บทที่ 1
บทนำ

1.1 สภาพทั่วไป

โรงรีดเหล็กรูปพรรณและโรงหลอมเหล็กของบริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด ก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ของบริษัทฯ ตั้งอยู่เลขที่ 200/1 หมู่ 7 ซอยบุญล้อม ถนนปู่เจ้าสมิงพราย ตำบลสำโรงกลาง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130 โดยมีอาณาเขตติดต่อบริเวณโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	บริษัท สยามแคนส์ จำกัด
ทิศใต้	ติดต่อกับ	บริษัท มหาจักรอุตสาหกรรม จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	บริษัท Thai S.Y.S. จำกัด และบริษัท Paint จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	บริษัท ตราเพชร จำกัด

1.2 รายละเอียดโครงการ

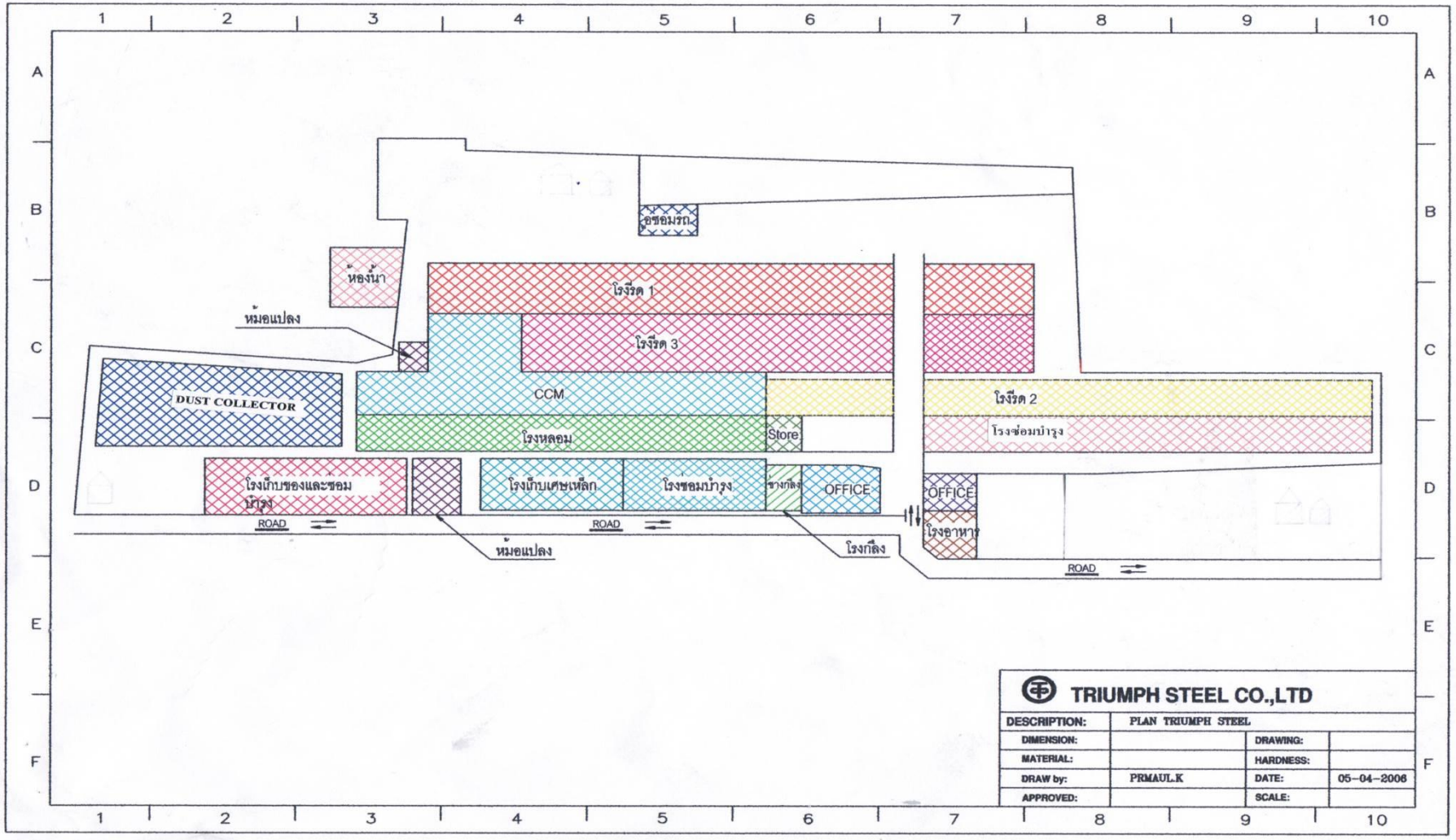
โครงการที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ประกอบด้วย โรงรีดเหล็กรูปพรรณและโรงหลอมเหล็ก

1) โรงรีดเหล็กรูปพรรณ

บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด เริ่มดำเนินการเมื่อ พ.ศ. 2520 ทำการผลิตเหล็กฉาก (Angle Bar) จากเหล็กแท่ง ปัจจุบันโรงงานมีกำลังการผลิตปีละ 5,000-5,500 ตันต่อเดือน วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ได้แก่ เหล็กแท่ง (Billet) เฉลี่ย 6,000 ตันต่อเดือน ส่วนเชื้อเพลิงใช้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ย 6 ล้าน KWH ต่อเดือน และน้ำมันเตา 9,000 ลิตรต่อวัน ขั้นตอนในการผลิตเหล็กฉาก เริ่มจากนำเหล็กแท่งเข้าสู่เตาอบที่อุณหภูมิ 1,200 $^{\circ}$C แท่งเหล็กจะถูกรีดแล้วลดอุณหภูมิด้วยอากาศ จากนั้นเหล็กที่ผ่านกระบวนการแล้วจะถูกตัดออกเป็นท่อนๆ ตามขนาดที่ต้องการ

2) โรงหลอมเหล็ก

โรงหลอมเหล็กเริ่มเปิดดำเนินการในปี พ.ศ. 2527 ทำการผลิตเหล็กแท่ง (Billet) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบให้แก่โรงรีดเหล็กรูปพรรณ มีกำลังการผลิตสูงสุด 8,500 ตันต่อเดือน ปัจจุบันดำเนินการผลิตเพียง 6,000 ตันต่อเดือน วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต คือ เศษเหล็ก 260 ตันต่อวัน หรือ 6,500 ตันต่อเดือน ใช้พลังไฟฟ้า 540 KHW ต่อตัน ขั้นตอนในการผลิตแท่งเหล็กเริ่มจากนำเศษเหล็กเข้าสู่เตาหลอมไฟฟ้าพร้อมกับการให้ออกซิเจนแล้วเติมปูนขาว จากนั้นจะเพิ่มอุณหภูมิจนเศษเหล็กกลายสภาพเป็นน้ำเหล็ก แล้วจึงเทน้ำเหล็กในเครื่องขึ้นรูปโลหะเพื่อให้เป็นแท่งเหล็ก จากนั้นแท่งเหล็กจะถูกลดอุณหภูมิด้วยน้ำและถูกปรับสภาพให้เป็นแท่งตรง แล้วผ่านเข้าเครื่องตัดเป็นแท่งเหล็ก ขนาด 80x50 มิลลิเมตร ขนาด 104x140 มิลลิเมตร และขนาด 140x200 มิลลิเมตร



รูปที่ 1-1 แผนผังโครงการ