



# 检测报告

报告编号: UTS17060244E

检测类别: 职业卫生检测(定期检测)

样品名称: 工作场所粉尘、毒物、物理因素

委托单位: 江苏剑牌农化股份有限公司

单位地址: 江苏建湖剑牌科技工业园

江苏省优联检测技术服务有限公司

二〇一七年七月四日



优联检测

# 声 明

- 一、 本报告无技术服务机构检验检测专用章无效。
- 二、 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。
- 三、 如对本报告中检测结果有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司以书面方式提出，逾期不予受理。
- 四、 委托检测，系个人、企业、社会团体、国家机关的自愿性委托检测；定期检测系按照法律法规进行的每年至少一次的检测；监督检测，系按国家有关法规进行的监督性检测；评价检测，根据生产工艺过程和实际操作及工人接触状况，对有职业卫生标准和检测方法的职业病危害因素的浓度或强度进行检测；事故性检测，系对发生职业危害事故时进行的紧急检测；日常检测，系指用人单位根据其工作场所存在的职业病危害因素进行的周期性检测。
- 五、 受检单位应保证提供资料的准确性以及所有检测活动是在真实反映企业正常生产状况条件下进行的，本机构仅对满足该前提下的检测结果负责。
- 六、 任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
- 七、 本报告未经江苏省优联检测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，应由江苏省优联检测技术有限公司加盖检验检测专用章确认。

地 址：中国 江苏省 苏州市吴中区越溪街道北官渡路 50 号 3 幢

邮政编码：215168

电 话：0512-66358023

电子邮件：[services@uts.com.cn](mailto:services@uts.com.cn)

网 址：[www.uts.com.cn](http://www.uts.com.cn)

# 前 言

## 1 缩写及相关解释

- 1.1 累计接触时间：单样代表接触时间之和。
- 1.2 职业接触限值（OELs）：职业性有害因素的接触限量值。指劳动者在职业活动过程中长期反复接触，对绝大多数接触者的健康不引起有害作用的接触水平。化学有害因素包括时间加权平均容许浓度（PC-TWA）、短时间接触容许浓度（PC-STEL）和最高容许浓度（MAC）三类。
- 1.3 超限倍数：对未制定 PC-STEL 的化学有害因素，在符合 8h 时间加权平均容许浓度（PC-TWA）的情况下，任何一次短时间（15min）接触的浓度均不应超过的 PC-TWA 的倍数值。
- 1.4  $C_{TWA}$ ：一个工作日内某一工作地点，各时段的样品，按各时段的持续接触时间与其相应浓度乘积之和除以 8，得出 8h 工作日的时间加权平均浓度，其与 PC-TWA 进行比较，以判断  $C_{TWA}$  是否超过国家制订的 PC-TWA；
- 1.5  $C_{STEL}$ ：某工作地点实际检测的短时间（15min）接触最高浓度，其与 PC-STEL 进行比较，以判断  $C_{STEL}$  是否超过国家制订的 PC-STEL；
- 1.6 最大超限倍数： $C_{STEL}$  与 PC-TWA 的比值，其与超限倍数进行比较，以判断超限倍数是否超过国家制订的超限倍数；
- 1.7  $L_{EX,8h}$ ：一天实际工作时间内接触噪声强度规格化到工作 8h 的等效声级，用于判断工人接触的噪声是否超过国家制订接触限值；

