

**RAPPORTO TECNICO-ISTRUTTORIO
RELATIVO ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
EX D.LGS 59/05
DELLA SOCIETA' CEMENTI MOCCIA S.p.A.**

Il Rapporto Tecnico-Istruttorio è stato preparato in collaborazione con la SECONDA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI.

La documentazione è stata ricevuta dall'Università in data 29 novembre 2007 ed il relativo Rapporto Tecnico-Istruttorio consegnato in data 24 gennaio 2008. La documentazione supplementare del 30 ottobre 2009 è stata ricevuta dall'Università in data 9 novembre 2009 ed il relativo Rapporto Tecnico-Istruttorio consegnato in data 15 dicembre 2009. L'ulteriore documentazione è stata ricevuta dall'Università in data 30 marzo 2010 ed il relativo Rapporto Tecnico-Istruttorio consegnato in data 3 maggio 2010.

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE
NOTE: ▪ Si tratta di Impianto Esistente e di Prima Autorizzazione. ▪ Si allegano 34 documenti alla relazione tecnica ed al piano di monitoraggio e controllo. ▪ Tutti i documenti sono considerati riservati. ▪ Non viene compilata la scheda INT4. L'azienda ha dichiarato nell'ultimo aggiornamento della documentazione di non voler "al momento rinnovare l'autorizzazione per il recupero in situ come materia di rifiuti provenienti da terzi, scaduta nell'aprile del 2009", in attesa di "nuove disposizioni normative e compatibilmente con le necessità produttive". L'eventuale concessione dell'Autorizzazione dovrà quindi escludere la possibilità di recupero di materia da rifiuti provenienti da terzi.
RELAZIONE TECNICA
NOTE: La relazione è sostanzialmente organizzata secondo le indicazioni del punto D della "Guida" della Regione Campania. E' stato seguito solo saltuariamente il criterio di inserire nella relazione tutte le informazioni tecniche ed ambientali utili poi a compilare in maniera schematica le schede tecniche. In particolare, non sono state compilate le parti quarta e quinta, rimandando completamente alle schede D ed E. La relazione è dotata di un indice-sommario degli aspetti tecnici trattati. Di seguito si riportano osservazioni su diversi specifici aspetti
PARTE PRIMA Informazioni Generali. Si veda pure la scheda A e gli all. Z e Y12. ▪ L'azienda è classificata IPPC per "Impianti destinati alla produzione di clinker (cemento) in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 500 tonnellate al giorno oppure di calce viva in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 50 tonnellate al giorno, o in altri tipi di forni aventi una capacità di produzione di oltre 50 tonnellate al giorno", codice IPPC 3.1 ▪ L'azienda ha come scopo la produzione di cemento Portland al calcare, di cemento Portland alla pozzolana e di cemento pozzolanico. ▪ La produzione massima giornaliera è di 1600 tonnellate di clinker. La produzione di cemento è intorno alle 500.000t/anno, di cui l'85% venduto in Campania ed il restante 15% avviato verso Lazio, Calabria, Basilicata ed Umbria. ▪ E' classificata industria insalubre (prot. 96 del 21-01-2001 del Comune di Caserta). ▪ L'azienda ha adottato il sistema di gestione volontario SGA-ISO 14001 che, dopo la prima emissione

CA

- a cura di ICMQ, è stato certificato da DNV il 24-09-2007 (9173-2007-AE-ITA-SINCERT).
- E' in possesso delle necessarie autorizzazioni alle emissioni in atmosfera (rilasciata a seguito di variazioni di due punti di emissione esistenti e dell'aggiunta di tre nuovi punti di emissione, il 12-10-2007) e allo scarico acque meteoriche.
 - L'autorizzazione ad attività di recupero di rifiuti ricevuti da terzi (prot. 4761 dell'aprile 2004) è scaduta nell'aprile 2009. Nelle prime Conferenze di Servizi l'Azienda dichiarava che era incorso con la Provincia la pratica di rinnovo. Nella documentazione del febbraio 2010 dichiara invece non voler "al momento rinnovare l'autorizzazione per il recupero in situ come materia di rifiuti provenienti da terzi, scaduta nell'aprile del 2009", in attesa di "nuove disposizioni normative e compatibilmente con le necessità produttive". **L'eventuale concessione dell'Autorizzazione dovrà quindi escludere la possibilità di recupero di materia da rifiuti provenienti da terzi.**
 - **L'autorizzazione allo scarico provvisorio delle acque reflue (domestiche e di raffreddamento) risale al 04-04-2001 e manca l'autorizzazione definitiva.** In sede di Conferenza dei Servizi del 21 dicembre 2009, l'Azienda ha dichiarato (si riporta come da verbale) "che a suo tempo ha fatto una richiesta verbale all'ATO2 ricevendone una risposta, anch'essa verbale, che suggeriva di rimandare tale compito alla Conferenza dei Servizi per il rilascio dell'AIA. La rappresentante dell'ATO2 conferma quanto sopra riportato e ritiene che, sulla base della documentazione presentata ed ai sensi dell'art. 2 del DL180/2007, convertito in legge n.243 del 19-12-2007, l'autorizzazione rilasciata dal Comune di Caserta nel 2001 possa considerarsi implicitamente prorogata, fatti salvi gli adeguamenti e le prescrizioni tecniche che questa CdS riterrà opportuno fissare". A seguito di questo parere della rappresentante dell'ATO2, la CdS richiedeva che, perentoriamente entro 60gg dalla data della CdS, (si riporta come da verbale) "la ditta Cementi Moccia debba provvedere alla realizzazione di un sistema di trattamento delle acque reflue adeguato alle esigenze dell'impianto". Pur assumendo che si tratti di acque di tipo "civile" e di "raffreddamento", non si può condividere la posizione dell'Azienda la quale "in assenza di prescrizioni tecniche specifiche" ritiene adeguato il sistema attuale di scarico né la sua successiva dichiarazione che "la possibile definizione entro l'anno in corso del progetto di delocalizzazione" possa consentire di "rinviare a tale data la decisione della soluzione del problema". Non si ritiene peraltro adeguato l'utilizzo, proposto dall'Azienda in corrispondenza dei punti di scarico, di 3 sintetici oleoassorbenti aventi la "funzione di catturare le particelle oleose eventualmente trascinate dall'attività di dilavamento delle acque meteoriche. Il loro utilizzo non è infatti controllabile né per efficacia né per continuità temporale. **Si ritiene che l'Azienda non rispetti i requisiti tecnici per la concessione dell'autorizzazione.**
 - L'autorizzazione all'emungimento dai tre pozzi presenti nello stabilimento è stata presentata alla Provincia di Caserta. Viene fornita la relativa attestazione del Settore Ecologia della provincia di Caserta in data 25 ottobre 2005 (prot. 10291).
 - La zona dove insiste l'impianto è stata classificata dal Piano di zonizzazione acustica del Comune di Caserta come zona V "aree prevalentemente industriali".
- Inquadramento urbanistico-territoriale.** Si vedano pure la scheda B e gli allegati P, Q, R e S.
- L'impianto è sito alla via Galatina 99, località S. Clemente del comune di Caserta. Ad esso è annessa una cava di calcare, ubicata in località S. Rosalia del comune di Caserta, separata dallo stabilimento dalla linea ferroviaria Caserta-Benevento.
 - A causa della presenza della linea ferroviaria, il calcare estratto dalla cava viene conferito al cementificio a mezzo di nastri trasportatori che corrono al di sopra della ferrovia.
 - A poche decine di metri dall'impianto si trova il centro abitato di S. Clemente e a poche centinaia di metri, dal lato opposto, è ubicato un altro cementificio. E' quindi concreta la possibilità che l'impatto delle attività industriali dell'Azienda sulla salute dei residenti possa essere non trascurabile, date le distanze ridottissime. **Per ridurre tale impatto, si ritiene necessario richiedere una riduzione dei flussi di massa delle polveri, in un percentuale non inferiore al 30% dei valori attuali.**
 - Si forniscono alcune informazioni geologiche sulla zona. In particolare, si dichiara che non si rileva presenza di acqua fino ad una profondità di circa 35m.
 - Non si dichiarano vincoli urbanistico-territoriali.

PARTE SECONDA

Attività produttiva e cicli tecnologici. Si veda pure la scheda C.

La sezione riporta una dettagliata descrizione dell'attività produttiva, partendo dalla sua nascita, evidenziando le variazioni avvenute nel tempo anche a livello di modifiche strutturali.

Tutte le fasi dell'attività IPPC sono descritte compiutamente, partendo dall'approvvigionamento materie prime fino alla spedizione dei prodotti finiti e facendo riferimento allo schema di flusso del ciclo produttivo (riportato anche nella sez. C2 della scheda C) che però non riporta il flusso delle materie prime entranti e delle emissioni e rifiuti uscenti né i consumi di energia e risorse idriche. Si richiede che l'Azienda sintetizzi tutti i dati, così come richiesto dalla Guida della Regione Campania, all'interno dello schema di flusso del ciclo produttivo, in modo da renderli facilmente consultabili e controllabili dagli Enti preposti. Mancano del tutto i dati per le emissioni della fase di stoccaggio petcoke.

Per ogni fase di lavorazione, la Relazione Tecnica riporta le modalità di funzionamento dell'impianto specifico, la tipologia di sostanze inquinanti prodotte, i tempi necessari all'avviamento, la periodicità di funzionamento. Di seguito si riportano gli elementi salienti di queste note, soprattutto quelle rilevanti ai fini della valutazione integrata ambientale.

