



**Area Tecnico Scientifica**

*Protocolli di Controllo delle Fonti di Pressione Ambientale (PCFP)*

## **INDUSTRIE DI PROCESSO**

**Padova, Maggio 2005**

31/05/2005

## Indice

<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>1. CARATTERIZZAZIONE DELLA FONTE DI PRESSIONE.....</b>	<b>3</b>
<b>2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>6</b>
<b>3. INDIVIDUAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO SPECIFICHE.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1 CONTROLLI DOCUMENTALI.....</b>	<b>9</b>
<i>3.1.1 CONTROLLI DOCUMENTALI – AMBIENTE.....</i>	<i>9</i>
<i>3.1.2 CONTROLLI DOCUMENTALI – SICUREZZA.....</i>	<i>12</i>
<b>3.2 CONTROLLI TECNICI.....</b>	<b>13</b>
<i>3.2.1 CONTROLLI TECNICI – AMBIENTE.....</i>	<i>13</i>
<i>3.2.1 CONTROLLI TECNICI – SICUREZZA.....</i>	<i>16</i>
<b>3.3 CONTROLLI GESTIONALI.....</b>	<b>18</b>
<i>3.3.1 CONTROLLI GESTIONALI – AMBIENTE.....</i>	<i>18</i>
<i>3.3.2 CONTROLLI GESTIONALI – SICUREZZA.....</i>	<i>19</i>
<b>3.4 CONTROLLI ANALITICI.....</b>	<b>20</b>
<b>4. INDIVIDUAZIONE DELLA FREQUENZA DELLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO.....</b>	<b>21</b>
<b>5. CONTROLLI TEORICI.....</b>	<b>25</b>

## PREMESSA

Nel presente lavoro vengono definite le linee guida in materia di controlli relativamente alle industrie di processo. Con il termine industria di processo si intendono tutte le attività ove, attraverso processi chimico-fisici, vengono modificate le caratteristiche delle sostanze in ingresso, trasformandole in toto o in parte in sostanze/oggetti diversi da quelli in ingresso. A tal proposito, in prima battuta si è ritenuto comprendere anche le attività di concia e gli inceneritori di rifiuti.

### 1. CARATTERIZZAZIONE DELLA FONTE DI PRESSIONE

Ogni azienda può essere classificata secondo una doppia chiave di lettura: la GERARCHIA e il RAGGRUPPAMENTO ATTIVITÀ, come descritto nella tabella sottostante:

<b>GERARCHIA</b>	Aziende soggette alla Direttiva “Seveso bis” (96/82/CE recepita con il D.Lgs 334/99)	Aziende ad Impatto Ambientale Rilevante o <b>IAR</b> (Aziende che hanno i parametri descritti dalla Direttiva IPPC)	Altre Aziende
<b>RAGGRUPPAMENTO ATTIVITÀ</b>			
Allevamenti ittici (ITT)			<b>X</b>
Autolavaggi, Autofficine, Carrozzerie (AU)			<b>X</b>
Aziende Agricole (AGR)			<b>X</b>
Aziende Zootecniche (ZOO)		<b>X</b>	<b>X</b>
Cementifici (IN)		<b>X</b>	<b>X</b>
Ceramica (CER)		<b>X</b>	<b>X</b>
Concerie e lavorazione della pelle (CON)		<b>X</b>	<b>X</b>
Depositi di merci pericolose (DMP)	<b>X</b>		<b>X</b>
Estrazione, lavorazione di minerali e Costruzioni (EST)		<b>X</b>	<b>X</b>

Fabbricazione appar. meccanici, elettrici e mezzi di trasporto (FEM)		X	X
Fabbricazione e trasformazione prodotti in metallo (TME)		X	X
Galvaniche e trattamento metalli (GAL)	X	X	X
Imp. compostaggio (COM)			X
Impianti trattamento rifiuti (ITR)	X	X	
Industria cartaria e stampa (CAR)		X	X
Industria chimica e farmaceutica (CH)	X	X	
Industria del legno (LEG)		X	X
Industria del tabacco (TA)			X
Industria energetica (EN)	X	X	
Industria petrolchimica (PE)	X	X	
Industrie alimentari e delle bevande e alimentazione animale (ALI)	X	X	X
Industrie manifatturiere (MAN)		X	X
Industrie tessili (TES)		X	X
Lavorazione gomma e materie plastiche (GOM)	X	X	
Produzione dei metalli (PME)		X	X
Produzione dei metalli di base non ferrosi (PMN)	X	X	

Termocombustori		X	X
Vetriere (VET)		X	X

Dai CATASTI SIRAV è possibile estrarre il numero di Aziende, finora censite, secondo la suddetta classificazione.

