

รายละเอียดขั้นตอนการทดสอบ

ความสมบูรณ์ของเสาเข็ม

โดยวิธี **Seismic Test**



บริษัท บี.บี.เค ไฟล์ทดสอบ จำกัด

B.B.K PILETESTING CO., LTD.

3/51 ซอย ส.เกียรติชัย 1 ถ.ประชาราษฎร์บำเพ็ญ 9 แขวง/เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
3/51 Soi.Sorkietchai 1 Pracharatbumpen 9 Rd., Huaykwang, Bangkok 10310 Thailand
Tel. : **02-034-2622** , 084-101-0007 , 092-667-5556 Fax. : **02-691-0739**
Email : bbkpiletest@hotmail.com

รายงานผลการตรวจสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม ด้วยวิธี(SEISMIC INTEGRITY TEST)

1. บทนำ

การทดสอบความสมบูรณ์เสาเข็ม (Seismic Integrity Test) มีจุดประสงค์เพื่อประเมินสภาพความสมบูรณ์ตลอดความยาวของเสาเข็ม การทดสอบวิธีนี้เป็นการการทดสอบที่สะดวก รวดเร็ว และค่าใช้จ่ายต่ำ จึงเป็นที่นิยมใช้ในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มในขั้นตอนการทดสอบนี้สามารถดำเนินการได้ทั้งใน เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง และเสาเข็มเจาะหล่อในที่ โดยทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มตามมาตรฐาน ASTM D5882-07

ผลการทดสอบนี้จะระบุถึงข้อบกพร่องต่างๆ อาทิเช่น รอยแตกร้าว โพรงหรือช่องว่าง รอยคอด หรือบวมของเสาเข็ม

2. เครื่องมือทดสอบ

เครื่องมือทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มนั้นเป็นเครื่องมือที่ได้รับการออกแบบมา โดยเฉพาะเพื่อการทดสอบดังกล่าว มีขนาดเล็ก น้ำหนักเบาและมีประสิทธิภาพสูง ประกอบด้วย

- เครื่อง Pile Integrity Tester
- ค้อนส่งสัญญาณคลื่น น้ำหนักประมาณ 1-2 กิโลกรัม
- หัววัดสัญญาณคลื่น (Accelerometer Transducer)
- ดินน้ำมันสำหรับติดหัววัดสัญญาณ

3. การเตรียมเสาเข็มเพื่อการทดสอบ

การทดสอบจะมีประสิทธิภาพดีมาน้อยเพียงใด ส่วนหนึ่งมาจากการเตรียมสภาพของหัวเสาเข็มที่จะทำการทดสอบ การเตรียมเสาเข็มทดสอบดังต่อไปนี้จะมีส่วนช่วยอย่างยิ่งที่จะทำให้คลื่นสัญญาณทดสอบมีคุณภาพที่ดี

3.1 หัวเสาเข็มจะต้องสะอาดและแห้งปราศจากตะกอนดิน ฝุ่นผงจากการสกัดตกแต่งหัวเสาเข็มและพื้นผิวควรเรียบเพียงพอที่จะติดตั้งหัววัดสัญญาณให้แนบสนิท

3.2 คอนกรีตต้องมีคุณภาพที่ดีเพียงพอและมีอายุไม่น้อยกว่า 7 วัน โดยประมาณก่อนทดสอบได้อย่างสะดวก

3.3 ควรกำหนดตำแหน่งเสาเข็มทดสอบให้ชัดเจน เพื่อสามารถอ้างอิงได้สะดวกในการทำรายงานผลทดสอบ

3.4 ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณบนหัวเสาเข็ม ที่อาจเป็นอุปสรรคในการทดสอบ

4. วิธีการทดสอบ

การทดสอบเริ่มจากการติดตั้งหัวสัญญาณ (Accelerometer) บนหัวเสาเข็มที่ต้องการทดสอบโดยหัวเสาเข็มที่ดีจะต้องอยู่ในสภาพสะอาด เสาเข็มทดสอบจะถูกเคาะด้วยค้อนทดสอบแรงกระแทกที่เกิดขึ้นจะทำให้เกิดคลื่นความเค้นอัด (Compression Wave) วิ่งผ่านลงไปในตัวเสาเข็มหากเกิดความไม่ต่อเนื่องขึ้นในหน้าตัดของเสาเข็ม เกิดรอยแตกร้าวหรือคอนกรีตสภาพไม่สมบูรณ์ หรือพบปลายเสาเข็มคลื่นสัญญาณดังกล่าวจะเกิดการสะท้อนกลับและถูกบันทึกไว้โดยละเอียดและแปลงสัญญาณให้อยู่ในรูปของความเร็ว (Velocity) กับเวลา (Time) ด้วยเครื่องมือ PIT Collector เพื่อนำมาวิเคราะห์ผลต่อไป

5. การวิเคราะห์ผล

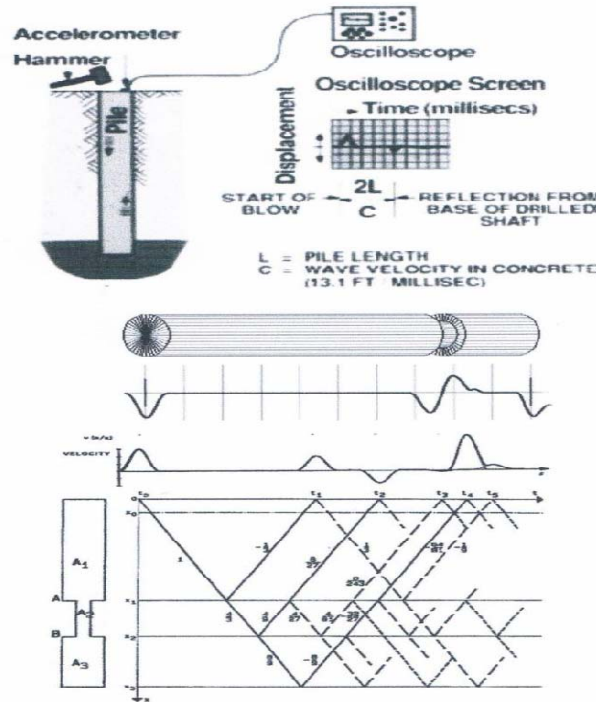
สภาพ ความสมบูรณ์ของเสาเข็ม สามารถแปรผลได้โดยตรงจากสัญญาณสะท้อน กลับที่ อยู่ในรูปแบบของความเร็วกับเวลา โดยอาศัยหลักการที่ว่าคุณสมบัติของหน้าตัดเสาเข็มทาง พลศาสตร์ (Dynamic Pile Stiffness), หรือที่เรียกว่า อิมพีแดนซ์ (Impedance), Z ที่ เปลี่ยนแปลงไปจะมีผลทำให้คลื่นความเค้นเกิดการสะท้อนกลับในรูปแบบของคลื่นความเค้นอัด (Compression Wave) หรือคลื่นความเค้นดึง (Tension Wave) คลื่นค่าอิมพีแดนซ์, Z ดังกล่าว ประกอบด้วยผลคูณของพื้นที่หน้าตัดกับค่าโมดูลัสยืดหยุ่นหารด้วยความเร็ว ดังนี้

$$Z = \frac{EA}{C}$$

เมื่อเสาเข็มทดสอบมีขนาดพื้นที่หน้าตัดเล็กลง หรือมีค่าโมดูลัสลดลง เมื่อเทียบกับหัว เสาเข็มสัญญาณคลื่นความเค้นอัดจากการทดสอบจะเกิดการสะท้อนกลับ ณ. จุดนี้ในรูปของ คลื่นความเค้นดึง (Tension Wave) แสดงผลในรูปสัญญาณ “บวก” ในกราฟระหว่างความเร็ว กับเวลาในทำนองเดียวกันหากพื้นที่หน้าตัดเพิ่มขึ้นหรือค่าโมดูลัสเพิ่มขึ้นสัญญาณสะท้อนกลับ จะอยู่ในรูปของคลื่นความเค้นอัด (Compression Wave) แสดงผลในรูปสัญญาณ “ลบ” ตารางข้างท้ายนี้ จะช่วยทำความเข้าใจในความสัมพันธ์ข้างต้นได้ดีขึ้น

พื้นที่หน้าตัด A	โมดูลัส E	อิมพีแดนซ์ Z	สัญญาณสะท้อนกลับ	การแสดงผลในกราฟ ความเร็ว-เวลา
↑	คงที่	↑	Comp. Wave	ลบ
↓	คงที่	↓	Tension Wave	บวก
คงที่	↑	↑	Comp. Wave	ลบ
คงที่	↓	↓	Tension Wave	บวก

แผนภูมิต่อไปนี้แสดงให้เห็นลักษณะการสะท้อนกลับของคลื่นและการแปรผล



ส่วนสำคัญอีกประการหนึ่งในการแปรผลการทดสอบนี้คือการระบุขนาดความเสียหาย หรือ ข้อบกพร่อง และเกณฑ์ที่ได้รับการยอมรับการใช้งาน

โดยทั่วไปแล้วขนาดของความเสียหาย สามารถประเมินได้คร่าวๆ โดยการเปรียบเทียบขนาดของ Peak สัญญาณสะท้อนกลับ ณ ตำแหน่งที่พบข้อบกพร่องเทียบกับขนาดของ Peak แรกการประเมินโดยละเอียดสามารถทำได้โดยอาศัยโปรแกรมคอมพิวเตอร์วัดการเปลี่ยนแปลงของค่าอิมพีแดนซ์ (Z_2) ณ จุดที่พบข้อบกพร่องโดยตรงกับค่าอิมพีแดนซ์ที่หัวเสาเข็ม (Z_1) ที่หัวเสาเข็ม

ในกรณีที่สมมุติให้ค่าโมดูลัสและค่าความเร็วคลื่น , คงที่แล้วความสัมพันธ์ของค่าอิมพีแดนซ์ จะเป็นไปตามสมการดังต่อไปนี้

$$\frac{Z_2}{Z_1} = \frac{A_1}{A_2}$$

สำหรับตำแหน่งของข้อบกพร่องของเสาเข็ม สามารถระบุได้โดยตรงจากกราฟความเร็วกับเวลา ณ ตำแหน่งที่สัญญาณสะท้อนกลับปรากฏ อย่างไรก็ตามการประเมินตำแหน่งนี้อาจคาดเคลื่อนไปบ้าง เนื่องจากการประมาณค่าความเร็วคลื่นอาจเคลื่อนไป โดยทั่วไปค่าความเร็วคลื่นกำหนดให้ตามชนิดของเสาเข็มดังนี้

ชนิดของเสาเข็ม	ค่าความเร็วคลื่น, เมตร/วินาที
เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง	4000 - 4200
เสาเข็มเจาะหล่อในที่	3800 - 3600
เสาเข็มเหล็ก	5200

เกณฑ์ในการประเมินระดับความเสียหายของโครงสร้างเสาเข็มพิจารณาจากค่าดัชนีความสมบูรณ์ (Integrity Factor) หรือ ค่าเบต้า, β ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงของค่าอิมพีแดนซ์ ณ จุดที่เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือมีค่าเท่ากับ

$$Z_2$$

$$Z_1$$

เมื่อ Z_2 : ค่าอิมพีแดนซ์ ณ จุดที่พบการเปลี่ยนแปลง

Z_1 : ค่าอิมพีแดนซ์อ้างอิง ณ จุดที่ติดตั้งเครื่องมือทดสอบ

ตารางแสดงค่าความสมบูรณ์

ค่าเบต้า, β	สภาพความสมบูรณ์เสาเข็ม
มากกว่า 0.90	สมบูรณ์
0.89 – 0.80	บกพร่องเล็กน้อย
0.79 – 0.60	บกพร่องมาก
ต่ำกว่า 0.59	เสาเข็มหัก

หมายเหตุ ในกรณีที่ เป็นเสาเข็มสองท่อนต่อ ค่าเบต้า (β) ที่คำนวณได้ อาจเป็นค่าที่คำนวณ จากสัญญาณสะท้อนกลับที่ตำแหน่งรอยต่อเชื่อมของเสาเข็ม

อย่างไรก็ตามการประเมินขนาดความเสียหายและเกณฑ์ในการยอมรับข้างต้น เพื่อเป็นข้อแนะนำเบื้องต้น ควรนำข้อมูลอื่นๆ อาทิเช่น ประวัติในการก่อสร้างเสาเข็มดังกล่าว , ลักษณะการออกแบบฐานราก , ลักษณะอาคารและน้ำหนักบรรทุก , การเคลื่อนตัวของเสาเข็มภายหลังการก่อสร้างและการเอียงตัวของเสาเข็ม ประกอบการพิจารณาด้วยเสมอ

6. ข้อจำกัดในการใช้งาน

ถึงแม้ว่าเครื่องมือทดสอบ PIT Collector จะมีความสามารถอย่างมากในปัจจุบันในการทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มแต่ก็ยังมีข้อจำกัดบางประการที่ควรทราบดังนี้

- ไม่สามารถตรวจสอบพบเสาเข็มที่มีการเปลี่ยนแปลงหน้าตัดลดลงหรือเพิ่มขึ้นที่ละน้อย ($< 5\%$)
- เสาเข็มที่มีความยาวมากๆ ค่าแรงเสียดทานผิวของดิน (Skin Friction) อาจทำให้สัญญาณเปลี่ยนแปลงไป
- สัญญาณสะท้อนปลายเสาเข็ม อาจตรวจสอบไม่พบหรือไม่ชัดเจน หากความยาวเสาเข็มมากกว่า 30 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเสาเข็ม
- ไม่เหมาะสมในการตรวจเสาเข็มหลายท่อนต่อ (Segment Pile)
- ผลการทดสอบไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการรับน้ำหนักบรรทุกทุกของเสาเข็มแต่อย่างใด และไม่สามารถวัดการเอียงตัวของเสาเข็มทดสอบได้
- เสาเข็มที่มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่หน้าตัดอย่างมาก อาจไม่สามารถตรวจสอบเสาเข็มส่วนล่างลงไปได้อีกเนื่องจากสัญญาณส่วนใหญ่สะท้อนกลับคืน

รูปภาพขณะทำการทดสอบ



รูปภาพหัวเสาเข็มที่ควรเตรียมก่อนการทดสอบ



ASTM D5882-07



ASTM D 5882 – 07 Compliance Statement

I hereby confirm that the **PET** system, running **PET** Version 3.0.0 (or higher) meets, or exceed, the requirements of ASTM Standard D5882-07.



