



REGIONE DEL VENETO

GIUNTA REGIONALE

COMMISSIONE TECNICA REGIONALE AMBIENTE
DEL 6 agosto 2015

PARERE N. 3982

OGGETTO: DE ANGELI PRODOTTI S.r.l. di Bagnoli di Sopra (PD)
Autorizzazione all'installazione e all'esercizio di un impianto di cogenerazione della potenza di circa 2 MWe alimentato a metano, da realizzarsi presso lo stabilimento sito in Bagnoli di Sopra (PD)
D. Lgs 152/2006; L.R. 11/2001

Premesse:

La ditta DE ANGELI PRODOTTI S.r.l., con sede legale in via dell'Industria n. 1 a Bagnoli di Sopra (PD) ha presentato domanda per l'autorizzazione di cui all'oggetto, alla Regione del Veneto, Dipartimento Ambiente, Settore Tutela Atmosfera, dove è stata assunta al protocollo con n. 179910 del 29.04.2015.

La legge regionale 13 aprile 2001 n. 11, all'art. 42 comma 2 bis, ha stabilito che l'autorizzazione all'installazione ed esercizio di impianti di produzione di energia elettrica inferiori a 300 MW, è di competenza regionale.

Per il rilascio dell'autorizzazione è previsto, ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs 152/2006, la partecipazione delle altre amministrazioni interessate, secondo la procedura della conferenza di servizi.

Ai sensi della deliberazione della Giunta regionale n. 2166 del 11/07/2006, recante "Primi indirizzi per la corretta applicazione del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152" la discussione in Commissione Tecnica Regionale Sezione Ambiente costituisce una fase dell'iter amministrativo, limitata all'espressione del parere dell'Amministrazione Regionale sugli aspetti legati alle emissioni in atmosfera e alla produzione di energia elettrica e come tale sarà riportato dal rappresentante regionale all'interno della Conferenza di Servizi che potrà concludersi una volta raccolti tutti i pareri degli Enti interessati.

In accordo con quanto sopra detto, il primo incontro con carattere istruttorio della Conferenza di Servizi, si è tenuto in data 24 giugno 2015, e convocate le Amministrazioni competenti, hanno partecipato i rappresentanti del Comune, della Provincia, dell'ARPAV e della Ditta istante con i propri progettisti oltre che i rappresentanti regionali del Settore Tutela Atmosfera.

Durante l'incontro la ditta ha illustrato l'iniziativa e i rappresentanti dell'Amministrazione presenti hanno richiesto dei chiarimenti e delle integrazioni relativamente all'impatto acustico, agli impianti esistenti, al bilancio energetico e all'inserimento dell'intervento nel territorio.

È anche stato reso noto che la Ditta ha presentato, ai sensi della legge 11.08.2014 n. 116, richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA alla competente Commissione regionale. Con decreto del Direttore della Sezione Coordinamento Attività Operative n. 64 del 27.05.2015 il progetto è stato escluso dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di cui al Titolo III della Parte II del D. Lgs 152/2006, con le seguenti prescrizioni:





“a) Tutti gli impegni assunti dal Proponente con la presentazione della domanda e della documentazione trasmessa, anche integrativa, si intendono vincolanti ai fini della realizzazione dell'opera proposta.

b) I due gruppi di cogenerazione a gasolio devono essere definitivamente dismessi e smantellati entro 6 mesi dal rilascio del provvedimento di cui al Presente parere.

c) I tre gruppi CV1, CV2 e CV3 possono essere impiegati solo in alternativa al nuovo cogeneratore. In sede di modifica dell'AIA saranno stabilite le modalità per la periodica attivazione al fine di testare l'effettiva funzionalità.

d) La realizzazione della piattaforma in c.a. del cogeneratore potrà essere avviata solo dopo il rilascio della Certificazione di avvenuta bonifica del sito, già occupato da cisterne interrato di gasolio, da parte dell'autorità competente (Provincia di Padova), che dovrà accertare la conformità degli interventi di bonifica, di messa in sicurezza permanente e di messa in sicurezza operativa, al Progetto approvato dal Comune, sulla base di una relazione tecnica predisposta da ARPAV.”

In risposta alle richieste avanzate nel corso della Conferenza di Servizi, la De Angeli ha presentato della documentazione integrativa assunta al protocollo del Settore Tutela Atmosfera in data 2.07.2015 col n. 272460 e con il n. 273116, allegando una nuova Valutazione di Impatto Acustico e una relazione in merito all'impiego di energia termica.

