

职业病危害因素 检测评价报告

检测报告编号：ACZJ(W)WX20232764P

受检单位：无锡明燕装备有限公司

检测类型：定期检测

无锡安诚检测科技有限公司

二〇二三年十月三十一日





职业卫生技术服务机构资质证书

(苏)卫取技字(2021)第 030 号

单位名称:无锡安诚检测科技有限公司

法定代表人(或主要负责人):郭建飞

注册地址:无锡市梅园十八湾 17 号 802

实验室地址:无锡市梅园十八湾 17 号 802

业务范围:化工、石化及医药;冶金、建材;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 6 月 15 日



声 明

无锡安诚检测科技有限公司遵守国家有关法律法规和标准规范，在为无锡明燕装备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、诚信、公正的原则，并对出具的《检测报告》承担法律责任。

无锡安诚检测科技有限公司

2023 年 10 月 31 日



检测评价报告

检测报告编号: ACZJ(W)WX20232764P

第 4 页 共 9 页

一、受检单位情况

1、基本情况

单位名称	无锡明燕装备有限公司		
单位地址	无锡市滨湖区雪浪街道南湖中路 88 号		
联系人	王洁	电话	18806170168
行业分类和代码	C3599 其他专用设备制造	单位性质	有限责任公司
主要产品及产量	反应釜、换热器、塔、储罐		

2、生产工艺流程

下料→成型→焊接→无损检测→组对焊接→装配搅拌装置→压力试验→涂敷和包装运输

3、使用的主要原辅料

名称	年用量	组成成分及含量	性状
不锈钢板	180t	/	固体
碳钢板	170t	/	固体
不锈钢管	50t	/	固体
碳钢管	10t	/	固体
锻件	100t	/	固体

二、检测与评价依据

标准号	标准名称
GBZ 1-2010	《工业企业设计卫生标准》
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 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/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 189.8-2007	《工作场所物理因素测量 第 8 部分: 噪声》
GBZ/T 189.6-2007	《工作场所物理因素测量 第 6 部分: 紫外辐射》
GBZ/T 300.17-2017	《工作场所空气有毒物质测定 第 17 部分: 锰及其化合物》

