

idrico, il trasferimento dei rifiuti radioattivi liquidi a più alta attività al nuovo parco serbatoi, lo svuotamento della piscina e, dopo idoneo trattamento, lo scarico dell'acqua, in essa contenuta, nel fiume Dora per l'impianto EUREX di Saluggia, il trattamento dei rifiuti solidi a bassa attività per l'impianto ITREC della Trisaia.

Sogin ha dato, inoltre, un significativo impulso all'aggiornamento di documenti organizzativi e tecnico-gestionali relativi alla sicurezza delle centrali e degli impianti del ciclo del combustibile e al loro smantellamento, quali i regolamenti di esercizio e piani di garanzia della qualità. Su tali documenti sono state acquisite le necessarie autorizzazioni da parte di ISPRA o sono state avviate le relative istruttorie tecniche.

L'avanzamento delle attività di disattivazione

Nel corso del 2008 vi è stata una forte accelerazione delle attività di decommissioning. Sono stati, infatti, sostenuti costi per 46,4 milioni di euro per attività di decommissioning, al netto dei costi per le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria, pari a un avanzamento del 4% sui costi complessivamente stimati per arrivare al "brown field" di cui si è già detto. Sempre in termini di costi, l'analogo avanzamento per gli anni 2001-2007 è stato complessivamente del 10%. I costi sostenuti nel 2008 a moneta corrente risultano di oltre due volte superiori rispetto a quelli del 2007 e di tre volte rispetto alla media di quelli degli anni 2001-2006.

I fatti salienti del 2008 sono di seguito riassunti:

Caorso:

- / Esecuzione di sette trasporti di combustibile (uno in più delle previsioni)
- / Emissione del decreto di compatibilità ambientale per lo smantellamento
- / Abbattimento delle torri di raffreddamento
- / Realizzazione impianto di decontaminazione (PHADEC)

Bosco Marengo:

- / Approvazione dell'istanza di disattivazione
- / Avvio dello smantellamento

Saluggia:

- / Emissione del decreto di compatibilità ambientale per la realizzazione dell'impianto di cementazione dei rifiuti liquidi ad alta attività (Cemex)
- / Svuotamento e bonifica della piscina
- / Trasferimento dei rifiuti liquidi al nuovo parco serbatoi

Latina:

- / Avvio realizzazione nuovo deposito
- / Avvio smontaggio condotte superiori

Garigliano:

- / Avvio realizzazione nuovo deposito

/ Avvio rimozione amianto edificio reattore

Trino:

/ Emissione del decreto di compatibilità ambientale per lo smantellamento

/ Terminata la bonifica da amianto nella zona controllata

/ Terminato lo smantellamento dei componenti dell'edificio turbina

Trisaia:

/ Sostituzione della condotta di scarico a mare

/ Realizzazione del prototipo dell'impianto di solidificazione dei rifiuti liquidi

/ Completamento barriera idraulica fossa irreversibile

Casaccia:

/ Caratterizzazione rifiuti

/ Progettazione dell'adeguamento dei sistemi antincendio ed elettrici

La gestione del combustibile irraggiato e delle materie nucleari

I programmi per la sistemazione del combustibile irraggiato

Nell'ambito della commessa nucleare, Sogin ha in carico il combustibile irraggiato e le materie nucleari:

/ conferiti da Enel, in relazione all'esercizio delle quattro centrali nucleari italiane ora in via di smantellamento e alla centrale nucleare di Creys-Malville in Francia, di cui Enel deteneva il 33%;

/ affidati da Enea, in quanto derivanti dall'esercizio dei suoi impianti del ciclo del combustibile.

Per il combustibile irraggiato delle centrali italiane, i programmi prevedono di portare a termine le attività di riprocessamento coperte dai contratti stipulati con la British Nuclear Fuel Limited (BNFL). In base all'*Energy Act* del 2004, tutti gli asset e i contratti di BNFL sono stati trasferiti alla Nuclear Decommissioning Authority (NDA). La gestione dei contratti è stata affidata da NDA a International Nuclear Service (INS). L'impianto di Sellafield, dal 24 novembre 2008, è gestito dal consorzio Nuclear Management Partners Ltd costituito da URS Washington Division, AMEC e Areva.

Il combustibile oggetto di questi contratti è già stato trattato o sarà trattato presso lo stabilimento di Sellafield in Inghilterra.

