



*Stabilimento di Livorno
Via Leonardo da Vinci, 35/A
57123 Livorno (LI)*

Descrizione delle modalità di gestione ambientale

Data: Settembre 2011



INDICE

1. PREMESSA	4
2. GENERALITÀ.....	4
2.1. Scopo.....	4
2.2. Campo di applicazione	4
3. DOCUMENTI D RIFERIMENTO	4
3.1. Riferimenti normativi	4
4. DEFINIZIONI, ACRONOMI E ABBREVIAZIONI	4
4.1. Definizioni	4
5. REQUISITI DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	6
5.1. Requisiti generali.....	6
5.2. Politica Ambientale.....	7
6. PIANIFICAZIONE.....	8
6.1. Aspetti ambientali	8
6.2. Prescrizioni legali e altre prescrizioni	9
6.3. Obiettivi, traguardi e programma/i	9
7. ATTUAZIONE E FUNZIONAMENTO.....	10
7.1. Risorse, ruoli, responsabilità e autorità	10
7.2. Competenza, formazione e consapevolezza	11
7.3. Comunicazione interna ed esterna.....	12
7.4. Documentazione	12
7.5. Controllo dei documenti.....	13
7.6. Controllo operativo.....	13
7.7. Preparazione e risposta alle emergenze	14
7.8. Verifica	14
7.9. Sorveglianza e misurazione	14
7.10. Valutazione del rispetto delle prescrizioni	14
7.11. Non conformità, azioni correttive e azioni preventive.....	15
7.12. Controllo delle registrazioni del SGA	16
7.13. Verifiche ispettive interne	16
7.14. Riesame della direzione.....	17
8. MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	18
8.1. Materie prime e prodotti finiti.....	18
8.2. Energia	19

8.3. Emissioni in atmosfera	19
8.4. Scarichi idrici	20
8.5. Rifiuti	20
8.6. Rumore.....	21

1. PREMESSA

La presente relazione, allegata alla domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale di competenza statale per l'impianto di produzione del biodiesel, viene redatta allo scopo di valutare le modalità di gestione ambientale che vengono adottate all'interno dell'impianto in oggetto.

Per permettere una gestione ottimale degli aspetti ambientali correlati all'esercizio dell'impianto, è stato implementato un Sistema di Gestione Ambientale redatto e certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 14001:2004.

Di seguito si descrivono i punti chiave di tale sistema di gestione.

2. GENERALITÀ

2.1. SCOPO

Scopo del Sistema di Gestione Ambientale è la descrizione e gestione dell'insieme delle strutture organizzative, delle risorse, delle responsabilità, delle metodologie, delle procedure, delle documentazioni, degli strumenti e mezzi che vengono messi a disposizione per assicurare la corretta gestione degli aspetti ambientali connessi alla gestione dell'impianto di produzione del biodiesel.

2.2. CAMPO DI APPLICAZIONE

I requisiti di seguito indicati e definiti nel Manuale di Gestione sono applicati a tutte le attività svolte presso lo stabilimento.

3. DOCUMENTI D RIFERIMENTO

3.1. RIFERIMENTI NORMATIVI

Le principali norme di riferimento sono:

- Norma UNI EN ISO 14001:2004;
- Norma UNI EN ISO 14004:2004;
- Norme tecniche di settore.

4. DEFINIZIONI, ACRONOMI E ABBREVIAZIONI

4.1. DEFINIZIONI

Nel Manuale di Gestione Ambientale e nei documenti relativi al Sistema di Gestione Ambientale si fa riferimento alle definizioni riportate all'interno della norma UNI EN ISO 14001:2004, Sistemi di Gestione Ambientale requisiti e guida per l'uso, come di seguito meglio specificato:

- **Addestramento:** processo strutturato, conseguente o concomitante la formazione, finalizzato a favorire l'acquisizione e l'aggiornamento delle capacità operative (saper fare) richieste dal ruolo professionale specifico.

- **Ambiente:** Contesto nel quale opera l'impianto, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni;
- **Aspetto ambientale diretto:** componente ambientale (acqua, aria, flora, etc) nella quale un'attività, prodotto o servizio possono avere un effetto/impatto. Un aspetto ambientale significativo è un aspetto ambientale che ha, o può avere, un impatto ambientale;
- **Aspetto ambientale indiretto:** Aspetto ambientale sul quale non si ha un totale controllo ma sul quale si può esercitare una certa 'influenza;
- **Audit ambientale:** strumento di gestione comprendente una valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva delle prestazioni dell'organizzazione, del sistema di gestione e dei processi destinati a proteggere l'ambiente al fine di facilitare il controllo gestionale dei comportamenti che possono avere un impatto sull'ambiente e di valutare la conformità alla politica ambientale compresi gli obiettivi e i target ambientali.
- **Audit del SGA:** processo di verifica sistematico indipendente e documentato per conoscere e valutare, con evidenza oggettiva, se il SGA è conforme ai criteri definiti dall'organizzazione stessa per l'audit del SGA e per comunicare i risultati di questo processo alla Direzione.
- **Azione Correttiva (AC):** si intendono i provvedimenti necessari ad assicurare che vengano prontamente identificate e corrette le non conformità ambientali.
- **Azioni di Attenuazione:** si intendono le azioni intraprese per attenuare qualsiasi eventuale impatto ambientale causato dalla non conformità; possono essere previste dalle procedure o definite all'atto del verificarsi della non conformità.
- **Azione Preventiva (AP):** qualsiasi intervento tecnico/gestionale intrapreso per eliminare cause di potenziali NC al fine di prevenirne il verificarsi. In particolare per AP si intende l'insieme delle attività finalizzate all'individuazione dei segnali e degli indicatori in grado di identificare tendenze in atto, che comportino la necessità di intervenire sul SGA con successive azioni correttive.
- **Formazione:** processo strutturato finalizzato a favorire l'acquisizione e l'aggiornamento delle capacità e delle competenze (sapere, saper fare e saper essere) richieste dal ruolo professionale specifico.
- **Impatto Ambientale:** ogni modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente (direttamente o indirettamente) su un Aspetto ambientale derivante da attività, prodotti o servizi.
- **Informazione:** azione finalizzata a far acquisire notizie, dati utili o funzionali in merito a varie problematiche, che possono non riguardare specificatamente l'attività dei destinatari, con modalità adeguate rispetto ai destinatari stessi.
- **Miglioramento Continuo:** Processo di accrescimento del Sistema di Gestione Ambientale per ottenere miglioramenti della prestazione ambientale complessiva in accordo con la Politica ambientale;

