

任务编号：ZW202506050

职业病危害因素

检测报告

报告编号：ZW202506050

用人单位：四川建设机械（集团）股份有限公司

检测类别：定期检测

四川环亚博通检测技术服务有限公司

(加盖公章)

2025年08月19日



职业卫生技术服务机构资质证书

(川)卫职技字(2021)第B-033号

单位名称:

四川环亚博通检测技术有限公司

法定代表人(或主要负责人):

周志伦

注册地址:

四川省成都经济技术开发区(龙泉驿区)成龙大道二段1666号C3栋5层04号

实验室地址:

四川省成都经济技术开发区(龙泉驿区)成龙大道二段1666号C3栋5层04号

业务范围:

第一类:1、采矿业2、化工、石化及医药3、冶金、建材
4、机械制造、电力、纺织、建筑和交通运输等行业领域
第二类:1、核技术应用

2021年8月2日至2026年8月1日

有效期至:



声 明

四川环亚博通检测技术服务有限公司遵守国家有关法律、法规、规章和标准规范，在为四川建设机械（集团）股份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《职业病危害因素检测报告》承担法律责任。

四川环亚博通检测技术服务有限公司

（加盖公章）



分工	姓名	技术职务	专业	签名
报告编写人	董浩	助理工程师	环境工程	董浩
报告审核人	郑波	工程师	环境监测	郑波
报告签发人	江黎	工程师	应用化学	江黎

目 录

1 检测与评价依据	1
2 检测工作程序	3
3 检测类别及范围	4
4 用人单位概况	5
5 职业病危害因素识别	14
6 检测项目确定	16
7 现场采样与测量	17
8 检测结果分析与评价	18
9 检测结论	26
10 建议	29
检测结果报告单	30
检测布点图	40

1 检测与评价依据

1.1 法律法规、规章

- (1) 《中华人民共和国职业病防治法》中华人民共和国主席令〔2018〕第24号;
- (2) 《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〔2020〕第5号;
- (3) 《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;
- (4) 《职业病分类和目录》国卫疾控发〔2013〕48号;
- (5) 《职业病危害因素分类目录》国卫疾控发〔2015〕92号;
- (6) 《国家安全监管总局办公厅关于修改用人单位劳动防护用品管理规范的通知》原安监总厅安健〔2018〕3号。
- (7) 《工作场所职业卫生管理规定》(国家卫生健康委员会令 第5号)

1.2 标准规范

- (1) 《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》GBZ 159-2004;
- (2) 《职业卫生技术服务工作规范》GBZ331-2024;
- (3) 《工作场所物理因素测量 第8部分: 噪声》GBZ/T 189.8-2007;
- (4) 《工作场所空气有毒物质测定 硫化物》GBZ/T160.33-2004;
- (5) 《工作场所空气有毒物质测定 氯化物》GBZ/T160.37-2004;
- (6) 《工作场所空气中粉尘测定 第1部分: 总粉尘浓度》GBZ/T192.1-2007;
- (7) 《工作场所空气有毒物质测定 第17部分: 锰及其化合物》GBZ/T300.17-2017;
- (8) 《工作场所空气有毒物质测定 第68部分: 苯乙烯、甲基苯乙烯和二乙烯基苯》GBZ/T 300.68-2017;
- (9) 《工作场所空气有毒物质测定 第127部分: 丙烯酸酯类》GBZ/T 300.127-2017;

(10) 《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分:化学有害因素》GBZ2.1-2019;

(11) 《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。

2 检测工作程序

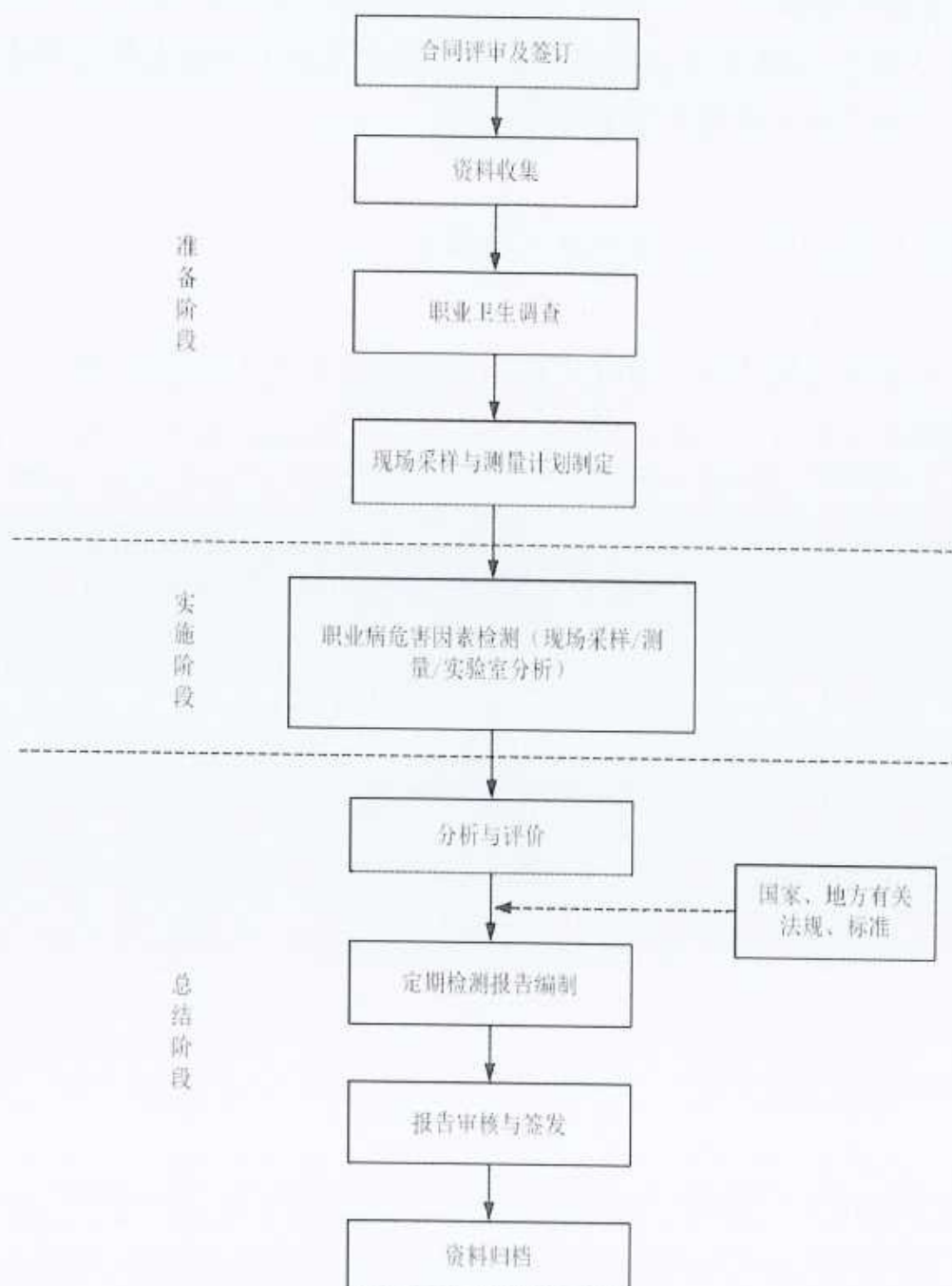


图1 职业病危害因素定期检测工作程序图

3 检测类别及范围

3.1 任务来源

我公司于 2025 年 6 月受四川建设机械（集团）股份有限公司委托，对其进行职业病危害因素定期检测。

3.2 检测类别

本次检测为职业病危害因素定期检测。

3.3 检测范围

本次检测范围为该公司位于四川省成都市金牛区古柏路 54 号的作业场所。

4 用人单位概况

- 4.1 用人单位基本情况
- 4.1.1 用人单位名称：四川建设机械（集团）股份有限公司
- 4.1.2 行业类型及代码：采矿、冶金、建筑专用设备制造（C351）
- 4.1.3 用人单位地址：四川省成都市金牛区古柏路 54 号
- 4.2 岗位（工种）设置及生产制度

表 4-1 岗位设置、生产制度及作业情况

岗位/工种	作业人数	生产班制	工作内容
五 车 间			
装配 1	3 人	8h/d，5d/w	零部件装配
车床 1	4 人		操作车床加工零部件
铣床	3 人		操作铣床加工零部件
钻床 1	1 人		操作钻床加工零部件
镗床 1	1 人		操作镗床加工零部件
加工中心	2 人		操作加工中心加工零部件
立车/摇臂钻	2 人		操作立车/摇臂钻加工零部件
落地镗床	1 人		操作落地镗床加工零部件
车床 2	1 人		操作车床加工零部件
金属结构公司			
焊接 1	8 人	8h/d，5d/w	使用二保焊进行焊接
打磨 1	2 人		使用砂轮机打磨工件
铆装	2 人		对工件进行铆装
行车	2 人		驾驶行车转运较重的工件
焊接 2	8 人		使用二保焊进行焊接
打磨 2	1 人		使用砂轮机打磨工件
装配 2	1 人		零部件装配
镗床 2	3 人		操作镗床加工零部件
钻床 2	2 人		操作钻床加工零部件
型平	2 人		将不平整的板料加工平整

三辊机	1 人	8h/d, 5d/w	将板料加工成弧形
旋风挫	1 人		对工件表面进行打磨
锯床	2 人		使用锯床对棒料进行下料
火焰切割	5 人		使用火焰切割机对板料进行下料
焊接 3	7 人		使用二保焊进行焊接
十二车间			
喷砂 1	2 人	8h/d, 5d/w	将工件运入喷砂机内进行表面处理,人工通过操作面板控制设备运行
调漆	1 人		按工艺要求进行油漆调配
涂装 1	3 人		对工件表面进行喷漆处理
十三车间			
发运	5 人	8h/d, 5d/w	将产品装车发运
电气装配	5 人		将外购的电气配件和设备进行装配
103 车间			
焊接 4	10 人	8h/d, 5d/w	使用二保焊进行焊接
装配 3	2 人		零部件装配
涂装 2	3 人		调配油漆, 并对工件表面进行喷漆处理
上件 1	1 人		将的工件挂至生产线上
下件 1	1 人		将喷涂后的工件从生产线取下
施工升降机车间			
焊接 5	6 人	8h/d, 5d/w	使用二保焊进行焊接
喷砂 2	/		将工件运入喷砂机内进行表面处理,人工通过操作面板控制设备运行,使用频率低,半年使用约 2 次
涂装 3	2 人		调配油漆, 并对工件进行喷漆处理,同时负责上下件

