

Basell Poliolefine Italia Srl - Stabilimento di Ferrara

RELAZIONE TECNICA				
Argomento :	Funzione	Data emissione	Rev.	Pagina
Comunicazione di sostituzione DCS presso l'impianto MPX e attività straordinarie per progetti di riduzione spurghi in torcia	TS	20/09/2023	1	1/6

Comunicazione di sostituzione DCS presso l'impianto MPX e attività straordinarie per progetti di riduzione spurghi in torcia: valutazione impatti sul "Piano di Monitoraggio e Controllo AIA"

Emissione
TS/ Process Engineer
(Ing. Luca Canella)

Approvazione
OPE / Operation Manager
(Ing. Vittorio Felli)

RELAZIONE TECNICA

Argomento : Comunicazione di sostituzione DCS presso l'impianto MPX e attività straordinarie per progetti di riduzione spurghi in torcia	Funzione	Data emissione	Rev	Pagina
	TS	20/09/2023	1	2/6

1. **PREMESSA** ----- 3

2. **DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ** ----- 3

3. **ELENCO STRUMENTI INDISPONIBILI DURANTE IL PERIODO DI MIGRAZIONE DCS (ABBATTIMENTO POLVERI)**----- 4

4. **ELENCO STRUMENTI INDISPONIBILI DURANTE IL PERIODO DI MIGRAZIONE DCS NECESSARIE PER L'ANALISI DI FLUSSO IN TORCIA B7G**----- 4

5. **DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ STRAORDINARIE PER PROGETTI DI RIDUZIONE SPURGH IN TORCIA** ----- 5

 5.1 **INSTALLAZIONE DELLA VALVOLA DI REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE IN INGRESSO AL GASOMETRO**----- 5

 5.2 **SOSTITUZIONE VENTILATORE CALDAIA P001** ----- 5

 5.3 **ALTRE ATTIVITÀ DI MIGLIORAMENTO AFFIDABILITÀ IMPIANTI**----- 5

6. **IMPATTI SUL PIANO DI MONITORAGGIO**----- 6

RELAZIONE TECNICA				
Argomento : Comunicazione di sostituzione DCS presso l'impianto MPX e attività straordinarie per progetti di riduzione spurghi in torcia	Funzione	Data emissione	Rev	Pagina
	TS	20/09/2023	1	3/6

1. Premessa

La presente comunicazione è trasmessa agli enti esterni al fine di fornire preventivamente una descrizione delle attività che sono state pianificate dalla scrivente società, in ottemperanza a quanto prescritto nel PMC_rev8, sezione 3, capitoli 11.4 “Indisponibilità dei dati di monitoraggio” ed 11.7 “Comunicazioni in caso di manutenzione straordinaria e arresto dell’installazione per manutenzione”.

In particolare si tratta di una revisione della relazione tecnica inviata il 06/10/2023 in ottemperanza ai suddetti paragrafi del PMC(8). I contenuti dell’integrazione sono riportati nel paragrafo 4.

2. Descrizione dell’attività

La manutenzione biennale dell’impianto MPX è programmata a partire dal 13 ottobre 2023 fino al 18 dicembre 2023, salvo eventuali proroghe dovute a possibili imprevisti determinati dalla complessità delle attività da eseguire.

Nello stesso periodo, è prevista la sostituzione dell’attuale sistema di controllo distribuito (di seguito “DCS”) con uno più evoluto.

Il DCS è l’unità di controllo e supervisione a cui sono indirizzati i segnali degli strumenti installati presso l’impianto. La sostituzione della macchina comporta non solo la modifica dell’interfaccia operativa, ma anche la migrazione di tutti i segnali fisici di input/output e delle logiche di controllo avanzato, oltre alla razionalizzazione delle sequenze di sicurezza.

Per motivi di sicurezza questa attività può essere effettuata solo con l’impianto MPX totalmente fermo, perchè prevede il rifacimento completo dei cablaggi negli armadi strumentali.

Di conseguenza, con riferimento all’impianto MPX, non saranno disponibili i segnali di monitoraggio dei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera fino al completamento delle attività di messa in funzione del nuovo DCS.

In aggiunta, si segnala che l’impianto MPX gestisce anche la distribuzione dei monomeri agli altri impianti del sito: pertanto, per le prime 4 settimane di fermata dell’impianto MPX, anche gli altri impianti di polimerizzazione FXXIV e R&D rimarranno fermi.

