

酸厂催化剂综合回收利用项目 改造项目波速测试报告

江苏省岩土工程勘察设计研究院

二〇二三年六月二十五日

一、依据

《地基动力特性测试规范》(GB/T50269-97);

《建筑抗震设计规范》GB50011-2010

二、测试方法

本次波速测试采用检层法,即单孔法,并采用其中下孔法。在先成好的钻孔(泥浆护壁)孔口附近放置振源板,(本次木板至孔口跨距为 1.50m),压上重物,将弹跳式三分量检波器放入孔中不同深度,由下到上(测试点距为 1 米)依次用大锤敲击木板两端,由于 P 波先至、频率高、振幅小而 S 波后至、频率低、振幅大,且采用不同方向激发得到两个波形相似而相位相差 180 度的波形,然后用重迭法找出第一个 S 波的起跳的交点,作为 S 波的初至点。

三、资料整理

根据《建筑抗震设计规范》GB50011-2001 第 4.1.5 条,场地 20m 以上土层等效剪切波速计算公式为:

$$v_{se}=d_0/t$$
$$t=n\sum (d_i/v_{si})$$

其中 v_{se} 为土层等效剪切波速 (m/s);

t 为剪切波在地面至计算深度的传播时间(经过斜距校正);

d_i 为计算深度范围内第 I 土层的厚度 (m);

v_{si} 计算深度范围内第 I 土层的剪切波速 (m/s);

