



Regione Umbria

Giunta Regionale

DIREZIONE REGIONALE AGRICOLTURA, AMBIENTE, ENERGIA, CULTURA, BENI CULTURALI E SPETTACOLO

Servizio Autorizzazioni Ambientali (AIA e AUA)

ALLEGATO EMISSIONI

Repertorio: 235/2021

Autorizzazione ai sensi dell'Art. 269, comma 8 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, per le emissioni in atmosfera derivanti da insediamento industriale per produzione di conglomerati bituminosi, ubicato in Comune di Castiglione del Lago (PG), S.S. 454 di Pozzuolo, Loc. Fornacelle, della ditta MENCONI s.r.l., con sede legale in Comune di Montepulciano (SI), Strada per Chianciano, n. 44.

PREMESSE

Visto

che con istanza di Autorizzazione Unica Ambientale pervenuta tramite il SUAP del Comune di Castiglione del Lago (PG), acquisita dalla Regione Umbria con prot., con prot.lli n. 0087903, 0087919, 0088083, 0088005 e 0088088 del 06/05/2019, MENCONI s.r.l., con sede legale in Strada per Chianciano n. 44, nel Comune di Montepulciano (SI), ha richiesto, ai sensi dell'Art. 269, comma 8 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, la modifica dell'autorizzazione per le emissioni in atmosfera derivanti dallo stabilimento che svolge attività di produzione del conglomerato bituminoso, sito in s.s. 454 di Pozzuolo- loc Fornacelle, nel Comune di Castiglione del Lago (PG);

Vista

l'autorizzazione per le emissioni atmosferiche già rilasciata dal Comune di Castiglione del Lago con A.U.A. n. 10/18 del 11/09/2018;

Considerato:

il progetto e gli allegati tecnici dai quali risultano ciclo produttivo, tecnologie adottate per prevenire l'inquinamento, quantità e qualità delle emissioni e termine della messa a regime degli impianti e gli ulteriori elementi forniti dalla ditta, acquisiti al protocollo regionale n. 214463 del 18/11/2019 e n. 239607 del 23/12/2019;

Considerate:

le riunioni della Conferenza di Servizi convocate, dalla Regione Umbria in data 17/10/2019 e 23/01/2021;

Considerate:

le integrazioni trasmesse dal Gestore acquisite ai protocolli regionali n.60777 del 31/03/2020, n. 98839 del 14/05/2021 e n. 119592 del 23/06/2021;

Ritenuto:

di far riferimento per la valutazione dei limiti di emissione alle disposizioni del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, del D.Lgs. 13/08/2010 n. 155, nonché a precedenti autorizzazioni rilasciate in ambito regionale per impianti simili;

Visto il Regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14/09/2016 relativo alle prescrizioni in materia di limiti di emissione di inquinanti gassosi e particolato inquinante e di omologazione per i motori a combustione interna destinati alle macchine mobili non stradali, e che modifica i regolamenti (UE) n. 1024/2012 e (UE) n. 167/2013 e modifica e abroga la direttiva 97/68/CE;

Considerata la nota della Regione Umbria, prot. n. 93371 del 30/06/2015, "limite di emissione di Monossido di Carbonio per impianti di produzione di conglomerati bituminosi alimentati a olio combustibile BTZ";

Considerato il parere tecnico formulato dall'ARPA con nota prot. n. 0023884 del 30/12/2019, acquisita al protocollo regionale n. 0242823 del 31/12/2019 e successiva nota tecnica trasmessa con prot. n. 11331 del 29/06/2021;

Considerato il parere del Comune di Castiglione del Lago del 23/01/2020;

DESCRIZIONE ATTIVITA':