4.3 生产工艺及设备情况

4.3.1 生产工艺流程

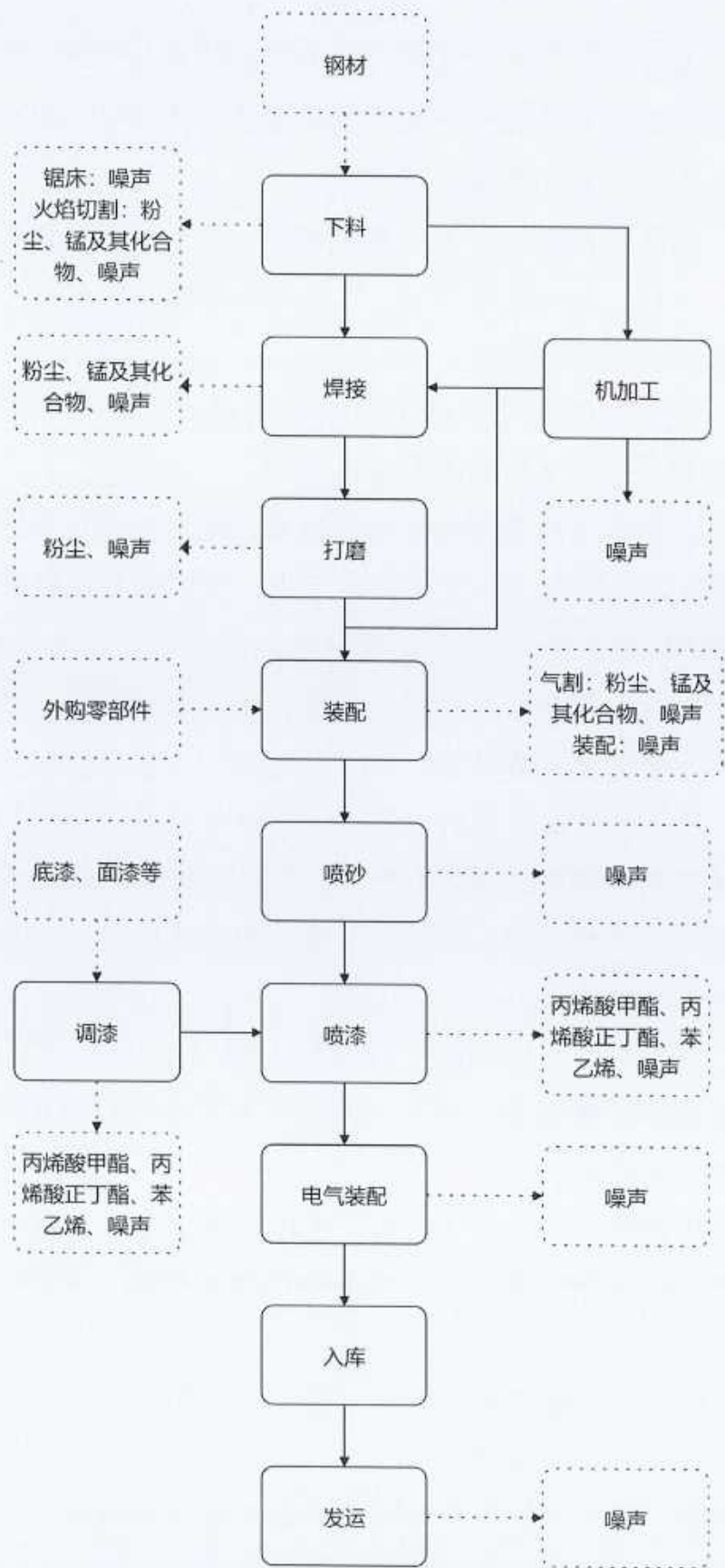


图4-1生产工艺流程图

下料: 操作火焰切割机或锯床对外购的钢材进行下料备用, 操作火焰切割机时员工主要接触的职业病危害因素是粉尘、锰及其化合物和噪声, 操作锯床时主要接触噪声。

焊接: 使用二保焊机将工件焊接成型, 另有少量机械臂焊接, 有员工进行上下件, 此工艺环节中, 员工主要接触的职业病危害因素是粉尘、锰及其化合物和噪声。

打磨: 使用砂轮机对焊点/焊缝打磨平顺, 此工艺环节中, 员工主要接触的职业病危害因素是粉尘和噪声

机加工: 根据不同零部件的加工要求, 选用钻床、车床、数控中心、镗床等设备进行加工, 此工艺环节中, 员工主要接触的职业病危害因素是噪声。

装配: 将各个零部件进行组合安装, 此工艺环节中, 员工主要接触的职业病危害因素是噪声。

喷砂: 将需要表面处理的工件运至喷砂房内并关闭房门, 员工只需在喷砂房外操作控制面板, 其中 103 车间和施工升降机车间员工只需将工件挂入生产线, 由生产线运至喷砂房完成喷砂, 主要接触的职业病危害因素是噪声。

调漆: 将外购的水性漆按比例调配备用, 此工艺环节中, 员工主要接触的职业病危害因素是噪声及油漆中可能含有的丙烯酸甲酯、丙烯酸正丁酯、苯乙烯。

喷漆: 将调配好的水性漆, 此工艺环节中, 员工主要接触的职业病危害因素是噪声及油漆中可能含有的丙烯酸甲酯、丙烯酸正丁酯、苯乙烯。

发运: 将生产合格的产品装车发货, 此工艺环节中, 员工主要接触的职业病危害因素是噪声。

电气装配: 将外购的电气设备与产品进行组装调试, 此工艺环节中, 员工主要接触的职业病危害因素是噪声。

4.3.2 主要生产设备

表 4-2 主要生产设备

序号	设备名称	设备型号	数量（台/套）	
			总数	运行
五车间				
1	铣床	/	8	2
2	钻床	/	9	1
3	镗床	/	5	2
4	车床	/	36	3
5	加工中心	/	7	3
6	立车	/	1	1
金属结构公司				
7	锯床	/	4	1
8	火焰切割机	/	3	3
9	三辊机	/	1	1
10	钻床	/	5	2
11	镗床	/	4	2
12	型平机	/	1	1
13	旋风挫	/	4	3
14	二保焊机	/	26	10
15	气割机	/	5	2
16	砂轮机	/	18	10
17	机械臂焊机	/	2	2
十二车间				
18	抛丸生产线	/	1	1
19	涂装生产线	/	2	2
20	废气处理设备	/	2	2
十三车间				
21	叉车	/	1	1

103 车间				
22	二保焊机	/	12	3
23	砂轮机	/	12	2
25	涂装生产线	/	1	1
26	废气处理设备	/	1	1
施工升降机车间				
27	二保焊机	/	7	2
28	砂轮机	/	7	2
29	涂装生产线	/	1	1
30	废气处理设备	/	1	1

4.4 原辅材料及产品情况

4.4.1 主要原辅材料

表 4-3 主要原辅材料及其主要成分

序号	主要原辅材料名称	用量	主要成分	状态
1	钢材	10000 吨/年	铁	固态
2	底漆	视生产情况而定	水性环氧树脂、去离子水、钛白粉、二丙二醇丁醚、滑石粉、	液态
3	面漆	视生产情况而定	水性羟基丙烯酸乳液、去离子水、钛白粉、二丙二醇丁醚、聚异氰酸酯固化剂	液态
4	焊丝	100 吨/年	碳、锰	液态
5	二氧化碳	50 吨/年	CO ₂	固态
6	乙炔	3100 瓶/年	C ₂ H ₂	液态
7	氧气	360 吨/年	O ₂	气态
8	钢丸	1 吨/年	铁	液态
9	切削液	1 吨/年	水、矿物油、添加剂	固态

4.4.2 主要产品、副产品及产量

表 4-4 主要产品及产量

序号	产品/副产品名称	产量	备注
1	塔式起重机	78 台/年	产品
2	施工升降机	100 台/年	产品

4.5 职业病防护设施设置及运行情况

表 4-5 防护设施设置及运行情况

序号	职业病防护设施		设置地点或岗位	数量（台/套）	
	类型	名称		总数	运行
十二车间					
1	防尘防毒	废气处理设施	喷砂、喷涂	2	2
103 车间					
2	防尘防毒	废气处理设施	喷砂、喷涂	1	1
施工升降机车间					
3	防尘防毒	废气处理设施	喷砂、喷涂	1	1

4.6 个人使用的职业病防护用品配置及使用情况

表 4-6 个人防护用品及使用情况

序号	岗位	职业病防护用品		型号或规格	佩戴情况
		分类	类别		
五车间					
1	装配 1	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
2	车床 1	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
3	铣床	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
4	钻床 1	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
5	镗床 1	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
6	加工中心	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
7	立车	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
8	摇臂钻	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
9	落地镗床	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴

10	车床 2	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
金属结构公司					
11	焊接 1	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
		呼吸防护	防尘口罩	3M9542	正确佩戴
12	打磨 1	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
		呼吸防护	防尘口罩	3M9542	正确佩戴
13	铆装	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
14	行车	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
15	焊接 2	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
		呼吸防护	防尘口罩	3M9542	正确佩戴
16	打磨 2	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
		呼吸防护	防尘口罩	3M9542	正确佩戴
17	装配 2	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
18	镗床 2	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
19	钻床 2	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
20	型平	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
21	三辊机	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
22	旋风挫	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
		呼吸防护	防尘口罩	3M9542	正确佩戴
23	锯床	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
24	火焰切割	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
		呼吸防护	防尘口罩	3M9542	正确佩戴
25	焊接 3	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
		呼吸防护	防尘口罩	3M9542	正确佩戴
十二车间					
26	喷砂 1	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴

27	调漆	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
		呼吸防护	防毒半面罩	3M 防毒半面罩 +6001CN 滤毒盒	正确佩戴
28	涂装 1	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
		呼吸防护	防毒半面罩	3M3200 防毒半面罩+3301CN 滤毒盒 +3N11CN 过滤棉	正确佩戴
十三车间					
29	发运	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
30	电气装配	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
103 车间					
31	焊接 4	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
		呼吸防护	防尘口罩	3M9542	正确佩戴
32	装配 3	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
33	涂装 2	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
		呼吸防护	防毒半面罩	3M3200 防毒半面罩+3301CN 滤毒盒 +3N11CN 过滤棉	正确佩戴
34	上件 1	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
35	下件 1	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
施工升降机车间					
36	焊接 5	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
		呼吸防护	防尘口罩	3M9542	正确佩戴
37	涂装 3	听力防护	防噪耳塞	3M1100	正确佩戴
		呼吸防护	防毒半面罩	3M3200 防毒半面罩+3301CN 滤毒盒 +3N11CN 过滤棉	正确佩戴

5 职业病危害因素识别

通过对生产工艺流程、工艺设备和原辅材料的调查,该用人单位生产过程中职业病危害因素来源及分布见表 5-1。

表 5-1 职业病危害因素产生及接触情况

岗位/工种	接触职业病危害因素	接触时间	来源
五车间			
装配 1	噪声	180min	装配时产生
车床 1	噪声	360min	车床运行时产生
铣床	噪声	360min	铣床运行时产生
钻床 1	噪声	360min	钻床运行时产生
镗床 1	噪声	360min	镗床运行时产生
加工中心	噪声	360min	加工中心运行时产生
立车/摇臂钻	噪声	120min	立车运行时产生
	噪声	180min	摇臂钻运行时产生
落地镗床	噪声	300min	镗床运行时产生
车床 2	噪声	300min	车床运行时产生
金属结构公司			
焊接 1	粉尘、锰及其化合物、噪声	120min	焊接时产生
打磨 1	粉尘、噪声	60min	打磨时产生
铆装	噪声	360min	铆装时产生
行车	噪声	360min	行车运行时产生
焊接 2	粉尘、锰及其化合物、噪声	120min	焊接时产生
打磨 2	粉尘、噪声	60min	打磨时产生
装配 2	噪声	330min	装配时产生
	粉尘、锰及其化合物、噪声	30min	气割时产生
镗床 2	噪声	300min	镗床运行时产生
钻床 2	噪声	300min	钻床运行时产生
型平	噪声	30min	型平机运行时产生
三辊机	噪声	30min	三辊机运行时产生

