



Alla c.a. di: Saint Gobain Glass Italia S.p.a.

Nonché a: Centrica Business Solutions Italia S.r.l.

e p.c. :

Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali
Settore Autorizzazioni e fondi comunitari in
materia di energia

ARPAT – Dipartimento di Pisa
Azienda USL Toscana nord ovest, dipartimento
della prevenzione di Pisa

Comune di Pisa

OGGETTO: Decreto legislativo 152/2006 art.6 commi 9 e 9 bis; Legge regionale 10/2010, articolo 58. Richiesta di parere circa la proposta di ottimizzazione recupero acque presso l'impianto ubicato nel comune di Pisa (PI), gestito da Saint Gobain Glass Italia S.p.A. Nota di risposta.

Con riferimento alla nota in oggetto, pervenuta il 07/12/2023 (Prot. n. 0557142), di richiesta parere in merito alla proposta di ottimizzazione dei sistemi di recupero delle acque meteoriche dilavanti per l'impianto in oggetto, si comunica quanto segue.

L'impianto della Saint Gobain Glass Italia S.p.A. (SGGI) di Pisa:

- è una attività esistente, svolge attività di produzione vetro piano;
- rientra tra quelli di cui al punto o) *“impianti per la produzione di vetro compresi quelli destinati alla produzione di fibre di vetro, con capacità di fusione di oltre 20 tonnellate al giorno;”* dell'allegato IV della parte seconda del D.Lgs. 152/2006;
- è stato oggetto di un procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA concluso con Decreto n.8826 del 22/06/2017, con decisione di esclusione dalla procedura di VIA;
- con Decreto n. 19142 del 28/12/2017 la Regione Toscana ha provveduto al rilascio dell'Autorizzazione Integrale Ambientale per lo svolgimento dell'attività di cui al Codice IPPC: 3.3. *“Fabbricazione del vetro compresa la produzione di fibre di vetro, con capacità di fusione di oltre 20 Mg al giorno”* da ultimo aggiornato con Decreto n. 15158 del 28/07/2022.

Ciò premesso, con riferimento alla richiesta di parere in esame, si rileva che il Proponente nella documentazione allegata chiede le seguenti modifiche:

- a) realizzazione di un impianto di recupero delle acque meteoriche dilavanti (contaminate e non) incidenti sull'area Nord-Est dello stabilimento e riduzione della portata dello scarico S5 (che raccoglie le acque dei pozzetti P5 e P5 bis);
- b) installazione di un nuovo impianto di osmosi inversa e procedure di gestione delle acque di scarico derivanti dall'impianto di tri-generazione di prossima realizzazione all'interno dello stabilimento da parte della Società Centrica Business Solutions Italia S.r.l.;
- c) con riferimento al Progetto di Bonifica con Messa in Sicurezza Permanente relativo al sito SISBON PI-PI-1042 approvato dal Comune di Pisa con Atto n. 1236 del 04/07/2023 saranno realizzati gli interventi



di regimazione, stoccaggio e recupero delle acque meteoriche della area cosiddetta “collina” e il recupero delle acque contaminate trattate provenienti dalla “trincea drenante”.

Inoltre nella documentazione sono contenute le risposte ad alcune prescrizioni di cui al Decreto del Settore regionale autorizzante n. 19321 del 11/09/2023 ed in particolare: al punto 2b) inerente le variazioni qualitative al circuito delle AMD non contaminate a seguito del collettamento dei reflui provenienti dal locale interrato denominato “parco sabbia”; al punto 3 inerente la mancata caratterizzazione ai fini emissivi degli sfiati provenienti dai silos di materia prima; alla nota Arpat in merito ai parametri caratteristici degli scarichi e valutazioni circa un eventuale impianto di trattamento, modifica del PM&C e del Piano di prevenzione e gestione delle AMD vigenti.

Il Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali precisa, nella nota del 07/12/2023, che la realizzazione dell'impianto per la produzione di energia elettrica, alimentato a gas metano, da parte della Società Centrica, all'interno dello stabilimento in esame, è oggetto di separato procedimento per il rilascio dell'autorizzazione unica energetica.