检测评价报告

检测报告编号:ACZJ(W)WX20232764P

第 5 页 共 9 页

三、检测情况

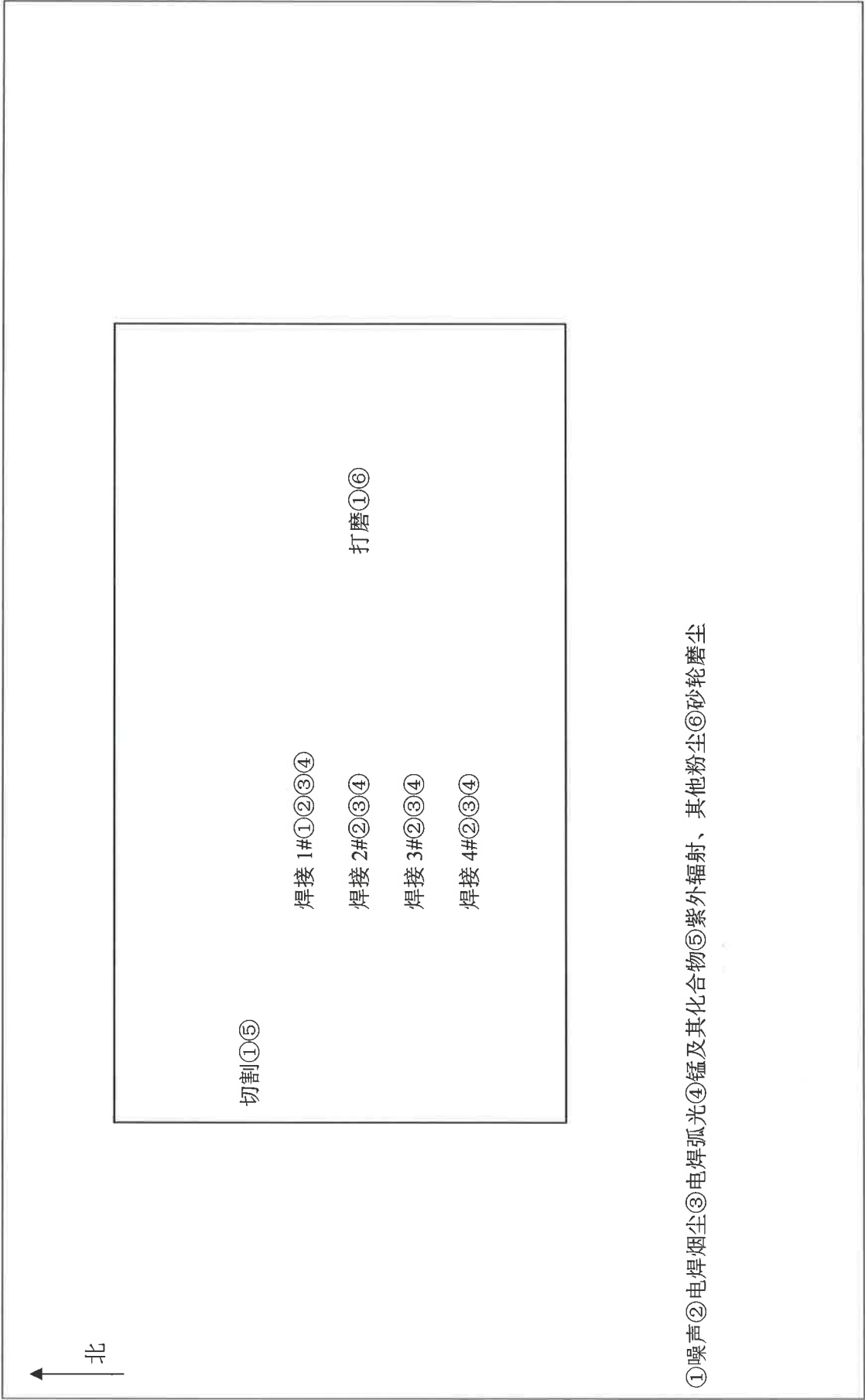
检测类型: 定期 ☒ 评价 ☐ 监督 ☐		现场采样 (测量) 日期: 2023.10.13		实验室检测日期: 2023.10.17-10.19		受检单位陪同人		王洁						
检测任务编号: 23101324														
环境条件		日期: 2023.10.13, 气温 (°C): 17.7-21.1, 相对湿度 (%): 71.1-73.3, 气压(kPa): 101.8-102.1, 风速 (m/s): 0.1, 风向: 东风, 天气: 晴。												
检测范围		生产区		检测时工况		☒ 正常生产 ☐ % 产能								
岗位/ 工种	车间/装 置/工艺	采样(测 量)点/ 对象	作业人数		职业危害因素	接触时间 h/d	d/w	采样 方式	采样 频次 (次/天)	职业病防护设施情况			个人防护用品	
			人 数	班制						名称	数量	开启	名称	佩戴 情况
焊接工	生产车间	焊接	20	常白班	噪声、电焊烟尘、电焊弧光、锰及其化合物	4	6	定点	3	无	/	/	电焊面 罩	正常 佩戴
操作工	生产车间	打磨	2	常白班		4	6	定点	3	无	/	/	/	/
操作工	生产车间	切割	2	常白班		4	6	定点	3	无	/	/	/	/
备注: 无														

检测评价报告

检测报告编号:ACZJ(W)WX20232764P

第 6 页 共 9 页

四、现场采样（测量）布点示意图



检测评价报告

检测报告编号:ACZJ(W)WX20232764P

第 7 页 共 9 页

五、检测结果汇总

1、化学有害因素:

