



天津天狮生命源有限公司
职业病危害现状评价报告

报告编号：25TSXP009

天津泰硕安诚安全卫生评价监测有限公司

2025年04月



天津天狮生命源有限公司 职业病危害现状评价报告

报告编号：25TSXP009

天津泰硕安诚安全卫生评价监测有限公司



职业卫生技术服务机构资质证书

(津)卫职技字(2021)第017号

单位名称: 天津泰顺安安全卫生评价监测有限公司

法定代表人(或主要负责人): 展家福

注册地址: 天津市北辰区天津北辰经济技术开发区医药医疗器械工业园富华路33号(实验车间东部1-5楼)

实验室地址: 天津市北辰区天津北辰经济技术开发区医药医疗器械工业园富华路33号(实验车间东部1-5楼)

业务范围: 第一类: 1. 化工、石化及医药;
2. 冶金、建材;
3. 机械制造、电力、纺织、建筑和交通运输等行业领域。

有效期至: 2026年10月24日



仅供天津泰顺安安全卫生评价监测有限公司客户查询使用

声 明

天津泰硕安诚安全卫生评价监测有限公司遵守国家有关法律、法规，在天津天狮生命源有限公司职业病危害现状评价过程坚持客观、真实、公正的原则，并对所出具的《天津天狮生命源有限公司职业病危害现状评价报告》承担法律责任。

评价机构名称：天津泰硕安诚安全卫生评价监测有限公司

法人代表：周皓



人员职责	姓 名	职称/职务	资质证书号	签 名
项目负责人	陈晓超	工程师	ZWP1601021	陈晓超
报告编写人	张琪	助理工程师	—	张琪
报告校核人	纪佳琪	助理工程师	—	纪佳琪
非项目组审核	郭士龙	工程师	—	郭士龙
报告审核人	李树青	副主任医师	津安第 2017090017 号	李树青
报告审核人	古梅	副主任技师	14112242600067	古梅
报告签发人	周皓	总经理	—	周皓

目 录

1 总论	1
1.1 项目背景	1
1.2 评价目的	1
1.3 评价依据	1
1.4 评价范围	5
1.5 评价内容	5
1.6 评价方法	6
1.7 评价程序及质量控制	7
2 工程分析	10
2.1 企业概况	10
2.2 地理位置及主要自然环境概况	10
2.3 原辅材料及产品	11
2.4 岗位定员及工作制度	12
3 总体布局	13
3.1 总体布局调查	13
3.2 总体布局评价	13
4 生产工艺和设备布局	15
4.1 生产工艺	15
4.2 公辅设施	16
4.3 储运单元	16
4.4 设备布局调查	16
4.5 生产工艺及设备布局评价	16
5 建筑卫生学	19
5.1 建筑卫生学调查	19
5.2 建筑卫生学检测	19
5.3 建筑卫生学评价	21
6 职业病危害因素	22
6.1 职业病危害因素辨识	22
6.2 职业病危害因素对人体健康的影响	27
6.3 职业病危害因素检测（测量）结果	31

6.4 职业病危害因素危害程度分析与评价	38
7 职业病危害防护设施与应急救援设施调查与评价	40
7.1 职业病防护设施和应急救援设施调查	40
7.2 职业病防护设施和应急救援设施的维护情况	40
7.3 职业病防护设施和应急救援设施评价	40
8 职业健康监护	43
8.1 职业健康监护情况	43
8.2 职业健康监护评价	45
9 个人防护用品	47
9.1 个人使用的职业病防护用品调查	47
9.2 个人使用的职业病防护用品符合性评价	47
10 辅助用室	50
10.1 卫生辅助用室调查	50
10.2 卫生辅助用室评价	50
11 职业卫生管理	52
11.1 职业卫生管理调查	52
11.2 职业卫生管理评价	53
12 评价结论	58
12.1 分项结论	58
12.2 职业病危害风险分类	58
13 补充措施与建议	60
13.1 职业病防护设施	60
13.2 应急救援设施	60
13.3 职业健康监护	60
13.4 职业病危害告知	61
13.5 职业卫生管理	62
附表	66
附录 检测报告	
附件 1 委托书	
附图 1 厂区总平面布局图	

天津天狮生命源有限公司 职业病危害现状评价报告

1 总论

1.1 项目背景

天津天狮生命源有限公司坐落于天津市武清开发区新源道。该公司成立于2005年04月29日,年产粉剂1500t、茶剂1500t、片剂1500t、胶囊1500t。

该公司成立时未进行建设项目职业病防护设施“三同时”相关工作,2024年进行了职业病危害因素定期检测,同年进行了岗中职业健康检查。

按照《中华人民共和国职业病防治法》(2002年5月1日施行,2018年12月29日第四次修正)和《工作场所职业卫生管理规定》(中华人民共和国国家卫生健康委员会令第5号(2021年2月1日实施))等法律、法规、规章的有关规定,2025年03月天津天狮生命源有限公司委托我机构对其进行职业病危害现状评价。

1.2 评价目的

(1) 贯彻落实国家有关职业卫生的法律、法规、规章和标准。

(2) 明确用人单位生产经营活动过程中的职业病危害因素种类及其危害程度,以及职业病防护设施和职业卫生管理措施的效果等。

(3) 为用人单位职业病防治的日常管理提供科学依据。

(4) 为政府监管部门对用人单位职业卫生实施监督管理提供科学依据。

1.3 评价依据

1.3.1 法律、法规、规章

(1) 《中华人民共和国职业病防治法》(2002年5月1日施行,2018年12月29日第四次修正);

(2) 《中华人民共和国基本医疗卫生与健康促进法》(2019年12月28日第13届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议通过);

(3) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》中华人民共和国国务院令[2002]第352号发布,自2002年5月12日实施;2023年10月27

日，根据《国务院关于取消和调整一批罚款事项的决定》(国发[2023]20号)调整；2024年12月6日，根据《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》(中华人民共和国国务院令第七97号)修改；

(4) 《中华人民共和国尘肺病防治条例》国发[1987]第105号；

(5) 《工作场所职业卫生管理规定》中华人民共和国国家卫生健康委员会令第五号(2021年2月1日实施)；

(6) 《职业卫生技术服务机构管理办法》(2020年12月31日国家卫生健康委员会令第四号公布，自2021年2月1日起施行，根据2023年9月28日《国家卫生健康委关于修改〈职业卫生技术服务机构管理办法〉的决定》修订)；

(7) 《职业病危害项目申报办法》原国家安全生产监督管理总局令〔2012〕第48号；

(8) 《用人单位职业健康监护监督管理办法》原国家安全生产监督管理总局令〔2012〕第49号；

(9) 《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》原国家安全生产监督管理总局令〔2017〕第90号；

(10) 《职业卫生档案管理规范》安监总厅安健〔2013〕171号；

(11) 《用人单位职业病危害告知与警示标识管理规范》安监总厅安健〔2014〕111号；

(12) 《用人单位劳动防护用品管理规范》安监总厅安健〔2018〕3号；

(13) 《国家卫生健康委办公厅关于公布建设项目职业病危害风险分类管理目录的通知》国卫办职健发[2021]5号(2021年3月12日实施)；

(14) 《关于启用新版“职业病危害项目申报系统”的通知》国家健康委职业健康司，2019年8月；

(15) 《国家卫生健康委办公厅关于进一步加强用人单位职业健康培训工作的通知》国卫办职健函〔2022〕441号；

(16) 关于印发《职业病分类和目录》的通知(国卫职健发〔2024〕39号，自2025年8月1日起实施)；

- (17) 《职业病分类和目录》国卫疾控发〔2013〕48号；
- (18) 《职业病危害因素分类目录》国卫疾控发〔2015〕92号；
- (19) 《高毒物品目录》卫法监发〔2003〕142号；
- (20) 国家及地方其它有关法律、法规、规章。

备注：职业卫生监督职能调整到国家卫健委后，目前原安监行政部门的有关法规标准仍为现行有效。

1.2.2 标准、规范

- (1) 《工业企业设计卫生标准》GBZ 1-2010；
- (2) 《工业企业总平面设计规范》GB 50187-2012；
- (3) 《生产过程安全卫生要求总则》GB/T 12801-2008；
- (4) 《生产设备安全卫生设计总则》GB 5083-2023；
- (5) 《职业健康监护技术规范》GBZ 188-2014；
- (6) 《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》GBZ 159-2004；
- (7) 《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素》GBZ 2.2-2007；
- (8) 《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》GBZ 2.1-2019（含修改单）；
- (9) 《工作场所物理因素测量 第8部分：噪声》GBZ/T 189.8-2007；
- (10) 《工作场所职业病危害作业分级 第4部分：噪声》GBZ/T 229.4-2012；
- (11) 《工作场所空气中粉尘测定 第1部分：总粉尘浓度》GBZ/T 192.1-2007；
- (12) 《工作场所空气有毒物质测定 第22部分：钠及其化合物》GBZ/T 300.22-2017；
- (13) 《工作场所空气有毒物质测定 第37部分：一氧化碳和二氧化碳》GBZ/T 300.37-2017；
- (14) 《工作场所空气有毒物质测定 硫化物》GBZ/T 160.33-2004；

(15) 《工作场所空气有毒物质测定 无机含氮化合物》 GBZ/T 160.29-2004;

(16) 《工作场所空气有毒物质测定 第103部分：丙酮、丁酮和甲基异丁基甲酮》 GBZ/T 300.103-2017;

(17) 《照明测量方法》 GBZ/T 5700-2023;

(18) 《排风罩的分类及技术条件》 GBZ/T 16758-2008;

(19) 《工作场所职业病危害警示标识》 GBZ 158-2003;

(20) 《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》 GBZ/T 194-2007 (修改版经2024年11月22日国务院第46次常务会议通过, 自2025年1月20日起实施)

(21) 《用人单位职业病防治指南》 GBZ/T 225-2010;

(22) 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB 50019-2015;

(23) 《建筑照明设计标准》 GB/T 50034-2024;

(24) 《建筑采光设计标准》 GB 50033-2013;

(25) 《职业病危害评价通则》 GBZ/T 277-2016;

(26) 《用人单位职业病危害现状评价技术导则》 WS/T 751-2015;

(27) 《噪声职业病危害风险管理指南》 WS/T 754-2016;

(28) 《个体防护装备配备规范》 GB 39800-2020;

(29) 《护听器的选择指南》 GB/T 23466-2009;

(30) 《工业企业噪声控制设计规范》 GB/T 50087-2013;

(31) 《洁净厂房设计规范》 GB50073-2013;

(32) 《国民经济行业分类》 GB/T 4754-2017。

1.3.3 基础依据

(1) 天津天狮生命源有限公司委托天津泰硕安诚安全卫生评价监测有限公司对“天津天狮生命源有限公司”进行职业病危害现状评价委托书, 2025年03月;

(2) 天津天狮生命源有限公司委托天津泰硕安诚安全卫生评价监测有限公司对“天津天狮生命源有限公司”进行职业病危害现状评价

合同，2025年03月；

(3) 《天津天狮生命源有限公司职业病危害检测与评价报告》
天津泰硕安诚安全卫生评价监测有限公司，2024年；

(4) 《天津天狮生命源有限公司职业健康检查总结报告》，天津武清泉达医院，2024年；

(5) 天津天狮生命源有限公司提供的其他相关技术资料。

1.4 评价范围

本报告的评价范围以用人单位委托的技术合同中的内容为准，用人单位生产车间及公辅设施均纳入现状评价范围。

针对该公司在正常生产期间工作场所存在的职业病危害因素及其接触水平、职业病防护设施及其他职业病防护措施的效果、职业病危害因素对劳动者的健康影响等情况进行综合评价。

如今后该公司有工艺、设备、原辅料及生产规模等方面的变更，则不在本评价报告范围内，也不包括由于安全事故造成的急性中毒。此外，各类环保防护设施的清理委外处理，不在本次评价范围内。本评价范围仅为天津天狮生命源有限公司，园区内其余部分不在本评价范围内。

为了能够系统、全面、准确的识别用人单位生产期间工作场所存在的及可能产生的职业病危害因素，依据工艺特征及车间布置的相对独立性，划分评价单元：生产单元、储运单元、公辅单元和生活单元。评价单元划分见表 1-1。

表 1-1 评价单元划分

评价单元	评价子单元
生产单元	生产车间
储运单元	车间内存储区域、叉车、地牛
公辅单元	变配电室、锅炉房、污水处理站
生活单元	办公楼

1.5 评价内容

(1) 对该公司产生的主要职业病危害因素及其分布、产生环节及其对工人健康的影响进行识别、分析和评价。

(2) 根据生产工艺过程、实际操作和工人接触状况及国家已确定的检测方法，对有卫生标准和检测方法的职业病危害因素，如化学毒物的浓度、物理因素强度及作业环境气象条件和照度等进行检测和测量，并对检测结果进行分析与评价。对职工健康监护结果进行分析与评价。

(3) 对该公司总体布局的合理性、建筑卫生学、职业病危害防护设施配置及效果、个人防护用品配置及使用情况、辅助用室设置、职业健康检查及职业病发病情况、应急救援措施及设施、警示标识设置、职业卫生管理等措施落实情况进行调查分析与评价。

1.6 评价方法

1.6.1 职业卫生调查法

(1) 对公司进行职业卫生学调查，主要调查生产工艺过程、目前生产总量及使用的主要原（辅）材料、年用量及化学成分等，确定生产工艺过程中存在的职业病危害因素种类及其来源、理化性质、分布、危害特点、作业人员接触人数、接触方式与接触时间等；

(2) 调查主要职业病危害防护设施和各类应急救援设施的种类、数量、地点、防护效果及运行维护情况等；

(3) 收集作业人员职业健康监护及其健康管理档案等资料，调查各类职业病危害作业工种或岗位所配备防护用品的种类、数量、性能参数、适用条件以及防护用品防护效果及使用管理制度等；

(4) 调查总体布局和设备布局情况、建筑卫生学情况以及辅助用室情况；

(5) 调查职业卫生管理机构、人员配置、管理制度与措施。

1.6.2 检测检验法

(1) 职业病危害因素检测

根据检测规范和方法，对有毒物质、粉尘、物理因素等进行检测。

依据国家检测规范和标准方法，通过现场检测和实验室分析，对该公司作业场所职业病危害因素的浓度或强度进行评定。现场检测测定条件在正常生产满负荷状况下进行，现场检测所使用的仪器设备全部经计量检定合格。

（2）职业病防护设施及建筑卫生学检测

根据检测规范和方法，对职业病防护设施的技术参数以及采暖、通风、空气调节、采光照明、微小气候等建筑卫生学内容进行检测。

1.6.3 检查表法

依据国家相关职业卫生的法律、法规、技术规范和标准，列出检查项目、内容及要求等，编制成表，对该企业总平面布置、生产工艺及设备布局、建筑卫生学要求、职业病危害防护设施、应急救援措施、个人使用的职业病防护用品、辅助卫生用室、职业卫生管理措施等有关内容进行调查与评价。

1.6.4 职业健康检查法

根据用人单位提供的、由省级（天津市）卫生健康行政部门“备案”批准并具备职业健康检查能力的医疗卫生机构出具的职业健康检查资料，结合该公司的职业病危害因素检测结果，列出职业病危害因素接触人群分布表，确认目标疾病职业病及职业禁忌证、体检内容和今后长期监护的目标人群，对职业健康检查结果按照《用人单位职业健康监护监督管理办法》（原国家安全生产监督管理总局令[2012]第49号）和GBZ 188-2014《职业健康监护技术规范》有关规定进行分析与评价。

1.7 评价程序及质量控制

天津泰硕安诚安全卫生评价监测有限公司已建立质量管理体系。本次评价质量控制即按照我公司已制定的质量手册、程序文件、作业指导书中规定的职业病危害现状评价程序及质量控制内容进行。

