	蒸气云爆炸	常压容器	14.24	否
甲醇桶装	液体包装单元的存量释放	蒸气云爆炸	压力容器	17.22	否
甲醇桶装	液体包装单元的存量释放	蒸气云爆炸	长型设备	11.17	否
甲醇桶装	液体包装单元的存量释放	蒸气云爆炸	小型设备	9.91	否
甲醇桶装	液体包装单元的存量释放	池火灾	常压容器	20.74	否
甲醇桶装	液体包装单元的存量释放	池火灾	压力容器	17.94	否
甲醇桶装	液体包装单元的存量释放	池火灾	长型设备	0.00	否
甲醇桶装	液体包装单元的存量释放	池火灾	小型设备	0.00	否
甲醇桶装	火灾	蒸气云爆炸	常压容器	17.95	否
甲醇桶装	火灾	蒸气云爆炸	压力容器	21.70	否
甲醇桶装	火灾	蒸气云爆炸	长型设备	14.07	否
甲醇桶装	火灾	蒸气云爆炸	小型设备	12.49	否
甲醇桶装	火灾	池火灾	常压容器	20.74	否
甲醇桶装	火灾	池火灾	压力容器	17.94	否
甲醇桶装	火灾	池火灾	长型设备	0.00	否
甲醇桶装	火灾	池火灾	小型设备	0.00	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	9.72	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	11.75	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	7.62	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	6.76	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	常压容器	27.74	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	压力容器	17.94	否

反应釜 R108	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	12.25	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	14.81	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	9.60	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	8.52	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	常压容器	27.74	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	压力容器	17.94	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	12.25	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	14.81	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	9.60	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	8.52	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	常压容器	27.74	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	压力容器	17.94	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	常压容器	25.48	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	压力容器	30.81	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	长型设备	19.98	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	小型设备	17.73	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	常压容器	27.74	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	压力容器	17.94	否
反应釜 R108	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	长型设备	0.00	否

反应釜 R108	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	小型设备	0.00	否
反应釜 R109	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	9.72	否
	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	11.75	否
	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	7.62	否
	泄漏到大气中-小孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	6.76	否
	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	常压容器	27.74	否
	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	压力容器	17.94	否
	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
	泄漏到大气中-小孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	12.25	否
	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	14.81	否
	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	9.60	否
	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	8.52	否
	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	常压容器	27.74	否
	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	压力容器	17.94	否
	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
	泄漏到大气中-中孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否
	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	12.25	否
	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	压力容器	14.81	否
	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	长型设备	9.60	否
	泄漏到大气中-大孔泄漏	蒸气云爆炸	小型设备	8.52	否
	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	常压容器	27.74	否
	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	压力容器	17.94	否
	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	长型设备	0.00	否
	泄漏到大气中-大孔泄漏	池火灾	小型设备	0.00	否

	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	常压容器	25.48	否
	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	压力容器	30.81	否
	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	长型设备	19.98	否
	泄漏到大气中-完全破裂	蒸气云爆炸	小型设备	17.73	否
	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	常压容器	27.74	否
	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	压力容器	17.94	否
	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	长型设备	0.00	否
	泄漏到大气中-完全破裂	池火灾	小型设备	0.00	否

小结：

根据装置多米诺半径模拟结果可知，该项目生产装置或设施多米诺半径影响区域范围内没有相继发生安全事故的厂外设施，与相邻企业之间不会产生多米诺效应，符合国家相关标准的要求。

F2.3 危险化学品重大危险源辨识及重大危险源分级过程

F2.3.1 重大危险源辨识

危险化学品重大危险源指：长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。

单元：涉及危险化学品的生产、储存装置、设施或场所，分生产单元和储存单元。

生产单元：危险化学品的生产、加工及使用等的装置及设施，当装置及设施之间有切断阀时，以切断阀作为分隔界限划分为独立的单元。

储存单元：用于储存危险化学品的储罐或仓库组成的相对独立的区域，储罐区防火堤为界限划分为独立的单元，仓库以独立库房（独立建筑物）为界限划分为独立的单元。

危险化学品临界量的确定方法：

1）在表1[①]范围内的危险化学品，其临界量应按表1[①]确定；

2）未在表1[①]范围内的危险化学品，应依据其危险性，按表2确定其临界量；若一种危险化学品具有多种危险性，应按其中最低的临界量确定。

注明：①此文中表1为《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）标准中的表1

②此文中表2为《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）标准中的表2

生产单元、储存单元内存在危险化学品的数量等于或超过表1[①]、表2[②]规定的临界值，即被定为重大危险源。单元内存在的危险化学品的数量根据危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

