

报告编号：GXZX22051

金华双胞胎饲料有限公司

职业病危害现状评价报告书

浙江高鑫安全检测科技有限公司

二零二三年二月

声 明

浙江高鑫安全检测科技有限公司遵守国家有关法律、法规，在金华双胞胎饲料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《金华双胞胎饲料有限公司职业病危害现状评价报告书》承担法律责任。

评价机构名称：

浙江高鑫安全检测科技有限公司(加盖公章)

法人代表：(签名)

职务	姓名	职称	资质证书编号	签名
编写人	张新宇	高级工程师	浙疾职 202102 (P) 00238	
项目组 成员	金范	工程师	浙疾职 202101 (P) 00514	
	张新宇	高级工程师	浙疾职 202102 (P) 00238	
审核人	程宏芬	高级工程师	浙疾职 202102 (P) 00248	
签发人	王英杰	高级工程师	浙疾职 202102 (P) 00237	

目 录

1 总论	1
1.1 评价目的	1
1.2 评价依据	1
1.3 评价范围	5
1.4 评价内容	5
1.5 评价单元	6
1.6 评价方法	6
1.7 评价程序	6
1.8 质量控制	7
1.9 评价标准	9
2 用人单位基本情况	17
2.1 概况	17
2.2 单位发展历史	17
2.3 地理位置及主要自然环境概况	18
2.4 原、辅材料及产品	24
2.5 岗位定员及工作制度	25
3 总体布局调查及评价	26
3.1 总体布局调查	26
3.2 总体布局评价	26
4 生产工艺、设备布局调查与评价	29
4.1 生产工艺	29
4.2 设备布局调查与评价	29
5 建筑卫生学调查与评价	42
5.1 建筑结构调查与评价	42
5.2 通风、空气调节调查与评价	43
5.3 微小气候测试结果与评价	44
5.4 采光照明调查与评价	44

6 职业病危害因素	46
6.1 职业病危害因素识别	46
6.2 职业病危害因素对人体的影响	49
6.3 职业病危害因素检测	51
6.4 职业病危害因素检测结果与评价	53
6.5 职业病危害因素监测（或检测结果）的变化趋势分析	55
7 职业病防护设施和应急救援设施	56
7.1 职业病防护设施和应急救援设施的设置情况	56
7.2 职业病防护设施的维护情况	56
7.3 职业病防护设施和应急救援设施评价	57
8 职业健康监护	60
8.1 职业健康监护情况	60
8.2 职业健康监护评价	60
9 个人防护用品	63
9.1 个人防护用品调查	63
9.2 个人防护用品评价	64
10 辅助用室	66
10.1 辅助用室调查	66
10.2 辅助用室评价	66
11 职业卫生管理	68
11.1 职业卫生管理调查	68
11.2 职业卫生管理评价	75
12 结论	78
12.1 分项结论	78
12.2 职业病危害风险分类	78
13 建议	81
13.1 整改建议	81
13.2 持续改进建议	82

14 现状评价汇总表	84
15 资料性附件	86

1 总论

1.1 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，防治职业病，保护劳动者健康。

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，对未达到职业病危害防护要求的评价单元提出职业卫生补充措施。

3) 针对用人单位生产经营活动过程的特征，提出职业病危害的关键控制和防护的特殊要求。

4) 为用人单位职业病防治的日常管理提供科学依据。

5) 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。

1.2 评价依据

1.2.1 法律、法规、规章

《中华人民共和国职业病防治法》中华人民共和国主席令【2018年】第24号

《中华人民共和国安全生产法》中华人民共和国主席令【2021年】第88号

《中华人民共和国劳动合同法》中华人民共和国主席令【2012年】第73号

《中华人民共和国突发事件应对法》中华人民共和国主席令【2007年】第69号

《中华人民共和国尘肺病防治条例》中华人民共和国国务院国发【1987年】105号

《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年】第352号

《突发公共卫生事件应急条例》中华人民共和国国务院令【2011年】第588号

《危险化学品安全管理条例》中华人民共和国国务院令【2002年】第 591 号

《女职工劳动保护特别规定》中华人民共和国国务院令【2012年】第 619 号

《工作场所职业卫生管理规定》国家卫生健康委员会令【2020年】第 5 号

《职业病危害项目申报办法》国家安全生产监督管理总局令【2012 年】第 48 号

《关于启动新版“职业病危害项目申报系统”的通知》国家卫生健康委职业健康司

《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 年】第 49 号

《生产安全事故应急预案管理办法》国家安全生产监督管理总局令【2016 年】第 88 号

《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》国家安全生产监督管理总局令【2017 年】第 90 号

《防暑降温措施管理办法》安监总安健【2012】89 号

《危险化学品目录》安全监管总局等十部门公告【2015】第 5 号

《建设项目职业病危害风险分类管理目录》国卫办职健发【2021】第 5 号

《国家安全监管总局办公厅关于印发职业卫生档案管理规范的通知》安监总厅安健【2013】171 号

《国家安全监管总局办公厅关于印发用人单位职业病危害告知与警示标识管理规范的通知》安监总厅安健【2014】111 号

《用人单位劳动防护用品管理规范》安监总厅安健【2018】3 号

《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

《职业病危害因素分类目录》国卫疾控发【2015】92号

《职业病分类和目录》国卫疾控发【2013】48号

《高毒物品目录》卫法监发【2003】142号

《职业健康检查管理办法》国家卫生和计划生育委员会令
【2015年】第5号

1.2.2 规范、标准

GB 50019-2015 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》

GB 30077-2013 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》

GB 50033-2013 《建筑采光设计标准》

GB 50034-2013 《建筑照明设计标准》

GB 50187-2012 《工业企业总平面设计规范》

GB 5083-1999 《生产设备安全卫生设计总则》

GB 15603-1995 《常用危险化学品贮存通则》

GBZ 188-2014 《职业健康监护技术规范》

GBZ 1-2010 《工业企业设计卫生标准》

GBZ 230-2010 《职业性接触毒物危害程度分级》

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》

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》

GBZ 159-2004 《工作场所空气中有毒物质监测的采样规范》

GBZ 158-2003 《工作场所职业病危害警示标识》

GB/T 50087-2013 《工业企业噪声控制设计规范》

GB/T 29639-2020 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》

GB 39800.1-2020 《个体防护装备配备规范 第1部分：总则》

GB 39800.2-2020 《个体防护装备配备规范 第2部分：石油、化工、天然气》

GB/T 4754-2017 《国民经济行业分类》

GB/T 16758-2008 《排风罩的分类及技术条件》

GB/T 12801-2008 《生产过程安全卫生要求总则》

GB/T 18664-2002 《呼吸防护用品的选择、使用与维护》

GBZ/T 277-2016 《职业病危害评价通则》

GBZ/T 229.4-2010 《工作场所职业病危害作业分级 第4部分：
噪声》

GBZ/T 229.2-2010 《工作场所职业病危害作业分级 第2部分：
化学物》

GBZ/T 229.1-2010 《工作场所职业病危害作业分级 第1部分：
生产性粉尘》

GBZ/T 225-2010 《用人单位职业病防治指南》

GBZ/T 224-2010 《职业卫生名词术语》

GBZ/T 223-2009 《工作场所有毒气体检测报警装置设置规范》

GBZ/T 192.1-2007 《工作场所空气中粉尘测定 第1部分：总粉
尘浓度》

GBZ/T 192.4-2007 《工作场所空气中粉尘测定 第4部分：游离
二氧化硅含量》

GBZ/T 189.8-2007 《工作场所物理因素测量 第8部分：噪声》

GBZ/T 189.7-2007 《工作场所物理因素测量 第7部分：高温》

GBZ/T 194-2007 《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规
范》

GBZ/T 205-2007 《密闭空间作业职业危害防护规范》

WS/T 751-2015 《用人单位职业病危害现状评价技术导则》

AQ/T 3052-2015 《危险化学品事故应急救援预案指挥导则》

AQ/T 8008-2013 《职业病危害评价通则》

1.2.3 基础依据

1) 《评价合同》

2) 《检测报告》(GXZX22051)

3) 《职业健康检查报告》(金华康复医院职检字第 00129-000177 号)

4) 金华双胞胎饲料有限公司职业卫生档案

1.2.4 其他依据

1) 金华双胞胎饲料有限公司提供的其他资料

1.3 评价范围

以用人单位生产经营活动所涉及的内容、场所以及过程等为准,用人单位外包(委)工程,以及辅助生产岗位均应纳入评价范围。

该公司厂区内主要建筑包括原料库、主车间、成品库、办公楼、综合室、开票室、保安室。根据《技术服务合同》的约定,本次的评价范围为该幢三层生产厂房。本次评价主要针对本项目在运行过程中可能产生的职业病危害因素以及对工人健康造成的影响进行分析评价,不包括今后因改建、扩建、设备或工艺重大更改后所遇到新的职业病危害问题。

表 1-1 评价范围一览表

序号	建构筑物名称	生产内容	主要生产设施	备注
1	主车间	粉碎、混合、制粒、控制室	粉碎、混合、制粒、控制室	
2	原料库	原料入库、存放	运输车辆、叉车	
3	成品库	成品入库、出库	传送带、运输车辆	
4	办公楼	行政管理	电脑、桌椅	
5	综合室、开票室、保安室	开票、安保	电脑、桌椅	

1.4 评价内容

本报告是对本项目在运行阶段的生产工艺、劳动过程和作业环境中存在的职业病危害因素对工作场所及作业人员身心健康造成的影响以及已经采取的职业病危害防护措施作现状评价。评价内容主要包括本评价范围内的建设项目的总体布局和设备布局的合理性,职业病危害因素及分布,对劳动者健康的影响程度,职业病危害防护设施与应急救援设施及效果,个人使用的职业病防护用品,建筑卫生学,辅

助用室，职业健康监护，职业卫生管理措施及落实情况等。

1.5 评价单元

为方便评价，根据该建设项目的特点，并根据生产工艺将本项目分为原料库、主车间、成品库、办公楼 4 个评价单元进行分析和评价。

1.6 评价方法

根据用人单位职业病危害特点，按照《职业病危害评价通则》（AQ/T 8008-2013）附录 A，采用职业卫生调查、职业卫生检测、职业健康检查、检查表分析、职业病危害作业分级等方法，对用人单位正常生产期间存在职业病危害暴露的劳动者的职业病危害因素接触水平、职业病防护设施效果以及职业卫生管理措施进行综合分析、定性和定量评价。

1.7 评价程序

本项目的职业病危害现状评价程序大致分为三个阶段：准备阶段、实施阶段和报告编制阶段，其评价程序图如下：

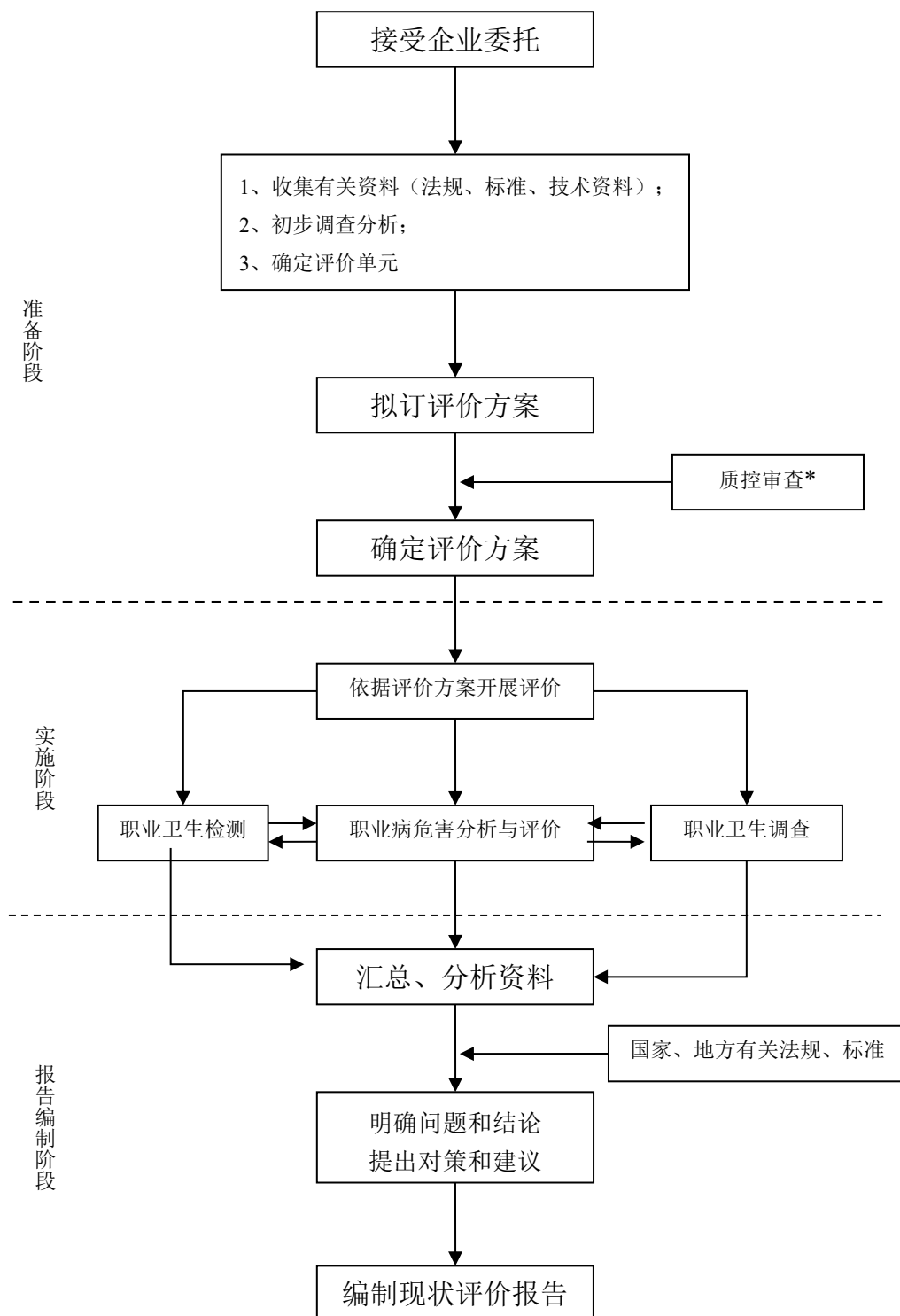


图 1-1 职业病危害现状评价程序图

1.8 质量控制

严格遵照本公司制定的《评价风险分析与合同评审控制程序》、《评价实施过程控制程序》、《评价报告审核程序》和《评价报告评审程序》关于质量控制的要求，评价报告书需通过审核人和批准人严

格技术审定，以确保评价的质量，报告无遗漏和技术错误。

预先编制技术资料收集情况检查表，系统完整地收集技术资料；按《工业企业设计卫生标准》的要求，事先编制调查表、检查表，进行现场调查及资料审核；在预调查后制定评价方案，并对方案进行技术审核，不断修改、完善，评价方案包括详细的现场调查、检测计划；现场选点、采样、调查、测量、检测严格按照《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》、《现场采样程序》等进行。

项目组召开两次专题讨论会议，第一次在评价方案形成后，集思广益，完善方案；第二次在报告书（讨论稿）完成后，全面分析报告书，力争做到全面、正确、客观、真实、有代表性，形成送审稿，组织专家进行内部审核，并按审核修改后形成正式稿。用文字结合框图的方式描述评价全过程的质量控制，详见表 1-2。

表 1-2 评价质量控制表

评价阶段	评价主要过程	质量控制
准备阶段	业务受理	接受建设单位委托，签订技术服务合同，对合同进行评审。
	资料收集与审核	(1) 建设单位依据评价单位的资料清单提供资料； (2) 评价人员对资料进行审核，资料应真实、齐全。
	现场调查	报告编写人在企业正常生产情况下，调查车间工艺流程，原辅料，接触时间，防护措施，个人防护用品和管理措施等。
	评价方案编制与审核	(1) 评价人员在充分研读有关资料、进行初步工程分析和现场调查后编制； (2) 评价室组织相关技术人员对评价方案进行讨论、审核，形成会议纪要。
实施阶段	职业卫生调查、现场检测、采样和实验室检验，给出评价结论，提出对策措施和可行性建议	(1) 评价人员按评价方案开展职业卫生调查与分析（或工程分析、辐射源项分析） (2) 现场检测人员依据评价方案中的采样指导意见进行现场检测和采样； (3) 现场检测、采样的技术要求依据国家有关职业卫生标准、技术规范进行； (4) 现场检测、采样和实验室检验的质量控制依据浙江高鑫安全检测科技有限公司的有关质量手册、程序文件进行； (5) 对照相关标准、规范，开展评价工作，给出评价结论； (6) 依据相关标准、规范，对不符合项提出改进的措施建议； (7) 编制现状评价汇总表。

