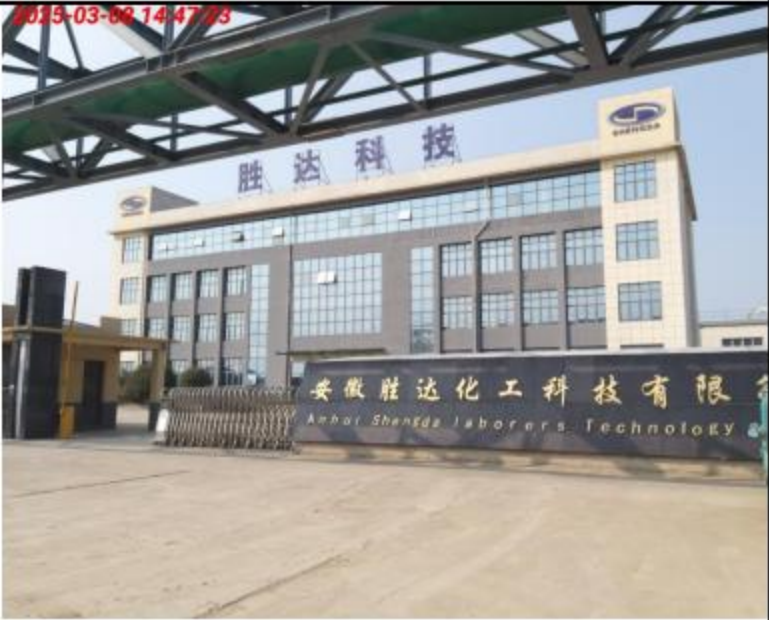


评价报告归档编号 No: 皖 WH20250600084		
项目名称	安徽胜达化工科技有限公司年产 6 万吨硝基水溶肥项目	
项目简介	评价对象：安徽胜达化工科技有限公司年产 6 万吨硝基水溶肥项目。	
	项目类型：安全设施竣工验收评价报告	
项目组	该项目为安徽胜达化工科技有限公司扩建项目，占地面积约为 18.3 亩。主要建设一套 6 万吨 / 年硝基水溶肥生产装置及原辅料仓库、成品仓库等综合配套设施。	
	项目组长	尹超
	评价人员及任务	田雨、张刘洋、罗彬 、于芳乾 编制安徽胜达化工科技有限公司年产 6 万吨硝基水溶肥项目。
	报告编制人	田雨、张刘洋、罗彬 、于芳乾
报告审核人 技术负责人 过程控制人	陈启宇	
	张成刚	
	赵静	
现场勘查时间	2025. 3. 8	
现场勘查影像资料		
报告提交时间	2025. 7. 31	



项目编号：皖 WH20250600084

安徽胜达化工科技有限公司
年产 6 万吨硝基水溶肥项目
安全设施竣工验收评价报告

建设单位：安徽胜达化工科技有限公司

建设单位法定代表人：王胜达

建设项目单位：安徽胜达化工科技有限公司

建设项目单位主要负责人：王胜达

建设项目单位项目负责人：王胜达

建设项目单位项目负责人：王胜达

2025年07月31日



安徽胜达化工科技有限公司
年产 6 万吨硝基水溶肥项目
安全设施竣工验收评价报告

评价机构名称：安徽宇宸工程科技有限公司

资质证书编号：APJ-（皖）-013

法定代表人：尹超

审核定稿人：陈启宇

评价负责人：尹超



安徽胜达化工科技有限公司
年产 6 万吨硝基水溶肥项目
安全设施竣工验收评价报告签字页

职责	姓名	资格证书号	从业登记编号	专业能力	签字
项目负责人					
项目组成员					
报告编制人					
报告审核人					
过程控制 负责人					
技术负责人					



安全评价机构 资质证书

(副本)

(1-1)

安徽胜达工程科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施
竣工验收报告使用
统一社会信用代码: 913416006941342482
项目编号: 皖WH20250600084
安徽胜达工程科技有限公司
地址: 亳州市希夷大道国购名城西侧综合楼南楼9楼

法定代表人: 尹超

证书编号: APJ-(皖)-013

首次发证: 2020年08月04日

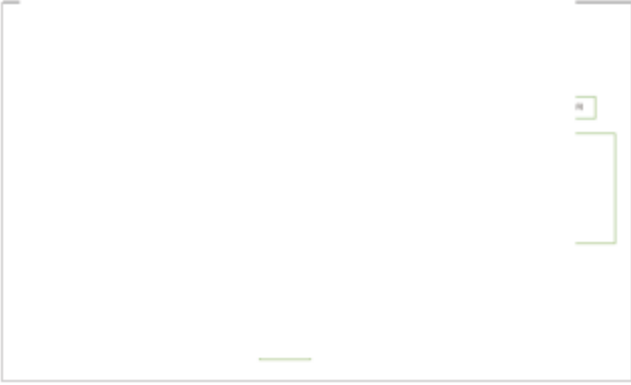
有效期至: 2025年08月03日

业务范围: 石油加工业, 化学原料化学品及医药制造业



修改说明

2025 年 6 月 14 日，安徽胜达化工科技有限公司组织召开了年产 6 万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收会议。根据专家提出的评价报告问题，我公司经认真研讨、分析，对评价报告进行了部分内容调整、修改和补充完善；根据专家提出的现场问题，安徽胜达化工科技有限公司积极落实整改，现将修改与整改情况汇总如下：

序号	评审意见	修改说明/整改情况（图片）
（一）	报告部分	
1	明确评价范围，完善项目安全许可品种、规模情况。	品种，吨/年
2	完善项目设计变更情况说明；完善安全设施设计落实情况评价、安全设施汇总表。	见第7.细化
3	完善特种设备一览表，完善压力表、安全阀相关台账。	道），阀相
4	补充特种作业人员配备、培训持证情况。	附件10
5	完善内外部防火间距、外部防护距离检查。	1-3；
6	补充员工社保、安责险缴纳证明材料。	附件10
（二）	现场部分	
1	控制室完善可燃有毒气体报警器布置图，机柜间进线封堵不严。	1.了控 

序号	评审意见	修改说明/整改情况/图片\
		2. 对机  
2	硝酸泵出口止回阀安装位置错误。	调整了  
3	6 台硝酸储罐紧急切断阀与软连接位置安装错误。	调整了  

序号	评审意见	修改说明/整改情况（图片）
4	硝酸储罐围堰内集水坑缺少人员跌落防护措施。	硝  
5	硝酸储罐只有一个液位计，与设计不符，液位DCS系统显示单位与联锁设施一览表中不一致。	1.  2. 

序号	评审意见	
6	车间管道流向、受限空间等安全标识不全。	1 2
7	与会人员其他意见一并修改完善。	善 1)、 据, f。

专家组:

孙世 陈伟 孙

2025年7月30日

安徽胜达化工科技有限公司 年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收专家意见

2025年6月14日，安徽胜达化工科技有限公司（建设单位）组织召开安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收会议，参加会议的有评价单位安徽宇宸工程科技有限公司、设计、施工、监理等单位代表及特邀专家，淮上区应急管理局、淮上化工园区参与全程监督，会议听取设计、施工、监理单位关于项目建设情况、建设单位关于项目试生产情况和评价单位关于《安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价报告》（以下简称《评价报告》）的汇报，与会人员查阅相关资料并察看现场，经充分讨论，形成验收意见如下：

一、建设单位提交的项目安全设施竣工验收材料基本齐全、有效，符合相关规定要求。

二、评价单位具有相应的评价资质，《评价报告》对建设项目进行了危险有害因素辨识、危险程度及风险程度分析，对项目安全条件、安全生产条件进行了检查分析，报告结论客观，基本符合《危险化学品建设项目安全评价细则（试行）》和国家有关规定。

三、经现场核查，安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目基本落实了安全设施设计内容，项目试运行期间安全设施运行正常。

专家组原则同意安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目通过安全设施竣工验收，同时应按以下建议修改完善后提交专家组确认。

四、建议

（一）评价报告

1. 明确评价范围，完善项目安全许可品种、规模情况。
2. 完善项目设计变更情况说明；完善安全设施设计落实情况评价、安全设施汇总表。
3. 完善特种设备一览表，完善压力表、安全阀相关台账。
4. 补充特种作业人员配备、培训持证情况。
5. 完善内外部防火间距、外部防护距离检查。
6. 补充员工社保、安责险缴纳证明材料。

（二）现场



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

1. 主

线封堵不严。

2. 有

3. 6

4. 有

5. 有

系统显示单位与联锁

设施一览

6. 车

与会。

专家组：

王明 孙凯 陈伟

2025 年 6 月 14 日



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

前言

安徽胜达化工科技有限公司（以下简称“胜达化工”）成立于2014年8月29日，注册地位于安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园区淝河中路，胜达化工为有限责任公司，法定代表人谭帅，注册资本为3000万元。

年产6万吨硝基水溶肥项目（以下简称“该项目”）于2020年8月17日（同意延期两年）在蚌埠市淮上区发展和改革委员会备案，项目代码：2020-340311-26-03-031530。

该项目于2022年7月15日取得了危险化学品建设项目安全条件审查意见书（蚌应急危化项目安条审字〔2022〕12号）。

合肥上华	年产6
万吨硝基水溶	市应急
管理局在蚌埠	审查意
见》，2022年	查意见
书（蚌应急危	
2024年1	支有限
公司年产6万	1月3
日通过专家确	良好。
依据《国	）66
号），该项目	夏混肥
料制造。依据	改革委
员会令，第7	第13
项“绿色农业	
对照《安	2007）
240号）、《	）（安
监总厅科技（	F第一

批)》(安监总厅科技〔2015〕75号)、《淘汰落后安全技术工艺、设备目录(2016年)》(安监总科技〔2016〕137号)、《推广先进与淘汰落后安全技术装备目录(第二批)》(原国家安监总局、科技部、工信部2017年第19号公告)、《危险化学品企业安全分类整治目录(2020年)》(应急〔2020〕84号)、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录(第一批)》(应急厅〔2020〕38号)、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录(第二批)》(应急厅〔2024〕86号),年产6万吨硝基水溶肥项目产品以及生产工艺、装备,该项目的工艺技术、设备及相应的安全设施均不涉及以上目录中的淘汰、限制和落后类生产工艺装备、产品和安全技术装备。

根据原国家安
知》(原安监总管
工工艺目录和调整
安监总管三〔2013〕

(1)根据《危
生产储存过程中涉
中间产品硝酸钾溶
于危险化学品(目

(2)根据《危

(3)根据《高

(4)根据《易
易制毒危险化学品。

(5)根据《监
一类、第二类、第
二类:可作为生产

《化工工艺目录的通
二批重点监管危险化
型工艺的通知》(原
险化工工艺。

年调整),该项目
品(目录编号2285);
;制冷剂氟利昂属
属于危险化学品。

程中不涉及剧毒品。

中不涉及高毒物品。

储存过程中不涉及

存过程中不涉及第
武器的化学品;第
为生产化学武器主

要原料的化学品)。

(6) 根据安监总管三(2011)95号《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》、安监总管三(2013)12号《国家安全监管总局关于公

存过程中不涉及

(7) 根据

过程中涉及的易

(8) 根据

和信息化部、公

过程中不涉及特

受安徽胜达

该项目的安全设

场调查、分析、

《安全验收评价

于印发《危险化学品建设项目安全评价细则(试行)》的通知》的要求,编制了本安全设施竣工验收评价报告。

本报告在编制过程中得到了安徽胜达化工科技有限公司的积极配合与协助,在此表示衷心的感谢!

评价组

2025年7月

目录

1 安全评价工作经过	1
1.1 评价目的	1
1.2 前期准备情况	1
1.3 评价对象及范围	1
1.4 工作经过和程序	2
1.4.1 安全设施竣工验收评价工作经过	2
1.4.2 安全验收评价的程序	3
2 建设项目概况	4
2.1 建设单位基本情况	4
2.2 建设项目概况	4
2.2.1 基本情况	4
2.2.2 建设项目设计上采用的主要技术、工艺（方式）和国内、外同类建设项	
目水平对比情况	7
2.2.3 建设项目所在的地理位置、用地面积、生产或者储存规模	11
2.2.4 建设项目涉及的主要原辅材料和品种（包括产品、中间产品和副产品）	
名称、数量，储存情况	11
2.2.5 工艺流程、主要装置（设备）和设施的布局及其上下游生产装置关系	12
2.2.6 项目配套公用和辅助工程或设施的名称、能力（或负荷）	15
2.2.7 选用的主要装置（设备）和设施名称、型号、材质、数量	20
2.2.8 主要建、构筑物名称、结构形式、火险类别、耐火等级、占地面积、建	
筑面积、层数	25
2.2.9 建设项目所在地的自然条件	25
3 危险、有害因素的辨识结果及依据说明	30
3.1 原辅料、中间产品、最终产品或者储存的危险化学品理化性能、危险性和危险	
类别及数据来源	30
3.2 可能造成爆炸、火灾、中毒、灼烫事故的危险、有害因素及其分布	35
3.3 可能造成作业人员伤亡的其他危险、有害因素及其分布	35
3.4 危险化学品重大危险源辨识与分级结果	35

3.5 危险化工工艺辨识结果	36
4 评价单元划分和评价方法选择	37
5 采用的安全评价方法及理由说明	38
6 定性、定量分析危险、有害程度的结果	39
6.1 固有危险程度分析	39
6.1.1 定量分析建设项目中具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品数量、浓度（含量）、状态和所在的作业场所（部位）及其状况（温度、压力）	39
6.1.2 定性分析建设项目总的和各个作业场所固有危险程度	39
6.1.3 具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性化学品的数量	39
6.2 风险程度分析	40
6.2.1 建设项目出现具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品泄漏的可能性	40
6.2.2 出现爆炸性、可燃性的化学品泄漏后具备造成爆炸、火灾事故的条件和需要的时间	41
6.2.3 出现爆炸、火灾、中毒事故造成人员伤亡的范围	41
6.3 外部安全防护距离	42
6.4 多米诺效应	43
7 安全条件和安全生产条件的分析结果	44
7.1 安全条件的分析结果	44
7.1.1 项目选址条件	44
7.1.2 总平面布置	47
7.1.3 建设项目内在的危险、有害因素和建设项目可能发生的各类事故，对建设项目周边单位生产、经营活动和居民生活的影响	49
7.1.4 建设项目周边单位生产、经营活动或者居民生活对建设项目投入生产或者使用后的影响	50
7.1.5 建设项目所在地的自然条件对建设项目投入生产或使用后的影响	50
7.2 安全生产条件的分析结果	51
7.2.1 安全设施的施工、检验、检测和调试情况	51
7.2.2 建设项目采用（取）的安全设施情况	53

7.2.3 安全生产管理情况	60
7.2.4 技术、工艺	71
7.2.5 装置、设备和设施	80
7.2.6 危险化学品的包装、储存、运输情况	83
7.2.7 作业场所	85
7.2.8 事故及应急管理	86
7.2.9 其他方面	93
7.3 可能发生的危险化学品事故及后果、对策	94
7.3.1 预测可能发生的各种危险化学品事故及后果、对策	94
7.3.2 列举与建设项目同样或者类同生产技术、工艺、装置（设施）在生产或者储存危险化学品过程中发生的事故案例的后果和原因	96
7.4 相关法律法规符合性检查	97
7.4.1 重点监管的危险化工工艺安全可靠性判定	97
7.4.2 重大事故隐患判定	97
7.4.3 重点监管危险化学品安全措施和事故处置落实情况	101
7.4.4 “一防三提升”检查	102
7.4.5 安徽省安全生产治本攻坚三年行动实施方案检查	103
7.4.6 其他	104
8 结论和建议	107
8.1 存在问题和安全隐患及整改对策措施与建议	107
8.2 存在问题及安全隐患整改复查判定	107
8.3 评价结论	109
8.3.1 项目所在地的安全条件和与周边的安全防护距离	109
8.3.2 项目安全设施设计的采纳情况和已采用（取）的安全设施水平	109
8.3.3 技术、工艺和装置、设备（设施）的安全、可靠性和安全水平	109
8.3.4 试生产中发现的问题和事故隐患及其整改情况	109
8.3.5 试生产（使用）后是否具备安全生产条件	110
8.3.6 申请安全生产许可证条件检查情况	110
8.3.7 结论性意见	113

8.4 建议	113
8.4.1 安全设施的更新与改进	113
8.4.2 安全条件和安全生产条件的完善与维护	113
8.4.3 设备和设施的维护与保养	113
8.4.4 安全生产投入	114
8.4.5 变更安全管理	114
8.4.6 作业安全管理	114
8.4.7 应急救援	114
8.4.8 教育培训	114
9 与建设单位交换意见情况与验收过程符合性评价	115
10 安全评价报告附件	116
10.1 项目与周边环境关系位置图、平面布置图、流程简图、装置防爆区域划分图以及安全评价过程制作的图表	116
10.1.1 项目周边环境示意位置图	116
10.1.2 有毒气体报警器布置图	116
10.1.3 总平面布置图	116
10.1.4 车间布置图	116
10.2 选用的安全评价方法简介	117
10.2.1 安全检查表法	117
10.2.2 事故后果模拟分析法	117
10.2.3 危险度评价法	118
10.3 危险、有害因素辨识过程	119
10.3.1 建设项目可能造成爆炸、火灾、中毒、灼烫事故的危险、有害因素及其分布	119
10.3.2 建设项目可能造成作业人员伤亡的其它危险、有害因素及其分布 ..	123
10.3.3 重大危险源辨识及分级符合性	130
10.4 定性、定量分析危险、有害程度的过程	133
10.4.1 主要危险有害物质理化特质表及物质固有危险性分析	133
10.4.2 固有危险程度定量分析过程	139

10.4.3 安全检查表	140
10.5 安全评价依据的国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准目录	158
10.5.1 主要法律法规	158
10.5.2 主要部门规章	158
10.5.3 主要技术标准、规范	161
10.6 收集的文件、资料目录	164
10.7 法定检测、检验情况的汇总表	165
10.8 其它附件	166
10.8.1 委托书	166
10.8.2 营业执照和项目备案表	167
10.8.3 项目备案文件	168
10.8.4 不动产权证	170
10.8.5 设计、施工、监理单位同意竣工验收的意见	171
10.8.6 安全条件审查意见书	174
10.8.7 安全设施设计审查意见书	175
10.8.8 安全设施设计专篇单位资质	176
10.8.9 工程变更单	177
10.8.10 建设工程消防验收意见书	179
10.8.11 防雷防静电装置检测报告	181
10.8.12 安全条件评价报告	185
10.8.13 安全设施设计专篇封面	186
10.8.14 特种设备及其安全附件检验检测情况	187
10.8.15 仪表调试记录	189
10.8.16 生产责任制、操作规程、安全管理制度执行情况	193
10.8.17 硝酸等检测报告	199
10.8.18 岗位操作规程发放清单	201
10.8.19 安全管理机构与人员	202
10.8.20 相关人员学历与专业	209
10.8.21 特种作业人员	210

10.8.22	安全生产费用投入情况	211
10.8.23	劳动防护用品发放记录	224
10.8.24	安全教育培训记录	225
10.8.25	应急预案备案表及演练照片	226
10.8.26	试生产专家意见	228
10.8.27	试生产总结报告（摘选）	230
10.8.28	设计、施工、监理单位资质证书	236
10.8.29	安全设施落实情况报告	240
10.8.30	安全设施监理报告	241
10.8.31	HAZOP 分析建议采纳情况	245
10.8.32	危化品登记证	248
10.8.33	专利发明证书	251
10.8.34	安全设施竣工验收审查表	252
10.9	附图	256
10.9.1	地理位置与周边环境示意位置图	256
10.9.2	有毒气体报警器分布图	258
10.9.3	总平面布置图	259
10.9.4	车间布置图	260

术语与定义

1. 化学品

指各种化学元素、由元素组成的化合物及其混合物，包括天然的或者人造的。

2. 危险化学品

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

3. 危险化学品生产企业

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

4. 危险化学品重大危险源

本报告所称危险化学品重大危险源，是指长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。

5. 完全破裂

本报告所称的完全破裂，是根据《化工企业定量风险评价导则》AQ/T3046-2013 关于泄漏场景的分类。泄漏场景根据泄漏孔径大小可分为完全破裂以及孔泄漏两大类（完全破裂：泄漏孔径大于 150mm）。当设备（设施）直径小于 150mm 时，取小于设备（设施）直径的孔泄漏场景以及完全破裂场景。

6. 安全风险

发生安全危害事故的可能性以及发生事件后果严重性的结合。

7. 个人风险

假设人员长期处于某一场所无保护，由于发生危险化学品事故而导致的死亡率，单位为次/年。

8. 社会风险

群体（包括周边企业员工和公众）在危险区域承受某种程度伤害的频发程度，通常表示为大于或等于 N 人死亡的事故累积频率（F），以累积频率和死亡人数之间关心的曲线图（F-N 曲线）来表示。

9. 多米诺效应

一个初始事故传递到临近设备或场所，引发一个或多个次生事故，产生较初始事故叠加或更加严重的后果。

10. 可容许个人风险标准

个人风险是指因危险化学品重大危险源各种潜在的火灾、爆炸、有毒气体泄漏事故造成区域内某一固定位置人员的个体死亡概率，即单位时间内（通常为年）的个体死亡率。通常用个人风险等值线表示。

11. 可容许社会风险标准

社会风险是指能够引起大于或等于 N 人死亡的事故累积频率（F），也即单位时间内（通常为年）的死亡人数。通常用社会风险曲线（F-N 曲线）表示。

12. 外部安全防护距离

为了预防和减缓危险化学品生产装置和储存设施潜在事故（火灾、爆炸和中毒等）对厂外防护目标的影响，在装置和设施与防护目标之间的距离或风险控制线。

13. 分布式控制系统

分布式控制系统简称 DCS，在国内自控行业又称之为集散控制系统。

1 安全评价工作经过

1.1 评价目的

安全设施竣工验收评价的目的是贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，检查建设项目中安全设施是否已与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；评价建设项目及与之配套的安全设施是否符合国家有关安全生产的法规、规定和技术标准。对建设项目未达到安全目标的系统或单元提出安全补偿及补救措施，从整体上评价建设项目安全设施的运行状态和安全管理是否正常、安全、可靠。以利于提高建设项目本质安全，满足安全生产要求，并为应急管理部门对该项目的安全监督提供参考。

1.2 前期准备情况

安徽胜达化工科技有限公司对其年产6万吨硝基水溶肥项目，安徽宇宸工程科技有限公司初访，认真进行有关评价设施等进行了现场勘察、拍照，并签订了安全评价合同。

同时，类比同类企业总平面布置、项目的平面布置、建构物、安全设施等进行了现场勘察、拍照，并检查安全设施。通过现场调查和拍照，并检查安全设施，并检查安全设施。建设单位提供的以及现场人进行了沟通和交换意见，并出具了安全设施竣工验收评价结论。