1）生产单元、储存单元内存在危险化学品为单一品种时，该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

2）生产单元、储存单元内存在危险化学品为多品种时，按式（1）计算，满足式（1），则定为重大危险源：

$$S=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3\cdots+q_n/Q_n \geqslant 1\text{----（1）}$$

式中：S—辨识指标；

q_1、q_2……q_n—每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

Q_1、Q_2……Q_n—与每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

该项目与原有项目共分为十个生产阶段进行生产，该项目涉及到的储存单元为甲类库房、丙类库房、甲类仓库二、甲类仓库三、罐区，其中丙类库房、甲类仓库三存放的物料不在辨识范围内，因此丙类仓库、甲类仓库三不构成危险化学品重大危险源场所。

该项目罐区改造后储存的物料为重胺、乙烯胺、碳酸丙烯酯、间苯二甲胺不在辨识范围内，因此该项目罐区未构成危险化学品重大危险源场所。

对储存单元和生产单元分十个生产阶段进行重大危险源辨识情况如下：

①储存单元重大危险源辨识

对大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第一阶段甲类仓库、甲类仓库二、甲类仓库三进行重大危险源辨识结果如下附件表 2-17：

该项目第一阶段甲类仓库二、甲类仓库三不涉及物料储存，因此大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第一阶段甲类仓库二、甲类仓库三均未构成危险化学品重大危险源场所。该项目第一阶段丙类仓库储存的物料不在辨识范围内，因此第一阶段丙类仓库不构成危险化学品重大危险源场所。

附件表 2-17 第一阶段甲类仓库重大危险源辨识表

原材料名称	设计最大量	临界量	q/Q
N,N-二甲基乙醇胺	1.37	5000	0.000274
甲苯	7	500	0.014
甲苯二异氰酸酯	3	500	0.006
丙二醇单甲醚乙酸酯	0.58	5000	0.000116
环氧氯丙烷	26.37	5000	0.005274
异丁醛	1.6	1000	0.0016
异丙醇	0.67	1000	0.00067
正丁醇	6.6	5000	0.00132
丙二醇甲醚	0.5	5000	0.0001
正丁醛	4.17	1000	0.00417
正戊醛	1.18	1000	0.00118
冰醋酸	0.1029	5000	0.00002058
MIPK	2	1000	0.002
环己烷	2	500	0.004
S 值			0.04072458

经辨识，第一阶段甲类仓库 S 值<1，因此第一阶段甲类仓库未构成危险化学品重大危险源场所。

对大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第二阶段甲类仓库、甲类仓库二、甲类仓库三进行重大危险源辨识结果如下附件表 2-18：

该项目第二阶段甲类仓库二、甲类仓库三不涉及物料储存，因此大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第二阶段甲类仓库二、甲类仓库三均未构成危险化学品重大危险源场所。该项目第二阶段丙类仓库储存的物料不在辨识范围内，因此第二阶段丙类仓库不构成危险化学品重大危险源场所。

附件表 2-18 第二阶段甲类仓库重大危险源辨识表

原材料名称	设计最大量	临界量	q/Q
环氧氯丙烷	26.37	5000	0.005274
甲苯	9.039	500	0.018078
二甲苯	27.5	5000	0.0055
DMAPA	12.2	5000	0.00244
异丁醛	1.6	1000	0.0016
环己烷	2	500	0.004
总计 S 值			0.036892

经辨识，第二阶段甲类仓库 S<1，因此第二阶段甲类仓库未构成危险化学品重大危险源场所。

对大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第三阶段甲类仓库、甲类仓库二、甲类仓库三进行重大危险源辨识结果如下附件表 2-19：

该项目第三阶段甲类仓库二、甲类仓库三不涉及物料储存，因此大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第三阶段甲类仓库二、甲类仓库三均未构成危险化学品重大危险源场所。该项目第三阶段丙类仓库储存的物料不在辨识范围内，因此第三阶段丙类仓库不构成危险化学品重大危险源场所。

表 2-19 第三阶段甲类仓库重大危险源辨识表

原材料名称	设计最大量	临界量	q/Q
环氧氯丙烷	26.37	5000	0.005274
甲苯	7	500	0.014
二甲苯	27.5	5000	0.0055

S 值	0.024774

经辨识，第三阶段甲类仓库 S 值<1，因此第三阶段甲类仓库未构成危险化学品重大危险源场所。

对大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第四阶段甲类仓库、甲类仓库二、甲类仓库三进行重大危险源辨识结果如下附件表 2-20：

