



raffineria di gela

Sede legale In Gela,
Contrada Piana del Signore
93012 GELA (CL)



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2014 - 0021607 del 01/07/2014

Prot. RAGE/AD/DIGE/407/T
Gela, 30/06/2014

Spett.le Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione IV - Rischio rilevante e autorizzazione integrata ambientale
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA
aia@PEC.minambiente.it

e, p.c. Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 ROMA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

ARPA Sicilia - Sede Provinciale di Caltanissetta
Viale della Regione, 64
93100 Caltanissetta
arpacaltanissetta@pec.arpa.sicilia.it



Oggetto: Decreto MATTM prot. DEC - MIN 0000236 del 21 dicembre 2012 - Autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio dell'impianto della società Raffineria di Gela S.p.A., ubicato nel comune di Gela.
Rif. Paragrafo 8.4 prescrizione n° 71 del PIC, ed art. 1 punto 11 del Decreto AIA.

Con riferimento a quanto in oggetto, inviamo, in allegato alla presente, lo studio di cui alla superiore prescrizione volto all'ottimizzazione del ciclo delle acque di stabilimento.

Inoltre, come indicato in tabella al paragrafo 8.13 del PIC, alla presente viene allegata l'attestazione di avvenuta esecuzione dell'operazione di pagamento della tariffa di cui al DM 24 aprile 2008 prevista in capo alla superiore prescrizione.

Rimanendo disponibili per qualsivoglia eventuale chiarimento, porgiamo distinti saluti

All. c.s.



Il Direttore Generale
Settimio Carlo Guarrata

Sede legale in Gela, Contrada Piana del Signore, 93012 (CL)
Società per Azioni
Capitale Sociale € 15.000.000,00 i.v.
Partita IVA e Cod. Fisc. 06496081008
R.E.A. Caltanissetta n. 89181
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell'Eni S.p.A.
Società a socio unico



raffineria di gela

Studio di ottimizzazione del ciclo delle acque di stabilimento

Giugno 2014

INDICE

Sezione	N° di Pag.
INTRODUZIONE ED OBIETTIVI	2
1. ASSETTO ATTUALE DEL CICLO DELLE ACQUE	3
1.1. Inquadramento generale	3
1.2. Consumi di acqua industriale	5
1.3. Interventi svolti per l'ottimizzazione del ciclo delle acque.....	6
2. PIANO PER L'OTTIMIZZAZIONE DEL CICLO DELLE ACQUE	8
2.1. Impostazione metodologica.....	8
2.2. Acqua depurata da Water Reuse O.I. CTE	10
2.3. Riduzione del fabbisogno idrico – interventi di saving	12
3. ANALISI BAT (BEST AVAILABLE TECHNIQUES)	15

INTRODUZIONE ED OBIETTIVI

La Raffineria di Gela (di seguito RAGE o Raffineria) ha predisposto questo studio in ottemperanza alla prescrizione n. 71 del Parere Istruttorio Conclusivo dell'Autorizzazione Integrata ambientale (AIA) rilasciata dal Ministero dell'ambiente e della Tutela del territorio e del Mare con Decreto DEC/MIN/0000236 del 21/12/2012.

La prescrizione n. 71, prevede che:

"Il Gestore, entro 18 mesi dal rilascio dell'AIA deve presentare all'Autorità Competente uno studio volto alla ottimizzazione del ciclo delle acque di stabilimento con conseguente diminuzione dei prelievi idrici e rilascio agli scarichi anche in ottemperanza a quanto stabilito dal Protocollo di Intesa Ministeriale del 2007. ..."

Questo documento si propone di ottemperare alla richiesta contenuta nella prescrizione qui riportata.

1. ASSETTO ATTUALE DEL CICLO DELLE ACQUE

1.1. Inquadramento generale

Il ciclo delle acque della Raffineria ha da sempre rivestito un ruolo prioritario per l'Organizzazione Aziendale, sia in virtù del particolare contesto territoriale dove la Raffineria è inserita, caratterizzato da forti periodi di siccità, sia per la indispensabile continuità, in sicurezza, del proprio ciclo produttivo.