- nello stabilimento oggetto del presente atto viene effettuata la produzione di conglomerati bituminosi con impianto tipo batch, attraverso le fasi di:
 - 1) stoccaggio in cumuli di materiali lapidei in specifiche aree dello stabilimento;
 - 2) carico con mezzi meccanici dei materiali inerti lapidei di diversa granulometria (es. sabbia, pietrisco etc.) all'interno delle tramogge di stoccaggio (predosatori);
 - 3) carico e stoccaggio del bitume in n. 2 cisterne coibentate riscaldate con olio diatermico;
 - 4) alimentazione dei materiali inerti lapidei all'impianto di essiccazione;
 - 5) essiccazione dei materiali di cui al punto precedente, in forno a tamburo rotante per contatto diretto con i fumi di combustione generati da impianto termico alimentato a olio combustibile B.T.Z.;
 - 6) trasporto dei materiali inerti lapidei essiccati a sistema di vagliatura mediante elevatore a tazze;
 - 7) selezione dei materiali inerti lapidei essiccati in funzione della granulometria e relativo stoccaggio in silos;
 - 8) pesatura dei materiali inerti lapidei essiccati e trasporto all'impianto di miscelazione;
 - 9) carico pneumatico di filler minerale in silo di stoccaggio;
 - 10) pesatura del filler e trasporto all'impianto di miscelazione;
 - 11) pesatura del bitume e trasporto all'impianto di miscelazione;
 - 12) miscelazione di materiali inerti lapidei, filler, bitume fino ad ottenere un impasto omogeneo;
 - 13) scarico del conglomerato bituminoso in benna traslante per il trasporto a silo del prodotto finito;
 - 14) scarico del conglomerato bituminoso in silo di stoccaggio del prodotto finito;
 - 15) carico del conglomerato bituminoso su autocarri per il trasporto al luogo di posa;
 - 16) riscaldamento del bitume mediante specifico impianto di combustione alimentato a gasolio ovvero olio combustibile B.T.Z.;

- la Ditta effettua il recupero di conglomerato bituminoso fresato, rifiuto distinto dal codice CER [170302] ed appartenente alla tipologia 7.6, di cui all'Allegato 1, Suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche ed integrazioni, sottoposta a procedura semplificata, ai sensi dell'Art. 214 del D.Lgs. 3/04/2006 n. 152 nella quantità massima autorizzata di 30.000 t/anno;
- il conglomerato bituminoso fresato di cui al paragrafo precedente viene stoccato in cumuli in specifiche aree dello stabilimento, caricato con mezzi meccanici all'interno di specifica tramoggia di stoccaggio (predosatore) ed inserito nel ciclo produttivo a valle dell'essiccatore di cui al precedente punto 5;
- le operazioni di cui ai punti 6), 7), 8), 10) e 11) hanno luogo all'interno di struttura confinata denominata torre di mescolazione;
- nel punto di emissione E1 sono convogliate le emissioni inquinanti connesse alle operazioni di cui ai punti 5), 6), 7), 8) e 10);
- il punto di emissione E2 è connesso a caldaia ad olio diatermico per riscaldamento delle cisterne di stoccaggio del bitume alimentata a gasolio ovvero olio combustibile B.T.Z. e con potenza termica nominale dichiarata pari a 0,35 MW;
- nel punto di emissione E3 sono convogliate le emissioni inquinanti connesse alle operazioni di cui al punto 9);
- nel punto di emissione E4 sono convogliate le emissioni inquinanti connesse alle operazioni di cui ai punti 3), 11), 12), 13), 14) e 15);
- le polveri separate nel filtro a maniche installato sul punto di emissione E1 vengono addotte mediante trasportatore a coclea nel succitato silo di stoccaggio del filler;
- Il Gestore intende:
 - effettuare, in alternativa all'inserimento del conglomerato bituminoso fresato nel ciclo produttivo a valle dell'essiccatore di cui sopra, l'alimentazione intermedia del conglomerato bituminoso fresato nel medesimo forno a tamburo rotante;
 - fare utilizzo di granulato di conglomerato bituminoso da conglomerato bituminoso fresato di cui al D.M. Ambiente 28/03/2018, n. 69;
 - installare:
 - un impianto mobile per la produzione di conglomerato bituminoso a freddo;
 - un impianto mobile di vagliatura e un impianto mobile di frantumazione per conglomerato bituminoso fresato ai fini dell'alimentazione degli impianti di produzione di conglomerato bituminoso a caldo e a freddo;
 - un silo di stoccaggio per cemento ai fini della produzione di conglomerato bituminoso a freddo con realizzazione del punto di emissione E5;
 - n. 2 gruppi elettrogeni alimentati a gasolio e con potenza termica nominale pari, rispettivamente, a 920 kW e 880 kW, per alimentazione dell'impianto per produzione di conglomerati bituminosi, con realizzazione dei punti di emissione E6 ed E7;
- il Gestore attesta che il gruppo elettrogeno connesso al punto di emissione E7 è impiegato come riserva del gruppo elettrogeno connesso al punto di emissione E6 e che, pertanto, non sarà esercito contemporaneamente al medesimo;
- con riferimento a quanto espresso al precedente paragrafo, i gruppi elettrogeni connessi ai punti di emissione E6 ed E7 I e con potenza termica nominale dichiarata inferiore a 1 MW, non sono soggetti ad autorizzazione ai sensi dell'Art. 272, comma 1 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152 (rif. Allegato IV, parte I, lett. bb);