n 为计算深度范围内土层的分层数。

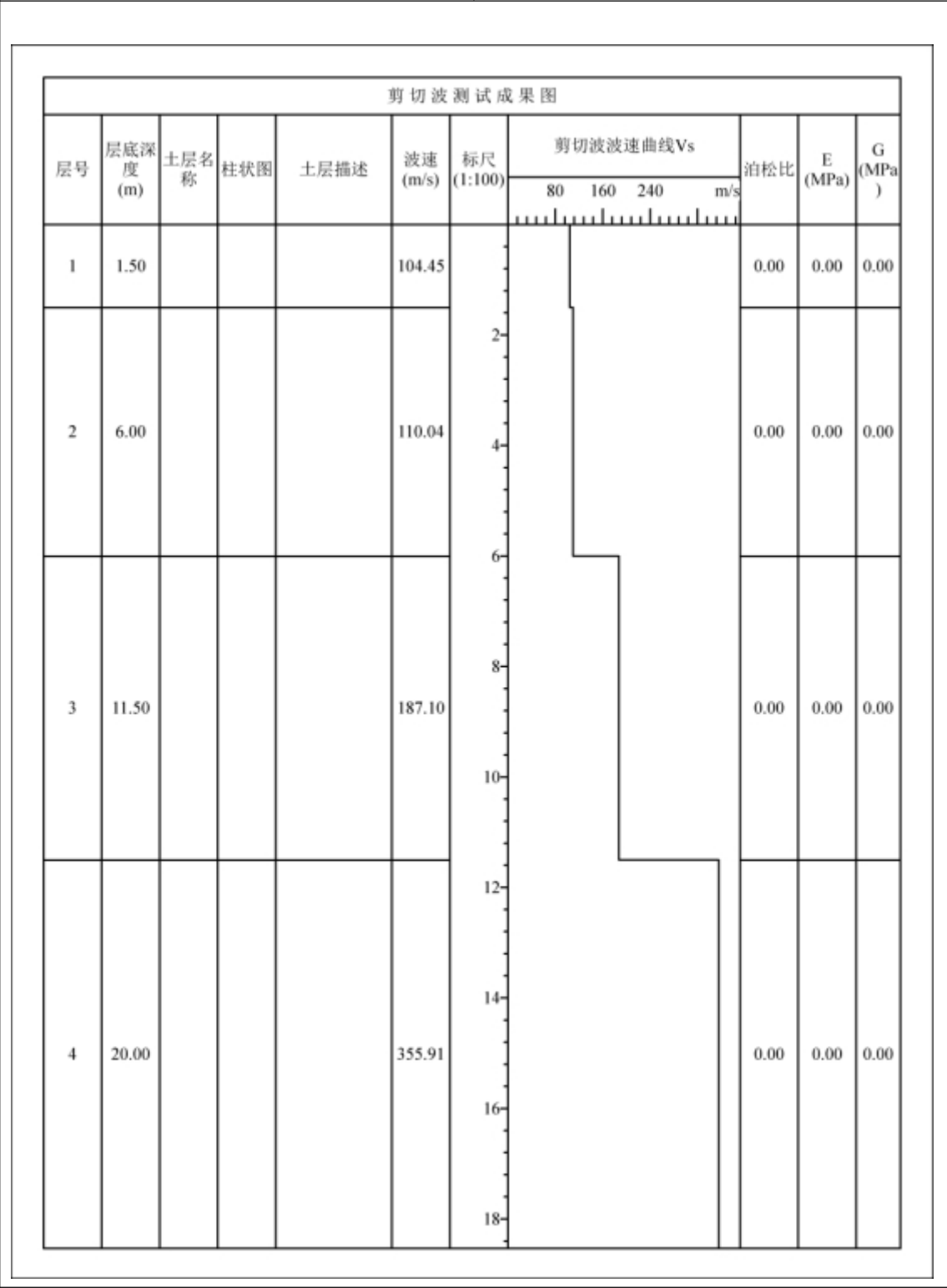
四、结论

本次勘察做波速测试孔 2 个（06 号孔和 8 号孔），综合 2 个波速资料，计算场地土层（20m）的等效剪切波速 $V_{se}=138.3\sim184.3\text{m/s}$ 之间。根据我院了解的地质资料可知，拟建场地覆盖层厚度约 40m，综上所述，拟建物地震效应参数详见下表。

