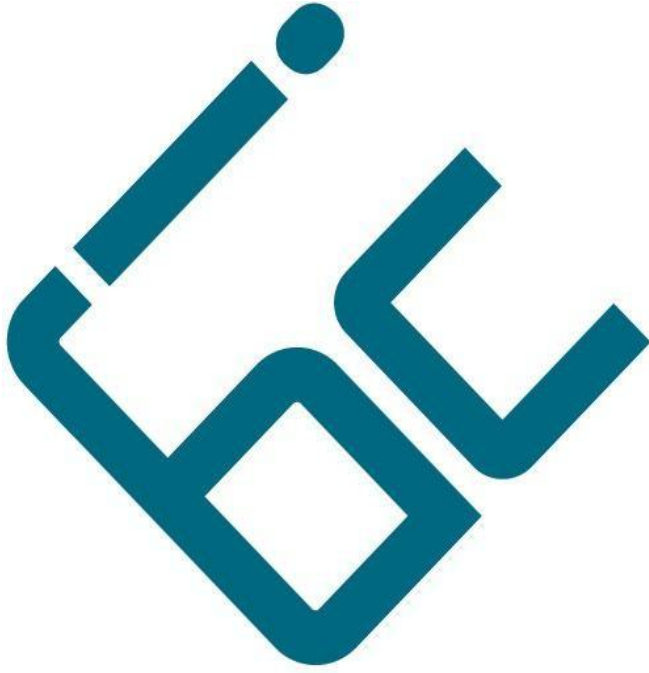




for waste treatment

تحديث إنجازات الخطة التطويرية للشركة

بيان رقم 3 - أيار 2025

بيان صادر عن شركة IBC ش.م.ل. تاريخ 23 أيار 2025

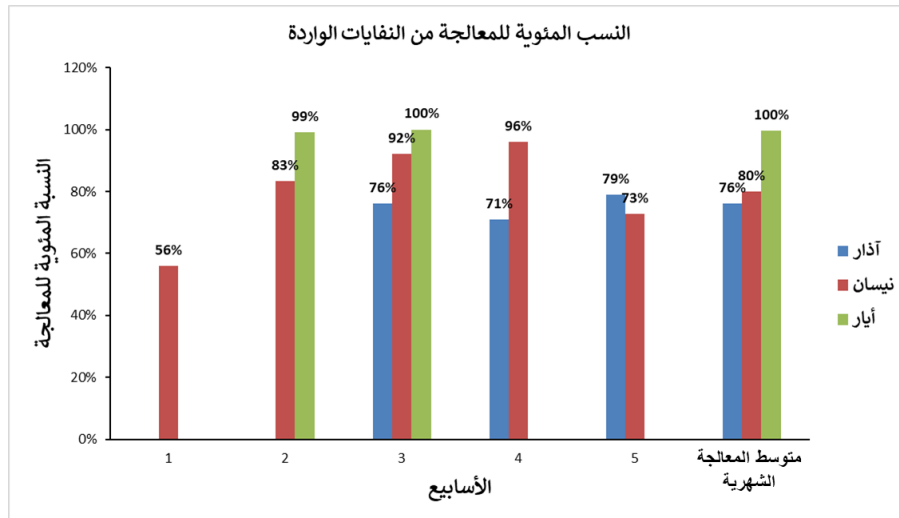
تحديث إنجازات الخطة التطويرية لشركة IBC ش.م.ل.

لإدارة النفايات

عطفاً على البيانات السابقة بتاريخ 2 شباط 2025 و30 نيسان 2025، وحرصاً على الشفافية الكاملة في مشاركة البيانات والمعلومات حول معالجة النفايات المنزلية الصلبة في معمل المعالجة التابع لها، والتزاماً بالشراكة مع إتحاد بلديات صيدا-الزهراي والمجتمع المدني، تصدر شركة IBC s.a.l. البيان الدوري الذي يتضمن آخر التحديثات التي وصل إليها معمل المعالجة ضمن الخطة التطويرية للشركة للوصول الى المعالجة الكاملة للنفايات الواردة ومعالجة النفايات المتراكمة في براح المعمل ومحيطه.

يهم الشركة أن تؤكد على التطورات الاساسية الحاصلة في عملية معالجة النفايات الواردة الى المعمل، والتي تظهرها الأرقام والبيانات وفقاً لتعهدات الشركة، وخاصةً في الأسابيع الأخيرة، نذكر منها، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