- la caldaia ad olio diatermico per riscaldamento delle cisterne di stoccaggio del bitume connessa al punto di emissione E2 e con potenza termica nominale inferiore a 1 MW alimentata a gasolio non è soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'Art. 272, comma 1 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152 (rif. Allegato IV, Parte I, lett. bb);
- ai sensi dell'Art. 269, comma 10 del D. Lgs. 3/04/2006 n. 152, gli impianti di deposito di oli minerali non sono sottoposti ad autorizzazione, ma i gestori sono comunque tenuti ad adottare apposite misure per contenere le emissioni diffuse ed a rispettare le ulteriori prescrizioni eventualmente disposte, per le medesime finalità dall'Autorità competente;

PRESCRIZIONI

a) al rispetto dei valori limite per le emissioni convogliate, indicati nel quadro riassuntivo in Allegato 1;

b) alla realizzazione, in fase di costruzione, di tutte le misure indicate nel progetto e relativi allegati tecnici agli atti del Servizio Autorizzazioni Ambientali della Regione Umbria;

c) fino all'adozione da parte dell'autorità competente, di specifico fac-simile per la registrazione, ai sensi dell'art. 271, comma 17 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, dei controlli analitici discontinui previsti nell'autorizzazione, nonché dei casi di interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento, alla corretta tenuta del registro per gli impianti soggetti ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come da fac-simile adottato con D.G.R. n. 204 del 20/01/1993, con pagine numerate, bollate dall'Ente di controllo e firmate dal responsabile dello stabilimento;

d) prescrizioni di carattere generale:

- d.1 la Ditta, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, nuovi e/o oggetto di modifica dovrà darne comunicazione alla Regione Umbria - Servizio Autorizzazioni Ambientali, Via Mario Angeloni, 61, Perugia all'A.R.P.A. Umbria Area Dipartimentale Umbria Nord, Distretto di Trasimeno e al Sindaco del Comune di Castiglione del Lago (PG);

- d.2 la messa a regime degli impianti dovrà avvenire dopo non oltre 30 giorni dalla relativa data di messa in esercizio;

- d.3 le date in cui verranno effettuati i monitoraggi di competenza del gestore dovranno essere preventivamente comunicate alla Regione Umbria - Servizio Autorizzazioni Ambientali, Via Mario Angeloni, 61, Perugia e all'A.R.P.A. Umbria Area Dipartimentale Umbria Nord, Distretto di Trasimeno;

