



检测任务编号: JJ2021101011

# 检测报告

委托单位: 九江鸿利达复合材料制造有限公司

检测类别: 2021年度定期检测

江西景江安全环保技术有限公司

2021年10月



# 声 明

江西景江安全环保技术有限公司遵守国家有关法律法规和标准规范，在为九江鸿利达复合材料制造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。

江西景江安全环保技术有限公司(加盖公章)



2021年10月30日

名 称	姓 名	资质证书编号	签 名
编写人	陈 康	ZWP-001	陈康
审核人	金苏平	P2013-0394	金苏平
签发人	吴伯卢	P2013-0205	吴伯卢



## 目录

1、用人单位基本情况介绍.....	1
2、检测类别及范围.....	1
2.1 任务来源及检测类别.....	1
2.2 检测范围.....	1
3、检测依据.....	2
3.1 法律、法规及规章.....	2
3.2 检测依据.....	2
4、工程分析.....	3
4.1 主要原辅料及产品.....	3
4.2 主要生产工艺及设备.....	4
4.3 岗位定员及工作制度.....	6
4.4 职业病防护设施设置及运行情况.....	7
4.5 个体防护用品的配备.....	9
4.6 作业人员接触职业病危害因素等情况汇总.....	9
5、现场采样和测量情况.....	10
5.1 现场采样及测量的环境条件.....	10
5.2 生产状况.....	10
5.3 检测方式.....	10
6、化学有害因素职业接触水平.....	11
7、检测报告中有关术语的解释.....	12
8、检测结果.....	14
8.1 化学有害因素.....	14
8.2 物理因素.....	15
9、结论.....	16
10、超标原因分析.....	16



## 1、用人单位基本情况介绍

表 1、用人单位基本情况一览表

单位地址	江西省九江市浔阳区城东工业基地 1 号园
单位性质	有限责任公司（自然人独资）
行业类型	C3062，“非金属矿物制品业”中的玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造
主要产品及产量	年产 2400 吨高温绝缘材料板、年产 2400 吨高强度防静电板
投产说明	2021 年 10.20 日检测时达到了正常产能的 75%以上

## 2、检测类别及范围

### 2.1 任务来源及检测类别

依据《工作场所职业卫生管理规定》（国家卫健委令[2020]第 5 号）中第二十条的要求。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。江西景江安全环保技术有限公司接受企业委托，负责完成此次检测任务。

在对企业进行了资料收集、现场调查后，制定了检测方案。并于 2021 年 10 月 20 日对职业病危害因素浓度（强度）进行了检测分析。此次检测为 2021 年度定期检测。

### 2.2 检测范围

此次检测范围为现有的生产能力所涉及的生产场所及生产过程。主要有：生产单元、辅助生产单元。具体见下表

表 2、检测范围一览表

检测范围	组成部分
生产单元	配料、浸胶、压制、磨板、切板
辅助生产单元	锅炉房、质检区



### 3、检测依据

#### 3.1 法律、法规及规章

- 1) 《中华人民共和国职业病防治法》 2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议
- 2) 《工作场所职业卫生管理规定》 国家卫健委令[2020]第5号
- 3) 《用人单位职业健康监护监督管理办法》原安监总局令[2012]第49号
- 4) 《职业病危害因素分类目录》 国卫疾控发[2015]92号
- 5) 《职业病分类和目录》 国卫疾控发[2013]48号
- 6) 《用人单位劳动防护用品管理规范》原安监总厅安健(2018)3号
- 7) 《关于印发职业卫生档案管理规范的通知》原安监总厅安健(2013)171号
- 8) 《国家安全监管总局办公厅关于印发用人单位职业病危害因素定期检测管理规范的通知》原安监总厅安健[2015]16号
- 9) 《关于加强用人单位职业卫生培训工作的通知》原安监总厅安健(2015)第121号
- 10) 《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

#### 3.2 检测依据

- 1) GBZ 159-2004《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》、
- 2) GBZ/T 192.1-2007《工作场所空气中的粉尘测定 第1部分 总粉尘浓度》、
- 3) GBZ/T 192.2-2007《工作场所空气中的粉尘测定 第2部分 呼吸性粉尘浓度》、
- 4) GBZ/T 300.103-2017《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》、
- 5) GBZ/T 189.8-2007《工作场所物理因素测量第8部分: 噪声》、
- 6) 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》、