## 2. $C_{TWA}$ 的计算

$$C_{TWA} = \frac{C_1 T_1 + C_2 T_2 + \dots + C_n T_n}{8}$$

式中： $C_{TWA}$ —8h 工作日接触化学有害因素的时间加权平均浓度（ $mg/m^3$ ）；

8—一个工作日的工作时间（h），工作时间不足 8h 仍以 8h 计；

$C_1, C_2, \dots, C_n$ — $T_1, T_2, \dots, T_n$  时间段接触的相应浓度；

$T_1, T_2, \dots, T_n$ — $C_1, C_2, \dots, C_n$  浓度下相应的持续接触时间。

## 3. 噪声一天 8 小时等效声级（ $L_{EX,8h}$ ）的计算

$$L_{EX,8h} = L_{Aeq, T} + 10 \lg \frac{T_e}{T_0}$$

式中： $L_{EX,8h}$ —一天实际工作时间内接触噪声强度规格化到工作 8h 的等效声级，dB（A）；

$T_e$ —实际工作日的工作时间，h；

$L_{Aeq, T}$ —实际工作日的等效声级，dB（A）；

$T_0$ —标准工作日时间，8h。



受检单位	名称	江苏剑牌农化股份有限公司		联系人	武磊
	地址	江苏建湖剑牌科技工业园		联系电话	13814353986
样品名称	工作场所粉尘、毒物、物理因素			检测类别	定期
采样日期	2017.06.23	检测周期	2017.06.23~07.04	检测仪器	见附件 1
检测内容	粉尘、苯、甲苯、二甲苯、乙二醇、噪声、工频电场				
检测点位	本次检测点位共 18 个，粉尘获有效样品 6 个，毒物获有效样品 12 个，物理因素获有效数据 12 组。				
评价依据	《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 2.1-2007 《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				

检测依据

检测项目	检测标准号/检测依据	检测结果
粉尘	《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	见表 1
苯	《工作场所空气有毒物质测定 芳香烃类化合物》GBZ/T 160.42-2007	见表 2
甲苯	《工作场所空气有毒物质测定 芳香烃类化合物》GBZ/T 160.42-2007	见表 3
二甲苯	《工作场所空气有毒物质测定 芳香烃类化合物》GBZ/T 160.42-2007	见表 4
乙二醇	《工作场所空气有毒物质测定 醇类化合物》GBZ/T 160.48-2007	见表 5
噪声	《工作场所物理因素测量 第 8 部分：噪声》GBZ/T 189.8-2007	见表 6
工频电场	《工作场所物理因素测量 第 3 部分：工频电场》GBZ/T 189.3-2007	见表 7

1.工作写实

作业岗位	职业病危害因素	接触时间 (h)	定岗人数	生产班制	生产设备 (总数/运行)	操作方式		工程防护设施情况	个人防护情况
						设备	人员		
S3 配制车间戊唑醇配制位	乙二醇、噪声	2	2	常白班	3/1	全密闭	半自动操作	吸风罩	免保养式口罩、耳塞
S3 配制车间阿维菌素配制位	苯、甲苯、二甲苯、噪声	2	2	常白班	3/1	全密闭	半自动操作	吸风罩	免保养式口罩、耳塞
S5 包装车间 2F2# 包装线	粉尘、噪声	6	1	常白班	6/2	半密闭	全自动操作	吸风罩	免保养式口罩、耳塞
S5 包装车间 2F4# 包装线	粉尘、噪声	6	1	常白班		半密闭	全自动操作	吸风罩	耳塞

编制 朱颖  
审核 柳艳利  
签发 朱颖

检测机构 (检验检测专用章)  
签发日期 2017 年 07 月 04 日

S5 包装车间 1F 包装线	噪声	6	7	常白班	2/1	全密闭	半自动操作	/	耳塞
S6 包装车间 1F 自动包装线	噪声	6	7	常白班	2/1	全密闭	全自动操作	/	耳塞
S6 包装车间 2F1# 包装线	噪声	6	1	常白班	16/2	半密闭	全自动操作	/	耳塞
S6 包装车间 2F10#包装线	噪声	6	1	常白班		半密闭	全自动操作	/	耳塞
空压机房巡检位	噪声	0.5	1	常白班	1/1	/	/	/	耳塞
配电房	工频电场	0.5	1	常白班	1/1	/	/	/	/
粉碎车间	个体粉尘、个体噪声	2	1	常白班	/	/	/	吸风罩	免保养式口罩、耳塞
配制车间	个体粉尘、个体噪声	2	1	常白班	/	/	/	吸风罩	免保养式口罩、耳塞
S9 包装车间自动组装机	噪声	6	7	常白班	2/1	全密闭	全自动操作	/	耳塞
S10 包装车间自动包装线	噪声	6	7	常白班	2/1	全密闭	全自动操作	/	耳塞

## 2. 检测条件和样品采集

检测日期	温度 (°C)	湿度 (%)	气压 (KPa)	风向	天气状况
2017.06.23	23.1	51.2	100.9	东南风	阴

根据现场调查, 将 S3 配制车间、S5 包装车间、S6 包装车间、空压机房等十四个区域作为检测范围, 选择工人接触粉尘、苯、甲苯、二甲苯、乙二醇浓度最高的时段进行短间接触样品的采集及工人接触噪声、工频电场强度最大时段进行测量。采样点尽可能靠近劳动者, 空气收集器在劳动者工作时的呼吸带处, 噪声测试在人耳高度处。

