

监测子系统 (Blast-VS爆破有害效应监测系统)

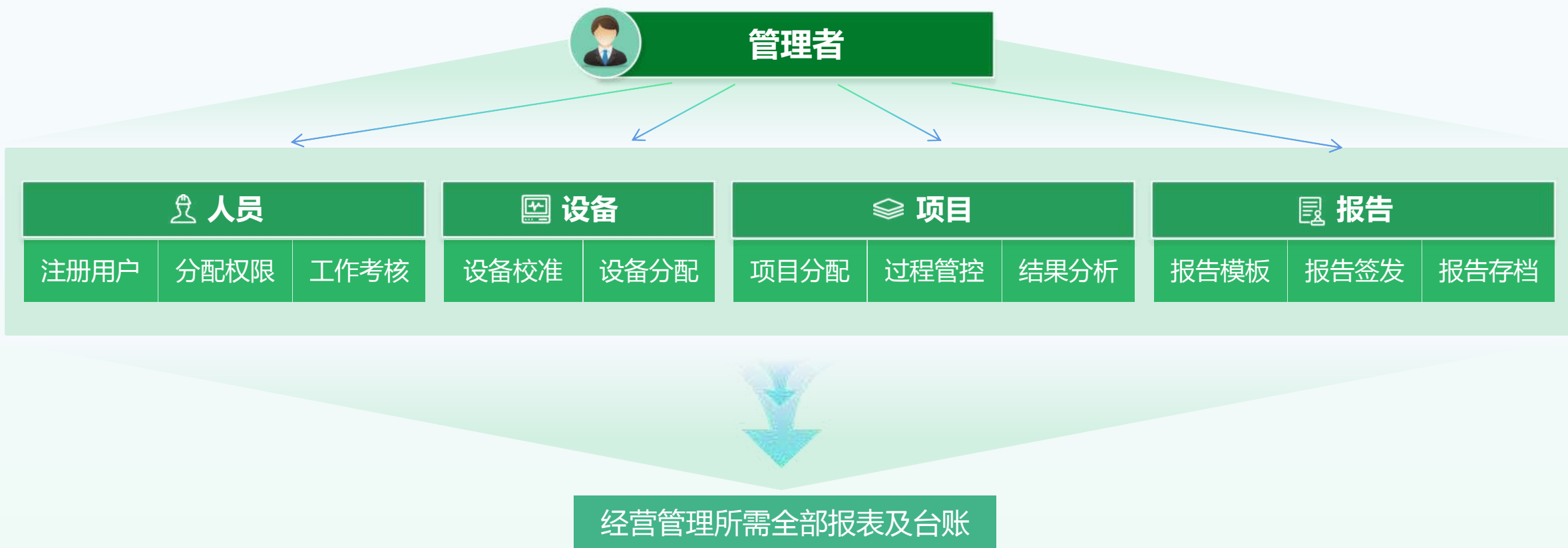
是针对爆破安全检验检测机构研制的数字化管理工具和自动化监测平台，该系统不仅能对爆破有害效应强度、保护对象受爆破有害效应影响程度进行自动化监测；还能对监测机构的人员、项目、设备和报告进行数字化管理。

成都交博科技有限公司，张杰 18602886639

一、企业数字化管理

ENTERPRISE DIGITAL MANAGEMENT

对企业的人员、项目、设备和报告进行在线闭环管理，能自动生成检验检测机构运营管理所需的全部报表及台账。



一、企业数字化管理

ENTERPRISE DIGITAL MANAGEMENT

1. 用户管理 管理者为团队**成员注册帐号**，**设置帐号权限**，并负责制定团队成员工作考核指标。

添加用户

* 用户: 张三

* 密码: 1234561

* 姓名: 张三

* 电话: 18628243355

用户类型: 审批

- 监管
- 检测
- 审批

01、注册账户、设置权限

张三

姓名: 张三 密码: 电话: 18628243355

类型: 审批

项目 设备 评价

全部 负责 参与 时间 请选择

序号	项目名称	序号	设备编号	使用状态	传感器类型	标定状态	分配时间
01	西成铁路则岔隧道爆破振动监测	01	L20-X30036 / 123456789	启用	速度传感器(cm/s)	有效	
02	华润水泥(安顺)有限公司矿山爆	02	L20-X20085 / 123456789	启用	速度传感器(cm/s)	有效	
03		03	L20-X20094 / 123456				
04		04	L20-N25640 / TT-320				
05		05	L20-X00000 / 123456				
06		06	L20-N25679 / 123456				

