编号：**AK23071001**

国信安科
GXAK TECHNOLOGY

中国邮政集团有限公司北京市分公司
亦庄信息中心储油罐系统（一期）

安全现状评价报告

北京国信安科技术有限公司

证书编号：APJ-(京)-003

二零二三年十月

中国邮政集团有限公司北京市分公司
亦庄信息中心储油罐系统（一期）

安全现状评价报告

法定代表人：龚宇同

技术负责人：吉卫云

项目负责人：牛振刚

2023 年 10 月

（安全评价机构公章）

中国邮政集团有限公司北京市分公司

亦庄信息中心储油罐系统（一期）安全现状评价

评价人员

	姓名	职业资格证书编号	从业信息识别卡编号	专业能力	签字
项目负责人	牛振刚	0800000000203612	011791	化工工艺	
项目组成员	刘润滋	1800000000300069	033329	安全	
	孙胜利	1700000000100026	013500	电气	
	全永志	S011011000110191000003	006581	化工机械	
	金小兵	1500000000300373	025602	自动化	
报告编制人	全永志	S011011000110191000003	006581	化工机械	
	刘润滋	1800000000300069	033329	安全	
报告审核人	赵子贤	S011011000110202000220	040232	化工工艺	
过程控制负责人	张旭凤	1700000000200047	019339	安全	
技术负责人	吉卫云	1800000000100027	021360	化工工艺	

出版批准：

前　言

中国邮政集团有限公司北京市分公司亦庄信息中心储油罐系统（一期）在位于北京市通州区经海路东150米亦庄信息中心厂区地块一期柴油罐区原位置处对柴油储罐及其配套的输油管线以及相关安全设施进行了改造，改造项目于2023年3月20日开始施工，至2023年6月1日完成竣工，并于2023年6月1日完成改造项目的四方竣工验收，设备设施调试、运行正常。

受中国邮政集团有限公司北京市分公司委托，根据《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令[2021]第88号修正）、《危险化学品安全管理条例》（国务院令[2013]第645号修改）等法律、法规、有关技术标准及规范以及北京市应急管理局、北京市通州区应急管理局的有关要求，北京国信安科技术有限公司对中国邮政集团有限公司北京市分公司亦庄信息中心储油罐系统（一期）进行改造后的安全现状评价。

我公司评价组在对企业亦庄信息中心储油罐系统（一期）进行实地考察和调研的基础上，征询了有关行业和安全专家的意见，依据《安全评价通则》（AQ8001-2007）完成本评价报告。

通过对亦庄信息中心储油罐系统（一期）运行过程中存在的危险、有害因素进行辨识、分析和评价，给出事故发生的可能性和严重程度的预测；并依据有关法律、法规、标准、规范，提出预防、控制、治理事故隐患的安全对策措施；并对采取安全对策措施后，亦庄信息中心储油罐系统（一期）能够达到的安全状态作出安全评价结论。

本次评价委托单位出示的所有数据、资料、文件以及现场运行条件、周边环境等以安全评价期间的现状为准，截止至2023年10月10日。本报告是对评价期间场所、工艺、管理进行的评价，若项目场所、工艺、管理发生变化或变更的需重新进行评价，本报告将失去有效性，评价委托单位需另行委托评价。

本项目在现场调查和报告编制过程中得到了中国邮政集团有限公司北

京市分公司的大力支持，特此感谢。

北京市国信安科技术有限公司

2023 年 10 月

目 录

1 概述.....1

1.1 评价目的.....1
1.2 评价依据.....1
1.3 评价范围.....5
1.4 评价内容.....6
1.5 安全评价程序.....7

2 评价项目概况.....9

2.1 被评价单位基本情况.....9
2.2 被评价项目基本情况.....9
2.3 周边环境与自然环境.....12
2.4 平面布置情况.....14
2.5 工艺设施基本情况.....15
2.6 公用工程及辅助设施.....17
2.7 安全生产管理.....20
2.8 项目建设、设备测试情况.....25

3 危险、有害因素的辨识与分析.....26

3.1 危险、有害因素辨识的依据.....26
3.2 危险有害物质辨识与分析.....27
3.3 运行过程危险性分析.....29
3.4 危险、有害因素存在区域或部位.....35
3.5 爆炸危险区域划分.....35
3.6 危险化学品重大危险源辨识.....36
3.7 本章小结.....37

4 评价单元的划分及评价方法的选择.....38

4.1 评价单元的划分.....38
4.2 评价方法的确定.....38

5 评价过程.....41

5.1 周边环境与平面布置单元.....41

5.2 工艺装置及设施单元 42
5.3 公用工程及辅助设施单元 47
5.4 安全管理单元 49
6 安全对策措施建议 52
7 安全评价结论 54
7.1 主要危险、有害因素分析结果 54
7.2 项目安全状况综合评述 54
7.3 安全现状评价结论 55
报告附件 56
附件 1：安全评价委托书 58
附件 2：营业执照 59
附件 3：建设工程规划许可证 60
附件 4：项目备案通知书 63
附件 5：设计单位、施工单位、监理单位相关资质 65
附件 6：单位工程质量竣工验收记录 74
附件 7：管道系统吹洗（脱脂）检验记录 75
附件 8：管道强度试验、气密性试验 76
附件 9：管道系统耐压试验条件确认与试验记录 77
附件 10：隐蔽工程验收记录（部分） 78
附件 11：SF 双层油罐合格证及其检测报告 87
附件 12：磁致伸缩液位计检验报告 105
附件 13：双层罐测漏传感器检验报告 111
附件 14：双层管线漏传感器检验报告 117
附件 15：双层管线合格证 123
附件 16：安全管理员取证情况 124
附件 17：油罐液位调试记录 127
附件 18：施工总结报告 129
附件 19：监理总结报告 135
附件 20：防雷装置检测报告 140
附件 21：北京市电气防火检测报告 146
附件 22：北京市建筑消防设施检测报告 149

附件 23：特种作业人员证 152
附件 24：应急救援预案演练记录 153
附件 25：油罐生产厂家生产许可证 155
附件 26：现场培训记录单-操作培训 156
附件 27：专家评审意见及专家名单 157
附件 28：评价报告修改说明 162
附件 29：亦庄信息中心一期储油罐周边环境和平面布置示意图 172
附件 30：竣工图 173

1 概述

安全评价是针对生产经营活动中的事故风险、安全管理等情况，辨识与分析其存在的危险、有害因素，确定其与安全生产法律法规、规章、标准、规范要求的符合性，预测发生事故的可能性及其严重程度，提出科学、合理、可行的安全对策措施建议，做出安全评价结论的活动。

1.1 评价目的

贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，落实《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令[2021]第 88 号修正）、《危险化学品安全管理条例》（国务院令[2013]第 645 号修改）等法律法规的具体要求，对中国邮政集团有限公司北京市分公司亦庄信息中心储油罐系统（一期）改造后的主要设备设施及运行过程中是否持续具备运行条件的情况进行安全现状评价。对未达到要求的系统或单元提出安全对策措施及建议，以利于提高储油罐系统运行过程中的本质安全程度，满足安全生产的需要。

1.2 评价依据

1.2.1 法律、法规、规章及文件

表 1.2-1 评价依据的法律、法规、规章及文件

序号	名称	发文文号	实施日期
1.	中华人民共和国安全生产法	中华人民共和国主席令[2021]第 88 号修正	2021-09-01
2.	中华人民共和国消防法	中华人民共和国主席令[2021]第 81 号修正	2021-04-29
3.	中华人民共和国职业病防治法	中华人民共和国主席令[2018]第 24 号修正	2018-12-29
4.	中华人民共和国劳动法	中华人民共和国主席令[2018]第 24 号修正	2018-12-29
5.	中华人民共和国突发事件应对法	中华人民共和国主席令[2007]第 69 号	2007-11-01
6.	生产安全事故报告和调查处理条例	国务院令[2007]第 493 号	2007-06-01
7.	中华人民共和国监控化学品管理条例	国务院令[2011]第 588 号	2011-01-08
8.	危险化学品安全管理条例	国务院令[2013]第 645 号修改	2013-12-07
9.	易制毒化学品管理条例	国务院令[2018]第 703 号修订	2018-09-18

序号	名称	发文文号	实施日期
10.	生产安全事故应急条例	国务院令[2019]第 708 号	2019-04-01
11.	工伤保险条例	国务院令[2010]第 586 号修订	2011-01-01
12.	国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知	国发[2010]23 号	2010-07-19
13.	国务院安全生产委员会关于印发《涉及危险化学品安全风险的行业品种目录》的通知	安委[2016]7 号	2016-06-28
14.	国务院安全生产委员会关于印发《全国安全生产专项整治三年行动计划》的通知	安委[2020]3 号	2020-04-01
15.	关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见	中共中央办公厅、国务院办公厅，2020 年 2 月	2020-02-26
16.	国务院办公厅关于同意将 α-苯乙酰乙酸甲酯等 6 种物质列入易制毒化学品品种目录的函	国办函[2021]58 号	2021-05-28
17.	生产经营单位安全培训规定	国家安全生产监督管理总局令[2006]第 3 号公布，[2015]第 80 号修订	2015-07-01
18.	特种作业人员安全技术培训考核管理规定	国家安全生产监督管理总局令[2010]第 30 号公布，[2015]第 80 号修订	2015-07-01
19.	国家安全监管总局关于废止和修改危险化学品等领域七部规章的决定	国家安全生产监督管理总局令[2015]第 79 号公布	2015-07-01
20.	应急管理部关于修改<生产安全事故应急预案管理办法>的决定	应急管理部令[2019]第 2 号	2019-09-01
21.	各类监控化学品名录	工业和信息化部令[2020]第 52 号	2020-06-03
22.	《部分第四类监控化学品名录(2019 版)》及其索引	国家禁化武办	2019-09-03
23.	中国气象局关于修改〈防雷减灾管理办法〉的决定	中国气象局令[2013]第 24 号	2013-06-01
24.	应急管理部等十个部门关于调整《危险化学品目录（2015 版）》的公告	应急管理部等十个部门公告 2020 第 8 号	2023-01-01
25.	易制爆危险化学品名录（2017 年版）	公安部公告 2017 年 5 月 11 日	2017-05-11
26.	特别管控危险化学品目录（第一版）	应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告 2020 年第 3 号	2020-05-30
27.	应急管理部办公厅关于修改〈危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）〉涉及柴油部分内容的通知	应急厅函[2022]300 号	2023-01-01
28.	卫生部关于印发<高毒物品目录>的通知	卫法监发[2003]142 号	2003-06-10
29.	国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知	安监总管三[2011]95 号	2011-06-21
30.	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	2011-07-01
31.	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	2013-02-05

序号	名称	发文文号	实施日期
32.	国家安全监管总局关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知	安监总管三[2014]68 号	2014-07-11
33.	国家安全监管总局办公厅关于修改用人单位劳动防护用品管理规范的通知	安监总厅安健[2018]3 号	2018-01-15
34.	财政部 应急部关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知	财资[2022]136 号	2022-11-21
35.	北京市安全生产条例	北京市人民代表大会常务委员会公告[十五届]第 77 号	2022-08-01
36.	北京市消防条例	北京市第十三届人民代表大会常务委员会公告第 17 号	2011-09-01
37.	北京市生产安全事故隐患排查治理办法	北京市政府[2015]266 号令	2016-07-01
38.	北京市生产经营单位安全生产主体责任规定	北京市政府[2021]302 号令修改	2021-12-30
39.	北京市防御雷电灾害若干规定	北京市人民政府令[2018]第 277 号令修改	2018-02-12
40.	北京市安全生产委员会关于印发《北京市安全生产专项整治三年行动计划》的通知	京安发[2020]3 号	2020-05-27
41.	北京市危险化学品安全风险集中治理实施方案	京安发[2021]1 号	2022-02-18
42.	中共北京市委办公厅 北京市人民政府办公厅印发<关于全面加强危险化学品安全生产工作的实施意见>的通知	中共北京市委办公厅、北京市人民政府办公厅	2020-12-02
43.	北京市安全生产监督管理局关于加强涉及重点监管危险化学品企业安全监管工作的通知	京安监发[2013]47 号	2013-10-18
44.	北京市安全生产监督管理局关于加强涉及危险化学品使用单位安全管理工作的通告	京安监发[2015]92 号	2015-09-15

1.2.2 标准、规范

表 1.2-2 评价依据的标准、规范

序号	标准名称	标准编号	实施日期
1.	安全色	GB 2893-2008	2009-10-01
2.	安全标志及其使用导则	GB 2894-2008	2009-10-01
3.	爆炸性环境 第 14 部分：场所分类 爆炸性气体环境	GB 3836.14-2014	2015-10-16
4.	企业职工伤亡事故分类	GB 6441-1986	1987-02-01
5.	危险货物分类和品名编号	GB 6944-2012	2012-12-01
6.	防止静电事故通用导则	GB 12158-2006	2006-12-01
7.	危险货物品名表	GB 12268-2012	2012-12-01

序号	标准名称	标准编号	实施日期
8.	化学品分类和危险性公示 通则	GB 13690-2009	2010-05-01
9.	易燃易爆性商品储存养护技术条件	GB 17914-2013	2014-07-01
10.	危险化学品重大危险源辨识	GB 18218-2018	2019-03-01
11.	中国地震动参数区划图	GB 18306-2015	2016-06-01
12.	加油站大气污染物排放标准	GB 20952-2020	2021-04-01
13.	危险化学品单位应急救援物资配备要求	GB 30077-2013	2014-11-01
14.	个体防护装备配备规范 第 1 部分：总则	GB 39800.1-2020	2022-01-01
15.	建筑抗震设计规范（2016 年版）	GB 50011-2010	2010-12-01
16.	建筑设计防火规范（2018 年版）	GB 50016-2014	2018-10-01
17.	低压配电设计规范	GB 50054-2011	2012-06-01
18.	建筑物防雷设计规范	GB 50057-2010	2011-10-01
19.	爆炸危险环境电力装置设计规范	GB 50058-2014	2014-10-01
20.	石油库设计规范	GB 50074-2014	2015-05-01
21.	地下工程防水技术规范	GB 50108-2008	2009-04-01
22.	建筑灭火器配置设计规范	GB 50140-2005	2005-10-01
23.	汽车加油加气加氢站技术标准	GB 50156-2021	2021-10-01
24.	数据中心设计规范	GB 50174-2017	2018-01-01
25.	电力工程电缆设计标准	GB 50217-2018	2018-09-01
26.	建筑工程抗震设防分类标准	GB 50223-2008	2008-07-30
27.	工业金属管道设计规范（2008 年版）	GB 50316-2000	2008-01-07
28.	建筑与市政工程抗震通用规范	GB 55002-2021	2022-01-01
29.	建筑与市政工程防水通用规范	GB 55030-2022	2023-04-01
30.	消防设施通用规范	GB 55036-2022	2023-03-01
31.	建筑防火通用规范	GB 55037-2022	2023-06-01
32.	图形符号 安全色和安全标志 第 5 部分：安全标志使用原则与要求	GB/T 2893.5-2020	2020-10-01
33.	爆炸性环境 第 1 部分：设备通用要求	GB/T 3836.1-2021	2022-05-01
34.	生产过程危险和有害因素分类与代码	GB/T 13861-2022	2022-10-01
35.	用电安全导则	GB/T 13869-2017	2018-07-01

序号	标准名称	标准编号	实施日期
36.	生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则	GB/T 29639-2020	2021-04-01
37.	危险场所电气防爆安全规范	AQ 3009-2007	2008-01-01
38.	加油站作业安全规范	AQ 3010-2022	2023-04-01
39.	危险化学品储罐区作业安全通则	AQ 3018-2008	2009-01-01
40.	化学品作业场所安全警示标志规范	AQ 3047-2013	2013-10-01
41.	安全评价通则	AQ 8001-2007	2007-04-01
42.	生产安全事故应急演练基本规范	AQ/T 9007-2019	2020-02-01
43.	安全生产应急管理人员培训及考核规范	AQ/T 9008-2012	2013-03-01
44.	加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范	SH/T 3178-2015	2015-05-01
45.	车用柴油环保技术要求	DB11/ 239-2021	2021-12-01
46.	埋地油罐防渗漏技术规范	DB11/ 588-2008	2009-03-01
47.	有限空间作业安全技术规范	DB11/T 852-2019	2020-04-01
48.	加油加气站非油品设施安全设置管理要求	DB11/T 1229-2015	2016-04-01
49.	安全生产等级评定技术规范 第 2 部分：安全生产通用要求	DB11/T 1322.2-2017	2017-08-01
50.	危险化学品常压储罐安全管理规范	DB11/T 1400-2017	2017-10-01
51.	生产经营单位安全生产风险评估规范	DB11/T 1478-2017	2018-07-01
52.	生产安全事故应急预案实施情况评估规范	DB11/T 1579-2018	2019-07-01

1.2.3 委托评价单位提供的相关资料

（1）中国邮政集团有限公司北京市分公司签发的安全评价委托书；

（2）与中国邮政集团有限公司北京市分公司签订的技术服务合同；

（3）中国邮政集团有限公司北京市分公司提供的其他资料。

1.3 评价范围

1.3.1 评价对象

中国邮政集团有限公司北京市分公司亦庄信息中心储油罐系统（一期）。

1.3.2 评价范围

本次评价是中国邮政集团有限公司北京市分公司亦庄信息中心储油罐

系统（一期）改造后进行的现状评价，主要包括项目的周边环境、平面布置、原辅材料、设施设备、辅助设施和安全管理，不包括油品的厂外运输。

涉及动力楼内与储油罐系统（一期）相关的安全设施（液位报警、紧急关停）在评价范围内，动力楼内其他设施不在评价范围。输油管道和回油管道截止至动力楼内日用油箱间的输油截止阀（可自动和手动切断，原有利旧）和回油截止阀（可自动和手动切断，原有利旧）。

若今后进行新、改、扩建，油罐系统内设备设施及动力楼内与储油罐系统相关的安全设施、位置及间距发生变化等，需另行评价，不在本次评价范围内。

如油罐系统中涉及职业病危害分析方面内容，以相关专项报告为准，安全评价报告仅进行必要的描述和说明。

1.4 评价内容

本评价是针对中国邮政集团有限公司北京市分公司亦庄信息中心储油罐系统（一期）改造后是否具备安全运行条件进行的安全现状评价，评价范围包括：

（1）企业亦庄信息中心储油罐系统（一期）设备设施与相关场所、设施、区域的防火间距是否符合《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）、《数据中心设计规范》（GB50174-2017）等的相关规定；

（2）该储油罐系统工艺及设施是否符合《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》（SH/T3178-2015）、《危险化学品常压储罐安全管理规范》（DB11/T1400-2017）等标准和规定的要求；

（3）安全生产管理人员是否具备与危险化学品使用活动相适应的安全生产知识和管理能力，经专门的安全生产培训和安全生产监督管理部门考核合格，取得相应的上岗资格；从业人员依照有关规定经安全生产教育和专业技术培训合格；

（4）是否有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程；

（5）是否有本单位符合国家规定的生产安全事故应急预案，并配备必要的应急救援器材、设备。

委托单位出示的所有数据、资料、文件以及现场运行条件等以安全评价期间的现状为准。

1.5 安全评价程序

根据《安全评价通则》（AQ8001-2007）的规定，本次安全评价按下述程序进行。

（1）前期准备

主要包括：成立安全评价小组、确定项目评价负责人及成员分工、制定工作计划、收集、整理评价项目所需的法规、文件、标准及其它资料，现场考察与检查。

（2）辨识与分析危险有害因素

根据收集到评价项目的相关技术资料，对项目存在的危险、有害因素进行辨识与分析，并确定危险、有害因素存在部位，为制定安全对策措施提供科学依据。

（3）划分评价单元、确定安全评价方法

根据评价工作的实际需要情况，对评价项目进行评价单元的划分。根据评价方法的适用性，选取相应的安全评价方法。

（4）定性定量评价

根据选择的安全评价方法，对项目存在的危险、有害因素的危险有害程度进行分析、评价，对项目的安全条件及采取的安全设施条件进行分析。结合相关的事故案例的分析，判定评价项目的固有危险程度和发生事故的危害后果，为制定安全对策措施提供科学依据。

（5）安全条件分析

根据对项目安全设施的评价情况，对项目的安全条件进行分析。对安全

管理现状进行评价。

（6）提出安全对策措施及建议

（7）做出安全评价结论、编制安全评价报告

根据对评价项目的评价情况，整理、归纳安全评价结果，对项目外部条件在法律法规方面的符合性、总平面布置与采取安全设施的符合性以及对危险、有害因素采取安全对策措施后的受控程度做出客观、公正、真实的安全评价结论。

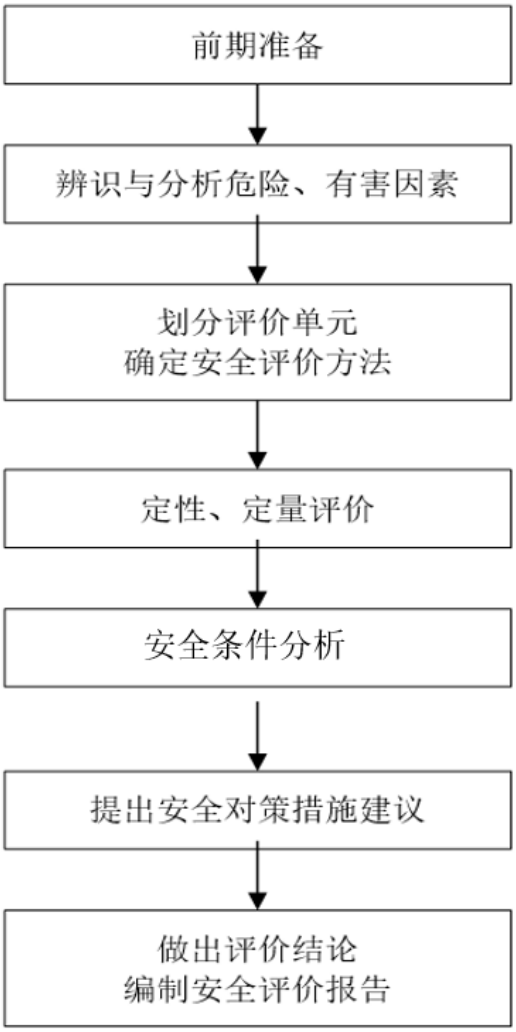


图 1.5-1 安全评价程序

2 评价项目概况

2.1 被评价单位基本情况

中国邮政集团有限公司北京市分公司成立日期于 2015 年 03 月 31 日，负责人：徐茂君，类型：有限责任公司分公司(国有独资)，营业场所：北京市东城区建国门内大街邮政枢纽，经营范围：邮政基础业务、邮政增值业务、邮政附属业务、邮政储蓄业务、电信公众业务、与邮政、电信业务相关的设计、施工、销售、咨询，以及国务院通信主管部门批准开办的其他通信业务；邮政物流、电子邮件业务；化肥、农用物资配送；互联网信息服务业务；零售、邮购国内版图书、期刊、报纸、电子出版物；《邮政周报》国内外发行；保险代理；设计、制作印刷品广告；利用自有《邮政周报》发布广告；技术咨询、技术开发；数据处理；航空机票销售代理；文艺演出票务代理；体育赛事票务代理；展览会票务代理；博览会票务代理；出租办公用房；出租商业用房；仓储服务；礼仪服务；销售日用百货、化肥、农药（不含化学危险品农药）、农膜、不再分装的包装种子、文化用品、工艺美术品、五金交电、医疗器械（限 I 类）、家用电器、文化用品、体育用品、针纺织品、服装、家具、建筑材料、汽车；销售食品；零售烟草；零售药品；以下范围限分支机构经营：销售食品；出租、零售音像制品。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2.2 被评价项目基本情况

2.2.1 基本情况

亦庄信息中心储油罐系统位于北京市通州区经海路东 150m 的亦庄邮储机房地块内，设置 2 个储油罐区，均为柴油罐。

柴油罐主要为了给动力楼内的柴油发电机提供油料使用，柴油发电机房作为亦庄信息中心数据中心的备用电源，正常不使用，仅作为断电后的应急

电源使用。发电机维保单位和企业每月定期对柴油发电机进行安全检查、启机试验，每半年进行预防性试验、切换装置的切换试验，并做好记录。

一期罐区建于 2013 年，于 2023 年 3 月 20 日至 2023 年 6 月 1 日在油罐区原位置处对柴油储罐及其配套的输油管线以及相关安全设施进完成了改造竣工。

2.2.2 主要改造内容

（1）油罐及罐池

本次改造将原 4 个 40m^3 卧式单层储油罐，更换 4 个 40m^3 卧式 SF 双层储油罐，放置于一期储罐区独立罐池内。

利旧现浇混凝土罐池并进行防渗防水处理，罐池内壁进行三布八胶的玻璃纤维防渗处理，罐池外部使用 SBS 材料进行防水处理，人孔操作井采用三布八胶的玻璃纤维防渗处理。

防渗罐池分为 4 个隔池，每个隔池内设置 1 个检测立管和 1 个 40m^3 埋地卧式 SF 双层油罐（埋深 1.4m），每个油罐设置 2 根固定锚带。利旧单层储油罐原储油罐配套油泵、通气管等附件。

拆除原卸油口，原位置处新建卸油口，卸油口设置防溢阀并对卸油口采用三布八胶的玻璃纤维防渗处理。利旧 4 根油罐通气管。

双层罐设置在线渗漏检测、报警设施。双层油罐内壁与外壁之间有满足渗漏检测要求的贯通间隙。

油罐的顶部覆土厚度 1.15m，油罐固定后，罐池内回填干净中粗沙。

（2）供回油管道

原室外供回油管为直埋无缝钢管，本次改造将原无缝钢管更换双层复合管道，供回油管路由、管径、埋深（0.7~1.0m）均不变。更换后油管直埋敷设，地面按原有草坪地面恢复。输油管道设置在线渗漏检测系统。双层复合输油管道和回油管道分别至动力楼内日用油箱间的输油截止阀（可自动和手动切断，利旧）和回油截止阀（可自动和手动切断，利旧）。

双层复合输油管道、卸油管道、油罐通气管横管均坡向埋地油罐。卸油管道的坡度不小于 2‰，双层管道坡度不小于 5‰，油罐通气管横管的坡度，不小于 1%。

（3）液位报警系统

在动力楼内新增具备高低液位报警的液位仪（具有油罐液位报警、日用油箱液位报警、双层油罐渗漏检测、双层管线渗漏检测等四合一功能），卸油时油料达到油罐容量 90%时，触动高液位报警仪，发出声光报警；油料达到油罐容量 95%时，停止油料继续进罐。储油罐现场设置 4 个油罐液位声光报警。

（4）紧急切断

在油罐区现场设置 1 个一键急停按钮，另在动力楼内高低液位报警的液位仪（用于一期）附近的配电柜处和二层控制室分别设置 1 个一键急停按钮。紧急切断系统只能手动复位。

（5）其他改造内容

新设卸油口成品通风箱，在卸油口附近处设置具有报警功能的人体静电释放装置和卸车静电接地报警器。

在卸油口附近设立卸油安全操作规程及接口标识标牌。卸油口保护箱箱体与防静电接地系统连接。油罐（罐头罐尾）设置可断接的接地电阻监测点，罐区设置油罐断接测试卡。

油罐区周边设置防护栅栏，卸油场地设置停车位边界线。

2.2.3 近三年的变化

近三年时间，亦庄信息中心储油罐（一期）的周边环境、平面布置、生产运行、安全管理均未发生变化，只有一期柴油罐区设备设施进行改造有所调整。

亦庄信息中心储油罐系统（一期）工艺设备及安全设施近三年（除改造期间）运行状态良好，现场人员及安全管理人员熟悉了解设备运行情况。近

三年时间，未发生安全生产事故。

2.3 周边环境与自然环境

2.3.1 周边环境

亦庄信息中心储油罐（一期）位于邮储机房地块内，其东南侧为动力楼建筑（多层丙类厂房，耐火等级一级）、内部道路（次要）；西南侧为数据机房建筑（地下 1 层，地上 6 层，高层民用建筑，耐火等级一级，总建筑面积超过 40000m^2 的办公建筑，建筑高度 34.8m）、亦庄信息中心储油罐（二期）；东北侧为邮储机房地块围墙，围墙外为空地；西北侧为内部道路（次要）、运维楼建筑（地下 3 层，地上 12 层，高层民用建筑，耐火等级一级，总建筑面积超过 50000m^2 的办公建筑，建筑高度 45m）、地下车库入口（车位 220 个）、岗亭；地理位置如图 2.3-1 所示。

亦庄信息中心储油罐(一期)与其周边建(构)筑物的防火间距见表 2.3-1。

表 2.3-1 一期埋地柴油罐与其周边建（构）筑物的防火间距一览表

设备名称	方位	建筑物/设备名称	标准	标准间距（m）	实际间距（m）	符合性
埋地柴油罐	东南	动力楼建筑(多层丙类厂房，耐火等级一级）	《数据中心设计规范》GB50174-2017 13.2.7	6	18.6	合格
	东南	内部道路（次要）		3	8.2	合格
	西南	数据机房建筑（高层民用建筑，耐火等级一级）		20*	38.8	合格
	西南	二期埋地柴油罐	《建筑设计防火规范（2018 年版）》GB50016-2014 4.2.2 注 3	3	28.7	合格
	东北	邮储机房地块围墙	《建筑设计防火规范（2018 年版）》GB50016-2014 3.4.12	5	17.9	合格
	西北	内部道路（次要）	《数据中心设计规范》GB50174-2017 13.2.7	3	6.9	合格
	西北	运维楼建筑(高层民用建筑，耐火等级一级）		20*	24.9	合格
	西北	地下车库入口（民用建筑，耐火等级二级）		6	31.5	合格
	西北	岗亭（民用，耐火等级三级）		7.5	32.9	合格

*注：亦庄信息中心储油罐系统使用的柴油为车用柴油，依据《车用柴油环保技术要求》（DB11/ 239-2021）第 5.2 条规定，车用柴油闪点（闭口）≥55℃。

参照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 3.0.9 条和第 4.0.4 条三级加油站的规定，检查一期柴油储罐通气管管口与周边建构筑物的安全间距。

表 2.3-2 一期柴油通气管管口与其周边建（构）筑物的安全间距一览表

设施名称	方位	周边建（构）筑物	《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 第 4.0.4 条		实际间距（m）	符合性
			项目类别	规范要求(m)		
一期埋地柴油罐通气管管口（三级站）	东南	动力楼建筑（丙类厂房）	丙类厂房	9	27.8	合格
	西南	二期埋地柴油罐	丙类液体储罐	9	39.2	合格
	西北	运维楼建筑（高层民用建筑）	一类保护物	6	25.5	合格
	西北	地下车库入口（民用建筑）	二类保护物	6	24.2	合格

图 2.3-1 信息中心储油罐地理位置图（来自百度地图）

2.3.2 自然环境

通州区位于北京市东南部，京杭大运河北端，地处北京长安街延长线东端，是京杭大运河的北起点、首都北京的东大门。区域地理坐标北纬 39°36′至 40°02′，东经 116°32′至 116°56′，东西宽 36.5km，南北长 48km，面积 906km^2，

西临朝阳区、大兴区，北与顺义区接壤，东隔潮白河与河北省三河市、大厂回族自治县、香河县相连，南和天津市武清区、河北省廊坊市交界。紧邻北京中央商务区（CBD），西距国贸中心 13km，北距首都机场 16km，东距塘沽港 100km。

通州区地处永定河、潮白河冲积洪积平原，地势平坦，自西北向东南倾斜，海拔最高点 27.6m，最低点仅 8.2m。其土质多为潮黄土、两合土、沙壤土，土壤肥沃，质地适中。

通州区属大陆性季风气候区，受冬、夏季风影响，形成春季干旱多风、夏季炎热多雨、秋季天高气爽、冬季寒冷干燥的气候特征。年平均温度 11.3℃，降水 620mm 左右。

根据《建筑抗震设计规范（2016 年版）》（GB50011-2010）查得，该地区震动峰值加速度为 0.20g，地震基本烈度为 8 度。

2.4 平面布置情况

亦庄信息中心储油罐（一期）位于邮储机房地块内数据机房建筑、动力楼建筑、运维楼建筑之间。

一期油罐区设置 4 个 40m^3 的双层油罐，油罐设在防渗罐池隔池内，油罐区内每个隔池设置 1 个油罐，隔池设立管。

一期油罐区在其罐区西北侧设置卸油口，卸油口东南侧设置 4 根油罐通气管，通气管管口设置阻火器，通气管管口高出罐区地面 4m 以上。储油罐卸油区、停车场地的地面均采用混凝土地面和透水砖地面。一期罐区与数据机房之间设置铁艺围栏。

亦庄信息中心储油罐（一期）设施具体布置情况见附件及表 2.4-1。

表 2.4-1 亦庄信息中心储油罐（一期）设施安全间距一览表

设备名称	方位	建（构）筑物及设备设施名称	标准	标准间距（m）	实际间距（m）
一期埋地柴油罐	/	一期埋地柴油罐	《建筑设计防火规范（2018 年版）》GB50016-2014 4.2.2	0.8	1.9

2.5 工艺设施基本情况

2.5.1 储油罐和输油管道情况

亦庄信息中心储油罐（一期）储存使用的油品为柴油，设有 4 个 40m^3 双层柴油储罐，均为埋地设置的卧式储油罐。柴油通气管管口均高出罐区地面 4.0m 以上，通气管管口直径为 50mm。储油罐上设有 2 个人孔盖，人孔盖设置在操作井内。油罐设有专门的卸油口。储油罐均设置液位系统，液位仪位于动力楼内。隔池内储油罐四周填沙，每个油罐设置 2 根固定锚带。油料达到油罐容量的 95%时，触动高高液位报警装置，停止油料继续进罐。油料达到油罐容量的 17.5%时，自动停止向动力楼内日用油箱供油。

埋地柴油罐通往动力楼日用油箱的埋地输油管道和动力楼日用油箱通往埋地柴油罐的回油管道均为双层复合管。动力楼内日用油箱附近设置输油截止阀（可自动和手动切断）和回油截止阀（可自动和手动切断）。

双层油罐的内壁与外壁之间有满足渗漏检测要求 5mm 的贯通间隙。检测立管的底部管口与油罐内、外壁间隙相连通。外表面防腐设计符合国家标准的规定，并采用加强级的玻璃纤维，总厚度≥5mm。

卸油管道采用无缝钢管；卸油管道、油罐通气管均坡向埋地油罐；油罐内安装的进油管连接口设置防满溢阀，管线法兰、阀门均做导静电跨接。

表 2.5-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	位置	备注
1.	柴油储罐	Φ2600×8000，SF 双层，容积 40m^3	4 具	一期罐区	新设
2.	液下式供油泵	20/30YHL-6 型，功率 7.5kW，流量 15~20m^3/h	8 台	一期油罐人孔井	每个油罐 1 用 1 备，利旧
3.	卸油固定接头	DN100	8 个	一期罐区卸油口	每个油罐 1 用 1 备，新设
4.	柴油通气管	管口直径为 50mm	4 根	一期罐区	每个油罐 1 根，利旧
5.	量油孔	DN100	4 个	一期油罐人孔	每个油罐 1 个，新设
6.	输油管道和回油管道	双层复合管线 DN100（110/125）	516m	一期油罐罐盖至动力楼内日用油箱间的输油切断阀和回	新设

序号	设备名称	型号	数量	位置	备注
				油切断阀	

表 2.5-2 一期各油罐高低液位报警参数设置一览表（单位：mm）

序号	油罐编号	低液位报警（潜油泵停）	罐容比	低低液位报警	罐容比	高液位报警	罐容比	高高液位报警（停止向油罐卸油）	罐容比
1.	1#罐	600	17.5%	520	14.2%	2200	90.2%	2350	95.1%
2.	2#罐	600	17.5%	520	14.2%	2200	90.2%	2350	95.1%
3.	3#罐	600	17.5%	520	14.2%	2200	90.2%	2350	95.1%
4.	4#罐	600	17.5%	520	14.2%	2200	90.2%	2350	95.1%