La fonte primaria di acqua per la Raffineria di Gela (RAGE) è stata sin dalla sua prima origine l'acqua grezza proveniente dalla diga sul fiume Dirillo. A tale fonte si è aggiunta dal 1974 l'acqua dissalata proveniente dal Dissalatore Multiflash (MSF) ad acqua mare di proprietà della Regione Siciliana, e successivamente, ma in quantità secondarie, l'acqua depurata dal biologico urbano di proprietà anch'esso della Regione Siciliana ed in ultimo l'acqua depurata proveniente dall'impianto di Trattamento Acque di Falda (TAF).

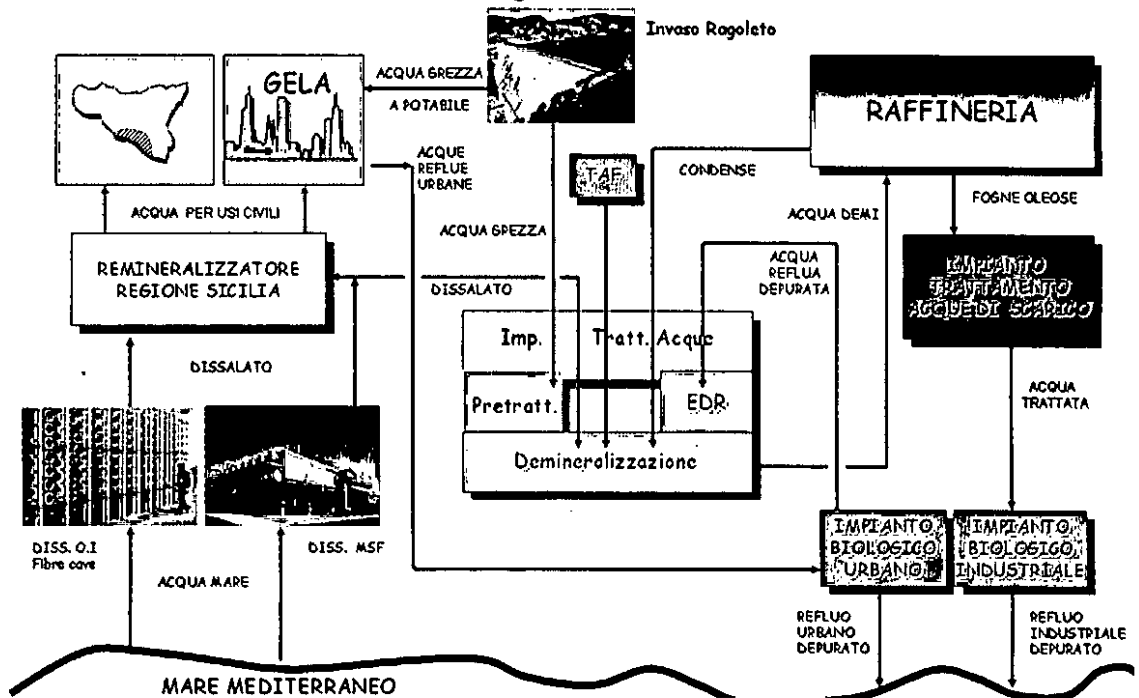
L'approvvigionamento idrico della Raffineria è sempre avvenuto secondo le seguenti modalità:

- acqua potabile: fornita attraverso la rete pubblica da Caltaqua (Gestore del Servizio Idrico Integrato), e distribuita all'interno della Raffineria per usi igienico sanitari tramite una rete gestita da quest'ultima;
- acqua industriale: prelevata dal bacino della Diga Dirillo e inviata all'impianto Trattamento acque (TAC), assieme a quotaparte dell'acqua reflua urbana depurata, delle condense di recupero e dell'acqua trattata in uscita dall'impianto TAF, per essere successivamente utilizzata nella Centrale Termoelettrica (acqua demineralizzata);
- acqua di mare: prelevata in testata pontile a circa 3.000 mt e convogliata nel canale interno per rifornire i circuiti di raffreddamento di stabilimento. In merito al recupero di risorsa idrica a fini di processo, si sottolinea che la raffineria, in aggiunta al già consolidato recupero di parte delle acque depurate provenienti dall'Impianto Biologico sezione Urbana, nel corso degli ultimi anni ha ulteriormente massimizzato tale recupero con la messa in servizio dell'impianto TAF (Trattamento Acque di Falda), con conseguente sostanziale risparmio di acqua prelevata dal bacino idrico della Diga Dirillo e contestuale minimizzazione degli scarichi.

