编制说明

大连金星新材料科技有限公司（以下称“金星科技”）为适应市场需求，扩大企业经营规模，提高企业经济效益，拟从事“氢溴酸”的经营活动。经查《危险化学品目录》，氢溴酸属于危险化学品。

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》和《危险化学品经营许可证管理办法》的有关规定，国家对危险化学品的经营实行许可制度，未取得经营许可证，任何单位和个人不得经营危险化学品。

按照《危险化学品经营许可证管理办法》的有关规定，从事带有储存设施经营危险化学品的单位，应当向所在地市级或者县级应急管理部门提出申请并提交有关文件与资料。金星科技委托沈阳万益安全科技有限公司（以下简称万益公司）对其有储存设施经营危险化学品进行安全评价。万益公司接受委托，并与金星科技签订安全评价合同后，成立了安全评价组。安全评价组对金星科技提供的资料进行认真的审核，并对该公司的安全管理方面等做了详细的调查研究，运用科学的安全评价方法对金星科技的经营危险化学品过程中存在的和潜在的危险、有害因素进行了充分的辨识和风险分析，对金星科技的安全现状做出公正、客观的评价，并做出安全评价的结论。

在报告编制过程中，得到金星科技的领导和有关同志的大力支持，在此表示感谢！报告中的疏漏和不足之处，敬请领导和专家批评指正。

目 录

编制说明 I
1.概述 3
1.1 评价目的 3
1.2 评价依据 3
1.3 评价范围 12
1.4 评价程序 12
2.经营单位基本情况与经营条件 14
2.1 经营单位基本情况 14
2.2 经营品种情况 14
2.3 经营方式 14
2.4 主要建、构筑物及设备 14
2.5 经营储存场所周边环境及平面布置 15
2.6 公用工程 15
2.7 安全管理 16
3 主要危险有害因素辨识 17
3.1 危险物质主要危险、有害因素辨识 17
3.2 经营过程危险有害因素分析 ..... 错误！未定义书签。
3.3 危险化学品重大危险源辨识 17
4. 评价单元与评价方法 18
4.1 评价单元的划分 18
4.2 评价方法的选择 18
5.定性、定量评价 19
5.1 基本条件单元评价 19
5.2 安全管理制度单元评价 20
5.3 安全管理组织及从业人员单元评价 22
5.4 有储存经营单元评价 ..... 错误！未定义书签。
6.安全现状分析 25

6.1 基本条件评价 ..... 错误！未定义书签。
6.2 相关证照和文件 ..... 错误！未定义书签。
6.3 安全管理组织机构 25
6.4 安全管理责任制 25
6.5 安全管理制度 26
6.6 安全操作规程 27
6.7 经营条件 28
6.8 危险化学品事故应急预案 ..... 错误！未定义书签。
7. 安全对策措施 28
7.1 隐患及整改建议 28
7.2 建议 29
8. 安全评价结论 29
附表 30

1.概述

1.1 评价目的

安全评价是以实现工程、系统安全为目的，应用安全系统工程原理和方法，对工程、系统中存在的危险、有害因素进行辨识与分析，判断工程、系统发生事故和职业危害的可能性及其严重程度，从而为制定安全防范措施和管理决策提供科学依据。

通过对金星科技经营危险化学品的过程中存在的危险和有害因素的分析，按照国家对危险化学品经营企业的有关规定和技术标准的具体要求，评价金星科技经营所必需的法律文书、安全管理规章制度及危险化学品生产安全事故应急预案等是否具备经营条件。对安全评价过程中发现的问题，依据有关规定和技术标准的要求，提出合理可行的安全对策措施和整改建议，以不断提高其危险化学品经营安全管理水平，同时，也为当地政府安全生产监督管理部门实施行政许可和日常监管提供技术支撑。

1.2 评价依据

本次评价主要依据的法律、法规、规章及技术标准如下：

1.2.1 法律、法规

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

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

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

（4）《中华人民共和国防震减灾法》（国家主席令第七号，2009年5

月 1 日实施）

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

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

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

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

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

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

（11）《中华人民共和国突发事件应对法》（国家主席令第六十九号，2007 年 11 月 1 日实施）

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

（13）《中华人民共和国土壤污染防治法》（国家主席令第八号，2019 年 1 月 1 日实施）

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

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

（16）《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号，2019 年 4 月 1 日实施）

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

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

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

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

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

（22）《大连市消防条例》（大连市人民代表大会常务委员会〔2021〕第25号，2021年6月10日起施行）

（23）《大连市安全生产条例》（大连市人民代表大会常务委员会〔2017〕第7号，2017年7月1日起施行）

1.2.2 规章及相关文件

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

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

（3）《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监管总局令第3号，2015年5月29日国家安全生产监管总局令第80号修订，2015年7月1日实施）

