

前 言

江西华港实业有限公司是一家于 2005 年 6 月注册设立的有限责任公司，注册资金 230 万元，注册地址位于九江市武宁县万福经济技术开发区，主要从事生产聚氨酯胶粘剂项目；企业选址九江市武宁县万福工业区，建设有“年产 1000 吨聚氨酯胶粘剂装置”，该企业占地 15.3 亩，总投资 3000 万元，企业已于 2019 年 4 月取得安全生产许可证，许可范围：聚氨酯胶黏剂(1t/a)，编号：（赣）WH 安许证字[2016]0904 号，有效期至：2022 年 5 月 30 日。

因该公司原有化学品储存仓库储存容量不能满足目前安全生产的需求。为满足公司化学品储存需求，利用公司原有预留用地，在预留地上新建 1 座 684.74 m²的 203 丙类仓库。

江苏中建工程设计研究院有限公司于 2020 年 9 月编制了《江西华港实业有限公司 1000t/a 聚氨酯胶粘剂制造装置安全设施变更设计》（于 2020 年 9 月 27 日获得许可意见，武应急危字[2020]37 号）。

该仓库项目主要涉及的化学品有己二酸、对苯二甲酸、间苯二甲酸、邻苯二甲酸、三羟甲基丙烷、KH560 硅烷偶联剂、癸二酸等。

该仓库项目仅涉及原辅料储存，不涉及危险化学品，不涉及危险工艺；对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)标准，项目不构成危险化学品重大危险源。

依据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品建设项目安全安全监督管理办法》等法律、法规的要求，新建、改建、扩建危险化学品生产、储存建设项目安全设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。为检查项目的安全设施与主体工程是否“三同时”和在安全管理方面是否符合国家及行业有关法律法规及标准，为确保工程项目的安全设施满足安全生产条件，检查工程项目在安全生产及安全管理方面符合国家及行业有关法律法规及标准。企业委托江西通安安全评价有限公司承担其新建项目的安全验收评价。

江西通安安全评价有限公司接受委托后，组成了评价组，于 2022 年 2 月对委托方项目生产装置的运行及其安全管理进行充分了解后，查找了其存在的危险、有害因素种类和程度；对存在的问题，评价组成员和委托方的陪

同人员进行了及时的沟通，并提出了整改建议及整改结果。企业根据评价公司提出的整改建议投入了安全资金，进行了认真的整改。评价组按照《安全验收评价导则》的要求，依据国家有关法律、法规、标准和规范，采用合适的安全评价方法，经过定性分析与定量计算，编制完成了本安全评价报告，为委托方安全生产技术、安全生产管理决策及办理相关安全生产行政许可事项提供技术依据。本评价涉及的有关原始资料由委托方提供，并对其真实性负责。本报告在编写过程中，得到了该企业领导与员工的大力支持与配合，以及有关政府行政主管部门领导和专家的精心指导，在此深表谢意！本报告存在的不妥之处，敬请各位领导和专家批评指正。

关键词： 丙类仓库 新建 安全验收评价

目 录

1 编制说明	6
1.1 评价目的及原则	6
1.1.1 评价目的	6
1.1.2 评价原则	6
1.2 评价依据	6
1.2.1 法律法规	6
1.2.2 行政规章及规范性文件	7
1.2.3 主要标准、规范依据	8
1.2.4 企业提供的资料	9
1.3 评价的范围	9
1.4 评价程序	10
2 评价对象概况	10
2.1 企业概况	10
2.1.1 企业基本情况	10
2.1.2 项目简介	11
2.2 自然条件	11
2.3 平面布置	12
2.3.1 总图布置	12
2.3.2 交通运输	12
2.4 平面布置	13
2.5 主要物料储存情况	13
2.6 公用工程	13
2.7 安全管理现状	14
3 建设项目危险、有害因素及危险、有害程度分析	15
3.1 主要物料危险、有害分析	15
3.1.1 建设项目涉及的主要物料	15
3.1.2 主要物料的危险、有害因素分析	17
3.2 选址、总平面布置危险、有害因素分析	17
3.2.1 选址	17
3.2.2 总平面布置	18
3.2.3 道路及运输	18
3.2.4 建（构）筑物	18
3.3 危险有害因素辨识	19
3.4 储运过程主要危险、有害因素分析	19
3.4.1 火灾、其他爆炸	19
3.4.2 中毒和窒息	20
3.4.3 触电	20
3.4.4 物体打击及坍塌	21
3.4.5 车辆伤害	21
3.4.6 与手工作业有关的伤害	21
3.4.7 高、低温	22
3.4.8 粉尘	22
3.5 重大危险源辨识	22

3.5.1 危险化学品重大危险源辨识	22
3.5.2 小结	23
3.6 主要危险、有害因素分析小结	23
4 安全评价单元划分与评价方法选择	24
4.1 评价单元划分	24
4.1.1 评价单元划分的原则	24
4.1.2 评价单元划分	24
4.2 评价方法选择	24
4.2.1 评价方法选择	24
4.2.2 评价方法简介	25
5 安全技术状况评价	25
5.1 法规符合性检查	25
5.2 事故应急管理及应急预案	27
5.3 安全生产管理情况评价	28
6 安全隐患、整改措施及建议	30
6.1 安全隐患及整改措施	30
6.2 建议	31
7 评价结论	31
8 附件	32

江西华港实业有限公司化学品仓库 安全验收评价报告

1 编制说明

1.1 评价目的及原则

1.1.1 评价目的

1、贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，运用系统安全工程原理和方法，查找、分析、预测工程中存在的危险、有害因素及危险、危害程度，提出合理可行的安全对策措施，指导危险源监控和事故预防；

2、通过安全评价，判断工程在安全生产方面对国家及行业有关的标准和法规的符合性及运行有效性；

3、为企业进行安全生产和安全管理决策和政府应急管理部门实行安全监察提供依据。

1.1.2 评价原则

1、以系统论、控制论、信息论为指导思想，综合运用现代安全系统工程新技术，并吸收已有评价技术的有益成份，辨识系统存在的危险状况，有针对性提出危险控制措施；

2、运用安全控制论的安全评价模型开展综合安全评价；

3、以危险源辨识为基础，以现代化安全管理模式为依托，以系统危险控制为核心；

4、突出重点、兼顾全面、条理清楚、数据准确、取值合理；

5、对策措施符合国家法律法规，具有针对性、可操作性和经济合理性；

6、评价结论客观、公正。

1.2 评价依据

1.2.1 法律法规

《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令 88 号修改，自 2021 年 9 月 1 日起施行）

