

Project Pieta Interim Financial Due Diligence Report

December, 2023 | Deloitte Anjin LLC

PTES

- I. Overview
- II. Executive Summary
- III. Appendices

I. Overview

1. Target Overview
2. Value Chain
3. Margin Structure
4. Key Financial Information

I. Overview

1. Target overview

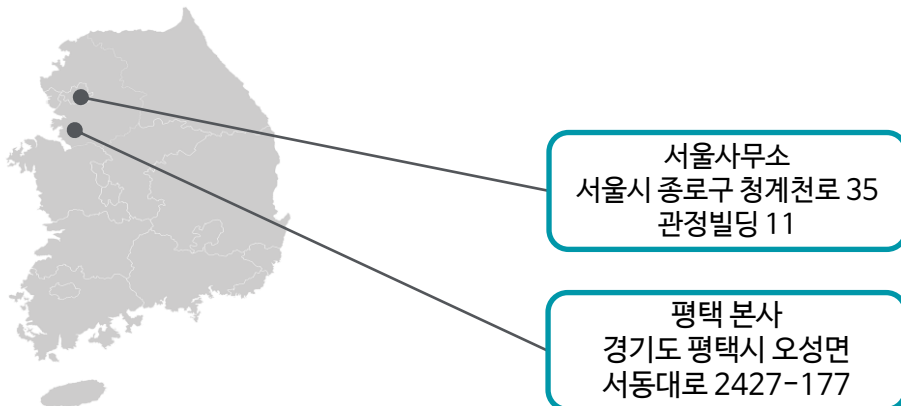
Introduction

대상회사	평택에너지 서비스 주식회사 (PTES)
Est. date	2008년 5월 15일
Location	본사: 경기도 평택시 오성면 서동대로 2427-177 서울사무소: 서울시 종로구 청계천로 35 관정빌딩 11
CEO	이성오
Main business	발전, 집단에너지(DH), 연료전지(FC) 사업
Shareholders (as of Sep-22)	하나파워패키지 유한회사(SPC)
# of employees (as of Sep-22)	38명

Ownership structure (as of Jun 30, 2023)

주주명	소유주식수	지분율
하나파워패키지 유한회사 (SPC)	23,820,000주	100.00%
발행주식총수	23,820,000주	100.00%

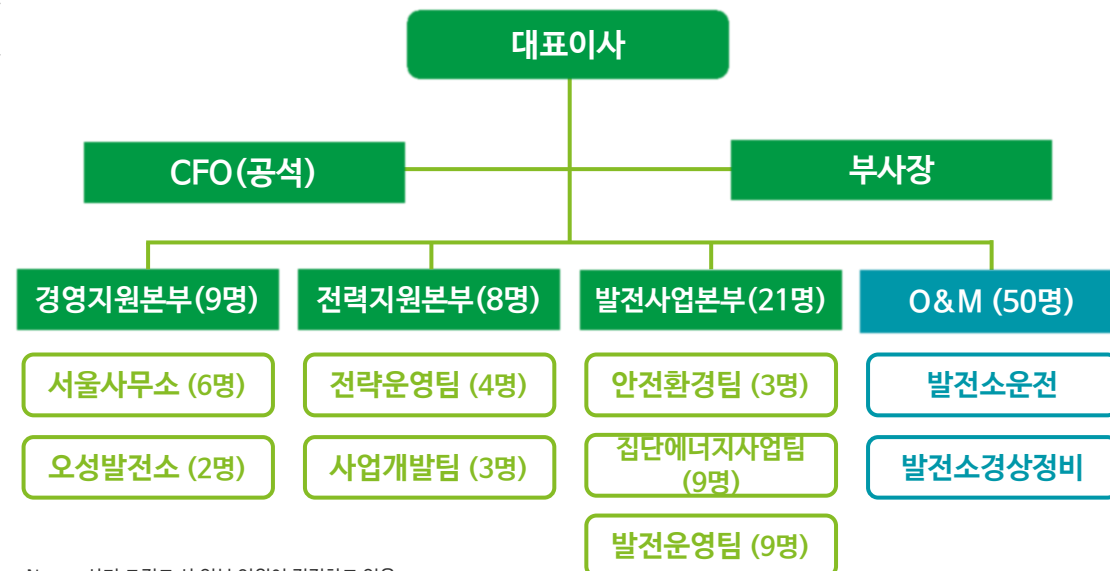
Location of company



History

- 2008.05 디오피서비스주식회사 설립 ('10년 사명변경)
- 2013.03 발전소 준공 및 상업운전 개시 (3월22일)
- 2015.01 주주변경 (SK E&S → 하나파워패키지)
- 2016.11 발전소 연계 배열 공급 개시
- 2017.02 삼성전자 FAB#1 열 공급개시
- 2019.12 에코센터(소각장) 수열 개시
- 2021.01 화양지구(평택 서부권역) 열 공급 협약체결

Organization Structure



Notes: 상기 조직도 상 일부 인원이 겸직하고 있음

I. Overview

2. Value Chain

Procurement (FY23 LTM)

Material	Supplier	Amount (%)	T/C
LNG	한국가스공사 (KOGAS)	826,092 (98.0%)	익월 14일, 24일 50% 지급 (FY32까지 계약)
도시가스	한국도시가스	509 (0.1%)	익월 말일까지 지급
수열	평택이오스(주)	3,354 (0.4%)	익월 말일까지 지급
LPG	SK가스	40 (0.0%)	익월 말일까지 지급
REC	SGC에너지 외	13,273 (1.6%)	중간정산금 수령 후 30일 이내 지급
Sub Total		843,266	93.4% of CoGS

LTSA	GE	12,686 (66.7%)	분기 청구분 익월 말일까지 지급
O&M	두산에너지빌리티	5,600 (29.4%)	익월 말일까지 지급
FC LTSA	두산퓨얼셀	739 (3.9%)	분기 청구분 익월 말일까지 지급
Sub Total		19,025	2.1% of CoGS
Total		862,291	95.5% of CoGS

Manufacturing

Production flow

가스터빈 (GT)

연료전지

PLB

폐열회수보일러 (HRSG)

스팀터빈 (ST)

발전, 전력판매

열 공급

CAPACITY(FY23 LTM)

Facility	최대 CAPA	생산량	이용률(%)
CHP (Gwh)	7,131	3,341	46.8%
CHP (Gcal)	2,917,080	231,604	7.9%
PLB (Gcal)	602,688	3,288	0.5%
연료전지 Gwh)	54	43	79.6%

Efficiency (Tcal)

구분	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
투입량	5,474	6,051	6,756	3,266
생산량	2,817	3,174	3,480	1,678
생산효율	51.5%	52.5%	51.5%	51.4%

Revenue (FY23 LTM)

Sales	Customer	금액 %	T/C
전력 (93.5%)	한국전력	941,367 (93.5%)	주단위 정산하여 익월 수령
열 (3.7%)	주택 (49,014호)	26,407 (2.6%)	당월분 익월 수령
	상업 (44Gcal/h)	10,936 (1.1%)	당월분 익월 수령
신재생 (2.5%)	연료전지 전력거래소	7,829 (0.8%)	당월분 익월 수령
	REC 전력거래소	17,774 (1.7%)	(제출시점) 중간정산금 수령 (익년도 6월) 확정정산금 수령
기타 (0.3%)	공사부담금	2,895 (0.3%)	시설 사용자부담금 공급기간(30년)에 걸쳐 이연수익인식
Total		1,007,209	

Notes: (1) 실시간기준일은 FY23 6월 말이며, FY23 LTM은 FY22 7월 부터 FY23 6월까지로 작성되었음
(2) 오성발전소의 내부 이용률 산정 시 정격출력용량을 814MW로 계산하고 있어 최대 CAPA는 814MW를 기준으로 산출하였음
© 2023. For information, contact Deloitte Anjin LLC

I. Overview

3. Margin Structure (FY23 LTM)

			Amount	Q	P	Q 결정요소	P 결정요소
매출	전력매출		941,368	3,265	288		
	MEP (SEP)	GWh	644,574	3,037	212	판매량	SMP*송전손실계수
	MWP (CON)	GWh	189,478	2,154	88	판매량	SMP*송전손실계수or변동비
	MAP (COFF)	GWh	7,406	329	22	용량	기대이익(시장가격변동비)
	CP / RP	GWh	88,426	7,202	12	입찰량/공급가능용량	정산단가
	기타		11,484				
	열 공급매출		37,343	357	105		
	기본요금		3,131			면적/계약용량	기본요금단가
	사용요금	Tcal	34,212	357	96	사용량	사용요금단가
	신재생에너지		25,603				
	연료전지	GWh	7,829	43	184	판매량	SMP
	REC	개	17,774			RPS 이행량	정부고시 확정단가 or 매입단가
	기타		2,895				
	Total		1,007,209				
매출원가	재료비		829,993	6,476	128		
	LNG	Tcal	826,091	6,341	130	사용량	한국가스공사 고시단가
	수열	Tcal	3,354	132	25	사용량	주택용 온수단가*29%
	도시가스	Tcal	509	4	140	사용량	고시단가
	LPG	Tcal	40	0	117	사용량	한국가스공사 고시단가
	LTSA, O&M		18,286				
	REC 매입단가		13,273			이행량	매입단가
	기타		41,347				
	Total		902,900				
Gross Margin			104,309				

Notes: 실사기준일은 FY23 6월 말이며, FY23 LTM은 FY22 7월 부터 FY23 6월까지로 작성되었음

I. Overview

4. Key Financial Information

EBITDA Statement

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Revenue	352,694	473,664	940,271	500,463
전력	296,727	413,453	879,170	446,583
열공급	29,096	29,100	31,801	23,221
신재생에너지	24,401	28,392	26,443	29,193
기타	2,470	2,719	2,857	1,466
Cost of Sales	286,363	416,820	865,729	447,962
전력	253,535	380,720	812,479	401,638
열공급	13,079	15,621	23,446	14,539
신재생에너지	19,748	20,480	29,804	31,785
Gross Margin	66,331	56,844	74,542	52,501
% of Rev	18.8%	12.0%	7.9%	10.5%
SG&A	4,507	4,631	4,554	1,149
Payroll	2,330	2,843	2,614	1,042
지급수수료	1,451	719	901	370
세금과공과	141	118	130	145
대손상각비	203	566	511	(581)
D&A	149	152	147	69
기타	233	233	251	104
EBIT	61,824	52,213	69,988	51,352
Depreciation	27,261	27,854	27,998	14,067
Amortization	3	-	4	2
Reported EBITDA	89,088	80,067	97,990	65,421
% of Rev	25.3%	16.9%	10.4%	13.1%

NAV Statement

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Net Cash (Net Debt)	(436,113)	(406,782)	(346,656)	(313,161)
현금및현금성자산	58,446	56,293	59,905	104,340
기타금융자산	8,913	11,856	32,841	33,129
단기금융부채	(225,167)	(72,394)	(184,531)	(183,136)
장기금융부채	(278,305)	(402,537)	(254,871)	(267,494)
Net Working Capital	15,403	8,561	10,164	8,782
매출채권	42,822	69,979	122,073	65,249
재고자산	3,805	3,979	3,851	3,801
매입채무	(26,903)	(61,465)	(111,628)	(47,294)
미지급금	(188)	(273)	(153)	(8,780)
미지급비용	(4,133)	(3,659)	(3,979)	(4,194)
Fixed Asset	658,819	638,404	619,473	620,912
유형자산	651,545	631,220	612,596	614,256
사용권자산	868	730	595	466
무형자산	6,406	6,454	6,282	6,190
Other Asset	5,751	6,070	6,599	1,751
기타유동채권	286	270	163	321
기타유동자산	1,774	4,268	5,561	1,392
이연법인세자산	3,691	1,532	875	38
Other Liability	(67,073)	(66,664)	(74,254)	(78,624)
기타유동채무	(2,270)	(2,305)	(3,511)	(3,061)
당기법인세부채	(8,236)	(6,275)	(12,014)	(10,390)
기타유동부채	(37)	(1)	(3)	(5,344)
퇴직급여충당부채	(92)	(64)	246	116
기타비유동부채	(56,438)	(58,019)	(58,972)	(59,945)
Net Asset Value	176,787	179,589	215,326	239,660

I. Overview

4. Key Financial Information

Net Cash(Debt)

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Cash & cash equivalents	58,446	56,293	59,905	104,340
현금	-	-	-	1
보통예금	10,205	878	729	-
MMDA	8,241	15,415	5,332	2,258
MMT	-	-	13,844	27,081
ABCP	40,000	40,000	40,000	75,000
Cash -like items	8,913	11,856	32,841	33,129
대여금	400	-	20,000	20,000
미수수익	49	90	619	811
DSRA	7,621	10,256	11,380	11,476
기타	843	1,510	842	842
Borrowings	(500,981)	(471,759)	(437,051)	(448,151)
차입금	(326,091)	(306,789)	(337,204)	(317,363)
사채	(159,533)	(149,626)	(99,847)	(130,788)
상환우선주	(15,357)	(15,344)	-	-
Debt-like items	(2,491)	(3,172)	(2,351)	(2,479)
미지급이자	(1,862)	(2,562)	(1,996)	(2,219)
선금이자	269	155	282	262
리스부채	(898)	(765)	(637)	(522)
Net Cash (Net debt)	(436,113)	(406,782)	(346,656)	(313,161)
사용제한자산	7,624	10,259	11,382	11,478
당좌개설보증금	3	3	2	2
DSRA 적립금	7,621	10,256	11,380	11,476
Adjusted Net Debt	(443,737)	(417,041)	(358,038)	(324,639)

Net Working Capital

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
매출채권	42,822	69,979	122,073	65,249
매출채권_열	8,014	6,314	9,397	2,057
매출채권_전력	35,260	66,831	118,028	54,573
매출채권_REC	665	2,692	(7,238)	9,532
REC (초과보유분)	7,896	-	3,501	-
대손충당금	(203)	(769)	(1,280)	(699)
선수금	(8,810)	(5,089)	(335)	(214)
재고자산	3,805	3,979	3,851	3,801
열재고	266	604	976	29
열재고 평가충당금	-	(259)	(565)	-
원재료(LPG)	12	10	12	30
저장품	3,527	3,624	3,428	3,742
매입채무 및 기타채무	(31,224)	(65,397)	(115,760)	(60,268)
매입채무	(27,184)	(61,608)	(120,700)	(49,740)
미지급금	(188)	(273)	(153)	(8,780)
미지급비용	(4,133)	(3,659)	(3,979)	(4,194)
선급금	281	143	9,072	2,446
NWC	15,403	8,561	10,164	8,782
% of Rev	4.4%	1.8%	1.1%	1.8%
Changes in NWC		6,842	(1,603)	1,382

Turnover Days *Driver* AVERAGE

DSO	매출	38.2	43.5	37.3	33.9
DIO	매출원가	2.2	3.4	1.7	1.5
DPO	매출원가	38.7	42.3	38.2	35.6

I. Overview

4. Key Financial Information

Free Cash Flow

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Reported EBITDA	89,088	80,067	97,990	65,421
Change in NWC	(10,413)	6,842	(1,603)	1,382
매출채권 및 기타채권	42,822	69,979	122,073	65,249
재고자산	3,805	3,979	3,851	3,801
매입채무 및 기타채무	(31,224)	(65,397)	(115,760)	(60,268)
CapEx	(11,232)	(7,441)	(9,845)	(15,540)
전력	(8,627)	(6,124)	(5,527)	(14,222)
열공급	(2,543)	(1,307)	(4,304)	(1,318)
신재생	(62)	-	(4)	-
기타	-	(10)	(10)	-
Free Cash Flow	67,443	79,468	86,542	51,263

Conversion ratio

FCF / Revenue	19.1%	16.8%	9.2%	10.2%
FCF / EBITDA	75.7%	99.3%	88.3%	78.4%

II. Executive Summary

1. Quality of Accounting
2. EBITDA Statement
3. Revenue
4. Cost & Margin
5. Net Working Capital
6. CapEx & Capacity
7. Free Cash Flow
8. Net Asset Value
9. Net Cash(Debt)
10. Other Consideration

II. Executive Summary

1. Quality of Accounting

Observation & Findings

Quality of Accounting

대상회사는 독립된 외부감사인의 감사를 받고 있어 재무제표에 왜곡이 표시될 가능성이 낮습니다.

Quality of Accounting

- 대상회사는 공모사채를 발행한 비상장기업으로 한국채택국제회계기준(K-IFRS)를 적용하여 분기 단위로 재무제표를 공시하고 있습니다. FY21까지 한영회계법인, FY22부터 삼덕회계법인의 외부감사를 받고 있으며 내부회계관리제도 운영실태보고서에 대한 검토를 받고 있습니다.
- 대상회사는 천연가스(LNG) 복합화력발전설비를 통해 전기와 열을 생산하여 판매하고 있으며 전력 판매 부문인 발전부문과 전기 생산 후 남는 배열을 주거 및 상업지구에서 판매하는 집단에너지 부문으로 나뉘어 있습니다.
- 매출구조는 크게 전력, 열 공급, 신재생에너지로 구성되며, 매출 유형별 수익인식기준은 다음과 같습니다.
 - ✓ 전력 매출: 발전된 전력을 전력거래소를 통해 한국전력공사에 매출하고 있으며 판매량에 송전손실계수가 반영된 SMP단가를 적용한 금액을 인도시점에 매출로 인식하며, 급전 혹은 감전 지시에 따른 손실을 일부 보전 받고 있습니다. 또한, 입찰량에 따른 용량 정산금을 일부 수령하고 있습니다.
 - ✓ 열 공급 매출: 발전 시 발생한 배열을 주거 및 상업지구에서 공급하고, 매월 소정의 기본요금과 사용량에 한국지역난방공사의 고시 열요금을 적용한 금액을 매출로 인식하고 있습니다.
 - ✓ 신재생에너지 매출: 대상회사는 RPS 공급의무자로 연료전지 발전설비로 전기를 발전하고 있으며, 신재생에너지 매출은 해당 전력 매출과 REC 의무이행비용 정산금으로 구성되어 있습니다. 대상회사는 REC 제출 시 제출 수량에 예상정산단가를 적용하여 매출을 인식하고, 의무연도의 차년도 6월에 최종정산단가 확정시 차액을 매출로 인식합니다.
 - ✓ 배출권: 대상회사는 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」에 따라 설정된 온실가스 배출허용총량의 범위에서 개별 온실가스 배출업체에 할당되는 온실가스배출 허용량을 무상으로 할당 받고 있습니다. 배출 후 잔여 할당분에 대하여 외부 판매 후 매출원가의 차감으로 반영합니다.
- 자산/부채
 - ✓ REC 회계처리: 대상회사는 RPS 공급의무자로 연료전지 발전설비로 충당되지 않는 REC를 외부에서 매입하고 있으며, 매입 시점에 원가를 계상합니다. 또한, 매월 누적 REC에 대하여 예상정산금액으로 매출 및 매출원가를 계상하고 있습니다. 다만, REC 정산의 경우 의무연도의 익년도에 최종 정산되어 최종 정산 시 정산분에 대한 매출이 계상되어 수익 비용 기간귀속에 차이가 존재합니다.
 - ✓ 유형자산: 대상회사는 토지 및 건물에 대하여 원가법으로 회계처리 하고 있어, 공정가치 변동분에 대하여 재평가를 실시하지 않고 있습니다.
 - ✓ 리스이용자 및 제공자: 대상회사는 도로사용, 서울사무소 등의 임대차계약을 체결하고 이를 리스이용자로서 리스 자산 및 부채로 인식하고 있습니다.
 - ✓ 매출채권 및 대손충당금: 대상회사의 매출채권은 대부분 한국전력거래소 및 열매출처로 구성되어 있으며, 1개월 이내 채권에 대하여 1%, 3개월 이내 채권에 대하여 5% 대손을 설정하고 있습니다. 다만, 매출처 특성 상 채무불이행 가능성이 낮아 실제 기간동안 실제 대손은 발생하지 않았습니다.
 - ✓ 재고자산 및 평가충당금: 대상회사의 재고자산은 열재고 및 수선 유지를 위한 저장품 등으로 구성되어 있습니다. 열재고에 대하여 저가법으로 평가하여 평가충당금을 계상하고 있습니다.
 - ✓ 장기선수수익: 대상회사의 장기선수수익은 주택단지 열 공급을 위한 공사부담금 항목에 해당합니다. 열 공급 규정에 따라 열 공급 신청자는 열 공급시설을 이용하는 경우 열 공급 설치비용의 일부를 부담하고 있습니다. 이러한 수요자의 공사부담금은 이연수익으로 인식하여 30년에 걸쳐 정액법으로 상각하여 당기손익에 인식합니다.

II. Executive Summary

2. EBITDA Statement

Observation & Findings

EBITDA

대상회사의 부문별 GM%가 감소하고 있으나, 전력 매출액의 증가로 EBITDA 금액은 증가하고 있습니다.

FY23 6월 말 기준 EBITDA %는 13.1%로 FY22 대비 소폭 개선되었으며, 이는 전력 ASP-APP Spread 개선에 기인합니다.

EBITDA Statement

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Revenue	352,694	473,664	940,271	500,463
전력	296,727	413,453	879,170	446,583
열공급	29,096	29,100	31,801	23,221
신재생에너지	24,401	28,392	26,443	29,193
기타	2,470	2,719	2,857	1,466
Cost of Sales	286,363	416,820	865,729	447,962
전력	253,535	380,720	812,479	401,638
열공급	13,079	15,621	23,446	14,539
신재생에너지	19,748	20,480	29,804	31,785
Gross Margin	66,331	56,844	74,542	52,501
% of Rev	18.8%	12.0%	7.9%	10.5%
SG&A	4,507	4,631	4,554	1,149
Payroll	2,330	2,843	2,614	1,042
지급수수료	1,451	719	901	370
세금과공과	141	118	130	145
대손상각비	203	566	511	(581)
D&A	149	152	147	69
기타	233	233	251	104
EBIT	61,824	52,213	69,988	51,352
Depreciation	27,261	27,854	27,998	14,067
Amortization	3	-	4	2
Reported EBITDA	89,088	80,067	97,990	65,421
% of Rev	25.3%	16.9%	10.4%	13.1%

Notes: (1) 대상회사의 직접비 배부 내역을 바탕으로 부문별 매출원가를 재집계해 원가명세서와 상이함

GM%

전력	14.6%	7.9%	7.6%	10.1%
열공급	55.0%	46.3%	26.3%	37.4%
신재생에너지	19.1%	27.9%	(12.7%)	(8.9%)

Source: Management Information, Deloitte Analysis

EBITDA Statement

- 대상회사의 EBITDA는 증가하는 추세에 있으며, 이는 SMP 증가로 인해 전력 매출이 크게 증가함에 기인합니다. 다만 EBITDA%는 FY20 25.3%에서 FY23 6월 말 기준 13.1%로 12.2%p 감소하였으며, 이는 GM%가 하락하였기 때문입니다.
- 대상회사의 재료비는 매출원가의 약 87.0%로 대부분을 차지하고 있어 마진변동에 주된 영향을 미치고 있습니다. 주 원재료인 LNG 매입 단가 상승으로 인하여 GM%는 FY20 이후 지속적으로 감소하는 추세에 있어 FY22 기준 7.9%입니다. 다만, FY22 하반기 이후 전력 ASP-APP Spread가 개선되고 있어 FY23 6월 말 기준 GM% 및 EBITDA%가 소폭 증가하였습니다.
- 신재생에너지는 REC 정산금 및 원가의 기간귀속으로 인하여 연도별 변동성이 있으며, 관련한 자료를 충분하게 수취하지 못하여 금액적 효과를 산출하지 못하였습니다. 다만, 대상회사에 따르면 REC 정산 과정에서 대상회사가 수취하는 마진은 크지 않습니다.
- 대상회사의 연간 인건비는 FY22 기준 5,805백만원으로 매출원가 및 판매비와 관리비에 포함되어 있으며, 일부 건설중인자산에 포함되어 있습니다. 대상회사의 인건비는 FY22 기준 147백만원으로, 고시된 FY21 전기, 가스 등 공급업(상용 근로자 30인 이상) 평균 노동비용의 111백만원을 소폭 상회합니다. 다만, 대상회사와의 인터뷰에 따르면 타 경쟁사 대비 소폭 하회하는 수준입니다.

II. Executive Summary

2. EBITDA Adjustment

Observation & Findings

EBITDA Adjustment

실사팀은 다음과 같은 EBITDA 조정사항을 반영하였으며, 주된 수정사항은 기간 귀속으로 발생하였습니다.

대상회사의 매출은 정부의 차년도 정산금 조정으로 인하여 cut-off 이슈가 존재하나 회계 처리의 유의적인 오류를 식별하지 못하였습니다.

FY23 6월 말 기준 Normalised EBITDA는 Reported EBITDA 대비 3,103 백만원 감소하여 매출 대비 12.5%입니다. 다만, REC 정산금의 귀속연도에 따른 조정이 반영되지 않아 추후 변경될 수 있습니다.

Normalisation adjustments

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Reported EBITDA	89,088	80,067	97,990	65,421
Normalisation adjustments	(8,487)	(2,749)	4,238	(3,103)
① SMP 상한제 보상금 조정	-	-	2,880	(1,880)
② 일시적 매출	(2,360)	(2,982)	-	-
③ 일시적 매출원가	1,893	2,976	-	-
④ REC 정산금 기간귀속	1,270	(3,013)	7,770	N/P
⑤ REC 원가 기간귀속	3	17	(7,620)	N/P
⑥ 배출권 기간귀속 조정	(9,403)	(497)	1,161	(1,161)
⑦ 스팀터빈 MI 수선비 조정	-	746	(124)	(62)
⑧ 연료전지 3단계 구축비용	110	-	-	-
⑨ 중재비용	-	4	171	-
Normalised EBITDA	80,601	77,318	102,229	62,317
% EBITDA margin				
Reported	25.3%	16.9%	10.4%	13.1%
Normalised	22.9%	16.3%	10.9%	12.5%

Notes: (1) 대상회사는 중재사건과 관련하여 판정승소금을 수령하여 기타수익으로 반영하였으나, below EBITDA 항목으로 조정반영하지 아니함

Source: Management Information, Deloitte Analysis

EBITDA Adjustment

- 다음과 같은 EBITDA 조정사항을 식별하였습니다.

- 1 SMP상한제 보상금을 FY23 6월(전력), 8월(연료전지)에 수령하여 기타매출로 회계처리 하여, 동 금액을 상한제 효과가 있었던 FY22, FY23 MGO 기준으로 배분하였습니다. 동 효과로 FY23 8월 수령한 보상금 1,000백만원은 FY23 하반기에 차감 반영됩니다.
- 2 3 한국난방공사에 대한 일시적 매출에 대한 매출액 및 원가를 조정하였습니다.
- 4 5 대상회사는 REC 기간귀속 조정을 위하여 다음과 같이 조정사항을 반영하였으나, 실사팀은 합리성을 검토하기 위한 자료를 수령하지 못하였습니다.
- 6 대상회사는 배출권 잉여분을 외부에 판매하고 있으며, 거래시점에 이를 매출원가의 차감으로 회계처리하고 있습니다. 동 배출권 매도가액을 배출권의 할당연도에 따라 귀속시기를 조정하였습니다.
- 7 6년 주기로 발생하는 스팀터빈 비용을 정비주기에 균등하게 발생하는 것으로 가정하여 귀속 시기를 조정하였습니다.
- 8 연료전지 3단계 구축 포기에 따라 관련 비용을 일회성 비용으로 보아 조정하였습니다.
- 9 대상회사는 sk에코플랜트와 하자보수에 대한 다툼의 중재로 변호사 자문 비용을 지출하였으며, 동 비용을 일회성 비용으로 보아 실사조정에 반영하였습니다.

[To Do]

- FY20~FY23 6월 REC 매입량, 제출량, 보유량 정보를 제공받지 못함

II. Executive Summary

3. Revenue ^(1/4)

Observation & Findings

Revenue

매출은 FY23 LTM 기준 1,007,209백만원으로 실사대상기간 지속적으로 증가하고 있으며, 전력 매출이 전체의 93.5%를 차지하고 있습니다.

다만, 대상회사에 따르면 계통제약 시 전력을 공급하고 있어 향후 전력시장이 실시간으로 변경되는 경우 급전 및 감발 지시가 감소하여 전력 매출이 감소할 수 있습니다.

열 공급 매출은 과거 대비 소폭 증가하였으며, 이는 한국지역난방공사의 고시단가 상승 및 주택 단지의 추가 공급의 효과입니다.

Revenue

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM
전력	296,727	413,453	879,170	446,583	941,368
% of total	84.1%	87.3%	93.5%	89.2%	93.5%
MEP(SEP)	119,432	184,408	500,257	315,221	644,574
MWP(CON)	113,463	164,996	298,022	83,883	198,547
MAP(COFF)	2,975	5,216	9,730	1,931	7,406
CP	59,948	57,855	62,700	30,287	67,628
RP	-	-	6,863	13,935	20,798
기타	909	978	1,598	1,326	2,415
열공급	29,096	29,100	31,801	23,221	37,343
% of total	8.2%	6.1%	3.4%	4.6%	3.7%
기본요금	N/P	2,838	3,042	1,587	3,131
주택단지	N/P	2,625	2,829	1,481	2,918
산업단지	N/P	211	211	105	211
기타	N/P	2	2	1	2
사용요금	N/P	26,262	28,759	21,634	34,212
주택단지	N/P	16,877	20,281	14,011	23,448
산업단지	N/P	6,392	8,458	7,635	10,750
기타	N/P	2,993	20	(12)	14
신재생에너지	24,401	28,392	26,443	29,193	25,603
% of total	6.9%	6.0%	2.8%	5.8%	2.5%
REC	21,834	25,666	19,022	25,842	17,774
연료전지	2,567	2,726	7,421	3,351	7,829
기타매출	2,470	2,719	2,857	1,466	2,895
Total	352,694	473,664	940,271	500,463	1,007,209

Notes: (1) 열공급매출 back data와 재무제표와의 차이는 사용요금-기타에서 조정함

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Overview

- 대상회사의 매출은 전력매출, 열 공급매출과 신재생에너지 매출로 구분되며, FY23 LTM 기준 전력매출이 전체 매출의 93.5%를 차지합니다.
- 대상회사에 따르면 인근 지역 계통제약 발생 시 전력을 제공하고 있습니다. 실사 기간 대상회사의 전력매출은 국제 유가 및 LNG 가격 상승으로 인해 SMP가 급등하여 가격 효과로 크게 증가하였으며, 그 외 계통제약으로 발생한 정산금의 효과가 소폭 반영되어 있습니다.
- 대상회사는 소사벌 등 11개 주거단지와 삼성전자를 포함한 4개 업무동에 열을 공급하고 있습니다. FY23 6월 말 기준 주택 49,014호에 열을 공급하고 있으며, FY37까지 117,345호에 공급이 가능할 것으로 추정하고 있습니다. 한국지역난방공사의 고시단가 상승으로 인하여 열 공급 매출이 소폭 증가하였습니다.
- 대상회사는 RPS 의무사업자로 연료전지 발전설비로 전기를 발전하고 있으며, 동 매출과 REC 의무이행비용 정산금을 신재생에너지 매출로 계상하고 있습니다. 연료전지 매출액은 전력 판매량에 SMP 단가를 반영하여 산정됩니다.

II. Executive Summary

3. Revenue ^(2/4) – Power

Observation & Findings

Revenue – Power

대상회사의 전력매출은 SMP 상승 및 판매량의 소폭 증가로 인하여 FY20 대비 FY22 582,443백만원 증가하였습니다.

실제통기반 하루전시장 도입으로 급전지시가 감소하여 전력판매량이 소폭 감소하였으나, 정산체계 변동으로 판매량 대비 단가는 상승했습니다.

대상회사는 인근 지역 급전 지시가 지속적으로 감소할 것으로 추정하고 있어 향후 매출은 감소할 것으로 추정됩니다.

① FY22 하반기 및 FY23 상반기 SMP 상한제 도입으로 인하여 MEP(SEP)단가가 SMP보다 낮은 가격으로 형성되었으며, FY23 6월 SMP 상한제 보상금 9,100백만원을 수령하였습니다.

