天津市滨海新区建设工程质量检测

监管平台数据对接接口文档

## 导言

本文档针对参与滨海新区工程质量检测活动的检测机构，检测机构严格按照本文档要求与滨海新区质量检测监管平台（以下简称平台）进行数据对接，务必确保数据的及时性、有效性。

接口服务器地址：<https://bhxq.zhrtmis.com>。

咨询电话：022-27963098。

## 获取Token

所有数据接口均需要token验证

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口路径 | Login/Token | | |  |
| 请求方式 | Post | | |  |
| Headers | Content-Type | | | application/json |
| 请求参数 | userName | | | 检测机构测平台账号 |
| userPassword | | | Aes加密后检测机构平台密码 |
| 返回数据 | 字段 | | 类型 | 备注 |
| code | | int | 1为成功，2为失败 |
| message | | string | 请求失败具体原因 |
| data | token | string | 请求成功后的token |

请求参数userPassword非密码明文，需要经过AES(PaddingMode.PKCS7/CipherMode.ECB)方式进行加密，加密秘钥：BinHaiXinQUPlatformV。

token有效期为12小时。

## 工程信息获取

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 接口路径 | Eng/Engineering/InquireEngineering | |  |
| 请求方式 | Post | |  |
| Headers | Content-Type | | application/json |
| Authorization | | Token |
| 请求参数 | name | | 工程名称 |
| code | | 工程监督号 |
| 返回数据 | 字段 | 类型 | 备注 |
| code | int | 1为成功，2为失败 |
| message | string | 请求失败具体原因 |
| data | List<EngEngineering> | 请求成功后的数据集 |
| item | 字段 | 类型 | 备注 |
| code | String | 工程监督号 |
| name | String | 工程名称 |
| address | String | 工程地址 |
| units | List<unit> | 参建单位集合 |
| unit | 字段 | 类型 | 备注 |
| type | String | 单位类型 |
| name | String | 单位名称 |
| staffs | List<staff> | 单位人员计划 |
| staff | 字段 | 类型 | 备注 |
| name | String | 姓名 |
| role | String | 角色 |
| phone | String | 手机号 |
| idNumber | String | 身份证号 |

## 四、检测项目对应平台编号获取

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 接口路径 | Test/Certification/InquireAllMaterialCategories | |  |
| 请求方式 | Post | |  |
| Headers | Content-Type | | application/json |
| Authorization | | Token |
| 请求参数 |  | | 无需参数 |
| 返回数据 | 字段 | 类型 | 备注 |
| code | int | 1为成功，2为失败 |
| message | string | 请求失败具体原因 |
| data | List<code> | 请求成功后的数据集 |
| code | 字段 | 类型 | 备注 |
| code | String | 代号 |
| name | String | 名称 |

## 五、样品标识获取

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 接口路径 | EngQlty/MaterialEntry/InquireSampleList | |  |
| 请求方式 | Post | |  |
| Headers | Content-Type | | application/json |
| Authorization | | Token |
| 请求参数 | engineeringCode | | 工程监督号 |
| receiveDate | | 收样日期(yyyy-MM-dd) |
| certificationCode | | 检测项目对应平台编号 |
| 返回数据 | 字段 | 类型 | 备注 |
| code | int | 1为成功，2为失败 |
| message | string | 请求失败具体原因 |
| data | List<sampleCode> | 请求成功后的数据集 |
| sampleCode | 字段 | 类型 | 备注 |
| code | String | 标识编号 |
| materialName | String | 样品名称 |
| specifications | String | 规格型号 |
| standardCode | String | 标准 |
| samplerName | String | 取样人 |
| witnessName | String | 见证人 |
| constructionUnit | String | 施工单位 |
| supervisionUnit | String | 监理单位 |
| developmentUnit | String | 建设单位 |
| sampleDate | Datetime | 取样时间 |
| witnessDate | Datetime | 见证时间 |
| sendSampleDate | Datetime | 送样时间 |
| monomer | String | 工程单体 |
| usedPart | String | 使用部位 |
| manufacturer | String | 生产厂家 |

## 六、更新样品标识登记状态

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 接口路径 | EngQlty/MaterialEntry/UpdateSampleRegistrationState | |  |
| 请求方式 | Post | |  |
| Headers | Content-Type | | application/json |
| Authorization | | Token |
| 请求参数 | engineeringCode | | 工程监督号 |
| code | | 样品标识 |
| reportNum | | 报告编号 |
| 返回数据 | 字段 | 类型 | 备注 |
| code | int | 1为成功，2为失败 |
| message | string | 请求失败具体原因 |