项目 设备 评价

全部 负责 参与 时间 请选择

10分	资料存档	10分	物资管理	10分	成本控制
10分	质量控制	10分	安全管控	10分	回款进度
60分	总分	10分	平均分		

02、查看团队成员负责项目的和设备

项目 设备 评价

全部 负责 参与 时间 请选择

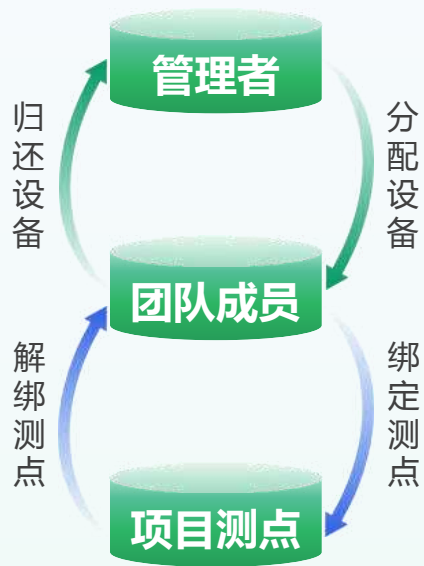
10分	资料存档	10分	物资管理	10分	成本控制
10分	质量控制	10分	安全管控	10分	回款进度
60分	总分	10分	平均分		

03、预设的考核指标

一、企业数字化管理

ENTERPRISE DIGITAL MANAGEMENT

2. 设备管理 管理者负责**制定**设备的**校准计划**，并为团队成员**分配设备**，系统能自动记录设备的流转和使用情况。



设备分配示意图

01、标定过期提醒

序号	设备编号	设备类型	标定状态
01	L20-X25676	爆破测振仪 (速度、加速度)	过期
02	L20-N25677 / TT-323006	爆破测振仪 (速度、加速度)	有效
03	L20-N25678 / TT-323006	爆破测振仪 (速度、加速度)	有效
04	L20-N25640 / TT-320520	爆破测振仪 (速度、加速度)	有效
05	L20-X00000 / 123456789	爆破测振仪 (速度、加速度)	有效
06	L20-N25679 / 123456789	爆破测振仪 (速度、加速度)	有效
07	L20-X30036 / 123456789	爆破测振仪 (速度、加速度)	有效
08	L20-X20085 / 123456789	爆破测振仪 (速度、加速度)	有效

02、设备使用记录

序号	校准日期	有效日期	校准编号	校准单位	操作
01	2024/05/06	2025/05/05	2024010008005	中国测试技术研究院成都分院	

3. 项目管理 管理者负责**创建项目**，指定项目负责人，并对项目实施的全过程进行管理和控制。

添加项目

* 项目名称: 华润水泥(安顺)有限公司矿山爆破

* 检测参数: 振动

* 类型: 自营

* 状态: 进行中

* 地域: 广东省 / 惠州市

* 项目负责人: 李四

项目成员: 张三

* 委托单位: 华润水泥厂

取消 确定

01、创建项目、指定负责人

华润水泥(安顺)有限公司矿山爆破振动监测

委托单位: 安顺新联爆破工程有限公司 地点: 安顺

负责人: 张三 成员: 李四 状态: 进行中 监管转发

项目概况 项目日志 项目资料 总结评价 报告设置

工程概况

华润轿子山水泥厂位于贵州省安顺境内,现阶段,主要有2个采矿区域,如下图1#采矿区为主采矿区,2#采矿区域处于待开采状态。在1#矿区周边主要有3处村民居住点,其中位于采区西侧的平寨村距离矿区最近,距离约400-500m;其次是位于矿区北侧的讨兑寨村,距离约1000m,最后是位于矿区南侧的小瓦窑村,距离约1000m为了准确的反映华润水泥厂矿区钻爆作业对邻近的村民自建房屋的影响程度,在爆破区域周围共布设6个爆破振动监测点,分别位于平寨小学、平寨村杨兵家、小瓦窑村何太祥家、讨兑寨村委会、讨兑寨俞贵祥家以及厂外民居处。