职业病危害现状评价程序分为三个阶段，准备阶段、实施阶段和报告编制阶段。

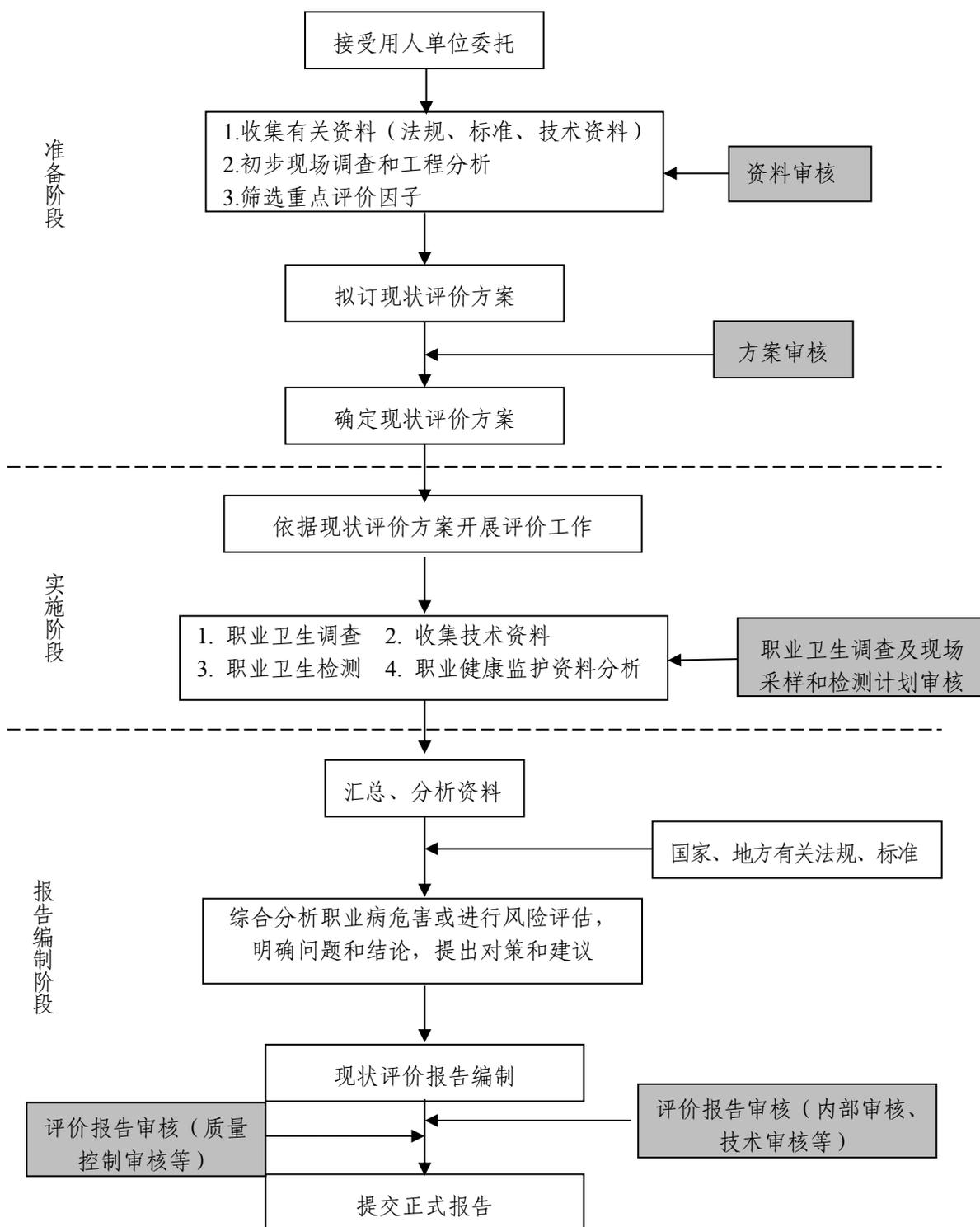
准备阶段主要包括项目资料的收集及审核（收集有关资料（法规、标准、技术资料）、初步现场调查和工程分析、筛选重点评价因子）、评价方案的制定及审核。

实施阶段依据现状评价方案开展评价工作，主要包括职业卫生调查、收集技术资料、职业卫生检测、职业健康监护资料分析。

报告编制阶段主要包括汇总分析资料并得出评价结论及提出建议，报告的审核、报告的提交等。

职业病危害现状评价的质量控制点包括资料审核、方案审核、职业卫生调查及现场采样和检测计划审核、评价报告三级审核（内部审核、技术审核、质量控制审核）等。

职业病危害现状评价程序及质量控制点见框图 1-1。



注：图中资料审核、方案审核、职业卫生调查、评价报告审核为质量控制点

图 1-1 职业病危害现状评价工作流程图

2 工程分析

2.1 企业概况

表 2-1 用人单位基本情况

单位名称	天津天狮生命源有限公司
单位地址	天津市武清开发区新源道
成立时间	2005 年
单位性质	有限公司
行业类型	C1492 保健食品制造
职业病危害风险分类	一般
评价范围	生产单元、储运单元、公辅单元、生活单元（见表 1-1）
生产规模	年产粉剂 1500t、茶剂 1500t、片剂 1500t、胶囊 1500t
职业卫生管理	该公司自正式生产以来至此次评价前，生产工艺、设备、主原料等基本无变化，截止至本次评价期间，均正常生产及运行，期间未发生职业病危害事故
生产运行状况	正常运行
三同时执行情况	该公司在建设初期未进行建设项目职业病防护设施“三同时”相关工作

2.2 地理位置及主要自然环境概况

2.2.1 地理位置

天津天狮生命源有限公司位于天津市武清开发区新源道，该企业东侧为天津天狮生命科学有限公司，南侧为新源道，西侧为南东线，北侧为武清区城区第一污水处理厂和龙凤河。具体地理位置见图 2-1。



图 2-1 地理位置图

2.2.2 自然环境概况

武清区属温带半湿润大陆性季风气候，四季分明。春季日照长，干旱、少雨、多风；夏季炎热，降雨集中；秋季昼暖夜凉，温差大；冬季寒冷，北风多，日照少，降水稀少。年平均气温为 11.6 度，1 月平均气温为-5.1 度，7 月平均气温为 26.1 度。该地区常年主导风向为西南，年平均风速 3.2 米/秒；降雨量随季节变化显著，冬春降水少，夏季雨量集中，年降水量 637.7 毫米。

2.3 原辅材料及产品

2.3.1 主要原辅材料

主要原辅料性质见表 2-2。

表 2-2 原辅料性质情况

序号	名称	形态	主要成分	年用量(t)	使用环节	运送方式	储存位置
1	印刷油墨	液	树脂、油墨、丁酮 60-70%、乙醇 10-20%	0.3	印刷	厂外： 汽运； 厂内： 叉车	车间内 仓库
2	稀释剂	液	丁酮 80-84.9%、乙醇 10-20%	1.2			
3	沙棘油	液	沙棘油	25	软胶囊		
4	螺旋藻粉	固	螺旋藻粉	193	硬胶囊		
5	奶粉	固	奶粉	2755	粉剂		
6	胡萝卜粉	固	胡萝卜粉	235	硬胶囊		
7	绞胶蓝	固	绞胶蓝	541	硬胶囊		
8	南瓜粉	固	南瓜粉	123	粉剂		
9	茶叶	固	茶叶	676	茶剂		
10	荷叶	固	荷叶	676	茶剂		
11	虫草菌丝体	固	虫草菌丝体	1125	硬胶囊		
12	可可粉	固	可可粉	168	片剂		
13	配件	固	塑料、铝料等	700	包装		
14	酒精	液	75%	3	生产线 清洗		
15	片碱	固	氢氧化钠	3	污水处 理		
16	PAM	固	PAM	2			

序号	名称	形态	主要成分	年用量(t)	使用环节	运送方式	储存位置
17	PAC	固	PAC	3			
18	天然气	气	甲烷	1000 万 m ³	锅炉房	管道	—

备注：因企业配方保密要求，仅提供主要原料信息

2.3.2 产品

该企业年产粉剂 1500t、茶剂 1500t、片剂 1500t、胶囊 1500t。

2.4 岗位定员及工作制度

该公司生产员工 110 人，实行单班和三班制，每周工作 5 天。主要岗位定员与班制见表 2-3。

表 2-3 岗位设置及班制

评价单元	工序/工位	每班人数	班制	总人数	女工人数	每班工作时间	
保一车间	混粉	7	单班	7	22	8:00-20:00, 中午休息 1h	
	装袋	12		12			
	粉剂外包	7		7			
保二车间	配料/过筛/混料/粉碎/制粒/化胶/配制药液	4		4	26		
	压丸/选丸/整粒	8		8			
	填充/压片/包衣	5		5			
	内包装	7		7			
	外包装	7		7			
—	叉车工	23		单班	23		0
锅炉房	锅炉房巡检工	4		三班	12		0
污水处理站	污水处理工(外委)	2	三班	6	0		
变配电室	电工	4	三班	12	0		

3 总体布局

3.1 总体布局调查

3.1.1 总平面布局调查

该企业园区根据生产生活划分不同区域。天津天狮生命源有限公司位于园区西侧，其中北侧为污水处理站，西侧为锅炉房，东侧为生产车间。

该公司厂区详细平面布置见附图。

3.1.2 竖向布置调查

该企业保一车间为三层建筑，保二车间为两层建筑，锅炉房为四层建筑，污水处理站为单层建筑，办公楼为九层建筑。

3.2 总体布局评价

采用检查表法进行检查，该公司总体布局检查内容及结果见表3-1。

表 3-1 总平面布局检查内容及结果

序号	检查项目与内容	检查依据	检查结果	评价结论
1	生产布局合理，符合有害与无害作业分开的原则。	《中华人民共和国职业病防治法》第十五条(三)	该公司生产区与办公区分开布置	符合
2	总平面布置，应在总体规划的基础上，根据工业企业的性质、规模、生产流程、交通运输、环境保护，以及防火、安全、卫生、节能、施工、检修、厂区发展等要求，结合产地自然条件，经技术经济比较后择优确定。	GB 50187-2012 5.1.1	该公司厂房建设时考虑多方面因素，择优选择	符合
3	总平面布置应符合：1 在符合生产流程、操作要求和使用功能前提下，建筑物、构筑物等设施应采用联合、集中、多层布置；2 应按企业规模和功能分区，合理地确定通道宽度；3 厂区功能分区及建筑物、构筑物的外形宜规整；4 功能分区内各项设施的布置应紧凑合理。	GB 50187-2012 5.1.2	总平面布置本着工艺流程顺畅的原则，厂区分区按功能划分合理，建筑物外观规整，分区内设施布置紧凑合理。	符合
4	总平面布置，应结合当地气象条件，使建筑物具有良好的朝向、采光和自然通风条件。	GB/T 12801-2008 5.2.2 a GB 50187-2012 5.1.6	生产车间等朝向合理，采光通风条件良好	符合
5	建筑物之间的距离应符合通风、采光和	GB/T 12801-2008	该公司建筑物之	符合

序号	检查项目与内容	检查依据	检查结果	评价结论
	防火规定。	5.2.2 g	间距离合理	
6	工业企业厂区总平面布置应明确功能分区，可分为生产区、非生产区、辅助生产区。其工程用地应根据卫生要求，结合工业企业性质、规模、生产流程、交通运输、场地自然条件、技术经济条件等合理布局。	GBZ 1-2010 5.2.1.1	该公司卫生布局合理，总平面布置分区明确	符合
7	工业企业的总平面布置，在满足主体工程需要的前提下，宜将可能产生严重职业性有害因素的设施远离产生一般职业性有害因素的其他设施，应将车间按有无危害、危害的类型及其危害浓度(强度)分开；在产生职业性有害因素的车间与其他车间及生活区之间宜设一定的卫生防护绿化带。	GBZ 1-2010 5.2.1.5	生产区与办公生活区分开布置	符合
8	车间办公室宜靠近厂房布置，但不宜与处理危险、有毒物质的场所相邻。应满足采光、通风、照明、隔声等要求。	GBZ 1-2010 5.3.5	车间办公区单独布置，隔声照明等条件良好	符合

以上检查结果均符合《中华人民共和国职业病防治法》（2002年5月1日施行，2018年12月29日第四次修正）、GB/T 12801-2008《生产过程安全卫生要求总则》、GB 50187-2012《工业企业总平面设计规范》和GBZ 1-2010《工业企业设计卫生标准》的有关要求。

4 生产工艺和设备布局

4.1 生产工艺

1、粉剂生产工艺

原料经过配料、过筛后，进行混合，最后进行内包、外包即为成品。

生产工艺流程见图 4-1。

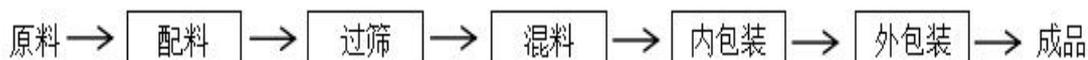


图 4-1 粉剂生产工艺流程图

2、茶剂生产工艺

原料经过粉碎、配料后，进行混合，最后进行内包、外包即为成品。

生产工艺流程见图 4-2。

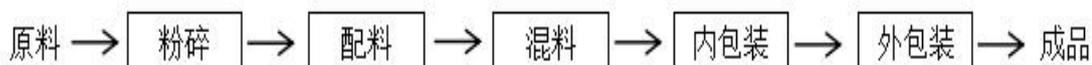


图 4-2 茶剂生产工艺流程图

3、片剂生产工艺

原料进行配料、过筛，然后进行混料，制粒，后进行干燥，整粒，总混，总混后进行压片，包衣，最后进行内包、外包即为成品。

生产流程见图 4-3。

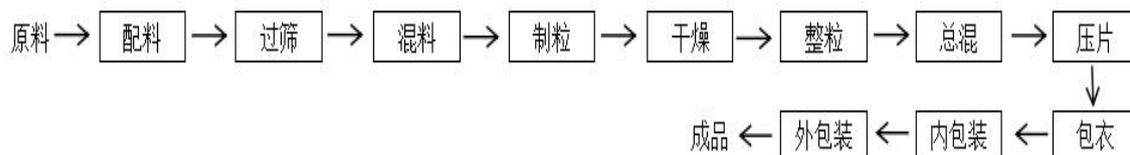


图 4-3 片剂生产工艺流程图

4、硬胶囊生产工艺

原料配料、混料，后进行过筛，过筛后填充，最后进行内包、外包即为成品。

生产流程见图 4-4。

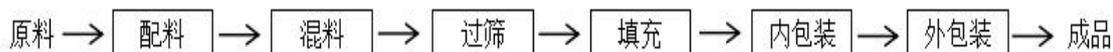


图 4-4 硬胶囊生产工艺流程图

5.软胶囊生产工艺

原料配料、化胶、配制药液，后进行压丸，干燥，最后进行内包、外包即为成品。

生产流程见图 4-5。



图 4-5 软胶囊生产工艺流程图

备注：保一车间为粉剂生产线。

生产线在更换产品时需要拆洗零件使用酒精擦拭。

4.2 公辅设施

(1) 变配电室：厂区设置两座 35kV 变配电室，为生产生活供电。

(2) 锅炉房：厂区设置天然气锅炉房，为生产供热。

(3) 污水处理站：厂区设置污水处理站处理生产废水。

4.3 储运单元

(1) 仓储：成品及原辅料存放在车间内指定区域。

(2) 运输：厂区运输采用电叉车运输，车间内运输使用地牛。

4.4 设备布局调查

该公司具体设备清单见表 4-1。

表 4-1 主要生产设备一览表

评价单元	设备名称	型号	数量（台/套）	运行情况
生产单元	茶包生产线	—	4	根据生产情况 确定
	小袋包装生产线	—	3	
	奶粉听装生产线	—	1	
	硬胶囊填充机	—	5	
	铝塑包装生产线	—	1	
	软胶囊生产线	—	1	

评价单元	设备名称	型号	数量（台/套）	运行情况
	高速压片机	—	1	
	包衣机	—	1	
	数粒瓶装生产线	—	2	
	一步造粒机	—	3	

4.5 生产工艺及设备布局评价

经过现场调查，采用检查表法对生产工艺及设备布局进行检查和分析，检查结果与评价见表 4-2。

表 4-2 生产工艺及设备布局检查内容及结果

序号	检查项目与内容	依据	检查结果	评价结论
1	用人单位应当优先采用有利于防治职业病和保护劳动者健康的新技术、新工艺、新设备、新材料，逐步替代职业病危害严重的技术、工艺、设备、材料。	《中华人民共和国职业病防治法》第二十三条	生产设备机械化程度较高	符合
2	噪声与振动较大的生产设备宜安装在单层厂房内。当设计需要将这些生产设备安置在多层厂房内时，宜将其安装在底层，并采取有效的隔声和减振措施。	GBZ 1-2010 5.2.2.2	生产车间设备设置减振基础	符合
3	应尽量选用自动化程度高的设备，危险性较大、重要的关键性生产设备，应由具备有效资质的单位进行设计、制造和检验。	GB/T 12801-2008 5.6.1	生产设备均由国内外正规厂家提供	符合
4	设备布置应便于操作和维护，尽量避免生产装置之间危害因素的相互影响，减少对人员的综合作用。	GB/T 12801-2008 5.7.2	设备布置位置合理，符合有关要求	符合
5	在生产厂房和作业场地上配置的生产设备、设施、管线、电缆以及堆放的生产物料、产品和剩余物料，不应影响人员、生产和运输造成危险和有害影响；各设备之间、管线之间，以及设备、管线与厂房、建（构）筑物的墙壁之间的距离，均应符合有关设计和建筑规范要求。	GB/T 12801-2008 5.7.1		符合

