

NT RECYCLING KFT.

**VESZÉLYES HULLADÉK HASZNOSÍTÓ TELEPHELY
KÖRNYEZETI HATÁSVIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ
KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ
PILISJÁSZFALU**

Készítette:



IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft.

1033 Budapest, Mozaik utca 14/A
Telefon: +36 1 430 0014
Fax: +36 1 437 0325
imsys@imsys.hu
www.imsys.hu

2025.november 3.

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	3
Az engedélykérő azonosító adatai	4
A telephely adatai	4
A VIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK.....	5
A létesítmény és a tevékenység ismertetése.....	5
Megalapozó információk bemutatása.....	5
A tervezett tevékenység célja és szükségessége	5
Megalapozó információk bemutatása.....	6
A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények	6
A technológia, tevékenység leírása.....	7
KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁSOK.....	11
Levegőtisztaság-védelem	11
Talaj-, felszín alatti víz-védelem	11
Vízbázis, hidrogeológiai védőidom:.....	11
Felszíni vízvédelem	12
Hulladékgazdálkodás.....	13
Zaj- és rezgésvédelem.....	13
Élővilág-védelem	13
Éghajlatvédelem	13
Tájvédelem	14
Környezet-egészségügyi hatások bemutatása, értékelése	15
A hatásterület környezeti állapota, érzékenysége	15
A hatásterület állapotának, használhatóságának megváltozása, ez által	
kiváltott életminőség- és életmódbeli változások	15
A környezet és az emberi egészség védelmére fogandó intézkedések	15
Társadalmi-gazdasági hatások.....	16
KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK.....	17
Alkalmazott megelőző és kibocsátás/hatás csökkentő intézkedések.....	17
Levegőtisztaság-védelem	17
Felszíni vízvédelem	17
Talaj-, felszín alatti vízvédelem	17
Hulladékgazdálkodás.....	18
Zaj- és rezgésvédelem.....	18
Élővilág-védelem	18
Monitoring	18
Az utóellenőrzés módja a tevékenység felhagyását követően	19

BEVEZETÉS

Az NT Recycling Kft. (továbbiakban: Beruházó) Li-ion akkumulátor gyártásból származó hulladékok hasznosításával foglalkozó üzem létesítését tervezi Pilisjászfalu településen. A kérelmező a tárgyi telephelyen a Li-ion akkumulátor gyártásából származó veszélyes hulladékok (fém tartalmú) telephelyi gyűjtését/tárolását és hasznosítását 1876 tonna/év mennyiségben végezné 2026 első negyedévtől.

Mivel a lítium akkumulátor gyártás és az egész akkumulátor értéklánc egy új ipari szektor, ezért a beruházó különösen fontosnak tartja, hogy a lehető legrészletesebb és a szükséges információkkal rendelkező eljárást folytassa le a létesítendő üzem esetében. A 314/2005. (XII.25.) Kormányrendelet (továbbiakban: Rendelet) módosítása után az akkumulátorhulladék feldolgozása a Rendelet 1. számú mellékletének 51a. pontja alá sorolható: Akkumulátor, beleértve az akkumulátor részegységeinek – anód, katód, elektrolit – előkezelését, hasznosítását, az ólomakkumulátor és részegységeinek – anód, katód, elektrolit – előkezelését, hasznosítását - méretmegkötés nélkül. A Rendelet módosítása előtt a Rendelet 3. számú melléklete szerint, a környezetvédelmi hatóság előzetes vizsgálatban hozott döntésétől függően környezeti hatásvizsgálatra kötelezett tevékenységek közül a korábbi szabályozás 66. pontja alapján az „Akkumulátorgyár, méretmegkötés nélkül” megnevezésű tevékenység állt a legközelebb az akkumulátor egységek, alapanyagok és akkumulátorgyártási hulladék feldolgozása esetében.

A cég tervezett gyártási tevékenységére a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet előírásai vonatkoznak. A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. számú mellékletének 51a. pontja szerint: - „Akkumulátor, beleértve az akkumulátor részegységeinek – anód, katód, elektrolit – előkezelését, hasznosítását, az ólomakkumulátor és részegységeinek – anód, katód, elektrolit – előkezelését, hasznosítását” – ezek alapján a beruházás megkezdése előtt környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatása szükséges.

A Beruházó - a hulladékgazdálkodási tevékenység végzéséhez szükséges – a környezeti hatásvizsgálati dokumentáció elkészítésével az Imsys Kft.-t (továbbiakban: Vállalkozó) bízta meg.

Jelen dokumentáció a tervezett tevékenységre vonatkozóan a 314/2005 (XII. 25) Korm. rendelet 6. sz. mellékletének (Az környezeti hatásvizsgálati engedély iránti kérelem tartalmi követelményei) megfelelően került kidolgozásra.

Az engedélykérő azonosító adatai

A cég elnevezése:	NT Recycling Korlátolt Felelősségű Társaság
A cég rövidített elnevezése:	NT Recycling Kft.
A cég székhelye:	1033 Budapest, Leányfalu utca 1.
A cég cégjegyzékszáma:	01-09-429559
A cég adószáma:	32540622-2-41
A cég statisztikai számjele:	32540622-3832-113-01.
Főtevékenység:	3832 '08 Hulladék újrahasznosítása hulladékkezelés

A telephely adatai

Telephely neve:	Hulladékhasznosító telephely
Telephely címe:	2080 Pilisjászfalu, Bécsi út 30-34.
Helyrajzi szám:	1084/2
EOV koordináta:	X: 257 501, Y: 630 024
Telephely területe:	2 ha 5170 m ²
Telephely besorolása:	Ipartelep

A VIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK

A létesítmény és a tevékenység ismertetése

Megalapozó információk bemutatása

A Beruházó az akkumulátor gyártásból származó gyártásközi hulladék hasznosító üzemet egy már megépült csarnokba telepítené. A Beruházó 2025. év végén venné használatba a telephelyet. A telephely a Karavella Ingatlan Kft. tulajdona. A Pilis Ipari Park időről időre bővült más, ipari tevékenységet folytató üzemekkel, és ennek megfelelően újabb telephelyekkel tervezi a bővülést.

A tevékenységhez a csarnokon belül az alábbi területek kerülnek kialakításra:

- Üzemcsarnok
- Nyersanyag tároló
- Terméktároló
- Üzemi gyűjtőhely

A tervezett tevékenység célja és szükségessége

Beruházófő profilja a Li-ion akkumulátorok gyártásából származó gyártásközi száraz akkumulátor hulladék feldolgozása, és az értékes, hasznosítható fémkomponensek alumínium és réz, fém, illetve értékes katódanyag (Ni, Co, Mn és Li tartalmú anyagkeverék) kinyerése és újbóli felhasználásának az elősegítése, ezáltal a körforgásos gazdaság alapjainak a megteremtése.

