

联华林德工业气体（北京）有限公司马驹桥大宗气站项目

经营危险化学品安全评价报告

修改说明

北京国信安科技有限公司

2025 年 8 月 21 日

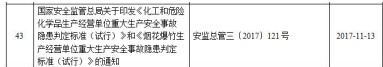
北京经济技术开发区城市运行局组织专家对联华林德工业气体（北京）有限公司马驹桥大宗气站项目经营危险化学品安全评价报告现场审查，专家针对报告提出修改意见。

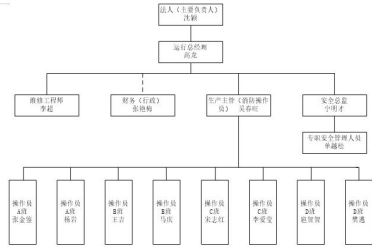
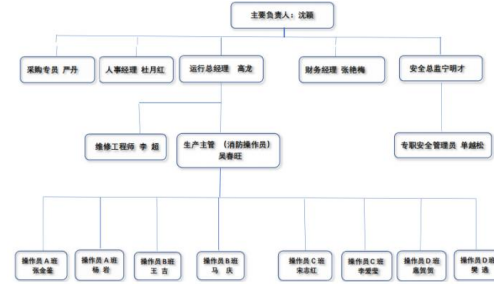
我公司对报告进行了认真的核实、修改，具体修改情况见下表。

《联华林德工业气体（北京）有限公司马驹桥大宗气站项目经营危险化学品安全评价报告》专家审查意见及修改说明

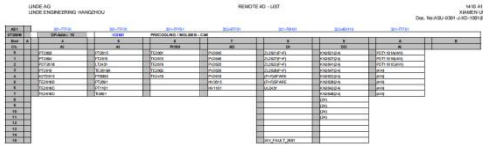
序号	报告意见	原报告内容	修改情况	修改后报告内容	章节
专家意见 1—安全基础—陈红新					
1	针对氧充装管道距离北侧围墙间距不足问题，企业已制定整改计划，建议补充说明整改计划内容及企业落实情况。	厂区还设有氧充装管道，氧充装管线沿液化装置北侧敷设至厂区西北停车位处。企业已自查，此段氧管道距离北侧围墙间距不足，企业已制定整改计划。目前此段管道未投入使用。	已补充氧充装管道整改计划及现有安全防护措施，并在附录补充具体的整改方案。	厂区还设有氧充装管道，液氧充装管道的管径为 40A，使用压力为 1.4MPa，管道材质为 SS304，自液氧储罐下方，管道从南北方向的管廊架上方至围墙约 1m 处，再由东向西，架空铺设至汽化器东北侧处，管道向南稍拐弯(约 0.5m)，再由东向西，至充装停车场北部草坪向南拐弯至充装接口处。目前此段管道未投入使用。 企业经自查发现东西向液氧充装管道(自制氮分析小屋西北角至汽化器东北角)段，与外侧围墙的间距不满 1m。针对该段管道，企业已制定相应的技术方案进行改造。 目前企业针对该段液氧充装管道采取了相应的安全防护措施： 1) 液氧储罐的管道出口处阀门已关闭并上锁； 2) 液氧充装管道末端处已加盲板堵死，并已安装停用标识； 3) 液氧充装口管道上方安装了环境氧侦测器； 4) 加强人员巡检巡查。	2.2.4.5 附录 47
2	企业制定了安全生产责任制、安全生产管理制度等，建议补充制定更新后开展宣贯培训情况。	2.7.4 安全教育培训 企业对员工实行三级安全教育培训，分别由公司、车间、班组组织进行安全教育培训，并全部建立了三级教育培训档案，一人一档。新入厂职工必须经过三级安全教育培训，对于待工、复岗、转岗等人员也必须按照规定的学时再次进行教育培训，经考核合格后方可上岗操作。对各级安全教育培训，都有教育培训计划，培训人组织进行，安全管理人员进行督促检查和考核时间、培训内容、考试试卷等具体要求。	已补充宣贯培训情况。	培训内容、考试试卷等具体要求。企业已在月度运行安全会上，开展完成安全生产责任制、安全生产管理制度等的培训和宣贯。	2.7.4
3	建议根据安全设施设计文件，核实当前联锁投用情况，并补充此部分说明。	/	已与安全设施设计专篇核对，联锁全部投用。	该经营项目重要控制、报警、联锁一览表见下表。经与《联华林德工业气体（北京）有限公司马驹桥大宗气站一期安全设施设计专篇》核对，该经营项目相关联锁已全部投用。	2.6.3.1

序号	报告意见	原报告内容	修改情况	修改后报告内容	章节																												
4	对于动力站与综合楼防火间距问题专家论证会提出的措施，建议逐条核实措施实际落实情况，并补充说明。	/	已核实综合动力站防火间距问题补充措施的落实情况。	表 7.2.3-1 综合动力站防火间距问题补充措施的落实情况 <table><thead><tr><th>序号</th><th>补充措施</th><th>企业整改措施</th><th>落实情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>综合动力站南侧外墙上的门窗采用保持常闭状态的甲级防火门窗、耐火极限 3.00h 防火卷帘。</td><td>综合动力站南侧通道设置常闭的防火卷帘，柴油发电机房外侧增设防火卷帘，南侧外墙设置保持常闭的甲级防火窗。</td><td>已落实</td></tr><tr><td>2</td><td>防火卷帘具有与火灾自动报警系统联动功能、远程手动控制、现场手动控制功能。消防控制能接收到防火卷帘升、降状态反馈信息。</td><td>防火卷帘具有上述功能，消防控制能接收到防火卷帘升、降状态反馈信息。</td><td>已落实</td></tr><tr><td>3</td><td>综合动力站外墙上方通风口不正对再生水厂综合楼。</td><td>综合动力站外墙上方通风口不正对再生水厂综合楼。</td><td>已落实</td></tr><tr><td>4</td><td>载有易燃易爆物品的车辆不应经综合动力站南侧通道通行。</td><td>氢气长臂拖车在综合动力站北侧道路通行。</td><td>已落实</td></tr><tr><td>5</td><td>综合动力站南侧通道不应停放车辆，减少火灾蔓延风险。</td><td>综合动力站南侧通道不允许停放车辆。</td><td>已落实</td></tr><tr><td>6</td><td>厂区设置视频监控系統，综合动力站南侧道路设置 3 个</td><td>综合动力站南侧道路设置 3 个</td><td>已落实</td></tr></tbody></table>	序号	补充措施	企业整改措施	落实情况	1	综合动力站南侧外墙上的门窗采用保持常闭状态的甲级防火门窗、耐火极限 3.00h 防火卷帘。	综合动力站南侧通道设置常闭的防火卷帘，柴油发电机房外侧增设防火卷帘，南侧外墙设置保持常闭的甲级防火窗。	已落实	2	防火卷帘具有与火灾自动报警系统联动功能、远程手动控制、现场手动控制功能。消防控制能接收到防火卷帘升、降状态反馈信息。	防火卷帘具有上述功能，消防控制能接收到防火卷帘升、降状态反馈信息。	已落实	3	综合动力站外墙上方通风口不正对再生水厂综合楼。	综合动力站外墙上方通风口不正对再生水厂综合楼。	已落实	4	载有易燃易爆物品的车辆不应经综合动力站南侧通道通行。	氢气长臂拖车在综合动力站北侧道路通行。	已落实	5	综合动力站南侧通道不应停放车辆，减少火灾蔓延风险。	综合动力站南侧通道不允许停放车辆。	已落实	6	厂区设置视频监控系統，综合动力站南侧道路设置 3 个	综合动力站南侧道路设置 3 个	已落实	7.2.3
序号	补充措施	企业整改措施	落实情况																														
1	综合动力站南侧外墙上的门窗采用保持常闭状态的甲级防火门窗、耐火极限 3.00h 防火卷帘。	综合动力站南侧通道设置常闭的防火卷帘，柴油发电机房外侧增设防火卷帘，南侧外墙设置保持常闭的甲级防火窗。	已落实																														
2	防火卷帘具有与火灾自动报警系统联动功能、远程手动控制、现场手动控制功能。消防控制能接收到防火卷帘升、降状态反馈信息。	防火卷帘具有上述功能，消防控制能接收到防火卷帘升、降状态反馈信息。	已落实																														
3	综合动力站外墙上方通风口不正对再生水厂综合楼。	综合动力站外墙上方通风口不正对再生水厂综合楼。	已落实																														
4	载有易燃易爆物品的车辆不应经综合动力站南侧通道通行。	氢气长臂拖车在综合动力站北侧道路通行。	已落实																														
5	综合动力站南侧通道不应停放车辆，减少火灾蔓延风险。	综合动力站南侧通道不允许停放车辆。	已落实																														
6	厂区设置视频监控系統，综合动力站南侧道路设置 3 个	综合动力站南侧道路设置 3 个	已落实																														
专家意见 2—安全基础—刘子龙																																	
5	封面一与《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》附录 B 的规定不符。封面二删除“（安全评价机构盖章）”。	 编号：AQ23002002 联华林德工业气体（北京）有限公司 马驹桥大宗气站项目危险化学品经营 安全评价报告 评价机构名称：北京国能安全技术有限公司 资质证书编号：AQ23-001-005 法定代表人：姜宇翔 编制负责人：吉卫宏 审核负责人：孙德利 评价机构联系电话：010-63239978 编制单位：北京国能安全技术有限公司 二〇二五年六月二十日 2025 年 6 月 20 日 (安全评价机构盖章)	已修改报告封面。	 编号：AQ23002002 联华林德工业气体（北京）有限公司 马驹桥大宗气站项目 经营危险化学品安全评价报告 评价机构名称：北京国能安全技术有限公司 资质证书编号：AQ23-001-005 法定代表人：姜宇翔 编制负责人：吉卫宏 审核负责人：孙德利 评价机构联系电话：010-63239978 编制单位：北京国能安全技术有限公司 二〇二五年六月二十日 2025 年 6 月 21 日	封面																												
6	“8.4 结论”与《关于印发<北京市危险化学品企业安全生产行政许可现场核查工作指引（试行）>的通知》（京应急通〔2022〕64 号）附件 1 和 2 第 8.4 条的规定不符。（“符合安全生产条件”或“不符合安全生产条件”）	综上所述：联华林德工业气体（北京）有限公司北京马驹桥大宗气站项目，安全现状符合国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准规范规定的有关要求；具备《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局令〔2012〕第 55 号，国家安全生产监督管理总局令〔2015〕第 79 号修正）中规定的申请危险化学品经营许可证的条件。	已修改报告结论。	综上所述：联华林德工业气体（北京）有限公司北京马驹桥大宗气站项目，安全现状符合国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准规范规定的有关要求；具备《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局令〔2012〕第 55 号，国家安全生产监督管理总局令〔2015〕第 79 号修正）中规定的申请危险化学品经营许可证的条件，符合安全生产条件。	8.4																												