（4）《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第16号，2008年2月1日实施）

（5）《安全生产培训管理办法》（国家安全生产监督管理总局令 44 号，2015 年 5 月 29 日国家安全生产监督管理总局令第 80 号修订，2015 年 7 月 1 日实施）

（6）《化工（危险化学品）企业保障生产安全十条规定》（国家安全生产监督管理总局令第 64 号，2013 年 9 月 18 日实施）

（7）《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第 2 号，2019 年 9 月 1 日实施）

（8）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令第 7 号，2024 年 2 月 1 日实施）

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

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

（11）《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三[2011]95 号，2011 年 7 月 1 日发布）

（12）《国家安全监管总局住房城乡建设部关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知》（安监总管三[2013]76 号，2013 年 6 月 20 日起实施）

（13）《国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见》（安监总管三[2017]1 号，2017 年 1 月 5 日起实施）

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

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

（16）《国家安全监管总局关于印发企业安全生产责任体系五落实五到

位规定的通知》（安监总办[2015]27号，2015年3月16日发布）

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

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

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

（20）《安全生产治本攻坚三年行动主要任务》（国务院安全生产委员会[2024]2号，2024年2月22日发布）

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

（22）《辽宁省生产安全事故应急预案管理办法实施细则》（辽宁省安全生产监督管理局 辽安监应急[2017]5号，2017年9月13日实施）

（23）《应急管理部办公厅关于印发〈危险化学品企业生产安全事故应急准备指南〉的通知》（应急厅[2019]62号，2019年12月26日发布）

（24）《应急管理部关于印发〈化工园区安全风险排查治理导则（试行）〉和〈危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则〉的通知》（应急[2019]78号，2019年8月12日发布））

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

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

（27）《应急管理部办公厅关于印发〈淘汰落后危险化学品安全生产工

艺技术设备目录（第一批）〉的通知》（应急厅[2020]38 号，2020 年 10 月 23 日发布）

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

（29）《应急管理部国家发展改革委工业和信息化部市场监管总局关于印发〈危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）〉的通知》（应急[2022]52 号，2022 年 6 月 10 日）

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

（31）《关于进一步规范全省化工项目准入管理工作的通知（辽发改工业[2024]66 号，2024 年 2 月 18 日发布）

（32）《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全监管总局令第 55 号，2015 年 3 月 23 日国家安全监管总局令第 79 号修正，2015 年 7 月 1 日实施）

（33）《全国危险化学品安全风险集中治理方案》（国务院安全生产委员会[2021]12 号，2022 年 1 月 5 日发布）

（34）《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资[2022]136 号，2022 年 11 月 21 日发布）

（35）《特种设备安全监督检查办法》（国家安全生产监管总局令第 57 号，2022 年 5 月 26 日发布）

（36）《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》（国家安全生产监管总局令第 74 号，2023 年 5 月 5 日实施）