A Beruházó az akkumulátor gyártás során képződő elektrolit mentes és NMP mentes gyártási selejt hulladékot tervez hasznosítani. Elektrolittal töltött teljes cella vagy bármilyen vagy NMP-t tartalmazó hulladék nem jelenik meg a tervezett hasznosítási folyamatban.

A Beruházó a hulladékgazdálkodási tevékenységét a környezeti hatásvizsgálat tárgyát képező telephelyen – az érvényes engedélyek birtokában kezdené meg. Az itt végzett tevékenység keretében a Magyarországon üzemelő Li-ion akkumulátor gyártó gazdálkodó szervezetek (mint a SAMSUNG SDI, SK Battery Manufacturing Kft., SK ON Kft. vagy a CATL) üzemeinek gyártási hulladékát kívánja kezelni.

Jelenleg valamennyi európai autógyártó nagy lendülettel fejleszti az elektromos autóit, így az akkumulátorok jelentősége folyamatosan nő. Az előbbiek indokolták a Samsung SDI részéről a gödi gyár átalakítását akkumulátor gyártásra, mely tevékenység maga után vonta az egyes kiszolgáló létesítmények kialakítását is. A hulladék mennyiségének folyamatos növekedése miatt döntött úgy a Beruházó, hogy telephelyét Magyarországon hozza létre, így növelve a hulladékkezelési, hasznosítási kapacitást az országban.

Az előzetes előrejelzések szerint 2030-ig jelentős növekedés várható az elektromos autók számában Magyarországon, ami összhangban áll a globális és európai trendekkel, valamint a kormányzati és piaci kezdeményezésekkel. Egyes becslések szerint 2030-ra Magyarországon az új autók eladásának akár 30-50%-a is elektromos lehet. Ez azt jelentené, hogy az elektromos autók száma Magyarországon több százezerre emelkedhet az évtized végére. Az elektromos járművek terjedése és az ehhez kapcsolódó infrastruktúra fejlesztése mind a kormányzati stratégiák, mind az EU környezetvédelmi céljai közé tartozik.

Az előbbiek mellett megemlíthetjük azt is, hogy a Samsung SDI gödi üzeme mellett a szintén dél-koreai SK Battery Manufacturing Kft. Komáromban és Iváncsán létesített üzemet.

A fentiek mind indokolják a tárgyi hulladékgazdálkodási tevékenység létjogosultságát. Továbbá azt is fontos megjegyezni, hogy a Lítium mellett a Nikkel, Kobalt, valamint a Mangán gazdasági

szempontból igen jelentős nyersanyagok, az előbbieket miatt hosszútávon az egyre növekvő keresletet csak újrahasznosítás révén lehet fedezni.

Az EU előírási szintén drasztikusan növelik a feldolgozó kapacitások igényét. Az elemekről, illetve akkumulátorokról és a hulladékelemekről, illetve -akkumulátorokról, a 2008/98/EK irányelv és az (EU) 2019/1020 rendelet módosításáról, valamint a 2006/66/EK irányelv hatályaon kívül helyezéséről szóló Európai Parlament és a Tanács (EU) 2023/1542 (2023. július 12.) rendeletének (továbbiakban 1542/2023/EU rendelet) XII. melléklete meghatározza az újrafeldolgozási követelményeket. Ennek megfelelően az újrahasznosítási arány célértéke hordozható lítium akkumulátorok esetében 2025. december 31.-ig 65%, 2030. december 31.-ig pedig a 70% (tömegarány); a lítium nyersanyag újrahasznosítási arányának tervezett értéke 2027. december 31.-ig 35%, 2030. december 31.-ig pedig 70%.

2.1.1. A tervezett létesítmény ismertetése

Megalapozó információk bemutatása

A Beruházó az akkumulátor gyártásból származó gyártásközi hulladék hasznosító üzemet egy már megépült csarnokba telepítené. A Beruházó 2025. év végén venné használatba a telephelyet. A telephely a Karavella Ingatlan Kft. tulajdona. A Pilis Ipari Park időről időre bővült más, ipari tevékenységet folytató üzemekkel, és ennek megfelelően újabb telephelyekkel tervezi a bővülést.

A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények

Létesítmények ismertetése:

Üzemcsarnok: az üzemcsarnokba kerül telepítésre a technológia gépsor, valamint a beérkező kezelendő hulladékok (nyersanyag) és a hasznosítási tevékenység termékeinek tárolói és a tevékenység során keletkező hulladékok üzemi gyűjtőhelye. A beérkező hulladékok rakodása a fedett, zárt csarnokon belül fog történni, ahogy a keletkező termékeké, egyéb hulladékoké (pl. kommunális, karbantartási) is. A hulladékok kezelése és tárolása a hulladék fizikai, kémiai jellegének megfelelően, a környezet veszélyeztetését, szennyezését, károsítását, valamint az emberi egészség veszélyeztetését, károsítását kizáró módon fog történni. A csarnokon belül az alábbi terek lesznek kialakítva:

- Hulladékkezelési zóna: 1440 m², mely magában foglalja a gépsor elkülönített, zárt terét (864 m²)
- Nyersanyagtárolók (2 db veszélyes hulladék tároló): 288 m² + 108 m²
- Terméktároló: 216 m²
- Hulladékok üzemi gyűjtőhelye: 36 m²

A csarnokban biztosított az aljzat megfelelő kialakítása, a hulladékok esetleges kiömlése esetén a kármentés épületen belül kezelhető, a csarnok padlózata biztosítani fogja a megfelelő védelmet. Az üzemcsarnok aljzatának kialakítása az alábbiak szerint tervezett (fentről lefelé):

- vegyszer és kopássálló ipari akrilgyanta bevonat
- 20 cm vasbeton padozat - kis zsugorodású, szivattyúzható ipari padlóbeton műanyagszál adalékolással, párazáró felületkezeléssel
- a padló lemez és az ágyazat közé helyezett, 2 Rtg., min 150 mikronos vastag PE fólia

Nyersanyag tárolók (veszélyes hulladéktároló): a beszállított hulladékok feldolgozásig történő tárolását biztosítja. A csarnokon belül kialakított zárt, a jogszabályi előírásoknak megfelelő műszaki védelemmel ellátva. A szilárd halmazállapotú hulladékokat zömében big-bag

zsákokban fogják tárolni. Két tárolóterület lesz kialakítva, melyek területei 288 m² és 108 m², kapacitásuk 100 - 100 t.