PQ analysis - Power

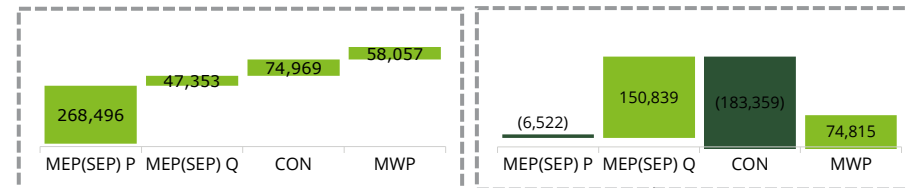
KRWm	Price (KRWm)					Volume (Gwh)					Revenue (KRWm)				
	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM
MGO	85	112	214	193	215	2,754	3,128	3,452	1,634	3,265	232,890	349,404	740,222	315,221	701,181
MEP(SEP)	75	99	214	193	212	1,589	1,856	2,333	1,634	3,037	119,429	184,408	500,257	315,221	644,574
CON	97	130	215	-	248	1,165	1,272	1,118	-	228	113,461	164,996	239,965	-	56,607
MWP	-	-	81	62	69	-	-	715	1,211	1,926	-	-	58,057	74,815	132,871
MAP(COFF)	6	9	21	14	22	483	550	473	139	329	2,974	5,216	9,730	1,931	7,406
CP	10	11	11	10	12	5,859	5,195	5,780	3,120	5,880	59,945	57,855	62,700	30,287	67,628
RP	-	-	13	18	16	-	-	540	781	1,321	-	-	6,863	13,935	20,798
기타											918	978	1,598	10,394	11,484
Total	108	132	255	273	288	2,754	3,128	3,452	1,634	3,265	296,727	413,453	879,170	446,583	941,368

Notes: (1) 단수차이는 기타에서 조정함

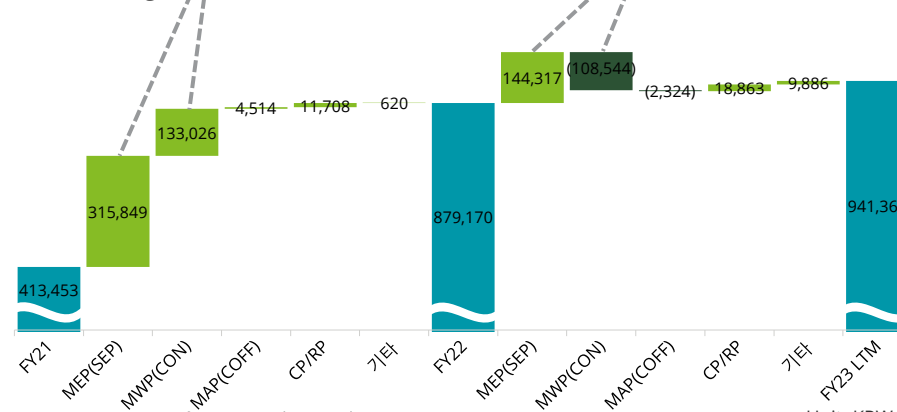
(2) Volume 합계는 MGO만 반영함

Source: Management Information, Deloitte Analysis

*SMP 상한제 보상금 9,100백만원 포함됨

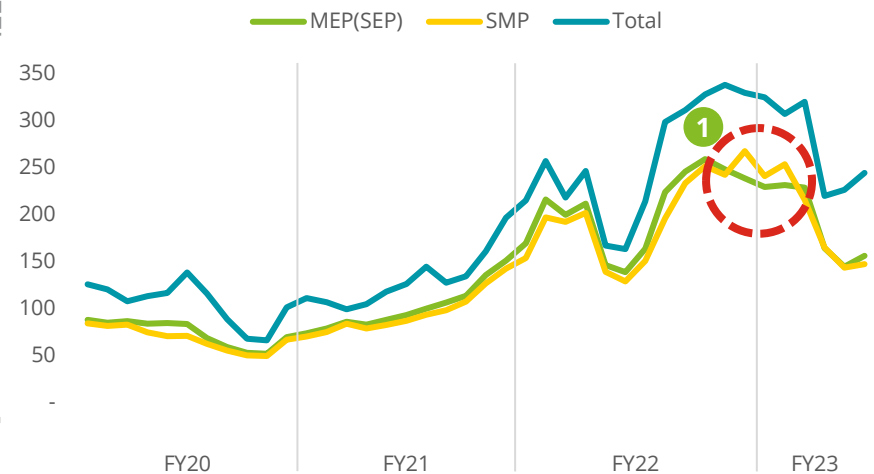


Power bridge - FY21 to FY23 LTM



Source: Management Information, Deloitte Analysis

월별 SEP/MEP 판매단가 및 SMP 가격 추이



Unit: KRWm Source: Management Information, Deloitte Analysis

II. Executive Summary

3. Revenue^(3/4) – District Heat

Observation & Findings

Revenue – District Heat

한국지역난방공사의 주택용 고시요금은 업무용 대비 77%로 주거단지의 열 공급 증가는 ASP를 감소시키는 효과가 있습니다.

FY21 주거단지 추가 공급 및 FY22 삼성전자의 열사용량 증가로 인하여 매출이 증가하였습니다.

FY22 대비 FY23 LTM의 매출 증가는 단가 상승으로 인한 효과이며, 사용량은 소폭 감소했습니다.

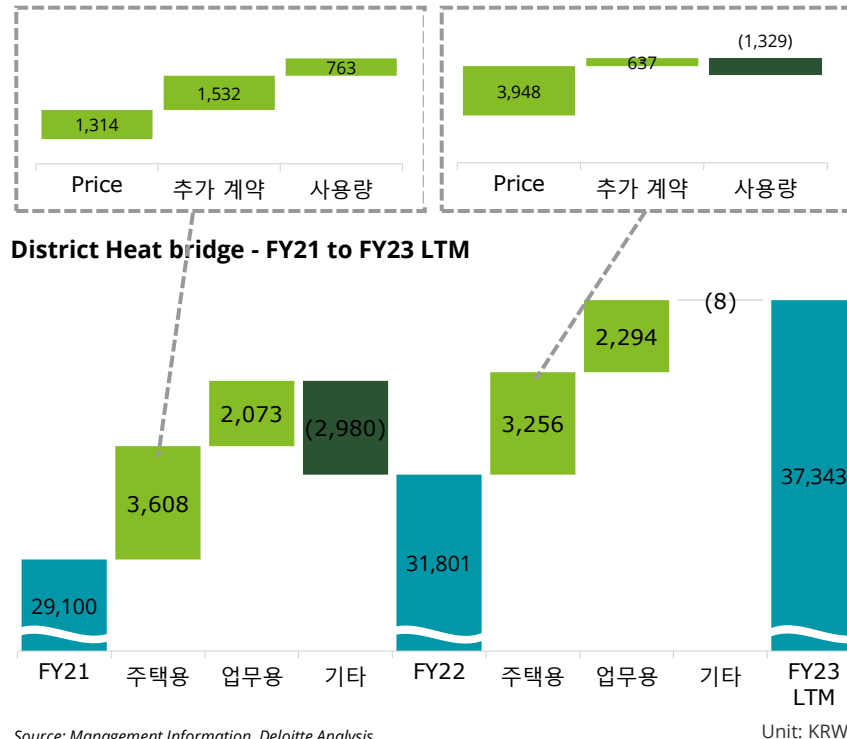
[To Do]
FY20 열 공급자료를 제공받지 못함

PQ analysis - DH

KRWm	Price (KRWk)					Volume (Gcal)					Revenue (KRWm)				
	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23LTM	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM
주택용	N/P	80	85	100	100	N/P	243,150	271,757	155,523	263,624	N/P	19,502	23,110	15,492	26,366
업무용	N/P	93	97	118	119	N/P	70,874	89,118	65,412	92,275	N/P	6,603	8,669	7,741	10,961
공공용	N/P	90	99	111	117	N/P	145	141	72	128	N/P	13	14	8	15
업무용(냉)	N/P	44	47	60	50	N/P	963	1,042	201	1,013	N/P	42	49	12	51
한국난방공사	N/P	78	-	-	-	N/P	38,408	-	-	-	N/P	2,982	-	-	-
기타조정											N/P	(42)	(41)	(32)	(50)
Total	86	82	88	105	105	337,495	353,540	362,058	221,208	357,041	29,096	29,100	31,801	23,221	37,343

Notes: (1) 열판매량 데이터 매출액과 재무제표 매출액 차이는 기타조정으로 조정함

Source: Management Information, Deloitte Analysis



Source: Management Information, Deloitte Analysis

Unit: KRWm

Revenue – District Heat

- FY21 대비 FY22 한국지역난방공사의 고시요금 상승 및 주거단지 추가계약으로 인하여 매출이 5,681백만원 증가하였으나, 초기 열거래로 발생했던 한국난방공사에 대한 일시적 매출이 감소하여 증가 효과가 상쇄되었습니다. 대상회사에 따르면 한국난방공사와 바인딩 없는 추가 열 공급 계약을 체결하였으며, FY23 12월부터 공급 중에 있습니다.
- FY22 대비 FY23 LTM은 도시가스 단가 상승으로 삼성전자 업무 단지의 대상회사를 통한 열 사용량이 증가하였으며, 열 공급 단가 역시 상승하여 매출이 증가하였습니다. 대상회사에 따르면 삼성전자 사용량 증가분에 대한 향후 유지 여부는 불투명합니다.
- FY20 대비 FY23 6월 말 기준 주거지역 공급 대상이 7,252호 증가하였으나, 업무 단지는 추가 계약분이 없습니다.

구분	계약단위	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
주택용	호	41,762	45,513	47,612	49,014
업무용	Mcal/h	N/P	44,298	44,298	44,298
공공용	Mcal/h	N/P	380	380	380

II. Executive Summary

3. Revenue ^(4/4) – Fuel Cell & RPS

Observation & Findings

Revenue – Fuel Cell

[To Do]
FY20~FY23 6월 REC
매입량, 제출량, 보유량
정보를 제공받지 못함

PQ analysis - Fuel Cell

KRWm	Price (KRWm)					Volume (Gwh,K개)					Revenue (KRWm)				
	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM
Fuel Cell	68	91	186	163	184	38	30	40	21	43	2,567	2,726	7,421	3,351	7,829
REC	69	76	42	N/P	N/P	316	338	451	N/P	N/P	21,834	25,666	19,022	25,842	17,774
Total											24,401	28,392	26,443	29,193	25,603

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Revenue – Fuel Cell

- 대상회사는 신재생에너지인 연료전지로 발전하고 있으며, 동 발전설비는 비중양급전발전기로 분류되어 급전 지시와 관계 없이 발전하여 판매하고, 판매한 양에 대하여 SMP로 정산 받고 있습니다. 대상회사는 연료전지 발전으로 REC를 자체 조달하며, 그 외 의무량은 외부 조달하고 있습니다.
- 대상회사에 따르면 FY21 1단계 연료전지 7기의 전체적인 성능저하로 발전량이 감소하였으며, FY22 정기 검사 및 부품 교체로 인하여 하반기 생산량이 증가하였습니다.
- 대상회사는 발전한 양에 대하여 SMP로 정산 받고 있어 FY22 SMP 상승으로 매출단가가 상승하였으며, FY23 소폭 감소하는 추세에 있습니다. 대상회사에 따르면 FY22 12월, FY23 1~2월, 4월 SMP 상한제의 효과로 FY23 8월 1,000백만원의 SMP 상한제 보상금을 수령하였습니다.
- 대상회사는 연료전지 발전으로 연간 약 74,434개의 REC를 수령하고 있으며, 그 외 부족분에 대하여 외부 구입하여 의무량을 이행하고 있습니다. 기존 약 200,000개를 현물시장에서 구매하였으나, FY22부터 FY36까지 SGC 에너지와 계약을 체결하여 15년간 연간 400,000개를 조달하는 계약을 체결하였습니다. SGC와의 계약은 매년 필요량을 2월에 일시 매입하는 계약이나, 대상회사에 따르면 FY23 SGC 에너지 내부 사정 및 FY24 정산 방식의 변경으로 인하여 분할 매입 예정입니다. FY25부터는 원계약에 따라 매년 2월 일시 매입 예정입니다. 그 외, 약 77개의 발전소와 REC 매입계약을 맺고 REC를 매입하고 있습니다.

II. Executive Summary

4. Cost & Margin ^(1/6)

Observation & Findings

Adjusted Gross Margin

대상회사의 GM%는 FY20 18.8%에서 FY23 6월 말 기준 10.4%로 8.4%p 하락하였으며, 이는 GM%가 낮은 전력 매출이 증가하였기 때문입니다.

대상회사는 LNG 발전에 따른 REC 의무 제출량을 신재생에너지 부문의 매출 및 원가로 계상하고 있어 전력부문으로의 조정이 필요합니다.

Gross Margin

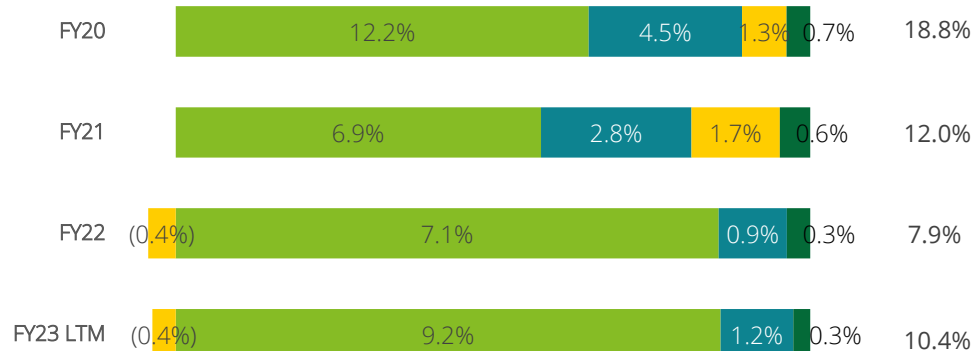
KRW/m		Total				전력				열공급				신재생에너지			
		FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Revenue		352,694	473,664	940,271	500,463	296,727	413,453	879,170	446,583	29,096	29,100	31,801	23,221	24,401	28,392	26,443	29,193
CoGs		286,363	416,820	865,729	447,962	253,535	380,720	812,479	401,638	13,079	15,621	23,446	14,539	19,748	20,480	29,804	31,785
재료비	vc	231,341	345,019	790,706	394,397	220,253	331,529	760,850	376,270	7,073	9,202	17,031	11,590	4,015	4,288	12,825	6,537
LTSA	Quasi-fc	10,931	11,790	12,322	7,604	9,375	11,179	11,686	6,371	-	193	-	-	1,556	418	636	1,233
O&M	fc	5,779	5,934	5,609	2,792	5,779	5,934	5,609	2,792	-	-	-	-	-	-	-	-
Payroll	fc	2,649	3,010	2,804	1,051	1,997	2,155	1,984	751	651	855	820	300	-	-	-	-
REC	Quasi-fc	13,151	14,758	15,313	23,507	-	-	-	-	-	-	-	-	13,151	14,758	15,313	23,507
Others	vc/fc	22,513	36,309	38,974	18,612	16,131	29,923	32,350	15,455	5,356	5,370	5,594	2,649	1,026	1,016	1,030	508
Gross Margin		66,331	56,844	74,542	52,501	43,192	32,733	66,691	44,945	16,017	13,479	8,355	8,682	4,653	7,912	(3,361)	(2,592)
% of rev		18.8%	12.0%	7.9%	10.5%	14.6%	7.9%	7.6%	10.1%	55.0%	46.3%	26.3%	37.4%	19.1%	27.9%	(12.7%)	(8.9%)
Adjustment		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REC 정산금		N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P
REC 매입대금		N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P
Adjusted GM		66,331	56,844	74,542	52,501	43,192	32,733	66,691	44,945	16,017	13,479	8,355	8,682	4,653	7,912	(3,361)	(2,592)
% of rev		18.8%	12.0%	7.9%	10.5%	14.6%	7.9%	7.6%	10.1%	55.0%	46.3%	26.3%	37.4%	19.1%	27.9%	(12.7%)	(8.9%)

Notes: (1) 기타매출은 Total에만 포함되어 있음

(2) 대상회사는 전력생산량 1Mwh를 0.86 Gcal로 환산하여 재무회계 목적의 원가명세서를 작성하고 있으며, 직접비를 제외한 비용은 부문 간 불균 차이가 크기 때문에 배부 효과가 미미하여 모두 전력에 배부하고 있음. 재료비의 경우 회사의 경험율로 관리목적의 투입량을 산정하고 있어 직접비 명세를 바탕으로 원가명세서를 재구성하여 작성하였음

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Sales 별 GM% 비중



Gross Margin by Revenue stream

- 대상회사의 GM%는 FY20 18.8%에서 FY23 6월 말 기준 10.4%로 8.4%p 하락하였으며, 이는 GM%가 낮은 전력 매출이 증가하는 Sales Mix 효과에 기인합니다.
- 대상회사는 LNG를 투입하여 전력을 생산하는 RPS 의무사업자로 매년 REC 를 제출하고 있으며, 동 REC 의무제출량을 전력매출에 배부할 경우의 FY23 6월 말 기준 Adjust GM %는 10.6%입니다.

[To do]

- 연료전지 발전으로 발생한 REC 정산금내역을 제공받지 못함

II. Executive Summary

4. Cost & Margin ^(2/6) – Margin % Bridge

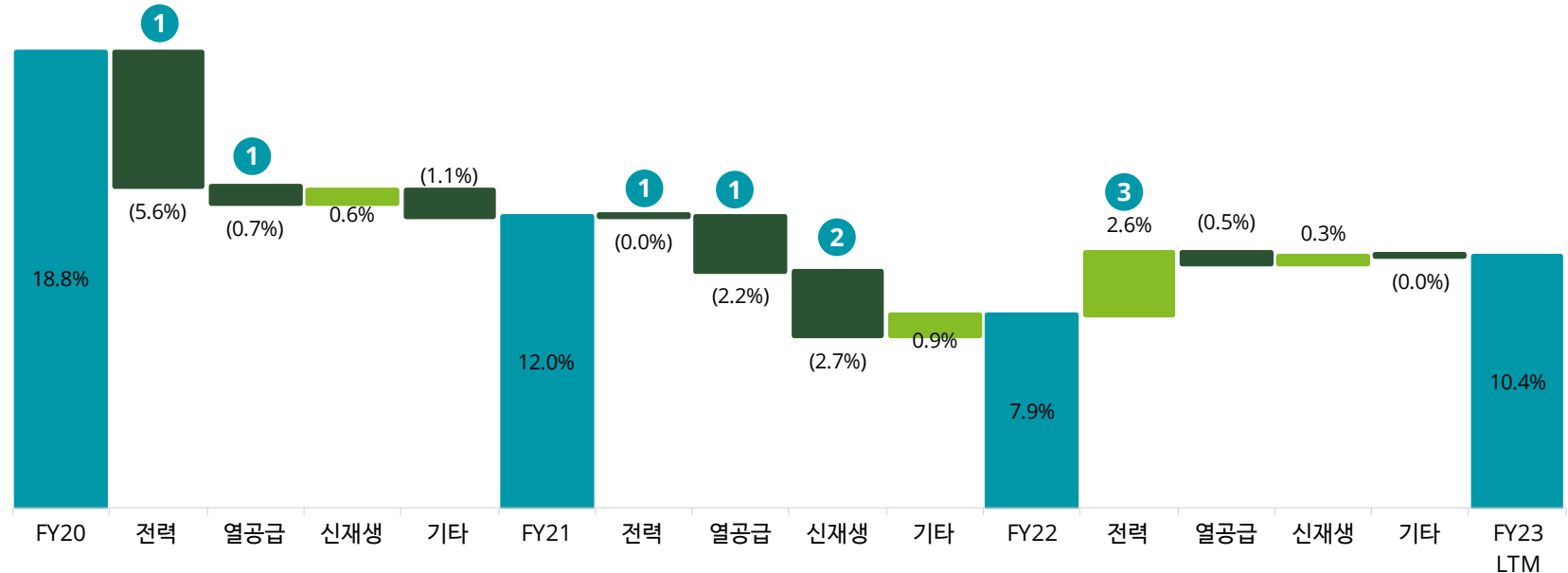
Observation & Findings

Gross Margin % Bridge

대상회사의 GM%는 FY20 이후 지속적으로 감소하고 있으며, 이는 FY23 LTM 기준 93.5%를 차지하는 전력 매출의 GM%의 감소에 기인합니다.

다만, FY23 전력 부문 ASP-APP Spread 증가로 인하여 소폭 상승하였습니다.

Gross Margin bridge - FY21 to FY23 LTM



Source: Management Information, Deloitte Analysis

Gross Margin % Bridge from FY20 to FY23 LTM

- ① 대상회사의 Spark Margin %는 LNG 단가 상승 만큼 SMP 가격이나 열공급 매출단가에 모두 반영되지 못하여 지속적으로 감소하였으며, 동 효과로 GM%는 FY20 18.8%에서 FY22 7.9%로 10.9%p 감소하였습니다.
- ② FY22 LNG 단가 상승으로 인하여 연료전지 매출의 재료비 비중이 증가하여 적자로 전환되었으며, 이에 따라 대상회사의 GM%는 FY21 대비 FY22 2.7%p 감소하게 되었습니다.
- ③ FY22 대비 FY23 LTM GM%는 2.5%p 증가하였으며, 전력 매출의 ASP-APP Spread 증가에 기인합니다.

II. Executive Summary

4. Cost & Margin ^(3/6) – Spark Margin

Observation & Findings

Spark Margin

대상회사의 Spark Margin은 매출액에 따라 지속적으로 증가하나, SMP 상한제가 존재한 FY22 12월~FY23 2월, 4월 소폭 감소하였습니다.

전력 및 열 공급 SM%는 지속적으로 하락하고 있으며 이는 LNG 매입단가 상승에 기인합니다.

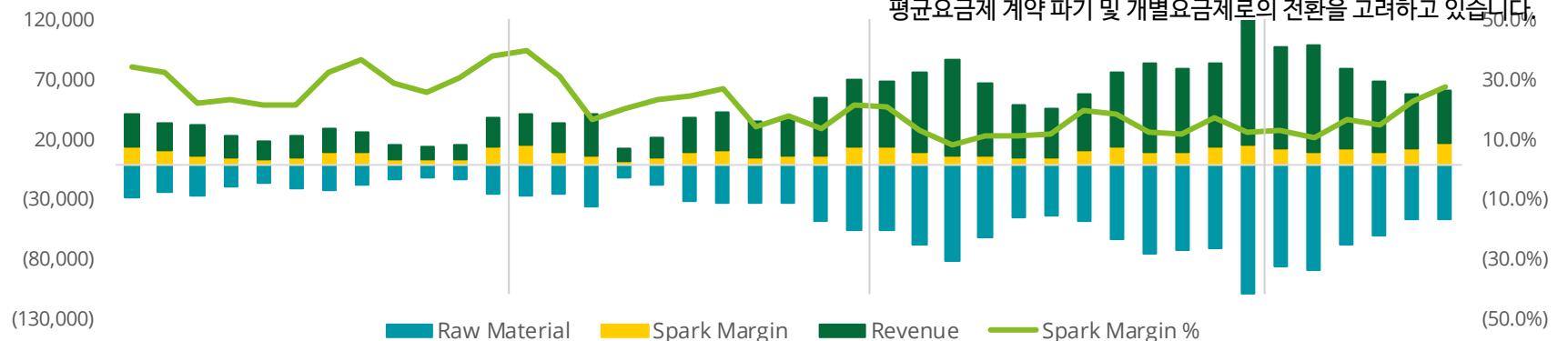
다만, FY22 대비 FY23 6월 말 기준 전력부문 ASP-APP Spread 상승으로 인하여 전력 매출 SM%는 소폭 상승하였습니다.

Spark Margin

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM
Revenue	328,390	445,279	918,392	473,155	986,540
전력매출	296,727	413,453	879,170	446,583	941,368
열공급매출	29,096	29,100	31,801	23,221	37,343
연료전지	2,567	2,726	7,421	3,351	7,829
LNG	228,381	341,174	786,083	391,588	826,084
전력매출	220,500	331,605	760,913	375,903	796,737
열공급매출	3,862	5,280	12,344	9,155	14,803
연료전지	4,019	4,289	12,826	6,531	14,543
Spark Margin	100,009	104,106	132,309	81,567	160,457
전력매출	76,227	81,848	118,257	70,680	144,631
열공급매출	25,234	23,820	19,457	14,066	22,540
연료전지	(1,452)	(1,562)	(5,404)	(3,180)	(6,714)
Spark Margin %	30.5%	23.4%	14.4%	17.2%	16.3%
전력매출	25.7%	19.8%	13.5%	15.8%	15.4%
열공급매출	86.7%	81.9%	61.2%	60.6%	60.4%
연료전지	(56.6%)	(57.3%)	(72.8%)	(94.9%)	(85.8%)

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Spark Margin – FY21 to FY23 Jun



Notes: (1) 월별 매출액에는 REC 판매 매출은 포함되지 아니하였으며, Major Inspection으로 발전량이 없는 FY21 4월을 제외하여 산출함

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Spark Margin

- 대상회사의 Spark Margin은 매출액에 따라 연간 소폭 증가하고 있으며, 여름철 및 겨울철에 전력 수요가 증가함에 따라 Spark Margin이 증가하는 계절적 특성을 보이고 있습니다.
- 대상회사는 LNG 직접비 배분 시 과거 생산경험을 바탕으로 열 생산을 위한 전력 감발량을 산정하여 열 공급부문에 LNG 직접비를 배부하고 있습니다. 따라서 전력부문과 열부문의 Sales mix 효과는 없을 것으로 보여집니다.
- 대상회사에 따르면 LNG를 투입하여 연료전지 발전 시 마진 감소 분을 REC로 보전 받는 구조로 Spark Margin에 부정적인 효과를 주고 있습니다.
- 한국가스공사는 FY22 개별요금제 계약을 도입하였으며, 대상회사는 평균요금제로 LNG를 매입하고 있어 개별요금제 대상 발전소보다 급전 순서가 후순위입니다. 대상회사에 따르면 FY32까지 체결된 평균요금제 계약 파기 및 개별요금제로의 전환을 고려하고 있습니다.

II. Executive Summary

4. Cost & Margin ^(4/6) – Power ASP-APP Spread

Observation & Findings

ASP-APP Spread – Power

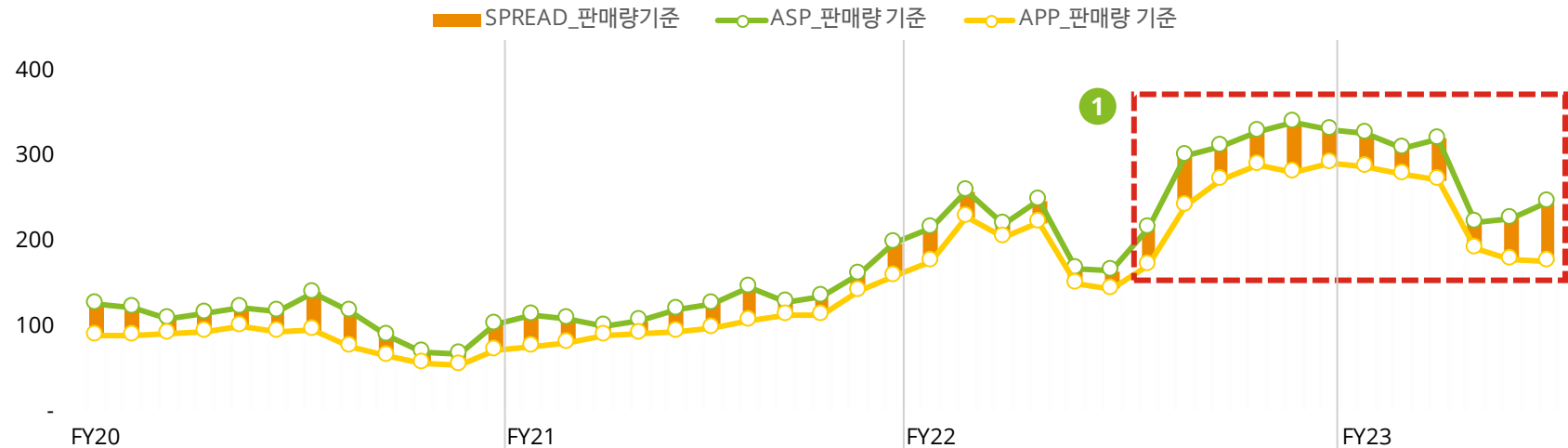
① 전력 ASP-APP Spread는 FY22 하반기부터 개선되는 모습을 보이고 있으며, 이는 ASP의 소폭 증가 및 LNG 단가 하락에 기인합니다.

전력 ASP는 SMP에 영향을 받으며, FY22 9월 실계통기반 하루전시장의 도입으로 인한 신규 정산 방식에 따라 소폭 증가하였습니다.

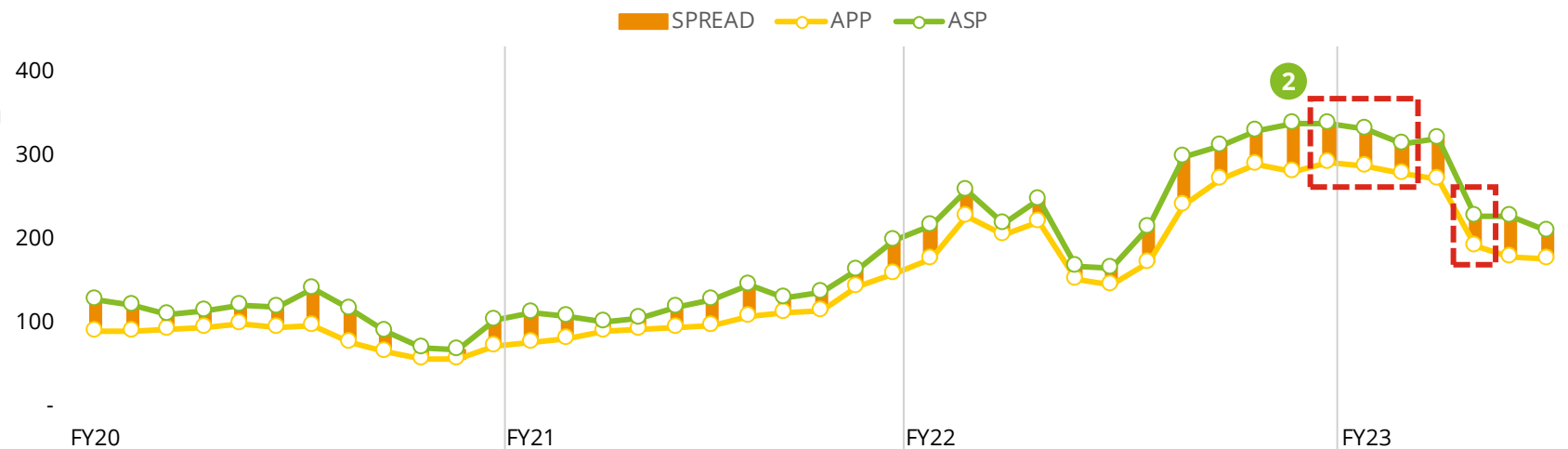
LNG 매입 단가는 국제 LNG 단가 안정세로 인하여 FY23 이후 소폭 감소하는 추세입니다.

② FY22 6월 SMP 상한제 보상금을 수령하여 상한제가 발생한 FY22 12월~FY23 2월, 4월의 MGO 기준으로 배부하였습니다.

Monthly Power ASP-APP Spread - FY20 to FY23 Jun [SMP 상한제]



Adjusted Power ASP-APP Spread - FY20 to FY23 Jun [SMP 상한제 보상금 효과 반영]



II. Executive Summary

4. Cost & Margin ^(5/6) – Incremental District Heat

Observation & Findings

Cost & Margin – Incremental DH

60,000호 추가 공급에 따른 추가 마진은 13,240백만원으로 증분 GM%는 36.4%입니다.

대상회사의 주거지역 공급 단가는 업무용 단가보다 낮아 공급호수 증가 시 마진율이 소폭 감소할 수 있으나, 재료비 제외 고정경비의 레버리지로 마진율 하락효과가 상쇄되었습니다.

대상회사의 60,000호 추가 공급에 따른 연간 추정 증분 사용량은 367Tcal로 최대 CAPA 대비 10.4% 수준입니다. 다만, 대상회사에 따르면 동절기 피크 시간대 수요량 대응을 위한 PLB 추가 증설이 필요할 수 있습니다.

Gross Margin - Incremental District Heat

KRWm	단위	FY23 LTM			60k호 증가		Total
		Amount	Q	P	Q	Amount	
Revenue		37,393	357	105	367	36,328	73,720
주택용		26,366				36,328	62,693
기본요금 k m ²		2,918	56	52	70	3,650	6,567
사용요금 Tcal		23,448	264	89	367	32,678	56,126
업무용		11,027				-	11,027
기본요금 Tcal/h		213	1	396	-	-	213
사용요금 Tcal		10,815	93	116	-	-	10,815
Cost		24,946				23,088	48,034
재료비		18,705	236	79	243	19,247	37,952
LNG Tcal		14,803	100	148	103	15,232	30,035
수열 Tcal		3,354	132	25	136	3,451	3,999
기타 Tcal		548	4	138	4	564	3,918
기타		6,241				3,841	10,082
Gross Margin		12,447				13,240	25,686

% of rev 33.3% 36.4% 34.8%

Note: (1) 대상회사가 제시한 CapEx Plan 상 공급관로 설치 104,421백만원과 PLB 2기 증축 10,800백만원에 대하여 30년 상각액을 기타 비용으로 반영함

(2) 대상회사가 제시한 중장기 계획 상, 60,000호의 추가 공급은 FY34 이후입니다.

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Gross Margin - Incremental District Heat

- FY23 6월 말 기준 대상회사의 주거지역 공급호수는 49,014호이며, 대상회사에 따르면 향후 배관 확장을 통해 서부권 화양지구 및 동부권 브레인시티 등에 열배관 공급을 확대할 예정입니다. 이와 관련하여 공급관로 설치 104,421백만원과 열공급 예비용량 확보를 위한 PLB 2기의 증축 10,800백만원의 투자가 필요합니다.
- 대상회사에 따르면, 지체역세권 4,799호를 제외하고 목표로 삼는 63,532호에 대한 추가 공급은 계약 진행 중이거나 혹은 구축배관이 존재하는 지구로 열 공급 가능성이 높습니다.
- 따라서 대상회사의 열 공급 호수가 60,000호 증가할 경우의 증분 마진을 산출하였습니다.
- 호당 과거평균 면적을 기준으로 증분 면적을 산출하였으며, 호당 과거 평균사용량을 기준으로 증분 사용량을 산출하였습니다. FY23 LTM 단가를 사용하였을 경우 60,000호 추가 공급 시 36,328백만원의 매출이 발생합니다.
- 증분사용량에 따른 과거 평균 원재료비 사용량을 반영하여 LNG, 수열, 도시가스 등의 재료비 투입량을 산출하였으며, 추가 공급관로 및 PLB 2기 투자금액 감가상각비를 반영하였습니다. 그 외 변동비성 원가는 없는 것으로 가정하였습니다.
- 60,000호 추가 공급에 따른 증분 마진은 13,240백만원으로 증분 GM%는 36.4%입니다. 대상회사의 주거지역 공급 단가는 업무지구 단가보다 낮아 공급호수 증가 시 마진율이 소폭 감소할 수 있으나, 재료비를 제외한 기타 고정경비의 레버리지로 마진율 하락효과가 상쇄되었습니다.