《中华人民共和国劳动法》（国家主席令第 24 号，2009 年 8 月 27 日实

施，2018.12.29 修订）

《中华人民共和国消防法》（国家主席令第 6 号，2009.5.1 实施，2020.4.29 修订）

《中华人民共和国职业病防治法》（国家主席令第 48、52、81 号，2017 年 11 月 5 日实施，2018.12.29 修订）

《中华人民共和国突发事件应对法》（国家主席令第 69 号，2007.11.1 实施）

《中华人民共和国气象法》（国家主席令第 23 号，2000.1.1 实施）2016 年 11 月 7 日修订

《工伤保险条例》 国务院令 第 586 号

《生产安全事故报告和调查处理条例》 国务院令 第 493 号

《气象灾害防御条例》 国务院令 第 570 号

《生产安全事故应急条例》 国务院令 第 708 号

《建设工程安全生产管理条例》 国务院令 第 393 号

《危险化学品安全管理条例》2013 年 12 月 7 日国务院令 第 645 号，2013 年 12 月 7 日第二次修正

《江西省安全生产条例》2007 年 3 月 29 日江西省第十届人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过，2017 年 7 月 26 日江西省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修订

《江西省消防条例》2020 年 11 月 25 日江西省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议第六次修正)

1.2.2 行政规章及规范性文件

《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》中发【2016】32 号

《国务院关于加强企业安全生产工作的通知》国发[2010]23 号

《国务院安委会办公室关于进一步加强危险化学品安全生产工作指导意见》安委办[2008]26 号

《危险化学品目录》（2015）

国家十部局公告 2015 第 5 号

《国务院办公厅关于同意将 α -苯乙酰乙酸甲酯等 6 种物质列入易制毒化学品品种目录的函》 国办函【2021】58 号

《易制爆危险化学品名录》（2017 年版） 公安部 2017 年 5 月 11 日公布

《各类监控化学品名录》 中华人民共和国工业和信息化部令第 52 号

《高毒物品目录》（2003 年版） 卫法监发〔2003〕142 号

《特别管控危险化学品目录（第一版）》 国家四部公告 2020 年第 3 号

《特种设备目录》 质检总局 2014 年第 114 号

《生产经营单位安全培训规定》 安监总局令第 3 号（总局令第 63、80 号修改）

《工作场所职业卫生管理规定》 国家卫健委令第 5 号

《国家安全监管总局关于修改〈生产安全事故报告和调查处理条例〉罚款处罚暂行规定等四部规章的决定》 安监总局令第 77 号

《国家安全监管总局关于废止和修改劳动防护用品和安全培训等领域十部规章的决定》 安监总局令第 80 号

《用人单位劳动防护用品管理规范》 安监总厅安健〔2018〕3 号

《生产安全事故应急预案管理办法》 应急管理部 2 号

《江西省人民政府关于进一步加强企业安全生产工作的实施意见》 赣府发〔2010〕32 号

《企业安全生产费用提取和使用管理办法》 财企〔2012〕16 号

1.2.3 主要标准、规范依据

《企业职工伤亡事故分类》 GB6441-1986

《生产过程危险和有害因素分类与代码》 GB/T13861-2009

《生产过程安全卫生要求总则》 GB/T12801-2008

《生产设备安全卫生设计总则》 GB5803-1999

《常用化学危险品贮存通则》 GB15603-1995

《毒害性商品储存养护技术条件》 GB17916-2013

《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012

《用电安全导则》 GB/T13869-2017

《供配电系统设计规范》	GB50052-2009
《低压配电设计规范》	GB50054-2011
《精细化工企业工程设计防火标准》	GB51283-2020
《建筑设计防火规范》（2018版）	GB50016-2014
《建筑灭火器配置设计规范》	GB50140-2005
《建筑物防雷设计规范》	GB50057-2010
《中国地震动参数区划图》	GB18306-2015
《建筑抗震设计规范》（2018年版）	GB50011-2010
《建筑照明设计标准》	GB50034-2013
《安全标志及其使用导则》	GB2894-2008
《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
《工作场所有害因素职业接触限值第2部分：物理因素》	GBZ2.2-2007
《个体防护装备配备规范 第1部分：总则》	GB 39800.1-2020
《个体防护装备配备规范 第2部分：石油、化工、天然气》	GB 39800.2-2020
《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》	GB/T 29639-2020
《仓储场所消防安全管理通则》	XF1131-2014
《安全评价通则》	AQ8001-2007
《安全验收评价导则》	AQ8003-2007
《企业安全文化建设导则》	AQ9004-2008
《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》	AQ3013-2008

1.2.4 企业提供的资料

企业的营业执照、土地证明、总平面布置图等。

1.3 评价的范围

本次安全评价范围为江西华港实业有限公司新建化学品仓库储存条件，主要包括：1、库址；2、仓库储存条件。

该项目评价范围仅涉及新建化学品仓库，厂区现有生产场所的评价不在评价范围内，项目供配电、给排水配套公用工程依托利用厂区现有设施，本

次评价对依托利用工程仅对其配套能力进行分析。厂区内与该项目无关联的建构筑物，仅在总体布局符合性进行分析。

厂外运输不在评价范围内。涉及项目的环境保护、消防、职业卫生及施工安全等问题均执行国家的有关规定及相关标准，本评价引用到的环保、消防、职业卫生等方面的法规标准与安全评价有一定的关联，环境保护、职业卫生与消防等方面应以其主管部门审核意见为准。

1.4 评价程序

本报告的安全评价程序如下图。

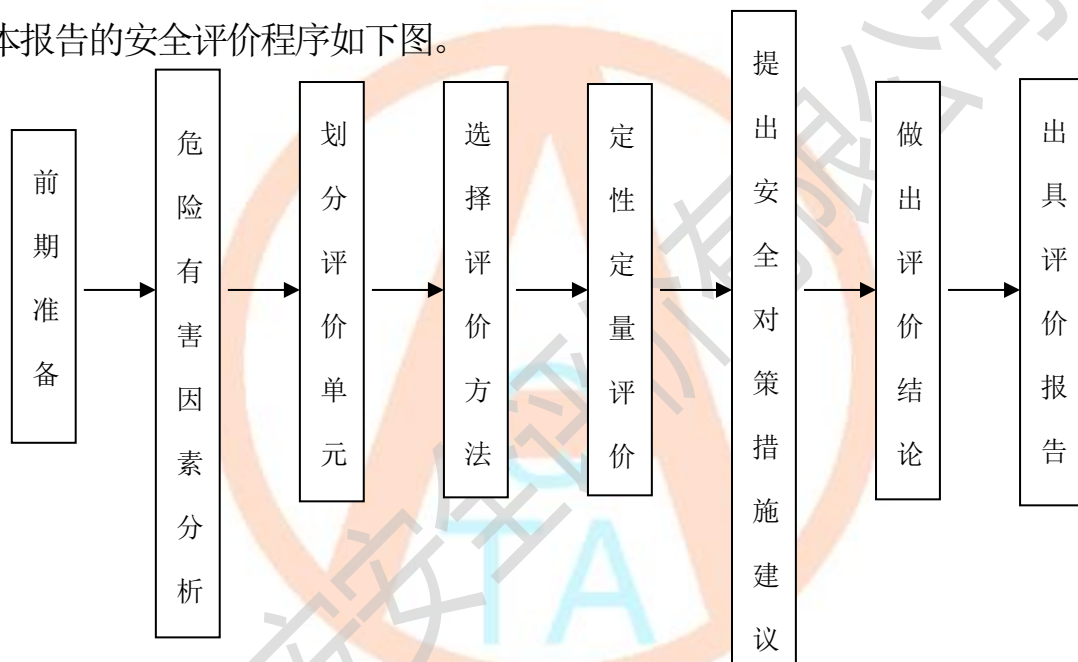


图 1-1 安全评价工作程序图

2 评价对象概况

2.1 企业概况

2.1.1 企业基本情况

表 2-1 企业基本情况表

企业名称	江西华港实业有限公司				
注册地址	九江市武宁县万福工业区				
联系电话	13361727666	传真	/	邮政编码	332300
企业类型	有限公司				
经济类型	☐ 全民所有制 ☐ 集体所有制 ☒ 私有制				
登记机关	武宁县市场监督管理局				
法定代表人			安全负责人	赵秉政	