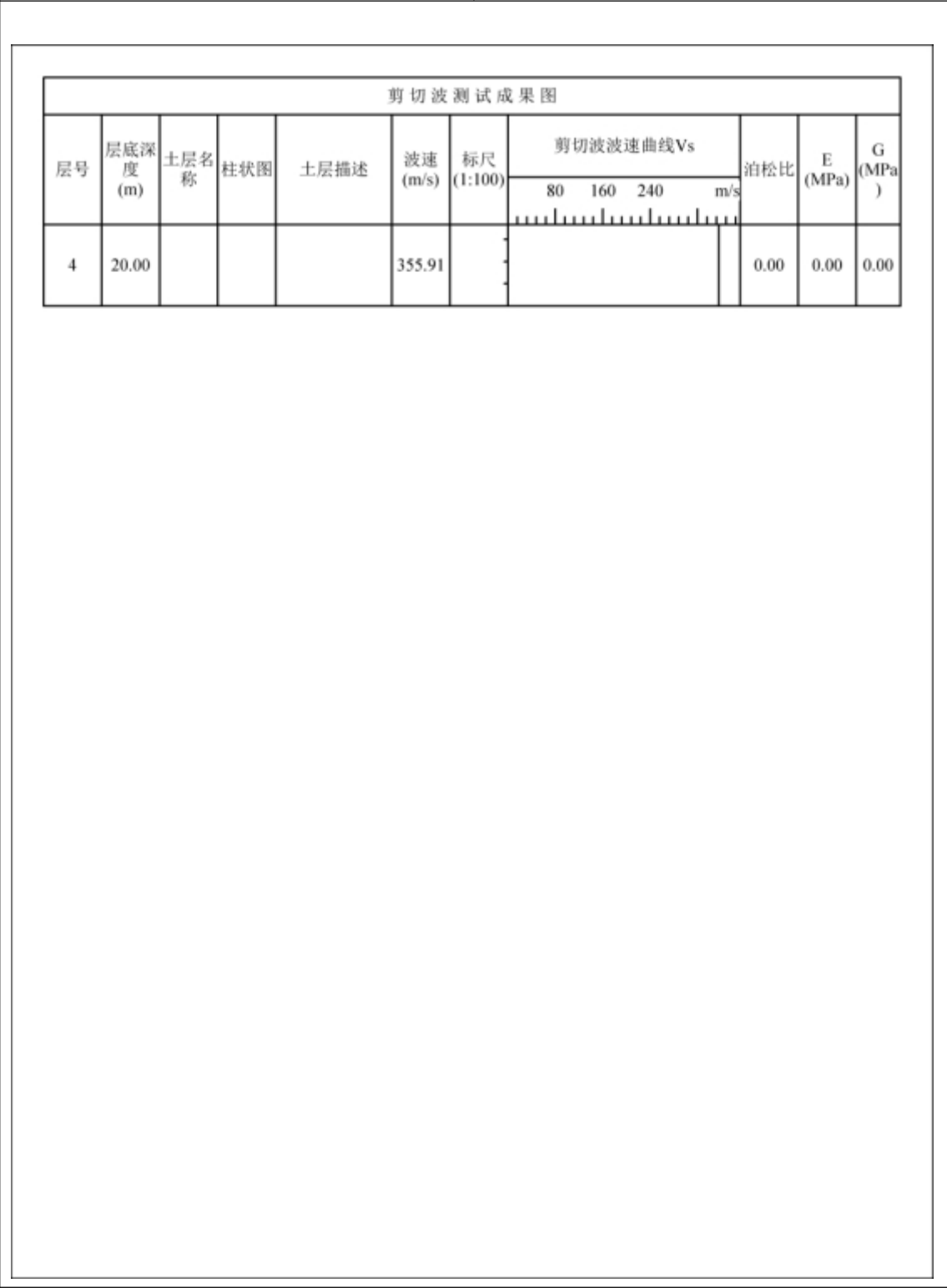
地震参数一览表

拟建（构） 筑物名称	孔号	$V_{se}(\text{m/s})$	覆盖层厚 度（m）	场地 类别	特征周 期值(s)	场地地 段判定	备注
废水收集箱调 节池收集池	6	184.3	40	II	0.35	不利地段	
应急事故池	8	138.3	40	III	0.45	不利地段	