（37）《市场监管总局办公厅关于实施《特种设备安全监督检查办法》若干问题的意见 》（市监特设发[2022]59 号，2022 年 6 月 23 日发布）

（38）《市场监管总局办公厅关于开展特种设备安全隐患排查整治的通知》（市监特设发[2023]37 号，2023 年 5 月 5 日发布）

1.2.3 规范标准

（1）《建筑设计防火规范》 GB50016-2014 （2018 年版）

（2）《化工企业总图运输设计规范》GB0160-2008

（3）《室外给水设计标准》GB50013-2018

（4）《室外排水设计标准》GB50014-2021

（5）《压力管道规范：工业管道》GB/T20801-2020

（6）《工业金属管道设计规范》GB50316-2000（2008 年版）

（7）《工业金属管道工程施工规范》GB50235-2010

（8）《设备及管道绝热设计导则》GB/T8175-2008

（9）《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》GB7231-2003

（10）《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018

（11）《建筑灭火器配置设计规范》 GB50140-2005

（12）《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018

（13）《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014

（14）《消防设施通用规范》GB55036-2022

（15）《建筑防火通用规范》GB55037-2022

（16）《化工采暖通风与空气调节设计规范》HG/T20698-2009

（17）《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010

（18）《建筑照明设计标准》GB50034-2013

（19）《20kV 及以下变电所设计规范》GB50053-2013

（20）《高压电力用户用电安全》GB/T 31989-2015

（21）《低压配电设计规范》GB50054-2011

（22）《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011

（23）《剩余电流动作保护装置安装和运行》GB/T13955-2017

（24）《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》GB/T50062-2008

（25）《供配电系统设计规范》GB50052-2009

（26）《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018

（27）《用电安全导则》GB/T13869-2017

（28）《眼面部防护 应急喷淋和洗眼设备 第 1 部分：技术要求》GB/T38144.1-2019

（29）《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010

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

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

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

（33）《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》GBZ2.1-2019/XG1-2022

（34）《危险化学品单位应急救援物资配备要求》GB30077-2023

（35）《化工建设项目环境保护工程设计标准》GB/T50483-2019

（36）《安全标志及其使用导则》GB2894-2008

（37）《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

（38）《化学品分类和危险性公示通则》GB13690-2009

（39）《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014

（40）《个体防护装备配备规范》GB39800-2020

（41）《电气安全标志》GB/T29481-2013

（42）《危险化学品仓库储存通则》GB15603-2022

（43）《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》GB/T37243-2019

（44）《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》GB36894-2018

（45）《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019

（46）《化工企业工艺安全管理实施导则》AQ/T3034-2022

（47）《化学品作业场所安全警示标志规范》AQ3047-2013

（48）《化工企业劳动防护用品选用及配备》AQ/T3048-2013

（49）《起重机械安全规程 第1部分：总则》GB/T6067.1-2010

（50）《腐蚀性商品储存养护技术条件》（GB17915-2013）

1.2.3 参考文献

（1）《安全评价》 煤炭工业出版社

（2）《危险化学品安全技术全书》 化学工业出版社

（3）《危险化学品安全技术管理》 中国石化出版社

（4）《危险化学品经营安全管理简明教程》 东北大学出版社

（5）《新编危险化学品安全手册》 化学工业出版社

1.3 评价范围

本次安全评价的范围包括：

（1）金星科技储存经营氢溴酸的安全条件；

（2）对其经营危险化学品类别、性质和危险特性进行辨识与分析；

（3）经营单位安全管理组织机构；

（4）经营单位安全经营管理制度；

（5）危险化学品事故应急预案。

（6）选址及总平布置

（7）厂区内氢溴酸的装卸

本次安全评价不包括：

（1）金星科技经营的其他化学品（非危险化学品）；

（2）涉及企业有关环境保护等问题；

（3）厂区外危险化学品的装卸、运输过程的安全问题。

（4）本报告评价过程中涉及的以上相关内容，仅供参考。

1.4 评价程序

沈阳万益安全科技有限公司在与金星科技签署了技术服务合同后，立即组织专业技术人员对金星科技经营场所及相关资料进行调查核实，对其经营的危险化学品从安全的角度可能出现的危险、有害因素进行辨析，提出改进措施并编制安全评价报告。具体评价程序，如图 1.4-1。

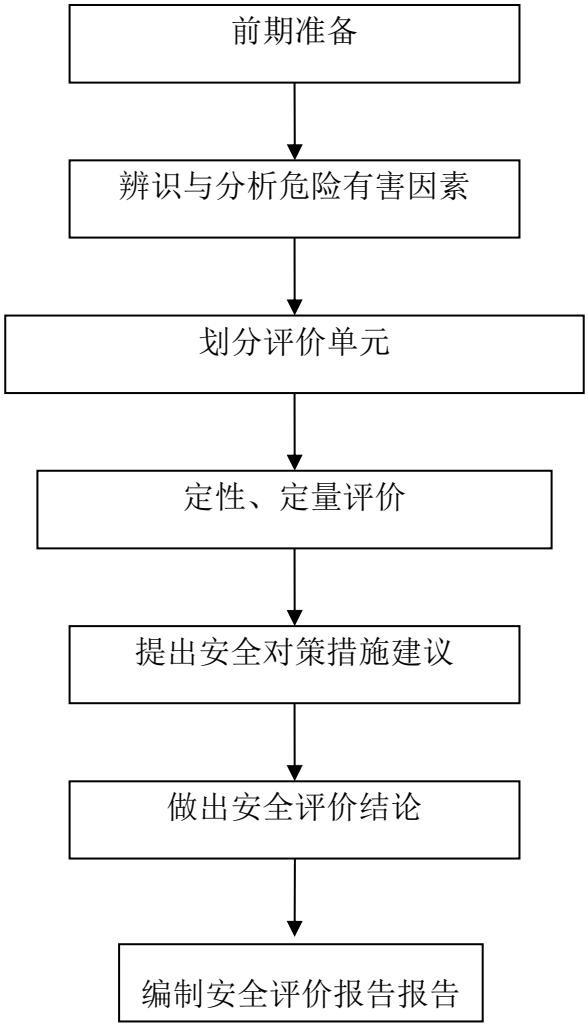

前期准备
辨识与分析危险有害因素
划分评价单元
定性、定量评价
提出安全对策措施建议
做出安全评价结论
编制安全评价报告报告

图 1.4-1　评价程序框图

2. 经营单位基本情况与经营条件

2.1 经营单位基本情况

金星科技成立于 2012 年 7 月，位于辽宁省大连花园口经济区玫瑰街东段 15 号，经营范围：钴锰溴三元催化剂加工、制造销售；化工产品销售。金星科技基本情况，见表 2.1-1。