7) 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》。

8) GBZ/T229-2010、2012 《工作场所职业病危害作业分级》

9) GBZ/T229.1-2010 《工作场所职业病危害作业分级 第1部分: 生产性粉尘》

10) GBZ/T229.2-2010 《工作场所职业病危害作业分级 第2部分: 化学物》。

#### 4、工程分析

##### 4.1 主要原辅料及产品

##### 1) 主要原、辅料

表3、主要原辅料规格及用量

序号	化学品名称	分子式	相态	最大储存量(t)	年耗量(t/a)	运输方式	储存场所
1	玻璃纤维毡	/	固体	100	1200	汽车	仓库
2	环氧树脂	(C <sub>11</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub> ) <sub>n</sub>	液体	30	800	汽车	仓库
3	丙酮	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	液体	10	300	汽车	仓库
4	固化剂(双氰胺)	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> N <sub>4</sub>	固体	10	100	汽车	仓库
5	石墨粉	/	固体	2	50	汽车	仓库
6	隔离薄膜	/	固体	2吨	20	汽车	仓库
7	天然气	CH <sub>4</sub>	气	/	40万立方	管道	/

##### 2) 产品及副产品产量

表4、产品及副产品产量一览表

序号	化学品名称	浓度(%)	分子式	相态	最大储存量(t)	年产量(t/a)	运输方式	储存场所
1	高强度防静电板	/	/	固体	30吨	2400	汽车	仓库
2	高温绝缘材料板	/	/	固体	30吨	2400	汽车	仓库



## 4.2 主要生产工艺及设备

### 4.2.1 主要生产工艺

原料由调配人员根据生产产品及工艺的要求,按配方配比、顺序合成好胶料(由冷却塔提供的冷却循环水进行冷却)泵入浸胶池进行浸胶工序,浸胶后经输送到烘炉烘干(使用天然气,烘干温度 120℃),根据工艺要求铺设隔离膜控制厚度,烘干后输送到裁剪车间根据生产产品要求进行裁剪胶片、叠胶片送入液压机加压加热压制,压制完成后冷却出模(天然气导热锅炉提供热能用于加热压制,由冷却塔提供的冷却循环水进行冷却),出模脱板后到切割车间按要求尺寸切割和磨板,清洗同时质检人员对成品的质量的检测,合格后粘上合格证,入成品仓库。流程图如下图所示