Il restante combustibile irraggiato è stato destinato al riprocessamento presso l'impianto di La Hague (Francia) a valle della stipula dell'accordo intergovernativo di Lucca tra Francia e Italia del 24 novembre 2006, e della firma del contratto di riprocessamento fra Sogin e Areva NC (27 aprile 2007).

Il primo combustibile inviato in Francia è quello della centrale di Caorso. A fine 2008 è stato effettuato l'ottavo dei sedici trasporti previsti.

Il 30 aprile 2008 è stato firmato il protocollo tra Sogin ed EdF che ha reso operativa l'opzione del "riprocessamento virtuale" del combustibile di competenza

Enel della centrale di Creys-Malville. Con l'esercizio di tale opzione è stata ceduta a Sogin, presso l'impianto di La Hague, la quantità di plutonio corrispondente al costo di 173,15 milioni di euro che l'Autorità, con la delibera 57/09, riconosce in via provvisoria in attesa dell'integrazione del decreto 26 gennaio 2000 con l'inclusione dei suddetti costi nel perimetro degli oneri nucleari, in aderenza a quanto previsto dalla direttiva ministeriale 28 marzo 2006.

Va osservato che la stessa delibera nella parte relativa ai "considerato", ricorda che:

- / "la direttiva ministeriale 28 marzo 2006 prevede che Sogin provvede a sottoporre a riprocessamento all'estero il combustibile nucleare irraggiato, ove fattibile sotto il profilo tecnico e conveniente sotto il profilo economico, che oggi è collocato: a) presso le centrali nucleari nazionali di Caorso, Garigliano e Trino Vercellese e per alcune sue frazioni presso gli impianti nazionali del ciclo del combustibile nucleare e presso i siti di stoccaggio ubicati sul territorio nazionale, b) presso la centrale elettronucleare di Creys-Malville in Francia, per la frazione di proprietà della società Sogin Spa";
- / le disposizioni della direttiva ministeriale 28 marzo 2006, relativamente al riprocessamento del combustibile di Creys-Malville, necessitano di una integrazione al decreto 26 gennaio 2000, che risulta in via di definizione presso i Ministeri competenti;
- / i costi sostenuti da Sogin relativamente al combustibile di Creys-Malville sono comunque riferibili a impegni assunti anteriormente all'entrata in vigore del D.Lgs. 79/99, impegni che sono stati conferiti da Enel alla società Sogin al momento della sua costituzione, ai sensi dell'art. 13, comma 3, del medesimo decreto legislativo.

Lo stesso giorno è stato firmato con Areva un contratto per la gestione del plutonio presso l'impianto di La Hague, considerando la possibilità, per entrambe le parti, di ricercare eventuali operatori interessati al riutilizzo del plutonio nella fabbricazione di elementi di combustibile a ossidi misti. Il contratto prevede che le quantità di plutonio non riutilizzate entro il 31 dicembre 2021 dovranno rientrare in Italia entro il 31 dicembre 2025.

I contratti di riprocessamento con la NDA

Contratto, pre '77, per il combustibile del Garigliano

Il contratto del tipo "a prezzo fisso", stipulato il 25 novembre 1968, ha coperto il riprocessamento di 44,3 tonnellate di uranio (201 elementi di combustibile). Tale contratto non prevede il rientro dei residui radioattivi del riprocessamento ma solamente dell'uranio e del plutonio. La quota parte di uranio e plutonio derivata dal riprocessamento del combustibile delle prime due campagne di spedizione in Gran Bretagna è stata riutilizzata nella fabbricazione di altro

combustibile, mentre i quantitativi derivati dal riprocessamento delle ultime 13,6 tonnellate di uranio sono stoccati presso gli impianti NDA di Sellafield: attualmente lo stoccaggio è previsto fino a gennaio 2012.

Contratto, pre '77, per il combustibile di Trino

Il contratto, stipulato il 23 ottobre 1974, prevede il riprocessamento di 24,2 tonnellate di uranio (78 elementi di combustibile). Questo quantitativo di combustibile, già a suo tempo trasportato in Inghilterra, verrà riprocessato, in base alle previsioni aggiornate elaborate da INS, dopo il 2011. Il contratto è del tipo "a prezzo fisso", con la maturazione della seconda e ultima quota (80%) di prezzo a valle dell'avvenuto riprocessamento. Non è previsto il rientro dei residui radioattivi derivanti dal processo, ma del solo uranio e plutonio contenuti nel combustibile che potranno essere stoccati provvisoriamente presso gli impianti NDA.