- **Non Conformità Ambientale (NCA):** Non soddisfacimento dei requisiti specificati dalla legislazione, dalla norma UNI EN ISO 14001 e dal SGA implementato.
- **Obiettivo Ambientale:** il fine ultimo ambientale complessivo, derivato dalla Politica ambientale, che lo stabilimento decide di perseguire e che è quantificato ove possibile.
- **Parte Interessata:** individuo o gruppo coinvolto o influenzato dalla prestazione ambientale dell'Organizzazione;
- **Piano di Miglioramento Ambientale (PMA):** descrizione degli Obiettivi e dei Programmi di attività specifici, concernenti una migliore gestione della protezione dell'ambiente, ivi comprese le misure adottate o previste per raggiungere questi obiettivi e, laddove opportuno, le scadenze previste per tali provvedimenti.
- **Politica Ambientale:** dichiarazione fatta dalla Direzione delle sue intenzioni e dei suoi principi in relazione alla sua globale prestazione ambientale, che fornisce uno schema di riferimento per l'attività e per la definizione degli Obiettivi e dei Traguardi in campo ambientale.
- **Prestazione Ambientale:** risultati misurabili del Sistema di Gestione Ambientale conseguenti al controllo esercitato dall'azienda sui propri aspetti ambientali, diretti e indiretti, sulla base della sua Politica ambientale, dei suoi Obiettivi e dei suoi Traguardi
- **Prevenzione dell'Inquinamento:** uso di processi (procedimenti), prassi, materiali o prodotti per evitare, ridurre o tenere sotto controllo l'inquinamento, compresi il riciclaggio, il trattamento, i cambiamenti di tecnologia, i sistemi di controllo, l'utilizzazione efficiente delle risorse e la sostituzione dei materiali.
- **Sensibilizzazione:** attività di coinvolgimento del personale, volta ad innalzare la sua consapevolezza/conoscenza degli aspetti ambientali e delle attività/operazioni svolte sul territorio e degli effetti delle proprie azioni/responsabilità a tale riguardo.
- **Sistema di Gestione Ambientale (SGA):** parte del sistema di gestione globale comprendente la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi e le risorse per elaborare, per mettere in atto, conseguire riesaminare e mantenere attiva la Politica Ambientale dell'organizzazione.
- **Traguardo Ambientale:** dettagliata richiesta di prestazione, possibilmente quantificata, riferita a una parte o all'insieme dell'organizzazione, derivante dagli Obiettivi ambientali e che bisogna fissare e realizzare per raggiungere questi Obiettivi.

5. REQUISITI DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

5.1. REQUISITI GENERALI

Il Sistema di Gestione Ambientale è applicato dallo stabilimento presso ogni funzione e struttura operativa, ognuna per quanto concerne le proprie specifiche competenze.

L'impostazione e la successiva applicazione del Sistema di Gestione Ambientale a tutte le attività comporta un rilevante impegno verso il miglioramento continuo della propria organizzazione al fine di conseguire il miglioramento delle proprie prestazioni ambientali.

Tale miglioramento continuo muove dalla definizione della Politica Ambientale ed il rispetto e l'applicazione dei principi in essa enunciati che si attuano tramite un "Sistema di Gestione", cioè un insieme pianificato, integrato e documentato di ruoli, responsabilità, prassi e procedure.

Come previsto dalla norma UNI EN ISO 14001:2004 la progettazione ed implementazione del "Sistema di Gestione" si sviluppa attraverso:

- la definizione di un'appropriata Politica ambientale;
- l'identificazione degli aspetti ambientali connessi alle attività ed individuazione degli effetti ambientali significativi;
- l'individuazione ed analisi delle prescrizioni legislative ed altre applicabili;
- la definizione di obiettivi e traguardi ambientali e relativi programmi di attuazione;
- l'impostazione dei programmi ambientali in grado, attraverso la definizione di adeguate procedure, di attuare la politica ambientale e raggiungere gli obiettivi ed i traguardi definiti;
- l'impostazione delle fasi di pianificazione, controllo, monitoraggio, azioni correttive, audit e riesame per garantire che la politica ambientale sia rispettata e per assicurare l'efficacia del sistema di gestione ambientale previsti per l'esercizio dell'impianto.

Il Sistema di Gestione Ambientale costituisce quindi la base di riferimento per tutte le attività e operazioni svolte nell'ambito delle attività che hanno o possono avere un impatto sull'ambiente.

