



ALLEGATO 1

CONSIDERAZIONI AL PIANO di MONITORAGGIO E CONTROLLO

ANNO 2024

REALIZZAZIONE E APPROVAZIONE

APPROVATO DA Legale Rappresentante Ing. ANDREA VAUDANO

REALIZZATO DA ILARIA ZUCCHETTO

INTRODUZIONE

Il presente documento ha lo scopo di supportare la consultazione del piano di monitoraggio e controllo fornendo indicazioni necessarie per una corretta interpretazione di ogni singolo aspetto.

Sommario

INTRODUZIONE.....	3
SOMMARIO.....	
PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	4
1.1 Materie Prime	4
1.2 Controllo Radiometrico	5
1.3 Consumo Risorse Idriche.....	6
1.4 Energia	6
1.5 Metano.....	7
1.6 Emissioni Atmosfera.....	8
1.6. Centrali Termiche.....	8
1.7.1 Emissioni in acqua.....	9
1.7.1 Inquinanti monitorati a monte / valle del depuratore	9
1.7.3 Emissioni in acqua.....	11
1.8 Rumore	11
1.9 Rifiuti	12
1.10 Suolo.....	13
1.10 Suolo - Soggiacenza -	16
2.1 Gestione Impianto - Gestione delle fasi critiche -	18
2.2 Gestione Impianto - interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari -.....	18
2.3 Gestione Impianto - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento).....	18
3. MONITORAGGIO DEGLI INDICATORI di PERFORMANCE	18
5.4 Dichiarazione EPRT.....	20
Previsioni e obiettivi	21
IMPORTANTI CAMBIAMENTI NEGLI ANNI	22

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

La presente relazione relativa al piano di monitoraggio e controllo viene elaborata in adempimento alle indicazioni riportate sull'autorizzazione integrata ambientale n. 57924 e s.m.i. Allegato A.5.

Per comprendere meglio le variazioni rispetto agli anni precedenti si deve considerare preliminarmente la variazione dei quantitativi di prodotti impiegati. Nel 2024 rispetto al precedente anno si è registrata una diminuzione del 2% di barre trattate presso il reparto trattamenti galvanici sull'impianto tradizionale conformemente alla tendenza degli ultimi anni a favore di altri trattamenti; tuttavia, si è registrato in generale un aumento della produzione negli altri reparti.

1.1 Materie Prime

Principali variazioni delle quantità dei prodotti:

Tabella 1

1.1 - Materie Prime - Confronto tra gli anni									
cod	Prodotto	Nuovo prodotto / Prodotto Consolidato / Eliminato	fase_utilizzo	um	2024	% 2024-2023	2023	% 2023-2022	2022
Indice di produttività - Barre di trattamento				n°	27.127	-2%	27.752	-8%	30.231
GGA423010	Acido borico	Consolidato	Nichelatura	Kg	400	14%	350	-73%	1300
GGA423020	Acido cloridrico 21 bè fustini da kg 25 (nicotek)	Consolidato	Nichelatura	Kg	1075	65%	650	-41%	1100
GGA000320	ACIDO NITRICO 42 Bè x 25 kg	Consolidato	Manutenzione	kg	600	-68%	1900	6%	1800
GGA426640	ACIDO SOLFORICO 31 Bè x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	400	100%	200	-78%	900
GGA423051	ACIDO SOLFORICO 35% x CISTERNA	Consolidato	Depurazione	l	8000	45%	5500	-29%	7700
GGA424260	Acido solforico 66 BE (kg 25) 94% decappaggio	Consolidato	Decappaggio	Kg	400	300%	100	-93%	1500
GGA423040	ACIDO SOLFORICO PPA x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	2000	33%	1500	88%	800
GGA425260	ACQUA OSSIGENATA x 25 kg	Consolidato	Manutenzione	kg	0	-100%	200	-20%	250
GGA463191	Blacklabel max 6 additivo (per nichel lucido)	Consolidato	Nichelatura	Kg	0	-100%	150	0%	150
GGA463070	BOILER DEMI x 20 kg	Consolidato	Riscaldamento	kg	100	-50%	200	-33%	300
GGA423551	CHLOR KILL (IPOCLORITO DI SODIO) 14-15% x 25 kg	Consolidato	Manutenzione	kg	0	-100%	1500	-29%	2100
GGA425750	CR 842 L x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	0	-100%	100	33%	75
GGA425600	CROMO TRIOSSIDO ANIDRO x 25 kg	Consolidato	Cromatura	Kg	725	-9%	800	-38%	1300
GGA426341	IDROSSIDO DI SODIO 28% x CISTERNA	Consolidato	Depurazione	l	4000	-38%	6500	713%	800
GGA423770	IDROSSIDO DI SODIO 30% x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	75	-75%	300	-25%	400
GGA463201	LCD XTRA CORRECTOR NI x 25 kg	Consolidato	Nichelatura	Kg	200	300%	50	-67%	150
GGA425810	Nerobet MS 430 (decappaggio)	Consolidato	Decappaggio	Kg	200	-73%	750	36%	550
GGA463221	NETZMITTEL Y -11- S x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	400	100%	200	-43%	350
GGA423580	NICHEL METALLICO x 50 kg	Consolidato	Cromatura	Kg	2000	-20%	2500	13%	2210
GGA463131	NICKEL ADDITIVE SA - 1 x 25 kg	Consolidato	Cromatura	kg	150	-73%	550	120%	250
GGA463250	Nickel Carrier A-5 (2X)	Consolidato	Nichelatura	Kg	375	88%	200	-50%	400
GGA462520	NIKALGAN ADDITIVE x 5 kg	Consolidato	Cromatura	kg	25	400%	5	-	0
GGA462441	Nofoam CNT 20 (antischiuma per concentratore)	Consolidato	Depurazione	Litri	15000	15%	13000	8%	12000
GGA462540	Novoplate HS Replenisher (per Nichel fosforo) Finox	Consolidato	Nichelatura Fosforo	Kg	200	300%	50	-75%	200
GGA423670	ORO CIANURO DI POTASSIO 68% x 100 g	Consolidato	Doratura	Kg	3000	20%	2500	-11%	2800
GGA425840	PASSIVATE OTR M x 20 kg	Consolidato	Decappaggio	Kg	60	-45%	110	57%	70
GGA425171	Uniclean 158 (EU) Kg 20	Consolidato	Sgrassature	Kg	3200	-64%	8800	29%	6800
GGA424160	Uniclean AG 220 Z	Consolidato	Neutralizzazione	Kg	0	-100%	400	-89%	3700
GGA425800	Uniclean AG 226 - (additivo bagnante cat. E sgrass.)	Consolidato	Sgrassature	Kg	450	350%	100	-67%	300
GGA425610	Uniclean EL L3	Consolidato	Attivazione Catodica	Kg	9300	-9%	10200	24%	8200

È possibile notare, analogamente agli anni precedenti, che non vi è sempre una correlazione diretta tra il consumo di determinate sostanze e la produzione (rappresentata in barre di trattamento), conseguentemente non sempre le quantità dei prodotti possono essere proporzionati direttamente al trend di produzione, pur mantenendone la tendenza.