2.2 经营品种情况

本次评价金星科技拟有储存经营危险化学品共 1 种，为氢溴酸。

该公司拟经营的危险化学品，见表 2.2-1：

2.3 经营方式

金星科技从供应商处购入氢溴酸，经公路运输至厂内装卸区，由叉车搬运储存至仓库二中。当客户有购买需求时，用叉车将桶装氢溴酸从仓库二搬运至氢溴酸装车位，经泵将氢溴酸装至槽车中并送到客户指定地点。具体流程，见图 2.3-1。

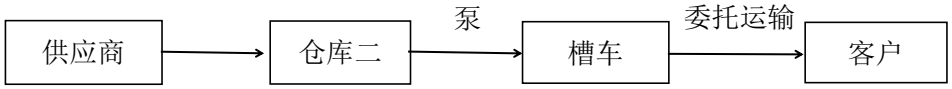


图 2.3-1 工艺流程框图

2.4 主要建、构筑物及设备

2.4.1 主要建、构筑物

金星科技经营涉及的主要建筑物情况见表 2.4-1。

2.4.2 主要设备

金星科技经营过程涉及的主要设备,见表 2.4-2；涉及的特种设备，见表 2.4-3。

2.5 经营储存场所周边环境及平面布置

金星科技位于辽宁省大连花园口经济区玫瑰街东段 15 号，厂区北侧为大连武藏新材料有限公司，东侧为比克电池厂，南侧为预留空地，西侧为滨河路。有储存场所仓库二位于厂区东北角，见图 2.5-2 红框区域。仓库二与周边设施防火间距见表 2.5-1。

2.6 公用工程

2.6.1 给排水

2.6.2 供配电

2.6.3 采暖及通风

仓库二冬季无采暖设施。

仓库二通风采用自然通风为主。

2.6.4 防雷防静电

仓库二按第三类防雷建筑物设防。用Ø10 热镀锌圆钢在屋顶装设接闪带，接闪连接线网格不大于 20m×20m 或 24m×16m，用结构柱内钢筋或用Ø10 热镀锌圆钢沿墙明敷设，做防雷引下线，间距不大于 25m。工作接地、保护接地、防雷及防静电接地共用接地极，联合接地电阻不大于 4Ω。防雷装置已经相关部门检测合格，见报告附件。

2.6.5 消防

2.7 安全管理

金星科技依据相关法律法规，建立了主管环境、安全的安全管理机构，全面负责公司各项安全生产事务，并配备 1 名专职安全管理人员。

3 主要危险有害因素辨识

3.1 危险物质主要危险、有害因素辨识

依据《危险化学品目录》，金星科技经营的氢溴酸为危险化学品。氢溴酸的危险性辨识结果，见表 3.3-1。

表 3.3-1 危险化学品危险、有害因素辨识结果

序号	名称	危化品序号	CAS 号	UN编号	火灾危险性分类	主（次）危险性	包装类别	危险性类别	备注
1	氢溴酸	1665	10035-10-6	1788	丁	8	Ⅱ	皮肤腐蚀/刺激,类别1A 严重眼损伤/眼刺激,类别1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别3（呼吸道刺激）	

3.3 危险化学品重大危险源辨识

依据《危险化学品重大危险源辨识》的规定，金星科技有储存经营的氢溴酸，未列入危险化学品重大危险源辨识的危险化学品中，故氢溴酸储存场所仓库二未构成危险化学品重大危险源。

4. 评价单元与评价方法

4.1 评价单元的划分

根据金星科技经营储存氢溴酸的具体情况，评价单元划分如下：

1）基本条件单元；

2）安全管理制度单元；

3）安全管理组织及从业人员资格单元；

4）有储存经营单元。

4.2 评价方法的选择

安全评价方法的选择将遵循充分性、适应性、系统性、针对性和合理性的原则来选取。

根据《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》的要求，本评价主要采用“危险化学品经营单位安全评价现场检查表”开展评价工作，以确定经营单位是否具备取证资格条件。

安全检查表法：为了查找工程、系统中各种设备设施、物料、工件、操作、管理和组织措施中的危险、有害因素，事先把检查对象加以分解，将大系统分割成若干小的子系统，以提问或打分的形式，将检查项目列表逐项检查，避免遗漏。这种表称为安全检查表。

5.定性、定量评价

本次安全评价主要采用“危险化学品经营单位安全评价现场检查表”开展评价工作，并将发现的经营过程中的问题记录在检查表内。安全检查表主要依据《危险化学品安全管理条件》、《危险化学品经营许可证管理办法》及《危险化学品经营企业开业条件和技术要求》的内容编制成检查表。

