

[별첨자료]

파리협정에 부합하는 탈석탄 및 자산 정리 방안

2023년 3월

저 자

김주진 | 기후솔루션 대표 | joojin.kim@forourclimate.org 이석영 | 기후솔루션 연구원 | seukyoung.lee@forourclimate.org

도움 주신 분

송용현 박사 | 사단법인 넥스트 전해웅 변호사 최진솔 | 기후솔루션 Malika Maxutova | 기후솔루션

문의

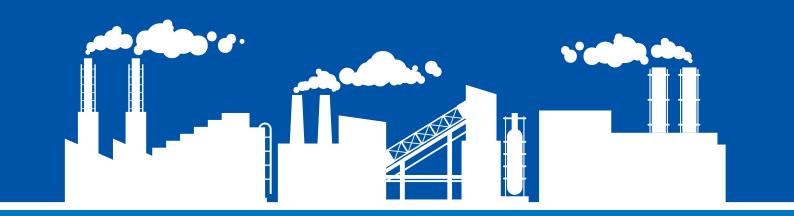
solutions@forourclimate.org

[별첨자료] 파리협정에 부합하는 탈석탄 및 자산 정리 방안

목차

I. 포丸	4
2. 고성하이화력 주주 및 채권자 차액 산출	10
3. 북평화력 주주 및 채권자 차액 산출	20
4. 삼척화력 주주 및 채권자 차액 산출	30
5. 강릉안인 주주 및 채권자 차액 산출	40
6. 한전발전자회사 차액 산출	50

1. 요약



고성하이화력 주주 및 채권자 차액 산출 결과 요약

고성하이화력 1,2호기의 시나리오별 주주 및 채권자 NPV (순현재가치)에 대한 평가결과는 아래와 같다.

주주 및 채권자 NPV 산정 결과

구분	Scenario1(기본안)	Scenario2(비교안)	Scenario3		
이용률 가정(*)	현 정책	2030 탈석탄	2035탈석탄		
SMP 가정	100	100	100		
주주 NPV(FCFE Dividend Base)	3,911	2,130	6,388		
- 전략적 투자자 NPV	2,268	1,236	3,705		
- 재무적 투자자 NPV	1,642	895	2,683		
채권자 NPV	35,735	19,980	34,457		
- 선순위대출(고정) 채권자 NPV	23,573	13,649	22,415		
- 선순위대출(변동) 채권자 NPV	10,250	5,409	10,127		
- 후순위대출 채권자 NPV	1,912	921	1,914		

고성하이화력 1,2호기의 시나리오별 주주 및 채권자 차액 산출 결과는 아래와 같다.

	2030 운영 중	S료 이후 차액	2030 운영 종료 이전 차액			
구분	24년 일시 지급 시 금액	24-30년 정액 지급 시 연도별 금액	24년 일시 지급 시 금액	24-30년 정액 지급 시 연도별 금액		
주주	482	84	1,518	264		
- 전략적 투자자	280	49	880	153		
- 재무적 투자자	203	35	638	111		
채권자	10,474	1,691	6,453	1,044		
- Tranche #1선순위대출(고정)	7,116	1,150	3,545	573		
- Tranche #2선순위대출(변동)	2,862	455	2,291	364		
- Tranche #3 후순위대출	495	86	617	107		

^(*) SMP 100원을 전제로 현 정책 시나리오와 2030탈석탄 시나리오와의 운영종료 이전 및 이후 Cash flow 차이분에 대한 현가를 자산정리 금액으로 산출함

북평화력 주주 및 채권자 차액 산출 결과 요약

북평화력 1,2호기의 시나리오별 주주 및 채권자 NPV에 대한 평가결과는 아래와 같다.

주주 및 채권자 NPV 산정 결과

구분	Scenario1(기본안)	Scenario2(비교안)	Scenario3
이용률 가정(*)	현 정책	2030 탈석탄	2035탈석탄
SMP 가정	100	100	100
주주 NPV(FCFE Dividend Base)	2,660	3,448	2,991
- 전략적 투자자 NPV	2,660	3,448	2,991
채권자 NPV	8,636	5,168	7,825
- 선순위대출(변동) 채권자 NPV	4,023	2,284	3,613
- 선순위대출(고정) 채권자 NPV	4,013	2,284	3,613
- 중단기대출 채권자 NPV	600	600	600

북평화력 1,2호기의 시나리오별 주주 및 채권자 차액 산출 결과는 아래와 같다.

	2030 운영 종	§료 이후 차액	2030 운영 종료 이전 차액				
구분	24년 일시 지급 시 금액	24-30년 정액 지급 시 연도별 금액	24년 일시 지급 시 금액	24-30년 정액 지급 시 연도별 금액			
주주	-	-	-	-			
- 전략적 투자자	-	-	-	-			
채권자	-	-	4,532	738			
- Tranche #1선순위대출(변동)	-	-	2,273	370			
- Tranche #2선순위대출(고정)	-	- 2,259		368			
- Tranche #3 중단기대출	-	-	-	-			

^(*) SMP 100원을 전제로 현 정책 시나리오와 2030탈석탄 시나리오와의 운영종료 이전 및 이후 Cash flow 차이분에 대한 현가를 자산정리 금액으로 산출함

삼척화력 주주 및 채권자 차액 산출 결과 요약

삼척화력 1,2호기의 시나리오별 주주 및 채권자 NPV에 대한 평가결과는 아래와 같다.

주주 및 채권자 NPV 산정 결과

구분	Scenario1(기본안)	Scenario2(비교안)	Scenario3
이용률 가정(*)	현 정책	2030 탈석탄	2035탈석탄
SMP 가정	100	100	100
주주 NPV(FCFE Dividend Base)	6,063	1,909	3,330
- 전략적 투자자 NPV	1,860	77	684
- 재무적 투자자 NPV	4,203	1,832	2,646
채권자 NPV	18,330	(2,540)	7,982
- 회사채 채권자 NPV	5,578	2,165	4,418
- 장기대출 채권자 NPV	12,752	(4,705)	3,565

삼척화력 1,2호기의 시나리오별 주주 및 채권자 차액 산출 결과는 아래와 같다.

	2030 운영 중	S료 이후 차액	2030 운영 종료 이전 차액			
구분	24년 일시 지급 시 금액			24-30년 정액 지급 시 연도별 금액		
주주	4,042	703	626	109		
- 전략적 투자자	1,739	303	264	46		
- 재무적 투자자	2,302	401	362	63		
채권자	20,752	3,375	3,748	616		
-회사채	5,547	874	-	-		
-장기대출	15,205	2,500	3,748	616		

^(*) SMP 100원을 전제로 현 정책 시나리오와 2030탈석탄 시나리오와의 운영종료 이전 및 이후 Cash flow 차이분에 대한 현가를 자산정리 금액으로 산출함

강릉안인 주주 및 채권자 차액 산출 결과 요약

강릉안인 1,2호기의 시나리오별 주주 및 채권자 NPV에 대한 평가결과는 아래와 같다.

주주 및 채권자 NPV 산정 결과

구분	Scenario1(기본안)	Scenario2(비교안)	Scenario3
이용률 가정(*)	<i>현 정책</i>	2030 탈석탄	2035탈석탄
SMP 가정	100	100	100
주주 NPV(FCFE Dividend Base)	(4,027)	(6,350)	(4,453)
- 전략적 투자자 NPV	(130)	(205)	(144)
- 재무적 투자자 NPV	(3,897)	(6,145)	(4,309)
채권자 NPV	35,910	22,184	30,343
- 선순위(단기대출) 채권자 NPV	10,199	10,199	10,199
- 선순위(장기대출) 채권자 NPV	22,446	9,883	17,024
- 후순위(장기대출) 채권자 NPV	3,265	2,101	3,120

강릉안인 1,2호기의 시나리오별 주주 및 채권자 차액 산출 결과는 아래와 같다.

	2030 운영 종	등료 이후 차액	2030 운영 종료 이전 차액			
구분	24년 일시 지급 시 금액			24-30년 정액 지급 시 연도별 금액		
주주	233	41	2,402	424		
- 전략적 투자자	8	1	77	14		
- 재무적 투자자	225	40	2,324	410		
채권자	12,142	2,023	2,869	476		
- 선순위(단기대출) 채권자 NPV	-	-	-	-		
- 선순위(장기대출) 채권자 NPV	10,966	1,809	2,701	446		
- 후순위(장기대출) 채권자 NPV	1,177	214	168	31		

^(*) SMP 100원을 전제로 현 정책 시나리오와 2030 탈석탄 시나리오와의 운영종료 이전 및 이후 Cash flow 차이분에 대한 현가를 자산정리 금액으로 산출함

한전발전자회사 차액 산출 결과 요약

한전 발전자회사 소유 발전소의 시나리오별 가치평가결과는 아래와 같다.

지분가치(FCFF based NPV) 산정 결과 (할인율 = 5.0% 가정)

구분	Scenario1(기본안)	Scenario2(비교안)	Scenario3
이용률 가정(*)	<i>현 정책</i>	2030 탈석탄	2035탈석탄
SMP 가정	100	100	100
영흥 5,6 호기	13,114	10,342	14,175
삼척그린파워 1,2호기	15,232	6,675	17,025
당진 9, 10호기	23,683	16,596	19,751
태안 9,10 호기	18,115	12,068	17,134
신보령 1,2 호기	18,235	12,969	16,216
여수 1호기	-	1,170	1,170
신서천 1호기	12,231	7,810	11,994

한전발전자회사 소유 발전기의 시나리오별 차액 산출 결과는 아래와 같다.

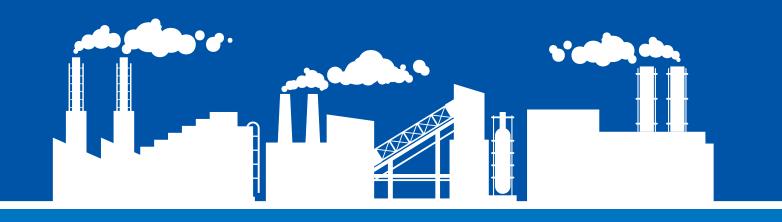
발전자회사 예상 차액 산출 결과

	2030 운영 경	S료 이후 차액	2030 운영 종료 이전 차액			
구분	24년 일시 지급 시 금액	24-30년 정액 지급 시 연도별 금액	24년 일시 지급 시 금액	24-30년 정액 지급 시 연도별 금액		
영흥 5,6 호기	-	-	3,056	515		
삼척그린파워 1,2호기	-	-	10,381	1,751		
당진 9, 10호기	10,472	1,766	-	-		
태안 9,10 호기	-	-	6,667	1,124		
신보령 1,2 호기	3,951	666	1,855	313		
여수 1호기	-	-	-	-		
신서천 1호기	3,397	573	1,477	249		

^(*) SMP 100원을 전제로 현 정책 시나리오와 2030탈석탄 시나리오와의 운영종료 이전 및 이후 Cash flow 차이분에 대한 현가를 자산정리 금액으로 산출함

2. 주주 및 채권자 차액 산출(고성)

고성하이화력



1. 주요 추정가정

주주 및 채권자 차액 산출을 위한 주요 추정 가정은 아래와 같다.

주요 추정 가정

구분	가정	Scenario 1(SMP=	100, 현 정책)		S	cenari	o2(SM	P=100	, 2030) 탈석탄)
	착공일	• 2017년 1월 1일 (1호기) • 2017년 1월 1일 (2호기)			• 좌동						
사업기간	준공일	• 2021년 4월 30일 (1호기) • 2021년 11월 30일 (2호기)			• 좌동						
	상업운전개시일	• 2021년 12월 1일 (2호기 기	준)		• 좌동						
	운영기간종료일	• 2035년 12월 31일			• 2028년 12월 31일						
평가기준일	평가 기준시점	• 2022년 1월 1일			• 좌동						
거시경제변수	물가상승률	인건비: 3.4%경상정비 및 계획정비비: 3.7기타 운영비: 2.0%	7%		• 좌동						
	설비용량	• 2,080MW(1,040MW x 23	호기)		• 좌동						
	이용률	구분 2025 2030 2035 #1 75% 75% 66% #2 75% 75% 0%	0% 0%	2050 0% 0%	구분 #1 #2	2025 0% 75%	2030 0% 0%	2035 0% 0%	2040 0% 0%	2045 0% 0%	2050 0% 0%
매출	소내소비율	• 4.53%			• 좌동						
	SMP	• 100원/kWh 유지			• 좌동						
	용량가격	• 9.75원/kWh			• 좌동						
	정산조정계수 상한	• 상한 (1.0)			• 좌동						
	투자보수율	• 5.0%			• 좌동						
	발전량대비 연료사용량	• 2.08 Gcal/MWh			• 좌동						
연료비	Degradation	• 연 0.10%			• 좌동						
	운영기간 평균 열량단가	• 23,899원/Gcal			• 22,25	58원/G	cal				
		구분	VC/FC	j	원가동인		단:		j	금액	
	수탁자 운영비용	석회석 및 용수약품비 보조연료비 암모니아 정비 자재 및 기타 인건비 외주용역비	VC VC VC FC FC		연료사용량 연료사용량 연료사용량		억원/찬 억원/찬 억원/찬 억원 억원 억원	dGcal dGcal l/년 l/년 l/년		0.0015 0.0001 0.0013 103 395 123	
		경상정비 계획정비비	FC FC				억원 억원			342 86	
		구분	VC/FC	i	원가동인		단:	01	i	금액	
운전유지비		수전비, 용수비	FC		전기당인		억원			40	
		회처리비 탈황석고판매수입	VC VC		연료사용량 연료사용량		억원/천 억원/천			0.002 (0.001)	
		전력거래 수수료	VC		발전량		- 원/k¹			0.098	
	OLEYT COUNC	지역자원 시설세	VC		발전량		원/k'			0.30	
	위탁자 운영비용	인건비 외주용역비	FC FC				억원 억원			29.94	
		외수용역비 접속설비 연간 운영비	FC FC				억원 억원			25.51 20.76	
		공유수면 점사용료	FC				억원			1.92	
		항만시설 원상회복 이행보증금	FC				억원			5.17	
		보험료	FC				억원			59.73	
		제세금공과	FC				억원	/년		59.91	

주요 추정 가정

구분	가정	Scer	nario 1(SMP=100, 현	정책)	Scenario 2(SMP=100, 2030탈석탄)
		선순위대출(고정)	선순위대출(변동)	후순위대출	• 좌동
	조달금액	• 27,000억원	• 12,400억원	• 3,500억원	• 좌동
	이자율	• 3.65%	• 3.17%	• 6.00%	• 좌동
타인자본 조달	상환조건	• 5년 거치 18년 원금균등 분할상환	• 5년 거치 18년 원금균등 분할상환	• 23년거치 4년 원금균등 분할상환	• 좌동
	주선수수료	• N/A			• 좌동
	DSRA	• 준공일 선적립 • 향후 3개월간의 원리	금상환예정액 적립		• 좌동
배당	배당제한조건	 종합준공일 경과 선순위대출 원금상환 단순 DSCR 1.1 이상 부채비율 500% 이하 			• 좌동
주주요국	구수익률	• 6.0%			• 좌동
유형자산	내용연수	• 30년			• 좌동

2. 총투자비 및 재원조달

총 투자비는 4조 6,990억원이며, 건설자금이자 등 을 고려한 총 재원조달 필요액은 5조 2,001억원 이다. 총투자비는 자기자본 17.5%, 타인자본 82.5% 비율로 조달되는 것으로 가정하였다.

