目　录

1 概述 1

1.1 评价目的 1

1.2 评价依据 1

2 被评价单位概况 2

2.1 被评价单位基本情况 2

2.2 被评价单位危险化学品生产工艺、装置、储存设施等基本情况错误！未定义书签。

2.3 主要原料及产品 ..... 错误！未定义书签。

2.4 公用工程 ..... 错误！未定义书签。

2.5　安全管理 5

3 安全评价的范围 7

4 安全评价程序 8

4.1 确定评价范围 8

4.2 收集、整理所需资料 8

4.3 确定评价方法 8

4.4 定性、定量分析评价 8

4.5 与被评价单位交换意见 8

4.6 整理、归纳安全评价结果 8

4.7 编制安全评价报告 9

5 评价单元划分与评价方法选择 10

5.1 评价单元的划分 10

5.2 确定的评价方法 10

6 危险、有害因素分析结果 ..... 错误！未定义书签。

6.1 物料的危险有害因素分析汇总 ..... 错误！未定义书签。
6.2 生产过程中主要危险有害因素分析结果汇总 ..... 错误！未定义书签。
6.3“两重点、一重大”辨识结果 ..... 错误！未定义书签。
6.4 易制毒化学品辨识 ..... 错误！未定义书签。
6.5 易制爆危险化学品辨识 ..... 错误！未定义书签。
6.6 特别管控化学品辨识结果 ..... 错误！未定义书签。
6.7 高毒物品辨识结果 ..... 错误！未定义书签。
6.8 剧毒物品辨识结果 ..... 错误！未定义书签。
7 定性、定量分析安全评价的结果 ..... 错误！未定义书签。
7.1 外部周边情况和所在地自然条件相互影响分析结果 ... 错误！未定义书签。
7.2 安全生产条件分析结果 ..... 错误！未定义书签。
7.3 固有危险程度结果 ..... 错误！未定义书签。
7.4 符合《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》规定的各项安全生产条件 ..... 错误！未定义书签。
7.5 存在的事故隐患 ..... 错误！未定义书签。
7.6 是否存在重大隐患 ..... 错误！未定义书签。
8 对可能发生的危险化学品事故的预测后果 ..... 错误！未定义书签。
8.1 生产过程出现化学品泄漏的可能性 ..... 错误！未定义书签。
8.2 化学品泄漏后造成火灾爆炸中毒事故的可能性 ..... 错误！未定义书签。
8.3 后果预测 ..... 错误！未定义书签。
9 安全对策措施与建议 12
9.1 隐患及整改建议 12
9.2 安全管理对策措施 12
9.3 安全技术对策措施 14

10 安全评价结论 17

11 与被评价单位交换意见的情况结果 19

附录 A 评价依据 20

A.1 法律及法规 20

A.2 规章及文件 21

A.3 标准规范 26

A.4 参考资料 29

附录 B 危险、有害因素分析过程 ..... 错误！未定义书签。

B.1 物料的危险、有害因素分析 ..... 错误！未定义书签。

B.2 生产过程中的危险、有害因素分析 ..... 错误！未定义书签。

B.3 人与安全管理过程危险分析 ..... 错误！未定义书签。

B.4 重大危险源辨识 ..... 错误！未定义书签。

B.5 个人风险和社会风险值 ..... 错误！未定义书签。

附录 C 定性、定量分析过程 ..... 错误！未定义书签。

C.1 安全检查表法 ..... 错误！未定义书签。

C.2 作业条件危险性评价 ..... 错误！未定义书签。

附录 D 对可能发生的危险化学品事故后果的预测过程 ..... 错误！未定义书签。

D.1 有毒有害物质泄漏扩散模拟 ..... 错误！未定义书签。

D.2 多米诺半径模拟结果 ..... 错误！未定义书签。

附录 E 评价方法介绍 30

E.1 安全检查表 30

E.2 作业条件危险性评价法 30

E.3 重大危险源辨识及分级 31

附录 F 法定检测、检验材料的汇总表 35

附录 G 企业提供资料目录 36

安全评价结论汇总表 37

整改确认报告 ..... 错误！未定义书签。

1概述

1.1 评价目的

本安全评价报告的目的，一是为企业服务，帮助企业查找事故隐患，落实整改措施，促其达到安全生产的根本目的；二是作为企业延期申请危险化学品生产企业安全生产许可证换证的必要资料，也为当地政府应急管理部门对其危险化学品生产企业实施行政许可和日常监管提供技术支撑。

1.2 评价依据

本评价依据的国家法律、法规、部门规章和国家或行业技术标准以及参考资料等，详见附录A。

2 被评价单位概况

2.1 被评价单位基本情况

2.1.1 企业概况

融科储能集团成立于 2008 年 3 月 26 日，注册资本 36702.1865 万元人民币，注册地址为辽宁省大连花园口经济区迎春街 20-10 号，法定代表人为郝玥，经营范围包括许可经营项目：危险化学品生产，危险废物经营，道路危险货物运输；及一般项目：新材料技术研发，常用有色金属冶炼，化工产品生产及销售等。

2.1.2 自然条件

（1）自然条件

融科储能集团位于大连花园口经济区迎春街20-10号,在庄河明阳镇内。花园口经济区地处丘陵地带，依山傍水，地势起伏。境内有碧流河、老龙头河和圣水河等 9 条河流，年流量在 $6.2\times10^{4}m^{3}$。

（2）气象条件

庄河地处北温带，属暖温带大陆性季风气候，具有一定的海洋性气候特征。气候温和，四季分明。历年（1970 年~2000 年 30 年间，下同）平均气温为 9.1℃，最高气温 36.6℃，最低气温-29.3℃。受山地和海洋影响，南北气温相差 1~2℃。由于处于东亚季风区，盛行风向随季节转换而有明显变化，冬季受亚洲大陆蒙古冷高压影响，盛行偏北风；夏季由于印度洋热低压和北太平洋热高压强大，盛行偏南风。历年平均日照为 2415.6h，日照充足，日照率 56%左右；降水量在时间和空间上分布不均,7、8 月份降水量占全年降水的 56%，受地形和季风影响，降水量自西南向东北递增。历年无霜期平均为 165d。