La variabilità è, generalmente, conseguente a:

- Diversificazione dei prodotti da trattare (tipologia di materiale: fuso, stampato, barre estrusa, ecc.).
- Condizioni di lavoro (temperature, umidità, stagionalità, ecc.).
- Variazione dei prodotti chimici.
- Interventi straordinari sulle vasche
- Nuove finiture
- Richieste del mercato

1.2 Controllo Radiometrico

NON APPLICABILE

1.3 Consumo Risorse Idriche

Nell'arco degli anni l'azienda ha investito per migliorare l'utilizzo delle risorse idriche ed attualmente è giunta ad un valore stabile di consumo delle risorse idriche strettamente legate alla produzione.

Dal confronto dei dati presenti nella tabella 1.3, possiamo notare che, nel 2024 il consumo di risorse idriche è aumentato. Il maggiore aumento si riscontra nell'utilizzo dell'acqua usata dal laboratorio idraulico dovuto all'aumento delle prove effettuate per garantire la qualità dei prodotti.

L'obiettivo per i prossimi anni è quello di utilizzare anche per il laboratorio l'acqua recuperata.

Il consumo maggiore è attribuibile al Reparto Trattamenti Galvanici con 19975 m³ che rimane comunque abbastanza costante rispetto all'anno precedente (6.8% in più rispetto al 2023 dovuto in parte alla rigenerazione di vasche di lavaggio che viene effettuata periodicamente ma non ogni anno).

Si nota come l'aspetto produttivo dei reparti impatti circa al 55 % del consumo totale.

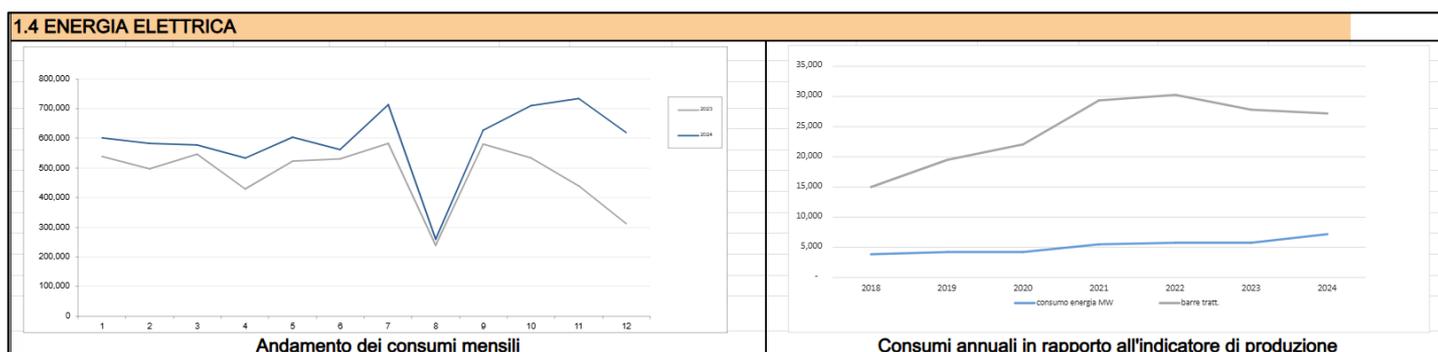
La diminuzione maggiore nel consumo di acqua da acquedotto riguarda l'irrigazione di aree verdi e parco per cui è stata principalmente utilizzata l'acqua da trincee.

1.4 Energia

L'utilizzo dell'energia elettrica relativa all'anno 2024 risulta aumentata del 23.93% rispetto al 2023.

Come previsto nell'anno 2024 si è registrato un aumento del consumo di energia legato alla realizzazione dello stabilimento GESSI 3.

Figura 1 e 2



1.5 Metano

Nel corso dell'anno 2024, si registra un aumento del consumo di metano del 12.47% rispetto al 2023.

Figura 3

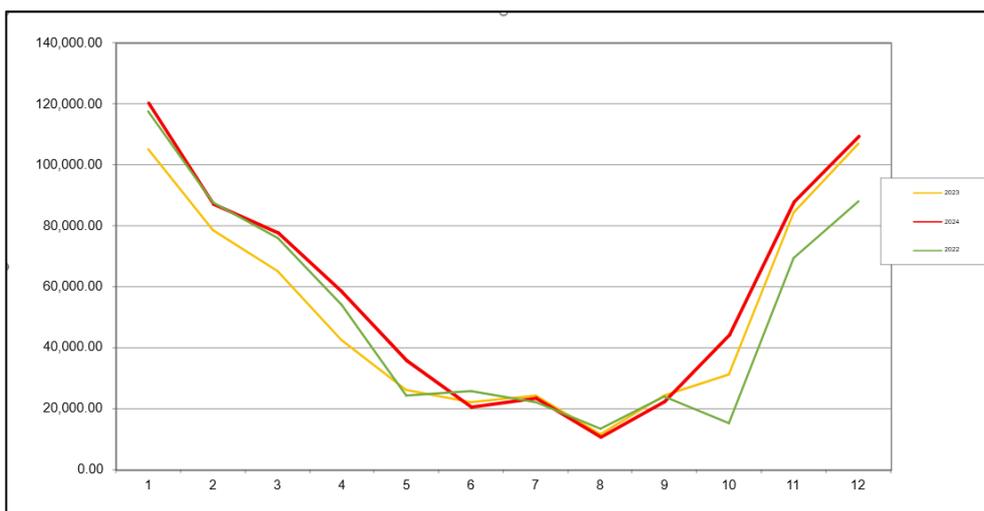
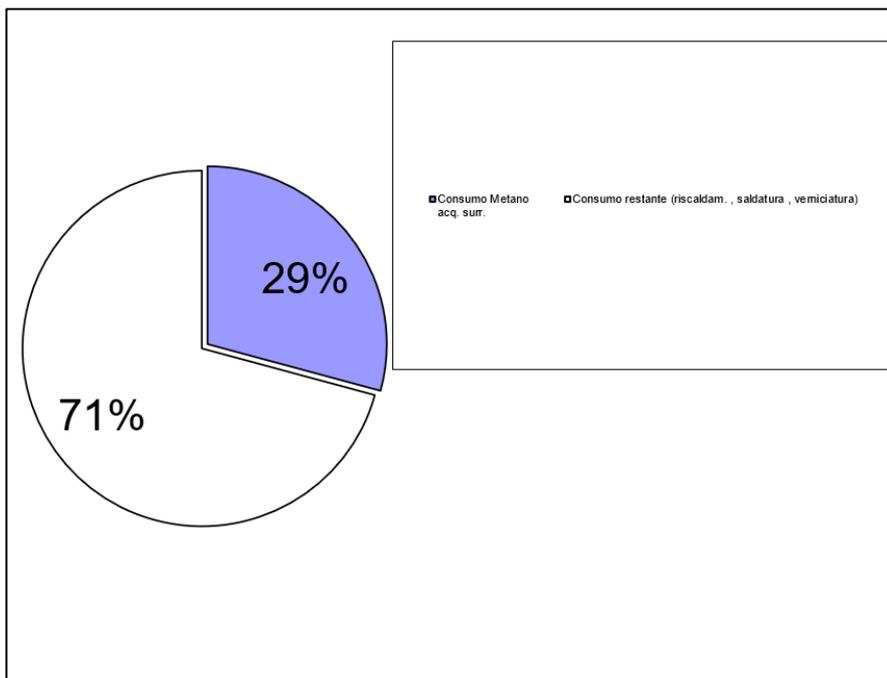