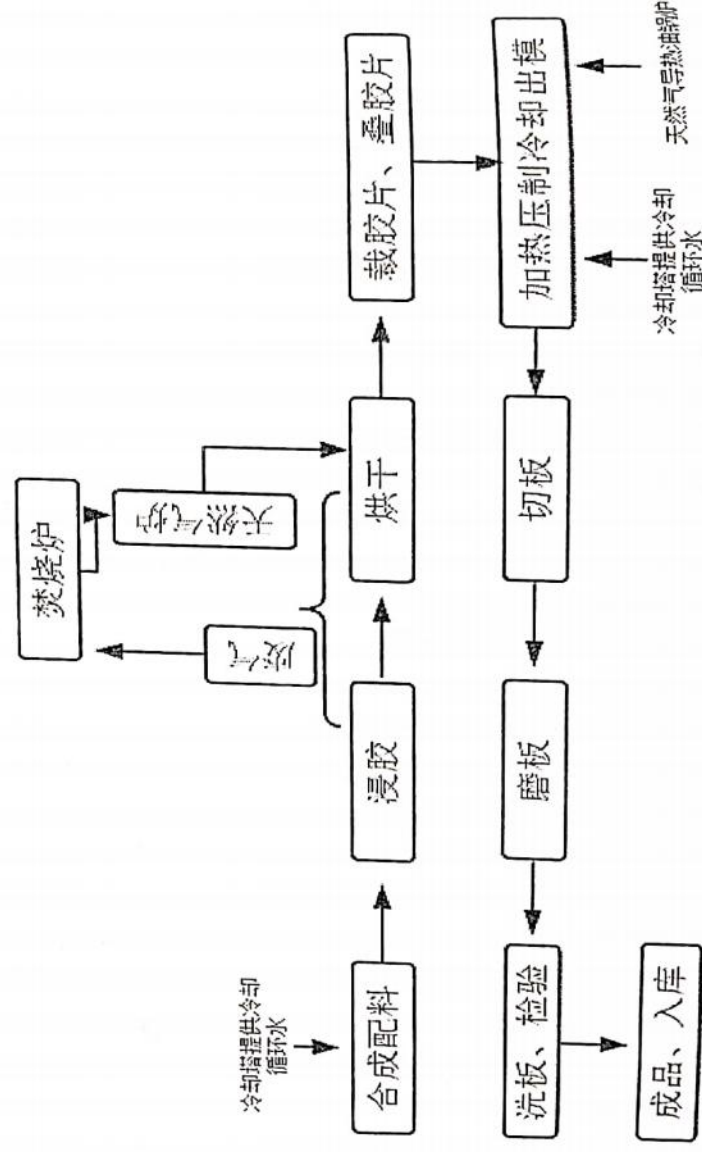


图 4-1 高强度防静电板、高温绝缘材料板生产工艺流程图



## 4.2.2 主要设备

表 5、主要设备一览表

生产单元	设备名称	数量 (台)	型号	职业病危害因素
主生产装置区	反应釜	11	2000 立升	环氧树脂、丙酮、粉尘
	反应釜	4	300 立升	环氧树脂、丙酮、粉尘
	立式浸胶机	1	16m	环氧树脂、丙酮
	卧式浸胶机	1	HLD-W001	环氧树脂、丙酮
	全自动玻璃纤维毡水平式浸胶生产线	1	120KW	环氧树脂、丙酮
	KD-CA 型垂直浸胶干燥生产线 (含配套管道、框架、自动裁切机)	1	KD-CA 型	环氧树脂、丙酮、高温
	KD-1 型卧式浸胶生产线 (含配套、框架、自动剪切机)	1	KD-1 型	环氧树脂、丙酮、高温
	KD-F 型环保废气焚烧热风炉 (含天然气附件、电脑自动控制、安全措施等)	1	KD-F 型	环氧树脂、丙酮、高温
	全自动 3500T 大台面多层高温液压机 (含加热、冷却、循环、自动回转线、电器配套设备)	1	BY-3500T	高温
	全自动 2000T 多层高温液压机 (含加热、冷却、循环、自动回转线、电器配套设备)	2	BY-2000T	高温
	250 多层液压机 (含加热、冷却、循环等)	1	BY-250T	高温
	锯边机	1	双边型	粉尘、噪声
	剪板机	1	2500mm	粉尘、噪声
	剪板机	1	QH-3X1300、70BCA	粉尘、噪声
	钻铣床	1	ZXm-16	粉尘、噪声
	型材切割机	1	J3G2-400	粉尘、噪声
	全自动复合材料抛光机	1	5m3*6358KW	粉尘、噪声





生产单元	设备名称	数量 (台)	型号	职业病危害因素
	砂光机	2	SP-RO1300 型	粉尘、噪声
	切边机	1	ZDCQ-600 型红 外线自动桥式	粉尘、噪声
	清洗机	1	QL-380 型高压 清洗机	粉尘、噪声
辅助生产区	天然气导热油锅炉	1	HLD-YY (Q) W-1100Y (Q)	CH <sub>4</sub> 、高温、噪声
	冷却塔	1	400m <sup>3</sup> /h	噪声
	电热恒温干燥箱	1	2020-00 型	高温
	电阻炉控制仪	1	KSW	高温
	防静电表面测试仪	2	/	/
	箱式电阻炉	1	SX3-2.5—10 温 度 1000℃	高温

### 4.3 岗位定员及工作制度

九江鸿利达复合材料制造有限公司工艺操作岗位一班运转, 每班8小时, 每周6天, 九江鸿利达复合材料制造有限公司总人数38人一线员工25人, 管理人员13人, 生产制度及生产岗位设置见表六。

表六 生产人员配置情况

车间	岗位名称	人/班		生产班制	合计(人)	
		男	女		男	女
主生产装置区	磨板工	3	0	白班	3	0
	切板工	2	0	白班	2	0
	配料工	2	0	白班	2	0
	浸胶工	4	4	白班	4	4
	压制工	3	0	白班	3	0
辅助生产区	检验员	0	2	白班	0	2
	锅炉工	2	0	白班	2	0
	机修工	3	0	白班	3	0



