



技术测试委托单

HZJL-CS-01-1-C/4

委托单位	湖北省生态环境监测中心站	填表日期	2022.10.18
<input type="checkbox"/> 软件名称 <input checked="" type="checkbox"/> 项目名称	湖北省生态环境监测中心站面向城市群的区域生态环境智能感知技术与系统示范中的水、气、土等环境监测分析模块项目	版本号	V1.0
测试地址	湖北省武汉市武昌区公正路206号	测试类型	验收测试
软件类型	<input type="checkbox"/> 通用应用软件 <input checked="" type="checkbox"/> 行业应用软件 <input type="checkbox"/> 其他_____ 注: 选择内容请复制“ <input checked="" type="checkbox"/> ”		

系统功能介绍:

本项目以湖北省生态环境监测数据资源中心为基础,实现与各类环境监测业务系统的无缝对接,集成高时空分辨率的气象、大气、水体、土壤、噪声、酸雨等生态环境参数,在“湖北省数据资源中心”的大数据整体结构上开展“武汉1+8城市圈”环境监测业务应用示范和跨行业应用示范。

质量特性	<input checked="" type="checkbox"/> 功能性 <input type="checkbox"/> 易用性	<input checked="" type="checkbox"/> 性能效率 <input type="checkbox"/> 维护性	<input type="checkbox"/> 信息安全性 <input type="checkbox"/> 可移植性	<input type="checkbox"/> 兼容性 <input type="checkbox"/> 用户文档集要求	<input type="checkbox"/> 可靠性
	其它需求:				
检测单位 填写	测试依据	GB/T 25000.51—2016		报告编号	
	测试方法	黑盒测试		存档期	六年(检测单位存档)
委托单位: 湖北省生态环境监测中心站 电 话: 027-87868571 传 真: 027-87868571 邮 编: 430064 地 址: 湖北省武汉市武昌区公正路206号 联系人: 张明 15972128444 邮 箱: 7486383@qq.com		湖北华仲软件测评服务有限公司(签章) 电 话: 027-87788601 027-87789058 传 真: 027-87788602 邮 编: 430073 地 址: 湖北省武汉市关山一路光谷软件园C6栋 504室 联系人: 蔡金霞 18258201060 邮 箱: 308984517@qq.com			

技术测试性能测试点确认表

HZJL-CS-04-C/2

软件系统基本信息

项目名称	湖北省生态环境监测中心站面向城市群的区域生态环境智能感知技术与系统示范中的水、气、土等环境监测分析模块项目	版本号	V1.0
委托单位	湖北省生态环境监测中心站		

软件系统性能测试参数表

参数编号	性能参数描述	数据量
1	系统支持 100 用户并发操作	
2	酸雨数据统计分析的响应时间小于 5 秒	
3	噪声质量数据统计分析的响应时间小于 5 秒	



- 注：1、选择内容请复制“√”；
2、数据量需填写系统中对应的模块的数据条数；
3、其他资源特性，容量参数可以自行描述。



技术测试功能列表

HZJL-CS-03-C/1

产品名称及 版本号		湖北省生态环境监测中心站面向城市群的区域生态环境智能感知技术与系统示范中的水、气、土等环境监测分析模块项目		
软件产品功能项目				
序号	功能	子功能	功能简要说明	备注
1	湖北省生态环境监测中心站面向城市群的区域生态环境智能感知技术与系统示范中的水、气、土等环境监测分析模块项目	大气环境一张图	提供空气质量分析的专题展示图层，包括武汉 1+8 城市圈空气环境质量自动监测站分布、空气质量监测数据展示、变化分析等，用户可在地图上直观查看空气环境质量监测点位及详细数据	
2		水环境一张图	展示水环境基本情况、监测断面分布及水质变化、主要污染源及入河排污口分布和污染负荷等信息，并可通过页面形式直观展示主要河流的现状	
3		土壤环境一张图	根据不同土地利用类型的网格布置规则，结合 GIS 技术，对土壤环境质量进行管理及展示	
4		噪声一张图	展示武汉 1+8 城市圈噪声环境质量自动监测站位置及监测信息，用户可在地图上直观查看噪声环境质量监测点位及详细数据	
5		酸雨一张图	地图展示全省酸雨省控监测点分布及其监测信息，提供降水分析的专题展示图层	
6		综合统计分析	包含大气环境质量统计、水环境质量统计、土壤环境质量统计、噪声质量统计、酸雨质量统计等功能	
7	大气环境一张图	站点搜索	选择具体的站点定位到地图上的当前站点	
8		站点类别	包含国控、省控、全国三个站点类别	
9		区域切换	切换展示湖北省、1+8 城市圈相关区域噪声信息	
10		大气质量监测	展示城市、区县、国控、省控、全国的大气质量的信息	
11		一站一档	显示当前点位的基本信息	

