

大庆市肇州县大庆康尼瑞生物科技有限公司 “4·21”锅炉爆炸事故调查报告

2023年4月21日2时24分许，黑龙江省大庆市肇州县大庆康尼瑞生物科技有限公司（以下简称康尼瑞公司）一台为化工装置提供热能的DZL型2吨蒸汽锅炉发生爆炸，导致临近的库房及生产车间大面积过火燃烧，引发硝化反应物料爆炸、化工装置倒塌。事故造成2人死亡，直接经济损失553万余元。

依据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》等法律法规，经黑龙江省人民政府批准，省市场监管局会同省应急厅、省公安厅、省总工会、省消防总队、大庆市政府及相关部门，成立大庆市肇州县大庆康尼瑞生物科技有限公司“4·21”锅炉爆炸事故调查组（以下简称事故调查组），聘请特种设备、化工、消防等专家参加事故调查。事故调查组坚持“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘察、调查取证、查阅资料、委托检测、综合分析和专家论证等，查清了事故发生经过，查明了事故原因，认定了事故性质，明确了事故责任，提出了对事故相关责任单位和责任人员的处理建议，提出了事故防范和整改措施建议。

一、事故企业基本情况

(一) 基本概况

康尼瑞公司成立于 2020 年 3 月 25 日，统一社会信用代码 91230621MA1COW3U1C，注册资本 2500 万元，注册住所为黑龙江省大庆市肇州县托古乡托古村，公司经营范围：8-羟基喹啉；8-羟基喹啉铜；2-甲砒基-5-三氟甲基-1, 3, 4-噻二唑；N-(4-氟苯胺)-2-羟基-N-异丙基乙酰胺的生产、销售（不含危险化学品，制毒化学品，监控化学品及国家限制禁止类）。公司股东 2 个，王永山持股 80%，丁良海持股 20%，执行董事丁良海担任法定代表人，王永山任公司总经理，另有实际控制人许春峰（公司监事）和程亮。2023 年 4 月 11 日经营场所变更至现住所黑龙江省大庆市肇州县新福乡乐园村三新屯屯西。

康尼瑞公司实际生产限制类染料中间体 1-硝基蒽醌，生产过程为硝化工艺，属于国家“两重点、一重大”中重点监管的危险化工工艺。生产原料含有硝酸、硫酸、二氯乙烷和氢氧化钠等危险化学品，储量构成重大危险源。

康尼瑞公司在立项、建设、生产经营过程中未依法取得相关行政许可。

(二) 厂区布置情况

康尼瑞公司整体呈长方形布置，总占地面积约 26407 m²，其中厂区占地面积约 7332 m²，循环水池面积约 1200 m²，废水池面积约

17875 m²。厂区西侧建筑由北向南依次为生活区、办公区、原料罐区、生产车间。厂区南侧建筑由西向东依次为机泵间、锅炉房、门卫室。距锅炉房北侧约 6.5m 为五金杂物仓库，仓库距西侧生产车间距离约 10m，仓库北侧贴邻建筑为装卸区及原料、产品库房。

(三) 生产装置情况

生产车间为三层钢架结构，三层中部设置 2 台不锈钢硝化反应釜，西侧设置 1 台二氯乙烷计量槽、1 台硝酸计量槽和 1 台混酸计量槽；二层西侧设置 2 台立式二氯乙烷不锈钢分水罐、2 台卧式二氯乙烷冷凝器组、2 台液碱计量槽、1 台废酸高位槽、1 台配酸釜，中部设置 2 台带式压滤机；一层半中部设置 1 台带搅拌器的中和蒸馏釜；一层西侧设置 1 台循环水储罐、1 台取酸缓冲罐、3 台废酸罐，西北角设置 1 台分水和母液槽，东北角设置 1 台热水槽，另有打料泵、废酸泵、接收泵以及连接管道。原料罐区设置 2 台配酸计量槽、1 台液碱储罐、2 台硫酸储罐、2 台硝酸储罐。机泵间设置 2 台罗茨空压机、1 台柴油发电机组和 2 台深井泵。

生产工艺过程包括硫酸混酸配置、硝化反应、稀释中和蒸馏、压滤包装等 4 个环节。生产车间供电未采取防爆设施，生产装置未设置自动化控制系统，未安装紧急停车系统，无可燃和有毒气体检测报警系统和消防系统。生产过程中，全部工艺参数仅靠现场人工观察和手动控制，未实现自动化远程控制。

