

GE Installazione IPPC di Pomigliano d'Arco (NA)

**Relazione tecnica descrittiva degli interventi eseguiti e
progettuali ai sensi dell'Allegato D al Decreto Dirigenziale
n. 925 del 06/12/2016**

ai sensi dell'art. 29-ter del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

<i>Premessa</i>	3
1. INQUADRAMENTO AZIENDA	4
1.1. DATI GENERALI DELL'AZIENDA.....	4
1.2. IL SITO PRODUTTIVO DI POMIGLIANO D'ARCO	4
1.3. IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC.....	5
1.4. IL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SALUTE, DELLA SICUREZZA E DELL'AMBIENTE.....	5
1.5. ELENCO AUTORIZZAZIONI	7
1.6. INQUADRAMENTO URBANISTICO-TERRITORIALE	7
2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA	9
2.1. STRUTTURA ORGANIZZATIVA.....	9
2.2. DETTAGLIO STRUTTURA ORGANIZZATIVA	10
2.3. CICLO PRODUTTIVO	12
3. INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO	21
3.1. (A1) CENTRO ECCELLENZA COMBUSTORI	21
3.2. (B1) CENTRO ECCELLENZA PALE.....	28
3.3. (C1) CENTRO ECCELLENZA CR&O.....	29
3.4. (D1) ENTI CENTRALI.....	32
3.5. VARIAZIONI DI PORTATA.....	33
4. CONSIDERAZIONI NORMATIVE	34
4.1. PRESCRIZIONI APPLICABILI ALLE AZIONI DI INTERVENTO	35
4.2. CONCLUSIONI.....	35
5. ALLEGATI	36

PREMESSA

La presente relazione tecnica ha il duplice scopo di ottemperare alle prescrizioni dell'Allegato D al Decreto Dirigenziale n. 925 del 06/12/2016 e fornire aggiornamenti sul progetto di razionalizzazione e di miglioramento dei punti emissivi per le aree coinvolte nello sviluppo di nuovi programmi, a conclusione della valutazione strategico produttiva anticipata nella comunicazione del 24 agosto 2017 e completata nel mese di settembre.

Essa costituisce l'Allegato tecnico che accompagna le integrazioni spontanee presentate dalla GE AVIO S.r.l. all'istanza di richiesta di modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale "Decreto Dirigenziale n. 110 del 09/12/2015" già inviata agli Enti Competenti in data 01 settembre 2017.

In particolare nel capitolo 3, denominato "Interventi di Miglioramento", si descrivono gli interventi eseguiti o da realizzare nel rispetto dei principi di ottimizzazione dei processi e delle emissioni in atmosfera ad essi legati, per cui, in accordo all'art. 270 del T.U. Ambientale, gli impianti con caratteristiche tecniche e costruttive simili, aventi emissioni con caratteristiche chimico-fisiche omogenee e localizzati nello stesso luogo sono/saranno convogliati in un unico condotto emissivo.

Le azioni di intervento proposte descritte nella seguente relazione sono di carattere non sostanziale ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i..

Si precisa che le parti descrittive relative al processo produttivo della presente relazione includono gli interventi progettuali richiesti e dettagliati al successivo paragrafo 3.

In merito alle schede allegate in conformità al D.G.R. n. 62/07 e D.D. n. 16/07 e all'integrazione spontanea presentata sono state redatte esclusivamente le schede con lo stato di progetto interessate dalle richieste di intervento.

Il progetto di razionalizzazione e di miglioramento dei punti emissivi ha lo scopo in primis di ridurre la quantità di punti emissivi dai nr.113, oggetto di monitoraggio autorizzati con l'attuale Decreto AIA, ad nr. 89 di condotti emissivi, ma è evidente che la progettazione dei nuovi impianti è stata ispirata all'applicazione delle migliori tecniche disponibili in materia di prevenzione dell'inquinamento atmosferico.

1. INQUADRAMENTO AZIENDA

1.1. DATI GENERALI DELL'AZIENDA

GE Avio è un business di GE Aviation che opera nella progettazione, produzione e manutenzione di componenti e sistemi per l'aeronautica civile e militare.

Le origini di GE Avio risalgono al 1908 e da oltre un secolo l'azienda è protagonista di numerose sfide tecnologiche nel 2013, il ramo d'azienda aero-motoristico di Avio S.p.A. è acquistato da General Electric e la nuova ragione sociale del gruppo diventa GE Avio S.r.l., mentre il brand, per continuità con il passato, diventa Avio Aero. Oggi l'azienda mette a disposizione dei suoi clienti soluzioni tecnologiche innovative per rispondere velocemente ai continui cambiamenti richiesti dal mercato: additive manufacturing, rapid prototyping e celle dedicate alla lean manufacturing di trasmissioni, turbine e combustori.

GE Avio ha la sua sede principale in Italia e importanti stabilimenti a Rivalta di Torino, Pomigliano d'Arco (Napoli) e Brindisi. Nel mondo conta più di 4600 dipendenti, di cui circa 4000 in Italia, e impianti produttivi in Polonia. Attraverso continui investimenti in ricerca e sviluppo e grazie a una consolidata rete di relazioni con le principali università e centri di ricerca internazionali, GE Avio ha sviluppato un'eccellenza tecnologica e manifatturiera riconosciuta a livello globale: un traguardo testimoniato dalle partnership siglate con i principali operatori mondiali del settore aeronautico. La sfida di GE Avio è di creare e sviluppare nuove architetture in grado di abbassare i consumi energetici, rendere i motori degli aerei sempre più leggeri e consentire migliori performance.

1.2. IL SITO PRODUTTIVO DI POMIGLIANO D'ARCO

Il sito produttivo di Pomigliano d'Arco (NA) impiega circa 1000 persone e comprende i Centri di Eccellenza dedicati alla produzione di Combustori, Pale Turbina ad alto contenuto tecnologico e l'area Revisione componenti di motori civili.

Al fine di modernizzare i processi di business, aumentare la capacità produttiva e la competitività, rispondere in maniera più agile alle mutate esigenze del mercato attraverso l'utilizzo di tecnologie digitali, Avio Aero ha iniziato a rilanciare le attività del sito di Pomigliano avendo l'opportunità di accedere a nuovi programmi per prodotti di nuova generazione quali il LEAP, il GENx ed il GE9X.

Il mix delle attività odierne del sito riguarda prodotti maturi, richiedenti generalmente tecnologie allo stato dell'arte, ma solo in rare eccezioni di avanguardia. Mentre i nuovi programmi sono caratterizzati dall'utilizzo di tecnologie molto innovative, in continua evoluzione, e potrebbero proiettare il sito di Pomigliano su un percorso di crescita trentennale, garantendo quindi una significativa sostenibilità alle attività produttive nel lungo termine.

In particolare, il Centro di Eccellenza Combustori (Combustor) è destinato alla realizzazione delle camere di combustione del motore LEAP con la tecnologia innovativa degli shaped holes, detenuta ad oggi solo da un altro centro produttivo GE nel mondo, il programma LEAP potrebbe garantire volumi elevatissimi e durevoli.

Nel Centro di Eccellenza delle Pale Turbina (Airfoils) si sta introducendo il programma GENx e successivamente il GE9X due tecnologie estremamente avanzate di lavorazione chiamate High Speed Milling e Electro-Chemical Milling per la lavorazione di pale innovative in Titanio-Alluminio, che in futuro tenderanno progressivamente a sostituire i materiali tradizionali quali le

leghe di Nichel.

Nel Centro di Eccellenza Revisione Componenti (Component Repair Overhaul – CRO) di motori civili è in corso una trasformazione delle attività per concentrarsi sui montaggi ed assemblaggi dell'intera turbina del GE9X che sarà il più grande ed avanzato motore per l'aviazione commerciale a partire dal 2019.

