

编号：皖 WH20250800042

安徽金善医药科技有限公司
安全现状评价报告

被评价单位主要负责人：周恒

被评价单位经办人：汪豪

被评价单位联系电话：[REDACTED]

2025 年 8 月

编号: 皖 WH20250800042

安徽金善医药科技有限公司
安全现状评价报告

评价机构名称: 安徽瑞祥安全环保咨询有限公司

资质证书编号: APJ- (皖) -019

法定代表人: 张永红

审核定稿人: 孙红敏

评价负责人: 田莉娟

评价机构联系电话: 0556-5321589

2025 年 8 月



安全评价机构 资质证书

(副 本) (1-1)

统一社会信用代码: 9134080079010353X5

机构名称: 安徽瑞祥安全环保咨询有限公司

办公地址: 安徽省安庆市迎江区龙狮桥乡菱湖路316号

法定代表人: 张五永

证书编号: APJ-(皖)-019

首次发证: 2021年06月22日

有效期至: 2026年07月15日

业务范围: 金属、非金属矿及其他采矿业, 石油加工业,
化学原料、化学品及医药制造业。

此件用于安徽金巢医药科
技有限公司安全现状评价报
告, 再次复印无效



安徽金善医药科技有限公司安全现状评价报告

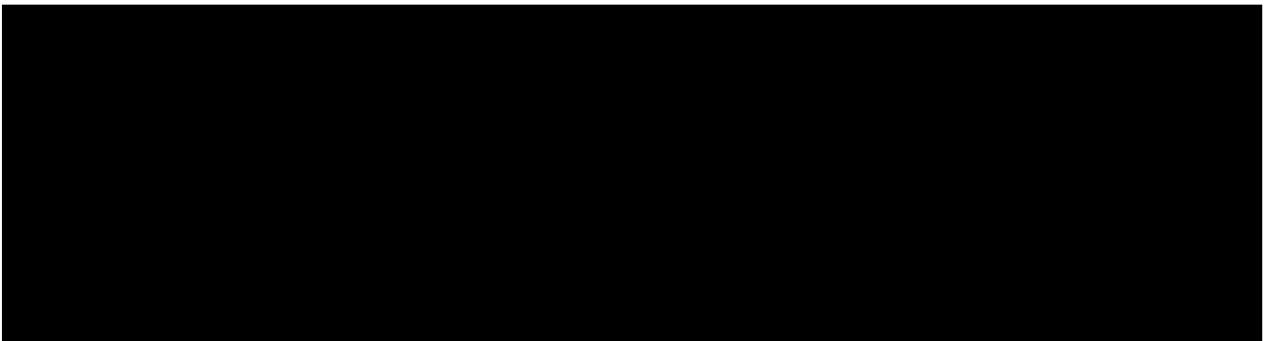
评价人员信息表

	姓名	专业	资格证书编号	签字
项目负责人				
项目组成员				
报告编制人				
报告内审人员				
过程控制负责人				
技术负责人				

前 言

安徽金善医药科技有限公司（以下简称“金善公司”）成立于 2016 年 1 月 14 日，原名称为安徽金善化工科技有限公司，于 2022 年 1 月 18 日更名为安徽金善医药科技有限公司。该公司地址位于安庆市高新区环城西路 66 号，法定代表人周恒，是一家从事化工原料、医药原料中间体、精细化工产品、化学试剂等的生产、销售的企业。

2022 年 8 月，金善公司按期换取了由安徽省应急管理厅颁发的《安全



根据《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第 88 号, 2021 年修订）、《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2013〕第 645 号）、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安监总局令〔2011〕第 41 号, 2017 年修订）等有关法律法规的要求，为按期换取《安全生产许可证》，2025 年 5 月 7 日，安徽金善医药科技有限公司委托我公司对其厂区在役生产装置、储存设施的安全条件和安全生产条件进行安全现状评价。

评价合同签订后，我公司立即组建项目评价组开展工作，项目评价组认真分析研究了有关资料，多次实地查看现场并提出了隐患整改建议，指导企业完成整改，并与建设单位就评价过程的有关情况进行了多次意见交换，按照《安全评价通则》（AQ8001-2007）、《关于贯彻实施〈危险化学品

生产企业安全生产许可证实施办法>的意见》（皖安监三〔2012〕53号）等有关标准规范和文件的要求，编制完成了本报告。

本报告着重调查金善公司在役生产装置、储存设施、公辅工程等安全现状与上一轮取得安全生产许可证时的安全条件、安全生产条件（如核定的生产能力、主要工艺设备、安全设施、内外部防火间距、安全管理等情况）有无发生变化，是否降低了安全生产条件，是否符合国家有关法律法规和标准规范中的强制性要求。

为进一步提高金善公司安全生产条件和安全管理水平，评价组参照有关法律法规、标准规范的要求，从安全设施的更新与改进、安全条件和安全生产条件的完善与维护、从业人员安全教育培训、安全管理等方面提出了建议，为企业后期的安全发展提供了参考依据。

报告编制过程中得到了安庆市应急管理局及安庆高新技术产业开发区安全生产监督局的大力支持，安徽金善医药科技有限公司对评价工作给予了积极的配合和协作，在此表示诚挚的谢意！

安徽瑞祥安全环保咨询有限公司

项目评价组

2025年8月

目 录

1 被评价单位情况概述	1
1.1 被评价单位基本情况	1
1.1.1 企业现状简介	1
1.1.2 产品品种、生产能力和技术工艺	23
1.1.3 原辅料、产品概况及变化情况	36
1.1.4 主要生产设备及变化情况	39
1.1.5 特种设备变化情况	45
1.1.6 公用辅助工程及变化情况	47
1.1.7 主要建（构）筑物及变化情况	49
1.2 安全评价范围	50
1.3 评价依据	50
1.3.1 法律	50
1.3.2 法规	50
1.3.3 部门规章	51
1.3.4 规范性文件	53
1.3.5 规范、标准	56
1.3.6 其他资料	59
2 单元划分及评价方法	61
2.1 评价单元的划分	61
2.2 评价方法的选择	61
2.3 评价方法简介	61
3 危险、有害化学品辨识	63
3.1 危险、有害化学品辨识	63

3.2 主要危险、有害因素所在场所、部位	70
3.2.1 火灾、爆炸	70
3.2.2 中毒、窒息	79
3.2.3 化学品灼烫、腐蚀	81
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 ...	82
3.3.1 高温烫伤	82
3.3.2 噪声	82
3.3.3 车辆伤害	82
3.3.4 机械伤害	83
3.4.5 触电	83
3.3.6 雷击	84
3.3.7 冻伤	84
3.3.8 高处坠落	84
3.3.9 物体打击	84
3.3.10 坍塌	85
3.3.11 起重伤害	85
3.3.12 淹溺	85
3.3.13 粉尘伤害	85
3.3.14 自然灾害	85
3.4 预测事故发生的可能性和严重程度	86
3.5 重大危险源的辨识与分析	88
3.5.1 重大危险源的判定依据	88
3.5.2 重大危险源的判定方法	88
3.5.3 按《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）判定	89
4 安全生产条件	94

4.1 内外部安全条件	94
4.1.1 外部安全条件单元	94
4.1.2 总平面布置单元	101
4.2 生产设备、设施、装置实际运行状况	106
4.2.1 生产设备装置、环保设施运行状况	106
4.2.2 公用辅助工程单元	116
4.3 全部安全设施运行情况及完好有效情况	122
4.3.1 全部安全设施汇总表	122
4.3.2 两重点一重大的安全控制措施	127
4.3.3 自动控制系统及可燃、有毒气体检测运行情况	135
4.3.4 危险与可操作分析 (HAZOP) 、保护层分析 (LOPA) 、安全仪表完整性等级 (SIL) 情况	138
4.4 事故模拟	138
4.4.1 事故模拟	138
4.4.2 多米诺效应分析	148
4.4.3 个人风险、社会风险分析	152
4.4.4 事故模拟后果评价	154
4.5 安全管理情况	155
4.5.1 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	160
4.5.2 全员安全生产责任制、安全生产管理制度、安全操作规程的制定和执行情况	161
4.5.3 从业人员条件	164
4.5.4 应急救援预案制定、修订和演练情况及应急救援组织机构, 应急救援器材、设施设备配置的符合性	167
4.5.5 安全生产投入情况	168

4.5.6 安全标准化运行及持续改进情况	169
4.5.7 企业安全隐患排查及治理情况	170
4.5.8 现场安全管理情况	170
4.5.9 化工过程安全管理情况	171
4.5.10 “一防三提升”、“三年行动计划”及“安全生产治本攻坚三年行动”符合性情况	180
4.6 重大隐患判定	185
5 对策措施与建议	188
5.1 现场存在的事故隐患及整改情况	188
5.2 进一步提高安全生产条件的建议	194
5.2.1 安全设施的更新与改进	198
5.2.2 安全条件和安全生产条件的完善与维护	198
5.2.3 主要装置、设备（设施）和特种设备的维护与保养	198
5.2.4 安全生产投入	199
5.2.5 安全管理	199
6 安全评价结论	200

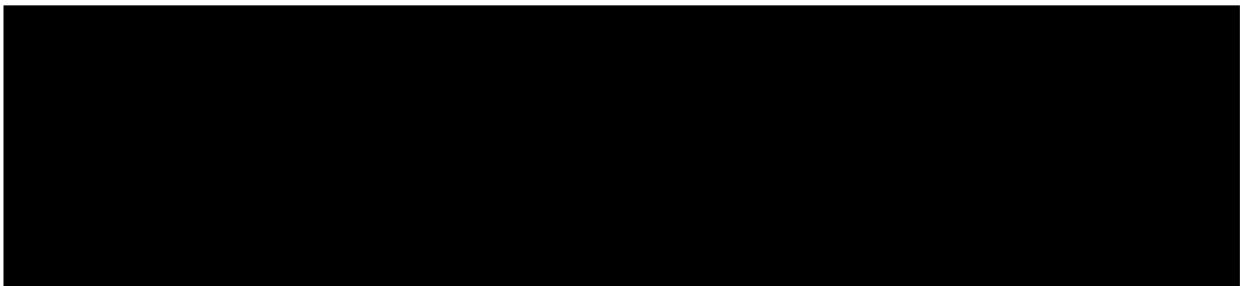
1 被评价单位情况概述

1.1 被评价单位基本情况

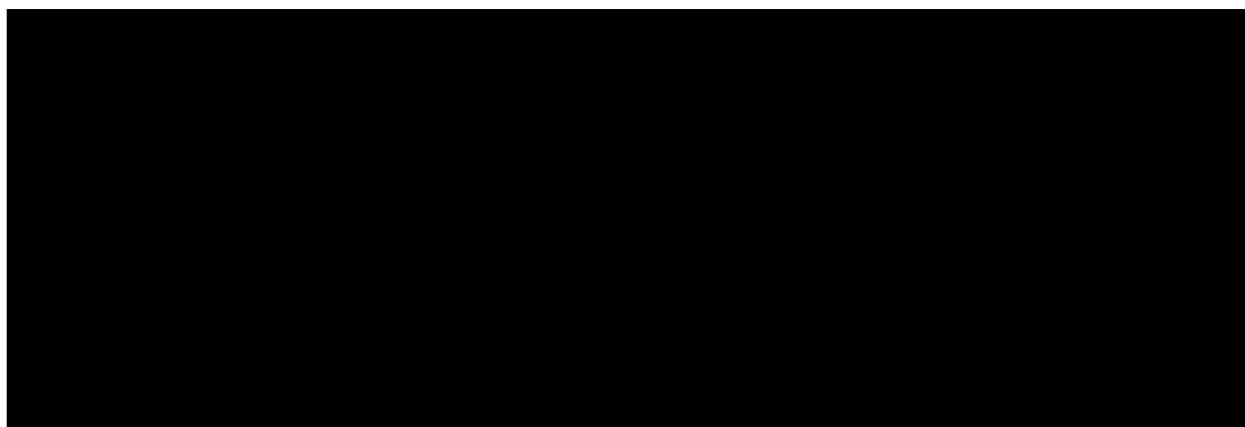
1.1.1 企业现状简介

1.1.1.1 企业基本情况简介

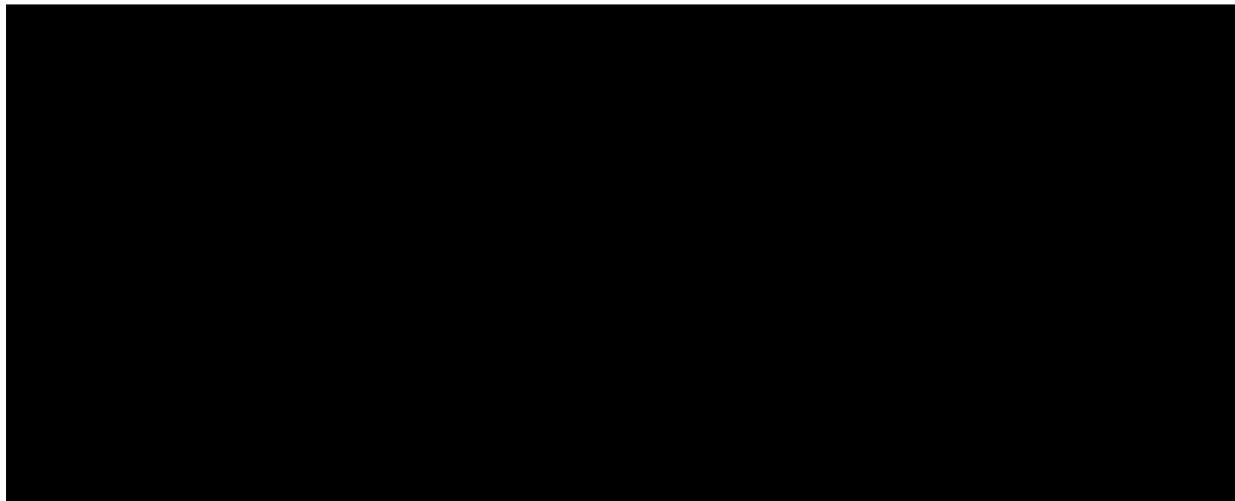
安徽金善医药科技有限公司（以下简称“金善公司”）成立于 2016 年 1 月 14 日，原名称为安徽金善化工科技有限公司，于 2022 年 1 月 18 日更名为安徽金善医药科技有限公司。该公司地址位于安庆市高新区环城西路 66 号，占地面积 33071.47 平方米（约 50 亩），法定代表人周恒，注册资本 3227.5 万元人民币。



2022 年 8 月，金善公司按期换取了由安徽省应急管理厅颁发的《安全



评审，确定为危险化学品行业企业安全生产标准化三级企业，并经安庆市应急管理局核准、公告，有效期至 2027 年 1 月。



2025年2月5日，金善公司重新换取了由应急管理部化学品登记中心颁发的《危险化学品登记证》，证书编号：34082500073，有效期为：2025年4月17日至2028年4月16日。

金善公司厂区内建设项目情况如下表：

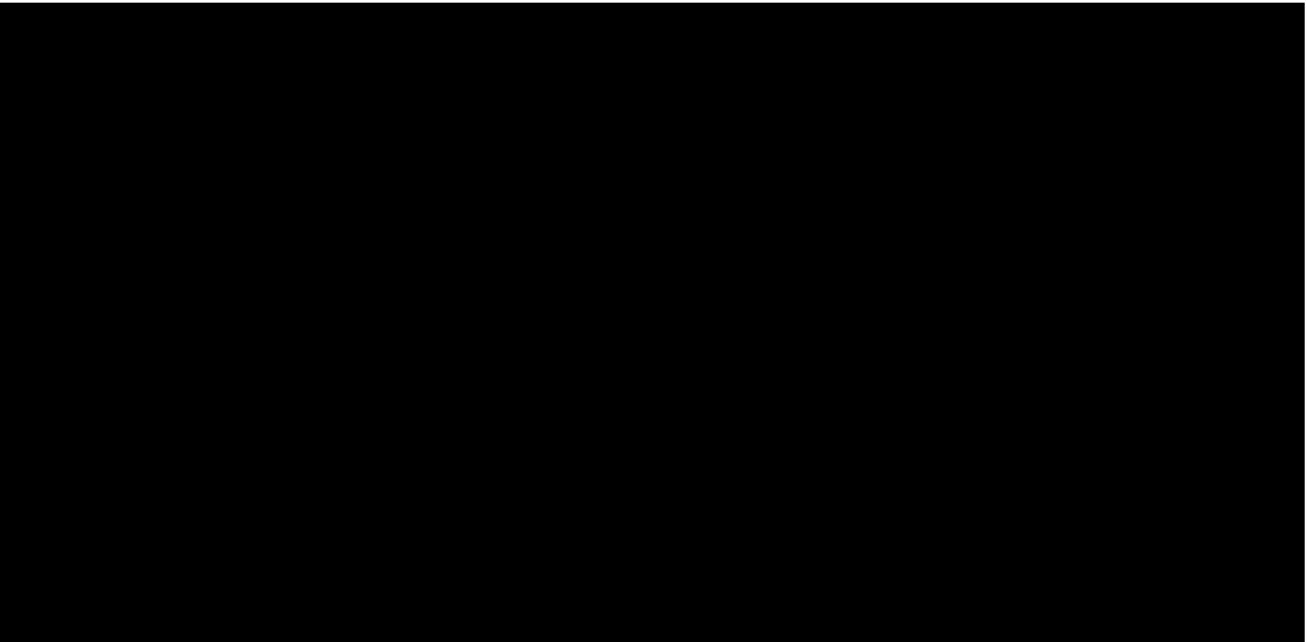
表 1-1 厂区内建设项目情况一览表

序号	项目名称	建设时间	建设地点	建设内容	建设规模	建设单位
1	车间1	2020.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
2	车间2	2021.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
3	仓库	2021.12	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
4	综合楼	2022.3	厂区东侧	办公区	200m ²	金善公司
5	宿舍楼	2022.6	厂区东侧	宿舍区	100m ²	金善公司
6	实验室	2022.12	厂区东侧	实验室	100m ²	金善公司
7	污水处理站	2023.3	厂区东侧	污水处理	100m ²	金善公司
8	危废暂存间	2023.6	厂区东侧	危废暂存	50m ²	金善公司
9	消防站	2023.9	厂区东侧	消防设施	100m ²	金善公司
10	配电房	2023.12	厂区东侧	配电设施	50m ²	金善公司
11	仓库	2024.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
12	车间3	2024.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
13	车间4	2024.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
14	仓库	2025.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
15	车间5	2025.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
16	车间6	2025.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
17	仓库	2026.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
18	车间7	2026.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
19	车间8	2026.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
20	仓库	2027.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
21	车间9	2027.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
22	车间10	2027.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
23	仓库	2028.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
24	车间11	2028.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
25	车间12	2028.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
26	仓库	2029.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
27	车间13	2029.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
28	车间14	2029.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
29	仓库	2030.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
30	车间15	2030.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
31	车间16	2030.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
32	仓库	2031.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
33	车间17	2031.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
34	车间18	2031.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
35	仓库	2032.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
36	车间19	2032.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
37	车间20	2032.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
38	仓库	2033.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
39	车间21	2033.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
40	车间22	2033.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
41	仓库	2034.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
42	车间23	2034.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
43	车间24	2034.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
44	仓库	2035.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
45	车间25	2035.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
46	车间26	2035.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
47	仓库	2036.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
48	车间27	2036.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
49	车间28	2036.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
50	仓库	2037.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
51	车间29	2037.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
52	车间30	2037.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
53	仓库	2038.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
54	车间31	2038.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
55	车间32	2038.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
56	仓库	2039.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
57	车间33	2039.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
58	车间34	2039.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
59	仓库	2040.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
60	车间35	2040.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
61	车间36	2040.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
62	仓库	2041.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
63	车间37	2041.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
64	车间38	2041.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
65	仓库	2042.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
66	车间39	2042.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
67	车间40	2042.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
68	仓库	2043.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
69	车间41	2043.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
70	车间42	2043.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
71	仓库	2044.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
72	车间43	2044.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
73	车间44	2044.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
74	仓库	2045.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
75	车间45	2045.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
76	车间46	2045.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
77	仓库	2046.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
78	车间47	2046.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
79	车间48	2046.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
80	仓库	2047.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
81	车间49	2047.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
82	车间50	2047.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
83	仓库	2048.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
84	车间51	2048.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
85	车间52	2048.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
86	仓库	2049.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
87	车间53	2049.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
88	车间54	2049.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
89	仓库	2050.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
90	车间55	2050.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
91	车间56	2050.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
92	仓库	2051.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
93	车间57	2051.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
94	车间58	2051.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
95	仓库	2052.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
96	车间59	2052.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
97	车间60	2052.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
98	仓库	2053.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
99	车间61	2053.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
100	车间62	2053.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
101	仓库	2054.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
102	车间63	2054.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
103	车间64	2054.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
104	仓库	2055.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
105	车间65	2055.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
106	车间66	2055.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
107	仓库	2056.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
108	车间67	2056.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
109	车间68	2056.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
110	仓库	2057.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
111	车间69	2057.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
112	车间70	2057.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
113	仓库	2058.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
114	车间71	2058.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
115	车间72	2058.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
116	仓库	2059.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
117	车间73	2059.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
118	车间74	2059.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
119	仓库	2060.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
120	车间75	2060.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
121	车间76	2060.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
122	仓库	2061.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
123	车间77	2061.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
124	车间78	2061.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
125	仓库	2062.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
126	车间79	2062.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
127	车间80	2062.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
128	仓库	2063.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
129	车间81	2063.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
130	车间82	2063.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
131	仓库	2064.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
132	车间83	2064.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
133	车间84	2064.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
134	仓库	2065.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
135	车间85	2065.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
136	车间86	2065.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
137	仓库	2066.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
138	车间87	2066.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
139	车间88	2066.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
140	仓库	2067.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
141	车间89	2067.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
142	车间90	2067.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
143	仓库	2068.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
144	车间91	2068.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
145	车间92	2068.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
146	仓库	2069.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
147	车间93	2069.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
148	车间94	2069.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
149	仓库	2070.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
150	车间95	2070.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
151	车间96	2070.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
152	仓库	2071.3	厂区东侧	仓储区	500m ²	金善公司
153	车间97	2071.6	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司
154	车间98	2071.12	厂区东侧	生产区	1000m ²	金善公司

表 1-2 建设单位情况一览表

企业名称	
注册地址	
成立日期	
企业类型	
主要负责人	
从业人员	
生产、储存场所	

应急管理部门检查问题整改落实情况:



1.1.1.3 企业安全诊断及安全设施设计变更情况

从上次换取安全生产许可证至今，金善公司进行了 1 次环保设施安全

1、安徽金善医药科技有限公司环保设施安全诊断及整改设计说明 (2023年10月)

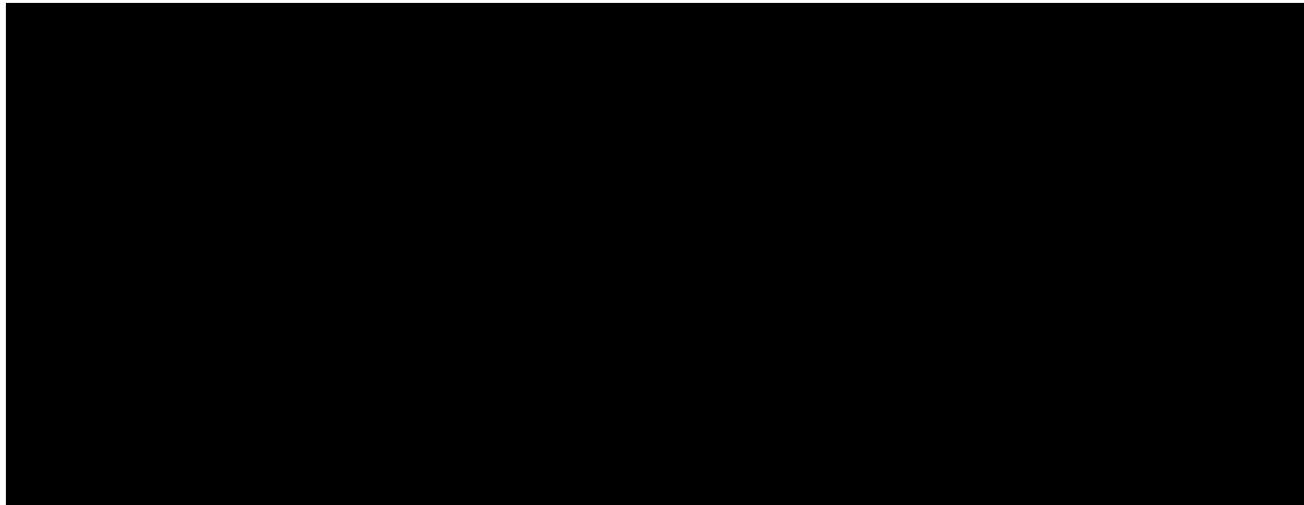


表 1-3 环保设施安全诊断及整改设计提出的整改措施落实情况

序号	装置名称	安全隐患	整改措施	落实情况
1				
2	废气处理设施			
3				

2、安徽金善医药科技有限公司隐患整改设计报告 (2024年5月)

2024年5月,安徽金善医药科技有限公司委托黑龙江龙维化学工程设

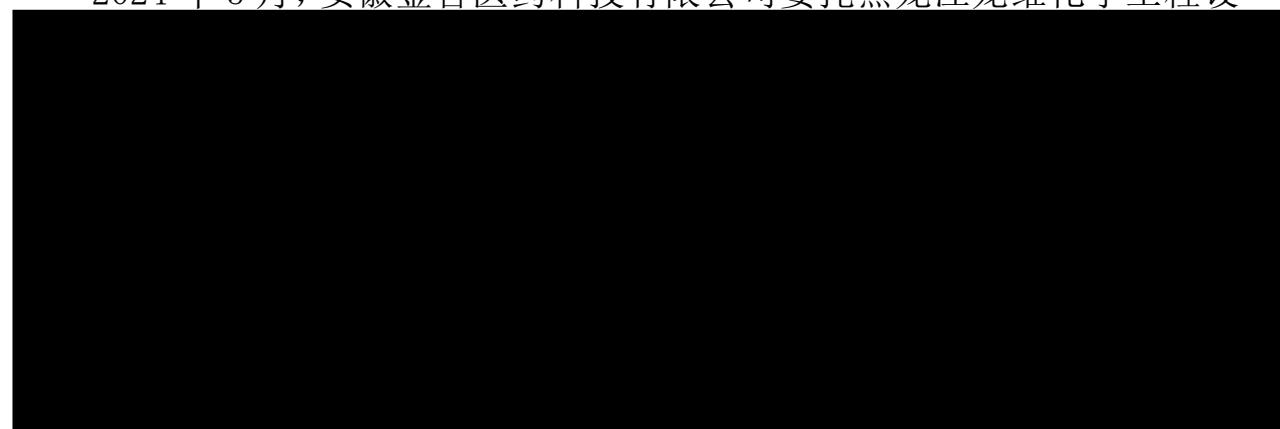


表 1-4 该次隐患整改设计报告具体内容一览表

序号	变更内容	变更原因	变更类别	风险分析及安全管控措施	现场落实情况	符合性
1						

该次隐患整改设计的变更管理符合《化工建设项目安全设计管理导则》(AQ/T3033-2022)、《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)等的要求。

3、安徽金善医药科技有限公司安全隐患整改设计说明（2024年12月）

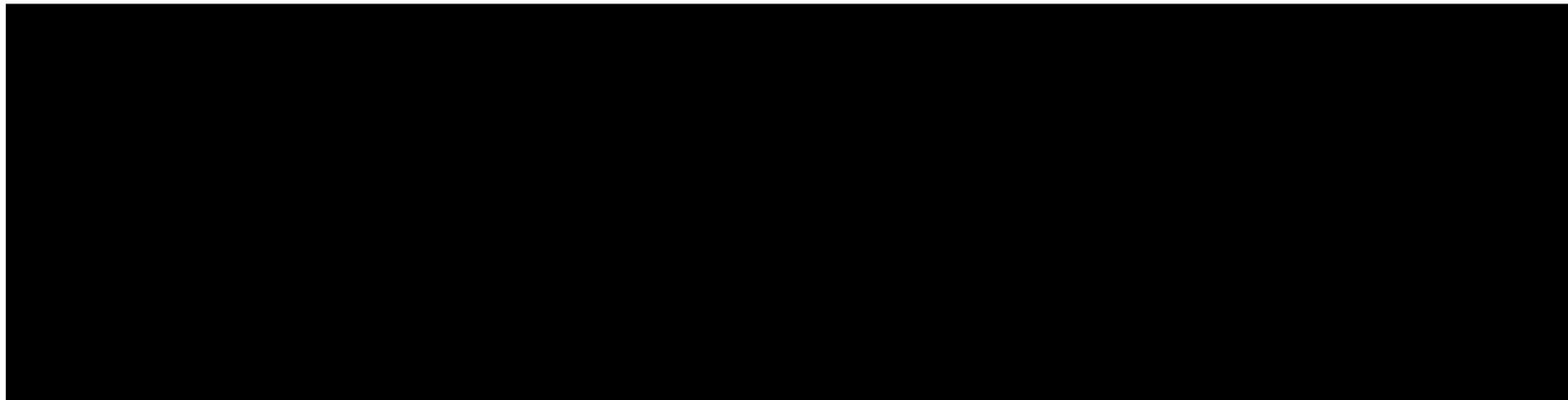
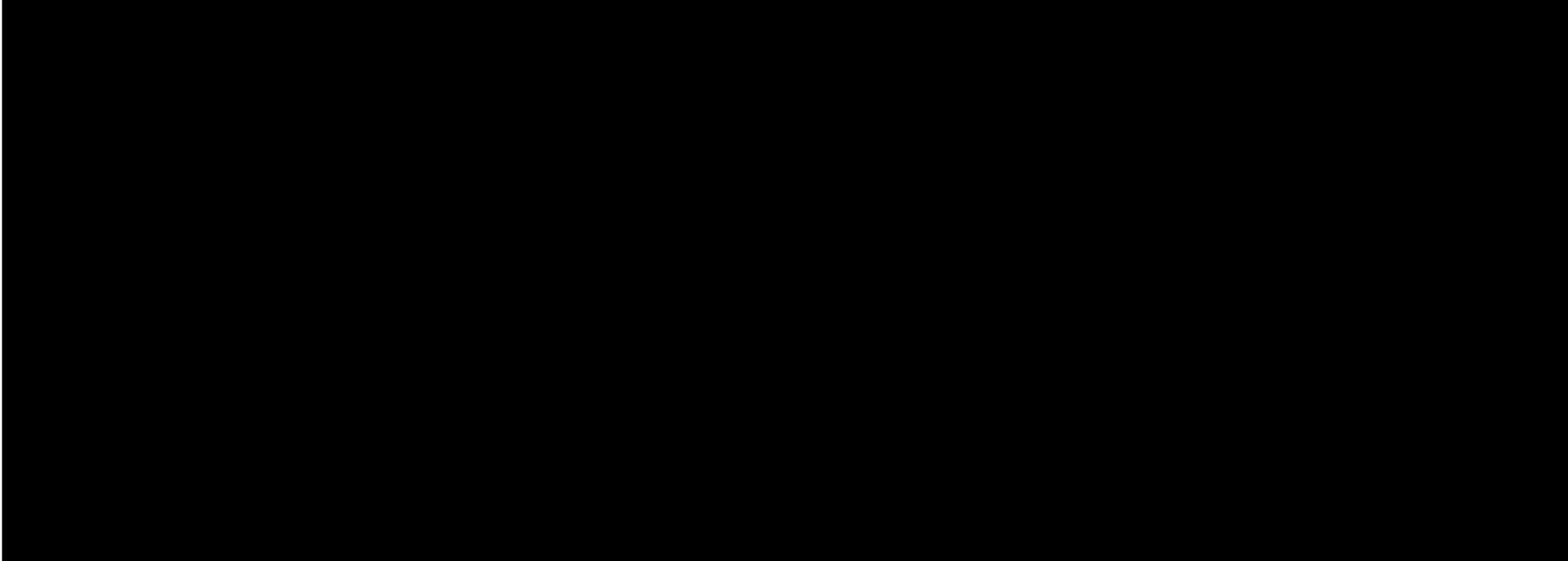
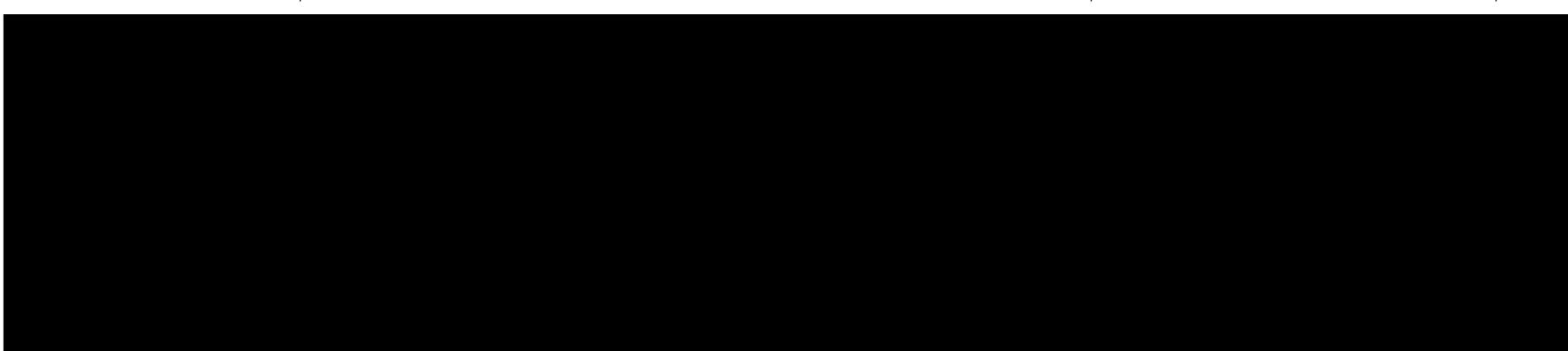
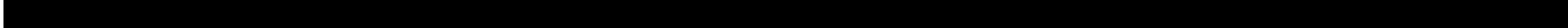
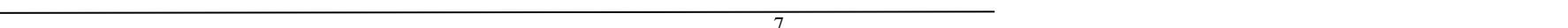


表 1-5 该次安全隐患整改设计说明具体内容一览表

序号	问题描述	整改设计说明/整改方案	整改落实情况	符合性
一、隐患整改类				
1				
2				

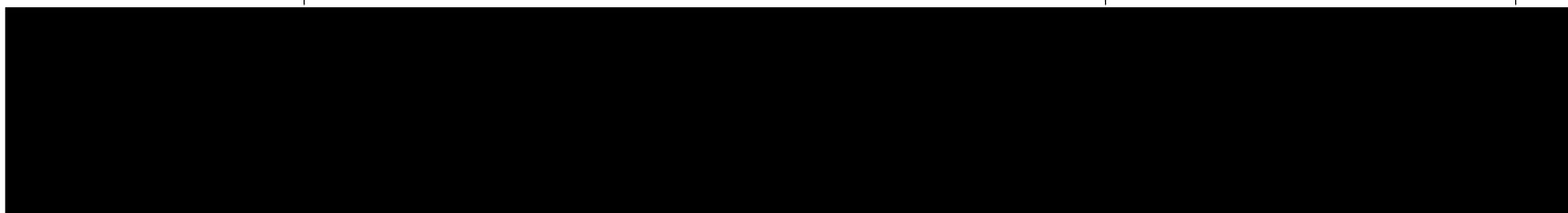
3	
4	
二、图纸等资料完善类	
5	
6	
7	
8	

9	
10	
11	
12	

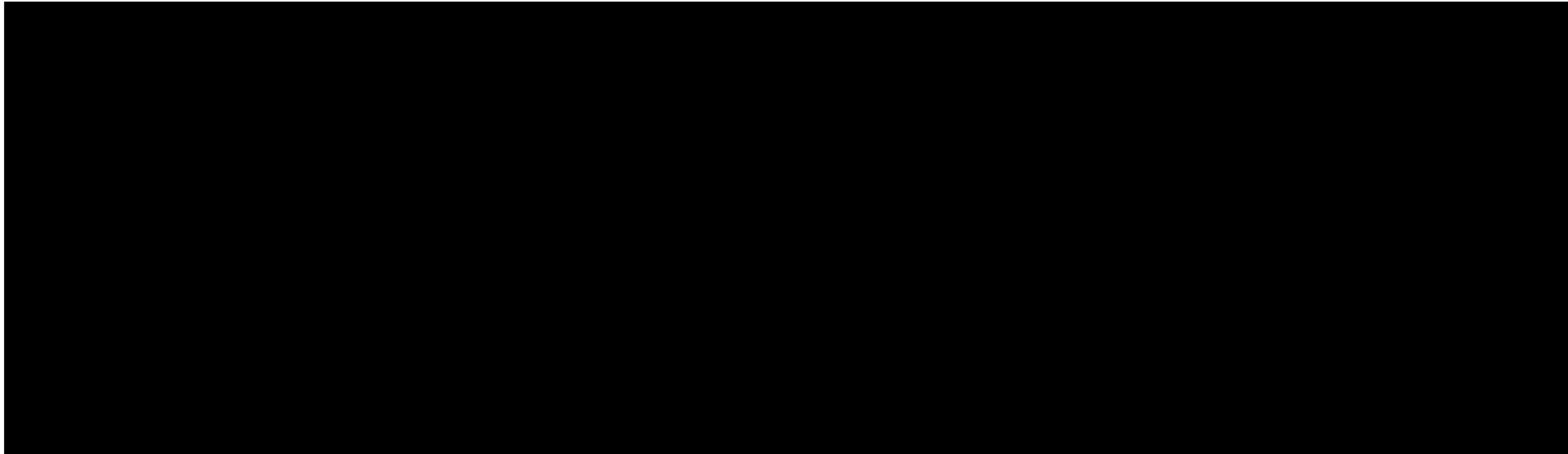
14	
15	
	三、设计变更类
16	

17

该次安全隐患整改设计说明，通过了专家评审，进行了专项安全评价，并向安庆高新技术产业开发区安全生产监督局进行了备案，变更管理符合《化工建设项目安全设计管理导则》（AQ/T3033-2022）、《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）、《关于进一步加强危险化学品企业变更管理工作的通知》（庆应急函〔2024〕32号）等的要求。



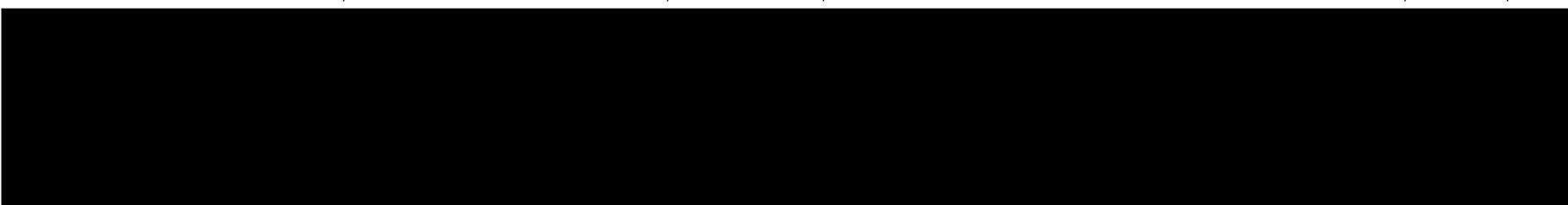
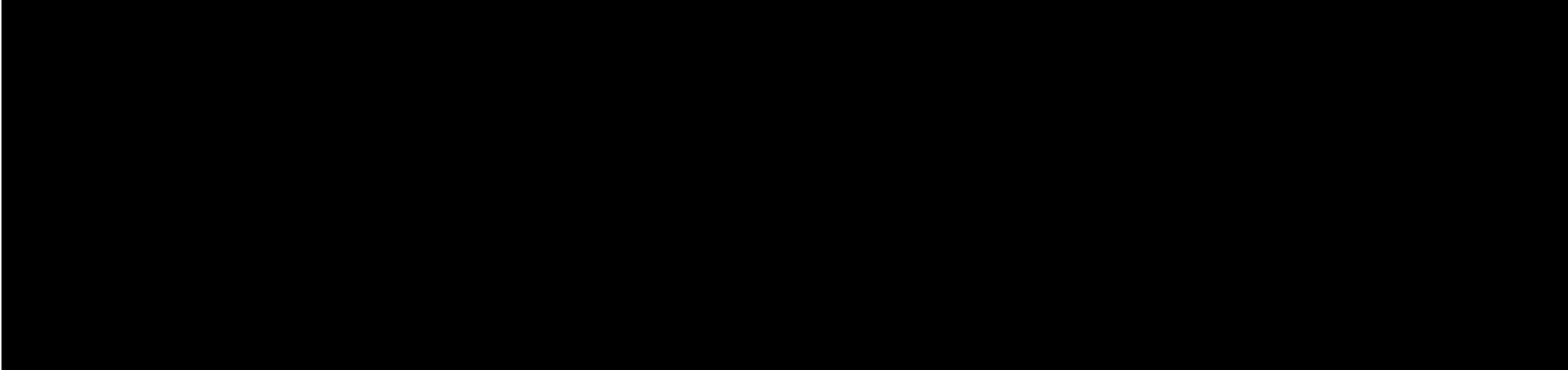
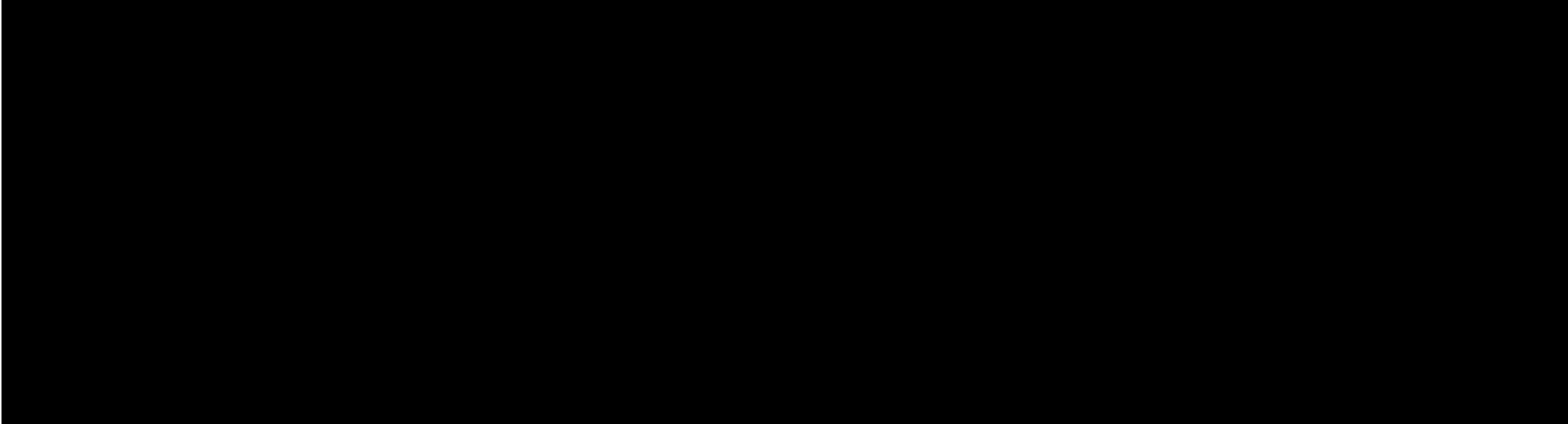
23），并向安庆高新技术产业开发区安全生产监督局进行备案。



该《在役装置安全设施设计变更说明》的具体内容如下：

表 1-6 该在役装置安全设施设计变更说明的具体内容一览表

序号	变更内容	变更原因	变更类别	风险分析及安全管控措施	现场落实情况	符合性
1						
2						
3						

4	
5	
6	

7

8

9



11	
12	
13	
14	

该次安全设施设计变更说明，通过了专家评审，进行了专项安全评价，并向安庆高新技术产业开发区安全生产

监督局进行了备案，变更管理符合《化工建设项目安全设计管理导则》（AQ/T3033-2022）、《化工过程安全管理导则》（AQ/T3034-2022）、《关于进一步加强危险化学品企业变更管理工作的通知》（庆应急函〔2024〕32号）等的要求。

综上所述，自上一轮换证以来的变更情况汇总如下表：

表 1-7 设计变更汇总一览表

序号	变更内容	变更原因	设计变更履行情况
一、总平面布置方面			
1			
2			
3			
二、工艺技术方面			
4			

5		
6		
三、原辅材料及产品方面		
7		
四、主要设备设施方面		
8		
9		
10		

11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	

18	
19	
20	
21	
22	
23	

1.1.1.4 企业外部环境、总平面布置概况及变化情况

金善公司厂区位于安庆市高新技术开发区环城西路 66 号。

1、企业外部环境概况及变化情况

金善公司厂区外部环境与上一轮取证时相比较，未发生变化。具体情况如下：

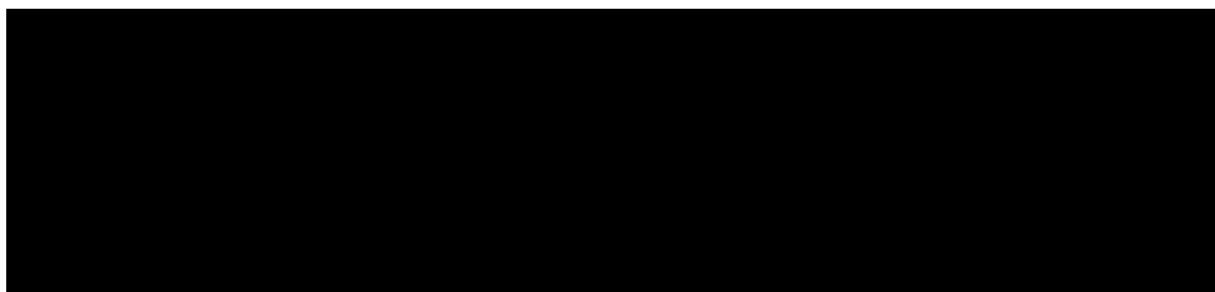
表 1-8 金善公司厂区外部环境变化情况一览表

序号	方位	上一轮取证时	目前现状	变化情况
1	东			
2	南			
3	西			
4	北			

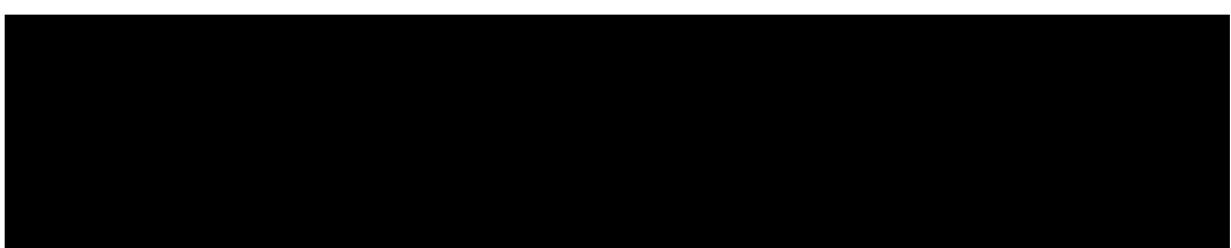
2、企业总平面布置概况

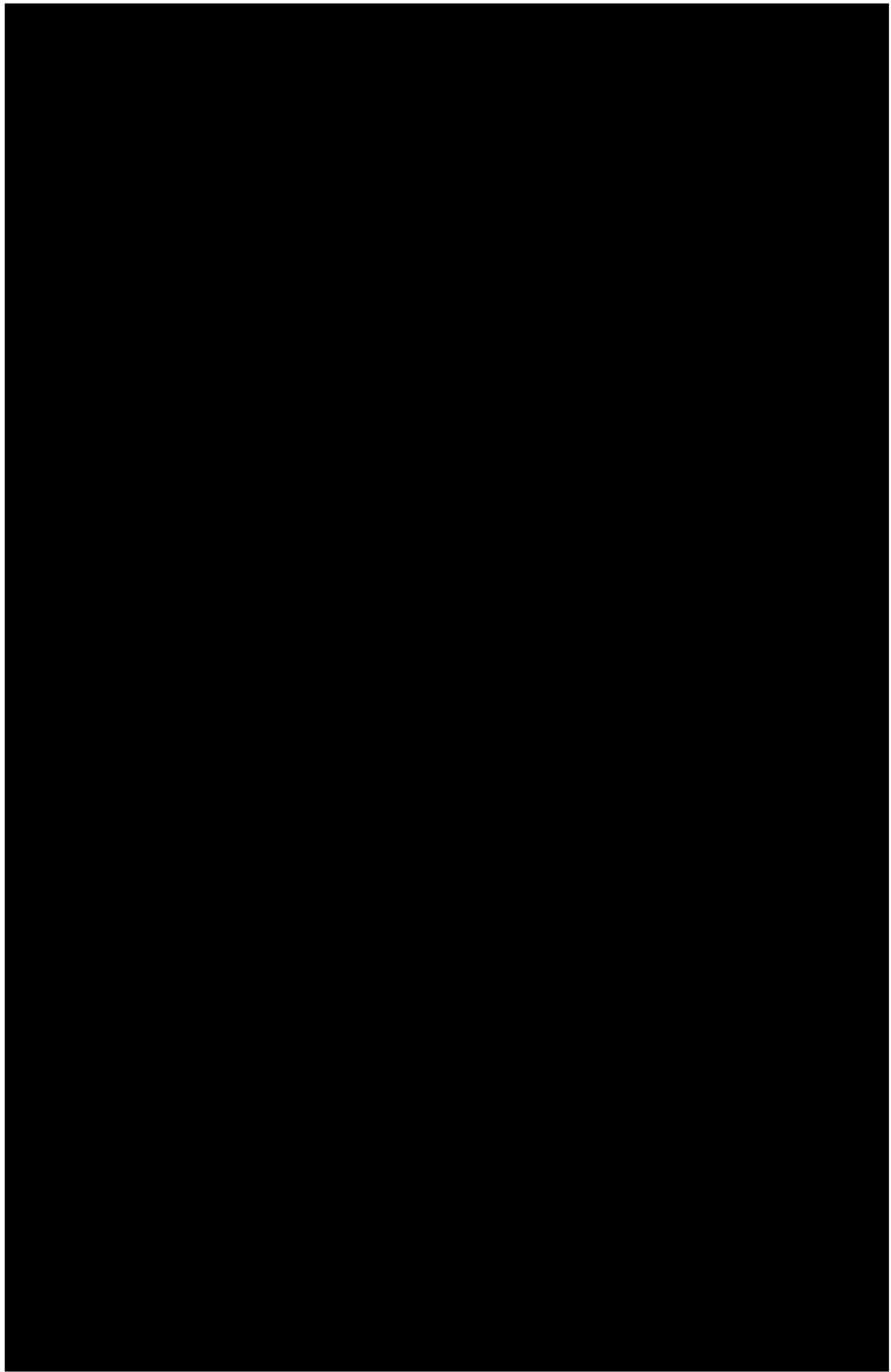
金善公司厂区分为生产区、仓储区、辅助区、生活办公区。

(1) 生产区：车间一（甲类）位于厂区东北侧，为三层框架结构。



二层自东向西布置有：①乙基三苯基溴化膦、丁基三苯基溴化膦生产





与上一轮取证时相比较，金善公司外部环境未发生变化。总平面布置方

前文中表 1-7，其他未发生变化。

1.1.2 产品品种、生产能力和技术工艺

1.1.2.1 产品品种及生产能力

经评价组现场勘察与核实，金善公司生产产品品种、生产能力及涉及安全生产许可的品种、能力与上一轮取证时相比，情况见下表：

表 1-9 产品生产规模及涉及安全生产许可情况一览表

序号	产品名称	生产规模 (t/a)	是否属于安 全许可品种	危险化学品目 录中的序号	变化情况
一、主产品					
1					
2					
3					
4					
5					
二、副产品					
1					
2					
3					
三、回收溶剂					
1					
2					
3					
4					
5					
6					

与上一轮取证时相比较，金善公司生产的产品品种、能力及涉及安全生产许可的产品、副产品、回收溶剂等均未发生变化。

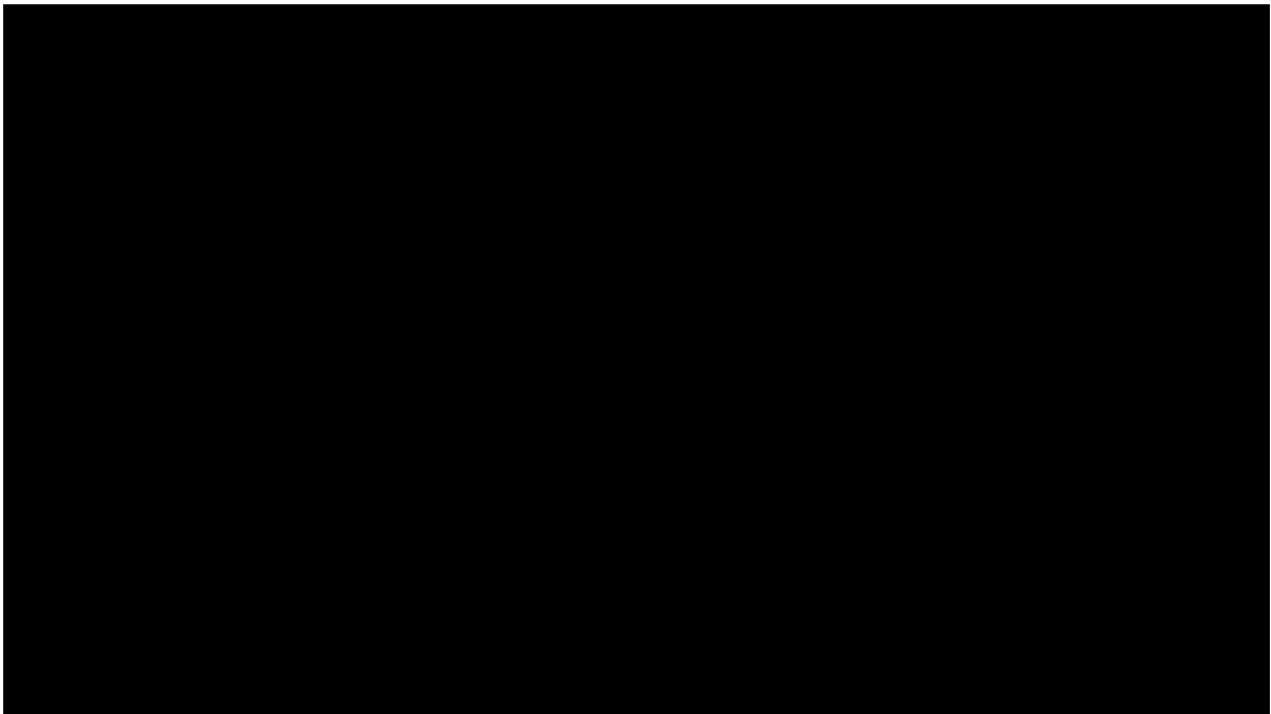
1.1.2.2 工艺技术现状

金善公司的产品为三苯基膦、乙基三苯基溴化膦、丁基三苯基溴化膦、硼酸三丁酯、3-丁烯-1-醇，工艺技术与上一轮取证时相比较，变化情况如下：

1-10 主要生产工艺技术情况一览表

序号	
1	
2	
3	
4	

金善公司各产品生产工艺均为目前国内同行业中普遍采用的工艺技术，技术成熟、可靠。与上一轮取证时相比较：①金善公司三苯基膦产品



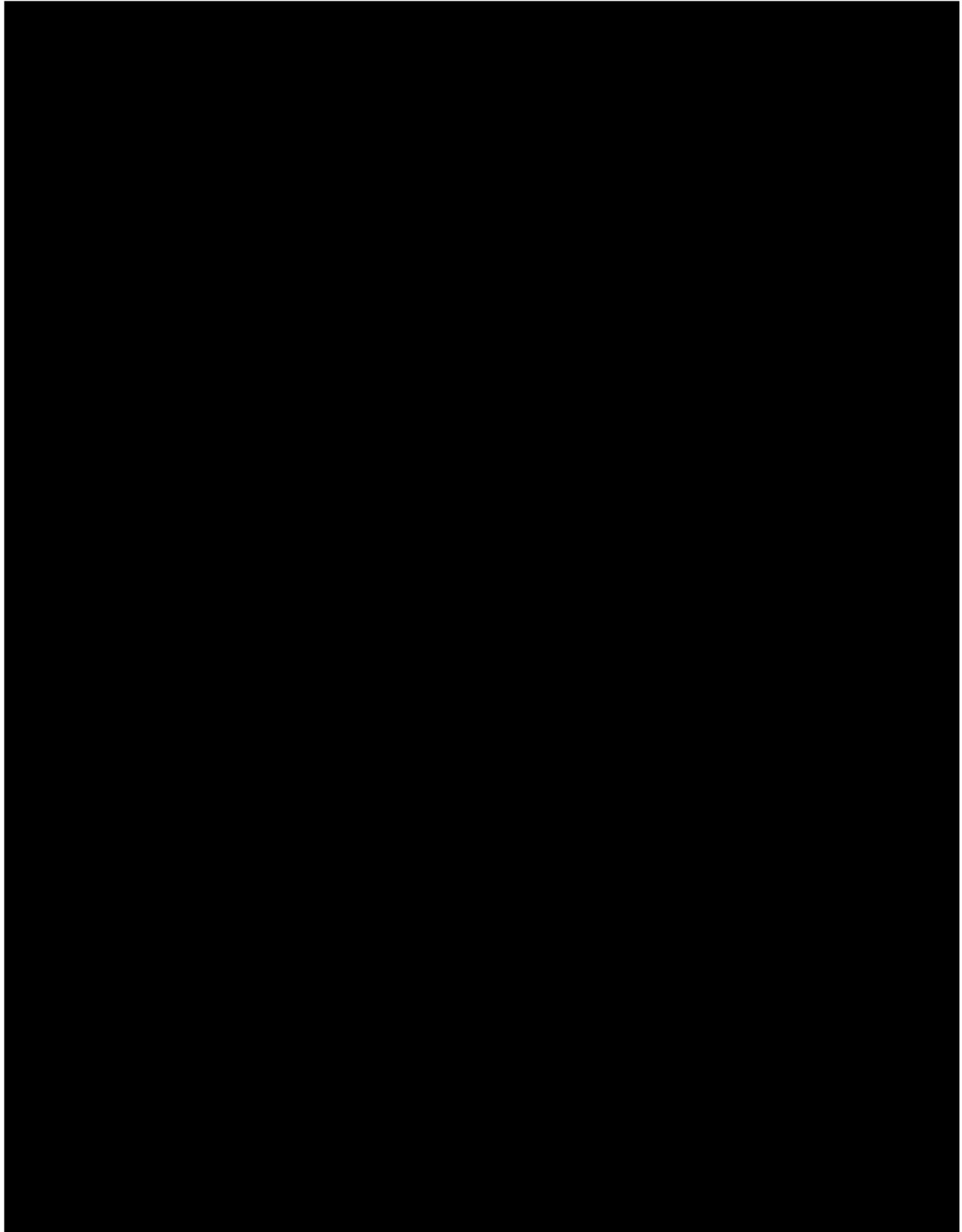
依据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发改委第 29 号，2023 年修订），金善公司产品生产工艺未列入限制、淘汰类。

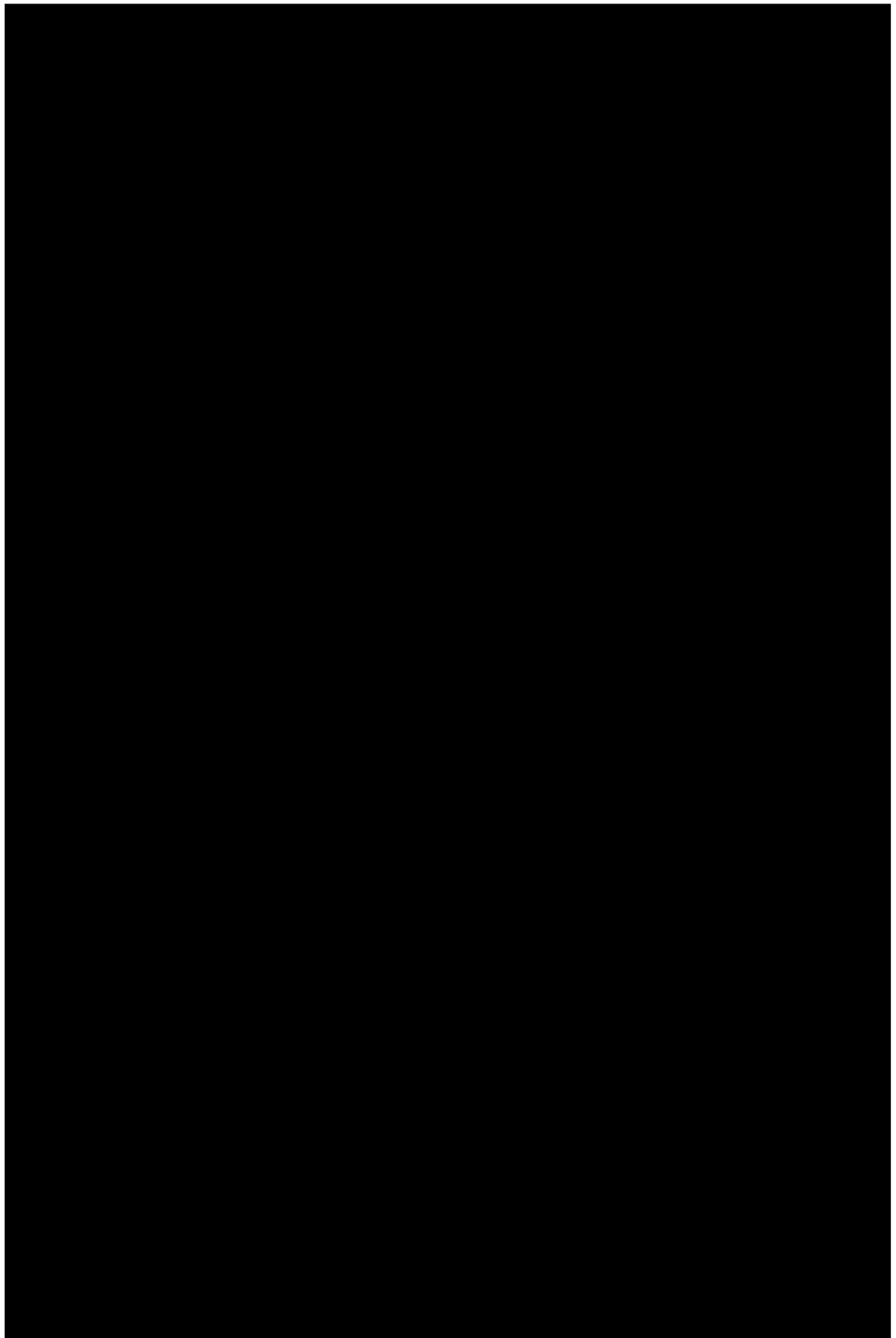
依据《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）的通知》（安监总科技〔2015〕75 号）、《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016 年）的通知》（安监总科技〔2016〕137 号）、《推广先进与淘汰落后安全技术装备目录（第二批）》（国家安全生产监督管理总局、中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国工业和信息化部公告〔2017〕第 19 号）、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》（应急厅〔2020〕第 38 号）、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）》（应急厅〔2024〕86 号）、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号），金善公司采用的工艺技术和设备均不属于淘汰落后类。