(四) 事故锅炉情况

调查认定，事故锅炉属《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的淘汰落后产品。锅炉型号为DZL2-0.7-AII型，蒸发量2t/h，额定工作压力0.7MPa，蒸汽温度169.6℃，设计煤种II类烟煤，制造单位为沈阳锅炉制造有限责任公司，制造日期2010年10月，产品编号10-9005-1。原使用单位沈阳嘉品肉类有限公司将锅炉按废铁卖给沈阳市刘茂金。康尼瑞公司2021年10月份从刘茂金手中购入，在无任何随机资料的情况下，雇佣无证人员非法安装并投入使用。在使用过程中，锅炉实际运行压力为0.85MPa以上，超过额定工作压力。

二、事故发生过程及应急救援情况

(一) 事故发生过程

事故调查组通过现场勘察、分析视频资料、问询相关人员并根据生产车间工艺流程，认定事故发生经过如下：

2023年4月20日18时许，当班班长邱永国、锅炉工郑宝艳、蒸馏工胡国玉、滴加工谢淑珍、压滤工王士才共5名员工接班上岗。

21日1时许，邱永国去食堂做饭和吃饭，直至事故发生未再返回车间；1时06分许，王士才从生产车间进入锅炉房；2时19分许，胡国玉从生产车间到锅炉房，通知郑宝艳车间不再需要蒸汽；2时20分许，王士才、胡国玉先后从锅炉房出来，王士才返回生产车间，胡国玉进入机泵间；2时23分许，胡国玉返回锅炉房，此时在锅炉房内只有郑宝艳、胡国玉2人。2时24分许，锅炉发生爆炸。

爆炸发生后，受爆炸冲击波的影响，锅炉炉排上正在燃烧的煤火呈扇形向东北至西北方向飞散，致使北侧五金杂物仓库过火燃烧，西侧生产车间正在运行的化工装置因系统断电，导致三层南侧硝化釜内正在进行硝化反应的物料发生爆炸，硝化釜断裂倒塌，泄漏出的化工物料发生多次爆燃，并引发厂区大面积燃烧，面积约2180 m²。

（二）应急救援情况

肇州县委县政府接到县应急管理局事故报告后，立即启动《肇州县危险化学品生产安全事故应急预案》，迅速组织县公安局、县消防救援大队、县应急管理局、县市场监督管理局、县生态环境局、县委宣传部等部门和化工、安全、环保专家开展应急救援工作。县公安局牵头成立现场警戒组，封控管理事故现场，控制康尼瑞公司相关人员，勘查现场，监测舆情。县消防救援大队牵头成立救援排险组，实施现场灭火和人员搜救，控制易燃、易爆、有毒物质泄漏，防止发生次生灾害。常务副县长王立松牵头成立综合协调组，负责安抚遇难者亲属，协调经济赔偿等善后处置工作。

三、人员伤亡、设备损坏和直接经济损失情况

（一）人员伤亡情况

事故造成2人死亡。

1. 郑宝艳，锅炉工，男，54岁。
2. 胡国玉，蒸馏工，男，54岁。

(二) 设备损坏情况

锅炉及附属设备炸毁。原料罐区 1 台液碱储罐、2 台硫酸储罐、2 台硝酸储罐表面过火变色。生产车间一层 1 台取酸缓冲罐、3 台废酸罐、1 台分水和母液槽全部烧毁；一层半 1 台带搅拌器的中和蒸馏釜外表面过火；二层 2 台立式二氯乙烷不锈钢分水罐、2 台卧式二氯乙烷冷凝器组、1 台配酸釜、2 台液碱计量槽过火变色，2 台带式压滤机、1 台废酸高位槽烧毁；三层 1 台二氯乙烷计量槽、1 台硝酸计量槽、1 台混酸计量槽、1 台不锈钢硝化反应釜过火变色，1 台不锈钢硝化反应釜爆炸解体。

(三) 直接经济损失情况

包括人身伤亡后所支出的费用、善后处理费用、财产损失价值等，共计 553 万余元。

四、委托检测情况

(一) 锅筒残片

事故调查组委托哈尔滨锅炉厂有限责任公司材料研究所对取样的锅筒残片进行化学成份分析、力学性能检测、金相组织分析及晶粒度测定、断口扫描电镜分析。检测结果：试样钢板化学成分符合《锅炉和压力容器用钢板》（GB713-2008、GB/T713-2014）标准中 Q245R 的化学成份范围；断口显微组织为拉长变形的铁素体+珠光体，断口为穿晶断裂形式；试样断口上可见裂纹“人”字纹，大致从壁厚中部向两侧（内侧和外侧）扩展，断口上存在大量韧窝，