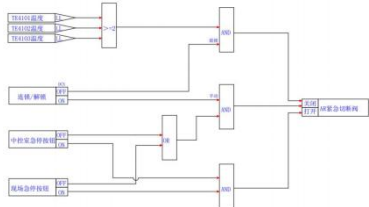
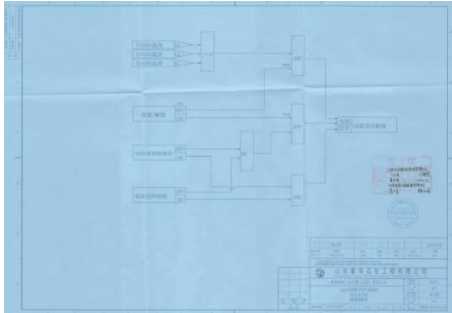
序号	报告意见	原报告内容	修改情况	修改后报告内容	章节
7	F1 第 15 页强检设备个别抽检报告没有检测机构的公章，核实一下合规性。		已更新附件中压力容器和压力管道检测报告。		附录 15
8	编制说明中的“依据《北京市危险化学品企业安全生产行政许可现场核查工作指引（试行）》附件 2《北京市危险化学品企业安全评价要点-首次申请》等相关规定进行编制”，是否依据附件 1 更核实。	监管管二字〔2003〕38 号）、《北京市危险化学品企业安全生产行政许可现场核查工作指引（试行）》附件 2《北京市危险化学品企业安全评价要点-首次申请》等相关规定进行编制，通过对该项目的危险、有害因素进行分析，运用	已修改依据。	监管管二字〔2003〕38 号）、《北京市危险化学品企业安全生产行政许可现场核查工作指引（试行）》等相关规定进行编制，通过对该项目的危险、有害	编制说明
9	编制说明建议简单的说一下项目的来龙去脉，如何时立项、何时建设、何时竣工验收、何时试生产、何时做的验收评价。	/	已补充相关时间节点。	该项目立项时间为 2021 年 8 月 18 日，建设时间为 2021 年 8 月至 2023 年 6 月，试生产时间为 2023 年 6 月 15 日，竣工验收实施时间为 2024 年 12 月 27 日，完成时间为 2025 年 2 月 25 日。	编制说明
10	评价依据部门规章第 44 项，“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）”，看看是否用到。建议改成《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安		《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		1.2.2

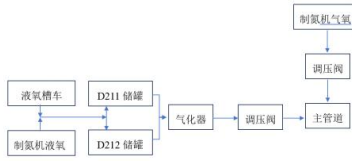
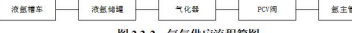
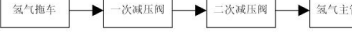
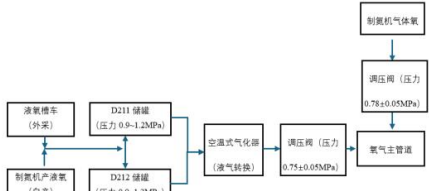
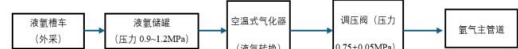
序号	报告意见	原报告内容	修改情况	修改后报告内容	章节												
	全事故隐患判定标准（试行）》。		准（试行）》为同一文件颁发。														
11	P12 评价对象及评价范围，前面叙述当中包括“建构筑物”，而“表 1.3-1 安全评价范围”中没有建构筑物，看如何调整。	表 1.3-1 安全评价范围 <table><tr><th>类型</th><th>评价范围</th></tr><tr><td>总图及周边环境</td><td>经营涉及的周边环境及总平面布置</td></tr><tr><td>经营设备及储存设施</td><td>液氧供应：2 台 50m³ 的液氧储罐、汽化器、调压阀组、纯化器及其输送管线 氢气供应：1 台 50m³ 的液氧储罐、汽化器、调压阀组、纯化器及其输送管线 二氧化碳供应：1 台 30m³ 的液态二氧化碳储罐、汽化器、调压阀组、纯化器及其输送管线 氢气供应：5 台 5500m³ 长管拖车（含长管拖车、管束式集装箱）、纯化器及其输送管线 氢气供应：3 台 5500m³ 长管拖车（含长管拖车、管束式集装箱）、纯化器及其输送管线</td></tr></table>	类型	评价范围	总图及周边环境	经营涉及的周边环境及总平面布置	经营设备及储存设施	液氧供应：2 台 50m ³ 的液氧储罐、汽化器、调压阀组、纯化器及其输送管线 氢气供应：1 台 50m ³ 的液氧储罐、汽化器、调压阀组、纯化器及其输送管线 二氧化碳供应：1 台 30m ³ 的液态二氧化碳储罐、汽化器、调压阀组、纯化器及其输送管线 氢气供应：5 台 5500m ³ 长管拖车（含长管拖车、管束式集装箱）、纯化器及其输送管线 氢气供应：3 台 5500m ³ 长管拖车（含长管拖车、管束式集装箱）、纯化器及其输送管线	评价范围中已补充建构筑物。	表 1.3-1 安全评价范围 <table><tr><th>类型</th><th>评价范围</th></tr><tr><td>总图及周边环境</td><td>经营涉及的周边环境及总平面布置</td></tr><tr><td>建（构）筑物</td><td>综合楼、综合动力站、1#罐区、供氢站、空分装置区（含液化装置和液氧储罐区）、雨水蓄水池、消防事故水池等</td></tr></table>	类型	评价范围	总图及周边环境	经营涉及的周边环境及总平面布置	建（构）筑物	综合楼、综合动力站、1#罐区、供氢站、空分装置区（含液化装置和液氧储罐区）、雨水蓄水池、消防事故水池等	1.3
类型	评价范围																
总图及周边环境	经营涉及的周边环境及总平面布置																
经营设备及储存设施	液氧供应：2 台 50m ³ 的液氧储罐、汽化器、调压阀组、纯化器及其输送管线 氢气供应：1 台 50m ³ 的液氧储罐、汽化器、调压阀组、纯化器及其输送管线 二氧化碳供应：1 台 30m ³ 的液态二氧化碳储罐、汽化器、调压阀组、纯化器及其输送管线 氢气供应：5 台 5500m ³ 长管拖车（含长管拖车、管束式集装箱）、纯化器及其输送管线 氢气供应：3 台 5500m ³ 长管拖车（含长管拖车、管束式集装箱）、纯化器及其输送管线																
类型	评价范围																
总图及周边环境	经营涉及的周边环境及总平面布置																
建（构）筑物	综合楼、综合动力站、1#罐区、供氢站、空分装置区（含液化装置和液氧储罐区）、雨水蓄水池、消防事故水池等																
12	P67 图 2.7-2 安全生产管理组织机构图，逻辑关系存在问题。	 图 2.7-2 安全生产管理组织机构图	已修改组织机构图。		2.7.1												
13	氢气应该是原材料，建议把供应商的情况简单介绍一下，如供气单位名称、资质、安全协议、长管拖车等。	氢的供货单位为廊坊黎明气体有限公司，该公司具有危险化学品生产和经营许可证；委托有资质的廊坊京通气体运输有限公司进行危险化学品运输。	已在附录补充氢气供应单位和运输单位资质、采购协议的说明。	氢的供货单位为廊坊黎明气体有限公司，该公司具有危险化学品生产和经营许可证；委托有资质的廊坊京通气体运输有限公司进行危险化学品运输。	2.5 附录 48、49												
专家意见 3—工艺—张建安																	
14	氢气埋地管线存在泄漏风险，评价报告应结合专家论证意见，补充具体管控方案。	目前企业针对该段氢气管道穿越管廊采取了相应的安全防护措施，该管道为不锈钢无缝 316L BA 等级，采用 304 不锈钢套管，外部使用三油两布做防腐，实现抗腐蚀性措施；管道间隔 25m 左右设接地线，并定期监测接地电阻；管廊管道前端设置了紧急切断阀；管输入地和出地处各设 1 个氢气气体侦测器；加强人员巡检巡查。	已补充氢气埋地管线安全防护措施。	企业针对氢气管道埋地地段采取了相应的安全防护措施； 1）管道为不锈钢无缝 316L BA 等级，采用 304 不锈钢套管，外部使用三油两布做防腐，以实现抗腐蚀的目的； 2）氢气埋地管道上方采用钢筋混凝土路面上路面做成整体筏板，避免路面塌陷压坏埋地氢气管道。	2.2.4.5												
15	空分装置的吸风口以增设高效分子筛吸附净化，满足装置安全要求为由，未配置在线仪表，存在高效分子筛吸附失效情况所带来的安全风	/	企业每年人工取样分析一次。	/	/												