II. Executive Summary

4. Cost & Margin ^(6/6) – LTSA, O&M

Observation & Findings

LTSA, O&M

대상회사는 복합화력설비 및 연료전지 운영을 위해 LTSA 계약 및 O&M 계약을 체결하고 있으며, 연간 변동이 크지 않습니다.

Maintenance Cost

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
LTSA	9,375	11,373	11,687	6,371
CSA 변동비	8,134	9,089	9,832	5,688
CSA 고정비	906	959	1,161	624
Others	335	1,325	694	59
O&M	5,779	5,934	5,609	2,792
O&M 용역비	5,779	5,934	5,609	2,792
연료전지 LTSA	1,556	418	636	1,233
수수료	2,244	2,273	2,360	1,233
성능미달보상금	(688)	(1,855)	(1,724)	-
Total	16,710	17,725	17,932	10,396
% of rev	4.7%	3.7%	1.9%	2.1%

Notes: (1) CSA 변동비는 기동횟수 및 가스터빈 기동시간에 따라 결정됨

(2) 연료전지 LTSA 1단계 계약(계약금액 약 11백만 USD)은 신규 갱신되어 FY38 8월 종료 예정이며, 2단계 계약(계약금액 약 10백만 USD)은 FY28 10월 종료 예정임

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Contract Information

분류	계약상대방	계약 종료일	연간계약금액	추가 지급 조항	FY22
LTSA	GE	FY38 Jun	USD 600,000 + 변동비	기타 보너스	568
O&M	두산에너지빌리티(주)	FY25 Mar	55,000백만원	인센티브	-
FC 1단계 LTSA	투산퓨어셀(주)	FY33 Jul	약 USD 1,126,190	성능보장	(1,096)
FC 2단계 LTSA	투산퓨어셀(주)	FY28 Oct	약 USD 1,020,025	성능보장	(628)

Notes: (1) 날인되지 않은 연료전지 1단계 LTSA 계약서를 수령하였으며, 대상회사와의 인터뷰에 따르면 변경 없이 체결되었음

(2) LTSA Availability bonus는 차년도 5월에 수령하여 FY22 보너스를 FY23 5월에 568백만원 수령함

LTSA, O&M Contract

- 대상회사는 가스터빈 및 스팀터빈 제조사인 GE와 FY38 6월까지의 장기유지보수 (LTSA) 계약을 체결하고 FY22 기준 11,687백만원을 지출하였습니다.
- CSA 변동비의 경우 기동횟수 및 가스터빈 기동 시간에 따라 결정되어 기동 시간이 적을 수록 변동비 단가가 높게 책정되기 때문에 실질적인 변동은 적습니다. 다만, USD 환율 상승 및 물가변동 반영조건 (Escalation Fee)의 효과로 CSA 변동비 및 CSA 고정비 모두 소폭 상승하였습니다. 그 외, heat rate, 가동률, output capacity와 같은 performance bonus가 존재하여, 매년 지급하고 있습니다.
- 대상회사는 두산에너지빌리티(주)(구 두산중공업(주))와 FY25 3월까지 O&M 계약을 맺고 경상정비, 비계획정비, 계획정비 및 외주관리 등의 용역을 제공받고 있으며, FY23 6월 말 기준 50인의 인력으로 운영하고 있습니다. 계약에 따르면 연간 계약금액 외 비계획손실율이 1.6% 미만일 경우 등급에 따라 인센티브가 차등 지급되나, FY20 이후 인센티브 지급액은 없습니다.
- 대상회사는 투산퓨어셀(주)와 연료전지 LTSA 계약을 체결하였으며, 대상회사에 따르면 타사 보다 유리한 성능보장에 대한 패널티 조건이 존재합니다. 보장 발전량 미달분의 3배 등의 보상금을 수령할 수 있어 과거기간 지속적으로 보상금을 수령하였으나, 대상회사와의 인터뷰에 따르면 관련한 추가 분쟁사항은 없다고 합니다.

II. Executive Summary

5. Net Working Capital

Observation & Findings

Net Working Capital

대상회사의 순운전자본은 대부분 전력거래소 채권 및 LNG 매입대금으로 구성되어 있으며, 매출채권은 35.7일 내 회수되고 있고, 매입채무는 평균 36일 내 지급하고 있습니다.

① FY21.2Q 스팀터빈 및 가스터빈 계획정비기간 가동중지로 회전일수가 증가하였습니다.

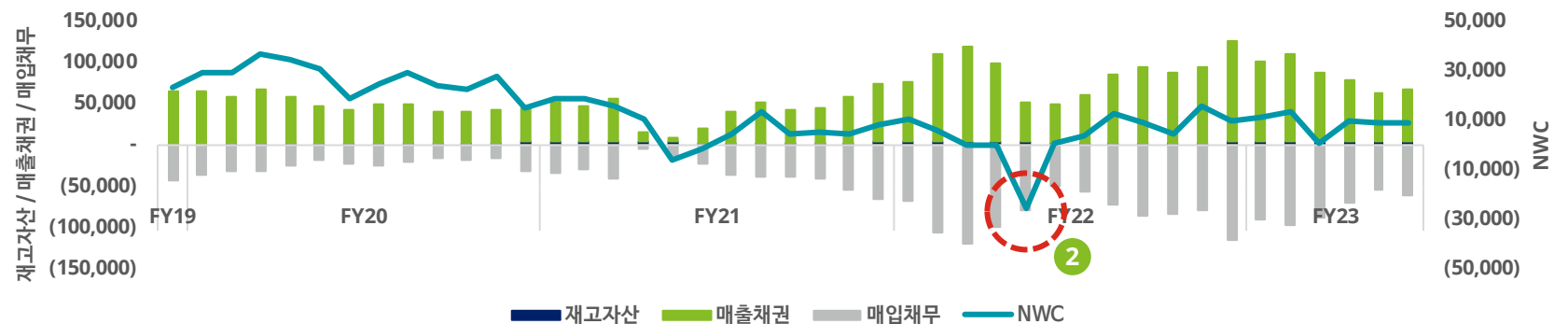
② FY22 5월 REC 일시 매입 및 확정 정산금 수령으로 인하여 순운전자본이 (-)25,520백만원으로 감소하였습니다.

FY22 이후 FY36까지 SGC에너지와 REC 일시 대량매입계약을 체결하여 매 1분기 순운전자본 관리 및 유동성 관리에 유의하셔야 합니다.

Net Working Capital (Quarterly)

KRWm	FY20				FY21				FY22				FY23	
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q
매출채권 및 기타채권	47,162	21,710	18,733	42,822	52,619	16,743	38,986	69,979	115,152	47,146	91,568	122,073	84,961	65,249
매출채권 및 기타채권 선수금	56,266	30,808	27,831	51,632	61,427	25,551	44,075	75,068	120,241	52,235	91,903	122,408	85,296	65,463
	(9,104)	(9,098)	(9,098)	(8,810)	(8,808)	(8,808)	(5,089)	(5,089)	(5,089)	(5,089)	(335)	(335)	(335)	(214)
재고자산	1,972	2,254	3,599	3,805	4,146	3,327	3,501	3,979	3,832	3,302	3,432	3,851	3,925	3,801
매입채무 및 기타채무	(30,417)	(23,180)	(16,552)	(31,224)	(41,142)	(21,341)	(37,580)	(65,397)	(118,741)	(49,377)	(85,861)	(115,760)	(88,197)	(60,268)
매입채무	(28,264)	(21,818)	(13,248)	(27,184)	(38,169)	(18,751)	(34,483)	(61,608)	(88,775)	(46,094)	(82,311)	(120,700)	(73,502)	(49,740)
미지급금	(525)	(904)	(103)	(188)	(171)	(127)	(83)	(273)	(26,522)	(72)	(101)	(153)	(19,547)	(8,780)
미지급비용	(3,382)	(2,314)	(3,441)	(4,133)	(4,713)	(2,806)	(3,420)	(3,659)	(3,591)	(3,585)	(3,649)	(3,979)	(4,562)	(4,194)
선급금	1,754	1,856	240	281	1,911	343	406	143	147	374	200	9,072	9,414	2,446
NWC	18,717	784	5,780	15,403	15,623	(1,271)	4,907	8,561	243	1,071	9,139	10,164	689	8,782
% of revenue	14.9%	1.1%	7.3%	20.8%	11.7%	(3.1%)	3.8%	5.1%	0.1%	0.6%	4.1%	3.6%	0.2%	4.2%
Changes in NWC		17,933	(4,996)	(9,623)	(220)	16,894	(6,178)	(3,654)	8,318	(828)	(8,068)	(1,025)	9,475	(8,093)
T/O Driver AVERAGE														
DSO 매출	35.7	33.6	42.2	23.6	38.3	32.2	78.0	19.7	29.6	31.6	43.5	28.7	34.6	32.2
DIO 매출원가	2.8	1.6	3.0	4.1	5.7	3.3	7.6	2.8	2.2	1.4	2.0	1.6	1.3	1.9
DPO 매출원가	36.0	34.0	38.1	27.9	36.7	30.2	63.2	24.4	30.9	33.7	46.4	31.6	36.0	34.8

NWC Monthly - FY19 Dec to FY23 Jun



II. Executive Summary

6. CapEx & Capacity ^(1/3)

Observation & Findings

CapEx & Capacity

대상회사는 FY20 이후 연간 약 9,506백만원의 자본적 지출이 있었으며, FY23 6월 말 기준 예정된 가스터빈의 MI로 인하여 크게 증가하였습니다.

대상회사는 열 공급 지역 확장을 위하여 공급관로 신설 등의 확장 CapEx를 예정하고 있습니다.

대상회사는 제시한 CapEx Plan에 수선유지에 필요한 비용은 반영하지 않았으므로, 추가적인 CapEx 지출이 발생할 수 있습니다.

CapEx											
KRWm	Historical CapEx				CapEx Plan (Target 제시)						
	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 2H	FY24	FY25	FY26	FY27	FY28	FY29 이후
Expansion	7,851	2,135	4,312	1,202	20,585	76,678	8,715	14,717	11,537	16,831	17,252
전력	5,456	905	138	-	1,094	-	-	-	-	-	-
기계장치	4,318	905	120	-	1,094	-	-	-	-	-	-
건물	1,138	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-
열공급	2,395	1,230	4,174	1,202	19,491	26,678	8,715	14,717	11,537	16,831	17,252
공급관로	2,395	1,230	4,174	1,202	19,491	26,678	8,715	14,717	11,537	16,831	6,452
기계장치	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,800
신재생에너지	-	-	-	-	-	50,000	-	-	-	-	-
기계장치	-	-	-	-	-	50,000	-	-	-	-	-
Maintenance	3,381	5,306	5,533	14,338	6,307	-	-	-	2,000	-	-
전력	3,171	5,219	5,389	14,222	6,307	-	-	-	2,000	-	-
기계장치	2,266	4,609	5,228	14,173	6,307	-	-	-	2,000	-	-
기타	905	610	161	49	-	-	-	-	-	-	-
열공급	148	77	130	116	-	-	-	-	-	-	-
기계장치	30	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
비품	112	59	64	16	-	-	-	-	-	-	-
기타	6	-	66	100	-	-	-	-	-	-	-
신재생에너지	62	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
기타	-	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	11,232	7,441	9,845	15,540	26,892	76,678	8,715	14,717	13,537	16,831	17,252
% of Revenue	3.2%	1.6%	1.0%	3.1%							

Source: Management Information, Deloitte Analysis

CapEx & Capacity

- 대상회사는 현재 평택지역의 동부권 주거지역에 열을 공급하고 있으며, FY25 서부권 주거 지역 열 공급을 계획하고 있어 열배관을 추가 배치하고 있습니다. 과거 기간 공급호수 당 배관 설치비용은 약 1.8백만원 수준이며, 대상회사에서 계획 중인 추가 열배관 설치비용은 FY32까지 105,623백만원으로 수요예측에 따른 공급예정호수 당 약 2.1백만원 수준입니다.
- 대상회사는 FY30 PLB에 신규 투자 10,800백만원을 계획하고 있으며, 이는 주거지역 열 공급 확대 및 공급세대 수 증가 예측에 따라 겨울철 열 공급 예비용량을 확보하기 위한 목적입니다. FY24 연료전지 신규투자 50,000백만원은 연료전지 증설분으로 현재 구체적인 계획은 수립되지 않았습니다.
- 대상회사는 가스터빈의 가동 64,000시간 마다 Major Inspection을 진행하며, FY23은 가스터빈의 첫 Major inspection으로 수선비 13,879백만원이 지출되어 FY23 6월 말 기준 Maintenance CapEx가 크게 증가하였습니다.

II. Executive Summary

6. CapEx & Capacity ^(2/3) – Power

Observation & Findings

Capacity – Power

대상회사의 전력설비는 월 기준 약 600GWh 발전 가능하며 FY23 평균 520GWh를 입찰하고 있습니다.

대상회사에 따르면 추가 입찰 여력은 미미하여 현재의 수준을 유지할 예정입니다.

Capacity - Power

Unit: GWh	FY23 LTM			FY20	FY21	FY22	FY23 LTM
	Capacity	입찰량	이용률(%) ⁽¹⁾				
생산량	7,185	5,880		2,859	3,254	3,594	3,384
CHP	7,131	5,880	46.9%	2,820	3,223	3,554	3,341
FC	54	-	80.4%	39	30	41	43
판매량				2,792	3,158	3,492	3,307
CHP			45.8%	2,754	3,128	3,452	3,265
FC			77.8%	38	30	40	42
소내소비량				67	96	103	77
CHP				66	95	102	76
FC				1	1	1	1
소내소비율 (%)				2.3%	2.9%	2.9%	2.3%
CHP				2.3%	2.9%	2.9%	2.3%
FC				2.2%	2.1%	1.9%	1.8%

Notes: (1) 이용률(%)은 Capacity 대비 FY23 LTM 기준 생산(판매)량으로 계산되었음.

Source: Management Information, Deloitte Analysis

CapEx & Capacity – Power

- 대상회사의 전력 설비는 연간 최대 7,131GWh 발전 가능하며, FY23 LTM 기준 3,341GWh 발전하여 3,265GWh 판매하였으며, 소내소비율은 2.3%입니다.
- 다만, 실사기간 평균 입찰량은 최대생산가능용량 대비 약 78.9%로 대상회사에 따르면 설비 정비여부, 외기온도 및 대기압을 고려하여 입찰 가능한 최대량을 입찰하고 있으므로 추가입찰여력은 미미하다고 합니다.
- 또한 입찰량 대비 MGO는 평균 58.4%로 계획정비기간을 제외하면 일정한 양상을 보이고 있으며, 대상회사는 평택 삼성전자의 전력 수급 안정에 따라 급전 지시가 감소할 것으로 예상하고 있어 판매량 증가 여력은 높지 않다고 판단됩니다.

II. Executive Summary

6. CapEx & Capacity^(3/3) – District Heat

Observation & Findings

Capacity – District Heat

대상회사의 열 생산 및 판매량은 최대 Capa 대비 25% 미만으로 공급량 증가에 Capacity 관련 제약사항은 미미할 것으로 보입니다.

다만, 대상회사에 따르면, 공급대상 호수 증가시 동절기 피크시간대 열 공급 안정화를 위한 PLB 2기 추가 투자가 필요합니다.

대상회사는 서부권 열 공급을 위한 배관 설치공사가 FY23, 24 예정되어 있으며, 동부권 추가 공급호수에 따른 배관 공사는 국지적으로 발생할 예정입니다.

대상회사에 따르면 열배관 설치와 관련한 설계는 변경될 여지가 적어 추가적인 CapEx 지출 가능성은 낮다고 합니다.

Capacity -District Heat

Unit: Gcal/Y	FY23 LTM		FY20	FY21	FY22	FY23 LTM
	Capacity	이용률(%) ⁽¹⁾				
열 생산량	3,519,768	-	358,477	376,083	389,044	383,235
CHP	2,917,080	7.9%	208,962	214,646	228,956	231,604
PLB	602,688	0.5%	13,878	20,480	16,928	3,288
FC			15,074	14,050	13,280	16,436
평택이오스 수열량			120,545	126,255	127,776	131,952
축열조 증감량			18	651	2,105	(45)
판매량			337,495	353,540	362,058	357,041
열 손실량			20,982	22,543	26,986	26,194
열 손실율 (%)			5.9%	6.0%	6.9%	6.8%

Notes: (1) 이용률(%)은 Capacity 대비 FY23 LTM 기준 생산량으로 산출되었음.

Source: Management Information, Deloitte Analysis

CapEx & Capacity – District Heat

- 대상회사의 열 생산 및 판매량은 12월~2월 계절적 수요 발생에 따라 증가하는 경향을 보이거나 이는 최대 Capa 대비 25% 미만이며 열 공급에 설비용량의 제약사항은 미미할 것으로 보입니다.
- 대상회사의 열 공급 수요예측에 따르면 FY25 서부권 화양지구 공급개시를 계획하고 있어, FY23, 24 CapEx 지출이 크게 예정되어 있습니다.
- 대상회사에 따르면 FY26 이후 동부권 브레인시티 공급은 기존 동부권 주배관을 이용하기때문에 비교적 적은 CapEx 지출이 예정되어 있습니다.
- 다만, 대상회사에 따르면 안정적인 열 공급을 위하여 FY29 이후 PLB 2기에 대한 10,800백만원 추가 투자가 필요합니다.

열배관 CapEx 및 열 추가공급세대- FY20 to FY30



II. Executive Summary

7. FCFF

Free Cash Flow

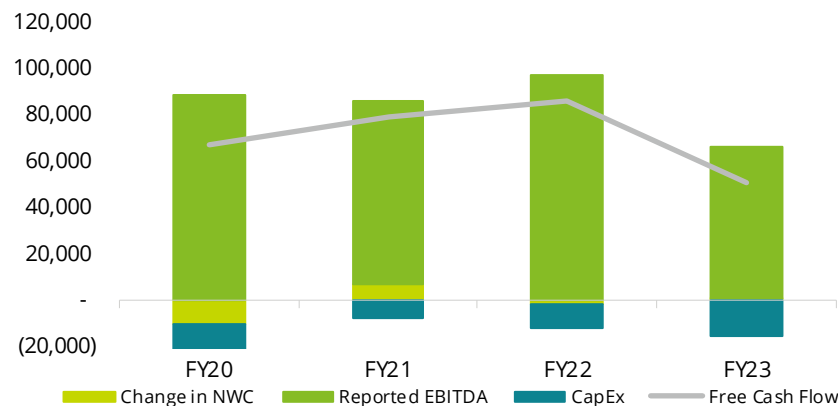
대상회사의 FY22 FCF는 86,542백만원으로 EBITDA 대비 88.3%로 순운전자본 변동이나 CapEx투자가 큰 영향을 미치지 않습니다.

FY23 6월 말 기준 FCF는 51,263백만원으로 EBITDA 대비 78.4%로 낮게 산출되었으며, 이는 하반기 예정된 가스터빈의 CapEx 지출이 상반기에 반영된 효과입니다.

Free Cash Flow

KRWm	FY20	FY21	FY22	YTD FY23 1H
Reported EBITDA	89,088	80,067	97,990	65,421
Change in NWC	(10,413)	6,842	(1,603)	1,382
매출채권 및 기타채권	42,822	69,979	122,073	65,249
재고자산	3,805	3,979	3,851	3,801
매입채무 및 기타채무	(31,224)	(65,397)	(115,760)	(60,268)
CapEx	(11,232)	(7,441)	(9,845)	(15,540)
전력	(8,627)	(6,124)	(5,527)	(14,222)
열공급	(2,543)	(1,307)	(4,304)	(1,318)
신재생	(62)	-	(4)	-
기타	-	(10)	(10)	-
Free Cash Flow	67,443	79,468	86,542	51,263
Conversion ratio				
FCF / Revenue	19.1%	16.8%	9.2%	10.2%
FCF / EBITDA	75.7%	99.3%	88.3%	78.4%

Source: Management Information, Deloitte Analysis



Source: Management information

Observation & Findings

Free Cash Flow

- 대상회사의 Free Cash Flow는 FY20 67,443백만원에서 FY22 86,542백만원으로 증가하는 추세에 있으며, 이는 EBITDA 증가에 기인합니다. FY23 6월 말 기준 FCF는 51,263백만원입니다.
- 대상회사는 EBITDA 대비 순운전자본 변동과 CapEx 지출이 크지 않아 실사기간 내 FCF는 EBITDA 대비 평균 87.8%입니다. 다만, 대상회사에서 제시한 사업계획 상 2년 이내 열 공급 매출처 확대를 위한 열배관 및 신재생에너지 투자 103,570백만원이 예정되어 있어 FCF가 과거 대비 감소할 수 있습니다.
- FY21 4월 스팀터빈 및 가스터빈 계획정비로 인하여 전력판매가 없어 전기대비 EBITDA가 감소하였으나, 순운전자본 증가 및 CapEx 지출의 감소로 인하여 FY21 FCF는 FY20 대비 12,025백만원 증가하였습니다.
- FY23 가스터빈 Major Inspection과 관련하여 CapEx 지출액이 13,879백만원이 상반기에 지출된 반면, 동 계획정비는 FY23 하반기에 시행되어 EBITDA에 대한 영향은 없어 EBITDA 대비 FCF의 비율이 낮게 산출되었습니다.

II. Executive Summary

8. Net Asset Value

Observation & Findings

Net Asset Value

대상회사의 NAV는 FY23 6월 말 기준 239,660백만원으로 영업현금흐름에 따라 지속적으로 증가하고 있습니다.

다만, 과거 기간 배당 및 차입금 이자지출액이 커 영업현금흐름이 NAV에 전부 반영되지 않았습니다.

Net Asset Value

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Net Cash (Net Debt)	(436,113)	(406,782)	(346,656)	(313,161)
현금및현금성자산	58,446	56,293	59,905	104,340
기타금융자산	8,913	11,856	32,841	33,129
단기금융부채	(225,167)	(72,394)	(184,531)	(183,136)
장기금융부채	(278,305)	(402,537)	(254,871)	(267,494)
Net Working Capital	15,403	8,561	10,164	8,782
매출채권	42,822	69,979	122,073	65,249
재고자산	3,805	3,979	3,851	3,801
매입채무	(26,903)	(61,465)	(111,628)	(47,294)
미지급금	(188)	(273)	(153)	(8,780)
미지급비용	(4,133)	(3,659)	(3,979)	(4,194)
Fixed Asset	658,819	638,404	619,473	620,912
유형자산	651,545	631,220	612,596	614,256
사용권자산	868	730	595	466
무형자산	6,406	6,454	6,282	6,190
Other Asset	5,751	6,070	6,599	1,751
기타유동채권	286	270	163	321
기타유동자산	1,774	4,268	5,561	1,392
이연법인세자산	3,691	1,532	875	38
Other Liability	(67,073)	(66,664)	(74,254)	(78,624)
기타유동채무	(2,270)	(2,305)	(3,511)	(3,061)
당기법인세부채	(8,236)	(6,275)	(12,014)	(10,390)
기타유동부채	(37)	(1)	(3)	(5,344)
퇴직급여충당부채	(92)	(64)	246	116
기타비유동부채	(56,438)	(58,019)	(58,972)	(59,945)
Net Asset Value	176,787	179,589	215,326	239,660

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Net Asset Value

- 대상회사의 NAV는 FY23 6월 말 기준 239,660백만원으로 FY20 대비 62,873백만원, 연평균으로는 15,718백만원 증가하였으며, 이는 영업현금흐름 증가에 따라 순현금이 증가하였기 때문입니다.
- 대상회사의 FCF는 실사기간 동안 총 284,716백만원이나 이자 57,560백만원, 배당 57,123백만원 및 법인세 31,614백만원 유출 등으로 인하여 NAV증가에 전부 반영되지는 않았습니다.
- 대상회사에 따르면 부지 내 약 1,000평의 유희토지를 보유하고 있으며, 동 유희부지에 대한 구체적인 투자 계획은 없습니다.
- 대상회사는 FY21 결산기를 제외하고 배당을 실시하였으며, 실사기간 총 배당액은 57,123백만원입니다. FY23에 직전 연도 연차배당으로 10,000 백만원이 유출되었으며 배당 이후 FY23 6월 말 현재 대상회사의 배당가능이익 계산 시 23,649 백만원으로 산출됩니다.

연도별 배당

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
배당금액	14,958	25,165	7,000	10,000
중간배당	7,071	-	7,000	-
주식 수 (단위: 천주)	23,820	23,820	23,820	23,820
주당 배당금 (단위: 원)	297	-	294	-
연차배당⁽¹⁾	7,887	25,165	-	10,000
주식 수 (단위: 천주)	23,820	23,820	23,820	23,820
주당 배당금 (단위: 원)	331	1,056	-	420

Notes: (1) 직전 결산기에 대한 정기배당에 해당하며 배당지급일 기준으로 연도를 구분하였음.

- 대상회사의 기타유동자산은 부가세예수금 및 부가세대급금의 순액으로 구성되어 있습니다. 기타비유동부채는 열 공급 관련 공사부담금과 REC 계약보증금으로 구성되어 있습니다.

II. Executive Summary

9. Net Cash(Debt) ^(1/2)

Observation & Findings

Net Debt

대상회사의 Net Debt은 영업활동 Cash Flow의 영향으로 지속적으로 감소하고 있습니다.

다만, 금융기관 차입금 및 공모사채에 대하여 지속적인 대환이 이루어지고 있어 금융비용 상승에 유의하셔야 합니다.

Net Cash (Debt)

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Cash & cash equivalents	58,446	56,293	59,905	104,340
보통예금	10,205	878	729	1
MMDA	8,241	15,415	5,332	2,258
MMT	-	-	13,844	27,081
ABCP	40,000	40,000	40,000	75,000
Cash -like item	8,913	11,856	32,841	33,129
대여금	400	-	20,000	20,000
미수수익	49	90	619	811
DSRA	7,621	10,256	11,380	11,476
기타	843	1,510	842	842
Borrowings	(500,981)	(471,759)	(437,051)	(448,151)
차입금	(326,091)	(306,789)	(337,204)	(317,363)
사채	(159,533)	(149,626)	(99,847)	(130,788)
상환우선주	(15,357)	(15,344)	-	-
Debt-like items	(2,491)	(3,172)	(2,351)	(2,479)
미지급이자	(1,862)	(2,562)	(1,996)	(2,219)
선급이자	269	155	282	262
리스부채	(898)	(765)	(637)	(522)
Net Cash (Debt)	(436,113)	(406,782)	(346,656)	(313,161)
사용제한자산	7,624	10,259	11,382	11,478
당좌개설보증금	3	3	2	2
DSRA 적립금	7,621	10,256	11,380	11,476
Adjusted Net Cash	(443,737)	(417,041)	(358,038)	(324,639)

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Net Cash(Debt)

- 대상회사의 Adjusted Net Debt은 FY23 6월 말 기준 324,639백만원으로 FY20 443,737백만원에서 지속적으로 감소하는 추세에 있으며, 이는 영업이익 증가에 따른 영업활동 CF 증가에 기인합니다.
- FY23 6월 말 기준 특수관계인 하나파워패키지(유)에 20,000백만원 대여금이 존재하며, 동 대여금에 대한 미수수익이 352백만원 계상되어 있어 이를 Cash-like item으로 분류하였습니다.
- 대상회사의 금융기관 차입금 및 사채의 이자지급조건은 대부분 매 3개월 후급으로 미지급이자 발생입니다. 실사팀은 차기 지급할 의무가 있는 부채 성격으로 보아 Debt like item에 포함하였습니다.
- 대상회사의 Cash-like item 중 DSRA 적립금은 시설대출 관련 원리금 지급을 위한 부채상환적립계좌로 해당 예금계정에 대하여 질권이 설정되어 있어 사용제한자산에 해당하며 Net Debt에서 가산 조정 하였습니다.
- 대상회사는 FY11 하나파워패키지(유)를 인수기관으로 하는 상환우선주 35,000백만원을 발행하였으며 FY20 및 FY21 말 현재 미상환잔액 15,000백만원이 존재하였고 이는 FY22 7월 전액 상환되었습니다.

II. Executive Summary

9. Net Cash(Debt) ^(2/2) – Borrowings

Observation & Findings

Borrowings

대상회사의 FY23 6월 말 기준 차입원금은 451,248백만원으로 단기차입금이 40.1%를 차지합니다.

단기차입금 대환시 기준금리 상승으로 인한 차입이자율 상승에 유의하셔야 합니다.

[To Do]
담보제공내역을 수령하였으나, 차입금 잔액과 refer 되지 않아 추가 확인이 필요함

Borrowings

KRWm	차입기관	이율	만기일	담보	차입원금 ^(*1)
ST Borrowings					121,051
시설대출(지역난방)	산업은행	5.28~5.63%	2024-04-29	(*2)	7,965
시설대출(지역난방)	하나은행 등	3.60~5.95%	2024-05-07	(*3)	8,000
시설대출(에텍)	산업은행	2.25%	2024-04-15	대표이사 연대보증	86
차환대출(20년)	산업은행	2.11%	2023-11-27	(*4)	30,000
차환대출(22년)	산업은행	4.59~6.04%	2024-05-06	(*4)	5,000
차환대출(23년)	산업은행	4.71%	2024.03.30	(*2)	70,000
LT Borrowings					199,197
시설대출(지역난방)	산업은행	5.28~5.63%	2026-01-29	(*2)	13,938
시설대출(지역난방)	하나은행 등	3.60~5.95%	2037-05-06	(*3)	140,000
시설대출(에텍)	산업은행	2.25%	2027-06-15	대표이사 연대보증	259
차환대출(22년)	산업은행	4.59~6.04%	2025-07-07	(*4)	45,000
ST Bond					60,000
Tranche 4-2	공모사채	3.08%	2023-07-06		30,000
Tranche 5-2	공모사채	2.31%	2023-11-06		30,000
LT Bond					71,000
Tranche 6	공모사채	2.32%	2024-07-30		40,000
Tranche 7-1	공모사채	4.95%	2025-05-02		20,000
Tranche 7-2	공모사채	5.06%	2026-04-30		11,000
Total					451,248

Notes: (1) FY23년 6월말 현재 할인발행차금을 제외한 차입원금으로 장부금액과 할인발행차금 잔액만큼 차이가 있음.

Notes: (2) 대상회사의 보유 토지, 건물 및 기계장치에 대하여 216,000백만원의 담보가 설정되어 있음.

Notes: (3) 대상회사의 보유 토지, 건물 및 기계장치에 대하여 192,000백만원의 담보가 설정되어 있음.

Notes: (4) 대표이사의 연대보증이 제공되어 있으며, 대상회사의 토지, 건물 및 기계장치에 담보가 설정되어 있을 것으로 추정됨

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Borrowings

- FY23 6월 말 현재 대상회사의 차입금은 평택 오성 복합화력발전 및 집단에너지사업 관련 시설대출과 산업운영자금대출(차환대출)로 구성되어 있습니다.
- 당사 보유 회사채의 경우 무보증 공모사채로, 부채비율 800% 이하 유지, 지급보증 및 담보 설정 자기자본 300% 이내 유지, 회계연도 중 자산처분금액 자산총계의 50% 미만 유지 및 최대주주 변경 금지 등의 기한이익상실조건이 존재합니다. 실사일 현재 실사팀이 파악한 기한이익상실 관련 위반사항은 없습니다.
- 기준금리 상승으로 차입이자율 또한 전반적으로 상승하고 있습니다. 23년 차환대출의 경우 차환 시 이전 20년 대출금리인 2.1%에서 4.71%로 상승했으며 이외 회사채이자 및 변동금리차입금의 이자율 상승이 있었습니다.
- 대상회사는 시설대출에 대하여 FY23 6월 말 기준 408,000백만원의 발전소 토지, 건물 및 기계장치를 담보로 제공하고 있습니다.
- 대상회사가 공시한 증권발행실적보고서에 따르면, 대상회사는 FY23 11월 만기사채에 대한 채무상환자금 마련 목적으로 다음과 같이 공모사채 20,000백만원을 신규로 발행하였습니다.

실사기준일 이후 발행된 공모사채

KRWm	발행일	만기일	이율	발행금액
공모사채 발행내역				
Tranche 8-1	2023-11-03	2025-05-02	5.47%	20,000
상환대상채무				
Tranche 5-2	2020-11-06	2023-11-06	2.31%	30,000

II. Executive Summary

10. Other Consideration ^(1/2)

1 소송사건

Finding Issue

소송사건			
사건번호	원고	피고	결과
2017가합9147	평택시	평택에너지서비스	피고 패
2017나2064973	평택시	평택에너지서비스	피고 패
중재 제20111-0062호	평택에너지서비스	에스케이에코플랜트	원고 승
N.P	평택에너지서비스	종로구청장 외 1명	1심 진행중

Implication

대상회사로부터 제공받은 과거기간 소송리스트는 다음과 같으며, 현재 모두 종료되었습니다.