In base alla GERARCHIA di appartenenza, un'azienda deve essere sottoposta a uno o più pacchetti di attività di controllo, come mostrato nella tabella sottostante:

	<b>SEVESO</b>	<b>IAR</b>	<b>ALTRE</b>
<b>Attività di controllo AMBIENTE</b>	X	X	X
<b>Attività di controllo SICUREZZA</b>	X		

Di seguito sono specificate le singole attività di controllo documentale, tecnico, gestionale e analitico di ognuno dei 2 pacchetti individuati e le relative frequenze.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Matrice ambientale	Legislazione comunitaria di riferimento	Provvedimenti di recepimento italiani	Prescrizioni in materia di autorizzazioni	Periodicità dei controlli e ispezioni
<b>ACQUA</b>	1) Dir. 91/271/CEE	1) D.Lvo 152/99 2) Circolari Presidente G.R. n.18/99 e n. 12/2002 L.R. 33/85	•Tutti gli scarichi devono essere preventivamente autorizzati (ad eccezione delle acque reflue domestiche per le quali è invece prevista la sola conformità ai regolamenti del gestore), l'autorizzazione vale 4 anni: scarichi di acque reflue urbane: Allegato V D.Lvo 152/99 scarichi di acque reflue industriali: punto 1.2 Allegato V, D.Lvo 152/99	•Scarichi non in IPPC ispezione ambientale: ogni 4 anni •Campionamento: acque reflue urbane: campione medio prelevato nell'arco di 24 ore; acque reflue industriali: campione medio prelevato nell'arco di tre ore.
<b>ARIA</b>	1) Dir. 88/609/CEE 2) Dir. 89/396/CEE 3) Dir. 89/429/CEE <sup>1</sup> 4) Dir. 94/67/CE <sup>1</sup> 5) Dir. 2000/76/CE 6) Dir. 2001/80/CE	1) DM10/03/87n105 2) DM 8/05/89 3) DM 12/07/90 4) DM 19/11/97 n503 5) DM 25/02/00 n124 6) non recepita 7) DPR 203/88 8) D.M. 12/07/1990 9) D.M. 21/12/1995 10) D.M. 16/01/2004 11) D.M.A. 503/97 e DMA 124/2000 (inceneritori)	•Verifica delle prescrizioni contenute nelle autorizzazioni (Regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, rispetto valori limite).	•Al rilascio dell'autorizzazione deve essere accertata la conformità dell'impianto con quanto prescritto (Articolo 8, comma 3 DPR 203/88) •Se vengono riscontrate delle irregolarità viene assegnato un termine per l'adeguamento (Articolo 8, comma 3 DPR 203/88) •Non è prevista una periodicità fissa nei controlli
<b>RIFIUTI</b>	1) Dir. 75/442/CEE 2) Dir. 91/689/CEE 3) Dir. 99/31/CE 4) Legge Regione Veneto n. 3 del 21 gennaio 2000 5) Delibera Regione Veneto 1579 del 22 giugno 2001	1) D.Lvo 22/97 2) recepita con D.Lgs. 13/01/2003, n. 36 3) D.M.A. 05/02/1998 4) D.M.A. 12/06/2002 n. 161 5) L.R. n. 33/85	Le <b>ARPA</b> : •costituiscono presso le loro sedi il Catasto Regionale dei rifiuti •forniscono assistenza tecnica agli enti locali nei controlli e nelle ispezioni, verifiche, prelievi campioni	
	1) Dir. 96/82/CE	1) D.Lvo 334/99	a) Impianti art. 8 Seveso 2:	<b>a) Impianti art. 8 Seveso 2:</b>

