

Deklaracja środowiskowa INDORAMA VENTURES POLAND Sp. z o.o.



Spis treści

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
2. OPIS DZIAŁALNOŚCI I STRONY ZAINTERESOWANE	4
3. SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO	7
4. POLITYKA ŚRODOWISKOWA.....	8
5. ASPEKTY ŚRODOWISKOWE	9
5.1. Aspekty środowiskowe spółki	9
5.1.1. Emisja gazów i pyłów zorganizowana	13
5.1.2. Emisja niezorganizowana.....	14
5.1.3. Zrzut ścieków.....	14
5.1.4. Wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne	15
5.1.5. Wprowadzanie na rynek produktów w opakowaniach.....	16
5.1.6. Zużycia surowców	17
5.1.7. Zużycie mediów.....	18
5.1.8. Emisje do wód podziemnych	19
5.1.9. Gotowość reagowania na awarie	20
5.1.10. Aspekty pośrednie	21
6. ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI PRAWNYMI I INNYMI	22
7. KOMUNIKACJA	23
8. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE NA 2022.....	24
9. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE NA 2023.....	24
10. EFEKTY DZIAŁALNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ	26
11. WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE PROGRAMY SPOŁECZNE.....	35
11.1. Wewnętrzne programy społeczne.....	35
11.2. Zewnętrzne programy społeczne	36
12. PODSUMOWANIE.....	39
13. Oświadczenie weryfikatora środowiskowego	40

1. INFORMACJE OGÓLNE

INDORAMA VENTURES POLAND Sp. z o.o.

Siedziba firmy:

ul. Krzywa Góra 19
87-805 Włocławek
województwo kujawsko-pomorskie
tel.: +48 54 416 64 42
fax.: +48 54 416 64 49
e-mail: sekretariat@pl.indorama.net

Biuro marketingu:

ul. Zaolziańska 5/34
02-781 Warszawa

www.indoramaventures.com

NIP 527-26-42-695
REGON 142695615
KRS 0000371231
BDO 000026138

Prezes Zarządu
Dyrektor Członek Zarządu
Plant Manager
Pełnomocnik ZSZ
Zastępca Kierownika ds. ochrony
środowiska

Sunil Baldi
Puneet Saini
Tomasz Morawski
Arkadiusz Dyból
Katarzyna Godyń-Zakrzewska



2. OPIS DZIAŁALNOŚCI I STRONY ZAINTERESOWANE

Indorama Ventures Poland Sp. z o.o. jest częścią Grupy Indorama, jednego z największych zintegrowanych producentów poliestru na świecie oraz wiodącego producenta przędz wełnianych. Koncern jest obecny w 147 lokalizacjach w 35 krajach na całym świecie i zatrudnia ok. 26 tys. pracowników.

Głównym przedmiotem działalności Indorama Ventures Poland Sp. z o.o. jest **produkcja i sprzedaż politereftalanu etylenu (PET)**. PET jest ważnym i uniwersalnym tworzywem sztucznym wykorzystywanym do produkcji szerokiego spektrum opakowań do napojów, żywności, wyrobów farmaceutycznych, jak również innych produktów konsumpcyjnych i przemysłowych.

Indorama wkroczyła do Polski w 2011 roku, przejmując od SK Chemicals fabrykę PET we Włocławku, gdzie znajduje się jej siedziba główna. Od tego momentu włocławska firma dynamicznie rośnie, zwiększając moce produkcyjne, otwierając się na nowe rynki i rozszerzając ofertę produktową. Na dzień sporządzania niniejszej deklaracji środowiskowej - zgodnie z kryteriami Ustawy z dnia 2 lipca 2004r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. 2010 nr 220 poz. 1447) zalicza się do kategorii dużych przedsiębiorstw.

Indorama Ventures Poland oprócz Włocławka posiada jeszcze jedną lokalizację, którą stanowi biuro marketingu w Warszawie. Do głównych zadań działu należy współpraca z obecnymi klientami oraz pozyskiwanie nowych klientów przy jednoczesnym utrzymaniu dobrych relacji z dotychczasowymi nabywcami oraz umocnienie pozycji produktu na rynku.

Firma określiła strony zainteresowane, związane z nimi ryzyka i szanse, określiła oczekiwania stron oraz oceniła znaczenie danej strony dla działalności spółki. Wśród 21 wytypowanych stron szczególne znaczenie mają: społeczność lokalna, CEO grupy (właściciel), jednostki administracji publicznej i kontrolne (np. WIOŚ, PSP, PIP, Sanepid, Urząd Marszałkowski, PINB), odbiorcy odpadów, dostawcy surowców i urzędzeń, klienci oraz pracownicy (również pracownicy firm podwykonawczych).

Indorama Ventures Poland spełnia oczekiwania stron zainteresowanych dbając tym samym o utrzymanie wzajemnych relacji na najwyższym poziomie.

Nasz produkt uzyskał aprobatę czołowych światowych producentów napoi, kosmetyków i artykułów chemii gospodarstwa domowego. Najobszerniejszą grupą produktów dostępnych z PET są butelki do napojów. Konsumenci mają częsty kontakt z naszą marką na co dzień - jedna na dwie butelki w Polsce pochodzi z włocławskiego PET-u - i właśnie dlatego Indorama wierzy w zachowanie równowagi pomiędzy celami gospodarczymi i społecznymi, wierzy w przejrzystość, odpowiedzialność i etyczne postępowanie w myśl swojej **wizji i misji**:

Zobowiązujemy się być odpowiedzialnym liderem branży wykorzystującym doskonałość swoich ludzi, procesów i technologii do tworzenia wartości dla osób zainteresowanych.

WIZJA

Być zrównoważoną firmą chemiczną światowej klasy, tworzącą znakomite produkty dla społeczeństwa.

MISJA

Zobowiązujemy się być odpowiedzialnym liderem branży wykorzystującym doskonałość swoich ludzi, procesów i technologii do tworzenia wartości dla osób zainteresowanych.



Indorama Ventures Public Company Limited

75/102 Ocean Tower 2, 37th Fl, Sukhumvit Soi 19 (Wattana), Asoke Road,
Klongtoey Nue Sub District, Wattana District, Bangkok 10110, Thailand
Phone : +66 2 661 6661 Fax +66 2 661 6664
www.indoramaventures.com

INDORAMA
VENTURES

Wartości stanowią fundament wyjątkowej kultury Spółki.

WARTOŚCI

KLIENT to podstawa naszego istnienia.

Naszą miarą są sukcesy naszych klientów. Dążymy do przekraczania oczekiwań klientów dzięki nie mającym sobie równych innowacjom i dbałości o jakość.

Nasi LUDZIE sprawiają różnicę.

Przedsiębiorstwo to ludzie, a ludzie zapewniają przewagę konkurencyjną. Szanujemy każdy głos i polegamy na sobie nawzajem w dążeniu do wzrostu.

Postrzegamy ZMIANĘ jako szansę.

Otoczenie biznesowe bezustannie ewoluuje. Podejmujemy wyzwania związane ze zmianami, aby być firmą klasy światowej i zachować to, co nas wyróżnia.

RÓŻNORODNOŚĆ jest naszą mocną stroną.

Jako przedsiębiorstwo globalne cenimy zróżnicowaną wiedzę, perspektywę i doświadczenia w naszej organizacji i wzmocniamy nimi swą konkurencyjność.

Jesteśmy ODPOWIEDZIALNI.

W dążeniu do wzrostu i rentowności działalności postępujemy właściwie pod względem zarówno ekonomicznym, społecznym, jak i ekologicznym. Ponadto nie uznajemy kompromisów w kwestii zdrowia i bezpieczeństwa.

Indorama Ventures Public Company Limited

75/102 Ocean Tower 2, 37th Fl, Sukhumvit Soi 19 (Wattana), Asoke Road,
Klongtoey Nue Sub District, Wattana District, Bangkok 10110, Thailand
Phone : +66 2 681 8881 Fax +66 2 681 8884
www.indoramaventures.com

INDORAMA
VENTURES

3. SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO

<p>System Zarządzania Środowiskowego w Indorama Ventures Poland Sp. z o.o. oparty jest na wymaganiach normy ISO 14001:2015, ISO 14064-1 i EMAS. System jest wdrożony i udokumentowany, co zostało potwierdzone wydaniem certyfikatów przez międzynarodową jednostkę certyfikującą - Bureau Veritas.</p>	<p>Do zadań pełnomocnika należą m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktywne działanie mające na celu doskonalenie, rozwój i utrzymanie zintegrowanego systemu, - planowanie szkoleń dla pracowników w zakresie ZSZ, - planowanie audytów wewnętrznych i zewnętrznych, - nadzorowanie wdrażanych działań zapobiegawczych i korygujących, - nadzorowanie dokumentacji zintegrowanego systemu
<p>Zarządzanie środowiskowe zostało zintegrowane z pozostałymi normami obowiązującymi w firmie: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 22000:2018, ISO 50001:2018, SA8000:2014 co ułatwia sprawne zarządzanie procesami i zdefiniowanie aspektów we wszystkich obszarach w organizacji. Firma zidentyfikowała strony zainteresowane oraz ich potrzeby i oczekiwania, tym samym dostosowaliśmy system zarządzania środowiskowego do wymagań nowej normy ISO 14001:2015.</p>	<p>Indorama Ventures Poland Sp. z o.o. kieruje się podejściem procesowym, co związane jest z wyznaczonymi następującymi procesami P1 ÷ P8:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obsługa Klientów - Realizacja wyrobu - Zarządzania zasobami - Pomiary, analiza danych i doskonalenie - Zarządzanie środowiskowe - Zarządzanie BHP - Zarządzanie energetyczne - Odpowiedzialność społeczna
<p>W 2016 r. prezes zarządu realizując fundamentalną dla firmy zasadę ciągłego doskonalenia podjął decyzję o wdrożeniu kolejnego standardu wspomagającego system zarządzania środowiskowego- system zarządzania energią. Firma uzyskała certyfikat 31 stycznia 2017 na pierwsze wydanie normy ISO 50001:2011 aktualnie ISO 50001:2018.</p>	<p>W obrębie procesów stworzono odpowiednie procedury, aby umożliwić płynne poruszanie się w systemie. Wszystkie procedury dostępne są dla wszystkich pracowników na serwerze Organizacji. Skuteczność funkcjonowania Systemu Zarządzania Środowiskowego potwierdzana jest podczas cyklicznych audytów wewnętrznych i zewnętrznych, które usprawniają utrzymanie i doskonalenie systemu. Każdego roku wyznaczane są cele bezpośrednio nawiązujące do wdrożonych norm oraz zidentyfikowanych aspektów środowiskowych.</p>
<p>Minimum raz w roku zgodnie z przyjętą procedurą P4-PR7, w celu potwierdzenia spełnienia wszystkich wymagań zintegrowanego systemu oraz obowiązujących wymagań prawnych przeprowadzany jest przegląd zarządzania, w którym czynny udział biorą zarówno członkowie zarządu jak też najwyższe kierownictwo.</p>	<p>Celem Zarządzania Środowiskowego w Indorama Ventures Poland jest minimalizowanie niekorzystnego oddziaływania organizacji na środowisko w zgodzie ze strategią firmy i z obowiązującą Polityką Zintegrowanego Systemu Zarządzania zaprezentowaną w kolejnym rozdziale.</p>
<p>Indorama Ventures Poland Sp. z o.o. została wpisana do rejestru EMAS 24.04.2018 r. Firma otrzymała nr PL 2.04-004-83. Rejestracja organizacji objęta lokalizacją siedziby firmy we Włocławku (ul. Krzywa Góra 19) oraz działu marketingu, który mieści się w Warszawie przy ul. Zaolziańskiej 5/34. Wdrożony system EMAS obejmuje zakres produkcji i sprzedaży politereftalanu etylenu (PET). Zarządzanie środowiskowe w obrębie systemu ekozarządzania i audytu (EMAS), zostało zaktualizowane zgodnie z poniższymi rozporządzeniami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS), uchylające rozporządzenie (WE) nr 761/2001 oraz decyzje Komisji 2001/681/WE i 2006/193/WE - Rozporządzenie Komisji (UE) 2017/1505 z dnia 28 sierpnia 2017. zmieniające załączniki I, II i III do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS) - Rozporządzenie Komisji (UE) 2018/2026 z dnia 19 grudnia 2018 r. zmieniające załącznik IV do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS). 	