根据大连市气象台多年累积气象资料统计地面常规气象如下：

1）气温

年平均气温：10.4℃　　最高年平均温度：14.8℃

最低年平均温度：6.5℃

最高气温 36.6℃　　最低气温-29.3℃

2）风

年平均风速：5.3m/s　　最大风速：30m/s（S、ES）

风载荷：0.67kN/m^2

3）降雨量

年平均降雨量：678.8mm　　年最大降雨量：797.0mm

月最大降雨量：183.2mm　　日最大降雨量：171.1mm

4）年平均雷暴日数

年平均雷暴日：19.5d　　全年最多雷暴日：35d

5）雪

最大积雪厚度：370mm　　雪荷载：0.4kN/m2

6）冻土

最大冻土深度：0.93m

（3）地质条件

该场地抗震设防烈度为Ⅵ度，场地内无采空区、滑坡、泥石流、地面沉降、砂土液化、岩溶等不良地质作用。

2.1.3 周边环境及总平面布置情况

（1）周边情况

融科储能集团位于大连花园口经济区迎春街20-10号。其东侧为圣水河，河对面为长胜花园小区；南侧为大连尚融材料检测有限公司（该公司与融科储能集团相邻的外墙为防火墙）；隔路为新德隆特种陶瓷（大连）有限公司；东南侧为博融控股集团仓库；西侧为大连融德特种材料有限公司；北侧为万通汽车服务中心。地理位置情况，见图2.1-1，厂区周边环境情况，见图2.1-2。



图 2.1-1 融科储能集团地理位置示意图

图 2.1-2 厂区周边环境示意图

（2）总平面布置

融科储能集团厂区基本呈矩形形状，生产车间和综合库房位于厂区中间位置，附属车间位于综合仓库东侧，食堂/公寓位于厂区的最北侧，与调压站的间距为 158m，按要求配置灭火器，并在食堂灶间安装可燃气体检测报警器。大连尚融材料检测有限公司与融科储能公司同属于一个集团，融科储能企业依托使用大连尚融材料检测有限公司的办公楼。总平面布置图情况，见图 2.1-3；厂内主要建（构）筑物与周边建（构）筑物的防火间距情况，见表 2.1-1；厂内建（构）筑物之间的防火间距情况，见表 2.1-2。

2.1.4 主要建构筑物情况

融科储能集团厂区主要建构筑物有生产车间、综合库房、锅炉房、附属车间等，厂内建（构）筑物情况，见表 2.1-3。

2.5 安全管理

2.5.1 安全管理机构

融科储能集团设有安全生产管理机构，负责公司安全管理工作，并配置专职安全生产管理人员 8 名，其中 2 名为注册安全工程师。

2.5.2 安全生产责任制

融科储能集团按照《安全生产法》的要求，并结合公司的机构设置、人员分工，从管理岗位到生产岗位都制定了公司级、车间级、岗位安全生产责任制，安全生产责任制涵盖了各级各类人员和部门，使《安全生产法》及相关安全生产法律法规规定的安全生产责任在公司、车间等得到了明确和落实。

2.5.3 安全管理制度

融科储能集团制定了较为完善的安全生产管理制度，并能根据国家最新出台的法律法规要求、装置变化情况、企业自身生产管理总结的经验教训以及同类企业发生的安全生产事故教训等不断修订、完善相关的安全生产管理制度，做到持续改进。

2.5.4 安全操作规程

融科储能集团车间编制有安全操作规程，并根据公司的实际情况进行更新，规程能够对公司的日常安全生产和各种作业进行控制和指导。各规程内容涵盖工艺技术规程、设备操作规程，规程内容全面，具有较强的可操作性，能起到较好的指导作用，经现场查阅相关资料并与装置操作人员座谈，车间

从业人员规范意识较强，规程执行情况较好。

2.5.5 应急管理

（1）应急预案管理体系

（2）应急演练情况

融科储能集团每年制订应急演练计划，每半年至少组织一次综合预案、专项预案演练，以及现场处置方案演练，并针对演练过程中发现的问题对预案及时修订。

2.5.6 安全培训教育

融科储能集团每年制订培训计划，对新员工进行三级教育培训和安全继续教育培训，培训内容包括法律、法规，安全生产知识、车间生产基础知识、质量管理等多方面知识，培训结束经考核合格准予分配上岗。同时每年对全体人员进行安全、消防、职业卫生等知识的学习，提高员工安全知识水平和安全操作技能，以减少和避免各类安全事故的发生。

3 安全评价的范围

本次安全评价的范围为厂区内危险化学品生产、储存设施，及公用辅助生产设施。

评价范围包括：

1）危险化学品的生产工艺、设备及设施、作业场所的安全生产条件，配套安全设施、安全措施的符合性、有效性。

2）与上述产品生产相关的原辅材料和产品的储存条件；

3）与上述生产过程相关的辅助工程、公用工程及安全生产条件；

4）有关职业卫生仅对其与职业危害有关的问题予以分析。

5）安全管理，包括应急救援与应急管理。

评价范围不包括：

与危险化学品生产无关的其他生产经营活动及过程等不在本次评价范围内。本报告评价过程中涉及的以上相关内容，仅供参考。

4 安全评价程序

4.1 确定评价范围

沈阳万益安全科技有限公司与融科储能集团经过认真的协商，签订技术服务合同后，明确评价范围。

4.2 收集、整理所需资料

重点收集与融科储能集团生产运行状况有关的各种资料，包括涉及到生产运行、设备管理、安全、消防等方面的内容。

4.3 确定评价方法

安全现状评价是在系统的生命周期内的运行阶段，尽可能的采用依次渐进的、定性与定量相结合的综合性评价模式，进行科学、全面、系统的分析评价。根据融科储能集团的生产情况，采用的评价方法为“安全检查表法”、“作业条件危险性评价法”。

4.4 定性、定量分析评价

通过定性、定量安全评价，重点对工艺流程、操作条件等内容，运用选定的分析方法对生产存在的危险、有害因素和事故隐患逐一分析，确定事故隐患部位、预测发生事故的严重后果，同时进行风险排序，结合现场调查结果，为制定相应的事故隐患整改计划、安全管理制度和事故应急预案提供依据。