表 2.5-3 一期各油罐相关渗漏报警设施

名称	规格型号	数量	单位	对应设备编号
1#油罐伺服液位计	精度±0.7mm，防护等级 IP67，防爆等级 ExiaIIAT5Ga，供点电源 AC220V 50Hz，信号输出 DC4-20mA+HART(2 路)，报警输出 HH，LL；材质 SUS316，带罐旁指示仪，SIL2 认证	1	套	10EGB10 CL101 10EGB10 CL101 10EGB10 CL102
2#油罐伺服液位计	精度±0.7mm，防护等级 IP67，防爆等级 ExiaIIAT5Ga，供点电源 AC220V 50Hz，信号输出 DC4-20mA+HART(2 路)，报警输出 HH，LL；材质 SUS316，带罐旁指示仪，SIL2 认证	1	套	10EGB20 CL101 10EGB20 CL101 10EGB20 CL102
3#油罐伺服液位计	精度±0.7mm，防护等级 IP67，防爆等级 ExiaIIAT5Ga，供点电源 AC220V 50Hz，信号输出 DC4-20mA+HART(2 路)，报警输出 HH，LL；材质 SUS316，带罐旁指示仪，SIL2 认证	1	套	10EGB30 CL101 10EGB30 CL101 10EGB30 CL102
4#油罐伺服液位计	精度±0.7mm，防护等级 IP67，防爆等级 ExiaIIAT5Ga，供点电源 AC220V 50Hz，信号输出 DC4-20mA+HART(2 路)，报警输出 HH，LL；材质 SUS316，带罐旁指示仪，SIL2 认证	1	套	10EGB40 CL101 10EGB40 CL101 10EGB40 CL102
管线出口流量计	质量流量计，测量范围 0-120t/h，材质 316L 法兰标准 HG20592DN80PN16/pn40，防护等级 IP67，防爆等级 ExdIICT6，信号输出 DC4-20mA	4	台	10EGB10 CF101 10EGB20 CF101 10EGB30 CF101 10EGB40 CF101
室外卸油报警器	防爆储油罐高位声光报警器，防护等级 IP66，防爆等级 ExdIICT6，输入信号继电器/干接点	4	台	10EGB10 CS001 10EGB20 CS001 10EGB30 CS001 10EGB40 CS001
日用罐入口流量计	质量流量计，测量范围 0-120t/h，材质 316L 法兰标准 HG20592DN80PN16/pn40，防护等级 IP66，防爆等级 ExdIICT6，信号输出 DC4-20mA	1	台	10EGB50 CF101
日用油箱液位计	声纳式外测液位计，精度 1mm，防护等级 IP67，防爆等级 ExdIICT6，供电电源 DC24V 四线制，	3	台	10EGB50 CL101 10EGB51CL101

名称	规格型号	数量	单位	对应设备编号
	信号输出 DC4-20mA，带罐旁指示仪，SIL2 认证			10EGB52 CL101

2.5.2 工艺流程

（1）卸油工艺

亦庄信息中心储油罐采用密闭自流卸油工艺。卸油前，检查接地装置，接好接地线，将干粉灭火器放置在卸油区及油罐车旁；油罐车静止 5min 后计量卸油，核对储罐的空容量（安全容量）是否大于油罐车所装油品的容量，以及罐油品号与油罐车所装油品号是否一致。待全部检查完毕并且确认安全后，将卸油胶管的一端和油罐车出口连接，另一端和密闭卸油口相连，并复查快速接口是否连接牢固，所有准备工作就续后，缓慢打开油罐车球阀，方可开始卸油作业。卸油的同时观察管线、阀门等相关设备的运行情况。卸油完毕后，关好罐车球阀，控净卸油管余油，盖好密闭卸油口盖，收回静电接地线，将消防器材放回原处，清理现场。

亦庄信息中心储油罐卸油工艺框图如图 2.5-1 所示：

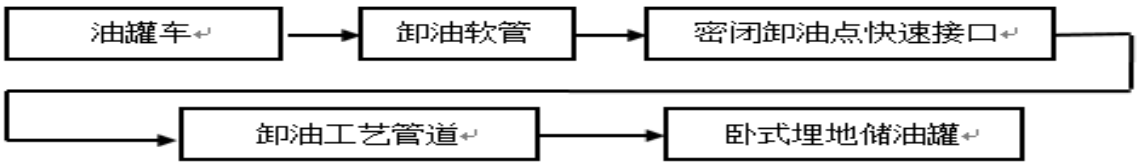


图 2.5-1 卸油工艺流程图

（2）输油工艺

动力楼建筑内的日用油箱油位低于10%时自动补油，此时油罐内的潜油泵开始动作，油品通过管道进入日用油箱，再由日用油箱通过管线进入柴油发电机内。当日用油箱内的油位高于75%时，潜油泵停止动作。详细工艺流程见附件25。

2.6 公用工程及辅助设施

2.6.1 供配电

（1）本罐区电源引自机房内动力配电柜。配电电压为 380/220V。配电

系统采用 TN-S 系统接地型式，总配电柜内引出的配电线路 PE 线与 N 线分开设置。配置 1 台 DDC 柜，1 台现场操作台，各分配电箱电源均引自动力配电柜。

（2）主要配电设备的选择

涉及柴油储罐配套电气设备选型、安装、电力线路敷设等，电气设备的防爆等级不低于 ExdIIBT4。双层罐和双层管线测漏传感器防爆标志：ExiaIICT6Ga，双层油罐磁致伸缩液位计防爆标志：ExiaIIAT5Ga。

（3）电缆敷设方式

电缆排管敷设，全程穿热镀锌钢管保护，埋深大于 0.8m。动力、通讯电缆分开敷设，二者平行敷设时，相距大于 0.5m；交叉敷设时，相距大于 0.25m；电缆与油管道平行敷设时，相距大于 1m，交叉敷设时，相距大于 0.25m；电缆与其他管道平行敷设时，相距大于 1m，交叉敷设时，相距大于 0.25m。

2.6.2 防雷、防静电

（1）本项目的防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地等，共用接地装置，电阻不大于 4Ω。

（2）防雷

地下油罐采用环形接地，每个储罐接地点不少于两处。油罐（罐头罐尾）设置可断接的接地电阻监测点，设置油罐断接测试卡。

（3）防静电

罐区防雷接地网兼作防静电接地装置。埋地管沟敷设管路始末端，作防静电和防感应雷的联合接地装置，埋地储罐及管件等金属物体进行电气连接并接地，所有工艺金属设备、管道等均与接地网就近连接，工艺管线始末端和分支处接地，管线上的法兰、胶管两端等连接处用金属线或（铜片）跨接。

油罐车卸车场地设置卸车时专用的防静电接地报警仪，卸油时保证防静电接地报警仪接通良好才可卸油。

（4）接地系统中的接地极采用∠50×5×2500 型热镀锌角钢，接地干线

采用-40×4 热镀锌扁钢，接地支线采用-25×4 热镀锌扁钢，埋深均在地坪 0.8m 以下。

2.6.3 监控系统

（1）双层储油罐设置在线渗漏检测系统，由非接触式液位传感器，高精度液位计，储油罐高低液位报警装置，远程 DCS 自动化系统组成。选用防爆伺服液位计，罐内安装，精度可以达到±0.7mm，辅助高低液位报警开关，与 DCS 系统组成液位检测系统，当出现渗漏时，可通过检测静态液位变化判断是否出现渗漏。双层储油罐设置液位传感器，放置在双层油罐的检测立管底部，当出现渗漏油时输出报警开关信号进 DCS 系统。卸油口设置油罐液位报警器，当油罐液位超过 95%时报警，提示卸油停止。

（2）埋地输油管在线渗漏检测系统

埋地输油管设置在线渗漏检测系统，由渗漏液位传感器，流量计和远程 DCS 自动化系统组成。

在油罐出口和日用油箱入口增加质量流量计，信号传至 DCS，通过液位传感器信号和各处流量数值及流量累积量的比较判断加油管线是否存在渗漏油现象。在双层管道最低点的检测口设置液位传感器，当出现渗漏油时输出报警开关信号进 DCS 系统。

（3）日用油箱液位检测

日用油箱采用非接触式液位计检测日用油箱液位，设置高低位报警值，信号进入 DCS 系统，由 DCS 系统控制电磁阀形成联锁控制。

（4）配电柜及 DCS 自动控制系统

将油罐液位和渗漏报警信号，日用油箱液位和阀门，输油泵，流量计，安全检测系统的信号均接入 DCS 系统中，组成完整的自动化安全控制系统。机柜间设置手操装置，报警器及紧急停车按钮，配触摸屏。监控室通过光纤设置操作员站、声光报警器及紧急停车按钮，统一管理整个储油系统。主控柜设置 UPS 系统。

（5）监控摄像

柴油储罐区设置电视监控系统，多角度、全方位观察跟踪储罐区的活动情况，能可靠监视、防盗和防抢。电视监控采用高清摄像机，共 1 台。监控油罐区，记录时间 30 天。

2.6.4 消防

一期油罐区消防设施见表 2.6-1。一期油罐区附近设置 1 个厂区室外消火栓（为运维楼建设时的配套建设），供水水源为市政供水，市政水压 0.18MPa，从厂地块南侧和北侧各引入一根 DN200 市政给水管道进入地块并形成环状给水管网，环管管径 DN200，环管管网接出室外消火栓，消防给水压力为不小于 0.1MPa（从地面算起）。室外消火栓用水量为 40L/s，一次灭火时间 3h，一次用水量 432m^3。储罐区内雨水散排至厂区地块附近的污水井内。

表 2.6-1 消防器材一览表

油罐区	序号	名称	规格/型号	数量
一期地下油罐	1	手推式灭火器	50kg	6 具
	2	室外消火栓	——	1 个
	3	消防沙		2m^3
	4	消防桶		2 个
	5	消防铲		2 把
	6	灭火毯		4 块
	7	手提式干粉灭火器	5kg	2 具

2.7 安全生产管理

2.7.1 安全管理人员配置及安全教育培训

亦庄信息中心由中国邮政集团有限公司出资建设，厂区地块归属于中国邮政集团有限公司北京市分公司，目前设备设施具有所有权已划归中国邮政集团有限公司北京市分公司。

北京首邮实业有限公司为中国邮政集团有限公司北京市分公司的下属单位，亦庄信息中心物业由北京首邮实业有限公司北京物业分公司负责，包含对室外储油罐的运行管理。

北京首邮实业有限公司北京物业分公司在亦庄信息中心设置安保部具体负责安全管理，具体见表 2.7-1。

表 2.7-1 安全管理组织

职务	姓名	职务	备注
主任	王光伟	经理	北京首邮实业有限公司北京物业分公司首亦庄信息中心安保部
副主任	张煦初	助理	
	王映乔	副经理	
成员	马学沛	安全员	
	娄立华	消防工程师	
	齐立秋	维修班长	
	吴迪	制冷班长	
	李宏利	配电工程师	
	冯海鹏	保安队长	

北京首邮实业有限公司北京物业分公司已经安排吴迪参加报名学习安全管理人员取证。马学沛通过北京市应急管理局的安全知识和安全管理能力考核，具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力，取得了北京市应急管理局核发的证书。

表 2.7-2 安全管理人员证书情况表

姓名	证号	有效期至	人员类型	行业类别	发证单位
马学沛	131128199706202176	2026-07-31	安全生产管理人员	危险化学品储存单位	北京市应急管理局

2.7.2 安全管理文件

北京首邮实业有限公司北京物业分公司亦庄信息中心安保部结合具体情况制定了安全管理制度，针对作业岗位制定了相应的安全生产责任制及岗位操作规程，并建立相关应急预案，具体见表 2.7-3。

表 2.7-3 安全生产文件一览表

序号	名称
1	公司办公室主任安全职责
2	财务部主任安全职责
3	工程部主任安全职责
4	人力资源部主任安全职责
5	经营部主任安全职责
6	安保部主任安全职责
7	专职安全管理人员安全职责
8	其他管理人员安全职责
9	三级公司经理安全职责
10	三级公司主管安全副职安全职责
11	安全员安全职责
12	班组长安全职责
13	岗位员工安全职责
14	其他员工安全职责
15	安全生产管理制度规章制度（包含特种作业人员）
16	亦庄储油罐的安全措施、储油罐的安全制度
17	接卸油、储油罐日常管理制度
18	储油罐消防安全、主要风险与关键控制等制度
19	应急发电机管理制度
20	油罐卸油安全操作规程
21	油罐量油安全操作规程
22	北京市中国邮政邮件综合处理中心机房配套 4X40 立方米储油罐 DCS 工程项目运行操作规程
23	油罐火灾事故应急预案
24	油品泄漏现场处置方案

2.7.3 特种作业人员

北京首邮实业有限公司北京物业分公司特种作业人员均经考核合格，取

得操作证，持证上岗。特种作业人员取证情况见表 2.7-4。

表 2.7-4 特种作业人员信息（电工）

序号	姓名	证号	作业类别	操作项目	复审日期	有效期限	发证机关
1	史旭东	T132623197009252037	电工作业	高压电工作业（运行）	2023.11.27 前	2026.11.27	北京市应急管理局
2	郑明龙	T110106198006071818			2026.04.28	2029.04.28	

2.7.4 应急救援

北京首邮实业有限公司北京物业分公司亦庄信息中心安保部编制了油罐火灾事故应急预案；配备有必要的应急救援器材、设备。每年制定应急救援计划，并严格执行，定期进行应急救援演练，编制应急救援记录。

2023 年 5 月 16 日，亦庄信息中心针对改造后的柴油储罐区（一期）进行了应急演练。

2.7.5 安全设施

亦庄信息中心储油罐（一期）现有主要安全设施包括：液位报警、液位检测仪器、防雷设施、安全警示标志、液位声光报警、监控设备、消防器材、急停按钮等安全设施等安全设施，具体如表 2.7-5 所示。

表 2.7-5 一期储罐系统主要安全设施一览表

序号	类别	名称	规格	数量	安装部位	备注
一、预防事故设施						
1.	油罐防溢	防溢阀		4 个	油罐卸油管末端	
2.	防雷设施	防雷设施		1 套	罐区	
3.	液位报警	液位显示仪（具有油罐液位报警、日用油箱液位报警、双层油罐渗漏检测、双层管线渗漏检测等四合一功能）		1 个	动力楼内	
		液位传感器（磁致伸缩液位计）	XY-T	4 个	油罐人孔	
		防爆声光报警器		6 个	储罐区 4 个，机房内一层、二层各 1 个	
4.	双层输油管线测	测漏传感器	XY-LD	4 处	操作井底部输油管	

序号	类别	名称	规格	数量	安装部位	备注
	漏				道最低点	
5.	双层油罐测漏	测漏传感器	XY-LD	4 处	双层油罐管壁之间	
6.	安全警示标志	禁止烟火、禁打手机等		1 套	一期油罐区	
7.	监控	摄像头		1 台	二期储罐区和一期储罐区之间的空地	
8.	卸油报警	卸车时专用的防静电接地报警器		1 个	油罐区围栏附近	
9.	防静电	人体静电释放器		4 个	卸油口箱附近	
10.	防上浮	固定锚带		8 根	每个油罐 2 根	
二、控制事故设施						
11.	控制事故扩大	急停按钮		3 个	油罐区现场 1 个，另在动力楼内配电柜处和二层控制室分别设置 1 个	
三、减少与消除事故影响设施						
12.	阻火设施	阻火器		4 个	柴油通气管管口	
13.	灭火设施	推车式干粉灭火器	50kg	6 具	油罐区	
		手提式干粉灭火器	5kg	2 具	油罐区	
		地下消火栓		1 个	运维楼东北侧	
		消防桶		2 个	油罐区	
		消防铲		2 把	油罐区	
		灭火毯		4 块	油罐区	
		消防沙		$2m^3$	油罐区	

亦庄信息中心储油罐重大火灾险情消防依托距本单位约 3.1km 处的北京经济技术开发区消防支队，医疗卫生应急救援依托距本单位约 4.8km 处的首都医科大学附属北京同仁医院(南区)。

2.7.6 设备设施检测情况

企业所有检测、检验项目均经有资质的检测机构检测合格，详见表 2.7-6。

表 2.7-6 法定定期检测检验一览表

序号	类别	检验单位	检验有效期至	检测结果

序号	类别	检验单位	检验有效期至	检测结果
1	防雷装置检测报告	北京市雷恒安防雷设施检测服务中心	2023.12.01	接地装置、接地电阻值符合规范要求
2	北京市电气防火检测报告	北京东方雄安消防技术服务有限公司	2024.07.14	合格
3	北京市建筑消防设施检测报告		2024.07.14	合格

2.8 项目建设、设备测试情况

2.8.1 项目建设相关单位情况

该项目的设计单位为中国中元国际工程有限公司；施工单位为中胜(北京)建设有限公司；监理单位为天津安源工程建设管理咨询有限公司。

表 2.8-1 相关单位资质情况一览表

类别	名称	资质证书及证书编号	资质类别及等级
设计单位	中国中元国际工程有限公司	工程设计资质证书 A111000295	工程设计综合资质甲级。
施工单位	中胜(北京)建设有限公司	建筑业企业资质证书 D311612971	环保工程专业承包叁级；钢结构工程专业承包叁级；石油化工工程施工总承包叁级；建筑工程施工总承包叁级；机电工程施工总承包叁级；市政公用工程施工总承包叁级。
监理单位	天津安源工程建设管理咨询有限公司	工程监理资质证书 E212006715	房屋建筑工程乙级；化工石油工程乙级；市政公用工程乙级；电力工程乙级；

2.8.2 项目测试情况

该项目于2023年3月20日竣工，并于2023年6月1日完成改造项目的四方竣工验收。施工单位对管道进行试压检测、对卸油防溢阀、一键急停等设备进行了调试。液位仪供应商对储罐液位仪、双层输油管道渗漏检测、双层油罐渗漏检测的仪器进行调试，结果均达到要求。液位仪调试结果见附件。

3 危险、有害因素的辨识与分析

3.1 危险、有害因素辨识的依据

本章从自然危险有害因素、运行过程中主要危险有害物质、生产过程中存在的主要危险、有害因素等方面进行分析。

（1）依据《易制毒化学品管理条例》（国务院令[2018]第 703 号修订）、《国务院办公厅关于同意将α-苯乙酰乙酸甲酯等6种物质列入易制毒化学品品种目录的函》（国办函[2021]58 号）、《危险化学品目录》（2022 调整版）（应急管理部等十个部门公告 2020 第 8 号）、《应急管理部办公厅关于修改<危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）>涉及柴油部分内容的通知》（应急厅函[2022]300 号）、《首批重点监管的危险化学品名录》（安监总管三[2011]95 号）、《第二批重点监管的危险化学品名录》（安监总管三[2013]12 号）、《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）（公安部公告）、《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告 2020 年第 3 号）、《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令[2020]第 52 号）、《<部分第四类监控化学品名录（2019 版）>及其索引》（国家禁化武办）、《卫生部关于印发<高毒物品目录>的通知》（卫法监发[2003]142 号）、《北京市安全生产监督管理局关于加强涉及重点监管危险化学品企业安全监管工作的通知》（京安监发[2013]47 号）附件《北京市重点监管的危险化学品名录》进行项目原辅料辨识和分类。

（2）依据《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986）、《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2022）等标准规范的规定，按照造成事故的原因，对亦庄信息中心储油罐系统（一期）运行过程中存在的危险有害因素进行辨识、分析分类。

（3）依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的规定，对亦庄信息中心储油罐系统（一期）储存的危险化学品储量是否构成危险化学品重大危险源进行辨识。

（4）参照《石油库设计规范》（GB50074-2014）进行防爆区域划分。

3.2 危险有害物质辨识与分析

3.2.1 危险物品固有的危险有害因素

亦庄信息中心储油罐系统储存使用柴油，根据《危险化学品目录》（2022调整版），柴油属于危险化学品。评价期间，项目使用的柴油为-20#柴油。

表 3.2-1 危险物质的辨识表

类别	辨识结果	辨识依据
危险化学品	柴油	《危险化学品目录》（2022 调整版）
剧毒化学品	/	《危险化学品目录》(2022 调整版)
重点监管的危险化学品	/	《首批重点监管的危险化学品名录》《第二批重点监管的危险化学品名录》
高毒物品	/	《卫生部关于印发<高毒物品目录>的通知》（卫法监发[2003]142 号）
易制毒化学品	/	《易制毒化学品管理条例》 《国务院办公厅关于同意将 α-苯乙酰乙酸甲酯等 6 种物质列入易制毒化学品品种目录的函》
易制爆危险化学品	/	《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）
监控化学品	/	《各类监控化学品名录》《列入第三类监控化学品的新增品种清单》《部分第四类监控化学品名录(2019 版)》
特别管控危险化学品	/	《特别管控危险化学品目录（第一版）》
北京市重点监管的危险化学品	/	《北京市重点监管的危险化学品名录》

柴油（-20#）的危险特性和理化性质分别见表 3.2-2。

表 3.2-2 柴油（-20#）的危险性质和理化特性表

理化性质	成分：烷烃、芳烃、烯烃等 外观与性状：稍有粘性的浅黄至棕色液体 主要用途：用作柴油机的燃料 熔点：（℃）-50～10 沸程：（℃）180～410 相对密度：（水＝1）0.80-0.84（来自《车用柴油环保技术要求》DB11/ 239-2021）
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃 闪点：[闭杯闪点≥55℃]（来自《车用柴油环保技术要求》DB11/ 239-2021） 爆炸极限：0.6%～6.5%（来自《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 附录 C 表 C 第 41 项） 自燃温度：257（℃） 危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳

	稳定性：稳定 聚合危害：不能出现 禁忌物：强氧化剂、卤素 灭火方法：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土
包装与储运	危险性类别：易燃液体，类别 3。 危险货物包装标志：7 储运注意事项：储运于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储运间内的照明、通风等设施应采用防爆型。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆型措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。充装要控制流速，注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。
毒性及健康标志	接触限值： 中国 MAC 未制订标准；前苏联 MAC 未制订标准；美国 TLV－TWA 未制订标准；美国 TLV－STEL 未制订标准 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 毒性：具有刺激作用。 健康危害：皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。
急 救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。就医。 眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。保暖并休息。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者立即漱口。饮足量温水，尽快洗胃。就医。
防护措施	工程控制：密闭操作，注意通风。 呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩带防毒面具。 眼睛防护：必要时戴安全防护眼镜。 防护服：穿工作服。 手防护：戴防护手套。 其它：工作后，沐浴更衣。保持良好的卫生习惯。
泄漏处理	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾可减少蒸发。用活性炭或其它惰性材料吸收，然后收集于干燥净洁有盖的容器中，运至废物处理场所。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

柴油固有的危险有害因素为火灾、爆炸。

3.2.2 油品的危险特性分析

油品的危险、有害特性分析：

（1）燃烧性

柴油：易燃，不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂，它是轻质石油产品，复杂烃类(碳原子数约 10~22)混合物。为柴油机燃料。

（2）易爆性

柴油：自燃温度（℃）：257，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起

燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

（3）挥发性

柴油不易挥发，常温下，呈液态，挥发性很差。

（4）静电积聚性

油品属电荷的不良导体，油品在输送、装卸车等流动过程中易产生静电和聚积电荷，且不易消散，当电荷聚积到一定量时，会发生静电放电现象，引燃油品蒸气及油品，发生火灾、爆炸事故。

（5）易流动、扩散性

柴油使用性能中最重要的是着火性和流动性，其技术指标分别为十六烷值和凝点，我国柴油现行规格中要求含硫量控制在 0.5%-1.5%。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

（6）受热易膨胀性、遇冷易收缩性

油品受热后，温度升高，体积膨胀，若容器灌装过满，管道输油后不及时排空又无卸压装置或卸压装置失效，会导致容器和管道的损坏，引起油品渗漏或外溢，引发火灾、爆炸。另一方面，由于温度降低，体积收缩，恰遇呼吸阀失灵，容器内有可能出现负压，也会使容器变形，引发事故。

（7）毒性

柴油可经皮肤粘膜吸收，对皮肤和粘膜有刺激作用。也可有轻度麻醉作用。柴油为高沸点物质，吸入蒸气而致毒害的机会较少。皮肤大量接触后，个别人可能发生肾脏损害。皮肤接触后可发生接触性皮炎，表现为红斑、水疱、丘疹。

（8）渗透性

油品是一种渗透性很强的液体物质。如在油罐、输油管道腐蚀穿孔，漏油不能及时发现，渗入地下的油品成为不可忽视的危险因素。

3.3 运行过程危险性分析

企业亦庄信息中心储油罐（一期）在运行过程中存在的主要危险有害因素有：火灾、爆炸、车辆伤害、中毒和窒息、机械伤害、触电等。

3.3.1 周边环境危险性分析

一期柴油埋地储罐与其周边建构筑物的防火间距符合标准要求。

亦庄信息中心储油罐附近无水源地、景观、文物及其他环境敏感点。由于油罐内储存的柴油具有可燃性，一旦发生火灾爆炸事故时，可能会影响到油罐区的周边人员。

周边环境对油罐区运行安全的影响主要是油罐区附近的人员各种生产、生活活动会对油罐区安全构成一定的影响，如在厂区外和油罐区附近的动火等行为，可能会影响油罐区的安全运行，应注意防范。

3.3.2 总平面布置危险因素分析

（1）一期油罐区在其罐区西北侧设置卸油口，卸油口东南侧设置 4 根油罐通气管。储油罐之间安全距离符合规范要求，因布局不合理而导致的危害不明显。

（2）卸油口设置铁艺围栏，如果防撞设施不符合要求，可能造成车辆撞坏卸油口，从而引发火灾爆炸事故。

（3）油罐区的停车场的路面符合规定，一旦出现不符合情况，可能引发火灾、爆炸和车辆伤害。

3.3.3 设备

（1）储油罐、工艺管道等质量不符合要求，长时间运行过程中，由于油罐、工艺管道腐蚀造成泄漏，遇到明火、静电火花时易发生火灾、爆炸。

（2）储油罐罐体、工艺管道等设施未设防雷、防静电设施或防雷、防静电设施失效，少于 5 条螺丝的法兰连接处没有用铜片（丝）跨接，当静电大量积聚或遇到雷击时，易发生火灾、爆炸事故。

（3）通气管管口处的阻火器等质量低劣、锈蚀发生堵塞等，都有可能使罐内油品的蒸汽大量向罐外散逸或使油罐产生爆裂、压瘪变形，而有可能

造成火灾、爆炸事故。

（4）电气设备选型不符合规范要求、线路不按规范要求敷设而引发火灾、爆炸事故。

（5）油罐区未设置渗漏检测仪器及线路、未设置双层输油管线及其在线检测，发生油品泄漏等事故不能及时发现、及时处理，泄漏的油品如果遇火源会发生火灾爆炸事故。

3.3.4 作业过程中主要危险因素分析

本项目针对油罐区的作业主要为油品接卸作业。

（1）火灾爆炸

1）油罐区进油时用汽车油罐车将油运至油罐区，利用卸油设施卸入各油罐，如未设置密闭卸油系统或密闭卸油系统不符合要求，卸油胶管从油罐车罐内导出的油直接冲溅埋地油罐油面极易形成静电聚集，易造成油罐着火爆炸。

2）如卸油设施（油罐、油管、油管法兰）未按要求设置防静电接地或防静电接地装置失效，卸油作业时易发生静电聚集放电产生火花，易造成油罐着火爆炸。

3）卸油作业时因操作失误发生冒油事故，如处置不当，可能引发重大火灾爆炸事故。

4）油罐车卸油时如违规操作，油罐车未熄火、快速卸油、雷雨天卸油、未连接防静电接地或防静电接地装置失效，卸油口油气遇静电或其它外来火源，易发生卸油口油气燃爆，处置不当可能造成油罐车燃爆，甚至危及储罐区及其它设施安全。

5）卸油管道由于腐蚀、制造缺陷、快速接口未紧固等原因，可能使油品泄漏，处置不当易引发火灾爆炸事故。

6）储罐区域内作业时，使用非防爆工具敲打容易产生火花，可引起爆炸事故。

7）电气设备选型、线路敷设等不符合要求，如油罐区域内的电气设备如果未采用防爆电器或防爆等级不符合要求，可引起火灾爆炸事故。

8）埋地油罐若液位功能损坏，由于卸油前未计量或计量有误，卸油时没有人在现场监视，可能造成冒油事故，处置不当遇火源可引发火灾爆炸。

（2）车辆伤害

因司机对储罐区内路况不熟悉，车辆引导不当等，油罐车在进入罐区时可能会引发车辆伤害事故。

（3）中毒和窒息

若卸油过程中油品发生泄漏，在清理过程中，大量吸入油气，容易发生中毒和窒息事故。

（4）储存过程

1）油罐基础不均匀下沉或地下水浮力大，防上浮措施失效造成油罐发生倾斜，拉断油品管道，造成油品泄漏。遇到明火、静电和火源时易发生火灾爆炸。

2）油罐、管道漏油时不能及时发现，油品遇到外来的烟火、接打手机产生火花、撞击火花等火源可能引起回燃，进而使管道和油罐发生火灾爆炸事故。

3）罐体、管道等设施未设防雷、防静电设施或防雷防静电设施失效，当静电大量积聚或遇到雷击时，易发生火灾爆炸事故。

4）管道、阀门、法兰及安全附件等连接部位发生油品泄漏，形成的混合型爆炸气体遇到外来的烟火、接打手机产生火花、撞击火花等火源时易发生火灾爆炸事故。

5）油罐焊缝开裂、变形等均可能会导致大量的油品泄漏或溢出，形成的油气遇到烟火、接打手机产生火花、撞击火花等火源时易发生火灾爆炸事故。

6）油罐、工艺管道材质或防腐不符合要求，可能会因腐蚀等导致焊缝

等处穿孔，造成油品泄漏，遇明火、静电火花等易发生火灾爆炸事故。

（5）检维修作业

1）在检修管道、油罐时，储油罐和人孔井涉及有限空间，若未按要求进行置换、清洗、检测油气，违章动火极易发生火灾爆炸事故。

2）检修过程中使用非防爆工具，容易引起火花，容易引起火灾爆炸事故。

3）对油罐进行检修，特别是进入罐内作业时，未严格执行检修作业规定，如未进行置换、未佩戴防护用品、无人看守时进入罐内作业等，均有可能导致工作人员发生中毒和窒息事故。

4）对设备进行检维修过程，在无人员监管条件下，容易造成机械误启动，造成机械伤害。

3.3.5 自然条件危险性分析

自然条件对储罐区的影响主要是雷电、地震和不良气候等。

（1）雷电

雷击能破坏建筑物和设备，并可能导致人身伤亡、火灾和爆炸事故的发生。

（2）地震

地震是一种能产生巨大破坏作用的自然现象，它尤其对建筑物、工艺设备的破坏作用明显，作用范围大，进而威胁设备和人员的安全，还可能引发火灾、爆炸事故。依据《建筑抗震设计规范（2016 年版）》（GB50011-2010）查，确认项目所在地区的地震烈度为 8 度，有发生地震灾害的可能性。

地震对油罐区的主要震害表现为对储油罐及敷设管线的损坏，严重时可造成储油罐移位、管线断裂等。

（3）雨雪天气

雨雪天气，道路湿滑，给油罐区的室外操作带来一定困难，如果对进厂卸油车辆指挥不当，更易发生车辆伤害事故。

3.3.6 安全管理缺陷危险性分析

安全管理因素是造成事故的间接原因，如果安全管理制度不完善，管理混乱或者管理不到位，很容易造成事故发生。企业安全管理不到位的主要表现为：

（1）安全管理包括安全管理组织机构、管理人员和制定的各种安全管理制度以及应急救援、操作规程等，安全管理制度不完善或在执行过程中因人为因素未认真落实这些管理制度，会给运行操作过程带来重大安全隐患。作业人员违章指挥、违规作业、违反劳动纪律，是引起事故发生的根本原因。

（2）油罐区现有安全设施包括防雷设施、安全警示标志、液位仪、防渗罐池、监控设备、灭火器材，如果大量的安全设施发生缺陷缺失，一旦油罐发生油品泄漏等事故不能及时发现，泄漏油品遇火源会发生火灾爆炸事故。

（3）油罐区区安全标识设置不全或不明显，进厂的其他人员（如司机、外来人员）抽烟、接打手机等可能引发火灾、爆炸事故。

（4）入罐作业，罐内油气浓度超标可导致作业人员发生中毒和窒息事故。进入设备内作业没有制定周密的作业方案，没有做气体检测，作业时没有监护人，都容易发生中毒事故。未配备必要的应急器材或有应急器材不注意维护，如灭火器无压力、个体防护器材失效等，发生事故时不能及时扑救，会造成事故的进一步扩大。

（5）非动火区域内不按规章办理动火作业证及进行必要的监护作业，有可能发生事故时延误救治时间或使事故扩大。

3.3.7 消防与电气

（1）消防

企业平时若不注意消防器材的保养或现场操作人员不能够熟练使用各类消防器材，一旦发生火灾险情，则会增加财产损失和人员伤亡事故的严重程度。

（2）电气设施

企业亦庄信息中心厂区设置防雷设施，油罐卸油口、卸油接地、通气管等均有防雷、防静电接地，如果防雷防静电设施损坏，可能导致火灾、爆炸事故发生。

柴油罐相关用电设备以及供电线路在运行中由于产品质量不佳，绝缘性能不好；现场环境恶劣（高温、潮湿、腐蚀、振动）、运行不当、机械损伤、维修不善导致绝缘老化破损；设计不合理、安装工艺不规范；安全措施和安全技术措施不完备、违章操作、保护失灵等原因，若人体不慎触及带电体或过分靠近带电部分，都有可能发生电击、电灼伤的触电危险。

3.4 危险、有害因素存在区域或部位

亦庄信息中心储油罐系统运行过程中存在的危险、有害因素及存在区域或部位见表 3.4-1。

表 3.4-1 亦庄信息中心储油罐系统运行过程主要危险、有害因素分析表

危险、有害因素	发生条件	发生部位/情况
火灾	1、雷电时加油，雷击火花与油气混合气相遇。 2、卸油过程中，挥发的油气混合气遇明火或车体与罐体之间产生的静电火花。 3、散落在地上的油品，被进入厂区的汽车的排气管内的火花点燃。	油罐区、输油回油管道、卸油点、人孔井、通气管管口
爆炸	1、在未置换合格的油罐或油管线上擅自动火焊接。 2、操作井内存在油气混合物，开启或闭合操作井盖时发生碰撞火花，或周围有静电火花或明火。 3、油品泄漏，遇明火或静电火花。 4、储罐区域采用非防爆工具，产生静电、火花。 5、罐体遭雷击。	卸油口、储罐区、输送油品管道、人孔井、通气管管口
车辆伤害	进入厂区送油的车辆未听从工作人员的指挥。	送油车辆在厂区内
中毒和窒息	1、检维修过程，进罐作业。 2、卸油及加油操作过程中，工作人员脸部距离油品过近。	油罐区
机械伤害	设备、设施检修过程中，检修人员不精心操作，不按规定佩戴劳保用品，有发生机械伤害的可能。	油罐区
触电	产品质量不佳，绝缘性能不好；现场环境恶劣（高温、潮湿、腐蚀、振动）、运行不当、机械损伤、维修不善导致绝缘老化破损	油罐用电设备及供电线路

3.5 爆炸危险区域划分

参照《石油库设计规范》（GB50074-2014）的相关规定，企业储存的柴油为丙 A 类轻柴油，故不需进行爆炸危险区域划分。

3.6 危险化学品重大危险源辨识

《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）关于危险化学品重大危险源定义：危险化学品重大危险源是长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）对单元的定义和划分，将输油管线（油罐管线连接处至动力楼内日用油箱附近的切断阀）和回油管道（动力楼内日用油箱附近的切断阀至油罐管线连接处）定义为生产单元，一期油罐区定义为储存单元，生产单元储存量远远小于临界量，因此生产单元未构成危险化学品重大危险源。

柴油属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）辨识范围内的危险化学品。

油罐区通过分析计算如表 3.6-1 所示。

表 3.6-1 危险化学品重大危险源辨识过程及结果表

单元类别	危险化学品名称	危险性分类及说明	Q 临界量/t	q 最大储存量/t	单一品种是否构成重大危险源
储存单元（一期油罐区）	柴油	易燃液体，类别 3	5000	127.68	否

储存单元危险化学品储存量计算如下：依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），柴油临界量为 5000t。

亦庄信息中心一期罐区有 4 个 40m^3 埋地柴油罐。罐区柴油储存量：160m^3×0.84t/m^3×0.95=127.68t＜5000t。

（注：柴油在常温常压下的密度：0.80×10^3kg/m^3～0.84×10^3kg/m^3，取最大密度 0.84×10^3kg/m^3，当柴油储罐的油位达到 95%时，停止进油。）

根据以上数据可知，储存单元油品的设计最大量没有超过规定的临界量。所以，亦庄信息中心一期油罐区储存的柴油的设计最大量未构成危险化

学品重大危险源，但是应对油罐区进行重点防护，专人管理。

3.7 本章小结

企业亦庄信息中心储油罐系统主要储存使用的危险化学品是柴油。柴油不属于国家重点监管危险化学品、特别管控危险化学品、剧毒化学品、高毒化学品、监控化学品、易制毒化学品、易制爆危险化学品。

储油罐在运行过程中存在的主要危险有害因素有：火灾、爆炸、车辆伤害、中毒和窒息、机械伤害、触电等。应重点防范的危险、有害因素为：火灾、爆炸。

自然条件对储罐区的影响主要是雷电、地震和不良气候等。

亦庄信息中心一期油罐区储存的柴油的设计最大量不构成危险化学品重大危险源。

4 评价单元的划分及评价方法的选择

4.1 评价单元的划分

4.1.1 确定评价单元的原则

（1）按照危险、有害因素的类别为主划分评价单元

1）关于工艺方案、总体布置及自然条件、社会环境等综合方面对系统的影响，可将整个系统看作一个评价单元；

2）按有害因素的类别划分，即将具有共性危险因素、有害因素的场所或装置划分为一个单元。

（2）按照装置和物质特征划分评价单元

1）按装置工艺功能划分；

2）按布置的相对独立性划分；

3）按工艺条件划分；

4）按贮存、处理危险物质的数量划分。

4.1.2 评价单元的划分

根据评价目的、原则和方法的需要，结合企业亦庄信息中心油罐区的实际情况，在本次安全现状评价过程中将分为周边环境与平面布置单元、工艺装置及设施单元、公用工程及辅助设施单元、安全管理单元，评价单元的划分见表 4.2-1。