Date: 1/1/2008




Joram M. Amir
President
Piletest.com



Standard Test Method for Low Strain Impact Integrity Testing of Deep Foundations¹

This standard is issued under the fixed designation D 5882; the number immediately following the designation indicates the year of original adoption or, in the case of revision, the year of last revision. A number in parentheses indicates the year of last reapproval. A superscript epsilon (ε) indicates an editorial change since the last revision or reapproval.

1. Scope

1.1 This test method covers the procedure for determining the integrity of individual vertical or inclined piles by measuring and analyzing the velocity (required) and force (optional) response of the pile induced by an (hand held hammer or other similar type) impact device usually applied axially and perpendicularly to the pile head surface. This test method is applicable to long structural elements that function in a manner similar to any deep foundation units (such as driven piles, augered piles, or drilled shafts), regardless of their method of installation provided that they are receptive to low strain impact testing.

1.2 This standard provides minimum requirements for low strain impact testing of piles. Plans, specifications, and/or provisions prepared by a qualified engineer, and approved by the agency requiring the test(s), may provide additional requirements and procedures as needed to satisfy the objectives of a particular test program.

1.3 The text of this standard references notes and footnotes which provide explanatory material. These notes and footnotes (excluding those in tables and figures) shall not be considered as requirements of the standard.

1.4 The values stated in SI units are to be regarded as standard. No other units of measurement are included in this standard.

1.5 All observed and calculated values shall conform to the guidelines for significant digits and rounding established in Practice D 6026.

1.6 The method used to specify how data are collected, calculated, or recorded in this standard is not directly related to the accuracy to which the data can be applied in design or other uses, or both. How one applies the results obtained using this standard is beyond its scope.

1.7 *This standard may involve hazardous materials, operations, and equipment. This standard does not purport to address all of the safety concerns, if any, associated with its use. It is the responsibility of the user of this standard to establish appropriate safety and health practices and determine the applicability of regulatory limitations prior to use.*

NOTE 1—he quality of the result produced by this test method is

dependent on the competence of the personnel performing it, and the suitability of the equipment and facilities used. Agencies that meet the criteria of Practice D 3740 are generally considered capable of competent and objective testing/sampling/ inspection/etc. Users of this test method are cautioned that compliance with Practice D 3740 does not in itself assure reliable results. Reliable results depend on many factors; Practice D 3740 provides a means of evaluating some of those factors.

2. Referenced Documents

2.1 ASTM Standards:²

D 653 Terminology Relating to Soil, Rock, and Contained Fluids

D 3740 Practice for Minimum Requirements for Agencies Engaged in the Testing and/or Inspection of Soil and Rock as Used in Engineering Design and Construction

D 6026 Practice for Using Significant Digits in Geotechnical Data

3. Terminology

3.1 Except as defined in 3.2, the terminology used in this test method conforms with Terminology D 653.

3.2 Definitions of Terms Specific to This Standard:

3.2.1 *pile integrity, n*—the qualitative evaluation of the physical dimensions, continuity of a pile, and consistency of the pile material.

3.2.2 *pile impedance, n*—the dynamic Young's modulus of the pile material multiplied by the applicable cross sectional area of the pile and divided by the strain wave speed.

3.2.3 *pulse echo method, n*—test in which measurements of the pile head velocity and force (force measurement optional) are evaluated as a function of time.

3.2.4 *transient response method, n*—test in which the ratio of velocity transform to force transform (force measurement required) are evaluated as a function of frequency.

4. Significance and Use

4.1 Low strain impact integrity testing provides acceleration or velocity and force (optional) data on slender structural elements (that is, structural columns, driven concrete piles, cast in place concrete piles, concrete filled steel pipe piles, timber

¹ This test method is under the jurisdiction of ASTM Committee D18 on Soil and Rock and is the direct responsibility of Subcommittee D18.11 on Deep Foundations.

Current edition approved May 1, 2007. Published June 2007. Originally approved in 1995. Last previous edition approved in 2000 as D 5882–00.

² For referenced ASTM standards, visit the ASTM website, www.astm.org, or contact ASTM Customer Service at service@astm.org. For *Annual Book of ASTM Standards* volume information, refer to the standard's Document Summary page on the ASTM website.

piles, etc.). The method works best on solid concrete sections, and has limited application to unfilled steel pipe piles, H piles, or steel sheet piles. These data assist evaluation of pile integrity and pile physical dimensions (that is, cross-sectional area, length), continuity, and consistency of the pile material, although evaluation is approximate and not exact. This test method will not give information regarding the pile bearing capacity.

4.1.1 Methods of Testing

4.1.1.1 *Pulse Echo Method (PEM)*—The pile head motion is measured as a function of time. The time domain record is then evaluated for pile integrity.

4.1.1.2 *Transient Response Method (TRM)*—The pile head motion and force (measured with an instrumented hammer) are measured as a function of time. The data are evaluated usually in the frequency domain.

5. Apparatus

5.1 Apparatus for Applying Impact

5.1.1 *Impact Force Application*—The impact may be delivered by any device (for example, a hand held hammer) that will produce an input force pulse of generally less than 1 ms duration and should not cause any local pile damage due to the impact. A hammer with a very hard plastic tip can induce a short input force pulse without causing local pile damage. The impact should be applied axially to the pile (normally on the pile head).

5.2 Apparatus for Obtaining Measurements

5.2.1 *Velocity Measurement*—Obtain velocity data from integration of signals from (one or more) accelerometers, provided the acceleration signal(s) can be integrated to velocity in the apparatus for reducing data. The accelerometer(s) should be placed at (or near) the pile head and shall have their sensitive axis parallel with the pile axis. Accelerometers shall be linear to at least 50 g. Either A/C or D/C accelerometers can be used. If A/C devices are used, the time constant shall be greater than 0.5 s and the resonant frequency shall be at least 30 000 Hz. If D/C devices are used, they shall have frequency response up to 5 000 Hz with less than –3 dB reduction of content. Alternatively, velocity or displacement transducers may be used to obtain velocity data, provided they are equivalent in performance to the specified accelerometers. Calibrate the transducer to an accuracy of 5 % throughout the applicable measurement range. If damage is suspected during use, recalibrate or replace the accelerometer.

5.2.2 *Force Measurement (optional)*—The impact device shall be capable of measuring the impact force as a function of time. The hammer may have a force load cell between the tip and hammer body. Alternatively, the hammer may have an accelerometer attached and the measured acceleration may be converted to force using the hammer mass. The force calibration shall be within 5 %. The hammer must be tuned such that the fourrier transform of the measured force shall have a smooth spectrum, without any local peaks.

5.2.3 *Placement of Transducers*—The motion sensor should be placed at or near the pile head using a suitable, or temporary, thin layer of bonding material (that is, wax, vaseline, putty etc.) so that it is assured that it correctly measures the axial pile motion (transducer axis of sensitivity aligned with the pile

axis). The motion sensor is placed generally near the center of the pile. Additional locations should be considered for piles with diameters greater than 500 mm. The low strain impact should be applied to the pile head within a distance of 300 mm from the motion sensor. If the pile head is not accessible, as when already integral with the structure, the sensor(s) may be attached to the side of the pile shaft.

5.3 *Signal Transmission*—The signals from the sensors shall be conveyed to the apparatus for recording, reducing, and displaying the data, see 5.4, by a low noise shielded cable or equivalent.

5.4 *Apparatus for Recording, Reducing and Displaying Data:*

5.4.1 *General*—The signals from the motion and force (optional) sensors, see 5.2, shall be conveyed to an apparatus for recording, reducing, and displaying data as a function of time. The apparatus shall include a graphic display of velocity (Fig. 1) and force (optional), and a data storage capability for retrieving records for further analysis. . The velocity display can be referenced either to the initial rise, as shown, or to the first peak. The apparatus should be capable of averaging data of several blows to reinforce the repetitive information from soil and pile effects while reducing random noise effects. The apparatus shall be able to apply increasing intensity amplification of the motion signal with time after the impact to enhance the interpretation of the measured motions that are reduced by soil and pile material damping. The apparatus must have filtering capability with variable frequency limits for eliminating high frequency, or low frequency signal components, or both. The apparatus shall be capable of transferring all data to a permanent storage medium. The apparatus shall allow for a permanent graphical output of the records. A typical schematic arrangement for this apparatus is illustrated in Fig. 2.

NOTE 2—It is recognized that the velocity signal may be drawn in either downward or upward positive amplitudes. The depth scale may be aligned either at the start of the rise (as shown) or at the initial peak. It is recommended that information be included in the plot showing the magnification function with time.

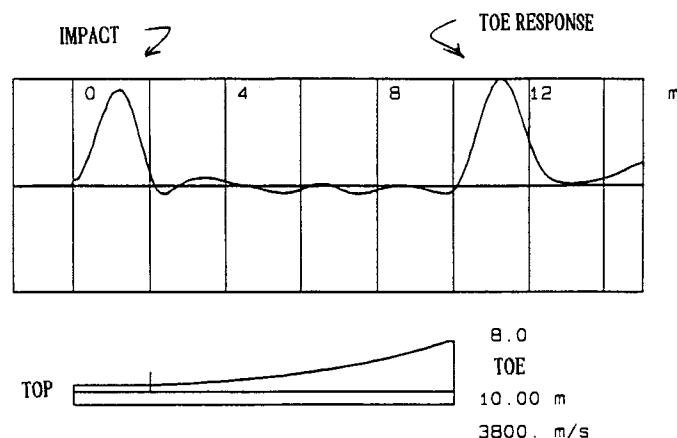


FIG. 1 Typical Velocity Traces for the Pulse Echo Method
Generated by the Apparatus for Obtaining Dynamic
Measurements (note the orientation of the input pulse is shown
as positive in this standard; orientation could also be shown
negative)

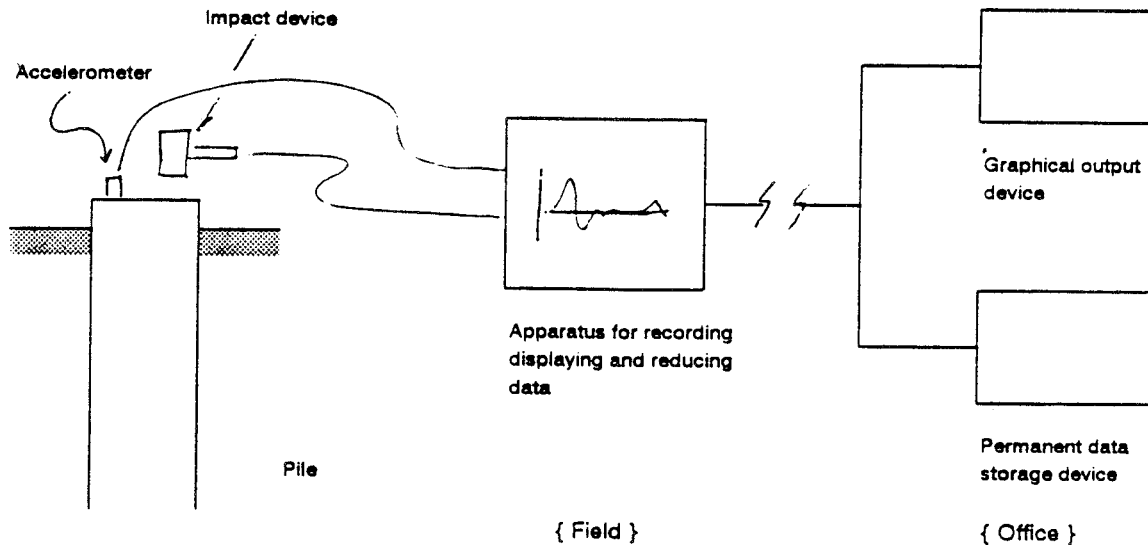


FIG. 2 Schematic Diagram of Apparatus for Integrity Testing

5.4.2 Recording Apparatus—Analog signals from the motion sensor must be directly digitized using an analog to digital converter with at least 12 bit resolution (16 bit or higher resolution is preferred) such that signal components having a low pass cut-off frequency of 5 000 Hz (–3dB) are retained. When digitizing, the sample frequency, therefore, shall be at least 25 000 Hz each for the motion sensor and the optional instrumented hammer, if used. The uniformity and accuracy of the digital sampling frequency is critical; the clock jitter (sampling frequency accuracy) must be within 0.01 %. Analog data acquisition systems are specifically prohibited. Attached to every digitized event should be identifying information names and descriptions, signal processing enhancement parameters, and date and time stamps. The digital record shall be permanently stored.