4.5 与被评价单位交换意见

与融科储能集团就本次安全评价提出的安全对策措施及建议进行意见交换。

4.6 整理、归纳安全评价结果

整理、归纳安全评价结果，列出存在的事故隐患及整改紧迫程度，针对事故隐患提出改进措施及改善安全状态水平的建议。根据评价结果明确指出

融科储能集团当前的安全生产状态水平，给出客观、公正评价结论。

4.7 编制安全评价报告

根据评价的过程及结果，对照相关法律法规、技术标准，编制安全评价报告。评价程序框图，见图 4-1。

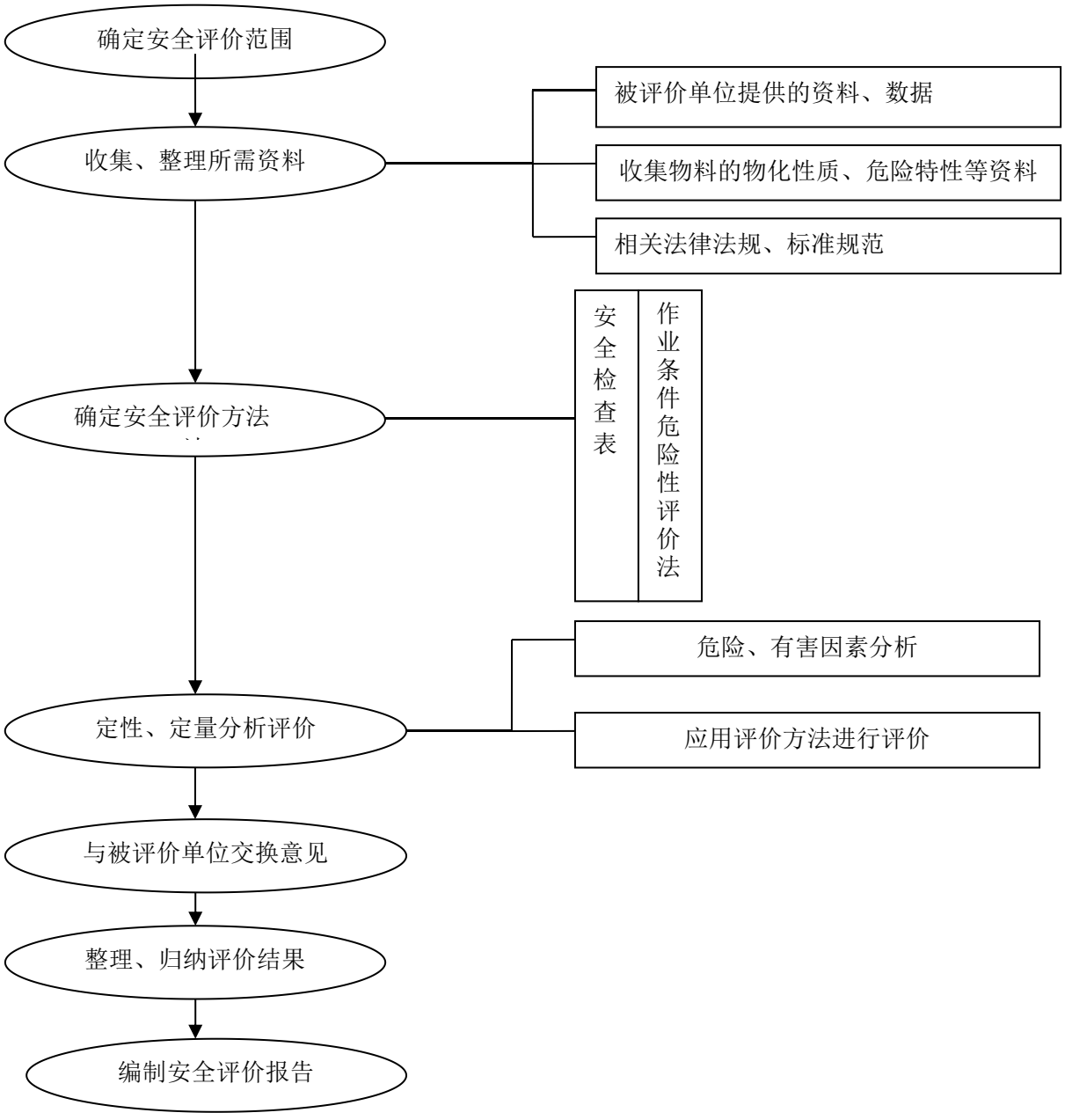


图 4-1　安全评价程序框图

5 评价单元划分与评价方法选择

5.1 评价单元的划分

评价单元就是在危险、有害因素分析的基础上，根据评价目标和评价方法的需要，将系统分成几个评价单元进行安全评价。

评价单元的划分是为评价目标和评价方法服务的，为便于评价工作的进行，有利于提高评价工作的准确性，评价单元一般根据生产工艺、物料的特点和特征与危险、有害因素的类别、分布等因素进行划分，还可以按评价的需要将一个评价单元再划分为若干子评价单元或更细致的单元。本评价报告评价单元划分详见表 5.1-1。

表 5.1-1 安全评价单元划分表

序号	评价单元名称	评价子单元名称	评价方法
1	周边环境和平面布置单元	周边环境及总平面布置	安全检查表法
		防火间距	
2	主要装置设施单元	生产装置设施	安全检查表法、作业条件危险性评价法
		储存设施	
		重点监管危险化学品	
3	辅助工程单元	包括消防、给排水、供配电、防雷防静电、自控系统、供热、供气、污水处理等	安全检查表法、作业条件危险性评价法
4	安全管理单元	安全管理	安全检查表法
		重大生产安全事故隐患	

5.2 确定的评价方法

本次评价采用两种方法：安全检查表法、作业条件危险性评价法。

（1）安全检查表法

安全检查表法是依据国家相关的法律、法规和技术标准，结合企业生产实际和特点编制检查表，对企业的安全现状进行全面检查，查找出存在的事故隐患。

（2）作业条件危险性评价法

作业条件危险性评价法是对人员在具有潜在危险性环境中作业时危险进行评价的半定量评价方法。它是由美国格雷厄姆(K.J.Graham)和金尼(G.F.Kinney)提出的。他们认为影响作业条件危险性的因素包括事故发生的可能性（L）、人员暴露于危险环境的频繁程度（E）和一旦发生事故可能造成的后果（C），用这三个因素分值的乘积表示作业条件的危险性（D），D值越大，作业条件的危险性就越大。