4.2 评价方法的确定

4.2.1 评价方法的选择

（1）安全评价方法选用原则

安全评价方法主要分为：定性的评价方法、定量的评价方法和半定性、半定量的评价方法，每种评价方法的适用对象与适用阶段有所不同。根据每种评价方法的适用性及其特点要求，安全评价过程中通常采用定性与定量相结合的综合性评价模式，进行科学、全面、系统地分析评价。

（2）确定采用的安全评价方法

本次评价各单元采用的安全评价方法如表 4.2-1 所示。

表 4.2-1 评价方法与评价单元对应表

序号	评 价 单 元	评价方法
1	周边环境与平面布置单元	安全检查表法
2	工艺装置及设施单元	安全检查表法、危险度评价法
3	公用工程及辅助设施单元	安全检查表法
4	安全管理单元	安全检查表法

4.2.2 评价方法简介

（1）安全检查表法

安全检查表法（Safety Check List，简称 SCL）简便灵活，是安全评价的常规方法，具有简便、实用、有效的特点，常用于对安全生产管理，对熟知的工艺设计、物料、设备或操作规程进行分析，也可用于新开发工艺过程的早期阶段，识别和消除在类似系统的多年操作中所发现的危险。这种方法主要是依据国家、地区、行业等相关的标准、法规编制检查表，针对检查内容判断是否、有无，从而找出系统中存在的缺陷、疏漏、隐患、问题，并提出在工程设计、建设或运行过程中应注意的问题。

（2）危险度评价法

为了量化装置的危险性程度，采用固有危险度计算，划定其危险程度和等级。

危险度，主要由装置各单元处理或生成的介质、容量、温度、压力和操作特点等因素决定。在固有危险度评价上，我们借鉴了日本劳动省“化工厂安全评价指南”中“定量评价表”，结合我国《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）、《压力容器中化学介质毒性危害和爆炸危险程度分类标准》（HG/T20660-2017）等规范、标准，对其内容作了部分修改，编制了“危险度取值表”。经几年来试用和数次修订，形成“危险度评价取值表”，见表 4.2-2。在实施评价时，可按表中规定进行赋值和计

算，求出评价单元的危险度，见表 4.2-3。

表 4.2-2 危险度评价取值方法

分值 / 项目	10 分（A）	5 分（B）	2 分（C）	0 分（D）
物质（系指原材料中间体或产品中危险程度最大的物质）	1.甲类可燃气体（注 1） 2.甲 A 及液态烃类 3.甲类固体 4.极度危害介质（注 2）	1.乙类可燃气体 2.甲 B、乙 A 类可燃液体 3.乙类固体 4.高度危害介质	1.乙 B、丙 A、B 类可燃液体 2.丙类固体 3.中、轻度危害介质	不属 A-C 项物质
容量（注 3）	1.气体 1000m^3 以上 2.液体 100 m^3 以上	1.气体 500-1000 m^3 2.液体 50-100 m^3	1.气体 100-500 m^3 2.液体 10-50 m^3	1. 气体<100 m^3 2.液体<10 m^3
温度	1000℃以上使用，其操作温度在自燃点以上。	1.在 1000℃以上使用，但操作温度在自燃点以下。 2.在 250-1000℃使用，其操作温度在自燃点以上。	1. 在 250-1000 ℃使用，但操作温度在自燃点以下。 2.在低于 250℃使用，操作温度在自燃点以上。	在低于 250 ℃使用，操作温度在自燃点之下。
压力	100MPa（1000kg/cm^2）以上	20-100MPa (200-1000kg/cm^2)	1-20MPa (10-200kg/cm^2)	1MPa (10kg/cm^2) 以下
操作	1.临界放热和特别剧烈的放热反应操作；2.在爆炸极限范围内或其附近的操作。	1.中等放热反应（如烷基化、酯化、加成氧化、聚合、缩合等反应）操作；2.系统进入空气中的不纯物质，可能发生危险的操作；3.使用粉状或雾状物质，有可能发生粉尘爆炸的操作；4.单批式操作。	1.轻微放热反应（如加氢、水合、异构化、磺化、中和等反应）操作；2.精制操作中伴有的化学反应；3.单批式，但开始用机械手段进行程序；4.有一定危险操作。	无危险的操作。
（注 1）见《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）中可燃物质的火灾危险性分类；（注 2）见《压力容器中化学介质毒性危害和爆炸危险程度分类标准》（HG/T20660-2017）相关表；（注 3）（1）有触媒的反应，应去掉触媒层所占空间（2）气液混合反应按照其反应的形态选择上述规定。				

表 4.2-3 危险程度分级标准

单元赋值累计	等级	危险程度
16 分以上	Ⅰ	高度危险
11～15 分	Ⅱ	中度危险
10 分以下	Ⅲ	低度危险

5 评价过程

5.1 周边环境与平面布置单元

本单元采用安全检查表法对亦庄信息中心储油罐系统（一期）周边环境与平面布置情况进行检查、评价，安全检查表依据《数据中心设计规范》（GB50174-2017）、《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）等标准规范，检查情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 周边环境与平面布置单元安全检查表

序号	检查项目及内容	检查依据	项目情况	检查结果
一、周边环境				
1.	当单罐柴油容量不大于 50m³，总柴油储量不大于 200m³ 时，直埋地下的卧式柴油储罐与建筑物和园区道路之间的最小防火间距除应符合表 13.2.7 的规定外，并应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016，《汽车加油加气站设计与施规范》GB50156 和《石油化工企业设计防火规范》GB50160 的有关规定。	《数据中心设计规范》GB50174-2017 13.2.7	亦庄信息中心一期埋地油罐与其他周边建筑物的防火间距符合要求，详见表 2.3-1。	合格
2.	甲、乙、丙类液体储罐之间的防火间距不应小于表 4.2.2 的规定。 注 3：两排卧式储罐之间的防火间距不应小于 3m。	《建筑设计防火规范（2018 年版）》GB50016-2014 4.2.2 注 3	亦庄信息中心一期埋地油罐与二期储油罐的防火间距符合要求，详见表 2.3-1。	合格
3.	厂区围墙与厂区内建筑的间距不宜小于 5m，围墙两侧建筑的间距应满足相应建筑的防火间距要求。	《建筑设计防火规范（2018 年版）》GB50016-2014 3.4.12	亦庄信息中心一期埋地油罐与厂区围墙的间距符合要求，详见表 2.3-1。	合格
4.	加油站、各类合建站中的汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于表 4.0.4 的规定。	参照《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 4.0.4	亦庄信息中心一期埋地油罐通气管管口与周边建构筑物的间距符合要求，详见表 2.3-2。	合格
二、总平面布置				
5.	甲、乙、丙类液体储罐之间的防火间距不应小于表 4.2.2 的规定。	《建筑设计防火规范（2018 年版）》GB50016-2014 4.2.2	亦庄信息中心一期储油罐区内的油罐之间的间距，符合要求，详见表 2.4-1。	合格

评价小结：采用安全检查表对亦庄信息中心储油罐系统（一期）的周边环境与平面布置进行评价，检查项目共 5 项，均符合要求。

5.2 工艺装置及设施单元

5.2.1 安全检查表法

采用安全检查表法对亦庄信息中心储油罐系统（一期）的工艺设备装置及设施情况进行检查、评价，安全检查表依据《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》（SH/T3178-2015）并参照《石油库设计规范》（GB50074-2014）等标准规范，检查情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 一期储油罐工艺装置及设施单元安全检查表

序号	检查项目及内容	检查依据	项目情况	检查结果
油罐				
1.	生产经营单位不得使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备。	《中华人民共和国安全生产法》第三十八条	本项目未使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备。	合格
2.	有防渗漏要求的覆土卧式油罐，油罐应采用双层油罐或单层钢油罐设置防渗罐池的方式；单罐容量大于 100m³ 的覆土卧式油罐和既有单层覆土卧式油罐的防渗，可采用油罐内衬防渗层的方式。	参照《石油库设计规范》GB50074-2014 6.3.3	一期油罐采用油罐双层油罐设置防渗罐池的方式。	合格
3.	埋地油罐装设的液位自动监测系统，应具有油罐渗漏的监测功能和高液位报警功能。	《埋地油罐防渗漏技术规范》DB11/588-2008 5.1.3	一期储油罐设带有液位报警功能的液位监测系统，液位系统具有渗漏检测功能。	合格
4.	下列储罐的通气管上必须装设阻火器： 1 储存甲 B 类、乙类、丙 A 类液体的固定顶储罐和地上卧式储罐； 2 储存甲 B 类和乙类液体的覆土卧式油罐； 3 储存甲 B 类、乙类、丙 A 类液体并采用氮气密封保护系统的内浮顶储罐。	参照《石油库设计规范》GB50074-2014 6.4.7	一期卧式储油罐通气管管口设置阻火器。	合格
5.	常压卧式储罐的通气管设置，应符合下列规定： 1 卧式储罐通气管的公称直径应按储罐的最大进出流量确定，但不应小于 50mm；当同种液体的多个储罐共用一根通气干管时，其通气干管的公称直径不应小于 80mm。 2 通气管横管应坡向储罐，坡度应	参照《石油库设计规范》GB50074-2014 6.4.13	卧式储罐通气管的公称直径为 50mm。 通气管横管坡向储罐，油罐通气管横管的坡度不小于 1%。 通气管管口高出罐区地面 4m 以上。	合格

序号	检查项目及内容	检查依据	项目情况	检查结果
	大于或等于 5‰。 3 通气管管口的最小设置高度，应符合表 6.4.13 的规定。			
6.	油罐设置于非车行道下时，埋深不应小于 500mm；设置于车行道下方时，埋深不应小于 900mm；最大埋深不宜超过 2100mm。	《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178-2015 4.7	一期油罐设置于非车行道下，埋深 1.4m。	合格
7.	油罐应水平放置于带回填材料的基床上，油罐本身不应设置支座。	《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178-2015 4.8	一期油罐水平放置于带回填材料的基床上，油罐未设置支座。	合格
8.	油罐公称直径不宜大于 2800mm，其总长度不应大于公称直径的 8 倍。	《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178-2015 4.11	一期油罐公称直径为 2600mm，其总长度 8000mm。	合格
9.	油罐应设置固定锚带，固定锚带设计拉力应大于 1.5 倍油罐完全浸没时产生的浮力和回填材料重力载荷之差，固定束带应和抗浮基础可靠连接。	《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178-2015 4.12	油罐设置固定锚带，固定锚带设计拉力大于 1.5 倍油罐完全浸没时产生的浮力和回填材料重力载荷之差，固定束带和抗浮基础可靠连接。	合格
10.	油罐内层罐壳体为钢制，外层罐壳体为玻璃纤维增强塑料；外层罐应完整包容内层罐，外层罐壳体和内层罐壳体之间应形成连续的贯通间隙，油罐内层罐和外层罐壳体之间应设置可靠的支撑。	《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178-2015 6.1.1	一期油罐为 SF 双层油罐，外层罐壳体和内层罐壳体之间形成连续的贯通间隙，油罐内层罐和外层罐壳体之间设置可靠的支撑。	合格
11.	装设液体或气体传感器的渗漏检测立管应满足下列要求： a)检测立管应采用钢管，公称直径宜为 80mm，壁厚不宜小于 4mm； b)检测立管应在油罐上独立设置； c)检测立管应位于油罐顶部的纵向中心线上； d)检测立管的底部管口应与油罐贯通间隙相连通，顶部管口应设置密封盖； e)检测立管与内层罐的连接应采用双面焊全焊透结构； f)检测立管应满足人工检测和在线监测的要求，并应能及时发现内层罐和外层罐壳体任何部位出现的渗漏。	《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178-2015 6.5.3	检测立管采用钢管，公称直径为 80mm，壁厚不小于 4mm；在油罐上独立设置；位于油罐顶部的纵向中心线上。 检测立管的底部管口与油罐贯通间隙相连通，顶部管口设置密封盖。 检测立管与内层罐的连接采用双面焊全焊透结构。 检测立管满足人工检测和在线监测的要求，并能及时发现内层罐和外层罐壳体任何部位出现的渗漏。	合格

序号	检查项目及内容	检查依据	项目情况	检查结果
12.	油罐的进油接合管、出油接合管、通气接合管、量油孔、潜油泵安装口等均应设置于人孔盖上，油罐各类接合管应为钢制。	《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178-2015 6.6.1	油罐的进油接合管、出油接合管、通气接合管、量油孔、潜油泵安装口等均设置于人孔盖上，油罐各类接合管为钢制。	合格
13.	油罐进油接合管应伸至罐内距内层罐底 50mm-100mm 处。进油立管的底端应为 45。斜管口或 T 形管口，进油管管壁上不得有与油罐气相空间相通的开口。	《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178-2015 6.6.2	油罐进油接合管伸至罐内距内层罐底 50mm-100mm 处。进油立管的底端为 45。进油管管壁上无与油罐气相空间相通的开口。	合格
14.	量油孔接合管中心线应垂直于水平面，且应通过油罐轴线。	《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178-2015 6.6.3	量油孔接合管中心线垂直于水平面，通过油罐轴线。	合格
15.	量油孔接合管宜向下伸至罐内距罐底 200mm 处，并应有检尺时使接合管内液位与罐内液位相一致的技术措施。	《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178-2015 6.6.4	量油孔接合管向下伸至罐内距罐底 200mm 处，采用量油尺量油，另设有储罐液位监测系统。	合格
16.	油罐应设置通气管，其公称直径不应小于 50mm。	《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178-2015 6.6.5	油罐设置通气管，其公称直径为 50mm。	合格
17.	油罐应设置不少于一个的人孔，人孔公称直径宜为 600mm。人孔筒节应采用和内层罐筒体相同的材料，人孔盖应采用钢制。人孔应位于油罐顶部纵向中心线上并高出外层罐筒体外表面至少 150mm。人孔用垫片应采用与储存介质相适应的材料。	《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178-2015 6.6.6	油罐设置 2 个人孔，人孔公称直径为 600mm。人孔筒节采用和内层罐筒体相同的材料，人孔盖采用钢制。 人孔位于油罐顶部纵向中心线上并高出外层罐筒体外表面至少 150mm。 人孔用垫片采用与储存介质相适应的材料。	合格
18.	油罐应设置人孔操作井座，井座宜采用圆筒形筒体，内径 D 宜为 1200mm 或 1350mm，伸出油罐壳体高度 H 宜为 500mm，人孔操作井座和人孔操作井的连接应保证密封。	《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178-2015 6.6.7	油罐设置人孔操作井座，井座采用方形筒体（2.2m×1.2m、1.6m×1.2m），人孔操作井座和人孔操作井的连接保证密封。	合格
19.	加油站的地下储罐应符合 GB 50156 的规定，应采用具有测量液位的监测仪表，油罐应采取卸油时的防满溢措施。油料达到油罐	《危险化学品常压储罐安全管理规范》DB11/T 1400-2017 5.7	油罐采取卸油时的防满溢措施。油料达到油罐容量 90%时，能触动高液位报警装置；油料达	合格

序号	检查项目及内容	检查依据	项目情况	检查结果
	容量 90%时，应能触动高液位报警装置；油料达到油罐容量 95%时，应能自动停止油料继续进罐。		到油罐容量 95%时，能自动停止油料继续进罐。	
工艺管道系统				
20.	埋地加油管道应采用双层管道，且应设置在线渗漏检测、报警设施。	《危险化学品常压储罐安全管理规范》DB11/T1400-2017 5.9	埋地输油管道采用双层管道，且设置在线渗漏检测、报警设施。	合格
21.	当管道采用埋地方式敷设时，应符合下列规定： 1 管道的埋设深度宜位于最大冻土深度以下。埋设在冻土层时，应有防冻胀措施。 2 管顶距地面不应小于 0.5m；在室内或室外有混凝土地面的区域，管顶埋深应低于混凝土结构层不小于 0.3m；穿越铁路和道路时，应符合本规范第 9.1.5 条的规定。 3 输送易燃和可燃介质的埋地管道不宜穿越电缆沟，如不可避免时应设防护套管；当管道液体温度超过 60℃时，在套管内应充填隔热材料，使套管外壁温度不超过 60℃。 4 埋地管道不得平行重叠敷设。 5 埋地管道不应布置在邻近建(构)筑物的基础压力影响范围内，并应避免其施工和检修开挖影响邻近设备及建(构)筑物基础的稳固性。	参照《石油库设计规范》GB50074-2014 9.1.24	管道的埋设深度为 70-100cm。 管顶距地面不小于 0.5m，埋地管道未穿越电缆沟。	合格
22.	设置在建筑内的锅炉、柴油发电机，其燃料供给管道应符合下列规定： 1 在进入建筑物前和设备间内的管道上均应设置自动和手动切断阀； 2 储油间的油箱应密闭且应设置通向室外的通气管，通气管应设置带阻火器的呼吸阀，油箱的下部应设置防止油品流散的设施； 3 燃气供给管道的敷设应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB50028 的规定。	《建筑设计防火规范（2018 年版）》GB50016-2014 5.4.15	动力楼日用油箱间内的日用油箱附近设置输油切断阀和回油切断阀，具有自动和手动切断功能。	合格
防渗措施				
23.	液位自动监测系统的渗漏检测分	《埋地油罐防渗漏技	液位自动监测系统的渗	合格

序号	检查项目及内容	检查依据	项目情况	检查结果
	辨率不宜大于 0.8L/h。高液位报警系统的最高液位设定，应满足报警 2min 后进油量不超过油罐的安全装油液位。	术规范》 DB11/588-2008 5.1.4	漏检测分辨率不大于 0.8L/h。卸油时油料达到油罐容量 90%时，触动高液位报警仪，发出声光报警；油料达到油罐容量 95%时，停止油料继续进罐。	
24.	油罐渗漏检测系统所用的液体传感器检测精度不应大于 3.5mm。	《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》 SH/T3178-2015 6.5.2	油罐渗漏检测系统所用的液体传感器检测精度不大于 3.5mm。	合格
25.	埋地油罐的防渗池应按设计油罐座数分成若干个隔池。每个隔池内的油罐座数不应多于两座。 单罐容量大于等于 50m^3 的油罐应每罐一隔。	《埋地油罐防渗漏技术规范》 DB11/588-2008 5.3.1.1	埋地油罐的防渗池设置 4 个隔池。每个隔池内设置 1 个油罐。	合格
26.	防渗池应采用防渗混凝土浇筑为一体。	《埋地油罐防渗漏技术规范》 DB11/588-2008 5.3.1.2	防渗池采用防渗混凝土浇筑为一体。	合格
27.	防渗池的内表面应按附录 A 的规定贴衬玻璃钢防渗层。	《埋地油罐防渗漏技术规范》 DB11/588-2008 5.3.1.6	防渗池的内表面采用三布八胶的玻璃钢防渗层。	合格
28.	防渗池的各隔池内应设观测管。	《埋地油罐防渗漏技术规范》 DB11/588-2008 5.3.2.1	防渗池的各隔池内均设观测管。	合格
29.	观测管的制作和设置应符合下列要求： a)观测管应采用耐油、耐腐蚀的管材制作，直径宜为 100mm～150mm，壁厚不应小于 4mm； b)观测管应在池内铅垂设置，管子下端应置于防渗池的底部，上部观测口应高出罐区设计地面 200mm（油罐设置在车道下的除外）； c)观测管在池内罐顶标高以下范围内，应做成孔径为 10mm～12mm 均匀排布的过滤管段。其每层环向孔中心距宜为 6d～8d，竖向相邻孔中心线的间距不应大于 1d； d)过滤管段应外包 3 层～4 层 50 目～60 目的尼龙网； e)观测管周围应回填干净的粗砂	《埋地油罐防渗漏技术规范》 DB11/588-2008 5.3.2.2	观测管采用耐油、耐腐蚀的管材，直径为 300mm，壁厚不小于 4mm；观测管在池内铅垂设置，管子下端置于防渗池的底部。 观测管在池内罐顶标高以下范围内，做成孔径为 10mm～12mm 均匀排布的过滤管段。其每层环向孔中心距为 6d～8d，竖向相邻孔中心线的间距不大于 1d； 过滤管段外包 3 层～4 层 50 目～60 目的尼龙网； 观测管周围回填干净的粗砂或粒径为 10mm～30mm 的砾石。	合格

序号	检查项目及内容	检查依据	项目情况	检查结果
	或粒径为 10mm～30mm 的砾石。 f)检测口应有保护盖和标识。		检测口有保护盖和标识。	

评价小结：采用安全检查表对亦庄信息中心储油罐系统（一期）工艺装置及设施进行评价，检查项目共 29 项，均符合要求。

5.2.2 危险度评价

对亦庄信息中心埋地柴油油罐及输油和回油管道进行评价，计算其危险度分值和分级。依据企业提供的有关资料以及现场调研得到的数据，对照“危险度取值法”的要求赋值，计算出其危险程度，详见表 5.2-2。

表 5.2-2 危险度计算结果一览表

序号	评价子单元	物质	物质评分	容量评分	温度评分	压力评分	操作评分	总分	等级
1	油罐	柴油	2	2	0	0	2	6	III
2	输油和回油管道	柴油	2	0	0	0	2	4	III

评价结果为：油罐、输油和回油管道危险等级为III级，危险程度为低度危险。

5.3 公用工程及辅助设施单元

本单元采用安全检查表法对亦庄信息中心储油罐系统（一期）的公用工程和辅助设施现状进行检查、评价，安全检查表依据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）并参照《石油库设计规范》（GB50074-2014）等标准规范，检查情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 公用工程及辅助设施单元安全检查表

序号	检查项目及内容	检查依据	项目情况	检查结果
供配电				
1	电缆不得与易燃和可燃液体管道、热力管道同沟敷设。	参照《石油库设计规范》GB50074-2014 14.1.6	一期储罐电缆未与易燃和可燃液体管道、热力管道同沟敷设。	合格
2	低压配电系统接地型式，可采用 TN 系统、TT 系统和 IT 系统。	《供配电系统设计规范》GB50052-2009 7.0.1	一期储罐低压配电系统接地型式采用 TN-S 系统。	合格

序号	检查项目及内容	检查依据	项目情况	检查结果
3	防爆电气设备的级别和组别不应低于该爆炸性气体环境内爆炸性气体混合物的级别和组别，并应符合下列规定： 1 气体、蒸气或粉尘分级与电气设备类别的关系应符合表 5.2.3-1 的规定。当存在有两种以上可燃性物质形成的爆炸性混合物时，应按照混合后的爆炸性混合物的级别和组别选用防爆设备，无据可查又不可能进行试验时，可按危险程度较高的级别和组别选用防爆电气设备。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 5.2.3	一期储油罐的防爆电气设备的级别选用符合要求。	合格
消防设施				
4	除城市轨道交通工程的地上区间和一、二级耐火等级且建筑体积不大于 3000m³ 的戊类厂房可不设置室外消火栓外，下列建筑或场所应设置室外消火栓系统： 1 建筑占地面积大于 300m² 的厂房、仓库和民用建筑； 2 用于消防救援和消防车停靠的建筑屋面或高架桥； 3 地铁车站及其附属建筑、车辆基地。	《建筑防火通用规范》GB55037-2022 8.1.5	一期储罐区设置室外消火栓，位于运维楼建筑东侧。	合格
5	建筑物室外消火栓设计流量不应小于表 3.3.2 的规定。	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 3.3.2	一期储罐区附近的室外消火栓流量 40L/s。	合格
6	消防冷却水最小供给时间应符合下列规定： 1 直径大于 20m 的地上固定顶储罐和直径大于 20m 的浮盘用易熔材料制作的内浮顶储罐不应少于 9h，其他地上立式储罐不应少于 6h。 2 覆土立式油罐不应少于 4h。 4 卧式储罐、铁路罐车和汽车罐车装卸设施不应少于 2h。	参照《石油库设计规范》GB50074-2014 12.2.11	一期储罐区室外消火栓最小供给时间 3h。	合格
7	高层住宅建筑的公共部位和公共建筑内应设置灭火器，其他住宅建筑的公共部位宜设置灭火器。厂房、仓库、储罐（区）和堆场，应设置灭火器。	《建筑设计防火规范（2018 年版）》GB50016-2014 8.1.10	一期罐区配备推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器。	合格
8	加油加气加氢站工艺设备应配置灭火器材，并应符合下列规定： 4 地下储罐应配置 1 台不小于	参照《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021	一期罐区配备 6 具 50kg 推车式干粉灭火器、4 块灭火毯、沙子 2m³、2	合格

序号	检查项目及内容	检查依据	项目情况	检查结果
	35kg 推车式干粉灭火器，当两种介质储罐之间的距离超过 15m 时，应分别配置； 6 一、二级加油站应配置灭火毯 5 块、沙子 2m³；三级加油站应配置灭火毯不少于 2 块、沙子 2m³。加油加气合建站应按同级别的加油站配置灭火毯和沙子。	12.1.1	具 5kg 手提式干粉灭火器。	
防雷防静电				
9	油罐顶部金属部件和油罐内各金属部件应与非埋地工艺金属管道相互做电气连接并接地。	《加油站用埋地钢-玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178-2015 6.7.2	一期储罐区油罐人孔井内管道进行相互做电气连接并接地。	合格
10	钢制油罐、LPG 储罐、LNG 储罐、CNG 储气瓶（组）、储氢容器和液氢储罐必须进行防雷接地，接地点不应少于两处。CNG 和氢气的长管拖车或管束式集装箱停放场地、卸车点车辆停放场地应设两处临时用固定防雷接地装置。	参照《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 13.2.1	地下油罐采用防雷接地接地，每个储罐接地点两处。	合格
11	汽车加油加气加氢站的防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地等宜共用接地装置，接地电阻不应大于 4Ω。	参照《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 13.2.2	本项目的防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地等，共用接地装置，电阻不大于 4Ω。	合格
12	甲、乙和丙 A 类液体的汽车罐车或灌桶设施，应设置与罐车或桶跨接的防静电接地装置。	参照《石油库设计规范》GB50074-2014 14.3.8	储罐区设置卸车静电接地报警器。	合格
13	下列甲、乙和丙 A 类液体作业场所应设消除人体静电装置： 1 泵房的门外； 2 储罐的上罐扶梯入口处； 3 装卸作业区内操作平台的扶梯入口处； 4 码头上下船的出入口处。	参照《石油库设计规范》GB50074-2014 14.3.14	卸油口箱附近设置人体静电导除设施。	合格
14	防静电接地装置的接地电阻，不宜大于 100Ω。	参照《石油库设计规范》GB50074-2014 14.3.16	防静电接地装置的接地电阻不大于 100Ω。	合格

评价小结：采用安全检查表对亦庄信息中心储油罐系统（一期）公用工程及辅助设施进行评价，检查项目共 14 项，均符合要求。

5.4 安全管理单元

本单元采用安全检查表法对亦庄信息中心储油罐系统（一期）的安全管理情况进行检查、评价，安全检查表依据《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令[2021]第 88 号修正）《应急管理部关于修改<生产安全事故应急预案管理办法>的决定》（应急管理部令[2019]第 2 号）等法律、规章、标准，检查情况见表 5.4-1。

表 5.4-1 安全管理单元安全检查表

序号	检查项目及内容	检查依据	检查记录	评价结果
1.	生产经营单位应当具备的安全生产条件所必需的资金投入，由生产经营单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人予以保证，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。	《中华人民共和国安全生产法》第二十三条	北京首邮实业有限公司北京物业分公司对油罐区具备必要的安全投入。	合格
2.	矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位和危险物品的生产、经营、储存、装卸单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。前款规定以外的其他生产经营单位，从业人员超过一百人的，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；从业人员在一百人以下的，应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员。	《中华人民共和国安全生产法》第二十四条	北京首邮实业有限公司北京物业分公司在亦庄信息中心设置安保部具体负责安全管理，配备专职安全生产管理人员。	合格
3.	生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。 危险物品的生产、储存、装卸单位以及矿山、金属冶炼单位应当有注册安全工程师从事安全生产管理工作。鼓励其他生产经营单位聘用注册安全工程师从事安全生产管理工作。注册安全工程师按专业分类管理，具体办法由国务院人力资源和社会保障部门、国务院应急管理部门会同国务院有关部门制定。	《中华人民共和国安全生产法》第二十七条	北京首邮实业有限公司北京物业分公司已经安排吴迪参加报名学习安全管理人员取证。马学沛已经取得北京市应急管理局核发的危险化学品储存单位安全生产管理人员证书。	合格
4.	生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安	《中华人民共和国安全生产法》第二十八条	北京首邮实业有限公司北京物业分公司对从业人员均进行安全生产教育和培训合格后上岗。	合格

序号	检查项目及内容	检查依据	检查记录	评价结果
	全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。			
5.	生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。	《中华人民共和国安全生产法》第四十五条	北京首邮实业有限公司北京物业分公司为从业人员提供了符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用	合格
6.	生产经营单位应当制定本单位生产安全事故应急救援预案，与所在地县级以上地方人民政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接，并定期组织演练。	《中华人民共和国安全生产法》第八十一条	北京首邮实业有限公司北京物业分公司对储油罐区制定了油罐火灾事故应急预案、油品泄漏现场处置方案。	合格
7.	生产经营单位应当制定本单位的应急预案演练计划，根据本单位的事故风险特点，每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。	《应急管理部关于修改<生产安全事故应急预案管理办法>的决定》第三十三条	北京首邮实业有限公司北京物业分公司制定应急预案演练计划，并定期开展应急演练。	合格
8.	投入使用后的防雷装置实行定期检测制度。防雷装置应当每年检测一次，对爆炸和火灾危险环境场所的防雷装置应当每半年检测一次。	《中国气象局关于修改<防雷减灾管理办法>的决定》第十九条	亦庄邮储信息中心储油罐（一期）防雷装置每半年检测一次。	合格
9.	单位应在危险有害因素辨识的基础上，编制岗位安全操作规程。	《安全生产等级评定技术规范 第2部分：安全生产通用要求》DB11/T1322.2-2017 3.1.3.1	北京首邮实业有限公司北京物业分公司编制岗位安全操作规程。	合格
10.	危险化学品储存场所应设置明显的标志，并在危险化学品作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。	《安全生产等级评定技术规范 第2部分：安全生产通用要求》DB11/T 1322.2-2017 3.8.1.13	一期储罐区设置警示标志。	合格
11.	使用危险化学品的单位应在危险化学品储存场所和使用场所的显著位置张贴或悬挂危险化学品岗位安全操作规程和现场处置方案。	《安全生产等级评定技术规范 第2部分：安全生产通用要求》DB11/T 1322.2-2017 3.8.1.14	卸油口附近已设置卸油安全操作规程。	合格

评价小结：采用安全检查表对亦庄信息中心储油罐系统安全管理进行评价，检查项目共11项，均符合要求。

6 安全对策措施建议

根据企业亦庄信息中心储油罐系统的实际情况，鉴于储油罐卸油、储存过程中存在一定的危险性，提出如下安全对策措施建议：

1、加强储油罐安全管理的建议

（1）加强外来人员和车辆的管理

企业应加强对外来人员和车辆的安全管理，应做到：进厂车辆应按厂区内规定路线行驶、停靠；工作人员应对进厂人员在油罐区附近吸烟、使用移动通信工具等行为及时制止。

（2）加强设备设施的维护保养工作

储油罐用电设备和线路，要定期检查，确保其绝缘、接地等保护措施的完好，避免短路而引发其它事故。

2、危险作业的对策建议

（1）卸油作业

遇到雷暴等天气应禁止卸油、取样、人工计量作业。

（2）动火作业

严禁在油罐、油管等设备上进行焊接等明火作业。

（3）电气作业

电器线路改装或电气设备的检修应请有电工作业证书的专业电工进行。

（4）油罐清洗作业

储罐区清洗油罐，应严格执行油罐清洗作业方案和操作规程。

3、其他建议

（1）定期对储罐区的防雷防静电设施进行检测，确保防雷防静电设置完好、有效。

（2）加强储罐区内消防器材的维护、保养，确保其处于正常的备用状态。

（3）根据《应急管理部关于修改<生产安全事故应急预案管理办法>的

决定》《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》《危险化学品事故应急救援预案编制导则》的相关要求和演练中出现的问题，修订完善应急预案，定期对预案进行演练并记录，及时总结纠正，提高企业人员的应急反应能力。

（4）企业应严格管理卸油车辆的行驶方向，保障储罐区附近交通安全。

（5）建议企业亦庄邮储中心安全管理人员尽快取得安全管理人员证书。

（6）储油罐应根据《危险化学品常压储罐安全管理规范》（DB11/T1400-2017）的要求进行风险分析，根据风险分析的结果制定检验计划。首次全面检验应不超过 6 年，此后全面检验的时间间隔应根据常压储罐完整性评价的结果确定，应不超过 5 年。

（7）储罐区涉及特殊作业时，建议依据《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）的有关要求执行。

（8）柴油在储存期间内，应对柴油品质进行检测，当柴油品质不能满足使用要求时，应对柴油进行更换。应定期对日用油箱间进行通风。

（9）建议对涉及柴油储罐区的安全管理制度、安全操作规程定期修订完善。

（10）加强现场操作人员和安全管理人员的涉及柴油储罐区及其相关控制仪器的安全培训。

（11）依据财政部 应急部关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资[2022]136 号），保障储油罐系统的安全投入保障。

7 安全评价结论

7.1 主要危险、有害因素分析结果

（1）亦庄信息中心储油罐系统（一期）储存使用的危险化学品是柴油。柴油不属于国家重点监管危险化学品、特别管控危险化学品、剧毒化学品、高毒化学品、监控化学品、易制毒化学品、易制爆危险化学品。

（2）亦庄信息中心储油罐系统（一期）在运行过程中存在的主要危险有害因素有：火灾、爆炸、车辆伤害、中毒和窒息、机械伤害、触电等。应重点防范的危险、有害因素为：火灾、爆炸。

（3）自然条件对储罐区的影响主要是雷电、地震和不良气候等。

（4）亦庄信息中心一期油罐区储存的柴油的最大量不构成危险化学品重大危险源。

7.2 项目安全状况综合评述

7.2.1 周边环境与平面布置单元

通过采用安全检查表检查评价，亦庄信息中心储油罐系统（一期）设备与周边建构筑物之间的防火间距及储油罐系统内部设备之间的防火间距符合规范要求，周边环境与平面布置符合的要求。

7.2.2 工艺装置及设施单元

（1）通过安全检查表检查评价，亦庄信息中心储油罐系统（一期）主要工艺设施（油罐、工艺管道系统等）的设置情况均符合要求。

（2）通过危险度评价，储油罐、输油和回油管道危险等级为Ⅲ级，危险程度为低度危险。

7.2.3 公用工程、辅助设施单元

通过安全检查表检查评价，亦庄信息中心储油罐系统供配电、消防设施、防雷防静电等公用工程和辅助设施的设置情况均符合要求。

7.2.4 安全管理单元

通过用安全检查表法对亦庄信息中心储油罐系统（一期）安全管理方面

的检查评价，企业亦庄信息中心储油罐系统配有专职安全管理人员；安全责任制、安全管理制度、应急预案健全完善；安全操作规程齐全、内容完善；专职安全管理人员已取得安全生产管理人员证书，并在有效期内，各岗位操作人员均参加培训考核合格后上岗，满足亦庄信息中心储油罐系统运行需要。

7.3 安全现状评价结论

综上所述，**我单位评价组认为，中国邮政集团有限公司北京市分公司亦庄信息中心储油罐系统（一期）安全生产条件满足要求。**

报告附件

1.安全评价委托书

2.营业执照

3.建设工程规划许可证

4.项目备案通知书

5.设计单位、施工单位、监理单位相关资质

6.单位工程质量竣工验收记录

7.管道系统吹洗（脱脂）检验记录

8.管道强度试验、气密性试验

9.管道系统耐压试验条件确认与试验记录

10.隐蔽工程验收记录（部分）

11.SF 双层油罐合格证

12.磁致伸缩液位计检验报告

13.双层罐测漏传感器检验报告

14.双层罐测漏传感器检验报告

15.双层管线合格证

16.安全管理员取证情况

17.油罐液位调试记录

18.施工总结报告

19.监理总结报告

20.防雷护装置检测报告

21.北京市电气防火检测报告

22.北京市建筑消防设施检测报告

23.特种作业人员证

24.应急救援预案演练记录

25.油罐生产厂家生产许可证

26.现场培训记录单-操作培训

27.专家评审意见及专家名单

28.评价报告修改说明

29.亦庄信息中心一期储油罐周边环境和平面布置示意图

30.竣工图

附件 1：安全评价委托书

安全评价委托书

北京国信安科技术有限公司：

根据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》等法律法规的要求，现委托贵公司对我公司亦庄信息中心储油罐系统（一期）进行安全现状评价。

