

山东好利来动物药业有限公司

生产安全事故风险评估报告

编制单位：山东好利来动物药业有限公司

颁布日期：2024 年 12 月 10 日

批注 [1]: 注意时间逻辑关系，应急预案的编制修订首先是成立小组，开展风险评估和应急资源调查，之后开始编制应急预案，最后才是发布实施

批注 [2]: 已修改

风险评估小组

为贯彻《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国突发事件应对法》和《生产安全事故应急预案管理办法》等法律、法规和文件，公司组织相关部门和人员编制了《山东好利来动物药业有限公司生产安全事故风险评估报告》，经公司总经理审核，特此批准。

批准人： (签字)

二〇二四年十二月十日

目录

1 危险、有害因素辨识	4
2 事故风险分析	4
2.1 危险、有害因素分析	4
(1) 火灾	4
(2) 触电	5
(3) 机械伤害	6
(4) 高处坠落	6
(5) 灼烫	6
2.2 危险有害因素分布	7
2.3 事故影响范围	7
3 事故风险评价	7
4 事故风险评估结论、建议	8

1 危险、有害因素辨识

本项目涉及的原辅料为氨苄西林、阿莫西林、硫酸粘菌素、盐酸多西环素、盐酸大观霉素、磺胺氯吡嗪钠、盐酸林可霉素、卡巴匹林钙、地克珠利、无水葡萄糖、苦杏仁、甘草、石膏、黄芩、连翘、金银花、黄芪等，产品为氨苄西林钠可溶性粉、阿莫西林可溶性粉、硫酸粘菌素可溶性粉、盐酸多西环素可溶性粉、盐酸大观霉素盐酸林可霉素可溶性粉、磺胺氯吡嗪钠可溶性粉、盐酸林可霉素可溶性粉、卡巴匹林钙可溶性粉、地克珠利溶液、替米考星溶液、恩诺沙星溶液、氟苯尼考溶液、双黄连口服液、麻杏石甘口服液、稀戊二醛溶液、硫酸新霉素溶液、黄芪多糖口服液等。

按照《重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行辨识。山东好利来动物药业有限公司年产 500 吨动物药品生产线项目不存在构成重大危险源的危险化学品，因此不构成重大危险源。

2 事故风险分析

2.1 危险、有害因素分析

根据该项目的生产特点、工艺流程、涉及的物料性质，参照《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）、《职业病危害因素分类目录》等标准、文件的规定，对该项目存在的危险、有害因素进行辨识。经辨识分析，本项目存在的主要危险、有害因素为火灾、触电、机械伤害、高处坠落、灼烫伤害等。

具体分析如下：

（1）火灾

本项目中原辅料多为不燃或难燃物质，包装物具有可燃性。

引起火灾的危险因素如下：

本项目生产厂区内，引发易燃介质火灾的各类火源有明火、电气火花及运行高温、静电火花、机械火花、雷电等。

①明火

可能出现的明火有：设备检修中突发断路明火、违章吸烟等产生的明火火焰。

②电气火花及运行高温

非防爆的电气设备、照明灯具在正常或故障状态下运行时都可产生电火花、电弧，是引发火灾的火源之一；此外，电气设备在故障状态下，出现局部的异常高温也可引起易燃物的燃烧，引发火灾。

③静电火花

因摩擦而产生的静电若不能被及时的导除，静电荷积聚发生静电放电，可引发火灾事故。

人员穿化纤衣服和胶鞋、塑料鞋之类的绝缘鞋时，在起立、行走、穿脱衣服等过程中都会产生静电，在易燃、易爆场所中，这些静电也可能成为引发火灾的火源。

④机械火花

使用铁质工具、穿带钉子的鞋子等，与设备、设施、地面之间碰撞都会产生机械火花，在易燃、易爆场所可引发火灾。

⑤雷电

直击雷可产生破坏力巨大的热效应，若防雷接地失效，建（构）筑物一旦被击中，强大的雷电流（几十至几百千安）在被击物内部产生高达几万度的温度，能使金属熔化，引燃易燃易爆物质，造成火灾。

感应雷可在建（构）筑物导体上产生的大量的静电感应电荷，若防雷接地失效，这些电荷不能被及时导除，产生放电现象。在易燃场所，放电火花可引发火灾。

（2）触电

电气设备、电气线路是造成触电事故的危险源。若选用的电气设备及线路绝缘不合格或腐蚀老化等引起绝缘性能降低，电气安装设计不合理，

防护措施或设施失效，人员违章或误触时，人体直接或间接触及导电体，可能会发生触电事故。

（3）机械伤害

本项目涉及的运转设备，若其外露的运转部件无防护罩或防护罩缺损，维修、检查时违章操作，未断电或监护不力导致设备意外启动，人员触及运转部件有可能造成绞手、卷入等机械伤害事故；在检查、检修、擦拭设备时，未悬挂“有人检修、禁止合闸”等安全标牌，操作人员操作失误，造成正在检修的设备突然启动，有使检修人员受机械伤害的危险。

（4）高处坠落

按照有关标准，凡高度在基准面 2m（含 2m）以上的高处进行作业，称为高处作业。高处作业发生的坠落伤害为高处坠落事故。该厂房有部分设备、设施的高度在 2m 以上，在对这些设备、设施进行维修，因而高处坠落也是企业的主要危险之一。