- L'azienda Cementi Moccia s.p.a. è sorta nei primi anni '60 con una potenzialità annua di 340.000t di cemento pozzolanico normale e ad alta resistenza iniziale. Per il ruolo cruciale del sistema di coltivazione della cava di calcare, negli anni 1964-65 fu deciso di effettuare la coltivazione con un sistema, ancora oggi in esercizio, con fornello di gettito e galleria. Questa ultima è lunga 180m, è rivestita in cemento armato, e al suo interno è installato un trasportatore a nastro di gomma che, scavalcando con un viadotto la strada e la linea ferroviaria, scarica il calcare frantumato direttamente nel capannone materie prime e semilavorati del cementificio. Negli anni 1967-68 la capacità produttiva dello stabilimento è stata raddoppiata con installazione di una seconda linea di macinazione farina e cottura, ed i volumi di vendita hanno superato le 600.000t/anno tra la fine degli anni '70 ed i primi anni '80. Nella seconda metà degli anni '80 è stato realizzato l'impianto di macinazione carbone ed il potenziamento dei forni. Negli ultimi anni sono stati ammodernati gli impianti di depolverazione: tutti i camini esistenti sono ora dotati di filtri a tessuto mentre i punti di emissione dei forni rotanti sono anche dotati di precipitatori elettrostatici che fungono da prefiltro ai filtri a maniche.
- A partire dalla fine del 1996 l'azienda è partecipata dal Gruppo Buzzi Unicem ed attualmente la vendita di cemento è attestata intorno a 550.000t/anno, di cui circa l'85% venduto in Campania, mentre il restante 15% è avviato principalmente verso le regioni Lazio, Calabria, Basilicata ed Umbria.
- FASE I: ESTRAZIONE CALCARE. Prevede l'estrazione di calcare dalla cava denominata "Santa Rosalia", con coltivazione per trincee verticali di circa 10-12m di altezza (con dichiarata ridotta immissione di polveri in atmosfera, ridotta immissione di rumori ed assenza di trasporti su viabilità ordinaria). **L'autorizzazione all'esercizio della cava rilasciata dalla Regione Campania non è riportata.** Il materiale in cava è abbattuto mediante mine cilindriche subverticali microritardate. Le modalità di utilizzo degli esplosivi e la quantità massima giornaliera consentita autorizzata dalla Questura competente sono regolamentate da apposito ordine di servizio esplosivi approvato dal genio civile di Caserta, di cui è utile avere copia e gli estremi. Il calcare estratto, che costituisce circa il 70 - 72% della farina cruda da cemento, viene scaricato mediante appositi mezzi di movimentazione verso un pozzo che serve un frantoio (dove subisce una prima fase di frantumazione) posto alla base del pozzo ed all'estremità della galleria posta al centro della montagna. Il materiale frantumato viene poi, mediante un trasportatore a nastro, portato fino al capannone di stoccaggio materie prime dello stabilimento. **È opportuno realizzare una copertura del nastro per limitare ulteriormente le emissioni di polveri in atmosfera.** Una parte del materiale estratto viene inviata al cementificio (pezzatura <40mm), una parte viene venduta allo stabilimento di Montesarchio (40mm<pezzatura<80mm) e la restante parte viene stoccata temporaneamente nel piazzale in attesa di essere avviata a nuova frantumazione. Contemporaneamente all'attività di coltivazione viene effettuata quella di recupero ambientale per i gradoni delle zone non più oggetto di coltivazione.

Sono presenti in cava sistemi fissi di innaffiamento dei piazzali più una autobotte mobile. Il controllo della polverosità diffusa viene effettuata attraverso misurazioni giornaliere effettuate dagli operatori del laboratorio mediante apparecchiatura specifica di misurazione costituita da filtro, pompa aspirante con annesso regolatore di portata e contatore volumetrico. I risultati di tali misurazioni vengono comunicate bimestralmente al Genio Civile di Caserta. **Il livello medio delle misurazioni di polverosità diffusa effettuate si dichiarava nella prima versione della Relazione Tecnica attestarsi intorno a $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ (molto vicino al limite di $50,5\mu\text{g}/\text{m}^3$ fissato per la qualità dell'aria) mentre nella nuova versione non si fa cenno a nessun valore.** Si ricorda che la Guida della Regione Campania alla compilazione della documentazione, come chiaramente riportato alla pag. 21 della Guida e ribadito nella nota 4 della scheda C3, chiede che con "riferimento al diagramma di flusso di cui alla sez. C2, di dettagliare per ciascuna delle fasi: a. ...; b. la tipologia di sostanze inquinanti che possono generarsi dalla fase, caratterizzandoli quantitativamente e qualitativamente; c) la proposta di un fattore di emissione o livello emissivo, caratterizzandoli qualitativamente e quantitativamente per ciascun inquinante individuato.", si osserva che, pur con la dichiarata disponibilità di apparecchiatura specifica di misurazione per la misurazione della polverosità diffusa, **non si riporta per questa fase di lavorazione né la caratterizzazione qualitativa né quantitativa delle emissioni polverose né si propone un fattore di emissione o livello emissivo.** Tale mancanza non può non sorprendere in considerazione della dichiarata disponibilità di apparecchiature per la misurazione giornaliera delle polveri diffuse.

■ FASE 2: MACINAZIONE MATERIE PRIME E STOCCAGGIO. Le materie prime (calcare, argilla, arenaria e minerali ferrosi) sono stoccate nel capannone nella zona retrostante ai forni di cottura e sono movimentate mediante due carroporti. Il calcare è il componente principale della miscela cruda da cemento: è costituito da carbonato di calcio quasi puro con tracce di ossidi di ferro, alluminio e magnesio. L'argilla partecipa per il 26% circa alla formazione della miscela cruda: è per lo più formata da silicati di ferro e alluminio. L'arenaria è un componente correttivo presente nella miscela cruda per il 2% circa: è costituita da circa il 70 - 74% di ossido di silicio, circa il 13 - 18% di ossido di alluminio ed il resto da costituenti minori, quali carbonati, solfati, ecc. In alcuni casi, in aggiunta e/o sostituzione dei minerali di arenaria, nella miscela di farina cruda, si usano le terre di fonderia (costituite anch'esse in prevalenza da ossido di silicio) in tenori anche più elevati, insieme a piccole quantità di costituenti minori. I minerali ferrosi sono costituiti in prevalenza da ferro (metallico o ossido), a cui si accompagnano piccole quantità di costituenti minori, quali carbonati, silicati, ecc.

Lo stabilimento dispone di due impianti di macinazione dove una miscela di calcare, argilla e correttivi viene essiccata e macinata finemente in mulini tubolari a sfere che danno un prodotto definito "farina cruda da cemento". L'essiccazione avviene a spese di una parte di gas caldi provenienti dai forni. **I consumi di energia elettrica di questa fase sono in genere rilevanti e dipendono prevalentemente dalla scelta del tipo di mulini e delle condizioni di gestione degli stessi su cui però non si forniscono informazioni.**

Tranne il calcare, le altre materie prime giungono all'impianto, tramite automezzi ribaltabili che scaricano alla testata nord del deposito coperto. Da tale deposito, vengono prelevate mediante un carroporte con benna e trasportati alle tramogge di carico degli impianti di macinazione. Tali tramogge sono dotate di estrattori a nastro continuo per il dosaggio della miscela che viene trasportata agli impianti di macinazione mediante i trasportatori a nastro che alimentano i mulini. La miscela cruda ha umidità pari al 3-5%: tale umidità viene eliminata nei mulini che sono percorsi da gas caldi provenienti dai forni. A tale riguardo bisogna conoscere quale è la temperatura a cui viene portata la farina e se la corrente gassosa risultante contiene inquinanti e quali. La farina macinata, mediante un elevatore a tazze e tramite canalette di trasporto ventilate, viene inviata ai silos di omogeneizzazione e di stoccaggio pronta per essere avviata agli impianti di cottura. Lo stabilimento dispone complessivamente di cinque silos di stoccaggio farina per una capacità complessiva di stoccaggio di circa 7000t.

FASE 3: COTTURA. La farina viene estratta pneumaticamente dai silos ed inviata, attraverso gli elevatori pneumatici, agli impianti di cottura. Lo stabilimento dispone di due linee di cottura, ognuna costituita da un preriscaldatore del tipo a cicloni a quattro stadi, ove la farina cruda si preriscalda a

