



บริษัท กรีนกราวด์โซลูชันส์ จำกัด

34/57 ซ.วิภาวดีรังสิต 60 ถ.วิภาวดีรังสิต

แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

Phone :02-002-7946

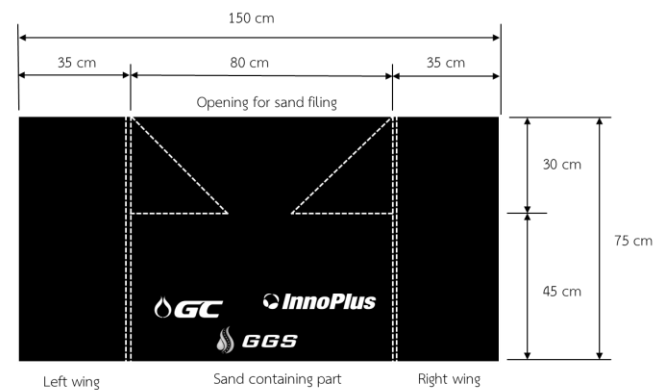
E-Mail: ggsadmin@ggs-thai.com

กระสอบพลาสติกแบบมีปีกป้องกันดินถล่ม

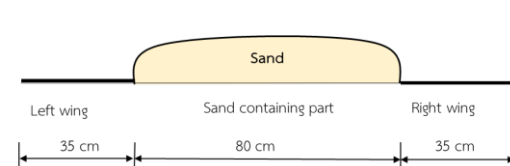
เป็นนวัตกรรมระดับประเทศด้านผลิตภัณฑ์ในการผลิตกระสอบแบบมีปีก โดยการถักทอเส้นใยจากเม็ดพลาสติกซึ่งประกอบด้วยพอลิเอทิลีน (HDPE) และพอลิโพรพิลีน (PP) เข้าด้วยกัน เพื่อเพิ่มความสามารถในทานทานการฉีกขาด และเพิ่มปีกที่ด้านข้างของกระสอบ ช่วยเพิ่มแรงยึดเหนี่ยวเมื่อนำมาวางซ้อนทับกัน รวมทั้งมีการเติมสารป้องกันแสงอัลตราไวโอเล็ต เพื่อเพิ่มอายุการใช้งานได้นานยิ่งขึ้น



ด้านบน (Top view)



ด้านข้าง (Side view)



หลักการทำงาน

ใช้สำหรับแก้ไขดินถล่มในหลายพื้นที่ทั่วประเทศ กระสอบมีปีกได้รับการออกแบบให้มีส่วนปีกเพื่อช่วยเพิ่มแรงยึดเหนี่ยวระหว่างกระสอบ และส่วนปากกระสอบไม่ต้องการมัดเพื่อปิดปาก แต่ใช้น้ำหนักกระสอบที่วางทับด้านบนในการปิดปากกระสอบ ทำให้การจัดเรียงกระสอบเป็นระเบียบแนบชิดมากขึ้น จึงมีความแข็งแรงมากกว่ากระสอบทั่วไป

Specifications

Property	Unit	Design Value**	Standard	
Dimensions	m	0.75 x 1.5		
Mass per unit area ¹	g/m ²	140	ASTM D5261	
Wide-Width Tensile Strength	MD*	kN/m	20	ASTM D4595
	CD*	kN/m	18	
Grab Tensile Strength	MD*	N	770	ASTM D4632
	CD*	N	730	
Seam Tensile Strength	kN/m	10	ASTM D4884	
CBR Puncture Resistance	N	2100	ASTM D6241	
Pin Puncture Resistance ¹	N	90	ASTM D4833	
Durability***	Years	> 8		

*MD Machine Direction

*CD Cross Machine Direction

**Design Value Mean – 2SD.

***Durability Based on pin puncture test on used soil bags (8 years old)

นอกจากนี้ยังมีผลวิจัยเกี่ยวกับ friction angle โดยการทดสอบ pullout test ระหว่างกระสอบมีปีก (Flapped soil bag) (57.4') และกระสอบ HDPE(20.3') จะเห็นได้ว่ามีค่า Internal friction angle สูงกว่า กระสอบ HDPE ทั่วไปประมาณ 3 เท่า (Jotisankasa A., et al, 2017)

Reference

1. สีนีนารถ ชาวสวน ,อภินิติ โชติสังกาศ, สุสิทธิ์ ฉายประกายแก้ว และ ไกรสิทธิ์ หวานเสร์จ, กรณีศึกษาสมบัติทางวิศวกรรมของกระสอบพลาสติกแบบมีปีก, งานประชุมวิชาการระดับชาตินนทรีอีสาน ครั้งที่ 8 (2563)
2. Apiniti Jotisankasa, Kongkrai Porpongphatthana, San Vijitpokin, Chidpon Wongsakulkiat, "Friction Characteristic of Flapped Soil bags", The 10th AUN/SEED-Net Regional Conference on Geological and Geo-Resource Engineering (2017)