총투자비

(단위:억원)	Total	2017	2018	2019	2020	2021	2022F
토지취득	977	957	20	-	-	-	-
직접공사비	37,392	10,669	11,853	11,900	2,726	244	-
간접공사비	8,621	2,113	1,504	1,669	1,115	2,220	-
합계(투자비)	46,990	13,739	13,377	13,569	3,841	2,464	-
건설자금이자	4,463	-	475	967	1,483	1,538	-
초기운전자본	548	-	-	-	274	274	-
합계(총재원조달 필요액)	52,001	13,739	13,852	14,536	5,598	4,276	-

재원조달 계획

세션포크 계약								
	(단위:억원)	Total	2017	2018	2019	2020	2021	2022F
자기자본		9,101	2,600	-	-	-	6,501	-
	전략적 투자자 자본금	5,279	58	-	-	-	5,221	-
	재무적 투자자 자본금	3,822	2,542	-	-	-	1,280	-
타인자본		42,900	11,139	13,852	14,536	5,598	(2,225)	-
	Tranche #1선순위대출(고정)	27,000	2,425	9,492	9,961	3,836	1,285	-
	Tranche #2선순위대출(변동)	12,400	1,114	4,359	4,575	1,762	590	-
	Tranche #3후순위대출	3,500	3,500	-	-	-	-	-
	Tranche #4 EBL 대출	-	4,100	-	_	-	(4,100)	-
합계(재원조달액)		52,001	13,739	13,852	14,536	5,598	4,276	-

- 연도별 투자비 및 재원조달계획은 기본적으로 IM 및 Dart 공시자료를 기초로 작성하였다.
- 금융부대비용 및 건설이자의 경우 차입금 및 수수료 가정에 따라 재원조달 스케쥴을 고려하여 별도로 산정하였다.
- 총투자비는 자기자본 17.5%, 타인자본 82.5% 비율로 조달되는 것으로 가정하였다.

3. 추정 손익계산서

Scenario1 (SMP=100, 현 정책) 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

추정 손익계산서

(단	위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		11,773	11,836	11,917	11,963	12,054	12,160	12,298	12,376	12,469	12,567	12,677	12,780	5,684	6,316
	용량정산금	1,273	1,273	1,276	1,273	1,273	1,273	1,276	1,273	1,273	1,273	1,276	1,273	505	561
	에너지정산금	10,500	10,563	10,640	10,690	10,782	10,888	11,022	11,104	11,196	11,294	11,401	11,507	5,179	5,754
운영비용	÷	8,910	9,082	9,246	9,376	9,551	9,740	9,960	10,122	10,297	10,478	10,672	10,858	6,494	33,225
	연료비	5,777	5,910	6,034	6,123	6,255	6,401	6,576	6,691	6,819	6,950	7,092	7,226	2,922	3,303
	운전유지비	1,451	1,490	1,530	1,570	1,613	1,656	1,702	1,748	1,796	1,846	1,897	1,950	1,890	1,953
	감가상각비	1,683	1,683	1,683	1,683	1,683	1,683	1,683	1,683	1,683	1,683	1,683	1,683	1,683	27,970
영업이익		2,863	2,754	2,670	2,587	2,504	2,421	2,338	2,255	2,171	2,088	2,005	1,922	(810)	(26,910)
% of rev	enue/	24.3%	23.3%	22.4%	21.6%	20.8%	19.9%	19.0%	18.2%	17.4%	16.6%	15.8%	15.0%	(14.2%)	(426.1%)
이자비용	;	1,589	1,589	1,508	1,427	1,346	1,265	1,183	1,102	1,021	940	859	778	361	776
채무면제	이익	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,424
법인세		304	277	277	276	276	275	275	274	274	273	273	272	-	-
당기순이	익	970	887	886	884	882	881	880	878	876	875	874	872	(1,171)	(14,261)
EBITDA		4,545	4,436	4,353	4,269	4,186	4,103	4,020	3,937	3,854	3,771	3,688	3,605	873	1,060
% of rev	renue .	38.6%	37.5%	36.5%	35.7%	34.7%	33.7%	32.7%	31.8%	30.9%	30.0%	29.1%	28.2%	15.4%	16.8%

Scenario2 (SMP=100, 2030탈석탄) 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

추정 손익계산서

(단	위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		11,773	11,836	11,917	7,160	7,160	7,160	7,179	-	-	-	-	-	-	-
	용량정산금	1,273	1,273	1,276	636	636	636	638	-	-	-	-	-	-	-
	에너지정산금	10,500	10,563	10,640	6,523	6,523	6,523	6,541	-	-	-	-	-	-	-
운영비용	ŧ	8,910	9,082	9,246	6,231	6,339	6,454	44,650	-	-	-	-	-	-	-
	연료비	5,777	5,910	6,034	3,062	3,128	3,200	3,288	-	-	-	-	-	-	-
	운전유지비	1,451	1,490	1,530	1,487	1,528	1,571	1,615	-	-	-	-	-	-	-
	감가상각비	1,683	1,683	1,683	1,683	1,683	1,683	39,748	-	-	-	-	-	-	-
영업이익		2,863	2,754	2,670	928	821	706	(37,471)	-	-	-	-	-	-	-
% of rev	/enue	24.3%	23.3%	22.4%	13.0%	11.5%	9.9%	(521.9%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
이자비용	;	1,589	1,589	1,508	1,417	928	812	1,757	-	-	-	-	-	-	-
채무면제	이익	-	-	-	-	-	-	29,753	-	-	-	-	-	-	-
법인세		304	277	277	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
당기순이	익	970	887	886	(489)	(107)	(106)	(9,475)	-	-	-	-	-	-	-
EBITDA	1	4,545	4,436	4,353	2,611	2,504	2,388	2,277	-	-	-	-	-	-	-
% of rev	venue	38.6%	37.5%	36.5%	36.5%	35.0%	33.4%	31.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

4. 추정 현금흐름표

Scenario1 (SMP=100, 현 정책) 기준 운영기간 동안의 추정 현금흐름표는 다음과 같다.

추정 현금흐름표

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
영업활동 현금흐름	2,017	2,535	2,561	2,556	2,553	2,550	2,549	2,547	2,547	2,545	2,546	2,539	912	850
수익	11,773	11,836	11,917	11,963	12,054	12,160	12,298	12,376	12,469	12,567	12,677	12,780	5,684	6,316
운영비	(7,228)	(7,400)	(7,564)	(7,694)	(7,868)	(8,057)	(8,278)	(8,439)	(8,615)	(8,796)	(8,989)	(9,175)	(4,811)	(5,256)
순운전자본변동	(688)	(9)	(7)	(10)	(11)	(13)	(13)	(13)	(11)	(12)	(10)	(16)	673	566
법인세납부	(252)	(304)	(277)	(277)	(276)	(276)	(275)	(275)	(274)	(274)	(273)	(273)	(272)	-
이자비용의 지급	(1,589)	(1,589)	(1,508)	(1,427)	(1,346)	(1,265)	(1,183)	(1,102)	(1,021)	(940)	(859)	(778)	(361)	(776)
투자활동 현금흐름	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	977
유형자산투자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
재무활동 현금흐름	(579)	(2,297)	(4,720)	(2,928)	(2,556)	(2,553)	(2,550)	(2,549)	(2,547)	(2,547)	(2,545)	(2,546)	(1,453)	(1,827)
차입금의 상환	-	(2,318)	(2,318)	(2,318)	(2,318)	(2,318)	(2,318)	(2,318)	(2,318)	(2,318)	(2,318)	(2,318)	(1,467)	(2,515)
DSRA 이입(적립)	(579)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	13	740
배당지급	-	-	(2,423)	(630)	(259)	(256)	(253)	(252)	(250)	(250)	(248)	(249)	-	(52)
현금의 증감	1,437	237	(2,159)	(372)	(3)	(3)	(1)	(2)	-	(2)	1	(7)	(541)	-

Scenario2 (SMP=100, 2030탈석탄) 기준 운영기간 동안의 추정 현금흐름표는 다음과 같다.

추정 현금흐름표

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
영업활동 현금흐름	2,017	2,535	2,561	1,367	1,574	1,574	1,206	-	-	-	-			-
수익	11,773	11,836	11,917	7,160	7,160	7,160	7,179	-	-	-	-	-		-
운영비	(7,228)	(7,400)	(7,564)	(4,549)	(4,656)	(4,771)	(4,903)	-	-	-	-	-	-	-
순운전자본변동	(688)	(9)	(7)	450	(2)	(2)	686	-	-	-	-	-	-	-
법인세납부	(252)	(304)	(277)	(277)	-	-	-	-	-	-	-	-		-
이자비용의 지급	(1,589)	(1,589)	(1,508)	(1,417)	(928)	(812)	(1,757)	-	-	-	-	-		-
투자활동 현금흐름	-	-	-	-	-	-	977	-	-		-	-		-
유형자산투자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
재무활동 현금흐름	(579)	(2,297)	(4,720)	(2,297)	(1,574)	(1,574)	(2,183)	-	-		-	-		-
차입금의 상환	-	(2,318)	(2,318)	(2,318)	(1,588)	(1,588)	(3,183)	-	-	-	-			-
DSRA 이입(적립)	(579)	20	20	20	14	14	887	-	-	-	-	-		-
배당지급	-	-	(2,423)	-	-	-	(52)	-	-	. <u>-</u>	-	. <u>-</u>	-	_
현금의 증감	1,437	237	(2,159)	(930)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_

5. 주주 NPV 평가

Scenario1에 따른 주주 NPV 평가 결과 약 3,911억원(전략적 투자자: 2,268억원, 재무적 투자자: 1,642억원)으로 산정되었다.

주주 NPV 평가(Scenario1)

전략적 투자자 주주 현금흐름 (FCFE_Dividend base)

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
연차배당	-	-	1,405	366	150	148	147	146	145	145	144	144	-	-
청산배당	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
FCFE_dividends	-	-	1,405	366	150	148	147	146	145	145	144	144	-	30

재무적 투자자 주주 현금흐름 (FCFE_Dividend base)

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F 2	2035F
자본투입	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
연차배당	-	-	1,018	265	109	107	106	106	105	105	104	104	-	-
청산배당	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
FCFE_dividends	-		1,018	265	109	107	106	106	105	105	104	104	-	22

구분	Scenario1(기본안)
Ke(주주요구수익률)	6.0%
주주 NPV(FCFE Dividend Base)	3,911
- 전략적 투자자 NPV	2,268
- 재무적 투자자 NPV	1,642

Scenario2에 따른 주주 NPV 평가 결과 약 2,130억원(전략적 투자자: 1,236억원, 재무적 투자자: 895억원)으로 산정되었다.

주주 NPV 평가(Scenario2)

전략적 투자자 주주 현금흐름 (FCFE_Dividend base)

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
자 본 투입	-		-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
연차배당	-	-	1,405	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
청산배당	-	-	-	-	-	-	30	-		-	-	-	-	-
FCFE_dividends	-	. <u>-</u>	1,405	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-

재무적 투자자 주주 현금흐름 (FCFE_Dividend base)

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
자본투입	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
연차배당	-	-	- 1,018	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
청산배당	-	-		-	-	-	- 22	-	-	-	-	-	-	-
FCFE_dividends	-		- 1,018	-	_	-	- 22	-	-	-	-	-	-	-

구분	Scenario2(비교안)
Ke(주주요구수익률)	6.0%
주주 NPV(FCFE Dividend Base)	2,130
- 전략적 투자자 NPV	1,236
- 재무적 투자자 NPV	895

6. 채권자 NPV 평가

Scenario1에 따른 채권자 NPV 평가 결과 약 35,735억원(선순위대출(고정): 23,573억원, 선순위대출(변동): 10,250억원, 후순위대출: 1,912억원)으로 산정되었다.

채권자 NPV 평가(Scenario1)

선순위대출(고정) 채권자 추정현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
원리금상환	986	2,574	2,516	2,458	2,400	2,342	2,284	2,226	2,168	2,110	2,052	1,994	1,814	2,004
채권자 CF	986	2,574	2,516	2,458	2,400	2,342	2,284	2,226	2,168	2,110	2,052	1,994	1,814	2,004

선순위대출(변동) 채권자 추청현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
원리금상환	394	1,123	1,100	1,077	1,054	1,030	1,007	984	961	938	915	891	13	1,070
채권자 CF	394	1,123	1,100	1,077	1,054	1,030	1,007	984	961	938	915	891	13	1,070

후순위대출 채권자 추청현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
원리금상환	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	-	217
채권자 CF	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	-	217

구분	Scenario1(기본안)
Kd(채권자요구수익률)	선순위대출(고정): 3.65%, 선순위대출(변동): 3.17%, 후순위대출: 6.0%
채권자 NPV	35,735
- 선순위대출(고정) 채권자 NPV	23,573
- 선순위대출(변동) 채권자 NPV	10,250
- 후순위대출 채권자 NPV	1,912

Scenario2에 따른 채권자 NPV 평가 결과 약 19,980억원(선순위대출(고정): 13,649억원, 선순위대출(변동) : 5,409억원, 후순위대출: 921억원)으로 산정되었다.

채권자 NPV 평가(Scenario2)

선순위대출(고정) 채권자 추정현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
원리금상환	986	2,574	2,516	2,458	2,400	2,342	2,284	-	-	-	-	-	-	-
채권자 CF	986	2,574	2,516	2,458	2,400	2,342	2,284	-	_	-	_	_	_	-

선순위대출(변동) 채권자 추청현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-
원리금상환	394	1,123	1,100	1,077	116	59	2,227	-	-				-	-
채권자 CF	394	1,123	1,100	1,077	116	59	2,227	-				-	-	-

후순위대출 채권자 추청현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
원리금상환	210	210	210	200	-	-	263	-	-	-	-		-	
채권자 CF	210	210	210	200	-	-	263	-	-	-	-		-	

구분	Scenario2(비교안)
Kd(채권자요구수익률)	선순위대출(고정): 3.65%, 선순위대출(변동): 3.17%, 후순위대출: 6.0%
채권자 NPV	19,980
- 선순위대출(고정) 채권자 NPV	13,649
- 선순위대출(변동) 채권자 NPV	5,409
- 후순위대출 채권자 NPV	921

7. 시나리오분석

이용률 및 SMP 가정에 따른 시나리오 분석결과 주주 NPV는 2,130억원 ~ 6,388억원, 채권자 NPV는 1조 9,980억원 ~ 3조 5,735억원의 범위로 도출되었다.

주주 및 채권자 NPV 산정 결과

구분	Scenario1(기본안)	Scenario2(비교안)	Scenario3
이용률 가정(*)	현 정책	2030 탈석탄	2035탈석탄
SMP 가정	100	100	100
주주 NPV(FCFE Dividend Base)	3,911	2,130	6,388
- 전략적 투자자 NPV	2,268	1,236	3,705
- 재무적 투자자 NPV	1,642	895	2,683
채권자 NPV	35,735	19,980	34,457
- 선순위대출(고정) 채권자 NPV	23,573	13,649	22,415
- 선순위대출(변동) 채권자 NPV	10,250	5,409	10,127
- 후순위대출 채권자 NPV	1,912	921	1,914

8. 주주 및 채권자 차액

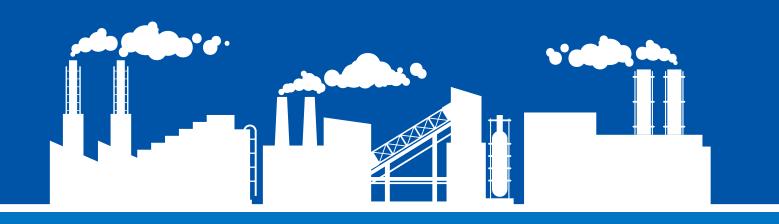
고성하이화력 주주 및 채권자 예상 차액 산출 결과, 24년 일시 지급 기준으로 주주는 482억원, 채권자는 10,474억원 수준이다.

	2030 운영 취	S료 이후 차액	2030 운영 중	등료 이전 차액
구분	24년 일시 지급 시 금액	24-30년 정액 지급 시 연도별 금액	24년 일시 지급 시 금액	24-30년 정액 지급 시 연도별 금액
주주	482	84	1,518	264
- 전략적 투자자	280	49	880	153
- 재무적 투자자	203	35	638	111
채권자	10,474	1,691	6,453	1,044
- Tranche #1선순위대출(고정)	7,116	1,150	3,545	573
- Tranche #2선순위대출(변동)	2,862	455	2,291	364
- Tranche #3 후순위대출	495	86	617	107

^(*) SMP 100원을 전제로 현 정책 시나리오와 2030탈석탄 시나리오와의 운영종료 이전 및 이후 Cash flow 차이분에 대한 현가를 자산정리 금액으로 산출함

3. 주주 및 채권자 차액 산출(북평)

북평화력



1. 주요 추정가정

주주 및 채권자 차액 산출을 위한 주요 추정 가정은 아래와 같다.

