

目 录

编制说明	3
1 非常用的术语、符号和代号说明	5
1.1 术语	5
1.2 符号和代号	6
2 概述	7
2.1 评价目的	7
2.2 评价依据	7
3 企业概况	16
3.1 企业基本情况	16
3.2 产品及原辅材料	17
3.3 危险化学品生产工艺、装置、储存设施等基本情况	18
3.4 周边环境及平面布置	34
3.5 公用工程	37
4 安全评价范围	41
5 安全评价程序	43
6 采用的安全评价方法与评价单元划分	44
6.1 评价方法	44
6.2 评价单元划分	44
7 危险、有害因素分析结果	46
7.1 原料、产品危险特性分析结果	46
7.2 危险、有害因素分析结果	46
7.3 危险化学品重大危险源辨识	47
7.4 重点监管的危险化工工艺辨识	47

7.5	重点监管的危险化学品辨识	47
7.6	易制毒和剧毒化学品辨识结果	47
7.7	易制爆危险化学品辨识结果	48
7.8	特别管控危险化学品辨识结果	48
8	定性、定量分析安全评价内容的结果	49
8.1	防火间距的符合性评价结果	49
8.2	外部周边情况和所在地自然条件相互影响分析结果	52
8.3	安全生产条件分析结果	53
8.4	定性分析安全评价	81
8.5	是否存在重大隐患	82
8.6	HAZOP、SIL 分析	84
8.7	申请安全生产许可证的条件的符合性评价	85
9	对可能发生的危险化学品事故的预测后果	92
9.1	化学爆炸事故	92
9.2	容器爆炸事故	92
9.3	中毒窒息事故	93
10	安全对策措施与建议	94
10.1	安全对策措施	94
10.2	建议	94
11	安全评价结论	96
11.1	安全生产条件综合评述	96
11.2	安全评价结论	97

编制说明

大连长兴岛日酸气体有限公司（以下简称“长兴岛日酸”）成立于 2008 年 6 月 11 日，企业类型为有限责任公司（外商投资、非独资）。住所在辽宁省大连长兴岛经济区八岔路 137 号。

长兴岛日酸危险化学品产品为氮[液化的]，氧[液化的]，氩[液化的]。长兴岛日酸于 2023 年 5 月 6 日取得了辽宁省应急管理局颁发的安全生产许可证（[辽]WH 安许证字[2023]1372）。于 2023 年 9 月 1 日因氮[液化的]产能增加，变更安全生产许可证。现企业性质、生产工艺、许可范围与危险化学品生产许可证未发生变化。该企业三年内无安全生产事故。本次的安全评价为安全生产许可证的延期安全评价。因该公司于 2026 年 3 月 18 日更名，同时办理变更安全生产许可证的变更。

根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》的有关规定，长兴岛日酸委托大连天籁安全风险技术有限公司对其危险化学品生产进行评价。

天籁公司在接受长兴岛日酸的委托后，经现场实地勘察，对照国家现行有关法律、法规和国家或行业安全技术标准，依据《危险化学品生产企业安全评价导则（试行）》的要求编制的技术文件，也是对其危险化学品生产现状进行安全评价形成的工作成果。

天籁公司依据《危险化学品生产企业安全评价导则（试行）》和《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》等现行的安全生产法律法规、规章和相应标准的要求，结合该公司的实际情况，在危险、有害因素分析的基础上，进行定性、定量的评价，提出合理可行的安全对策措施及建议，对隐患整改落实情况进行现场确认，编制危险化学品生产企业安全评价报告。

本安全评价报告在完成初稿之后，先经评价小组内部审查修改，后聘请

了安全、生产系统方面的专家进行内部评审，并在认真地征询企业的意见后，进行了修改和补充，再经本公司主要负责人审核批准出版。

本评价报告在编写过程中，得到长兴岛日酸的大力协助，在此谨致以衷心的感谢！

1 非常用的术语、符号和代号说明

1.1 术语

(1) 化学品

指各种化学元素、由元素组成的化合物及其混合物，包括天然的或者人造的。

(2) 危险化学品

指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危险的剧毒化学品和其他化学品。

(3) 危险化学品生产企业

指依法设立且取得工商营业执照或者工商核准文件从事生产最终产品或者中间产品列入《危险化学品目录》的企业。

(4) 危险化学品生产企业作业场所

指可能使从业人员接触危险化学品的任何作业活动场所，包括从事危险化学品的生产、操作、处置、储存、搬运、运输、废弃危险化学品的处置或者处理等场所。

(5) 危险因素

对人造成伤亡或者对物造成突发性损坏的因素。

(6) 有害因素

影响人的身体健康，导致疾病或者对物造成慢性损坏的因素。

(7) 危险程度

对人造成伤亡和对物造成突发性损坏的尺度。

(8) 有害程度

影响人的身体健康，导致中毒、疾病或者对物造成慢性损坏的尺度。

(9) 评价单元

根据被评价单位的实际情况和安全评价的需要而将被评价对象划分为一些相对独立部分进行安全评价,其中每个相对独立部分称为评价单元。

1.2 符号和代号

CAS 号: CAS 是 Chemical Abstract Service 的缩写,是美国化学文摘对化学物质登录的检索服务号。

UN 号: UN 是 United Nation 的缩写,是联合国《关于危险货物运输的建议书》中的危险货物编号。

2 概述

2.1 评价目的

通过对长兴岛日酸危险化学品生产现状进行安全评价，达到如下目的：

（1）通过安全评价，辨识出危险化学品生产过程中存在的固有的或潜在的危險、有害因素，产生危險、有害因素的主要条件及其严重程度。

（2）提出合理可行的安全技术对策和管理措施，以达到最低事故率、最少损失和最优的安全投资效益。

（3）为应急管理部门对危险化学品生产企业进行《安全生产许可证》延期审查提供依据。

2.2 评价依据

2.2.1 法律、法规

➤ 《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令〔2002〕第70号公布，经国家主席令〔2009〕18号、主席令〔2014〕第13号、主席令〔2021〕88号修正与修订，自2021年9月1日起施行）

➤ 《中华人民共和国危险化学品安全法》（国家主席令〔2002〕第70号，2025年12月27日公布，自2026年5月1日起施行）

➤ 《中华人民共和国劳动法》（国家主席令〔1994〕第28号公布，自1995年1月1日起施行；经国家主席令〔2009〕第18号、国家主席令〔2018〕第24号修正）

➤ 《中华人民共和国特种设备安全法》（国家主席令〔2013〕第4号公布，2014年1月1日起施行）

➤ 《中华人民共和国消防法》（国家主席令〔1998〕第4号公布，经国家主席令〔2008〕第6号、主席令〔2019〕第29号、主席令〔2021〕第81号修正与修订）

➤ 《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令〔1989〕第九号公布；

国家主席令〔2014〕第9号修订，2015年1月1日实施）

➤ 《中华人民共和国防震减灾法》（国家主席令〔1997〕第94号公布，自1998年3月1日起施行；国家主席令〔2008〕第7号修订）

➤ 《中华人民共和国气象法》（国家主席令〔1999〕第23号公布，自2000年1月1日起施行；经国家主席令〔2009〕第18号、国家主席令〔2014〕第14号、国家主席令〔2016〕第57号修正）

➤ 《中华人民共和国突发事件应对法》（国家主席令〔2007〕第69号公布，2007年11月1日起实施）

➤ 《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第344号公布，国务院令 第591号、第645号修订，2013年12月7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 第373号公布，自2003年6月1日起施行，国务院令 第549号修订，2009年5月1日起施行）

➤ 《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）

➤ 《中华人民共和国监控化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令 第190号公布，国务院令 第588号修订，2011年1月8日起施行）

➤ 《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）

➤ 《危险化学品目录（2022年版）》（国家安全生产监督管理局等十部门公告〔2015〕第5号，2015年2月27日公布，应急管理部等十部门公告〔2022〕第8号，将“1674柴油[闭杯闪点≤60℃]”调整为“1674柴油”，2023年1月1日施行）

➤ 《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（2010年12月14日

国家安全监管总局令第36号公布,2015年国家安全监管总局令第77号修正,2015年7月1日起施行)

➤ 《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,2011年12月1日起施行;2015年安监总局令第79号修正,2015年7月1日起实施)

➤ 《应急管理部关于全面实施危险化学品企业安全风险研判与承诺公告制度的通知》(应急〔2018〕74号)

➤ 《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)

➤ 《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)

➤ 《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录(第三批)》(征求意见稿) 应急管理部

➤ 《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》(2010年4月26日国家安全监管总局令第30号公布,安监总局令第80号第二次修正,2015年7月1日起施行)

➤ 《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录(2015版)施行指南(试行)的通知》(安监总厅管三〔2015〕80号)

➤ 《生产经营单位安全培训规定》(2005年12月28日国家安全生产监督管理总局令第3号公布,2013年8月29日国家安全监管总局令第63号修正,2015年2月26日国家安监总局令第80号第二次修正,2015年7月1日起施行)

➤ 《安全生产培训管理办法》(2004年12月28日原国家安全生产监督管理总局〈国家煤矿安全监察局〉令第20号公布,2012年1月19日国家安全生产监督管理总局令第44号公布,2015年5月29日国家安全监管总局令

第 80 号第二次修正，2015 年 7 月 1 日起施行)

- 《化工企业生产过程异常工况安全处置准则（试行）》（应急厅〔2024〕17 号）
- 《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 88 号，2016 年 7 月 1 日起施行，应急管理部令第 2 号第一次修订，2019 年 9 月 1 日施行）
- 《工业气体充装企业安全风险评估细则（试行）》（应急管理部）
- 《危险化学品重大危险源企业双重预防机制建设和应用规范》（征求意见稿）（应急管理部）
- 《国务院关于进一步加强对企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23 号）
- 《关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院关于进一步加强对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）
- 《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〔2012〕12 号）
- 《首批重点监管的危险化工工艺目录》（安监总管三〔2009〕第 116 号）
- 《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）
- 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》国家安全生产监督

管理总局令〔2011〕第41号，自2011年12月1日起施行。国家安全生产监督管理总局令第89号修改，自2017年3月6日起施行。

- 《危险化学品生产企业安全评价导则（试行）》国家安全生产监督管理总局（安监管危化字〔2004〕127号）
- 《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136号）
- 《易制爆化学品名录（2017年版）》（中华人民共和国公安部公告，2017年5月11日公布）
- 《国家安全监管总局办公厅关于印发用人单位劳动防护用品管理规范的通知》（安监总厅安健〔2015〕124号）
- 《用人单位劳动防护用品管理规范》（安监总厅安健〔2015〕124号，安监总厅安健〔2018〕3号修订）
- 《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》（市场监管总局令第74号）
- 《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，2017年11月29日起施行，2021年4月28日修改，施行）
- 《辽宁省安全生产条例》（辽宁省人大常委会公告〔2017〕第64号，2017年3月1日起施行；经辽宁省人大常委会公告〔2020〕第47号第一次修正、辽宁省人大常委会公告〔2022〕第92号第二次修正，2025年5月28日辽宁省第十四届人民代表大会常务委员会第十六次会议第三次修正）
- 《辽宁省安全生产监督管理规定》（辽宁省人民政府令〔2005〕第178号公布、〔2016〕第305号第一次修改，〔2017〕第311号第二次修改，2017年11月29日起施行）
- 《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》（辽安监危化〔2017〕22号）

- 《辽宁省安全生产专项整治三年行动实施方案》（辽宁省安委会印发）
- 《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》（辽宁省安全生产监督管理局 辽安监管三〔2016〕25号，2016年12月19日起实施）
- 《辽宁省消防条例》（辽宁省第十三届人民代表大会常务委员会第三十五次会议表决通过，2022年7月27日修订，自2022年11月9日起施行）

2.2.2 采用的标准

- 《企业职工伤亡事故分类》 GB6441-2025
- 《生产过程危险和有害因素分类与代码》 GB/T13861-2022
- 《危险化学品重大危险源辨识》 GB18218-2018
- 《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》 GB17681-2024
- 《建筑设计防火规范(2018年版)》 GB50016-2014
- 《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010
- 《生产设备安全卫生设计总则》 GB5083-2023
- 《生产过程安全基本要求》 GB/T12801-2025
- 《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
- 《工业企业设计卫生标准》 GBZ1-2010
- 《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》 行业标准第2号修改单 GBZ2.1-2019/XG2-2024
- 《爆炸危险环境电力装置设计规范》 GB50058-2014
- 《防止静电事故通用要求》 GB12158-2024
- 《用电安全导则》 GB/T13869-2017
- 《低压配电设计规范》 GB50054-2011

- 《氧气站设计规范》 GB50030-2013
- 《氢气站设计规范》 GB50177-2005
- 《深度冷冻法生产氧气及相关气体安全技术规程》 GB16912-2008
- 《起重机械安全规程 第1部分：总则》 GB6067.1-2010
- 《起重机械安全规程 第5部分：桥式和门式起重机》 GB6067.5-2014
- 《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
- 《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》
GB50257-2014
- 《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/T 8196-2018
- 《建筑物灭火器配置设计规范》 GB50140-2005
- 《危险化学品企业雷电安全规范》 GB15599-2025
- 《安全色和安全标志》 GB2894-2025
- 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》 GB/T29639-2020
- 《危险化学品企业特殊作业安全规范》 GB30871-2022
- 《缺氧危险作业安全规程》 GB 8958-2006
- 《20kV 及以下变电所设计规范》 GB 50053-2013
- 《个体防护装备配备规范 第1部分：总则》 (GB39800.1-2020)
- 《低温液化气体安全指南》 GB/T35528-2017
- 《氢气使用安全技术规程》 GB4962-2008
- 《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》

GB50493-2019

- 《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》 GB17914-2013
- 《安全评价通则》 AQ8001-2007
- 《危险化学品重大危险源 安全监控通用技术规范》 AQ3035-2010
- 《危险化学品重大危险源罐区现场安全监控装备设置》 AQ3036-2010
- 《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》 AQ3013-2008
- 《化工和危险化学品生产经营企业重大生产安全事故隐患判定准则》

