

มาตรการเพื่อป้องกันความเสียหายจากการ สั้นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม

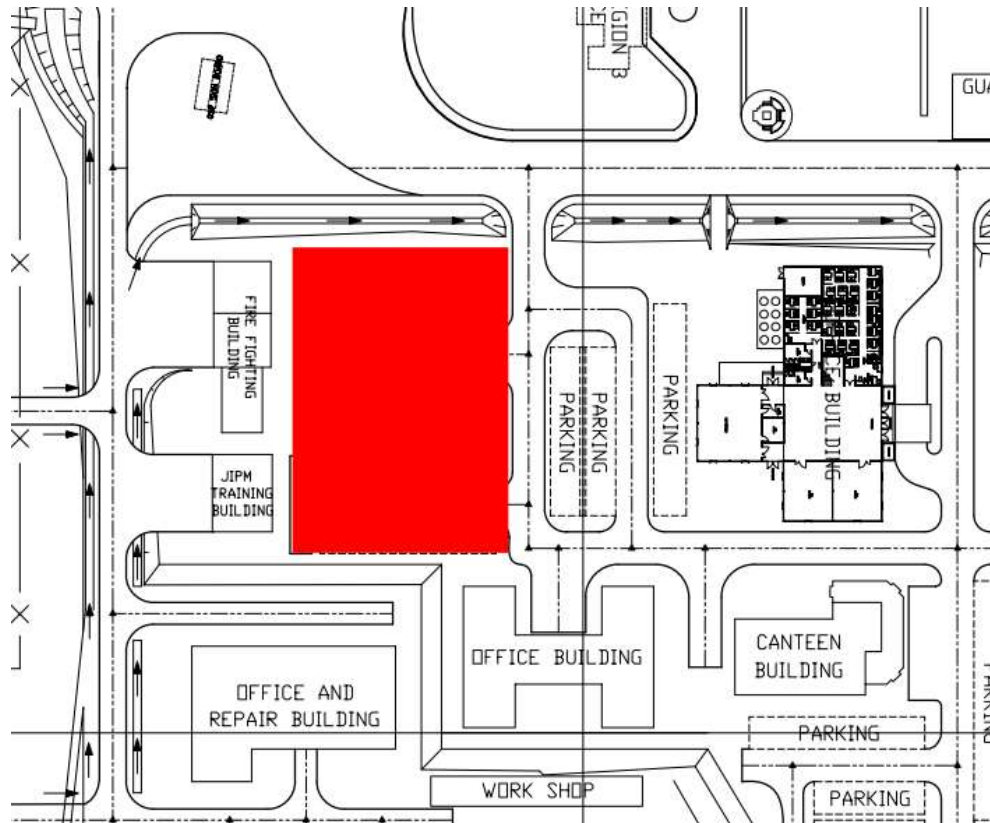
โดย

ประจักษ์ ด้านมงคลทิพย์

570036

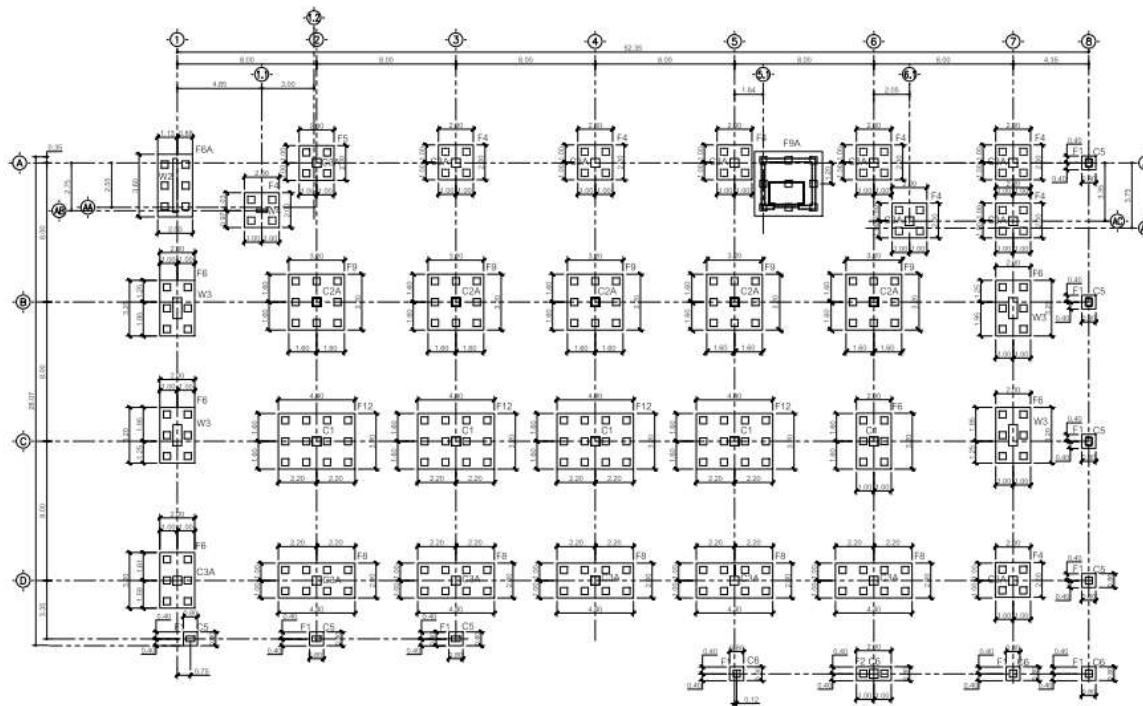
ที่มาของโครงการ