DESCRIZIONE DELL'INIZIATIVA

La De Angeli Prodotti opera nel settore delle lavorazioni meccaniche quali la trafilatura, la laminazione e l'estrusione di vergelle di rame o di alluminio per la produzione di conduttori in rame, alluminio, leghe e materiali compositi. L'azienda quindi effettua attività di rivestimento di filo metallico per avvolgimenti. Il processo principale consiste nel trattamento di polimerizzazione e cottura dello smalto per i quali vengono utilizzati forni e postcombustori elettrici.

La capacità produttiva è di 22.980 tonnellate di filo rivestito, con un consumo potenziale di solvente di 798.767 kg/anno.

Per l'attività di smaltatura del filo di rame e del filo di alluminio vengono attualmente utilizzati n. 35 forni di smaltatura con rispettivi impianti di raffreddamento. Ciascun forno è dotato di un impianto di abbattimento specifico per gli SOV, con un'efficienza di abbattimento del 97%. Nel corso degli ultimi vent'anni si sono susseguite varie sostituzioni e aggiornamenti degli impianti, che hanno consentito una notevole riduzione delle emissioni.

Vi sono inoltre altri impianti dedicati alle lavorazioni meccaniche delle materie prime, quali laminatrici, trafilatrici, estrusori, vasche di sgrassaggio elettrolitico, forni di ricottura.

Per il fabbisogno di energia termica, destinata alla ricottura dei fili, lo stabilimento è attualmente dotato di tre centrali termiche a metano, delle quali due sono di potenza termica nominale pari a 0,371 MW e una di potenza termica nominale pari a 0,608 MW, con i relativi generatori di vapore.

La potenza termica nominale complessiva delle centrali termiche per uso produttivo è pari a 1,35 MW. Oltre alle centrali per produzione vapore la ditta dispone di quattro centrali ad uso riscaldamento, la cui potenzialità complessiva è pari a 1,955 MW.

I consumi di metano relativi all'anno 2012 sono stati m³ 644.465 per la produzione di vapore e m³ 210.012 per il riscaldamento dei reparti e degli uffici.





Il consumo di energia elettrica del 2012, dovuto prevalentemente al trattamento di polimerizzazione e cottura dello smalto, è stato pari a 29.151 MWh.

In considerazione degli elevati consumi di energia elettrica e termica richiesti dall'attività della De Angeli e nell'ottica di una razionalizzazione nell'utilizzo delle fonti di energia fossile, la Ditta ha previsto di realizzare un impianto di cogenerazione da ubicarsi presso il proprio insediamento produttivo in viale dell'Industria n. 1 a Bagnoli di Sopra (PD).

Il nuovo impianto cogenerativo potrà fornire 15.552.000 kWh di energia elettrica e 1,947 MWh di potenza termica recuperabile, sostituendo di fatto l'energia termica prodotta dalle centrali termiche.

Le caldaie esistenti non verranno smantellate ma utilizzate nelle sole situazioni di emergenza, quali le interruzioni del funzionamento del cogeneratore ordinarie e straordinarie.

Lo stabilimento è situato all'interno di una zona industriale a circa 1,8 km a nord dal centro del Comune lungo la provinciale di collegamento con Padova.

Ad ovest dello stabilimento, sul lato opposto della strada, esiste un piccolo nucleo residenziale, formato da una decina di abitazioni allineate lungo la provinciale e distanti in media non più di 200 m.

L'area a nord e ad est dello stabilimento è occupata da altri insediamenti produttivi, alcuni dei quali contengono anche le abitazioni dei proprietari o dei custodi.

A sud dello stabilimento e lungo la provinciale, entro un raggio di circa 400 m, sono presenti numerose aziende artigiane alcune delle quali dotate di abitazione. Lungo la stessa direzione a circa 700 m è presente un quartiere residenziale che procede fino al centro del Comune.

Il terreno circostante lo stabilimento in direzione sud è pianeggiante e sgombro da ostacoli naturali; inoltre, tutti gli edifici esistenti lungo la stessa direzione hanno altezza non superiore ai 10 m.

Lo stabilimento di produzione sorge su un'area totale di circa 50.000 mq, di cui 30.000 coperti individuata dal Catasto del Comune di Bagnoli di Sopra al Foglio n. 2, Particelle 188 e 189 e al Foglio n.13 Particelle 219 e 194. La Ditta dispone inoltre di un'area di 20.000 mq destinati ad altre iniziative di sviluppo aziendale.

