

הקמת מערך יניקה וטיפול בריח מתחנת מעבר פסולת ביתית



שנה
2022



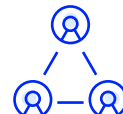
משך הפרויקט
12 חודשים



מיקום
מרכז הארץ



תעשייה
שירותים סביבתיים



לקוח
פארק מיחזור חיריה

חברת א.ב.פ סיפקה שירותי תכנון ואספקת מערך יניקת ריחות ואוויר לאוורור ומניעת פליטות ריח בלתי מוקדיות לסביבה. העבודה בוצעה עבור פארק מיחזור חיריה - תחנת מעבר פסולת מהגדולות בארץ, במטרה למנוע פליטת ריחות לסביבה ע"י התקנת מערכת שאיבה לספיקה של מעל 350,000 מק"ש וכללה 6 מסנני אבק ו-6 מסנני פחם פעיל לטיפול בריח ובפליטות VOC.

מצב התחלתי

בכל קו הותקן מסנן אבק מתנקה עצמית ולאחר מכן מסנן פחם פעיל, לכל זוג קווים חבורה ארובה משותפת. בכדי להגדיל את יעילות מערך השאיבה הותקנו וילונות אוויר מעל פתחי המבנה אשר מבצעים "הפרדת אוויר" בין אוויר המבנה הריחני לאוויר הנקי מחוץ למבנה. בנוסף, הותקנו מכשירי ניטור בארובות לפליטות CO₂ ו-TOC, ומדידת ספיקה. מטרת אמצעים אלו הינה לוודא כי היניקה מתבצעת כנדרש מכל קו ואין תקלה/חריגה בערכי הפליטה.

במתקן לאיסוף ומיון פסולת הפסולת נאספה לתוך בור קבלת פסולת ענק שהיה פתוח לסביבה. כחלק מתהליך הסדרת פליטות הריח באתר, הלקוח הקים מבנה לניהול כלל הפעילות בתוך מבנה סגור. לשם כך היה ניתן לתכנן מערך שאיבת ריחות לאוורור המבנה ויצירת תת לחץ למניעת פליטת ריח בלתי מוקדי לסביבה מפתחי המבנה.

האתגר

- יישום פתרונות ללא פגיעה בתפקוד המתקן תוך כדי ההקמה
- פרויקט קצר בזמן (הקמה מהירה)
- הקמת מערך איסוף וטיפול בספיקה מעל 350,000 מק"ש
- טיפול במטרד הריח בהאגגר שבו מתרכזת האשפה

הפתרון

חברת "א.ב.פ. הנדסת כימיה ואוורור בע"מ" תכננה מערכת שאיבה שכללה סגירה של ההאגגר והקמת מערך איסוף ושאובה מתוך המבנה שהוביל את הגזים למערכת סינון אבק ולאחר מכן סינון על ריחות על ידי מסנני פחם פעיל. מערך האיסוף שתוכנן מחולק ל-6 קווי יניקה שבכל אחד כ-60,000 מק"ש, כ-360,000 מק"ש סה"כ. הגדרת ספיקות היניקה בוצעה ע"י שילוב של מספר אלמנטים ושיקולים תכנוניים: אוורור מספק לעובדים מבחינה גיהותית ובטיחותית. עמידה בדרישת הרשויות לפי תקן EPA204 לשמירה על תת לחץ מינימאלי במבנה. עמידה בדרישות הלקוח לגישה וזמינות פתיחת פתחים שונים במבנה על פי משטר העבודה.

המוצרים שהיו בשימוש

- תכנון תהליכי ומכני להגדרת המנדפים, ספיקות ותכנון הצידודים
- מערך איסוף: מנדפי ותרסיסי יניקה, תעלות, מפוחים, ארובות
- מסנני אבק מתנקים עצמית
- מסנני פחם פעיל
- וילונות אוויר לפתחי המבנה
- מכשור ניטור רציף למזהמים בארובות

היתרונות הסביבתיים

- צמצום מטרד הריח הנפלט לסביבה מפתחי המבנה.
- צמצום מטרד הריח הנפלט לסביבה מארובות מתקני הטיפול.

התוצאה

לאחר התקנת המערכת צומצמו פליטות הריח באופן משמעותי והמתקן עמד בריכוזי הריח המחמירים בעולם.