Terméktároló: Üzemcsarnokon belül kerül kialakításra az újrahasznosításra alkalmas termékek tárolására. A termék tároló területe 108 m², kapacitása 100 t. Itt történik a hasznosítási tevékenység következtében előállított termékek tárolása el az elszállításig.

Üzemi gyűjtőhely: A tervezett tevékenység során keletkező hulladékok (másodlagos hulladékok, irodai hulladékok, a karbantartási hulladékok, valamint a nem veszélyes újrahasznosítható anyagok) gyűjtése az üzemi gyűjtőhelyen történik. Az üzemi gyűjtőhely a terméktárolón belül kerül kialakításra. Aljzata vegyszer és kopásálló. Területe 36 m², kapacitása 15 t.

Műszakilag kapcsolódó létesítmények, területek

- Iroda: 108 m²
- Kamion- és személygépkocsiparkoló: 175 m²
- Fekete-fehér öltöző

Pilisjászfalu község Pest vármegyében, a Pilisvörösvári járásban, a budapesti agglomerációban, a vármegye északnyugati részén, Budapest határától északra fekszik. A tervezett technológia a Pilis Ipari Park területén már meglévő csarnokba kerül telepítésre.

A tárgyi telephelyen 1876 tonna/év mennyiségben terveznek hulladékot gyűjteni és hasznosítani. Az évi 1876 tonna hulladékfeldolgozási kapacitásuk alapján az egyes anyagokra vonatkozó várható kibocsátási mennyiségek a következők: 150 tonna/év alumínium granulátum, 225 tonna/év rézgranulátum, 1 219 tonna/év black mass, 131 tonna/év akkumulátor burkolat, és 150 tonna/év műanyag fólia. A telephelyre beérkező hulladékok kizárólag a korábbi fejezetben ismertetett cégek gyártási hulladékából származnak, lakossági átvétel nem tervezett.

A gyárak az ipari titkok miatt kifejezetten kérik a hulladékaik elkülönítetten való feldolgozását. Ami szintén a hazai feldolgozókapacitás növelése mellett szól.

A technológia, tevékenység leírása

A telephelyen kizárólag ipari termelőktől terveznek akkumulátor gyártásból származó gyártásközi hulladékot átvenni, lakossági beszállítás, átvétel nem fog történni. Fontos megemlíteni, hogy a tervezett tevékenység során feldolgozásra kerülő hulladékok nem tartalmaznak elektrolitot és NMP-t, ezekkel az anyagokkal nem is érintkeznek. A partnerektől átvett/tárolt hulladékok érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szállítóvállalkozások által kerülnek be a telephelyre, saját szállítás nem tervezett.

A hulladékokról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (Ht.) 2.§ (1) bekezdése alapján az alábbi hulladékgazdálkodási tevékenységek végzése tervezett a telephelyen:

- **tárolás:** a hulladéknak a gyűjtő, a kereskedő, ill. a hulladékkezelő telephelyén történő, valamint telephelyén kívüli átvételét, összegyűjtését, majd telephelyre történő szállítását követő ideiglenes elhelyezése a további hulladékgazdálkodási tevékenységek elvégzése érdekében, kivéve a hulladékkezelő létesítményben képződött hulladék ugyanazon hulladékkezelő létesítményben történő elhelyezését, valamint a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló miniszteri rendelet szerinti D12 ártalmatlanítási műveletet;
- **hasznosítás:** bármely kezelési művelet, amelynek fő eredménye az, hogy a hulladék hasznos célú szolgál annak révén, hogy olyan más anyagok helyébe lép, amelyeket egyébként valamely konkrét funkció betöltésére használtak volna, vagy amelynek eredményeként a hulladékot oly módon készítik elő, hogy ezt a funkciót akár az üzemben, akár a szélesebb körű gazdaságban betölthesse;

A hasznosítási tevékenység meghatározása a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló 43/2016, (VI.28.) FM rendelet 2. melléklete alapján a tervezett hasznosítási tevékenység az alábbi kódokkal jellemezhető:

- **R4** Fémek és fémvegyületek visszanyerése, újrafeldolgozása;
- **R12** Átalakítás az R1-R11 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében (R-kód hiányában ez a művelet magában foglalhatja a hasznosítást megelőző előkészítő műveleteket, mint például az R1-R11 műveleteket megelőzően végzett válogatás, aprítás, tömörítés, pelletkészítés, szárítás, zúzás, kondicionálás vagy elkülönítés)

2.1.2. A létesítményben folytatni tervezett tevékenységek, technológia ismertetése

Tevékenység alapadatai

Kapacitás

A tervezett üzemben 1876 tonna / év kapacitás kiszolgálása és üzemeltetése a cél. Az előbbi mennyiséget évente 341 munkanappal számolva 5,5 tonnát dolgoznának fel naponta.

Üzemidő

Az üzemeltetés havonta 28 napig fog tartani, minden nap 1-2 óra karbantartással és 2 teljes napot az átfogó karbantartásra fordítva.

Létszám

A telephelyi tevékenység az első három hónapban a kezdeti működési terv alapján működne, ez napi 2 műszakot jelent, a műszakok 8 órák. Minden műszakban 4 fő dolgozik. Az üzemeltetés havonta 28 napig fog tartani, minden nap 1-2 óra karbantartással és 2 teljes napot az átfogó karbantartásra fordítva. A folyamatosság biztosítása érdekében, beleértve a hétvégi műveleteket is, az üzemeltetőnek 3 csapatra lesz szüksége. Így az első 3 hónapban összesen 12 alkalmazottra lesz szükség. Amint eléri a teljes kapacitást a telephelyi tevékenység évi 341 napban, 3 műszakos munkarendben zajlik. Az első műszak 7:00-15:00-ig, a második műszak 15:00-23:00-ig és a harmadik műszak 23:00-7:00-ig tartana, így az üzem 0-24 fog működni. A teljes kapacitás elérése után napi 4 óra karbantartást végeznek. A teljes kapacitás elérése után a telephely területén tervezett dolgozói létszám 16 fő a következő eloszlásban:

Beosztás	Létszám
Gépkezelő	2 (3műszakban)
Gyakornok	2 (3műszakban)
Titkárnő	1
Pénzügy	2
Porta/őrszolgálat	1
Összesen	16