9 安全对策措施与建议

9.1 隐患及整改建议

评价组人员进入现场实地勘验，发现如下隐患问题，并提出整改措施，见表 9.1-1。

表 9.1-1 隐患问题汇总表

序号	隐患问题	依据标准	整改措施
1	车间内临时接电电缆插头未设置防护接地	《低压配电设计规范》GB50054-2011 第 5.2.3 条	设置防护接地
2	车间浆化区储槽顶减速机旋转部件外露无防护	《机械安全防护装置固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求》GB/T8196-2018 第 6.3 条	增加防护罩

9.2 安全管理对策措施

融科储能集团在生产中使用较多有毒的危险化学品。在储存、使用这些危险化学品的过程中，极易引发中毒事故。因此，企业必须予以高度重视，建立健全安全管理规章制度和岗位安全操作规程，制定切实可行的事故应急预案，设置“安全标志”，书写“警语、警句”，营造安全氛围，全员参与和全方位、全面安全管理是削减和控制不安全因素与风险有力手段，形成岗位有专责、操作有规程、管理有制度、行为有规范、检查有方法、考核有标准、处理有措施的制度化、规范化和科学化的管理体系；力求做到人人安全，事事安全，时时安全，处处安全；同时，加强员工安全教育和业务技术知识培训，减少人的不安全行为；改进设备技术状况；采用先进的安全检测和控制技术与管理方法，创造安全作业环境，提高公司管理水平，确保安全生产。

（1）安全生产责任制

企业应认真贯彻《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》关于企业实行全员安全生产责任制的要求，全面落实企业安全生产主体责任，进一步提升企业的安全生产水平，明确所有层级、各类岗位从业人员

的安全生产责任，通过加强教育培训、强化管理考核和严格奖惩等方式，建立起安全生产工作“层层负责、人人有责、各负其责”的工作体系。安全生产责任制应覆盖本企业所有组织和岗位，其责任内容、范围、考核标准要简明扼要、清晰明确、便于操作、适时更新。企业一线从业人员的安全生产责任制，要力求通俗易懂。

同时，应加强企业全员安全生产责任制教育培训，落实企业全员安全生产责任制的考核管理，健全激励约束机制，通过奖励主动落实、全面落实责任，惩处不落实责任、部分落实责任，不断激发全员参与安全生产工作的积极性和主动性，形成良好的安全文化氛围。

（2）安全操作规程

融科储能集团已制定了安全操作规程，应重视安全操作规程的执行情况，并严格执行。

（3）事故应急预案

融科储能集团应参考本报告的相关内容并参照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》、《生产安全事故应急预案管理办法》等文件、法规制度修订和完善事故应急预案，加强预案演练。

（4）根据《辽宁省安全生产监督管理局关于规范全省危险化学品和烟花爆竹企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设工作的通知》（辽安监危化〔2018〕21 号）的相关要求，建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制。建立健全安全风险清单，在重大安全风险和重大危险源的工作场所和岗位设置安全风险公告警示牌并落实培训，对风险采取人防、物防、技防和管理措施，每月上报属地应急管理局上月风险防控报告单，确保每个风险源防控措施安全可靠。

（5）根据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），氨和天然气属于重点监管的危险化学品，企业应根据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（安监总管三〔2011〕142 号）的相关要求对氨和天然气实施重点监管。

（6）企业应根据《关于实施遏制重特大事故工作指南构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制的意见》的要求坚持风险预控、关口前移，全面推行安全风险分级管控，进一步强化隐患排查治理，建立健全相关工作制度和规范，完善技术工程支撑、智能化管控、第三方专业化服务等保障措施，实现企业安全风险自辨自控、隐患自查自治。

（7）企业应加强检维修作业安全管理，企业检维修作业的安全生产，由企业负主体责任，应当对检维修过程实施全面管理。施工单位对施工现场的安全生产负责，对检维修方案及作业过程承担安全管理责任。

（8）与周边企业建立联动机制，并与其签订安全协议，在距离融科储能集团生产车间及仓库较近的邻近企业厂区内严禁动火作业。

（9）按照《辽宁省危险化学品生产企业安全生产许可证实施细则》第十条，涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置要装设自动化控制系统。

（10）按照《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78 号）的要求，逐级落实安全风险隐患排查治理责任，对安全风险全面管控，对事故隐患治理实行闭环管理，保证安全生。安全风险隐患排查内容，按照化工过程安全管理的要求，编制符合自身实际的安全风险隐患排查表，开展安全风险隐患排查工作。

9.3 安全技术对策措施

（1）每次开车前必须严格遵守操作程序、工艺技术参数。严格执行生产装置各岗位工艺安全措施和安全操作规程，不断教育职工必须做到：

1）除了能够正常操作外，还应熟练掌握异常操作处理及紧急事故处理的安全措施和能力。

2）工艺操作中，应正确穿戴防护用品，防止危险有害物料造成人身伤害。

3）严格控制工艺过程的操作压力和操作温度等工艺指标，采用可靠的操作控制系统，防止工艺指标的失控。

（2）按工艺要求控制生产过程。注意设备的工作状况、温度、压力等应符合工艺要求，并定期检查，发现异常，应及时找出原因予以消除。

（3）车间输送液体的阀门及法兰连接部位，发现泄漏应及时更换和维修。

（4）生产装置设备使用期较长，企业应根据使用情况有计划地进行检修与更新，以提高设备的本质安全。对已经淘汰的设备装置应更新换代。

（5）生产装置的供电、供水等公用设施必须加强日常管理，确保满足正常生产事故状态下的要求。

（6）加强对生产装置设备的管理，对特种设备应“三证”齐全，做到：特种设备必须建立技术档案及其相关的安全操作规程和安全管理制度。

（7）配备足量有效的应急抢险器材和装备。

（8）工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。

（9）车间内周转料暂存区仅做当天生产使用物料的暂存，不能大于 1d 的用量，严禁大量物料长时间存放。暂存区应按照危险化学品相关储存规定进行管理，整齐摆放、张贴化学品安全技术说明书及安全处置措施，严禁暂存物料占用消防通道。