依据国家安全监管总局《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）和国家安全监管总局《关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中

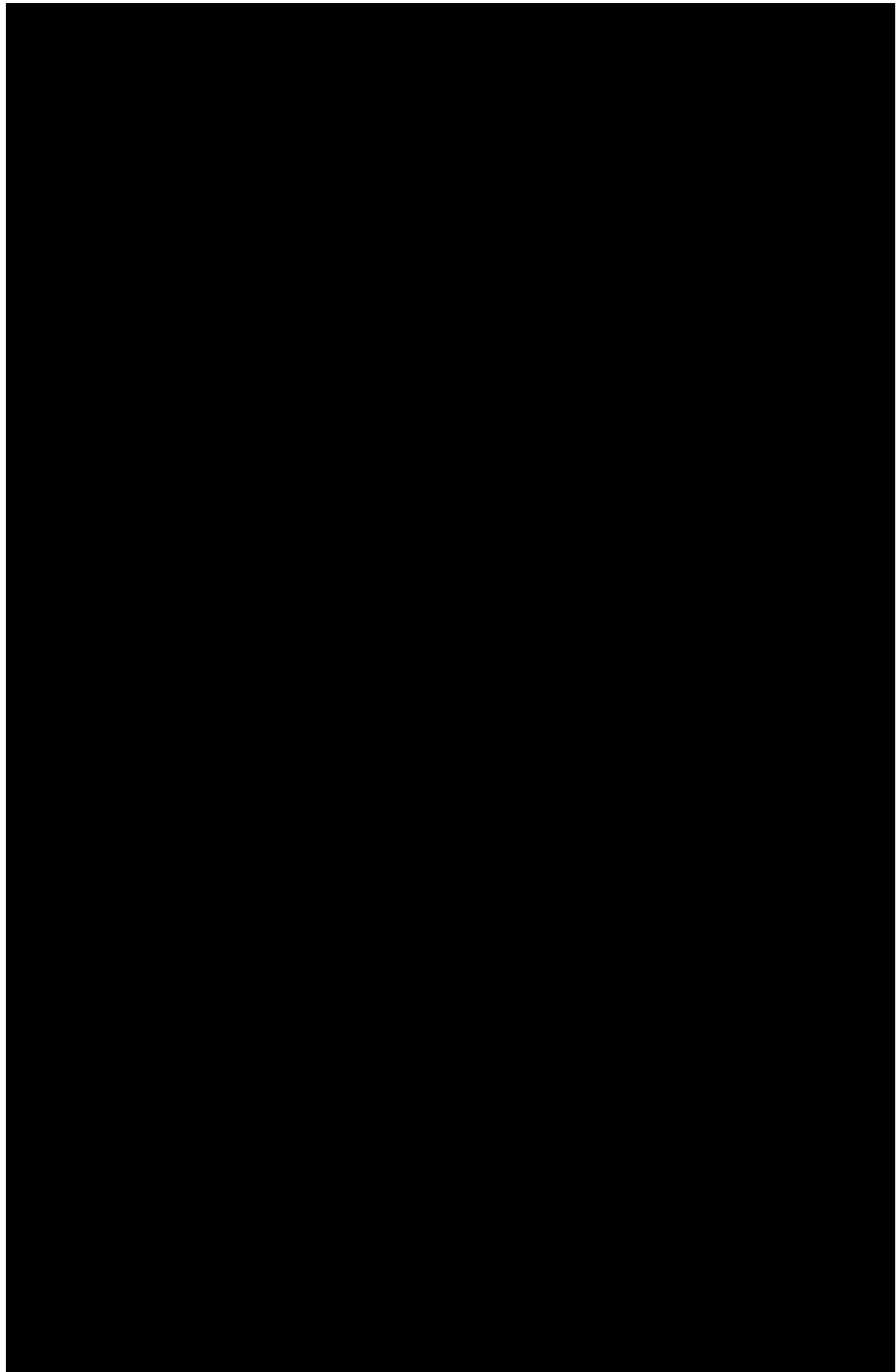
部分典型工艺的通知》（安监总管三〔2013〕3号）及附件，金善公司不涉及重点监管的危险化工工艺。

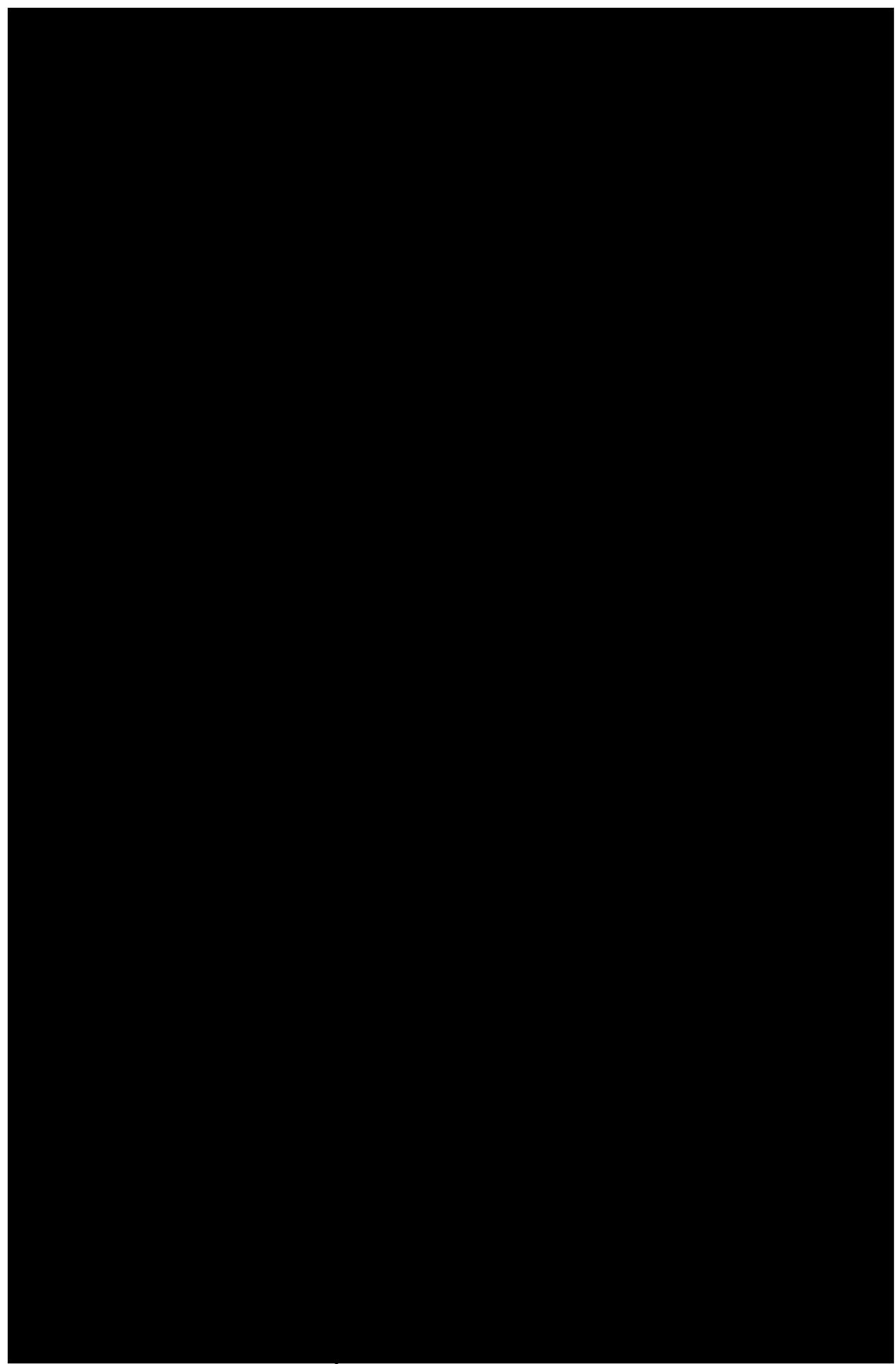
1.1.2.3 主要生产工艺流程及变化情况

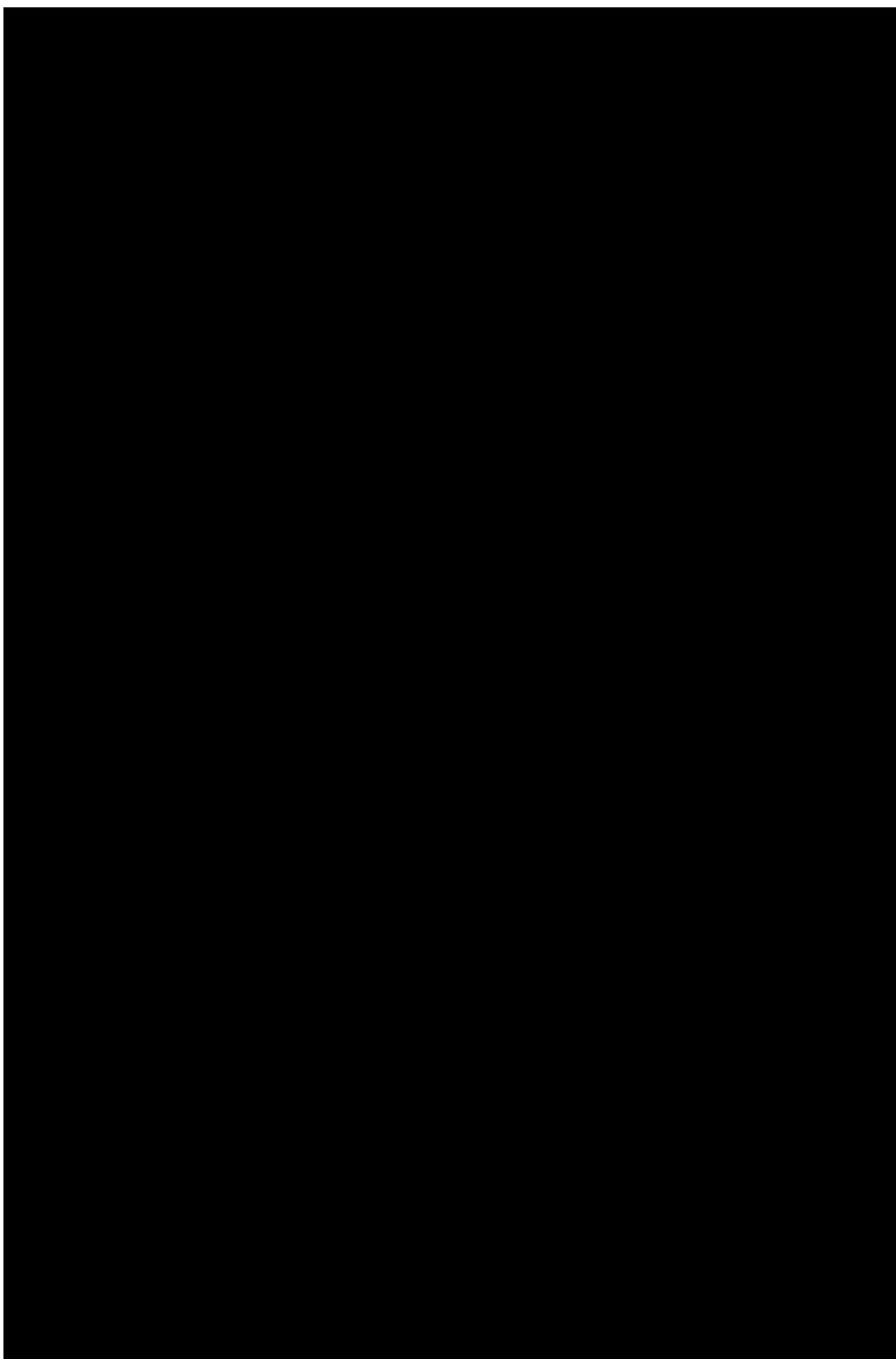


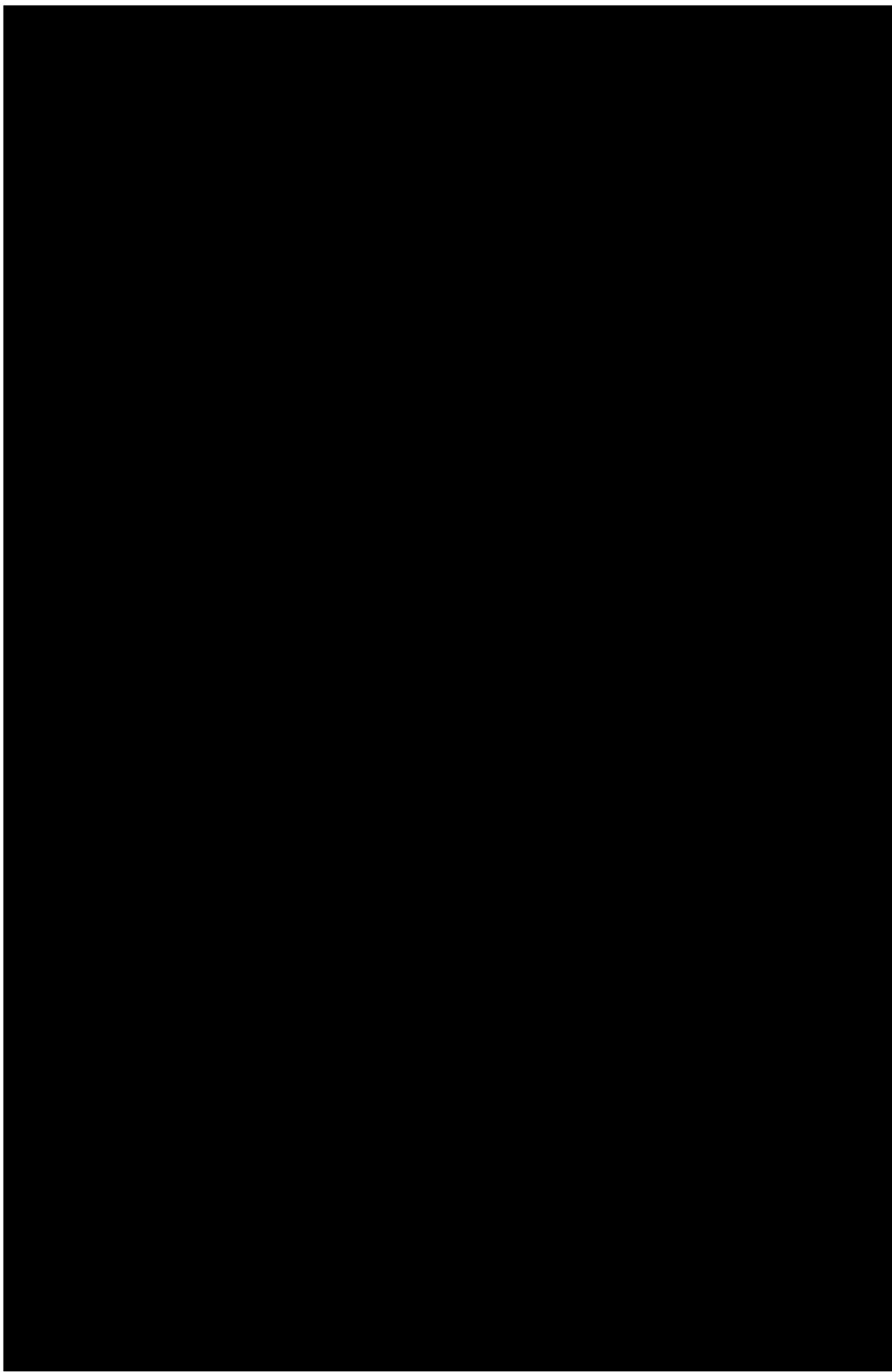


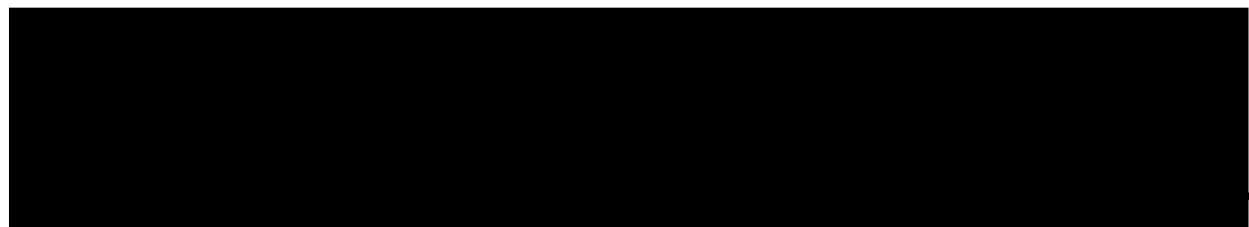




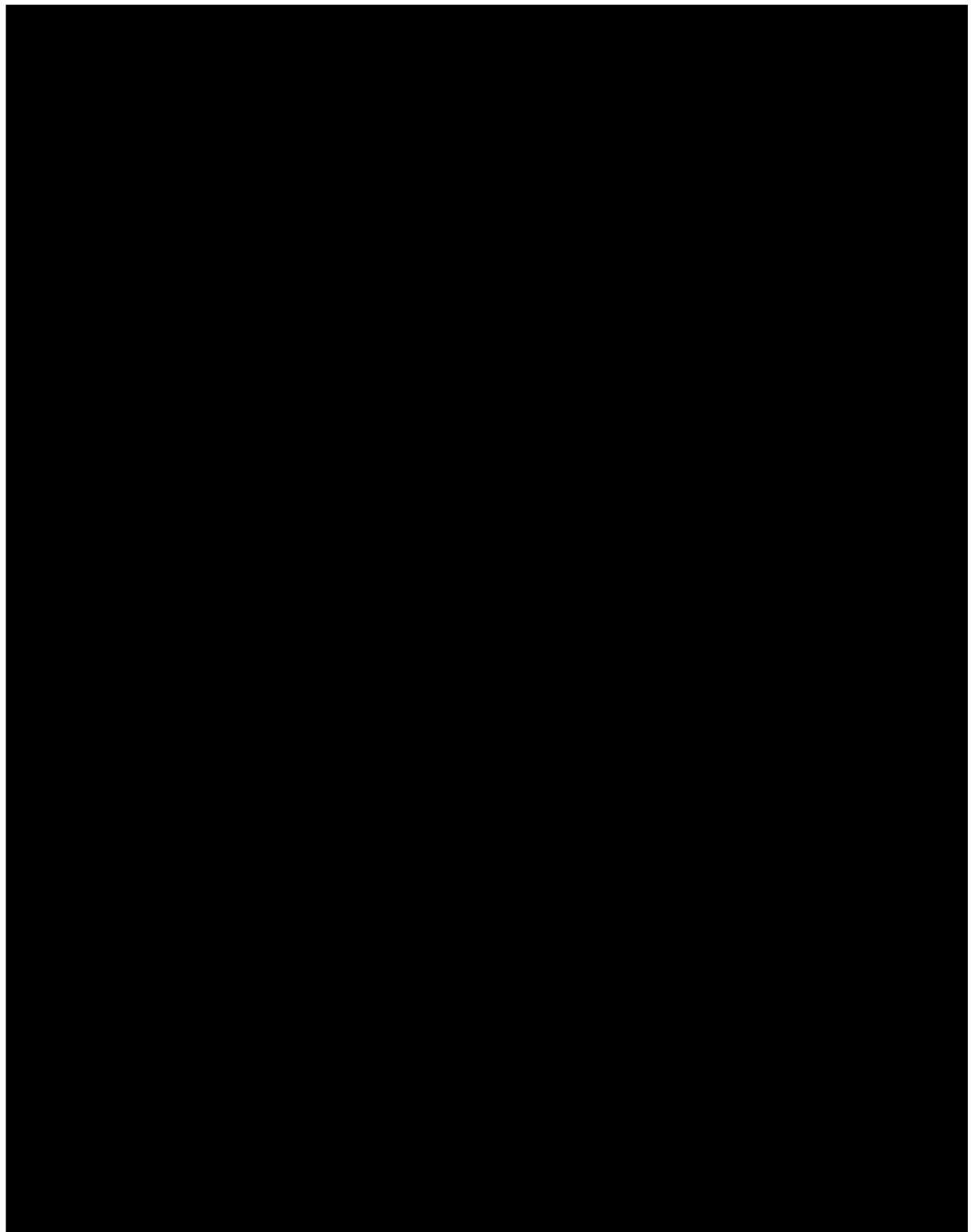


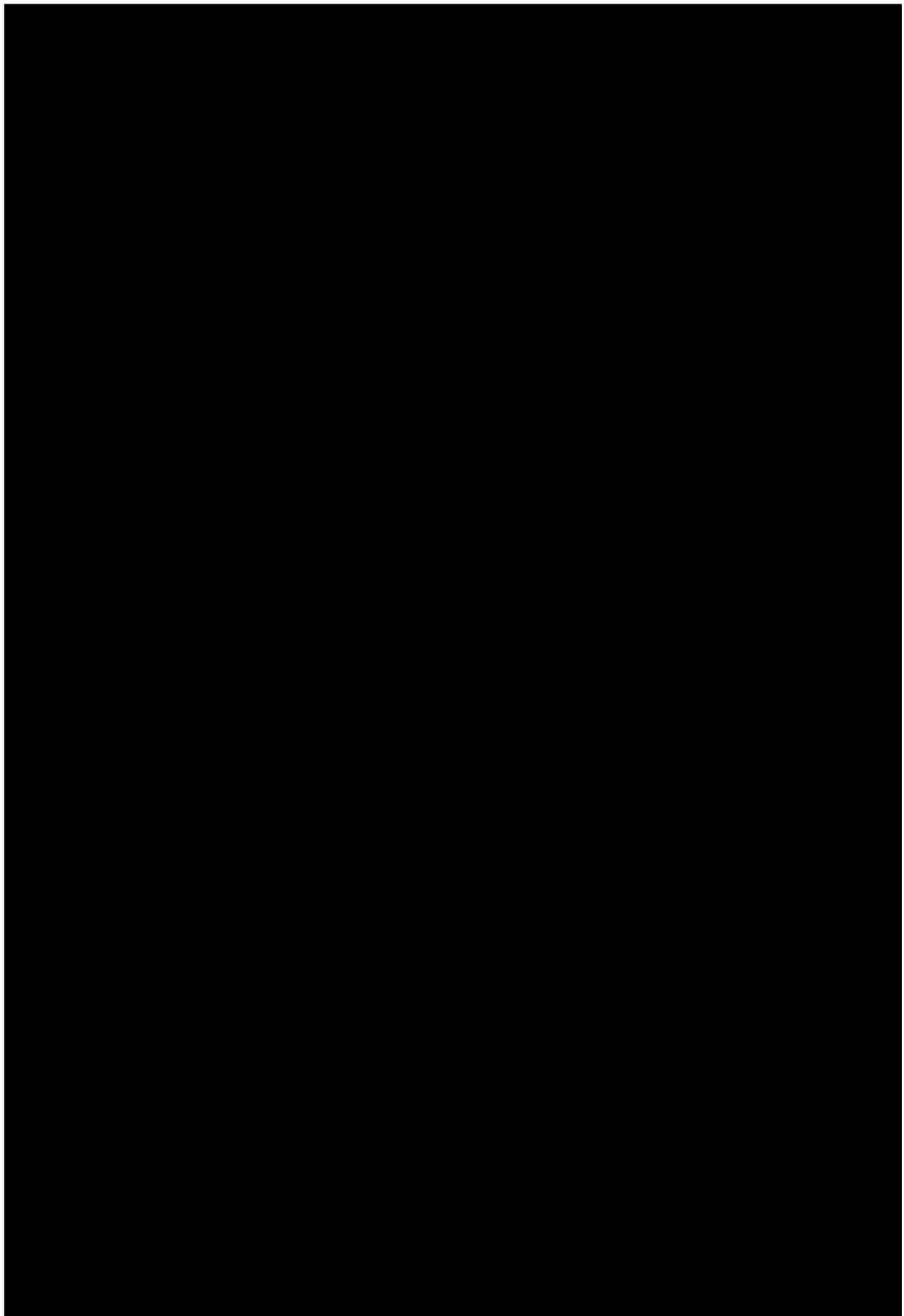




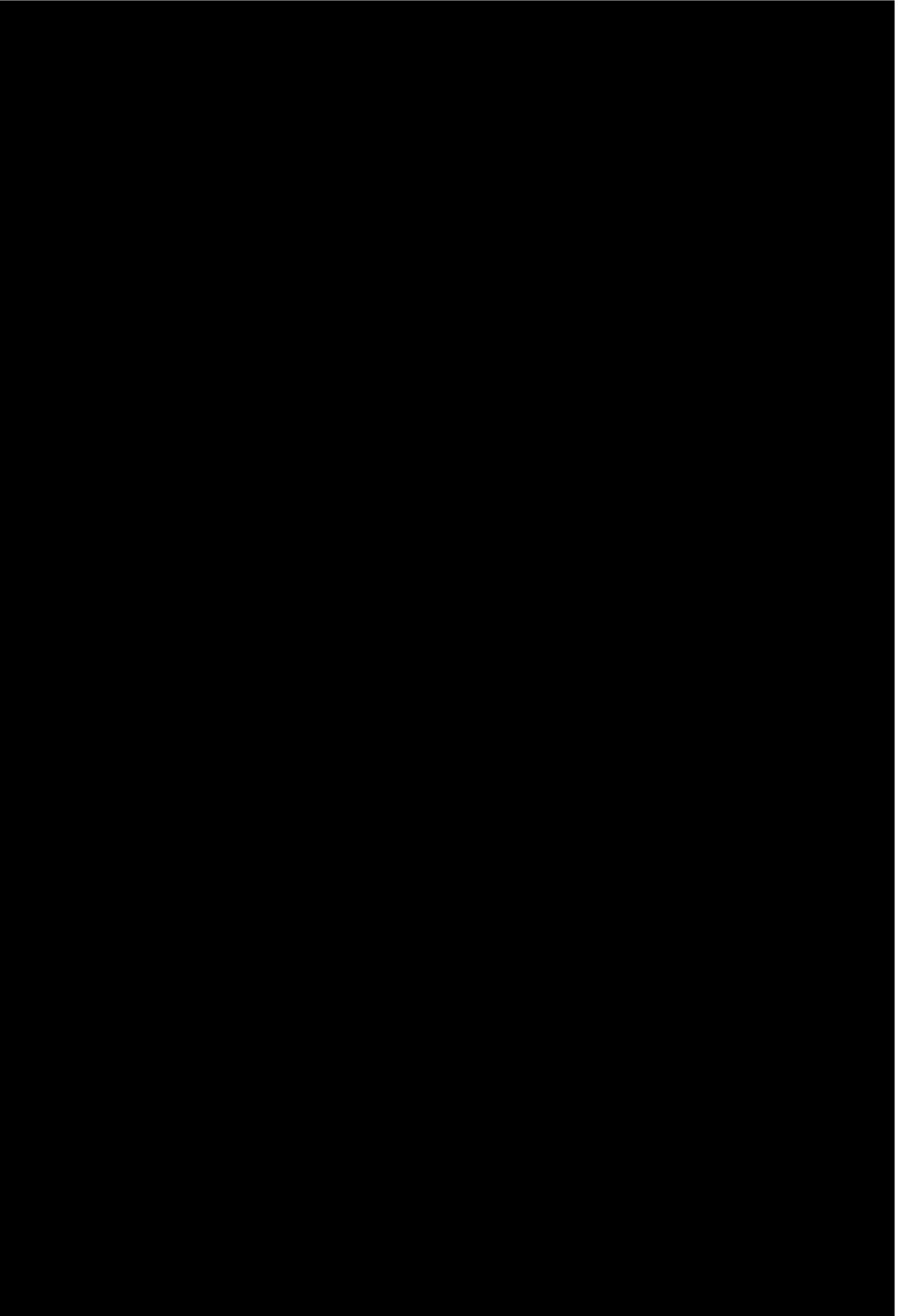


1.1.2.4 三废处理工艺情况

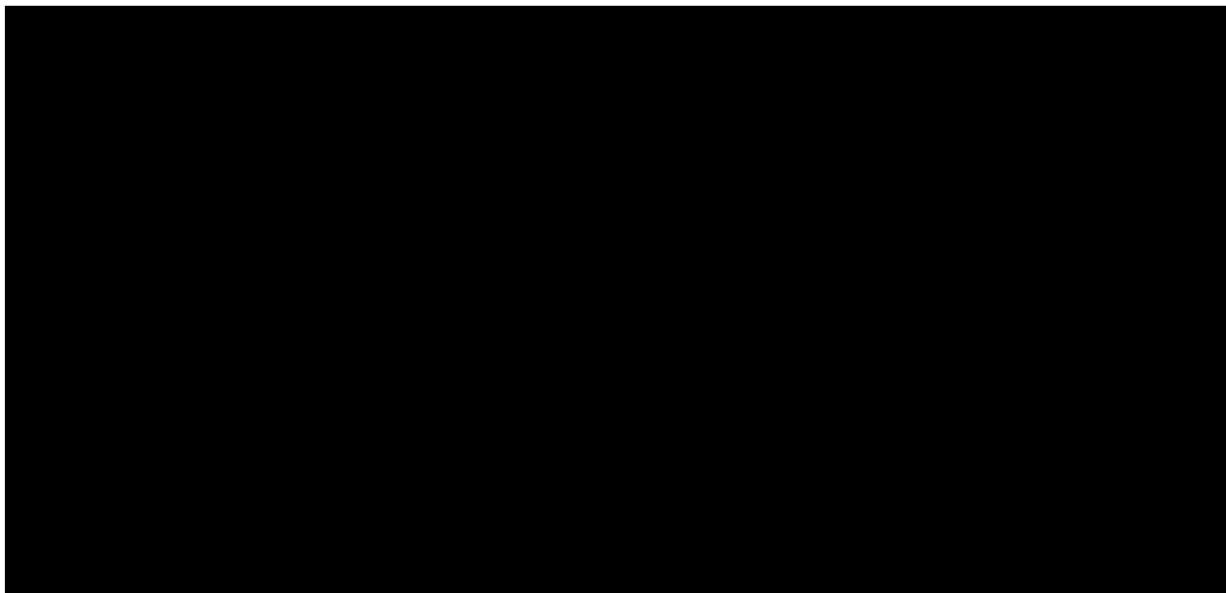




2、污水处理工艺



3、固废处理



1.1.3 原辅料、产品概况及变化情况

金善公司原辅材料及产品的具体品种、数量与上一轮取证时相比，情况见下表：

表 1-11 各产品生产线涉及原辅材料情况一览表

项目	序号	名称	规格 (%)	性状	危险化学品目录中序号	年耗/产量 (t)	最大储存量 (t)	储存方式及位置	运输(送)方式	变化情况
原、辅材料										

产品

主产品

副产品

溶剂回收	
污水处理物料	
三废	

与上一轮取证时相比较，金善公司主要原辅材料及产品的具体品种、

1.1.4 主要生产设备及变化情况

本次评价范围涉及的主要生产设施现状概况与上一轮取证时相比较，变化情况见下表：

表 1-12 主要生产、储存设施变化情况一览表

8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	

23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	

40	
41	
42	
43	
44	
45	
2、乙	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

9	
3、硼	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
4、储	
1	

2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	

5、

与上一轮取证时相比较，金善公司主要生产设备设施发生了部分变化，变化以及设计变更情况详见上表和前文表 1-7。

1.1.5 特种设备变化情况

根据《特种设备安全监察条例》（国务院令〔2009〕第 549 号）及《质检总局关于修订<特种设备目录>的公告》（质检总局 2014 年第 114 号）

辨识，对金善公司的特种设备进行了辨识，辨识结果如下：

表 1-13 特种设备汇总表

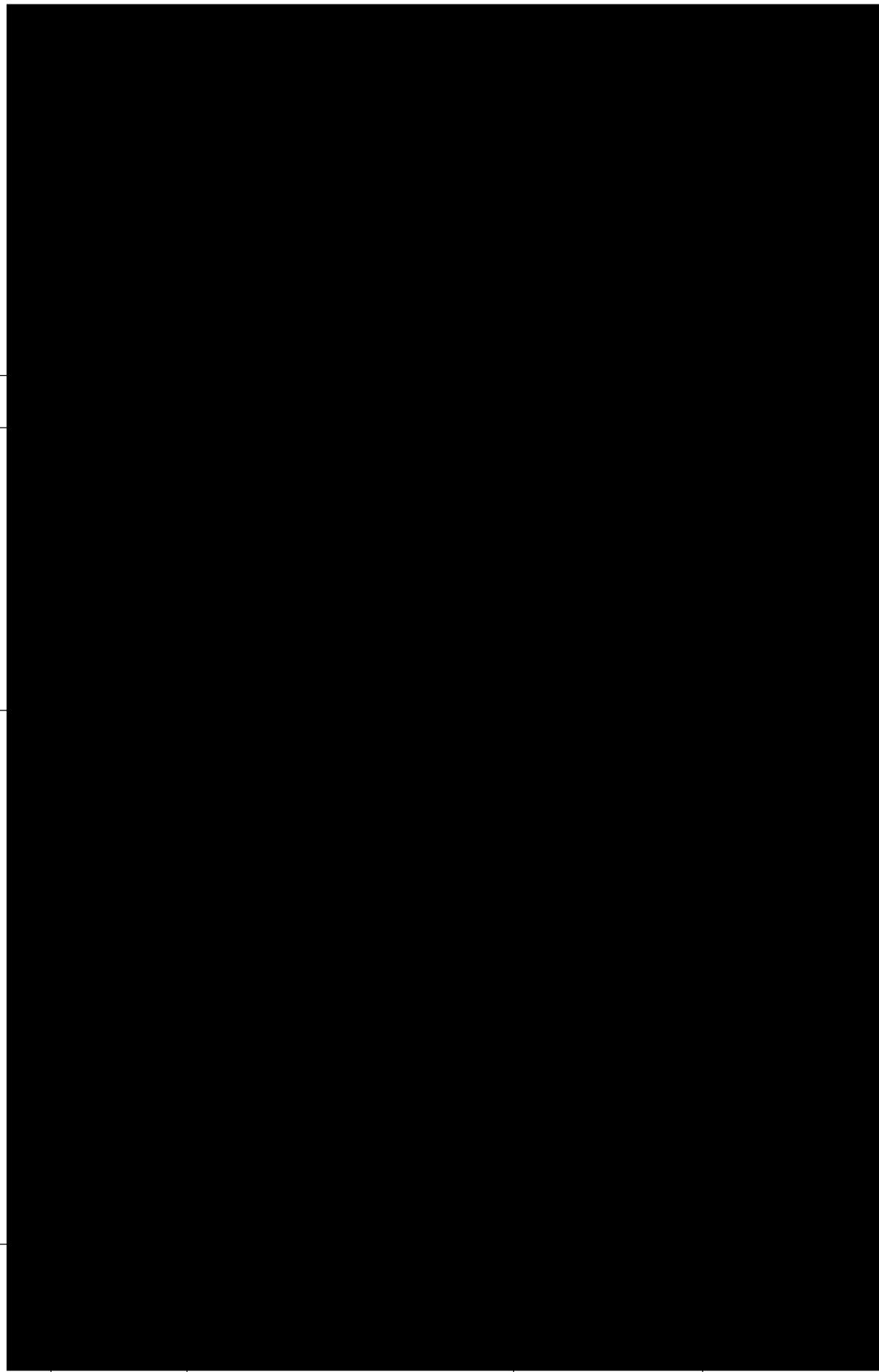
序号	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
注：	
2018	

1.1.6 公用辅助工程及变化情况

金善公司公用辅助工程与上一轮取证时相比，情况见下表：

表 1-14 公用辅助工程现状及变化情况

序号	名称	能力（负荷）	介质（物料）来源	变化情况
1				
2				
3				
4				
5				



10	
----	--

1.1.7 主要建（构）筑物及变化情况

金善公司主要建（构）筑物与上一轮取证时相比，情况见下表：

表 1-15 主要建构筑物一览表及变化情况

序号	名称	火灾危 险类别	耐火 等级	占地面 积 (m ²)	建筑面 积 (m ²)	层数	变化情况

1.2 安全评价范围

根据金善公司的实际情况和相关文件的规定，确定本次安全现状评价

1.3 评价依据

1.3.1 法律

《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第 88 号，（2021）修订）

《中华人民共和国消防法》（国家主席令第 81 号，（2021）修订）

《中华人民共和国行政许可法》（国家主席令（2003）第 7 号）

《中华人民共和国劳动法》（国家主席令（2009）第 28 号，2018 修正）

《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令（2014）第 9 号）

《中华人民共和国职业病防治法》（国家主席令（2018）第 52 号）

《中华人民共和国特种设备安全法》（国家主席令（2013）第 4 号）

《中华人民共和国长江保护法》（国家主席令（2020）第 65 号）

1.3.2 法规

《危险化学品安全管理条例》（国务院令（2013）第 645 号）

《易制毒化学品管理条例》（国务院令〔2006〕第445号，2021年修订）

《中华人民共和国监控化学品管理条例》（国务院令〔1995〕第190号）

《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令〔2002〕第352号）

《特种设备安全监察条例》（国务院令〔2009〕第549号）

《国务院关于修改〈工伤保险条例〉的决定》（国务院令〔2010〕第586号）

《安徽省安全生产条例》（安徽省人民代表大会常务委员会公告〔十四届〕第二十四号，2024年5月31日修订）

《生产安全事故应急条例》（国务院令〔2019〕第708号）

《公路安全保护条例》（国务院令〔2011〕第593号）

《安庆市危险化学品安全管理条例》（安庆市人民代表大会常务委员会公告，2018年12月12日）

1.3.3 部门规章

《生产经营单位安全培训规定》（原安监总局令〔2006〕第3号，2015年修订）

《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（原安监总局令〔2010〕第30号）

《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（原安监总局令〔2007〕第16号）

《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原安监总局令〔2011〕第40号，2015年修订）

《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安监总局令〔2011〕第41号，2017年修订）

《国家安全监管总局关于废止和修改危险化学品等领域七部规章的决定》（原安监总局令〔2015〕第79号）

《国家安全监管总局关于修改〈原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》（原安监总局令〔2015〕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》（原安监总局令〔2015〕第 80 号）

《生产安全事故应急预案管理办法》（原安监总局令〔2016〕第 88 号）

《应急管理部关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》（应急管理部令〔2019〕第 2 号）

《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发改委第 29 号，2023 年修订）

《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）的通知》（原安监总科技〔2015〕75 号）

《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016 年）的通知》（原安监总科技〔2016〕137 号）

《推广先进与淘汰落后安全技术装备目录（第二批）》（国家安全生产监督管理总局、中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国工业和信息化部公告〔2017〕第 19 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）

《质检总局关于修订〈特种设备目录〉的公告》（质检总局〔2014〕第 114 号）

《应急管理部等 10 部门关于调整〈危险化学品目录（2015 版）〉的公告》（应急管理部、工业和信息化部、公安部、生态环境部、交通运输部、农业农村部、卫生健康委、市场监管总局、铁路局、民航局公告 2022 年第 8 号）

《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》（国家安全生产监督管

理总局令[2006]第5号)

《易制毒化学品管理目录》(国务院令445号,2018年修订)

《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》(国办函〔2017〕120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)

《关于将4-(N-苯基氨基)哌啶、1-叔丁氧羰基-4-(N-苯基氨基)哌啶、N-苯基-N-(4-哌啶基)丙酰胺、大麻二酚、2-甲基-3-苯基缩水甘油酸及其酯类、3-氧-2-苯基丁酸及其酯类、2-甲基-3-[3,4-(亚甲二氧基)苯基]缩水甘油酸酯类列入易制毒化学品管理的公告》(公安部、商务部、国家卫生健康委员会、应急管理部、海关总署、国家药品监督管理局2024年8月公告)

《关于将4-哌啶酮和1-叔丁氧羰基-4-哌啶酮列为易制毒化学品管理的公告》(公安部 商务部 国家卫生健康委员会 应急管理部 海关总署 国家药品监督管理局2025年6月20日)

《易制爆危险化学品名录》(2017年版)

《高毒物品目录》(2003年版)

《企业安全生产标准化建设定级办法》(应急〔2021〕83号)

1.3.4 规范性文件

《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〔2011〕186号)

《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)

《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》(安监总管三

(2013) 3 号)

《国家安全监管总局关于公布首批重点监管危险化学品名录的通知》
(安监总管三〔2011〕95 号)

《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管的危险化学品名录的
通知》(安监总管三〔2013〕12 号)

《关于开展提升危险化学品领域本质安全水平专项行动的实施意见》
(安监总管三〔2012〕88 号)

《国家安全监管总局关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监
总管三〔2013〕88 号)

《关于加强化工安全仪表系统管理的指导意见》(安监总管三〔2014〕
116 号)

《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录(2015 年版)实
施指南(试行)的通知》(安监总厅管三〔2015〕80 号)

《国家安全监管总局关于印发遏制危险化学品和烟花爆竹重特大事
故工作意见的通知》(安监总管三〔2016〕62 号)

《国家安监总局关于印发〈化工(危险化学品)企业保障生产安全十
条规定〉〈烟花爆竹企业保障生产安全十条规定〉和〈油气罐区防火防爆十
条规定〉的通知》(安监总政法〔2017〕15 号)

《国家安全监管总局关于印发《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)》和《烟花爆竹生产经营单位重大生
产安全事故隐患判定标准(试行)》的通知》(安监总管三〔2017〕121
号)

《国务院安委会办公室关于全面加强企业全员安全生产责任制工作
的通知》(安委办〔2017〕29 号)

《国家安全监管总局办公厅关于修改〈用人单位劳动防护用品管理规
范〉的通知》(安监总厅安健〔2018〕3 号)

《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准（试行）》（国家安全生产监督管理总局公告〔2014〕13号）

《国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险工作的指导意见》（安监总管三〔2017〕1号）

《关于印发〈安全生产责任保险实施办法〉的通知》（安监总办〔2017〕140号）

《关于印发安徽省安全生产责任保险实施办法》（皖安监法〔2018〕126号）

《关于全面实施危险化学品企业安全风险研判与承诺公告制度的通知》（应急〔2018〕74号）

《应急管理部关于印发〈危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则〉的通知》（应急〔2019〕78号）

《关于贯彻实施〈危险化学品安全管理条例〉的意见》（皖安监三〔2011〕183号）

《关于贯彻实施《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》的意见》（皖安监三〔2012〕53号）

《转发国家安全监管总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》（皖安监三〔2014〕100号）

《关于印发〈煤矿、非煤矿山、化工（危化）企业安全生产责任制范本〉的通知》（皖安〔2015〕8号）

《全国安全生产专项整治三年行动计划》（安委〔2020〕3号文）

《安徽省“1+11+N”安全生产专项整治三年行动实施方案》（安徽省安全生产委员会）

《全省危险化学品领域安全防控监测信息系统运行机制（试行）的通知》（皖应急〔2020〕25号）

《安徽省应急管理厅关于切实加强危险化学品建设项目安全设施设

计审查管理的通知》（皖应急函〔2021〕56号）

《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）

《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026年）》（2024年2月国务院安委会）

《关于督促开展在役安全仪表系统评估工作的通知》（庆应急〔2019〕57号）

《安庆市“1+10+N”安全生产专项整治三年行动实施方案》

《关于印发〈安庆市聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作实施方案〉的通知》（庆应急〔2021〕36号）

《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财资〔2022〕136号）

《安徽省应急管理厅关于加强化工和危化品企业防爆电气安全工作的通知》（皖应急函〔2023〕763号）

《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）〉子方案的通知》（皖安办〔2024〕10号）

《关于进一步加强危险化学品企业变更管理工作的通知》（庆应急函〔2024〕32号）

《关于加强重点行业企业环保设施运行安全风险管控的通知》（庆安办〔2023〕2号）

《关于对皖河左岸（山口段）、月山河（石门湖高新段）管理范围划定成果的批复》（安庆高新技术产业开发区管理委员会，2025年6月27日）

1.3.5 规范、标准

《安全评价通则》（AQ8001-2007）

《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）

- 《化工企业总图运输设计规范》(GB50489-2009)
- 《石油化工企业职业安全卫生设计规范》(SH/T3047-2021)
- 《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008)(2018年版)
- 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)
- 《危险货物包装标志》(GB190-2009)
- 《化学品安全技术说明书》(GB/T16483-2008)
- 《化学品安全标签编写规定》(GB15258-2009)
- 《职业性接触毒物危害程度分级》(GBZ230-2010)
- 《工业场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(GBZ2.1-2019)
- 《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)
- 《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)
- 《爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》(GB50257-2014)
- 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)
- 《化学品分类、警示标签和警示性说明 安全规范 急性毒性》(GB20592-2006)
- 《危险货物品名表》(GB12268-2025)
- 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)
- 《固定式钢梯及平台安全要求第1部分：钢直梯》(GB4053.1-2009)
- 《固定式钢梯及平台安全要求第2部分：钢斜梯》(GB4053.2-2009)
- 《固定式钢梯及平台安全要求第3部分：工业防护栏杆及钢平台》(GB4053.3-2009)
- 《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)
- 《化工企业静电接地技术规程》(HG/T20675-1990)
- 《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014)
- 《生产设备安全卫生设计总则》(GB5083-2023)
- 《生产过程安全卫生要求总则》(GB12801-2008)

《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）

《消防设施通用规范》（GB55036-2022）

《电气设备安全设计导则》（GB/T25295-2010）

《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》
(GB/T50493-2019)

《石油化工静电接地设计规范》（SH/T 3097-2017）

《压力管道安全技术监察规程-工业管道》（TSG D0001-2017）

《个体防护装备配备规范 第1部分：总则》（GB39800.1-2020）

《个体防护装备配备规范 第2部分：石油、化工、天然气》
(GB39800.2-2020)

《仪表系统接地设计规范》（HG/T 20513-2014）

《石油化工仪表接地设计规范》（SH/T 3081-2019）

《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）

《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）

《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006）

《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）

《作业场所环境气体检测报警仪通用技术要求》（GB12358-2024）

《石油化工控制室设计规范》（SH/T3006-2024）

《控制室设计规范》（HG/T20508-2014）

《化工装置设备布置设计规定》（HG/T20546-2009）

《石油化工企业管道布置设计通则》（SH3012-2000）

《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）

《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）

《安全色和安全标志》（GB2894-2025）

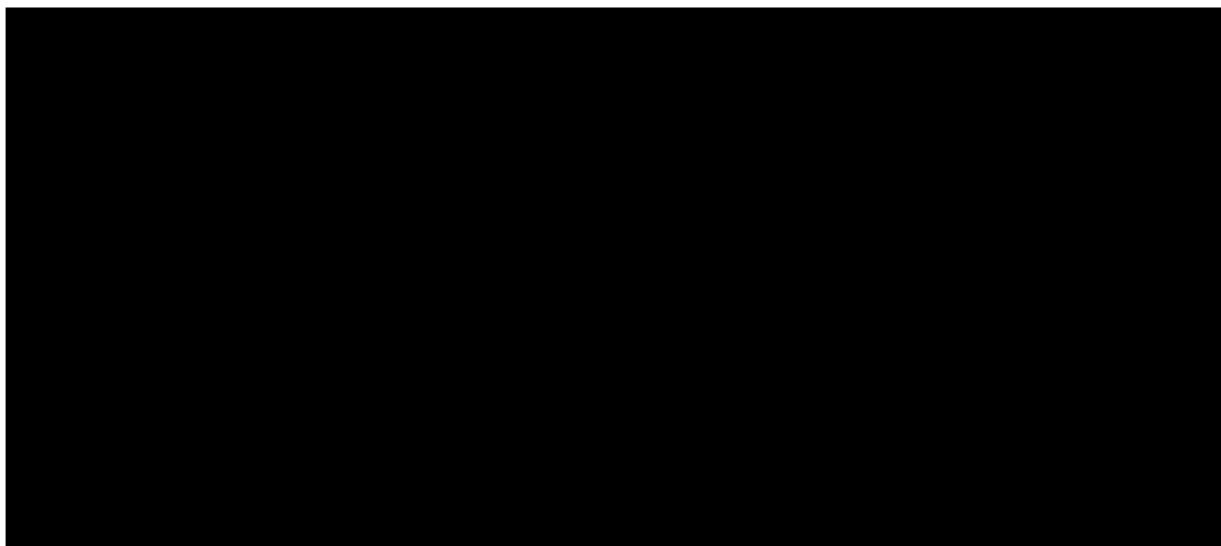
《图形符号安全色和安全标志 第5部分：安全标志使用原则与要求》
(GB/T 2893.5-2020)

《风险管理风险评估技术》(GB/T 27921-2011)
《爆炸危险场所防爆安全导则》(GB/T 29304-2012)
《重要电力用户供电电源及自备应急电源配置技术规范》(GB/T 29328-2018)
《低压配电设计规范》(GB50054-2011)
《20kV 及以下变电所设计规范》(GB50053-2013)
《石油化工管架设计规范》(SH/T3055-2017)
《石油化工企业供电系统设计规范》(SH/T3060-2013)
《石油化工工厂布置设计规范》(GB50984-2014)
《危险场所电气防爆安全规范》(AQ3009-2007)
《爆炸性环境第 16 部分：电气装置检查与维护》(GB/T3836. 16-2017)
《化工建设项目安全设计管理导则》(AQ/T3033-2022)
《化工过程安全管理导则》(AQ/T3034-2022)
《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022)
《石油化工建筑物抗爆设计规范》(GB/T50779-2022)
《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)
《精细化工企业安全管理规范》(AQ3062-2025)
《精细化工企业工程设计防火标准》(GB51283-2020)

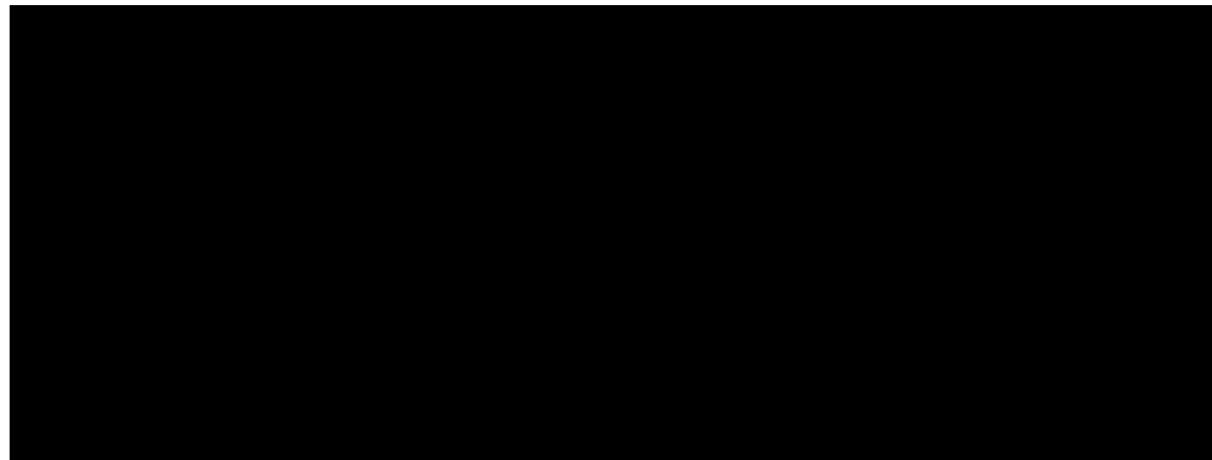
1.3.6 其他资料

- (1) 安全评价委托书
- (2) 营业执照
- (3) 危险化学品安全生产许可证
- (4) 危险化学品登记证
- (5) 特种设备及安全附件检测报告
- (6) 安全生产标准化证书
- (7) 主要负责人、安全管理人资格证书

- (8) 其它从业人员安全教育培训资料
- (9) 特种设备作业及特种作业人员证书
- (10) 雷电防护设施检测报告
- (11) 建设工程消防验收意见书
- (12) 工伤保险缴费凭证、安全生产责任险缴费证明
- (13) 生产安全事故应急预案备案登记表
- (14) 安全生产责任制、安全管理制度、安全操作规程文本、生产安全事故应急预案文本、演练记录
- (15) 控制室抗爆分析计算报告
- (16) HAZOP 分析、LOPA 分析及安全仪表系统 SIL 定级报告



- (20) 企业提供的其它资料



2 单元划分及评价方法

2.1 评价单元的划分

根据金善公司此次安全现状评价的需要，划分为以下五个单元进行安全评价：

- (1) 外部安全条件单元
- (2) 总平面布置单元
- (3) 主要装置、设施单元（含储存场所）
- (4) 公用辅助工程单元
- (5) 安全管理单元

2.2 评价方法的选择

各评价单元采用的评价方法见下表

表 2-1 各评价单元采用的评价方法一览表

序号	评价单元	评价方法
1	外部安全条件	安全检查表法
2	总平面布置	安全检查表法
3	主要装置、设施（含储存场所）	事故后果预测模拟分析法 安全检查表法
4	公用辅助工程	安全检查表法 专家综合诊断法
5	安全管理	安全检查表法

2.3 评价方法简介

(1) 安全检查表法

该评价方法主要依据现行法律法规、标准规范，着重考虑对评价对象影响较大的部分是否符合相关要求。设计安全检查表的同时，评价组进行了现场考察和调研，在此基础上分析评价对象，列出需检查内容、依据等，编制成安全检查表，然后对照检查表所列项目逐一进行安全审查，看检查内容是否符合要求，评价其符合性。本次评价对外部安全条件单元、总平

面布置单元、主要装置、设施、公用辅助工程单元、安全管理单元选用安全检查表法进行分析评价。

（2）事故后果模拟分析法

该评价方法提出了易燃易爆、有毒物质的泄漏、扩散、火灾、爆炸、中毒等事故模型和计算事故后果严重度的公式，着重用于火灾、爆炸、毒物泄漏等重大事故对工厂、厂内职工以及对环境造成危害严重程度的评价。本次评价对主要装置、设施单元可能出现的火灾爆炸、中毒事故选用事故后果模拟法进行分析评价。

3 危险、有害化学品辨识

3.1 危险、有害化学品辨识

依据《危险化学品目录》（2015 年版，应急厅函〔2022〕300 号）辨

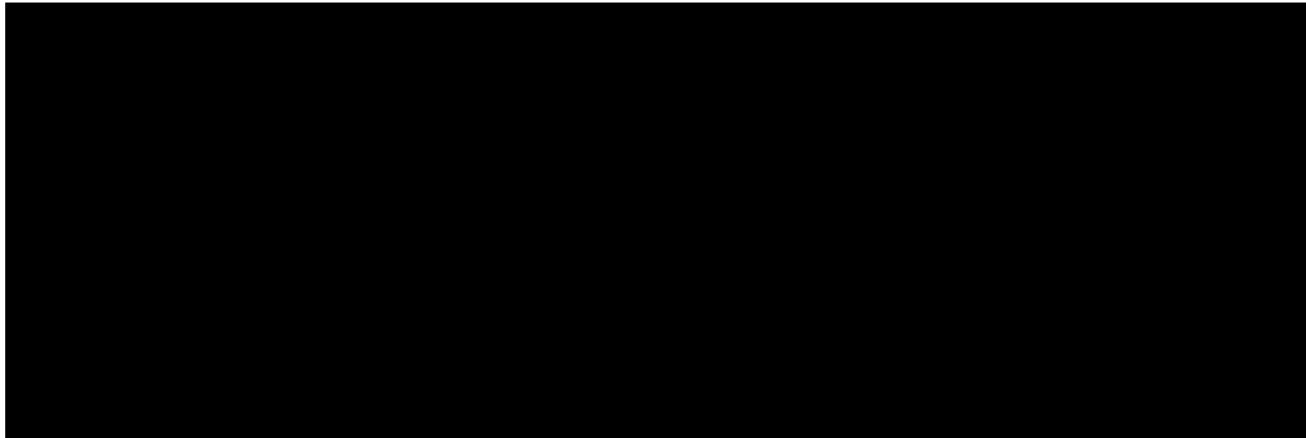


表 3-1 主要危险化学品危险性类别一览表（参照危险化学品分类信息表 2015 年版）

序号	《危险化学品目录》中序号	化学品名称	CAS	危险性类别
1				
2				
3				
4				
5				
6				

7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	

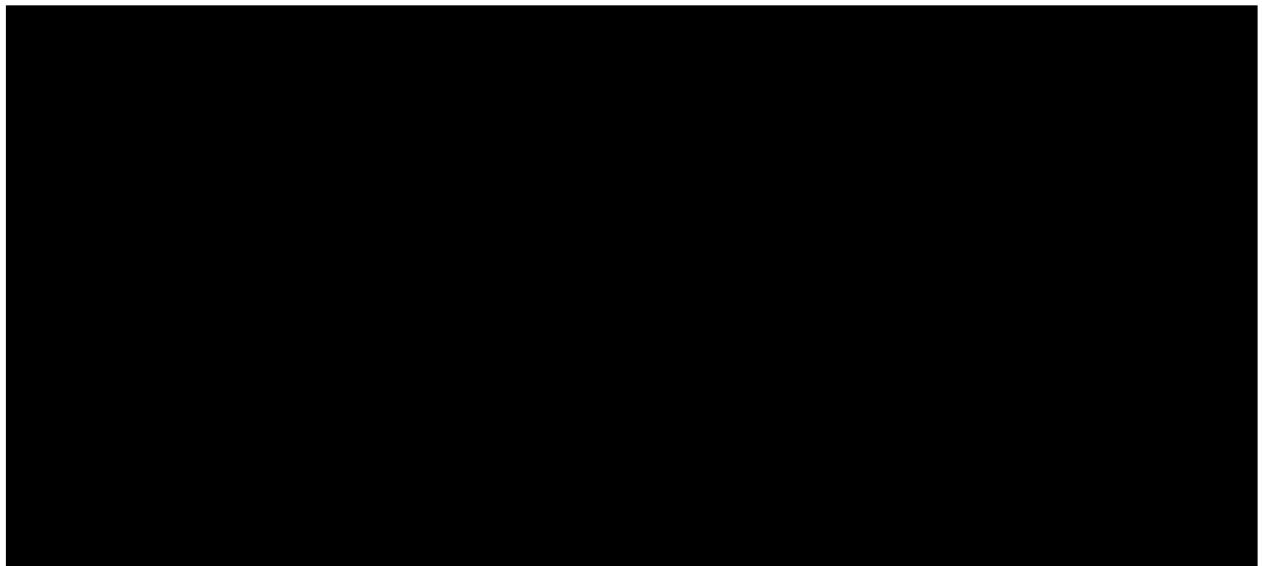
依据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116号）和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三〔2013〕3号），金善公司不涉及重点监管的危险化工工艺。

依据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95号）和《国家安全监管总局关于公布第二

依据《危险化学品目录》（2015年版，应急厅函〔2022〕300号）辨识，金善公司不涉及剧毒化学品。

依据《高毒物品目录》（2003年版）辨识，金善公司不涉及高毒化学品。

依据《易制毒化学品管理目录》（国务院令445号，2018年修订）、《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》（国办函〔2017〕120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）、《关于将4-(N-苯基氨基)哌啶、1-叔丁氧羰基-4-(N-苯基氨基)哌啶、N-苯基-N-(4-哌啶基)丙酰胺、大麻二酚、2-甲基-3-苯基缩水甘油酸及其酯类、3-氧-2-苯基丁酸及其酯类、2-甲基-3-[3,4-(亚甲二氧基)苯基]缩水甘油酸酯类列入易制毒化学品管理的公告》（公安部、商务部、国家卫生健康委员会、应急管理部、海关总署、国家药品监督管理局2024年8月公告）、《关于将4-哌啶酮和1-叔丁氧羰基-4-哌啶酮列为易制毒化学品管理的公告》（公安部 商务部 国家卫生健康委员会 应急管理部 海关总署 国家药品监督管理局2025年6月20日）辨识，金善



各种危险化学品的详细理化性能指标和危险类别数据见表 3-2。数据主要来源于《化学品安全技术说明书》（MSDS）、《危险化学品安全技术全书》（化学工业出版社）、《新编危险物品安全手册》（化学工业出版社）、《化工基础数据》（化学工业出版社）、《危险化学品目录》（2015 年版）、《易制毒化学品管理条例》、《首批重点监管的危险化学品名录》、《第二批重点监管的危险化学品名录》、《危险货物品名表》（GB12268-2025）、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）、《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2018）（2018 年版）及金善公司提供的其他资料等。