5.2. POLITICA AMBIENTALE

Attraverso il documento di Politica Ambientale la Direzione identifica i principi sui quali impostare il proprio impegno ai fini del miglioramento continuo del SGA e degli aspetti ambientali connessi allo stabilimento.

Tale documento rappresenta il riferimento di tutto il Sistema di Gestione Ambientale e fornisce indicazioni in merito ai principi e strategie fissati dalla Direzione nel rispetto della norma UNI EN ISO 14001:2004, ai fini della riduzione degli impatti ambientali.

La Politica Ambientale, oltre all'impegno ad essere conforme alla legislazione ambientale e a tutte le parti interessate, definisce le strategie per conseguire obiettivi almeno relativi a limitare e mitigare qualsiasi tipo di impatto con l'ambiente esterno (emissioni in atmosfera, scarichi idrici, consumi energetici, produzione di rifiuti), coinvolgere e motivare tutto il personale nella corretta gestione degli aspetti ambientali, aprire il confronto ed il dialogo con tutte le realtà sociali a vario titolo coinvolte.

Ai fini della corretta attuazione dei principi di partecipazione e condivisione degli obiettivi, la Politica Ambientale è opportunamente comunicata e diffusa internamente a tutto il personale e divulgata al pubblico e a terzi.

6. PIANIFICAZIONE

6.1. ASPETTI AMBIENTALI

La Direzione provvede ad applicare, mantenere attiva e documentare una specifica procedura al fine di identificare e valutare gli aspetti ambientali (diretti e indiretti) connessi all'esercizio dell'impianto, alle lavorazioni, alle attrezzature ed ai materiali utilizzati ed individuare quelli significativi e prioritari per i quali sono poi individuate le opportune procedure gestionali ed operative da applicare e gli obiettivi di miglioramento che si intendono perseguire.

Gli aspetti ambientali che devono essere presi in considerazione sono:

- Materie prime (consumo di materie prime, consumo di energia);
- Acque (consumi di risorse idriche, scarichi idrici);
- Emissioni in atmosfera;
- Rifiuti;
- Rumore;
- Sostanze pericolose;
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi e rete ecologica);
- Sistema antropico (salute pubblica, aspetti socio-economici, sistema insediativi infrastrutturale).

I dati risultanti dall'applicazione di tale procedura per ogni area operativa trattata vengono opportunamente elaborati in un documento denominato "Analisi Ambientale Iniziale", che contiene i seguenti elementi:

- Inquadramento ambientale e territoriale ed interazioni tra le attività svolte durante l'esercizio dello stabilimento e l'ambiente circostante;
- Analisi dell'organizzazione, delle attività e dei servizi svolti;
- Rassegna delle prescrizioni legislative, regolamentari e di altro tipo applicabili;
- Identificazione degli aspetti connessi alle attività, ai fornitori, ai appaltatori e sub appaltatori che hanno o possono avere un impatto ambientale significativo (normali condizioni operative, anomalie e situazioni di emergenza);
- Valutazione degli aspetti ambientali significativi.

La definizione di significatività per tutti gli aspetti ambientali individuati avviene mediante un'analisi semi quantitativa sulla base di criteri che tengano debitamente conto di vari elementi, fra i quali appaiono di rilievo:

- la conformità legislativa e relativi requisiti;
- la rilevanza dell'impatto (in termini di quantità, severità e sensibilità dell'ambiente recettore);
- la sensibilità collettiva e le criticità del territorio;
- l'efficienza di gestione esercitata dal gestore.

Il risultato di tale valutazione è riassunto in un documento in forma tabella che elenca per ogni fase, le correlazioni tra attività (intese come fasi di lavorazione) ed aspetti ambientali (intesi come componente ambientale e relativi elementi sensibili), evidenziando le tipologie di impatto e le relative misure di mitigazione.

6.2. PRESCRIZIONI LEGALI E ALTRE PRESCRIZIONI

Il rispetto delle prescrizioni legali è uno dei requisiti fondamentali del Sistema di Gestione Ambientale e si attua attraverso la conoscenza approfondita e continuativa delle norme vigenti e degli adempimenti applicabili in funzione del tipo di lavorazione eseguito e degli aspetti ambientali implicati.

A tal fine la Direzione ha approvato una specifica procedura per l'identificazione, il reperimento, la comprensione ed il costante aggiornamento delle prescrizioni legali e di altro tipo applicabili allo stabilimento.

E' cura del Direttore di Stabilimento l'identificazione, la raccolta, la selezione, la conservazione e la diffusione agli interessati della legislazione ambientale rilevante per l'impianto.

Il Coordinatore Sicurezza e Ambiente ha la responsabilità di aggiornare il Registro delle Prescrizioni.

Tale processo prende in esame le prescrizioni di tipo legale (internazionali, nazionali, regionali, provinciali e comunali) sia i procedimenti che l'organizzazione, nonché le prescrizioni dei vari enti interessati.

La rassegna della normativa applicabile viene riportata nel registro delle prescrizioni legali in cui vengono evidenziati i principali obblighi per l'organizzazione e le ricadute in termini di adempimenti.

In particolare, per ciascun adempimento individuato sono indicati:

- il riferimento legislativo cogente;
- il responsabile per l'attuazione degli adempimenti;
- la scadenza e frequenza (in caso di adempimenti ripetitivi).

La raccolta delle norme e dei regolamenti viene conservata in un apposito "archivio" dal Direttore di Stabilimento o dal Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale.