FY22 감사보고서에 따르면, 대상회사는 법인지방소득세경정청구거부취소의 소(소가 281백만원)를 제기하여 계류 중에 있습니다. 다만, 실사팀은 관련한 자료를 제공받지 못하였습니다.

그 외, 대상회사는 FY23 10월 SKEP로부터 발전기 가동 중지 등에 따른 보험금 구상권 청구 공문을 수령하였으며, 금액은 약 289억 및 그에 따른 지연이자입니다. 대상회사의 법률 자문인 법무법인 광장은 구상권 청구에 타당성이 없다는 취지의 검토 의견서를 제출하였습니다.

실사팀은 전달받은 원장을 통해 지급수수료 등 법무법인에 지출된 비용 등 우발부채를 검토하였으며, 특이사항을 발견하지 못하였습니다.

2 우발부채

제공받는 지급보증/담보

지급보증자	보증제공처	보험종료일	금액
인허가보증보험			1,396
서울보증보험	서울지방국토관리청	2026-06-30	1,264
	경기도 평택시	2028-12-31	83
	경기도 평택시	2024-04-26	27
	서울지방국토관리청장	2026-06-30	14
	경기도 평택시	2024-04-26	4
	경기도 평택시	2024-06-07	2
	경기도 평택시송탄출장소	2025-03-23	1
	경기도 평택시	2024-04-13	1

지급보증보험			492
서울보증보험	국가철도공단수도권본부	2028-03-31	171
	한국농어촌공사	2024-03-21	156
	한국농어촌공사 평택지사	2028-05-28	106
	한국농어촌공사 평택지사	2024-09-11	20
	국가철도공단	2026-08-31	15
	한국농어촌공사 평택지사	2024-12-25	14
	한국농어촌공사 평택지사	2029-02-23	4
	한국농어촌공사 평택지사	2028-08-29	3
	한국농어촌공사	2031-03-31	2
	한국농어촌공사	2031-03-31	1
Total			1,888

대상회사로부터 다음과 같이 제공받는 지급보증 목록을 수령하였으며, 은행연합회 자료를 조회하여 완전성을 확인하였습니다.

인허가보증보험은 도로 점용 및 하천 점용에 대한 예치금 및 복구공사비, 하자보증금 예치금으로 구성되어 있습니다. 지급보증비용은 농업생산기반시설 사용허가에 따른 시설 철거 이행보증금 및 임차목적물 원상복구비 지급보증으로 구성되어 있습니다.

II. Executive Summary

10. Other Consideration ^(2/2)

3 특수관계자 거래

Finding Issue

특수관계자 거래			
KRWm	특수관계자	구분	FY23 1H
채권			51,949
대여금	하나파워패키지 (유) 모회사 대여금		20,000
미수수익	하나파워패키지 (유) 대여금 미수이자		352
현금및현금성자산	KEB하나은행	MMDA 및 MMT	27,839
장기기타금융자산	KEB하나은행	부채상환적립계좌 (DSRA)	3,605
기타	KEB하나은행	퇴직연금운용자산 등	153
채무			(27,535)
장기차입금	KEB하나은행	복합화력발전 등 시설대출	(27,295)
미지급비용	KEB하나은행	시설대출이자	(240)
Total			24,414

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Implication

대상회사는 모회사 하나파워패키지 유한회사에 FY22 20,000백만원을 3년간 대여하였으며, 이자는 대여일로부터 매 1년마다 후불로 지급받고 있습니다. FY23 이자율은 3.8%로, FY23 6월 말 기준 동 대여금의 미수이자 352백만원이 계상되어 있습니다.

대상회사는 특수관계인 하나은행에 FY23 6월 말 기준 MMDA를 비롯하여 27,839백만원을 예치하고 있으며, 시설대출 관련 부채상환적립계좌에 3,605백만원을 적립하고 있습니다.

그 외, 보유중인 금융자산에 대한 미수수익 및 퇴직연금운용자산 예치금으로 153백만원이 계상되어 있습니다.

FY21년 5월 약정 체결된 시설대출에 특수관계인 하나은행이 대주단으로 참여하였고 관련대출 및 미지급이자 각각 27,295백만원 및 240백만원 계상되어 있습니다. 이자는 매 3개월 후급으로 지불됩니다.

4 실사기준일 이후 발행된 공모사채

실사기준일 이후 발행된 공모사채				
KRWm	발행일	만기일	이율	발행금액
공모사채 발행내역				
Tranche 8-1	2023-11-03	2025-05-02	5.47%	20,000
상환대상채무				
Tranche 5-2	2020-11-06	2023-11-06	2.31%	30,000

공모사채 인수기관			
KRWm	인수수량	인수금액	인수비율
인수기관	2,000,000	20,000	100.0%
신한투자증권	500,000	5,000	25.0%
삼성증권	500,000	5,000	25.0%
케이비증권	500,000	5,000	25.0%
키움증권	500,000	5,000	25.0%

Source: Management Information, Deloitte Analysis

대상회사의 증권발행실적보고서에 따르면 만기가 도래하는 사채(Tranche 5-2) 30,000백만원의 변제를 충당하기 위하여 FY23 11월 공모사채(Tranche 8-1) 20,000백만원을 신규로 발행하였습니다.

신규 발행된 공모사채의 만기일은 FY25 5월이며, 이율은 5.47%로 상환채무 대비 3.16%p 증가하여 이자비용 부담이 증가하였습니다.

주요 Covenant 조항은 재무비율 800% 이하 유지, 지급보증 또는 담보권의 자기자본 300% 초과 설정제한, 자산매각한도 자산총계 50% 제한 및 최대주주 변경 등으로 기존 발행된 사채의 Covenant 조건에서 변동된 내용은 없습니다.

III. Appendices

1. 계약서

III. Appendices

1. 계약서 (1/9)

SGC에너지(주) REC 매매계약서

구분	세부분	내용
계약당사자		발주자 : 평택에너지서비스(주) (이하 "갑"), 계약상대자 : 에스지씨에너지 주식회사 (이하 "을")
계약기간		계약개시일로부터 15년간 (2022.01.01~2036.12.31)
계약방식		1) "을"은 보유 REC 중 해당연도의 연간 매매량을 인도기한까지 "갑"에게 소유권 이전한 뒤, 2) "갑"이 가정산단가로 전력거래소로부터 전력거래소로부터 의무이행비용 중간정산금을 수령한 후에, 3) "을"에게 가정산단가를 잠정 적용하여 산정한 매매대금을 해당연도에 지급, 4) 익년도에 기준가격 고시 후 매년 7 영업일 내 기준가격을 통지하고 가정산단가와 기준가격의 차액을 상호 정산
정산방식		1) 기준가격 > 가정산단가 : (해당연도 기준가격 - 해당연도 가정산단가) x 해당연도 실제 거래된 REC 매매량을 "갑"이 "을"에게 지급. 2) 기준가격 <= 가정산단가 : (해당연도 가정산단가 - 해당연도 기준가격) x 해당연도 실제 거래된 REC 매매량을 "을"이 "갑"에게 지급.
계약단가	가정산단가	중간 적용가격 (비용평가세부운영규정 제 18.3.1에 따라 매년 전력거래소에서 산정하는 금액, 원/REC, VAT 별도)
	계약단가	정부 고시 기준가격 (비용평가세부운영규정 제 18.3.2에 따라 매년 전력거래소에서 산정하는 금액, 원/REC, VAT 별도)
매매량	기본	연 0~400,000REC 이내 "갑"의 요구량. 연간 최소 매매량="갑"의 의무공급량-120,000 REC(단, "갑"의 의무공급량이 120,000REC를 초과하지 않은 경우 해당연도 매매량을 0으로 할 수 있음)
	가중치 변경 시	계약 체결 이후 RPS 제도의 REC 가중치 변경 시 연간 최대 및 최소 매매량은 다음과 같음. 연간 최대 매매량 = 연간 매매량 x "을"의 설비 REC 변경 가중치 연간 최소 매매량 = ["갑"의 의무공급량 - 120,000] x "을"의 설비 REC 변경 가중치
인도기한		"을"은 매년 2월 마지막 영업일 이내 "갑"에게 REC를 인도해야 함.
발급수수료		"을"이 부담하며, REC 발급 및 매매와 관련하여 각 당사자에게 발생하는 발급 및 거래수수료 등의 제세공과금은 각 당사자가 각자 부담
계약이행보증금		"을"은 본 계약의 성실한 이행을 보증하기 위하여 계약체결일 이후 14일 이내 [연간 매매금액 x 3%]를 계약이행보증금으로 하여 이행보증보험증권을 발급, "갑"에게 제출하여야 함.
손해배상금	매수불이행	("갑"의 해당연도 의무공급량 - 120,000 - "갑"이 "을"로부터 실제 공급받은 REC) x (해당연도 기준가격과 해당연도 3월부터 익년 2월까지의 육지 현물시장 평균가격의 차액). (원/REC, VAT 별도)
	매도불이행	("갑"이 요구한 연간 매매량 - "을"이 "갑"에게 실제 공급한 REC) x (해당연도 3월부터 익년 2월까지의 육지 현물시장 평균가격과 해당연도 기준가격의 차액). (원/REC, VAT 별도)

Source: Management Information, Deloitte Analysis

SGC에너지(주) REC 매매계약서 변경합의서 (2023년 한정)

변경사항	세부구분	내용					
인도기한		아래와 같이 인도시기 변경					
		2023년	2월	4월	6월	8월	합계
		계약물량(REC)	80,000	80,000	80,000	160,000	400,000
		추가물량(REC)	-	-	-	18,027	18,027
		소계	80,000	80,000	80,000	178,027	418,027
매매량	기본	연간 최대 매매량 418,027 REC로 변경					

Source: Management Information, Deloitte Analysis

III. Appendices

1. 계약서 (2/9)

오성열병합발전소 O&M 계약서 (1/2)

구분	세부구분	내용
계약당사자		발주자 : 평택에너지서비스(주) 계약자 : 두산중공업(주)
계약기간		계약 개시일로부터 3년 + 2년 [발주사 Option]
계약목적		오성발전소 설비 전반에 대한 최상의 운전, 유지보수 관리를 수행함에 있어 안정적인 설비운전, 경상정비 수행과 계획정비, 비계획정비, 외주정비의 작업관리 및 안전관리를 위하여 운전, 정비 인력 및 장비, 공기구, 협력업체, 자재 등의 동원 및 수급 체계를 확립하여 발전설비 O&M의 효율적인 운영을 가함
계약방식		계약자는 O&M 전문인력을 제공하고, 발주사의 관리감독 하에 발주사가 지정한 설비를 제외한 발전소 내 모든 설비의 운전 및 유지보수 관리 서비스(정비, 검사, 교정, 점검, 교환/교체, 감시, 자재관리 등)의 준비단계부터 최종 완료단계까지 업무를 수행하고 발주사에게 관련자료(보고서 등)를 제공 (정비역무의 형태는 경상정비, 비계획정비, 계획정비 및 외주관리 (또는 계약자의 추가업무)로 구분됨.)
	용역비	55억원/년 [VAT 별도]. 역무수행에 필요한 모든 인건비와 제 경비, 일반관리비, 이윤 및 소모성자재 비용을 포함.
	계약금액 조정	물가변동으로 인한 계약금액의 조정 : [해당 계약연도 계약금액] = [직전 계약연도 계약금액] × [1+(생산자물가지수+협약임금인상률)/2] 단, 생산자물가지수 또는 협약임금인상률이 (-)인 경우 인상률을 0%로 간주하며, 직전 계약연도 이전 계약연도의 계약금액 조정분이 2.5%에 미달하더라도 동 미달분을 해당 계약연도에 누적반영하지 아니함
	Incentive	발주사는 별첨 지급기준 충족 시 계약자에게 Incentive Bonus 지급 (최대 5억/년). Incentive Bonus 지급은 계약기간 개시 후 매1년 단위로 산정하고 발주사와 계약자 간 합의를 거쳐 지급. 계약자 손해배상금이 있는 경우 Incentive Bonus에서 차감.
계약금액	정비책임한도금	정비수행에 필요한 부대설비의 임대, 특수공구류, 장치, 장비 등의 대여, 구매 목적으로 경미한 비용이 발생하는 사항에 대해 일정금액을 발주사가 지급하고 계약자가 위탁 관리하여 신속한 의사결정과 업무분담의 효율을 높이기 위한 용도의 자금으로서 단위 정비에 필요한 장비의 임차(1.5t 이상의 지게차, 크레인 등 소내 미구비된 장비) 뜯는 구입 및 수리 등에 사용 최초 정비책임한도금은 1억원(VAT 제외)이며 발주사는 계약개시일로부터 1개월 이내 지급. 이후 지급은 1년 단위로 정산/지급함.
	자재책임한도금	정비책임한도금은 발주사의 사전승인을 득한 후 사용하며 한도금액은 계약자의 요청과 발주사의 승인에 의해 변경할 수 있으며 당해 계약연도 초 지급금액의 50%를 초과할 수 없음. 정비수행에 필요한 소모성 자재, 일반 공기구의 구매를 제외한 본 계약에서 사용 가능하다고 지정된 윤활유의 구매, 특수공기구류의 구매, 발전소 자재 구매 목적으로 경미한 비용이 발생하는 사항에 대해 일정금액을 발주사가 지급하고 계약자가 위탁 관리하여 신속한 의사결정과 업무분담의 효율을 높이기 위한 용도의 자금으로 자재의 구매(소모성 자재, 일반 공기구는 제외), 전용가능지정 윤활유의 구입, 특수공기구류의 구매에 사용하며 미사용금액은 발주사에게 반환하거나 차기 계약연도의 자재책임한도금액에 반영함. 최초 자재책임한도금은 1억원(VAT 제외)으로 하며 발주사는 계약개시일로부터 1개월 이내 지급, 이후 지급은 1년 단위로 정산/지급함. 자재책임한도금은 발주사의 사전승인을 득한 후 사용하며 한도금액은 계약자의 요청과 발주사의 승인에 의해 변경할 수 있으며 당해 계약연도 초 지급금액의 50%를 초과할 수 없음.
계약보증금		연간 계약금액의 10%
	대금청구	계약자는 역무를 수행한 후 해당 월 말일로부터 20일 이내에 용역비 지급을 청구할 수 있음
용역비 대금	대금지급	발주사는 계약자의 청구를 받은 때에는 청구일로부터 30일 이내에 지급. (단, 계약자와의 합의에 의하여 60일을 초과하지 않는 범위 안에서 지급기간 연장 가능)
	지급지연이자	[용역비 지급 지연일수] × [COFIX 금리(%) + 2.0%]

Source: Management Information, Deloitte Analysis

III. Appendices

1. 계약서 (3/9)

오성열병합발전소 O&M 계약서 (2/2)

구분	세부구분	내용
하사보수	하자보수보증금	누적 계약금의 5%
	하자보증기간	계약 종료 후 1년
지체상금		지체상금 = 지체일수 x 지체상금율(0.1%) (단, 지체상금의 초과제한 한도는 연도별 계약금액 x 10%로 함)
업무구분	경상정비	운전정비메뉴얼에서 요구되거나 합리적인 근거자료를 기반으로 발전소의 정상적인 운전 상태를 유지하고 고장 정지를 최소화하기 위한 정비, 발전소 운영에 필요한 정비, 발주사 또는 계약자 운전부서에서 의뢰하는 사항에 대해 매일 정기적으로 수행되는 정비. 발전소 운영에 필요한 정비, 발주사 또는 계약자 운전부서에서 의뢰하는 사항에 대해 매일 정기적으로 수행되는 정비, 단기설비의 휴지기간 중 수행하는 정비 또는 경미한 정비 작업
	계획정비	운전 및 정비메뉴얼, 설비 제작사 및 전문가의 권고 또는 운전점검 및 예방정비/점검 실적에 따라 연간발전계획에 반영되어 CBM 대상설비를 제외한 주기적으로 시행되는 발전소 설비(부품 포함)의 정기적인 검사, 시험, 수리, 교체 및 예방적 유지보수 관리
	비계획정비	발전소의 정상적인 운전엔 필요한 설비가 정상적인 성능을 발휘하지 못하거나(감발 포함), 고장 발생하거나, 고장 징후가 있을 경우 복구 목적의 수리나 교체작업이 1,000만원(장비비가 포함된 부가세를 제외한 금액) 이상 또는 3일 이상 소요되는 것을 말함. (단, 계획정비, 경상정비, 하사보수, 추가업무는 비계획정비 업무에서 제외함. 그러나 운전 및 경상정비 업무 누락이나 업무태만 등으로부터 발생하는 비계획정비는 계약자 업무
	유지보수관리	발전설비가 정상적으로 운영하도록 하는 정비 행위를 말하며 설비의 설정, 교정, 조임, 공급, 주유, 청소, 배출/처리, 교체, 수리, 점검, 보수, 검사 등을 포함함. 작업관리와 안전관리가 포함됨.
	외주관리(공사)	계약자의 인력에 의해 직접적인 정비작업을 수행할 수 없는 전문적인 작업을 통칭하며 아래와 같이 구분. 1. 외부 공장에서 제작 또는 정비된 기기 뜯는 설비를 오성발전소 내에 설치/교체/조립하는 작업 또는 공사 2. 외부 업체 인력 또는 O&M 업체의 추가 인력이 오성발전소 내에서 기기 또는 설비를 제작 또는 정비하고 설치/교체/조립하는 작업 또는 공사
	대상설비	1. 오성발전소 내 주기기 및 보조기기 포함 전체 기계/장치/전기제어/배관류/건축, 토목 구조물/인프라 설비 포함 가. 가스터빈 3기 / 발전기 3기 및 HRSG 3기 나. 증기터빈 1기 / 발전기 1기 (Power Block 내 DH Heating System 포함) 다. BOP(Balance of Plant) 설비 전체 라. DH(PLB, LPG 저장탱크 및 계통, Pump, 축열조 등) System 2. 1)항 관련 모든 부대설비(행정동, O&M동, 제어동, 경비동, 창고, 정비동 등) 및 관련 기계/전기제어 설비 3. 기타 소내 건축, 공작물 및 관련 기계/전기제어 설비(냉/난방설비, 공조 설비 등) 4. 발전소/DH설비 건설 시 EPC 계약자가 공급하였던 모든 특수장비 및 공구 5. 연료전지 설비 (단, 제작사가 LTSA 계약에 의거 수행하는 업무는 제외) 6. 송전철탑, GIS, 발전소 외부 공업용수 및 외부 열배관은 대상설비에서 제외

Source: Management Information, Deloitte Analysis

III. Appendices

1. 계약서 (4/9)

가스터빈 LTSA 계약서

구분	세부구분	내용			
계약당사자		평택에너지서비스 주식회사(이하 "고객사"), ,계약자 : General Electric International INC. (이하 "계약자")			
계약기간		MIN (가스터빈 성능만료일, 상업운전일로부터 25년 후, 계약효력발생일로부터 28년 후)			
업무범위		가스터빈 유지관리보수 및 기동업무: 1) CI (Combustion Inspection), 2) HGPI (Hot Gas Path Inspection), 3) MI(Major Inspection), 그리고 4) GMI (Generator Major Inspection) 포함			
	정비구분	FFH(h)	FS(회)	Duration(일)	
	CI	16,000	450	8	
	HGPI	32,000	900	17	
	MI	64,000	2,700	30	
대상장비		가스터빈 3기 및 보조장비			
계약금액	구성	초기 예비부품 가격, 분기별 고정비 및 분기별 변동비와 추가수수료로 구성됨. 추가역무 및 성능보증을 위해 지불된 보너스는 포함하지 않음.			
	고정비	분기별 \$150,000 (각 분기의 2월, 3월차 유지보수 시작일이 지연되는 경우 분기별 고정비는 비례하여 조정될 수 있음.)			
	변동비	FFH Fee =B+(m x N) per Factored Fired Hour(FFH) ^{(1), (2)}			
	보너스	고객사는 다음의 각 항목에 대해 일정 performance를 보장하며 달성 시 보너스를 지급받으며 미달할 경우 고객사에 배상금을 지급함.			
		1) 열전비 보장(Heat Rate Performance Guarantee) : 계약자는 각 Covered Unit의 측정 열전비가 일정비율을 초과하지 않도록 보장함.			
		2) 가동률 보장 (Availability Guarantee) : 계약자는 고객사에 1년 동안 일정 이상의 가동률을 보장함.			
	추가수수료	3) 출력용량 보장 (Output Capacity Performance Guarantee) : 계약자는 각 Covered Unit에 대하여 일정 출력용량을 보장함			
기동시간 추가수수료(Factored Adder Fee)는 다음 각 항목에 대해 \$7,895,748을 적용함.					
1) 다음 중 이른 날 : i) 1호기와 2호기의 실제 누적 기동시간 29,500시간 혹은 누적 기동횟수 820회 달성.ii) 1호기와 2호기의 1차 HGPI의 6개월 전					
Escalation	2) 다음 중 이른 날 : i) 1호기와 2호기의 실제 누적 기동시간 61,500시간 혹은 누적 기동횟수 2,620회 달성. ii) 1호기와 2호기의 MI 6개월 전				
	초기 예비부품가격 및 모든 분기별 비용(고정비, 변동비 및 추가수수료)에 대하여 매년 1월 1일 다음을 고려한 산식을 통해 물가상승분을 반영함 .: 강판 생산물가지수 및 터빈, 동력전달장치 생산근로자 평균수급				
대금지급		계약자는 분기별 첫 달 7일 이전에 전분기에 대한 기동시간, 기동횟수에 대한 정보를 포함하여 분기별 수수료에 대한 송장을 발행하고 고객사는 송장 발행일로부터 30일 내 지급하여야 함.			

Notes: (1) N : 해당 분기 종료 직전 12개월 동안의 FFS를 동일한 기간에 대한 FS로 나눈 비율(단, 첫 3분기 동안은 유지보수관리 시작일부터 해당 정기 지불 관련 분기의 말일까지. N<5인 경우 N=5로 간주함).

Notes: (2) N당 B와 m은 다음 표와 같음.

N	B	m
5 to 10	\$3,042.00	-202.80
10 to 15	\$1,690.00	-67.60
15 to 20	\$1,182.99	-33.80
20 to 25	\$871.00	-18.20
25 to 32.7	\$920.78	-20.19
32.7 to 40	\$286.20	-0.83
>40	\$253.00	0.00

Source: Management Information, Deloitte Analysis

III. Appendices

1. 계약서 (5/9)

1단계 연료전지 LTSA 계약서 (2014.08)

구분	세부구분	내용									
계약당사자		고객사 : 평택에너지서비스(주), 계약자 : Doosan Fuel Cell America, Inc.(1)									
계약기간		2014.8.1 ~2023.07.30									
업무범위	예방적 유지관리	원격 모니터링 / 기술 지원, 매뉴얼 제공, 예방적 유지관리 수행.									
	비계획정비	예정되지 않은 가동 중단 시 발전장치를 상업적 가동이 가능한 상태로 되돌리기 위해 필요한 발전장치 또는 냉각모듈의 부품 수리 또는 교체 (및 이에 소요되는 노동력)									
대상장비		Purecell 모델 400 연료전지 7기									
계약금액		계약기간 첫 해 대금 \$559,000은 계약체결일 직후 청구, 이후 아래 금액을 각 연도별 최초 인보이스가 발행된 날짜(효력 발생일에 청구. 대금 총액은 \$8,648,272.68로 하되 합의한 경우 증액 및 감액 가능									
		1년차	2년차	3년차	4년차	5년차	6년차	7년차	8년차	9년차	
		\$559,000.00	\$942,480.00	\$961,329.60	\$980,556.19	\$1,000,167.32	\$1,020,170.66	\$1,040,570.08	\$1,061,385.56	\$1,082,613.27	
대금지급		고객은 청구일로부터 30일 이내에 대금을 지급하며 이를 초과하는 경우 그 다음날부터 월 1.5% 지연이자 추가 지급. 30일 이상 지체 시 유지관리 서비스 제공 중단 가능									
보증	유지관리서비스	유지보수 서비스에 사용된 모든 부품 및 구성품은 max(두산이 제공한 기존 장비 보증기간, 설치 후 90일) 동안 보증. 유지보수 후 장비를 별첨 C (운전보장)에서 요구하는 성능 수준으로 변환함.									
	PSM	고객이 연료전지 운전에 필요한 공정안전관리(PSM) 성능을 제때 확인할 수 있도록 관련 자료의 준비 및 기술관련 질의에 대한 답변을 최대한 지원함									
운전보장	출력보장	본 계약기간 중 효력발생일로부터 시작되는 12개월 기간과 그 이후의 매 1년 기간에 시스템 실제 생산량이 최저출력보장(GMO)보다 적을 경우, 두산은 고객에게 매 1년 기간 부족한 1%마다 대금 지불액의 3%에 해당하는 Penalty를 고객에게 납부함. Penalty 금액은 매 1년 말에 계산되며 계약기간 종료일로부터 30일 이내에 지급하며 초과발전량의 경우 차년도로 적립하여 부족분과 상계할 수 있음.									
		1년 기간(년)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		GMO (Mwh)	8,057	23,896	23,676	23,400	23,179	22,903	22,682	22,406	22,186
	연료사용량보장		본 계약기간 중 어느 연간 기간의 연료 사용량이 연간 최대연료사용량(GMFC)보다 큰 경우, GMFC를 초과하는 소비 연료 구입 증분비용을 기준으로 유지관리 서비스 연간 가격을 감액함. 이 때 현재 가스 가격인 Nm3 당 \$0.55에 해당하는 Penalty를 고객에게 납부함. 미달 사용량의 경우 차년도로 적립하여 초과분과 상계할 수 있음.								
1년 기간(년)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		GMFC (Nm3)	6,093,484	6,084,012	6,088,543	6,078,828	6,083,398	6,073,429	6,078,038	6,067,800	6,072,448

Notes: (1) 2019년 10월 1일 [주]두산의 연료전지 사업 분할로 (주) 두산퓨얼셀을 신설하였으며 이에 따라 동일자 변경계약서를 체결하여 계약자를 Doosan Fuel Cell America, Inc.에서 두산퓨얼셀(주)로 변경하였음.

Source: Management Information, Deloitte Analysis

1단계 연료전지 LTSA 변경합의서 (2019.10)

구분	세부구분	내용								
계약당사자		계약자 : (주)두산 -> 두산퓨얼셀(주)								
계약기간		계약 만료(서비스개시일 이후 10년) 이전까지 추가 10년 간의 계약갱신에 대한 협의를 하며 계약만료 시점까지 협의되지 않는 경우 기존 계약조건대로 추가 10년 계약갱신								
운전보장	출력보장	서비스기간 중 실적발전량/실적연료사용량이 보증량을 초과/절감하는 경우, 해당 초과/절감분은 누적적으로 통합 적치 가능								
	연료사용량보장	GMFC 달성 여부 확인 시 효율을 반영하여 보증연료사용량 보정. 실적연료사용량 산정 시 실적발전량을 감안하여 보정.								

Source: Management Information, Deloitte Analysis

III. Appendices

1. 계약서 (6/9)

1단계 연료전지 LTSA 갱신계약서 (2023.08)

구분	세부구분	내용										
계약당사자		고객사 : 평택에너지서비스(주), 계약자 : 두산퓨얼셀(주)										
계약기간		2023.8.1 ~2032.07.30										
업무범위	예방적 유지관리	원격 모니터링 / 기술 지원, 매뉴얼 제공, 예방적 유지관리 수행.										
	비계획정비	예정되지 않은 가동 중단 시 발전장치를 상업적 가동이 가능한 상태로 되돌리기 위해 필요한 발전장치 또는 냉각모듈의 부품 수리 또는 교체 (및 이에 소요되는 노동력)										
대상장비		Purecell 모델 400 연료전지 7기										
계약금액		계약기간 첫 해 대금 \$1,028,510은 계약체결일 직후 청구, 이후 아래 금액을 각 연도별 최초 인보이스가 발행된 날짜(효력 발생일에 청구. 대금 총액은 \$11,261,897.55로 하되 합의한 경우 증액 및 감액 가능										
		1년차	2년차	3년차	4년차	5년차	6년차	7년차	8년차	9년차	9년차	
		\$1,028,510.00	\$1,049,080.20	\$1,070,061.80	\$1,091,463.04	\$1,113,292.30	\$1,135,558.15	\$1,158,269.31	\$1,181,434.70	\$1,205,063.36	\$1,229,164.66	
대금지급		고객은 청구일로부터 30일 이내에 대금을 지급하며 이를 도과하는 경우 그 다음날부터 월 1.5% 지연이자 추가 지급. 30일 이상 지체 시 유지관리 서비스 제공 중단 가능										
보증	유지관리서비스	유지보수 서비스에 사용된 모든 부품 및 구성품은 max(두산이 제공한 기존 장비 보증기간, 설치 후 90일) 동안 보증. 유지보수 후 장비를 별첨 C (운전보장)에서 요구하는 성능 수준으로 변환함.										
	PSM	고객이 연료전지 운전에 필요한 공정안전관리(PSM) 성능을 제때 확인할 수 있도록 관련 자료의 준비 및 기술관련 질의에 대한 답변을 최대한 지원함										
운전보장	출력보장	본 계약기간 중 효력발생일로부터 시작되는 12개월 기간과 그 이후의 매 1년 기간에 시스템 실제 생산량이 최저출력보장(GMO)보다 적을 경우, 두산은 고객에게 매 1년 기간 부족한 1%마다 대금 지불액의 3%에 해당하는 Penalty를 고객에게 납부함. Penalty 금액은 매 1년 말에 계산되며 계약기간 종료일로부터 30일 이내에 지급하며 초과발전량의 경우 두산에 적립됨. (이하 "성능잔고") 두산은 본 시스템의 연간 기간 중 GMO의 부족분을 당시의 성능잔고로 상쇄할 권리가 있음.										
		1년 기간(년)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		GMO (Mwh)	24,283	24,172	23,896	23,676	23,400	23,179	22,903	22,682	22,406	22,186
	연료사용량보장		본 계약기간 중 어느 연간 기간의 연료 사용량이 연간 최대연료사용량(GMFC)보다 큰 경우, GMFC를 초과하는 소비 연료 구입 증분비용을 기준으로 유지관리 서비스 연간 가격을 감액함. 이 때 현재 가스 가격인 Nm3 당 \$0.55에 해당하는 Penalty를 고객에게 납부함. 미달 사용량의 경우 적립할 수 있으며 적립된 부분은 연료 초과사용에 따라 발생한 penalty와 상계할 수 있음.									
1년 기간(년)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GMFC (Nm3)			6,106,231	6,093,484	6,084,012	6,088,543	6,078,828	6,083,398	6,073,429	6,078,038	6,067,800	6,072,448

Source: Management Information, Deloitte Analysis

III. Appendices

1. 계약서 (7/9)

2단계 연료전지 LTSA 계약서

구분	세부구분	내용										
계약당사자		고객사 : 평택에너지서비스(주), 계약자 : (주)두산퓨얼셀(1)										
계약기간		연료전지 발전소 준공시점("서비스 개시일")로부터 10년 간. (2018.11.01 ~2028.10.31)										
업무범위	예방적 유지관리	원격 모니터링 / 기술 지원, 매뉴얼 제공, 예방적 유지관리 수행.										
	비계획정비	예정되지 않은 가동 중단 시 발전장치를 상업적 가동이 가능한 상태로 되돌리기 위해 필요한 발전장치 또는 냉각모듈의 부품 수리 또는 교체 (및 이에 소요되는 노동력)										
대상장비		Purecell 모델 400 연료전지 7기										
계약금액		계약기간 첫 해 대금은 998,625천원(환율 1,072원/\$ 적용 시)으로 이후 매년 2% 인상되어 매년 첫 인보이스가 발행된 날에 다음의 표에 따라서 지급되어야 함. 계약기간 첫 해 대금 998,625천원은 서비스개시일 청구, 2년차는 서비스개시일 이후 12개월 후, 3년차는 24개월 후 청구하며 이후는 매년 효력 발생일에 청구함. 총 계약가액은 10,934,670천원으로 하되 계약에 따라 승인되어 증액 및 감액이 가능함										
			1년차	2년차	3년차	4년차	5년차	6년차	7년차	8년차	9년차	10년차
		계약가액(달러)	931,554	950,185	969,188	988,572	1,008,344	1,028,510	1,049,081	1,070,062	1,091,464	1,113,293
		계약가액(천원)	998,625	1,018,598	1,038,970	1,059,749	1,080,944	1,102,563	1,124,615	1,147,107	1,170,049	1,193,450
대금지급		고객은 청구일로부터 30일 이내에 대금을 지급하며 지체시 지급기한 만료일부터 실제 지급일까지 월 0.5% 지연이자 추가 지급. 30일 이상 지체시 유지관리 서비스 제공 중단 가능										
보증	유지관리서비스	max(두산이 제공한 기존 장비 보증기간 중 잔여기간, 설치아완료 후 90일) 동안 보증. 유지보수 후 장비를 별첨 C (운전보장)에서 요구하는 성능 수준으로 변환함.										
	PSM	고객이 연료전지 운전에 필요한 공정안전관리(PSM) 성능을 제때 확인할 수 있도록 관련 자료의 준비 및 기술관련 질의에 대한 답변을 최대한 지원함										
운전보장	출력보장	서비스개시일부때 12개월 기간 동안 시스템 실제 생산량이 최저출력보장(GMO)보다 적을 경우, 두산은 고객에게 매 1년 기간 부족한 1%마다 대금 지불액의 3%에 해당하는 금액을 고객에게 납부함. 금액은 매 1년 말에 계산되며 계약기간 종료일로부터 30일 이내에 지급하며 초과발전량의 경우 차년도로 적립하여 부족분과 상계할 수 있음.										
		1년 기간(년)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		GMO (Mwh)	24,283	24,172	23,896	23,676	23,400	23,179	22,903	22,682	22,406	22,186
	연료사용량보장	본 계약기간 중 어느 연간 기간의 연료 사용량이 연간 최대연료사용량(GMFC)보다 큰 경우, GMFC를 초과하는 소비 연료 구입 증분비용을 기준으로 유지관리 서비스 연간 가격을 감액함. 이 때 현재 가스 가격인 Nm3 당 589.6원에 해당하는 Penalty를 고객에게 납부함. 미달 사용량의 경우 적립하여 향후 초과분과 상계할 수 있음.										
1년 기간(년)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
GMFC (kNm3)		5,318	5,281	5,271	5,273	5,263	5,252	5,241	5,243	5,232	5,234	

Notes: (1) 2019년 10월 1일 [(주)두산의 연료전지 사업 분할로 (주) 두산퓨어셀을 신설하였으며 이에 따라 동일자 변경계약서를 체결하여 계약자를 (주)두산퓨얼셀에서 두산퓨얼셀(주)로 변경하였음.