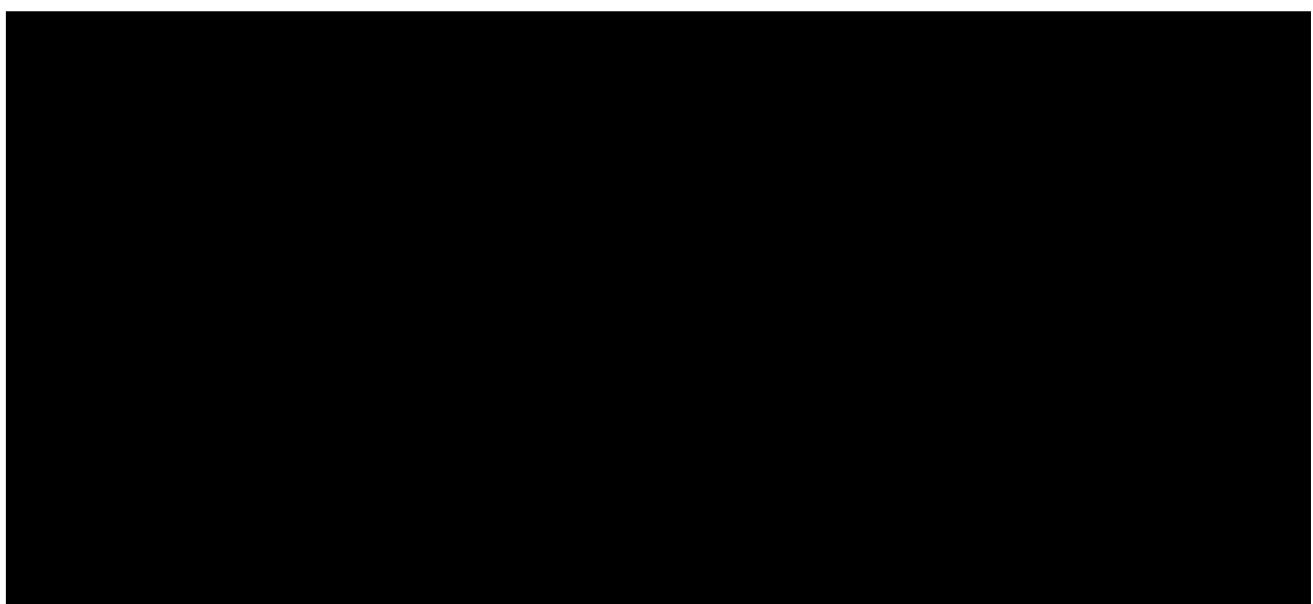
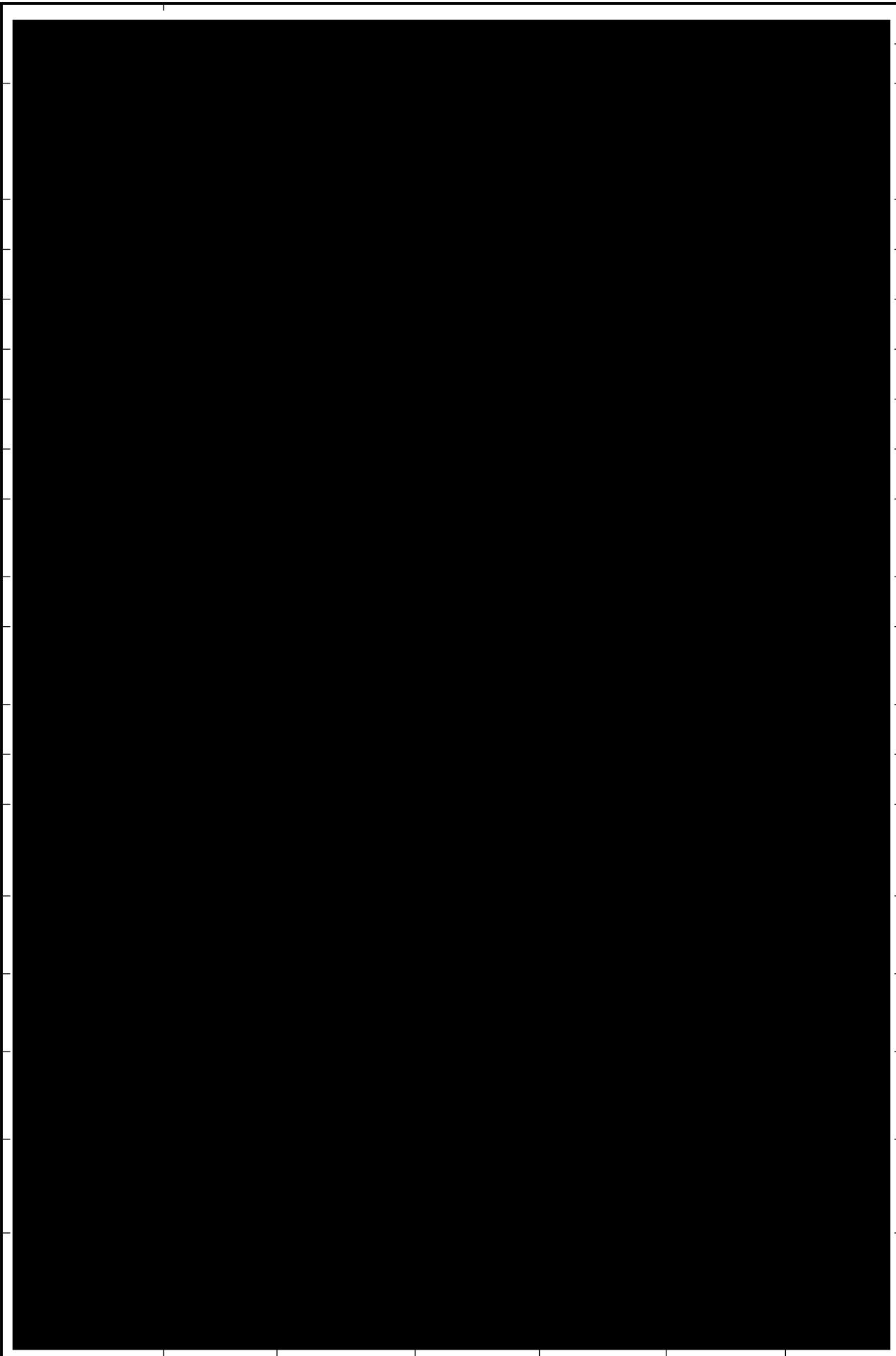


表 3-2 危险化学品概况表

序号	危险化学品名称	理化性质	主要用途	危险性	储存方式	储存地点	储存量	储存期限	安全措施	应急措施	注意事项
1	危险化学品名称	理化性质	主要用途	危险性	储存方式	储存地点	储存量	储存期限	安全措施	应急措施	注意事项





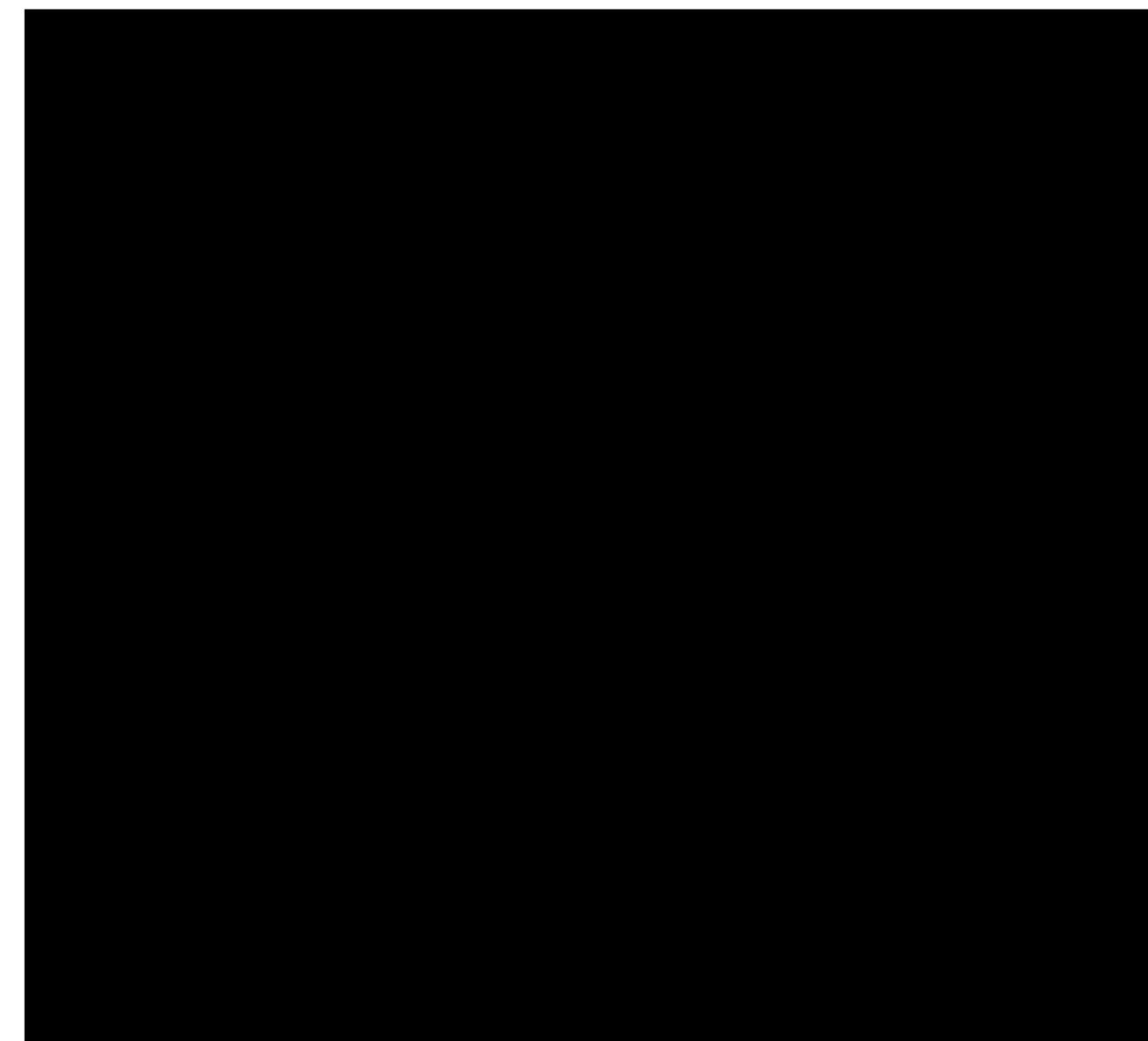
3.2 主要危险、有害因素所在场所、部位

生产过程存在的危险、有害因素受工艺介质的危险性、工艺条件、设备设施状况、操作环境、人员及不可抗力等因素影响。本次评价主要依据《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/T13861-2022）以及职业危害分类，结合金善公司实际情况对存在的危险、有害因素进行分析。

金善公司生产过程可能发生的主要事故为：火灾、爆炸、中毒和窒息，灼烫及腐蚀危害等，可能造成事故的危险、有害因素分析如下：

3.2.1 火灾、爆炸

1、物质特性危险性分析

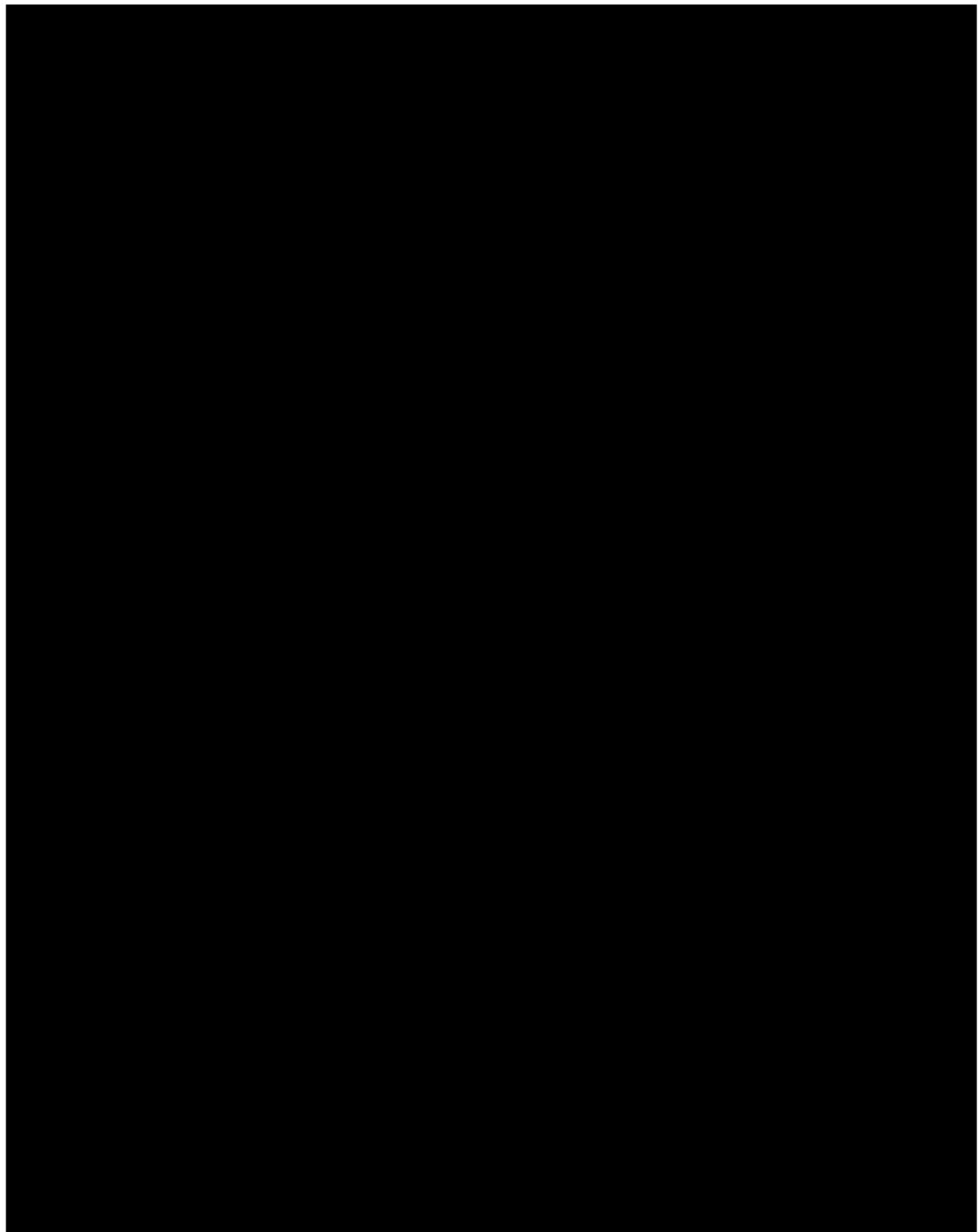


此外，金善公司精馏残渣、残液、废包装桶均具有一定程度的可燃性，一旦遇点火源有可能被点燃，引发火灾事故。

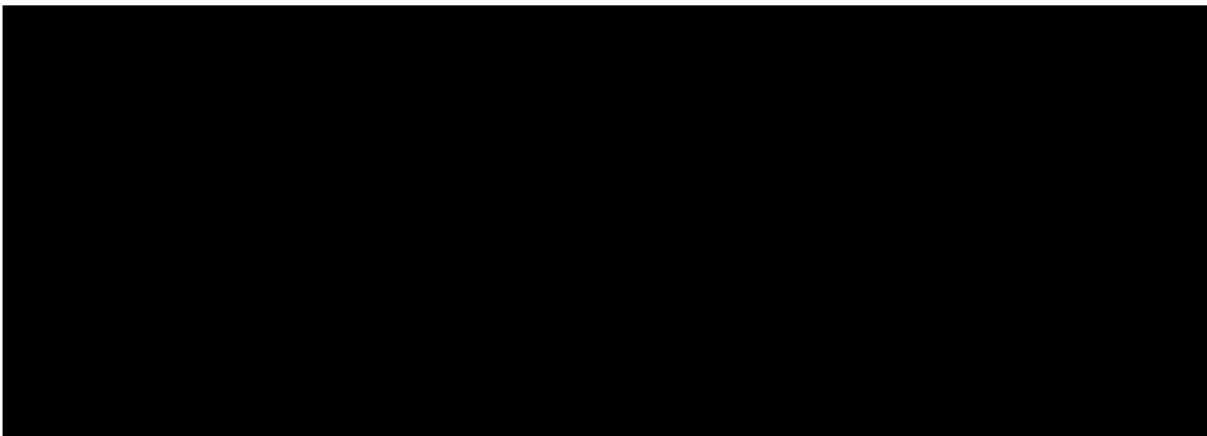
2、工艺过程危险性分析

（1）物料装卸过程中

①罐区槽车卸料及输送

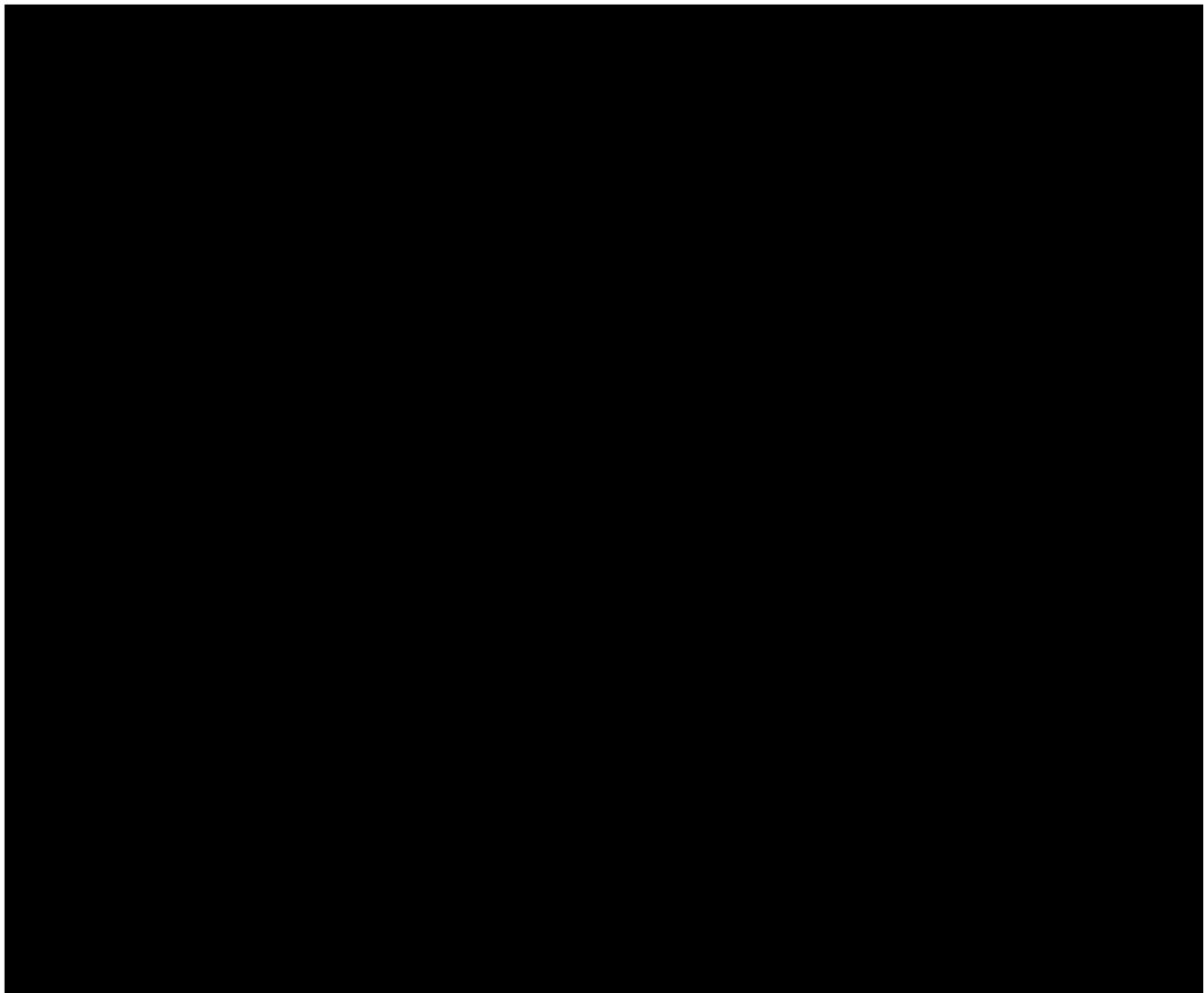


②桶装物料的卸料、打料及转运



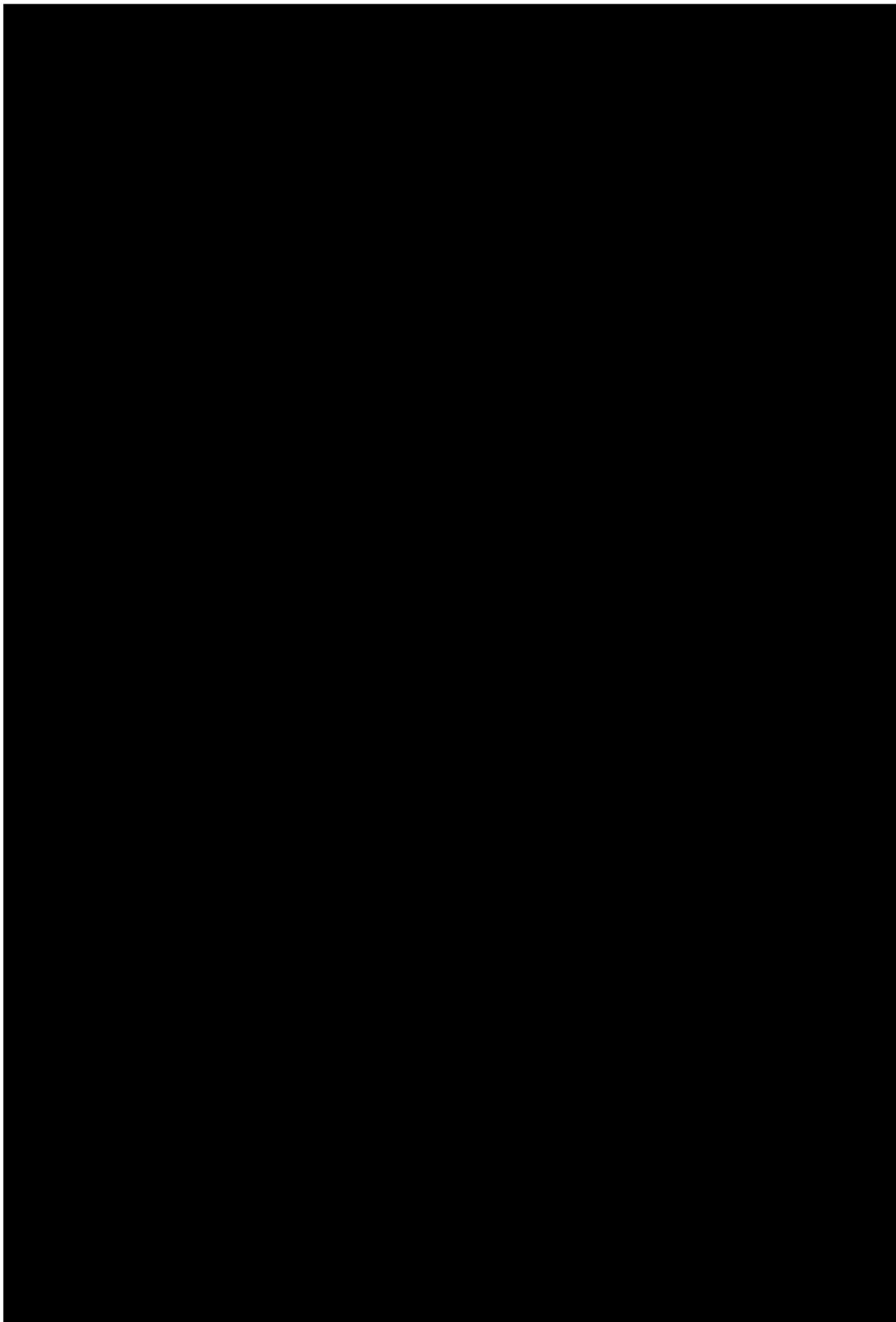
(2) 物料储存、输送过程中

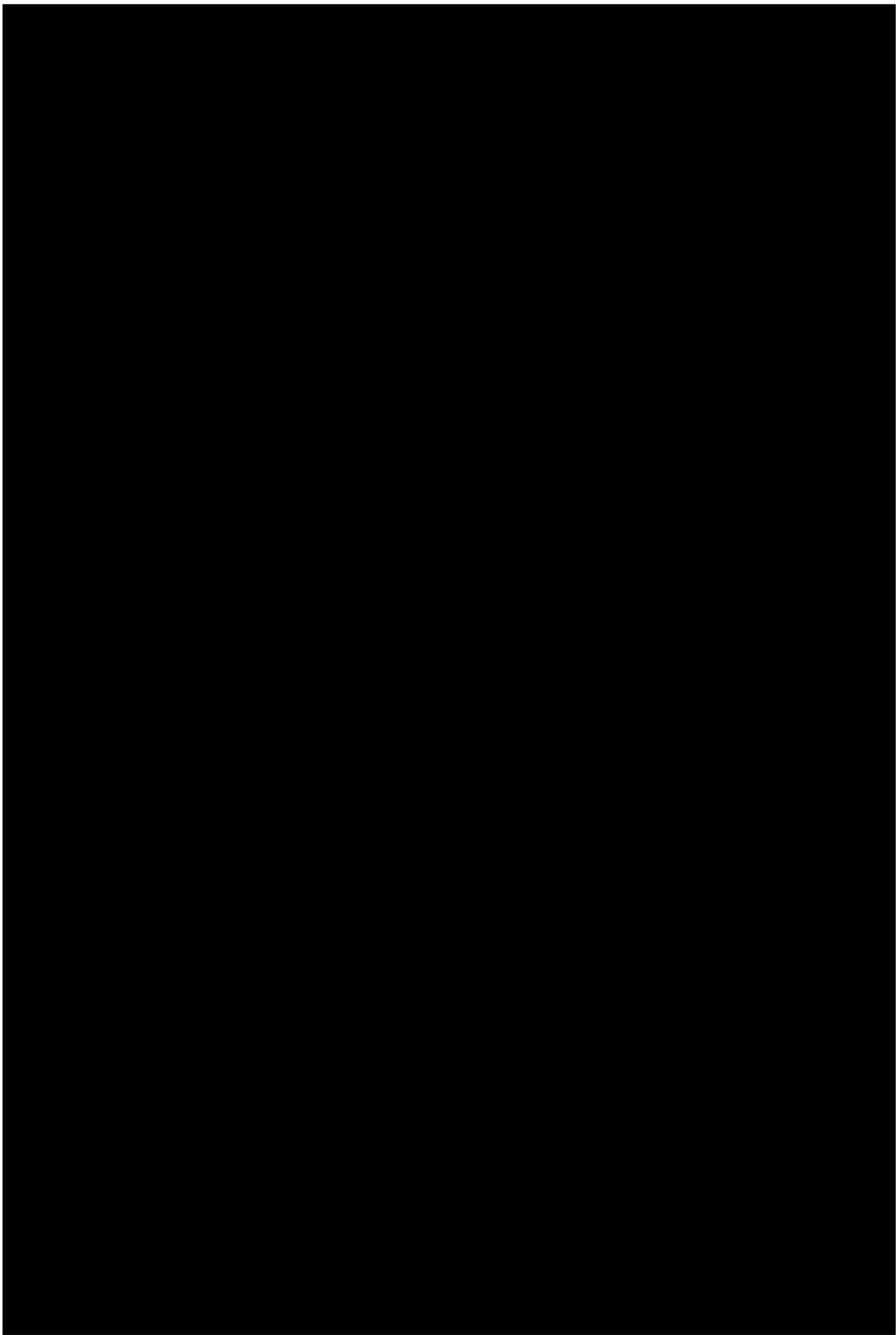
①罐区储存过程

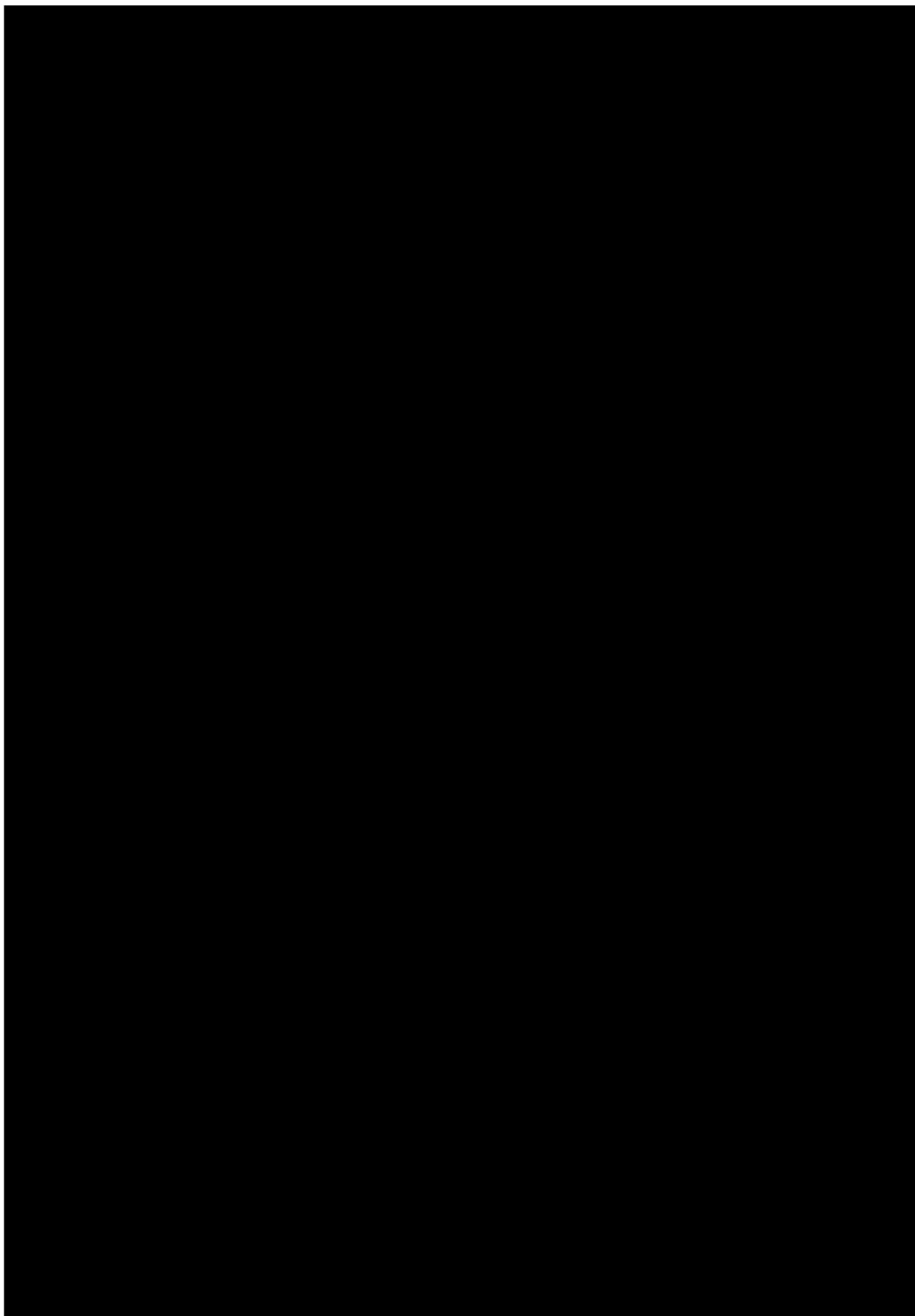


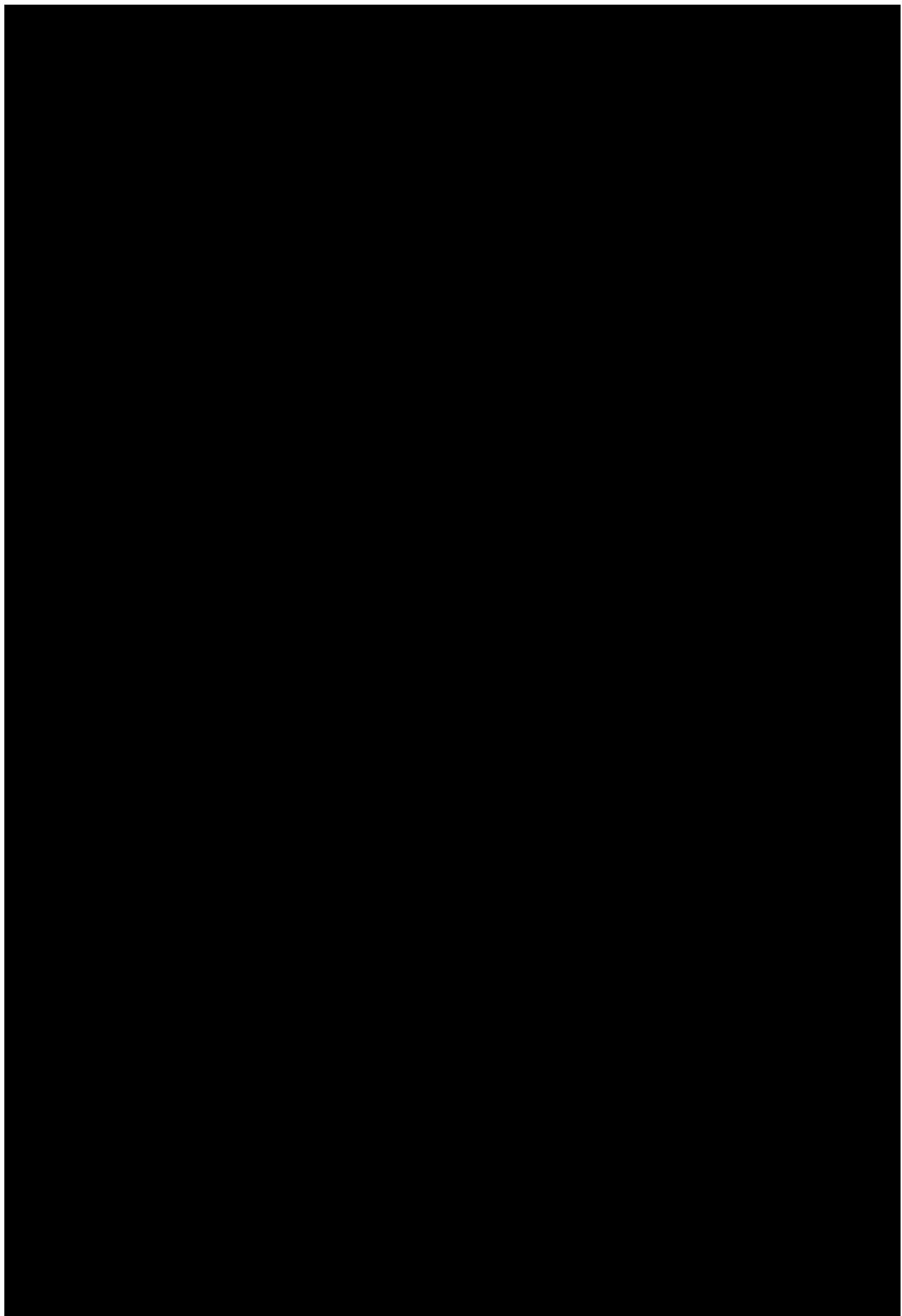
②仓库储存过程

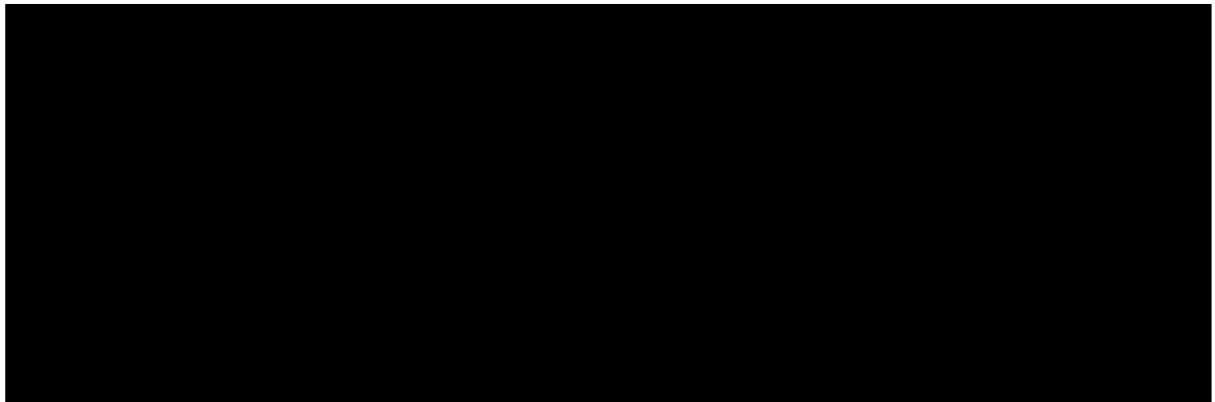








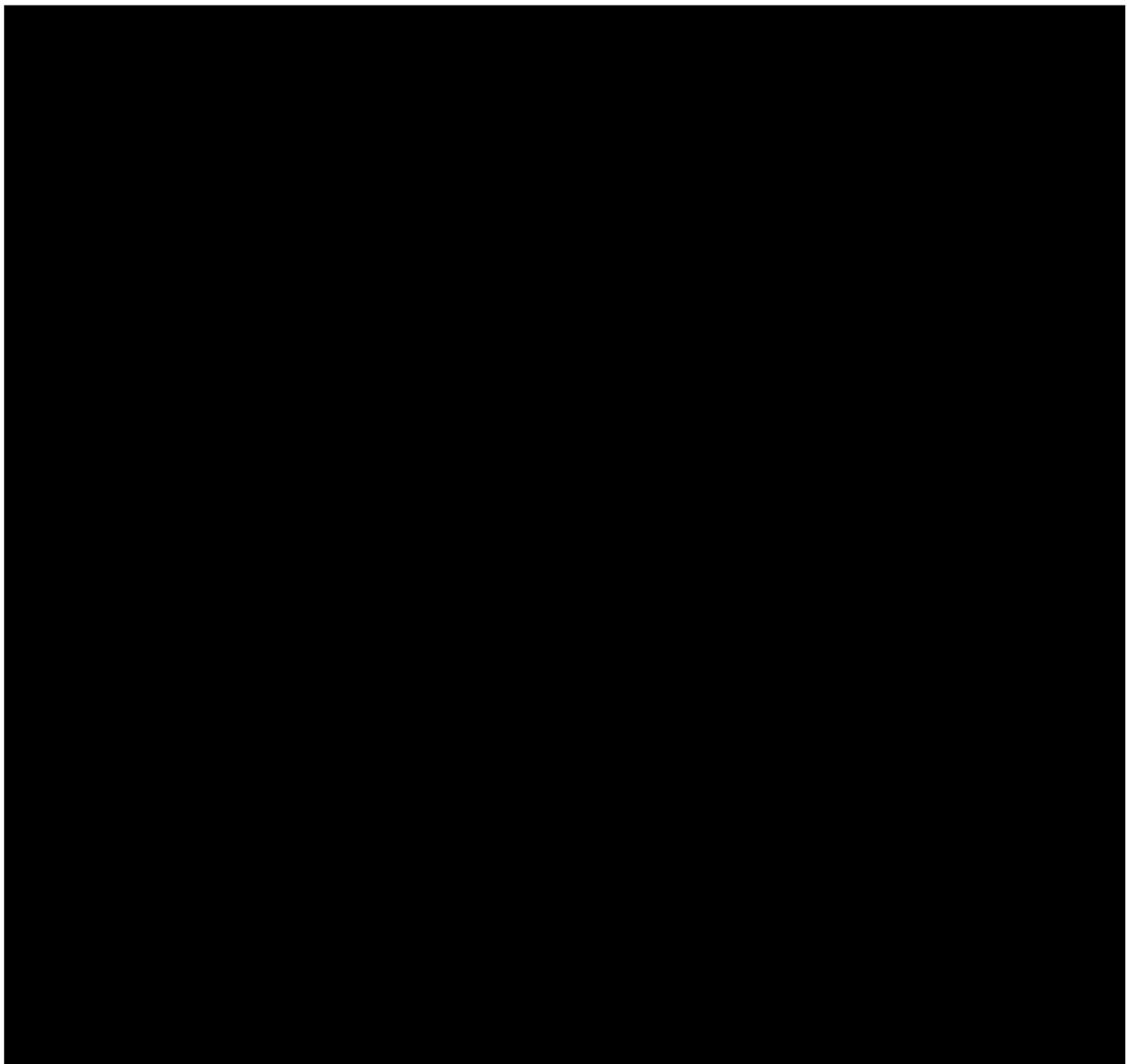


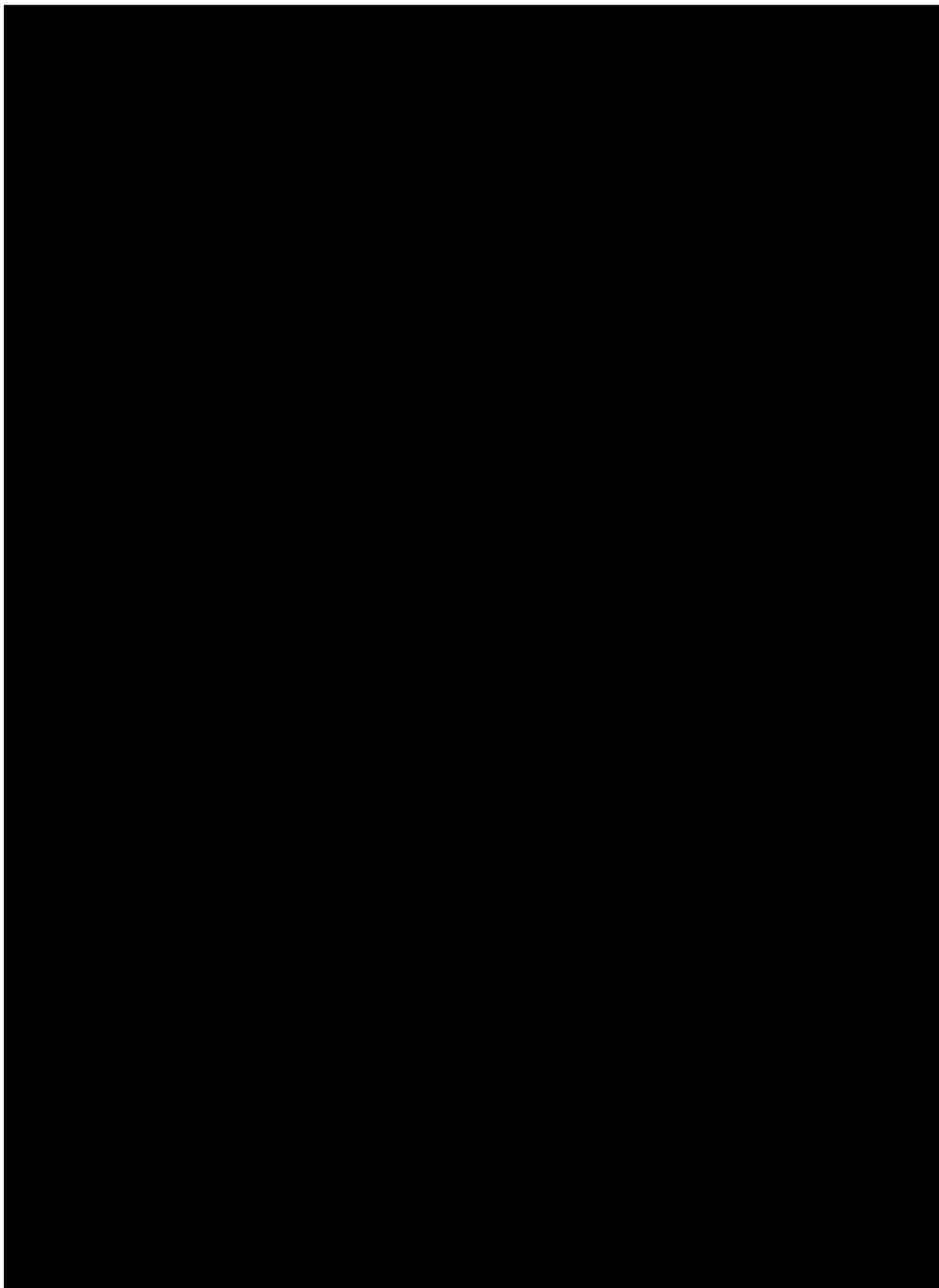


④开停车过程

开停车时，操作参数不稳定，操作步骤较多，如装置、设备没有进行彻底隔离、置换、清洗和易燃气体检测，或操作人员不遵守操作规程，有发生火灾爆炸的危险。

（4）公辅工程、电气防爆及检维修等其他方面





（5）管理过程

生产涉及的用电设备多，大多处在爆炸危险区域内。如电气设备、电

缆穿管破损，存在火灾爆炸的危险。

压力容器和压力管道及其安全附件未按要求定期检测，压力容器和压力管道超期、超压使用，可能会发生物理爆炸。

生产过程中使用易产生火花工具、运输车辆未戴阻火器进入生产区，有发生火灾、爆炸的危险。

检修过程中，如设备设施没有进行彻底隔离、置换、清洗和易燃气体检测，致使设备内可燃气体浓度达到爆炸极限，可能引发火灾、爆炸事故。

如生产过程中发生事故，易燃、易爆或毒性介质可能被排放到污水处理系统，排放的危险介质遇点火源可能引发火灾爆炸。

因管理原因导致外来火种、点火源进入生产区域或储存场所，一旦接触易燃、可燃物质，亦可发生火灾、爆炸。

生产过程中若超量、超品种储存危险化学品，或违规生产，都可能导致火灾、爆炸事故。

3.2.2 中毒、窒息

(1) 物质危险性

金善公司原辅材料及产品中涉及多种有毒物质。其中三苯基膦属毒害品，对眼、上呼吸道、粘膜和皮肤有刺激性，且有神经毒效应。三氯化磷属中等毒性毒害品，急性中毒引起结膜炎、支气管炎、肺炎和肺水肿，出现咳嗽、流泪、流涕、流涎、眼和喉刺痛、胸闷、气急等症状。对皮肤、粘膜有刺激腐蚀作用。眼接触可致失明，长期低浓度接触可导致磷毒性口腔病。四氢呋喃、氯苯、甲醇对中枢神经系统均具有刺激和麻醉作用。甲苯对皮肤、粘膜有刺激性，对中枢神经系统也有麻醉作用。

此外，金善公司涉及的固废、废液、废气等其它物质均具有一定程度的毒害性，均可导致人员中毒事故，中毒症状根据不同的毒物性质而有差异。

(2) 工艺过程危险性分析

金善公司有毒有害物料在运输、储存、装卸、使用过程中，人员误接

触、防毒安全防护设施缺失、失效或选型不当，可造成操作人员急性或慢性中毒。

设备、管道、管件存在制造缺陷、老化失修或安装不当，工作人员作业时未配备必要的防护用品、违章操作、未正确使用防护用品，都可能导致人员中毒事故的发生。尤其是三氯化磷计量槽接管、法兰及密封如损坏或三氯化磷包装桶泄漏，泄漏的三氯化磷会导致中毒事故。长期接触三苯基膦、三氯化磷、甲苯、甲醇等有害物质或蒸汽，易造成人体慢性中毒。

若操作失误致充装过量、设备管道老化失修、工作人员作业时未配备必要的防护用品、或违章操作、或未正确使用防护用品，都可能导致人员中毒事故的发生。长时间接触有害物质或蒸汽，则易造成人体慢性中毒。

有毒作业场所通风不良或局部通风不畅导致作业环境有毒物质浓度超标，人员长时间吸入，有发生中毒的危险。

格氏反应采用氮气作为保护气。罐区的甲醇、甲苯等储罐也采用氮气进行密封。若设备或氮气管道在长期使用过程中损坏，或相关人员在操作过程中未遵守操作规程，违章操作，均有可能造成氮气的泄漏。氮气泄漏扩散有造成人员窒息的危险。

金善公司液氮储罐储存大量液氮，如液氮储罐使用过程中存在缺陷，或装卸过程中管道连接不当，或管道破损，或卸车人员未遵守操作规程，违章操作等，均有可能造成液氮的泄漏。液氮迅速气化扩散有造成人员窒息的危险。

金善公司正常生产过程中会产生有机废气，若在尾气吸收、液封、处理等工序相关工艺控制不当，设备、管道、阀门等不密封，致使有机废气泄漏，可引发人员中毒事故。

工艺污水含有少量的化学品成分，故在污水处理工序若工艺操作不当，处理后污水未能达到排放标准等，人员误接触则可引发中毒事故。

（3）操作、管理因素

作业人员进入反应釜内检修、作业，如反应釜内置换、清理不彻底、未配备必要的防护用品、未设专人监护等，也可造成人员中毒伤害。

3.2.3 化学品灼烫、腐蚀

金善公司原料盐酸、液碱、三氯化磷，污水处理用硫酸等具有一定的腐蚀性，操作人员误接触，可致人体灼伤。

生产过程中若加料速度过快，造成物料飞溅，人员误接触，可造成人员灼烫事故。

物料泵的密封处泄漏，管道、法兰焊缝泄漏，法兰连接、垫片松动等，均可造成腐蚀性物料泄漏，操作人员如没有必要的安全防护用品，接触后可能造成化学灼烫。腐蚀性物料在装卸和贮存过程中，如果包装容器、不慎破损，工人误接触也可引起化学灼伤。在设备检修过程中，如腐蚀性物料没有清洗处理干净，工人误接触亦会引起化学品灼伤。进入容器内检修或拆装管道、设备时，残液造成人员化学灼伤。

上述腐蚀性物料均可对设备、设施和地面造成腐蚀，若设备设施和地面腐蚀情况严重以致破裂、泄漏等，均可造成腐蚀性液体泄漏、渗漏和地面残留腐蚀性液体，人员误接触可导致化学灼烫、腐蚀事故。

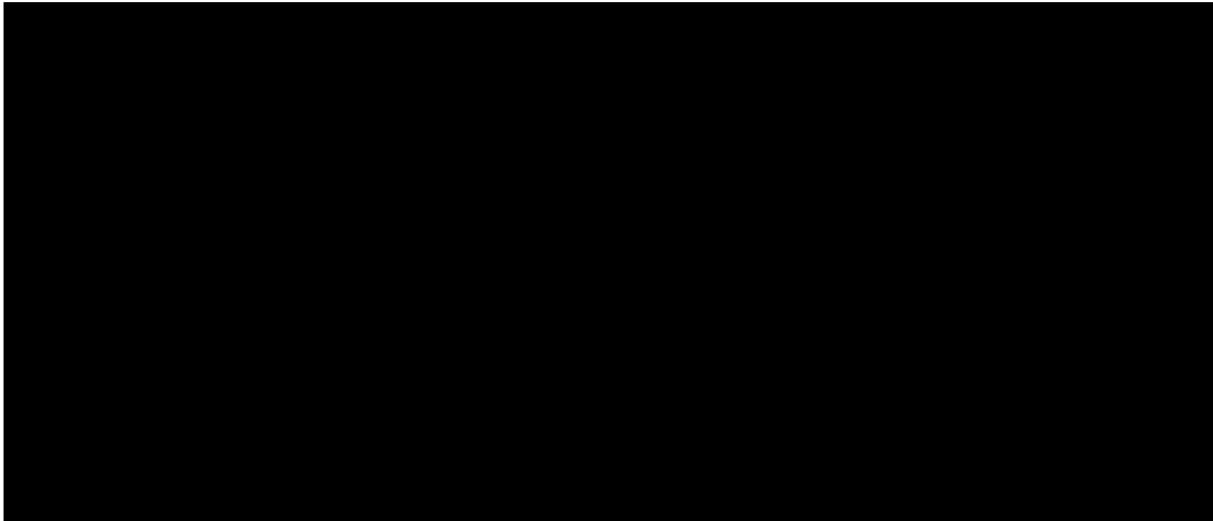
由上述分析，金善公司主要危险、有害因素及其分布情况汇总见下表。

表3-3 可能造成火灾爆炸、中毒窒息、化学品灼烫、腐蚀事故的危险有害因素分布表

序号	危险、有害因素	金善公司存在部位

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

3.3.1 高温烫伤



3.3.2 噪声

金善公司涉及 TPP（三苯基膦）离心机和其他机泵等设备在运行过程中会产生噪音与振动，检修前后的吹扫和设备的放空会产生噪音，管线运行期间振动也会产生噪音。

噪声可造成作业人员注意力不集中、反应迟钝、准确性降低；噪声影响作业指挥信号的传递，导致作业人员操作配合失误，增加了安全事故发生概率；噪声对人的心血管系统、消化系统等也有一定的负面影响；长期在高强度噪声环境中作业会对人的听觉系统造成损伤，可导致不可逆性噪声耳聋。另外，设备、管线运行中振动不仅能产生噪声，还会导致设备、管线及相关建构筑物损坏。

3.3.3 车辆伤害

原材料、产品进出厂区采用槽车及其他危险化学品车辆运输，厂区道路及储罐装卸区存在车辆伤害的危险，车辆伤害主要包括车辆对人员的伤害和对建筑物、设备的损坏。伤害类型以碾压、碰撞、倾翻、爆炸、火灾（易燃原料搬运）、刮蹭等为主。

机动车辆安全技术状况不良（如制动、转向、灯光、喇叭等失灵）；

厂区道路环境不良(如占用道路堆物、无交通信号标志、道路过于拥挤等);车辆违章行驶(如货物超高、超宽、车辆超载、超速等);人员违章(无证违章驾驶机动车、作业人员与机动车抢道)等,都可能导致车辆刮蹭、碰撞、碾压人员或设备设施。

3.3.4 机械伤害

各种机械泵、反应釜、离心机等高速运转的机电设备如防护设施缺失或失效,人员违章操作、误接触等,会对操作人员造成机械伤害。

三苯基膦等固体产品压片使用压片机械,如压辊、破碎机、电机传动部位等防护设施缺失或失效,人员违章操作、误接触转鼓等,会对操作人员造成机械伤害。

双锥干燥机等旋转机械运动区域如未做好安全隔离,或防护设施缺失或失效,人员违章操作、误接触等,会对操作人员造成机械伤害。

3.4.5 触电

金善公司作业过程中导致触电事故的主要原因如下:

(1) 电气线路或电气设备在设计、安装上存在缺陷,或在运行中缺乏必要的检修维护,使设备或线路存在漏电、过热、短路、接头松脱、断线碰壳、绝缘击穿等隐患;

(2) 电气设备保护接地、漏电保护、安全电压、等电位联结等安全技术措施设置不当或安全技术措施失效;

(3) 电气设备运行管理不当、安全管理制度不完善、作业场所乱拉乱接电线、电线破损等;

(4) 电工或作业人员操作失误或违章作业,误操作引起短路、带电荷拉开裸露的闸刀开关、人体过于接近带电体等发生的触电事故;

(5) 装置在工程建设时期和装置投产大检修或抢修时,会使用临时电源,使用不当会发生触电事故。

3.3.6 雷击

金善公司设备设施在雷雨季节有遭受雷击的可能；多雨季节潮湿的环境会造成电器绝缘强度降低及设备腐蚀加剧；夏天高温酷暑、冬季寒冷的气候对作业人员的正常生产操作有不利影响。

厂内的避雷设施如有设计、安装缺陷或者老化失效，未定期检测，可造成雷击事故。

3.3.7 冻伤

金善公司使用液氮气化提供氮气，常压下液氮温度低至-196℃，液氮储罐、汽化器、管道如发生液氮泄漏事故，泄漏出的液氮由于压力的变化开始气化，同时吸收大量热量，使周围温度急剧下降。液氮泄漏后接触作业人员，极易造成低温冻伤。

金善公司设置液氮汽化器一台，经汽化后的氮气温度较低，可能导致氮气管道脆裂，发生低温氮气泄漏，人员误接触可能会发生低温冻伤事故。

金善公司设有制冷机组，相关设备及管道均涉及低温，如低温设备表面保温设施缺失或失效、设备故障导致内部低温物料泄漏等，人员误接触均可能导致低温伤害事故。

3.3.8 高处坠落

金善公司在工艺巡检、采样、设备维修、保养等作业过程中存在登高作业。主要危险部位：平台的钢直梯、平台边缘、物料储罐的平台与爬梯、检修时搭建的临时支架、高于基准面2米的设备、装置等部位。平台上防护栏杆缺损、高处作业人员思想麻痹、注意力不集中、地面湿滑、照明不良、登高作业不按规定系安全带等，都有可能导致高处坠落事故。

3.3.9 物体打击

物体打击常发生在检修作业过程。从事交叉作业时，高处工具、零部件、物品摆放不符合规定、传送不符合规范、未及时清除高处不固定物等，

都可能造成下方人员遭受物体打击伤害。

在正常生产过程中，平台或设备的非固定物坠落、垂直传送工具、物料等均可能造成人员遭受物体打击伤害。

3.3.10 坍塌

金善公司在检修维护时使用到的脚手架，仓库内桶装、袋装物料堆码过高或堆置不合理，或因自身强度不够或结构稳定性受到破坏等造成坍塌，均有可能导致人员伤亡。

3.3.11 起重伤害

金善公司设有升降机用于运输原辅料，设备安装、检修过程过程中使用吊机吊运设备，在运送原辅料及吊运设备过程中可能发生重物坠落、夹挤、物体打击、起重机倾翻等事故。

3.3.12 淹溺

金善公司设置有循环水池、消防水池等，如因栏杆、盖板等安全防护设施缺失或损坏、人员违章等原因，可能造成人员落入池中发生淹溺事故。

3.3.13 粉尘伤害

生产过程中涉及乙（丁）基溴化膦烘干包装和三苯基膦压片不合格时产生的粉尘为粉尘的主要排放源，粉尘对人体的危害主要导致尘肺病以及其他呼吸道疾病。

3.3.14 自然灾害

自然灾害主要包括暑热、寒冷、洪水、大风、雷击、地震、不良地质的破坏等。自然灾害难以避免，但通过事先采取针对性的预防措施，可以减轻自然灾害的影响。

金善公司设备设施在雷雨季节有遭受雷击的可能；多雨季节潮湿的环境会造成电器绝缘强度降低及设备腐蚀加剧；夏天高温酷暑、冬季寒冷的气候对作业人员的正常生产操作有不利影响。

由上述分析,金善公司主要危险、有害因素及其分布情况汇总见下表。

表 3-4 可能造成人员伤亡的其他危险有害因素分布一览表

序号	危险、有害因素	存在部位

3.4 预测事故发生的可能性和严重程度

金善公司生产作业过程中可能发生火灾、爆炸、中毒、窒息、腐蚀、灼烫、高温烫伤、低温冻伤、噪声、高处坠落、物体打击、触电、起重伤害、机械伤害、车辆伤害、坍塌、淹溺、雷击等事故，根据作业条件危险性分析

评价法的相关规定，上述各种事故发生的可能性及严重程度汇总如下：

表 3-5 事故发生的可能性与严重程度概况表

序号	可能发生事故的类型	可能导致事故发生的原因	严重程度



由此分析，金善公司在日常的生产过程中，应加强安全管理措施，切实防范火灾、爆炸、中毒、窒息、灼烫及及高、低温伤害等事故的发生。

3.5 重大危险源的辨识与分析

3.5.1 重大危险源的判定依据

根据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安监总局令第40号，2015年修订）的要求，对金善公司涉及的危险化学品依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行辨识。

3.5.2 重大危险源的判定方法

《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中明确了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”；危险化学品是指“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”；单元是指“涉及危险化学品的生产、储存装置、设施或场所，分为生产单元和储存单元”；临界量是指“某种或某类危险化学品构成重大危险源所规定的最小数量”；生产单元是指“危险化学品的生产、加工及使用等的装置及设施，当装置及设施之间有切断阀时，以切断阀作为分隔界限划分为独立的单元”；储存单元是指“用于储存危险化学品的储罐或仓库组成的相对独立的区域，储罐区以储罐区防火堤为界限划分为独立的单元，仓库以独立库房（独立建筑物）为界限划分为独立单元”。

生产单元、储存单元内存在危险化学品的数量等于或超过表1、表2规

定的临界值，即被定为重大危险源。危险化学品储罐以及其他容器、设备或仓储区的危险化学品的实际存在量按设计最大量确定。

单元内存在的危险化学品的数量根据危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

a) 生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种时，该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定位重大危险源。

b) 生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下面的公式，则定为重大危险源。

$$S = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q1、q2……qn—每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）。

Q1、Q2……Qn—与每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

3.5.3 按《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）判定

结合金善公司的实际情况，涉及危险化学品生产、使用、储存的场所有车间一（甲类）、储罐区（甲类）、仓库一（甲类）、仓库二（丙类），现将金善公司厂区划分为以下三个独立的单元进行重大危险源辨识，具体如下表：

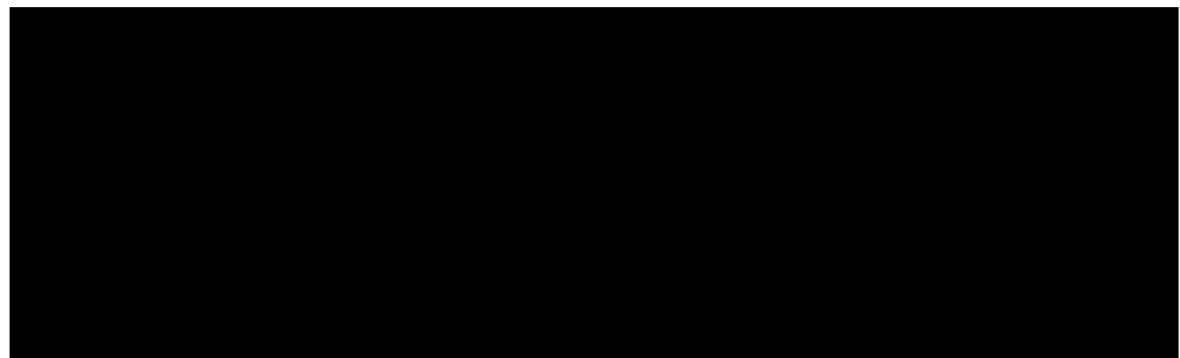
表 3-6 单元划分一览表

生产单元	生产单元 1	车间一
储存单元	储存单元 1	储罐区
	储存单元 2	仓库一
	储存单元 3	仓库二

金善公司各单元涉及到《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1、表 2 中所规定的危险物质如下：

表 3-7 所涉及的危险化学品概况表

三、储存单元 2（仓库一）



计算结果: $S=q_1/Q_1+\cdots+q_5/Q_5=0.1609<1$, 储存单元 2 (仓库一) 不构成重大危险源。

三、储存单元 3（仓库二）

仓库二内储存危险化学品为三苯基膦，不属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）内物质，故本单元不构成重大危险源。

说明	1、仓库一（甲类）内各危险化学品的储存量按设计最大储存量计。
	2、储罐区储罐储存的各危险化学品的储存量按罐容积的 100%计。
	3、车间一（甲类）设置有高位槽的各危险化学品的储存量按高位槽容积的 100%计，溶剂回收的危险化学品的储存量按回收罐容积的 100%计；其他危险化学品按年产 300 天，1 天的量进行计算，并考虑整体包装的数量。