6.3. OBIETTIVI, TRAGUARDI E PROGRAMMA/I

Come già accennato, la Direzione definisce i macro-obiettivi ambientali con il documento della Politica Ambientale.

Traguardi e obiettivi specifici dell'opera in progetto, vengono dettagliati in un apposito programma di miglioramento.

Tale programma è sviluppato sulla base dei seguenti documenti:

- risultati dell'analisi ambientale iniziale, che evidenzia gli aspetti sui quali l'organizzazione può attuare azioni di miglioramento;
- risultati della valutazione di significatività, che indica su quali aspetti un intervento di miglioramento può incidere maggiormente nella riduzione degli impatti;

- contenuti del Piano di Monitoraggio Ambientale dell'opera.

Il Programma Ambientale va a definire in modo organico e sistematico gli obiettivi di politica ambientale e i traguardi che si intendono raggiungere, definendo le risorse di varia natura (professionali, tecniche, strumentali, finanziarie, temporali) e le priorità d'azione ritenute necessarie per il raggiungimento di obiettivi e traguardi ambientali.

Le modalità di pianificazione e gestione degli obiettivi, traguardi e programma ambientale, vengono opportunamente illustrati in un'apposita procedura gestionale, che contiene anche gli allegati necessari alla rappresentazione schematica dei programmi individuati.

In particolare, per ogni obiettivo di miglioramento ambientale, in collaborazione con tutte le funzioni interessate, si provvede ad individuare:

- le linee di azione che si intendono attivare per ciascun obiettivo;
- i target o traguardi da raggiungere con ciascuna linea d'azione;
- idonei indicatori quali-quantitativi capaci di monitorare il grado di raggiungimento del target perseguito;
- le funzioni responsabili e delle eventuali parti interessate coinvolte nel raggiungimento di ciascun obiettivo;
- stima dei tempi necessari a raggiungere i target fissati, con previsione di step intermedi;
- analisi dei budget a disposizione per l'implementazione di ciascuna linea di azione;
- le modalità, tempistica e soggetti responsabili della verifica in itinere del grado di raggiungimento dei target fissati.

7. ATTUAZIONE E FUNZIONAMENTO

7.1. RISORSE, RUOLI, RESPONSABILITÀ E AUTORITÀ

La Direzione ha la responsabilità di assicurare le risorse indispensabili per attuare e controllare il Sistema di Gestione Ambientale. Esse comprendono le risorse umane, le competenze specifiche, le tecnologie e le risorse finanziarie.

La definizione e l'applicazione del Sistema di Gestione Ambientale comportano una responsabilizzazione diffusa a tutti i livelli operanti nell'organizzazione, dove ciascuna figura professionale è chiamata a sviluppare il ruolo sia di "applicatore" del Sistema, per quanto di competenza, che di "propositore" di interventi migliorativi del sistema stesso.

Dal momento che l'attuazione del SGA è riconosciuta come un impegno che coinvolge tutti i livelli organizzativi, ciascuna posizione alla quale nell'ambito del SGA è assegnato uno specifico compito, è responsabile dell'attuazione delle prescrizioni della Direzione nell'ambito del proprio settore di attività.

Per un efficace implementazione del SGA è fondamentale individuare correttamente funzioni e responsabilità, che consentano di rispondere in maniera adeguata ai requisiti specifici della norma UNI EN ISO 14001.

Il Responsabile del sistema di Gestione Ambiente dipende dal Direttore di Stabilimento ed è il responsabile di tutti i fatti ed elementi attinenti al Sistema di Gestione.

È il garante della corretta attuazione delle procedure, quindi dell'efficace ed efficiente realizzazione degli audit, delle NC, della attuazione delle Azioni Correttive, della formazione del personale; inoltre riferisce in merito ai periodici Riesami e costituisce l'interfaccia, in materia ambientale, dell'organizzazione nei confronti degli operatori.

7.2. COMPETENZA, FORMAZIONE E CONSAPEVOLEZZA

Il corretto funzionamento e l'efficacia del SGA sono strettamente correlati alla consapevolezza di tutto il personale sulle finalità del Sistema stesso e all'acquisizione di specifiche competenze da parte del personale, le cui attività possono determinare impatti sull'ambiente.

A tal proposito vengono soddisfatti i seguenti requisiti:

- impiego di personale, il cui lavoro può causare impatti ambientali significativi, in possesso delle competenze necessarie per l'esecuzione dei compiti che vengono loro assegnati;
- conoscenza e consapevolezza, da parte di tutto il personale, dei contenuti della normativa ambientale e degli aspetti ambientali che possono influenzare con le loro attività;
- identificazione delle esigenze formative e attivazione di opportune azioni di informazione, formazione e addestramento;
- adeguata informazione ai subappaltatori e fornitori in merito alle corrette prassi e procedure di controllo inerenti i compiti loro assegnati.

Per il conseguimento delle finalità sopra esposte, la Direzione definisce una specifica procedura per la "formazione, sensibilizzazione e competenza" con lo scopo di diffondere consapevolezza e conoscenza a tutto il personale il cui operato può avere influenza sugli aspetti ambientali.

In particolare le attività di informazione e formazione hanno per oggetto almeno i seguenti argomenti:

- la politica ambientale;
- il programma ambientale ed in particolare il ruolo e le responsabilità di ciascuno per il raggiungimento di obiettivi e traguardi;
- le prescrizioni applicabili;
- gli effetti ambientali, reali e possibili, della propria attività lavorativa e i vantaggi legati al miglioramento della propria prestazione ambientale;
- le procedure operative da seguire durante l'attività lavorativa e le possibili conseguenze di deviazioni da queste;
- il corretto comportamento da seguire in caso di incidenti e/o emergenze;
- gli aspetti organizzativi e gestionali del SGA.