## 3. 结论

本次检测结果结论如下:

受检岗位苯、甲苯、二甲苯、乙二醇浓度均未超过《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分: 化学有害因素》(GBZ2.1-2007) 中的接触限值;

受检岗位噪声、工频电场测量值均未超过《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) 中的接触限值。

编制 朱颖

审核 邢艳利

签发 朱颖

检测机构 (检验检测专用章)

签发日期 2017 年 07 月 04 日

#### 4.建议

(1) **组织管理:** 按照《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号和《江苏省工作场所职业病危害因素检测工作规范(试行)》苏安监规〔2014〕1号的规定,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。另外,用人单位应当及时在工作场所公告栏向劳动者公布定期检测结果和相应的防护措施。

(2) **工程技术:** 企业应对现场设置的职业病防护设备进行经常性的维护、检修,定期检测其性能和效果,确保其处于正常状态,不得擅自拆除或者停止使用。

(3) **个体防护:** 建议企业加强对员工职业病危害防护知识的培训,加强个人防护用品佩戴的监督检查及考核力度,将工人是否佩戴防护用品纳入个人绩效考核内容,以达到工人均能自觉的佩戴个人防护用品,保护个人健康的目的。

(4) **职业健康监护:** 根据《中华人民共和国职业病防治法》,建议委托有职业健康体检资质的单位对所接触的职业病有害因素的员工进行上岗、在岗、离岗时的职业健康体检,并将结果告知本人,检查项目参考《职业健康监护技术规范》GBZ 188-2014。

以下空白

编制 朱颖  
审核 邢艳和  
签发 朱颖

检测机构(检验检测专用章)

签发日期 2017年07月04日

第3页共8页



## 工作场所有害因素检测结果

表 1 粉尘检测结果

采样对象 /工种	检测地点	粉尘 种类	接触 时间 (h)	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					接触限值 OELs(mg/m <sup>3</sup> )		判定 结果
				1	2	3	C <sub>TWA</sub>	最大 超限 倍数	PC-TWA	超限 倍数	
操作工	S5 包装车间 2F2#包 装线	三唑 酮、啉 虫咪 粉尘	6	0.7	1.1	0.9	0.7	0.1	/	/	/
操作工	S5 包装车间 2F4#包 装线	三唑 酮粉 尘	6	0.9	0.9	1.3	0.8	0.2	/	/	/
个体粉尘											
操作工	粉碎车间 (陈华)	/	2	0.7	/	/	0.2	0.09	/	/	/
操作工	配制车间 (乔军)	/	2	1.6	/	/	0.4	0.2	/	/	/

备注: 药物粉尘具有一定的毒性, 因此不判定。

表 2 苯检测结果

采样对象 /工种	检测地点	接触 时间 (h)	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					接触限值 OELs(mg/m <sup>3</sup> )		判定 结果
			1	2	3	C <sub>STEL</sub>	C <sub>TWA</sub>	PC-STEL	PC-TWA	
操作工	S3 配制车间阿维菌 素配制位	2	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	10	6	合格

表 3 甲苯检测结果

采样对象 /工种	检测地点	接触 时间 (h)	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					接触限值 OELs(mg/m <sup>3</sup> )		判定 结果
			1	2	3	C <sub>STEL</sub>	C <sub>TWA</sub>	PC-STEL	PC-TWA	
操作工	S3 配制车间阿维菌素 配制位	2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	100	50	合格

表 4 二甲苯检测结果

采样对象 /工种	检测地点	接触 时间 (h)	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					接触限值 OELs(mg/m <sup>3</sup> )		判定 结果
			1	2	3	C <sub>STEL</sub>	C <sub>TWA</sub>	PC-STEL	PC-TWA	
操作工	S3 配制车间阿维菌素 配制位	2	<3.3	<3.3	<3.3	<3.3	<3.3	100	50	合格

编制 朱颖

审核 邱艳利

签发 朱颖

检测机构 (检验检测专用章)

签发日期 2017 年 07 月 04 日



表 5 乙二醇检测结果

采样对象 /工种	检测地点	接触 时间 (h)	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					接触限值 OELs(mg/m <sup>3</sup> )		判定 结果
			1	2	3	C <sub>STEL</sub>	C <sub>TWA</sub>	PC-STEL	PC-TWA	
操作工	S3 配制车间戊唑醇配 制位	2	<14	<14	<14	<14	<14	40	20	合格