序号	报告意见	原报告内容	修改情况	修改后报告内容	章节																																																																																																																																																																																																								
	险，建议增加人工取样分析手段。																																																																																																																																																																																																												
16	《安全评价报告》表 2.4.1-1 危险化学品经营主要设备汇总表关于液氧、液氩、二氧化碳汽化器环境温度、出口温度的表述不准确。如：环境温度-15℃-65℃。	<table><tr><td>3</td><td>液氧汽化器</td><td>V2-1-1&2</td><td>800Nm³/hr</td><td>气流量：800Nm³/hr 最高工作压力：1.6MPa 环境温度：-15℃~65℃ 出口温度：环境温度-30℃</td><td>3A21 钛合金</td><td>2 台</td><td>液氧</td></tr><tr><td>5</td><td>液氩汽化器</td><td>V4-1-1&2</td><td>800Nm³/hr</td><td>气流量：800Nm³/hr 最高工作压力：1.6MPa 环境温度：-15℃~65℃ 出口温度：环境温度-30℃</td><td>3A21 钛合金</td><td>2 台</td><td>液氩</td></tr><tr><td>6</td><td>二氧化碳汽化器</td><td>V7-1-1&2</td><td>200Nm³/hr</td><td>气流量：200Nm³/hr 最高工作压力：2.2MPa 环境温度：-15℃~65℃ 出口温度：环境温度-30℃</td><td>3A21 钛合金</td><td>2 台</td><td>液态二氧化碳</td></tr></table>	3	液氧汽化器	V2-1-1&2	800Nm³/hr	气流量：800Nm³/hr 最高工作压力：1.6MPa 环境温度：-15℃~65℃ 出口温度：环境温度-30℃	3A21 钛合金	2 台	液氧	5	液氩汽化器	V4-1-1&2	800Nm³/hr	气流量：800Nm³/hr 最高工作压力：1.6MPa 环境温度：-15℃~65℃ 出口温度：环境温度-30℃	3A21 钛合金	2 台	液氩	6	二氧化碳汽化器	V7-1-1&2	200Nm³/hr	气流量：200Nm³/hr 最高工作压力：2.2MPa 环境温度：-15℃~65℃ 出口温度：环境温度-30℃	3A21 钛合金	2 台	液态二氧化碳	已修改描述。	<table><tr><td>3</td><td>液氧汽化器</td><td>V2-1-1&2</td><td>800Nm³/hr</td><td>气流量：800Nm³/hr 最高工作压力：1.6MPa 环境温度：-30℃ 出口温度：-30℃</td><td>3A21 钛合金</td><td>2 台</td><td>液氧</td></tr><tr><td>5</td><td>液氩汽化器</td><td>V4-1-1&2</td><td>800Nm³/hr</td><td>气流量：800Nm³/hr 最高工作压力：1.6MPa 环境温度：-30℃ 出口温度：-30℃</td><td>3A21 钛合金</td><td>2 台</td><td>液氩</td></tr><tr><td>6</td><td>二氧化碳汽化器</td><td>V7-1-1&2</td><td>200Nm³/hr</td><td>气流量：200Nm³/hr 最高工作压力：2.2MPa 环境温度：-30℃ 出口温度：-30℃</td><td>3A21 钛合金</td><td>2 台</td><td>液态二氧化碳</td></tr></table>	3	液氧汽化器	V2-1-1&2	800Nm³/hr	气流量：800Nm³/hr 最高工作压力：1.6MPa 环境温度：-30℃ 出口温度：-30℃	3A21 钛合金	2 台	液氧	5	液氩汽化器	V4-1-1&2	800Nm³/hr	气流量：800Nm³/hr 最高工作压力：1.6MPa 环境温度：-30℃ 出口温度：-30℃	3A21 钛合金	2 台	液氩	6	二氧化碳汽化器	V7-1-1&2	200Nm³/hr	气流量：200Nm³/hr 最高工作压力：2.2MPa 环境温度：-30℃ 出口温度：-30℃	3A21 钛合金	2 台	液态二氧化碳	2.4.1																																																																																																																																																								
3	液氧汽化器	V2-1-1&2	800Nm³/hr	气流量：800Nm³/hr 最高工作压力：1.6MPa 环境温度：-15℃~65℃ 出口温度：环境温度-30℃	3A21 钛合金	2 台	液氧																																																																																																																																																																																																						
5	液氩汽化器	V4-1-1&2	800Nm³/hr	气流量：800Nm³/hr 最高工作压力：1.6MPa 环境温度：-15℃~65℃ 出口温度：环境温度-30℃	3A21 钛合金	2 台	液氩																																																																																																																																																																																																						
6	二氧化碳汽化器	V7-1-1&2	200Nm³/hr	气流量：200Nm³/hr 最高工作压力：2.2MPa 环境温度：-15℃~65℃ 出口温度：环境温度-30℃	3A21 钛合金	2 台	液态二氧化碳																																																																																																																																																																																																						
3	液氧汽化器	V2-1-1&2	800Nm³/hr	气流量：800Nm³/hr 最高工作压力：1.6MPa 环境温度：-30℃ 出口温度：-30℃	3A21 钛合金	2 台	液氧																																																																																																																																																																																																						
5	液氩汽化器	V4-1-1&2	800Nm³/hr	气流量：800Nm³/hr 最高工作压力：1.6MPa 环境温度：-30℃ 出口温度：-30℃	3A21 钛合金	2 台	液氩																																																																																																																																																																																																						
6	二氧化碳汽化器	V7-1-1&2	200Nm³/hr	气流量：200Nm³/hr 最高工作压力：2.2MPa 环境温度：-30℃ 出口温度：-30℃	3A21 钛合金	2 台	液态二氧化碳																																																																																																																																																																																																						
17	《安全评价报告》表 2.4.4-4 危险化学品经营涉及的压力表检验情况一览表序号 5、6 行，安装位置描述错误：装置 GO2-PCV 前；表 2.4.4-5 危险化学品经营涉及的可燃、有毒、氧含量报警器检验情况一览表序号第 11 行，预报警（低报、欠氧）列描述错误：0.45VOL。	<table><tr><td>5</td><td>装置 GO2-PCV 前</td><td>PI12943</td><td>YO-100</td><td>0-1.6</td><td>1.6</td><td>2025.4.30</td><td>2025.10.27</td></tr><tr><td>6</td><td>装置 GO2-PCV 后</td><td>PI12941</td><td>YO-100</td><td>0-1.6</td><td>1.6</td><td>2025.4.30</td><td>2025.10.27</td></tr></table> <table><tr><td>11</td><td>液态二氧化碳 D711</td><td>CO2-GD602</td><td>C610 (IR-VOL-15-CO2)</td><td>二氧化碳</td><td>0-3%VOL</td><td>0.4%VOL</td><td>0.9%VOL</td><td>2026.4.9</td></tr></table>	5	装置 GO2-PCV 前	PI12943	YO-100	0-1.6	1.6	2025.4.30	2025.10.27	6	装置 GO2-PCV 后	PI12941	YO-100	0-1.6	1.6	2025.4.30	2025.10.27	11	液态二氧化碳 D711	CO2-GD602	C610 (IR-VOL-15-CO2)	二氧化碳	0-3%VOL	0.4%VOL	0.9%VOL	2026.4.9	已修改表 2.4.4-4 序号 6 应为“GO2-PCV 后”； 已修改表 2.4.4-5 序号 11 “0.45%VOL”	<table><tr><td>5</td><td>装置 GO2-PCV 前</td><td>PI12943</td><td>YO-100</td><td>0-1.6</td><td>1.6</td><td>2025.4.30</td><td>2025.10.27</td></tr><tr><td>6</td><td>装置 GO2-PCV 后</td><td>PI12941</td><td>YO-100</td><td>0-1.6</td><td>1.6</td><td>2025.4.30</td><td>2025.10.27</td></tr></table> <table><tr><td>11</td><td>二氧化碳报警装置</td><td>液态二氧化碳 D711</td><td>CO2-GD602</td><td>C610 (IR-VOL-15-CO2)</td><td>二氧化碳</td><td>0-3%VOL</td><td>0.45%VOL</td><td>0.9%VOL</td><td>2026.4.9</td></tr></table>	5	装置 GO2-PCV 前	PI12943	YO-100	0-1.6	1.6	2025.4.30	2025.10.27	6	装置 GO2-PCV 后	PI12941	YO-100	0-1.6	1.6	2025.4.30	2025.10.27	11	二氧化碳报警装置	液态二氧化碳 D711	CO2-GD602	C610 (IR-VOL-15-CO2)	二氧化碳	0-3%VOL	0.45%VOL	0.9%VOL	2026.4.9	4.4.4																																																																																																																																																					
5	装置 GO2-PCV 前	PI12943	YO-100	0-1.6	1.6	2025.4.30	2025.10.27																																																																																																																																																																																																						
6	装置 GO2-PCV 后	PI12941	YO-100	0-1.6	1.6	2025.4.30	2025.10.27																																																																																																																																																																																																						
11	液态二氧化碳 D711	CO2-GD602	C610 (IR-VOL-15-CO2)	二氧化碳	0-3%VOL	0.4%VOL	0.9%VOL	2026.4.9																																																																																																																																																																																																					
5	装置 GO2-PCV 前	PI12943	YO-100	0-1.6	1.6	2025.4.30	2025.10.27																																																																																																																																																																																																						
6	装置 GO2-PCV 后	PI12941	YO-100	0-1.6	1.6	2025.4.30	2025.10.27																																																																																																																																																																																																						
11	二氧化碳报警装置	液态二氧化碳 D711	CO2-GD602	C610 (IR-VOL-15-CO2)	二氧化碳	0-3%VOL	0.45%VOL	0.9%VOL	2026.4.9																																																																																																																																																																																																				
专家意见 4—设备—翟晨																																																																																																																																																																																																													
18	表 2.4.4-5 危险化学品经营涉及的可燃、有毒、氧含量报警器检验情况一览表，增加设备名称。	<table><tr><th colspan="10">表 2.4.4.5 危险化学品经营涉及的可燃、有毒、氧含量报警器检验情况一览表</th></tr><tr><th>序号</th><th>位置</th><th>内部编号</th><th>仪器型号</th><th>介质</th><th>量程</th><th>报警点（低报、欠氧、高报）</th><th>下次检验日期</th><th colspan="2"></th></tr><tr><td>1</td><td>原料储罐东气放空管</td><td>2-1-1&L</td><td>GTQV-VT3402</td><td>氢气</td><td>0-100%LEL</td><td>12.5%LEL</td><td>25%LEL</td><td>2025.9.12</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>原料储罐西气放空管</td><td>2-2-1&L</td><td>GTQV-VT3402</td><td>氢气</td><td>0-100%LEL</td><td>12.5%LEL</td><td>25%LEL</td><td>2025.9.12</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>供氢站 1</td><td>2-3-1&L</td><td>GTQV-VT3402</td><td>氢气</td><td>0-100%LEL</td><td>12.5%LEL</td><td>25%LEL</td><td>2025.9.12</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>供氢站 2</td><td>2-4-1&L</td><td>GTQV-VT3402</td><td>氢气</td><td>0-100%LEL</td><td>12.5%LEL</td><td>25%LEL</td><td>2025.9.12</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>供氢站 3</td><td>2-5-1&L</td><td>GTQV-VT3402</td><td>氢气</td><td>0-100%LEL</td><td>12.5%LEL</td><td>25%LEL</td><td>2025.9.12</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>供氢站 4</td><td>2-6-1&L</td><td>GTQV-VT3402</td><td>氢气</td><td>0-100%LEL</td><td>12.5%LEL</td><td>25%LEL</td><td>2025.9.12</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>供氢站 5</td><td>2-7-1&L</td><td>GTQV-VT3402</td><td>氢气</td><td>0-100%LEL</td><td>12.5%LEL</td><td>25%LEL</td><td>2025.9.12</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>液氧罐 D211</td><td>1-1-1&L</td><td>VT3412</td><td>氢气</td><td>0-30%VOL</td><td>18.5%VOL</td><td>23.5%VOL</td><td>2026.4.9</td><td></td></tr></table>	表 2.4.4.5 危险化学品经营涉及的可燃、有毒、氧含量报警器检验情况一览表										序号	位置	内部编号	仪器型号	介质	量程	报警点（低报、欠氧、高报）	下次检验日期			1	原料储罐东气放空管	2-1-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12		2	原料储罐西气放空管	2-2-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12		3	供氢站 1	2-3-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12		4	供氢站 2	2-4-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12		5	供氢站 3	2-5-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12		6	供氢站 4	2-6-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12		7	供氢站 5	2-7-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12		8	液氧罐 D211	1-1-1&L	VT3412	氢气	0-30%VOL	18.5%VOL	23.5%VOL	2026.4.9		已在表 2.4.4-5 补充设备名称。	<table><tr><th colspan="10">表 2.4.4.5 危险化学品经营涉及的可燃、有毒、氧含量报警器检验情况一览表</th></tr><tr><th>序号</th><th>设备名称</th><th>位置</th><th>内部编号</th><th>仪器型号</th><th>介质</th><th>量程</th><th>报警点（低报、欠氧、高报）</th><th>下次检验日期</th><th></th></tr><tr><td>1</td><td>可燃气体检测仪</td><td>制氢站输东氢气管道</td><td>2-1-1&L</td><td>GTQV-VT3402</td><td>氢气</td><td>0-100%LEL</td><td>12.5%LEL</td><td>25%LEL</td><td>2025.9.12</td></tr><tr><td>2</td><td>可燃气体检测仪</td><td>制氢站输西氢气管道</td><td>2-2-1&L</td><td>GTQV-VT3402</td><td>氢气</td><td>0-100%LEL</td><td>12.5%LEL</td><td>25%LEL</td><td>2025.9.12</td></tr><tr><td>3</td><td>可燃气体检测仪</td><td>供氢站 1</td><td>2-3-1&L</td><td>GTQV-VT3402</td><td>氢气</td><td>0-100%LEL</td><td>12.5%LEL</td><td>25%LEL</td><td>2025.9.12</td></tr><tr><td>4</td><td>可燃气体检测仪</td><td>供氢站 2</td><td>2-4-1&L</td><td>GTQV-VT3402</td><td>氢气</td><td>0-100%LEL</td><td>12.5%LEL</td><td>25%LEL</td><td>2025.9.12</td></tr><tr><td>5</td><td>可燃气体检测仪</td><td>供氢站 3</td><td>2-5-1&L</td><td>GTQV-VT3402</td><td>氢气</td><td>0-100%LEL</td><td>12.5%LEL</td><td>25%LEL</td><td>2025.9.12</td></tr><tr><td>6</td><td>可燃气体检测仪</td><td>供氢站 4</td><td>2-6-1&L</td><td>GTQV-VT3402</td><td>氢气</td><td>0-100%LEL</td><td>12.5%LEL</td><td>25%LEL</td><td>2025.9.12</td></tr><tr><td>7</td><td>可燃气体检测仪</td><td>供氢站 5</td><td>2-7-1&L</td><td>GTQV-VT3402</td><td>氢气</td><td>0-100%LEL</td><td>12.5%LEL</td><td>25%LEL</td><td>2025.9.12</td></tr><tr><td>8</td><td>氧含量报警器</td><td>液氧罐 D211</td><td>1-1-1&L</td><td>VT3412</td><td>氢气</td><td>0-30%VOL</td><td>18.5%VOL</td><td>23.5%VOL</td><td>2026.4.9</td></tr></table>	表 2.4.4.5 危险化学品经营涉及的可燃、有毒、氧含量报警器检验情况一览表										序号	设备名称	位置	内部编号	仪器型号	介质	量程	报警点（低报、欠氧、高报）	下次检验日期		1	可燃气体检测仪	制氢站输东氢气管道	2-1-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12	2	可燃气体检测仪	制氢站输西氢气管道	2-2-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12	3	可燃气体检测仪	供氢站 1	2-3-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12	4	可燃气体检测仪	供氢站 2	2-4-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12	5	可燃气体检测仪	供氢站 3	2-5-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12	6	可燃气体检测仪	供氢站 4	2-6-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12	7	可燃气体检测仪	供氢站 5	2-7-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12	8	氧含量报警器	液氧罐 D211	1-1-1&L	VT3412	氢气	0-30%VOL	18.5%VOL	23.5%VOL	2026.4.9	2.4.4
表 2.4.4.5 危险化学品经营涉及的可燃、有毒、氧含量报警器检验情况一览表																																																																																																																																																																																																													
序号	位置	内部编号	仪器型号	介质	量程	报警点（低报、欠氧、高报）	下次检验日期																																																																																																																																																																																																						
1	原料储罐东气放空管	2-1-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12																																																																																																																																																																																																					
2	原料储罐西气放空管	2-2-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12																																																																																																																																																																																																					
3	供氢站 1	2-3-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12																																																																																																																																																																																																					
4	供氢站 2	2-4-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12																																																																																																																																																																																																					
5	供氢站 3	2-5-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12																																																																																																																																																																																																					
6	供氢站 4	2-6-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12																																																																																																																																																																																																					
7	供氢站 5	2-7-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12																																																																																																																																																																																																					
8	液氧罐 D211	1-1-1&L	VT3412	氢气	0-30%VOL	18.5%VOL	23.5%VOL	2026.4.9																																																																																																																																																																																																					
表 2.4.4.5 危险化学品经营涉及的可燃、有毒、氧含量报警器检验情况一览表																																																																																																																																																																																																													
序号	设备名称	位置	内部编号	仪器型号	介质	量程	报警点（低报、欠氧、高报）	下次检验日期																																																																																																																																																																																																					
1	可燃气体检测仪	制氢站输东氢气管道	2-1-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12																																																																																																																																																																																																				
2	可燃气体检测仪	制氢站输西氢气管道	2-2-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12																																																																																																																																																																																																				
3	可燃气体检测仪	供氢站 1	2-3-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12																																																																																																																																																																																																				
4	可燃气体检测仪	供氢站 2	2-4-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12																																																																																																																																																																																																				
5	可燃气体检测仪	供氢站 3	2-5-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12																																																																																																																																																																																																				
6	可燃气体检测仪	供氢站 4	2-6-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12																																																																																																																																																																																																				
7	可燃气体检测仪	供氢站 5	2-7-1&L	GTQV-VT3402	氢气	0-100%LEL	12.5%LEL	25%LEL	2025.9.12																																																																																																																																																																																																				
8	氧含量报警器	液氧罐 D211	1-1-1&L	VT3412	氢气	0-30%VOL	18.5%VOL	23.5%VOL	2026.4.9																																																																																																																																																																																																				
19	表 2.4.4-6 危险化学品经营涉及的爆破片台账，安装位置增加设备位号。	<table><tr><th colspan="7">表 2.4.4.6 危险化学品经营涉及的爆破片台账</th></tr><tr><th>序号</th><th>装置区域</th><th>安装位置</th><th>名称</th><th>规格型号</th><th>下次检验日期</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>爆破片</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2025.2.5</td><td>2028.2.5</td></tr><tr><td>2</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>爆破片</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2025.2.5</td><td>2028.2.5</td></tr><tr><td>3</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>爆破片</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2024.10.24</td><td>2027.10.24</td></tr><tr><td>4</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>爆破片</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2024.10.24</td><td>2027.10.24</td></tr><tr><td>5</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>爆破片</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2024.10.24</td><td>2027.10.24</td></tr><tr><td>6</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>爆破片</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2024.10.24</td><td>2027.10.24</td></tr></table>	表 2.4.4.6 危险化学品经营涉及的爆破片台账							序号	装置区域	安装位置	名称	规格型号	下次检验日期	备注	1	液氧储罐区	50m³液氧罐	爆破片	YC15-1.76-50FL	2025.2.5	2028.2.5	2	液氧储罐区	50m³液氧罐	爆破片	YC15-1.76-50FL	2025.2.5	2028.2.5	3	液氧储罐区	50m³液氧罐	爆破片	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	2027.10.24	4	液氧储罐区	50m³液氧罐	爆破片	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	2027.10.24	5	液氧储罐区	50m³液氧罐	爆破片	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	2027.10.24	6	液氧储罐区	50m³液氧罐	爆破片	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	2027.10.24	已在表 2.4.4-6 补充设备位号。	<table><tr><th colspan="7">表 2.4.4.6 危险化学品经营涉及的爆破片台账</th></tr><tr><th>序号</th><th>装置区域</th><th>安装位置</th><th>位号</th><th>名称</th><th>规格型号</th><th>更换日期</th></tr><tr><td>1</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>D411-1P0E-1A</td><td>爆破片</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2025.2.5</td></tr><tr><td>2</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>D411-1P0E-1B</td><td>爆破片</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2025.2.5</td></tr><tr><td>3</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>D211-1P0E-1A</td><td>爆破片</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2024.10.24</td></tr><tr><td>4</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>D211-1P0E-1B</td><td>爆破片</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2024.10.24</td></tr><tr><td>5</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>D212-1P0E-1A</td><td>爆破片</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2024.10.24</td></tr><tr><td>6</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>D212-1P0E-1B</td><td>爆破片</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2024.10.24</td></tr></table>	表 2.4.4.6 危险化学品经营涉及的爆破片台账							序号	装置区域	安装位置	位号	名称	规格型号	更换日期	1	液氧储罐区	50m³液氧罐	D411-1P0E-1A	爆破片	YC15-1.76-50FL	2025.2.5	2	液氧储罐区	50m³液氧罐	D411-1P0E-1B	爆破片	YC15-1.76-50FL	2025.2.5	3	液氧储罐区	50m³液氧罐	D211-1P0E-1A	爆破片	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	4	液氧储罐区	50m³液氧罐	D211-1P0E-1B	爆破片	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	5	液氧储罐区	50m³液氧罐	D212-1P0E-1A	爆破片	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	6	液氧储罐区	50m³液氧罐	D212-1P0E-1B	爆破片	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	2.4.4																																																																																								
表 2.4.4.6 危险化学品经营涉及的爆破片台账																																																																																																																																																																																																													
序号	装置区域	安装位置	名称	规格型号	下次检验日期	备注																																																																																																																																																																																																							
1	液氧储罐区	50m³液氧罐	爆破片	YC15-1.76-50FL	2025.2.5	2028.2.5																																																																																																																																																																																																							
2	液氧储罐区	50m³液氧罐	爆破片	YC15-1.76-50FL	2025.2.5	2028.2.5																																																																																																																																																																																																							
3	液氧储罐区	50m³液氧罐	爆破片	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	2027.10.24																																																																																																																																																																																																							
4	液氧储罐区	50m³液氧罐	爆破片	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	2027.10.24																																																																																																																																																																																																							
5	液氧储罐区	50m³液氧罐	爆破片	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	2027.10.24																																																																																																																																																																																																							
6	液氧储罐区	50m³液氧罐	爆破片	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	2027.10.24																																																																																																																																																																																																							
表 2.4.4.6 危险化学品经营涉及的爆破片台账																																																																																																																																																																																																													
序号	装置区域	安装位置	位号	名称	规格型号	更换日期																																																																																																																																																																																																							
1	液氧储罐区	50m³液氧罐	D411-1P0E-1A	爆破片	YC15-1.76-50FL	2025.2.5																																																																																																																																																																																																							
2	液氧储罐区	50m³液氧罐	D411-1P0E-1B	爆破片	YC15-1.76-50FL	2025.2.5																																																																																																																																																																																																							
3	液氧储罐区	50m³液氧罐	D211-1P0E-1A	爆破片	YC15-1.76-50FL	2024.10.24																																																																																																																																																																																																							
4	液氧储罐区	50m³液氧罐	D211-1P0E-1B	爆破片	YC15-1.76-50FL	2024.10.24																																																																																																																																																																																																							
5	液氧储罐区	50m³液氧罐	D212-1P0E-1A	爆破片	YC15-1.76-50FL	2024.10.24																																																																																																																																																																																																							
6	液氧储罐区	50m³液氧罐	D212-1P0E-1B	爆破片	YC15-1.76-50FL	2024.10.24																																																																																																																																																																																																							
专家意见 5—仪表与电气—樊清																																																																																																																																																																																																													