Recupero delle acque meteoriche dilavanti da circuito AMD: la modifica consiste nell'intercettazione delle acque meteoriche dilavanti che afferiscono alla rete fognaria completata nel 2019, per la raccolta delle AMD incidenti sull'area Nord-Est dello stabilimento, prima che queste entrino nell'impianto di trattamento.

L'intervento permetterà secondo il Proponente, un significativo risparmio di acque emunte da pozzo di circa 7.000 – 9.000 m³/anno (in funzione della piovosità). Nel 2022 lo stabilimento ha scaricato attraverso i pozzetti P5 e P5 bis un totale 14.511 m³ di acque meteoriche (misurate dai rispettivi contatori). L'obiettivo del Proponente è di sviluppare in fasi successive un sistema di recupero di acque piovane intorno a 20.000 m³/anno attraverso opere idrauliche che colleghino alla rete di raccolta anche le acque provenienti da altre superfici scolanti (tramite i pluviali dei tetti) e le acque di altre parti dello stabilimento.

Le acque recuperate saranno “sottratte” allo scarico, con ciò contribuendo ad una sostanziale riduzione di portata conferite al Fosso Scolti di Pisa, canale di bonifica attuale destinatario di tali acque di scarico dello stabilimento. Realizzata la modifica, quindi, è prevedibile che lo scarico S5 (che raccoglie le acque dei pozzetti P5 e P5 bis) subirà una significativa riduzione di portata.

Per quanto concerne i monitoraggi, il Proponente ritiene che l'esclusione degli autocontrolli al pozzetto P5 bis dal 2022, per effetto della ottemperanza ai punti 5.3.8 e 5.3.9 dell'Allegato A al decreto AIA n. 3319/2019 sia da confermare, dato che, a tale pozzetto, potrebbero giungere – e solo in caso di eventi eccezionali – acque che sarebbero sicuramente “non contaminate”.

Riguardo il pozzetto P5, si dichiara disponibile a mantenere il vigente set analitico di autocontrollo, evidenziando che però l'attuazione del progetto proposto comporterà una oggettiva difficoltà nel rispetto rigoroso dell'attuale frequenza “trimestrale”.

Fa presente che non si può escludere che nell'arco di un anno ci possano essere uno o più trimestri in cui al pozzetto P5 potrebbe non arrivare acqua o potrebbe arrivare in un arco temporale brevissimo. Chiede quindi l'esclusione delle prescrizioni sugli autocontrolli al pozzetto P5 o, comunque, una rimodulazione della frequenza dell'autocontrollo da “trimestrale” a “quattro volte all'anno”.

Gestione delle acque di scarico impianto Centrica: il Proponente intende fornire in comodato d'uso alla società Centrica Business Solutions Italia S.r.l. uno spazio all'interno del suo insediamento al fine dell'installazione di



un impianto di tri-generazione, con produzione energia elettrica, di energia termica (acqua calda e vapore) ed energia frigorifera.

L'impianto, alimentato a gas naturale, fornirà l'intera sua produzione per i fabbisogni interni dello stabilimento in oggetto.

Saint Gobain invierà acqua osmotizzata a Centrica mediante un nuovo impianto osmosi con potenzialità pari a 10 m³/h. Tale impianto sarà collocato nel Reparto Argentatura. Il permeato derivante da tale trattamento sarà convogliato mediante tubazione all'impianto Centrica. Attraverso alcuni test su impianto pilota, sono state determinate le caratteristiche del "concentrato" idonee a poterlo inviare allo scarico senza necessità di ulteriore trattamento. Quindi, salvo che non vengano attuati processi di recupero parziale o totale di tale effluente, lo stesso potrà esser convogliato al Pozzetto A e da qui avviato allo scarico S4 che confluisce nell'Ex Fosso dei Navicelli (Pozzetto P4). Il nuovo impianto di osmosi comporterà un incremento di portata di circa 3 m³/h; in termini di variazioni qualitative, lo scarico tenderà a mantenere le proprie caratteristiche.

Lo scarico più significativo è dato dal blow-down delle torri evaporative. Dal confronto delle composizioni delle acque di blow-down con le acque industriali "filtrate", il Proponente rileva che:

- le acque di blow-down delle torri Centrica sono conformi allo scarico nel Pozzetto F (industriale) che è il più vicino e può essere ad esso collegato (tramite il Pozzetto D) senza necessità di un preventivo trattamento;
- il refluo ha caratteristiche qualitative solo lievemente peggiori rispetto all'acqua industriale "filtrata" per cui è possibile prevederne l'eventuale recupero nel circuito delle acque industriali.