주요 추정 가정

구분	가정	Scenario 1(SMP=100, 현 정칭	4)	Scer	nario2(SM	P=100,	, 2030	탈석틴)
	착공일	• 2012년 12월 1일 (1호기) • 2012년 12월 1일 (2호기)		• 좌동					
사업기간	준공일	• 2016년 2월 29일 (1호기) • 2016년 6월 30일 (2호기)		• 좌동					
	상업운전개시일	• 2016년 7월 1일 (2호기 기준)		• 좌동					
	운영기간종료일	• 2030년 12월 31일		• 2026년	12월 31일				
평가기준일	평가 기준시점	• 2022년 1월 1일		• 좌동					
거시경제변수	물가상승률	인건비 : 3.4% 경상정비 및 계획정비비: 3.7% 기타 운영비 : 2.0%		• 좌동					
	설비용량	• 1,190MW(595MW x 2호기)		• 좌동					
	이용률	구분 2025 2030 2035 2040 20 #1 75% 68% 0% 0% #2 75% 0% 0% 0%	2050 0% 0% 0%		25 2030 75% 0% 75% 0%	2035 0% 0%	2040 0% 0%	2045 0% 0%	2050 0% 0%
매출	소내소비율	• 4.53%		• 좌동					
	SMP	• 100원/kWh 유지		• 좌동					
	용량가격	• 11.85원/kWh		• 좌동					
	정산조정계수 상한	• 상한 (1.0)		• 좌동					
	투자보수율	• 5.0%		• 좌동					
	발전량대비 연료사용량	• 2.08 Gcal/MWh		• 좌동					
연료비	Degradation	• 연 0.10%		• 좌동					
	운영기간 평균 열량단가	• 23,816원/Gcal		• 23,070€	원/Gcal				
	수탁자 운영비용	구분 VC/FC 석회석 및 용수약품비 VC 보조연료비 VC 암보니아 VC 정비 자개 및 기타 FC 인건비 FC 외주용역비 FC 경상정비 FC 계획정비비 FC		원가동인 연료사용량 연료사용량 연료사용량	억원 <i>/</i> 7 억원 <i>/</i> 7 억원 <i>/</i> 7 억운 억운 억운	위 선Gcal 선Gcal 선Gcal 선/년 선/년 선/년		금액 0.0015 0.0001 0.0013 59 226 71 195 49	
운전유지비	위탁자 운영비용	구분 VC/FC 수전비, 용수비 FC 회처리비 VC 탈황석고판매수입 VC 전력거래 수수료 VC 지역자원 시설세 VC 인건비 FC 외주용역비 FC 접속설비 연간 운영비 FC 공유수면 점사용료 FC 항만시설 원상회복 이행보증금 FC 보험료 FC 제세금공과 FC		원가동인 연료사용량 연료사용량 발전량 발전량 발전량	억운 억원/(억원/(원/(원/(억운 억운 억운 억운			금액 23 0.002 (0.001) 0.098 0.30 17.13 14.59 11.88 1.10 2.96 34.17 34.28	

주요 추정 가정

구분	가정	Scer	nario 1(SMP=100, 현	정책)	Scenario 2(SMP=100, 2030탈석탄)
		선순위대출(변동)	선순위대출(고정)	중단기대출	좌동
	조달금액	• 6,712억원	• 6,712억원	• 2,100억원	• 좌동
	이자율	• 3.9%	• 3.9%	• 3.5%	• 좌동
타인자본 조달	상환조건	•3년 거치 16년 원금균등 분할상환	• 3년 거치 16년 원금균등 분할상환	• 4년거치 6년 원금균등 분할상환	• 좌동
	주선수수료	• N/A			• 좌동
	DSRA	• 준공일 선적립 • 향후 3개월간의 원리	금상환예정액 적립		• 좌동
배당	배당제한조건	종합준공일 경과선순위대출 원금상환단순 DSCR 1.1 이상부채비율 500% 이하			좌동
주주요국	구수익률	• 6.0%			• 좌동
유형자산	내용연수	• 30년			• 좌동

2. 총투자비 및 재원조달

총 투자비는 1조 9,749억원이며, 건설자금이자 등 을 고려한 총 재원조달 필요액은 2조 311억원 이다. 총투자비는 자기자본 27.9%, 타인자본 72.1% 비율로 조달되는 것으로 가정하였다.

총투자비

(단위:억원)	Total	2012	2013	2014	2015	2016	2017
토지취득	570	570	-	-	-	-	-
직접공사비	15,158	1,064	1,331	8,325	4,096	342	-
간접공사비	4,021	282	353	2,209	1,086	91	-
합계(투자비)	19,749	1,916	1,684	10,534	5,182	433	-
건설자금이자	562	-	-	-	309	253	-
초기운전자본	-	-	-	-	-	-	-
합계(총재원조달 필요액)	20,311	1,916	1,684	10,534	5,491	686	-

재원조달 계획

	(단위:억원)	Total	2012	2013	2014	2015	2016	2017
자기자본		6,000	1,916	1,684	2,400	-	-	-
	전략적 투자자 자본금	6,000	1,916	1,684	2,400	-	-	-
	재무적 투자자 자본금	-	-	-	-	-	-	-
타인자본		15,523	-	-	8,134	5,182	2,207	-
	Tranche #1선순위대출(변동)	6,712	-	-	3,017	2,591	1,104	-
	Tranche #2선순위대출(고정)	6,712	-	-	3,017	2,591	1,104	-
	Tranche #3중단기대출	2,100	-	-	2,100	-	-	-
	Tranche #4 EBL 대출	-	-	-	-	-	-	-
합계(재원조달액)		21,523	1,916	1,684	10,534	5,182	2,207	-

- 연도별 투자비 및 재원조달계획은 기본적으로 IM 및 Dart 공시자료를 기초로 작성하였다.
- 금융부대비용 및 건설이자의 경우 차입금 및 수수료 가정에 따라 재원조달 스케쥴을 고려하여 별도로 산정하였다.
- 총투자비는 자기자본 27.9%, 타인자본 72.1% 비율로 조달되는 것으로 가정하였다.

3. 추정 손익계산서

Scenario1 (SMP=100, 현 정책) 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

추정 손익계산서

(단위: 약	(원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		6,230	6,315	6,397	6,455	6,529	6,600	4,186	4,174	3,791	-	-	-	-	-
용링	· 당정산금	884	884	887	884	884	884	443	442	402	-	-	-	-	-
에너	네지정산금	5,346	5,430	5,510	5,571	5,645	5,715	3,742	3,732	3,389	-	-	-	-	-
운영비용		5,268	5,383	5,497	5,587	5,690	5,789	3,793	3,586	13,811	-	-	-	-	-
연료	ബ	3,662	3,752	3,839	3,901	3,976	4,046	2,073	2,106	1,945	-	-	-	-	-
운전	<u>년</u> 유지비	948	973	1,000	1,028	1,056	1,085	1,062	1,092	1,119	-	-	-	-	-
감기	·상각비	658	658	658	658	658	658	658	658	10,747	-	-	-	-	-
영업이익		963	931	900	869	839	810	393	319	(10,020)	-	-	-	-	-
% of revenue	е	15.4%	14.7%	14.1%	13.5%	12.8%	12.3%	9.4%	7.6%	(264.3%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
이자비용		483	449	415	380	340	298	257	212	180	-	-	-	-	-
채무면제이익		-	-	-	-	-	-	-	-	3,105	-	-	-	-	-
법인세		112	112	113	114	116	119	30	23	-	-	-	-	-	_
당기순이익		368	371	373	375	383	392	107	83	(7,095)	-	-	-	-	-
EBITDA		1,621	1,589	1,558	1,527	1,497	1,468	1,051	977	727	-	-	-	-	-
% of revenue	e	26.0%	25.2%	24.4%	23.7%	22.9%	22.2%	25.1%	23.4%	19.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Scenario2 (SMP=100, 2030탈석탄) 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

추정 손익계산서

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액	6,230	6,315	6,397	6,455	3,674	-	-	-	-	-	-	-	-	-
용량정산금	884	884	887	884	884	-	-	-	-	-	-	-	-	-
에너지정산금	5,346	5,430	5,510	5,571	2,789	-	-	-	-	-	-	-	-	-
운영비용	5,268	5,383	5,497	5,587	15,856	-	-	-	-	-		-	-	-
연료비	3,662	3,752	3,839	3,901	1,486	-	-	-	-	-	-	-	-	-
운전유지비	948	973	1,000	1,028	991	-	-	-	-	-		-	-	-
감가상각비	658	658	658	658	13,379	-	-	-	-	-	-	-	-	-
영업이익	963	931	900	869	(12,182)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% of revenue	15.4%	14.7%	14.1%	13.5%	(331.6%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
이자비용	483	449	415	380	340	-	-	-	-	-		-	-	-
채무면제이익	-	-	-	-	7,651	-	-	-	-	-	-	-	-	-
법인세	112	112	113	114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
당기순이익	368	371	373	375	(4,871)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBITDA	1,621	1,589	1,558	1,527	1,197	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% of revenue	26.0%	25.2%	24.4%	23.7%	32.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

4. 추정 현금흐름표

Scenario1 (SMP=100, 현 정책) 기준 운영기간 동안의 추정 현금흐름표는 다음과 같다.

추정 현금흐름표

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
영업활동 현금흐름	1,017	1,020	1,024	1,026	1,035	1,046	916	733	932	-	-	-	-	-
수익	6,230	6,315	6,397	6,455	6,529	6,600	4,186	4,174	3,791	-	-	-	-	-
운영비	(4,610)	(4,725)	(4,839)	(4,929)	(5,032)	(5,131)	(3,135)	(3,198)	(3,064)	-	-	-	-	-
순운전자본변동	(8)	(9)	(7)	(8)	(8)	(8)	241	(1)	409	-	-	-	-	-
법인세납부	(112)	(112)	(112)	(113)	(114)	(116)	(119)	(30)	(23)	-	-	-	-	-
이자비용의 지급	(483)	(449)	(415)	(380)	(340)	(298)	(257)	(212)	(180)	-	-	-	-	-
투자활동 현금흐름	-	-	-	-	-	-	-	-	570	-	-	-	-	-
유형자산투자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
유형자산처분	-	-	-	-	-	-	-	-	570	-	-	-	-	-
재무활동 현금흐름	(864)	(888)	(3,758)	(1,355)	(1,403)	(1,428)	(1,357)	(819)	(1,821)	319	-	-	-	-
차입금의 상환	(873)	(873)	(968)	(1,007)	(1,074)	(1,074)	(1,141)	(817)	(1,515)	-	-	-	-	-
DSRA 이입(적립)	9	(15)	(1)	(7)	10	(6)	11	(3)	22	319	-	-	-	-
배당지급	-	-	(2,789)	(341)	(340)	(348)	(227)	-	(329)	-	-	-	-	-
현금의 증감	153	132	(2,735)	(329)	(368)	(383)	(441)	(86)	(319)	319	-	_	_	-

Scenario2 (SMP=100, 2030탈석탄) 기준 운영기간 동안의 추정 현금흐름표는 다음과 같다.

추정 현금흐름표

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
영업활동 현금흐름	1,017	1,020	1,024	1,026	1,375	-	-	-	-	-	-		-	-
수익	6,230	6,315	6,397	6,455	3,674	-	-	-	-	-	-		-	-
운영비	(4,610)	(4,725)	(4,839)	(4,929)	(2,477)	-	-	-	-	-	-		-	-
순운전자본변동	(8)	(9)	(7)	(8)	632	-	-	-	-	-	-		-	-
법인세납부	(112)	(112)	(112)	(113)	(114)	-	-	-	-	-	-		-	-
이자비용의 지급	(483)	(449)	(415)	(380)	(340)	-	-	-	-	. <u>-</u>	· -			-
투자활동 현금흐름	-	-	-	-	570	-	-	-	-	-				-
유형자산투자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				-
유형자산처분	-	-	-	-	570	-	-	-	-	-				-
재무활동 현금흐름	(864)	(888)	(3,758)	(1,355)	(3,491)	269	-	-	-	-				-
차입금의 상환	(873)	(873)	(968)	(1,007)	(1,074)	-	-	-	-	-				-
DSRA 이입(적립)	9	(15)	(1)	(7)	85	269	-	-	-	-				-
배당지급	-	-	(2,789)	(341)	(2,502)	-	-	-	-	-	· -			-
현금의 증감	153	132	(2,735)	(329)	(1,546)	269	-	_	-	-	-		-	_

5. 주주 NPV 평가

Scenario1에 따른 주주 NPV 평가 결과 약 2,660억원(전략적 투자자: 2,660억원)으로 산정되었다.

주주 NPV 평가(Scenario1)

전략적 투자자 주주 현금흐름 (FCFE_Dividend base)

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
연차배당	-	-	2,789	341	340	348	227	-	-	-	-	-	-	-
청산배당	-	-	-	-	-	-	-	-	329	-	-	-	-	. <u>-</u>
FCFE_dividends	-	-	2,789	341	340	348	227	-	329	-	-		-	-

구분	Scenario1(기본안)
Ke(주주요구수익률)	6.0%
주주 NPV(FCFE Dividend Base)	2,660
- 전략적 투자자 NPV	2,660

Scenario2에 따른 주주 NPV 평가 결과 약 3,448억원(전략적 투자자: 3,448억원)으로 산정되었다.

주주 NPV 평가(Scenario2)

전략적 투자자 주주 현금흐름 (FCFE_Dividend base)

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
자본투입	-	-	-	-	-	-	-	_	-	-	-	-	-	-
연차배당	-	-	2,789	341	340	-	-	-	-	-	-	-	-	=
청산배당	-	-	-	-	2,162	-	-	-		-	-	-	-	-
FCFE_dividends	-	-	2,789	341	2,502	-	-	-	-	-	-	-	-	-

구분	Scenario2(비교안)
Ke(주주요구수익률)	6.0%
주주 NPV(FCFE Dividend Base)	3,448
- 전략적 투자자 NPV	3,448

6. 채권자 NPV 평가

Scenario1에 따른 채권자 NPV 평가 결과 약 8,636억원(선순위대출(변동): 4,023억원, 선순위대출(고정): 4,013억원, 중단기대출: 600억원)으로 산정되었다.

채권자 NPV 평가(Scenario1)

선순위대출(변동) 채권자 추정현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
원리금상환	666	649	329	693	707	686	699	677	688	-	-	-	-	-
채권자 CF	666	649	329	693	707	686	699	677	688	-		-	-	_

선순위대출(고정) 채권자 추청현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-
원리금상환	666	649	329	693	707	686	699	352	1,007	-			-	-
채권자 CF	666	649	329	693	707	686	699	352	1,007	-				_

중단기대출 채권자 추청현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
원리금상환	25	25	725	-					-	-	-	-	-	-
채권자 CF	25	25	725	-	-			-		-	-	_	-	-

구분	Scenario1(기본안)
Kd(채권자요구수익률)	선순위대출(변동): 3.9%, 선순위대출(고정): 3.9%, 중단기대출: 3.5%
채권자 NPV	8,636
- 선순위대출(변동) 채권자 NPV	4,023
- 선순위대출(고정) 채권자 NPV	4,013
- 중단기대출 채권자 NPV	600

Scenario2에 따른 채권자 NPV 평가 결과 약 5,168억원(선순위대출(변동): 2,284억원, 선순위대출(고정) : 2,284 억원, 중단기대출: 600억원)으로 산정되었다.

채권자 NPV 평가(Scenario2)

선순위대출(변동) 채권자 추정현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-
원리금상환	666	649	329	693	707	-			-	-	-	-	-	-
채권자 CF	666	649	329	693	707	-		-	-	-	-	-	-	-

선순위대출(고정) 채권자 추청현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-		-		-	-	-
원리금상환	666	649	329	693	707	-	-		-	-			-	-
채권자 CF	666	649	329	693	707	-	_	-					-	-

중단기대출 채권자 추청현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
원리금상환	25	25	725	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
채권자 CF	25	25	725	-	_	-	-	-		-	-	_	-	-

구분	Scenario2(비교안)
Kd(채권자요구수익률)	선순위대출(변동): 3.9%, 선순위대출(고정): 3.9%, 중단기대출: 3.5%
채권자 NPV	5,168
- 선순위대출(고정) 채권자 NPV	2,284
- 선순위대출(변동) 채권자 NPV	2,284
- 중단기대출 채권자 NPV	600

7. 시나리오분석

이용률 및 SMP 가정에 따른 시나리오 분석결과 주주 NPV는 2,660억원 ~ 3,448억원, 채권자 NPV는 5,168억원 ~ 8,636억원의 범위로 도출되었다.