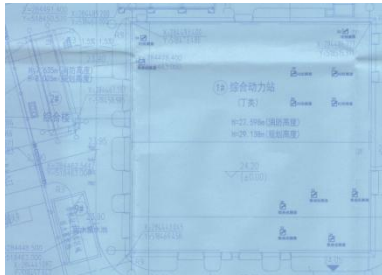
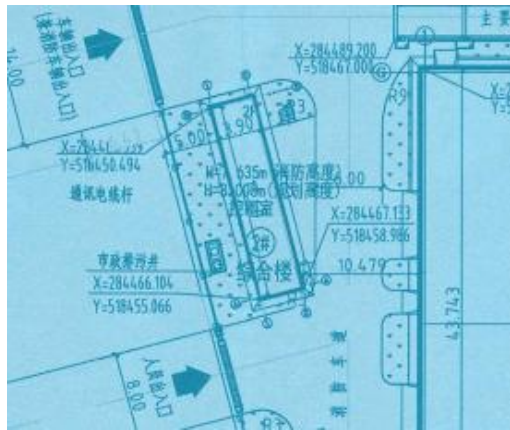
序号	报告意见	原报告内容	修改情况	修改后报告内容	章节																																																						
20	补充引用标准规范《中国石化炼化企业仪表供电管理指导意见》(股份工单化设(2022)4号)。	/	已补充。	(6)《中国石化炼化企业仪表供电管理指导意见》(股份工单化设〔2022〕4号)	1.2.7																																																						
21	第 40 页,“表 2.4.4-5 危险化学品经营涉及的可燃、有毒、氧含量报警器检验情况一览表”,建议补充“现场区域报警器”检验记录。	/	已补充区域报警器测试台帐。	表 2.4.4-5 危险化学品经营涉及的区域报警器台帐 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>报警源编号</th><th>类型</th><th>安装位置</th><th>测试日期</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>BJD-01</td><td>环烃联锁区域报警器</td><td>控制室</td><td>2023.1.15</td><td></td></tr> <tr> <td>2</td><td>BJD-02</td><td>环烃联锁区域报警器</td><td>1QC 分析小屋</td><td>2023.1.15</td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td>BJD-06</td><td>环烃联锁区域报警器</td><td>低温罐区</td><td>2023.1.15</td><td></td></tr> <tr> <td>4</td><td>BJD-07</td><td>可燃气区域报警器</td><td>控制室</td><td>2023.1.15</td><td></td></tr> <tr> <td>5</td><td>BJD-08</td><td>可燃气区域报警器</td><td>消防泵房</td><td>2023.1.15</td><td></td></tr> <tr> <td>6</td><td>BJD-10</td><td>可燃气区域报警器</td><td>供氢站</td><td>2023.1.15</td><td></td></tr> <tr> <td>7</td><td>BJD-11</td><td>可燃气区域报警器</td><td>柳发室</td><td>2023.1.15</td><td></td></tr> <tr> <td>8</td><td>BJD-12</td><td>可燃气区域报警器</td><td>UPS 室</td><td>2023.1.15</td><td></td></tr> </tbody> </table>	序号	报警源编号	类型	安装位置	测试日期	备注	1	BJD-01	环烃联锁区域报警器	控制室	2023.1.15		2	BJD-02	环烃联锁区域报警器	1QC 分析小屋	2023.1.15		3	BJD-06	环烃联锁区域报警器	低温罐区	2023.1.15		4	BJD-07	可燃气区域报警器	控制室	2023.1.15		5	BJD-08	可燃气区域报警器	消防泵房	2023.1.15		6	BJD-10	可燃气区域报警器	供氢站	2023.1.15		7	BJD-11	可燃气区域报警器	柳发室	2023.1.15		8	BJD-12	可燃气区域报警器	UPS 室	2023.1.15		2.4.4
序号	报警源编号	类型	安装位置	测试日期	备注																																																						
1	BJD-01	环烃联锁区域报警器	控制室	2023.1.15																																																							
2	BJD-02	环烃联锁区域报警器	1QC 分析小屋	2023.1.15																																																							
3	BJD-06	环烃联锁区域报警器	低温罐区	2023.1.15																																																							
4	BJD-07	可燃气区域报警器	控制室	2023.1.15																																																							
5	BJD-08	可燃气区域报警器	消防泵房	2023.1.15																																																							
6	BJD-10	可燃气区域报警器	供氢站	2023.1.15																																																							
7	BJD-11	可燃气区域报警器	柳发室	2023.1.15																																																							
8	BJD-12	可燃气区域报警器	UPS 室	2023.1.15																																																							
22	第 46 页,“DCS 系统、火灾报警系统、可燃、有毒气体检测系统的备用电源由 UPS 电源(..)供给,”建议改为“DCS 系统、火灾报警系统、可燃、有毒气体检测系统供电采用 UPS 电源”。	DCS 系统、火灾报警系统、可燃、有毒、氧气体检测系统的备用电源由 UPS 电源(在 UPS 设备间设置 2 套 UPS 电源,功率分别为 20kVA、40kVA)供给,供电持续时间不小于 30min。	已修改。	DCS 系统、火灾报警系统、可燃、有毒气体检测系统供电采用 UPS 电源(在 UPS 设备间设置 2 套 UPS 电源,功率分别为 20kVA、40kVA)供给,供电持续时间不小于 30min。	2.6.1.2																																																						
23	第 52 页,自控系统章节,建议补充以下内容: (1)建议补充 DCS 系统 I/O 点数汇总表; (2)仪表防爆等级现状选型(隔爆或本质安全)情况说明; (3)表 2.6.3-1 GDS 系统 I/O 清单,移至第 57 页,第 2.6.3.2 可燃气体检测系统章节; (4)联锁清单中联锁动作栏“HH:报警、LL:报警”,或	和顶部距离为 7.5m 的区域为 2 区。爆炸危险区域范围内设备防爆等级不低于 IIC T1Gb。隔爆型电器结构防护等级为 IP65,防腐等级不低于 W 级。	1、已补充 DCS 系统 I/O 点数汇总表共 316 个,部分点数见附录 50 2、爆炸危险区域现场安装的室外型变送器(压力、压差、液位变送器)及火焰探测器为隔爆型 3、表 2.6.3-1 已移至 2.6.4 节 4、已核实联锁清单表联锁动作栏“HH:报警、LL:报警”,或“HH:报警(合	点提供至少 20%的备用。DCS 系统 I/O 点数总数为 316,部分汇总见附录 51。  和顶部距离为 7.5m 的区域为 2 区。爆炸危险区域范围内设备防爆等级不低于 IIC T1Gb。现场安装的室外型变送器(压力、压差、液位变送器)及火焰探测器为隔爆型。防护等级为 IP65,防腐等级不低于 W 级。	2.6.1.3 2.6.4 附录 50																																																						