职工人数	15 人	技术管理人数	1 人	安全管理人数	专职 1 人
设计单位	江苏中建工程设计研究院有限公司		监理单位	江西省建新工程监理有限公司	
	江西沃达建设有限公司				

2.1.2 项目简介

江西华港实业有限公司原有化学品储存仓库储存容量不能满足目前安全生产的需求。为满足公司化学品储存需求，利用公司原有预留用地，在预留地上新建 1 座 684.74 m²的 203 丙类仓库。

2.2 自然条件

1、地势、地貌及地质

该企业厂址所在地武宁县属修河一级阶地，以修河为界，分为南北两块，最高海拔 130.16m(黄海高程)。最大冻结深度 0.1m。

武宁县在地形上属鄂赣边缘山地、丘陵的一部分。北部之幕阜山位于省境边缘，成为省际界山。南部之九岭山位于县境边缘，亦为县际界山和分水岭。两山均近东西走向，构成本县南北屏障。江西五大河流之一的修河，发源于幕阜山脉，自西由修水进入武宁境内，贯穿于两山之间，沿武宁盆地进入永修县，修河及其支流在本县构成一个近似羽状的水系。整个地形呈两山夹一谷，分别从南、北部向中部修河逐级层层下降。修河流经本县地段，已属中游，河面较宽，河曲发育多滩，至永修柘林为一峡口。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），该企业所在地区抗震设防烈度为 6 度。

2、气候

该地区属于亚热带季风气候，其特点是气候温和湿润，四季分明，雨水充沛，霜期较短，春季温湿，夏季炎热，秋季干爽，冬季阴寒。

县境内温差不大，全年平均气温为16.6摄氏度，年极端最高气温为41.9摄氏度，一般年均为37摄氏度至39摄氏度；年极端最低气温为零下13.5摄氏度，大多数年份为零下5摄氏度左右。因位于季风地区，冬季受西伯利亚强冷空气的侵袭，以1月份气温最低，平均气温为4.4摄氏度。7、8月份气温最高，平均气温分别为28.2摄氏度，27.9摄氏度。

全年冰、雪、霜天数不多。霜期：一般为80-126天，初霜多出现在11月中旬初，终霜期多在3月中旬末，历年平均无霜期为241.4天，最短年206天

（1962年），最长年297天（1980年）。冰雪天：一般初雪期为12月中旬到1月中旬初，终雪期在2月中旬末，无冰雪天数约300天左右。

全县历年平均降水量为1488.3毫米，最多年降雨量为2224.7毫米（1995年），最少年降雨量971.9毫米（1978年）。四季雨量分布不均，4-6月雨量最多，占全年总降水量的46%；其次是7-9月，占21%；1-3月占20%；10-12月雨量最少，仅占全年降水量的13%。

由于地形的影响，山区云雾较多，日照时数山区少于平原、丘陵。东南部山区日照时数偏少。年平均风速为2m/秒，四季平均风速变化不大，年盛行风向偏东，但7、8两个月多偏东北风。

2.3 平面布置

2.3.1 总图布置

江西华港实业有限公司化学品仓库设置在公司中部，周边环境如下：

项目东面：围墙，距离6m；围墙外为园区道路；

项目南面：101甲类生产车间，距离15m；

项目西面：围墙，距离8m；围墙外为空地；

项目北面：301配电房，距离10m。

详见附件总平面布置图。

表 2-2 该项目主要建构筑物一览表

序号	建筑名称	层数	耐火等级	火险等级	建筑占地 (m ²)	结构形式	备注
1	化学品仓库	2	二	丙类	684.74	钢构	

表 2-3 该项目主要建构筑物间距一览表

建（构）筑物名称	火险类别	耐火等级	方位	相对建筑		防火间距 m		结论	备注
				名称	火险类别、耐火等级	标准	实际距离		
化学品仓库	丙类	二级	东	围墙	/	5	6	符合	
			南	生产车间	甲类，二级	12	15	符合	
			西	围墙	/	5	8	符合	
			北	配电室	丙类，二级	10	10	符合	

注：符合性结论以《精细化工企业工程设计防火标准》、《建筑设计防火规范》（2018版）为依据。

2.3.2 交通运输

该企业进、出货物以公路运输，公路运输由社会运力承担。企业门口即

为 089 县道。该企业距离高速 2km，距离 351 国道 0.8km，交通便利。

该企业设有 4-6m 宽主干道，按城市型、混凝土道路要求设置。化学品运输通过平板小车。

2.4 平面布置

1、主要设备

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	升降机	<0.5t	1	

2、特种设备

表 2-5 特种设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	叉车	3t	1	

2.5 主要物料储存情况

表 2-6 该项目物料储存情况一览表

序号	包装名称	规格	最大库存量	火灾类别	运输方式	储存条件	储存条件
1	己二酸	1000kg/包	30t	丙	汽车	常温	常压
2	邻苯二甲酸	25kg/包	30t	丙	汽车	常温	常压
3	对苯二甲酸	1000kg/包	30t	丙	汽车	常温	常压
4	间苯二甲酸	1000kg/包	30t	丙	汽车	常温	常压
5	三羟甲基丙烷	25kg/包	10t	丙	汽车	常温	常压
6	癸二酸	25kg/包	10t	丙	汽车	常温	常压
7	偶联剂 KH560	250kg/桶	30t	丙	汽车	常温	常压

2.6 公用工程

1、供配电

该项目用电电源由江西华港提供，厂区设变配电间一座，为企业提供电源，项目照明、排风扇等用电为三级负荷，应急照明采用自带蓄电池供电；同时江西华港为满足消防用电等二级负荷供电要求，设有 100KW 的柴油发电机组一套。

2、给排水

该项目卫生淋洗用水及消防给水系统由江西华港提供，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 3.1.1 条，该项目同一时间内的火灾次数为一次。该新建项目为丙类仓库，其 $S=684.74\text{ m}^2$ ， $H=9.20\text{m}$ ， $V=6291\text{m}^3$ ），火灾危险性属丙类。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》第 3.3.2 条，其室外消火栓用水量为 25 L/s ，根据第 3.5.2 条，室内消火栓用水量为 25 L/s ，室内外消防用水总量为 50 L/s ，火灾延续时间为 3h 。一次消防水量为 540 m^3 。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》，在仓库内设有室内消火栓。