呈现韧性断裂形式。

（二）水质土壤

事故调查组委托大庆大公环境检测有限公司对废水池污水、废水池土壤取样进行检测。检测结果：废水池污水呈强酸性，化学需氧量严重超标；废水池土壤呈强酸性，二氯乙烷严重超标。

五、事故原因及性质

（一）直接原因

事故调查组通过现场勘察锅炉系统布置、锅筒残片、相关蒸汽管路系统以及有关断口痕迹等情况，对锅筒残片取样鉴定分析，并对相关人员的询问笔录进行对比分析，认定事故直接原因是：锅炉超压运行，负荷波动频繁，促使锅筒水冷壁角焊缝管桥处热疲劳断裂，锅筒内高压汽水混合物从断口处扩散导致锅炉爆炸，继而引发生产车间硝化反应物料爆炸，厂区大面积燃烧。

（二）间接原因

事故调查组通过现场勘察、调查取证、查阅资料、技术分析、专家论证，认定事故间接原因是：康尼瑞公司生产的产品属限制类染料中间体，生产工艺属重点监管的化工工艺，使用的危险化学品原料构成重大危险源，按相关规定应进入化工园区统一管理。康尼瑞公司明知在肇州县无法落地建设的情况下，逃避政府部门监管，选取偏僻地址非法建厂，采用落后工艺，使用淘汰设备，雇佣无证人员非法组织生产。地方党委政府及其有关部门组织开展“打非治

违”工作不力，安全隐患排查不到位，“小化工”整治存在死角死面，未形成有效监管合力，致使非法、违法问题未得到及时治理。

（三）事故性质

调查认定，大庆市肇州县大庆康尼瑞生物科技有限公司“4·21”锅炉爆炸事故是特种设备较大责任事故。

六、政府及有关单位存在的问题

（一）康尼瑞公司存在的问题

1. 非法改变土地用途。违反《中华人民共和国土地管理法》第四十四条¹、《中华人民共和国草原法》第三十八条²规定，未经审批非法将农用地转为建设用地，未经审批非法占用草原用于工程建设。

2. 非法开展厂区建设。违反《中华人民共和国城乡规划法》第三十八条³和第四十条⁴、《中华人民共和国环境影响评价法》第二十

¹ 《中华人民共和国土地管理法》第四十四条：建设占用土地，涉及农用地转为建设用地的，应当办理农用地转用审批手续。

² 《中华人民共和国草原法》第三十八条：进行矿藏开采和工程建设，应当不占或者少占草原；确需征收、征用或者使用草原的，必须经省级以上人民政府草原行政主管部门审核同意后，依照有关土地管理的法律、行政法规办理建设用地审批手续。

³ 《中华人民共和国城乡规划法》第三十八条：在城市、镇规划区内以出让方式提供国有土地使用权的，在国有土地使用权出让前，城市、县人民政府城乡规划主管部门应当依据控制性详细规划，提出出让地块的位置、使用性质、开发强度等规划条件，作为国有土地使用权出让合同的组成部分。未确定规划条件的地块，不得出让国有土地使用权。以出让方式取得国有土地使用权的建设项目，在签订国有土地使用权出让合同后，建设单位应当持建设项目的批准、核准、备案文件和国有土地使用权出让合同，向城市、县人民政府城乡规划主管部门领取建设用地规划许可证。城市、县人民政府城乡规划主管部门不得在建设用地规划许可证中，擅自改变作为国有土地使用权出让合同组成部分的规划条件。

⁴ 《中华人民共和国城乡规划法》第四十条：在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程建设的，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证。申请办理建设工程规划许可证，应当提交使用土地的有关证明文件、建设工程设计方案等材料。需要建设单位编制修建性详细规划的建设项目，还应当提交修建性详细规划。对符合控制性详细规划和规划条件的，由城市、县人民政府城乡规划主管

二条⁵、《中华人民共和国消防法》第十一条⁶、《中华人民共和国水法》第七条⁷、《建筑工程施工许可管理办法》第二条⁸规定，未取得建设用地规划许可证和建设工程规划许可证开展工程建设，未依法报批建设项目环境影响报告书非法开工建设，未经消防设计审查非法施工，未取得取水许可盗采地下水，未取得施工许可证非法施工。

3. 违法违规设计、施工。违反《中华人民共和国建筑法》第十三条⁹、《建设工程质量管理条例》第二十五条¹⁰、《中华人民共和国特种设备安全法》第十八条¹¹、《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116号）

部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府核发建设工程规划许可证。城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府应当依法将经审定的修建性详细规划、建设工程设计方案的总平面图予以公布。