Il contratto attuale prevede lo stoccaggio per i cinque anni successivi al riprocessamento.

Contratto relativo al combustibile di Latina

Tutto il combustibile relativo a questo contratto, stipulato il 26 luglio 1979, è stato riprocessato e attualmente è in corso il trattamento dei rifiuti radioattivi. Il contratto, per la parte riguardante il condizionamento dei rifiuti, è del tipo "cost plus" e la gestione economica avviene mediante l'emissione annuale da parte della INS della previsione di spesa. Il contratto prevede la restituzione dei rifiuti radioattivi prodotti dal processo (bassa, media e alta attività), certificati da Lloyd's Register, e dell'uranio e del plutonio recuperati; attualmente per le materie nucleari è previsto lo stoccaggio fino a marzo 2011. Lo stesso contratto prevede la possibilità di rinegoziare l'accordo oltre tale periodo.

Contratto "Service Agreement" (SA)

Il contratto, stipulato il 24 gennaio 1980, prevede il riprocessamento di 105 tonnellate di uranio del combustibile nucleare delle centrali di Trino e Garigliano. Il contratto, del tipo "cost plus", è stato stipulato insieme ad altre compagnie elettriche europee e giapponesi. La gestione del contratto avviene attraverso comitati tecnici-economici decisionali. Delle 105 tonnellate previste, 51,7 tonnellate di uranio, del combustibile di Trino, sono state inviate a Sellafield in Inghilterra prima del 1993; le restanti 53,3 tonnellate di uranio, del combustibile del Garigliano, sono state inviate a Sellafield negli anni 2003-2005. La gestione economica del "Service Agreement" avveniva mediante una previsione di spesa documentata emessa annualmente da BNFL. A seguito di trattative avute nel 2002 con BNFL per la trasformazione di questo contratto dal tipo "cost plus" al tipo "fixed price", a luglio del 2003 è stato firmato tra la BNFL, Sogin

e altre compagnie elettriche un accordo di “*Risk Sharing*” che ha comportato il pagamento di un premio a copertura degli aumenti dovuti a imprevisti, inclusi gli incrementi già definiti. Il contratto prevede la restituzione di tutti i residui radioattivi prodotti dal processo (bassa, media e alta attività) oltre alla restituzione dell’uranio e del plutonio recuperati; per le materie nucleari il contratto prevede lo stoccaggio per un periodo di sei mesi presso l’impianto di Sellafield.

Ottimizzazione dei residui con riduzione dei volumi

Al fine di ridurre i costi di conferimento al deposito nazionale è stata valutata l’offerta di NDA di sostituire i rifiuti a media e bassa attività con minori quantità, radiologicamente equivalenti, di rifiuti ad alta attività.

Sono, quindi, state inviate al Ministero dello sviluppo economico e all’Autorità per l’energia elettrica e il gas le valutazioni tecnico-economiche per un atto di indirizzo finalizzato alla conclusione delle trattative con NDA.

Le attività di stoccaggio a secco del combustibile di Elk-River

Sono in corso le attività per la fornitura dei contenitori metallici (*cask dual purpose*) per lo stoccaggio a secco e l’eventuale trasporto del combustibile irraggiato di Elk-River.

Gestione dei rischi

Il sistema di controllo interno

Il sistema dei controlli della Società si basa su un consistente corpo procedurale, indirizzato in maniera specifica alle funzioni e ai processi aziendali e tempestivamente mantenuto aggiornato. Su questa base si innestano i controlli di linea, svolti all’interno dei singoli processi, e i controlli indipendenti, svolti dal controllo di gestione e da un’apposita struttura di *internal auditing*, che riferisce direttamente al vertice aziendale. Il piano dei controlli di *internal auditing* viene stilato annualmente sulla base delle priorità individuate attraverso un’analisi dei rischi, periodicamente aggiornata. La Società, inoltre, si è volontariamente conformata alle disposizioni normative di cui alla legge cosiddetta sulla tutela del risparmio (legge 262/05), che ha comportato l’istituzione della figura del Dirigente Preposto alla redazione dei documenti contabili societari, e al decreto legislativo sulla responsabilità amministrativa delle aziende (D.Lgs. 231/01), che ha comportato la redazione del Modello di organizzazione, gestione e controllo e l’istituzione dell’Organismo di Vigilanza. Per tenere conto degli obblighi derivanti dalla legge 262/05 è stata emessa, nel corso dell’esercizio 2008, una serie