주주 및 채권자 NPV 산정 결과

구분	Scenario1(기본안)	Scenario2(비교안)	Scenario3
이용률 가정(*)	현 정책	2030 탈석탄	2035탈석탄
SMP 가정	100	100	100
주주 NPV(FCFE Dividend Base)	2,660	3,448	2,991
- 전략적 투자자 NPV	2,660	3,448	2,991
채권자 NPV	8,636	5,168	7,825
- 선순위대출(변동) 채권자 NPV	4,023	2,284	3,613
- 선순위대출(고정) 채권자 NPV	4,013	2,284	3,613
- 중단기대출 채권자 NPV	600	600	600

8. 주주 및 채권자 차액

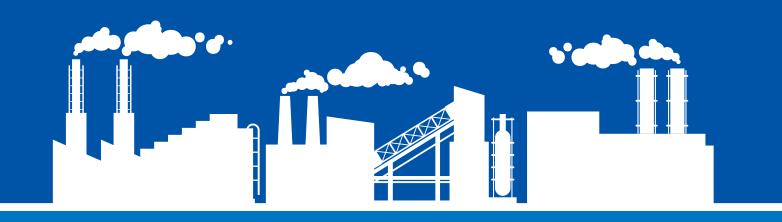
북평화력 주주 및 채권자 예상 차액 산출 결과, 주주는 0원, 채권자는 0원 수준이다.

	2030 운영 중	S료 이후 차액	2030 운영 종료 이전 차액				
구분	24년 일시 지급 시 금액	24-30년 정액 지급 시 연도별 금액	24년 일시 지급 시 금액	24-30년 정액 지급 시 연도별 금액			
주주	-	-	-	-			
- 전략적 투자자	-	-	-	-			
채권자	-	-	4,532	738			
- Tranche #1선순위대출(변동)	-	-	2,273	370			
- Tranche #2선순위대출(고정)	-	-	2,259	368			
- Tranche #3 중단기대출	-	-	-	-			

^(*) SMP 100원을 전제로 현 정책 시나리오와 2030탈석탄 시나리오와의 운영종료 이전 및 이후 Cash flow 차이분에 대한 현가를 자산정리 금액으로 산출함

4. 주주 및 채권자 차액 산출(삼척)

삼척화력



1. 주요 추정가정

주주 및 채권자 차액 산출을 위한 주요 추정 가정은 아래와 같다.

주요 추정 가정

구분	가정	Scenario 1(SMP=	100, 현 정책)		Sc	enario	o2(SMF	P=100	, 2030	탈석탄	2050 % 0% 0% 0%		
	착공일	• 2018년 1월 1일 (1호기) • 2018년 7월 1일 (2호기)			• 좌동								
사업기간	준공일	• 2023년 9월 30일 (1호기) • 2024년 3월 31일 (2호기)			• 좌동								
	상업운전개시일	• 2024년 4월 1일 (2호기 기관	⊵)		• 좌동								
	운영기간종료일	• 2045년 12월 31일			• 2029 ¹	년 12월	31일						
평가기준일	평가 기준시점	• 2022년 1월 1일			• 좌동								
거시경제변수	물가상승률	인건비: 3.4%경상정비 및 계획정비비: 3.7기타 운영비: 2.0%	%		좌동								
	설비용량	• 2,100MW(1,050MW x 2호	[기]		• 좌동								
	이용률	구분 2025 2030 2035 #1 75% 75% 75% #2 75% 75% 75%	0% 0%	구분 #1 #2	2025 75% 75%	2030 0% 0%	2035 0% 0%	2040 0% 0%	2045 0% 0%	0%			
매출	소내소비율	• 5.56%			• 좌동								
	SMP	• 100원/kWh 유지			• 좌동								
	용량가격	• 9.34원/kWh			• 좌동								
	정산조정계수 상한	• 상한 (1.0)			• 좌동								
	투자보수율	• 5.0%			• 좌동								
	발전량대비 연료사용량	• 2.08 Gcal/MWh			• 좌동								
연료비	Degradation	• 연 0.04%			• 좌동								
	운영기간 평균 열량단가	• 25,865원/Gcal			• 22,58	7원/Gc	al						
	수탁자 운영비용	구분 석회석 및 용수약품비 보조연료비 암모니아 정비 자재 및 기타 인건비 외주용역비 경상정비 계획정비비	VC/FC VC VC VC FC FC FC FC FC		원가동인 연료사용량 연료사용량 연료사용량		단약 억원/천 억원/천 억원/천 억원, 억원, 억원, 억원,	Gcal Gcal Gcal /년 /년 /년		급액 0.0015 0.0001 0.0013 104 399 125 345 87			
운전유지비	위탁자 운영비용	구분 수전비, 용수비 회처리비 탈황석고판매수입 전력거래 수수료 지역자원 시설세 인건비 외주용역비 접속설비 연간 운영비 공유수면 점사용료 항만시설 원상회복 이행보증금 보험료 제세금공과	VC/FC FC VC VC VC VC FC FC FC FC FC FC FC FC FC		원가동인 연료사용량 연료사용량 발전량 발전량		단유 억원/천 억원/천 원/k\ 원/k\ 억원, 억원, 억원, 억원, 억원,	/년 /Gcal /Gcal /Vh //년 /년 /년 /년		금액 40 0.002 (0.001) 0.098 0.30 30.23 25.75 20.96 1.94 5.22 60.30 60.49			

주요 추정 가정

구분	가정	Scenario 1(SMP=100, 현 정책)	Scenario 2(SMP=100, 2030탈석탄)
	기준수익률	전략적 투자자: 4.0%재무적 투자자: 6.5%		• 좌동
	약정금액	• 전략적 투자자 보통주 전환부 • 재무적 투자자 우선주 전환부	•	• 좌동
자본투자약정	주식전환조건	• 1차: 6,814억원 (2026년 1월 • 2차: 1,824억원 (2043년 12	• 좌동	
	조기반환조건	 종합준공일 (2025년 4월 1일 장기대출 원금상환 개시 (202 단순 DSCR 1.1 이상 부채비율 400% 이하 	• 좌동	
		회사채	장기대출	• 좌동
	조달금액	• 10,000억원	• 29,036억원	• 좌동
	이자율	• 2.9%	• 4.2%	• 좌동
타인자본 조달	상환조건	• 상환스케쥴(2042년 만기)	• 6년거치, 19년 원금균등분할상환	• 좌동
	주선수수료	• 2.0%		• 좌동
	DSRA	• 준공일 선적립 • 향후 3개월간의 원리금상환여	#정액 적립	• 좌동
배당	배당제한조건	• 상기 자본투자약정 조기반환	조건과 동일	• 좌동
주주요	구수익률	• 6.0%		• 좌동
유형자산	내용연수	• 30년		• 좌동

2. 총투자비 및 재원조달

IM 을 기초로 하여 추정한 총 투자비는 4조 2,563억원이며, 건설자금이자 등 을 고려한 총 재원조달 필요액은 4조 8,794억원 이다. 총투자비는 자기자본(자본투자약정 포함) 20%, 타인자본 80% 비율로 조달되는 것으로 가정하였다.

총투자비

(단위:억원)	Total	2018	2019	2020	2021	2022F	2023F	2024F
토지취득	329	267	62	-	-	-	-	-
직접공사비	35,630	3,412	4,166	4,269	8,589	8,140	5,952	1,102
간접공사비	6,604	1,072	870	606	822	774	1,320	1,140
합계(투자비)	42,563	4,751	5,098	4,875	9,411	8,914	7,272	2,242
건설자금이자	4,582	-	293	516	720	1,105	1,492	456
Consulting Fee(금융주선수수료)	879	879	-	-	-	-	-	-
초기운전자본	770	-	-	-	-	-	385	385
합계(총재원조달 필요액)	48,794	5,630	5,391	5,391	10,131	10,019	9,149	3,083

재원조달 계획

	(단위:억원)	Total	2018	2019	2020	2021	2022F	2023F	2024F
자기자본		1,120	1,120	-	-	-	-	-	-
	전략적 투자자 자본금	482	482	-	-	-	-	-	-
	재무적 투자자 자본금	638	638	-	-	-	-	-	-
자본투자약정		8,638	4,510	414	-	2,505	-	-	1,209
	전략적 투자자 자본투자약정(보통주)	3,714	-	-	-	2,505	-	-	1,209
	재무적 투자자 자본투자약정(우선주)	4,924	4,510	414	-	-	-	-	-
타인자본		39,036	-	4,977	5,391	7,626	10,019	9,149	1,874
	Tranche #1회사채	10,000	-	1,000	1,700	2,800	2,600	1,900	-
	Tranche #2장기대출	29,036	-	3,977	3,691	4,826	7,419	7,249	1,874
합계(재원조달	액)	48,794	5,630	5,391	5,391	10,131	10,019	9,149	3,083

(Source: Information Memorandum & SFOC)

- 연도별 투자비 및 재원조달계획은 기본적으로 IM을 기초로 작성하였다.
- 금융부대비용 및 건설이자의 경우 차입금 및 수수료 가정에 따라 재원조달 스케쥴을 고려하여 IM상 금액과 별도로 산정하였다.
- 총투자비는 자기자본(자본투자약정 포함) 20%, 타인자본 80% 비율로 조달되는 것으로 가정하였다

3. 추정 손익계산서

Scenario1 (SMP=100, 현 정책) 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

추정 손익계산서

(단위: 억원)	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F	2036F
매출액	1,464	10,001	11,881	11,945	12,154	12,289	12,397	12,503	12,596	12,714	12,783	12,904	13,009	13,037
용량정산금	152	1,068	1,379	1,379	1,379	1,383	1,379	1,379	1,379	1,383	1,379	1,379	1,379	1,383
에너지정산금	1,311	8,933	10,502	10,566	10,775	10,906	11,018	11,124	11,217	11,331	11,404	11,524	11,630	11,654
운영비용	900	7,673	9,123	9,266	9,436	9,639	9,818	9,994	10,165	10,360	10,510	10,710	10,894	10,977
연료비	720	5,168	5,991	6,093	6,220	6,379	6,513	6,642	6,764	6,910	7,008	7,155	7,284	7,313
운전유지비	180	1,312	1,542	1,583	1,626	1,670	1,715	1,762	1,810	1,861	1,912	1,965	2,020	2,074
감가상각비	-	1,193	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590
영업이익	564	2,328	2,758	2,679	2,718	2,650	2,579	2,509	2,431	2,353	2,274	2,194	2,115	2,060
% of revenue	38.5%	23.3%	23.2%	22.4%	22.4%	21.6%	20.8%	20.1%	19.3%	18.5%	17.8%	17.0%	16.3%	15.8%
이자비용	-	1,390	1,978	1,897	1,445	1,332	1,224	1,114	1,028	947	865	787	706	624
채무면제이익	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
법인세	132	222	184	185	303	314	323	333	335	336	336	336	336	343
당기순이익	432	716	596	598	969	1,003	1,031	1,063	1,068	1,071	1,072	1,070	1,073	1,093
EBITDA	564	3,521	4,348	4,269	4,308	4,240	4,169	4,099	4,021	3,943	3,863	3,783	3,705	3,650
% of revenue	38,5%	35,2%	36,6%	35,7%	35,4%	34.5%	33.6%	32.8%	31.9%	31.0%	30.2%	29.3%	28.5%	28.0%

(단위: 억원)	2037F	2038F	2039F	2040F	2041F	2042F	2043F	2044F	2045F	2046F	2047F	2048F	2049F 2	2050F
매출액	13,038	13,310	13,418	13,557	13,525	10,697	7,792	6,403	2,992	-	-	-	-	-
용량정산금	1,379	1,379	1,379	1,383	1,379	1,379	1,379	1,383	1,379	-	-	-	-	-
에너지정산금	11,659	11,931	12,038	12,174	12,146	9,317	6,412	5,020	1,612	-	-	-	-	-
운영비용	11,043	11,433	11,620	11,839	11,887	9,646	7,907	7,111	18,135	-	-	-	-	-
연료비	7,323	7,648	7,772	7,926	7,909	5,658	3,896	3,052	981	-	-	-	-	-
운전유지비	2,130	2,196	2,258	2,323	2,389	2,398	2,421	2,469	2,450	-	-	-	-	-
감가상각비	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	14,705	-	-	-	-	-
영업이익	1,995	1,877	1,798	1,719	1,638	1,050	(115)	(708)	(15,144)	-	-	-	-	-
% of revenue	15.3%	14.1%	13.4%	12.7%	12.1%	9.8%	(1.5%)	(11.1%) ((506.2%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
이자비용	547	465	384	306	224	143	64	-	-	-	-	-	-	-
채무면제이익	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
법인세	346	337	338	337	337	215	_	_			_	-	_	
당기순이익	1,103	1,075	1,077	1,075	1,076	692	(179)	(708)	(15,144)	-	-	-	-	-
EBITDA	3,585	3,467	3,388	3,309	3,228	2,640	1,475	882	(439)	-	-	-	-	-
% of revenue	27.5%	26.0%	25.2%	24.4%	23.9%	24.7%	18.9%	13.8%	(14.7%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Scenario2 (SMP=100, 2030탈석탄) 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

추정 손익계산서

(단위: 억원)	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F	2036F
매출액	1,464	10,001	11,881	11,945	12,154	7,916	7,034	-	-	-	-	-	-	-
용량정산금	152	1,068	1,379	1,379	1,379	1,383	1,379	-	-	-	-	-	-	-
에너지정산금	1,311	8,933	10,502	10,566	10,775	6,533	5,655	-	-	-	-	-	-	-
운영비용	900	7,673	9,123	9,266	9,436	6,364	44,587	-	-	-	-	-	-	-
연료비	720	5,168	5,991	6,093	6,220	3,189	2,827	-	-	-	-	-	-	-
운전유지비	180	1,312	1,542	1,583	1,626	1,585	1,617	-	-	-	-	-	-	-
감가상각비	-	1,193	1,590	1,590	1,590	1,590	40,143	-	-	-	-	-	-	-
영업이익	564	2,328	2,758	2,679	2,718	1,552	(37,552)	-	-	-	-	-	-	-
% of revenue	38.5%	23.3%	23.2%	22.4%	22.4%	19.6%	(533.9%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
이자비용	-	1,390	1,978	1,897	1,445	1,269	1,275	-	-	-	-	-	-	-
채무면제이익	-	-	-	-	-	-	27,996	-	-	-	-	-	-	-
법인세	132	222	184	185	303	64	-	-	-	-	-	-	-	-
당기순이익	432	716	596	598	969	219	(10,831)	-	-	-	-	-	-	-
EBITDA	564	3,521	4,348	4,269	4,308	3,142	2,590	-	-	-	-	-	-	-
% of revenue	38.5%	35.2%	36.6%	35.7%	35.4%	39.7%	36.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

4. 추정 현금흐름표

Scenario1 (SMP=100, 현 정책) 기준 운영기간 동안의 추정 현금흐름표는 다음과 같다.