4. POLITYKA ŚRODOWISKOWA



Deklaracja Polityki ZSZ

WIZJA

Być firmą chemiczną światowej klasy, tworzącą znakomite produkty dla społeczeństwa.

MISJA

Zobowiązujemy się być odpowiedzialnym liderem branży wykorzystującym doskonałość swoich ludzi, procesów i technologii do tworzenia wartości dla osób zainteresowanych.

WARTOŚCI

Ludzie przede wszystkim

Wierzymy, że ludzie są naszą główną siłą – nasi pracownicy, dostawcy, klienci, akcjonariusze oraz inni interesariusze. Ich zaangażowanie i satysfakcja są kluczem w dążeniu do sukcesu i rozwoju naszej firmy. Dbając o bezpieczeństwo własnego personelu zapobiegamy wypadkom przy pracy, zdarzeniom potencjalnie wypadkowym oraz chorobom zawodowym. Minimalizujemy ryzyko związane z zagrożeniami chemicznymi. Traktujemy wszystkich pracowników z godnością i szacunkiem, nie popieramy użycia kar ani stosowania umyślowego albo fizycznego przymuszania i werbalnego nadużycia. Popieramy przestrzeganie praw człowieka na każdym szczeblu naszej organizacji oraz w każdym obszarze jej działalności.

Zadowolenie klientów

Wierzymy, że istniejemy dzięki naszym klientom. Skupiamy nasze działania w celu osiągnięcia zadowolenia i lojalności naszych klientów. Spełniając wymagania klientów mamy w poszanowaniu i zobowiązujemy się działać w zgodzie z mającymi zastosowanie wszelkimi wymaganiami prawnymi i innymi.

Odpowiedzialność społeczna

Jesteśmy odpowiedzialni i dbamy o społeczeństwo, poprzez poprawę stanu środowiska które nas otacza. Zobowiązujemy się zapobiegać wszelkim zanieczyszczeniom środowiska naturalnego oraz awariom mogącym mieć wpływ na bezpieczeństwo ludzi i środowisko. Minimalizujemy wpływy środowiskowe w obszarze gospodarki odpadami, emisji do powietrza oraz w obszarze zużycia surowców naturalnych. Jeżeli kiedykolwiek wystąpią problemy bezpieczeństwa żywności związane z produkcją naszych wyrobów, niezwłocznie będziemy komunikować o tym wszystkich dostawców należących do łańcucha żywnościowego, wszystkim odbiorcom oraz organom kontroli sanitarnej. Ponadto zobowiązujemy się do spełnienia wszystkich wymagań standardu SA 8000 oraz dokonywania regularnych przeglądów Systemu Społecznej Odpowiedzialności Biznesu w celu ciągłej poprawy. Nie zatrudniamy dzieci oraz w żaden sposób nie wspieramy dostawców, którzy naruszają tę zasadę. Nie angażujemy się oraz nie popieramy pracy przymusowej. Wypłacamy pracownikom wynagrodzenia w wysokości wyższej od minimalnego wynagrodzenia określonego przez Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej. Respektujemy prawa wszystkich pracowników do swobodnego zrzeszania się oraz wymagania w zakresie wymiaru czasu pracy. Nie popieramy wszelkiego rodzaju przejawów dyskryminacji ze względu na zatrudnienie, wynagrodzenie, dostęp do szkoleń, awans, zakończenie stosunku pracy oraz ze względu na narodowość, pochodzenie społeczne, miejsce urodzenia, wyznanie religijne, niepełnosprawność, płeć, orientację seksualną, obowiązki rodzinne, stan cywilny, przynależność związkową, poglądy polityczne, wiek.

Ład korporacyjny

Wierzymy w przejrzystość, odpowiedzialność społeczną i etykę. Dążąc do osiągnięcia najwyższego poziomu zarządzania zgodnie z najlepszymi praktykami, bezpieczeństwem żywności, spełniamy wymagania prawne i inne ciągle doskonaląc skuteczność Zintegrowanego Systemu Zarządzania.

Efektywność energetyczna

Zobowiązujemy się do ciągłego doskonalenia wyniku energetycznego, który poprawiamy między innymi poprzez wspieranie zakupów energooszczędnych produktów i usług. Wynik energetyczny uwzględniamy również projektując nowe oraz modernizując istniejące instalacje. Zapewniamy wszelkie niezbędne zasoby do realizacji celów energetycznych, które definiujemy w obszarach znaczącego wykorzystania energii z uwzględnieniem dostępności do alternatywnych zasobów (zużycie energii elektrycznej i na cele chłodnicze).



Przedstawiciel Zarządu ds.
Zintegrowanego Systemu Zarządzania



Dyrektor

WŁOCLAWEK 02.08.2021

SAAS/SAI nr tel. +1 212-684-1414

Jednostka Certyfikacyjna: Bureau-Veritas Polska, nr tel. +48 22 549 04 00

5. ASPEKTY ŚRODOWISKOWE

5.1. Aspekty środowiskowe spółki

Zasadniczą kwestią dla systemu zarządzania środowiskowego i standardu EMAS jest identyfikacja aspektów środowiskowych w organizacji, ich ocena i kategoryzacja pod względem wyznaczenia aspektów znaczących.

W odniesieniu do tego kryterium **Indorama Ventures Poland Sp. z o.o.** ustanowiła, wdrożyła i utrzymuje procedurę Zarządzania Środowiskowego dotyczącą identyfikacji i oceny aspektów środowiskowych na wszystkich szczeblach organizacji. Procedura obejmuje swoim zakresem zasady:

- Identyfikacji i oceny aspektów środowiskowych
- Określenia sterowania operacyjnego
- Identyfikacji wymagań prawnych i innych do których organizacja się zobowiązała oraz okresowej oceny zgodności
- monitorowania środowiskowego
- komunikacji zewnętrznej

Ocena i identyfikacja aspektów środowiskowych dokonywana jest przy zaangażowaniu powołanego zespołu ds. oceny aspektów środowiskowych. Przy identyfikacji aspektów wzięto pod uwagę bezpośrednio aspekty środowiskowe związane z działalnością, produktami i usługami organizacji, nad którymi sprawuje ona bezpośrednią kontrolę zarządczą oraz pośrednie aspekty środowiskowe wynikające z relacji organizacji ze stronami trzecimi, na które organizacja może mieć pewien wpływ. Dlatego też oceniono m.in.

- emisję do powietrza
- zrzuty do wody i ścieków
- gospodarkę odpadami
- zanieczyszczenie gruntów
- zużycie zasobów naturalnych
- emisję energii (np. hałas)
- prace wykonywane przez podwykonawców
- rozwój wyrobu (w perspektywie cyklu życia, w zakresie udziału płatków PET pochodzących z recyklingu w produkcji gotowym tzw. rPET)

W celu oceny istotności aspektów środowiskowych wzięto pod uwagę zaprezentowaną poniżej macierz oceny.

Tabela 1. Macierz oceny aspektów środowiskowych.

L.P.	Kryterium	Punktacja (1-3)	Uwagi
1	wymagania prawne	1	brak wymagań prawnych dotyczących aspektów
		3	istnieją wymagania prawne dotyczące aspektu wymagające konkretnych działań
2	częstość występowania	1	dotychczas nie miało miejsca, albo stwierdzono sporadyczne przypadki
		2	okresowo np.: raz na tydzień, raz na miesiąc
		3	występuje stale
3	zasięg oddziaływania	1	zasięg ograniczony do terenów przedsiębiorstwa
		2	zasięg wykraczający poza granice przedsiębiorstwa (sąsiadujące obszary)
		3	oddziaływanie obejmujące swoim zasięgiem sąsiadujące gminy i powiaty lub oddziałuje globalnie
4	wystąpiły skargi, uwagi lub zapytania związane z aspektem środowiskowym	3	istnieją strony zainteresowane aspektem i zgłaszają lub zgłaszały w ostatnich 5 latach uwagi lub zapytania dotyczące aspektu
		1	brak sygnałów od stron zainteresowanych
5	aspekt związany z nadzwyczajnym wpływem na środowisko (np. aspekty związane z awarią środowiskową)	1	Nie
		3	Tak
6	wrażliwość środowiska lokalnego/regionalnego /globalnego	1	brak określonych dopuszczalnych poziomów w środowisku
		3	określono poziomy dopuszczalne w środowisku
7	wielkość zrzutów środowiskowych	1	małe emisje - do 10% wartości w pozwoleniach administracyjnych. w przypadku braku decyzji należy się odnieść do wielkości pozostałego wpływu w ramach danej grupy aspektów np.: emisje do powietrza z transportu w porównaniu do całkowitej emisji, zużycie energii elektrycznej w stosunku do całkowitego zużycia energii
		2	średnie emisje - do 50% wartości w pozwoleniach administracyjnych
		3	duże emisje - powyżej 50% wartości w pozwoleniach administracyjnych

Aspekt uznawany jest za znaczący w przypadku gdy w wyniku oceny otrzyma 13 lub więcej punktów (jest to suma ocen każdego z kryteriów).

Taką ocenę zastosowano do **58 zidentyfikowanych aspektów**, z czego 44 uznano za aspekty znaczące. Aspekty wyznaczono dla całej działalności firmy Indorama Ventures Poland Sp. z o.o., co wiązało również się z wyznaczeniem aspektów w obszarze działu marketingu. Dla tego działu wyznaczono 7 aspektów (6 aspektów bezpośrednich i jeden pośredni):

- wytwarzanie odpadów komunalnych
- wytwarzanie ścieków komunalnych
- zużycie energii elektrycznej biura
- zużycie wody na cele bytowe
- zużyte ciepło
- emisje z pojazdów firmowych (aspekt bezpośredni znaczący)
- emisja z pojazdów podwykonawców (aspekt pośredni znaczący)

W trakcie analizy 5 pierwszych wymienionych wyżej aspektów uznano za nieznaczące. Aspekt emisji z pojazdów firmowych oceniany jest zbiorczo dla siedziby we Włocławku i Działu Marketingu we Warszawie.

Tabela 2. Aspekty znaczące i ich źródła.

L.P.	Aspekt znaczący	Źródło aspektu	Wpływ aspektu
1.	Emisja gazów i pyłów z procesów podstawowych	Procesy estryfikacji i polikondensacji i związanych z tym procesów spalania paliwa (tj. emitory gazów i pyłów do powietrza)	Pogorszenie jakości powietrza, wzrost zapylenia w okolicy
2.	Emisja gazów i pyłów z procesów magazynowania	Zbiorniki magazynowe (tj. emitory gazów i pyłów do powietrza)	Pogorszenie jakości powietrza, wzrost zapylenia w okolicy
3.	Emisja pyłów i gazów ze środków transportu podwykonawców	Samochody podwykonawców	Pogorszenie jakości powietrza, wzrost zapylenia w okolicy
4.	Emisje z pojazdów firmowych (wózki widłowe + samochody służbowe – Włocławek + Warszawa)	Samochody firmowe, wózki widłowe/ działalność magazynu	Pogorszenie jakości powietrza, wzrost zapylenia w okolicy
5.	Emisja niezorganizowana	Instalacja CP&SSP, Rozładunek kwasu TPA	Pogorszenie jakości powietrza, wzrost zapylenia w okolicy
6.	Emisja hałasu na zewnątrz	Eksplatacja instalacji/ samochody podwykonawców	Pogorszenie klimatu akustycznego wokół zakładu
7.	Zrzut ścieków socjalno-bytowych	Działalność firmy	Pogorszenie jakości ścieków, ewentualne zanieczyszczenie wód i gruntów
8.	Zrzut ścieków przemysłowych	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Pogorszenie jakości ścieków, ewentualne zanieczyszczenie wód i gruntów
9.	Zrzut wód opadowych i roztopowych	Działalność firmy	Pogorszenie jakości ścieków, ewentualne zanieczyszczenie wód i gruntów
10.	Emisje do wód podziemnych	Awaryjne wycieki substancji do środowiska	Pogorszenie jakości wód podziemnych w okolicy
11.	Wytwarzanie odpadów niebezpiecznych	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Zanieczyszczenie środowiska odpadami
12.	Wytwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Zanieczyszczenie środowiska odpadami
13.	Wprowadzanie na rynek produktów w opakowaniach (zanieczyszczenie środowiska opakowaniami)	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Zwiększenie ilości odpadów na rynku
14.	Zużycie kwasu tereftalowego	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Emisja pyłu kwasu, zanieczyszczenie środowiska
15.	Zużycie kwasu izoftalowego	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Emisja pyłu kwasu, zanieczyszczenie środowiska