L'attività di informazione e formazione è condotta in modo programmato, continuativo e documentato.

7.3. COMUNICAZIONE INTERNA ED ESTERNA

La Direzione predispone una specifica procedura atta a:

- assicurare un regolare flusso di scambio delle comunicazioni interne fra i differenti livelli e le diverse funzioni dell'organizzazione;
- ricevere, registrare e rispondere alle comunicazioni provenienti dalle parti interessate esterne;
- gestire la comunicazione esterna riguardante gli aspetti ambientali significativi e la registrazione di ogni decisione in merito;
- Gestire le comunicazioni con i vari Enti.

Gli strumenti di comunicazione da attivare sono in grado di far giungere alla Direzione le informazioni, i dati, i suggerimenti necessari ed utili per migliorare il SGA e il suo funzionamento.

7.4. DOCUMENTAZIONE

La Direzione predispone una procedura per la "Gestione della documentazione di sistema".

Lo sviluppo della documentazione è articolata su 4 livelli:

- Il livello 1 corrisponde al presente *Manuale*;
- Il livello 2 corrisponde alle *procedure gestionali* che descrivono l'organizzazione e lo svolgimento delle disposizioni messe in campo;
- Il livello 3 corrisponde alle *istruzioni operative*, che garantiscono la gestione tecnica dei diversi aspetti ambientali. Per loro natura le istruzioni operative avranno carattere specifico per le diverse unità e/o per i singoli aspetti ambientali da regolamentare;
- Il livello 4 comprende i *documenti di registrazione*, la modulistica ed ulteriori documenti di supporto utili a fornire evidenza oggettiva di attività eseguite o di risultati ottenuti.

Ogni procedura o istruzione operativa è strutturata come segue:

- intestazione;
- scopo;
- definizioni generali e glossario;
- applicabilità;
- descrizione della procedura o istruzione operativa;
- responsabilità per l'applicazione della procedura/istruzione;
- documenti di riferimento;
- archiviazione;
- documenti di registrazione associati;
- eventuali allegati grafici (schemi di flusso, planimetrie, ecc.).

Le procedure gestionali definiscono nel dettaglio le responsabilità e le modalità per lo svolgimento di ciascuna delle attività legate al mantenimento del Sistema di Gestione ambientale con lo scopo di:

- identificare e valutare gli aspetti ambientali significativi per tutte le aree operative;
- identificare e accedere alle prescrizioni legali e di altro tipo sottoscritte dall'organizzazione relative agli aspetti ambientali individuati;
- verificare la conformità alle leggi e ai regolamenti ambientali applicabili;
- promuovere la sensibilizzazione, formazione, e coinvolgimento del personale;
- assicurare le comunicazioni interne fra i differenti livelli e le diverse funzioni dell'organizzazione e appaltatori;
- gestire la comunicazione esterna riguardante gli aspetti ambientali significativi e la registrazione di ogni decisione in merito;
- controllare tutti i documenti e le registrazioni previsti dal Sistema di Gestione Ambientale;
- definire responsabilità e autorità per trattare ed analizzare le non-conformità e decidere le azioni correttive e preventive;
- svolgere periodicamente gli audit del SGA.

7.5. CONTROLLO DEI DOCUMENTI

La procedura "Gestione della documentazione del SGA" riporta le indicazioni per le attività di redazione, verifica, approvazione, emissione, distribuzione ed aggiornamento della documentazione del SGA.

Le fasi previste dall'iter di emissione del manuale, procedure ed istruzioni operative prevedono:

- redazione,
- verifica,
- approvazione.

7.6. CONTROLLO OPERATIVO

La valutazione, il controllo ed il riesame periodico degli aspetti ambientali consentono alla Direzione di individuare le attività di lavoro relative all'impianto.

La Direzione infatti garantisce che:

- vengano recepite ed attuate le prescrizioni e le raccomandazioni provenienti dagli enti, e quelle che possono essere definite nel corso delle attività di lavorazione;
- vengano utilizzate le migliori prassi per la gestione dell'impianto;
- vengano messe in atto modalità di monitoraggio e controllo delle prestazioni ambientali che possano essere influenzate dalle attività.

A tale scopo vengono applicate procedure per il controllo ambientale degli aspetti del processo che possono avere impatti sull'ambiente esterno.

7.7. PREPARAZIONE E RISPOSTA ALLE EMERGENZE

La Direzione ha approvato una specifica procedura "Identificazione dei rischi di incidente rilevante e degli aspetti ambientali" al fine di identificare le condizioni di emergenza, che possono determinare un impatto ambientale.

Lo scopo della procedura è quello di fornire una risposta organizzata alle situazioni di emergenza ed agli incidenti reali, prevenendone o mitigandone gli impatti ambientali negativi, anche attraverso azioni di intervento coordinate.

La procedura contiene inoltre le indicazioni per l'esecuzione di prove periodiche e simulazioni per l'intervento in condizioni di emergenza.

7.8. VERIFICA

La Direzione ha approvato una procedura per il monitoraggio degli aspetti ambientali significativi, per il controllo del rispetto delle prescrizioni, per l'attuazione delle verifiche ispettive interne, di seconda e terza parte, per la rilevazione di non conformità, la messa in opera e l'efficacia delle azioni correttive e azioni preventive, ed, in fine, il controllo delle registrazioni del SGA.