1.3 评价对象及范围

根据建设单位已取得的立项文件中的建设内容和双方签订的合同，本报

告的主要评价对象及范围如下：

1. 评价对象：位于安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园开源大道28号安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目的安全条件和安全生产条件。

2. 评价范围：安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目的选址安全条件、平面布置、主要装置、设施，储存场所，公用辅助工程等，该公司其他建设项目不在本次验收范围。详见总平面布置图（附图10.9.3）。具体评价范围，见表1.3-1。

表 1.3-1 评价范围表

序号	评价范围	评价范围具体组成
1	选址及总平面	选址、外部安全防护距离、防火间距、总平面布置、竖向布置等。
2	生产设施	水溶肥车间等。
3	储存设施	罐区、丁类仓库、综合仓库、原料库一、原料库二等。
4	公用辅助工程	冷冻站、控制室、循环水池等。
5	安全管理	安全管理机构、安全生产责任制、安全管理制度、安全操作规程、安全教育、人员培训、特种设备及特种作业、特种设备作业人员管理、风险管控与隐患排查治理、应急管理（应急责任制、应急救援预案、应急物资）等。

该项目涉及的环境保护、职业卫生、废弃物处置、厂外运输等方面的内容，以政府相关管理部门批准或认可的文件为准，不在本次评价范围内。

1.4 工作经过和程序

1.4.1 安全设施竣工验收评价工作经过

本次安全设施竣工验收评价工作过程及内容见表1.4-1。

表 1.4-1 安全设施竣工验收评价工作过程及内容

序号	安全设施竣工验收评价工作过程及内容
1	组织相关人员，对本验收项目进行风险分析，并签订安全评价合同、委托书，成立安全验收评价项目组。
2	依据相关法律法规、标准、行政规章、规范，对该项目的装置、设施进行实地考察。针对验收过程中提出的问题、隐患，提出整改建议，再对整改情况进行复查，对整改符合性进行安全设施竣工验收评价；收集相关资料，编制安全设施竣工验收报告初稿。
3	进行该项目安全设施竣工验收评价报告的公司内部审核。
4	根据项目验收报告审查会专家组意见，对报告进行修改和完善。
5	与建设单位交换意见，并得到确认，完成安全设施竣工验收评价报告。

1.4.2 安全验收评价的程序

本次安全设施竣工验收评价工作程序，依据《危险化学品建设项目安全评价细则》（试行）和《安全评价通则》（AQ 8003-2007）所规定的安全评价程序进行。安全设施竣工验收评价工作程序，如图 1.4-1 所示。

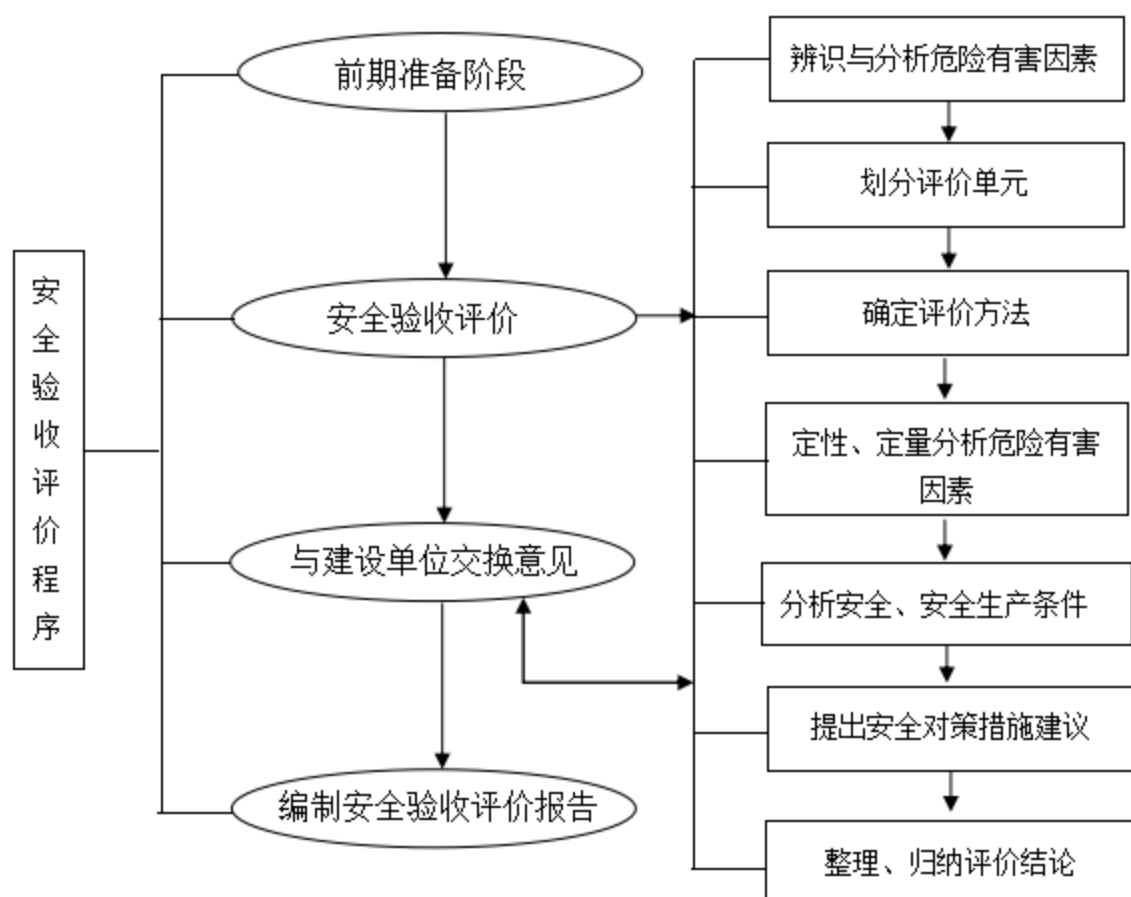


图 1.4-1 安全设施竣工验收评价工作程序框图

管理局在蚌埠市
见》，2022 年
书（蚌应急办
2024 年
公司年产 6 万
日通过专家研

家审查意
审查意见
科技有限
年 11 月 3
运行良好。

该项目基本情况，见表 2.2-1。

表 2.2-1 建设项目基本情况表

序号	项目	内容
1	项目名称	年产 6 万吨硝基水溶肥项目
2	项目总投资	20000 万元
3	固定资产投资	20000 万元
4	建设单位	安徽胜达化工科技有限公司
5	项目建设地点	安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园
6	项目类型	新建
7	建设规模及主要内容	建设规模为 18.3 万吨/年，主要建设内容包括原料库、成品库、成品装车区等。
8	主要原、辅材料	主要原料为硝酸、氨水、尿素、磷酸等，辅料为水、电、蒸汽等。
9	主要产品、中间产品及副产品	主要产品为硝基水溶肥，中间产品为硝基水溶肥半成品，副产品为水、电、蒸汽等。
10	涉及安全生产许可的危险化学品及其产能	涉及危险化学品为硝酸、氨水、尿素、磷酸等，产能分别为 18.3 万吨/年、18.3 万吨/年、18.3 万吨/年、18.3 万吨/年。
11	项目许可立项或备案	项目已立项，立项文件编号为蚌发改[2022]11 号。
12	安全条件评价及许可情况	项目安全条件评价报告编号为蚌安条审字[2022]11 号。
13	安全设施设计专篇编制及许可情况	项目安全设施设计专篇编号为蚌安设审字[2022]11 号。
14	安全设施设计专篇变更情况	项目安全设施设计专篇于 2022 年 10 月 10 日通过专家评审。
15	施工单位情况	项目施工单位为安徽宇宸工程科技有限公司，资质等级为城市园林绿化工程施工总承包叁级/城市园林绿化工程施工劳务不分等级。

安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	项目	内容
		施工单位:安徽环欣建设集团有限公司/石油化工工程施工总承包壹级/防水工程/市政公用工程/装修装饰工程专业承包
16	监理单位	监理单位:安徽环欣建设集团有限公司/E2401/贰级/房屋建筑工程/监理乙级
17	试生产方案编制及评审情况	2024年11月10日完成评审,开始试生产。
18	项目完成情况	2022年9月完成主体装置、环保设施、安全设施、消防设施、电气设施、仪表设施、公用工程、储运工程等。基础于2023年10月完成车间、环保设施、安全设施、消防设施、电气设施、仪表设施、公用工程、储运工程等。
19	试生产日期	2024年11月10日
20	项目定员及工作制	项目定员:100人,工作制:三班两倒
21	消防验收情况	蚌埠市消防救援支队验收合格
22	防雷检测报告	蚌埠市防雷中心检测合格,有效期至2025年11月

表2.2-安全设施竣工验收评价

序号	工程类别	工程名称	工程内容/用途	工程规模	备注
1	主体工程	硝基水溶肥车间	内含反应、洗涤、结晶、干燥、包装以及空压等辅助生产设备。	建筑物占地面积:2925.36m ² ,建筑面积:4490.04m ² (设置防火墙),主体为一层,局部三层框架结构,火灾危险性为乙类。	
2	公用工程及辅助工程	控制室	内设置操作室、机柜间,对生产装置的各个流程进行监视、控制、联锁。	建筑面积:231.25m ² ,地上1层,钢筋混凝土框架,火灾危险性为丁类。	
3		冷冻站	北侧布置该项目冷冻水机组,南侧为该项目的配电室,中间用防火墙隔开。	建筑面积:552.75m ² ,地上1层,钢筋混凝土框架,火灾危险性为丁类。	
4		循环水装置	主要布置1台500m ³ /h的循环水塔和配套的循环水泵。	占地面积:141.60m ² 。	
5	储运工程	综合仓库	储存硝基水溶肥产品及部分固体原料。	建筑面积:792.36m ² ,地上1层,轻钢结构,火灾危险性为丙类。	
6		原料库一	储存氧化镁、尿素、硫酸镁等原料。	建筑面积332.76m ² ,高5.15m,建筑面积:2526.48m ² ,地上1层,轻钢结构,火灾危险性为丁类。	

序号	工程类别	工程名称	工程内容/用途	工程规模	备注
7		原料库二	轻钢结构，储存氯化钾、磷酸二铵等原料。	建筑面积：1639.68m ² ，地上1层，轻钢结构，火灾危险性为丁类。	
8		丁类仓库	储存副产品固体氯化镁。	占地面积：1935m ² ，地上1层，轻钢结构，火灾危险性为丁类。	
9		罐区	主要设置6台700m ³ 的60%硝酸储罐。	占地面积：1893.4m ² ，火灾危险性为乙类。	

2.2.2 建设项目设计上采用的主要技术、工艺（方式）和国内、外同类建设项目水平对比情况

1. 相关产业政策的判别情况

依据《国民	6 大类
化学原料和化学	业结构
调整指导目录（	，该项
目产品属于鼓励	料的生
产”的生产，因	
根据《蚌埠	淮上区
沫河口工业园区	料，该
项目属于化工类	全风险
防控指南（试行	（2022）
52 号）第 5.3.1	业发展
定位和“禁限控	绕本化
工园区主导产业	录，因
此，符合沫河口园区的产业规划。	

[illegible]

全技术装备目录 2017 年
第 19 号公告）、 (应急
(2020) 84 号) 委(第一
批)》(应急厅 二、技术
设备目录(第二 备、设备
及相应的安全设 二、工艺装备、
产品和安全技术装备。

3. 是否属于危险工艺的判别情况

该项目的...，再与氯化钾
进行复分解... 硝基水溶肥。
根据原... 工艺目录的通
知》(原安... 点监管危险化
工工艺目录... 的通知》(原
安监总管三... 属于重点监管
的危险化工工艺。

4. 具有爆炸危险性建设项目界定：

根据国家安监总局... 危险化学品建设
项目界定标准的复... 规定，危险
化学品建设项目所... 1) 有下列情
形之一的，该建设... 1”：
(1) 是爆炸品... 接触明火、
受到摩擦、振动撞...
(2) 在生产... 液体泄漏后
与空气形成爆炸性...
经辨识，该项

5. 项

(1) 加尿
素、磷酸二
中和法、1
料利用转
安全隐患
们的重视。

(1) 氧化钾
行干燥，1

(2) 用氢氧
碳酸钾溶

(3) 硝酸钾
可将其分
氯化钾以
时，氯化钾
经过滤、1

主要工艺技术、工艺水平的对比情况详见下表：

表 2.2-3 工艺技术、工艺水平对比一览表

序号	工艺名称	生产过程	特点	采用情况	该项目采用
1	法	结		成熟先 应用广 。	合成法
2				部分厂 用。	

不涉及硝酸铵、硝酸胍、硝化纤维素、氯酸钾、氯酸钠等爆炸性化学品，故该项目不属于高风险危险化学品项目。

2.2.3 建设项目所在的地理位置、用地面积、生产或者储存规模

1. 地理位置

该项目位于安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园区内。淮上区隶属于安徽省蚌埠市，地处东经 $117^{\circ} 2' \sim 117^{\circ} 36'$ 和北纬 $33^{\circ} 10' \sim 33^{\circ} 30'$ 之间。蚌埠市按地貌类型可分为平原、丘陵和山地三种，属黄淮海平原与江淮丘陵的过渡地带，处于江淮分水岭的末梢。地理位置示意图，见附图 10.9.1。

2. 用地面积

安徽胜达化工科技有限公司用地面积为 31918.37 m^2 ，用地性质为工业用地，该项目占地面积为 10702.88 m^2 。

3. 生产或者储存规模

(1) 产品：硝基水溶肥 60000t/a；

(2) 副产品：氯化镁溶液 60000t/a、固体氯化镁 30600t/a；

(3) 中间产品：硝酸钾溶液 48820t/a。

2.2.4 建设项目涉及的主要原辅材料和品种（包括产品、中间产品和副产品）名称、数量、储存情况

表 2.2-4 主要原辅材料和品种名称、数量、储存情况一览表

序号	物料名称	规格 (%)	年用(产)量 (t/a)	最大储存 量 (t)	储存地点	运输 方式	火灾 类别	物料 状态	备注
1	主要原辅材料								
1.1	氯化								
1.2	硝								
1.3	氧化								
1.4	尿								
1.5	硫酸								
1.6	磷酸								
2	产品、中间产品、副产品								
2.1	硝基水溶肥	含 78%硝酸钾	60000	910	综合仓库	汽车	丁类	固体	产品

序号	物料名称	规格 (%)	年用 (产) 量 (t/a)	最大储存 量 (t)	储存地点	运输 方式	火灾 类别	物料 状态	备注
2.2	硝								
2.3	氯								
2.4	氯								
注：硝酸									

2.2.5 工艺流程、主要装置（设备）和设施的布局及其上下游生产装置关系

2.2.5.1 工艺流程

(1) 工艺原理

以氯 应方程
式如下：

$MgO +$

在硝 化镁发
生化学反

$MgO +$

然后 量的杂
质，因此 。溶液

过滤除杂 此有大
量硝酸钾

$Mg ($

(2)

先将 拌条件
下，再将 -F) 内

60%硝酸 水溶肥
车间的反 量计进

行计量。 溶解，

反应温	发钾溶液(中
间产品	酸镁)，利
用预热	混合悬浊液。
混	反框压滤机
(M230	，得到滤饼
(氯化	槽(V2304)
进行暂	槽(V2310)。
水	槽(X2301)，
在-0.0	，没有结晶
的滤液	MPa，-15℃
的条件	即为硝基水
溶肥晶	进行暂存。
水	干燥，干燥
后得到	所示：

(3) 物料平衡表

该项目物料平衡表，见表 2.2-5。

表 2.2-5 该项目物料平衡表

序号	入方	出方
1		序
2		
3		
4		
5		
6		序
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

2.2.5.2 主要装置与上、下游装置的关系

安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目位于胜达公司厂区西侧。

该项工程区。生储区主要溶肥的东库二，原由西向东环水塔）：图。

公辅工间。仓库，水为原料南侧，（含循面布置

在厂 出入口

作为人 厂区道路
和绿化 排, 符合
整体布
该 该项目的
上下游

图 2.6-2 该项目的上下游生产装置的关系图

2.2.6 项目配套公用和辅助工程或设施的名称、能力（或负荷）

1. 给水系统

该项目用水 循环水站用水、
生活给水、冲洗 生活用水 0.5t/h、
冲刷地坪用水 0.

序号	备注
1	
2	
3	
4	

该项目用水 地下给式, 管道沿
墙敷设至各用水
火。

（1）循环水系统

循环水系统 10.40MPa，
回水压力约 0.3 该项目新
建一座循环水装置分别采用
独立的管网，项目
为提高循环 以下：

流程简述：
热水经冷却后，
由各循环用水点
投加阻垢剂、缓
大提高循环水浓

取水装置，
加压后配送
循环水池
，从而大

序号	名称	备注
1	冷却	
2	循环水	1 用 1 备

(2) 消防

该项目同一
吨/年水溶肥车间
沫消防灭火系统
其中室内消防用
的消防用水量约

1 点为 6 万
（系统和泡
车间），
间 3h，总
3，依托厂

区现有消防水池能够满足该项目消防用水量的要求。消防用水采用市政给水，该项目消防给水系统分为水消防给水系统与泡沫消防给水系统，消防系统由消防管网、消防泵、消防水池等组成。

该项目利用厂区已建成的稳高压消防给水系统，系统流量 40L/s，压力 0.7Mp。本系统由消防水池、消防泵、消防管网、消防栓等组成。该消防系统按照规范要求设置室内外消

序号	设备	功率	备注
1	消防栓	1台	
2	消防主泵	4105Q	1台备用
3	消防栓	1台	1用1备
4	隔膜泵	1台	

2. 排水系统

该项目排水采用清污分流，清净雨水通过雨水管网收集后排至园区市政雨水管网；项目排水主要为生活污水和直排水等，去市政管网。

表 2.2-9 排水一览表

序号	排水项目	排放量 (t/h)	主要污染物	处理方式
1	生活污水	0.48	COD、BOD	市政污水管网
2	循环水站排水	4	/	直排
3	冲刷地坪水	0.08	COD、BOD	初期雨水池
4	初期雨水	0.42	COD、BOD	返回使用
5	副产品车间	8.33	预留	直排
6	总计	13.31		

(1) 生产车间排水

该项目在生产过程中产生的废水结晶的冷凝水，主要是冷凝水。

(2) 生活污水

该项目生活污水量 11.52t/d，去市政污水管网。

(3) 冲刷地坪水

该项目冲刷地坪排水量约 1.92t/d。

(4) 初期雨水

该项目初期雨水收集后配料使用，约 10.08t/d

3. 供配电系统

(1) 供电电源

电源由园区 10kV 电网所高压配电柜室，经隔离开后，由低压开关柜分若干回

至厂区总变电为 220V/380V

(2) 用电负荷及等级

根据《供配电系统设计规范》，运行容量为 1800kW，用 GCK 型抽屉式开关柜，5

用电负荷等级低压开关柜采

(3) 配电系统

根据该项目的负荷、在 2000kVA10/0.4kV 变压器，

配电室设一台

厂区动力及照明均采用经总配电柜，各分配电柜引对大容量的用电设备采用埋的影响。车间内部动力线敷设或沿桥架敷设。

进入车间后，式供电方式，线路电压质量明设或暗设，

4. 供热

(1) 蒸汽

该项目所需 0.3MPa 饱和网。现有蒸汽管网的蒸汽压力供的蒸汽满足该项目需要。

现有的蒸汽管 DN250，所提

(2) 冷冻

该项目生产所需冷水制冷量为 80 万 Kcal，该项目设置 1 台水冷式双机螺杆冷水机组，制冷量 90 万 Kcal，制冷剂为氟利昂，载冷剂为乙二醇水溶液，可满足该项目的需求。

5. 供气

(1) 压缩空气

气源露点：仪表部极端最低温度低 10℃，含油量：≤ 3 μm。

(2) 生产用压

该项目压缩空气 ~0.8MPa (G)。

(3) 仪表空气

该项目压缩空气 8MPa (G)。该项目设置 2 台型号为量为 10Nm/min。排气压力为 0.8MPa 套空气过滤系统，使空气品质达到理后的压缩空气经空气缓冲罐（表用户。

6. 事故水收集

该项目依托厂区来收集事故状态下的排污水和消防的最大事故水量约 622m³，该项目的最大事故水池。扩建后事故水池 100m³ 的事故水池。钢筋混凝土结构，池壁防腐处理，池及初期雨水池处于空池状态，其中的污水应进行专门处理，经处理

7. 消防

该项目依托厂区原有消防站力量。

8. 火灾自动报警系统

该项目火灾自动报警系统采用集中报警形式，线路均引自厂区的火灾报警控制中心。该项目消防控制室设在本次厂区新建控制室内，内设消防报警控制器一台，采用集中报警形式，所有丙类建筑、罐区及需要设置消防报警系统的公共建筑的消防报警线路，均引自此消防报警控制室。

2.2.7 选用的主要装置（设备）和设施名称、型号、材质、数量

2.2.7.1 主要工艺设备概况

该项目选用的主要装置设备和设施的情况如表 2.8-1 所示。

表 2.2-10 该项目主要设备一览表

序号	名称	规格型号	主体材质	数量	操作/设计条件		备注
					温度℃	压力 MPa	
1							
2	高						
3							
4	机						
5							
6							
7							消 B
8	冷						泵
9	冷						
10							
11	(F2303B)				设计：100	设计：0.7	

安徽胜达化工科技有限公司年产 6 万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	名称	规格型号	主体材质	数量	操作/设计条件		备注
					温度℃	压力 MPa	
12	高压水石					操作：常压 设计：0.2	
13						：0.4 ：常压 ：常压	
14						：0.6 ：0.8	变更增加 1 台
15						：0.3 ：0.5	
16						：常压 ：常压	
17						：0.2 ：0.4	
18						：-0.1 ：0.2	
19						管程： 壳程： ；设计 ：0.5, ：0.2	
20						管程： 壳程： ；设计 ：0.5, ：0.2	
21						作： 99, 设 ：0.2	
22						作： 99, 设 ：0.2	
23						：常压 ：常压	变更增加 1 台
24						：常压 ：常压	
25						：常压 ：常压	
26						管程：	