AQ3067-2026

- 《危险化学品重大危险源安全包保责任管理要求》 AQ3072-2026
- 《化工企业设备检修作业安全规范》 AQ3026-2026
- 《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

- 《低温液体贮运设备使用安全规则》 JB/T6898-2015
- 《工业管道安全技术规程》 TSG31—2025
- 《移动式压力容器安全技术监察规程》 行业标准第 3 号修改单 TSG

R0005-2011/XG3-2021

- 《特种设备使用管理规则》 TSG08-2017
- 《惰性气体或缺氧场所的危险》 TCCGA 90002-2020
- 《氧气和富氧场所的火灾危险》 TCCGA 90001-2021
- 《氢气长管拖车安全使用技术规范》 TCCGA 40003-2021
- 《低温冷箱设计和运行安全技术规范》 TCCGA 20004-2021

2.2.3 采用的其他文件

- ◆ 长兴岛日酸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》

◆长兴岛日酸提供的相关材料

4 安全评价范围

依据《辽宁省危险化学品生产企业安全生产许可证实行细则》第六章第四十三条，安全生产许可证有效期为3年。企业安全生产许可证有效期届满后继续生产危险化学品的，应当在安全生产许可证有效期届满前3个月提出延期申请。该公司于2026年3月18日企业名称变更，同时申请安全生产许可证变更。

此次评价为长兴岛日酸生产许可证延期申请的安全评价。本次评价，该公司生产危险化学品的品种、数量、生产工艺与取得危险化学品生产许可证（[辽]WH安许证字[2023]1372号）时均未发生变化。企业周边环境未发生变化。长兴岛日酸三年内无安全生产事故。

本次评价范围为长兴岛日酸厂区内生产装置工艺过程、相关设备、设施及辅助设施。

评价内容如下：

- （1）长兴岛日酸与周边环境的间距及相互影响。
- （2）长兴岛日酸厂区平面布置。
- （3）生产过程涉及的工艺、危险物质的安全性。
- （4）生产的设备、装置及辅助设施（供配电系统、消防系统）安全设施的可靠性。
- （5）长兴岛日酸安全生产条件的符合性。
- （6）长兴岛日酸的安全管理状况。

评价不包括：

长兴岛日酸经营危险品：氮[压缩的或液化的]（无储存经营），氩[压缩的或液化的]（有储存经营不构成重大危险源），储存液氩的100m³、1000m³两个储罐。

凡涉及本项目的环保、厂外运输、管道输送、职业卫生等问题，按照国家有关标准和规定执行，不在本评价范围之内，本报告只做一般性表述。

本次评价结论是根据评价组对该单位现场检查时的实际状况做出的，如果企业内部作业场所、外部周边环境等其他作业条件发生变化，都可能使安全状况发生改变，必须依法重新进行安全评价。

5 安全评价程序

安全评价程序包括前期准备，辨识与分析危险、有害因素，划分评价单元，定性、定量评价，提出安全对策措施及建议，做出评价结论，编制安全评价报告。

本安全评价程序如下图5-1所示：

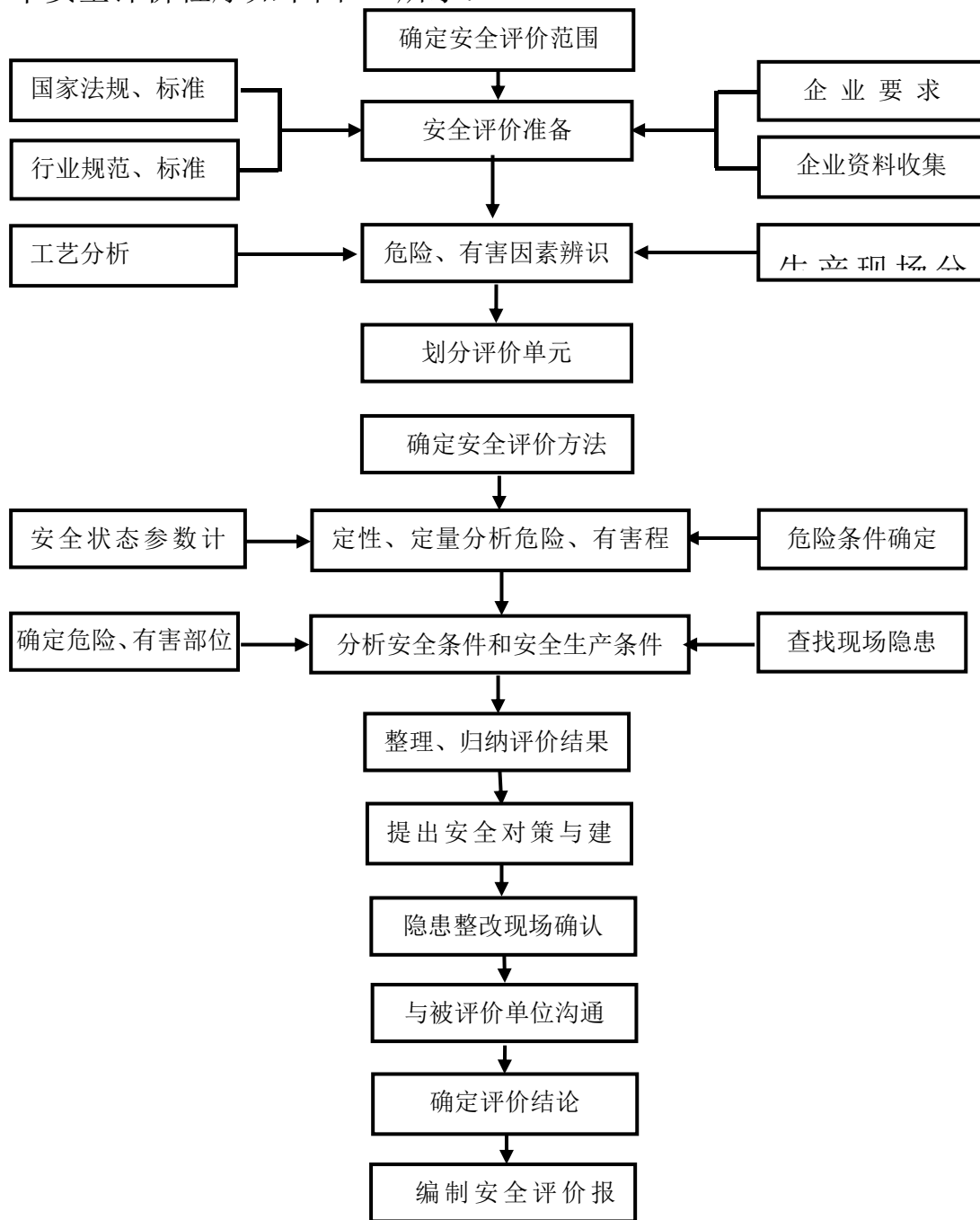


图6-1 安全评价程序框图

6 采用的安全评价方法与评价单元划分

6.1 评价方法

本次评价采用四种方法：安全检查表法、作业条件危险性评价法、蒸气云爆炸伤害模型、物理爆炸模型和泄漏扩散模型。

(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。

(3) 爆炸、泄漏模型

采用蒸汽云爆炸伤害模型、物理爆炸模型、泄漏模型对供氢站、液氧储罐爆炸、液氮储罐泄漏事故进行模拟计算，明确危险源发生火灾爆炸、物理爆炸及窒息性气体泄漏事故的伤害范围。

安全评价方法的确定见附件2。

6.2 评价单元划分

本次评价按照装置工艺功能并结合生产设备布置的相对独立性划分原则，进行单元划分。结合企业实际情况，划分评价单元如下：

1) 选址及总平面布置单元：包括厂区选址、周边情况、总平面布置。

- 2) 主要装置设施单元：包括空分装置工艺、设备、供氢站等。
- 3) 辅助工程单元：包括供电、自动控制、消防系统等。
- 4) 安全管理单元：安全组织、安全管理制度编制和执行情况、安全检查、事故管理等情况。

评价单元和评价方法的对应关系见下表。

表 5-1 评价单元和评价方法的对应关系

序号	评价单元	评价子单元名称	安全检查表法
1.	选址及总平面布置单元	-	√
2.	主要装置设施单元	空分装置子单元	√
3.		氢气站子单元	√
4.	辅助工程单元		√
5.	安全管理单元	-	√

7 危险、有害因素分析结果

7.1 原料、产品危险特性分析结果

依据《危险化学品目录》（2022 调整版），长兴岛日酸所用原料及产品的危险类别及特性见表 7-1。

表 7-1 原料、产品危险有害特性明细表

序号	名称	危险化学品序号	危险性类别	闪点（℃）	爆炸极限（%）	火灾危险类别
1	氧[液化的]	2528	氧化性气体,类别 1 加压气体	无意义	无意义	乙类
2	氮[液化的]	172	加压气体	无意义	无意义	戊类
3	氩[液化的]	2505	加压气体	无意义	无意义	戊类
4	氢	1648	易燃气体,类别 1 加压气体	无意义	4.1-74.1	甲类
5	柴油（发电机使用）	1674	易燃液体,类别 3	>45℃	1.3-6.0	乙类

7.2 危险、有害因素分析结果

长兴岛日酸生产过程中主要危险、有害因素为火灾爆炸、容器爆炸、高处坠落、物体打击、机械伤害、冷灼伤、中毒窒息、触电、噪声危害、车辆伤害等。主要危险、有害因素及其存在部位见表 7-2。

表 7-2 危险、有害因素分析结果

单元	主要危险、有害因素
空气过滤、压缩工序	火灾爆炸、触电、机械伤害、物体打击、噪声危害、起重伤害
纯化、增压工序	火灾爆炸、中毒窒息、触电、机械伤害、物体打击、冷灼伤、噪声危害、起重伤害
精馏工序	火灾爆炸、容器爆炸、中毒窒息、触电、物体打击、高处坠落、冷灼伤、噪声危害、起重伤害
氩的精制工序	火灾爆炸、中毒窒息、触电、机械伤害、冷灼伤、噪声危害
氮液化工序	火灾爆炸、中毒窒息、触电、机械伤害、物体打击、冷灼伤、噪声危害
液氧、液氮、液氩、医用液氧储罐	火灾、容器爆炸、机械伤害、高处坠落、物体打击、冷灼伤、噪声危害、车辆伤害

供氢站	火灾爆炸、容器爆炸、起重伤害、高处坠落、物体打击、车辆伤害、起重伤害
供用电设备	火灾、触电
消防泵房	机械伤害、触电、物体打击、噪声危害

7.3 危险化学品重大危险源辨识

长兴岛日酸于 2024 年 12 月，依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的规定，已委托大连天籁安全风险管理有限公司对工厂生产、储存的危险化学品重大危险源进行了评价，评价结论为：公司液氧储罐、2#-1750 立液氧储罐分别为三级危险化学品重大危险源。于 2024 年 12 月 24 日取得《危险化学品重大危险源备案登记表》。

7.4 重点监管的危险化工工艺辨识

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）和《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）的规定，长兴岛日酸采取深度冷冻法空气分离技术制取液氧、液氮、液氩，其生产工艺不属于国家重点监管的危险化工工艺。

7.5 重点监管的危险化学品辨识

依据《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）和《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）的规定，长兴岛日酸氩精制使用的氢气属于目录中规定的重点监管的危险化学品。

7.6 易制毒和剧毒化学品辨识结果

1) 易制毒化学品辨识结果

依据《易制毒化学品管理条例》的易制毒化学品的分类和品种目录，经辨识，长兴岛日酸使用的原料及产品无易制毒化学品。

2) 剧毒化学品辨识结果

依据《危险化学品目录》（2015 版），经辨识长兴岛日酸使用和生产的危险化学品中无剧毒化学品。

7.7 易制爆危险化学品辨识结果

依据《易制爆危险化学品名录（2017 年版）》的有关规定，经辨识，长兴岛日酸使用的原料及产品无易制爆危险化学品。

7.8 特别管控危险化学品辨识结果

依据《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部等 5 部公告[2020 年第 3 号]），经辨识，长兴岛日酸使用的原料及产品无特别管控危险化学品。

表 8-1 主要建筑物与厂外建（构）筑物间的防火距离检查表

建筑物名称	方位	相邻建筑物名称	标准规定 (m)	实际间距 (m)	结论
空分厂房	东	1 号公路	15《氧气站设计规范》 (GB50030-2013) 3.0.4 条	34	符合
	北	港华燃气 150m ³ 液化天然气储罐	50《城镇燃气设计规范(2020 年版)》(GB50028-2006) 9.2.4 条	200	符合
氮液化装置厂房(戊类)	北	港华燃气 150m ³ 液化天然气储罐	50《城镇燃气设计规范(2020 年版)》(GB50028-2006) 9.2.4 条	200	符合
	东	厂外道路(一号路)	无要求	116	符合
液氧储罐	东	1 号公路	15《氧气站设计规范》 (GB50030-2013) 3.0.4 条	70	符合
	北	港华燃气 150m ³ 液化天然气储罐	50《城镇燃气设计规范(2020 年版)》(GB50028-2006) 9.2.4 条	240	符合
2#-1750 液氧储罐	东	1 号公路	15《氧气站设计规范》 (GB50030-2013) 3.0.4 条	150	符合
	北	港华燃气 150m ³ 液化天然气储罐	50《城镇燃气设计规范(2020 年版)》(GB50028-2006) 9.2.4 条	250	符合
医用液氧储罐	东	1 号公路	15《氧气站设计规范》 (GB50030-2013) 3.0.4 条	80	符合
	北	港华燃气 150m ³ 液化天然气储罐	50《城镇燃气设计规范(2020 年版)》(GB50028-2006) 9.2.4 条	240	符合
供氢站	东	1 号公路	20《建筑设计防火规范(2018 年版)》(GB50016-2014) 3.5.1 条	91	符合
	北	港华燃气 150m ³ 液化天然气储罐	50《城镇燃气设计规范(2020 年版)》(GB50028-2006) 9.2.4 条	113	符合
		港华燃气消防泵房(丁类)	12《建筑设计防火规范(2018 年版)》(GB50016-2014) 3.5.1 条	16	符合