16.	Zużycie glikolu etylenowego	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Zanieczyszczenia ścieków
17.	Zużycie glikolu dietylenowego	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Zanieczyszczenia ścieków
18.	Energia elektryczna	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Uszczuplenie zasobów naturalnych, emisja gazów cieplarnianych
19.	Energia elektryczna biura	Eksplatacja biura	Uszczuplenie zasobów naturalnych, emisja gazów cieplarnianych
20.	Para wodna	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Uszczuplenie zasobów naturalnych
21.	Sprężone powietrze	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Uszczuplenie zasobów naturalnych
22.	Powietrze pomiarowe	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Uszczuplenie zasobów naturalnych
23.	Azot	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Uszczuplenie zasobów naturalnych
24.	Woda zdemineralizowana	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Uszczuplenie zasobów naturalnych
25.	Woda chłodnicza	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Uszczuplenie zasobów naturalnych
26.	Woda oziębiona	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Uszczuplenie zasobów naturalnych
27.	Woda zdekarbonizowana	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Uszczuplenie zasobów naturalnych
28.	Zużycie wody na cele bytowe	Działalność firmy	Uszczuplenie zasobów naturalnych
29.	Gaz naturalny	Eksplatacja instalacji do produkcji PET	Uszczuplenie zasobów naturalnych, emisja gazów
30.	Wyciek glikolu	Rozszczelnienie zbiorników magazynowych, pomp, rurociągów	Zanieczyszczenie gruntów i wód
31.	Wyciek oleju grzewczego	Rozszczelnienie zbiorników magazynowych, pomp, rurociągów	Zanieczyszczenie gruntów i wód
32.	Wyciek lub wybuch gazu naturalnego	Rozszczelnienie rurociągów	Zanieczyszczenie powietrza, gruntów i wód
33.	Wyciek lub wybuch wodoru	Rozszczelnienie butli z wodorem	Zanieczyszczenie powietrza, gruntów i wód
34.	Pożar lub wybuch	Awaria podczas eksploatacji instalacji	Zanieczyszczenie powietrza, gruntów i wód
35.	Wytwarzanie odpadów w sytuacji awaryjnej	Niepełna reakcja w reaktorze	W zależności od postępowania z odpadem
36.	Zrzut ścieków przemysłowych w warunkach awaryjnych	Zakłócenia na kolumnach destylacyjnych glikolu	Pogorszenie jakości ścieków, ewentualne zanieczyszczenie wód i gruntów
37.	Emisja gazów i pyłów do powietrza w warunkach odbiegających od normalnych	odprowadzenie strumienia powietrza z pętli krystalizacji i prekrystalizacji, odprowadzenie powietrza z odciążu miejscowego	Pogorszenie jakości powietrza, wzrost zapylenia w okolicy
38.	Emisja awaryjna w przypadku rozszczelnienia układu chłodniczego	Rozszczelnienie klimatyzacji oraz chillera absorpcyjnego	Pogorszenie jakości powietrza, wzrost stężenia HFC w okolicy
39.	Katastrofa budowlana	Awaria podczas eksploatacji instalacji	Nadzwyczajne zagrożenie środowiska
40.	Rozszczelnienie zbiornika z źródłem promieniotwórczym	Awaria podczas eksploatacji instalacji	Nadzwyczajne zagrożenie środowiska
41.	Odpady wytwarzane przez firmy zewnętrzne	remonty, inwestycje, serwisy	Zanieczyszczenie wód lub gruntów
42.	Emisje do powietrza z instalacji podwykonawców	remonty, inwestycje, serwisy	Pogorszenie jakości powietrza
43.	Wykorzystanie w procesie płatków PET	Nowy węzeł dozowania płatków	Udział w produkcji gotowym, przetworzonego odpadu, pozyskiwanego jako surowiec
44.	Edukacja ekologiczna	Koncepcja kształcenia i edukacji na temat recyklingu i segregacji odpadów	szerzenie świadomości ekologicznej wśród różnych grup społecznych, poprawa jakości środowiska

5.1.1. Emisja gazów i pyłów zorganizowana

Źródłem emisji gazów lub pyłów do powietrza są:

- źródła związane z podstawowymi procesami technologicznymi, tj. suszarki polimeru amorficznego, 2 kominy podgrzewacza olejowego nośnika ciepła, strumienie powietrza z układów chłodzenia, pętli prekrystalizacji i krystalizacji,
- źródła związane z magazynowaniem i przechowywaniem surowców oraz produktu gotowego, tj. silosy magazynowe i zbiorniki,
- źródła związane z odpowietrzaniem i wentylacją mechaniczną wywiewną instalacji i procesów technologicznych

Monitoring emisji jest zgodny z warunkami wydanego dla spółki pozwolenia zintegrowanego. Największy udział w emisji ma emisja z dwóch pieców gazowych, które zapewniają odpowiednią temperaturę olejów spełniających rolę nośników ciepła w instalacji. Dla tych urządzeń dwa razy do roku wykonywane są badania emitowanych zanieczyszczeń takich jak pył, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, dwutlenek węgla i tlenek węgla.

Oba piece stanowią instalację energetycznego spalania paliw. Dla większego z nich (HH-1), przeprowadzono modernizację polegającą na regulacji palnika, w wyniku czego oprócz optymalizacji parametrów pieca zmniejszono maksymalną moc kotła do 11,6333 MW przy przepływie gazu 1143 Nm³/h. Po otrzymaniu pozytywnego wyniku badania wykonanego przez Urząd Dozoru Technicznego, została wydana decyzja na eksploatację kotła przy nowych parametrach.

W odniesieniu do ustawy z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych kotły gazowe w Indorama Ventures Poland Sp. z o.o. posiadają całkowitą moc cieplną nie przekraczającą 20 MW (11,633 MW (HH-1) + 6,775 MW (HH-2) = 18,4 MW), więc wyłączone są z systemu handlu emisjami.

Pozostały udział w emisji mają: pył kwasu TPA i pył polimeru, glikol etylenowy i aldehyd octowy. Pomiar emisji tych substancji wykonywane są dla poszczególnych emitatorów raz do roku.

Aby ograniczyć szkodliwy wpływ substancji na atmosferę oprócz monitoringu emisji z poszczególnych emitatorów, organizacja kontroluje na bieżąco parametry procesu i przestrzega ścisłego reżimu technologicznego m.in. za pomocą komputerowego systemu sterowania zintegrowanego z urządzeniami instalacyjnymi.

W poniższej tabeli zestawiono emisję gazów do powietrza w 2020 ÷ 2022 r. wraz z dopuszczalnym limitem zawartym w pozwoleniu zintegrowanym (ŚG-IV.7222.7.2014.AMK wraz ze zmianami).

Tabela 3. Emisja substancji do powietrza

Lp.	Nazwa zanieczyszczenia	Dopuszczalna emisja roczna	Emisja w 2020 r.	Emisja w 2021 r.	Emisja w 2022 r.
		[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
1.	Pył ogółem	4,8385	0,52433	0,711	0,789
2.	Dwutlenek siarki	6,4482	0,5562	0,587	0,660
3.	Tlenki azotu jako NO ₂	27,6378	11,5713	9,458	12,853
4.	Tlenek węgla	4,9871	1,4893	0,534	0,595
5.	Aldehyd octowy	2,9127	0,0533	0,864	0,831
6.	Glikol etylenowy	1,4883	0,3367	0,329	0,122

Aby określić wartość emisji z danego emitora wynik pomiaru chwilowego mnożony jest przez liczbę godzin pracy danego emitora. Pomiar emisji dla wszystkich emitatorów nie wykazują przekroczeń, zgodnie z wymaganiami IPPC.

5.1.2. Emisja niezorganizowana

Firma wykonuje badania emisji niezorganizowanej (raz na dwa lata) z budynku estryfikacji i polimeryzacji, hali w której znajduje się kruszarka polimeru, stanowiska przetadunku kwasu tereftalowego, stanowiska rozładunku kwasu izoftalowego oraz kraty rewizyjnej zbiornika ścieków. Do emitowanych związków należą pyły kwasów, pył polimeru, glikol etylenowy oraz aldehyd octowy. W wyniku analiz otrzymano następujące wielkości emisji:

Związek	Emisja 2020 [kg/rok]	Emisja 2021 [kg/rok]	Emisja 2022 [kg/rok]
glikol etylenowy	787,09	735,84	701,32
aldehydu octowego	37,8	38,54	36,74
Pył polimer	0,00	0,0004	0,00
Pył kwas TPA	9,46	27,09	27,09
Pył kwasu IPA	0	0	8,67

Ostatni pomiar emisji niezorganizowanej wykonano w 2021 r. Emisja w 2022 r. została oszacowana na podstawie wyników pomiaru 2021 r. z uwzględnieniem czasu pracy instalacji. Emisja niezorganizowana pyłu PTA i IPA związana jest jedynie z rozsypami podczas rozładunku.

Realizując ideę ciągłego doskonalenia systemu środowiskowego w roku 2023 r. firma zaplanowała badanie emisji niezorganizowanej poprzez detekcję nieszczelności instalacji poprzez wykorzystanie programu LDAR (ang. Leak Detection And Repair), bazujący na pomiarach LZO z połączeń kotłowniczych, zaworów i włączów. W zakresie szacowania emisji pyłów z rozsypów metodyka pozostanie bez zmian.

5.1.3. Zrzut ścieków

Wszystkie rodzaje ścieków (przemysłowe, socjalno bytowe, wody opadowe i roztopowe) powstające na zakładzie etylenu, odprowadzane są do urządzeń kanalizacyjnych ANWILU S.A. na podstawie zawartej umowy cywilno-prawnej na dostawę wody i odbiór ścieków.

Głównym zanieczyszczeniem ścieków przemysłowych produkowanych przez **Indorama Ventures Poland Sp. z o.o.** są pozostałości stosowanego w procesie produkcyjnym glikolu etylenowego oraz aldehydu octowego. Poza tym w ściekach znajdują się substancje ropopochodne pochodzące z separatorów oleju ze sprężarkowni. Ze względu na to zanieczyszczenie przedsiębiorstwo otrzymało pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego do kanalizacji innego podmiotu (WA.RUZ.421.342.2018.NH.AN) wydane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie 19.02.2019 roku. Zgodnie z jego postanowieniami dwa razy do roku prowadzony jest monitoring przez akredytowaną jednostkę, która określa zawartość szkodliwych substancji w ściekach.

Poniżej zestawiono dopuszczalną zawartość węglowodorów ropopochodnych w ściekach wraz ze zmierzoną emisją

Tabela 4. Zawartość substancji ropopochodnych w ściekach przemysłowych.

Nazwa wskaźnika	Dopuszczalna emisja	Data badania	Wynik badania
	mg/l		mg/l
Węglowodory ropopochodne	15	20-03-2020	0,28
		16-09-2020	< 0,10
		06-04-2021	< 0,10
		28-09-2021	9,3*
		24-03-2022	8,5*
		23-11-2022	0,58

* wzrost indeksu oleju mineralnego jest związany z pracami porządkowymi prowadzonymi na instalacji

5.1.4. Wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne

W grupie odpadów niebezpiecznych największy udział mają pozostałości po destylacji glikolu (kod odpadu 07 02 08*). Prowadzone są działania mające na celu minimalizację ilości wytwarzanych odpadów poprzez udoskonalenia technologiczne oraz cykliczne szkolenia szerzące świadomość ekologiczną pracowników. Zgodnie z wymogami prawa wszystkie odpady są przekazywane tylko tym odbiorcom, którzy posiadają odpowiednie zezwolenia, a przewóz odpadów niebezpiecznych odbywa się zgodnie z międzynarodową konwencją drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych (ADR). Ponadto zgodnie z art. 49 ust. 2 ustawy o odpadach firma z urzędu została wpisana do rejestru podmiotów wprowadzających opakowania, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami uzyskując tym samym numer rejestrowy **000026138**.