技术测试功能列表

HZJL-CS-03-C/1

产品名称及版本号		湖北省生态环境监测中心站面向城市群的区域生态环境智能感知技术与系统示范中的水、气、土等环境监测分析模块项目		
软件产品功能项目				
序号	功能	子功能	功能简要说明	备注
12		大气质量预报	显示未来三日的大气质量预报信息	
13	水环境一张图	站点搜索	选择具体的站点定位到地图上的当前站点	
14		站点类别	包含自动站-河流、自动站-水库、手工站-饮用水、手工站-河流、手工站湖库五个站点类别	
15		区域切换	切换展示湖北省、1+8城市圈相关区域噪声信息	
16		水质量监测	展示城市、河流、水库的下水质量信息	
17		一站一档	展示当前点位的基本信息	
18	土壤环境一张图	站点搜索	选择具体的站点定位到地图上的当前站点	
19		选择年份	选择年份来显示当前选择的年份的土壤信息	
20		区域切换	切换展示湖北省、1+8城市圈相关区域噪声信息	
21		点位质量统计	展示各城市地级市点位相关信息,可通过列表、图表进行展示	
22		点位信息	展示当前点位的土壤监测数据	
23	噪声一张图	站点搜索	选择具体的站点定位到地图上的当前站点	
24		站点类别	包含功能区、区域噪声、道路交通三个站点类别	
25		区域切换	切换展示湖北省、1+8城市圈相关区域噪声信息	
26		各市上报数据排名	展示各市上报数据排名相关情况	
27		功能区点位基本信息	展示当前点位的基本情况信息	
28	酸雨一张图	站点搜索	选择具体的站点定位到地图上的当前站点	
29		区域切换	切换展示湖北省、1+8城市圈相关区域酸雨信息	



技术测试功能列表

HZJL-CS-03-C/1

产品名称及 版本号		湖北省生态环境监测中心站面向城市群的区域生态环境智能感知技术与系统示范中的 水、气、土等环境监测分析模块项目		
软件产品功能项目				
序号	功能	子功能	功能简要说明	备注
30		点位质量统计	展示各城市地级市点位相关信息, 可通过列表、图表进行展示	
31		点位信息	展示当前点位的酸雨监测数据	
32	大气环境质量统计	气象站点和城市 小时数据	气象站点和城市小时数据的查询 与展示	
33		大气自动站周期数据	大气自动站周期数据查询与展 示	
34		大气超级站周期数据	大气超级站周期数据查询与展 示	
35	大气环境质量统 计->气象站点和 城市小时数据	查询	根据日期类型和小时数据类型 查询列表中的内容	
36	大气环境质量统 计->大气自动站 周期数据	查询	根据城市类型、数据类型、数据 源等查询列表中的内容	
37	大气环境质量统 计->大气超级站 周期数据	查询	根据数据源、审核状态、数据类 型等查询列表中的内容	
38	水环境质量统计	自动站数据查询	包含流域树、区域树、查询	
39		河流 湖泊 饮用水点 位	河流 湖泊 饮用水点位的查询、 导出与展示	
40		河流 湖库 饮用水基 础数据	河流 湖库 饮用水基础数据查 询与展示	
41	水环境质量统计-> 自动站数据查询	流域树	可以选择流域树的站点	
42		区域树	可与选择区域网的站点	
43		查询	根据日期等查询列表中的内容	
44	水环境质量统计-> 河流 湖泊 饮用水 点位	查询	根据年份、断面名称等查询列表 中的内容	
45		导出	导出表中的数据	