2) 厂内部建筑物防火间距

厂内各建筑物之间的防火间距检查见下表。

表 8-2 内部建筑物间的防火距离检查表

建筑物名称	方位	相邻建筑物名称	标准规定 (m)	实际间距 (m)	结论
空分厂房 (乙类)	东	仓库 (戊类)	10《氧气站设计规范》 (GB50030-2013) 3.0.4 条	15	符合
	北	办公楼	25《氧气站设计规范》 (GB50030-2013) 3.0.4 条	34	符合
	西北	供氢站 (甲类)	16《氧气站设计规范》 (GB50030-2013) 3.0.4 条	38	符合
氮液化装置厂 房 (戊类)	北	供氢站 (甲类)	15《建筑设计防火规范 (2018 年 版)》 (GB50016-2014) 3.5.1 条	36	符合
	南	液氮罐 (戊类)	无要求	16	符合
	东	空分机械厂房 (乙 类)	10《建筑设计防火规范 (2018 年 版)》 (GB50016-2014) 3.4.1 条	16	符合
	东南	液氧罐 (乙类)	14《建筑设计防火规范 (2018 年 版)》 (GB50016-2014) 4.3.3 条	34	符合
液氧储罐 (乙类)	北	办公楼	25《建筑设计防火规范 (2018 年 版)》 (GB50016-2014) 4.3.3 条	81	符合
	西北	供氢站	30《建筑设计防火规范 (2018 年 版)》 (GB50016-2014) 4.3.3 条	88	符合
2#-1750 液氧储 罐	北	氮液化厂房	14《建筑设计防火规范 (2018 年 版)》 (GB50016-2014) 4.3.3 条	27	符合
	东	液氮罐 (戊类)	无要求	10	符合
	南	液氮罐 (戊类)	无要求	9	符合
	西	围墙	无要求	21	符合
医用液氧储罐 (乙类)	东北	液氧储罐 (1750m ³)	相邻较大罐的半径 9.4 (GB16912)	11	符合
	北	原空分机械厂房 (乙类)	14《氧气站设计规范》 (GB50030-2013) 3.0.4 条	40	符合
供氢站 (甲类)	东	办公楼	25《建筑设计防火规范 (2018 年 版)》 (GB50016-2014) 4.3.1 条	32	符合
	东	变电所	12《氢气站设计规范》 (GB50177-2005) 3.0.2 条	14.6	符合

建筑物名称	方位	相邻建筑物名称	标准规定 (m)	实际间距 (m)	结论
	北	厂区围墙	5《建筑设计防火规范(2018年版)》(GB50016-2014) 3.4.12条	10	符合

8.2 外部周边情况和所在地自然条件相互影响分析结果

8.2.1 生产装置、设施的危险、有害因素对周边社区的影响结果

长兴岛日酸位于大连长兴岛经济区八岔路 137 号, 厂区北侧为港华燃气公司, 东侧为 1 号公路, 南侧为空地, 西侧为山地。空分厂房及液氧、液氮、液氩、医用液氧储罐位于厂区中部, 供氢站位于厂区北侧。采用蒸气云爆炸模型模拟供氢站单个氢气集装管束发生火灾爆炸的死亡半径为 4.73m、重伤半径为 14.93m、轻伤半径为 26.85m; 采用物理爆炸模型模拟液氧储罐发生物理爆炸的死亡半径为 7.5m、重伤半径 11.1m、轻伤半径 14.0m; 采用泄漏模型模拟液氮储罐发生泄漏导致窒息事故的扩散半径为 43.5m。结合厂区布局进行事故后果影响分析的结果: 单个氢气集装管束发生火灾爆炸、液氧储罐容器爆炸及液氮储罐泄漏导致窒息事故的伤害半径均局限在厂区内, 且空分装置采用 DCS 控制系统对生产过程中的温度、压力等参数进行监控, 发现异常后自动报警, 采取联锁控制措施, 防止事故发生。

综上所述, 长兴岛日酸生产装置、设施的危险有害因素不会对周边社区造成影响。

8.2.2 周边社区对生产装置、设施的影响结果

长兴岛日酸北侧为港华燃气, 设有 150m³ 液化天然气储罐 2 座。若其发生天然气泄漏事故, 液化天然气吸热汽化形成气团随风飘散, 可能导致长兴岛日酸空分塔吸风口处碳氢含量升高。由于长兴岛日酸空分装置在 MS 吸附器吸附后, 设有色谱仪在线检测系统, 若碳氢化合物含量超出 50ppm, 则系统报警, 人工停止空分装置, 开启排空阀排空,

若碳氢化合物超标按照《液氧储罐 THC 或 C₂H₂ 含量超标紧急应对方案 TNSC-CXI-WI-PD45》及时对应，可以满足安全要求；

故若港华燃气发生天然气泄漏，在检测报警系统正常运行下，不会对空分装置产生影响。

若港华燃气的液化天然气储罐距长兴岛日酸厂区内空分机械厂房约 145m, 当天然气储罐发生剧烈火灾、爆炸事故，可能对日酸厂区生产设备可能会有影响。

长兴岛日酸西侧为山地，南侧为空地，东侧为 1 号公路，不会对长兴岛日酸生产装置产生影响。

综上所述，长兴岛日酸周边社区不会对其生产装置、设施造成影响。

8.2.3 自然条件对生产装置、设施的影响结果

长兴岛日酸所在地长兴岛属于温带海洋性气候，并具有大陆性季风气候的特点，夏季湿热季风所夹带的含盐湿空气可加速金属设备设施外露金属表面的腐蚀；空分设备吸风口处原料空气中烃类杂质含量超过极限，精馏过程中可能导致火灾爆炸事故的发生；主要建（构）筑物未按标准设置防雷防静电接地装置或接地失效，雷击、静电危害可能引发电子设备故障、火灾爆炸事故。目前，企业室外设备均粉刷了防腐漆，空分设备设有色谱仪对碳氢化合物进行在线检测，空分厂房、供氢站、液氧储罐等建（构）筑物均设置了防雷防静电接地装置，并已经雷电防护中心检测合格，故自然条件不会对危险化学品生产产生影响。

8.3 安全生产条件分析结果

8.3.1 管理层安全生产条件分析结果

长兴岛日酸在安全生产管理工作中贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，实行总经理负责制。

公司按照《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》，根据各部门和各岗位的实际工作情况制定了具体、有可操作性的安全生产责任制，并有相应的监督、检查等制度，以保证安全生产责任制得到真正落实。

1) 安全生产责任制

长兴岛日酸根据危险化学品生产的实际情况，制定了总经理、副总经理/管理部长、工场长等15个岗位责任制及管理部、制造部、设备课等5个部门的安全生产责任制。各类安全生产责任制明确了企业内总经理至员工的安全职责、安全义务、做到职责清晰、责任清楚，充分体现安全生产人人有责和一把手负责的原则。长兴岛日酸现在实行的安全生产责任制是2025年9月22日修订并实施的，安全生产责任制目录见表8-3。

表 8-3 安全生产责任制明细表

序号	制度名称	序号	制度名称
公司领导安全职责			
1	安全生产委员会安全职责	2	总经理的安全职责
3	副总经理的安全职责		
各部门的安全管理职责			
1	管理部的安全职责	2	安全管理部的职责
3	品质管理部安全生产职责	4	制造部安全生产职责
5	制造部生产科安全职责	6	制造部设备科安全职责
7	工会安全职责		
管理部各人员安全职责			
1	管理部长安全职责	2	管理部副部长安全职责
3	管理部课长安全职责	4	财务安全职责
5	管理部出纳安全职责	6	管理部管理安全职责
安全管理部各人员安全职责			

1	安全管理部长安全职责	2	生产管理员安全职责
品质管理部各人员安全职责			
1	品质管理部长安全职责	2	品质管理部课长安全职责
3	品质管理分析主管安全职责	4	品质管理担当安全职责
5	品管部分析员安全职责		
制造部各人员安全职责			
1	制造部工厂长安全职责	2	制造部长安全职责
3	制造部副部长安全职责	4	制造部生产课长安全职责
5	生产主管安全职责	6	设备课长安全职责

2) 安全生产管理制度

长兴岛日酸从“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针出发，根据国家安全生产法律、法规、标准、制度等有关规定，依据生产过程中涉及危险化学品的危险、有害特性特点，制定了如下安全管理制度。

企业每年都会组织合规性评价，对适用的法律法规进行评价，安全生产规章制度符合相关法律法规和其他的要求，并评价遵守情况。

表 8-4 安全管理制度明细表

序号	制度名称	序号	制度名称
1	法律法规获取、识别及合规性评价程序	64	危险化学品使用须知
2	变更管理制度（9）	65	外来人员管理制度
3	全员安全生产责任制	66	危险化学品购销管理制度
4	安全生产管理制度	67	宿舍管理制度
5	安全生产（保安）管理标准	68	资源节约管理制度
6	安全生产责任制定期考核制度	69	吊装作业安全规定（14）
7	安全生产奖惩制度（3）	70	断路作业安全规范（14）
8	安全技术措施经费提取和使用制度（2）	71	检修作业安全规范（14）
9	安全风险分级管控制度	72	盲板抽堵作业安全规范（14）
10	重大危险源安全管理制度（8）	73	受限空间作业安全规范（14）
11	重大危险源安全管理制度与监控实施方案	74	安全承诺公告管理制度

序号	制度名称	序号	制度名称
	(8)		
12	承包商安全管理制度 (18)	75	制造部设备巡回检查记录
13	班组安全活动管理制度	76	仪器仪表管理制度
14	生产设施拆除和报废管理制度	77	槽车司机培训规定
15	职业卫生管理制度 (16)	78	开停车管理制度
16	消防管理制度	79	安委会管理制度
17	办公设施管理制度	80	空气过滤器清扫管理制度
18	安全设施设备制度	81	应急救援器材管理制度
19	监视和测量管理制度	82	日酸风险防范手册
20	设备管理规定	83	可靠性报告单制度
21	生产安全事故隐患排查治理制度 (7)	84	油漆与粉刷作业安全管理制度
22	劳动防护用品及保健品制度 (17)	85	防火、防爆、防中毒、防泄漏管理制度 (12)
23	事故管理制度 (11)	86	办公室安全管理制度
24	安全标准化自评管理制度	87	施工现场处罚安全管理规定
25	动火作业安全管理制度 (14)	88	MSDS 管理规定
26	安全管理制度及操作规程定期修订制度 (19)	89	文件控制程序
27	防火与防爆安全管理制度	90	记录控制程序
28	安全教育培训管理制度 (4)	91	重大危险源、管道、设备责任长制度
29	新员工安全教育培训制度	92	工艺、设备、电气仪表、公用工程安全管理制度 (13)
30	安全生产例会制度 (1)	93	变电所事故专项应急预案
31	采购管理制度	94	固定动火区域管理规定
32	防灾器材及劳动防护用品的安全管理标准	95	气体报警器管理规定
33	危险化学品安全管理制度 (15)	96	进入厂区厂房管理制度
34	压力容器安全管理制度	97	槽车钥匙安全管理规定
35	压力管道管理制度	98	外出会议记录管理制度
36	安全阀安全管理制度	99	高危介质管道、容器、机泵管理制度
37	起重设备安全管理制度	100	供氢站应急预案
38	特种设备事故应急预案	101	重大危险源包保责任制
39	安全装置管理制度	102	门禁卡管理制度
40	三同时管理制度 (20)	103	危险因素的周知

序号	制度名称	序号	制度名称
41	消防安全全补充规定（初期火灾的处理）	104	日检查周报告管理制度
42	灭火器配置及定期检查	105	禁烟禁火管理制度
43	消火栓安全管理规定	106	防爆电气管理制度
44	防尘防毒安全管理规定（12）	107	安全三日管理制度
45	电气安全管理制度	108	吹哨人管理制度
46	漏电保护器安全管理制度	109	单人作业管理制度
47	登高作业安全管理制度	110	反三违管理考核制度
48	安全隐患报告奖励制度	111	生产过程异常工况安全处置制度
49	色泽基准	112	事故隐患有奖举报制度
50	特种作业人员安全生产管理制度（6）	113	人员定位聚集预警管理制度
51	安全设施设备制度	114	安全联锁保护系统停运变更会签审批制度
52	关键装置、重点部位安全管理制度	115	系统报警管理制度
53	临时用电管理制度	116	生产操作岗位标准化操作制度
54	DCS 故障及紧急处理	117	特种设备安全使用管理规定
55	动土管理审批制度	118	库房管理规定
56	领导值班制度（5）	119	采购进料检验规定
57	安全生产承诺制度	120	安全风险分级管控制度
58	现场应急处置方案	121	点检数据管理规定
59	职业卫生管理规定	122	废液罐管理规定
60	应急管理制度（10）	123	槽车厂内排压管理规定
61	伤害发生后的应急措施	124	防腐管理规定
62	厂内交通管理规定	125	设备异常及故障管理规定
63	安全生产责任协议书		

注：带（）的安全管理制度为《辽宁省危险化学品生产企业安全生产许可证实施细则》中规章制度

上述制度、规定做到了结合实际，内容具体，程序合理。明确了危险化学品生产、储存、销售过程中应执行的条例、规则、规定；安全教育坚持经常化，明确教育对象、教育内容和教育范围；安全检查坚持制度化，规定检查项目、检查范围和检查形式。上述制度对企业生产经营过程中的安全管理起到了保证作用，符合《辽宁省危险化学品生产企业安全生产许可证实施细则》

则》、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》等相关规定的要求。

长兴岛日酸已建立重大危险源包保责任制，规定了重大危险源主要负责人、技术负责人和操作负责人的安全职责，各级人员能按规定定期对重大危险源进行检查。

3) 安全技术规程

长兴岛日酸根据危险化学品生产工艺特点，编写如下作业指导书。长兴岛日酸已根据现行国家、行业安全技术规范标准和规范规程发生变化的时候、新设备投入使用等也会及时对涉及的安全操作规程进行修订。在外部检查过程中发现的问题也会及组织修订。现使用的操作规程于 2024 年 8 月 21 日修订并发布实施的。