Gli scarichi idrici della raffineria sono regolati dal Decreto Ministeriale 0000236 del 21/12/2012 Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio dello stabilimento Raffineria di Gela che ha annullato le precedenti autorizzazioni.

Il ciclo idrico integrato della Raffineria è rappresentato dallo schema qui di seguito rappresentato.

Il ciclo idrico integrato della Raffineria di Gela



1.2. Consumi di acqua industriale

I consumi di acqua industriale della Raffineria proveniente dalla diga Dirillo negli anni hanno subito un calo passando da 5.493.091 m³ nel 2011 a 3.642.460 m³ nel 2012. Nel contempo, la Raffineria ha mantenuto invariata la quantità totale di acqua recuperata e riutilizzata al TAC passando da 2.335.314 m³ nel 2011 a 2.332.373 m³ nel 2012, con un aumento della quota recuperata dall'impianto Biologico Urbano che da 1.483.090 m³ nel 2011 passa a 1.523.367 m³ nel 2012, e una lieve flessione della quota di acqua proveniente dall'Impianto TAF che da 852.224 m³ nel 2011 passa 809.006 m³ nel 2012.

Tabella 1 – Consumi idrici Raffineria di Gela

Consumi idrici Raffineria di Gela (Mm ³ /anno)	2010	2011	2012
Acqua da Diga Dirillo	5.15	5.49	3.64
Acqua da dissalatore	2.23	0.01	0
Acqua di recupero	1.46	2.34	2.33
Acque per usi civili	0.40	0.47	0.55
TOTALE (Mm³/anno)	9.23	8.31	6.53
% di acqua recuperata	15.79	28.09	35.73

Si evidenzia il tasso di acqua recuperata all'interno del ciclo produttivo della Raffineria che negli ultimi tre anni ha subito un notevole incremento, passando dal 15.79% del 2010 al 35.73 del 2012 realizzando così uno dei principi generali delle BAT di settore (par.fo 3).

Le risorse idriche prelevate sono in gran parte costituite dall'acqua di mare destinata al raffreddamento degli impianti di Raffineria che registra un sensibile calo passando da 622.079.704 m³ nel 2011 a 444.837.663 m³ nel 2012, ciò anche in conseguenza della fermata parziale degli impianti di Raffineria.

1.3. Interventi svolti per l'ottimizzazione del ciclo delle acque

Le acque per usi industriali della raffineria di Gela possono essere approvvigionate da fonti primarie come il mare (previa dissalazione) e dal bacino idrico del Regoleto (Dirillo) delimitato da una diga e collegato alla raffineria con una condotta di adduzione di proprietà RAGE, e da fonti secondarie come i reflui urbani depurati da un impianto di trattamento gestito dalla raffineria stessa.

L'approvvigionamento idrico per gli usi civili e agricoli del Comune di Gela è sostanzialmente assicurato dalle stesse fonti, anche se il prelievo e l'utilizzo di acqua dal bacino di Dirillo sono regolati da una concessione che in origine non prevede prelievi per usi potabili.

A seguito della risoluzione della XII Commissione della Camera dei Deputati sulla situazione di pericolo sanitario per gli abitanti dell'area industriale di Gela, è stata costituita una task force coordinata dal Ministero della Salute per la definizione degli interventi per il riassetto del sistema idrico, che ha portato alla sottoscrizione di un Protocollo d'intesa per la definizione dei criteri guida in vista della sottoscrizione di un Accordo di Programma Integrativo per la tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche nel Comune di Gela.