spese dei gas di combustione provenienti dal forno, da un forno rotativo in cui avviene la trasformazione della farina preriscaldata in clinker di cemento, e da una griglia di raffreddamento del prodotto della cottura. All'uscita dei preriscaldatori, i gas hanno ancora un rilevante contenuto energetico (la temperatura dei gas in uscita dai cicloni è circa 350 °C), pertanto una parte di essi viene prelevata ed inviata ai mulini per l'essiccazione delle materie prime in fase di macinazione. La rimanente parte viene invece inviata ad una torre di condizionamento, ove si immette acqua nebulizzata nella corrente gassosa aumentandone il contenuto di umidità ed abbassandone la temperatura. Con tale operazione, si adeguano le caratteristiche della corrente di gas da trattare a quelle ottimali di lavoro per gli elettrofiltri (la cui efficienza di abbattimento è influenzata dal contenuto di vapore acqueo della corrente gassosa che migliora la resistività delle polveri) e si ha anche un abbassamento della temperatura dei gas che consente di controllare le temperature della corrente gassosa nell'ultimo stadio di depurazione, costituito da un filtro a maniche. La farina cruda dopo la fase di preriscaldamento nei cicloni, proseguendo in controcorrente viene alimentata a dei forni rotanti da cemento, costruiti dalla Humboldt, con un diametro di 3,6m e una lunghezza di 54m, nei quali viene riscaldata fino ad incipiente fusione (circa 1450°C). A questa temperatura avvengono le reazioni di sinterizzazione degli ossidi ($\text{CaO-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-Fe}_2\text{O}_3$) presenti nella farina con formazione di silicati ed alluminati di calcio, sotto forma di granuli duri chiamati "clinker" che rappresenta il costituente fondamentale del cemento, fino a giungere all'altra estremità del forno in cui è posto il bruciatore. Qui, mediante un'apposita camera di scarico, il clinker caldo cade per gravità in un raffreddatore del tipo a griglia mobile, ove il prodotto viene raffreddato mediante una corrente di aria immessa mediante appositi ventilatori dal fondo della griglia. L'aria calda in uscita dalla griglia, viene utilizzata in parte (circa il 60%) come aria di combustione secondaria, per una piccola parte viene inviata al mulino petcoke per l'essiccazione del combustibile e la rimanente parte viene inviata a degli scambiatori a fascio tubiero, dove subisce un raffreddamento che ne consente la successiva depolverazione in un gruppo di filtri a maniche e poi immessa in atmosfera. Dai raffreddatori il clinker viene poi scaricato in un sistema di trasporto mediante il quale lo si invia ad una vasca coperta di stoccaggio. Il sistema di trasporto è provvisto di un sistema di captazione e filtrazione polveri nei punti in cui la movimentazione del prodotto può provocare la formazione di polvere, in parte connessi al sistema di aspirazione aria da griglie, ed in parte indipendente con apposito sistema di aspirazione e filtrazione. I forni di cottura sono del tipo a fuoco continuo. La marcia normale è per 24 ore al giorno e per sette giorni a settimana. I tempi di permanenza medi del materiale all'interno del forno sono di circa 2 ore. I forni sono tenuti in leggera depressione. Il numero di giorni annui di funzionamento è, come per i mulini a farina ad essi collegati, legato alle esigenze di manutenzione (in particolare, il rifacimento del rivestimento refrattario) ed alle richieste di mercato e varia per ogni impianto da 300 a 330 giorni all'anno. La potenzialità degli impianti è di 750-800t/giorno di clinker ciascuno. Ciascun forno impiega circa 36-48 ore per raggiungere la temperatura ottimale di funzionamento di 1450°C partendo da temperatura ambiente e circa 48-72 ore, in funzione delle condizioni climatiche esterne, per raffreddarsi dalla temperatura di esercizio alla temperatura ambiente. I due forni sono predisposti per l'alimentazione mista: olio e/o combustibile solido. Nella fase di riscaldamento è maggiore l'utilizzo di olio combustibile ($\text{PCI}=9.800\text{kcal/kg}$) rispetto a quello di polverino di carbone ($\text{PCI}=8.200\text{kcal/kg}$) per favorire l'aumento rapido della temperatura. Per tale fase sono riportati (alla pag. 17 della Relazione Tecnica) i bilanci di materia e di energia, compresa la produzione di clinker come era stato espressamente richiesto, consentendo quindi la valutazione dei consumi specifici, che però non sono riportati, come obbligatoriamente richiesto dalla regione Campania, nella sez. O.2 della scheda O. **I dati presentati non sono però coerenti con quelli della prima relazione tecnica e con i PCI dei combustibili impiegati** (come da valori riportati a pag. 18 della nuova Relazione Tecnica e nelle note della sez. O.1 della scheda O). **Le perplessità su tali informazioni rende impossibile il confronto con le BAT di settore. Sono indispensabili chiarimenti puntuali.**

■ FASE 4: MACINAZIONE DEL PETCOKE E STOCCAGGIO POLVERINO. I forni di cottura sono dotati di

bruciatori a funzionamento misto: polverino di carbone e/o olio combustibile denso, con netta prevalenza del primo (90% del fabbisogno termico dei forni) che è più economico e più adatto per la ottimale conduzione del processo di cottura. Il polverino di carbone viene prodotto macinando finemente il petcoke. Il petcoke in pezzatura è attualmente stoccato in un piazzale all'aperto e, attraverso un alimentatore a canale vibrante ed un sistema di trasportatori a nastro, è insilato in 2 silos, da cui viene estratto, dosato e avviato ad un mulino a sfera, riscaldato da aria calda proveniente dalla griglia per l'essiccazione del materiale. La corrente di aria che attraversa il mulino trascina con sé il prodotto fine che viene poi separato in appositi filtri che svolgono la duplice funzione di separare il prodotto finito del processo e depurare la corrente di aria che, dopo il passaggio attraverso i filtri, viene immessa in atmosfera. Il prodotto della macinazione è il polverino di carbone che viene stoccato in un apposito silo e da esso prelevato per alimentare i due forni mediante due bilance di dosaggio del polverino.

Nell'ultimo supplemento alla documentazione si riporta una dettagliata descrizione del petcoke e del suo uso come combustibile secondo la disciplina corrente. Si allegano pure alcune analisi con i tenori di zolfo ed il valore del potere calorifico ma non si risponde però alla richiesta avanzata in CdS di conoscere il tenore dei metalli pesanti perché "non esiste alcun riferimento normativo". Poiché si tratta di analisi facilmente eseguibili, anche a costi contenuti, se ne deduce che non è intenzione dell'Azienda fornire informazioni sul contenuto di metalli pesanti di tale combustibile, per il quale esistono forti preoccupazioni.

Poiché il petcoke è attualmente stoccato in un piazzale all'aperto, la CdS ha richiesto all'Azienda lo stoccaggio in capannone protetto dall'azione del vento e dell'acqua. L'Azienda ha accolto la richiesta e dichiara che si è attivata per spostare tale stoccaggio all'interno del capannone coperto delle materie prime, con un programma di lavori che si concluderà il 30 giugno 2010. Si prende atto di tale dichiarazione e si propone di concedere eventualmente l'AIA solo a valle della verifica della realizzazione di tale spostamento secondo criteri che garantiscano da trascinamenti delle polveri di petcoke nel comparto aria e scarichi idrici.

L'olio combustibile impiegato è del tipo BTZ, la cui composizione tipica è: carbonio (85,5%) ed idrogeno (12,5%), con tracce di zolfo (max 1%) ed acqua (max 1%).

La polverosità ai camini, sia del mulino carbone che dei silos stoccaggio polverino e delle bilance per il dosaggio, viene abbattuta mediante filtri a manica.

Si nota in definitiva che per tale fase, come è stato già evidenziato per quella di estrazione, non si riportano in maniera chiara e facilmente valutabile i flussi di materia in ingresso ed in uscita, i consumi di energia e la caratterizzazione qualitativa e quantitativa delle emissioni polverose né si propone un fattore di emissione o livello emissivo. Tali informazioni sono solo parzialmente ottenibili incrociando i dati delle schede O ed L. E' reso molto difficile se non impossibile il confronto con le BAT di settore.

- FASE 5: MACINAZIONE CEMENTO. Nel cementificio si producono leganti idraulici mediante cottura delle materie prime e semilavorati sopra citati, opportunamente dosati, utilizzando i combustibili sopra descritti.

Il cemento appartiene alla categoria dei leganti idraulici perché ha la proprietà di far presa anche se mantenuto sott'acqua. Si ottiene per cottura di una miscela di materie prime contenenti i quattro ossidi di Ca, Si, Al e Fe, necessari per formare le fasi caratteristiche del clinker Portland, che è il prodotto che esce dal forno sotto forma granulare sinterizzata: esso deve essere di nuovo macinato finemente prima dell'impiego.

Il gesso è un componente minore ma fondamentale per la produzione del cemento e viene utilizzato insieme al semilavorato clinker, nella preparazione di ogni qualità di cemento (3-5%) come ritardante di presa. A seconda della provenienza, il materiale è prevalentemente composto da solfato di calcio biidrato (pietra di gesso) se proviene da cava naturale, oppure è costituito da solfato di calcio anidro, quando si utilizzano gessi chimici ottenuti come sottoprodotti di altre lavorazioni.

L'azienda produce tre diversi tipi di cemento, commercializzato sia in sacchi su pallets che sfuso. Tali prodotti si ottengono mediante macinazione, effettuata in mulini a sfere, di clinker (semilavorato ottenuto nella fase di cottura), pozzolana essiccata (ottenuta nella fase di essiccazione pozzolana),

calcare e piccole quantità di gesso che arriva in cementificio con autotreni ribaltabili.

A seconda della diversa composizione percentuale della miscela si ottiene l'uno o l'altro tipo di cemento che si differenziano anche per la diversa finezza di macinazione. Nel reparto sono installati due impianti di macinazione cemento di tipo continuo (24 h/giorno, 6-7 giorni/settimana) costituiti ciascuno da un mulino premacinatore, un mulino finitore, un separatore ad alta efficienza con un filtro a manica ed un ventilatore di coda. Il numero di giorni annui di marcia dipende dalle esigenze di manutenzione e dalla richiesta di mercato.

I consumi di energia elettrica di questa fase sono in genere rilevanti e dipendono prevalentemente dalla scelta del tipo di mulini e delle condizioni di gestione degli stessi su cui però non si forniscono informazioni.