评价阶段	评价主要过程	质量控制
报告编制及评审阶段	报告编写	(1) 参照《职业病危害评价通则》(AQ/T 8008-2013), 依据《用人单位职业病危害现状评价技术导则》(WS/T 751-2015) 有关要求编写报告。 (2) 完成用人单位职业病危害现状评价报告书与资料性附件的编制。
	报告审核	(1) 评价人员对评价报告进行复核, 并在报告流转单上签字; (2) 项目检测负责人对报告中的检测数据进行审核, 并在流转单签字; (3) 项目技术负责人对报告书进行技术审核, 并在流转单签字; (4) 质量控制人员(报告审核人)对报告书进行技术审核, 并在流转单签字。
	出具报告	(1) 项目编写人按评审意见修改, 合格后出具评价报告; (2) 报告签发人签发报告。

1.9 评价标准

1.9.1 工作场所化学有害因素职业接触限值

根据《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) 规定, 本项目主要的化学有害因素职业接触限值见下表 1-3。

表 1-3 工作场所空气中粉尘容许浓度

序号	中文名	英文名	化学文摘号 (CAS No.)	PC-TWA (mg/m ³)		临界不良健康效应	备注
				总尘	呼尘		
1	谷物粉尘 (游离 SiO ₂ 含量 < 10%)	Grain dust (free SiO ₂ < 10%)	—	4	—	上呼吸道刺激, 尘肺, 过敏性哮喘	—

工作场所化学有害因素职业接触控制要求:

(1) 劳动者接触制定有 MAC 的化学有害因素时, 一个工作日内, 任何时间、任何工作地点的最高接触浓度 (maximum exposure concentration, CME) 不得超过其相应的 MAC 值。

(2) 劳动者接触同时规定有 PC-TWA 和 PC-STEL 的化学有害因素时, 实际测得的当日时间加权平均接触浓度 (exposure concentration of time weighted average, C_{TWA}) 不得超过该因素对应的 PC-TWA 值, 同时一个工作日期间任何短时间的接触浓度 (exposure concentration of short term, C_{STE}) 不得超过其对应

的 PC-STEL 值。

(3) 劳动者接触仅制定有 PC-TWA 但尚未制定 PC-STEL 的化学有害因素时，实际测得的当日 CTWA 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 15 min，一个工作日期间不得超过 4 次，相继间隔不短于 1 h，且在任何情况下都不能超过 PC-TWA 值的 5 倍。

(4) 对于尚未制定 OELs 的化学有害因素的控制，原则上应使绝大多数劳动者即使反复接触该因素也不会损害其健康。用人单位可依据现有的充分信息、参考国内外权威机构制定的 OELs，制定供本用人单位使用的卫生标准，并采取有效措施控制劳动者的接触。

1.9.2 工作场所物理因素职业接触限值

(1) 工作场所噪声职业接触限值按《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）及《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）执行，见表 1-4 和表 1-5。

表 1-4 工作场所噪声职业接触限值

接触时间	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 1-5 非噪声工作地点噪声声级的卫生限值

地点名称	噪声声级 dB(A)	工效限值 dB(A)
噪声车间观察（值班）室	≤ 75	≤ 55
非噪声车间办公室、会议室	≤ 60	
主控室、精密加工室	≤ 70	

高温卫生要求规定：接触时间率 100%，体力劳动强度为 IV 级，WBGT 指数限值为 25°C，劳动强度分级每下降一级，WBGT 指数限值增加 1~2°C，接触时间率每减少 25%，WBGT 指数限值增加 1~2°C，室外通风设计温度 ≥ 30°C 的地区，WBGT 指数限值相应增加 1°C。

表 1-6 工作场所不同体力劳动强度 WBGT 限值 (°C)

接触时间率	体力劳动强度			
	I	II	III	IV
100%	30	28	26	25
75%	31	29	28	26
50%	32	30	29	28
25%	33	32	31	30

表 1-7 常见职业体力劳动强度分级表

劳动强度分级	职业描述
I (轻劳动)	坐姿：手工作业或腿的轻度活动（正常情况下，如打字、缝纫、脚踏开关等）；立姿：操作仪器，控制、查看设备，上臂用力为主的装配工作
II (中等劳动)	手和臂持续动作（如锯木头等）；臂和腿的工作（如卡车、拖拉机或建筑设备等运输操作）；臂和躯干的操作（如锻造、风动工具操作、粉刷、间断搬运中等重物、除草、锄田、摘水果和蔬菜等）
III (重劳动)	臂和躯干负荷工作（如搬重物、铲、锤锻、锯刨或砸硬物、割草、挖掘等）
IV (极重劳动)	大强度的挖掘、搬运，快到极限节律的极强活动

1.9.3 照度要求

根据《建筑照明设计标准》（GB 50034-2013）规定，对相关工作场所的照度要求详见表 1-8。

表 1-8 工业建筑及办公建筑照明标准值

房间或场所		参考平面及其高度	照度标准值 (lx)	备注
1 机、电工业				
机械加工	粗加工	0.75m 水平面	200	本项目参照此标准值

1.9.4 辅助用房基本卫生要求

根据工业企业卫生特点、实际需要和使用方便的原则设置辅助用房，包括车间卫生用室（浴室、更/存衣室、盥洗室以及在特殊作业、工种或岗位设置的洗衣室），生活室（休息室、就餐场所、厕所）、妇女卫生室，并应符合相应的卫生标准要求。建设项目的卫生要求、辅助用房卫生基本要求等按照《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）执行，有关具体标准要求见表 1-9~1-10。

(1) 车间的卫生特征分级：见表 1-9。

表 1-9 车间的卫生特征分级

卫生特征	1 级	2 级	3 级	4 级
有害物质	易经皮肤吸收引起中毒的剧毒物质	易经皮肤吸收或有恶臭的物质，或高毒物质	其他物质	不接触有害物质或粉尘，不污染或轻度污染身体
粉尘		严重污染全身或对皮肤有刺激的粉尘	一般粉尘（棉尘）	
其他	处理传染性材料、动物原料	高温作业、下井作业	体力劳动强度Ⅲ级或Ⅳ级	
注：虽易经皮肤吸收，但易挥发的有毒气体（如苯等）可按 3 级确定。				

(2) 卫生间蹲位及小便器设计要求见表 1-10。

表 1-10 卫生间蹲位及小便器设计要求

卫生间	蹲位数		小便器数	
	<100 人	>100 人	<100 人	>100 人
男卫生间	1/25 人	每增 50 人加 1 蹲位	1/25 人	每增 50 人加 1 蹲位
女卫生间	1-2/15 人	每增 30 人加 1 蹲位	-	

(3) 盥洗水龙头和淋浴器设计数量要求：

特征 1 级、2 级的车间应设车间浴室；3 级宜在附近或在厂房设置集中浴室；4 级可在厂区或居住区设置集中浴室。淋浴器设计数量和盥洗水龙头设计数量分别见表 1-11 ~ 1-13。

表 1-11 每个淋浴器设计使用人数（上限值）

车间卫生特征	1	2	3	4
人数	3	6	9	12

表 1-12 盥洗水龙头设计数量

车间卫生特征级别	每个水龙头的使用人数
1、2	20-30
3、4	31-40

表 1-13 浴室、更衣室/存衣室设计要求

车间卫生特征级别	浴室	更衣室/存衣室设计要求
1 级	车间应设浴室	更/存衣室应分便服室和工作服室，并有良好通风
2 级	车间应设浴室	更/存衣室、便服室、工作服室可同室分柜存放
3 级	车间附近或厂区设	更/存衣室、便服室、工作服室可同柜分层存放

车间卫生特征级别	浴室	更衣室/存衣室设计要求
	置集中浴室	
4级	厂区或居住区设置集中浴室	更/存衣室可设在休息室内或车间内行适当地点

1.9.5 防毒设施及措施要求

按《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》(GBZ/T194-2007)对集中空调新风量、换气次数、事故排风、控制点风速和管道风速的要求,本项目毒物源控制点风速依据第6.2.6条款要求,见表1-14。

表1-14 毒物源控制点风速

标准	控制点风速
《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》GBZ/T 194-2007	控制风速 0.25—3 M/s 常用风速 0.5—1.5 M/s
GB 8959-2007 第14.1.5条款	管道内的风速:垂直风管宜取 14 m/s~20 m/s, 水平风管宜取 16 m/s—25 m/s。

1.9.6 劳动防护用品配备标准

根据《个体防护装备配备规范 第1部分:总则》(GB 39800.1-2020)、《个体防护装备配备规范 第2部分:石油、化工、天然气》(GB 39800.2-2020)规定,主要的作业类别、可能造成的事故或伤害类型以及适用的个体防护装备见表表1-15。

表1-15 劳动防护用品配备标准

序号	作业类别	说明	可能造成的事故或伤害	适用的个体防护装备
1	易燃易爆场所作业	作业场所存在甲、乙类易燃易爆物质并可能引起燃烧、爆炸	火灾、爆炸等	TB-01 安全帽 TB-02 防静电工作帽 HX-05 自给开路式压缩空气呼吸器 HX-06 自吸过滤式防毒面具 HX-08 自吸过滤式防颗粒物呼吸器 YM-04 职业眼面部防护具 ZB-01 安全鞋 FZ-02 防静电服 FZ-07 化学防护服 FZ-12 阻燃服 SF-03 防化学品手套 SF-04 防静电手套

2	吸入性气相毒物作业	接触常温、常压下呈气体或蒸气状态,经呼吸道吸入能产生毒害物质的作业,包括刺激性气体和窒息性气体	中毒、窒息等	HX-01 长管呼吸器 HX-02 动力送风过滤式呼吸器 HX-03 自给闭路式压缩氧气呼吸器 HX-04 自给闭路式氧气逃生呼吸器 HX-05 自给开路式压缩空气呼吸器 HX-06 自吸过滤式防责面具 HX-07 自给开路式压缩空气逃生呼吸器 YM-04 职业眼面部防护具 SF-03 防化学品手套 FZ-07 化学防护服
3	吸入性粉尘	接触粉尘、烟、雾等颗粒物,经呼吸道吸入对人体产生伤害的作业	粉尘伤害、中毒等	HX-02 动力送风过滤式呼吸器 HX-08 自吸过滤式防颗粒物呼吸器 YM-04 职业眼面部防护具
4	有限空间作业	在空气不流畅的场所中作业,包括在缺氧即空气中含氧浓度小于19.5%和毒气、有毒气溶胶超过标准且不能及时排出等场所中作业	中毒、窒息等	TB-01 安全帽 ZL-01 安全带 ZL-02 安全绳 ZL-03 缓冲器 ZL-04 缓降装置 ZL-05 连接器 ZL-06 水平生命线装置 ZL-07 速差自控器 ZL-08 自锁器 ZL-09 安全网 HX-01 长管呼吸器 HX-03 自给闭路式压缩氧气呼吸器 HX-05 自给开路式压缩空气呼吸器 YM-04 职业眼面部防护具 SF-03 防化学品手套 SZ-07 化学防护服 ZB-01 安全鞋
5	噪声作业	存在有损听力、有害健康或有其他危害的声音,且每天8h或每周40h噪声暴露等效声级大于或等于80dB(A)的作业	听力损伤等	TL-01 耳塞 TL-02 耳罩

6	高温热接触或热辐射作业	存在热的液体、气体对人体的烫伤,热的固体与人体接触引起的灼伤,火焰对人体的烧伤以及炽热源的热辐射对人体的伤害等情况的作业	高温伤害等	TB-01 安全帽 YM-04 职业眼面部防护具 SF-05 隔热伤害手套 ZB-01 安全鞋 FZ-05 隔热服 FZ-10 熔融金属飞溅防护服 FZ-12 阻燃服
---	-------------	--	-------	---

1.9.7 职业病危害作业分级标准

根据《职业性接触毒物危害程度分级》(GBZ 230-2010)、《工作场所职业病危害作业分级 第1部分:生产性粉尘》(GBZ/T 229.1-2010)、《工作场所职业病危害作业分级 第2部分:化学物》(GBZ/T 229.2-2010)、《工作场所职业病危害作业分级 第4部分:噪声》(GBZ/T 229.4-2010),本项目相对应岗位职业危害因素分级详见表1-16至1-18。

表1-16 化学物有毒作业分级

分级指数(G)	作业级别
≤ 1	0级(相对无害作业)
$1 < G \leq 6$	I级(轻度危害作业)
$6 < G \leq 24$	II级(中度危害作业)
> 24	III级(重度危害作业)

表1-17 生产性粉尘作业分级

分级指数(G)	作业级别
$0 \geq$	0级(相对无害作业)
$0 < G \leq 6$	I级(轻度危害作业)
$6 < G \leq 16$	II级(中度危害作业)
> 16	III级(高度危害作业)

表1-18 噪声作业分级

分级	等效声级 $L_{EX,8h}$	危害程度
I	$85 \leq L_{EX,8h} < 90$	轻度危害

II	$90 \leq LEX, 8h < 94$	中度危害
III	$95 \leq LEX, 8h < 100$	重度危害
IV	$LEX, 8h \geq 100$	极重危害
注：表中 $L_{EX, 8h}$ 与 $L_{EX, w}$ 等效使用。		

2 用人单位基本情况

2.1 概况

企业名称：金华双胞胎饲料有限公司

机构类型：有限责任公司

企业规模：小型

行业类别：其他饲料加工

行业代码：C1329

单位地址：浙江省金华市婺城区汤溪镇经发街 1177 号

用人单位成立时间：1998 年

2.2 单位发展历史

双胞胎集团成立于 1998 年，是一家专业从事生猪养殖、养猪服务、饲料销售、粮食种植与贸易、生猪屠宰与深加工为一体的全国性大型企业集团，集团下设分公司 300 余家，员工人数近 2 万人。2021 年集团饲料销量超 1100 万吨，生猪上市 1165 万标头，实现产值 866 亿元，是中国企业 500 强，农业产业化国家重点龙头企业。金华双胞胎饲料有限公司为双胞胎集团子公司，位于浙江省金华市婺城区汤溪镇经发街 1177 号，企业占地面积 66667 平方米，现有员工 42 人。

企业在项目可行性论证阶段未进行建设项目职业病危害预评价，项目建成试运行期间未进行职业病危害控制效果评价。企业于 2022 年 12 月委托浙江高鑫安全检测科技有限公司进行职业病危害现状评价。

2021 年 6 月 5 日，企业组织 9 名接触其他粉尘、噪声、高温作业人员上岗前职业健康检查，体检报告编号为金华康复医院职检字第 00129-000177 号，体检结论：接触高温、噪声、粉尘、尘（游离二氧化硅粉尘）作业人员进行在岗期回职业健康体检，结果发现复查 3 人；目前未见异常 6 人。

企业于 2022 年 12 月开始按《关于印发职业卫生档案管理规范的通知》（安监总厅安健〔2013〕171 号）的要求建立职业卫生相关档

案，并持续完善。

2.3 地理位置及主要自然环境概况

(1) 地理位置

金华市地形属浙中丘陵地区，地势南北高而中部低，大体可分四部分。北山山地，属龙门山脉，主峰为大盘山；南山山区，属仙霞岭山脉，小龙葱尖为最高峰；丘陵界于南北山地与沿江平原之间，多为垂直于盆地边缘的龙岗状丘陵；沿江平原，沿东阳江、武义江和婺江两岸及衢江南侧分布，为近代冲击平原，宽窄不等。金华市属金衢盆地，海拔高度均在百米以下，土壤特征为“酸、瘦、粘”属红壤。

金华市地处我国东部华夏系一级 60 隆起带上。全省最大的江山——绍兴深断裂带，自西南——东北穿越本市，将该市分为两个大地构造单元：即西北部的钱塘江拗陷区，东南部的浙闽隆地区。市域地质构造复杂，地层岩石分布，周缘山地主要是上侏罗统火山岩；丘陵地区主要是白垩纪红色碎屑岩；沿江平原及盆地底部，表面覆盖着第四系松系变质岩及上古生界地层呈局部零星分布。

金华市海拔约 45m，位于市区北部的金华山主峰 1312m。市域地貌形态主要包括山地、丘陵和平原等三大类型。

金华经济技术开发区所在区域部分属衢江冲积平原，海拔在 36~42m 之间，大部分区域为基本农田和一般农田，部分属婺西片缓坡岗地。

项目建地地区的地形呈自然缓降趋势，西、北高，东、南低，东西比降约 6.5%，南北比降 3.9%，总体相对高差在 1.5~3m 之间，低于 25m，对照《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2008)，项目所在地地形属于简单地形。

(2) 气象特征

金华市属中亚热带季风气候区，总的气象特征是四季分明、气温适中、日照充足、雨量丰富，年主导风向为北北偏东风。市域降水的地理分布特征是盆地中部少、南北两侧多、东部偏少、西部较多。由

于盆地地热影响，气温日差较大，气温垂直分布明显。一般情况春末夏初气温变化不定，雨水集中，时有冰雹大风；盛夏炎热少雨，常有干旱；秋季凉爽、空气湿润、时间短；冬季晴冷干燥。

项目所在区域属亚热带季风气候区，冬季以西北风为主，夏季主要受海洋空气影响。四季分明，气温适中，日光充足，雨量丰富
主要气象特征见表 2-1。

表 2-1 气候特征指标一览表

项 目	单 位	特 征 值	项 目	单 位	特 征 值
年平均气温	℃	17.3	全年日照时数	h	2063
最热月平均气温	℃	29.4	历年平均风速	m/s	2.2
最冷月平均气温	℃	5.0	历年平均降水量	mm	1406
年平均相对湿度	%	68	全年无霜期	d	257
极端最高气温	℃	41.2	年辐射总量	kcal/cm ²	112
极端最低气温	℃	-9.6	全年主导风向	E	
			全年最小频率风向	SSW	