岗位/ 工种	车间/采样（测量）点/采样对象	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）				职业接触限值	判定 结果
			C _{TWA,8h}	C _{STE}	C _{ME}	C _{PE}		
焊接工	生产车间焊接 1#	电焊烟尘	0.98	/	/	2.23	PC-TWA: 4mg/m ³	合格
焊接工	生产车间焊接 2#	电焊烟尘	1.02	/	/	2.10	PC-TWA: 4mg/m ³	合格
焊接工	生产车间焊接 3#	电焊烟尘	1.03	/	/	2.17	PC-TWA: 4mg/m ³	合格
焊接工	生产车间焊接 4#	电焊烟尘	1.10	/	/	2.27	PC-TWA: 4mg/m ³	合格
操作工	生产车间打磨	砂轮磨尘	1.00	/	/	2.30	PC-TWA: 8mg/m ³	合格
操作工	生产车间切割	其他粉尘	0.98	/	/	2.17	PC-TWA: 8mg/m ³	合格
焊接工	生产车间焊接 1#	锰及其化合物	<0.006	/	/	<0.006	PC-TWA: 0.15mg/m ³	合格
焊接工	生产车间焊接 2#	锰及其化合物	<0.006	/	/	<0.006	PC-TWA: 0.15mg/m ³	合格
焊接工	生产车间焊接 3#	锰及其化合物	<0.006	/	/	<0.006	PC-TWA: 0.15mg/m ³	合格
焊接工	生产车间焊接 4#	锰及其化合物	<0.006	/	/	<0.006	PC-TWA: 0.15mg/m ³	合格

注：C_{PE}，峰接触浓度。C_{PE}/PC-TWA≤3，合格；3<C_{PE}/PC-TWA≤5，同时满足劳动者每次接触不超过 15min、一个工作日期间不超过 4 次、相继间隔不短于 1h 时，则合格，否则不合格；C_{PE}/PC-TWA>5，不合格。

检测评价报告

检测报告编号:ACZJ(W)WX20232764P

第 8 页 共 9 页

2、物理因素:

岗位/ 工种	车间/采样（测量）点/采样对象	检测项目	检测结果	职业接触限值	判定 结果
焊接工	生产车间焊接 1#	噪声	$L_{EX,W}: 75.7dB(A)$	85dB(A)	合格
操作工	生产车间打磨	噪声	$L_{EX,W}: 76.2dB(A)$	85dB(A)	合格
操作工	生产车间切割	噪声	$L_{EX,W}: 75.8dB(A)$	85dB(A)	合格
焊接工	生产车间焊接 1#	电焊弧光	$<0.1\mu W/cm^2$	$0.24\mu W/cm^2$	合格
焊接工	生产车间焊接 2#	电焊弧光	$<0.1\mu W/cm^2$	$0.24\mu W/cm^2$	合格
焊接工	生产车间焊接 3#	电焊弧光	$<0.1\mu W/cm^2$	$0.24\mu W/cm^2$	合格
焊接工	生产车间焊接 4#	电焊弧光	$<0.1\mu W/cm^2$	$0.24\mu W/cm^2$	合格
操作工	生产车间切割	紫外辐射	$<0.1\mu W/cm^2$	$0.26\mu W/cm^2$	合格

检测评价报告

检测报告编号:ACZJ(W)WX20232764P

第 9 页 共 9 页

六、检测结论

检测结果表明,各检测岗位(检测点)接触工作场所空气中其他粉尘、砂轮磨尘、电焊烟尘、锰及其化合物浓度均符合 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》的要求。所检岗位接触噪声、电焊弧光、紫外辐射强度均符合 GBZ2.2-2007《工作场所有害因素职业接触限值第 2 部分:物理因素》的要求。

七、建议

1、本次检测项目全部合格,希受检单位继续做好职业卫生基础建设,提高职业病防治水平。因技术、工艺、设备、材料或生产负荷等发生变化导致原职业病危害因素及其相关内容发生重大变化时,应重新进行定期检测。

2、根据《中华人民共和国职业病防治法》的规定,建议用人单位为劳动者提供个人使用的职业病防护用品,并指导劳动者正确使用,督促劳动者按要求佩戴。

3、根据《中华人民共和国职业病防治法》的规定,建议用人单位定期做好工作场所职业病危害因素检测与评价工作,检测结果归档,并及时进行公告。

4、建议公司下一次职业病危害因素检测时间为:2024 年 10 月 12 日之前。

附件:检测报告(编号:ACZJ(W)WX20232764)