该项目第四阶段甲类仓库二、甲类仓库三不涉及物料储存，因此大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第四阶段甲类仓库二、甲类仓库三均未构成危险化学品重大危险源场所。该项目第四阶段丙类仓库储存的物料不在辨识范围内，因此第四阶段丙类仓库不构成危险化学品重大危险源场所。

表 2-20　第四阶段甲类仓库重大危险源辨识表

原材料名称	设计最大量	临界值	q/Q
环氧氯丙烷	26.37	5000	0.005274
甲苯	7	500	0.014
		S 值	0.019274

经辨识，第四阶段甲类仓库 S 值<1，因此第四阶段甲类仓库未构成危险化学品重大危险源场所。

对大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第五阶段甲类仓库、甲类仓库二、甲类仓库三进行重大危险源辨识结果如下附件表 2-21：

该项目第五阶段甲类仓库二、甲类仓库三不涉及物料储存，因此大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第五阶段甲类仓库二、甲类仓库三均未构成危险化学品重大危险源场所。该项目第五阶段丙类仓库储存的物料不在辨识范围内，因此第五阶段丙类仓库不构成危险化学品重大危险源场所。

表 2-21　第五阶段甲类仓库重大危险源辨识表

原材料名称	设计最大量	临界量	q/Q
环氧氯丙烷	26.37	5000	0.005274
甲苯	7	500	0.014
N,N-二甲基乙醇胺	1.37	5000	0.000274
甲苯二异氰酸酯	3	100	0.03
丙二醇单甲醚乙酸酯	0.58	5000	0.000116
异丁醛	1.6	1000	0.0016
异丙醇	0.67	1000	0.00067
正丁醇	6.6	5000	0.00132
丙二醇甲醚	0.5	5000	0.0001
S 值			0.053354

经辨识，第五阶段甲类仓库 S 值<1，因此第五阶段甲类仓库未构成危险化学品重大危险源场所。

对大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第六阶段甲类仓库、甲类仓库二、甲类仓库三进行重大危险源辨识结果如下附件表 2-22：

该项目第六阶段甲类仓库三不涉及物料储存，因此大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第六阶段甲类仓库三均未构成危险化学品重大危险源场所。

表 2-22 第六阶段甲类仓库重大危险源辨识表

原材料名称	设计最大量	临界量	q/Q
二甲苯	27.5	5000	0.0055
正丁醇	6.6	5000	0.00132
乙醇	6	500	0.012
S 值			0.01882

经辨识，第六阶段甲类仓库 S 值<1，因此第六阶段甲类仓库未构成危险化学品重大危险源场所。

表 2-23 第六阶段甲类仓库二重大危险源辨识表

原材料名称	设计最大量	临界量	q/Q
冰醋酸	0.05	5000	0.00001

乙二胺	2.4	5000	0.00048
乙酸丁酯	0.42	5000	0.000084
硝酸钙	2.219	200	0.011095
甲醇	4.01	500	0.00802
S 值			0.019689

经辨识，第六阶段甲类仓库二 S 值<1，因此第六阶段甲类仓库二未构成危险化学品重大危险源场所。

对大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第七阶段甲类仓库、甲类仓库二、甲类仓库三进行重大危险源辨识结果如下附件表 2-24：

该项目第七阶段甲类仓库三不涉及物料储存，因此大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第七阶段甲类仓库三均未构成危险化学品重大危险源场所。

表 2-24　第七阶段甲类仓库重大危险源辨识表

原材料名称	设计最大量	临界量	q/Q
甲苯二异氰酸酯	3	100	0.03
苯乙烯	7.3	500	0.0146
偶氮二异丁腈	1.35	50	0.027
偶氮二异丁酸二甲酯	1.2	50	0.024
环己酮	2.4	5000	0.00048
二甲苯	27.5	5000	0.0055
乙醇	6	500	0.012
丁醇	6.6	5000	0.00132
S 值			0.1149

经辨识，第七阶段甲类仓库 S 值<1，因此第七阶段甲类仓库未构成危险化学品重大危险源场所。

表 2-25　第七阶段甲类仓库二重大危险源辨识表

原材料名称	设计最大量	临界量	q/Q
丙烯酸	0.43	5000	0.000086
芳烃溶剂	1.7	5000	0.00034
甲苯	7	500	0.014
乙酸丁酯	0.42	5000	0.000084
甲基异丁基酮	2	1000	0.002
环氧稀释剂	1.2	50	0.024

