



BORED CAST-IN-SITU PILE

Product catalogue 2020

ເສາເຂັມເຈາະ



เสาเข็มเจาะ (C.I.P : bored cast-in-situ pile)

เป็นเสาเข็มคอนกรีตเจาะหล่อในที่ โดยใช้วิธีการเจาะดินพร้อมติดตั้งปลอกเหล็ก (Steel Casing) ตลอดความยาวเสาเข็ม เพื่อป้องกันการพังทลายของผนังชั้นดินที่ไม่มีความเสถียรภาพรอบหลุมเจาะ ทำให้มีขั้นตอนการติดตั้งที่ไม่ซับซ้อน และทำงานได้รวดเร็ว ซึ่งนิยมใช้งานในพื้นที่ดังต่อไปนี้

- โครงการที่มีการก่อสร้างฐานรากเพื่อรับน้ำหนักโครงสร้างขนาดใหญ่
- พื้นที่ที่ไม่สะดวกต่อการใช้เสาเข็มตอก
- พื้นที่ที่ต้องการลดปัญหาเรื่องแรงดันดินจากการแทนที่ของเสาเข็ม
- พื้นที่ที่ไม่ต้องการให้เกิดมลภาวะเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม

A bored cast-in-situ pile by using soil drilling method and installing steel casing throughout the pile length which can be prevented collapse of soil layer around the hole. Therefore, the installation procedures will be uncomplicated and fast. It is commonly used in the following areas:

- Require foundation to support large-scale structures
- Inconvenient for pile driving
- Require reducing soil pressure problems from the replacement of piles
- Avoid noise and vibration from pile driving

ข้อดีของเสาเข็มเจาะ / Advantages of C.I.P

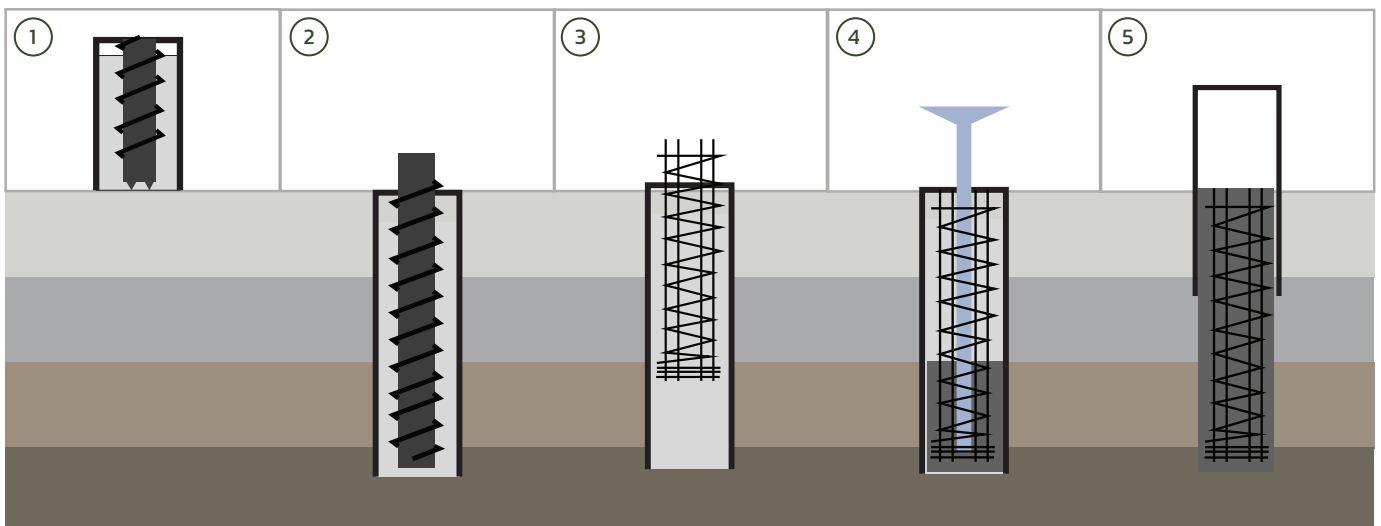
1. แก้ไขปัญหาเรื่องความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างโดยรอบจากการเคลื่อนตัวของดิน
2. ลดเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจากการติดตั้ง เมื่อเทียบกับเสาเข็มตอก
3. ไร้แรงสะเทือนจากการติดตั้งเสาเข็ม
4. สามารถเจาะผ่านชั้นดินอ่อน ชั้นทราย ชั้นหินกรวด โดยปราศจากการพังทลายของชั้นดินด้วยปลอกเหล็ก (Steel Casing)
5. แก้ไขปัญหาพื้นที่ก่อสร้างที่ไม่สะดวกในการทำงานด้วยเสาเข็มตอก