- d.4 i valori di emissione, espressi in flusso di massa e in concentrazione, dovranno essere misurati nelle condizioni di esercizio più gravose;

- d.5 la concentrazione degli inquinanti deve essere riferita alle condizioni normali, $T = 0^{\circ}\text{C}$ (273°K), $P = 1 \text{ atm}$ ($101,3 \text{ kPa}$), previa detrazione del tenore volumetrico di vapore acqueo;

- d.6 la Ditta, entro 15 giorni dall'effettuazione delle misure, dovrà trasmettere le certificazioni analitiche, redatte, fino alla predisposizione di specifica modulistica da parte dell'autorità competente, secondo la D.G.R. n. 9480 del 24/12/1996, alla Regione Umbria - Servizio Autorizzazioni Ambientali, Via Mario Angeloni, 61, Perugia e all'A.R.P.A. Umbria Area Dipartimentale Umbria Nord, Distretto di Trasimeno;

- d.7 la sezione di sbocco dei camini dovrà superare di almeno 1 metro la linea di colmo del tetto; per le emissioni che generano comprovati fenomeni di molestia, in particolare, la sezione di sbocco dovrà di norma superare di almeno 3 metri la linea di colmo del tetto e comunque 1 metro la linea di colmo del tetto di ogni edificio nel raggio di 30 metri;

- d.8 i condotti per lo scarico in atmosfera degli effluenti gassosi dovranno essere provvisti di idonei tronchetti di prelievo per la misura ed il campionamento;
- d.9 le caratteristiche, il posizionamento ed il numero minimo dei tronchetti di prelievo per la misura ed il campionamento delle emissioni dovranno essere conformi a quanto stabilito nelle norme UNI EN ISO 16911-1:2013 e UNI EN 15259:2008 e loro successive modificazioni;
- d.10 le prese di campionamento di cui sopra dovranno essere previste anche a monte di eventuali sistemi di abbattimento delle emissioni;
- d.11 l'accessibilità ai punti di misura dovrà essere tale da permettere lo svolgimento di tutti i controlli necessari alla verifica del rispetto dei limiti di emissione e da garantire il rispetto delle norme di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro; in particolare la piattaforma di lavoro per il campionamento delle emissioni dovrà soddisfare i requisiti di cui alla norma UNI 13284-1:2003 e successive modificazioni;
- d.12 la data, l'orario e i risultati delle misure effettuate alle emissioni dovranno essere annotati sul registro di cui al punto c), foglio B, ai fini dei monitoraggi previsti dall'art. 269, comma 4 del D.Lgs. 3/04/2006 n. 152;
- d.13 qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento dovuta a manutenzione o guasto, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, dovrà comportare la tempestiva sospensione delle lavorazioni interessate per il tempo necessario alla rimessa in efficienza degli impianti;
- d.14 il Gestore è comunque tenuto ad informare la Regione Umbria e l'Area Dipartimentale Arpa Umbria competente in merito ai succitati casi di interruzione dell'attività produttiva entro le successive otto ore;
- d.15 Il Gestore che, nel corso del monitoraggio di propria competenza, accerti la non conformità dei valori misurati ai valori limite prescritti deve procedere al ripristino della conformità nel più breve tempo possibile; le medesime difformità devono essere da costui specificatamente comunicate all'Autorità competente per il controllo entro 24 ore dall'accertamento;
- d.16 il Gestore dovrà definire procedure ed istruzioni operative documentate rispetto alle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di abbattimento; in particolare l'elenco degli organi e dei componenti da controllare e/o sostituire e la frequenza del controllo e/o della sostituzione dovranno trovare corrispondenza nelle indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto nel relativo manuale d'istruzione, d'uso e manutenzione (che dovrà essere sempre tenuto a disposizione dell'Autorità di Controllo);
- d.17 le procedure e le istruzioni operative di cui al precedente paragrafo dovranno essere riferite anche ai sistemi automatici di pulizia degli elementi filtranti relativi ai dispositivi di abbattimento per materiale particellare a setto fibroso mediante es. scuotimento meccanico, pulizia ad aria in senso inverso (reverse-flow), pulizia con impulsi di aria compressa (reverse-pulse o reverse-jet);
- d.18 i sistemi di abbattimento per materiale particellare a setto fibroso dovranno essere provvisti di dispositivi deputati al controllo del corretto funzionamento in grado di rilevare l'intasamento e/o la rottura tramite registrazione del valore della pressione differenziale a monte e a valle dell'elemento filtrante e di segnalare adeguatamente brusche cadute della pressione differenziale dovute alla rottura del filtro;
- d.19 gli interventi relativi alle attività di manutenzione degli impianti di abbattimento, dovranno essere annotati nel registro dei controlli, ai sensi dell'art. 271, comma 17 del D. Lgs. 03/04/2006 n. 152, come da fac-simile adottato dall'Autorità competente, il giorno stesso dell'interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento;
- d.20 i punti di emissione dovranno essere contraddistinti mediante opportuna cartellonistica;