基本信息

保护物: 村民自建房、燃气管道
监测参数: 爆破振动速度
监测单位: 四川文博环境咨询有限公司
联系人: 张三 电话: 182****355

项目照片



02、项目实施过程管控

华润水泥(安顺)有限公司矿山爆破振动监测

项目金额: 100,000.00元 负责人: 张三 使用状态: 进行中

开票类型: 增值税专用发票6% 创建时间: 2024-04-29 17:12:15

收入 支出 统计

收款统计

类别	金额
已收款	10,000.00元
未收款	90,000.00元

支出统计

类别	金额
车运费	500.00元

开票统计

类别	金额
已开票	20,000.00元
未开票	80,000.00元

盈亏分析

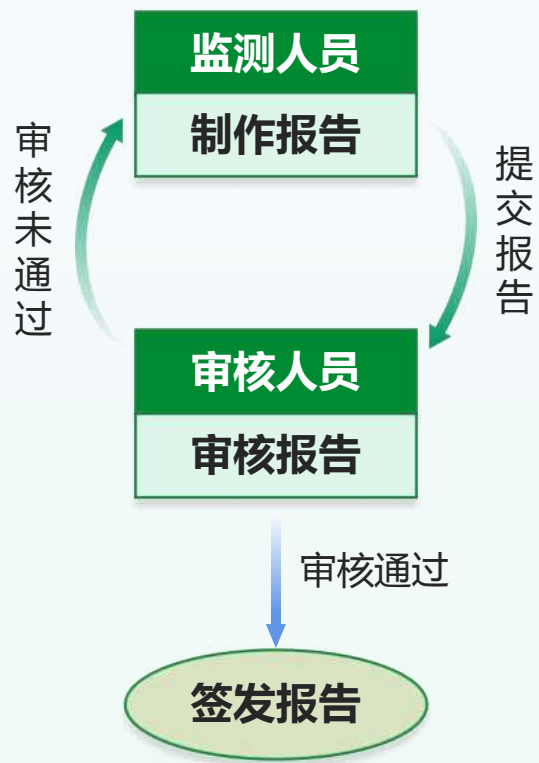
项目	金额
总金额	100,000.00元
支出	500.00元
收入	20,000.00元