5.4.3 Apparatus for Reducing Data—The apparatus for reducing signals from the transducers shall be a digital computer or microprocessor capable of at least the following functions:

5.4.3.1 Velocity Data—If accelerometers are used (see 5.2.2), the apparatus shall provide signal conditioning and integrate acceleration to obtain velocity. The apparatus shall balance the velocity signal to zero between impact events.

5.4.3.2 Force Measurements—The apparatus shall provide signal conditioning and amplification, for the force measurements. The force output shall be balanced to zero between impact events.

5.4.3.3 Signal Conditioning—The force and velocity data shall have equal frequency response curves to avoid relative phase shifts and amplitude differences.

5.4.4 Display Apparatus—Ensure that the signals from the transducers specified in 5.2.1 and 5.2.2 are displayed by means of an apparatus, such as an LCD graphic display, such that the velocity and force (optional) can be observed as a function of time for each hammer blow. This apparatus may receive the signals after they have been processed by the apparatus for reducing the data. The apparatus shall display the digitized data of the impact event or upon recall by the user of the digitally

stored event. Adjust the apparatus to reproduce a signal having a duration greater than $2L/c$ plus 5 milliseconds, where L is the pile length and c is the material wave speed.

6. Procedure

6.1 General—Record applicable project information into the apparatus when appropriate (Section 7). The appropriate motion sensor (see 5.2) shall be attached to or pressed against the pile head. Record the measurements from several impacts. Average the suitable records of at least three impacts and apply necessary amplification to the averaged record. The records from the individual impacts or the averaged record, or both, should then be stored (see 5.4.2). The averaged, amplified record then can be evaluated for integrity.

6.2 Preparation—For cast-in-place concrete piles or concrete filled pipe piles, perform the integrity testing no sooner than 7 days after casting or after concrete strength achieves at least 75 % of its design strength, whichever occurs earlier. Ensure that the pile head surface is accessible, above water, and clean of loose concrete, soil or other foreign materials resulting from construction. If the pile head is contaminated, remove a sufficient pile section to reach sound concrete. Because proper pile top preparation is critical to the successful application of this method, if necessary, prepare small areas by a hand grinder to provide a smooth surface for motion sensor attachment and impact. Attach the motion sensor firmly to pile (i.e. solid contact) at selected locations away from the edge of the pile head. For piles with diameters larger than 500 mm, attach the accelerometer at a minimum of three locations so that an integrity evaluation near the pile head may be made for each localized section of pile. Position the apparatus for applying the impact force so that the impact is applied axially with the pile and at a distance no larger than 300 mm from the accelerometer. Set up the apparatus for recording, reducing, and displaying data so that it is operational and the force and velocity signals are zeroed.

6.3 Field Notes—Include the following information in detailed records, as available, for each pile tested.

6.3.1 Pile identification, nominal and actual pile head diameter and length;

6.3.2 Date and method of concrete placement;

6.3.3 As-built geometry that is, total concrete volume, nominal or actual diameter versus length, permanent or temporary casing, steel reinforcement, etc.;

6.3.4 Soil stratigraphy;

6.3.5 Any specific observation related to each pile tested that affects the pile construction, excavation, integrity, etc.;

6.3.6 Location of transducers at pile head and corresponding measurements; and,

6.3.7 Date pile is tested.

6.4 *Taking Measurements*—Apply several impacts and record each individual impact or the average, if required, or both. If only the individual impacts are recorded, ensure that the apparatus for recording, reducing, and displaying data is capable of averaging up to at least 10 individual records. Record the number of impacts for a specific averaged record. Take, record, and display a series of velocity and force (optional) measurements.

6.5 *Data Quality Checks*—For confirmation of data quality, the operator shall monitor the velocity and force (optional) from several impact events for consistency. Ensure that the apparatus for recording, reducing, and displaying data is capable of determining the measurement device overload threshold. Do not use the records of impacts that cause the measurement device to overload. Consistent records are the result of uniform impacts on sound concrete, transducer systems that are properly functioning, motion sensors that are firmly attached, and the apparatus for recording, reducing, and displaying data properly functioning. If records are not repeatable, do not use the data. If the cause of poor data is not a motion sensor attachment problem but rather is found to be a transducer malfunction, repair or recalibrate it before further use.

NOTE 3—It is generally recommended that all components of the apparatus for obtaining dynamic measurements and the apparatus for recording, reducing, and displaying data be calibrated if any signs of system malfunctions become apparent or if required by project specifications. No amplitude calibration for the sensors beyond the initial manufacturer's calibration is usually necessary. The amplitude for a single motion measurement is not even relevant since it is normalized. The time base can be checked by testing the system on rods of known length, L , and known wave speed, c (e.g. steel) and observing whether the reflection from the rod end returns at the expected time $2L/c$ (within 2%).

6.6 Analysis of Measurements

6.6.1 With the Pulse Echo Method (PEM), pile head velocity (either integrated from acceleration or directly measured) is analyzed as a function of time. In most cases, this method gives sufficient information for integrity evaluation. Alternately, the pile head force can be measured as well. The combination of force and velocity may give additional information regarding the pile integrity near the pile head. The Transient Response Method (TRM) requires measurement of both the pile head velocity and force. For both methods, data may be evaluated in both time domain and frequency domain.

6.6.2 Obtain velocity and force (optional) from the readout of the apparatus for reducing data (see 5.4.3) or from the display apparatus (see 5.4.4) The displayed data should include

the velocity and force (optional) records with time, an indication of the pile length and assumed material wave speed and a representation of the shape and magnitude of the amplification function when used. The motion during the impact event is normalized usually and is associated with the pile head. The amplification is used generally to scale the pile toe response to a similar magnitude.

NOTE 4—In the time domain analysis (PEM), base the pile integrity evaluation on relative increases and decreases of velocity after the initial impact pulse (Fig. 3, Fig. 4). Apparent reflections occurring prior to the toe response that are of the same sign as the input are due to a relative decrease of impedance. Reflections of the opposite sign are due to a relative increase of impedance. Comparison of results from several piles from the site with similar construction is recommended to assess the typical response with the same amplification factor being applied to all piles of similar lengths. Visual interpretation may be qualitative and possibly relative to other tested piles and a matter of proper engineering judgment.

6.6.3 The recorded data may be subjected to further analysis in a computer to quantify better the extent of an apparent anomaly. The results of the analysis may include a quantitative assessment of pile integrity. Such further use and interpretation of the data is a matter of engineering judgment and experience.

6.6.4 Engineers with specialized experience in this field are to make final integrity evaluation. Use integrity evaluation from low strain impact integrity tests together with other information, including pile installation procedures and observations, soil information, loading requirements, etc., to assess the pile's acceptance. The low strain impact integrity test evaluation should not be used as the sole factor in establishing pile acceptance or rejection. A contingency plan should be formed that allows the engineer to possibly perform further tests or dictate pile repair or replacement prior to the low strain impact integrity testing, in case a serious defect is indicated. Pile lengths contain uncertainties since they are obtained by the low strain impact integrity test using an assumed wave speed.

6.6.5 Certain limitations are inherent in low-strain integrity testing. These limitations must be understood and taken into consideration in making the final integrity evaluation. Integrity evaluation of a pile section below a crack that crosses the entire pile cross-sectional area or a manufactured mechanical joint is not normally possible since the impact wave likely will reflect

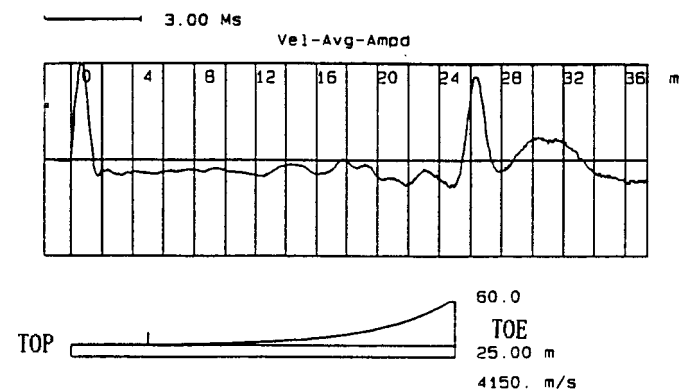


FIG. 3 Typical Velocity Record Indicating Pile of Generally Uniform Nature (Gradual Impedance Changes or Soil Friction) (note the orientation of the input pulse is shown as positive in this standard; orientation could also be shown negative)

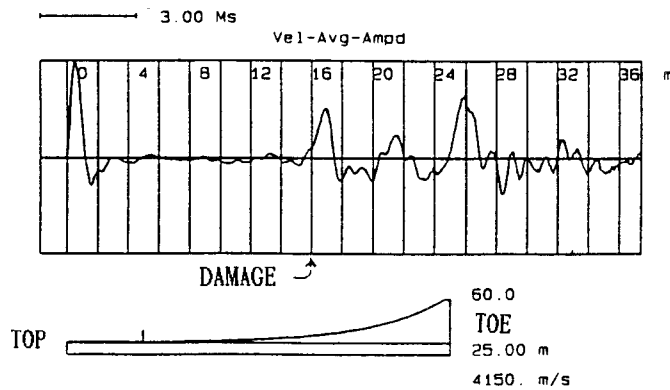


FIG. 4 Typical Velocity Record Indicating Major Changes in Impedance (Severe Damage or a Cracked Pile (note the orientation of the input pulse is shown as positive in this standard; orientation could also be shown negative))

completely at the discontinuity. Piles with highly variable cross sections or multiple discontinuities may be difficult to evaluate. In some cases, it may be difficult to distinguish the soil response from the pile response. The method is generally not suitable for testing steel sheet, H-section or unfilled pipe piles. If the reflection from the pile toe is not evident in the records, the integrity evaluation may not be conclusive and may be limited to a certain unknown depth. This limitation may apply to long or highly variable piles or piles in soils that exhibit relatively high friction. Piles that are rigidly connected to a footing or superstructure are sometimes tested successfully although the evaluation often may be more difficult and may be inconclusive. Some cases involving integral superstructures, may require use of two motion measuring devices attached at two different locations along the pile shaft.

6.6.6 Integrity testing may not identify all imperfections, but it can be a useful tool in identifying major defects within the effective length. Also, the test may identify minor impedance variations that may not affect the intended use of the pile. For piles having minor impedance variations, the engineer should use judgement as to the acceptability of these piles considering other factors such as load redistribution to adjacent piles, load transfer to the soil above the defect, applied safety factors, and structural load requirements.

7. Report

7.1 Background information and descriptions helpful to pile evaluation may include the following when available, or applicable, or both:

7.1.1 General

7.1.1.1 Project identification/location; and,

7.1.1.2 Log of nearby or typical test boring(s).

7.1.2 *Pile Installation Equipment*—Description of pile installation equipment used for either driving piles or drilling piles, as appropriate if related to the integrity investigation, including size, type, operating performance levels or pressures, pump sizes, and any special installation equipment and their description such as for predrilling or jetting.

7.1.3 Test Piles

7.1.3.1 Identification (name and designation) of test pile(s);

7.1.3.2 Type and dimensions of pile(s) including nominal or actual length and diameter, or both;

7.1.3.3 Date test piles made, cast, or installed or concrete cylinder strength, or both;

7.1.3.4 Description of internal and external reinforcement used in test pile (size, length, number and arrangement of longitudinal bars; casing or shell size and length);

7.1.3.5 Description and location, where applicable, of splices; and,

7.1.3.6 Observations of piles including spalled areas, cracks, and head surface condition.

7.1.4 Pile Installation

7.1.4.1 Date of installation;

7.1.4.2 For drilled shafts, include the size of the auger, volume of concrete or grout placed in pile (volume versus depth, if available), grout pressure used, and a description of special installation procedures used, such as pile casing installation or extraction, or both;

7.1.4.3 For driven piles (when the driving process is the suspect cause of damage), include hammer cushion and pile cushion information; include driving records, including blow count and hammer stroke or operating level for final unit penetration;

7.1.4.4 Cause and duration of interruptions in pile installation, if applicable and related to the investigation; and,

7.1.4.5 Notation of any unusual occurrences during installation or excavation, or both, that may relate to the integrity investigation.