S 值	0.04051

经辨识，第七阶段甲类仓库二 S 值<1，因此第七阶段甲类仓库二未构成危险化学品重大危险源场所。

对大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第八阶段甲类仓库、甲类仓库二、甲类仓库三进行重大危险源辨识结果如下附件表 2-25：

该项目第八阶段甲类仓库三不涉及物料储存，因此大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第八阶段甲类仓库三均未构成危险化学品重大危险源场所。

表 2-26　第八阶段甲类仓库重大危险源辨识表

原材料名称	设计最大量	临界量	q/Q
苯乙烯	7.3	500	0.0146
偶氮二异丁腈	1.35	50	0.027
偶氮二异丁酸二甲酯	1.2	50	0.024
环己酮	2.4	5000	0.00048
甲苯二异氰酸酯	3	100	0.03
S 值			0.09608

经辨识，第八阶段甲类仓库 S 值<1，因此第八阶段甲类仓库未构成危险化学品重大危险源场所。

表 2-27　第八阶段甲类仓库二重大危险源辨识表

原材料名称	设计最大量	临界量	q/Q
甲苯	7	500	0.014
甲基异丁基酮	2	1000	0.002
四氢呋喃	0.6	1000	0.0006
S 值			0.0166

经辨识，第八阶段甲类仓库二 S 值<1，因此第八阶段甲类仓库二未构成危险化学品重大危险源场所。

对大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第九阶段甲类仓库、甲类仓库二、甲类仓库三进行重大危险源辨识结果如下附件表 2-25：

该项目第九阶段甲类仓库三不涉及物料储存，因此大连连昇新材料有限

公司固化剂、增韧剂等新材料项目第九阶段甲类仓库三均未构成危险化学品重大危险源场所。

表 2-28　第九阶段甲类仓库重大危险源辨识表

序号	原材料名称	设计最大量	临界量	q/Q
1	甲苯二异氰酸酯	3	100	0.03
			S 值	0.03

经辨识，第九阶段甲类仓库 S 值<1，因此第九阶段甲类仓库未构成危险化学品重大危险源场所。

表 2-29　第九阶段甲类仓库二重大危险源辨识表

原材料名称	设计最大量	临界量	q/Q
丙二醇甲醚醋酸酯	0.8	5000	0.00016
环氧稀释剂	1.2	50	0.024
N,N-二甲基苄胺	0.24	5000	0.000048
无水乙二胺	2.4	5000	0.00048
			0.024688

经辨识，第九阶段甲类仓库二 S 值<1，因此第九阶段甲类仓库二未构成危险化学品重大危险源场所。

对大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第十阶段甲类仓库、甲类仓库二、甲类仓库三进行重大危险源辨识结果如下附件表 2-25：

该项目第十阶段甲类仓库三不涉及物料储存，因此大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目第十阶段甲类仓库三均未构成危险化学品重大危险源场所。第十阶段甲类仓库储存物料不在重大危险源辨识范围内，因此第十阶段甲类仓库未构成危险化学品重大危险源场所。

表 2-30　第十阶段甲类仓库二重大危险源辨识表

序号	原材料名称	设计最大量	临界量	q/Q
1	四氢呋喃	0.6	1000	0.0006
2	甲苯	7	500	0.014
3	无水乙二胺	2.4	5000	0.00048
			S 值	0.01508

经分析，上述十个生产阶段其 S 值均小于 1。因此，大连连昇新材料有

限公司固化剂、增韧剂等新材料项目甲类仓库、甲类仓库二、甲类仓库均未构成危险化学品重大危险源场所。

对大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目生产车间进行重大危险源辨识结果如下附件表 2-31：

表 2-32 第一阶段生产车间重大危险源辨识表

序号	产品名称	原料名称	最大设计存量 t	**临界量**	q/Q
1	改性胺 LSX-901	N,N-二甲基乙醇胺	0.04	5000	0.000008
2	增韧剂 LSC-208	甲苯	0.00005	500	0.0000001
		甲苯二异氰酸酯	0.048	100	0.00048
		丙二醇单甲醚乙酸酯	0.00005	5000	0.00000001
3	增韧剂 LSC-209	甲苯	0.01	500	0.00002
		甲苯二异氰酸酯	0.045	100	0.00045
4	特种环氧 LSE-119	环氧氯丙烷	1.04	5000	0.000208
		甲苯	0.004	500	0.000008
5	改性咪唑 LSW-520	异丁醛	0.04	1000	0.00004
		异丙醇	0.084	1000	0.000084
6	环氧稀释剂 LSE-118	环氧氯丙烷	1.08	5000	0.000216
		甲苯	0.1	500	0.0002
7	酚醛树脂 LSR-802	正丁醇	0.408	5000	0.0000816
		丙二醇甲醚	0.038	5000	0.0000076
8	促进剂 LSW-508	正丁醛	1.3923	1000	0.0013923
		正戊醛	0.2107	1000	0.0002107
		冰醋酸	0.0343	5000	0.00000686
9	酮亚胺 LSW-501	MIPK	0.179	1000	0.000179
		异丁醛	0.196	1000	0.000196
		异丁醛	0.214	1000	0.000214
		环己烷	0.002	500	0.000004
合计 S 值					0.00400617