추정 현금흐름표

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
영업활동 현금흐름	-	425	1,186	1,969	2,180	2,657	2,592	2,614	2,650	2,649	2,651	2,650	2,646	2,651
수익	-	1,464	10,001	11,881	11,945	12,154	12,289	12,397	12,503	12,596	12,714	12,783	12,904	13,009
운영비	-	(900)	(6,480)	(7,533)	(7,676)	(7,846)	(8,049)	(8,229)	(8,404)	(8,575)	(8,771)	(8,920)	(9,120)	(9,304)
순운전자본변동	-	(139)	(814)	(179)	(8)	(21)	(12)	(16)	(12)	(11)	(10)	(12)	(14)	(12)
법인세납부	-	-	(132)	(222)	(184)	(185)	(303)	(314)	(323)	(333)	(335)	(336)	(336)	(336)
이자비용의 지급	-	-	(1,390)	(1,978)	(1,897)	(1,445)	(1,332)	(1,224)	(1,114)	(1,028)	(947)	(865)	(787)	(706)
투자활동 현금흐름	(10,019)	(8,764)	(2,698)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
유형자산투자	(10,019)	(8,764)	(2,698)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
재무활동 현금흐름	10,019	8,880	2,443	(2,108)	(3,512)	(2,657)	(2,592)	(2,614)	(2,149)	(2,609)	(2,614)	(2,582)	(2,754)	(2,611)
자본투자약정 납입	-	-	1,209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
차입금의 차입	10,019	9,149	1,874	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
차입금의 상환	-	-	-	(2,128)	(2,128)	(1,988)	(2,128)	(2,128)	(1,988)	(2,128)	(2,128)	(1,988)	(2,128)	(2,128)
DSRA 이입(적립)	-	(269)	(641)	20	55	195	20	55	(16)	20	55	(16)	20	55
자본투자약정 조기상환	-	-	-	-	(1,440)	(864)	(484)	(541)	(145)	-	-	-	-	-
배당지급	-	_	_	_	_	_	-	-	-	(501)	(541)	(578)	(647)	(538)
현금의 증감	-	541	930	(139)	(1,333)	-	-	-	501	40	37	68	(109)	40

(단위: 억원)	2036F	2037F	2038F	2039F	2040F	2041F	2042F	2043F	2044F	2045F	2046F	2047F	2048F	2049F	2050F
영업활동 현금흐름	2,689	2,691	2,625	2,654	2,652	2,664	2,438	1,470	1,014	199	-	-	-	-	-
수익	13,037	13,038	13,310	13,418	13,557	13,525	10,697	7,792	6,403	2,992	-	-	-	-	-
운영비	(9,387)	(9,453)	(9,844)	(10,030)	(10,249)	(10,298)	(8,056)	(6,317)	(5,521)	(3,430)	-	-	-	-	-
순운전자본변동	(1)	(5)	(30)	(13)	(12)	(2)	279	274	132	638	-	-	-	-	-
법인세납부	(336)	(343)	(346)	(337)	(338)	(337)	(337)	(215)	-	-	-	-	-	-	-
이자비용의 지급	(624)	(547)	(465)	(384)	(306)	(224)	(143)	(64)	-	-	-	-	-	-	-
투자활동 현금흐름	-	-	-	-	-	-	-	-	-	329	-	-	-	-	-
유형자산투자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	329	-	-	-	-	_
재무활동 현금흐름	(2,582)	(2,793)	(2,656)	(2,556)	(2,758)	(2,627)	(2,465)	(1,685)	(340)	(1,542)	-	-	-	-	-
차입금의 상환	(1,988)	(2,128)	(2,128)	(1,988)	(2,128)	(2,128)	(2,028)	(1,528)	-	-	-	-	-	-	-
DSRA 이입(적립)	(16)	20	55	(16)	20	45	145	398	-	-	-	-	-	-	-
배당지급	(578)	(685)	(583)	(552)	(651)	(545)	(581)	(555)	(340)	(1,542)	-	-	-	-	-
현금의 증감	107	(102)	(31)	98	(106)	36	(26)	(215)	674	(1,014)	-	-	_	_	_

Scenario2 (SMP=100, 2030탈석탄) 기준 운영기간 동안의 추정 현금흐름표는 다음과 같다.

추정 현금흐름표

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
영업활동 현금흐름	-	425	1,186	1,969	2,180	2,657	1,983	1,998	-	-		-	-	-
수익	-	1,464	10,001	11,881	11,945	12,154	7,916	7,034	-	-			-	-
운영비	-	(900)	(6,480)	(7,533)	(7,676)	(7,846)	(4,774)	(4,444)	-	-			-	-
순운전자본변동	-	(139)	(814)	(179)	(8)	(21)	414	747	-	-			-	-
법인세납부	-	-	(132)	(222)	(184)	(185)	(303)	(64)	-	-			-	-
이자비용의 지급	-	-	(1,390)	(1,978)	(1,897)	(1,445)	(1,269)	(1,275)	-	-			-	-
투자활동 현금흐름	(10,019)	(8,764)	(2,698)	-	-	-	-	329	-	-			-	-
유형자산투자	(10,019)	(8,764)	(2,698)	-	-	-	-	-	-	-			-	-
재무활동 현금흐름	10,019	8,880	2,443	(2,108)	(3,512)	(2,657)	(1,983)	(2,327)	-	-			-	-
자본투자약정 납입	-	-	1,209	-	-	-	-	-	-	-			-	-
차입금의 차입	10,019	9,149	1,874	-	-	-	-	-	-	-			-	-
차입금의 상환	-	-	-	(2,128)	(2,128)	(1,988)	(1,285)	(3,510)	-	-			-	-
DSRA 이입(적립)	-	(269)	(641)	20	55	195	(698)	1,336	-	-			-	-
자본투자약정 조기상환	-	-	-	-	(1,440)	(864)	-	-	-	-	-		-	-
배당지급	-	_	-	-	-	-	-	-	-	-			-	
현금의 증감	-	541	930	(139)	(1,333)	-	-	-	-	-		-	_	

5. 주주 NPV 평가

Scenario1에 따른 주주 NPV 평가 결과 약 6,063억원(전략적 투자자: 1,860억원, 재무적 투자자: 4,203억원)으로 산정되었다.

주주 NPV 평가(Scenario1)

전략적 투자자 주주 현금흐름 (FCFE_Dividend base)

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
자본투입	-	-	(1,209)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
자본투자약정 기준수입	-	-	75	149	149	31	20	12	2	-	-	-	-	-
자본투자약정 조기상환	-	-	-	-	619	281	208	233	62	-	-	-	-	-
연차배당	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216	233	249	278	231
청산배당	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FCFE_dividends	_	-	(1,134)	149	768	312	228	245	65	216	233	249	278	231

(단위: 억원)	2036F	2037F	2038F	2039F	2040F	2041F	2042F	2043F	2044F	2045F	2046F	2047F	2048F	2049F	2050F
자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-
자본투자약정 기준수입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-
자본투자약정 조기상환	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-
연차배당	249	295	251	238	280	234	250	239	146	436	-			-	-
청산배당	-	-	-	-	-	-	-	-	-	227	-			-	-
FCFE_dividends	249	295	251	238	280	234	250	239	146	664	-			-	-

재무적 투자자 주주 현금흐름 (FCFE_Dividend base)

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
자본투자약정 기준수입	-	-	240	320	320	68	43	25	5	-	-	-	-	-
자본투자약정 조기상환	-	-	-	-	821	372	276	309	83	-	-	_	-	-
연차배당	-	-	-	-	-	-	-	-	-	285	308	330	368	306
청산배당	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_	-	-
FCFE_dividends	-	_	240	320	1,141	440	319	334	88	285	308	330	368	306

(단위: 억원)	2036F	2037F	2038F	2039F	2040F	2041F	2042F	2043F	2044F	2045F	2046F	2047F	2048F	2049F	2050F
자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-
자본투자약정 기준수입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-
자본투자약정 조기상환	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-
연차배당	329	390	332	315	371	310	331	316	194	578				-	-
청산배당	-	-	-	-	-	-	-	-	-	301	-			-	-
FCFE_dividends	329	390	332	315	371	310	331	316	194	879					-

구분	Scenario1(기본안)
Ke(주주요구수익률)	6.0%
주주 NPV(FCFE Dividend Base)	6,063
- 전략적 투자자 NPV	1,860
- 재무적 투자자 NPV	4,203

Scenario2에 따른 주주 NPV 평가 결과 약 1,909억원(전략적 투자자: 77억원, 재무적 투자자: 1,832억원)으로 산정되었다.

주주 NPV 평가(Scenario2)

전략적 투자자 주주 현금흐름 (FCFE_Dividend base)

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
자본투입	-	-	(1,209)	-	-	-	-	-	-	-			-	-
자본투자약정 기준수입	-	-	75	149	149	31	-	17	-	-			-	_
자본투자약정 조기상환	-	-	-	-	619	371	-	-	-	-			-	_
연차배당	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-
청산배당	-	-	-	-	-	-	-	66	-	-			-	-
FCFE_dividends	-	-	(1,134)	149	768	403	-	82	_	-			-	-

재무적 투자자 주주 현금흐름 (FCFE_Dividend base)

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
자본투자약정 기준수입	-	-	240	320	320	68	-	. 36	-	-	-	-	-	-
자본투자약정 조기상환	-	-	-	-	821	492	-	-	-	-	-	-	-	-
연차배당	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
청산배당	-	-	-	-	-	-	-	87	-	-	-	-	-	-
FCFE_dividends	-	-	240	320	1,141	560	-	123	-	-	-	-	-	-

구분	Scenario2(비교안)
Ke(주주요구수익률)	6.0%
주주 NPV(FCFE Dividend Base)	1,909
- 전략적 투자자 NPV	77
- 재무적 투자자 NPV	1,832

6. 채권자 NPV 평가

Scenario1에 따른 채권자 NPV 평가 결과 약 18,330억원(회사채: 5,578억원, 장기대출: 12,752억원)으로 산정되었다.

채권자 NPV 평가(Scenario1)

회사채 채권자 추정현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	(2,600)	(1,900)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
원리금상환	160	235	289	890	873	715	842	824	667	794	776	619	746	728
회사채 채권자 CF	(2,441)	(1,665)	289	890	873	715	842	824	667	794	776	619	746	728

(단위: 억원)	2036F	2037F	2038F	2039F	2040F	2041F	2042F	2043F	2044F	2045F	2046F	2047F	2048F	2049F	2050F
타인자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
원리금상환	571	697	680	523	649	632	515	-	-	-	-	-			-
회사채 채권자 CF	571	697	680	523	649	632	515	-	-	-	_	-			_

장기대출 채권자 추청현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	(7,419)	(7,249)	(1,874)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
원리금상환	525	836	1,138	2,748	2,684	2,619	2,555	2,491	2,427	2,363	2,298	2,234	2,170	2,106
장기대출 채권자 CF	(6,894)	(6,412)	(737)	2,748	2,684	2,619	2,555	2,491	2,427	2,363	2,298	2,234	2,170	2,106

(단위: 억원)	2036F	2037F	2038F	2039F	2040F	2041F	2042F	2043F	2044F	2045F	2046F	2047F	2048F	2049F	2050F
타인자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-		-		-
원리금상환	2,042	1,978	1,913	1,849	1,785	1,721	1,657	1,592	! -					-	-
장기대출 채권자 CF	2,042	1,978	1,913	1,849	1,785	1,721	1,657	1,592		-	-				_

구분	Scenario1(기본안)
Kd(채권자요구수익률)	회사채: 2.9%, 장기대출: 4.2%
채권자 NPV	18,330
- 회사채 채권자 NPV	5,578
- 장기대출 채권자 NPV	12,752

Scenario2에 따른 채권자 NPV 평가 결과 약 (-)2,540억원(회사채: 2,165억원, 장기대출: (-)4,705억원)으로 산정되었다.

채권자 NPV 평가(Scenario2)

회사채 채권자 추정현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	(2,600)	(1,900)	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
원리금상환	160	235	289	890	873	715	842	3,735	-	-	-			-
회사채 채권자 CF	(2,441)	(1,665)	289	890	873	715	842	3,735	-	-	_			_

장기대출 채권자 추청현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	(7,419)	(7,249)	(1,874)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_
원리금상환	525	836	1,138	2,748	2,684	2,619	1,712	998	-	-	-	-	-	-
장기대출 채권자 CF	(6,894)	(6,412)	(737)	2,748	2,684	2,619	1,712	998	-	-	_	-	-	_

구분	Scenario2(비교안)
Kd(채권자요구수익률)	회사채: 2.9%, 장기대출: 4.2%
채권자 NPV	(2,540)
- 회사채 채권자 NPV	2,165
- 장기대출 채권자 NPV	(4,705)

7. 시나리오분석

이용률 및 SMP 가정에 따른 시나리오 분석결과 주주 NPV는 1,909 ~ 6,063억원, 채권자 NPV는 (-)2,540억원 ~ 1조 8,330억원의 범위로 도출되었다.

주주 및 채권자 NPV 산정 결과

구분	Scenario1(기본안)	Scenario2(비교안)	Scenario3
이용률 가정(*)	현 정책	2030 탈석탄	2035탈석탄
SMP 가정	100	100	100
주주 NPV (FCFE Dividend Base)	6,063	1,909	3,330
- 전략적 투자자 NPV	1,860	77	684
- 재무적 투자자 NPV	4,203	1,832	2,646
채권자 NPV	18,330	(2,540)	7,982
- 회사채 채권자 NPV	5,578	2,165	4,418
- 장기대출 채권자 NPV	12,752	(4,705)	3,565

8. 주주 및 채권자 차액

삼척화력 주주 및 채권자 예상 차액 산출 결과, 24년 일시 지급 기준으로 주주는 4,042억원, 채권자는 20,752억원 수준이다.

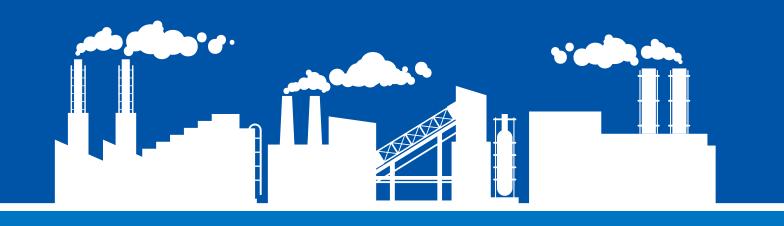
주주 및 채권자 예상 차액 산출 결과

	2030 운영 중	S료 이후 차액	2030 운영 종료 이전 차액				
구분	24년 일시 지급 시 금액	24-30년 정액 지급 시 연도별 금액	24년 일시 지급 시 금액	24-30년 정액 지급 시 연도별 금액			
주주	4,042	703	626	109			
- 전략적 투자자	1,739	303	264	46			
- 재무적 투자자	2,302	401	362	63			
채권자	20,752	3,375	3,748	616			
-회사채	5,547	874	-	-			
-장기대출	15,205	2,500	3,748	616			

^(*) SMP 100원을 전제로 현 정책 시나리오와 2030 탈석탄 시나리오와의 운영종료 이전 및 이후 Cash flow 차이분에 대한 현기를 자산정리 금액으로 산출함

5. 주주 및 채권자 차액 산출(강릉)

강릉안인



1. 주요 추정가정

주주 및 채권자 차액 산출을 위한 주요 추정 가정은 아래와 같다.