技术测试功能列表

HZJL-CS-03-C/1

产品名称及版本号		湖北省生态环境监测中心站面向城市群的区域生态环境智能感知技术与系统示范中的水、气、土等环境监测分析模块项目		
软件产品功能项目				
序号	功能	子功能	功能简要说明	备注
46	水环境质量统计-> 河流 湖库 饮用水 基础数据	查询	根据采样时间、数据类型等查询 列表中的内容	
47	土壤环境质量统计	土壤周期数据	土壤周期数据的搜索、重置与展 示	
48	土壤环境质量统计 ->土壤周期数据	搜索	根据城市、日期查询列表中的内 容	
49		重置	对页面进行重置	
50	噪声质量统计	点位管理	包含功能区点位管理、区域噪声 点位管理、道路交通点位管理	
51		源数据录入	源数据录入的查询、导入、导出 与展示	
52		实时上报统计	实时上报统计查询与展示	
53		数据审核	包含数据审核、已审核查询、驳 回数据查询	
54		数据分析	包含功能区数据分析、区域噪声 数据分析、道路交通数据分析	
55		数据报告	包含功能区数据分析、区域噪声 数据分析、道路交通数据分析	
56	噪声质量统计-> 点位管理	功能区点位管理	包含添加、批量删除、导入、查 询	
57		区域噪声点位管理	包含添加、批量删除、导入、查 询	
58		道路交通点位管理	包含添加、批量删除、导入、查 询	
59	噪声质量统计-> 点位管理-> 功能区点位管理	添加	选择测点编码等相关信息添加 点位	
60		批量删除	选择点位进行批量删除	
61		导入	选中模板导入点位	
62		导出	将当前页面的数据导出至 Excel 表中	



技术测试功能列表

HZJL-CS-03-C/1

产品名称及 版本号	湖北省生态环境监测中心站面向城市群的区域生态环境智能感知技术与系统示范中的水、气、土等环境监测分析模块项目
--------------	---

软件产品功能项目

序号	功能	子功能	功能简要说明	备注
63	噪声质量统计-> 点位管理-> 区域噪声点位 管理	查询	根据测点编码、测点名称等查询 列表中的内容	
64		添加	选择测点编码等相关信息添加 点位	
65		批量删除	选择点位进行批量删除	
66		导入	选中模板导入点位	
67		导出	将当前页面的数据导出至 Excel 表中	
68		查询	根据测点编码、测点名称等查询 列表中的内容	
69	噪声质量统计-> 点位管理-> 道路交通点位 管理	添加	选择测点编码等相关信息添加 点位	
70		批量删除	选择点位进行批量删除	
71		导入	选中模板导入点位	
72		导出	将当前页面的数据导出至 Excel 表中	
73		查询	根据测点编码、测点名称等查询 列表中的内容	
74	噪声质量统计-> 源数据录入	查询	根据编码、年份等查询列表中的 内容	
75		导入	根据监测年份、监测季度导入源 数据	
76		导出	导出选择的源数据	
77	噪声质量统计-> 实时上报统计	功能区实时统计	功能区实时统计数据的查询和 导出	
78		区域噪声实时统计	区域噪声实时统计数据的查询 和导出	
79		道路交通实时统计	道路交通实时统计数据的查询 和导出	
80	噪声质量统计-> 数据审核	功能区数据审核	功能区数据的相关维护	
81		区域噪声数据审核	区域噪声数据的相关维护	



华仲测评

技术测试功能列表

HZJL-CS-03-C/1

产品名称及 版本号		湖北省生态环境监测中心站面向城市群的区域生态环境智能感知技术与系统示范中的 水、气、土等环境监测分析模块项目		
软件产品功能项目				
序号	功能	子功能	功能简要说明	备注
82		道路交通数据审核	道路交通数据的相关维护	
83	噪声质量统计-> 数据审核-> 功能区数据审核	数据审核	包含查询、审核通过、批次通过、 批次驳回、批量驳回、导出	
84		已审核查询	已审核查询的查询、导出与展示	
85		驳回数据查询	驳回数据查询的查询、导出与展 示	
86	噪声质量统计-> 数据审核-> 功能区数据审核-> 数据审核	查询	根据年份、季度查询列表中的内 容	
87		审核通过	选择数据进行审核通过	
88		批次通过	选择数据进行批次通过	
89		批次驳回	选择数据进行批次驳回	
90		批量驳回	选择多个数据进行批次驳回	
91		导出	对页面的数据进行导出	
92	噪声质量统计-> 数据审核-> 功能区数据审核-> 已审核查询->	查询	根据编码搜索、年份等查询列表 中的内容	
93		导出	对页面的数据进行导出	
94	噪声质量统计-> 数据审核-> 功能区数据审核-> 驳回数据查询	查询	根据编码搜索、年份等查询列表 中的内容	
95		导出	对页面的数据进行导出	
96	噪声质量统计-> 数据审核-> 区域噪声数据审核	数据审核	包含查询、审核通过、批次通过、 批次驳回、批量驳回、导出	
97		已审核查询	已审核查询的查询、导出与展示	
98		驳回数据查询	驳回数据查询的查询、导出与展 示	
99	噪声质量统计-> 数据审核-> 区域噪声数据审核	查询	根据年份、季度查询列表中的内 容	
100		审核通过	选择数据进行审核通过	