La mancanza di distribuzione di monomero dall’impianto MPX all’impianto FXXIV determinerà altresì l’impossibilità per l’impianto FXXIV di generare gli off gas che vengono di norma utilizzati nel sistema di recupero termico; pertanto, in mancanza di off gas sia in portata che in composizione, tale sistema di recupero termico non potrà essere operativo.

Inoltre, approfittando della situazione suindicata, in cui tutti gli impianti di polimerizzazione sono fermi sia in Manufacturing che in R&D, la scrivente società ha programmato l’esecuzione anche di ulteriori attività straordinarie presso il sistema di recupero termico, come indicato all’interno dei successivi paragrafi 4.1 e 4.2, al fine di ottimizzarne il funzionamento, in ottemperanza a quanto previsto dal PIC (ID 121/10472), prescrizione n. 27.

Stante la suddetta indisponibilità del sistema di recupero, il gas inviato in torcia corrisponderà al gas necessario, per ragioni di sicurezza, per il flussaggio con azoto dei collettori di torcia e all’off gas prodotto dagli impianti che non sono di polimerizzazione, presso R&D e Catalyst Manufacturing, che

RELAZIONE TECNICA				
Argomento : Comunicazione di sostituzione DCS presso l'impianto MPX e attività straordinarie per progetti di riduzione spurghi in torcia	Funzione	Data emissione	Rev	Pagina
	TS	20/09/2023	1	4/6

continueranno ad essere operativi. Difatti, la bassa portata e la composizione di tali gas, in larga parte costituiti da azoto, non saranno in grado di tenere in marcia neppure una delle due caldaie.

Si chiarisce che i flussaggi con azoto dei collettori di torcia verranno mantenuti attivi, nonostante gli impianti di polimerizzazione saranno fermi, per garantire la piena efficienza dei sistemi di protezione degli apparecchi (es. valvole di sicurezza dei serbatoi) ed evitare che i collettori di torcia vadano in depressione, causando l'entrata di aria nel sistema.

3. Elenco strumenti indisponibili durante il periodo di migrazione DCS (abbattimento polveri)

Di seguito vengono elencati gli strumenti relativi ai sistemi di abbattimento delle polveri, i quali non saranno disponibili durante la fase di migrazione DCS:

CAMINO E13/E32 – ASPIRAZIONE TRASPORTO PNEUMATICO PK501

- PDIA5001: strumento analogico per la misura della differenza di pressione su F501;
- PDA5005: strumento digitale per la misura della differenza di pressione su F505;

CAMINO E15 – SISTEMA CENTRALIZZATO ASPIRAZIONE DEL SISTEMA ADDITIVAZIONE

- PDIA5101: strumento analogico per la misura della differenza di pressione su F503;

CAMINO E16 – TRASPORTO PNEUMATICO PK805

- PDIA8214: strumento analogico per la misura della differenza di pressione su F813;

CAMINO E17 – SISTEMA CENTRALIZZATO ASPIRAZIONE POLVERI SEZIONE ESTRUSIONE

- PDIA8502: strumento analogico per la misura della differenza di pressione su F828;

CAMINO E18 – SISTEMA CENTRALIZZATO PULIZIA AMBIENTE

- PDIA8934: strumento analogico per la misura della differenza di pressione su F832;

CAMINO E20 – SEZIONE SILERIA CAPTAZIONE SFIATI D801/804

- PDIA8042: strumento analogico per la misura della differenza di pressione su F840;

CAMINO E21 – SEZIONE ESTRUSIONE CAPTAZIONE SFIATO D814A

- PDIA8525: strumento analogico per la misura della differenza di pressione su F841;

4. Elenco strumenti indisponibili durante il periodo di migrazione DCS necessari per la misura del flusso in torcia B7G

Questa sezione si riferisce al punto 2 (B7G) della nota tecnica "Metodologia di analisi del flusso inviato alle torce" emessa il 12/12/2022 e inviata nella stessa data agli enti preposti.

Durante la fase di migrazione DCS dell'impianto MPX i fine corsa di segnalazione dello stato di chiusura delle valvole del primo, del secondo e del terzo stadio della ground flare B7G (rispettivamente, ZLC8001, ZLC8002 e ZLC8003) non saranno disponibili. Tuttavia, il flusso di massa misurato verso B7G (FRA826.PV) rimarrà disponibile in quanto collegato al DCS dell'impianto FXXIV.