Figura 4



1.6 Emissioni Atmosfera

Nel piano di monitoraggio vengono riportati i valori delle analisi eseguite nell'anno 2024.

Sono state analizzate le seguenti emissioni:

E25 CAPPА DI LABORATORIO E ARMADI ASPIRATI
(Ni, Cr, POLVERI TOTALI, COT)

E36 LAVAGGIO PVD
(COV, ACIDO SOLFORICO, FOSFATI COME PO₄, OSSIDI DI AZOTO
COME NO₂, ACIDO FLUORIDRICO, ALCALINITA' COME NaO₂)

E31 SPAZZOLATURA E SABBIATURA
(POLVERI TOTALI)

E17 VASCHE DI DECAPAGGIO E DEPIOMB. ESCLUSA CROMATURA
(ALCALINITA' COME NaO₂, ACIDO SOLFORICO H₂SO₄)

E16B VASCHE DI DORATURA
(FOSFATI COME PO₄, ACIDO CIANIDRICO)

E16 VASCHE DI CROMATURA
(ACIDO SOLFORICO H₂SO₄, ACIDO FLUORIDRICO HF, CROMO E
SUOI COMPOSTI COME Cr)

E15 VASCHE DI TRATTAMENTO ESCLUSA CROMATURA
(ALCALINITA' COME NaO₂, CLORO E SUOI COMPOSTI COME HCl,
ACIDO SOLFORICO H₂SO₄, NO_x COME NO₂, NICHEL E SUOI
COMPOSTI COME Ni, AMMONIACA COME NH₃)

E23 SALDATURA MANUALE DI PARTICOLARI METALLICI
(POLVERI TOTALI)

E21 RINVENIMENTO IN ATMOSFERA AMBIENTE
(POLVERI TOTALI)

E14 BRASATURA E SALDOBRASATURA ELETTRICA
(POLVERI TOTALI)

L'esito delle analisi, rientrando nei limiti imposti dall'autorizzazione, è risultato conforme per tutti i camini indagati.

1.6.2 Emissioni Atmosfera

Nel paragrafo 1.6.2 del piano di monitoraggio e controllo, vengono indicate le date di realizzazione dei controlli e manutenzioni eseguite durante l'anno.

Non vi sono state particolari indicazioni da segnalare; le manutenzioni sono state eseguite correttamente.

Gli impianti mantengono le condizioni standard di funzionamento ed efficacia.

1.6. Centrali Termiche

Nel paragrafo 1.6. " Centrali Termiche "vengono indicate le date ed i valori di analisi eseguite durante l'anno 2024 per la verifica delle centrali termiche suddivise per la periodicità di controllo: I° semestre, II° semestre.

Tutti i valori rientrano nelle condizioni di normale utilizzo previsto.

1.7.1 Emissioni in acqua

Nel file PMC sono indicati tutti i valori di monitoraggio dello scarico industriale. Ogni singolo “rilascio” è stato analizzato dal laboratorio chimico che ne accerta la conformità dei limiti ad autorizza lo scarico.

Tutti i parametri monitorati rientrano nei limiti imposti nel provvedimento C.O.R.D.A.R. Valsesia.

1.7.1 Inquinanti monitorati a monte / valle del depuratore

Nel presente paragrafo possiamo notare l’efficacia dell’impianto di trattamento (resine selettive, batterie dei carboni attivi e concentratore) confrontando i dati delle analisi a monte e a valle del trattamento

Analisi a monte del depuratore: 1.7.1 Inquinanti monitorati a monte del depuratore

Tabella 2

1.7.1 Inquinanti monitorati a monte del depuratore		
	ANNO 2024	ANNO 2023
Codice	24LA29631	23LA11421
Descrizione	Acqua ingresso resine	Acqua ingresso resine
Creazione	16/04/2024	07/03/2023
Stampa	24/04/2024	16/03/2023
Conducibilità (µS/cm)	219	229
pH (Unità di pH)	7,32	8,8
Cromo totale (mg/l)	<0,1	<0,1
Nichel (mg/l)	<0,1	0,11
Rame (mg/l)	<0,05	<0,05
Zinco (mg/l)	<0,05	<0,05

Analisi a valle della depurazione: 1.7.2 Inquinanti monitorati all'uscita del depuratore