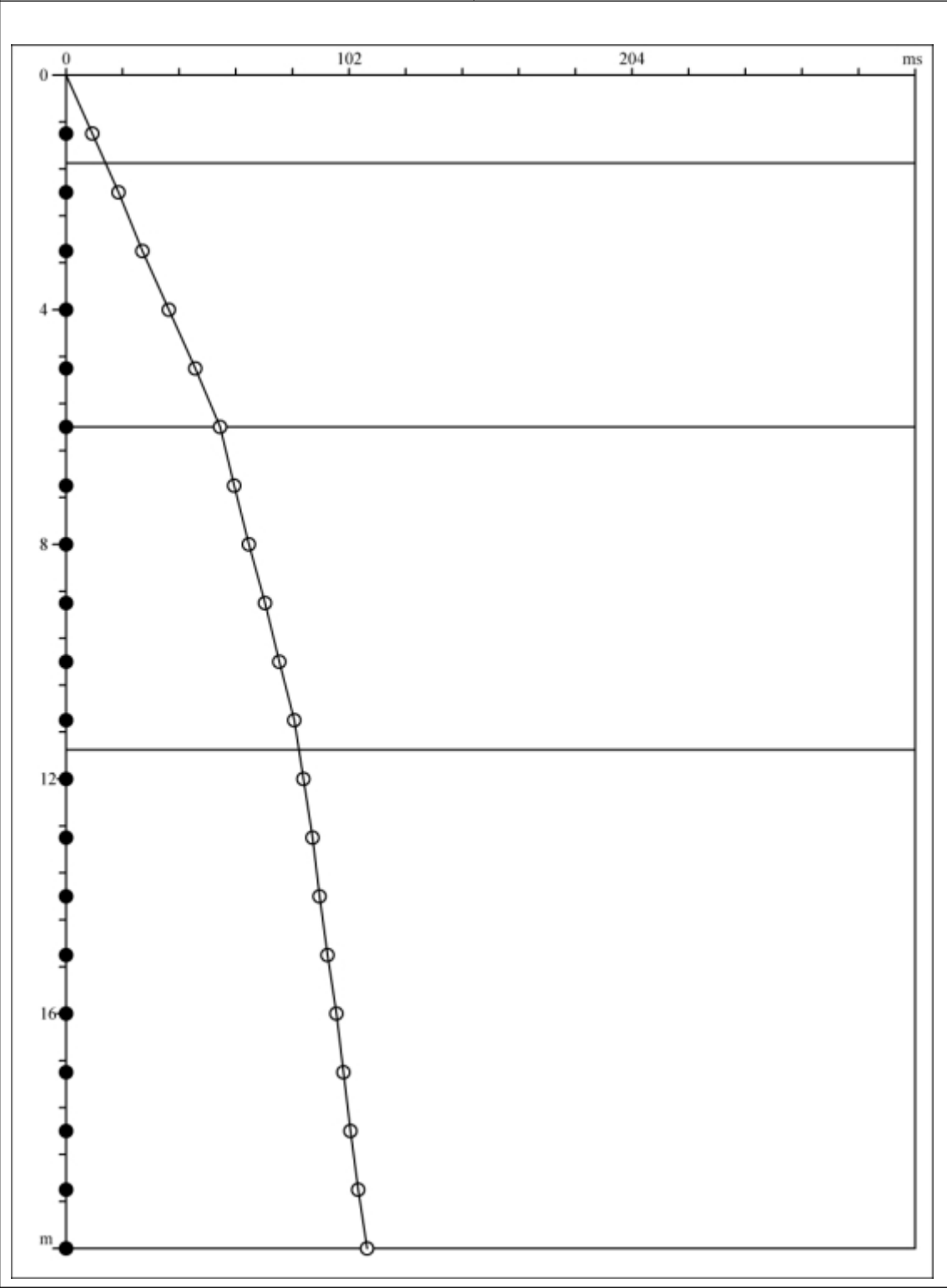
工程名称：醋酸厂催化剂综合回收利用项目	测试日期：2023-06-15
测试单位：江苏省岩土工程勘察设计研究院	测试人员：DPZ
钻孔编号：06	测试仪器：RSM-SW



工程名称：醋酸厂催化剂综合回收利用项目	测试日期：2023-06-15
测试单位：江苏省岩土工程勘察设计研究院	测试人员：DPZ
钻孔编号：06	测试仪器：RSM-SW