表8-5 安全技术规程明细表

序号	规程名称	序号	规程名称
1	MMG25000 空气分离装置紧急停止作业指导书	20	水处理药剂添加作业指导书
2	作业环境管理基准	21	F51 清洗操作指导书
3	C11 换热器清洗操作指导书	22	移动式压力容器充装卸载操作规范
4	MMG25000 空气分离装置启动作业指导书	23	T11 导液作业指导书
5	MMG25000 空气分离装置自动停止作业指导书	24	MODE 转换作业指导书
6	起重机械安全操作规程	25	YPN-730 氮压机启动作业指导书
7	供氢站天吊操作规程	26	热交换器清洗操作指导书
8	压力容器安全操作规程	27	液氧储罐 THC 或 C2H2 含量超标紧急应对方案
9	压力管道安全操作规程	28	YPN-730 氮液化停止作业指导书
10	NO.1 液氧槽车充填作业指导书	29	YPN-730 氮液化启动作业指导书
11	NO.1 液氮槽车充填作业指导书	30	NO.2 液氩槽车充装作业指导书
12	NO.1 液氩槽车充填作业指导书	31	NO.2 液氮槽车充装作业指导书
13	氢气阀组安全使用作业指导书	32	YPN-3500(A/B) 氮液化启动作业指导书
14	空气压缩机作业指导书	33	YPN-3500(A/B) 氮液化停止作业指导书

序号	规程名称	序号	规程名称
15	循环氮气压缩机作业指导书	34	NO. 3 液氩储罐作业指导书
16	NO. 1 1, 750m ³ 液氧储罐操作规程	35	No. 2 1, 750m ³ 液氧储罐操作规程及作业指导书
17	液氮储存和充装管理基准	36	MMG25000 空气分离装置操作规程
18	液氩储存和充装管理基准	37	
19	C12 换热器清洗操作指导书		

上述安全技术规程和作业安全规程，明确了操作步骤和操作条件，规范了操作要求，具有可操作性，在企业生产过程中起到重要的作用。

《MMG25000 空气分离装置操作规程》中包含紧急停止、自动停止、开工启动、异常操作等内容。

企业能根据危险化学品的生产特点，定期对安全操作规程和操作指导书进行修订和完善，使安全操作规程和操作指导书符合液氧、液氮、液氩生产装置生产安全操作的需要。

4) 安全生产管理人员配备

长兴岛日酸公司副总经理，安全负责人姜坤，负责日常的安全生产管理工作，孙成程为专职安全员。

5) 安全生产管理能力

长兴岛日酸的负责人和安全管理人員均多年从事管理工作并具有一定的化工安全知识和安全管理能力。公司总经理刘欢庆，为公司主要负责人，毕业于大连工业大学化学工程与工艺专业，多年来一直在公司负责生产安全方面管理工作。专职安全管理人员孙成程毕业于大连工业大学应用化学工程与工艺专业。企业负责人、分管安全负责人具备一定的化工专业化知识和相应的专业学历。

长兴岛日酸的专职安全管理人员孙成程为注册安全工程师，注册类别为

化工安全，有效期至2028年8月31日。安全培训取证情况详见表8-6，资格证见附件。

表8-6 主要负责人培训取证情况一览表

序号	姓名	人员类别	证号	有效期	学历	专业
1	甄库	法定代表人	310104197707195610	2025. 7. 9-2028. 7. 8	本科	环境工程
2	刘欢庆	主要负责人	210221197506050819	2025. 12. 26-2028. 12. 25	本科	化学工程与工艺
3	姜坤	安全管理人员	232102197909240028	2025. 6. 26-2028. 6. 25	研究生	应用化学
4	孙成程	安全管理人员	210281198612038331	2024. 12. 13-2027. 12. 12	本科	化学工程与工艺
5	孙成程	注册安全工程师	202110046240000003 32	至 2028 年 8 月 31 日	中级	化工安全

6) 特种作业及安全培训

长兴岛日酸的特种作业人员，均已参加相关部门组织的培训，并取得了辽宁省应急管理厅颁发的特种作业人员操作证。特种作业人员培训情况见下表。

表8-7 特种作业人员培训证一览表

序号	姓名	特种作业项目	证书编号	有效日期至
1	孙立木	高压电工作业	T210225198009030032	2022-10-25 至 2028-10-24
2	张大展	高压电工作业	T211421198901041433	2021-04-16 至 2027-04-15
3	吴海峰	高压电工作业	T210423199010082414	2021-06-11 至 2027-06-10
4	敖德顺	高压电工作业	T210911198803040553	2021-04-16 至 2027-04-15
5	真国华	高压电工作业	T210281198608244332	2023-05-12 至 2029-05-11
6	张硕	高压电工作业	T210281199310052017	2023-05-15 至 2029-05-14
7	郭峰	高压电工作业	T232302199208282110	2023-05-12 至 2029-05-11
8	李俭纲	高压电工作业	T220281198709155031	2023-03-01 至 2029-03-01
9	敖德顺	低压电工作业	T210911198803040553	2021-11-16 至 2027-11-15
10	敖德顺	防爆电气作业	T210911198803040553	2022-10-25 至 2028-10-24
11	江北	防爆电气作业	T211421198605111214	2023-10-07 至 2029-10-06

12	刘超	化工自动化仪表	T210281198807041538	2023-07-30 至 2029-07-29
13	王思宁	化工自动化仪表	T230103199009075710	2023-08-15 至 2029-08-14
14	张彦龙	化工自动化仪表	T210281198509148812	2023-10-10 至 2029-10-09
15	齐浩	化工自动化仪表	T211381199802054912	2023-11-24 至 2029-11-23
16	张硕	化工自动化仪表	T21028119930053017	2023-12-21 至 2029-12-20
17	杨晨声	化工自动化仪表	T231121198102200000	2024-10-28 至 2030-11-27
18	于海涛	化工自动化仪表	T230523198704120037	2023-07-30 至 2029-07-29
19	范振卿	化工自动化仪表	T210281199707093415	2023-07-30 至 2029-07-29
20	陈兆喜	低压电工	T210225196611080316	2020-07-9 至 2026-07-8

长兴岛日酸聘请陈兆喜为低压电工，持有低压电工证书，证书编号T210225196611080316，有效期至2026年6月30日。雇佣协议见附件。

长兴岛日酸的特种设备操作人员，均已参加相关部门组织的培训，并取得操作证。特种设备操作人员培训情况见下表。

表8-8 特种设备操作人员培训证一览表

序号	姓名	证件名称	证件编号	作业项目代号	有效日期
1	刘欢庆	特种设备安全管理	210221197506050819	A	2028/11/9
2	王尚东	特种设备安全管理	210281198801013616	A	2026/7/21
3	敖德顺	特种设备安全管理	210911198803040553	A	2027/9/25
4	孙立木	特种设备安全管理	210225198009030032	A	2027/9/25
5	齐浩	特种设备安全管理	211381199802054912	A	2027/9/25
6	范振卿	特种设备安全管理	210281199707093415	A	2027/9/25
7	孙立木	桥式起重机司机	210225198009030032	Q2	2027/12/13
8	范振卿	起重机指挥	210281199707093415	Q1	2028/9/1
9	张大展	起重机指挥	211421198901041433	Q1	2027/5/4
10	张彦龙	起重机指挥	210281198509148812	Q1	2027/5/4
11	王尚东	移动式压力容器充装	210281198801013616	R2	2028/11/1
12	孙立木	移动式压力容器充装	210225198009030032	R2	2028/11/1

13	张大展	移动式压力容器充装	211421198901041433	R2	2028/11/1
14	江北	移动式压力容器充装	211421198605111214	R2	2028/11/1
15	李长朋	移动式压力容器充装	210281198708258870	R2	2028/11/1
16	张彦龙	移动式压力容器充装	210281198509148812	R2	2029/1/17
17	吴海峰	移动式压力容器充装	210423199010082414	R2	2027/9/18
18	郭峰	移动式压力容器充装	232302199208282110	R2	2027/9/18
19	于海涛	移动式压力容器充装	230523198704120037	R2	2029/5/23
20	齐浩	移动式压力容器充装	211381199802054912	R2	2029/5/23
21	刘超	移动式压力容器充装	210281198807041538	R2	2029/5/23
22	范振卿	移动式压力容器充装	210281199707093415	R2	2026/12/8
23	真国华	移动式压力容器充装	210281198608244332	R2	2026/12/8
24	李俭纲	移动式压力容器充装	220281198709155031	R2	2027/3/3
25	王思宁	移动式压力容器充装	230103199009075710	R2	2027/3/3
26	张硕	移动式压力容器充装	210281199310052017	R2	2027/3/3

长兴岛日酸其他从业人员按照规定定期进行安全知识、岗位安全技术培训，经考核合格才允许上岗操作。

7) 安全生产投入情况

长兴岛日酸重视安全资金的投入，在每年年初制定安全工作计划，筹措安全资金。

长兴岛日酸的安全生产费用主要用于以下九方面：完善、改造和维护安全防护设施设备支出；配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出；安全生产检查、评价、咨询和标准化建设支出；配备和更新现场作业人员安全防护用品支出；安全生产宣传、教育、培训支出；安全设施及特种设备检测检验支出；其他与安全生产直接相关的支出。

2022 年长兴岛日酸营业收入为 7389.58 万元，按照《企业安全生产费用

提取和使用管理办法》规定“不超过 1000 万的，按照 4.5%提取，超过 1000 万至 1 亿的部分，按照 2.25%提取”2023 年应提取安全生产费为：
 $45+143.7655=188.7655$ 万元。2023 年实际的安全生产费用使用 56.6 万元，使用的明细见下表。

表 8-9 2023 年度安全生产费用使用情况表

序号	项目	费用使用情况（元）
1	完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括车间、库房、罐区等作业场所的监控、监测、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤和隔离操作等设施设备支出	22.27
2	配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急救援队伍建设、应急预案制修订与应急演练支出	7.23
3	开展重大危险源检测、评估、监控支出，安全风险分级管控和事故隐患排查整改支出，安全生产风险监测预警系统等安全生产信息系统建设、运维和网络安全支出	7.28
4	安全生产检查、评估评价（不含新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出	8.55
5	配备和更新现场作业人员安全防护用品支出	0.12
6	安全生产宣传、教育、培训和从业人员发现并报告事故隐患的奖励支出	2.28
7	安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出	0
8	安全设施及特种设备检测检验、检定校准支出	4
9	安全生产责任保险支出	1.8
10	与安全生产直接相关的其他支出	3.07
合计		56.6

2023 年长兴岛日酸营业收入为 8024 万元，2024 年应提取安全生产费用为 203.04 万元，2024 年实际使用的安全生产费用为 80.54 万元。安全生产费用实际使用明细见下表。

表 8-10 2024 年度安全生产费用使用情况表

序号	项目	费用使用情况（元）
1	完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括车间、库房、罐区等作业场所的监控、监测、通风、防晒、调	13

大连长兴岛日酸气体有限公司安全评价

	温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤和隔离操作等设施设备支出	
2	配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急救援队伍建设、应急预案制修订与应急演练支出	13.25
3	开展重大危险源检测、评估、监控支出，安全风险分级管控和事故隐患排查整改支出，安全生产风险监测预警系统等安全生产信息系统建设、运维和网络安全支出	19.44
4	安全生产检查、评估评价（不含新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出	18
5	配备和更新现场作业人员安全防护用品支出	4.9
6	安全生产宣传、教育、培训和从业人员发现并报告事故隐患的奖励支出	0.15
7	安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出	3
8	安全设施及特种设备检测检验、检定校准支出	6.93
9	安全生产责任保险支出	1.8
10	与安全生产直接相关的其他支出	0.07
合计		80.54

2024年该公司营业收入8196万元；依据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》相关规定，应提取安全生产费用为206.91万元，2025年实际提取安全生产费用45.62万元。长兴岛日酸2025年使用的安全生产费用见下表。

表 8-11 2025 年度安全生产费用使用情况表

序号	项目	费用使用情况（元）
1	完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括车间、库房、罐区等作业场所的监控、监测、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤和隔离操作等设施设备支出	6.4
2.	配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急救援队伍建设、应急预案制修订与应急演练支出	11.41
3	开展重大危险源检测、评估、监控支出，安全风险分级管控和事故隐患排查整改支出，安全生产风险监测预警系统等安全生产信息系统建设、运维和网络安全支出	10.8
4.	安全生产检查、评估评价（不含新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出	10
5.	配备和更新现场作业人员安全防护用品支出	0.31

6.	安全生产宣传、教育、培训和从业人员发现并报告事故隐患的奖励支出	0.36
7.	安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出	0
8.	安全设施及特种设备检测检验、检定校准支出	4.3
9.	安全生产责任保险支出	1.8
10.	与安全生产直接相关的其他支出	0.24
合计		45.62

依据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第五十条 企业安全生产费用月初结余达到上一年应计提金额三倍及以上的，自当月开始暂停提取企业安全生产费用，直至企业安全生产费用结余低于上一年应计提金额三倍时恢复提取。长兴岛日酸公司2023年-2025年的安全生产费用均未足额提取。

长兴岛日酸根据危险化学品的生产工艺特点，为作业人员配备了工作服、安全帽、防护眼镜、手套及应急救援器材，定期对车间内的安全设施（如压力表等）进行维护和校验，定期对消防器材进行保养和更换。

8) 安全检查

长兴岛日酸安全监督检查实行日常检查与随时抽查相结合，专业检查与群众性检查相结合。主要针对设备、安全装置、检测报警装置的运行情况，劳动保护用品的使用情况、消防设备的维护情况及安全管理制度的落实情况进行现场检查，及时了解和掌握企业的安全生产情况，发现事故隐患，消除不安全因素，防患于未然。企业实行领导监督与群众性监督相结合，对检查出的问题和隐患做到确定隐患项目、确定整改措施、确定实施时间、确定负责人、确定整改结果。