1. Reduce effect to building around construction area due to soil movement
2. Reduce noise pollution compared to the driving method
3. Free from vibration drilling
4. Able to bore to soft layers, sand and gravel layers and the deposit strata by using steel casing
5. Use for replacing in the area which driving pile method does not suitable

วิธีการก่อสร้าง / Installation Methods

1. กำหนดตำแหน่งหลุมเจาะ
2. เจาะดินด้วยหัวเจาะสว่านพร้อมติดตั้งปลอกเหล็ก (Steel Casing)
3. ติดตั้งเหล็กเสริมเสาเข็มเจาะ
4. เทคอนกรีตผ่านท่อ tremie pipe
5. ถอดปลอกเหล็ก

1. Set position drilling rig
2. Drilling work with Steel Casing
3. Installing of rebar cage
4. Pouring concrete with tremie pipe
5. Remove casing



ข้อมูลเบื้องต้นเสาเข็มเจาะ CIP / CIP Specification

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 - 100 ซม.
 - ความยาวเสาเข็ม 8 - 30 เมตร
 - เป็นการเจาะเสาเข็มแบบใช้ปลอกเหล็กตลอดความยาวเสาเข็ม
- Pile diameter 40 - 100 cm.
 - Pile depth 8 - 30 m.
 - Excavation by using soil drilling method and installing steel casing throughout the pile length

ตารางเปรียบเทียบการก่อสร้าง / Installation Comparison Table

	ระบบเจาะแห้ง Dry Process	ระบบเจาะแบบ Full Casing C.I.P Full Casing	ระบบเจาะเปียก Wet Process
การป้องกันการพังทลาย ของผนังหลุมเจาะ Prevent the collapse of soil layer inside the hole	ใช้คุณสมบัติของชั้นดิน Depend on soil property	ใช้ Full Casing ป้องกัน C.I.P Full Casing	ใช้ Bentonite ป้องกัน Wet Process
การป้องกันน้ำใต้ดิน ที่ปลายหลุมเจาะ Prevent the permeation of groundwater at the bored end	ใช้คุณสมบัติของชั้นดิน Depend on soil property	ใช้น้ำป้องกันการแรงดันน้ำใต้ดิน Use water to prevent the permeation of groundwater at the bored end	ใช้ Bentonite ป้องกันแรงดันน้ำใต้ดิน Use bentonite to prevent the permeation groundwater at the bored end
ความสะอาดของบริเวณไซต์ งานก่อสร้างจากการติดตั้ง Cleanliness of the construction area from installation	ขึ้นอยู่กับประเภทของดินที่ถูกระเบิด Depend on soil type	ขึ้นอยู่กับประเภทของดินที่ถูกระเบิด Depend on soil type	ดินผสม Bentonite Soil mix with Bentonite
ความซับซ้อนของการทำงาน Complicated work level	ไม่ซับซ้อน Not complicate	ไม่ซับซ้อน Not complicate	ซับซ้อน Complicate



SPARK WONDER EVERYTHING POSSIBLE

WE PROVIDE COMPREHENSIVE ENGINEERING SOLUTIONS
FOR CONSTRUCTION SINCE 1962

GENERAL ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED
44/2 Moo. 2 Tivanont Rd., Bangkadee, Muang,
Pathumthani 12000 Thailand

บริษัท เจนเนอรัล เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
44/2 หมู่ 2 ถ.ติวานนท์ ต.บางกะดี อ.เมือง
จ.ปทุมธานี 12000



Telephone: 0-2501-1055, 0-2501-2020
Facebook: GEL-General Engineering

Email: gel@gel.co.th

Website: www.gel.co.th