1.3. IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC

Ragione sociale	GE Avio Srl
Anno di fondazione	1939 (Alfa Romeo Avio)
Gestore Impianto IPPC	Ing. Michele Barbato
Sede Legale	Via I Maggio 99, Rivalta di Torino
Sede operativa	Via Giuseppe Luraghi,20. 80038 Pomigliano D'Arco (NA)
UOD di attività	U.O.D. 17 - UOD Autorizzazioni e rifiuti ambientali di Napoli
Codice ISTAT attività	30.30.09
Codice attività IPPC	2.6) – Impianti per i trattamenti di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m ³ . 5.3) – Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D8, D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno.
Codice NOSE-P attività IPPC	105.01 (Attività IPPC 2.6) 109.07 (Attività IPPC 5.3)
Codice NACE attività IPPC	28 (Attività IPPC 2.6) 38,21 (Attività IPPC 5.3)
Dati occupazionali	1020
Giorni/settimana	6
Giorni/anno	350
Tipico orario di lavoro	24h/giorno
Numero di turni/giorno	3/1

1.4. IL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SALUTE, DELLA SICUREZZA E DELL'AMBIENTE

GE Avio si è impegnata nel raggiungimento dell'eccellenza nella gestione dell'ambiente, della salute e della sicurezza sul luogo di lavoro, attraverso il continuo miglioramento delle prestazioni dei propri processi, l'incremento della consapevolezza dei propri lavoratori, la comprensione della Politica EHS, il raggiungimento degli obiettivi di tutela di ambiente, salute e della sicurezza.

L'obiettivo che si propone è di prevenire l'inquinamento e tutelare l'ambiente, la salute e la sicurezza di tutti i lavoratori che operano all'interno dei propri Siti e di coloro che, per conto delle Società del Gruppo, operano all'esterno di queste.

Per il raggiungimento di tale obiettivo GE Avio si è dotata di un Sistema di Gestione Integrato EHS. Lo Stabilimento GE Avio S.R.L. di Pomigliano d'Arco ha ottenuto la certificazione dei seguenti Sistemi di Gestione:

Sistemi di gestione volontari	ISO 14001	VISION 2000	ALTRO	
Numero certificazione/ registrazione	6037578-EMS-U- IT	ISO 9001:2008 EN 9110:2015 certificato n. 240854-2017- AQ-ITA- ACCREDIA	ISO 9001:2008 EN 9100:2009 certificato n. 207882-2017- AQ-ITA- ACCREDIA	BS OHSAS 18001:2007 certificato 6037578- OHS-U-IT
Data emissione	03/06/2016	15/05/2017	05/02/2017	03/06/2016

1.5. ELENCO AUTORIZZAZIONI

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
Aria	D.D. n. 110 del 09/12/2015	12/2027	Regione Campania	D. Lgs. N° 152/06 e s.m.i.	
Scarico acque reflue	D.D. n. 110 del 09/12/2015	12/2027	Regione Campania	D. Lgs. N° 152/06 e s.m.i.	
Rifiuti	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PCB/PCT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
OLII	Decreto prefettizio n. 30079/2 del 7/04/2004	12/2018	Prefettura di Napoli	D.Lgs. 504/1995	Licenza di esercizio UTF IT00NAY01893B del 5/08/2013
FANGHI	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Sistema di gestione della sicurezza (solo attività a rischio di incidente rilevante DPR 334/99)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Esente dagli obblighi di Rapporto di Sicurezza (art.8) o Notifica (artt. 6 e 7)
ALTRO	Decreto Assessorile n. 28 del 16/01/2007	n.a.	Regione Campania	D.P.R. 12/04/96	Procedura di VIA impianto trattamento acque di falda - Parere favorevole
	Decreto Dirigenziale n. 1168 del 08/11/2010	n.a.	Regione Campania	D. Lgs. N° 152/06 e s.m.i.	Esclusione dalla procedura di V.I.A. per trasferimento del CdP Pale da Acerra a Pomigliano d'Arco
	CPI pratica n. 8765 del 24/04/2013	24/04/2018	VVFF di Napoli	D.P.R. n. 151 del 1/08/11	Presentata attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio il 20/7/2012

1.6. INQUADRAMENTO URBANISTICO-TERRITORIALE

Lo Stabilimento GE Avio di Pomigliano d'Arco occupa una superficie di 177.657 m², di cui oltre il 45% coperta, l'area occupata ricade completamente nella zona produttiva D (Industriali e/o artigianali di completamento), così come dal Piano Regolatore Generale del Comune di Pomigliano d'Arco (NA), adottato con delibera C.C. N° 03 del 09/01/04 e riadottato con delibera C.C. N° 02 del 16/02/05 e alle norme di attuazione.

All'interno del perimetro aziendale ogni attività comportante trasformazioni urbanistiche ed

edilizie del suolo e del sottosuolo è regolamentata dalle norme di attuazione del P.R.G. del Comune di Pomigliano d'Arco (NA) ed inoltre, essendo la zona industriale nella Fascia di Rispetto dell'Area di Sviluppo Industriale (A.S.I.) , qualsiasi intervento edilizio è subordinato al parere favorevole del Consorzio A.S.I..

Si evidenzia inoltre che, dal punto di vista dei vincoli applicabili all'area in esame, il territorio del Comune di Pomigliano d'Arco ricade all'interno della perimetrazione del Sito di Interesse Regionale "Litorale Domizio Flegreo ed Agro Aversano" così come definito dal D.M. 10/01/2000, successivamente integrato dal D.M. 08/03/2001 e dal D.M. 31/01/2006, non sussistono ulteriori vincoli territoriali.

2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA

2.1. STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Lo Stabilimento GE Avio di Pomigliano d'Arco è articolato in quattro unità organizzative principali:

[A1] Centro di Eccellenza Combustori: progettazione, sviluppo e produzione di componenti per motori aeronautici, quali camere di combustione, alberi, post-bruciatori, tubi, tenute e carcasse (centro di eccellenza Combustori);

[B1] Centro Eccellenza Pale (CoE Airfoils): progettazione e realizzazione di pale rotoriche e settori statorici per turbine di motori aeronautici civili e militari;

[C1] Centro Eccellenza Component Repair Overhaul (CoE CRO): attività di revisione e manutenzione di componenti di motori aeronautici.

[D1] Enti centrali / Staff: insieme delle attività di gestione ordinaria e straordinaria a supporto dei processi produttivi dello stabilimento.

Ogni unità è organizzata in aree tecnologiche, ognuna delle quali può a sua volta scindersi in sub aree tecnologiche.

Si precisa che le uniche variazioni processo saranno poi descritte all'interno del capitolo 3.

2.2. DETTAGLIO STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Si riporta di seguito la suddivisione delle quattro unità organizzative; la suddivisione è stata revisionata rispetto al flusso descritto nell'iter di rilascio dell' AIA anche al fine di renderla coerente con quanto già riportato nel sistema di gestione ambiente, salute e sicurezza interno certificato.

Unità organizzativa	Area tecnologica	Sub Area tecnologica	Edificio
(A1) Centro di Eccellenza Combustori	Meccanica [A2]	Meccanica 1 [A2/A]	2
		Meccanica 2 [A2/B]	2
	Processi [A3]	Services [A3/A]	2
		Processi [A3/B]	2
	Combustori [A4]	Combustori/Liners [A4/A]	82/b
		Lamiere/Tubi [A4/B]	47
Tecnologie [A5]	-	2, 47, 82/b	
(B1) Centro Eccellenza Pale (CoE Airfoils)	Meccanica 1 [B2]	Meccanica 1 [B2/a]	5
	Meccanica 2 [B3]	Meccanica 2 [B3/a]	5
	Processi Speciali Airfoils [B4]	Processi Speciali Airfoils [B4/a]	5
	Coating Area [B5]	Coating Area [B5/a]	5
	Tecnologie [B6]	-	5
(C1) Component Repair Overhaul (CoE CRO)	Recuperi[C2]	Gearbox e Kitting [C2/A]	82/a
		Controlli e dimensionali [C2/B]	82/a
		Trattamenti Superficiali & Lavaggio [C2/C]	82/a
		Processi speciali [C2/D]	82/a
		Area Montaggio FHF GEnX, GE9X [C2/G]	82/a
		Rilavorazioni meccaniche [C2/E]	83
		Accessori [C2/F]	83
	Tecnologie [C3]		82/a e 83
(D1) Enti centrali / Staff	Qualità e Laboratorio (Quality & Laboratory) [D2]	Qualità Combustor [D2/a]	2 - 47
		Qualità Airfoil [D2/b]	5
		Qualità CRO [D2/c]	82/A - 83
		Controllo Arrivi [D2/d]	15
		Laboratorio [D2/e]	45 - 5
		Processi Speciali [D2/f]	2 - 5 - 82/A
		MRO Quality System [D2/g]	2
		OEMPB Quality System [D2/h]	2
		Supplier Quality, [D2/i]	40
		Metrologia, [D2/l]	2 - 5