■ **FASE 6: ESSICCAZIONE DELLA POZZOLANA UMIDA E STOCCAGGIO.** La pozzolana è utilizzata come costituente dei cementi. La pozzolana umida, proveniente da cave site nella zona flegrea, arriva in cementificio con automezzi ribaltabili che la scaricano in apposito deposito dal quale, mediante nastro trasportatore e carroponente a benna, viene alimentata in un essiccatore a sbattimento e successivamente avviata alle tramogge di alimentazione dei mulini cemento. L'essiccazione avviene per mezzo di gas caldi prodotti da una caldaia a fuoco diretto (l'aria ed i fumi di combustione costituiscono una sola corrente), alimentata ad olio combustibile denso. La corrente di gas caldi in uscita dalla caldaia viene convogliata all'essiccatore dove per effetto del continuo mescolamento si realizza un'efficace essiccazione del materiale. All'uscita dell'essiccatore i gas vengono poi inviati ad un filtro a maniche che ne garantisce la depolverazione prima dell'immissione in atmosfera.

La potenzialità oraria dell'impianto è di circa 35t/h. La tipologia dell'impianto è tale che pur essendo di tipo continuo (24 ore su 24), ha notevole flessibilità con ridotti tempi morti di fermata ed avviamento, e quindi può essere anche usato in modo discontinuo.

Si nota che per tale fase, a pag. 17 della Relazione Tecnica, è riportato un bilancio di materia e di energia, pur mancando la proposta di un fattore di emissione.

■ **FASE 7: STOCCAGGIO E SPEDIZIONE CEMENTO.** Il cemento prodotto nella fase precedente è stoccato in 8 silos in cemento armato di diametro 12m, altezza 25m e capacità circa 3.000t cadauno. Tali silos sono muniti di quattro filtri di depolverazione, uno per ogni coppia di silos, muniti di ventilatore di estrazione, che aspirano aria dal silo, e facendola passare attraverso il filtro evitano fuoriuscita di polvere all'esterno. Da questi silos il cemento viene estratto per essere avviato a: 4 bocche di carico cemento sfuso aventi potenzialità di 80t/h cadauna, destinato alla vendita del prodotto allo stato sfuso; 3 insaccatrici rotanti ad 8 becchi con potenzialità di circa 2.000 sacchi/ora cadauno. Tutte le linee di insaccamento sono dotate di filtri di depolverazione a maniche con ventilatore finale di estrazione. I sacchi pieni poi vengono avviati ad un impianto di pallettizzazione dove sono installate della cappe di aspirazione nei punti di possibile diffusione di polvere. L'aria aspirata da tali cappe viene poi convogliata ad un filtro a maniche e poi immessa in atmosfera, un apposito ventilatore di estrazione posto a valle del filtro assicura la corretta funzionalità del sistema.

Consumi di prodotti. Si veda pure la scheda F.

- Le materie prime impiegate sono: calcare, argilla, arenaria, minerali ferrosi, pozzolana umida.
- Si recuperano come materie prime seconde: terre di fonderia e gessi da impianti di desolforazione.
- Si utilizzano poi come combustibili olio denso (OCD) e pet-coke.
- Materie prime, secondarie ed ausiliari sono elencate nella scheda F, assieme alla modalità di stoccaggio, alla fase di utilizzo con riferimento alle sigle dello schema di flusso della sez. C2, allo stato fisico, all'etichettatura e alle frasi di rischio, alla composizione e alle quantità annue utilizzate nel 2006.

■ **I consumi di tutte le materie prime non sono indicati, con riferimento allo schema a blocchi del processo, riportato nella sez. C2 della scheda C, così come i flussi di rifiuti generati nelle diverse fasi del processo produttivo.**

Approvvigionamento idrico. Si veda la scheda G e l'all. T.

■ Lo stabilimento dispone di tre pozzi di prelievo acque, per i quali è stata richiesta l'autorizzazione alla provincia (non riportata tra i documenti presentati). Nel corso dell'anno 2008 sono state emunti 140.000m³ di cui solo 1/3 va alla fognatura comunale e la rimanente parte evapora nelle torri di

condizionamento. I pozzi muniti di idonee pompe sommerse, alimentano un serbatoio piezometrico posto a circa 30m di altezza. La rete acque industriali viene quindi alimentata per gravità a tutte le utenze dello stabilimento.

- I punti di acqua potabile sono alimentati dall'acquedotto comunale.
- L'acqua di raffreddamento è utilizzata in due modi: come fluido refrigerante in alcune apparecchiature che devono essere continuamente raffreddate (in particolare basi dei rulli dei forni, collari dei mulini farina, collari dei mulini cemento, collari del mulino carbone, aspi dell'essiccatore pozzolana) e per il raffreddamento e l'umidificazione dei gas in ingresso alle torri di condizionamento.
- E' stato recentemente attivato un impianto per il recupero delle acque di raffreddamento in uscita dagli impianti mediante due serbatoi da 20.000 e 5.000 L ed il rinvio dell'acqua alla torre piezometrica mediante pompe adeguate. Tale impianto garantisce il recupero del 90% circa delle acque di raffreddamento.
- Non sono specificati i consumi per fase o per gruppi di fasi del ciclo produttivo ma solo quello complessivo.

Emissioni in atmosfera. Si veda pure la scheda L e gli all. W e X.

- Le polveri aerodisperse rappresentano l'incidenza preminente sul potenziale impatto con l'ambiente poiché sia le materie prime movimentate e sottoposte ai cicli di frantumazione e macinazione sia il cemento prodotto, si presentano prevalentemente sotto forma di polveri fini e finissime. Le emissioni gassose, principalmente ossidi di zolfo ed azoto, sono ascrivibili esclusivamente alle operazioni di cottura ed essicca-macinazione che prevedano processi di combustione. Per quanto concerne la fabbricazione del cemento, l'azienda quindi considera rilevanti: ossidi di azoto (NO_x) e altri composti dell'azoto; biossido di zolfo (SO₂) e altri composti dello zolfo; polveri. Per altri inquinanti quali: CO, VOC e alcuni metalli pesanti, l'azienda propone una misurazione con frequenza semestrale o annuale. **Si richiedono invece misure in continuo ai forni di NO_x, SO₂, O₂, temperatura e CO; misure trimestrali di metalli quali arsenico, cadmio, cromo, rame, nichel, vanadio, piombo, zinco; misure trimestrali delle polveri diffuse e delle polveri diffuse; misure semestrali di COV, HF, HCl ed annuali di PCDD e PCDF**
- Per limitare le polveri diffuse negli ambienti di lavoro, l'azienda adotta vari sistemi: moto spazzatrice per la pulizia dei piazzali; autobotte per la bagnatura dei piazzali, macchina Spirovac con pompa aspirante per l'aspirazione della polvere da ciascun impianto. Si è poi provveduto alla tamponatura delle aree che presentavano mattonature sfalsate ed aperture che consentivano la fuoriuscita della polvere.
- In accordo con le migliori tecnologie disponibili per il settore, tutti i camini dell'impianto sono dotati di sistemi di filtrazione a maniche mentre i punti di emissione dei forni sono dotati di sistemi di pre-filtrazione mediante elettrofiltri. La presenza in serie di elettrofiltri e filtri a manica fa sì che i valori misurati, si attestino mediamente sotto i 10. Considerato il notevole progresso tecnologico della filtrazione a manica con l'utilizzo di filtri con tessuti non-tessuti, puliti con sistema a getti pulsanti, **si propone una sostituzione in tempi brevi dei filtri con questi più efficienti.**
- Il problema delle emissioni di polveri dagli impianti di produzione del cemento è molto sentito e, nel caso specifico, aggravato dall'estrema vicinanza di abitazioni civili e da una situazione della qualità dell'aria della zona evidenziata come grave dal Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria (BURC, num. Speciale del 5-10-2007) e che, in particolare per le polveri sottili, ha fatto registrare dall'ARPAC ben 89 superamenti nel 2009 (bollettino della qualità dell'aria del 13-12-2009 dal sito www.arpacampania.it). Si è **proposto pertanto uno studio sulla ricaduta al suolo di tali polveri**, effettuato con moderni sistemi modellistici che tengano conto della direzione e intensità dei venti, della morfologia del territorio e del costruito, come ad esempio il ISC3-Industrial Source Complex consigliato dall'ente per la protezione dell'ambiente americano (US EPA), per la simulazione della dispersione in atmosfera degli inquinanti primari, cioè di sostanze che non vengono formate da reazioni chimiche in atmosfera ma vengono esclusivamente emesse da diverse tipologie di sorgenti. **L'azienda ha accolto tale richiesta, proponendo di effettuarla entro 12 mesi dalla data dell'eventuale AIA.**