Poniżej zestawiono dopuszczalne limity z pozwolenia zintegrowanego (ŚG-IV.7222.7.2014.AMK ze zmianami) dla poszczególnych kodów odpadów wraz z ilością wytworzonych odpadów w 2021 oraz 2022 r.

Tabela 5. Ilości wytworzonych w 2021 i 2022 r. odpadów związanych z funkcjonowaniem instalacji i poza instalacją.

Kod odpadu	Ilość odpadów instalacyjnych [Mg/rok]	Ilość odpadów (instalacyjnych + wytworzonych poza instalacją)	Wskaźnik*	Ilość odpadów (instalacyjnych + wytworzonych poza instalacją)		Wskaźnik*	Limit dla odpadów z instalacji [Mg/rok]
				2021	2022		
*	23,113	23,113	0,000106	31,298	31,298	0,000146	663,26
*150202	8,654	8,654	0,000040	9,268	9,268	0,000043	20,00
*160506	0,315	0,315	0,000001	0,650	0,650	0,000003	2,60
*130208	1,400	1,400	0,000006	1,565	1,565	0,000007	6,50
*150110	2,863	2,863	0,000013	3,877	3,877	0,000007	7,20
*130308	0,00	0,00	0,000	2,267	2,267	0,000018	26,00
*130310	2,210	2,210	0,000010	10,420	10,420	0,000011	104,00
*070304	1,138	1,138	0,000005	0,280	0,280	0,000001	5,00
*160213	0,150	0,150	0,000001	0,00	0,00	0,00	1,00

Kod odpadu	Ilość odpadów instalacyjnych [Mg/rok]	Ilość odpadów (instalacyjnych + wytworzonych poza instalacją)	Wskaźnik*	Ilość odpadów instalacyjnych [Mg/rok]		Ilość odpadów (instalacyjnych + wytworzonych poza instalacją)		Wskaźnik*	Limit dla odpadów z instalacji [Mg/rok]
				2021	2022	2021	2022		
070213	14,295	14,295	0,000066	21,816	21,816	0,000102	105,000		
070215	6,594	6,594	0,000030	10,293	10,293	0,000048	29,10		
070299	3,410	3,410	0,000016	8,990	8,990	0,000042	9,80		
150101	0,900	0,900	0,000004	0,770	0,770	0,000004	3,00		
150102	58,10	63,00	0,000290	57,050	74,629	0,000347	58,50		
150103	1,520	1,520	0,000007	2,900	3,54	0,000016	3,00		
150106	0,720	0,720	0,000003	0,380	0,380	0,000002	1,30		
150203	1,045	1,045	0,000005	0,345	0,345	0,000002	10,40		
160801	0,000	0,000	0,000	0,974	0,974	0,000005	000		
160803	10,20	10,20	0,000047	10,02	10,02	0,000047	10,4		
160214	0,650	0,650	0,000003	0,349	0,449	0,000002	1,50		
160304	0,000	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000001	-		
160604	0,000	0,000	0,000	0,000	0,011	0,000000	-		
170107	0,450	0,450	0,000002	0,00	0,00	0,000012	52,00		
170604	2,28	2,28	0,000010	2,650	2,650	0,000000	14,30		
170203	0,160	0,160	0,000001	0,00	0,00	0,000042	1,50		
170405	34,47	37,57	0,000173	8,98	8,98	0,000001	105,00		
170402	0,320	0,320	0,000001	0,200	0,200	0,000034	4,00		
170904	0,000	0,000	0,000	0,000	7,40	0,000102	-		

****Roczna ilość wytworzonego kodu odpadu [Mg] dzielona przez roczną produkcję [Mg]**

Komentarz dotyczący spadku/wzrostu sumarycznych ilości odpadów i wskaźników pod punktem 10 niniejszej deklaracji.

5.1.5. Wprowadzanie na rynek produktów w opakowaniach

Działalność **Indorama Ventures Poland Sp. z o.o.** wiąże się z wprowadzaniem produktów w opakowaniach na rynek i związanym z tym obowiązkiem rozliczania i prowadzenia ewidencji opakowań. Zgodnie z ustawą z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, przedsiębiorcy wprowadzający na polski rynek produkty w opakowaniach i opakowania podlegają określonym obowiązkom prawnym w niej zawartych, obejmujących zasadniczo dwa główne wymogi:

- zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych powstałych z wprowadzonych opakowań,
- prowadzenie publicznych kampanii edukacyjnych mających na celu podnoszenie stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa

Indorama Ventures Poland Sp. z o.o. wywiązuje się z obowiązku odzysku i recyklingu za pośrednictwem profesjonalnych Organizacji Odzysku Opakowań.

W latach 2020-2022 r. zgodnie ze złożonym do Marszałka sprawozdaniem o produktach w opakowaniach, opakowaniach i gospodarowaniu odpadami opakowaniowymi:

Rodzaj opakowań	2020	2021	2022
masa opakowań, które Przedsiębiorca wprowadził do obrotu			
z tworzyw sztucznych [t]	126,403	151,171	178,433
z aluminium [t]	0,4953	0,30373	0,161
opakowania z papieru i tektury [t]	6,76064	8,068	5,690
opakowania z drewna [t]	674,658	708,553	896,749
opakowania pozostałe (np. tekstylia) [t]	0,121	0,668	0,276
masa przywiezionych z zagranicy opakowań			
z tworzywa sztucznych [t]	252,972	222,45	195,24
masa wywiezionych za granicę opakowań			
z tworzywa sztucznych [t]	76,51	82,348	75,789
z papieru i tektury [t]	3,959	4,773	2,482
z drewna [t]	440,88	484,40	445,82
opakowania po środkach niebezpiecznych			
z tworzywa sztucznych [t]	1,476	1,495	1,335
ze stali [t]	1,50	0,380	0,00
z papieru i tektury [t]	1,08	0,960	0,240

Firma sprzedaje granulaty w big bagach oraz w autocysternach. Wzrost/spadek masy opakowań tworzyw sztucznych bezpośrednio związane jest ze sprzedażą produktu w opakowaniach big bag.

5.1.6. Zużycia surowców

Proces technologiczny otrzymywania politereftalanu etylenu wymaga zastosowania następujących surowców:

- kwas tereftalowy (PTA)
- kwas izoftalowy (IPA)
- glikol etylenowy (MEG)
- glikol dietylenowy (DEG)

Indorama Ventures Poland Sp. z o.o. mając na uwadze wpływ tych substancji na środowisko m.in. emisję pyłów i ewentualne zanieczyszczenia gruntów i wód gruntowych w trakcie awaryjnych wycieków, prowadzi racjonalną gospodarkę materiałową.

W poniższej tabeli zestawiono zużycia surowców z 2020-2022 r. wraz z dopuszczalnym zużyciem zawartym w pozwoleniu zintegrowanym.

Tabela 6. Zużycia surowców wraz z dopuszczalnym limitem (ŚG-IV.7222.7.2014.AMK wraz ze zmianami)

Surowiec	Zużycie 2020 r.	Zużycie 2021 r.	Zużycie 2022 r.	Limit zużycia
	[Mg]	[Mg]	[Mg]	
PTA	181 960,93	182 164,26	180 096	214 100
MEG	71 854,11	71 623,11	71 025	86 359
DEG	739,32	754,280	755,680	2 431
PIA	4 476,16	4 510,10	4 248	5 621

5.1.7. Zużycie mediów

Działalność instalacji służącej do produkcji PET wiąże się z zapotrzebowaniem na media przedstawione poniżej.

Tabela 7. Stosowane media wraz z zastosowaniem w procesie.

L.p.	Medium	Zastosowanie
1.	Energia elektryczna	zasilanie instalacji
2.	Gaz ziemny	podgrzewanie oleju w piecach
3.	Woda zdeminielizowana (DW)	czynnik chłodniczy w procesach
4.	Woda chłodnicza (RW)	
5.	Woda oziębiona (CW)	
6.	Woda zdekarbonizowana (IW)	
7.	Woda pitna (PW)	cele socjalno – bytowe
8.	Para 16 bar(g)	czynnik grzewczy
9.	Sprężone powietrze (CA)	czynnik fluidyzujący
10.	Azot (N ₂)	do wytwarzania atmosfery beztlenowej w aparatach i urządzeniach
11.	Powietrze pomiarowe (IA)	do sterowania aparaturą kontrolno - pomiarową

W związku z dużym zapotrzebowaniem na media i związanym z tym uszczupleniem ich zasobów naturalnych prowadzona jest racjonalna gospodarka i kontrola zużycia, dzięki czemu możliwe jest efektywne zarządzanie tymi aspektami.

Na dostawę wszystkich mediów sporządzone są odpowiednie umowy z dostawcami. Ponadto w przypadku azotu, powietrza pomiarowego i powietrza sprężonego **Indorama Ventures Poland** korzysta z własnej sprężarkowni do zaopatrywania instalacji w te media.

Poniżej zestawiono zużycia poszczególnych mediów w 2020-2022 r. z dopuszczalnym zużyciem z pozwolenia zintegrowanego.

Tabela 8. Zużycie mediów wraz z dopuszczalnym limitem rocznym z pozwolenia ŚG IV.7222.7.2014.AMK wraz ze zmianami.

L.p.	Medium	Jednostka	Zużycie w 2020 r.	Zużycie w 2021 r.	Zużycie w 2022 r.	Limit zużycia w ciągu roku
1.	Energia elektryczna produkcja	MWh	22 022,513	22 124,354	22 617,476	44165
2.	Gaz ziemny	tys.m ³	9 878, 901	10 069,929	10 004,411	18 470
3.	Woda zdeminielizowana (DW)	m ³	5214	5488	6357	96 720
4.	Woda chłodnicza (RW) w pętli	m ³	3 329 886	2 760 846	3 642 054*	20 400 000
5.	Woda oziębiona (CW) - woda zamknięta w obiegu wewnętrznym	m ³	1 514 969	1 467 795	1 433 378	2 125 000
6.	Woda zdekarbonizowana (IW)	m ³	1100	1334	3421*	34 080

7.	Woda pitna (PW)	m ³	1 092	2681	10 580 *	14115
8.	Para 16 bar(g)	Mg	23,571	20	2665,4 **	24 900
9.	Sprężone powietrze (CA)	Nm ³	16 936 163	19 215 085	18 149 710	28 797 600
10.	Azot (N ₂)	Nm ³	1 490 284	1 73 499	1 776 099	6 400 000
11.	Powietrze pomiarowe (IA)	Nm ³	1 022 866	990196	922967	2 769 000
12.	Energia elektryczna biuro	MWh	63,339	68,068	79,379	-

* Wzrost zużycia poszczególnych wód opisany w punkcie 10 niniejszej deklaracji

** * wzrost zużycia pary 16 bar(g) spowodowany nieprawidłowym odczytem zużycia za poprzednie lata u dostawcy medium

5.1.8. Emisje do wód podziemnych

W związku z faktem, iż działalność **Indorama Ventures Poland** może powodować w trakcie awarii zagrożenie m.in. dla wód podziemnych zobligowana jest poprzez wymogi pozwolenia zintegrowanego badać stan wód podziemnych raz na dwa lata.