旋风挫	粉尘、噪声	60min	旋风挫运行时产生
锯床	噪声	60min	锯床运行时产生
火焰切割	粉尘、锰及其化合物、噪声	300min	火焰切割机运行时产生
焊接 3	粉尘、锰及其化合物、噪声	60min	机械臂焊接时产生
	粉尘、锰及其化合物、噪声	120min	焊接时产生
	粉尘、噪声	60min	打磨时产生
十二车间			
喷砂 1	噪声	180min	喷砂设备运行时产生
调漆	噪声	30min	调漆时及防护设施运行时产生
涂装 1	噪声	60min	喷漆时产生
十三车间			
发运	噪声	300min	发运时产生
电气装配	噪声	240min	装配时产生
103 车间			
焊接 4	粉尘、锰及其化合物、噪声	120min	焊接时产生
	粉尘、噪声	60min	打磨时产生
装配 3	噪声	300min	装配时产生
涂装 2	噪声	30min	调漆时及防护设施运行时产生
	噪声	30min	喷漆时产生
上件 1	噪声	30min	喷涂生产线运行时产生
下件 1	噪声	30min	喷涂生产线运行时产生
施工升降机车间			
焊接 5	粉尘、锰及其化合物、噪声	120min	粉尘、锰及其化合物、噪声
	粉尘、噪声	60min	粉尘、噪声
涂装 3	噪声	30min	调漆时及防护设施运行时产生
	噪声	30min	喷漆时产生
	噪声	30min	喷涂生产线运行时产生
	噪声	30min	喷涂生产线运行时产生

6 检测项目确定

通过对该用人单位生产工艺流程、原辅材料成分、设备布置、劳动者接触情况,并结合《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、《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以及相关检测标准规定,确定此次检测项目为:粉尘、噪声、锰及其化合物、丙烯酸甲酯、丙烯酸正丁酯、苯乙烯。

其中丙烯酸甲酯、丙烯酸正丁酯、苯乙烯为应企业要求进行的甄别性检测。

7 现场采样与测量

7.1现场采样和测量情况

表 7-1 现场采样和测量情况

职业病危害因素及其他检测项目	采样/检测方式	采样时段	采样/测量频次	生产状况	环境条件
总粉尘	定点短时间采样	09:00~16:30	2 次/天，检测 1 天（气割操作位 1 次/天，检测 1 天）	检测期间各工序均正常运行	温度： 28.3℃~32.0℃ 湿度： 43.8%RH~62.3%RH 气压： 95.4kPa 风速： 0.20m/s~1.26m/s
锰及其化合物			2 次/天，检测 1 天（调漆操作位 1、调漆操作位 2、喷漆操作位 2、调漆操作位 3、喷漆操作位 3 1 次/天，检测 1 天）		
丙烯酸甲酯			连续测量 3 次/天，检测 1 天		
丙烯酸正丁酯					
苯乙烯	现场定点测量				
噪声					

7.2布点情况

本项目检测布点图见附图。

8 检测结果分析与评价

8.1 检测结果

表 8-1 总粉尘检测结果表

序号	岗位名称	采样点/采样对象	C _{STE} (mg/m ³)	接触时间 (min/班)	粉尘 性质	C _{TWA} (mg/m ³)	职业接触限值 (mg/m ³)			结果 判定
							PC-TWA	3PC-TWA	PE	
金属结构公司										
1	焊接 1	焊接操作位 1	0.33	120	电焊 烟尘	0.2	4	12	20	未超 限值
			0.26							
		休息位	<0.15	360						
2	打磨 1	打磨操作位 1	0.77	60	砂轮 磨尘	0.2	4	12	20	未超 限值
			0.62							
		休息位	<0.15	420						
3	焊接 2	焊接操作位 2	0.47	120	电焊 烟尘	0.2	4	12	20	未超 限值
			0.36							
		休息位	<0.15	360						
4	打磨 2	打磨操作位 2	0.95	60	砂轮 磨尘	/	/	12	20	未超 限值
			0.80							
		休息位	<0.15	420						
5	装配 2	气割操作位	0.62	30	电焊 烟尘	/	/	12	20	未超 限值
		休息位	<0.15	450						
6	旋风控	旋风控操作位	0.58	120	砂轮 磨尘	0.2	4	12	20	未超 限值
			0.47							
		休息位	<0.15	360						
7	火焰切割	火焰切割操作位	0.36	300	电焊 烟尘	0.2	4	12	20	未超 限值
			0.29							
		休息位	<0.15	180						
8	焊接 3	机械臂焊操作位	0.77	60	电焊 烟 尘、 砂轮 磨尘	0.5	4	12	20	未超 限值
			0.58							
		焊接操作位 3	1.02	120						
			0.91							
		打磨操作位 3	0.77	60						
			0.62							
休息位	<0.15	240								
103 车间										
9	焊接 4	焊接操作位 4	0.59	120	电焊 烟 尘、 砂轮 磨尘	0.3	4	12	20	未超 限值
			0.44							
		打磨操作位 4	0.55	60						
			0.48							
		休息位	<0.15	300						

序号	岗位名称	采样点/采样对象	C _{STE} (mg/m ³)	接触时间 (min/班)	粉尘 性质	C _{TWA} (mg/m ³)	职业接触限值 (mg/m ³)			结果 判定
							PC-TWA	3PC-TWA	PE	
施工升降机车间										
10	焊接 5	焊接操作位 5	0.81	120	电焊 烟 尘、 砂 轮 磨 尘	0.4	4	12	20	未超 限值
			0.66							
		打磨操作位 5	0.70	60						
			0.59							
		休息位	<0.15	300						
注：结果判定方法： (1) 装配 2 岗位、火焰切割岗位接触粉尘性质为金属烟尘，因 GBZ2.1-2019 中无相应限值，故按性质相近的电焊烟尘进行判定；焊接 3 岗位、焊接 4 岗位、焊接 5 岗位接触粉尘性质为电焊烟尘和砂轮磨尘，按限值较低的电焊烟尘进行判定； (2) 当 C _{TWA} 值大于 PC-TWA 值，结果判定为超限值； (3) 在 C _{TWA} 值小于或等于 PC-TWA 值的前提下，短时间接触浓度 C _{STE} 结果判定方式以峰接触浓度 (PE) 来进行判定，PE=5PC-TWA，具体结果判定方法如下： 当 C _{STE} ≤3PC-TWA 时，结果判定为未超限值； 当 C _{STE} >PE 时结果判定为超限值； 当 3PC-TWA<C _{STE} ≤ PE 时，若劳动者单次接触时间超过 15 分钟 (t>15min) 时判定不合格，或者每次接触之间的间隔时间小于 1 小时 (T<1h) 时也判定为不合格，或者一个工作日间断性接触的次數超过了 4 次 (n>4 次) 时也判定为超限值。										

表8-2锰及其化合物检测结果表

序号	岗位名称	采样点/采样对象	C _{STE} (mg/m ³)	接触时间 (min/班)	C _{TWA} (mg/m ³)	职业接触限值 (mg/m ³)			结果判定
						PC-TWA	3PC-TWA	PE	
金属结构公司									
1	焊接 1	焊接操作位 1	<0.024	120	<0.024	0.15	0.45	0.75	未超 限值
			<0.024						
		休息位	<0.024	360					
2	焊接 2	焊接操作位 2	<0.024	120	<0.024	0.15	0.45	0.75	未超 限值
			<0.024						
		休息位	<0.024	360					
3	装配 2	气割操作位	<0.024	30	/	/	0.45	0.75	未超 限值
		休息位	<0.024	450					
4	火焰切割	火焰切割操作位	<0.024	300	<0.024	0.15	0.45	0.75	未超 限值
			<0.024						
		休息位	<0.024	180					
5	焊接 3	机械臂焊操作位	<0.024	60	<0.024	0.15	0.45	0.75	未超 限值
			<0.024						
		焊接操作位 3	<0.024	120					
			<0.024						
		休息位	<0.024	300					
103 车间									
6	焊接 4	焊接操作位 4	<0.024	120	<0.024	0.15	0.45	0.75	未超 限值
			<0.024						
		休息位	<0.024	360					

序号	岗位名称	采样点/采样对象	C_{STE} (mg/m^3)	接触时间 (min/班)	C_{TWA} (mg/m^3)	职业接触限值 (mg/m^3)			结果判定
						PC-TWA	3PC-TWA	PE	
施工升降机车间									
7	焊接 5	焊接操作位 5	<0.024	120	<0.024	0.15	0.45	0.75	未超 限值
			<0.024						
		休息位	<0.024	360					
注：结果判定方法： (1) 当 C_{TWA} 值大于 PC-TWA 值，结果判定为超限值； (2) 在 C_{TWA} 值小于或等于 PC-TWA 值的前提下，短时间接触浓度 C_{STE} 结果判定方式以峰接触浓度 (PE) 来进行判定， $PE=5PC-TWA$ ，具体结果判定方法如下： 当 $C_{STE} \leq 3PC-TWA$ 时，结果判定为未超限值； 当 $C_{STE} > PE$ 时结果判定为超限值； 当 $3PC-TWA < C_{STE} \leq PE$ 时，若劳动者单次接触时间超过 15 分钟 ($t > 15min$) 时判定不合格，或者每次接触之间的间隔时间小于 1 小时 ($T < 1h$) 时也判定为不合格，或者一个工作日间断性接触的次數超过了 4 次 ($n > 4$ 次) 时也判定为超限值。									

表8-3丙烯酸甲酯检测结果表

序号	岗位名称	采样点/采样对象	CSTE (mg/m ³)	接触时间 (min/班)	CTWA (mg/m ³)	职业接触限值 (mg/m ³)			结果判定
						PC-TWA	3PC-TWA	PE	
十二车间									
1	调漆	调漆操作位 1	<1.0	30	/	/	60	100	未超 限值
		休息位	<1.0	450					
2	涂装 1	喷漆操作位 1	<1.0	60	/	/	60	100	未超 限值
			<1.0						
		休息位	<1.0	420					
103 车间									
3	涂装 2	调漆操作位 2	<1.0	30	/	/	60	100	未超 限值
		喷漆操作位 2	<1.0	30					
		休息位	<1.0	420					
施工升降机车间									
4	涂装 3	调漆操作位 3	<1.0	30	/	/	60	100	未超 限值
		喷漆操作位 3	<1.0	30					
		休息位	<1.0	420					

注：结果判定方法：

本方法基于该化学有害因素同时制定有时间加权平均容许浓度 PC-TWA 与短时间接触容许浓度 PC-STEL 的情况。

(1) 当 C_{TWA} 值小于 PC-TWA 值，且 C_{STEL} 小于 PC-STEL 时，结果判定为未超限值；当 C_{TWA} 值或 C_{STEL} 值二者任何一个不满足限值要求时，结果判定为超限值；

(2) 当 C_{TWA} 值小于 PC-TWA 值， $PC-TWA < C_{STEL} \leq PC-STEL$ 时，在 PC-TWA 值以上至 PC-STEL 之间的接触不应超过 15min，每个工作日接触该种水平的次数不应超过 4 次，相继接触的间隔时间不应短于 60min，否则判定为超限值。

表8-4丙烯酸正丁酯检测结果表

序号	岗位名称	采样点/采样对象	CSTE (mg/m ³)	接触时间 (min/班)	CTWA (mg/m ³)	职业接触限值 (mg/m ³)			结果判定
						PC-TWA	3PC-TWA	PE	
十二车间									
1	调漆	调漆操作位 1	<0.5	30	/	/	75	125	未超 限值
		休息位	<0.5	450					
2	涂装 1	喷漆操作位 1	<0.5	60	/	/	75	125	未超 限值
			<0.5						
		休息位	<0.5	420					
103 车间									
3	涂装 2	调漆操作位 2	<0.5	30	/	/	75	125	未超 限值
		喷漆操作位 2	<0.5	30					
		休息位	<0.5	420					
施工升降机车间									
4	涂装 3	调漆操作位 3	<0.5	30	/	/	75	125	未超 限值
		喷漆操作位 3	<0.5	30					
		休息位	<0.5	420					

注：结果判定方法：

本方法基于该化学有害因素同时制定有时间加权平均容许浓度 PC-TWA 与短时间接触容许浓度 PC-STEL 的情况。

(1) 当 C_{TWA} 值小于 PC-TWA 值，且 C_{STE} 小于 PC-STEL 时，结果判定为未超限值；当 C_{TWA} 值或 C_{STE} 值二者任何一个不满足限值要求时，结果判定为超限值；(2) 当 C_{TWA} 值小于 PC-TWA 值， $PC-TWA < C_{STE} \leq PC-STEL$ 时，在 PC-TWA 值以上至 PC-STEL 之间的接触不应超过 15min，每个工作日接触该种水平的次数不应超过 4 次，相继接触的间隔时间不应短于 60min，否则判定为超限值。