①操作人员、电工、维修人员在登高作业时，因倾倒、打滑或钢梯年久强度不足，有发生人员高处坠落的危险。

②设备、设施和梯台、栏杆不符合国家标准或私自改动原有的结构，有发生高处坠落的危险。

③登高作业无安全防护措施（安全带、安全绳），或攀沿物年久失修腐蚀脱落而造成坠落。

④在阴雨天气或冬季因结冰造成钢梯、扶手、检修平台路滑的条件下，作业人员登高作业，有滑倒摔伤或高处坠落的可能。

⑤工作平台没有防滑措施、护栏高度不够、没有踢脚板，钢斜梯踏板厚度不够 4mm、扶手高不够 105mm、扶手直径不够 30~50mm 之间，有发生作业人员高处坠落的危险。

（5）灼烫

该项目使用高温蒸汽，存在高温设备、管道和高温物料的烫伤危险。

设备或管道表面隔热防护不当或失效，人员在无防护的情况下接触到高温设备能引起高温烫伤危险。

2.2 危险有害因素分布

该项目危险有害因素分布见下表：

危险有害因素分布表

危险部位 分布情况 危险类别	火灾	触电	机械伤害	灼烫	高处坠落
生产车间	√	√	√	√	√
办公楼	√	√			
变配电室	√	√			
仓库	√				

2.3 事故影响范围

本项目东边临近池州路，再向东为山东东珩国纤新材料有限公司，西边为空地，北边临近府前大街，再往北为山东阳光生态建设研究中心，南边为安道机械制造有限公司。

本项目主要涉及火灾、触电、机械伤害、高处坠落、灼烫等危害等危险、有害因素，其中最主要的是火灾，当采取措施进行重点防范，并且防护措施确保到位，事故危害范围可限制于该公司厂区内。火灾、触电、机械伤害、高处坠落、灼烫等危险、有害因素影响范围较小，仅局限于厂区内。

本项目对周边企业项目不会产生影响。

该项目周边无居民区，对居民生活安全不会产生影响。

3 事故风险评价

3.1 事故风险等级、类别识别表

风险等级	风险类别	应采取的措施	实施期限
------	------	--------	------

一级	巨大风险	在采取措施降低危害前，不能继续作业，对改进措施进行评估	立刻
二级	重大风险	采取紧急措施降低风险，建议运行控制措施，定期检查、测量及评估	立刻或近期整改
三级	中等	可考虑建立目标、建立操作规程，加强培训及沟通	2 年内治理
四级	可接受	可考虑操作规程，作业指导书但需定期检查	有条件、有经费时治理
五级	轻微或可忽略的风险	无需采用控制措施，但需保存记录	随时

3.2 事故风险等级判定表

事故类型	风险类别	风险等级
火灾事故	可接受	四级
触电事故	可接受	四级
机械伤害事故	可接受	四级
烫伤事故	可接受	四级
高处坠落事故	可接受	四级

4 事故风险评估结论、建议

4.1 风险评估结论

根据该项目的生产特点、工艺流程、涉及的物料性质，参照《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）、《职业病危害因素分类目录》等标准、文件的规定，对该项目存在的危险、有害因素进行辨识。经辨识分析，本项目存在的主要危险、有害因素为火灾、触电、机械伤害、高处坠落、灼烫伤害等。其中最主要的是火灾，当采取措施进行重点防范，并且防护措施确保到位，事故危害范围可限制于该公司厂区内。火灾、触电、机械伤害、高处坠落、灼烫等危险、有害因素影响范围较小，仅局限于厂区内。

本项目对周边企业项目不会产生影响。

该项目周边无居民区，对居民生活安全不会产生影响。

按照《重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行辨识。山东好利来动物药业有限公司年产 500 吨动物药品生产线项目不存在构成重大危险源的危险化学品，因此不构成重大危险源。

通过风险分析评价，各检查项目的风险等级为可接受水平，不存在重大风险。

4.2 应急预案体系建设的计划建议

通过本次事故风险辨识、评估，本公司按照国家相关法律、标准和规范的要求，已经健全完善了相关的安全管理制度并采取了相应的安全措施，在生产、管理等各方面制度、人员、相关安全措施配备齐全、有效，事故风险程度可接受，安全条件符合要求。为了确保我单位所有事故类型风险都能够得到更完善控制，公司应定期组织演练、建立演练记录，不断改进的情况下，能够做好突发事件的紧急处理。

为保障本公司安全生产，根据国家有关标准、规范、规定，结合同类企业经验及教训，建议采取如下安全对策措施：

- （1）主要负责人、安全管理人员每年经企业自主培训合格上岗。
- （2）加强对员工培训教育，定期参加培训，特种作业人员持证上岗。新职工必须经过安全教育和专业培训，经考核合格后上岗。
- （3）严格落实安全生产责任制和各项安全管理制度，严格执行各项安

全操作规程。

（4）公司内严禁明火，定期检查各类电气、电源线，防止线路老化、短路，配置灭火器材，定期进行检查，时刻保持正常有效。

（5）定期进行应急演练，演练后及时进行评估。

（6）加强巡查和维修，防止跑、冒、滴、漏现象的发生，以避免造成人身和设备事故。

（7）严禁外来人员进入现场，特种操作人员持上岗证方可进入厂区。

通过对本公司的风险评估，本公司应急预案体系应包括综合应急预案、专项应急预案与现场处置方案。