序号	报告意见	原报告内容	修改情况	修改后报告内容	章节																								
	“HH:报警(合同值)、LL:报警(合同值)”,是否涉及“联锁动作”,需核实; (5)现场气动紧急切断阀的气动管路根部气源球阀应设置铅封保护措施。		同值)、LL:报警(合同值)”,不涉及“联锁动作” 5、企业已整改,现场气动紧急切断阀的气动管路根部气源球阀设置铅封保护措施。																										
24	第 57 页,电信系统章节,建议补充以下内容: (1)依据《中国石化炼化企业仪表供电管理指导意见》(股份工单化设(2022)4 号)文件第 5.3.2 条内容要求,电信系统 UPS 电源应避免与仪表配电 UPS 电源共用; (2)依据《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 10.14 条内容要求,说明火警系统主电源开关类型: 10.1.4 火灾自动报警系统主电源不应设置剩余电流动作保护而过负荷保护装置。 (3)依据《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013,第 10.1.5 条内容要求,火灾报警系统 UPS 电源配套蓄电池组容量应能满足火灾工况下持续供电时间 3 小时以上; 10.1.5 消防设备应急电源输出功率应大于火灾自动报警及联动控制系统全负荷功率的 120%,蓄电池组的容量应保证火灾自动报警及联动控制系统在火灾状态同时工作负荷条件下连续工作 3h 以上。	/	1、电信系统 UPS 未与 DCS 及 GMS 系统 UPS 共用 2、火警系统电源柜 2 路进线开关为低压隔离开关,下游为 ATS 转换开关 3、火灾报警系统 UPS 电源能够满足火灾工况下持续供电时间 3 小时以上的要求 4、火警系统控制与显示类设备主电源不使用“电源插头”	消防系统主电源开关使用施耐德品牌,型号为 WATSG200/4A 的 ATS 双电源自动切换开关。消防系统 UPS 设备,电池总容量 1.728kWh,UPS 实际负载平均功率为 0.3kW,计算得出平均持续供电时间 5.76h,满足《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)第 10.1.5 条要求。 火灾自动报警系统中控制与显示类设备的主电源直接与消防电源连接。 火灾自动报警系统的供电线路使用燃烧性能不低于 B2 的耐火电缆,在室外时埋地敷设。现场电信系统的 UPS 为独立设置,未与现场 DCS 及 GMS 系统 UPS 共用。 GDS 系统规模现状 I/O 点数汇总情况见下表。 表 2.6.3-1 GDS 系统 I/O 清单 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>位置</th><th>仪器型号</th><th>制造商</th><th>输出信号类型</th><th>点数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>供应站</td><td>GD-70D</td><td>理研</td><td>4-20ma AI</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>IQC</td><td>GTQ-DTX</td><td>特安</td><td>4-20ma AI</td><td>1</td></tr> <tr> <td>3</td><td>IQC</td><td>DTX</td><td>特安</td><td>4-20ma AI</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	序号	位置	仪器型号	制造商	输出信号类型	点数	1	供应站	GD-70D	理研	4-20ma AI	1	2	IQC	GTQ-DTX	特安	4-20ma AI	1	3	IQC	DTX	特安	4-20ma AI	1	2.6.4
序号	位置	仪器型号	制造商	输出信号类型	点数																								
1	供应站	GD-70D	理研	4-20ma AI	1																								
2	IQC	GTQ-DTX	特安	4-20ma AI	1																								
3	IQC	DTX	特安	4-20ma AI	1																								