- เนื่องด้วยงานก่อสร้างอาคารสำนักงานแห่งใหม่ประจำโรงแยกก๊าซ ตั้งอยู่ใกล้กับบริเวณที่มีอาคารเดิมอยู่โดยรอบ



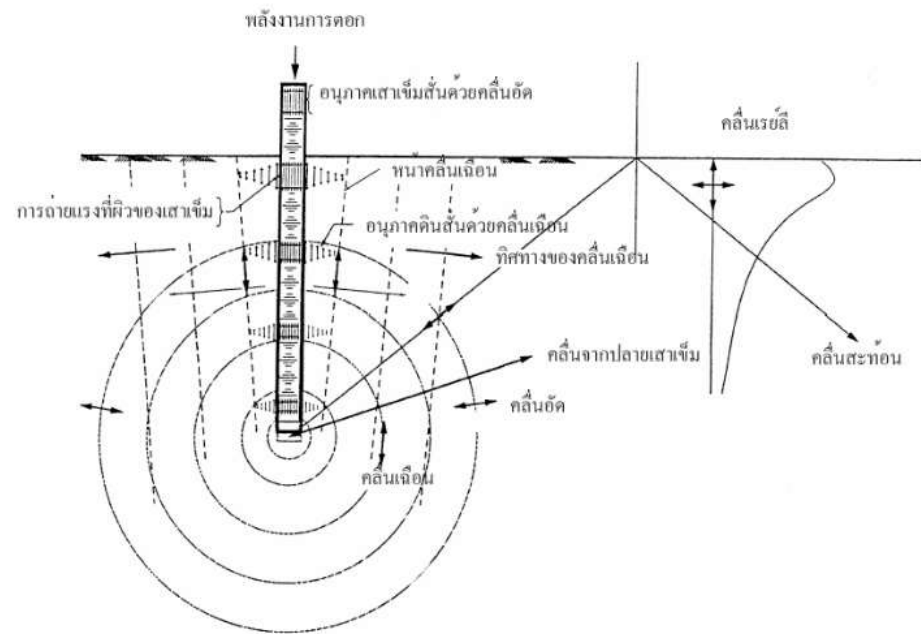
ที่มาของโครงการ

- โดยเสาเข็มที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นเสาเข็มชนิดตอกและมีปริมาณค่อนข้างมาก