表8-5苯乙烯检测结果表

序号	岗位名称	采样点/采样对象	CSTE (mg/m ³)	接触时间 (min/班)	CTWA (mg/m ³)	职业接触限值 (mg/m ³)		结果判定
						PC-TWA	PC-STEL	
十二车间								
1	调漆	调漆操作位 1	<4.6	30	/	/	100	未超 限值
		休息位	<4.6	450				
2	涂装 1	喷漆操作位 1	<4.6	60	/	/	100	未超 限值
			<4.6					
		休息位	<4.6	420				

序号	岗位名称	采样点/采样对象	CSTE (mg/m ³)	接触时间 (min/班)	CTWA (mg/m ³)	职业接触限值 (mg/m ³)		结果判定
						PC-TWA	PC-STEL	
103 车间								
3	涂装 2	调漆操作位 2	<4.6	30	/	/	100	未超 限值
		喷漆操作位 2	<4.6	30				
		休息位	<4.6	420				
施工升降机车间								
4	涂装 3	调漆操作位 3	<4.6	30	/	/	100	未超 限值
		喷漆操作位 3	<4.6	30				
		休息位	<4.6	420				

注：结果判定方法：
本方法基于该化学有害因素同时制定有时间加权平均容许浓度 PC-TWA 与短时间接触容许浓度 PC-STEL 的情况。
(1) 当 C_{TWA} 值小于 PC-TWA 值，且 C_{STEL} 小于 PC-STEL 时，结果判定为未超限值；当 C_{TWA} 值或 C_{STEL} 值二者任何一个不满足限值要求时，结果判定为超限值；
(2) 当 C_{TWA} 值小于 PC-TWA 值， $PC-TWA < C_{STEL} \leq PC-STEL$ 时，在 PC-TWA 值以上至 PC-STEL 之间的接触不应超过 15min，每个工作日接触该种水平的次数不应超过 4 次，相继接触的间隔时间不应短于 60min，否则判定为超限值。

表8-6噪声检测结果表

序号	岗位名称	检测地点	声级 dB (A)	接噪时间 (min/班)	$L_{EX,8h}$ dB (A)	职业接触限值 dB (A)	判定 结果	是否噪声 作业岗位
五 车 间								
1	装配 1	装配操作位 1	70.0	180	65.9	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	300				
2	车床 1	车床操作位 1	76.3	360	75.1	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	120				
3	铣床	铣床操作位	76.1	360	74.9	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	120				
4	钻床 1	钻床操作位 1	77.5	360	76.3	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	120				
5	镗床 1	镗床操作位 1	74.4	360	73.2	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	120				
6	加工中心	加工中心操作位	70.4	360	69.2	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	120				
7	立车/摇 臂钻	立车操作位	80.4	120	76.0	85	未超 限值	否
		摇臂钻操作位	75.2	180				
		休息位	52.9	180				

序号	岗位名称	检测地点	声级 dB (A)	接噪时间 (min/班)	L _{EX,8h} dB (A)	职业接触限 值 dB (A)	判定 结果	是否噪声 作业岗位
8	落地镗床	落地镗床操作位	77.1	300	75.1	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	180				
9	车床 2	车床操作位 2	76.8	300	74.8	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	180				
金属结构公司								
10	焊接 1	焊接操作位 1	84.2	120	78.2	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	360				
11	打磨 1	打磨操作位 1	87.0	60	78.0	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	420				
12	铆装	铆装操作位	72.4	360	71.2	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	120				
13	行车	行车驾驶室	78.0	360	76.8	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	120				
14	焊接 2	焊接操作位 2	83.7	120	77.7	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	360				
15	打磨 2	打磨操作位 2	87.5	60	78.5	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	420				
16	装配 2	装配操作位 2	72.6	330	72.5	85	未超 限值	否
		气割操作位	79.2	30				
		休息位	52.9	120				
17	镗床 2	镗床操作位 2	75.1	300	73.1	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	180				
18	钻床 2	钻床操作位 2	80.5	300	78.5	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	180				
19	型平	型平操作位	76.5	30	64.7	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	450				
20	三辊机	三辊机操作位	78.4	30	66.5	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	450				
21	旋风挫	旋风挫操作位	84.0	60	75.0	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	420				
22	锯床	锯床操作位	81.1	60	72.1	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	420				

序号	岗位名称	检测地点	声级 dB (A)	接噪时间 (min/班)	L _{eq,8h} dB (A)	职业接触限 值 dB (A)	判定 结果	是否噪声 作业岗位
23	火焰切割	火焰切割操作位	81.5	300	79.5	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	180				
24	焊接 3	机械臂焊操作位	83.7	60	82.8	85	未超 限值	是
		焊接操作位 3	84.9	120				
		打磨操作位 3	88.2	60				
		休息位	52.9	120				
十二车间								
25	喷砂 1	喷砂操作位 1	74.0	180	69.8	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	300				
26	调漆	调漆操作位 1	76.2	30	64.5	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	450				
27	涂装 1	喷漆操作位 1	73.6	60	64.8	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	420				
十三车间								
28	发运	叉车驾驶位	71.4	300	69.4	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	180				
29	电气装配	气装配操作位	68.2	240	65.3	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	180				
103 车间								
30	焊接 4	焊接操作位 4	85.2	120	80.6	85	未超 限值	是
		打磨操作位 4	87.1	30				
		休息位	52.9	300				
31	装配 3	装配操作位 3	71.6	300	69.6	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	180				
32	涂装 2	调漆操作位 2	62.4	30	61.7	85	未超 限值	否
		喷漆操作位 2	72.8	30				
		休息位	52.9	420				
33	上件 1	上件操作位 1	70.0	30	59.1	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	450				
34	下件 1	下件操作位 1	70.7	30	59.6	85	未超 限值	否
		休息位	52.9	450				

序号	岗位名称	检测地点	声级 dB (A)	接噪时间 (min/班)	L _{EX,8h} dB (A)	职业接触限 值 dB (A)	判定 结果	是否噪声 作业岗位
施工升降机车间								
35	焊接 5	焊接操作位 5	85.0	120	80.6	85	未超 限值	是
		打磨操作位 5	87.6	30				
		休息位	52.9	300				
36	涂装 3	调漆操作位 3	61.6	30	65.0	85	未超 限值	否
		喷漆操作位 3	73.2	30				
		上件操作位 2	71.5	30				
		下件操作位 2	70.8	30				
		休息位	52.9	360				

检测结果报告单详见附件。

8.2 检测结果汇总

本次检测主要对现场存在的噪声、粉尘、锰及其化合物等职业病危害因素进行检测，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 2.1-2019）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）的相关要求，结合本次检测结果，汇总如下：

表 8-7 检测结果汇总表

检测项目	检测岗位 总数	检测点 总数	检测结果
总粉尘	10 个	15 个	全部符合
锰及其化合物	7 个	9 个	全部符合
丙烯酸甲酯	4 个	7 个	全部符合
丙烯酸正丁酯	4 个	7 个	全部符合
苯乙烯	4 个	7 个	全部符合
噪声	35 个	46 个	全部符合

9 检测结论

9.1 职业病危害风险分类

该用人单位属于“采矿、冶金、建筑专用设备制造(C351)”，根据《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号的有关规定，其职业病危害风险分类为“严重”。

9.2 主要职业病危害因素

在现场调查、职业病危害因素识别的基础上，根据该用人单位存在的职业病危害因素理化特性、接触人数、接触时间、接触方式、危害程度等综合分析，以确定主要职业病危害因素。

表9-1主要职业病危害因素汇总表

序号	岗位	操作位	主要职业病危害因素
五车间			
1	装配 1	装配操作位 1	/
2	车床 1	车床操作位 1	/
3	铣床	铣床操作位	/
4	钻床 1	钻床操作位 1	/
5	镗床 1	镗床操作位 1	/
6	加工中心	加工中心操作位	/
7	立车/摇臂钻	立车操作位	/
8	落地镗床	摇臂钻操作位	/
9	车床 2	落地镗床操作位	/
金属结构公司			
10	焊接 1	焊接操作位 1	电焊烟尘、锰及其化合物、噪声
11	打磨 1	打磨操作位 1	砂轮磨尘、噪声
12	铆装	铆装操作位	/
13	行车	行车驾驶室	/
14	焊接 2	焊接操作位 2	电焊烟尘、锰及其化合物、噪声
15	打磨 2	打磨操作位 2	砂轮磨尘、噪声

序号	岗 位	操作位	主要职业病危害因素
16	装 配 2	装配操作位 2	/
		气割操作位	金属烟尘、锰及其化合物
17	镗床 2	镗床操作位 2	/
18	钻床 2	钻床操作位 2	/
19	型平	型平操作位	/
20	三辊机	三辊机操作位	/
21	旋风控	旋风控操作位	粉尘、、噪声
22	锯床	锯床操作位	/
23	火焰切割	火焰切割操作位	金属烟尘、锰及其化合物
24	焊 接 3	机械臂焊操作位	电焊烟尘、锰及其化合物、噪声
		焊接操作位 3	电焊烟尘、锰及其化合物、噪声
		打磨操作位 3	砂轮磨尘、噪声
十二车间			
25	喷砂 1	喷砂操作位 1	/
26	调漆	调漆操作位 1	/
27	涂装 1	喷漆操作位 1	/
十三车间			
28	发运	叉车驾驶位	/
103 车间			
29	焊 接 4	焊接操作位 4	电焊烟尘、锰及其化合物、噪声
		打磨操作位 4	砂轮磨尘、噪声
30	装 配 3	装配操作位 3	/
31	涂 装 2	调漆操作位 2	/
		喷漆操作位 2	/
32	上件 1	上件操作位 1	/
33	下件 1	下件操作位 1	/
施工升降机车间			
34	焊 接 5	焊接操作位 5	电焊烟尘、锰及其化合物、噪声
		打磨操作位 5	砂轮磨尘、噪声

序号	岗位	操作位	主要职业病危害因素
35	涂装 3	调漆操作位 3	/
		喷漆操作位 3	/
		上件操作位 2	/
		下件操作位 2	/

10 建议

10.1 体检的建议

建议用人单位参照《职业健康监护技术规范》GBZ188-2014 的要求委托具有资质的职业健康体检机构进行职业健康体检，并将检查结果书面告知劳动者。

10.2 个人防护用品

建议用人单位监督员工在作业时正确佩戴个人防护用品，并加强职业卫生防护知识的宣传培训。

10.3 其他建议

（1）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（2020）第 5 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的检测，并将检测结果告知劳动者。

（2）建议企业按照《职业病危害项目申报办法》国家安全生产监督管理总局令（2012）第 48 号的要求：根据每年工作场所职业病危害因素检测报告和劳动者职业健康检查报告，向当地卫生行政主管部门进行报告，并及时对职业病危害项目网上申报内容进行更新。

（3）如果生产状况（包括原辅材料、设备、生产工艺、总体布局、总平面布置与防护设施等）发生变化，应重新对工作场所职业病危害因素进行检测，确定其职业病危害情况。

检测结果报告单

用人单位：四川建设机械（集团）股份有限公司 任务编号：ZW202506050

样品名称：工作场所空气 样品来源：现场采样

检测项目：总粉尘 检测类别：定期检测

采样日期：2025年06月27日 收样日期：2025年06月30日

检测日期：2025年07月04日

采样依据：《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》GBZ159-2004
《工作场所空气中粉尘测定第1部分：总粉尘浓度》GBZ/T192.1-2007