03、项目结果盈亏分析

一、企业数字化管理

ENTERPRISE DIGITAL MANAGEMENT

4. 报告管理 管理者**选择报告模版**，**设置报告签发工作流程**，系统能自动汇总、存档已签章的全部监测报告。



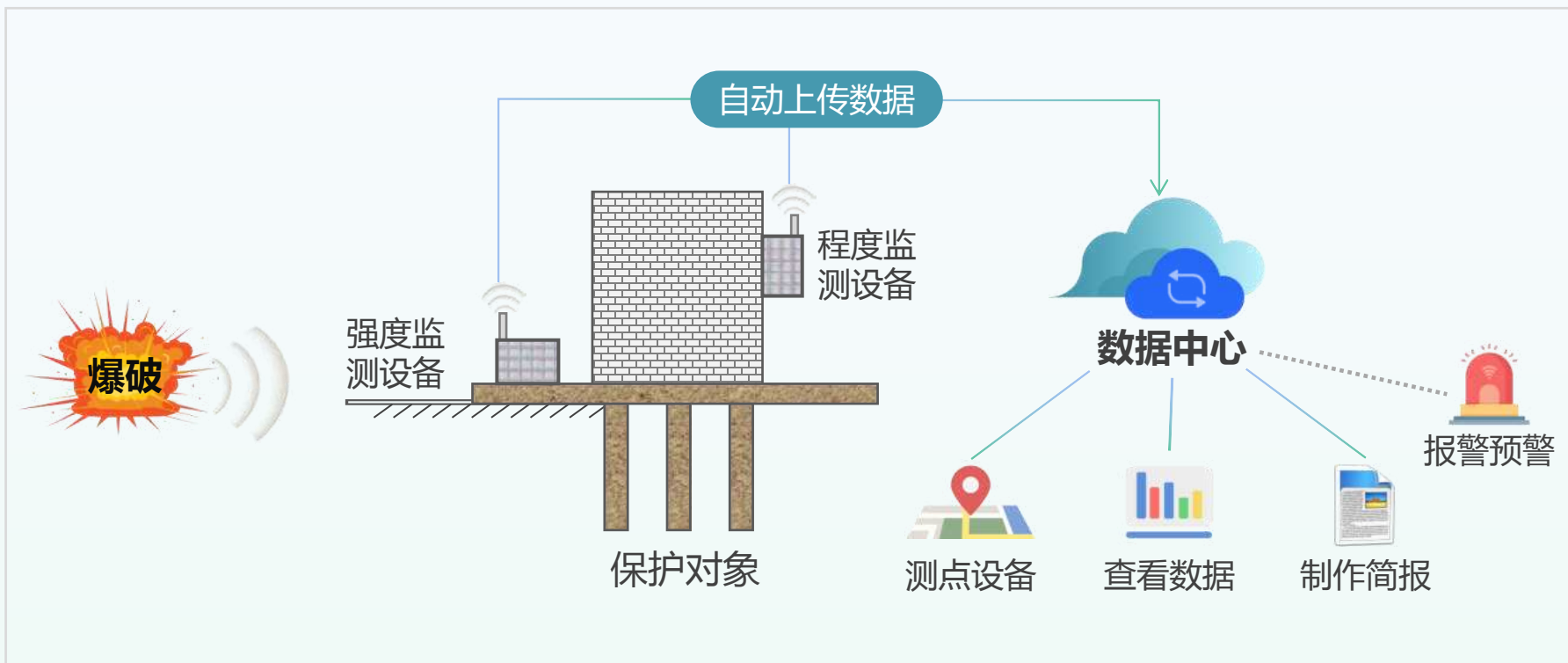
签发流程示意图

报告管理								
全部	搜索 请输入	Q						
请选择	年	请选择年						
<input type="checkbox"/>	序号	报告编号	报告名称	报告类型	编写人	签发份数	签发日期	操作
<input type="checkbox"/>	01	JBIC【2023】BPZD第004期	华润水泥(安顺)有限公司矿山爆破振动监测报告	振动	文博科...	4	2023-12-29	
<input type="checkbox"/>	02	JBIC【2023】BPZD第003期	华润水泥(安顺)有限公司矿山爆破振动监测报告	振动	文博科...	4	2023-09-29	
<input type="checkbox"/>	03	JBIC【2023】BPZD第002期	华润水泥(安顺)有限公司矿山爆破振动监测报告	振动	文博科...	3	2023-06-30	
<input type="checkbox"/>	04	JBIC【2023】BPZD第001号	华润水泥(安顺)有限公司矿山爆破振动监测报告	振动	文博科...	4	2023-03-31	

报告汇总存档

二、项目自动化监测 AUTOMATIC PROJECT MONITORING

内置**爆破有害效应强度**和保护对象受爆破有害效应**影响程度**监测模块，涵盖爆破安全监测所需全部参数。



强度监测设备
振动、冲击波、噪声.....



程度监测设备
倾斜、裂缝、水平位移、扰度、
沉降、收敛、应力应变.....

硬件展示

二、项目自动化监测

AUTOMATIC PROJECT MONITORING

以爆破振动为例

1. 测点设备 项目人员根据监测方案部署爆破振动自动化监测系统，并结合测点环境设置相关采集参数。

The screenshot displays the 'Project Automated Monitoring' software interface. On the left, a table lists monitoring points with columns for ID, Point Number, Device ID, File Count, Alarm Count, Site View, Status, Battery, Name/Location, Type, and Action. The first point, BPZD-001 (L20-X30036), is highlighted. On the right, an 'Engineering Overview' section provides context about the monitoring site. Below it, a 'Point Layout Map' shows the location of the selected point. The main part of the right panel is the 'Batch Settings' window for device L20-X30036, which includes fields for recording parameters, alarm settings, and network parameters.