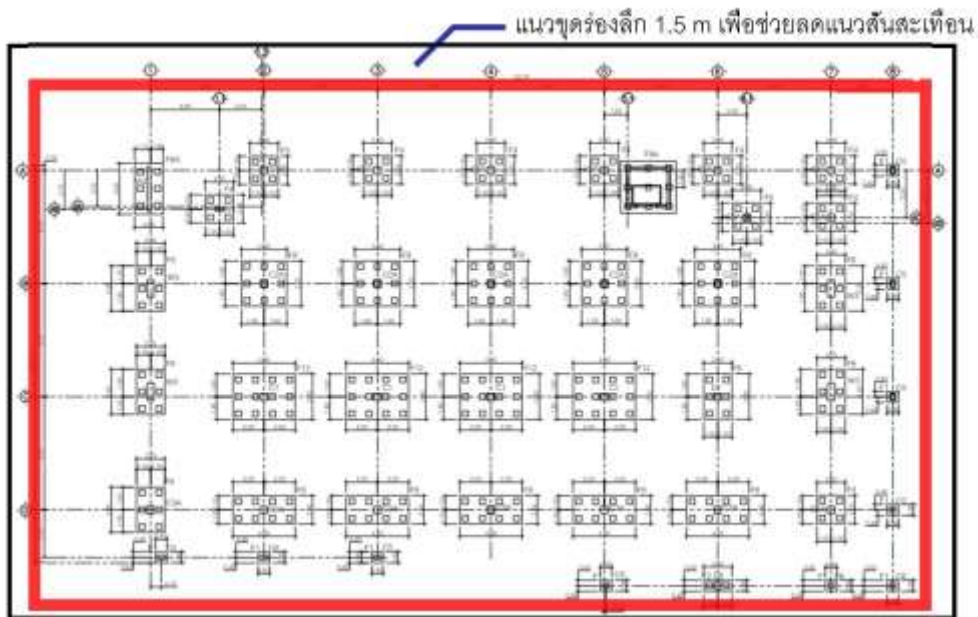
ที่มาของโครงการ

- เสาเข็มตอกเป็นเสาเข็มที่ใช้การกดเสาเข็มลงไปแทนที่ดินด้วยปั้นจั่นซึ่งมักทำให้เกิดแรงสั่นสะเทือนและมวลดินที่ถูกเสาเข็มแทนที่จะมีโอกาสเคลื่อนตัวไปยังอาคารข้างเคียง ซึ่งส่งผลให้เกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงได้



แนวทางการป้องกันความเสียหายจากการตอกเสาเข็ม

- ทำการขุดร่องลึกอย่างน้อย 1.5 ม. รอบโครงการเพื่อลดการเคลื่อนตัวของดินไปทำให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง



แนวทางการป้องกันความเสียหายจากการตอกเสาเข็ม

- ทำการสำรวจอาคารข้างเคียงทั้งก่อนและหลังการตอกเสาเข็ม พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง

สรุปความเสียหายของอาคารก่อนและหลังมีการตอกเสาเข็ม

ตรวจสอบวันที่ 12/06/2557

อาคารบ้านหลวง			
ลำดับ	ภาพก่อนตอกเข็ม	ผลการสำรวจ	ภาพหลังตอกเข็ม
1			
		ไม่มีรอยแตกร้าวเพิ่มเติม	
	ข้างห้องข้ามมาเสียง		ข้างห้องข้ามมาเสียง
2			
		ไม่มีรอยแตกร้าวเพิ่มเติม	
	ข้างห้องข้ามมาเสียง		ข้างห้องข้ามมาเสียง
3			
		ไม่มีรอยแตกร้าวเพิ่มเติม	
	C120		C120

สรุปผลจากมาตรการที่ใช้ในการป้องกัน

- อาคารโดยรอบยังคงได้รับแรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม แต่ไม่มีอาคารหรือส่วนของอาคารใดที่ได้รับความเสียหายเพิ่มเติมจากการตอกเสาเข็ม
- แนวทางการขุดคันดินเพื่อลดการเคลื่อนตัวของดิน สามารถช่วยลดความสั่นสะเทือนและป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายจากงานตอกเสาเข็มได้

สรุปความเสียหายของอาคารก่อนและหลังมีการตอกเสาเข็ม

ตรวจสอบวันที่ 12/06/2557

อาคารบริเวณ			
ลำดับ	ภาพก่อนตอกเข็ม	ผลการสำรวจ	ภาพหลังตอกเข็ม
1			
		ไม่มีรอยแตกบริเวณเพิ่มเติม	
	ข้างห้องข้ามเสียง		ข้างห้องข้ามเสียง
2			
		ไม่มีรอยแตกบริเวณเพิ่มเติม	
	ข้างห้องข้ามเสียง		ข้างห้องข้ามเสียง
3			
		ไม่มีรอยแตกบริเวณเพิ่มเติม	
	C120		C120

สรุปความเสียหายของอาคารก่อนและหลังมีการตอกเสาเข็ม

ตรวจสอบวันที่ 12/06/2557

อาคารบริเวณ			
ลำดับ	ภาพก่อนตอกเข็ม	ผลการสำรวจ	ภาพหลังตอกเข็ม
6			
		ไม่มีรอยแตกบริเวณเพิ่มเติม	
	C120		C120
7			
		ไม่มีรอยแตกบริเวณเพิ่มเติม	
	พื้นหน้าห้องนอน ชั้น 1		พื้นหน้าห้องนอน ชั้น 1
8			
		ไม่มีรอยแตกบริเวณเพิ่มเติม	
	โต๊ะหน้าชั้น 1		โต๊ะหน้าชั้น 1