Unità organizzativa	Area tecnologica	Sub Area tecnologica	Edificio
(D1) Enti centrali / Staff	Servizi di sito e Manutenzione (Facilities & Maintenance) [D3]	Manutenzione e Ingegneria di Manutenzione [D3/a]	2 - 5
		Servizi di sito (Facilities) [D3/b]	2
		Vigili del Fuoco [D3/c]	2 43
	Material [D4]	Logistica Shipment (spedizioni) [D4/a]	40
		Logistica Magazzini (Spedizioni, imballo e Ricezione) [D4/b]	40 15
	Material [D5]	Programmazione Airfoils [D5/a]	5
		Programmazione Combustors [D5/b]	2
		Programmazione CRO [D5/c]	82/A
		Utilizzo Fattori [D5/d]	2
		Programmazione Materiali Indiretti [D5/e]	40
	Security [D6]	-	2
	Test Center [D7]	-	7
	Turbine Airfoils Design [D8]	-	2
	Combustor Comp. Design [D9]	-	2
	Turbomachinery M&P [D10]	-	2
	Information Tecnology [D11]	-	2
	Sourcing [D12]	-	2
	Human Resources [D13]	-	2
	EHS [D14]	-	2
	Comm'l Engines Services [D15]	-	82a
Lean Organization Team [D16]	-	2	
Finance [D17]	-	2	
Commercial CRO [D18]	-	2	
Other Staff [D19]	-	-	

2.3. CICLO PRODUTTIVO

Di seguito viene riportato lo schema di flusso produttivo delle tre unità organizzative dedicate principalmente alla produzione e la suddivisione del processo produttivo in fasi elementari:

[A1] Centro di Eccellenza Combustori

[B1] Centro Eccellenza Pale (CoE Airfoils)

[C1] Centro Eccellenza Component Repair Overhaul (CoE CRO)

I flussi riportati sono stati aggiornati ai cambiamenti produttivi e organizzativi intercorsi, in relazione ai recenti sviluppi industriali (INDUSTRIA 4.0) a cui sta partecipando lo Stabilimento.

Lo schema di flusso dei processi produttivi dello stabilimento GE Avio S.r.l. di Pomigliano d'Arco con l'indicazione di input ed output in termini di aspetti ambientali interessati è rappresentato nell'Allegato Y7 - "Diagramma di flusso dei processi produttivi".

Di seguito il confronto tra l'attuale suddivisione in fasi del ciclo produttivo e quello proposto in fase di ottenimento AIA.

[A1] Centro di Eccellenza Combustori						[B1] Centro Eccellenza Pale (CoE Airfoils)				[C1] Component Repair Overhaul (CoE CRO)							[D1] Enti centrali
Meccanica [A2]		Processi [A3]		Combustori [A4]		Meccanica 1 [B2]	Meccanica 2 [B3]	Processi Speciali Airfoils [B4]	Coating Area [B5]	Recuperi [C2]							Servizi di sito Manutenzione [D3]
Meccanica 1 [A2/A]	Meccanica 2 [A2/B]	Services [A3/A]	Processi [A3/B]	Combustori/ Liners [A4/A]	Lamier/ Tubi [A4/B]	Meccanica 1 [B2/a]	Meccanica 2 [B3/a]	Processi Speciali Airfoils [B4/a]	Coating Area [B5/a]	Gearbox e Kitting [C2/A]	Controlli e dimensionali [C2/B]	Trattamenti Superficiali & Lavaggio [C2/C]	Processi speciali [C2/D]	Area Montaggio FHF GEnX, GE9X [C2/G]	Rilavorazioni meccaniche [C2/E]	Accessori [C2/F]	Servizi di sito (Facilities) [D3/b]
A2/A.1 Prelievo a magazzino dei semilavorati	A2/B.1 Prelievo a magazzino dei semilavorati	A3/A.1 Prelievo a magazzino dei semilavorati	A3/B.1 Prelievo a magazzino dei semilavorati	A4/A.1 Prelievo a magazzino dei semilavorati	A4/B.1 Prelievo a magazzino dei grezzi	B2/A.1 Prelievo a magazzino dei grezzi/semilavorati	B3/A.1 Prelievo a magazzino dei grezzi/semilavorati	B4/A.1 Prelievo a magazzino dei grezzi/semilavorati	B5/A.1 Prelievo a magazzino dei grezzi/semilavorati	C2/A.1 Controllo visivo e smontaggio	C2/B.1 Controllo visivo e smontaggio	C2/C.1 Trattamenti Superficiali & Lavaggio	C2/D.1 Sabbiatura	C2/G.1 Montaggio	C2/E.1 Controllo visivo e smontaggio	C2/F.1 Controlli non distruttivi con liquidi penetranti	D3/B.1 - Impianto di trattamento acque di falda
A2/A.2 Lavorazioni su macchine utensili	A2/B.2 Lavorazioni su macchine utensili	A3/A.2 Aggiustaggio e finitura superficiale	A3/B.2 Aggiustaggio e finitura superficiale	A4/A.2 Ceratura e deceratura	A4/B.2 Taglio lamiere e tubi	B2/A.2 Lavorazioni su macchine utensili	B3/A.2 Lavorazioni su macchine utensili	B4/A.2 Trattamenti ECM	B5/A.2 Sabbiatura	C2/A.2 Kitting	C2/B.2 Lavaggio / sgrassaggio		C2/D.2 Verniciatura		C2/E.2 Lavaggio / sgrassaggio	C2/F.2 Kitting	
A2/A.3 Aggiustaggi o e finitura superficiale	A2/B.3 Aggiustaggio e finitura superficiale	A3/A.3 Elettroerosione meccanica	A3/B.3 Sabbiatura	A4/A.3 Lavorazioni su macchine utensili	A4/B.3 Stampaggio presse	B2/A.3 Trattamenti di elettroerosione	B3/A.3 Trattamenti di elettroerosione	B4/A.3 Scapsulamento e decontaminazione e	B5/A.3 Plasmatura	C2/A.3 Montaggio	C2/B.3 Controlli non distruttivi con liquidi penetranti				C2/E.3 Aggiustaggio	C2/F.3 Montaggio/ Smontaggio	
A2/A.4 Saldatura	A2/B.4 Elettroerosion e meccanica	A3/A.4 Saldatura	A3/B.4 Preparazione brasatura	A4/A.4 Aggiustaggio e formatura	A4/B.4 Rifinitura, aggiustaggio, formatura	B2/A.4 Aggiustaggio e finitura superficiale	B3/A.4 Aggiustaggio e finitura superficiale	B4/A.4 Aggiustaggio e finitura superficiale	B5/A.4 Trattamenti termici	C2/A.4 Collaudo					C2/E.4 Lavorazioni su macchine utensili	C2/F.4 Collaudo	
A2/A.5 Controlli finali	A2/B.5 Controlli finali	A3/A.5 Lavorazioni su macchine laser	A3/B.5 Trattamenti termici	A4/A.5 Saldatura	A4/B.5 Foratura automatica		B3/A.5 Controlli finali	B4/A.5 Trattamenti termici							C2/E.5 Sabbiatura		
		A3/A.6 Montaggio moduli	A3/B.6 Lavaggio / sgrassaggio	A4/A.6 Lavorazioni su macchine laser	A4/B.6 Piegatura e intestatura tubi			B4/A.6 Saldatura e brasatura							C2/E.6 pallinatura		
		A3/A.7 Controlli finali	A3/B.7 Controlli non distruttivi con liquidi penetranti	A4/A.7 Elettroerosione meccanica	A4/B.7 Saldatura			B4/A.7 Pallinatura							C2/E.7 Lappatura e barilatura		
		A3/B.8 Controlli finali	A4/A.8 Lavaggio / sgrassaggio	A4/B.8 Brasatura e decapaggio	A4/B.8 Brasatura e decapaggio			B4/A.8 Lavaggio / sgrassaggio							C2/E.8 Saldatura		
				A4/A.9 Sabbiatura	A4/B.9 Controlli finali			B4/A.9 Controlli non distruttivi con liquidi penetranti									
				A4/A.10 Plasmatura	A4/B.10 Prova di flusso												
				A4/A.11 Controlli dimensionali													
				A4/A.12 Brasatura													

