

Master Universitario in: "Tecniche per la progettazione e la valutazione ambientale"
A.A. 2007 - 2008

Titolo della tesi: il P&I quale strumento di supporto al sistema di gestione e controllo dell'impianto di valorizzazione energetica del Biogas della Discarica di Rovereto (TN).

Autore: Paolo Pagliazzo

Abstract

Una moderna gestione delle problematiche ambientali legate alla raccolta, allo stoccaggio ed allo smaltimento dei rifiuti urbani costituisce uno degli obiettivi fondamentali delle politiche ambientali introdotte dalla normativa vigente.

Nella volontà di individuare ed attuare iniziative di adeguamento del Decreto Ronchi, assume sempre maggiore importanza la creazione di un "Sistema integrato di gestione dei rifiuti" che, nel caso delle discariche, si traduce nella corretta gestione dell'impianto e dei flussi di inquinanti prodotti sia in fase operativa che post-operativa al fine di adempiere agli obiettivi previsti dalle normative di settore. L'adeguata progettazione e gestione di tali strutture riduce i rischi ambientali e favorisce la piena integrazione dell'impianto con l'ambiente nel quale è inserito.

A tal uopo nell'ambito del presente lavoro è stato realizzato il *P&I (Piping and Instrumentation o anche Process and Instrumentation)* della sezione di aspirazione dell'impianto di Rovereto con l'obiettivo di migliorare l'efficienza del sistema di gestione e controllo, ottimizzare i tempi di intervento, comprendere rapidamente le dinamiche di processo e localizzare immediatamente le strumentazioni presenti nell'impianto.

Il P&I si pone come uno strumento innovativo per impianti di piccola e media taglia e fornisce un supporto necessario sia alla fase di progettazione che alla fase di gestione.

In fase di progettazione il P&I ha consentito di gestire in maniera ottimale il rapporto fra l'impresa esecutrice e il fornitore individuando con precisione la corretta allocazione delle strumentazioni e descrivendo in maniera comprensibile le logiche di processo e le modalità di funzionamento. E', infatti, stato trasmesso ai fornitori un elemento che contiene tutta la strumentazione necessaria alla realizzazione della stazione di aspirazione con le relative caratteristiche tecniche e le logiche di processo desiderate.

In fase di gestione invece, il P&I consentirà di individuare inequivocabilmente le zone o gli strumenti su in cui si verifichino guasti o potenziali situazioni di pericolo per poter intervenire in maniera tempestiva, conoscere nel dettaglio la posizione e la tipologia di tutte le strumentazioni, le valvole e gli elementi presenti nella stazione di aspirazione e avere un elenco completo degli elementi da sottoporre a manutenzione ordinaria o straordinaria.

L'elaborato prodotto porterà, pertanto, molteplici vantaggi nella gestione dell'impianto contribuendo, altresì, all'aumento della sicurezza dei processi in ottemperanza con quanto previsto dagli strumenti di certificazione internazionale.