序号	报告意见	原报告内容	修改情况	修改后报告内容	章节
	(4) 依据《消防设施通用规范》GB55036-2022, 第12.0.17 条内容要求, 火警系统控制与显示类设备主电源不应使用“电源插头” 12.0.17 火灾自动报警系统中控制与显示类设备的主电源应直接与消防电源连接, 不应使用电源插头。				
25	附图: 联锁逻辑图, 补充完善“图签”签字内容。		已更新联锁逻辑图。		附录 25
专家意见 6—设计与总图—李世杰					
26	完善本项目评价内容评价范围, 危险化学品生产安全现状评价与本次经营取证评价的范围划分。	1.3 评价对象及评价范围 根据合同约定, 本次安全评价的对象为联华林德工业气体(北京)有限公司马驹桥大宗气站项目危险化学品经营项目。具体评价范围包括经营涉及的周边环境、平面布置、建(构)筑物、工艺设备设施、物料存储及其输送管线(氢气、氧气、氮气、氦气、二氧化碳)、公用工程及辅助设施、安全管理等。评价范围见表 1.3-1。 注: (1) 该公司生产部分, 包括空分制氮装置、液化装置、压缩空气生产装置、纯化系统、压缩机房、氮气管线等, 本报告不再评价, 经营涉及到的公用工程及辅助设施(变配电室、柴油发电机房、综合楼等)仅作参考性介绍。 (2) 危险化学品的厂外运输不在本次评价范围内。 (3) 该公司通过管道为中芯京城厂区供应氧气、氮气、氦气、二氧化碳, 双方对各管线的产权和管理有明确划分, 详细情况见表 1.3-2。	已修改评价范围。	1.3 评价对象及评价范围 根据合同约定, 本次安全评价的对象为联华林德工业气体(北京)有限公司马驹桥大宗气站项目危险化学品经营项目。具体评价范围包括经营涉及的周边环境、平面布置、经营涉及的建(构)筑物、经营涉及的工艺设备设施、经营涉及的物料存储及其输送管线(氢气、氧气、氮气、氦气、二氧化碳)、经营涉及的公用工程及辅助设施、安全管理等。评价范围见表 1.3-1。 注: (1) 该公司生产部分, 包括空分制氮装置、液化装置、压缩空气生产装置、纯化系统、压缩机房、氮气管线等, 本报告不再评价。经营涉及到的公用工程及辅助设施(变配电室、柴油发电机房、综合楼等)仅作参考性介绍。 (2) 危险化学品的厂外运输不在本次评价范围内。 (3) 该公司通过管道为中芯京城厂区供应氧气、氮气、氦气、二氧化碳, 双方对各管线的产权和管理有明确划分, 详细情况见表 1.3-2。	1.3