#### 4.4 职业病防护设施设置及运行情况

##### 1、防尘防毒设施

- (1) 锯板作业采用湿式作业方式。
- (2) 磨板机设有布袋除尘器。
- (3) 浸胶过程产生的废气通过焚烧炉进行焚烧。

表七、防尘防毒设施设置一览表

评价单元	设备名称 (数量)	安装地点	电机型号	台数 (台)
生产装置区	磨板机除尘装置	6#厂房靠东面	/	1
	焚烧炉	2#厂房浸胶生	KD-F 型	1

(4) 对可能泄露有毒介质的设备和管道采用露天布置或敞开式结构, 有利于有毒气体的扩散。减少有害物质的积累和对操作人员的伤害。选用先进可靠地机泵、阀门、管道、管件, 人孔, 干燥设备等严格采取密闭措施, 加强维护与管理, 严禁跑、冒、滴、漏现象发生, 使有害介质操作岗位介质浓度均控制在国家规定允许浓度以下。

(5) 加强操作工人防护措施, 从事有毒有害介质作业的工人上岗时应安全穿戴工作服, 安全帽, 防护眼镜和橡皮手套, 进入高浓度作业区时应戴防毒面具, 车间常备救护用具及药品。

(6) 为防止烘干时废气逸散在车间内, 采用焚烧炉对收集的废气进行焚烧处理。

##### 2、防噪措施

(1) 该企业生产过程大部分采用低噪声机械设备, 产生噪声的设备主要为磨板机、锯板机。

(2) 经常对机械进行上油等维护保养, 从而减少机械因磨损产生的机械噪声。

(3) 生产区与办公区分开设置, 中间利用实体墙进行阻隔, 从而降低人员接触噪声的强度。



表八、 噪声设备及防噪声措施情况

车间/岗位 位置	产生噪声 设备名称	规格型号	数量	采取防噪措施	运行情况
锅炉工	锅炉	HLD-YY(Q) W-1100Y(Q)	1台	隔音铁门、减震基础	良好
磨板工	砂光机	SP-RO1300型	2台	耳塞	良好
切板工	锯边机	/	1台	耳塞	良好

## 3、防暑防高温措施

(1) 导热油锅炉单独房间布置, 导热油管道采用保温层隔离措施;

(2) 生产车间设置定点风扇, 增强局部排风;

(3) 在各操作室、休息室、办公室装有空调, 保证室内适宜温度;

(4) 在炎热季节对车间作业工人供应开水凉茶, 保证员工降温饮水。同时发放预防中暑药品, 风油精、清凉油、藿香正气丸等。

本项目产生高温的锅炉设置在单独的房间内, 且工人以巡检为主。具体产生高温地点、设备及降温措施见表九。

表九、高温地点、设备及降温措施情况

车间/岗位 位置	高温设备	规格型号	数量	采取降温措施	运行情 况
装置区	浸胶干燥线	KD-CA型、KD-1 型	2	保温层	良好
装置区	多层液压机	BY-3500T、 BY-2000T、 BY-250T	4	保温层	良好
锅炉房	导热油锅炉	HLD-YY(Q) W-1100Y(Q)	1	通风	良好
剪板操作室	\	\	\	空调	良好
休息室	\	\	\	空调	良好

## 4、工频电场防护

(1) 本项目存在工频危害的有配电间, 与生产作业人员经常作业



的场所分开设置。

(2) 本项目电工作业人员巡检时按照安全距离进行操作, 且巡检时间短, 降低了工频电场对作业人员的危害程度。

#### 5、电焊弧光防护

该用人单位为检修人员进行焊接作业时配备防护面罩以及护目镜, 能够对焊接产生的电焊弧光危害起到一定的防护作用。

#### 4.5 个体防护用品的配备

针对员工接触的粉尘、化学毒物、物理因素等职业病危害因素, 九江鸿利达复合材料制造有限公司配备了相应的职业病防护用品, 除统一配备工作服、安全帽、防护眼镜、工作鞋外, 针对各工种的具体配备标准见表 10。