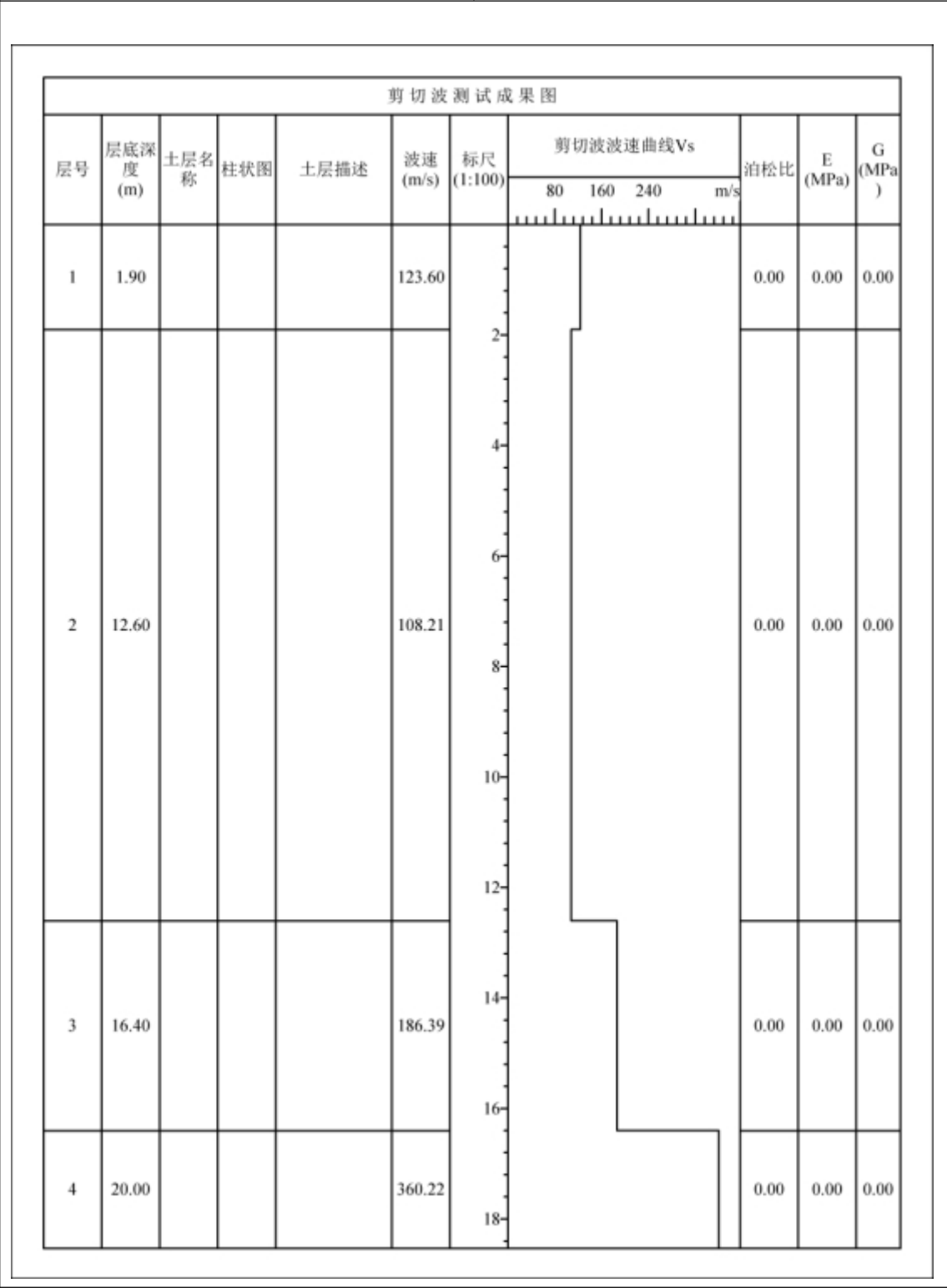


工程名称：醋酸厂催化剂综合回收利用项目	测试日期：2023-06-15
测试单位：江苏省岩土工程勘察设计研究院	测试人员：DPZ
钻孔编号：06	测试仪器：RSM-SW