e) prescrizioni specifiche:

- e.1 entro 15 giorni dalla data fissata per la messa a regime, la Ditta dovrà effettuare almeno 2 misure ai punti di emissione E1, E4, E5 nell'arco di 10 giorni;

- e.2 successivamente, i monitoraggi dovranno essere effettuati a cura del Gestore con periodicità annuale per i punti di emissione E1, E3, E4, E5 e per il punto di emissione E2, con riferimento all'utilizzo di olio combustibile B.T.Z.;

- e.3 per l'effettuazione degli autocontrolli periodici devono essere seguiti i seguenti metodi di campionamento ed analisi per flussi gassosi convogliati:

Polveri		EN 13284-1:2017
Monossido di carbonio		UNI EN 15058:2006
Ossidi di azoto	espressi come NO₂	UNI EN 14792:2006
Ossidi di zolfo	espressi come SO₂	UNI EN 14791:2017
S.O.V.	esprese come C.O.T.	UNI EN 12619:2013
Acido cloridrico		UNI EN 1911:2010
Acido fluoridrico	espressi come HF	ISO 15713:2006
Antimonio e suoi composti	espressi come Sb	UNI EN 14385:2004
Arsenico e suoi composti	espressi come As	UNI EN 14385:2004
Cadmio e suoi composti	espressi come Cd	UNI EN 14385:2004
Cobalto e suoi composti	espressi come Co	UNI EN 14385:2004
Cromo e suoi composti	espressi come Cr	UNI EN 14385:2004
Manganese e suoi composti	espressi come Mn	UNI EN 14385:2004
Mercurio e suoi composti	espressi come Hg	UNI EN 13211:2003
Nichel e suoi composti	espressi come Ni	UNI EN 14385:2004
Piombo e suoi composti	espressi come Pb	UNI EN 14385:2004
Rame e suoi composti	espressi come Cu	UNI EN 14385:2004
Stagno e suoi composti	espressi come Sn	UNI EN 14385:2004
Tallio e suoi composti	espressi come TI	UNI EN 14385:2004
Vanadio e suoi composti	espressi come V	UNI EN 14385:2004
IPA		ISO 11338-1,2:2003
PCDD + PCDF	concentrazione totale calcolata come concentrazione tossica equivalente"	UNI EN 1948-1,2,3:2006
Ossigeno		UNI EN 14789:2006
Umidità		UNI EN 14790:2006

Pressione		UNI EN ISO 16911-1:2013
Temperatura		UNI EN ISO 16911-1:2013
Velocità e portata		UNI EN ISO 16911-1:2013

- e.4 il conglomerato bituminoso a freddo potrà essere prodotto esclusivamente tramite utilizzo di emulsione bituminosa solvent free o bitume schiumato;

