

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

עמידת מערכות מים סקטור הפלסטיק

תועלות



גרפיקה: UNIDO

באמצעות יישום פרויקט MED TEST II זהוה הזדמנויות לחיסכון כספי שנתי בגובה של כ-700,000 ₪ בהתייעלות אנרגטית, מים וחומרי גלם, לעומת השקעה של כ-650,000 ₪. משך החזר ההשקעה של הפרויקטים הפרטניים להתייעלות נע בין החזר השקעה מידי ועד לתקופת החזר של עד 3 שנים.

כ-33% מהפרויקטים שזוהו אושרו על ידי הנהלת החברה ותהליכי ההטמעה של חלקם כבר החלו. הפרויקטים שנמצאו יובילו לחיסכון של 18% מסך צריכת האנרגיה במפעל, וחיסכון של 3.5% מסך צריכת חומרי הגלם. במקביל לזיהוי של אופציות החיסכון, המפעל גיבש מדיניות כוללת להתייעלות במשאבים. התועלות הסביבתיות שיווצרו כתוצאה מהפחתת פחת חומר הגלם והאנרגיה באות לידי ביטוי בהפחתה של 22% בפסולת מוצקה של המפעל, והפחתה של 18% בפליטות CO₂.

כפועל יוצא של מסקנות הפרויקט, הועברה במפעל סדנת Eco Design לסייע לצוות המקצועי לעצב מחדש את אריזות המוצרים לצמצום השימוש בחומרי האריזה המהווה את אחת ההוצאות הגבוהות במפעל.

מידע כללי

מספר עובדים

160 - אתר בית זרע

מוצרים

מערכות טיפול מים מבוססות פולימרים

שווקים עיקריים

שוק מקומי, חקלאות, מוניציפלי, תעשייה

הסמכה לתקן

ISO 14001, ISO14064, ISO 9001, OHS 18001

עמידת היא יצרנית מובילה של מערכות טיפול מים מבוססות פולימרים, אשר מפעילה מספר מרכזי ייצור וחלוקה ברחבי העולם. פרויקט MED TEST II התמקד באתר הייצור של המפעל הממוקם בקיבוץ בית זרע. המפעל בבית זרע מעסיק 160 עובדים ומייצר 782 טון מוצרים בשנה, מתוכם כ-85% מיועד לייצוא.

בעת תחילת הפרויקט מפעל עמידת כבר יישם מערכת ניהול סביבתי משולב ISO 14001 וחתר לשיפור מתמשך בביצועים הסביבתיים במקביל להורדה בעלויות הייצור ומתוך כך להביא לשיפור בביצועים הפיננסיים של המפעל. יישום פרויקט MED TEST II סיפק לעמידת פתרונות חדשים לשיפור סביבתי וכלכלי, פתרונות אשר ניתן לשכפל לאתרי ייצור נוספים של המפעל בעולם.

"הפוקוס של פרויקט MED TEST II על תוצרים שלא נכללים במוצר - non-product output, סייע לנו לזהות במדויק כמה כסף מושקע באריזות המוצר. מאחר והאריזות הם לא מוצר הליבה שלנו, התחלנו תהליך לבחינה מחדש של עיצוב האריזות במחלקת התכנון באמצעות סדנת Eco-Design, זאת במטרה להטמיע תכנון בר קיימא כבר משלבי העיצוב הראשוניים של המוצרים."

שחר שוקרון – סמנ"ל כל איכות



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	
₪ 601,240	₪ 388,987	1.5	-	710	צ'ילרים, תאורה וניטור אנרגיה	
זניח	₪ 120,789	0	10.7 טון חמ"ג	-	טיפול יעיל בפולמרים ותוספים במחסן ומיכלי חומרי הגלם	סך פליטות CO2-495 טון
₪ 50,000	₪ 158,043	0.3	14 טון חמ"ג	-	צמצום פחת חומר גלם במכונות ההזרקה	סך הפחתת פסולת-30.7 טון חיסכון שנתי
זניח	₪ 67,733	0	6 טון חמ"ג	-	יעילות חומרי הגלם	
₪ 651,240	₪ 735,552	0.9	30.7 טון חמ"ג	710 MWh	סה"כ	

1 מבוסס על ערכי ייצור לשנת 2015

צ'ילרים, תאורה וניטור אנרגיה:

מערכות הקירור והתאורה הנוכחיות צורכות חשמל רב. בעזרת שדרוג והפרדת הצ'ילרים למחלקת ההזרקה ומיזוג האוויר, במקביל להחלפת נורות התאורה הקיימות בנורות יעילות יותר אנרגטית, ניתן לחסוך 651 MWh לשנה. התקנת מערכת ניטור אנרגיה במוקדי צריכת החשמל העיקריים יכולה לייצר חיסכון נוסף של 59 MWh לשנה.

טיפול יעיל בפולמרים ותוספים במחסן ומיכלי חומרי הגלם:

מחסן המפעל התגלה כמוקד משמעותי לאובדן חומרי גלם הנובע מנזקים לשקי האחסון של חומרי גלם. פגיעה בשקים כתוצאה מהפעלה של המלגזות או על ידי סידור לא נכון של משטחי האחסון זוהו כסיבה העיקרית להיווצרות של פחת נרחב בחומר גלם. פתרונות פשוטים כגון מיגון הקצוות של משטחי העץ, סידור מיטבי של משטחי האחסון עם רווחים גדולים יותר, והתקנת מגן ספוג לזרועות המלגזה יכול למנוע פגיעה בשקי החומר ובכך לחסוך 8.9 טון של חומר גלם בשנה. בנוסף, שיפור הטיפול בשקי חומרי הגלם אשר ימנע שאריות חומר גלם בשק בסוף השימוש יכול לחסוך 1.8 טון נוספים.

צמצום פחת חומר גלם במכונות ההזרקה:

בזמן ייצור המוצר בתבנית ההזרקה, שאריות חומר (פולמרים) נשארים בנקודת ההזרקה ואינם מגיעים למוצר הסופי. חיתוך אוטומטי ושימוש מחדש בחומרים אלו יכול לחסוך 10 טון חומר גלם בשנה. צעדים נוספים כמו הרצות ניקוי במעבר בין מוצר למוצר באמצעות שימוש בחומר פגום או זול יותר ייעלו את השימוש בחומר הראוי לשימוש במוצר ובכך ניתן לחסוך 4 טון נוספים בשנה.

יעילות חומרי הגלם:

מוצרים סופיים ממכונות ההזרקה מוסעים על מסוע לתוך מכלי קרטון לאריזה. כאשר מכלי הקרטון אינם מקובעים למקומם, מוצרים אלו נופלים על הרצפה, נפסלים לשימוש ונשלחים למחזור. הוספת מחסומים בצדי המסוע וקיבוע מכלי האריזה יסייעו לצמצם את כמות המוצרים הסופיים הנפסלים לשימוש עקב נפילה על הרצפה, ומתוך כך את כמות הפחת במפעל. בנוסף, ההגדרה לפיה כל מוצר שנופל על הרצפה הוא מוצר פסול, תעבור בחינה מחדש על ידי מחלקת בקרת איכות.

"מאחר וישנם מספר אתרי ייצור נוספים של עמידה ברחבי העולם, יישמנו את המסקנות מפרויקט זה, למשל בחיסכון אנרגטי, גם במפעלים האחרים."
שחר שוקרון – סמנ"כל איכות

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