7.1.5 Integrity Testing

7.1.5.1 Description of the apparatus for obtaining impact measurements and apparatus for recording, reducing and displaying data, and of test procedure including description and location of the motion sensor attachment;

7.1.5.2 Date tested;

7.1.5.3 Test pile identification;

7.1.5.4 Graphical presentation of motion and force (optional) measurements in the time domain which shall include data enhancements used in the evaluation; frequency domain presentation is optional for PEM evaluation but required for TRM evaluation;

7.1.5.5 The wave speed of test pile, and how determined or estimated;

7.1.5.6 Length of pile, as driven or cast, embedded, or below apparatus for obtaining dynamic measurements,

7.1.5.7 Method(s) used to evaluate data; and,

7.1.5.8 Comments on the integrity of the pile, including when appropriate how the soil stratigraphy or installation methods, or both, have influenced the constructed shape as determined by the measurements.

8. Precision and Bias

8.1 *Precision*—The precision of the procedure in this test method for direct measurements of motion and force (optional) is difficult to determine because of the variability of the pile characteristics and the materials in which the pile is located.

8.2 *Bias*—No justifiable statement of bias can be made on the procedure in this test method because there are no standard values to which the measured values can be referenced.

9. Keywords

9.1 force; impact; integrity; low-strain; nondestructive;
piles; pulse echo; velocity; sonic echo

ASTM International takes no position respecting the validity of any patent rights asserted in connection with any item mentioned in this standard. Users of this standard are expressly advised that determination of the validity of any such patent rights, and the risk of infringement of such rights, are entirely their own responsibility.

This standard is subject to revision at any time by the responsible technical committee and must be reviewed every five years and if not revised, either reapproved or withdrawn. Your comments are invited either for revision of this standard or for additional standards and should be addressed to ASTM International Headquarters. Your comments will receive careful consideration at a meeting of the responsible technical committee, which you may attend. If you feel that your comments have not received a fair hearing you should make your views known to the ASTM Committee on Standards, at the address shown below.

This standard is copyrighted by ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA 19428-2959, United States. Individual reprints (single or multiple copies) of this standard may be obtained by contacting ASTM at the above address or at 610-832-9585 (phone), 610-832-9555 (fax), or service@astm.org (e-mail); or through the ASTM website (www.astm.org).

APPENDIX A :

TEST SIGNALS



5 STOREY
Bored Pile Dia. 0.40X19.0m.

BBK Piletesting Co., Ltd.
TEST : 22/3/2016

Pile	Reflectogram	Length (m)	Details	Remarks
1		19.0m	22/3/2016 C:3800m/s Amp:2.0	เสาเข็มสมบูรณ์
2		19.0m	22/3/2016 C:3800m/s Amp:2.0	เสาเข็มสมบูรณ์
3		19.0m	22/3/2016 C:3800m/s Amp:2.0	เสาเข็มสมบูรณ์
4		19.0m	22/3/2016 C:3800m/s Amp:2.0	เสาเข็มสมบูรณ์
5		19.0m	22/3/2016 C:3800m/s Amp:2.0	เสาเข็มสมบูรณ์
6		19.0m	22/3/2016 C:3800m/s Amp:2.0	เสาเข็มสมบูรณ์



5 STOREY
Bored Pile Dia. 0.40X19.0m.

BBK Piletesting Co., Ltd.
TEST : 22/3/2016

Pile	Reflectogram	Length (m)	Details	Remarks
7		19.0m	22/3/2016 C:3800m/s Amp:2.0	เสาเข็มสมบูรณ์
8		19.0m	22/3/2016 C:3800m/s Amp:2.0	เสาเข็มสมบูรณ์
9		19.0m	22/3/2016 C:3800m/s Amp:2.0	เสาเข็มสมบูรณ์
10		19.0m	22/3/2016 C:3800m/s Amp:2.0	เสาเข็มสมบูรณ์

สรุปผลการทดสอบ

❖ เสาเข็มทดสอบทุกต้นมีสภาพสมบูรณ์สามารถนำไปใช้งานได้ขณะทำการทดสอบ

Calibrate Grade

บริษัท บี.บี.เค.ไพล์เทสติ้ง จำกัด

B.B.K PILETESTING CO.,LTD.

3/51 ซอยส.เกียรติชัย 1 ถ.ประชาราษฎร์บำเพ็ญ 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กทม.10310

Tel. & Fax. 02-691-0739 084-101-0007 , 092-667-5556 E-mail : bbkpiletest@hotmail.com



Developing, manufacturing and marketing of deep foundations
quality assurance NDT equipment since 1996

PET system S/N	25346-3344
Date	2015-06-20

Declaration of conformance TO ASTM D 5882- 07

I hereby confirm that the above PET system running PET Version 3.02 (or
higher) complies with the requirements of ASTM Standard **D 5882-07**.

CERTIFICATE OF QUALITY

Manufactured	General visual check	Validation test - Lab	Validation test - Final	Full system test
Q2/15	✓	✓	✓	✓

CERTIFICATE OF In-house CALIBRATION

Calibration Date	2015-06-20
Valid till:	2018-06-20

I hereby certify that the above PET sensor was successfully calibrated according
to all the requirements of ASTM standard D5882-07 using in-house method
CALPT02.


Erez I. Amir
President
Piletest.com



PILETEST.COM

20-22 Wenlock Road | London N1 7GU | **United Kingdom**

P: +44 870 752 4081 | F: +44 870 123 1738 | Sales@piletest.com | www.piletest.com

บริษัท บี.บี.เค.ไพล์เทสติ้ง จำกัด

B.B.K PILETESTING CO.,LTD.

3/51 ซอยส.เกียรติชัย 1 ถ.ประชาราษฎร์บำเพ็ญ 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กทม.10310

Tel. & Fax. 02-691-0739 084-101-0007 , 092-667-5556 E-mail : bbkpiletest@hotmail.com

PET Verification test results



Pile	Length (m)	Details	Remarks
25346-3344	4.7m	6/20/2015 Amp:1.0 Planned:4.7m Avg:23	✓

Reflectogram



Documents

เอกสารจดทะเบียนบริษัท
และ
ใบอนุญาตสภาพวิศวกร

Documents



สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒

ใบอนุญาตฉบับใหม่เพื่อแสดงว่า

บริษัท บี.บี.เค ไฟล์เทสติ้ง จำกัด

ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

เลขทะเบียน ๑๒๒๑/๑๐

ตั้งแต่วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๑


(นายพล ศราวุฒ)

นายกสภาวิศวกร



ผลการทดสอบ

ผลงานทดสอบ Seismic Test

ผลงานปี พ.ศ. 2557

ว/ด/ปี ทดสอบ	ชื่อโครงการ / สถานที่	ผู้ว่าจ้าง
22-06-57	The Connect 29,คอนเนค สุวรรณภูมิ / จ.สมุทรปราการ	บริษัท ชันไรส คอนสตรัคชั่น แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
05-07-57	โรงแรมอานวยสุข / จ.ขอนแก่น	คุณ วิษณุ
26-07-57	อพาร์เมนต์ 5 ชั้น / สปป.ลาว	บริษัท คำไผ่
28-07-57	บ้านบุรพา / จ.ขอนแก่น	คุณ วิษณุ
10-08-57	ศูนย์ฝึกอบรมการคุ้มครองคลื่นความถี่วิทยุ / สปป.ลาว	บริษัท คำไผ่
14-08-57	โรงพยาบาลอินทรี / จ.สุโขทัย	หจก. พีพี.ปันจัน
16-08-57	New Factory A. Weaving 45 - 49 / จ.สมุทรสาคร	บริษัท ที.เอส.แอล จำกัด
07-09-57	ปรับปรุงอาคารพาณิชย์ 4 ชั้น / จ.เพชรบุรี	บริษัท รวมเลิศเข็มเจาะ จำกัด
07-09-57	Casa City Prachauthit 90 / ซ.ประชาธิปไตย 90	บริษัท ชันไรส คอนสตรัคชั่น แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
10-09-57	โรงเรียนอนุบาลนครปฐม / จ.นครปฐม	บริษัท บุญโสฬส
28-09-57	พระอุโบสถวัดปากทุ่ง / จ.กำแพงเพชร	หจก. พีพี.ปันจัน
06-10-57	บ้านพักอาศัย 3 ชั้น / จ.สมุทรปราการ	บริษัท ที.เอส.แอล จำกัด
21-10-57	บริษัท สยามมิชลิน อาร์ โอ เอช จำกัด / จ.สระบุรี	บริษัท พีพี 2014 คอนสตรัคชั่น
18-10-57	ENERGY REFORM (Ayutthaya) / จ.พระนครศรีอยุธยา	บริษัท พีพี 2014 คอนสตรัคชั่น
23-10-57	ENERGY REFORM (Ang Thong) / จ.อ่างทอง	บริษัท พีพี 2014 คอนสตรัคชั่น
05-11-57	Ministry Of Journal and Culture's Building / สปป.ลาว	บริษัท คำไผ่
16-11-57	อาคารที่พักอาศัยอาจารย์และบุคลากร / จ.กำแพงเพชร	หจก. พีพี.ปันจัน
16-11-57	Issue For Wimax Installation Of 80 Meters Tower/ จ.กำแพงเพชร	หจก. พีพี.ปันจัน
29-11-57	FURTHER HOUSE PROCESSING SPRING KITCHEN PLANT CO.,LTD / จ.สุพรรณบุรี	บริษัท คอนกรีตไลน์ จำกัด
01-12-57	ดี คอนโด บางแสน (D Condo) / จ.ชลบุรี	บริษัท คอนกรีตไลน์ จำกัด
09-12-57	บ้านจัดสรรสมัยใหม่/ สปป.ลาว	บริษัท คำไผ่
18-12-57	นทีรีสอร์ท / จ.กาญจนบุรี	บริษัท โกลด์ ซิตี้ เพลส จำกัด
22-12-57	อาคารอเนกประสงค์ 5 ชั้น / จ.สมุทรสาคร	บริษัท คอนกรีตไลน์ จำกัด
25-12-57	โรงแรม 8 ชั้น / สปป.ลาว	บริษัท คำไผ่

ผลงานทดสอบ Seismic Test

ผลงานปี พ.ศ. 2558

ว/ด/ปี ทดสอบ	ชื่อโครงการ / สถานที่	ผู้ว่าจ้าง
11-01-58	ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาประจำจังหวัดราชบุรี / จ.ราชบุรี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามวังวิทยา
12-01-58	ห้องการคุ้มครองบริการและคุ้มครองน้ำประปาทันสมัย / สปป.ลาว	บริษัท คำไผ่
15-01-58	อพาร์ทเมนต์ 3 ชั้น / จ.นนทบุรี	บริษัท พีพี 2014 คอนสตรัคชั่น
25-01-58	เดอะทรัสต์ วิลล์ บางนา (สโมสร) / อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ	บริษัท ชันไรส คอนสตรัคชั่น แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
27-01-58	ห้องการคณะโฆษณอบรม ศูนย์กลางพรรค / สปป.ลาว	บริษัท คำไผ่
09-02-58	บ้านพักอาศัย 2 ชั้น / ถ.เฉลิมพระเกียรติ กรุงเทพมหานคร	บริษัท ซี-แซนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
25-02-58	สำนักงานคณะกรรมการเลือกตั้ง / จังหวัดระนอง	บริษัท รวมเลิศเข็มเจาะ จำกัด
02-03-58	UNILIVER / นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง กทม.	บริษัท พีพี 2014 คอนสตรัคชั่น
17-03-58	The Living Naraya / อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี	บริษัท คุณาลัย ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
24-03-58	The Living 3 / อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี	บริษัท คุณาลัย ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
24-03-58	บ้านชิดลม / อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี	บริษัท โซ แอสเซท จำกัด
25-03-58	เดอะทรัสต์ วิลล์ บางนา / อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ	บริษัท ชันไรส คอนสตรัคชั่น แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
28-03-58	ฐานเสาโทรศัพท์ / อ.ลานสกก จ.อุทัยธานี	หจก. พีพี. ปั่นจั่น
29-03-58	ต่อเติมอาคาร กองบังคับการจังหวัดทหารบกพิษณุโลก / อ.เมือง จ.พิษณุโลก	หจก. คอนเทมโพรารี คอนสตรัคชั่น
01-04-58	UNLOADING WAREHOUSE PILING PLAN / อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา	บริษัท เอส.ซี.เข็มเจาะแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
01-04-58	RICE HUSE SILO FOUNDATION PILING PLAN / อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา	บริษัท เอส.ซี.เข็มเจาะแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
02-04-58	TOWNHOUSE / ถ.นครอินทร์ อ.เมือง จ.นนทบุรี	บริษัท เอส.ซี.เข็มเจาะแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
22-04-58	HAH HONG_EXTENSION FACTORY / จ.สมุทรปราการ	บริษัท คอนกรีตไลน์ จำกัด
06-05-58	อาคารพักอาศัย 3 ชั้น / อ.เมือง จ.เพชรบุรี	หจก. สมพงษ์ เพชรบุรีเอ็นจิเนียริ่ง
08-05-58	อาคารพักอาศัยรวม 6 ชั้น / ซ.สุขุมวิท 101 กทม.	บริษัท สยาม เอเอ็นจี จำกัด
15-05-58	ICONATURE SALAYA TWINHOUSE / จ.นครปฐม	บริษัท คอนกรีตไลน์ จำกัด
18-05-58	HAH HONG_EXTENSION FACTORY / จ.สมุทรปราการ	บริษัท สยาม พี.ซี.เอส จำกัด
18-05-58	พฤษาวิลด์ 79 / จ.ปทุมธานี	บริษัท ชันไรส คอนสตรัคชั่น แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
20-05-58	อาคารที่ทำการสถานีตำรวจเมืองกาฬ / จ.อุทัยธานี	หจก. เค พี เอส ซีวิล เอ็นจิเนียริ่ง
23-05-58	ปริญญ์ สาทร – ราชพฤกษ์ / เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ	บริษัท คอนกรีตไลน์ จำกัด
24-05-58	Cyber Crime Prevention Center (CCPC) / สปป.ลาว	บริษัท คำไผ่