L'impianto produrrà un quantitativo annuo di rifiuti derivanti da materiali di consumo scartati dal cambio filtri per l'aria e per l'olio, candele e olio motore. È prevista una produzione di rifiuti solidi di 700-1.000 kg/anno che saranno smaltiti in impianti autorizzati secondo le normative vigenti.

Nelle fasi si transitorio (avviamenti e spegnimenti) è prevista la produzione di condense in uscita dal camino di espulsione fumi di scarico del motore quantificate in "qualche litro".

Al fine di garantire precise performance di conducibilità dell'acqua contenuta nello scambiatore fumi e per evitare che questa raggiunga una concentrazione di salinità dannosa per il sistema stesso, è previsto uno scarico di fondo in uscita dello scambiatore per l'espulsione di una parte dell'acqua del circuito (circa 0,04 m³/h). Un sistema di controllo del livello provvederà a reintegrare il volume scaricato con nuova acqua proveniente dalla rete di adduzione (circa 1 m³/giorno).

La produzione di olio lubrificante esausto è prevista al massimo in circa 2.800 l/anno e verrà smaltita secondo le norme vigenti.





DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

L'impianto di cogenerazione per la produzione di energia elettrica e termica funzionerà mediante un motore endotermico a ciclo Otto alimentato a gas metano e accoppiato ad un generatore sincrono della potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore di 2.004 kW, riferita ad una potenza termica introdotta pari a 4.604 kW, corrispondente ad una portata di metano pari a 485 Nm³/h.

Come più sopra riportato il nuovo impianto è stato progettato per soddisfare le esigenze di energetiche dello stabilimento: l'energia elettrica verrà impiegata in modo diretto nei processi produttivi, mentre l'energia termica verrà utilizzata sotto forma di acqua calda e vapore saturo.

Il primo stadio di recupero termico avverrà all'interno del blocco motore (circuito olio lubrificante, circuito acqua camicie motore, circuito primo stadio intercooler) da cui sarà possibile recuperare circa 1.194 kW sotto forma di acqua calda a circa 90 °C che verrà completamente utilizzata dallo stabilimento.

I fumi di combustione in uscita dal blocco motore verranno inviati in uno scambiatore a fascio tubiero in grado di produrre 735 kW sotto forma di vapore saturo a circa 170 °C, e anch'esso verrà utilizzato dalle attività dello stabilimento.

L'energia termica non recuperabile, perché a bassa temperatura (max 46 °C circa) del secondo stadio intercooler e del circuito olio secondo stadio, pari a 165 kW, verrà inviata ad uno scambiatore di dissipazione collocato sul tetto del container motore.

Il gruppo cogenerativo sarà contenuto in un modulo containerizzato e si prevede un'operatività pari a circa 8000 h/anno. Nella tabella seguente, si riportano le principali caratteristiche tecniche:

PCI gas naturale	kWh/Nm ³	9.5
Consumo gas naturale	Nm ³ /h	485
Potenza introdotta	kW	4.604
Potenza meccanica erogata	kWe	2.058
Potenza elettrica erogata	kWe	2.004
Potenza termica complessiva recuperabile	kWt	1.947
Rendimento elettrico	%	43.5
Rendimento termico	%	42.2
Rendimento complessivo	%	85.7

Il sistema prevede il funzionamento in parallelo con la rete esterna alla tensione pari a 20kV.

Si riporta di seguito una stima dei consumi e della produzione energetica annuale:

- energia introdotta da gas naturale: 4.604 kW x 8.000 ore/anno = 36.832.000 kWh
- energia termica recuperata dall'impianto: 1.947 kW x 8.000 ore/anno = 15.576.000 kWh
- energia elettrica netta prodotta: (2.004 kW – 60 kW) x 8.000 ore/anno = 15.552.000 kWh





EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il gruppo elettrogeno che verrà installato si avvale di un sistema di regolazione Leanox che si basa sulla combustione magra della miscela gas-aria di alimentazione del motore e consiste nel mantenimento in camera di combustione di un eccesso di aria comburente.

Il sistema di regolazione Leanox, è tale da limitare le emissioni degli NOx (< 250 mg/Nm³).