Il Protocollo ha formalizzato la volontà condivisa tra i soggetti sottoscrittori di giungere ad un riassetto del sistema finalizzato all'utilizzo prevalente di acque primarie per gli usi civili e di acque riciclate per gli usi industriali, individuando le seguenti attività finalizzate a costituire nuove risorse:

- ristrutturazione della rete di distribuzione
- riassetto dello schema fognario e raddoppio dell'impianto di depurazione urbano
- utilizzo delle acque di falda bonificate e dei reflui depurati per usi industriali

Successivamente è stato emesso un Decreto Direttoriale (2008) che ha definito le priorità di utilizzo dei prelievi idrici in ossequio alla legge Galli (rispettivamente uso potabile, agricolo e industriale), ed è stato stabilito un rilascio progressivo in due steps di acque del bacino di Dirillo per soddisfare il fabbisogno potabile del Comune di Gela: in particolare è stato concordato il primo rilascio di 70 lt/sec (2,5 Mm³/anno) a seguito dell'attivazione del sistema di riutilizzo delle acque di falda (TAF) prelevate per l'obbligo di bonifica dei siti industriali, e il rilascio di ulteriori volumi a valle dell'ampliamento del trattamento biologico urbano, nonché un impegno societario ad abbassare il coefficiente di utilizzo dell'acqua primaria fino a valori comparabile alle BAT di settore.

Alla luce del Protocollo e della legislazione successiva, la raffineria ha individuato azioni finalizzate alla riduzione del coefficiente di utilizzo di fonti primarie, e sta individuando le azioni necessarie a rendersi "indipendente" dalle fonti primarie in vista della definizione del futuro Accordo di Programma e di un nuovo regime concessorio.

Il primo stadio, già realizzato, è stato l'abbandono di un pacchetto di dissalatori dell'acqua di mare di proprietà della Regione Siciliana, che fino al 2006 assicuravano più del 90% dei consumi potabili del Comune di Gela e parte dei consumi di raffineria. L'interruzione del servizio, opportuna per gli elevati costi di trattamento, per il mancato riconoscimento pluriennale dei crediti per il servizio fornito e per la mancata manutenzione delle apparecchiature da parte della Regione, è potuta avvenire a seguito di alcune stagioni di abbondanti disponibilità idriche superficiali, di alcuni interventi mirati alla razionalizzazione dei consumi, e grazie al maggiore riutilizzo delle acque di falda depurate.

2. PIANO PER L'OTTIMIZZAZIONE DEL CICLO DELLE ACQUE

2.1. Impostazione metodologica

La Raffineria di Gela, sulla base dei bilanci idrici storici e dell'evoluzione della disponibilità delle fonti di approvvigionamento attuali e futuribili, ha elaborato un piano di interventi che prevede la riduzione di consumi e la diversificazione delle fonti di approvvigionamento, ricorrendo, mediante investimenti significativi, ad un incremento della quota di acqua riutilizzata (Water Reuse) per scopi industriali in ossequio alle indicazioni di cui al Protocollo Ministeriale.

Il bilancio idrico futuro si presenta pertanto particolarmente complesso dato che la disponibilità di alcune fonti pare al momento incerta, assente o non esattamente prevedibile.

In particolare, mentre si può consolidare la fermata a tempo indeterminato dei moduli di dissalazione MSF gestiti da RAGE, non è certa la reale disponibilità di acqua dalla Diga Dirillo, specie durante i periodi di siccità, né tanto meno se verrà realizzato, ed in quali tempi, il raddoppio dell'impianto biologico urbano.

In tale contesto si è quindi ritenuto opportuno affidarsi ad elementi certi quali i risparmi di acqua già indicati come obiettivi di Stabilimento, nonché investimenti di esclusiva pertinenza della Società Raffineria di Gela.

L'impostazione prevista per gli interventi di ottimizzazione del ciclo idrico prevede:

1. Azzeramento dell'acqua dai Dissalatori (già in atto);
2. Riduzione dell'acqua proveniente dalla Diga Dirillo ad un valore di ca 3.000 km³/anno tale da garantire il bilancio ed un idoneo Make Up di acqua non riciclata (rinnovamento del ciclo idrico) ed affrontare eventuali condizioni di emergenza dovute a possibili up-set degli impianti di Raffineria produttori di acqua.
3. Riduzione del fabbisogno idrico mediante interventi di saving. E' prevista una riduzione degli attuali fabbisogni, pari circa 9,4 Mm³/anno, per un quantitativo di 2,6 Mm³/anno ottenuta mediante interventi strutturali e gestionali più avanti descritti.
4. Realizzazione di un impianto di water reuse mediante il revamping/modifica dell'esistente impianto ad osmosi della centrale termoelettrica (CTE). Questo intervento permetterà il riutilizzo quasi totale dei reflui dell'impianto biologico urbano e i reflui dei controlavaggi delle nuove linee di acqua demineralizzata producendo fino a 200 m³/h di acqua demi. Una breve descrizione di questo intervento è riportata nel seguito.