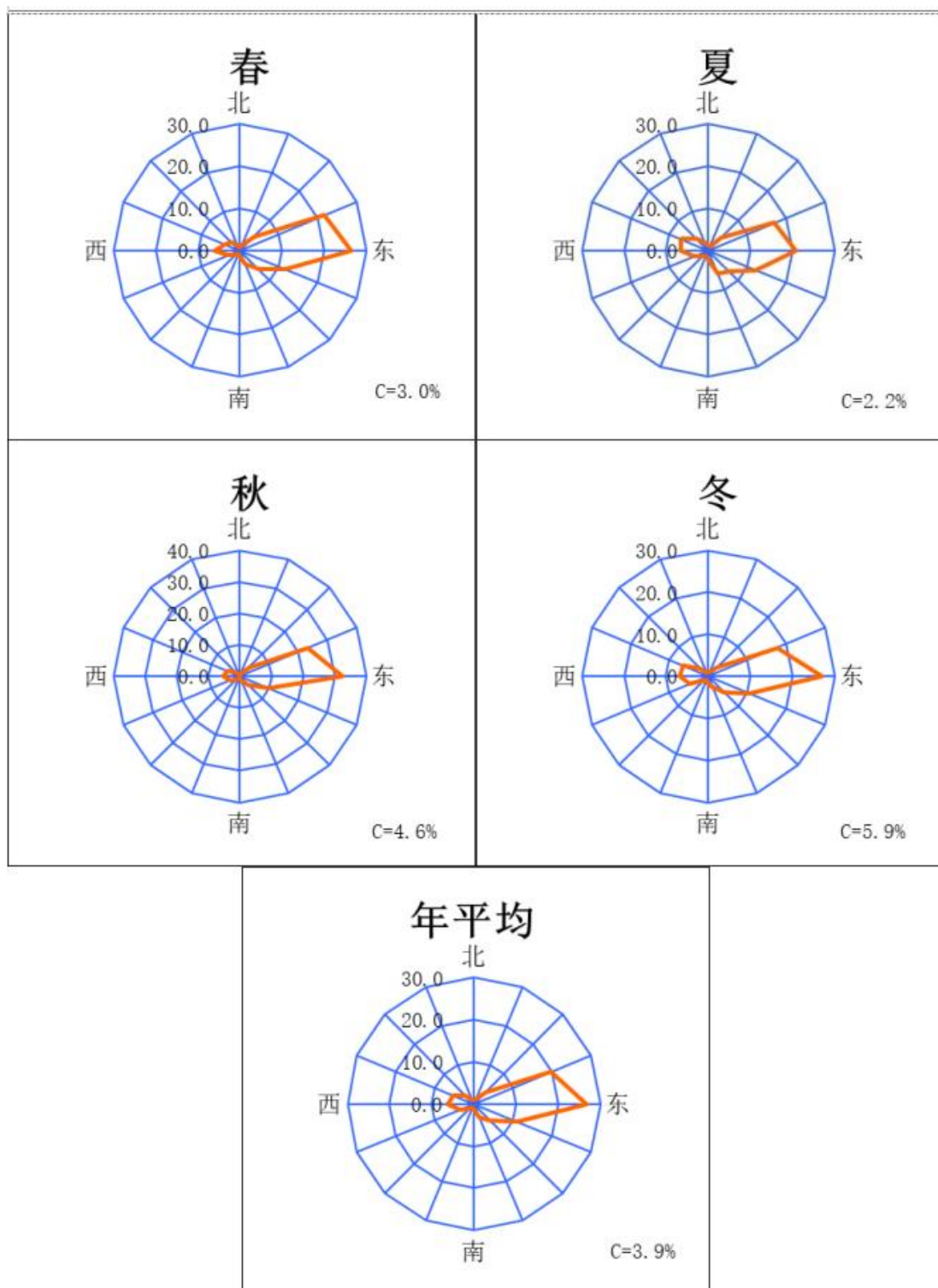


图 2-1 项目所在地风向玫瑰图

3) 水文特征

金华市域分属钱塘江、瓯江、椒江、曹娥江四大水系。流域面积分别为 9687.3、949.7、294.0 平方公里。河流呈树枝状分布，源短流急，比降大，多为雨源型山源性河流；径流量季节变化大，调节能力

差，河流含砂量中等。受地质构造、地形条件影响，河流水系发达，大小河川众多，集水面积在 100 平方公里以上的较大江溪有 40 多条。义乌江与武义江汇合于市区，称金华江（婺江）。全市多年平均降水总量为 164.25 亿 m^3 ，水资源总量达 86 亿 m^3 ，其中地表水 65.8 亿 m^3 ，地下水 20.2 亿 m^3 。

金华市河流以金华江为主，金华江由武义江和义乌江汇合而成，横贯金华市区，江道宽约 330m，平水期平均流量约 $91.4m^3/s$ ，枯水期平均流量约为 $55.1m^3/s$ ，最枯月平均流量约 $20.0m^3/s$ 。

4) 社会环境概况

金华市社会概况

①、行政区划与人口

2014 年，全市出生人口 58731 人，出生率 12.39‰，死亡人口 39664 人，死亡率 8.36，人口自然增长率 4.02‰，年末总人口 475.07 万人，其中市区 95.09 万；非农业人口 109.93 万人，其中市区 32.66 万人。平均每户家庭人口 2.58 人。

②、金华市社会经济发展概况

2014 年，全市实现生产总值（GDP）3206.64 亿元，比上年增长 8.3%。其中：第一产业增加值为 138.31 亿元，增长 1.8%；第二产业增加值为 1509.13 亿元，增长 7.8%；第三产业增加值为 1559.20 亿元，增长 9.5%。第一、二、三产业增加值占地区生产总值的比重由上年的 4.6：47.7：47.7 变化为 4.3：47.1：48.6，第三产业所占比重比上年提高 0.9 个百分点。

2014 年，全市完成工业增加值 1302.83 亿元，比上年增长 7.7%，工业增加值占 GDP 的比重为 40.6%。全市实现规模以上工业总产值 4796.34 亿元，销售产值 4546.48 亿元，分别增长 7.1%和 6.5%。全年规模以上工业企业实现利税 341.38 亿元，增长 2.2%；其中利润 204.21 亿元，增长 0.3%。

2014 年，全市完成固定资产投资 1594.79 亿元，比上年增长

16.9%。第一产业完成投资 5.51 亿元，增长 41.2%。第二产业完成投资 736.05 亿元，增长 10.3%；其中工业投资 720.01 亿元，增长 8.1%。第三产业完成投资 853.22 亿元，增长 23.1%。与上年相比，第二产业投资比重下降 2.7 个百分点，第三产业投资比重提高 2.7 个百分点，三次产业投资结构调整调整为 0.3 : 46.2 : 53.5，全市省重点建设项目 152 项，年计划投资 171.79 亿元。

全市新批外商投资企业 70 家；合同利用外资 5.7 亿美元，比上年增长 226.2%；实际利用外资 2.78 亿美元，增长 20.9%。工业利用外资继续占主导地位，实际利用外资 2.27 亿美元，增长 78.1%，占全市实到外资的 81.5%。增资扩股项目增多，全年增资项目 7 个，累计新增合同利用外资 3.34 亿美元，占全市合同外资的 58.4%。

2014 年，全面实施“811”生态文明建设推进行动，主要污染减排各项工作扎实推进。金华市区环境空气 API 优良率为 93.6%，全市平均为 91.1%；市区环境空气 AQI 优良率为 64.7%，全市平均为 72.4%；7 个主要河段及湖库市控以上断面，达到或优于 III 类水质标准的占 52.4%、满足功能区要求的占 52.4%；全市 20 个地表水交接断面，达到或优于 III 类水质标准的占 65.0%；按水质自动监测数据统计，10 个出境断面中达到或优于 III 类水质标准的占 100%。

全市生态公益林建设面积为 277.86 千公顷，生态公益林达到优质林面积 222.66 千公顷。全市森林覆盖率 60.95%。全市新增命名国家生态乡镇 10 个，省级生态乡镇 7 个。截至目前，全市共创建国家级生态县 2 个、省级生态县 3 个、国家级生态乡镇（街道）33 个、省级以上生态乡镇（街道）88 个、市级以上生态乡镇（街道）97 个，市级生态村 2565 个。全市共有沙金兰等 52 个规范化合格饮用水源保护区，其中 8 个县级以上集中式饮用水水源地水质达标率为 99%。省级以上森林公园 13 个，其中国家级森林公园 2 个。

金华经济技术开发区概况

金华经济技术开发区原名金华市经济技术开发区，成立于 1992

年6月。1993年2月，经浙江省人民政府批准成为省级开发区。2005年12月，经国家发改委审核，更名为浙江金华经济技术开发区，2010年11月11日，国务院批准（国办函【2010】166号），升级为国家级经济技术开发区，定名为金华经济技术开发区，实行现行国家级经济技术开发区政策，成为浙江中西部地区唯一的国家级经济技术开发区。

金华经济技术开发区和金华省级高新技术产业园区实行“一套班子、两块牌子”的运行模式，托管婺城区苏孟乡、秋滨街道、三江街道、西关街道和江南街道，行政管辖面积82.86平方公里，建成区面积40平方公里，集聚人口35万。先后被评为“国家青年科技创新示范基地”、“华东地区最具竞争力优秀创业园区”、“浙江省外商投资新能源汽车产业基地”、“浙江省电子信息产业基地”、“浙江省国际服务外包示范园区”、“浙江省现代服务业集聚示范区”、“首批省级电子商务示范园区”、“浙江省工业循环经济示范园区”、“2013浙江新型城镇化（产城融合）示范区”等。

2013年11月，根据市委、市政府《关于完善金华经济技术开发区和金西区块管理体制的意见》，两个开发区成建制整合，管理机构实行“一块牌子、统一对外，一套班子、统筹管理”。同时，保留金华高新技术产业园区和金西区块牌子，原金华经济技术开发区称金华经济技术开发区江南片，原金西区块称金华经济技术开发区金西区块。原由金华经济技术开发区、金西区块托管的乡镇（街道）由整合后的金华经济技术开发区托管，包括三江街道、江南街道、西关街道、秋滨街道、苏孟乡、汤溪镇、罗埠镇、洋埠镇，面积253.86平方公里。

浙江金西区块成立于2003年3月，原名为金华金西区块，是金华市区重点开发的“一中两翼两三角”之一，是婺城的重点工业发展区，也是统筹区域和城乡协调发展的重要发展区。2006年4月经省政府批准升格为省级开发区，并更名为浙江金西区块。金华市政府委

托婺城区管理金西开发区，开发区受婺城区委托，管辖汤溪镇、罗埠镇、洋埠镇三镇，辖区面积 170.81km²，总人口 10 万人。

金西区块已开发用地主要集中在白汤下公路东、西两侧和金西大道北侧的金西行政中心地块，包括工业用地、居住用地及商业等。目前，启动区块的开发建设已基本完成，其面积约为 3.0km²，东区块的开发建设正在有条不紊地进行，基础设施和配套设施整紧锣密鼓建设中，其面积约为 3.0km²。2010 年，开发区分区规划已通过审批，分区规划面积为 20.91 km²，规划完成后，形成“一园、两心、三片、五区”的空间结构。

2.4 原、辅材料及产品

2.4.1 主要原、辅材料年使用量及产品年产量

近年来本项目主要原、辅材料年使用量及产品年产量见表 2-2。

表 2-2 主要原、辅材料年使用量及产品年产量

产品、副产品:					
序号	名称	包装形态	年产量	贮存情况	
1	饲料	袋	10 万吨	仓库存放	
生产原辅材料:					
序号	名称	主要成分或浓度	包装形态	年用量	贮存情况
1	玉米	/	散装	65000 吨	筒仓
2	高粱	/	散装	10000 吨	筒仓
3	大麦	/	散装	15000 吨	筒仓
4	小麦	/	散装	10000 吨	筒仓
5	米皮糠	/	袋装	5000 吨	原料库
6	酒糟	/	袋装	5000 吨	原料库
7	豆油	/	罐装	500 吨	油罐
8	豆粕	/	袋装	10000 吨	原料库

2.4.2 物料储运

本项目原辅料储运情况见表 2-3。

2-3 物料储运情况一览表

序号	物料名称	形态	包装	储存位置	运输和储存	使用方式
1	散装原料	固体	散装	筒仓	由供货商使用货车运输，投放到散装料仓进料口	使用时叉车运送至岗位
2	袋装原料	固体	袋装	原料库	由供货商使用货车运输，叉车堆放	使用时叉车运送至岗位
3	豆油	液体	罐装	油罐	油罐储存，管道输送	管道输送

2.5 岗位定员及工作制度

(1) 工作制度：车间工人二班制或单班制，每周工作天数为 6 天，年工作日 300 天。

(2) 岗位定员：现有员工 42 人，其中生产工人为 23 人。

本项目主要生产制度与劳动定员见表 2-4。

表 2-4 工作制度与岗位定员表

评价单元	工作地点	岗位/工种	生产班制	作业方式	定员	工作内容
原料库	原料库	装卸	白班	定岗	7	卸料
成品库	成品库	装车	白班	定岗		装车
原料库	原料库	投料、下料	两班制	定岗	8	投料、下料
主车间	主车间	控制室	两班制	定岗	2	粉碎、混合工序中控设备操作
	主车间	制粒	两班制	定岗	2	制粒
	主车间	包装	两班制	定岗	4	包装
后勤及管理人员			白班	定岗	19	
合计					42	

3 总体布局调查及评价

3.1 总体布局调查

3.1.1 主要建筑指标

本项目成品车间、主车间、原料车间建筑面积 13136.84 平方米。

3.1.2 总平面布置

厂区整体呈长方形布局，北部布置原料库，中部布置主车间、成品库，西南角布置中综合室、开票室、保安室，东南角布置办公楼。

厂区内建筑布局本着利于生产工艺布置的原则，原料库、主车间、原料库布置于生产区，建筑布局连贯紧凑。

厂区总平面图详见附件，厂区建筑物名称及其方位、具体建筑参数详见表 3-1。

表 3-1 建筑物间距与总平面布局符合性分析评价一览表

功能分区	建筑物名称	相邻建筑						符合性分析
		方位	名称	高度(m)	功能布置	建筑间距(m)	区域隔断方式	
生产区	生产厂房	东	厂界	/	原料储存及生产	/	实体墙	厂界建有围墙，厂区内生产厂房，南北朝向，利于通风及采光，车间内照明以自然采光辅以人工照明。
		南	运输通道	/		/	/	
		西	厂界	/		/	实体墙	
		北	厂界	/		/	实体墙	

3.1.3 竖向布置

主要建筑物竖向布局详见下表 3-2。

表 3-2 主要建筑物竖向布局表

建筑物名称	楼层数	占地面积(m ²)	布置		备注
			层次	功能	
主车间	5	合计 13136.84	1F	破碎混合区、包装区	
			2F	制粒、中控室	
			3-5F	提升机、料仓	
原料库	1		1F	原料存放	

成品库	1		1F	成品存放	
-----	---	--	----	------	--

3.2 总体布局评价

依据《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）、《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）、《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》（GBZ/T194-2007）和《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T 12801-2008），本项目总体布局检查内容及结果评价见表 3-3。

表 3-3 总体布局评价内容及评价结论

序号	评价内容	评价依据	检查结果	评价结论
一、平面布置				
1	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，结合工业企业的性质、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)	厂区总平面布局根据生产合理布置。	符合
2	总平面布置设置应节约用地，提高土地利用率。布置时应符合下列要求：1 在符合生产流程、操作要求和功能的前提下，建筑物、构筑等设施应采用联合、集中、多层布置；2 应按企业规模和功能区分，合理地确定通道宽度；3 厂区功能区分机建筑物、构筑物的外形宜规整；4 功能区分内各项设施的布置，应紧凑、合理。	GB 50187-2012 (5.1.2)	本项目厂房外形规整，功能区布置紧凑、合理。	符合
3	总平面布置应节约集约用地，提高土地利用率。布置时应符合下列要求：1 在符合生产流程、操作要求和功能的前提下，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 (5.1.3)	已充分利用了现有土地。	符合
4	生产区宜选在大气污染物扩散条件好的地段，布置在当地全年最小频率风向的上风侧；产生并散发化学和生物等有害物质的车间，宜位于相邻车间当地全年最小频率风向的上风侧；非生产区布置在当地全年最小频率风向的下风侧；辅助生产区布置在两者之间。	GBZ 1-2010 (5.2.1.4)	生产车间布置在大气污染物扩散条件好的地段。生产厂房位于厂区全年	符合