- I valori rilevati nelle ultime misurazioni semestrali di NOx si attestano intorno a 400mg/m³. Oltre alle misurazioni puntuali effettuate per le comunicazioni a Regione e Provincia, l'Azienda si è attivata per un monitoraggio in continuo al camino del forno 2. Potendosi prospettare dei valori prossimi ai limiti della BAT se il trend dei valori misurati dovesse essere in crescita, **si chiede all'azienda di realizzare soluzioni adeguate, come quelle prospettate in sede di prima Relazione Tecnica, che prevedevano l'utilizzo di urea per riduzione selettiva non catalitica (SNCR) degli ossidi di azoto presenti e che costituisce la soluzione più utilizzata tra quelle proposte dalle BAT di settore.**
 - Le emissioni di SO₂ ascrivibili al processo produttivo del cemento sono determinate principalmente dal livello di zolfo volatile contenuto nel petcoke e nelle materie prime ma nei forni con preriscaldatore non si producono emissioni di SO₂ significative, a causa dell'atmosfera fortemente alcalina presente nella zona di sinterizzazione e dallo stadio inferiore del preriscaldatore. Questo zolfo viene captato nel clinker sotto forma di solfato di calcio. L'azienda non usa materie prime contenenti zolfo organico o pirite e le quantità medie rilevate ai camini sono di 40mg/m³, ben al di sotto dei livelli che richiedono interventi tecnologici.
- Scarichi nei corpi idrici.** Si veda la scheda H e gli allegati T e Y1.
- L'azienda possiede autorizzazione per lo scarico provvisorio nella fognatura comunale delle acque meteoriche, domestiche e di raffreddamento dell'impianto (Prot. 015676 del 04/07/2001 Comune di Caserta). E' inoltre autorizzata allo scarico definitivo in fognatura comunale delle acque meteoriche del piazzale con autorizzazione del Comune 015162 del 20 Aprile 1999.
 - Vengono effettuati periodicamente campionamenti ed analisi delle acque allo scarico da parte di laboratorio abilitato.
 - Nello stabilimento sono presenti delle utenze di tipo civile (servizi igienici, spogliatoi, mensa, ecc.) i cui reflui sono convogliati ad apposite vasche Imhoff di trattamento, e solo a valle di tali vasche avviene la confluenza delle acque industriali, che poiché vengono usate per il raffreddamento senza miscelazione alcuna, sono esenti da ogni forma di contaminazione. Analogamente le acque meteoriche vengono convogliate nella rete di stabilimento e, solo a valle delle vasche Imhoff, confluiscono in un'unica rete con i reflui civili e vengono quindi recapitati nella rete fognaria pubblica. E' presente nel piazzale di ingresso dei camion una vasca interrata di raccolta delle acque di prima pioggia con vasca di decantazione.
 - La CdS del 21 dicembre 2009 richiedeva, perentoriamente entro 60gg dalla data della CdS, che (si riporta come da verbale) "la ditta Cementi Moccia debba provvedere alla realizzazione di un sistema di trattamento delle acque reflue adeguato alle esigenze dell'impianto". Pur assumendo che si tratti di acque di tipo "civile" e di "raffreddamento", non si può condividere la posizione dell'Azienda la quale "in assenza di prescrizioni tecniche specifiche" ritiene adeguato il sistema attuale di scarico né la successiva dichiarazione che "la possibile delocalizzazione entro l'anno in corso del progetto di delocalizzazione" possa consentire di "rinviare a tale data la decisione della soluzione del problema". Non si ritiene peraltro adeguato l'utilizzo, proposto dall'Azienda in corrispondenza dei punti di scarico, di 3 sintetici oleoassorbenti aventi la "funzione di catturare le particelle oleose eventualmente trascinate dall'attività di dilavamento delle acque meteoriche. Il loro utilizzo non è infatti controllabile né per efficacia né per continuità temporale. **Si ritiene che l'Azienda non rispetti i requisiti tecnici per la concessione dell'autorizzazione.**
- Rifiuti.** Si veda anche la scheda I e l'Al.V.
- Il processo di fabbricazione del cemento non produce rifiuti. I rifiuti prodotti dall'azienda derivano da attività "di supporto" al processo produttivo, quali l'olio esausto dei mezzi di movimentazione, rottami ferrosi, cere e grassi o maniche filtranti da operazioni di manutenzione, imballaggi vari, materiali assimilabili ai rifiuti urbani provenienti dagli uffici, ecc.
 - Tutta la polvere captata dai presidi tecnici di filtrazione può essere reintrodotta nel ciclo produttivo. A differenza di quanto avviene nelle caldaie o negli inceneritori, tutte le ceneri residue dalla combustione, affini ai costituenti della miscela in cottura nel forno, vengono trattate nel clinker come materia prima, impedendo quindi ogni generazione di rifiuti (pag. 63 delle Linee Guida di settore). Sono stati chiesti dettagli sulle operazioni di reintroduzione: come sono gestite, con quali

mezzi e procedure, con quali attenzioni per limitare la produzione di polveri diffuse. L'Azienda, nelle ultime note integrative, si limita però a ribadire che le polveri raccolte nei filtri "sono convogliate allo stoccaggio unitamente al prodotto" e quindi i filtri vanno considerati come "filtri di processo". Si **resta in attesa delle informazioni richieste**.

- I rifiuti sono classificabili nella categoria degli speciali pericolosi e non pericolosi: parte di essi vanno al recupero o al riutilizzo. Nel sito esistono aree predisposte e contrassegnate, per la raccolta delle varie tipologie dei rifiuti. Il trend di produzione specifica viene dichiarato in discesa (pagg. 35 e 36 della Relazione Tecnica) anche se il confronto con la produzione non è agevole.
- L'azienda ha effettuato in passato anche attività di recupero di rifiuti ricevuti da terzi. Per tale attività è iscritta (Prot. 4761 del 06/04/2004) nel Registro Provinciale delle imprese che effettuano attività di recupero di rifiuti non pericolosi (Autorizzazione allo smaltimento n.33 del Registro Provinciale, scaduta ad Aprile 2009), ai sensi dell'art. 33 del D.Lgs. 5/2/97 al numero CE 33, relativamente alle attività di messa in riserva (R13) e recupero di sostanze inorganiche (R5). L'autorizzazione riguarda le seguenti tipologie di rifiuti non pericolosi per 120101-120102-120103-100210-100299-100908-100101-100102-100103-100115-100117-061199-060699-100105-100107-101210-110203 per le quantità specificate nell'autorizzazione. Per poter continuare ad effettuare tale attività di recupero, l'Azienda deve compilare sia la scheda INT4 che le sez. 13 e 14 della scheda I in quanto azienda IPPC, diversa dalle tipologie di cui al punto 5 del riferito allegato i che svolge - come "attività accessoria, tecnicamente connessa a quella IPPC" - l'attività di recupero di rifiuti non pericolosi, soggetta a specifica autorizzazione", come da allegato ii al d.lgs. 59/05. Nell'ultima documentazione, l'Azienda dichiara di non voler "al momento rinnovare l'autorizzazione per il recupero in situ come materia di rifiuti provenienti da terzi, scaduta nell'aprile del 2009", in attesa di "nuove disposizioni normative e compatibilmente con le necessità produttive". **L'eventuale concessione dell'Autorizzazione deve quindi escludere la possibilità di recupero di materia da rifiuti provenienti da terzi.**

Emissioni sonore. Si veda la scheda N e l'All. Z.

- La produzione del cemento è contraddistinta da fasi lavorative responsabili di emissioni acustiche, in particolare, le attività più rilevanti sono identificabili nelle operazioni di macinazione (materie prime, cemento e combustibili solidi) ed, in misura minore, nelle operazioni connesse all'impiego di macchine operatrici (ventilatori, compressori, ecc) e nelle fasi di trasporto dei materiali.
- Il comune di Caserta ha effettuato la zonizzazione acustica del proprio territorio. In base ad essa, l'azienda è ubicata parte in zona di classe V e le sue adiacenze sono classificate dal piano di zonizzazione comunale come zone di classe IV (ad intensa attività umana) e V (area prevalentemente industriale). Gli ultimi rilievi effettuati mostrano che il rumore ai confini si mantiene sempre al di sotto dei limiti vigenti nelle zone circostanti lo stabilimento.

Energia. Si veda pure la scheda O (ed i relativi commenti alla MANCATA COMPILAZIONE DELLA SEZ. O1).

- Il BRef comunitario di settore (*Reference Document on Best Available Techniques in the Cement and Lime Manufacturing Industries* del dicembre 2001) indica i seguenti consumi energetici (termici ed elettrici) medi specifici, cioè in MJ per tonnellata di clinker:

- *about 3000 for dry process, multi-stage cyclone preheater and precalciner kilns*
- *3100-4200 for dry process rotary kilns equipped with cyclone preheaters*
- ...
- *The electricity demand is about 90-130 kWh/tonne cement.*

Tali valori sono ovviamente confermati nelle Linee Guida di Settore (pag. 36 e 39) dove si parla di 3100-4.200MJ/t di clinker per il consumo del processo di combustione e di circa 470MJ/t per l'energia elettrica.

