

כחלק מתוכנית ה-SwitchMed, UNIDO תומכת בתעשיות בדרום אגן הים התיכון דרך העברת טכנולוגיות בעלות איתנות סביבתית (MED TEST II) במטרה לשפר את יעילות צריכת המשאבים ולייצר חיסכון אשר ישפר את התחרותיות והביצועים הסביבתיים של התעשייה.

ישראל

מפעל מתכת חניתה סקטור המתכת

תועלות



גרפיקה: UNIDO

אמצעי התייעלות שזוהו במהלך פרויקט MED TEST II יאפשרו לחברה להשיג חיסכון שנתי של כ-1 מיליון טון הנובע מהתייעלות בשימוש בחומרי גלם ובאנרגיה. ההשקעה המוערכת בכ-1.6 מיליון טון מבטאת החזר השקעה של 18 חודשים. כ-69% מאמצעי התייעלות שזוהו במהלך הפרויקט אושרו על ידי ההנהלה הבכירה בחברת האם והם מתוכננים להטמעה במפעל במהלך 2017.

החיסכון האנרגטי כתוצאה מהפחתת השימוש בחשמל עומד על 1,172MWh לשנה, המייצג חיסכון של כ-7.8% בחשבון החשמל השנתי ופליטות ה-CO2 של המפעל. האמצעים אשר נוגעים בחיסכון חומרי הגלם יעזרו למפעל לצמצם כ-2% מייצור הפסולת המוצקה של המפעל.

מידע כללי

מספר עובדים	200-300
מוצרים	כלי חיתוך
שווקים עיקריים	תעשייה בארץ ובחו"ל
הסמכה לתקן	ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001

מתכת חניתה בע"מ היא חברה ישראלית מקבוצת Kennametal Inc. (ארה"ב), הממוקמת בשלומי ומייצרת כלי חיתוך מתקדמים לעיבוד שבבי. המפעל המעסיק 200-300 עובדים מייצר כלי חיתוך בעיקר עבור חברות תעשייתיות, רכב, תעופה.

החברה הצטרפה לפרויקט ה-MED TEST II במטרה לאמץ תהליך מערכתי לחיסכון בחומרים ואנרגיה, אשר יסייע לה להגביר את התחרותיות העסקית שלה על ידי הקטנת ההוצאות הכספיות. חניתה מחזיקה בתקנים הבינלאומיים ISO 14001\9001, OHSAS 18001.

"בהיותנו חלק מארגון בינלאומי יש לנו צורך תמידי לשדרג את הביצועים התפעוליים והסביבתיים שלנו. פרויקט ה-MED TEST II הוסיף ערך משמעותי למאמצים שאנו משקיעים לשיפור יעילות המפעל בכל הנוגע לחומרי גלם ואנרגיה."

אמיר דוד, מנהל מפעל



אמצעי התייעלות			נתונים כספיים		חיסכון שנתי של משאבים והשפעות סביבתיות	
השקעה (₪)	חיסכון שנתי (₪)	תקופת החזר על השקעה (שנה)	מים וחומרים	אנרגיה MWh	הפחתת זיהום	
₪ 3,800	₪ 28,958	מידי	720 ק"ג חמ"ג	-	סך פליטות CO2-814 טון	יעילות מתק"ש
₪ 1,159,000	₪ 520,516	2.2	417 ק"ג חמ"ג	-	סך הפחתת פסולת-1 טון חיסכון שנתי	אופטימיזציה של תהליך השימוש באבני השחזה
₪ 486,400	₪ 281,200	1.7	-	728		מערכת אוויר דחוס, תאורה, ומנועים יעילים
₪ 38,000	₪ 182,400	0.2	-	444		התאמת חיסום במלח לצורכי הייצור
₪ 1,687,200	₪ 1,099,948	1.5	1.13 טון חמ"ג	1,172 MWh		סה"כ

1מבוסס על ערכי ייצור אמצע 2014 - אמצע 2015

יעילות מתק"ש:

אמצעי התייעלות זה משקף הטמעה של תכנית איכות משודרגת אשר תטפל בסיבות השורש בגינן נוצרים כלים פגומים בתהליך הייצור. בנוסף, תרכוש החברה חומרי גלם במגוון רחב של אורכים אשר יצמצם את כמות הפחת הנוצר מחיתוך חומרי גלם ארוכים המשמשים לייצור כלים קטנים. החברה גם תגדיר נהלי איכות לגבי שימוש חוזר בחומרי הגלם ונהלי הכנת דגם ראשוני שעיקרם יצירת אב טיפוס מפלסטיק במקום מתק"ש. כמות חומר הגלם שתיחסך מפעולות אלה עומדת על כ-720kg בשנה.

מערכת אוויר דחוס, תאורה, ומנועים יעילים:

שואב אדי השמן של המפעל צורך אנרגיה רבה. לכן תותאם הפעלת המנוע שלו לזמני יניקת האוויר בפועל בלבד. בנוסף, בכדי למנוע בזבז הנובע מדליפות חוזרות ונשנות במערכת האוויר הדחוס, תופעה ממנה סובל המפעל לעיתים קרובות, תותקן מערכת ניטור לגילוי מוקדם של דליפות אוויר דחוס. כמו כן תועבר מערכת התאורה במפעל לתאורת LED פעולה אשר תביא לחיסכון משמעותי באנרגית חשמל.

אופטימיזציה של תהליך השימוש באבני השחזה:

כדי לצמצם את שחיקת אבני השחזה יקבע המפעל נהלי תחזוקה תקופתיים ויעדכן את שיטת העבודה לאורור בזמן פעילות השחזה. בנוסף ירכוש המפעל מכונות להשחזה אוטומטית, לאיזון ולמדידה. סך אמצעים אלו יחסכו למפעל עד 417 ק"ג חומר גלם בשנה.

התאמת חיסום במלח לצורכי הייצור:

המפעל מפעיל את תנורי החיסום במלח באמצעות תנורים הפועלים ללא הפסקה, ללא תלות בל"ז הייצור וללא תיאום עם צרכי הייצור בפועל. מאחר ובשל אילוצי החברה לא מתבצע והייצור אינו מתבצע באופן רציף רציף בשל אילוצי מלאי בחברה, יתבצע סנכרון תהליכים בין תהליך החיסום במלח לבין צורכי הייצור בפועל, דבר שיביא לתבצע לאופטימיזציה של מכון החיסום במלח על ידי סנכרון של התהליך עם צרכי הייצור כדי להפחית הפחתה משמעותית של בזבז אנרגיה.

"במהלך העבודה עם היועצים זיהינו מגוון פתרונות משתנים, החל מפתרונות טכנולוגיים וכלה בשדרוג שיטות עבודה. פתרון משמעותי במיוחד זוהה על ידי חשיבה מחוץ לקופסא שהביא להטמעת שינויים בל"ז התפעול של אחד מתהליכי הייצור ועל ידי כך יצר חיסכון אנרגטי משמעותי."

אמיר דוד, מנהל מפעל

למידע נוסף צור קשר

United Nations Industrial Development Organization
Environmental Management Branch
Vienna International Centre, P.O. Box 300, 1400 Vienna, Austria
Telephone: (+43-1) 26026-0, Fax: (+43-1) 26926-69
E-mail: C.GONZALEZ-MUELLER@unido.org / Web: www.unido.org



יעד ירוק- איכות, סביבה ובטיחות
מחלקת ניהול סביבתי
יגור 30065, ישראל
טלפון: 04-8494055 פקס: 048494056
eran@yaadyarok.co.il
www.yaadyarok.co.il



מרכז ויץ לפיתוח בר קיימא
ת.ד. 12, רחובות, 7610001, ישראל
טלפון: 08-9474111 פקס: 08-9475884
Adi@weitz-center.org
www.weitz-center.org