序号	评价内容	评价依据	检查结果	评价结论
5	产生有毒有害气体的工业企业应布置在当地夏季最小频率风向的上风侧且地势开阔、通风条件良好的地段。	GBZ/T 194-2007 第十八条	最小频率风向 SSW 的上风侧。	
6	生产过程中可能产生有毒有害气体的车间应设在整个厂区全年夏季最小频率风向的上风侧。	GBZ/T 194-2007 第十九条		
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)	本项目各生产工序均分开设置。	符合
二、竖向布置				
8	放散大量热量或有害气体的厂房宜采用单层建筑。当厂房是多层建筑物时，放散热和有害气体的生产过程宜布置在建筑物的高层。如必须布置在下层时，应采取有效措施防止污染上层工作环境。	GBZ 1-2010 (5.2.2.1)	本项目不涉及放散大量热量或有害气体的厂房。	符合
9	噪声与振动较大的生产设备应安装在单层厂房内。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)	噪声与振动较大的粉碎、混合生产设备安装在生产厂房底层，并采取基础减振措施。	符合

调查结果显示，本项目总体布局符合《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）、《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）、《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》（GBZ/T194-2007）和《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T 12801-2008）的要求。

4 生产工艺、设备布局调查与评价

4.1 生产工艺

(1) 生产工艺流程图

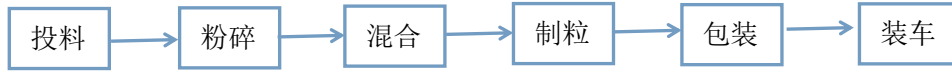


图 4-1 生产工艺流程图

(2) 主要工艺说明:

工人按照工艺要求首先把需要的原料下料后,工人将原料经投料口投入原料生产线,工人在控制室控制生产线自动进行筛选、粉碎、混合等工序,然后原料加入制粒机制粒,制粒后即是成品饲料,饲料经过包装生产线的套包装机包装后输送至装车处经工人装车后出货。

4.2 设备布局调查与评价

4.2.1 设备布局

本项目各生产区主要生产设备调查结果见表 4-1,生产车间内主要设备布局图详见附件。

表 4-1 各生产区主要生产设备调查表

设备分类	规格型号	存放位置	使用情况
风机	4-72-5.5A	筒仓区域	在使用
刮板机	TGSS32	筒仓区域	在使用
提升机	TDTG60/28	筒仓区域	在使用
圆筒初清筛	TCQYS100/420	筒仓区域	在使用
永磁筒	TCX35	筒仓区域	在使用
提升机	TDTG60/28	筒仓区域	在使用
刮板机	TGSS32	筒仓区域	在使用
电动闸门	TZMD30	筒仓区域	在使用
电动闸门	TZMS/D-30	筒仓区域	在使用
电动闸门	TZMS/D-30	筒仓区域	在使用
刮板机	TGSS25	筒仓区域	在使用
刮板机	TGSS25	筒仓区域	在使用
提升机	50/32	筒仓区域	在使用
刮板机	TGSS25	筒仓区域	在使用
风机	4-72-5.5A	筒仓区域	在使用
刮板机	TGSS32	筒仓区域	在使用
提升机	TDTG60/28	筒仓区域	在使用
刮板机	TGSS32	筒仓区域	在使用

设备分类	规格型号	存放位置	使用情况
电动闸门	TZMD30	筒仓区域	在使用
电动闸门	TZMS/D-30	筒仓区域	在使用
电动闸门	TZMS/D-30	筒仓区域	在使用
电动闸门	TZMD30	筒仓区域	在使用
电动闸门	TZMS/D-30	筒仓区域	在使用
电动闸门	TZMS/D-30	筒仓区域	在使用
电动闸门	TZMS/D-30	筒仓区域	在使用
刮板机	TGSS32	筒仓区域	在使用
提升机	TDTG60/28	筒仓区域	在使用
刮板机	TGSS32	筒仓区域	在使用
风机	4-72-5.5A	原料库	在使用
刮板机	TGSSP25	原料库	在使用
提升机	TDTG50/28	原料库	在使用
粒料初清筛	TCQY80A	原料库	在使用
永磁筒	TCXT30	原料库	在使用
风机	4-72-5.5A	原料库	在使用
刮板机	TGSSP25	原料库	在使用
提升机	TDTG50/28	原料库	在使用
圆筒初清筛	SQCY63	原料库	在使用
永磁筒	TCXT25	原料库	在使用
绞龙	TLSSF32	原料库	在使用
气动闸门	TZMQ40*40	原料库	在使用
气动闸门	TZMQ40*40	原料库	在使用
气动闸门	TZMQ40*40	原料库	在使用
气动闸门	TZMQ40*40	原料库	在使用
气动闸门	TZMQ40*40	原料库	在使用
刮板机	TGSSP25	2楼	在使用
气动三通	TBDQ40X40	2楼	在使用
气动闸门	TZMQ46*60	2楼	在使用
气动闸门	TZMQ30X40	2楼	在使用
气动闸门	TZMQ46*60	2楼	在使用
气动闸门	TZMQ30X40	2楼	在使用
气动闸门	TZMQ46*60	2楼	在使用
气动闸门	TZMQ30X40	2楼	在使用
气动闸门	TZMQ46*60	2楼	在使用
气动闸门	TZMQ46*60	2楼	在使用
气动闸门	TZMQ46*60	2楼	在使用
气动闸门	TZMQ46*60	2楼	在使用
刮板机	TGSSP25	2楼	在使用
叶轮喂料器	TWLY20×102	1楼	在使用

设备分类	规格型号	存放位置	使用情况
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
绞龙	TLSYw25*25	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
绞龙	TLSYw25*25	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
绞龙	TLSYw25*25	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
绞龙	TLSYw25*25	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
绞龙	TLSYw25*25	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
绞龙	TLSYw25*25	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
绞龙	TLSYw25*25	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
绞龙	TLSYw25*25	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
绞龙	TLSYw25*25	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
绞龙	TLSYw25*25	2楼	在使用
称重仪表	GM8802	2楼	在使用
称重传感器	PLDF4000	2楼	在使用
配料称		2楼	在使用
气动秤门	SCMQ600*600	2楼	在使用
称重仪表	GM8802	2楼	在使用
称重传感器	PLDF4000	2楼	在使用
气动秤门	SCMQ600*600	2楼	在使用
称重仪表	GM8802	2楼	在使用
称重传感器	PLDF4000	2楼	在使用
配料称		2楼	在使用
气动秤门		2楼	在使用

设备分类	规格型号	存放位置	使用情况
微量秤	wlc	原料库	在使用
称重仪表	PD650D	原料库	在使用
称重传感器	PLDF4000	原料库	在使用
气动秤门		原料库	在使用
称重仪表	PD650D	原料库	在使用
称重传感器	PLDF4000	原料库	在使用
气动秤门		原料库	在使用
刮板机	TGSSU16	原料库	在使用
刮板机	TGSSU16	原料库	在使用
提升机	TDTGQ36/23	原料库	在使用
称重仪表	GM8802	原料库	在使用
称重传感器	PLDF300	原料库	在使用
气动秤门		原料库	在使用
油泵	J7CCC	油罐区域	在使用
油泵	J7CCC	油罐区域	在使用
豆油过滤器	GLQ	油罐区域	在使用
油泵	J7CCC	油罐区域	在使用
气动阀	DN10-80	油罐区域	在使用
豆油过滤器	GLQ	油罐区域	在使用
豆油过滤器	GLQ	油罐区域	在使用
豆油过滤器	GLQ	油罐区域	在使用
称重仪表	SYTV32	油罐区域	在使用
称重传感器	SYTC150	油罐区域	在使用
气动秤门		油罐区域	在使用
混合机	SLHSJ12	1楼	在使用
气动门	AHKG50	1楼	在使用
刮板机	TGSSP42	4楼	在使用
提升机	TDTG60/33	4楼	在使用
气动三通	TBDQ30X30	4楼	在使用
除铁器	60	4楼	在使用
刮板机	MGSSP42	4楼	在使用
气动闸门	TZMQ50X60	4楼	在使用
气动闸门	TZMQ50X60	4楼	在使用
气动闸门	TZMQ50X60	4楼	在使用
气动闸门	TZMQ50X60	4楼	在使用
气动闸门	TZMQ50X60	4楼	在使用
气动闸门	TZMQ50X60	4楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
气动闸门	TZMQ46*60	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用

设备分类	规格型号	存放位置	使用情况
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
气动闸门	TZMQ50X60	2楼	在使用
绞龙	INF12	2楼	在使用
调质器		2楼	在使用
制粒机	CPM7726-9	2楼	在使用
闭风喂料器	SGFY38	2楼	在使用
冷却塔	SLNF32X32A	2楼	在使用
风机	4-72-12C	2楼	在使用
沙克龙	TBLMY18	2楼	在使用
提升机	TDTG50/28	2楼	在使用
分级筛	SFJH210X2 (C)	2楼	在使用
提升机		2楼	在使用
绞龙		2楼	在使用
气动三通	TBDQ30X30	2楼	在使用
气动三通	TBDQ30X30	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
气动闸门	TZMQ46*60	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
气动闸门	TZMQ46*60	2楼	在使用
绞龙	INF12	2楼	在使用
调质器		2楼	在使用
制粒机	CPM7726-9	2楼	在使用
闭风喂料器	SGFY38	2楼	在使用
冷却塔	SLNF32X32A	2楼	在使用
风机	4-72-12C	2楼	在使用
沙克龙	TBLMY18	2楼	在使用
破碎机		2楼	在使用
提升机	TDTG50/28	2楼	在使用
分级筛	SFJH210X2 (C)	2楼	在使用
气动三通	TBDQ30X30	2楼	在使用
气动三通	TBDQ30X30	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
气动闸门	TZMQ46*60	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
料位器	SE350BCRF	2楼	在使用
气动闸门	TZMQ46*60	2楼	在使用
绞龙	INF12	2楼	在使用
调质器		2楼	在使用

设备分类	规格型号	存放位置	使用情况
制粒机	CPM7726-9	2楼	在使用
闭风喂料器	SGFY38	2楼	在使用
冷却塔	SLNF32X32A	2楼	在使用
风机	4-72-12C	2楼	在使用
沙克龙	TBLMY18	2楼	在使用
刮板	TGSP25	2楼	在使用
提升机	TDTG50/28	2楼	在使用
分级筛	SFJH210X2 (C)	2楼	在使用
气动三通	TBDQ30X30	2楼	在使用
气动三通	TBDQ30X30	2楼	在使用
调制器	MDTZ260	2楼	闲置
油泵	J7CCC	2楼	闲置
切刀	QD-2	2楼	闲置
膨化机	QD-2	2楼	闲置
调制器	MDTZ260	2楼	闲置
油泵	J7CCC	2楼	闲置
切刀	QD-2	2楼	闲置
膨化机	QD-2	2楼	闲置
冷却塔	SLNFy24X24A	2楼	闲置
风机	4-72-6C	2楼	闲置
沙克龙	TBLMY18	2楼	闲置
绞龙	TLSSF25	2楼	闲置
粉碎机		2楼	闲置
绞龙	TLSSF25	2楼	闲置
提升机	50/28	2楼	闲置
气动四通	TBDQ3 × 25/45	2楼	闲置
料位器	SE350BCRF	3楼	闲置
料位器	SE350BCRF	3楼	闲置
料位器	SE350BCRF	3楼	闲置
料位器	SE350BCRF	3楼	闲置
料位器	SE350BCRF	3楼	在使用
料位器	SE350BCRF	3楼	在使用
料位器	SE350BCRF	3楼	在使用
料位器	SE350BCRF	3楼	在使用
料位器	SE350BCRF	3楼	在使用
料位器	SE350BCRF	3楼	在使用
料位器	SE350BCRF	3楼	在使用
料位器	SE350BCRF	3楼	在使用
打包秤	DCS-50PD-2	1楼	闲置
缝包机	TS-310	1楼	闲置
输送机	TC420	1楼	闲置

设备分类	规格型号	存放位置	使用情况
打包秤	DCS-50PD	1楼	闲置
缝包机	TS-310	1楼	闲置
输送机	TC420	1楼	闲置
成品振动筛	SFHJ153X2C	1楼	在使用
打包秤	DCS-50PD-2	1楼	在使用
缝包机	TS-310	1楼	在使用
输送机	TC420	1楼	在使用
输送机	PDSS60	1楼	在使用
倒包器	DBQ	1楼	在使用
输送机	PDSS60	1楼	在使用
输送机	ZW-GT	1楼	在使用
整平装置	ZPZZ	1楼	在使用
待码机	DM-1	1楼	在使用
打包秤	DCS-50PD	1楼	在使用
缝包机	TS-310	1楼	在使用
输送机	TC420	1楼	在使用
输送机	PDSS60	1楼	在使用
倒包器	DBQ	1楼	在使用
输送机	PDSS60	1楼	在使用
输送机	ZW-GT	1楼	在使用
整平装置	ZPZZ	1楼	在使用
待码机	DM-1	1楼	在使用
成品振动筛	SFHJ153X2C	1楼	在使用
打包秤	DCS-50PD-2	1楼	在使用
缝包机	TS-310	1楼	在使用
输送机	TC420	1楼	在使用
输送机	PDSS60	1楼	在使用
倒包器	DBQ	1楼	在使用
输送机	PDSS60	1楼	在使用
输送机	ZW-GT	1楼	在使用
整平装置	ZPZZ	1楼	在使用
待码机	DM-1	1楼	在使用
打包秤	DCS-50PD	1楼	在使用
缝包机	TS-310	1楼	在使用
输送机	TC420	1楼	在使用
输送机	PDSS60	1楼	在使用
倒包器	DBQ	1楼	在使用
输送机	PDSS60	1楼	在使用
输送机	ZW-GT	1楼	在使用
整平装置	ZPZZ	1楼	在使用
待码机	DM-1	1楼	在使用

设备分类	规格型号	存放位置	使用情况
码垛机	LP210-01	1楼	在使用
码垛机	LP210-01	1楼	在使用
卸垛机	DHZL-CD1710	成品库	在使用
加高机	YL650(4XH+4M)	成品库	在使用
卸垛机	DHZL-CD1710	成品库	在使用
加高机	YL550(5+10)	成品库	在使用
加高机	YL550(5+10)	成品库	在使用
刮板机	TGSSP42	散装车间	在使用
刮板机	TGSSP42	散装车间	在使用
气动闸门	TZMQ40*40	散装车间	在使用
料位器	SE350BCRF	散装车间	在使用
料位器	SE350BCRF	散装车间	在使用
气动闸门	TZMQ40*40	散装车间	在使用
料位器	SE350BCRF	散装车间	在使用
料位器	SE350BCRF	散装车间	在使用
气动闸门	TZMQ40*40	散装车间	在使用
料位器	SE350BCRF	散装车间	在使用
料位器	SE350BCRF	散装车间	在使用
气动闸门	TZMQ40*40	散装车间	在使用
料位器	SE350BCRF	散装车间	在使用
料位器	SE350BCRF	散装车间	在使用
三通	TBDQ30X30/45	散装车间	在使用
刮板机	TGSP32	散装车间	在使用
刮板机	TGSP32	散装车间	在使用
刮板机	TGSP32	散装车间	在使用
刮板机	TGSP32	散装车间	在使用
气动闸门	ZMQP32*70	散装车间	在使用
气动闸门	ZMQP32*70	散装车间	在使用
气动闸门	ZMQP32*70	散装车间	在使用
气动闸门	ZMQP32*70	散装车间	在使用
气动闸门	ZMQP32*70	散装车间	在使用
气动闸门	ZMQP32*70	散装车间	在使用
气动闸门	ZMQP32*70	散装车间	在使用
气动闸门	ZMQP32*70	散装车间	在使用
气动闸门	ZMQP32*70	散装车间	在使用
气动闸门	ZMQP32*70	散装车间	在使用
三通	TBDQ30X30/45	散装车间	在使用
三通	TBDQ30X30/45	散装车间	在使用
三通	TBDQ30X30/45	散装车间	在使用
三通	TBDQ30X30/45	散装车间	在使用

设备分类	规格型号	存放位置	使用情况
燃油叉车	FD30NT		在使用
燃油叉车	D30se		在使用
燃油叉车	FD30NT		在使用
燃油叉车	D30F		在使用
燃油叉车	D30F		在使用
燃油叉车	D30F		在使用
燃油叉车	D30F		报停
空压机	UPP-30-8		在使用
空压机	UPP-30-8		在使用
冷干机	1.5 立方米/8Mpa		在使用
储气罐	1.5m³		在使用
空压机	W-0.9/8		在使用
中控室	ZKS	2 楼	在使用
地磅	SCS/ZCS-100D	工厂门口	在使用
高/低压配电	GDYPD	配电房	在使用
天然气锅炉	wxs10-1.25-q	锅炉房	闲置

4.2.2 设备布局评价

依据《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2002）、《生产设备安全卫生设计总则》（GB 5083-1999），本项目设备布局评价见表 4-2。

表 4-2 设备布局评价表

序号	评价内容	评级依据	检查结果	评价结论
1	噪声与振动较大的生产设备应安装在单层厂房内。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)	噪声与振动较大的粉碎、混合、包装生产设备安装在生产厂房底层，采取基础减振措施。	符合
2	产生噪声、振动的厂房设计和设备布局应采取降噪和减振措施。	GBZ 1-2010 (5.3.4)		
3	工作场所粉尘、毒物的发生源应布置在工作地点的自然通风或进风口的下风侧；放散不同有毒物质的生产过程所涉及的设施布置在同一建筑物内时，使用或产生高毒物质的工作场所应与其他工作场所隔离。	GBZ 1-2010 (6.1.4)	项目生产厂房以自然通风为主，辅以机械通风，工作场所粉尘粉尘发生源布置在自然通风或进风口的下风侧；本项目无产生高毒物质的工作场所。	符合