长兴岛日酸检查、排查涉及安全、生产、消防等方面隐患，均全部按时完成整改。无重大隐患。

9) 应急管理

(1) 应急预案

长兴岛日酸根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》要求，编制了《大连长兴岛日酸气体有限公司生产安全（危险化学品重大危险源）事故综合应急救援预案》，应急预案的应急指挥系统完整，各救援小组职能明确，应急救援程序符合生产救援要求，可指导发生安全生产事故的救援工作。该应急预案已于 2025 年 12 月 30 日在大连长兴岛经济技术开发区应急管理局备案，备案编号为 210219-2025-0018。

(2) 应急物资

根据《应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）附录 A，长兴岛日酸应为第三类危险化学品单位，该公司为可能出现的危险情况配备了充足的应急物资，主要如下：

表8-12 应急物资清单

序号	物品名称	数量	规格	存放位置	担当
一	应急物资				
1	耐高温透气灭火毯	4 条		消防泵房	敖德顺
2	空气呼吸器	2 具	6.8L	空分厂房二楼	敖德顺
3	医用担架	1 个		空分厂房二楼	敖德顺
4	消防专用逃生梯	1 个		空分厂房二楼	敖德顺
5	急救箱	1 个		空分厂房二楼	敖德顺
6	XHZLC40 消防过滤式自救呼吸器	4 个	40 型 40min	空分厂房二楼	敖德顺
7	吸附材料	1 箱	沙子	冷却塔消防物资处	敖德顺
8	应急处置工具箱	1 个		空分厂房二楼	敖德顺
9	警戒带	2 条		空分厂房二楼	敖德顺
10	消防斧	2 把		消防泵房	敖德顺
11	消防锹	2 把		消防泵房	敖德顺
12	消防桶	2 把		消防泵房	敖德顺

13	消防镐	2 把		消防泵房	敖德顺
14	防寒服	1 套		空分厂房二楼	敖德顺
15	堵漏器材	8 块		仓库	孙立木
16	室外消防栓	4 个		罐区	敖德顺
17	室内消防栓	6 个		一期二期厂房内	敖德顺
18	消防水泵	2 台		消防泵房	敖德顺
19	消防稳压泵	2 台		消防泵房	敖德顺
20	消防稳压罐	1 个		消防泵房	敖德顺
二	常备物资				
21	灭火器	82 具	62 干粉 20 二氧化碳	按灭火器分布图布置	敖德顺
22	手电筒	2 个		DCS 室	敖德顺
23	对讲机	2 个		DCS 室	敖德顺
24	便携式氢气浓度检测仪	1 个		DCS 室	敖德顺
25	便携式氧气浓度仪	5 个		DCS 室	敖德顺

长兴岛日酸的应急物资配备符合配备的应急物资种类、数量符合《应急救援物资配备》（GB30077-2023）中第 6 章表 1 的相关要求。

（3）应急演练

长兴岛日酸能够针对生产装置的特点，定期开展事故应急处置演练，结合企业生产情况，本评价周期内（2023~2025）已开展多次危化品泄漏、消防等救援的应急演练。演练过程组织合理，收到预期效果。应急演练结束后，对演练过程进行了总结，对演练进行了评估，提高员工的安全意识。并按照《生产安全事故应急演练评估规范》（AQ/T 9009-2015），对演练情况进行评估。

长兴岛日酸的应急演练记录见下表

表 8-13 应急救援演练记录

序号	演练时间	地点	演练内容	参与部门及成员
----	------	----	------	---------

1	2023/1/6	长兴岛	一期液氮储罐管道泄漏应急演练	长兴岛日酸全员
2	2023/3/21	长兴岛	#2-1750 立液氧储罐泄漏应急演练	长兴岛日酸全员
3	2023/6/30	长兴岛	消防应急演练	长兴岛日酸全员
4	2023/9/27	长兴岛	一期液氧储罐管道泄漏应急演练	长兴岛日酸全员
5	2024/1/10	长兴岛	一期液氧储罐泄漏应急演练	长兴岛日酸全员
6	2024/4/12	长兴岛	一期 50 立液氮储罐管道故障处置演练	长兴岛日酸全员
7	2024/7/10	长兴岛	一期液氧储罐管道泄漏应急演练	长兴岛日酸全员
8	2024/9/23	长兴岛	二期液氮储罐节假日期间消防应急演练	长兴岛日酸全员
9	2024/12/25	长兴岛	危险废物库火灾应急演练	长兴岛日酸全员
10	2025/4/16	长兴岛	#2-1750 立液氧储罐中装管道泄漏应急演练	长兴岛日酸全员
11	2025/6/26	长兴岛	供氢站消防应急演练	长兴岛日酸全员
12	2025/9/28	长兴岛	一期液氧储罐充装管道泄漏应急演练	长兴岛日酸全员
13	2025/12/25	长兴岛	100 立液氮储罐压力异常升高处置演练（特种设备）	长兴岛日酸全员

8.3.2 生产层安全生产条件分析结果

1) 外部条件

长兴岛日酸建设选址布局符合国家产业政策以及当地人民政府的规划和布局。厂区位于长兴岛的专门用于危险化学品生产、储存的区域内。

公司液氧储罐、2#-1750 立液氧储罐分别为三级危险化学品重大危险源。于 2024 年 12 月 24 日取得《危险化学品重大危险源备案登记表》。

重大危险源 24 小时在线监控储罐温度、液位和压力。温度未出现过异常情况，如果出现异常首先应确认是否问温度传感器异常。液位可以通过生产控制，如果接近高液位，进行满罐停止生产作业。压力异常压力通过储罐自身的压力控制调节阀控制压力。视频监控可以 360 度监测重大危险源储罐，包括罐顶。

依据《危险化学品安全管理条例》第 19 条要求，对长兴岛日酸重大危

险源的储存设施与下列场所、设施、区域的距离检查情况如下。

表 8-14 重大危险源与八种重要场所的防火间距表

序号	场所、区域	实际距离	标准、规定要求	检查结果
1	居民区、商业中心、公园等人口密集区域	本项目建在化工园区内，周边 500m 内无居民区、商业中心、公园等人口密集区	《建设设计防火规范（2018 版）》	符合
2	学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施	本项目建在化工园区内，周边 500m 内无学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施	《建设设计防火规范（2018 版）》	符合
3	饮用水源、水厂及水源保护区	本项目周边无供水水源、水厂及水源保护区。	《饮用水水源保护区污染防治管理规定》，上游 1000m 和下游 100m	符合
4	车站、码头（依法经许可从事危险化学品装卸作业的除外）、机场以及通信干线、通信枢纽、铁路线路、道路交通干线、水路交通干线、地铁风亭以及地铁站出入口	本项目周边 500m 内无车站、码头、机场以及公路、铁路、水路交通干线、地铁风亭及出入口。	《建设设计防火规范（2018 版）》	符合
5	基本农田保护区、基本草原、畜禽遗传资源保护区、畜禽规模化养殖场（养殖小区）、渔业水域以及种子、种畜禽、水产苗种生产基地	本项目周边 1000m 内无基本农田保护区、畜牧区、渔业水域和种子、种畜禽、水产苗种生产基地。	《基本农田保护条例》，农田保护区内不允许建设危化项目。	符合
6	河流、湖泊、风景名胜区和自然保护区	本项目周边 1000m 内无风景名胜区和自然保护区。	《中华人民共和国自然保护区条例》《风景名胜区管理暂行规定》，保护区内不允许建设危化项目。	符合
7	军事禁区、军事管理区	本项目周边 1000m 内无军事禁区、军事管理区。	《中华人民共和国军事设施保护法》，军事禁区、军事管理区内不允许建设危化项目。	符合
8	法律、行政法规规定予以保护的其他区域	本项目周边 1000m 内无所述区域。	—	符合

2) 内部安全生产条件

长兴岛日酸能够认真执行安全生产责任制、安全管理制度和操作规程；

定期组织员工安全生产教育培训；定期对设备、设施进行维护、保养及检测；近三年生产工艺和设备无变化。生产原料、辅助材料无变化。为员工配备了符合国家或行业标准的劳动保护用品；应急救援预案、现场处置方案已经通过评审备案，可以作为现场抢救和防止事故扩大化的具体措施。

经现场对部分员工的询问，员工入厂、上岗均经过安全培训，企业还定期进行工艺规程、安全技术规程的培训，企业员工可以熟练掌握与本岗位相关的操作技能。

3) 设备、设施检测情况

(1) 防雷装置

企业定期组织人员对设备、设施进行检修、维护，并有检修记录。对厂区空分机械厂房、罐区、供氢站、氮液化厂房的防雷装置已于2026年3月7日经吉林省宇泰安全技术服务有限公司检测，检测结论为“所检雷电防护装置全部符合上述技术标准要求，该项目整体雷电防护装置综合评定为符合标准要求”。有效期至2026年9月，在有效期内。

供氢站的接地电阻值为 $3.63\ \Omega$ ，卸车静电消除装置接地电阻值为 $3.03\ \Omega$ ，管道接地电阻为 $0.91\ \Omega$ 等，均符合《建筑物雷电防护装置检测技术规范》相关要求。

供氢站已按《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）第4.3.6条，设置防雷接地装置，接地装置间隔距离为10m，接地电阻值为 $3.63\ \Omega$ 。检测报告见附件。

供氢站已按《氢气站设计规范》（GB50177-2005）第9.0.2条，防雷设施可防直击雷、防雷电感应和防雷电波侵入。防直击雷的防雷接闪器，能保护的氢气站构筑物，处于保护范围内。

按《氢气站设计规范》（GB50177-2005）第9.0.6条，有爆炸危险环境

内可能产生静电危险的物体已采取防静电措施。在进出氢气站和供氢站处管道均设防静电接地，其接地电阻不应大于 $10\ \Omega$ 。

该公司的办公楼、消防泵房、门卫已于2026年3月7日经吉林省宇泰安全技术服务有限公司检测，检测结论为“所检雷电防护装置全部符合上述技术标准要求，该项目整体雷电防护装置综合评定为符合标准要求”。有效期为一年，在有效期内。

(2) 压力容器、压力管道

长兴岛日酸对使用的特种设备能定期进行检验，使用的压力容器均经大连锅炉压力容器检验检测研究院有限公司定期检验，检验结论为符合要求，下次定期检验日期为2026年10月，在有效期内使用。具体检验情况汇总见表3-9，检验报告见附录。

使用的压力管道均经大连锅炉压力容器检验检测研究院有限公司定期检验，检验结论为基本符合要求，在有效期内使用。具体检验汇总情况见表3-10。检验报告见附录。

(3) 起重机

生产中使用的起重机械已分别取得大连市市场监督管理局和大连长兴岛经济区市场监督管理局的特种设备使用登记证。起重机均经大连锅炉压力容器检验检测研究院有限公司定期检验，检验结论均为合格，在有效期内使用，检验情况见下表。

表 8-15 起重机定期检验明细表

ID	设备品种	使用登记证号	检验日期	下次校验日期	备注
1	电动单梁起重机	VQ20100231	2025.9.3	2027.9	
2	电动单梁起重机	起 17 辽 B03195(19)	2024.11.7	2026.11	
3	电动单梁起重机	起 17 辽 BE1031(22)	2024.11.7	2026.11	

(4) 安全阀

使用的安全阀于2025年7月22日经大连一一新能源检测有限公司校验，有效期至2026年7月21日，在有效期内使用。安全阀校验报告见附录。

表 8-16 安全阀检验明细表

序号	效验编号	型号	整定压力 (MPa)	介质	下次检验日期
1	JL[2025]-0765	REC161(B)	0.7	Air	2026年7月20日
2	JL[2025]-0766	REC161-S(B)	1.20	N2	2026年7月20日
3	JL[2025]-0767	REC161-S(B)	1.20	N2	2026年7月20日
4	JL[2025]-0768	REC161(B)	0.10	N2	2026年7月20日
5	JL[2025]-0769	REC161(B)	0.70	N2	2026年7月20日
6	JL[2025]-0770	REC361(B)	1.20	N2	2026年7月20日
7	JL[2025]-0771	REC461(B)	6.20	N2	2026年7月20日
8	JL[2025]-0772	REC461(B)	6.20	N2	2026年7月20日
9	JL[2025]-0773	REC161(B)	0.70	N2	2026年7月20日
10	JL[2025]-0774	REC131-S(B)	0.70	Air	2026年7月20日
11	JL[2025]-0775	REC131-S(B)	0.30	N2	2026年7月20日
12	JL[2025]-0776	REC131-S(B)	0.10	WG	2026年7月20日
13	JL[2025]-0777	REC131-S(B)	0.20	WG	2026年7月20日
14	JL[2025]-0778	REC161(B)	0.20	N2	2026年7月20日
15	JL[2025]-0779	REC161(B)	0.70	Air	2026年7月20日
16	JL[2025]-0780	REC161(B)	0.50	Air	2026年7月20日
17	JL[2025]-0781	REC131-S(B)	0.50	O2	2026年7月20日
18	JL[2025]-0782	REC131-S(B)	0.50	O2	2026年7月20日
19	JL[2025]-0783	REC131-S(B)	0.50	O2	2026年7月20日
20	JL[2025]-0784	REC331-S(B)	2.00	O2	2026年7月20日
21	JL[2025]-0785	REC131-S(B)	0.50	O2	2026年7月20日
22	JL[2025]-0786	REC131-S(B)	0.50	O2	2026年7月20日
23	JL[2025]-0787	REC331-S(B)	2.00	O2	2026年7月20日
24	JL[2025]-0788	REC131-S(B)	1.00	O2	2026年7月20日
25	JL[2025]-0789	REC131-S(B)	1.00	O2	2026年7月20日
26	JL[2025]-0790	REC131-S(B)	1.00	O2	2026年7月20日
27	JL[2025]-0791	REC131-S(B)	0.50	N2	2026年7月20日
28	JL[2025]-0792	REC131-S(B)	0.50	N2	2026年7月20日