各物质取值说明如下：

1、储存单元

说明：①仓库一内存放的危险化学品按原设计最大储量计；②储罐区内存放的危险化学品量按储罐充装系数 100%计。

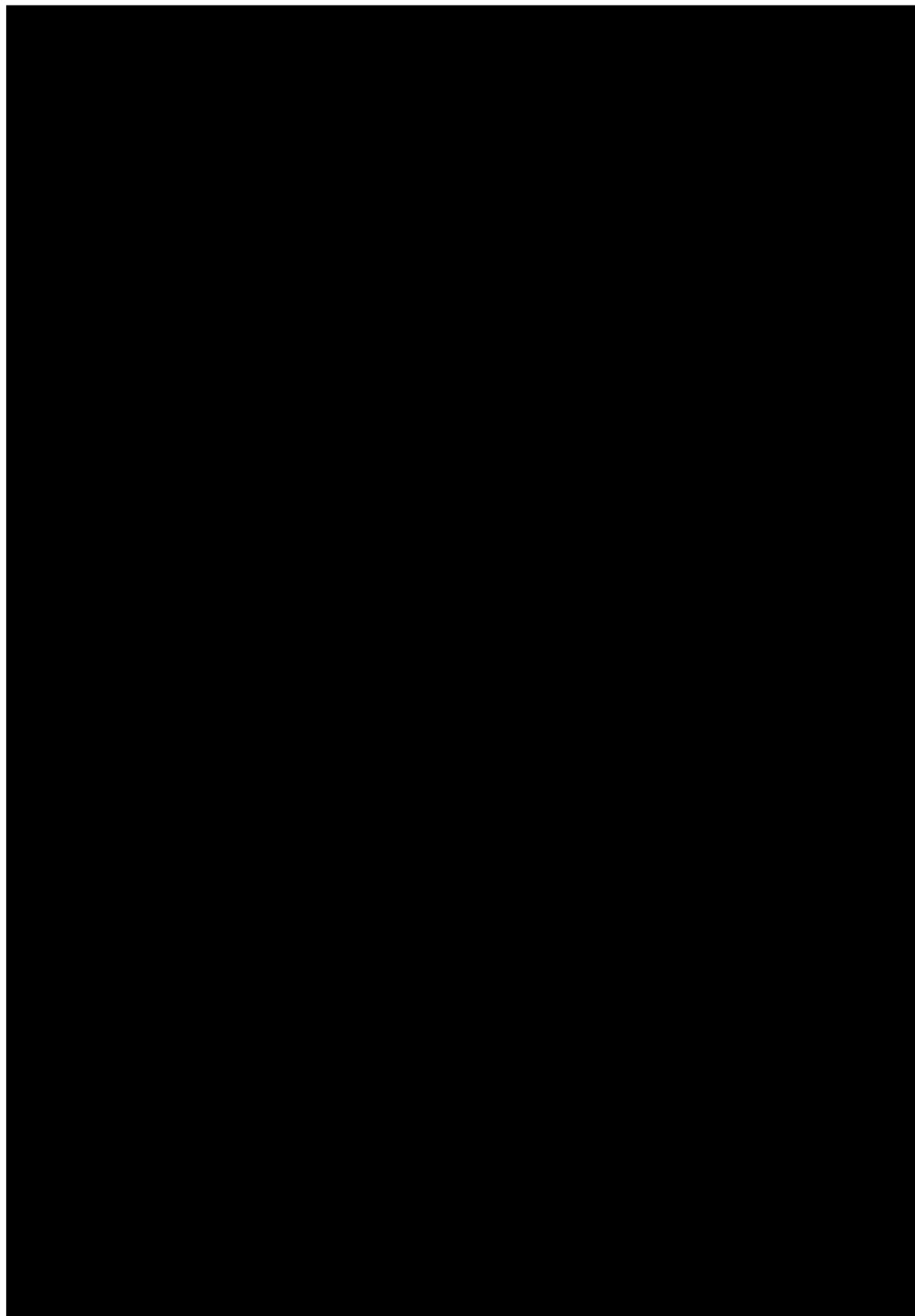
2、生产单元

金善公司各产品生产方式为间歇式生产，年生产 300 天，车间一存在的危险化学品的量按一天用量计，各暂存罐按储罐充装系数 100%计。

则各场所储存量计算如下：

表 3-8 各单元所涉及的危险化学品概况表

序号	物质	计算说明	计算过程	储存量 (t)	备注
一、生产单元 1（车间一）					

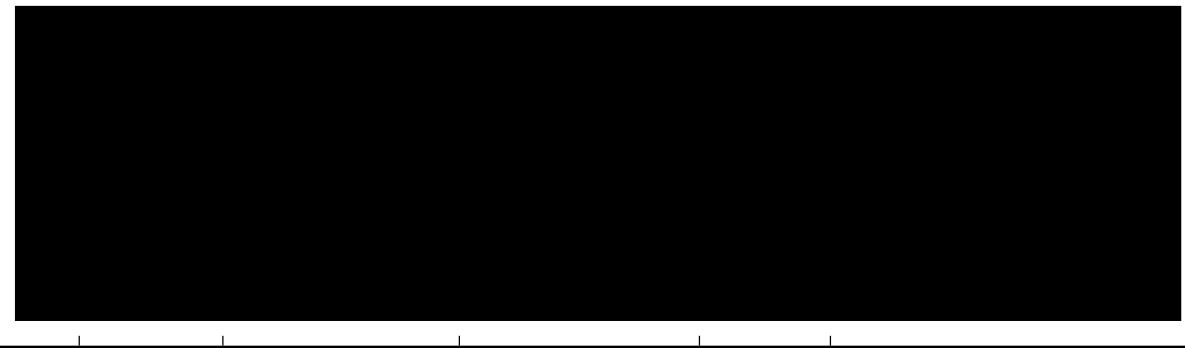


二、储存单元 1（储罐区）





三、储存单元 2（仓库一）



各辨识单元S值计算如下：

$$(1) \text{ 生产单元1 (车间一) : } S_1 = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} = 0.3103 < 1$$

$$(2) \text{ 储存单元1 (储罐区) : } S_2 = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} = 0.2231 < 1$$

$$(3) \text{ 储存单元2 (仓库一) : } S_3 = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} = 0.1609 < 1$$

综上所述：金善公司所涉及危险化学品生产、储存装置、设施和场所中，生产单元1（车间一）、储存单元1（储罐区）、储存单元2（仓库一）和储存单元3（仓库二）均不构成危险化学品重大危险源。不需依据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安监总局令第40号）进行重大危险源分级。

4 安全生产条件

4.1 内外部安全条件

4.1.1 外部安全条件单元

4.1.1.1 企业外部环境概况

金善公司厂区位于安庆市高新技术开发区环城西路 66 号。

东侧为环城西路、安徽柏晨新材料科技有限公司（如下图）：



南侧为园区横一路，中玺新材料（安徽）有限公司质检楼、变电所及中控楼（如下图）：



西侧自北向南依次为安徽蓝蓝新材料科技有限公司丙类车间、乙类仓库、储罐区、办公楼（如下图）：



北侧为安徽泽升科技有限公司甲类仓库 2、甲类仓库 1（如下图）：



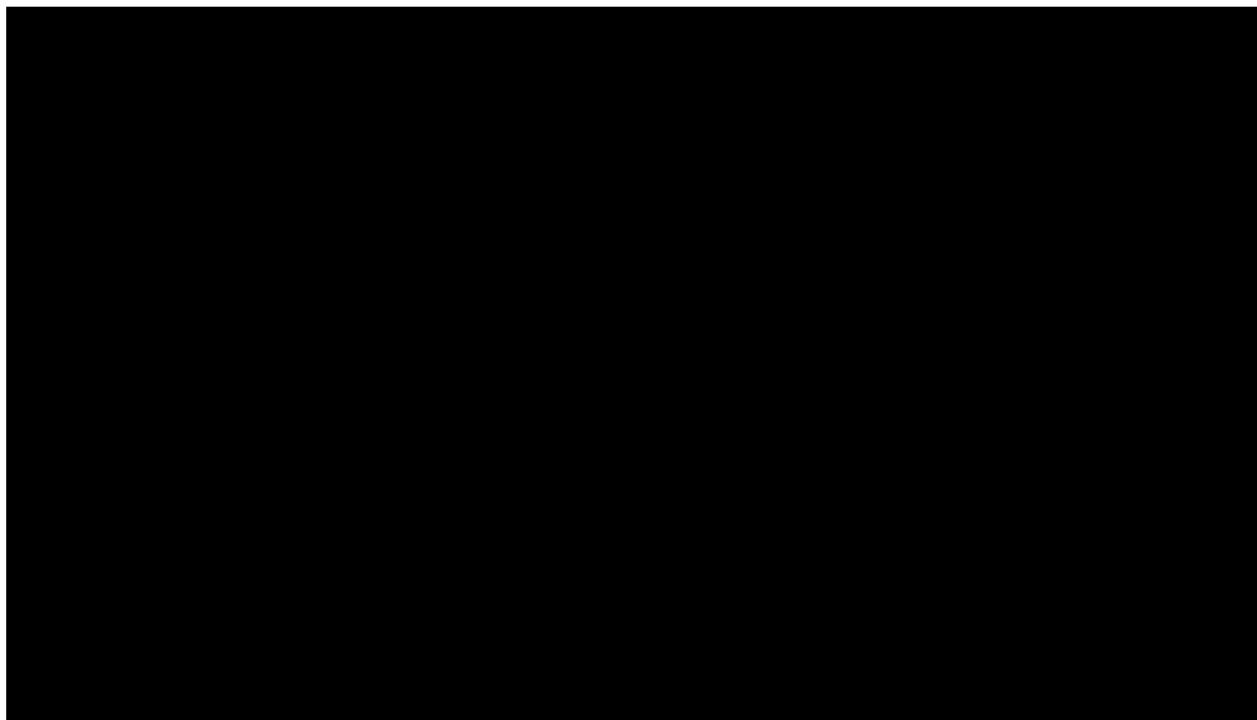
与上一轮取证时相比较，金善公司周边环境情况未发生变化。

4.1.1.2 企业外部防火间距

(1) 企业外部四周防火间距及其符合性评价

金善公司原设计时依据《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008)进行设计，并进行竣工验收。同时考虑到周边的中玺新材料（安徽）有限公司、安徽蓝蓝新材料科技有限公司、安徽德士加新材

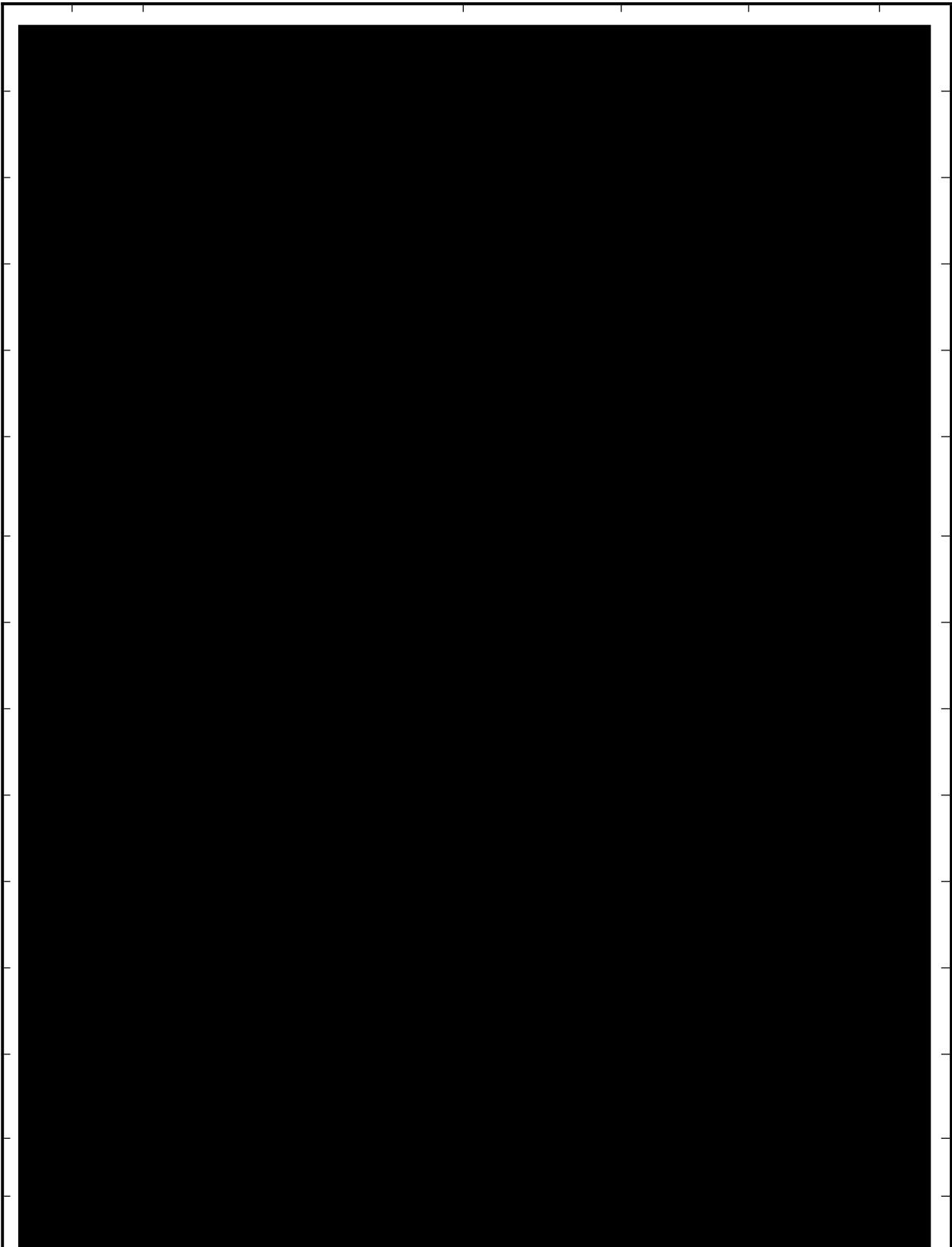
料有限公司依据《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）进行设计，故本次评价依据《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）对金善公司相关装置设施的东、南、西侧外部安全防火间距进行检查。



本次评价选用安全检查表法对该企业装置设施与厂区外部四周建构筑物的防火间距进行符合性评价，检查结果如下：

表 4-1 金善公司与厂区外部四周建构筑物距离表（选最近建筑物）

序号	方位	检查项目	依据标准条款	标准间距 m	实际间距 m	检查结果
1	东	装置设施与东侧围墙	GB50160-2008 4.1.1	12	15	不符合
2	南	装置设施与南侧围墙	GB50160-2008 4.1.1	12	15	不符合
3	西	装置设施与西侧围墙	GB50160-2008 4.1.1	12	15	不符合
4	北	装置设施与北侧围墙	GB50160-2008 4.1.1	12	15	不符合



注：1、2021年12月15日，安庆市交通运输局向高新区管委会出具了《关于将环城西路（高新区路段）变更为市政道路的复函》（宜交建管函〔2021〕454号），明确了环城西路高新区路段作为市政道路管理；

2、同方向同类火灾类别的建构筑按最近建构筑物检查安全间距，其余未予以一一赘述。

金善公司装置、设施与厂区外部四周建构筑物的防火间距符合《石油

化工企业设计防火标准》(GB50160-2008)、《精细化工企业工程设计防火标准》(GB51283-2020)等标准要求。

(2) 企业与周边重要设施距离

金善公司厂区不构成危险化学品重大危险源，生产装置、储存设施与《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》（应急〔2022〕52号）第6.3.5条规定的与周边重要设施的距离如下所述：

表 4-2 生产装置与周边重要设施距离检查表

序号	建设项目周边场所、区域	依据标准条款	标准要求	本项目周边情况
1	居民区及商业中心、公园等人口密集区域	A 第 3.4.2 条	50m	周边 100m 范围内无居民区、商业中心、公园等人口密集区域。
		F 第 4.1.9 条	100m	
2	学校、医院、影剧院、体育场(馆)等公共设施	A 第 3.4.2 条	50m	周边 100m 范围内无学校、医院、影剧院、体育场(馆)等公共设施。
		F 第 4.1.9 条	100m	
3	车站、码头、机场以及通信干线、通信枢纽、铁路线路、道路交通干线、水路交通干线、地铁风亭及地铁站出入口	B 第 18 条	道路干线：100m	金善公司厂区不在民用机场净空保护区内；厂区周边 100m 范围内无车站、码头、机场以及通信干线、通信枢纽、铁路线路、道路交通干线、水路交通干线、地铁风亭及地铁站出入口。
		F 第 4.1.9 条	35m(铁路线路两侧)	
		E 第 27 条	20m(铁路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁外侧起向外距离)	
4	军事禁区、军事管理区	C 第 17 条 第 22 条	不得危害军事设施的安全和使用效能	周边 300m 范围内无军事禁区、军事管理区。
		D 第 16 条	不得影响作战工程的安全保密和使用效能	
5	法律、行政法规规定的其他场所、设施、区域	G 第二十六条 H 附件 2	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	金善公司厂区不位于长江干支流岸线一公里范围内。
		/	/	本项目位于化工园区内，厂区周边无法律、行政法规规定予以保护的其他场所、设施、区域。

注：表中依据标准为：A《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)（2018年版）
 B《公路安全保护条例》（中华人民共和国国务院令第593号）
 C《中华人民共和国军事设施保护法》（中华人民共和国主席令[2021]第87号）
 D《军事设施保护法实施办法》（国务院令第298号）
 E《铁路安全管理条例》（国务院令第639号）
 F《石油化工企业设计防火标准》(GB 50160-2008)（2018年版）
 G《中华人民共和国长江保护法》（中华人民共和国主席令[2020]第65号）
 H《关于对皖河左岸（山口段）、月山河（石门湖高新段）管理范围划定成果的批复》（安庆高新技术产业开发区管理委员会，2025年6月27日）

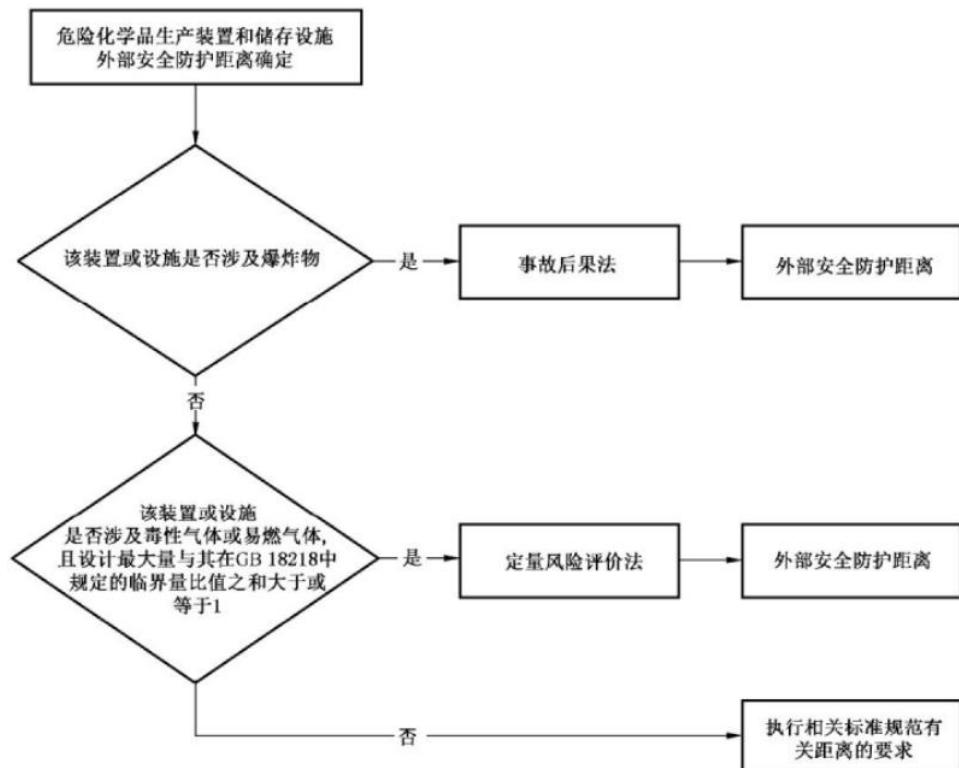
由上述分析可知，金善公司危险化学品生产装置和储存设施与五大类场所的距离均符合国家相关法律、法规和标准的要求。

单元小结：金善公司与外部建构筑物安全间距符合要求，与五大类场所的距离符合要求，协作条件良好，符合法律、法规和标准的要求。

4.1.1.3 外部防护距离

1) 依据《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》(GB/T37243-2019)，外部防护距离核算内容如下：

①确定外部安全防护距离的流程图



②涉及爆炸物的危险化学品生产装置和储存设施应采用事故后果法确定外部安全防护距离。

③涉及有毒气体或易燃气体，且设计最大量与 GB18218 中规定的临界量比值之和大于或等于 1 的危险化学品生产装置和储存设施应采用定量风险评价方法确定外部安全防护距离。当企业存在上述装置和设施时，应将企业内所有的危险化学品生产装置和储存设施作为一个整体进行定量风险评估，确定外部安全防护距离。

④除上述 2、3 规定以外的危险化学品生产装置和储存设施的外部安全防护距离应满足相关标准规范的距离要求。

2) 金善公司不涉及爆炸物、有毒气体或易燃气体，可根据相关标准规范确定其外部安全防护距离。

①根据本报告第 4.1.1.2 节内容，金善公司厂区与周边企业的安全防火间距符合《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008, 2018 年版)、《精细化工企业工程设计防火标准》(GB51283-2020) 等的要求。

②另外，根据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》(GB36894-2018)，采用中国安全生产科学研究院提供的 CASST-QRA 定量风险评估软件，将企业内的危险化学品生产装置和储存设施作为一个整体进行定量风险分析。假设厂区内外生产装置和储存设施发生物料泄露，进行事故模型模拟，确定外部安全防护距离。模拟结果如下：



根据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》(GB36894-2018) 及定量分析评价结果，金善公司 3×10^{-6} 次/年个人风险等值线覆盖的范围内无高敏感防护目标、重要防护目标和一般防护目标中的一类防护目标； 1×10^{-5} 次/年个人风险等值线覆盖的范围内无一般防护目标中的二类防护目标； 3×10^{-5} 次/年个人风险等值线覆盖的范围内无一般防护目标中的三

类防护目标。

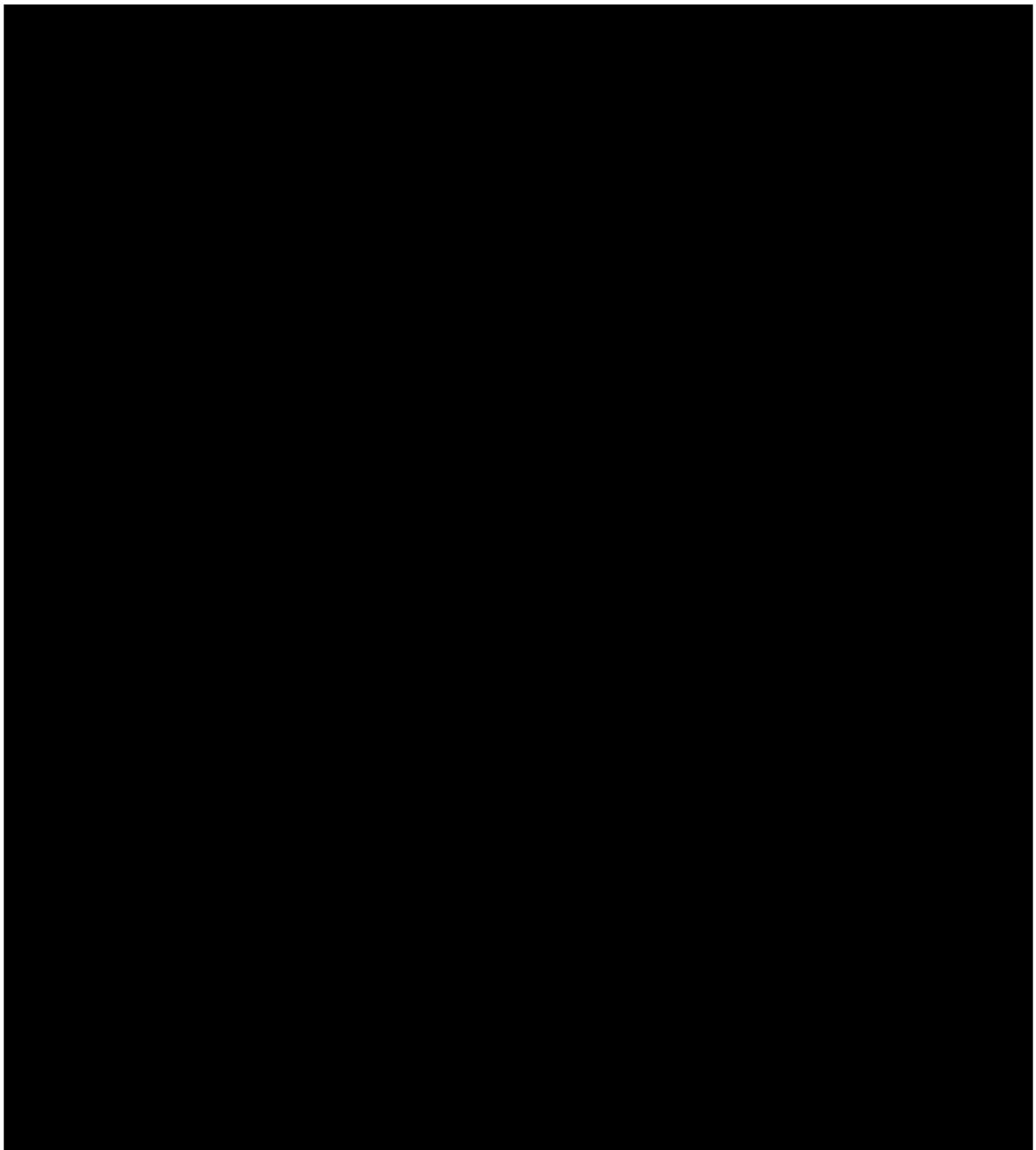
综上所述，金善公司厂区生产装置和储存设施外部安全防护距离符合相关标准规范的要求。

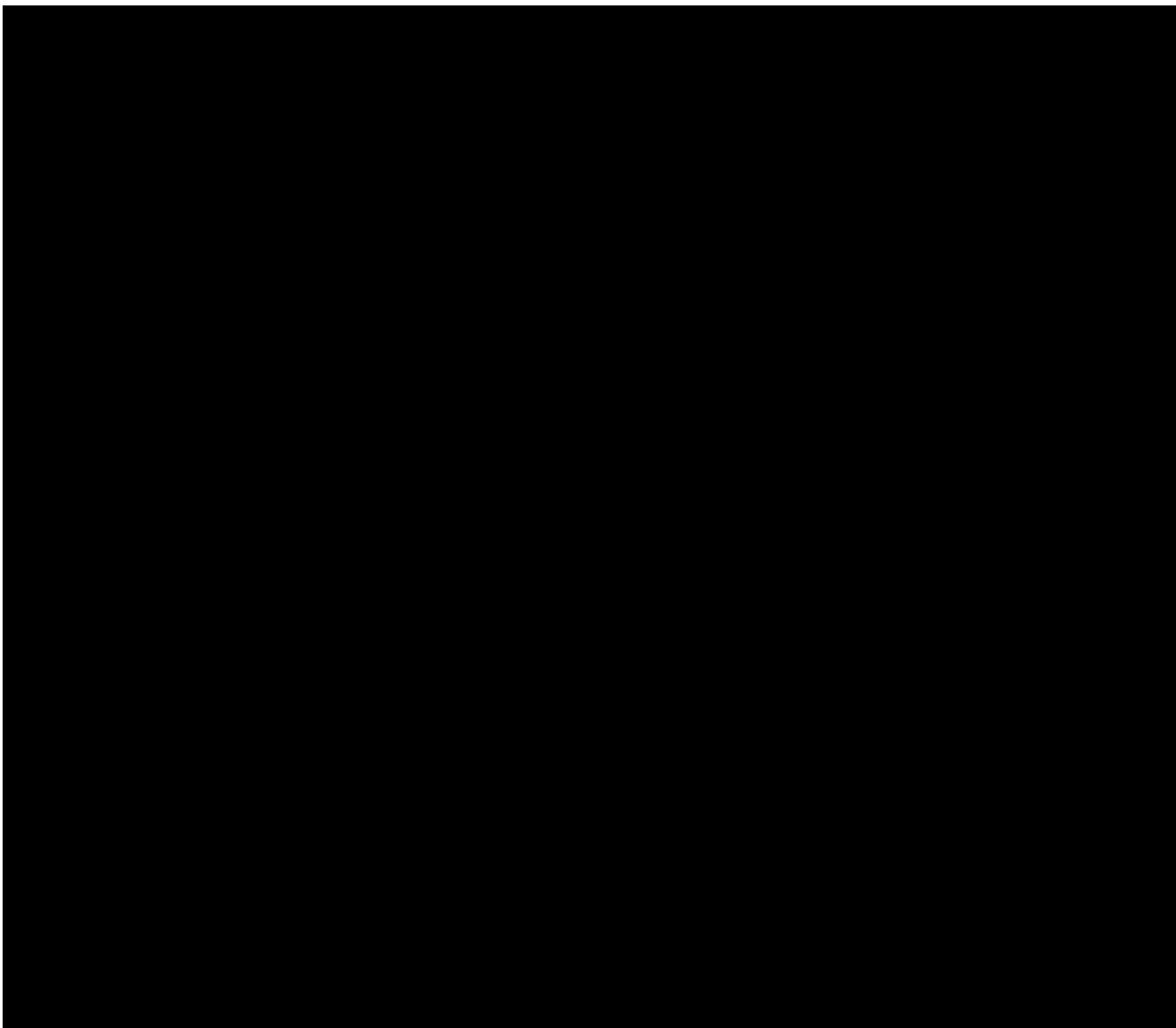
4.1.2 总平面布置单元

4.1.2.1 企业总平布置概况

金善公司厂区分为生产区、仓储区、辅助区、生活办公区。

(1) 生产区：车间一（甲类）位于厂区东北侧，为三层框架结构。





4.1.2.2 企业内部防火间距

金善公司不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，罐区储罐容积未超过《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）的相关要求，产品属于精细标（GB51283-2020）附录表1“精细化工产品分类”中序号15医药行业。

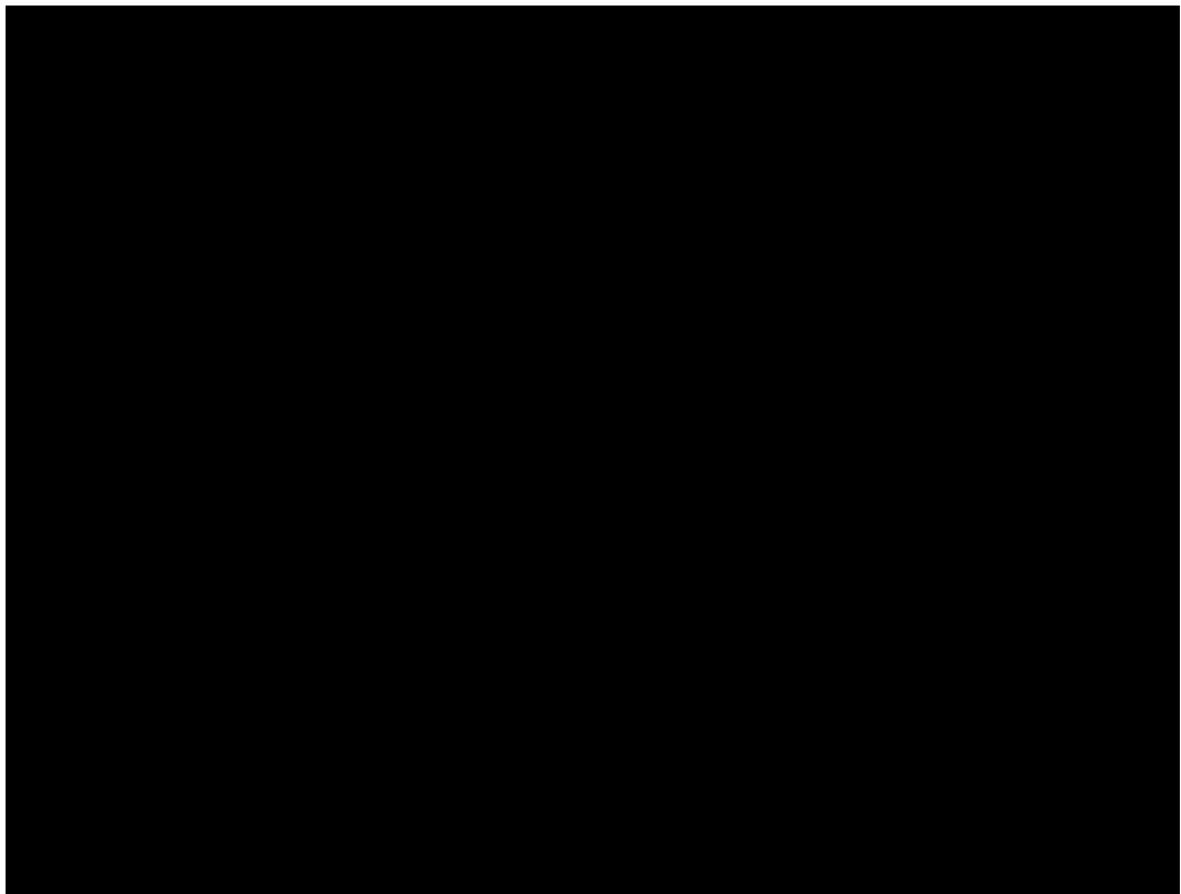
2024年12月，黑龙江龙维化学工程设计有限公司编制了《安徽金善医药科技有限公司安全隐患整改设计说明》，该次隐患整改设计说明按照《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）进行隐患整改设计和内部防火间距检查。

因此，本次安全现状评价依据《精细化工企业工程设计防火标准》

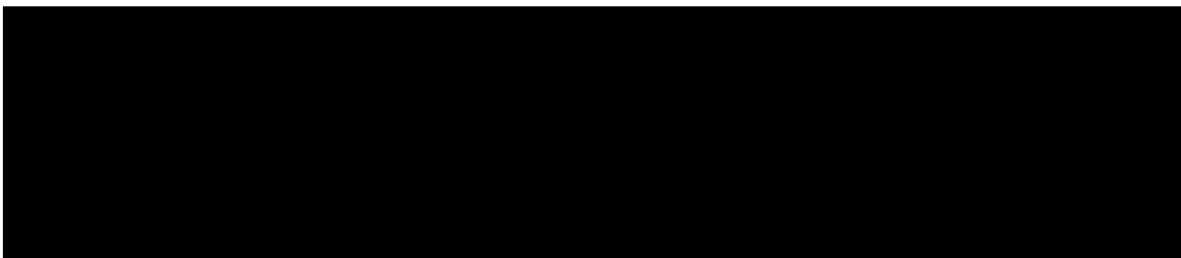
(GB51283-2020) 对该企业内部各建构筑物之间安全防火间距进行检查, 经检查全部合格, 具体如下。

表 4-3 企业内部防火间距安全检查表 (选最近建筑物)

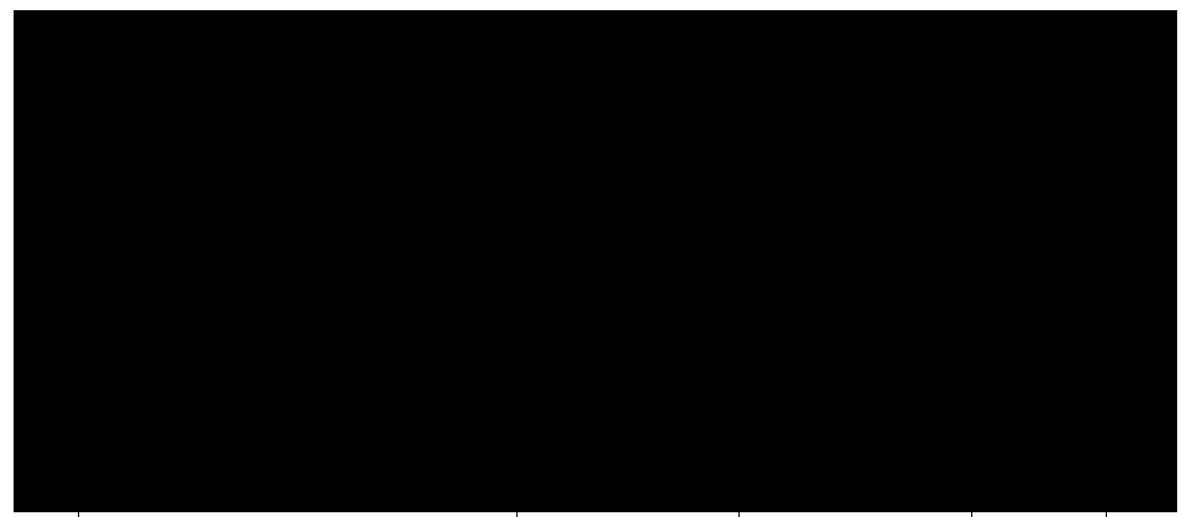
序号	检查项目	依据标准 条款	标准间距 m	实际间 距 m	检查 结果
一、建构筑物防火距离					



二、建构筑物与原料及产品运输道路防火距离



三、储罐区内部防火距离





金善公司内部各建构筑物之间安全防火间距，符合《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）要求。

4.1.2.3 控制室抗爆性能符合性分析

金善公司控制室位于综合楼一层东侧，2022年5月由南京南工应急科技有限公司出具了金善公司《控制室抗爆分析计算报告》。

经分析计算：金善公司控制室受到的最大超压为4.30kPa，正相超压作用时间为18.03ms，超压值低于6.9kPa，控制室可不采取抗爆墙设计，金善公司生产装置、储存设施涉及危险物品的爆炸超压对控制室的影响处于可接受范围，企业可按照现有设计使用控制室。

综上所述：金善公司厂区内部整体功能分布较为紧凑、合理，内部各建构筑物之间防火间距符合标准、规范要求。

4.2 生产设备、设施、装置实际运行状况

4.2.1 生产设备装置、环保设施运行状况

采用安全检查表法对金善公司主要装置、设施单元进行检查，共设检查项目 41 项，经检查分析，全部合格。

表 4-4 主要装置、设施安全检查表

序号	填写内容 检查项目	依据	实际情况	符合性
1.	不得使用淘汰落后技术工艺目录列出的工艺，不得使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的设备。	《安全生产法》第三十八条 《关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）的通知》 （安监总科技〔2015〕75 号） 《淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016 年）的通知》（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）》（国家安全生产监督管理总局、中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国工业和信息化部公告〔2017〕第 19 号）、《应急管理部办公厅关于印发淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）的通知》（应急厅〔2020〕38 号）、《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）	金善公司工艺成熟，已生产多年，为国内同行业通用工艺技术，不在国家明令淘汰、禁止的工艺目录之列；未见使用淘汰、禁止使用的设备。	符合
2.	精细化工企业应按照规定要求，开展反应安全风险评估。	《关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见》 （安监总管三〔2017〕1 号）	金善公司现工艺已生产多年，主反应工艺未发生变更，未因反应工艺问题发生过生产安全事故。金善公司生产工艺不涉及重点监管的危险化工工艺；已于 2022 年委托有资质单位对格氏反应进行了反应安全风险评估，反应工艺危险度评估等级为 I 级（反应危险性较低）。	符合

序号	填写内容 检查项目	依据	实际情况	符合性
3.	爆炸危险场所的仪表、仪表线路的防爆等级应满足区域的防爆要求。爆炸危险区域内的电气设备应符合GB50058要求。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 5.2.3	爆炸危险场所的仪表、仪表线路的防爆等级满足区域的防爆要求。2025年1月金善公司委托安徽国源检测技术有限公司对厂区内的防爆电气设备进行安全检测，检测结果为符合相关规范要求。	符合
4.	化工生产装置自动化控制系统应设置不间断电源，可燃有毒气体检测报警系统应设置不间断电源，后备电池的供电时间不小于30min。	《仪表供电设计规范》(HG/T20509-2014) 7.1.3	DCS控制系统、可燃/有毒气体检测报警系统均采用不间断电源(UPS)供电，后备电池的供电时间不小于30min。	符合
5.	企业控制室或机柜间与装置的防火间距应满足GB50160要求；控制室面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不应有门窗、孔洞，并应满足防火防爆要求。	《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008, 2018版) 5.2.16-18 《石油化工控制室抗爆设计规范》GB50779-2012 4.1.4	金善公司控制室或机柜间与装置的防火间距满足GB50160要求；控制室面向装置一侧无门窗、孔洞，其控制室已经南京南工应急科技有限公司抗爆分析计算，满足防火防爆要求。	符合
6.	因物料爆聚、分解造成超温、超压，可能引起火灾、爆炸的反应设备应设报警信号和泄压排放设施，以及自动或手动遥控的紧急切断进料设施。	《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008, 2018版) 5.5.13	金善公司反应釜均设有温度、压力显示和安全阀等泄压排放设施，格氏釜、格化釜等均设有DCS控制系统和联锁装置。	符合
7.	安全阀、防爆膜、防爆门的设置应满足安全生产要求：1)突然超压或发生瞬时分解爆炸危险物料的反应设备，如设安全阀不能满足要求时，应装爆破片或爆破片和导爆管，导爆管口必须朝向无火源的安全方向；必要时应采取防止二次爆炸、火灾的措施；	《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008, 2018版) 5.5.5 5.5.12	金善公司安全阀、爆破片设置符合要求。	符合

序号	检查项目	填写内容		
		依据	实际情况	符合性

序号	检查项目	填写内容	依据	实际情况	符合性

序号	检查项目 填写内容	依据	实际情况	符合性

序号	检查项目	填写内容	依据	实际情况	符合性

序号	检查项目	填写内容	依据	实际情况	符合性

经检查评价, 金善公司生产场所的设备、设施均未见淘汰、禁止使用的设备、设施, 防火防爆、防噪、应急等安全设施齐全, 作业场所操作条件符合要求。

已根据《关于加强重点行业企业环保设施运行安全风险管控的通知》(庆安办〔2023〕2号)的要求, 采用安全检查表法对金善公司主要环保设施进行检查, 共设检查项26项, 经检查分析, 其中3项不涉及, 其余23项均符合要求。

表 4-5 环保设施安全检查表

序号	检查项目	填写内容	实际情况	符合性
一、通用检查事项				

3.	①未建立健全环保设施安全生产责任制，未明确责任人员；②未开展环保设施安全风险辨识和分级管控；③未组织制定安全操作规程	金善公司制定了环保设施安全生产责任制，明确了负责人；已对环保设施进行了安全风险辨识和分级管控；制定了环保设施安全操作规程。	符合
4.	未按照要求对从业人员开展环保设施安全生产专题培训教育。	金善公司已按照要求对从业人员开展了环保设施安全生产专题培训教育。	符合
5.	未按照规定制定环保设施相关突发事件应急预案及开展应急救援演练。	金善公司已按照规定制定了环保设施相关突发事件应急预案，并已开展了应急救援演练。	符合
6.	①未按照规定采取必要的防雷、防腐蚀等防护措施； ②未按照规定对承受重荷载、荷载发生变化或者受酸碱腐蚀等危害的建(构)筑物定期进行安全检查； ③爆炸区域内环保设施使用非防爆电器。	已采取防雷、防腐措施；环保设施使用防爆电器；定期对承受重荷载以及受酸碱腐蚀等危害的建(构)筑物进行安全检查。	符合

二、废水处理设施检查事项

7.	污水处理站有限空间作业场所周边未设置应急救援物资专用柜，未向作业人员提供符合国家标准或者行业标准的安全帽、全身式安全带、三脚架、安全绳，以及与作业环境危险有害因素相适应的检测报警仪器、正压式呼吸器等劳动防护用品。	厂区设置有应急救援物资专用柜，为作业人员提供相应的检测报警仪、正压式呼吸器等劳动防护用品。	符合
8.	①未经论证变更废水处理工艺并修订安全操作规程；②未对从业人员进行变更工艺教育培训，从业人员未具备必要的安全生产知识。	未变更废水处理工艺；制定有废水处理安全操作规程；已对污水处理岗位员工进行安全教育培训。	符合
9.	①废水处理站产生有毒有害气体的处理间、药剂间等场所，未设置通风、尾气处理装置；②存在有毒气体的调节池封闭设置时，未设置通排风设施；③废水处理建(构)筑物内通风量不足，刺激性气体积聚。	加药房设置有通风装置；调节池密闭设置，设置有排风设施。	符合
10.	①废水池未设置安全警示标志；②邻水、邻空平台或过道等区域未设置防护栏杆。	金善公司污水处理区域设置有“受限空间”、“当心跌落”等安全警示标志；邻水、邻空平台或过道等区域设置有防护栏杆。	符合
11.	化学品外包装上未明确中文名称，不按规定贮存管理	所涉及的化学品外包装有明确的中文名称。	符合

三、废气处理设施检查事项

12.	部分废气净化处理装置①应辨识为有限空间，企业未辨识；②现场未设置有限空间告知牌；③出入口处未设置安全警示标志。	已开展受限空间辨识，活性炭吸附箱等箱体辨识为受限空间，现场设置有“受限空间”告知牌，出入口设置有安全警示标志。	符合
-----	---	---	----

13.	废气净化处理药剂未按设计或环评确定的种类使用，未经过风险辨识和设计变更擅自更改或增加新的药剂种类。	废气净化处理药剂按设计使用，未擅自更改或增加新的药剂种类。	符合
14.	①排放有毒有害废气的管道、净化处理装置未定期维护保养，不能提供定期维护保养记录；②监测有毒有害气体浓度探测报警装置未正常使用，存在人为断电、关闭、破坏等现象。	金善公司定期对废气处理设施的管道进行维护保养，并留有记录。该废气处理设施不涉及监测有毒有害气体浓度的探测报警装置。	符合
15.	①易燃易爆废气处理后，再次循环进入厂房环境内；②废气净化设备设施布置在地下及半地下建筑（室）内。	废气处理后通过烟囱直接排入大气，不再循环进入车间内；废气处理设施设置在地上及楼顶，未布置在地下及半地下建筑（室）内。	不涉及
16.	①有机废气治理系统与主体生产装置之间的管道系统未安装阻火器(防火阀)；②输送易燃易爆废气管道及净化装置未设置防静电接地措施。	金善公司废气处理设施与主体生产装置之间的管道上已设置阻火器；废气管道及净化装置已设置防静电接地措施。	符合
17.	①有机废气采用吸附净化工艺的，未对吸附设备内部进行温度探测，未设置温度报警设施和降温装置；②有机废气燃烧处理工艺，未设置过热保护功能，未设置泄爆装置。	金善公司废气活性炭吸附装置设置有温度探测报警装置。温度报警值:70℃，蒸汽喷淋消防温度:83℃，水喷淋消防温度:130℃。 金善公司废气处理工艺不涉及燃烧处理。	符合
18.	热力燃烧净化装置在燃烧室进口未设置有机废气浓度检测和报警联锁装置。	金善公司废气处理工艺不涉及热力燃烧净化装置。	不涉及
19.	热力燃烧净化装置的燃烧器未设置燃料输送管紧急切断阀(当点火失败、燃烧熄灭、燃烧空气异常中断时能自动切断燃料供给)、燃烧监视装置和相应的检测控制仪。	金善公司废气处理工艺不涉及热力燃烧净化装置。	不涉及
20.	催化燃烧净化装置的预热室未设置温度测定及超温报警自动控制装置。	金善公司废气处理工艺不涉及热力燃烧净化装置。	不涉及

四、固废处理设施检查事项

21.	①员工擅自倾倒、堆放易燃固体废物；②排出有毒气体的固体废物未进行预处理，在不稳定的状态下贮存；③将相容后会反应产生有毒气体或有放热反应的固体废物在同一容器内混放。	金善公司危废仓库分区储存固废、危废，不涉及混存。金善公司不涉及排出有毒气体的固体废物。	符合
22.	当贮存固体废物具有挥发性时，未设置泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	金善公司危废库内设置有泄漏液体收集装置，设有气体导出口。	符合
23.	有毒固废存放处不满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）。	金善公司危废库满足“四防”要求。	符合

24.	①未做好危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期等情况记录；②未按规定及时清理处置。	金善公司对危险废物进行入库登记，并定期进行清理。	符合
25.	易燃固体废物未分区贮存，每个贮存区域之间未设置挡墙间隔，未设置防雨、防雷、防扬尘场所。	金善公司易燃固体废物分区贮存，危废库为防雨、防雷、防扬尘场所。	符合
26.	易燃易爆固体废物贮存场所未配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	金善公司危废库内设置有可燃有毒气体检测报警装置、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	符合

采用检查表对金善公司各生产作业场所的设备、设施、装置实际运行状况进行检查分析，共设检查 10 项，经检查全部合格。

表 4-6 生产设备、设施、装置实际运行状况表

序号	检查项目	实际情况	检查结果
1	工艺技术、流程是否发生变更	金善公司主反应生产工艺技术及工艺流程未发生变更。三苯基膦产品生产中，格化反应完成后的格化液，采取分层工艺代替原离心工艺，已按要求履行了设计变更手续。	符合
2	工艺控制参数是否有重大变化	生产过程中的工艺控制参数（如温度、压力等）未发生重大变化。	符合
3	生产过程中工艺控制方式有无变化	金善公司未改变生产过程工艺控制方式。	符合
4	作业场所的生产操作条件是否符合安全卫生要求	各作业场所职业危害因素均经检测合格，作业场所的生产操作条件符合安全卫生要求。	符合
5	工艺设备的布置是否符合安全要求。	金善公司工艺设备的布置符合安全要求。	符合
6	作业场所的生产操作条件是否符合安全要求	金善公司主要生产工艺采用自动化控制，生产操作条件符合安全要求	符合
7	厂内专用机动车辆、压力容器、压力管道、锅炉及安全附件是否定期进行检验。	叉车、压力容器、压力管道、压力表、安全阀等均定期进行检验，且检验结果合格、有效。	符合
8	企业总图布置是否合理。	企业总图布置符合工艺流程的需要，功能分布合理。	符合
9	工艺物料种类与理化特性是否发生变更，现场工艺物料的管理是否受控。	金善公司工艺物料种类与理化特性未发生变更，现场工艺物料的管理受控。	符合
10	企业应制订操作规程，并明确工艺控制指标。	金善公司编制有各岗位安全操作规程，明确了工艺控制指标。	符合

经检查评价,金善公司各生产场所的设备、设施运行状况正常,生产工艺设备、主要工艺控制参数等运行正常,作业场所生产操作条件符合要求。

4.2.2 公用辅助工程单元

结合金善公司生产、储存的特点,选用安全检查表法对公用辅助工程情况进行分析,编制了《公用辅助工程单元安全检查表》共设检查项目13项,经检查分析,全部符合要求。

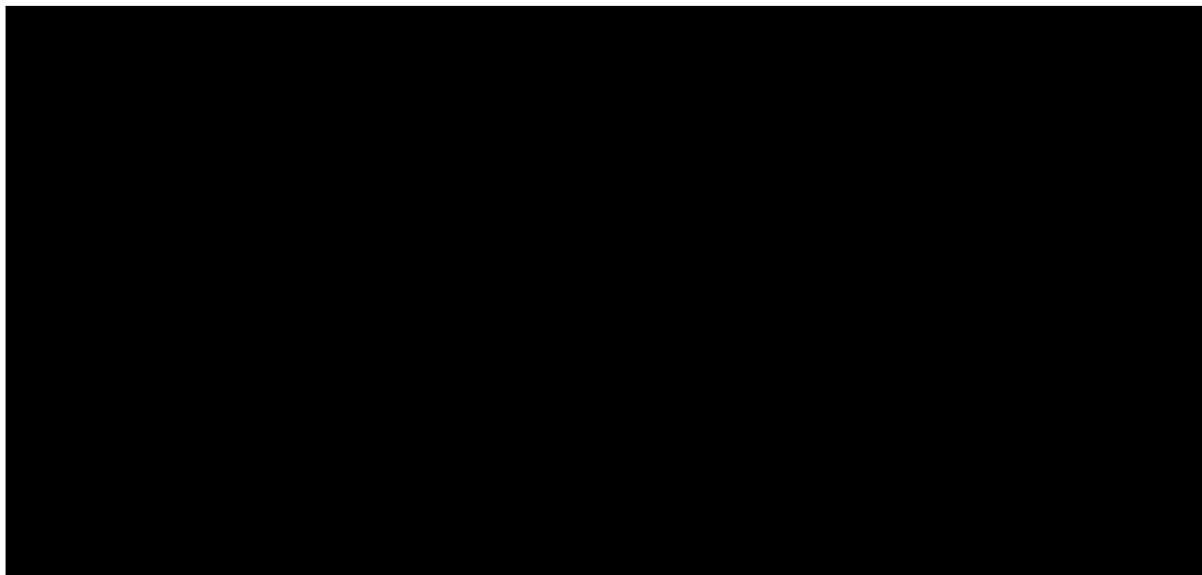
表4-7 公用辅助工程单元安全检查表

序号	检查项目	填写内容	依据	实际情况	符合性

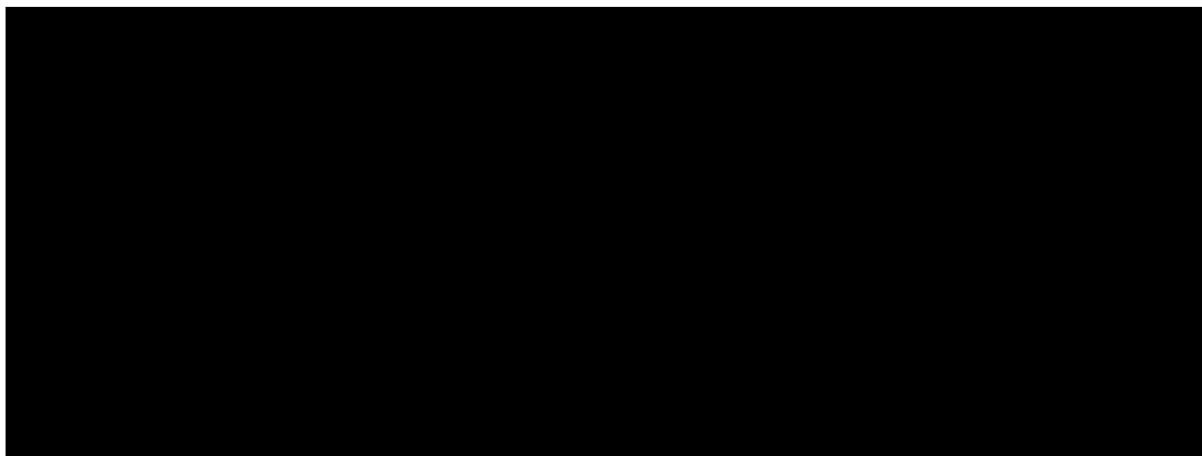
序号	检查项目	填写内容	依据	实际情况	符合性

4.2.2.1 供用电

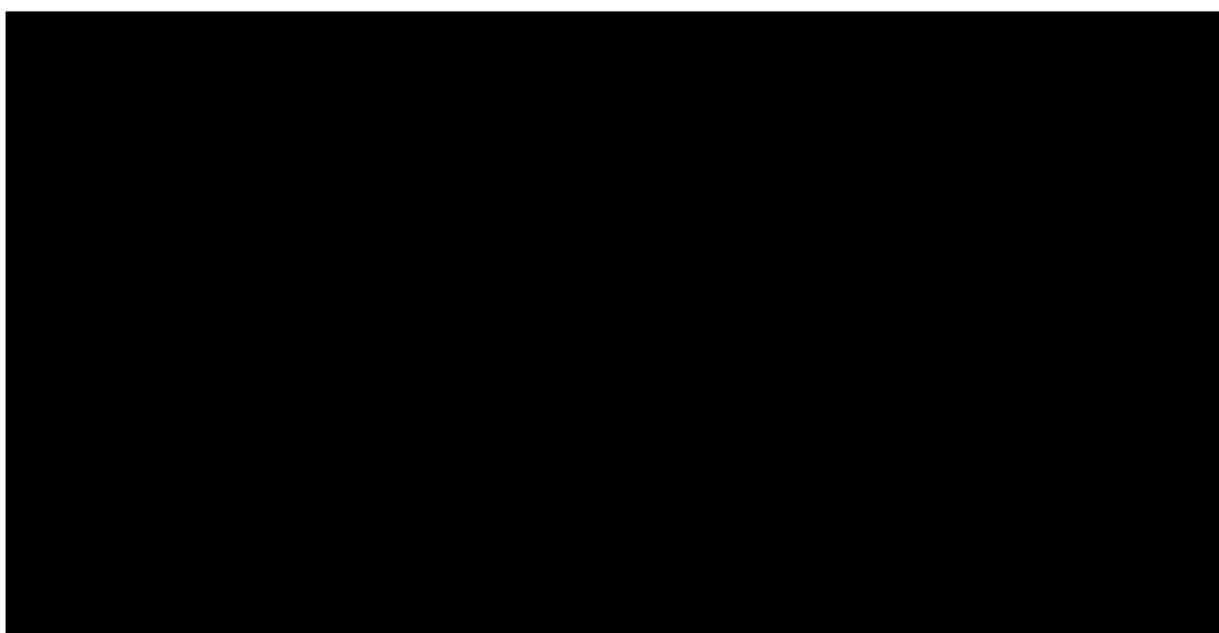




4. 2. 2. 2 供水



4. 2. 2. 3 排水



事故水池，事故水池内的物料或污水经厂内污水处理池处理达标后再排入城西污水处理厂。

排水方面，与上一轮取证时相比较，金善公司厂区东北角新增了1座330m³初期雨水池和1间雨水在线检测室，其他无变化，排水能力能满足正常生产和生活的需要。

4.2.2.4 消防

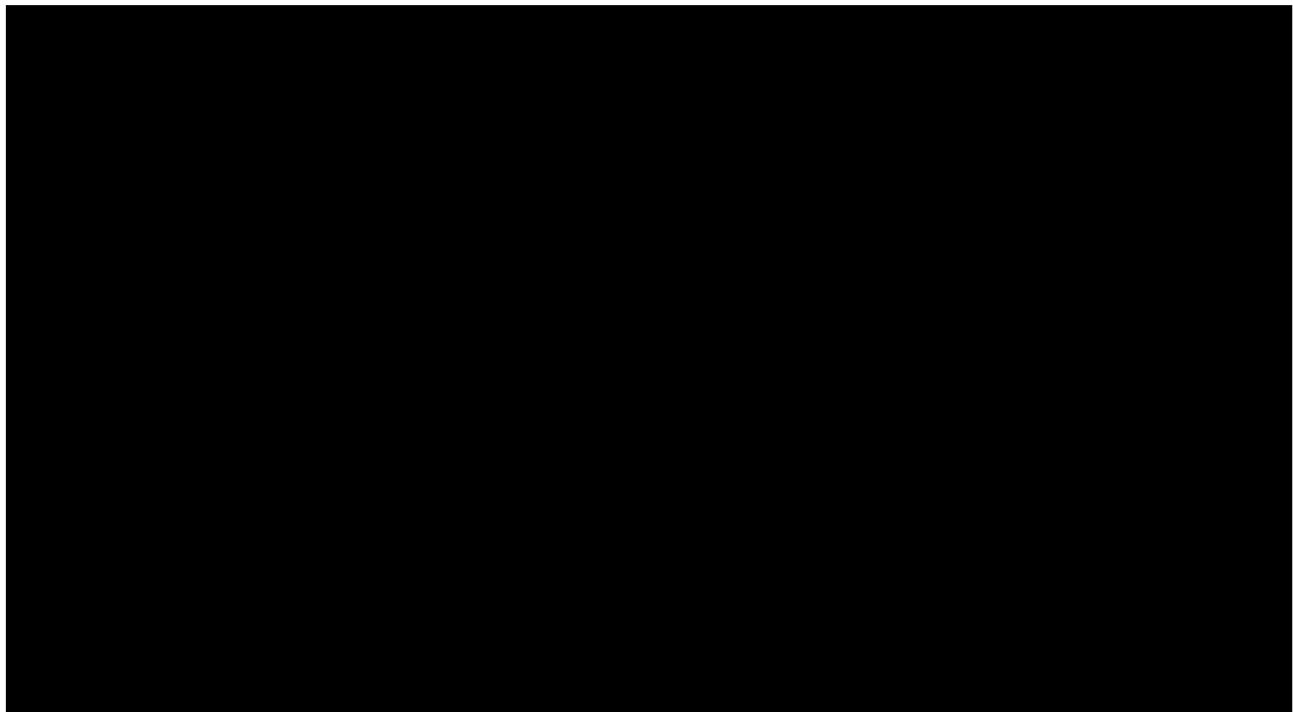


表 4-8 消防器材一览表

设置部位	消火栓		灭火器	
	型号	数量（套）	型号	数量（只）

2018年10月26日,安庆市公安消防大队出具了金善公司生产车间一、仓库一、仓库二等建筑物的建设工程消防验收意见书,消防验收合格。

金善公司定期对灭火设施进行了更新维护,因此消防设施可满足正常生产、消防和生活的需要。

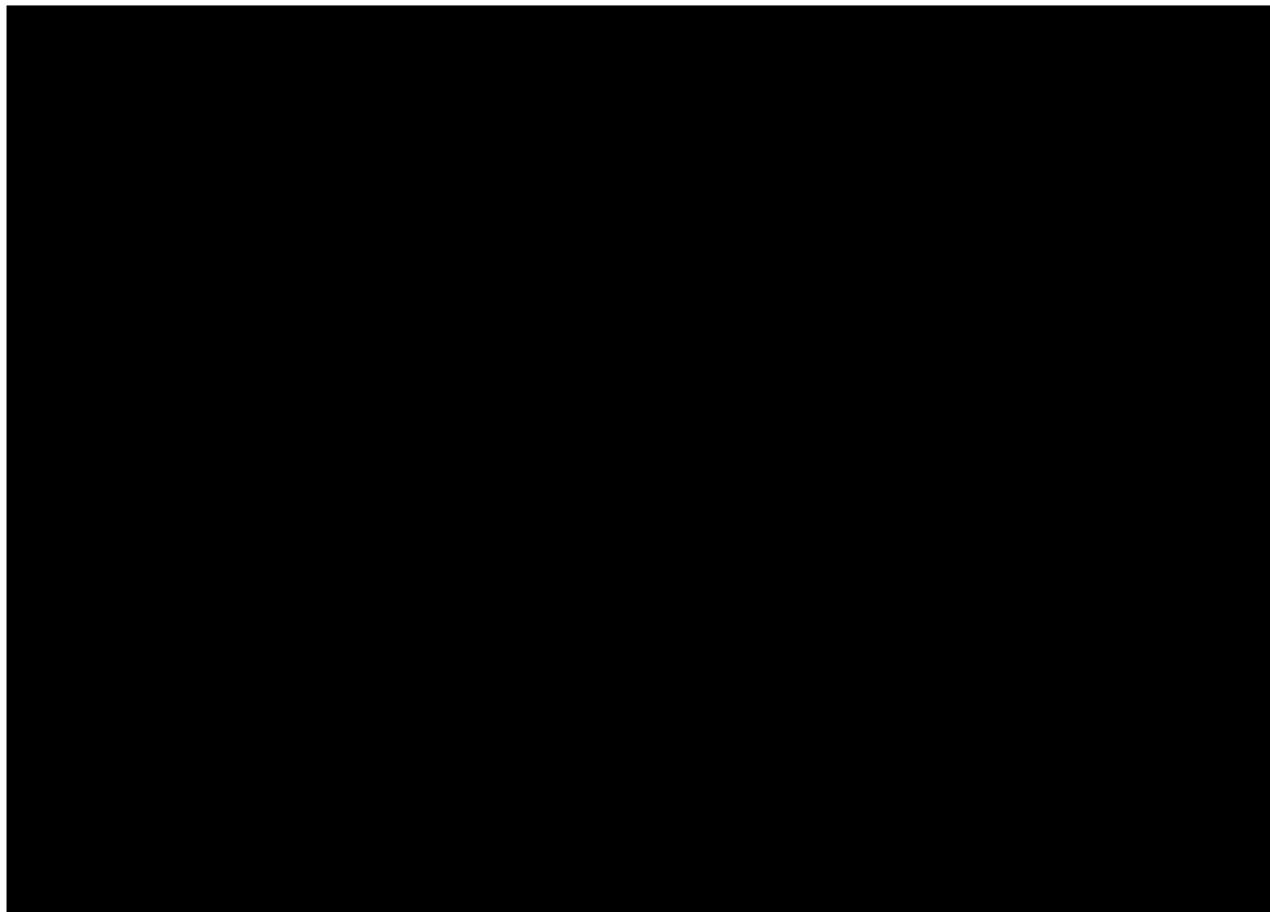
4.2.2.5 防雷、防静电设施

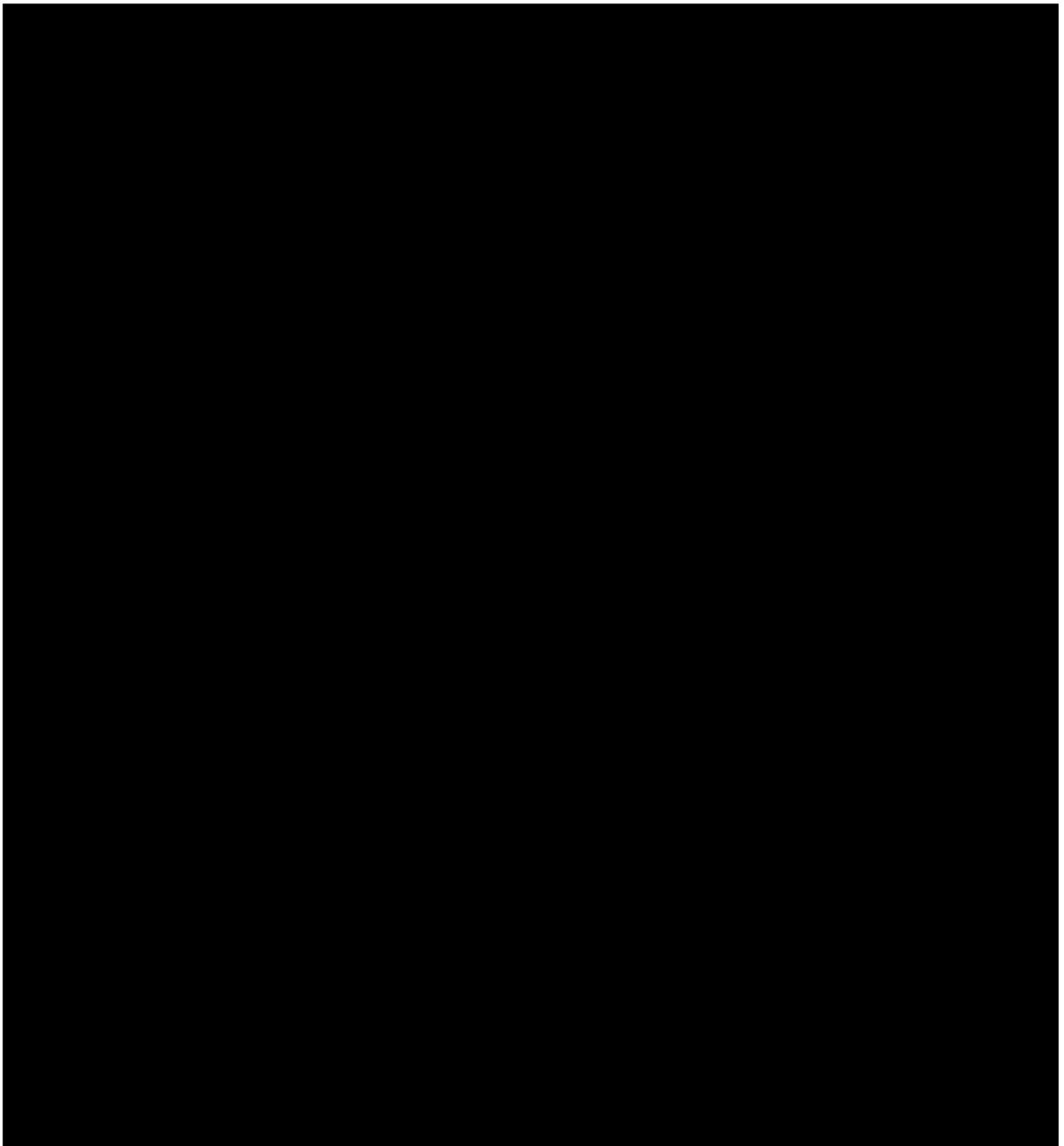
金善公司厂区建构筑物均已安装有防雷防静电设施。各生产车间及罐区相关物料管道、法兰均进行了有效接地、跨接。