我公司将按照贵公司的安全评价工作要求，提供所需的有关资质证明及相关资料（包含复印件），并对所提资料的真实性负责。

委托单位：中国邮政集团有限公司北京市分公司

（盖章）

2023 年 3 月

附件 2：营业执照

营业执照

（副本）（1-1）

统一社会信用代码 911100003355337572

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　中国邮政集团有限公司北京市分公司

类　　型　有限责任公司分公司(国有独资)

负 责 人　徐茂君

经营范围　邮政基础业务，邮政增值业务，邮政附属业务，邮政储蓄业务，电信公众业务，与邮政、电信业务相关的设计、施工；销售，咨询，以及国务院通信主管部门批准开办的其他通信业务；邮政物流，电子邮件业务，化肥，农用物资配送，互联网信息服务业务，零售，邮购国内版图书，期刊，报纸，电子出版物，《邮政周报》国内外发行，保险代理，设计，制作印刷品广告，利用自有《邮政周报》发布广告，技术咨询，技术开发，数据处理，航空机票销售代理，文艺演出票务代理，体育赛事票务代理，展览会票务，博览会票务，销售日用百货，出租办公用房，出租商业用房，仓储服务，礼仪服务，不再分装的包装种子，化肥，农药（不含化学危险品农药），农膜，（限类），家用电器，文化用品，工艺美术品，针纺织品，五金交电，医疗器械，汽车，体育用品，装潢，家具，建筑材料，销售食品，零售烟草，零售药品，出租，零售音像制品。以下范围限分支机构经营：（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2015年03月31日

营业期限

营业场所　北京市东城区建国门内大街邮政枢纽

此复印件仅用于办理储油罐环评手续，再次复印无效，仅供内部使用途。有效期截至2021年2月31日

登记机关　北京市东城区市场监督管理局

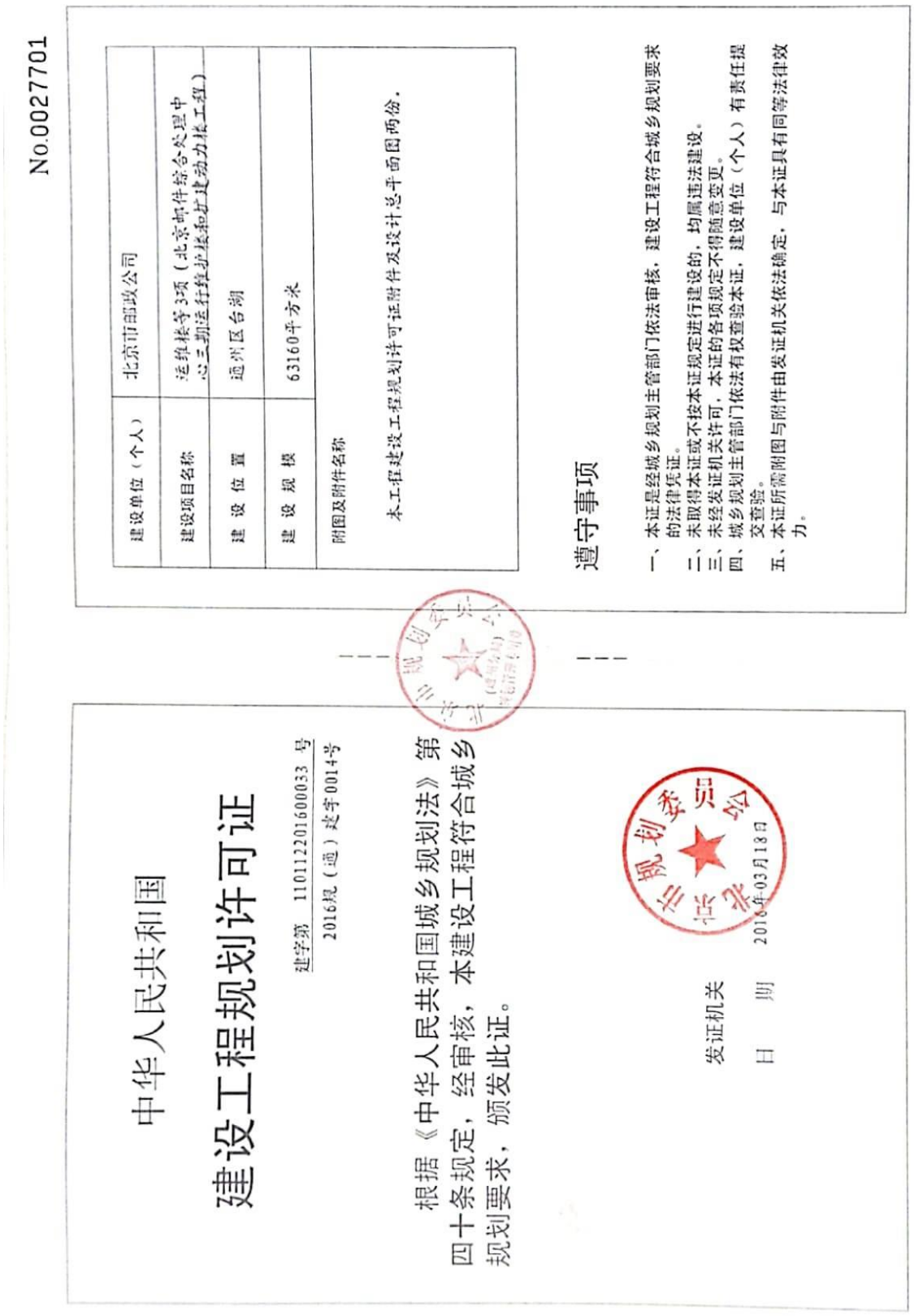
2021年06月29日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

附件 3：建设工程规划许可证



No.0027701

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 110112201600033 号

2016规（通）建字0014号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

日 期 2016年03月18日

建设单位（个人）	北京市邮政公司
建设项目名称	送维楼等3项（北京邮件综合处理中心三期送行楼护坡和扩建动力楼工程）
建 设 位 置	通州区台湖
建 设 规 模	63160平方米
附图及附件名称	本工程建设工程规划许可证附件及设计总平面图两份。

遵守事项

一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。

二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。

三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。

四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。

五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

NO. 0019041

开工证已发
11年3月30日

建设单位（个人）	北京市邮政公司
建设项目名称	北京邮件综合处理中心二期主体楼等3项
建 设 位 置	通州区台湖镇
建 设 规 模	45520平方米
附图及附件名称	本工程建设工程规划许可证附件及设计总平面图两份。

遵守事项

一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。
三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。
四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。
五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第110112201000506 号
2010规（通）建字0476号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关 北京市规划委员会

日 期 2010年09月27日

北京市规划委员会
建设工程规划许可证附件
（城镇建筑工程——非居住项目）

建字第110112201000506号
2010规（通）建字0476号
制作日期：2010年09月27日

建设单位：北京市邮政公司

建设位置：通州区台湖镇
委托代理人：张冉　　移动电话：13911798413　　固定电话：63419286
图 幅 号：Ⅱ-4-2-【6】
档案登记：（2010）建安竣档字第160号

●非居住项目：

序号	项目性质	总建筑面积（平方米）	建筑面积（平方米）		层数		高度（米）		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
1	北京邮件综合处理中心二期主体楼	43010	36860	6150	6	1	33	-8	1
	备注	地上使用功能为机房及配套设施，地下使用性质为设备用房							

序号	项目性质	总建筑面积（平方米）	建筑面积（平方米）		层数		高度（米）		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
2	北京邮件综合处理中心二期动力楼	2450	2450	0	2	0	12.9	0	1
	备注								

序号	项目性质	总建筑面积（平方米）	建筑面积（平方米）		层数		高度（米）		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
3	北京邮件综合处理中心二期门卫室	60	60	0	1	0	4.5	0	1
	备注								
总计		45520	39370	6150	——	——	——	——	3

监督单位：　北京市规划委员会通州分局规划监察执法队
抄送单位：　北京市规划委员会机关
告知事项：

1. 依据法律、法规、规章和批准的城乡规划以及城乡规划技术管理规定，为明确建设项目的规划性质、规模、布局等许可内容，核发本《建设工程规划许可证》（正本）及《建设工程规划许可证附件（城镇建筑工程，含附图）》。遵守事项见《建设工程规划许可证》（正本）。
2. 本附件与本《建设工程规划许可证》（正本）具有同等法律效力。
3. 本《建设工程规划许可证》及附件所明确的建设项目规划性质、规模、布局等许可内容是工程

立案号：2010分建字1976　　打印时间：2010-09-27 14:29:02　　第1页共2页　　176

附件 4：项目备案通知书

项目备案通知书

京通州发改(备)[2015]18号

北京市邮政公司：

你单位关于北京邮件综合处理中心三期运行维护楼和扩建动力楼工程项目进行变更备案的申请收悉。经审查，同意该项目重新备案。2015年06月18日出具的京通州发改(备)[2015]17号 项目备案通知书，自本项目备案通知书下发之日起自动失效。项目重新备案后内容如下：

单位：投资（万元）面积（平方米）

<table>
<tr><td colspan="10">一、申请单位情况</td></tr>
<tr><td colspan="2">单位名称</td><td colspan="3">北京市邮政公司</td><td></td><td>法定代表人</td><td colspan="2">李利华</td></tr>
<tr><td colspan="2">组织机构代码</td><td colspan="3">63369685-3</td><td></td><td>企业登记注册类型</td><td colspan="2">国有</td></tr>
<tr><td colspan="2">联系人</td><td colspan="3">赵国忠</td><td></td><td>联系电话</td><td colspan="2">13601218740</td></tr>
<tr><td colspan="10">二、拟建项目基本情况</td></tr>
<tr><td colspan="2">1. 项目名称</td><td colspan="8">北京邮件综合处理中心三期运行维护楼和扩建动力楼工程</td></tr>
<tr><td colspan="2">建设单位名称</td><td colspan="8">北京市邮政公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">合作方名称</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="2">2. 行业类别名称</td><td colspan="3">邮政业</td><td></td><td>行业类别代码</td><td colspan="2">60</td></tr>
<tr><td colspan="2">3. 建设内容</td><td colspan="8">该项目总建筑面积63235平方米，其中，运行维护楼55000平方米，用于信息系统的运行监控和指挥调度，扩建动力楼及连廊7000平方米，用于机房楼全部投入使用需配套的高压配电、柴油发电机等动力设备的安装。</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">4. 建设地点</td><td>区（县）</td><td>通州区</td><td>街道(乡镇)</td><td colspan="2">台湖镇</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>东至</td><td colspan="2">经海六路</td><td>西至</td><td colspan="3">经海路</td></tr>
<tr><td>南至</td><td colspan="2">科创三街</td><td>北至</td><td colspan="3">科创二街</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">5. 建设规模</td><td>总占地面积</td><td>0</td><td colspan="2">其中：新征地面积</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>总建筑面积</td><td>63235</td><td colspan="2">其中：住宅</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="5">6. 投资估算</td><td>总投资</td><td colspan="7">30196</td></tr>
<tr><td rowspan="4">总投资按资金来源划分</td><td>自筹资金</td><td>30196</td><td rowspan="4">总投资按年度划分</td><td>2015 年</td><td colspan="2">2000</td></tr>
<tr><td>利用外资</td><td></td><td>2016 年</td><td colspan="2">10000</td></tr>
<tr><td>银行贷款</td><td></td><td>2017 年</td><td colspan="2">10000</td></tr>
<tr><td>其它资金</td><td></td><td>2018 年及以后</td><td colspan="2">8196</td></tr>
</table>

拟稿人：郭钊　　核稿人：吴孔安

签发人：林旭平　　签发日期：2015年06月18日

7. 建设年限	拟开工时间	2015 年 6 月	拟竣工时间	2018 年 7 月
8. 主要指标	主要生产线或生产能力	运行维护楼：用于信息系统的运行监控和指挥调度，运行维护人员的业务用房等。动力楼及连廊：用于机房楼全部投入使用需配套的高压配电、柴油发电机等动力设备的安装。		
	能源消耗	年耗1906.92吨标准煤。		
	水资源消耗	年耗水640立方米。		

三、需要专门说明的其他内容

四、遵守事项：

1. 本通知书须加盖项目备案机关"项目备案专用章"方可有效；
2. 项目备案申请单位据此商有关部门办理其他相关手续；
3. 已备案项目如发生重大变化须重新备案；
4. 本通知书有效期二年，逾期自动失效；
5. 项目备案机关享有对此表的解释权。

固定资产投资
1201 2015 00059
#1

北京市通州区发展和改革委员会（盖章）
备案日期：2015年06月18日

拟稿人：郭钊　　核稿人：吴孔安

签发人：林旭平　　签发日期：2015年06月18日

附件 5：设计单位、施工单位、监理单位相关资质

设计单位

工程设计

资质证书

证书编号：A111000295

有效期：至2023年02月24日

企业名称：中国中元国际工程有限公司

经济性质：有限责任公司（法人独资）

资质等级：工程设计综合资质甲级。

可承接各行业、各等级的建设工程设计业务。可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。*******

发证机关：

2018年12月21日

No.AZ 0093876

中华人民共和国住房和城乡建设部制

首页 > 公开 > 政策 > 文件库

公文名称：住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知

索 引 号：000013338/2022-00524　　分　类：建筑市场监管

发文单位：住房和城乡建设部办公厅　　发文日期：2022-10-28

文　号：建办市函〔2022〕361号　　主 题 词：

实施日期：　　废止日期：

住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知

选择字体：[大-中-小]　发布时间：2022-11-02 15:01:47　分享：

各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市住房和城乡建设（管）委，北京市规划和自然资源委，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局，国务院有关部门建设司（局），中央军委后勤保障部军事设施建设局，国资委管理的中央企业：

为认真落实《国务院关于深化“证照分离”改革进一步激发市场主体发展活力的通知》（国发〔2021〕7号）要求，进一步优化建筑市场营商环境，减轻企业负担，激发市场主体活力，现将有关事项通知如下：

一、我部核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期于2023年12月30日前期满的，统一延期至2023年12月31日。上述资质有效期将在全国建筑市场监管公共服务平台自动延期，企业无需换领资质证书，原资质证书仍可用于工程招标投标等活动。

企业通过合并、跨省变更事项取得有效期1年资质证书的，不适用上款规定，企业应在1年资质证书有效期届满前，按相关规定申请重新核定。

地方各级住房和城乡建设主管部门核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质延续有关政策由各省级住房和城乡建设主管部门确定，相关企业资质证书信息应及时报送至全国建筑市场监管公共服务平台。

二、具有法人资格的企业可直接申请施工总承包、专业承包二级资质。企业按照新申请或增项提交相关材料，企业资产、技术负责人需满足《建筑业企业资质标准》（建市〔2014〕159号）规定的相应类别二级资质标准要求，其他指标需满足相应类别三级资质标准要求。

持有施工总承包、专业承包三级资质的企业，可按照现行二级资质标准要求申请升级，也可按照上述要求直接申请二级资质。

住房和城乡建设部办公厅

2022年10月28日

（此件主动公开）

施工单位

营业执照
（副本）（1-1）
统一社会信用代码
91110111MA00FT9J0A
名称 中胜（北京）建设有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 周迎兆
注册资本 10000万元
成立日期 2017年06月30日
营业期限 2017年06月30日至2067年06月29日
住所 北京市房山区窦笆园南路10号院9号楼4层407
经营范围 施工总承包；专业承包；销售第二类医疗器械、建筑材料、机电设备、化工产品（不含危险化学品）、灯具、塑料制品、工艺美术品、五金交电（不含电动自行车）、家具、门窗产品、建筑材料、金属制品；安装机电设备；园林绿化工程；房地产开发；园林景观设计；家居装饰及设计；工程技术咨询、企业管理咨询（中介除外）；劳务分包；维修医疗器械；医疗净化系统与产品、医用气体、射线防护的技术开发、技术推广、技术服务；放射性固体废物处理、储存、处置；建筑物拆除作业（爆破作业除外）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；放射性固体废物处理、储存、处置、建筑物拆除作业（爆破作业除外）以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
登记机关
2021年10月13日
扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。
国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。
国家市场监督管理总局监制

建筑业企业资质证书

企业名称：中胜(北京)建设有限公司

详细地址：北京市房山区篱笆园南路10号院9号楼4层407

统一社会信用代码：91110111MA00FT9J0A 法定代表人：周迎兆

注册资本：10000万元人民币　　经济性质：有限责任公司(自然人投资或控股)

证书编号：D311612971　　有效期：2023年12月31日

资质类别及等级：
市政公用工程施工总承包叁级 2018/02/07; 钢结构工程专业承包叁级 2018/02/07; 环保工程专业承包叁级 2018/02/07; 建筑工程施工总承包叁级 2018/02/07; 石油化工工程施工总承包叁级 2018/02/07; 机电工程施工总承包叁级 2018/02/07; ******

本使用件仅用于：备案、招投标、承接项目

使用期限：2023-03-25至2023-06-24

企业最新信息
可通过扫描二维码查询

发证机关：北京市住房和城乡建设委员会行政审批服务专用章

2018年08月14日

统一社会信用代码：91110111MA00FT9J0A

安全生产许可证

编号：(京)JZ安许证字〔2021〕015513

企　业　名　称：中胜(北京)建设有限公司

法　定　代　表　人：周迎兆

单　位　地　址：北京市房山区篱笆园南路10号院9号楼4层407

经　济　类　型：有限责任公司(自然人投资或控股)

许　可　范　围：建筑施工

有　效　期：2021年03月01日　至　2024年02月29日

发证机关：北京市住房和城乡建设委员会

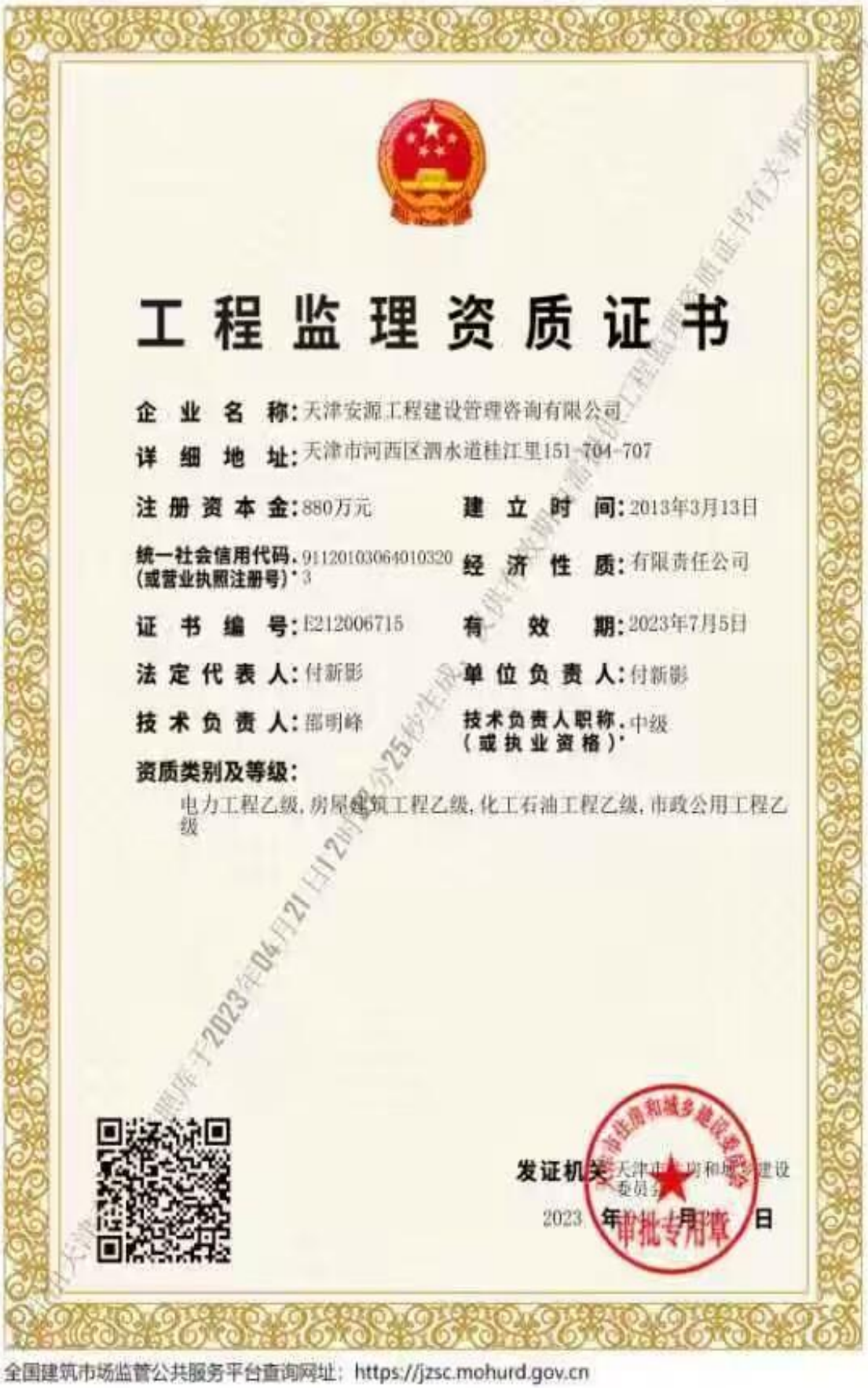
发证日期：2021　年03　月01　日

北京市住房和城乡建设委员会 行政审批服务专用章

中华人民共和国住房和城乡建设部　监制

监理单位

营业执照
（副本）
（4-1）
统一社会信用代码
91120103064010320 3
名 称 天津安源工程建设管理咨询有限公司
类 型 有限责任公司
法定代表人 付新影
经营范围 建设工程管理咨询，工程造价咨询；石油化工工程；市政工程监理；房屋建筑工程监理；工程招标代理；机电设备（汽车类除外）安装；建筑软件技术开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
注册资本 捌佰捌拾万元人民币
成立日期 二〇一三年三月十三日
营业期限 2013年03月13日至2033年03月12日
住 所 天津市河西区泗水道桂江里151-704-707
登记机关
2019 年 10 月 10 日
国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。
国家市场监督管理总局监制



工程监理资质证书

企业名称：天津安源工程建设管理咨询有限公司

详细地址：天津市河西区泗水道桂江里151-704-707

注册资本金：880万元　　建立时间：2013年3月13日

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91120103064010320*3　　经济性质：有限责任公司

证书编号：E212006715　　有效期：2023年7月5日

法定代表人：付新影　　单位负责人：付新影

技术负责人：邵明峰　　技术负责人职称（或执业资格）：中级*

资质类别及等级：

电力工程乙级，房屋建筑工程乙级，化工石油工程乙级，市政公用工程乙级

发证机关：天津市住房和城乡建设委员会

2023年[illegible]月[illegible]日

审批专用章

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：https://jzsc.mohurd.gov.cn

首页 > 公开 > 政策 > 文件库

公文名称：住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知

索 引 号：000013338/2022-00524　　分　类：建筑市场监管

发文单位：住房和城乡建设部办公厅　　发文日期：2022-10-28

文　号：建办市函〔2022〕361号　　主 题 词：

实施日期：　　废止日期：

住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知

[选择字体：大-中-小]　发布时间：2022-11-02 15:01:47　分享：

各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市住房和城乡建设（管）委，北京市规划和自然资源委，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局，国务院有关部门建设司（局），中央军委后勤保障部军事设施建设局，国资委管理的中央企业：

为认真落实《国务院关于深化“证照分离”改革进一步激发市场主体发展活力的通知》（国发〔2021〕7号）要求，进一步优化建筑市场营商环境，减轻企业负担，激发市场主体活力，现将有关事项通知如下：

一、我部核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期于2023年12月30日前期满的，统一延期至2023年12月31日。上述资质有效期将在全国建筑市场监管公共服务平台自动延期，企业无需换领资质证书，原资质证书仍可用于工程招标投标等活动。

企业通过合并、跨省变更事项取得有效期1年资质证书的，不适用上款规定，企业应在1年资质证书有效期届满前，按相关规定申请重新核定。

地方各级住房和城乡建设主管部门核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质延续有关政策由各省级住房和城乡建设主管部门确定，相关企业资质证书信息应及时报送至全国建筑市场监管公共服务平台。

二、具有法人资格的企业可直接申请施工总承包、专业承包二级资质。企业按照新申请或增项提交相关材料，企业资产、技术负责人需满足《建筑业企业资质标准》（建市〔2014〕159号）规定的相应类别二级资质标准要求，其他指标需满足相应类别三级资质标准要求。

持有施工总承包、专业承包三级资质的企业，可按照现行二级资质标准要求申请升级，也可按照上述要求直接申请二级资质。

住房和城乡建设部办公厅

2022年10月28日

（此件主动公开）

附件 6：单位工程质量竣工验收记录

单位工程质量竣工验收记录 表C8-1

工程名称	北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程	结构类型	/	层数/建筑面积	/
施工单位	中胜（北京）建设有限公司	技术负责人	李重庆	开工日期	2023年03月20日
项目负责人	李忠东	项目技术负责人	张勇	完工日期	2023年06月01日

序号	项　目	验 收 记 录	验 收 结 论
1	分部工程验收	共　4　分部，经查符合设计及标准规定　4　分部	同意验收
2	质量控制资料核查	共　22　项，经核查符合规定　22　项	符合要求
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查　15　项，符合规定　15　项，共抽查　15　项，符合规定　15　项，经返工处理符合规定　0　项	符合要求
4	观感质量验收	共抽查　12　项，达到“好”和“一般”的　12　项，经返修处理符合要求的　0　项	符合要求
综合验收结论			

参加验收单位	建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	勘察单位
	（公章） 项目负责人： 年　月　日	（公章） 总监理工程师：简合民 年　月　日	（公章） 项目负责人：李忠东 年　月　日	（公章） 项目负责人： 年　月　日	（公章） 项目负责人： 年　月　日

注：单位工程验收时，验收签字人员应由相应单位法人代表书面授权。

附件 7：管道系统吹洗（脱脂）检验记录

管道系统吹洗（脱脂）检验记录

工程名称	北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程				部位	工艺管道		日期	2022.05.08
管线编号	材质	工作介质	吹洗						
			介质	压力	流速	吹洗次数	鉴定		
01	柴油输油管道	柴油	压缩空气	0.6mpa	40m/s	4	符合要求		
02	柴油回油管道	柴油	压缩空气	0.6mpa	42m/s	4	符合要求		
03	卸油管道	柴油	压缩空气	0.6mpa	45m/s	4	符合要求		
04	通气管道	柴油	压缩空气	0.6mpa	45m/s	4	符合要求		
评定意见	符合设计和规范要求								
参加人员	监理（建筑）单位		施工单位						
	梁[illegible]		专业技术负责人		质检员		试验员		
			李重庆		[illegible]		郑福坤		

附件 8：管道强度试验、气密性试验

管道强度试验、严密性试验

<table>
<tr><td>工程名称</td><td colspan="3">北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程</td><td colspan="4">被测系统</td><td colspan="3">工艺管道</td></tr>
<tr><td>施工单位</td><td colspan="3">中胜（北京）建设有限公司</td><td colspan="4">试验时间</td><td colspan="3">2022.05.08</td></tr>
<tr><td colspan="2">系统名称</td><td colspan="9">柴油输油管道、柴油回油管道、卸油管道、通气管道</td></tr>
<tr><td rowspan="2">管线号</td><td rowspan="2">材质</td><td colspan="2">设计参数</td><td colspan="3">压力试验</td><td colspan="4">泄漏性/真空试验</td></tr>
<tr><td>压力（MPa）</td><td>介质</td><td>压力（MPa</td><td>介质</td><td>鉴定</td><td colspan="2">压力（MPa）</td><td>介质</td><td>鉴定</td></tr>
<tr><td>柴油输油管道</td><td>双层复合管线</td><td>0.35</td><td>柴油</td><td>0.5</td><td>空气</td><td>合格</td><td colspan="2">0.4</td><td>空气</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>柴油回油管道</td><td>双层复合管线</td><td>0.35</td><td>柴油</td><td>0.5</td><td>空气</td><td>合格</td><td colspan="2">0.4</td><td>空气</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>卸油管道</td><td>双层复合管线</td><td>0.13</td><td>柴油</td><td>0.5</td><td>空气</td><td>合格</td><td colspan="2">0.4</td><td>空气</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>通气管道</td><td>无缝钢管</td><td>0.13</td><td>油气</td><td>0.5</td><td>空气</td><td>合格</td><td colspan="2">0.4</td><td>空气</td><td>合格</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>评定意见</td><td colspan="10">各项管道强度、严密性合格</td></tr>
<tr><td rowspan="3">参加人员</td><td colspan="6" rowspan="2">监理（建设）单位</td><td colspan="4">施工单位</td></tr>
<tr><td colspan="2">专业技术负责人</td><td>质检员</td><td>试验员</td></tr>
<tr><td colspan="6">[illegible]</td><td colspan="2">[illegible]</td><td>[illegible]</td><td>[illegible]</td></tr>
</table>

附件 9：管道系统耐压试验条件确认与试验记录

SH/T 3503-J406-1	管道系统耐压试验条件确认与试验记录	工程名称：北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程 单元名称：工艺管道

系统名称	柴油输油、回收、卸油、通气系统	系统编号	P-001

检查项目与要求	检查结果
管道安装符合设计文件和规范要求	符合规范要求
管道组成件复验合格	/
焊接工作记录齐全	齐全
无损检测结果符合设计文件和规范要求	符合规范要求
热处理结果符合设计文件和规范要求	/
支、吊架安装正确	安装正确
合金钢管道材质标记清楚	/
不参与管道系统试验的安全附件、仪表已按规定拆除或隔离，参与试压的系统内的阀门全部开启	已开启
临时加固措施、盲板位置与标识符合施工方案要求	符合要求
焊接接头及需要检验的部位未被覆盖	未被覆盖
试压用压力表量程、精度等级、检定状态符合规范要求	符合规范要求
不锈钢管道试验用水符合规范要求	/

试验记录

管道编号	设计压力 MPa	设计温度 ℃	试验环境温度℃	试验介质	试验介质温度℃	耐压试验压力 MPa	严密性试验压力 MPa
SYGD	0.35	20	25	空气	15	0.5	0.4
HYGD	0.35	20	25	空气	15	0.5	0.4
XYGD	0.13	20	25	空气	15	0.5	0.4
TQGD	0.13	20	25	空气	15	0.5	0.4

检验结论：管道耐压试验压力、严密性试验压力符合相关规范要求。

建设单位	监理单位	施工单位
项目负责人： 日期：　　年　月　日	专业工程师： 日期：2023 年 5 月 8 日	专业工程师：张勇 质量检查员：汪自成 施工班组长：郭福坤 日期：2023 年 5 月 8 日

附件 10：隐蔽工程验收记录（部分）

隐蔽工程验收记录 表 C5-1		资料编号	001
工程名称	北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程		
施工单位	中胜（北京）建设有限公司	监理单位	天津安源工程建设管理咨询有限公司
验收项目	油罐基础增加预埋地脚螺栓	验收日期	2023 年 4 月 1 日
验收部位	油罐基础		

验收内容：

根据设计审核后的油罐抗浮带地脚螺栓预埋方案要求：
1. 油罐基础预埋地脚为螺纹18钢筋（L25+55cm）每处2个，16处，共32个，质量证明文件齐全；
2. 油罐基础预埋地脚与现有底梁钢筋连接牢固，钢筋焊缝表面应平整，无凹陷和焊瘤；
3. 浇筑前槽内清理干净。

隐检内容已做完，请予以检查。

附影像资料（ 1 ）页

验收意见：

符合设计要求

验收结论：☑同意隐蔽 ☐不同意，修改后进行复查

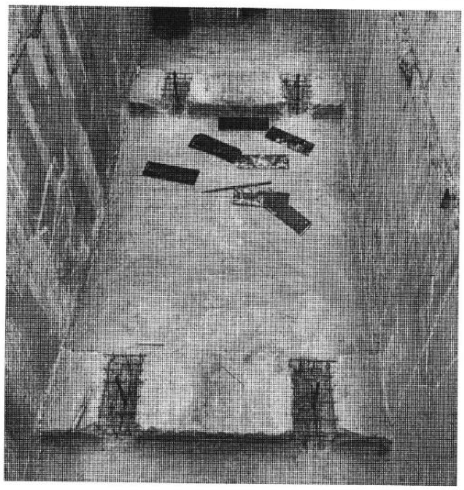
签字栏	专业监理工程师	专业质检员	专业工长
	梁海南	汪自成	郝福坤
制表日期	2023 年 4 月 1 日		

本表由施工单位填写。

隐蔽工程验收记录

表 C5-1

拍摄图片



拍摄人：谢永明

拍摄时刻：

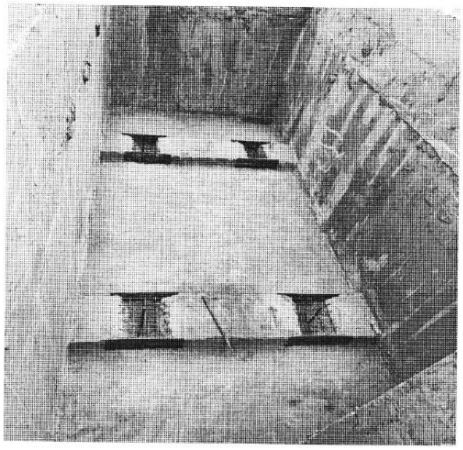
2023 年 4 月 3 日

拍摄地点：

工程部位：油罐基础

001-表C5-1 隐蔽工程验收记录

检验批：



拍摄人：谢永明

拍摄时刻：

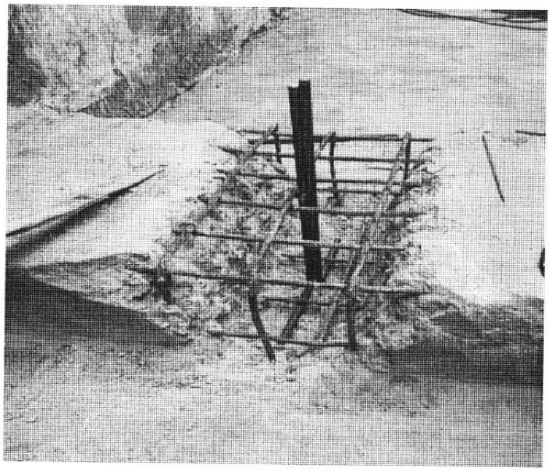
2023 年 4 月 2 日

拍摄地点：

工程部位：油罐基础

001-表C5-1 隐蔽工程验收记录

检验批：



拍摄人：谢永明

拍摄时刻：

2023 年 4 月 2 日

拍摄地点：

工程部位：油罐基础

001-表C5-1 隐蔽工程验收记录

检验批：

本表由施工单位填写。

隐蔽工程验收记录 表 C5-1		资料编号	002
工程名称	北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程		
施工单位	中胜（北京）建设有限公司	监理单位	天津安源工程建设管理咨询有限公司
验收项目	混凝土	验收日期	2023 年 4 月 5 日
验收部位	油罐基础		

验收内容：

根据设计审核后的油罐抗浮带地脚螺栓预埋方案要求：
1. 采用商品混凝土，强度等级C35，质量证明文件齐全，共16处；
2. 混凝土表面平整，转角处无缺棱掉角，无开裂、麻面现象；

隐检内容已做完，请予以检查。

附影像资料（ 1 ）页

验收意见：

符合设计要求。

验收结论：☑同意隐蔽 ☐不同意，修改后进行复查

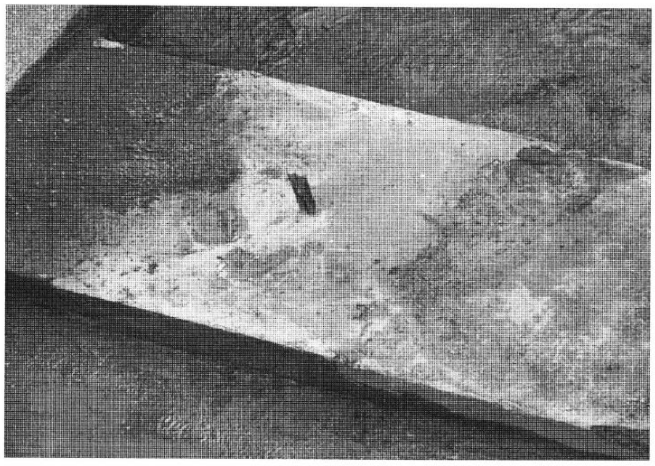
签字栏	专业监理工程师	专业质检员	专业工长
	梁海岗	汪自成	祁福坤
制表日期	2023 年 4 月 4 日		