Alkalmazott technológia

Üzem általános leírása:

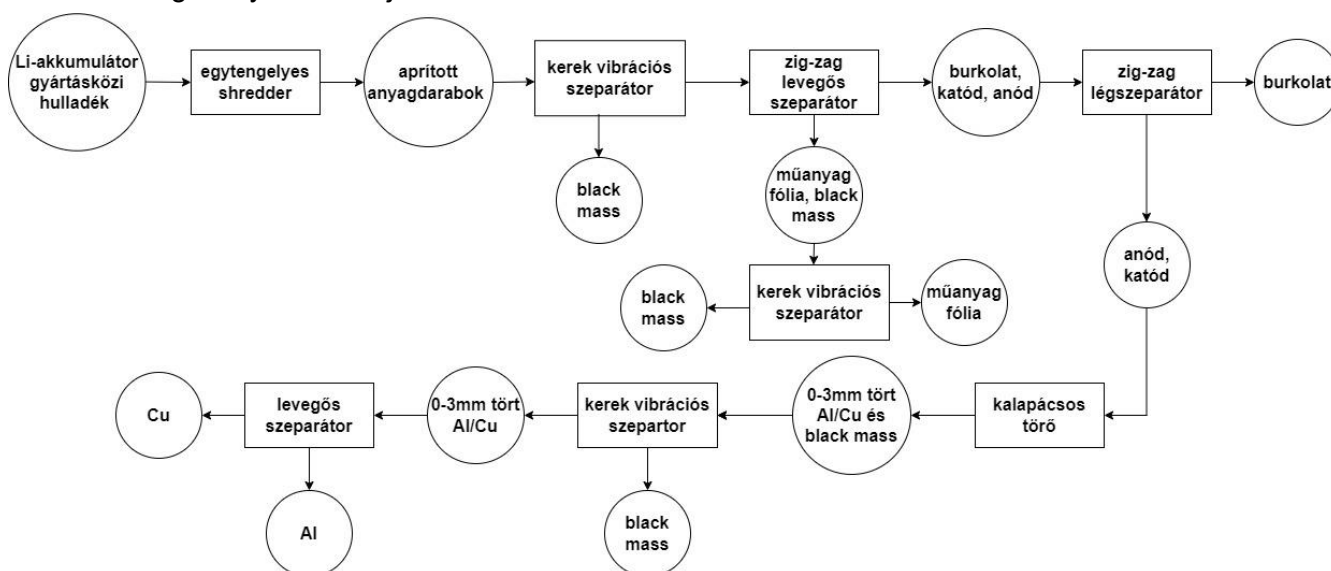
A Beruházó az akkumulátor gyártás során képződő elektrolit mentes gyártási selejt hulladékot tervez hasznosítani. Elektrolittal töltött teljes cella vagy bármilyen elektrolitot tartalmazó hulladék nem jelenik meg a tervezett hasznosítási folyamatban. A tervezett kapacitás 1876 tonna évente.

A telephelyre bekerülő hulladék gyártási selejtként, minőséghibás termékként, köztes hulladékként keletkezik a Li-ion akkumulátor gyártás során. A Beruházó célja ezen hulladékokból a hasznosítható, értékes fémkomponensek minél tisztább (értékesíthetőbb) állapotban történő kinyerése és végső hasznosításának elősegítése.

A tárgyi telephelyen végzett tevékenység elsődleges célja az átvett veszélyes hulladék feldolgozása és abból az értékesíthető, hasznos komponensek kinyerése, „hasznosítása”. Az akkumulátor cellákból kinyert fémeket (Al, Cu, Fe) és a black mass-t a CLP és ADR szabályainak megfelelően csomagolva, egyedileg azonosíthatóan, azokat előírás szerint címkézve értékesítik.

Technológiai leírát

A technológia folyamatábráját az alábbi ábra szemlélteti.



A Beruházó által alkalmazni kívánt technológia a lítium akkumulátor gyártás hulladék-újrahasznosítási technológiája, használt akkumulátorokból száraz mechanikus elválasztást alkalmazó módszer az értékes anyagok visszanyerésére. Ezt a folyamatot úgy tervezték, hogy kezelje a lítium-ion akkumulátorok különféle alkatrészeit, lebontva azokat meghatározott részekre, amelyek újra felhasználhatók a gyártási ciklusban vagy nyersanyagként értékesíthetők. Ez az újrahasznosítási technológia átfogó, többlépcsős folyamatot alkalmaz a hatékony szétválasztásra és a lítium akkumulátor gyártási hulladékból értékes anyagok visszanyerésére. A fejlett mechanika használata, mint az aprítás, a vibrációs szűrés és a légleválasztás, lehetővé teszi az anyagok hatékony visszanyerését, mint a réz, alumínium és black mass, amelyek újra felhasználhatók a feldolgozás után. akkumulátorban gyártási folyamatban, vagy nyersanyagként értékesíthetők. A technológia célja, hogy maximalizálja az anyagvisszanyerést miközben minimalizálja a hulladékot, hozzájárulva a fenntarthatóbb újrahasznosítási folyamathoz.

Fontos megemlíteni, hogy a tervezett tevékenység során feldolgozásra kerülő hulladékok nem tartalmaznak elektrolitot és NMP-t, ezekkel az anyagokkal nem is érintkeznek.

Energiafelhasználás

A beruházás területén rendelkezésre állnak közművek.

Az ipari parkban rendelkezésre álló közművek a projektterület esetében:

- MVM Zrt.– Elektromos áram szolgáltatás
- DMRV Zrt. – Ivóvíz szolgáltatás és szennyvíz kezelés

A többi üzemcsarnok esetében rendelkezésre áll még az E.ON Közép-dunántúli Gázhálózati Zrt. által gáz szolgáltatás. Ha erre mégis szükség lenne a jövőben a projektterületen, bekötésre kerülhet sor, de a jelenlegi hasznosítási folyamatban nem használatos.

A hulladékhasznosítási technológia egyik egysége sem használ vezetékes vagy hálózati vizet, így csak szociális és takarítási célra használnak majd vezetékes vagy hálózati vizet.