주요 추정 가정

구분	가정	Scenario 1(SMP=	100, 현 정책)		s	cenario	2(SMF	P=100,	2030	탈석탄)	
	착공일	• 2018년 1월 1일 (1호기) 2018년 7월 1일 (2호기)			• 좌동							
사업기간	준공일	• 2022년 9월 30일 (1호기) • 2023년 3월 31일 (2호기)			• 좌동							
	상업운전개시일	• 2023년 4월 1일 (2호기 기	준)		• 좌동							
	운영기간종료일	• 2035년 12월 31일			• 2028	3년 12월	31일					
평가기준일	평가 기준시점	• 2022년 1월 1일			• 좌동							
거시경제변수	물가상승률	인건비: 3.4%경상정비 및 계획정비비: 3.7기타 운영비: 2.0%	7%		• 좌동							
	설비용량	• 2,080MW(1,040MW x 23	호기)		• 좌동							
	이용률	구분 2025 2030 2035 #1 75% 75% 75% #2 75% 75% 0%	0% 09	% 0%	구분 #1 #2	2025 75% 75%	2030 0% 0%	2035 0% 0%	2040 0% 0%	2045 0% 0%	2050 0% 0%	
매출	소내소비율	• 4.53%			• 좌동							
	SMP	• 100원/kWh 유지			• 좌동							
	용량가격	• 9.75원/kWh			• 좌동							
	정산조정계수 상한	• 상한 (1.0)			• 좌동							
	투자보수율	• 5.0%	• 좌동									
	발전량대비 연료사용량	• 2.08 Gcal/MWh			• 좌동							
연료비	Degradation	• 연 0.04%			• 좌동	• 좌동						
	운영기간 평균 열량단가	• 23,761원/Gcal			• 22,248원/Gcal							
		구분	VC/FC	İ	원가동인		단위	위		금액		
	수탁자 운영비용	석회석 및 용수약품비 보조연료비 암모니아 정비 자재 및 기타 인건비 외주용역비 경상정비 계획정비비	VC VC VC FC FC FC		연료사용량 연료사용량 연료사용량		억원/천 억원/천 억원/천 억원/ 억원/ 억원/ 억원/	Gcal Gcal Gcal 년 /년 /년		0.0015 0.0001 0.0013 101 382 121 329 84		
		구분	VC/FC	j	원가동인		단위	Pl		금액		
운전유지비	위탁자 운영비용	수전비, 용수비 FC 회처리비 VC 탈황석고판매수입 VC 전력거래 수수료 VC 지역자원 시설세 VC 인건비 FC 외주용역비 FC 접속설비 연간 운영비 FC					억원/천 억원/천 억원/kV 원/kV 억원/ 억원/	lGcal lGcal Wh Wh /년 /년		39 0.002 (0.001) 0.098 0.30 28.96 25.01 20.36		
		공유수면 점사용료 FC 항만시설 원상회복 이행보증금 FC 보험료 FC 제세금공과 FC					억원/ 억원/ 억원/ 억원/	/년 /년		1.89 5.06 59.73 59.91		

주요 추정 가정

구분	가정	Scenario 1(SM	P=100, 현 정책)	Scenario 2(SMP=100, 2030탈석탄)
		선순위장기대출	선순위단기대출	• 좌동
	조달금액	• 33,000억원	• 10,000억원	• 좌동
	이자율	• 4.3%	• 4.05%	• 좌동
	상환조건	• 9년거치, 14년 원금균등분할상환	• 7년거치, 4년 원금균등분할상환	• 좌동
	주선수수료	• 2.0%		• 좌동
	DSRA	준공일 선적립 향후 3개월간의 원리금상환예정액 경	적립	• 좌동
타인자본 조달		후순위장기대출	EBL대출	• 좌동
	조달금액	• 4,000억원	• 5,000억원	• 좌동
	이자율	건설기간: 8.5%운영기간: 7.5%	• 2.85%	• 좌동
	상환조건	• 9년거치, 14년 원금균등분할상환	• 준공시점 일시상환	• 좌동
	주선수수료	• 2.0%		• 좌동
	DSRA	준공일 선적립 향후 3개월간의 원리금상환예정액 경	적립	• 좌동
배당	배당제한조건	• 삼척화력발전소와 동일 가정		• 좌동
주주요국	구수익률	• 6.0%		• 좌동
유형자산	내용연수	• 30년		• 좌동

2. 총투자비 및 재원조달

총 투자비는 4조 9,740억원이며, 건설자금이자 등 을 고려한 총 재원조달 필요액은 5조 6,013 억원 이다. 총투자비는 자기자본 16.1%, 타인자본 83.9% 비율로 조달되는 것으로 가정하였다.

총투자비

(단위:억원)	Total	2018	2019	2020	2021	2022F	2023F
토지취득	18	18	-	-	-	-	-
공사비	49,722	6,664	5,247	11,193	14,929	9,408	2,281
합계(투자비)	49,740	6,682	5,247	11,193	14,929	9,408	2,281
건설자금이자	4,463	-	418	647	1,078	1,766	553
Consulting Fee(금융주선수수료)	1,040	1,040	-	-	-	-	-
초기운전자본	770	-	-	-	-	385	385
합계(총재원조달 필요액)	56,013	7,722	5,665	11,840	16,007	11,559	3,219

재원조달 계획

	(단위:억원)	Total	2018	2019	2020	2021	2022F	2023F
자기자본		9,013	1,800	-	-	-	-	7,213
	전략적 투자자 자본금	290	58	-	-	-	-	232
	재무적 투자자 자본금	8,722	1,742	-	-	-	-	6,980
타인자본		47,000	5,922	5,665	11,840	16,007	11,559	(3,993)
	Tranche #1 선순위장기대출	33,000	-	-	4,427	16,007	11,559	1,007
	Tranche #2 선순위단기대출	10,000	1,922	5,665	2,413	-	-	-
	Tranche #3 후순위장기대출	4,000	4,000	-	-	-	-	-
	Tranche #4 EBL 대출	-	-	-	5,000	-	-	(5,000)
합계(재원조딜	^{†액})	56,013	7,722	5,665	11,840	16,007	11,559	3,219

(Source: 전력거래소)

- 연도별 투자비 및 재원조달계획은 기본적으로 전력거래소 및 Dart 공시자료를 기초로 작성하였다.
- 금융부대비용 및 건설이자의 경우 차입금 및 수수료 가정에 따라 재원조달 스케쥴을 고려하여 별도로 산정하였다.
- 총투자비는 자기자본 16.1%, 타인자본 83.9% 비율로 조달되는 것으로 가정하였다.

3. 추정 손익계산서

Scenario1 (SMP=100, 현 정책) 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

추정 손익계산서

(단위	리: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		1,284	10,693	12,206	12,501	12,554	12,635	12,756	12,852	12,944	13,032	13,146	13,211	7,108	8,016
+	용량정산금	159	1,115	1,276	1,493	1,493	1,493	1,497	1,493	1,493	1,493	1,497	1,493	1,493	1,493
(에너지정산금	1,125	9,579	10,930	11,008	11,062	11,142	11,259	11,359	11,451	11,540	11,649	11,719	5,615	6,523
운영비용		895	7,710	9,245	9,372	9,515	9,685	9,888	10,067	10,242	10,413	10,609	10,758	6,770	39,148
•	연료비	721	5,055	5,913	6,001	6,103	6,231	6,389	6,524	6,653	6,776	6,921	7,020	3,085	3,648
÷	운전유지비	174	1,270	1,491	1,530	1,571	1,613	1,658	1,702	1,749	1,797	1,847	1,897	1,844	1,910
:	감가상각비	-	1,386	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	33,590
영업이익		389	2,983	2,961	3,129	3,039	2,949	2,868	2,784	2,702	2,619	2,537	2,453	338	(31,133)
% of reve	enue	30.3%	27.9%	24.3%	25.0%	24.2%	23.3%	22.5%	21.7%	20.9%	20.1%	19.3%	18.6%	4.8%	(388.4%)
이자비용		-	1,566	2,124	2,124	2,023	1,922	1,799	1,676	1,553	1,431	1,308	1,185	1,062	980
채무면제0	기익	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,517
법인세		90	338	198	239	241	244	254	264	273	283	293	302	-	-
당기순이의	4	299	1,079	639	766	775	784	815	845	875	905	937	966	(724)	(13,596)
EBITDA		389	4,369	4,801	4,970	4,880	4,790	4,709	4,625	4,542	4,460	4,378	4,294	2,179	2,457
% of reve	enue	30.3%	40.9%	39.3%	39.8%	38.9%	37.9%	36.9%	36.0%	35.1%	34.2%	33.3%	32.5%	30.7%	30.7%

Scenario2 (SMP=100, 2030탈석탄) 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

(단 [:]	위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		1,284	10,693	12,206	12,501	12,554	12,635	8,038	-	-	-	-			-
	용량정산금	159	1,115	1,276	1,493	1,493	1,493	1,497	-	-	-	-			-
	에너지정산금	1,125	9,579	10,930	11,008	11,062	11,142	6,541	-	-	-	-			-
운영비용		895	7,710	9,245	9,372	9,515	9,685	51,242	-	-	-	-			-
	연료비	721	5,055	5,913	6,001	6,103	6,231	3,195	-	-	-	-			-
	운전유지비	174	1,270	1,491	1,530	1,571	1,613	1,572	-	-	-	-			-
	감가상각비	-	1,386	1,841	1,841	1,841	1,841	46,476	-	-	-	-			-
영업이익		389	2,983	2,961	3,129	3,039	2,949	(43,204)	-	-	-	-			-
% of rev	enue	30.3%	27.9%	24.3%	25.0%	24.2%	23.3%	(537.5%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
이자비용		-	1,566	2,124	2,124	2,023	1,922	1,799	-	-	-	-			-
채무면제	이익	-	-	-	-	-	-	31,971							
법인세		90	338	198	239	241	244	-	-	-	-	-			-
당기순이	익	299	1,079	639	766	775	784	(13,032)	-	-	-	-			-
EBITDA		389	4,369	4,801	4,970	4,880	4,790	3,271	-	-	-	-			-
% of rev	enue	30.3%	40.9%	39.3%	39.8%	38.9%	37.9%	40.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

4. 추정 현금흐름표

Scenario1 (SMP=100, 현 정책) 기준 운영기간 동안의 추정 현금흐름표는 다음과 같다.

추정 현금흐름표

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
영업활동 현금흐름	265	1,828	2,196	2,618	2,611	2,617	2,655	2,680	2,714	2,745	2,777	2,805	1,398	2,163
수익	1,284	10,693	12,206	12,501	12,554	12,635	12,756	12,852	12,944	13,032	13,146	13,211	7,108	8,016
운영비	(895)	(6,324)	(7,404)	(7,531)	(7,674)	(7,844)	(8,047)	(8,226)	(8,402)	(8,572)	(8,768)	(8,917)	(4,929)	(5,558)
순운전자본변동	(124)	(885)	(143)	(30)	(7)	(10)	(11)	(15)	(11)	(11)	(10)	(12)	584	685
법인세납부	-	(90)	(338)	(198)	(239)	(241)	(244)	(254)	(264)	(273)	(283)	(293)	(302)	-
이자비용의 지급	-	(1,566)	(2,124)	(2,124)	(2,023)	(1,922)	(1,799)	(1,676)	(1,553)	(1,431)	(1,308)	(1,185)	(1,062)	(980)
투자활동 현금흐름	(11,174)	(2,834)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
유형자산투자	(11,174)	(2,834)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
재무활동 현금흐름	10,909	3,338	(625)	(2,475)	(2,546)	(2,755)	(2,719)	(2,612)	(6,589)	(2,714)	(2,745)	(2,597)	(1,926)	(2,026)
유상증자	-	7,213	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
차입금의 차입	11,559	1,007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
차입금의 상환	-	(5,000)	-	(2,500)	(2,500)	(2,786)	(2,786)	(2,643)	(2,643)	(2,643)	(2,643)	(2,643)	(1,921)	(2,777)
DSRA 이입(적립)	(650)	119	(625)	25	(46)	31	66	31	31	31	31	211	(6)	751
배당지급	-	-	-	-	-	-	-	-	(3,977)	(102)	(133)	(165)	-	_
현금의 증감	-	2,332	1,571	143	65	(138)	(64)	68	(3,875)	31	32	208	(528)	156

Scenario2 (SMP=100, 2030 탈석탄) 기준 운영기간 동안의 추정 현금흐름표는 다음과 같다.

추정 현금흐름표

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
영업활동 현금흐름	265	1,828	2,196	2,618	2,611	2,617	2,428	-	-	-	-	-	-	-
수익	1,284	10,693	12,206	12,501	12,554	12,635	8,038	-	-	-		-	-	-
운영비	(895)	(6,324)	(7,404)	(7,531)	(7,674)	(7,844)	(4,767)	-	-	-	-	-	-	-
순운전자본변동	(124)	(885)	(143)	(30)	(7)	(10)	1,200	-	-	-		-	-	-
법인세납부	-	(90)	(338)	(198)	(239)	(241)	(244)	-	-	-		-	-	-
이자비용의 지급	-	(1,566)	(2,124)	(2,124)	(2,023)	(1,922)	(1,799)	-	-	-		-	-	-
투자활동 현금흐름	(11,174)	(2,834)	-	-	-	-	18	-	-	-		-	-	-
유형자산투자	(11,174)	(2,834)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
재무활동 현금흐름	10,909	3,338	(625)	(2,475)	(2,546)	(3,869)	(5,305)	-	-	-	-	-	-	-
유상증자	-	7,213	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
차입금의 차입	11,559	1,007	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
차입금의 상환	-	(5,000)	-	(2,500)	(2,500)	(2,786)	(7,243)	-	-	-		-	-	-
DSRA 이입(적립)	(650)	119	(625)	25	(46)	(1,084)	2,261	-	-	-		-	-	-
배당지급	-		-	-			(322)					-		
현금의 증감	-	2,332	1,571	143	65	(1,252)	(2,859)	-	-		-	_	_	_

5. 주주 NPV 평가

Scenario1에 따른 주주 NPV 평가 결과 약 (-)4,027억원(전략적 투자자: (-)130억원, 재무적 투자자: (-)3,897억원)으로 산정되었다.

주주 NPV 평가(Scenario1)

전략적 투자자 주주 현금흐름 (FCFE_Dividend base)

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
자본투입	-	(232)	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-
연차배당	-		-	-	-				128	3	4	5	-	-
청산배당	-		-	-	-				-	-	-	-	-	-
FCFE_dividends	-	(232)	-	_	_			-	128	3	4	5	_	_

재무적 투자자 주주 현금흐름 (FCFE_Dividend base)

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
자 본 투입	-	(6,980)	-	-				-	-	-	-	-	-	-
연차배당	-	-	-	-				-	3,849	99	129	160	-	-
청산배당	-	-	-	-				-	-	-	-	-	-	-
FCFE_dividends	-	(6,980)	-	-				-	3,849	99	129	160	-	_

구분	Scenario1(기본안)
Ke(주주요구수익률)	6.0%
주주 NPV(FCFE Dividend Base)	(4,027)
- 전략적 투자자 NPV	(130)
- 재무적 투자자 NPV	(3,897)

Scenario2에 따른 주주 NPV 평가 결과 약 (-)6,350억원(전략적 투자자: (-)205억원, 재무적 투자자: (-)6,145억원)으로 산정되었다.

주주 NPV 평가(Scenario2)

전략적 투자자 주주 현금흐름 (FCFE_Dividend base)

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
자본투입	-	(232)	-		-				-	-	-	-	-	-
연차배당	-	-	-		-						-	-	-	-
청산배당	-	-	-		-		- 10				-	-	-	-
FCFE_dividends	-	(232)	-		-		· 10		-	-	-	-	-	-

재무적 투자자 주주 현금흐름 (FCFE_Dividend base)

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
자 본 투입	-	(6,980)	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-
연차배당	-	-	-	-	-				-	-	-	-	-	-
청산배당	-		-	-	-		312	! -	-	-	-	-	-	-
FCFE_dividends	-	(6,980)	-	-			312	-	_	-	-	_	_	-

구분	Scenario2(비교안)
Ke(주주요구수익률)	6.0%
주주 NPV(FCFE Dividend Base)	(6,350)
- 전략적 투자자 NPV	(205)
- 재무적 투자자 NPV	(6,145)

6. 채권자 NPV 평가

Scenario1에 따른 채권자 NPV 평가 결과 약 35,910억원(선순위(단기): 10,199억원, 선순위(장기): 22,446억원, 후순위(장기): 3,265억원)으로 산정되었다.

채권자 NPV 평가(Scenario1)

선순위단기대출 채권자 추정현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
원리금상환	405	404	405	2,905	2,804	2,703	2,601	-	-	-	-		-	-
채권자 CF	405	404	405	2,905	2,804	2,703	2,601	-	-	-	-	-		_

선순위장기대출 채권자 추청현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	(1,007)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
원리금상환	879	1,372	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	3,776	3,675	3,573	3,472	3,371	2,833	3,005
채권자 CF	(128)	1,372	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	3,776	3,675	3,573	3,472	3,371	2,833	3,005

후순위장기대출 채권자 추청현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
원리금상환	-	226	300	300	300	586	564	543	521	500	479	457	150	751
채권자 CF	-	226	300	300	300	586	564	543	521	500	479	457	150	751

구분	Scenario1(기본안)
Kd(채권자요구수익률)	선순위(단기): 4.05%, 선순위(장기): 4.3%, 후순위(장기): 7.5%
채권자 NPV	35,910
- 선순위단기대출 채권자 NPV	10,199
- 선순위장기대출 채권자 NPV	22,446
- 후순위장기대출 채권자 NPV	3,265

Scenario2에 따른 채권자 NPV 평가 결과 약 22,184억원(선순위(단기): 10,199억원, 선순위(장기): 9,883억원, 후순위(장기): 2,101억원)으로 산정되었다.