RELAZIONE TECNICA				
Argomento : Comunicazione di sostituzione DCS presso l'impianto MPX e attività straordinarie per progetti di riduzione spurghi in torcia	Funzione	Data emissione	Rev	Pagina
	TS	20/09/2023	1	5/6

Avendo il misuratore di portata a disposizione, non si prevede nessun impatto sul piano di monitoraggio.

5. Descrizione delle attività straordinarie per progetti di riduzione spurghi in torcia

5.1 Installazione della valvola di regolazione della pressione in ingresso al gasometro

In concomitanza alla indisponibilità già citata del sistema di recupero termico, si coglierà l'occasione per eseguire l'attività straordinaria di installazione di una valvola di regolazione della pressione in ingresso al gasometro. Tale intervento, consentirà l'attenuazione dei picchi di pressione in aspirazione ai compressori di recupero che causano la fermata e l'isolamento per ragioni di sicurezza dell'intero sistema di recupero, con il conseguente invio in torcia degli spurghi presenti sul collettore di bassa pressione.

Si segnala che, qualora questo intervento fosse eseguito al di fuori della citata finestra temporale, esso avrebbe comunque richiesto la fermata del sistema di recupero.

5.2 Sostituzione ventilatore caldaia P001

In concomitanza alla indisponibilità già citata del sistema di recupero termico, si coglierà anche l'occasione per eseguire l'attività straordinaria per la sostituzione della ventola di aspirazione aria P001, che alimenta il comburente nella caldaia B001.

Lo scopo di tale intervento è migliorare lo sfruttamento delle potenzialità della caldaia, incrementando l'afflusso di aria comburente: invero, come riportato nel PIC, paragrafo 5.1.5, ciascuna caldaia è dimensionata per processare una portata di offgas pari a 1842 kg/h generando una potenza termica di 17.5 MW, mentre

attualmente la potenza termica massima generata dalla singola caldaia è pari a 13 MW, a causa di una portata insufficiente di aria comburente.

La scrivente società ha programmato l'esecuzione di tale attività durante il periodo di indisponibilità del sistema di recupero al fine di ridurre il più possibile i relativi impatti: invero, l'attuazione di tale intervento straordinario, laddove venisse eseguito al di fuori della suindicata finestra temporale, dimezzerebbe comunque la capacità del sistema di recupero.

Si precisa che è stato deciso di procedere con la sostituzione di una sola ventola di aspirazione aria, in modo da valutare, con un approccio cautelativo, l'impatto di tale intervento sull'efficienza di combustione e sulle emissioni in atmosfera.

5.3 Altre attività di miglioramento affidabilità impianti

In concomitanza alla fermata dell'impianto MPX, si procederà all'esecuzione dei seguenti progetti.

In adempimento alla prescrizione n.27 del PIC, e come già descritto nella nota "stato di avanzamento progetti riduzione spurghi in torcia", verranno eseguite le seguenti attività:

- MPX: miglioramento affidabilità del sistema di alimentazione propano;
- MPX: ottimizzazione strumentazione del circuito olio dei compressori centrifughi;
- MPX: nuova pompa per rimozione spurgo liquido da R203;

RELAZIONE TECNICA				
Argomento :	Funzione	Data emissione	Rev	Pagina
Comunicazione di sostituzione DCS presso l'impianto MPX e attività straordinarie per progetti di riduzione spurghi in torcia				
	TS	20/09/2023	1	6/6

- MPX: PLC fail safe and SIL modification;
- MPX: Installazione finecorsa su valvole di depressurizzazione rapida.

6. Impatti sul piano di monitoraggio

Nel periodo di indisponibilità degli strumenti sopra elencati per le attività di migrazione del DCS, tutte le sezioni di impianto di Polimerizzazione, Sileria ed Estrusione saranno ferme, in mancanza del controllo del DCS: di conseguenza anche i camini non saranno in funzione.

Durante l'esecuzione dei lavori di installazione della valvola di regolazione della pressione in ingresso al gasometro sarà necessaria la fermata del sistema di recupero (gasometro D801 e compressori ad anello liquido P801 e P802), pertanto il gas presente nel collettore di bassa pressione verrà inviato in torcia.

Si sottolinea che le attività descritte all'interno del presente documento si qualificano come interventi straordinari, che vengono eseguiti in ottemperanza alla prescrizione n. 27 del PIC. Pertanto, gli spurghi in torcia prodotti durante il suindicato periodo di esecuzione di tali attività verranno classificati come stream 4.2.