Source: Management Information, Deloitte Analysis

2단계 연료전지 LTSA 변경합의서

구분	세부구분	내용
계약당사자		계약자 : (주)두산퓨얼셀 -> 두산퓨얼셀(주)
계약기간		계약 만료(서비스개시일 이후 10년) 이전까지 추가 10년 간의 계약갱신에 대한 협의를 하며 계약만료 시점까지 협의되지 않는 경우 기존 계약조건대로 추가 10년 계약갱신
운전보장	출력보장	서비스기간 중 실적발전량/실적연료사용량이 보증량을 초과/절감하는 경우, 해당 초과/절감분은 누적적으로 통합 적치 가능
	연료사용량보장	GMFC 달성 여부 확인 시 효율을 반영하여 보증연료사용량 보정. 실적연료사용량 산정 시 실적발전량을 감안하여 보정.

Source: Management Information, Deloitte Analysis

III. Appendices

1. 계약서 (8/9)

천연가스 매매계약서 (오성복합화력 발전소용)

구분	세부구분	내용							
계약당사자		평택에너지서비스 주식회사(이하 "수요자") 및 한국가스공사(이하 "공급자")							
계약기간		2011.07.29 ~ 2032.06.30. 관계법령 등 재, 개정이 있는 경우 해지할 수 있으며 2027.12.31 이전에 쌍방이 합의할 경우 연장할 수 있음.							
계약내용		공급자는 연도별 및 월별 매매약정물량 범위 내에서 수요자가 요청하는 물량을 필요로 하는 시기에 적정 온도 및 압력으로 공급하여야 함.							
천연가스요금	원료비	발전용 원료비 연동제 시행지침에 의거 정부가 승인한 발전용요금 원료비단가							
	공급비	정부승인가격							
	초과(미달)분	천연가스 사용량이 허용오차를 초과 또는 미달할 경우 다음과 같은 요금제도를 적용함. 110% 초과사용 : 초과사용량에 대한 추정실적원료비 = LNG 초과사용량 x 초과사용월 연료비단가 x 추가SPOT 도입가격 실적비율(1) 90% 미달사용 : 미달사용량에 대한 원료비 = LNG 미달사용량 x 미달사용월의 원료비단가 x 자본비용 부과기간(2) x 자본비용(3)							
약정물량	약정물량	공급 및 매수할 천연가스 물량은 연별과 월별로 정하며, 공급의무 및 매수의무는 연간약정물량 및 월간약정물량으로 한정됨. 연간약정물량은 다음의 표를 기준으로 함. 다만, 신규발전소의 시운전물량은 약정물량 허용편차 관련조항을 2012.12.31까지 유예함.							
	연간약정물량	구분	12년	13년	14년	15년	16년	17년	18년
		매매물량 (천톤)	20	716	710	677	652	619	578
	연간약정물량	구분	19년	20년	21년	22년	23년	24년	25년~32년
		매매물량 (천톤)	557	581	580	565	526	546	575
	월간약정물량	수요자는 매년 12월 5일까지 익년도 월별 사용계획을 서면으로 공급자에게 통보, 공급자는 매년 12월 15일까지 익년도 월별 공급계획을 수요자에게 통보함. 수요자가 12월 20일까지 공급자의 월별 공급계획에 이의를 제기하지 않는 한 월별공급계획이 기본수급계획이 되며 월별물량이 익년도 월간약정물량이 됨. 이의를 제기하는 경우 합의를 추진, 기본수급계획 확정 시까지 월간약정물량은 '연간약정물량 x 직전 3개년도 월별평균 사용비율'로 결정. (3개년 미달 시 직전 또는 직전 2개년)							
공급(매수)보장 적용	공급자는 연, 월간 약정물량을 전량 공급하여야 하며 약정물량의 허용편차는 +10%로 함. 수요자는 약정물량을 전량 매수하며 허용편차는 +10%로 동일. 공급자의 LNG 저장능력 초과 또는 재고부족으로 수요자에게 추가매수 또는 감축사용을 요청할 경우 수요자는 전력생산에 방해받지 않는 한 동의하여야 하며 보상비를 지급받음.								
수급조정	추가매수	사용실적물량 < 약정물량 x 90% : 보상물량 없음 약정물량 X 90% ≤ 사용실적물량 ≤ 기준물량 : 추가사용요청량 - (보상기준물량 - 사용실적물량) 사용실적물량 > 보상기준물량 : 추가사용요청량 (*보상기준물량 = 약정물량 x 90% +추가사용요청량)							
	감축사용	사용실적물량 > 약정물량 x 110% : 보상물량 없음 보상기준물량 ≤ 사용실적물량 ≤ 약정물량 x 110% : 감축요청량 - (사용실적물량 - 보상기준물량) 사용실적물량 < 보상기준물량 : 감축요청량 (*보상기준물량 = 약정물량 x 110% - 감축요청량)							
대금지급		정기 검침일은 매월 말일 24시이며 직전월 검침일로부터 해당월 검침일까지 사용량을 해당월 사용량으로 함. 공급자는 정기검침 후 익월 4영업일까지 수요자에 가스요금을 청구, 수요자는 청구 당월 14일과 24일에 각 50%씩 현금으로 지급함.							
보증금		수요자는 공급자에게 다음 각 호와 같이 보증금을 천연가스공급 예정일로부터 7일전까지 납부함. 가. 수요자는 연간약정물량과 해당 천연가스 요금을 공한 금액의 1/4에 해당하는 금액을 현금 또는 채권으로 공급자의 주거래은행에 예치하거나 나. 수요자는 연간약정물량과 해당 천연가스 요금을 공한 금액의 1/4에 해당하는 금액을 보험금으로 하고 공급자를 피보험자, 보험금 수취인으로 기재한 이행보증보험증권을 제출. 다. 최초로 적용하는 연간 약정물량은 익년도 연간약정물량을 기준으로 하며 천연가스 요금은 직전년 1년간 평균요금을 적용함. 공급자는 수요자가 지급일로부터 30일 이내에 천연가스 대금을 지급하지 못할 경우 수요자가 지급해야할 금액을 보증금으로 대체하고 천연가스 공급을 중단할 수 있음.							

Notes: (1) 추가SPOT도입가격 실적비율 = 직전년도 수급조정기간의 평균 SPOT 도입가격 / 직전년도 수급조정기간의 연평균 도입가격. (직전년도 수급조정기간 평균SPOT 도입가격은 직전년도 수급조정기간(직전전년4월~직전3월)에 도입된 SPOT도입가격의 평균을 적용하며 직전년도 수급조정기간의 연평균도입가격은 직전년도 수급조정기간 공급자 도입물량의 연평균도입가격을 적용하여 선정함. 단, 추가SPOT 도입가격 실적비율은 1년을 단위로 재산정하며, 하한은 100%로 설정

(2) 자본비용 부과기간은 미달사용물량 발생월과 관계 없이 167.5일(335/2)을 적용함.

(3) 자본비용은 매년도 공급자 공급비용 산정시 정부가 승인한 가중평균자본비용(투자보수율)을 적용함.

Source: Management Information, Deloitte Analysis

© 2023. For information, contact Deloitte Anjin LLC

III. Appendices

1. 계약서 (9/9)

천연가스 변경 매매계약서 (오성복합화력 발전소용) (2017.12)

구분	세부구분	내용
천연가스요금	원료비	발전용 원료비 연동제 시행지침에 의거' -> '천연가스 공급규정의 발전용 원료비 연동제 시행지침에 의거'
	초과(미달)분	천연가스 사용량이 허용오차를 초과 또는 미달할 경우 다음과 같은 요금제도를 적용함.
		납부할 부가요금 = min[총괄약정 부가요금 x (개별약정 부가요금 / 개별약정 부가요금의 합), 개별약정 부가요금] ⁽¹⁾
변경기간		2020.12.28 ~ 2032.06.30
약정물량	공급(매수)보장	연월간 약정물량의 허용편차는 총괄약정의 경우 ±8%, 개별약정의 경우 ±10%로 함.

Notes: (1) 초과사용 : 부가요금 = 천연가스 초과사용량 x 초과 사용월 원료비단가 x (추가 SPOT 도입가격 실적비율 - 100%), 미달사용 : 부가요금 = 천연가스 미달사용량 x 미달사용월 원료비단가 x 자본비용부과기간 x 자본비용

Source: Management Information, Deloitte Analysis

천연가스 변경 매매계약서 (오성복합화력 발전소용) (2020.02)

구분	세부구분	내용
변경기간		2020.02.27 ~ 2032.06.30
약정물량	공급(매수)보장	연월간 약정물량의 허용편차는 총괄약정의 경우 ±20%, 개별약정의 경우 ±20%로 함.

Source: Management Information, Deloitte Analysis

GCES

- I. Overview
- II. Executive Summary
- III. Appendices

I. Overview

1. Target Overview
2. Value Chain
3. Margin Structure
4. Key Financial Information

I. Overview

1. Target overview

Introduction

대상회사	김천에너지서비스 주식회사 (GCES)
Est. date	2009년 12월 14일
Location	경상북도 김천시 공단4길 118-10 (응명동 1016번지)
CEO	임락근
Main business	집단에너지사업 (DH)
Shareholders (as of Sep-22)	하나파워패키지 유한회사(SPC)
# of employees (as of Sep-22)	14명

Ownership structure (as of June 30, 2023)

주주명	소유주식수	지분율
하나파워패키지 유한회사 (SPC)	14,000,000주	100.00%
발행주식총수	14,000,000주	100.00%

Location of company

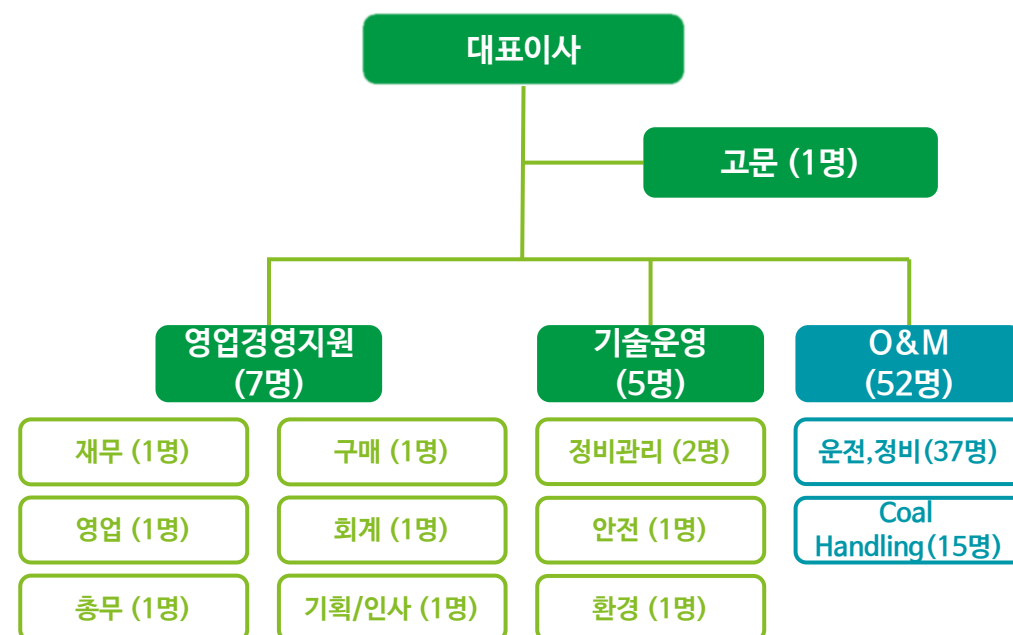


경상북도 김천시 공단4길
118-10
(응명동 1016번지)

History

- 2009.12 김천에너지 설립 (출자: 코오롱글로벌 100%)
- 2011.03 열병합발전소 건설 착공
- 2011.04 PF약정 체결 (KDB 산업은행)
- 2013.07 상업운전개시 및 SK E&S출자 (지분 50:50, SK E&S : 코오롱글로벌)
- 2013.08 SK E&S, 김천 지분 추가매수 (지분 80:20, SK E&S: 코오롱글로벌)
- 2013.10 사명변경 (→김천에너지서비스(주))
- 2015.01 하나파워패키지(유) 김천지분 100% 매수

Organization Structure



I. Overview

2. Value Chain

Procurement (FY23 LTM)					Manufacturing					Revenue (FY23 LTM)				
원재료	Material	Supplier	Amount (%)	T/C	Production flow <									

Notes: 실사기준일은 FY23 6월 말이며, FY23 LTM은 FY22 7월 부터 FY23 6월까지로 작성되었음

I. Overview

3. Margin Structure(FY23 LTM)

			Amount (KRWm)	%	Q	P (KRW)	Q 결정요소	P 결정요소
매출	증기매출	Ton	94,046	61.6	1,415,923	66,420	판매량	기본요금+사용요금+기타
	전력매출	MWh	57,756	37.8	318,272	181,469	판매량	SMP 고시가격
	기타매출	REC	847	0.6			유기성고형연료 혼소율	REC 시장가격
	Total		152,649	100.0				
매출원가	원재료비		80,991	71.1				
	유연탄	Ton	74,067	65.0	294,472	251,525	사용량	계약가격
	LNG	Nm³	6,340	5.6	5,659,945	1,120	사용량	한국가스공사 고시가격
	유기성고형연료	Ton	584	0.5	15,244	27,914	사용량	계약가격
	O&M		7,617	6.7				
	기타		25,276	22.2				
	Total		113,884	100.0				
Gross Margin			38,766					

Notes: 실사기준일은 FY23 6월 말이며, FY23 LTM은 FY22 7월 부터 FY23 6월까지로 작성되었음

I. Overview

4. Key Financials ^(1/2)

EBITDA Statement

KRW/m	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Revenue	80,768	99,954	155,481	69,645
증기매출	57,268	70,520	98,491	43,954
전력매출	22,413	29,434	55,813	24,844
기타매출	1,087	-	1,177	847
Cost of sales	63,763	74,232	112,975	54,083
원재료비	34,975	43,951	81,348	37,209
부재료비	3,042	3,105	3,263	1,798
노무비	394	358	427	227
제조경비	25,352	26,818	27,937	14,849
Gross Margin	17,005	25,722	42,506	15,562
% of Rev	21.1%	25.7%	27.3%	22.3%
SG&A	1,919	1,677	1,992	1,012
Payroll	1,047	919	1,102	583
지급수수료	484	375	482	251
D&A	50	59	80	33
기타	338	324	328	145
EBIT	15,086	24,045	40,514	14,550
% of Rev	18.7%	24.1%	26.1%	20.9%
D&A	11,148	11,165	11,217	5,610
Reported EBITDA	26,234	35,210	51,731	20,160
% of Rev	32.5%	35.2%	33.3%	28.9%

Net Asset Value

KRW/m	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Net Cash/(Debt)	(59,639)	(48,590)	1,391	(7,322)
현금및현금성자산	5,449	16,506	66,509	43,175
기타금융자산	-	-	1	10,101
장단기차입금	(65,000)	(65,000)	(65,000)	(60,000)
기타금융부채	(88)	(96)	(119)	(598)
Net Working Capital	2,051	3,720	(9,499)	2,534
매출채권	9,349	13,844	15,718	11,948
재고자산	1,595	2,910	2,732	2,572
매입채무	(7,347)	(11,012)	(25,448)	(9,485)
배출부채	(1,546)	(2,022)	(2,501)	(2,501)
Fixed Asset	161,029	151,870	141,708	137,318
유형자산	159,153	149,147	138,925	134,548
사용권자산	36	46	62	49
무형자산	1,840	2,677	2,721	2,721
Other Asset	505	673	725	891
임차보증금	156	192	196	199
이연법인세자산	294	430	488	488
기타자산	55	51	41	204
Other Liability	(4,320)	(6,404)	(13,132)	(7,744)
미지급법인세	(1,442)	(4,241)	(7,299)	-
예수금	(858)	(953)	(1,480)	(903)
예수보증금	-	-	(2,596)	(5,787)
퇴직급여충당부채	(20)	(29)	98	36
기타부채	(2,000)	(1,181)	(1,855)	(1,090)
Net assets	99,626	101,269	121,193	125,677

I. Overview

4. Key Financials ^(2/2)

Net Cash(Debt)

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Cash and Cash equivalents	5,449	16,506	66,509	43,175
보통예금	5,449	16,506	66,509	75
MMT	-	-	-	43,100
Cash-like items	-	-	1	10,101
대여금	-	-	1	10,101
Borrowings	(65,000)	(65,000)	(65,000)	(60,000)
차입금	(65,000)	(65,000)	(65,000)	(60,000)
Debt-like items	(88)	(96)	(119)	(598)
미지급이자	(55)	(56)	(56)	(549)
리스부채	(33)	(40)	(63)	(49)
Net Debt(Cash)	(59,639)	(48,590)	1,391	(7,322)

Net Working Capital

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
매출채권	9,349	13,844	15,718	11,948
매출채권-전력	1,907	3,943	4,484	4,292
매출채권-증기	6,645	9,379	10,455	7,654
미수금	797	522	778	3
재고자산	1,595	2,910	2,732	2,572
원재료	522	1,112	1,133	1,307
저장품	811	940	1,090	1,090
기타재고	261	858	509	175
매입채무	(8,893)	(13,034)	(27,949)	(11,987)
외상매입금	(7,347)	(11,012)	(25,448)	(9,485)
배출부채	(1,546)	(2,022)	(2,501)	(2,501)
NWC	2,051	3,720	(9,500)	2,534

Free cash flow

KRWm	FY20	FY21	FY22	YTD FY23 1H
Reported EBITDA	26,234	35,210	51,731	20,160
Change in NWC	(3,267)	(1,669)	13,220	(12,034)
매출채권	9,349	13,844	15,718	11,948
재고자산	1,595	2,910	2,732	2,572
매입채무	(8,893)	(13,034)	(27,949)	(11,987)
CapEx	(395)	(1,142)	(1,161)	(1,222)
Expansion	-	(568)	(438)	(1,169)
Maintenance	(395)	(574)	(723)	(53)
Free Cash Flow	22,572	32,399	63,790	6,904
% of Rev	27.9%	32.4%	41.0%	9.9%

Conversion ratio

FCF/Revenue	27.9%	32.4%	41.0%	9.9%
FCF/EBITDA	86.0%	92.0%	123.3%	34.2%

II. Executive Summary

1. Quality of Accounting
2. EBTIDA Statement
3. EBITDA Adjustment
4. Revenue
5. Cost & Margin
6. Net Working Capital
7. CapEx & Capacity
8. FCFF
9. Net Asset Value
10. Other Consideration

II. Executive Summary

1. Quality of Accounting

Observation & Findings

Quality of Accounting

대상회사는 독립된 외부감사인의 감사를 받고 있어 재무제표에 왜곡이 표시될 가능성이 낮습니다.

Quality of Accounting

- 대상회사는 한국채택국제회계기준(K-IFRS)을 적용하여 연 단위로 별도기준 재무제표를 공시하고 있습니다. FY21까지 한영회계법인으로부터 감사를 받은 바 있으며 FY22의 감사인인 대주회계법인으로부터 적정의견을 받았습니다. FY23 6월 말 기준 중요한 회계정책의 변경 또는 지배구조의 변경 등은 확인되지 아니하였습니다.
- 대상회사의 매출구조는 크게 증기부문 매출, 전력부문 매출, 기타매출(REC)로 나뉘지며, 각 부문별 수익인식 기준은 모두 동일하게 수행의무의 이행이 완료되고 받을 권리를 확정하는 한국채택국제회계기준의 5단계 모형을 적용하고 있습니다.
 - ✓ 증기부문 매출 : 김천산업단지 내 13개 매출처에 증기를 공급하고 각 업체별 계약내용에 따른 사용량과 단가를 곱하여 매 월 말일에 매출 인식
 - ✓ 전력부문 매출 : 전체 생산량에서 소내소비량을 차감한 전력량 전부를 전력거래소에 판매하고 계통한계가격(SMP)에 판매전력량을 곱한 금액과 지역자원시설세 보전액을 매 월 지정된 차수에 정산받는 시점에 매출 인식
 - ✓ 기타매출 : 재생에너지(유기성 고형원료)를 이용한 전력 발전을 통해 얻은 REC를 한국거래소에 정산하여 발생하는 매출액
- 자산/부채
 - ✓ 매출채권 및 대손충당금 : 대상회사의 매출채권은 다년간 이어져온 증기부문 13개 매출처 및 한국전력거래소로 이루어져 있으며 실사기간동안 대손충당금을 설정하지 않고 있으나, 실제 대손은 발생하지 않았습니다.
 - ✓ 재고자산 및 평가충당금 : 대상회사의 재고자산은 원재료 중 저장 가능한 일부 품목(유연탄, 유기성고형원료)과 저장품이며 이동평균법을 적용하여 계산하고 있습니다. 대상회사 업종 및 보유중인 재고자산의 특성상 평가충당금은 별도로 설정하지 않고 있습니다.
 - ✓ 유형자산 : 대상회사는 토지 및 건물에 대하여 원가법으로 회계처리 하고 있어, 공정가치 변동분에 대하여 재평가를 실시하지 않고 있습니다.
 - ✓ 리스이용자 및 제공자 : 대상회사는 차량운반구, 사택, 수전설비 등의 임대차계약을 체결하고 이를 리스이용자로서 사용권자산 및 리스부채로 인식하고 있습니다.
 - ✓ 장기선수수익 : 대상회사의 장기선수수익은 주식회사 창신이엔이로부터 수령한 배관 설비대금이나, 창신이엔이 내부의 문제로 인해 일정이 지연되어 장기선수수익으로 계상되어 있습니다.
 - ✓ 배출권/배출부채 : 대상회사는 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」에 따라 설정된 온실가스 배출허용총량의 범위에서 개별 온실가스 배출업체에 할당되는 온실가스배출 허용량을 무상으로 할당받으며, 할당량 외 유상으로 매입한 배출권에 대해 무형자산으로 분류하고 있습니다. 또한 무상할당 배출권 수량을 초과하는 배출량에 대해서는 부족분에 해당하는 배출부채의 이행에 소요될 것으로 예상되는 지출을 추정하여 부채로 인식하고 있습니다.

II. Executive Summary

2. EBITDA Statement

Observation & Findings

EBITDA

대상회사의 EBITDA는 FY20 26,234백만원에서 FY22 51,731백만원으로 증가하였습니다.

한편, EBITDA %는 FY22부터 전년도 대비 하락세에 있으며, 이것은 Revenue보다 높은 상승세로 증가한 원재료비의 단가 상승 추세에 기인합니다.

EBITDA Statement

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Revenue	80,768	99,954	155,481	69,645
증기매출	57,268	70,520	98,491	43,954
전력매출	22,413	29,434	55,813	24,844
기타매출	1,087	-	1,177	847
Cost of sales	63,763	74,232	112,975	54,083
원재료비	34,975	43,951	81,348	37,209
부재료비	3,042	3,105	3,263	1,798
노무비	394	358	427	227
제조경비	25,352	26,818	27,937	14,849
Gross Margin	17,005	25,722	42,506	15,562
% of Rev	21.1%	25.7%	27.3%	22.3%
SG&A	1,919	1,677	1,992	1,012
Payroll	1,047	919	1,102	583
지급수수료	484	375	482	251
D&A	50	59	80	33
기타	338	324	328	145
EBIT	15,086	24,045	40,514	14,550
% of Rev	18.7%	24.1%	26.1%	20.9%
D&A	11,148	11,165	11,217	5,610
Reported EBITDA	26,234	35,210	51,731	20,160
% of Rev	32.5%	35.2%	33.3%	28.9%

Source : Management Information, Deloitte Analysis

EBITDA Statement

- FY23 1H 대상회사의 EBITDA는 전년도말 대비 4.4% 감소하였습니다. 이는 원재료비의 상승 추세로 인한 Gross Margin의 감소 때문입니다.
- 실사기간동안 대상회사의 SG&A는 큰 변동이 없으나, FY21에는 상여금이 전년도 대비 183백만원 감소하면서 Payroll이 일부 감소했습니다.

II. Executive Summary

3. EBITDA Adjustment ^(1/2)

Observation & Findings

EBITDA Adjustment

실사를 통해 대상회사의 Normalised EBITDA를 반영하였습니다.

주요 조정내역은 기간귀속 관련된 사항들과 일회성 비용에 대한 사항으로, 회계적 오류에 대한 사항은 없습니다. 조정금액은 FY23 1H 기준 334백만원입니다.

EBITDA adjustment

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Reported EBITDA	26,234	35,210	51,731	20,160
Normalisation adjustment	92	229	104	334
① 배출권 기간귀속 조정	330	332	(884)	-
② 기타재고 조정	(261)	(596)	349	334
③ 비경상적 비용	23	493	639	-
Normalised EBITDA	26,326	35,439	51,835	20,494
% EBITDA margin				
Reported	32.5%	35.2%	33.3%	28.9%
Normalised	32.6%	35.5%	33.3%	29.4%

Source : Management Information, Deloitte Analysis

EBITDA Adjustment

- 1 대상회사는 배출권 거래시점으로 회계처리하고 있으나, 해당 배출권은 각 할당연도의 배출실적에 따라 배부되므로 각 배출권의 할당연도를 기준으로 조정했습니다.
- 2 대상회사의 기타재고는 유기성고형연료이며 혼소 후 발급 받은 REC 매출을 발생시킬 때 일시에 기타재고를 비용 처리하고 있습니다. 실질적으로는 즉각 사용되는 기타재고를 조정하였습니다.
- 3 재활용 환경성 평가 수수료, 긴급 수선비용 등의 비경상적 발생 비용에 대해 조정하였습니다.

II. Executive Summary

3. EBITDA Adjustment (2/2) - 혼소율 변동

Observation & Findings

EBITDA Adjustment

혼소율은 주요 원재료인 유연탄 사용량(t) 대비 유기성고형연료의 사용량(t)입니다.

대상회사의 FY23 LTM 기준 혼소율은 4.9%이며, FY25까지 유기성고형연료 혼소율을 30%까지 확대할 예정으로 제시했습니다.

FY23 LTM 동일 기간 혼소율을 1% 상승한 것으로 가정할 시 원재료비는 385백만원 감소하며, REC 기타매출은 176백만원 증가할 것으로 추정됩니다.

EBITDA adjustment - 혼소율 변동

발열량(Mcal/t)	FY20				FY21				FY22				FY23 LTM			
	혼소율	사용량(t)	발열량(Mcal)		혼소율	사용량(t)	발열량(Mcal)		혼소율	사용량(t)	발열량(Mcal)		혼소율	사용량(t)	발열량(Mcal)	
Total		314,831	1,783,915			314,493	1,805,347			314,511	1,812,883			309,716	1,790,737	
유연탄	5.9	90.3%	284,170	1,676,600	93.4%	293,592	1,732,196	94.3%	296,705	1,750,562	95.1%	294,472	1,737,385			
유기성고형연료	3.5	9.7%	30,661	107,315	6.6%	20,900	73,151	5.7%	17,806	62,321	4.9%	15,244	53,352			

1. FY23 LTM 기준 혼소율 1% 변동시 원재료비 증감효과

발열량(Mcal/t)	FY23 LTM						혼소율 1% 변동시 증감효과			
	혼소율	단가(KRW)	사용량(t)	발열량(Mcal)	원재료비(KRWm)		혼소율	사용량(t)	발열량(Mcal)	원재료비(KRWm)
Total			309,716	1,790,737	74,493			1,291	-	(385)
유연탄	5.9	95.1%	251,525	294,472	1,737,385	74,067	94.1%	(1,883)	(11,108)	(474)
유기성고형연료	3.5	4.9%	27,914	15,244	53,352	426	5.9%	3,174	11,108	89

Notes : 혼소율을 반영한 가중평균발열량을 통해 Volume 을 산출하였습니다.

2. FY23 LTM 기준 혼소율 1% 변동시 REC 매출 변동효과

구분	FY23 LTM						혼소율 1% 변동시 증감효과			
	혼소율	REC 인증 송전량(KWh)	REC 판매량	REC 단가(KRW)	기타매출(KRWm)		혼소율	REC 인증 송전량(KWh)	REC 판매량	기타매출(KRWm)
유연탄	95.1%						94.1%			
유기성고형연료	4.9%	13,279,899	13,280	63,781	847		5.9%	2,764,792	2,765	176

Note : REC 인증 송전량 = (전체 송전량 * 바이오에너지 투입열량 / 전체 투입열량)

Source : Management Information, Deloitte Analysis

EBITDA Adjustment - 혼소율 변동

- FY22에 환경부 공고 제 2022-112호에 따른 폐기물관리법 시행규칙 개정으로 열병합 발전 시 폐기물 혼소율 5% 상한제도가 폐지되었습니다. FY23 6월 말 기준 혼소율 5%를 유지하고 있으나, 대상회사에 따르면 FY25까지 30% 수준으로 점진적 확대할 계획입니다. 혼소율 30%일 시 유기성고형연료의 사용량은 연간 약110,000t이며, 물량은 수급 확보해둔 상황입니다.
- FY23 LTM 유연탄과 유기성고형연료의 총발열량을 기준으로 하여 기존의 혼소율 4.9%에서 1% 증가할 경우, 필요한 유기성고형연료의 사용량은 3,174t 증가한 18,417t이며 이에 따른 원가절감 효과는 385백만원인 것으로 산출됩니다.
- 대상회사에 따르면 REC 발급량을 결정하는 REC 인증 송전량은 전체 투입열량 대비 유기성고형연료의 투입열량 비율의 영향을 받으며, FY23 LTM 기준 혼소율 1% 증가 시 판매 가능한 REC는 2,765개가 추가되어 176백만원의 기타매출이 증가할 것으로 산출됩니다.
- FY23 12월 중 혼소율에 대한 인근 주민 찬반의사가 환경부에 제출될 것이며 이로 인해 재무적 영향이 있을 수 있습니다.

II. Executive Summary

4. Revenue ^(1/3)

Observation & Findings

Revenue

FY23 LTM 대상회사의 매출은 증기매출이 61.6%를 차지하고 있습니다. FY22부터 상승한 SMP로 인해 전력매출의 Portion이 증가했습니다.

Revenue

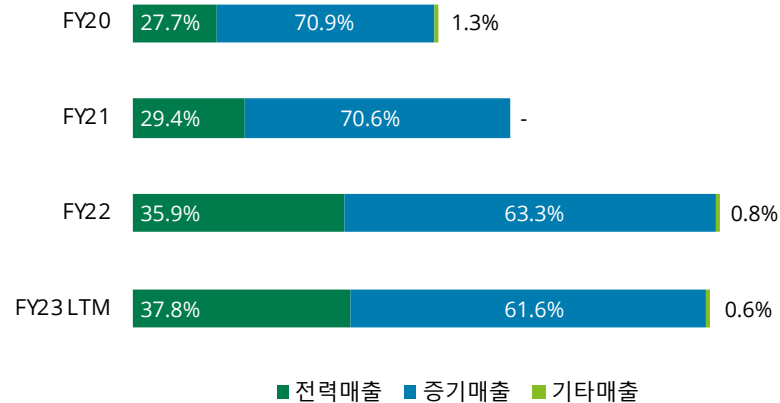
KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM
증기매출	57,268	70,519	98,492	43,953	94,046
코오롱플라스틱	20,684	27,914	42,482	18,705	12,142
유한킴벌리	11,890	12,770	17,874	8,099	40,997
코오롱인더스트리1	8,965	9,921	13,288	5,779	17,204
LG화학	7,282	8,135	11,338	5,507	11,289
코오롱인더스트리2	4,165	5,757	6,164	2,637	5,501
기타(8개사)	4,282	6,022	7,346	3,226	6,913
전력매출	22,413	29,434	55,813	24,844	57,756
기타매출	1,087	-	1,177	847	847
Total	80,768	99,953	155,482	69,644	152,649

Source : Management Information, Deloitte Analysis

Revenue

- 대상회사의 약 99% 매출이 증기매출과 전력매출로 이루어져 있습니다. FY22 전력매출이 약 6.5% 상승하는 Sales Mix 변동이 있었으며, 이는 주로 유연탄의 국제시세에 영향을 받는 증기 가격결정체계와 국제 유가, 전력수요 등에 영향을 받는 SMP의 가격결정체계의 상승폭이 더 크게 작용한 차이로 인함입니다.
- 대상회사는 김천산업단지의 코오롱플라스틱, 유한킴벌리, 코오롱인더스트리 등 13개의 매출처에 증기를 공급하고 있습니다.