序号	测点编号	设备编号	文件数	报警数	现场图	状态	电量	名称/位置	类型	操作
01	BPZD-001	L20-X30036	9	1				讨兑村村委会	振动速度[V]cm/s	
02	BPZD-002	L20-N25679	8	3				杨兵杨会计家	振动速度[V]cm/s	
03	BPZD-003	L20-X20085	7	1				小瓦窑村民何太祥家	振动速度[V]cm/s	
04	BPZD-004	L20-X20094	9	2				水泥厂门口	振动速度[V]cm/s	
05	BPZD-005	L20-X00000	8	2				平寨小学	振动速度[V]cm/s	
06	BPZD-006	L20-N25640	14	2				讨兑寨村民俞贵祥家	振动速度[V]cm/s	

工程概况

华润轿子山水泥厂位于贵州有2个采矿区域，如下图1#采矿区为主采矿区，2#采矿区域处于待开采状态。在1#矿区周边主要有3处与侧的平寨村距离矿区最近，距离约400-500m；其次是位于矿区北侧的讨兑寨村，距离约1000m，届时，距离约1000m为了准确的反映华润水泥厂矿区钻爆作业对邻近的村民自建房屋的影响程度，在爆破监测点，分别位于平寨小学、平寨村杨兵家、小瓦窑村何太祥家、讨兑寨村委会、讨兑寨俞贵祥家以

测点布设图 L20-X30036 (BPZD-001)

设备编号: L20-X30036 测点编号: BPZD-001 名称/位置: 讨兑村村委会
状态: 电量: 检测参数: 振动速度[V]cm/s

设置

启动 停止 重启 清空内存

记录参数

采集方式: 电平+抽样采集

工程信息

报警设置

* 触发电平: 0.3 cm/s 设置范围: 0.001~35.5

* 存储长度: 2 秒 设置范围: 1~99

仪器配置

* 负延时: 0.25 秒 设置范围: 0~0.255

网络参数

* 采样率: 5K HZ

01、部署自动化监测系统

02、批量设置

二、项目自动化监测

AUTOMATIC PROJECT MONITORING

以爆破振动为例

2. 数据查看 系统能**24小时不间断的记录**振动数据，识别爆破事件，形成爆破事件振动数据列表。



01、24小时不间断记录振动数据



02、爆破事件

序号	测点编号	文件名	X通道		Y通道		Z通道		预警值	报警值	操作
			幅值	主频	幅值	主频	幅值	主频			
1	BPZD-001 (报警点)	2024-06-21 09:49:13.bin	0.0973cm/s	77.6Hz	0.2376cm/s	50.2Hz	1.1616cm/s	36.6Hz	1cm/s	1.5cm/s	🗑️
2	BPZD-002	2024-06-21 09:49:13.bin	0.1552cm/s	75.3Hz	0.895cm/s	53.3Hz	1.711cm/s	42.7Hz	1.28cm/s	1.5cm/s	🗑️
3	BPZD-003	2024-06-21 09:49:14.bin	0.1202cm/s	77.6Hz	0.2575cm/s	49.2Hz	1.0045cm/s	37.6Hz	1cm/s	1.5cm/s	🗑️
4	BPZD-004	2024-06-21 09:49:14.bin	0.1011cm/s	80Hz	0.234cm/s	49.2Hz	1.1253cm/s	36.6Hz	1cm/s	1.5cm/s	🗑️
5	BPZD-005	2024-06-21 09:49:13.bin	0.1313cm/s	170.7Hz	0.2886cm/s	48.3Hz	1.0614cm/s	37.1Hz	1.28cm/s	1.5cm/s	🗑️

03、数据列表

二、项目自动化监测

AUTOMATIC PROJECT MONITORING

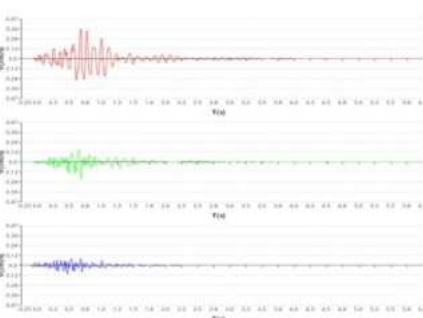
以爆破振动为例

3. 报告制作 按既定的报告模版，一键生成数据简报、爆次报告和总结报告，其中爆次和总结报告可作为监测成果直接使用。

监测报告

工程名称			
工程地址			
检测公司			
检测仪器	L20-N24728		
事件时刻	2021-04-25 17:09:11		
备注			

通道	峰值速度 [V] (cm/s)	半谱主频 [F] (Hz)	峰值时刻 (s)
X向	0.3516	10.0	0.739
Y向	0.2016	14.2	0.747
Z向	0.1022	21.3	0.516