以上检查结果均符合《中华人民共和国职业病防治法》（2002年5月1日施行，2018年12月29日第四次修正）、GB/T 12801-2008

《生产过程安全卫生要求总则》和 GBZ 1-2010《工业企业设计卫生标准》的相关要求。

5 建筑卫生学

5.1 建筑卫生学调查

(1) 建筑物结构调查

该公司主要建筑物及结构见表 5-1。

表 5-1 主要建筑物及结构

序号	建筑物名称	朝向	结构基础	高度 (m)	建筑面积(m ²)	层数
1	保一车间	东	钢混结构	20.45	18007.4	3
2	保二车间	东	钢混结构	14.5	17276	2
3	锅炉房	东	钢混结构	21	4449.8	4
4	污水处理站	西	钢混结构	1	1335.25	1
5	办公楼	西	钢混结构	48	64835	9

(2) 采暖、通风调查

该企业车间采用自然通风和机械通风相结合的方式。车间生产区域为洁净区，采用新风+循环机组形式。新风处理至房间湿度要求后送入循环机组。送风系统对空调和洁净区设有足够的新风量，空调房间内每人补充新风量 30m³/h，洁净区内每人补充新风量 45m³/h。办公室采用空调进行制冷，冬季使用锅炉房取暖。

(3) 采光、照明调查

该企业各工作场所采用自然采光和人工照明相结合的方式，采光不足时辅以节能灯照明。

5.2 建筑卫生学检测

5.2.1 建筑卫生学检测方案

本次评价按照 GB/T 5700-2023《照明测量方法》规定的方法，对该公司工作场所的照明情况进行测量，照明测量方法、限值和测量结果见表 5-3、5-4 和表 5-5。

表 5-3 照明测量点设置

评价单元	测定地点	测量方法	仪器
生产单元	配料/混料/过筛工位	GB/T 5700-2023《照明测量方法》	照度计
	填充工位		

评价单元	测定地点	测量方法	仪器
	内包装工位		
	外包装工位		
	锅炉房		
	变配电室		
污水处理站	加药工位		
	巡检工位		

表 5-4 照明限值标准

评价单元	测量地点	参考平面及其高度	照度标准值 (lx)	U ₀
生产单元	配料/混料/过筛工位	0.75 水平面	300	0.6
	填充工位	0.75 水平面	300	0.6
	内包装工位	0.75 水平面	300	0.6
	外包装工位	0.75 水平面	300	0.6
	锅炉房	地面	100	0.6
	变配电室	0.75 水平面	200	0.6
污水处理站	加药工位	0.75 水平面	300	0.6
	巡检工位	0.75 水平面	300	0.6

表 5-5 工作场所照明测量结果

测定地点	参考平面及高度	一般照明照度测定值 (lx)	均匀度	评价结论
配料/混料/过筛 工位	0.75 水平面	405	0.75	符合
填充工位	0.75 水平面	377	0.84	符合
内包装工位	0.75 水平面	405	0.81	符合
外包装工位	0.75 水平面	416	0.83	符合
锅炉房	地面	376	0.84	符合
变配电室	0.75 水平面	215	0.76	符合
加药工位	0.75 水平面	417	0.76	符合
巡检工位	0.75 水平面	371	0.85	符合

以上测量结果，均符合 GB/T 50034-2024 《建筑照明设计标准》

的要求。

5.3 建筑卫生学评价

采用检查表法对该公司建筑卫生学情况进行分析与评价，评价结果见表 5-6。

表 5-6 建筑卫生学评价检查表

序号	检查项目与内容	依据	检查结果	评价结论
1	以自然通风为主的厂房，车间天窗设计应满足卫生要求：阻力系数小，通风量大，便于开启，适应不同季节要求，天窗排气口的面积应略大于进风窗口及进风门的面积之和。	GBZ 1-2010 5.3.2	厂房设计满足卫生要求	符合
2	凡近十年每年最冷月平均气温 $\leq 8^{\circ}\text{C}$ 的月数 ≥ 3 个月的地区应设集中采暖设施， < 2 个月的地区应设局部采暖设施。	GBZ 1-2010 6.2.2.1	办公楼采用空调制冷、取暖	符合
3	厂房建筑方位应能使室内有良好的自然通风和自然采光，相邻两建筑物的间距一般不宜小于二者中较高建筑物的高度。	GBZ 1-2010 5.3.1	厂区建筑室内照明良好	符合
4	车间办公室宜靠近厂房布置，但不宜与处理危险、有毒物质的场所相邻。应满足采光、照明、通风、隔声等要求。	GBZ 1-2010 5.3.5	办公楼内设办公室，与各车间隔离布置，照明满足相关要求	符合
5	应根据工作场所的环境条件，选用适宜的符合现行节能标准的灯具。	GBZ 1-2010 6.5.4	工作场所照明所用灯具皆为节能灯具	符合
6	设计局部排风或全面排风时，宜采用自然通风。当自然通风不能满足卫生、环保或生产工艺要求时，应采用机械通风或自然与机械的联合通风。	GB 50019-2015 6.1.10	主要采用自然通风和机械通风相结合的通风方式	符合

以上检查结果均符合 GB 50019-2015《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》和 GBZ 1-2010《工业企业设计卫生标准》的相关要求。

6 职业病危害因素

6.1 职业病危害因素辨识

6.1.1 生产过程中的职业病危害因素

根据工艺流程分析及现场职业卫生调查，识别与分析该公司存在的职业病危害因素。分析如下：

6.1.1.1 生产单元职业病危害因素

生产线为自动化连续生产线，且各生产线原料配制及处理等均为同一岗位人员负责（配料/过筛/混料/粉碎/制粒/化胶/配制药液）；压丸/选丸等为同一岗位人员负责；填充/压片/包衣等为同一岗位人员负责；内/外包装等为同一岗位人员负责，具体操作岗位根据订单情况确定。

1、粉剂生产工艺

（1）配料/过筛/混料：此工序在同一场所设备连续进行，操作时会接触其他粉尘 1（奶粉、南瓜粉）及设备运行产生的噪声。

（2）内包装：操作时会接触噪声。

（4）外包装：外包装时需要喷码，喷码时会接触丁酮和设备运行产生的噪声。

2.茶剂生产工艺

（1）粉碎/配料/混料：粉碎时会接触其他粉尘 2（茶叶、荷叶）及设备运行产生的噪声。

（2）内包装：操作时会接触噪声。

（3）外包装：外包装时需要喷码，喷码时会接触丁酮和设备运行产生的噪声。

3、片剂生产工艺

（1）配料/过筛/混料：配料时会接触其他粉尘 3（可可粉）及设备运行产生的噪声。

（2）制粒/干燥：操作时会接触设备运行产生的噪声。

（3）整粒/总混：操作时会接触设备运行产生的噪声。

（4）压片/包衣：操作时会接触设备运行产生的噪声。

（5）内包装：操作时会接触噪声。

(6) 外包装：外包装时需要喷码，喷码时会接触丁酮和设备运行产生的噪声。

4、硬胶囊生产工艺

(1) 配料/混料/过筛：配料时会接触其他粉尘 4（螺旋藻粉、胡萝卜粉、绞胶蓝、虫草菌丝体）及设备运行产生的噪声。

(2) 填充：填充时会接触噪声。

(3) 内包装：操作时会接触噪声。

(4) 外包装：外包装时需要喷码，喷码时会接触丁酮和设备运行产生的噪声。

5、软胶囊生产工艺

(1) 配料/化胶/配制药液：操作时会接触设备运行产生的噪声。

(2) 压丸/干燥：操作时会接触设备运行产生的噪声；根据需求，有时需要进行选丸操作，同岗位人员负责，操作时会接触噪声。

(3) 内包装：操作时会接触噪声。

(4) 外包装：外包装时需要喷码，喷码时会接触丁酮和设备运行产生的噪声。

备注：保一车间为粉剂生产线，识别见粉剂产品识别。

生产线使用酒精擦拭，酒精易挥发，不予重点识别。

6.1.1.2 公辅设施

(1) 配电：电工巡检时会接触工频电场。

(2) 锅炉房：巡检时会接触一氧化碳、噪声、高温。

(3) 污水处理站：投料时会接触氢氧化钠、其他粉尘 5（PAM、PAC 混合粉尘）和噪声；巡检时会接触硫化氢、氨和噪声。

6.1.1.3 储运单元

(1) 仓储：整存整取，不产生职业病危害因素。

(2) 运输：电叉车运行产生的噪声较小，不予重点识别。

综上所述，该企业生产过程中工人接触到的职业病危害因素为其他粉尘 1（奶粉、南瓜粉）、其他粉尘 2（茶叶、荷叶）、其他粉尘 3（可可粉）、其他粉尘 4（螺旋藻粉、胡萝卜粉、绞胶蓝、虫草菌丝体）、其他粉尘 5（PAM、PAC 混合粉尘）、丁酮、硫化氢、氨、一

氧化碳、氢氧化钠、高温、噪声。存在的职业病危害因素分布情况见表 6-1。

表 6-1 存在的主要职业病危害因素分布情况

评价单元	工种	工位	接触人数	累计接触时间	职业病危害因素	作业方式
保一车间	混粉工	混粉工位	7	1h	其他粉尘 1 (奶粉、南瓜粉)、噪声	辅助操作
	装袋工	装袋工位	12	8h	噪声	辅助操作
	粉剂外包工	粉剂外包工位	7	8h	丁酮、噪声	辅助操作
保二车间	配料/过筛/混料/粉碎/制粒/化胶/配制药液操作工	配料/过筛/混料/粉碎/制粒/化胶/配制药液工位	4	1h	其他粉尘 1 (奶粉、南瓜粉)、其他粉尘 2 (茶叶、荷叶)、其他粉尘 3 (可可粉)、其他粉尘 4 (螺旋藻粉、胡萝卜粉、绞胶蓝、虫草菌丝体)、噪声	辅助操作
	压丸/选丸/整粒操作工	压丸/选丸/整粒工位	8	8h	噪声	辅助操作
	填充/压片/包衣操作工	填充/压片/包衣工位	5	8h	噪声	辅助操作
	内包装操作工	内包装工位	7	8h	噪声	辅助操作
	外包装操作工	外包装工位	7	8h	丁酮、噪声	辅助操作
锅炉房	锅炉房巡检工	锅炉房巡检工位	12	0.5h	一氧化碳、噪声、高温	巡检
污水处理站	污水处理工	加药工位	6	0.5h	氢氧化钠、其他粉尘 5 (PAM、PAC 混合粉尘)、噪声	辅助操作
		巡检工位		0.5h	硫化氢、氨、噪声	巡检
变配电室	电工	变配电室巡检工位	12	1h	工频电场	巡检

6.1.2 特殊工况中的职业有害因素

(1) 设备/设施检维修环节：检维修作业场所可能接触粉尘、噪声以及焊接作业产生的危害因素；

(2) 防护设施物料更换时可能会产生粉尘、毒物和噪声等危害因素。

6.1.3 生产环境中的职业病危害因素

生产环境中的有害因素包括厂房建筑结构或平面布局等不符合职

业卫生要求（如通风不良、采光照度不足、高毒与低毒（无毒）工段未采取隔离措施）和作业环境空气污染等。该公司车间通风较好，采光照度充足，各岗位单独布置，生产环境较好。

6.1.4 劳动过程中的职业病危害因素

劳动过程中的有害因素是指劳动制度的不合理，精神心理性职业紧张，劳动强度过大，长时间不良体位及使用不合理的工具等所致。

该公司生产岗位人员以操作为主，工人需要长期站立作业。工作台的高低等要有利于人员的操作和使用。对于站立姿作业人员，长时间保持某种姿势，为了支撑人体上部的重量，使腰部处于持续紧张状态，如果不能保持自然姿势，使姿势负荷加大，更增加了腰部负担引起腰痛；下肢血液回流缓慢引起的下肢静脉曲张。

6.1.5 工作日写实情况

重点岗位工人工作日写实情况见表 6-2。

表6-2 工作日写实情况

检测单元	工种	工作时间	岗位/工作地点	工作内容	接触职业病危害因素	累计接触时间
保二车间	配料/过筛/混料/粉碎/制粒/化胶/配制药液操作工	8:00-12:00	配料/过筛/混料/粉碎/制粒/化胶/配制药液工位	辅助设备操作	其他粉尘 1（奶粉、南瓜粉）、其他粉尘 2（茶叶、荷叶）、其他粉尘 3（可可粉）、其他粉尘 4（螺旋藻粉、胡萝卜粉、绞胶蓝、虫草菌丝体）、噪声	0.5h
			—	休息活干零活	—	—
		12:00-13:00	—	午餐	—	—
		13:00-20:00	配料/过筛/混料/粉碎/制粒/化胶/配制药液工位	辅助设备操作	其他粉尘 1（奶粉、南瓜粉）、其他粉尘 2（茶叶、荷叶）、其他粉尘 3（可可粉）、其他粉尘 4（螺旋藻粉、胡萝卜粉、绞胶蓝、虫草菌丝体）、噪声	0.5h
			—	休息活干零活	—	—

检测单元	工种	工作时间	岗位/工作地点	工作内容	接触职业病危害因素	累计接触时间	
	压丸/选丸/整粒操作工	8:00-12:00	压丸/选丸/整粒工位	辅助设备操作	噪声	3.5h	
			—	休息活干零活	—	—	
		12:00-13:00	—	午餐	—	—	
			13:00-20:00	压丸/选丸/整粒工位	辅助设备操作	噪声	5.5h
		—		休息活干零活	—	—	
		填充/压片/包衣操作工	8:00-12:00	填充/压片/包衣工位	辅助设备操作	噪声	3.5h
				—	休息活干零活	—	—
			12:00-13:00	—	午餐	—	—
	13:00-20:00			填充/压片/包衣工位	辅助设备操作	噪声	5.5h
			—	休息活干零活	—	—	
	内包装操作工		8:00-12:00	内包装工位	辅助设备操作	噪声	3.5h
				—	休息活干零活	—	—
			12:00-13:00	—	午餐	—	—
		13:00-20:00		内包装工位	辅助设备操作	噪声	5.5h
			—	休息活干零活	—	—	
		外包装操作工	8:00-12:00	外包装工位	辅助设备操作	丁酮、噪声	3.5h
				—	休息活干零活	—	—
			12:00-13:00	—	午餐	—	—
	13:00-20:00			外包装工位	辅助设备操作	丁酮、噪声	5.5h
			—	休息活干零活	—	—	
锅炉房	锅炉房巡检工		8:00-16:00	锅炉房巡检工位	巡检	一氧化碳、噪声、高温	0.5h
				—	休息活干零活	—	—
污水处理站	污水处理工		8:00-16:00	加药工位	加药	氢氧化钠、其他粉尘5（PAM、PAC混合粉尘）、噪声	0.5h
		巡检工位		巡检	硫化氢、氨、噪声	0.5h	
		—		休息活干零活	—	—	

检测单元	工种	工作时间	岗位/工作地点	工作内容	接触职业病危害因素	累计接触时间
变配电室	电工	8:00-16:00	变配电室巡检工位	巡检	工频电场	1h
			—	休息活干零活	—	—

6.2 职业病危害因素对人体健康的影响

该公司主要职业病危害因素对人体的健康影响及可能引起的职业病见表 6-3。

表 6-3 职业病危害因素对人体健康的影响及所致职业病

危害因素	侵入途径	对人体健康的危害	职业病危害因素分类目录	高毒物品目录	职业禁忌证	可能导致的职业病
有机粉尘	呼吸道	吸入有机粉尘后易患肺部炎症，会刺激呼吸道黏膜，引起打喷嚏、咳嗽、气喘等症状。长期吸入可能引起肺纤维病变，使肺泡间质网状纤维和胶原纤维增生，引起呼吸不畅，憋气哮喘等。	已列入	未列入	上岗前：致喘物过敏和支气管哮喘；慢性阻塞性肺病；慢性间质性肺病；伴肺功能损害的心血管系统疾病 在岗期间：伴肺功能损害的心血管系统疾病	职业性哮喘、职业性急性变应性肺炎
丁酮	呼吸道	人接触丁酮后，会感到有强烈气味和刺激，如对眼结膜和鼻、咽喉刺激。偶有手指和臂部麻木。在 300PPM 浓度下，可引起头痛。长期接触丁酮液或蒸气可致皮炎。	已列入	未列入	—	—
硫化氢	呼吸道	急性中毒起病快。可出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视物模糊、流涕、咽喉部灼热感、咽干、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、恶心、意识模糊,部分患者可有心脏损害。重症者可出现脑水肿或肺水肿。胸部 X 线检查可见支气管炎、肺炎或肺水肿的表现。极高浓度(1000mg/m ³ 以上)时可在数秒钟内突然昏迷、呼吸骤停,继而心跳骤停,发生闪电型死亡。	已列入	已列入	上岗前：中枢神经系统器质性疾病；在岗期间：同上岗前	职业性急性硫化氢中毒
氨	呼吸道、皮肤、眼	氨具有强烈的刺激性，吸入后对鼻、喉和肺有刺激性引起咳嗽、气短和哮喘等；可因喉头水肿而窒息死亡；可发生肺水肿，引起死亡。氨水溅入眼内，如不采取急救措施，可造成角膜溃疡、穿孔，并进一步引起眼内炎症，最终导致眼球萎缩而失明。	已列入	已列入	慢性阻塞性肺病、支气管哮喘、慢性间质性肺病	职业性刺激性化学物质致慢性阻塞性肺疾病
一氧化碳（非高原）	呼吸道	一氧化碳为窒息性气体，吸入高浓度 CO 可直接造成中枢神经系统缺氧、脑水肿、抑制呼吸中枢，对大脑皮质、苍白球等影响更为严重。长期低浓度吸入 CO 可致神经衰弱	已列入	已列入	上岗前：中枢神经系统器质性疾病；在岗期间：同上岗前	职业性急性一氧化碳中毒