表十、本次检测工种职业病防护用品配备标准

工种名称	接触的职业病危害因素	配备的职业病防护用品及更换周期	备注
配料工	环氧树脂、丙酮、粉尘	过滤式口罩/滤芯每 2 日更换一次	
浸胶工	环氧树脂、丙酮、粉尘、高温	防尘口罩每日一个	
压制工	环氧树脂、丙酮、高温	/	
磨板工	粉尘、噪声	耳塞, 滤式口罩/滤芯每 2 日更换一次	
切板工	粉尘、噪声	耳塞	
锅炉工	高温、噪声	/	
检验员	噪声	/	

#### 4.6 作业人员接触职业病危害因素等情况汇总

一、汇总岗位(工种)作业人员接触职业病危害因素等情况, 见下表:

表十一、岗位设置及接触职业病危害因素情况

工种名称	接触人数	作业内容	作业方式	接触的职业病危害因素	接触时间



工种名称	接触人数	作业内容	作业方式	接触的职业病危害因素	接触时间
配料工	2	环氧树脂、丙酮、固化剂(石墨粉)搅拌混合	定点	环氧树脂、丙酮、粉尘	3h/日
浸胶工	8	对玻璃纤维毡进行浸胶处理	定点	环氧树脂、丙酮、高温、粉尘	7h/日
压制工	3	对干燥后的胶片进行高温压制	定点	环氧树脂、丙酮、高温	7h/日
磨板工	3	对压制后的胶片进行表面处理	定点	粉尘、噪声	7h/日
切板工	2	对表面处理后的胶片进行切边、洗板处理	定点	粉尘、噪声	5h/日
锅炉工	2	锅炉运行操作	巡检	高温、噪声	40min/日
检验员	2	对成品进行抽取检验	定点	噪声	2h/日

## 5、现场采样和测量情况

### 5.1 现场采样及测量的环境条件

2021年10月20日对职业病危害因素浓度(强度)进行了检测分析。气象条件见下表:

表十二、采样时气象条件一览表

采样日期	天气	温度(℃)	大气压 kPa	湿度%	风速 m/s
2021.10.20	多云	13.1	100.8	51.9	0.5

### 5.2 生产状况

2021年10月20日,企业各生产车间正常生产,生产负荷达到正常产量的75%以上。

### 5.3 检测方式

#### 一、化学有害因素的检测

1) 接触限值为 PC-STEL 和 PC-TWA 的检测方式(如丙酮)

丙酮的测定是在配料工、浸胶工、压制工操作相应设备时段放置采样器进行定点采样,检测时间分别选择正常工作日中的上午和下午的代表时段。采样15分钟,检测得出短时间接触浓度( $C_{STEL}$ )。



再根据《工作场所有害因素职业接触限值第1部分:化学有害因素》中的要求:各时段的样品,按各时段的持续接触时间与其测得的相应浓度乘积之和除以日接触时间(8小时),得出一个工作日的接触化学有害因素的8h时间加权平均接触浓度( $C_{TWA}$ )。

2)接触限值为PC-TWA和PE的检测方式(如玻璃钢粉尘、石墨粉尘)。

在各工种操作时放置采样器进行定点采样,检测时间分别选择正常工作日中的上午和下午的作业时段。采样15分钟,检测得出该时段的接触浓度( $C_n$ )。再根据《工作场所有害因素职业接触限值第1部分:化学有害因素》中的要求:作业时续接触时间与其测得化学有害物质相应浓度乘积之和除以日接触时间(8小时),得出一个工作日的接触化学有毒物质的8h时间加权平均接触浓度( $C_{TWA}$ )。

作业时段接触的这些化学有害物质应为一个工作日内接触化学有害物质的最高浓度,该浓度不应超过峰接触浓度(PE),即5倍的PC-TWA。

## 二、高温测量

因10月20日不是高温季节,没有测量高温,建议用人单位在高温季节测定高温。

## 三、噪声的测量方式

噪声8小时等效声级测量采用定点测量和个体测量。

工作方式以定点为主的工种对其工作的操作位进行定点测量,测量时间选择工作时段;再根据《工作场所有害因素职业接触限值第2部分:物理因素》的规定,将各操作点的噪声强度和各持续接触的时间,按照公式计算出8小时等效声级。

