

Triboelektrické třídění odpadního plastového granulátu/drtě

ČÍSLO PROJEKTU

DP005

DOBA ŘEŠENÍ

1. 2. 2023 – 31. 12. 2025

HLAVNÍ ŘEŠITEL

Vysoká škola chemicko-
technologická v Praze,
Fakulta chemicko-inženýrská

SPOLUŘEŠITELSKÁ PRACOVIŠTĚ

Simple Engineering, s. r. o. • Fortemix produkce, s.r.o.

KONTAKT

prof. Dr. Ing. Juraj Kosek

juraj.kosek@vscht.cz

www.polyenvi21.cz

CÍLE PROJEKTU

- Cílem projektu je optimalizace procesu triboelektrického třídění plastového odpadu vedoucí k sestavení experimentálního vysoce účinného třídícího zařízení.

ENVIRONMENTÁLNÍ A PRAKTICKÉ ASPEKTY ŘEŠENÍ

- Projekt se zaměřuje klíčový krok recyklace plastového odpadu – třídění.
- Triboelektrická separace je vysoce selektivní i pro odpady černé barvy a pro materiály s blízkou hustotou.
- Vyvíjený systém umožní separaci vícesložkových odpadních směsí v jednom kroku.
- Systém triboelektrického třídění lze variabilně modifikovat dle provozní potřeby.
- Metoda má nízké provozní náklady a nevyžaduje použití vody ani jiných chemikálií. Nevznikají vedlejší produkty z třídícího procesu.

ZÁKLADNÍ HYPOTÉZA

Efektivita a selektivita procesu třídění je klíčovým krokem při recyklaci plastového odpadu.

VÝSTUPY PROJEKTU

- Nabíjecí jednotky pro separaci dvou a více složkových směsí.
- Ověřená technologie třídění vícesložkového plastového odpadu.
- Komplexní studie vyhodnocující problematiku nabíjení plastového odpadu a návrh koncepce nabíjecích nástavců pro dvou a vícesložkové směsi.

SYSTÉM PRO PÁSOVÉ TRIBOELEKTRICKÉ TŘÍDĚNÍ