表 6 噪声测量结果

测量对象 /工种	检测地点	接触 时间 (h)	测量结果[dB(A)]				接触限值 [dB(A)]	判定 结果
			1	2	3	L <sub>EX,8h</sub>		
操作工	S3 配制车间戊唑醇配制位	2	76.1	76.5	75.7	70.1	85	合格
操作工	S3 配制车间阿维菌素配制位	2	66.5	67.2	66.1	60.6	85	合格
操作工	S5 包装车间 2F2#包装线	6	77.1	77.6	76.7	75.9	85	合格
操作工	S5 包装车间 2F4#包装线	6	79.2	79.5	78.7	77.9	85	合格
操作工	S5 包装车间 1F 包装线	6	72.3	72.5	72.1	71.1	85	合格
操作工	S6 包装车间 1F 自动包装线	6	72.6	72.1	71.7	70.9	85	合格
操作工	S6 包装车间 2F1#包装线	6	73.2	73.0	73.7	72.1	85	合格
操作工	S6 包装车间 2F10#包装线	6	71.1	71.5	70.9	69.9	85	合格
操作工	S9 包装车间自动组装	6	74.2	74.5	73.7	72.9	85	合格
操作工	S10 包装车间自动包装线	6	71.5	71.1	72.0	70.3	85	合格
操作工	空压机房巡检位	0.5	81.5	80.9	81.1	69.1	85	合格
个体噪声								
操作工	粉碎车间 (陈华)	2	/	/	/	77.8	85	合格
操作工	配制车间 (乔军)	2	/	/	/	72.1	85	合格

表 7 工频电场测量结果

测量对象 /工种	检测地点	接触 时间 (h)	测量结果 (kV/m)				接触限值 (kV/m)	判定 结果
			1	2	3	均值		
操作工	配电房巡检位	0.5	0.001	0.001	0.001	0.001	5	合格

正文结束

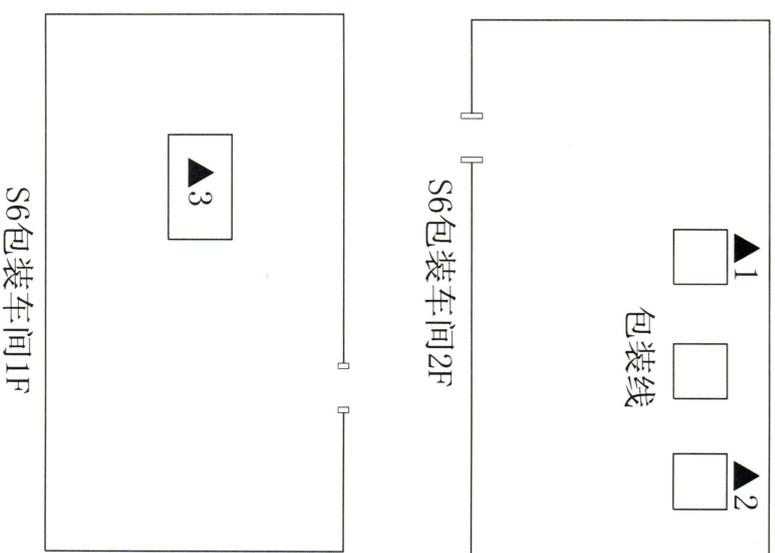
编制 朱颖  
审核 邢艳和  
签发 朱颖

检测机构 (检验检测专用章)  
签发日期 2017 年 07 月 04 日  
第 5 页 共 8 页

附件 1 检测环境及检测仪器

实验分析环境条件			
温度	22℃~25℃	湿度	46%~53%
主要检测用仪器			
编号	名称	型号	
E-1-123	双头粉尘采样器	BFC-35E	
E-1-271	大气采样仪	QC-2	
E-1-192	个体粉尘采样器	CCZG-2A	
E-1-193	个体粉尘采样器	CCZG-2A	
E-1-362	多功能积分声级计	AWA5688-5 型	
E-1-091	个人声暴露计	HS5628B	
E-1-092	个人声暴露计	HS5628B	
E-1-032	工频电场（近区）场强仪	RJ-5	
E-1-046	气相色谱仪	7890 A	
E-1-269	气相色谱仪	7820 A	
E-1-047	十万分之一天平	XS205da	
检测说明			
无			