危害因素	侵入途径	对人体健康的危害	职业病危害因素分类目录	高毒物品目录	职业禁忌证	可能导致的职业病
		综合征及心肌损害。				
氢氧化钠	呼吸道、眼、皮肤	具有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤、粘膜糜烂、出血和休克。	已列入	未列入	—	皮肤灼伤
高温	—	高温作业时，人体可出现一系列生理功能改变。主要为体温调节、水盐代谢、循环、消化、神经、泌尿等系统的适应性变化。这些变化如超过一定限度，则可产生不良影响；中暑是指在高温作业场所劳动一定时间后，出现头昏、头痛、口渴、多汗、全身疲乏、心悸、注意力不集中、动作不协调等症状，体温正常或略有升高。轻症中暑除中暑先兆的症状加重外，出现面色潮红、大量出汗、脉搏快速等表现，体温升高至 38.5℃ 以上。重症中暑可分为热射病、热痉挛和热衰竭三型，也可出现混合型。	已列入	未列入	1.未控制的高血压； 2.慢性肾炎； 3.未控制的甲状腺功能亢进症； 4.未控制的糖尿病； 5.全身瘢痕面积≥20%以上（工伤标准的八级）； 6.癫痫。	职业性中暑
噪声	—	在较高强度噪声环境下工作可使听力受损，可伴有头痛、头晕、耳鸣、心悸、睡眠障碍、血压升高、心率增快或减慢、食欲下降、恶心消瘦全身性损伤；出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、记忆力减退，心电图 ST 段缺血型改变，免疫功能低下，胃肠道功能紊乱，永久性听阈位移。	已列入	未列入	上岗前：1)各种原因引起永久性感音神经性听力损失(500Hz、1000Hz 和 2000Hz 中任一频率的纯音气导听阈 > 25dB)；2)高频段 3000Hz、4000Hz、6000Hz 双耳平均听阈 ≥ 40dB；3)任一耳传导性耳聋，平均语频听力损伤 ≥ 41dB；在岗期间：1)除噪声外各种原因引起永久性感音神经性听力损失(500Hz、1000Hz 和 2000Hz 中任一频率的纯音气导听阈 > 25dB)；2)任一耳传导性耳聋，平均语频听力损伤 ≥	职业性噪声聋

危害因素	侵入途径	对人体健康的危害	职业病危害因素分类目录	高毒物品目录	职业禁忌证	可能导致的职业病
					41dB; 3) 噪声敏感者	

6.3 职业病危害因素检测（测量）结果

6.3.1 职业病危害因素检测因子确定

该公司生产过程中存在的职业病危害因素主要为其他粉尘 1（奶粉、南瓜粉）、其他粉尘 2（茶叶、荷叶）、其他粉尘 3（可可粉）、其他粉尘 4（螺旋藻粉、胡萝卜粉、绞胶蓝、虫草菌丝体）、其他粉尘 5（PAM、PAC 混合粉尘）、丁酮、硫化氢、氨、一氧化碳、氢氧化钠、高温、噪声。

由于本次评价期间非高温季节，因此高温不予检测。

保一车间未生产，保二车间目前生产硬胶囊（虫草菌丝体），其余均未生产，故相关职业病危害因素不予检测。

故本次检测的职业病危害因素为：其他粉尘（虫草菌丝体）、丁酮、硫化氢、氨、一氧化碳、氢氧化钠、噪声。

6.3.2 职业病危害因素检测方案

（1）化学因素检测方案

本次评价根据 GBZ 159-2004《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》、GBZ/T 300《工作场所空气有毒物质测定》、GBZ/T 192《工作场所空气中粉尘测定》的有关要求，选择具有代表性职业病危害因素较严重的工作地点进行现场采样。该公司化学有害因素现场采样方案汇总见表 6-4。

（2）物理因素测量方案

本次噪声测量是在生产及设备正常运行情况下，在产生噪声的工位，保持在各工种人耳高位置进行测量。为各系统接触噪声的操作工佩戴个体噪声计。工作场所噪声、工频电场测量方法按照 GBZ/T 189《工作场所物理因素测量》执行。物理因素测量点设置方案见表 6-4。

表 6-4 检测及测量方案（不含照明通风）

车间/工作场所	岗位(工种)	采样点	检测项目	累计接触时间(h)	样品数量 (点数×样品数×天数)	采样方式	采样流量 (L/min)	采样时长 (min)	采样时机	采样介质	样品保存期限 及条件	物质 编号	
保二车间	配料/混料/过筛操作工	配料/混料/过筛工位	噪声	1	1×1×1	定点直读	—	—	操作时	—	—	1	
			其他粉尘(虫草菌丝体)		1×2×3	定点短时	20.0	15		测尘滤膜	干燥器内长期保存	2	
	填充操作工	填充工位	噪声	8	1×1×1	定点直读	—	—	操作时	—	—	1	
					2×1×1	个体直读	—	120		—	—	1	
	内包装操作工	内包装工位	噪声	8	1×1×1	定点直读	—	—	内包装时	—	—	1	
					3×1×1	个体直读	—	120		—	—	1	
	外包装操作工	外包装工位	噪声	8	1×1×1	定点直读	—	—	外包装时	—	—	1	
					1×1×1	个体直读	—	120		—	—	1	
			丁酮		1×2×3	定点短时	0.1	15		活性炭管	室温 7d	3	
					1×1×3	个体长时	0.05	120				3	
	锅炉房	锅炉房巡检工	锅炉房巡检工位	一氧化碳	0.5	1×3×3	定点短时	—	—	巡检时	1L 采气袋	24h 内测定	4
				噪声		1×1×1	定点直读	—	—		—	—	1
污水处理站	污水处理工	加药工位	其他粉尘(PAM、PAC)	0.5	1×1×1	定点短时	20.0	15	加药时	测尘滤膜	干燥器内长期保存	5	
			氢氧化钠		1×1×1	定点短时	5.0	15		微孔滤膜	室温下长期保存	6	
			噪声		1×1×1	定点直读	—	—		—	—	1	

车间/工作场所	岗位(工种)	采样点	检测项目	累计接触时间(h)	样品数量 (点数×样品数×天数)	采样方式	采样流量 (L/min)	采样时长 (min)	采样时机	采样介质	样品保存期限 及条件	物质编号
		巡检工位	硫化氢	0.5	1×1×3	定点短时	0.5	15	巡检时	多孔玻板吸收管	室温保存 5d	7
			氨		1×1×3	定点短时	0.5	15		大型气泡吸收管	尽量在当天测定	8
			噪声		1×1×1	定点直读	—	—		—	—	1
变配电室	电工	变配电室 巡检工位	工频电场	1	1×1×1	定点直读	—	—	—	—	9	

样品编号：年份缩写+评价类型+项目序号+采样天数+物质编号+样品序号

6.3.3 职业病危害因素接触限值

(1) 该公司存在的化学性职业病危害因素接触限值见表 6-5。

表 6-5 工作场所空气中有毒物质职业接触限值

职业病危害因素	职业接触限值(mg/m ³)			备注
	MAC	PC-TWA	PC-STEL	
其他粉尘	—	8	—	—
丁酮	—	300	600	—
硫化氢	10	—	—	—
氨	—	20	30	—
一氧化碳	—	20	30	—
氢氧化钠	2	—	—	—

注：“MAC”为在一个工作日内、任何时间、工作地点的化学有害因素均不应超过的浓度；“PC-TWA”为以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度；“PC-STEL”在实际测得的 8h 工作日、40h 工作周平均接触浓度遵守 PC-TWA 的前提下，容许劳动者短时间（15min）接触的加权平均浓度；仅制定有 PC-TWA 但尚未制定 PC-STEL 的化学有害因素时，实际测得的当日 C_{TWA} 不得超过其对应的 PC-TWA 值，同时，劳动者接触水平瞬时超出 PC-TWA 值 3 倍的接触每次不得超过 15min，一个工作日期间不得超过 4 次，相继间隔不短于 1h，且在任何情况下都不能超过 PC-TWA 值的 5 倍。

(2) 噪声

我国噪声职业接触限值规定每周工作 5 天，每天工作 8 小时，稳态噪声限值为 85dB(A)；非稳态噪声等效声级限值为 85dB(A)。工作场所空气中存在的物理性职业病危害因素噪声接触限值见表 6-6。噪声作业分级见表 6-7。

表 6-6 工作地点噪声声级的限值

接触时间 (h)	接触限值 dB (A)	备注
5d/w, =8h/d	85	非稳态噪声计算 8h 等效声级
5d/w, ≠8h/d	85	计算 8h 等效声级
≠5d/w	85	计算 40h 等效声级

表 6-7 噪声作业分级

分级	等效声级 L _{EX,8h} dB(A)	危害程度
I	85 ≤ L _{EX,8h} < 90	轻度危害

分级	等效声级 $L_{EX,8h}$ dB(A)	危害程度
II	$90 \leq L_{EX,8h} < 94$	中度危害
III	$95 \leq L_{EX,8h} < 100$	重度危害
IV	$L_{EX,8h} \geq 100$	极重危害

(3) 工频电场

《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分: 物理因素》(GBZ2.2-2007)中规定的工作场所工频电场职业接触限值见表6-8。

表6-8 工作场所工频电场职业接触限值

频率 (Hz)	电场强度 (kV/m)
50	5

6.3.4 检测仪器、方法及标准

各检测项目所用仪器、方法及标准见表6-9。

表6-9 各检验项目所采用的仪器、方法

检测项目	采样仪器	采样器材	检测方法
其他粉尘	粉尘采样仪	测尘滤膜	《工作场所空气中粉尘测定 第1部分: 总粉尘浓度》 GBZ/T 192.1-2007
氢氧化钠	粉尘采样仪	微孔滤膜	《工作场所空气有毒物质测定 第22部分: 钠及其化合物》 GBZ/T 300.22-2017 4.溶剂洗脱-火焰原子吸收光谱法
一氧化碳	二连球	集气袋	《工作场所空气有毒物质测定 第37部分: 一氧化碳和二氧化碳》 GBZ/T 300.37-2017 4.不分光红外线气体分析仪法
硫化氢	防爆大气采样器	多孔玻板吸收管	《工作场所空气有毒物质测定 硫化物》 GBZ/T 160.33-2004 7.硝酸银比色法
氨	防爆大气采样器	大型气泡吸收管	《工作场所空气有毒物质测定 无机含氮化合物》 GBZ/T 160.29-2004 4.纳氏试剂分光光度法
丁酮	防爆空气采样器	活性炭管	《工作场所空气有毒物质测定 第103部分: 丙酮、丁酮和甲基异丁基甲酮》 GBZ/T 300.103-2017 4.溶剂解吸-气相色谱法
噪声	多功能声级计	—	GBZ/T 189.8-2007《工作场所物理因素测量 第8部分: 噪声》

6.3.5 采样条件

本单位于2025年3月18-20日对该公司工作场所存在的主要职业

病危害因素进行了现场采样。采样检测时期正常生产，且在工作时间正常、设备及防护设施运行正常的生产条件下进行。检测条件见表 6-10。

表 6-10 现场检测条件

检测日期	气压	温度(室内)	相对湿度
2025年3月18日	101.3kPa	24.1℃	35.3%
2025年3月19日	101.5kPa	24.3℃	35.6%
2025年3月20日	101.4kPa	24.2℃	35.7%

6.3.6 职业病危害因素检测结果与评价

该公司工作场所职业病危害因素检测报告见附录。

(1) 化学性有害因素

本次评价于 2025 年 3 月 18-20 日对该公司工作场所职业病危害因素进行了检测，3 天的检测结果中最高值见表 6-11。详见检测报告。

表 6-11 化学有害因素检测结果与评价

评价单元	工种	采样地点	危害因素	检测结果(mg/m ³)				评价结论
				C _{ME}	C _{TWA}	C _{STE}	C _{PE}	
生产车间	配料/混料/过筛操作工	配料/混料/过筛工位	其他粉尘(虫草菌丝体)	—	—	—	1.3	符合
	外包装操作工	外包装工位	丁酮	—	<0.14	<0.58	—	符合
锅炉房	锅炉房巡检工	锅炉房巡检工位	一氧化碳	—	—	2.1	—	符合
污水处理站	污水处理工	加药工位	其他粉尘(PAM、PAC)	—	—	—	0.7	符合
			氢氧化钠	0.07	—	—	—	符合
	巡检工位	硫化氢	<0.53	—	—	—	符合	
		氨	—	—	<0.16	—		

根据检测结果，该公司化学有害因素的检测浓度均符合 GBZ 2.1-2019《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》(含修改单)的要求。

(2) 噪声

工人接触噪声强度测量结果及评价见表 6-12。

表 6-12 工人接触噪声强度测量结果及评价表

检测单元	工种	测量地点	累计接触时间	$L_{Aeq,Tc}$ dB(A)	$L_{EX,8h}$ dB(A)	评价结论	是否为噪声作业人员	危害等级
生产车间	配料/混料/过筛操作工	配料/混料/过筛工位	1h	86.4	77.4	符合	否	—
	填充操作工	填充工位	8h	78.1	77.0	符合	否	—
	内包装操作工	内包装工位	8h	78.2	77.1	符合	否	—
	外包装操作工	外包装工位	8h	77.7	76.7	符合	否	—
锅炉房	锅炉房巡检工	锅炉房巡检工位	0.5h	75.4	63.4	符合	否	—
污水处理站	污水处理工	加药工位	0.5h	73.3	64.2	符合	否	—
		巡检工位	0.5h	73.0		符合	否	—

测量结果显示,该企业操作工噪声测量结果符合 GBZ 2.2-2007《工作场所有害因素职业接触限值 第 2 部分:物理因素》中噪声职业接触限值的要求,均不属于噪声作业人员。

(3) 工频电场测量结果与评价

工作场所频电场测量结果见表 6-13。

表 6-13 工频电场测量结果

车间/区域	岗位/工种	测量地点/对象	接触时间 (h)	8h 时间加权平均值 (kV/m)	职业接触限值 电场强度 (kV/m)	结果判定
变配电室	电工	巡检工位	1	0.004	5	符合

根据检测结果,测量值符合 GBZ 2.2-2007《工作场所有害因素职业接触限值 第 2 部分:物理因素》工频电场的职业接触限值要求。

6.3.7 历年检测数据分析

表 6-14 历年检测数据一览表

评价单元	工种/岗位	职业病危害因素	检测结果	
			2024 年	本次
生产单元	配料/过筛/混料/粉碎/制粒/化胶/配制药液操作工	其他粉尘 1(奶粉、南瓜粉)、其他粉尘 2(茶叶、荷叶)、其他粉尘 3(可可粉)、其他粉尘 4(螺旋藻粉、胡萝卜粉、绞胶蓝、虫草菌丝体)、噪声	部分粉尘未检测, 其余符合	部分粉尘未检测, 其余符合
	压丸/选丸/整粒操作工	噪声	符合	符合
	填充/压片/包衣操作工	噪声	符合	符合
	内包装操作工	噪声	符合	符合
	外包装操作工	丁酮、噪声	符合	符合
锅炉房	锅炉房巡检工	一氧化碳、噪声、高温	高温未检测, 其余符合	高温未检测, 其余符合
污水处理站	污水处理工	氢氧化钠、其他粉尘 5(PAM、PAC 混合粉尘)、噪声	符合	符合
	刷胶粘合工	硫化氢、氨、噪声	符合	符合
变配电室	电工	工频电场	符合	符合