该项目消防水量为 540m^3 ，企业现有消防水池水量（ 300m^3 ）不能满足该项目消防用水量需求。企业现有消防水泵流量为 $Q=25\text{ L/s}$ ，需要达到 50 L/s 才可以满足消防用水量需求。

2.7 安全管理现状

江西华港实业有限公司实际员工为 15 人，法人为余波。企业已建立有工厂体制和组织机构，企业成立了安全生产领导小组，主要负责公司的安全、环保等相关工作，并设有 1 名专职安全生产管理人员。该专职安全管理人员赵秉政已取得安全生产管理人员证；该企业法人余波未取得主要负责人员证，电工未取得特种作业人员证，详见附件。

表 2-7 人员资格一览表

序号	姓名	作业种类	考核证有效期	备注
1	余波	法人/主要负责人	/	
2	赵秉政	安全管理人员	2023.12.28	
3	徐正新	叉车工	2025.05	
4	李南宁	焊工	2025.12.11	

企业建立有全员安全生产责任制；安全培训教育制度；风险评价管理制度；安全检查和隐患整改管理制度；安全检维修管理制度；安全作业管理制度；危险化学品安全管理制度；生产设备管理制度；建设项目安全管理制度；安全检测和计量仪器设备管理制度；工艺安全管理制度；关键装置、重点部位安全管理制度；特种设备管理制度；安全设施管理制度；生产设施安全拆除和报废管理制度；安全投入保障制度；劳动防护用品和保健品发放管理制

度；事故管理制度；职业卫生管理制度；仓库安全管理制度；安全生产会议管理制度；安全生产奖惩管理制度；防火、防爆、防尘、防毒管理制度；消防管理制度；禁火禁烟管理制度；特种作业人员管理制度；识别和获取、使用的安全生产法律法规管理制度；承包管理制度；供应商管理制度；变更管理制度；生产作业场所危害因素检测制度；安全管理人员绩效考核制度；外来人员安全管理规定；领导值班管理制度；安全标准化绩效考核制度；自评管理制度等。

该企业按有关规定制定了生产安全事故应急预案，已在九江市安全生产应急指挥中心备案（2021年6月备案）。

3 建设项目危险、有害因素及危险、有害程度分析

危险因素是指对人造成伤亡或对物造成突发性损害的因素。有害因素是指能影响人的身体健康，导致疾病，或对物造成慢性损害的因素。通常统称为危险、有害因素。危险、有害因素主要指客观存在的危险、有害物质或能量超过一定限值的设备、设施和场所等。能量、有害物质的存在是危险、有害因素产生的根源。系统具有的能量越大，存在的有害物质数量越多，系统潜在危险性和危害性也越大。能量、有害物质的失控是危险、有害因素产生的条件。失控主要体现在设备故障、人为失误、管理缺陷、环境因素等方面。

3.1 主要物料危险、有害分析

3.1.1 建设项目涉及的主要物料

1、主要物料

该项目不涉及生产过程，项目建构筑物为己二酸、对苯二甲酸、间苯二甲酸、邻苯二甲酸、三羟甲基丙烷、KH560 硅烷偶联剂、癸二酸等储存场所。

2、项目涉及的化学品数据及辨识

表 3-1 化学品数据表

物料名称	CAS. NO	危险化学品分类	相态	相对密度	沸点℃	熔点℃	闪点℃	引燃温度℃	爆炸极限/v%	火灾类别	是否属于危险化学品
己二酸	42331-63-5	/	固	1.36	330.5	153	无资料	无资料	无资料	丙	否
对苯二甲酸	100-21-0	/	固	1.51	无资料	>300	>110	无资料	无资料	丙	否
间苯二甲酸	121-91-5	/	固	/	/	/	>650	/	/	丙	否
邻苯二甲酸	88-99-3	/	固	1.59	无资料	207	无资料	无资料	无资料	丙	否
三羟甲基丙烷	77-99-6	/	固	无资料	150	56-58	172	无资料	无资料	丙	否
KH560硅烷偶联剂	2530-83-8	/	液	1.07	120	-50	110	/	/	丙	否
葵二酸	111-20-6	/	固	1.1	374	135	198	无资料	无资料	丙	否

备注：化学品辨识范围包括：危险化学品、剧毒化学品、监控化学品、易制毒化学品、易制爆化学品、重点监管危险化学品、特别管控危险化学品。

3.1.2 主要物料的危险、有害因素分析

1、物料的危险性

己二酸可燃，遇明火、高热可燃。加热分解产生毒性气体。

对苯二甲酸、间苯二甲酸、三羟甲基丙烷、KH560 硅烷偶联剂、癸二酸等可燃，遇明火、高热可燃。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。

邻苯二甲酸遇明火、高热可燃。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。受高热分解，放出刺激性烟气。

2、物料的健康危害性

己二酸对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。

对苯二甲酸、间苯二甲酸具有刺激性，对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。

邻苯二甲酸对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。临床表现有结膜炎、血性鼻涕、鼻粘膜萎缩、声音嘶哑、咳嗽（偶尔咳血痰）、支气管炎以及肺气肿。偶可发生支气管哮喘。对皮肤产生刺激作用，出现湿疹，个别人发生荨麻疹。

3.2 选址、总平面布置危险、有害因素分析

3.2.1 选址

1、自然条件

（1）雷击

当地属南方多雷雨区，区内建筑物、电气设施等可能在遭雷击时，由于防雷设施缺乏或失效，造成设施、建（构）筑物损毁，并可能引发火灾事故，一旦发生事故时将严重威胁项目区安全，造成人员伤亡和财产损失。

（2）大风、冰雪

大风能使高处未固定好的物体吹落造成物体打击；建、构筑物或设备设施等受风载荷的影响较大，在设计时不仅要考虑其载荷强度，而且要考虑其刚度，否则在风载荷的作用下也有可能失稳，最终导致垮塌。

大风夹带的灰尘，可影响工作场所空气质量。

大雪、冰冻则可能造成人员摔跌事故。

（3）温湿度

当地极端最高气温41.7℃，夏季高温可导致人的中暑。

当地极端最低气温-8℃，低温可导致人体冻伤。

（4）降雨

根据场地所在地的地理位置、气象条件等自然状况，本区域雨水量大，在受暴雨袭击时，若排水不畅，有可能造成积水、淹没毁坏设备，甚至进一步引发二次事故。

（5）地震灾害

该区域地震烈度为6度，存在地震灾害的可能性。

2、与周边环境相互影响

项目涉及储存多种化学品，若对有害物质处理不当、管理不善、安全技术措施不到位，发生泄漏、火灾等事故，可能会对周边企业、车间及人员产生影响，亦可对厂区内其他场所产生影响。周边企业、车间生产异常，也可影响该项目的安全。