2025年04月29日,厂区的防雷防静电设施经山西禾旭防雷设备检测有限公司检测,检测结果合格、有效。

与上一轮取证时相比较,防雷、防静电设施未发生变化,可满足正常生产、生活的需要。

4.2.2.6 供热





4.2.2.9 视频监控设施

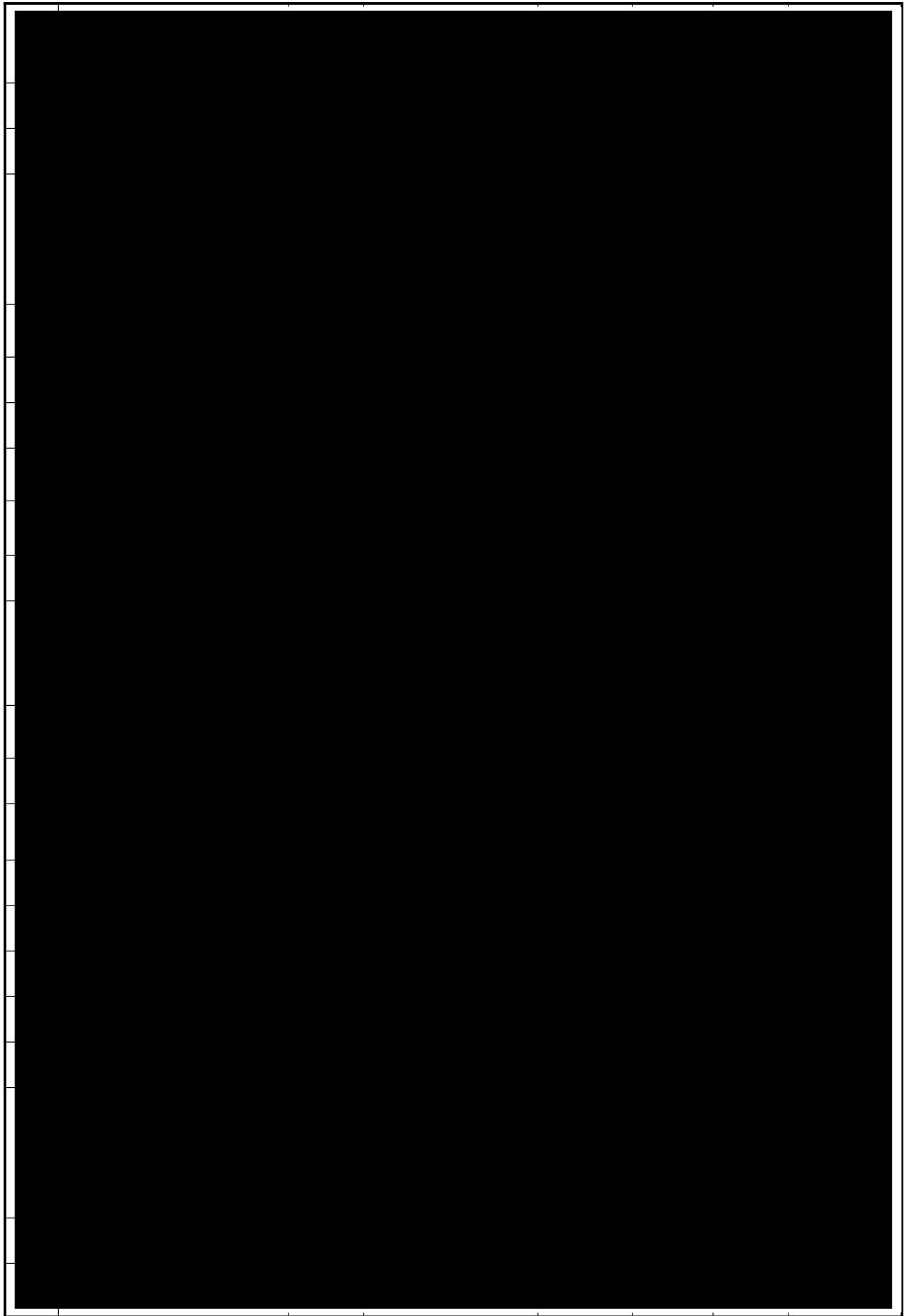
金善公司厂区设视频监控系统 1 套，共设置 23 只摄像头，其中爆炸危险区域设置 20 只防爆型摄像头，监控画面设置在控制室及门卫室内，能够有效实时监控各场所的动态。视频监控系统可覆盖厂区储罐区、车间一等各生产、储存场所及办公区域。与上一轮取证时相比较，视频监控设施未发生变化，可覆盖整个生产、储存区域。

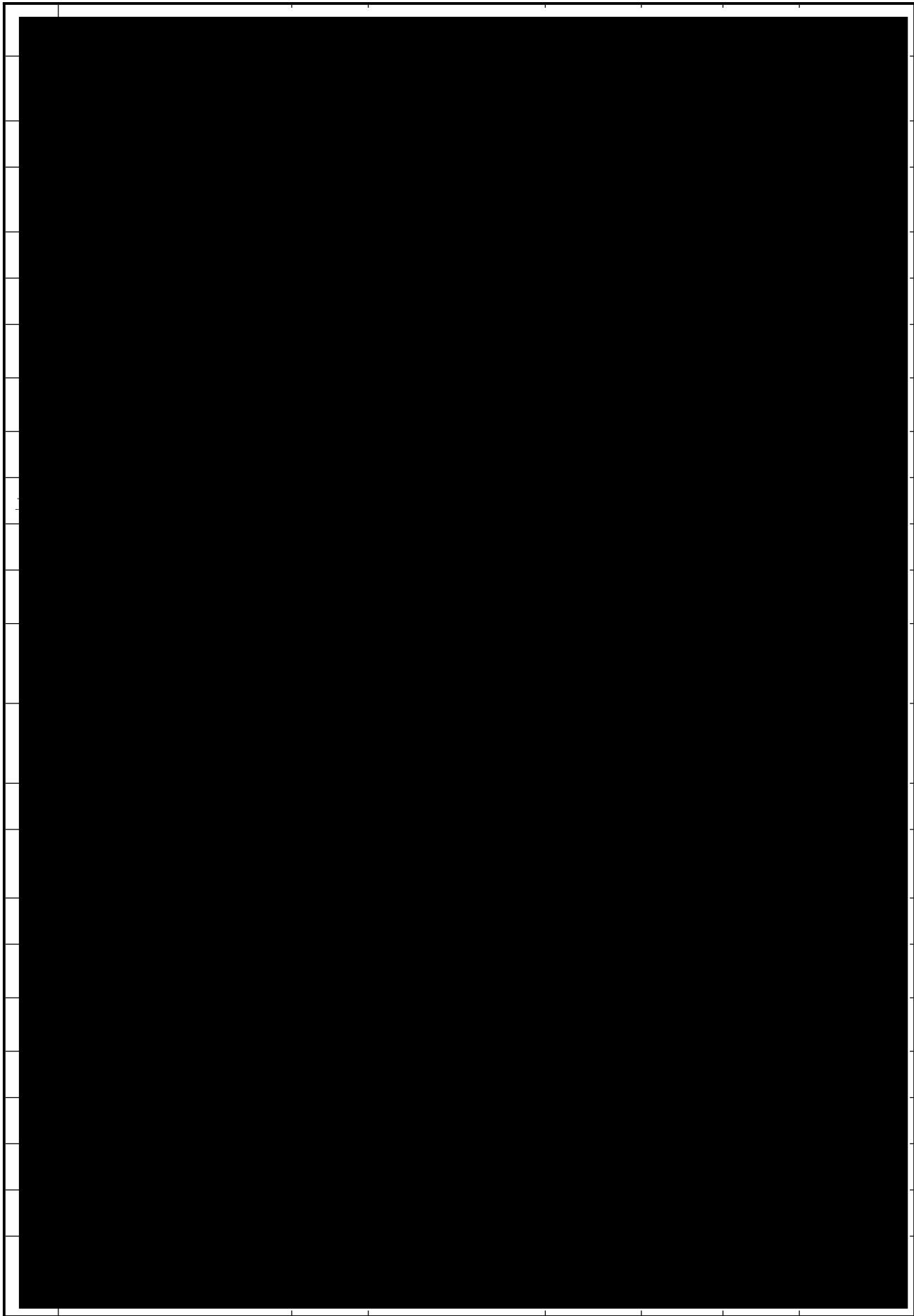
4.3 全部安全设施运行情况及完好有效情况

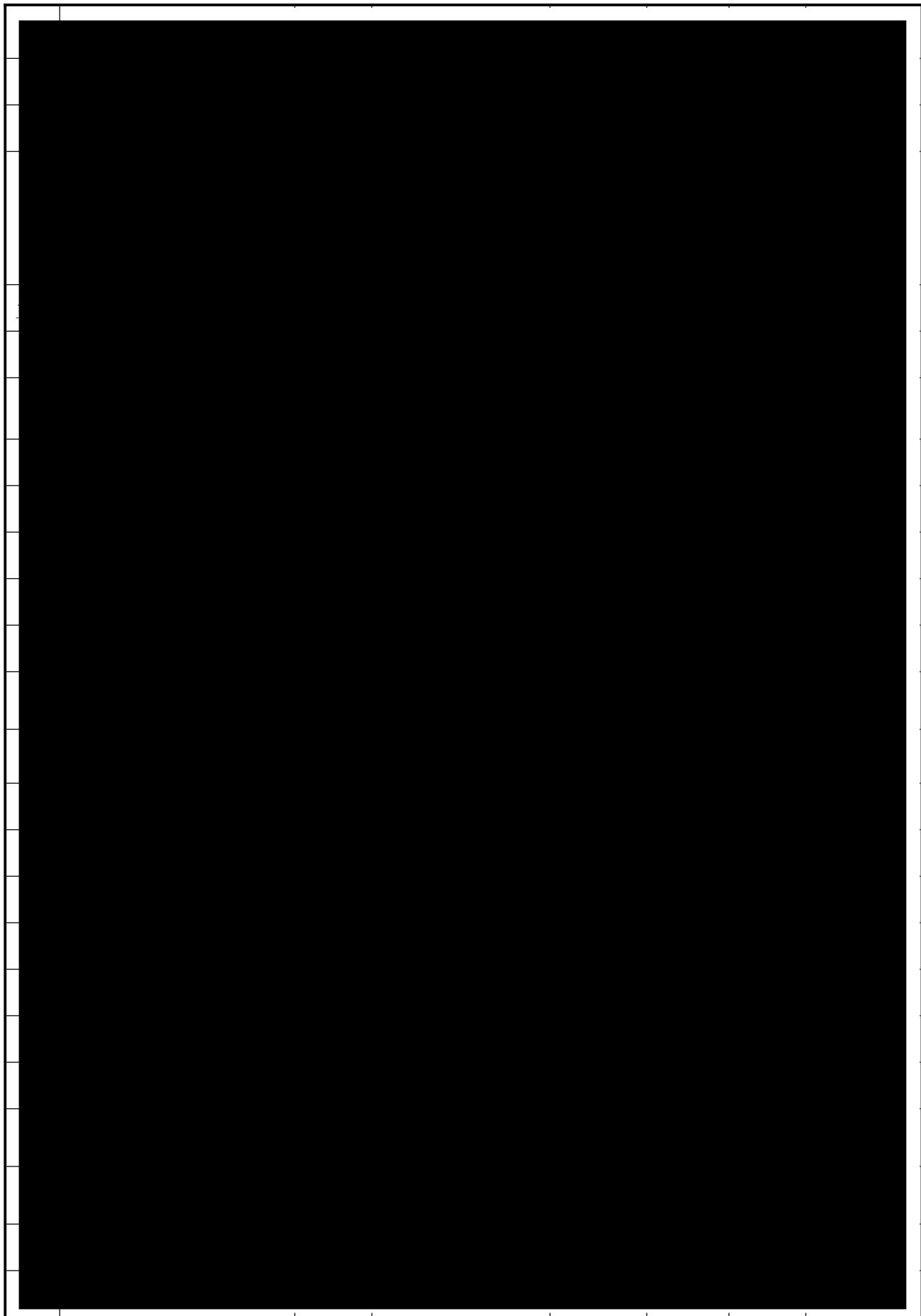
4.3.1 全部安全设施汇总表

表 4-9 采用的全部安全设施汇总表

序号	安全设施 名称	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
一、预防事故措施							











与上一轮取证时相比较，金善公司保持了原有安全设施的完好性，定期对安全设施进行了维护、定期检测，同时根据现行国家有关法律法规、技术标准的要求，对部分安全设施进行了更新和维护。

4.3.2 两重点一重大的安全控制措施

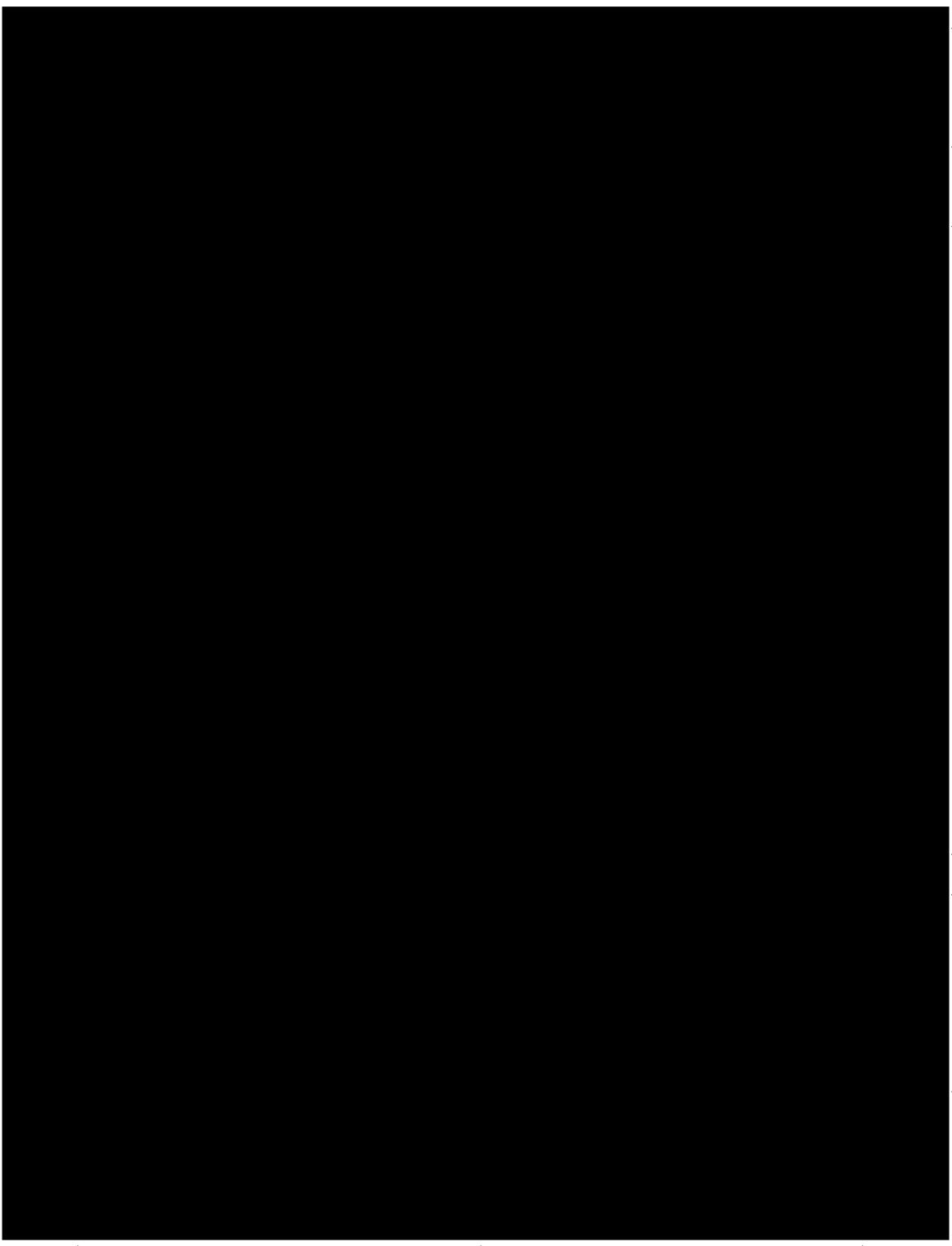
依据本报告第 1.1.2 节，第 3.5 节辨识结果，金善公司不涉及重点监管的危险化工工艺，各生产单元和储存单元均不构成危险化学品重大危险源，涉及的原料氯苯、三氯化磷、甲苯、甲醇属于重点监管的危险化学品。

(1) 重点监管的危险化学品安全控制措施

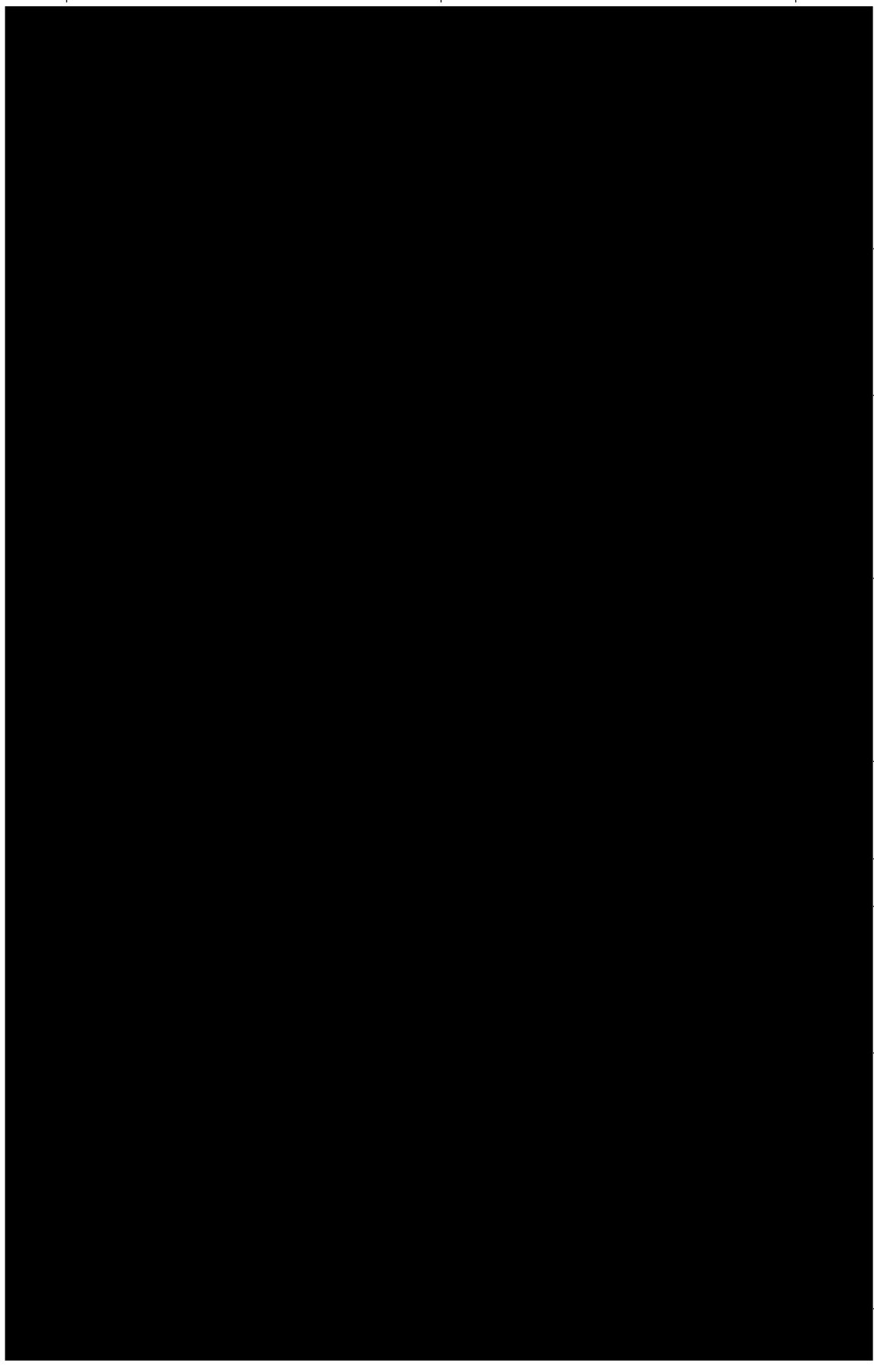
依据《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总厅管三〔2011〕142 号）及《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12 号），金善公司生产过程中涉及的原料氯苯、三氯化磷、

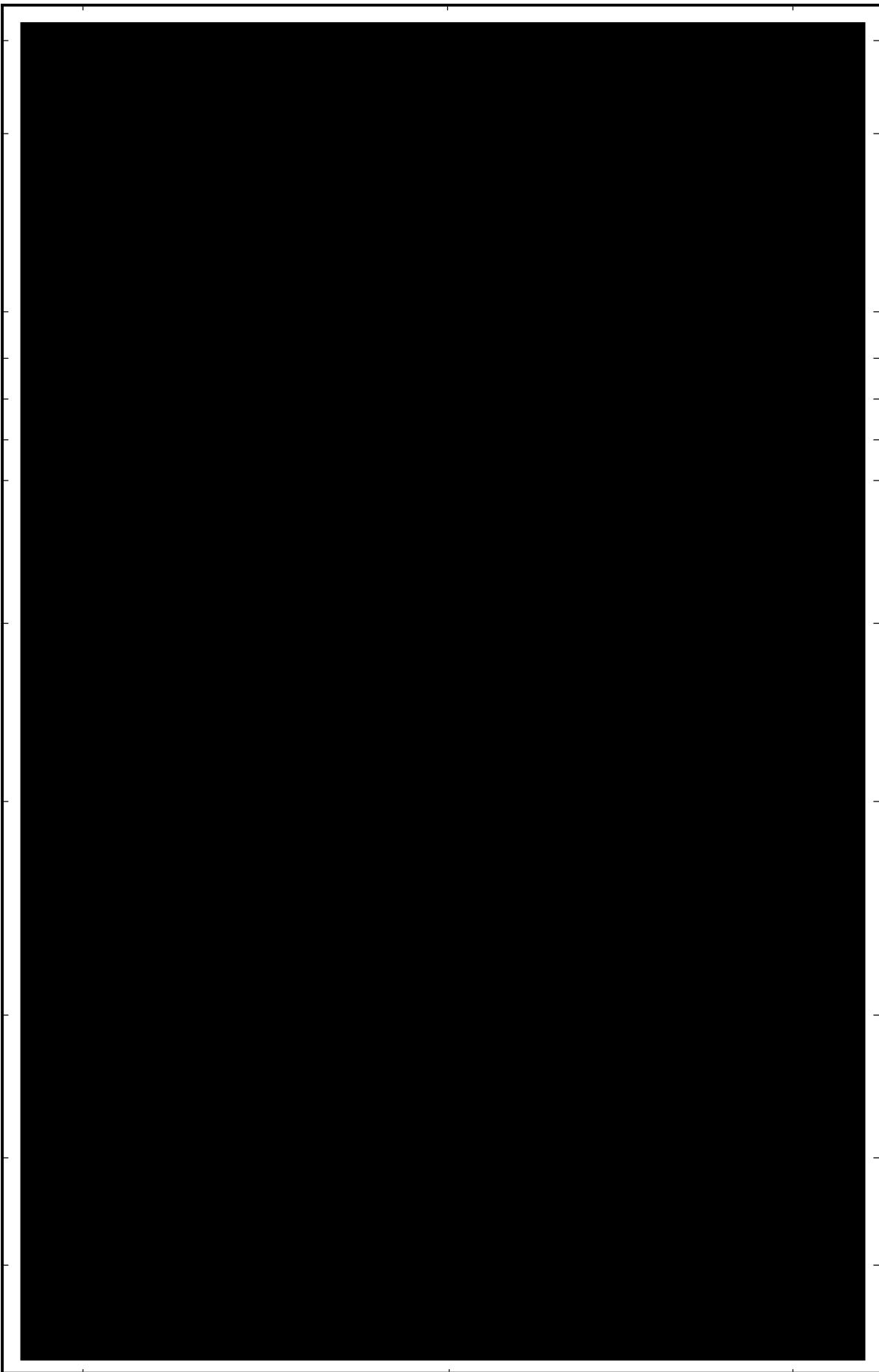
甲苯、甲醇属于重点监管的危险化学品，对重点监管危险化学品安全管理情况进行检查，检查情况如下：

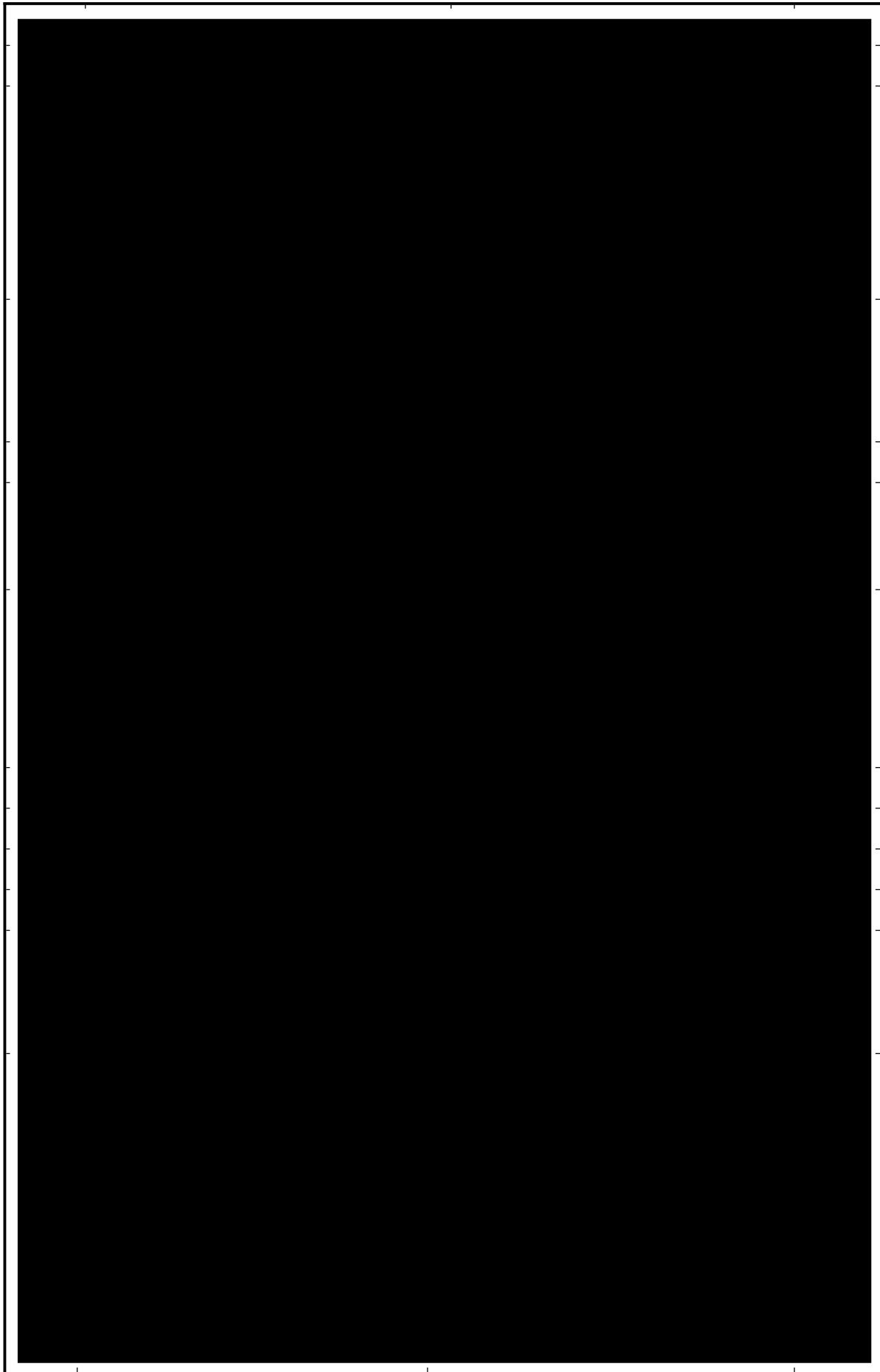
表 4-10 重点监管的危险化学品控制措施一览表

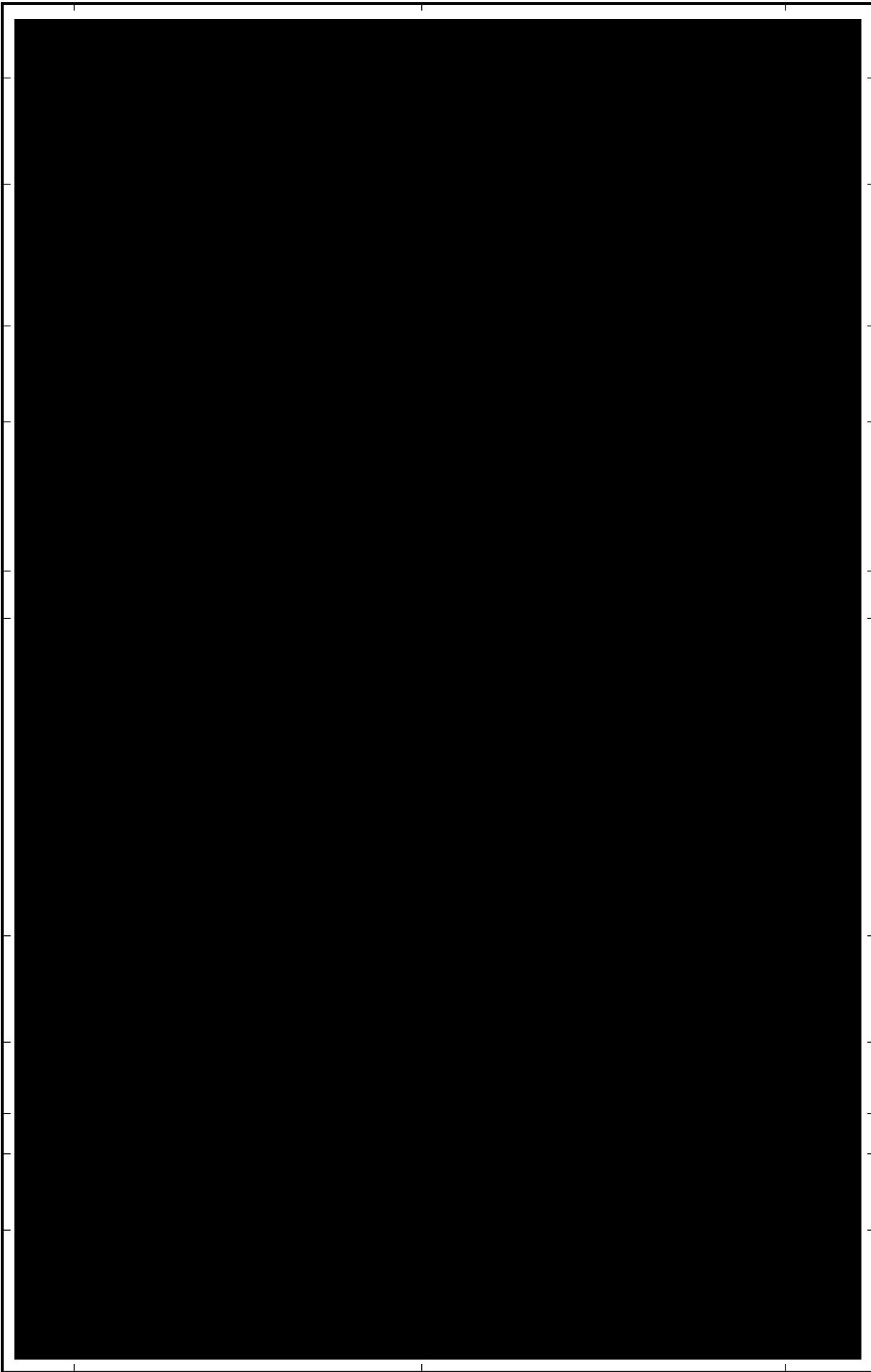
序号	(安监总厅管三〔2011〕142号)要求	该公司实际情况	符合性
一、甲苯			
			

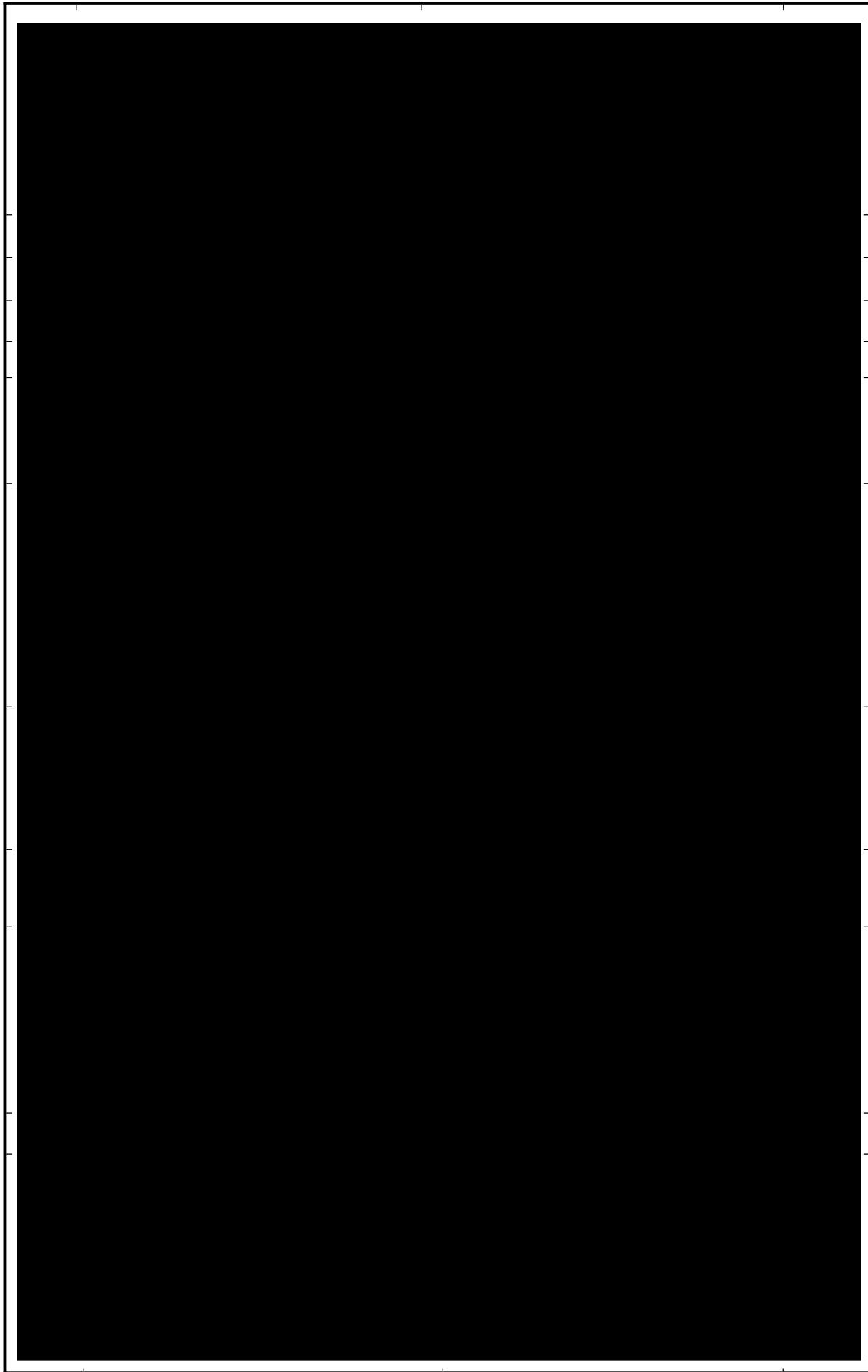
2、特殊要求-操作安全

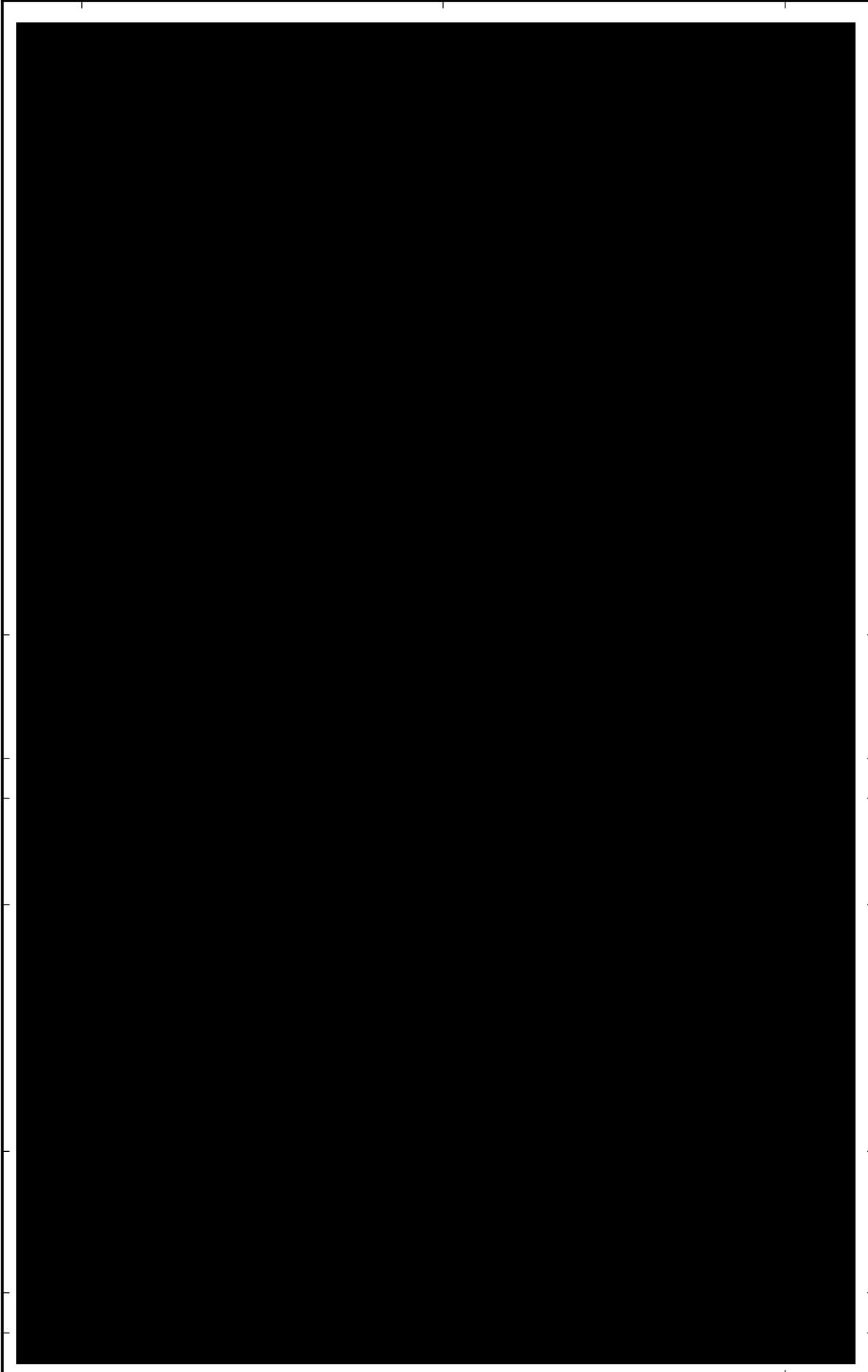












4.3.3 自制系及、有毒体测运

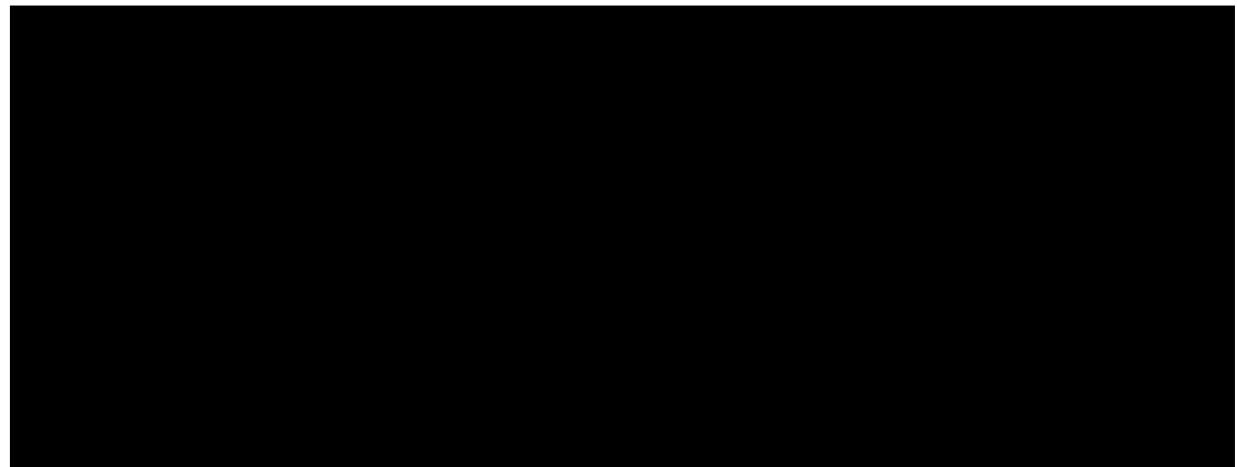


表 4-11 罐区 DCS 主要控制及联锁情况一览表

序号	设备	控制参数	报警值	联锁值	报警、联锁控制方式

表 4-12 车间反应工序 DCS 主要控制及联锁情况一览表

在现场位置，显示公司 DCS 自动化控制系统能正常运行，控制室内设备有参数报警异常处置记录，一旦出现报警，立即查找报警原因，及时处置。

(2) 气体检测报警设施设置及运行情况

表 4-13 可燃、有毒气体探测器布置一览表

金善公司可燃、有毒气体检测报警器定期进行了检测，检测内容和检测范围设置符合《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T50493-2019)要求。

4.3.4 危险与可操作分析（HAZOP）、保护层分析（LOPA）、安全仪表完整性等级（SIL）情况

金善公司依据《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》要求，于2023年1月，委托安徽瑞祥安全环保咨询有限公司编制了《在役装置危险与可操作分析（HAZOP）报告》。通过 HAZOP 分析未发现中、高等级安全风险，依据原有 LOPA 分析及 SIL 定级报告《年产 1500 吨三苯基膦、350 吨乙（丁）基三苯基溴化膦、300 吨硼酸三丁酯及 10 吨 3-丁烯-1-醇建设装置 HAZOP 分析、LOPA 分析及安全仪表系统 SIL 定级报告》（2019 年 11 月）的结果，金善公司在役装置无需设计建设安全仪表系统，已有 DCS 控制系统满足装置安全平稳运行无需进一步进行 LOPA 分析。

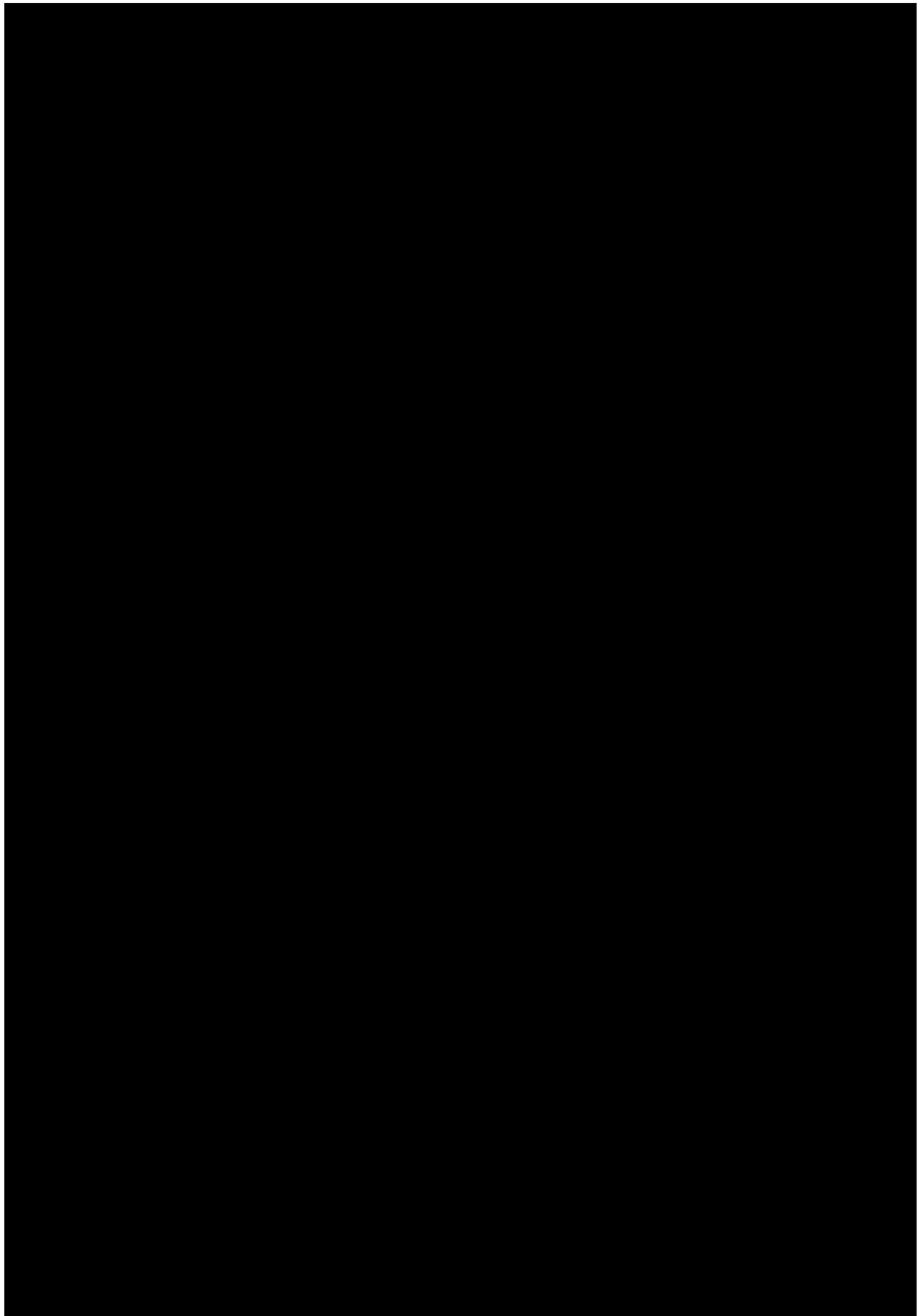
4.4 事故模拟

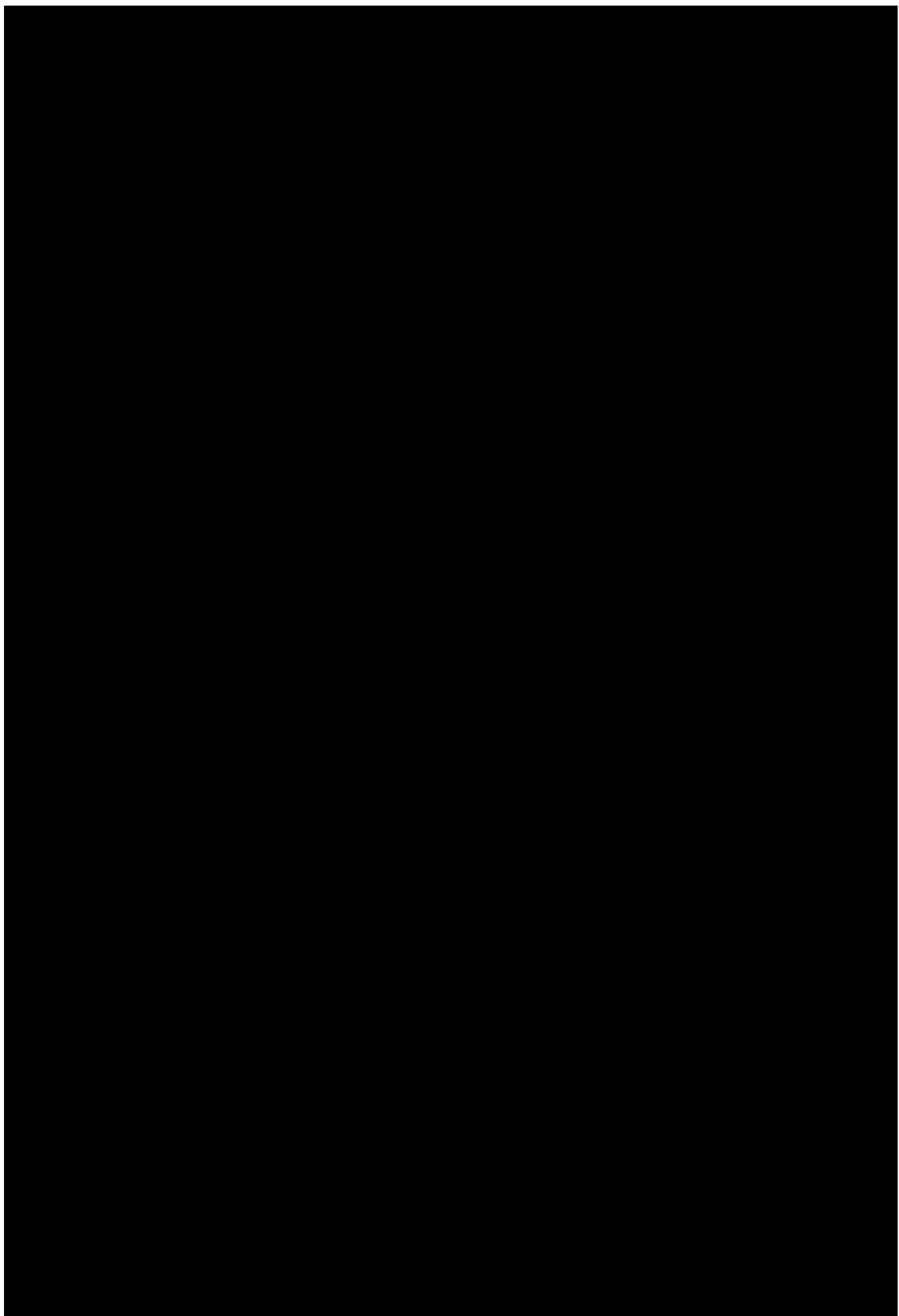
4.4.1 事故模拟

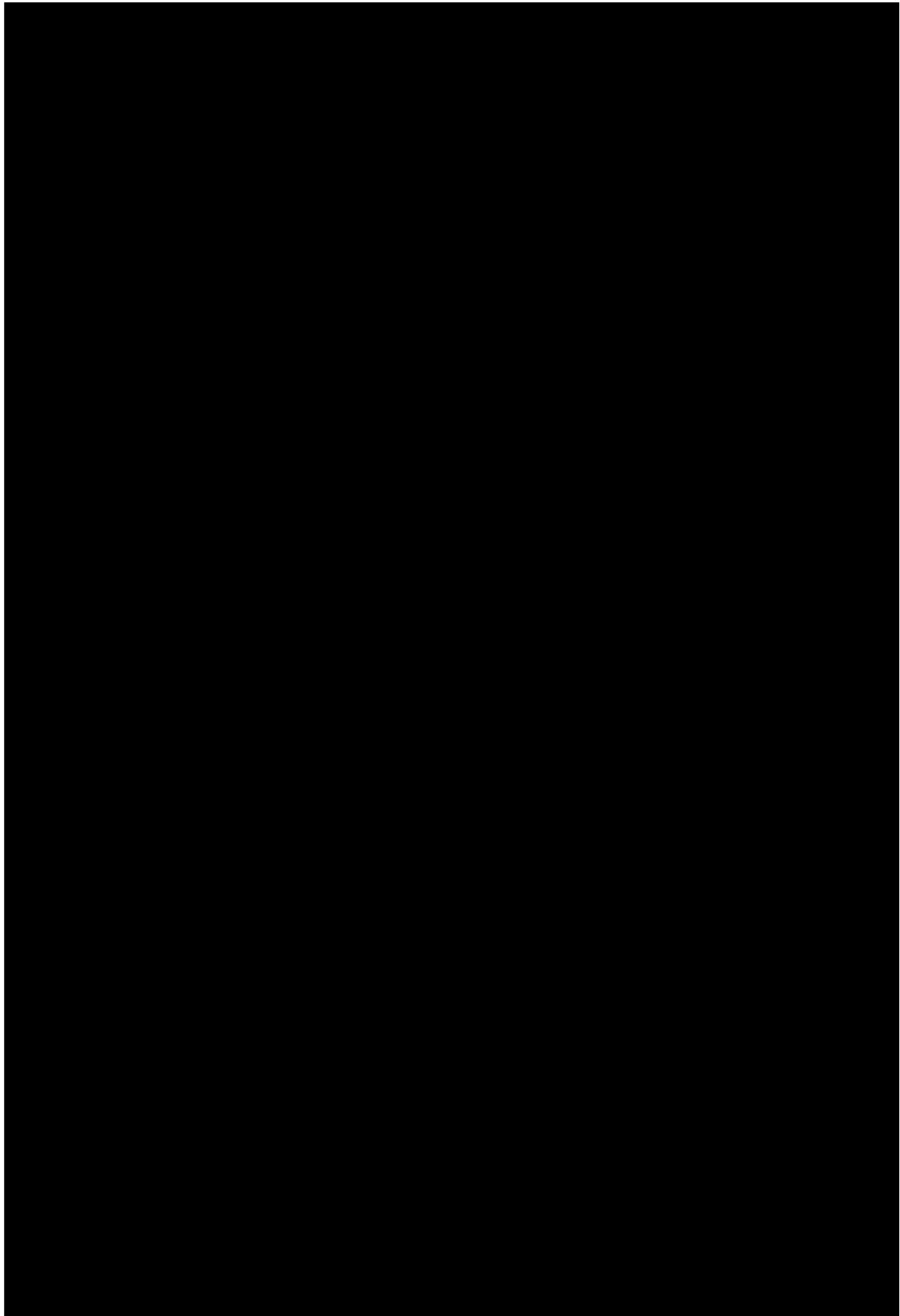
由于设备损坏或操作失误引起泄漏，大量易燃、易爆、有毒有害物质的释放，将会导致火灾、爆炸、中毒等重大事故发生。因此，事故后果分析由泄漏分析开始。