- e.5 il contenimento delle emissioni diffuse di polveri, connesse alle lavorazioni svolte nel sito produttivo, dovrà essere attuato anche mediante:

- bagnatura del conglomerato bituminoso fresato alimentato ai processi di frantumazione e vagliatura per mezzo di nebulizzatori d'acqua installati sulle linee produttive;
- umidificazione della viabilità interna al cantiere, delle aree di carico e scarico delle materie prime, nonché dei cumuli di materiale polverulento, per mezzo di specifico sistema automatico di nebulizzazione d'acqua;
- adeguata carterizzazione dei trasporti meccanici (i.e. elevatori a tazze, trasportatori a nastro) degli impianti produttivi anche rispetto ai punti di carico e scarico;
- realizzazione di barriera frangivento perimetrale, finalizzata alla limitazione della dispersione eolica del materiale polverulento;
- mantenimento di limitate altezze dei cumuli di materiale polverulento e loro copertura con teli plastici ancorati a terra nel caso di lunghe giacenze;
- utilizzo di automezzi dotati di copertura fissa o di idonei teli di copertura per il trasporto dei materiali polverulenti;
- adozione di ridotte velocità di ribaltamento del cassone dei mezzi di trasporto e mantenimento, possibilmente in modo automatico, di un'adeguata altezza di caduta in cumulo durante le operazioni di scarico di materiali inerti lapidei, conglomerato bituminoso fresato, granulato di conglomerato bituminoso;
- mantenimento, possibilmente in modo automatico, di un'adeguata altezza di caduta nella movimentazione dei materiali polverulenti (es. carico tramogge di stoccaggio);

- e.6 mantenimento in costante efficienza dei sistemi/procedure operative finalizzati alla limitazione delle emissioni diffuse di polveri;

- e.7 annotazione sul foglio C del registro dei controlli, degli interventi di manutenzione e/o sostituzione degli impianti di abbattimento, nonché dei sistemi posti in essere per il contenimento delle emissioni diffuse polverulente;

- e.8 i motori a combustione interna installati sulle macchine mobili non stradali utilizzate nel sito produttivo devono essere dotati di omologazione ai sensi della Direttiva 97/68/CE, ovvero del regolamento (UE) 2016/1628;

- e.9 i motori a combustione interna di cui al punto precedente devono essere sottoposti a manutenzione periodica secondo le modalità previste dalla regola d'arte e con procedure documentate e verificabili;

- e.10 l'eventuale adeguamento alle prescrizioni di cui al punto d.18 per gli impianti già in esercizio al rilascio della presente autorizzazione, dovrà essere realizzato entro 6 mesi dal ricevimento del medesimo atto;

- e.11 i vapori di ritorno dalle cisterne di stoccaggio del gasolio durante le operazioni di caricamento devono essere convogliati, tramite una linea di collegamento a tenuta di vapore, verso la cisterna mobile che distribuisce lo stesso carburante;
- e.12 ai sensi dell'Art. 294, comma 1, al fine di ottimizzare il rendimento di combustione, l'impianto connesso al punto di emissione E2 dovrà essere dotato di un sistema di controllo della combustione che consenta la regolazione automatica del rapporto aria-combustibile;

CONDIZIONI

le prescrizioni dell'autorizzazione potranno essere modificate:

- a seguito di emanazione dei decreti previsti all'art. 271 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, comma 2;
- a seguito di fissazione di valori da parte della Regione dell'Umbria in applicazione dell'art. 271, commi 3, 4 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152;
- a seguito dei risultati delle misure effettuate;
- a seguito di variazioni quali-quantitative delle materie prime utilizzate;
- a seguito del manifestarsi di problemi igienico-ambientali;

L'Istruttore direttivo Tecnico

P.I. Bonaccini Gianluca



QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI

Allegato 1

Ragione Sociale Menconi Srl Unità
Produttiva: Castiglione del Lago PG s.s. 454 di Pozzuolo
loc. Fornacelle