（10）加强储存场所的危险化学品管理，物料摆放整齐，禁忌物严禁混存，建立严格的出入库管理制度，设置明显的安全标识。

（11）加强危险化学品泄漏的应急处理能力。如过氧化氢一旦发生泄漏，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水

道、排洪沟等限制性空间。保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

（12）加强职业危害的防治措施，为职工配备符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品。督促作业人员按照规定正确使用佩戴防护用具，定期进行健康体检，防止职业病发生。

（13）该公司位于花园口经济区，厂址离海较近，园区部分区域为填海区，有地表沉降现象。企业要经常检查地面和建筑地基下沉情况，防止由于下沉引起建筑物倾斜，生产设备倒塌，或拉断管线引起泄漏事故。

10 安全评价结论

融科储能集团委托沈阳万益安全科技有限公司对其危险化学品的安全生产条件进行评价，评价人员对企业生产过程中存在的和潜在的危险、有害因素进行辨识，并依据相关法律、法规和技术标准提出消除或减弱危险、有害因素的技术措施和管理对策，现作出评价结论如下：

（1）融科储能集团危险化学品生产过程主要危险有害因素是中毒和腐蚀。企业已经采取消除危害的有效控制措施，可以消除事故发生或减弱可能发生事故所造成的后果，其风险是可以接受的。

（2）融科储能集团生产和储存单元均未构成危险化学品重大危险源。

（3）融科储能集团生产及辅助生产过程涉及重点监管的危险化学品为氨和天然气，生产场所设置的安全设施符合《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》的要求。

（4）融科储能集团已设置安全生产管理组织机构、配备专职安全生产管理人员，建立全员安全生产责任制，制定完善的安全生产规章制度，根据安全生产需求编制岗位操作安全规程。其各项安全管理措施基本符合《安全生产许可证条例》的相关要求。

（5）融科储能集团的生产工艺过程、生产装置、辅助设施等采取的安全措施得当，设备状态良好，主要安全设施基本符合相关技术标准要求，部分设备设施存在的安全隐患在整改后，其风险是可以接受的。

（6）压力容器、压力表、安全阀、可燃/有毒气体报警器及防雷防静电装置已经相关部门检测合格，在有效期内运行。

（7）融科储能集团危险化学品生产经营过程中不存在重大生产安全事故隐患。

结论：本评价认为，大连融科储能集团股份有限公司现有的安全生产条件，符合相关法律、法规、标准、规范的规定和要求，符合《危险化学品生

产企业安全生产许可证实施办法》及《辽宁省危险化学品生产企业安全生产许可证实施细则》中办理危险化学品生产企业安全生产许可证延期的相关要求

11 与被评价单位交换意见的情况结果

在本次评价过程中多次与建设单位联系，从各个方面互通情况，充分商讨、研究、交换意见，对提出的一些建设性的意见，建设单位均引起了足够重视，协调解决。本报告编制完成后发给企业进行确认核实，包括危险化学品的生产工艺、生产设备，以及安全基础管理等方面，本报告内容及评价结论均得到了企业认同。

附录A评价依据

A.1 法律及法规

（1）《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第八十八号，2021年9月1日实施）

（2）《中华人民共和国特种设备安全法》（国家主席令第四号，2014年1月1日实施）

（3）《中华人民共和国消防法》（国家主席令第八十一号，2021年4月29日发布）

（4）《中华人民共和国防震减灾法》（国家主席令第七号，2009年5月1日实施）

（5）《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令九号，2015年1月1日实施）

（6）《中华人民共和国气象法》（国家主席令第十四号，国家主席令[2016]第57号修订，2016年11月7日实施）

（7）《中华人民共和国劳动法》（国家主席令第二十四号，2018年12月29日实施）

（8）《中华人民共和国大气污染防治法》（国家主席令第三十一号，由国家主席令第十六号修订，2018年10月26日实施）

（9）《中华人民共和国职业病防治法》（国家主席令第五十二号，国家主席令第二十四号修订，2018年12月29日实施）

（10）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（国家主席令第五十八号，国家主席令第四十三号修订，2020年9月1日施行）

（11）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年8月30日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过　2024年6月28日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订,2024年11月1日实施）

（12）《中华人民共和国清洁生产促进法》（国家主席令第七十二号，国家主席令第五十四号修订，2012 年 2 月 29 日发布）

（13）《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第 352 号，国务院令第 797 号修订，2025 年 1 月 20 日实施）

（14）《易制毒化学品管理条例》（国务院令第 445 号公布，国务院令第 703 号修订，国办函〔2021〕58 号增补修正）

（15）《建设工程抗震管理条例》（国务院令 744 号，2021 年 9 月 1 日施行）

（16）《气象灾害防御条例》（国务院令第 570 号，国务院令第 687 号修改，2017 年 10 月 23 日实施）

（17）《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号，国务院令第 645 号修订，2013 年 12 月 7 日实施）

（18）《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 日发布）

（19）《辽宁省安全生产条例》（辽宁省人民代表大会常务委员会[13 届]第 92 号，2022 年 4 月 21 日实施）

（20）《辽宁省突发事件应对条例》（辽宁省人民代表大会常务委员会公告〔13 届〕第 47 号，2020 年 3 月 30 日施行）

（21）《辽宁省消防条例》（辽宁省人民代表大会常务委员会公告〔13 届〕第 103 号，2022 年 11 月 9 日施行）

（22）《辽宁省环境保护条例》（辽宁省人民代表大会常务委员会公告〔13 届〕第 92 号，2022 年 4 月 21 日施行）

A.2 规章及文件

（1）《危险化学品目录（2015 版）》（国家安全生产监督管理总局等十部门 2015 年第 5 号，2015 年 5 月 1 日实施）

（2）《危险化学品目录(2022 修正)》（应急管理部、工业和信息化部、中华人民共和国公安部、生态环境部、交通运输部、农业农村部、国家卫生健康委员会、国家市场监督管理总局、国家铁路局、中国民用航空局公告2022 年第 8 号，2023 年 1 月 1 日实施）