安徽胜达化工科技有限公司年产 6 万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	名称	规格型号	主体材质	数量	操作/设计条件		备注
					温度℃	压力 MPa	
	(E2					呈: 计 3, .5	
27	结晶 (P2					设 .6	变更增 加 1 台
28	冷冻 (P2					03 05	
29	冷冻 (1					压 压	
30	冷冻 (1					压 压	
31	冷冻 (P2					.3 .5	
32	冷冻 (M2					压 压	变更增 加 1 台
33	结晶 (P2					.3 .5	取消 B 泵
34	氯化 (1					压 压	
35	氯化 (P2					.3 .5	取消 B 泵
36	结晶 (R2					1: 半 , 1: 半 5	
37	缓冲 (P2					.1 .3	
38	洗 (R2					压 压	
39	洗涤 (P2					.3 .5	
40	高位 (1					.3 .5	
41	压					压	

安徽胜达化工科技有限公司年产 6 万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	名称	规格型号	主体材质	数量	操作/设计条件		备注
					温度℃	压力 MPa	
	(M					压	
42	机					1.3	
	(P					1.5	
43	助剂					压	
						压	
44	储罐					压	取消
	(					压	
45	工艺					压	取消
						压	
46	冷					压	
	(R					盘	
						1,	
						压	
						盘	
						5	
47	混合					压	
						压	
48	料仓					压	
						压	
49	绞					压	
	(					压	
50	结晶					压	取消
	(					压	
51	结					1.3	取消
	(P					1.5	
52	缓					1.3	
	(P2					1.5	
53	空					1.8	
	(					1.0	
54	微热					1.8	
	机					1.0	
55	仪表					1.2	
	(					1.4	
56	空					1.2	
	(					1.4	
57	空					1.2	变更增
	(V					1.4	
							加

序号	名称	规格型号	主体材质	数量	操作/设计条件		备注
					温度℃	压力 MPa	
58	干					常压 常压	
59	配置					常压 常压	
60	配置					0.2 0.4	
61	冷冻					0.8 1.0	
62	(					0.45 0.6	
63	液					常压 常压	
64	60 (					常压 常压	
65	面 (					0.3 0.5	
66	洗					常压 常压	
67	液					常压 常压	变更增
68	微热					0.8 1.0	加
69	冷					0.8	
					设计：100	设计：1.0	

2.2.7.2 主要特种设备概况

该项目涉及的主要特种设备及安全附件，如表 2.2-11、2.2-12 所示。

表 2.2-11 主要特种设备一览表

序号	设备名称	规格型号	操作/设计温度	操作/设计压力	数量	材质	备注
1	仪表空气罐		操作温度：20~50℃	操作压力：0.8Mpa			简单压力 器
2	空						压力 器
3	蒸						
4	冷						离器

序号	设备名称	规格型号	操作/设计温度	操作/设计压力	数量	材质	备注
							蒸发器
							冷凝器
							依托
5	叉						

序号	介质	道类别
1	蒸	C2
2	硝	C2
3	物	C2
0.5MPa		

2.2.8 主要建、构筑物名称、结构形式、火险类别、耐火等级、占地面积、建筑面积、层数

表2.2-13 主要建、构筑物一览表

序号	建构筑物名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	层数	火灾等级	结构类型	耐火等级	备注
1	硝基						及	新建
2	综合						及	新建
3	硝							新建
4	原料						及	新建
5	原料						及	新建
6	冷冻电						及	新建
7	循环							新建
8	控制室	216	216	1	丁类	钢筋砼	二级	新建

2.2.9 建设项目所在地的自然条件

1. 地形、地貌

该项目所在地貌区划以淮河为界，分为两部分，淮河以北为淮北平原区，淮河以南为江淮丘陵区，呈现北部开阔平坦，南部岗丘起伏之泾渭分明的地貌景观。淮北平原区区域上宏观地势西北高东南低，水系呈北西—南东流向，平行展布，地貌上处于淮北平原的南缘；江淮丘陵区区域上宏观地势相对高

起，丘陵主要分布在沿淮以南市郊，表现为北东向岗丘起伏，沟谷纵列之手掌状的地貌景观。蚌埠地区地形最高处为涂山主峰，海拔为338.20米，最低处为淮河河漫滩，海拔为15.30米。丘陵地带最大切割深度为280米，一般为30~80米。五河县沫河口工业区（化工园区）地形平坦、开阔。

2. 工程地质、地震烈度、水文地质概况

（1）工程地质

蚌埠地区地层属华北地层区，淮河地层分区。区内地层发育不全，基岩露头零星，地表为大面积沉积物所覆盖。岩石地层除第四纪松散沉积物外，主要为侵入岩和变质岩。

蚌埠地貌区划以淮河为界，分为两部分，淮河以北为淮北平原区，淮河以南为江淮丘陵区，呈现北部开阔平坦，南部岗丘起伏之泾渭分明的地貌景观。淮北平原区区域上宏观地势西北高东南低，水系呈北西—南东流向，平行展布，地貌上处于淮北平原的南缘；江淮丘陵区区域上宏观地势相对较高，丘陵主要分布在沿淮以南市郊，表现为北东向岗丘起伏，沟谷纵列之手掌状的地貌景观。沫河口镇地处淮北冲积平原，地势平坦，平均坡度万分之一左右，地面高程一般在15.4m~17.0m之间，地表为第四纪散层，属古河流沉积物及近代淮河及其支流泛滥沉积物组成。地区构造为新华厦系第二沉降节与秦岭纬向构造节的复合部位。

沫河口境内土壤分为三个土类：砂浆黑土、棕壤土河潮土，三个亚类，五个土类，十五个土种。该项目所处地地貌属淮河Ⅱ级阶地，地势基本平坦，自东向西、自南向北微倾，地面标高在17m之间；地区地质构造为新华厦系第二沉降节与秦岭纬向构造节的复合部位。

（2）地震烈度

根据《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015）及《建筑抗震设计标准》（GB/T 50011-2010（2024年版））附录A，我国主要城镇抗震设防烈度

设计基本地震加速度和设计地震分组，该公司所处位置的抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度值为0.10g，设计地震分组为第一组。

(3) 水文地质概况

该项目可能发生水力联系的地表水有南侧的淮河及沫河口镇北淝河、三铺大沟，沫冲引河等小型河沟。地下水属浅表类型、半承压水类型，含水层为素填土，亚粘土层，稳定水位 0.9m~1.2m，2.2m~3.5m，地下水对基础无侵蚀性。土壤冻结深度最大为 150mm。

园区内地表水均属淮河水系，主要有淮河一级支流北淝河及其它小型河沟等。除北淝河外，其余小型河沟均为河湖结合型，河道短，支流量小，干旱年份常出现断流。与建设项目可能发生水力联系的地表水是项目地南侧的淮河。沫河口镇其它小型河沟有北淝河、三铺大沟、沫冲引河等。除北淝河外其余均为小型水道，河道短，支流量小，干旱年份常出现断流。

淮河：发源于河南省桐柏山区，干流全长 1000km，流域面积 1883k m²，其中下游横贯安徽省北部。淮河蚌埠市区段上起蚌埠闸，下到临淮关，全长 39.8km，正常水位时河宽约 400m，市区河段上游建有蚌埠闸、船闸、分洪道，蚌埠闸蓄水位 17.5m，死水位 15.5m；淮河蚌埠段历年最高水位 22.18m，最低水位 10.3m，平均水位 12.15m；年平均流量 852m³/s，最大流量 11600m³/s，最小流量以关闸时渗漏量和船闸泄水量计为 12.4m³/s；流速一般在 0.07~0.7m/s 之间，平均流速为 0.45m/s 左右。每年 6 月~9 月为淮河汛期。洪水季节一般出现在 7 月~8 月，汛期时，水位高、流速大、含沙量多。历史上淮河多次改道。

北淝河：源于我省涡阳县青阳沟刘井附近，自上而下流经涡阳、蒙城、濉溪、怀远县，经新淝河流入淝河或经四方湖引河进入怀洪新河，四方湖曹家畈以上河长 111.1km，流域面积 1473k m²。其中怀远境内河长 58.3km，流域面积 820k m²。北淝河自尹口闸至北淝闸段被称为下游，自中游被新淝河、

怀洪新河截源后,下游已成独立水系。目前下游河道长40km,流域面积504.5k m²(其中怀远200.7k m²,固镇165.2k m²,五河72k m²,蚌埠市郊66.6k m²)。北淝河下游地区地势低洼,最低耕作高程14.5m~15.0m,圩区地面高程低于18.0m,外排出口一经沫河口闸进入淮河,其二经隔子沟、大洪沟(五河、固镇各一条)进入怀洪新河,在条件许可时,也可由尹口闸排入怀洪新河。由于外排出口汛期水位常高于北淝河的水位,所以外排的机会很少,大量降雨只能聚积在洼地和河道内,而北淝河河道窄小,沿河洼地又多被圈进圩内,蓄洪库容很小,极易形成高水位,既产生圩堤防守压力,又造成高地受涝。

3. 气象条件

蚌埠市处于北亚热带湿润季风气候区和北温带季风气候区的过渡地带,季风显著,气候温和,四季分明,光照充足,雨量适中,无霜期较长,年平均达217天。

(1) 气温

历年平均气温为15.4℃,极端最高气温41.3℃,极端最低气温-19.3℃,最冷月平均气温0.7℃,最热月平均气温28.3℃。

(2) 降雨

历年平均降雨量913.9mm,月最大降雨量154mm,连续降雨量最多天数10天。

(3) 风向、风速

全年主导风向为E;历年平均风速2.5m/s,最大风速35.4m/s。

4. 交通运输

蚌埠市是皖北地区重要城市,地理位置东经117.22',北纬32.57',是安徽北部的交通枢纽,淮河由市区北侧通过,京沪铁路由市区穿过。公路有蚌埠经定远至合肥,蚌埠至蒙城,蚌埠至淮南等。沫河口工业区紧邻沫河口镇,紧靠京沪线铁路,沿线通达上海、苏州、北京等发达地区,人流、物

流密集，是安徽省东北发展交通要道；南洛高速入口连接园区主干道进口，且与蚌埠-五河-泗县高速公路相通，形成二横一纵的高速对接；省道 306 在境内穿过，连接四方。该市市区内第四座淮河大桥～长淮卫淮河大桥，连接淮河南北两岸，提供巨大的人流、物流交通便利。

3 危险、有害因素的辨识结果及依据说明

3.1 原辅料、中间产品、最终产品或者储存的危险化学品理化性能、危险性和危险类别及数据来源

1. 该项目涉及的主要原辅材料、产品、中间产品、副产品等

(1) 主要原辅材 镁、尿素、硫酸镁、
磷酸二铵、柴油（燃料 水溶液（载冷剂）、
二氧化氮（生产废气，

(2) 产品：硝基

(2) 副产品：氯

(3) 中间产品：

(4) 副产品：氯

2. 物料理化性能及来源（危险化学品）

(1) 根据《危险 22 年调整），该项
目生产、储存过程中 2285）；中间产品：
硝酸钾（目录编号 230 昂，目录编号 528）、

柴油（目录序号 1674

(2) 根据《危险 过程中不涉及剧毒
品。

(3) 根据《高毒 过程中涉及的高毒物
品有：二氧化氮（生

(4) 根据《易制 3、储存过程中不涉
及易制毒危险化学品。

(5) 根据《监控 储存过程中不涉及
第一类、第二类、第三 化学武器的化学品；
第二类：可作为生产 可作为生产化学武

器主要原料的化学品)。

(6) 根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018) 关于公布首批重点监管的危险化学品名录, 该项目生产、储存过程

(7) 根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018) 项目生产储存过程中涉及的 (该项目是溶液)。

(8) 根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018) 管理部、工业和信息化部、项目生产、储存过程中不涉

(9) 依据《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018) 火规范》、GB 18218-2018 《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018) 触毒物危害程度分类和辨识, 见表 3.1-

(10) 物料危险特性表

3. 可燃性

根据《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB 50058-2014) 点可燃性粉尘

表3.1-1 主要危险化学品理化性质和危险性类别一览表

序号	物质名称	CAS 号	危险化学品目录序号	危险性类别	剧毒化学品	监控化学品	易制毒化学品	高毒物品	重大危险源物质	《建规》火灾危险类别	《石化规》火灾危险类别	重点监管危化品	易制爆危化品	特别管控危化品
1	硝酸 (过)			氧化性液体, 皮肤腐蚀/刺激 类									√	×
2	氯												×	×
3	氨												×	×
4													×	×
5	二			性一次接触, 类别 3; (呼吸道刺激)。									×	×

注: 辨识标准/依据

- 1.《危险化学品目录》(2022 年版, 国家安监总局等公告, 2022 年第 8 号);
2. 安监总厅管三(2015)80 号《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》;
3. 中华人民共和国工业和信息化部令第 52 号《各类监控化学品名录》和国家禁化武办编制公布《部分第四类监控化学品名录(2019 版)》及其索引;

序号	物质名称	CAS 号	危险化学品目录序号	危险性类别	剧毒化学品	监控化学品	易制毒化学品	高毒物品	重大危险源物质	《建规》火灾危险类别	《石化规》火灾危险类别	重点监管危化品	易制爆危化品	特别管控危化品
4. 国务院令 第 445 号（国务院令 第 653、666、703 号修改）《易制毒化学品管理条例》，国办函〔2017〕120 号《国务院办公厅关于同意将 N-苯乙基-4-哌啶酮、4-苯胺基-N-苯乙基哌啶、N-甲基-1-苯基-1-氯-2-丙胺、溴素、1-苯基-1-丙酮列入易制毒化学品品种目录的函》；														
5. 卫法监法〔2003〕142 号《高毒物品目录》；														
6. 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；														
7. 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014（2018 年版））、《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008（2018 年版））；														
8. 安监总管三〔2011〕95 号《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》、安监总管三〔2013〕12 号《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》；														
9. 公安部 2017 年 5 月 11 日公告《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）；														
10. 应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告〔2020〕第 3 号《特别管控危险化学品目录》。														

表3.1-2 物质固有属性、理化特性和危险特性一览表

序号	名称	常温状态	熔点 (℃)	闪点 (℃)	沸点 (℃)	燃烧热 (kJ/mol)	相对密度		引燃温度 (℃)	爆炸极限V/V		急性毒性 (大鼠经口) g	职业接触限值 (中国MAC) mg/m³
							水	空气		LEL	UEL		
1	硝酸	液体	-102	-13	83	165	1.4	1.4	300	1.1	3.4		无资料
2	硝酸	液体	-102	-13	83	165	1.4	1.4	300	1.1	3.4		/
3	氟利	液体	-115	-13	83	165	1.4	1.4	300	1.1	3.4		/
4	柴油	液体	-18	6	254	42	0.85	0.85	210	0.6	10		无资料
5	二氧化	固体	-110	-13	83	165	1.4	1.4	300	1.1	3.4		5

注：数据来源

1. 《危险化学品安全技术说明书编写规定》（张海峰主编，2024年）；

序号	名称	接触限 中国MAC) g/m ³
2.	《首批重点	
3.	《化学品分类和标签规范第18部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013）；	
4.	《工作场所有害因素职业接触限值第1部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2019）；	
5.	《职业性接触毒性危害程度分级》（GBZ 230-2010）等。	

3.2 可能造成爆炸、火灾、中毒、灼烫事故的危險、有害因素及其分布

该项目可能造成爆炸、火灾、中毒、灼烫事故的危險、有害因素及其分布见表 3.2-1，分析过程见附件 10.3.1。

表 3.2-1 主要危險、有害因素及其分布一览表

序号	主要危險、有害因素	存在部位/区域
1	火灾、爆炸	硝基水溶肥车间、原料库一、原料库二、综合库、罐区、冷冻站（含配电室）、控制室、丁类库
2	中毒和窒息	硝基水溶肥车间、罐区、受限空间场所等。
3	灼烫	硝基水溶肥车间、罐区、冷冻站（含配电室）等涉及硝酸等具有腐蚀性物质场所。

3.3 可能造成作业人员伤亡的其他危險、有害因素及其分布

该项目可能造成作业人员伤亡的其它危險、有害因素及其分布见表 3.3-1，分析过程见附件 10.3.2。

表3.3-1 其他危險、有害因素分布表

序号	危險、有害因素	
1	机械伤害	硝
2	触电	硝
3	物体打击	项
4	高处坠落	高
5	车辆伤害	仓
6	坍塌	建
7	淹溺	消
8	容器爆炸	仪
9	其他伤害	反
		硝
		等
	粉尘危害	硝基水溶肥车间、冷冻站（含配电室）、原料库一、原料库二、综合库等。

3.4 危险化学品重大危險源辨识与分级结果

评价组依据《危险化学品重大危險源辨识》（GB 18218-2018）和《危险化学品重大危險源监督管理暂行规定》（原国家安监总局令第40号）对该项目进行了重大危險源辨识，经辨识，安徽胜达化工科技有限公司生产单

元（水溶肥车原料库一、原料库二、丁类仓库/综合仓库），故无需进行重大危险源分级。具体辨

3.5 危险化工工艺辨识结果

根据原国家安监总局《关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（原安监总管三〔2013〕1号）和《首批重点监管的危险化工工艺目录和调整首批重点监管的危险化工工艺》（原安监总管三〔2013〕1号），本项目不涉及首批重点监管的危险化工工艺。

4 评价单元划分和评价方法选择

本评价为突出重点，避免漏项，在对项目存在的危险、有害因素全面分析的基础上，按布置的相对独立性，综合考虑项目工艺流程和总平面布局等方面因素，将整个系统划分为几个既相互独立，又相互联系的系统，即评价单元，其功能、组成、危险有害因素不尽相同。划分评价单元后，再逐一进行研究，得出相应的评价结果。最后对整个系统做出综合性评价。

结合项目平面布置及工艺特点，按照评价单元划分的原则和要求，单元划分如下：选址及总平面布置评价单元、生产装置单元、储存单元、公用工程单元、安全管理单元。划分评价单元后，再逐一进行研究，得出相应的评价结果，最后对整个系统作出综合性评价。评价单元的划分结果及理由说明，见表 4-1。

表 4-1 评价单元划分及理由说明

序号	评价单元	单元内容
1	选址及总平面	选址、外部安全防护距离、防火间距、总平面布置、竖向布置等。
2	生产设施	硝基水溶肥生产车间等。
3	储存设施	罐区、综合仓库、丁类仓库、原料库一、原料库二、仓储区等。
4	公用辅助工程	冷冻室（含配电室）、控制室、循环水池（含循环水塔）等
5	安全管理	安全管理机构、安全生产责任制、安全管理制度、安全操作规程、安全教育、人员培训、特种设备及特种作业、特种设备作业人员管理、风险管控与隐患排查治理、应急管理（应急责任制、应急救援预案、应急物资）等。

5 采用的安全评价方法及理由说明

安全评价方法是对系统的危险、有害性及其程度进行分析评价的工具。目前，已开发出数十种评价方法，每种方法的原理、特点、适用范围和应用条件等均不尽相同。本次评价综合考虑项目原辅材料、产品性质；工艺流程；总平面布置；装置特点和划分的评价单元等因素，结合各种评价方法的原理、特点、适用范围和应用条件，选用了“安全检查表法”、“危险度分析法”、“事故后果模拟法”进行定性、定量分析评价，计算出危险程度。评价单元与评价方法的确定及对应关系，见表5-1。

表 5-1 评价单元和评价方法的确定及对应关系

序号	评价单元	评价方法	理由说明
1	选址及总平面布置评价单元	安全检查表法	依据相关法律法规、标准、规范要求进行检查，可有效检查符合性情况。
2	生产装置单元	安全检查表法、危险度评价法	依据标准规范进行符合性评价。选用危险度分析法对生产过程危险性进行量化分析评价。
3	储存单元	安全检查表法、危险度评价法	依据相关法律法规、标准、规范要求进行检查，可有效检查符合性情况；选用危险度分析法对储存过程危险性进行量化分析评价。
4	公用工程单元	安全检查表法、事故后果模拟法	依据标准规范进行符合性评价；选用事故后果模拟法对可能导致的爆炸事故进行模拟分析。
5	安全生产管理	安全检查表法	依据标准规范进行符合性评价。

6 定性、定量分析危险、有害程度的结果

6.1 固有危险程度分析

6.1.1 定量分析建设项目中具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品数量、浓度（含量）、状态和所在的作业场所（部位）及其状况（温度、压力）

表 6.1-1 具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性危险化学品所在场所的数量、浓度、状态表

序号	物质名称	主要危险类别	作业场所（部位）	物质数量（t）	状态	浓度（%）	温度（℃）	压力（MPa）
1	硝						常温	常压
							常温	常压
2	柴						常温	常压

6.1.2 定性分析

通过运用危险度分析法对建设项目固有危险程度进行定性分析，定性分析结果汇总见表 6.1-2。

表 6.1-2 主要评价单元危险度评价结果一览表

序号	所在场所/工序	涉及的主要危险物质	物质评分	容量评分	温度评分	压力评分	操作评分	总分	等级	危险程度
1								14	II	中度危险
2								12	II	中度危险
3								2	III	低度危险
4								2	III	低度危险
5								2	III	低度危险
6								2	III	低度危险
7								4	III	低度危险

6.1.3 具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性化学品的数量

1. 具有爆炸性、可燃性的化学品的质量及相当于梯恩梯（TNT）的当量

该项目无《危险货物品名表》（GB 12268-2012）中的第 1 类爆炸品。柴油无燃烧热，不纳入计算；主要原辅材料和产品不涉及易燃易爆危险化学品。

2. 具有毒性的化学品的浓度及质量

》中的毒性化学品，

二氧

本报告不作分析。

6. 具有腐蚀性的化学品的浓度及质量

表 6.1-3 评价范围内具有腐蚀性化学品的浓度及质量

序号	物质名称	浓度 (%)	质量 (t)
1	硝酸	60	6300

6.2 风险程度分析

6.2.1 建设项目出现具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品泄漏的可能性

该项目主要原辅材料和产品不涉及爆炸性、可燃性、毒性化学品，但涉及的硝酸具有较强氧化性，其泄漏的可能性如下：

1. 设计失误

- (1) 设计的工艺过程不合理；
- (2) 设备选材不当，如强度不够，耐腐蚀性差、规格不符等；
- (3) 基础设计失误（如地基下沉造成容器底部发生裂缝或设备变形等）；
- (4) 釜、罐等未设计可靠的防漫溢措施；
- (5) 安全设施设计失误，不符合规范、标准要求，导致控制措施缺失。

2. 设备原因

- (1) 设备材质选型与工艺工程不匹配；
- (2) 设备加工不符合要求，质量差，设备施工和安装精度不高，设备不平衡、管道连接不严密等；
- (3) 设备液位指示失灵造成溢满；
- (4) 管道、法兰焊缝泄漏，法兰连接、垫片松动等；
- (5) 设备质量不合格，附件质量差，易损耗；
- (6) 长期使用后材料变质、腐蚀、老化，未及时检测、维修或更换等。