序号	报告意见	原报告内容	修改情况	修改后报告内容	章节
27	评价公司补充厂区还设有氧充装管道，氧充装管线沿液化装置北侧敷设至厂区西北停车位处管道断开、挂牌、拍照并在评价报告中体现。	/	已在报告附件中补充氧充装管道照片。		附录 47
28	补充完善工艺流程图中的每个工艺环节的主要控制参数，自动化控制报警、联锁等内容。	 图 2.3-1 氧气供应流程简图  图 2.3-2 氮气供应流程简图  图 2.3-3 二氧化碳供应流程简图  图 2.3-4 氢气供应流程简图  图 2.3-5 氩气供应流程简图	已完善工艺流程图。	 图 2.3-1 氧气供应流程简图  图 2.3-2 氮气供应流程简图  图 2.3-3 二氧化碳供应流程简图  图 2.3-4 氢气供应流程简图  图 2.3-5 氩气供应流程简图	2.3
29	补充完善氢气、氩气长管拖车日常安全检查及管控的评价内容；附件中增加双方签订的安全管理协议。	/	已补充氢气、氩气长管拖车日常检查内容和采购协议的说明。	氢气和氩气长管拖车产权属于供应商，企业负责日常巡检，巡检内容包括： (1) 检查是否有泄漏；(2) 确认车辆，管道压力流量是否正常；(3) 区域内安全设施是否完好（接地、静电释放、摄像头、火焰探测、侦测器等等）； (4) 极端天气下巡检针对天气异常进行巡检（如夏季高温、冬季低温、大雨、大风等）。	2.5 附录 49

序号	报告意见	原报告内容	修改情况	修改后报告内容	章节																																																																																																																						
30	补充危险化学品经营涉及的阻火器台账阻火器是爆轰型还是爆燃型；危险化学品经营涉及的爆破片台账。	表 2.4.4-7 危险化学品经营涉及的阻火器台账 <table><tr><th>序号</th><th>型号</th><th>适用压力</th><th>材质</th><th>出厂日期</th><th>使用日期</th><th>生产厂家</th><th>安装位置</th><th>规格型号</th><th>检验日期</th><th>下次检验日期</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>KFH-25</td><td>1.6MPa</td><td>SS304</td><td>2023.3</td><td>2024.7</td><td>上海户门博联设备有限公司</td><td>液化气储罐</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2023.4.16</td><td>2025.10.13</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>FWL-1</td><td>1.6MPa</td><td>SS304</td><td>2023.12</td><td>2024.5</td><td>上海户门博联设备有限公司</td><td>液化气储罐</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2023.4.16</td><td>2025.10.13</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>ZHQB-2</td><td>1.6MPa</td><td>SS304</td><td>2023.4</td><td>2024.7</td><td>上海户门博联设备有限公司</td><td>液化气储罐</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2023.4.16</td><td>2025.10.13</td><td></td></tr></table> 表 2.4.4-8 危险化学品经营涉及的爆破片台账 <table><tr><th>序号</th><th>装置区域</th><th>安装位置</th><th>包号</th><th>名称</th><th>类型</th><th>规格型号</th><th>检验日期</th><th>下次检验日期</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>D411-PSE-1A</td><td>爆破片</td><td>正压侧</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2023.2.5</td><td>2028.2.5</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>D411-PSE-1B</td><td>爆破片</td><td>正压侧</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2023.2.5</td><td>2028.2.5</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>D411-PSE-1A</td><td>爆破片</td><td>正压侧</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2024.10.24</td><td>2027.10.24</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>D411-PSE-1B</td><td>爆破片</td><td>正压侧</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2024.10.24</td><td>2027.10.24</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>D411-PSE-1A</td><td>爆破片</td><td>正压侧</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2024.10.24</td><td>2027.10.24</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>液氧储罐区</td><td>50m³液氧罐</td><td>D411-PSE-1B</td><td>爆破片</td><td>正压侧</td><td>YC15-1.76-50FL</td><td>2024.10.24</td><td>2027.10.24</td><td></td></tr></table>	序号	型号	适用压力	材质	出厂日期	使用日期	生产厂家	安装位置	规格型号	检验日期	下次检验日期	备注	1	KFH-25	1.6MPa	SS304	2023.3	2024.7	上海户门博联设备有限公司	液化气储罐	YC15-1.76-50FL	2023.4.16	2025.10.13		2	FWL-1	1.6MPa	SS304	2023.12	2024.5	上海户门博联设备有限公司	液化气储罐	YC15-1.76-50FL	2023.4.16	2025.10.13		3	ZHQB-2	1.6MPa	SS304	2023.4	2024.7	上海户门博联设备有限公司	液化气储罐	YC15-1.76-50FL	2023.4.16	2025.10.13		序号	装置区域	安装位置	包号	名称	类型	规格型号	检验日期	下次检验日期	备注	1	液氧储罐区	50m³液氧罐	D411-PSE-1A	爆破片	正压侧	YC15-1.76-50FL	2023.2.5	2028.2.5		2	液氧储罐区	50m³液氧罐	D411-PSE-1B	爆破片	正压侧	YC15-1.76-50FL	2023.2.5	2028.2.5		3	液氧储罐区	50m³液氧罐	D411-PSE-1A	爆破片	正压侧	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	2027.10.24		4	液氧储罐区	50m³液氧罐	D411-PSE-1B	爆破片	正压侧	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	2027.10.24		5	液氧储罐区	50m³液氧罐	D411-PSE-1A	爆破片	正压侧	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	2027.10.24		6	液氧储罐区	50m³液氧罐	D411-PSE-1B	爆破片	正压侧	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	2027.10.24		已补充表 2.4.4-7 阻火器形式和 2.4.4-6 爆破片类型。		2.4.4
序号	型号	适用压力	材质	出厂日期	使用日期	生产厂家	安装位置	规格型号	检验日期	下次检验日期	备注																																																																																																																
1	KFH-25	1.6MPa	SS304	2023.3	2024.7	上海户门博联设备有限公司	液化气储罐	YC15-1.76-50FL	2023.4.16	2025.10.13																																																																																																																	
2	FWL-1	1.6MPa	SS304	2023.12	2024.5	上海户门博联设备有限公司	液化气储罐	YC15-1.76-50FL	2023.4.16	2025.10.13																																																																																																																	
3	ZHQB-2	1.6MPa	SS304	2023.4	2024.7	上海户门博联设备有限公司	液化气储罐	YC15-1.76-50FL	2023.4.16	2025.10.13																																																																																																																	
序号	装置区域	安装位置	包号	名称	类型	规格型号	检验日期	下次检验日期	备注																																																																																																																		
1	液氧储罐区	50m³液氧罐	D411-PSE-1A	爆破片	正压侧	YC15-1.76-50FL	2023.2.5	2028.2.5																																																																																																																			
2	液氧储罐区	50m³液氧罐	D411-PSE-1B	爆破片	正压侧	YC15-1.76-50FL	2023.2.5	2028.2.5																																																																																																																			
3	液氧储罐区	50m³液氧罐	D411-PSE-1A	爆破片	正压侧	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	2027.10.24																																																																																																																			
4	液氧储罐区	50m³液氧罐	D411-PSE-1B	爆破片	正压侧	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	2027.10.24																																																																																																																			
5	液氧储罐区	50m³液氧罐	D411-PSE-1A	爆破片	正压侧	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	2027.10.24																																																																																																																			
6	液氧储罐区	50m³液氧罐	D411-PSE-1B	爆破片	正压侧	YC15-1.76-50FL	2024.10.24	2027.10.24																																																																																																																			
31	补充 UPS 电源与主电源的连接方式及充放电实验的相关内容。	/	UPS 电源有 2 路 380V 低压进线，采取电缆与接线端子压接。 正常时，电池每年充、放电一次，放电后标准机的充电时间不少于 10 小时。	UPS 电源有 2 路 380V 低压进线，采取电缆与接线端子压接。正常时，电池每年充、放电一次，放电后标准机的充电时间不少于 10 小时。	2.6.1.2																																																																																																																						
32	在联华林德和中芯京城厂区两侧，氢气和氧气均设置了紧急切断阀，以便紧急情况下的应对处置。建议氢气系统联锁清单中，一旦需求方出现问题，需要紧急停供，或者压力突然骤降等异常工况，切断阀关闭等措施是否设置；其他气体管道输送的是否设置这项措施。	氧气系统和氮气系统还都配置了紧急切断阀门，在阀门就近位置，以及中控室内均配置了紧急切断按钮。另外，氧气系统还配置的破管保护的联锁功能，停用阀后压力低于 50%，流量瞬间高于 2 倍时，系统判断有破管风险，此时也会联锁切断紧急切断阀，保障主系统和后端的安全。 液氧储罐、液氮储罐、二氧化碳储罐均设拉断阀。	已核实，氢气系统无联锁设置，设紧急切断阀。氧气系统设破管保护，氧气、二氧化碳、氩气系统设低温脆断保护联锁功能。	/	2.6.3.1																																																																																																																						