本表由施工单位填写。

隐蔽工程验收记录

表 C5-1

拍摄图片



拍摄人：谢永明

拍摄时刻：

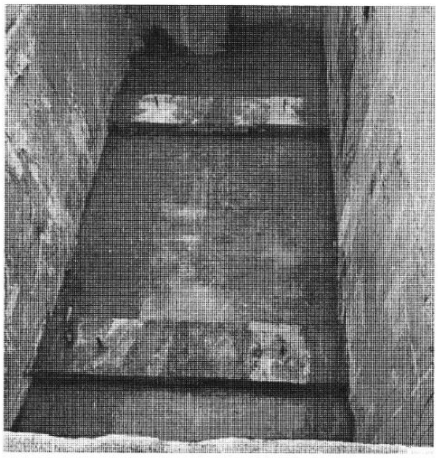
2023 年 4 月 5 日

拍摄地点：

工程部位：储油罐基础

002-表C5-1 隐蔽工程验收记录

检验批：



拍摄人：谢永明

拍摄时刻：

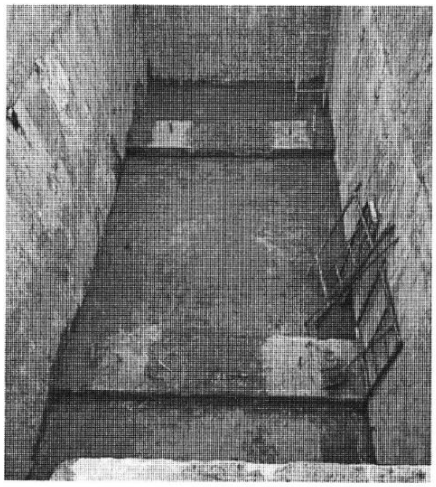
2023 年 4 月 5 日

拍摄地点：

工程部位：储油罐基础

002-表C5-1 隐蔽工程验收记录

检验批：



拍摄人：谢永明

拍摄时刻：

2023 年 4 月 5 日

拍摄地点：

工程部位：储油罐基础

002-表C5-1 隐蔽工程验收记录

检验批：

本表由施工单位填写。

隐蔽工程验收记录 表 C5-1		资料编号	003
工程名称	北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程		
施工单位	中胜（北京）建设有限公司	监理单位	天津安源工程建设管理咨询有限公司
验收项目	罐池内玻璃钢抗渗	验收日期	2023年04月12日
验收部位	003-表C5-1 隐蔽工程验收记录		

验收内容：

根据施工图纸T0506G1-M0130-103要求：
1. 采用玻璃纤维布、环氧树脂胶防渗防腐衬层（三布八胶），材料质量证明文件齐全；
2. 长边搭接宽度100mm，短边搭接宽度150mm，上下两层接缝错开500mm；
3. 粘接牢固、无空鼓，接缝严密。

隐检内容已做完，请予以检查。

附影像资料（ 2 ）页

验收意见：

等合格后再覆盖

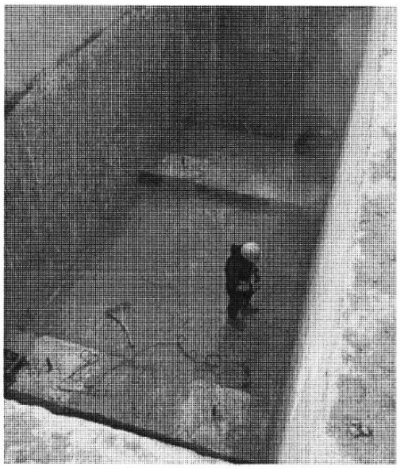
验收结论：☑同意隐蔽 ☐不同意，修改后进行复查

签字栏	专业监理工程师	专业质检员	专业工长
	梁明	潘汪自成	郝福坤
制表日期	2023 年4月11日		

本表由施工单位填写。

隐蔽工程验收记录

表 C5-1　　拍摄图片



拍摄人：

拍摄时刻：

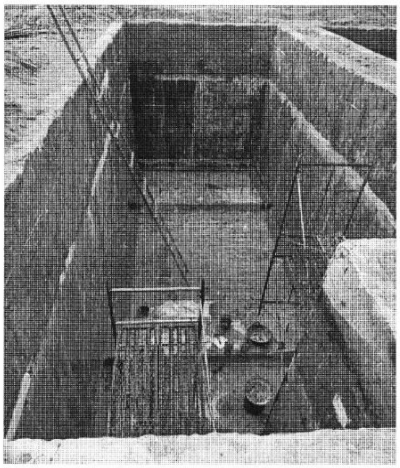
2023年4月8日

拍摄地点：

工程部位：

003-表C5-1 隐蔽工程验收记录

检验批：



拍摄人：

拍摄时刻：

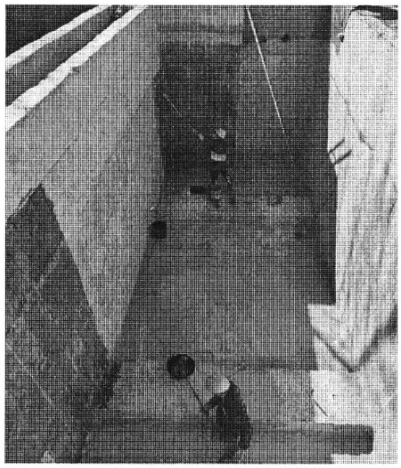
2023 年4月8 日

拍摄地点：

工程部位：

003-表C5-1 隐蔽工程验收记录

检验批：



拍摄人：

拍摄时刻：

2023 年4月9日

拍摄地点：

工程部位：

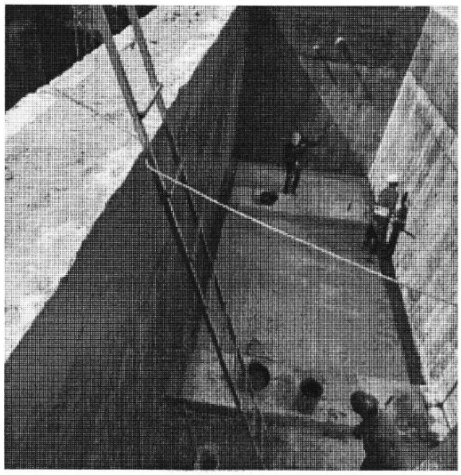
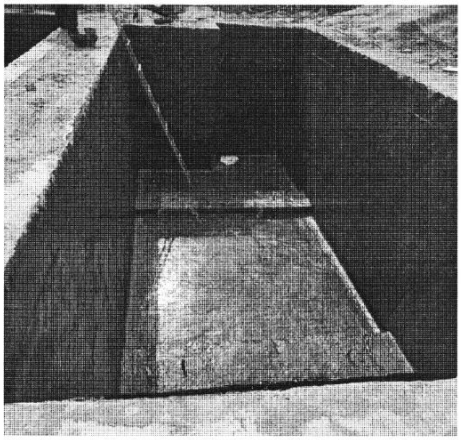
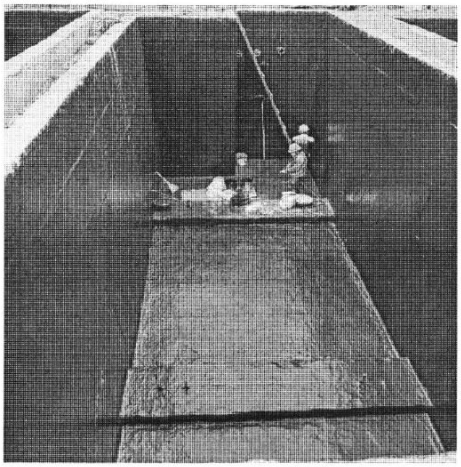
003-表C5-1 隐蔽工程验收记录

检验批：

本表由施工单位填写。

隐蔽工程验收记录

表 C5-1

	拍摄图片
	拍摄人：谢永明 拍摄时刻： 2023年4月9日 拍摄地点： 工程部位：锚地玻璃钢扶梯 003-表C5-1 隐蔽工程验收记录 检验批：
	拍摄人：谢永明 拍摄时刻： 2023年4月11日 拍摄地点： 工程部位：锚地玻璃扶梯 003-表C5-1 隐蔽工程验收记录 检验批：
	拍摄人：谢永明 拍摄时刻： 2023年4月1日 拍摄地点： 工程部位：锚地玻璃钢扶梯 003-表C5-1 隐蔽工程验收记录 检验批：

本表由施工单位填写。

隐蔽工程验收记录 表 C5-1		资料编号	004
工程名称	北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程		
施工单位	中胜（北京）建设有限公司	监理单位	天津安源工程建设管理咨询有限公司
验收项目	双层油罐安装固定	验收日期	2023年04月13日
验收部位	双层油罐		

验收内容：

1. 双层油罐按图纸要求吊装位置，双层油罐质量证明文件齐全，共4个；
2. 双层油罐钢制底座与底梁的预埋地脚焊接固定牢固，焊接点做防腐处理，共16处；

隐检内容已做完，请予以检查。

附影像资料（ 1 ）页

验收意见：

符合设计要求。

验收结论：☑同意隐蔽 ☐不同意，修改后进行复查

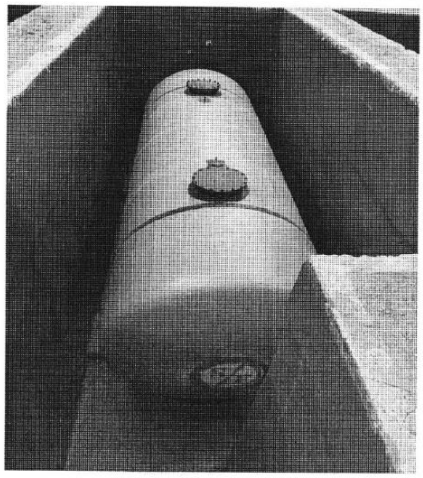
签字栏	专业监理工程师	专业质检员	专业工长
	梁明	汪自成	郑福坤
制表日期	2023 年4月13日		

本表由施工单位填写。

隐蔽工程验收记录

表 C5-1

拍摄图片



拍摄人：谭永明

拍摄时刻：

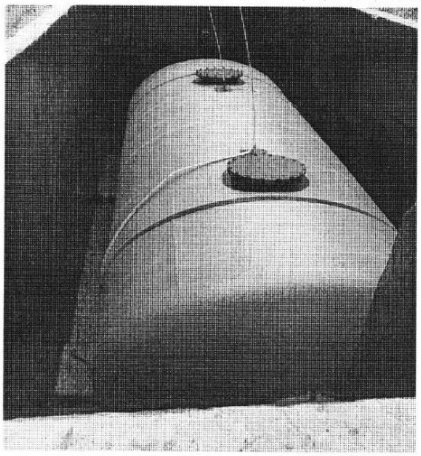
2023 年 4月13日

拍摄地点：

工程部位：双层油罐底板

004-表C5-1 隐蔽工程验收记录

检验批：



拍摄人：谭永明

拍摄时刻：

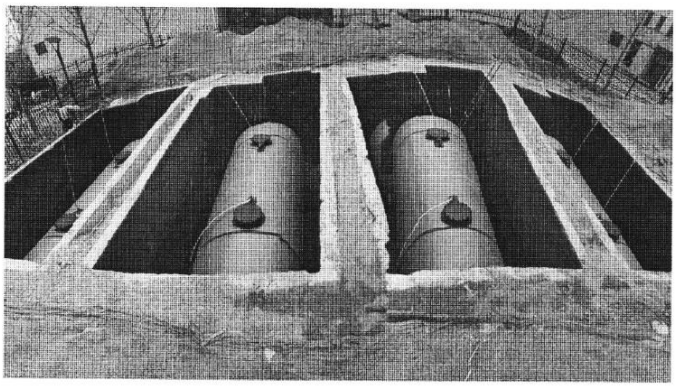
2023 年 4月13日

拍摄地点：

工程部位：双层油罐底板

004-表C5-1 隐蔽工程验收记录

检验批：



拍摄人：谭永明

拍摄时刻：

2023 年4月13日

拍摄地点：

工程部位：双层油罐底板

004-表C5-1 隐蔽工程验收记录

检验批：

本表由施工单位填写。

附件 11：SF 双层油罐合格证及其检测报告

SF 双层油罐产品质量说明书

SF DOUBLE WAII TANK
CERTIFICATE OF QUALITY

定货单位:
Customer

订货编号 NO.23044001
Order

油罐类型 SF 双层罐 40KL
Tank Type

制造单位
Manufacture Enterprise

质量保证师
QA Engineer

济宁市鼎启金属容器有限公司
JINING SHIDING QIJINSHURONGQI CO.LTD

项目部负责人
Deperment Manager

济宁市兖州区兴隆庄镇巨王林村
Add：Jining high tech Zone East Wang Yin Zhen Village

2023 年 4 月 12 日
Year Month Day

电话：(0537) 3816111
传真：(0537) 3443111

SF 双层产品合格证

SF DOUBLE WAII TANK
CERTIFICATE OF INSPECTION

油罐类型 SF 双层罐 40KL 定货编号 NO.23044001
Tank Type Order

公称直径 Φ2600mm 制造标准 NB/T 47003.1-2009
In Dia Specification

钢材牌号 Q235B 树脂牌号 196
Material Material

材料来源 外购 出厂日期：2023 年 4 月 12 日
Steel Makers Date Of Issue

该 SF 双层油罐经质量检验，符合压力容器安全技术监察规程，设计图样和行业标准的要求
The SF Double Wall Tank passed quality inspegtion, Which met the requirement of <Supervision rules of safty and technics for pressure vessel> ,drawingand and technics Standard

质量检测员 Inspector

项目部长 Department Mangager

附:SF 双层油罐工段互检报告书，SF 双层油罐自检报告书，气密性检测报告

SF 双层油罐产品质量说明书

SF DOUBLE WAII TANK
CERTIFICATE OF QUALITY

定货单位:
Customer

订货编号 NO.23044002
Order

油罐类型 SF 双层罐 40KL
Tank Type

制造单位
Manufacture Enterprise

质量保证师
QA Engineer

济宁市鼎启金属容器有限公司
JINING SHIDING QIJINSHURONGQI CO.LTD

项目部负责人
Deperment Manager

济宁市兖州区兴隆庄镇巨王林村
Add：Jining high tech Zone East Wang Yin Zhen Village

2023 年 4 月 12 日
Year Month Day

电话：(0537) 3816111
传真：(0537) 3443111

SF 双层产品合格证

SF DOUBLE WAII TANK
CERTIFICATE OF INSPECTION

油罐类型 SF 双层罐 40KL 定货编号 NO.23044002
Tank Type Order

公称直径 Φ2600mm 制造标准 NB/T 47003.1-2009
In Dia Specification

钢材牌号 Q235B 树脂牌号 196
Material Material

材料来源 外购 出厂日期：2023 年 4 月 12 日
Steel Makers Date Of Issue

该 SF 双层油罐经质量检验，符合压力容器安全技术监察规程，设计图样和行业标准的要求
The SF Double Wall Tank passed quality inspegtion, Which met the requirement of <Supervision rules of safty and technics for pressure vessel> ,drawingand and technics Standard

质量检测员 Inspector

项目部长 Department Mangager

附:SF 双层油罐工段互检报告书，SF 双层油罐自检报告书，气密性检测报告

SF 双层油罐产品质量说明书

SF DOUBLE WAII TANK
CERTIFICATE OF QUALITY

定货单位:
Customer

订货编号 NO.23044003
Order

油罐类型 SF 双层罐 40KL
Tank Type

制造单位
Manufacture Enterprise

质量保证师 苗树峰
QA Engineer

济宁市鼎启金属容器有限公司
JININGSHIDINGQIJINSHURONGQI CO.LTD

项目部负责人 苗树岭
Deperment Manager

济宁市兖州区兴隆庄镇巨王林村
Add：Jining high tech Zone East Wang Yin Zhen Village

2023 年 4 月 12 日
Year Month Day

电话：(0537) 3816111
传真：(0537) 3443111

SF 双层产品合格证

SF DOUBLE WAII TANK
CERTIFICATE OF INSPECTION

油罐类型 SF 双层罐 40KL　定货编号 NO.23044003
Tank Type　Order

公称直径 Φ2600mm　执行标准 NB/T 47003.1-2009
In Dia　Specification

钢材牌号 Q235B　树脂牌号 196
Material　Material

材料来源 外购　出厂日期：2023 年 4 月 12 日
Steel Makers　Date Of Issue

该 SF 双层油罐经质量检验，符合压力容器安全技术监察规程，设计图样和行业标准的要求
The SF Double Wall Tank passed quality inspegtion, Which met the requirement of <Supervision rules of safty and technics for pressure vessel> ,drawingand and technics Standard

质量检测员 苗树峰
Inspector

项目部长 苗树岭
Department Mangager

附:SF 双层油罐工段互检报告书，SF 双层油罐自检报告书，气密性检测报告

SF 双层油罐产品质量说明书

SF DOUBLE WAII TANK
CERTIFICATE OF QUALITY

定货单位:
Customer

订货编号 NO.23044004
Order

油罐类型 SF 双层罐 40KL
Tank Type

制造单位
Manufacture Enterprise

质量保证师 苗树峰
QA Engineer

济宁市鼎启金属容器有限公司
JININGSHIDINGQIJINSHURONGQI CO.LTD

项目部负责人 苗树岭
Deperment Manager

济宁市兖州区兴隆庄镇巨王林村
Add：Jining high tech Zone East Wang Yin Zhen Village

2023 年 4 月 12 日
Year Month Day

电话：(0537) 3816111
传真：(0537) 3443111

SF 双层产品合格证

SF DOUBLE WAII TANK
CERTIFICATE OF INSPECTION

油罐类型 SF 双层罐 40KL　定货编号 NO.23044004
Tank Type　Order

公称直径 Φ2600mm　执行标准 NB/T 47003.1-2009
In Dia　Specification

钢材牌号 Q235B　树脂牌号 196
Material　Material

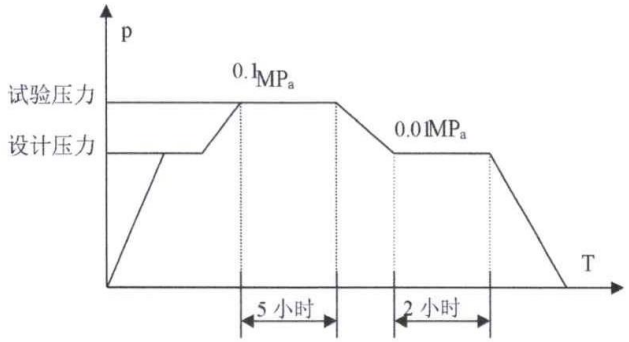
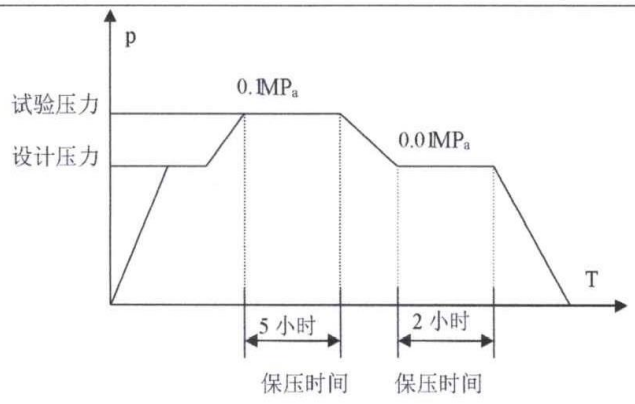
材料来源 外购　出厂日期：2023 年 4 月 12 日
Steel Makers　Date Of Issue

该 SF 双层油罐经质量检验，符合压力容器安全技术监察规程，设计图样和行业标准的要求
The SF Double Wall Tank passed quality inspegtion, Which met the requirement of <Supervision rules of safty and technics for pressure vessel> ,drawingand and technics Standard

质量检测员 苗树峰
Inspector

项目部长 苗树岭
Department Mangager

附:SF 双层油罐工段互检报告书，SF 双层油罐自检报告书，气密性检测报告

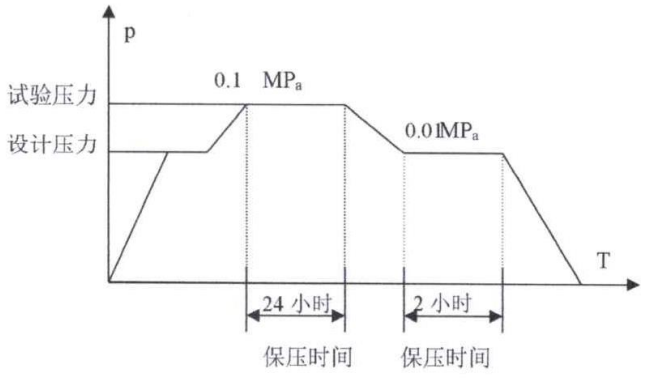
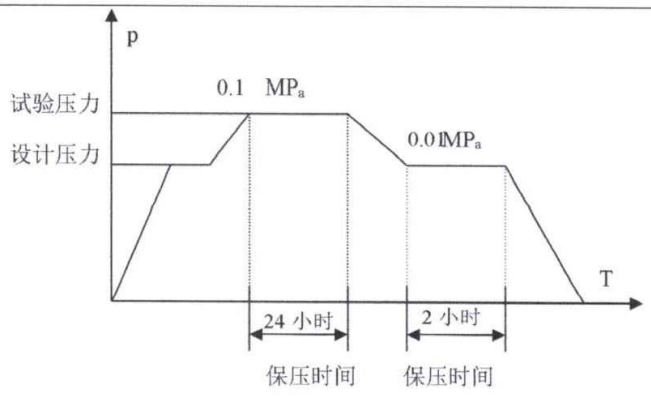
鼎启金属容器			编号		
压力试验报告					
试验类型	□水压 □气压 ☑气密性				
产品名称	40m³SF 双层罐		产品编号	NO.23044001	
试压部位	渗漏检测口	试验日期		工艺过程卡编号	TS/ZK-BTCC-11
压力表准确度等级	0.1	压力表测量范围	-0.1-0.5 MPa	压力表有效期	2024 年 5 月
压力表编号	12512128	压力表盘直径 (mm)	100	试验介质	气
氯离子含量（mg/L）	<=25mg/L	环境温度（℃）	30	介质温度（℃）	30
设计要求压力试验曲线					
实际压力试验曲线					

结论：

本产品经 0.1 MPa 试验，外部涂抹肥皂水，无渗漏；无可见的变形；无异常响声；试验结论合格。

监检员：苗树峰　压力试验责任工程师：程雁南　检查员：苗树岭　2023 年 4 月 12 日

2023 年 4 月 12 日

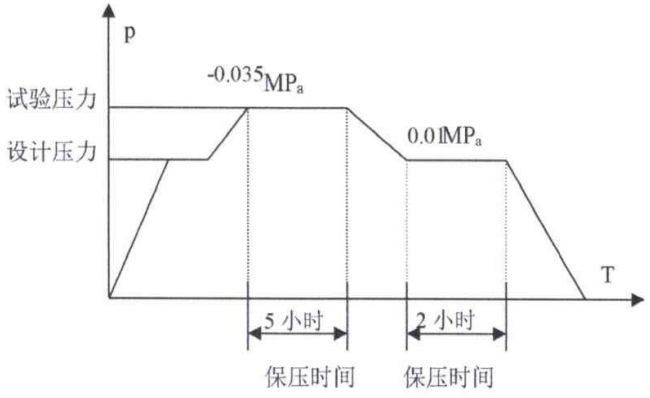
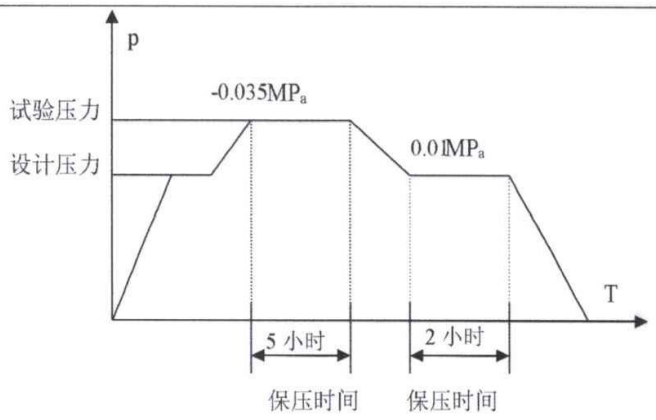
鼎启金属容器				编号	
压力试验报告					
试验类型	□水压 □气压 ☑气密性				
产品名称	40m³SF 双层罐		产品编号		NO.23044001
试压部位	壳体	试验日期		工艺过程卡编号	TS/ZK-BTCC-11
压力表准确度等级	0.1	压力表测量范围	-0.1-0.5 MPa	压力表有效期	2024 年 5 月
压力表编号	12512128	压力表盘直径 (mm)	100	试验介质	气
氯离子含量（mg/L）	<=25mg/L	环境温度（℃）	30	介质温度（℃）	30
设计要求压力试验曲线					
实际压力试验曲线					

结论：

本产品经 0.1 MPa 试验，外部涂抹肥皂水，无渗漏；无可见的变形；无异常响声；试验结论合格。

021

监检员：苗树峰 压力试验责任工程师：程雁南 检查员：苗树岭 2023 年 4 月 12 日

鼎启金属容器				编号	
压力试验报告					
试验类型	☐水压 ☐气压 ☑气密性				
产品名称	40m³SF 双层罐		产品编号		NO.23044001
试压部位	渗漏检测口	试验日期		工艺过程卡编号	TS/ZK-BTCC-11
压力表准确度等级	0.1	压力表测量范围	-0.1-0.5 MPa	压力表有效期	2024 年 5 月
压力表编号	12512128	压力表盘直径 (mm)	100	试验介质	气
氯离子含量（mg/L）	<=25mg/L	环境温度（℃）	30	介质温度（℃）	30
设计要求 压力试验 曲线					
实际 压力试验 曲线					

结论：

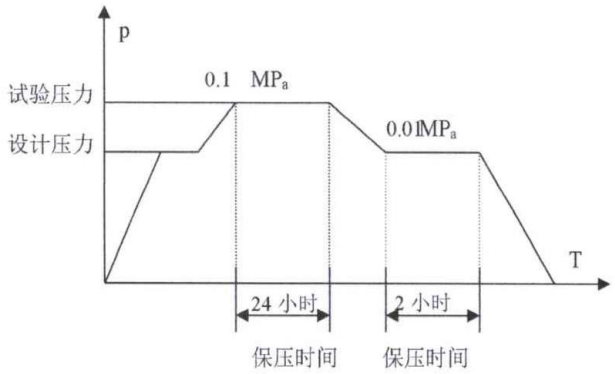
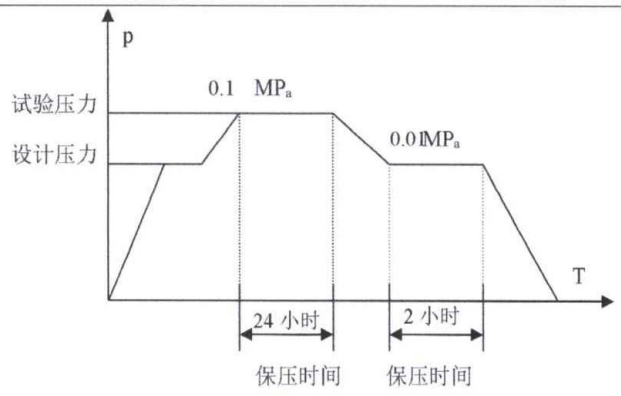
本产品经 -0.035 MPa 试验，外部涂抹肥皂水，无渗漏；无可见的变形；无异常响声；试验结论合格。

监检员：苗树峰　压力试验责任工程师：程雁南　检查员：苗树岭　2023 年 4 月 12 日

SF双层油罐外观及几何尺寸检验报告

产品编号：NO.23044001　　产品名称：40m³

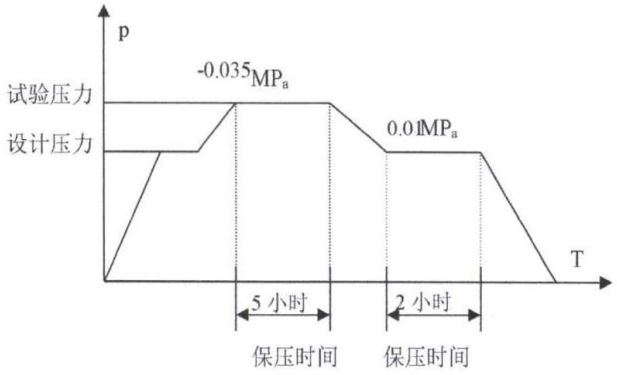
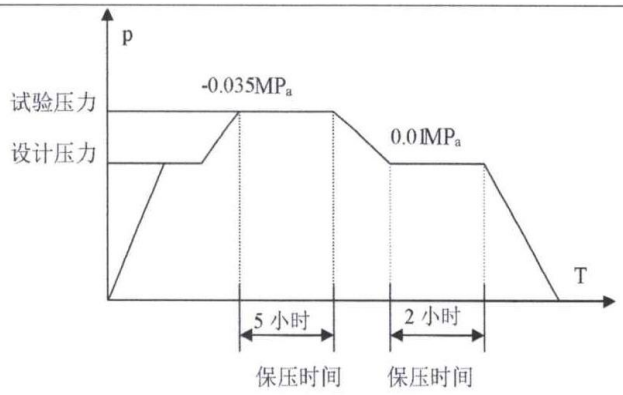
序号		标准规定	实测结果	检查结论
1	产品☑ 总长☐ 总高 mm	8000	8001	☑ 合格☐ 不合格
2	壳体内径 mm	2600	2601	☑ 合格☐ 不合格
3	壳体长度 mm	7000	7001	☑ 合格☐ 不合格
4	壳体直线度 mm	12	10	☑ 合格☐ 不合格
5	壳体圆度 mm	8	6	☑ 合格☐ 不合格
6	冷卷筒节投料的钢材厚度 mm	7	7	☑ 合格☐ 不合格
7	封头成型后最小厚度 mm	8	8	☑ 合格☐ 不合格
8	封头内表面形状偏差 mm	4	3	☑ 合格☐ 不合格
9	封头直边纵向皱折深度 mm	5.3	5	☑ 合格☐ 不合格
10	A类焊缝最大棱角度 mm	2	1	☑ 合格☐ 不合格
11	B类焊缝最大棱角度 mm	1.5	1	☑ 合格☐ 不合格
12	A类焊缝最大错边量 mm	2	1	☑ 合格☐ 不合格
13	B类焊缝最大错边量 mm	1	0.5	☑ 合格☐ 不合格
14	焊缝最大咬边深度、长度/连续长度 mm	2	1	☑ 合格☐ 不合格
15	焊缝余高 单面坡口 mm	2	1	☐ 合格☐ 不合格
	焊缝余高 双面坡口 mm	0/3	2	☑ 合格☐ 不合格
16	焊缝外观质量	符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
17	角焊缝质量	符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
18	法兰面垂直于接管和筒体	符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
19	法兰密封面质量	无径向贯穿伤痕	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
20	法兰螺栓孔与设备主轴中心线	☐ 对中☑ 跨中	☐ 对中☑ 跨中	☑ 合格☐ 不合格
21	管口位置及尺寸	符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
22	补强圈	符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
23	主要内件位置及尺寸	符合图样及标准	符合图样及标准	☑ 合格☐ 不合格
24	容器内外表面质量	符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
25	底漆涂层外观质量	符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
26	F层膜厚厚度 mm	5mm		
27	外壳针孔检测	符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
28	外壳气密性检测	符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
29	外观	符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
检验责任师：苗树峰		检验员：		2023年4月12日

鼎启金属容器			编号		
压力试验报告					
试验类型	□水压 □气压 ☑气密性				
产品名称	40m³SF 双层罐		产品编号	NO.23044002	
试压部位	壳体	试验日期		工艺过程卡编号	TS/ZK-BTCC-11
压力表准确度等级	0.1	压力表测量范围	-0.1-0.5 MPa	压力表有效期	2024 年 5 月
压力表编号	12512128	压力表盘直径 (mm)	100	试验介质	气
氯离子含量（mg/L）	<=25mg/L	环境温度（℃）	30	介质温度（℃）	30
设计要求压力试验曲线					
实际压力试验曲线					

结论：

本产品经 0.1 MPa 试验，外部涂抹肥皂水，无渗漏；无可见的变形；无异常响声；试验结论合格。

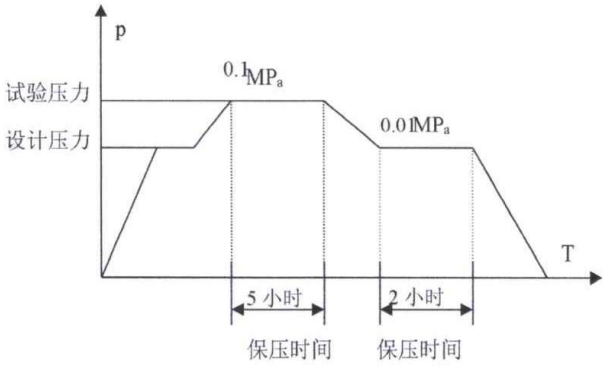
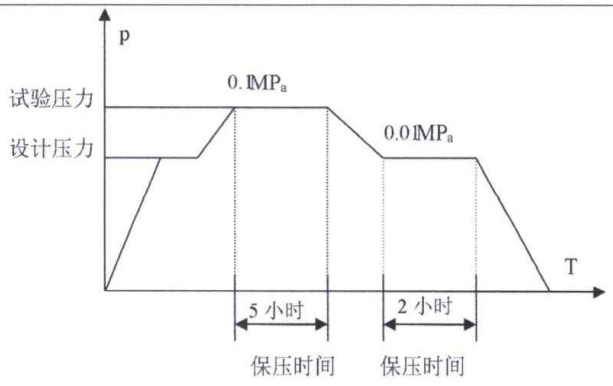
监检员：苗树峰　压力试验责任工程师：程雁南　检查员：苗树岭　2023 年 4 月 12 日

鼎启金属容器			编号		
压力试验报告					
试验类型	□水压 □气压 ☑气密性				
产品名称	40m³SF 双层罐		产品编号	NO.23044002	
试压部位	渗漏检测口	试验日期		工艺过程卡编号	TS/ZK-BTCC-11
压力表准确度等级	0.1	压力表测量范围	-0.1-0.5 MPa	压力表有效期	2024 年 5 月
压力表编号	12512128	压力表盘直径 (mm)	100	试验介质	气
氯离子含量（mg/L）	<=25mg/L	环境温度（℃）	30	介质温度（℃）	30
设计要求 压力试验 曲线					
实际 压力试验 曲线					

结论：

本产品经 -0.035 MPa试验，外部涂抹肥皂水，无渗漏；无可见的变形；无异常响声；试验结论合格。

监检员：苗树峰　压力试验责任工程师：程雁南　检查员：苗树岭　2023 年 4 月 12 日

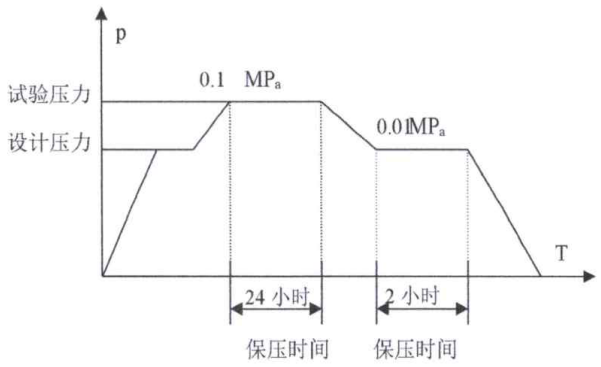
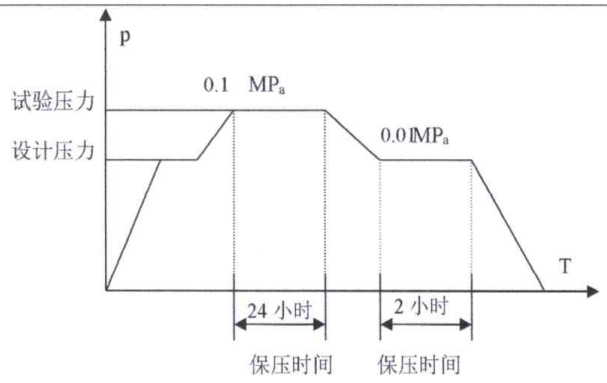
鼎启金属容器			编号		
压力试验报告					
试验类型	□水压 □气压 ☑气密性				
产品名称	40m³SF 双层罐		产品编号	NO.23044002	
试压部位	渗漏检测口	试验日期		工艺过程卡编号	TS/ZK-BTCC-11
压力表准确度等级	0.1	压力表测量范围	-0.1-0.5 MPa	压力表有效期	2024 年 5 月
压力表编号	12512128	压力表盘直径 (mm)	100	试验介质	气
氯离子含量（mg/L）	<=25mg/L	环境温度（℃）	30	介质温度（℃）	30
设计要求压力试验曲线					
实际压力试验曲线					
结论： 本产品经 0.1 MPa 试验，外部涂抹肥皂水，无渗漏；无可见的变形；无异常响声；试验结论合格。 监检员：苗树峰 压力试验责任工程师：程雁南 检查员：苗树岭 2023 年 4 月 12 日					