<sup>1</sup> Direttiva che sarà abrogata a partire dal 28 dicembre 2005

<b>SEVESO</b>	2) <i>Dir. 99/13/CE</i>	2) <i>Com. (naz.) del 11/06/2001</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• istruttoria R.d.S</li> <li>L'art. 25 comma 4 del D.Lgs. 334/99 stabilisce che le verifiche del SGS per le aziende soggette ad art.8 deve essere almeno annuale.</li> <li>• L..R. 11/01 Art. 75 Individua l'ARPAV referente per le attività istruttorie</li> <li>• audit del SGS</li> <li>• controllo su prescrizione</li> </ul> <p>La frequenza indicata deriva dal fatto che l'analisi dei RdS avviene almeno ogni 5 anni, dal momento che dopo tale periodo le aziende sono obbligate ad aggiornare il documento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Audit. SGS:</b> L'art. 25 comma 4 del Decreto stabilisce che le verifiche del SGS per le aziende soggette ad art.8 deve essere almeno <u>annuale</u></li> <li>• <b>Controllo su prescrizione</b></li> <li>• <b>Se soggetti ad IPPC</b></li> </ul> <p>Controllo documentale per INES annuale, validazione e trasmissione dei dati ad ANPA (articolo 4 DM 23/11/2001);</p> <p><b>b) Impianti art. 6 Seveso 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Audit del SGS:</b></li> </ul> <p>Biennali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Controllo su prescrizione</b></li> </ul> <p>La L.R.11/2001, art. 75, affida all'ARPAV l'attività di vigilanza e controllo sugli stabilimenti a rischio di incidente rilevante anche in relazione all'art. 27 comma 4 del D.Lgs.334/99, compresa quindi la verifica dell'adempimento alle prescrizioni individuate dal Comitato Tecnico e/o dall'autorità competente dopo l'analisi del Rapporto di Sicurezza (ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 334/99).</p> <p><b>b) Impianti art. 6 Seveso 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• audit del SGS.</li> <li>• controllo su prescrizione</li> </ul> <p><b>a) Impianti art. 5, comma 3 Seveso 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• redazione di relazione e scheda di informazione ex Allegato V</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Se soggette ad IPPC:</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllo documentale per INES annuale , validazione dati e trasmissione dati ad ANPA (articolo 4 DM 23/11/2001);</li> <li>- Ispezione ambientale per rinnovo autorizzazione IPPC (ogni 5 anni).</li> </ul> <p><b>c) Articolo 5, comma 3: ogni 5 anni, in occasione dell'aggiornamento di scheda</b></p>
<b>IPPC</b>	1) <i>Dir. 96/61/CE</i>	1) <i>D.Lvo 372/99</i> 2) <i>D.M. 29/05/2003</i> 3) <i>Circolare 13/07/2004</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Il DM 23/11/01 impone (art.4) alle aziende la dichiarazione annuale delle emissioni in aria ed acqua per la costruzione del registro INES</li> <li>•Il D.Lgs. 372/99, art.7, prevede il rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ogni 5 anni e per le aziende registrate</li> <li>•EMAS la frequenza è fissata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Le <b>ARPA</b> verificano:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il rispetto dell'autorizzazione</li> <li>- la corretta trasmissione dei dati (gestore → autorità competente)</li> <li>- i dati derivanti dalle ispezioni devono essere messi a disposizione del pubblico tramite l'ufficio competente</li> </ul>

			ogni 8 anni. • Manca la normativa regionale di riferimento.	
<b>SUOLO</b>		1) D.Lvo 22/97 2) DM 471/99 3) LRV 3/00 ( <u>e' norma inerente i rifiuti</u> )	Bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati nonché • Approvazione dei progetti di bonifica ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo n. 22/1997, stabilendo inoltre l'ammontare delle garanzie finanziarie	Le Province ed i Comuni possono avvalersi della competenza tecnica dell'ARPAV (Articoli 6 e 7 LRV 3/00)



### 3. INDIVIDUAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO SPECIFICHE

Rifacendosi alla normativa precedentemente citata, ai requisiti di controllo dettati dalla Comunità Europea, a considerazioni tecniche ed alle procedure già consolidate all'interno dei servizi territoriali dell'ARPAV nel piano di ispezioni sono stati inseriti i seguenti controlli gerarchizzati secondo lo schema stabilito.

#### 3.1 Controlli documentali

##### 3.1.1 Controlli documentali - ambiente

Attività AMBIENTE	Descrizione attività	Finalità	Impegno orario (gg*uomo)	Cogente per legge	Caratteristiche dell'output
Progettazione, acquisizione delle informazioni disponibili e pianificazione dell'attività	<ul style="list-style-type: none"> <li>- acquisizione di autorizzazioni, prescrizioni ed eventuali trascorsi giudiziari riguardanti l'azienda;</li> <li>- acquisizione delle relazioni riguardanti eventuali ispezioni già compiute in passato;</li> <li>- colloqui con il personale ispettivo già intervenuto in passato presso l'azienda;</li> <li>- prima valutazione del ciclo produttivo e di eventuali problematiche esistenti</li> </ul>	Informativa	0,5		
<b>Sostanze pericolose</b>			<b>0,5</b>		
In caso di utilizzo/stoccaggio di sostanze classificate come pericolose (D.Lgs 52/97 e D.Lgs 65/03)	Verificare la presenza di schede di sicurezza redatte ed aggiornate secondo DM 04/04/97	Ispettiva			Relazione e/o conformità

Autorizzazione alla detenzione e all'utilizzo di Gas Tossici R.D. 147 del 1927	Verifica dell'autorizzazione alla detenzione e all'utilizzo di gas tossici e delle relative prescrizioni	Informativa			Conformità
<b>Matrice acqua</b>			<b>0,5</b>		
Per approvvigionamento idrico autonomo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare la concessione del Genio Civile (R.D.1775/33) oppure richiesta di autorizzazione in sanatoria delle concessioni (entro 13/06/00) (D.Lgs. 152/99)</li> <li>- denuncia dei pozzi a Genio Civile (art. 10 D.Lgs 275/93 e D.G.R.V. 513/2000)</li> <li>- pagamento del canone annuo di derivazione(R.D. 1775/33)</li> <li>denuncia annuale delle quantità prelevate al Comune/Ente Gestore se previsto (vedi Regolamento di Fognatura)</li> </ul>	Informativa			Relazione
Verifica dello stato autorizzativi ai sensi del D.Lgs 152/99 art. 45	Autorizzazione allo scarico (art. 46 D.Lgs.152/99) a Provincia per recapito in corpo idrico superficiale, o al gestore del servizio idrico per recapito in pubblica fognatura (vedi Regolamenti di fognatura)	Ispettiva			Conformità
Verifica stato autorizzativi impianto di trattamento reflui	Nel caso di depurazione prima del conferimento in pubblica fognatura: autorizzazione dell'impianto di depurazione (art. 49 c 3 e art 50 c1, numero 2 L.R. 33/85)	Informativa			
Evidenze amministrative delle prescrizioni	Verificare che siano aggiornate eventuali registrazioni previste nei decreti autorizzativi (dichiarazioni, comunicazioni...)	Ispettiva			Conformità
<b>Matrice aria</b>			<b>0,5</b>		
Emissioni	Verificare la presenza dell'autorizzazione alle emissioni in	Ispettiva		x	Relazione