Figura 1: ciclo produttivo attuale

Centro di Eccellenza Combustori			Centro di Eccellenza Airfolis	Centro di Eccellenza CR&O		Sale Prova Sperimentali	Attività accessorie
C.1 - Officina Lamiere/Tubi	C.2 - Meccanica - Processi- Services	C.3 - Officina Combustori		R.1 - Gearbox e Kitting - Controlli - Processi - Montaggio	R.2 - Rilavorazioni meccaniche - Accessori Revisione & Collaudo		
C.1.1 - Prelievo a magazzino dei grezzi	C.2.1 - Prelievo a magazzino dei semilavorati	C.3.1 - Prelievo a magazzino dei semilavorati	A.1 - Prelievo a magazzino dei grezzi/semilavorati	R.1.1 - Controllo visivo e smontaggio	R.2.1 - Controllo visivo e smontaggio	S.1 - Sperimentazione motori aeronautici	A.1 - Qualità e Laboratori
C.1.2 - Taglio lamiere e tubi	C.2.2 - Lavorazioni su macchine utensili	C.3.2 - Ceratura e deceratura	A.2 - Incapsulamento	R.1.2 - Lavaggio / sgrassaggio	R.2.2 - Lavaggio / sgrassaggio	S.2 - Sperimentazione combustori	A.2 - Servizi di Sito e Manutenzione
C.1.3 - Stampaggio presse	C.2.3 - Aggiustaggio e finitura superficiale	C.3.3 - Lavorazioni su macchine utensili	A.3 - Lavorazioni su macchine utensili	R.1.3 - Controlli non distruttivi con liquidi penetranti	R.2.3 - Controlli non distruttivi con liquidi penetranti		A.3 - Material
C.1.4 - Rifinitura, aggiustaggio, formatura	C.2.4 - Elettroerosione meccanica	C.3.4 - Aggiustaggio e formatura	A.4 - Trattamenti di elettroerosione	R.1.4 - Kitting	R.2.4 - Kitting		A.4 - Security
C.1.5 - Foratura automatica	C.2.5 - Saldatura	C.3.5 - Saldatura	A.5 - Scapsulamento e decontaminazione	R.1.5 - Aggiustaggio	R.2.5 - Montaggio		A.5 - Progettazione
C.1.6 - Piegatura e intestatura tubi	C.2.6 - Lavorazioni su macchine laser	C.3.6 - Lavorazioni su macchine laser	A.6 - Aggiustaggio e finitura superficiale	R.1.6 - Lavorazioni su macchine utensili	R.2.6 - Collaudo		A.6 - Sourcing
C.1.7 - Saldatura	C.2.7 - Montaggio moduli	C.3.7 - Elettroerosione meccanica	A.7 - Sabbiatura	R.1.7 - Sabbiatura e pallinatura			A.7 - Human Resources
C.1.8 - Brasatura e decapaggio	C.2.8 - Sabbiatura	C.3.8 - Lavaggio / sgrassaggio	A.8 - Plasmatura	R.1.8 - Plasmatura			A.8 - Finance
C.1.9 - Controlli finali	C.2.9 - Preparazione brasatura	C.3.9 - Sabbiatura	A.9 - Trattamenti termici	R.1.9 - Lappatura e barilatura			A.9 - Commercial
C.1.10 - Prova di flusso	C.2.10 - Trattamenti termici	C.3.10 - Plasmatura	A10 - Saldatura e brasatura	R.1.10 - Saldatura			A.10 - Area deposito rifiuti
	C.2.11 - Lavaggio / sgrassaggio	C.3.11 - Controlli dimensionali	A11 - Pallinatura	R.1.11 - Verniciatura			A.11 - Magazzini
	C.2.12 - Controlli non distruttivi con liquidi penetranti		A.12 - Lavaggio / sgrassaggio	R.1.12 - Trattamenti galvanici			A.12 - Impianto di trattamento acque di falda
	C.2.13 - Controlli finali		P.13 - Controlli non distruttivi con liquidi penetranti	R.1.13 - Montaggio			
			P.14 - Controlli finali	R.1.14 - Collaudo			

In rosso sono evidenziate le attività IPPC

Figura 2: ciclo produttivo riportato nel Decreto Dirigenziale n. 110 del 09/12/2015

Per facilitare la lettura della scheda C "DESCRIZIONE E ANALISI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA" si si riporta il confronto tra la nomenclatura del ciclo produttivo presentata nel Decreto Dirigenziale n. 110 del 09/12/2015 e la nomenclatura attuale..

	NOMENCLATURA D.D. 110/2015	NOMENCLATURA ATTUALE
unità	Centro Eccellenza Combustori	(A1) Centro Eccellenza Combustori
area		Combustori [A4]
sub area	C.1 - Officina Lamiere/Tubi	A4/B - Lamiere/Tubi
fasi	C.1.1 - Prelievo a magazzino dei grezzi	A4/B.1 Prelievo a magazzino dei grezzi
	C.1.2 - Taglio lamiere e tubi	A4/B.2 Taglio lamiere e tubi
	C.1.3 - Stampaggio presse	A4/B.3 Stampaggio presse
	C.1.4 - Rifinitura, aggiustaggio, formatura	A4/B.4 Rifinitura, aggiustaggio, formatura
	C.1.5 - Foratura automatica	A4/B.5 Foratura automatica
	C.1.6 - Piegatura e intestatura tubi	A4/B.6 Piegatura e intestatura tubi
	C.1.7 - Saldatura	A4/B.7 Saldatura
	C.1.8 - Brasatura e decapaggio	A4/B.8 Brasatura e decapaggio
	C.1.9 - Controlli finali	A4/B.9 Controlli finali
	C.1.10 - Prova di flusso	A4/B.10 Prova di flusso

	NOMENCLATURA D.D. 110/2015	NOMENCLATURA ATTUALE			
unità	Centro Eccellenza Combustori	(A1) Centro Eccellenza Combustori			
area		Meccanica [A2]		Processi [A3]	
sub area	C.2 Officina costruzione	A2/A - Meccanica 1	A2/B - Meccanica 2	A3/A Services	A3/B Processi
fasi	C.2.1 - Prelievo a magazzino dei semilavorati	A2/A.1 Prelievo a magazzino dei semilavorati	A2/B.1 Prelievo a magazzino dei semilavorati	A3/A.1 Prelievo a magazzino dei semilavorati	A3/B.1 Prelievo a magazzino dei semilavorati
	C.2.2 - Lavorazioni su macchine utensili	A2/A.2 Lavorazioni su macchine utensili	A2/B.2 Lavorazioni su macchine utensili		
	C.2.3 - Aggiustaggio e finitura superficiale	A2/A.3 Aggiustaggio e finitura superficiale	A2/B.3 Aggiustaggio e finitura superficiale	A3/A.2 Aggiustaggio e finitura superficiale	A3/B.2 Aggiustaggio e finitura superficiale
	C.2.4 - Elettroerosione meccanica		A2/B.4 Elettroerosione meccanica	A3/A.3 Elettroerosione meccanica	
	C.2.5 - Saldatura	A2/A.4 Saldatura		A3/A.4 Saldatura	
	C.2.6 - Lavorazioni su macchine laser			A3/A.5 Lavorazioni su macchine laser	
	C.2.7 - Montaggio moduli			A3/A.6 Montaggio moduli	
	C.2.8 - Sabbiatura				A3/B.3 Sabbiatura
	C.2.9 - Preparazione brasatura				A3/B.4 Preparazione brasatura
	C.2.10 - Trattamenti termici				A3/B.5 Trattamenti termici
	C.2.11 - Lavaggio / sgrassaggio			A3/A.7 Controlli finali	A3/B.6 Lavaggio / sgrassaggio
	C.2.12 - Controlli non distruttivi con liquidi penetranti				A3/B.7 Controlli non distruttivi con liquidi penetranti
	C.2.13 - Controlli finali	A2/A.5 Controlli finali	A2/B.5 Controlli finali		A3/B.8 Controlli finali