Il bilancio idrico della Raffineria viene quindi chiuso mediante revamping/modifica dell'attuale impianto ad osmosi inversa presente presso la centrale termoelettrica di Raffineria, con riutilizzo come carica impianto delle acque reflue ancora disponibili da refluio biologico urbano e da impianto di demineralizzazione con una portata media per tutte le ore dell'anno di circa 150 mc/h (1200 km³/anno).

E' bene sottolineare che tale ipotesi va ben aldilà della pura esigenza di ricorrere all'acqua grezza per la chiusura dello stesso bilancio, ma ribadisce l'opportunità di mantenere la possibilità di un prelievo, che in alcune circostanze può assumere i connotati di una indispensabile necessità.

Si osservi infatti che tutte le altre fonti di approvvigionamento, "Water Reuse", TAF e Water Reuse da Biologico Urbano esistente, sono di tipo impiantistico-tecnologico e come tali soggetti a disservizi, anche totali qualora si tratti di decadimento generalizzato, seppur temporanei, della qualità delle acque trattate.

Inoltre, poiché i bilanci acque di Raffineria, come per tutte le utilities, vanno chiusi a livello istantaneo/orario e non a livello programmatico/annuale, appare evidente l'assoluta strategicità di poter ricorrere nell'immediato ad una capienza di disponibilità teoricamente illimitata.

Realizzando questi progetti si farà fronte alla quota di acqua dissalata già attualmente non più prodotta, e si ridurrà sensibilmente la richiesta, per la chiusura del bilancio idrico della Raffineria, di acqua grezza dall'invaso Ragoletto che verrà quindi resa disponibile al territorio per altri utilizzi. Contemporaneamente rimarrà la possibilità di garantire, mediante questo prelievo minimizzato dalla diga, sia un adeguato make up di acqua rinnovata, necessario ai fini di una corretta gestione di un sistema chiuso di riutilizzo dell'acqua, sia un accesso di emergenza ad una fonte affidabile in casi di upset degli impianti tecnologici di produzione acqua (impianto di Water Reuse, impianto di trattamento acque di falda, impianto di purificazione refluo urbano ecc).

Lo schema qui di seguito rappresenta il ciclo idrico della Raffineria in tale configurazione.