Tabella 3

1.7.2 Inquinanti monitorati all'uscita del depuratore					
Codice		24LA23770	23LA11423	22LA19010	21LA19134
Descrizione		Acqua di scarico - camp.medio 2 ore (9.10-11.10)	Acqua di scarico - camp.medio 2 ore (9.10-11.10)	Acqua di scarico - camp.medio 2 ore (9.10-11.10)	Acqua di scarico - camp.medio 2 ore (10.00-12.00)
Creazione		26/03/2024	07/03/2023	14/04/2022	28/04/2021
Stampa		11/04/2024	16/03/2023	02/05/2022	07/05/2021
Conduttività (µS/cm)	µS/cm	1404	239	265	1415
pH (Unità di pH)	Unità di pH	6,33	8,7	8,2	8,7
Cromo totale (mg/l) ISO	mg/l	<0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nichel (mg/l) ISO	mg/l	<0.1	<0.1	0,3	< 0.1
Rame (mg/l) ISO	mg/l	<0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Zinco (mg/l) ISO	mg/l	<0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Aldeidi come H-CHO (mg/l)	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	< 0.1
Cianuri come CN (mg/l)	mg/l	<0.05	<0.05	<0.01	< 0.01
COD come O2 (mg/l)	mg/l	14,7	10,8	8,2	9,2
Cromo esavalente (mg/l)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	0,07
Fenoli come C6H5OH (mg/l)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	< 0.05
Materiali in sospensione (mg/l)	mg/l	<5	<5	<5	14,3
Solfiti (mg/l)	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	< 0.1
Solfuri come H2S (mg/l)	mg/l	<0,1	<0,1	< 0.1	< 0.1
Azoto ammoniacale come NH4 (mg/l)	mg/l	0,65	8,8	1,3	8,1
Tensioattivi cationici (mg/l)	mg/l	0,65	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Tensioattivi non ionici (TAS) (mg/l)	mg/l	<0,4	0,25	<0,2	< 0.2
Tensioattivi anionici (MBAS) (mg/l)	mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	< 0.5
Tensioattivi totali (mg/l)	mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	< 0.5
Cloruri (mg/l)	mg/l	<10	<10	18,6	383
Fluoruri (mg/l)	mg/l	0,58	0,46	0,17	2
Solfati (mg/l)	mg/l	27,1	18,9	22	21,1
Alluminio (mg/l)	mg/l	<0,1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Arsenico (mg/l)	mg/l	<0,05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Boro (mg/l)	mg/l	<0,5	1,2	0,89	< 0.5
Cadmio (mg/l)	mg/l	<0,002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Ferro (mg/l)	mg/l	<0,2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Fosforo totale come P (mg/l)	mg/l	0,55	0,48	0,5	0,68
Manganese (mg/l)	mg/l	<0,1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Piombo (mg/l)	mg/l	<0,02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

1.7.3 Emissioni in acqua

Nella scheda 1.7.3 possiamo notare che l'azienda presta la massima attenzione alla manutenzione dell'impianto di depurazione registrando ed analizzando giornalmente le variazioni dell'impianto. La tabella 4 riassume il numero di rigenerazioni della resina C dedicata allo scarico industriale.

Tabella 4

Sintesi Rigenerazioni				
rigenerazione	2024	2023	2022	2021
Resina C [CORDAR]	10	11	13	14

1.8 Rumore

La Valutazione di Impatto Acustico è stata realizzata in occasione della presentazione della domanda di modifica sostanziale e successivamente non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Dalla Valutazione di Impatto Acustico del giorno 10 maggio 2024 si riporta la seguente conclusione "Il contributo sonoro introdotto dalla nuova attività modifica in modo irrilevante il clima acustico esistente e pertanto non sono necessari interventi di mitigazione della rumorosità."

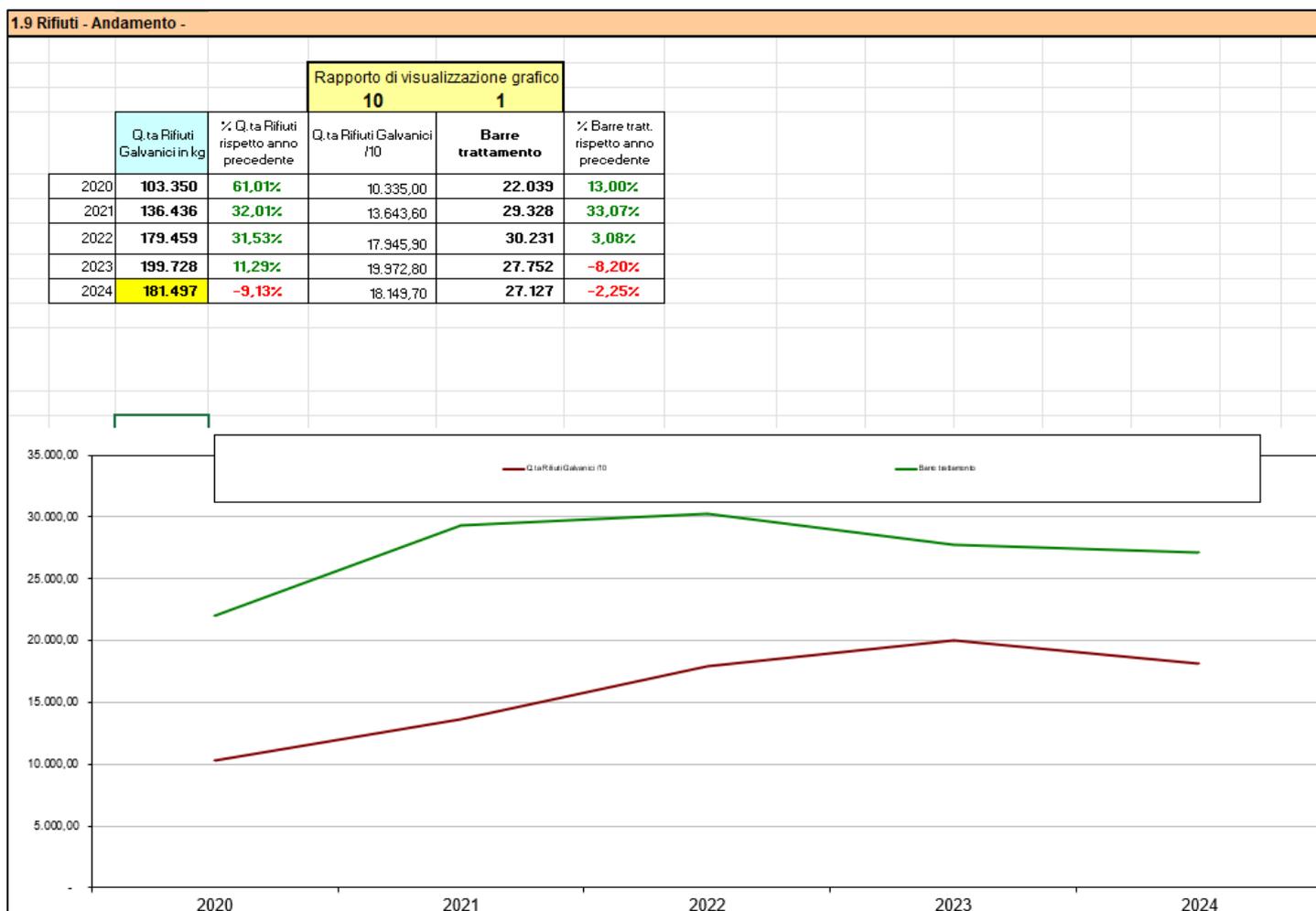
Come prescritto dagli enti dopo l'avvio delle attività nel nuovo stabilimento GESSI 3 nel corso dell'anno 2025 verrà eseguita una nuova campagna di misure fonometriche i cui risultati verranno riportati nel PMC relativo al 2025.