7.9. SORVEGLIANZA E MISURAZIONE

La sorveglianza del SGA è assicurata dall'attuazione del Piano di Sorveglianza e Misurazione del SGA, che recepisce quanto predisposto dal Piano di Monitoraggio e Controllo Ambientale; tali attività sono in grado di fornire dati e informazioni periodiche e continue dello stato complessivo dell'ambiente e del territorio, nonché degli impatti ambientali e delle interazioni tra le componenti ambientali.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo Ambientale prevede che vengano:

- individuati e documentati i "parametri" da tenere sotto controllo;
- specificate e documentate procedure da attuare per la sorveglianza;
- stabiliti i livelli di accettabilità dei "parametri" in funzione di obblighi normativi o altri regolamenti e gli interventi da compiere se i risultati non sono soddisfacenti;
- stabiliti i livelli di attenzione e di allarme per ogni parametro monitorato;
- valutata e documentata la validità delle informazioni relative alla sorveglianza ottenute in precedenza se si constata che i sistemi di sorveglianza non sono adeguati.

A tal fine la Direzione ha approvato una procedura documentata "Sorveglianza e misurazioni" che identifica le attività necessarie a sorvegliare l'efficacia e l'efficienza del proprio SGA, integrando i requisiti specifici del Piano di Monitoraggio e Controllo Ambientale.

7.10. VALUTAZIONE DEL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI

Tramite la procedura "Valutazione del rispetto delle prescrizioni" vengono effettuate verifiche programmate per valutare la conformità alle normative applicabili in materia di gestione ambientale.

I principali aspetti ambientali oggetto di verifica nel corso dell'esame documentale e delle visite in campo corrispondono a:

- controllo dei contenuti del Piano di Monitoraggio e Controllo Ambientale;
- controllo delle azioni intraprese in termini di mitigazione e compensazione;
- controllo del rispetto di requisiti autorizzativi, modalità di gestione e manutenzione dei sistemi di abbattimento eventualmente utilizzati, modalità di monitoraggio e risultati delle analisi;
- identificazione dei processi che generano effluenti liquidi, modalità di raccolta e convogliamento, identificazione e ispezione dei punti di scarico, situazione autorizzativa, modalità di monitoraggio degli scarichi e risultati delle analisi;
- quantità e tipologia dei rifiuti generati, modalità di classificazione, modalità/prassi di stoccaggio, trasporto e smaltimento dei rifiuti, controllo dei trasportatori e degli smaltitori, modalità di gestione dei registri e dei formulari, rispetto dei requisiti autorizzativi;
- controllo delle sorgenti di potenziale contaminazione delle acque e loro gestione, modalità e prassi di stoccaggio e movimentazione di prodotti chimici;
- controllo delle sorgenti sonore potenzialmente inquinanti, risultati dei monitoraggi, azioni intraprese per la mitigazione.
- controllo di prescrizioni specifiche relative ad altri aspetti ambientali.

Il Coordinatore Sicurezza e Ambiente predispose un "Registro delle prescrizioni" per tenere sotto controllo e prescrizioni sottoscritte e quelle legislative imposte da NOVAOL.

7.11. NON CONFORMITÀ, AZIONI CORRETTIVE E AZIONI PREVENTIVE

Al fine di garantire il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali, la Direzione ha emesso un'apposita procedura per raccogliere e analizzare le Non Conformità e per gestire le conseguenti Azioni Correttive e/o Preventive.

Le azioni preventive consentono di eliminare cause di potenziali non conformità che possono scaturire dall'analisi dei processi, delle modalità operative e delle registrazioni relative alla gestione ambientale delle attività.

Le azioni correttive vengono invece intraprese nel caso in cui venga accertata la sussistenza di condizioni di non-conformità a seguito di:

- risultati delle attività di Audit eseguite da parte della Direzione;
- segnalazioni ambientali, sia interne all'Organizzazione che esterne (autorità, popolazione ecc.);
- risultati del Piano di Sorveglianza e Misurazione (Piano di Monitoraggio e Controllo Ambientale);
- comunicazioni di Autorità;
- ogni altro strumento di sorveglianza del SGA, della Committenza o degli Enti Pubblici.

Il livello delle azioni correttive e/o preventive intraprese per eliminare le cause di non-conformità, reali o potenziali, è adeguato ai rischi constatati.

7.12. CONTROLLO DELLE REGISTRAZIONI DEL SGA

Scopi dei documenti di registrazione sono l'attestazione dell'esecuzione delle attività programmate e la dimostrazione della conformità ai requisiti del sistema.

I documenti di registrazioni possono comprendere sia la modulistica interna al sistema di gestione sia documenti provenienti dall'esterno come certificati di analisi, elaborati progettuali, documenti relativi ad impianti o strumentazioni utilizzate.

La Direzione definisce all'interno della procedura "Gestione della documentazione del sistema" le modalità per identificare, conservare e rimuovere le registrazioni ambientali, in modo che queste siano:

- leggibili, identificabili e riconducibili all'attività, servizio o prodotto a cui si riferiscono;
- archiviate secondo tempi prestabiliti e conservate, in modo da essere facilmente rintracciate e protette contro danneggiamenti, deterioramenti e perdite.