SF双层油罐外观及几何尺寸检验报告

产品编号：NO.23044002　　产品名称：40m³

序号			标准规定	实测结果	检查结论
1	产品☑ 总长☐ 总高	mm	8000	8001	☑ 合格☐ 不合格
2	壳体内径	mm	2600	2601	☑ 合格☐ 不合格
3	壳体长度	mm	7000	7001	☑ 合格☐ 不合格
4	壳体直线度	mm	12	10	☑ 合格☐ 不合格
5	壳体圆度	mm	8	6	☑ 合格☐ 不合格
6	冷卷筒节投料的钢材厚度	mm	7	7	☑ 合格☐ 不合格
7	封头成型后最小厚度	mm	8	8	☑ 合格☐ 不合格
8	封头内表面形状偏差	mm	4	3	☑ 合格☐ 不合格
9	封头直边纵向皱折深度	mm	5.3	5	☑ 合格☐ 不合格
10	A类焊缝最大棱角度	mm	2	1	☑ 合格☐ 不合格
11	B类焊缝最大棱角度	mm	1.5	1	☑ 合格☐ 不合格
12	A类焊缝最大错边量	mm	2	1	☑ 合格☐ 不合格
13	B类焊缝最大错边量	mm	1	0.5	☑ 合格☐ 不合格
14	焊缝最大咬边深度、长度/连续长度	mm	2	1	☑ 合格☐ 不合格
15	焊缝余高 单面坡口	mm	2	1	☐ 合格☐ 不合格
	焊缝余高 双面坡口	mm	0/3	2	☑ 合格☐ 不合格
16	焊缝外观质量		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
17	角焊缝质量		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
18	法兰面垂直于接管和筒体		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
19	法兰密封面质量		无径向贯穿伤痕	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
20	法兰螺栓孔与设备主轴中心线		☐ 对中☑ 跨中	☐ 对中☑ 跨中	☑ 合格☐ 不合格
21	管口位置及尺寸		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
22	补强圈		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
23	主要内件位置及尺寸		符合图样及标准	符合图样及标准	☑ 合格☐ 不合格
24	容器内外表面质量		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
25	底漆涂层外观质量		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
26	F层膜厚厚度	mm	5mm		
27	外壳针孔检测		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
28	外壳气密性检测		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
29	外观		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格

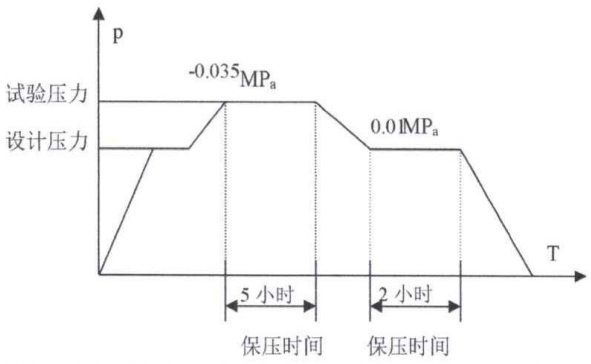
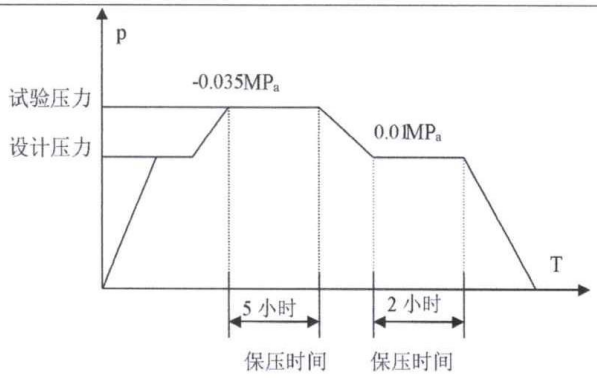
检验责任师：苗树峰　　检验员：苗树岭　　2023年4月12日

鼎启金属容器			编号		
压力试验报告					
试验类型	☐水压 ☐气压 ☑气密性				
产品名称	40m³SF 双层罐		产品编号	NO.23044003	
试压部位	壳体	试验日期		工艺过程卡编号	TS/ZK-BTCC-11
压力表准确度等级	0.1	压力表测量范围	-0.1-0.5 MPa	压力表有效期	2024 年 5 月
压力表编号	12512128	压力表盘直径 (mm)	100	试验介质	气
氯离子含量（mg/L）	<=25mg/L	环境温度（℃）	30	介质温度（℃）	30
设计要求 压力试验 曲线					
实际 压力试验 曲线					

结论：

本产品经 0.1 MPa 试验，外部涂抹肥皂水，无渗漏；无可见的变形；无异常响声；试验结论合格。

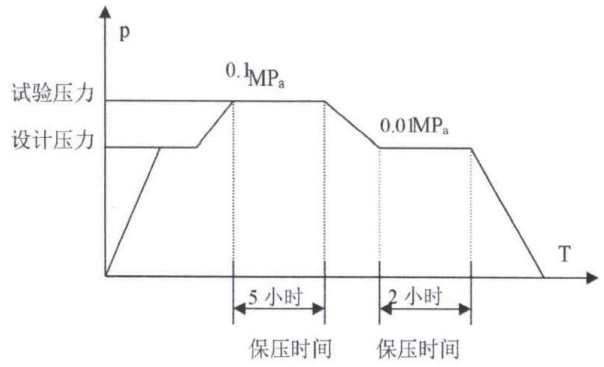
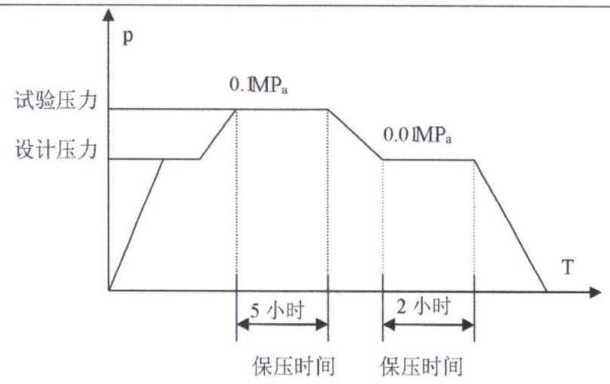
监检员：苗树峰　压力试验责任工程师：程雁南　检查员：苗树岭　2023 年 4 月 12 日

鼎启金属容器				编号	
压力试验报告					
试验类型	□水压 □气压 ☑气密性				
产品名称	40m³SF 双层罐		产品编号	NO.23044003	
试压部位	渗漏检测口	试验日期		工艺过程卡编号	TS/ZK-BTCC-11
压力表准确度等级	0.1	压力表测量范围	-0.1-0.5 MPa	压力表有效期	2024 年 5 月
压力表编号	12512128	压力表盘直径 (mm)	100	试验介质	气
氯离子含量（mg/L）	<=25mg/L	环境温度（℃）	30	介质温度（℃）	30
设计要求压力试验曲线					
实际压力试验曲线					

结论：

本产品经 -0.035 MPa 试验，外部涂抹肥皂水，无渗漏；无可见的变形；无异常响声；试验结论合格。

监检员：苗树峰　压力试验责任工程师：程雁南　检查员：苗树岭　2023 年 4 月 12 日

鼎启金属容器				编号	
压力试验报告					
试验类型	□水压 □气压 ☑气密性				
产品名称	40m³SF 双层罐		产品编号	NO.23044003	
试压部位	渗漏检测口	试验日期		工艺过程卡编号	TS/ZK-BTCC-11
压力表准确度等级	0.1	压力表测量范围	-0.1-0.5 MPa	压力表有效期	2024 年 5 月
压力表编号	12512128	压力表盘直径 (mm)	100	试验介质	气
氯离子含量（mg/L）	<=25mg/L	环境温度（℃）	30	介质温度（℃）	30
设计要求 压力试验 曲线					
实际 压力试验 曲线					

结论：

本产品经 0.1 MPa 试验，外部涂抹肥皂水，无渗漏；无可见的变形；无异常响声；试验结论合格。

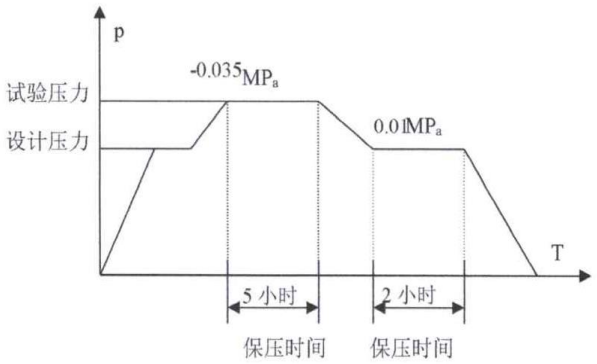
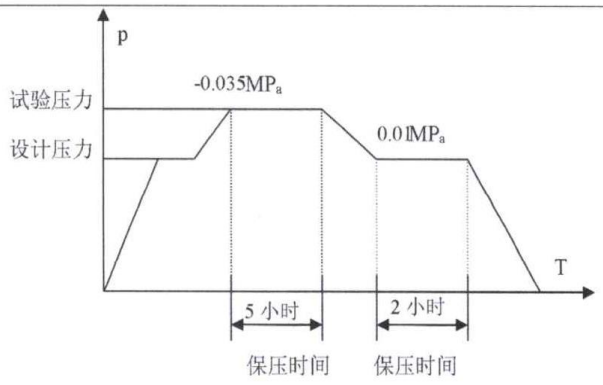
监检员：苗树峰　压力试验责任工程师：程雁南　检查员：苗树岭　2023 年 4 月 12 日

SF双层油罐外观及几何尺寸检验报告

产品编号：NO.23044003　　产品名称：40m³

序号			标准规定	实测结果	检查结论
1	产品☑ 总长☐ 总高	mm	8000	8001	☑ 合格☐ 不合格
2	壳体内径	mm	2600	2601	☑ 合格☐ 不合格
3	壳体长度	mm	7000	7001	☑ 合格☐ 不合格
4	壳体直线度	mm	12	10	☑ 合格☐ 不合格
5	壳体圆度	mm	8	6	☑ 合格☐ 不合格
6	冷卷筒节投料的钢材厚度	mm	7	7	☑ 合格☐ 不合格
7	封头成型后最小厚度	mm	8	8	☑ 合格☐ 不合格
8	封头内表面形状偏差	mm	4	3	☑ 合格☐ 不合格
9	封头直边纵向皱折深度	mm	5.3	5	☑ 合格☐ 不合格
10	A类焊缝最大棱角度	mm	2	1	☑ 合格☐ 不合格
11	B类焊缝最大棱角度	mm	1.5	1	☑ 合格☐ 不合格
12	A类焊缝最大错边量	mm	2	1	☑ 合格☐ 不合格
13	B类焊缝最大错边量	mm	1	0.5	☑ 合格☐ 不合格
14	焊缝最大咬边深度、长度/连续长度	mm	2	1	☑ 合格☐ 不合格
15	焊缝余高 单面坡口	mm	2	1	☐ 合格☐ 不合格
	焊缝余高 双面坡口	mm	0/3	2	☑ 合格☐ 不合格
16	焊缝外观质量		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
17	角焊缝质量		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
18	法兰面垂直于接管和筒体		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
19	法兰密封面质量		无径向贯穿伤痕	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
20	法兰螺栓孔与设备主轴中心线		☐ 对中☑ 跨中	☐ 对中☑ 跨中	☑ 合格☐ 不合格
21	管口位置及尺寸		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
22	补强圈		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
23	主要内件位置及尺寸		符合图样及标准	符合图样及标准	☑ 合格☐ 不合格
24	容器内外表面质量		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
25	底漆涂层外观质量		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
26	F层膜厚厚度	mm	5mm		
27	外壳针孔检测		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
28	外壳气密性检测		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
29	外观		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格

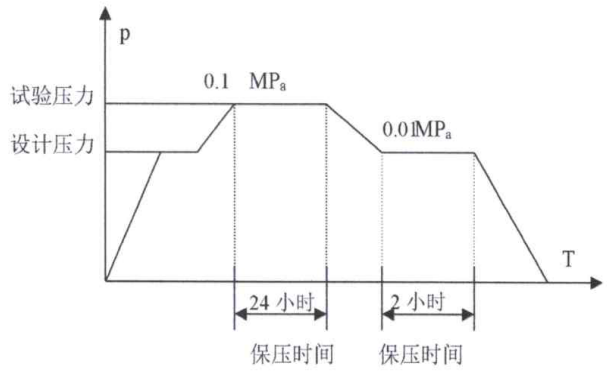
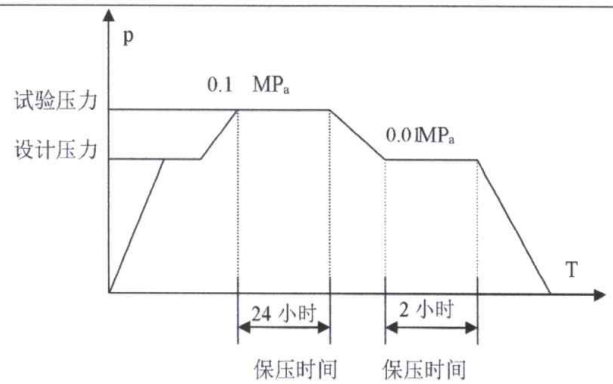
检验责任师：苗树峰　　检验员：苗树岭　　2023年4月12日

鼎启金属容器			编号		
压力试验报告					
试验类型	☐水压 ☐气压 ☑气密性				
产品名称	40m³SF 双层罐		产品编号	NO.23044004	
试压部位	渗漏检测口	试验日期		工艺过程卡编号	TS/ZK-BTCC-11
压力表准确度等级	0.1	压力表测量范围	-0.1-0.5 MPa	压力表有效期	2024 年 5 月
压力表编号	12512128	压力表盘直径 (mm)	100	试验介质	气
氯离子含量（mg/L）	<=25mg/L	环境温度（℃）	30	介质温度（℃）	30
设计要求压力试验曲线					
实际压力试验曲线					

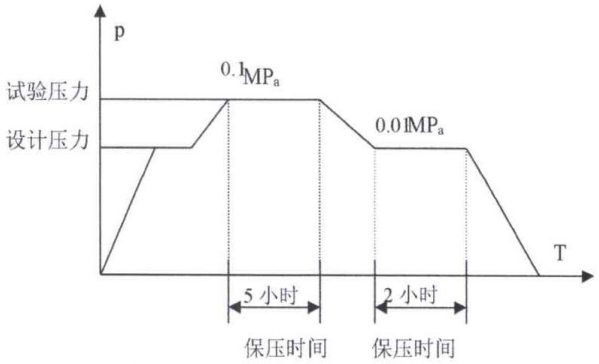
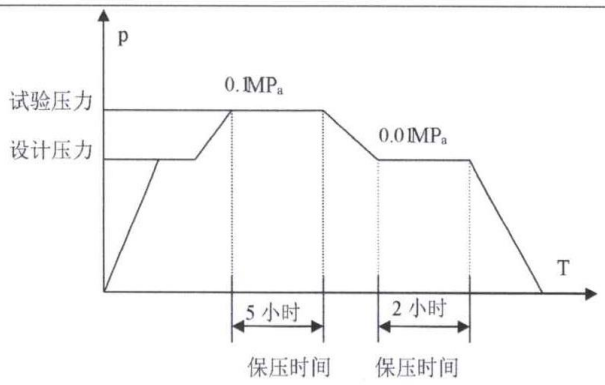
结论：

本产品经 -0.035 MPa 试验，外部涂抹肥皂水，无渗漏；无可见的变形；无异常响声；试验结论合格。

监检员：苗树峰　压力试验责任工程师：程雁南　检查员：苗树岭　2023 年 4 月 12 日

<table>
<tr><td colspan="4">鼎启金属容器</td><td>编号</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">压力试验报告</td></tr>
<tr><td>试验类型</td><td colspan="5">□水压 □气压 ☑气密性</td></tr>
<tr><td>产品名称</td><td colspan="2">40m³SF 双层罐</td><td colspan="2">产品编号</td><td>NO.23044004</td></tr>
<tr><td>试压部位</td><td>壳体</td><td>试验日期</td><td></td><td>工艺过程卡编号</td><td>TS/ZK-BTCC-11</td></tr>
<tr><td>压力表准确度等级</td><td>0.1</td><td>压力表测量范围</td><td>-0.1-0.5 MPa</td><td>压力表有效期</td><td>2024 年 5 月</td></tr>
<tr><td>压力表编号</td><td>12512128</td><td>压力表盘直径 (mm)</td><td>100</td><td>试验介质</td><td>气</td></tr>
<tr><td>氯离子含量（mg/L）</td><td><=25mg/L</td><td>环境温度（℃）</td><td>30</td><td>介质温度（℃）</td><td>30</td></tr>
<tr><td>设计要求
压力试验
曲线</td><td colspan="5"> 
</td></tr>
<tr><td>实际
压力试验
曲线</td><td colspan="5"> 
</td></tr>
<tr><td colspan="6">结论：
本产品经 0.1 MPa 试验，外部涂抹肥皂水，无渗漏；无可见的变形；无异常响声；试验结论合格。

监检员：苗树峰 压力试验责任工程师：程雁南 检查员：苗树岭 2023 年 4 月 12 日</td></tr>
</table>

鼎启金属容器			编号		
压力试验报告					
试验类型	□水压 □气压 ☑气密性				
产品名称	40m³SF 双层罐		产品编号	NO.23044004	
试压部位	渗漏检测口	试验日期		工艺过程卡编号	TS/ZK-BTCC-11
压力表准确度等级	0.1	压力表测量范围	-0.1-0.5 MPa	压力表有效期	2024 年 5 月
压力表编号	12512128	压力表盘直径 (mm)	100	试验介质	气
氯离子含量（mg/L）	<=25mg/L	环境温度（℃）	30	介质温度（℃）	30
设计要求压力试验曲线					
实际压力试验曲线					

结论：

本产品经 0.1 MPa 试验，外部涂抹肥皂水，无渗漏；无可见的变形；无异常响声；试验结论合格。

监检员：苗树峰　压力试验责任工程师：程雁南　检查员：苗树岭　2023 年 4 月 12 日

SF双层油罐外观及几何尺寸检验报告

产品编号：NO.23044004　　产品名称：40m³

序号			标准规定	实测结果	检查结论
1	产品☑ 总长☐ 总高	mm	8000	8001	☑ 合格☐ 不合格
2	壳体内径	mm	2600	2601	☑ 合格☐ 不合格
3	壳体长度	mm	7000	7001	☑ 合格☐ 不合格
4	壳体直线度	mm	12	10	☑ 合格☐ 不合格
5	壳体圆度	mm	8	6	☑ 合格☐ 不合格
6	冷卷筒节投料的钢材厚度	mm	7	7	☑ 合格☐ 不合格
7	封头成型后最小厚度	mm	8	8	☑ 合格☐ 不合格
8	封头内表面形状偏差	mm	4	3	☑ 合格☐ 不合格
9	封头直边纵向皱折深度	mm	5.3	5	☑ 合格☐ 不合格
10	A类焊缝最大棱角度	mm	2	1	☑ 合格☐ 不合格
11	B类焊缝最大棱角度	mm	1.5	1	☑ 合格☐ 不合格
12	A类焊缝最大错边量	mm	2	1	☑ 合格☐ 不合格
13	B类焊缝最大错边量	mm	1	0.5	☑ 合格☐ 不合格
14	焊缝最大咬边深度、长度/连续长度	mm	2	1	☑ 合格☐ 不合格
15	焊缝余高	单面坡口 mm	2	1	☐ 合格☐ 不合格
		双面坡口 mm	0/3	2	☑ 合格☐ 不合格
16	焊缝外观质量		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
17	角焊缝质量		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
18	法兰面垂直于接管和筒体		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
19	法兰密封面质量		无径向贯穿伤痕	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
20	法兰螺栓孔与设备主轴中心线		☐ 对中☑ 跨中	☐ 对中☑ 跨中	☑ 合格☐ 不合格
21	管口位置及尺寸		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
22	补强圈		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
23	主要内件位置及尺寸		符合图样及标准	符合图样及标准	☑ 合格☐ 不合格
24	容器内外表面质量		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
25	底漆涂层外观质量		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
26	F层膜厚厚度	mm	5mm		
27	外壳针孔检测		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
28	外壳气密性检测		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格
29	外观		符合图样及标准	☑ 符合☐ 不符合	☑ 合格☐ 不合格

检验责任师：苗树峰　　检验员：苗树岭　　2023年4月12日

附件 12：磁致伸缩液位计检验报告

CMA 210016344553　CNAS 中国认可 检测 TESTING CNAS L0738

№：202255287

检 验 报 告

产品名称	磁致伸缩液位计
型号规格	XY-T
申请单位	河南旭星新能源科技有限公司
检验类别	防爆合格证检验

煤炭科学技术研究院有限公司

煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

检　验　报　告

№：202255287　　第 1 页 共 5 页

产品名称	磁致伸缩液位计	**型号规格**	XY-T
防爆标志	Ex ia ⅡA T5 Ga	**检验类别**	防爆合格证检验
申请单位	河南旭星新能源科技有限公司	**邮政编码**	/
生产单位	河南旭星新能源科技有限公司	**联系电话**	15238382266
通讯地址	河南省郑州市高新区西四环 228 号企业公园 32 栋 102 户 1 楼和 2 楼	**抽样地点**	/
联系人	周亚辉	**抽样基数**	/
到样日期	2022.5.24	**样品状态**	正常
样品数量	1	**样品编号**	202255287
检验日期	2022.5.25～2022.5.31	**检验地点**	防爆电气检验室
检验项数	5 项	**生产日期**	/
检验依据	GB/T 3836.1-2021 《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》 GB/T 3836.4-2021 《爆炸性环境 第 4 部分：由本质安全型“i”保护的设备》 GB/T 4208-2017 《外壳防护等级（IP 代码）》		
检验结论	依据检验依据所列项目要求，所检样品检验合格； 详细检验结果见第 3~4 页。 （检验检测专用章） 签发日期：2022 年 6 月 2 日		
备注	/		

批准：　　审核：　　主检：

煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

检　验　报　告

检 验 项 目 和 检 验 结 论

№：202255287　　第 2 页 共 5 页

序号	检验项目	页码	检验结果	备注
1	结构检查	第 3 页	合格	/
2	外壳防护性能试验	第 3 页	合格	/
3	火花点燃试验	第 3 页	合格	/
4	最高表面温度试验	第 4 页	合格	/
5	介电强度试验	第 4 页	合格	/
	以下空白			

煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

检　验　报　告

№：202255287　　第 3 页 共 5 页

序号	检验项目	技术要求	检验结果	结论
1	结构检查	GB/T 3836.1-2021 GB/T 3836.4-2021 有关条款。	1.样品描述：该样品为固定安装式本安产品，外壳为金属材质，内部本安电路选用关联装置供电，额定电压 DC 24V； 2.铭牌内容及材质符合要求； 3.电路板表面有绝缘清漆； 4.样品无接线端子，插接件有防误插和防拔脱措施； 5.在正常工作和故障状态下，电路符合本安要求； 6.样品和图纸一致，其他各项检查符合要求。	合格
2	外壳防护性能试验	GB/T 4208-2017 中防护等级 IP67 相关规定。	1.试验部位：整机； 2.防尘：6 级； 3.防水：7 级； 4.试验结果：外壳内未进入水、尘。	合格
3	火花点燃试验	GB/T 3836.4-2021 第 10.1 条规定任一选择试验点的每一次试验均不应出现点燃。	1.防爆级别：ⅡA； 2.试验气体：采用 48%氢气和空气的混合气体； 3.结果：所检样品未发生点燃。	合格

煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

检　验　报　告

№：202255287　　第 4 页 共 5 页

序号	检验项目	技术要求	检验结果	结论
4	最高表面温度试验	GB/T 3836.1-2021 26.5.1.3 条规定最高表面温度 T5 ≤95℃。	1.试验电压：DC 28V； 2.试验部位：外壳、电路板元件表面； 3.测量结果：最高表面温度为 74.2℃，符合 T5 要求。	合格
5	介电强度试验	GB/T 3836.4-2021 第 10.3 条规定施加电压在试验期间应保持恒定，并且试验期间流过的电流在任何时候不应超过 5mA 交流有效值。	1.试验电压：500V AC； 2.试验部位：本安电路对外壳； 3.测量结果：漏电电流 0.04mA。	合格
	以下空白			

煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

检　验　报　告

№：202255287　　第 5 页 共 5 页

样品描述

样品描述：上图为试验所用样品，额电电压 DC 24V，工作环境温度范围：-40℃≤Ta≤+60℃。

附件 13：双层罐测漏传感器检验报告

CMA 210016344553　CNAS 中国认可 检测 TESTING CNAS L0738

№：202255487

检 验 报 告

产品名称	双层罐测漏传感器
型号规格	XY-LD
申请单位	河南旭星新能源科技有限公司
检验类别	防爆合格证检验

煤炭科学技术研究院有限公司

煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

煤炭科学技术研究院有限公司
煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

检　验　报　告

№：202255487　　第 1 页 共 5 页

产品名称	双层罐测漏传感器	**型号规格**	XY-LD
防爆标志	Ex ia ⅡC T6 Ga	**检验类别**	防爆合格证检验
申请单位	河南旭星新能源科技有限公司	**邮政编码**	/
生产单位	河南旭星新能源科技有限公司	**联系电话**	/
通讯地址	河南省郑州市高新区西四环 228 号企业公园 32 栋 102 户 1 楼和 2 楼	**抽样地点**	/
联系人	周亚辉	**抽样基数**	/
到样日期	2022.8.23	**样品状态**	正常
样品数量	1	**样品编号**	202255487
检验日期	2022.8.29～2022.8.30	**检验地点**	防爆电气检验室
检验项数	5 项	**生产日期**	/
检验依据	GB/T 3836.1-2021 《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》 GB/T 3836.4-2021 《爆炸性环境 第 4 部分：由本质安全型“i”保护的设备》		
检验结论	依据检验依据所列项目要求，所检样品检验合格； 详细检验结果见第 3~4 页。 （检验检测专用章） 签发日期：2022 年 8 月 31 日		
备注	/		

批准：　　**审核：**　　**主检：**

煤炭科学技术研究院有限公司
煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

检　验　报　告

检 验 项 目 和 检 验 结 论

№：202255487　　第 2 页 共 5 页

序号	检验项目	页码	检验结果	备注
1	结构检查	第 3 页	合格	/
2	火花点燃试验	第 3 页	合格	/
3	最高表面温度试验	第 3 页	合格	/
4	介电强度试验	第 4 页	合格	/
5	二极管安全栅和安全分流器的型式试验	第 4 页	合格	/
	以下空白			

煤炭科学技术研究院有限公司
煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

检　验　报　告

№：202255487　　第 3 页 共 5 页

序号	检验项目	技术要求	检验结果	结论
1	结构检查	GB/T 3836.1-2021 GB/T 3836.4-2021 有关条款。	1. 样品描述：产品由安全栅、测漏传感器两部分组成，整机额定电压 DC5V。安全栅需安装在安全区防护等级不低于 IP20 的箱体内，仅测漏传感器能安装在危险区； 2. 铭牌内容及材质符合要求； 3. 电路板表面有绝缘清漆； 4. 样品无接线端子，插接件有防误插及防拔脱措施； 5. 在正常工作和故障状态下，电路符合本安要求； 6. 样品和图纸一致，其他各项检查符合要求。	合格
2	火花点燃试验	GB/T 3836.4-2021 第 10.1 条规定任一选择试验点的每一次试验均不应出现点燃。	1. 防爆级别：ⅡC； 2. 试验气体：采用 21%氢气和空气的混合气体； 3. 结果：所检样品未发生点燃。	合格
3	最高表面温度试验	GB/T 3836.1-2021 26.5.1.3 条规定最高表面温度 T6 ≤80℃。	1. 试验电压：DC 5.5V； 2. 试验部位：传感器表面，外壳表面； 3. 测量结果：最高表面温度为 62.8℃，符合 T6 要求。	合格

煤炭科学技术研究院有限公司
煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

检　验　报　告

№：202255487　　第 4 页 共 5 页

序号	检验项目	技术要求	检验结果	结论
4	介电强度试验	GB/T 3836.4-2021 第 10.3 条规定施加电压在试验期间应保持恒定，并且试验期间流过的电流在任何时候不应超过 5mA 交流有效值。	1.试验电压：500V AC； 2.试验部位：本安电路对外壳； 3.测量结果：漏电电流 0.08mA。	合格
5	二极管安全栅和安全分流器的型式试验	GB/T 3836.4-2021 第 10.8 条测量前后电压之差不大于 5%。	1.施加电压：250V DC； 2.最大误差：1.0%。	合格
	以下空白			

煤炭科学技术研究院有限公司
煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

检　验　报　告

№：202255487　　第 5 页 共 5 页

样品描述

样品描述：上图为试验所用样品，整机额定电压 DC5V，工作温度范围-40℃≤Ta≤+60℃。

附件 14：双层管线漏传感器检验报告

210016344553

中国认可
检测
TESTING
CNAS L0738

№：202255487

检 验 报 告

产品名称	双层管道测漏传感器
型号规格	XY-LD
申请单位	河南旭星新能源科技有限公司
检验类别	防爆合格证检验

煤炭科学技术研究院有限公司

煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

煤炭科学技术研究院有限公司
煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

检　验　报　告

№：202255487　　第 1 页 共 5 页

产品名称	双层管道测漏传感器	**型号规格**	XY-LD
防爆标志	Ex ia ⅡC T6 Ga	**检验类别**	防爆合格证检验
申请单位	河南旭星新能源科技有限公司	**邮政编码**	/
生产单位	河南旭星新能源科技有限公司	**联系电话**	/
通讯地址	河南省郑州市高新区西四环 228 号企业公园 32 栋 102 户 1 楼和 2 楼	**抽样地点**	/
联系人	周亚辉	**抽样基数**	/
到样日期	2022.8.23	**样品状态**	正常
样品数量	1	**样品编号**	202255487
检验日期	2022.8.29～2022.8.30	**检验地点**	防爆电气检验室
检验项数	5 项	**生产日期**	/
检验依据	GB/T 3836.1-2021 《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》 GB/T 3836.4-2021 《爆炸性环境 第 4 部分：由本质安全型“i”保护的设备》		
检验结论	依据检验依据所列项目要求，所检样品检验合格； 详细检验结果见第 3~4 页。 （检验检测专用章） 签发日期：2022 年 8 月 31 日		
备注	/		

批准：　　审核：　　主检：

煤炭科学技术研究院有限公司
煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

检　验　报　告

检 验 项 目 和 检 验 结 论

№：202255487　　第 2 页 共 5 页

序号	检验项目	页码	检验结果	备注
1	结构检查	第 3 页	合格	/
2	火花点燃试验	第 3 页	合格	/
3	最高表面温度试验	第 3 页	合格	/
4	介电强度试验	第 4 页	合格	/
5	二极管安全栅和安全分流器的型式试验	第 4 页	合格	/
	以下空白			

煤炭科学技术研究院有限公司
煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

检　验　报　告

№：202255487　　第 3 页 共 5 页

序号	检验项目	技术要求	检验结果	结论
1	结构检查	GB/T 3836.1-2021 GB/T 3836.4-2021 有关条款。	1. 样品描述：产品由安全栅、测漏传感器两部分组成，整机额定电压 DC5V。安全栅需安装在安全区防护等级不低于 IP20 的箱体内，仅测漏传感器能安装在危险区； 2. 铭牌内容及材质符合要求； 3. 电路板表面有绝缘清漆； 4. 样品无接线端子，插接件有防误插及防拔脱措施； 5. 在正常工作和故障状态下，电路符合本安要求； 6. 样品和图纸一致，其他各项检查符合要求。	合格
2	火花点燃试验	GB/T 3836.4-2021 第 10.1 条规定任一选择试验点的每一次试验均不应出现点燃。	1. 防爆级别：ⅡC； 2. 试验气体：采用 21%氢气和空气的混合气体； 3. 结果：所检样品未发生点燃。	合格
3	最高表面温度试验	GB/T 3836.1-2021 26.5.1.3 条规定最高表面温度 T6 ≤80℃。	1. 试验电压：DC 5.5V； 2. 试验部位：传感器表面，外壳表面； 3. 测量结果：最高表面温度为 62.8℃，符合 T6 要求。	合格

煤炭科学技术研究院有限公司
煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

检　验　报　告

№：202255487　　第 4 页 共 5 页

序号	检验项目	技术要求	检验结果	结论
4	介电强度试验	GB/T 3836.4-2021 第 10.3 条规定施加电压在试验期间应保持恒定，并且试验期间流过的电流在任何时候不应超过 5mA 交流有效值。	1. 试验电压：500V AC； 2. 试验部位：本安电路对外壳； 3. 测量结果：漏电电流 0.08mA。	合格
5	二极管安全栅和安全分流器的型式试验	GB/T 3836.4-2021 第 10.8 条测量前后电压之差不大于 5%。	1. 施加电压：250V DC； 2. 最大误差：1.0%。	合格
	以下空白			

煤炭科学技术研究院有限公司
煤炭科学技术研究院有限公司检测中心

检　验　报　告

№：202255487　　第 5 页 共 5 页

样品描述

样品描述：上图为试验所用样品，整机额定电压 DC5V，工作温度范围-40℃≤Ta≤+60℃。

附件 15：双层管线合格证

附件 16：安全管理员取证情况

关于危险化学品存储单位安全管理员情况说明

我单位按照北京市应急管理部要求，已安排马学沛、吴迪两位职工由北京市应急管理科学技术研究院委托北京市丰台区鸿基培训中心学习危险化学品存储单位安全生产管理员。将在七月底参加考试，预计八月份取得证书。

特此说明：

北京首邮实业有限公司北京物业分公司

2023.06.27

证号
131128199706202716
姓名
马学沛
人员类型
安全生产管理人员
性别
男
行业类别
危险化学品储存单位
初领日期
2023-08-01
有效期限
2023-08-01 至 2026-07-31
签发机关
北京市应急管理局

北京市矿山、危险物品生产经营单位

主要负责人和安全生产管理人员安全资格申请表

姓名	吴迪	性别	男	身份证号	231084198209033215	
职称	普通工			文化程度	专科	
单位全称	北京首邮实业有限公司北京物业分公司					
单位地址	北京市丰台区莲花池东路126号A座10层			单位电话	80821380	
单位类型	危险化学品储存单位			申请人联系电话	13261627666	
申请资格类型	安全生产管理人员			报考类型代码	WC2	
是否委托 北京市丰台区鸿基培训中心 (考试报名点)转委托北京市应急管理科学技术研究院集中办理资格申请并代为领取资格证				是 ☐ 否 ☐		
申请类别	初次申请 ☑ 延续申请 ☐					
以上内容填报真实	本人签字： 年 月 日					
单位意见： 单位印章 年 月 日	随申报表一同上报的其他材料： 1、营业执照复印件（复印件须加盖单位公章）。 2、安全生产管理人员，出具从事安全生产管理机构岗位或专职安全生产管理岗位有效证明原件1份。 3、身份证明复印件（本人签字确认）。					
考试报名点名称	北京市丰台区鸿基培训中心	考试报名点审核材料意见				

填表说明:

1、“单位类型”：填写明确单位是属于危险化学品生产、还是经营，以此类推

2、“申请资格类型”：填写明确申请人是主要负责人，还是安全生产管理人员

3、“报考类型代码”按以下代码：

MK1、煤矿生产经营单位主要负责人
MK2、煤矿生产经营单位安全生产管理人员
WS1、危险化学品生产单位主要负责人
WS2、危险化学品生产单位安全生产管理人员
WJ1、危险化学品经营单位主要负责人
WJ2、危险化学品经营单位安全生产管理人员
WC1、危险化学品储存单位主要负责人
WC2、危险化学品储存单位安全生产管理人员
YS1、烟花爆竹生产单位主要负责人
YS2、烟花爆竹生产单位安全生产管理人员
YJ1、烟花爆竹经营单位主要负责人
YJ2、烟花爆竹经营单位安全生产管理人员
YC1、烟花爆竹储存单位主要负责人
YC2、烟花爆竹储存单位安全生产管理人员
RQ1、燃气供应企业主要负责人
RQ2、燃气供应企业安全生产管理人员
KS1、非煤矿山单位(地上)主要负责人
KS2、非煤矿山单位(地上)安全生产管理人员
KX1、非煤矿山单位(地下)主要负责人
KX2、非煤矿山单位(地下)安全生产管理人员
KQ1、矿泉水、地热、地勘等单位主要负责人
KQ2、矿泉水、地热、地勘等单位安全生产管理人员