	atmosfera per tutti i punti di emissione sulla base degli allegati tecnici				
Evidenze amministrative delle prescrizioni	Verificare che siano aggiornate eventuali registrazioni previste nei decreti autorizzativi.	Ispettiva			
Per impianti di combustione inseriti nel ciclo produttivo	verificare l'autorizzazione e eventuali altre prescrizioni (D.P.C.M.08/03/2002)	Ispettiva			
<b>Rifiuti</b>			<b>1</b>		
Se l'impianto effettua trattamento di rifiuti propri o di terzi, verificare: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ approvazione progetto</li> <li>✓ decreto di autorizzazione all'esercizio</li> <li>✓ il piano di controllo</li> </ul>	Verificare i contenuti della delibera di approvazione del progetto. Verificare il decreto autorizzativo e le relative scadenze ed evidenze amministrative Verificare nell'ambito del piano di controllo di cui all'art. 26 L. R. Veneto 21/01/00, n. 3: per tutti gli impianti di smaltimento/recupero con potenzialità superiore a 100 t/giorno, sia nuovi che esistenti, le evidenze amministrative (reportistica)	Ispettiva			Relazione
Adempimenti amministrativi relativi ai rifiuti ai sensi del D.Lgs. 22/97 artt. 11, 12, 15 e DM 148/98	- Denuncia annuale dei rifiuti alla Camera di Commercio, secondo il modello MUD - Compilazione e tenuta registro di carico e scarico dei rifiuti - Compilazione e tenuta formulario di identificazione per il trasporto dei rifiuti - Imballaggi: adesione al CONAI	Ispettiva			Relazione
Verifica adempimenti relativi ad auto-smaltimento in regime semplificato	Per smaltimento/recupero di rifiuti nel luogo di produzione (D.Lgs.22/97): comunicazione alla Provincia del nominativo del tecnico responsabile (art.28 L.R. 3/2000)	Ispettiva			Relazione

Altre attività					
Adempimenti relativi a collaudi di tipo impiantistico	accertare l'avvenuta verifica periodica secondo le frequenze previste dalla normativa vigente (classe B e C: verifiche di primo o nuovo impianto; classe C: verifiche periodiche) (RD 824/27, DM 21/05/74, D.Lgs 626/94)	Ispettiva			Relazione presa visione certificati di controllo

### 3.1.2 Controlli documentali - sicurezza

Attività SICUREZZA	Finalità	Finalità	Impegno orario (gg*uomo)	Cogente per legge	Caratteristiche dell'output
Verifiche previste dall'art.27 del 334 (Stabilimenti in art. 8) (Stabilimenti in art. 6)	Verificare gli adempimenti di legge: - Verifica della presentazione della notifica di cui all'art.6 - Verifica della corretta redazione del documento di cui all'art. 7 - Verifica della presentazione della scheda informativa di cui all'art. 6,comma 5 - Verifica degli adempimenti di cui all'art. 27, comma 7	Ispettiva	0,5		

## 3.2 Controlli tecnici

### 3.2.1 Controlli tecnici - ambiente

Attività AMBIENTE	Finalità	Finalità	Impegno orario (gg*uomo)	Cogente per legge	Caratteristiche dell'output
<b>Matrice aria</b>			1		
Esaminare il ciclo produttivo ed i relativi processi, verificare la rispondenza con quanto presentato ai sensi del DPR 203/88	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della rispondenza (conformità) degli impianti ai progetti autorizzati</li> <li>- Verifica dell'attuazione delle prescrizioni autorizzative</li> <li>- Controllo dello stato degli impianti di abbattimento installati: (es. livello acqua per scrubber, lo stato dei filtri, la presenza di dispositivi di allarme)</li> <li>- Verificare l'eventuale necessità di ricorrere al controllo analitico (cogente per legge almeno una volta dopo il rilascio )</li> <li>- Accertamento della mancanza di by-pass sugli impianti di abbattimento</li> <li>- Verifica dell'assenza di emissioni convogliate non autorizzate e di eventuali emissioni non dichiarate come tali (es. "finte aerazioni di locali")</li> </ul>	Ispettiva		x	
Verificare i parametri di processo e la loro registrazione	Verifica della corretta lettura dei parametri chiave di processo (ad es. per gli inceneritori Analisi dei dati di temperatura gas nella camera di combustione, tenore volumetrico di O <sub>2</sub> all'uscita dalla camera e tempo di permanenza dei fumi)	Informativa			