⁵ 《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条：建设项目的的环境影响报告书、报告表，由建设单位按照国务院的规定报有审批权的生态环境主管部门审批。

⁶ 《中华人民共和国消防法》第十一条 国务院住房和城乡建设主管部门规定的特殊建设工程，建设单位应当将消防设计文件报送住房和城乡建设主管部门审查，住房和城乡建设主管部门依法对审查的结果负责。

⁷ 《中华人民共和国水法》第七条：国家对水资源依法实行取水许可制度和有偿使用制度。但是，农村集体经济组织及其成员使用本集体经济组织的水塘、水库中的水的除外。国务院水行政主管部门负责全国取水许可制度和水资源有偿使用制度的组织实施。

⁸ 《建筑工程施工许可管理办法》第二条：在中华人民共和国境内从事各类房屋建筑及其附属设施的建造、装修装饰和与其配套的线路、管道、设备的安装，以及城镇市政基础设施工程的施工，建设单位在开工前应当依照本办法的规定，向工程所在地的县级以上地方人民政府住房城乡建设主管部门（以下简称发证机关）申请领取施工许可证。

⁹ 《中华人民共和国建筑法》第十三条：从事建筑活动的建筑施工企业、勘察单位、设计单位和工程监理单位，按照其拥有的注册资本、专业技术人员、技术装备和已完成的建筑工程业绩等资质条件，划分为不同的资质等级，经资质审查合格，取得相应等级的资质证书后，方可在其资质等级许可的范围内从事建筑活动。

¹⁰ 《建设工程质量管理条例》第二十五条：施工单位应当依法取得相应等级的资质证书，并在其资质等级许可的范围内承揽工程。

¹¹ 《中华人民共和国特种设备安全法》第十八条国家按照分类监督管理的原则对特种设备生产实行许可制度。特种设备生产单位应当具备下列条件，并经负责特种设备安全监督管理的部门许可，方可从事生产活动：（一）有与生产相适应的专业技术人员；（二）有与生产相适应的设备、设施和工作场所；（三）有健全的质量保证、安全管理和岗位责任等制度。

¹²规定，未取得勘察、设计、建设施工资质从事建筑活动，未取得施工资质进行化工工程施工，未取得许可进行锅炉安装，未按规定设计硝化工艺生产装置。

4. 不具备安全生产条件非法生产。违反《中华人民共和国安全生产法》第二十条¹³和第三十一条¹⁴、《中华人民共和国消防法》第十三条¹⁵、《危险化学品安全管理条例》第二十二条¹⁶规定，安全设施未与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，建设工程未经消防验收非法投入使用，未委托具备国家规定的资质条件的机构进行安全评价，车间布置和防爆检测装置等不符合国家标准，不具备安全生产条件。

5. 未落实企业安全生产主体责任。违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条¹⁷、第二十四条¹⁸、第二十五条¹⁹、第二十七条²⁰

¹² 《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》：今后，采用危险化工工艺的新建生产装置原则上要由甲级资质化工设计单位进行设计。

¹³ 《中华人民共和国安全生产法》第二十条：生产经营单位应当具备本法和有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件；不具备安全生产条件的，不得从事生产经营活动。

¹⁴ 《中华人民共和国安全生产法》第三十一条：生产经营单位新建、改建、扩建工程项目（以下统称建设项目）的安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。安全设施投资应当纳入建设项目概算。

¹⁵ 《中华人民共和国消防法》第十三条：国务院住房和城乡建设主管部门规定应当申请消防验收的建设工程竣工，建设单位应当向住房和城乡建设主管部门申请消防验收。

前款规定以外的其他建设工程，建设单位在验收后应当报住房和城乡建设主管部门备案，住房和城乡建设主管部门应当进行抽查。依法应当进行消防验收的建设工程，未经消防验收或者消防验收不合格的，禁止投入使用；其他建设工程经依法抽查不合格的，应当停止使用。

¹⁶ 《危险化学品安全管理条例》第二十二条：生产、储存危险化学品的企业，应当委托具备国家规定的资质条件的机构，对本企业的安全生产条件每3年进行一次安全评价，提出安全评价报告。安全评价报告的内容应当包括对安全生产条件存在的问题进行整改的方案。生产、储存危险化学品的企业，应当将安全评价报告以及整改方案的落实情况报所在地县级人民政府安全生产监督管理部门备案。在港区内储存危险化学品的企业，应当将安全评价报告以及整改方案的落实情况报港口行政管理部门备案。

¹⁷ 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条：生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（一）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设；（二）组织制