채권자 NPV 평가(Scenario2)

선순위단기대출 채권자 추정현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
원리금상환	405	404	405	2,905	2,804	2,703	2,601	-	-	-				-
채권자 CF	405	404	405	2,905	2,804	2,703	2,601	-	-	-	-			

선순위장기대출 채권자 추청현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	(1,007)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
원리금상환	879	1,372	1,419	1,419	1,419	1,419	5,153	-	-	-	-	-	-	-
채권자 CF	(128)	1,372	1,419	1,419	1,419	1,419	5,153	-	-	-	-	-	-	-

후순위장기대출 채권자 추청현금흐름

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
타인자본투입	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
원리금상환	-	226	300	300	300	586	1,288	-	-	-	-			-
채권자 CF	-	226	300	300	300	586	1,288	-	-	-		-		-

구분	Scenario2(비교안)
Kd(채권자요구수익률)	선순위(단기): 4.05%, 선순위(장기): 4.3%, 후순위(장기): 7.5%
채권자 NPV	22,184
- 선순위단기대출 채권자 NPV	10,199
- 선순위장기대출 채권자 NPV	9,883
- 후순위장기대출 채권자 NPV	2,101

7. 시나리오분석

이용률 및 SMP 가정에 따른 시나리오 분석결과 주주 NPV는 (-) $6,350 \sim$ (-) 4,027억원, 채권자(EBL 제외) NPV는 $2 \times 2,184$ 억원 $\sim 3 \times 5,910$ 억원의 범위로 도출되었다.

주주 및 채권자 NPV 산정 결과

구분	Scenario1(기본안)	Scenario2(비교안)	Scenario3
이용률 가정(*)	현 정책	2030 탈석탄	2035탈석탄
SMP 가정	100	100	100
주주 NPV (FCFE Dividend Base)	(4,027)	(6,350)	(4,453)
- 전략적 투자자 NPV	(130)	(205)	(144)
- 재무적 투자자 NPV	(3,897)	(6,145)	(4,309)
채권자 NPV	35,910	22,184	30,343
- 선순위(단기대출) 채권자 NPV	10,199	10,199	10,199
- 선순위(장기대출) 채권자 NPV	22,446	9,883	17,024
- 후순위(장기대출) 채권자 NPV	3,265	2,101	3,120

8. 주주 및 채권자 차액

강릉안인 주주 및 채권자 예상 차액 산출 결과, 24년 일시 지급 기준으로 주주는 233억원, 채권자는 12,142억원 수준이다.

주주 및 채권자 예상 차액 산출 결과

	2030 운영 중	S료 이후 차액	2030 운영 중	S료 이전 차액
구분	24년 일시 지급 시 금액	24-30년 정액 지급 시 연도별 금액	24년 일시 지급 시 금액	24-30년 정액 지급 시 연도별 금액
주주	233	41	2,402	424
- 전략적 투자자	8	1	77	14
- 재무적 투자자	225	40	2,324	410
채권자	12,142	2,023	2,869	476
- 선순위(단기대출) 채권자 NPV	-	-	-	-
- 선순위(장기대출) 채권자 NPV	10,966	1,809	2,701	446
- 후순위(장기대출) 채권자 NPV	1,177	214	168	31

^(*) SMP 100원을 전제로 현 정책 시나리오와 2030 탈석탄 시나리오와의 운영종료 이전 및 이후 Cash flow 차이분에 대한 현가를 자산정리 금액으로 산출함



영흥화력발전소 (5, 6호기)

삼척그린파워 (1, 2호기)

당진화력발전소 (9, 10호기)

태안화력발전소 (9, 10호기)

신보령화력발전소 (1, 2호기)

여수화력발전소 (1호기)

신서천화력발전소 (1호기)



1. 주요 추정가정

차액 산출을 위한 주요 추정 가정은 아래와 같다.

주요 추정 가정

								가정	네간								
구분		가정	영흥 5,6호기	삼	척그린 1, 2 3	회	당진 9,10		태안 9,1	10호기	신보령	1,2호기	여수	1호기	신서	천1호기	
	칙	·공일	• 2010/2/1(#5) • 2010/5/1(#6))12/6/1(#)12/6/1(#	,	2011/6/1(2011/6/1(` '	• 2012/10 • 2012/10	,	• 2011/1 • 2011/1	, , ,	• 2013/8	3/1(#1)	• 2015	/11/1(#1)	
사업기간	준	공일	• 2014/5/31(#5) • 2014/12/31(#6))16/12/31)17/6/30(;	. ,	2016/6/3 2016/8/3	. ,	• 2016/6/ • 2017/5/	. ,	• 2017/5 • 2017/8		• 2016/7	7/31(#1)	• 2021/	/6/30(#1)	
MENC	상업운	전개시일	• 2014/6/1(#5) • 2015/1/1(#6))17/1/1(#1)17/7/1(#:	,	2016/7/1 2016/9/1	` '	• 2016/7/ • 2017/6/	,	• 2017/6 • 2017/9	,	• 2016/8	3/1(#1)	• 2021	/7/1(#1)	
	운영기	간종료일	• S1: 2030/12/31 • S2: 2025/12/31		: 2027/12 2: 2023/12		S1: 2045/ S2: 2029/		• S1: 202 • S2: 202			34/12/31)28/12/31	• S1: 20: • S2: 20	21/12/31 22/12/31		033/12/31 026/12/31	
평가기준일		기준시점	• 2022년 1월 1	I일													
거시변수		상승률	• 인건비 : 3.4%	6 / 경	상정비 :	및 계획	정비비: 🤅	3.7% / 3	기타 운영	[비 : 2.0)%						
	설년	비용량	• 1,740MW	• 2,	,044M\	W •	2,0401	٧W	• 2,100	MW	• 2,03	8MW	• 3401	ИW	• 1,01	8MW	
			구분 2	025	2030	2035	2040	2045	2050	구분	202	5 2030	2035	2040	2045	2050	
			영흥 #5	0%	0%	0%		0%		태안 #9				0%	0%	0%	
			영흥#6	75%	70%	0%		0%		태안#10				0%	0%	0%	
		Cooperio1									_						
		Scenario1	삼척그린 #1	0%	0%	0%		0%	-	신보령#				0%	0%	0%	
			삼척그린 #2	75%	0%	0%		0%		신보령#		0%		0%	0%	0%	
			당진 #9	75%	75%	75%	75%	32%	0%	여수화력	#1 0	0%	6 0%	0%	0%	0%	
매출	010=		당진 #10	75%	75%	75%	75%	24%	0%	신서천#	‡1 75	5% 75%	6 0%	0%	0%	0%	
	이용률		구분 2	2025	2030	2035	2040	2045	2050	구분	202	5 2030	2035	2040	2045	2050	
			영흥 #5	75%	0%	0%		0%		태안#9)% 0%		0%	0%	0%	
			영흥 #6	75%	0%	0%		0%		태안#10		0% 0%		0%	0%	0%	
											_						
		Scenario2	삼척그린 #1	0%	0%	0%		0%		신보령#				0%	0%	0%	
				삼척그린 #2	0%	0%	0%		0%		신보령#		0% 0%		0%	0%	0%
			당진 #9	75%	0%	0%	0%	0%	0%	여수화력	_	0%	6 0%	0%	0%	0%	
			당진 #10	75%	0%	0%	0%	0%	0%	신서천#	†1 75	5% 0%	6 0%	0%	0%	0%	
	소나	소비율	• 4.53%														
	5	SMP	• 100원/kWh	유지													
매출	용	 량가격	• 11.85원/kWh	1													
	정산	조정계수	• 상한 (1.0)														
	투지	보수율	• 5.0%														
		량대비 사용량	• 2.08 Gcal/M	1Wh													
연료비	Degr	adation	• 연 0.10%														
	운영 평균 '	경기간 열량단가	• 22,344/Gcal	• 21	1,987/G	cal •	25,586/	/Gcal	• 22,200	0/Gcal	• 23,34	48/Gcal	•-		• 23,3	39/Gcal	
			구분		VC/FC	원가동	્રા	단위	~!÷	11+1			금액	lua a		111141	
			석회석 및 용수약품		VC	연료사용		원/천Gca	영흥 J 0.001					<u> </u>	여수 0.0015	신서천 0.0015	
				201										0.0015	0.0015	0.0015	
			보조연료비 아디 IOL		VC	연료사용		원/천Gca 의/천Cca						0.0001	0.0001	0.0001	
운전유지비	수탁자	운영비용	암모니아		VC	연료사용	হত <u>ব</u>	원/천Gca						101	0.0013	0.0013	
	' ' ' '	_0-10	정비 자재 및 기타		FC			억원/년			101	101	104	101	17	50	
			인건비		FC			억원/년				387	399	387	65	193	
			외주용역비		FC			억원/년			121	121	125	121	20	60	
			경상정비		FC			억원/년				335	345	335	56	167	
			계획정비비		FC			억원/년	7	2	85	84	87	84	14	42	

주요 추정 가정

구분	가정					가정값						
		구분	VC/FC	원가동인	단위	영흥	삼척그린	당진	금액 태안	신보령	여수	신서천
		수전비, 용수비	FC		억원/년	33	39	39	40	39	7	20
		회처리비	VC	연료사용량	억원/천Gcal	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		탈황석고판매수입	VC	연료사용량	억원/천Gcal	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)
		전력거래 수수료	VC	발전량	원/kWh	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103
		지역자원 시설세	VC	발전량	원/kWh	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
운전유지비	위탁자 운영비용	인건비	FC		억원/년	25.05	29.42	29.36	30.23	29.34	4.89	14.65
		외주용역비	FC		억원/년	21.34	25.07	25.02	25.75	24.99	4.17	12.48
		접속설비 연간 운영비	FC		억원/년	17.37	20.40	20.36	20.96	20.34	3.39	10.16
		공유수면 점사용료	FC		억원/년	1.61	1.89	1.89	1.94	1.88	0.31	0.94
		항만시설 원상회복 이행보증금	FC		억원/년	4.32	5.08	5.07	5.22	5.06	0.84	2.53
		보험료	FC		억원/년	49.96	58.69	58.58	60.30	58.52	9.76	29.23
		제세금공과	FC		억원/년	50.12	58.88	58.76	60.49	58.70	9.79	29.32

2. 추정 손익계산서 영흥 5,6호기

Scenario1 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

추정 손익계산서

(단	<u></u> 위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		8,237	8,219	8,325	5,152	5,159	5,178	5,211	5,235	5,728	-	-	-	-	-
	용량정산금	1,293	1,293	1,297	647	647	647	648	647	607	-	-	-	-	-
	에너지정산금	6,944	6,926	7,028	4,505	4,513	4,532	4,563	4,588	5,121	-	-		-	-
운영비용	3	6,925	6,962	7,122	4,038	4,100	4,174	4,262	4,340	16,045	-	-	-	-	-
	연료비	4,866	4,871	4,997	2,537	2,582	2,637	2,706	2,765	2,647	-	-	-	-	-
	운전유지비	1,215	1,247	1,281	657	675	693	713	732	747	-	-	-	-	-
	감가상각비	843	843	843	843	843	843	843	843	12,650	-	-	-	-	
영업이익	1	1,312	1,257	1,203	1,114	1,059	1,004	949	895	(10,317)	-	-	-	-	-
% of rev	venue	15.9%	15.3%	14.5%	21.6%	20.5%	19.4%	18.2%	17.1%	(180.1%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
법인세		313	300	287	265	252	238	225	212	-	-	-	-	-	-
당기순0	익	999	958	917	849	807	766	724	683	(10,317)	-	-	-	-	-
EBITD/	١	2,156	2,101	2,047	1,957	1,902	1,847	1,793	1,738	2,333	-	-	-	-	-
% of re	venue	26.2%	25.6%	24.6%	38.0%	36.9%	35.7%	34.4%	33.2%	40.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Scenario2 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

(단	위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		8,237	8,219	8,325	12,207	-	-	-	-	-	-	-		-	-
	용량정산금	1,293	1,293	1,297	1,293	-	-	-	-	-	-	-			-
	에너지정산금	6,944	6,926	7,028	10,914	-	-	-	-	-	-	-			-
운영비용	}	6,925	6,962	7,122	23,256	-	-	-	-	-	-				-
	연료비	4,866	4,871	4,997	5,074	-	-	-	-	-	-	-		-	-
	운전유지비	1,215	1,247	1,281	1,315	-	-	-	-	-	-	-		-	-
	감가상각비	843	843	843	16,867	-	-	-	-	-	-	-		-	-
영업이익	ļ	1,312	1,257	1,203	(11,048)	-	-	-	-	-	-	-		-	-
% of rev	venue	15.9%	15.3%	14.5%	(90.5%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
법인세		313	300	287	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
당기순0	l익	999	958	917	(11,048)	-	-	-	-	-	-	-		-	-
EBITDA	١	2,156	2,101	2,047	5,818	-	-	-	-	-	-				-
% of rev	/enue	26.2%	25.6%	24.6%	47.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

3. 추정 손익계산서 삼척그린파워 1,2호기

Scenario1 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

추정 손익계산서

(단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		6,948	6,885	6,896	6,877	6,866	7,170	-	-	-	-		-	-	-
	용량정산금	760	760	762	760	760	760	-	-	-	-		-	-	-
	에너지정산금	6,188	6,126	6,134	6,117	6,107	6,410	-	-	-	-		-	-	-
운영비	용	4,846	4,868	4,961	5,027	5,100	29,505	-	-		-		-	-	-
	연료비	2,852	2,855	2,929	2,974	3,027	3,092	-	-	-	-	-	-	-	-
	운전유지비	714	733	752	772	793	815	-	-	-	-	-	-	-	-
	감가상각비	1,280	1,280	1,280	1,280	1,280	25,599	-	-	-	-		-	-	-
영업이	익	2,102	2,017	1,934	1,850	1,767	(22,335)	-	-	-	-		-	-	-
% of re	evenue	30.2%	29.3%	28.0%	26.9%	25.7%	(311.5%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
법인세		504	484	463	443	423	-	-	-	-	-	-	-	-	-
당기순	이익	1,598	1,534	1,471	1,407	1,344	(22,335)	-	-	-	-	-	-	-	-
EBITD	A	3,382	3,297	3,214	3,130	3,047	3,263	-	-	-	-		-	-	-
% of re	evenue	48.7%	47.9%	46.6%	45.5%	44.4%	45.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Scenario2 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

(딘	위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		6,948	7,170	-	-	-	-	-	-	-				-	-
	용량정산금	760	760	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-
	에너지정산금	6,188	6,410	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-
운영비용	}	4,846	34,306	-	-	-	-	-	-	-				-	-
	연료비	2,852	2,855	-	-	-	-	-	-	-	-				-
	운전유지비	714	733	-	-	-	-	-	-	-	-				-
	감가상각비	1,280	30,718	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-
영업이익	l	2,102	(27,136)	-	-	-	-	-	-	-				-	-
% of rev	/enue	30.2%	(378.5%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
법인세		504	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-
당기순이	l익	1,598	(27,136)	-	-	-	-	-	-	-				-	-
EBITDA	١	3,382	3,582	-	-	-	-	-	-	-				-	-
% of rev	venue	48.7%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

4. 추정 손익계산서 당진 9,10호기

Scenario1 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

추정 손익계산서

	[단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		9,576	9,559	9,686	9,756	9,843	9,956	10,102	10,226	10,345	10,460	10,600	10,693	10,839	10,968
	용량정산금	1,516	1,516	1,520	1,516	1,516	1,516	1,520	1,516	1,516	1,516	1,520	1,516	1,516	1,516
	에너지정산금	8,060	8,043	8,166	8,240	8,326	8,440	8,582	8,710	8,829	8,944	9,080	9,177	9,323	9,451
운영비	용	8,057	8,101	8,288	8,418	8,564	8,737	8,943	9,126	9,305	9,479	9,679	9,832	10,037	10,225
	연료비	5,700	5,705	5,853	5,943	6,048	6,178	6,339	6,477	6,608	6,735	6,883	6,985	7,137	7,270
	운전유지비	1,425	1,462	1,502	1,542	1,583	1,626	1,671	1,716	1,763	1,812	1,862	1,914	1,967	2,022
	감가상각비	933	933	933	933	933	933	933	933	933	933	933	933	933	933
영업이	익	1,519	1,458	1,398	1,338	1,278	1,219	1,159	1,100	1,040	981	921	861	802	742
% of r	evenue	15.9%	15.3%	14.4%	13.7%	13.0%	12.2%	11.5%	10.8%	10.1%	9.4%	8.7%	8.1%	7.4%	6.8%
법인서		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
당기순	이익	1,519	1,458	1,398	1,338	1,278	1,219	1,159	1,100	1,040	981	921	861	802	742
EBITE)A	2,452	2,391	2,332	2,272	2,212	2,152	2,093	2,033	1,974	1,914	1,855	1,795	1,735	1,676
% of r	evenue	25.6%	25.0%	24.1%	23.3%	22.5%	21.6%	20.7%	19.9%	19.1%	18.3%	17.5%	16.8%	16.0%	<i>15.3%</i>