大连长兴岛日酸气体有限公司安全评价

29	JL[2025]-0793	REC131-S(B)	0.50	N2	2026年7月20日
30	JL[2025]-0794	REC331-S(B)	2.00	N2	2026年7月20日
31	JL[2025]-0795	REC131-S(B)	0.50	N2	2026年7月20日
32	JL[2025]-0796	REC331-S(B)	2.00	N2	2026年7月20日
33	JL[2025]-0797	REC131-S(B)	0.50	N2	2026年7月20日
34	JL[2025]-0798	REC131-S(B)	0.50	N2	2026年7月20日
35	JL[2025]-0799	REC331-S(B)	2.00	N2	2026年7月20日
36	JL[2025]-0800	REC131-S(B)	0.50	N2	2026年7月20日
37	JL[2025]-0801	REC131-S(B)	0.50	N2	2026年7月20日
38	JL[2025]-0802	REC331-S(B)	2.00	N2	2026年7月20日
39	JL[2025]-0803	REC131-S(B)	1.00	N2	2026年7月20日
40	JL[2025]-0804	REC131-S(B)	1.00	N2	2026年7月20日
41	JL[2025]-0805	REC131-S(B)	1.00	N2	2026年7月20日
42	JL[2025]-0806	REC331-S(B)	2.00	N2	2026年7月20日
43	JL[2025]-0807	REC331-S(B)	1.60	N2	2026年7月20日
44	JL[2025]-0808	REC331-S(B)	1.60	N2	2026年7月20日
45	JL[2025]-0809	REC331-S(B)	1.60	N2	2026年7月20日
46	JL[2025]-0810	REC331-S(B)	1.60	N2	2026年7月20日
47	JL[2025]-0811	REC331-S(B)	2.00	N2	2026年7月20日
48	JL[2025]-0812	REC331-S(B)	2.00	N2	2026年7月20日
49	JL[2025]-0813	REC131-S(B)	1.00	Ar	2026年7月20日
50	JL[2025]-0814	REC131-S(B)	1.00	Ar	2026年7月20日
51	JL[2025]-0815	REC331-S(B)	2.00	Ar	2026年7月20日
52	JL[2025]-0816	REC131-S(B)	1.00	Ar	2026年7月20日
53	JL[2025]-0817	REC131-S(B)	0.50	Ar	2026年7月20日
54	JL[2025]-0818	REC131-S(B)	0.20	Ar	2026年7月20日
55	JL[2025]-0819	REC131-S(B)	1.00	Ar	2026年7月20日
56	JL[2025]-0820	REC331-S(B)	2.00	N2	2026年7月20日
57	JL[2025]-0821	REC331-S(B)	2.00	N2	2026年7月20日
58	JL[2025]-0822	REC331-S(B)	2.00	N2	2026年7月20日
59	JL[2025]-0823	REC331-S(B)	2.00	N2	2026年7月20日
60	JL[2025]-0824	REC331-S(B)	2.00	O2	2026年7月20日
61	JL[2025]-0825	REC331-S(B)	2.00	O2	2026年7月20日
62	JL[2025]-0826	RL4	1.00	H2	2026年7月20日
63	JL[2025]-0827	RL4	1.00	H2	2026年7月20日
64	JL[2025]-0828	06801.1204.6000	0.90	N2	2026年7月20日

大连长兴岛日酸气体有限公司安全评价

65	JL[2025]-0829	06801.1204.6000	0.90	N2	2026年7月20日
66	JL[2025]-0830	06801.1204.6000	2.00	N2	2026年7月20日
67	JL[2025]-0831	06801.2310.6000	0.35	Ar	2026年7月20日
68	JL[2025]-0832	06801.2310.6000	0.35	Ar	2026年7月20日
69	JL[2025]-0833	06801.2310.6000	1.00	Ar	2026年7月20日
70	JL[2025]-0834	TA22Y	0.84	O2	2026年7月20日
71	JL[2025]-0835	TA22Y	0.84	O2	2026年7月20日
72	JL[2025]-0836	A21F-40P	1.84	O2	2026年7月20日
73	JL[2025]-0837	A21F-40P	1.84	O2	2026年7月20日
74	JL[2025]-0838	REC131-S(B)	1.00	O2	2026年7月20日
75	JL[2025]-0839	REC131-S(B)	1.00	O2	2026年7月20日
76	JL[2025]-0840	PRV9432T	1.00	O2	2026年7月20日
77	JL[2025]-0841	PRV9432T	1.00	O2	2026年7月20日
78	JL[2025]-0842	PRV9432T	1.00	O2	2026年7月20日
79	JL[2025]-0843	PRV9432T	1.00	O2	2026年7月20日
80	JL[2025]-0844	DK42Y-16P	0.09	Air	2026年7月20日
81	JL[2025]-0845	DA21Y-16P	0.60	N2	2026年7月20日
82	JL[2025]-0846	KA211-16T	0.88	N2	2026年7月20日
83	JL[2025]-0847	AJ21Y-40P	1.60	N2	2026年7月20日
84	JL[2025]-0848	A21F-40P	1.60	Ar	2026年7月20日
85	JL[2025]-0849	A21F-40P	1.60	Ar	2026年7月20日
86	JL[2025]-0850	DA22F-40P	0.84	Ar	2026年7月20日
87	JL[2025]-0851	DA22F-40P	0.84	Ar	2026年7月20日
88	JL[2025]-0852	REGO(DN8)	2.41	Ar	2026年7月20日
89	JL[2025]-0853	REGO(DN8)	2.41	Ar	2026年7月20日
90	JL[2025]-0854	REGO(DN8)	2.41	Ar	2026年7月20日
91	JL[2025]-0855	REGO(DN8)	2.41	Ar	2026年7月20日
92	JL[2025]-0856	REGO(DN8)	2.41	Ar	2026年7月20日
93	JL[2025]-0857	REGO(DN8)	2.41	Ar	2026年7月20日
94	JL[2025]-0858	REGO(DN8)	2.41	Ar	2026年7月20日
95	JL[2025]-0859	DA22F-40P	0.88	N2	2026年7月20日
96	JL[2025]-0860	DA22F-40P	0.50	N2	2026年7月20日
97	JL[2025]-0861	DA22F-40P	2.00	N2	2026年7月20日
98	JL[2025]-0862	DA22F-40P	0.50	N2	2026年7月20日
99	JL[2025]-0863	DA22F-40P	2.00	N2	2026年7月20日
100	JL[2025]-0864	DA22F-40P	2.00	N2	2026年7月20日

大连长兴岛日酸气体有限公司安全评价

101	JL[2025]-0865	DA22F-40P	0.50	N2	2026年7月20日
102	JL[2025]-0866	DA22F-40P	2.00	N2	2026年7月20日
103	JL[2025]-0867	DA22F-40P	0.88	N2	2026年7月20日
104	JL[2025]-0868	DA22F-40P	1.00	N2	2026年7月20日
105	JL[2025]-0869	DA22F-40P	2.00	N2	2026年7月20日
106	JL[2025]-0870	DA22F-40P	1.00	N2	2026年7月20日
107	JL[2025]-0871	DA22F-40P	0.50	N2	2026年7月20日
108	JL[2025]-0872	A42Y-16C	0.08	N2	2026年7月20日
109	JL[2025]-0873	A42Y-16C	0.08	N2	2026年7月20日
110	JL[2025]-0874	A42Y-16C	0.09	N2	2026年7月20日
111	JL[2025]-0875	A42Y-16C	4.40	N2	2026年7月20日
112	JL[2025]-0876	A42Y-16C	1.65	N2	2026年7月20日
113	JL[2025]-0877	DA22F-25P	0.50	Ar	2026年7月20日
114	JL[2025]-0878	DA22F-25P	0.50	Ar	2026年7月20日
115	JL[2025]-0879	DA22F-25P	0.50	Ar	2026年7月20日
116	JL[2025]-0880	DA22F-25P	0.50	Ar	2026年7月20日
117	JL[2025]-0881	DA22F-40P	2.00	Ar	2026年7月20日
118	JL[2025]-0882	DA22F-40P	2.00	Ar	2026年7月20日
119	JL[2025]-0883	DA22F-40P	2.00	Ar	2026年7月20日
120	JL[2025]-0884	DA22F-40P	2.00	Ar	2026年7月20日
121	JL[2025]-0885	DA22F-40P	2.00	Ar	2026年7月20日
122	JL[2025]-0886	DA22F-40P	2.00	Ar	2026年7月20日
123	JL[2025]-0887	DA22F-40P	2.00	Ar	2026年7月20日
124	JL[2025]-0888	DA22F-40P	0.50	O2	2026年7月20日
125	JL[2025]-0889	DA22F-40P	0.50	O2	2026年7月20日
126	JL[2025]-0890	DA22F-40P	0.50	O2	2026年7月20日
127	JL[2025]-0891	DA22F-40P	0.50	O2	2026年7月20日
128	JL[2025]-0892	DA22F-40P	2.00	O2	2026年7月20日
129	JL[2025]-0893	DA22F-40P	2.00	O2	2026年7月20日
130	JL[2025]-0894	DA22F-40P	2.00	O2	2026年7月20日
131	JL[2025]-0895	DA22F-40P	2.00	O2	2026年7月20日
132	JL[2025]-0896	DA22F-40P	2.00	O2	2026年7月20日
133	JL[2025]-0897	DA22F-40P	2.00	O2	2026年7月20日
134	JL[2025]-0898	DA22F-40P	2.00	O2	2026年7月20日
135	JL[2025]-0899	DA22F-40P	2.00	O2	2026年7月20日
136	JL[2025]-0900	DA22F-40P	2.00	O2	2026年7月20日

137	JL[2025]-0901	DA22F-40P	0.88	O2	2026年7月20日
138	JL[2025]-0902	DA21F-40P	0.98	Ar	2026年7月20日
139	JL[2025]-0903	DA21F-40P	0.98	Ar	2026年7月20日
140	JL[2025]-0904	DA21F-40P	0.98	N2	2026年7月20日
141	JL[2025]-0905	DA21F-40P	0.98	N2	2026年7月20日
142	JL[2025]-0906	DA21F-40P	0.98	N2	2026年7月20日
143	JL[2025]-0907	DA21F-40P	0.98	Ar	2026年7月20日
144	JL[2025]-0908	A42Y-16P	0.08	Ar	2026年7月20日
145	JL[2025]-0909	A42Y-16P	0.38	N2	2026年7月20日
146	JL[2025]-0910	A42Y-16C	0.08	氮气	2026年7月20日
147	JL[2025]-0911	A42Y-16C	0.08	氮气	2026年7月20日
148	JL[2025]-0912	A42Y-63C	4.40	氮气	2026年7月20日
149	JL[2025]-0913	A42Y-16C	1.65	氮气	2026年7月20日
150	JL[2025]-0914	A42Y-16C	0.09	液氮	2026年7月20日
151	JL[2025]-0915	KDA21F-40P	1.00	液氮	2026年7月20日
152	JL[2025]-0916	KDA21F-40P	1.00	液氮	2026年7月20日

(5) 压力表

使用的压力表均能定期检定，压力表于2026年2月24日经大连计量检验检测研究院有限公司检定，有效期至2026年8月23日，在有效期内使用。检定证书见附录。

表 8-17 压力表校验明细表

序号	型号/规格 (Mpa)	出厂编号	校验时间	下次校验时间
1	0-0.6	FD22189	2026年2月24日	2026年8月23日
2	0-2.5	21064976	2026年2月24日	2026年8月23日
3	0-2.5	21064973	2026年2月24日	2026年8月23日
4	0-0.6	HA72622126744	2026年2月24日	2026年8月23日
5	0-0.6	15.52001	2026年2月24日	2026年8月23日
6	0-2.5	1707P-05092-14659	2026年2月24日	2026年8月23日
7	0-2.5	1707P-05092-14652	2026年2月24日	2026年8月23日
8	0-0.4	EY0973700	2026年2月24日	2026年8月23日
9	0-0.4	EY09064519	2026年2月24日	2026年8月23日
10	0-0.25	EY11017338	2026年2月24日	2026年8月23日

大连长兴岛日酸气体有限公司安全评价

11	0-0.25	EY11017345	2026年2月24日	2026年8月23日
12	0-0.6	202401006269	2026年2月24日	2026年8月23日
13	0-0.6	202312036183	2026年2月24日	2026年8月23日
14	0-1	1203205	2026年2月24日	2026年8月23日
15	0-1.6	9058823C	2026年2月24日	2026年8月23日
16	0-0.6	8422169J	2026年2月24日	2026年8月23日
17	0-1	8422165J	2026年2月24日	2026年8月23日
18	0-10	YE0482333	2026年2月24日	2026年8月23日
19	0-1	YY0865365	2026年2月24日	2026年8月23日
20	0-1	YY0865382	2026年2月24日	2026年8月23日
21	0-1.6	YE12100876	2026年2月24日	2026年8月23日
22	0-1.6	YE12101219	2026年2月24日	2026年8月23日
23	0-2.5	G073285	2026年2月24日	2026年8月23日
24	0-2.5	G073287	2026年2月24日	2026年8月23日
25	0-0.6	2209454	2026年2月24日	2026年8月23日
26	0-1.6	1809031Q126	2026年2月24日	2026年8月23日
27	0-1.6	13081207	2026年2月24日	2026年8月23日
28	0-1.6	FG10941	2026年2月24日	2026年8月23日
29	0-1.6	FK22444	2026年2月24日	2026年8月23日
30	0-1.6	PG.08.1263	2026年2月24日	2026年8月23日
31	0-2.5	16.10.1169	2026年2月24日	2026年8月23日
32	0-0.1	14D101513	2026年2月24日	2026年8月23日
33	0-0.6	31496	2026年2月24日	2026年8月23日
34	0-1.6	S.046891	2026年2月24日	2026年8月23日
35	0-1.6	T.06.6995	2026年2月24日	2026年8月23日
36	0-1.6	S.04.6890	2026年2月24日	2026年8月23日
37	0-1.6	S.11.8608	2026年2月24日	2026年8月23日
38	0-2.5	S.11.6449	2026年2月24日	2026年8月23日
39	0-0.25	2202Y-YJ038-04610	2026年2月24日	2026年8月23日
40	0-0.25	1805P-14409-18876	2026年2月24日	2026年8月23日
41	0-0.25	1805P-14409-18877	2026年2月24日	2026年8月23日
42	0-6	1805P-14409-16478	2026年2月24日	2026年8月23日
43	0-4	2202P-YJ038-04611	2026年2月24日	2026年8月23日
44	0-4	1805P-14409-18874	2026年2月24日	2026年8月23日
45	0-4	1805P-14409-18873	2026年2月24日	2026年8月23日
46	0-0.6	2209455	2026年2月24日	2026年8月23日