通道	峰值速度 [V] (cm/s)	主频 [F] (Hz)	安全判据 (cm/s)	测试结论
X向	0.3516	10.0	1.5	未超标
Y向	0.2016	14.2	1.5	未超标
Z向	0.1022	21.3	1.5	未超标

数据简报

指定数据的幅值及波形

爆次报告

L20-N24728 2021-07-03 15:37:25
X方向 峰值 [V] 0.185cm/s 主频 [F] 26.8Hz Y方向 峰值 [V] 0.235cm/s 主频 [F] 42.8Hz Z方向 峰值 [V] 0.27cm/s 主频 [F] 24.3Hz 合成值 0.404cm/s 主频 [F] 24.3Hz



测点照片



监测时间: 2021年07月03日
 监测单位: 四川文博环境检测有限公司
 项目名称: 华润轿子山水泥厂爆破振动监测项目

爆次报告

指定事件的测点信息、振动数据

总结报告

监测时间: 2023.10.10~2023.12.10
 监测单位: 四川文博环境检测有限公司
 项目名称: 华润轿子山水泥厂爆破振动监测项目
 报告编号: 1312312

结论	测数据统计			
	最大 值 [V] (cm/s)	频率 [F] (Hz)	测点 名称	报告 编号
爆破振动监测	0.1313	64.0	E09+005	001
隧道	0.4448	204.8	E09+080	002
)	0.5433	204.8	E09+955	003
技术规程》(TB10014-2021)	0.1791	31.0	E20+005	004
	0.5325	204.8	E09+955	005
	0.4561	85.3	E19+955	006
针对 18 次爆破事件, 共有 8 个数据超过控制限值, 其中 2 个数据超过控制限值 2022-09-07 13:52 的爆破事件	0.1934	35.3	E20+005	007
的爆破中, 在 E0-002 号测点处	0.4772	204.8	E19+955	008
cm/s, 频率为 204.8Hz。	0.4267	76.8	E19+880	009
	0.2406	113.8	E19+880	010
	0.4421	68.3	E20+000	011
	0.4695	113.8	E19+880	012
	0.4317	85.3	E20+000	013
	0.2572	102.4	E19+880	014
	0.5290	170.7	E19+955	015
	0.3069	113.8	E19+880	016
	0.4814	85.3	E20+000	017
	0.2440	102.4	E19+880	018