编制:黄娜

黄娜

审核:徐晓丽

徐晓丽

签发:黄海涛

黄海涛



(苏)卫职技字(2021)030号

检测报告

检测报告编号: ACZJ(W)WX20232764

样品名称: 工作场所化学有害因素、物理因素

受检单位: 无锡明燕装备有限公司

检测类型: 定期检测

无锡安诚检测科技有限公司

二〇二三年十月三十一日



检测报告说明

- 一、本报告无公司检测专用章（或公章）及其骑缝章无效。
- 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本公司提出。逾期不提出，视为认可检测报告。
- 三、本报告涂改、增删未加盖公司检测专用章（或公章）无效。
- 四、本报告无编制、审核、签发者签名无效。
- 五、复制报告未重新加盖公司检测专用章（或公章）及其骑缝章无效。
- 六、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，本公司仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责。
- 七、本报告未经本公司书面批准，不得以任何方式部分复制；经同意复制的复制件，应由本公司加盖检测专用章（或公章）确认。
- 八、本报告一式两份、一份交受检单位，一份由本公司存档。

检测单位：无锡安诚检测科技有限公司

地 址：无锡市梅园十八湾恒大发展大厦 17 号 802

邮政编码：214000

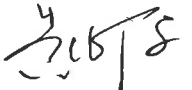
电 话：0510-83950555

0510-85508331

检测报告

检测报告编号:ACZJ(W)WX20232764

第 3 页 共 7 页

受检单位:	无锡明燕装备有限公司		
地 址:	无锡市滨湖区雪浪街道南湖中路 88 号		
检测类型:	定期检测		
检测任务编号:	23101324		
联 系 人:	王洁	联系电话:	18806170168
现场采样/测量日期:	2023.10.13	实验室检测日期:	2023.10.17-10.19
检测内容:	工作场所化学有害因素: 其他粉尘、砂轮磨尘、电焊烟尘、锰及其化合物 工作场所物理因素: 噪声、电焊弧光、紫外辐射 以下空白		
结 论:	详见检测结果。		
编 制: 黄娜  审 核: 徐晓丽  签 发: 黄海涛  			

检测报告

检测报告编号:ACZJ(W)WX20232764

第 4 页 共 7 页

检测项目: 粉尘-总尘

检测依据: 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》

检测结果

序号	采样对象/ 工种	采样地点	粉尘种类	接触时间		结 果(mg/m ³)					判定 结果
				h/d	d/w	1	2	3	C _{TWA, 8h}	C _{PE}	
1	焊接工	生产车间焊接 1#	电焊烟尘	4	6	2.23	1.67	2.23	0.98	2.23	合格
2	焊接工	生产车间焊接 2#	电焊烟尘	4	6	2.10	2.00	2.07	1.02	2.10	合格
3	焊接工	生产车间焊接 3#	电焊烟尘	4	6	2.10	2.00	2.17	1.03	2.17	合格
4	焊接工	生产车间焊接 4#	电焊烟尘	4	6	2.13	2.20	2.27	1.10	2.27	合格
5	操作工	生产车间打磨	砂轮磨尘	4	6	1.73	2.30	1.67	1.00	2.30	合格
6	操作工	生产车间切割	其他粉尘	4	6	1.73	2.17	1.77	0.98	2.17	合格

评价依据: GBZ2.1-2019 《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分: 化学有害因素》

砂轮磨尘: 时间加权平均容许浓度 (PC-TWA) 8mg/m³。

其他粉尘: 时间加权平均容许浓度 (PC-TWA) 8mg/m³。

电焊烟尘: 时间加权平均容许浓度 (PC-TWA) 4mg/m³。

说明: C_{PE}, 峰接触浓度。C_{PE}/PC-TWA≤3, 合格; 3<C_{PE}/PC-TWA≤5, 同时满足劳动者每次接触不超过 15min、一个工作日期间不超过 4 次、相继间隔不短于 1h 时, 则合格, 否则不合格; C_{PE}/PC-TWA>5, 不合格。

以下空白

检测报告

检测报告编号:ACZJ(W)WX20232764

第 5 页 共 7 页

检测项目: 锰及其化合物

检测依据: GBZ/T 300.17-2017《工作场所空气有毒物质测定 第 17 部分: 锰及其化合物》锰及其化合物的酸消解-火焰原子吸收光谱法

检测结果

序号	采样对象/ 工种	采样地点	接触时间		结 果(mg/m ³)					判定 结果
			h/d	d/w	1	2	3	C _{TWA, 8h}	C _{PE}	
1	焊接工	生产车间焊接 1#	4	6	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	合格
2	焊接工	生产车间焊接 2#	4	6	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	合格
3	焊接工	生产车间焊接 3#	4	6	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	合格
4	焊接工	生产车间焊接 4#	4	6	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	合格