3.2.2 总平面布置

1、项目设于江西华港现有厂区内，符合功能分区，防火间距符合相关规范要求，与相邻建筑物之间影响小。

2、项目物料在储运、装卸过程中，如管理不当、安全设施失效或操作不当，可引发事故。

3.2.3 道路及运输

项目涉及厂内车辆，如厂内运输设计不合理，不能满足消防、疏散、人流、物流、平面交叉运输和竖向交叉运输要求，可引发车辆伤害事故。

厂区内通道网络联系着厂房、仓库、办公场所，如道路设计有缺陷、运输车辆存在故障等，可能发生车辆伤害。

3.2.4 建（构）筑物

该项目建筑物要考虑自然通风和强制通风的要求，建筑物的结构必须符合消防施救和安全疏散的要求。否则，在事故状态下不能及时疏散，导致事故的扩大。

3.3 危险有害因素辨识

按导致事故的起因物、致害物、伤害方式进行分析，根据《企业职工伤亡事故分类》、《生产过程危险和有害因素分类与代码》，本评价项目存在以下危险、有害因素。

表 3-3 危险、有害因素导致事故类别表

序号	起因物	致害物	伤害方式	可能事故类别
1	电气设备	电气线路、照明、排风扇等	电击、电伤、电气火灾	触电、火灾
2	机动车辆	厂内汽车等机动车辆	碰撞、撞击、落物打击	车辆伤害、火灾、其他爆炸、噪声
3	建构筑物	建筑、结构等	倾覆、坠落、跌倒	坍塌、高处坠落
4	仓库储存物	化学品	包装桶破裂、泄漏，碰撞、撞击、坠落	坍塌、物体打击、火灾、其他爆炸、中毒、粉尘
5	高低温	高低温天气		高低温危害

3.4 储运过程主要危险、有害因素分析

根据《企业职工伤亡事故分类标准》（GB6441-1986），参照同类项目情况，对该项目存在的危险有害因素及危险部位及其危险有害因素引发事故途径分析如下。

3.4.1 火灾、其他爆炸

1、易燃易爆、可燃物质和场所

项目涉及使用配电设施、电气设备，这些能量的非正常转移，亦能引起火灾、其他爆炸。

（1）火灾、其他爆炸发生的途径

①该项目涉及化学品储存，储存方式不当，若未按《常用化学危险品贮存通则》、《毒害性商品储存养护技术条件》等规定要求，未考虑物料的危害特性，禁忌物品混存发生反应可引发火灾、其他爆炸事故。

②储存条件不当，如储存场所通风不良，可燃性蒸气积聚被引燃，可引发火灾、其他爆炸事故。

③防雷设施缺乏、失效，引起火灾爆炸事故。

④电气火灾

电力电缆自身故障产生的电弧、附近发生着火、短路或超负荷等可引起

电力电缆火灾。

电气设备、材料可由于过载、短路、过负荷、老化、因散热不良、缺相运行、保护装置失效、维护不好可引发火灾。由于火灾爆炸危险场所的配电装置、电动机以及各种照明设备等不符合危险分区的要求而导致火灾、其他爆炸。

（2）引起火灾爆炸火源主要有：明火、违章动火、机动车辆打火、雷击、静电、碰撞与摩擦打火、其它火源。

3.4.2 中毒和窒息

中毒和窒息指职业性毒物进入人体引起的急性中毒、缺氧窒息性伤害。

造成中毒和窒息危害的途径：

- 1、有毒物料装卸、输送过程中，化学品洒落，皮肤接触，可引起人员中毒。
- 2、储存条件不当，如储存场所通风不良，有害气体积聚，通过吸入造成中毒。
- 3、管理不严、违章作业，防护不当或误操作，使毒害物品失控，也是造成人员中毒的因素之一。
- 4、在有毒环境下进行作业或抢险时，未按规定使用防毒用品，可能造成人员中毒。
- 5、储存场所意外发生火灾，产生的有毒气体可引起人员中毒。
- 6、人员中毒后，应急救援不合理或方法不当，可造成救援人员的相继中毒，导致中毒事故的扩大。

3.4.3 触电

触电是由于电流及其转换成的其他形式的能量造成的事故。人身直接接触电源，简称触电。

该项目使用一定量的电气设备及相应的输配线路，如电气防护设施缺陷或不严格遵守操作规程，或者开关线路等电气材料本身存在缺陷、绝缘性能下降、设备保护接地失效、工作人员违章作业、非专业人员违章操作、个人防护缺陷等，可引发触电事故。

人体接触电源会造成触电伤害，雷击也可能产生触电。

3.4.4 物体打击及坍塌

物体在重力或其它外力作用下产生运动，打击人体造成人体伤亡事故即为物体打击。

物体在外力或重力作用下，超过自身的强度极限或因结构稳定性破坏而造成的陷落和倒塌事故。

该项目建构筑物如结构稳定性差，可发生坍塌。

高处作业或在高处平台上作业时，工具及材料使用时放置不当或平台踢脚线失效而坠落，加上人员暴露在危险区域而防护不良等，可造成人员受到物体打击事故。

该项目的原辅料在装卸及储存过程中，堆垛过高、基础不牢、坠落、倾覆、作业失控及飞出伤及人体，可能造成倒塌及物体打击事故。

项目在设备维修过程中，可能因为材料及工具的跌落、飞出伤及人体。

机械设备工件紧固不好，失控飞出、倾倒打击人体，引起物体打击事故。

作业过程中违章作业也可导致物体打击；比如：高空抛物，特别是日常维护和检修人员高空抛、扔工具、废弃物等；在无遮挡情况下，同一立面，不同层高上下同时交叉作业；通过正在运行的设备下方不戴安全帽；人工搬运重物，多人搬运时不协调。

3.4.5 车辆伤害

车辆伤害指机动车辆在行驶中引起的人体坠落和物体倒塌、下落、挤压伤亡事故。

该项目物料的运进使用汽车、叉车、拖车等作为运输工具，企业的道路连着厂房、仓库等，如果汽车速度较快、制动失灵、司机疏忽大意等时，可能发生车辆伤害的危险性；车辆运输亦可因道路参数、视线不良、缺少行车安全警示标志、限速标志和道路指示及车辆或驾驶员的管理等方面的缺陷引发车辆伤害事故。

3.4.6 与手工作业有关的伤害

该项目仓库物料流转采用叉车及拖车，需要人工配合完成，如作业过程失控、超负荷的推拉、不良的身体运动及姿势，尤其躯干扭转、弯曲、伸展搬运以及没有足够的休息及恢复体力的时间等有可能造成椎间盘损伤、韧带

肌肉拉伤、挤压、擦伤、扭伤等伤害。

3.4.7 高、低温

该项目处于江南亚热带季风地区，常年夏季气温高，持续时间长。

夏季高温可引起作业人员中暑。作业人员水盐代谢的失衡，可导致血液浓缩、尿液浓缩、尿量减少，这样就增加了心脏和肾脏的负担，严重时引起循环衰竭和痉挛。高温还可以抑制人的中枢神经系统，使作业人员在操作过程中注意力分散，肌肉工作内能力下降，有导致工伤事故的危险。