Pobór próbek odbywa się z dwóch piezometrów, a zakres obejmuje następujące parametry:

L.P.	Badane cechy	Norma poboru prób/Procedura	Rok 2019			Rok 2021		
			Wynik P1	Wynik P2	Jednostka	Wynik P1	Wynik P2	Jednostka
1	pH	PN-EN ISO 10523:2012	4	7,5	-	7,3	7,4	-
2	ogólny węgiel organiczny (OWO)	PN-EN 1484:1999	2,4	3,2	mg/l	4,7	13	mg/l
3	przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	330	790	mikroS/cm	388	738	mikroS/cm
4	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)	PN-ISO 6060:2006	480	25	mg/l O ₂	<25	475	mg/l O ₂

Zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym badania analityczne wód podziemnych rozszerzono o następujące parametry:

L.P.	Badane cechy	Norma poboru prób/Procedura	Rok 2019			Rok 2021		
			Wynik P1	Wynik P2	Jednostka	Wynik P1	Wynik P2	Jednostka
1	azot amonowy NH ₄	PN-ISO 5664:2002	<0,47	<0,47	mg/l	< 0,47	0,5	mg/l
2	azotany NO ₃	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	0,14	4,9	mg/l	2,8	8,5	mg/l
3	azotyny NO ₂	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	0,089	0,36	mg/l	0,21	0,07	mg/l
4	siarczany SO ₄	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	21	69	mg/l	36	100	mg/l
5	chlorki Cl ₂	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	20	72	mg/l	46	58	mg/l
6	węglowodory C6-C12	PN-C-04643:1994	<0,02	<0,02	mg/l	0,02	0,02	mg/l
7	węglowodory C12-C35	PN-C-04643:1994	0,84	<0,5	mg/l	<0,5	0,5	mg/l
8	suma węglowodorów C6-C35	PN-C-04643:1994	0,84	<0,5	mg/l	<0,52	<0,52	mg/l

9	chlorek winylu	PB-011:wydanie 03 z dn. 27.10.2014 lub PN-EN ISO 10301:2002	0,25	0,25	µg/l	<0,25	<0,25	µg/l
10	trichlorometan (chloroform)	PN-EN ISO 15680:2008	<0,001	<0,001	µg/l	0,27	<0,25	µg/l
11	tetrachlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	<0,001	<0,001	µg/l	<0,25	<0,25	µg/l
12	nadchloroetylen (tetrachloroetylen-PCE)	PN-EN ISO 10301:2002	<0,001	<0,001	µg/l	0,28	2,5	µg/l
13	trichloroetylen (TCE)	PN-EN ISO 10301:2002	<0,001	<0,001	µg/l	<0,25	0,64	µg/l
14	dichloroetan (1,2-DCE)	PN-EN ISO 10301:2002	<0,001	<0,001	µg/l	<0,5	<0,25	µg/l
15	1,1- DCE	PN-EN ISO 10301:2002	<1	<1	µg/l	<0,5	<0,0005	µg/l
16	cis- 1,2-DCE	PN-EN ISO 10301:2002	<1	0,00134	µg/l	<0,5	0,00084	µg/l
17	trans-1,2-DCE	PN-EN ISO 10301:2002	<1	1	µg/l	<0,5	<0,00084	µg/l

Wyniki przekazywane są Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego w terminie 30 dni od daty zakończenia pomiarów.

5.1.9. Gotowość reagowania na awarie

Na terenie **Indorama Ventures Poland Sp. z o.o.** z uwagi na charakter prowadzonych procesów oraz lokalizację na terenie przemysłowym, istnieje potencjalna możliwość wystąpienia awarii chemicznych, mogących stworzyć zagrożenie dla ludzi i środowiska.

Instalacja IVP we Włocławku wyposażona jest w rozproszony system sterowania Yokogawa CS 3000. Jest to komputerowy system, który umożliwia:

- monitoring i zmianę parametrów procesu produkcyjnego,
- analizę parametrów poprzez trendy,
- archiwizację zdarzeń, alarmów

Wszystkie te czynności dostępne są na 4 stacjach operatorskich znajdujących się w pomieszczeniu sterowni, gdzie nad procesem technologicznym sprawują nadzór doświadczeni pracownicy.

Yokogawa odpowiedzialna jest za całe sterowanie na zakładzie produkcyjnym, dlatego posiada zasilacz awaryjny (UPS), który zapewnia nieprzerwalne zasilanie systemu na około godzinę w przypadku zaniku lub nieprawidłowych parametrów zasilania sieciowego.

System posiada także zabezpieczenia (tzw. interlocki), które zapobiegają sytuacjom stwarzającym zagrożenie dla zapewnienia ciągłości procesu produkcyjnego, jak też mogących mieć jakikolwiek wpływ na bezpieczeństwo ludzi, środowiska i majątku firmy. Zabezpieczenia sprawdzane są podczas każdego remontu zakładu. W ramach umowy system ten jest serwisowany przez firmę zewnętrzną.

Na zakładzie znajduje się również sygnalizacja dźwiękowa i świetlna, która jest zintegrowana z systemem Yokogawa. Podczas awarii na sekcji cięcia system załącza sygnalizację świetlną w pomieszczeniu sterowni oraz sygnalizację świetlną i dźwiękową na zewnątrz budynku. Gdy pojawia się wyłącznie alarm załącza się tylko sygnalizacja świetlna w pomieszczeniu sterowni. Dzięki temu operatorzy są w stanie zareagować i zapobiec awarii.

Innym urządzeniem alarmowym jest system wykrywania gazu ziemnego przy kotłach HH-1 oraz HH-2. Znajdują się tam czujniki metanu Sigma Smart, które po wykryciu gazu załączają sygnalizację świetlną oraz wysyłają sygnał do Yokogawy, gdzie informowani są pracownicy IVO obsługujący system.

Instalacja podlega również nadzorowaniu w sposób ciągły przez pracowników zatrudnionych na stanowiskach operatorów zmianowych. Ich obowiązkiem jest ciągły nadzór i monitorowanie stanu technicznego wszystkich urządzeń technologicznych oraz systemu kontrolno-pomiarowego.

Wszystkie informacje o zaobserwowanych odstępstwach są przez nich raportowane z wykorzystaniem specjalistycznego systemu informatycznego, co pozwala na błyskawiczną reakcję w sytuacjach stwarzających zagrożenie dla zapewnienia ciągłości procesu produkcyjnego jak też mogących mieć jakikolwiek wpływ na bezpieczeństwo ludzi, środowiska i majątku firmy.

Na terenie instalacji znajduje się również radiowęzeł, dzięki czemu możliwe jest w przypadku wystąpienia awarii powiadomienie wszystkich pracowników o zagrożeniu.

Zgodnie z wymaganiami prawnymi wykonano analizę dotyczącą zaliczenia zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (wg. Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej). Wynikiem analizy było nie zaliczenie zakładu do zakładu o zwiększonym ani o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.

Poza tym firma dokonała również oceny zagrożenia przed wybuchem oraz wykonała dokument zabezpieczenia stanowiska pracy przed wybuchem.

W roku 2022 r. na zakładzie nie wystąpiła poważna awaria przemysłowa, ani rozszczelnienie układu chłodniczego.

5.1.10. Aspekty pośrednie

Organizacja również zidentyfikowała pośrednie aspekty środowiskowe wynikające z relacji spółki ze stronami trzecimi. Korzystamy z usług wielu podwykonawców, dlatego też systematycznie prowadzimy ocenę i klasyfikację firm, z którymi współpracujemy, aby minimalizować szkodliwy wpływ ich działalności na środowisko. Podczas współpracy:

- sprawdzamy czy potencjalny podwykonawca posiada odpowiednie do oferowanych usług, pozwolenia,
- szkolimy podwykonawców przed przystąpieniem do wykonywania pracy,
- sporządzamy odpowiednie zapisy w umowach.

Indorama Ventures Poland wyznaczyła następujące aspekty pośrednie- znaczące:

1. Odpady wytwarzane przez firmy zewnętrzne
2. Emisje do powietrza z instalacji podwykonawców
3. Emisja pyłów i gazów ze środków transportu (samochody podwykonawców – Włocławek + Warszawa)

6. ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI PRAWNYMI I INNYMI

Zgodnie z obowiązującą procedurą Zarządzania Środowiskowego w **Indorama Ventures Poland** na podstawie zidentyfikowanych aspektów środowiskowych osoby odpowiedzialne identyfikują wymagania prawne związane z aspektami środowiskowymi:

- Identyfikacja następuje poprzez śledzenie dzienników ustaw i monitorów. Polega to na analizie aktów prawnych i wybraniu konkretnych wymagań wynikających z przepisu. Analizie podlegają również decyzje administracyjne, umowy cywilno – prawne, wymagania korporacyjne, nakazy i decyzje organów kontrolnych.
- Następnie na podstawie zidentyfikowanych wymagań, osoby odpowiedzialne za swój obszar dokonują okresowej oceny zgodności ze zidentyfikowanymi wymaganiami. Ocena polega na porównaniu sytuacji rzeczywistej z każdym zidentyfikowanym wymaganiem.
- Informacje te są weryfikowane w trakcie corocznego przeglądu zintegrowanego systemu zarządzania. Po wykonanej analizie i ocenie zgodności stwierdzono, że **Indorama Ventures Poland Sp. z o.o.** spełnia wszystkie obowiązujące wymagania formalno-prawne.

Indorama Ventures Poland spełnia wymagania prawne m.in. poprzez terminowe wypełnianie zobowiązań dotyczących sprawozdawczości środowiskowej np.:

- KOBiZE,
- sprawozdanie o korzystaniu ze środowiska, zgodnie z którym wnosi opłatę (również w zakresie emisji niezorganizowanych oraz rozszczelnień instalacji)
- roczne sprawozdanie o ilości wytworzonych odpadów,
- roczne sprawozdanie o produktach w opakowaniach, opakowaniach i o gospodarowaniu odpadami opakowaniowymi,
- PRTR

Organizacja spełnia również wszystkie wymagania prawne związane z funkcjonowaniem na terenie firmy urządzeń chłodniczych np. poddaje ocenie efektywności energetycznej stosowane urządzenia chłodnicze o mocy chłodniczej nominalnej większej niż 12 kW oraz zarejestrowana jest w CRO i składa roczne sprawozdanie do Biura Ochrony Warstwy Ozonowej i Klimatu (zgodnie ustawą o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. 2015 poz. 881 ze zmian.).

Firma w celu polepszenia warunków pracy wyprowadziła odciąg powietrza ze stanowiska nie rutynowych prac spawalniczych co wiązało się również z powstaniem emisji do powietrza, firma zgodnie z wymaganiami prawnymi zgłosiła odciąg do Urzędu Marszałkowskiego.

Poza tym organizacja wykazuje zgodność z otrzymanymi decyzjami środowiskowymi:

- Pozwoleniem zintegrowanym (ŚG-IV.7222.7.2014.AMK ze zmianami)
- Pozwoleniem wodnoprawnym (WA.RUZ.421.342.2018.NH.AN) oraz obecnie obowiązującym (GD.RUZ.4210.267.2022.7.AS)
- na inwestycje które wymagają DUŚ (np. S.6220.12.2021 z dnia 2.06.2021 na rozbudowę zakładu związaną z nowym węzłem wprowadzającym płatkę PET do procesu ze zmianą S.6220.7.2022) co zostało wykazane również w niniejszej deklaracji.

7. KOMUNIKACJA



Kierownictwo Spółki oraz przedstawiciel kierownictwa dostarcza pracownikom informacji dotyczącej procesów, wymagań klientów, wymagań jakościowych, celów i osiągnięć poprzez prowadzenie audytów wewnętrznych, zarządzenia, uchwały, konsultacje, opracowywane dokumenty oraz liczne szkolenia.

Komunikacja w **Indorama Ventures Poland Sp. z o.o.** może odbywać się ustnie lub za pośrednictwem dokumentów papierowych i elektronicznych.

Komunikacja zewnętrzna odbywa się w ramach:

- rozmów z podwykonawcami i rozmów handlowych,
- upublicznienia znaczących aspektów środowiskowych i innych informacji zawartych w niniejsze deklaracji środowiskowej,
- upublicznionych informacji i kontakcie telefonicznym do spółki na stronie internetowej.

Decyzją Prezesa Zarządu **Indorama Ventures Poland Sp. z o.o.** informacje dotyczące działalności środowiskowej zostaną opublikowane w postaci Deklaracji Środowiskowej dostępnej dla osób i stron zainteresowanych w siedzibie firmy i na stronie:

www.gov.pl/web/gdos/rejestr-emas

8. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE NA 2022

Dokonując przeglądów zarządzania, kierownictwo Spółki określa cele Zintegrowanego Systemu Zarządzania zmierzające do zapewnienia działania oraz rozwoju organizacji zgodnego z deklaracją Polityki ZSZ.