ผลงานทดสอบ Seismic Test

ผลงานปี พ.ศ. 2558

ว/ด/ปี ทดสอบ	ชื่อโครงการ / สถานที่	ผู้ว่าจ้าง
25-05-58	Kunalai west gate / อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี	บริษัท คุณาลัย ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
25-05-58	บ้านชิดลม / อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี	บริษัท โซ แอสเซท จำกัด
27-05-58	CITY SENSE / อ.ศาลายา จ.นครปฐม	บริษัท คอนกรีตไลน์ จำกัด
29-05-58	บ้านพักอาศัย 2 ชั้น / เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร	บริษัท พีพี 2014 คอนสตรัคชั่น
05-06-58	ขยายกำลังขายไฟฟ้า 16 MW / อ.บางระจัน จ.สิงห์บุรี	บริษัท เอส.ซี.ซี.เอ็ม.เจ.แอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
06-06-58	The Connect Onnut / เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร	บริษัท ชันไรส คอนสตรัคชั่น แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
09-06-58	สะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต / จ.สมุทรปราการ	บริษัท ประยูรวิศว์ จำกัด
20-06-58	The Pleno / สุขสวัสดิ์ 30	บริษัท คอนกรีตไลน์ จำกัด
21-06-58	TREASURE HOTEL / สป.ลาว	บริษัท คำไผ่
24-06-58	ลานสติกอลีนค้า บจก.ดี.ที.เอส. อุตสาหกรรม / จังหวัดสมุทรปราการ	บริษัท คอนกรีตไลน์ จำกัด
25-06-58	THE BARCODE / อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ	บริษัท วรากร คอนสตรัคชั่น 66 จำกัด
25-06-58	ปรับปรุงซ่อมแซมอาคาร ค.ส.ล. 3 ชั้น / จ.สมุทรปราการ	บริษัท ปิง อินเตอร์โพล จำกัด
29-06-58	สะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต / จ.สมุทรปราการ	บริษัท ประยูรวิศว์ จำกัด
04-07-58	ระบบสถานีดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง LEO Antenna Tower / จ.ชลบุรี	บริษัท อธิ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
04-07-58	โรงงานปรับปรุงคุณภาพข้าว / ถ.แสมดำ กทม.	บริษัท คอนกรีตไลน์ จำกัด
06-07-58	อาคาร 4 ชั้น / สุวินทวงศ์ ซ. 8 เขตมีนบุรี กทม.	บริษัท เสาเข็มเจาะ จำกัด
06-07-58	สราญรมย์ / ซ.พหลโยธิน 1 กทม.	บริษัท เอ็มวีที ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
07-07-58	The Living 3 (Club House) / อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี	บริษัท คุณาลัย ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
11-07-58	อาคารพักอาศัย คสล. 3 ชั้น / หมู่บ้านสัมมากร อ.สุขาภิบาล 3 กทม.	คุณ สมชาย กองสว่าง
12-07-58	อาคารพาณิชย์-พักอาศัย 5 ชั้น คสล. / ซ.อ่อนนุช กทม.	ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัครวิ วิศวกรรม
12-07-58	ลำเพ้ง 2 คอนโดมิเนียม อาคาร 16 ชั้น / ถ.กัลปพฤกษ์ กทม.	บริษัท คอนกรีตไลน์ จำกัด
14-07-58	โรงงานปรับปรุงคุณภาพข้าว / ถ.แสมดำ กทม.	บริษัท เอส ดี ที คอนสตรัคชั่น จำกัด
15-07-58	สะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต / จ.สมุทรปราการ	บริษัท ประยูรวิศว์ จำกัด
17-07-58	HATC SAWADI PROJECT ENGINE FACTORY / จ.ปราจีนบุรี	บริษัท เอส.ซี.ซี.เอ็ม.เจ.แอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
17-07-58	ศูนย์เผยแพร่ศิลปะและวัฒนธรรมภาคเหนือตอนล่าง 1 / จ.พิษณุโลก	บริษัท เกียรติธานี คอนสตรัคชั่น (1990) จำกัด
22-07-58	The Living Naraya / อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี	บริษัท คุณาลัย ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
23-07-58	ศูนย์เผยแพร่ศิลปะและวัฒนธรรมภาคเหนือตอนล่าง 1 / จ.พิษณุโลก	บริษัท เกียรติธานี คอนสตรัคชั่น (1990) จำกัด
27-07-58	บ้านพักอาศัย 2 ชั้น / ซอยพหลโยธิน 32 กทม.	คุณ อุษาวรรณ สุวงศ์

ผลงานทดสอบ Seismic Test

ผลงานปี พ.ศ. 2558

ว/ด/ปี ทดสอบ	ชื่อโครงการ / สถานที่	ผู้ว่าจ้าง
27-07-58	สะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต (ทางขนานขาเข้าด้านปลายทาง) / อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ	บริษัท ประจวบวิศว์ จำกัด
27-07-58	บ้านพักอาศัย 2 ชั้น The Royal Residence 77C , 78D / ถนนเกษตรา-นวมินทร์ กทม.	บริษัท ปิง อินเตอร์โพลี จำกัด
30-07-58	อาคารพักอาศัย 3 ชั้น / ถนนบุรี ซอย 12 จ.นนทบุรี	บริษัท พีพี 2014 คอนสตรัคชั่น
03-08-58	อาคารพักอาศัย คสล. 8 ชั้น ออสก้า คอนโดมิเนียม / ช.เพชรเกษม 58 กทม.	บริษัท ปิง อินเตอร์โพลี จำกัด
05-08-58	บ้านแถว ค.ส.ล. พักอาศัย 3 ชั้น มีชั้นลอย (จำนวน 5 คูหา) / ช.สังคมสงเคราะห์ 6/1 กทม.	บริษัท ปิง อินเตอร์โพลี จำกัด
08-08-58	The Connect Onnut (Block A5,A6) / แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร	บริษัท ชันไรส คอนสตรัคชั่น แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
10-08-58	อาคารเรียนอนุบาลประสงค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร / อ.เมือง จ.กำแพงเพชร	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธรรมนันท์ พร้อบเพอร์ตี
11-08-58	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น พักอาศัย / ซอยอัสวพิเชษฐ์ 7 กทม.	บริษัท ปิง อินเตอร์โพลี จำกัด
11-08-58	ปรับปรุงทำเนียบรัฐบาลและบ้านพิษณุโลก (โรงรถและห้องเก็บพัสดุ) / ถ.พิษณุโลก กรุงเทพมหานคร	บริษัท กันตักนิษฐ์ ก่อสร้าง จำกัด
12-08-58	DHAVARA RESIDENT / นครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว	บริษัท คำไผ่
12-08-58	อาคารพักอาศัย 4 ชั้น / ช.พระยาสิงห์เสนีย์ กรุงเทพมหานคร	บริษัท ปิง อินเตอร์โพลี จำกัด
13-08-58	อาคารพักพยาบาล ๒๔ ห้อง (๑๒ ครอบครัว) เป็นอาคาร คสล. ๓ ชั้น โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เติ๋มเอ็น 2006
19-08-58	PARK CONDO DREAM PHITSANULOK ถ.พิชัยสงคราม อ.เมือง จ.พิษณุโลก	บริษัท เอส.ซี.เอ็ม.เจอะแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
20-08-58	ปรับปรุงต่อเติมสำนักงานคณบดี คณะเกษตรศาสตร์ / มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น	บริษัท ปิง อินเตอร์โพลี จำกัด
20-08-58	อาคารสำนักงานใหญ่ STARWELL / อ.เมือง จ.นครราชสีมา	คุณชนะพันธ์
20-08-58	The Portal / ถ.เลี้ยวเมืองหนองมน จ.ชลบุรี	คุณเกษมณี สมหมาย และ คุณปิยนันท์ นพวรรณ
21-08-58	อาคาร คสล. 7 ชั้น / ถ.ลาดหญ้า 6 กรุงเทพมหานคร	บริษัท เส้าเจมเจอะ จำกัด

ผลงานทดสอบ Seismic Test

ผลงานปี พ.ศ. 2558

ว/ด/ปี ทดสอบ	ชื่อโครงการ / สถานที่	ผู้ว่าจ้าง
24-08-58	อาคารพักอาศัย ก.ส.ล. 2 ชั้น / อ.เมือง จ.นครปฐม	บริษัท บุญโสภณ คอนสตรัคชั่น จำกัด
26-08-58	โครงสร้างฐานรากรองรับเครื่องจักร Vertical Lathe VTC 30400 / การไฟฟ้านครหลวง สถานีย่อยหนองจอก กทม.	บริษัท ไฟล์ เดคคอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
27-08-58	โรงเก็บของ บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด / ลำลูกกา ปทุมธานี	บริษัท พีพี 2014 คอนสตรัคชั่น
28-08-58	FAXLITE PHASE 2015 Q3 / อ.พยุหะคีรี จ.นครสวรรค์	บริษัท มิเลนเนียม พลัส วัน จำกัด
28-08-58	ปรับปรุง กปภ.สาขาเด่นชัย-สูงเม่น-แพร่ / อ.เด่นชัย จ.แพร่	บริษัท ภมร ก่อสร้าง จำกัด
29-08-58	อาคารสำนักงาน 6 ชั้น QUICKCOTE PRODUCT CO.,LTD. ถนนนครอินทร์ จังหวัดนนทบุรี	บริษัท เสาเข็มเจาะ จำกัด
03-09-58	อาคารหลังคาคลุมแท่นปั๊ม / ถ.พระรามเก้า เขตสวนหลวง กทม.	บริษัท ไฟล์ เดคคอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
08-09-58	MON LOGISTICS / อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ	บริษัท ปิง อินเตอร์ไฟล์ จำกัด
08-09-58	อาคารคอนโดมิเนียม 6 ชั้น / อ.อุททอง จ.สุพรรณบุรี	บริษัท ปิง อินเตอร์ไฟล์ จำกัด
09-09-58	ปรับปรุงต่อเติมอาคารศาลากลางจังหวัดนครปฐม อาคาร 5 ชั้น ต.ถนนขาด อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม	บริษัท บุญโสภณ คอนสตรัคชั่น จำกัด
09-09-58	บ้านकुชุมพล / เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร	ห้างหุ้นส่วนจำกัดชัยปริดา
14-09-58	SHOWROOM GULLIVER RAMA 2 / พระราม 2 กรุงเทพมหานคร	บริษัท บีพี เมชั่น จำกัด
17-09-58	งานฐานรากเด้าหม้อไอน้ำ 150 TONS บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด / อ.พัฒนานคร จ.สระแก้ว	บริษัท เคพีเค คอนกรีตแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
15-09-58	อาคารโภชนาการโรงพยาบาลกล้วยน้ำไทย / ซ.แสงจันทร์-รุบี เขตคลองเตย กทม.	บริษัท ไฟล์ เดคคอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
14-09-58	อาคารเรียนอนุบาลเด็กเล็ก 200 คน 8 ห้องเรียน โรงเรียนเทศบาล 2 วัดชัยมงคล อ.บางมูลนาก จ.พิจิตร	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฅัฐกานต์โปรเจก 1996
15-09-58	EXTENSION NEW WAREHOUSE นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กทม.	T.P.S. CONSTRUCTION & CONSULTANTSCO.,LTD.
15-09-58	Park Condo Dream Mae Sot / อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	บริษัท คีอเดอร์เครน (ประเทศไทย) จำกัด
18-09-58	บ้านพักอาศัย คุณ สุชาติ มโนฆาญกุล หมู่บ้านอมรชัย 3 พุทธมณฑลสาย 3 เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร	คุณสุชาติ มโนฆาญกุล