integrativa di procedure amministrativo-contabili e sono stati effettuati specifici test per verificare l'adeguatezza e l'effettività dei controlli previsti dalle procedure e quindi l'idoneità del sistema a fornire una rappresentazione veritiera e corretta della situazione economica, finanziaria e patrimoniale. Anche il Modello di organizzazione, gestione e controllo è stato aggiornato nel 2008 per adeguarlo ai nuovi reati contemplati dal D.Lgs. 231/01, in materia di delitti informatici e trattamento illecito dei dati (legge 48/08), nonché sul tema della tutela della salute e della sicurezza sui luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/08).

La *governance* del controllo interno si completa con il Comitato per il controllo interno, che ha funzioni consultive e propositive nei riguardi del Consiglio di Amministrazione.

I rischi e le incertezze

Il tema dell'analisi e della valutazione dei rischi aziendali è all'attenzione della Società da molti anni. Nel 2004 sono state effettuate la rilevazione e la descrizione di tutti i processi aziendali e dei relativi rischi e controlli, in seguito alle quali sono stati definiti il piano di azione, volto a ridurre i rischi residui, e il piano di *audit*, per monitorare i principali rischi e supportare gli interventi di miglioramento, ed è stato predisposto e attuato il Modello di organizzazione, gestione e controllo di cui al D.Lgs. 231/01. Nel 2007, con l'introduzione degli obblighi di attestazione in capo al Dirigente Preposto (ex legge 262/05), è stata svolta un'ulteriore attività di analisi, questa volta focalizzata sui processi che impattano sulla realizzazione del *reporting* finanziario e sui rischi e i controlli chiave a essi inerenti. In seguito a questa attività è stato definito un piano di miglioramento, che ha dato luogo alla emissione di una serie di procedure di controllo di carattere amministrativo-contabile. Annualmente il Dirigente Preposto, tramite *internal auditing*, sottopone ad attività di verifica l'effettiva applicazione delle procedure. Nel 2007 è stato anche effettuato dalla società Nucleco, controllata da Sogin, il *risk assessment* indirizzato alla valutazione dei rischi ai fini del D.Lgs. 231/01. Esso ha prodotto il Modello di organizzazione, gestione e controllo, che il Consiglio di Amministrazione di Nucleco ha approvato a luglio del 2008, provvedendo contestualmente alla nomina dell'Organismo di Vigilanza.

Nel 2008 è stata inoltre effettuata l'analisi dei rischi, comprensivi di quelli associati alla figura di esercente di impianti nucleari la cui copertura assicurativa è prevista dalla legge, finalizzata alla definizione di adeguate coperture assicurative, con riferimento alle attività sia di Sogin sia della controllata Nucleco. In questi ultimi mesi è stato avviato l'aggiornamento del *risk assessment* svolto nel 2004 per Sogin e il completamento di quello di Nucleco. Questa attività terrà conto delle novità nel frattempo intervenute in seno all'organizzazione aziendale e di quelle sul fronte normativo e integrerà in un'unica analisi le più recenti valutazioni sopra

richiamate. Nel seguito si riporta una descrizione dei principali rischi e di quanto è stato messo in atto per la loro mitigazione, tenendo conto delle risultanze degli *assessment* e degli *audit* realizzati negli anni precedenti e dei primi risultati emersi nel corso dell'attività di aggiornamento da poco avviata e tuttora in corso.

Rischio di mancato riconoscimento dei costi da parte dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas

Il rischio in oggetto rappresenta l'esposizione della Società a potenziali perdite derivanti dal mancato riconoscimento da parte dell'Autorità dei costi presentati in fase di consuntivazione annuale. L'Autorità con la delibera ARG/elt 103/08 ha modificato le modalità di riconoscimento dei costi sostenuti da Sogin sancendo l'obbligo di presentare annualmente un preventivo dei costi per l'anno successivo; tale preventivo è soggetto all'autorizzazione da parte dell'Autorità stessa. Sogin, ai fini del riconoscimento dei costi sostenuti, è tenuta, inoltre, alla presentazione del consuntivo dei costi all'Autorità; in caso di scostamenti non giustificabili e documentabili l'Autorità potrebbe non riconoscere i costi. Il rischio di mancato riconoscimento riguarda principalmente i costi per le attività commisurate all'avanzamento fisico dei lavori di decommissioning e può essere causato da un non giustificato scostamento del consuntivo rispetto al preventivo annuale approvato dall'Autorità o da una errata imputazione dei costi nel consuntivo (imputazione errata della natura dei costi commisurati/non commisurati). Per quanto riguarda i costi inerenti alle attività non commisurate all'avanzamento fisico, questi sono sottoposti a un *revenue cap* (per il triennio 2008-2010) sulla base dei costi riconosciuti nel 2007. Il rischio consiste nel mancato rispetto dei parametri previsti dalla delibera con conseguente possibilità di effetti negativi sul Conto economico.