A technológia működési igénybecslését az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

Tétel	Értékek	Megjegyzés
Technológiai víz	-	Nincs technológiai vízfogyasztás
Földgáz	-	Nincs földgázfogyasztás
Teljesítmény	~ 190 KW/h	A gép teljes teljesítménye alapján számítva
Sűrített levegő	1-2 m ³ /h	Pneumatikus rendszerekhez és levegőleválasztókhoz szükséges

KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁSOK

Levegőtisztaság-védelem

A technológia telepítésének időszakában a csarnok épületen belül várhatóak munkák. Az üzemelés alatt elektromos targoncát használnak, így ebből származó szennyező anyag kibocsátással nem kell számolni. A telepítési fázisban a levegőre gyakorolt hatás mértéke a gyakorlatban elhanyagolható mértékű, hatásterület nem lépi túl a telephely határát.

A P1 pontforrás által kibocsátott légszennyező komponensekre csupán a „C” meghatározás szerint adódik és minden esetben jelentősen a vonatkozó határérték alatt maradnak a koncentrációk. A hatásterület 39 méternek adódott a P1 pontforrás esetén, „c feltétel szerint”. A határértékek megfelelőségének szempontjából a koncentrációkat az üzemelést követően méréssel alá kell támasztani.

A közúti kiszállításból származó járulékos terhelés nem jelentős (méréssel kimutathatatlan mértékű), csúcserőértékét az úttest vonalában éri el és az út szélétől néhány méteres távolságban a várható koncentrációnövekmény az alap terheltséghez képest kimutathatatlan.

Talaj-, felszín alatti víz-védelem

A felszín alatti vizek védelméről szóló és többször módosított 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet értelmében a vizsgált helyszín szennyeződés-érzékenységi besorolását a rendelet 2. sz. melléklete szerint kell végezni.

A vizsgált terület a melléklet besorolási módszere szerint a „2. Felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny terület” besorolás „2a) 20 mm-nél nagyobb utánpótlódású területek” körébe tartozik.

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet alapján Pilisjászfalu területe „fokozottan érzékeny” terület továbbá kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területen lévő település.

Vízbázis, hidrogeológiai védőidom:

A vizsgált területet nem érinti vízbázist, illetve vízbázis védőterület.

Az újra hasznosítást és az ahhoz kapcsolódó műveleteket a csarnoképületben kívánják végezni, így a működés során a talaj szennyeződésének lehetősége minimális, a normál működés a talajra, és a felszín alatti vízre nincs hatással.

A tevékenység végzése során keletkező veszélyes hulladékok tárolása ellenőrzött körülmények között, a 225/2015. (VIII.7.) Kormány rendelet előírásainak megfelelően fog történni.

Hazai és nemzetközi előírások és irányelvek betartásával biztosítják, hogy a működésünkhöz kapcsolódó valamennyi szállítás biztonságosan, legálisan és minimális környezeti hatással történjen.

Az újrahasznosítási folyamathoz nincs szükség vízre, továbbá a technológiának nincs olyan szakasza, ahol folyékony hulladék keletkezne, ezért nincs szükség speciális tárolóra a folyékony hulladék számára. A folyamat során keletkező összes hulladék szilárd halmazállapotú, ennek megfelelően kezelik és tárolják.

A telephely csapadékvize olajfogón keresztül a szomszédos patakba (Kenyérmezői-patak) kerül bevezetésre. A telephely csapadékvíz elvezető rendszerének vízjogi létesítési eljárása folyamatban van.

A tervezett tevékenység megkezdését megelőzően a területen alapállapotvizsgálatot szükséges végezni a talaj és felszín alatti vízre vonatkozóan.

A tervezett tevékenység hatásának vizsgálatára a területen a talajvíz áramlási irányoknak megfelelően és az alapállapotvizsgálat eredményei ismeretében javasolt 1 db monitoring kút kialakítása az ipari park és a Kenyérmezői-patak közötti területen, illetve 1 db a csarnoképület és a Bécsi út közötti területen.

A monitoring kutakat féléves rendszerességgel kell vizsgálni.

Vizsgálendő paraméterek:

- általános vízkémiai komponensek (ÁVK),
- Fémek és félfémek (CrVI-tal),
- összes alifás szénhidrogén (TPH),
- benzol és egyéb alkilbenzolok (BTEX),
- etil-metil-karbonát (EMC),
- dimetil-karbonát (DMC).

A tevékenység felhagyása esetén biztosítani kell a beruházás helyszíni berendezéseinek leszerelését és elszállítását. A tevékenység felszámolását követően a terület rekultivációjáról, az eredeti felszíni állapotok visszaállításáról gondoskodni fognak.

A vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a tervezett létesítmények üzemeltetése a hatályos jogszabályok betartásával, a csapadékvizek rendezett elvezetése mellett a környezetre kedvezőtlen hatást nem gyakorol és normál üzemmenet mellett felszín alatti vizeket és a földtani közeget nem veszélyezteti.

Felszíni vízvédelem

A munkavégzés zárt csarnokon belüli területen történik - a terület elhelyezkedéséből adódóan – felszíni vizet közvetlenül nem fognak érinteni.

Ennek megfelelően a létesítés során nem kell számolni kivitelezési munkákból adódó víz használattal. A telephelyen technológiai víz felhasználás, illetve a gyártási folyamathoz kapcsolódó szennyvíz felhasználás nincs, csak szociális vízfelhasználásból adódó kommunális szennyvíz keletkezésével kell számolni. A szükséges vízmennyiséget a DMRV Zrt. biztosítja.

A telephelytől nyugati irányban helyezkedik el a Kenyérmezői-patak. A telephely csapadékvize olajfogón keresztül a szomszédos patakba (Kenyérmezői-patak) kerül bevezetésre. A vízelvezető rendszer és az olajfogó műtárgy rendszeres tisztítása és karbantartása esetén a bevezetésre kerülő csapadékvíz várhatóan nem szennyezi a patakot.

A tisztított csapadékvíz minőségét és mennyiségét dokumentálják, a telephelyről csak felszíni vízbe bocsáthatási feltételeknek megfelelő minőségű víz hagyhatja el.

A tervezett tevékenység Kenyérmezői-patak felszíni vízre gyakorolt hatásának figyelése érdekében 3 ponton javasolt ellenőrizni a vízminőségét. A vizsgálati pontok: az ipari park feletti szakasz, az ipari park vonalában, valamint az ipari park alatti szakasz (folyásirányában).

Vizsgálendő paraméterek (évente):

- általános vízkémiai komponensek (ÁVK),
- Fémek és félfémek (CrVI-tal),
- összes alifás szénhidrogén (TPH),
- benzol és egyéb alkilbenzolok (BTEX),
- etil-metil-karbonát (EMC),
- dimetil-karbonát (DMC).

A felhagyást követően érdemi hatásokra nem lehet számítani a felszíni vizek vonatkozásában: minőségi szempontból a megfelelő előírások mellett a felhagyás nem lesz hatással a felszíni vizekre.

A vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a tervezett létesítmények üzemeltetése a hatályos jogszabályok betartásával, a csapadékvizek rendezett elvezetése mellett a környezetre kedvezőtlen hatást nem gyakorol és normál üzemmenet mellett felszíni vizeket nem veszélyeztet.

Hulladékgazdálkodás

A telephelyen tervezett tevékenység hulladékgazdálkodási szempontból pozitív, az hozzájárul a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvényben leírt hulladékhierarchia betartásával a Magyarországot érintő közösségi hulladékgazdálkodási célkitűzések megvalósításához. Továbbá a veszélyes hulladékok kezelésénél az elsődleges szempont azoknak a hasznosítása, az alapanyagok újrahasznosítási arányának növelése és a hulladéktermelés minimalizálása. A veszélyes akkumulátorhulladékok bemutatott kezelése hasznos termékeket és a veszélyes hulladékok mennyiségének csökkenését eredményezi.

A telephelyen 1876 tonna/év mennyiségben tervezik a Li-ion akkumulátor gyártásából származó selejthulladékok (fém tartalmú) telephelyi gyűjtését/tárolását, kezelését és hasznosítását. A beérkező hulladékok, ill. a tevékenység során keletkező hulladékok/hasznanyagok gyűjtésére és tárolására megfelelő műszaki kialakítású gyűjtő- és tárolóhelyek lesznek kialakítva a telephely zárt üzemcsarnokában.

A fentiek alapján hulladékgazdálkodás szempontjából, normál működés, ill. a hatályos jogszabályok betartása esetén a tevékenységnek nem várható környezetet terhelő hatása, ill. közvetlen hatásterületként a telephely területe azonosítható.

Zaj- és rezgésvédelem

Az telepítési munkafolyamatok csak nappali megítélési időben fognak zajlani, az elvégzett számítások alapján a tervezett telepítési tevékenység zajkibocsátása a vizsgált terület környezetében nem okoz változást.

A tevékenységhez kapcsolódó közlekedési forgalomtól származó zajterhelés a megközelítési útvonalak zajkibocsátását érdemben nem befolyásolja, ill. nem éri el a +3 dB-es növekményt.

Összességében elmondható az elvégzett számítások alapján, hogy a létesítmény üzemeltetéséből eredő zajterhelés a vizsgált terület környezetében nem okoz változást.

Élővilág-védelem

A tervezett üzem Pilisjászfalu nyugati szélén, ipari park meglévő csarnokába települ. A területen még folyik az építkezés, a csupasz talajfelszín mellett csak gyomnövényzet található a területen. A környék bővelkedik természetközeli élőhelyekben, országos és helyi jelentőségű védett területekben, illetve Natura 2000 területekben. Ezek az alkalmazott zárt technológiájú feldolgozás miatt üzemszerű működés során nincsenek veszélyben. Havária esetén különös védelmet igényel a közeli Kenyérmezői-patak, amely ökológiai folyosó és helyi jelentőségű védett terület.

Éghajlatvédelem

A telephelyen Li-ion akkumulátor gyártásából származó veszélyes hulladékok (fém tartalmú) telephelyi gyűjtését/tárolását és hasznosítását kívánják végezni.

Klímavédelmi szempontból a területet érzékenység és kitettség szempontjából vizsgáltuk.

Ha a telephely érzékenységét nézzük, jól látható, hogy a tevékenységből adódóan, tekintettel arra, hogy a munkavégzés beltéren történik kis mértékben ugyan, de minden jelentősebb éghajlati változás hatással lehet a területen dolgozóakra, ezáltal nehezítve a munkavégzést. Ilyen hatás lehet pl. a nyári napok számának növekedése (napi max. $> 25\text{ }^{\circ}\text{C}$), fagyos napok számának csökkenése (napi min. $< 0^{\circ}\text{C}$), hőségnapok számának növekedése (napi max. $\geq 30\text{ }^{\circ}\text{C}$), hőhullámos napok számának növekedése (napi közép $T > 25\text{ }^{\circ}\text{C}$), átlagos napi hőingás növekedése (napi max. és min. különbsége 0°C), hőhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése, évszakra nem jellemző időjárás gyakoriságának és intenzitásának növekedése is. Hasonlóan negatívan befolyásolhatja a területen végzett munkát a csapadék évszakos eloszlásának változása, átlagos napi csapadékos napok növekedése, max. nedves időszak hosszának változása, a 20 mm -t elérő csapadékos napok számának növekedése, valamint a megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés, a csapadék, a felhőszakadások (viharak) számának és intenzitásának növekedése, a villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése is. Emellett azzal, hogy ezeknek az éghajlati paramétereknek a gyakorisága és intenzitása növekszik az épületekben és az úthálózatban nagyobb eséllyel következhet be káresemény, valamint az építőanyagok amortizációs ideje is csökkenhet.

Ha a terület kitettségét vizsgáljuk akár a Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer (NaTÉR) térképein, akár a Klímapolitika Kft. által 2017-ben kiadott Részletes Módszertani Leírás a Klímakockázati útmutatóhoz című kiadványának térképein egyértelműen látszik, hogy az elkövetkező 50 évre készített becslések szerint a vizsgált területre vonatkozóan a fent felsorolt éghajlati paraméterek kis mértékben növekszenek majd, ezáltal minimális mértékben befolyásolják a telephelyi munkavégzést és a létesítmény infrastruktúrájának állapotát is.

Tájvédelem

A projekt megvalósítása a tájképre nézve lokálisan semleges hatást fog gyakorolni. A beruházás nem változtat a táj jellemző látványán. A beruházás tájképre gyakorolt hatását semlegesnek ítélik.

Vizsgálataink alapján kijelenthetjük, hogy a projekt tájképi/településképi értéket nem veszélyeztet.

A beruházás a táj- és településkarakterre nem fog hatást gyakorolni. A jelenleg is jellemző tájhasználatot/területhasználatot nem befolyásolja.

A tájpotenciál a beavatkozások révén nem változik.

Az eddigieket mérlegelve összességében a projekt hatásait tájvizsgálati szempontból rövidtávon (a kivitelezés idején) elviselhetőnek, hosszútávon (üzemelés idején) semlegesnek ítélik.

Környezet-egészségügyi hatások bemutatása, értékelése

A hatásterület környezeti állapota, érzékenysége

A Beruházó bérlője a nevesített területnek. A terület tulajdonosa a Karavella Ingatlan Kft. A terület bérlője és a környezethasználó a Beruházó.