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/T192.1-2007

采样仪器：FCD-50型防爆双头粉尘采样器（编号：JLYQ166、JLYQ167、JLYQ168、JLYQ190）

检测仪器：ME55/02型十万分之一天平（编号：JLYQ076）

检测结果：

序号	岗位名称	采样点/采样对象	样品编号	采样/测量时段	检测结果 C_{STE} (mg/m^3)
金属结构公司					
1	焊接 1	焊接操作位 1	ZW2506050-11-1-1-1	09:30-10:30	0.33
			ZW2506050-11-1-2-1	10:30-11:30	0.26
		休息位	ZW2506050-45-1-1-1	11:00-12:00	<0.15
2	打磨 1	打磨操作位 1	ZW2506050-12-1-1-1	09:30-10:30	0.77
			ZW2506050-12-1-2-1	10:30-11:30	0.62
		休息位	ZW2506050-45-1-1-1	11:00-12:00	<0.15
3	焊接 2	焊接操作位 2	ZW2506050-15-1-1-1	09:30-10:30	0.47
			ZW2506050-15-1-2-1	10:30-11:30	0.36
		休息位	ZW2506050-45-1-1-1	11:00-12:00	<0.15
4	打磨 2	打磨操作位 2	ZW2506050-16-1-1-1	09:30-10:30	0.95
			ZW2506050-16-1-2-1	10:30-11:30	0.80
		休息位	ZW2506050-45-1-1-1	11:00-12:00	<0.15
5	装配 2	气割操作位	ZW2506050-18-1-1-1	09:30-10:30	0.62
		休息位	ZW2506050-45-1-1-1	11:00-12:00	<0.15

6	旋风挫	旋风挫操作位	ZW2506050-22-1-1-1	09:30-10:30	0.58
			ZW2506050-22-1-2-1	10:30-11:30	0.47
		休息位	ZW2506050-45-1-1-1	11:00-12:00	<0.15
7	火焰切割	火焰切割操作位	ZW2506050-24-1-1-1	10:00-11:00	0.36
			ZW2506050-24-1-2-1	11:00-12:00	0.29
		休息位	ZW2506050-45-1-1-1	11:00-12:00	<0.15
8	焊接 3	机械臂焊操作位	ZW2506050-25-1-1-1	09:30-10:30	0.77
			ZW2506050-25-1-2-1	10:30-11:30	0.58
		焊接操作位 3	ZW2506050-26-1-1-1	09:30-10:30	1.02
			ZW2506050-26-1-2-1	10:30-11:30	0.91
		打磨操作位 3	ZW2506050-27-1-1-1	09:30-10:30	0.77
			ZW2506050-27-1-2-1	10:30-11:30	0.62
		休息位	ZW2506050-45-1-1-1	11:00-12:00	<0.15

103 车间

9	焊接 4	焊接操作位 4	ZW2506050-32-1-1-1	14:00-15:00	0.59
			ZW2506050-32-1-2-1	15:00-16:00	0.44
		打磨操作位 4	ZW2506050-33-1-1-1	14:00-15:00	0.55
			ZW2506050-33-1-2-1	15:00-16:00	0.48
		休息位	ZW2506050-45-1-1-1	11:00-12:00	<0.15

施工升降机车间

10	焊接 5	焊接操作位 5	ZW2506050-39-1-1-1	14:00-15:00	0.81
			ZW2506050-39-1-2-1	15:00-16:00	0.66
		打磨操作位 5	ZW2506050-40-1-1-1	14:00-15:00	0.70
			ZW2506050-40-1-2-1	15:00-16:00	0.59
		休息位	ZW2506050-45-1-1-1	11:00-12:00	<0.15

备注：本次检测最低定量浓度为 0.15mg/m³（以 273L 空气样品计）

（以下空白）

检测结果报告单

用人单位：	四川建设机械（集团）股份有限公司	任务编号：	ZW202506021
样品名称：	工作场所空气	样品来源：	现场采样
检测项目：	锰及其化合物	检测类别：	定期检测
采样日期：	2025 年 06 月 27 日	收样日期：	2025 年 06 月 30 日
检测日期：	2025 年 07 月 07 日		
采样依据：	《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》GBZ159-2004 《工作场所空气有毒物质测定 第 17 部分：锰及其化合物》GBZ/T 300.17-2017		
检测依据：	《工作场所空气有毒物质测定 第 17 部分：锰及其化合物》GBZ/T 300.17-2017		
采样仪器：	FCD-50 型防爆双头粉尘采样器（编号：JLYQ166、JLYQ167、JLYQ168、JLYQ190）		
检测仪器：	TAS-990AFG 型原子吸收分光光度计（编号：JLYQ010）		

检测结果：

序号	岗位名称	采样点/采样对象	样品编号	采样/测量时段	检测结果 C _{ST2} (mg/m ³)
金属结构公司					
1	焊接 1	焊接操作位 1	ZW2506050-11-1-1-2	09:30-10:30	<0.024
			ZW2506050-11-1-2-2	10:30-11:30	<0.024
		休息位	ZW2506050-45-1-1-2	11:00-12:00	<0.024
2	焊接 2	焊接操作位 2	ZW2506050-15-1-1-2	09:30-10:30	<0.024
			ZW2506050-15-1-2-2	10:30-11:30	<0.024
		休息位	ZW2506050-45-1-1-2	11:00-12:00	<0.024
3	装配 2	气割操作位	ZW2506050-18-1-1-2	09:30-10:30	<0.024
		休息位	ZW2506050-45-1-1-2	11:00-12:00	<0.024
4	火焰切割	火焰切割操作位	ZW2506050-24-1-1-2	10:00-11:00	<0.024
			ZW2506050-24-1-2-2	11:00-12:00	<0.024
		休息位	ZW2506050-45-1-1-2	11:00-12:00	<0.024
5	焊接 3	机械臂焊操作位	ZW2506050-25-1-1-2	09:30-10:30	<0.024
			ZW2506050-25-1-2-2	10:30-11:30	<0.024
		焊接操作位 3	ZW2506050-26-1-1-2	09:30-10:30	<0.024
			ZW2506050-26-1-2-2	10:30-11:30	<0.024
		休息位	ZW2506050-45-1-1-2	11:00-12:00	<0.024

103 车间					
6	焊接 4	焊接操作位 4	ZW2506050-32-1-1-2	14:00-15:00	<0.024
			ZW2506050-32-1-2-2	15:00-16:00	<0.024
		休息位	ZW2506050-45-1-1-2	11:00-12:00	<0.024
施工升降机车间					
7	焊接 5	焊接操作位 5	ZW2506050-39-1-1-2	14:00-15:00	<0.024
			ZW2506050-39-1-2-2	15:00-16:00	<0.024
		休息位	ZW2506050-45-1-1-2	11:00-12:00	<0.024
备注：本次检测最低定量浓度为 0.024mg/m ³ （以 68.2L 空气样品计）					

检测结果报告单

用人单位：	四川建设机械（集团）股份有限公司	任务编号：	ZW202506050
样品名称：	工作场所空气	样品来源：	现场采样
检测项目：	丙烯酸甲酯	检测类别：	定期检测
采样日期：	2025 年 06 月 27 日	收样日期：	2025 年 06 月 30 日
检测日期：	2025 年 07 月 01 日		
采样依据：	《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》GBZ159-2004 《工作场所空气有毒物质测定 第 127 部分：丙稀酸酯类》GBZ/T 300.127-2017		
检测依据：	《工作场所空气有毒物质测定 第 127 部分：丙稀酸酯类》GBZ/T 300.127-2017		
采样仪器：	QCS-3000 型防爆双气路大气采样器（编号：JLYQ171）		
检测仪器：	GC9790Plus 型气相色谱仪（编号：JLYQ158）		

检测结果：

序号	岗位名称	采样点/采样对象	样品编号	采样/测量时段	检测结果 C _{STZ} (mg/m ³)
十二车间					
1	调漆	调漆操作位 1	ZW2506050-29-1-1-3	13:30-14:30	<1.0
		休息位	ZW2506050-45-1-1-3	11:00-12:00	<1.0
2	涂装 1	喷漆操作位 1	ZW2506050-30-1-1-3	13:30-14:30	<1.0
			ZW2506050-30-1-2-3	14:30-15:30	<1.0
		休息位	ZW2506050-45-1-1-3	11:00-12:00	<1.0
103 车间					
3	涂装 2	调漆操作位 2	ZW2506050-35-1-1-3	14:00-15:00	<1.0
		喷漆操作位 2	ZW2506050-36-1-1-3	15:00-16:00	<1.0
		休息位	ZW2506050-45-1-1-3	11:00-12:00	<1.0
施工升降机车间					
4	涂装 3	调漆操作位 3	ZW2506050-41-1-1-3	14:00-15:00	<1.0
		喷漆操作位 3	ZW2506050-42-1-1-3	15:00-16:00	<1.0
		休息位	ZW2506050-45-1-1-3	11:00-12:00	<1.0

备注：本次检测最低定量浓度为 1.0mg/m³（以 1.36L 空气样品计）

（以下空白）

检测结果报告单

用人单位：	四川建设机械（集团）股份有限公司	任务编号：	ZW202506050
样品名称：	工作场所空气	样品来源：	现场采样
检测项目：	丙烯酸正丁酯	检测类别：	定期检测
采样日期：	2025 年 06 月 27 日	收样日期：	2025 年 06 月 30 日
检测日期：	2025 年 07 月 01 日		
采样依据：	《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》GBZ159-2004 《工作场所空气有毒物质测定 第 127 部分：丙稀酸酯类》GBZ/T 300.127-2017		
检测依据：	《工作场所空气有毒物质测定 第 127 部分：丙稀酸酯类》GBZ/T 300.127-2017		
采样仪器：	QCS-3000 型防爆双气路大气采样器（编号：JLYQ171）		
检测仪器：	GC9790Plus 型气相色谱仪（编号：JLYQ158）		

检测结果：

序号	岗位名称	采样点/采样对象	样品编号	采样/测量时段	检测结果 C _{STE} (mg/m ³)
十二车间					
1	调漆	调漆操作位 1	ZW2506050-29-1-1-3	13:30-14:30	<0.5
		休息位	ZW2506050-45-1-1-3	11:00-12:00	<0.5
2	涂装 1	喷漆操作位 1	ZW2506050-30-1-1-3	13:30-14:30	<0.5
			ZW2506050-30-1-2-3	14:30-15:30	<0.5
		休息位	ZW2506050-45-1-1-3	11:00-12:00	<0.5
103 车间					
3	涂装 2	调漆操作位 2	ZW2506050-35-1-1-3	14:00-15:00	<0.5
		喷漆操作位 2	ZW2506050-36-1-1-3	15:00-16:00	<0.5
		休息位	ZW2506050-45-1-1-3	11:00-12:00	<0.5
施工升降机车间					
4	涂装 3	调漆操作位 3	ZW2506050-41-1-1-3	14:00-15:00	<0.5
		喷漆操作位 3	ZW2506050-42-1-1-3	15:00-16:00	<0.5
		休息位	ZW2506050-45-1-1-3	11:00-12:00	<0.5

备注：本次检测最低定量浓度为 0.5mg/m³（以 1.36L 空气样品计）

（以下空白）

检测结果报告单

用人单位：	四川建设机械（集团）股份有限公司	任务编号：	ZW202506050
样品名称：	工作场所空气	样品来源：	现场采样
检测项目：	苯乙烯	检测类别：	定期检测
采样日期：	2025 年 06 月 27 日	收样日期：	2025 年 06 月 30 日
检测日期：	2025 年 07 月 07 日		
采样依据：	《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》GBZ159-2004 《工作场所空气有毒物质测定 第 68 部分：苯乙烯、甲基苯乙烯和二乙烯基苯》 GBZ/T 300.68-2017		
检测依据：	《工作场所空气有毒物质测定 第 68 部分：苯乙烯、甲基苯乙烯和二乙烯基苯》 GBZ/T 300.68-2017		
采样仪器：	QCS-3000 型防爆双气路大气采样器（编号：JLYQ171）		
检测仪器：	GC9790Plus 型气相色谱仪（编号：JLYQ158）		