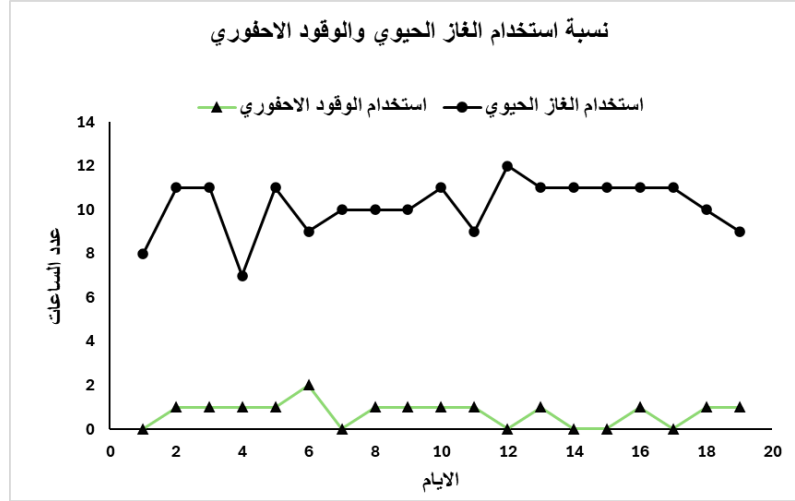
التطور في القدرة الاستيعابية، حيث وصلت نسبة النفايات التي دخلت الى خط المعالجة الى 100% من النفايات الموردة. يظهر هذا التطور في المخطط البياني أدناه. تجدر الإشارة الى أن هذه النسبة كانت 20% خلال شهر تموز 2024.



وصول القدرة الاستيعابية الى 100%, لا يعني الوصول الى 0% نفايات، وهنا لا بد من الإضاءة الى عامل آخر وهو "قدرة الاسترجاع" التي تعمل الشركة على تحسينها ضمن خطتها التطويرية وصولاً الى المعالجة القصوى للنفايات الواردة والتي سوف يتم تفصيلها في هذا البيان، ولكن يجب الإشارة الى أن "قدرة الاسترجاع" والتثمين وصلت الى أكثر من 45% من النفايات التي دخلت الى خط المعالجة وهي تنقسم بين "نفايات اعادة التدوير" (Recyclables) والنفايات الخفيفة (Light RDF) وهي تتكون بشكل أساسي من أكياس بلاستيكية)، والنفايات العضوية التي تدخل الى التحلل البيولوجي اللاهوائي (الذي ينتج منها الغاز الحيوي الذي يستخدم في إنتاج الطاقة الكهربائية للمعمل) والنفايات العضوية التي تذهب الى التسيخ وهذا النوع من النفايات العضوية كان يذهب قبل شهر شباط الى النفايات المتراكمة.

بهدف تحسين قدرة التثمين و"قدرة الاسترجاع" عملت الشركة على المخرجات التالية:

1- زيادة قدرة الاسترجاع من النفايات العضوية التي تدخل الى التحلل البيولوجي اللاهوائي: يظهر هذا التطور الملحوظ من خلال كمية الغاز الحيوي المنتجة وإعتماد الشركة على الطاقة الكهربائية الناتجة عنه وهو ما يدخل ضمن اطار الطاقة المتجددة. وقد وصل إعتماد المعمل على هذه الطاقة الى 96% فيما انخفض الاعتماد على الوقود الاحفوري الى 3% فقط خلال شهر أيار (الرسم البياني أدناه) وهو ما يعتبر تطوراً كبيراً في معالجة النفايات الواردة واستعمال الطاقة المتجددة.



2- استحداث عملية التسبيخ من النفايات العضوية المتبقية والتي لم تدخل الى التحلل البيولوجي اللاهوائي: أدى هذا الاستحداث الى خفض كمية النفايات التي تذهب الى التراكبات بنسبة 15%. وقد بدأ بالفعل انتاج السماد العضوي كما هو مبين في الصور أدناه.



يعمل الخبراء داخل المعمل على آلية تسمح بتنمين هذه النفايات بشكل أفضل تركز على ادخالها الى التحلل البيولوجي اللاهوائي للاستفادة من مكوناتها لانتاج الغاز الحيوي قبل التسبيخ. وفي هذا الاطار قامت الشركة بشراء ماكينة طحن خاصة وماكينة فصل اضافية (الصور أدناه). تقوم ماكينة الفصل الاضافية بفصل إضافي للنفايات العضوية عن غير العضوية (أكياس النايلون وعبوات البلاستيك وغيرها) مما يسمح لاحقاً بطحنها وادخالها الى مفاعل التحلل البيولوجي اللاهوائي.



3- تطوير خطوط الفرز (القديم والحديث):

تمت إضافة عدة تعديلات ومعدات جديدة على خطوط الفرز والتي تم استقدامها من قبل الشركة. تسمح هذه المعدات بزيادة قدرة التثمين والاسترجاع، مما يشكل عاملاً حاسماً في تقليل نسبة النفايات التي تضاف إلى النفايات المتراكمة. بين هذه المعدات، تمت إضافة ماكينة فتح الأكياس، التي وضعت على الخط ومن المتوقع توصيلها إلى الغربال خلال الأسبوع القادم. تسمح هذه الماكينة بتفتيح أكياس النفايات الواردة بفعالية أعلى مما يسمح بزيادة في النفايات العضوية المسترجعة من جهة وتسهل بشكل كبير عملية إزالة نفايات إعادة التدوير (Recyclables). من المتوقع أن هذا التحديث سوف يرفع كمية النفايات العضوية المسترجعة من 30% إلى 50%، أي خفض 20% من وزن النفايات التي تضاف إلى النفايات المتراكمة وأيضاً إلى رفع وزن نفايات إعادة التدوير. إضافة إلى ماكينة فتح الأكياس، تم شراء غربال للنفايات العضوية بمواصفات أعلى من حيث السعة والطول (7 متر بدل 5 متر المستخدم حالياً).