ผลงานทดสอบ **Seismic Test**

ผลงานปี พ.ศ. 2558

ว/ด/ปี ทดสอบ	ชื่อโครงการ / สถานที่	ผู้ว่าจ้าง
19-09-58	ฐานเสาส่งสัญญาณโทรศัพท์ AIS / อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ	บริษัท เอส.ที.วัฒนา (ไทยแลนด์) จำกัด
19-09-58	เดอะแกลเลอรี & เนเชอรัลเทรดดิ้ง / รัตนวิเบศร์ - ราชพฤกษ์ กทม.	บริษัท พนาลี เอสเตท จำกัด
21-09-58	อาคารร้านอาหาร บริษัท ปทุมธานี บริวเวอรี่ จำกัด บริษัท ปทุมธานี บริวเวอรี่ จำกัด / จ.ปทุมธานี	บริษัท พรนาคินท์ กรุ๊ป จำกัด
22-09-58	โรงงานซีแพค พระราม 4/2 , โรงงานซีแพค พระราม 4/3 / ซอยปลูกจิต เขตปทุมวัน กทม.	บริษัท ปิง อินเตอร์โพลี จำกัด
22-09-58	อาคารพักอาศัย อ.ส.ล. 3 ชั้น / ถนนมหาราช เขตพระนคร กทม.	บริษัท ว.สวัสดิมงคล จำกัด
22-09-58	โครงการก่อสร้าง Life Bangkok ถ.กรุงเทพกรีฑา เขตสะพานสูง กทม.	บริษัท คอนกรีตไลน์ จำกัด
23-09-58	พฤษภาคม เพชรเกษม 81 / ซ.เพชรเกษม 81 ถ.เพชรเกษม กทม.	บริษัท พนาลี เอสเตท จำกัด
24-09-58	อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น / อ.เมือง จ.พิษณุโลก	คุณนริรัตน์ โพธิ์ปัญญาวิสุทธิ
01-10-58	บ้านพักอาศัย (คุณ ภัทราวดี ดาวเรือง) ถนนเลียบคลองแขก อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ	บริษัท พีพี 2014 คอนสตรัคชั่น จำกัด
05-10-58	สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลคอนโพธิ์ทอง / อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามวังวิทยา
07-10-58	พฤษภา วิลเลจ 31 / ถ.กาญจนาภิเษก อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี	บริษัท ทวีคูณคอนกรีต จำกัด
10-10-58	บ้านพักอาศัย 3 ชั้น (คุณ สิริโชค พลอยบุตร) / เสนานิคม 1 กทม.	คุณศิริโชค พลอยบุตร
11-10-58	ฐานแท่นเครื่องช่วงที่ 1 บริษัท อินเตอร์ ไฟเบอร์ คอนเทนเนอร์ จำกัด / 1888 ซอยเพชรเกษม 63 แขวงหลักสอง เขตบางแค กรุงเทพฯ	บริษัท คาแพคเมทัลโปรดักส์ จำกัด
12-10-58	ภัสสร 58 / แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร	บริษัท สีนอุดมคอนกรีต จำกัด
16-10-58	อาคารเรียนอนุบาล 3 ชั้น 12 ห้องเรียน / โรงเรียนเทศบาล 2 วัดชัยมงคล 115 ประทานเมือง จ.พิจิตร 66120	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฐานกานต์โปรเจค 1996
16-10-58	LANEXANY BUILDING / Ban Hatsady Yientiane Capital Lao	บริษัท คำไผ่ จำกัด
18-10-58	ฐานเสาส่งสัญญาณโทรศัพท์ AIS /เคหะบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ	บริษัท เอส.ที.วัฒนา (ไทยแลนด์) จำกัด
19-10-58	DHAVARA RESIDENT / ถ.สุพานวง นครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว	บริษัท คำไผ่ จำกัด
21-10-58	โรงแรม เนสท์ แม่สอด / อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	บริษัท ด็อกเตอร์เกรน (ประเทศไทย) จำกัด
22-10-58	X2 VIBE ONNUT (ฐานทาวเวอร์เครน) /ช.สุขุมวิท50กรุงเทพมหานคร	บริษัท สิงห์ปิวเดอร์ จำกัด
22-10-58	ฐานตั้งถังน้ำไฟเบอร์กลาส / อ.วัดมณีนคร จ.สระแก้ว	บริษัท เคพีเค คอนกรีตแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด

ผลงานทดสอบ Seismic Test

ผลงานปี พ.ศ. 2558

ว/ด/ปี ทดสอบ	ชื่อโครงการ / สถานที่	ผู้ว่าจ้าง
22-10-58	ต่อเติมอาคารโรงงาน CEMIRA (ห้อง WorkShop) / นิคมฯเวฬุโกวิท.บางสมัคร อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	บริษัท พีพี 2014 คอนสตรัคชั่น จำกัด
24-10-58	อาคารพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 35 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (แมนอร์ สยามบิมน้ำ) อ.สนามบิมน้ำ อ.เมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี	บริษัท เอสวีจี ไฟล์ จำกัด
26-10-58	THE STAGE / เคาปูน เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร	บริษัท เอส.ซี.เอ็ม.เจ.แอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
28-10-58	ERAWAN HOP INN / อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	บริษัท เอส.ซี.เอ็ม.เจ.แอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
31-10-58	ปรับปรุงต่อเติมอาคารศาลากลางจังหวัดนครปฐม อาคาร 5 ชั้น ต.ถนนขาด อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม	บริษัท บุญโสภณ คอนสตรัคชั่น จำกัด
01-11-58	อาคารพักอาศัย 3 ชั้น / ช.พินุลวัฒนา 3 ถ.พระราม 6 จ.กรุงเทพฯ	บริษัท ว.สวัสดิมงคล จำกัด
02-11-58	THE CONNECT 48 / ช.ลาดพร้าว 48 แขวง 2 ห้วยขวาง จ.กรุงเทพฯ	บริษัท บิง อินเตอร์ไฟล์ จำกัด
02-11-58	อาคารพักอาศัย 3 ชั้น / ช.สาทร 1 จ.กรุงเทพฯ	บริษัท บิง อินเตอร์ไฟล์ จำกัด
02-11-58	อพาร์ทเมนต์ 8 ชั้น ศรีราชา / อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	บริษัท เอ็นเอสทีแอนด์วี เอ็มเจ จำกัด
02-11-58	บ้านชิดลม / ต.บางบัวทอง อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี	บริษัท โซ แอสเซท จำกัด
06-11-58	ฐานแท่นเครื่องช่วงที่ 2 บริษัท อินเตอร์ ไฟเบอร์ คอนเทนเนอร์ จำกัด ซอยเพชรเกษม 63 แขวงหลักสอง เขตบางแค กรุงเทพฯ	บริษัท คาแพคเมทัลโปรดักส์ จำกัด
11-11-58	งานก่อสร้าง อาคารศึกษาและสิ่ง ก่อสร้างประกอบของโรงเรียนศึกษาพิเศษชัยนาท / อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท	บริษัท ไทยอินเตอร์คอนติเนนตัล จำกัด
12-11-58	ป้ายโฆษณาสูง 18 เมตร อาจรรย์ไนท์บาซาร์ ถ.พระราม4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	บริษัท เอ็นเอสทีแอนด์วี เอ็มเจ จำกัด
13-11-58	ฐานเสาส่งสัญญาณโทรศัพท์ AIS ตำบลคลองพระอุดม อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี	บริษัท เอส.ที.วัฒนา (ไทยแลนด์) จำกัด
14-11-58	THE CONNECT 33 / ช.กาญจนาภิเษก44 เขตประเวศ จ.กรุงเทพฯ	บริษัท ทวีคูณคอนกรีต จำกัด
14-11-58	อาคารพักอาศัย 5 ชั้น / ช.รัชดาภิเษก 3 เขตดินแดง จ.กรุงเทพฯ	บริษัท กลิม อาร์คิเทค แอนด์ แพลนเนอร์ จำกัด
17-11-58	ซุ้มเฉลิมพระเกียรติ / อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โพ คนปั้น
17-11-58	DAY CARE ผู้สูงอายุ (ต่อเติมสถานีกาชาดที่ 2) สถานีกาชาดที่ 2 ถ.แพ่งภูธร จ.กรุงเทพฯ	บริษัท เอ็นเอสทีแอนด์วี เอ็มเจ จำกัด
17-11-58	The Living 3 / ตำบลพิมลราช อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี	บริษัท คุณาลัย ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
18-11-58	อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น 1 หลัง / ช. 20 มิถุนา แขวง 5 ห้วยขวาง จ.กรุงเทพฯ	บริษัท ภูมิสยาม ซัพพลาย จำกัด

ผลงานทดสอบ Seismic Test

ผลงานปี พ.ศ. 2558

ว/ด/ปี ทดสอบ	ชื่อโครงการ / สถานที่	ผู้ว่าจ้าง
20-11-58	The Hall / ซ.วิภาวดีรังสิต 64 เขตหลักสี่ จ.กรุงเทพฯ	บริษัท ไฟล์ टेคคอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
25-11-58	ต่อเติมอาคารอาคารโรงซ่อมลิ้งค์ก๊าซหุงต้มและงานปรับพื้นคอนกรีต อาคารโรงทดสอบถังก๊าซหุงต้มเพื่อรองรับเครื่องจักรทดสอบถังก๊าซ คลังปิโตรเลียมนครสวรรค์ / อ.เมือง จ.นครสวรรค์	บริษัท บางกอก ซุปเปอร์ลิ้นเอ็นเนียริง จำกัด
25-11-58	อาคารเรียน 4 ชั้น โรงเรียนประภัสสรวริทยา / อ.เมือง จ.ชลบุรี	บริษัท ภโวทัย 99 จำกัด
27-11-58	X2 VIBE ONNUT (โรงแรม) / ซ.สุขุมวิท 50 ถ.สุขุมวิท จ.กรุงเทพฯ	บริษัท สิงห์ บิวเดอร์ จำกัด
27-11-58	โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ เกาะเกร็ด / อำเภอเกาะเกร็ด จ.นนทบุรี	บริษัท แสงมิตร อิเลคทริก จำกัด
28-11-58	ฐานรากสำหรับติดตั้งออกซิเจน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พิทูเค คอนสตรัคชั่น
30-11-58	บ้านชิดลม / ต.บางบัวทอง อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี	บริษัท โซ แอสเซท จำกัด
01-12-58	พุกยา PK103 / ต.บางหัวเสือ อ.ลำโรง จ.สมุทรปราการ	บริษัท ทวีคูณคอนกรีต จำกัด
01-12-58	บ้านพักอาศัย 3 ชั้น / ซ.ลาวพร้าว 130 เขตวังทองหลาง จ.กรุงเทพฯ	บริษัท ว.สวัสดิมงคล จำกัด
01-12-58	Straits Project Phase / Gateway City Industrial Estate Chachoengsao	บริษัท พีพี 2014 คอนสตรัคชั่น จำกัด
04-12-58	ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้า จ.ขอนแก่น / อ.เมือง จ.ขอนแก่น	ห้างหุ้นส่วนจำกัด แก่นประภาหิม
10-12-58	TAH SARAY QUAYSIDE / อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี	บริษัท เอส.คิว.โปร จำกัด
11-12-58	DRINKING WATER PLANT / อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง	บริษัท สยาม เอเอ็นจี จำกัด
14-12-58	SUNRISE / ซ.ศรีด่าน 22 แยกพัฒนาชุมชน 6 จ.สมุทรปราการ	บริษัท เสาเข็มเจาะ จำกัด
14-12-58	(N.T.I) NAKHON PATHOM อาคารหลุมเปลี่ยนถ่าย ถ.แจ้งวัฒนะ ต.ปากเกร็ด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี	บริษัท ไฟล์ टेคคอร์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
15-12-58	อาคารเรียน คสส.สูง 4 ชั้น พร้อมครุภัณฑ์ โรงเรียน อบจ.บ้านไม้เรียบ โรงเรียน อบจ.บ้านไม้เรียบ ต.กระทุ่ม อ.กระทุ่ม จ.อุทัย	บริษัท มานะรุ่งเรืองทรัพย์ จำกัด
18-12-58	บ้านพักอาศัย / ซ.สร่งประภา 26 เขตดอนเมือง จ.กรุงเทพ	บริษัท บิง อินเตอร์ไฟล์ จำกัด
19-12-58	ฐานเสาส่งสัญญาณโทรศัพท์ AIS (สวนหลวง ร.9 สถานี 3-4) สวนหลวง ร.9 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร	บริษัท เอส.ที.วัฒนา (ไทยแลนด์) จำกัด
19-12-58	Aspie Erawan (Tower Crane 1) / ถ.สุขุมวิท อ.เมือง จ.สมุทรปราการ	บริษัท บิง อินเตอร์ไฟล์ จำกัด
22-12-58	รามอินทรา 64 (หมู่บ้านรังสิยาเก่า) / ซ.รามอินทรา 64 จ.กรุงเทพฯ	บริษัท คอนกรีตไลน์ จำกัด
23-12-58	The Living 3 / ตำบลพิมลราช อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี	บริษัท คุณาลัย ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
24-12-58	โรงงานคอนกรีต CSC / นครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว	LPS RENOVATION AND SUPPLY