I prodotti di combustione vengono quindi inviati ad un catalizzatore ossidante che riduce l'ossido di carbonio (CO) e gli idrocarburi incombusti (HC), trasformandoli in anidride carbonica e vapore acqueo, permettendone di ridurre la concentrazione di CO (< 300 mg/Nm³).

Nella seguente tabella sono riportati, in termini di concentrazione, i valori di emissione per gli inquinanti tratti dalla perizia giurata in data 12.01.2015 presentata dalla ditta proponente, confrontati con i valori limite imposti dal D. Lgs 152/2006 per i motori fissi a combustione interna ad accensione spontanea di potenza superiore a 3 MW (Allegato I alla Parte V del decreto, Parte III Punto 3 – Motori fissi a combustione interna) e quelli indicati dalla circolare del Ministero della Sanità n. 408/8.AG/535 del 30/04/1997 trasmessa alle Regioni:

Parametro (mg/Nm ³) 5% O ₂	Perizia giurata	D. Lgs 152/2006)	Ministero della Sanità
NO _x	< 250	500	450
Polveri	/	130	5
CO	< 300	650	300

La temperatura dei gas di scarico a monte del catalizzatore ossidante è prevista pari a 362 °C, con una portata di gas scaricato secchi pari a 8.443 Nm³/h e umidi pari a 9.634 Nm³/h con un tenore di ossigeno in volume pari al 10,4 %.

Il camino di uscita dei gas di scarico è previsto alto m 13,00 e la Ditta dichiara che sarà dotato di un opportuno silenziatore.

EMISSIONI ACUSTICHE

Secondo quanto disposto dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Bagnoli di Sopra, l'area in cui verrà collocato il nuovo impianto, ricade in classe V[^] (aree prevalentemente industriali), con i seguenti valori limite:

- immissione di 70 dB(A) per il periodo diurno e 60 dB(A) in quello notturno;
- emissione di 65 dB(A) per il periodo diurno e 55 dB(A) in quello notturno.

La valutazione di impatto acustico dell'impianto di cogenerazione allegata al progetto, ha individuato dei ricettori sensibili situati in una fascia di transizione posta tra la classe V e la classe II, aree prevalentemente residenziali, secondo il DPCM del 14.11.1997, con i seguenti limiti:

- immissione di 55 dB(A) per il periodo diurno e 45 dB(A) in quello notturno;
- emissione di 50 dB(A) per il periodo diurno e 40 dB(A) in quello notturno.





La relazione di previsione dell'impatto acustico allegata al progetto ha tenuto conto del rumore di fondo già presente nell'area, mediante rilevazioni effettuate in periodo diurno e notturno.

Le misurazioni relative al clima acustico attuale, hanno costituito la base per la stima previsionale; a queste misure infatti sono stati sovrapposti i valori indotti dalla nuova installazione, calcolando i valori attesi post-operam.

Il tecnico estensore della relazione conclude osservando che dallo studio effettuato risulta che il nuovo impianto di cogenerazione "non apporta variazioni significative del rumore attuale".

INCIDENZA AMBIENTALE

Al progetto è stata allegata una dichiarazione che per l'istanza presentata non è necessaria la valutazione di incidenza in quanto riconducibile all'ipotesi prevista nell'Allegato A, paragrafo 2.2 della deliberazione di Giunta regionale n. 2299 del 9.12.2014 al punto 5 e ai sensi dell'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE, in quanto non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.

La Commissione Tecnica Regionale sezione Ambiente

- Considerato quanto esposto;
- Richiamata la normativa vigente in materia;
- Visto il progetto presentato e la relazione istruttoria che si intende qui richiamata;
- Previa ampia discussione per le motivazioni evidenziate di seguito ed in premessa;

all'unanimità dei presenti

con la raccomandazione che la società persegua le migliori tecniche disponibili per il contenimento delle emissioni inquinanti per l'intero stabilimento sito a Bagnoli di Sopra (PD),

ESPRIME PARERE

favorevole in merito alla richiesta della società DE ANGELI PRODOTTI S.r.l., con sede legale in via dell'Industria n. 1 a Bagnoli di Sopra (PD), al rilascio dell'autorizzazione all'installazione e alla costruzione di un impianto di cogenerazione della potenza di circa 2 MWe alimentato a metano, da realizzarsi presso lo stabilimento sito in Bagnoli di Sopra (PD), vincolato al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- 1) In tutte le condizioni di esercizio, con l'esclusione dei periodi di arresti e guasti, vengano rispettati i valori limite di emissione, riferiti ad una percentuale di ossigeno del 5%,
di 250 mg/Nm³ per gli NO_x;
di 300 mg/Nm³ per il CO;
di 5 mg/Nm³ per le polveri.