检测结果：

序号	岗位名称	采样点/采样对象	样品编号	采样/测量时段	检测结果 C _{STE} (mg/m ³)
十二 车间					
1	调漆	调漆操作位 1	ZW2506050-29-1-1-4	13:30-14:30	<4.6
		休息位	ZW2506050-45-1-1-4	11:00-12:00	<4.6
2	涂装 1	喷漆操作位 1	ZW2506050-30-1-1-4	13:30-14:30	<4.6
			ZW2506050-30-1-2-4	14:30-15:30	<4.6
		休息位	ZW2506050-45-1-1-4	11:00-12:00	<4.6
103 车间					
3	涂装 2	调漆操作位 2	ZW2506050-35-1-1-4	14:00-15:00	<4.6
		喷漆操作位 2	ZW2506050-36-1-1-4	15:00-16:00	<4.6
		休息位	ZW2506050-45-1-1-4	11:00-12:00	<4.6
施工升降机车间					
4	涂装 3	调漆操作位 3	ZW2506050-41-1-1-4	14:00-15:00	<4.6
		喷漆操作位 3	ZW2506050-42-1-1-4	15:00-16:00	<4.6
		休息位	ZW2506050-45-1-1-4	11:00-12:00	<4.6

备注：本次检测最低定量浓度为 4.6mg/m³（以 1.36L 空气样品计）

（以下空白）

检测结果报告单

用人单位：四川建设机械（集团）股份有限公司

任务编号：ZW202506050

检测项目：噪声

检测类别：定期检测

检测日期：2025 年 06 月 27 日

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

检测仪器：YSD130 型噪声分析仪（编号：JLYQ201）、HS6020 型声校准器（编号：JLYQ191）

检测结果：

序号	岗位名称	检测地点	采样/测量时段	测量结果 $L_{Aeq,T}$ [dB (A)]
五 车 间				
1	装配 1	装配操作位 1	09:30-10:30	70.0
		休息位	14:30-15:30	52.9
2	车床 1	车床操作位 1	09:30-10:30	76.3
		休息位	14:30-15:30	52.9
3	铣床	铣床操作位	09:30-10:30	76.1
		休息位	14:30-15:30	52.9
4	钻床 1	钻床操作位 1	09:30-10:30	77.5
		休息位	14:30-15:30	52.9
5	镗床 1	镗床操作位 1	09:30-10:30	74.4
		休息位	14:30-15:30	52.9
6	加工中心	加工中心操作位	09:30-10:30	70.4
		休息位	14:30-15:30	52.9
7	立车/摇臂钻	立车操作位	09:30-10:30	80.4
		摇臂钻操作位	09:30-10:30	75.2
		休息位	14:30-15:30	52.9
8	落地镗床	落地镗床操作位	09:30-10:30	77.1
		休息位	14:30-15:30	52.9
9	车床 2	车床操作位 2	09:30-10:30	76.8
		休息位	14:30-15:30	52.9
金 属 结 构 公 司				
10	焊接 1	焊接操作位 1	09:30-10:30	84.2
		休息位	14:30-15:30	52.9
11	打磨 1	打磨操作位 1	10:30-11:30	87.0
		休息位	14:30-15:30	52.9
12	铆装	铆装操作位	10:30-11:30	72.4
		休息位	14:30-15:30	52.9

13	行车	行车驾驶室	10:30-11:30	78.0
		休息位	14:30-15:30	52.9
14	焊接 2	焊接操作位 2	10:30-11:30	83.7
		休息位	14:30-15:30	52.9
15	打磨 2	打磨操作位 2	10:30-11:30	87.5
		休息位	14:30-15:30	52.9
16	装配 2	装配操作位 2	10:30-11:30	72.6
		气割操作位	10:30-11:30	79.2
		休息位	14:30-15:30	52.9
17	镗床 2	镗床操作位 2	10:30-11:30	75.1
		休息位	14:30-15:30	52.9
18	钻床 2	钻床操作位 2	10:30-11:30	80.5
		休息位	14:30-15:30	52.9
19	型平	型平操作位	10:30-11:30	76.5
		休息位	14:30-15:30	52.9
20	三辊机	三辊机操作位	10:30-11:30	78.4
		休息位	14:30-15:30	52.9
21	旋风控	旋风控操作位	10:30-11:30	84.0
		休息位	14:30-15:30	52.9
22	锯床	锯床操作位	10:30-11:30	81.1
		休息位	14:30-15:30	52.9
23	火焰切割	火焰切割操作位	11:30-12:00	81.5
		休息位	14:30-15:30	52.9
24	焊接 3	机械臂焊操作位	11:30-12:00	83.7
		焊接操作位 3	11:30-12:00	84.9
		打磨操作位 3	11:30-12:00	88.2
		休息位	14:30-15:30	52.9

十二车间

25	喷砂 1	喷砂操作位 1	13:30-14:30	74.0
		休息位	14:30-15:30	52.9
26	调漆	调漆操作位 1	13:30-14:30	76.2
		休息位	14:30-15:30	52.9
27	涂装 1	喷漆操作位 1	13:30-14:30	73.6
		休息位	14:30-15:30	52.9

十三车间

28	发运	叉车驾驶位	13:30-14:30	71.4
		休息位	14:30-15:30	52.9

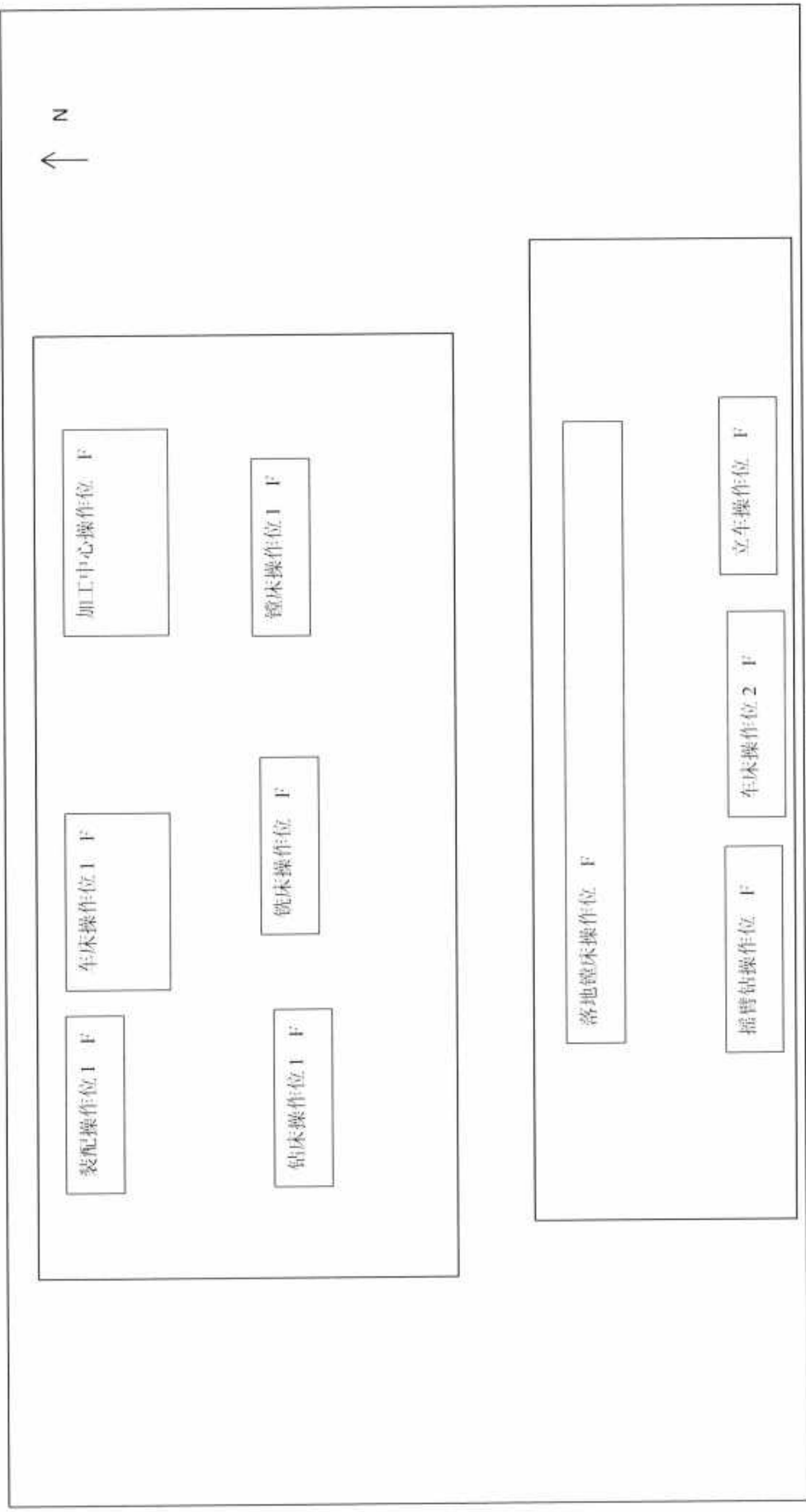
29	电气装配	电气装配操作位	13:30-14:30	68.2
		休息位	14:30-15:30	52.9
103 车间				
30	焊接 4	焊接操作位 4	13:30-14:30	85.2
		打磨操作位 4	13:30-14:30	87.1
		休息位	14:30-15:30	52.9
31	装配 3	装配操作位 3	13:30-14:30	71.6
		休息位	14:30-15:30	52.9
32	涂装 2	调漆操作位 2	13:30-14:30	62.4
		喷漆操作位 2	14:30-15:30	72.8
		休息位	14:30-15:30	52.9
33	上件 1	上件操作位 1	14:30-15:30	70.0
		休息位	14:30-15:30	52.9
34	下件 1	下件操作位 1	14:30-15:30	70.7
		休息位	14:30-15:30	52.9
施工升降机车间				
35	焊接 5	焊接操作位 5	14:30-15:30	85.0
		打磨操作位 5	14:30-15:30	87.6
		休息位	14:30-15:30	52.9
36	涂装 3	调漆操作位 3	14:30-15:30	61.6
		喷漆操作位 3	14:30-15:30	73.2
		上件操作位 2	14:30-15:30	71.5
		下件操作位 2	14:30-15:30	70.8
		休息位	14:30-15:30	52.9