以巡检为主的锅炉工,采用个体噪声测量。工作时佩戴个体噪声测量设备

## 6、化学有害因素职业接触水平

GBZ2.1-2019中按照劳动者实际接触化学有害因素的水平可将劳



劳动者的接触水平分为 5 级, 并给出对应的推荐的控制措施。划分要素见下表。

表 13、职业接触水平及其分类控制

接触等级	等级描述	推荐的控制措施
0 ( $\leq 1\%OEL$ )	基本无接触	不需采取行动
I ( $> 1\%, \leq 10\%OEL$ )	接触极低, 根据已有信息无相关效应	一般危害告知, 如标签、SDS 等。
II ( $> 10\%, \leq 50\%OEL$ )	有接触, 但无明显健康效应	一般危害告知, 特殊危害告知, 即针对具体因素的危害进行告知。
III ( $> 50\%, \leq OEL$ )	显著接触, 需采取行动限制活动, (行动水平)	一般危害告知、特殊危害告知, 职业卫生监测、职业健康监护、作业管理
IV ( $> OEL$ )	超过 OELs	一般危害告知、特殊危害告知, 职业卫生监测、职业健康监护、作业管理

注: 作业管理包括对作业方法、作业时间等制定作业标准, 使其标准化; 改善作业方法; 对作业人员进行指导培训以及改善作业条件或工作场所环境等

## 7、检测报告中有关术语的解释

表 14、术语解释

英文缩写	中文名称	解 释
h/d	每日接触小时数	一个工作日内某一个工作地点, 各时段的持续接触时间。
PC-TWA	时间加权平均容许浓度	以时间为权数规定的 8 小时工作日、40 小时工作周的平均容许接触浓度。(注: 1、长时间工作 PC-TWA=标准限值 $\times$ 折减因子 (RF); 2、 $RF$ (折减因子) = $\frac{8}{h} \cdot \frac{24-h}{16}$ )
MAC	最高容许浓度 $mg/m^3$	工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质不应超过的浓度。
$C_{15s}$	实际测得的当日时间加权平均接触浓度	可采用个体检测或是定点检测
PC-STEL	短时间接触容许浓度	在实际测得的 8 小时工作日、40 小时工作周平均接触浓度遵守 PC-TWA 前提下, 容许短时间 (15min) 接触浓度。



英文缩写	中文名称	解 释
C <sub>50</sub>	短时间接触浓度	一个工作日内任何短时间的接触浓度
PE	峰接触浓度	在最短的可分析的时间段内（不超过15分钟）确定的空气中特定物质的最大或峰值浓度。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, 一个工作日内不得超过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。
C <sub>n</sub>	按照指定时间或时间段内接触点及个体采样检测浓度	一个工作日内某一工作地点、各时段的定点检测或个体检测测得的样品浓度
L <sub>Aeq, T<sub>i</sub></sub>	时间段T <sub>i</sub> 内等效声级	/
L <sub>EN, 8h</sub>	8小时等效声级	一天实际时间内接触噪声强度规格化到工作8小时的等效声级。
dB(A)	分贝 (A)	“A”加权声压级

此页以下空白





## 8、检测结果

## 8.1 化学有害因素

按照职业接触限值要求汇总检测结果, 具体见下表。

表 15、化学有害因素检测结果与分析 (定点检测)

岗位/ 工种	采样 对象/ 采样 点	接触 时间 (h/ d)	检测 项目	样品 编号	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		职业接触限值 (mg/ m <sup>3</sup> )			判定 结果	按 等级
					Cn	C <sub>TWA</sub>	PC- STE L	PC- TWA	PE		
配料 工	反应釜 投料口	1	石墨 粉尘	20211020	1.55	0.19	/	2	6	未 超 标	1
				-FC001							
				20211020	1.52						
	配料操 作位	2	丙酮	20211020	1859.3	476.1	450	300	/	超 标	IV
				-HX001							
				20211020	1904.5						
浸胶 工	浸胶操 作位	7	玻璃 粉尘	20211020	0.98	0.86	/	3	9	未 超 标	1
				-FC002							
				20211020	0.95						
	丙酮	20211020	1003.1	877.7	450	300	/	超 标	IV		
		-HX002									
		20211020	909.5								
压制 工	压制操 作位	7	丙酮	20211020	<0.6	<0.6	450	300	/	未 超 标	0
				-HX003							
				20211020	<0.6						
磨板 工	磨板操 作位	7	玻璃 粉尘	20211020	1.09	0.95	/	3	9	未 超 标	1
				-FC003							
				20211020	1.05						
切板 工	切板操 作位	5	玻璃 粉尘	20211020	0.48	0.30	/	3	9	未 超 标	1
				-FC004							
				20211020	0.44						