另外冬季低温可致冻伤，易造成滑跌。

3.4.8 粉尘

装卸及运输过程中，如果在粉尘作业环境中长时间吸入粉尘，可引起肺病甚至尘肺病，有些粉尘还会引起其他刺激性疾病等。

产生粉尘危害的途径如下：

该企业涉及的己二酸等为粉末，包装袋破损，粉尘洒落；

现场清理方法不当，粉尘飞扬；

通风设施设置不合理，粉尘在室内弥留较长时间；

未配备合适的防尘用具。

3.5 重大危险源辨识

3.5.1 危险化学品重大危险源辨识

1、危险化学品重大危险源辨识简介

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），危险化学品重大危险源是指长期地或临时地生产、加工、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。单元内存在危险物质的数量等于或超过规定的临界量，即被定为重大危险源。单元内存在危险物质的数量根据处理物质种类的多少区分为以下两种情况：

（1）单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

（2）单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_n\geq 1。$$

式中， q_i —每一种危险物品的实际储存量。

Q_i —对应危险物品的临界量。

2、危险化学品重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》标准关于单元划分原则，把该项目所在仓库作为一个单元，依据国家法律法规、规范标准《危险化学品目录》（2015版）、《危险化学品重大危险源辨识》，该项目不涉及列入《危险化学品重大危险源辨识》辨识范围内的危险化学品。

3.5.2 小结

该项目所在仓库化学品不涉及《危险化学品重大危险源辨识》辨识范围，故不构成危险化学品重大危险源。

3.6 主要危险、有害因素分析小结

1、物料的危险性辨识结果

根据《危险化学品目录》（2015）等规范，该项目不涉及危险化学品、剧毒品、特别管控危险化学品、监控化学品、易制毒化学品、易制爆化学品、重点监管的化学品。

2、生产过程中主要危险有害因素分析结果

项目存在的主要危险因素有：火灾、其他爆炸、中毒和窒息、触电、物体打击、坍塌、车辆伤害、与手工作业有关伤害，存在的主要有害因素有：高低温、粉尘。引起事故的原因有人的不安全行为、物的不安全状态、管理缺陷和环境不良。

3、重大危险源辨识结果

该项目所在仓库化学品不涉及《危险化学品重大危险源辨识》辨识范围，故不构成危险化学品重大危险源。

4、项目危险、有害因素分布

表 3-5 主要危险、有害因素分布表

场所	危险有害因素								
	火灾、其他爆炸	中毒和窒息	触电	物体打击	坍塌	车辆伤害	与手工作业有关伤害	高低温	粉尘
化学品仓库	√	√	√	√	√		√	√	√
厂内道路						√		√	

注：打“√”的为危险、有害因素可能存在。

4 安全评价单元划分与评价方法选择

4.1 评价单元划分

4.1.1 评价单元划分的原则

- 1、便于危险有害因素分析，便于使用评价方法，有利于安全评价。
- 2、安全评价以工艺系统为主进行划分，评价以工作场所为主进行划分。
- 3、对危险性较大的工艺系统划分为独立单元进行评价。
- 4、将生产装置布置、构筑物独立性布局划分方法与按评价方法的应用需要划分方法结合，进行评价单元的划分。

4.1.2 评价单元划分

将系统划分为不同类型的评价单元，不但有助于简化评价工作、提高评价工作的准确性，而且可针对评价单元的不同危险危害性分别进行评价，再根据评价结果，有针对性的采取不同的安全对策措施，从而能节省安全投资费用。

评价单元的划分既可以危险、有害因素的类别为主划分；也可以装置、设施和工艺流程的特征来划分；或者将二者结合起来进行划分。

根据江西华港实业有限公司的实际情况，结合对该工程项目的危险、有害因素的辨识，依据安全评价导则要求，该项目化学品仓库具有相对独立性，划分为储存单元一个评价单元。

4.2 评价方法选择

4.2.1 评价方法选择

安全评价方法是对系统的危险性进行分析，评价的工具。目前已开发出数十种评价方法，每种评价方法的原理、目标、应用条件，适用对象，工作量均不尽相同，各有其特色。评价方法的选择，既要覆盖全面又要突出重点，既要评价工程的硬件条件又要评价软件条件。

针对该项目安全评价的目的、内容和要求，根据选择安全评价方法的充分性、适应性、系统性、针对性、合理性的原则，本报告选择评价如下评价方法：安全检查表法评价。

4.2.2 评价方法简介

1、安全检查表法简介

主要用于各单元的定性评价，其目的是检查安全生产条件现状与相关国家标准和规范之间的异同，从而作出相应的评价结论。

安全检查表法是对评价项目的有关安全要求、标准等逐一列出，以帮助企业负责人和安全管理人員识别工程的主要危险危害性，避免工作漏项；主要用于评价单元的定性评价，其目的是检查安全生产条件现状与相关国家标准和规范之间的异同，从而作出相应的评价结论。

安全检查表法是系统安全工程的一种最基础、最简便、广泛应用的系统危险性评价方法，是一种定性分析方法。同时通过安全检查表检查，便于发现潜在危险及时制定措施加以整改，可以有效控制事故的发生。

该评价方法以国家安全卫生法律法规、标准规范和企业内部安全卫生管理制度、操作规程等为依据，参考国内外的事故案例、本单位的经验教训以及利用其他安全分析方法分析获得的结果，在熟悉系统及系统各单元、收集各方面资料的基础上，编制符合客观实际、尽可能全面识别分析系统危险性的安全检查表。

2、安全检查表分析评价包括三个步骤：

- （1）选择或拟定合适的安全检查表；
- （2）完成分析；
- （3）编制分析结果文件。

5 安全技术状况评价

5.1 法规符合性检查

表 5-1 法规符合性检查表

序号	检查项目	评价依据	实际情况	备注
总平面布置				
1	贮存化学危险品的建筑物不得有地下室或其他地下建筑，其耐火等级、层数、占地面积、安全疏散和防火间距，应符合国家有关规定。 库房耐火等级不低于二级。	《常用化学危险品贮存通则》 《建筑设计防火规范》	该项目为丙类仓库，占地 684 m ² ，二级耐火等级；不涉及地下室或其他地下建筑	符合