规定，未建立安全生产责任制、安全生产规章制度和操作规程，未建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，未任命安全管理人员，主要负责人未履行本单位安全生产法定职责、不具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。

6. 违法使用特种设备。违反《中华人民共和国特种设备安全法》第三十二条²¹、第三十三条²²、第三十四条²³规定，使用国家明令淘汰的锅炉，使用未办理使用登记、未经检验合格的叉车，未建立岗位责任、隐患治理、应急救援等特种设备安全管理制度，未制定特种设备操作规程。

定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；（三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；（四）保证本单位安全生产投入的有效实施；（五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；（六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；（七）及时、如实报告生产安全事故。

¹⁸ 《中华人民共和国安全生产法》第二十四条：矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位和危险物品的生产、经营、储存、装卸单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。前款规定以外的其他生产经营单位，从业人员超过一百人的，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；从业人员在一百人以下的，应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员。

¹⁹ 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；（三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；（四）组织或者参与本单位应急救援演练；（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；（六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；（七）督促落实本单位安全生产整改措施。

²⁰ 《中华人民共和国安全生产法》第二十七条 生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。

²¹ 《中华人民共和国特种设备安全法》第三十二条：特种设备使用单位应当使用取得许可生产并经检验合格的特种设备。禁止使用国家明令淘汰和已经报废的特种设备。

²² 《中华人民共和国特种设备安全法》第三十三条：特种设备使用单位应当在特种设备投入使用前或者投入使用后三十日内，向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记，取得使用登记证书。登记标志应当置于该特种设备的显著位置。

²³ 《中华人民共和国特种设备安全法》第三十四条：特种设备使用单位应当建立岗位责任、隐患治理、应急救援等安全管理制度，制定操作规程，保证特种设备安全运行。

7. 未依法开展安全教育培训。违反《中华人民共和国安全生产法》第二十八条²⁴、第八十一条²⁵规定，未对从业人员进行安全生产教育和培训，未制定生产安全事故应急救援预案，未开展应急演练，应急处置能力不足。

8. 作业人员无证上岗。违反《中华人民共和国特种设备安全法》第十四条²⁶、《中华人民共和国安全生产法》第三十条²⁷规定，锅炉工、叉车司机等特种设备作业人员无证上岗，硝化工艺、焊接与热切割等特种作业人员无证上岗。

9. 未依法管理重大危险源。违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第七条²⁸、第十三条²⁹、第二十二条³⁰、第二十三条³¹规定，未开展危险源辨识

²⁴ 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条：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。

²⁵ 《中华人民共和国安全生产法》第八十一条：生产经营单位应当制定本单位的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。

²⁶ 《中华人民共和国特种设备安全法》第十四条：特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员应当按照国家有关规定取得相应资格，方可从事相关工作。特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员应当严格执行安全技术规范和管理制度，保证特种设备安全。

²⁷ 《中华人民共和国安全生产法》第三十条：生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。

²⁸ 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第七条：危险化学品单位应当按照《危险化学品重大危险源辨识》标准，对本单位的危险化学品生产、经营、储存和使用装置、设施或者场所进行重大危险源辨识，并记录辨识过程与结果。

²⁹ 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第十三条：危险化学品单位应当根据构成重大危险源的危险化学品种类、数量、生产、使用工艺（方式）或者相关设备、设施等实际情况，按照下列要求建立健全安全监测监控体系，完善控制措施：（一）重大危险源配备温度、压力、液位、流量、组份等信息的不间断采集和监测系统以及可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能；一级或者二级重大危险源，具备紧急停车功能。记录的电子数据的保存时间不少于30天；（二）重大危险源的化工生产装置装备满足安全生产要求的自动化控制系统；一级或者

和评估，未建立安全监测监控体系，未制定控制措施，未对重大危险源进行登记建档，重大危险源未备案。

10. 非法排污造成环境污染。违反《中华人民共和国环境保护法》第四十一条³²、第四十二条³³、第四十五条³⁴规定，防治污染的设施未与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，未取得排污许可证非法排放污染物，造成环境污染。

11. 工作时间超过法定时长。违反《中华人民共和国劳动法》第三十六条³⁵规定，工人每日工作时间超过八小时，平均每周工作时间超过四十四小时。

二级重大危险源，装备紧急停车系统；（三）对重大危险源中的毒性气体、剧毒液体和易燃气体等重点设施，设置紧急切断装置；毒性气体的设施，设置泄漏物紧急处置装置。涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级或者二级重大危险源，配备独立的安全仪表系统（SIS）；（四）重大危险源中储存剧毒物质的场所或者设施，设置视频监控系统；（五）安全监测监控系统符合国家标准或者行业标准的规定。