5.1 基本条件单元评价

采用安全检查表法对其基本条件单元进行安全评价。具体安全评价结果见表 5.1-1。

表 5.1-1 危险化学品经营单位基本条件单元安全检查表

序号	评价内容	评价依据	评价记录	评价结果
1	经营和储存场所、设施、建筑物是否符合《建筑设计防火规范》（GB50016）等相关国家标准、行业标准的规定。	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	仓库二符合《建筑设计防火规范》等相关国家标准、行业标准的规定	符合
2	企业主要负责人和安全生产管理人员是否具备与本企业危险化学品经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，是否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，取得相应安全资格证书；特种作业人员是否经专门的安全作业培训，并取得特种作业操作证书；其他从业人员是否依照有关规定经安全生产教育和专业技术培训合格	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	企业主要负责人和安全生产管理人员，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，取得相应安全资格证书;特种作业人员经专门的安全作业培训，取得特种作业操作证书;其他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	符合
3	是否有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	安全生产规章制度和岗位操作规程健全	符合
4	是否有符合国家规定的危险化学品事故应急预案，并配备必要的应急救援器材、设备	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	应急预案已备案，并配备必要的应急救援器材、设备	符合
5	是否符合法律、法规和国家标准	《危险化学品经营许可	符合法律、法规和国家	符合

序号	评价内容	评价依据	评价记录	评价结果
	或者行业标准规定的其他安全生产条件	证管理办法》第六条	标准或者行业标准规定	
6	新设立的专门从事危险化学品仓储经营的，其储存设施是否建立在地方人民政府规划的用于危险化学品储存的专门区域内	《危险化学品经营许可证管理办法》第八条	仓库二在地方人民政府规划的用于危险化学品储存的专门区域内	符合
7	储存设施与相关场所、设施、区域的距离是否符合有关法律、法规、规章和标准的规定	《危险化学品经营许可证管理办法》第八条	仓库二与相关场所、设施、区域的距离符合有关法律、法规、规章和标准的规定	符合
8	专职安全生产管理人员是否具备国民教育化工化学类或者安全工程类中等职业教育以上学历，或者化工化学类中级以上专业技术职称，或者危险物品安全类注册安全工程师资格	《危险化学品经营许可证管理办法》第八条	专职安全生产管理人员正在进行化工化学类职业教育	符合
9	是否符合《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》的相关规定	《危险化学品经营许可证管理办法》第八条	符合《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》的相关规定	符合

小结：本次安全评价基本条件单元共设 9 项评价内容，评价结果均为符合。

5.2 安全管理制度单元评价

安全管理制度单元符合性检查，见表 5.2-1。

表5.2-1 安全管理制度检查表

序号	评价内容	评价依据	评价记录	评价结果
1	生产经营单位的主要负责人是否对本单位安全生产工作负有下列职责： （一）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设； （二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程； （三）组织制定并实施本单位安全	《安全生产法》第二十一条	已建立健全并落实本单位全员安全生产责任制、组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划，保证本单位安全生产投入的有效实施，组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重	符合

序号	评价内容	评价依据	评价记录	评价结果
	生产教育和培训计划； （四）保证本单位安全生产投入的有效实施； （五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患； （六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案； （七）及时、如实报告生产安全事故。		预防工作机制并且制定了生产安全事故应急救援预案	
2	生产经营单位的全员安全生产责任制是否明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。	《安全生产法》第二十二条	已明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容	
3	生产经营单位是否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。有关生产经营单位应当按照规定提取和使用安全生产费用，专门用于改善安全生产条件。安全生产费用在成本中据实列支。安全生产费用提取、使用和监督管理的具体办法由国务院财政部门会同国务院应急管理部门征求国务院有关部门意见后制定	《安全生产法》第二十三条	已按照规定提取和使用安全生产费用，专门用于改善安全生产条件	符合
4	生产经营单位是否建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《安全生产法》第四十一条	已建立健全生产安全事故隐患排查治理制度，采取措施，及时发现并消除事故隐患。如实记录，并向从业人员通报	符合
5	生产经营单位进行爆破、吊装、动火、临时用电以及国务院应急管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业，是否安排专门人员进	《安全生产法》第四十三条	危险作业时，金星科技安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措	

序号	评价内容	评价依据	评价记录	评价结果
	行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。		施的落实。	
6	生产经营单位是否教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。	《安全生产法》第四十四条	已教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程	
7	生产经营单位是否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	《安全生产法》第八十一条	已制定事故应急预案、演练计划，并且定期组织演练	符合
8	危险物品的生产、经营、储存单位以及矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位是否建立应急救援组织；危险物品的生产、经营、储存、运输单位以及矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位应当配备必要的应急救援器材、设备和物资，并进行经常性维护、保养，保证正常运转。	《安全生产法》第八十二条	已建立应急救援组织，配备了必要的应急救援器材、设备和物资，并进行经常性维护、保养，保证正常运转	符合