3. 管理原因

- (1) 未制定完善的安全操作规程和安全检修制度;
- (2) 对安全漠不关心, 已发现的问题不及时解决;
- (3) 没有严格执行监督检查制度;
- (4) 指挥失误, 甚至违章指挥;
- (5) 让未经培训的工人上岗操作, 知识不足, 不能判断错误;
- (6) 检修制度不严, 没有及时检修已出现故障的设备, 使设备带病运转。

4. 人为失误

- (1) 误操作, 违反操作规程, 加料方式不当致易燃液体泄漏; 加料、装卸时反应釜充装过量;
- (2) 人员进入受限空间检修时, 内部残留浓度没有达到安全范围;
- (3) 野蛮搬运;
- (4) 操作不熟练, 控制参数设置的不合理;
- (5) 判断错误, 如开错阀门;
- (6) 擅自离岗、脱岗;
- (7) 思想不集中; 发现问题未及时处理。

5. 自然灾害

地震、冰冻、雷击、洪水(雨水)等。

6.2.2 出现爆炸性、可燃性的化学品泄漏后具备造成爆炸、火灾事故的条件和需要的时间

该项目主要原辅材料和产品不涉及具有爆炸性、可燃性的化学品。

6.2.3 出现爆炸、火灾、中毒事故造成人员伤亡的范围

该项目生产过程中涉及的危险化学品硝酸、硝酸钾(中间产品)不属于爆炸性、可燃性以及毒性化学品。

6.3 外部安全防护距离

按照《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/T 37243-2019) 中第4条规定。

(1) 涉及爆炸物时，应通过危险物质数量、危险特性、火灾爆炸危险程度等因素，确定外部安全防护距离。

(2) 涉及有毒气体时，应通过危险物质数量、危险特性、火灾爆炸危险程度等因素，确定外部安全防护距离。当危险物质数量等于或大于临界量时，应通过风险评估确定外部安全防护距离。当危险物质数量小于临界量时，应通过风险评估确定外部安全防护距离。

上述序号(1)、(2)中，当危险物质数量等于或大于临界量时，应通过风险评估确定外部安全防护距离。

该项目主体工程依据《危险化学品企业外部安全防护距离确定方法》(GB/T 37243-2019) 年版) 进行设计，主要外部安全防护距离检查情况如下：

序号	设施名称	方位	检查结果
1	原料库一 (丁类、二级)	东	符合
2		南	符合
3		西	符合
4		北	符合
5	硝酸储罐 (乙类、6× 700m³)	东	符合
6		南	符合
7		西	符合

安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	设施名称	单位	标准	标准条款	标准间	设计间	检查间	检查结果
8	硝基水溶肥生产车间(乙类、二级)						0	符合
9							3	符合
10							2	符合
11	原料库(乙类、二级)						2	符合
12	综合仓库(乙类、二级)						2	符合
注1: A—《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014); 注2: “/”表示“或”							74-2014);	
综上所述							危险化学品	

品生产装置和储存设施风险基准》(GB 36894-2018)和《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/T 37243-2019)要求。

6.4 多米诺效应

该项目主要原辅材料(硝酸、尿素等)和产品(硝基水溶肥、硝酸钾溶液等)不属于易燃易爆物质,主要生产装置和储存设施也不属于压力容器。因此,本项目不存在多米诺效应。

7 安全条件和安全生产条件的分析结果

7.1 安全条件的分析结果

7.1.1 项目选址条件

1. 选址情况

该项目选址于安徽省蚌埠市淮上化工园区安徽胜达化工科技有限公司厂区西侧预留用地，于2020年8月17日（同意延期两年）在蚌埠市淮上区发展和改革委员会备案，项目代码：2020-340311-26-03-031530。

沫河口工业园区规划于
同意认定第一批安徽省化
的园区。该公司东侧为蚌
南侧为安徽八一化工股份
公司，北侧为园区预留用

依据《危险化学品安
号进行修订）、《化工企
企业总图运输设计规范》
检查表对本次评价范围内
附件10.4-7。

2. 项目与外部建（构

该项目主体工程设计
依据《建筑设计防火规范
其外部安全防火间距进行

表 7.1-

序号	设施名称	方位	检查 结果
1	原料库一 (丁类、二级)	东	符合

安徽胜达化工科技有限公司年产 6 万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	设施名称	方位	标准名称	标准距离	标准名称	标准距离	标准名称	标准距离	检查结果
2		南	淝河中						合
3			八一化工						合
4		西	圣丹综合						合
5	硝酸储罐 (乙类、6× 700m³)	东	蚌埠油						合
6		南	淝河中						合
7		西	圣丹消防						合
8	硝基水溶肥车 间(乙类、二级)	东	蚌埠油						合
9		南	淝河中						合
10		西	圣丹生产						合
11	原料库二(丁 类、二级)	西	圣丹仓						合
12	综合仓库(丙 类、二级)	西	圣丹消防						合
注 1: A-《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014) (2018 年版); B-《石油库设计规范》(GB 50074-2014); D-《石油化工企业设计防火标准》GB 50160-2008 (2018 年版)。 注 2: “/”表示“无要求”。									

综上所述,该项目装置设施与周边相邻建构物的距离满足《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014, 2018 年版)等规范的要求。

根据第 3.4 节的重大危险源辨识,该项目生产单元、储存单元均未构成危险化学品重大危险源。危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施与《危险化学品安全管理条例》(国务院令第 591 号,国务院令 645 号进行修订)第十九条规定的八类场所的安全距离检查情况,如表 7.1-2 所示。

表 7.1-2 危险化学品生产装置与储存设施与 8 大类场所、区域的距离检查表

序号	场所、区域 名称	依据标准条款	标准要求	实际情况	检查 结果
1	居民区以及商	《石油化工企业设计防火	100m	周边 100m 内无此类	符合

安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	场所、区域名称	依据标准条款	标准要求	实际情况	检查结果
	业中心、公园等人员密集场所。	标准》(GB 50160-2008, 2018年版)第4.1.9条		无居民区以及商业中心、公园等人员密集场所。	
		《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》《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》	3×10^{-7} 个人风险基准线(基于个人风险的外部安全防护距离)	外部安全防护距离满足《建筑设计防火规范》等标准规范要求。	符合
2	学校、医院、影剧院、体育场(馆)等公共设施。	《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》《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》	3×10^{-7} 个人风险基准线(基于个人风险的外部安全防护距离)	外部安全防护距离满足《建筑设计防火规范》等标准规范要求。	符合
3	供水水源、水厂及水源保护区。	《安徽省饮水水源环境保护条例》第14条	禁止新建扩建制药、化工、造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等对水体污染严重的建设项目。	选址不在水源保护区内。	符合
4	车站、码头(按照国家规定,经批准,专门从事危险化学品装卸作业的除外)、机场以及公路、铁路、水路交通干线、地铁风亭及出入口。	《公路安全保护条例》第18条	100m	生产装置和储存500m范围内无车站、码头(按照国家规定,经批准,专门从事危险化学品装卸作业的除外)、机场以及铁路、水路交通干线、地铁风亭及出入口。	符合
5	基本农田保护区、畜牧区、渔业水域和种子、种畜、水产苗种生产基地。	《安徽省基本农田保护条例》第16条	在基本农田保护区内不得设立非农业开发区和工业小区。	该项目位于蚌埠市淮上区沫河口工业园内。	符合
6	河流、湖泊、风景名胜区和自然保护区。	《自然保护区条例》第32条	不得建设任何生产设施。	生产装置和储存设施未建设在河流、湖泊、风景名胜区	符合
		《风景名胜区条例》	禁止修建储存毒		

序号	场所、区域名称	依据标准条款	标准要求	实际情况	检查结果
		第 26 条	害性物品的设施	和自然保护区。	
7	军事禁区、军事管理区。	《军事设施保护法》第 17 条、第 22 条	不得危害军事设施的安全和使用效能。	该项目生产装置和储存设施 500m 范围内无军事禁区、军事管理区。	符合
		《军事设施保护法实施办法》第 16 条	不得影响作战工程的安全保密和使用效能。		
8	法律、行政法规规定予以保护的其他区域。	/	/	该项目生产装置和储存设施 500m 内无法律、行政法规规定予以保护的其他区域。	符合

3. 建设项目所在地的自然条件

项目所在地自然环境见第 2.2.9 节。

4. 单元小结

该项目选址符合《危险化学品安全管理条例》《化工企业安全卫生设计规范》《化工企业总图运输设计规范》等法律、法规、规范等要求；危险化学品生产装置和储存设施满足《危险化学品安全管理条例》第十九条规定的八类场所的安全距离要求；外部防火间距满足《建筑设计防火规范》等标准规范的有关规定。

7.1.2 总平面布置

1. 依据《化工企业总图运输设计规范》（GB 50489-2009）、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）等标准、规范对总平面布置单元进行评价，项目总平面布置单元检查 14 项，均符合要求。符合性检查情况，见附件表 10.4-8。

2. 采用《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）对该项目各建构筑物、设施情况，检查内部安全防火间距，详见表 7.1-3。

表7.1-3 内部主要建构筑物设施安全防火间距检查表

序号	设施名称	方位	周边设施名称	标准间距	设计间距	检查间距	检查结果
1	原料库一（丁类、二级）	东	现有综合楼（丙类、二级）	10m	10m	10m	符合
2			现有原料库（丁类、二级）	10m	10m	10m	符合
3		南	围墙	5m	5m	5m	符合
4			围墙	5m	5m	5m	符合
5		北	原料仓库二（丁类、二级）	10m	10m	10m	符合
6			冷冻站（丁类、二级）	10m	10m	10m	符合
7			控制室（丁类、二级）	10m	10m	10m	符合
8	原料库二（丁类、二级）	东	冷冻站（丁类、二级）	10m	10m	10m	符合
9		南	原料库一（丁类、二级）	10m	10m	10m	符合
10		西	围墙	5m	5m	5m	符合
11		北	硝基水溶肥车间（乙类、二级）	10m	10m	10m	符合
12	罐区（乙类、6×700m ² ）	东	已建原料库（丁类、二级）	10m	10m	10m	符合
13			已建硝酸罐区（容量小于10m ³ ）	10m	10m	10m	符合
14		南	硝基水溶肥车间（乙类、二级）	10m	10m	10m	符合
15			次要道路	5m	5m	5m	符合
16		西	综合仓库（丙类、二级）	10m	10m	10m	符合
17		北	副产品车间、丁类、二级	10m	10m	10m	符合
18			次要道路	5m	5m	5m	符合
19			60%硝酸储罐	10m	10m	10m	符合
20	硝基水溶肥车间（乙类、二级）	东	已建硝酸钾车间（乙类、二级）	10m	10m	10m	符合
21		南	原料库二（丁类、二级）	10m	10m	10m	符合
22			冷冻站（丁类、二级）	10m	10m	10m	符合
23			控制室（丁类、二级）	10m	10m	10m	符合
24		西	围墙	5m	5m	5m	符合
25		北	罐区（乙类、二级）	10m	10m	10m	符合
26			综合仓库（丙类、二级）	10m	10m	10m	符合
27	综合仓库（丙类、二级）	东	罐区（乙类、二级）	10m	10m	10m	符合
28		南	硝基水溶肥车间（乙类、二级）	10m	10m	10m	符合
29			次要道路	5m	5m	5m	符合

安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	设施名称	方位	周边	依据条款	标准间	设计间	检查间	检查结果
30		西			OC / - \	OC / - \	OC / - \	符合
31		北	副产品					符合
32	冷冻站（丁类、二级）	东	中控					符合
33		南	原料					符合
34		西	原料					符合
35		北	硝基水					符合
36	控制室（丁类、一级）	东	已建原					符合
37		南	原料					符合
38		西	冷冻					符合
39		北	硝基水					符合
40	副产品车间、丁类仓库（丁类、二级）	东	已建原					符合
41		南	罐区					符合
42			综合					符合
43		西						符合
44		北						符合

注：A-《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018年版）

3. 单元小结

通过检查，该项目内部防火间距符合《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）的要求。

7.1.3 建设项目内在的危险、有害因素和建设项目可能发生的各类事故，对建设项目周边单位生产、经营活动和居民生活的影响

该项目涉及的危险有害因素和可能发生的危险事故有：火灾、容器爆炸、中毒、灼烫、高处坠落、车辆伤害、物体打击、窒息、机械伤害、触电、坍塌、淹溺、粉尘等危险事故，其中灼烫、高处坠落、车辆伤害、物体打击、窒息、机械伤害、触电、坍塌、起重伤害、淹溺等事故对周边造成影响很小，只限于危险点附近；发生火灾、爆炸、中毒事故可能对周边造成影响。另外，该项目厂址位于蚌埠淮上区沫河口工业园区，无重要公共设施、居民聚集区、水源保护地等敏感设施。综上所述，该项目对周边单位生产、经营活动和居

民生活的影响较小，风险可接受。

7.1.4 建设项目周边单位生产、经营活动或者居民生活对建设项目投入生产或者使用后的影响

该项目位于安徽省蚌埠市沫河口工业园区内。厂区东侧隔胜达化工原有生产装置为蚌埠油品燃气有限公司，南侧隔淝河中路为安徽八一化工股份有限公司在建项目，西侧为圣丹公司，北侧为空地。

该项目厂区南侧和北侧主要为空地及园区道路，对建设项目基本无影响；厂区西侧圣丹生物有限公司不涉及易燃易爆场所及毒性较大的场所，但是若圣丹公司发生火灾爆炸等较大事故对该项目有较大影响；厂区东侧为胜达化工有限公司其他建设项目，与该项目生产同种产品，不属于易燃易爆和易中毒的项目，可能发生的事故有火灾、灼烫、触电、车辆伤害等，这些事故的影响范围有限。

综上所述，周边单位生产、经营活动对该项目投入生产后可能会造成一定影响，但影响在可接受范围内。建议项目建设单位应关注项目周边情况的变化，以免伴随周边环境变化而带来的某些不确定因素，从而对该项目造成不利影响。

7.1.5 建设项目所在地的自然条件对建设项目投入生产或使用后的影响

自然条件的危险、有害因素主要是：雷电、水灾、地震、风灾、雪灾、地质灾害等，在这些方面如果缺乏防范措施，也会由于自然灾害的来临，对设备、设施的破坏而引发二次事故。

近年来，恶劣天气活动频繁，常发生异常气候，形成干旱、洪涝、连阴雨、霜冻、大风、冰雹、雷暴、干热风、寒潮、龙卷风等自然灾害。这些恶劣天气活动，对本建设项目存在一定的不利影响。

1. 雷电：雷电对较高大的厂房、建构筑物、室外设施、设备有较大的影响，如防雷设施或接地电阻不合格，有可能因雷电而导致人员伤亡、建构筑

物、室外设施、设备损坏，或引起火灾。

2. 水灾：暴雨、洪水等可能引起内部淹没，建筑和设施被冲垮，引发连锁事故，可能对该项目构成威胁，应关注极端暴雨灾害。

3. 地震：强烈地震可能造成生产建筑、设备等破坏，引发二次事故。

4. 强风、暴雪：强风对高大建筑、室外高大设备威胁较大，抗风强度不够，可能遭受损害；暴雪对厂房，特别是轻钢结构的建筑影响较大，屋面堆积过量，可能被压毁。

5. 地质灾害：如果发生地质灾害，可能导致地基塌陷，造成建筑、设备损毁。若建筑物在施工建设时，由于隐蔽工程存在缺陷，使建筑物达不到抗震要求，可引起该项目建（构）筑物在发生地震时倒塌，造成人员伤亡和财产损失。

7.2 安全生产条件的分析结果

7.2.1 安全设施的施工、检验、检测和调试情况

1. 建设项目安全设施的施工质量情况

该项目的 级、石化医药 工）为安徽祥 程施工总承包 承包叁级、环 有限公司（该 温工程专业承 贰级、消防设 理单位为安徽 程监理乙级、 要求进行安装	建筑工程甲 位（土建施 ：级、机电工 明工程专业 欧建设集团 防水防腐保 施工总承包 （贰级）；监 房屋建筑工 了按照设计 施的施工质
---	--

量符合相关法规、标准的要求（施工质量已验收：合格），能够满足安全生产的要求。

2. 建设项目安全设施在施工前后的检验、检测情况及有效性情况

该项目涉及强检的安全设施有：特种设备（叉车、压力容器等）、压力表、安全阀、有毒气体检测报警器、防雷设施以及消防设施等，均在检测有效期内。

（1）特种设备

该项目特种设备由蚌埠市公共气象服务单位负责检测，检测结论合格。

（2）压力容器

该项目压力容器由蚌埠市公共气象服务单位负责检测，检测结论合格。

（3）压力表

该项目压力表由蚌埠市公共气象服务单位负责检测，检测结论合格。

（4）有毒气体检测报警器

该项目有毒气体检测报警器由蚌埠市公共气象服务单位负责检测，检测结论合格。

（5）消防设施

该项目消防设施由蚌埠市公共气象服务单位负责检测，检测结论合格。

3. 建设项目安全设施调试情况

评价组查阅了该项目试生产方案和调试记录，调查了试生产期间的安全生产情况，该项目在投入试生产前，生产厂家对安全设施进行了调试，调试内容包括机泵、电气、仪表等的检测、联锁、报警系统的单机试车，系统清

洗、吹扫等相关工作，并对调试过程中发现的问题进行了处理。仪表调试记录，见附件 10.8.15。

7.2.2 建设项目采用（取）的安全设施情况

1. 安全设施采用情况

该项目安全设施采用情况见下表。

表 7.2-1 该项目安全设施采用情况一览表

序号	安全设施名称	设计数量	实际数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注
—	预防事故措施							
(1)	检测、报警设施							
1	压力检测和报警设施							强检压力表7只
2	温度检测和报警设施							
3	液位检测和报警设施							增加6台液位计
4	流量检测和报警设施							
5	组份报警设施							不涉及
6	可燃气体检测和报警设施							不涉及
7	有毒气体检测和报警设施							
8	氧气检测和报警设施							
9	用于安全检查和安全数据分析检验检测设备、仪器							不涉及
(2)								
10	防护罩							
11	防护屏							

安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	安全设施名称	设计数量	实际数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注
					第 3.6.2 条			
12	负荷限制器	-					√	
13	行程限制器	-					√	
14	制动设施	-					√	
15	限速设施	-					√	
16	防潮	若					√	
17	防雷设施	-					√	
18	防晒设施	-						不涉及
19	防冻设施	-					√	
20	防腐设施	若					√	
21	防渗漏设施	-					√	
22	传动设备安全锁闭设施	-						不涉及
23	电器过载保护设施	20					√	
(3)								
24	静电接地设施	3					√	
25	电气防爆设施	-						不涉及
26	仪表防爆设施	-						不涉及
27	抑制助燃物品混入设施	-						不涉及
28	抑制易燃、易爆气体形成设施	-						不涉及

安徽胜达化工科技有限公司年产 6 万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	安全设施名称	设计数量	实际数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注
29	抑制粉尘形成设施				GB 30871-2014			
30	阻隔防爆器材							不涉及
31	防爆工器具							不涉及
(3)								
32	防辐射设施							不涉及
33	防静电设施							
34	防噪声设施							
35	通风设施							
36	防护栏(网)							
37	防滑设施							
38	防灼烫设施							
39	指示标志							
40	警示作业安全标志							增加受限空间警示标志
41	逃生避难标志							
42	风向标志							
2								
(6)								
43	泄压阀门							
44	爆破片(防爆膜)	--	--	--	--	--	--	不涉及

安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	安全设施名称	设计数量	实际数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注
45	放空管							
46	止逆阀门							
47	真空系统密封设施							
(7)								
48	紧急备用电源							
49	紧急切断设施							
50	分流设施							不涉及
51	排放设施							
52	吸收设施							
53	中和设施							不涉及
54	冷却设施							不涉及
55	通入或加惰性气体设施							不涉及
56	反应抑制设施							不涉及
57	紧急停车设施							
58	仪表联锁设施							
3								
(8)								
59	阻火器							不涉及
60	安全水封							不涉及
61	回火防止器							不涉及
62	防火堤							
63	防爆墙							不涉及
64	防爆门							不涉及
65	防火墙				第3.2.1、3.3.8、			

安徽胜达化工科技有限公司年产 6 万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	安全设施名称	设计数量	实际数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注
					7.1.1条			
66	防火门							
67	蒸汽幕							不涉及
68	水幕							不涉及
69	防火材料层							
(9)								
70	水喷淋设							不涉及
71	情性气体放设施							不涉及
72	蒸汽释放施							不涉及
73	泡沫释放施							不涉及
74	消火栓							
	高压水枪（炮）							不涉及
75	消防车							不涉及
76	消防水管							
77	消防水站							不涉及
78	灭火器							
(10)								
79	洗眼器							
80	喷淋器							
81	逃生器							不涉及
82	逃生素							不涉及
83	应急照明施							

安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	安全设施名称	设计数量	实际数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查完好情况	备注
(11)	应急救援设施							
84	堵漏设						子	
85	工程抢						子	
86	备 现场受						子	
	员医疗							
	装备							
(12)								
87	安全通						子	
	(梯							
88	安全避							不涉及
89	避难信							不涉及
(13)								
90	头部防						子	
	品							
91	面部防						子	
	品							
92	视觉防						子	
	品							
93	呼吸防						子	
	品							
94	听觉器						子	
	护用							
95	四肢防						子	
	品							
96	躯干防							不涉及
	品							
97	防毒屏						子	
98	防灼烫						子	
99	防腐蚀						子	
100	防噪声						子	
101	防光射							不涉及
102	防高处						子	
	装备							
103	防砸伤装备	--	--	--	--	--	--	不涉及
104	防刺伤装备	--	--	--	--	--	--	不涉及

2. 列出未采取（用）设计的安全设施

通过查阅该项目《安全设施设计专篇》和查看现场，建设单位和施工单位严格落实了设计要求，施工单位出具了该项目已按安全设施设计的要求施工的报告，经核查，作业现场的安全设施与设计内容保持一致。

3. 列出借鉴国内外同类建设项目所采取的安全设施并对每个安全设施说明依据通过对类比工程进行实地考察和查阅相关资料，评价组列出同类建设项目所采取（用）的安全设施一览表。