## 七、获取检测计划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 接口路径 | Test/ExternalTestPlan/InquireTestPlanList | |  |
| 请求方式 | Post | |  |
| Headers | Content-Type | | application/json |
| Authorization | | Token |
| 请求参数 | engineeringCode | | 工程监督号 |
| finishDate | | 完成日期(yyyy-MM-dd) |
| certificationCode | | 检测项目对应平台编号 |
| 返回数据 | 字段 | 类型 | 备注 |
| code | int | 1为成功，2为失败 |
| message | string | 请求失败具体原因 |
| data | List<testPlan> | 请求成功后的数据集 |
| testPlan | 字段 | 类型 | 备注 |
| code | String | 计划编号 |
| engineeringName | String | 工程名称 |
| certificationName | String | 检测类型 |
| testContent | String | 检测内容 |
| startDate | Datetime | 开始时间 |
| endDate | Datetime | 完成时间 |

## 八、获取报告二维码

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口路径 | EngQlty/Report/GenerateReportQRCode | | |  |
| 请求方式 | Post | | |  |
| Headers | Content-Type | | | application/json |
| Authorization | | | Token |
| 请求参数 | reportNum | | | 报告编号 |
| sampleCode | | | 样品标识号 |
| testPlanCode | | | 检测计划编号 |
| 返回数据 | 字段 | | 类型 | 备注 |
| code | | int | 1为成功，2为失败 |
| message | | string | 请求失败具体原因 |
| data | img | Base64String | 二维码图片 |

请求参数sampleCode、testPlanCode二选一

## 九、上传检测前试样图片

混凝土试块和砂浆试块检测前需要上传有主从标识的图片，用于验证试块的真实性

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口路径 | EngQlty/Report/UploadImage | | | |  |
| 请求方式 | Post | | | |  |
| Headers | Content-Type | | | | application/json |
| Authorization | | | | Token |
| 请求参数 | 参数 | 类型 | | 是否必填 | 备注 |
| code | String | | 是 | 样品标识号 |
| fileName | String | | 是 | 图片名称 如1.jpg |
| data | Base64String | | 是 | 图片Base64String |
| 返回数据 | 字段 | | 类型 | | 备注 |
| code | | int | | 1为成功，2为失败 |
| message | | string | | 请求失败具体原因 |

## 十、上传力学采集数据

上传力学采集数据，要求范围见平台监测项目附录。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口路径 | EngQlty/Report/UploadCollectionData | | |  |
| 请求方式 | Post | | |  |
| Headers | Content-Type | | | application/json |
| Authorization | | | Token |
| 请求参数 | 参数 | 类型 | 是否必填 | 备注 |
| MaterialCode | String | 是 | 检测项目平台代码 |
| SamplingCode | String | 是 | 样品标识号 |
| SampleNum | String | 是 | 样品编号 |
| EquipmentCode | String | 是 | 设备编号 |
| Type | String | 是 | 参数类型，以水泥举例有（3d抗压、3d抗折、28d抗压、28抗折） |
| Temperature | String | 是 | 温度 |
| Humidity | String | 是 | 湿度 |
| YieldForce | String | 否 | 屈服力 |
| MaxForce | String | 是 | 最大力 |
| BreakLength | String | 否 | 断裂长度 |
| MaxBreakLength | String | 否 | 最大力断裂长度 |
| BreakFeature | String | 否 | 断裂特征 |
| Tester | String | 是 | 试验人员 |
| CurveData | String | 是 | 曲线内容  [[0.1,0],[0.2,0.5]] |
| AcqTime | datetime | 是 | 采集时间 |
| Duration | Int | 是 | 持续时间s |
| Speed | double | 是 | 加载速率 |
| 返回数据 | 字段 | | 类型 | 备注 |
| code | | int | 1为成功，2为失败 |
| message | | string | 请求失败具体原因 |

## 十一、上传检测过程中的视频录像

1.上传力学试验过程视频，要求范围见平台监测项目附录。

2.考虑到存储压力和实际试验情况，大部分情况曲线在6分钟内完成，结合现有压缩技术，故将接口要求视频文件不得大于2M。

3.对于水泥（3d、28d）、防水（原强度、热老化强度）、节能（原强度、与水泥砂浆、与保温板等强度）类似不同时间多次进行力学检测的情况，将请求参数fileName进行不同命即可，命名规则：{0}-{[1]}-{2},{0}为报告编号、{[1]}为参数类型(必须与上传力学采集数据接口中的参数Type一致)、{2}为试件编号(必须与上传力学采集数据接口中的参数SampleNum一致)。