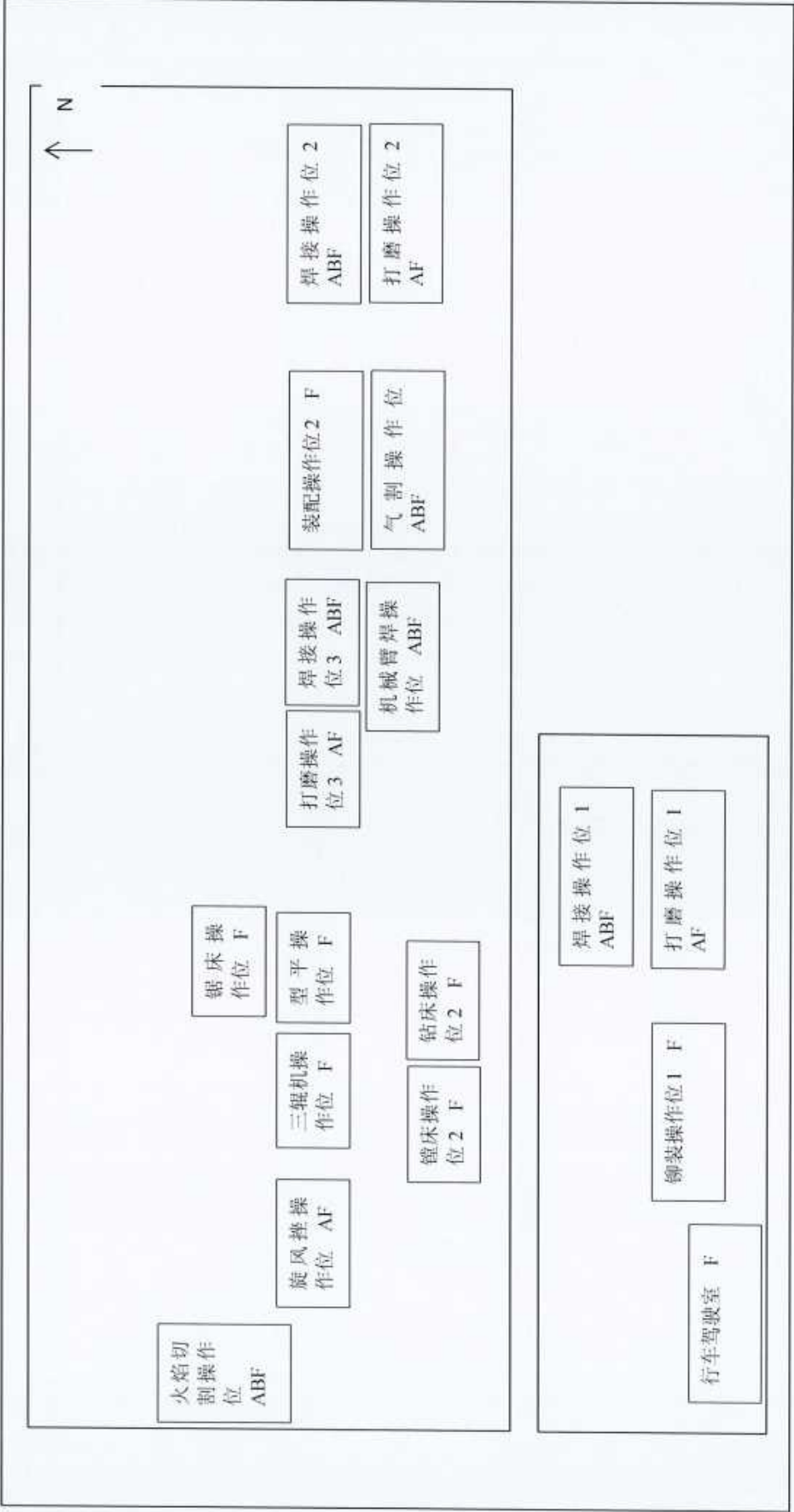
检测点噪声频谱分析:

序号	检测地点	声级 dB (A)	频谱 (Hz)								
			31.5	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
金属结构公司											
1	打磨操作位 1	87.0	67.7	68.0	73.1	74.5	81.0	84.1	81.6	79.8	76.2
2	打磨操作位 2	87.5	66.5	68.9	73.6	77.1	81.5	85.5	81.3	79.1	75.6
3	打磨操作位 3	88.2	68.7	71.4	74.2	75.5	82.5	86.6	81.6	76.4	76.9
103 车间											
4	焊接操作位 4	85.2	67.6	70.2	74.8	74.0	82.0	82.3	80.8	76.5	76.6
5	打磨操作位 4	87.1	69.1	70.6	72.1	74.1	80.0	84.8	82.2	79.6	76.5
施工升降机车间											
6	焊接操作位 5	85.0	68.9	70.3	74.3	78.1	82.5	83.9	81.0	77.0	75.4
7	打磨操作位 5	87.6	66.4	67.9	73.6	80.9	81.6	85.7	80.7	80.2	74.9

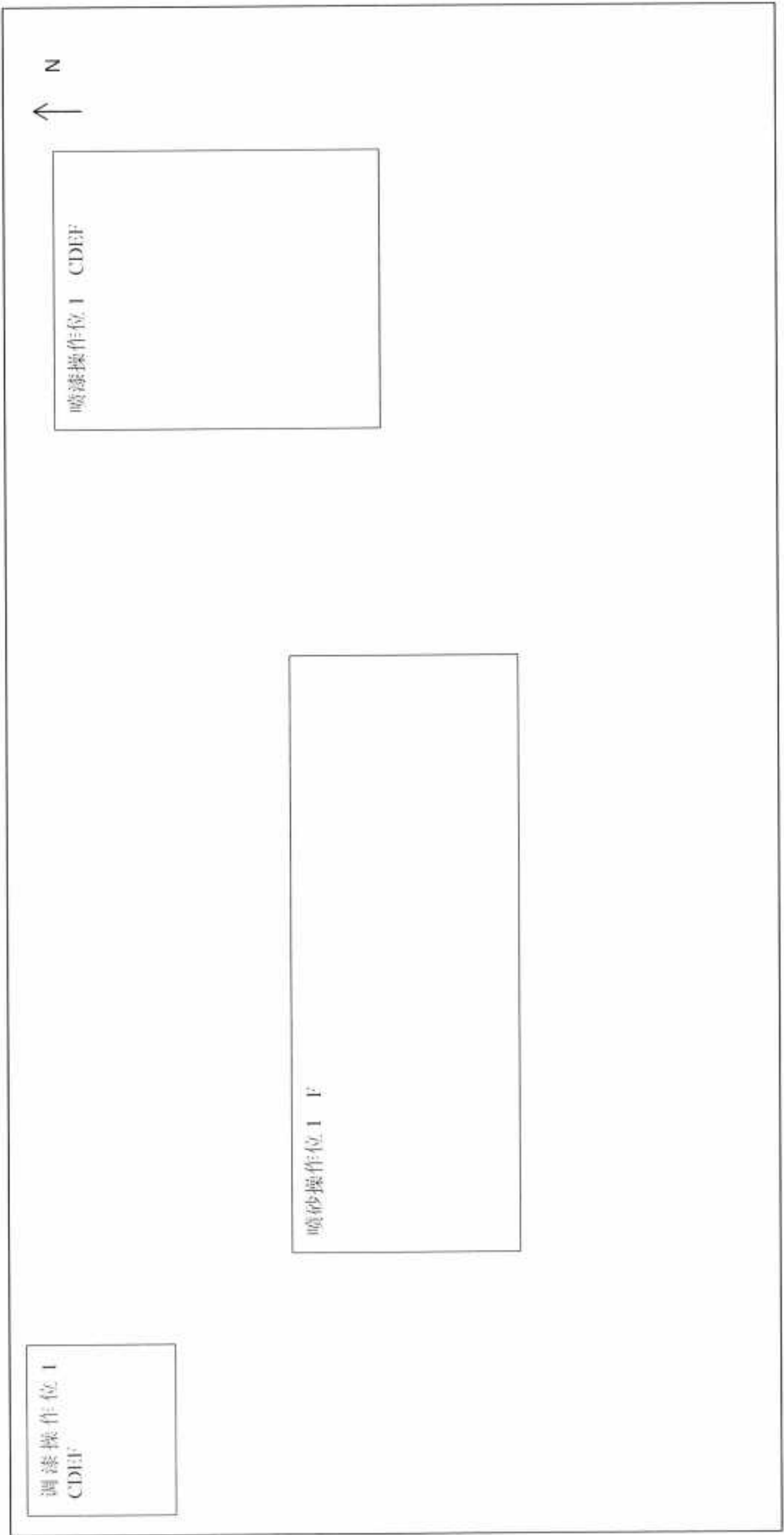
(以下空白)