表 7.2-2 同类建设项目所采取（用）的安全设施一览表

序号	同类建设项目所采取（用）的安全设施	依据	该项目实际情况	符合性结论
1	设置压力、温度、液位检测设施。	HG 20571-2014 第 2.3.4 条	本装置自罐区等项依据工艺技术先进该项目仪表参数新建一座本过程还完成顺系统由站、I/O 及网络维护，故障行通信接	间、计。和从发，中的项目的基司时DCS控制柜态维护的串
2	设置有毒气体检测报警设施。	HG 20571-2014 第 3.1.5 条	考虑到工艺特点聚集，该逸的硝基置了有毒轴流风机达到一定止硝基中毒事故	及其物质质散）设备式农度，防人员
3	设置防雷、防静电设施。	HG 20571-2014 第 3.2、3.3 条	工艺设备措施。	接地

4. 钢梯、平台护栏等防护设施安全条件

对照《安全设施设计专篇》，经现场查看操作平台栏杆高度、扶手材料、中间栏杆、立柱均满足《固定式钢梯及平台安全要求》（GB 4053.1~GB 4053.3-2009）要求。

7.2.3 安全生产管理情况

1. 安全生产责任制的建立和执行情况

依据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局第41号令，第79号令修改）（以下简称《办法》）第十三条规定：“企业应当建立全员安全生产责任制，保证每位从业人员的安全生产责任与职务、岗位相匹配。”安全生产责任制检查情况见表7.2-3。

表 7.2-3 安全生产责任制检查表

序号	评价内容	依据	实际情况	执行情况	评价结果
1	主要负责人责任制	《安全生产法》（主席令〔2021〕第88号）第5条、21条	有总经理责任制，履行安全生产管理职责（责任制汇编涵盖7项职责）。	已制定，并有效实施	符合
2	分管负责人责任制	《安全生产法》（主席令〔2021〕第88号）第21条	有分管安全负责人等责任制，履行安全生产管理职责。	已制定，并有效实施	符合
3	安全生产管理机构和安全生产管理人员责任制	《安全生产法》（主席令〔2021〕第88号）第24、25、26条	有安全生产委员会、专职安全员责任制，履行安全生产管理职责。	已制定，并有效实施	符合
4	落实职能部门安全责任制	《安全生产法》（主席令〔2021〕第88号）第4、5条	有安全生产委员会、生产部、财务部、综合管理部等职能部门安全责任制，履行安全生产管理职责。	已制定，并有效实施	符合
5	班组长责任制	《安全生产法》（主席令〔2021〕第88号）第4、5条	有各车间（班组）安全责任制，履行职责范围内的安全生产工作负责。	已制定，并有效实施	符合
6	岗位操作工人责任制	《安全生产法》（主席令〔2021〕第88号）第4、6条	有岗位工人安全责任制，依法履行安全生产方面的义务。	已制定，并有效实施	符合
8	安全生产责任制的有效性	《安全生产法》（主席令〔2021〕第88号）第21条	定期修订。	已制定，逐步提示	符合

安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	评价内容	依据	实际情况	执行情况	评价结果
9	企业应组织开展全员安全生产责任制教育培训,并将该项培训纳入安全生产年度培训计划。	《化工过程安全管理导则》 AQ/T 3034-2022 第4.2.6条	对全体员工进行安全生产责任制培训,并纳入安全生产年度培训计划。	按制度执行	符合
10	企业应建立安全生产责任制考核制度,对全员安全生产责任制落实情况进行考核。	AQ/T 3034-2022 第4.2.8条	已建立安全生产责任制考核制度,对全员安全生产责任制落实情况进行考核。	按制度执行	符合

建设单位设置了相应的安全管理部门和岗位,建立了主要负责人、各部门负责人、安全管理人员、从业人员的安全职责,规定了安全生产目标指标,评价期间责任制执行情况较好。

2. 安全生产管理制度的制定和执行情况

表 7.2-4 安全生产规章制度检查表

序号	检查内容	检查依据	实际情况	执行情况	结论
1	安全生产例会等安全生产会议制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已建立	按制度执行	符合
2	安全投入保障制度		已建立	按制度执行	符合
3	安全生产奖惩制度		已建立	按制度执行	符合
4	安全培训教育制度		已建立	按制度执行	符合
5	领导干部轮流现场带班制度		已建立	按制度执行	符合
6	特种作业人员管理制度		已建立	按制度执行	符合
7	安全检查和隐患排查治理制度		已建立	按制度执行	符合
8	重大危险源评估和安全生产管理制度		不涉及	/	/
9	变更管理制度		已建立	按制度执行	符合
10	应急管理制度		已建立	按制度执行	符合
11	生产安全事故或者重大事件管理制度		已建立	按制度执行	符合
12	防火、防爆、防中毒、防泄漏管理制度		已建立	按制度执行	符合
13	工艺、设备、电气仪表、公用工程安全管理制度		已建立	按制度执行	符合
14	动火、进入受限空间、吊装、高处、盲板抽堵、动土、断路、设备检维修等作业安全管理制度		已建立	按制度执行	符合
15	危险化学品安全管理制度		已建立	按制度执行	符合

序号	检查内容	检查依据	实际情况	执行情况	结论
16	职业健康相关管理制度		已建立	按制度执行	符合
17	劳动防护用品使用维护管理制度		已建立	按制度执行	符合
18	承包商管理制度		已建立	按制度执行	符合
19	安全管理制度及操作规程定期修订制度		已建立	按制度执行	符合
20	安全生产责任制	《安全生产法》	已建立	按制度执行	符合
22	企业应将安全生产规章制度发放到有关的岗位。	AQ 3013-2008 第5.3.3.3条	有安全生产规章制度发放记录	按制度执行	符合

建设单位根据有关法律法规、标准制定了相应的管理制度，评价期间管理制度执行较好。

3. 安全技术规程和作业安全规程的制定和执行情况

根据该公司内部标准，该公司发布实施了岗位操作规程，检查情况，见表7.2-5。

表 7.2-5 安全操作规程检查表

序号	检查内容	依据	实际执行情况	评价结果
1	企业应当根据危险化学品的生产工艺、技术、设备特点和原辅料、产品的危险性编制岗位操作安全规程。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第15条	制定各工序、各岗位安全操作规程。	符合
2	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。生产经营单位应当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》（主席令〔2021〕第88号）第28条	检查发现操作人员熟悉本岗位操作规程，有相关教育培训记录、档案。	符合
3	企业应根据生产工艺、技术、设备特点和原材料、辅助材料、产品的危险性，编制操作规程，并发放到相关岗	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》 AQ 3013-2008	有岗位操作规程发放记录。	符合

序号	检查内容	依据	实际执行情况	评价结果
	位。	第 5.3.4.1 条		
4	企业应在新工艺、新技术、新装置、新产品投产或投用前,组织编制新的操作规程。	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》 AQ 3013-2008 第 5.3.4.2 条	已制定生产岗位操作规程。	符合
5	有生产操作数据记录。	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》 AQ 3013-2008	各岗位有操作数据记录表及运行记录表。	符合
6	有交接班记录。	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》 AQ 3013-2008	有交接班记录。	符合
7	动火、进入受限空间等八项作业规范。	《化学品生产企业特殊作业安全规范》 GB 30871-2022	有动火、临时用电等作业票,并执行操作票制度。	符合

建设单位根据具体的岗位、工艺和设备,制定了相应的岗位操作规程和安全技术规程,并组织车间操作人员进行了培训学习。试生产期间员工按照操作规程执行,未发现员工违规操作。

4. 安全生产管理机构和专职安全生产管理人员的设置和配备情况

依据《危险化学品安全管理条例》和《安全生产法》
 依据《危险化学品安全管理条例》第十二条
 规定:“企业应当依法设置安全生产管理机构,配备专职安全生产管理人员。”

(1) 该公司成立了安全环保部,配备了专职安全生产管理人员。

(2) 主要负责人和安全管理人员具备与从事的生产经营活动相适应的安全生产知识

依据《办法》
 安全生产管理人员必须具备与从事的生产经营活动相适应的安全生产知识

和管理能力，依法参加安全生产培训，并经考核合格，取得安全资格证书。企业分管安全负责人、分管生产负责人、分管技术负责人应当具有一定的化工专业知识或者相应的专业学历，专职安全生产管理人员应当具备国民教育化工化学类（或安全工程）中等职业教育以上学历或者化工化学类中级以上专业技术职称；企业应当有危险物品安全类注册安全工程师从事安全生产管理工作”。

根据《注册安全工程师管理规定》（原国家安监总局令第11号）从业人员300人以上的煤矿、非煤矿矿山、建筑施工单位和危险物品生产、经营单位，应当按照不少于安全生产管理人员15%的比例配备注册安全工程师；安全生产管理人员在7人以下的，至少配备1名。

根据《安徽省安全生产条例》从业人员在三百人以上的高危生产经营单位和从业人员在一千人以上的其他生产经营单位应当设置安全总监，安全总监综合协调和监督管理本单位的安全生产工作。

根据《国家安全监管总局、工业和信息化部关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知〉的实施意见》（安监总管三〔2010〕186号）“专职安全生产管理人员应不少于企业员工总数的2%（不足50人的企业至少配备1人），要具备化工或安全管理相关专业中专以上学历，有从事化工生产相关工作2年以上经历，取得安全管理人员资格证书。”

1) 公司	专职安全员（何
元银）均已	符合要求。
2) 该工	要求。
3) 该工	
4) 安全	得安全管理合格
证，专职安	专业满足要求。

见附件 10.8.19、10.8.20。

表7.2-6 安全生产管理机构设置和安全管理机构的配备情况检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1	企业应当依法设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。配备的专职安全生产管理人员必须能够满足安全生产的需要。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第 12 条	该公司成立了成立了安全环保部，配备了专职安全管理人员。配备的专职安全生产管理人员能够满足安全	符合
2	专职安全生产管理人员应不少于企业员工总数的 2%（不足 50 人的企业至少配备 1 人），要具备化工或安全管理相关专业中专以上学历，有从事化工生产相关工作 2 年以上经历，取得安全生产管理人员合格证书。	《关于危险化学品企业贯彻落实《国务院关于加强企业安全生产工作的通知》的实施意见》（原安监总管三〔2010〕186 号）第 1.3 条	该项目 37 人，配备 1 人，配备 1 人，从事化工	符合
3	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。	《安全生产法》第二十七条	配备有 2 名注册安全工程师，证号 10.8.19	符合

公司现有员工 37 人，设置了安全环保部作为安全管理机构，配备专职安全管理人员 1 人，企业配有注册安全工程师从事安全生产管理工作。

5. 主要负责人、分管负责人和安全生产管理人员、其他管理人员安全生产知识和管理能力

表7.2-7 负责人和管理人员安全生产知识和管理能力情况检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1	企业主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员必须具备与其从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，依法参加安全生产培训，并经考核合格，	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第 16 条	主要负责全负责，安全管理人员均经过安全生产培训	符合

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
	取得安全合格证书。			
2	企业分管安全负责人、分管生产负责人、分管技术负责人应当具有一定的化工专业知识或者相应的专业学历。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第16条	分管生产人员10人	符合
3	专职安全生产管理人员应当具备国民教育化工化学类（或安全工程）中等职业教育以上学历或者化工化学类中级以上专业技术职称。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第16条	谭元格	符合
4	其他管理人员	《安全生产法》（主席令〔2021〕第88号）第25条	其行录	符合

主要负责人、分管负责人和安全生产管理人员、其他管理人员安全生产知识和管理能力符合相关要求。

6. 其他从业人员掌握安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的情况。

依据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第十六条规定：“特种作业人员应当依照《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，取得特种作业操作证书。本条第一、二、三款规定以外的其他从业人员应当按照国家有关规定，经安全教育培训合格。

（1）特种（设备）作业人员持证情况，见表7.2-8。

表 7.2-8 特种（设备）作业人员持证情况

序号	姓名	证书编号	证书类别	发证时间	有效期	下次/复检完成时间	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	姓名	证书编号	证书类别	发证时间	有效期	下次/复检完成时间	备注
8	王						符合
9	王						符合
10	王						符合
11							已复审

(2) 依据公司安全生产培训管理制度(更新)，制定员工安全生产培训计划，定期开展安全培训。根据规定新上岗的从业人员安全培训时间不得少于72学时，每年再培训的时间不得少于20学时，对培训效果进行考核，考核合格后上岗。

(3) 员工安全教育培训检查情况如表7.2-9。

表 7.2-9 安全培训教育检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
从业人员培训				
1	新入厂培训教育	《安全生产法》(主席令(2021)第88号)第28、29、30条	针对该项目，企业开展新进厂员工的三级安全教育，有培训记录。	符合
2	变换工种培训教育	《安全生产法》(主席令(2021)第88号)第28、29、30条	该项目不涉及转岗人员。	符合
3	开停工前教育	《安全生产法》(主席令(2021)第88号)第28、29、30条	有开工教育记录。	符合
4	新工艺、新技术、新设备、新产品投产前的专门教育	《安全生产法》(主席令(2021)第88号)第29条	能进行新工艺、新技术、新装置、新产品投产前进行的专门培训，经考核合格后，方可上岗。	符合
5	定期进行安全知识教育	《安全生产法》(主席令(2021)第88号)第28条	能定期进行安全知识教育，开展班组安全活动。	符合
6	外来人员管理、教育	《安全生产法》(主席令(2021)第88号)	能对外来人员及其他人员安全教育、培训。外来人员进行告知，并	符合

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
		第40、44条	专人带领。	
7	如实告知危险因素、防范措施和事故应急措施	《安全生产法》（主席令〔2021〕第88号） 第28、29、30条	安全教育培训中涉及相关内容，作业场所设置告知牌、事故应急处理措施。	符合
特种作业人员				
1	电工作业	《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（国家安全监管总局令第80号修正）	持有效证件上岗（见表7.2-8）	符合
2	焊接与热切割作业		持有效证件上岗（见表7.2-8）	符合
3	高处作业		不涉及	—
4	制冷与空调作业		不涉及	—
5	煤矿安全作业		不涉及	—
6	金属非金属矿山安全作业		不涉及	—
7	石油天然气作业		不涉及	—
8	冶金（有色）生产安全作业		不涉及	—
9	烟花爆竹安全作业		不涉及	—
10	原安全监管总局认定其他作业		不涉及	—
11	锅炉作业	《特种设备作业人员监督管理办法》（国家质量监督检验检疫总局第140号令〔2011〕修订版）、市场监管总局关于特种设备行政许可有关事项的公告—2019年第3号	不涉及	—
12	压力容器作业		不涉及	—
13	压力管道作业		不涉及	—
14	起重机械作业		不涉及	—
15	厂内专用机动车辆作业		持有效证件上岗（见表7.2-8）	符合

7. 安全生产投入情况

依据《办法》第十七条规定：“企业应当按照国家规定提取与安全生产有关的费用，并保证安全生产所必须的资金投入。”

根据《企业安全生产费用提取和使用安全管理办法》（财资〔2022〕136号）的要求，定期提取。

该公司能够定期提取安全生产费用，为员工缴纳工伤保险。安全生产费用提取和使用情况、安全生产责任险、工伤保险缴费情况，见附件10.8.22；

安全生产投入检查情况见表 7.2-10。

表 7.2-10 安全生产投入检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1	安全设施投资应当纳入建设项目概算。	《安全生产法》（主席令〔2021〕第 88 号）第 31 条	制定有安全投入相关制度，安全设施投资纳入预算中。	符合
2	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。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。	《安全生产法》（主席令〔2021〕第 88 号）第 23 条	有资金投入，定期提取，安全生产费用在成本中据实列支。	符合
3	安全设施（监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤；连锁、报警、通讯、安全警示标志等）投入应到位。	《危险化学品安全管理条例》第 20 条	配置有监测、防火、灭火、防雷、防静电等安全设施，其投入基本到位。	符合
4	生产经营单位必须依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。	《安全生产法》第 51 条	公司为员工办理了工伤保险。附件 10.8.22。	符合

8. 安全生产的检查情况

1. 主要生产设备、设施（含储存设施）、装置管理规范：建立了设备台账，定期对设备设施、重点部位、关键装置专项检查，并对设备设施定期维护、保养，危险、重要装置责任到人等。

2. 特种设备及其安全附件、有毒气体的检测报警装置，在检测有效期内，设备设施完好，有相关维护保养记录。

3. 作业环境：厂区整洁、干净，大门完好，仓库基本按照要求堆放，动火、临时用电等特殊作业，能够按照《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB 30871-2022）相关要求执行，作业场所严格执行“三违”管理规定，对违章人员进行处罚，有相关记录资料。

4. 车间管理制度、重要岗位操作规程上墙，对于违反制度的员工和集体严格按照要求进行处罚，有处罚相关措施。

5. 隐患排查与治理：该公司根据安全生产特点，制定了相关安全检查表，对检查的隐患制定整改方案，限期整改，整改完成后，对整改情况进行验收，做到了PDCA循环。同时，能依据《危险化学品安全管理条例》对安全评价查出的隐患，进行整改，并向安监部门备案。保存了相关检查记录资料。

6. 安全警示标志：重要危险设备或设施设置安全色；坑、池等场所设置围栏和警示标志；设备裸露的运转部分，设有防护罩、防护栏杆或防护挡板，道路设置了限速牌、限高标志等。

表7.2-11 安全生产监督检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1	企业定期进行安全生产检查	A第46条	企业能够定期开展内部安全生产检查。	符合
2	开展节假日前的安全生产检查	A第46条	企业在节假日前开展安全生产检查。	符合
3	专业性（工艺、设备、电气、防暑降温等）安全检查	A第46条	企业组织工艺、设备、电气等专业领域的技术人员、专家开展安全检查。	符合
4	季节性安全检查	A第46条	定期开展季节性安全检查。	符合
5	经常性安全检查	A第46条	企业经常性开展内部安全检查，邀请专家进行指导，不定期接受上级主管部门的安全检查。	符合
6	查出的隐患整改，定人定期定措施完成；按隐患分级管理的原则，对重大事故隐患，必须立即整改或停产整改。	B第二章	在安全检查中查到的隐患，能够定人定期完成，形成闭环。	符合
注	A《中华人民共和国安全生产法》（主席令（2021）第88号） B《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（原国家安监总局令第16号）			

该公司已制定《安全检查管理制度》，各级人员能定期进行检查。调阅该公司试生产期间的隐患排查记录，该公司针对该项目开展了一系列的安全检查活动，包括：日常安全检查、节假日安全检查、季节性安全检查、综合安全检查以及各类专项安全检查，并建立了安全隐患排查治理台账，出具了隐患整改通知单。

烫伤，进一步熟练岗位设备启停按钮、叉车作业、葫芦吊装以及其它操作。确保了开车安全顺利。

为保障试生产圆满完成，在试生产伊始，加大了安全环保设施的投入，能够及时对存在的问题和隐患进行排查和整改。

按规范完成了安全设施、防雷（静电）、压力容器、管道的施工，并取得检测报告。

车间结晶缓冲釜液位、搅拌电机、转料泵及罐区硝酸储罐液位，进出酸阀门等均采用DCS控制，实现对装置生产和储存过程集中检测、就地与远传显示、联锁控制和超限报警，主要控制温度、液位等，通过DCS对生产装置进行集中控制。

2. 试生产中发现的问题和解决措施

（1）生产工艺方面

结合试生产的情况，试生产方案得到了有序执行和落实，并根据实际情况对试生产方案进行合理优化调整。生产过程工艺的安全度、设备的安全度都经过了严格的生产考验，达到了设计要求；公用工程中的水、电、蒸汽及各种原辅材料供应正常，能满足生产使用的需要，道路、照明等满足试生产的需要，各项设施、设备、装置运行正常。

（2）安全环保方面

试生产期间无安全生产事故。该公司坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，重点从人防和技防两个方面加大工作力度，严格人员和车辆的出入制度，厂区内悬挂警示性的标识、标牌。排查生产过程中的事故隐患并及时消除处理，杜绝生产过程中的跑、冒、滴、漏，定期对消防器材进行检查维护。加强对设备的检查、保养和维修。加强岗位操作人员操作技能及应急救援培训，严格工艺操作规程，实现操作的规范化、程序化、标准化，提高职工的操作水平，增强职工的安全意识。在职工教育、应急救

援设施、消防设施等方面持续加强资金投入，并持续开展了安全演练活动，以确保安全生产；还通过班前会和月度安全会议等形式，狠抓安全，常讲安全，真正落实安全责任，及时消除事故隐患，保持生产正常平稳有序进行。

该公司成立了事故应急救援领导小组，由董事长担任组长，总经理担任副组长，下设后勤保障组、疏散警戒组、抢险抢修组等小组，并明确了各小组和成员在事故应急状态下的职责范围和通讯联系方式。公司结合车间危险因素编制了生产安全事故应急预案。公司和车间按期组织事故应急演练并对事故应急预案进行修订和完善。确保发生事故时能快速反应、忙而不乱，能够达到预期目的。

（3）异常工况及应急处置情况

在试生产阶段也出现了产品质量问题，在设计人员、厂家技术人员及施工单位的协助下，都得到了圆满的解决，使生产安全更上一个台阶。

3. 危险化学品生产、储存过程控制系统及安全联锁系统等运行情况

本装置自控系统包括硝基水溶肥车间、罐区等子项的过程自动化和现场仪表。依据工艺装置的规模，工艺流程的特点和从技术先进、安全可靠、操作方便的角度出发，该项目采用 DCS 控制系统对评价范围中的仪表参数进行过程检测、过程控制。该项目新建一座控制室。

DCS 系统完成各子项的基本过程控制、操作、监视、管理之外，同时还完成顺序控制和非安全性工艺联锁。DCS 系统由操作员站、工程师站、打印机、控制站、I/O 机柜及端子柜、总线设备、配电柜及网络设备等组成。工程师站则用于组态维护，故障诊断及开车。

DCS 系统采用冗余技术与系统自诊断，DCS 系统的中央处理器卡、通信卡、控制及关键 I/O 卡、电源卡、接口卡等冗余配置。

DCS 系统采用当前最新的微机硬件技术和可靠成熟的软件，具有完整的过程控制功能、数据采集与监视功能和先进的控制算法。系统结构简单，DCS

控制器、通讯单元、电源部分、控制回路 I/O 卡及重要检测点 I/O 卡采用 1:1 冗余配置。

DCS 系统设计除满足系统先进、安全、可靠、维护方便的基本要求外，还应具备良好的人机界面。系统实时监控软件操作画面包括：系统简介、报警一览、系统总貌、控制分组、调整画面、趋势图、流程图、数据一览等。

DCS 系统具有报表功能，可实现对实时数据的记录、整理、运算、打印；并且对已经打印的报表具有追忆功能；还具有报警打印功能。

DCS 系统可以通过管理网络与上位机通信。

项目涉及的主要检测报警控制情况如下：

(1) 当温度较低时，调高热水循环泵电机的转速，当温度高时，调小热水循环泵电机的转速，确保反应液的温度控制在 $60^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ 以便于真空结晶器。