表 2-33　第二阶段生产车间重大危险源辨识表

序号	产品名称	原材料名称	最大设计存量 t	临界量	q/Q
1.	特种环氧 LSE-126	环氧氯丙烷	1.15	5000	0.00023
		甲苯	0.66	500	0.00132
		二甲苯	0.66	5000	0.000132
2.	固化剂 LSW-510	DMAPA	0.04	5000	0.000008
3.	酮亚胺 LSW-501	MIPK	0.179	1000	0.000179
		异丁醛	0.196	1000	0.000196
		环己烷	0.002	500	0.000004
4.	环保型助剂 LSE-106	环氧氯丙烷	0.99	5000	0.000198
		甲苯	2.353	500	0.004706
合计 S 值					0.006973

表 2-34 第三级阶段生产车间重大危险源辨识表

序号	产品名称	原材料名称	实际存在量 t	临界量	q/Q
1	特种环氧 LSE-126	环氧氯丙烷	1.15	5000	0.00023
		甲苯	0.66	500	0.00132
		二甲苯	0.66	5000	0.000132
合计 S 值					0.001682

表 2-35　第四阶段生产车间重大危险源辨识表

序号	产品名称	原材料名称	最大设计存量 t	临界量	q/Q
1	环保型助剂 LSE-106	环氧氯丙烷	0.99	5000	0.000198
		甲苯	2.353	500	0.004706
合计 S 值					0.004904

表 2-36　第五阶段生产车间重大危险源辨识表

序号	产品名称	原材料名称	最大设计存量 t	临界量	q/Q
1	环保型助剂 LSE-106	环氧氯丙烷	0.99	5000	0.000198
		甲苯	2.353	500	0.004706
2	改性胺 LSX-901	N,N-二甲基乙醇胺	0.04	5000	0.000008
3	增韧剂 LSC-208	甲苯	0.00005	500	0.0000001
		甲苯二异氰酸酯	0.048	100	0.00048
		丙二醇单甲醚乙酸酯	0.00005	5000	0.00000001
4	增韧剂 LSC-209	甲苯	0.01	500	0.00002

		甲苯二异氰酸酯	0.045	100	0.00045
5	特种环氧 LSE-119	环氧氯丙烷	1.04	5000	0.000208
		甲苯	0.004	500	0.000008
6	改性咪唑 LSW-520	异丁醛	0.04	1000	0.00004
		异丙醇	0.084	1000	0.000084
7	环氧稀释剂 LSE-118	环氧氯丙烷	1.08	5000	0.000216
		甲苯	0.1	500	0.0002
8	酚醛树脂 LSR-802	正丁醇	0.408	5000	0.0000816
		丙二醇甲醚	0.038	5000	0.0000076
合计 S 值					0.00670731

表 2-37　第六阶段生产车间重大危险源辨识表

序号	产品名称	原材料名称	最大设计存量 t	临界量	q/Q
1.	固化剂 LSW-556	冰醋酸	0.018	5000	0.0000036
2.	固化剂 LSW-532	乙二胺	0.24	5000	0.000048
		二甲苯	0.2	5000	0.00004
		正丁醇	0.2	5000	0.00004
3.	固化剂 LSW-536-2	乙酸丁酯	0.55	5000	0.00011
4.	促进剂 LSW-538-2	乙醇	0.639	500	0.001278
		硝酸钙	0.739	200	0.003695
5.	特种磷酸酯 LSE-121-2	甲醇	0.0012	500	0.0000024
		二甲苯	1.2	5000	0.00024
6.	特种环氧 LSE-121-3	甲醇	0.002	500	0.000004
合计 S 值					0.005461

表 2-38　第七阶段生产车间重大危险源辨识表

序号	产品名称	原材料名称	最大设计存量 t	临界量	q/Q
1.	增韧剂 LSC-210	甲苯二异氰酸酯	0.143	100	0.00143
2.	增韧剂 LSC-212	甲苯二异氰酸酯	0.135	100	0.00135
3.	增韧剂 LSC-222	丙烯酸	0.143	5000	0.0000286
4.	特种树脂 LSR-801	苯乙烯	0.454	500	0.000908
		偶氮二异丁腈	0.02	50	0.0004