检测布点图

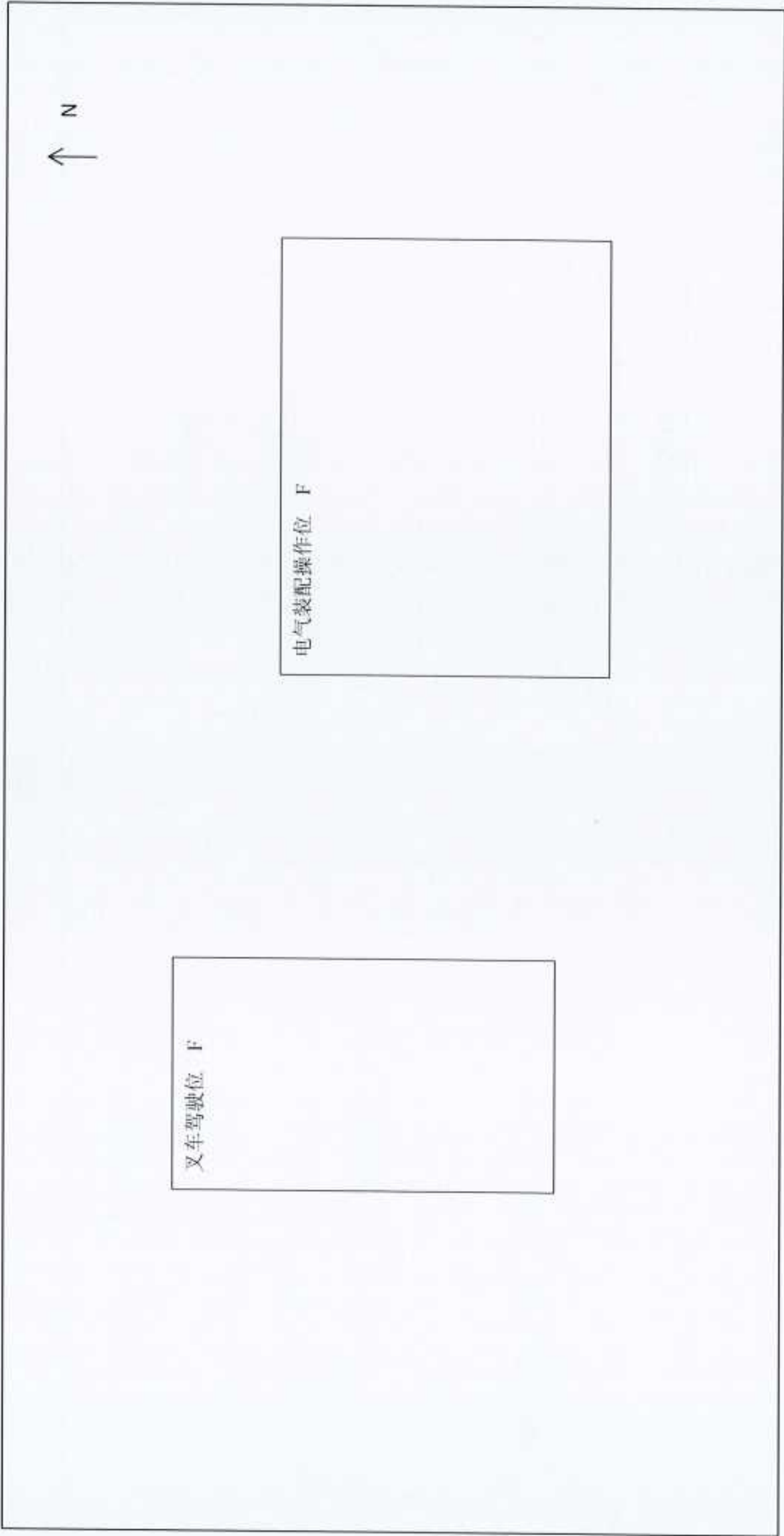




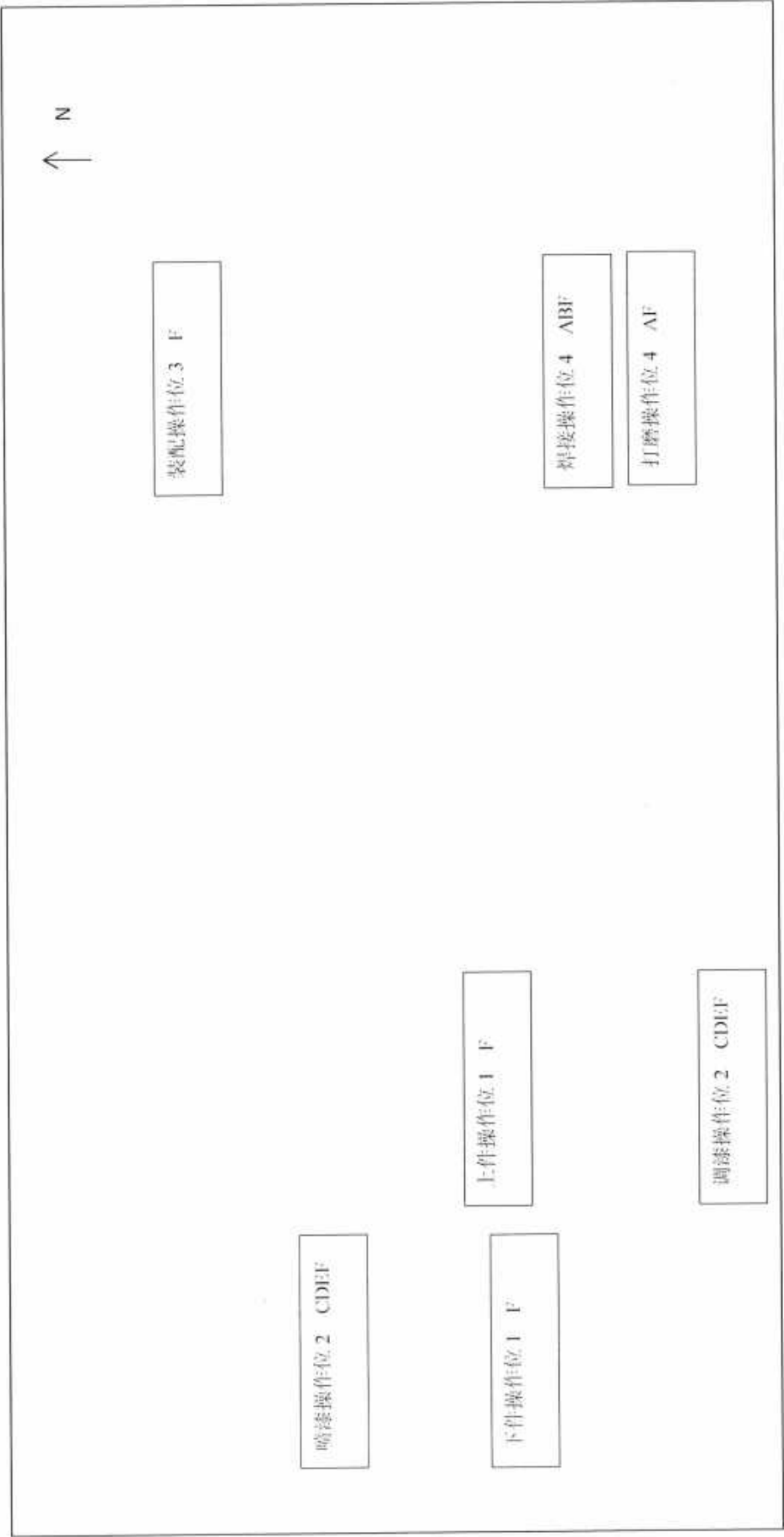
金属结构公司



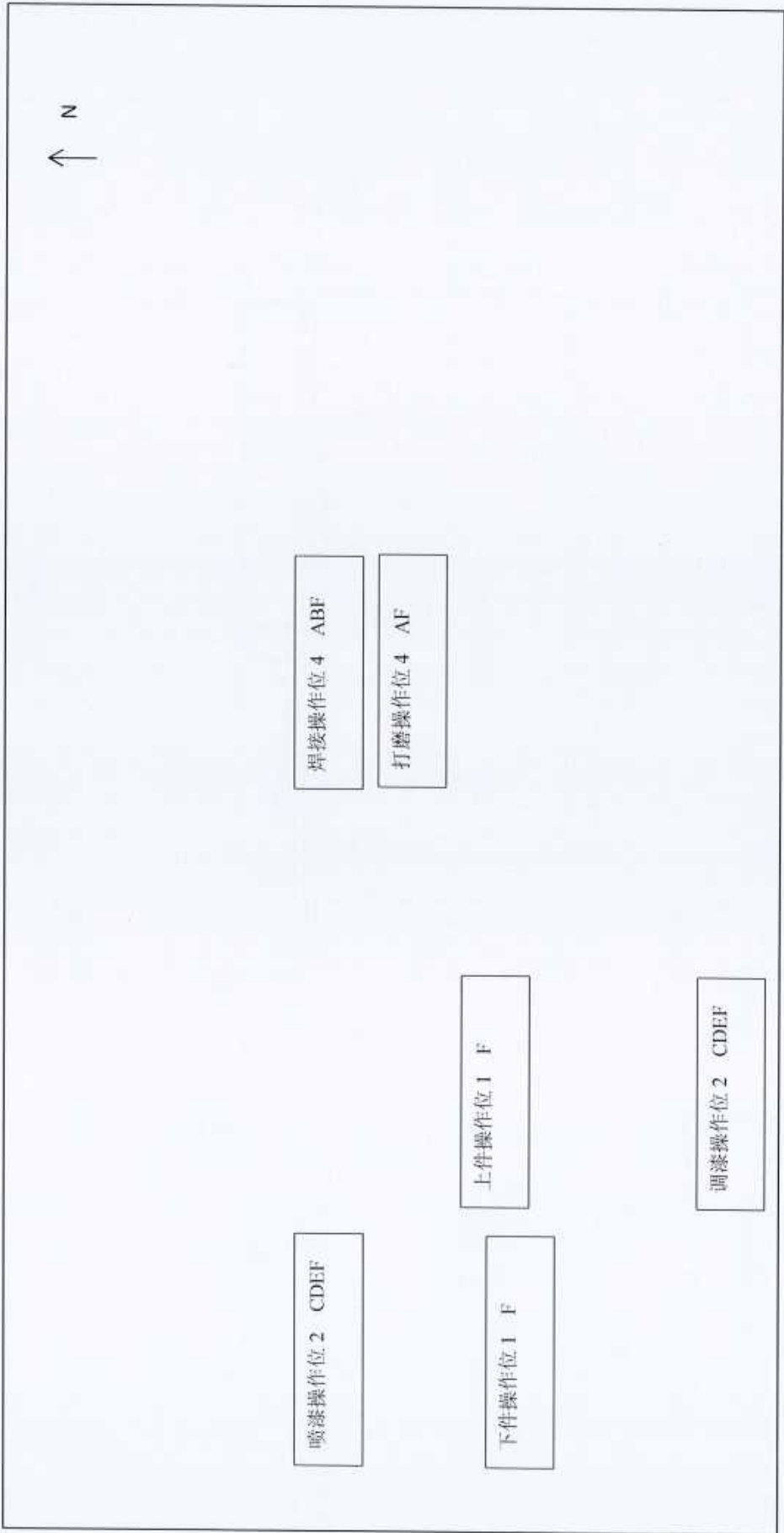
十二车间



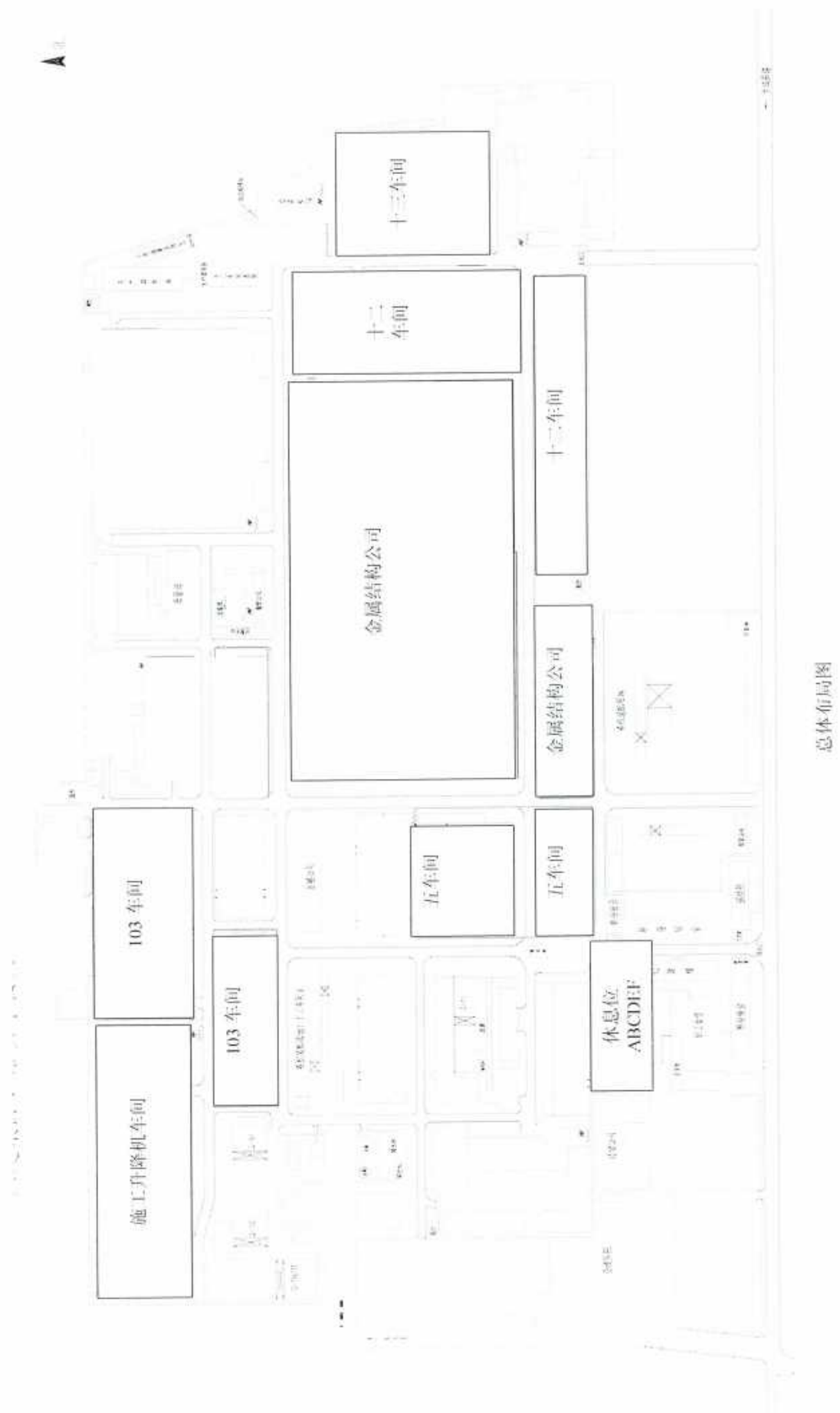
十三车间



103 吨吊



施工升降机车间



总体布局图

检 测 报 告 说 明

- 1、报告封面无“四川环亚博通检测技术有限公司公章”无效，报告骑缝无“四川环亚博通检测技术有限公司检验检测专用章”无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，我公司仅对送检样品的检测检验数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得复印本报告。经本公司同意的复印件，加盖本公司公章后生效。
- 6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

机构通讯资料：

名 称：四川环亚博通检测技术有限公司

地 址：四川省成都经济技术开发区（龙泉驿区）成龙大道
二段 1666 号 C3 栋 5 层 04 号

电 话：028-62696620

邮政编码：610000