A Karavella Ingatlan Kft. már 2016-ban megkezdte munkálatait a területen. Ekkor épült meg a vállalat első üzemcsarnoka, az „A” épület, melyben irodák, raktár- és műhelyhelyiségek kerültek kiadásra. Ezt követően 2019-2023-ig bővítésre került az ipari park, további két üzemcsarnokot épített a vállalat, ezek a „B” és a „C” csarnok. Jelenleg a „C” és a „D” csarnokban zajlanak a munkálatok. A Beruházó a „D” üzemcsarnokba kívánja telepíteni a veszélyes hulladék hasznosítási technológiát. A terület tulajdonosa a jövőben tovább tervezi a bővítést.

Tekintettel arra, hogy a telephely külterületen helyezkedik el a tervezett tevékenység nem teszi a területet környezet-egészségügyi szempontból érzékenyebbé, mint korábban volt. Az üzemelés megkezdésével betartják a levegőterhelési szintre vonatkozó egészségügyi határértékeket és a zajkibocsátási határértékeket.

A hatásterület állapotának, használhatóságának megváltozása, ez által kiváltott életminőség- és életmódbeli változások

A jövőbeni üzemelés során az alapanyag beszállítások jelentős része közúton történik. Ebből adódóan a környező utak forgalma megnövekedhet, ezáltal a közlekedésből adódó többlet porterhelés állhat elő.

A légszennyező anyag kibocsátást az előírásoknak megfelelő gyakorisággal akkreditált szervezettel vizsgálják a jövőben.

Megállapítható, hogy a beruházás nem eredményezi a lakosság egészségi állapotának kedvezőtlen megváltozását.

A környezet és az emberi egészség védelmére foganatosítandó intézkedések

A környezet-egészségügyi kockázatok minimalizálása érdekében a telephely működése közbeni káros kibocsátásokat a lehető legkisebb szinten kell tartani, ezzel minimalizálva a környezetet, településen élőket és a telephely munkavállalóit érő környezet-egészségügyi hatásokat.

Társadalmi-gazdasági hatások

Pilisjászfalu község Pest vármegyében, a Pilisvörösvári járásban, a budapesti agglomerációban helyezkedik el. A megye északnyugati részén, Budapest határától északra, a Pilis a Budai-hegység határán, a Dorogi-medence délkeleti szélén fekszik. Határos Piliscsabával, Tinnyével, Únnyal, Leányvárral és Piliscsévvel. A község alapterülete 6,97 km².

Pilisjászfalu gazdasági helyzete az utóbbi években stabil, ám mint sok kisebb településen, itt is jelentős kihívásokkal szembesülnek. A helyi önkormányzat aktívan dolgozik fejlesztési projekteken, például közösségi épületek felújításán, és támogatást nyújt civil szervezetek számára is. A település célja, hogy megőrizze kulturális örökségét, miközben infrastrukturális fejlesztésekkel növeli a lakosság jólétét.

Pest vármegye gazdasága változatos képet mutat. Az ipar kiemelkedő szerepet játszik, és szinte valamennyi ágazat képviselteti magát. Az ipari teljesítmény 2024 I-II. negyedéve meghaladta az előző évit, a termelési érték pedig 5,4 ezer milliárd forintot tett ki. A megye iparában meghatározó terület a járműipar, amely az ipari teljesítmény és az export árbevétel több mint felét adja. Az ipari termékek nyolctizede külföldi piacokra kerül, a járműipari termékek pedig a legnagyobb részt teszik ki.

A legfrissebb adatok szerint a 15–74 éves foglalkoztatottak száma Pest vármegyében folyamatosan növekszik, ami az ingázásban is kiemelkedő helyet biztosít a régiónak. A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint 2024-ben a munkaerőpiaci aktivitás továbbra is stabil, hozzájárulva Pest vármegye gazdasági növekedéséhez.

2024 áprilisában a 15–74 éves foglalkoztatottak átlagos létszáma az előző év azonos időszakához képest 253 ezer fővel, 6 millió 129 ezer főre nőtt. A munkanélküliek száma 163 ezer fő, a munkanélküliségi ráta pedig 2,3 % volt. A teljes munkaidőben alkalmazásban állók havi bruttó átlagkeresete 658 400 forint volt 2024. márciusban, ami 13,9%-kal haladta meg az egy évvel korábbit. Az export kimagasló aránya miatt a megye ipara erősen függ a külpiazi hatásoktól, és a gazdaságilag inaktívak közül többen megjelentek a munkaerőpiacon.

Összességében a gazdasági folyamatok eredményeként a munkaerőpiacon is kedvező folyamatok mentek végbe. A foglalkoztatási ráta magasabb, a munkanélküliségi ráta alacsonyabb az országos átlagnál.

Az ipari park létesítése egy fontos és hosszútávon fenntartható fejlesztés a városban, a turizmus mellett más bevételi forrás, ezzel más munkalehetőségek is adódnak a lakosság számára, ezt a célt jól szolgálhatja az ipari park.

A Beruházó az üzem megépülésével kezdetben összesen 12 főt, majd később 14 főt tervez foglalkoztatni. A cég ígérete szerint elsősorban a környező térségek magyar munkavállalóit kívánják foglalkoztatni.

A Beruházó tevékenysége hozzájárul a térség munkanélküliségi rátájának csökkenéséhez és a dolgozók anyagi helyzetének javulásához.

KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

Alkalmazott megelőző és kibocsátás/hatás csökkentő intézkedések

Levegőtisztaság-védelem

A légszennyező anyagok kibocsátásának csökkentése érdekében a technológia folyamatát és a berendezéseket rendszeresen ellenőrzik és karbantartják.

A pontforrás légszennyező anyag kibocsátása a vonatkozó jogszabályban megállapított kibocsátási határértéket nem lépi túl.

A pontforrás légszennyező anyag kibocsátását a 6/2011. (I.14.) VM rendelet előírásainak megfelelően 5 évente akkreditált szervezettel kell vizsgáltatni.

Felszíni vízvédelem

A telephelyen technológiai víz felhasználás, illetve a gyártási folyamathoz kapcsolódó szennyvíz felhasználás sincs. Csak szociális és takarítási célra használnak majd vezetékes vagy hálózati vizet.

A telephelytől nyugati irányban helyezkedik el a Kenyérmezői-patak. A telephely csapadékvize olajfogón keresztül a szomszédos patakba (Kenyérmezői-patak) kerül bevezetésre. A vízelvezető rendszer és az olajfogó műtárgy rendszeres tisztítása és karbantartása esetén a bevezetésre kerülő csapadékvíz várhatóan nem szennyezi a patakot.