通过对比近年工作场所职业病危害因素检测结果分析来看, 生产车间各岗位工人接触的危害因素均符合国家规定的职业接触限值要求, 说明该公司在防护设施运行上、原辅料使用上以及日工作量的安排上较为平稳。

6.4 职业病危害因素危害程度分析与评价

根据本次评价检测结果, 综合分析职业病危害因素对劳动者的危害程度, 详见表 6-15。

表 6-15 职业病危害因素危害程度分析与评价

评价单元	工位/工种	职业病危害因素	检测浓度/强度	危害程度分析
生产单元	配料/过筛/混料/粉碎/制粒/化胶/配制药液操作工	其他粉尘 1 (奶粉、南瓜粉)、其他粉尘 2 (茶叶、荷叶)、其他粉尘 3 (可可粉)、其他粉尘 4 (螺旋藻粉、胡萝卜粉、绞胶蓝、虫草菌丝体)、噪声	高温未检测, 其余符合	化学有害因素检测结果均符合限值要求, 企业应保持车间内通风状况良好, 工人正确佩戴符合要求的个体防护用品, 可降低接触风险。 非噪声作业。
	压丸/选丸/整粒操作工	噪声		非噪声作业。
	填充/压片/包衣操作工	噪声		非噪声作业。
	内包装操作工	噪声		非噪声作业。
	外包装操作工	丁酮、噪声		非噪声作业。 化学有害因素检测结果均符合限值要求, 企业应保持车间内通风状况良好, 工人正确佩戴符合要求的个体防护用品, 可降低接触风险。
锅炉房	锅炉房巡检工	一氧化碳、噪声、高温	化学有害因素检测结果均符合限值要求, 企业应保持车间内通风状况良好, 工人正确佩戴符合要求的个体防护用品, 可降低接触风险。 非噪声作业。	
污水处理站	污水处理工	氢氧化钠、其他粉尘 5 (PAM、PAC 混合粉尘)、噪声	化学有害因素检测结果均符合限值要求, 企业应保持车间内通风状况良好, 工人正确佩戴符合要求的个体防护用品, 可降低接触风险。 非噪声作业。	
		硫化氢、氨、噪声		
变配电室	电工	工频电场	工频电场结果符合限值要求, 工人接触风险较低。	

7 职业病危害防护设施与应急救援设施调查与评价

7.1 职业病防护设施和应急救援设施调查

7.1.1 职业病防护设施设置情况

(1) 防噪声

经现场调查,该公司在保证设备性能和满足工艺要求的前提下,选用低噪声设备,且设备均安装减振基垫。

(2) 防尘

配料/混料/粉碎等易产生粉尘的设备均连接除尘设施。

(3) 防高温

加热生产设备外部设置保温隔热装置,车间为洁净车间,恒温恒湿。

7.1.2 应急救援设施设置情况

该公司可能发生的急性职业损伤主要有:

污水处理使用的氢氧化钠会造成皮肤或眼部灼伤,硫化氢可引起急性中毒;

锅炉房锅炉以天然气作为原料,天然气不完全燃烧会产生一氧化碳,可造成急性一氧化碳中毒,天然气意外泄露可能造成窒息,同时高温可能会造成中暑。

经调查,该公司在锅炉房和污水处理办公室均设置了应急药箱,内设剪刀、镊子、胶带、纱布、棉签、创可贴、生理盐水、医用酒精、藿香正气等紧急处置用品;污水处理站设置喷淋洗眼器和有毒气体报警器;锅炉房设置可燃气体报警器(H:25%LEL, HH:50%LEL, 距离释放源 1.0m)并连锁事故风机。

7.2 职业病防护设施和应急救援设施的维护情况

该公司制定了职业病防护设施和应急救援设施维护检修制度,维护记录不全。

7.3 职业病防护设施和应急救援设施评价

7.3.1 职业病防护设施符合性及有效性评价

依据 GBZ1-2010《工业企业设计卫生标准》相关要求对该企业的职业病防护设施的符合性进行检查和评价,见表 7-1。

表 7-1 职业病危害防护设施检查表

序号	检查依据	检查内容	检查情况	有效性	合理性
防尘、毒					
1	《中华人民共和国职业病防治法》第二十三条	用人单位应当优先采用有利于防治职业病和保护劳动者健康的新技术、新工艺、新材料,逐步替代职业病危害严重的技术、工艺、材料。	工艺和设备都较为先进,有利于防治职业病和保护劳动者健康	有效	合理
2	GBZ1-2010 6.1.1	优先采用先进的生产工艺、技术和无毒(害)或低毒(害)的原材料,消除或减少尘、毒职业性有害因素;对于工艺、技术和原材料达不到要求的,应根据生产工艺和粉尘、毒物特性,参照GBZ/T 194的规定设计相应的防尘、防毒通风控制措施,使劳动者活动的工作场所有害物质浓度符合GBZ 2.1要求。	生产工艺较先进,原料低毒	有效	合理
3	GBZ/T194-2007 6.1.2	应将散发有毒有害物质的工作过程与其他无毒无害的工艺过程隔开。	分区布局,符合有毒无毒分开布置的原则	有效	合理
4	GBZ 1-2010 6.1.1.2	对产生粉尘、毒物的生产过程和设备(含露天作业的工艺设备),应优先采用机械化和自动化,避免直接人工操作。为防止物料跑、冒、滴、漏,其设备和管道应采取有效的密闭措施,并结合生产工艺采取通风和净化措施。	产尘毒岗位连接净化设施	有效	合理
防噪声					
1	GBZ1-2010 6.3.1.1	对于生产过程和设备产生的噪声,应首先从声源上进行控制,使噪声作业劳动者接触噪声声级符合 GBZ 2.2 的要求。采用工程控制技术措施仍达不到 GBZ 2.2 要求的,应根据实际情况合理设计劳动者作息时间,并采取适宜的个人防护措施。	对噪声源设备采取减振措施	有效	合理
2	GBZ1-2010 6.3.1.3	工业企业设计中的设备选择,宜选用噪声较低的设备。	选用噪声较低的设备	有效	合理
3	GBZ1-2010 6.3.1.4	在满足工艺流程要求的前提下,宜将高噪声设备相对集中,并采取相应的隔声、吸声、消声、减振等控制措施。	噪声较大的设备相对集中	有效	合理

上述检查结果,均符合《中华人民共和国职业病防治法》(2002年5月1日施行,2018年12月29日第四次修正)、GBZ/T 194-2007《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》和 GBZ 1-2010《工业企业设计卫生标准》的相关要求。

7.3.2 应急救援设施符合性评价

采用检查表进行检查和分析,见表 7-2。

表 7-2 应急救援措施检查内容与评价

序号	检查依据	检查内容	采取措施	评价
1	《中华人民共和国职业病防治法》第二十五条	对可能发生急性职业损伤的有毒、有害工作场所,用人单位应当设置报警装置,配置现场急救用品、冲洗设备、应急撤离通道和必要的泄险区。	设置了药箱,洗眼器,报警器等设施	符合
2	GBZ 1-2010 8.3.3	急救箱应当设置在便于劳动者取用的地点,并由专人负责定期检查和更新。	药箱位置合理	符合
3	GBZ1-2010 8.5	对于生产或使用有毒物质的、且有可能发生急性职业病危害的工业企业的卫生设计应制定应对突发职业中毒的应急救援预案。	制定应急救援预案	符合
4	GBZ1-2010 6.1.5.2	在生产中可能突然逸出大量有害物质或易造成急性中毒或易燃易爆的化学物质的室内作业场所,应设置事故通风装置及与事故排风系统相连锁的泄漏报警装置。	锅炉房设置可燃气体报警并连接事故排风;污水处理站设置报警器未连接事故风机	部分符合
5	GBZ1-2010 6.1.6	应结合生产工艺和毒物特性,在有可能发生急性职业中毒的工作场所,根据自动报警装置技术发展水平设计自动报警或检测装置。	锅炉房和污水处理站均设置报警器	符合

以上应急救援设施检查结果,4项符合,1项部分符合《中华人民共和国职业病防治法》和GBZ 1-2010《工业企业设计卫生标准》的相关要求。

7.3.3 应急救援设施可行性评价

应急药箱:药箱内常备应急药品,含有常用药品,且均在有效期内,设置在办公区,工人可在10s内取用,因此药箱设置可行;

洗眼器:污水处理站内设置固定式洗眼器,作业人员10s内能到达,不间断流水,冬季工人也可正常使用,故认为设置可行;

报警器及事故通风:锅炉房设置了可燃气体报警器及事故风机,报警器的安装高度合理,报警值设置正确,均运行正常,设置可行;污水处理站设置报警器,但未连接事故排风,故部分可行。

8 职业健康监护

8.1 职业健康监护情况

该公司存在的职业病危害因素主要为其他粉尘 1(奶粉、南瓜粉)、其他粉尘 2(茶叶、荷叶)、其他粉尘 3(可可粉)、其他粉尘 4(螺旋藻粉、胡萝卜粉、绞胶蓝、虫草菌丝体)、其他粉尘 5(PAM、PAC 混合粉尘)、丁酮、硫化氢、氨、一氧化碳、氢氧化钠、高温、噪声。

根据 GBZ 188-2014《职业健康监护技术规范》的要求,该公司涉及体检的危害因素为有机粉尘、硫化氢、氨、一氧化碳、高温、噪声;特殊体检项目有职业机动车驾驶和电工作业。具体的体检项目及体检周期见表 8-1。

表 8-1 职业病危害因素的体检项目及体检周期

危害因素	上岗前职业健康检查	在岗期间职业健康检查	离岗职业健康检查	应急职业健康检查	体检周期
有机粉尘	必检项目: 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、血嗜酸细胞计数、肺功能、胸部 X 射线摄片 选检项目: 有过敏史或可疑有过敏体质的受检者可做非特异性气管激发试验	必检项目: 心电图、肺功能、胸部 X 射线摄片 选检项目: 肺弥散功能、血气分析	必检项目: 心电图、肺功能、胸部 X 射线摄片 选检项目: 肺弥散功能、血气分析	—	在开始工作的第 6-12 个月之间应进行 1 次健康检查;生产性粉尘作业分级 I 级, 4-5 年 1 次;生产性粉尘作业分级 II 级及以上, 2-3 年 1 次
硫化氢	体格检查: 内科常规检查; 神经系统常规检查; 必检项目: 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT; 选检项目: 胸部 X 射线摄片	(推荐性) 体格检查: 内科常规检查; 神经系统常规检查; 必检项目: 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT; 选检项目: 胸部 X 射线摄片	—	体格检查: 内科常规检查; 神经系统常规检查及运动功能、病理反射检查; 眼底检查; 必检项目: 血常规、尿常规、心电图、肝功能、胸部 X 射线摄片、心肌酶谱、肌钙蛋白、血氧饱和度; 选检项	3 年

危害因素	上岗前职业健康检查	在岗期间职业健康检查	离岗职业健康检查	应急职业健康检查	体检周期
				目: 血气分析、头颅 CT 或 MRI、脑电图	
氨	必检项目: 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、胸部 X 射线摄片、肺功能	必检项目: 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、胸部 X 射线摄片、肺功能	必检项目: 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、胸部 X 射线摄片、肺功能	必检项目: 血常规、尿常规、心电图、胸部 X 射线摄片、血氧饱和度。 选检项目: 血气分析	1 年
一氧化碳(非高原)	必检项目: 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图	(推荐性) 必检项目: 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图	—	必检项目: 血常规、尿常规、心电图、血碳氧血红蛋白、血氧饱和度	3 年
高温	必检项目: 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、血糖 选检项目: 有甲亢病史可检查血清游离甲状腺素、血清游离三碘甲状腺原氨酸、促甲状腺激素	必检项目: 血常规、尿常规、血清 ALT、心电图、血糖 选检项目: 有甲亢病史可检查血清游离甲状腺素、血清游离三碘甲状腺原氨酸、促甲状腺激素	—	必检项目: 血常规、尿常规、血电解质、肾功能 选检项目: 必要时进行作业场所现场调查	1 年, 应在每年高温季节到来之前进行
噪声	必检项目: 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT、纯音听阈测试 选检项目: 声导抗、耳声发射	必检项目: 心电图、纯音听阈测试 选检项目: 纯音骨导听阈测试、声导抗、耳声发射、听觉诱发电反应测听	必检项目: 心电图、纯音听阈测试 选检项目: 纯音骨导听阈测试、声导抗、耳声发射、听觉诱发电反应测听	必检项目: 纯音气骨导听阈测试 选检项目: 声导抗(鼓膜无破裂者)、耳声发射、听觉诱发电反应测听、40Hz 电反应测听	(1) 作业场所噪声 8h 等效声级 $\geq 85\text{dB(A)}$, 1 年 1 次; (2) 作业场所噪声 8h 等效声级 $\geq 80\text{dB(A)}$, $< 85\text{dB(A)}$, 2 年 1 次
职业机动车驾驶	体格检查: 1 内科常规检查; 2 外科检查; 3 眼科常规检查及深视力、视野、暗	体格检查: 1 内科常规检查; 2 外科检查; 3 眼科常规检查及深视力、视野、暗适应、辨色	—	—	1) 大型车及营运性职业驾驶员: 1 年; 2) 小型车及

危害因素	上岗前职业健康检查	在岗期间职业健康检查	离岗职业健康检查	应急职业健康检查	体检周期
	适应、辨色力检查; 4 耳科常规检查 必检: 血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部 X 射线摄片、纯音听阈测试	力检查; 4 耳科常规检查 必检: 血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸部 X 射线摄片、纯音听阈测试			非营运性职业驾驶员: 2 年
电工作业	必检项目: 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT; 选检项目: 脑电图 (有晕厥史者)、动态心电图、心脏超声检查	必检项目: 血常规、尿常规、心电图、血清 ALT; 选检项目: 脑电图 (有晕厥史者)、动态心电图、心脏超声检查	—	—	2 年

经现场调查, 该公司有建立职业健康监护制度, 2024 年进行了岗中职业健康检查。

根据调查, 该公司提供的近年职业健康体检情况见表 8-2。

表 8-2 职业健康体检情况

年度	体检机构	体检类别	监护职业病危害因素	体检项目	检查人数分析			体检结果及异常处置情况
					应检人数	实检人数	检查率	
2024 年	天津市武清区泉达医院	在岗	高温、胡萝卜粉尘、植脂末粉尘、一氧化碳、噪声	内科常规检查、耳科常规检查、DR 胸片、心电图-多导、肝功能、尿常规、血压、肺功能测试、纯音听阈测试、血常规、吸烟史、神经系统、空腹血糖、血压、	31	31	100%	无疑似职业病及职业禁忌症人员, 12 人需要复查, 未见复查报告

根据调查, 该公司职业健康体检体检项不全, 未进行专项体检。

8.2 职业健康监护评价

对该公司职业健康监护情况进行评价, 评价结果见表 8-2。

表 8-2 职业健康监护评价检查表

序号	检查项目与内容	检查依据	检查结果	评价结论
《中华人民共和国职业病防治法》				
1	用人单位应当如实提供职业病诊断、鉴定所需的劳动者职业史和职业病危害接触史、工作场所职业病危害因素检测结果等资料;卫生行政部门应当监督检查和督促用人单位提供上述资料;劳动者和有关机构也应当提供与职业病诊断、鉴定有关的资料。	第四十七条	建立部分劳动者职业健康档案	部分符合
《用人单位职业健康监护监督管理办法》国家安全生产监督管理总局令[2012]第 49 号				
2	用人单位不得安排未经上岗前职业健康检查的劳动者从事接触职业病危害的作业,不得安排有职业禁忌的劳动者从事其所禁忌的作业。	第十二条	安排人员进行上岗前职业健康检查	符合
3	用人单位应当根据劳动者所接触的职业病危害因素,定期安排劳动者进行在岗期间的职业健康检查。	第十三条	进行岗中职业健康检查,但不全面	部分符合
4	对准备脱离所从事的职业病危害作业或者岗位的劳动者,用人单位应当在劳动者离岗前 30 日内组织劳动者进行离岗时的职业健康检查。劳动者离岗前 90 日内的在岗期间的职业健康检查可以视为离岗时的职业健康检查。	第十五条	安排人员进行离岗时职业健康体检	符合

以上检查结果, 2 项部分符合, 2 项符合《中华人民共和国职业病防治法》(2002 年 5 月 1 日施行, 2018 年 12 月 29 日第四次修正)和《用人单位职业健康监护监督管理办法》(原国家安全生产监督管理总局令〔2012〕第 49 号)对应职业健康监护的要求。