2	厂房之间及与乙、丙、丁、戊类仓库、民用建筑等的防火间距应满足《建筑设计防火规范》的规定	《建筑设计防火规范》	该项目与周边建筑的防火间距均满足规范要求, 详见表 2-3	符合
3	在有毒有害的化工生产区域, 应设置风向标	《化工企业安全卫生设计规范》	未按设计要求在厂区最高处设置风向标	不符合
储存场所				
1	仓库的安全出口应分散布置。每个防火分区、一个防火分区的每个楼层, 其相邻 2 个安全出口最近边缘之间的水平距离不应小于 5.0m。 每座仓库的安全出口不应少于 2 个, 当一座仓库的占地面积小于等于 300 m ² 时, 可设置 1 个安全出口。仓库内每个防火分区通向疏散走道、楼梯或室外的出口不宜少于 2 个, 当防火分区的建筑面积小于等于 1000 m ² 时, 可设置 1 个。	《建筑设计防火规范》	按设计要求设置安全出口; 但仓库卷帘门手动链条过短	不符合
2	库区和库房内保持整洁, 库区内的杂草应及时清除	《毒害性商品储存养护技术条件》	库房整洁, 周边为厂内道路无杂草	符合
2	商品堆垛要符合安全、方便的原则, 便于堆码、检查和消防扑救		符合要求	符合
4	防爆电气设备的级别和组别不应低于该爆炸性气体环境内爆炸性气体混合物的级别和组别, 并应符合下列规定: 气体、蒸气或粉尘分级与电气设备类别的关系应符合表 5.2.3-1 的规定; II 类电气设备的温度组别、最高表面温度和气体、蒸气引燃温度之间的关系符合表 5.2.3-2 的规定。 安装在爆炸性粉尘环境中的电气设备应采取措施防止热表面点可燃性粉尘层引起的火灾危险。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》	配电箱未按设计要求设置 IP55 级别	不符合
4	化学危险品贮存区域或建筑物内输配电线路、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志, 都应符合安全要求。贮存易燃、易爆化学危险品的建筑, 必须安装避雷设备。	《常用化学危险品贮存通则》	不涉及易燃、易爆化学危险品, 设应急照明及疏散指示标志, 但防雷设施未检测	不符合
5	贮存化学危险品的建筑必须安装通风设备, 并注意设备的防护措施。		未按设计要求设置机械通风	不符合
6	贮存化学危险品的仓库必须配备有专业知识的技术人员, 其库房及场所应设专人管理, 管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。		设有专职仓管员, 配有相关防护用具, 但未设有喷淋洗眼器及泄漏收集措施	不符合
7	遇火、遇热、遇潮能引起燃烧、爆炸或发生化学反应, 产生有毒气体的化学危险品不得在露天或在潮湿、积水的建筑物中贮存。		储存在仓库内	符合
8	仓储场所应划线标明库房的墙距、垛距、主要通道、货物固定位置等, 并按要求设置必要的防火安全标志。	《仓储场所消防安全管理通则》	仓库地面未划线标明库房的墙距、垛距、主要通道、货物固定位置及未按要求设置	不符合

			必要的防火安全标志	
9	仓储场所应按照 GB 50016 和 GB 50140 设置消防设施和消防器材。		设有火灾自动报警系统、灭火器及室内消火栓等	符合
消防设施				
1	工厂、仓库区内应设置消防车道。	《建筑设计防火规范》	厂内有环形消防车道	符合
2	供消防车取水的天然水源和消防水池应设置消防车道。消防车道的净宽度和净空高度均不应小于 4.0m。消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车作业的障碍物。	《建筑设计防火规范》	该项目车道净宽度不小于 4m，高度不小于 5m，现场检查时车道畅通	符合
3	室外消火栓应沿道路设置，保护半径不宜超过 120m，宜设置在装置四周。当装置宽度大于 120m 时，可在装置内的路边增设，设有消防给水的建筑物，各层均应设室内消火栓；甲、乙类厂房室内消火栓的距离不应大于 50m；宜设置在明显易于取用的地点，栓口离地面高度为 1.2m。	《消防给水及消火栓系统技术规范》	该项目设有室内消火栓；厂内设有室外消火栓	符合
4	消防给水一起火灾灭火用水量应按需要同时作用的室内、外消防给水用水量之和计算。消防水池的有效容积应满足在火灾延续时间内消防用水量的要求。当市政给水管网不能保证室外消防给水设计流量时，消防水池的有效容积应满足火灾延续时间内室内消防用水量和室外消防用水量不足部分之和的要求。消防水泵的性能应满足消防给水系统所需流量和压力的要求。	《消防给水及消火栓系统技术规范》	消防水池、消防水泵供水能力不满足项目需求	不符合
5	在建设工程竣工后向出具消防设计审核意见的公安机关消防机构申请消防验收	住建部第 51 号	项目消防工程未经住建部门验收合格	不符合

检查结果：该项目法规符合性方面，除未按设计要求在厂区最高处设置风向标、库房卷帘门手动链条过短；配电箱未按设计要求设置 IP55 级别；库房内未按设计要求设置机械通风、喷淋洗眼器及泄漏收集措施；防雷设施未检测；仓库地面未划线标明库房的墙距、垛距、主要通道、货物固定位置及未按要求设置必要的防火安全标志；消防水池、消防水泵供水能力不满足项目需求；消防工程未经住建部门验收合格外，其他符合规范要求。

5.2 事故应急管理及应急预案

表 5-2 危险源管理和事故应急救援处理表

序号	检查内容	评价依据	检查情况	符合性
1	生产经营单位对重大危险源应当登记建档，进行定期检测、评估、监控，并制定应急预案，告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施。	《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》	该项目不涉及重大危险源	/

序号	检查内容	评价依据	检查情况	符合性
	生产经营单位应当按照国家有关规定将本单位重大危险源及有关安全措施、应急措施报有关地方人民政府负责安全生产监督管理的部门和有关部门备案。			
2	生产经营单位应当对重大危险源采取下列监控措施：（一）建立运行管理档案；（二）定期进行检测、检验；（三）定期进行安全评估；（四）定期检查安全状况；（五）制定应急预案，定期组织应急演练。	《江西省安全生产条例》	该项目不涉及重大危险源	/
3	危险化学品单位应配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，生产经营规模较小，可以不建立应急救援组织的，应当指定兼职的应急救援人员，并定期组织演练。	《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》	企业设有正压式呼吸器、灭火器等应急救援器材，并已指定兼职应急救援人员并定期组织演练	符合
4	综合应急预案主要内容：1、总则（适用范围、相应分级）；2、应急组织机构及职责；3、应急响应；4、后期处置；5、应急保障等。 专项应急预案主要内容：1、适用范围；2、应急组织机构及职责；3、响应启动；4、处置措施；5、应急保障等。 现场处置方案主要内容：1、事故风险描述；2、应急工作职责；3、应急处置；4、注意事项等	《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》	企业已按要求编制	符合
5	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，矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位，以及宾馆、商场、娱乐场所、旅游景区等人员密集场所经营单位，应当在应急预案公布之日起 20 个工作日内，按照分级属地原则，向县级以上人民政府应急管理部门和其他负有安全生产监督管理职责的部门进行备案，并依法向社会公布。	《生产安全事故应急预案管理办法》	企业预案已评审及备案	符合

检查结果：该项目应急管理方面符合规范要求。

5.3 安全生产管理情况评价

该项目纳入企业现有的安全管理体系，企业安全管理现状检查见下。

表 5-3 安全生产管理组织机构、职责检查表

序号	检查内容	评价依据	检查情况	符合性
1	矿山、建筑施工单位和危险物品的生产、经营、储存单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。 前款规定以外的其他生产经营单位，从业人员超过一百人的，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；从业人员在一	《中华人民共和国安全生产法》	企业设有安全生产管理机构及配备专职安全生产管理人员	符合