技术测试功能列表

HZJL-CS-03-C/1

产品名称及 版本号		湖北省生态环境监测中心站面向城市群的区域生态环境智能感知技术与系统示范中的 水、气、土等环境监测分析模块项目		
软件产品功能项目				
序号	功能	子功能	功能简要说明	备注
101	->数据审核	批次通过	选择数据进行批次通过	
102		批次驳回	选择数据进行批次驳回	
103		批量驳回	选择多个数据进行批次驳回	
104		导出	对页面的数据进行导出	
105	噪声质量统计-> 数据审核-> 区域噪声数据审核 ->已审核查询->	查询	根据编码搜索、年份等查询列表 中的内容	
106		导出	对页面的数据进行导出	
107	噪声质量统计-> 数据审核-> 区域噪声数据审核 ->驳回数据查询	查询	根据编码搜索、年份等查询列表 中的内容	
108		导出	对页面的数据进行导出	
109	噪声质量统计-> 数据审核-> 道路交通数据审核	数据审核	包含查询、审核通过、批次通过、 批次驳回、批量驳回、导出	
110		已审核查询	已审核查询的查询、导出与展示	
111		驳回数据查询	驳回数据查询的查询、导出与展 示	
112	噪声质量统计-> 数据审核-> 道路交通数据审核 ->数据审核	查询	根据年份、季度查询列表中的内 容	
113		审核通过	选择数据进行审核通过	
114		批次通过	选择数据进行批次通过	
115		批次驳回	选择数据进行批次驳回	
116		批量驳回	选择多个数据进行批次驳回	
117		导出	对页面的数据进行导出	
118	噪声质量统计-> 数据审核-> 道路交通数据审核 ->已审核查询->	查询	根据编码搜索、年份等查询列表 中的内容	
119		导出	对页面的数据进行导出	



华仲测评

技术测试功能列表

HZJL-CS-03-C/1

产品名称及 版本号		湖北省生态环境监测中心站面向城市群的区域生态环境智能感知技术与系统示范中的水、气、土等环境监测分析模块项目		
软件产品功能项目				
序号	功能	子功能	功能简要说明	备注
120	噪声质量统计-> 数据审核-> 道路交通数据审核 ->驳回数据查询	查询	根据编码搜索、年份等查询列表中的内容	
121		导出	对页面的数据进行导出	
122	噪声质量统计-> 数据分析	功能区数据分析	展示功能区数据分析信息	
123		区域噪声数据分析	展示区域噪声数据分析信息	
124		道路交通数据分析	展示道路交通数据分析信息	
125	噪声质量统计-> 数据报告	功能区数据分析	功能区域数据的年报和季报的分析并生成	
126		区域噪声数据分析	区域噪声数据的年报和季报的分析并生成	
127		道路交通数据分析	道路交通数据的年报和季报的分析并生成	
128	噪声质量统计-> 数据报告-> 功能区数据分析	年报	根据年份生成年报	
129		季报	根据年份、季度生成季报	
130	噪声质量统计-> 数据报告-> 区域噪声数据分析	生成年报	根据年份生成年报	
131	噪声质量统计-> 数据报告-> 道路交通数据分析	生成年报	根据年份生成年报	
132	酸雨质量统计	点位管理	包含添加、导入、导出、查询、修改、删除	
133		数据导入	包含导入、导出、查询	
134		数据分析	包含查询	
135		年度报告	包含生成报告	
136		数据审核	包含待审核数据、已审核数据、已驳回数据	
137	酸雨质量统计->	添加	根据点位编码等相关信息添加点位	



技术测试功能列表

HZJL-CS-03-C/1

产品名称及 版本号	湖北省生态环境监测中心站面向城市群的区域生态环境智能感知技术与系统示范中的 水、气、土等环境监测分析模块项目			
软件产品功能项目				
序号	功能	子功能	功能简要说明	备注
158		批量驳回	选择多个数据进行批量驳回	
159		导出	对页面的数据进行导出	
160	酸雨质量统计-> 数据审核-> 已审核数据	查询	根据点位名称、日期查询列表中 的内容	
161		导出	对页面的数据进行导出	
162	酸雨质量统计-> 数据审核-> 已驳回数据	查询	根据点位名称、日期查询列表中 的内容	
163		导出	对页面的数据进行导出	