Punto Emissione	Provenienza	Inquinante	Valore emissione	u.m.	Portata (Nm³/h)	Durata media nelle 24h (h/g)	Frequenza emissione (gg/a)	Temperatura (°C)	Dimensioni camino (m)				Impianto abbattimento
									h	dia	L1	L2	
E1	Essiccatore a tamburo inerti. Torre di mescolamento (elevatore a tazze inerti, vagli inerti, dosatori inerti e filler).	Polveri	20	mg/Nm³	16.175	8	160	93	10,00	0,60	-	-	Filtro a maniche
			16,20 ^{a)}										
		S.O.V.	50	mg/Nm³									
			37,13 ^{a)}										
		Ossidi di azoto	450	mg/Nm³									
		Ossidi di zolfo	300	mg/Nm³									
		Acido cloridrico	10 ^{a)}	mg/Nm³									
		Acido fluoridrico	1 ^{a)}	mg/Nm³									
		Cadmio e suoi composti + Tallio e suoi composti	0,05 ^{a)}	mg/Nm³									
		Mercurio e suoi composti	0,05 ^{a)}	mg/Nm³									
		Antimonio e suoi composti + Arsenico e suoi composti + Cobalto e suoi composti + Cromo e suoi composti + Manganese e suoi composti + Nichel e suoi composti + Piombo e suoi composti + Rame e suoi composti + Stagno e suoi composti + Vanadio e suoi composti	0,5 ^{a)}	mg/Nm³									
		Diossine e furani (PCDD + PCDF)	0,1 ^{a), b)}	ng/Nm³									
		Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	0,01	mg/Nm³									

segue Repertorio n. 235/2021

E2	Caldaia oleotermica riscaldamento bitume (alimentazione gasolio)	D.Lgs. 152/06, Art. 272, c. 1 - rif. Allegato IV, Parte I, lett. bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Caldaia oleotermica riscaldamento bitume (alimentazione olio combustibile B.T.Z.)	Polveri	50	mg/Nm ³	-	12	150	220	5,00	0,30	-	-	
		Monossido di carbonio	100										
		Ossidi di azoto	450										
		Ossidi di zolfo	400										
E3	Insilaggio pneumatico filler	Polveri	20	mg/Nm ³	1.200	0,5	10	40	12	0,20	-	-	Filtro a maniche
E4	Sfiato cisterne bitume. Torre di mescolamento (dosatore bitume, mescolatore inerti, conglomerato bituminoso fresato, filler, bitume).	Polveri	20	mg/Nm ³	10.800	8	160	120	10,00	0,60	-	-	Filtro a maniche - Filtro a carboni attivi
	Scarico conglomerato bituminoso in benna traslante.	S.O.V.	50	mg/Nm ³									
	Trasporto e scarico conglomerato bituminoso in silo di stoccaggio. Carico conglomerato bituminoso su autocarri.	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	0,01	mg/Nm ³									
E5	Insilaggio pneumatico cemento	Polveri	20	mg/Nm ³	-	0,5	10	40	12	-	-	-	Filtro a maniche
E6	Gruppo elettrogeno a gasolio	D.Lgs. 152/06, Art. 272, c. 1 - rif. Allegato IV, Parte I, lett. bb)			-	-	-	-	-	-	-	-	
E7	Gruppo elettrogeno a gasolio	D.Lgs. 152/06, Art. 272, c. 1 - rif. Allegato IV, Parte I, lett. bb)			-	-	-	-	-	-	-	-	