Verifica esiti dell'autocontrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lettura dei parametri di processo e di monitoraggio non in continuo</li> <li>- lettura dei risultati dell'autocontrollo</li> <li>- eventuale acquisizione dei dati visionati (per relazione con altre attività di controllo – ad es. campionamento rifiuti - )</li> </ul>	Informativa			
Conformità dei punti di campionamento e loro accessibilità	Verificare il rispetto della UNI EN 13284-1 del gennaio 2003	Ispettiva			
<b>Matrice acqua</b>			<b>0,5</b>		
Esame della rete di convogliamento reflui: acque di processo acque di lavaggio acque di raffreddamento acque di prima e seconda pioggia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare la separazione dei flussi</li> <li>- Prendere visione dei criteri dimensionali delle vasche di prima pioggia</li> <li>- Verificare le modalità e i punti di conferimento</li> <li>- Verifica della rispondenza (conformità) degli impianti ai progetti autorizzati</li> <li>- Verifica dell'attuazione delle prescrizioni autorizzative (conformità)</li> <li>- Verifica dello stato di impermeabilizzazione delle vasche di raccolta</li> <li>- Assenza di by-pass che possano permettere l'aggiramento degli impianti di trattamento</li> </ul>	Informativa Ispettiva		x	Conformità
Stoccaggio di sostanze liquide	Verifica dello stato e dimensionamento dei serbatoi. Controllo del corretto dimensionamento dei bacini di contenimento se previsti dalla normativa	Informativa			
Impianti di trattamento reflui	Controllo delle caratteristiche in funzione dell'autorizzazione rilasciata Controllo del sistema di gestione della	Informativa (Ispettiva in caso di			

	linea fanghi	prescrizioni autorizz.)			
Autocontrolli	Esame della regolarità e dei risultati delle autoanalisi prescritte all'azienda.	Informativa			
<b>Rifiuti</b>			<b>0,5</b>		
Deposito temporaneo di rifiuti	Verifica del rispetto delle corrette modalità tecniche di deposito dei rifiuti pericolosi e non	Ispettiva		x	
Smaltimento di rifiuti	Verificare se le ditte incaricate del trasporto e/o smaltimento - recupero dei rifiuti soddisfano ai requisiti legislativi in materia di autorizzazioni	Ispettiva		x	
Per aziende che smaltiscono rifiuti nel luogo di produzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica del rispetto delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione della Regione o Provincia alla realizzazione e all'esercizio degli impianti (Art. 4 e 6 L.R. 3/2000)</li> <li>- tenuta presso l'impianto dei quaderni di esercizio (art.28 L.R. 3/2000)</li> <li>- Verifica delle corrette modalità di stoccaggio in funzione della classificazione</li> </ul>	Ispettiva		x	
Controllo sistema di stoccaggio e alimentazione rifiuti (impianti di trattamento).	Funzionalità del sistema di conferimento dei rifiuti e alimentazione all'impianto di trattamento	Ispettiva		x	
Controllo delle modalità di stoccaggio rifiuti	Verifica del corretto stoccaggio dei rifiuti in relazione alla possibilità di rilascio di liquidi o emissioni gassose (odorigene)	Informativa			
<b>Altre attività</b>					
Verifiche impiantistiche serbatoi a pressione	Verifiche sulla rispondenza alle norme di buona tecnica <b>per la sicurezza degli impianti</b>	solo in caso di incarico ad ARPAV	0,25/appar ecchio		

Verifiche impiantistiche elettriche	Verifiche di rispondenza ai progetti <b>per la sicurezza degli impianti</b>	Ispettiva (per ex modello C)	1/impianto		
Odori	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che tutte le fasi di lavorazione vengano svolte in maniera tale da non generare emissioni diffuse maleodoranti</li> <li>- Valutare l'eventuale opportunità di svolgere un'indagine olfattometrica</li> </ul>	Informativa	0,33		
Suolo	Verificare che siano stati adottati i livelli di protezione del suolo (impermeabilizzazione, ecc...) adeguati alle attività svolte e alle sostanze manipolate	Informativa	0,33		
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare i risultati delle indagini fonometriche svolte dall'azienda per caratterizzare il clima acustico al perimetro</li> <li>- Verificare che non ci siano macchinari o fasi di lavorazione che generano particolare rumorosità</li> <li>- Valutare l'eventuale opportunità di svolgere indagini fonometriche</li> </ul>	Ispettiva	0,33		