4	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。	GBZ 1-2010 (6.1.1.2)	本项目粉碎、混合工序采取远程自动化控制，优先采用机械化和自动化。投料岗位设下吸式+布袋除尘装置，包装岗位为人工辅助机械作业，手工套袋设备自动包装码袋，装袋过程基本密闭。	基本符合
5	生产设备上供人员作业的工作位置应安全可靠。其工作空间应保证操作人员的头、臂、手、腿、足在正常作业中有充分的活动余地。危险作业点应留有足够的退避空间。	GB 5083-1999 (5.7)	生产线上工人有充分的活动余地。	符合

调查结果显示，本项目工艺选择，设备设计、选型及布置基本符合《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）、《生产设备安全卫生设计总则》（GB 5083-1999）规定的要求。

5 建筑卫生学调查与评价

5.1 建筑结构调查与评价

5.1.1 建筑结构的调查

本项目中建筑物生产厂房为砖混结构。

生产厂房一层南北两面设置出入口,生产厂房呈南北走向布置,利于通风及采光,基本符合《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010)的相关要求,详见表 3-1 建筑物间距与总平面布局符合性分析评价一览表。

5.1.2 车间墙体、墙面、地面和围护结构调查

生产车间墙面刷白色内墙涂料,外墙采用外墙涂料面层,建筑物南北面设置可开启铝合金窗;车间内地面由水泥浇筑,设置防渗措施,防滑易清扫;生产厂房的围护结构具有防渗透性。

5.1.3 建筑结构的评价

详见表 5-1 车间墙体、墙面、地面和围护结构评价表。

表 5-1 车间墙体、墙面、地面和围护结构评价

序号	评价内容	评价依据	检查结果	评价结论
1	产生或可能存在毒物或酸碱等强腐蚀性物质的工作场所应设冲洗设施;高毒物质工作场所墙壁、顶棚和地面等内部结构和表面应采用耐腐蚀、不吸收、不吸附毒物的材料,必要时加设保护层;车间地面应平整防滑,易于冲洗清扫;可能产生积液的地面应做防渗透处理,并采用坡向排水系统,其废水纳入工业废水处理系统。	GBZ 1-2010 (6.1.2)	生产车间地面平整防滑,易于冲洗清扫。	符合
2	车间的围护结构应防止雨水渗透,冬季需要采暖的车间,围护结构内表面(不包括门窗)应防止凝结水气,特殊潮湿车间工艺上允许在墙上凝结水气的除外。	GBZ 1-2010 (6.2.2.8)	车间的围护结构具防雨水渗透功能。	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.)	厂区内生产厂房,南北朝向,利于通风及采光。生产车间和办公区域均设置人工照明和机械通风。	符合

5. 2 通风、空气调节调查与评价

5.2.1 通风、空气调节调查

(1) 采暖

本项目所在地不存在近十年每年最冷月平均气温 $\leq 8^{\circ}\text{C}$ 的月份在三个月及三个月以上，不需设集中采暖设施。

(2) 通风

生产车间南、北面设置通风窗、出入口，用于采光及通风，利于车间通风；车间以自然通风为主、机械通风为辅，车间内设有冷风机、排风扇用于通风换气。

(3) 空气调节

车间安装玻璃窗，高温季节可自由开关，利于通风和采光。作业岗位采取排风扇机械排风用于通风降温。办公室安装分体式空调。

5.2.2 通风、空气调节评价

详见表 5-2 采暖、通风、空气调节评价表。

表 5-2 采暖、通风、空气调节评价

序号	评价项目	评价内容	评价依据	检查结果	评价结论
1	采暖	凡近十年每年最冷月平均气温 $\leq 8^{\circ}\text{C}$ 的月份在三个月及三个月以上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。当工作地点不固定，需要持续低温作业时，应在工作场所附近设置取暖室。	GBZ1-2010 (6.2.2.1)	本项目所在地不存在近十年每年最冷月平均气温 $\leq 8^{\circ}\text{C}$ 的月份在三个月及三个月以上，不需设集中采暖设施。	符合
2	通风	消除建筑物余热、余湿的通风设计，应优先利用自然通风。	GB50019-2015 (5.2.1)	车间以自然通风为主、机械通风为辅，车间内设有冷风机、排风扇用于通风换气。	符合

序号	评价项目	评价内容	评价依据	检查结果	评价结论												
3		防尘和防毒设施应依据车间自然通风风向、扬尘和逸散毒物的性质、作业点的位置和数量及作业方式等进行设计。经常有人来往的通道(地道、通廊)，应有自然通风或机械通风，并不宜敷设有毒液体或有毒气体的管道。	GBZ1-2010 (6.1.5)	经常有人来往的通道，不敷设有毒液体或有毒气体的管道。	符合												
4		c)采用热风采暖、空气调节和机械通风装置的车间，其进风口应设置在室外空气清洁区并低于排风口，对有防火防爆要求的通风系统，其进风口应设在不可能有火花溅落的安全地点，排风口应设在室外安全处。相邻工作场所的进气和排气装置，应合理布置，避免气流短路。	GBZ1-2010 (6.1.5.1)	车间内设有冷风机、排风扇用于通风换气。	符合												
5	空调	空气调节室内计算参数，应符合下列要求 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>参数</th> <th>冬季</th> <th>夏季</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度(℃)</td> <td>18~24</td> <td>25~28</td> </tr> <tr> <td>风速(m/s)</td> <td>≤0.2</td> <td>≤0.3</td> </tr> <tr> <td>相对湿度(%)</td> <td>-</td> <td>40-70</td> </tr> </tbody> </table>	参数	冬季	夏季	温度(℃)	18~24	25~28	风速(m/s)	≤0.2	≤0.3	相对湿度(%)	-	40-70	GB50019-2015 (4.1.3)	相关辅助项目温度可通过空调调节。	符合
参数	冬季	夏季															
温度(℃)	18~24	25~28															
风速(m/s)	≤0.2	≤0.3															
相对湿度(%)	-	40-70															

5.3 微小气候测试结果与评价

本项目工作场所不采用封闭式车间、洁净室和中央空调，本次不对工作场所微小气候进行测试。

5.4 采光照明调查与评价

本项目办公室采用自然采光结合人工照明，生产车间多为敞开式，白天主要采用自然采光结合人工照明，晚上采用人工照明。办公场所采用节能荧光灯作为光源，采用带反射罩的格栅式荧光灯具；车间岗位采用高效节能灯为光源。

本次评价对部分工作场所进行了照度的检测。检测方法采用《照明测量方法》(GB/T 5700-2008)，主要岗位的检测 results 及判定见表 5-3。

表 5-3 照度检测结果及判定

评价单元	检测地点	参考平面及其高度	采光方式	检测日期	检测结果(Lx)	标准值(Lx)	单项结论
原料库	下料	操作位高度	自然+人工	2022.12.19	235	200	合格
	投料	操作位高度	自然+人工	2022.12.19	238	200	合格
	袋装卸料	操作位高度	自然+人工	2022.12.19	245	200	合格
主车间	控制室	操作位高度	自然+人工	2022.12.19	255	200	合格
	制粒	操作位高度	自然+人工	2022.12.19	264	200	合格
	打包	操作位高度	自然+人工	2022.12.19	263	200	合格
	装车	操作位高度	自然+人工	2022.12.19	355	200	合格

车间照度检测结果显示，主要岗位照度均符合《建筑照明设计标准》（GB 50034-2013）的要求。

6 职业病危害因素

6.1 职业病危害因素识别

6.1.1 生产工艺过程中的职业病危害因素

通过对原辅材料使用情况和工艺流程分析，按照评价单元进行分析。本项目粉碎、混合、制粒工序机械化、自动化程度较高，投料、包装工人作业时需人工作业。通过对原辅材料使用情况和工艺流程分析，本项目生产工艺过程产生的职业病危害因素主要有：

本项目分为原料库、主车间、成品库、办公楼 4 个评价单元。

原料库设有下料、投料、袋装卸料岗位。下料岗位主要负责少量的原料通过二楼平台投加，投料岗位负责大量的原料投加，原料主要为玉米、高粱、大麦、小麦、米皮糠等，接触的职业病危害因素为谷物粉尘及设备运行产生的噪声；袋装卸料岗位主要负责将外部车辆运输来的玉米、米皮糠、豆粕等物料卸至原料库剁堆，备用，接触的职业病危害因素为谷物粉尘、噪声。

主车间设有控制室、制粒、打包、装车岗位。控制室内人员主要负责粉碎、混合工序设备远程控制，监控设备生产运行状况，控制室靠近制粒设备，生产工序产生粉尘、噪声，控制室岗位接触的职业病危害因素为谷物粉尘、噪声；制粒岗位主要负责制粒工序设备运行管控，接触的职业病危害因素为谷物粉尘、噪声、高温；打包岗位主要负责产品的袋装打包，打包机自动运行，工人负责将包装袋套入出料口设备自动打包，机器手码料成剁，接触的职业病危害因素为谷物粉尘、噪声。

成品库设有装车岗位。装车岗位将成品包装袋人工搬运至外部运输车上，接触的职业病危害因素为谷物粉尘。

办公楼设有办公室用于办公，并配套辅助用室。

综上所述，本次检测与评价期间各生产岗位可能产生的职业病危害因素接触情况见表 6-1。

表 6-1 生产工艺过程中接触职业病危害因素调查表

评价单元	工作地点	岗位/工种	接触时间	作业方式	定员	接触的职业病危害因素
原料库	袋装卸料	袋装卸料	6h/d	定岗	7	谷物粉尘、噪声
	下料	下料	6h/d	定岗	8	谷物粉尘、噪声
	投料	投料	6h/d	定岗		谷物粉尘、噪声
成品库	装车	装车	6h/d	定岗		谷物粉尘
主车间	控制室	设备操作	8.5h/d	定岗	2	谷物粉尘、噪声
	制粒	制粒	6h/d	定岗	2	谷物粉尘、噪声、高温
	打包	打包	6h/d	定岗	4	谷物粉尘、噪声
合计					23	

6.1.2 生产环境中的职业病危害因素

建项目所在区域属典型的亚热带东亚季风气候区，夏季常受西太平洋副热带高压控制，气温最高可达 35℃ 以上，作业场所存在高温的危害，易发生中暑。此外，工作环境中如果通风、采光、照明等设置不合理也会对作业人员的健康产生不良影响。

6.1.3 劳动过程中的职业病危害因素

单班制作业人员每班工作 8 小时，每周工作 6 天。8 小时工作制度，工人可以得到较为充分的休息，由于劳动组织和作息制度不合理造成的对工人健康的损害较小。

两班倒作业人员身体黑白颠倒长期黑夜和白天颠倒，非常影响睡眠质量；可能会导致身体的内分泌系统出现紊乱，最直接的表现一般都出现在皮肤上，人的脸色可能变得发黄，没有气色，同时也可能长痘，长斑；长时间的两班倒，白天睡觉，晚上工作，一天中一大部分时间都处于熬夜的状态，生活作息的紊乱，可能会导致人身体的负担过重，从而导致身体免疫力的下降；身体的器官一般都是在晚上进行休息，长期上夜班可能导致身体各个器官休息不够，尤其是肝脏，作为身体的解毒器官，不能在晚上很好地休息解毒，很容易出现问题。而且长期两班倒导致身体内的褪黑素含量减少，而褪黑素可以抑制体

内肿瘤产生的一种激素，故长期两班倒会增加人罹患肿瘤的风险。

6.1.4 异常生产情况下、检修时的职业病危害因素

(1) 在投料、制粒等工序生产运行过程中，可能因防护设施运转故障、车间内通风不良等原因发生，导致作业岗位粉尘浓度加大，尤其夏季高温情况下，制粒工序可能温度急剧升高，导致人员职业性中暑情况发生；

(2) 维检修人员进行设备设施维修时，接触到锰及其无机化合物、电焊烟尘、电焊弧光等。

6.2 职业病危害因素对人体的影响

本项目职业病危害因素对人体的影响详见下表 6-2。

表 6-2 主要职业病危害对人体健康的影响及其防护

职业病危害因素名称	对人体健康的危害	可导致的职业病	防护	急救和治疗	体检周期
粉尘	长期吸入达一定量后，引起以肺组织纤维化为主的全身性疾病，尘肺是粉尘所致疾病中的主要疾病。	尘肺	佩戴防尘口罩	脱离接触，在尘肺治疗上目前尚无根治的药物，主要采取对症治疗和支持治疗控制病情的进一步发展。	a) 生产性粉尘作业分级 I，2 年 1 次；生产性粉尘作业分级 II 级及以上，1 年 1 次； b) X 射线胸片表现为观察对象者每年 1 次，连续观察 5 年，若 5 年内不能确诊为矽肺患者，按上一条执行； c) 矽肺患者原则每年检查 1 次，或根据病情随时检查。
高温	工人长时间在高温、热辐射环境下工作，可引起热射病、热痉挛、热衰竭等三种职业性中暑。热射病前驱期主要表现为：无力、头疼、恶心、呕吐、多尿，之后表现为高热，皮肤干燥、灼热而无汗，有不同程度的意识障碍，重症患者可有肝、肾功能异常。	a) 未控制的高血压； b) 慢性肾炎； c) 未控制的甲状腺亢进症； d) 未控制的糖尿病； e) 全身疤痕面积 > 20% 以上（工伤标准的	中暑先兆暂时脱离高温现场，并予以密切观察。轻症中暑迅速脱离高温现场，到通风阴凉处休息，给予含盐清凉饮料及对症处理。重症中暑迅速给予物理降温或药物降温，纠正水	脱离接触	1 年，应在每年高温季节到来之前进行。

职业病危害因素名称	对人体健康的危害	可导致的职业病	防护	急救和治疗	体检周期
	热痉挛主要表现为：肌痉挛伴收缩痛，重者疼痛甚剧，但患者神志清醒，体温多正常。热衰竭主要表现为：头疼、心悸、恶心、呕吐、出汗，继而昏厥、血压短暂下降，体温多不高。	八级)； f) 癫痫； g 职业性中暑。	与电解质紊乱；对症治疗。		
噪声	除对听觉器官产生特异作用外，对其他系统如神经、心血管、生殖、消化等系统也可能引起特异或非特异的有害作用。	噪声聋	戴用耳塞、耳罩，合理安排工作时间及工间休息	脱离接触	a) 作业场所噪声 8h 等效声级 \geq 85dB, 1 年 1 次； b) 作业场所噪声 8h 等效声级 \geq 80dB, < 85dB, 2 年 1 次。

备注：*相关资料来自 www.SOMSDS.com

6.3 职业病危害因素检测

6.3.1 检测日期

于2022年12月19日-2022年12月21日连续三天，按评价监测要求进行现场检测。

6.3.2 检测条件

采样三天中，生产状况与近日生产情况一致，具有代表性。气象条件见下表：

时间	温度	湿度	气压
2022.12.19	8.6-10.8℃	50.6%	99.8千帕
2022.12.20	12.7-15.4℃	55.2%	99.9千帕
2022.12.21	11.7-13.5℃	51.4%	100.1千帕

6.3.3 检测项目

按照《职业病危害因素分类目录》（国卫疾控发[2015]92号）等法规、标准的有关规定，结合现场调查，工艺特点，确定本项目的检测项目：

化学因素：谷物粉尘（总尘）、游离二氧化硅；

物理因素：噪声。

注：检测期间非高温检测季节，故制粒岗位接触高温危害因素未检测。

6.3.4 检测仪器及方法

车间空气中有毒气体根据《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》（GBZ 159-2004）、《工作场所空气中有毒物质测定方法》（GBZ/T160-2004）的规定进行采样、测定；噪声等物理因素对照相应的国家标准、方法进行采样，所用仪器均经过质量技术监督部门检定和校准，详见表6-4。

表 6-4 检测项目、仪器及方法

检测项目	采样（测量）仪器（是否防爆）	吸收器	采样方法、流量	检测（测量）方法
粉尘	粉尘采样仪	测尘滤膜	定点、短时间、20L/min	《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）

检测项目	采样（测量）仪器（是否防爆）	吸收器	采样方法、流量	检测（测量）方法
噪声	声级计/噪声分析仪/个体噪声剂量计	—	直读法	《工作场所物理因素测量 第8部分：噪声》 (GBZ/T189.8-2007)
气温、湿度	温湿度计	—	直读法	《高温作业环境气象条件测定方法》 (GB/T934-2008)
照度	数字照度计	—	直读法	《照明测量方法》 (GB/T5700-2008)

6.3.5 采样原则及频次

1) 采样原则：按照《工作场所空气中有毒物质监测的采样规范》(GBZ 159-2004)的规定，采用定点分时段短时间采样法。选择有代表性的、空气中职业危害因素浓度最高的工作地点作为重点采样点。采样地点和时段职业危害因素达到最高浓度（强度）的时段和地点，包括劳动者人数最多，接触危害因素时间最长的工作地点，并尽量靠近劳动者。