评价依据: GBZ2.1-2019《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分: 化学有害因素》

锰及其无机化合物(按 MnO₂ 计): 时间加权平均容许浓度(PC-TWA) 0.15mg/m³。

说明: C_{PE}, 峰接触浓度。C_{PE}/PC-TWA≤3, 合格; 3<C_{PE}/PC-TWA≤5, 同时满足劳动者每次接触不超过 15min、一个工作日期间不超过 4 次、相继间隔不短于 1h 时, 则合格, 否则不合格; C_{PE}/PC-TWA>5, 不合格。

检测项目: 噪声

检测依据: GBZ/T 189.8-2007《工作场所物理因素测量 第 8 部分: 噪声》

检测结果

序号	测量对象/ 工种	测量地点	结 果[L _{Aeq,T} dB(A)]				接触时间		L _{EX,W} [dB(A)]	判定 结果
			1	2	3	均值	h/d	d/w		
1	焊接工	生产车间焊接 1#	77.8	77.7	78.1	77.9	4	6	75.7	合格
2	操作工	生产车间打磨	78.2	78.5	78.6	78.4	4	6	76.2	合格
3	操作工	生产车间切割	78.5	77.5	77.8	78.0	4	6	75.8	合格

评价依据:

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》:

工作场所噪声职业接触限值: 每周工作 5d, 每天工作 8 小时, 稳态噪声限值为 85 dB(A), 非稳态噪声等效声级限值为 85 dB(A); 每周工作 5d, 每天工作不等于 8h, 需计算 8h 等效声级, 限值为 85 dB(A); 每周不是 5d, 需计算 40h 等效声级, 限值为 85 dB(A)。

检 测 报 告

检测报告编号:ACZJ(W)WX20232764

第 6 页 共 7 页

检测项目: 电焊弧光

检测依据: GBZ/T 189.6-2007 《工作场所物理因素测量 第 6 部分: 紫外辐射》

检测结果

序号	测量地点	测量部位	接触时间		结 果($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)				辐照度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)	判定 结果
			h/d	d/w	1	2	3	均值		
1	生产车间焊接 1#	电焊面罩后	4	6	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	合格
2	生产车间焊接 2#	电焊面罩后	4	6	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	合格
3	生产车间焊接 3#	电焊面罩后	4	6	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	合格
4	生产车间焊接 4#	电焊面罩后	4	6	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	合格

评价依据: 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》

工作场所紫外辐射职业接触限值

紫外光谱分类	8h 职业接触限值
	辐照度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
中波紫外线 (315nm~280nm)	0.26
短波紫外线 (280nm~100nm)	0.13
电焊弧光	0.24

检测项目: 紫外辐射

检测依据: GBZ/T 189.6-2007 《工作场所物理因素测量 第 6 部分: 紫外辐射》

检测结果

序 号	测量地点	紫外光谱分类	结 果($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)				接触时间		辐照度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)	判定 结果
			1	2	3	平均值	h/d	d/w		
1	生产车间切割	中波紫外线	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	4	6	<0.1	合格

评价依据: 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》

工作场所紫外辐射职业接触限值

紫外光谱分类	8h 职业接触限值
	辐照度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
中波紫外线 (315nm~280nm)	0.26
短波紫外线 (280nm~100nm)	0.13
电焊弧光	0.24

以下空白

检测报告

检测报告编号:ACZJ(W)WX20232764

第 7 页 共 7 页

主要检测用仪器		
编 号	名 称	型 号
wxac-sys-052	十万分之一电子天平	PWN85ZH
wxac-sys-004	原子吸收分光光度计	novAA350
wxac-xjc- (093~095、097~098)	矿用粉尘采样器	AKFC-92A
wxac-xjc-091	本安型声级计	AWA5636 型
wxac-xjc-188	声校准器	AWA6022A
wxac-xjc-117	紫外辐照计	UV-A 型
wxac-xjc-118	紫外辐照计	UV-B 型
检验环境：温度：17~22℃ 相对湿度：44~74 %		

报告结束