Il ciclo idrico integrato della Raffineria di Gela

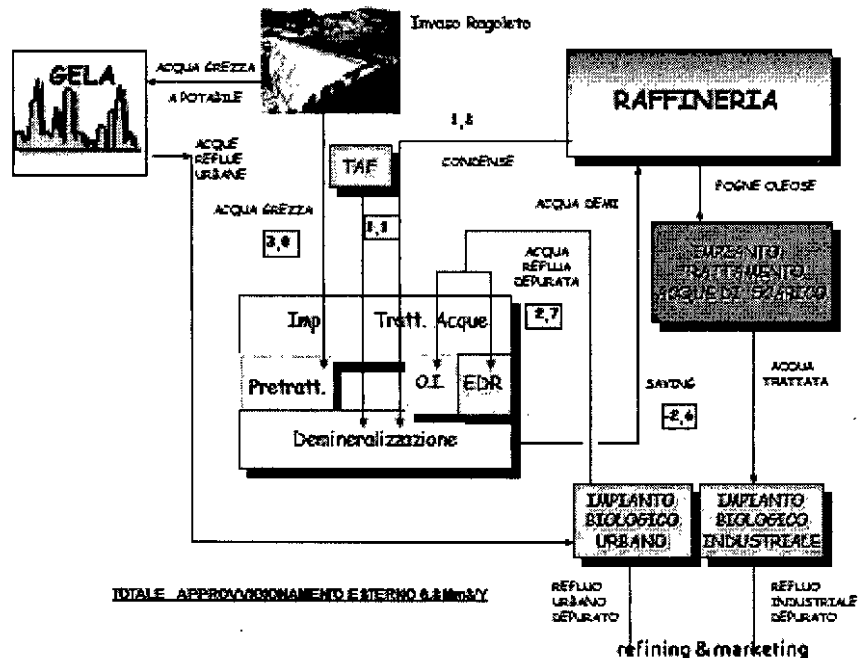


Tabella 2 - Bilancio idrico complessivo della raffineria

Fonte approvvigionamento	Quantità (km ³ /anno)
Acqua grezza da Diga Dirillo	3.000
Acqua dissalata da Dissalatori	0
Acqua depurata da TAF	1.100
Acqua depurata da Biologico urbano	1.500
Acqua depurata da "Water reuse" O.I. CTE	1.200
Totale Fabbisogni di Raffineria	6.800
Saving	2.600

Per la chiusura del bilancio si è considerato un prelievo annuale medio pari a 3.000 km³/anno dalla Diga Dirillo.

2.2. Acqua depurata da Water Reuse O.I. CTE

Presso l'impianto TAC e TAS/TAC è stato di recente ultimato un importante progetto di saving finalizzato ad ottimizzare l'impianto esistente, e consistente sostanzialmente nell'adozione di ulteriori soluzioni tecnico-impiantistiche relative alla manutenzione straordinaria e revisione generale dell'esistente impianto di dissalazione ad O.I. ubicato presso l'area dell'impianto TAC della Raffineria e nella realizzazione di tutte le interconnessioni di processo e riassumibili essenzialmente in:

- Sistema di stoccaggio e pompaggio per il prelievo ed il convogliamento delle acque concentrate effluenti dall'impianto EDR esistente. Fornitura ed installazione del piping in PRFV di convoglio di tale stream verso l'esistente serbatoio S5, completo di strumentazione di controllo ed impiantistica elettrica;
- Sistema di prelievo e pompaggio per il prelievo ed il convoglio delle acque di rigenerazione delle resine dell'impianto TAC effluenti dallo stesso. Fornitura ed installazione del piping in PRFV di convoglio di tale stream verso l'esistente serbatoio S5, completo di strumentazione di controllo ed impiantistica elettrica;
- Sistema di convoglio, sempre verso l'esistente serbatoio S5, delle acque in uscita dai filtri dedicati ai reflui urbani depurati, completo di strumentazione di controllo ed impiantistica elettrica;

- Sistema di stoccaggio e pompaggio per il prelievo delle acque concentrate effluenti l'impianto Osmosi e degli altri scarichi prodotti. Fornitura ed installazione del relativo piping in PRFV di convoglio di tale stream verso l'esistente vasca di raccolta condense per il successivo rilancio. Tale sistema sarà dotato di apposito sistema di campionamento completo di strumentazione di controllo ed impiantistica elettrica;
- Sistema di pompaggio per il prelievo ed il convoglio delle acque contenute all'interno del serbatoio S5 verso l'impianto ad Osmosi Inversa. Fornitura ed installazione del piping in PRFV di convoglio di tale stream verso l'esistente l'impianto, completo di strumentazione di controllo ed impiantistica elettrica;
- Sistema di convogliamento delle acque dissalate, all'esistente serbatoio S3 completo di pompe e di valvola di blocco per l'intercetto di tale linea per eventuali problematiche operative;
- Alimentazione delle utilities necessarie al funzionamento dell'impianto.

L'intervento sopra menzionato ha permesso la minimizzazione del ricorso a risorse idriche esterne convenzionali fornendo in gestione, con modalità "global service" per una durata di 3 anni, un esistente impianto di dissalazione della capacità di ca. **200 m³/h** netti, ubicato in area TAC presso l'isola 4 dello Stabilimento di Gela, da alimentare con reflui urbani depurati ed altri flussi idrici meno pregiati provenienti dalla neutralizzazione delle resine a scambio ionico dell'impianto TAC stesso e dal rigetto dell'esistente impianto EDR di dissalazione reflui urbani depurati. L'acqua prodotta dall'impianto sarà avviata all'impianto di "Trattamento Acque", TAC, al fine di produrre acqua demineralizzata per la Centrale Termoelettrica e per lo Stabilimento.