بالإضافة إلى ذلك، تم شراء الفاصل البالستي، الذي سوف يؤمن فصل أفضل للنفايات. تقوم الشركة باستثمار مهم في بناء منصات فرز مستحدثة تسمح بإزالة نفايات إعادة التدوير بفعالية عالية توضع بعد الفاصل البالستي، على أن يتم وصلها مع خط ال RDF الذي تم تركيبه لانتاج الوقود الصلب البديل (RDF). بعد تركيب الفاصل البالستي ومنصات الفرز، من المتوقع ارتفاع نسبة نفايات إعادة التدوير (Recyclables) من 2% في الوقت الحالي إلى 12%، وهذا يعني انخفاض نسبته 10% في النفايات التي تضاف إلى النفايات المتراكمة.

4- تركيب خط الوقود الصلب البديل (RDF):

تم تركيب خط ال RDF في وقت سابق وتمت مشاركة صورته في التقرير السابق. أما وضعه في الخدمة، فهو مرتبط بالتمديدات الكهربائية التي تأخرت لأسباب مرتبطة بمتعهد الكهرباء والتفاوض معه على وضع أفضل المعايير لتلك

التمديدات. بعد تشغيله, سوف يتم وصل خط انتاج ال RDF الى منصات الفرز الجديدة مما يسمح بانتاج ال RDF من النفايات المتبقية بعد ازالة نفايات اعادة التدوير. لا بد من الاشارة الى ان هذه النفايات سوف تشكل نحو 20% من النفايات الواردة مما يعني خفض 20% اضافية من النفايات التي تضاف الى النفايات المتراكمة.

تقوم الشركة, الى جانب التطوير في عملية فرز النفايات, بخطوات مهمة في موضوعين اساسيين:

5- معالجة بقايا الهضم البيولوجي اللاهوائي:

بعد متابعة حديثة وتنسيق تام مع فريق الصيانة الداخلية ومستشاري الصيانة وفريق الهضم البيولوجي اللاهوائي, أجريت كافة الاصلاحات اللازمة على خط معالجة بقايا الهضم البيولوجي اللاهوائي حيث تم تجديد كافة الماكينات والادوات اللازمة لذلك:

- إصلاح خزان الحماة المنشطة الزائدة (WAS Tank) حيث دخل الخدمة في 12 أيار 2025. هذا الخزان الخاص يقوم بتهوية تلك البقايا (كما هو مبين في الصورة 1 أدناه) مما يساهم في معالجتها من البكتيريا اللاهوائية لتصبح آمنة لخطوات المعالجة اللاحقة.
 - تم إصلاح وتجديد ماكينة نزع المياه (Dewatering) (الصورة 2 أدناه) التي تقوم بفصل المواد العضوية غير المتحللة من بقايا الهضم البيولوجي اللاهوائي عن المياه حيث دخلت الخدمة في 28 أيار 2025. هذا الأمر سمح بالبدء بتسبيخ البقايا العضوية لتحويلها الى سماد عضوي (الصورة 3 أدناه) من ناحية, وبإعادة استخدام المياه في عملية الهضم البيولوجي اللاهوائي من ناحية أخرى.
- هذا الانجاز, سمح بمعالجة كاملة لبقايا الهضم البيولوجي اللاهوائي وحدّ من استخدام المياه النظيفة في هذه العملية.



(3) البقايا العضوية
من عملية نزع المياه,
التي تذهب الى التسبيخ



(2) ماكينة نزع المياه
28 أيار 2025



(1) تهوية بقايا الهضم
البيولوجي اللاهوائي.
تم تشغيله 12 أيار
2025

6- معالجة النفايات المتراكمة:

تؤكد الشركة على تعهدها بمعالجة النفايات المتراكمة في براح المعمل وحوله. في هذا الإطار, أنهت الشركة جميع الفحوصات المخبرية اللازمة وقام الخبراء في الشركة بوضع خطة متكاملة للمعالجة. تم عرض هذه الخطة مع خط المعالجة المقترح على مجلس ادارة الشركة, وهم بصدد الحصول على موافقة لتمويله لبدء تركيبه. في هذا الوقت, يقوم الخبراء بما يسمى بالمعالجة البيولوجية وهي عملية تتطلب نحو شهرين للتأكد من خلو النفايات من البكتيريا الضارة لتصبح آمنة خلال عملية المعالجة, وقد تمت مشاركة الصور في البيان السابق.

تأكيداً لالتزامها بالشفافية ومشاركة البيانات، تُعلن إدارة شركة IBS s.a.l مجدداً أن أبواب المعمل مفتوحة لجميع المهتمين، وذلك للاطلاع عن كثب على الإجراءات والتطورات الجارية ضمن خطة التطوير التي تنفذها الشركة، والتي يتم توثيقها ومشاركتها بشكل منتظم من خلال تقاريرها الدورية.

مع كل الإحترام والتقدير