³⁰ 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第二十二条：危险化学品单位应当对辨识确认的重大危险源及时、逐项进行登记建档。

³¹ 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第二十三条：危险化学品单位在完成重大危险源安全评估报告或者安全评价报告后15日内，应当填写重大危险源备案申请表，连同本规定第二十二条规定的重大危险源档案材料（其中第二款第五项规定的文件资料只需提供清单），报送所在地县级人民政府安全生产监督管理部门备案。

³² 《中华人民共和国环境保护法》第四十一条：建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。

³³ 《中华人民共和国环境保护法》第四十二条：排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害。排放污染物的企业事业单位，应当建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任。重点排污单位应当按照国家有关规定和监测规范安装使用监测设备，保证监测设备正常运行，保存原始监测记录。严禁通过暗管、渗井、渗坑、灌注或者篡改、伪造监测数据，或者不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式违法排放污染物。

³⁴ 《中华人民共和国环境保护法》第四十五条：国家依照法律规定实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。

³⁵ 《中华人民共和国劳动法》第三十六条：国家实行劳动者每日工作时间不超过八小时、平均每周工作时间不超过四十四小时的工时制度。

(二) 政府及有关部门存在的问题

1. 肇州县人民政府

对安全生产、自然资源及环境保护等工作重视程度不够；未深刻吸取本辖区生产安全事故教训，督促乡镇政府落实安全生产属地管理责任、有关部门落实安全生产监管责任不到位；指导推进“打非治违”、安全生产专项整治三年行动、安全生产大检查、非法违法“小化工”整治等工作不到位；未有效建立安全生产监管协作机制，未有效形成安全生产齐抓共管工作格局。

2. 肇州县新福乡人民政府

行政管辖范围不清，主观认定康尼瑞公司所在区域不属于新福乡管辖，造成属地监管严重缺失；落实安全生产专项整治三年行动、安全生产大检查等工作不到位；“打非治违”“小化工”整治等工作存在死角死面。对康尼瑞公司非法用地建厂、违法违规从事限制类产品生产经营活动、污染环境等问题失察失管。

3. 肇州县自然资源局

对违法违规占用自然资源行为打击不力，未制定自然资源巡查、抽查制度，组织开展自然资源巡查不到位。对康尼瑞公司违法用地行为失察失管；内部缺乏有效的信息共享和执法协作机制，在开展国土年度变更调查中，对康尼瑞公司疑似违法用地行为未移交执法机构查处。

4. 肇州生态环境局

对“最严格的生态环境保护制度”认识不到位，开展“污染防治攻坚战”“打非治违”工作存在死角死面，履行生态环境监管职责不力。对康尼瑞公司未按规定配置防治污染设施从事生产经营活动、未取得排污许可证违法排放化工生产废水等问题失察失管。

5. 肇州县林业和草原局

履行草原监督、管理和保护工作职责不力，未按照黑林草办发〔2022〕29号文件要求做好国土“三调”数据与草原数据的对接工作，监管底数不清，执法巡查不到位。对康尼瑞公司非法占用草原、进行非草原建设、向草原排放污水等问题失察失管。

6. 肇州县公安局

“打非治违”工作不力，对康尼瑞公司监督检查不细致不到位；对康尼瑞公司未经消防验收从事生产经营活动，未按相关规定购买存储使用易制毒化学品、易制爆危险化学品等问题失察失管。

7. 肇州县市场监督管理局

“打非治违”工作落实不到位，特种设备安全检查工作不深入不细致，安全隐患排查工作存在死角死面。对康尼瑞公司使用未办理使用登记的特种设备、特种设备作业人员无证上岗等问题失察漏管。

8. 肇州县应急管理局

“打非治违”工作落实不到位，安全隐患排查工作存在死角死面。对康尼瑞公司违反危险化学品相关法律法规非法违法开展化工

项目建设及生产经营活动、特种作业人员无证上岗等问题失察漏管。

9. 肇州县住房和城乡建设局

“打非治违”工作不力，在城乡房屋建筑安全专项整治行动中履职不彻底，房屋安全隐患大排查大整治工作存在死角死面。对康尼瑞公司未取得施工许可证非法建设、未经消防验收非法投入使用等问题失察漏管。