(2) 热水槽的温度控制蒸汽的进量，当温度较低时，加大蒸汽的进量，当温度较高时，减少蒸汽的进量，确保热水的温度控制在 $80^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$ 。

(3) 一真空结晶器的进料量通过质量流量计进行控制，当流量大时，调小调节阀的开度，当流量小时，开大调节阀的开度。

(4) 一真空结晶器的液位控制其排液量，当一真空结晶器内液位低时，调小调节阀的开度，当一真空结晶器内液位高时，开大调节阀的开度。

(5) 结晶缓冲釜的液位与循环泵电机的转速进行控制，当液位较低时，调小热水循环泵电机的转速，当液位高时，调大热水循环泵电机的转速。

(6) 洗涤物料 pH 值和液位分别与助剂槽、工艺水以及水力旋流器的出口量进行控制。

(7) 冷冻结晶器的温度、液位分别与换热器的冷水进量、冷冻结晶器的排出量进行控制。

(8) 罐区储罐液位报警及联锁切断设施。

该项目设置非正常工况需要采取的联锁控制措施，保证项目的安全运行。

具体联锁控制情况，见表 7.2-13。

表7.2-13 该项目DCS控制、报警、联锁设施一览表

序号	设备	控制参数（温度、压力、液位、流量等）	报警值	联锁值	控制方式	控制系统
一、硝基水溶肥车间						
1	反应釜（R2301A/D）的60%硝酸进料管道（HN-2301-40-M1E/HN-2302-20-M1E）	流量	—	—	DCS 系统控制如下：流量显示累计	DCS
2	反应釜（R2301B/E）的60%硝酸进料管道（HN-2304-40-M1E/HN-2306-20-M1E）	流量	—	—	DCS 系统控制如下：流量显示累计	DCS
3	反应釜（R2301C/F）的60%硝酸进料管道（HN-2307-40-M1E/HN-2308-20-M1E）	流量	—	—	DCS 系统控制如下：流量显示累计。	DCS
4	反应釜（R2301A~F）	温度	高限：100℃		DCS 系统控制如下：温度在DCS显示，温度高限时报警。	DCS
5	反应釜 R2301A/D 高氯水进料管道（PL-2362-80-M2E）	流量	—	—	DCS 系统控制如下：流量显示累计。	DCS
6	反应液缓冲槽（V2304）	液位	低限：20%、 高限：80%、 高高限：85%		DCS 系统控制如下：液位显示，液位高限报警，液位高高开转料泵，液位低限停转料泵。	DCS
7	反应液缓冲槽（V2304）	温度	高限：95℃	—	DCS 系统控制如下：温度显示，DCS 根据反应液缓冲温度调节热水循环泵电机的转速。	DCS
8	洗渣热水槽（V2302）	液位	高限：80%	—	DCS 系统控制如下：液位显示，液位高限报警。	DCS
9	洗渣热水槽（V2302）	温度	高限：95℃	—	DCS 系统控制如下：温度显示，根据温度调节蒸汽进气管道调节阀，温度高限报警。	DCS

安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	设备	控制参数（温度、压力、液位、流量等）	报警值	联锁值	控制方式	控制系统
10	结晶进料缓冲槽（V2310）	液位	高限：80%	—	DCS系统控制如下：液位显示，液位高限报警。	DCS
11	一真空结晶器（X2301）	液位	高限：80%	—	DCS系统控制如下：液位显示，根据液位调节出料管道流量，液位高限报警。	DCS
12	一真空结晶器进料管道（PL-2321-50-M2E）	流量	—	—	DCS系统控制如下：流量显示，根据流量调节进料管道上调节阀的开度。	DCS
13	R2303A/B（洗涤釜）	液位	低限：20%、 高限：80%	—	DCS系统控制如下：液位显示，根据液位调节水力旋流器出口管道上调节阀的开度，液位高限、低限报警。	DCS
14	缓冲釜（R2302A~C）	液位	低限：20%、 高限：80%	—	DCS系统控制如下：液位显示，根据缓冲釜液位调节缓冲釜转料泵转速，液位高限、低限报警。	DCS
15	高氯水槽（V2303）	液位	高限：80%	—	DCS系统控制如下：液位显示，液位高限报警。	DCS
16	冷冻缓冲釜（R2304A~B）	液位	低限：20%、 高限：80%	—	DCS系统控制如下：液位显示，根据冷冻缓冲釜液位调节结晶母液泵转速，液位高限、低限报警。	DCS
17	冷冻结晶器（X2303）	温度	高限：-9℃	—	DCS系统控制如下：温度显示，根据温度调节换热器冷冻水进水管道调节阀，温度高限报警。	DCS
18	冷冻结晶器（X2303）	液位	低限：20%	—	DCS系统控制如下：液位显示，液位调节出料管道上调节阀的开度，冷冻结晶器液位低限报警。（有溢流口，正常工况是有溢流的）	DCS
19	高位热水箱（X2308）	液位	低限：20%、 高限：80%	—	DCS系统控制如下：液位显示，高位热水箱液位高限、低限报警。	DCS

安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	设备	控制参数（温度、压力、液位、流量等）	报警值	联锁值	控制方式	控制系统
20	高位热水箱（X2308）	温度	高限：70℃	—	DCS 系统控制如下：温度显示，根据温度调节蒸汽进气管道上调节阀的开度，温度高限报警。	DCS
21	冷冻调节釜（V2312）	温度	高限：-8℃	—	DCS 系统控制如下：温度显示，根据冷冻调节釜温度调节出料管道上调节阀的开度，温度高限报警。	DCS
22	冷冻调节釜（V2312）	液位	高限：80%	—	DCS 系统控制如下：液位显示，液位高限报警。	DCS
23	冷冻沉降釜（V2312）	液位	低限：20%	—	DCS 系统控制如下：液位显示，液位低限报警。	DCS
24	氯化镁溶液槽（V2314）	液位	低限：20%、 高限：80%	—	DCS 系统控制如下：液位显示，氯化镁溶液槽液位高限、低限报警。	DCS
25	密封水槽（V2305）	液位	低限：20%、 高限：80%	—	DCS 系统控制如下：液位显示，密封水槽液位高限、低限报警。	DCS
二、罐区						
1	65%硝酸储罐（V801A~F）	液位	低限：20%、 高限：80%	低低限：15%、 高高限：85%	DCS 系统控制如下：液位显示，液位高限报警，液位高高限关闭 65%硝酸进料管道上切断阀门；液位低低限报警，液位低低限关闭 65%硝酸出料管道上阀门。	DCS
2	65%硝酸储罐（V801A~F）	温度	高限：50℃	—	DCS 系统控制如下：温度显示，65%硝酸储罐温度高限报警。	DCS

该项目不涉及重大危险源、不涉及重点监管危险化学品，而且不涉及重点监管危险化工工艺。根据 HAZOP 分析报告，该项目不需要设置安全仪表系统（SIS）。该项目设置了分散控制系统（DCS），分散控制系统（DCS）完成各子项的基本过程控制、操作、监视、管理，同时还完成顺序控制、部分

先进控制功能。硝基水溶肥车间、罐区、冷冻站的检测、报警、联锁情况见表 7.2-13、表 7.2-14、表 7.2-15。

表 7.2-13

序号	参数类型
1	温度
2	压力
3	液位
4	流量
5	PH
6	氯含量

表 7.2-14

序号	仪表类型
1	温度
2	液位
3	压力

表 7.2-15

序号	仪表类型
1	温度
2	液位
3	压力

表 7.2-16

联锁
4
0
9
0
1
1

联锁
0
6
0

联锁
0
0
0

4. 可燃气体检测

该项目硝基水溶肥生产过程中可能产生氨、一氧化碳、氮氧化物、二氧化氮这类有毒气体，上述有毒气体检测报警设施设置如下：在硝基水溶肥生产车间设置有毒气体检测报警设施，近设置有有毒气体探测器，能检测并报警；在罐区设置有毒气体探测器，能检测并报警；在冷冻站设置有毒气体探测器，能检测并报警；在现场区域设置区域报警器。

根据《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T 50493-2019）要求，对于氨、一氧化碳、氮氧化物、二氧化氮（介质分子量与空气接近）等有毒气体，探测器安装在距离地坪（或钢平台）0.3m 范围内；对于氨、一氧化碳、氮氧化物、二氧化氮（介质分子量与空气相差较大）等有毒气体，探测器安装在距离释放源（泄漏点）2.0m 范围内。

该项目有毒气体检测设施见下表。

表 7.2-1

序号	探头类型	检测物质 接触限值 有害浓度
1	有毒气体探测器	二氧化氮

现场均设置了
化工可燃气体和有
规定。

情况汇总表

二级报警值 (50%LEL/200% EL/10%IDLH)	备注
5.4ppm	

均能够满足《石油
(493-2019)的有关

5. HAZOP 分析表

表 7.2-18 HAZOP 分析报告建议措施采纳情况一览表

序号	分析项目	建议描述	采纳情况	检查结果
1	罐区硝酸原料罐	管道法兰连接处设置垫片等防漏设施；厂区配置正压式空气呼吸器等应急设施	该项目已设置防漏设施，该项	符合
2	反应釜	搅拌电机设置远传运行、故障信号	该项目在远传运行系统中	符合
3	压滤工序	反应液缓冲槽设置远传液位计，液位高报警，液位高高联锁启动转料泵	该项目在液位计，信号液位计并锁启动转	符合
4	洗渣工序	洗渣热水槽设置远传液位计，液位高报警	该项目在液位计，信号接入计报警。	符合
5	真空结晶工序	结晶进料缓冲槽设置远传液位计，设置高报警	该项目在液位计，信号液位计并	符合
6		冷凝液槽设置远传液位计，设置高报警	该项目在液位计，信号接入计报警。	
7	离心工序	结晶缓冲釜设置远传液位计，设置高报警	该项目在液位计，信号液位计并	符合
8		洗涤釜设置远传液位计，设置	该项目在	

序号	分析项目	建议描述	采纳情况	检查结果
		高报警	信号	液位
9		冷冻缓冲釜设置远传液位计，设置高报警	该项液位计	远传液位计，
10		高氯水槽设置远传液位计，设置高报警	该项信号计报	液位
11	冷冻结晶工序	冷冻结晶器设置液位高报警	该项信号计报	液位
12		冷冻结晶器设置温度高报警	已采传温度	设置远传结晶器
13	沉降分离工序	冷冻调节釜设置远传液位计，设置液位高报警	该项信号计报	液位
14		冷冻沉降釜设置远传液位计，设置液位高报警	该项信号计报	液位
15		氯化铁溶液槽设置远传液位计，设置液位高报警	该项液位计	远传液位计，

7.2.5 装置、设备和设施

1. 装置、设备和设施的运行情况

评价组通过查阅建设单位提供的试生产小结和隐患排查处理记录、与员工交流等方式，了解到该项目在试生产期间，主要生产装置和设施运行情况正常，对于部分不符合项，经整改后，目前运行较好。

(1) 主要生产设备、设施、装置运行情况

表7.2-19 主要生产设备、设施、装置实际运行状况检查表

序号	设备、设施、装置名称	控制或操作方式	所在场所	检查情况
1	压滤泵、转料泵、冷凝液泵、吸收循环泵等传动设备	半自动	生产车间、罐区等	传动设备无过热现象，传动设备设置防护罩，设备运行平稳。

安徽胜达化工科技有限公司年产 6 万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	设备、设施、装置名称	控制或操作方式	所在场所	检查情况
2	冷凝器、结晶器、换热器、混合器等。	半自动	生产车间	设备完好，无“跑、冒、滴、漏”现象。
3	反应缓冲槽、热水槽、氯化镁溶液槽、60%硝酸储罐等槽、罐。	半自动	生产车间、罐区等	设备完好，无“跑、冒、滴、漏”现象。
4	尾气吸收塔、反应釜等釜、塔。	半自动	生产车间	设备完好，无“跑、冒、滴、漏”现象。
5	物料管道、空气管道、各类阀门、压力表等	/	厂区	设备完好，无“跑、冒、滴、漏”现象。
6	检测、报警、泄压设施和安全联锁装置等设施	半自动	厂区	能够有效运行
7	消防车道是否畅通	/	厂区	消防车道畅通
8	水、电、气等公用辅助工程	半自动	辅助工程区	系统运行正常
9	安全警示标志	/	厂区	安全警示标志完好。
10	劳动防护设施等	/	厂区	洗眼器、淋洗装置可有效运行，员工配备了劳动防护用品。
11	环保设施、污水处理系统	半自动	厂区	系统运行平稳、正常。

(2) 设计变更情况

2024 年 10 月	项目进行了变更(明确了不属于重大设计变更)
1. 取消工艺7	泵 P2320 、洗渣压
滤泵 P2303B 、水	V2310 结晶母液泵
P2317B、结晶母液	二次沉降槽 V2315 、
氯化镁溶液泵 P23	
2. 增加 1 台2	301C 、1 台洗渣罐
V2310 、1 台液1	1 台冷冻料离心机
M2302B 、1 台高	、2 台冷冻式干燥
机 G2303AB、1 台	
该变更未对7	

(3) 安全检

利用安全检1	设备、设施、装置
--------	----------

配置与运行情况进行检查，检查过程见附件 10.4-7~10.4.11，不符合项汇总如下：

表7.2-20 装置、设备和设施不符合项汇总表

序号	检查项目与内容	依据标准	实际检查情况	检查表中位置
1	检测比空气重的可燃气体或有毒气体的检测器其安装高应距地坪（或楼地板）0.3~0.6m；检测比空气轻的可燃气体或有毒气体的检测器，其安装高度宜高出释放源 2m 内。测比空气略重的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜在释放源下方 0.5~1m，测比空气略轻的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜在释放源下方 0.5~1m。	GB/T 50493-2019 第 6.1.2 条	二氧化氮检测器安装高度约 1.2m，应距地坪（或楼地板）0.3~0.6m。	表 10.4-9，序号 2.14
2	金属电缆桥架和引入或引出的金属电缆导管必须接地（PE）或接零（PEN）可靠，且必须符合下列规定： 1 金属电缆桥架及其支架全长应不少于 2 处与接地（PE）或接零（PEN）干线相连接； 2 非镀锌电缆桥架间连接板的两端跨接铜芯地线，接地线最小允许截面积不小于 4mm ² 。	GB 50303-2015 第 11.2 条	电缆桥架间连接板的两端未进行跨接。	表 10.4-9，序号 4.3
3	凡容易发生事故的地方，应按 GB 2894 的要求设置安全标志，或在建（构）筑物及设备上按 GB 2893 的要求涂安全色。	GB/T 12801-2008 第 6.8.1 条	厂区道路有车辆通行的管道支架未设置防撞柱或涂刷警戒色。	表 10.4-9，序号 7.1
4	a) 储罐高液位报警的设定高度，不应高于储罐的设计储存高液位； b) 储罐低液位报警的设定高度，不应低于储罐的设计储存低液位。	SH/T 3007-2014 第 5.4.2 条	硝酸储罐报警联锁值与设计专篇不一致。	表 10.4-10，序号 10
5	沿地面敷设的管道，不可避免穿越人行通道时，应备有跨越桥。	GB 50316-2000 （2008 版） 第 8.1.10 条	罐区沿地面管道未设置跨越桥。	表 10.4-10，序号 11

序号	检查项目与内容	依据标准	实际检查情况	检查表中位置
6	工业管道内物质的流向用箭头表示，如果管道内物质的流向是双向的，则以双向箭头表示。	GB 7231-2003 第 5.2、6.1 条	储罐装卸区管道无介流向标志。	表 10.4-10， 序号 14

2. 装置、设备和设施的检修、维护情况

评价组通过查阅建设单位提供的试生产小结和隐患排查处理记录、与员工交流等方式，了解到该项目在试生产期间，主要生产装置、设备和设施运行情况正常，达到设计要求，建设单位按要求进行了日常维护。

3. 装置、设备和设施的法定检验、检测情况

该项目装置、设备和设施的法定检验、检测情况，见附件 10.8.14。

4. 主要装置设施选择符合性

(1) 60%硝酸、氯化镁溶液和液体中间产物等工艺物料输送管道以及仪表空气管道采用 304 不锈钢无缝管道，压缩空气、循环冷却水、热水和蒸汽输送管道采用 20#碳钢无缝管道，压力管道主要为 GC2 管道，高含氯的管道采用钛材。

(2) 设备管线采取良好的静电接地措施，其接地电阻经安装后测试合格。

该项目装置、设施的选择符合设备选型要求。

7.2.6 危险化学品的包装、储存、运输情况

1. 涉及的危险化学品

根据《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）和《危险化学品目录》（2015 版），该项目生产过程中涉及的危险化学品（燃料）、氟利昂（制冷剂）等。

2. 包装、储存、运输

根据《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）和《危险化学品仓库贮存通则》（GB 15603-2015），结合该项目情况，其包装、运输应符合相关要求。

表 7.2-21 主要危险化学品储运情况表

序号	名称	包装、储存、运输要求	检查情况	检查结果
1	硝酸	包装 容器材质：浓硝酸推荐使用铝制容器或 C4 钢容器，铝表面氧化膜可钝化防腐蚀，经济且安全。 稀硝酸可采用不锈钢（如 316 型）、玻璃钢或耐酸陶瓷坛包装。 少量运输时，耐酸玻璃瓶或陶瓷坛需外衬木箱（内填煤渣/矿渣防震）。 密封与标识：浓硝酸使用耐酸泥封口，稀硝酸采用石膏封口。 包装外需标注明“腐蚀性物品”标志，并注明浓度和危险性。	采用储罐储存（304）	符合
		储存 环境要求：储存于阴凉、通风、干燥的专用库房，避免阳光直射，温度 $\leq 30^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $\leq 80\%$ 。 库房需配备耐酸地面、排水设施及应急中和剂（如苏打粉、石灰）。 隔离与防护：单独存放，与还原剂（如金属粉末）、碱类（如氢氧化钠）、有机物等严格隔离。 大量储存需设置围墙或隔离带，防止泄漏扩散。	通风良好，干燥阴凉，独立储存。不与还原物混储。	符合
		运输 运输方式与容器铁路运输：浓硝酸使用铝槽车，稀硝酸采用不锈钢或玻璃钢槽车。 公路运输：玻璃瓶/陶瓷坛装运需使用防震木箱，车辆匀速行驶，避免急刹碰撞。 装卸与操作：轻拿轻放，禁止抛掷或倒置，防止包装破损。 操作人员需穿戴耐酸碱手套、护目镜及防护服，避免直接接触。 资质与合规：运输需持有危险品运输资格证，选择专业危险品物流公司承运。运输途中严禁与禁忌物混装，并配备消防器材及应急防护设备。 使用管道输送硝酸时应注意：优先选用铝制管道（适用于 98% 浓硝酸）或高硅铸铁管道，铝材表面氧化膜可钝化防腐蚀。强腐蚀环境下推荐采用聚四氟乙烯（PTFE）内衬管道或钢衬四氟复合管道，其分子结构（C-F 键）能有效抵御硝酸的强氧化性。 设计与施工规范：管道设计需符合国家标准（如《危险化学品安全管理条例》），施工方案需明确工艺参数、安全措施及验收标准。焊接部位需采用氩弧焊工艺，确保焊缝无孔隙，避免局部腐蚀泄漏。	委托有资质的单位进行运输。	符合
2	硝酸钾	包装 两层塑料袋或一层塑料袋外麻袋、塑料编织袋、乳胶布袋；塑料袋外复合塑料编织袋。	硝酸钾为中间产品，直接	符合

序号	名称	包装、储存、运输要求	检查情况	检查结果
			到下一道工序	
	储 存	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃,相对湿度不超过 80%。应与还原剂、酸类、易(可)燃物、活性金属粉末分开存放,切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。	硝酸钾为中间产品,直接到下一道工序	符合
	运 输	运输时单独装运,运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快,不得强行超车。运输车辆装卸前后,均应彻底清扫、洗净,严禁混入有机物、易燃物等杂质。	硝酸钾为中间产品,直接到下一道工序	符合

7.2.7 作业场所

1. 职业危害防护设施的设置情况

(1) 物料均采用管道输送,减少人员操作,降低泄漏风险;

(2) 选用先进、低噪设备。在机泵、风机等设备的基础设置隔振垫。对与机、泵等振源相连接的管线,在靠近振源处设置软接头,以隔断固体传声。在管线穿越建筑物的墙体和与金属桁架接触时,采用弹性连接。

(3) 为接触风机、机泵的现场操作人员配备耳塞、耳罩等个人防护用品防护,减少接触噪声时间。

(4) 对于输送温度高于 60℃ 的介质管线,均设置保温隔热措施,在显眼处涂上高温标志,用箭头标明蒸汽、高温物料管道流向,避免操作人员在操作时被烫伤。

(5) 在生产装置区设有淋洗器和洗眼器用于紧急情况的冲洗,接触腐蚀介质的操作人员要熟悉有关化学药品、腐蚀性物质的化学性质、灼伤的预防知识和灼烫伤时的急救处理方法。具有化学灼伤危险的生产装置,其设备布置保证作业场所有足够空间,并保证作业场所畅通,危险作业点装设防护措施。

(6) 巡回检查、维修作业等通道处设置扶梯、平台、栏杆、脚踢板等附属设备。

(7) 在易发生事故或危及生命安全的场所和设备，以及需要提醒操作人员注意的地点，设置安全标志。

(8) 在有毒性、化学灼伤的危害的作业环境及储存环境中，设计防冻淋洗器、洗眼器，其服务半径小于 15m，并根据作业特点和防护要求，配置急救箱和个人防护用品。

2. 职业危害防护设施的检修、维护情况

试生产期间，建设单位对通排风、防毒、防尘、防腐蚀、防噪声、冲洗等职业危害防护设施进行了调试、检查和维护，发现问题及时处理，确保职业危害防护设施的正常运行使用。

3. 建（构）筑物的建设情况

项目主要建（构）筑物情况，见表 2.2-13。

4. 职业危害管理检查情况

职业病防护管理，有专项评价，不再本次验收评价范围。

7.2.8 事故及应急管理

1. 事故状态下“清净下水”收集处理措施

(1) 事故池

厂区设有 1 座事故池（容积 600m³，扩建后为 1000m³），满足事故后对事故池内物料及初期雨水池中物料经处理后的水经检测达标后按要求外排。

(2) 消防系统

该项目同一时间火灾危险等级为 6 万吨/年水溶肥车间，但不设置冷却消防

和泡沫消防。一次火灾的最大消防用水强度为 40L/s（水溶肥车间），其中室内消防用水量为 10L/s，室外消防用水量为 30L/s，持续时间 3h，总的消防用水量约 432m³。消防用水采用市政给水，消防系统由消防管网、消防泵、消防水池等组成。该项目消防水系统的消防压力约 0.7MPa。