以报告编号为2024-00001的水泥进行举例：

|  |  |
| --- | --- |
| 3天抗折 | 2024-00001-[3d抗折]-1.mp4  2024-00001-[3d抗折]-2.mp4  2024-00001-[3d抗折]-3.mp4 |
| 3天抗压 | 2024-00001-[3d抗压]-1.mp4  2024-00001-[3d抗压]-2.mp4  2024-00001-[3d抗压]-3.mp4  2024-00001-[3d抗折]-4.mp4  2024-00001-[3d抗压]-5.mp4  2024-00001-[3d抗压]-6.mp4 |
| 28天抗折 | 2024-00001-[28d抗折]-1.mp4  2024-00001-[28d抗折]-2.mp4  2024-00001-[28d抗折]-3.mp4 |
| 3天抗压 | 2024-00001-[28d抗压]-1.mp4  2024-00001-[28d抗压]-2.mp4  2024-00001\_[28d抗压]-3.mp4  2024-00001-[28d抗折]-4.mp4  2024-00001-[28d抗压]-5.mp4  2024-00001-[28d抗压]-6.mp4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口路径 | EngQlty/Report/UploadVideo | | | |  |
| 请求方式 | Post | | | |  |
| Headers | Content-Type | | | | application/json |
| Authorization | | | | Token |
| 请求参数 | 参数 | 类型 | | 是否必填 | 备注 |
| code | String | | 是 | 样品标识号 |
| fileName | String | | 是 | 视频名称 如1.mp4 |
| data | Base64String | | 是 | 视频Base64String |
| 返回数据 | 字段 | | 类型 | | 备注 |
| code | | int | | 1为成功，2为失败 |
| message | | string | | 请求失败具体原因 |

## 十二、上传报告数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口路径 | EngQlty/Report/UploadReport | | | |  |
| 请求方式 | Post | | | |  |
| Headers | Content-Type | | | | application/json |
| Authorization | | | | Token |
| 请求参数 | 参数 | 类型 | | 是否必填 | 备注 |
| SamplingCode | String | | 样品标识号、计划编号二选一 | 样品标识号 |
| TestPlanCode | String | | 样品标识号、计划编号二选一 | 计划编号 |
| EngineeringName | String | | 是 | 报告工程名称 |
| EngineeringMonomer | String | | 是 | 报告工程单体 |
| CertificationCode | String | | 是 | 检测项目平台代码 |
| MaterialName | String | | 是 | 样品名称 |
| MainNum | String | | 是 | 委托编号 |
| ReportNum | String | | 是 | 报告编号 |
| EntrustDate | Datetime | | 是 | 委托日期 |
| TestItems | String | | 是 | 检测参数 |
| ReportFileBase64 | Base64String | | 是 | PDF报告  Base64String |
| TestDate0 | Datetime | | 是 | 起始检测日期 |
| TestDate1 | Datetime | | 是 | 终止检测日期 |
| Tester | String | | 是 | 检测人员 |
| EquipmentCode | String | | 是 | 检测设备编号 |
| ReportDate | Datetime | | 是 | 报告日期 |
| Conclusion | String | | 是 | 报告结论 |
| Result | Int | | 是 | 结论状态  0不评定，1合格，2不合格，3待复检 |
| Checker | String | | 是 | 审核人 |
| Approver | String | | 是 | 批准人 |
| IsModify | Bool | | 是 | 是否修改报告 |
| ModifiedDate | Datetime | | 否 | 修改日期 |
| ModifyContent | String | | 否 | 变更内容 |
| OriginalReportNum | String | | 否 | 原报告编号 |
| 返回数据 | 字段 | | 类型 | | 备注 |
| code | | int | | 1为成功，2为失败 |
| message | | string | | 请求失败具体原因 |

## 十三、平台监测项目附录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 检测参数 | 检测数量 | 检测设备 |
| 水泥 | 3天、28天抗折强度 | 3块 | 5-10kN抗折试验机 |
| 水泥 | 3天、28天抗压强度 | 6块 | 300kN压力试验机 |
| 砂浆 | 抗压强度 | 3块 | 300kN压力试验机 |
| 混凝土抗压 | 抗压强度 | 3块 | 1000-3000kN压力试验机 |
| 混凝土钻芯 | 抗压强度 | 3块或若干块 | 1000-2000kN压力试验机 |
| 砖和砌块 | 抗压强度 | 3块、5块、9块、10块（具体由产品标准而定） | 300-2000kN压力试验机 |
| 钢筋原材 | 抗拉强度 | 初检2根、复检4根 | 100-1000kN拉力试验机 |
| 钢筋焊接 | 抗拉强度 | 初检3根、复检6根 | 300-1000kN拉力试验机 |
| 机械连接 | 抗拉强度 | 初检3根、复检6根 | 300-1000kN拉力试验机 |
| 防水卷材 | 纵向、横向抗拉强度 | 纵5个、横向5个 | 5-10kN电子拉力试验机 |
| 防水涂料 | 抗拉强度 | 5个 | 5-10kN电子拉力试验机 |
| 保温材料 | 拉伸粘结强度、剪切强度、压缩强度、抗拉强度、抗压强度 | 具体由产品检验标准而定 | 5-10kN电子拉力试验机 |