（3）《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）的通知》（安监总厅管三〔2015〕80 号，2015 年 8 月 19 日实施）

（4）《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 国家安全生产监督管理总局令第 45 号，国家安全监管总局令第79 号修正，2015 年 7 月 1 日实施）

（5）《国家安全监管总局关于印发〈化工（危险化学品）企业保障生产安全十条规定〉、〈烟花爆竹企业保障生产安全十条规定〉、〈油气罐区防火防爆十条规定〉的通知》（安监总政法[2017]15 号，2017 年 3 月 6 日实施）

（6）《特别管控危险化学品（第一版）》（应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部，应急部公告〔2020〕3 号，2020 年 5 月 30 日实施）

（7）《关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知》（财政部、应急管理部，财资〔2022〕136 号）

（8）《国家安全监管总局关于印发<化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）>和<烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）>》的通知（安监总管三〔2017〕121 号，2017 年 11 月 13 日实施）

（9）《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2024 年本)>》（发改委令〔2023〕7 号，2024 年 2 月 1 日实施）

（10）《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》

（2023 年 4 月 4 日国家市场监督管理总局令第 74 号公布，2023 年 5 月 5 日实施）

（11）《市场监管总局办公厅关于实施<特种设备安全监督检查办法>若干问题的意见》（市监特设发〔2022〕59 号，市监特设（司）函〔2023〕36 号修正）

（12）《辽宁省雷电灾害防御管理规定》（辽宁省人民政府 辽宁省人民政府令第 180 号，辽宁省人民政府令 324 号修改，2018 年 11 月 26 日发布）

（13）《关于开展提升危险化学品领域本质安全水平专项行动的通知》（国家安全生产监督管理总局 安监总管三[2012]第 87 号，2012 年 6 月 29 日发布）

（14）《国家安全监管总局关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三[2013]第 88 号，2013 年 7 月 29 日发布）

（15）《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]第 116 号，2009 年 6 月 12 日发布）

（16）《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，2011 年 7 月 1 日发布）

（17）《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》（安监总管三[2011]第 142 号，2011 年 7 月 1 日发布）

（18）《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，2013 年 1 月 15 日发布）

（19）《国家安全监管总局 住房城乡建设部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，2013 年 6 月 20 日起实施）

（20）《国家安全监管总局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，2014年11月13日实施）

（21）《国家安全监管总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》（安监总管三〔2014〕94号，2014年8月29日发布）

（22）《国家安全监管总局关于印发遏制危险化学品和烟花爆竹重特大事故工作意见的通知》（安监总管三[2016]62号，2016年6月3日实施）

（23）《国家安全监管总局关于印发企业安全生产责任体系五落实五到位规定的通知》（安监总办〔2015〕27号，2015年3月16日发布）

（24）《国家安监总局关于印发化工（危险化学品）企业安全检查重点指导目录的通知》（安监总管三[2015]113号，2015年12月14日实施）

（25）《国家安全监管总局办公厅关于印发淘汰落后与推广先进安全技术装备目录管理办法的通知》（安监总厅科技〔2015〕43号，2015年5月12日发布）

（26）《中共中央办公厅 国务院办公厅印发〈关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见>》（厅字[2020]3号，2020年2月2日发布）

（27）《国务院安委会办公室关于印发<安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026年）>子方案的通知》（安委办[2024]1号，2024年1月25日实施）

（28）《国务院安全生产委员会关于印发<全国危险化学品安全风险集中治理方案>的通知》（安委[2021]12号，2022年1月5日发布）

（29）《国务院安全生产委员会关于印发〈全国安全生产专项整治三年行动计划〉的通知》（安委[2020]3号，2020年4月1日发布）

（30）《国务院安全生产委员会印发《关于进一步强化安全生产责任落实坚决防范遏制重特大事故的若干措施》的通知》（安委[2022]6号，2022年4月2日发布）

（31）《国务院安委会办公室 应急管理部关于印发《2023年全国“安

全生产月”活动方案》的通知》（安委[2023]5号，2023年5月4日发布）

（32）《国务院安委会办公室关于印发《2024年全国消防宣传月活动方案》的通知》（安委[2024]5号，2024年10月21日发布）

（33）《国务院安全生产委员会关于《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024--2026）》的通知》（安委[2024]2号，2024年1月21日发布）

（34）《应急管理部办公厅关于印发《2024年危险化学品安全监管工作要点及有关工作方案》的通知》（应急厅函[2024]81号，2024年2月22日发布）

（35）《关于修改<关于加强全省化工企业检维修作业安全管理的指导意见>的通知》（辽宁省安全生产监督管理局 辽安监危化[2017]22号，2017年11月28日发布）

（36）《辽宁省企业安全生产主体责任规定》（辽宁省人民政府令第264号，辽宁省人民政府令第341号修正，2021年5月18日实施）

（37）《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录(2015年第一批）的通知》（安监总科技〔2015〕75号，2015年7月10日）

（38）《应急管理部办公厅关于印发〈淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）〉的通知》（应急厅〔2020〕38号，2020年10月23日发布）

（39）《应急管理部办公厅关于印发〈淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）〉的通知》（应急厅〔2024〕86号，2024年3月12日发布）

（40）《应急管理部、国家发展改革委、工业和信息化部关于印发<危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）>的通知》（应急〔2022〕52号，2022年6月10日实施）

（41）《辽宁省安全生产委员会关于深刻吸取事故教训切实加强当前安全生产工作的通知》（辽安委〔2020〕1号，2020年3月23日发布）

（42）〈关于修订《辽宁省危险化学品生产企业安全生产许可证实施细则》的通知〉（辽安监管三[2016]25 号，2017 年 1 月 6 日实施）

（43）《大连市人民政府办公室关于印发<大连市危险化学品禁止、限制和控制目录>的通知》（大政办发〔2023〕39 号，2023 年 12 月 11 日发布）

A.3 标准规范

（1）《20kV 及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）

（2）《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）

（3）《安全评价通则》（AQ8001-2007）

（4）《安全色》（GB2893-2008）

（5）《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）

（6）《仓储场所消防安全管理通则》（XF1131-2014）

（7）《城镇燃气设计规范（2020 版）》（GB50028-2006）

（8）《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2014)