1.9 Rifiuti

La tabella 5 rappresenta i rifiuti galvanici realizzati negli anni dal 2020 al 2024, si può notare una leggera diminuzione nell'ultimo anno della produzione di rifiuti derivanti da attività di galvanica.

1.9 Rifiuti – andamento

Tabella 5



1.10 Suolo

Come indicato nel piano di monitoraggio l'azienda ha fatto realizzare le analisi dei pozzi piezometrici dal laboratorio "Comie". I risultati delle analisi sono conformi a quanto previsto.

Tabella 6

P02 (VALLE)

P 02	2024	2024	2023	2023
Codice	24LA77117	24LA29623	23LA55687	23LA16022
Attività	Soggiacenza Mesi Estivi	Soggiacenza Mesi Estivi	Soggiacenza Mesi Estivi	sotterranee_legge_152
Descrizione	P2	P2	P2	P2
Creazione	11/11/2024	16/04/2024	18/10/2023	23/03/2023
Stampa	12/11/2024	22/05/2024	24/10/2023	13/04/2023
Condizioni meteorologiche (-)		Variabile		velato
Durata spurgo (min)		35		25
Fasi libere (-)		-		-
Portata spurgo (l/min)		4		2,5
Profondità prelievo (m)		5		5,5
Soggiacenza (analisi in situ) (mt)	2,03	2,67	3,44	3,53
Temperatura atmosferica (°C)		13,6		5
Conducibilità (µS/cm)		135		147
pH (Unità di pH)		5,99		5,2
Tensioattivi anionici (MBAS) (µg/l)		< 50		<50
Tensioattivi cationici (µg/l)		< 250		251
Tensioattivi non ionici (TAS) (µg/l)		< 200		<200
Tensioattivi totali (µg/l)		< 250		251
Ammonio come NH4 (mg/l)		< 0,15		0,06
Cloruri (mg/l)		2,4		2,1
Nitrato come NO3 (mg/l)		0,38		<0,07
Nitrito come NO2 (µg/l)		< 7		<7
Solfati (mg/l)		17,3		9,6
Cromo esavalente (µg/l)		< 0,5		<0,5
Calcio (mg/l)		14,9		15,3
Cromo totale (µg/l)		< 5		<5
Durezza totale (°F)		5,8		6,5
Magnesio (mg/l)		4,9		6,4
Nichel (µg/l)		1,1		1,8
Zinco (µg/l)		< 20		<20

Tabella 7

P03 (MONTE)

P 03				
	2024	2024	2023	2023
Codice	24LA77116	24LA29628	23LA55688	23LA16021
Attività	Soggiacenza Mesi Estivi	sotterranee_legge_152	Soggiacenza Mesi Estivi	sotterranee_legge_152
Descrizione	P03	P03	P03	P03
Creazione	11/11/2024	16/04/2024	18/10/2023	29/03/2023
Stampa	12/11/2024	22/05/2024	24/10/2023	13/04/2023
Condizioni meteorologiche (-)		Sereno		Velato
Durata spurgo (min)		35		25
Fasi libere (-)		-		assenti
Portata spurgo (l/min)		4		3
Profondità prelievo (m)		6		9
Soggiacenza (analisi in situ) (mt)	3,48	3,77	6,73	7,8
Temperatura atmosferica (°C)		12,8		4
Conduttività (µS/cm)		166		194
pH (Unità di pH)		6,18		5,81
Tensioattivi anionici (MBAS) (µg/l)		< 50		< 50
Tensioattivi cationici (µg/l)		< 250		304
Tensioattivi non ionici (TAS) (µg/l)		< 200		< 200
Tensioattivi totali (µg/l)		< 250		304
Ammonio come NH4 (mg/l)		0,29		0,29
Cloruri (mg/l)		1,9		1,6
Nitrato come NO3 (mg/l)		12,1		2,9
Nitrito come NO2 (µg/l)		< 7		< 7
Solfati (mg/l)		8,8		9,1
Cromo esavalente (µg/l)		< 0,5		< 0,5
Calcio (mg/l)		13,2		13,2
Cromo totale (µg/l)		< 5		6,1
Durezza totale (°F)		7		8,2
Magnesio (mg/l)		9		11,9
Nichel (µg/l)		2,8		7,4
Zinco (µg/l)		< 20		50,3

Tabella 8

P04 (VALLE)

P 06				
	2024	2024	2023	2023
Codice	24LA77118	24LA29630	23LA55686	23LA16023
Attività	Soggiacenza Mesi Estivi	sotterranee_legge_152	Soggiacenza Mesi Estivi	sotterranee_legge_152
Descrizione	P06	P06	P06	P06
Creazione	11/11/2024	16/04/2024	18/10/2023	29/03/2023
Stampa	12/11/2024	22/05/2024	24/10/2023	13/04/2023
Condizioni meteorologiche (-)		Variabile		velato
Durata spurgo (min)		35		25
Fasi libere (-)		-		assenti
Portata spurgo (l/min)		4		3
Profondità prelievo (m)		5		6
Soggiacenza (analisi in situ) (mt)	3,94	4,11	3,98	4,08
Temperatura atmosferica (°C)		12,8		6,5
Conduttività (µS/cm)		154		113
pH (Unità di pH)		6,77		5,6
Tensioattivi anionici (MBAS) (µg/l)		< 50		< 50
Tensioattivi cationici (µg/l)		< 250		< 250
Tensioattivi non ionici (TAS) (µg/l)		< 200		< 200
Tensioattivi totali (µg/l)		< 250		< 250
Ammonio come NH4 (mg/l)		< 0,15		< 0,05
Cloruri (mg/l)		4,3		2,8
Nitrato come NO3 (mg/l)		8,8		5
Nitrito come NO2 (µg/l)		< 7		< 7
Solfati (mg/l)		18,7		12,4
Cromo esavalente (µg/l)		0,62		< 0,5
Calcio (mg/l)		17,1		11,7
Cromo totale (µg/l)		< 5		< 5
Durezza totale (°F)		6		4,3
Magnesio (mg/l)		4,2		3,5
Nichel (µg/l)		0,88		1,5
Zinco (µg/l)		< 20		< 20

È stata inviata agli organi competenti la relazione di ricostruzione dell'andamento di falda relativa a tutti i pozzi piezometrici dello stabilimento aggiungendo anche i pozzi P07 e P09 dello stabilimento Gessi 3 (approvato con Modifica Sostanziale) le cui analisi verranno riportate nel successivo Piano di Monitoraggio e Controllo.