Sales Mix



II. Executive Summary

4. Revenue ^(2/3) - 증기

Observation & Findings

Revenue - 증기

증기매출은 FY20 57,268백만원에서 FY22 98,492백만원으로 상승하였으며, 이는 FY22의 가격효과로 인한 28,996백만원의 증가가 주요 요인입니다.

FY22부터 경기침체로 인해 거래처의 사용량은 감소하는 추세에 있습니다.

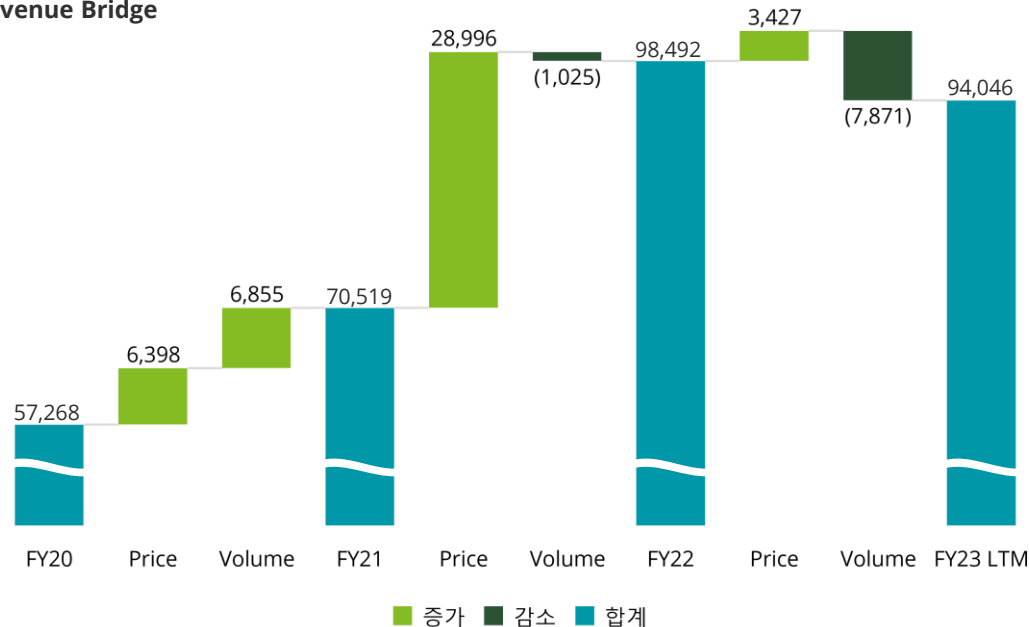
한편, FY23 1H까지 13개 매출처이나 FY23 8월 (주)두산과의 계약으로 거래처는 14개로 증가할 것입니다.

PQ analysis - 증기

	Price (KRW)					Volume (Ton)					Revenue (KRWm)				
	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23LTM	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23LTM	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23LTM
Revenue	41,807	46,258	65,639	66,352	67,925	1,395	1,561	1,540	676	1,415	57,268	70,519	98,492	43,953	94,046
코오롱플라스틱	40,195	44,010	62,253	62,918	64,274	515	637	682	297	636	20,684	27,914	42,482	18,705	40,997
% of Total						36.9%	40.8%	44.3%	43.9%	44.9%	36.1%	39.6%	43.1%	42.6%	43.6%
유한킴벌리	41,356	46,008	64,982	65,688	67,173	287	280	276	123	256	11,890	12,770	17,874	8,099	17,204
% of Total						20.6%	17.9%	17.9%	18.2%	18.1%	20.8%	18.1%	18.1%	18.4%	18.3%
코오롱인더스트리1	40,023	44,669	64,084	65,291	66,927	224	222	209	88	181	8,965	9,921	13,288	5,779	12,142
% of Total						16.1%	14.2%	13.6%	13.0%	12.8%	15.7%	14.1%	13.5%	13.1%	12.9%
LG화학	41,345	45,802	65,150	66,042	67,520	176	178	175	83	167	7,282	8,135	11,338	5,507	11,289
% of Total						12.6%	11.4%	11.4%	12.3%	11.8%	12.7%	11.5%	11.5%	12.5%	12.0%
코오롱인더스트리2	42,956	47,247	67,702	67,955	69,787	97	123	92	39	79	4,165	5,757	6,164	2,637	5,501
% of Total						7.0%	7.9%	6.0%	5.8%	5.6%	7.3%	8.2%	6.3%	6.0%	5.8%
기타(8개사)	44,968	49,814	69,663	70,217	71,870	96	121	106	46	96	4,282	6,022	7,346	3,226	6,913
% of Total						6.9%	7.8%	6.9%	6.8%	6.8%	7.5%	8.5%	7.5%	7.3%	7.4%

Source : Management Information, Deloitte Analysis

Revenue Bridge



Revenue - 증기

- 유연탄 국제시세 상승과 연동하여 증기사용 단가 또한 상승하면서 FY22 증기매출 상승에 영향을 미쳤습니다.
- 계약사용량을 초과한 사용분에 대한 초과사용요금과 사용량이 많을수록 높아지는 체감율, 응축수 회수량 등을 고려한 증기사용단가 책정체계 특성상 거래처별 평균사용단가는 상이합니다.
- 대상회사에 따르면 경기침체로 인한 거래처들의 증기사용량의 감소가 FY22부터 지속되고 있으며 특히 PET, Nylon 필름 등을 생산하는 코오롱인더스트리1의 경우 중국수출공장 가동이 중지되어 공장 일부의 가동만 이뤄지고 있습니다.

II. Executive Summary

4. Revenue (3/3) – 전력

Observation & Findings

Revenue - 전력

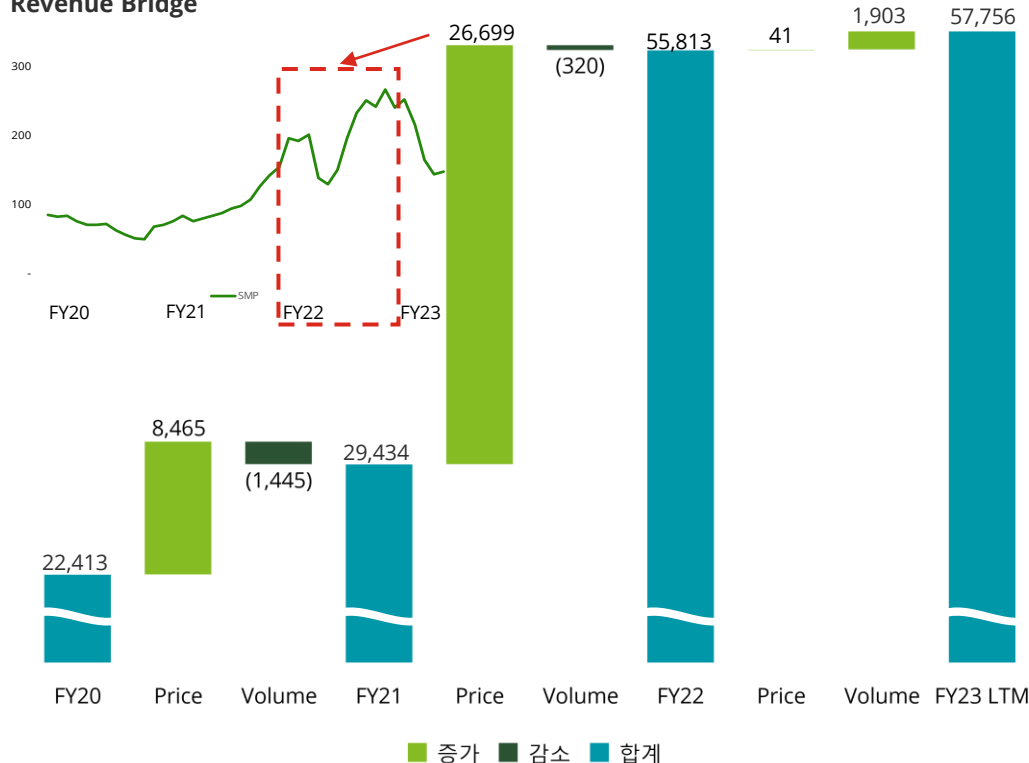
대상회사는 증기 생산을 위해 가동하는 열병합설비로부터 증기와 동시에 전력을 발전하고 있으며, SMP 고시가격을 적용 받아 전력거래소에 판매하고 있습니다.

PQ analysis - 전력

	Price (KRW)					Volume (GWh)					Revenue (KRWm)				
	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23LTM	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23LTM	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23LTM
전력매출	67	95	181	165	181	333	311	308	151	318	22,413	29,434	55,813	24,844	57,756
증감 %		40.4%	91.7%		0.1%		(6.4%)	(1.1%)		3.4%		31.3%	89.6%		3.5%

Source : Management Information, Deloitte Analysis

Revenue Bridge



Revenue - 전력

- 전력매출은 대상기간 지속적으로 증가하는 추세에 있습니다. 이의 주요 요인은 지속적으로 상승한 SMP이며, 특히 FY22에 전년 대비 91.7% 상승하였습니다.

[To do]

- FY20 이후 전력생산량 감소사유 제공받지 못하여 확인 필요

II. Executive Summary

5. Cost & Margin ^(1/2)

Observation & Findings

Cost & Margin

대상회사의 GM %는 FY23 LTM 기준 25.4%입니다.

원재료비 상승으로 인한 Spread 감소로 FY23 LTM의 GM %는 FY22 대비 1.9% 감소하였습니다.

대상회사는 FY25에 계약 종료될 나래에너지서비스 O&M 인력 직고용을 계획하고 있어 2,619백만원 가량 원가 절감될 것으로 추정됩니다.

Cost & Margin

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM
Revenue	80,768	99,954	155,481	69,644	152,649
CoGs	63,763	74,232	112,976	54,083	113,884
원재료비	34,975	43,951	81,348	37,209	80,991
% of rev	43.3%	44.0%	52.3%	53.4%	53.1%
D&A	11,099	11,106	11,137	5,577	11,148
O&M	7,213	7,332	7,464	4,141	7,617
나래에너지서비스	6,052	6,180	6,322	3,560	6,471
계약용역비	5,652	5,680	5,822	3,060	5,971
성과보수	400	500	500	500	500
한파워	1,161	1,152	1,142	582	1,146
기타	10,476	11,843	13,027	7,155	14,128
Gross Margin	17,006	25,723	42,505	15,562	38,766
% of rev	21.1%	25.7%	27.3%	22.3%	25.4%

Source: Management Information, Deloitte Analysis

O&M 계약	주식회사 한파워	나래에너지서비스
수행용역	Coal Handling, 유지보수 등	열병합설비 운전, 정비 등
계약기간	2022-12 ~ 2023-12(1년마다 갱신)	2015-01 ~ 2025-01
투입인력	15명	37명
FY23 LTM 용역비	1,146백만원	5,971백만원
보증가동률	N/A	90%
성과보수	N/A	계약용역비 10%(max 500백만원)
비고	계약 갱신 예정	직고용 후 계약 종료 예정

*FY23 LTM 기준 나래에너지서비스 인력 직고용시 비용 증감 효과

	KRWm
용역비 및 성과보수	(6,471)
충분 인건비	3,852
O&M 투입 총인력(명)*	37
FY23 LTM 기술운영팀 평균 인건비	104
Total	(2,619)

Note: FY23 12 월 현재 19 명 직고용 계약 확정, 16 명 보류, 2 명 거절의 상태입니다.

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Cost & Margin

- 대상회사의 Gross Margin %는 FY23 LTM 기준 25.4%로, FY22의 27.3% 대비 감소했습니다. 이는 원재료비의 지속적 상승에 기인합니다.
- 대상회사는 나래에너지서비스, 주식회사 한파워와 O&M 계약을 유지 중입니다. 연간 계약용역비는 최초 5,100백만원이었으며, 계약에 의해 직전연도의 계약금액에 소비자물가지수 변동율을 적용받아 상승합니다. 또한 가동률 보증치 90% 초과달성시 해당 계약연도 용역비의 10%를 성과보수로 지급하는데, 성과미달로 인해 FY20에 400백만원 지급을 제외하고 매년 Max 성과보수인 500백만원의 성과보수를 지급했습니다.
- 대상회사에 따르면 FY25 1월 나래에너지서비스와의 O&M 계약 종료 후 현 투입 인력을 직고용할 계획이 있으며, FY23 12월 현재 37명 중 19명에 대해 계약 확정 상태입니다. 16명은 조건 합의로 보류, 2명은 거절 상태입니다. 충분 인건비는 FY23 LTM 기준 기술운영팀 평균 인건비(급여, 상여, 퇴직급여, 복리후생비 포함)를 반영하여 산출하였으며, 직고용 인력에게 적용되는 인건비는 이와 상이할 수 있습니다.

II. Executive Summary

5. Cost & Margin (2/2) – Spread

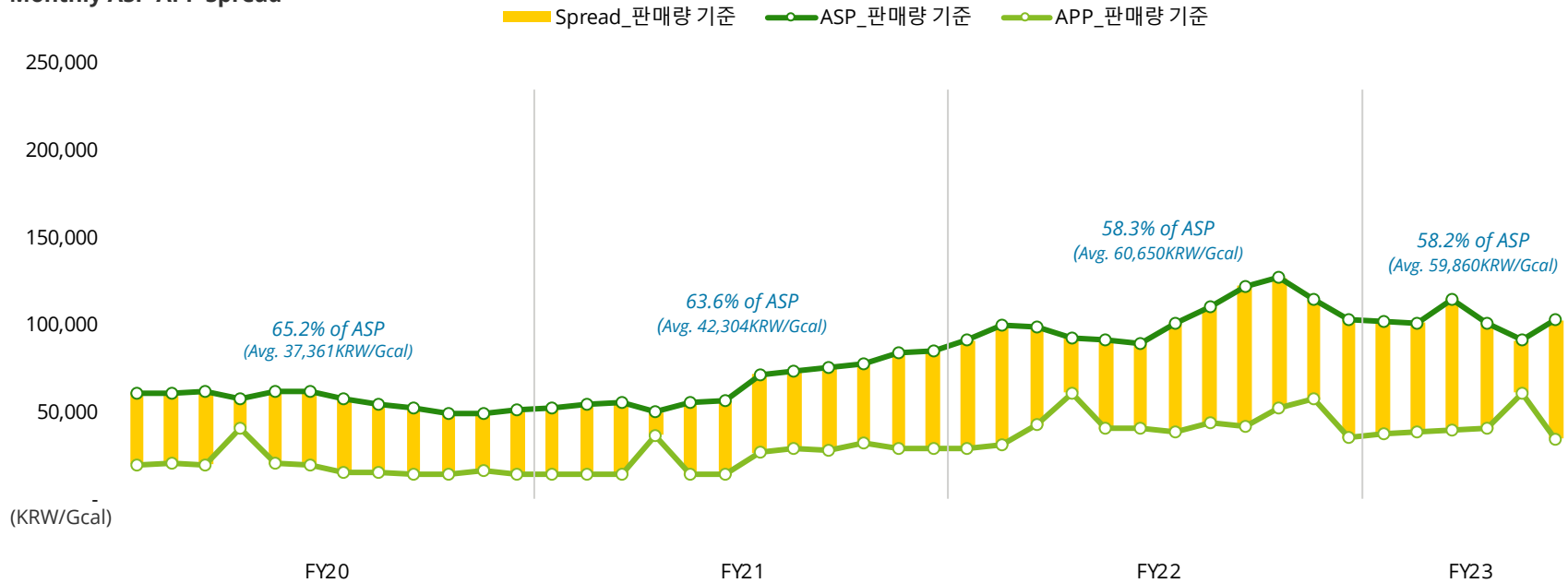
Observation & Findings

Spread

대상회사는 매년 4월 정기보수를 실시하며, 이로 인한 매출량의 감소로 발생하는 Spread 하락 외에는 안정적인 연간 Spread를 나타내고 있습니다.

FY20부터 FY22까지 ASP-APP Spread는 계속 증가하는 모습으로 보이나, ASP 대비 Spread %는 감소 추세로 Contribution Margin은 하락하고 있습니다.

Monthly ASP-APP Spread



Note : 증기, 전력의 ASP와 유연탄, LNG 원재료비의 APP를 Gcal 단위로 환산하여 산출하였습니다.

Source : Management Information, Deloitte Analysis

Spread

- 대상회사의 연간 Spread는 4월 실시하는 정기보수기간 외의 기간은 안정적인 모습을 유지합니다.
- ASP 대비 Spread %는 FY20 평균 65.2% 이후 지속적으로 감소하는 추이를 나타냅니다. FY23 1H 평균 58.2%의 Spread %를 유지하고 있습니다.
- 대상회사의 기타매출 및 유기성고형연료 원재료비는 각각의 매출과 원가의 Portion이 작고, REC를 정산하는 시점에 일시적으로 누적된 매출과 원가를 인식하고 있어 Spread 산출에 왜곡을 발생시키므로 제외하였습니다.

II. Executive Summary

6. Net Working Capital

Observation & Findings

Net Working Capital

국제시세의 영향을 크게 받는 대상회사의 특성상 매출채권과 매입채무의 Balance 변동이 크게 나타납니다.

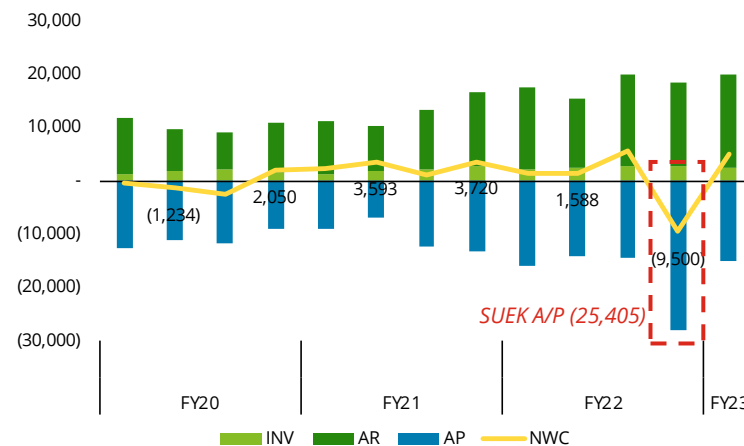
매출채권은 38.8일 내 회수되고 있고, 매입채무는 지급주기 1개월인 매입처와 3개월인 매입처의 Mix 효과로 인해 변동성이 나타나며 평균 56.8일 내 지급하고 있습니다.

Net Working Capital

KRWm	FY20				FY21				FY22				FY23		
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	
매출채권	10,692	7,813	6,949	9,349	9,849	8,411	11,109	13,844	15,541	13,135	17,368	15,717	17,361	11,949	
매출채권-전력	2,459	2,107	1,849	1,907	2,340	2,734	2,818	3,943	4,569	3,269	6,611	4,484	6,226	4,292	
매출채권-증기	7,715	5,703	5,098	6,645	6,711	5,675	8,289	9,379	10,451	9,863	10,754	10,455	10,357	7,654	
미수금	518	3	2	797	798	2	2	522	521	3	3	778	778	3	
재고자산	1,337	2,073	2,202	1,594	1,350	1,889	2,345	2,910	2,122	2,545	2,883	2,732	2,709	2,572	
매입채무	(12,431)	(11,120)	(11,590)	(8,893)	(8,882)	(6,707)	(12,210)	(13,034)	(16,014)	(14,092)	(14,366)	(27,949)	(15,082)	(11,986)	
외상매입금	(9,595)	(8,284)	(11,043)	(7,347)	(7,336)	(6,631)	(12,134)	(11,012)	(13,992)	(12,070)	(14,366)	(25,448)	(12,581)	(9,485)	
배출부채	(2,836)	(2,836)	(547)	(1,546)	(1,546)	(76)	(76)	(2,022)	(2,022)	(2,022)	-	(2,501)	(2,501)	(2,501)	
NWC	(402)	(1,234)	(2,439)	2,050	2,317	3,593	1,244	3,720	1,649	1,588	5,885	(9,500)	4,988	2,535	
% of revenue	(1.6%)	(6.7%)	(13.6%)	10.3%	10.7%	18.1%	4.5%	12.0%	4.2%	4.7%	14.6%	(22.2%)	12.8%	8.3%	
Changes in NWC		832	1,205	(4,489)	(267)	(1,276)	2,349	(2,476)	2,071	61	(4,297)	15,385	(14,488)	2,453	
T/O Days Driver	Average														
DSO	38.8	39.5	46.4	38.4	38.2	40.3	42.4	33.0	37.6	34.3	39.4	35.2	36.0	38.6	44.0
DIO	9.5	7.8	8.6	14.4	11.9	9.6	8.6	9.8	10.7	9.6	7.3	9.1	8.1	9.3	8.8
DPO	56.8	70.3	59.4	76.3	64.0	57.8	41.4	43.9	51.3	55.5	47.2	47.8	61.2	73.6	45.3

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Quarterly Change in NWC



Net Working Capital

- 증기매출업의 특성상 유연탄의 국제단가로 인한 매출채권 및 매입채무의 변동에 의한 순운전자본의 변동이 나타나고 있습니다. 특히 FY22 12월 31일 SUEK에 대한 매입채무를 영업일인 FY23 1월 2일에 지급하면서, FY22 4Q에 일시적으로 1개월치가 늘어난 외상매입금(25,405백만원)으로 인해 FY22 4Q의 순운전자본이 크게 감소하였습니다.
- 대상회사의 매출채권은 당월분에 대하여 익월 회수되어 실사기간 평균 38.8일에 회수되고 있습니다.
- 대상회사는 유연탄 매입의 Risk 회피를 위해 2개 이상 매입처와의 계약을 유지중입니다. 실사기간 지속적으로 유지된 매입처 SUEK의 지급주기는 3개월이며 타 매입처의 지급주기는 1개월 혹은 3개월입니다. 이러한 Mix 효과로 인해 매입채무 지급주기는 변동하는 모습을 보이며 실사기간 평균 56.8일입니다.

II. Executive Summary

7. CapEx & Capacity

Observation & Findings

CapEx & Capacity

대상회사는 FY21부터 Bio-mass 기계장치에 2,175백만원의 자본적 지출이 있었습니다.

대상회사의 제시에 따르면 FY23 Bio-mass 기계장치에 5,400백만원의 추가 CapEx plan이 있으며, 이 중 FY23 1H 현재까지 1,169백만원 지출했습니다.

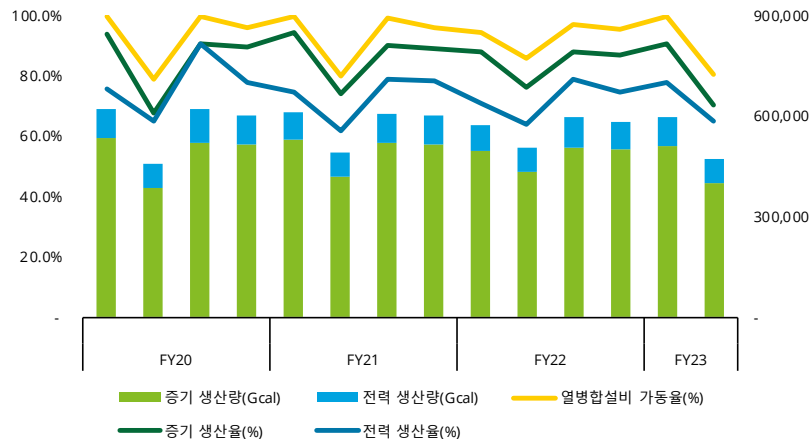
CapEx

KRWm	Historical CapEx				CapEx Plan(Target 제시)						
	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 2H	FY24	FY25	FY26	FY27	FY28	FY29 이후
Expansion	-	568	438	1,169	4,431	-	-	-	-	-	-
기계장치	-	568	438	1,169	4,231	-	-	-	-	-	-
공급관로	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-
Maintenance	395	574	723	53	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
건물	-	225	264	-	-	-	-	-	-	-	-
구축물	216	-	54	-	-	-	-	-	-	-	-
기계장치	55	255	355	29	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
차량운반구	-	-	30	24	-	-	-	-	-	-	-
공구와기구	7	53	3	-	-	-	-	-	-	-	-
비품	117	41	17	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	395	1,142	1,161	1,222	4,431	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
% of revenue	0.5%	1.1%	0.7%	1.8%							

Notes : 대상회사가 제시한 FY23 기계장치 CapEx 는 5,400 백만원이나, GL 에서 확인한 FY23 기 중 지출된 Bio-mass 건설중인자산 1,169 백만원을 FY23 1H 로 구분하였습니다.

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Quarterly Capacity & Output



CapEx & Capacity

- 대상회사는 FY20부터 총 3,721백만원의 CapEx를 지출했습니다. FY21 이후 탄소배출 감소를 위해 유기성고형연료 혼소를 가능하게 하는 Bio-mass 등에 2,175백만원의 자본적 지출이 있었으며 제시 받은 CapEx Plan에 따르면 FY23 1H 이후 4,231백만원의 Bio-mass 자본적 지출로 혼소율 30%를 위한 투자는 완료될 예정입니다.
- FY23 8월부터 (주)두산이 신규 증기매출처로 예정되어 있어 200백만원의 공급관로 신설이 예정되어 있습니다.
- FY24 이후 기계장치에 연간 1,000백만원의 지출은 대상회사가 Expansion, Maintenance 총괄하여 예상한 추정치입니다.
- 매년 4월 정기보수로 인해 약 18일간 가동이 중지되므로 2Q마다 열병합설비 가동률은 평균 81.6%로 저하됩니다. 이외의 기간은 4Q 중간점검 약 3일 중지, 긴급 중지 등(연 52시간 이내)을 제외하면 상시 100%를 유지하여 실사기간 설비가동률은 O&M 계약의 가동률 보증치인 90%를 상회합니다.

II. Executive Summary

8. FCFF

Observation & Findings

Free Cash Flow

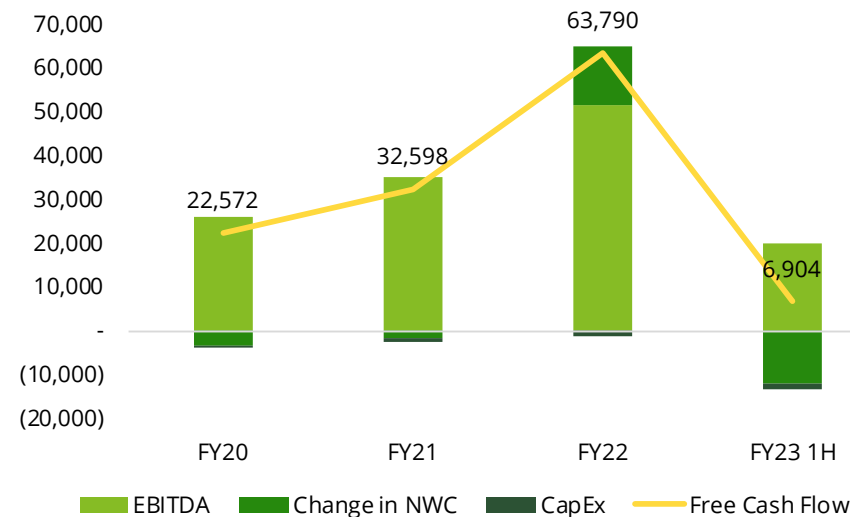
FY22 기말 유연탄 주거래처인 SUEK에 대한 4개월치 매입채무 25,406백만원의 영향으로, NWC의 일시적인 감소로 인해 EBITDA 대비 FCF가 123.3%로 나타났습니다.

이외 기간의 FCF는 EBITDA 대비 작은 CapEx 규모 등으로 인해 안정적인 모습입니다.

Free cash flow

KRWm	FY20	FY21	FY22	YTD FY23 1H
Reported EBITDA	26,234	35,210	51,731	20,160
Change in NWC	(3,267)	(1,669)	13,220	(12,034)
매출채권	9,349	13,844	15,718	11,948
재고자산	1,595	2,910	2,732	2,572
매입채무	(8,893)	(13,034)	(27,949)	(11,987)
CapEx	(395)	(1,142)	(1,161)	(1,222)
Expansion	-	(568)	(438)	(1,169)
Maintenance	(395)	(574)	(723)	(53)
Free Cash Flow	22,572	32,399	63,790	6,904
% of Rev	27.9%	32.4%	41.0%	9.9%
Conversion ratio				
FCF/Revenue	27.9%	32.4%	41.0%	9.9%
FCF/EBITDA	86.0%	92.0%	123.3%	34.2%

Source: Management Information, Deloitte Analysis



Free Cash Flow

- 대상회사의 Free Cash Flow는 FY20 22,572백만원에서 FY22 63,790백만원으로 41,218백만원 증가하였으며, 이는 FY22의 NWC 변동에 기인합니다. 특히, 유연탄 주거래처인 SUEK의 매입채무가 FY22 25,405백만원으로 증가하여 NWC가 감소한 일시적 효과가 존재합니다.
- 대상회사에 따르면 유기성고형연료 혼소율 증가를 위한 Biomass 기계장치 및 공급관로 신설에 5,600백만원의 CapEx plan이 있으며, FY23 1H 이후 4,431백만원이 추가로 지출될 예정입니다.

II. Executive Summary

9. Net Asset Value

Observation & Findings

Net Asset Value

대상회사의 NAV는 FY23 6월 말 기준 125,678백만원으로 영업현금흐름의 증가에 따라 지속적으로 증가하고 있습니다.

대상회사는 실사기간동안 연평균 12,625백만원의 배당을 지급하였습니다.

Net Asset Value

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Net Cash(Debt)	(59,639)	(48,590)	1,391	(7,322)
현금및현금성자산	5,449	16,506	66,509	43,175
기타금융자산	-	-	1	10,101
장단기차입금	(65,000)	(65,000)	(65,000)	(60,000)
기타금융부채	(88)	(96)	(119)	(598)
Net Working Capital	2,051	3,720	(9,499)	2,534
매출채권	9,349	13,844	15,718	11,948
재고자산	1,595	2,910	2,732	2,572
매입채무	(7,347)	(11,012)	(25,448)	(9,485)
배출부채	(1,546)	(2,022)	(2,501)	(2,501)
Fixed Asset	161,029	151,870	141,708	137,318
유형자산	159,153	149,147	138,925	134,548
사용권자산	36	46	62	49
무형자산	1,840	2,677	2,721	2,721
Other Asset	505	673	725	891
임차보증금	156	192	196	199
이연법인세자산	294	430	488	488
기타자산	55	51	41	204
Other Liability	(4,320)	(6,404)	(13,132)	(7,744)
미지급법인세	(1,442)	(4,241)	(7,299)	-
예수금	(858)	(953)	(1,480)	(903)
예수보증금	-	-	(2,596)	(5,787)
퇴직급여충당부채	(20)	(29)	98	36
기타부채	(2,000)	(1,181)	(1,855)	(1,090)
Net assets	99,626	101,269	121,193	125,677
Borrowings				
KRWm	FY23 1H	이자율	차입은행	만기일자
차입금	60,000	2.08%	산업은행	2024-04-17
* 담보제공자산 감정평가내역				감정시점
토지	경상북도 김천시 웅명동 1016			5,425
건물	발전시설 1~17동		2016-05-27	8,172
구축물 등	CFBC 보일러 등			151,550
Total				165,147

Net Asset Value

- 대상회사의 NAV는 FY23 1H 기준 125,678백만원으로 FY20 대비 26,052백만원 증가하였습니다.
- 대상회사의 FCF는 실사기간 누적 125,864백만원 증가하였으나 배당금, 차입금 이자비용 지급 등으로 NAV 증가에 전액 반영되지는 않았습니다.
- FY23 6월 말 기준 대상회사의 차입금 60,000백만원은 산업은행으로부터 운영자금을 차입하여 만기를 연장하고 있으며, 은행연합회와 CREPORT 기업상세신용공여 자료를 통해 확인한 담보제공 자산은 토지, 건물, 구축물 등으로 77,998백만원입니다. 해당 차입금으로 연간 지출되는 이자비용은 약 1,350백만원입니다. 담보제공 자산에 대한 감정평가는 2016년 5월 실시했으며, 165,147백만원으로 감정 받았습니다.
- 대상회사의 법인세는 12월 결산 시 일시 반영하고 있습니다.
- 대상회사는 실사기간동안 지속적으로 배당을 실시하고 있으며, 실사기간 총 배당액은 50,500백만원입니다. FY23 중간배당으로 10,000백만원이 지급되었습니다.

연도별 배당	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
배당금액(KRWm)	14,000	16,000	10,500	10,000
주당배당금(KRW)	1,000	1,143	750	714

II. Executive Summary

10. Other Consideration ^(1/2)

1 소송사건

Finding Issue

소송사건			
사건번호	원고	피고	결과
2018가합582147	김천에너지서비스	나래에너지서비스	원고패
2022누4203	김천에너지서비스	김천시장	원고승

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Implication

사건번호 2022누4203은 법인지방소득세경정거부처분취소에 관한 제소입니다. 해당사건은 대구 고등법원에서 피고 김천시장의 항소가 기각되었으나 현재 피고측이 재항소 하며 대법원 계류 중입니다. 대법원 판결에서도 대상회사 김천에너지서비스가 승소하면 2019년도 및 2021년도 법인지방소득세에 과다납부액 24백만원을 환급 받게 됩니다.