附件 17：油罐液位调试记录

河南旭星新能源科技有限公司

液位仪检测调试报告

项目名称	北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程	设备型号	XY-T XY-LD
监测单位	北京正星联合石油设备销售有限公司	检测日期	2023年6月27日
检测项目	液位仪计量的准确度及液位仪高低液位声光报警功能，外接高液位声光报警器功能。双层罐、双层管线传感器及观察井传感器的功能。		
检测条件	常温、常压、一般温湿度条件下		
检测方法	液位仪安装完毕，正常启动，手工检测与液位仪各项参数对比，测试液位仪功能是否正常。模拟双层罐、双层管线及观察井泄露状态，测试传感器工作是合正常。		
检测过程	1、手工计量与液位仪显示油品高度、温度、体积值进行比对，调试液位仪与手工计量一致。具体误差值见附表。 2、模拟高液位至全体积90%，控制台指示灯变为黄色闪烁状态，蜂鸣器发出警告声音提示，同时外接高液位防爆声光报警器进入工作状态。模拟液位到全体积95%，控制台指示灯变为红色闪烁状态，同时蜂鸣器发出报警声音提示。 3、模拟液位仪低于 90%安全容积时，控制台警报解除，指示灯变为绿色长亮状态，同时报警声消失，液位仪进入正常工作状态。同时外接高液位防得声光报警器声光报警消失。 4、模拟液位降至全体积的 10%液位时，控制台黄色指示灯变为闪烁状态，同时蜂鸣器发出声音警告提示，提示油站该油罐需要进油操作。 5、模拟液位高于10%时，警报解除，控制台指示灯变为绿色，液位仪进入正常工作状态。 6、模拟双层罐泄露，将双层罐传感器放置于液体中，控制台出现对应的油罐泄露报警提示。将传感器取出，控制台报警消失。 7、模拟双层管线泄露，将双层管线传感器放置于液体中，控制台出现对应的管线泄露报警提示。将传感器取出，控制台报警消失 8、模拟罐池泄露，将观察井传感器放置于液体中，控制台出现对应观察井位置的报警提示。将传感器取出控制台报警消失。		
检测结论	液位仪对体积、油高、湿度计量与手工检尺查表一致，高低流位声光报警工作正常，外接高液位防爆声光报警器工作正常。双层罐、双层管线及观察井传感器工作正常。		
检测人	宋乾坤	检测单位负责人	崔振江

附件：

液位仪主要参数调试记录表

项目名称	北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程			调试时间	2023年6月27日	
罐号	油品	调试项目	手工测量	液位仪显示	偏差	备注
1	-20#	油高（mm）	1204	1204	0	
		水高（mm）	0	0	0	
		温度（℃）	18.87	18.87	0	
2	-20#	油高（mm）	984	984	0	
		水高（mm）	0	0	0	
		温度（℃）	20.12	20.12	0	
3	-20#	油高（mm）	176	176	0	
		水高（mm）	0	0	0	
		温度（℃）	22.18	22.18	0	
4	-20#	油高（mm）	183	183	0	
		水高（mm）	0	0	0	
		温度（℃）	21.81	21.81	0	
5	-20#	油高（mm）	595	595	0	
		水高（mm）	0	0	0	
		温度（℃）	29.56	29.56	0	
6	-20#	油高（mm）	651	651	0	
		水高（mm）	0	0	0	
		温度（℃）	27.5	27.5	0	
7	-20#	油高（mm）	663	663	0	
		水高（mm）	0	0	0	
		温度（℃）	26.37	26.37	0	
调试单位	北京正星联合石油设备销售有限公司			调试人	宋乾坤	
测量单位	北京邮件综合处理中心			测量人		

附件 18：施工总结报告

北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程施工报告

一、项目概况

1. 建设项目基本情况

1.1 改造前情况：

柴油单层储油罐 40 立方，4 座；输油管线为单层无缝管,电气设备及其它设施陈旧。

1.2 改造原因：

由于储油罐及配套输油管线，由于建设较早，不符合现有技术标准规范要求。

1.3 改造设计概况：本工程为北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程，由中国中元国际工程有限公司设计，本工程设有 4 个 40M3 柴油储油罐，混凝土罐池保留现有，拆除罐池混凝土顶盖后更换 SF 双层油罐，输油、回油管线为双层复合管线 DN100，其它管线为无缝钢管钢制管线。双层油罐及双管线均安装测漏在线检测设备，高液位声光报警安装在卸油口附近，紧急切断系统在控制室和室外场区各设置启动开关，紧急切断系统只能手动复位，设备电源线、信号线重新布置。

2. 建设项目概况

项目名称	北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程
项目地址	北京市通州区
占地面积	/m^2
总投资	300 万元
资金筹措	自筹
储量	柴油 160m^3
主要储存设备	埋地卧式 4 个 40m^3 柴油罐

3．主要设备和安全设施

序号	设备名称	规格型号	数量
1	埋地油罐	40m³柴油罐	4 具
2	灭火器	MFZL8kg 干粉	12 个
3	手推车灭火器	MFTZL35kg 干粉	2 台
4	灭火毯	1.5m²*1.5m²	5 块
5	消防桶		2 个
6	消防锹		2 把

4.施工单位资质情况：

该工程总承包为中胜（北京）建设有限公司，该项目按 HSE 健康、安全、环保要求，制定出土建、电器、安装工程等作业危害分析，对施工全过程进行安全设施监控，强化事前控制，事中控制。

二、建设项目依据：

1.北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程施工图纸；

2.《汽车加油加气加氢站技术标准》GB 50156-2021；

3.《工业金属管道设计规范》GB50316-2000（2008 年版）；

4.《埋地钢一玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》SH/T3178-2015；

5.《钢质管道外腐蚀控制规范》GB/T 21447-2018；

6.《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016 年版）；

7.《输送流体用无缝钢管》GB/T8163-2018；

8.《流体输送用不锈钢无缝钢管》GB/T14976-2012；

9.《加油站埋地安装用热塑性塑料管道和挠性金属管道》EN14125-2013；

10.《钢制对焊管件类型与参数》GB/T 12459-2017；

11.《钢制对焊管件 技术规范》GB/T 13401-2017；

12.《2 型六角螺母》GB/T6175-2016；

13.《六角盖形螺母》GB/T923-2009；

14.《钢制管法兰、垫片、紧固件》HG/T 20592～20635-2009；

15.《建筑设计防火规范》GB50016-2014；

16.《化工设备安装工程施工与验收通用规范》HG20236-93；

17.《工业金属管道工程施工及验收规范》GB50235-97；

18.《石油化工有毒，易燃，可燃介质管道施工及验收规范》SH3501-2002；

19.《工业设备及管道绝热工程质量检验评定标准》GB50185-93；

20.《工业金属管道工程质量评定标准》GB50184-93；

21.《工业安装工程质量检验评定统一标准》GB50252-94；

22.《阀门检验及管理规程》；

23.《石油化工企业设计防火规范》SH3518-200（1GB50160-2008）；

24.《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》GB50254-96；

25.《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-92；

26.《电气装置安装工程电气设备交验试验标准》GB50150-91；

27.《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》

28.《建筑电气安装工程质量检验评定标准》GBJ303-88；

29.《石油化工建设工程施工安全技术规范》GB50484-2008；

三、安全设施及原材料检验检测情况

加强对原材料、设备质量管理，均符合国家、地方的规范或行业标准，设备、材料进程前均提供相应的质量保证书，根据部门要求相关的原材料提供复试报告，同时不定期抽检，以确保材料、设备能达到相应的质量标准。

1.双层油罐为内钢外玻璃钢，选用罐体钢板厚度为 6mm，封头钢板厚度为

8mm 的卧式油罐，外层玻璃纤维加强级防腐后地埋，并安装防止空罐漂浮的紧固装置，油罐周围填沙，工艺管线均汇集于油罐人孔盖。

2.采用密闭卸油管与油罐进油管连接，使用专用快速接头，采用密闭卸油方式。

3．输油管线、回油管线、卸油管线采用聚乙烯材质双层管线，通气管线选用国标无缝管，工艺管线以 0.2%的坡度坡向油罐，实验压力不小于 0.5MP。

4.油罐通气管布置从罐区集中引出向上，高出地面 4.2 米以上安装阻火帽。

四、主要装置、设施的施工质量控制情况

1.油罐及输油工艺安装

1）场区的储油罐采用卧式 SF 双层埋地油罐，安装使用前对油罐进行检查，油罐符合国家标准的规定，满足所承受外压作用下的强度要求。

2）双层油罐的内壁与外壁之间有满足渗漏检测要求 5mm 的贯通间隙。检测立管的底部管口与油罐内、外壁间隙相连通。外表面防腐设计符合国家标准的规定，并采用加强级的玻璃纤维，总厚度≥5mm。

3）每个油罐采用独立防渗罐池，罐池内壁做玻璃钢抗渗处理，有效防止油罐泄漏。同时油罐区设置检查井，检查井进行防水防渗处理，卸油采用密闭卸油，防止油气泄漏，设置了卸油防溢阀，防止在卸油的时候油品泄漏。

4）双层油罐的人孔设操作井在行车道下，采用承重防静电玻璃钢井盖和井座。

5）双层油罐和双层管线设置在线测漏报警，油罐液位仪具有高液位声光报警功能。

6）油罐的顶部覆土厚度 1.15m，油罐固定后，罐池内回填干净中粗沙。

2.防雷、防静电接地

1）本工程的防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地等，共用接地装置，电阻不大于 1Ω。

2）防雷

地下油罐采用环形接地，每个储罐接地点不少于两处，共 10 个接地极。

3） 防静电

罐区防雷接地网兼作防静电接地装置。埋地管沟敷设管路始末端，作防静电和防感应雷的联合接地装置，埋地储罐及管件等金属物体进行电气连接并接地，所有工艺金属设备、管道等均与接地网就近连接，工艺管线始末端和分支处应接地，管线上的法兰、胶管两端等连接处用金属线或（铜片）跨接。

油罐车卸车场地设置卸车时专用的防静电接地报警仪，卸油时必须保证防静电接地报警仪接通良好才可卸油。

4）接地系统中的接地极采用∠50×5×2500 型热镀锌角钢，接地干线采用-40×4 热镀锌扁钢，接地支线采用-25×4 热镀锌扁钢，埋深均在地坪 0.8m 以下。

3.防渗措施

防渗埋地罐区设有四个单罐池，油罐直埋地下，池壁内做玻璃钢抗渗处理，油罐与底板采用防抱带连接，防止油罐上浮，设备安装后用中粗砂回填。油罐人孔井玻璃抗渗处理后，贴白色色面砖。

五、安全设施安装质量检测情况和隐蔽工程记录：

在项目施工过程中，建设单位派有现场代表，并聘请有资质的监理单位进行施工监理。对于基础基槽、油罐及管道防腐、埋设等隐蔽工程进行监督，并经签字同意后方可进行下一步工序。

安全设施质量检测情况及隐蔽工程检查记录：

序号	项目名称	备注

1	防雷防静电接地安装质量验收	合格
2	防雷防静电接地安装隐蔽记录	合格
3	防雷防静电接地电阻测试记录	合格
4	管道打压试压记录	合格
5	消防设施	合格

管道在现场安装完成后试压，油罐出厂前进行试压，现场安装完成后再次试压试漏。

油罐、管道质量检测情况及隐蔽工程检查记录：

序号	项目名称	备注
1	油罐安装及油罐防漂验收	合格
2	管道敷设验收	合格
3	管道试压验收	合格
4	电缆导管及电缆敷设隐蔽工程检查记录	合格
5	配电柜安装验收	合格
6	电缆头、接头和线路绝缘测试	合格
7	漏电保护器模拟漏电测试记录	合格
8	绝缘电阻测试记录	合格

中胜（北京）建设有限公司

2023 年 05 月 29 日

附件 19：监理总结报告

北京邮件综合处理中心二期机房楼
配套储油罐改造工程

监理总结报告

天津安源工程建设管理咨询有限公司

2023 年 5 月

北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程

监理总结报告

一、工程简介

1. 工程名称：北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程；

2. 工程地点：北京市通州区科创二街北京邮件综合处理中心；

3. 工程规模:本工程为北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程， 由中国中元国际工程有限公司设计，本工程设有 4 个 40M 柴油储油罐，混凝土罐池保留现有，拆除顶盖后更换 SF 双层油罐，输油管线为双层复合管线 DN100 ，其它管线为无缝钢管钢制管线。双层油罐及双管线均安装防漏在线检测设备，高液位声光报警安装在卸油口附近，紧急切断系统在控制室和室外场区各设置启动开关，紧切断系统只能手动复位，设备电源线、信号线重新布置。

4.质量标准:本项目满足建设验收合格标准。

5.合同工期:100 日历日。

二、质量验收、评定依据

1.北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程施工图纸；

2.《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021；

3.《阀门检验及管理规程》；

4.《石油化工企业设计防火规范》

5.《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》

6.《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》

7.《电气装置安装工程电气设备交验试验标准》

8.《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》

9.《建筑电气安装工程质量检验评定标准》；

10.《石油化工建设工程施工安全技术规范》；

11.《建筑工程质量验收统一标准》

12.《施工现场临时用电安全技术规范》；

13.《建筑物防雷设计规范》

14.《防止静电事故通用指导》

工程施工图纸及工程洽商

工程合同文件；

三、施工质量监理情况

1、现场总体质量情况

在工程项目施工过程中，施工单位建立了质量保证体系，体系健全，责任到人，现场管理人员配合较好，并能各负其责，各项制度基本落实到位。分项工程每道工序坚持三检制，工程始终在受控之下进行，本工程分1个单位工程，4个分部工程。过程中监理首次验收共计3项检验批不合格，经施工单位整改，监理再次验收后合格，最终本工程验收合格率100%，施工质量符合设计及规范要求。

2、监理质量控制资料

本工程的监理施工质量控制资料完整，各种原材料、设备的合格证、检验报告、验收记录齐全。能真实反应工程实体情况，满足规范和设计的要求。

3、监理工作重点及措施

1）承包商的管理方面

对承包商人员及管理体系、质量方面、进度方面、计量合约方面、安全文明施工及环保方面的情况进行检查，对存在的问题进行了限期整改。

2）对工程材料及设备方面

严格控制审批程序，对施工单位进场的材料及设备进行了一一验收，对进场不合格的材料及时清理出场，严禁用于工程。确保进场原材料及设备的质量。

3）工程质量控制方面

严格审批工程的施工方案，严把开工关，施工方案未经审批或施工准备工作不到位严禁开工。开工前明确工程质量要求，监理参加施工单位组织的技术交底会和施工准备会。

对于出现的质量问题，及时下发监理通知，对质量问题进行整改，对处理完成后经总监办验收合格后方可进行下一步施工。

每次召开的监理例会中，汇报工程中存在的问题及问题处理情况，并分析出现问题的原因，制定相应的防范措施，使工程中出现的质量问题能够及时得到解决和防治。

在项目的施工过程中，对分项、分部工程进行了验收，最终经验收各分项、分部工程全部合格，并满足相关规范和合同约定要求。

四、原材料及设备控制

对所有材料及设备实行进场报验制度，经审查符合设计及规范的要求后，方可用于指定的部位。对于未经检验、报审或检验不合格证的材料及设备严禁使用。

五、进度控制

本工程的进度计划管理执行的是“月度控制、周调整”的运行方式。在召开的“工地例会”是协调进度计划的细工作。会上项目部汇报进度情况后，总监办进行评议提出意见后由建设单位进行最后敲定。

进度计划确定后，总监办召开监理例会对一周进度计划动态诸因素进行监管控制，就是这样进行“长计划、短安排、强控制”进行动态进度管理。

本工程实际开工日期为 2023 年 3 月 20 号，现场初步预验收日期为 2023 年 5 月 29 日，比合同工期提前施工完毕，后续进行设备供油调试。

六、质量控制资料

本工程的工程技术资料能满足《工程资料管理规程》的要求，施工资料完整，各种原材料的检验报告、隐蔽验收记录齐全，能真实、准确反应工程实体质量。

七、质量验收情况

按照相关工程的《质量检验与验收统一标准》的要求，本项目划分一个单位工程， 4 个分部工程，对工程进行了预验收，工程质量均满足设计和规范要求，达到合格标准。

八、工程监理总结综合评述

综上所述，该工程自开工以来施工过程处于受控状态，施工过程中未发生安全事故和质量事故，监理单位认为该工程质量符合有关法律、法规和工程建设强制性标准的规定， 符合设计文件及施工合同的要求，技术档案及施工管理资料完整，该工程具备竣工验收条件，同意组织工程竣工验收。

天津安源工程建设管理咨询有限公司

北京项目总监办

2023 年 5 月

附件 20：防雷装置检测报告

防 雷 装 置
检 测 报 告
LPS Test Report

委 托 单 位:中国邮政集团有限公司北京分公司

检 测 类 别:定期检测

报 告 编 号:雷检 BJLHA-2023-BJ240-01

北京市雷恒安防雷设施检测服务中心

报告编号：雷检 BJLHA-2023-BJ240-01　　第 1页/共 5 页

委托单位名称	中国邮政集团有限公司北京分公司	联系人	邹皖峰
受检项目名称	北京邮件综合处理中心 二期机房楼配套储油罐改造工程	联系电话	010-68859571
受检项目地址	北京市通州区经海路 6 号		
检测日期	2023 年 6 月 1 日	建筑面积	—
主要检测设备名称编号	☑接地电阻仪 BJLHA-MI2126； ☐防雷元器件现场测试仪 BJLHA-FC-2G； ☑游标卡尺 BJLHA-(0-150)mm/0.02mm； ☐双钳形接地电阻仪 BJLHA-MI2124A； ☐等电位测试仪 BJLHA-KD2531T2 ☑皮尺 BJLHA-50M ☑辐射温度计 BJLHA-AR350+ ☐SPD 综合测试仪 BJLHA-KDFC-2GH； ☑钢卷尺 BJLHA-5M； ☐过渡电阻测试仪 BJLHA-K-2210B； ☑拉力计 BJLHA-NK-500 ☑数字接地电阻表 BJLHA-KD2571B2； ☐激光测距仪 BJLHA-D510 ☑可燃气体测试仪 BJLHA-AJB-II		
检测依据	☑1、建筑物防雷装置检测技术规范　GB/T21431-2015 ☑2、建筑物防雷设计规范　GB50057-2010 ☑3、建筑物防雷工程施工与质量验收规范　GB50601-2010 ☑4、建筑物电子系统防雷装置检测技术规范　DB11/T 634-2018 ☐5、建筑物电子信息系统防雷技术规范　GB50343-2012 ☑6、安全防范系统雷电防护要求及检测技术规范 QX/T186-2013 ☑7、爆炸和火灾危险场所防雷装置检测技术规范 GB/T32937-2016 ☑8、汽车加油加气加氢站技术标准 GB50156-2021 ☑9、接地系统的土壤电阻率、接地阻抗和地面电位测量导则第 1 部分:常规测量 GB/T 17949.1—2000		
检测结论	1、接地装置：接地电阻值符合规范要求。		
批准人	马德宽	主检人	赵久江
审核人	张金海	编制人	王堃
检测单位（检测专用章）			
备注	1、下次检测日期为 2023 年 12 月 1 日前； 2、“—”表示“无此项目”； 3、“/”表示：因缺乏相关检测条件，无法对所属项目进行检测； 4、本报告一式贰份，一份交被检单位，一份存档。		

样品名称		北京邮件综合处理中心 二期机房楼配套储油罐改造工程			样品编号	LHA-01
防雷类别		二类	供电制式	TN-S	样品高度（m）	3m
检测项目		标准要求			测试结果	备注
接闪器	类型	接闪带（网）、独立接闪杆、架空接闪线，其他：金属顶等。			/未涉及	
	网格尺寸	一类：≤5m×5m 或 6m×4m 二类：≤10m×10m 或 12m×8m 三类：≤20m×20m 或 24m×16m			/未涉及	
	现状	钢材镀锌、防腐涂漆是否完整； 接闪器是否完整、是否平直；是否牢固			/未涉及	
	连接方式、工艺与质量	连接方式：焊接、压接、卡接； 圆钢/圆钢 ： 双面焊 长度≥6ϕ（直径）； 圆钢/扁钢： 双面焊 长度≥6ϕ； 扁钢/扁钢： 三面焊 长度≥2D（宽度）； 金属板/金属板：焊接或卷边、螺钉压接			/未涉及	
	天面线缆	是否存在架空线缆； 接闪器上有无附着的其他电气线路			/未涉及	
	接闪器材料、规格	接闪带：圆钢；直径≥8mm； 扁钢；厚度≥2mm，截面积≥50mm^2 。 金属板：厚度不小于 0.5mm。			/未涉及	
	敷设方式	明敷、暗敷			/未涉及	
	接闪器高度；支架间距	≥15cm；0.5m~1m			-	
	保护范围确定	按 GB50057-2010 规范滚球法计算			-	
	支架承受拉力	≥49N 垂直拉力			/无法测量	
引下线	敷设方式	明敷专设、暗敷专设、非专设			非专设	
	间距（m）	一类：12m；二类：≤18m；三类：25m			/未涉及	
	材料、规格（mm）	圆钢直径≥8mm 扁钢厚度≥2mm，截面积≥50mm^2 钢柱：壁厚≥4mm； 结构主筋：直径≥16mm。			/未涉及	
	现状	防腐涂漆是否完整； 引下线是否平正顺直、无急弯；			/	已封闭
	线缆	是否附着的其他电气线路，是否存在架空线缆			—	
	连接方式、工艺与质量	连接方式：焊接、压接、卡接； 圆钢/圆钢： 双面焊 长度≥6ϕ； 圆钢/扁钢： 双面焊 长度≥6ϕ 扁钢/扁钢： 三面焊 长度≥2D。			/	已封闭
	支架高度	≥150mm			—	
	柱根数	专设≥2 根（40m 以下烟囱可一根）			—	
	支架承受拉力	≥49N 垂直拉力			—	

样品名称		北京邮件综合处理中心 二期机房楼配套储油罐改造工程	样品编号	LHA-02
检　测　项　目		标　准　要　求	测试结果	备　注
引下线	支架间距	扁形导体和绞线固定支架的间距 水平面上（垂直面上）水平导体：≤500mm 地面至高 20m 垂直面上垂直导体：≤1000mm 高于 20m 垂直面上的垂直导体：≤500mm 单根圆形导体固定支架的间距≤1000mm	—	
	防接触电压措施	金属构架、钢筋、主筋自然引下线≥10 根； 3 米范围内：电阻率≥50kΩm、沥青层≥5cm、厚砾石层≥15cm； 是否有护栏或警示牌； 保护管高度≥2.7m；	—	
	防跨步电压	金属构架、钢筋、主筋自然引下线≥10 根； 3 米范围内：电阻率≥50kΩm、沥青层≥5cm、厚砾石层≥15cm； 网状接地装置做均衡点位处理； 3 米范围内是否有护栏或警示牌；	—	
接地装置	土壤电阻率（Ω·m）	$\rho=2\pi aR$, a 为测试电极间距，R 为所测接地电阻	—	
	接地型式	独立/共地；最小电流 0.2A 毫欧表测得 独立：＞1Ω；　共地≤1Ω	独立接地	
	测试端子接地电阻（Ω）	设计要求值　Ω	3.76Ω	
	爆炸危险物质的架空/埋地金属管道（Ω）	进户前加装绝缘段，室外管道接地，接地电阻不大于 30Ω；	—	
	树木与建筑物的净距（m）	不小于 5m(仅针对一类防雷建筑物)；	—	
线缆屏蔽	线缆外加屏蔽体材质规格（mm）	钢、铜，厚度 0.3mm~0.5mm；	—	
	电缆屏蔽层或铠装层	是否接地或等电位连接；	—	
	地面绝缘层厚度(mm)	3 米范围内：沥青层≥3cm；厚砾石层≥15cm	—	
跨接导线	连接物名称	材料、规格尺寸 （符合 GB50057-2010 表 5.1.2 要求）	外观检查	
	—	—	—	
	—	—	—	
	—	—	—	
	—	—	—	
	—	—	—	

接　地　电　阻　阻　值　表 第一、二类独立接地：≤10Ω☑；第三类独立接地：≤30Ω□；共用接地：≤4Ω□；			
样品名称	北京邮件综合处理中心 二期机房楼配套储油罐改造工程	样品编号	LHA-03
序号	检查对象位置及名称	测试值（Ω）	备注
1	东侧避雷塔	3.91	
2	西侧避雷塔	3.90	
3	防爆灯 1	3.93	
4	防爆灯 2	3.93	
5	防爆灯 3	3.93	
6	防爆灯 4	3.94	
7	1# 罐通气管	3.88	
8	2# 罐通气管	3.88	
9	3# 罐通气管	3.86	
10	4# 罐通气管	3.87	
11	卸油口外壳 1	3.85	
12	卸油口外壳 2	3.83	
13	卸油接口上 1	3.83	
14	卸油接口下 1	3.85	
15	卸油接口上 2	3.85	
16	卸油接口下 2	3.85	
17	卸油接口上 3	3.86	
18	卸油接口下 3	3.88	
19	卸油接口上 4	3.81	
20	卸油接口下 4	3.85	
21	卸油接口上 5	3.85	
22	卸油接口下 5	3.87	
23	卸油接口上 6	3.85	
24	卸油接口下 6	3.85	
25	卸油接口上 7	3.83	
26	卸油接口下 7	3.85	
27	卸油接口上 8	3.85	
28	卸油接口下 8	3.85	

接地电阻阻值表 第一、二类独立接地：≤10Ω☑；第三类独立接地：≤30Ω□；共用接地：≤4Ω□；			
样品名称	北京邮件综合处理中心 二期机房楼配套储油罐改造工程	样品编号	LHA-03
序号	检查对象位置及名称	测试值（Ω）	备注
29	接地扁钢	3.79	
30	静电接地排 1 V01	3.85	
31	静电接地排 1 V02	3.84	
32	静电接地排 1 V03	3.82	
33	静电接地排 1 V04	3.84	
34	静电接地排 2 V01	3.83	
35	静电接地排 2 V02	3.85	
36	静电接地排 2 V03	3.83	
37	静电接地排 2 V04	3.82	
38	北侧接地扁钢 1	3.76	
39	北侧接地扁钢 2	3.77	
40	人体静电消除器 1	3.83	
41	人体静电消除器 2	3.83	
42	护栏 1	5.22	
43	人体静电消除器 1	3.85	
44	人体静电消除器 2	3.86	
45	防爆按钮	3.92	
46	护栏 2	5.21	
47	护栏 3	5.25	
48	护栏 4	5.23	
	以下为空		

附件 21：北京市电气防火检测报告

CMA
180121020712
资质有效期至：2024.03.20

报告编号：DFXA-2023-DJ-096

北 京 市 电 气 防 火
检 测 报 告

项目名称：邮政信息网全国中心亦庄机房

委托单位：北京首邮实业有限公司北京物业分公司

编制日期：2023年07月15日

编制单位：北京东方雄安消防技术服务有限公司

项 目 概 况

建筑概况							
项目名称	邮政信息网全国中心亦庄机房			建审文号		/	
项目地址	北京市通州区台湖镇			验收/备案文号		/	
委托单位	北京首邮实业有限公司北京物业分公司			联系人	娄立华	联系电话	15010757524
建筑面积	44747 ㎡	建筑高度	33m	地上	6 层	地下	1 层
检测日期	2023.7.3-4					检测面积	44747 ㎡
检测范围	地上 1-6 层、地下 1 层						
使用性质	☒ 公共娱乐场所		☒ 宾馆/酒店		☒ 商/市场		
	☒ 车库		☑ 数据中心		☒ 居住类		
	☒ 医院		☒ 学校		☒ 施工现场		
	☒ 其他：/						
建筑类别	☒ 一类高层		☑ 二类高层		☒ 工业建筑		
	☒ 地下建筑		☒ 仓库		☑ 单/多层民用建筑		
	☒ 其他：/						
供电等级	☒ 一级负荷		☑ 二级负荷		☒ 三级负荷		
	☒ 其他：/						
检测类别	☒ 竣工验收		☑ 年度检测		☒ 复检		
	☒ 其他：/						
备注	/						

报告评定

项目名称：邮政信息网全国中心亦庄机房

一、检测内容

检测内容项		单项统计							
1	☑ 变配电装置	A_s	0	B_s	0	C_s	0	Z_s	9630
2	☑ 低压配电线路	A_s	0	B_s	0	C_s	0	Z_s	7658
3	☑ 照明装置和一般低压用电设备	A_s	0	B_s	0	C_s	0	Z_s	5154
4	☒ 接地和等电位联接	A_s	/	B_s	/	C_s	/	Z_s	/
5	☒ 特殊场所	A_s	/	B_s	/	C_s	/	Z_s	/
6	☒ 其他	A_s	/	B_s	/	C_s	/	Z_s	/

二、检测相关标准规范依据

☑ 电气防火检测技术规程 DB11/065-2010　☑ BJXF.TB002-2015 建筑电气防火检测评定规则

三、设计审核意见书、图纸、设计说明、设计变更等文件资料

四、检测要求

电气防火检测相关应在电气设备和线路经过 1h 以上时间的有载运行，进入正常热稳定工作状态，其温度变化率小于 1 ℃/h 后进行。

五、检测结论

合计：A_s=0；　B_s=0；　C_s=0；　Z_s =22442；　火灾危险系数 X=0；（系统评定公式：$X=(C_s+3B_s)/Z_s$）

☑ I 类　（无 A 级、X≤0.1）：该建筑无电气火灾隐患，电气系统安全，本次检测合格。

☒ II 类　（无 A 级、0.1<X≤0.2）：该建筑存在轻微电气火灾隐患，电气系统较安全，本次检测基本合格。

☒ III 类（无 A 级、0.2<X≤0.4）：该建筑存在电气火灾隐患，电气系统不安全，本次检测不合格。

☒ IV 类　（存在 A 级或 X>0.4）：该建筑存在严重火灾隐患，电气系统极不安全，本次检测严重不合格。

批准：李红燕　　审核：张鹏　　主检：

中华人民共和国一级注册消防工程师 李红燕 11120000417

中华人民共和国一级注册消防工程师 张鹏 11121000325

北京东方雄安消防技术服务有限公司

签发日期：2023 年 07 月 15 日

附件 22：北京市建筑消防设施检测报告

CMA
180121020712
资质有效期至：2024.03.20

报告编号：DFXA-2023-XJ-096

北京市建筑消防设施
检测报告

项目名称：邮政信息网全国中心亦庄机房

委托单位：北京首邮实业有限公司北京物业分公司

编制日期：2023年07月15日

编制单位：北京东方雄安消防技术服务有限公司

项 目 概 况

报告编号：DFXA-2023-XJ-096

项目概况							
项目名称	邮政信息网全国中心亦庄机房			建审文号		/	
项目地址	北京市通州区台湖镇			验收/备案文号		/	
委托单位	北京首邮实业有限公司北京物业分公司			联系人	娄立华	电话	15010757524
建筑面积	44747m²	建筑高度	33m	地下	1层	地上	6层
检测日期	2023.7.3-4日				检测面积		44747m²
检测范围	主楼地上1-6层、地下1层、动力楼地上1-2层						
备注说明	/						
使用性质	☒ 公共娱乐场所	☒ 宾馆/酒店	☒ 商/市场				
	☒ 车库	☑ 数据中心	☒ 居住类				
	☒ 医院	☒ 学校	☒ 施工现场				
	☒ 其他：/						
建筑类别	☒ 一类高层	☑ 二类高层	☒ 工业建筑				
	☒ 地下建筑	☒ 仓库	☒ 单/多层民用建筑				
	☒ 其他：/						
检测类别	☒ 竣工检测	☑ 年度检测	☒ 复检				
	☒ 其他：/						
备注	/						

报 告 结 论

项目名称：邮政信息网全国中心亦庄机房

报告编号：DFXA-2023-XJ-096

	检测内容	单项统计	检测结论
1	☑ 消防供配电设施	A= 0 B= 0 C= 0	☑合格 / ☒不合格
2	☑ 火灾自动报警系统	A= 0 B= 0 C= 1	☑合格 / ☒不合格
3	☑ 消防给水及消火栓系统	A= 0 B= 1 C= 0	☑合格 / ☒不合格
4	☑ 自动喷水灭火系统	A= 0 B= 2 C= 0	☑合格 / ☒不合格
5	☑ 水喷雾灭火系统	A= 0 B= 0 C= 0	☑合格 / ☒不合格
6	☒ 细水雾灭火系统	A= / B= / C= /	☒合格 / ☒不合格
7	☒ 固定消防炮灭火系统	A= / B= / C= /	☒合格 / ☒不合格
8	☒ 泡沫灭火系统	A= / B= / C= /	☒合格 / ☒不合格
9	☑ 气体灭火系统	A= 0 B= 0 C= 0	☑合格 / ☒不合格
10	☒ 干粉灭火系统	A= / B= / C= /	☒合格 / ☒不合格
11	☑ 防烟排烟系统	A= 0 B= 0 C= 0	☑合格 / ☒不合格
12	☑ 消防应急照明和疏散指示标志	A= 0 B= 0 C= 0	☑合格 / ☒不合格
13	☑ 消防应急广播系统	A= 0 B= 0 C= 0	☑合格 / ☒不合格
14	☑ 消防专用电话系统	A= 0 B= 0 C= 0	☑合格 / ☒不合格
15	☑ 防火分隔设施	A= 0 B= 2 C= 1	☑合格 / ☒不合格
16	☑ 消防电梯	A= 0 B= 0 C= 0	☑合格 / ☒不合格
17	☒ 可燃气体探测报警系统	A= / B= / C= /	☒合格 / ☒不合格
18	☒ 电气火灾监控系统	A= / B= / C= /	☒合格 / ☒不合格
19	☒ 消防设备电源监控系统	A= / B= / C= /	☒合格 / ☒不合格
20	☑ 灭火器	A= 0 B= 0 C= 0	☑合格 / ☒不合格
21	☒ 其他系统：/	A= / B= / C= /	☒合格 / ☒不合格
综合结论	本次消防设施检测综合评定为合格，详情见报告单项评定。		

批准：李红燕　　审核：张鹏　　主检：

中华人民共和国一级注册消防工程师 李红燕 11120000417

中华人民共和国一级注册消防工程师 张鹏 11121000326

北京东方雄安消防技术服务有限公司

检测专用章

签发日期：2023年07月15日

第 2 页 共 36 页

附件 23：特种作业人员证

附件 24：应急救援预案演练记录

储油罐应急演练记录

组织部门：安保部

演练地点：运维楼一期油罐区域

演练时间：2023 年 5 月 16 日

应急救援小组成员接到紧急处置火情命令后，迅速到达事故现场，总指挥及副总指挥在第一时间赶到现场，简单了解情况后立即对现场救援进行了任务分工，后勤保障人员也在第一时间赶到现场，确保现场受伤人员在第一时间进行救治。现场治安组立即组织人员疏散并确保疏散通道的畅通。在经过微型消防站成员使用灭火器、工业水降温和覆盖灭火沙等多项措施后，火情被扑灭。

这次储油罐泄漏导致火灾应急救援演练是根据公司应急救援预案要求，提高现场员工安全意识，检验项目部应急管理体系处置突发事件的能力。一旦发现事故险情，做到早发现，早报警，保持通讯畅通，人员迅速到位，分工明确、抢险措施有力，减少人员伤亡和财产损失。

通过这次演练证明，项目部特种设备火灾事件应急预案是适宜的，参战人员明确自己的职责和应急行动程序，应急队伍具备一定协同反应水平和实战能力；通过演练提高了员工发现险情、防范事故、应急处置的能力，提高了对事故的警惕 性和反应性。演练达到了预期目的，取得了良好效果。

注：后附现场灭火演练照片

亦庄项目安保部

2023 年 5 月

附件 25：油罐生产厂家生产许可证

附件 26：现场培训记录单-操作培训

现场培训记录单-操作培训

工程名称：北京邮件综合处理中心二期机房楼配套储油罐改造工程

培训内容：

序号	培训类别	内容分类	培训要点
1	系统介绍	系统基础知识 ☑ 系统网络框架 ☑ 系统注意事项 ☑	控制站、操作站、机柜、网络 设备保养、设备操作等基础知识介绍
2	计算机操作	基本电脑操作 ☑ 操作注意事项 ☑	鼠标、键盘等计算机基本操作
3	操作员站软件介绍及使用	软件启动 ☑ 用户登录演示 ☑ 监控画面介绍 ☑ 流程画面操作 ☑ 报警日志查询 ☑ 趋势报表查询 ☑	双击图标、重新载入、仿真运行 、用户名登陆、更改用户 数据监控、按钮、翻页 趋势查询、报警查询、报表查询、操作记录查询
4	外围设备	打印机操作 ☑ 手操器、仪表盘 ☑ 其他设备 ☑	设备连接、设备报警 监控、操作方法
5	结合工艺操作	控制回路 ☑ 联锁投切 ☑ 顺控操作 ☑ 其他操作 ☑	手自动切换、设定值、输出值、正反作用、PID 参数 投切说明、联锁要点 操作说明、顺控要点
6	异常现象处理	故障诊断 ☑ 供电故障 ☑ 其他处理 ☑	通讯故障、系统卡件、I/O 卡件故障、通知维护人员 供电异常、UPS 输入断电、通知维护人员

培训人员评价：

学员姓名							
合格评价	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
学员姓名							
合格评价	✓	✓	✓				
学员姓名							
合格评价							

培训情况确认：

现场培训时间*	2023.6.14 9:00~11:00
现场培训地点*	邮政区维楼一层会议室
和利时培训工程师签名*	杭州和利时自动化有限公司 签名： 日期：2023.6.14
用户签字确认培训情况*	签名： 日期：2023.6.14

附件 27：专家评审意见及专家名单

中国邮政集团有限公司北京市分公司
亦庄信息中心储油罐系统（一期）安全现状评价报告
专家评审意见

2023 年 8 月 22 日，中国邮政集团有限公司北京市分公司组织专家对亦庄信息中心储油罐系统（一期）（以下简称“该项目”该项目）进行了安全现状专家评审，参加评审会的单位有中国中元国际工程有限公司（设计单位）、中胜(北京)建设有限公司（施工单位）、天津安源工程建设管理咨询有限公司（监理单位）、北京国信安科技术有限公司（评价单位）。