小结：本次安全评价基本条件单元共设 8 项评价内容，评价结果均为符合。

5.3 安全管理组织及从业人员单元评价

安全管理组织及从业人员资格单元符合性检查,见表 5.3-1。

表5.3-1 安全管理组织及从业人员检查表

序号	评价内容	评价依据	评价记录	评价结果
1	危险物品的生产、经营、储存、装卸单位，是否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，是否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，是否配备专职或者兼职的安全生产管理人员。	《安全生产法》第二十四条	已设置了安全生产管理机构，配备了专职安全管理人员	符合

序号	评价内容	评价依据	评价记录	评价结果
2	生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员是否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。	《安全生产法》第二十七条	主要负责人和安全生产管理人员经培训考试合格。	符合
3	生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员是否履行下列职责： （一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案； （二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况； （三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施； （四）组织或者参与本单位应急救援演练； （五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议； （六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为； （七）督促落实本单位安全生产整改措施。 生产经营单位可以设置专职安全生产分管负责人，协助本单位主要负责人履行安全生产管理职责。	《安全生产法》第二十五条	已制定的安全生产责任制中的安全生产管理人员安全职责已包含上述职责	符合
4	生产经营单位应当对从业人员是否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。	《安全生产法》第二十八条	已制定了生产教育和培训制度，定期对从业人员进行安全生产教育和培训，使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，知悉自身在安全生产方面的权力和义务	符合
5	生产经营单位是否建立安全生产教育和培训档案，如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。	《安全生产法》第二十八条	已建立了安全生产教育和培训档案，如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。	符合
6	生产经营单位的特种作业人员是否按照	《安全生产法》	特种作业人员均依照	符合

序号	评价内容	评价依据	评价记录	评价结果
	国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。特种作业人员的范围由国务院安全生产监督管理部门会同国务院有关部门确定。	第三十条	《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》，经专门的安全技术培训并考核合格，取得特种作业人员操作证书	
7	生产经营单位是否教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。	《安全生产法》第四十四条	制定有安全生产教育和培训制度，教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施	符合
8	生产经营单位是否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。	《安全生产法》第四十五条	已为从业人员提供符合国家标准或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	符合
9	生产经营单位是否安排用于配备劳动防护用品、进行安全生产培训的经费	《安全生产法》第四十七条	有安排用于配备劳动防护用品、进行安全生产培训的经费	符合
10	企业主要负责人和安全生产管理人员是否具备与本企业危险化学品经营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，取得相应安全资格证书	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	安全生产管理人员取得了安全资格证书	符合
11	特种作业人员是否经专门的安全作业培训，取得特种作业操作证书	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	特种作业人员持证作业	符合
12	其他从业人员是否依照有关规定经安全生产教育和专业技术培训合格	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	其它从业人员经公司内部培训	符合