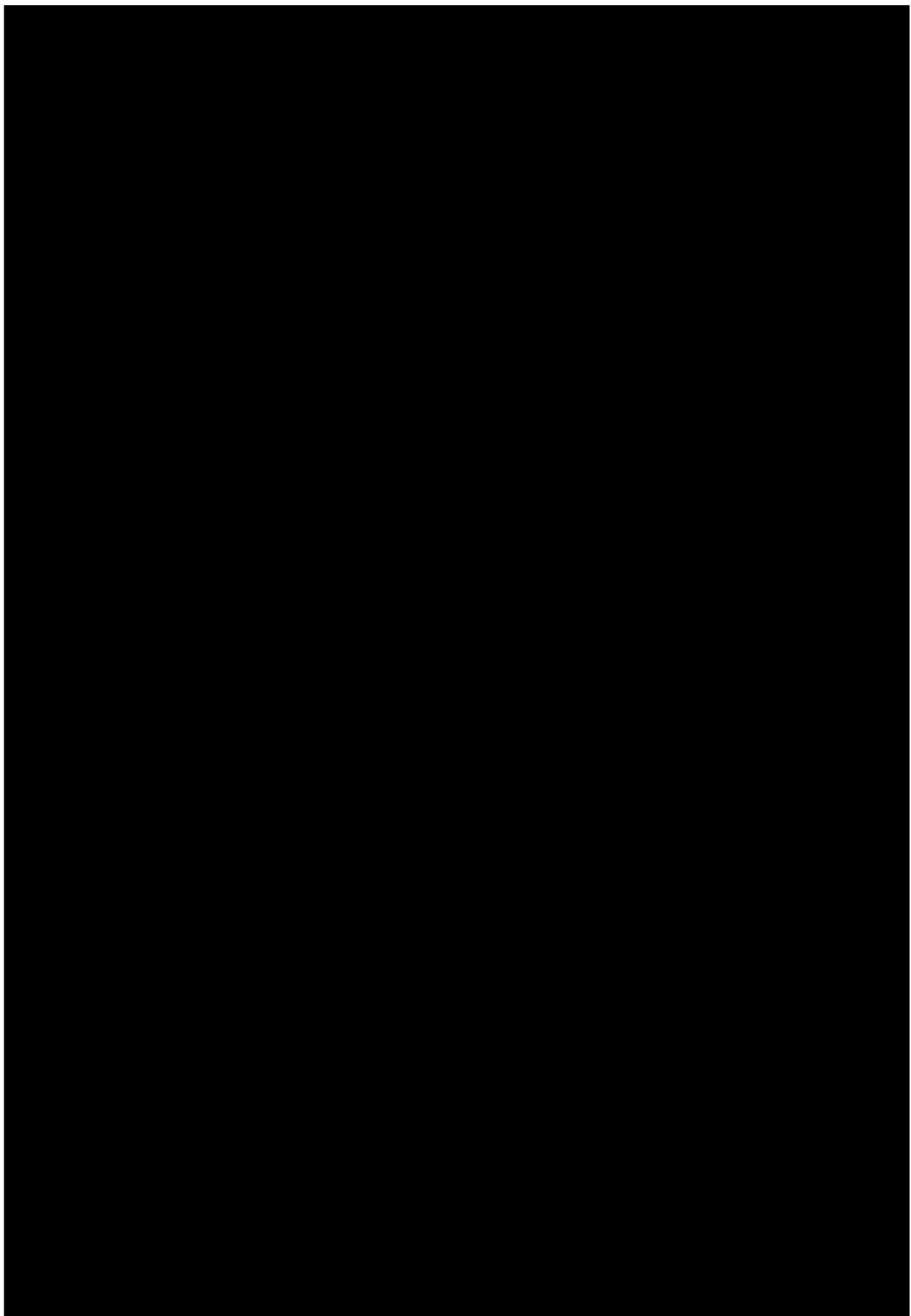
为有效和直观的反映本次事故模拟的伤害结果，本次评价采用中国安全

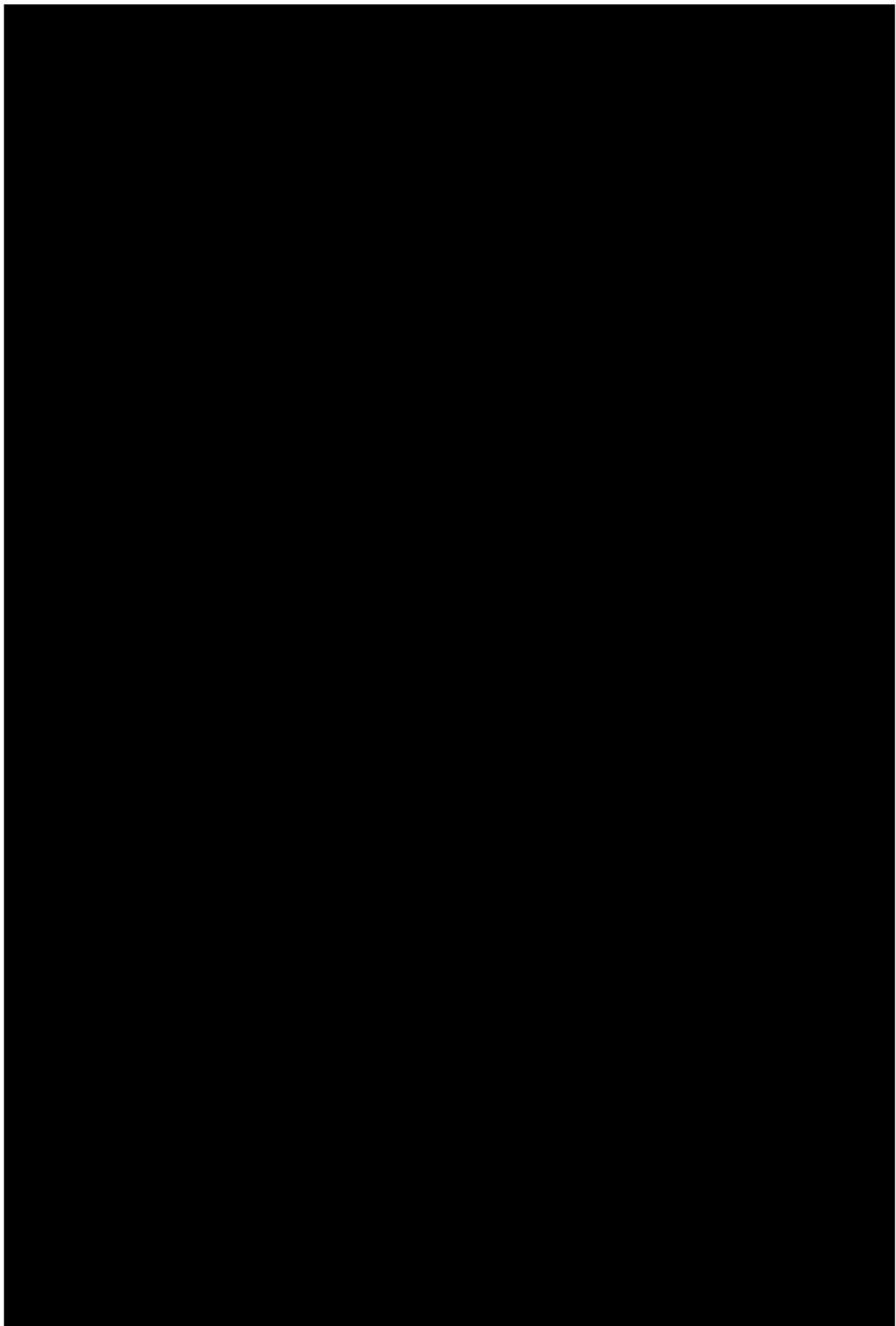


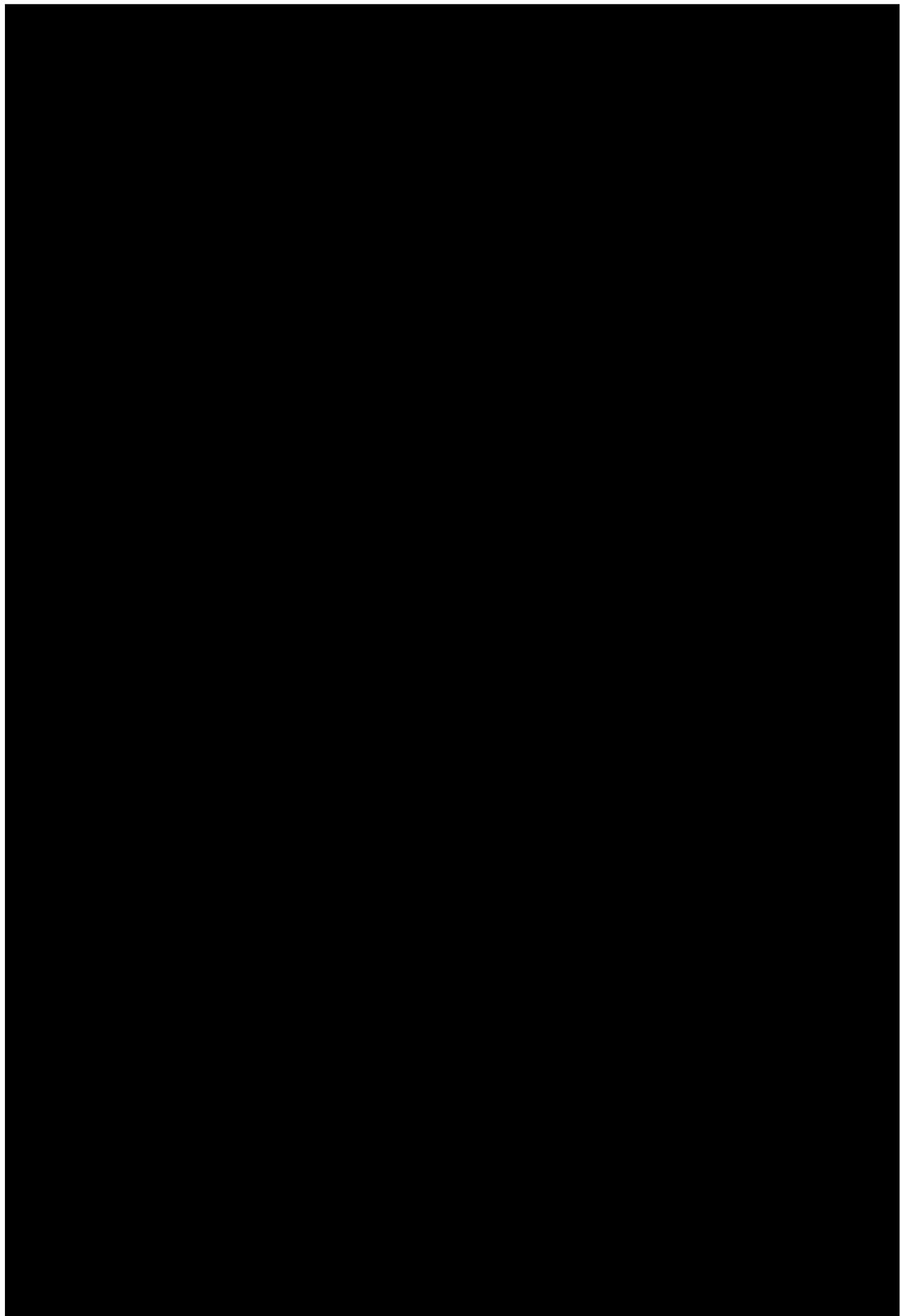


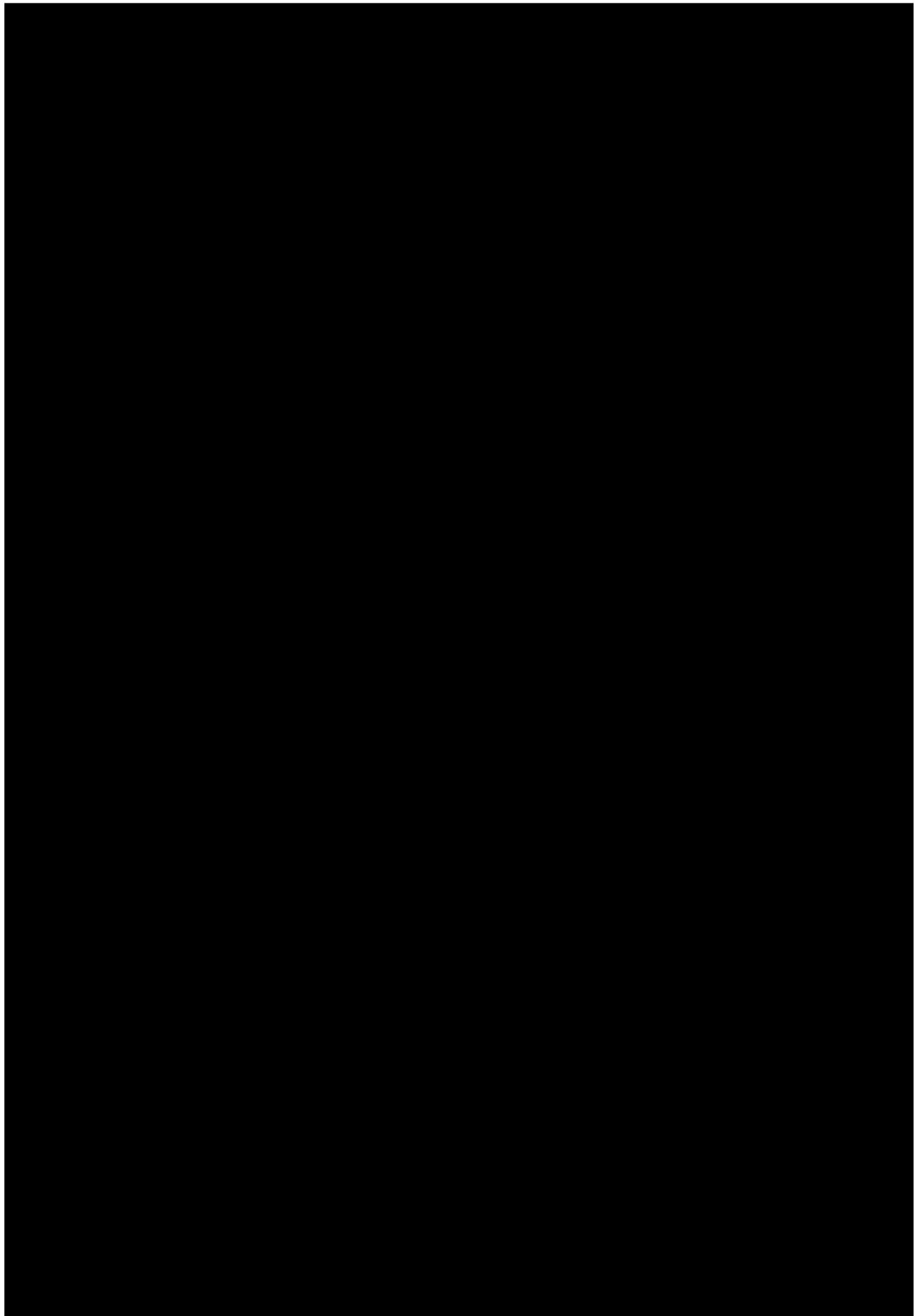












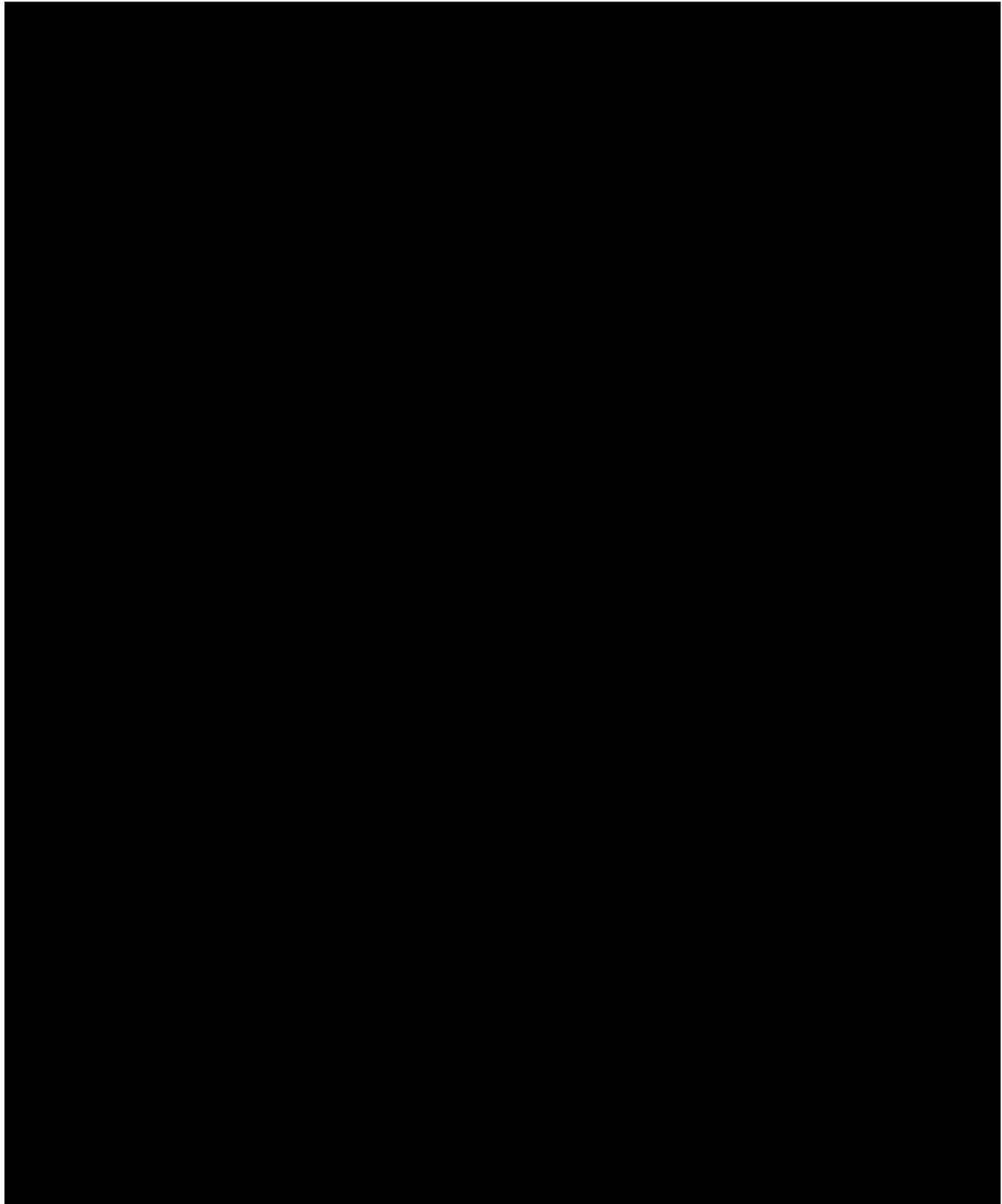
本次事故模拟后果汇总如下：

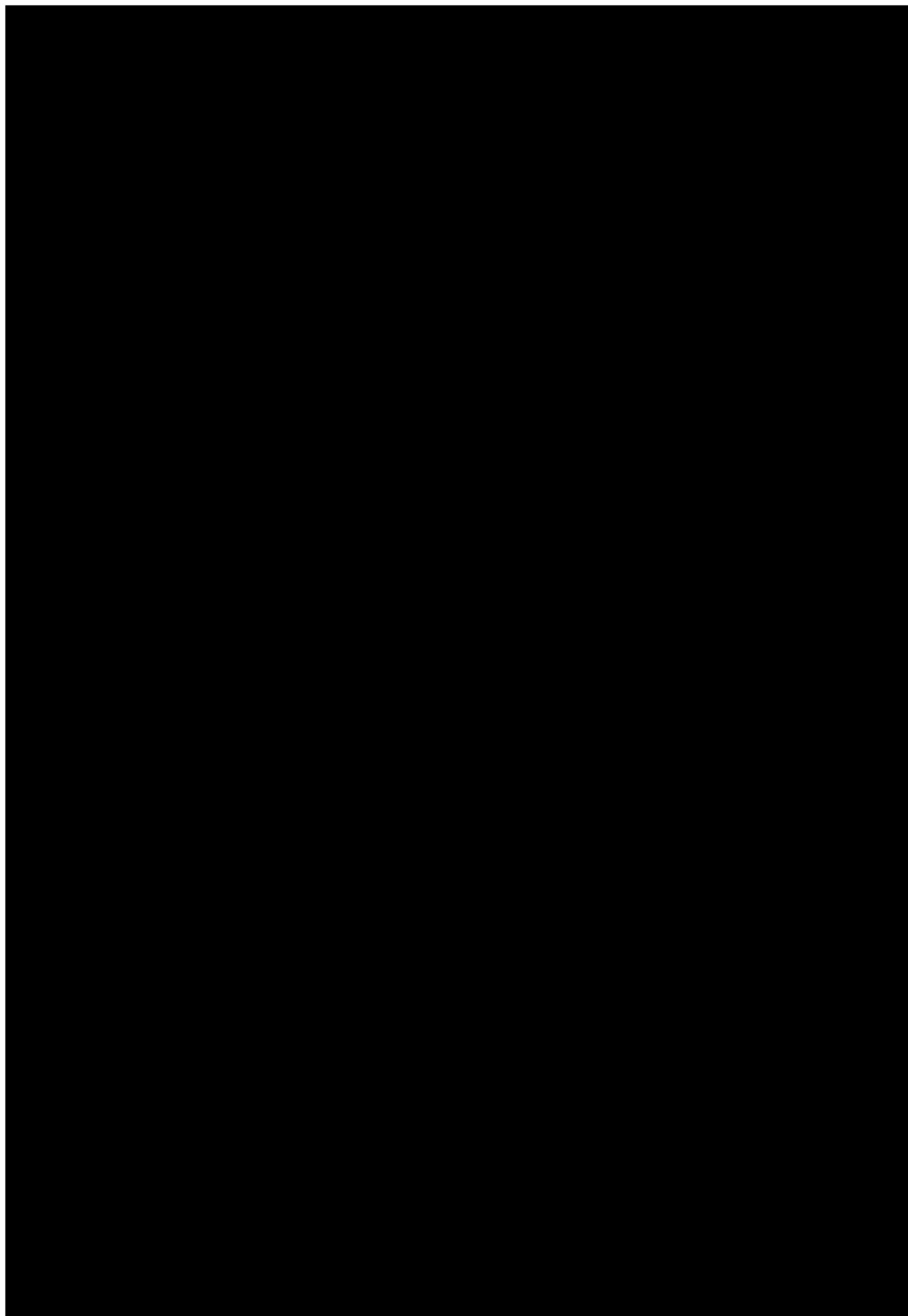
表 4-14 厂区内物料泄漏事故模拟后果汇总表

序号	泄漏点	泄漏物质	泄漏量	影响范围	后果描述
1	储罐区	丙酮	100L	100m	轻度危害
2	管道	乙醇	50L	50m	中度危害
3	储罐区	乙酸乙酯	200L	150m	重度危害
4	管道	丙酮	80L	80m	轻度危害
5	储罐区	乙酸乙酯	150L	120m	重度危害
6	管道	乙醇	60L	60m	中度危害
7	储罐区	丙酮	90L	90m	轻度危害
8	管道	乙酸乙酯	180L	140m	重度危害
9	储罐区	乙醇	70L	70m	中度危害
10	管道	丙酮	100L	100m	轻度危害
11	储罐区	乙酸乙酯	220L	160m	重度危害
12	管道	乙醇	55L	55m	中度危害
13	储罐区	丙酮	85L	85m	轻度危害
14	管道	乙酸乙酯	160L	130m	重度危害
15	储罐区	乙醇	65L	65m	中度危害
16	管道	丙酮	110L	110m	轻度危害
17	储罐区	乙酸乙酯	240L	170m	重度危害
18	管道	乙醇	50L	50m	中度危害
19	储罐区	丙酮	95L	95m	轻度危害
20	管道	乙酸乙酯	190L	150m	重度危害
21	储罐区	乙醇	75L	75m	中度危害
22	管道	丙酮	105L	105m	轻度危害
23	储罐区	乙酸乙酯	210L	180m	重度危害
24	管道	乙醇	60L	60m	中度危害
25	储罐区	丙酮	80L	80m	轻度危害
26	管道	乙酸乙酯	170L	145m	重度危害
27	储罐区	乙醇	55L	55m	中度危害
28	管道	丙酮	120L	120m	轻度危害
29	储罐区	乙酸乙酯	250L	200m	重度危害
30	管道	乙醇	45L	45m	中度危害
31	储罐区	丙酮	70L	70m	轻度危害
32	管道	乙酸乙酯	200L	190m	重度危害
33	储罐区	乙醇	60L	60m	中度危害
34	管道	丙酮	115L	115m	轻度危害
35	储罐区	乙酸乙酯	230L	175m	重度危害
36	管道	乙醇	50L	50m	中度危害
37	储罐区	丙酮	85L	85m	轻度危害
38	管道	乙酸乙酯	180L	160m	重度危害
39	储罐区	乙醇	65L	65m	中度危害
40	管道	丙酮	100L	100m	轻度危害
41	储罐区	乙酸乙酯	260L	210m	重度危害
42	管道	乙醇	40L	40m	中度危害
43	储罐区	丙酮	65L	65m	轻度危害
44	管道	乙酸乙酯	195L	185m	重度危害
45	储罐区	乙醇	50L	50m	中度危害
46	管道	丙酮	110L	110m	轻度危害
47	储罐区	乙酸乙酯	245L	205m	重度危害
48	管道	乙醇	45L	45m	中度危害
49	储罐区	丙酮	75L	75m	轻度危害
50	管道	乙酸乙酯	175L	155m	重度危害
51	储罐区	乙醇	55L	55m	中度危害
52	管道	丙酮	115L	115m	轻度危害
53	储罐区	乙酸乙酯	225L	195m	重度危害
54	管道	乙醇	40L	40m	中度危害
55	储罐区	丙酮	60L	60m	轻度危害
56	管道	乙酸乙酯	190L	170m	重度危害
57	储罐区	乙醇	50L	50m	中度危害
58	管道	丙酮	110L	110m	轻度危害
59	储罐区	乙酸乙酯	240L	200m	重度危害
60	管道	乙醇	45L	45m	中度危害
61	储罐区	丙酮	70L	70m	轻度危害
62	管道	乙酸乙酯	170L	150m	重度危害
63	储罐区	乙醇	55L	55m	中度危害
64	管道	丙酮	115L	115m	轻度危害
65	储罐区	乙酸乙酯	230L	190m	重度危害
66	管道	乙醇	40L	40m	中度危害
67	储罐区	丙酮	65L	65m	轻度危害
68	管道	乙酸乙酯	195L	175m	重度危害
69	储罐区	乙醇	50L	50m	中度危害
70	管道	丙酮	110L	110m	轻度危害
71	储罐区	乙酸乙酯	245L	205m	重度危害
72	管道	乙醇	45L	45m	中度危害
73	储罐区	丙酮	75L	75m	轻度危害
74	管道	乙酸乙酯	175L	155m	重度危害
75	储罐区	乙醇	55L	55m	中度危害
76	管道	丙酮	115L	115m	轻度危害
77	储罐区	乙酸乙酯	225L	195m	重度危害
78	管道	乙醇	40L	40m	中度危害
79	储罐区	丙酮	60L	60m	轻度危害
80	管道	乙酸乙酯	190L	170m	重度危害
81	储罐区	乙醇	50L	50m	中度危害
82	管道	丙酮	110L	110m	轻度危害
83	储罐区	乙酸乙酯	240L	200m	重度危害
84	管道	乙醇	45L	45m	中度危害
85	储罐区	丙酮	70L	70m	轻度危害
86	管道	乙酸乙酯	170L	150m	重度危害
87	储罐区	乙醇	55L	55m	中度危害
88	管道	丙酮	115L	115m	轻度危害
89	储罐区	乙酸乙酯	230L	190m	重度危害
90	管道	乙醇	40L	40m	中度危害
91	储罐区	丙酮	65L	65m	轻度危害
92	管道	乙酸乙酯	195L	175m	重度危害
93	储罐区	乙醇	50L	50m	中度危害
94	管道	丙酮	110L	110m	轻度危害
95	储罐区	乙酸乙酯	245L	205m	重度危害
96	管道	乙醇	45L	45m	中度危害
97	储罐区	丙酮	75L	75m	轻度危害
98	管道	乙酸乙酯	175L	155m	重度危害
99	储罐区	乙醇	55L	55m	中度危害
100	管道	丙酮	115L	115m	轻度危害
101	储罐区	乙酸乙酯	225L	195m	重度危害
102	管道	乙醇	40L	40m	中度危害
103	储罐区	丙酮	60L	60m	轻度危害
104	管道	乙酸乙酯	190L	170m	重度危害
105	储罐区	乙醇	50L	50m	中度危害
106	管道	丙酮	110L	110m	轻度危害
107	储罐区	乙酸乙酯	240L	200m	重度危害
108	管道	乙醇	45L	45m	中度危害
109	储罐区	丙酮	70L	70m	轻度危害
110	管道	乙酸乙酯	170L	150m	重度危害
111	储罐区	乙醇	55L	55m	中度危害
112	管道	丙酮	115L	115m	轻度危害
113	储罐区	乙酸乙酯	230L	190m	重度危害
114	管道	乙醇	40L	40m	中度危害
115	储罐区	丙酮	65L	65m	轻度危害
116	管道	乙酸乙酯	195L	175m	重度危害
117	储罐区	乙醇	50L	50m	中度危害
118	管道	丙酮	110L	110m	轻度危害
119	储罐区	乙酸乙酯	245L	205m	重度危害
120	管道	乙醇	45L	45m	中度危害
121	储罐区	丙酮	75L	75m	轻度危害
122	管道	乙酸乙酯	175L	155m	重度危害
123	储罐区	乙醇	55L	55m	中度危害
124	管道	丙酮	115L	115m	轻度危害
125	储罐区	乙酸乙酯	230L	190m	重度危害
126	管道	乙醇	40L	40m	中度危害
127	储罐区	丙酮	60L	60m	轻度危害
128	管道	乙酸乙酯	190L	170m	重度危害
129	储罐区	乙醇	50L	50m	中度危害
130	管道	丙酮	110L	110m	轻度危害
131	储罐区	乙酸乙酯	240L	200m	重度危害
132	管道	乙醇	45L	45m	中度危害
133	储罐区	丙酮	70L	70m	轻度危害
134	管道	乙酸乙酯	170L	150m	重度危害
135	储罐区	乙醇	55L	55m	中度危害
136	管道	丙酮	115L	115m	轻度危害
137	储罐区	乙酸乙酯	230L	190m	重度危害
138	管道	乙醇	40L	40m	中度危害
139	储罐区	丙酮	65L	65m	轻度危害
140	管道	乙酸乙酯	195L	175m	重度危害
141	储罐区	乙醇	50L	50m	中度危害
142	管道	丙酮	110L	110m	轻度危害
143	储罐区	乙酸乙酯	245L	205m	重度危害
144	管道	乙醇	45L	45m	中度危害
145	储罐区	丙酮	75L	75m	轻度危害
146	管道	乙酸乙酯	175L	155m	重度危害
147	储罐区	乙醇	55L	55m	中度危害
148	管道	丙酮	115L	115m	轻度危害
149	储罐区	乙酸乙酯	230L	190m	重度危害
150	管道	乙醇	40L	40m	中度危害
151	储罐区	丙酮	60L	60m	轻度危害
152	管道	乙酸乙酯	190L	170m	重度危害
153	储罐区	乙醇	50L	50m	中度危害
154	管道	丙酮	110L	110m	轻度危害
155	储罐区	乙酸乙酯	240L	200m	重度危害
156	管道	乙醇	45L	45m	中度危害
157	储罐区	丙酮	70L	70m	轻度危害
158	管道	乙酸乙酯	170L	150m	重度危害
159	储罐区	乙醇	55L	55m	中度危害
160	管道	丙酮	115L	115m	轻度危害
161	储罐区	乙酸乙酯	230L	190m	重度危害
162	管道	乙醇	40L	40m	中度危害
163	储罐区	丙酮	65L	65m	轻度危害
164	管道	乙酸乙酯	195L	175m	重度危害
165	储罐区	乙醇	50L	50m	中度危害
166	管道	丙酮	110L	110m	轻度危害
167	储罐区	乙酸乙酯	245L	205m	重度危害
168	管道	乙醇	45L	45m	中度危害
169	储罐区	丙酮	75L	75m	轻度危害
170	管道	乙酸乙酯	175L	155m	重度危害
171	储罐区	乙醇	55L	55m	中度危害
172	管道	丙酮	115L	115m	轻度危害
173	储罐区	乙酸乙酯	230L	190m	重度危害
174	管道	乙醇	40L	40m	中度危害
175	储罐区	丙酮	60L	60m	轻度危害
176	管道	乙酸乙酯	190L	170m	重度危害
177	储罐区	乙醇	50L	50m	中度危害
178	管道	丙酮	110L	110m	轻度危害
179	储罐区	乙酸乙酯	240L	200m	重度危害
180	管道	乙醇	45L	45m	中度危害
181	储罐区	丙酮	70L	70m	轻度危害
182	管道	乙酸乙酯	170L	150m	重度危害
183	储罐区	乙醇	55L	55m	中度危害
184	管道	丙酮	115L	115m	轻度危害
185	储罐区	乙酸乙酯	230L	190m	重度危害
186	管道	乙醇	40L	40m	中度危害
187	储罐区	丙酮	65L	65m	轻度危害
188	管道	乙酸乙酯	195L	175m	重度危害
189	储罐区	乙醇	50L	50m	中度危害
190	管道	丙酮	110L	110m	轻度危害
191	储罐区	乙酸乙酯	245L	205m	重度危害
192	管道	乙醇	45L	45m	中度危害
193	储罐区	丙酮	75L	75m	轻度危害
194	管道	乙酸乙酯	175L	155m	重度危害
195	储罐区	乙醇	55L	55m	中度危害
196	管道	丙酮	115L	115m	轻度危害
197	储罐区	乙酸乙酯	230L	190m	重度危害
198	管道	乙醇	40L	40m	中度危害
199	储罐区	丙酮	60L	60m	轻度危害
200	管道	乙酸乙酯	190L	170m	重度危害
201	储罐区	乙醇	50L	50m	中度危害
202	管道	丙酮	110L	110m	轻度危害
203	储罐区	乙酸乙酯	240L	200m	重度危害
204	管道	乙醇	45L	45m	中度危害
205	储罐区	丙酮	70L	70m	轻度危害
206	管道	乙酸乙酯	170L	150m	重度危害
207	储罐区	乙醇	55L	55m	中度危害
208	管道	丙酮	115L	115m	轻度危害
209	储罐区	乙酸乙酯	230L	190m	重度危害
210	管道	乙醇	40L	40m	中度危害
211	储罐区	丙酮	65L	65m	轻度

4.4.2 多米诺效应分析

根据相关研究资料和以往的工业事故案例表明，危险源的多米诺效应主要是由于火灾发生时的热辐射效应、爆炸冲击波以及爆炸抛射物三种方式引发的。





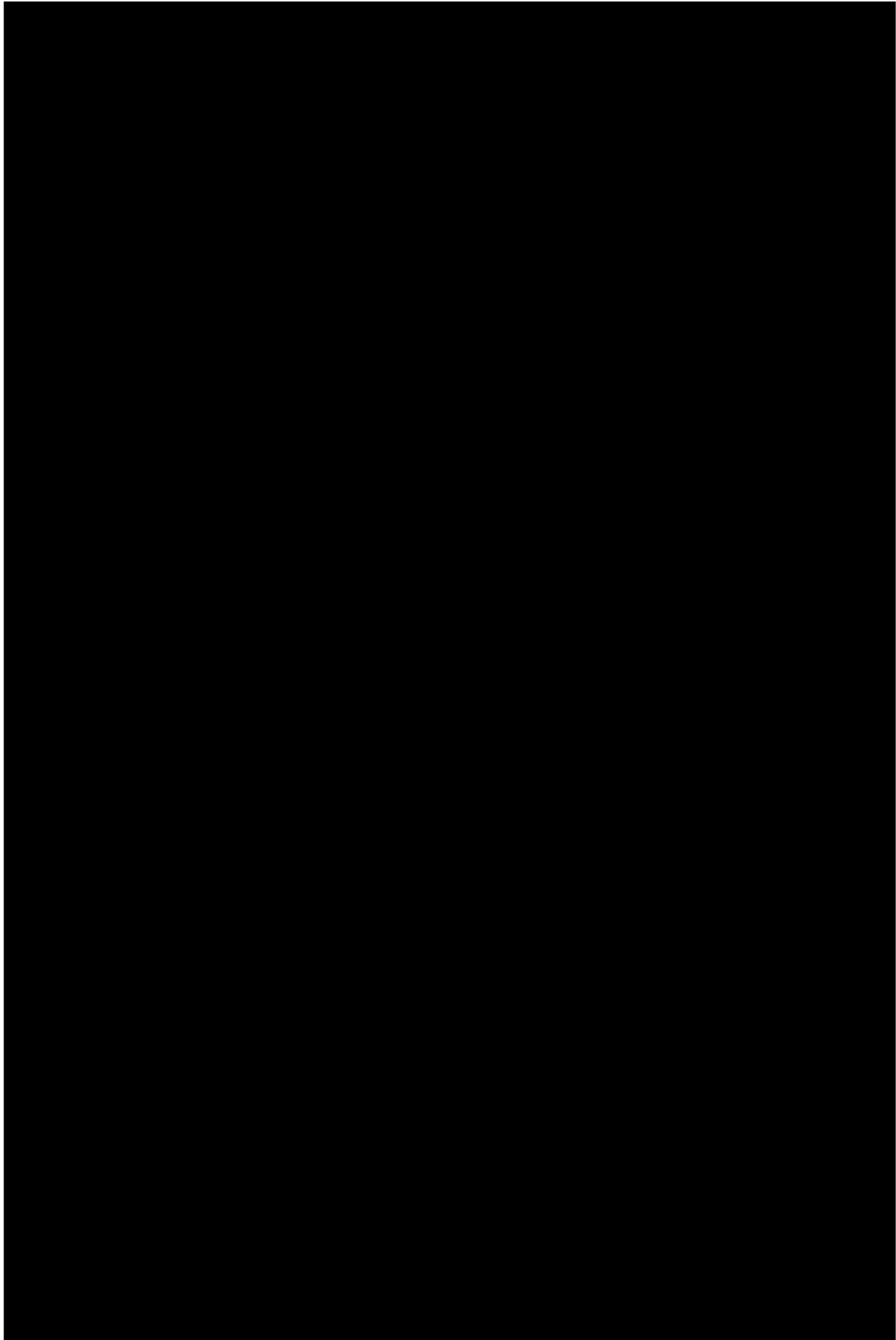


表 4-16 周边单位多米诺半径一览表

序号	企业名称	装置名称	最大多米诺半径 (m)	与金善公司生产、储存装置是否产生多米诺效应	引用出处
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293</	

4.4.3 个人风险、社会风险分析

本次安全评价为了确定危险化学品装置、设施的个人风险和社会风险，将金善公司各生产装置、储存设施作为一个整体，采用中国安全生产科学研究院 CASSTQRA 分析软件进行定量分析。

1. 个人风险标准

个人风险是指假设个体 100% 处于某一危险场所且无保护，由于发生事故而导致的死亡频率，单位为次/年。系统根据预设的个人风险标准，采用个人风险等值线填充的形式来进行模拟分析。

根据《GB36894-2018》，个人风险标准详细配置如下。

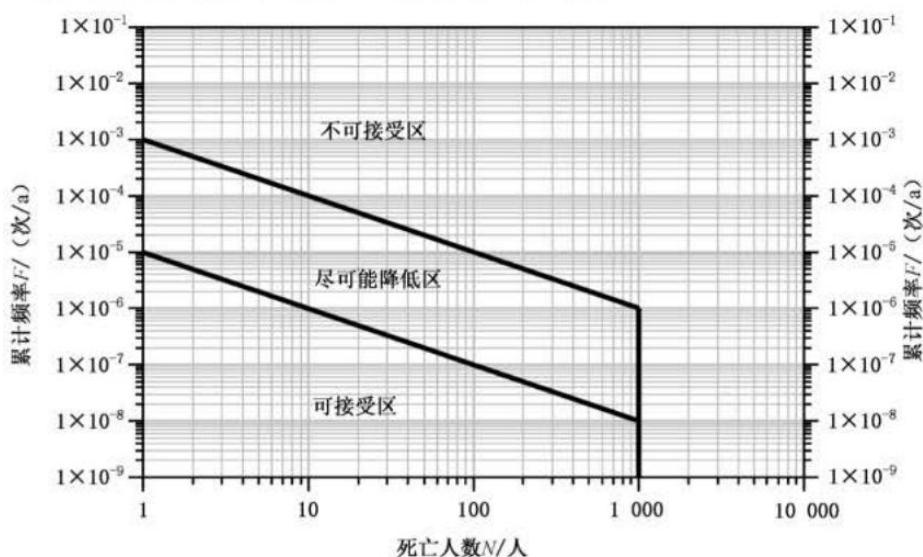
防护目标	个人风险基准/（次/年）≤	
	危险化学品新建、改建、扩建生产装置和储存设施	危险化学品在役生产装置和储存设施
高敏感防护目标、重要防护目标 一般防护目标中的一类防护目标	$3.0E^{-7}$	$3.0E^{-6}$
一般防护目标中的二类防护目标	$3.0E^{-6}$	$1.0E^{-5}$
一般防护目标中的三类防护目标	$1.0E^{-5}$	$3.0E^{-5}$

本次评价选用危险化学品在役生产装置和储存设施的个人风险基准。

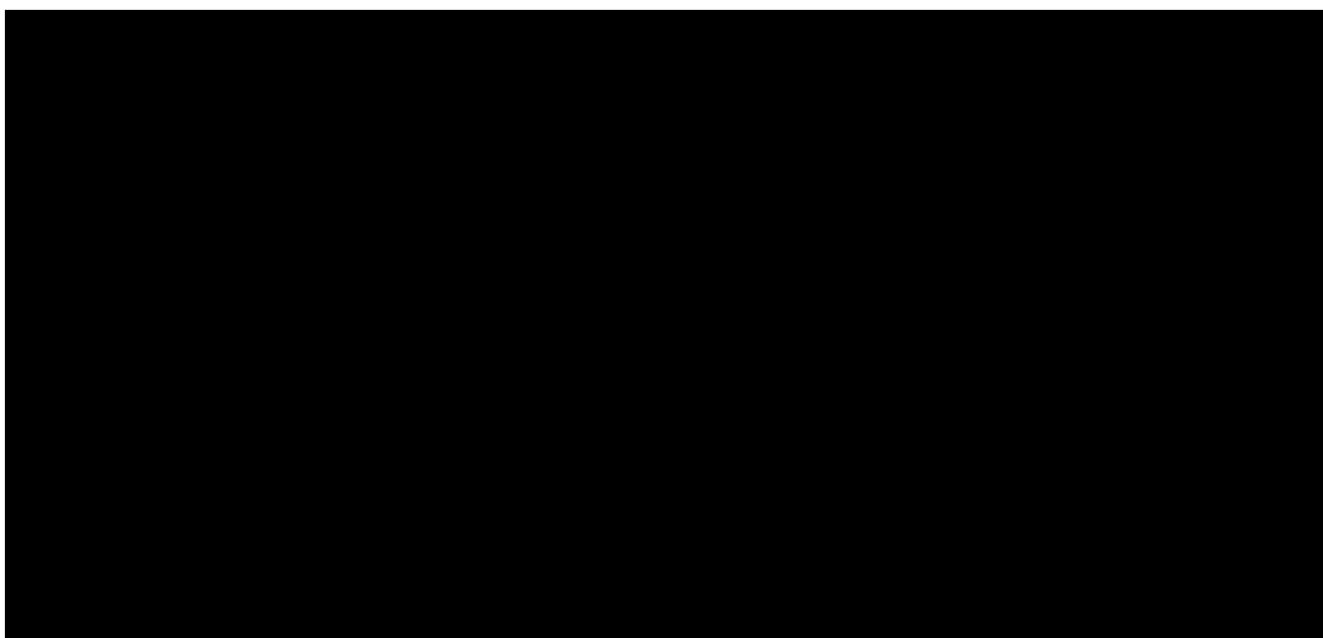
2. 社会风险标准

社会风险是指能够引起大于等于 N 人死亡的事故累积频率 (F)，也即单位时间内（通常每年）的死亡人数，常用社会风险曲线 (F-N 曲线) 表示。其中虚线部分代表社会风险标准曲线，介于两条虚线之间的区域为“尽可能降低区”，上方的区域为“不可接受区”，下方的区域为“可接受区”，实线表示该区域的实际社会风险分布情况。

标准名称：中国（2019 年 3 月新实施），社会风险标准曲线如下

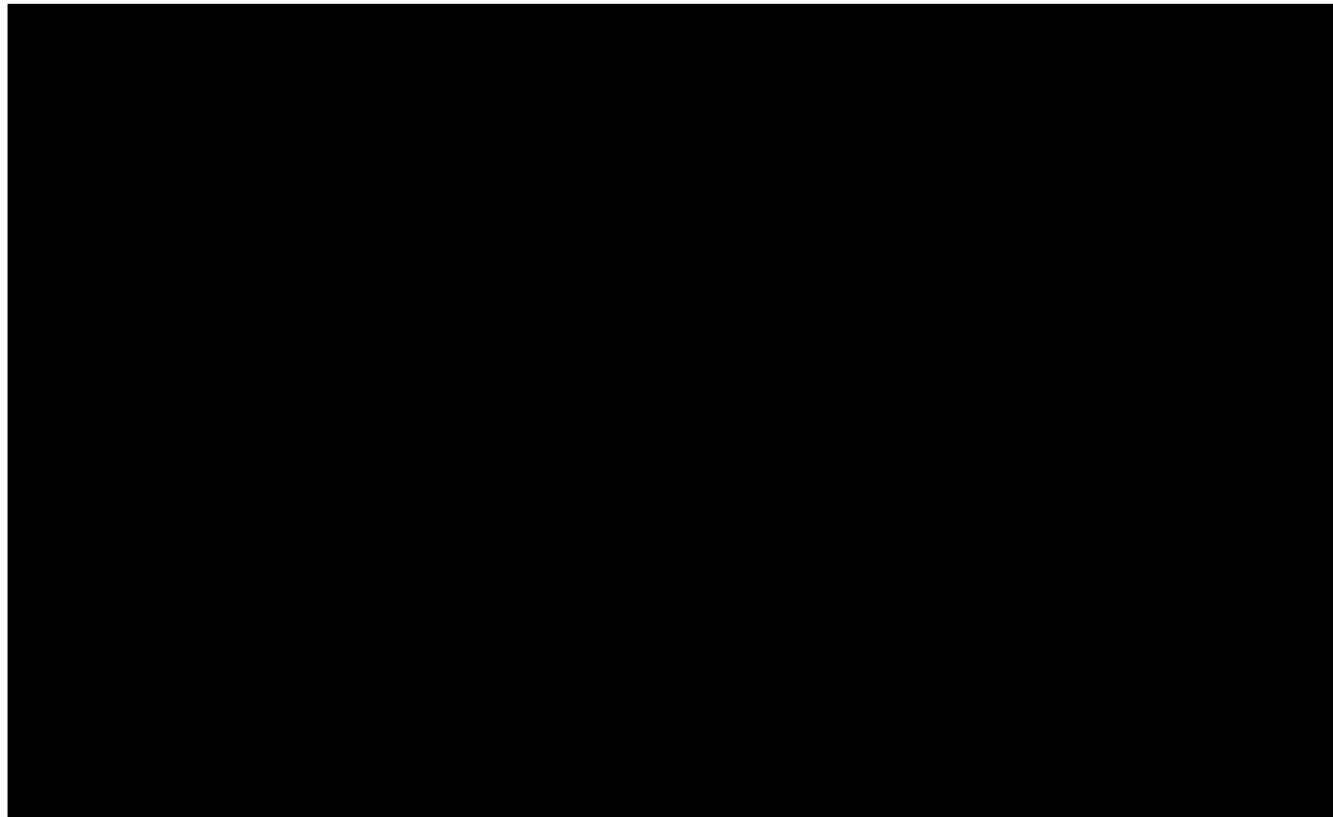


通过软件模拟，金善公司区域整体个人风险模拟结果见下图：



通过对金善公司区域整体个人风险分布图的分析，根据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》《GB36894-2018》结论如下：

- ①金善公司 3×10^{-6} 次/年个人风险等值线覆盖的范围内无高敏感防护目标、重要防护目标、一般防护目标中的一类防护目标；
- ② 1×10^{-5} 次/年个人风险等值线覆盖的范围内无一般防护目标中的二类防护目标；
- ③ 3×10^{-5} 次/年个人风险等值线覆盖的范围内无一般防护目标中的三类防护目标。



依据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）及定量模拟分析结果，金善公司厂区危险化学品生产装置、储存设施的整体社会风险曲线位于可接受区内，未处于不可接受区，金善公司厂区危险化学品生产装置、储存设施对社会公众造成的风险在可接受范围内。

4.4.4 事故模拟后果评价

根据中国安全生产科学研究院 CASSTQRA 分析软件进行定量分析，金善公司各厂区如发生易燃、有毒物质泄漏，导致火灾等事故，其事故死亡半径主要在厂区范围内。

上述计算结果均为假设条件下的理想状态模拟计算值，可能与实际情况有偏差。实际生产时当发生少量泄漏后，可因可燃、有毒气体检测报警装置或巡检等及时被发现，并采取应急处置或止漏措施，启动应急救援预案，操作人员亦可撤离现场或采取应急措施，如使用相应的应急救援器材等。但日常操作时应注意对工艺设备系统及时进行维护保养，加强安全管理，严禁违章作业，杜绝事故的发生。

4.5 安全管理情况

结合金善公司生产的特点，依据相关法律、法规和技术标准的有关要求，运用安全检查表法，编制了《安全管理单元安全检查表》共 45 项，经检查，全部符合。

表 4-17 安全管理单元安全检查表

类别	序号	检查项目及内容	依据	实际情况	符合性
一组织机构及安全管理 制度	1	1)设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员； 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。	《安全生产法》 第二十四条 《国家安全监管总局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）第一章 第三条 《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》第（三）条规定		符合
	2	建立健全全员安全生产责任制： 1)应明确各级管理部门及基层单位的安全生产责任和考核标准； 2)应明确主要负责人、各级管理人员、一线从业人员（含劳务派遣人员、实习学生等）等所有岗位人员的安全生产责任和考核标准； 3)企业应建立健全安全生产责任制管理考核制度，对全员安全生产责任制落实情况进行考核管理； 4)当国家安全生产法律法规发生变化或企业生产经营发生重大变化时，应及时修订安全生产责任制。	《国务院安委会办公室关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》（安委办〔2017〕29 号） 第三条、第六条 《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三〔2011〕93 号）评审标准 第 2.3、4.3 条 《安全生产法》 第二十二条		符合

3	识别和获取适用的安全生产法律法规、标准及政府其他有关要求的管理制度	《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三〔2011〕93号）评审标准 1.1	符合
4	制定安全风险管理制度，明确安全风险评价的目的、范围、频次、准则、方法、工作程序等，明确各部门及有关人员在开展安全风险评价过程中的职责和任务。	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三〔2013〕88号）第五条	符合
5	安全生产例会等安全生产会议制度。		符合
6	安全投入保障制度。		符合
7	安全生产奖惩制度。		符合
8	安全培训教育制度。		符合
9	领导干部轮流现场带班制度。		符合
10	特种作业人员管理制度。		符合
11	安全检查管理制度。	《安全生产法》第二十一条 第四十一条	符合
12	建立健全安全风险分级管控制度、生产安全事故隐患排查治理制度，明确各种事故隐患排查的形式、内容、频次、组织与参加人员、事故隐患治理、上报及其他有关要求。	安监总局令 41 号 第十四条	符合
13	变更管理制度。		符合
14	应急管理制度。		符合
15	安全事故发生事件管理制度。		符合
16	防火、防爆、防中毒、防泄漏管理制度。		符合
17	工艺、设备、电气仪表、公用工程安全管理制度。		符合

	18	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。		已制定八大作业安全管理制度。	符合
	19	危险化学品安全管理制度。		已制定危险化学品安全管理制度。	符合
	20	职业健康相关管理制度。		已制定职业卫生管理制度。	符合
	21	劳动防护用品使用维护管理制度。		已制定劳动防护用品（具）及保健品安全管理制度。	符合
	22	承包商管理制度。		已制定承包商管理制度。	符合
	23	安全管理制度及操作规程定期修订制度。		已制定安全生产管理制度评审及修订制度。	符合
	24	建立安全风险研判与承诺公告制度，董事长或总经理等主要负责人应每天作出安全承诺并向社会公告。	《应急管理部关于全面实施危险化学品企业安全风险研判与承诺公告制度的通知》（应急〔2018〕74号）	企业在厂区门口以电子显示屏公告了生产装置运行、特殊作业等状态，由企业主要负责人承诺当日所有装置、罐区是否处于安全运行状态，安全风险是否得到有效管控。	符合
	25	制定应急预案定期评估制度，应每三年进行一次应急预案评估，对应急预案内容的针对性和实用性进行分析，并对应急预案是否需要修订作出结论； 2)企业应按应急预案的评估结论及有关规定对应急预案及时修订。	《生产安全事故应急条例》（国务院令第708号）第六条 《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全生产监管总局令88号，根据应急管理部令〔2019〕第2号修改）第三十五条、三十六条	已制定生产安全事故应急预案，并按规定每3年进行一次评估和修订。	符合
	26	应制定本单位的应急预案演练计划，每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。	《生产安全事故应急条例》（国务院令第708号）第八条	已制定应急预案演练计划，每年组织一次综合应急预案演练每半年组织一次现场处置方案演练。	符合
	27	1. 制定事故应急救援预案，并向政府有关部门备案； 2) 按照GB/T 29639要求编制综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案和应急处置卡。	《安全生产法》第二十一条 《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第2号）第六、十九条	已将修订的应急预案向安庆市高新区安全生产监督局备案，备案号为BA皖340806(2024)019号。	符合

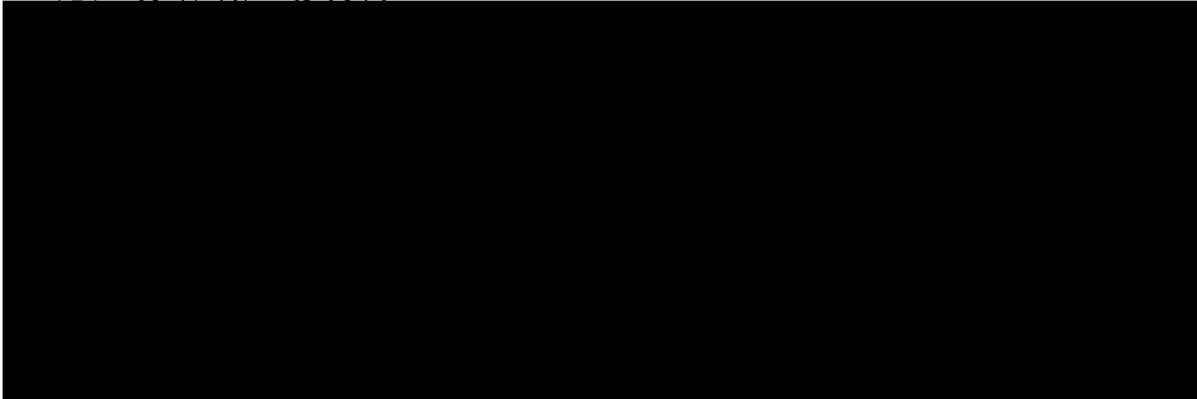
二 危 险 化 学 品 安 全 管 理	28	制订操作规程, 内容至少应包括: 1) 岗位生产工艺流程, 工艺原理, 物料平衡表、能量平衡表, 关键工艺参数的正常控制范围, 偏离正常工况的后果, 防止和纠正偏离正常工况的方法及步骤; 2) 装置正常开车、正常操作、临时操作、应急操作、正常停车和紧急停车的操作步骤和安全要求; 3) 工艺参数一览表, 包括设计值、正常控制范围、报警值及联锁值; 4) 从业人员熟悉并遵守操作规程。	《安全生产法》 第二十一条 第二十八条 《关于加强化工过程安全管理的指导意见》 (安监总管三〔2013〕88号) 第八条		符合
	29	依法参加工伤保险和安全生产责任保险, 为员工缴纳保险费。	《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)第二十九条		符合
	30	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。	国家安全监管总局令 第41号第十六条		符合
	31	危险化学品特种作业人员应具备高中或者相当于高中及以上文化程度, 能力应满足安全生产要求。	《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30号)第四条		符合
	32	不生产、使用国家明令禁止的危险化学品。	《危险化学品安全管理条例》(国务院令第591号)第五条		符合
	33	应按国家标准分区分类储存危险化学品, 严禁超量、超品种储存危险化学品, 相互禁配物质混放混存。	《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)》(十六)、 《关于对危险化学品领域安全生产新情况新问题开展专项排查整治的通知》(应急厅函〔2021〕129号)		符合

三 安 全 生 产 教 育	34	销售、购买危化品符合国家有关规定，并保存记录。	《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）第四十条、第四十一条	符合
	35	及时获取或编制危险化学品安全技术说明书和安全标签。	《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）第十五条	符合
	36	从业人员经过安全教育、培训。建立健全从业人员安全生产教育和培训档案，详细、准确记录培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。	《安全生产法》第二十五条 第二十八条	符合
	37	将全员安全生产责任制教育培训工作纳入安全生产年度培训计划，对所有岗位从业人员（含劳务派遣人员、实习学生等）进行安全生产责任制教育培训，如实记录相关教育培训情况等。	《国务院安委会办公室关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》（安委办〔2017〕29 号）第五、七条	符合
	38	1)特种作业人员必须经专门的安全技术培训并考核合格，取得特种作业操作证后，方可上岗作业； 2) 特种作业操作证应定期复审。	《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 30 号）第五、二十条	符合
	39	1)企业主要负责人和安全生产管理人员，应当由主管的负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考核合格； 2)企业主要负责人和安全生产管理人员应接受每年再培训。	《安全生产法》第二十七条 《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令第 3 号）第九条	符合
	40	从业人员应当接受安全生产教育和培训，增强事故预防和应急处理能力。	《安全生产法》第五十八条	符合
	41	企业新从业人员安全培训时间不得少于 72 学时；从业人员每年应接受再培训，再培训时间不得少于 20 学时	《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令第 3 号）第十五条	符合

四 日 常 安 全 管 理	42	生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按安全风险分级采取相应的管控措施。生产经营单位的安全生产管理人员应当根据本单位的生产经营特点，对安全生产状况进行经常性检查；对检查中发现的安全问题，应当立即处理；不能处理的，应当及时报告本单位有关负责人，有关负责人应当及时处理。	《安全生产法》 第四十一条 第四十六条	企共建设方案 [REDACTED]	符合
	43	安全经费投入，符合安全生产要求。	《安全生产法》 第二十三条	[REDACTED]	符合
	44	应急救援人员配置通讯联络工具及个人防护用品。	安监总局令第 57 号 第十六条 《安全生产法》 第八十二条	[REDACTED]	符合
	45	1) 建立应急器材台账、维护保养记录，按照制度要求定期检查应急器； 2) 在有毒有害岗位配备应急器材柜（气防柜），设置与柜内器材相符的应急器材清单。应急器材完好有效； 3) 存在可燃、有毒气体的区域应配备便携式检测仪，并定期检定。	《危险化学品单位应急救援物资配备标准》 （GB30077-2013）第 9.1、9.3 条 《可燃气体检测报警器》 （JJG693-2011） 第 5.5 条	[REDACTED]	符合

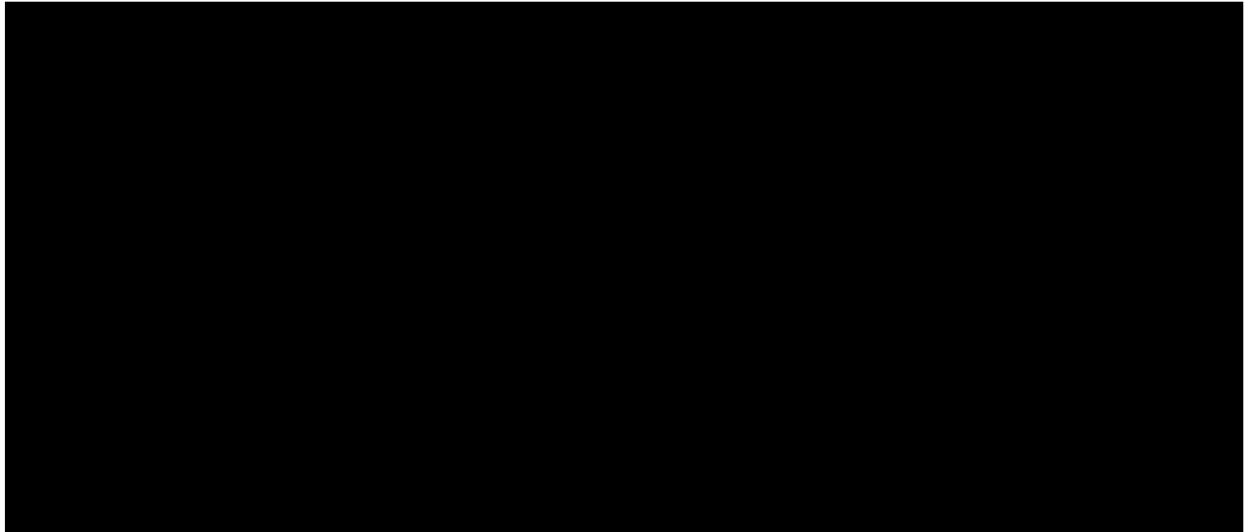
4.5.1 安全生产管理机构和专职安全生产管理人员的设置和配备情况

(1) 安全生产委员会

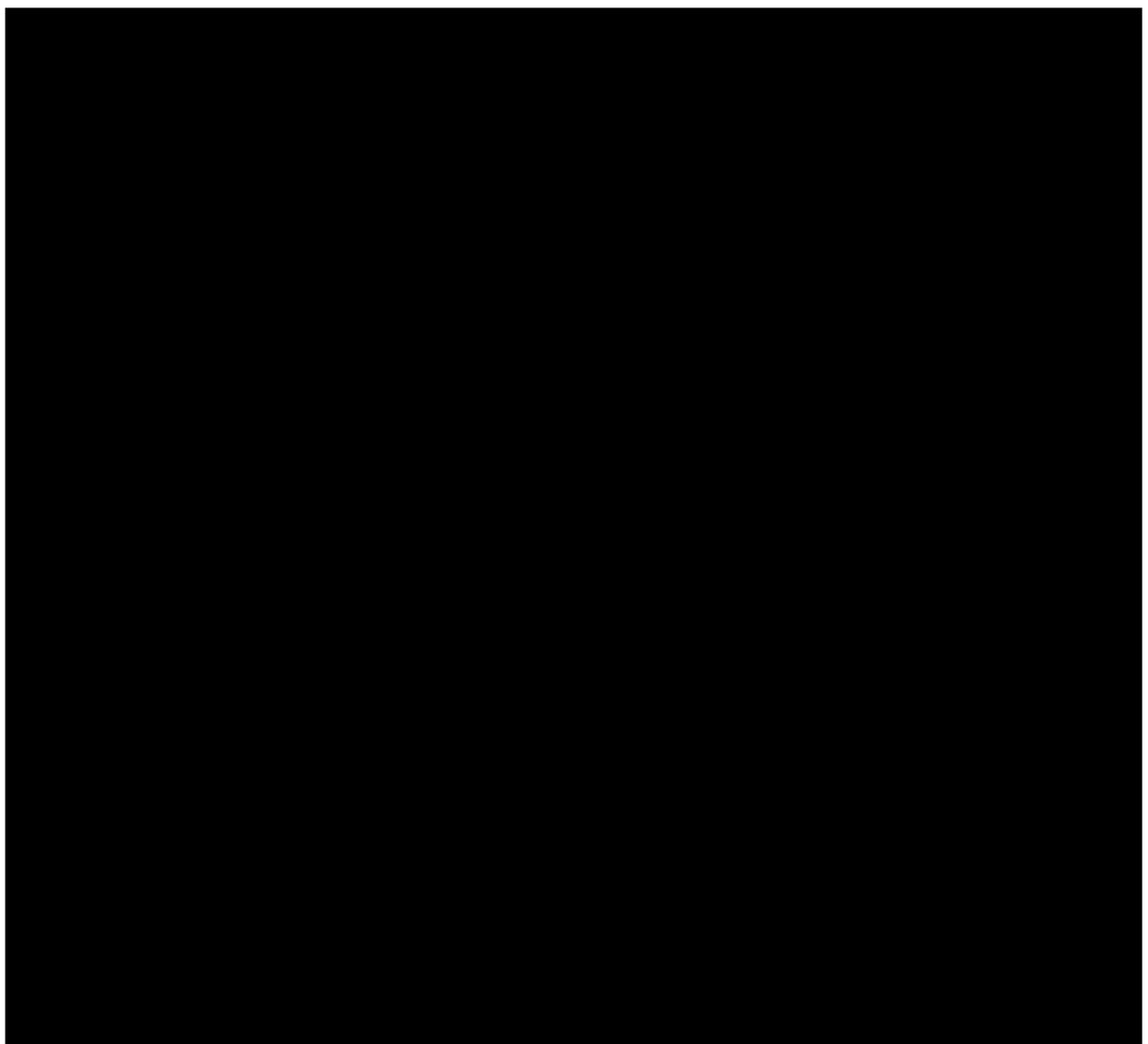


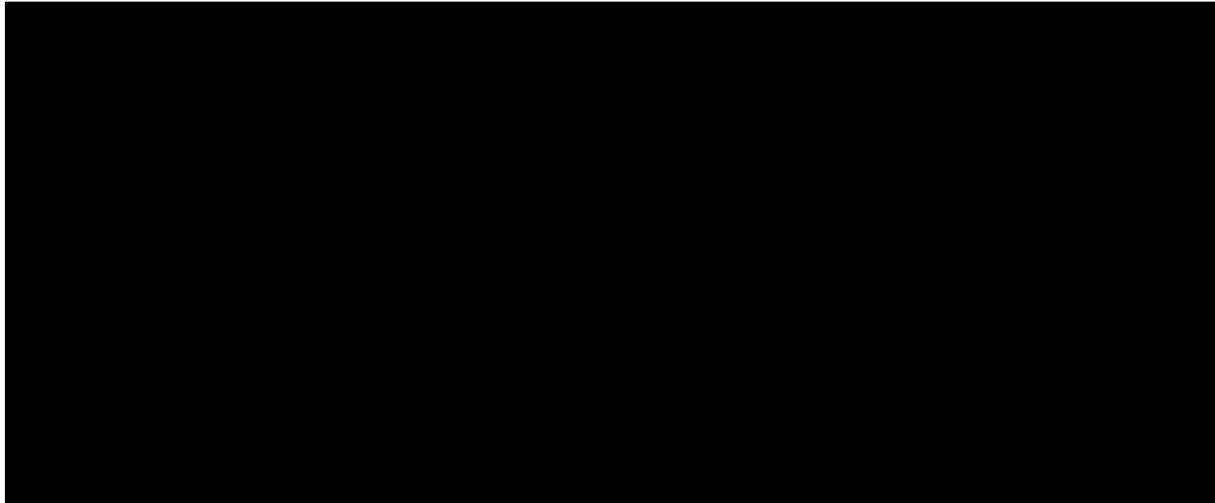
(2) 安环监督管理部





4.5.2 全员安全生产责任制、安全生产管理制度、安全操作规程的制定和执行情况





金善公司制定的全员安全生产责任制内容较详细，明确了各部门、各级人员安全生产责任制，并能认真执行。

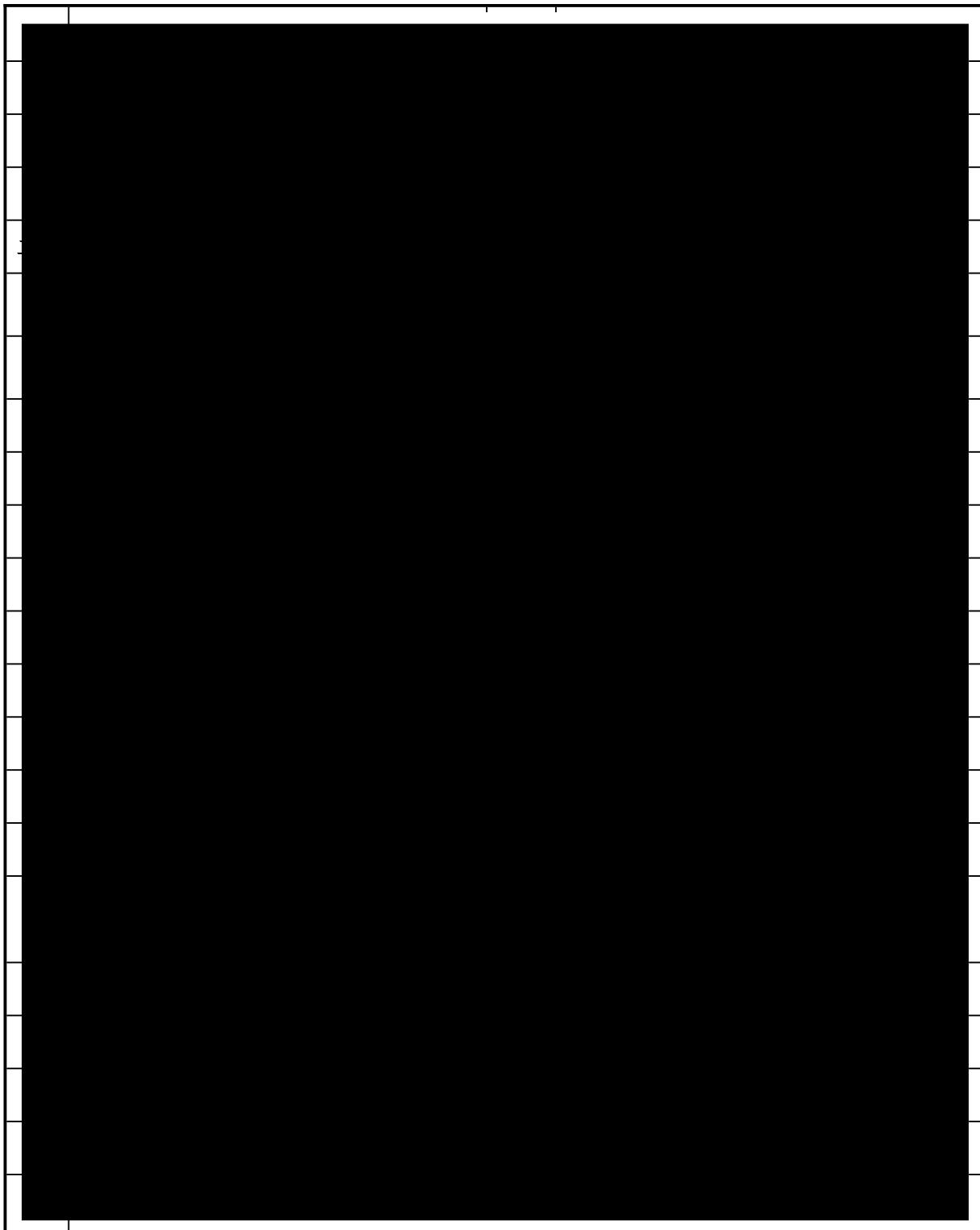
该制度分工细致，责任明确，达到了安全生产责任制“纵向到底、横向到边”的原则要求。

（2）安全生产管理制度制定和执行情况

金善公司根据企业安全生产需要，编制了《危险化学品安全生产许可证实施办法》所规定的十九项制度在内的 52 项安全管理制度，各项安全生产管理制度内容齐全、规范，执行情况良好。各项安全管理制度及持续改进情况如下：

表 4-19 主要安全管理制度一览表

序号	文件名称	序号	文件名称
一、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（原国家安监总局令第 41 号）第十四条规定的十九项安全管理制度			
A large black rectangular redaction box covering several lines of text.			