47	0-1.6	21022710	2026年2月24日	2026年8月23日
48	0-1.6	21022709	2026年2月24日	2026年8月23日
49	0-0.25	8220430001	2026年2月24日	2026年8月23日
50	0-0.25	8220430004	2026年2月24日	2026年8月23日
51	0-25	15D03.1035	2026年2月24日	2026年8月23日
52	0-25	J21087	2026年2月24日	2026年8月23日
53	0-2.5	J00524	2026年2月24日	2026年8月23日
54	0-2.5	J00512	2026年2月24日	2026年8月23日
55	0-25	L02680	2026年2月24日	2026年8月23日
56	0-25	L02561	2026年2月24日	2026年8月23日
57	0-1.6	K70283	2026年2月24日	2026年8月23日
58	0-25	C80076	2026年2月24日	2026年8月23日
59	0-25	C10544	2026年2月24日	2026年8月23日
60	0-25	C10551	2026年2月24日	2026年8月23日
61	0-25	24062955	2026年2月24日	2026年8月23日
62	0-25	24062600	2026年2月24日	2026年8月23日
63	0-25	24062765	2026年2月24日	2026年8月23日
64	0-25	24062713	2026年2月24日	2026年8月23日
65	0-2.5	22110062	2026年2月24日	2026年8月23日
66	0-2.5	22110110	2026年2月24日	2026年8月23日
67	0-2.5	21113030	2026年2月24日	2026年8月23日
68	0-1.6	23110320	2026年2月24日	2026年8月23日
69	0-1	22061691	2026年2月24日	2026年8月23日
70	0-1	220616683	2026年2月24日	2026年8月23日
71	0-25	J20882	2026年2月24日	2026年8月23日
72	0-0.25	8220421004	2026年2月24日	2026年8月23日
73	0-6	YE0481766	2026年2月24日	2026年8月23日

(6) 报警器

可燃气体报警器、氧气气体报警器均经大连市计量检验检测研究院有限公司定期检定，检定结论为合格，在有效期内使用。检定证书见附录。

表 8-18 报警器校验明细表

序号	报警器名称	位号	检测气体	安装方式	上次检定日期
1	可燃气体报警器	氩精制室 1#	H ₂	固定式	2026. 3. 26
2	可燃气体报警器	氩精制室 2#	H ₂	固定式	2026. 3. 26
3	可燃气体报警器	供氢站	H ₂	固定式	2026. 3. 26
4	可燃气体报警器	吸风口	H ₂	固定式	2026. 3. 26
5	可燃气体报警器	吸风口	CH ₄	固定式	2026. 3. 26
6	可燃气体报警器	分析室	H ₂	固定式	2026. 3. 26
7	可燃气体报警器	车间载气区	H ₂	固定式	2026. 3. 26
8	氧气浓度报警器	分析室	O ₂	固定式	2026. 3. 26
9	氧气浓度报警器	医用氧分析室	O ₂	固定式	2026. 3. 26
10	氧气浓度报警器	氩精制室	O ₂	固定式	2026. 3. 26
11	氧气浓度报警器	空分厂房东门	O ₂	固定式	2026. 3. 26
12	氧气浓度报警器	氮液化厂房 (A)	O ₂	固定式	2026. 3. 26
13	氧气浓度报警器	氮液化厂房 (A)	O ₂	固定式	2026. 3. 26
14	氧气浓度报警器	氮液化厂房 (A)	O ₂	固定式	2026. 3. 26
15	氧气浓度报警器	氮液化厂房 (A)	O ₂	固定式	2026. 3. 26
16	氧气浓度报警器	氮液化厂房 (A)	O ₂	固定式	2026. 3. 26
17	氧气浓度报警器	氮液化厂房 (B)	O ₂	固定式	2026. 3. 26
18	氧气浓度报警器	氮液化厂房 (B)	O ₂	固定式	2026. 3. 26
19	氧气浓度报警器	氮液化厂房 (B)	O ₂	固定式	2026. 3. 26
20	氧气浓度报警器	氮液化厂房 (B)	O ₂	固定式	2026. 3. 26
21	氢气泄漏检测器	DCS 室	H ₂	便携式	2026. 3. 26
22	氢气泄漏检测器	DCS 室	H ₂	便携式	2026. 3. 26
23	氧气浓度报警器	DCS 室	O ₂	便携式	2026. 3. 26
24	氧气浓度计	DCS 室	O ₂	便携式	2026. 3. 26
25	氧气浓度计	DCS 室	O ₂	便携式	2026. 3. 26
26	氧气浓度计	DCS 室	O ₂	便携式	2026. 3. 26
27	氧气浓度计	DCS 室	O ₂	便携式	2026. 3. 26

4) 工艺情况

企业采用目前国内通用的空分制氧、氮、氩生产工艺，工艺路线成熟。生产工艺、设备不属于国家明令淘汰和禁止使用的工艺和设备。

5) 生产原、材料情况

企业生产所用主要原料为空气，辅助原料为氢气。

6) 作业场所情况

空分设备按照工艺流程布局较合理，设备、设施布置紧凑，设备安装间距符合要求，生产作业场所安全通道通畅、宽度符合规定，作业场所内布置整齐、清洁。作业场所基本符合《生产设备安全卫生设计总则》、《生产过程安全卫生要求总则》的规定。设备、设施检修、维修时，能严格执行《危险化学品企业特殊作业安全规范》的相关要求，严格执行作业票的相关要求。

7) 职业危害防护设施的设置情况

企业存在的主要职业危害为压缩机的噪声危害，低温储罐、设备、管道泄漏引发的低温伤害。该企业已为员工配备了耳塞、工作服、手套、鞋帽等，同时对低温介质管道和容器采用隔热材料和真空隔热结合的方式进行保冷，可有效地隔离有害介质对人体的伤害。

8) 劳动保护用品管理情况

该企业依据《安全生产法》、《个体防护装备配备规范 第1部分：总则》等，为员工配备了符合国家或行业标准的劳动保护用品。包括急救箱、药品、担架、防护服、防护手套、安全帽、安全鞋、空气呼吸器等。同时，制定了劳保用品管理制度，对劳动防护用品的使用、维护、检测等提出要求。

8.4 定性分析安全评价

8.4.1 作业条件危险性评价

按生产装置的作业条件危险性评价方法对长兴岛日酸生产装置进行分析评价，作业条件危险性评价见结果见表 8-19。

表 8-19 作业条件危险性评价结果

序号	生产作业工序	事故发生可能性 L	暴露于危险环境的频繁程度 E	事故造成的后果 C	危险性分值 D	危险程度
1	空气过滤、压缩	3	6	3	54	比较危险
2	纯化、增压	3	6	3	54	比较危险
3	精馏	3	6	7	126	显著危险
4	氩的精制	3	6	3	54	比较危险
5	液氧、液氮、液氩储罐	1	6	7	42	比较危险
6	供氢站	3	6	15	270	高度危险

通过作业条件危险性评价可知，长兴岛日酸的供氢站为高度危险，精馏工序为显著危险，这两个作业过程发生事故时，能够造成人员伤亡或财产损失，因而在生产过程中要采取安全措施，以防止事故发生和财产损失。

8.4.2 安全检查表评价

现场生产情况采用安全检查表的方法全面检查该企业安全管理及现场的安全状况，通过对企业选址、主要装置设施、辅助工程、安全管理等方面，采用安全检查表进行检查，现场生产装置运行正常，设备维护良好，符合安全生产要求。现场安全检查见附件 3.2。

依据《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》，对长兴岛日酸生产中使用的氢气的安全措施进行检查，各项安全措施符合要求。现场安全检查见附件 3.2。

表 8-20 安全检查情况汇总表

序号	编号	安全检查表名称	总项	符合项	不符项
1	附表 3-2	企业选址安全检查表	6	6	0
2	附表 3-5	总平面及设备、设施布置安全检查表	19	19	0
3	附表 3-6	空分装置安全检查表	40	37	3
4	附表 3-7	供氢站安全检查表	14	14	0
5	附表 3-8	辅助工程安全检查表	22	22	0
6	附表 3-9	安全管理安全检查表	18	18	0
7	附表 3-10	重点监管危险化学品氢安全检查表	12	12	0
8	附表 3-11	重大危险源安全检查表	15	15	0
9	合计		146	143	3

通过编制安全检查表对长兴岛日酸外部安全条件安全检查、平面布置安全检查、生产装置及设备设施安全检查、安全管理等方面安全检查，共计检查 146 项，143 项符合相关法规、标准的要求。

存在问题如下：

1) 检修现场有电缆拖地，不符合《建筑与市政工程施工现场临时用电安全技术标准》（JGJ/T46-2024）第 6.2.3 条电缆线路应采用埋地或架空敷设，并应避免机械损伤和介质腐蚀。埋地电缆路径应设置标识桩的要求。

2) 空分厂房内灭火器在地面放置，不符合《建筑灭火器配置设计规范》第 5.1.3 条灭火器的摆放应稳固，其铭牌应朝外。手提式灭火器宜设置在灭火器箱内或挂钩、托架上，其顶部离地面高度不应大于 1.50m；底部离地面高度不宜小于 0.08m。灭火器箱不得上锁的要求。

3) 精制氩厂房内可燃气体报警显示异常。

8.5 是否存在重大隐患

依据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）》（安监总管三[2017]121号）文件的

要求，对长兴岛日酸现场检查，无重大隐患。

表8-21 重大生产安全事故隐患判定标准

序号	事故隐患判定标准	现场情况	结论
1.	危险化学品生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。	主要负责人和安全生产管理人员经考核合格，取得相关合格证。	符合
2.	特种作业人员未持证上岗	特种作业人员均持证上岗。	符合
3.	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求。	生产装置、储存设施外部安全防护距离符合要求。	符合
4.	涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用。	不涉及重点监管危险化工工艺	无关
5.	构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统。	未构成一级、二级重大危险源	无关
6.	全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施。	不涉及全压力式液化烃储罐	无关
7.	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统	不涉及液化烃、液氨、液氯等	无关
8.	光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道穿越除厂区(包括化工园区、工业园区)外的公共区域	不涉及光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道	无关
9.	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求	地区架空电力线路未穿越生产区且符合国家标准要求。	无关
10.	在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断。	在役装置经正规设计	无关
11.	使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备	未使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	无关
12.	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备	生产车间、罐区等场所已设置可燃、氧气体检测报警装置并安装使用防爆电气设备。	符合
13.	控制室或机柜间面向具有爆炸、火灾危险装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求。	控制室、机柜间不朝向具有火灾、爆炸危险性装置一侧。	符合
14.	化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电，自动化控制系统未设置不间断电源	备有柴油发电机，自动化控制系统设置 UPS 不间断电源。	符合
15.	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用。	安全阀等安全附件正常投用，并定期监测。	符合
16.	未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度	已建立全员安全生产责任制，已制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。	符合
17.	未制定操作规程和工艺控制指标。	已制定操作规程和工艺控制指标。	符合
18.	未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行	已制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，并有效执行。	符合

19.	新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产；国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证；新建装置未制定试生产方案投料开车；精细化工企业未按规范性文件要求开展反应安全风险评估	不涉及新工艺等	无关
20.	未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存	分类分区储存，不超量、超品种储存，无禁配物质混放混存。	符合

8.6 HAZOP、SIL 分析

长兴岛日酸已于 2025 年 6 月委托大连天籁安全风险管理技术有限公司对在役装置进行 HAZOP 分析，将危险化学品生产项目 P&ID 图分别划分为 5 个节点，详见下表。

表8-22 危险化学品生产项目分析节点列表

节点号	节点名称	图号	日期
1	YPN-3500Y 液化设备	CB1320000LC-2	2025. 6. 10
2	冷却设备和空气进料	C2002、C2004、C2005、C2007	2025. 6. 10
3	空气精馏塔	C2007、C2008	2025. 6. 10
4	粗氩塔和精氩塔	C2009、C2010	2025. 6. 10
5	储罐区	C2014、C2015、C2016、C2017	2025. 6. 10

共分析 77 个事故剧情，其中低风险事故剧情 77 个，一般风险事故剧情 0 个，较大风险事故剧情 0 个，重大风险事故剧情 0 个，剩余风险无不可容忍风险。

表8-23 HAZOP事故剧情严重等级统计表

节点号	节点名称	事故剧情数	A 级	B 级	C 级	D 级	E 级
1	YPN-3500Y 液化设备	13	0	4	7	2	0
2	冷却设备和空气进料	13	0	6	7	0	0
3	空气精馏塔	15	0	12	1	2	0
4	粗氩塔和精氩塔	13	1	11	0	1	0

5	储罐区	23	0	7	9	7	0
合计	-	77	1	40	24	12	0

表8-24 HAZOP剩余风险等级统计表

节点号	节点名称	事故剧情数	低风险	一般风险	较大风险	重大风险
1	YPN-3500Y 液化设备	13	13	0	0	0
2	冷却设备和空气进料	13	13	0	0	0
3	空气精馏塔	15	15	0	0	0
4	粗氩塔和精氩塔	13	13	0	0	0
5	储罐区	23	23	0	0	0
合计	-	77	77	0	0	0