### 3.2.1 Controlli tecnici – sicurezza (da attuare solo per aziende Seveso di elevata complessità)

Attività SICUREZZA	Finalità	Finalità	Impegno orario (h*uomo)	Cogente per legge	Caratteristiche dell'output
Prove blocchi a relè	Verificare il funzionamento dei dispositivi di sicurezza atti a prevenire eventi pericolosi non controllabili		0,25/blocco Oltre 100 blocchi 10% Sotto 100 blocchi 20%		



Blocco software	Verificare il funzionamento dei dispositivi di sicurezza atti a prevenire eventi pericolosi non controllabili				
Verifica taratura elementi primari del loop di blocco (discrezionale)	Verificare la tarature degli elementi sensibili dei loop di blocco		1/elemento		
Verifica spessimetrica su serbatoi e linee	Verificare lo stato di conservazione di linee e apparecchiature che contengono sostanze pericolose, anche l'esame tecnico di autocontrolli o di controlli di ditte terze		0,5/linea	solo su serbatoi	
Verifica dello stato di aggiornamento <b>P&amp;ID</b>	Verificare che i P&ID rispecchiano effettivo assetto impiantistico presente in stabilimento		0,25/linea		

### 3.3 Controlli gestionali

#### 3.3.1 Controlli gestionali - ambiente

Attività AMBIENTE	Finalità	Finalità	Impegno orario (gg*uomo)	Cogente per legge	Caratteristiche dell'output
Verifica della taratura degli strumenti di misura (in continuo o periodica) dei parametri chimici e fisici (su emissioni e scarichi) (1)	Verifica delle modalità di calibrazione e taratura, frequenza e risultati. (2) Per le analisi periodiche: verifica delle operazioni di campionamento e di analisi dei campioni	Informativa	1		
Verifica della taratura degli strumenti di misura dei parametri di processo (3)		Informativa			
Verifica del piano di autocontrollo	Verificare: - frequenza dei campionamenti - punti scelti - parametri scelti - modalità di campionamento	Informativa			
<b>Matrice acqua</b>			<b>0,5</b>		
Prescrizioni dell'ente autorizzatore	Verificare che siano attuate le prescrizioni di carattere gestionale prescritte dall'ente autorizzatore	Ispettiva			
Verifica gestionale dell'impianto di trattamento reflui	- Verificare il consumo di additivi d'impianto - Verificare la gestione della linea fanghi - Verificare (se esistono) il rispetto di procedure gestionali per l'esercizio	Informativa			
<b>Matrice aria</b>			<b>0,5</b>		
Prescrizioni dell'ente autorizzatore (schede per singole tipologie d'impianti)	Verificare che siano attuate le prescrizioni di carattere gestionale prescritte dall'ente autorizzatore	Ispettiva			

Verifica gestionale degli impianti di abbattimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare piano di analisi e bollettini delle ultime analisi effettuate (alcune a campione)</li> <li>- Verificare la sostituzione filtri ed eventuali carboni attivi, anche con l'ausilio delle fatture e dei conferimenti (aggancio ai rifiuti), tenendo presente le potenzialità dei processi e le materie consumate.</li> </ul>	Informativa			
<b>Rifiuti</b>			<b>0,5</b>		
Verifica gestionale del trattamento rifiuti	Verifica della gestione dei rifiuti. Verifica della corretta gestione dei depositi temporanei in ragione della volumetria	Informativa			

(1) parametri da misurare in continuo: monossido di carbonio(CO), polveri totali , sostanze organiche sotto forma di gas e vapori espresse come carbonio organico totale, composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore espressi come acido cloridrico(HCl), composti inorganici del fluoro sotto forma di gas o vapore espressi come acido fluoridrico(HF), ossidi di zolfo espressi come biossido di zolfo(SO<sub>2</sub>), ossidi di azoto espressi come biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) ;  
parametri da misurare periodicamente: cadmio, tallio, mercurio, antimonio, somma di (antimonio + arsenico + piombo + cromo + cobalto + rame + manganese + nichel + vanadio + stagno, solo per inceneritori e coinceneritori rifiuti pericolosi/oli usati), PCDD+PCDF, IPA (solo per inceneritori e coinceneritori rifiuti pericolosi/oli usati), PCB/PCT (solo per inceneritori oli usati)

(2) I sistemi di misurazione devono essere verificati e calibrati a intervalli regolari di tempo e tarati **almeno annualmente**.

(3) parametri di processo da misurare in continuo: tenore volumetrico di ossigeno, temperatura, pressione, vapore acqueo, portata volumetrica nell'effluente gassoso

### 3.3.2 Controlli gestionali - sicurezza

Attività SICUREZZA	Finalità	Finalità	Impegno orario (gg*uomo)	Cogente per legge	Caratteristiche dell'output
Verifica del S.G.S. per aziende in art. 8 (art. 25 D.Lgs.334)	Verificare lo stato di attuazione del sistema di gestione della sicurezza così come previsto dal D.M. 9/8/2000	Ispettiva	4	X	Relazione di verifica sul S.G.S.
Verifica del S.G.S. per aziende in art. 6 (art. 25 D.Lgs.334)	Verificare lo stato di attuazione del sistema di gestione della sicurezza così come previsto dal D.M. 9/8/2000	Ispettiva	4	X	Relazione di verifica sul S.G.S.