(1) 化学有害因素：按照《工作场所空气中有毒物质监测的采样规范》(GBZ 159-2004)的要求进行，将空气采样器的进出口尽量靠近劳动者工作时的呼吸带。进行定点短时间采样时，在空气中化学有害因素浓度最高的时段进行采集；进行时间加权平均容许浓度(PC-TWA)采样时，在空气中化学有害因素不同浓度的时段分别进行采集，并记录代表时间段。

(2) 噪声测量：按照《工作场所物理因素测量 第8部分 噪声》(GBZ/T 189.8-2007)的要求进行。对稳态噪声，每个测点测量3次，取均值，对非稳态噪声，按声级变化确定时间段，计算等效声级；声场分布均匀，选择3个测点，取平均值，声场分布不均匀，将其划分若干声级区，每个声级区选择2个测点，取均值；劳动者工作是流动的，在流动范围内，对工作地点分别进行测量，计算等效声级。

2) 检测频次：连续3天采样，原则上化学有害因素每天3次，物理因素每天3次；接触时间特别短的，适当减少采样频次。具体检测频次见表6-5。

6.3.6 检测点设置

根据工艺流程及其岗位设置，本项目的连续三天的定点采样点布置见表 6-5。

表 6-5 化学因素、噪声采样点设置

车间名称	岗位/地点	采样点编号	接触职业危害因素	采样方式	检测天数	检测点数	检测频次(次/日)	备注
原料库	下料	1	噪声	现场直读	3	1	3	
			谷物粉尘(总尘)	定点采样	3	1	3	
			游离二氧化硅	定点采样	1	1	1	新鲜沉降尘
	投料	2	噪声	现场直读	3	1	3	
			谷物粉尘(总尘)	定点采样	3	1	3	
			游离二氧化硅	定点采样	1	1	1	
	袋装卸料	3	噪声	现场直读	3	1	3	
			谷物粉尘(总尘)	定点采样	3	1	3	
	主车间	控制室	4	噪声	现场直读	3	1	3
谷物粉尘(总尘)				定点采样	3	1	3	
制粒		5	噪声	定点采样	3	1	3	
			谷物粉尘(总尘)	现场直读	3	1	3	
打包		6	噪声	定点采样	3	1	3	
			谷物粉尘(总尘)	现场直读	3	1	3	
装车		7	噪声	定点采样	3	1	3	
			谷物粉尘(总尘)	现场直读	3	1	3	

6.4 职业病危害因素检测结果与评价

2022年12月19日-2022年12月21日连续3天工作场所职业病危害因素检测结果与评价见表 6-6~6-9。

本企业控制室岗位工作时间为 8.5h/d, 6d/w, $RF=40*(168-51)/(51*128)=0.7169$, 取 0.71, 则职业病危害因素的职业接触限值

为 0.78X (X 为 RF 值为 1.0 时《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) 中规定的职业接触限值)。

表 6-6 工作场所化学有害因素(粉尘)结果与评价

评价单元	岗位/地点	岗位编号	粉尘类型	日期	检测结果		职业接触限值	单项结论
					C _{TWA} (mg/m ³)	PE	PC-TWA (mg/m ³)	
原料库	下料	1	其谷物尘(总尘)	12.19	2.1	3.1	4	合格
				12.20	2.0	3.0	4	合格
				12.21	1.9	3.1	4	合格
	投料	2	其谷物尘(总尘)	12.19	2.5	3.7	4	合格
				12.20	1.7	2.7	4	合格
				12.21	1.7	2.7	4	合格
	袋装卸料	3	其谷物尘(总尘)	12.19	2.8	4.0	4	合格
				12.20	2.1	3.1	4	合格
				12.21	2.2	3.3	4	合格
主车间	控制室	4	其谷物尘(总尘)	12.19	0.5	0.6	2	合格
				12.20	0.4	0.5	2	合格
				12.21	0.4	0.4	2	合格
	制粒	5	其谷物尘(总尘)	12.19	1.3	2.1	4	合格
				12.20	1.3	1.9	4	合格
				12.21	1.4	2.5	4	合格
	打包	6	其谷物尘(总尘)	12.19	0.9	1.5	4	合格
				12.20	1.1	2.1	4	合格
				12.21	0.9	1.5	4	合格
	装车	7	其谷物尘(总尘)	12.19	1.8	2.8	4	合格
				12.20	1.2	1.7	4	合格
				12.21	0.9	1.6	4	合格

备注: 原料库/下料岗位新鲜沉降尘中游离二氧化硅含量为 6.3%; 原料库/投料岗位新鲜沉降尘中游离二氧化硅含量为 5.1%。

表 6-7 工作场所噪声测试结果与评价

评价单元	测量岗位/地点	岗位编号	日期	L _{Aeq,Tc} [dB(A)]	L _{EX,W} [dB(A)]	职业接触限值 (dB(A))	单项结论
原料库	下料	1	12.19	75.8	75.4	85	合格
			12.20	75.8	75.4		合格
			12.21	75.6	75.2		合格
	投料	2	12.19	77.3	76.9		合格
			12.20	77.2	76.8		合格
			12.21	77.4	77.0		合格

评价单元	测量岗位/地点	岗位编号	日期	L_{Aeq, T_e} [dB (A)]	$L_{EX, W}$ [dB (A)]	职业接触限值 (dB (A))	单项结论
主车间	袋装卸料	3	12.19	76.0	75.5		合格
			12.20	75.6	76.1		合格
			12.21	75.7	75.2		合格
	控制室	4	12.21	67.5	68.6		合格
			12.19	67.4	68.5		合格
			12.20	67.0	68.1		合格
	制粒	5	12.21	87.0	86.6		不合格
			12.19	86.9	86.5		不合格
			12.20	87.6	87.1		不合格
打包	6	12.21	82.5	82.0	合格		
		12.19	82.2	81.7	合格		
		12.20	82.2	81.7	合格		

本次对用人单位接触职业病危害因素的工作岗位进行了检测，其中制粒岗位噪声强度超标，企业为作业人员配发符合要求的 3M1100 防噪耳塞。其余危害因素检测结果均未超过相应的职业接触限值，符合《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)和《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)规定的要求。

表 6-8 超标岗位及原因分析

车间	岗位	职业病危害因素	超标原因分析
主车间	制粒	噪声	设备运行过程中产生的噪声强度较大

6.5 职业病危害因素监测（或检测结果）的变化趋势分析

2022 年 8 月，企业委托金华新鸿检测技术有限公司进行职业病危害因素定期检测，报告编号为 JHXH(ZW)-22071901，依据检测结果可知，制粒岗位噪声强度超标，其他岗位职业病危害因素浓度（强度）均符合职业接触限值要求。

7 职业病防护设施和应急救援设施

7.1 职业病防护设施和应急救援设施的设置情况

1) 职业病防护设施

(1) 设置的防毒防尘设施

生产厂房以自然通风为主，辅以机械通风；

本项目粉碎、混合等产生噪声、粉尘工序采取远程自动化控制，优先采用机械化和自动化，避免人员接触；

投料岗位设下吸式+布袋除尘装置；

包装岗位为人工辅助机械作业，手工套袋设备自动包装码袋，装袋过程基本密闭。

(2) 通风换气、防暑降温设施

车间通风以自然通风为主、机械通风为辅，车间内设置有排风扇。高温季节，车间安装有移动式冷风机，降低作业岗位环境温度。

(3) 防噪声设施

车间内产生高噪声的设备相对集中设置，采取了基础减振控制措施；

优先选用低噪声设备，噪声与振动较大粉碎、混合等产生噪声、粉尘工序采取远程自动化控制，采取基础减振措施。

2) 应急救援设施

针对生产工艺过程、生产环境和劳动过程中存在的可导致急性职业病危害的职业病危害因素及其特点、可能发生泄漏（溢出）或聚积的工作场所，对各类应急救援设施的种类、数量、设置地点及运行维护状况等进行调查，调查结果如下：

1) 主车间控制室配备应急药箱，并由专人负责定期检查和更新；

2) 各车间办公室配备个人防护用品，供员工领取和更换。

7.2 职业病防护设施的维护情况

该公司制定了《职业病防护设施维护管理制度》。对职业病危害防护设施和应急救援设施的日常使用和维修制定了相应的管理制度。

设置职业卫生分管人员履行岗位安全生产责任制，规定维修工在日常生产运行中进行定期检查、维护和检修。

7.3 职业病防护设施和应急救援设施评价

通过上述各项防护设施的设计能力、设置情况、运行情况以及防护设施维护情况的调查，结合生产车间空气中有害因素的检测结果的分析，根据《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）、《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》（GBZ/T194-2007）以及《防暑降温措施管理办法》（安监总安健〔2012〕89号）、《用人单位职业病防治指南》（GBZ/T 225-2010）等规范与标准，对防护设施进行以下综合评价，具体结果见表 7-1。

表 7-1 职业病危害防护设施和应急救援设施检查结果与评价表

序号	评价内容及依据		防护设施设置情况	符合性评价	有效性评价
	评价内容	评价依据			
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，消除和减少尘、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/T194 的规定设计相应的防尘、防毒通风控制措施，使劳动者活动符合的工作场所有害物质浓度符合 GBZ2.1 要求；如预期劳动者接触浓度不要求的，应根据实际接触情况，参考 GBZ/T195、GB/T18664 的要求同时设计有效的个人防护措施。	(GBZ1-2010) 6.1.1	生产厂房以自然通风为主，辅以机械通风；本项目粉碎、混合等产生噪声、粉尘工序采取远程自动化控制，优先采用机械化和自动化，避免人员接触；投料岗位设下吸式+布袋除尘装置；包装岗位为人工辅助机械作业，手工套袋设备自动包装码袋，装袋过程基本密闭。接触粉尘及化学毒物岗位危害因素浓度均符合要求。	符合	有效
2	散发有毒有害物质的工作场所，应用密闭的方法防止逸散，在密闭不严或不能密闭之处，应安装通风排毒设施维持负压操作，并将逸散的有毒有害物质排出。	(GBZ/T194-2007) 6.1.3			
3	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，密闭形式应根据工艺流程、设备特点、生产工艺、安全要求及便于操作、维修等因素确定，并结合生产工艺采取通风和净化措施。对移动的扬尘和逸散毒物的作业，应与主体工程同时设计移动式轻便防尘和排毒设备。	(GBZ1-2010) 6.1.1.2			
4	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。	(GBZ 1-2010) 6.3.1.1	为员工配发防噪耳塞。	符合	有效
5	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。	(GBZ 1-2010) 6.3.1.4	车间内产生高噪声的设备相对集中设置，采取了基础减振控制措施。	基本符合	有效

序号	评价内容及依据		防护设施设置情况	符合性评价	有效性评价
	评价内容	评价依据			
6	应根据车间（岗位）毒害情况配备防毒器具，设置防毒器具存放柜。防毒器具在专用存放柜内铅封存放，设置明显标识，并定期维护与检查，确保应急使用需要。	(GBZ1-2010) 8.2.3	主车间控制室配备应急药箱，并由专人负责定期检查和更新；各车间办公室配备个人防护用品，供员工领取和更换。	符合	有效
7	应急救援设施应有靠近可能发生相应事故的工作地点。	(GBZ1-2010) 8.3.1			
8	冲淋、洗眼设施应有清晰的标识，并按照相关规定定期保养维护以确保其正常运行。	(GBZ1-2010) 8.3.2			
9	急救箱应当设置在便于劳动者区用地地点，并由专人负责定期检查和更新。	(GBZ1-2010) 8.3.3			

检测结果提示，除制粒岗位噪声超标外，其他岗位职业病危害因素检测结果均符合职业接触限值，现有的通风排气防护设施按设计要求正常运行的前提下，能将各岗位职业病危害因素的浓度能控制在职业接触限值以下，基本符合《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）、《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》（GBZ/T 194-2007）等相关标准规范。

8 职业健康监护

主要通过将近 3 年的职业健康监护资料调查，情况如下：

8.1 职业健康监护情况

8.1.1 职业健康监护管理情况

根据《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第 49 号）等国家有关法律、法规和《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的要求，结合生产劳动中存在的职业病危害因素，该公司在首次开展职业健康体检的基础上，已于 2023 年 1 月建立职业健康监护制度，保证劳动者能够得到与其所接触的职业病危害因素相应的健康监护，并建立职业健康监护档案，由专人负责管理，并按照规定期限妥善保存。制度中规定应组织每位新员工进行上岗前职业健康检查，每位离岗工人都需进行离岗时的健康检查。每年组织员工进行岗前、在岗期间、离岗时的职业健康体检。

8.1.2 职业健康检查情况

该公司于 2021 年 6 月共组织 9 名员工到金华康复医院进行上岗前及在岗期间职业健康体检，体检报告编号为金华康复医院职检字第 00129-000177 号。

主要岗位职业健康检查情况见表 8-1。

表 8-1 近三年职工职业健康体检情况汇总

评价单元	工作地点	岗位/工种	主要体检参数（危害因素）	实检人数	备注
原料库	原料库	卸料搬运工	粉尘、噪声	5	在岗
	投料	投料工	粉尘、噪声	2	在岗
主车间	控制室	控制室	其他粉尘	1	在岗
	制粒	制粒	粉尘、噪声	1	在岗

8.2 职业健康监护评价

职业健康监护情况评价详见表 8-2。

表 8-2 职业健康监护管理情况评价表

序号	评价内容	评价依据	检查情况	评价结论
1	用人单位应当建立、健全劳动者职业健康监护制度，依法落实职业健康监护工作。	《用人单位职业健康监护监督管理办法》第一章第四条	有职业健康监护制度，健康检查费用已落实，详见表 8-1。	符合
	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。	《用人单位职业健康监护监督管理办法》第二章第八条		
2	用人单位应当为劳动者个人建立职业健康监护档案，并按照有关规定妥善保存。	《用人单位职业健康监护监督管理办法》第二章第十九条	建立了职业健康监护档案（分为劳动者职业健康监护档案、用人单位职业健康监护档案、职业健康监护管理档案，办公室的专人负责管理。	符合
	健康监护档案分为劳动者职业健康监护档案、用人单位职业健康监护档案，职业健康监护档案的管理。	《职业健康监护技术规范》4.9 职业健康监护档案和管理档案		
3	对有职业禁忌的劳动者，调离或者暂时脱离原工作岗位；对健康损害可能与所从事的职业相关的劳动者，进行妥善安置；对需要复查的劳动者，按照职业健康检查机构要求的时间安排复查和医学观察；对疑似职业病病人，按照职业健康检查机构的建议安排其进行医学观察或者职业病诊断	《用人单位职业健康监护监督管理办法》第二章第十七条	企业 2021 年度开展在岗期间体检，2022 年度未安排。	不符合
4	职业健康检查结果报告分为总结报告、个人结论报告和职业健康监护评价报告三种。	《职业健康监护技术规范》4.8 职业健康检查结果的报告和评价	按《职业健康监护技术规范》要求报告结果。	符合

序号	评价内容	评价依据	检查情况	评价结论
5	<p>(1) 接触需要开展强制性健康监护的职业病危害因素的人群，都应接受职业健康监护。</p> <p>(2) 在岗期间定期健康检查为推荐性的职业病危害因素，原则上可根据用人单位的安排接受健康监护。</p> <p>(3) 虽不是直接从事接触需要开展职业健康监护的职业病危害因素的作业，但在工作环境中受到与直接接触人员同样的或几乎同样的接触，应视同职业性接触，需和直接接触人人员一样接受健康监护。</p>	<p>《职业健康监护技术规范》 4.5.1-4.5.3</p>	2022 年度未开展职业健康体检。	不符合
6	职业健康检查分为上岗前职业健康检查、在岗期间职业健康检查和离岗时职业健康检查。	《职业健康监护技术规范》4.6.1	制定了体检制度。	符合
7	职业健康检查应当由省级以上人民政府职业卫生监督管理部门批准的医疗卫生机构承担。	《职业病防治法》 32 条 3 款	职业健康体检医疗卫生机构经省卫生厅批准。	符合
	用人单位应当选择由省级以上人民政府卫生行政部门批准的医疗卫生机构承担职业健康检查工作，并确保参加职业健康检查的劳动者身份的真实性。	《用人单位职业健康监护监督管理办法》 第二章第九条		

调查结果提示，职业健康监护情况不符合《职业健康监护技术规范》(GBZ188-2014)、《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第 49 号)的要求。

9 个人防护用品

9.1 个人防护用品调查

9.1.1 防护用品配置种类、数量及参数调查

该公司根据职业病危害特点，为现场操作人员建立作业配备标准，配备防毒口罩、防护手套、工作服等个人防护用品。作业配备依据不同岗位工作人员上岗时的防护要求，配备了必须佩戴的相应个人防护用品。主要作业配备个人防护用品配置详见表 9-1。