Per quanto riguarda gli altri due scarichi:

- lo scarico del blow-down della caldaia avrà caratteristiche analoghe a quello delle torri e portata assai più limitata (0,15 m³ ogni 3h);
- lo scarico delle acque delle condense fumi si presenterà occasionalmente, sarà preventivamente neutralizzato e avrà un volume assai ridotto (50 l circa).

Per il Proponente non ci sono motivi per cui tali scarichi non possano confluire - attraverso una condotta comune con gli scarichi di blow-down delle torri - al Pozzetto F e da qui essere avviati allo scarico S6 bis che confluisce nel Fosso Scolti di Pisa (Pozzetto P6 bis).

Allo scarico S6 bis confluiscono oggi anche i blow-down delle torri di raffreddamento della Linea Stratificati che, per effetto della fornitura di frigoriferie da parte dell'impianto Centrica, verranno mantenute ma ci sarà una riduzione delle portate degli scarichi dei blow-down che compenserà almeno parte dell'incremento della portata allo scarico. Il Proponente dichiara che intende proseguire nella sua politica di recupero della risorsa idrica prevedendo il recupero parziale o totale di tali nuovi scarichi.

Alla documentazione allega una specifica tavola con la deperimetrazione dell'installazione IPPC e con l'ubicazione dell'impianto Centrica, nonché il lay-out e gli ingombri di dettaglio.

Tale impianto occuperà una superficie complessiva di circa 274 m² in adiacenza al reparto stratificati edilizia.

Le AMD derivanti da tali superfici saranno "non contaminate" e non richiederanno trattamenti prima dello scarico.

I reflui prodotti dall'attività saranno assorbiti nel circuito delle acque reflue dello stabilimento Saint Gobain (Pozzetto F) e potranno essere scaricati senza ulteriore trattamento in quanto pienamente conformi ai limiti allo scarico imposti dall'AIA. Conseguentemente, non è necessaria alcuna modifica al PM&C attualmente in vigore.

Recupero delle acque meteoriche dilavanti della cosiddetta "collina": a seguito dell'approvazione del Progetto di Bonifica con Messa in Sicurezza Permanente relativo al sito SISBON PI-PI-1042 (approvato dal Comune di



Pisa con Atto n. 1236 del 04/07/2023), SGGI effettuerà - entro la fine del 2024 - opere per il completo "isolamento" della cosiddetta "collina", un rilevato contenente Matrici Materiali di Riporto, effettuando il "capping" del medesimo. Il Progetto approvato prevede la regimazione delle acque meteoriche incidenti sulla superficie della collina (complessivi 10.000 m² circa) e il loro invio a un sistema di preventiva filtrazione e stoccaggio (vasca interrata da 20 m³). Da tale vasca, le acque vengono direttamente rilanciate nelle vasche del circuito delle acque industriali "filtrate" a servizio dello stabilimento.

Dai dati di progetto, sulla base dei dati di piovosità del 2022, SGGI stima di poter raccogliere circa 6.000 - 8.000 m³/anno di acque da inviare al recupero. Alimentando tali acque alle vasche di accumulo del sistema di raccolta delle acque industriali si determina automaticamente un maggior livello delle stesse e una minore "chiamata" delle acque di pozzo, dato che l'attivazione delle pompe di emungimento avviene quando il livello dell'acqua nelle vasche scende sotto un valore di set-point. Al contempo, in presenza di eventi di intensità particolare, l'afflusso di acque al sistema di raccolta potrebbe eccedere le capacità di contenimento delle vasche e i consumi orari del processo produttivo. In caso di attivazione del dispositivo, l'acqua cadrà nella canaletta perimetrale della vasca e si riverserà nel Fosso Scoli di Pisa attraverso lo scarico S8 (Pozzetto P8). A seguito di questo intervento, si potrà verificare occasionalmente un incremento quantitativo della portata allo scarico S8. L'impatto qualitativo è ritenuto trascurabile.