2.3. Riduzione del fabbisogno idrico – interventi di saving

Il bilancio idrico futuro della Raffineria prevede l'attuazione di interventi di risparmio idrico particolarmente significativi per un totale di circa 2.600 km³/anno risparmiati. Gli interventi sono di natura gestionale e impiantistica.

I principali interventi di natura impiantistica sono di seguito elencati con la stima dei quantitativi di acqua che verrebbe risparmiata.

Tabella 3 - Saving

Saving	Quantità (km ³ /anno)	Stato
Utilizzo acqua da SWS per desalter	530	In corso
Recupero condense isola 8	123	In servizio
Recupero condense coking 1	87	In corso
Incremento TAF	394	In servizio
Incremento EDR	175	In servizio
Nuove linee DEMi	1.300	In servizio
Totale saving	2.609	

1. Recupero delle acque da SWS – in corso

Obiettivo dell'intervento è il recupero delle acque provenienti dall'impianto Sour Water Stripper (SWS) per l'alimentazione dell'impianto di desalting.

Scopo della sezione di desalting è di rimuovere i Sali, i materiali solidi e altre impurità contenute nel grezzo che viene inviato in carica agli impianti di distillazione e tradizionalmente, all'interno di un ciclo di raffinazione, è un impianto che consuma grandi quantità di acqua.

Questo intervento rappresenta uno dei principali saving della raffineria; si evidenzia che l'utilizzo per il desalting di acqua reflua proveniente da altre unità di raffineria al posto di fresh water rappresenta la realizzazione di una MTD di settore.

2. Recupero condense Isola 8 - completato

L'intervento ha permesso il recupero delle condense di vapore utilizzato negli impianti di Isola 8. Il saving complessivo è pari a circa 123 km³/anno.

3. *Recupero condense coking 1*

Scopo della modifica è il miglioramento dell'efficienza del sistema di recupero scarico condense a 18 bar da impianto Coking 1, limitando al minimo le perdite di vapore in atmosfera.

Il saving atteso è pari a circa 87 km³/anno.

4. *Incremento TAF*

L'incremento delle quantità di acque recuperate dall'impianto TAF (Trattamento Acque Falda) è stato realizzato mediante l'esecuzione di opportune attività manutentive e di ottimizzazione consentendo un recupero di ca 394 km³/anno.

5. *Incremento EDR*

Anche per l'impianto EDR (elettrodialisi), che utilizza acqua proveniente dal biologico urbano, sono stati realizzati interventi di manutenzione che hanno incrementato il recupero di acqua

6. *Nuove linee Demi*

La realizzazione dell'impianto nuove linee demi è stato un intervento particolarmente significativo nell'ottimizzazione dell'intero ciclo delle acque della Raffineria.

L'impianto Trattamento Acque (TAC) della Raffineria di Gela, ha il compito di:

- produzione di acqua demineralizzata e di acqua industriale per lo Stabilimento;
- recupero e trattamento delle condense di ritorno della Raffineria;
- recupero e trattamento dell'acqua reflua depurata dall'impianto Biologico Urbano con produzione di acqua demi/industriale per la Raffineria;
- recupero e trattamento dell'acqua depurata dall'impianto TAS/TAC con produzione di acqua industriale per la Raffineria.

L'intervento è consistito nella realizzazione delle soluzioni tecnico-impiantistiche individuate a seguito di apposito studio di fattibilità e relativo Basic Design redatti dalla società Bernardinello Engineering.

La realizzazione di tali interventi ha consentito di:

- 1) Ridurre il consumo di chemicals di rigenerazione
- 2) Minimizzare l'utilizzo delle fonti primarie di approvvigionamento.
- 3) Ridurre gli scarichi di rigenerazione.
- 4) Ottimizzare il pre-trattamento acqua da Dirillo.
- 6) Ridurre la produzione di fanghi carbonatici da avviare a smaltimento.

7) Migliorare la qualità dell'acqua demi prodotta.

8) Ottenere la completa automazione ed ottimizzazione operativa dell'impianto.