		偶氮二异丁酸二甲酯	0.015	50	0.0003
		环己酮	0.238	5000	0.0000476
5.	特种树脂 LSR-801-31	苯乙烯	0.365	500	0.00073
		偶氮二异丁腈	0.025	50	0.0005
		偶氮二异丁酸二甲酯	0.0159	50	0.000318
		环己酮	0.237	5000	0.0000474
6.	特种树脂 LSR-801-31	苯乙烯	0.364	500	0.000728
		偶氮二异丁腈	0.025	50	0.0005
		偶氮二异丁酸二甲酯	0.015	50	0.0003
		环己酮	0.237	5000	0.0000474
7.	固化剂LSW-526-1	芳烃溶剂	0.08	5000	0.000016
		二甲苯	0.08	5000	0.000016
		甲苯	0.032	500	0.000064
8.	固化剂LSW-526-2	芳烃溶剂	0.48	5000	0.000096
		乙酸丁酯	0.08	5000	0.000016
9.	固化剂 LSW-528	3-二乙氨基丙胺	0.067	5000	0.0000134
		3-甲氧基丙胺	0.067	5000	0.0000134
10.	固化剂LSW-551-1	甲苯二异氰酸酯	0.0165	100	0.000165
		甲基异丁基酮	0.148	1000	0.000148
11.	固化剂LSW-551-2	甲苯二异氰酸酯	0.0165	100	0.000165
		甲基异丁基酮	0.148	1000	0.000148
12.	固化剂LSW-532-1	乙醇	0.03	500	0.00006
		丁醇	0.307	5000	0.0000614
13.	特种磷酸酯 LSA-602B-2	环氧稀释剂	0.229	50	0.00458
合计S值					0.0131972

表 2-39　第八阶段生产车间重大危险源辨识表

序号	产品名称	原材料名称	最大设计存量 t	临界量	q/Q
1	特种树脂 LSE-125A	甲苯	1.066	500	0.002132

2	CP 10046-2	二甲苯	1.18	5000	0.000236
3	增韧剂 LSC-226	甲苯二异氰酸酯	0.024	100	0.00024
		甲基异丁基酮	0.144	1000	0.000144
4	增韧剂 LSC-226-1	四氢呋喃	0.1	1000	0.0001
		甲苯	0.3	500	0.0006
5	特种树脂 LSR-801-21	苯乙烯	0.292	500	0.000584
		偶氮二异丁腈	0.005	50	0.0001
		偶氮二异丁酸二甲酯	0.003	50	0.00006
		环己酮	0.237	5000	0.0000474
6	固化剂 LSW-551	甲苯二异氰酸酯	0.0165	100	0.000165
		甲基异丁基酮	0.148	1000	0.000148
合计 S 值					0.0045564

表 2-40 第九阶段生产车间重大危险源辨识表

序号	产品名称	原材料名称	最大设计存量 t	临界量	q/Q
1	增韧剂 LSC-208-1	甲苯二异氰酸酯	0.118	100	0.00118
		丙二醇甲醚醋酸酯	0.187	5000	0.0000374
		环氧稀释剂	0.066	50	0.00132
2	增韧剂 LSC-208-2	甲苯二异氰酸酯	0.133	100	0.00133
		丙二醇甲醚醋酸酯	0.075	5000	0.000015
		环氧稀释剂	0.099	50	0.00198
3	固化剂 LSW-537-1	N,N-二甲基苄胺	0.0768	5000	0.00001536
4	固化剂 LSW-537-3	无水乙二胺	0.458	5000	0.0000916
合计 S 值					0.00596936

表 2-41　第十阶段生产车间重大危险源辨识表

序号	名称	原材料名称	最大设计存量 t	临界量	q/Q
1	特种树脂 LSR-808	四氢呋喃	0.1	1000	0.0001
		甲苯	0.3	500	0.0006
2	固化剂 LSW-537-2	无水乙二胺	0.34	5000	0.000068
		N,N-二乙基羟胺	0.001	5000	0.0000002
合计 S 值					0.0007682

经分析，上述十个生产阶段其 S 值均小于 1。因此，大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目生产车间未构成危险化学品重大危险源场所。