1.10 Suolo - Soggiacenza -

Analisi della soggiacenza, come si può notare dai dati il livello della soggiacenza è in linea con l'andamento delle precipitazioni. In genere il livello di soggiacenza è diminuito nell'anno 2024. Nel successivo piano di monitoraggio (2025) verranno aggiunti i dati sui pozzi P07 e P09 dello stabilimento Gessi 3 (Approvato con modifica sostanziale).

Figura 5

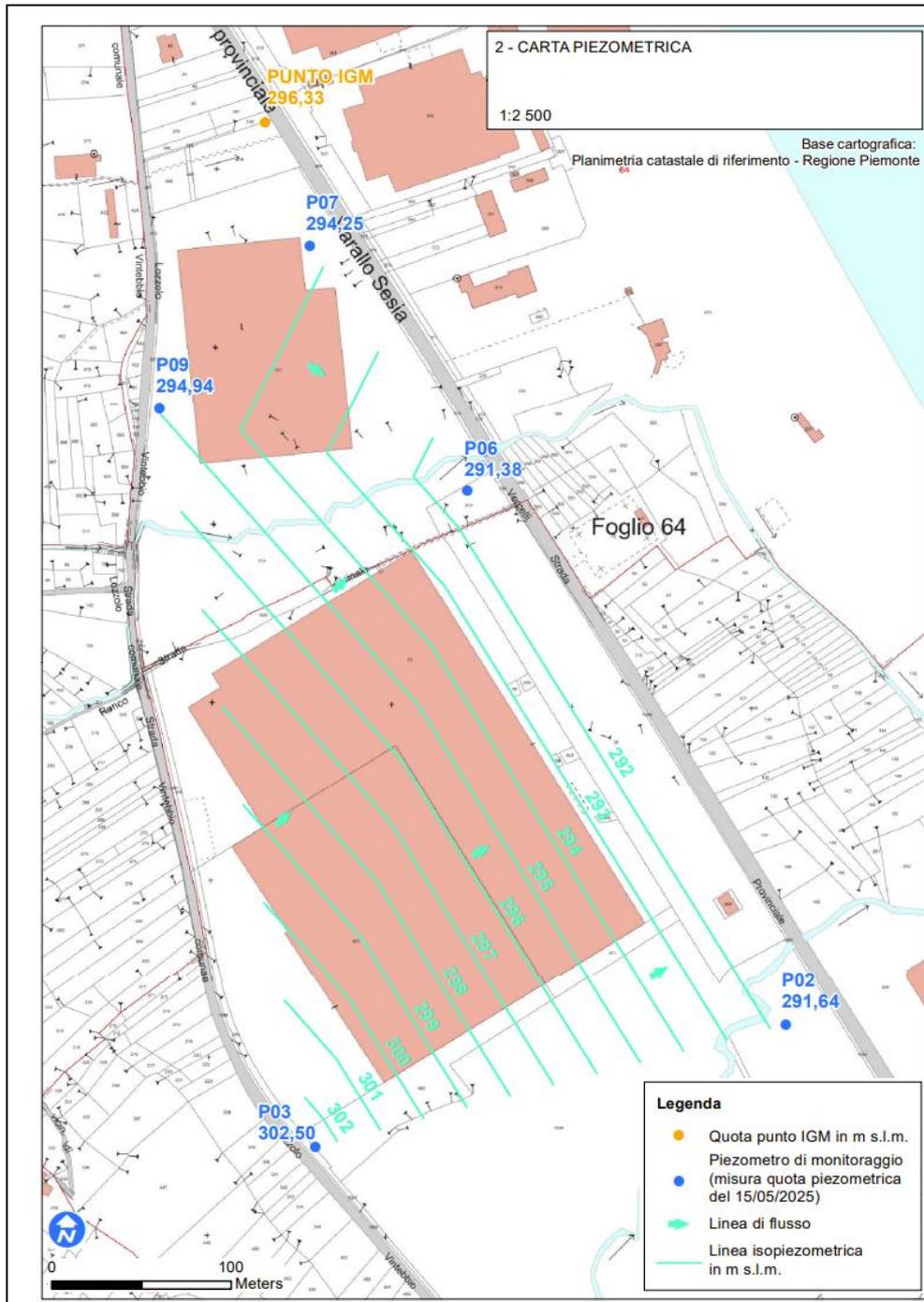


Figura 6



2.1 Gestione Impianto - Gestione delle fasi critiche -

Nonostante Gessi S.p.A. risulti esclusa dagli obblighi del D.lgs. 105/2015, e quindi non sia più un'azienda a rischio di incidente rilevante, come riportato nel verbale Arpa 4/2016 del 9 maggio 2016 l'azienda ha deciso di mantenere attivo il monitoraggio degli elementi critici.

Tutti i parametri di processo sono costantemente monitorati, non vi sono stati episodi critici significativi.

2.2 Gestione Impianto - interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari -

Sono stati eseguiti tutti gli interventi manutentivi pianificati, come riportato nell'apposita sezione.

2.3 Gestione Impianto - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento)

Tutte le aree di stoccaggio e manutenzione sono gestite e mantenute in piena efficienza.

L'attività di monitoraggio è presente nel piano di manutenzione di reparto.

Durante l'anno 2024 sono state realizzate tutte le attività pianificate tra cui: la "verifica delle vasche di contenimento, bacini, verifica pavimentazione sotto impianto e Pulizia contorno impianto" con i controlli di manutenzioni non sono state riscontrate anomalie.