Recupero delle acque contaminate trattate provenienti dalla "trincea drenante" (messa in sicurezza permanente): il suddetto Progetto di Bonifica con Messa in Sicurezza Permanente prevede la realizzazione di una "trincea drenante" - al confine di valle idrogeologico dell'area di interesse - per la captazione e il trattamento (finalizzato al recupero) delle acque contaminate della falda freatica. Si tratta di una trincea dello sviluppo di 450 metri circa, in cui saranno ubicati n. 8 "pozzettoni" attrezzati con altrettante pompe asservite a controlli di livello.

Tali pompe convogliano le acque in un primo sistema di stoccaggio (vasca interrata da 20 m³). Da tale vasca, le acque verranno rilanciate ad un ulteriore serbatoio da 20 m³ (fuori terra) che servirà come polmone per la sezione di trattamento, composta da un impianto di clorazione; un filtro a pirolusite/carbone attivo; un filtro di sicurezza a 5 µm e da un sistema di nano-filtrazione. La linea di trattamento in grado di trattare una portata in ingresso pari a 5 m³/h con una portata di eluato (flusso depurato) che può variare dai 2,5 ai 4 m³/h in funzione delle condizioni di gestione dell'impianto.

Dal confronto tra le acque contaminate depurate tramite nano-filtrazione (NF) e le acque industriali "filtrate" (prove su impianto pilota), i dati mostrano che le acque "bonificate" hanno caratteristiche decisamente migliori delle acque industriali "filtrate" e, di conseguenza, sono idonee per essere integralmente recuperate nello stabilimento.

Gli eluati dalla nanofiltrazione - per una portata media su base annua di circa 1,2 m³/h - saranno quindi alimentati alle vasche delle acque industriali "filtrate" (recupero complessivo minimo su base annua di circa 10.000 m³).

Il "concentrato" della NF, ottenuto dalle prove pilota, mostra che non è idoneo allo scarico (per il parametro Solfati e, con un rapporto di eluizione del 70%, anche per il parametro COD).

Il recupero delle acque bonificate determina un risparmio stimato di 10.000 m³/anno, riguarda esclusivamente acque di falda e la necessità di gestione del concentrato derivante dal processo di NF. Il Proponente stima che la qualità delle acque emunte dalla "trincea drenante" vadano a migliorare nel tempo con conseguente incremento della frazione recuperata/riutilizzata e migliore qualità del concentrato da NF.



Una volta attivato il processo di NF, SGGI si riserva di valutare altre alternative di recupero. Ad esempio, è previsto di allestire una sperimentazione pilota per il recupero, dai concentrati di NF, di Solfato di Calcio [Ca(SO₄)] da reimpiegare o da cedere a terzi. In nessun caso è previsto che questi reflui siano avviati allo scarico.

A seguito del progressivo miglioramento della qualità delle acque emunte dalla trincea drenante, la qualità del concentrato da processo NF potrebbe risultare idonea allo scarico: SGGI si riserva di avviarle allo scarico diretto attraverso il Pozzetto F o, alternativamente, provvedere al loro recupero.

Emissioni in atmosfera: riguarda la situazione relativa agli sfiati dei silos (prescrizione 3) del provvedimento di cui al Decreto n. 19321 dell'11/09/2023. Il Proponente evidenzia come ogni sfiato è dotato di un sistema di filtrazione a maniche per cui l'aria viene preventivamente trattata prima di essere rilasciata in ambiente. Per effetto della chiusura del tetto e delle finestre, l'aria immessa nell'ambiente va a trafilare nei locali adiacenti e non fuoriesce dal locale. La qualità dell'aria ambiente è periodicamente monitorata in conformità con le disposizioni del D. Lgs. 81/2008. I rilievi hanno sempre confermato che la qualità dell'aria è conforme ai limiti sanitari di esposizione per il personale presente nell'ambiente di lavoro.

Secondo il Proponente, l'emissione degli sfiati non esiste, in quanto l'aria degli sfiati – dopo idoneo trattamento – è integralmente re-immessa nell'ambiente di lavoro.