10. 肇州县农业农村局

落实县政府部署的工作不彻底，未按县长办公会议要求牵头跟进、调查处理康尼瑞公司在托古乡生产经营过程中存在的疑似违法违规问题。

11. 肇州县水务局

“打非治违”工作不力，履行地下水资源管理保护职责不到位，对康尼瑞公司盗采地下水违法行为失察漏管。

12. 肇州县工业信息科技局

对“三管三必须”认识不到位，未有效履行行业管理职责，“打非治违”工作不力。对康尼瑞公司违反国家产业政策使用淘汰设备从事《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类产品生产经营活动失察漏管。

七、对事故责任单位和相关责任人员的处理建议

（一）对事故责任单位的行政处罚建议

康尼瑞公司对事故发生负有全部责任。建议由肇州县市场监督管理局依据《中华人民共和国特种设备安全法》第九十条³⁶第一款第二项规定，对康尼瑞公司处罚款50万元。

(二) 免于追究责任人员（1人）

郑宝艳，康尼瑞公司锅炉工，未取得特种设备作业人员证件从事锅炉操作工作，对事故发生负有责任。鉴于在事故中死亡，建议免于追究责任。

(三) 建议移交司法机关追究刑事责任人员（4人）

(1) 丁良海，康尼瑞公司法定代表人，违反《中华人民共和国安全生产法》第五条³⁷、第二十一条和《中华人民共和国特种设备安全法》第十三条³⁸等法律规定，未履行公司主要负责人安全管理职责，未对公司安全生产工作进行管理，对事故发生负有主要责任。其行为涉嫌犯罪，建议移交司法机关依法追究刑事责任。

(2) 王永山，康尼瑞公司总经理，违反《中华人民共和国安全生产法》第五条、第二十一条和《中华人民共和国特种设备安全法》第十三条等法律规定，未履行法律赋予的安全管理职责，未对公司安全生产工作进行管理，对事故发生负有主要责任。其行为涉嫌犯罪，建议移交司法机关依法追究刑事责任。

³⁶ 《中华人民共和国特种设备安全法》第九十条：发生事故，对负有责任的单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，依照下列规定处以罚款：（二）发生较大事故，处二十万元以上五十万元以下罚款。

³⁷ 《中华人民共和国安全生产法》第五条：生产经营单位的主要负责人是本单位安全生产第一责任人，对本单位的安全生产工作全面负责。其他负责人对职责范围内的安全生产工作负责。

³⁸ 《中华人民共和国特种设备安全法》第十三条：特种设备生产、经营、使用单位及其主要负责人对其生产、经营、使用的特种设备安全负责。

(3) 许春峰，康尼瑞公司实际控制人，违反《中华人民共和国安全生产法》第五条、第二十条、第二十一条、第二十三条³⁹、第二十七条和《中华人民共和国特种设备安全法》第十三条等法律规定，不具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力，在未取得相关许可的情况下非法用地建设、组织开展生产经营活动，对事故发生负有主要责任。其行为涉嫌犯罪，建议移交司法机关依法追究刑事责任。

(4) 程亮，康尼瑞公司实际控制人，违反《中华人民共和国安全生产法》第五条、第二十条、第二十一条、第二十三条和《中华人民共和国特种设备安全法》第十三条等法律规定，在未取得相关许可的情况下对厂区、储存及生产装置进行设计、施工，非法组织开展生产经营活动，对事故发生负有主要责任。其行为涉嫌犯罪，建议移交司法机关依法追究刑事责任。

(四) 拟问责的相关单位及公职人员

对于在事故调查过程中发现的地方党委政府及有关部门的公职人员履职方面的问题线索及相关材料，已移交纪委监委依法依规依纪处理。

八、事故防范和整改措施建议

³⁹ 《中华人民共和国安全生产法》第二十三条：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。安全生产费用提取、使用和监督管理的具体办法由国务院财政部门会同国务院应急管理部门征求国务院有关部门意见后制定。

（一）深刻吸取事故教训，增强安全生产红线意识。大庆市各级领导干部必须深刻吸取本次事故教训，深入学习领会习近平总书记关于安全生产工作系列重要论述和“一厂出事故、万厂受教育，一地有隐患、全国受教育”重要指示精神，坚持人民至上、生命至上，切实增强风险防范意识、安全生产红线意识，严格按照安全生产“党政同责、一岗双责”要求，压紧压实“四方责任”，真正把安全作为发展的前提和底线。要坚决贯彻落实省委省政府安全生产工作决策部署，认真组织开展事故警示教育，深刻反思事故中暴露出的安全生产红线意识不强、安全监管缺失、隐患排查不彻底等问题，真正做到举一反三、警钟长鸣。要以强烈的责任感、使命感，落实落靠全链条安全监管责任，切实担负起“促一方发展，保一方平安”的政治责任，形成安全生产齐抓共管的工作格局，维护好广大人民群众生命财产安全。