3. MONITORAGGIO DEGLI INDICATORI di PERFORMANCE

Tabella 9

Indicatori Generali									
Indicatore di performance	Descrizione	UM	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)**	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione	2024	%2024-2023	2023	%2023-2022
Consumo di Nichel Annuo	Consumo di Nichel all'anno (compresa conversione stechiometrica)	Kg	M	Annuale	Piegistro cartaceo e/o informatico	2.617,23	-16,04%	3.117,23	8,74%
Energia Elettrica	Consumo di Energia Elettrica all'anno (Acquistata)	Kwh	M	Annuale	Vedi sopra	7.123.718,00	23,93%	5.747.969,00	1,10%
Energia Elettrica	Consumo di Energia Elettrica all'anno (Consumo Globale)	Kwh	M	Annuale	Vedi sopra	8.008.294,00	18,35%	6.766.532,39	0,42%
Barre Trattamento	Indice di produzione dell'impianto galvanico	N	M	Annuale	Vedi sopra	27.127,00	-2,25%	27.752,00	-8,20%
Consumo idrico Trincee drenanti	Consumo di acqua dalle trincee drenanti	m³	M	Annuale	Vedi sopra	11.683,00	19,47%	9.779,00	61,93%
Consumo idrico del sito	Consumo acqua di rete consumata all'anno	m³	M	Annuale	Vedi sopra	27.153,00	12,20%	24.200,00	14,94%
Consumo di Energia termica	Consumo di Energia termica all'anno (rapportata al consumo di metano e rendimento caldaie)	Gj	C	Annuale	Vedi sopra	22.586,11	12,47%	20.081,97	0,66%
Acque scaricate	Consumo acqua di rete utilizzata nell'anno	m³	M	Annuale	Vedi sopra	38.836,00	14,29%	33.979,00	25,42%
Acqua Industriale Scaricata	ACQUA INDUSTRIALE Scaricata m³	m³	M	Annuale	Vedi sopra	18.330,00	5,24%	17.418,00	25,95%
Rifiuti	Rifiuti Pericolosi derivanti dal solo trattamento galvanico (vasche di trattamento)	Kg	M	Annuale	Vedi sopra	181.497,00	-9,13%	199.728,00	16,96%

L'andamento degli indicatori generali risulta in linea con l'andamento generale della produzione, l'avviamento e continuazione dei lavori di ampliamento dello stabilimento e con l'aumento del personale. Si riscontra tuttavia a fronte di un aumento generale un leggero calo degli indicatori legati al reparto galvanica che ha risentito dei momenti di calo dell'attività per via dei lavori di ampliamento del reparto PVD.

Tabella 10

Indicatori Derivati						2024	%2024-2023	2023	%2023-2022
Indicatore di performance	Descrizione	UM	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)**	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione				
Indicatore prestazionale	Consumo di Ni*, legato alla produzione, rispetto all'energia elettrica totale consumata	Kg Ni/kWh	M	Annuale	Registro cartaceo e/o informatico	0,000367	-32,21%	0,000542	7,56%
Consumo idrico del sito	Indica la parte del fabbisogno idrico per consumo di nichel* all'anno	ml/kgNi	M	Annuale	Vedi sopra	10,374701	33,64%	7,763298	5,70%
Consumo di Energia termica	Considerando i consumi globali dell'impianto per consumo di Ni*, l'indicatore permette di confrontare i dati annuali per costruire trend di andamento.	GJ/kg Ni (1KWh=3,6 MJ)	M	Annuale	Vedi sopra	8,629771	33,96%	6,442246	-7,44%
Consumo di Energia elettrica	Considerando i consumi globali dell'impianto per consumo di Ni*, l'indicatore permette di confrontare i dati annuali per costruire trend di	KWh/kg Ni	M	Annuale	Vedi sopra	2721,851990	47,61%	1843,933684	-7,03%
Acque reflue scaricate e contabilizzato dal cordar	Indica il volume di acque reflue scaricate rispetto al consumo di Ni annuo	ml/kgNi	M	Annuale	Vedi sopra	14,838578	36,13%	10,900376	15,33%
Acque Industriale Scaricata / 100 kg nichel	Indicato metri cubi scaricati / kg di Nichel	m³/kg Ni	M	Annuale	Vedi sopra	7,003583	25,34%	5,58765	15,83%
Presenza di Cromo VI nelle acque reflue	Indica la concentrazione del cromo VI nelle acque reflue e il relativo quantitativo scaricato annualmente.	mg/l	M	Mensile	Vedi sopra	Vedi Tabella 1		Vedi Tabella 1	
Presenza di Cromo VI nelle acque reflue	Indica la concentrazione del cromo nelle acque reflue e il relativo quantitativo scaricato annualmente.	kg/anno	C	Annuale	Vedi sopra	0,605756	-12,80%	0,694688	-12,95%
Produzione rifiuti pericolosi	Indica il quantitativo di rifiuti pericolosi derivanti dalla fase di galvanica rispetto a 100 kg di Ni consumati	€/100 kg	M	Annuale	Vedi sopra	6,934693	8,23%	6,407223	7,56%

Gli indicatori derivati, maggiormente rappresentativi dei consumi del reparto galvanica, soggetto ad AIA mostrano una riduzione del consumo di Nichel. Questo è dovuto in parte a momenti di riduzione dell'attività per i lavori di ampliamento del reparto PVD e in parte all'incremento di nuovi prodotti realizzati con materiali che non prevedono l'utilizzo di Nichel. Per questo motivo in generale gli indicatori che rappresentano i consumi del reparto sono aumentati rispetto allo scorso anno.

Per quanto riguarda l'indicatore di presenza di Cromo VI nelle acque, tabellato rilevando la concentrazione media mensile delle analisi interne (laboratorio chimico) prima del rilascio nello scarico industriale, come si può notare dai valori riportati in tabella i parametri rientrano abbondantemente nei limiti imposti da C.o.r.d.a.r. Valsesia S.p.A.

Tabella 11

Tabella 1 (valori espressi in mg/l)			
anno	mese	MediaDiValore	Limite
2024	1	0,029	0,2
2024	2	0,026	0,2
2024	3	0,027	0,2
2024	4	0,035	0,2
2024	5	0,027	0,2
2024	6	0,036	0,2
2024	7	0,032	0,2
2024	8	0,034	0,2
2024	9	0,024	0,2
2024	10	0,040	0,2
2024	11	0,046	0,2
2024	12	0,043	0,2
	Valore medio annuale	0,033	0,61
			Q.tà immessa annua kg/anno

5.4 Dichiarazione EPRTR

La comunicazione E-PRTR, relativa i dati dell'anno solare 2024 è stata presentata in data 24/04/2025, i dati trasmessi sono relativi ai rifiuti prodotti dalla attività principale IPPC Reparto Galvanica. Possiamo notare che le quantità di rifiuti prodotti nel 2024 è diminuita rispetto al 2023, in linea con le considerazioni già fatte per il reparto galvanica.