F3 依据的法律、法规、部门规章和标准

F3.1 依据的法律、法规

《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令〔2002〕第七十号公布，〔2009〕第十八号第一次修改，〔2014〕第十三号第二次修改，2014 年 12 月 1 日起施行，中华人民共和国主席令[2021]第八十八号第一次修改）

《中华人民共和国危险化学品安全法》（国家主席令[2025]第六十四号，2026 年 5 月 1 日起实行）

《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令〔2009〕第六号公布，〔2019〕第二十九号修改，2019 年 4 月 23 日起施行，根据中华人民共和国主席令〔2021〕第八十一号修改，2021 年 4 月 29 日起施行）

《中华人民共和国特种设备安全法》（中华人民共和国主席令〔2014〕第四号公布，2014 年 1 月 1 日起施行）

《中华人民共和国职业病防治法》（中华人民共和国主席令〔2011〕第五十二号第一次修改重新公布，〔2016〕第四十八号第二次修改，〔2017〕第八十一号第三次修改，〔2018〕第二十四号第四次修改，自 2018 年 12 月 29 日起施行）

《中华人民共和国防震减灾法》（中华人民共和国主席令〔1997〕第九十四号公布，〔2008〕第七号修改，2009 年 5 月 1 日起施行）

《建设工程安全生产管理条例》（中华人民共和国国务院令〔2003〕第 393 号公布，2004 年 2 月 1 日起施行）

《特种设备安全监察条例》（中华人民共和国国务院令〔2009〕第 549 号修正重新公布，2009 年 5 月 1 日起施行）

《危险化学品目录（2015 年版）》（应急管理部等十部委关于调整危险化学品目录涉及柴油部分的内容[2022]第八号公告，自 2023 年 1 月 1 日起

实施）

《特种设备目录》（质检总局关于修订[2014]第 114 号,2014 年 10 月 30 日实施）

《易制毒化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令〔2005〕第 445 号公布,〔2014〕第 653 号第一次修改,〔2016〕第 666 号第二次修改,〔2018〕第 703 号第三次修改，2018 年 9 月 18 日起施行）

《国家安全监管总局关于印发<危险化学品建设项目安全设施目录（试行）》（安监总危化[2007]225 号）

《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）

《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23 号，2010 年 7 月 19 日）

《关于危险化学品企业贯彻落实<国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知>的实施意见》（安监总管三[2010]186 号）

《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）

《关于加强化工安全仪表系统管理的指导意见》(安监总管三[2014]116 号）

《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南》（应急[2022]52 号）

《关于全面加强危险化学品安全生产工作意见》（中共中央办公厅、国务院印发，2020 年 2 月 26 日）

《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）

《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）

《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总厅管三[2011]142 号）

（建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法）（国家安监总局令 36 号，安监总局令 77 号修订）

《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）

《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，〔2015〕第 79 号修正，自 2015 年 7 月 1 日起施行）

《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总局令〔2012〕第 45 号公布，〔2015〕第 79 号修正，自 2015 年 7 月 1 日起施行）

《关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知》（安监总管三〔2013〕76 号）

《辽宁省建设项目安全设施监督管理办法》（辽宁省人民政府令〔2009〕第 229 号公布，〔2017〕第 312 号修改，[2021]第 341 号修正）

《辽宁省企业安全生产主体责任规定》（辽宁省人民政府令〔2011〕第 264 号公布，〔2013〕第 286 号第一次修改，〔2017〕第 311 号第二次修改，[2021]第 341 号修正）

《辽宁省危险化学品建设项目安全监督管理实施细则》（辽安监管三[2016]24 号)

《生产安全事故应急条例》（国务院令〔2019〕第 708 号，自 2019 年 4 月 1 日起施行）

《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）》（应急

厅[2024]86 号）

《化工企业生产过程异常工况安全处置准则（试行）》的通知（应急厅[2024]17 号）

《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）

《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》（市监总局令第 74 号）

《安全生产责任保险实施办法》（应急〔2025〕27 号）

F3.2 标准、规范

《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）

《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）

《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）

《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）

《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）

《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）

《中国地震动参数区划图》GB18306-2015

《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）

《20kV 及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）

《低压配电设计规范》（GB50054-2011）

《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）

《防止静电事故通用要求》（GB12158-2024）

《剩余电流动作保护装置安装和运行》（GB/T13955-2017）

《中国地震动峰值加速度区划图》(GB18306-2015)

《建筑抗震设计规范（2016 年版）》(GB50011-2010)