- Sono stati stimati (pag. 15 della prima versione della Relazione Tecnica) i consumi di energia elettrica e di energia termica complessivi e per unità di prodotto. Questi ultimi sono riportati pari a circa 4.950MJ/t di clinker includendo sia i consumi da combustibile (circa 4.320MJ/t) che quelli da energia elettrica (circa 630MJ/t). Si nota che, forse a causa dell'età degli impianti, **tali consumi energetici sono superiori alle medie del settore per gli impianti esistenti**, come sopra riportate (3100-4.200MJ/t di clinker per il consumo del processo di combustione e circa 470MJ/t per l'energia

elettrica), come d'altra parte affermato anche nella prima versione della Relazione Tecnica, dove si dichiarava: "I consumi energetici totali della Cementi Moccia sono leggermente superiori alla media del settore e sono pari a circa 4.950 MJ/t di clinker includendo sia i consumi da combustibile (circa 4.320 MJ/t) che quelli da energia elettrica (circa 630 MJ/t) a causa dell'età degli impianti e dei volumi in gioco. Date le alte temperature in gioco e le quantità di combustibili utilizzati, sono sempre possibili interventi migliorativi al fine di recuperare il più possibile l'energia termica (dei gas e dell'aria) allo scarico." Le stime riportate nella figura a pag. 17 della nuova versione della Relazione Tecnica sono però diverse da quelle della prima Relazione Tecnica (4085MJ/t di clinker per il consumo termico e 130kWh/t di cemento prodotto) e coincidenti con i limiti superiori del documento BRef. Valutazioni calcolative autonome portano a risultati diversi e coincidenti con quelli della prima versione della Relazione Tecnica. Inoltre, senza un apparente motivo, non si compilano nella sez. O2 della scheda O le parti relative ai consumi specifici di energia termica. Queste perplessità sulle valutazioni energetiche non sono state chiarite dall'ultima documentazione fornita dove si riportano dati ancora diversi senza alcuna spiegazione adeguata. I principali interventi migliorativi devono concentrarsi sulla riduzione dei consumi di energia termica. I forni utilizzati sono rotanti con recuperatore termico del tipo a cicloni a quattro stadi e raffreddatore a griglia mobile. Tale soluzione rappresentava lo standard tecnologico negli anni '70 (pag. 21 delle Linee Guida di settore) ed è ancora oggi una delle più diffuse in Europa. Lo standard attuale dei nuovi impianti "a via secca" sono (pag. 22 delle Linee Guida di settore) linee di cottura costituite da forni con preriscaldatore a cicloni a cinque stadi e precalcinatore, che garantiscono consumi specifici di energia termica più bassi (2.900-3.200MJ/t di clinker, come da pag. 46 delle Linee Guida di settore). L'azienda dichiara che la modifica verso questa nuova configurazione più efficiente non è fattibile a meno che non faccia parte di un processo di adeguamento più ampio volto ad ottenere un incremento della capacità produttiva dell'impianto. Nel corso degli ultimi anni sono stati comunque effettuati alcuni interventi migliorativi, legati anche a specifici obiettivi del SGA-ISO 14001 implementato in azienda. Si tratta della installazione nel giugno 2004 di un nuovo bruciatore ad elevato rendimento e bassa emissione di NO_x, al Forno n. 1 che ha consentito una riduzione di oltre il 60% del consumo specifico di olio combustibile per ore lavorate e poi della realizzazione nel corso del 2006 di un impianto per il recupero di energia termica dai forni di cottura da destinare all'essiccazione della pozzolana. L'azienda prevede di risparmiare circa 50L/h di olio combustibile per la pozzolana pari al 15% del totale di OCD consumato all'impianto pozzolana. Emergenze Ambientali e Incidenti rilevanti. - In caso di emergenze ambientali (potenzialmente: incendio; emissione non controllata di polveri, mancato ritiro di RSU e RS; sversamento accidentale al suolo di sostanze nocive) sono attivate procedure interne del SGA. Periodicamente sono predisposte esercitazioni simulate. Sono attivi corsi di formazione e informazione. - L'azienda non è soggetta agli obblighi del D.Lgs. 334/99 (come modificato dal D.Lgs. 238/05) come si desume pure dalla scheda M allegata. Contaminazione del suolo. - I rischi di contaminazione del suolo sono principalmente legati a sversamenti accidentali di liquidi contaminati e al deposito di petcoke. A questo riguardo sono stati effettuati carotaggi nella zona di interesse che mostrano l'assenza di questo tipo di contaminazione del suolo (all. Y7). Campi elettromagnetici. - Un'indagine sul Rischio da esposizione dei lavoratori ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici è riportata in all. Y8. Il rischio è valutato come trascurabile. Dimissione dell'opificio. - L'azienda dichiara che non è possibile programmare in dettaglio la dimissione dell'opificio che non ha una data certa mentre è stato presentato agli Enti competenti un progetto di dimissione della cava. L'Azienda afferma quindi che il piano di dimissione potrà essere dettagliato solo a seguito della definizione del crono-programma della delocalizzazione richiesta alla Regione Campania. Riporta	
--	--

quindi, nella documentazione fornita con l'ultimo aggiornamento, solo un sintetico elenco delle fasi senza esporre i criteri di sviluppo delle stesse, come invece richiesto dalla Guida della Regione Campania (pag. 44 della Guida della Regione Campania, che recita: "Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività. Il livello corrispondente non si traduce in un riferimento numerico, ma è dato dall'evitare qualsiasi rischio d'inquinamento e dal ripristinare, al momento della cessazione definitiva dell'attività, il sito ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale").

PARTE TERZAInformazioni tecniche integrative.

- Non è compilata sulla base della rinuncia dell'Azienda ad operare il recupero di rifiuti.

PARTE QUARTAValutazione integrata ambientale.

- "In questa parte della Relazione Tecnica, il gestore deve presentare la sua valutazione integrata ambientale" delle soluzioni impiantistiche adottate nello stabilimento. L'Azienda ha ritenuto di non compilare questa parte limitandosi alla compilazione della scheda D.

PARTE QUINTASintesi non tecnica.

- Anche per questa parte della Relazione Tecnica l'Azienda ha ritenuto di non compilare questa sezione limitandosi alla compilazione della scheda E.

Rif.	Oggetto	Compilata (sì/no)	Giudizio sintetico	NOTE
Documenti e schede generali				
A	Informazioni generali	SI	Parzialmente adeguata	▪ Nella sez. A.1 è indicata: • la classificazione di industria insalubre (prot. 96 del 12-01-01 del Comune di Caserta) • l'adozione del sistema di gestione volontario SGA-ISO 14001 certificato DNV. ▪ Nella sez. A.2 sono riportati numero e data di emissione delle autorizzazioni a: emissioni in atmosfera, scarico acque meteoriche, gestione rifiuti ricevuti da terzi. L'AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO PROVVISORIO RISALE AL 2001. ▪ Nella stessa sez. A2, contrariamente a quanto indicato nella nota 8 della scheda, NON SONO RIPORTATI: • GLI ESTREMI DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA CAVA RILASCIATA DALLA REGIONE CAMPANIA • GLI ESTREMI DELL'ORDINE DI SERVIZIO ESPLOSIVI APPROVATO DAL GENIO CIVILE DI CASERTA
B	Inquadramento urbanistico-territoriale	SI	Adegua	▪ Rimanda alle schede P, Q, R e S e agli all. Y1, Y2 e Y3.
C	Descrizione e analisi	SI	Parzialmente	▪ Nella sez. C1 si riportano alcune note sulla storia

	dell'attività produttiva		adeguata	tecnico-produttiva del complesso. - La sez. C.2 riporta lo schema di flusso del ciclo produttivo, riportato anche a pag. 8 della Relazione Tecnica, con ogni fase contrassegnata da una sigla alfanumerica, che non riporta però il flusso delle materie prime entranti e delle emissioni e rifiuti uscenti né i consumi idrici e di energia, in particolare per le fasi di estrazione calcare e di stoccaggio petcoke. Si richiede di riportare in maniera esaustiva e sintetica (come richiesto dalla Guida della Regione Campania) tutte le informazioni quantitative all'interno del diagramma di flusso del ciclo produttivo, in modo da consentire una chiara e complessiva visione dei flussi di consumi ed emissioni agli Enti preposti al controllo delle attività produttive. - La sez. C.3 descrive dettagliatamente le singole fasi del ciclo produttivo, usando le stesse parole contenute nella Relazione Tecnica.
D	Valutazione integrata ambientale	SI	Parzialmente adeguata	La scheda D contiene tutte le osservazioni del gestore sulla valutazione integrata ambientale, in quanto non è stata compilata la parte quarta della Relazione Tecnica. La scheda fa riferimento alle "Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili - Produzione di Cemento", selezionandone alcune sezioni ed escludendone altre sulla base di criteri autonomi. In genere, si osserva una notevole attenzione per le sezioni che riguardano gli aspetti ambientali (emissioni in atmosfera, scarichi idrici, rifiuti, rumori e odori) ed una sostanziale assenza del confronto con le bat per quanto riguarda gli aspetti tecnologici del processo. Di seguito si riportano alcune osservazioni sulle principali BAT applicabili all'industria del cemento, così come schematizzate nelle Linee Guida di settore (pag. 73 e segg.), e sulla loro applicazione nello stabilimento Cementi Moccia. CONSUMO DI MATERIE PRIME: - L'azienda recupera come materia prima secondaria alcuni rifiuti, quali terre di fonderia e gessi da impianti di desolfurazione. Inoltre la polvere captata dai presidi tecnici di filtrazione può essere reintrodotta nel ciclo produttivo. Ne consegue che la conformità alle BAT è verificata. CONSUMO DI ENERGIA TERMICA: - L'azienda effettua preriscaldamento e precalcinazione e recupero di calore dai gas esausti. Ha anche recentemente installato un