Legenda:	
Punto Emissione	Note
E1	Punto di emissione oggetto di modifica
	a) Valore riferito al caso di alimentazione del conglomerato bituminoso fresato all'interno dell'essiccatore
	b) Il valore limite deve essere rispettato ove, nel caso di alimentazione del conglomerato bituminoso fresato all'interno dell'essiccatore, non sia rispettato il valore limite relativo al monossido di carbonio
	Tenore di ossigeno di riferimento = 17% vol.
	S.O.V. espresse come C.O.T.
	Ossidi di zolfo espressi come SO ₂
	Ossidi di azoto espressi come NO ₂
	Cadmio e i suoi composti, espressi come Cd
	Tallio e i suoi composti, espressi come Tl
	Mercurio e i suoi composti espressi come Hg
	Antimonio e suoi composti espressi come Sb
	Arsenico e suoi composti espressi come As
	Cobalto e suoi composti espressi come Co
	Cromo e suoi composti espressi come Cr
	Manganese e suoi composti espressi come Mn
	Mercurio e suoi composti espressi come Hg
	Nichel e suoi composti espressi come Ni
	Piombo e suoi composti espressi come Pb

Rame e suoi composti espressi come Cu

Stagno e suoi composti espressi come Sn

Vanadio e suoi composti espressi come V

I valori limite per i metalli si applicano anche alle emissioni sotto forma di gas e vapore e sono riferiti ai valori medi ottenuti con un con un periodo di campionamento minimo di 4 ore e massimo di 8 ore.

I valori limite di emissione di diossine e furani (PCDD + PCDF) si riferiscono alla concentrazione totale di diossine e furani, calcolata come concentrazione "tossica equivalente". Per la determinazione della concentrazione "tossica equivalente", le concentrazioni di massa delle seguenti policloro-dibenzo-p-diossine e policloro-dibenzofurani misurate nell'effluente gassoso devono essere moltiplicate per i fattori di equivalenza tossica (FTE) di seguito riportati, prima di eseguire la somma.

	FTE
2, 3, 7, 8 - Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)	1
1, 2, 3, 7, 8 - Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	0,5
1, 2, 3, 4, 7, 8 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 - Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	0,01
Octaclorodibenzodiossina (OCDD)	0,001
2, 3, 7, 8 - Tetraclorodibenzofurano (TCDF)	0,1
2, 3, 4, 7, 8- Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,5
1, 2, 3, 7, 8- Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,05
1, 2, 3, 4, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9 -Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2, 3, 4, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 - Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 -Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0,001

IPA espressi come somma di: Benz[a]antracene, Dibenz[a,h]antracene, Benzo[b]fluorantene, Benzo[j]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[a]pirene, Dibenzo[a,e]pirene, Dibenzo[a,h]pirene, Dibenzo[a,i]pirene, Dibenzo[a,l]pirene, Indeno [1,2,3 - cd] pirene.

I valori limite per diossine e furani e idrocarburi policiclici aromatici sono riferiti ai valori medi ottenuti con un periodo di campionamento minimo di 6 ore e massimo di 8 ore.

segue Repertorio n. 235/2021

E2	<p>Tenore di ossigeno di riferimento = 3% vol.</p> <p>Ossidi di azoto espressi come NO₂</p> <p>Ossidi di zolfo espressi come SO₂</p>
E4	<p>Nuovo punto di emissione .</p> <p>S.O.V. espresse come C.O.T.</p> <p>Il valore limite di emissione per gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) si riferisce alla somma di Benz[a]antracene, Dibenzo[a,h]antracene, Benzo[b]fluorantene, Benzo[j]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[a]pirene, Dibenzo[a,e]pirene, Dibenzo[a,h]pirene, Dibenzo[a,i]pirene, Dibenzo[a,l]pirene, Indeno [1,2,3 - cd]pirene.</p> <p>I valori limite per idrocarburi policiclici aromatici sono riferiti ai valori medi ottenuti con un periodo di campionamento minimo di 6 ore e massimo di 8 ore.</p>
E5	<p>Nuovo punto di emissione</p>
E6, E7	<p>Nuovi punti di emissione</p> <p>Tenore di ossigeno di riferimento = 5% vol.</p> <p>Ossidi di azoto espressi come NO₂</p> <p>Ossidi di zolfo espressi come SO₂</p>