3. ANALISI BAT (BEST AVAILABLE TECHNIQUES)

Viene qui riportata un'analisi comparata del consumo idrico della Raffineria di Gela con i dati riportati nel BREF di riferimento: "Reference Document on Best Available Techniques for Mineral Oil and Gas Refineries" February 2003.

Tabella 4 - Comparazione dati BAT

	BREF (2003)	Raffineria di Gela (2012)
Annual average fresh water usage (Mm ³ /year)	4.2	3.0
Average refinery throughput (Mtonnes/year)	6.9	5.9
Average usage (Mm ³ /tonn throughput)	0.62	0.51
% di acqua riutilizzata (water reuse)	nd	35.73

I dati evidenziano che il consumo idrico specifico della Raffineria di Gela è inferiore al dato medio di consumo idrico specifico riportato nel BREF del 2003 (calcolato su un panel di 63 raffinerie europee).

Il dato relativo alla percentuale di recupero delle acque all'interno della raffineria evidenzia l'efficacia degli sforzi eseguiti in tal senso in questi ultimi anni dalla Raffineria di Gela a tutela di una risorsa così importante.

Si evidenzia infine che sono sostanzialmente attuate dalla Raffineria di Gela tutte le principali MTD generali relative alla gestione ottimale del ciclo delle acque riportate nel documento "Linee guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili – categoria IPPC1.2 Raffinerie di Petrolio" ossia:

- Adozione di un sistema di gestione delle acque come parte integrante del più ampio sistema di gestione ambientale.
- Analisi integrata e studi sulle possibilità di ottimizzazione della rete acqua e delle diverse utenze, finalizzata alla riduzione dei consumi.
- Applicazione di tecniche per ridurre la quantità di acqua reflua generata in ogni singolo processo o unità produttiva.
- Minimizzazione del consumo di acqua fresca – fresh water – aumentando il ricircolo della stessa; applicazione di tecniche per il riutilizzo dell'acqua reflua dove possibile.



Sede legale in Roma,
Piazzale Enrico Mattei, 1
00144 Roma
Tel. centralino +39 06598.21
www.eni.com

Roma, 27/06/2014

Spett
RAFFINERIA DI GELA SRL
P.LE E. MATTEI
00144 ROMA (RM)

Oggetto: Attestazione di avvenuta esecuzione di operazione di pagamento

Vi confermiamo che la seguente operazione di pagamento da Voi impartita è stata disposta ed eseguita dalla Banca Incaricata :

Data e numero disposizione : 07/03/2014 1000001 1

Importo accreditato : 2.000,00

Beneficiario: TESORERIA PROVINCIALE DI STATOTESORERIA

IBAN: IT20A0100003245348032259220

Data accredito beneficiario : 12/03/2014

Causale del pagamento: n.identificativo bonifico 1101140700127415 - CAPO
32 CAP 2592 ART 20 SOMMA DOVUTA VAL DOC PRESCR 71 PAR 8 4 DECR AJA N 236
DEL 21.12.12

Distinti saluti.

ENI SPA
UNIPROCURATORE

eni spa
Capitale sociale Euro 4.005.358.876,00 i.v.
Registro Imprese di Roma, Codice Fiscale 00484960588
Partita IVA 00905811006, R.E.A. Roma n. 756453
Sedi secondarie:
Via Emilia, 1 - Piazza Ezio Vanoni, 1
20097 San Donato Milanese (MI)

DGpostacertificata

Da: raffineriadigela [raffineriadigela@pec.eni.com]
Inviato: lunedì 30 giugno 2014 10:45
A: MATTM DGVA; ispra; ARPA CL
Cc: carlo guarrata
Oggetto: RAFFINERIA-CL-GELA; ADEMPIMENTI PRESCRIZIONE N° 71 DEL PIC ED ART. 1
PUNTO 11 DEL DECRETO AIA
Allegati: 110_Lettera RAGE_AD_DIGE_407_T del 30 06 2014_Prescr 71 PIC ed art. 1 punto 11
Decreto AIA (Studio Ciclo Acque).pdf

Con riferimento alla Autorizzazione Integrata Ambientale della società Raffineria di Gela S.p.A. (pubblicata su G.U. del 10/01/2013) inviamo, allegata alla presente, comunicazione afferente l'item di cui in oggetto.

Distinti Saluti