NOMENCLATURA D.D. 110/2015

NOMENCLATURA ATTUALE

unità	Centro Eccellenza Combustori	(A1) Centro Eccellenza Combustori
area		Combustori [A4]
sub area	C.3 - Officina Liners	A4/A - Combustori/Liners
fasi	C.3.1 - Prelievo a magazzino dei semilavorati	A4/A.1 Prelievo a magazzino dei semilavorati
	C.3.2 - Ceratura e deceratura	A4/A.2 Ceratura e deceratura
	C.3.3 - Lavorazioni su macchine utensili	A4/A.3 Lavorazioni su macchine utensili
	C.3.4 - Aggiustaggio e formatura	A4/A.4 Aggiustaggio e formatura
	C.3.5 - Saldatura	A4/A.5 Saldatura
	C.3.6 - Lavorazioni su macchine laser	A4/A.6 Lavorazioni su macchine laser
	C.3.7 - Elettroerosione meccanica	A4/A.7 Elettroerosione meccanica
	C.3.8 - Lavaggio / sgrassaggio	A4/A.8 Lavaggio / sgrassaggio
	C.3.9 - Sabbiatura	A4/A.9 Sabbiatura
	C.3.10 - Plasmatura	A4/A.10 Plasmatura
	C.3.11 - Controlli dimensionali	A4/A.11 Controlli dimensionali
		A4/A.12 Brasatura

	NOMENCLATURA D.D. 110/2015	NOMENCLATURA ATTUALE			
unità	Centro Eccellenza Pale	(B1) Centro Eccellenza Pale (CoE Airfoils)			
area		Meccanica 1 [B2]	Meccanica 2 [B3]	Processi Speciali Airfoils [B4]	Coating Area [B5]
sub area		Meccanica 1 [B2/a]	Meccanica 2 [B3/a]	Processi Speciali Airfoils [B4/a]	Coating Area [B5/a]
fasi	P.1 - Prelievo a magazzino dei grezzi/semilavorati	B2/A.1 Prelievo a magazzino dei grezzi/semilavorati	B3/A.1 Prelievo a magazzino dei grezzi/semilavorati	B4/A.1 Prelievo a magazzino dei grezzi/semilavorati	B5/A.1 Prelievo a magazzino dei grezzi/semilavorati
	P.2 - Incapsulamento				
	P.3 - Lavorazioni su macchine utensili	B2/A.2 Lavorazioni su macchine utensili	B3/A.2 Lavorazioni su macchine utensili		
	P.4 - Trattamenti di elettroerosione	B2/A.3 Trattamenti di elettroerosione	B3/A.3 Trattamenti di elettroerosione	B4/A.2 Trattamenti ECM	
	P.5 - Scapsulamento e decontaminazione			B4/A.3 Scapsulamento e decontaminazione	
	P.6 - Aggiustaggio e finitura superficiale	B2/A.4 Aggiustaggio e finitura superficiale	B3/A.4 Aggiustaggio e finitura superficiale	B4/A.4 Aggiustaggio e finitura superficiale	
	P.7 - Sabbiatura				B5/A.2 Sabbiatura
	P.8 - Plasmatura				B5/A.3 Plasmatura
	P.9 - Trattamenti termici			B4/A.5 Trattamenti termici	B5/A.4 Trattamenti termici
	P.10 - Saldatura e brasatura			B4/A.6 Saldatura e brasatura	
	P.11 - Pallinatura			B4/A.7 Pallinatura	
	P.12 - Lavaggio / sgrassaggio			B4/A.8 Lavaggio / sgrassaggio	
	P.13 - Controlli non distruttivi con liquidi penetranti			B4/A.9 Controlli non distruttivi con liquidi penetranti	
	P.14 - Controlli finali		B3/A.5 Controlli finali		

	NOMENCLATURA D.D. 110/2015	NOMENCLATURA ATTUALE						
unità	Linea revisione gearbox	(C1) Component Repair Overhaul (CoE CRO)						
area		Recuperi [C2]						
sub area		C2/A Gearbox e Kitting	C2/B Controlli e dimensionali	C2/C Trattamenti Superficiali & Lavaggio	C2/D Processi speciali	C2/G - Area Montaggio FHF GEnX, GE9X	C2/E Rilavorazioni meccaniche	C2/F - Accessori
fasi	R.1.1 - Controllo visivo e smontaggio	C2/A.1 Controllo visivo e smontaggio	C2/B.1 Controllo visivo e smontaggio					
	R.1.2 - Lavaggio / sgrassaggio		C2/B.2 Lavaggio / sgrassaggio					
	R.1.3 - Controlli non distruttivi con liquidi penetranti		C2/B.3 Controlli non distruttivi con liquidi penetranti					
	R.1.4 - Kitting	C2/A.2 Kitting						
	R.1.5 - Aggiustaggio						C2/E.3 Aggiustaggio	
	R.1.6 - Lavorazioni su macchine utensili						C2/E.4 Lavorazioni su macchine utensili	
	R.1.7 - Sabbiatura e pallinatura				C2/D.1 Sabbiatura		C2/E.5 Sabbiatura C2/E.6 pallinatura	
	R.1.8 - Plasmatura							
	R.1.9 - Lappatura e barilatura						C2/E.7 Lappatura e barilatura	
	R.1.10 - Saldatura						C2/3.8 Saldatura	
	R.1.11 - Verniciatura				C2/D.2 Verniciatura			
	R.1.12 - Trattamenti galvanici			C2/C.1 Trattamenti Superficiali				
	R.1.13 - Montaggio	C2/A.3 Montaggio					C2/G.1 Montaggio	
	R.1.14 - Collaudo	C2/A.4 Collaudo						

		NOMENCLATURA D.D. 110/2015	NOMENCLATURA ATTUALE					
unità	Linea revisione accessori	(C1) Component Repair Overhaul (CoE CRO)						
area		Recuperi [C2]						
sub area		C2/A - Gearbox e Kitting	C2/B Controlli e dimensionali	C2/C Trattamenti Superficiali & Lavaggio	C2/D Processi speciali	C2/G - Area Montaggio FHF GEnX, GE9X	C2/E Rilavorazioni meccaniche	C2/F - Accessori
fasi	R.2.1 - Controllo visivo e smontaggio						C2/E.1 Controllo visivo e smontaggio	
	R.2.2 - Lavaggio / sgrassaggio						C2/E.2 Lavaggio / sgrassaggio	
	R.2.3 - Controlli non distruttivi con liquidi penetranti							C2/F.1 Controlli non distruttivi con liquidi penetranti
	R.2.4 - Kitting							C2/F.2 Kitting
	R.2.5 - Montaggio							C2/F.3 Montaggio / Smontaggio
	R.2.6 - Collaudo							C2/F.4 Collaudo

		NOMENCLATURA D.D. 110/2015	NOMENCLATURA ATTUALE		
unità	Attività accessorie	(D1) Enti centrali / Staff			
area		Qualità e Laboratorio (Quality & Laboratory) [D2]		Facilities & Maintenance [D3]	
sub area		Qualità CRO [D2/c]		Laboratorio [D2/e]	Servizi di sito (Facilities) [D3/b]
fasi	A.1 - Laboratori	D2/C.1 Attività di laboratorio		D2/E.1 Attività di laboratorio	
	A.4 - Impianto di trattamento acque di falda			D3/B.1 - Impianto di trattamento acque di falda	

3. INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

3.1. (A1) CENTRO ECCELLENZA COMBUSTORI

3.1.1. Razionalizzazione punti emissivi

3.1.1.1 Fabbricato 2: Area A3/B Processi

All'interno dell'area processi si è provveduto alla sostituzione delle linee dedicate ai controlli non distruttivi tramite applicazione di liquidi penetranti (Linea Zyglo IM0066 – IM0067 – IM0068 – IM0069) con due nuove linee di concezione più moderna.

I punti emissivi associati ai vecchi impianti erano quattro (E22./1.1, E22/1.2 , E22/1.3 e E22/1.4) mentre i nuovi punti emissivi saranno due (E148 e E149).

Le linee si compongono di una serie di vasche:

- vasche per l'applicazione dei liquidi penetranti;
- vasche per lavaggio;
- vasche per la fase di sviluppatura a polvere.

Il nuovo punto emissivo E148, dotato di un filtro di abbattimento a carboni attivi, raccoglie le emissioni provenienti dalle vasche per l'applicazione dei liquidi penetranti di entrambe le linee.

Il nuovo punto emissivo E149, dotato di un sistema di filtrazione a cartucce, raccoglie le emissioni provenienti dalla parte di sviluppatura a polvere.