Segnala che la soluzione di contenere i sistemi di filtrazione all'interno di un locale chiuso è funzionale a preservare l'efficienza degli stessi perché, qualora collocati in ambiente esterno, possono dare luogo a fenomeni di usura più rapida e subire inconvenienti vari (ad esempio, impaccamento di polveri filtrate con caratteristiche igroscopiche).

Tempistiche di realizzazione delle modifiche: la realizzazione e messa in esercizio degli impianti di recupero delle acque meteoriche dilavanti (contaminate e non) è prevista nel 2024.

Lo stabilimento è oggetto del progetto del nuovo tracciato del Fosso Scolli di Pisa, che è previsto – in parte – all'interno dell'area di bonifica SISBON PI-1042. Per coordinare le esigenze della bonifica e della messa in sicurezza permanente (MiSP), il soggetto attuatore Consorzio 4 Basso Valdarno ha previsto una modifica di progetto che varierà le modalità realizzative del nuovo canale per evitare fenomeni di galleggiamento a seguito della spinta delle acque di falda. Rispetto al progetto originale, anziché l'ancoraggio con micropali, la struttura in cemento del canale – di dimensioni maggiorate - sarà appoggiata su un letto di ghiaia che andrà a costituire un "supplemento" alla trincea drenante realizzata da SGGI. Tale opera andrà a collegarsi alla trincea drenante che sarà già (all'epoca) realizzata in maniera da costituire un sistema integrato capace di mantenere in depressione la falda freatica.

Qualora l'emungimento continuo delle acque di falda raccolte dal sistema integrato di trincea drenante (SGGI e Consorzio 4) risultasse indispensabile per garantire la stabilità del nuovo tratto del canale di bonifica, SGGI dovrà provvedere all'emungimento ad oltranza.

Al contrario, qualora fosse dimostrato che – per le pendenze naturali presenti – il collegamento del sistema integrato di trincea drenante ad uno scarico diretto nel tratto del Fosso Scolli di Pisa, a valle della trincea, fosse sufficiente allo scopo di mantenere in depressione la falda freatica, SGGI potrà interrompere l'emungimento della falda superficiale.

Variazioni del PM&C (piano di monitoraggio e controllo): il Proponente chiede, sulla base del progetto di ottimizzazione del sistema di recupero delle AMD e del conseguente risparmio della risorsa idrica, nonché del contributo alla prevenzione del rischio idraulico di escludere il pozzetto P5 o, comunque, una rimodulazione della frequenza dell'autocontrollo da "trimestrale" a "quattro volte all'anno".



Ciò premesso, visti:

- l'art. 5 comma 1 lettere l) ed l-bis) e l'art.6 comma 9 e comma 9 bis del D.lgs.152/2006;
- l'art.39, l'art. 43 comma 2 e l'art.45 della L.R. 10/2010;
- l'art. 58 della L.R. 10/2010;
- il punto 8.t) dell'allegato IV parte seconda del D.Lgs. 152/2006;
- art. 11 del regolamento di cui al d.p.g.r. n. 19R del 11/04/2017;

rilevato che :

- le modifiche previste dal proponente riguardano principalmente modifiche al sistema di gestione delle AMD finalizzate ad incrementarne l'aliquota di riutilizzo nello stabilimento ed a ridurre i prelievi idrici da pozzo;
- le modalità di ottemperanza, scelte dal Proponente, a riguardo delle indicazioni di cui al Decreto del Settore regionale autorizzante 19321/2023, non rientrano nel campo di applicazione della normativa VIA. Si raccomanda tuttavia di consultare l'Azienda Usl in merito all'immissione degli sfiati dei silos in ambiente di lavoro;
- le modifiche non comportano variazioni alle caratteristiche ed al funzionamento della installazione esistente per la produzione di vetro né un suo potenziamento; non determinano variazioni localizzative, ampliamenti, variazioni di tecnologia o incremento dei fattori di impatto;
- le modifiche comportano un miglioramento delle prestazioni ambientali in termini di riutilizzo delle AMD e di risparmio idrico di risorsa da pozzo;

si ritiene pertanto che il progetto di modifica previsto non sia sostanziale ai fini VIA.

Si raccomanda al proponente di aggiornare i documenti di salute e sicurezza di cui al d.lgs. 81/2008, con riferimento alle modifiche previste.