	百人以下的，应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员。			
2	生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制度，完善安全生产条件，确保安全生产。 生产经营单位必须依法建立、健全安全生产责任制度，加强安全生产管理，改善安全生产条件，强化从业人员的安全生产教育培训，确保安全生产。	《中华人民共和国安全生产法》、《江西省安全生产条例》、《危险化学品安全管理条例》	制定全员安全生产责任制度	符合

表 5-14 安全管理制度检查表

序号	检查内容	评价依据	检查情况	符合性
1	生产经营单位的主要负责人应组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程。危险化学品生产、储存企业，必须有健全的安全生产管理制度。	《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》	企业已建立安全管理制度、操作规程	符合
2	生产经营单位应当制定下列安全生产规章制度：（一）全员岗位安全责任制度；（二）安全生产教育和培训制度；（三）安全生产检查制度；（四）具有较大危险因素的生产经营场所、设备和设施的安全生产管理制度；（五）危险作业管理制度；（六）职业安全卫生制度；（七）劳动防护用品使用和管理制度；（八）生产安全事故隐患报告和整改制度；（九）生产安全事故紧急处置规程；（十）生产安全事故报告和处理制度；（十一）安全生产奖励和惩罚制度。	《江西省安全生产条例》	按要求制定	符合

表 5-15 从业人员教育培训检查表

序号	检查内容	评价依据	检查情况	符合性
1	生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事生产经营活动相应安全生产知识和管理能力。	《中华人民共和国安全生产法》	安全生产管理人员已经培训取证；主要负责人未取证	不符合
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。	《中华人民共和国安全生产法》、《生产经营单位安全培训规定》	制度有规定从业人员进行了厂级、车间及班组三级安全教育，并考核	符合
3	生产经营单位应当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。	《中华人民共和国安全生产法》	从业人员培训过程中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
4	生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有	《中华人民共和国安	电工未取证	不符合

序号	检查内容	评价依据	检查情况	符合性
	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。	全生产法》《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》		
5	生产经营单位负责本单位从业人员安全培训工作。生产经营单位应当按照安全生产法和有关法律、行政法规和本规定，建立健全安全培训工作制度。	《生产经营单位安全培训规定》	制定有安全生产教育和培训制度	符合

表 5-16 安全投入检查表

序号	检查内容	评价依据	检查情况	符合性
1	生产经营单位应当具备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资金投入不足导致的后果承担责任。	《中华人民共和国安全生产法》、《江西省安全生产条例》	有相应的安全投入	符合
2	生产经营单位应当安排用于配备劳动防护用品、进行安全生产培训的经费。危险化学品生产企业应当有相应的职业危害防护设施，并为从业人员配备符合有关国家标准或者行业标准规定的劳动防护用品。	《中华人民共和国安全生产法》	有为员工配备劳动防护用品的投入	符合
3	用人单位必须依法参加工伤社会保险；属于国家规定的高危行业、领域的生产经营单位，应当投保安全生产责任保险	《中华人民共和国安全生产法》	已为员工办理工伤保险及安责险	符合

检查结果：该项目安全管理方面除主要负责人及电工未取证外，其他符合规范要求。

6 安全隐患、整改措施及建议

6.1 安全隐患及整改措施

表 6-1 安全隐患及整改措施

序号	安全隐患	改进建议及对策措施	备注
1	未按设计要求在厂区最高处设置风向标	按设计要求在厂区最高处设置风向标	已整改，详见企业整改回复（待现场确认）
2	仓库卷帘门手动链条过短	按要求加长手动链条至人员便于操作处	
3	库房配电箱未按设计要求设置 IP55 级别	库房按设计要求设置 IP55 级别配电箱	
4	库房内未按设计要求设置机械通风、喷淋洗眼器及泄漏收集措施	按设计要求设置机械通风、喷淋洗眼器及泄漏收集措施	
5	防雷设施未检测	聘请有资质机构进行检测	
6	仓库地面未划线标明库房的墙距、垛距、主要通道、货物固定位置及未按要求设置必要的防火安全标志	库房内按要求设置地面区域划线及防火安全标志	
7	消防水池、消防水泵不满足项目需求	按设计要求设置消防水池、消防水泵	

8	消防工程未经住建部门验收合格	向住建部门申请并按要求验收	
9	主要负责人及电工未取证	到有资质机构参加培训并考核合格	

6.2 建议

1、建立、健全安全生产管理机构，明确安全生产责任制度；定期开展管理评审，根据国家有关法规、标准变化，及时修订完善管理制度、岗位操作安全规程。

2、制订劳动安全卫生管理的方针和目标，进一步符合国家职业安全健康政策和法律、法规的职业安全健康方针和目标。

3、制定和定期修订生产安全事故应急预案，配备齐全应急装备、器材，及时组织开展应急演练，对演练结果进行评估。

4、加强日常安全检查，经常巡回检查，并定期对重点部位进行专业检查；加强对设备装置进行的监视、检查、定期维修保养。高度重视并持之以恒做好隐患排查治理工作，建立隐患排查治理工作责任制，完善隐患排查治理制度，规范各项工作程序，实时监控重大隐患，逐步建立隐患排查治理的常态化机制；按安监总局《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》，及时排查隐患，建立隐患治理台账，及时评估隐患，落实隐患整改及上报。

7 评价结论

通过对江西华港实业有限公司化学品仓库的评价，得出如下结论：

1、江西华港实业有限公司化学品仓库的选址、总体布局符合规范要求。
2、根据《危险化学品目录》（2015）等规范，该项目不涉及危险化学品、剧毒品、特别管控危险化学品、监控化学品、易制毒化学品、易制爆化学品、重点监管的化学品。

3、该项目所在仓库化学品不涉及《危险化学品重大危险源辨识》辨识范围，故不构成危险化学品重大危险源。

4、该项目系统中存在的主要危险有：火灾、其他爆炸、中毒和窒息、触电、物体打击、坍塌、车辆伤害、与手工作业有关伤害，存在的主要有害因素有：高低温、粉尘。引起事故的原因有人的不安全行为、物的不安全状态、管理缺陷和环境不良。

5、企业在生产过程中应落实本报告提出的有关安全对策措施及建议，完善相关管理制度，配齐安全设施，完善过程控制，严格对员工的安全教育，严格按照安全操作规程进行操作等。

6、该项目应重点防范的危险有害因素为：火灾、其他爆炸，应重点关注的安全对策措施为本报告所提出的安全对策。

安全评价结论：

综上所述，江西华港实业有限公司化学品仓库配套安全装置、防护设施以及采取的安全技术措施及安全管理措施符合国家有关法规、标准、规范要求，项目风险可控，其安全生产条件和安全管理方面具备竣工安全验收的条件。

说明：

1、本报告具有很强的时效性，它仅对截止实地踏勘日这一时点的工程项目的评估。此后，企业如场所改造、扩建、迁移、法定代表人变更或增加经营范围，此报告将失去证明效力，应重新进行安全评价。

2、委托人提供的文件、资料如有虚假，导致评价报告不真实、不准确，本公司不予承担责任。

8 附件

企业的营业执照、土地证明、总平面布置图等。