小结：本次安全评价基本条件单元共设 12 项评价内容，评价结果均为符合。

6. 安全现状分析

6.3 安全管理组织机构

金星科技设有安全生产管理机构，其总经理为安全生产管理机构主管，并配备 2 名安全管理人员。全体员工按照分工在各自职能范围内负责安全生产工作。

其安全生产管理机构的设置符合《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》的规定。

6.4 安全管理责任制

金星科技已经建立了总经理、安全管理人员及业务人员的安全管理责任制，规范了所有从业人员在内的各岗位安全管理责任制。公司制订的如下安全职责：

（1）董事长安全生产责任制；

（2）总经理安全生产责任制；

（3）生产副总安全生产责任制；

（4）安全环保部安全生产责任制；

（5）财务部安全生产责任制；

（6）质检部安全生产责任制；

（7）生产部安全生产责任制；

（8）车间主任安全生产责任制；

（9）采购经理安全生产责任制；

（10）工艺技术部安全生产责任制；

（11）仓管安全生产责任制；

（12）班组长安全生产责任制；

（13）员工安全生产责任制。

经检查，其内容符合《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》的规定。

6.5 安全管理制度

金星科技已经制订了安全管理规章制度，其主要内容有：

（1）安全生产责任制；

（2）安全生产会议管理制度

（3）安全投入保障制度；

（4）安全生产奖惩制度；

（5）危险工艺识别、确定及管理制度；

（6）安全生产规章制度和操作规程评审和修订管理制度；

（7）安全教育培训管理制度；

（8）安全检查制度；

（9）事故管理制度；

（10）危险化学品安全管理制度；

（11）易制毒化学品管理制度；

（12）安全检修管理制度；

（13）危险作业安全管理制度；

（14）特种设备和作业人员安全管理制度；

（15）安全生产台账管理制度；

（16）设备、设施的维护、保养、检测制度；

（17）承包商安全管理制度；

（18）领导干部现场带班制度；

（19）作业现场安全生产管理制度；

（20）应急救援管理制度；

（21）劳动防护品管理制度；

（22）防火、防爆、防尘、防毒管理制度；

（23）关键装置重点部位管理制度；

（24）现场安全及设备标志管理制度；

（25）安全设施拆除和报废管理制度；

（26）生产装置开停车管理制度；

（27）自控及安全联锁系统管理制度；

（28）交接班管理制度；

这些管理制度结合国家对危险化学品行业的相关要求，制度中明确了危险化学品采购、销售过程应执行国家颁布的条例、法规；确定了安全教育的 对象、安全教育内容和安全教育范围，规定了安全检查项目、安全检查范围和安全检查形式。对采购、管理、销售危险化学品过程中的安全要求均做了 明确规定，对于企业安全投入保障、事故管理、应急管理、风险管理都有明 确要求，符合《危险化学品经营许可证管理办法》的相关要求。

6.6 安全操作规程

金星科技为了操作安全，根据作业特点，制定了以下操作规程：

（1）安全操作注意事项导则

（2）CMB 槽车装车安全操作规程

（3）醋酸钴岗位安全操作规程

（4）醋酸锰岗位安全操作规程

（5）电动葫芦安全操作规程

（6）空压机操作安全技术规程

（7）危险化学品搬运、装卸安全操作规程

（8）溴化钴岗位安全操作规程

（9）溴化锰岗位安全操作规程

（10）压力容器安全操作规程

（11）变配电安全操作规程

（12）消防安全操作规程

各项操作规程符合生产作业，使作业人员有章可循，保证安全生产。

6.7 经营条件

6.7.1 有储存的危险化学品

金星科技有储存的危险化学品为氢溴酸，由金星科技委托有资质的危险化学品运输公司运输。营业执照和道路运输经营许可证见附件。

6.7.2 防护设施和措施

金星科技储存氢溴酸的场所为仓库二，耐火等级为二级，已经大连市公安消防局验收合格。仓库二经庄河市雷电防护中心检测合格，并出具“雷电防护装置检测报告”，详见报告附件。特种设备叉车经相关机构检测合格，详见报告附件。

经现场检查，金星科技常规防护设施和措施基本符合相关标准的安全要求。

7. 安全对策措施

7.1 隐患及整改建议

序号	隐患问题	依据标准	整改措施
1	配电室缺少应急照明	《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)	在配电室增加应急照明

		第 10.3.3 条	
2	穿墙空洞未封堵	《电力工程电缆设计标准》 GB 17915-2013 第 7.0.2 条	用防火材料对穿墙空洞进行封堵
3	仓库二外部钢梯无防坠落标志	《安全标志及其使用导则》 GB 2894-2008 第 4.3.2 条	在仓库二外部钢梯处增加防坠落标志

7.2 建议

1）该公司的安全管理责任制、安全管理制度及事故应急救援预案应根据公司发展及时修订、完善，并至少每 3 年修订一次，以保证其适应国家法律法规的要求及公司的安全运营。

2）加强对氢溴酸的安全管理，购买时办理相关证件，同时销售时查验购货方的许可证及准购证。

3）采购的氢溴酸必须有化学品安全标签，并且该标签表达的内容符合《化学品安全标签编写规定》的具体规定。其主要内容包括：物质名称、编号、危险性标志、警示词、安全措施、应急电话以及企业资料等。