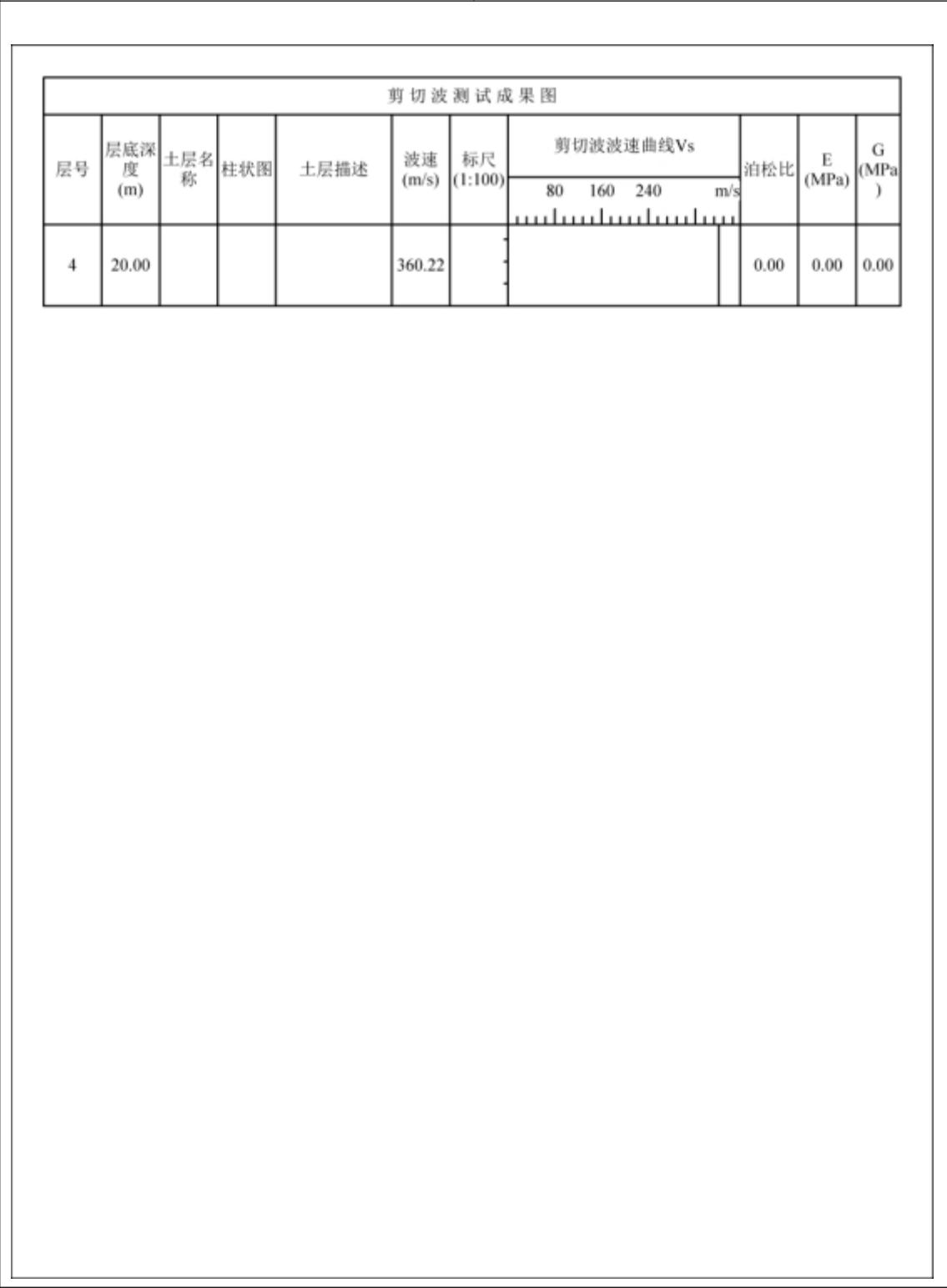


[illegible]