W oparciu o wyznaczone cele ZSZ dokonuje się pomiarów i analizy procesów zgodnie z wdrożoną procedurą ustalania celów ZSZ.

W tabeli poniżej zestawiono cele środowiskowe oraz stopień realizacji ich za rok 2022.

Tabela 9. Cele środowiskowe 2022 r.

I.p.	Cele	Zadania	Stopień realizacji	
1.	Zmniejszenie zużycia surowców na instalacji o 15% przez wdrożenie recyklingu w postaci instalacji wykorzystania płatków PET z recyklingu (w perspektywie 4 letniej)	Opracowanie projektu architektoniczno- budowlanego oraz pozwoleń administracyjno-prawnych.	Zrealizowano w 100%.	
2.	Modernizacja kompensacji mocy biernej dla kompresorowni. Redukcja zużycia energii elektrycznej o 120000 kWh / rok	Instalacja nowego typu filtrów mocy biernej	Zrealizowano w 100%. Uzyskano redukcję 120000 kWh/rok.	
3.	Szerzenie świadomości ekologicznej dotyczącej recyklingu	Udostępnienie i dystrybucja materiałów edukacyjnych dla szkół podstawowych.	Zajęcia zorganizowano w 7 placówkach. Materiały udostępniono 2600 osobom.	Zrealizowano w 100%.

9. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE NA 2023

Indorama Ventures Poland Sp. z o.o. biorąc pod uwagę znaczące dla organizacji aspekty, na rok 2023 wyznaczyła następujące cele środowiskowe:

1. Zmniejszenie zużycia o 15% surowców poprzez wdrożenie recyklingu pod postacią instalacji wykorzystania płatków PET z recyklingu (perspektywa 4-letnia → 2024) – perspektywa długoterminowa; zadania: realizacja rozbudowy zakładu
2. Ograniczenie energii elektrycznej zużywanej przez zakład o 22000 kWh/rok poprzez wymianę pompy SFP na pompę o mniejszej mocy.
3. Szerzenie świadomości ekologicznej dotyczącej recyklingu poprzez udostępnienie i dystrybucję materiałów edukacyjnych dla szkół podstawowych (10.000 osób)



10. EFEKTY DZIAŁALNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ



Celem działalności środowiskowej **Indorama Ventures Poland Sp. z o.o.** jest ograniczenie i eliminowanie negatywnych wpływów wyznaczonych, znaczących aspektów środowiskowych. W celu oceny efektów działalności, stosowane są wskaźniki zgodne z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału w systemie eko-zarządzania i audytu we Wspólnocie EMAS, tj.:

- **Efektywność energetyczna (Eś energia)** – całkowite roczne zużycie energii w tym ciepła wyrażone w MWh, w przeliczeniu na ilość wyprodukowanego granulatu wyrażone w Mg

$$E\acute{s}_{\text{energia}} = A/B$$

gdzie:

A - roczne zużycie energii w tym ciepła [MWh]

B - roczna ilość wyprodukowanego granulatu PET [Mg]

- **Efektywność energetyczna (Eś energia elektr.)** – całkowite roczne zużycie energii elektrycznej wyrażone w MWh, w przeliczeniu na ilość wyprodukowanego granulatu wyrażone w Mg

$$E\acute{s}_{\text{energia elektr.}} = A/B$$

gdzie:

A - roczne zużycie energii elektrycznej [MWh]

B - roczna ilość wyprodukowanego granulatu PET [Mg]

- **Efektywność energetyczna (Eś_{energia prod.})** – roczne zużycie energii elektrycznej na produkcję wyrażone w MWh, w przeliczeniu na ilość wyprodukowanego granulatu wyrażone w Mg

$$Eś_{\text{energia prod.}} = A/B$$

gdzie:

A - roczne zużycie energii elektrycznej na produkcję [MWh]

B - roczna ilość wyprodukowanego granulatu PET [Mg]

- **Efektywność energetyczna (Eś_{gaz})** – roczne zużycie gazu ziemnego na produkcję wyrażone w MWh, w przeliczeniu na ilość wyprodukowanego granulatu wyrażone w Mg

$$Eś_{\text{gaz}} = A/B$$

gdzie:

A - roczne zużycie gazu ziemnego na produkcję [MWh]

B - roczna ilość wyprodukowanego granulatu PET [Mg]

- **Efektywne wykorzystanie materiałów (Eś_{surowiec})** – roczne zużycie głównych surowców wyrażone w Mg, w przeliczeniu na ilość w wyprodukowanego granulatu wyrażone w Mg

$$Eś_{\text{surowiec}} = A/B$$

gdzie:

A - roczne zużycie poszczególnych surowców (PTA, IPA, MEG, DEG) [Mg]

B - roczna ilość wyprodukowanego granulatu PET [Mg]

- **Zużycie wody (Eś_{woda prod.})** – roczne zużycie wody na cele produkcyjne wyrażone w m³, w przeliczeniu na ilość wyprodukowanego granulatu wyrażone w Mg

$$Eś_{\text{woda prod.}} = A/B$$

gdzie:

A - roczne zużycie wody na produkcję [m³]

B - roczna ilość wyprodukowanego granulatu PET [Mg]

- **Wytworzane odpady (Eś_{odp.})** – roczna ilość wytworzonych odpadów (instalacyjne + spoza instalacji, nie uwzględnia się ilości odpadów komunalnych) wyrażona w Mg, w przeliczeniu na ilość wyprodukowanego granulatu wyrażone w Mg

$$Eś_{\text{odp.}} = A/B$$

gdzie:

A - roczna ilość wytworzonych odpadów [Mg]

B - roczna ilość wyprodukowanego granulatu PET [Mg]

- **Wytworzane odpady niebezpieczne (Eś_{odp. Nieb.})** – całkowita roczna ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych wyrażona w Mg, w przeliczeniu na ilość wyprodukowanego granulatu wyrażone w Mg; nie uwzględnia się ilości odpadów komunalnych

$$Eś_{\text{odp. Nieb.}} = A/B$$

gdzie:

A - roczna ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych [Mg]

B - roczna ilość wyprodukowanego granulatu PET [Mg]

- **Wytwarzane odpady inne niż niebezpieczne (EŚ_{Odp. Inne})** – całkowita roczna ilość wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne wyrażona w Mg, w przeliczeniu na ilość wyprodukowanego granulatu wyrażone w Mg; nie uwzględnia się ilości odpadów komunalnych

$$E\dot{S}_{Odp. Inne} = A/B$$

gdzie:

A - roczna ilość wytworzonych odpadów innych niż niebezpiecznych [Mg]

B - roczna ilość wyprodukowanego granulatu PET [Mg]

- **Emisje (EŚ_{transport})** - roczna emisja gazów cieplarnianych ze zużycia oleju napędowego, LPG, benzyny w środkach transportu (Włocławek+Warszawa) wyrażona w tonach ekwiwalentu CO₂ w przeliczeniu na ilość wyprodukowanego granulatu wyrażone w Mg

$$E\dot{S}_{emisja\ ciepl.} = A/B$$

gdzie:

A - całkowita roczna emisja CO₂ (zużycie oleju napędowego, LPG, benzyny w przeliczeniu na ekwiwalent CO₂) [t]

B - roczna ilość wyprodukowanego granulatu PET [Mg]

- **Emisje (EŚ_{emisja})** – całkowita roczna emisja gazów do powietrza CO₂, SO₂, NO₂, pył wyrażona w kilogramach w przeliczeniu na ilość wyprodukowanego granulatu wyrażone w Mg

$$E\dot{S}_{emisja} = A/B$$

gdzie:

A - całkowita roczna emisja CO₂, SO₂, NO₂, pył [kg]

B - roczna ilość wyprodukowanego granulatu PET [Mg]

- **Bioróżnorodność (EŚ_{bioróżnorodność})** – ilość zasadzonych roślin (drzew, krzewów, bylin) w sztukach w przeliczeniu na powierzchnię terenu nieutwardzonego wyrażonej w [m²]

$$E\dot{S}_{emisja} = A/B$$

gdzie:

A – ilość nasadzeń [szt]

B – teren nieutwardzony [m²]

- **Dodatkowe wskaźniki efektywności środowiskowej tj. wskaźnik oszczędności energetycznych, korzyści ekologiczne związane z oszczędnościami energetycznymi**

W latach 2017-2021 firma monitorowała dodatkowe wskaźniki związane z montażem urządzeń zmniejszających i zwiększających zużycie energii na zakładzie. W kolejnych latach zrezygnowano ze śledzenia trendu tych wskaźników, ponieważ metodyka wyznaczenia wymiernego efektu ekologicznego nie mogła mieć zastosowania w przypadku dużych inwestycji (jak np. wieże chłodnicze, węzeł dozowania płatków PET).

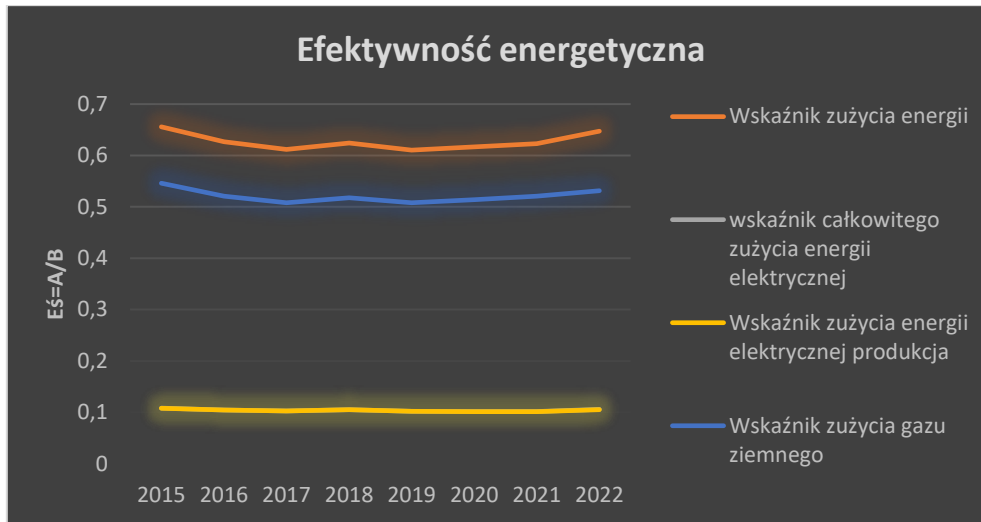
W tabeli poniżej zestawiono dane liczbowe dla powyżej zdefiniowanych wskaźników za 2020 ÷ 2022 r.

Tabela 10. Główne wskaźniki efektywności środowiskowej Indorama Ventures Poland Sp. z o.o. w latach 2020 ÷ 2022 r.