Quantitativi dichiarati:

Tabella 12

Somatoria negli anni				
	2024	2023	2022	2021
SMALTIMENTO	177.583	199.633	179.276	136.436
RECUPERO	3.914	0.095	0.993	10.04

Previsioni e obiettivi

Il 2024 è stato un anno in cui si è proseguito il rinnovamento organizzativo pianificato, che ha portato al raggiungimento degli obiettivi prefissati e conseguente ulteriore crescita di fatturato.

L'azienda negli anni ha maturato esperienza fino ad arrivare ad un consolidamento di procedure di gestione tale da garantire il pieno rispetto delle prescrizioni.

Il 2024 è stato un anno di profondi cambiamenti e rinnovamenti organizzativi che hanno caratterizzato l'intera azienda.

Nel 2024 è stata presentata la richiesta di Modifica non sostanziale dell'AIA per l'aggiunta nello stabilimento GESSI 3 del reparto falegnameria e l'ampliamento nello stabilimento GESSI 2 del reparto PVD.

Il 29 gennaio 2025 con il provvedimento n.144 sono state approvate le richieste di modifica sostanziale e non sostanziale.

Nel 2024 è iniziato il trasferimento nel nuovo stabilimento GESSI 3 del reparto delle lavorazioni meccaniche, per lasciare maggiore spazio, in Gessi 2 agli assemblaggi e al reparto galvanica, processo PVD in particolare.

Per il 2025 si prevede l'entrata a regime dello stabilimento GESSI 3 con il reparto lavorazioni meccaniche e il nuovo reparto falegnameria. Per quanto riguarda lo stabilimento GESSI 2 si prevede per il 2025 l'entrata a regime del reparto PVD con il nuovo ampliamento.

Risorse Idriche

L'azienda prosegue nella ricerca di soluzioni attente alla tutela delle risorse idriche e si impegna costantemente nella diminuzione del consumo di acqua in relazione all'aumento di personale e produttività. L'aumento del consumo di acqua è da attribuire principalmente al continuo aumento del personale e all'aumento della produzione in generale di ogni reparto.

Energia

Per quanto riguarda invece il consumo di energia l'azienda continua la produzione di energia elettrica dall'impianto fotovoltaico che, nell'anno 2024, ha prodotto 990580 kWh contribuendo nella riduzione delle emissioni di CO2 in atmosfera, inoltre Gessi S.p.A. incentiva lo sviluppo di fonti rinnovabili approvvigionando i propri stabilimenti con energia verde (certificato TOTAL GREEN -energia verde certificata - per il sostegno e la produzione di energia da fonti rinnovabili).

L'obiettivo per il 2025 è mantenere in efficienza l'impianto fotovoltaico e implementarlo con i nuovi pannelli che verranno inseriti nello stabilimento di GESSI 3 garantendo le manutenzioni previste per ottenere il massimo di produzione e di pari passo il massimo di beneficio per l'ambiente.

Consumo di Metano

Il metano viene utilizzato principalmente per il riscaldamento e quindi i consumi sono fortemente condizionati dalle condizioni meteo dell'annualità; nel 2024 i consumi sono aumentati.

L'obiettivo per il 2025 è mantenere l'attenzione ai consumi mantenendo in piena efficienza gli impianti di riscaldamento e verificare puntualmente la funzionalità del sistema di controllo delle temperature, in particolar modo nei nuovi locali realizzati.

Emissioni in Atmosfera

In merito alle emissioni in atmosfera si prevede di proseguire focalizzando la massima attenzione alle attività di monitoraggio e manutenzione degli impianti.

Emissioni in Acqua

In merito alle emissioni acqua, pur aumentando la produzione, si cercherà di ridurre ulteriormente la presenza di agenti inquinanti con l'introduzione di nuove tecnologie.

Gestione Rifiuti

L'obiettivo è continuare la ricerca con gli smaltitori di rifiuti di nuove soluzioni che avvantaggino il recupero rispetto lo smaltimento.

Nel 2024 tutti i rifiuti non pericolosi sono stati inviati a recupero. L'obiettivo per il 2025 è quello di diminuire la percentuale di rifiuti pericolosi inviati a smaltimento.

IMPORTANTI CAMBIAMENTI NEGLI ANNI

- 2024
- Proseguita la fase di ampliamento dello stabilimento con l'aggiunta di GESSI 3, iniziato lo spostamento del reparto lavorazioni meccaniche e l'introduzione del reparto falegnameria
 - Ammodernamento macchine reparto lavorazioni meccaniche e acquisto macchine reparto falegnameria
 - Richiesta modifica non sostanziale AIA per aggiunta del reparto falegnameria nello stabilimento Gessi 3 e ampliamento del reparto PVD
 - Ultimata progettazione per ampliamento e modernizzazione dell'impianto PVD
- 2023
- Avviata la fase di ampliamento dello stabilimento (con aggiunta di Gessi 3)
 - Ammodernamento macchine reparto lavorazioni meccaniche
 - Richiesta modifica sostanziale AIA per aggiunta dello stabilimento Gessi 3
 - Avvio della progettazione per ampliamento e modernizzazione dell'impianto PVD
- 2022
- Aggiunta della terza macchina del trattamento PVD
 - Avvio della progettazione per la realizzazione dell'ampliamento dello stabilimento
 - Aggiunta di ulteriori macchine nel reparto Lavorazioni Meccaniche
- 2021
- Aggiunta di altre macchine nel reparto Lavorazioni Meccaniche con maggiore efficienza e minori consumi
 - Aggiornamento dei sistemi di immagazzinamento materiali di produzione
 - Sostituzione chiller reparto plastica
- 2020
- Attivazione e inquadramento nuovo reparto di trattamento finitura superficiale con processo basato sulla tecnologia PVD
 - Prosecuzione del piano di ammodernamento del parco macchine reparto lavorazioni meccaniche
- 2019
- Progressiva riduzione dell'attività del reparto pulitura per lasciare spazio all'espansione del reparto trattamenti superficiali
 - Riattivazione dell'impianto di verniciatura
 - Inserimento impianto di sabbatura automatizzata
 - Riempimento di vasche di trattamento autorizzate negli anni precedenti