表 9-1 个人防护用品配置及使用情况调查表

评价单元	工作地点	岗位/工种	接触的职业病危害因素	配置防护用品	配置标准	使用情况
原料库	袋装卸料	袋装卸料	谷物粉尘、噪声	3M9002 KN90 防尘口罩、3M1110 防噪耳塞	按需	使用
	下料	下料	谷物粉尘、噪声	3M9002 KN90 防尘口罩、3M1110 防噪耳塞	按需	使用
	投料	投料	谷物粉尘、噪声	3M9002 KN90 防尘口罩、3M1110 防噪耳塞	按需	使用
成品库	装车	装车	谷物粉尘	3M9002 KN90 防尘口罩	按需	使用
主车间	控制室	设备操作	谷物粉尘、噪声	3M9002 KN90 防尘口罩、3M1110 防噪耳塞	按需	使用
	制粒	制粒	谷物粉尘、噪声、高温	3M9002 KN90 防尘口罩、3M1110 防噪耳塞	按需	使用
	打包	打包	谷物粉尘、噪声	3M9002 KN90 防尘口罩、3M1110 防噪耳塞	按需	使用

注：3M9002 KN90 防尘口罩，耳挂式防尘口罩，过滤效率 90%；
3M1110 防噪耳塞，SNR 值 37dB，可有效降噪 22.2dB。

9.1.2 防护用品使用管理制度及执行情况调查

用人单位已对照《个体防护装备选用规范》（GB/T 11651-2008）的防护用品配备标准，制定相关岗位工人的防护用品配备标准及管理

制度。同一工作地点存在不同种类的危险、有害因素的，为劳动者同时提供防御各类危害的劳动防护用品。同时配备多种劳动防护用品的，同时考虑其可兼容性。劳动者在不同地点工作，并接触不同的危险、有害因素，或接触不同的危害程度的有害因素的；或在同一工作地点工作，存在不同种类的危险、有害因素的，为其选配能同时满足不同防护要求的防护用品。办公室负责按标准发放个人防护用品，车间主任到办公室领取和登记，并按时发放给车间工人。对个人防护用品的领用、发放情况进行记录，记录存放于办公室，每月月末汇总于职业卫生管理档案二。

现场采样期间，个别作业人员在作业时未佩戴防毒防尘口罩、耳塞等个人防护用品。

9.1.3 检查与保养

按照《用人单位劳动防护用品管理规范》（安监总厅安健〔2018〕3号）的要求建立了健全劳动防护用品管理制度。所有个人劳保用品由车间主任统一领取保管，在领用期内，需要修理或报废、更换的个人防护用品由工人找车间主任“以旧换新”。

9.2 个人防护用品评价

9.2.1 个人防护用品配置符合性评价

该企业依据《个体防护装备配备规范 第1部分：总则》（GB 39800.1-2020）、《个体防护装备配备规范 第2部分：石油、化工、天然气》（GB 39800.2-2020）的要求为接触不同危害因素的各个工种（岗位）工人配置的个体防护能同时满足不同防护的要求。

9.2.2 个人防护用品管理评价

对照《用人单位劳动防护用品管理规范》（安监总厅安健〔2018〕3号），该公司执行情况调查情况如下：

表 9-2 《用人单位劳动防护用品管理规范》执行情况分析

序号	规范要求	依据	执行情况	备注 (说明)
1	不得以劳动防护用品替代工程防护设施和其他技术、管理措施	第四条	已执行	预先采取工程防护，其次进行个人防护。
2	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。	第六条	已执行	已制定劳动防护用品发放制度，严格执行。
3	同一工作地点存在不同种类的危险、有害因素的，应当为劳动者同时提供防御各类危害的劳动防护用品。需要同时配备的劳动防护用品，还应考虑其可兼容性。劳动者在不同地点工作，并接触不同的危险、有害因素，或接触不同的危害程度的有害因素的，为其选配的劳动防护用品应满足不同工作地点的防护需求。	第十二条	部分未执行	个别工人未佩戴防毒防尘口罩、耳塞等个人防护用品
4	用人单位应当按照本单位制定的配备标准发放劳动防护用品，并作好登记。 用人单位应当对劳动者进行劳动防护用品的使用、维护等专业知识的培训。 用人单位应当定期对劳动防护用品的使用情况进行检查，确保劳动者正确使用。	第十八条、第十九条、第二十条	部分未执行	企业已经建立职业卫生档案，登记劳保用品发放领用；已进行宣传培训，确保劳动者正确使用，但现场调查部分个人防护用品未使用。
5	劳动防护用品应当按照要求妥善保存，及时更换，保证其在有效期内。 公用的劳动防护用品应当由车间或班组统一保管，定期维护。	第二十二条	已执行	企业为工人配置防护用品柜，并定期更换和维护。
6	用人单位应当按照劳动防护用品发放周期定期发放，对工作过程中损坏的，用人单位应及时更换。 安全帽、呼吸器、绝缘手套等安全性能要求高、易损耗的劳动防护用品，应当按照有效防护功能最低指标和有效使用期，到期强制报废。	第二十四条、第二十五条	已执行	定期更换和维护。

本项目各岗位配备的其他个人防护用品符合《个体防护装备配备规范 第1部分：总则》（GB 39800.1-2020）、《个体防护装备配备规范 第2部分：石油、化工、天然气》（GB 39800.2-2020）要求，还需加强教育培训，提高工人正确使用的自觉性。

10 辅助用室

10.1 辅助用室调查

本项目设置的辅助用室主要为办公室、厕所、休息室等。详见表 10-1。

表 10-1 现场辅助用室调查一览表

辅助用室种类		设置位置	数量	设施配置情况	备注(变更情况)
工作场所办公室		办公楼 2 层	3	桌、椅、凳、电脑等	无
生产卫生室	浴室	办公楼 3-5 层	每间 1 个	喷淋头	/
	存衣室	/	无	/	/
	盥洗室	卫生间	3	每个卫生间设置水龙头 2 个、洗手池 2 个	无
	洗衣房	/	无	/	/
生活室	休息室	办公楼 1 层	1	桌、椅	无
	食堂	办公楼 1 层	1	桌、椅、餐具	无
	卫生间	办公楼 1-2 层	4	男: 蹲位 3 个、小便池 2 个 女: 蹲位 2 个	无
妇女卫生室		/	无	/	/
医务室		/	无	/	/

10.2 辅助用室评价

根据《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010) 车间的卫生特征等级, 本项目生产厂房车间卫生特征等级定为 3 级, 本项目的卫生辅助用房检查结果如下表 10-2。

表 10-2 卫生辅助用房检查表

序号	评价内容	评价依据	检查结果	评价结论
1	应根据工业企业生产特点、实际需要和使用方便的原则设置辅助用室, 包括车间卫生用室(浴室、更/存衣室、盥洗室以及在特殊作业、工种或岗位设置的洗衣室), 生活室(休息室、就餐场所、厕所)、妇女卫生室, 并应符合相应的卫生标准要求。	GBZ1-2010 (7.1.1)	办公楼内设置休息室、卫生间、盥洗室等。	基本符合
2	辅助用室应避开有害物质、病原体、高温等职业性有害因素的影响。建筑物内部构造应易于清扫, 卫生设备便于使用。	GBZ1-2010 (7.1.2)	设置的卫生间内部易于清扫。	符合

序号	评价内容	评价依据	检查结果	评价结论
3	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。存衣室设计计算人数应按车间劳动者实际总数计算。	GBZ1-2010 (7.1.3)	盥洗室、厕所的设计能够满足作业人员使用，未设置浴室。	基本符合
4	车间卫生特征1级、2级的车间应设浴室；3级的车间宜在车间附近或厂区设置集中浴室；4级的车间可在厂区或居住区设置集中浴室。浴室可由更衣间、洗浴间和管理间组成。	GBZ1-2010 (7.2.2.1) (7.2.3.2)	办公楼3-5层为员工宿舍，每间房间均设有浴室。生产厂房内未设置存衣室。	基本符合
5	车间卫生特征2级的存衣室，便服、工作服室可按照同室分柜存放的原则设计，以避免工作服污染便服。车间卫生特征3级的存衣室，更衣/存衣室、便服室、工作服室可同柜分层存放。			
6	车间内应设盥洗室或盥洗设备。车间卫生特征1、2级的每个水龙头使用人数为20-30人。车间卫生特征3、4级的每个水龙头使用人数为30-40人。	GBZ1-2010 (7.2.4.1)	卫生间门口设置盥洗设备。	符合
7	应根据生产特点和实际需要设置休息室或休息区。休息室内应设置清洁饮水设施。	GBZ1-2010 (7.3.2)	办公楼一层每层设1个休息室。	符合
8	卫生间不宜距工作地点过远，并应有排臭、防蝇措施。车间内的卫生间，一般应为水冲式，同时应设洗手池、洗污池。寒冷地区宜设在室内。除有特殊需要，卫生间的蹲位数应按使用人数设计。	GBZ1-2010 (7.3.4)	办公楼1-2层每层设男女卫生间1个。	符合
9	男厕所，100人以下的工作场所按25人设一蹲位；100人以上每增50人，增设一个蹲位。小便器的数是与蹲位数相同。	GBZ1-2010 (7.3.4.1)	现有厕所能满足男女员工使用。	符合
10	女厕所，100人以下的工作场所，按15人设1-2个蹲位；100人以上，每增30人，增设1个蹲位。	GBZ1-2010 (7.3.4.2)		符合

调查结果显示，本项目设置了工作场所办公室、休息室、卫生间、盥洗室等辅助用房，未设置存衣室。辅助用室设置基本符合《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）。

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

该公司于2023年1月成立职业卫生领导小组，全面负责该公司职业卫生管理工作，职业卫生工作领导小组组长由公司总经理担任，其余成员均由该公司办公室、车间负责人担任，设置专职管理人员1人。

11.1.2 职业病防治规划、实施方案及执行情况

该公司制定了职业病防治规划，包括目标、措施、保障条件等内容，按防治规划的要求，2023年制订年度计划，计划随着每年存在的问题而修改完善。

2023年度的防治计划内容主要包括：职业病危害防护设施控制效果评价的实施、职业卫生知识宣传与培训、职工健康监护、个人防护用品购置、防护设施维护费等内容。

目前该公司正在按职业病防治计划执行，本次评价也是其中的一部分。

11.1.3 职业卫生管理制度与操作规程及执行情况

2023年1月起，该公司已按照《工作场所职业卫生管理规定》（国家卫生健康委员会令【2020年】第5号）的要求，制定了职业病危害防治计划和实施方案、职业卫生管理制度及操作规程。已制定的管理制度包括：（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、规章规定的其他职业病防治制度等，

部分制度还需补充与完善；已根据《职业卫生档案管理规范的通知》（安监总厅安健〔2013〕171号）的要求，将相关管理档案存放于办公室。

该公司制定的操作规程包括装卸、投料、制粒、打包等岗位职业健康安全操作规程，各操作规程内容全面，操作性强，若工人严格执行，可减少意外事故的发生。

11.1.4 职业病危害因素定期检测制度及执行情况

《职业病危害因素定期检测管理规范》（安监总厅安健〔2015〕16号）第四条规定“用人单位应当建立职业病危害因素定期检测制度，每年至少委托具备资质的职业卫生技术服务机构对其存在职业病危害因素的工作场所进行一次全面检测。法律法规另有规定的，按其规定执行。”

《工作场所职业卫生管理规定》（国家卫生健康委员会令【2020年】第5号）第二十条规定“职业病危害严重的用人单位，应当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现状评价”。

2022年12月委托有资质的职业卫生技术服务机构开展本次职业病危害现状评价。

11.1.5 职业病危害的告知情况

该公司于2022年按照《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）的要求更新危害告知方式，主要通过组织职业安全教育培训和警示标识形式和劳动合同形式告知劳动者。告知内容主要包括：规章制度、操作规程、职业健康检查、职业病诊断结果和作业场所工人可能接触的职业病危害因素及其防护等。合同中相关告知内容以劳动合同职业病危害因素告知书进行补充完善，并让工人签字确认。

11.1.6 职业卫生培训情况

2023 年度起公司按照《关于加强用人单位职业卫生培训工作的通知》（安监总厅安健[2015]121 号）的要求，制定了职业卫生教育培训制度；新员工、在岗员工、管理人员已进行相关的职业卫生培训，培训内容为职业卫生基本知识、操作规程、岗位可能存在的职业病危害因素及预防、职业病防护设施及个人防护用品的正确使用，发生事故时的应急救援措施等。

11.1.7 职业健康监护制度

该公司按照《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第 49 号）、《职业健康监护技术规范》（GBZ 188-2014）的要求，制定了职业健康检查与诊疗制度，明确规定应委托有资质的医疗卫生机构进行职业健康体检，分别开展上岗前、在岗期间和离岗时健康体检。同时规定了对职业病和疑似职业病例处理方法，一旦发现安排复查、治疗、调离原有岗位等，确保职业病的早期发现，早期诊断，早期治疗；对需调离原岗位的，及时给予调离，对明确诊断为职业病的劳动者，给予相应的治疗和生活保障。

11.1.8 职业病危害事故应急救援预案、设施及演练情况

该公司于 2023 年 1 月编制《职业病危害事故应急救援预案》，其中包含了生产安全事故救援和职业卫生应急救援，规定了应急组织机构及职责，应急处理物资与设备以及事故现场应急处置方法，在车间办公室配备各种防暑降温药品、备有清凉饮品，并计划于 2023 年 5 月进行消防安全演练的同时，进行了职业病危害事故应急救援的演练。

11.1.9 职业病危害警示标识及中文警示说明的设置状况

该公司根据《工作场所职业病危害警示标识》（GBZ158-2003）、《用人单位职业病危害告知与警示标识管理规范》（国家安全监管总局 安监总厅安健〔2014〕111 号）的要求在相关岗位设置了相应的职业病危害警示标识和相关告知卡。警示标识、告知卡设置情况详见

表 11-1。

表 11-1 警示标识设置一览表

评价单元	工作地点	岗位/工种	接触的职业病危害因素	警示标识	依据	设置场所
原料库	袋装卸料	袋装卸料	谷物粉尘、噪声	设置“注意防尘”、“噪声有害”警告标识和“戴防尘口罩”、“戴护耳器”、“注意通风”等指令标识。	《工作场所职业病危害警示标识》 GBZ158-2003	可在进入厂区或各车间生产岗位附近醒目位置设置。
	下料	下料	谷物粉尘、噪声	设置“注意防尘”、“噪声有害”警告标识和“戴防尘口罩”、“戴护耳器”、“注意通风”等指令标识。		
	投料	投料	谷物粉尘、噪声	设置“注意防尘”、“噪声有害”警告标识和“戴防尘口罩”、“戴护耳器”、“注意通风”等指令标识。		
成品库	装车	装车	谷物粉尘	设置“注意防尘”警告标识和“戴防尘口罩”、“注意通风”等指令标识。		
主车间	控制室	设备操作	谷物粉尘、噪声	设置“注意防尘”、“噪声有害”警告标识和“戴防尘口罩”、“戴护耳器”、“注意通风”等指令标识。		
	制粒	制粒	谷物粉尘、噪声、高温	设置“注意防尘”、“噪声有害”警告标识和“戴防尘口罩”、“戴护耳器”、“注意通风”等指令标识。		
	打包	打包	谷物粉尘、噪声	设置“注意防尘”、“噪声有害”警告标识和“戴防尘口罩”、“戴护耳器”、“注意通风”等指令标识。		

11.1.10 职业病危害申报情况

2023年2月，该公司已按照《职业病危害项目申报办法》（国家安全生产监督管理总局令第48号）、《关于启动新版“职业病危害项目申报系统”的通知》（国家卫生健康委职业健康司）的要求进行了作业场所职业病危害网上申报。

11.1.11 职业卫生档案管理

按照《工作场所职业卫生管理规定》（国家卫生健康委员会令【2020年】第5号）第三十四条，用人单位应当建立健全下列职业卫生档案资料的要求和《职业卫生档案管理规范》（安监总厅安健〔2013〕171号）和《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》（GBZ/T194-2007）的要求，用人单位已建立初步的职业卫生管理档案。

目前已建立的职业卫生管理档案台帐有：

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

档案中包括了《工作场所职业卫生管理规定》（国家卫生健康委员会令【2020年】第5号）、《职业病危害项目申报办法》（国家安全生产监督管理总局令第48号）、《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第49号）、《《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令【2017年】第90号）等相关文件。

根据《关于印发职业卫生档案管理规范的通知》（安监总厅安健〔2013〕171号），职业卫生档案管理检查内容及结果详见表11-2。

表 11-2 职业卫生档案管理检查内容及结果

序号	类别	应包括的内容	调查结果
1	职业卫生“三同时”档案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建设项目职业卫生“三同时”审查登记表 2. 建设项目批准文件 3. 职业病危害预评价委托书与预评价报告 4. 建设项目职业病防护设施设计专篇 5. 职业病危害控制效果评价委托书与控制效果评价报告 6. 建设单位对职业病危害预评价报告、职业病防护设施设计专篇、职业病防护设施控制效果评价报告的评审意见 7. 安全监管部门审核、审查、验收批文 8. 建设项目职业病危害防治法律责任承诺书 9. 全套竣工图纸、验收报告、竣工总结 10. 工程改建、扩建及维修、使用中变更的图纸及有关材料 	本项目未做职业病危害预评价，此档案中无内容。
2.	职业卫生管理档案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 职业病防治法律、行政法规、规章、标准、文件 2. 职业病防治领导机构及职业卫生管理机构成立文件 3. 职业病防治年度计划及实施方案 4. 职业卫生管理制度及重点岗位职业卫生操作规程 5. 职业病危害项目申报表及回执 6. 职业病防治经费 7. 职业病防护设施一览表 8. 职业病防护设施维护和检修记录 9. 个人防护用品的购买、发放使用记录 10. 警示标识与职业病危害告知 (附：工作场所警示标识一览表；职业病危害告知内容包括规章制度、操作规程、劳动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、作业场所职业病危害因素检测评价结果、职业健康检查和职业病诊断结果等的告知凭证) 11. 职业病危害事故应急救援预案 12. 用人单位职业卫生检查和处理记录 13. 职业卫生监管意见和落实情况资料(包括：现场检查笔录、行政处罚决定书、奖励等资料) 	第 5 条职业病危害项目申报已完成，已取得回执。