(단위: 억원)	2036F	2037F	2038F	2039F	2040F	2041F	2042F	2043F	2044F	2045F	2046F	2047F	2048F	2049F	2050F
매출액		11,113	11,151	11,319	11,426	11,564	11,527	10,447	8,885	7,962	5,302	-	-	-	-	-
	용량정산금	1,520	1,505	1,516	1,516	1,520	1,516	1,320	1,035	869	562	-	-	-	-	-
	에너지정산금	9,592	9,646	9,803	9,910	10,043	10,011	9,127	7,850	7,093	4,740	-	-	-	-	-
운영비	용	10,430	10,528	10,755	10,922	11,119	11,144	10,136	8,653	7,799	6,186	-	-	-	-	-
	연료비	7,417	7,458	7,646	7,775	7,933	7,921	6,902	5,421	4,553	2,947	-	-	-	-	-
	운전유지비	2,080	2,137	2,176	2,214	2,252	2,290	2,300	2,299	2,312	2,306	-	-	-	-	-
	감가상각비	933	933	933	933	933	933	933	933	933	933	-	-	-	-	-
영업이	익	683	623	564	504	444	383	311	233	163	(884)	-	-	-	-	-
% of r	evenue	6.1%	5.6%	5.0%	4.4%	3.8%	3.3%	3.0%	2.6%	2.0%	(16.7%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
법인세		161	146	132	117	103	88	71	52	36	-	-	-	-	-	-
당기순	이익	522	477	432	387	342	295	240	181	127	(884)	-	-	-	-	-
EBITC	A	1,617	1,556	1,497	1,437	1,378	1,317	1,244	1,166	1,096	49	-	-	-	-	-
% of re	evenue	14.5%	14.0%	13.2%	12.6%	11.9%	11.4%	11.9%	13.1%	13.8%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Scenario2 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

(딘	<u></u> 년위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		9,576	9,559	9,686	9,756	9,843	9,956	10,102	14,312	-	-	-	-	-	-
	용량정산금	1,516	1,516	1,520	1,516	1,516	1,516	1,520	1,516	-	-	-	-	-	-
	에너지정산금	8,060	8,043	8,166	8,240	8,326	8,440	8,582	12,796	-	-	-	-	-	-
운영비용	}	8,057	8,101	8,288	8,418	8,564	8,737	8,943	24,059	-	-	-	-	-	-
	연료비	5,700	5,705	5,853	5,943	6,048	6,178	6,339	6,477	-	-	-	-	-	-
	운전유지비	1,425	1,462	1,502	1,542	1,583	1,626	1,671	1,716	-	-	-	-	-	-
	감가상각비	933	933	933	933	933	933	933	15,867	-	-	-	-	-	-
영업이익	!	1,519	1,458	1,398	1,338	1,278	1,219	1,159	(9,747)	-	-	-	-	-	-
% of rev	venue	15.9%	15.3%	14.4%	13.7%	13.0%	12.2%	11.5%	(68.1%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
법인세		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
당기순0	l익	1,519	1,458	1,398	1,338	1,278	1,219	1,159	(9,747)	-	-	-	-	-	-
EBITDA	١	2,452	2,391	2,332	2,272	2,212	2,152	2,093	6,119	-	-	-	-	-	-
% of rev	/enue	25.6%	25.0%	24.1%	23.3%	22.5%	21.6%	20.7%	42.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

5. 추정 손익계산서 태안 9,10호기

Scenario1 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

추정 손익계산서

(5	단위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		10,323	10,295	10,416	10,477	10,556	10,662	14,773	-	-	-	-	-	-	-
	용량정산금	1,561	1,561	1,565	1,561	1,561	1,561	1,565	-	-	-	-	-	-	-
	에너지정산금	8,762	8,734	8,851	8,916	8,995	9,101	13,208	-	-	-	-	-	-	-
운영비용	}	8,444	8,489	8,681	8,815	8,966	9,144	29,455	-	-	-	-	-	-	-
	연료비	5,861	5,867	6,019	6,112	6,219	6,354	6,519	-	-	-	-	-	-	-
	운전유지비	1,466	1,505	1,546	1,587	1,630	1,674	1,720	-	-	-	-	-	-	-
	감가상각비	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	21,216	-	-	-	-	-	-	
영업이역	4	1,879	1,806	1,734	1,662	1,590	1,518	(14,681)	-	-	-	-	-	-	-
% of re	venue	18.2%	17.5%	16.7%	15.9%	15.1%	14.2%	(99.4%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
법인세		450	432	415	398	380	363	-	-	-	-	-	-	-	-
당기순이	이익	1,429	1,373	1,319	1,265	1,210	1,156	(14,681)	-	-	-	-	-	-	-
EBITD	4	2,996	2,923	2,851	2,779	2,707	2,635	6,535	-	-	-	-	-	-	-
% of re	venue	29.0%	28.4%	27.4%	26.5%	25.6%	24.7%	44.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Scenario2 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

								1	_			_	_	<u>.</u>	
(E	<u>난</u> 위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		10,323	10,295	14,773	-	-	-	-		-					-
	용량정산금	1,561	1,561	1,565	-	-	-		-	-	-	-			-
	에너지정산금	8,762	8,734	13,208	-	-	-	-	-	-	-	-			-
운영비용	}	8,444	8,489	33,247	-	-	-		-	-				-	-
	연료비	5,861	5,867	6,019	-	-	-	-	-	-	-	-			-
	운전유지비	1,466	1,505	1,546	-	-	-	-	-	-	-	-			-
	감가상각비	1,117	1,117	25,683	-	-	-		-	-	-				-
영업이역	4	1,879	1,806	(18,474)	-	-	-		-	-				-	-
% of re	venue	18.2%	17.5%	(125.1%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	6 0.0%	0.0%
법인세		450	432	-	-	-	-		-	-	-	-			-
당기순0	이익	1,429	1,373	(18,474)	-	-	-			-					-
EBITDA	4	2,996	2,923	7,208	-	-	-		-	-				-	-
% of re	venue	29.0%	28.4%	48.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	6 0.0%	0.0%

6. 추정 손익계산서 신보령 1,2호기

Scenario1 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

추정 손익계산서

(딘	<u></u> 위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		9,623	6,644	6,695	6,719	6,751	6,797	6,861	6,914	6,965	7,015	7,079	7,119	5,112	-
	용량정산금	1,515	757	759	757	757	757	759	757	757	757	759	757	542	-
	에너지정산금	8,108	5,886	5,936	5,961	5,993	6,040	6,101	6,156	6,208	6,258	6,319	6,362	4,571	-
운영비용	}	8,048	5,161	5,273	5,357	5,449	5,556	5,680	5,793	5,904	6,014	6,138	6,239	16,487	-
	연료비	5,694	2,850	2,924	2,969	3,021	3,086	3,167	3,235	3,301	3,364	3,438	3,489	2,549	-
	운전유지비	1,423	1,381	1,419	1,458	1,498	1,540	1,583	1,627	1,673	1,720	1,769	1,819	1,845	-
	감가상각비	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	12,093	-
영업이익	!	1,575	1,482	1,422	1,362	1,301	1,241	1,181	1,121	1,061	1,001	941	881	(11,375)	-
% of rev	venue	16.4%	22.3%	21.2%	20.3%	19.3%	18.3%	17.2%	16.2%	15.2%	14.3%	13.3%	12.4%	(222.5%)	0.0%
법인세		377	354	340	325	310	296	281	267	252	238	223	208	-	-
당기순이	l익	1,199	1,128	1,083	1,037	991	946	900	854	809	763	718	672	(11,375)	-
EBITDA	١	2,506	2,413	2,353	2,292	2,232	2,172	2,112	2,051	1,991	1,931	1,871	1,811	718	-
% of rev	/enue	26.0%	36.3%	35.1%	34.1%	33.1%	31.9%	30.8%	29.7%	28.6%	27.5%	26.4%	25.4%	14.1%	0.0%

Scenario2 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

(5	<u>난</u> 위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		9,623	6,644	6,695	6,719	6,751	6,797	7,092	-	-	-	-		-	-
	용량정산금	1,515	757	759	757	757	757	751	-	-	-	-	-	-	-
	에너지정산금	8,108	5,886	5,936	5,961	5,993	6,040	6,341	-	-	-	-	-	-	-
운영비용	}	8,048	5,161	5,273	5,357	5,449	5,556	22,389	-	-	-	-		-	-
	연료비	5,694	2,850	2,924	2,969	3,021	3,086	3,133	-	-	-	-	-	-	-
	운전유지비	1,423	1,381	1,419	1,458	1,498	1,540	1,582	-	-	-	-	-	-	-
	감가상각비	930	930	930	930	930	930	17,674	-	-	-	-	-	-	-
영업이의	4	1,575	1,482	1,422	1,362	1,301	1,241	(15,297)	-	-	-	-	-	-	-
% of re	venue	16.4%	22.3%	21.2%	20.3%	19.3%	18.3%	(215.7%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
법인세		377	354	340	325	310	296	-	-	-	-	-		-	-
당기순이	미익	1,199	1,128	1,083	1,037	991	946	(15,297)	-	-	-	-		-	-
EBITD	4	2,506	2,413	2,353	2,292	2,232	2,172	2,378	-	-	-	-		-	-
% of re	venue	26.0%	36.3%	35.1%	34.1%	33.1%	31.9%	33.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

7. 추정 손익계산서 여수1호기

Scenario1 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

추정 손익계산서

(단	<u></u> 위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		-	-	-	-					-	-			-	-
	용량정산금	-	-	-		-				-	-		-	-	-
	에너지정산금	-	-	-	-	-			-	-	-			-	-
운영비용	}	-	-	-		· -				· -	-			-	-
	연료비	-	-	-	-	-			-	-	-			-	-
	운전유지비	-	-	-	-	. <u>-</u>			-	-	-		-	-	-
	감가상각비	-	-	-		-				-	-			-	-
영업이익	ļ	-	-	-	-						-			-	-
% of rev	venue	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
법인세		-	-	-		-				-	-			-	-
당기순0	l익	-	-	-	-					-	-			-	-
EBITDA	١	-	-	-	-	. -				. -	-			-	-
% of rev	/enue	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Scenario2 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

(E	<u></u> 위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		2,385	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	용량정산금	253	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	에너지정산금	2,133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
운영비용	}	6,528	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
	연료비	949	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	운전유지비	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	감가상각비	5,341	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
영업이익	1	(4,142)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% of rev	venue	(173.7%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
법인세		-	-	-	-	-	-	_	-	-	-	_	-	-	-
당기순0	l익	(4,142)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBITD/	١	1,199	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% of re	venue	50.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

8. 추정 손익계산서 신서천1호기

Scenario1 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

추정 손익계산서

(단	<u>년</u> 위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		5,129	5,115	5,174	5,204	5,242	5,293	5,361	5,418	5,472	5,525	5,590	7,142	-	-
	용량정산금	757	757	759	757	757	757	759	757	757	757	759	757	-	-
	에너지정산금	4,372	4,358	4,415	4,447	4,485	4,537	4,603	4,661	4,716	4,768	4,831	6,385	-	-
운영비용	}	4,084	4,106	4,199	4,264	4,337	4,423	4,525	4,616	4,705	4,792	4,892	14,113	-	-
	연료비	2,836	2,838	2,912	2,957	3,009	3,074	3,154	3,222	3,288	3,351	3,425	3,475	-	-
	운전유지비	711	730	749	769	790	811	833	856	880	904	929	955	-	-
	감가상각비	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538	9,683	-	-
영업이의	1	1,044	1,009	974	940	905	870	836	802	767	733	698	(6,971)	-	-
% of rev	venue	20.4%	19.7%	18.8%	18.1%	17.3%	16.4%	15.6%	14.8%	14.0%	13.3%	12.5%	(97.6%)	0.0%	0.0%
법인세		248	240	231	223	214	206	198	189	181	173	164	-	-	-
당기순0	l익	796	769	743	717	691	664	638	612	586	560	534	(6,971)	-	-
EBITD/	4	1,582	1,547	1,512	1,478	1,443	1,408	1,374	1,340	1,305	1,271	1,236	2,712	-	-
% of re	venue	30.8%	30.2%	29.2%	28.4%	27.5%	26.6%	25.6%	24.7%	23.8%	23.0%	22.1%	38.0%	0.0%	0.0%

Scenario2 기준 운영기간 동안의 추정 손익계산서표는 다음과 같다.

			i												
(E	<u>!</u> 위: 억원)	2022F	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F	2035F
매출액		5,129	5,115	5,174	5,204	7,142	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	용량정산금	757	757	759	757	757	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	에너지정산금	4,372	4,358	4,415	4,447	6,385	-	-	-	-	-	-	-	-	-
운영비용	}	4,084	4,106	4,199	4,264	17,247	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	연료비	2,836	2,838	2,912	2,957	3,009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	운전유지비	711	730	749	769	790	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	감가상각비	538	538	538	538	13,448	-	-	-	-	-	-	-	-	-
영업이의	1	1,044	1,009	974	940	(10,105)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% of re	venue	20.4%	19.7%	18.8%	18.1%	(141.5%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
법인세		248	240	231	223	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
당기순0	l익	796	769	743	717	(10,105)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBITD/	١	1,582	1,547	1,512	1,478	3,343	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% of re	venue	30.8%	30.2%	29.2%	28.4%	46.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

9. 시나리오분석

이용률 및 SMP 가정에 따른 시나리오 분석결과는 다음과 같다.

지분가치(FCFF based NPV) 산정 결과 (할인율 = 5.0% 가정)

구분	Scenario1(기본안)	Scenario2	Scenario3
이용률 가정(*)	<i>현 정책</i>	2030 탈석탄	2035탈석탄
SMP 가정	100	100	100
영흥 5,6 호기	13,114	10,342	14,175
삼척그린파워 1,2호기	15,232	6,675	17,025
당진 9, 10호기	23,683	16,596	19,751
태안 9,10 호기	18,115	12,068	17,134
신보령 1,2 호기	18,235	12,969	16,216
여수 1호기	-	1,170	1,170
신서천 1호기	12,231	7,810	11,994

10. 발전자회사 차액

한전발전자회사 차액 산출 결과, 당진 9,10호기, 신보령 1,2호기 및 신서천 1호기는 약 1조원, 0.4조원 및 0.3조원으로 도출되었으며, 나머지 발전기들은 0원으로 추산된다.

발전자회사 예상 차액 산출 결과

	2030 운영 중	S료 이후 차액	2030 운영 종료 이전 차액			
구분	24년 일시 지급 시 금액	24-30년 정액 지급 시 연도별 금액	24년 일시 지급 시 금액	24-30년 정액 지급 시 연도별 금액		
영흥 5,6 호기	-	-	3,056	515		
삼척그린파워 1,2호기	-	-	10,381	1,751		
당진 9, 10호기	10,472	1,766	-	-		
태안 9,10 호기	-	-	6,667	1,124		
신보령 1,2 호기	3,951	666	1,855	313		
여수 1호기	-	-	-	-		
신서천 1호기	3,397	573	1,477	249		

^(*) SMP 100원을 전제로 현 정책 시나리오와 2030탈석탄 시나리오와의 운영종료 이전 및 이후 Cash flow 차이분에 대한 현가를 자산정리 금액으로 산출함

SFO°C Solutions for Our Climate

[별첨자료]

파리협정에 부합하는 탈석탄 및 자산 정리 방안