《石油化工建（构）筑物抗震设防分类标准》（GB50453-2008）

《电力工程电缆设计标准》（GB50217-2018）

《交流电气装置的接地设计规范》（GB/T50065-2011）

《建筑照明设计标准》（GB50034-2024）

《用电安全导则》（GB/13869-2017）

《石油化工装置防雷设计规范（2022 年版）》（GB50650-2011）

《石油化工装置电力设计规范》（SH/T3038-2017）

《固定式钢梯及平台安全要求第 1 部分：钢直梯》（GB4053.1-2009）

《固定式钢梯及平台安全要求第 2 部分：钢斜梯》（GB4053.2-2009）

《固定式钢梯及平台安全要求第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台》（GB4053.3-2009）

《生产安全事故分类与编码》（GB6441-2025）

《生产过程安全基本要求》(GB12801-2025)

《生产设备安全卫生设计总则》(GB5083-2023)

《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T50493-2019)

《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）

《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914-2013）

《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2022）

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）

《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）

《固定式压力容器安全技术监察规程》行业标准第 1 号修改单（TSG 21-2016/XG1-2020）

《锅炉安全技术监察规程》（TSG G0001-2012）

《压力管道规范第 1 部分：工业管道》（GB/T20801.1-2025）

《石油化工静电接地设计规范》（SH/T3097-2017）

《石油化工企业职业安全卫生设计规范》(SH/T3047-2021)

《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）

《个体防护装备配备规范 第1部分：总则》（GB 39800.1-2020）

《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）

《自动化仪表选型设计规范》(GB/T20507-2014)

《过程测量与控制仪表的功能标志及图形符号》(HG/T20505-2014)

《信号报警及联锁系统设计规范》(HG/T20511-2014)

《化工装置自控专业设计管理规范》(HG/T20636. 1~7-2017)

《控制室设计规范》(HG/T20508-2014)

《石油化工建筑物抗爆设计标准》(GB/T50779-2022)

《石油化工安全仪表系统设计规范》(GB/T50770-2013)

《石油化工紧急停车及安全联锁系统设计导则》(SHB Z06-2019)

《分散型控制系统工程设计规范》(HG/T20573-2012)

《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）

《化工采暖通风与空气调节设计规范》（HG/T20698-2009）

《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）

《消防设施通用规范》（GB55036-2022）

《安全色和安全标志》（GB2894-2025）

《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）

《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/T 37243-2019）

《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）

《化学品分类和标签规范 第31部分:化学品作业场所警示性标志》（GB/T 30000.31-2023）

《爆炸性环境 第1部分 设备通用要求》（GB/T3836.1-2021）

《爆炸性环境 第15部分 电气装置设计、选型、安装规范》（GB/T3836.15-2024）

《精细化工企业安全管理规范》（AQ3062-2025）

《化工企业可燃液体常压储罐区安全管理规范》（AQ3063-2025）

《压力管道监督检验规则》（TSG D7006- 2020）

《工业管道安全技术规程》（TSG 31- 2025）

《压力管道规范 工业管道》GB/T 20801- 2020

F3.3 相关文件

《大连连昇新材料有限公司固化剂、增韧剂等新材料项目可行性研究报告》

大连连昇新材料有限公司与大连天籁安全风险管理技术有限公司签订的《技术咨询合同》

大连连昇新材料有限公司提供的其他材料

F4 收集的文件、资料目录

F4.1 营业执照

F4.2 中国特种设备检测研究院有机热载体产品形式试验报告

F4.3 技术转让协议

F4.4 不动产权证

F4.5 大连市企业投资项目备案文件（项目代码：2602-210262-04-419718）

F4.6《危险化学建设项目安全条件审查意见书》（大应急危化项目安条审字[2019]56 号）

F4.7《危险化学建设项目安全设施设计审查意见书》（大应急危化项目安设审字[2020]1 号）

F4.8《大连连昇新材料有限公司改性聚氨酯和固化剂等新材料项目安全设施竣工验收评审意见》

F4.9《危险化学建设项目安全条件审查意见书》（大应急危化项目安条审字[202416 号）

F4.10《危险化学建设项目安全设施设计审查意见书》（大应急危化项目安设审字[2024]35 号）

F4.11《大连连昇新材料有限公司固化剂、稀释剂及改性树脂等新材料项目（甲类仓库二、甲类仓库三等项目）安全设施竣工验收评审会意见》

F4.12《建设工程消防验收备案凭证》（长住建消竣备字[2021]第 0015 号）

F4.13《特殊建设工程消防验收意见书》（长住建消竣备字[2021]第 002 号）

F4.14《特殊建设工程消防验收意见》（大长经开自然资源消验字[2025]第013号）

F4.15 危险化学品鉴定报告