Wskaźniki Efektywności	Jedno- słowa	ROK 2020			ROK 2021			ROK 2022		
		Parametr Wskaźnika		Wartość Eś=A/B	Parametr Wskaźnika		Wartość Eś=A/B	Parametr Wskaźnika		Wartość Eś=A/B
		A	B		A	B		A	B	
Efektywność energetyczna										
Zużycie energii*	MWh	133938,82	217268,574	0,6165	135565,22	217579,813	0,6231	139067,14	214772,209	0,6475
Całkowite zużycie energii elektrycznej	MWh	22085,85	217268,574	0,1017	22124,35	217579,813	0,1017	22696,86	214772,209	0,1057
Zużycie energii elektrycznej produkcja	MWh	22022,51	217268,574	0,1014	22056,29	217579,813	0,1014	22617,48	214772,209	0,1053
Zużycie gazu ziemnego	MWh	111723,70	217268,574	0,5142	113265,49	217579,813	0,5206	114176,00	214772,209	0,5316
Efektywne wykorzystanie materiałów										
Zużycie kwasu tereftalowego	[t]	181960,93	217268,574	0,8375	182164,26	217579,813	0,8372	180090,80	214772,209	0,8385
Zużycie kwasu izoftalowego	[t]	4476,16	217268,574	0,0206	4510,10	217579,813	0,0207	4248,00	214772,209	0,0198
Zużycie glikolu monoetylenowego	[t]	71854,11	217268,574	0,3307	71623,11	217579,813	0,3292	71025,31	214772,209	0,3307
Zużycie glikolu dietylenowego	[t]	739,32	217268,574	0,0034	754,280	217579,813	0,0035	755,68	214772,209	0,0035
Woda										
Całkowite zużycie wody (IW,DW,PW,PPOŻ)	[m³]	3338726,0	217268,574	15,3668	2771783,0	217579,813	12,7392	3665729,00	214772,209	17,0680
Zużycie wody na produkcję (IW,DW)	[m³]	3336200,0	217268,574	15,3552	2767668,0	217579,813	12,7202	3651832,00	214772,209	17,0033
Bioróżnorodność										
Bioróżnorodność	„m2”	35858	1199	0,0334	32802,35	1491	0,0455	31585,35	1691	0,0535
Odpady										
Wytworzone odpady	[t]	349,411	217268,574	0,0016	174,96	217579,813	0,0008	211,12	214772,209	0,0010
Wytworzone odpady niebezpieczne (instalacyjne + spoza instalacji)	[t]	230,4395	217268,574	0,0011	39,843	217579,813	0,0002	125,717	214772,209	0,0006
Wytworzone odpady inne niż niebezpieczne (instalacyjne + spoza instalacji)	[t]	118,9715	217268,574	0,0005	135,114	217579,813	0,0006	85,405	214772,209	0,0004
Emisja CO ₂ z paliw transportowych (ON, benzyna, LPG)	[tCO ₂ eq]	72,17	217268,574	0,0003	63,07	217579,813	0,0003	52,64	214772,209	0,0002
Emisja CO ₂ emitory (spalanie gazu ziemnego)	[t]	22455,72	217268,574	0,1034	23109,60	217579,813	0,1062	25295,32	214772,209	0,1178
Emisja CO ₂ klimatyzacja	[tCO ₂ eq]	0,00	217268,574	0,000	0,00	217579,813	0,000	0,00	214772,209	0,00
Emisja CO ₂ - SCOPE 2 (zużycie energii)	[tCO ₂ eq]	15415,92	217268,574	0,071	15664,04	217579,813	0,072	16069,38	214772,209	0,075
Emisja SO ₂ emitory	[kg]	556,24	217268,574	0,0026	587,37	217579,813	0,0027	660,36	214772,209	0,0031
Emisja NO _x emitory	[kg]	11571,32	217268,574	0,0533	9458,41	217579,813	0,0435	12853,00	214772,209	0,0598
Emisja pył emitory	[kg]	533,77	217268,574	0,0025	710,75	217579,813	0,0033	753,08	214772,209	0,0035

* ciepło stosowane do ogrzewania w dziale marketingu rozliczane jest w czynie – brak informacji o zużyciu

Poniżej zaprezentowano wykresy dla poszczególnych wskaźników:



Linia dla zużycia energii elektrycznej (produkcja) i całkowitego zużycie energii – linie się pokryły.

ROK	Zużycie energii	Całkowite zużycie energii elektrycznej	Zużycie energii elektrycznej produkcja	Zużycie gazu ziemnego
2015	0,6558	0,1083	0,1080	0,546
2016	0,6265	0,1048	0,1046	0,521
2017	0,6115	0,1027	0,1025	0,508
2018	0,6244	0,1053	0,1050	0,518
2019	0,61046	0,10222	0,10190	0,508
2020	0,6165	0,1017	0,1014	0,5142
2021	0,6231	0,1017	0,1014	0,5206
2022	0,6475	0,1057	0,1053	0,5316

Zużycie gazu ziemnego z 2022r. nieznacznie wzrosło w stosunku do roku 2021 r. Związane jest to ze zwiększeniem zapotrzebowania na ciepło wywołane koniecznością wygrzania głównego surowca dostarczanego w niższej niż zwykle temperaturze.



ROK	Wskaźnik zużycia kwasu tereftalowego	Wskaźnik zużycia kwasu izoftalowego	Wskaźnik zużycia glikolu monoetylenowego	Wskaźnik zużycia glikolu dietylenowego
2015	0,8387	0,0193	0,3315	0,0043
2016	0,8396	0,0184	0,3300	0,0041
2017	0,8399	0,0183	0,3300	0,0040
2018	0,8401	0,0181	0,3307	0,0038

2019	0,84035	0,01827	0,33065	0,0036
2020	0,83749	0,02060	0,33072	0,0034
2021	0,8372	0,0207	0,3292	0,0035
2022	0,8385	0,0198	0,3307	0,0035



ROK	Wskaźnik całkowitego zużycia wody	Wskaźnik zużycia wody na produkcję (IW, DW, RW)
2015	31,5183	31,5057
2016	29,5536	29,5435
2017	31,2759	31,2658
2018	22,8778	22,8575
2019	20,9364	20,9086
2020	15,3668	15,3552
2021	12,7326	12,7202
2022	17,0680	17,0033

Linia dla całkowitego zużycia wody i dla zużycia wody na produkcję pokryły się nawzajem, ze względu na niewielką różnicę wartości. W 2022 wskaźnik zużycia wody wzrósł co było spowodowane:

- koniecznością ponownego uzupełnienia zbiornika wody przeciwpożarowej celem wykonania kontroli stanu powłoki wewnętrznej (wzrost zużycia wody ppoż),
- kalibracją urządzeń w ramach inwestycji Melter (wzrost zużycia wody DW)
- wspomaganie systemu zraszania wież chłodniczych (wzrost zużycia wody IW)
- cele socjalno-bytowe firm podwykonawczych podczas rozbudowy instalacji o nowy węzeł technologiczny dozowania płatków PET (wzrost zużycia wody pitnej)
- wzrost zużycia wody RW spowodowany uruchomieniem pętli wody chłodniczej z zastosowaniem wież adiabatychnych celem uniezależnienia się od zewnętrznego dostawcy mediów (decyzja biznesowa)



ROK	Wskaźnik wytworzonych odpadów	Wskaźnik wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Wskaźnik wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne
2015	0,0013	0,0008	0,0006
2016	0,0008	0,0003	0,0005
2017	0,0012	0,0005	0,0008
2018	0,00098	0,0004	0,00062
2019	0,00128	0,001	0,00031
2020	0,00161	0,0011	0,0005
2021	0,0008	0,0002	0,0006
2022	0,001	0,0006	0,0004

Zaobserwowano wzrost wskaźnika w 2019 roku w stosunku do poprzedniego roku. Wzrost ilości odpadów niebezpiecznych bezpośrednio związany jest ze zwiększoną ilością wytworzonego odpadu ***07 02 08**. W roku 2020 wystąpiła awaria spowodowana wadliwym spawem na rurze przesyłającej glikol, w wyniku czego glikol przekazywany do procesu uległ zanieczyszczeniu i konieczna była jego utylizacja. W 2020 r wzrosła ilość wytworzonych odpadów co bezpośrednio wiązało się z remontem instalacji na przełomie października/ listopada 2020 r.

W przypadku roku 2022 wzrost wskaźnika w stosunku do poprzedniego roku związany był z postojem remontowym, czyszczeniem zbiorników z glikolem, próbami technologicznymi.

Różnorodność biologiczna

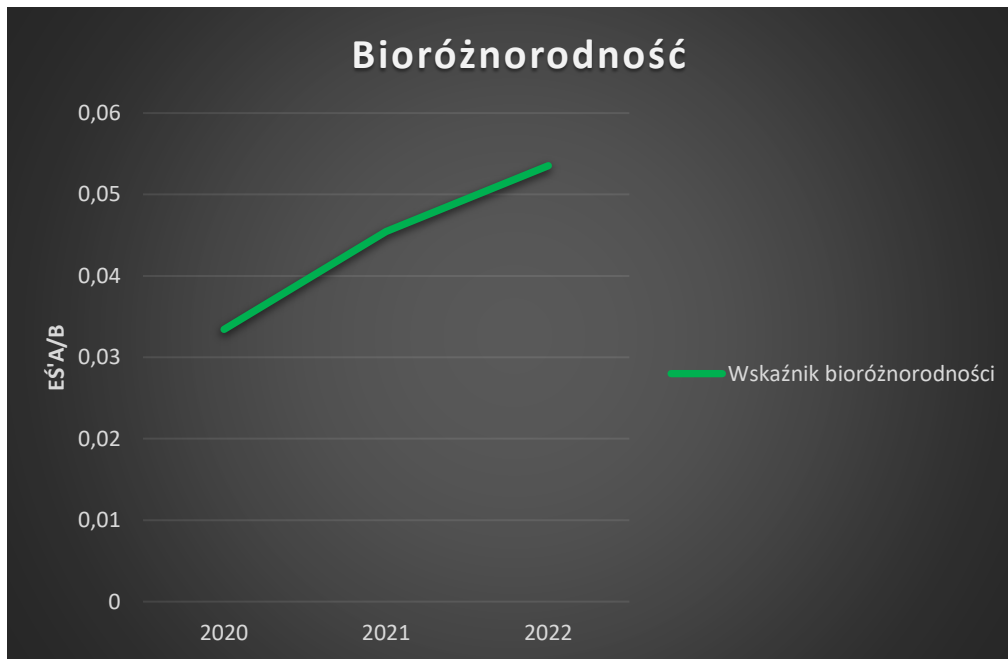
Firma rozumie znaczenie różnorodności biologicznej i ochrony ekosystemu, dlatego promuje rozwój i wzrost dziedzictwa przyrodniczego. Koncentrowanie się na ochronie różnorodności biologicznej i zarządzaniu nią jest kluczowym krokiem w zapewnieniu długoterminowego sukcesu i rozwoju korporacyjnego. Jesteśmy zobowiązani do oszczędzania oraz promowania różnorodności biologicznej, realizując nasz cel, jakim jest osiągnięcie zrównoważonego rozwoju w zarządzaniu i rozwoju naszej działalności.

Spełniamy wszystkie wymagania i wytyczne w zakresie wyznaczania obszarów pod nową zabudowę z poszanowaniem fauny i flory.

Podejmujemy działania, które zwiększają różnorodność biologiczną, poprzez zwiększanie różnorodności gatunkowej flory na podległych terenach ukierunkowanych na naturę.

Firma w latach 2017-2021 stosowała wskaźnik różnorodności biologicznej jako stosunek powierzchni użytkowanego terenu (bez biura marketingu) wyrażony w m² do ilość wyprodukowanego granulatu wyrażony w tonach. Ponieważ wskaźnik w tej postaci nie umożliwiał precyzyjnej oceny, czy wobec jego zwiększania firma osiąga pozytywny bądź negatywny efekt środowiskowy, zdecydowano o zmianie struktury wskaźnika.

Firma stosuje wskaźnik różnorodności biologicznej jako stosunek ilości zasadzonych roślin (drzew, krzewów i bylin) do powierzchni terenu nieutwardzonego wyrażonego w m².

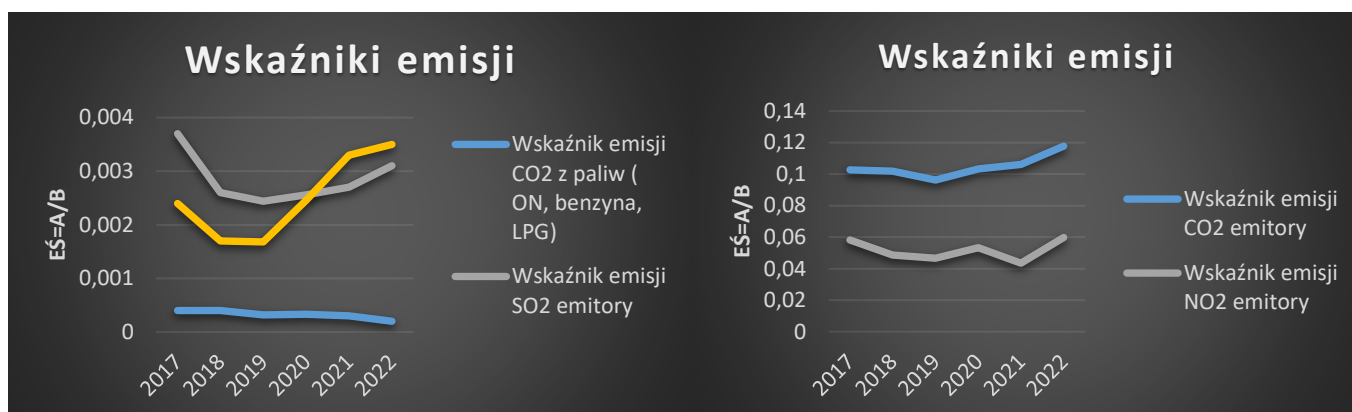


ROK	Wskaźnik bioróżnorodności
2020	0,0334
2021	0,0455
2022	0,0535

Wzrost wskaźnika bioróżnorodności związany jest ze zmniejszeniem ilości terenu nieutwardzonego:

- w 2021 r. posadowieniem wież chłodniczych i budynku pompowni
- w 2022 r. wykopy pod inwestycję posadowienia wiaty rozładunkowej nowego surowca (płatków PET)

Jednocześnie każdego roku zwiększano ilość posadzonych roślin na zakładzie. W 2021 r. posadzono łąkę kwietną na obszarze 2670 m², a w 2022 r. wykonano ok. 200 nowych nasadzeń. Dzięki tym wszystkim zabiegom na obszarze firmy znajduje się ponad 40 gatunków roślin.