Vecchia configurazione		Nuova configurazione		Inquinanti emessi
E22/1.1	Linea Zyglo IM0068	E148	Nuovo impianto FPI Linea 1 e Linea 2	COV espressi come C
E22/1.4	Linea Zyglo IM0069			
E22/1.2	Linea Zyglo IM0066	E149	Nuovo impianto FPI Linea 1 e Linea 2	Polveri totali
E22/1.3	Linea Zyglo IM0067			

Le caratteristiche dei punti emissivi E148 e E149, sono riportate nella Scheda L1-L2 DI "PROGETTO" allegata alla presente.

Il punto emissivo E148 è stato messo in esercizio a partire dal 30 Agosto 2017, il punto E149 sarà messo in esercizio a partire dal 10 Ottobre 2017, (vedi Comunicazioni prot. EHS/S/17/025 del 10/8/2017 e prot. EHS/S/17/032 del 26/09/2017).

3.1.1.2 Fabbricato 2: Area A3/A Services

Nell'area Services sono ubicati impianti di saldatura ad elettroni EBW (*Electron Beam Welding*).

I punti emissivi associati ai vecchi impianti erano tre (E72/1, E72/2 e E72/3). Si è provveduto alla realizzazione di un solo punto emissivo unico E72.

Vecchia configurazione		Nuova configurazione		Inquinanti emessi
E72/1	Pompa a vuoto saldatrice A3561	E72	Pompa a vuoto saldatrice A3561 Pompa a vuoto saldatrice A3562 Pompa a vuoto saldatrice A3563	COV espressi come C
E72/2	Pompa a vuoto saldatrice A3562			
E72/3	Pompa a vuoto saldatrice A3563			

Le caratteristiche del punto emissivo E72, sono riportate nella Scheda L1-L2 DI "PROGETTO" allegata alla presente.

Il punto emissivo E72 è stato messo in esercizio a partire dal 18 Settembre 2017 (vedi Comunicazioni prot. EHS/S/17/027 del 24/8/2017).

3.1.1.3 Fabbricato 47: A4/B - Lamiera/Tubi

All'interno dell'area presse i punti emissivi interessati dal progetto erano due (E45/1 e E45/2). Il piano ha previsto l'aggiornamento tecnologico dei banchi associati a tali punti emissivi. Si provvederà alla sostituzione di n.2 banchi di preparazione di supporto alle presse e alla realizzazione di un unico punto emissivo (E45) che raccoglierà le emissioni dei banchi.

Le caratteristiche del punto emissivo E45, sono riportate nella Scheda L1-L2 DI "PROGETTO" allegata alla presente. I dati riportati sono da intendersi progettuali e stimati e suscettibili di eventuali variazioni che saranno comunicati in occasione della messa in esercizio degli impianti.

La razionalizzazione sarà completata entro Novembre 2017.

Vecchia configurazione		Nuova configurazione		Inquinanti emessi
E45/1	Banco preparazione semilavorati Cincinnati	E45	Banco preparazione semilavorati Cincinnati Banco preparazione semilavorati Verson	Nebbie oleose
E45/2	Banco preparazione semilavorati Verson			

All'interno dell'area prove di flusso i punti emissivi associati ai banchi di prova su quali viene verificata la portata e la pressione a mezzo prova di flussaggio erano due (E116 e E121). Si è provveduto alla realizzazione di un solo punto emissivo unico E146.

Vecchia configurazione		Nuova configurazione		Inquinanti emessi
E116	Banco prova flusso ITEK IM0236	E146	Banco prova flusso ITEK IM0236	COV espressi come C
E121	Banco prova flusso A1551 Banco prova flusso I1310		Banco prova flusso A1551 Banco prova flusso I1310	

Le caratteristiche del punto emissivo E146, sono riportate nella Scheda L1-L2 DI "PROGETTO" allegata alla presente.

Il punto emissivo è stato messo in esercizio a partire dal 18 Settembre 2017 (vedi Comunicazioni prot. EHS/S/17/027 del 24/8/2017).

A completamento della valutazione strategico produttiva anticipata nella comunicazione del 24 agosto 2017 e completata nel mese di settembre i due laser presenti nell'area laser non saranno spostati e si procederà alla eliminazione dei due punti emissivi (E128 e E138) e si provvederà alla realizzazione di un solo punto emissivo unico E219.

Vecchia configurazione		Nuova configurazione		Inquinanti emessi
E128	Laser A3753	E239	Laser A3753	Polveri totali Cromo e suoi composti, espressi come Cr Nichel e suoi composti, espressi come Ni Cobalto e suoi composti, espressi come Co
E138	Laser A3522		Laser A3522	

Le caratteristiche del punto emissivo E239, sono riportate nella Scheda L1-L2 DI "PROGETTO" allegata alla presente. I dati riportati sono da intendersi progettuali e stimati e suscettibili di eventuali variazioni che saranno comunicati in occasione della messa in esercizio degli impianti.

La razionalizzazione sarà completata entro Marzo 2018.

3.1.1.4 Fabbricato 82/B: Area A4/A Combustori

L'area del fabbr. 82/B è coinvolta nello sviluppo di nuovi programmi ed quindi oggetto di un importante cambiamento produttivo per permettere la realizzazione delle camere di combustione del motore LEAP con la tecnologia innovativa degli shaped holes.

A completamento della valutazione strategico produttiva anticipata nella comunicazione del 24 agosto 2017 e completata nel mese di settembre le tre sabbiatrici presenti nel reparto sabbiatura saranno mantenute e si procederà alla eliminazione dei tre punti emissivi (E127/1, E127/2 e E127/3) associati alle tre sabbiatrici dedicate alle operazioni di trattamenti superficiali

e si provvederà alla realizzazione di un solo punto emissivo unico E152.

Vecchia configurazione		Nuova configurazione		Inquinanti emessi
E127/1	Sabbiatrici A3223	E152	Sabbiatrici A3223	Polveri totali
E127/2	Sabbiatrici A3668		Sabbiatrici A3668	
E127/3	Sabbiatrici A3224		Sabbiatrici A3224	

Le caratteristiche del punto emissivo E152, sono riportate nella Scheda L1-L2 DI "PROGETTO" allegata alla presente. I dati riportati sono da intendersi progettuali e stimati e suscettibili di eventuali variazioni che saranno comunicati in occasione della messa in esercizio degli impianti.

La razionalizzazione sarà completata entro Marzo 2018.

Nel reparto Lavorazioni su macchine laser in accordo al progetto di razionalizzazione dei punti emissivi è stato realizzato un impianto di aspirazione centralizzato che convoglia in un unico punto di emissione gli effluenti generati dalle lavorazioni su macchine laser:

Vecchia configurazione		Nuova configurazione		Inquinanti emessi
E126	Laser A03949	E156	Laser A03949	Polveri totali Cromo e suoi composti, espressi come Cr Nichel e suoi composti, espressi come Ni Cobalto e suoi composti, espressi come Co
	Laser A03814		Laser A03814	
E144	Laser A04305		Laser A04305	

Le caratteristiche del punto emissivo E156, sono riportate nella Scheda L1-L2 DI "PROGETTO" allegata alla presente.

Il punto emissivo è stato messo in esercizio a partire dal 30 Agosto 2017 (vedi Comunicazioni prot. EHS/S/17/025 del 10/8/2017).

3.1.2. Installazione nuovi impianti

3.1.2.1 Fabbricato 82/B - Area A4/A Combustori

L'area come già accennato è oggetto di un vasto intervento di modifica del layout. Per tale motivo l'area ha subito un re-layout per consentire l'installazione di tecnologie innovative.

Oltre all'installazione di un nuovo impianto di plasmatura e di nuovi impianti per la foratura laser, già comunicati con la richiesta di modifica non sostanziale del 01/09/2017 (vedi tabella seguente)

Nuovo punto emissivo	Impianto sotteso	Inquinanti emessi
E237	Cabina plasmatura A04659	Polveri totali
		Cromo e suoi composti, espressi come Cr
		Nichel e suoi composti, espressi come Ni
		Cobalto e suoi composti, espressi come Co
E238	Laser A04660 Laser A04661 Laser A04743 Laser A04744 Laser Prima Power 1 Laser prima Power 2	Polveri totali
		Cromo e suoi composti, espressi come Cr
		Nichel e suoi composti, espressi come Ni
		Cobalto e suoi composti, espressi come Co

è prevista la creazione di un'area di preparazione per la brasatura che prevede la realizzazione di un box dedicato ai banchi di preparazione brasatura e l'installazione di due forni TAV orizzontali per brasatura ed invecchiamento.