### 3.4 Controlli analitici

<b>Attività AMBIENTE</b>	<b>Finalità</b>	<b>Finalità</b>	<b>Impegno orario (gg*uomo)</b>	<b>Cogente per legge</b>	<b>Caratteristiche dell'output</b>
Analisi di suolo (serbatoi, aree di stoccaggio,...) Interventi di bonifica	Verifica rispetto limiti di legge e dell'autorizzazione	Ispettiva	0,5	X	Verbale di campionamento Verbale di conferimento e Accettazione Rapporto di prova
Analisi di rifiuti	Verifica composizione e del rispetto dell'autorizzazione	Ispettiva	0,5		
Analisi degli scarichi	Verifica rispetto limiti e/o limiti prescrittivi	Ispettiva	1	X	Verbale di campionamento Verbale di conferimento e Accettazione Rapporto di prova
Analisi dell'aria a camino In caso di consistenti punti di emissione (oltre 10) si consiglia di gerarchizzarli in ragione del flusso di massa e della pericolosità ambientale e/o sanitaria del contaminante	Verifica rispetto limiti di legge e/o limiti prescrittivi (riportare il controllo obbligatorio)	Ispettiva	4	X	Verbale di campionamento Verbale di conferimento e Accettazione Rapporto di prova Relazione con indicazione delle modalità produttive in atto al momento del controllo

#### 4. INDIVIDUAZIONE DELLA FREQUENZA DELLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO

##### Area sicurezza:

I controlli gestionali hanno un frequenza stabilita ai sensi del D.Lgs. 334/99:

- annuale per gli stabilimenti in art. 8;
- biennale per gli stabilimenti in art. 6.

Si stabilisce che i controlli documentali e tecnici avranno le stesse frequenze.

##### Area ambiente:

Le attività di controllo legate all'area ambiente devono essere svolte su tutte le gerarchie (Seveso, IAR, altre); per individuare la frequenza di tali attività si è deciso di affidare la medesima classe di frequenza alle aziende classificate come Seveso e IAR, con il risultato di ottenere solo 2 classi di frequenza:

- Seveso + IAR
- Altre.

L'individuazione della frequenza delle attività di controllo ambientale, in assenza di una vera cogenza di legge, viene stabilita sulla base di un'analisi del rischio ambientale potenziale dei diversi raggruppamenti di attività; tale analisi è condotta utilizzando un metodo ad indici che assegna un punteggio in base alla valutazione, per singolo raggruppamento, di alcuni fattori di rischio illustrati in tabella:

INDICI	PUNTEGGI		
	0	1	2
USO DI SOSTANZE PERICOLOSE	NO	SECONDARIO	PRINCIPALE
EMISSIONI IN ATMOSFERA	NO	POLVERI/GAS SERRA	ORGANICI (VOC, AROMATICI, ...)
TRATTAMENTO E/O PRODUZIONE DI RIFIUTI	NO	NON PERICOLOSI	PERICOLOSI
"STORICO"	NO	SPORADICI	FREQUENTI
POSSIBILI LEGGI APPLICABILI	LEGGI AMBIENTALI	IPPC O SEVESO	IPPC E SEVESO

Il punteggio assegnato al raggruppamento per ciascun indice viene sommato e tradotto in un Livello di Rischio potenziale sulla base della classificazione illustrata nella seguente tabella:

LIVELLO DI RISCHIO POTENZIALE	SOMMA DEI PUNTEGGI
BASSO RISCHIO	0 – 4
MEDIO RISCHIO	5 – 7
ALTO RISCHIO	8 – 10

L'applicazione dell'analisi di rischio potenziale ai raggruppamenti attività porta al seguente risultato:

RAGGRUPPAMENTO ATTIVITA'	USO DI SOSTANZE PERICOLOSE	EMISSIONI IN ATMOSFERA	TRATTAMENTO E/O PRODUZIONE DI RIFIUTI	"STORICO"	POSSIBILI LEGGI APPLICABILI	TOTALE	LIVELLO DI RISCHIO POTENZIALE
Allevamenti ittici (ITT)	0	0	0	0	0	0	BASSO
Autolavaggi, Autofficine, Carrozzerie (AU)	1	2	0	0	0	3	BASSO
Aziende Agricole (AGR)	1	0	1	0	0	2	BASSO
Aziende Zootecniche (ZOO)	1	1	1	1	1	5	MEDIO
Cementifici (IN)	1	2	2	2	1	8	ALTO