9 个人防护用品

9.1 个人使用的职业病防护用品调查

经现场检查, 该公司为工人配备了个人防护用品, 具体的个体防护用品配发情况见表 9-1。

表 9-1 个体防护用品配发情况

评价单元	工序/工种	职业病危害因素	防护用品名称及型号	防护性能/参数	管理情况
保一车间	混粉工	其他粉尘 1 (奶粉、南瓜粉)、噪声	防尘口罩、耳塞、防护服、防尘帽、手套、护目镜、防护面罩、自吸过滤式防毒面具、防静电工作服、耐酸碱围裙、耐酸碱套袖	口罩 (KN95, 6003 滤毒盒); 耳塞 (NRR:29dB)	按需发放, 正常使用
	装袋工	噪声			
	粉剂外包工	丁酮、噪声			
保二车间	配料/过筛/混料/粉碎/制粒/化胶/配制药液操作工	其他粉尘 1 (奶粉、南瓜粉)、其他粉尘 2 (茶叶、荷叶)、其他粉尘 3 (可可粉)、其他粉尘 4 (螺旋藻粉、胡萝卜粉、绞胶蓝、虫草菌丝体)、噪声			
	压丸/选丸/整粒操作工	噪声			
	填充/压片/包衣操作工	噪声			
	内包装操作工	噪声			
	外包装操作工	丁酮、噪声			
锅炉房	锅炉房巡检工	一氧化碳、噪声、高温			
污水处理站	污水处理工	氢氧化钠、其他粉尘 5 (PAM、PAC 混合粉尘)、噪声			
		硫化氢、氨、噪声			
变配电室	电工	工频电场			

9.2 个人使用的职业病防护用品符合性评价

9.2.1 个体防护用品符合性评价

个人使用的职业病防护用品的评价结果见表 9-2。

表 9-2 个人使用的职业病防护用品符合性评价检查表

序号	评价依据	检查内容	检查结果	评价结论
1	《中华人民共和国职业病防治法》第二十三条	用人单位必须采用有效的职业病防护设施, 并为劳动者提供个人使用的职业病防护用品。	为劳动者提供了个人防护用品	符合
2	《中华人民共和国职业病防治法》第二十三条	用人单位为劳动者个人提供的职业病防护用品必须符合防治职业病的要求; 不符合要求的, 不得使用。	提供的职业病防护用品均是认证过, 有资质的企业制作的合格产品	符合
3	《用人单位劳动防护用品管理规范》第五条	用人单位应当健全管理制度, 加强劳动防护用品配备、发放、使用等管理工作。	已建立个人防护用品管理制度, 并按规范发放个人防护用品	符合
4	《用人单位劳动防护用品管理规范》第六条	用人单位应当安排专项经费用于配备劳动防护用品, 不得以货币或者其他物品替代。该项经费计入生产成本, 据实列支。	按要求为接触职业病危害因素的劳动者配发个人防护用品, 并计入生产成本, 据实列支	符合
5	GBZ/T194-2007 4.4.6	应定期检查防护用品是否损坏, 以便及时更换, 防止失效。面具和口罩应定期清洗消毒, 特别是公用的应在每次使用后立即进行清洗消毒, 呼吸防护器应放置在阴凉干燥处。	防护用品根据需要随时更换	符合
6	GB39800.1-2020 4.3	应根据辨识的作业场所危害因素和危害评估结果, 结合个体防护装备的防护部位、防护功能、适用人群范围和防护装备对作业环境和使用者的适合性, 选择合适的个体防护装备。	为工人配备的防护用品全面	符合

以上检查结果均符合《中华人民共和国职业病防治法》(2002年5月1日施行, 2018年12月29日第四次修正)、GB 39800.1-2020《个体防护装备配备规范 第1部分: 总则》、GBZ/T 194-2007《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》及《用人单位劳动防护用品管理规范》(安监总厅安健〔2018〕3号)的相关要求。

9.2.2 个体防护用品有效性评价

该公司为接触粉尘及毒物的岗位工人配备了防尘口罩(KN95; APF值10)和防毒半面罩, 并配有适用滤毒盒, 结合本次工作场所职业病危害因素检测结果, 正常运行过程中各岗位粉尘或毒物的浓度均

符合职业卫生标准限值的要求,故危害因数 <1 ,配备的防护口罩的 APF 值为 10, 大于危害因数, 故配备的呼吸防护用品合理有效。

该公司接触噪声岗位工人噪声均为非噪声作业, 工人可根据需求佩戴耳塞, 此处对其有效性不做评价。

10 辅助用室

10.1 卫生辅助用室调查

该公司辅助用室设置情况具体见表 10-1。

表 10-1 辅助用室设置情况

辅助用室种类	位置	数量	备注
卫生间	车间	4 间	男女各 2 间, 男 6 蹲位, 3 小便器; 女 6 个蹲位; 各 2 个水龙头
休息室	车间	2 间	—
更衣室	车间	2 间	男女分开, 同室分柜, 同柜分层

10.2 卫生辅助用室评价

GBZ 1-2010《工业企业设计卫生标准》规定了车间的卫生特征分级标准, 见表 10-2。

表 10-2 车间卫生特征分级

卫生特征	1 级	2 级	3 级	4 级
有毒物质	易经皮肤吸收引起中毒的剧毒物质(如有机磷农药、三硝基甲苯、四乙基铅等)	易经皮肤吸收或有恶臭的物质, 或高毒物质(如丙烯腈、吡啶、苯酚等)	其他毒物	不接触有害物质或粉尘, 不污染或轻度污染身体(如仪表、金属冷加工、机械加工等)
粉尘	----	严重污染全身或对皮肤有刺激的粉尘(如炭黑、玻璃棉等)	一般粉尘(棉尘)	
其他	处理传染性材料、动物原料(如皮毛等)	高温作业、井下作业	体力劳动强度 III 级或 IV 级	

注: 虽易经皮肤吸收, 但易挥发的有毒物质(如苯等)可按 3 级确定

由于该公司存在的职业病危害因素为其他粉尘 1(奶粉、南瓜粉)、其他粉尘 2(茶叶、荷叶)、其他粉尘 3(可可粉)、其他粉尘 4(螺旋藻粉、胡萝卜粉、绞胶蓝、虫草菌丝体)、其他粉尘 5(PAM、PAC 混合粉尘)、丁酮、硫化氢、氨、一氧化碳、氢氧化钠、高温、噪声。按照卫生特征分级标准的要求, 该公司卫生特征为 3 级。

采用检查表法对该公司卫生辅助用室进行分析和评价, 评价结果见表 10-3。

表 10-3 卫生辅助用室评价检查表

序号	检查项目与内容	依据	检查结果	评价
1	工作场所车间应有配套的更衣间、洗浴间、孕妇休息间等卫生设施。	《中华人民共和国职业病防治法》第十五条	根据需要和使用方便的原则, 设有卫生间, 休息室等	符合
2	车间卫生特征 3 级的更/存衣室, 便服室、工作服室可按照同柜分层存放的原则设计。更衣室与休息室可合并设置。车间卫生特征 4 级的更/存衣柜可设在休息室内或车间内适当地点。	GBZ 1-2010 7.2.3.2		符合
3	生活用室的配置应与产生有害物质或有特殊要求的车间隔开, 应尽量布置在生产劳动者相对集中、自然采光和通风良好的地方。	GBZ 1-2010 7.3.1	生活用室配置远离产生有害物质车间, 采光通风良好	符合
4	辅助用室应避免有害物质、病原体、高温等职业性有害因素的影响。建筑物内部结构应易于清扫, 卫生设备便于使用。	GBZ 1-2010 7.1.2	生产区与办公区分隔	符合
5	浴室、盥洗室、厕所的设计, 一般按劳动者最多的班组人数进行设计。更衣室的设计计算人数应按车间劳动者实际总数计算。	GBZ 1-2010 7.1.3	设置有卫生间等, 在数量上能够满足生产人员的需求	符合
6	车间内应设盥洗室或盥洗设备。接触油污的车间, 应供给热水。盥洗水龙头的数量应根据设计计算人数计算。车间卫生特征级别为 2 级, 每个水龙头的使用人数为 20~30 人; 车间卫生特征级别为 3 级, 每个水龙头的使用人数为 31~40 人。	GBZ 1-2010 7.2.4.1	卫生间设有盥洗水龙头, 能满足人员需求	符合
7	男厕所: 劳动定员男职工人数<100 人的工作场所可按 25 人设 1 个蹲位; >100 人的工作场所每增 50 人增设 1 个蹲位。小便器的数量与蹲位的数量相同。	GBZ 1-2010 7.3.4.1	厕所蹲位数量设置合理	符合
8	女厕所: 劳动定员女职工人数<100 人的工作场所可按 15 人设 1 个~2 个蹲位; >100 人的工作场所, 每增 30 人, 增设 1 个蹲位。	GBZ 1-2010 7.3.4.2	厕所蹲位数量设置合理	符合

以上评价结果均符合《中华人民共和国职业病防治法》和 GBZ 1-2010《工业企业设计卫生标准》的相关要求。

11 职业卫生管理

11.1 职业卫生管理调查

11.1.1 职业卫生管理组织机构及人员

该公司 EHS 为职业卫生管理机构,任命了一名职业卫生专职管理人员,有任命文件。

11.1.2 职业病防治规划、实施方案及执行情况

该公司职业卫生管理部门负责制定企业职业病防治年度计划与实施方案,主要包括职业卫生评价计划、职业危害因素检测计划、职业健康体检计划、职业卫生培训计划等,该公司执行不完善。

11.1.3 职业卫生管理制度与操作规程及执行情况

12 项职业卫生管理制度和岗位操作规程。包括: (1) 职业病危害防治责任制度; (2) 职业病危害警示与告知制度; (3) 职业病危害项目申报制度; (4) 职业病防治宣传教育培训制度; (5) 职业病防护设施维护检修制度; (6) 职业病防护用品管理制度; (7) 职业病危害监测及评价管理制度; (8) 建设项目职业卫生“三同时”管理制度; (9) 劳动者职业健康监护及其档案管理制度; (10) 职业病危害事故处置与报告制度; (11) 职业病危害应急救援与管理制度; (12) 岗位职业卫生操作规程。该公司制定相关制度,但执行不完善。

11.1.4 职业危害因素定期检测制度制定及执行情况

该公司制定《职业病危害监测及评价管理制度》,2024 年有进行职业病危害检测与评价。

11.1.5 职业病危害警示与告知

该公司与员工签订了职业病危害告知书。厂区或车间内未设置公告栏。

11.1.6 职业卫生培训情况

该公司职业卫生管理人员有通过相关部门培训,并取得培训证书;对从事接触职业病危害的作业人员每年进行职业健康培训,但记录不全。

11.1.7 职业病危害警示标识及中文警示说明的设置状况

该公司设置了氢氧化钠、硫化氢的告知卡,必须戴防护眼镜的指

令标识。

11.1.8 职业病危害项目申报情况

该公司未进行职业病危害项目申报。

11.1.9 职业卫生档案建立管理情况

《职业卫生档案管理规范》（安监总厅安健〔2013〕171号）规定了用人单位职业卫生档案应包括7个方面：

（一）建设项目职业卫生“三同时”档案；（二）职业卫生管理档案；（三）职业卫生宣传培训档案；（四）职业病危害因素监测与检测评价档案；（五）用人单位职业健康监护管理档案；（六）劳动者个人职业健康监护档案；（七）法律、行政法规、规章要求的其他资料文件。

经现场调查，该公司建立部分职业卫生档案，还需继续完善。

11.1.10 职业病危害事故应急救援预案及演练情况

该公司有建立应急救援预案，但记录不全。

11.1.11 职业病危害防治经费

该公司历年用于职业病防治经费均有投入，计划在今后的发展中，每年投入一定数量的资金进行职业病危害防护设施、职业病防护用品的维护、更新等。该公司历年累计投入的经费明细见表 11-1。

表 11-1 历年累计职业病危害防治经费一览表

工作内容	经费（万元）
防护设施	15
个人防护用品（每年投入）	2.8
应急设施	3.7
总计	21.5

11.1.12 既往职业卫生评价建议落实情况

该公司未进行过职业病危害评价与检测，本次评价为首次，故不涉及既往职业卫生评价建议的落实情况。

11.2 职业卫生管理评价

按照《中华人民共和国职业病防治法》（2002年5月1日施行，2018年12月29日第四次修正）和《工作场所职业卫生管理规定》（中

中华人民共和国国家卫生健康委员会令第5号(2021年2月1日实施))的要求,对该公司的职业卫生管理情况进行评价,结果见表11-2。

表 11-2 职业卫生管理检查与评价

序号	检查内容	检查依据	检查结果	评价结论
一、职业卫生管理组织机构和人员				
1	职业病危害严重的用人单位,应当设置或者指定职业卫生管理机构或者组织,配备专职职业卫生管理人员。其他存在职业病危害的用人单位,劳动者超过100人的,应当设置指定职业卫生管理机构或者组织,配备专职职业卫生管理人员;劳动者在100人以下的,应当配备专职或兼职的职业卫生管理人员,负责本单位的职业病防治工作	《工作场所职业卫生管理规定》第八条	配备了专职职业卫生管理人员,有任命文件	符合
二、职业病防治计划和实施方案				
1	制定职业病防治计划和实施方案	《中华人民共和国职业病防治法》第二十条(二)	制定计划,执行不完善	部分符合
三、职业病危害监测及评价				
1	用人单位应当实施由专人负责的职业病危害因素日常监测,并确保监测系统处于正常运行状态。 用人单位应当按照国务院卫生行政部门的规定,定期对工作场所进行职业病危害因素检测、评价。检测、评价结果存入用人单位职业卫生档案,定期向所在地卫生行政部门报告并向劳动者公布	《中华人民共和国职业病防治法》第二十六条	2024年进行过检测	部分符合
四、职业卫生管理制度与操作规程				
1	存在职业病危害的用人单位应当制定职业病危害防治计划和实施方案,建立、健全下列职业卫生管理制度和操作规程: (一)职业病危害防治责任制度; (二)职业病危害警示与告知制度; (三)职业病危害项目申报制度; (四)职业病防治宣传教育培训制度; (五)职业病防护设施维护检修制度; (六)职业病防护用品管理制度; (七)职业病危害监测及评价管理制度; (八)建设项目职业卫生“三同时”管理制度; (九)劳动者职业健康监护及其档案管理制度;(十)职业病危害事故处置与报告制度; (十一)职业病危害应急救援与管理制度; (十二)岗位职业卫生操作规程。 (十三)法律、法规、规章制定的其他职业病防治制	《工作场所职业卫生管理规定》第十一条	制定制度,执行不完善	部分符合

序号	检查内容	检查依据	检查结果	评价结论
	度			

五、职业病危害的告知情况

1	产生职业病危害的用人单位，应当在醒目位置设置公告栏，公布有关职业病防治的规章制度、操作规程、职业病危害事故应急救援措施和工作场所职业病危害因素检测结果	《工作场所职业卫生管理规定》第十五条	未设置公告栏	不符合
2	存在或者产生职业病危害的工作场所、作业岗位、设备、设施，应当按照《工作场所职业病危害警示标识》（GB158）的规定，在醒目位置设置图形、警示线、警示语句等警示标识和中文警示说明。警示说明应当载明产生职业病危害的种类、后果、预防和应急处置措施等内容，存在或产生高毒物品的作业岗位，应当按照《高毒物品作业岗位职业病危害告知规范》（GBZ/T203）的规定，在醒目位置设施高毒物品告知卡，告知卡应当载明高毒物品的名称、理化特性、健康危害、防护措施及应急处置等告知内容和警示标识	《工作场所职业卫生管理规定》第十五条	设置部分警示标识和指令标识	部分符合
3	存在或产生高毒物品的作业岗位，应当按照《高毒物品作业岗位职业病危害告知规范》（GBZ/T203）的规定，在醒目位置设施高毒物品告知卡，告知卡应当载明高毒物品的名称、理化特性、健康危害、防护措施及应急处置等告知内容和警示标识。	《工作场所职业卫生管理规定》第十五条	告知卡设置不全面	部分符合
4	用人单位与劳动者订立劳动合同（含聘用合同，下同）时，应当将工作过程中可能产生的职业病危害及其后果、职业病防护措施和待遇等如实告知劳动者，并在劳动合同中写明，不得隐瞒或欺骗	《中华人民共和国职业病防治法》第三十三条	签订了告知书	符合

六、职业卫生培训情况

1	用人单位的主要负责人和职业卫生管理人员应当具备与本单位所从事的生产经营活动相适应的职业卫生知识和管理能力，并接受职业卫生培训。 用人单位主要负责人、职业卫生管理人员的职业卫生培训，应当包括下列主要内容： （一）职业卫生相关法律、法规、规章和国家职业卫生标准；（二）职业病危害预防和控制的基本知识； （三）职业卫生管理相关知识；（四）国家安全生产监督管理总局规定的其他内容	《工作场所职业卫生管理规定》第九条	主要负责人和职业卫生管理人员进行了培训	符合
2	用人单位的主要负责人和职业卫生管理人员应当接受职业卫生培训，遵守职业病防治法律、法规，依法组织本单位的职业病防治工作	《中华人民共和国职业病防治法》第三十四条		符合
3	用人单位应当对劳动者进行上岗前的职业卫生培训和在岗期间的定期职业卫生培训，普及职业卫生知识，督促劳动者遵守职业病防治法律、法规、规章和操作规程，指导劳动者正确使用职业病防护设备和个人使		劳动者有培训，但记录不全	部分符合