与会专家听取了项目单位、评价单位的汇报，并进行了现场检查，经过认真讨论形成以下评审意见：

一、该项目安全评价报告编制符合《安全评价通则》（AQ8001-2007）的要求。评价依据选用适当，单元划分合理，选择评价方法恰当，危险有害因素分析、辨识较为全面；所提出的安全对策措施和建议符合项目实际，结论可信。

二、该项目工艺成熟、设备可靠，安全设施配套齐全，符合法律、法规、标准规范的要求。

与会专家同意通过该项目的安全评审，并提出以下主要意见：

专家组对该项目评价报告提出以下意见：

1、完善评价依据；

2、补充通气管管口安全间距；

3、针对项目实际情况，提出针对性对策措施建议；

4、专家提出的其他意见。

专家组对该项目现场提出以下意见：

1、完善罐区现场的“受限空间”标识以及管道流向标识；

2、油罐通气管管口与现场避雷针距离过近；

3、完善日用储油间内通风设施和油品泄漏收集设施；

4、专家提出的其他意见。

专家组：

2023 年 8 月 22 日

《中国邮政集团有限公司北京市分公司亦庄信息中心储油罐系统（一期）安全现状评价报告》

评审会专家签到表

姓 名	工作单位	职 称	专 业	签 字
张桂荣	北京龙安津华安全评价研究中心	高工	化工	张桂荣
任世梅	北京石油化工学院	正高	化工安全	任世梅
金慧	中元兴峰（北京）安全科技有限公司	副高	安全工程	金慧

年　　月　　日

中国邮政集团有限公司北京市分公司
亦庄信息中心储油罐系统（一期）安全现状评价报告专家审查意见表

专家姓名	金星慧	职务(职称)	高级工程师
审核意见	☐ 通过 ☐ 不通过		

1、建议补充柴油通气管与周边建构筑物的安全间距。

2、报告 18 页，2.6.3 小节阐述了防渗灌池设置在线渗漏检测系统，表 2.7-4 系统主要安全设施一览表未体现防渗罐池渗漏监测设施，建议核实。

3、附件北京市电气防火检测报告、北京市建筑消防设施检测报告已过期，建议补充在有效期内的检测报告。

4、安全对策措施建议补充柴油在储存期间内，应对柴油品质进行检测，当柴油品质不能满足使用要求时，应对柴油进行更换。

5、附件 9：管道系统耐压试验条件确认与试验记录缺少建设单位项目负责人签字

专家签字：金星慧

日期：2023.8.22

（中国邮政集团有限公司北京市分公司
亦庄信息中心储油罐系统（一期））
安全现状评价报告专家审查意见表（每个专家）

专家姓名	任绍梅	职务（职称）	正高级实验师
企业名称	中国邮政集团有限公司北京市分公司 亦庄信息中心储油罐系统（一期）		

1.《危险化学品安全管理条例》修订文号“第645号修订”有误，应该是“修改”；
2.《北京市生产经营单位安全生产主体责任规定》文件号“302号令修订”有误；应该是“修改”；
3.卸油工艺没有油气回收系统，是否符合环保要求？
4.油罐生产厂家是否具有工业产品生产许可证？

设计变更：1.双层罐的输油管材质变更为双层复合管；
2. 电缆井的距离不够，变位置了，符合5米以外的距离要求；无问题

现场问题：

1. 油罐区避雷针距离通气管口太近，建议拆除；
2. 人孔井没有有限空间警示标识；
3. 卸油口内静电导除接地极在爆炸1区内；
4. 日用油箱室通风不到位，现场味道大；
5. 日用油箱无围堰；室内有孔洞未封堵；
6. 日用油箱现场液位报警无声光灯；
7. 中控室人员对液位报警不了解；

审查结果：任绍梅 整改后通过

通过□　　不通过□

专家签字：任绍梅

2023.8.22

（中国邮政集团有限公司北京市分公司
亦庄信息中心储油罐系统（一期））

安全现状评价报告专家审查意见表（每个专家）

专家姓名	张桂荣	职务（职称）	~~正高级实验师~~ 高级工程师
企业名称	中国邮政集团有限公司北京市分公司 亦庄信息中心储油罐系统（一期）		

1. 无泄漏应急预案；应急物资中没有灭火器；
2. 安全生产管理制度没有详细制度清单；操作规程也没有清单；
3. 柴油的理化性质表没有针对现场的油品（-20#）描写；

现场问题：

1. 油罐区避雷针距离通气管口太近，建议拆除；
2. 人孔井没有有限空间警示标识；
3. 卸油口内静电导除接地极在爆炸 1 区内；
4. 日用油箱室通风不到位，现场味道大；
5. 日用油箱无围堰；室内有孔洞未封堵；
6. 日用油箱现场液位报警无声光灯；
7. 中控室人员对液位报警不了解；
8. 个别日用储油间没有通风设施；~~没有可燃气体报警器。~~

审查结果：整改后复查

通过□　　不通过□

专家签字：张桂荣

2023.8.22

附件 28：评价报告修改说明

中国邮政集团有限公司北京市分公司
亦庄信息中心储油罐系统（一期）安全现状评价报告
修改说明

2023 年 8 月 22 日，中国邮政集团有限公司北京市分公司组织有关专家对北京国信安科技术有限公司编制完成的《中国邮政集团有限公司北京市分公司亦庄信息中心储油罐系统（一期）安全现状评价报告》进行了评审，专家组对项目评价报告提出了部分修改意见，对项目现场提出了部分整改意见。我单位评价人员根据专家组提出的意见，对评价报告进行了修改，企业针对专家组提出的现场整改意见，对现场问题完成了整改，形成了备案稿评价报告，具体修改内容见评价报告修改一览表。

评价报告专家组意见修改一览表

评审意见		是否修改	修改内容	参见页码
评价报告				
1	完善评价依据。	是	已在报告表 1.2-1 第 8 项和第 38 项进行修改，并补充《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021。	P1、P3-4
2	补充通气管管口安全间距。	是	已在表 2.3-2 补充一期柴油通气管管口与其周边建（构）筑物的防火间距一览表。	P13
3	针对项目实际情况，提出针对性对策措施建议。	是	已在报告第 6 章进行补充。	P53
4	专家提出的其他意见。	是	已在报告中依据专家意见做出修改补充说明。相关信息见《评价报告专家个人意见修改一览表》。	页码见下表
项目现场				
1	完善罐区现场的“受限空间”标识以及管道流向标识。	是	已在罐区现场设置“受限空间”标识以及管道流向标识。	见企业整改回执单
2	油罐通气管管口与现场避雷针距离过近。	是	油罐通气管管口附近现场避雷针已拆除。	
3	完善日用储油间内通风设施和油品泄漏收集设施。	是	有两个油箱间设置排风机，物业定期巡检通风；另一个日用油箱间物业定期开窗通风。日用油箱间已设置临时收集桶。	
4	专家提出的其他意见。	是	企业已完成相关整改。	

评审意见	是否修改	修改内容	参见页码
专家审核意见： 专家签字： 2023 年10月10日			

北京国信安科技术有限公司

2023 年 9 月 25 日

评价报告专家个人意见修改一览表

评审意见		是否修改	修改内容/未修改原因	参见页码
金星慧				
1	建议补充柴油通气管与周边建构筑物的安全间距。	是	已在表 2.3-2 补充一期柴油通气管管口与其周边建(构)筑物的防火间距一览表。	P13
2	报告 18 页，2.6.3 小节阐述了防渗灌池设置在线渗漏检测系统，表 2.7-4 系统主要安全设施一览表未体现防渗罐池渗漏监测设施，建议核实。	是	已核实防渗灌池设置未设置在线渗漏检测系统，已在报告第 2.6.3 节修改。	P19
3	附件北京市电气防火检测报告、北京市建筑消防设施检测报告已过期建议补充在有效期内的检测报告。	是	已在附件 21 和附件 22 分别补充最新北京市电气防火检测报告、北京市建筑消防设施检测报告。	P146-151
4	安全对策措施建议补充柴油在储存期间内，应对柴油品质进行检测，当柴油品质不能满足使用要求时，应对柴油进行更换。	是	已在第 6 章进行补充。	P53
5	附件 9 管道系统耐压试验条件确认与试验记录缺少建设单位项目负责人签字。	是	已在附件 9 补充完善。	P77
任绍梅				
评价报告				
1	《危险化学品安全管理条例》修订文号“第 645 号修订”有误，应该是“修改”。	是	已在报告表 1.2-1 第 8 项修改。	P1
2	《北京市生产经营单位安全生产主体责任规定》文件号“302 号令修订”有误；应该是“修改”。	是	已在报告表 1.2-1 第 38 项修改。	P3
3	卸油工艺没有油气回收系统，是否符合环保要求?	是	《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021 第 6.3.1 条：汽油和柴油油罐车卸油必须采用密闭卸油方式。汽油油罐车应具有卸油油气回收系统 《加油站大气污染物排放标准》GB 20952-2020 第 1 条：本标准规定了加油站在汽油（包括含醇汽油）卸油、储存、加油过程中油气排放控制要求、监测和监督管理要求。 本标准适用于现有加油站汽油（包括含醇汽油）油气排放管理，以及新建、改建、扩建加油站项目的环境影响评价、设计、竣工验收，排污许可证核发及其建成后的油气排放管理。	–--

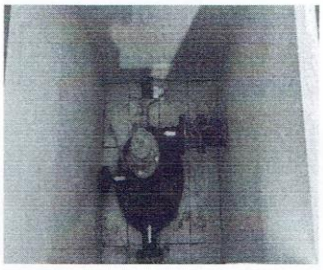
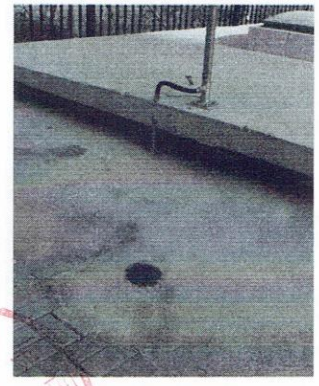
评审意见		是否修改	修改内容/未修改原因	参见页码
			两个标准均未提出柴油卸油油气回收和加油油气回收。	
4	生产厂家是否具有工业产品生产许可证?	是	已在报告附件25补充油罐生产厂家生产许可证。	P155
现场问题				
5	罐区雷针距离通气管口太近，建议拆除。	是	油罐通气管管口附近现场避雷针已拆除。	见企业整改回执单
6	人孔没有有限警示识。	是	已在罐区现场设置“受限空间”标识。	
7	卸油口内静电导除接地极在爆炸1区内。	是	油罐通气管管口附近现场避雷针已拆除。	
8	日用油箱室通风不到位，现场味道大。	是	有两个油箱间设置排风机，物业定期巡检通风；另一个日用油箱间物业定期开窗通风。	
9	日用油箱无围堰，室内有孔洞未封堵。	是	日用油箱室内有孔洞已封堵，已设置临时收集桶。	
10	日用油箱现场液位报警无声光灯。	是	日用油箱现场液位报警已设置声光灯。	
11	中控室人员对液位报警不了解。	是	企业已对操作人员进行教育培训，已在报告附件26项补充现场培训记录单-操作培训。	P156
张桂荣				
评价报告				
1	无泄漏应急预案；应急物资中没有灭火器。	是	已在表2.6-1补充手提式灭火器。并在表 2.7-3 中补充了油品泄漏现场处置方案。	P20、P22
2	安全生产管理制度没有详细制度清单；操作规程也没有清单。	是	已在表 2.7-3 中补充了相关安全生产管理制度、操作规程。	P22
3	柴油的理化性质表没有针对现场的油品（-20#）描写。	是	已在表3.2-2补充项柴油（-20#）相关理化性质。	P27
现场问题				
1	油罐区避雷针距离通气管口太近，建议拆除。	是	油罐通气管管口附近现场避雷针已拆除。	见企业整改回执单
2	人孔井没有有限空间警示标识。	是	已在罐区现场设置“受限空间”标识。	
3	卸油口内静电导除接地极在爆炸1区内。	是	油罐通气管管口附近现场避雷针已拆除。	
4	日用油箱室通风不到位，现场味道大。	是	有两个油箱间设置排风机，物业定期巡检通风；另一个日用油箱间物业定期开窗通风。	
5	日用油箱无围堰：室内有孔洞未封堵。	是	日用油箱室内有孔洞已封堵，已设置临时收集桶。	
6	日用油箱现场液位报警无声光灯。	是	日用油箱现场液位报警已设置声光灯。	
7	中控室人员对液位报警不了解。	是	企业已对操作人员进行教育培训，	P156

评审意见		是否修改	修改内容/未修改原因	参见页码
			已在报告附件26项补充现场培训记录单-操作培训。	
8	个别日用储油间没有通风设施。	是	有两个油箱间设置排风机，物业定期巡检通风；另一个日用油箱间物业定期开窗通风。	见企业整改回执单

企业整改回执单

我单位依据专家意见对现场完成整改，具体整改内容见现场问题整改一览表。

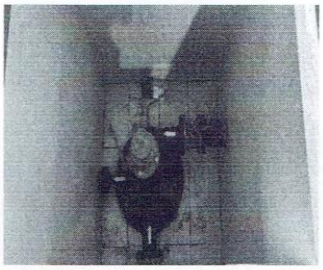
一期油罐现场问题整改一览表

序号	现场问题	修改内容	整改照片
1	完善罐区现场的“受限空间”标识以及管道流向标识。	已在罐区现场设置“受限空间”标识以及管道流向标识。	 受限空间警标标识  管道流向标
2	油罐通气管管口与现场避雷针距离过近。	油罐通气管管口附近现场避雷针已拆除。	 透气管旁避雷拆除

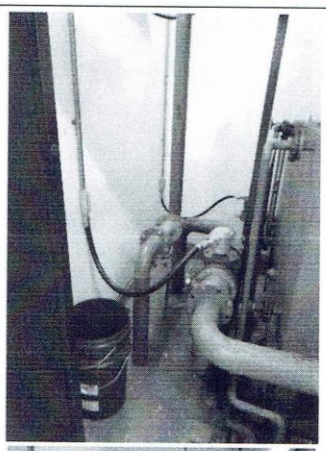
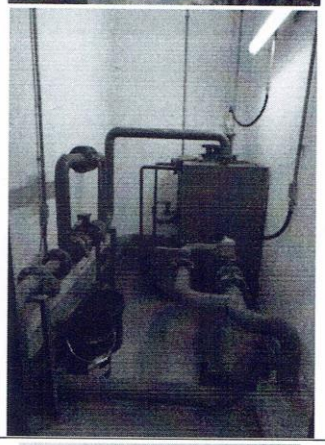
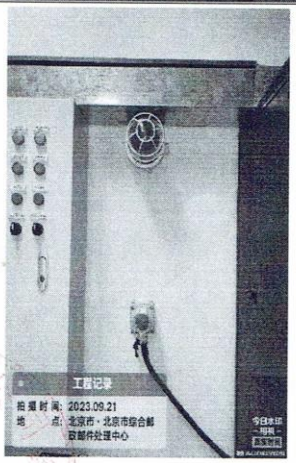
企业整改回执单

我单位依据专家意见对现场完成整改，具体整改内容见现场问题整改一览表。

一期油罐现场问题整改一览表

序号	现场问题	修改内容	整改照片
1	完善罐区现场的“受限空间”标识以及管道流向标识。	已在罐区现场设置“受限空间”标识以及管道流向标识。	 受限空间警标标识  管道流向标
2	油罐通气管管口与现场避雷针距离过近。	油罐通气管管口附近现场避雷针已拆除。	 透气管旁避雷拆除

序号	现场问题	修改内容	整改照片
5	日用油箱无围堰，室内有孔洞未封堵。	日用油箱间内有孔洞已封堵，已设置临时收集桶。	 日用油箱间地面处理 1 日用油箱间地面处理 2 日用油箱间地面处理 3

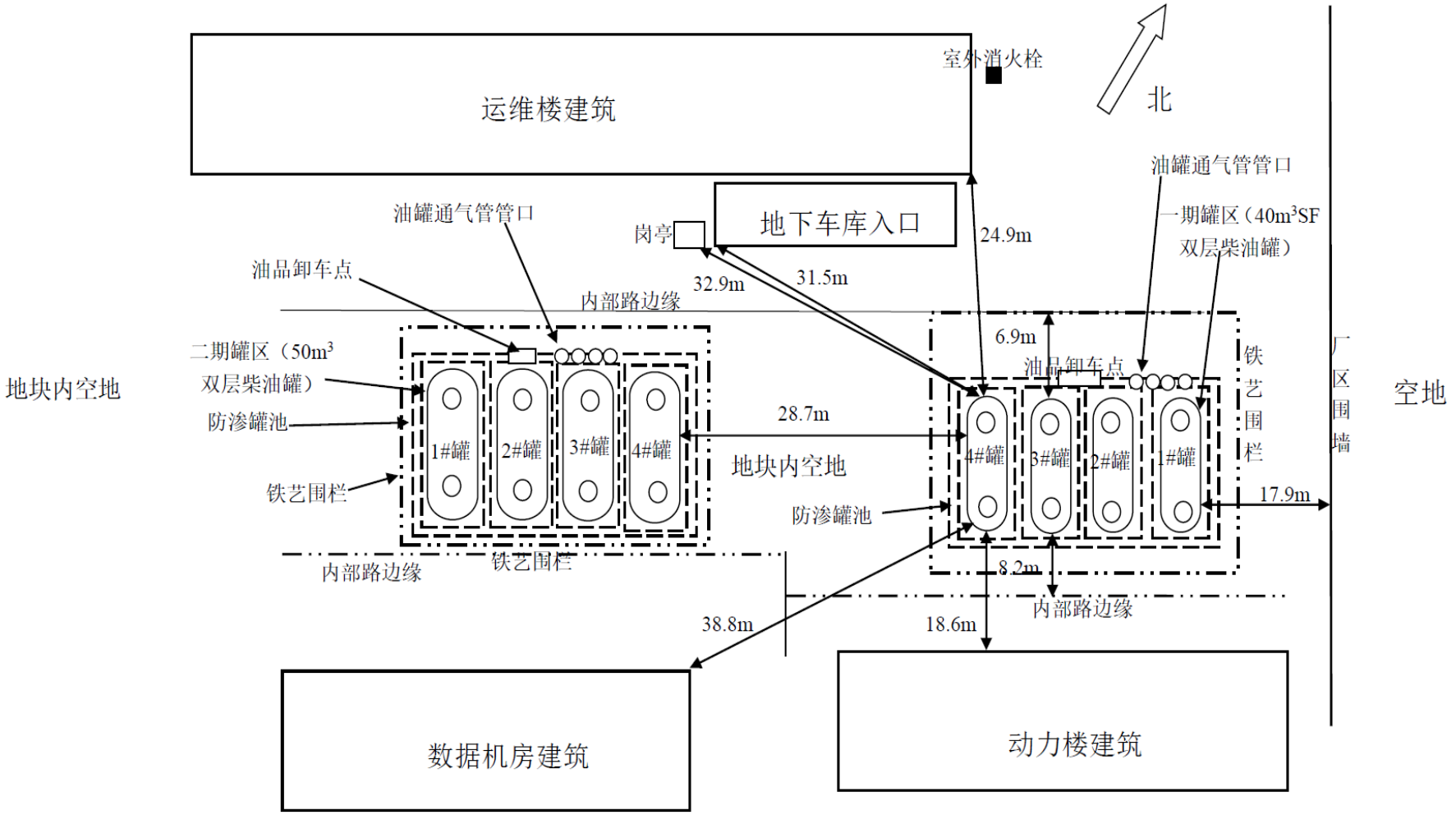
序号	现场问题	修改内容	整改照片
			 
6	日用油箱现场液位报警无声光灯。	日用油箱现场液位报警已设置声光灯。	 机房二层安装声光报警器

序号	现场问题	修改内容	整改照片
			机房一层安装声光报警器

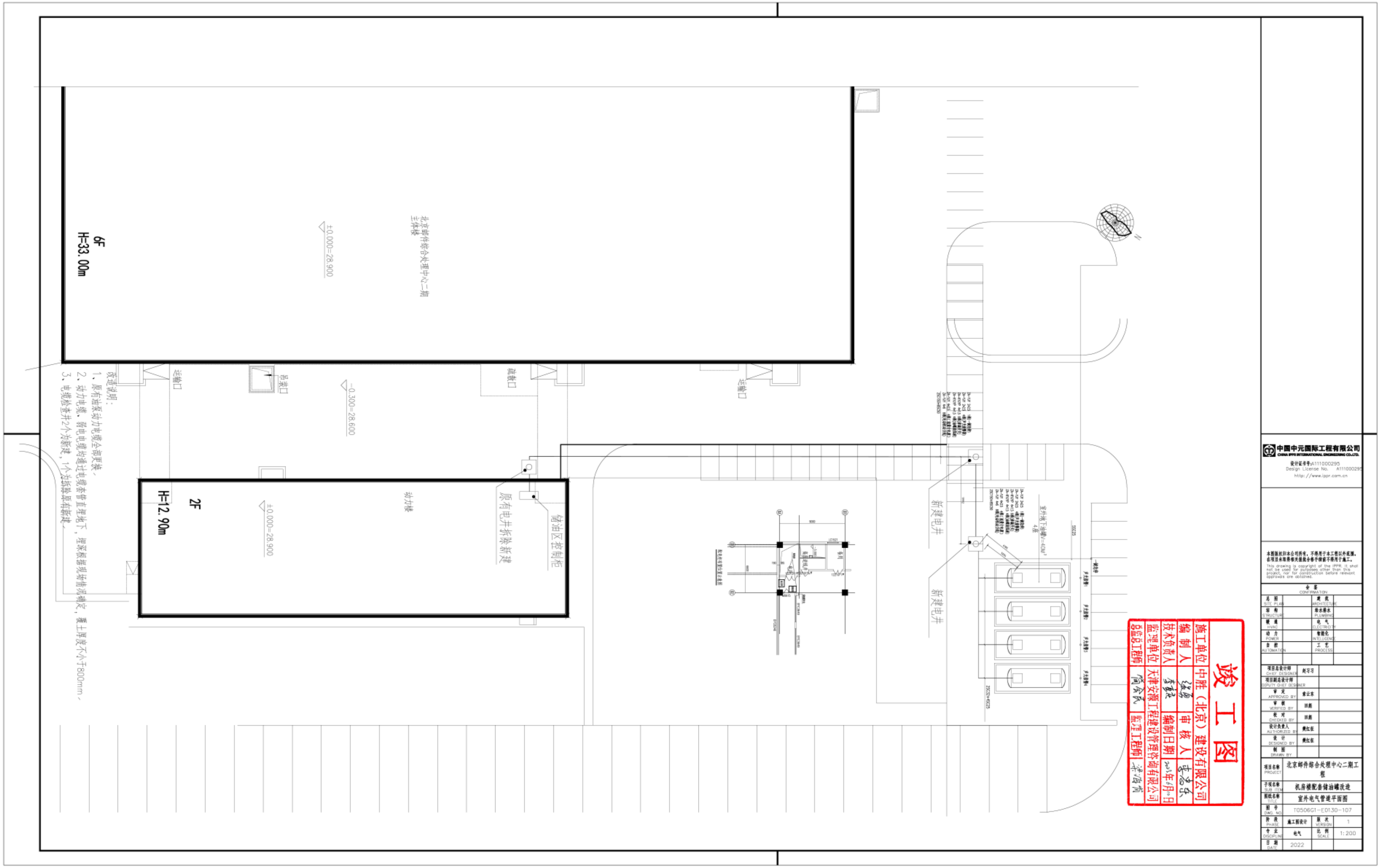
中国邮政集团公司房建工程项目部

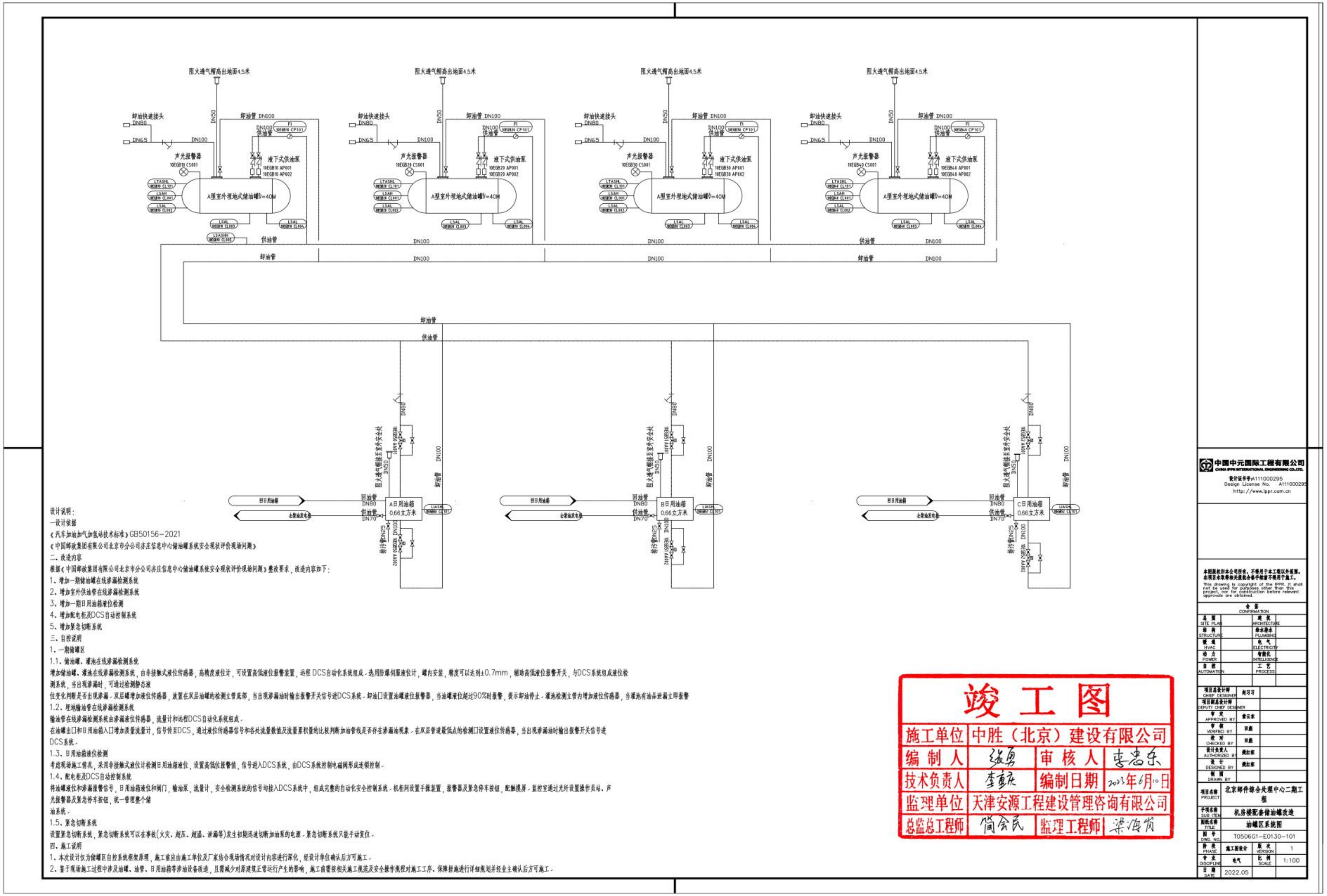
2023 年 9 月 25 日

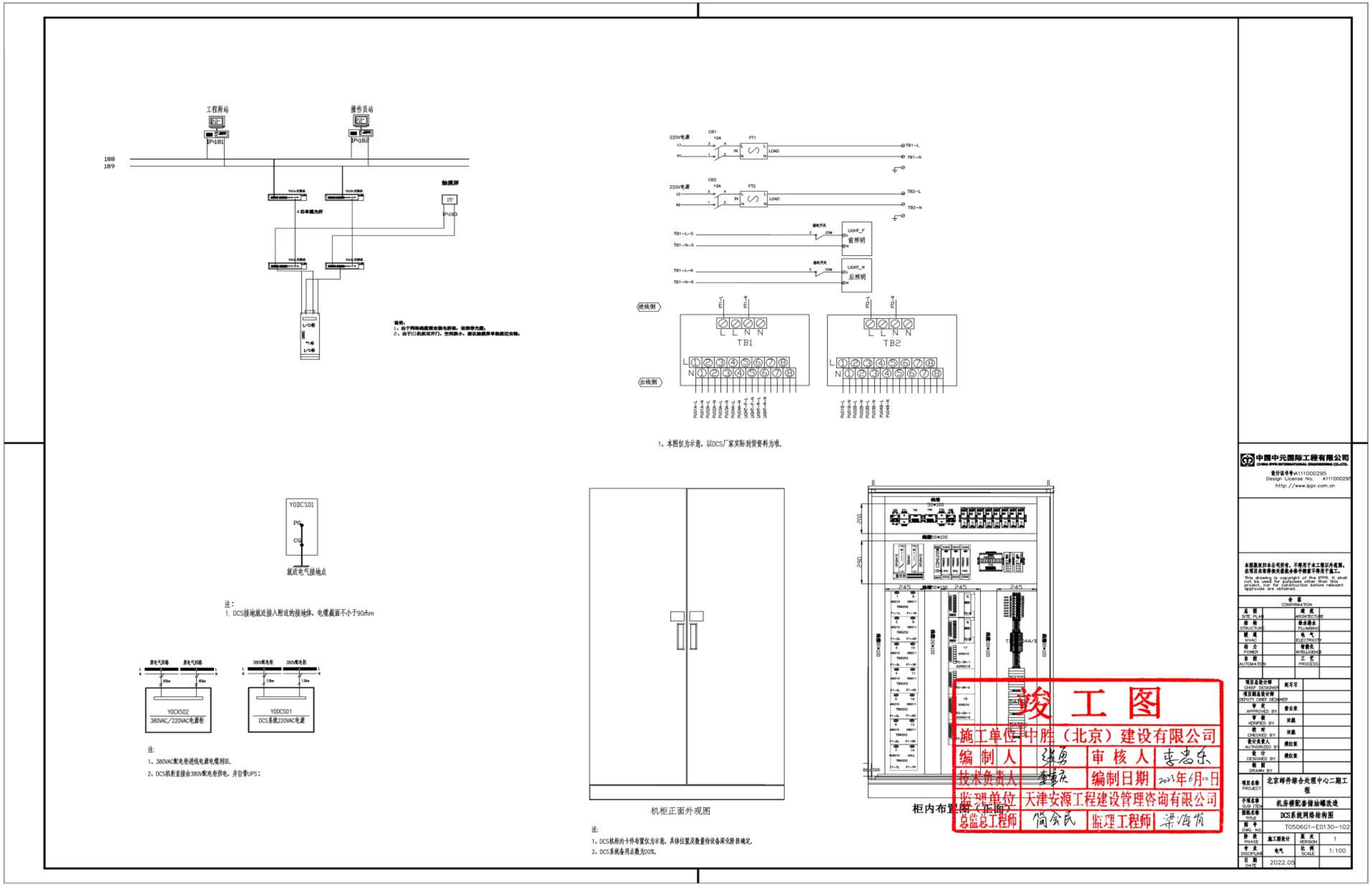
附件 29：亦庄信息中心一期储油罐周边环境和平面布置示意图



附件 30：竣工图


6F
H=33.00m
2F
H=12.90m
动力楼
±0.000=28.900
−0.300=28.600
运输口
吊装口
疏散口
原有电井拆除新建
储油区控制柜
新建电井
竣工图
施工单位 中胜（北京）建设有限公司
编制人
审核人
技术负责人
编制日期
监理单位 天津安源工程建设管理咨询有限公司
总监理工程师
监理工程师
中国中元国际工程有限公司
项目名称 北京邮件综合处理中心二期工程
子项名称 机房楼配套储油罐改造
图纸名称 室外电气管道平面图
图号 T0506G1-ED130-107
阶段 施工图设计
版次 1
专业 电气
比例 1:200
日期 2022


阻火透气帽高出地面4.5米
卸油快速接头
卸油管 DN100
供油管 DN100
声光报警器
液下式供油泵
A型室外埋地式储油罐V=40M
A日用油箱 0.66立方米
B日用油箱 0.66立方米
C日用油箱 0.66立方米
回油管 DN80
供油管 DN70
排污管 DN25
设计说明：
一设计依据
《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021
《中国邮政集团有限公司北京市分公司亦庄信息中心储油罐系统安全现状评价现场问题》
二、改造内容
根据《中国邮政集团有限公司北京市分公司亦庄信息中心储油罐系统安全现状评价现场问题》整改要求，改造内容如下：
1、增加一期储油罐在线渗漏检测系统
2、增加室外供油管在线渗漏检测系统
3、增加一期日用油箱液位检测
4、增加配电柜及DCS自动控制系统
5、增加紧急切断系统
三、自控说明
1、一期储罐区
1.1、储油罐、灌池在线渗漏检测系统
增加储油罐、灌池在线渗漏检测系统，由非接触式液位传感器，高精度液位计，可设置高低液位报警装置，远程DCS自动化系统组成。选用防爆伺服液位计，罐内安装，精度可以达到±0.7mm，辅助高低液位报警开关，与DCS系统组成液位检
测系统，当出现渗漏时，可通过检测静态液
位变化判断是否出现渗漏。双层罐增加液位传感器，放置在双层油罐的检测立管底部，当出现渗漏油时输出报警开关信号进DCS系统。卸油口设置油罐液位报警器，当油罐液位超过90%时报警，提示卸油停止。灌池检测立管内增加液位传感器，当灌池有油品泄漏立即报警
1.2、埋地输油管在线渗漏检测系统
输油管在线渗漏检测系统由渗漏液位传感器，流量计和远程DCS自动化系统组成。
在油罐出口和日用油箱入口增加质量流量计，信号传至DCS，通过液位传感器信号和各处流量数值及流量累积量的比较判断加油管线是否存在渗漏油现象。在双层管道最低点的检测口设置液位传感器，当出现渗漏油时输出报警开关信号进
DCS系统。
1.3、日用油箱液位检测
考虑现场施工情况，采用非接触式液位计检测日用油箱液位，设置高低位报警值，信号进入DCS系统，由DCS系统控制电磁阀形成连锁控制。
1.4、配电柜及DCS自动控制系统
将油罐液位和渗漏报警信号，日用油箱液位和阀门，输油泵，流量计，安全检测系统的信号均接入DCS系统中，组成完整的自动化安全控制系统。机柜间设置手操装置，报警器及紧急停车按钮，配触摸屏。监控室通过光纤设置操作员站、声
光报警器及紧急停车按钮，统一管理整个储
油系统。
1.5、紧急切断系统
设置紧急切断系统，紧急切断系统可以在事故(火灾、超压、超温、泄漏等)发生初期迅速切断加油泵的电源。紧急切断系统只能手动复位。
四、施工说明
1、本次设计仅为储罐区自控系统框架原理，施工前应由施工单位及厂家结合现场情况对设计内容进行深化，经设计单位确认后方可施工。
2、鉴于现场施工过程中涉及油罐、油管、日用油箱等涉油设备改造，且需减少对原建筑正常运行产生的影响，施工前需按相关施工规范及安全操作规程对施工工序、保障措施进行详细规划并经业主确认后方可施工。
竣工图
施工单位 中胜（北京）建设有限公司
编制人
审核人
技术负责人
编制日期 2023年6月10日
监理单位 天津安源工程建设管理咨询有限公司
总监总工程师
监理工程师
中国中元国际工程有限公司
CHINA IPPR INTERNATIONAL ENGINEERING CO.,LTD
设计证书号 A111000295
Design License No. A111000295
http://www.ippr.com.cn
北京邮件综合处理中心二期工程
机房楼配套储油罐改造
油罐区系统图
T0506G1-E0130-101
施工图设计
电气
1
1:100
2022.05



工程师站
操作员站
IP:181
IP:182
触摸屏
IP:183
说明：
1、本图仅为示意，以DCS厂家实际到货资料为准。
YDDCS01
就近电气接地点
注：
1、DCS接地就近接入附近的接地体，电缆截面不小于90mm
YDCXS02
380VAC/220VAC电源柜
YDDCS01
DCS系统220VAC电源
注
1、380VAC配电柜进线电源电缆利旧。
2、DCS机柜直接由380V配电柜供电，并自带UPS；
机柜正面外观图
柜内布置图（正面）
注：
1、DCS机柜内卡件布置仅为示意，具体位置及数量待设备深化阶段确定。
2、DCS系统备用点数为20%。
TB1
TB2
前照明
后照明
中国中元国际工程有限公司
设计证书号A111000295
http://www.ippr.com.cn
北京邮件综合处理中心二期工程
机房楼配套储油罐改造
DCS系统网络结构图
T0506G1-E0130-102
施工图设计
1:100
2022.05
竣 工 图
施工单位 中胜（北京）建设有限公司
编制人
审核人
技术负责人
编制日期 2023年6月10日
监理单位 天津安源工程建设管理咨询有限公司
总监总工程师
监理工程师