Ceramica (CER)	2	2	1	2	1	8	<b>ALTO</b>
Concerie e lavorazione della pelle (CON)	2	2	2	2	1	9	<b>ALTO</b>
Depositi di merci pericolose (DMP)	2	0	0	1	2	5	<b>MEDIO</b>
Estrazione, lavorazione di minerali e Costruzioni (EST)	1	1	1	0	0	3	<b>BASSO</b>
Fabbricazione appar. meccanici, elettrici e mezzi di trasporto (FEM)	1	1	1	0	1	4	<b>BASSO</b>
Fabbricazione e trasformazione prodotti in metallo (TME)	1	1	1	0	1	4	<b>BASSO</b>
Galvaniche e trattamento metalli (GAL)	2	1	2	2	2	9	<b>ALTO</b>
Imp. compostaggio (COM)	0	2	2	1	1	6	<b>MEDIO</b>
Impianti trattamento rifiuti (ITR)	2	1	2	1	2	8	<b>ALTO</b>
Industria cartaria e stampa (CAR)	1	1	1	1	1	5	<b>MEDIO</b>
Industria chimica e farmaceutica (CH)	2	2	2	2	2	10	<b>ALTO</b>
Industria del legno (LEG)	2	2	1	1	1	7	<b>MEDIO</b>
Industria del tabacco (TA)						0	<b>BASSO</b>
Industria energetica (EN)	2	1	2	1	2	8	<b>ALTO</b>
Industria petrolchimica (PE)	2	2	2	2	2	10	<b>ALTO</b>
Industrie alimentari e delle bevande e alimentazione animale (ALI)	2	1	1	1	1	6	<b>MEDIO</b>
Industrie manifatturiere (MAN)	1	0	1	0	0	2	<b>BASSO</b>
Industrie tessili (TES)	2	1	1	1	1	6	<b>MEDIO</b>

Lavorazione gomma e materie plastiche (GOM)	2	1	1	1	1	6	<b>MEDIO</b>
Produzione dei metalli (PME)	2	2	2	2	1	9	<b>ALTO</b>
Produzione dei metalli di base non ferrosi (PMN)	2	2	2	2	2	10	<b>ALTO</b>
Termocombustori	1	2	2	2	1	8	<b>ALTO</b>
Vetriere (VET)	2	2	1	1	1	7	<b>MEDIO</b>

Ai fini del controllo preventivo, i controlli documentali, tecnici, gestionali si potrebbero considerare sufficienti a valutare la capacità dell'azienda di garantire oltre al rispetto delle leggi ambientali anche il minor impatto ambientale possibile.

Sulla base di questo si ritiene che tali controlli debbano essere la base dell'attività ordinaria e quindi svolti secondo frequenze maggiori rispetto ai controlli analitici, che andranno invece eseguiti secondo una frequenza dimezzata rispetto le altre attività.

I risultati dell'attività di controllo tecnico-gestionale, inoltre, consentiranno di valutare l'effettiva necessità dei controlli analitici già pianificati, permettendo quindi di non eseguirli nel caso in cui le attività di controllo documentali, tecniche o gestionali non ne facciano ravvisare l'esigenza (ad es. nel caso di autocontrolli molto fitti e affidabili, adozione di soluzioni impiantistiche migliorative, presenza di registrazione EMAS, ecc..).

Per quanto riguarda la definizione della frequenza, considerando che la durata delle autorizzazioni agli scarichi e/o gestione rifiuti dura mediamente 4 anni, si ritiene opportuno utilizzare tale orizzonte temporale come base per definire le frequenze dei controlli differenziandolo per le 2 classi di frequenza individuate in precedenza (Seveso+IAR e Altre).

Per la classe di frequenza "Seveso+IAR", viene associata una frequenza pari ad 1 controllo ogni 4 anni alle aziende che ricadono nel livello di rischio MEDIO, raddoppiandola (1 ogni 2 anni) per le aziende di livello ALTO e dimezzandola (1 ogni 8 anni) per quelle di livello BASSO.

Per la classe "Altre Aziende" i valori di frequenza sopra indicati vengono dimezzati.



## 5. CONTROLLI TEORICI

### Attività di controllo SICUREZZA

Gerarchia		Tipo di controllo (numero/anno)			
		documentale	tecnico	Gestionale	
Seveso	art. 8	1	1	1	
	art. 6	0,5	0,5	0,5	

### Attività di controllo AMBIENTE

#### Seveso+IAR

Tipo di controllo	documentale	tecnico	gestionale	analitico
Livello di rischio				
ALTO	0,25*	0,5	0,5	0,25
MEDIO	0,25	0,25	0,25	0,125
BASSO	0,125**	0,125**	0,125**	Solo su necessità

\* salvo la parte relativa agli adempimenti amministrativi D.Lgs 22/97

\*\* a meno di controlli cogenti per legge obbligatori allo scadere delle autorizzazioni

#### Altre

Tipo di controllo	documentale	tecnico	gestionale	analitico
Livello di rischio				
ALTO	0,25	0,25	0,25	0,125
MEDIO	0,125**	0,125**	0,125**	Solo su necessità
BASSO	Solo su richiesta	Solo su richiesta	Solo su richiesta	Solo su necessità