ผลงานทดสอบ Seismic Test

ผลงานปี พ.ศ. 2559

ว/ด/ปี ทดสอบ	ชื่อโครงการ / สถานที่	ผู้ว่าจ้าง
06-01-59	สำนักงาน com 7 บริษัท สยามมัลติคอน (ฐานทาวเวอร์เกรน) ถนนสรรพาวุธ แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร	บริษัท ปิง อินเตอร์โพลี จำกัด
06-01-59	อาคารพักอาศัย 3 ชั้น หมู่บ้านโอสติด / โชคชัย 4 ซ.31/1 จ.กรุงเทพฯ	บริษัท ปิง อินเตอร์โพลี จำกัด
07-01-59	ลิโอง อาคารสโมสร และสระว่ายน้ำ / ซ.สุขุมวิท 62 จ.กรุงเทพฯ	บริษัท เคพีเค คอนกรีตแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
09-01-59	Ministry of culture information and sport of Vientiane Nong Beuktai Village, Sikhottabong District, Vientiane, Lao PDR.	Procon Company Limited
10-01-59	อาคารสำนักงานและจัดนิทรรศการ โครงการสวนพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง อ.เมือง จ.เชียงราย	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉัตรนภา คอนสตรัคชั่น
10-01-59	บ้านพักอาศัย ก.ส.ล. 3 ชั้น คุณฉัตรชัย ศิลปะประชา ซ.หัดดีเสวี ถ.สุทธิสารวินิจฉัย ห้วยขวาง จ.กรุงเทพฯ	บริษัท เสาเข้มเจาะ จำกัด
14-01-59	Site CCO0205-G18 บ้านคลองด่าน / ซ.จันทร์เกษม จ.ฉะเชิงเทรา	บริษัท เอ็นเอสทีแอนด์วี เข้มเจาะ จำกัด
14-01-59	SULBING DESSERT CAFE / ซ.รัชดาภิเษก 17 เขตดินแดง จ.กรุงเทพ	บริษัท ปิง อินเตอร์โพลี จำกัด
15-01-59	Silom Hardware / ซ.กรุงธนบุรี 6 เขตคลองสาน จ.กรุงเทพฯ	บริษัท เอสวีจี โพลี จำกัด
16-01-59	LUANG PRABANG NEW WATER SUPPLY SYSTEM PROJECT (PHASE 1) / หลวงพระบาง สปป.ลาว	สปป.ลาว
16-01-59	อาคารพาณิชย์-พักอาศัย โรงงาน โมเดิร์นคาสฯ แยก 12 ซอยเฉลิมพระเกียรติ 30 แขวงดอกไม้ เขตประเวศ จ.กรุงเทพฯ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โชติพัฒนา
21-01-59	สถานีบริการน้ำมันบางจาก ราชพฤกษ์ 2 ถนนราชพฤกษ์ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี	บริษัท บี พี เมสัน จำกัด
21-01-59	X2 VIBE ONNUT (โรงแรม) / ซ.สุขุมวิท 50 จ.กรุงเทพฯ	บริษัท สิงห์บิวเดอร์ จำกัด
21-01-59	อาคารลานจอดรถ 9 ชั้น ซีคอนสแควร์ (ฐานทาวเวอร์เกรน) ถ.ศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร	บริษัท ปิง อินเตอร์โพลี จำกัด
27-01-59	ทางพิเศษศรีรัช / เชิงสะพานพระราม 6 (คลองขลุง) จ.กรุงเทพฯ	บริษัท เอส.ซี.เข้มเจาะแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
29-01-59	ระบบบำบัดน้ำเสียสำรอง โรงงานไทยน้ำทิพย์ปทุมธานี โรงงานไทยน้ำทิพย์ปทุมธานี	บริษัท เอ็นเทล เทคโนโลยี แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
30-01-59	โรงงานพ่นสีสังกะสี (NTC) / นิคมฯพัฒนา จ.ระยอง	บริษัท อรุณ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
30-01-59	อาคารลานจอดรถ 9 ชั้น ซีคอนสแควร์ (ฐานทาวเวอร์เกรน) ถ.ศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร	บริษัท ปิง อินเตอร์โพลี จำกัด

ผลงานทดสอบ Seismic Test

ผลงานปี พ.ศ. 2559

ว/ด/ปี ทดสอบ	ชื่อโครงการ / สถานที่	ผู้ว่าจ้าง
30-01-59	บ้านพักอาศัย (แอนนา)ชั้น คุณ กิตติมา 3 / ซอยสุขุมวิท 13 จ.กรุงเทพ	บริษัท เคพีเค คอนกรีตแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
05-02-59	อาคารอเนกประสงค์ เพื่อพัฒนาเด็กเล็กและช่วยเหลือผู้ประสบภัย อบต.บ้านขล้อ จ.พระนครศรีอยุธยา	บริษัท ปิง อินเตอร์ไฟล์ จำกัด
06-02-59	อาคารแฟลตพักอาศัย ๕ ชั้น ๑๖ ห้อง ๑ หลัง สำนักเครื่องกลและ สื่อสาร กรมทางหลวง อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี	บริษัท ชิดาร์ อินเตอร์เฮาส์ จำกัด
08-02-59	บ้านพักอาศัย คสล. 3 ชั้น / ซ.สามเสน 24 เขตดุสิต จ.กรุงเทพฯ	บริษัท เสาเข็มเจาะ จำกัด
08-02-59	F-Tech โรจนะ 2 / นิคมฯโรจนะ 2 จ.พระนครศรีอยุธยา	บริษัท เอส.ซี.เข็มเจาะแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
09-02-59	อาคารการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลลาดยาว ต.ลาดยาว อ.ลาดยาว จ.นครสวรรค์	ห้างหุ้นส่วนจำกัด นำแสงพาณิชย์ก่อสร้าง
10-02-59	ต่อเติมอาคารโรงงาน บริษัท ไคคิวผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด 8/1 หมู่ 11 ต.คลองเปรง อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา	บริษัท ฉันทนัท (ประเทศไทย) จำกัด
11-02-59	อาคารบ้านพักอาศัย คสล.สูง 3 ชั้น / หมู่บ้านลดาวัลย์ จ.สมุทรปราการ	บริษัท เอ็นเอสทีแอนด์วี เข็มเจาะ จำกัด
14-02-59	Site BWORM บางเตย-วงแหวนตะวันตก (New Site BKK-Macro) วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฝั่งตะวันตก อ.สามโคก จ.ปทุมธานี	บริษัท พีเอสทีเคซิสเต็ม จำกัด
18-02-59	ทอสกานา วิลเล่ เขาใหญ่ / อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา	บริษัท ปิง อินเตอร์ไฟล์ จำกัด
19-02-59	บ้านพักอาศัย คุณเนตรนภา เบญจชนะมิตร ซอยวชิรธรรมสาริต กรุงเทพมหานคร แขวงบางนา เขตบางนา 22	บริษัท ปิง อินเตอร์ไฟล์ จำกัด
19-02-59	Friendship Hospital Modernization & Extension Vientiane Capital Lao P.D.R	Luangpaseuth Construction Company
20-02-59	อาคารพักอาศัย คสล. 8 ชั้น / เขตประเวศ จ.กรุงเทพฯ	บริษัท ปิง อินเตอร์ไฟล์ จำกัด
21-02-59	อาคารแฟลตพักอาศัย ๕ ชั้น ๑๖ ห้อง ๑ หลัง / สำนักเครื่องกลและ สื่อสาร กรมทางหลวง อ.แจ้งวัฒนะ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี	บริษัท ชิดาร์ อินเตอร์เฮาส์ จำกัด
22-02-59	อพาร์ทเมนท์ 5 ชั้น / ซอยวงศ์สว่าง 11 เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ	บริษัท ก่อสร้างอพาร์ทเมนท์ จำกัด
24-02-59	บ้านพักอาศัย 2 ชั้น / ซอยงามวงศ์วาน 11 อ.เมือง จ.นนทบุรี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยปรีดา
24-02-59	งานต่อเติมห้องอเนกประสงค์ บ้านคุณศิรวิวัฒน์ ภาสะศิริวัฒน์ ม.ไลฟ์บางกอกบลูเอวอร์ด อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี	บริษัท ซิอาร์เอ็น แอนด์ เอสโซซิเอท จำกัด
24-02-59	ปรับปรุงภูมิทัศน์ บริเวณเกาะเกร็ด ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	บริษัท แสงมิตร อิเลคตริก จำกัด

ผลงานทดสอบ Seismic Test

ผลงานปี พ.ศ. 2559

ว/ด/ปี ทดสอบ	ชื่อโครงการ / สถานที่	ผู้ว่าจ้าง
30-01-59	บ้านพักอาศัย (แอนนา)ชั้น คุณ กิตติมา 3 / ซอยสุขุมวิท 13 จ.กรุงเทพ	บริษัท เคพีเค คอนกรีตแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
05-02-59	อาคารอเนกประสงค์ เพื่อพัฒนาเด็กเล็กและช่วยเหลือผู้ประสบภัย อบต.บ้านขล้อ จ.พระนครศรีอยุธยา	บริษัท ปิง อินเตอร์ไฟล์ จำกัด
06-02-59	อาคารแฟลตพักอาศัย ๕ ชั้น ๑๖ ห้อง ๑ หลัง สำนักเครื่องกลและ สื่อสาร กรมทางหลวง อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี	บริษัท ชีดาร์ อินเตอร์เฮาส์ จำกัด
08-02-59	บ้านพักอาศัย คสล. 3 ชั้น / ซ.สามเสน 24 เขตดุสิต จ.กรุงเทพฯ	บริษัท เสาเข็มเจาะ จำกัด
08-02-59	F-Tech โรจนะ 2 / นิคมฯโรจนะ 2 จ.พระนครศรีอยุธยา	บริษัท เอส.ซี.เข็มเจาะแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
09-02-59	อาคารการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลลาดยาว ต.ลาดยาว อ.ลาดยาว จ.นครสวรรค์	ห้างหุ้นส่วนจำกัด นำแสงพาณิชย์ก่อสร้าง
10-02-59	ต่อเติมอาคารโรงงาน บริษัท ไคคิวผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด 8/1 หมู่ 11 ต.คลองเปรง อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา	บริษัท ฉันทนัท (ประเทศไทย) จำกัด
11-02-59	อาคารบ้านพักอาศัย คสล.สูง 3 ชั้น / หมู่บ้านลดาวัลย์ จ.สมุทรปราการ	บริษัท เอ็นเอสทีแอนด์วี เข็มเจาะ จำกัด
14-02-59	Site BWORM บางเตย-วงแหวนตะวันตก (New Site BKK-Macro) วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฝั่งตะวันตก อ.สามโคก จ.ปทุมธานี	บริษัท พีเอสทีเคซิสเต็ม จำกัด
18-02-59	ทอสกานา วิลเล่ เขาใหญ่ / อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา	บริษัท ปิง อินเตอร์ไฟล์ จำกัด
19-02-59	บ้านพักอาศัย คุณเนตรนภา เบญจชนะมิตร ซอยวชิรธรรมสาริต แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 22	บริษัท ปิง อินเตอร์ไฟล์ จำกัด
19-02-59	Friendship Hospital Modernization & Extension Vientiane Capital Lao P.D.R	Luangpaseuth Construction Company
20-02-59	อาคารพักอาศัย คสล. 8 ชั้น / เขตประเวศ จ.กรุงเทพฯ	บริษัท ปิง อินเตอร์ไฟล์ จำกัด
21-02-59	อาคารแฟลตพักอาศัย ๕ ชั้น ๑๖ ห้อง ๑ หลัง / สำนักเครื่องกลและ สื่อสาร กรมทางหลวง อ.แจ้งวัฒนะ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี	บริษัท ชีดาร์ อินเตอร์เฮาส์ จำกัด
22-02-59	อพาร์ทเมนท์ 5 ชั้น / ซอยวงศ์สว่าง 11 เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ	บริษัท ก่อสร้างอพาร์ทเมนท์ จำกัด
24-02-59	บ้านพักอาศัย 2 ชั้น / ซอยงามวงศ์วาน 11 อ.เมือง จ.นนทบุรี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยปรีดา
24-02-59	งานต่อเติมห้องอเนกประสงค์ บ้านคุณศิรวิวัฒน์ ภาสะศิริวัฒน์ ม.ไลฟ์บางกอกบลูเอวอร์ด อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี	บริษัท ซิอาร์เอ็น แอนด์ เอสโซซิเอท จำกัด
24-02-59	ปรับปรุงภูมิทัศน์ บริเวณเกาะเกร็ด ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	บริษัท แสงมิตร อิเลคตริก จำกัด