Il proponente è tenuto al rispetto delle prescrizioni contenute, oltre che negli atti autorizzativi, nel sopra citato provvedimento di VIA.

Si segnala a Centrica Business Solutions Italia S.r.l. che la prevista centrale di trigenerazione alimentata a metano potrebbe rientrare nel campo di applicazione della procedura di verifica di assoggettabilità di competenza statale, se la potenza termica massima prevista supera i 50 MW; detta soglia si riduce a 25 MW, nei casi di cui all'allegato al d.m. Ambiente 30.03.2015.

Il presente parere è riferito esclusivamente alle procedure di valutazione di impatto ambientale; è fatto salvo quanto previsto dalla restante normativa ambientale. Quanto sopra non esonera il proponente dall'acquisizione degli atti autorizzativi previsti dalle disposizioni normative vigenti.

Si comunica al proponente l'informativa agli interessati ex art. 14 Regolamento (UE) 2016/679 "Regolamento Generale sulla protezione dei dati", riportata in calce alla presente.

Si informa il proponente che il presente parere verrà pubblicato sul sito web regionale, in applicazione dell'art. 6 comma 9 del d.lgs. 152/2006.



Per eventuali chiarimenti può essere contattato:

Pietro Carnevali tel. 055 – 4386235 mail pietro.carnevali@regione.toscana.it.

La Responsabile
Arch. Carla Chiodini

PC-LG/

Informativa agli interessati ex art. 14 Regolamento (UE) 2016/679 “Regolamento generale sulla protezione dei dati”.

Ai sensi dell'articolo 14 del Regolamento (UE) 2016/679, La informiamo che i suoi dati personali verranno raccolti e trattati nel rispetto dei principi di correttezza, liceità, trasparenza e tutela della riservatezza, con modalità cartacee e con l'ausilio di mezzi informatici ed esclusivamente per finalità di trattamento dei dati personali dichiarati nell'istanza di avvio del procedimento nonché nella documentazione allegata all'istanza e comunicati al Settore Valutazione Impatto Ambientale dallo Sportello Unico Attività Produttive (SUAP) o da altro Soggetto; il trattamento è finalizzato all'espletamento delle funzioni istituzionali definite nella Parte Seconda del Codice Ambiente, d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e nella L.R. 10/2010. I dati personali acquisiti in esecuzione dell'istanza saranno utilizzati esclusivamente per le finalità relative al procedimento amministrativo per il quale vengono comunicati.

A tal fine Le facciamo presente che:

1. la Regione Toscana- Giunta regionale è il titolare del trattamento (dati di contatto: Piazza Duomo n.10 - 50122 Firenze; regionetoscana@postacert.toscana.it);
2. l'acquisizione dei Suoi dati ed il relativo trattamento sono obbligatori in relazione alle finalità sopra descritte: ne consegue che l'eventuale rifiuto a fornirli determinerà l'impossibilità da parte del Titolare del trattamento ad erogare il servizio richiesto con la presentazione dell'istanza e quindi la conseguente impossibilità ad avviare il relativo procedimento; i Suoi dati personali non saranno in alcun modo oggetto di trasferimento in un Paese terzo extra europeo, né di comunicazione a terzi fuori dai casi previsti dalla normativa in vigore, né di processi decisionali automatizzati compresa la profilazione;
3. i Suoi dati saranno trattati esclusivamente da soggetti incaricati adottando tutte quelle misure tecniche ed organizzative adeguate per tutelare i diritti, le libertà e i legittimi interessi che Le sono riconosciuti per legge in qualità di Interessato;
4. i Suoi dati saranno conservati presso Settore Valutazione Impatto Ambientale per il tempo necessario alla conclusione del procedimento stesso; saranno poi conservati in conformità alle norme sulla conservazione della documentazione amministrativa;
5. Lei ha il diritto di accedere ai dati personali che la riguardano, di chiederne la rettifica, la limitazione o la cancellazione, se incompleti, erronei o raccolti in violazione della legge, nonché di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi rivolgendo le richieste al Responsabile della protezione dei dati (urp_dpo@regione.toscana.it);
6. può inoltre proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali, come previsto dall'art. 77 del Regolamento stesso, o adire le opportune sedi giudiziarie ai sensi dell'art. 79 del Regolamento.