序号	报告意见	原报告内容	修改情况	修改后报告内容	章节																															
33	综合动力站的功能划分未在总图中体现；中控室、消防控制室的位置未在总图上体现。		中控室在总图上标注， 中控室、消防控制室在综合楼建筑图纸上标注。		附录 21																															
34	补充完善综合动力站防火间距措施的落实情况的确认， 评价单位要在评价报告中 进行评价、明确其符合性。	/	已核实综合动力站防火 间距问题补充措施已全 部落实。	<table><tr><th colspan="3">表 7.2.3-1 综合动力站防火间距问题补充措施的落实情况</th></tr><tr><th>序号</th><th>补充措施</th><th>企业整改措施</th><th>落实情况</th></tr><tr><td>1</td><td>综合动力站南侧外墙上的门面采用保持常闭状态的甲级防火门窗、耐火极限 3.00h 防火卷帘。</td><td>综合动力站南侧通道设置常闭的防火卷帘，柴油发电机房外侧增设防火卷帘，南侧外墙设保持常闭的甲级防火窗。</td><td>已落实</td></tr><tr><td>2</td><td>防火卷帘具有与火灾自动报警系统联动功能、远程手动控制、现场手动控制功能。消防控制室能接收到防火卷帘升、降状态反馈信息。</td><td>防火卷帘具有上述功能，消防控制室能接收到防火卷帘升、降状态反馈信息。</td><td>已落实</td></tr><tr><td>3</td><td>综合动力站外墙上通风口不正对再生水厂综合楼。</td><td>综合动力站外墙上通风口不正对再生水厂综合楼。</td><td>已落实</td></tr><tr><td>4</td><td>载有易燃易爆物品的车辆不应经综合动力站南侧通道通行。</td><td>氢气长管拖车在综合动力站北侧道路通行。</td><td>已落实</td></tr><tr><td>5</td><td>综合动力站南侧通道不应停放车辆，减少火灾蔓延风险。</td><td>综合动力站南侧通道不允许停放车辆。</td><td>已落实</td></tr><tr><td>6</td><td>厂区设置视频监控系統，综合动力站南侧道路设置 3 个</td><td>综合动力站南侧道路设置 3 个监控摄像头，信号接入消防控制</td><td>已落实</td></tr></table>	表 7.2.3-1 综合动力站防火间距问题补充措施的落实情况			序号	补充措施	企业整改措施	落实情况	1	综合动力站南侧外墙上的门面采用保持常闭状态的甲级防火门窗、耐火极限 3.00h 防火卷帘。	综合动力站南侧通道设置常闭的防火卷帘，柴油发电机房外侧增设防火卷帘，南侧外墙设保持常闭的甲级防火窗。	已落实	2	防火卷帘具有与火灾自动报警系统联动功能、远程手动控制、现场手动控制功能。消防控制室能接收到防火卷帘升、降状态反馈信息。	防火卷帘具有上述功能，消防控制室能接收到防火卷帘升、降状态反馈信息。	已落实	3	综合动力站外墙上通风口不正对再生水厂综合楼。	综合动力站外墙上通风口不正对再生水厂综合楼。	已落实	4	载有易燃易爆物品的车辆不应经综合动力站南侧通道通行。	氢气长管拖车在综合动力站北侧道路通行。	已落实	5	综合动力站南侧通道不应停放车辆，减少火灾蔓延风险。	综合动力站南侧通道不允许停放车辆。	已落实	6	厂区设置视频监控系統，综合动力站南侧道路设置 3 个	综合动力站南侧道路设置 3 个监控摄像头，信号接入消防控制	已落实	7.2.3
表 7.2.3-1 综合动力站防火间距问题补充措施的落实情况																																				
序号	补充措施	企业整改措施	落实情况																																	
1	综合动力站南侧外墙上的门面采用保持常闭状态的甲级防火门窗、耐火极限 3.00h 防火卷帘。	综合动力站南侧通道设置常闭的防火卷帘，柴油发电机房外侧增设防火卷帘，南侧外墙设保持常闭的甲级防火窗。	已落实																																	
2	防火卷帘具有与火灾自动报警系统联动功能、远程手动控制、现场手动控制功能。消防控制室能接收到防火卷帘升、降状态反馈信息。	防火卷帘具有上述功能，消防控制室能接收到防火卷帘升、降状态反馈信息。	已落实																																	
3	综合动力站外墙上通风口不正对再生水厂综合楼。	综合动力站外墙上通风口不正对再生水厂综合楼。	已落实																																	
4	载有易燃易爆物品的车辆不应经综合动力站南侧通道通行。	氢气长管拖车在综合动力站北侧道路通行。	已落实																																	
5	综合动力站南侧通道不应停放车辆，减少火灾蔓延风险。	综合动力站南侧通道不允许停放车辆。	已落实																																	
6	厂区设置视频监控系統，综合动力站南侧道路设置 3 个	综合动力站南侧道路设置 3 个监控摄像头，信号接入消防控制	已落实																																	

序号	报告意见	原报告内容	修改情况	修改后报告内容	章节
35	备案证发生了变更，变更后备案证在规划证之后，那么规划证是否含有变更内容，评价公司要进行核实确认。	/	已核实，规划证不含变更内容。		附录 3
36	变更联络单中提到的装置提供方林德亚太工程有限公司、液化装置四川智精泰博低温设备有限公司等是否具备设计资质，设计的装置安全可靠如何，设计院是否针对装置进行了整体设计等。	/	已与供应商沟通确认，林德亚太工程有限公司、液化装置四川智精泰博低温设备有限公司不需要设计资质。 本项目设计单位为：山东富海石化工程有限公司，安全设施与主体工程实现了“三同时”的要求。设计变更后，已与设计单位确认并由设计单位出具《设计变更（工程联络）单》。	/	/

[illegible]

序号	报告意见	原报告内容	修改情况	修改后报告内容	章节
39	补充全厂消防水系统管网相关的评价内容。	/	已补充全厂消防水系统管网相关内容。	(1) 消防水管道 该公司采用稳高压消防给水系统，在厂区内形成一条 DN150 消防环网，水压 0.15MPa。消火栓供水一路为自来水，一路为园区中水，目前园区中水系统未建设完成。	2.6.7.3
40	补充细化依托的消防站消防人员设置、消防车辆配置等相关信息的评价内容。	(1) 消防队 该公司厂区不设专门的消防队伍，外部消防主要依托金桥消防站、马驹桥消防中队，距离最近的金桥消防站约 3.5km，消防站出警到场时间约 6min；距离通州区消防救援支队的马驹桥消防中队约 7.3km，消防中队出警到场时间约 12min。	已补充消防站消防人员设置、消防车辆配置等评价内容。	(1) 消防队 该公司厂区不设专门的消防队伍，外部消防主要依托金桥消防站、马驹桥消防救援站，距离最近的金桥消防站约 3.5km，消防站出警到场时间约 6min；距离通州区消防救援支队的马驹桥消防救援站约 7.3km，消防中队出警到场时间约 12min。马驹桥消防救援站有消防救援人员 41 人，配备消防车 5 辆及齐全的灭火服、水带等救援装备，其中包括斯堪尼亚消防车 1 辆（26 吨），斯堪尼亚“5+1”泡沫车 1 辆，斯堪尼亚“10+2”泡沫车 1 辆。	2.6.7.7
41	补充细化依托的气防站与厂区的距离、救援到达时间以及人员配置、气防车辆配置等相关信息的评价内容。	该公司依托马驹桥消防中队配套的气防站。马驹桥消防中队气防站与消防站合建，气防站可负责中毒、窒息和其他工伤事故的现场抢救和对有中毒、窒息危险性工作的现场监护工作。	已补充气防站与厂区的距离、救援到达时间以及人员配置、气防车辆配置等评价内容。	该公司依托马驹桥消防救援站配套的气防站。马驹桥消防救援站气防站与消防站合建，气防站可负责中毒、窒息和其他工伤事故的现场抢救和对有中毒、窒息危险性工作的现场监护工作。该公司马驹桥消防救援站约 7.3km，消防中队出警到场时间约 12min。	2.6.7.7
42	附图补充全厂消防水管道平面布置图，以及相关的评价文字内容。	/	已补充消防设施平面布置图及相关的文字描述。	(1) 消防水管道 该公司采用稳高压消防给水系统，在厂区内形成一条 DN150 消防环网，水压 0.15MPa。消火栓供水一路为自来水，一路为园区中水，目前园区中水系统未建设完成。 	2.6.7.3 附录 27