序号	检查内容	检查依据	检查结果	评价结论
	用的职业病防护用品。			
4	按时接受职业健康培训。用人单位主要负责人、职业健康管理人和劳动者应按时接受职业健康培训。主要负责人和职业健康管理人应当在任职后3个月内接受职业健康培训,初次培训不得少于16学时,之后每年接受一次继续教育,继续教育不得少于8学时。劳动者上岗前应接受职业健康培训,上岗前培训不得少于8学时,之后每年接受一次在岗培训,在岗培训不得少于4学时	《国家卫生健康委办公厅关于进一步加强用人单位职业健康培训工作的通知》二(二)	按时接受职业健康培训	符合

七、职业健康监护制度

1	用人单位应当组织劳动者进行职业健康检查,并承担职业健康检查费用。劳动者接受职业健康检查应当视同正常出勤	《用人单位职业健康监护监督管理办法》第八条	进行岗中职业健康体检,但不完善	部分符合
2	用人单位应当为劳动者建立职业健康监护档案,并按照规定的期限妥善保存。职业健康监护档案应当包括劳动者的职业史,职业病危害接触史、职业健康检查结果和职业病诊疗等相关个人健康资料。劳动者离开用人单位时,有权索取本人职业健康监护档案复印件,用人单位应当如实、无偿提供,并在所提供的复印件上签章	《中华人民共和国职业病防治法》第三十六条	建立部分劳动者健康监护档案	部分符合

八、职业病危害因素申报

1	用人单位工作场所存在职业病目录所列职业病的危害因素的,应当及时、如实向所在地卫生行政部门申报伤害项目接受监督	《中华人民共和国职业病防治法》第十六条	未进行申报	不符合
---	--	---------------------	-------	-----

九、职业病危害事故应急救援预案及演练情况

1	建立、健全职业病危害事故应急救援预案	《中华人民共和国职业病防治法》第二十条(六)	制定应急救援预案,演练记录不全	部分符合
---	--------------------	------------------------	-----------------	------

十、职业卫生档案管理

1	建立、健全职业卫生档案和劳动者健康监护档案	《中华人民共和国职业病防治法》第二十条第四项	建立部分职业卫生档案	部分符合
2	用人单位应当建立健全下列职业卫生档案资料: (一)职业病防治责任制文件; (二)职业卫生管理规章制度、操作规程; (三)工作场所职业病危害因素种类清单、岗位分布	《工作场所职业卫生管理规定》第三十四条	建立部分档案	部分符合

序号	检查内容	检查依据	检查结果	评价结论
	以及作业人员接触情况等资料; (四) 职业病防护设施、应急救援设施基本信息, 以及其配置、使用、维护、检修与更换等记录; (五) 工作场所职业病危害因素检测、评价报告与记录; (六) 职业病防护用品配备、发放、维护与更换等记录; (七) 主要负责人、职业卫生管理人员和职业病危害严重工作岗位的劳动者等相关人员职业卫生培训资料; (八) 职业病危害事故报告与应急处置记录; (九) 劳动者职业健康检查结果汇总资料, 存在职业禁忌证、职业健康损害或者职业病的劳动者处理和安置情况记录; (十) 建设项目职业卫生“三同时”有关技术资料, 以及其备案、审核、审查或者验收等有关回执或者批复文件; (十一) 职业卫生安全许可证申领、职业病危害项目申报等有关回执或者批复文件; (十二) 其他有关职业卫生管理的资料或者文件			
十一、职业病危害防治经费				
1	用人单位按照职业病防治要求, 用于预防和治理职业病危害、工作场所卫生检测、健康监护和职业卫生培训等费用, 按照国家有关规定, 在生产成本中据实列支	《中华人民共和国职业病防治法》第四十一条	设有职业病危害防治专项经费, 有明细, 但不全面	部分符合

以上 19 项检查结果, 其中 5 项符合, 12 项部分符合, 2 项不符合《中华人民共和国职业病防治法》、《工作场所职业卫生管理规定》(中华人民共和国国家卫生健康委员会[2021]令第 5 号)、《用人单位职业健康监护监督管理办法》(原国家安全生产监督管理总局令[2012]第 49 号)、《国家卫生健康委办公厅关于进一步加强用人单位职业健康培训工作的通知》(国卫办职健函[2022]441 号)的相关要求。

12 评价结论

12.1 分项结论

对用人单位职业病危害及职业病防治现状进行逐项评价，参照表 12-1 进行评判。

表 12-1 用人单位职业病危害现状评价分项结论

项目	判断	存在问题简要说明
1.总体布局	符合	—
2.设备布局	符合	—
3.建筑卫生学	符合	—
4.职业病危害因素	符合	—
5.职业病防护设施	符合	—
6.应急救援设施	部分符合	污水处理站无事故排风
7.职业健康监护	部分符合	员工未进行岗中体检不全
8.个人防护用品	符合	—
9.辅助用室	符合	—
10.职业卫生管理组织机构	符合	—
11.职业卫生管理制度	部分符合	执行不完善
12.职业病危害告知	部分符合	未设置公告栏、警示标识、指令标识和告知卡
13.职业卫生培训	部分符合	员工培训记录不全
14.职业病危害项目申报	不符合	未进行申报
15.既往职业卫生评价建议落实情况	不涉及	本次为首次评价

12.2 职业病危害风险分类

根据《建设项目职业病危害风险分类管理目录》（国卫办职健发[2021]5号）的规定，天津天狮生命源有限公司在职业病危害风险分类中属于“食品制造业”中的“保健食品制造”，职业病危害风险分类为“一般”。

该公司生产时主要涉及的职业病危害因素主要是其他粉尘 1（奶粉、南瓜粉）、其他粉尘 2（茶叶、荷叶）、其他粉尘 3（可可粉）、其他粉尘 4（螺旋藻粉、胡萝卜粉、绞胶蓝、虫草菌丝体）、其他粉

尘 5 (PAM、PAC 混合粉尘)、丁酮、硫化氢、氨、一氧化碳、氢氧化钠、高温、噪声。

本评价组通过对该公司工作场所可能存在职业病危害因素的浓度(强度)、潜在危险性、接触人数、频度、接触时间、职业病危害防护措施和个体防护等进行综合分析,认为该公司属于职业病危害风险分类“一般”的企业。

13 补充措施与建议

13.1 职业病防护设施

建议企业对各项防护设施定期检修和维护, 确保符合国家标准要求, 做好职业病防护设施的检维修记录, 保障各项设施均能正常运行、防护有效。

13.2 应急救援设施

(1) 建议该公司参照 GBZ/T 225-2010《用人单位职业病防治指南》加强完善相应的应急救援预案, 定期进行应急救援专业队伍的演练, 并做好演练记录, 纳入职业卫生管理档案。

(2) 建议企业在污水处理站设置事故通风并与报警器连锁, 确保在发生急性事故时, 能有效运行。

13.3 职业健康监护

(1) 建议企业严格按照《中华人民共和国职业病防治法》(2002年5月1日施行, 2018年12月29日第四次修正)及GBZ188-2014《职业健康监护技术规范》的要求进行职业健康检查。建议企业对员工定期按要求进行岗中体检, 做好各项防护, 杜绝职业病危害事故的发生。

(2) 对新入职及转岗入职的劳动者进行上岗前职业健康体检; 对准备脱离所从事的职业病危害作业或者岗位的劳动者, 用人单位应当在劳动者离岗前30日内组织劳动者进行离岗时职业健康检查。如最后一次在岗期间的健康检查是在离岗前90天内, 且该岗位工艺流程、使用原辅材料、操作方式、防护措施无变化的, 可视为离岗时检查。

(3) 建议企业认真落实职业健康检查建议, 若有需要复查的劳动者, 按照职业健康检查机构要求的时间安排复查和医学观察, 及时调离职业禁忌人员。

(4) 建议企业建立完善的《劳动者个人职业健康监护档案》, 档案内容应当包括劳动者的职业史、职业病危害接触史、职业健康检查结果和职业病诊疗等有关个人健康资料。

表 13-1 用人单位职业健康检查建议表

检查单元	工种	工作地点	接触职业病危害因素种类	体检人数	需进行体检的职业病危害因素
保一车间	混粉工	混粉工位	其他粉尘 1 (奶粉、南瓜粉)、噪声	7	有机粉尘、噪声
	装袋工	装袋工位	噪声	12	噪声
	粉剂外包工	粉剂外包工位	丁酮、噪声	7	噪声
保二车间	配料/过筛/混料/粉碎/制粒/化胶/配制药液操作工	配料/过筛/混料/粉碎/制粒/化胶/配制药液工位	其他粉尘 1 (奶粉、南瓜粉)、其他粉尘 2 (茶叶、荷叶)、其他粉尘 3 (可可粉)、其他粉尘 4 (螺旋藻粉、胡萝卜粉、绞胶蓝、虫草菌丝体)、噪声	4	有机粉尘
锅炉房	锅炉房巡检工	锅炉房巡检工位	一氧化碳、噪声、高温	12	一氧化碳、高温
污水处理站	污水处理工	加药工位	氢氧化钠、其他粉尘 5 (PAM、PAC 混合粉尘)、噪声	6	硫化氢、氨
		巡检工位	硫化氢、氨、噪声		
变配电室	电工	变配电室巡检工位	工频电场	12	电工作业
—	叉车工	叉车工位	—	23	职业机动车驾驶

备注: 表格中人员数量为本次评价期间实际人员数量, 若日后人员发生变化, 企业应以体检期间实际人员数量为准。

13.4 职业病危害告知

(1) 建议企业严格按照《工作场所职业病危害警示标识》GBZ 158-2003 和《用人单位职业病危害告知与警示标识管理规范》(安监总厅安健〔2014〕111号)的要求在醒目位置设置公告栏, 公布有关职业病防治的规章制度、操作规程、职业病危害事故应急救援措施和工作场所职业病危害因素检测结果。

(2) 建议企业按照《工作场所职业卫生管理规定》(中华人民共和国国家卫生健康委员会令第 5 号(2021 年 2 月 1 日实施))的要求, 与劳动者订立劳动合同时, 应当将工作过程中可能产生的职业病危害及其后果、职业病防护措施和待遇等如实告知劳动者, 并在劳动合同中写明, 不得隐瞒或者欺骗。

(3) 建议企业在车间内张贴警示标识, 在醒目位置设置图形、警示线、警示语句等警示标识和中文警示说明。警示说明应当载明产生职业病危害的种类、后果、预防和应急处置措施等内容。

表 13-2 建议警示标识设置情况

评价单元	设置位置	职业病危害因素	警示标识	指令标识	告知卡
保一车间	混粉	其他粉尘 1 (奶粉、南瓜粉)、噪声	注意防尘、噪声有害	必须戴防护口罩、戴护耳器、注意通风	—
	装袋	噪声	噪声有害	戴护耳器	—
	粉剂外包	丁酮、噪声	当心中毒、噪声有害	必须戴防护口罩、戴护耳器、注意通风	—
保二车间	配料/过筛/混料/粉碎/制粒/化胶/配制药液	其他粉尘 1 (奶粉、南瓜粉)、其他粉尘 2 (茶叶、荷叶)、其他粉尘 3 (可可粉)、其他粉尘 4 (螺旋藻粉、胡萝卜粉、绞胶蓝、虫草菌丝体)、噪声	注意防尘、噪声有害	必须戴防护口罩、戴护耳器、注意通风	—
	外包装	丁酮、噪声	当心中毒、噪声有害	必须戴防护口罩、戴护耳器、注意通风	—
—	锅炉房	一氧化碳、噪声、高温	当心中毒、噪声有害、当心烫伤	戴护耳器、注意通风	一氧化碳
—	污水处理站	氢氧化钠、其他粉尘 5 (PAM、PAC 混合粉尘)、硫化氢、氨、噪声	当心中毒、噪声有害	戴防毒口罩、注意通风	硫化氢、氨

13.5 职业卫生管理

(1) 建议该公司按照《中华人民共和国职业病防治法》(2002 年 5 月 1 日施行, 2018 年 12 月 29 日第四次修正) 的要求加强职业卫生管理, 制定并按照规定执行职业病防治计划和实施方案。

(2) 建议该公司按照《工作场所职业卫生管理规定》(中华人民共和国国家卫生健康委员会令第 5 号 (2021 年 2 月 1 日实施)) 的要求, 制定并按照规定执行职业卫生管理制度。

(3) 建议该公司按照《工作场所职业卫生管理规定》(中华人民共和国国家卫生健康委员会令第 5 号 (2021 年 2 月 1 日实施)) 和《用

人单位职业病危害因素定期检测管理规范》（安监总厅安健[2015]16号）的要求，委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构，每年至少进行一次职业病危害因素检测。每三年至少进行一次职业病危害因素现状评价。

（4）建议企业按照《国家卫生健康委办公厅关于进一步加强用人单位职业健康培训工作的通知》国卫办职健函〔2022〕441号相关要求，职业卫生管理人员参加相关部门组织的职业卫生培训，若相关部门没组织培训，可委托有资质人员或机构进行培训，此外建议企业针对作业人员接触的职业病危害因素进行职业卫生岗前培训和定期培训，并保留培训记录。

（5）建议企业认真落实职业病防治计划，按照《职业病危害项目申报办法》（原国家安全生产监督管理总局令〔2012〕第48号）和《关于启用新版“职业病危害项目申报系统”的通知》（国家健康委职业健康司，2019年8月）的相关规定及时如实向所在地相关管理部门进行职业病危害项目申报和更新。

（6）建议用人单位按照《职业卫生档案管理规范》（安监总厅安健〔2013〕171号）的要求，健全并更新职业卫生档案，职业卫生档案应由专人负责，并对档案的借阅作出规定。职业卫生档案包括：（一）建设项目职业卫生“三同时”档案；（二）职业卫生管理档案；（三）职业卫生宣传培训档案；（四）职业病危害因素监测与检测评价档案；（五）用人单位职业健康监护管理档案；（六）劳动者个人职业健康监护档案；（七）法律、行政法规、规章要求的其他资料文件。在进行新建、改建、扩建工程项目和技术改造、技术引进项目时按照“三同时”管理制度执行。

档案内容按照《工作场所职业卫生管理规定》（中华人民共和国国家卫生健康委员会令第5号（2021年2月1日实施））的要求建立：

- 1) 职业病防治责任制文件；
- 2) 职业卫生管理规章制度、操作规程；
- 3) 工作场所职业病危害因素种类清单、岗位分布以及作业人员接触情况等资料；

- 4) 职业病防护设施、应急救援设施基本信息, 以及其配置、使用、维护、检修与更换等记录;
- 5) 工作场所职业病危害因素检测、评价报告与记录;
- 6) 职业病防护用品配备、发放、维护与更换等记录;
- 7) 主要负责人、职业卫生管理人员和职业病危害严重工作岗位的劳动者等相关人员职业卫生培训资料;
- 8) 职业病危害事故报告与应急处置记录;
- 9) 劳动者职业健康检查结果汇总资料, 存在职业禁忌证、职业健康损害或者职业病的劳动者处理和安置情况记录;
- 10) 建设项目职业病防护设施“三同时”有关资料;
- 11) 职业病危害项目申报等有关回执或者批复文件;
- 12) 其他有关职业卫生管理的资料或者文件。

(7) 建议该公司按照《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》(原国家安全生产监督管理总局令〔2017〕第90号)和《工作场所职业卫生管理规定》(中华人民共和国国家卫生健康委员会令 第5号(2021年2月1日实施))的要求, 今后如有新建、改建、扩建项目应当依照本办法进行职业病危害预评价、职业病防护设施设计、职业病危害控制效果评价及相应的评审, 组织职业病防护设施验收。

(8) 如有外委工艺, 建议企业考察外委工艺的承包方是否建立以下管理制度, 并进行实施。

- 1) 承包商应有职业卫生管理组织机构、人员及相关文件、制度;
- 2) 应有所承包业务范围内可能涉及到的职业病危害的识别、风险评估及风险控制措施;
- 3) 应有急性职业中毒事件应急救援预案;
- 4) 应有职业卫生培训计划, 监督管理人员及作业人员的职业卫生培训计划、内容和相关会议纪要;
- 5) 应有个人职业防护器具的目录和有效检验证书, 并为员工配备符合要求的个人职业病防护用品;
- 6) 应定期进行职业健康体检, 并提供职业健康体检资料;
- 7) 应有急性职业中毒事件调查和处理管理规定;