대상회사는 현재 도급사였던 대영씨엔이를 대상으로 Bio-mass 연료저장시설 관련 공사 (약 2,900백만원)에 대한 손해배상관련 민사소송 진행을 검토 중 입니다.

2 우발부채

제공받는 지급보증

구분	지급보증자	보증제공처	금액
N/A	서울보증보험(주)	N/A	32

Source: Management Information, Deloitte Analysis

은행연합회 자료를 통하여 FY23 6월 말 기준 32백만원의 지급보증을 제공받고 있음을 확인하였으나, 대상회사로부터 제공받는 지급보증 리스트를 수령하지 못하여 세부 내역을 확인하지 못하였습니다. 다만, FY22 공시된 감사보고서 상 대상회사는 서울보증보험으로부터 인허가 및 지급보증을 16백만원 제공받음을 확인하였습니다.

[To do]

제공받는 지급보증 차이내역 확인 필요(CREPORT상 16, FY22 감사보고서상 32)

II. Executive Summary

10. Other Consideration ^(2/2)

3 특수관계자 거래

Finding Issue

특수관계자에 대한 채권 및 채무			
KRWm	특수관계자	구분	금액
채권			53,510
현금성자산	하나은행	일반예금 및 제예금	43,175
미수수익	하나은행	특정금전신탁운영	5
사외적립자산	하나증권	퇴직연금운용자산	234
대여금	하나파워패키지	대여금	10,000
미수수익	하나파워패키지	대여금이자	96
채무			(10)
미지급금	하나은행	법인카드	(10)
Total			53,500

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Implication

FY23 6월 말 기준 대상회사는 지배기업 하나파워패키지 및 최상위 지배기업 하나 발전인프라 제1호 사모투자전문회사를 특수관계자로 두고 있으며, 그 외 하나은행, 하나증권 하나카드 등 하나금융 계열사가 기타특수관계에 있습니다.

대상회사는 FY23 중 지배기업 하나파워패키지에 10,000백만원을 대여하였으며, 동 대여금 미수 이자가 96백만원 존재합니다. 대여금 이자율은 2.08%입니다.

대상회사는 특수관계자 하나은행에 보통예금 등 제예금 43,175백만원을 예치하고 동 예금의 미수이자 5백만원이 발생하고 있습니다.

III. Appendices

1. Contracts

III. Appendices

1. 열수급계약서 (1/5)

코오롱인더스트리(주)김천1공장

구분	세부구분	내용	계산식
계약당사자		코오롱인더스트리(주)김천1공장	
계약기간		2023-02-01 ~ 2028-07-29	
사용량		시간평균사용량	
요금체계		23.82톤/시간	
기본요금		단가(P)	
사용요금	유연탄	3,456,000KRW/시간당1톤, 월간	계약량(톤/시간)×3,456,000(톤/시간)
	LNG	1+(변동 후 가격-변동전가격)/변동전가격	[CIF(USD)×환율(매월 전신환 매도율 산술평균)] + 부대비용
	용수	1+(변동후 가격-변동전가격)/변동전가격	
	기타	1+(변동 후 가격 - 변동 전 가격)/변동 전 가격	
	응축회수대가	직전 기타 사용요금×(1 + 전전년도 대비 전년도 소비자 물가 상승률)	
	비고	직전 응축수회수대가±용수 사용요금변동가격	
		요금의 계산은 1일부터 말일까지의 기간	
		기본요금은 시작일에 무관하게 1개월간의 기간	
초과사용요금		사용요금단가: 60,930 KRW	
		사용요금단가×1.5	초과사용량(톤)×사용요금단가×1.5
체감요금		사용요금×해당체감율 (원/톤)	사용량(톤)×사용요금단가×체감율
	체감율	15,000톤 이상 20,000톤 미만: 0.5%체감	
		20,000톤 이상 25,000톤 미만: 1.2%체감	
		25,000톤 이상 30,000톤 미만: 2.1%체감	
		30,000톤 이상 35,000톤 미만: 3.2%체감	
		35,000톤 이상 40,000톤 미만: 4.4%체감	
		40,000톤 이상 5.7%체감	

Source: Management Information, Deloitte Analysis

III. Appendices

1. 열수급계약서 (2/5)

코오롱인더스트리(주)김천2공장

구분	세부구분	내용	계산식
계약당사자		코오롱인더스트리(주)김천2공장	
계약기간		2023-02-01 ~ 2028-07-29	
사용량		시간평균사용량	
요금체계		23.82톤/시간	
기본요금		단가(P)	
사용요금	유연탄	3,456,000KRW/시간당1톤, 월간	계약량(톤/시간)×3,456,000(톤/시간)
	LNG	1 + (변동 후 가격 - [CIF(USD)×환율(매월 전신환 매도율 산술평균)] + 부대비용	[CIF(USD)×환율(매월 전신환 매도율 산술평균)] + 부대비용
	용수	1 + (변동후 가격-변동전가격)/변동전가격	
	기타	1 + (변동 후 가격 - 변동 전 가격)/변동 전 가격	
	응축회수대가	직전 기타 사용요금×(1 + 전전년도 대비 전년도 소비자 물가 상승률)	
	비고	직전 응축회수대가±용수 사용요금변동가격	
		요금의 계산은 1일부터 말일까지의 기간	
		기본요금은 시작일에 무관하게 1개월간의 기간	
		사용요금단가:60,930KRW	
초과사용요금		사용요금단가×1.5	초과사용량(톤)×사용요금단가×1.5
체감요금		사용요금×해당체 사용량(톤)×사용요금단가×체감율	사용량(톤)×사용요금단가×체감율
	체감율	15,000톤 이상 20,000톤 미만: 0.5%체감	
		20,000톤 이상 25,000톤 미만: 1.2%체감	
		25,000톤 이상 30,000톤 미만: 2.1%체감	
		30,000톤 이상 35,000톤 미만: 3.2%체감	
		35,000톤 이상 40,000톤 미만: 4.4%체감	
		40,000톤 이상 5.7%체감	

Source: Management Information, Deloitte Analysis

III. Appendices

1. 열수급계약서 (3/5)

코오롱플라스틱(주)

구분	세부구분	내용	계산식
계약당사자		코오롱플라스틱(주)	
계약기간		2023-02-01~2033-07-14	
사용량		77.86톤/시간당 1톤, 월간	
요금체계		단가(P)	
기본요금		3,456,000KRW/시간당1톤, 월간	
사용요금	유연탄	1 + (변동 후 가격-변동전가격)/변동전가격	
	LNG	1 + (변동후 가격-변동전가격)/변동전가격	
	용수	1 + (변동 후 가격 - 변동 전 가격)/변동 전 가격	
	기타	직전 기타 사용요금×(1 + 전년도 대비 전년도 소비자 물가 상승률)	
	응축회수대가	직전 응축수회수대가÷용수 사용요금변동가격	
	비고	사용요금단가: 60,930KRW	
초과사용요금		사용요금단가×1.5	초과사용량(톤)×사용요금단가×1.5
체감요금		사용요금×해당체 사용량(톤)×사용요금단가×체감율	사용량(톤)×사용요금단가×체감율
	체감율	15,000톤 이상 20,000톤 미만: 0.5%체감	
		20,000톤 이상 25,000톤 미만: 1.2%체감	
		25,000톤 이상 30,000톤 미만: 2.1%체감	
		30,000톤 이상 35,000톤 미만: 3.2%체감	
		35,000톤 이상 40,000톤 미만: 4.4%체감	
		40,000톤 이상 5.7%체감	

Source: Management Information, Deloitte Analysis

III. Appendices

1. 열수급계약서 (4/5)

(주)LG화학 김천공장

구분	세부구분	내용	계산식
계약당사자		(주)LG화학 김천공장	
계약기간		2018-07-25~2023-07-24	
사용량		21.5톤/시간당1톤, 월간	
요금체계		단가	
기본요금		3,456,000KRW/시간당1톤, 월간	계약량(톤/시간)×3,456,000(톤/시간)
사용요금	유연탄	1 + (변동 후 가격 - 사용량(톤)×사용요금단가/톤	사용량(톤)×사용요금단가/톤
	LNG	1 + (변동후 가격-변동전가격)/변동전가격	
	용수	1 + (변동 후 가격 - 변동 전 가격)/변동 전 가격	
	기타	직전 기타 사용요금×(1 + 전년도 대비 전년도 소비자 물가 상승률)	
	응축회수대가	직전 응축회수대가±용수 사용요금변동가격	
	비고	사용요금단가: 42,073KRW	
초과사용요금		사용요금단가×1.5	초과사용량(톤)×사용요금단가×1.5
체감요금		사용요금×해당체감율 (원/톤)	사용량(톤)×사용요금단가×체감율
	체감율	15,000톤 이상 20,000톤 미만: 0.5%체감	
		20,000톤 이상 25,000톤 미만: 1.2%체감	
		25,000톤 이상 30,000톤 미만: 2.1%체감	
		30,000톤 이상 35,000톤 미만: 3.2%체감	
		35,000톤 이상 40,000톤 미만: 4.4%체감	
		40,000톤 이상 5.7%체감	

Source: Management Information, Deloitte Analysis

III. Appendices

1. 열수급계약서 (5/5)

유한킴벌리(주)

구분	세부구분	내용	계산식
계약당사자		유한킴벌리(주)	
계약기간		2023-02-12~2025-02-11	
사용량		31.9톤/시간당1톤, 월간	
요금체계		단가	
기본요금		3,456,000/시간당 1톤, 월간	계약량(톤/시간)×3,456,000(톤/시간)
사용요금	유연탄	1 + (변동 후 가격 - 사용량(톤)×사용요금단가/톤	사용량(톤)×사용요금단가/톤
	LNG	1 + (변동후 가격 - 변동전가격)/변동전가격	
	용수	1 + (변동 후 가격 - 변동 전 가격)/변동 전 가격	
	기타	직전 기타 사용요금×(1 + 전년도 대비 전년도 소비자 물가 상승률)	
	응축회수대가	직전 응축수회수대가+용수 사용요금변동가격	
	비고	사용요금단가: 60,930KRW	
초과사용요금		사용요금단가×1.5	초과사용량(톤)×사용요금단가×1.5
체감요금		사용요금×해당체감율 (원/톤)	사용량(톤)×사용요금단가×체감율
	체감율	15,000톤 이상 20,000톤 미만: 0.5%체감	
		20,000톤 이상 25,000톤 미만: 1.2%체감	
		25,000톤 이상 30,000톤 미만: 2.1%체감	
		30,000톤 이상 35,000톤 미만: 3.2%체감	
		35,000톤 이상 40,000톤 미만: 4.4%체감	
		40,000톤 이상 5.7%체감	

Source: Management Information, Deloitte Analysis

III. Appendices

2. O&M계약서 (1/2)

나래에너지서비스

구분	세부분	내용
계약당사자		나래에너지서비스(구. 하남에너지서비스 주식회사)
계약목적		열병합발전설비의 운전과 정비
계약기간		2015-01-06~2025-01-06 운전개시일로부터 10년 (전반부계약: 운전개시일~5년, 후반부계약: 전반부계약기간 종료일로부터 계약기간 종료일)
업무범위		계약자는 계약기간 중 발주자에게 열병합발전설비의 운전과 정비를 위해 다음 업무를 수행하여 제공한다. 단, 아래 역무의 이행에 요구되는 기자재 및 필요 외주용역은 계약금액과 별도로 발주자의 명의로 비용으로 부담하며 본 계약 체결일 현재 발주자가 별도의 계약을 통하여 제 3자에게 위탁하고 있는 업무는 본 계약상 계약자의 역무에 포함되지 아니한다 1.설비운전 2.유지보수 3.안전 및 품질관리 4.보고 및 기록관리
추가역무범위		다음 중 어느 하나에 해당하는 업무는 역무로 보지 않는다. 다만, 어느 하당에 해당하면서 계약자와 발주자가 계약량(톤/시간)×3,456,000(톤/시간) 1. 불가항력 사유로 인하여 발생한 업무 2. 시공사의 하자 보증 대상에 해당됨에도 불구하고 하자 보증에 의하여 처리되지 않는 것에 대한 수선 또는 교체 업무 3. 계약자 이외에 발주자 또는 제 3자가 제공하거나 이행한 물건 또는 서비스로부터 발생한 하자의 보수 4. 본 계약이 정하지 않은 업무 5. 법령 변경, 시설 변경, 열병합발전시설의 성능이나 용량, 출력을 변경시키는 설비의 증설, 수선, 대체 공사 및 전력수급상황의 변경 등으로 인한 본 계약에 따른 계약자의 역무수행의 전제사실이나 사정의 현저한 변경으로 인하여 추가적으로 요구되는 업무
가용률 보장	보증치	사용요금단가×1.5
	계산	각 계약연도별 90%
	미달시 책임	가용률(%)=[1-(정지시간)/(운영시간)]×100 계약자는 열 병합발전설비의 가용률 보증치를 달성하지 못하는 경우 이로 인한 손해에 관한 유일하고 완전한 책임 부담으로서 아래 금액을 발주자에게 지불한다 a.가용률 보증치 미달에 대한 지체상금: 가용률 보증치 미달분 1%당 (해당 계약연도 계약금액의 10%) / 7 의 비율로 산정 (1천만원 이하 절사) b. 지체상금의 연간한도: 해당 계약연도 계약금액의 10%
용역비	금액	51억원
	전반부	[해당 계약연도 계약금 조정비율]=[1+min(A, B)]/[1+[(직전연도까지 이루어진 계약금액 조정비율)] A: 본 계약 체결일이 속한 연도의 초일부터 해당 계약연도 초일의 직전 연도 말일까지 (a) 누적 연간 소비자물가지수변동율 또는 (b) 고용노동부가 고시하는 협약임금인상률의 누적비율 중 높은 비율 B: 본 계약 체결일이 속한 연도의 초일부터 해당 계약연도 초일의 직전 연도 말일까지 연 2.5%의 연간상승률을 적용하여 계산된 누적비율
	후반부	매 1년마다 직전 계약연도의 계약금액에 직전 연도의 연간 소비자물가지수변동율을 적용한 금액으로 조정 해당 직전 연도의 연간 소비자물가지수 변동율이 음수(-)일 경우에는 0%로 간주한다.
	가격협상	본 계약 체결일로부터 3년 경과한 날 이후부터 2년 단위로 해당 시점의 시장의 평균적인 조건 및 각 당사자의 경제적인 사정을 감안하여 본 계약의 조건이 이를 충분히 반영하고 있지 못하다고 판단 할 경우 상대방 당사자들에게 본 계약의 조건변경을 위한 협상을 요청할 수 있다
	성과보수	조건 가용률 보증치 초과달성시 지급 금액 보증치 초과분 1%당 (해당 계약연도 계약금액 10%) / 3의 비율로 산정 연간한도 해당 계약연도 계약금액의 10% 지급현황 2019년: 440백만원 2020년~2022년: 500백만원
대금수취		매 계약연도별 계약금액의 이십오퍼센트(25%)에 해당하는 금액(부가가치세 별도)을 매 계약연도를 4개 단위 기간으로 등분하여 각 단위 기간의 개시일을 기준으로 해당 단위 기간 개시일로부터 10일 이내에 각각 발주자에게 청구한다.

III. Appendices

2. O&M계약서 (2/2)

주식회사한파워

구분	세부구분	내용
계약당사자		주식회사한파워
계약목적		열병합발전소에 대한 유지보수 용역
계약기간		2022-12-11~2023-12-31, 별도의 통지 없을시 1년씩 동일한 조건 갱신
업무범위		하기 용역 제공 (1) Coal Handling System 운전 및 보수 (2) Ash Handling Sysrtem 운전 및 보수 (3) Coal Handling System 및 Ash Handling System 주변 청소 (4) 기계/배관 및 제관/전기/ 계기 유지보수 (5) 열병합발전소 외부 열공급 배관 및 송수선전로(추가) 유지보수 (6)CHS/AHS 운전원은 김천에너지서비스주식회사의 돌발 및 정기보수시 유지보수 작업을 지원 (7)기타 본 용역과 관련하여 김천에너지주식회사가 합리적으로 요청하는 작업
		계약량(톤/시간)×3,456,000(톤/시간)
용역비	금액	9045만원/월 (부가세 별도)
대금지급		한파워는 매월 말일까지 해당 월의 용역대금에 대한 세금계산서를 김천에너지서비스에게 발행하고, 김천에너지서비스는 세금계산서를 받은 날이 속하는 달의 익월 말일까지 금액을 현금으로 지급한다

Source: Management Information, Deloitte Analysis

III. Appendices

3. 유연탄 수급 계약서 (1/2)

수엑코리아유한회사

구분	세부구분	내용	계산식
계약당사자		수엑코리아유한회사	
계약기간		2023-07-01 ~ 2024-06-30 (항차별 반입일정 및 공급기한은 양사협의하에 조정)	
계약물품		유연탄, 러시아산	
가격조건		물품대금 + 부대비용	
기본요금	물품대금	CIF USD 143.00/MT (FOB: USD 131.00/MT)	[물품금액(CIF) × 공급당월평균환율] + 부대비용
	부대금액	27,500/MT	
공급물량		150,000MT + 10% (Seller's Option)	
계약이행보증		공급자는 본 계약의 적정한 이행을 보증하기 위하여 계약 계약금액 총 10%에 해당하는 금액을 계약체결 후 5일 이내에 현금 또는 보증증서(증권)으로 "수급자"에게 예치 또는 제출하여야 한다	
품질보증		"공급자"는 납품한 물품의 품질이 계약내용과 동일함을 보증하여야 하며, 수입한 유연탄의 원선지 선적항 분석은 astm에 의해 실행하여 발행한 분석 증명서를 수입할 때마다 "수급자"에게 제출하여야 한다.	
	품질에 따른 물품수량 및 대금조정	①수분감량(톤): 탄중에 따라 총수분이 "별첨" 공급유연탄사양 규격 총수분을 초과할 경우 유연탄 입고수량을 다음과 같이 감량한다 감량=계근수량×[1-(100%-실제총수분%/100%-12%)] ②발열량 가감액(원/톤): 탄중에 따라 실발열량이 "별첨"공급유연탄사양 규격의 기준발열량을 초과하거나 미달하는 경우 아래 산식에 의거 산출된 금액을 계약단가에서 가감액 한다. 단, 발열량이 6,800kcal/kg대비 ± 50kcal/kg 이내인 경우에는 가감하지 아니한다. FOB단가×[(실발열량kcal/kg-6,800kcal/kg)/6,800kcal/kg] ③품질분석 결과 전유황함유율(Dry Basis)이 0.35%를 초과할 경우 아래의 산식에 의해 의거 산출된 금액을 계약단가에 감액한다 감액(톤당)= 2000원×[(전유황분석값%-0.35%)/0.1%] ④회분 가액(원/톤): 품질분석 결과 회분함유율(Dry Basis)이 14%를 초과할 경우 아래 산식에 의거 산출된 금액을 감액한다 감액(톤당)=(회분분석값-14%)×FOB×0.3%	
물품대금확정		물품대금의 계산기간은 매월 1일부터 말일까지로 한다. 월간 물품대금=[계근수량·수분감량(①)]×[계약단가±발열량가감액(②)]-전유황감액(③)-회분감액(④)	
대금 청구 및 지급		공급자는 공급한 유연탄을 매월 말 마감하여 익월 5일까지 이에 해당하는 물품대금을 "수급자"에게 청구하여야 한다. 수급자는 이에 해당하는 물품대금을 마감월 기준 3개월 이내 현금으로 "공급자에게 지급한다.	

Source: Management Information, Deloitte Analysis

III. Appendices

3. 유연탄 수급 계약서 (2/2)

한일인터내셔널(주)

구분	세부구분	내용	계산식
계약당사자		한일인터내셔널(주)	
계약기간		2023-07-01 ~ 2024-06-30 (항차별 반입일정 및 공급기한은 양사협의하에 조정)	
계약물품		유연탄, 러시아산	
가격조건		물품대금 + 부대비용	
기본요금	물품대금	CIF USD 138.07/MT (FOB: USD 126.70/MT)	[물품금액(CIF) × 공급당월평균환율] + 부대비용
	부대금액	28,000/MT	
공급물량		150,000MT + 10% (Seller's Option)	
계약이행보증		공급자는 본 계약의 적정한 이행을 보증하기 위하여 계약 계약금액 총 10%에 해당하는 금액을 계약체결 후 5일 이내에 현금 또는 보증증서(증권)으로 "수급자"에게 예치 또는 제출하여야 한다	
품질보증		"공급자"는 납품한 물품의 품질이 계약내용과 동일함을 보증하여야 하며, 수입한 유연탄의 원산지 선적항 분석은 astm에 의해 실행하여 발행한 분석 증명서를 수입할 때마다 "수급자"에게 제출하여야 한다.	
	품질에 따른 물품수량 및 대금조정	①수분감량(톤): 탄중에 따라 총수분이 "별첨" 공급유연탄사양 규격 총수분을 초과할 경우 유연탄 입고수량을 다음과 같이 감량한다 감량=계근수량×[1-(100%-실제총수분%/100%-12%)] ②발열량 가감액(원/톤): 탄중에 따라 실발열량이 "별첨"공급유연탄사양 규격의 기준발열량을 초과하거나 미달하는 경우 아래 산식에 의거 산출된 금액을 계약단가에서 가감액 한다. 단, 발열량이 6,800kcal/kg대비 ± 50kcal/kg 이내인 경우에는 가감하지 아니한다. FOB단가×[(실발열량kcal/kg-6,800kcal/kg)/6,800kcal/kg] ③전유황 감액(원/톤): 품질분석 결과 전유황함유율(Dry Basis)이 0.35%를 초과할 경우 아래의 산식에 의해 의거 산출된 금액을 계약단가에 감액한다 감액(톤당)= 2000원×[(전유황분석값%-0.35%)/0.1%] ④회분 가액(원/톤): 품질분석 결과 회분함유율(Dry Basis)이 14%를 초과할 경우 아래 산식에 의거 산출된 금액을 감액한다 감액(톤당)=(회분분석값-14%)×FOB×0.3%	
물품대금확정		물품대금의 계산기간은 매월 1일부터 말일까지로 한다. 월간 물품대금=[계근수량·수분감량(①)]×[계약단가±발열량가감액(②)]-전유황감액(③)-회분감액(④)	
대금 청구 및 지급		공급자는 공급한 유연탄을 매월 말 마감하여 익월 5일까지 이에 해당하는 물품대금을 "수급자"에게 청구하여야 한다. 수급자는 이에 해당하는 물품대금을 마감월 기준 3개월 이내 현금으로 "공급자에게 지급한다.	

Source: Management Information, Deloitte Analysis

JBE

- I. Overview
- II. Executive Summary
- III. Appendices

I. Overview

1. Target Overview
2. Value Chain
3. Margin Structure
4. Key Financial Information

I. Overview

1. Target overview

Introduction

대상회사	전북집단에너지 (JBE)
Est. date	2014년 12월 1일 (전북에너지서비스(주)로부터 분할)
Location	전라북도 익산시 서동로 23길 63
CEO	정유형
Main business	집단에너지사업 (DH)
Shareholders (as of Sep-22)	하나파워패키지 유한회사 (SPC)
# of employees (as of Sep-22)	9명

Ownership structure (as of June 30, 2023)

주주명	소유주식수	지분율
하나파워패키지 유한회사 (SPC)	462,703주	100.0%
발행주식총수	462,703주	100.0%

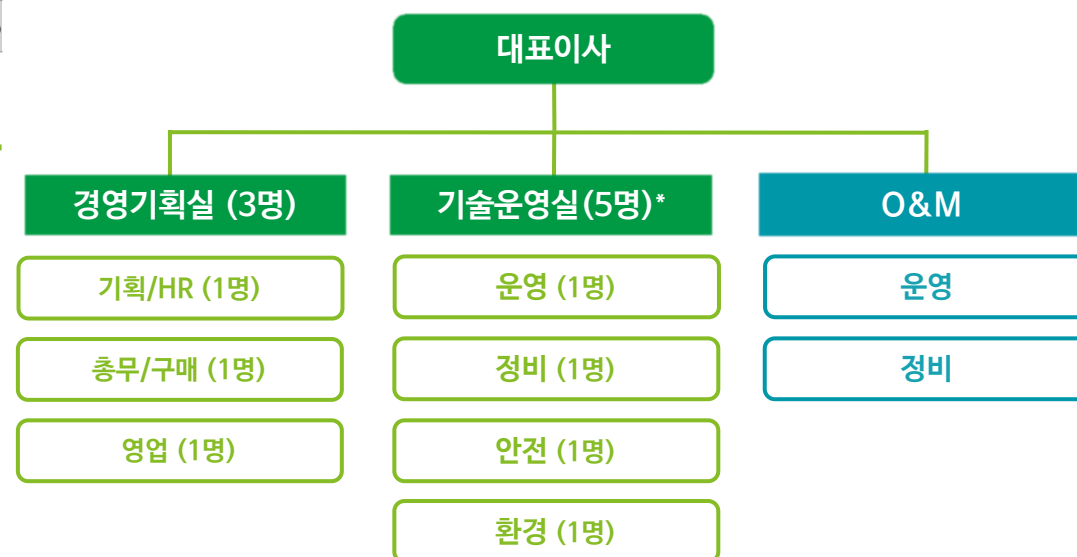
Location of company



History

- 1988.12 벽산에너지 법인설립
- 2007.10 전북에너지서비스(주)로 사명 변경
- 2009.01 익산2산업단지 증기 공급 개시
- 2010.09 부송, 배산 지구 지역난방 공급 개시
- 2014.12 전북집단에너지(주) 법인 분할
- 2015.01 하나파워패키지 경영권 인수

Organization Structure



I. Overview

2. Value Chain

Procurement (FY23 LTM)

Material	Supplier	Amount (%)	T/C	
원재료	유연탄	한일 인터내셔널	29,169 (88.9%)	익월 말 지급
	LNG	전북 에너지서비스	2,070 (6.3%)	익월 고지일 지급
	소각열	익산시 신재생자원센터	749 (2.2%)	익월 말 지급
	용수	익산시	268 (0.8%)	익월 고지일 지급
	기타		528 (1.6%)	
Sub Total		32,785	74.4% of CoGS	
O & M 수수료	O&M 수수료	나래에너지서비스	5,924	연 4등분 지급
	Total		38,709	87.8% of CoGS

Manufacturing

Production flow

주 보일러

증기터빈

발전기

전기 공급

보조 보일러

열 공급

CAPACITY

Facility	최대 CAPA	생산량	이용률(%)
주보일러 (Ton)	1,048,320	771,129	73.6%
보조보일러 (Ton)	829,920	12,447	1.5%
발전기 (Mw)	165,984	127,056	76.55%

Efficiency (Tcal)

구분	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
투입량	1,052	1,069	1,020	514
생산량	790	788	756	386
생산효율	75.2%	73.7%	74.1%	75.0%

Revenue (FY23 LTM)

Sales	Customer	금액 %	T/C
증기	동우화인켐	6,281 (32.6%)	익월 20일까지 회수
	오씨아이	3,916 (20.3%)	익월 20일까지 회수
	산정	1,149 (5.9%)	익월 20일까지 회수
	광전자	366 (1.9%)	익월 20일까지 회수
	엘지화학	3,871 (20.1%)	익월 20일까지 회수
	기타	3,666 (19.0%)	익월 20일까지 회수
Subtotal		19,252	
전기	전력거래소	19,735 (100%)	월 4차수 정산
지역난방	주택용	4,139 (99.4%)	익월 20일까지 회수
	공공용	21 (0.5%)	익월 20일까지 회수
Subtotal		4,161	
Total		43,150	

Notes: 실사기준일은 FY23 6월 말이며, FY23 LTM은 FY22 7월 부터 FY23 6월까지로 작성되었음

I. Overview

3. Margin Structure

			Amount(KRWm)	Q	P(KRW)	Q 결정요소	P 결정요소
매출	증기매출		19,253	230,641	83,474		
	1산업단지	Ton	12,357	149,622	82,591	수용가 검침량	기본요금+사용요금+기타
	2산업단지	Ton	6,895	81,019	85,105	수용가 검침량	계약가격
	전력매출		19,736	106,909	184,454		
	정산대금	Mwh	19,720	106,909	184,454	거래소 송전량	SMP 고시가격
	지역자원시설세		16			납부세액*50%	
	지역난방		4,162	42,607	88,785		
	기본요금		379			면적/계약용량	기본요금단가
	사용요금	Gcal	3,783	42,607	88,785	사용량	사용요금단가
	Total		43,150				
매출원가	재료비		33,802				
	유연탄	Ton	29,169	79,875	365,187	사용량	계약가격
	LNG	m³	2,070	1,692,574	1,223	사용량	한국가스공사 고시가격
	소각열	Gcal	749	32,242	23,245	사용량	계약가격
	용수	Ton	268	575,447	465	사용량	산업용 용수가격
	기타		1,546			사용량	계약가격
	지급수수료		5,924				
	감가상각비		2,861				
	수선비		1,387				
	배출권		481				
	기타		641				
	Total		45,096				
	Gross Margin			(1,946)			

Notes: 실사기준일은 FY23 6월 말이며, FY23 LTM은 FY22 7월 부터 FY23 6월까지로 작성되었음

I. Overview

4. Key Financial Information

EBITDA Statement

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Revenue	22,962	27,155	45,066	20,840
증기매출	11,385	12,973	20,796	8,975
전기매출	8,182	10,894	20,449	9,425
지역난방	3,395	3,288	3,821	2,440
Cost of Sales	21,941	24,492	44,026	19,053
재료비	11,746	13,487	33,020	13,949
지급수수료	5,604	5,625	5,787	3,035
수선비	1,078	1,089	1,284	311
배출권	-	815	481	-
D&A	2,908	2,846	2,853	1,435
기타	605	630	601	323
Gross Margin	1,021	2,663	1,040	1,787
% of rev	4.4%	9.8%	2.3%	8.6%
SG&A	1,526	1,453	1,844	620
Payroll	1,144	1,011	1,236	427
지급수수료	178	200	237	103
세금과공과	34	43	42	12
대손상각비	-	12	162	-
D&A	60	56	61	12
기타	110	131	106	66
EBIT	(505)	1,210	(804)	1,167
Depreciation	2,968	2,902	2,909	1,444
Amortization	-	-	5	3
Reported EBITDA	2,463	4,112	2,110	2,614
% of rev	10.7%	15.1%	4.7%	12.5%

Net Asset Value

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Net Cash(Debt)	733	3,694	4,352	8,076
현금및현금성자산	1,333	2,169	2,023	3,305
단기금융상품	5,000	6,000	6,000	8,000
미수수익	28	30	100	-
장단기차입금	(4,007)	(4,007)	(3,256)	(2,755)
리스부채	(208)	(170)	(137)	(137)
기타금융부채	(1,413)	(328)	(378)	(337)
Net Working Capital	1,898	1,605	1,927	889
매출채권 및 기타채권	3,041	4,246	5,366	3,055
재고자산	108	276	416	399
매입채무 및 기타채무	1,251	2,917	3,855	2,565
Fixed Asset	34,185	32,745	29,983	28,555
유형자산	33,986	31,887	29,328	27,901
무형자산	-	701	533	532
사용권자산	199	157	122	122
Other Asset	497	682	313	1,053
사외적립자산	28	-	210	210
당기법인세자산	2	-	81	25
기타자산	467	682	22	818
Other Liability	3,718	3,695	2,713	3,568
당기법인세부채	-	158	-	273
확정급여부채	(1,251)	(1,360)	(1,311)	(1,311)
장기선수수익	4,294	4,067	3,667	3,489
기타부채	675	830	357	1,117
Net assets	33,595	35,031	33,862	35,005

I. Overview

4. Key Financial Information

Net Cash (Debt)

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Cash & Cash equivalents	1,333	2,169	2,023	3,305
현금	-	1	-	-
보통예금	58	-	-	-
MMDA	1,275	2,168	2,023	3,305
Cash-like item	5,028	6,030	6,100	8,000
단기금융상품	5,000	6,000	6,000	8,000
미수수익	28	30	100	-
Borrowings	(4,007)	(4,007)	(3,256)	(2,755)
유동성장기부채	-	(751)	(1,002)	(1,002)
장기차입금	(4,007)	(3,256)	(2,254)	(1,753)
Debt-like items	(1,621)	(498)	(515)	(474)
미지급금	(1,097)	(131)	(177)	(297)
미지급비용	(316)	(197)	(201)	(40)
리스부채	(208)	(170)	(137)	(137)
Net Cash(Debt)	733	3,694	4,352	8,076

Net Working Capital

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
매출채권 및 기타채권	3,041	4,246	5,366	3,055
매출채권	2,890	4,101	5,380	3,045
대손충당금	(29)	(41)	(203)	(203)
선급금	180	186	189	213
재고자산	108	276	416	399
유연탄	90	254	393	377
LNG	-	-	-	-
용수및약품	8	7	8	9
소각열	-	-	-	-
석회석	2	2	2	2
조연제	5	4	5	5
요소수	3	9	8	6
매입채무 및 기타채무	1,251	2,917	3,855	2,565
매입채무	1,089	1,940	3,324	2,034
배출부채	-	815	519	519
보증금	162	162	12	12
Net Working Capital	1,898	1,605	1,927	889

Source: Management Information, Deloitte Analysis

회전일수

DSO	46.25	46.51	37.41	70.23
DIO	2.64	2.85	2.87	7.80
DPO	20.04	22.57	21.82	51.32
CCC	28.85	26.79	18.45	26.70

I. Overview

4. Key Financial Information

FCFF

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
EBITDA	2,463	4,112	2,110	2,614
Change in NWC	59	(293)	323	157
매출채권 및 기타채권	3,041	4,246	5,366	4,958
재고자산	107	276	416	456
매입채무 및 기타채무	(1,251)	(2,917)	(3,855)	(3,331)
CapEx	(5,068)	(772)	(331)	(10)
Expansion CapEx	(4,553)	(646)	(226)	-
Maintenance CapEx	(515)	(126)	(105)	(10)
Free Cash Flow	(2,664)	3,632	1,457	2,448
% of revenue	-12%	13%	3%	14%
Conversion ratio				
FCF/Revenue	-11.60%	13.38%	3.23%	14.41%
FCF/EBITDA	-108.17%	88.34%	69.04%	93.65%

II. Executive Summary

1. Quality of Accounting
2. EBITDA Statement
3. Revenue Bridge
4. Revenue
5. Cost & Margin
6. Net Working Capital
7. CapEx & Capacity
8. FCFF
9. Net Asset Value
10. Net Cash(Debt)
11. Other Consideration

II. Executive Summary

1. Quality of Accounting

Observation & Findings

Quality of Accounting

대상회사는 독립된 외부감사인의 감사를 받고 있어 재무제표에 왜곡이 표시될 가능성이 낮습니다.