Tali rischi sono tenuti sotto osservazione attraverso i monitoraggi costanti svolti nell'ambito di ciascun progetto e attraverso il sistema di monitoraggio complessivo che mensilmente controlla i principali parametri.

In tal modo eventuali scostamenti dei costi, commisurati e non commisurati, vengono tempestivamente rilevati riducendo drasticamente la significatività del rischio di mancato riconoscimento o di mancata esposizione dei costi.

È da notare che eventuali costi commisurati non esposti nel preventivo in quanto imprevedibili o eccezionali sono comunque riconosciuti a consuntivo di volta in volta, secondo quanto espressamente elencato nella delibera ARG/elt 103/08.

Rischio di ritardata erogazione dei fondi da parte dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas

Il rischio in oggetto potrebbe scaturire nell'ipotesi remota della mancata/insufficiente/intempestiva erogazione da parte dell'Autorità delle erogazioni richieste a copertura del fabbisogno.

Per la copertura di tale fabbisogno potrebbe essere necessario il ricorso a forme di finanziamento oneroso che avrebbero un impatto sul risultato economico. Sogin, per la mitigazione di tale rischio, al fine di prevenire l'insufficiente erogazione dei fondi, definisce, sulla base di quanto richiesto dalla delibera 195/08 dell'Autorità, il piano finanziario annuale con dettaglio mensile (sulla base del preventivo approvato dall'Autorità). Tale piano viene trasmesso all'Autorità per la determinazione delle erogazioni a copertura del fabbisogno atteso. Non si ravvisano comunque al momento particolari criticità di carattere finanziario, in quanto non ci sono motivi per ritenere che l'Autorità non provveda tempestivamente agli stanziamenti necessari a far fronte alle esigenze di cassa. La Società sta valutando, inoltre, la possibilità di ottenere alle condizioni di mercato un adeguato fido per cassa al fine di ridurre il rischio in parola.

Rischio di investimento finanziario

Il rischio finanziario è collegato all'insufficiente ritorno degli investimenti connessi alla gestione finanziaria e potrebbe comportare un impatto sul risultato economico per le perdite derivanti dalla gestione stessa. Sogin effettua ogni anno consistenti investimenti finanziari al fine di ottimizzare la propria liquidità. Il rischio in parola è mitigato dall'attuazione di *policy* di investimento e da un'attenta gestione del portafoglio di liquidità che si pone l'obiettivo di raggiungere il più elevato tra tasso Euribor e tasso di inflazione annua. A tal fine sono attivabili gli strumenti disponibili sul mercato monetario e obbligazionario, nonché polizze assicurative che si possono trasformare comunque, in caso di necessità, velocemente in disponibilità liquide. Gli investimenti sul mercato obbligazionario sono selezionati in base a limiti predefiniti (divisa-euro, durata e *rating* minimo). Per gli investimenti in polizze assicurative si effettuano valutazioni di tipo economico, di natura prospettica tra le polizze con garanzia di rendimento minimo riconosciuto alla Società.

Il nuovo contesto economico-finanziario e regolatorio (connesso alla delibera 103/08 dell'Autorità) ha posto da ultimo il problema di individuare una nuova strategia di gestione degli investimenti finanziari mirata a ottimizzarne il rendimento conservandone le caratteristiche di prudenza. A tal fine, nell'ottobre 2008, è stato deciso di aggiornare i criteri per la gestione del portafoglio investimenti e di costituire un gruppo per la sua valutazione, aperto anche a professionisti esterni.

Rischio industriale

Nell'ambito delle attività inerenti ai processi industriali specifici di Sogin i rischi possono essere ricondotti alle tre principali tipologie di attività:

/ decommissioning di impianti elettronucleari dismessi;