8) 其他国家要求的与职业卫生管理有关的资料。

(9) 评价期间未进行其他粉尘 1 (奶粉、南瓜粉)、其他粉尘 2 (茶叶、荷叶)、其他粉尘 3 (可可粉)、其他粉尘 4 (螺旋藻粉、胡萝卜粉、绞胶蓝) 的检测, 建议企业在下次有此生产时委托有资质的机构进行检测; 评价期间未进行高温的检测, 建议企业在高温季节委托有资质的机构进行检测; 配料/混料/过筛工位定点噪声大于 85dB(A), 建议工人在操作时做好个人防护。

附表

天津天狮生命源有限公司职业病危害现状评价汇总表

评价单元	岗位/工种	工作地点	作业方式	接触职业病危害因素种类	检测结果	接触职业病危害人数			日接触时间	职业健康检查		职业病防护设施		个人防护用品	
						总数	男	女		是	否	有(名称)	无	有(名称)	无
保一车间	混粉工	混粉工位	辅助操作	其他粉尘1(奶粉、南瓜粉)、噪声	—	7	4	22	1h	√	—	减振基础+除尘设施	—	防尘口罩、耳塞、防护服、防尘帽、手套、护目镜、防护面罩、自吸过滤式防毒面具、防静电工作服、耐酸碱围裙、耐酸碱套袖	—
	装袋工	装袋工位	辅助操作	噪声	—	12			8h	√	—	减振基础	—		
	粉剂外包工	粉剂外包工位	辅助操作	丁酮、噪声	—	7			8h	√	—	减振基础	—		
保二车间	配料/过筛/混料/粉碎/制粒/化胶/配制药液操作工	配料/过筛/混料/粉碎/制粒/化胶/配制药液工位	辅助操作	其他粉尘1(奶粉、南瓜粉)、其他粉尘2(茶叶、荷叶)、其他粉尘3(可可粉)、其他粉尘4(螺旋藻粉、胡萝卜粉、绞胶蓝、虫草菌丝体)、噪声	虫草菌丝体粉尘, 噪声符合, 其余未检测	4	5	26	1h	√	—	减振基础+除尘设施	—	—	—
	压丸/选丸/整粒操作工	压丸/选丸/整粒工位	辅助操作	噪声	符合	8			8h	√	—	减振基础	—		
	填充/压片/包衣	填充/压片/包衣工位	辅助操作	噪声	符合	5			8h	√	—	减振基础	—		

评价单元	岗位/工种	工作地点	作业方式	接触职业病危害因素种类	检测结果	接触职业病危害人数			日接触时间	职业健康检查		职业病防护设施		个人防护用品	
						总数	男	女		是	否	有(名称)	无	有(名称)	无
	操作工														
	内包装操作工	内包装工位	辅助操作	噪声	符合	7			8h	✓	—	减振基础	—		
	外包装操作工	外包装工位	辅助操作	丁酮、噪声	符合	7			8h	✓	—	减振基础	—		
锅炉房	锅炉房巡检工	锅炉房巡检工位	巡检	一氧化碳、噪声、高温	符合	12	12	0	0.5h	✓	—	—	✓		
污水处理站	污水处理工	加药工位	辅助操作	氢氧化钠、其他粉尘 5 (PAM、PAC 混合粉尘)、噪声	符合	6	6	0	0.5h	—	✓	—	✓		
		巡检工位	巡检	硫化氢、氨、噪声	符合				0.5h			—	✓		
变配电室	电工	变配电室巡检工位	巡检	工频电场	符合	12	12	0	1h	—	✓	—	✓		

检测报告

报告编号：25TSXP009

检测类别： 评价检测

受检单位： 天津天狮生命源有限公司

天津泰硕安诚安全卫生评价监测有限公司

2025年03月31日



声 明

天津泰硕安诚安全卫生评价监测有限公司遵守国家有关法律法规和标准规范，在为“天津天狮生命源有限公司”提供职业病危害因素检测服务过程中，坚持客观、真实、公正的原则，并对出具的《检测报告》承担法律责任。

1. 本检测报告涂改、增删、部分复制无效，未加盖本单位“检验专用章”、“骑缝章”无效。
2. 本报告无编制人、审核人、签发人签字无效，复印件无法律效力。
3. 对本检测报告如有异议，应在收到报告之日起 15 日内向本公司提出，逾期不予受理。
4. 本公司负责对所有原始记录及相关资料的保管和保密责任。
5. 本检测报告只对委托项目的当日当次样品负责。
6. 本检测报告只适用于其检验目的，本检测报告及本检验机构名称未经同意不得用于广告、评优及商品宣传等。
7. 对委托送检样品检测，本检测报告只对来样负责。
8. 现场采集的样品和现场测量的结果仅反映工作场所采样时段现场环境状况。
9. 本检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。

天津泰硕安诚安全卫生评价监测有限公司

2025年03月31日

检验检测专用章

编写人	张宇	能力考核合格	
审核人	郭士龙	能力考核合格	
签发人	古梅	津安第 14112242600067 号	

检测结果报告单

检测项目	其他粉尘 (PAM、PAC)	检测类别	评价检测
采样地点	污水处理站	样品来源	现场采样
检测数量	1	采样日期	2025.03.18
采样方式	定点短时	检测日期	2025.03.21
采样仪器	粉尘采样仪IFC-2防爆型		
检测仪器	电子天平EX125DZH		
检测依据	《工作场所空气中粉尘测定 第1部分：总粉尘浓度》GBZ/T 192.1-2007		

检测结果:

工作场所空气中其他粉尘 (PAM、PAC) 浓度检测结果

样品编号	采样点/采样对象	接触时间 (h)	采样时段	采样体积 (L)	检测结果 (mg/m ³)
25XP009-1-5-001	加药工位	0.5	10:19-10:34	300	0.7

最低定量浓度为 0.3mg/m³ (以采样体积为 300L 计)

(以下空白)

编写人: 审核人: 签发人:  2025年3月21日

检测结果报告单

检测项目	其他粉尘（虫草菌丝体）	检测类别	评价检测
采样地点	保二车间	样品来源	现场采样
检测数量	6	采样日期	2025.03.18-20
采样方式	定点短时	检测日期	2025.03.21
采样仪器	粉尘采样仪IFC-2防爆型		
检测仪器	电子天平EX125DZH		
检测依据	《工作场所空气中粉尘测定 第1部分：总粉尘浓度》GBZ/T 192.1-2007		

检测结果：

工作场所空气中其他粉尘（虫草菌丝体）浓度检测结果

样品编号	采样点/采样对象	接触时间 (h)	采样时段	采样体积 (L)	检测结果 (mg/m ³)
25XP009-1-2-001	配料/混料/过筛工位	1	09:31-09:46	300	1.2
25XP009-1-2-002			10:57-11:12		1.3
25XP009-2-2-001	配料/混料/过筛工位		09:18-09:33		1.1
25XP009-2-2-002			10:47-11:02		1.1
25XP009-3-2-001	配料/混料/过筛工位		09:26-09:41		1.0
25XP009-3-2-002			10:32-10:47		1.1

最低定量浓度为 0.3mg/m³（以采样体积为 300L 计）

（以下空白）

编写人： 审核人： 签发人： 

2025年3月31日

检测结果报告单

检测项目	氢氧化钠	检测类别	评价检测
采样地点	污水处理站	样品来源	现场采样
检测数量	4	采样日期	2025.03.18
采样方式	定点短时	检测日期	2025.03.19
采样仪器	粉尘采样仪FC-1B		
检测仪器	原子吸收分光光度计AA-7020		
检测依据	《工作场所空气有毒物质测定 第22部分：钠及其化合物》 GBZ/T 300.22-2017 4.溶剂洗脱-火焰原子吸收光谱法		

检测结果：

工作场所空气中氢氧化钠浓度检测结果

样品编号	采样点/采样对象	接触时间 (h)	采样时段	采样体积 (L)	检测结果 (mg/m ³)
25XP009-1-6-001	污水处理站	0.5	10:19-10:34	75	0.07

最低定量浓度为 0.007mg/m³ (以采集 75L 空气样品计)

编写人：

孙

审核人：

郭

签发人：

李

2025年3月31日

检测结果报告单

检测项目	一氧化碳	检测类别	评价检测
采样地点	锅炉房	样品来源	现场采样
检测数量	18	采样日期	2025.03.18-20
采样方式	定点短时	检测日期	2025.03.18-20
采样仪器	二连球		
检测仪器	便携式红外气体分析仪GXH-3010/3011AE		
检测依据	《工作场所空气有毒物质测定 第37部分：一氧化碳和二氧化碳》 GBZ/T 300.37-2017 4.不分光红外线气体分析法		

检测结果:

工作场所空气中一氧化碳浓度检测结果

样品编号	采样点/采样对象	接触时间 (h)	采样时段	采样体积 (L)	检测结果 (mg/m ³)
25XP009-1-4-001	锅炉房巡检工位	0.5	10:13	1L	2.0
25XP009-1-4-002			11:41		2.1
25XP009-1-4-003			13:21		2.0
25XP009-2-4-001	锅炉房巡检工位		10:02		2.0
25XP009-2-4-002			11:33		2.0
25XP009-2-4-003			13:31		2.0
25XP009-3-4-001	锅炉房巡检工位		10:07		2.1
25XP009-3-4-002			11:13		2.1
25XP009-3-4-003			13:27		2.0

(以下空白)

编写人: 

审核人: 

签发人: 

2025年3月18日



检测结果报告单

检测项目	硫化氢	检测类别	评价检测
采样地点	污水处理站	样品来源	现场采样
检测数量	12	采样日期	2025.03.18-20
采样方式	定点短时	检测日期	2025.03.21
采样仪器	防爆大气采样器QC-4S		
检测仪器	-		
检测依据	《工作场所空气有毒物质测定 硫化物》GBZ/T 160.33-2004 7.硝酸银比色法		

检测结果:

工作场所空气中硫化氢浓度检测结果

样品编号	采样点/采样对象	接触时间(h)	采样时段	采样体积(L)	检测结果(mg/m ³)
25XP009-1-7-001	巡检工位	0.5	10:39-10:54	7.5	<0.53
25XP009-2-7-001			10:11-10:26		<0.53
25XP009-3-7-001			10:13-10:28		<0.53

最低定量浓度为 0.53mg/m³ (以采样体积 7.5L 计)

(以下空白)

编写人:

审核人:

签发人:

2025年3月21日



检测结果报告单

检测项目	氨	检测类别	评价检测
采样地点	污水处理站	样品来源	现场采样
检测数量	12	采样日期	2025.03.18-20
采样方式	定点短时	检测日期	2025.03.18-20
采样仪器	防爆大气采样器QC-4S		
检测仪器	紫外可见光光度计UV756		
检测依据	《工作场所空气有毒物质测定 无机含氮化合物》GBZ/T 160.29-2004 4.纳氏试剂分光光度法		

检测结果:

工作场所空气中氨浓度检测结果

样品编号	采样点/采样对象	接触时间 (h)	采样时段	采样体积 (L)	检测结果 (mg/m ³)
25XP009-1-8-001	巡检工位	0.5	10:39-10:54	7.5	<0.16
25XP009-2-8-001			10:11-10:26		<0.16
25XP009-3-8-001			10:13-10:28		<0.16

最低定量浓度为 0.16mg/m³ (以采样体积 7.5L 计)

(以下空白)

编写人:

审核人:

签发人:

2025年03月31日

检测结果报告单

检测项目	丁酮	检测类别	评价检测
采样地点	保二车间	样品来源	现场采样
检测数量	18	采样日期	2025.03.18-20
采样方式	定点短时、个体长时	检测日期	2025.03.21
采样仪器	防爆空气采样器ZGQ-3000B		
检测仪器	气相色谱仪GC-2010		
检测依据	《工作场所空气有毒物质测定 第103部分：丙酮、丁酮和甲基异丁基甲酮》 GBZ/T 300.103-2017 4.溶剂解吸-气相色谱法		

检测结果:

工作场所空气中丁酮浓度检测结果

样品编号	采样点/采样对象	接触时间 (h)	采样时段	采样体积 (L)	检测结果 (mg/m ³)
25XP009-1-3-001	外包装工位	8	09:52-10:07	1.5	<0.58
25XP009-1-3-002			11:21-11:36		<0.58
25XP009-1-3-003	外包装操作工		09:53-11:53	6	<0.14
25XP009-2-3-001	外包装工位	8	09:38-09:53	1.5	<0.58
25XP009-2-3-002			11:08-11:23		<0.58
25XP009-2-3-003	外包装操作工		09:40-11:40	6	<0.14
25XP009-3-3-001	外包装工位	8	09:47-10:02	1.5	<0.58
25XP009-3-3-002			10:52-11:07		<0.58
25XP009-3-3-003	外包装操作工		09:48-11:48	6	<0.14

最低定量浓度为 0.58mg/m³ (以采样体积为 1.5L 计) 和 0.14mg/m³ (以采样体积为 1.5L 计)

(以下空白)

编写人:

[Signature]

审核人:

[Signature]

签发人:

[Signature]



2025年3月31日

检测结果报告单

检测项目	噪声	检测类别	评价检测
测量地点	保二车间、锅炉房、污水处理站	测量方式	直读
测量数量	13	测量日期	2025.03.18
测量仪器	多功能声级计AWA5688、个人声暴露计ASV5910		
测量依据	《工作场所物理因素测量 第8部分：噪声》 GBZ/T 189.8-2007		

测量结果：

工作场所噪声测量结果

测量编号	测量位置/对象	接触时间 (h)	测量时间	测量结果[dB (A)]	
				平均值	L _{EX,8h}
25XP009-1-1-001	配料/混料/过筛操作工位	1	09:34-09:39	86.4	77.4
25XP009-1-1-002	填充工位	8	10:59-11:04	78.1	-
25XP009-1-1-003	内包装工位	8	09:40-09:45	78.2	-
25XP009-1-1-004	外包装工位	8	09:56-10:01	77.7	-
25XP009-1-1-005	锅炉房巡检工位	0.5	10:14-10:19	75.4	63.4
25XP009-1-1-006	加药工位	0.5	10:24-10:29	73.3	64.2
25XP009-1-1-007	巡检工位	0.5	10:44-10:49	73.0	
25XP009-1-1-008	填充操作工 1	8	09:47-11:47	-	76.9
25XP009-1-1-009	填充操作工 2	8	09:48-11:48	-	77.1
25XP009-1-1-010	内包装操作工 1	8	13:06-15:06	-	77.4
25XP009-1-1-011	内包装操作工 2	8	13:07-15:07	-	76.8
25XP009-1-1-012	内包装操作工 3	8	13:08-15:08	-	77.2
25XP009-1-1-013	外包装操作工	8	09:51-11:51	-	76.7

(以下空白)

编写人：

审核人：

签发人：

2025年3月18日

检测结果报告单

检测项目	工频电场	检测类别	评价检测
测量地点	变配电站	测量方式	直读
测量数量	1	测量日期	2025.03.18
测量仪器	工频电场（近区）场强仪RJ-5		
测量依据	《工作场所物理因素测量 第3部分：1Hz~100kHz 电场和磁场》 GBZ/T 189.3-2018		

检测结果：

工作场所工频电场检测结果

测量编号	测量点/对象	接触时间 (h)	测量时间	测量结果 (kV/m)	
				测量均值	8h 时间加权平均值
25XP009-1-9-001	变电室巡检工位	1	13:36	0.010	0.004

(以下空白)

编写人： 

审核人： 

签发人：  2025年 3月 18日



检测结果报告单

检测项目	照度	检测类别	评价检测
测量地点	保二车间、锅炉房、污水处理站、变配电室	测量方式	直读
测量数量	8	测量日期	2025.03.18
测量仪器	数位式照度计 TES-1332A		
测量依据	《照明测量方法》 GBZ/T 5700-2023 6.1照度的测量		

测量结果：

工作场所照度测量结果

测量编号	测量位置	测量结果	
		照度平均值 (lx)	照度均匀度 (U ₀)
25XP009-1-10-001	配料/混料/过筛工位	405	0.75
25XP009-1-10-002	填充工位	377	0.84
25XP009-1-10-003	内包装工位	405	0.81
25XP009-1-10-004	外包装工位	416	0.83
25XP009-1-10-005	锅炉房	376	0.84
25XP009-1-10-006	变配电室	215	0.76
25XP009-1-10-007	加药工位	417	0.76
25XP009-1-10-008	巡检工位	371	0.85

(以下空白)

编写人：

审核人：

签发人：

2025年3月31日