详细内容详见附件

总结报告

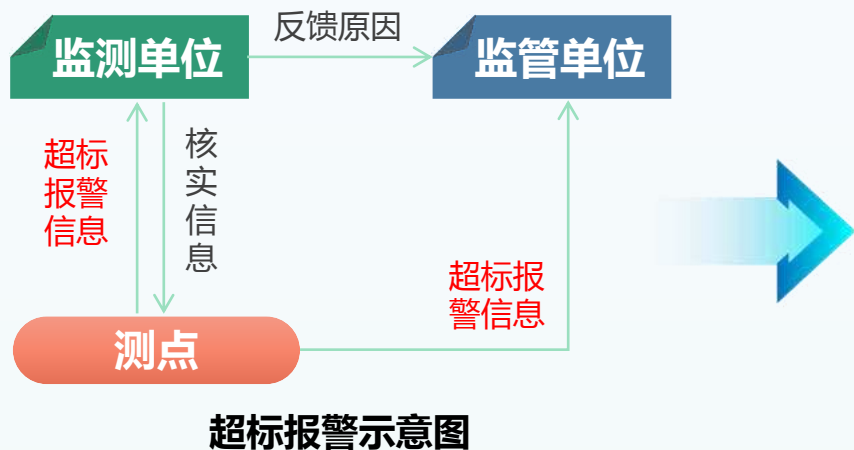
指定时段的爆破事件、测点信息及振动数据

二、项目自动化监测

AUTOMATIC PROJECT MONITORING

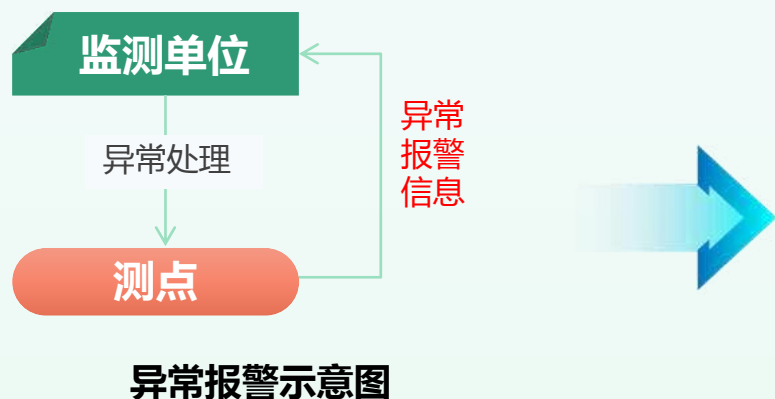
以爆破振动为例

4. 报警预警 当数据超标、设备异常时，系统主动给检测人员推送报警信息，并在报警预警处置过程中形成**闭环管理**。



超标报警 异常报警													
测点	全部	时间	请选择开始时间	请选择结束时间	处理状态	请选择	短信推送	请选择	排序	时间			
<input type="checkbox"/>	序号	时间	测点编号	名称/位置	设备编号	幅值(X)	幅值(Y)	幅值(Z)	报警值	处理状态	短信推送	操作	
<input type="checkbox"/>	1	2024-06-21 09:49:47	BPZD-002	杨兵杨会计家	L20-N25679	0.1552cm/s	0.895cm/s	1.711cm/s	1.5cm/s	未处理	未推送		
<input type="checkbox"/>	2	2024-06-19 15:53:41	BPZD-002	杨兵杨会计家	L20-N25679	0.5604cm/s	1.8609cm/s	3.9689cm/s	1.5cm/s	未处理	未推送		
<input type="checkbox"/>	3	2024-06-19 15:53:14	BPZD-004	水泥厂门口	L20-X20094	0.1917cm/s	0.3898cm/s	2.0642cm/s	1.5cm/s	未处理	未推送		
<input type="checkbox"/>	4	2024-06-19 15:53:10	BPZD-001	讨兑村村委会	L20-X30036	0.1619cm/s	0.4016cm/s	2.0734cm/s	1.5cm/s	未处理	未推送		
<input type="checkbox"/>	5	2024-06-19 15:53:09	BPZD-003	小瓦窑村民何太详家	L20-X20085	0.2593cm/s	0.3891cm/s	1.8833cm/s	1.5cm/s	未处理	未推送		

01、数据超标报警



超标报警 异常报警						
测点	全部	时间	请选择开始时间	请选择结束时间		
序号	时间	测点编号	设备编号	名称/位置	异常内容	操作
1	2024-06-18 09:09:20	BPZD-002	L20-N25640	讨兑寨村民俞贵祥家	设备离线	
2	2024-06-17 15:43:18	BPZD-002	L20-N25677	小瓦窑村民何太详家	设备离线	
3	2024-06-17 15:43:13	BPZD-004	L20-N25676	水泥厂门口	设备离线	
4	2024-06-17 09:48:54	BPZD-001	L20-N24796	杨兵杨会计家	设备离线	

02、设备异常报警

成都交博科技有限公司

成都交博科技有限公司成立于2011年，由九名西南交通大学在职教授（博士）发起，在岩土青年教师创新团队的基础上成立公司，取名“交博”，意指西南交通大学，博士创业团队



交博是专业从事爆破安全监测设备研发与制造的高新技术企业，累积销售**爆破安全监测设备10000余套**，涵盖爆破振动、爆破冲击波、爆破噪声、爆破粉尘、有毒有害气体等品类

联系我们

地址：四川省成都市二环路北一段80号万科V派1517

电话：**028-87712008/87789088**

网址：www.jiaobo.cn