金善公司按照最新规范、文件的要求，并依据企业自身的管理要求，不断对已经制定的安全管理制度进行了修订和完善。

（3）各项操作规程制定和执行情况

金善公司编制了各项安全操作规程，主要岗位、设备安全操作规程如下表：

表 4-20 主要安全操作规程一览表

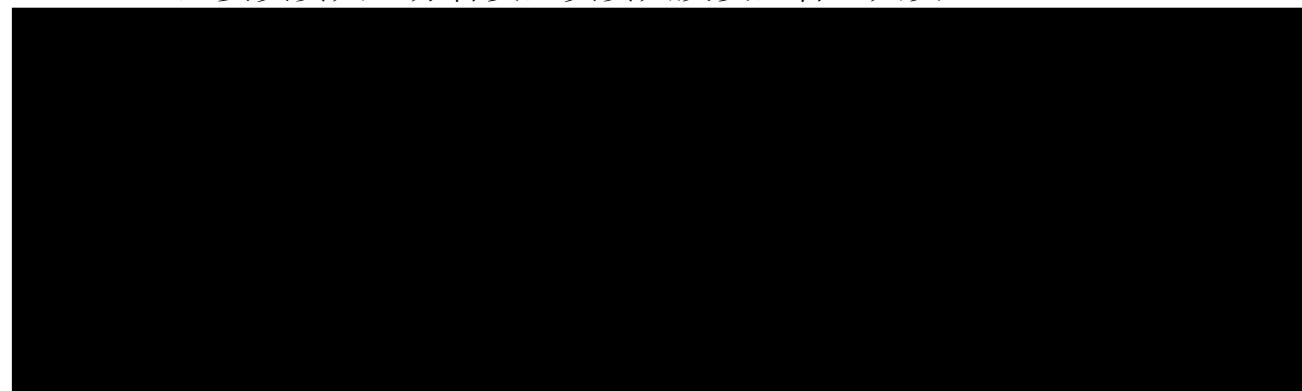
序号	文件名称	序号	文件名称
设备操作规程			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
岗位操作规程			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

金善公司安全操作规程内容较齐全、规范，执行情况良好；并及时对各项操作规程进行了修订、完善，能严格执行制定的各项安全操作规程，三年来生产装置运行稳定。

小结：金善公司全员安全生产责任制、安全生产管理制度、安全操作规程制定齐全，执行情况符合相关要求。

4.5.3 从业人员条件

(1) 主要负责人、分管安全负责人及安全管理人员



序号	姓名	职务	专业/学历	是否具备从事生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力
1				
2				
3				
4				

表 4-21 安全管理人员情况一览表

序号	姓名	职务	专业/学历	是否具备从事生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力
1				
2				
3				
4				

序号	姓名	职务	专业/学历	是否具备从事生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力
1				
2				
3				
4				

表 4-22 分管安全、生产、技术、设备负责人学历情况一览表

序号	姓名	职务	专业/学历	是否具备从事生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力
1				
2				
3				
4				

（2）特种作业人员

特种作业人员（高压电工作业、低压电工作业、化工自动化控制仪表作业）及特种设备作业人员（叉车操作人员）等均取得了相应操作证书，证书合格、有效。

表 4-23 特种作业人员、特种设备操作人员一览表

序号	姓名	工种	学历	特种作业人员证书编号	有效期至	应复审日期
一、特种作业人员						
1						
2						
3						
4						
二、特种设备作业人员						
5						
6						

（3）其他从业人员

金善公司新上岗的从业人员，在上岗前均经过厂、车间、班组三级安全培训教育，安全培训时间不少于 72 学时，其他人员每年再培训的时间不少于 20 学时。日常培训均按制定的培训计划进行了厂内安全教育培训，主要包括生产安全事故应急预案演练、事故案例学习、危险有害因素辨识、风险管理等内容，采取现场实操、宣传、考试等多种形式实施，所有员工培训合格后上岗。

小结：金善公司的从业人员条件均符合相关要求。

4.5.4 应急救援预案制定、修订和演练情况及应急救援组织机构，应急救援器材、设施设备配置的符合性

（1）应急预案的制定、修订情况

2024年5月，金善公司根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）修订了《生产安全事故应急预案》，并在安庆高新技术产业开发区安全生产监督局备案，备案号为：BA皖340806(2024)019号。

（2）应急预案的演练情况

金善公司按照《应急管理部关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》（应急管理部令第2号）的要求，遵照应急预案管理制度的规定，进行了每年1次综合应急预案演练、每半年1次专项应急预案或现场处置方案演练，并有相应演练记录。

（3）应急救援组织机构

金善公司成立了事故应急救援组织，由总指挥、副总指挥、组长和成员组成，总指挥周恒，副总指挥陈清泉。发生重大事故时，以应急救援领导小组为中心，负责公司应急救援工作的组织和指挥，指挥部设在安环监督管理部。如主要负责人不在企业时，由副总指挥全权负责应急指挥工作。在非常特殊的情况下，总指挥和副总指挥均不在企业时，由事故发生部门负责人负责应急救援指挥工作。

（4）应急物资的配备

金善公司根据作业特点在作业场所设置了相应的应急救援器材，应急救援器材、设施设备配置的情况详见下表。

表 4-24 事故应急救援器材和设备

序号	器材名称	数量	状态	存放地点
1				
2				

3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

4.5.5 安全生产投入情况

金善公司按照《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财资〔2022〕136号）中“上一年度营业收入不超过1000万元的，按照4.5%提取；上一年度营业收入超过1000万元至1亿元的部分，按照2.25%提取”的规定，提取了安全生产费用。主要用于购买劳保用品、安全学习资料、设备设施检修、防雷设施检测、安全防护设施维护安装、安全培训、应急救援演练、安全评价、安全标志牌设置更换等费用。

表 4-25 安全费用使用情况一览表

费用类别	金额(元)	使用情况
安全生产投入	1000000	主要用于设备更新、人员培训、应急演练等。
职业健康投入	500000	主要用于职业健康体检、职业病防治等。
安全设施投入	300000	主要用于安全设施的购置和维护。
安全培训投入	200000	主要用于安全培训教材、培训场地等。
应急救援投入	100000	主要用于应急救援设备的购置和维护。
其他安全投入	100000	主要用于安全宣传、安全文化建设等。

小结：金善公司的安全生产投入情况满足安全生产需要。

4.5.6 安全标准化运行及持续改进情况

2024年1月23日，金善公司通过安庆泰德安全工程事务所有限公司评审，确定为危险化学品行业企业安全生产标准化三级企业，并经安庆市应急管理局核准、公告，有效期至2027年1月。现今善公司已建立了一套较完善的安全管理体系，公司生产过程中严格按照安全生产标准化的要求进行：

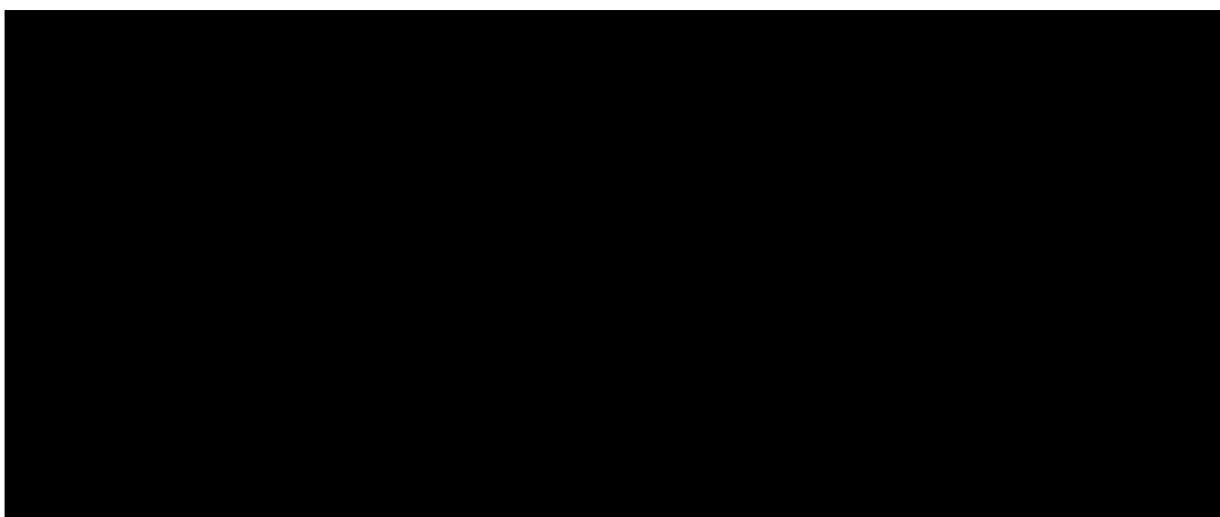
- (1) 对现有的法律、法规、标准及政府其他要求及时进行了更新；
- (2) 各级组织领导及员工按责任制的要求进行安全考核；
- (3) 危险性作业前、设备检维修前进行风险评价，定期进行隐患排查；
- (4) 对现有的管理制度持续改进和完善，员工严格按照操作规程进行安全生产；
- (5) 制定了安全培训教育计划，并按计划进行安全培训教育；
- (6) 生产设备、安全设施定期检维修，关键装置及重点部位联系人定期到责任区域监督指导；
- (7) 危险性作业审批手续齐全；
- (8) 从事接触职业危害的有关人员穿戴防护用品进行安全生产；
- (9) 危险化学品进行了普查，开展了危险化学品危险特性安全培训

教育；

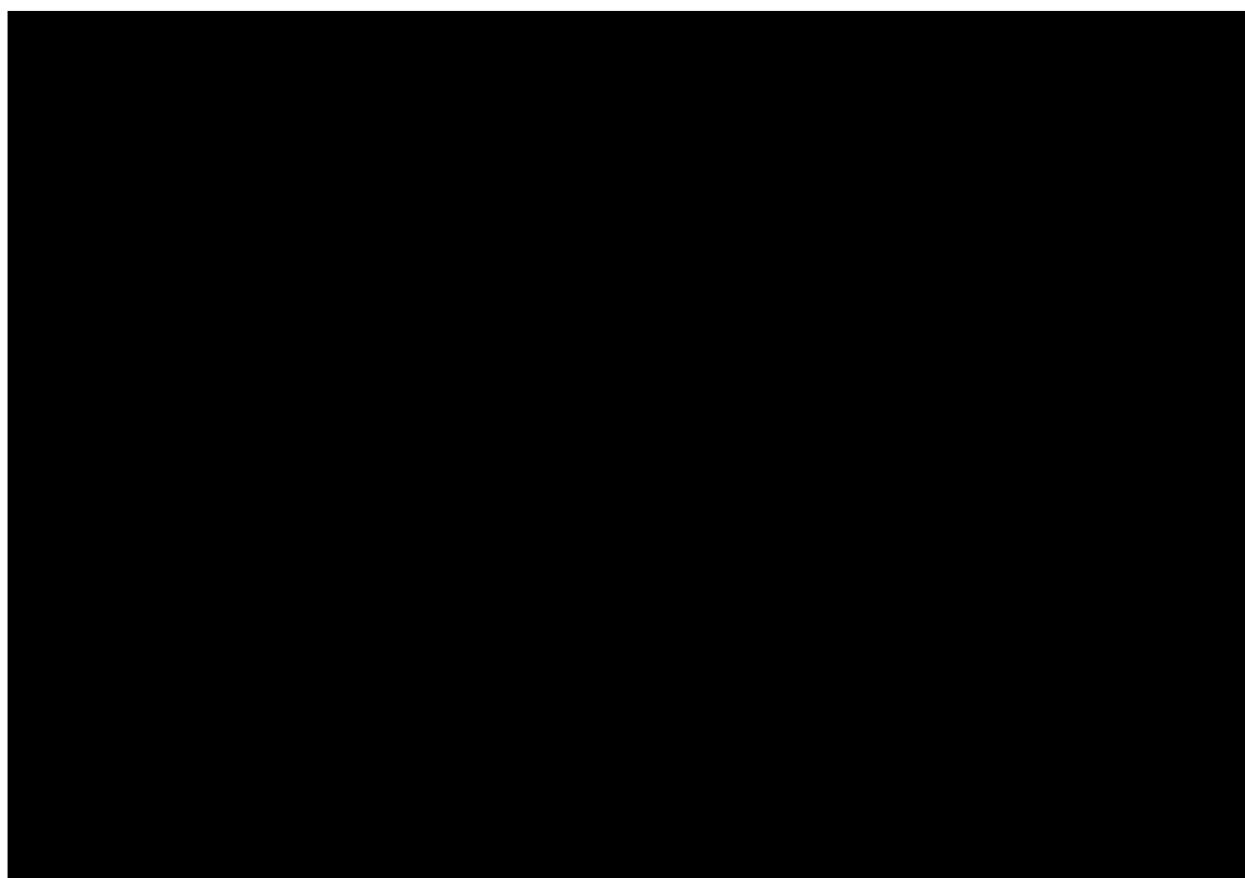
- （10）定期组织应急救援演练；
- （11）定期进行安全检查，检查结果进行考核，检查出的问题及时整改；
- （12）对于地方相关部门提出的安全生产具体要求，及时进行整改。

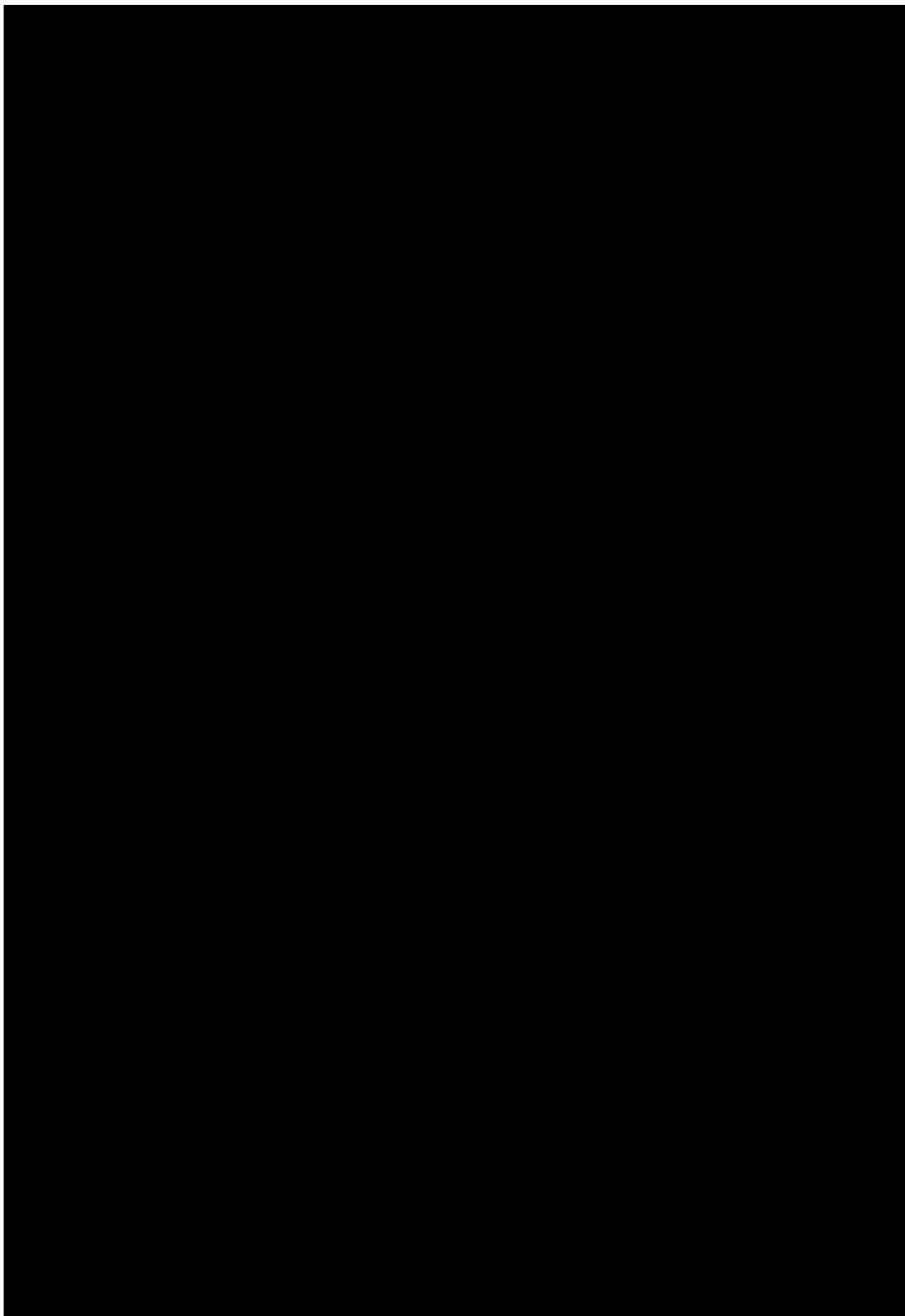
小结：金善公司安全标准化运行及持续改进情况符合要求。

4. 5. 7 企业安全隐患排查及治理情况



4. 5. 8 现场安全管理情况





本已经审批签发后正式实施。

③建立安全生产信息管理制度

金善公司制定有《安全风险管理制度》、《识别和获取安全生产法律法规、标准规范的管理制度》等，已将安全生产信息各方面的管理要求，以制度化、文件化的形式落实于实际的生产过程管理，保证了生产管理、过程危害分析、事故调查、应急救援等方面的相关人员能够及时获取最新安全生产相关信息。

（2）风险管理

①建立风险管理制度

金善公司制定有《安全风险管理制度》等，明确了风险辨识范围、方法、频次和责任人。

②确定风险辨识分析内容

确定了风险辨识的内容包括：工艺技术的本质安全性及风险程度、工艺系统可能存在的风险、对安全事故的调查处理情况、危险作业审批监护情况、控制风险的技术、管理措施及其失效可能引起的后果、现场设施失控和人为失误可能对安全造成的影响等。

③制定可接受、不可接受的风险标准

依据安全风险分级管控原则，金善公司制定了可接受安全风险标准，对辨识分析发现的不可接受安全风险，制定管控方案，减少控制风险。

（3）装置运行安全管理

①操作规程管理

金善公司根据生产特点，制定有各项安全操作规程，操作规程内容较详细，可操作性和指导性较强。根据安全生产标准化体系的管理要求，金善公司每年对操作规程的适应性和有效性进行会审，结合会审情况及时的修订和完善文本内容。

②异常工况监测预警

金善公司在车间一、车间二、储罐区等场所均设置有可燃、有毒气体检测报警探头。

（4）岗位安全教育和操作技能培训

①建立并执行安全教育培训制度

金善公司制定有《安全培训教育管理制度》，并按制度要求严格落实教育培训工作。

②从业人员安全教育培训

金善公司按照国家和企业要求，定期开展了从业人员安全培训，使从业人员掌握了安全生产基本常识及本岗位操作要点、操作规程、危险因素和控制措施、应急处置、避险避灾等技能与方法，熟练使用个体防护用品。

（5）设备完好性（完整性）

①建立设备管理制度

金善公司制定有《生产设施管理制度》、《安全设施管理制度》等各项有关于设备设施方面的安全管理制度，建立有详细的设备台账。

②设备安全运行管理

金善公司现场主要生产设备、设施均明确设备管理责任人，按制度规定，定期进行设备的检维修保养和安全检查，一旦发现安全隐患则及时消除或予以维修更换。定期对可燃、有毒气体检测报警器、防雷防静电设施、特种设备及安全附件等进行法定检测。

（6）作业安全管理

金善公司制定有《检维修管理制度》、《检维修作业安全管理规定》、《八大作业安全管理制度》等管理制度，对动火作业、受限空间作业、高处作业等各项危险作业进行安全管理，内容包括作业风险分析、作业过程安全条件确认、操作人员和现场监护人员符合性等。

（7）承包商管理

金善公司制定有《承包商管理制度》、《供应商管理制度》，对于外

来施工单位的资质、安全条件、人员素质等符合性进行严格的评审和监管，对外来施工单位作业人员进行严格的入厂安全培训教育、现场安全交底、签订安全管理协议，明确双方安全管理范围与责任。

（8）变更管理

金善公司制定有《变更管理制度》，规定了变更管理的范围和管理条件，明确了申请、审批、实施、验收等变更程序。实施变更前，组织专业人员进行检查，确保变更具备安全条件；明确受变更影响的本企业人员和承包商作业人员，并对其进行相应的培训。变更完成后，及时更新相应的安全生产信息，建立变更管理档案。

（9）应急管理

2024年5月，金善公司根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）修订了《生产安全事故应急预案》，并在安庆高新技术产业开发区安全生产监督局备案，备案号为：BA皖340806(2024)019号。应急预案文本内容详细，明确了应急救援的组织机构、相关责任人及职责。

金善公司根据实际生产的特点，配置了消防器材、防毒面具、急救药箱等各项应急救援器材。此外，根据体系管理的要求，定期举行应急预案的演练，实施演练效果评估，并不断改进。

（10）事故和事件管理

金善公司制定有《事故管理制度》，对安全生产事故、未遂事故、安全隐患报告等实施奖惩机制。

此外，该企业还积极借鉴国内外同类企业、装置的安全生产事故，吸取事故教训，开展内部分析交流，并不断完善金善公司的生产管理。

（11）风险研判与承诺公告情况

金善公司按照《应急管理部关于全面实施危险化学品企业安全风险研判与承诺公告制度的通知》（应急〔2018〕74号）的要求，在厂区进出口

以电子显示屏公告厂区生产装置运行、特殊作业、检维修等状态，全面安全风险研判，安全风险管控措施，由企业主要负责人承诺当日所有装置、罐区是否处于安全运行状态，安全风险是否得到有效管控。

（12）持续改进行化工过程安全管理工作

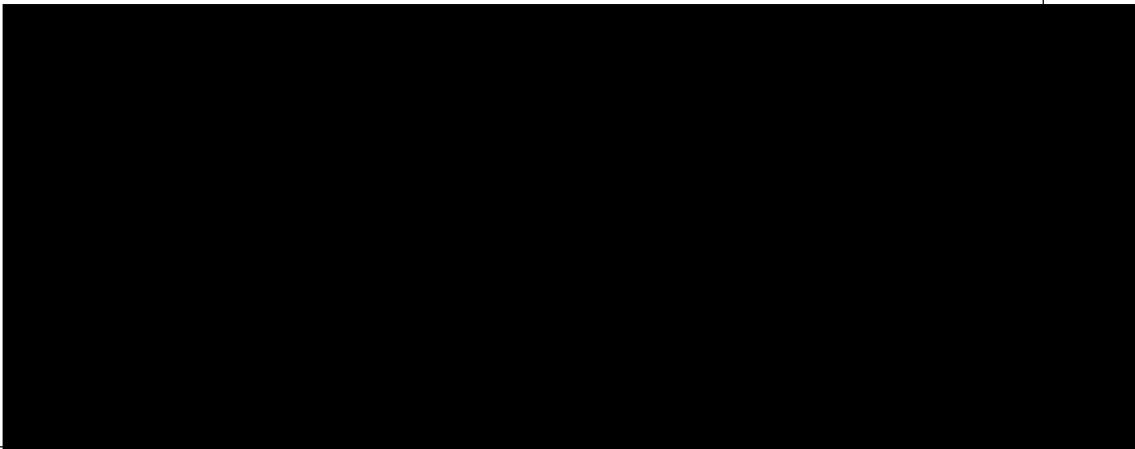
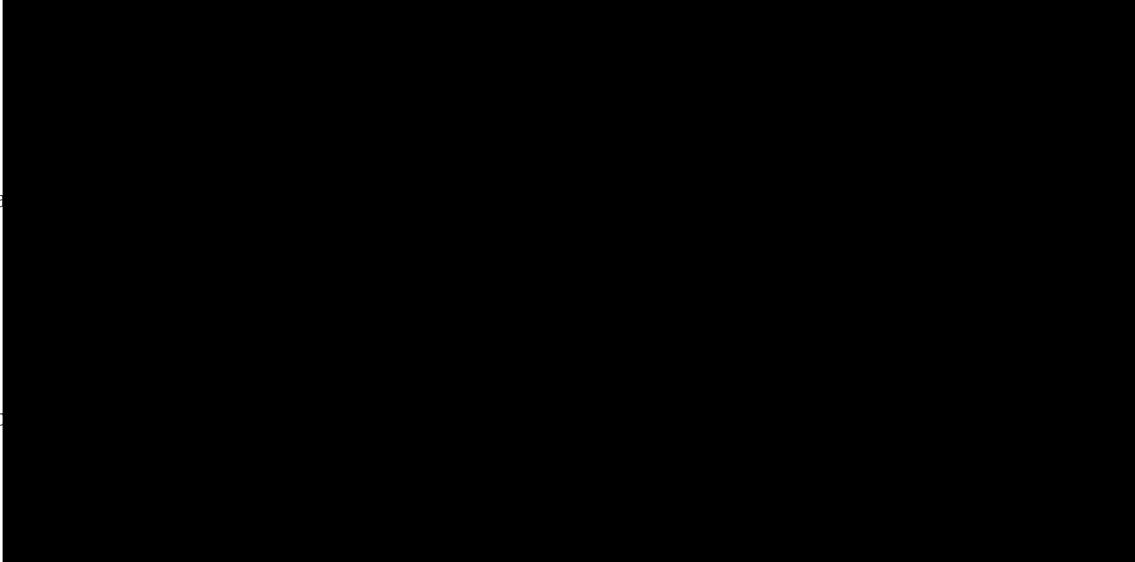
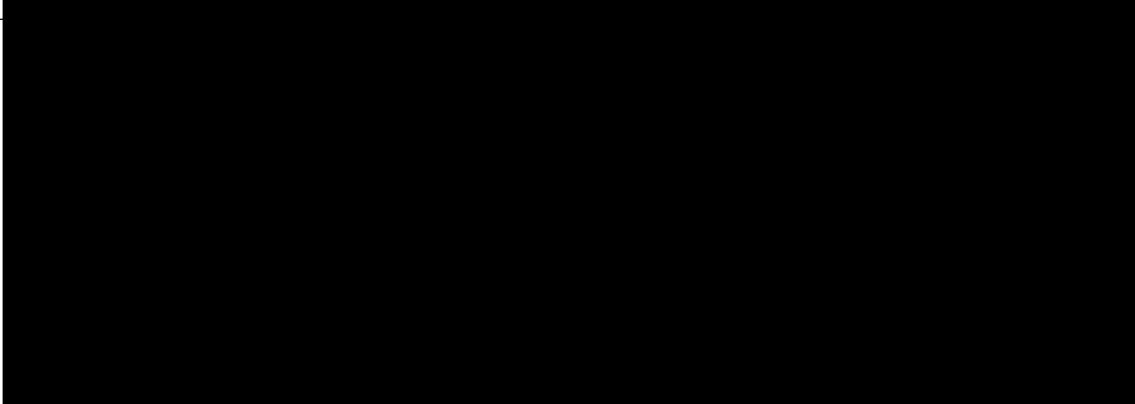
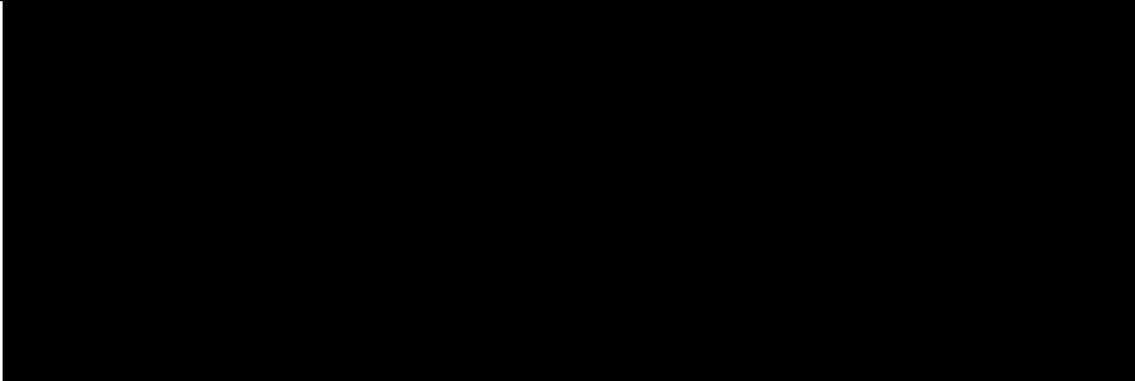
金善公司以安全生产委员会为化工过程安全管理工作领导机构，由主要负责人周恒负责，组织开展本企业化工过程安全管理工作，并将化工过程安全管理工作与安全生产标准化创建过程有机结合起来，结合年度安全生产标准化自评，对化工过程安全管理进行持续改进，形成了符合企业实际的过程管理体系。

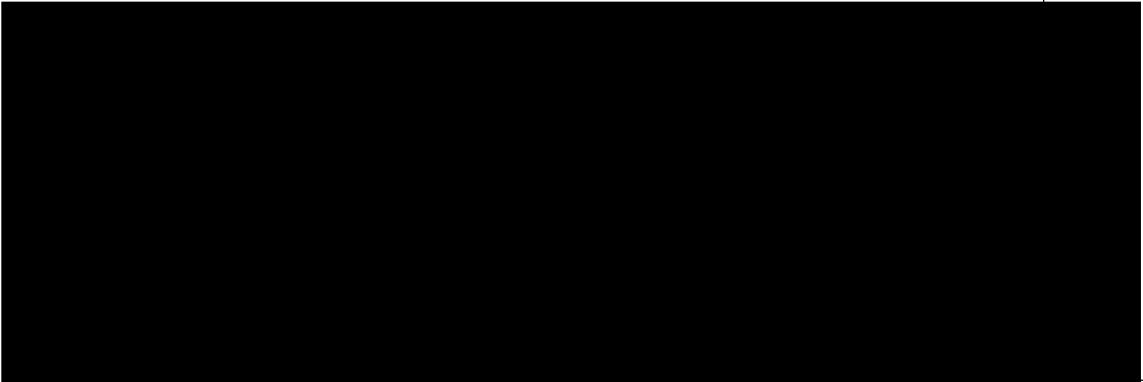
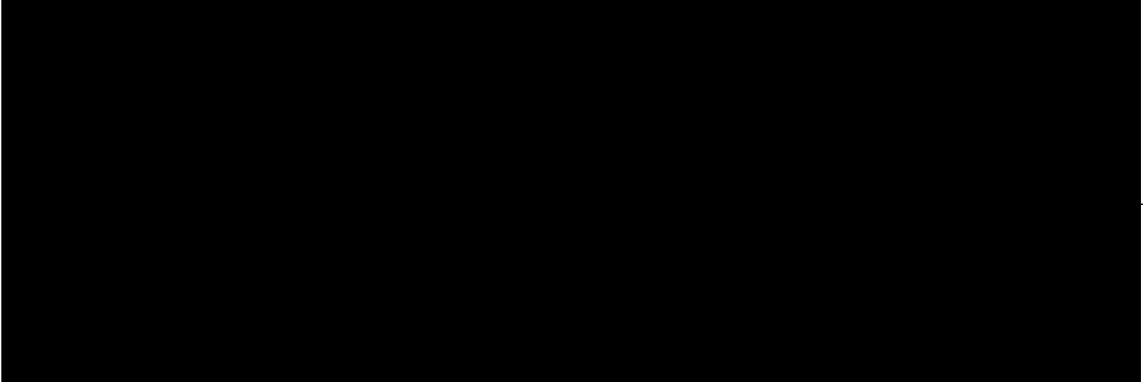
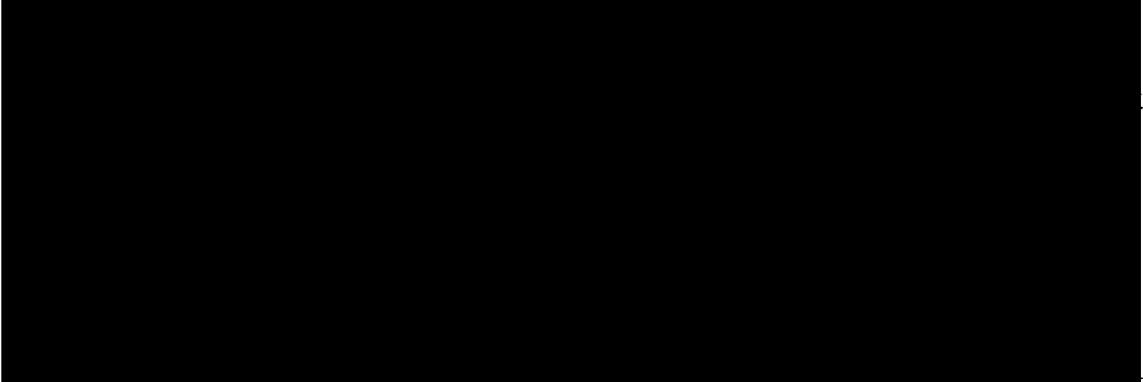
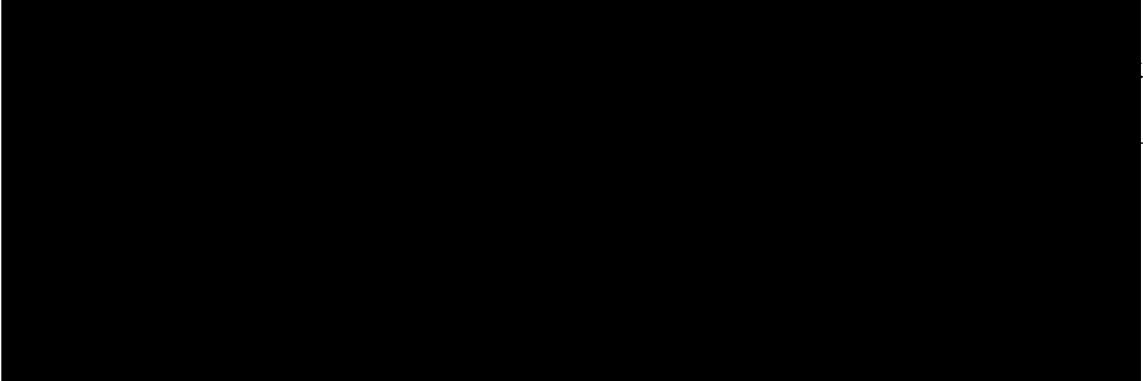
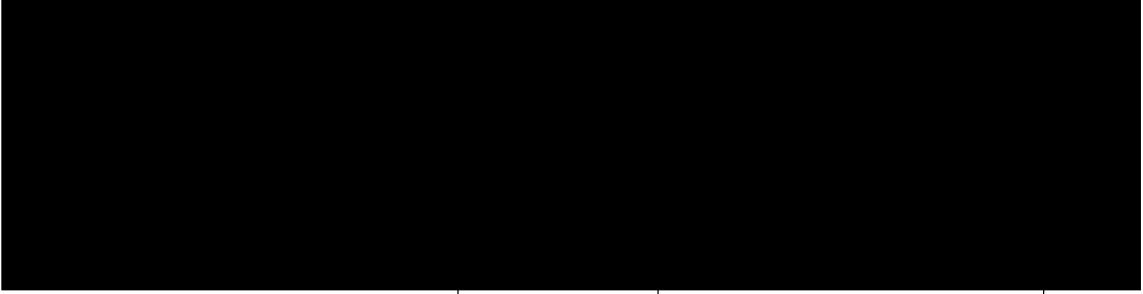
（13）对照《精细化工企业安全管理规范》（AQ3062-2025），对金善公司安全管理、工艺管理进行符合性评价

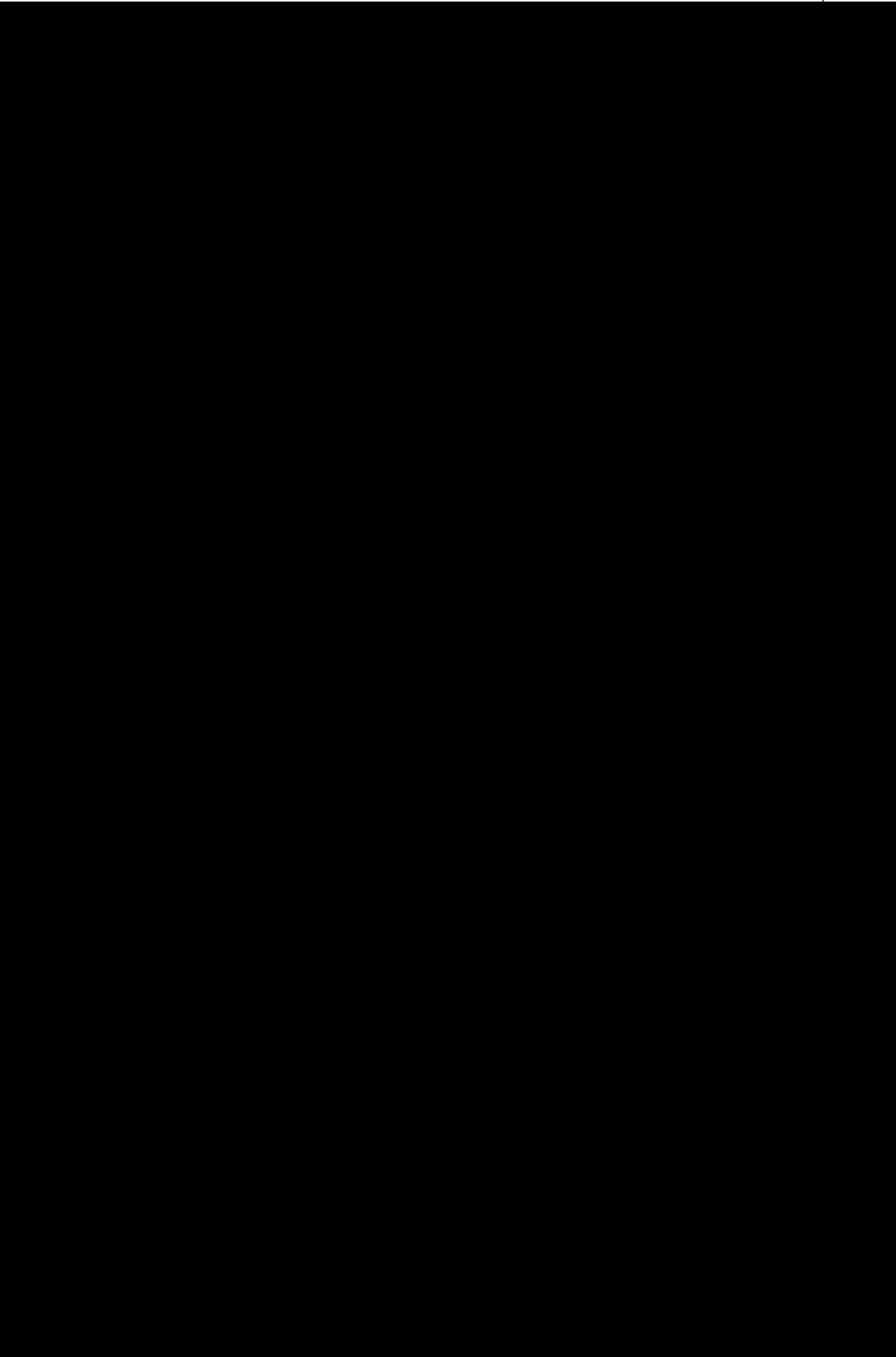
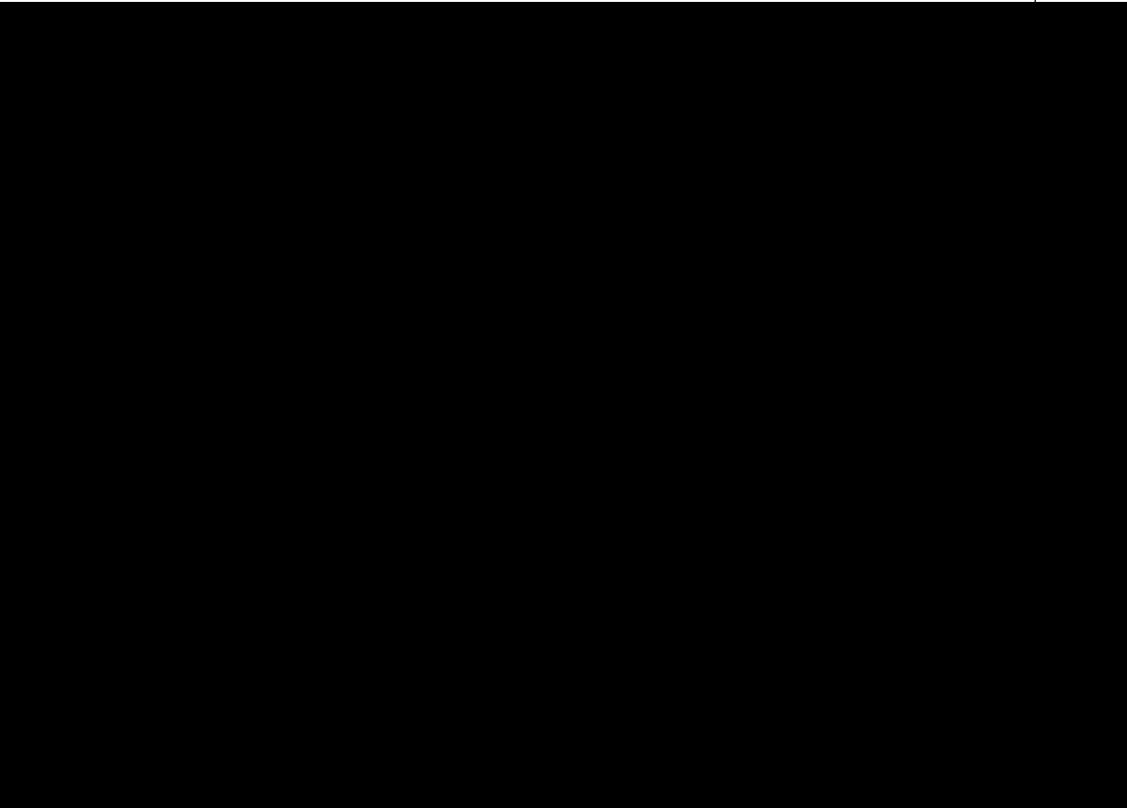
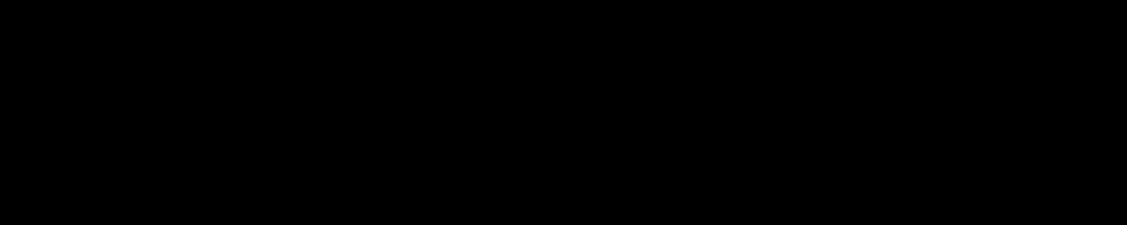
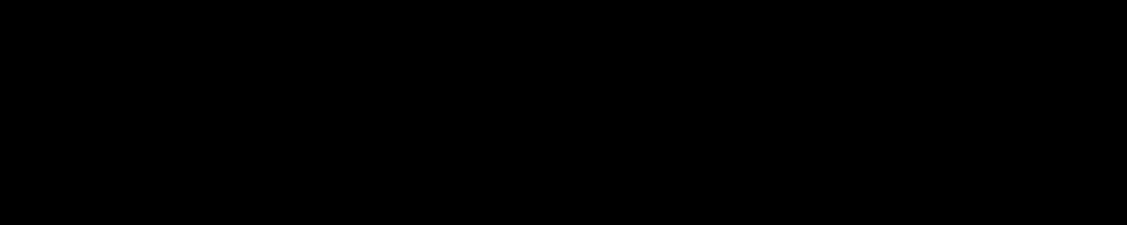
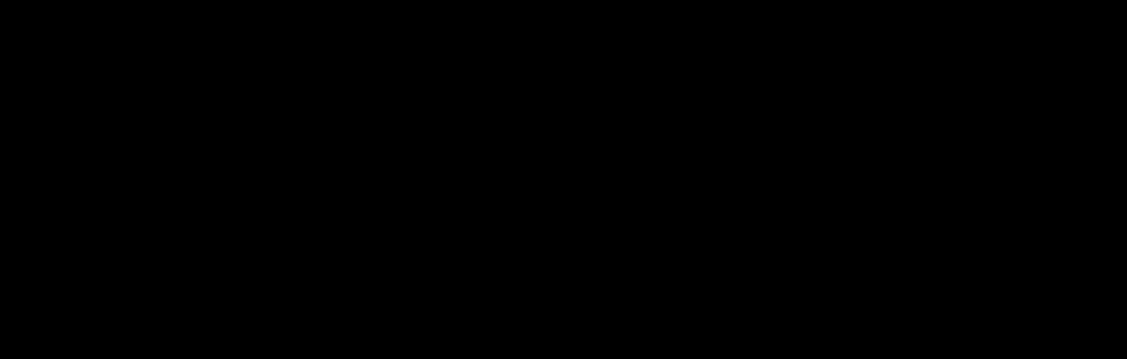
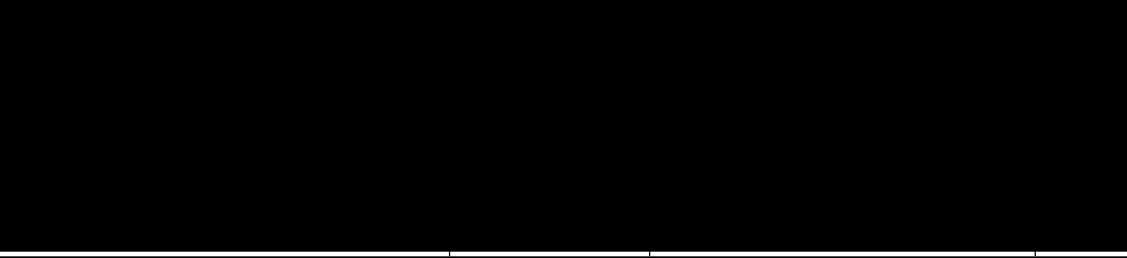
本次评价对照《精细化工企业安全管理规范》（AQ3062-2025），对金善公司安全管理、工艺管理进行符合性评价，共设检查项目 27 项，经检查分析，3 项不涉及，其余 24 项全部符合。具体检查分析见下表：

表 4-26 《精细化工企业安全管理规范》（AQ3062-2025）符合性检查表

序号	检查项目及内容	依据	实际情况	符合性
一、安全管理				
1.				
2.				

3.	
4.	
5.	
6.	

7.	
8.	
9.	
10.	
11.	

12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	

18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	

25.	
26.	
27.	