				bruciatore a bassa emissione di NO_x e ad alto rendimento. Comunque, benché i consumi siano superiori alle medie del settore per gli impianti esistenti (pag. 36 e pag. 69 delle Linee Guida di settore) e benché quindi i principali interventi migliorativi debbano concentrarsi sulla riduzione dei consumi di energia termica, la conformità alle BAT è sostanzialmente verificata. CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA: - Anche i consumi di energia elettrica (circa 630MJ/t) sono superiori alle medie del settore per gli impianti esistenti (pag. 36 e pag. 69 delle Linee Guida di settore) pari a circa 470MJ/t. Non si ha evidenza di particolari accorgimenti né dell'utilizzo di sistemi automatici di gestione dell'energia. Si richiedono specifiche informazioni per potersi esprimere sulla conformità alle BAT. EMISSIONI ACUSTICHE - La produzione di cemento è contraddistinta da fasi lavorative con rilevanti emissioni acustiche. Le soluzioni adottate sembrano però efficaci sulla base dei rilievi fonometrici presentati. Si garantisce anche un monitoraggio periodico. Ne consegue che la conformità alle BAT è verificata. SCARICHI IDRICI - L'azienda ha recentemente completato un progetto per il recupero delle acque di raffreddamento rendendo sostanzialmente chiuso il circuito, recuperando la massima parte delle acque di raffreddamento. Ne consegue che la conformità alle BAT è verificata. PRODUZIONE RIFIUTI - Le procedure gestionali e le soluzioni impiantistiche consentono di considerare la conformità alle BAT come sostanzialmente verificata. EMISSIONI IN ATMOSFERA <u>Ossidi di azoto</u>. L'Azienda ha già applicato una misura primaria, cioè l'uso di un bruciatore a basso NO_x nel forno 1. La rilevanza del problema, con valori ai limiti del livello di emissione associato alle BAT (come da pag. 74 delle Linee Guida di settore) indica però la necessità anche di misure secondarie. L'Azienda sta quindi valutando offerte per effettuare a breve prove di utilizzo di urea per riduzione selettiva non catalitica (SNCR) degli
--	--	--	--	--

				ossidi di azoto presenti. L'adozione di una misura di tal genere garantirà la conformità alle BAT. • <u>Ossidi di zolfo.</u> L'Azienda si limita all'attenta scelta e controllo delle sostanze (materie prime e combustibili) dichiarando che i valori sono così bassi (circa 1/10 del livello di emissione associato alle BAT, come da pag. 75 delle Linee Guida di settore) da non richiedere interventi specifici. La conformità alle BAT è verificata. • <u>Polveri diffuse.</u> L'Azienda è dotata di macchine per la captazione e l'abbattimento delle polveri diffuse e di un impianto fisso di bagnatura del viale retrostante il capannone materie prime. Gestisce inoltre i mulini all'interno di fabbricati chiusi nei quali non stazionano lavoratori. Sono stati effettuati anche alcuni interventi di tamponatura delle aree che presentavano smantonature sfalsate ed aperture. Esistono anche centraline di controllo della polverosità diffusa, di cui però non si riportano i valori. Si ritiene pertanto la conformità alle BAT sostanzialmente verificata. • <u>Polveri di processo.</u> L'Azienda è dotata di sistemi di filtrazione e/o di precipitazione elettrostatica e filtrazione per le polveri di processo che garantiscono livelli di emissione bassi (confrontati con quello associato alle BAT, come da pag. 75 delle Linee Guida di settore). L'azienda è dotata di sistemi di rilevazione in continuo delle polveri, per cui si ritiene si possano effettuare tali misurazioni con frequenza almeno bimestrale data l'importanza del parametro esaminato. Si ritiene pertanto la conformità alle BAT sostanzialmente verificata. • <u>Altri inquinanti gassosi.</u> L'Azienda propone di operare il monitoraggio di inquinanti quali l'ossido di carbonio, i VOC ed i metalli pesanti con misure discontinue con frequenza annuale. Per il CO, le BAT (pag. 77 delle Linee Guida di settore) prevedono il monitoraggio in continuo; Per COV, HCl, HF, IPA e metalli, sebbene modesti in condizioni di esercizio normali, si dovrebbero effettuare valutazioni periodiche almeno trimestrali. PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI E LIMITAZIONE DELLE CONSEGUENZE • Non è indicata nessuna azione su tale aspetto. ADEGUATO RIPRISTINO DEL SITO ALLA CESSAZIONE
--	--	--	--	---

				DELL'ATTIVITÀ Non è indicata nessuna azione di ripristino del sito alla cessazione dell'attività. In definitiva, si ritiene che le tecniche ed i criteri di gestione adottati nello stabilimento Cementi Moccia siano per larga parte compatibili con quanto riportato nel documento BREF di riferimento, soddisfacendo sostanzialmente il requisito della prevenzione dell'inquinamento mediante le migliori tecniche disponibili. Si riscontra però una sostanziale assenza del confronto con le BAT per quanto riguarda gli aspetti tecnologici del processo.
E	Sintesi non tecnica	SI	Adeguate	Si ritiene il grado di dettaglio delle informazioni sufficiente ma andrebbero riportati i valori di flusso di massa complessivo delle polveri.
	PIANO DI MONITORAGGIO	SI	Parzialmente Adeguata (vedi note)	- L'azienda ha preparato un nuovo Piano di monitoraggio e controllo che dovrebbe "costituire la base su cui l'Autorità Competente, in sede di rilascio dell'AIA, dovrà definire il piano di autocontrollo..." - Il Piano proposto è suddiviso in schede tematiche (materie prime, combustibili, parametri di processo, emissioni in atmosfera, risorse idriche, potabilità delle acque, utilizzo risorse idriche, emissioni sonore, rifiuti), ciascuna contenente: - Riferimenti di legge ed adempimenti normativi - Metodi di campionamento e metodi di analisi adottati (anche dai laboratori esterni) per tutte le sostanze da monitorare, incluse le possibili incertezze per le metodologie impiegate - Frequenza del monitoraggio - Documenti di registrazione - L'Azienda ha modificato il precedente Piano di Monitoraggio seguendo solo in parte le richieste della CdS e cioè: <u>Misure in continuo ai fumi di NO_x, SO₂, O₂, temperatura e CO.</u> A pag. 3 del nuovo PdM si accoglie la richiesta della CdS però nelle note a commento si afferma che tale monitoraggio costituisce uno strumento complesso che richiede uno sforzo economico (di circa 150.000€ ad analizzatore) e quindi richiede 2 anni a valle dell'eventuale ottenimento dell'AIA per realizzare tale sistema. Si ritiene non accettabile la proposta dell'Azienda perché le cifre in gioco sono molto inferiori (perlomeno di un ordine di grandezza rispetto a quelle riportate) e perché si continua a portare l'argomento della possibile delocalizzazione come risposta a qualsiasi richiesta di miglioria delle prestazioni

				dell'impianto. - Misure trimestrali di metalli quali arsenico, cadmio, cromo, rame, nichel, vanadio, piombo, zinco. A pag. 4 del nuovo PdM l'Azienda propone misure trimestrali per il primo anno e poi semestrali. Di nuovo esiste però una non coerenza con le note inviate a commento dove si afferma (pag. 13 di 14) di proporre misure semestrali il primo anno e poi annuali. Si deve ritenere adeguata solo la proposta contenuta nel nuovo PdM. - Misure trimestrali delle polveri diffuse. A pag. 4 del nuovo PdM l'Azienda propone misure semestrali. Considerato il potenziale impatto sulla salute delle polveri diffuse, si ritiene che l'Azienda debba effettuare misure almeno trimestrali di polveri diffuse. - Misure semestrali di COV, HE, HCl ed annuali di PCDD e PCDF. A pag. 4 del nuovo PdM l'Azienda accoglie le richieste della CdS. - Misure sugli scarichi acque reflue. A pag. 5 del nuovo PdM l'Azienda accoglie le richieste della CdS. - Misure sui pozzi. A pag. 5 del nuovo PdM l'Azienda propone analisi biennali invece che annuali. Tale proposta va discussa in CdS. - Misure metalli pesanti nel petcoke utilizzato. L'Azienda rifiuta la richiesta della CdS con le stesse, discutibili, argomentazioni del punto 6. Si ritiene che l'Azienda debba effettuare analisi sui metalli pesanti del petcoke per ogni nave di scarico. - Controllo visivo quindicinale delle aree di stoccaggio e dell'integrità dei contenitori e dei bacini di contenimento. A pag. 2 del nuovo PdM l'Azienda accoglie le richieste della CdS. - Prova annuale di tenuta della vasca interrata di raccolta dell'emulsione acqua-olio. A pag. 6 del nuovo PdM l'Azienda accoglie le richieste della CdS.
Schede ambientali di "base"				
F	Scheda "Sostanze, preparati e materie prime utilizzati"	SI	Adeguate	- Nella scheda F sono indicate tutte le informazioni specifiche delle 16 materie prime, secondarie ed ausiliari usate, assieme alla modalità di stoccaggio, alla fase di utilizzo con riferimento alle sigle dello schema di flusso della sez. C2, allo stato fisico, all'etichettatura e alle frasi di rischio, alla composizione e alle quantità annue utilizzate nel 2006. - Si riporta il consumo di un "additivo per riduzione cromo (con frase di rischio R43)" quale materia