HAZOP分析结论，长兴岛日酸危险化学品生产项目没有处于不可接受区的剩余风险。

该公司于2022年6月已对生产装置的SIL情况进行评估，对共49项安全仪表功能（SIF）进行了安全需求分配，确定其应具有的安全完整性等级（SIL）等级，其中：

SIL3级：SIF回路为0项；

SIL2级：SIF回路为0项；

SIL1级：SIF回路为0项；

SIL-级：SIF回路为49项。

该公司2022年至今，重大危险的生产工艺、设备未发生变化，SIL等级无变化，未做SIL验证报告。

8.7 申请安全生产许可证的条件符合性评价

对长兴岛日酸申请安全生产许可证的条件逐条进行检查，检查结果如

下。

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。

长兴岛日酸建设选址布局符合国家产业政策以及当地人民政府的规划和布局。

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。

长兴岛日酸液氧储罐、2#-1750 立液氧储罐分别为三级危险化学品重大危险源。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。

3) 生产企业总体布局是否符合《化工企业总图运输设计规范》GB 50489、《工业企业总平面设计规范》GB 50187和《建筑设计防火规范》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。

长兴岛日酸生产区与非生产区分开设置。生产厂区内道路，同时作为消防通道，能够满足生产、消防需要。总体布局符合《建筑设计防火规范》、《工业企业总平面设计规范》等标准的要求。

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。

长兴岛日酸近三年内无扩建项目。

5) 是否采用和使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备。

该公司生产过程中未使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备。

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。

长兴岛日酸生产工艺技术成熟，设备运行状态良好，工艺过程无改变。

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性论证。

公司使用的工艺技术成熟，不属于首次使用的化工工艺。

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。

长兴岛日酸生产中无危险化工工艺，使用氢气为重点监管危险化学品，生产过程自动化生产过程，该公司对重点监管危险化学品采取安全措施符合要求。

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。

生产过程无危险化工工艺。

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。

氢气储存区和使用氢气装置，设置可燃气体报警器。空分厂房、氮液化厂房等还设有氧气检测仪。

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。

长兴岛日酸生产区与非生产区分开设置，无宿舍，符合《建筑设计防火规范（2018年版）》的相关要求。

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。

该公司的生产装置与周围建筑物、道路的安全防护距离符合《建筑设计防火规范（2018年版）》的相关要求。

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。

长兴岛日酸车间内设有通风装置，并为从业人员配备符合国家标准或者行业标准规定的职业危害防护设施和劳动防护用品。

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。

按照《危险化学品重大危险源辨识》的规定进行辨识。2个液氧储罐为三级重大危险源。

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。

长兴岛日酸对重大危险源已在大连长兴岛经济技术开发区应急管理局备案，取得《危险化学品重大危险源备案登记表》。

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。
长兴岛日酸设立了独立的安全管理机构，安全生产部负责公司安全管理，配置专职安全生产管理人员。

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。

企业建立了全员安全生产责任制，保证每位从业人员的安全生产责任与职务、岗位相匹配。

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。

制定了安全生产会议制度、安全投入保障制度、从业人员的安全教育、

安全检查和隐患排查治理制度、安全生产奖惩制度等安全管理规章制度，符合《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》的要求。

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。

该公司根据危险化学品的生产工艺、技术、设备特点编制多项作业指导书。

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。

主要负责人、安全管理人员均具备与其从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，上述人员均取得大连市应急管理局颁发的安全生产培训。

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。

长兴岛日酸的分管安全负责人、生产负责人具备国民教育化工化学类大学教育以上学历。

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。

专职安全管理人员孙成程为专业为化学工程与工艺。为注册安全工程师从事安全生产管理工作。

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。

该企业的特种设备操作人员已经由有资质部门的培训、考核合格，取得了特种作业操作资格，并持证上岗。特种作业人员经培训、考核，已取得作

业许可证。

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。

其他从业人员按照规定定期进行安全知识、岗位安全技术培训, 经考核合格后才允许上岗操作。

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。

按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财资〔2022〕136号)的规定提取安全生产费用, 安全生产费用能够保证安全生产所必须的资金投入。详见附件。

26) 是否依法参加工伤保险, 为从业人员缴纳保险费。

企业已依法参加工伤保险, 为从业人员缴纳保险费。

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。

企业依法进行危险化学品登记, 有效期至2029年2月28日, 证书编号21022500162, 登记品种为氧[压缩的或液化的]、氮[压缩的或液化的]、氩[压缩的或液化的]等。详见报告附件。

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。

长兴岛日酸编制了《大连长兴岛日酸气体有限公司生产安全(危险化学品重大危险源)事故综合应急救援预案》。该应急预案已于2025年12月30日在大连长兴岛经济技术开发区应急管理局备案, 备案编号为210219-2025-0018。

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。

企业设有兼职的应急救援队伍, 组建了应急救援组织机构, 主要由应急救援指挥部、现场救援指挥部、各救援小组等组成, 预案明确规定了各级人员的救援职责。

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)。

该企业不使用氯气、氨气、光气等气体。

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。

企业按规定进行安全评价, 对存在的问题已经整改。

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。

长兴岛日酸安全生产条件满足法律、行政法规和国家标准或者行业标准的规定。

9 对可能发生的危险化学品事故的预测后果

9.1 化学爆炸事故

采用蒸气云爆炸伤害模型模拟单个氢气集装管束破裂发生蒸气云爆炸时的伤害范围，结果见表9-1。

表 9-1 蒸气云爆炸损害半径及影响情况一览表

场所	死亡半径 (m)	重伤半径 (m)	轻伤半径 (m)	财产损失半径 (m)
供氢站	4.73	14.93	26.85	5.68

经调研，供氢站位于厂区北侧，其东侧14.6m为变电所，南侧38m为空分厂房，北侧43m为港华燃气消防泵房，西侧为企业氮液化装置厂房。若单个氢气集装管束发生蒸气云爆炸可能对东侧变电所房屋造成损坏，可能对其中巡检人员造成伤害。

9.2 容器爆炸事故

长兴岛日酸空分设备中涉及换热器、冷却器、低温储罐等多个压力容器，采用物理爆炸模型模拟液氧储罐发生超压破裂时的伤害范围，结果见表9-2。

表 9-2 液氧储罐爆破对人员的损伤半径

序号	损伤半径 (m)	对人体的伤害作用
1	7.5	大部分人员死亡
2	11.1	内脏严重损伤或死亡
3	14.0	听觉器官损伤或骨折
4	18.5	轻微损伤

1#液氧储罐距离空分厂房较近，北侧17m为空分厂房，西侧34m为氮液化装置厂房，南侧5.7m为液氧槽车装卸点，东侧14.35m为液氮槽车装卸点。若液氧储罐发生容器爆炸，可能对空分厂房、液氮储罐造成损坏，对装卸点装卸人员造成伤害。

9.3 中毒窒息事故

采用泄漏扩散模型，选取计算液氮储罐泄漏后的扩散半径为43.5m，即在此半径范围内，空气中氮的浓度为94%，可引起作业人员头痛、恶心、呕吐、胸部紧束感、胸痛、紫绀等缺氧症状，严重时，迅速昏迷。

液氩与液氮均当环境中氧气浓度低于19.5%时，人体会出现缺氧反应；低于6%-8%可能迅速致命。液氩储罐为50m³，较液氮的1500m³储罐，引发中毒窒息扩散半径大。

经调研，该扩散半径位于厂界范围以内，虽然氮气、氩气可随风扩散，但由于液氮、液氩泄漏，迅速吸热汽化，可产生大量白雾，较易被作业人员发现，可立即采取应急措施，故不会对周边道路、企业产生影响。

10 安全对策措施与建议

10.1 安全对策措施

1) 检修现场有电缆拖地, 不符合《建筑与市政工程施工现场临时用电安全技术标准》(JGJ/T46-2024)第6.2.3条电缆线路应采用埋地或架空敷设, 并应避免机械损伤和介质腐蚀。埋地电缆路径应设置标识桩的要求。

对策措施: 应将检修使用的临时电缆架空敷设。

2) 空分厂房内灭火器在地面放置, 不符合《建筑灭火器配置设计规范》第5.1.3条灭火器的摆放应稳固, 其铭牌应朝外。手提式灭火器宜设置在灭火器箱内或挂钩、托架上, 其顶部离地面高度不应大于1.50m; 底部离地面高度不宜小于0.08m。灭火器箱不得上锁的要求。

对策措施: 应将灭火器放置在灭火器箱内。

3) 精制氩厂房内可燃气体报警显示异常。

对策措施: 应将可燃气体报警探头调试, 使其显示准确。

10.2 建议

1) 定期对氢气管线上的紧急切断阀、氩精制室事故风机与氢气泄漏报警仪联锁控制系统进行校验、检查, 必须保证其灵敏可靠。

2) 定期对DCS控制系统进行检查维护, 防止由于控制系统故障导致事故发生。

3) 定期对压力容器、压力管道等特种设备及其安全附件进行检验、自查和维护保养, 建立特种设备安全技术档案, 将特种设备相关的文件、记录逐一归档。

4) 定期对防雷防静电接地装置进行检测、维护, 防止由于接地不良、失效导致事故发生。

5) 氩精制室、供氢站等易燃易爆场所严禁烟火, 杜绝明火, 如果要动

火，如电焊，必须严格执行动火制度，责任到人，指定专业的监理人员，必要时报所在辖区的中队进行现场保护。

6) 定期对应急救援器材进行检查，发现问题及时更换，防止事故状态下救援器材失效。

7) 定期对从业人员进行与其所从事岗位相应的安全教育培训；从业人员调整工作岗位，应当对其进行专门的安全教育和培训；未经安全教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

8) 定期针对可能发生的事故进行应急救援演练，使员工明确各自的职责，熟练使用应急救援器材，并做好演练记录。

9) 与港华燃气签订安全协议，建立联动机制，在发生异常时及时通知对方。采取应急处置措施。

在空分装置的空气吸入塔设置氢气和 CH_4 报警器，及时发现异常。在线色谱也可以分析气体成分。若北侧港华燃气发生天然气泄漏事故，均可检测也空气中碳氢化合物异常。若碳氢化合物超标按照《液氧储罐 THC 或 C_2H_2 含量超标紧急应对方案 TNSC-CXI-WI-PD45》及时对应，可以满足安全要求。定期校验各检测设备，确保灵敏，准确。

11 安全评价结论

本评价在对长兴岛日酸评价范围内的生产装置、储存设施及与评价范围相关的公用工程及辅助生产设施现场细致地调研，并认真分析了安全现状评价相关资料的基础上，依据《安全评价通则》（AQ8001-2007）、《危险化学品生产企业安全评价导则（试行）》（安监管危化字〔2004〕127号）和相关的法律法规及标准、规范，对长兴岛日酸评价范围内的生产装置、储存设施及与评价范围相关的公用工程及辅助生产设施进行了危险、有害因素的辨识与分析 and 危险化学品重大危险源辨识，指出了在生产过程中可能存在的主要危险、有害因素；采用安全检查表（SCL）对评价范围内的生产装置，相关的公用工程及辅助设施、安全管理等进行了较为全面的定量、定性评价，对生产装置、设施的安全条件和安全生产条件进行了分析论证，并提出了相应的安全对策措施及建议。

11.1 安全生产条件综合评述

通过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) 两重点一重大情况

(1) 该公司涉及的重点监管的危险化学品为使用的氢气，各相关场所、设备的安全设施符合《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。

(2) 该公司生产过程不涉及的重点监管的危险化工工艺

(3) 该公司的液氧储罐、2#-1750立液氧储罐分别为三级危险化学品重大危险源。

重大危险源的安全设施符合《危险化学品重大危险源监督管理暂行规

定》（安监总局40号令）、《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB17681-2024）中的相关要求。

2) 安全生产条件

(1) 长兴岛日酸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《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》的相关要求。

(2) 该公司危险化学品生产过程主要危险因素是火灾、爆炸、容器爆炸、灼烫、中毒和窒息，其他可能出现的危险有害因素有触电、机械伤害、物体打击、高处坠落、车辆伤害等，有害因素包括高温与低温、噪声与振动等危害。企业已经采取各项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。

(3) 特种设备及其安全附件、气体探测报警器、防雷防静电装置等法定检测项目已经相关部门检测合格，在有效期内。

(4) 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。

(5) 对生产装置已进行了HAZOP分析，各HAZOP分析报告分析提出的建议措施已全部采纳，符合要求。

(6) 该评价报告内容与企业现场情况一致。

(7) 该公司主要安全设施基本符合相关技术标准要求。

11.2 安全评价结论

依据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）》文件的要求，对长兴岛日酸生产装置现场检查，经检查无重大隐患。

本评价组认为，大连长兴岛日酸气体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许可证延期的相关要求。具备办理延期危险化学品安全生产许可证的安全生产条件。

附件 3:

大连长兴岛日酸气体有限公司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。	是
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。	是
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。	是
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。	否
5	是否采用和使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备。	否
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。	是
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。	是
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。	是
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。	是
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。	是
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。	是
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。	是
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。	是
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。	是
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。	是

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。	是
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。	是
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。	是
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资格。	是
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。	是
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。	是
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。	是
26	是否依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。	是
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。	是
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。	是
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。	是
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）。	无关
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。	是
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。	是
综合评价结论	<p>大连长兴岛日酸气体有限公司现有的安全生产条件，符合相关的法律、法规和标准、规范的规定和要求，具备办理延期危险化学品生产企业安全生产许可证的安全生产条件。</p> <p style="text-align: right;">评价机构盖章</p> <p style="text-align: right;">2026 年 1 月</p>	

整改确认报告

序号	问题与隐患	整改措施	整改完成时间	结论
1	检修现场有电缆拖地 	已将电缆架空 	2026年1月21日	符合要求
2	空分厂房内灭火器在地面放置。 	已放置在灭火器箱内。 	2026年1月21日	符合要求
3	精制氩厂房内氧气报警显示异常。 	已调试报警器 	2026年1月21日	符合要求
现场确认人员				

综合评价结论	<p>大连长兴岛日酸气体有限公司现有的安全生产条件，符合相关的法律、法规和标准、规范的规定和要求，具备办理延期危险化学品生产企业安全生产许可证的安全生产条件。</p> <p>2026 年 1 月</p>
--------	---