✓ 委托单位（盖章）

备注：此表超过一页，须盖骑缝章。



技术测试功能列表

HZJL-CS-03-C/1

产品名称及 版本号	湖北省生态环境监测中心站面向城市群的区域生态环境智能感知技术与系统示范中的水、气、土等环境监测分析模块项目			
软件产品功能项目				
序号	功能	子功能	功能简要说明	备注
138	点位管理	导入	选择文件导入点位管理中	
139		导出	导出页面中的点位信息	
140		查询	根据城市类型、点位类型查询列表中的内容	
141		修改	选择数据修改点位中的信息	
142		删除	选择一个点位进行删除	
143	酸雨质量统计-> 数据导入	导入	选择文件导入点位	
144		导出	导出页面中的点位信息	
145		查询	根据城市类型、点位类型查询列表中的内容	
146	酸雨质量统计-> 数据分析	查询	根据城市类型、日期类型等查询列表中的内容	
147	酸雨质量统计-> 年度报告	月	选择不同的月份数据生成报告	
148		季度	选择不同的季度数据生成报告	
149		年	选择不同的年份数据生成报告	
150		时段	选择任意时段数据生成报告	
151	酸雨质量统计-> 数据审核	待审核数据	包含查询、审核通过、批次通过、批次驳回、批量驳回、导出	
152		已审核数据	已审核数据的查询、导出与展示	
153		已驳回数据查询	已驳回数据查询的查询、导出与展示	
154	酸雨质量统计-> 数据审核-> 待审核数据	查询	根据日期查询列表中的内容	
155		审核通过	选择数据进行审核通过	
156		批次通过	选择数据进行批次通过	
157		批次驳回	选择数据进行批次驳回	



华仲测评

技术测试功能列表

HZJL-CS-03-C/1

产品名称及 版本号		湖北省生态环境监测中心站面向城市群的区域生态环境智能感知技术与系统示范中的 水、气、土等环境监测分析模块项目		
软件产品功能项目				
序号	功能	子功能	功能简要说明	备注
138	点位管理	导入	选择文件导入点位管理中	
139		导出	导出页面中的点位信息	
140		查询	根据城市类型、点位类型查询列 表中的内容	
141		修改	选择数据修改点位中的信息	
142		删除	选择一个点位进行删除	
143	酸雨质量统计-> 数据导入	导入	选择文件导入点位	
144		导出	导出页面中的点位信息	
145		查询	根据城市类型、点位类型查询列 表中的内容	
146	酸雨质量统计-> 数据分析	查询	根据城市类型、日期类型等查询 列表中的内容	
147	酸雨质量统计-> 年度报告	月	选择不同的月份数据生成报告	
148		季度	选择不同的季度数据生成报告	
149		年	选择不同的年份数据生成报告	
150		时段	选择任意时段数据生成报告	
151	酸雨质量统计-> 数据审核	待审核数据	包含查询、审核通过、批次通过、 批次驳回、批量驳回、导出	
152		已审核数据	已审核数据的查询、导出与展示	
153		已驳回数据查询	已驳回数据查询的查询、导出与 展示	
154	酸雨质量统计-> 数据审核-> 待审核数据	查询	根据日期查询列表中的内容	
155		审核通过	选择数据进行审核通过	
156		批次通过	选择数据进行批次通过	
157		批次驳回	选择数据进行批次驳回	



华仲测评

技术测试功能列表

HZJL-CS-03-C/1

产品名称及 版本号	湖北省生态环境监测中心站面向城市群的区域生态环境智能感知技术与系统示范中的水、气、土等环境监测分析模块项目
--------------	---

软件产品功能项目

序号	功能	子功能	功能简要说明	备注
158		批量驳回	选择多个数据进行批量驳回	
159		导出	对页面的数据进行导出	
160	酸雨质量统计-> 数据审核-> 已审核数据	查询	根据点位名称、日期查询列表中的内容	
161		导出	对页面的数据进行导出	
162	酸雨质量统计-> 数据审核-> 已驳回数据	查询	根据点位名称、日期查询列表中的内容	
163		导出	对页面的数据进行导出	

备注：此表超过一页，须盖骑缝章。