7.13. VERIFICHE ISPETTIVE INTERNE

NOVAOL provvede alla revisione periodica del SGA attraverso verifiche ispettive interne, in accordo con i requisiti della Norma UNI EN ISO 19001:2003, per accertarsi che il SGA sia:

- conforme ai requisiti della norma di riferimento e a quanto pianificato;
- correttamente attuato, compreso dal personale e mantenuto attivo.

Ai fini della corretta pianificazione e conduzione delle verifiche ispettive interne è stata predisposta una specifica procedura gestionale, conforme anche ai requisiti della norma UNI EN ISO 19011:2003.

Le attività di audit vengono pianificate mediante un programma generale che, per ciascuna attività da esaminare, specifica la frequenza e le modalità di conduzione delle verifiche ispettive, stabilite sulla base della significatività degli aspetti ambientali e sui risultati di verifiche precedenti.

Vengono pertanto sottoposti a verifiche periodiche tutte le Funzioni coinvolte nel SGA.

Le attività di audit vengono sviluppate secondo il seguente schema:

- pianificazione (definizione di obiettivi e campo di applicazione dell'audit, composizione del gruppo di audit);
- definizione del piano di audit;
- predisposizione delle specifiche check-list per l'esecuzione dell'audit;
- esecuzione dell'audit (riunione di apertura, raccolta e valutazione delle evidenze, riunione di chiusura);
- preparazione del rapporto di audit: presentazione dei risultati e formulazione del piano di adeguamento.

7.14. RIESAME DELLA DIREZIONE

Il Sistema di Gestione Ambientale viene riesaminato ad intervalli prestabiliti da parte della Direzione, in modo che continui ad essere adeguato ed efficace, in grado di rispondere ai requisiti della Politica, del Programma e degli Obiettivi Ambientali prefissati.

Il procedimento di riesame affronta le eventuali necessità di apportare eventuali modifiche alla politica, agli obiettivi e agli altri elementi del sistema di gestione, alla luce dei risultati provenienti dagli audit del sistema stesso, da cambiamenti della situazione e dall'impegno al miglioramento continuo.

In sede di riesame i dati rilevati nel piano di monitoraggio ambientale e controllo vengono analizzati e sottoposti all'attenzione della Direzione verificandone inoltre l'adeguatezza e apportando, se necessario, opportune modifiche alla tipologia dei controlli e/o alle modalità di rilevazione.

Il procedimento adottato per il riesame del SGA è descritto in un'apposita procedura, che assicura che siano raccolte tutte le informazioni necessarie per permettere una adeguata valutazione del Sistema da parte della Direzione.

In particolare costituiscono elementi di valutazione i seguenti dati:

- i risultati degli audit interni e delle valutazioni sul rispetto delle prescrizioni legali e delle altre prescrizioni che l'organizzazione sottoscrive;
- le comunicazioni provenienti dalle parti interessate esterne, compresi i reclami;
- la prestazione ambientale dell'organizzazione;
- il grado di raggiungimento degli obiettivi e dei traguardi ambientali;
- lo stato delle azioni correttive e preventive;
- lo stato di avanzamento delle azioni previste dai precedenti riesami della direzione;
- il cambiamento di situazioni circostanti, comprese le evoluzioni delle prescrizioni legali e delle altre prescrizioni relative agli aspetti ambientali;
- le raccomandazioni per il miglioramento.

A conclusione del riesame vengono fissati i nuovi obiettivi di miglioramento ambientale ed i criteri da mettere in atto per perseguirli, in accordo con i piani di sviluppo e i budget disponibili.

Il riesame è infine opportunamente registrato mediante la stesura di appositi verbali.

8. MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Di seguito si descrivono le modalità di gestione operativa dei principali aspetti ambientali:

- materie prime;
- energia;
- emissioni in atmosfera;
- scarichi idrici;
- rifiuti;
- rumore

8.1. MATERIE PRIME E PRODOTTI FINITI

Le principali sostanze movimentate sono l'olio vegetale e il metanolo; come catalizzatori e coadiuvanti di processo vengono utilizzati metilato di sodio in soluzione al 30%, acido cloridrico ed acido solforico al 96%.

Il metanolo viene stoccato nel serbatoio interrato D102, avente una capacità geometrica di 180 m³; tale serbatoio risulta polmonato con azoto a bassa pressione ed è dotato di una valvola rompivuoto che, in caso di mancanza di azoto, evita un'eccessiva depressurizzazione del sistema facendo entrare aria. Lo scarico dei vapori di azoto, contenenti metanolo vapore, viene inviato alla sezione di lavaggio sfiati. Per eventuali anomalie il sistema è dotato di scarico di emergenza che invia lo sfiato in guardia idraulica. Lo stoccaggio di metanolo è inoltre dotato di un ulteriore accorgimento in grado di evitare sversamenti ed infiltrazioni di metanolo nel terreno sottostante e di tenere sotto controlli eventuali perdite: il serbatoio è infatti posizionato su una vasca in cemento dotata di pozzetto di drenaggio e raccolta al quale confluiscono eventuali acque piovane, sversamenti metanolo e perdite serbatoio.

Le altre materie prime sono stoccati in serbatoi fuori terra. Il serbatoio di metilato sodico è polmonato con azoto a pressione gasometrica; lo scarico funzionale di vapori di azoto viene inviato a sezione di lavaggio sfiati.

Per le condizioni di anomalia il serbatoio è dotato di guardia idraulica contenente olio ed è inoltre installata una valvola di sicurezza con funzione anche di rompivuoto.