4）加强员工培训，针对不同岗位制定不同培训内容，使其了解经营氢溴酸的危险特性，熟知发生氢溴酸泄漏事故所应采取的应急措施，提高员工的安全意识。

5）定期组织危险化学品事故应急演练，并完善各种教育、培训、演练 等方面的纪实纪录。

8. 安全评价结论

经辨识，金星科技经营的危险化学品共计 1 种，无易制爆化学品和剧毒化学品。

该公司经营危险化学品过程中的主要危险因素有灼伤、触电、物体打击、

机械伤害、车辆伤害。

经辨识，该公司经营过程不构成危险化学品重大危险源。经采用安全检查表检查，该公司基本条件、安全管理制度安全管理组织及从业人员以及经营条件方面均符合安全要求。

金星科技所销售的危险化学品均从具有危险化学品生产许可证或经营许可证的企业采购；该公司在经营过程中严格遵守各项管理制度，并加强安全管理，可以做到安全经营。

有储存经营的危险化学品在防火距离、设备设施等方面符合《建筑设计防火规范》等相关标准要求。

评价结论：大连金星新材料科技有限公司符合有储存经营氢溴酸的安全要求。

附表

氢溴酸理化特性表

标识	中文名：氢溴酸 英文名：Hydrobromic acid 分子式：HBr 分子量：80.92	CAS 号：10035-10-6 主（次）危险性：腐蚀性
理化性质	外观与性状：无色液体，具有刺激性酸味。 溶解性：与水混溶，可混溶于醇、乙酸。 主要用途：用于制造无机溴化物和有机溴化物，用作分析试剂、触媒及还原剂。 熔点(℃)：-66.5(纯品)　　沸点(℃)：126 相对密度(水=1)：1.49	
危险特性	紧急情况概述： 造成严重的皮肤灼伤和眼损伤 GHS 危险性类别：皮肤腐蚀/刺激，类别 1A;严重眼损伤/眼刺激，类别 1;特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3(呼吸道刺激) 危险性说明：造成严重的皮肤灼伤和眼损伤，可能引起呼吸道刺激 防范说明 预防措施：避免接触眼睛、皮肤，操作后彻底清洗。戴防护手套，穿防护服，戴防护眼镜、防护面罩 事故响应如吸入：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位，立即呼叫中毒控制中心或就医。皮肤(或头发)接触：立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤，	

	淋浴。污染的衣服须洗净后方可重新使用。眼睛接触：用水细心地冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，则取出隐形眼镜继续冲洗。食入：漱口。不要催吐 安全储存：上锁保管 废弃处置：本品及内装物、容器依据国家和地方法规处置 物理和化学危险：不燃，无特殊燃爆特性 健康危害：　眼和皮肤接触引起灼伤。长期低浓度接触可引起呼吸道刺激症状和消化功能障碍环境危害：对环境可能有害
健康危害	健康危害：可引起皮肤、粘膜的刺激或灼伤。长期低浓度接触可引起呼吸道刺激症状和消化功能障碍。 侵入途径：吸入　食入
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤，就医治疗。 眼睛接触：立即提起眼睑，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。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：患者清醒时立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
个体防护	职业接触限值： 中国　MAC:10mg/m³ 美国(ACGIH)　TLV-C:2ppm 生物接触限值　未制定标准 监测方法：空气中有毒物质测定方法：未制定标准。生物监测检验方法：未制定标准 工程控制：密闭操作，注意通风。提供安全的淋浴和洗眼设备 个体防护装备 呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器眼睛防护呼吸系统防护中已作防护皮肤和身体防护 穿橡胶耐酸碱服手防护戴橡胶耐酸碱手套
消防措施	灭火剂：本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火特别危险性　对大多数金属有强腐蚀性。能与普通金属发生反应，放出氢气而与空气形成爆炸性混合物。遇 H 发泡剂立即燃烧。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体 灭火注意事项及防护措施：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服、佩戴空气呼吸器灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束
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，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。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。 工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。
储运措施	储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。防止阳光直射。应与 H 发泡剂、金属粉末、易燃、可燃物，碱类等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，肪止包装及容器损坏；分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。
操作处	操作注意事项：密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩),穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。

置与储存	避免与碱类、活性金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物 储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库房温度不超过 30℃,相对湿度不超过 80%。保持容器密封。应与易(可)燃物、碱类、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料
稳定性和反应性	稳定性：稳定 危险反应：与碱类等禁配物发生反应。与活性金属反应放出易燃气体 避免接触的条件：潮湿空气 禁配物：碱类、氨、活性金属粉末、易燃或可燃物、氰化物 危险的分解产物：溴化氢
毒理学信息	急性毒性： LDso76mg/kg(大鼠静脉)LCso9460mg/m³ (大鼠吸入，1h);2694mg/m³ (小鼠吸入，1h) 皮肤刺激或腐蚀：无资料　　眼睛刺激或腐蚀：无资料　　呼吸或皮肤过敏：无资料 生殖细胞突变性：无资料　　致癌性：无资料　　生殖毒性：无资料 特异性靶器官系统毒性-一次接触：无资料 特异性靶器官系统毒性-反复接触：长期接触，表现为慢性呼吸道刺激症状和消化功能障
废弃处置	废弃化学品：中和、稀释后，排入废水系统 污染包装物：将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置 废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规
运输信息	联合国危险货物编号(UN 号)：1788 联合国运输名称：氢溴酸 联合国危险性类别　8 包装类别：Ⅱ类包装 海洋污染物：否 运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、碱类、活性金属粉末、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留

提供的附件材料

1）营业执照

2）不动产权证

3）建设工程消防设计备案凭证

4）生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表

5）关于任命安全生产管理人员的通知

6）安全管理人员培训证

7） 特种作人员上岗证

8） 雷电防护装置检测报告

9） 特种设备检验报告

10） 运输公司营业执照

11） 道路运输经营许可证