（9）《低压配电设计规范》（GB50054-2011）

（10）《毒害性商品储存养护技术条件》（GB17916-2013）

（11）《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006）

（12）《腐蚀性商品储存养护技术条件》（GB17915-2013）

（13）《个体防护装备配备规范 第 1 部分：总则》（GB39800.1-2020）

（14）《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）

（15）《工业炉砌筑工程施工与验收规范》（GB50211-2014）

（16）《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）

（17）《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）

（18）《生产设备安全卫生设计总则》（GB5083-2023）

（19）《工作场所职业病危害警示标识》（GBZ158-2003）

（20）《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2022）

（21）《供配电系统设计规范》（GB50052－2009）

（22）《固定的空气压缩机安全规则和操作规程》（GB10892-2021）

（23）《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG21-2016）

（24）《锅炉安全技术规程》（TSG11-2020）

（25）《锅炉房设计标准》（GB50041-2020）

（26）《化工粉体物料堆场及仓库设计规范》（HG/T20568-2014）

（27）《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）

（28）《化工企业定量风险评价导则》（AQ/T3046-2013）

（29）《化工过程安全管理导则》（AQ/T 3034-2022）

（30）《化学工业炉结构设计规定》（HG/T20541-2006）

（31）《化学工业污水处理与回用设计规范》（GB50684-2011）

（32）《机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求》（GB/T8196-2018）

（33）《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）

（34）《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）

（35）《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）

（36）《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986）

（37）《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T12801-2008）

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

（39）《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T 50493-2019）

（40）《石油化工污水处理设计规范》（GB50747-2012）

（41）《通用用电设备配电设计规范》（GB 50055-2011）

（42）《危险化学品仓库储存通则》GB15603-2022

（43）《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）

（44）《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）

（45）《危险化学品事故应急救援指挥导则》（YJ/T3052-2015）

（46）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）

（47）《危险货物分类与品名编号》（GB6944-2012）

（48）《危险货物品名表》（GB12268-2012）

（49）《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）

（50）《污水处理设备安全技术规范》（GB/T28742-2012）

（51）《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014)

（52）《消防应急照明和疏散指示系统》（GB17945-2024）

（53）《压力容器中化学介质毒性危害和爆炸危险程度分类标准》（HG/T20660-2017）

（54）《压缩空气站设计规范》（GB50029-2014）

（55）《噪声作业分级》（LD80-1995）

（56）《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010）

（57）《室外给水设计标准》（GB50013-2018）

（58）《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）

（59）《消防设施通用规范》（GB55036-2022）

（60）《特种设备重大事故隐患判定准则》（GB45067-2024）

（61）《粉尘爆炸泄压指南》（GB/T15605-2008）

（62）《特种设备使用管理规则》(TSG08-2017)

（63）《锅炉安全技术规程》(TSG11-2020)

（64）《起重机械安全技术规程》(TSG51-2023/XG1-2024)

（65）《化学品粉尘爆炸危害识别和防护指南》(GB/T 44394-2024)

（66）《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》(TSG81-2022)

（67）《个体防护装备安全管理规范》(AQ 6111-2023)

（68）《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》(TSG81-2022)

（69）《易制爆危险化学品储存场所治安防范要求》(GA 1511—2018)

A.4 参考资料

（1）《危险化学品安全技术全书》化学工业出版社

（2）《新编危险物品安全手册》化学工业出版社

（3）《安全评价》煤炭工业出版社

附录 E 评价方法介绍

E.1 安全检查表

安全检查表法是一种最基础、最简便、广泛使用的系统安全评价方法。安全检查表不仅用于查找系统中各种潜在的事故隐患，还对各检查项目给予量化，用于进行系统安全评价。

安全检查表是由一些对工艺过程、机械设备和作业情况熟悉并具有丰富安全技术、安全管理经验的人员，事先对评价对象进行详尽分析和讨论，列出检查单元和部位、检查项目、检查要求、各项赋分标准等内容的表格。

对系统进行评价时，对照安全检查表逐项检查、赋分，从而评价出系统的安全等级。但安全检查表用于设计、维修、环境、管理等方面查找缺陷和隐患时，可省略赋分、评级等内容和结构。

常见的安全检查表如表 E.1-1 所示。

表 E.1-1 安全检查表

序号	检查项目	依据标准	现场记录	检查结果

E.2 作业条件危险性评价法

作业条件危险性评价法是一种简单易行的评价方法，是评价作业人员对具有潜在危险性环境中作业时危险性的半定量评价方法。影响作业条件危险性的因素是 L（事故发生的可能性）、E（人员暴露于危险环境的频率）和 C（一旦发生事故可能造成的后果）。用这三个因素值的乘积 D（D=L×E×C）来评价作业条件的危险性，D 值越大，作业条件的危险性也越大。

作业条件危险性评价法中 L、E、C 的取值按表 E.2-1～表 E.2-3 取得分值，然后再与表 E.2-4 比较，确定生产作业区主要岗位危险程度。

1）事故发生的可能性

事故发生的可能性分数取值见表 E.2-1（事故发生的可能性分值表）。

表 E.2-1 事故发生的可能性分值表(L)

分数值	10	6	3	1	0.5	0.2	0.1
事故发生可能性	完全会被预料到	相当可能	可能,但不经常	完全意外,很少可能	可以设想,很不可能	极不可能	实际上不可能

2）人员暴露于危险环境的频繁程度

人员暴露于危险环境的频繁程度分数取值见附表(人员暴露于危险环境的频繁程度分值表）。

表 E.2-2 人员暴露于危险环境的频繁程度分值表(E)

分数值	10	6	3	2	1	0.5
暴露于危险环境的频繁程度	连续暴露	每日工作时间内暴露	每周一次或偶然暴露	每月暴露一次	每年暴露一次	非常罕见的暴露

3）发生事故可能造成的后果

发生事故可能造成的后果见表 E.2-3（发生事故可能造成的后果表）。

表 E.2-3 发生事故可能造成的后果表(C)