该项目消火栓系统管网在厂区内布置成环状，并严格按照规范要求设置室内外消火栓。

2. 可能发生的事故应急救援预案的编制情况

该公司已编制了生产安全事故应急预案，并对应急预案进行了备案。应急预案检查情况如表 7.2-22，应急物资配备情况见表 7.2-23。应急预案备案及演练情况，见附件 10.8.25。

表 7.2-22 事故应急救援预案检查表

序号	评价内容	依据	实际情况	检查结果
1	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。	《安全生产法》（主席令（2021）第 88 号）第 81 条	制定了《生产安全事故应急救援预案》，并与蚌埠市淮上区沫河口工业园应急预案衔接，定期开展应急演练。	符合
2	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、建筑施工单位应当建立应急救援组织；生产经营规模较小的，可以不建立应急救援组织，但应当指定兼职的应急救援人员。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》（主席令（2021）第 88 号）第 82 条	公司成立了应急救援队，配备了应急救援物资，并对应急物资定期维护、保养。	符合
3	危险化学品单位应当将其危险化学品事故应急预案报所在地设区的市级人民政府安全生产监督管理部门备案。	《危险化学品安全管理条例》第 70 条	2024 年 4 月 15 日在蚌埠市应急管理局备案，备案号：340300202402025。	符合

安徽胜达化工科技有限公司年产 6 万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	评价内容	依据	实际情况	检查结果
4	24 小时值班。	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》	公司安排人员 24 小时值班。	符合
5	生产经营单位应急预案分为综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案。	中华人民共和国应急管理部令第 2 号 第 6 条	应急预案包含综合应急预案,专项应急预案和现场处置方案。	符合
6	应急预案的编制应当符合下列基本要求:(八)应急预案内容与相关应急预案相互衔接。	中华人民共和国应急管理部令第 2 号 第 8 条	与园区应急预案衔接,定期开展应急演练。	符合
7	对于危险性较大的场所、装置或者设施,生产经营单位应当编制现场处置方案。	中华人民共和国应急管理部令第 2 号 第 15 条	编制了硝酸罐区泄漏、中毒窒息事故、灼烫事故等现场处置方案。	符合
8	第三十三条(摘选):易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输单位,应当至少每半年组织 1 次生产安全事故应急救援预案演练,并将演练情况报送所在地县级以上地方人民政府负有安全生产监督管理职责的部门。	中华人民共和国应急管理部令第 2 号 第 33 条	按照事故演练计划,开展应急演练。	符合

表 7.2-23 该项目应急物资配备情况表

序号	名称	是否在使用年限(填是或否)	备注
1	绝缘手套	是	2 付
2	安全帽	是	2 顶
3	35KV 绝缘靴	是	2 双
4	安全带	是	1 付
5	高压验电器	是	3 支
6	接地线	是	1 付
7	防静电工作服	是	2 套
8	人字梯	是	1 个
9	安全帽	是	22 顶
10	护目镜	是	2 付
11	防毒口罩	是	2 套
12	耐酸碱橡胶手套	是	2 付
13	正压式空气呼吸器	是	2 台
14	化学防护服	是	2 套
15	对讲机、手电筒	是	各 2 只
16	长筒耐酸碱雨鞋	是	2 双

安徽胜达化工科技有限公司年产 6 万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	名称	是
17	担架	
18	灭火器	
19	室内消防栓	
20	有毒气体检测器	
21	室外消防栓	
22	5%碳酸钠溶液	
23	医用酒精	
24	纱布	
25	绷带	
26	创可贴	
27	手术剪刀	
28	烫伤软膏	
29	生理盐水	

表 7.2-24 沫沭
抢险救援消防车

器材名称	器材数量	数量
移动照明灯线盘	2 个	套
车载照明灯	1 组	套
医药箱	1 个	台
移动照明灯	1 个	套
木楔式堵漏工具	1 套	个
班安全绳	1 条	台
金属堵漏套管	1 组	台
救生照明线	1 个	台
防蜂服	2 套	组
干式潜水服	1 套	组
RNS 救生衣	1 套	个
普通救生衣	6 套	个
警戒带	2 盘	个
多种气体检测仪	1 个	个
挂钩梯	1 个	个
多功能挠钩	1 个	套
扩张钳	1 个	根
背负式照明灯	1 个	
抢险救援消防车		
器材名称	器材数量	数量
65mm 水带	15 盘	把
80mm 水带	15 盘	根

安徽胜达化工科技有限公司年产 6 万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

多功能水枪			1对
泡沫枪			1个
集水器			2套
二分水器			2套
三分水器			4个
隔热服			2个
警戒桶			4个
水炮			1个
无齿锯			9个
铁锹			1台
撬棍			1台
斧子			3台
地下消火栓扳手			1个
液压顶杆			2个
剪扩钳			1条
液压机动泵			4具
绝缘剪			1个
灭火救援指挥箱			2个
挂钩梯			1把
机动链锯			1个
直流水枪			
1			
器材名称		器材数量	
65mm水带		4具	
80mm水带		2个	
水幕水带		1个	
重型防化服		1个	
隔热服		1个	
高压强磁堵漏装置		1个	
金属堵漏套管		4个	
移动水炮		1个	
泡沫水枪		1个	
多功能水枪		1个	
直流水枪		5个	
转换接口		1台	
备用气瓶		5个	
器材库装备			
器材名称	器材数量	器材名称	器材数量
救生抛投器	1套	危险警示牌	2套
山岳救援包	1个	腰斧	23把

安徽胜达化工科技有限公司年产 6 万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

移动发电机	1 台	灭火救援腰带	8 个
一级防化服			2 个
移动水炮			2 条
隔热服			2 把
集水器			7 套
65mm 水带 (16-)			11 套
80mm 水带 (20-)			4 套
防蜂服			6 个
救生照明线			5 个
砂轮片			4 个
双轮异向锯片			11 套
个人安全绳			11 个
机动链锯条			5 个
灭火手套			7 个
灭火胶靴			2 个
抢险救援手套			12 个
灭火头盔			1 双
抢险救援头盔			2 套
高倍数泡沫发生器			1 个
阻燃头套			
器材名称		器材数量	
灭火救援头盔		9	
阻燃头套		9	
灭火防护服		9	
灭火防护靴		9	
灭火腰带		9	
灭火手套		9	
绳包		9	
腰斧			
钢锁			
呼救器			
头灯	~		
手台	9		
个人安全绳	9		

表 7.2-25 蚌埠市危险化学品消防救援队应急物资配备情况表

序号	应急物资名称	品牌型号	数量
1	防爆对讲机	科立讯 PT7200EX	2 只
2	应急处置工具箱	全防 26 件套	1 套

安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	应急物资名称	品牌型号	数量
3	防	韦尔 2095025	20 双
4	防	兰 R-2-49	20 双
5	双沟全	尔塔 506102	10 套
6	安	尔塔 50 米	4 根
7	消	月 3C 认证	2 把
8	折	翔益	2 付
9	四合一	LEL-02-C0-H2S	1 只
10	隔离	安吉 100 米	8 卷
11	手持	公王 CR-61	2 个
12	多	惠标 5 米	1 个
13	抢险	/	5 顶
14	医用急救箱 (	孚 13 寸	1 套
15	三	尔塔 3 米	1 套
16	移动	王 FW1601	1 台
17	防爆	特 UB20XX	1 套
18	正压	思安 6.8L	12 套
19	重型	士邦 A 级	5 套
20	轻型	士邦 B 级	5 套
21		/	10 盘
22	金属	/	1 套
23	堵	/	1 个
24	多功	/	1 支
25	止	/	1 个
26	灭火防护服	月 5 件套	10 套
27	剪刀护	/	1 套
28	柔性施压	/	1 套
29	个人系	/	1 只
30		/	5 只
31		/	1 只
32		/	1 只
33	移动	便携式	1 套
34	便携	道)	1 只
35		/	1 只
36		/	1 只
37		/	1 只
38		/	1 只
39		/	4 只
40		/	20 套

该公司设置了应急救援组织，配备了应急人员和救援器材，针对初期火灾、少量危化品泄漏等事故公司能够自行处理。当发生大规模火灾时，依托淮上区消防救援大队和沫河口消防救援中队，一旦发生事故，能及时赶到现场。在日常经营活动中应对以下几个方面进行完善：

- (1) 定期对应急器材进行检查，确保其安全可靠；
- (2) 按应急预案的要求对员工进行应急器材使用培训；
- (3) 每年定期组织应急预案演练，并对演练情况进行总结。

7.2.9 其他方面

1. 水源

该项目用水总量约 15.60t/h，用水由园区自来水厂供给，供水水质、水量均能满足项目生产和生活用水要求。

2. 电源

该项目用电电源由园区一路 10kV 架空线引至厂区围墙边后改用电缆引至厂区总变电所高压配电柜室，经变压器降压为 220V/380V 后，由低压开关柜分若干回路，采用电缆直埋式引至各用电场所。

3. 供热热源

该项目所需 0.3MPa 饱和蒸汽约 6t/h，利用园区原有的热力管网。

4. 消防站

该公司未设置专职消防队伍，主要是依托当地公安和沫河口工业园区消防队的消防力量。消防队距离该项目的距离，五分钟能够达到。

该公司成立义务消防队，厂区的消防措施采用水消防和化学消防相结合的消防设计原则，可以满足扑灭初期火灾。为了适应该项目应急需要，该公司应进一步加强义务消防队建设，为该项目配置充足的应急和消防器材，定期进行消防器材使用的培训和应急救援的演练。

在发生特别重大事故时，可充分调动社会各方面力量进行救援，除消防救

援外，还可调动邻近其他企业相关单位的救援力量提供支援。

5. 临近单位的消防、医疗协作

该项目医疗救治主要依托蚌埠医学院第二附属医院（约 23 公里，33 分钟车程）。该项目如遇到较大伤害、事故可送往蚌埠医学院第二附属医院进行救治。蚌埠医学院第二附属医院配备有 X 射线机、超声诊断仪、电解质自动分析仪、自动生化分析仪、心电监护仪、胎心监护仪、麻醉机、脑地形图扫描仪、动态心电图机等医疗设备，各项医疗设施配备比较齐全，基本可以满足公司应急救援的要求。

7.3 可能发生的危险化学品事故及后果、对策

7.3.1 预测可能发生的各种危险化学品事故及后果、对策

该项目涉及的危险化学品有硝酸（60%）、硝酸钾溶液、柴油（燃料）、氟利昂（制冷剂）等，生产、储存、运输过程中危险化学品因意外或人为等原因，易导致火灾、爆炸、中毒、腐蚀事故，造成人员伤害和环境污染。

1. 防火、防爆设施

(1) 硝基水溶肥 硝酸，防爆措施无要	爆炸危险的
(2) 硝基水溶肥 平方米，建筑面积 44 架结构及局部轻钢屋 区面积为 3296.64 平 火分区首层设置>2 个	面积 2925.36 层钢筋砼框 最大防火分 米。每个防
(3) 综合仓库的 建筑面积 792.36 平方 火等级二级，为 1 个 外的安全出口。	36 平方米， 构。建筑耐 置 2 个对室

(4) 综合仓	，泄爆措施无要求。
(5) 原料库一 建筑面积 2526.48 火等级二级，为 1	2526.48 平方米， 架结构。建筑耐 ，
(6) 原料库	措施无要求。
(7) 原料库二 建筑面积 1639.6 火等级二级，为 1	1639.68 平方米， 架结构。建筑耐 出口。
(8) 原料库	措施无要求。
(9) 冷冻站 建筑面积 552.75 平 等级二级，为 1	2.75 平方米，建 结构。建筑耐火
(10) 冷冻站	施无要求。
(11) 控制室 建筑面积 231.25 火等级一级，为	231.25 平方米， 架结构。建筑耐
控制室的火灾	
(12) 该项目	

2. 防腐蚀措施

该项目涉及的 60%硝酸具有腐蚀性的，采取防腐措施，措施如下：

- (1) 对设备、管线、阀、泵及其设施等，需要选择合适的防腐材料及涂覆防腐层予以保护
- (2) 罐内地坪及围堰墙体内壁、排水沟均铺砌 20 厚耐酸砖，并用环氧胶泥勾缝。

(3) 工艺设计中设备或管道按不同的物料分别采用 S30408、碳钢等材料，既满足生产要求又满足防腐要求。

(4) 为减轻双金属腐蚀，选择电偶序列相近的金属材料。

(5) 不保温碳钢设备、管道在去污除锈表面处理后，涂刷环氧防腐底漆两遍、环氧防腐面漆两遍。

(6) 有防腐要求的平台、地坪，采用相应的耐腐蚀材料和防腐处理。

(7) 为了防止在卸车过程中 60%硝酸的泄漏，在 60%硝酸卸车管道上设置了紧急切断阀门，当在 60%硝酸卸车过程中发生泄漏，控制室内操作人员可以远程关闭卸车 管道上的紧急切断阀门。此外，在罐区四周设置了围堰，将 6 台硝酸储罐均设置在围堰内，且围堰内的有效容积大于一个硝酸储罐的容积（700m³）。防止因 60%硝酸泄漏造成操作人员中毒、化学灼伤等事故。

7.3.2 列举与建设项目同样或者类同生产技术、工艺、装置（设施）在生产或者储存危险化学品过程中发生的事故案例的后果和原因

案例一、硝酸泄漏事故案例

(1) 事故经过

2011 年 7 月 5 日，浓硝系统因蒸汽突然中断，系统紧急停车，13:30 分左右供气恢复正常浓硝工段开始开车，在开车过程中发现浓硝工段硝酸镁加热器，硝酸镁蒸发器疏水管线及阀门漏气越来越严重，虽然紧急堵漏处理，但因管线、阀门漏气较为严重无法维持正常生产，21:00 浓硝系统被迫紧急停车处理。

(2) 事故原因

在浓硝系统紧急停车后检查发现硝酸镁加热器，硝酸镁蒸发器疏水管线及阀门出现不同程度腐蚀现象，通过查看浓硝中控记录发现，发现浓硝工段用于系统保温保压蒸气压力降到 0Mpa，说明系统供气突然中断，由于中控人员在紧急停车后就离开岗位到现场进行检修工作，未发现问题，由于硝酸镁

加热器在长期使用后部分列管已漏，在系统无蒸汽保压时导致未经严格脱销的硝酸镁进入换热管内，在系统恢复正常后，在操作人员没有认真检查情况下就进行开车，导致换热管的硝酸镁进入疏水管线，导致硝酸镁中含有的硝酸将疏水管线、阀门腐蚀。

（3）预防措施

1) 浓硝系统停车后，硝酸镁加热器、蒸发器尽量保温保压，保温蒸汽压力维持在 0.5Mpa 以上。

2) 在没有蒸汽情况下，必须将加热器输水阀前后截止阀，近路截止阀全部关闭，打开疏水导淋阀，通过硝酸镁加热器排净阀把硝酸镁溶液全部排空，尽量保证加热器没有液位。

3) 在系统恢复供气后，先缓慢稍开加热器蒸汽阀门，冲洗加热器换热管由导淋阀排净置换冷凝水，直到排水水质正常后，将疏水管线阀门恢复正常，关导淋阀。

7.4 相关法律法规符合性检查

7.4.1 重点监管的危险化工工艺安全可靠性判定

按照《关于公布	原安监总
管三（2010）116 号	目录和调
整首批重点监管危险	三（2013）
3 号）和《国家安全	导意见》
（安监总管三（2014	首批重点
监管的危险化工工艺	

7.4.2 重大事故隐患判定

1. 重大生产安全事故隐患判定

根据《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》（安监总管三（2017）121 号）对企业进行重大安全生产事故检

查，检查内容如表 7.4-1 所示。

表 7.4-1 重大生产安全事故检查表

序号	判定标准	情况描述	是否构成重大生产安全事故隐患
1	危险化学品生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。	主要负责人谭帅已取得安全管理合格证，分管安全负责人杨正宇、安全管理人员何元银均依法参加安全生产培训。	未构成
2	特种作业人员未持证上岗。	特种作业人员持证上岗，见附件 10.8.21。	未构成
3	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求。	该项目未构成危险化学品重大危险源，不涉及重点监管的危险化工工艺，不及重点监管危险化学品。	未构成
4	构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统。	未构成危险化学品重大危险源，采用 DCS 控制系统。	未构成
5	全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施。	不涉及	未构成
6	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统。	不涉及	未构成
7	光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道穿越除厂区（包括化工园区、工业园区）外的公共区域。	不涉及	未构成
8	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。	无地区架空电力线穿越生产区。	未构成
9	在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断。	经正规设计单位设计，严格执行三同时手续。	未构成
10	使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	主要安全技术工艺、设备不属于淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	未构成
11	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备。	罐区、生产车间等设置有毒气体检测报警装置；不涉及爆炸危险区域。	未构成
12	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求。	控制室满足国家标准关于防火防爆的要求。	未构成
13	化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源	园区配置双重电源，自动化系	未构成

序号	判定标准	情况描述	是否构成重大生产安全事故隐患
	供电，自动化控制系统未设置不间断电源。	统配置 UPS 电源。	
14	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用。	安全附件定期检测，在有效使用期内。见附件 10.8.14。	未构成
15	未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。	已建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制，并制定了生产安全事故隐患排查治理制度。详见附件 10.8.16。	未构成
16	未制定操作规程和工艺控制指标。	制定了操作规程和工艺控制指标。详见附件 10.8.14。	未构成
17	未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行。	制定了动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，并有相关作业票。	未构成
18	新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产；国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证；新建装置未制定试生产方案投料开车；精细化工企业未按规范性文件要求开展反应安全风险评估。	装置制定了试生产方案投料开车；非首次工艺，不属于规范性文件要求开展反应安全风险评估范畴。	未构成
19	未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存。	危险化学品分类储存，相互禁配物质不混放混存。	未构成

检查结果：根据《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》（安监总管三〔2017〕121 号），该项目未构成重大生产安全事故隐患。

4. 特种设备重大隐患判定

依据《特种设备重大事故隐患判定准则》（GB 45067-2024）对该公司涉及的特种设备进行检查，检查情况如下：

表 7.4-2 特种设备重大事故隐患判定检查表

序号	判定标准	情况描述	检查结果
1	特种设备有下列情形之一仍继续使用的，应判定为重大事故隐患。 1) 特种设备未取得许可生产、因安全问题国家	新购设备，经过检测（结论合格），且履行了相关手续。	未构成重大隐患

序号	判定标准	情况描述	检查结果
	明令淘汰、已经报废或者达到报废条件。 2) 特种设备发生过事故,未对其进行全面检查、消除事故隐患。 3) 未按规定进行监督检验或者监督检验不合格。 4) 有 4.2~4.10 中规定的超过规定参数、使用范围的情形。		
2	锅炉有下列情形之一仍继续使用的,应判定为重大事故隐患。 1) 定期检验的检验结论为“不符合要求”。 2) 热工仪表失效或控制电(气)源中断,导致无法监视、调整主要运行参数。 3) 安全阀(爆破片装置)缺失或失效。 4) 系统报警装置缺失或失效。 5) 连锁保护装置缺失或失效。 6) 熄火保护装置缺失或失效。 7) 电站锅炉主要汽水管道泄漏或锅炉范围内管道破裂。	不涉及	—
3	压力容器有下列情形之一仍继续使用的,应判定为重大事故隐患。 1) 定期检验的检验结论为“不符合要求”。 2) 固定式压力容器改做移动式压力容器使用。 3) 固定式压力容器、移动式压力容器的安全阀、爆破片装置、紧急切断装置缺失或失效。 4) 快开门式压力容器的快开安全保护连锁装置缺失或失效。 5) 氧舱的接地装置缺失或失效。 6) 氧舱安全保护连锁装置(连锁功能)失效。	新购设备,经过检测(结论合格),且履行了相关手续。	未构成重大隐患
4	压力管道有下列情形之一仍继续使用的,应判定为重大事故隐患。 1) 定期检验的检验结论为“不符合要求”或“不允许使用”。 2) 安全阀、爆破片装置、紧急切断装置缺失或失效。	定期检验,经过检测(结论合格),且履行了相关手续。	未构成重大隐患
5	移动式压力容器或者气瓶充装有下列情形之一的,应判定为重大事故隐患。 1) 未经许可,擅自从事移动式压力容器充装或者气瓶充装活动。	不涉及气瓶充装	—

序号	判定标准	情况描述	检查结果
	2)移动式压力容器、气瓶错装介质。 3)充装设备设施上的紧急切断装置缺失或失效，仍继续使用的。		
6	电梯有下列情形之一仍继续使用的，应判定为重大事故隐患。 1)定期检验的检验结论为“不合格”。 2)乘客与载货电梯门锁安全回路被短接。 3)限速器-安全钳联动试验失效。 4)自动扶梯、自动人行道紧急停止开关缺失或失效。 5)自动扶梯、自动人行道扶手带外缘与任何障碍物之间距离小于 400mm 时，未按要求装设防护挡板。	该项目不涉及	—
7	起重机械有下列情形之一仍继续使用的，应判定为重大事故隐患。 1)未经首次检验。 2)定期检验（含首次检验）的检验结论为“不合格”。 3)急停开关缺失或失效。 4)起重量限制器、起重力矩限制器、防坠安全器缺失或失效。 5)室外工作的轨道式起重机械抗风防滑装置缺失或失效。	履行了相关手续。	未构成重大隐患
8	场（厂）内专用机动车辆有下列情形之一仍继续使用的，应判定为重大事故隐患。 1)定期检验的检验结论为“不合格”。 2)电动车辆电源紧急切断装置缺失或失效。 3)制动（包括行车、驻车）装置缺失或失效。 4)观光列车的牵引连接装置及其二次保护装置缺失或失效。 5)非公路用旅游观光车辆超过最大行驶坡度使用。	定期检验，经过检测（结论合格），且履行了相关手续。	未构成重大隐患

经检查，该公司特种设备未构成重大隐患。

7.4.3 重点监管危险化学品安全措施和事故处置落实情况

根据安监总管三〔2011〕95号《国家安全监管总局关于公布首批重点监

管的危险化学品名录的通知》、安监总管三〔2013〕12号《国家安全生产监督管理总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》，该项目生产储存过程中不涉及重点监管危险化学品。

7.4.4 “一防三提升”检查

根据《关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作的通知》（皖应急〔2021〕74号）的有关要求，对该项目安全生产条件进行符合性检查，检查结果见下表。