注: 石墨粉、玻璃纤维毡为粉尘来源原辅料。



## 8.2 物理因素

表 16、定点噪声检测结果与分析

号	测量对象/ 工种	测量地点	接触 时间 (h/d)	测量编号	结 果 [LAeq, TdB(A)]	LEX, 8h [dB(A)]	接触限值 [dB(A)]	判定 结果
1	配料工	反应釜投料口	1	20211020-WL001	78.4	75.9	85	未超 标
		配料操作位	2	20211020-WL002	79.3			
		配料休息位	5	20211020-WL003	71.5			
2	浸胶工	浸胶操作位	7	20211020-WL004	77.6	77.2	85	未超 标
		浸胶休息位	1	20211020-WL005	71.3			
3	压制工	压制操作位	7	20211020-WL006	74.5	74.1	85	未超 标
		压制休息位	1	20211020-WL007	70.1			
4	磨板工	磨板操作位	7	20211020-WL008	85.6	85.2	85	超 标
		磨板休息位	1	20211020-WL009	78.9			
5	切板工	切板操作位	5	20211020-WL010	91.8	89.8	85	超 标
		切板休息位	3	20211020-WL011	72.6			
6	质检工	质检操作位	2	20211020-WL012	83.0	77.8	85	未超 标
		质检休息位	6	20211020-WL013	71.4			

表 17、噪声（个体噪声强度）

序号	测量对象/ 工种	测点编号	接触 时间 (h/d)	个体结果 [LAeq, 8h dB(A)]	接触 限值 dB(A)	判定 结果
1	锅炉工	20211020-WL014	8	73.9	85	未超标



## 9、结论

### 1) 化学有害因素

对三个工种接触的化学有害因素作业点进行定点短时间采样, 结果表明配料工、浸胶工接触丙酮  $C_{TWA}$  浓度超标, 压制工接触丙酮的  $C_{TWA}$  浓度符合 GBZ2.1-2019 的要求。根据《工作场所职业病危害作业分级 第 2 部分: 化学物》GBZ229.2-2010, 配料工、浸胶工有毒作业级别为 I 级(轻度危害作业)、压制工有毒作业级别为 0 级(相对无害作业)。

### 2) 粉尘

对四个工种接触的粉尘作业点进行定点短时间采样, 检测结果显示: 各工种接触的粉尘  $C_{TWA}$  浓度及峰接触浓度结果均符合 GBZ2.1-2019 的要求。根据《工作场所职业病危害作业分级 第 1 部分: 生产性粉尘》GBZ/T229.1-2010 规定, 各工种粉尘作业级别为 0 级(相对无害作业)。

### 3) 噪声:

通过对噪声作业点的现场测量, 测量结果显示: 磨板工和切板工接触噪声的 8 小时等效声级超标外, 其他各工种接触噪声的 8 小时等效声级均符合 GBZ2.2-2007 的要求。根据《工作场所职业病危害作业分级 第 4 部分: 噪声》(GBZ/T 229.4-2012), 磨板工和切板工等效声级强度在 85 dB(A) ~ 90 dB(A) 之间, 危害程度属于轻度危害, 其余工种均低于 80 dB(A)。

## 10、超标原因分析

通过现场调查分析, 超标的主要原因有:

1) 磨板机、锯板机设备均为高噪声设备, 属行业特性, 较集中布置, 劳动者直接接触时间较长, 无隔声休息区。

2) 配料、浸胶工作性质均为手工直接操作, 设备属于半敞开式, 暴露在有害性工作场所时间较长, 使用量大, 直接接触, 没有设置防毒设施。



## 11、 建议

### 11.1 工程技术及组织管理

根据工作场所各工种各接触丙酮、粉尘的接触等级（具体见上表），现按照“表 13 推荐的控制措施”及接触各化学物质的毒理性提出如下措施及建议：

1) 根据《工作场所职业病危害警示标识》GBZ158-2003 的要求进行职业病危害告知。

①工作场所设置警告标识与指令标识。接触丙酮、粉尘危害、高噪声工作场所设置“当心中毒”、“当心有毒气体”、“注意防尘”、“噪声有害”警告标识和“戴防尘口罩”、“戴防毒面具”、“戴防护手套”、“注意通风”指令标识；