ROK	Wskaźnik emisji CO ₂ z paliw (ON, benzyna, LPG)	Wskaźnik emisji SO ₂ emitory	Wskaźnik emisji pył emitory	Wskaźnik emisji NO ₂ emitory	Wskaźnik emisji CO ₂ emitory
2017	0,0004	0,0037	0,0024	0,0582	0,1028
2018	0,0004	0,0026	0,0017	0,0486	0,1019
2019	0,00032	0,00244	0,00168	0,04669	0,09625
2020	0,00033	0,00256	0,00246	0,05326	0,10335
2021	0,0003	0,0027	0,0033	0,0435	0,1062
2022	0,0002	0,0031	0,0035	0,0598	0,1178

Emisja CO₂, SO₂, NO₂ całkowicie pochodzą z kominów pieców podgrzewających medium grzewcze wygrzewające urządzenia na instalacji PET.

Wahania wskaźników emisji wynikają z metody obliczeniowej. Metoda opiera się na wykonaniu pomiarów chwilowych emisji. Następnie wynik mnożony jest przez liczbę godzin pracy poszczególnych emitatorów.

Tabela poniżej przedstawia zestawienie wyników badań emisji dla pieców wraz z dopuszczalnymi wartościami określonymi w pozwoleniu zintegrowanym.

Tabela 11. Emisja substancji z dwóch pieców gazowych.

Symbol emitora	Substancja	Jednostka emisji	Emisja max.	Wyniki badań emisji					
				2020		2021		2022	
				12-02	18-08	26-01	24-09	14-02	19-08
E-1 piec HH-1	NO ₂	mg/m ³ _u	150	88,1	115	67,7	63,9	118	91
	SO ₂	mg/m ³ _u	35	<5,05	<5,17	<5,69	<5,37	<5,25	<5,18
	pył ogółem	mg/m ³ _u	5	0,997	1,64	<1,14	<1,08	<0,360	<0,440
	Tlenek węgla	kg/h	0,3889	0,217	<0,0353	0,0425	<0,0445	<0,0405	<0,0599
E-19 piec HH-2	NO ₂	mg/m ³ _u	150	146	110	119	116	108	97,5
	SO ₂	mg/m ³ _u	35	<5,80	<5,19	<4,95	<5,66	<4,8	<4,96
	pył ogółem	mg/m ³ _u	5	0,806	1,38	<0,99	<1,14	<0,4	<0,428
	Tlenek węgla	kg/h	0,1804	<0,0179	<0,0201	<0,0198	<0,02	<0,0186	<0,0278

p.w.m. - poniżej wykrywalności metody

11. WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE PROGRAMY SPOŁECZNE

Indorama Ventures Poland Sp. z o.o. aktywnie uczestniczy w lokalnych akcjach charytatywnych, angażuje się w inicjatywy o charakterze proekologicznych, organizuje akcje społeczno – edukacyjne dla dzieci, młodzieży i dorosłych.

11.1. Wewnętrzne programy społeczne

Firma aktywnie angażuje swoich pracowników w liczne akcje na przykład:

Marzec 2022

Celebracja 500 dni bez wypadku i ufundowanie nagród rzeczowych dla pracowników.

Maj 2022

Nasza firma przystąpiła do akcji „Dwie godziny dla Rodziny” organizowanej przez Fundację Humanites – Sztuka Edukacji z okazji Międzynarodowego Dnia Rodziny ogłoszonego przez ONZ.

14 maja skrócono czas pracy, codzienni pracownicy opuścili miejsce pracy dwie godziny wcześniej, aby móc spędzić ten czas z najbliższymi. Pracownicy zmianowi, którzy pracowali tego dnia zgodnie ze swoim harmonogramem, mieli możliwość odebrania dwóch wolnych godzin w ciągu miesiąca.

Indorama znalazła się na liście firm, które wzięły udział w akcji:

<http://2h4family.com/pracodawcy-w-akcji/>

Listopad 2022

Przeprowadzenie ćwiczeń ewakuacyjnych. Scenariusz awaryjny: Podczas wymiany butli z wodorem przez pracownika dysza urywa się i ulatniający się wodór zapala się, powodując ryzyko wybuchu pozostałych butli; pracownik jest poparzony. W ewakuacji uczestniczyła Państwowa Straż Pożarna.

11.2. Zewnętrzne programy społeczne

-edukacja ekologiczna

„KorePETycje z recyklingu” – W 2022 r. firma rozpoczęła projekt mający na celu zapoznanie społeczności lokalnej z procesem recyklingu tworzyw sztucznych i prawidłową segregacją odpadów. Na specjalnie przygotowanych materiałach graficznych, przeprowadzono zajęcia dla różnych grup wiekowych (dzieci, młodzież, seniorzy). Oprócz części teoretycznej zajęcia obejmują część warsztatową (ćwiczenia mające na celu utrwalenie i zrozumienie tematyki zajęć). Wymiana pytań i odpowiedzi pozwala zrozumieć, jak ważny jest proces recyklingu i segregacji odpadów, który w obecnej rzeczywistości jest nieodzownym elementem dbałości o środowisko naturalne.



Projekt zrealizowano w poniższych placówkach:

18.03.2022- Przedszkole "Kujawska Przystań,, Włocławek

03.06.2022- Szkoła Podstawowa 24, Toruń

13.09.2022- Spotkanie Państwową Uczelnią Zawodową, Włocławek

30.09.2022- Przedszkole Miejskie nr 18, Toruń

25.10.2022- Szkoła Podstawowa 14, Toruń

25.10.2022- Klub Seniora, Toruń

06.12.2022- Przedszkole Integracyjne Grodztwo





- Udział w 30 finale Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy – partycypacja finansowa
- Wsparcie 11 młodych graczy z grupy „Skrzat 2” z „Dwunastki Włocławek” poprzez ufundowanie piłkarskich strojów sportowych (promocja zdrowego stylu życia u dzieci i wspieranie rozwoju zainteresowań już od najmłodszych lat)
- Zbiórkę darów rzeczowych przeprowadzoną przez naszych pracowników (środki czystości, artykuły spożywcze, higieniczne) jako pomoc dla czwórki dzieci, których rodzice zmarli w krótkim odstępie czasu. Zbiórka była niezmiernie ważna dla dzieci, ponieważ pomogła im przetrwać czas od śmierci rodziców do ustanowienia formalnej opieki nad pozostałym nieletnim rodzeństwem poprzez ich 21letnią siostrę. Dzięki tej aktywności dzieci nie trafiły do sierocińca.
- Zbiórkę darów rzeczowych przeprowadzoną przez grono naszych pracowników (środki czystości, artykuły spożywcze, higieniczne) jako wsparcie dla uchodźców wojennych, którzy przybyli z Ukrainy
- Organizację rajdu rowerowego z Warszawy do Włocławka (przy współudziale BNP Paribas Bank) - partycypacja finansowa na rzecz szpitala dziecięcego - Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej Centrum Leczenia Dzieci i Młodzieży, Centrum Leczenia Dzieci i Młodzieży w Zaborze
- Wsparcie Polskiego Czerwonego Krzyża poprzez partycypację finansową, w celu niesienia pomocy humanitarnej dla Ukraińców, w celu zakupu głównie żywności
- Przekazanie wsparcia finansowego dla uczniów I Liceum Ogólnokształcącego im. Ziemi Kujawskiej z Włocławka celem nagrodzenia laureatów i finalistów ogólnokrajowych olimpiad z zakresu chemii, fizyki, matematyki, ekonomii, ekologii i angielskiego – w celu promowania młodych talentów
- Przekazanie wsparcia finansowego na rzecz III Liceum Ogólnokształcącego im. Marii Konopnickiej we Włocławku celem promowania talentów wśród uczniów szkół średnich
- Przekazanie wsparcia finansowego na zakup specjalistycznego obuwia dla członków Ochotniczej Straży Pożarnej w Lubaniu
- Przekazanie darowizny rzeczowej w postaci zakupionego specjalistycznego sprzętu do nurkowania na rzecz Państwowej Straży Pożarnej we Włocławku

12. PODSUMOWANIE

Przedstawiona Deklaracja Środowiskowa ma za zadanie przybliżyć wszystkim zainteresowanym stronom, informacje na temat działalności środowiskowej **Indorama Ventures Poland Sp. z o.o.**

Przeprowadzony przegląd zintegrowanego systemu zarządzania, pozwala ocenić skuteczność wdrożonych wymagań normy ISO 14001:2015 oraz Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 WE.

Indorama Ventures Poland Sp. z o.o. zobowiązuje się doskonalić istniejący system oraz wdrażać nowe rozwiązania aby zarządzanie przedsiębiorstwem było jak najbardziej efektywne i zgodne z wymaganiami ochrony środowiska.



13. Oświadczenie weryfikatora środowiskowego



OŚWIADCZENIE WERYFIKATORA ŚRODOWISKOWEGO W SPRAWIE CZYNNOSCI WERYFIKACYJNYCH I WALIDACYJNYCH

Bureau Veritas Certification Polska, jednostka certyfikacyjna Bureau Veritas Polska Sp. z o.o. reprezentowana przez Witold Dżugan, Dyrektor Pionu Certyfikacji

o numerze rejestracji weryfikatora środowiskowego EMAS PCA nr PL-V-0010
akredytowana w odniesieniu do zakresu:

20.16 Produkcja tworzyw sztucznych w formach podstawowych
46.75 Sprzedaż hurtowa wyrobów chemicznych

oświadcza, że przeprowadziła weryfikację, czy obiekty, o których mowa w deklaracji środowiskowej organizacji INDORAMA VENTURES Poland Sp. z o.o.

o numerze rejestracji PL 2.04-004-83

spełnia wszystkie wymogi rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. dotyczące dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekzarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS).

Podpisując niniejszą deklarację oświadczam, że:

- weryfikacja i walidacja zostały przeprowadzone w pełnej zgodności z wymogami rozporządzenia (WE) nr 1221/2009,
- wyniki weryfikacji i walidacji potwierdzają, że nie ma dowodów na brak zgodności z mającymi zastosowanie wymaganiami prawnymi dotyczącymi środowiska,
- dane i informacje zawarte w deklaracji środowiskowej organizacji dają rzetelny, wiarygodny i prawdziwy obraz całej działalności organizacji w zakresie podanym w deklaracji środowiskowej.

Niniejszy dokument nie jest równoważny z rejestracją w EMAS. Rejestracja w EMAS może być dokonana wyłącznie przez organ właściwy na mocy rozporządzenia (WE) nr 1221/2009. Niniejszego dokumentu nie należy wykorzystywać jako oddzielnej informacji udostępnianej do wiadomości publicznej.

Sporządzono w Warszawie, dnia 15.12.2023 r.

Dyrektor Pionu Certyfikacji
Witold Dżugan

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
ul. Miękalowa 4 (wejście D)
02-796 Warszawa
Tel: +48 (22) 549 04 00
Fax: +48 (22) 549 04 10
NIP 586-000-61-57