Per attività propedeutica alla foratura laser è anche prevista l'installazione di una cabina di spruzzatura (detta cabina Antispatter) a velo d'acqua nella quale i semilavorati, con l'uso di una pistola di spruzzatura, vengono ricoperti con materiale inerte (acqua e calce) al fine di preservare le parti adiacenti alla foratura.

Di seguito una tabella riassuntiva dei nuovi punti emissivi associati alla realizzazione della cella LEAP:

Nuovo punto emissivo	Impianto sotteso	Inquinanti emessi
E244	Cabina antispatter	Polveri totali
		COV espressi come C
E241	Nuovo Forno TAV 1 Nuovo Forno TAV 2	COV espressi come C
E246	Nr. 4 Nuovi Banchi di Brasatura	Polveri totali
		COV espressi come C
E248	Nr. 2 Banchi di saldatura	Polveri totali
		COV espressi come C

Le caratteristiche dei punti emissivi, sono riportate nella Scheda L1-L2 di progetto allegata alla presente. I dati riportati sono da intendersi progettuali e stimati e suscettibili di eventuali variazioni che saranno comunicate in occasione della messa in esercizio degli impianti.

Oltre ai succitati punti emissivi è prevista la realizzazione di un punto di emissione relativo ad impianti non soggetti ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 1 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i che sarà identificato con il seguente codice e descrizione

Nuovo punto emissivo*	Impianto sotteso	Inquinanti emessi
E242	gruppo di sfiato di aria calda proveniente da attività di lavaggio ad acqua ad immersione	

*non soggetto ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 1

Nuovo punto emissivo E244: Cabina Antispatter

La cabina di spruzzatura sarà di tipo pressurizzato, con zone di spruzzatura protette con velo d'acqua e filtrazione a parete e/o soffitto essa permetterà di eseguire un rivestimento di stucco miscelato ad acqua per proteggere le parti durante le lavorazioni laser.

Nelle normali condizioni di esercizio degli impianti gli inquinanti che saranno presenti negli effluenti saranno polveri generate dal processo di applicazione del rivestimento superficiale.

Nuovo punto emissivo E241: Forni TAV

Il trattamento termico viene eseguito per migliorare le proprietà meccaniche e/o chimiche dei materiali. La lavorazione termica in una camera da vuoto garantisce risultati altamente precisi e affidabili per materiali che devono resistere a temperature estreme, risultati non raggiungibili dai forni tradizionali.

Dopo il carico della camera con i particolari da trattare, il forno viene messo in funzione e, tramite pompe a vuoto, viene realizzato il vuoto spinto. A questo punto per mezzo di resistenze elettriche, la temperatura interna raggiunge i valori di esercizio. Al termine del tempo previsto avviene il raffreddamento con immissione di Argon.

Il tempo di lavorazione dura dalle 4 alle 24 ore a seconda del tipo di particolare. Al fine di creare il vuoto dalla camera di trattamento del forno, l'impianto prevede, per l'espulsione dell'aria, un sistema di pompe a vuoto collegate tra di loro.

I contaminanti presenti nelle emissioni sono costituiti da COV generati dalle pompe per il vuoto.

Nuovo punto emissivo E246: Banchi di brasatura

La brasatura consiste nel collegare pezzi metallici con l'ausilio di leghe o sostanze brasanti senza la fusione dei pezzi da assemblare. Il materiale d'apporto penetra per capillarità fra i pezzi da assemblare. Le lavorazioni sono effettuate su banchi e/o cabine aspirate. Terminata la preparazione, i componenti vengono inviati al successivo trattamento di brasatura in forno TAV.

Si prevede l'installazione di banchi di brasatura, già presenti anche in altri reparti del sito.

I contaminanti presenti nelle emissioni sono costituiti da COV e da polveri.

Nuovo punto emissivo E248: Banchi di Saldatura

La saldatura TIG (Tungsten Inert Gas) è un procedimento di saldatura ad arco con elettrodo infusibile (di tungsteno), sotto protezione di gas inerte, che può essere eseguito con o senza metallo di apporto. Si prevede l'installazione di due impianti di saldatura orbitale automatica TIG (Tungsten Inert Gas).

I contaminanti presenti nelle emissioni sono essenzialmente costituiti da COV e da polveri.

3.2. (B1) CENTRO ECCELLENZA PALE

3.2.1. Razionalizzazione punti emissivi

Gli interventi di miglioramento previsti in quest'area sono quelli già descritti nel progetto di razionalizzazione dei punti emissivi:

Vecchia configurazione		Nuova configurazione		Inquinanti emessi
E224	Impianto di lavaggio AMALIND IM0562	E235	Impianto di lavaggio AMALIND IM0562	Tetracloroetilene
E227	Impianto di lavaggio AMALIND IM0562			

Le caratteristiche del punto emissivo E235, sono riportate nella Scheda L1-L2 "DI PROGETTO" allegata alla presente. I dati riportati sono da intendersi progettuali e stimati e suscettibili di eventuali variazioni che saranno comunicati in occasione della messa in esercizio degli impianti.

Il punto emissivo è stato messo in esercizio a partire dal 30 Agosto 2017 (vedi Comunicazione Prot. n. EHS/S/17/025).

3.2.2. Installazione nuovi impianti

3.2.2.1 Fabbricato 5 B5/A.4 Trattamenti termici

Come già comunicato con la richiesta di modifica non sostanziale del 01/09/2017, si prevede di installare un nuovo forno Serthel (ad alto vuoto) per i processi di alluminizzazione.

Nuovo punto emissivo	Impianto sotteso	Inquinanti emessi
E236	Forno SERTHEL VPA 1400 A04398	Polveri totali comprese nebbie oleose
		Ammoniaca
		Fluoro e suoi composti, espressi come HF
		COV espressi come C

3.3. (C1) CENTRO ECCELLENZA CR&O

3.3.1. Razionalizzazione punti emissivi

3.3.1.1 Fabbricato 82/a - Area C2/C.1 Trattamenti Superficiali & Lavaggio

A completamento della valutazione strategico produttiva anticipata nella comunicazione del 24 agosto 2017 e completata nel mese di settembre le tre sabbiatrici presenti nel reparto sabbiatura saranno mantenute e si procederà alla eliminazione dei tre punti emissivi (E59, E63 e E14/1) associati alle tre sabbiatrici dedicate alle operazioni di trattamenti superficiali e si provvederà alla realizzazione di un solo punto emissivo unico E240.

Vecchia configurazione		Nuova configurazione		Inquinanti emessi
E59	Sabbiatrice A3650	E240	Sabbiatrice A3650	Polveri totali
E63	Sabbiatrice A3651		Sabbiatrice A3651	
E14/1	Sabbiatrice A3652		Sabbiatrice A3652	

Le caratteristiche del punto emissivo E240, sono riportate nella Scheda L1-L2 "DI PROGETTO" allegata alla presente. I dati riportati sono da intendersi progettuali e stimati e suscettibili di eventuali variazioni che saranno comunicati in occasione della messa in esercizio degli impianti.

La razionalizzazione sarà completata entro Marzo 2018.

3.3.2. Installazione nuovi impianti

3.3.2.1 Fabbricato 83 C2/3.8 Saldatura

Nuovo punto emissivo E245: Banchi di saldatura

La saldatura TIG (Tungsten Inert Gas) è un procedimento di saldatura ad arco con elettrodo infusibile (di tungsteno), sotto protezione di gas inerte, che può essere eseguito con o senza metallo di apporto. Si prevede l'installazione di due impianti di saldatura orbitale automatica TIG (Tungsten Inert Gas).

Nell'ambito delle attività dell'Ente CR&O per acquisizione di nuove commesse è prevista una modifica del layout con l'installazione di due nuovi impianti di saldatura orbitale automatica TIG (Tungsten Inert Gas).

I contaminanti presenti nelle emissioni sono costituiti da COV e da polveri.

3.3.3. Dismissione punti emissivi

3.3.3.1 Fabbricato 83 - C2/E.5 Sabbiatura

A completamento della valutazione strategico produttiva anticipata nella comunicazione del 24 agosto 2017 e completata nel mese di settembre la sabbiatrice A3580 sarà alienata e si procederà alla eliminazione del punto emissivo E12. Conseguentemente non si rende più necessario la realizzazione di un nuovo punto emissivo unico.