分数值	100	40	15	7	3	1
事故造成的后果	10 人以上死亡	数人死亡	1 人死亡	严重伤残	有伤残	需救护

4）危险性等级划分标准分值

危险性等级划分标准见表 E.2-4（危险性等级划分标准表）。

表 E.2-4 危险性等级划分标准表（D）

危险性分值	D≥320	160≤D＜320	70≤D＜160	20≤D＜70	D<20
危险程度	极度危险	高度危险	显著危险	比较危险	稍有危险

E.3 重大危险源辨识及分级

（1）重大危险源辨识

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的规定，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”。危险化学品重大危险源可分为生产单元危险化学品重大危险源和储存单元危险化学品重大危险源。生产单元是指：“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”。储存单元是指：“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，储罐区以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。”

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、储存单元内存在的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、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下式的规定，则定为重大危险源。

$$S=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots\cdots\frac{q_n}{Q_n}\geq 1$$

式中：S ——辨识指标；

$q_1,q_2,\cdots,q_n$ ——每种危险化学品的实际存在量，单位为吨（t）；

$Q_1,Q_2,\cdots,Q_n$——与每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

（2）重大危险源分级

1）分级指标

采用单元内各种危险化学品实际存在量与其相对应的临界量比值，经校正系数校正后的比值之和 R 作为分级指标。

2）分级指标的计算方法

$$R=\alpha\left(\beta_1\frac{q_1}{Q_1}+\beta_2\frac{q_2}{Q_2}+\cdots+\beta_n\frac{q_n}{Q_n}\right)$$

式中：R ——重大危险源分级指标；

α ——该危险化学品重大危险源厂区外暴露人员的校正系数；

$\beta_1,\beta_2,\cdots\beta_n$——与每种危险化学品相对应的校正系数；

$q_1,q_2,\cdots q_n$——每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

$Q_1,Q_2,\cdots Q_n$——与每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

3）校正系数β的取值

根据单元内危险化学品的类别不同，设定校正系数β值。毒性气体校正系数如下表。

表 E.3-1 毒性气体校正系数β值取值表

毒性气体名称	一氧化碳	二氧化硫	氨	环氧乙烷	氯化氢	溴甲烷	氯
β	2	2	2	2	3	3	4
毒性气体名称	硫化氢	氟化氢	二氧化氮	氰化氢	碳酰氯	磷化氢	异氰酸甲酯
β	5	5	10	10	20	20	20

未在上表内的危险化学品，其β值按表 E.3-2 确定。

表 E.3-2 校正系数β取值表

危险化学品类别	符号	β校正系数
急性毒性	J1	4
	J2	1
	J3	2
	J4	2
	J5	1
爆炸物	W1.1	2
	W1.2	2
	W1.3	2
易燃气体	W2	1.5
气溶胶	W3	1
氧化性气体	W4	1
易燃液体	W5.1	1.5
	W5.2	1
	W5.3	1
	W5.4	1
自反应物质和混合物	W6.1	1.5
	W6.2	1
有机过氧化物	W7.1	1.5
	W7.2	1
自燃液体和自燃固体	W8	1
氧化性固体和液体	W9.1	1
	W9.2	1

危险化学品类别	符号	β校正系数
易燃固体	W10	1
遇水放出易燃气体的物质和混合物	W11	1

4）校正系数α的取值

根据重大危险源的厂区边界向外扩展500m范围内常住人口数量，设定暴露人员校正系数α值，其取值见表E.3-3。

表E.3-3 校正系数α取值表

厂外可能暴露人员数量	校正系数α
100人以上	2.0
50人～99人	1.5
30人～49人	1.2
1～29人	1.0
0人	0.5

5）重大危险源分级标准

根据计算出来的R值，按表E.3-4确定危险化学品重大危险源的级别。

表E.3-4 重大危险源级别和R值的对应关系

重大危险源级别	R值
一级	$R\geq100$
二级	$100>R\geq50$
三级	$50>R\geq10$
四级	$R<10$

附录 F 法定检测、检验材料的汇总表

（1）建筑工程消防验收

厂房、仓库建筑工程，均经公安消防部门验收合格，详见报告附件。

（2）防雷防静电装置检测

生产厂房、仓库、附属厂房等的防雷装置经庄河市雷电防护中心检测合格，并取得防雷装置安全性能检测报告。

（3）特种设备检验情况

特种设备及压力容器均经过相关部门检测，详见报告附件。

（4）安全阀、压力表检验情况

安全阀经万兴特种设备检验有限公司校验合格，压力表经庄河市计量检定测试所检定合格，均在有效期内运行，详见报告附件。

（5）计量器具及报警器检验情况

可燃气体报警器经大连计量检验检测研究院有限公司检定合格，在有效期内使用，详见报告附件。

附录G企业提供资料目录

（1）被评价单位概况及外部状况

1）单位基本情况、生产工艺、生产装置设施情况及变更情况

2）所在地自然条件资料、周边情况及单位分布情况

（2）被评单位安全管理资料

1）安全生产管理机构和专职安全生产管理人员的设置和配备文件

2）各级人员及各岗位的安全生产责任制

3）安全生产管理制度

4）各岗位安全操作规程

5）危险化学品事故应急救援预案备案登记表

6）安全生产标准化证书

（3）从业人员资料

1）主要负责人、安全管理人员安全资格证书

2）负责安全、生产、技术等人员的学历证明

2）特种设备操作、特种作业人员操作证

（4）主要设备、设施明细表

（5）工艺技术资料、平面布置图、工艺流程图及工艺简述

（6）物料资料的数量及分布情况

（7）相关文件的复印件

1）企业法人营业执照、安全生产许可证

2）土地使用证、工伤保险证明

3）建筑工程消防验收意见书、防雷装置检测报告

4）特种设备及其附件、可燃/有毒气体报警器检验校验报告

安全评价结论汇总表

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。	无关
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。	无关
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。	无关
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。	无关
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

项目 序号	评价内容	评价结论
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
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。是否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）。	符合
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	大连融科储能集团股份有限公司的安全生产条件符合要求。 评价机构盖章 2025 年 2 月 15 日	