ผลงานทดสอบ **Seismic Test**

ผลงานปี พ.ศ. 2559

ว/ด/ปี ทดสอบ	ชื่อโครงการ / สถานที่	ผู้ว่าจ้าง
24-02-59	อาคารพักอาศัย อาคาร 3จำนวน ครอบกรัว 42ขนาด (ชั้น 8แฟลต) ซอยพลโยธิน กรุงเทพฯ	บริษัท แกรนด์ เฟรม จำกัด
26-02-59	อาคารสำนักงานและโรงเก็บพัสดุ บ้านพักข้าราชการ โรงจอดรถ ก่อสร้างร้ว คสล. และถมดิน / สำนักโยธาธิการ และผังเมือง จ.สุโขทัย	บริษัท อรุณดิษฐ์ เอ็นจิเนีย จำกัด
27-02-59	อาคารพักอาศัย ค.ส.ล. 7 ชั้น ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม	บริษัท อภิชาติ เข้มเจาะ จำกัด
27-02-59	Foundation Tank For AMI Pond Project (TS-XXXX-A) อ.บางปะหัน จ.พระนครศรีอยุธยา	บริษัท เอ็น.พี.ซีวิลเอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
27-02-59	บ้านพักอาศัย ค 3 .ล.ส.ชั้น ถนนเศรษฐกิจ กรุงเทพฯ	บริษัท เสาเข้มเจาะ จำกัด
29-02-59	เพิ่มเครื่องจักรและเครื่องดิงลาวด บริษัท ระยองไวร์ อินดัสตรี้ส์ จำกัด นิคมฯมาบตาพุด จระยอง.	บริษัท เอส.ซี เข้มเจาะเอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
29-02-59	CP DREAM KANCHANABURI (ฐานทาวเวอร์เครน) อ.บ่อพลอย จ.กาญจนบุรี	บริษัท เอส.ซี เข้มเจาะเอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
29-02-59	Site PKN0159-G18 คลองวาฬ / จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	บริษัท เอ็นเอสทีเอนด์วี เข้มเจาะ จำกัด
29-02-59	สวนหลวง คอร์ท ถ.สุขุมวิท 77 แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร	บริษัท ไฟล์ เดคอร์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
01-03-59	ทอสกานา วิลเล่ เขาใหญ่ / อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา	บริษัท บิง อินเตอร์ไฟล์ จำกัด
03-03-59	อาคารสำนักงาน บริษัท วี 45 ดีไซน์ จำกัด ซ.เพชรเกษม 108 กรุงเทพฯ	บริษัท เอ็นเอสทีเอนด์วี เข้มเจาะ จำกัด
04-03-59	พฤษยา 100 ตำบลบางรักใหญ่ อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี	บริษัท ทวีคูณคอนกรีต จำกัด
04-03-59	พฤษยา ปูรี มินบุรี / ถนนสุวินทวงศ์ เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ	บริษัท พฤษยา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)
04-03-59	MARS SIAM (R&D INNOVATION CENTER) PAKCHCNG NAKHON RATCHASIWA , THAILAND	บริษัท ฤทธา จำกัด
04-03-59	Rama 2 Warehouse and Resturant ถนนเทียนทะเล เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ	บริษัท เอส.ซี เข้มเจาะเอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
09-03-59	Friendship Hospital Modemization & Extension Vientiane Capital Lao P.D.R.	Luangpaseuth Constructon Company
09-03-59	โรงแรม บีทู / ซอยพูนสุข อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี	บริษัท ทรัมพ์ ออฟ จำกัด

ผลงานทดสอบ Seismic Test

ผลงานปี พ.ศ. 2559

ว/ด/ปี ทดสอบ	ชื่อโครงการ / สถานที่	ผู้ว่าจ้าง
12-03-59	อาคารพักอาศัย 4 ชั้น (จำนวน 24 ยูนิต) ตำบลคอนมะสังข์ อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามวังวิทยา
14-03-59	ป้ายโครงการ Honda Addition Project สูง15 เมตร / จ.ปราจีนบุรี	บริษัท เอส.ซี เจ็มเจาะแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
14-03-59	อาคารหอพักพยาบาล 24 ห้อง (12 ครอบครั) เป็นอาคาร กสล. 3 ชั้น โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค ที เอ็น 2006
16-03-59	อาคารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ขนาดไม่เกิน 50 คน โรงเรียนเทศบาล 1 ถ.ประเวศน์ ต.บางมูลนาก อ.บางมูลนาก จ.พิจิตร	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฌฐกานต์โปรเจค 1996
17-03-59	ชวนชื่น พระราม 5 (ชุมนุมประตู่) / อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี	บริษัท ไชโย คอนสตรัคชั่นแอนด์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
20-03-59	THE PLANT CITY ซอยนวมินทร์ 86 กรุงเทพฯ	บริษัท พุกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)
20-03-59	สถานีโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 1800 DTAC สถานี SKM0045 G18/U21/U08 (คอนมะโนรา) จังหวัดสมุทรสงคราม	บริษัท ไฟล์ เดคอร์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
20-03-59	CP DREAM KANCHANABURI / อ.บ่อพลอย จ.กาญจนบุรี	บริษัท เอส.ซี เจ็มเจาะแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
22-03-59	อาคารพักอาศัยรวม 5 ชั้น (คุณ มานพ สุรพงษ์วิบูลย์)	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไชยสิทธิ์ดีเวลลอปเม้นท์
23-03-59	อาคารที่ทำการศาลเยาวชนและครอบครัวจังหวัดมุกดาหาร ศาลจังหวัดมุกดาหาร ถ.วิจิตรการ ต.มุกดาหาร อ.เมือง จ.มุกดาหาร	บริษัท วีอาร์ไฟล์ จำกัด
23-03-59	พาทีโอ วิภาวดี-สงระภา ถนนประชาอุทิศ เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ	บริษัท พุทธชาด เอสเตท จำกัด
26-03-59	อาคารตึกแถว ชั้น มีชั้นลอย 3 ซอยเทศบาล ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม	บริษัท บุญโสฬส คอนสตรัคชั่น จำกัด
26-03-59	บ้านพักอาศัย 2 ชั้น หมู่บ้านกฤษณนคร ปิ่นเกล้า กรุงเทพฯ	บริษัท ไฟล์ เดคอร์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
27-03-59	ธนาคารกรุงเทพ สาขาวิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม ถ.เจริญสนิทวงศ์ กรุงเทพฯ	บริษัท วีริศวิซ จำกัด
27-03-59	ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารอเนกประสงค์เป็นอาคารที่ทำการ สุขาภิบาล 2 ซอย 15 แขวง 2 เขตประเวศ กรุงเทพฯ	บริษัท เอ็น.พี.แสงฟ้า คอนสตรัคชั่น จำกัด
27-03-59	เอ็มพี ซินเนอร์จี / อ.เทพารักษ์ จ.สมุทรปราการ	บริษัท เอ็มพี ซินเนอร์จี จำกัด
27-03-59	ทางพิเศษศรีรัช (Slab on file CR16) เจริญสะพานพระราม 7 (ฝั่งบางพลัด) แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร	บริษัท เอส.ซี เจ็มเจาะแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
08-04-59	อาคารสำนักงาน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบึงสามพัน อ.บึงสามพัน จ.เพชรบูรณ์	บริษัท อิง-คอน จำกัด

ผลงานทดสอบ **Seismic Test**

ผลงานปี พ.ศ. 2559

ว/ด/ปี ทดสอบ	ชื่อโครงการ / สถานที่	ผู้ว่าจ้าง
09-04-59	เดอะแกลลอรี & เนเชอรัลเทรด (รัตนธิเบศร์-ราชพฤกษ์) อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี	บริษัท พนาลี เอสเตท จำกัด
12-04-59	อพาร์ทเมนต์ 5 ชั้น / ต.บางแม่นาง อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี	บริษัท เอ็นเอสทีแอนด์วี เข้มเจาะ จำกัด
12-04-59	อาคาร คสล. 8 ชั้น อาคาร A - อาคาร B ถราชวงศ์. แขวงสัมพันธวงศ์ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร	บริษัท ฟายน์ โฮม แอนด์ แอสโซซิเอท จำกัด
21-04-59	CASCADE (Block 3 : 7 Unit) หมู่บ้านเลิศนิมิตร อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ	บริษัท เอ็นเอสทีแอนด์วี เข้มเจาะ จำกัด
25-04-59	X2 VIBE ONNUT (HOTEL) ซ.สุขุมวิท 50 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ	บริษัท เอ็นเอสทีแอนด์วี เข้มเจาะ จำกัด
19-04-59	ทัสคานี ประชาพร้อมใจ / ซอยประชาพร้อมใจ 37 กรุงเทพฯ	บริษัท เอส.ซี เข้มเจาะเอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
27-04-59	บ้านพักอาศัย 2 ชั้น หมู่บ้านนันทวันศรีนครินทร์ แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร	บริษัท ไชโย คอนสตรัคชั่นเวลโลปเม้นท์ จำกัด
04-05-59	อพาร์ทเมนต์ 4 ชั้น (อาคาร C) / อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	บริษัท ศิริราชา จำกัด
04-05-59	ปรับปรุงโรงเรียนวัดเวฬุวนาราม อาคารกิจกรรมนักเรียน 4 ชั้น โรงเรียนวัดเวฬุวนาราม ซ.วัดเวฬุวนาราม 1 เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สรรสาธ
08-05-59	THE LINE WONGSAWANG (WASTEWATER TREATMENT PLANT) ถ.วงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ	บริษัท เอ็นเอสทีแอนด์วี เข้มเจาะ จำกัด
09-05-59	อาคารพักอาศัยรวม 7 ชั้น ซอยศรีสมาน 4 อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทย ยูโรเบียน คอนสตรัคชั่น
12-05-59	เคหะชุมชนและบริการชุมชน ผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง ซอยคนรวย ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซี.เค.คอนสตรัคชั่น (2007)
04-05-59	Office Building 450th Road, Xaythany District, Vientiane Lao PDR	Chaleudy Construction Co., Ltd.
23-05-59	บ้านพักอาศัย 3 ชั้น ถนนนิรดาจิรัชเดช / ถ.สุขุมวิท กรุงเทพฯ	บริษัท ว.สวัสดิมงคล จำกัด
24-05-59	เมืองทอง / ต.บ้านใหม่ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี	บริษัท คอนกรีตไลน์ จำกัด
24-05-59	ที บีส โฮม ตลาดพลู / ซอยเทอดไท 33 กรุงเทพฯ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยปรีดา
25-05-59	RENOVASION 1 st. FLOOR NEW BUILDING_PPG นิคมฯ บางพลี จ.สมุทรปราการ	PPG COATING (THAILAND) Company Limited
26-05-59	บ้านพักอาศัย ชั้น 2 / ซอยเศรษฐกิจ 22 กรุงเทพฯ	บริษัท ไฟล์ เดคอร์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
04-06-59	หลังคาคลุมลานอเนกประสงค์ โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ	บริษัท คัพเวอร์เทค จำกัด

ผลงานทดสอบ **Seismic Test**

ผลงานปี พ.ศ. 2559

ว/ด/ปี ทดสอบ	ชื่อโครงการ / สถานที่	ผู้ว่าจ้าง
07-06-59	ต่อเติมโรงงาน บริษัท บี อาร์ เอ็ม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด อ.เมือง จ.สมุทรสาคร	บริษัท คาแพคเมทัลโปรดักส์ จำกัด
08-06-59	บ้านพักอาศัย คสล. 3 ชั้น เชื้อเพลิง 6 แยก 1 ซอยนาวิน เขตยานนาวา กรุงเทพฯ	บริษัท ตรีคุณ กรุ๊ป จำกัด
08-06-59	อาคารเก็บวัสดุ (โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ) ซอยประชาชนิเวศน์ 3 อ.เมือง จ.นนทบุรี	บริษัท แสงชัยโชค จำกัด
11-06-59	T&PN HOUSE / ซอยมาดนาม เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ	บริษัท ไฟล์ टेคอรดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
11-06-59	FAXLTTE PHASE 2016 RELOCATE SELF SUPPORT TOWER TYPR "N" 40 m. / หอองไคร์ศรี ทรายมูล อ.เมือง จ.เชียงใหม่	บริษัท มิเลนเนียม พลัส วัน จำกัด
14-06-59	CEMENT GRINDING CAPACTY UPGRADE Z8 & Z9 ตำบลทับทิม อำเภอกงค้อย จังหวัดสระบุรี	บริษัท ชันไฮน์ เอนจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
15-06-59	บูรณะปรับปรุงอาคารวิหารพระพุทธชินราชมงคลปรกาศ และปรับ ภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่โดยรอบ / อ.เมือง จ.สมุทรปราการ	บริษัท ว.สวัสดิมงคล จำกัด
16-06-59	The Ocean Stone / Cherng Talay , Thalang , Phuket.	บริษัท ทักษิณคอนกรีต จำกัด (มหาชน)
18-06-59	งานปรับปรุงอาคารหอสมุดแห่งชาติ (ท่าवासกรี) (บันไดหนีไฟ ST-13) ถ.สามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร	บริษัท ว.สวัสดิมงคล จำกัด
19-06-59	โรงแรม ฟอ์จูน ดี เลข / ตำบลกุดป่อง อำเภอเมือง จังหวัดเลย	บริษัท 17 เจตต์ จำกัด
20-06-59	บ้านพักญา ประตูน้าพระอินทร์ 2 (Block A-6)	บริษัท ทวีคูณคอนกรีต จำกัด