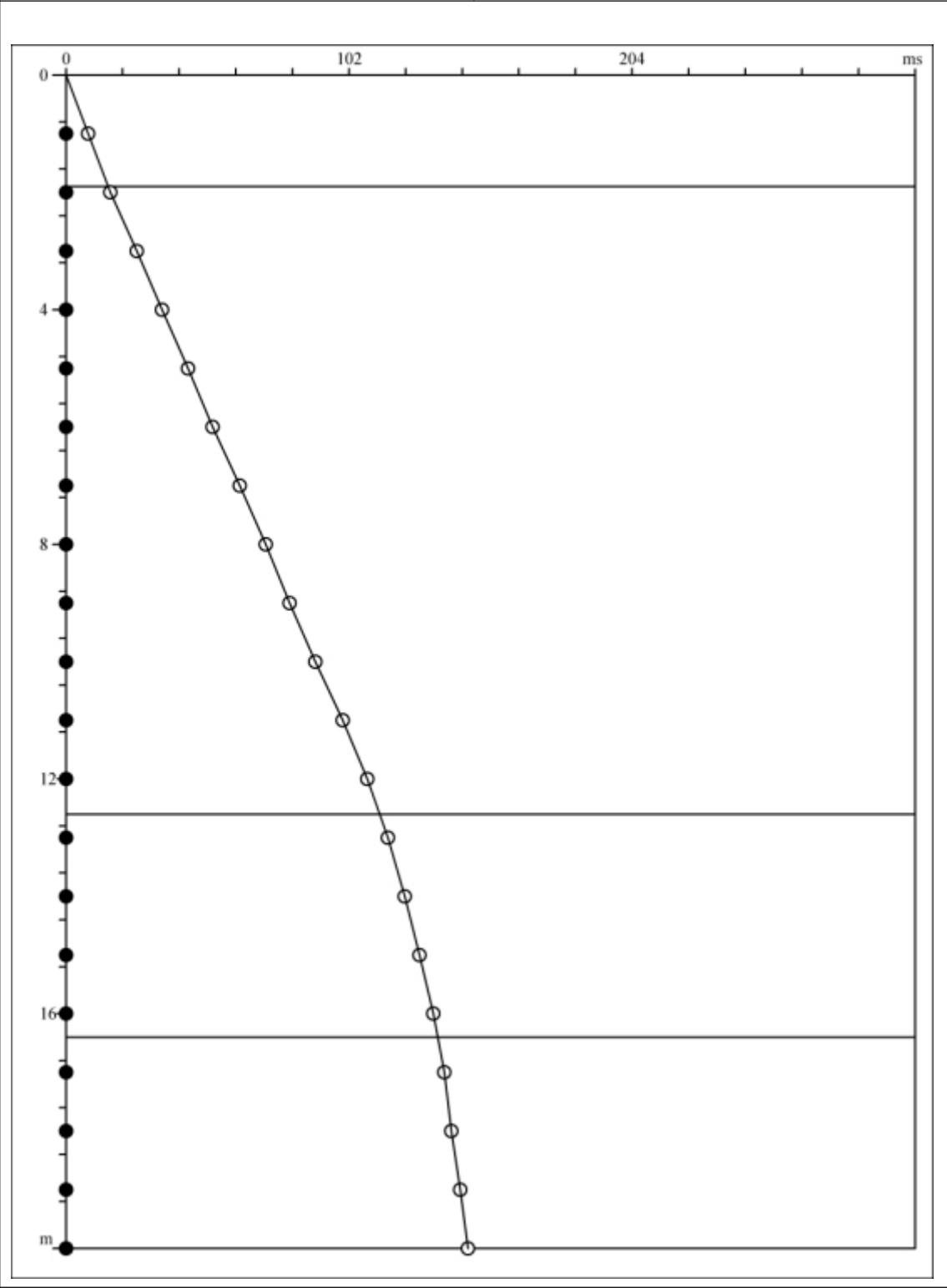
工程名称：醋酸厂催化剂综合回收利用项目	测试日期：2023-06-15
测试单位：江苏省岩土工程勘察设计研究院	测试人员：DPZ
钻孔编号：08	测试仪器：RSM-SW



工程名称：醋酸厂催化剂综合回收利用项目	测试日期：2023-06-15
测试单位：江苏省岩土工程勘察设计研究院	测试人员：DPZ
钻孔编号：08	测试仪器：RSM-SW



工程名称：醋酸厂催化剂综合回收利用项目	测试日期：2023-06-15
测试单位：江苏省岩土工程勘察设计研究院	测试人员：DPZ
钻孔编号：08	测试仪器：RSM-SW



[illegible]