②在产生丙酮、粉尘的设备处设置丙酮、粉尘职业病危害告知卡；

③设置公告栏公布本次工作场所职业病危害因素检测结果、职业病防治的规章制度、操作规程等。

④与劳动者签订劳动合同时应以书面形式告知其接触粉尘、丙酮、噪声的职业病危害。

2) 根据《工作场所职业卫生管理规定》中的要求，应当委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构，每年至少进行一次工作场所职业病危害因素定期检测。

3) 根据《用人单位职业健康监护监督管理办法》中的要求，开展职业健康监护工作，进行上岗前、在岗期间、离岗时的职业健康检查和职业健康监护档案的管理。应当按照《职业健康监护技术规范》GBZ188-2014 等国家职业卫生标准的规定和要求，确定接触职业病危害的劳动者的检查项目和检查周期。需要复查的，应当按所复查要求增加相应的检查项目。

4) 加强职业卫生防护设施、应急救援设施的维护，确保有毒气体检测报警仪、及事故通风装置、应急救援设施等设施能够正常使用；完善丙酮中毒和夏季高温中暑现场处置应急救援预案，做好应急救援



演练工作,进一步提高企业应急救援能力。对职工进行教育培训工作,提高职工自救互救能力和自我保护意识。加强对接尘、毒职工进行必要的防尘毒安全教育和防尘毒技术培训,并进行考核。

5) 在可能发生急性职业损伤的工作地点配置的急救箱应设置在便于劳动者取用的地点,并设专人负责定期检查和更新,为生产车间作业场所配备符合GBZ1-2010要求的应急救援药箱,药箱不得存放除规定的急救用品外的其他物品。

## 11.2 个人防护

1) 磨板和切板操作位为高噪声作业场所,为高噪声作业场所的工人配备 SNR 值(12~21)降噪耳塞;

2) 完善个人使用的防护用品失效更换制度:

① 防尘口罩的更换时间。防尘口罩无法计算防护时间。判断防尘口罩失效的方法有:口罩与人皮肤接触部分脏污;任何部件及本体有破损;当使用者感觉到呼吸阻力很大,呼吸困难时更换。防毒口罩防毒滤盒在面具与使用者面部密和良好的情况下,当使用者闻到有毒的味道时需要更换。

② 其他职业病防护用品。若有破损,应更换。

3) 针对不同工种可能接触的职业病危害因素及其接触水平,配置适宜的个人防护用品,如:磨板工、切板工配备耳塞,配料工、浸胶工配备防毒面具等。

4) 企业应重视和加强员工个体防护用品基础知识的培训工作,增强员工的劳动保护和自我防护意识,针对不同的作业环境,正确使用相应的个体防护用品,有效地保护员工自身在作业过程中不受到职业病危害或将职业病危害降至最低。

以下空白



# 检测报告说明

- 一、本报告无技术服务机构检测专用章及检测专用章骑缝章无效。
- 二、对检测结果如有异议者，请于收到报告之日起十五日内向江西景江安全环保技术有限公司提出。逾期不提出，视为认可检测报告。
- 三、本报告无编制、审核、签发者签名无效。
- 四、未经本机构同意，不得将本报告用于商业广告中。
- 五、伪造本报告者，本机构将追究其法律责任。
- 六、复制报告未重新加盖技术服务机构检测专用章及检测专用章骑缝章无效。
- 七、本检测报告只对所检样品检测项目的检测结果负责。由其他机构和单位采集送检的样品，本技术服务机构仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责。
- 八、本报告未经江西景江安全环保技术有限公司书面批准，不得以任何方式部分复制；经同意复制的复制件，应由江西景江安全环保技术有限公司加盖公章确认。



江西景江安全环保技术有限公司

地 址：景德镇昌江区龙井路 08 号

邮政编码：333000

电 话：0798-8381699

传 真：0798-8381699