Per le sostanze non indicate devono essere rispettati i valori limite stabiliti nella parte II[^] dell'Allegato I^o alla parte Quinta del D.Lgs. 152/2006.

- 2) Vengano eseguite le analisi dei fumi entro il termine di dieci giorni dalla data fissata per la messa a regime dell'impianto e successivamente con cadenza annuale concludendo il procedimento di rilevamento entro lo stesso mese di ogni anno; le analisi dei fumi dovranno essere tenute a





disposizione presso l'impianto. Vengano altresì registrate le operazioni di manutenzione e o sostituzione del catalizzatore.

- 3) Le analisi sui fumi effettuate all'avvio dell'impianto dovranno essere trasmesse entro 30 giorni alla Regione e al dipartimento dell'ARPAV competente per territorio.
- 4) L'impianto deve essere predisposto per consentire l'accesso in sicurezza alle Autorità competenti per il controllo periodico delle emissioni e il camino deve essere dotato di prese per misure e campionamenti delle sostanze emesse in atmosfera secondo i dettagli costruttivi riportati nella norma UNI EN 10169 e UNI EN 13284.
- 5) La messa in esercizio dell'impianto dovrà essere comunicata alla Settore Tutela Atmosfera della Regione Veneto e all'A.R.P.A. competente per territorio con un anticipo di almeno quindici giorni.
- 6) Il termine per la messa a regime dell'impianto, decorrente dalla data di messa in esercizio è fissato in mesi uno.
- 7) Vengano rispettati i limiti previsti dalla zonizzazione acustica comunale. La Ditta dovrà predisporre ed inviare al Comune, entro un mese dalla messa a regime, una valutazione di impatto acustico post-operam redatta da tecnico competente in acustica, conforme al formato previsto dalla DDG ARPAV n. 3 del 29/01/08 (disponibile nella sezione agenti fisici/rumore del sito web www.arpa.veneto.it). Le verifiche dovranno essere effettuate in condizioni di massima gravosità d'impianto (massimo impatto acustico che considera tutte le possibili sorgenti di emissione).
- 8) Ogni modifica all'impianto dovrà essere preventivamente comunicata all'autorità competente.
- 9) Venga acquisito dalla Conferenza di Servizi l'esito dell'istruttoria sulla dichiarazione che per l'istanza presentata non è necessaria la valutazione di incidenza ambientale.
- 10) La società De Angeli presenti, prima della Conferenza di Servizi conclusiva, una nuova relazione sul bilancio energetico al fine di verificare le perplessità numeriche sollevate dal rappresentante del Comune ed in particolare il rispetto del parametro PES che deve risultare pari almeno al 10%.





REGIONE DEL VENETO

GIUNTA REGIONALE

COMMISSIONE TECNICA REGIONALE AMBIENTE
DEL 6 agosto 2015

PARERE N. 3982

ELENCO ELABORATI

Documentazione allegata alla istanza assunta al prot. n. 179910 del 29.04.2015:

Tav n.	
	Istanza di autorizzazione
	Relazione tecnica del dott. L. Tonello
	Relazione Tecnica dell'impianto dell'ing. E. Calzavacca
	Perizia giurata sulla qualità e quantità delle emissioni in data 12.01.2015
	Valutazione impatto acustico
	Dichiarazione di non necessità della procedura di valutazione di incidenza ambientale
	Modellazione prognostica del trasporto aereo e dispersione inquinanti
	Planimetria 1:500 – Altezze edifici
B 20	Descrizione lay out aziendale
PMC-14GC0335 01	Lay-Out impianto Viste e prospetti
SMC 14GC0335 01	Schema funzionale
SEU-14GC0335 01A	Schema unifilare impianto cogenerazione

Documentazione allegata alle integrazioni assunte con prot. n. 272460 del 2.07.2015:

Tav n.	
	Integrazioni alla Valutazione impatto acustico

Documentazione allegata alle integrazioni assunte con prot. n. 273116 del 2.07.2015:

Tav n.	
	Relazione tecnica Rev.01 – Bilancio energetico del cogeneratore in relazione al fabbisogno termico annuo