（二）压紧压实监管责任，严厉打击违法违规行为。大庆市各级负有安全生产监督管理职责的部门要以“时时放心不下”的责任感担当作为，迎难而上，坚持问题导向，从根本上消除隐患，从根本上解决问题，坚决防范和遏制重特大事故发生。大庆市各级自然资源部门要严厉查处非法违法占地建设行为，及时转办国土年度变更调查过程中掌握的疑似违法信息，组织基层国土所有效开展巡查，利用好国家下发疑似图斑数据开展卫片执法等工作。大庆市各级生态环境部门要认真落实法定安全生产和环境保护工作职责，加

大排查整治力度，有效查处污染环境、破坏生态的非法违法行为。大庆市各级林业和草原部门要加大日常巡查力度，有效打击非法违法占用、污染草原的行为。大庆市各级公安部门要加强易制毒化学品、易制爆危险化学品监管力度，强化消防日常检查，有效监督从业企业落实法定责任，对监管过程中发现企业涉嫌存在的其他违法行为及时通报有关部门进行查处。大庆市各级市场监管部门要针对性开展专项整治，严厉打击使用未经检验、未办理使用登记的特种设备等违法行为。大庆市各级应急管理部门要严厉打击各类违法违规行爲，采取有效措施查清辖区范围内冠名“生物”“新材料”“科技”等企业底数及其履行法律法规要求情况。大庆市各级住房和城乡建设部门要加强行业监管，严厉打击未取得施工许可、未取得消防设计审核擅自施工建设等违法行为。大庆市各级水务部门要加强水资源保护强化监督巡查，有力打击非法盗采水资源行为。大庆市各级工业和信息化部门要切实履行行业主管部门的职责，将安全生产作为行业管理的重要内容，从行业规划、产业政策、法规标准、行政许可等方面指导督促工业企业加强安全管理。各有关部门要加大非法违法行为的打击力度，对违法违规和不落实整改措施的企业严格执行法律法规要求，做到“六个一批”，确保重大风险管控到位、重大隐患整改到位。

（三）强化安全隐患整治，推动企业落实主体责任。大庆市各级政府及有关部门要认真组织开展省安委会部署的事故隐患专项

排查整治 2023 行动和企业主体责任落实年行动，切实把提高排查整改重大事故隐患的质量、提升发现问题和解决问题的能力、强化管理安全生产工作的水平作为基本要求，推进重大事故隐患得到全面排查、系统治理。要采取“四不两直”、明察暗访、专家指导检查、异地交叉互查等方式，持续加大督导检查力度，落实落靠隐患检查、整改、验收、销号全链条责任，坚决堵塞盲区漏洞，把重大隐患当作事故对待，必要时挂牌督办、提级管理，对假整改、假落实的坚决问责追责，对整改不到位的及时督促补课，严防隐患演变成事故。要督促各类生产经营单位第一负责人全面落实安全生产责任，严格组织企业安全管理人员建立和落实全员安全生产责任制，依法设置安全生产管理机构、配备安全生产管理人员，保障安全投入，开展安全生产标准化建设，保证安全生产重要设施、装备状况完好，日常管理维护到位，对隐患排查中发现的问题实行整改闭环管理并做到动态清零，严格落实重点岗位人员安全培训和持证上岗制度，修订完善应急预案，配备必要应急装备物资，定期组织应急演练，提高应急处置能力。

（四）提高安全治理能力，坚决守住安全生产底线。大庆市各级人民政府要全面贯彻落实领导干部安全生产责任制，将安全生产纳入领导干部教育培训、日常谈话和提醒内容，按照制定的职责清单和年度重点工作清单抓紧抓实抓严安全生产工作。要严格实施安全生产工作责任考核，实行过程性考核和结果性考核相结合，对未按要

求开展工作的，严肃追责问责。要严格执行危险化学品、染料等“禁限控”目录，加大非法违法企业打击力度，防止小化工、小作坊、黑窝点落地生根、死灰复燃。要配齐配强安全生产监管专业人员力量，推动安全监管服务向基层延伸，实行分级分类执法，明确市、县、乡镇（街道）、部门多级执法管辖范围和重点，合理划分不同层级执法职责、执法范围和执法重点，避免多层多头重复执法、层层下放转移执法、职责边界区域边界等真空地带无人执法等问题。要有效组织负有安全生产监督管理责任的部门开展联合执法，健全沟通协作机制，实现非法违法信息共享，非法违法问题共治，非法违法行为共惩，合力防范化解安全生产系统性风险。