序号	类别	应包括的内容	调查结果
3	职业卫生宣传培训档案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用人单位职业卫生培训计划 2. 用人单位负责人、职业卫生管理人员职业卫生培训证明 3. 劳动者职业卫生宣传培训年度职业卫生宣传培训一览表（附：培训通知、培训教材、培训记录、考试试卷、宣传图片等纸质和摄录像资料） 4. 年度职业卫生培训工作总结 	缺少年度职业卫生培训总结。
4	职业病危害因素监测与评价档案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生产工艺流程 2. 职业病危害因素检测点分布示意图 3. 可能产生职业病危害设备、材料和化学品一览表（附：化学品安全中文说明书、标签、标识及产品检验报告等） 4. 接触职业病危害因素汇总表 5. 职业病危害因素日常监测季报汇总表 6. 职业卫生技术服务机构资质证书 7. 职业病危害因素检测评价合同书 8. 职业病危害检测与评价报告书 9. 职业病危害因素检测与评价结果报告 	已委托浙江高鑫安全检测科技有限公司进行职业病危害现状评价，资料将逐步补充完善。
5	用人单位职业健康监护档案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 职业健康检查机构资质证书 2. 职业健康检查结果汇总表 3. 职业健康检查异常结果登记表（附：职业健康监护结果评价报告） 4. 职业病患者、疑似职业病患者一览表（附：职业病诊断证明书、职业病诊断鉴定书等） 5. 职业病和疑似职业病人的报告（注：在接到体检结果、诊断结果5日内报告） 6. 职业病危害事故报告和处理记录 7. 职业健康监护档案汇总表 	已有
6	劳动者个人职业健康监护档案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 劳动者个人信息卡 2. 工作场所职业病危害因素检测结果 3. 历次职业健康检查结果及处理情况 4. 历次职业健康体检报告、职业病诊疗等资料 5. 其他职业健康监护资料 	已有

11.1.12 职业病危害防治经费落实情况

本项目对防护设施、防护用品方面投入了一定的资金，计划每年

购置防护口罩、防护手套等个人防护用品，组织员工进行职业健康检查等。

2022年用于职业病危害防治工作的经费约为6万元，大部分已经落实到位。

11.2 职业卫生管理评价

项目职业卫生管理检查情况及评价见表11-3。

表 11-3 职业卫生管理检查情况及评价

序号	评价项目	评价内容	评价依据	检查情况	评价结论
1	职业卫生管理组织机构及人员	设置或者指定职业卫生管理机构或者组织，配备专职或者兼职的职业卫生管理人员，负责本单位的职业病防治工作	《职业病防治法》第二十条（一）	设有职业卫生管理小组，企业配备兼职的职业卫生管理人员1名。	符合
2	职业病防治计划、实施方案及执行情况	制定职业病防治计划和实施方案	《职业病防治法》第二十条（二）	已制定，并有序落实中，见（二）职业卫生管理档案。	符合
3	职业卫生管理制度与操作规程及执行情况	建立、健全职业卫生管理制度和操作规程	《职业病防治法》第二十条（三）	已制定整套职业卫生管理制度和操作规程，并通过培训告知工人。具体见（二）职业卫生管理档案。	符合
4	职业病危害因素定期检测制度制定及执行情况	建立、健全工作场所职业病危害因素监测及评价制度	《职业病防治法》第二十条（五）	已制定，2022年进行了本次现状评价，见（二）职业卫生管理档案和（四）职业病危害因素监测与检测评价档案。	符合

序号	评价项目	评价内容	评价依据	检查情况	评价结论
5	职业病危害告知	用人单位与劳动者订立劳动合同（含聘用合同）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。	《职业病防治法》第三十三条	职业卫生培训情况和签订合同时已将工作可能产生的职业病危害及其后果、职业病防护措施和待遇告知劳动者。办公区域及工作场所未设置职业病防治公告栏。	基本符合
6	职业卫生培训情况	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；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用的职业病防护用品；发现职业病危害事故隐患应当及时报告。	《职业病防治法》第三十四条	2022年已制定职业卫生培训计划，负责人和车间主要岗位工人已进行职业卫生培训。见职业卫生宣传培训档案。缺少年度职业卫生培训总结。	基本符合
7	职业病危害警示标识及中文警示说明的设置情况	在作业岗位设置警示标识和中文说明书。	《职业病防治法》第二十四条和第二十八条	车间设置警示标识和告知卡	符合
8	职业病危害项目申报情况	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、如实向所在地安全生产监督管理部门申报危害项目，接受监督。	《职业病防治法》第十六条	2022年已完成申报，申报资料详见职业卫生管理档案。	符合
		检测、评价结果存入用人单位职业卫生档案，定期向所在地安全生产监督管理部门报告并向劳动者公布。	《职业病防治法》第二十六条		符合

序号	评价项目	评价内容	评价依据	检查情况	评价结论
9	职业卫生档案管理建立及管理情况	建立 1. 建设项目职业卫生“三同时”档案、2. 职业卫生管理档案、3. 职业卫生宣传培训档案、4. 职业病危害因素监测与检测评价档案、5. 用人单位职业健康监护管理档案、6. 劳动者个人职业健康监护档案。	《关于印发职业卫生档案管理规范的通知》（安监总厅安健〔2013〕171号）	专人管理，妥善存放。	符合
10	职业病危害防治经费	用人单位应当保障职业病防治所需的资金投入，不得挤占、挪用，并对因资金投入不足导致的后果承担责任。	《职业病防治法》第二十一条	2022 年约计 6 万元职业病防治经费，大部分已落实到位。	符合
		建设项目的职业病防护设施所需费用应当纳入建设项目工程预算，并与主体工程同时设计，同时施工，同时投入生产和使用。	《中华人民共和国职业病防治法》第十八条		
11	既往职业卫生评价建议落实情况	/	/	已基本落实	/

调查结果显示，本项目的职业卫生管理机构基本健全，制定有职业卫生管理相关制度。仍存以下不足：职业卫生管理档案尚需不断完善；个别生产工人未佩戴防护用品，须加强督促和指导劳动者正确使用职业病防护用品；办公区域及工作场所未设置职业病防治公告栏。其余评价内容基本符合职业卫生的要求。

12 结论

12.1 分项结论

对用人单位职业病危害现状及职业病危害防治现状的逐项评价详见表 12-1。

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. 职业病危害因素检测	符合	/
5. 职业病防护设施	基本符合	产生高噪声的设备相对集中设置，采取了基础减振控制措施，制粒岗位噪声强度超标，为员工配发了符合要求的防噪耳塞。
6. 应急救援设施	符合	/
7. 职业健康监护	不符合	2022年度未开展职业健康体检。
8. 个人防护用品	基本符合	个别工人未佩戴防护用品。
9. 辅助用室	基本符合	厂区内未设置存衣室。
10. 职业卫生管理组织机构	符合	/
11. 职业卫生管理制度	符合	/
12. 职业病危害告知	基本符合	办公区域及工作场所未设置职业病防治公告栏。
13. 职业卫生培训	符合	/
14. 职业病危害项目申报	符合	/
15. 既往职业卫生评价建议落实情况	/	本次为首次开展职业病危害现状评价。

注：分项结论判断分为符合、基本符合、不符合，对于不符合和基本符合项存在的问题作出简要说明，如果问题比较多或复杂，应注明见报告第几部分第几页的分析评价。

12.2 职业病危害风险分类

根据岗位设置、职业病危害因素危害特性、生产自动化密闭化程度、岗位接触程度、作业环境危害因素浓（强）度检测结果，综合分析各个生产岗位的常规生产状况的职业病危害程度；同时分析非常规状况的危害程度，并特别突出突发职业病危害事故的风险性分析。

12.2.1 常规生产状况的岗位职业病危害程度

结合《工作场所职业病危害作业分级》（GBZ/T 229.1~4）相关要求，本项目各生产岗位常规生产状况下的职业病危害程度分析详见

表12-2～表12-4。

表12-2 岗位粉尘职业病危害程度分析一览表

评价单元	岗位/作业点	职业病危害因素	职业病危害程度分析			分级指数(G)	职业病危害程度
			W_M	W_B	W_L		
原料库	袋装卸料	谷物粉尘	1	0	1.0	0	0级(相对无害)
	下料	谷物粉尘	1	0	1.0	0	0级(相对无害)
	投料	谷物粉尘	1	0	1.0	0	0级(相对无害)
成品库	装车	谷物粉尘	1	0	1.0	0	0级(相对无害)
主车间	控制室	谷物粉尘	1	0	1.0	0	0级(相对无害)
	制粒	谷物粉尘	1	0	1.0	0	0级(相对无害)
	打包	谷物粉尘	1	0	1.0	0	0级(相对无害)

备注： W_M ：粉尘中游离二氧化硅含量的权重数； W_B ：工作场所空气中粉尘职业接触比值的权重数； W_L ：劳动者体力劳动强度的权重数； $G=W_M \times W_B \times W_L$ 。

表12-3 岗位噪声职业病危害作业分级一览表

评价单元	岗位	等效声级 L_{EX} , wdB(A), dB	分级	危害程度
原料库	下料	75.2	/	/
	投料	77.0	/	/
	袋装卸料	75.2	/	/
主车间	控制室	68.1	/	/
	制粒	87.1	I	轻度危害
	打包	81.7	/	/

12.2.2 非常规状况的岗位职业病危害程度

本项目在车间通风不良、防护设施发生故障、操作工未严格遵守操作规程的情况下可能导致车间内危害因素浓度超出职业接触限值，职业接触比值将增大，导致作业危害程度分级升高。

12.2.3 职业病危害关键控制点

通过对本项目生产情况和现场职业卫生调查以及结合现场检测情况，本项目的职业病危害关键控制点主要包括：

投料岗位操作工可能接触到较高浓度的谷物粉尘，制粒可能接触

到较高浓度的谷物粉尘及夏季高温季节叠加车间内温度较高导致的高温，企业应加强防护设施的维护检修，确保正常运行，加强车间内通风，并督促工人作业时佩戴防毒口罩。

12.2.4 职业病危害风险分类结论

依据《建设项目职业病危害风险分类管理目录》（国卫办职健发【2021】第5号）、《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目行业分类为“**其他饲料加工**”，职业病危害风险分类定为“**一般**”。通过对本项目工作场所可能存在职业病危害因素的毒理学特征、浓度（强度）、潜在危险性、接触人数、频度、时间、职业病危害防护措施及发生职业病的危（风）险程度等进行综合分析后，将本项目确定为“**职业病危害一般**”建设项目。

13 建议

13.1 整改建议

(1) 对从事接触职业病危害因素作业的劳动者，用人单位应当按照《用人单位职业健康监护监督管理办法》、《职业健康监护技术规范》(GBZ188) 等有关规定组织上岗前、在岗期间、离岗时的职业健康检查，并将检查结果书面如实告知劳动者。按照《用人单位职业健康监护监督管理办法》的规定，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、处理结果和职业病诊疗等有关个人健康资料。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；对在职业健康检查中发现有与所从事的职业相关的健康损害的劳动者，应当调离原工作岗位，并妥善安置。

(2) 建议企业在办公区域及工作场所设置职业病防治公告栏，办公区域主要公布本单位的职业卫生管理制度和操作规程，工作场所主要公布存在的职业病危害因素及岗位、健康危害、接触限值、应急救援措施，以及工作场所职业病危害因素检测结果、检测日期、检测机构名称等；

(3) 建议企业在车间内按照同柜分层存放的原则设计设置存衣室，可与休息室合并设置；

(4) 在进一步完善防护设施设置及维护的同时，为操作工人进行个人防护用品使用及管理的培训，督促工人正确佩戴后进入岗位作业。

(5) 依据《工作场所职业卫生管理规定》(国家卫生健康委员会令【2020年】第5号)第二十条的规定，职业病危害严重的用人单位，应当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现状评价。检测、评价结果应当存入本单位职业卫生档案，并向卫生健康主

管部门报告和劳动者公布。

(6) 依据《工作场所职业卫生管理规定》(国家卫生健康委员会令【2020年】第5号)第三十四条的规定,持续完善如下职业卫生档案资料:

- (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) 建设项目职业病防护设施“三同时”有关资料;
- (十一) 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

13.2 持续改进建议

(1) 加强车间职业卫生管理,督促工人正确使用防护用品,定期更换个人防护用品,确保防护用品使用的有效性。

(2) 按照《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》(国家卫生健康委员会令【2020年】第5号)等有关法律、法规的要求,完善企业职业病防治管理工作,进一步细化职业卫生管理制度,确保各项职业卫生管理制度的落实,完善职业卫生管理档案。

(3) 进一步贯彻《用人单位职业病防治指南》(GBZ/T225-2010)文件精神,全面落实职业病防治的各项措施,持续有效地控制作业场所职业病危害因素,保障劳动者的健康。

(4) 对从事接触职业病危害因素作业的劳动者,用人单位应当按照《用人单位职业健康监护监督管理办法》、《放射工作人员职业健康管理办法》、《职业健康监护技术规范》(GBZ188)、《放射工作人员职业健康监护技术规范》(GBZ235)等有关规定组织上岗前、在岗期间、离岗时的职业健康检查,并将检查结果书面如实告知劳动者。用人单位应当按照《用人单位职业健康监护监督管理办法》的规定,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、处理结果和职业病诊疗等有关个人健康资料。

(5) 按照《工作场所职业卫生管理规定》(国家卫生健康委员会令【2020年】第5号)《职业病危害因素定期检测管理规范》(安监总厅安健〔2015〕16号通知的要求,将职业病危害因素定期检测工作纳入年度职业病防治计划和实施方案,建立职业病危害因素定期检测制度,明确责任部门或责任人,所需检测费用纳入年度经费预算予以保障;每年至少委托具备资质的职业卫生技术服务机构对其存在职业病危害因素的工作场所进行一次全面检测,定期检测报告经用人单位主要负责人审阅签字后归档,建立职业病危害因素定期检测档案,并纳入职业卫生档案体系。

(6) 本项目的生产规模、生产工艺、原辅料、产品、产量,防护设施和工作时间发生变化时,职业病危害因素会发生变化,需另作评价。

14 现状评价汇总表

表 14-1 金华双胞胎饲料有限公司职业病危害现状汇总表

评价单元	岗位/工种	工作地点	工作方式 ^a	接触职业病危害因素种类	检测结果 ^b	接触职业病危害人数			日接触时间 ^c	是否进行职业健康检查		职业病防护措施		个人防护用品	
						总数	男	女		是 (人数)	否	有 (名称)	无	有 (名称)	无
原料库	袋装卸料	袋装卸料	定点	谷物粉尘、噪声	合格	7	7	0	6h/d	/	否	/	无	3M9002 KN90 防尘口罩、3M1110 防噪耳塞	
	下料	下料	定点	谷物粉尘、噪声	合格	8	8	0	6h/d	/	否	下吸式+布袋除尘装置	/	3M9002 KN90 防尘口罩、3M1110 防噪耳塞	
	投料	投料	定点	谷物粉尘、噪声	合格				6h/d	/	否	下吸式+布袋除尘装置	/	3M9002 KN90 防尘口罩、3M1110 防噪耳塞	
成品库	装车	装车	定点	谷物粉尘	合格				6h/d	/	否	/	无	3M9002 KN90 防尘口罩	
主车间	控制室	控制室	定点	谷物粉尘、噪声	合格	2	2	0	8.5h/d	/	否	独立设置, 密闭	无	3M9002 KN90 防尘口罩、3M1110 防噪耳塞	
	制粒	制粒	定点	谷物粉尘、噪声、高温	粉尘合格, 噪声超标	2	2	0	6h/d	/	否	设备密闭	无	3M9002 KN90 防尘口罩、3M1110 防噪耳塞	
	打包	打包	定点	谷物粉尘、噪声	合格	4	1	3	6h/d	/	否	装袋密闭	无	3M9002 KN90 防尘口罩、3M1110 防噪耳塞	

- a: 工作方式应填写“定点作业/巡检作业”等;
- b: 检测结果以该种职业病危害因素的最高检测浓(强)度为依据,填写“合格/不合格”;同时具有PC-STEL和PC-TWA的职业病危害因素,以其TWA结果为准;
- c: 日接触时间为该岗位/工种接触相应职业病危害因素的最长时间,实际接触时间不超过所列时间。

15 资料性附件

- (1) 职业病危害评价项目委托书
- (2) 地理位置图
- (3) 企业营业执照复印件
- (4) 厂区平面布置图
- (5) 现场采样和测量布点示意图
- (6) 现场采样和测量相关影像资料
- (7) 检测结果报告