				ausiliare nella fase di lavorazione F5.
G	Scheda "Approvvigionamento idrico"	SI	Adegua	- E' riportato il volume totale annuo e quello medio giornaliero. - Non sono specificati i consumi per fase o per gruppi di fasi del ciclo produttivo ma solo quello complessivo.
H	Scheda "Scarichi idrici"	SI	Adegua	- E' compilata nelle sue sezioni H1-scarichi industriali e domestici, H2-scarichi acque meteoriche e H3-sistemi di controllo. - Il volume medio scaricato è solo stimato. - Non sono presenti sistemi di controllo in automatico né campionamenti automatici degli scarichi.
I	Scheda "Rifiuti"	SI	Adegua	- Rimanda anche all'allegato V. - La scheda è distinta in I.1-tipologia del rifiuto prodotto, I.2-deposito dei rifiuti e I.4-operazioni di recupero. - La sez. I.1 è compilata con indicazione della quantità, fase del processo di provenienza, codice CER, classificazione, stato fisico e destinazione del rifiuto. I tipi di destinazione sono prevalentemente R13 (messa in riserva) e D15 (deposito preliminare). - La sez. I.2 è compilata correttamente, con riferimento alle posizioni riportate nell'All. V e indicando le capacità dei depositi temporanei. - La sez. I.3 non è compilata mentre nella sez. I.4 si forniscono le informazioni sostanziali, anche se senza usare la scheda prevista dalla modulistica. L'Azienda afferma che rinuncia alla possibilità di recupero di materia da rifiuti ricevuti da terzi e quindi non compila le schede relative.
L	Scheda "Emissioni in atmosfera"	SI	Adegua	- Rimanda anche agli allegati W e X. - Nella sez. L1, si riportano correttamente la tipologia di inquinanti, i limiti di legge, in concentrazione e flusso di massa, la portata misurata e quella autorizzata, le ore di funzionamento ed i più recenti valori misurati per ciascuno dei punti di emissione, compresi i 3 nuovi punti (29, 30 e 31) recentemente autorizzati. - Nella sez. L2, si riporta una sintesi delle note contenute nella Relazione Tecnica, con riferimento a filtri elettrostatici e filtri a tessuto. Considerato il notevole progresso tecnologico dei filtri con tessuti non tessuti, puliti con getti pulsanti, si propone una sostituzione a breve dei filtri con quelli di nuova generazione. - La sez. L3 non è compilata in quanto non dovuta.
M	Scheda "Incidenti rilevanti"	SI	Adegua	Non c'è presenza di attività soggette a notifica ai sensi del D.Lgs.334/99.

N	Scheda "Emissione di rumore"	SI	Adeguate	- Si vedano le note nel commento alla Relazione Tecnica. - Si veda pure l'Al. Z.
O	Scheda "Energia"	SI	Parzialmente adeguata	- La sez. O.1-unità di produzione è nella nuova documentazione compilata correttamente. - La sez. O.2-unità di consumo riporta i consumi, misurati o calcolati, per l'impianto IPPC per energia termica ed energia elettrica. I consumi energetici totali della Cementi Moccia sono stati dichiarati nella prima versione della relazione Tecnica pari a circa 4.950MJ/t di clinker includendo sia i consumi da combustibile (circa 4.320MJ/t) che quelli da energia elettrica (circa 630MJ/t). Si nota che, forse a causa dell'età degli impianti, tali consumi sono superiori alle medie del settore per gli impianti esistenti (pag. 36 e pag. 69 delle Linee Guida di settore), che sono di 3000-3800MJ/t per il consumo del processo di combustione e di circa 470MJ/t per l'energia elettrica. In questa nuova versione della documentazione i valori sono rientrati nei limiti dei documenti BRef di settore senza che venga fornita alcuna spiegazione. Inoltre, non risultano compilati i valori di consumo specifico di energia termica. Queste perplessità sulle valutazioni energetiche non sono state chiarite dall'ultima documentazione fornita dove si riportano dati ancora diversi senza alcuna spiegazione adeguata. Si ribadisce inoltre la necessità di un piano concreto per la riduzione dei consumi energetici delle fasi di cottura e di macinazione.
Cartografie e planimetrie allegate				
P	Carta topografica 1:25.000	SI	Adeguate	La Planimetria è in scala 1:2000.
Q	Mappa catastale	SI	Adeguate	- La Planimetria catastale è in scala 1:2000. - Si allega anche una Visura per soggetto datata 29 ottobre 2009. Da essa risulta che il dato di classamento è "in corso di costruz."
R	Stralcio di Piano Urbanistico Comunale (ex-PRGC)	SI	Adeguate	--
S	Planimetria del Complesso in scala 1:500	SI	Adeguate	La planimetria è in scala 1:500 come richiesto.
T	Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi idrici	SI	Adeguate	La planimetria, in scala 1:1000, fornisce informazioni sufficienti.
U	Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o	NO	--	--

	finali			
V	Planimetria aree gestione rifiuti - posizione serbatoi o recipienti mobili di stoccaggio materie prime	SI	Adeguate	La planimetria datata ottobre 2009 è in scala 1:2000 e riporta sette aree, indicate con numero progressivo (a cui fa riferimento la sez. I2 della scheda I), la cui funzione può essere dedotta dalla citata sez. I2 della scheda I, tenendo presente l'all. S e il nuovo all. X.
W	Planimetria punti di emissioni in atmosfera	SI	Parzialmente Adeguata (vedi note)	- Nella planimetria dei punti di emissione sono indicati i punti già autorizzati e sono evidenziati in rosso i nuovi punti recentemente autorizzati. - La planimetria è poco leggibile perché si confondono sigle alfabetiche e sigle numeriche. Si richiede di rielaborare questa planimetria e di usare un'etichettatura univoca che faccia riferimento anche allo schema di flusso della sez. C2.
X	Schema grafico captazioni	SI	Adeguate	E' un insieme di diagrammi di flusso che contribuiscono in modo determinante alla comprensione delle informazioni.
Z	Planimetria della zonizzazione acustica	SI	Adeguate	La planimetria, in scala 1:5000, fornisce informazioni sufficienti.
Altri documenti				
Y1	Certificazione di agibilità	SI	Adeguate	---
Y2	Certificazione di destinazione urbanistica	SI	Adeguate	Il suolo indicato nella planimetria ricade in parte in zona D2-insediamenti produttivi, in parte in zona E2-destinazione agricola, in parte in zona F6-attrezzatura pubblica di interesse comune.
Y3	Certificazione di prevenzione incendi	SI	Adeguate	Con validità dal 20-10-2008 al 20-10-2011.
Y4	Analisi acque di scarico	SI	Adeguate	---
Y5	Planimetria sistema recupero acque di raffreddamento	SI	Adeguate	La planimetria, in scala 1:500, fornisce informazioni sufficienti, anche se la legenda è incompleta.
Y6	Indagine fonometrica	SI	Adeguate	Estratto dell'indagine senza allegati. Le informazioni sono sufficienti.
Y7	Caratterizzazione suolo e sottosuolo	SI	Adeguate	Indagine mirata ad accertare eventuale danno ambientale al sottosuolo derivante dall'attività di stoccaggio del petcoke. I risultati dei carotaggi indicano valori nella norma.
Y8	Valutazione del rischio da esposizione a campi el., mag. ed elettromagnetici	SI	Adeguate	Le informazioni sono sufficienti.
Y9	Scheda sicurezza cemento	SI	Adeguate	In base al D.Lgs. 65/2003 e DM 10-05-2004.
Y10	Certificazione EN ISO 14001:2004	SI	Adeguate	---

Y11	Autorizzazioni scarichi idrici	SI	Adeguate	- Autorizzazione definitiva allo scarico nella fognatura comunale delle acque meteoriche del piazzale (20-04-1999, prot. 15162). - Autorizzazione allo scarico provvisorio nella fognatura comunale delle acque meteoriche, domestiche e di raffreddamento (04-04-2001, prot. 15676).
Documentazione integrativa				
Schede relative a specifiche attività di gestione ambientale				
INT 1	Scheda "Sfandimenti di effluenti zooteccnici"	NO		
INT 2	Scheda "Stoccaggio rifiuti conto terzi"	NO		
INT 3	Scheda "Discarica rifiuti pericolosi e non pericolosi"	NO		
INT 4	Scheda "Recupero rifiuti pericolosi e non pericolosi"	NO		
INT 5	Scheda "Incenerimento rifiuti"	NO		
INT 6	Scheda "Raccolta e stoccaggio oli usati"	NO		
INT 7	Scheda "Rigenerazione oli usati"	NO		
INT 8	Scheda "Combustione oli usati"	NO		
Dichiarazioni				
DI 1	Dichiarazione di comunicazione antimafia	NO		
DI 2	Dichiarazione del gestore dell'impianto IPPC	NO		
DI 3	Dichiarazione di soci e/o amministratori con mandato di rappresentanza	NO		
Giudizio Complessivo Finale				
Necessita Sopralluogo? (si/no)			NO	
Valutazione Integrata Ambientale (conf./non conf.)			CONFORME	

Giudizio Sintetico

La Relazione Tecnica è sufficientemente ben organizzata e completa. Mancano però diversi dati, alcuni già richiesti in sede di prima e seconda Conferenza dei Servizi, quali la caratterizzazione qualitativa e quantitativa delle emissioni polverose della fasi di estrazione calcare, macinazione materie prime e macinazione petcoke con relativi fattori di emissione o livelli emissivi. Esistono poi perplessità sulle valutazioni energetiche. **Tali deficienze e perplessità vanno colmate e chiarite in sede di conferenza dei servizi.**

La Valutazione Integrata Ambientale è sviluppata in maniera schematica. **Alcune precisazioni ed integrazioni sono necessarie per potersi esprimere sulla piena compatibilità alle BAT di settore.**

Il piano di monitoraggio è stato reso più completo, leggibile e utilizzabile per definire il piano di autocontrollo, preparando per ogni sezione tematica delle schede che riportano la maggior parte delle informazioni necessarie. **Vanno rispettate le richieste della Conferenza dei servizi sulla frequenza delle misure.** Lo studio sulla ricaduta al suolo delle polveri, effettuato con strumenti modellistici avanzati, va realizzato entro un tempo adeguato dall'eventuale concessione dell'autorizzazione.

Le note tecniche riportate in questa terza bozza di Rapporto Istruttorio andranno definite ulteriormente in sede di Conferenza dei Servizi in modo da rendere leggibili, integrate e complete le informazioni che devono essere contenute nella A.I.A.