表7.4-5 “一防三提升”检查

序号	内容	检查情况	检查结果
1	凡涉及危险化工工艺的生产装置，其上下游配套装置须进行全流程自动化控制设计；现有涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过烷基化工艺装置，其上下游配套装置2022年年底前须实现全流程自动化控制。	该生	符合
2	新、改、扩建项目在设计阶段要优化设计方案，最大限度减少现场生产作业人员数量，涉及爆炸危险性、甲类乙类火灾危险性、有毒气体和窒息危险性的生产、储存装置区原则上除巡检人员外，不应配备其他现场作业人员，必须配备的，涉及硝化、加氢、氟化、氯化等重点监管化工工艺及其他反应工艺危险度2级及以上的生产车间（区域），同一时间现场操作人员控制在3人以下；独栋厂房（装置）内现场作业人员总数不得超过9人。	涉的作以	符合
3	2021年底前所有生产企业实现“二道门”防无关人员进入功能。	该升	符合
4	企业要按照《危险化学品企业重点人员安全资质达标导则（试行）》要求，开展专职安全管理和高风险岗位操作两类重点人员安全资质达标提升行动，并建立管理清单。对新入职人员严把达标关，对现有不达标人员逐岗对标，实施“一企一策”限期达标整改计划，通过学历提升、内部调整、人员招录等方式，2022年年底前全面达标。	安移安	符合
5	规范动火、进入受限空间等特殊作业管理，严格落实特殊作业审批制度，以零容忍态度严格查处特殊作业违法违规行为；企业应建立并严格执行承包商评估考核和淘汰制度，实行统一安全管理，承包商不得独自审批和实施特殊作业。	企并严格执行承包商评估考核和淘汰制度，实行统一安全管理。	符合

检查结果：通过上述检查表分析可知，共计检查 5 项，全部合格。

7.4.5 安徽省安全生产治本攻坚三年行动实施方案检查

根据《安徽省安全生产委员会关于印发《安徽省安全生产治本攻坚三年行动实施方案（2024—2026 年）》皖安〔2024〕2 号、《关于印发《安徽省安全生产治本攻坚三年系统实施方案（2024-2026）》子方案的通知》的有关要求，对该项目安全生产条件进行符合性对照检查，检查结果见下表

表 7.4-3 安全生产治本攻坚三年行动实施方案检查

序号	内容	检查情况	检查结果
1	生产经营单位主要负责人要每季度带队对本单位重大事故隐患排查整治情况至少开展 1 次检查（高危行业领域每月至少 1 次）。	该公司主 对厂区进	人 符合
2	深化打通消防生命通道工程，动态纠治锁闭安全出口、占堵疏散通道、门窗违规设置障碍物等违法行为。	现场检 口、占堵 设置障碍	已 见 符合
3	健全完善生产经营单位重大事故隐患自查自改常态化机制，完善并落实生产经营单位全员安全生产岗位责任制。	该公司 排查，每 进行检查 全生产费	息 人 员 符合
4	大力推进“机械化换人、自动化减人”，提升矿山、危化品、烟花爆竹、军工、民爆、隧道施工等行业领域自动化、智能化水平。	该项目 设施由 进行设计 现场自动	企 业 ， 符合
5	推动危化品、矿山、金属冶炼、烟花爆竹等高危行业生产经营单位从业人员安全技能培训深化提升，严格高危行业生产经营单位主要负责人、安全生产管理人员安全生产知识和管理能力考核以及特种作业人员安全技术培训考核，将重大事故隐患排查整治有关要求作为培训考核的重要内容。	该公司主 人员、特 均持证上	里 员 符合
6	结合各行业领域实际情况，2024 年底前全面细化完善生产经营单位各类从业人员安全生产教育培训的频次、内容、范围、时间等规定要求，健全教育培训效果督导检查机制，切实强化教育培训动态管理。落实有关从业人员的安全准入机制以及不符合安全条件要求的退出机制，提升从业人员整体能力水平。推动生产经营单位加强对外包外租等关联单位的安全生产指导、监督，将	该公司 部培训合	与 符合

	接受其作业指令的劳务派遣、灵活用工等人员纳入本单位安全生产管理体系，严格安全培训和管理，切实提升有关从业人员的安全素质和能力。		
7	聚焦从业人员疏散逃生避险意识能力提升，推动生产经营单位每年至少组织开展一次疏散逃生演练（高危行业领域每半年至少一次），让全体从业人员熟知逃生通道、安全出口及应急处置要求，形成常态化机制。推动高危行业生产经营单位全面依法建设安全生产应急救援队伍，满足安全风险防范和事故抢险救援需要。	该公司2024年6月11日进行了火灾事故专项应急演练，为提高职工对火灾事故的应急处理水平及自救互救能力，明确事故救援程序及各人员安全职责，提升职工在火灾突发事件时的应急处理能力。	符合
8	推动危险化学品生产企业现有老旧装置在册问题隐患2025年年底前全部整改销号，老旧装置关键动、静设备2026年年底前完成改造提升。	不涉及	—

通过上述检查表分析可知，共计检查8项，全部合格。

7.4.6 其他

表7.4-4 法律、法规符合性单元检查表

序号	检查内容	检查依据	检查实际情况	检查结果
1	产业政策符合性			
1.1	该项目的工艺、设备是否属于限制和淘汰类	《产业结构调整指导目录》《淘汰落后安全技术装备目录》（安监总科技〔2015〕75号）、《淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016年）》（安监总科技〔2016〕137号）、《淘汰落后安全技术装备目录（2017年第二批）》（安监总科技〔2017〕19号公告）、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》（应急厅〔2020〕38号）	该项目不属于《产业结构调整指导目录》《淘汰落后安全技术装备目录》（安监总科技〔2015〕75号）、《淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016年）》（安监总科技〔2016〕137号）、《淘汰落后安全技术装备目录（2017年第二批）》（安监总科技〔2017〕19号公告）、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》（应急厅〔2020〕38号）中淘汰类、限制类项目。	符合
2	执行国家有关政策			
2.1	建设项目应经国家有关主管部门审查批准设立。	《安全预评价导则》附录A，A.2.1	于2020年8月17日在蚌埠市淮上区发展和改革委员会备案，项目代码：2020-340311-26-03-031530	符合
2.2	安全设施投资应当纳入建设项目概	《安全生产法》（主席令〔2021〕第88号）第31条	安全设施投资已纳入项目概算。	符合

			限公司 包壹级 承包壹 贰级/ 贰级/ 级/建 贰级/	施工总承 工程专业承包 总承包 总承包 上承包贰 专业承包	
4.10	监理单位的资质。		监理单位 有限公司 房屋建 电工程 乙级/	工程监理有 理乙级/ /水利水 工程监理	符合
5	易制毒、易制爆化学品管理				
5.1	是否建立制度	生产、经营、购买、运输和进口、出口易制毒化学品的单位，应当建立单位内部易制毒化学品管理制度。	该项目制度，	产品管理 相关内容。	符合

检查结果：该项目建设工作符合国家、地方相关的法律法规的要求。

8 结论和建议

8.1 存在问题和安全隐患及整改对策措施与建议

评价项目组对该项目现场及安全管理等方面存在问题和安全隐患，依据有关规定提出的整改措施与建议，见表 8.1-1。

表8.1-1 存在问题与改进建议表

序号	存在问题及安全隐患	检查依据	整改措施与建议
1	二氧化氮检测器安装高度约 1.2m，应距地坪（或楼地板）0.3~0.6m。	GB/T 50493-2019 第 6.1.2 条	二氧化氮检测器安装应距地坪（或楼地板）0.3~0.6m。
2	电缆桥架间连接板的两端未进行跨接。	GB 50303-2015 第 11.2 条	金属电缆桥架及其支架全长应不少于 2 处与接地（PE）或接零（PEN）干线相连接。
3	厂区道路有车辆通行的管道支架未设置防撞柱或涂刷警戒色。	GB/T 12801-2008 第 6.8.1 条	涂刷黄黑相间或红白相间的警戒色。
4	硝酸储罐报警联锁值与设计专篇不一致。	SH/T 3007-2014 第 5.4.2 条	核实硝酸储罐报警联锁值，确保现场与控制室、设计专篇保持一致。
5	罐区沿地面管道未设置跨越桥。	GB 50316-2000 （2008 版） 第 8.1.10 条	沿地面敷设的管道，不可避免穿越人行通道时，应备有跨越桥。
6	储罐装卸区管道无介流向标志。	GB 7231-2003 第 5.2、6.1 条	工业管道内物质的流向用箭头表示。

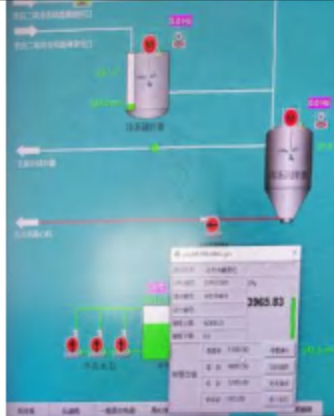
8.2 存在问题及安全隐患整改复查判定

针对评价项目组现场检查发现问题及安全隐患，建设单位积极落实整改，项目组对整改情况进行了复查判定，复查判定结果见表 8.2-1。

表8.2-1 存在问题及安全隐患整改复查判定表

序号	位置	隐患图片	整改建议	整改后图片	备注
1	硝基水溶肥车间		二氧化氮检测器安装应距地坪（或楼地板）0.3~0.6m。		合格

安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	位置	隐患图片	整改建议	整改后图片	备注
2	硝基水溶肥车间		金属电缆桥架及其支架全长应不少于2处与接地（PE）或接零（PEN）干线相连接。		合格
3	厂区		涂刷黄黑相间或红白相间的警戒色。		合格
4	罐区		核实硝酸储罐报警联锁值，确保现场与控制室、设计专篇保持一致。		合格
5	罐区		沿地面敷设的管道，不可避免穿越人行通道时，应备有跨越桥。		合格

序号	位置	隐患图片	整改建议	整改后图片	备注
6	罐区		工业管道内物质的流向用箭头表示。		

8.3 评价结论

评价项目组对年产6万吨硝基水溶肥项目现场进行了全面检查，提出了整改措施及建议，建设单位根据整改措施进行了整改，建设项目安全状况综述如下：

8.3.1 项目所在地的安全条件和与周边的安全防护距离

该项目选址位于蚌埠市淮上区沫河口工业园该项目厂区内，无不良地质、水文条件，该项目场地面积以及配套公用工程设施满足生产需要，内、外部防火间距满足《建筑设计防火规范》等标准规范要求。

8.3.2 项目安全设施设计的采纳情况和已采用（取）的安全设施水平

评价期间，建设单位采纳了《安全设施设计专篇》《设计变更通知单》的安全设施设计，该项目已采用的安全设施水平可满足该项目安全生产要求。

8.3.3 技术、工艺和装置、设备（设施）的安全、可靠性和安全水平

该项目于2024年11月11日进行了试生产，试生产期间对发现的工艺设备存在的问题进行改善。通过调试，装置生产能力达到设计能力，生产出质量合格产品，试生产过程中，未发生人员伤亡、设备损坏事故。该项目表现出来的技术、工艺和装置、设备（设施）的安全、可靠性和安全水平较高。

8.3.4 试生产中发现的问题和事故隐患及其整改情况

该公司对试生产中发现的问题及隐患进行了整改，消除了安全隐患，提高了本质安全水平。

8.3.5 试生产（使用）后是否具备安全生产条件

该项目试生产以来生产设备和设施运行良好，工作正常，生产安全稳定。已经具备国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章以及标准规定和要求的各项安全“三同时”。

8.3.6 申请

依据国家《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号）规定，该公司32项危险化学品生产许可证（中间产品，含水率15%）

具体分：

表 8.3-1 申请安全生产许可证条件检查表

序号	评价内容	依据	实际情况	评价结果
1	企业的选址布局是否符合国家产业政策以及当地人民政府的规划和布局。新设立企业是否在地方人民政府规划的专门用于危险化学品生产、储存的区域内。	A	选址符合化工行业口工业园区（第一批）名	符合
2	危险化学品生产装置或储存危险化学品数量构成重大危险源的储存设施，与《危险化学品安全管理条例》第十九条规定的场所、设施、区域之间的距离应符合有关法律、法规、规章和国家标准或行业标准的规定。	A	该项目来源，不涉及危险化学品规定的距离应符合国家标准情况，见	符合
3	生产企业总体布局是否符合 GB 50489、GB 50187 和 GB 50016 等标准的要求，石油化工企业是否符合 GB 50160 等标准的要求。	A	该项目总 50187 和	符合
4	新建、改建、扩建建设项目及其储存设施和安全设施、设备是否经具备国家规定资质的单位设计、制造和施工建设；涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置，是否由符合资质要求的设计单位进行设计。	A	该项目由设计，具有化医药行药行业乙	符合
5	是否采用和使用国家明令淘汰、禁止使用的工	A	主要生产	符合

安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	评价内容	依据	实际情况	评价结果
	艺、设备。		令淘汰、禁止使用的工艺、设备。	
6	新开发的危险化学品生产工艺是否是在小试、中试、工业化试验的基础上逐步放大到工业化生产。	A	不涉及	/
7	国内首次使用的化工工艺,是否经过省级有关部门组织的安全可靠性论证。	A	不涉及	/
8	涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置是否装设自动化控制系统。	A	不涉及	/
9	涉及危险化工工艺的大型化工装置是否装设紧急停车系统。	A	不涉及	/
10	涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的场所是否装设易燃易爆、有毒有害介质泄漏报警等安全设施。	A	作业场所安装了有毒气体检测报警装置。	符合
11	生产区与非生产区是否分开设置,并符合国家标准或行业标准规定的距离。	A	生产区与非生产区分开设置,符合国家标准或者行业标准规定的距离。	符合
12	危险化学品生产装置和储存设施之间及其与建(构)筑物之间的距离是否符合有关标准规范的规定。同一厂区内的设备、设施及建(构)筑物的布置是否适用同一标准的规定。	A	生产装置和储存设施之间及其与建(构)筑物之间的距离符合有关标准规范的规定。	符合
13	生产企业是否配备相应的职业危害防护设施,并为从业人员配备符合国家标准或行业标准的劳动防护用品。	A	配备了职业危害防护设施,按有关标准为从业人员配备了劳动防护用品。	符合
14	是否按照国家有关标准,对该企业的生产、储存和使用装置、设施、场所进行重大危险源辨识。	A	已进行重大危险源辨识,生产单元、储存单元均未构成危险化学品重大危险源。	符合
15	对已确定为重大危险源的,是否按照《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》的要求进行管理并备案。	A	不涉及	/
16	是否依法设置安全生产管理机构,足额配备专职安全生产管理人员。	A	已设置安全生产管理机构,按比例配备1名(何元银)专职安全管理人员。	符合
17	是否建立全员安全生产责任制,并保证每名从业人员的安全生产责任与职务、岗位相匹配。	A	公司建立各级人员及各部门的安全生产责任制。从业人员的安全生产责任与职务、岗位相匹配。	符合
18	是否根据化工工艺、装置、设施等实际情况,制定完善至少包括《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第十四条规定的十九项	A	公司制定了安全生产规章制度,制度包括了《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第十四条	符合

安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目安全设施竣工验收评价

序号	评价内容	依据	实际情况	评价结果
	制度。		规定的十九项制度。	
19	是否根据危险化学品的生产工艺、技术、设备特点和原辅料、产品的危险性编制岗位操作安全规程。	A	公司编制了各岗位操作规程。见附件 10.8.16。	符合
20	生产企业主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员是否按有关规定参加安全生产培训，并经考核合格，取得安全资格证书。	A	企业主要负责人取得了安全资格证书。	符合
21	生产企业分管安全负责人、分管生产负责人、分管技术负责人是否具备一定的化工专业知识或相应的专业学历。	A	分管安全负责人、分管生产负责人、分管技术负责人均具备化工专业知识或相应的专业学历。	符合
22	专职安全生产管理人员是否具备国民教育化工化学类（或安全工程）中等职业教育以上学历或化工化学类中级以上专业技术职称，或具备危险物品安全类注册安全工程师资格。	A	专职安全生产管理人员具备国民教育化工化学类（或安全工程）中等职业教育以上学历或化工化学类中级以上专业技术职称，或具备危险物品安全类注册安全工程师资格。	符合
23	特种作业人员是否依照《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》，经过专门的安全技术培训并考核合格，并取得特种作业操作证书。	A	特种作业人员均经过专门的安全技术培训并考核合格，并取得特种作业操作证书。	符合
24	其他从业人员是否按照国家有关规定，经安全教育和培训并考核合格。	A	其他从业人员均按照国家有关规定，经安全教育和培训并考核合格。	符合
25	是否按照国家规定提取与安全生产有关的费用，并保证安全生产所必须的资金投入。	A	按照国家规定提取与安全生产有关的费用，并保证安全生产所必须的资金投入。	符合
26	是否依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。	A	已依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。	符合
27	是否依法进行危险化学品登记，为用户提供化学品安全技术说明书，并在危险化学品包装（包括外包装件）上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签。	A	已对危险化学品进行登记，并提供化学品安全技术说明书，并在危险化学品包装（包括外包装件）上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签。	符合
28	是否按照国家有关规定编制危险化学品事故应急预案并报有关部门备案。	A	2024年4月，公司已按照国家有关规定编制危险化学品事故应急预案并报有关部门备案。	符合
29	是否组建应急救援组织或者明确应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备设施，并定期进行培训、演练、修订。	A	公司已组建应急救援组织，配备必要的应急救援器材、设备设施，并定期进行培训、演练、修订。	符合
30	生产、储存和使用氯气、氨气、光气、硫化氢等吸入性有毒有害气体的企业，是否配备至少两套以上全封闭防化服；构成重大危险源的，是否设立气体防护站（组）。	A	不涉及	/
31	企业是否按有关规定委托具备国家规定资质	A	已委托安全评价机构安徽宇宸工程	符合

序号	评价内容	依据	实际情况	评价结果
	的安全评价机构进行安全评价,并按照安全评价报告的意见对存在的安全生产问题进行整改。		科技有限公司进行了安全评价,并按照安全评价报告的意见进行了整改。	
32	是否符合有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的其他安全生产条件。	A	符合有关法律、法规和国家标准或行业标准规定的其他安全生产条件。	符合
A:《危险化学品生产企业安全生产许可证审查书》(安监总行管三〔2012〕43号)				

8.3.7 结论性意见

通过对该项目安全生产条件的分析、评价,评价组认为安徽胜达化工科技有限公司年产6万吨硝基水溶肥项目已具备《危险化学品建设项目安全监督管理办法》规定的安全验收条件,符合《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》规定的各项安全生产条件。

8.4 建议

8.4.1 安全设施的更新与改进

建设单位应根据科学技术进步的要求,跟踪国内外安全科技进展情况,采纳先进技术,适时更新相关安全设施,提高自动化投用率。

8.4.2 安全条件和安全生产条件的完善与维护

建设单位应加强对国家新颁布的安全生产方面法律、法规、规章、文件的学习,根据要求不断加强企业安全生产管理制度建设,使企业的安全管理制度和管理制度得到持续改进,以满足安全生产方面的新要求,同时不断强化安全管理制度和安全操作规程的执行。

8.4.3 设备和设施的维护与保养

建设单位应加强对特种设备的安全管理,定期对特种设备及其安全附件进行检验、检测和维护保养。建设单位应加强对设备的检查,防止设备的“跑、冒、滴、漏”现象,确保设备安全完好、正常运行。特种设备及其安全附件(压力容器、叉车、安全阀等)应及时送检,确保在检测有效期内。

8.4.4 安全生产投入

建设单位应严格按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136号）的规定，规范安全生产费用提取、使用和管理。

8.4.5 变更安全管理

建设单位在工艺、设备、仪表、电气、公用工程、备件、材料、化学品、生产组织方式和人员等方面发生的所有变化，都要纳入变更管理。

8.4.6 作业安全管理

建设单位要建立并不断完善危险作业许可制度，规范动火、进入受限空间、动土、临时用电、高处作业、断路、吊装、抽堵盲板等特殊作业安全条件和审批程序。实施特殊作业前，必须办理审批手续。

8.4.7 应急救援

根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T 29639-2020等要求，持续改进事故应急预案，完善应急救援设施与器材，制定应急演练计划（含应急演练方案），按照《生产安全事故应急条例》（中华人民共和国国务院令 第708号）要求，定期开展生产安全事故应急救援预案演练，对演练效果进行评估与更新。

8.4.8 教育培训

组织开展经常性的安全教育和组织开展安全生产培训，严格按照规章制度的规定执行，对违反规定的人和事进行处罚，以维护制度的严肃性。监督检查可采取定期检查和随机检查相结合、分管人员督查和个人自查相结合、综合检查和专项检查相结合等方式进行，以及时发现问题排除隐患。安全检查过后要认真组织讲评，发现的问题要立即研究解决，并视情进行通报，以达到举一反三、吸取教训的效果。依据《安徽省应急管理厅关于印发〈安徽省安全生产培训管理暂行规定〉、〈安徽省生产经营单位安全生产培训管理实施细则〉的通知》（皖应急〔2021〕155号）加强和规范安全生产培训管理工作，提升安全生产培训质量。

9 与建设单位交换意见情况与验收过程符合性评价

报告编制过程中和完成后，评价组通过邮件等方式多次与安徽胜达化工科技有限公司交换意见，并进行了以下风险提示：

本报告基于贵司在评价过程中已交付或提供的信息及材料而出具，不代表对后期企业发生下列变化或变更的评价意见：

1. 企业周边环境、布局发生重大变化；
2. 企业原辅材料、生产工艺、装置设施、运输方式等发生重大变更；
3. 企业安全管理体系及人员发生变化或变更；
4. 与贵公司交付材料不符的其他变化或变更。

表9-1 评价组与安徽胜达化工科技有限公司交换意见表

序号	与建设单位交换意见	建设单位意见
1	提供给评价机构的相关资料（包括附件中的复印文件）是否真实有效？	是
2	对评价报告中涉及的物料品种、数量、含量及其理化性能、包装和运输条件等其他相关描述是否存在异议？	无异议
3	对评价报告中涉及工艺、技术以及设施、设备等的规格型号、数量、用途、使用温度、使用压力、使用条件等及其他相关描述是否存在异议？	无异议
4	对评价报告中对企业的危险有害因素分析结果是否存在异议？	无异议
5	评价报告中对企业提出的安全对策措施、建议，你单位能否接受？	可以接受

10 安全评价报告附件

10.1 项目与周边环境关系位置图、平面布置图、流程简图、装置 防爆区域划分图以及安全评价过程制作的图表

10.1.1 项目周边环境示意位置图

见附件 10.9.1。

10.1.2 有毒气体报警器布置图

见附件 10.9.2。

10.1.3 总平面布置图

见附件 10.9.3。

10.1.4 车间布置图

见附件 10.9.4。