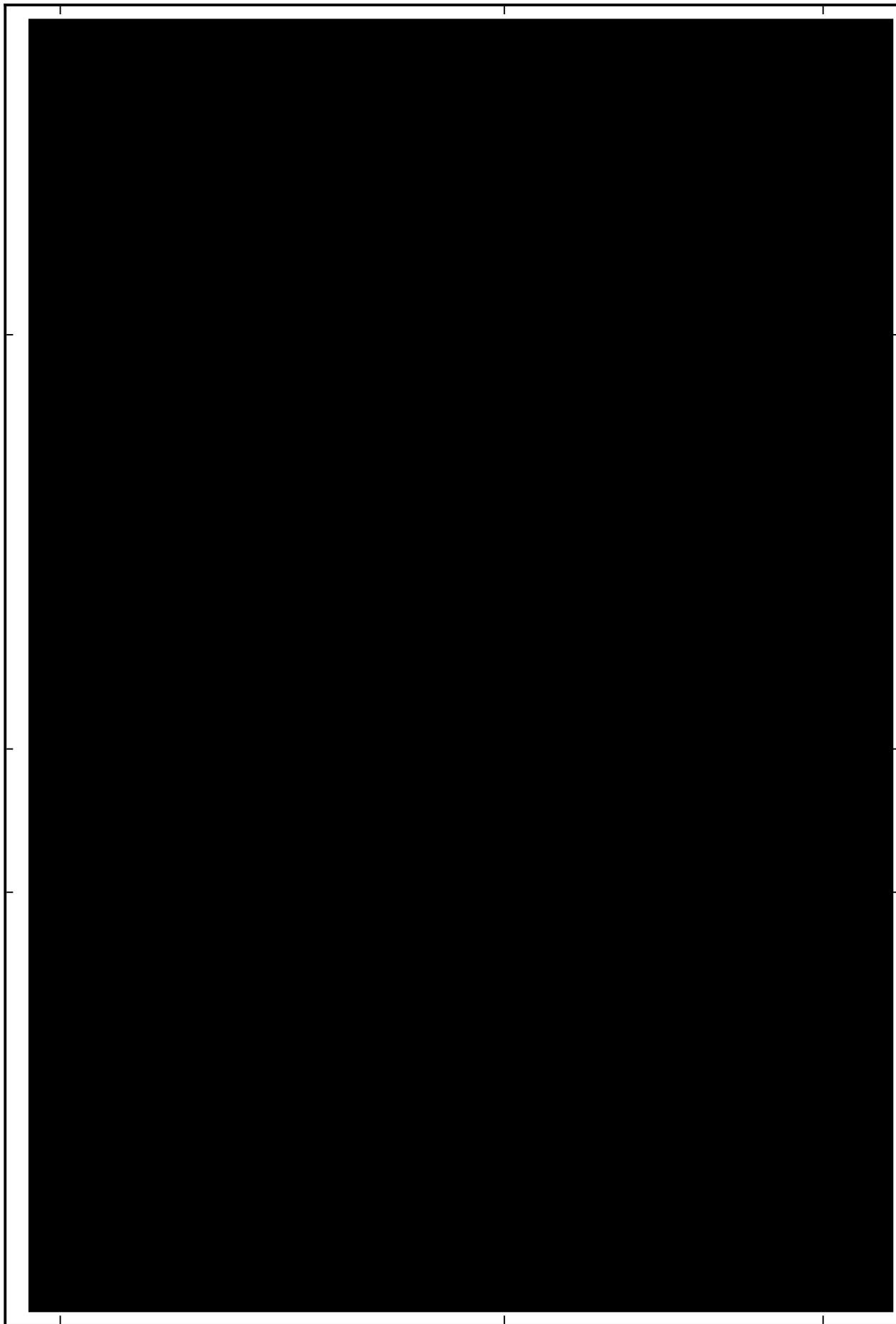
小结：金善公司化工过程安全管理情况符合要求。

4.5.10 “一防三提升”、“三年行动计划”及“安全生产治本攻坚三年行动”符合性情况

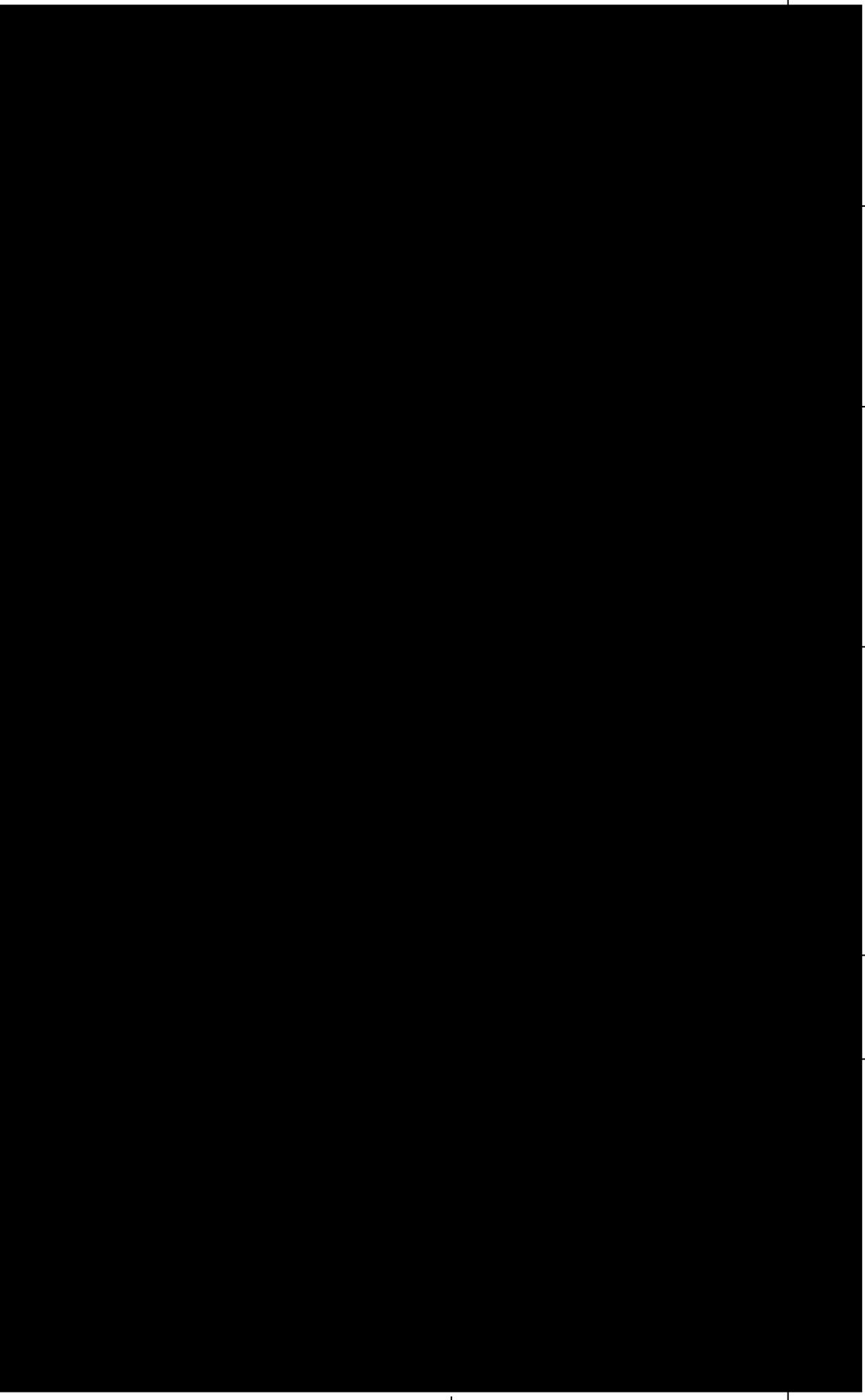
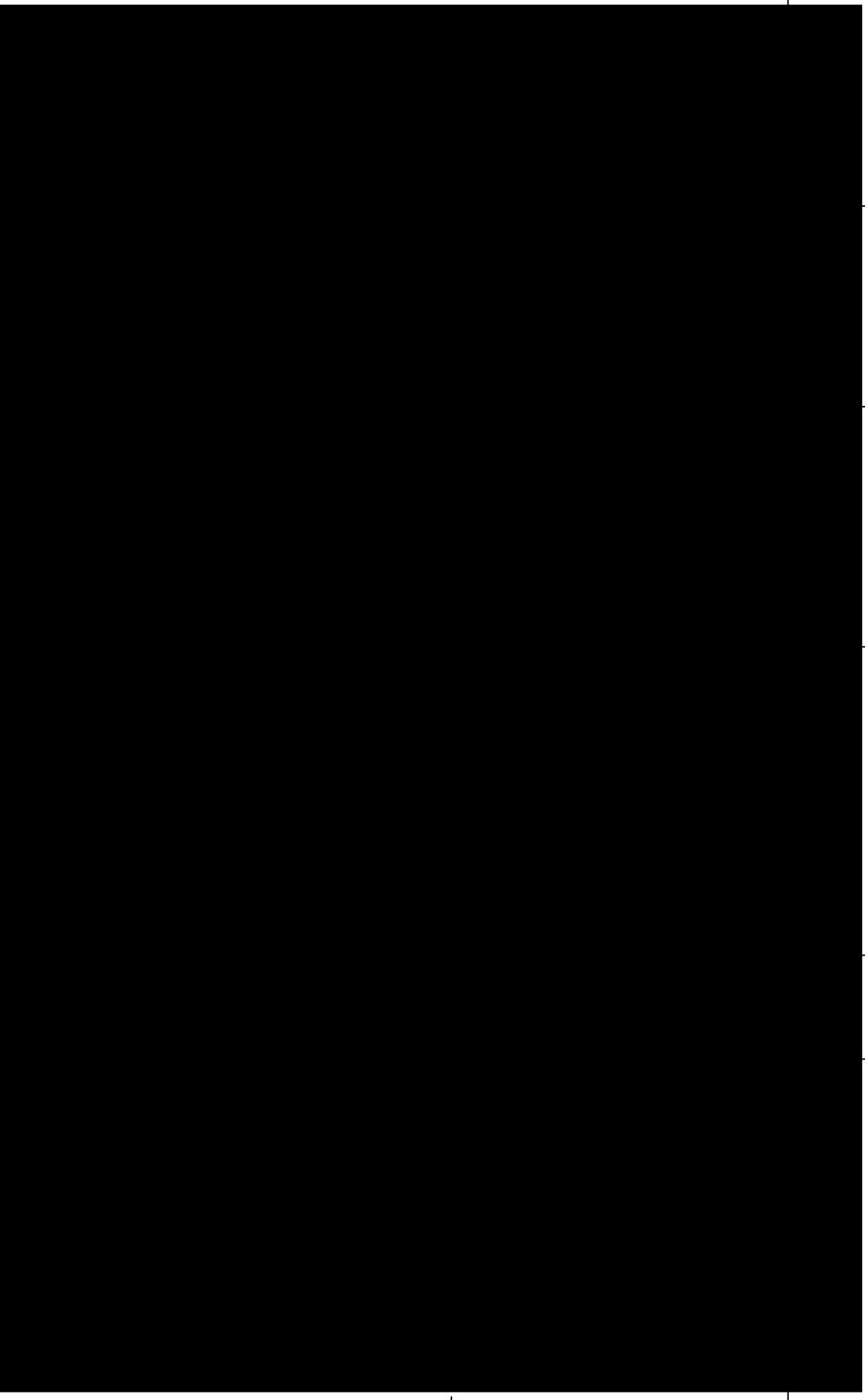
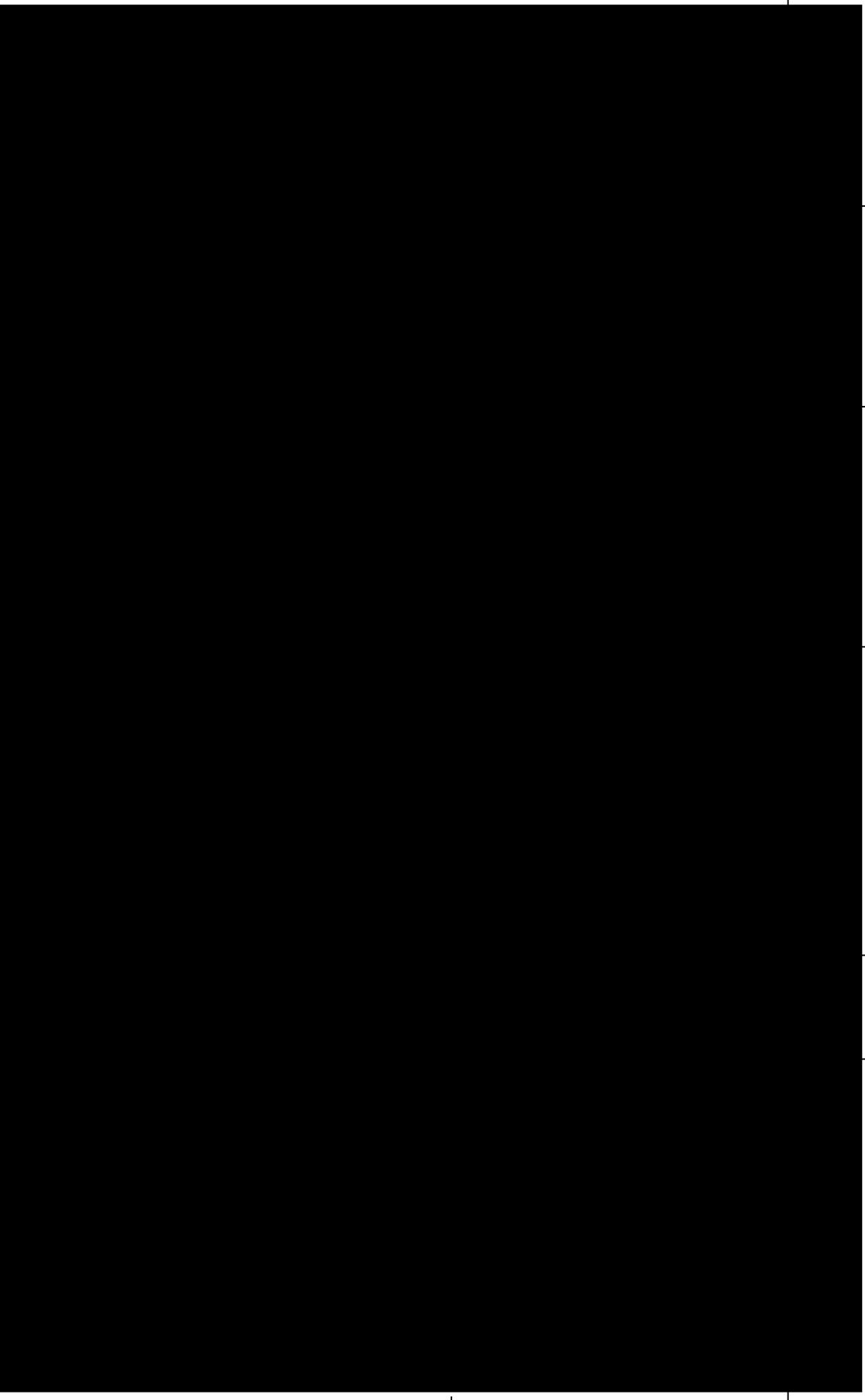
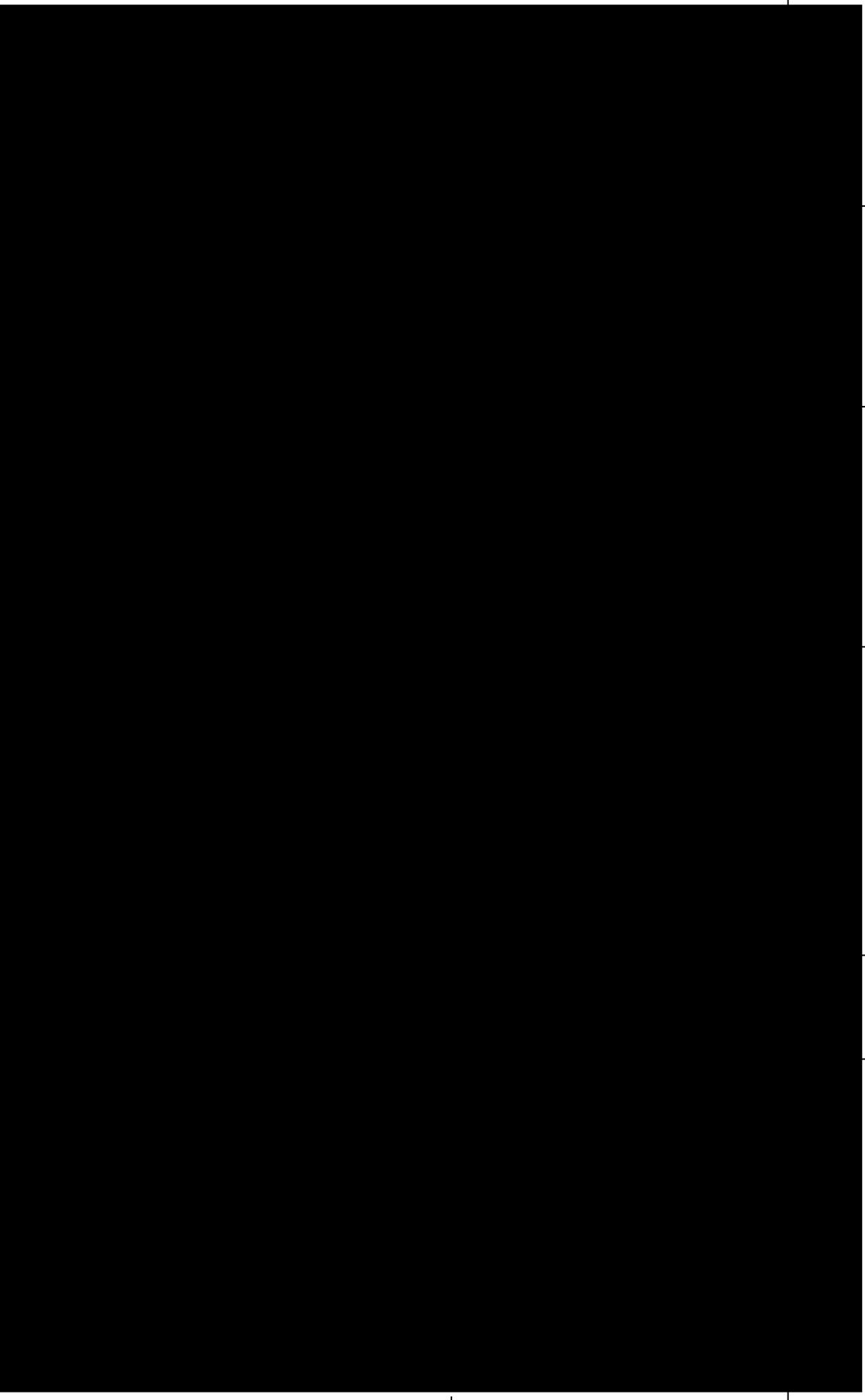
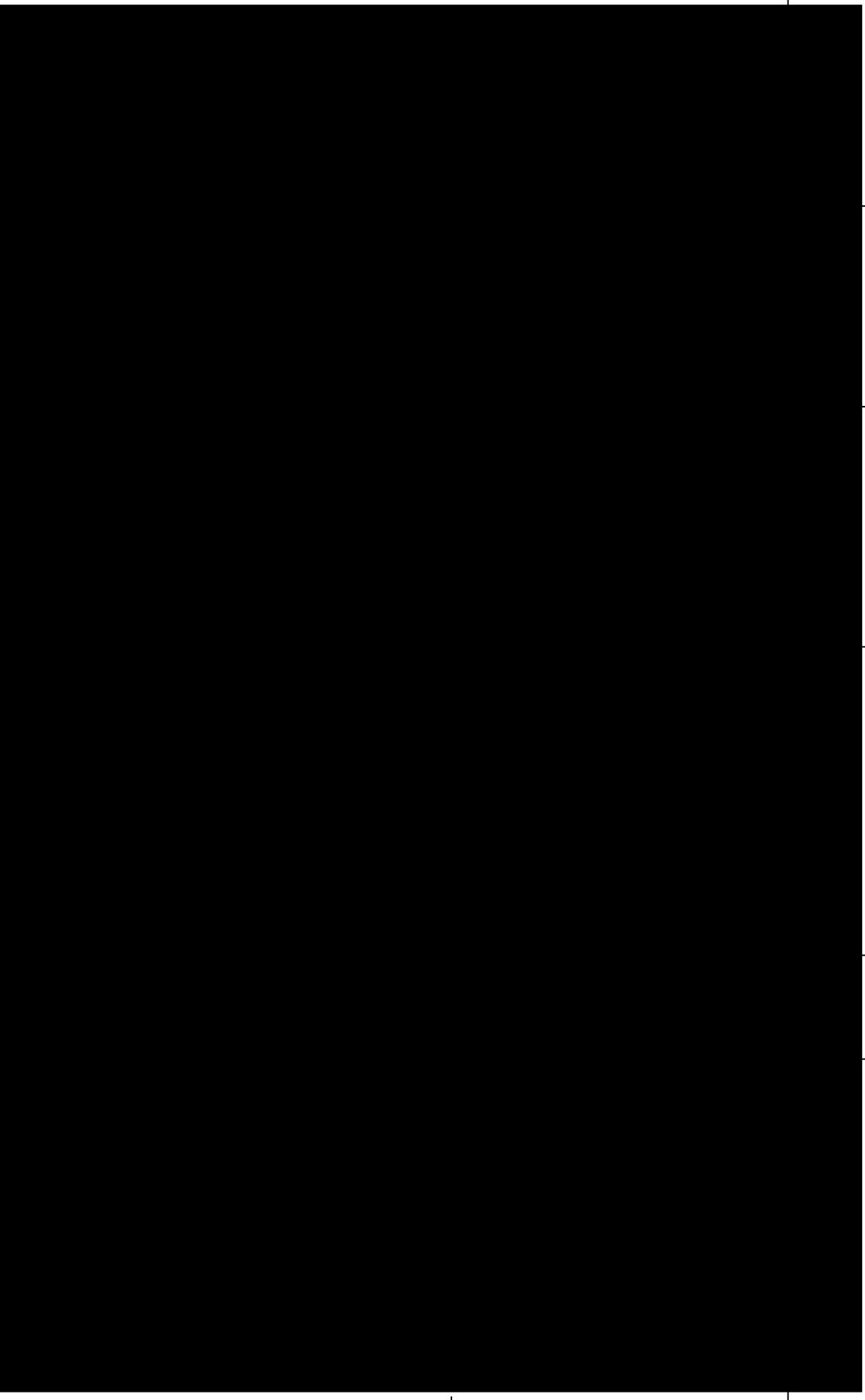
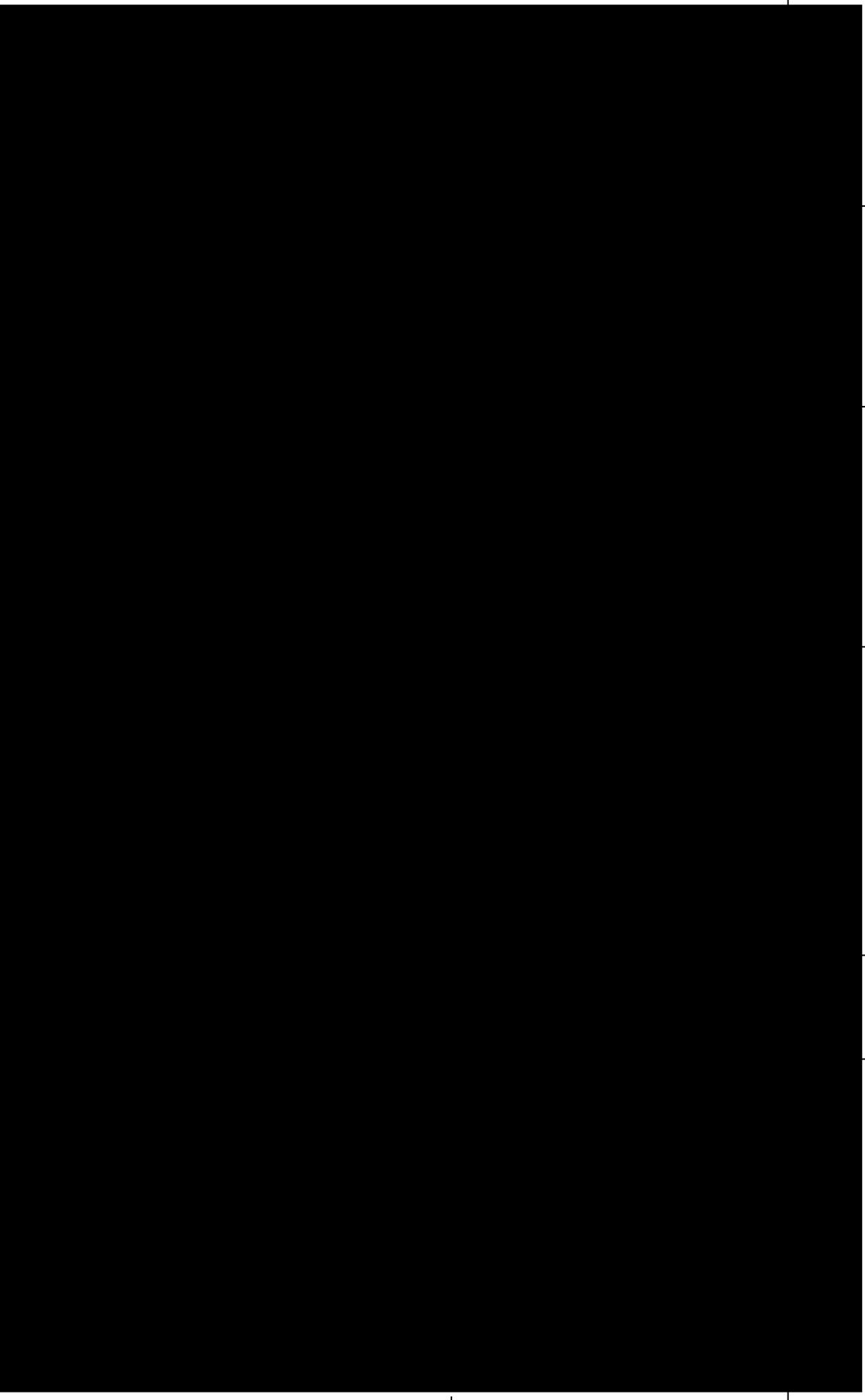
依据国务院安委会《全国安全生产专项整治三年行动计划》、《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026年）》，《安徽省“1+11+N”安全生产专项整治三年行动实施方案》、《关于印发《安徽省安全生产治本攻坚三年行动实施方案（2024-2026年）》子方案的通知》(皖安办〔2024〕10号)，《安庆市“1+10+N”安全生产专项整治三年行动实施方案》以及《关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作的通知》（皖应急〔2021〕74号）等有关要求，运用安全检查表法进行评价如下。

表4-27 “一防三提升”及“三年行动计划”符合性检查表

序号	检查项目及内容	实际情况	符合性
一、“一防三提升”			
1	强化重大危险源风险管控。	金善公司不构成危险化学品重大危险源。	不涉及



6	
7	
1	
2	

3	
4	
5	
6	
7	
8	

三、“安全生产治本攻坚三年行动”

综上所述，金善公司的安全条件符合《全国安全生产专项整治三年行动计划》、《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026年）》，《安徽省“1+11+N”安全生产专项整治三年行动实施方案》、《安庆市“1+10+N”安全生产专项整治三年行动实施方案》以及《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）等文件的要求。

4.6 重大隐患判定

依据《国家安全监管总局关于印发<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）>和<烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）>的通知》（安监总管三〔2017〕121号），对金善公司是否存在重大生产安全事故隐患判定如下：

表 4-28 重大隐患判定表

序号	(安监总管三〔2017〕121号) 要求	企业实际情况	是否存在重大生产安全事故隐患
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

序号	(安监总管三〔2017〕121号)要求	企业实际情况	是否存在重大生产安全事故隐患
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

序号	(安监总管三〔2017〕121号)要求	企业实际情况	是否存在重大生产安全事故隐患
17			
18			
19			
20			

依据《国家安全监管总局关于印发〈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)〉和〈烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)〉的通知》(安监总管三〔2017〕121号)，金善公司不涉及重大生产安全事故隐患。

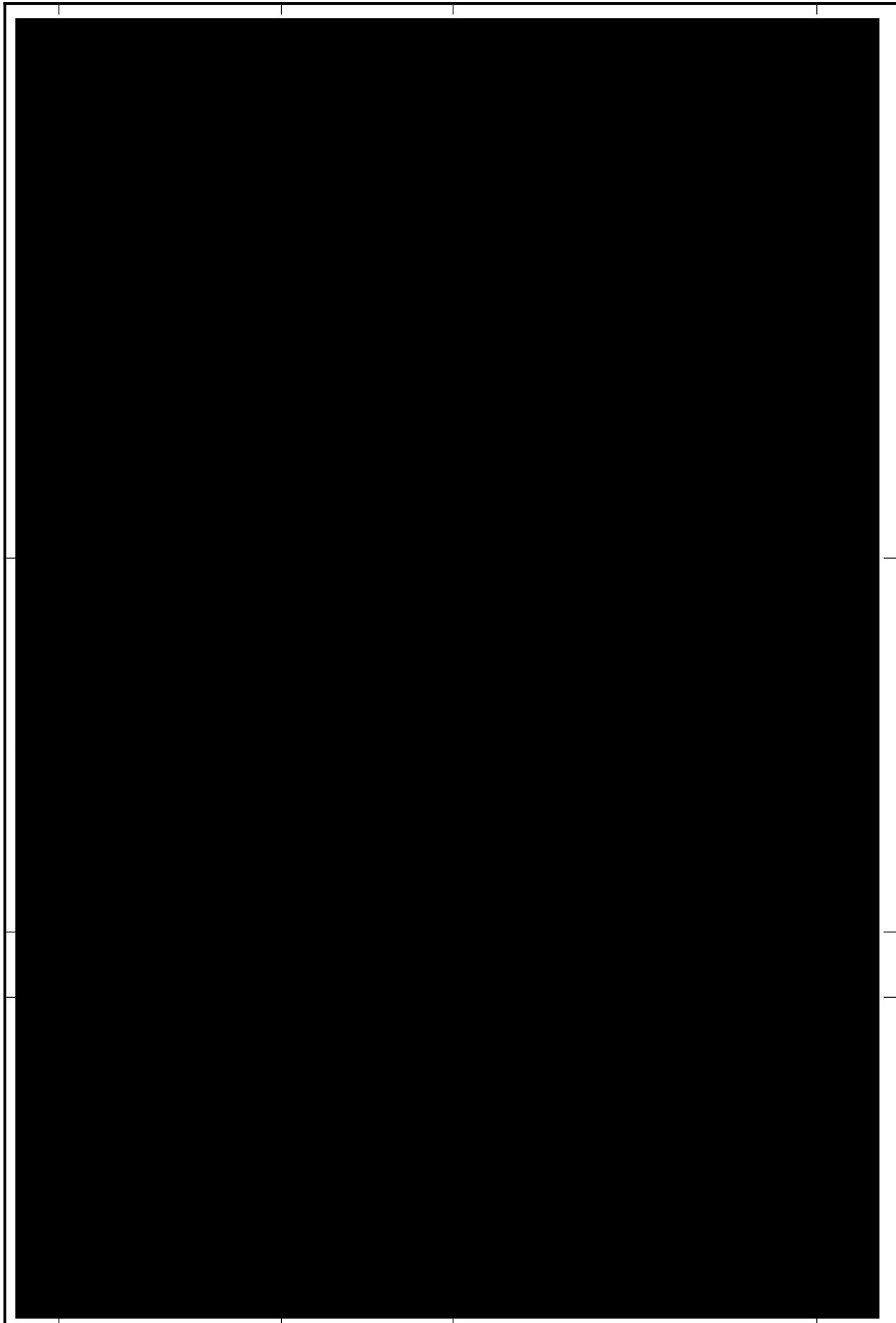
5 对策措施与建议

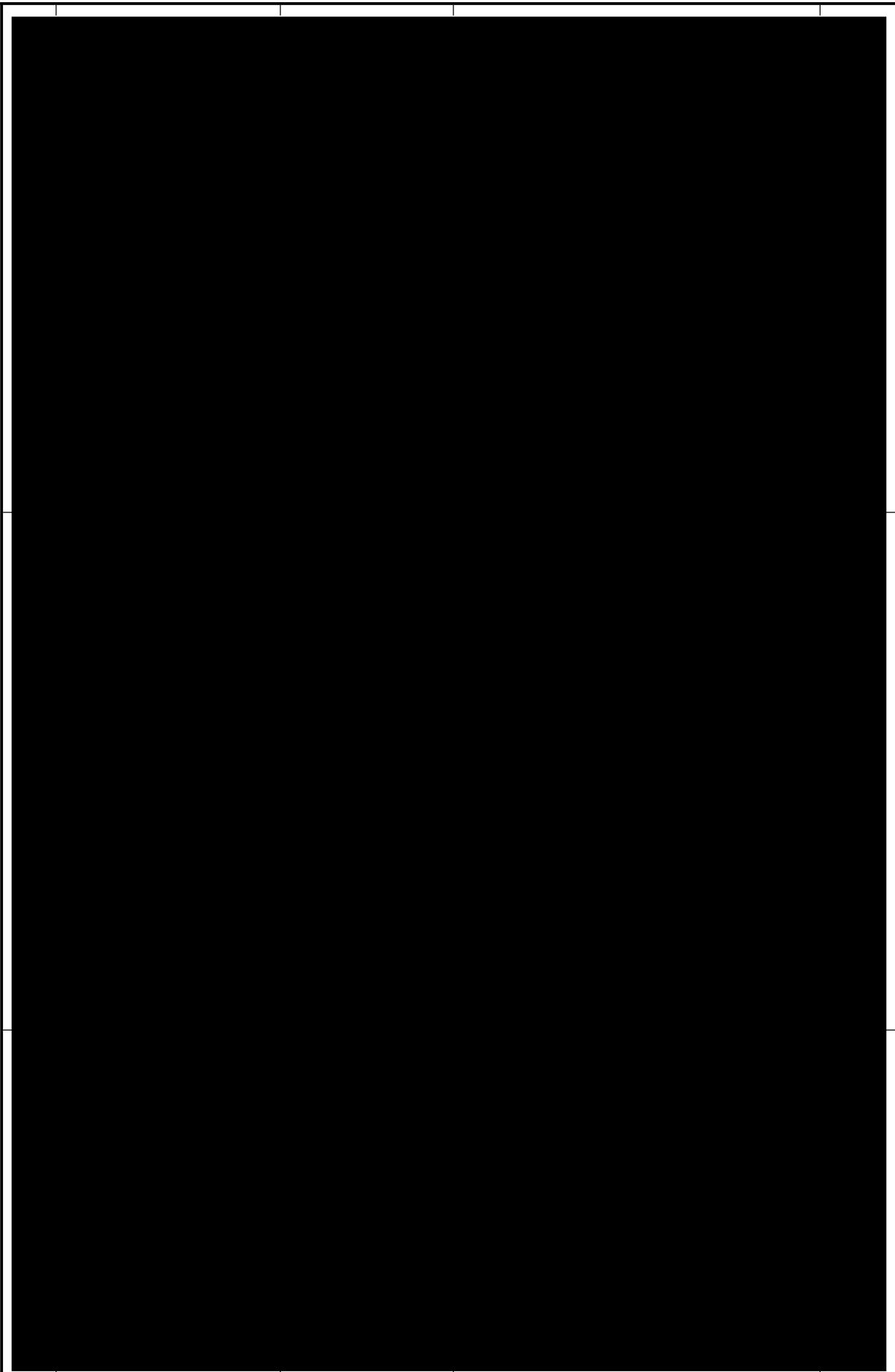
5.1 现场存在的事故隐患及整改情况

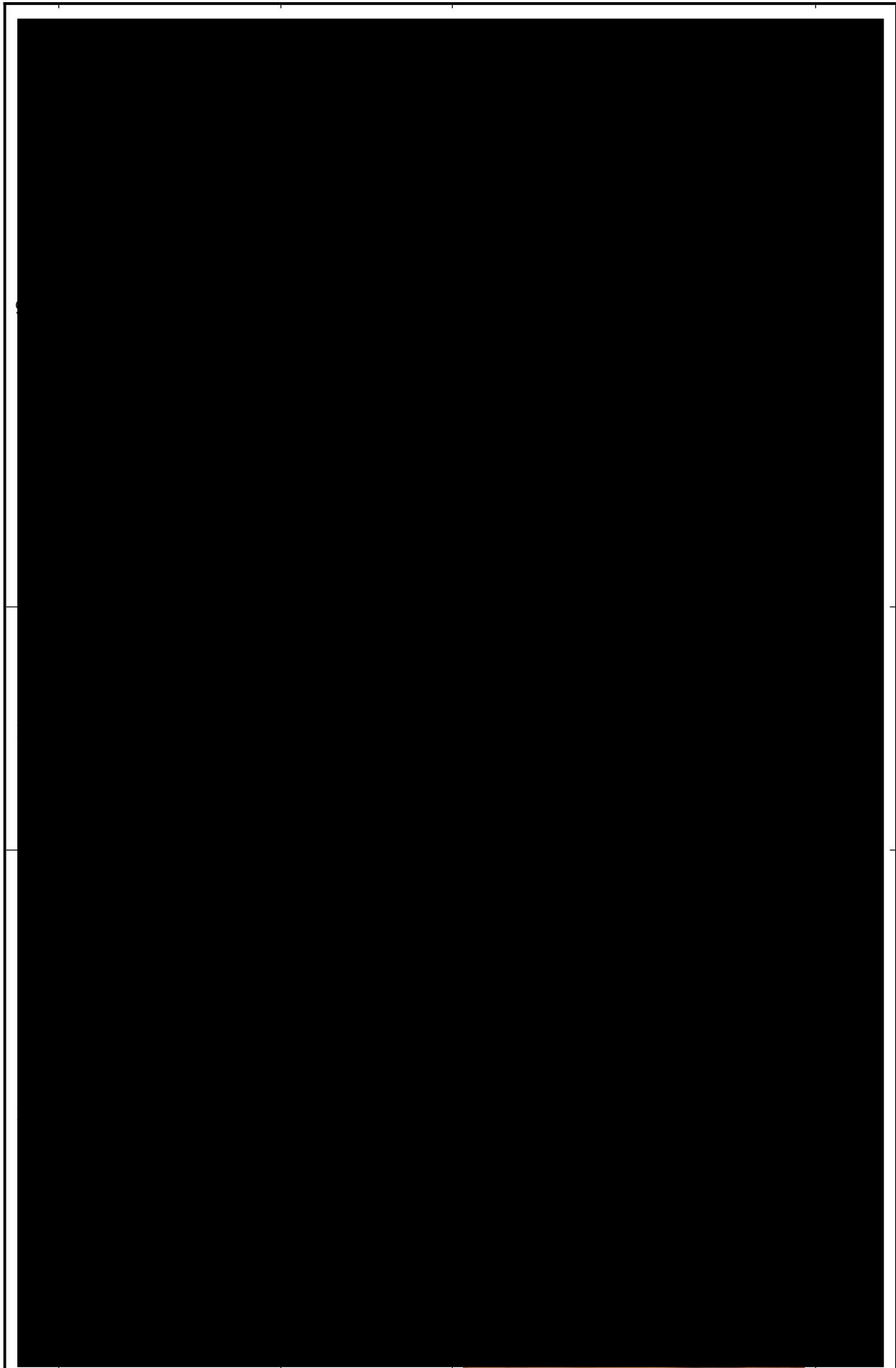
评价组先后多次到现场进行检查，对金善公司生产装置、储存场所进行了评价，并对现场存在的隐患问题提出整改建议。金善公司已全部按要求完成了整改，现汇总如下表所示：

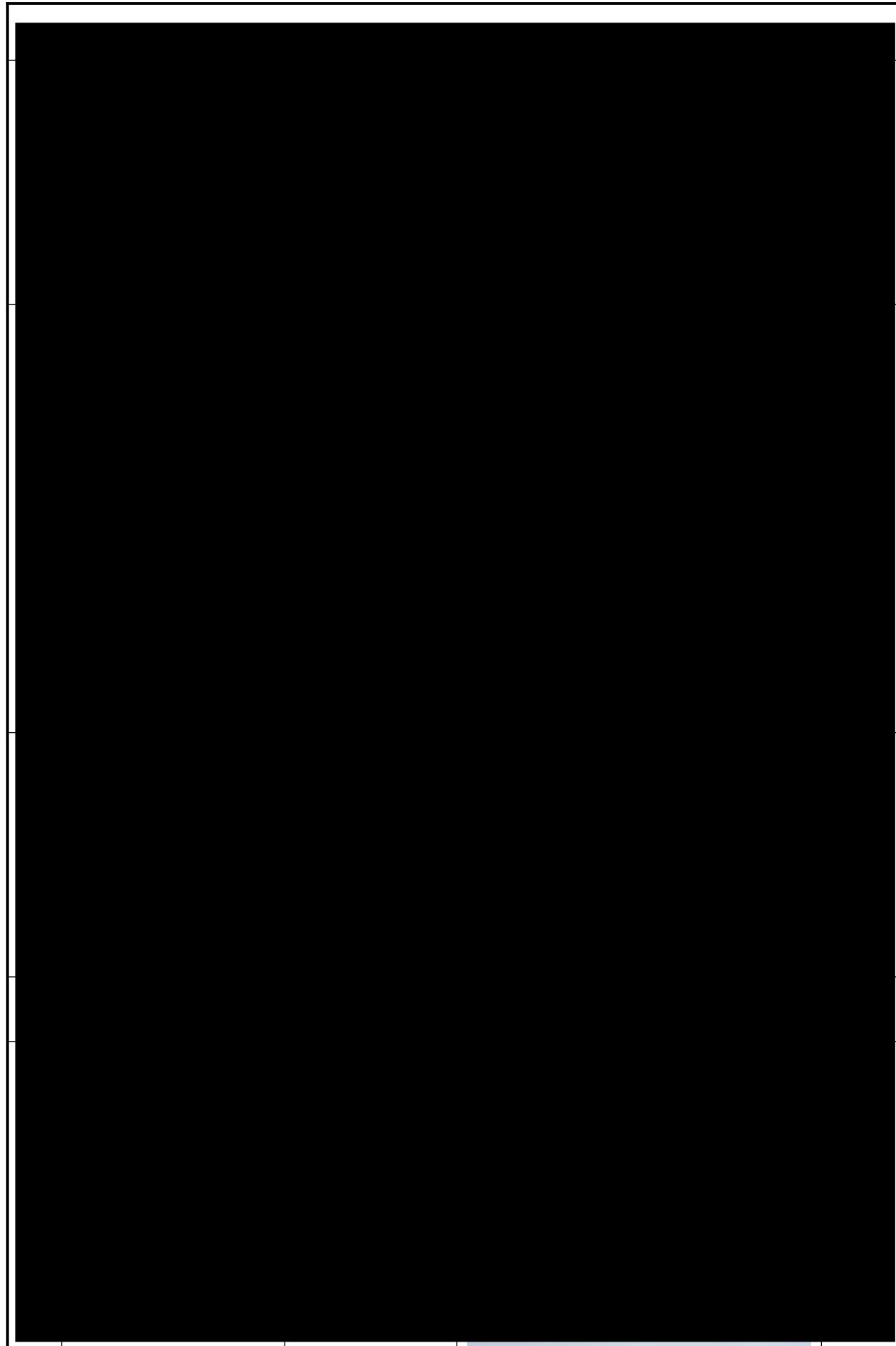
表 5-1 现场隐患问题整改情况汇总表

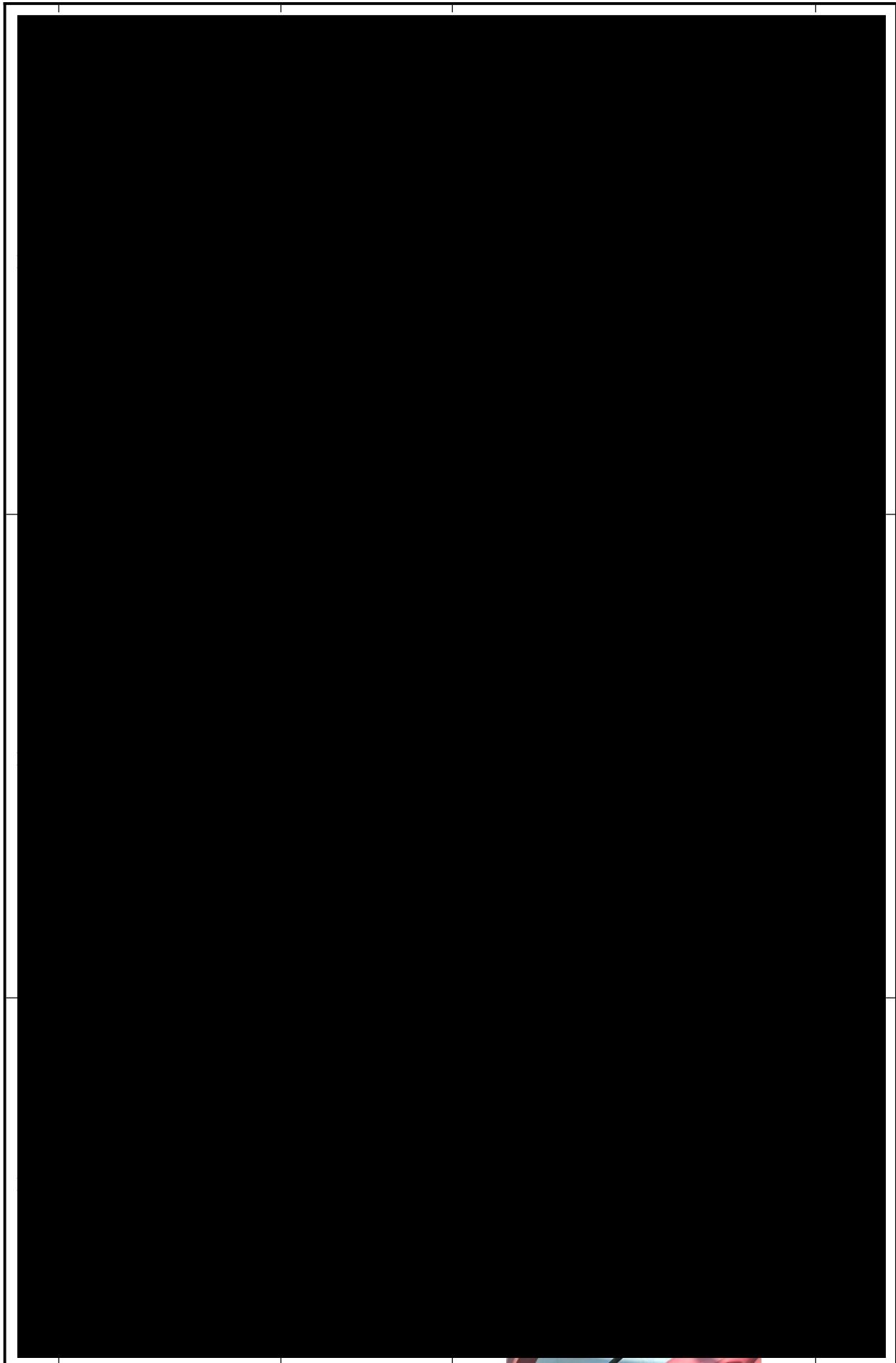
序号	现实隐患	整改措施与建议	整改结果及整改图片	整改判定
1				
2				













5.2 安全生产许可证换证现场核查意见整改情况

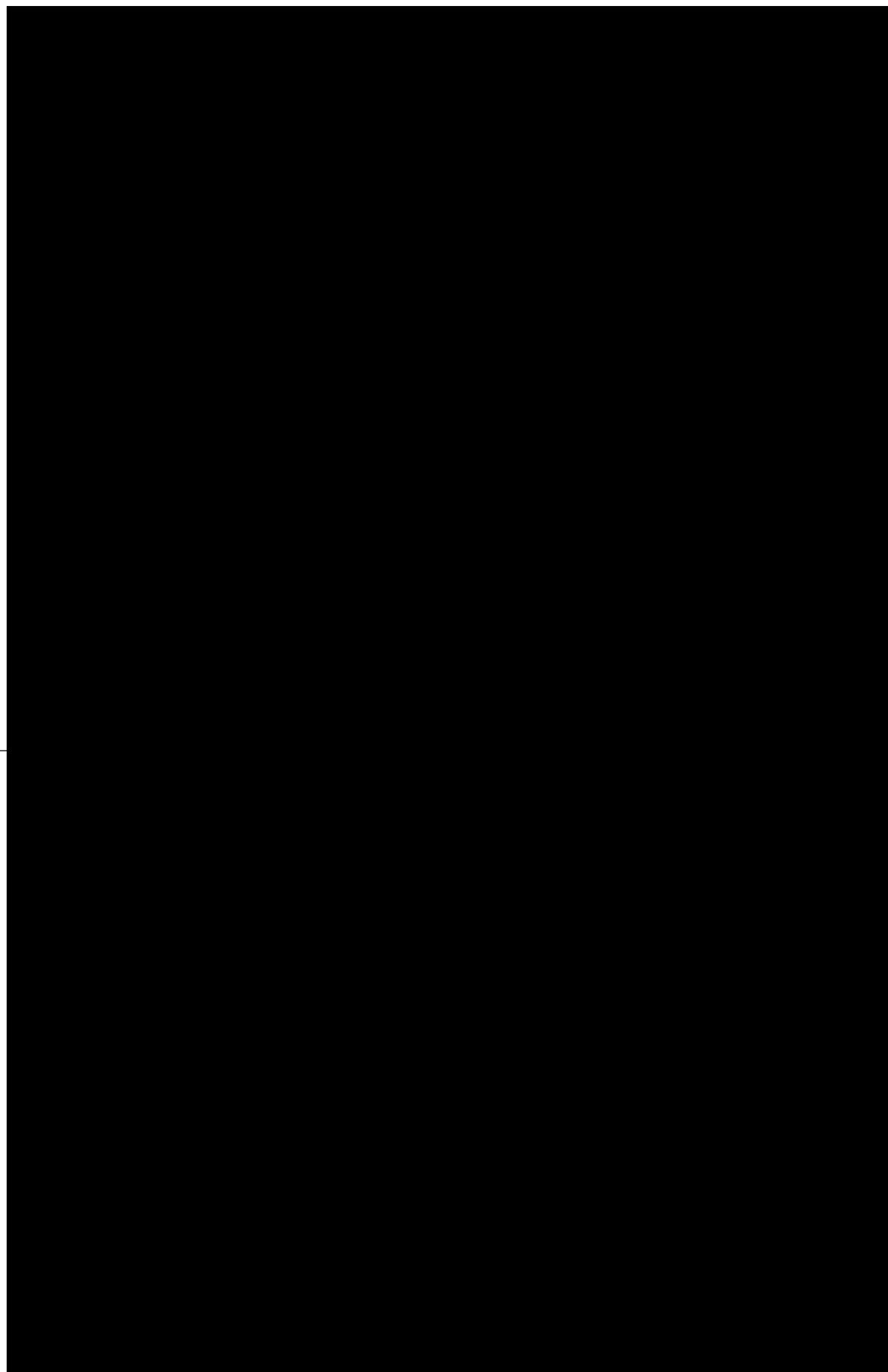
2025年8月13日，安庆市应急管理局在安徽金善医药科技有限公司组织召开了该企业安全生产许可证换证现场核查，与会专家针对现场情况以及《安全现状评价报告》提出了核查意见；针对专家提出的核查意见，我公司评价组及安徽金善医药科技有限公司分别对《安全现状评价报告》及现场问题进行了整改，具体内容见下表。

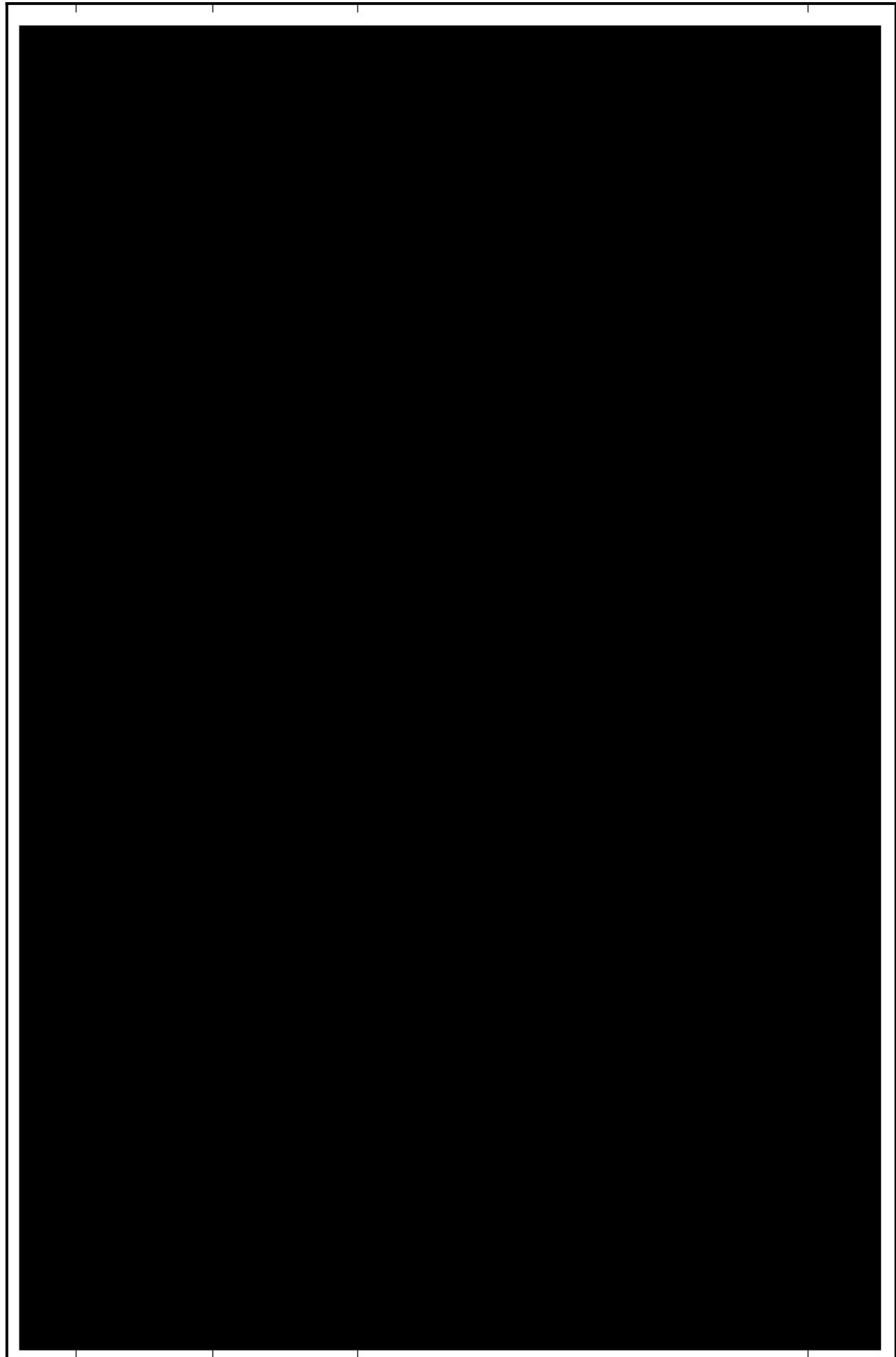
表 5-2 《安全现状评价报告》修改情况一览表

序号	报告修改意见	报告修改情况

表 5-3 安徽金善医药科技有限公司现场整改一览表

序号





5.3 进一步提高安全生产条件的建议

5.3.1 安全设施的更新与改进

目前金善公司安全设施均运行正常，但在以后长期使用过程中，难免会出现安全设施的缺失和失效，需及时维修、更换；同时，要密切关注同行业在安全生产设施、技术的发展趋势，做出积极的响应。

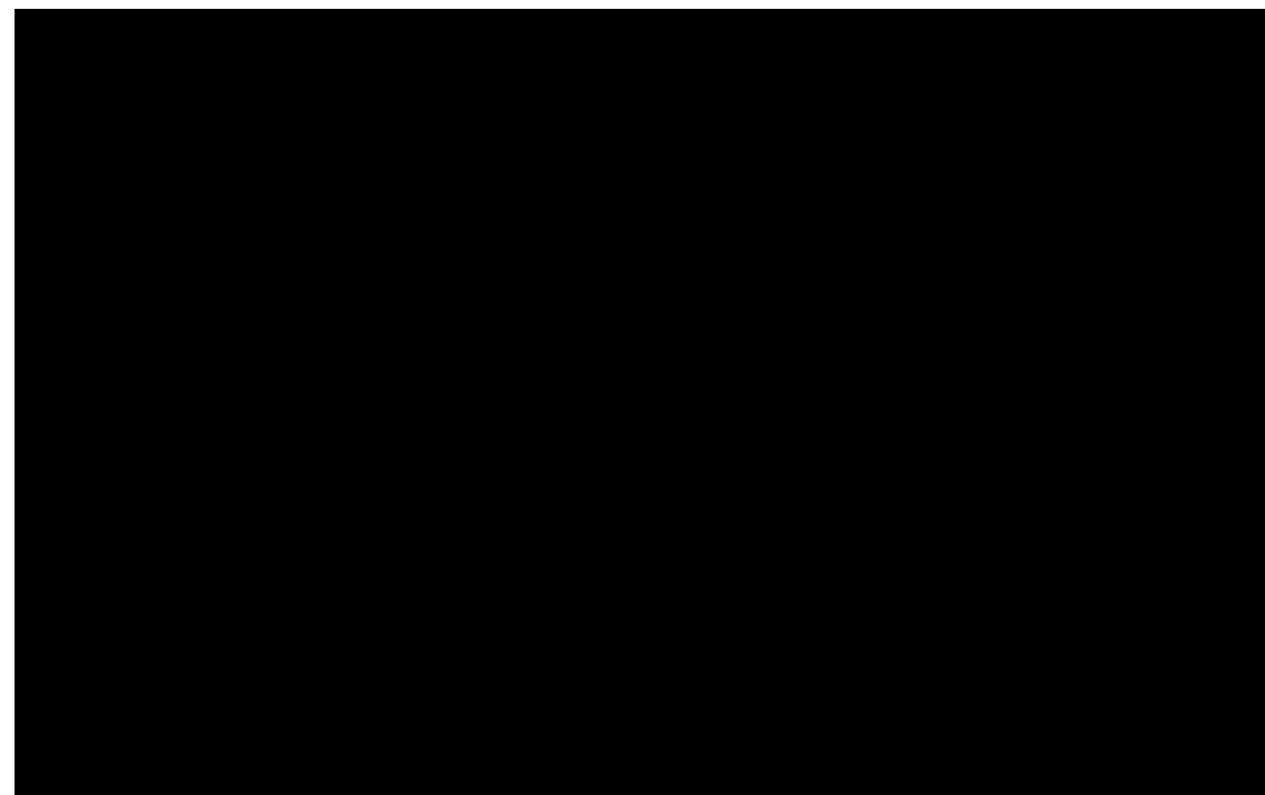
5.3.2 安全条件和安全生产条件的完善与维护

(1) 厂区周边企业进行新改扩项目建设时，如对厂区的安全生产造成威胁时，应及时进行交涉。

(2) 目前，金善公司的安全条件和安全生产条件符合国家现行的相关法律法规的要求，但公司进行后期建设时，不得降低现有的安全条件和安全生产条件。且应结合后期建设项目，不断提升现有生产装置的自动化水平。

(3) 加强安全管理，坚持日常巡回检查，及时发现并消除事故隐患，保证安全防护装置和设施齐全、正常、有效。

5.3.3 主要装置、设备（设施）和特种设备的维护与保养



况加以确认，组织相关人员进行操作规程、安全生产等教育培训，并向安全监管部门进行报备。

（6）应加强现场生产设备、设施的保养和维护，特别是对腐蚀性较严重的部分设备应进行防腐处理或进行更换。

5.3.4 安全生产投入

随着企业的不断发展和安全管理水平的不断提高，届时对安全生产条件的要求定会更高，应不断增加安全生产的投入。

应根据上年度安全生产投入使用情况，结合企业实际合理增加安全费用提取和支出。

5.3.5 安全管理

（1）金善公司对编制的生产安全事故应急预案应定期进行演练，根据演练效果对预案进行完善和修改，使生产安全事故应急预案更具有针对性和可操作性。

（2）金善公司在日后的生产过程中，应坚持按照安全生产标准化体系管理要求，及时定期的开展自评工作，对于体系中存在的相关隐患及时进行整改，确保其标准化体系始终处于良好的运行状况。

（3）金善公司应建立反“三违”（违章指挥、违章作业、违反劳动纪律）机制，对“三违”行为进行检查处置。

（4）金善公司工艺路线、控制参数、原辅料等发生变更时，应严格执行变更管理制度，开展变更安全风险分析；变更后应对相关操作规程进行修订，并对相关人员进行培训。

（5）金善公司应尽快按计划完成主要负责人学历达标提升。

（6）金善公司应加强控制室安全管理，完善 DCS 系统及可燃、有毒气体检测报警系统等日常操作和报警处置记录内容。

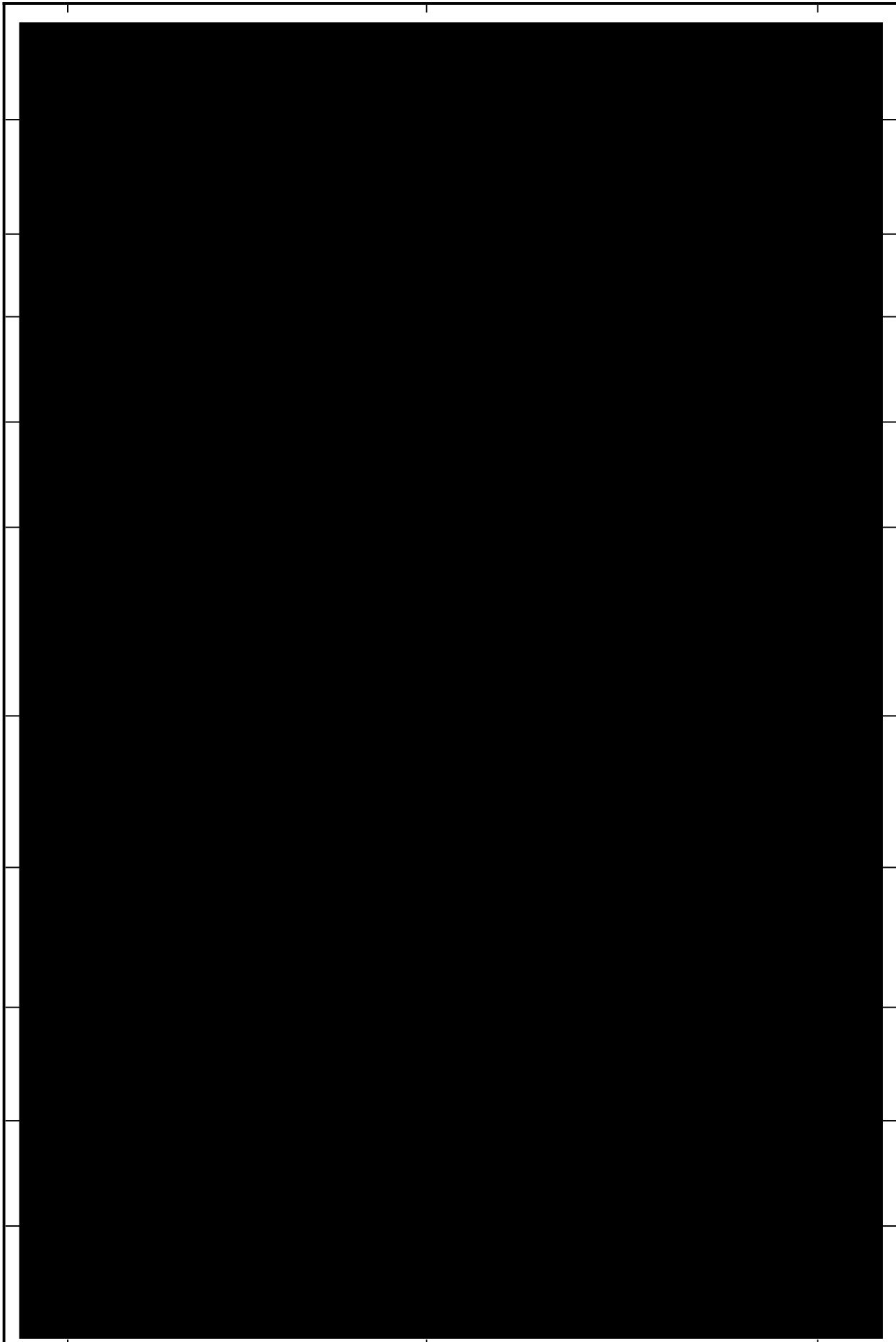
（7）金善公司应加强现场安全管理，合理安排岗位和人员排班，确保独栋厂房（车间一）内同一时间现场作业人数不超过 9 人。

6 安全评价结论

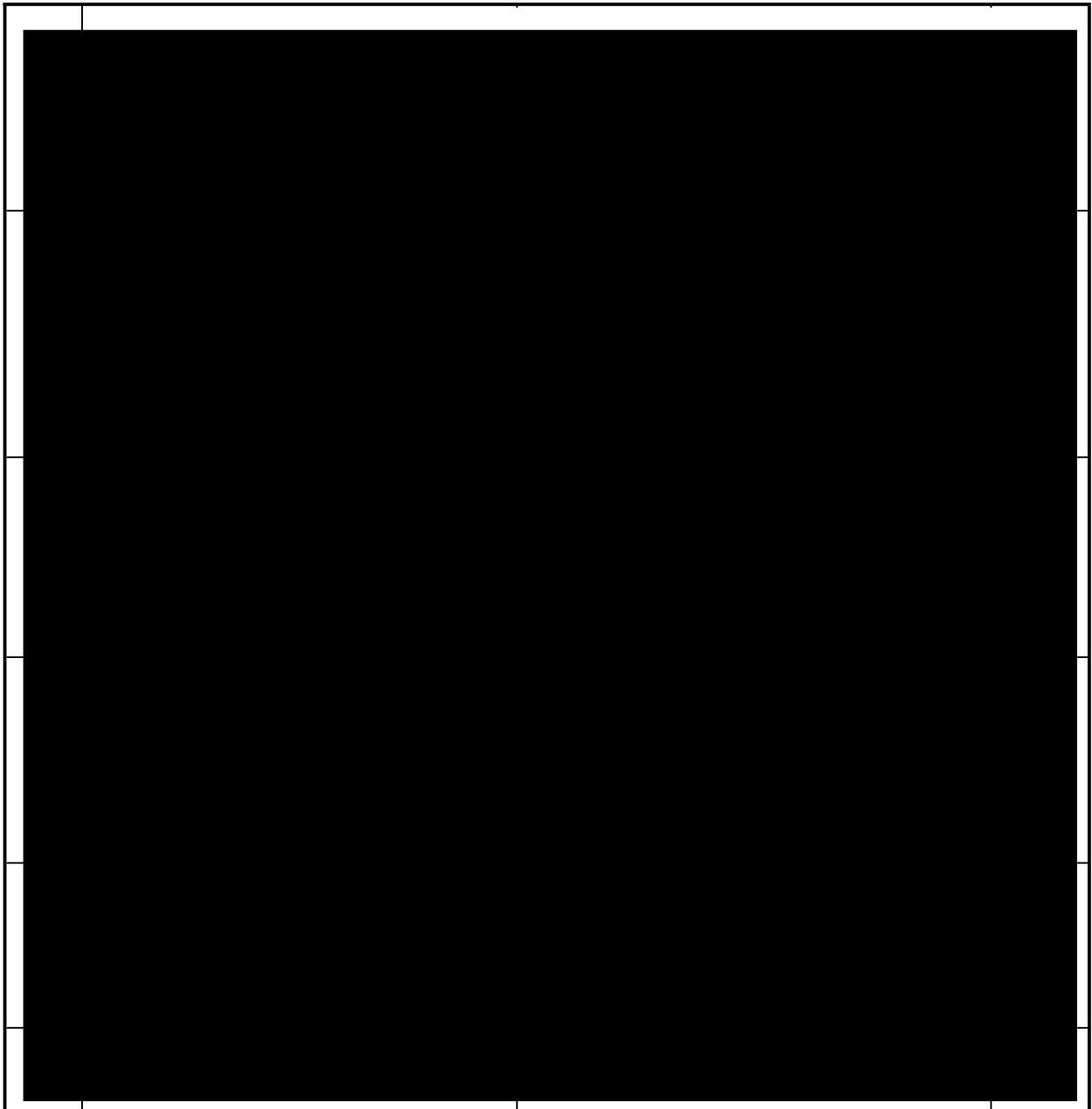
依据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安监总局令 41 号，2017 年修订）第二章的要求，对金善公司的安全生产条件进行了检查，共设检查项目 33 项，经检查分析，7 项不涉及，其余 26 项全部符合，具体检查分析见下表：

表 6-1 安全生产条件分析表

序号	内容	实际情况	结论
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			







结论性意见：

- (1) 外部安全条件单元：金善公司厂区与外部四周防火间距及五大场所距离均符合要求。
- (2) 总平面布置单元：金善公司厂区生产区与非生产区分开设置，功能布置合理，内部防火间距符合要求。
- (3) 主要装置、设施单元：厂区安全设施运行正常，厂区的防雷防静电设施经有资质单位检测，检测结果合格、有效，均在有效期内使用；可能发生的火灾爆炸、中毒事故对周边其他企业、居民影响在可接受范围内。

(4) 公用辅助工程单元：金善公司厂区的供用电、供排水、防雷防静电设施、消防设施等齐全，且运行正常，可满足安全生产、生活和事故救援的需要。

(5) 安全管理单元：金善公司完善了各部门和各级人员的全员安全生产责任制、各项安全管理制度和各岗位安全操作规程；主要负责人、分管安全负责人兼安环监督管理部经理、专职安全员均从事化工安全生产管理工作多年或具备化工、安全类相关专业大专及以上学历，具备相应的安全生产管理知识和能力；特种作业人员均持证上岗，且证件均在有效期内；按规定要求为企业员工购买了工伤保险和安全生产责任险，安全投入能满足生产需要。

自 2022 年换取《安全生产许可证》以来，金善公司一直能严格执行制定的各项安全管理制度，认真贯彻落实全员安全生产责任制，对各岗位作业人员均进行严格的安全教育培训，日常的安全生产管理工作规范有效，三年来生产系统运行稳定。

对比 2022 年换取《安全生产许可证》时的安全生产条件，金善公司在较好地保持原有安全生产条件的同时，根据国家最新法律法规、技术标准的要求，对厂内部分安全设施进行了升级、更新，完善了企业安全管理制度；在本次评价过程中，对我公司提出的整改建议进行了积极整改，安全生产条件得到了进一步提高。

经总体安全现状评价，安徽金善医药科技有限公司安全生产条件符合现行法律、法规、标准、规范的要求，符合《安全生产许可证》延期条件。