

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

כפרית תעשיות בע"מ סקטור הפלסטיק

תועלות



גרפיקה: UNIDO

אמצעי התייעלות שזוהו כחלק מתהליך MED TEST II יאפשרו לחברה לחסוך כ-460,000 ₪ בשנה בהוצאות אנרגיה וחומרי גלם, עם החזר השקעה ממוצע של 2.2 שנים. כמעט 68% מהאמצעים שהוצעו במהלך הפרויקט התקבלו על ידי ההנהלה הבכירה, כולל שדרוג של קו הייצור במטרה להפחית את בזבז חומר הגלם.

באמצעות מיקסום תועלת מערכת החשמל מושג פוטנציאל חיסכון של כ-6% בחשבון החשמל השנתי. החלק המשמעותי ביותר בחסכונות אלה נובע מהתקנה מתוכננת של מערכת ניטור לצרכני האנרגיה העיקריים.

מידע כללי

מספר עובדים	160
מוצרים	תרכיזים ותערובות לתעשיית הפלסטיק
שווקים עיקריים	יצוא 60% מקומי 40%
הסמכה לתקן	ISO 9001, ISO 14001

כפרית ממוקמת בקיבוץ כפר עזה בדרום הארץ. הפעילות העיקרית שלה היא ייצור גרעיני פלסטיק כחומר גלם לתעשיית הפלסטיק. החברה הוקמה בשנת 1993, מעסיקה 160 עובדים, ומייצרת כ-20,000 טון מוצר בשנה. החברה הצטרפה לפרויקט MED TEST II במטרה להתייעל במשאבים ולהתמקד בחיסכון באנרגיה וחומרי גלם.

החברה מחזיקה בתקנים הבינלאומיים ISO 9001\14001 והיא חלק מקבוצת כפרית עם 4 אתרי ייצור בינלאומיים.

"פרויקט MED TEST II הראה לנו שלמרות שפחת חומר הגלם שלנו היה נמוך מבחינת אחוזים, הערך הכספי שלו היה עדיין משמעותי, והוא שווה ערך ל"כסף על הרצפה", תרתי משמע. בעזרת פתרונות פשוטים של העלאת תשומת הלב של העובדים, עדכון נהלי העבודה, הכשרות וניטור, אנחנו יכולים לחסוך עלויות כספיות משמעותיות."

רן שיבק, מנהל תפעול.



פוטנציאל חיסכון¹

אמצעי התייעלות			נתונים כספיים		חיסכון שנתי של משאבים והשפעות סביבתיות	
השקעה (₪)	חיסכון שנתי (₪)	תקופת החזר על השקעה (שנה)	מים וחומרים	אנרגיה MWh	הפחתת זיהום	
147,000 ₪	45,150 ₪	3.2	-	98	סך פליטות CO2-416 טון	יעילות בתאורה, מכונות שיחול(אקסטרודר), ומנועים חשמליים
147,000 ₪	232,450 ₪	0.6	-	505	סך הפחתת פסולת- 37.5 טון חיסכון שנתי	מערכת ניטור אנרגיה
21,000 ₪	21,000 ₪	1	4 טון חמ"ג	-		צמצום פחת חומר גלם במחסן
699,300 ₪	163,120 ₪	4.3	33.5 טון חמ"ג	-		יעילות פולימרים ותוספים
1,014,300 ₪	460,720 ₪	2.2	37.5 טון חמ"ג	603 MWh		סה"כ

1מבוסס על ערכי ייצור לשנת 2014

צמצום פחת חומר גלם במחסן:

למפעל כמויות משמעותיות של פחת חומר גלם הנוצר במחסן. האמצעים אשר זוהו לטיפול בבעיה זו כוללים הרכבת מגני מתכת על משטחי העץ לצמצום הנזק הנגרם לשקי חומרי הגלם, הוספת מגן ספוג לזרועות המלגזות כדי למנוע קריעה של שקי האחסון לחומר, והכשרת מפעילי המלגזות של מחלקת הייצור. פתרונות האלה יכולים לחסוך למפעל כ-4 טון חומר גלם בשנה.

יעילות פולימרים ותוספים:

אמצעי התייעלות זה כולל בתוכו נהלי עבודה וטכנולוגיות משופרות בטיפול בסילו חומרי הגלם. אוטומטיזציה של פריקת חומרי הגלם מהשקים לסילו, בדיקות והכשרות של עובדים, כל אלה במטרה להקטין את שאריות החומר שנמצאות בשק אחרי פריקתו לאמבטיה. בנוסף הוספת משפכים ומחוסמים כדי למנוע שפיכה ואיבוד של חומר. אמצעי נוסף כולל תחזוקה משופרת של מזינים בכלל זה נהלים משופרים להפעלתם, התקנת משפכים וחיבור שרולים בין השקים למשפכים. לבסוף, שימוש בשקים מקוריים לאריזה מחדש של חומר הגלם ימנע שפיכה מיותרות בזמן שינוע החומרים.

יעילות בתאורה, מכונות שיחול(אקסטרודר), ומנועים חשמליים:

אמצעי זה מתמקד בהפחתת הצריכה של צרכני האנרגיה העיקריים. שדרוג הבידוד במכונות השיחול במפעל ימנע בריחת חום, וייתכן מגוף פרפר (dampers) המיועד לצנרת האוויר כדי להפעיל את מערכת הקירור רק בשביל מכונות השיחול הפועלות. בנוסף, מערכת התאורה תשודרג למערכת יעילה יותר ויורכבו מוני חשמל לניטור הצריכה במנועים הגדולים של מערכת האוורור.

מערכת ניטור אנרגיה:

המפעל יטמיע מכשירי ניטור ומונים לצרכני האנרגיה העיקריים. תוכנית זאת תוביל לחיסכון של 505MWh בשנה. בנוסף, המפעל יכבה ציוד מסוים אשר נהוג היה להפעילו במצב השהיה במהלך סופי השבוע.

"לאור פוטנציאל החיסכון הכספי הגבוה בצמצום הפחת

בחומר הגלם, נכנסנו לתוכנית השקעה משמעותית

ברחבי המפעל אשר כוללת אוטומטיזציה של קווי הייצור

עם מטרה להפחית את פחת זה."

רן שיבק – מנהל תפעול

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