A beruházás megvalósítása nem befolyásolja negatívan az érintett felszíni víztesttel kapcsolatban a Víz Keretirányelv által meghatározott környezeti célkitűzések teljesülését, ezért nincs szükség a víztestek kedvezőtlen állapotváltozását okozó hatások mérséklésére irányuló intézkedésekre.

A telephely területe nagyvízi medret nem érint, nem akadályozza az árvíz és a jég levonulását.

Talaj-, felszín alatti vízvédelem

A vizsgált terület a melléklet besorolási módszere szerint a „2. Felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny terület” besorolás „2a) 20 mm-nél nagyobb utánpótlódású területek” körébe tartozik.

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet alapján Pilisjászfalu területe „fokozottan érzékeny” terület továbbá kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területen lévő település.

A vizsgált területet nem érinti vízbázis, illetve vízbázis védőterület.

A vállalat az akkumulátorhulladék hasznosító üzemet egy már megépült csarnokba telepítené.

A tevékenységet és a beérkező alapanyag tárolását zárt, betonozott területen fogják végezni, így a talaj és a felszín alatti víz szennyeződésének nem üzemszerű működés esetén is kicsi a valószínűsége.

A működés során a talaj szennyeződésének lehetősége minimális, a normál működés a talajra, a felszín alatti vízre nincs hatással.

Hulladékgazdálkodás

A tevékenység során főként technológiai eredetű, valamint karbantartásból származó nem veszélyes és veszélyes hulladékok képződésével kell számolni.

A hulladékok gyűjtése munkahelyi, illetve üzemi gyűjtőhelyeken, a hulladéknak megfelelő gyűjtőedényzetben valósul meg. A keletkező hulladékok minél hatékonyabb szelektív gyűjtésére törekednek.

A veszélyes hulladékok gyűjtésére kialakított üzemi gyűjtőhely megfelelő műszaki védelemmel ellátott, ill. a gyűjtőhelyre csapadékvíz nem tud bejutni, az előbbiekkal megakadályozható a hulladék általi környezetveszélyeztetés.

A telephelyen a hulladékgazdálkodási tevékenység során képződő másodlagos hulladékokat érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szakcégnek adják át.

A telephelyen végzett tevékenység a körforgásos gazdaság alapelveit szolgálja, azzal, hogy az értékes alapanyag nem kerül ki a körforgásból.

Zaj- és rezgésvédelem

A telephely zajkibocsátását, a tervezett csarnok épületében működő zajforrások, a telephelyre be- és kiszállítást végző tehergépjárművek, valamint a telephelyen belüli anyagmozgatást végző rakodógépek képezik. A domináns zajforrások a kalapácsos aprító és az egytengelyes shredder, valamint az impulzusos porgyűjtő, ezek a gépek épületen belül kerülnek elhelyezése. A védendő területeken ez a zajkibocsátás nem érzékelhető.

Összességében elmondható az elvégzett számítások alapján, a létesítmény üzemeltetéséből eredő zajterhelés a vonatkozó jogszabályoknak megfelel, és teljesíti az előírt határértékeket.

A telephely üzemeléséhez kapcsolódóan zajvédelmi intézkedések nem szükségesek.

Élővilág-védelem

A tervezett üzemet Pilisjászfalu nyugati szélén, a 10-es főút mentén létesült ipari park legészakibb, a településtől legtávolabb eső csarnokába telepítik. A csarnok körüli rész jelenleg építési terület, a csupasz felszínek mellett csak gyomnövényzet fordul elő, ez természetvédelmi értéket nem képvisel. Az építkezések befejezése után a területet parkosítják, gyept és cserjéket, fákat telepítenek.

Monitoring

A vizsgált tevékenység létesítése, üzemelése és felhagyása nem hordoznak jelentősebb környezeti veszélyforrásokat. A létesítés során a technológiai gépsor telepítésével kapcsolatban nem számolunk havária eseménnyel. Az üzemelési időszakban technológiai zavar esetén a levegőbe történő kibocsátás szennyezőanyag tartalma növekedhet meg ugrásszerűen, amely ellen a technológiai meghibásodások ill. a leválasztó berendezések meghibásodása esetén a termelési folyamat automatizált leállításával lehet védekezni.

Amennyiben a hatóság az üzemelés megkezdése előtt, valamint az üzemelés időtartama alatt immissziós mérések elvégzését írja elő, a vállalat ezen előírások teljesítésével eleget tesz a hatósági kötelezettségeknek.

A pontforrás légszennyező anyag kibocsátását a 6/2011. (I.14.) VM rendelet előírásainak megfelelően 5 évente akkreditált szervezettel kell vizsgáltatni.

Az átláthatóság biztosítása és a gyár környezeti hatásának nyomon követése érdekében a Beruházó számos monitoring rendszert épített be, beleértve a HEPA szűrőrendszert is.

Főbb jellemzők:

- **Porkibocsátás-monitorozás:** A HEPA szűrőrendszerbe telepített érzékelők figyelik a porkibocsátás sűrűségét és tartalmát. Ezek az adatok a helyi lakosok számára a Beruházó honlapján létrehozott fiókjaikon keresztül lesznek elérhetők, lehetővé téve számukra a valós idejű környezeti hatásjelentések megtekintését.
- **Adatátláthatóság:** A platform kulcsfontosságú környezeti mutatókat, például a kibocsátási szinteket jeleníti meg, hogy segítsen a közösségnek megérteni a környezeti hatások minimalizálása iránti elkötelezettségüket.
- **Oktatási eszköz:** A Beruházó honlapja magyarázó anyagokat tartalmaz, amelyek segítik a felhasználókat az adatok értelmezésében, így az információk a műszaki szakértelemmel nem rendelkezők számára is érthetőek lesznek.

Szállítási zavar (baleset) esetében a szállítási útvonal (közút) közvetlen környezetében alakulhat ki a meghatározottól nagyobb mértékű levegőterhelés. A szállítási zavarokra vonatkozóan megfelelő havária előírásokat kell kidolgozni.

Az utóellenőrzés módja a tevékenység felhagyását követően

A tevékenység felhagyása jelenleg nem tervezett. Az utóellenőrzés módja nem képezi jelen dokumentáció tárgyát. A tevékenység felhagyásakor készítendő teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat foglalkozik majd a felhagyást követő teendőkkel.