Vecchia configurazione		Nuova configurazione		Inquinanti emessi
E12	Sabbiatrice A3580	E24/2	Sabbiatrice A3746	Polveri totali
E24/2	Sabbiatrice A3746		Sabbiatrice A3580	

3.3.3.2 Area C2/C.1 Trattamenti Superficiali & Lavaggio (ex trattamenti galvanici)

A seguito di una ristrutturazione interna dovuta a sopravvenute differenti esigenze produttive, sono stati eliminati i processi di nichelatura, cromatura e cromatazione.

Tutti gli impianti correlati a tali processi sono stati bonificati e ad oggi risultano non più utilizzati.

La dismissione di tali processi produttivi ha comportato una riorganizzazione interna dell'uso delle vasche (vedi Allegato Y1 Caratteristiche delle vasche) e un ottimizzazione dei sistemi di aspirazione con lo spegnimento di una torre di stripping.

E' stato previsto lo spegnimento della torre E97 e la conseguente conversione della torre E100 per il trattamento delle vasche con contenuti acidi.

Vecchia configurazione		Inquinanti emessi	Nuova configurazione		Inquinanti emessi
E97	Impianto vasche lavaggio e trattamenti galvanici	COV espressi come C Nichel e suoi composti, espressi come Ni SOx (come SO2) Cloro e suoi composti, espressi come HCl	-	Dismessa	
E99	Impianto vasche lavaggio e trattamenti galvanici	Alcalinità totale (come Na2O)	E99	Impianto vasche lavaggio e trattamenti superficiali	Alcalinità totale (come Na2O)
E100	Impianto vasche lavaggio e trattamenti galvanici	COV espressi come C Cromo (VI) e suoi composti, espressi come Cr SOx (come SO2) NOx (come NO2) Cloro e suoi composti, espressi come HCl	E100	Impianto vasche lavaggio e trattamenti superficiali	COV espressi come C Nichel e suoi composti, espressi come Ni SOx (come SO2) Cloro e suoi composti, espressi come HCl

3.4. (D1) ENTI CENTRALI

3.4.1. Razionalizzazione punti emissivi

3.4.1.1 Fabbricato 45 Area D2

Il progetto di razionalizzazione dei punti emissivi relativo a quest'area prevedeva la realizzazione di un unico punto emissivo associato ai tre banchi aspirati presenti in laboratorio:

Vecchia configurazione		Nuova configurazione		Inquinanti emessi
E78/5	Banco aspirato da laboratorio	E78	n.3 Banchi aspirati da laboratorio	Cromo (VI) e suoi composti, espressi come Cr
E78/6	Banco aspirato da laboratorio			Nichel e suoi composti, espressi come Ni
E78/7	Banco aspirato da laboratorio			COV espressi come C
				Cloro e suoi composti, espressi come HCl
				Fluoro e suoi composti, espressi come HF
				NO _x (come NO ₂)
				SO _x (come SO ₂)
				Acido Acetico

Le caratteristiche del punto emissivo E78, sono riportate nella Scheda L1-L2 "DI PROGETTO allegata alla presente.

L'impianto è stato messo in esercizio a partire dal 18 Settembre 2017 (vedi Comunicazione EHS/S/17/027 del 24/08/2017)

3.5. VARIAZIONI DI PORTATA

Al fine di migliorare la salubrità di alcuni luoghi di lavoro l'Azienda chiede di aumentare la portata di alcuni punti emissivi, in particolare:

Punto di emissione	Portata dichiarata con D.D. 110/2015 (Nmc/H)	Portata di progetto (Nmc/H)
E48	4500	7000
E55	10000	13500
E 81/1	8000	10000
E 54	7000	8000

L'aumento previsto è di circa l'1% rispetto alla portata totale dell'impianto e di fatto trascurabile.

4. CONSIDERAZIONI NORMATIVE

Il presente paragrafo ha lo scopo di focalizzare i requisiti cogenti pertinenti alla presente richiesta di modifica non sostanziale; in particolare con riferimento alla definizione di modifica del D.Lgs.vo 152/06 e s.m.i, si ricorda che si intende per modifica sostanziale:

per i complessi produttivi (installazioni, ai sensi del D.lgs.vo 46/2014) in cui sono svolte attività per le quali l'Allegato VIII del D.lgs.vo 152/06 e s.m.i. indica valori di soglia, le modifiche per le quali si ha un incremento di una delle grandezze oggetto della soglia pari o superiore al valore della soglia medesima.

Nel caso specifico le soglie di riferimento sono rispettivamente quelle relative all'attività 2.6 (Impianti per i trattamenti di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 mc) e relativa all'attività 5.3 (Trattamento rifiuti non pericolosi con capacità superiore a 50 t/g);

le modifiche soggette a VIA di attività IPPC (per le quali il succitato Allegato VIII del D.lgs. 152/06 non indica valori di soglia);

le modifiche che comportano l'avvio nel complesso produttivo di nuove attività IPPC.

le modifiche che producano effetti negativi e significativi sull'ambiente.

Il Decreto Dirigenziale della Regione Campania n.925/2015 prevede inoltre che le modifiche non sostanziali siano suddivise in:

modifiche che comportano l'aggiornamento dell'autorizzazione;

modifiche che non comportano l'aggiornamento dell'autorizzazione.

Le modifiche non sostanziali che comportano l'aggiornamento dell'autorizzazione sono, a titolo esemplificativo:

modifiche che comportano la revisione delle prescrizioni contenute nell'AIA;

modifiche che comportano l'incremento di una della grandezze oggetto della soglia;

modifiche qualitative delle emissioni;

inserimento di nuovi camini

Le suddette modifiche non sostanziali possono avvenire solo previo aggiornamento del provvedimento autorizzativo.

Inoltre, le modifiche non sostanziali che non comportano aggiornamento dell'autorizzazione (oggetto di sola comunicazione) sono, a titolo esemplificativo:

modifiche che costituiscano mera attuazione di prescrizioni contenute nell' AIA;

variazioni di materie prime utilizzate nell'ambito delle categorie già dichiarate nell'atto autorizzativo;

variazione dei consumi specifici energetici ed idrici;

modifica o la sostituzione di apparecchiature che non comporti aumento di potenzialità o modifica delle attività autorizzate;

- interventi di manutenzione.

4.1. PRESCRIZIONI APPLICABILI ALLE AZIONI DI INTERVENTO

Dal punto di vista autorizzativo le azioni di intervento eseguite o progettuali proposte non comporteranno modifiche sostanziali in quanto:

1. per quanto concerne le attività IPPC non sono previsti incrementi delle soglie autorizzate;
2. non si produrranno effetti negativi significativi sull'ambiente ma bensì significativi effetti positivi sia in termini di portata che di flusso di massa inquinante emesso, infatti:

	Portata (Nm ³ /h)	Flusso di massa (kg/h)
Differenza in %	-27%	-80%

In tal senso l'Azienda, considerando evidenti gli impatti positivi delle azioni di intervento sopracitate, ritiene superfluo integrare la "relazione ambientale al fine di verificare l'assenza di effetti significativi e negativi per l'ambiente" già presentata in fase di prima istanza di richiesta di modifica il 07 settembre 2017

Nel merito, quindi, la modifica richiesta si configura come una richiesta di modifica non sostanziale con aggiornamento del decreto autorizzativo.

4.2. CONCLUSIONI

Nel presente capitolo sono state illustrate le richieste di intervento non sostanziale che la GE Avio Srl intende apportare.

Tali richieste sono finalizzate principalmente alla significativa riduzione dell'impatto ambientale legato alle emissioni in atmosfera, apportando variazioni significative al quadro emissivo attuale.

Con poche puntuali variazioni l'azienda può ottenere enormi benefici di carattere ambientale ed economico.

5. ALLEGATI

Scheda A – Informazioni Generali

Scheda B – Inquadramento urbanistico territoriale

Scheda C – Descrizione e analisi dell'attività produttiva

Scheda L1 e L2 di progetto – Emissioni in atmosfera

Allegato Y1 – Caratteristiche vasche

Allegato Y2 – Schema grafico captazioni attività IPPC 2.6

Allegato W – Planimetria emissioni

Allegato S – Planimetria del complesso