I serbatoi di stoccaggio di acido cloridrico e acido solforico al 96% sono dotati di bacino di contenimento in grado di contenere tutta la capacità massima del serbatoio in esso contenuto.

I prodotti finiti sono glicerina e metilestere. I serbatoi di stoccaggio del metilestere sono polmonati con azoto a pressione gasometrica; lo scarico funzionale dei vapori di azoto viene inviato alla sezione di lavaggio sfiati. Su ciascun serbatoio è inoltre installata una valvola di sicurezza con funzione anche di rompivuoto.

I serbatoi di stoccaggio della glicerina sono tutti atmosferici e riscaldati internamente a 40-50°C in controllo automatico di temperatura, con vapore alla temperatura massima di 140°C.

8.2. ENERGIA

All'interno dello stabilimento NOVAOL è installata una centrale termica adibita alla produzione del vapore necessario al processo produttivo.

Il gruppo monoblocco di tipo a olio diatermico ha le seguenti caratteristiche:

1. Unità monoblocco generatore di vapore a fluido Termico per produzione di vapore – descrizione delle principali apparecchiature

- Monoblocco di produzione vapore
- Caldaia multi tubolare EPC-H mod 10.000
- Elettropompe circolazione olio
- Generatore di vapore indiretto S.O.V. 10.000/12
- Termoregolazione per S.O.V. 10.000/12
- Accessori di corredo

2. Caldaia multi tubolare EPC-H

- Potenza erogata Kcal/h 10.000.000 (~11.630 kw)
- Temperatura di progetto °C: 350
- Salto termico °C. 50
- Pressione di prova Bar 10
- Consumo metano Nm³/h 1.295
- Potenza installata KW 45,5

3. Generatore di vapore indiretto mod. S.O.V. 10.000/12

- Potenza resa al carico massimo Kcal/h 10.000.000 (~11.630 kw)
- Produzione nominale di vapore Kg/h 17.152
- Titolo vapore Saturo
- Pressione di esercizio Bar 9
- Pressione di progetto Bar 12
- Temperatura ingresso olio °C 290
- Temperatura uscita olio °C 240

Il sistema è dotato di economizzatore di recupero calore dai fumi sia per l'aria di combustione che per l'acqua di alimento garantendo un rendimento minimo del 94%.

8.3. EMISSIONI IN ATMOSFERA

All'interno dello stabilimento sono presenti tre punti di emissioni:

- E₁₀ relativo alla Centrale Termica;

- E₁₇ relativo all'abbattitore ad umido C401;
- E_{17bis} relativo all'abbattitore ad umido C1401

A servizio delle emissioni derivanti direttamente dal processo (E17 e E17bis) sono presenti sezioni di abbattimento.

Gli sfiati di processo contenenti vapori di metanolo vengono dapprima condensati mediante scambio termico con liquido refrigerante (glicole etilenico) ed inviati successivamente alle colonne di lavaggio poste in serie.

In tali colonne si ha un processo di assorbimento in controcorrente mediante olio vegetale nella prima ed acqua nella seconda.

Per l'alimentazione dell'acqua di lavaggio alla seconda colonna di assorbimento, inoltre, è utilizzato un serbatoio polmone. Tale accorgimento permette di garantire l'alimentazione di fluido assorbente, la quale avviene per caduta, anche in caso in cui venga a mancare l'energia elettrica e, di conseguenza, non siano disponibili le pompe di circolazione dell'acqua.

Periodicamente vengono effettuate sui tre camini analisi, secondo quanto riportato dal Piano di Monitoraggio e Controllo e presente in allegato E4 alla presente documentazione. Tali controlli periodici verranno inseriti in appositi registri elettronici.

8.4. SCARICHI IDRICI

La società NOVAOL S.r.l. ha stipulato, per il suo stabilimento di Livorno, un contratto con la società SICEA con la quale, in breve, viene stabilito quanto segue:

- La società SICEA è proprietaria di un impianto di depurazione di acque sito presso lo stabilimento NOVAOL;
- La società SICEA svolge attività di depurazione dei reflui a favore dello stabilimento NOVAOL attraverso il trasferimento tramite tubazione, e successivo scarico ai sensi di quanto previsto dal D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Le acque oggetto del trattamento sono le seguenti:

- Acque di processo, da neutralizzazione oli vegetali, reflui derivanti dalla centrale termica, da produzione di acqua demineralizzata, da spurgo di torri evaporative di raffreddamento, da servizi igienici e mensa;
- Acque di prima pioggia e di drenaggio fognature bianche e piazzali.

8.5. RIFIUTI

La gestione dei rifiuti è basata sui principi di riduzione, riutilizzo e riciclaggio, in modo da minimizzare la quantità di rifiuti prodotti e da ridurre l'impatto sull'ambiente.

Lo stabilimento NOVAOL produce differenti tipologie di rifiuti che vengono opportunamente smaltiti da imprese autorizzate e che vengono stoccati, prima della consegna al trasportatore, in appositi depositi temporanei siti all'interno dell'area dello stabilimento stesso.

8.6. RUMORE

Dalla Valutazione di Impatto Acustico effettuata da Tecnico Competente, nella quale viene effettuato un confronto tra i valori rilevati e previsti ed i limiti di zona imposti dal Piano di Classificazione Acustica comunale (ai sensi della Legge n°447 del 26 ottobre 1995) adottato dal Comune di Livorno, che prevede allo stato attuale l'assegnazione di una classe VI all'area occupata dallo stabilimento nonché alle zone limitrofe, i limiti imposti risultano ampiamente rispettati.