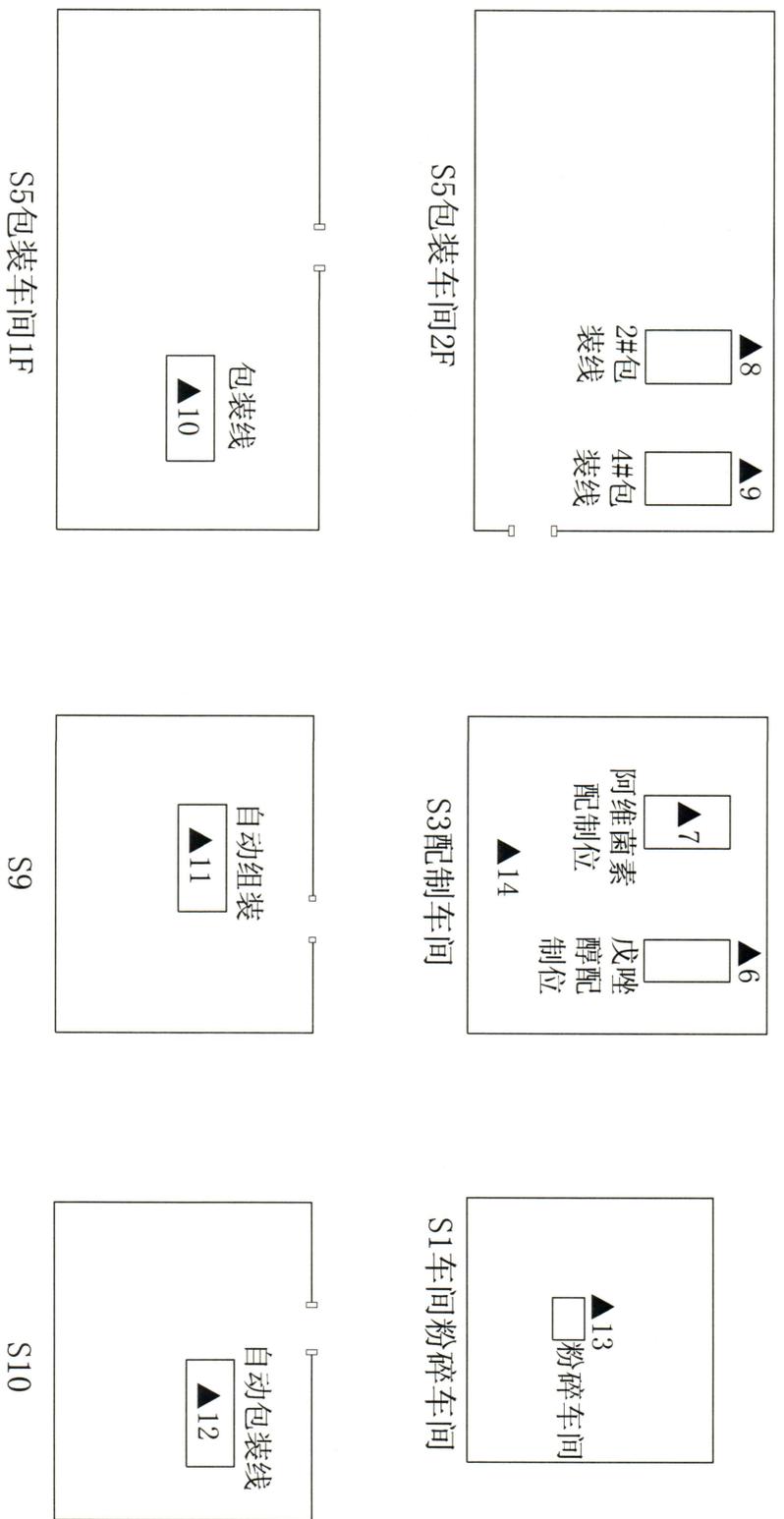
附件 2 作业场所职业病危害因素测定点分布示意图表



备注：▲1~▲4检测项目均为噪声；▲5检测项目为工频电场。



附件 2 作业场所职业病危害因素测定点分布示意图表



备注：▲6检测项目为乙二醇；▲7检测项目为苯、甲苯、二甲苯、噪声；▲8~▲9检测项目均为粉尘、噪声；▲10~▲12检测项目均为噪声；▲13~▲14检测项目为个体粉尘、个体噪声。