Quality of Accounting

- 대상회사는 한국채택국제회계기준(K-IFRS)을 적용하여 연 단위로 별도기준 재무제표를 공시하고 있습니다. FY21까지 한영회계법인으로부터 감사를 받은 바 있으며 FY22의 감사인인 대주회계법인으로부터 적정의견을 받았습니다. FY23 6월 말 기준 중요한 회계정책의 변경 또는 지배구조의 변경 등은 확인되지 아니하였습니다.
- 대상회사의 매출구조는 크게 증기부문 매출, 전력부문 매출, 지역난방부문 매출로 나뉘지며, 각 부문별 수익인식 기준은 모두 동일하게 수행의무의 이행이 완료되고 받을 권리를 확정하는 한국채택국제회계기준의 5단계 모형을 적용하고 있습니다.
 - ✓ 증기부문 매출: 익산 지역 내 2개 산업지구에 증기를 공급하고 각 업체별 계약내용에 따른 사용량과 단가를 곱하여 매 월 말일에 매출 인식
 - ✓ 전력부문 매출: 전체 생산량에서 소내소비량을 차감한 전력량 전부를 전력거래소에 판매하고 계통한계가격(SMP)에 판매전력량을 곱한 금액과 지역자원시설세 보전액을 매 월 지정된 차수에 정산받는 시점에 매출 인식
 - ✓ 지역난방부문 매출: 익산 지역 내 3개 주택단지(배산지구, 부송주공, 장신지구)의 관리대행업체와 공공기관(익산우체국)으로부터 난방공급계약에 따른 기본요금과 사용요금을 계산한 금액을 매 월말 매출 인식
- 자산/부채
 - ✓ 유형자산: 대상회사는 토지 및 건물에 대하여 원가법으로 회계처리 하고 있어, 공정가치 변동분에 대하여 재평가를 실시하지 않고 있습니다.
 - ✓ 리스이용자 및 제공자: 대상회사는 배관시설과 차량운반구등의 임대차계약을 체결하고 이를 리스이용자로서 사용권자산 및 리스부채로 인식하고 있습니다.
 - ✓ 매출채권 및 대손충당금: 대상회사는 매출채권의 1%수준으로 대손충당금을 설정하고 있습니다. FY22중 증기공급처 1곳의 부도 발생으로 해당 매출채권에 대하여는 개별적으로 100% 대손을 설정하였습니다.
 - ✓ 재고자산 및 평가충당금: 대상회사의 재고자산은 원재료 중 저장 가능한 일부 품목(유연탄, 조연제, 요소수, 석회석 등)이며 이동평균법을 적용하여 계산하고 있습니다. 대상회사 업종 및 보유중인 재고자산의 특성상 평가충당금은 별도로 설정하지 않고 있습니다.
 - ✓ 장기선수수익: 대상회사의 장기선수수익은 주택단지 열 공급을 위한 공사부담금 항목에 해당합니다. 열 공급 규정에 따라 열 공급 신청자는 열 공급시설을 이용하는 경우 열 공급 설치비용의 일부를 부담하고 있습니다. 이러한 수요자의 공사부담금은 이연수익으로 인식하여 자산의 내용연수를 고려해 20년 동안 상각하여 당기손익에 인식합니다.
 - ✓ 배출권부채: 대상회사는 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」에 따라 설정된 온실가스 배출허용총량의 범위에서 개별 온실가스 배출업체에 할당되는 온실가스배출 허용량을 무상으로 할당받고 있습니다. 할당된 배출권보다 실제 배출량이 초과될 때 해당 이행연도분으로 보유하고 있는 배출원가와 초과하는 배출량에 대하여 해당 의무를 이행하는데 소요되는 지출에 대한 합리적인 평가액을 합산하여 측정합니다.

II. Executive Summary

2. EBITDA Statement

Observation & Findings

EBITDA Statement

대상회사의 EBITDA는 꾸준히 양의 추세를 보이고 있습니다.

회사의 매출과 매출원가는 주열원인 유연탄의 단가에 크게 영향을 받습니다. 따라서 FY22의 국제적 가격상승 추세에 따라 원재료비가 급격히 상승하여 마진율이 악화되었습니다.

FY23의 열원가격은 안정추세에 있으며 마진율은 FY21수준으로 회복되었습니다.

EBITDA Statement

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Revenue	22,962	27,155	45,066	20,840
증기매출	11,385	12,973	20,796	8,975
전기매출	8,182	10,894	20,449	9,425
지역난방	3,395	3,288	3,821	2,440
Cost of Sales	21,941	24,492	44,026	19,053
재료비	11,746	13,487	33,020	13,949
지급수수료	5,604	5,625	5,787	3,035
수선비	1,078	1,089	1,284	311
배출권	-	815	481	-
D&A	2,908	2,846	2,853	1,435
기타	605	630	601	323
Gross Margin	1,021	2,663	1,040	1,787
% of rev	4.4%	9.8%	2.3%	8.6%
SG&A	1,526	1,453	1,844	620
Payroll	1,144	1,011	1,236	427
지급수수료	178	200	237	103
세금과공과	34	43	42	12
대손상각비	-	12	162	-
D&A	60	56	61	12
기타	110	131	106	66
EBIT	(505)	1,210	(804)	1,167
Depreciation	2,968	2,902	2,909	1,444
Amortization	-	-	5	3
Reported EBITDA	2,463	4,112	2,110	2,614
% of rev	10.7%	15.1%	4.7%	12.5%

Source: Management Information, Deloitte Analysis

EBITDA Statement

- 대상회사의 EBITDA는 FY22 급격한 매출 상승과 더불어 증가한 원재료 가격의 상승으로 인하여 일시적으로 매출 대비 하락하였으나 FY23은 이전 수준의 일반적인 추세를 유지하고 있습니다.
- 증기부문 매출의 경우 익산 지역 내 2개 산업단지에 증기를 공급하고 각 업체별 계약내용에 따라 사용량과 단가를 곱하여 매출을 인식합니다. 수용가의 감소에 따른 수량 감소, 주요 수용가의 업황 악화 및 열원단가 안정에 따른 단가 감소로 인한 매출 비중의 감소추세를 보입니다.
- 전력부문은 전체 생산량에서 소내소비량을 차감한 전력량 전부를 전력거래소에 판매하고 계통한계가격(SMP)에 판매전력량을 곱한 금액과 지역자원시설세 보전액을 매 월 지정된 차수에 발생하는 정산액으로 매출을 인식합니다. 판매단가는 SMP 고시가격에 의존하며 송전량은 증기 생산량에 비례하여 발생합니다.
- 익산 지역 내 3개 주택단지(배산지구, 부송주공, 장신지구)의 관리대행업체와 공공기관(익산우체국)으로부터 난방공급계약에 따른 기본요금과 사용요금을 계산한 금액을 지역난방매출로 인식하고 있습니다. 판매단가는 지역난방공사의 고시가격에 의하며 계약세대수 및 면적에는 변동이 없이 날씨에 따른 난방수요의 영향을 받고 있습니다.
- FY22의 마진율 감소에는 증기매출 및 전기매출에서 열원단가 상승에 따른 가격효과가 발생하였음에도 불구하고 지역난방 매출에서는 타 부문만큼의 변동이 없었기 때문입니다.

II. Executive Summary

2. EBITDA Adjustment

Observation & Findings

EBITDA Adjustment

대상회사의 EBITDA에서 기간귀속과 관련된 조정사항을 식별하였습니다.

관련 조정사항은 익년 기말과 차년 기초 사이의 Cut-off와 관련되는 조정사항으로서 회계기준의 중요한 오류를 의미하는 것은 아닙니다.

Normalisation adjustments

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Reported EBITDA	2,463	4,112	2,110	2,614
Normalisation adjustments	469	271	421	200
① 열공급 배관부담금 선수수익 조정	392	400	400	200
② 탄소배출권 기간귀속 조정	-	38	(38)	-
③ 인건비 기간귀속 조정	77	(167)	59	-
Normalised EBITDA	2,932	4,383	2,531	2,814
% EBITDA margin				
Reported	10.7%	17.9%	9.2%	11.4%
Normalised	21.6%	36.1%	18.5%	23.0%

Source: Management Information, Deloitte Analysis

EBITDA Adjustments

- 열 공급 배관부담금 선수수익 조정: 지역난방공급시설 수요자로부터 열 공급 규정에 따라 공사부담금을 수령하였으며, 이를 장기선수수익으로 이연하여 인식하였습니다. 대상회사는 공급기간 (20년) 동안 정액으로 상각하여 영업외수익으로 인식하고 있습니다. 이는 지역난방 공급과 관련하여 관련 법령과 공급규정에 의거 반드시 부수적으로 발생하는 수익이므로 EBITDA에 가산 조정하였습니다.
- 탄소배출권 기간귀속: 탄소배출권은 각 할당연도 배출실적에 따라 배부되어 그 의무가 확정되므로 거래시점이 아닌 배부시점에 기간귀속이 이루어지는 것이 적절하다고 판단합니다.
- 인건비 기간귀속 조정: 대상회사는 매 회계연도 말 차년도 지급 예정 성과급을 평가하여 미지급비용으로 계상하고 지급 시점에 차이분을 조정하고 있습니다. 동 조정으로 인건비 기간 귀속이 왜곡되어 조정 반영하였습니다.

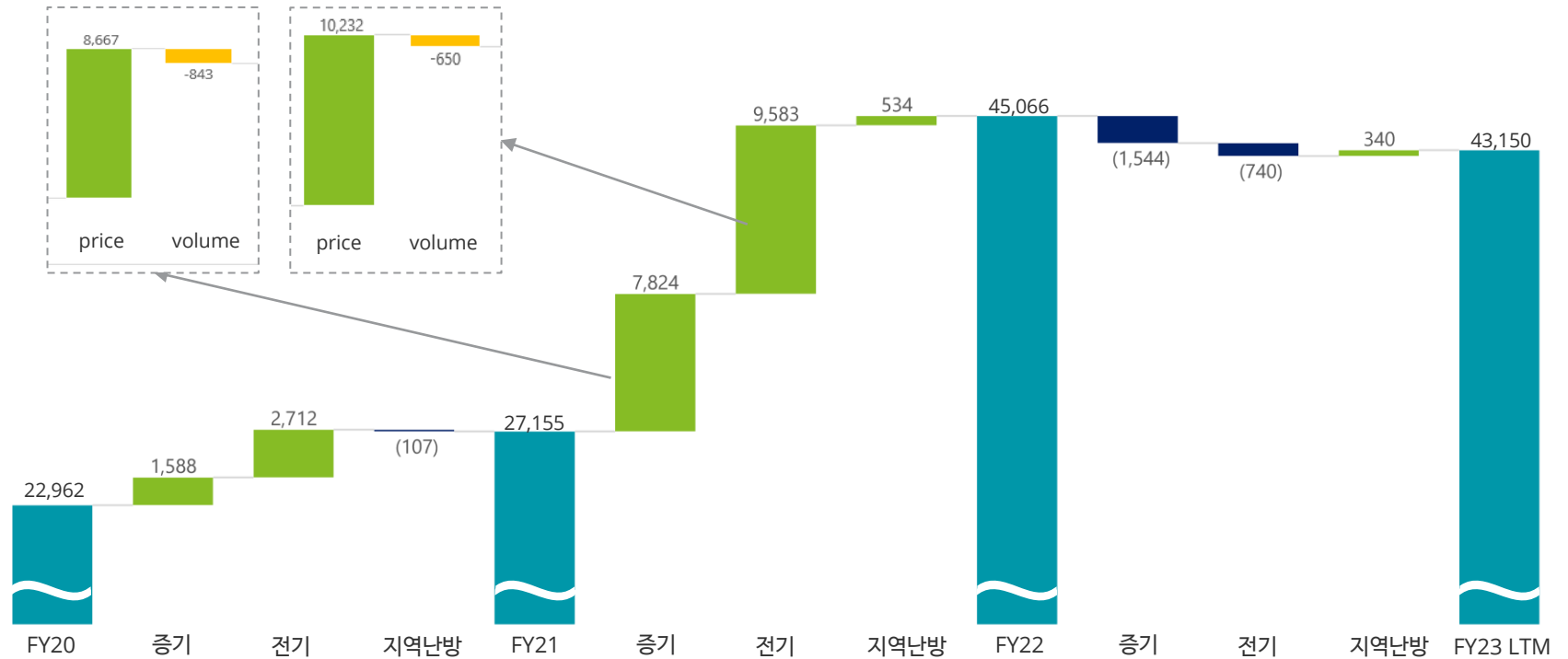
II. Executive Summary

3. Revenue Bridge

Observation & Findings

Revenue Bridge

대상회사의 매출은 FY22에 급격하게 성장하였습니다. 이는 회사의 매출을 구성하는 부문 중 증기부문과 전기부문의 공급단가 상승효과에 기인합니다.



Revenue Overview

- 증기매출의 공급단가에 큰 영향을 미치는 요인은 열원단가로서 FY22에 발생한 유연탄 가격 상승에 따라 공급단가를 조정하였습니다. 익산 산업단지 내 입주사 감소와 더불어 증기단가 상승에 따른 산단 수용가의 증기수요 감소의 효과로 인하여 공급량이 감소하였습니다. 수용가의 개수는 실시간동안 꾸준히 감소하고 있으나 개별 수용가의 증기 수요량은 큰 변동 없이 꾸준히 발생하고 있습니다.
- 전기매출의 공급단가는 전력거래소에서 고시하는 한계공급가격(SMP)에 따르며, 한계공급가격의 상승요인 역시 주 연료원(LNG, 석탄 등)의 열량단가 상승에 영향을 받았기 때문입니다. 대상회사의 발전공정상 주보일러에서 고압의 증기가 생산되어야 증기터빈을 통해 발전을 구동할 수 있으므로 발전량은 주보일러의 증기생산에 비례하여 부수되어 발생합니다. 이에 따라 증기수요량의 감소로 인하여 발전량이 감소하였습니다.

II. Executive Summary

4. Revenue ^(1/5)

Revenue

증기매출과 전기매출이 전체 매출의 약 90%를 차지하고 있으며, 이 중 계통한계가격(SMP)의 급격한 상승으로 인하여 전기매출의 비중이 소폭 증가하였습니다.

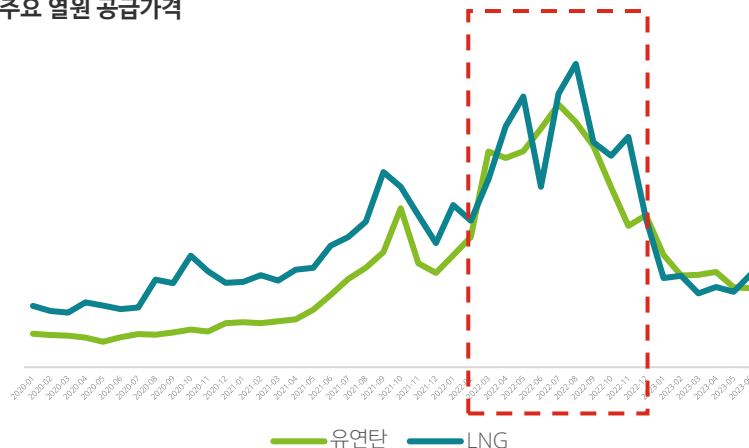
대상회사의 매출은 전반적인 상승추세를 보이고 있으나 매출수량의 증가보다는 단가 상승의 영향을 크게 받고 있습니다. 따라서 실사기간 이후 지속적 단가 상승 없이는 매출 증가추세를 유지하기 쉽지 않을 것으로 보입니다.

Revenue Overview

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM
증기매출	11,385	12,973	20,796	8,975	19,253
전기매출	8,182	10,894	20,476	9,423	19,736
전력거래소 정산금액	8,165	10,877	20,460	9,414	19,720
지역자원시설세	18	17	16	9	16
지역난방	3,395	3,288	3,821	2,440	4,162
주택	3,377	3,269	3,800	2,429	4,140
기분	376	376	376	188	376
사용	3,001	2,893	3,424	2,241	3,764
공공	17	18	21	11	22
기분	3	3	3	1	3
사용	15	16	18	10	19
Total	22,962	27,155	45,094	20,838	43,150
portion					
증기매출	49.6%	47.8%	46.1%	43.1%	44.6%
전기매출	35.6%	40.1%	45.4%	45.2%	45.7%
지역난방	14.8%	12.1%	8.5%	11.7%	9.6%

Source: Management Information, Deloitte Analysis

주요 열원 공급가격

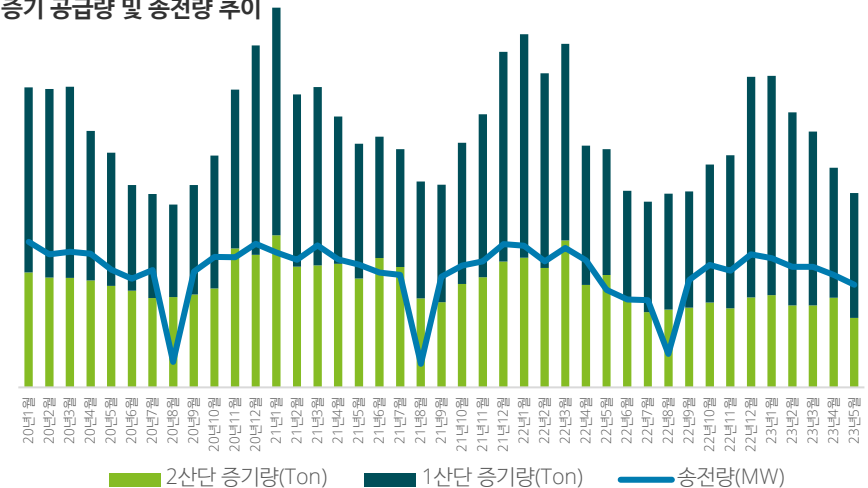


Observation & Findings

Revenue Overview

- 대상회사의 매출은 증기매출, 전기매출, 지역난방매출로 구성되어 있으며 전반적으로 꾸준한 증가추세에 있습니다. 이는 실사대상기간동안 매출 수량은 소폭 감소하였으나 단가 상승효과가 크게 영향을 미쳤기 때문입니다. 따라서 FY22대비 열원가격이 하락하는 추세를 보이고 있으며 이와 연동되어 움직이는 증기공급단가와 계통한계가격(SMP)의 추세를 보았을 때 FY22와 비교하여 FY23의 매출은 단가의 상승이 없다면 동일한 수준 또는 소폭 감소할 것으로 보입니다.
- 전체 매출에서 증기매출의 구성비율은 점차 감소하는 추세에 있으며 전기매출의 구성비율은 점차 증가하는 추세에 있습니다. 증기매출과 전기매출의 단가 모두 열원가격과 관련성이 있으나, 수용가 개수는 감소하는 반면 전력은 발전하는 만큼 공급할 수 있기 때문입니다.

증기 공급량 및 송전량 추이



II. Executive Summary

4. Revenue ^(2/5) – 증기(1)

Revenue - Steam

FY22에 발생한 국제 열원가격 상승(유연탄 및 LNG)으로 인하여 증기매출은 전기 대비 증가하였으며 FY23 이후 열원가격이 안정될 경우 매출은 소폭 감소할 수 있습니다.

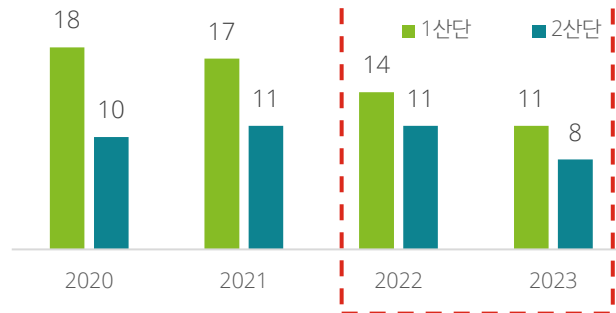
증기 공급량은 산단 입주사의 부도 및 이전, 생산량 축소등의 영향으로 감소하는 가운데 동우화인켐, OCI(이하 1산단)와 LG화학, 오성첨단소재(이하 2산단) 등 주요거래처의 수요량은 꾸준히 발생하고 있습니다.

PQ analysis - Steam

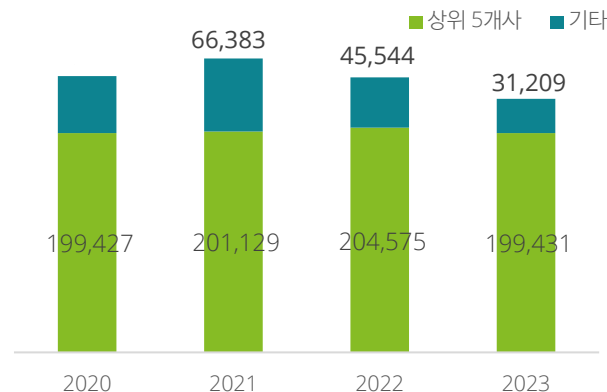
KRWm	Price (KRW)					Volume (Ton)					Revenue (KRWm)				
	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM
증기매출															
1산단	45,702	49,227	83,154	74,530	82,591	145,423	152,655	152,147	79,067	149,622	6,646	7,515	12,652	5,893	12,357
2산단	44,744	47,521	83,134	75,513	85,106	105,910	114,856	97,972	40,815	81,019	4,739	5,458	8,145	3,082	6,895
Total	45,299	48,495	83,146	74,865	83,474	251,333	267,511	250,119	119,882	230,641	11,385	12,973	20,796	8,975	19,253

Source: Management Information, Deloitte Analysis

산단별 증기 공급업체 수

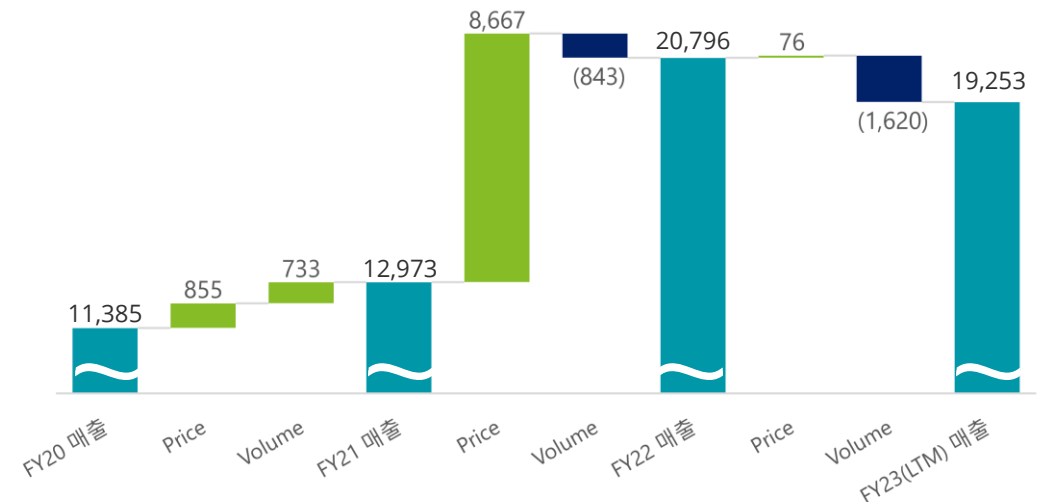


매출 상위 5개 및 기타 수용가 공급량(Ton)



Observation & Findings

- 주요 열원 공급가격의 상승으로 인한 가격효과에 따라 FY22의 매출은 FY21 대비 약 2배 가까이 성장하였습니다. 수용가의 개수는 꾸준히 감소하고 있으나 매출비중이 높은 거래처는 아닙니다.
- 실사기간 기준으로 매출 상위 5개 수용가(동우화인켐, 엘지화학, 오씨아이, 오성첨단소재, 산정)의 매출 비중은 FY20 78.9%에서 FY23 LTM에는 86.22%까지 상승하였습니다. 다만 상위 5개 수용가의 증기 사용량에는 큰 변동이 없었으며, 6번째로 매출이 많았던 보광염공의 파산, 7번째로 매출이 많았던 벽산 익산공장의 특정 품목에 대한 생산라인 중단으로 인하여 감소하였습니다.



II. Executive Summary

4. Revenue ^(3/5) – 증기(2)

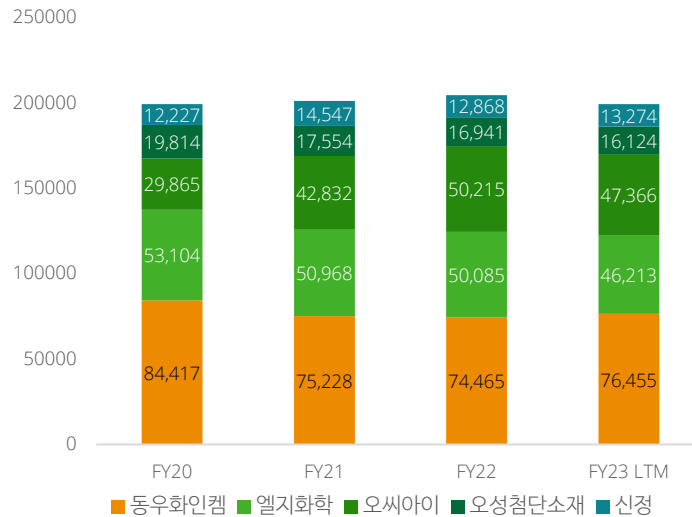
Observation & Findings

Revenue - Steam

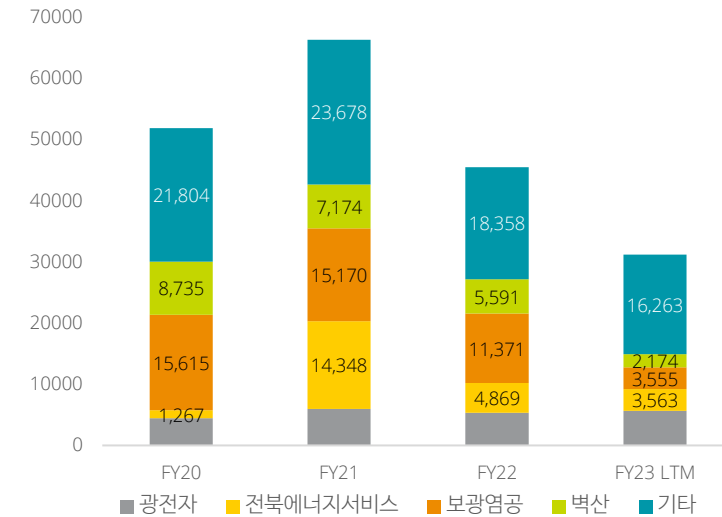
FY22에 발생한 국제 열원가격 상승(유연탄 및 LNG)으로 인하여 증기매출은 전기 대비 증가하였으며 FY23 이후 열원가격이 안정될 경우 매출은 소폭 감소할 수 있습니다.

증기 공급량은 산단 입주사의 부도 및 이전, 생산량 축소등의 영향으로 감소하는 가운데 동우화인켐, OCI(이하 1산단)와 LG화학, 오성첨단소재(이하 2산단) 등 주요거래처의 수요량은 꾸준히 발생하고 있습니다.

FY23 LTM 기준 상위 5개 수용가 증기 공급량



FY23 LTM 기타 수용가 증기 공급량



- 대상회사의 전체 증기 공급량 중 약 80%정도가 주요 수용가에게서 발생합니다. 상위 5개사의 증기 수요량은 실사기간동안 큰 변동 없이 꾸준히 발생하였습니다. 다만 이 중 반도체 업황 악화로 인한 생산량 감소로 인하여 동우화인켐의 수요량이 소폭 감소하였으며, 동우화인켐에 약품 등의 원료를 공급하는 오씨아이도 동시에 영향을 받았습니다. FY23 이후의 반도체 업황 회복 기대에 따라 동우화인켐에서 생산라인을 증설하는 등의 투자가 진행되었고, 따라서 증기량 공급도 증가할 것으로 판단됩니다.
- 이외 기타 수용가 중 변동폭이 큰 업체와 사유는 다음과 같습니다.
 - 2공단 전북에너지서비스(FY21 약 14,000톤): FY20부터 열연계 공급으로 3년간 고정요금, 이후 시장요금의 80%로 조정하는 공급계약을 체결하였습니다. 다만 해당 계약에는 생산원가 급등시 일방의 계약 해지요구 조건이 포함되어 있었습니다. 따라서 FY22의 유연탄 가격상승에 따라 일시적으로 공급을 중단하였으며, FY23 10월 기준 시장가격으로 공급을 재개할 예정입니다.
 - 2공단 보광염공(FY20~22 연평균 14,000톤): FY22 말에 파산선고를 받았고 FY23.1월 국제청 조회결과 폐업사업자로 신고하였습니다.
 - 1공단 벽산(FY20~22 연평균 7,200톤): 환경오염 관련 문제로 석고보드 생산라인을 폐쇄하였습니다.

II. Executive Summary

4. Revenue ^(4/5) – 전기

Observation & Findings

Revenue - Power

대상회사는
비중앙급발전설비로
분류되어 전력거래소에
소내소비를 제외한 발전량
전부를 고시되는
한계계통가격(SMP)를
적용하여 판매하고
있습니다.

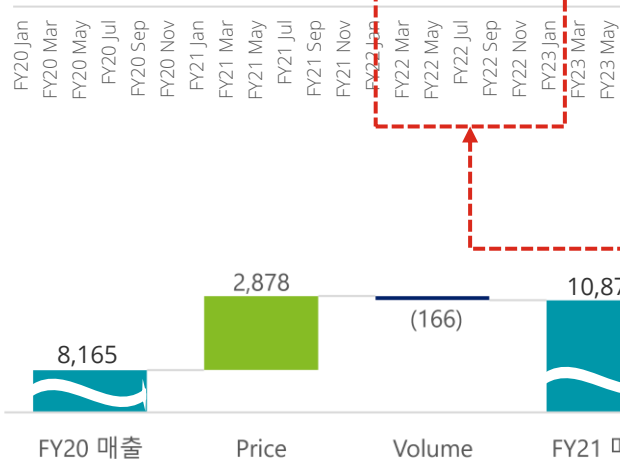
대상회사의 발전공정은
열원소재를 이용하여
가동하는 주 보일러에서
생산되는 증기를 이용하여
증기터빈을 가동하는
형태로 이루어집니다.
따라서 발전량을 임의로
조정하기 어려우며 증기
생산량에 밀접한 관계를
가지고 있습니다.

PQ analysis - Power

KRWm	Price (KRWm)					Volume (Gwh)					Revenue (KRWm)				
	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM
정산금액	69	94	187	165	184	119	116	109	57	107	8,165	10,877	20,460	9,414	19,720
지역자원시설세											18	17	16	9	16
Total	69	94	187	165	185	119	116	109	57	107	8,182	10,894	20,476	9,423	19,736

Source: Management Information, Deloitte Analysis

SMP고시가격



- 전기매출 단가는 FY20 GWh당 69백만원에서 FY22 187백만원으로 증가하였으며, 이는 SMP 고시가격 상승에 기인합니다 따라서 대상기간 SMP고시가격의 상승추세와 같이 양의 가격효과가 크게 발생하고 있습니다.
- 대상회사는 시간당 19MW 출력의 주보일러를 이용하여 전력을 생산하고 있으며, 평균 15% 수준의 소내소비를 제외한 나머지 발전량을 전부 전력거래소에 공급하고 있습니다. 따라서 가동계획에 비정상적 변동이 발생하지 않을 경우 장비의 정지시간이나 소내소비량 증감으로 인하여 발생하는 수량효과는 크지 않습니다.
- 대상회사의 전기 발전량은 증기 생산량에 비례하여 결정됩니다. 증기 공급량 감소로 인하여 증기 생산량이 줄어들면 발전량이 함께 감소하게 됩니다.

II. Executive Summary

4. Revenue ^(5/5) – 지역난방

Observation & Findings

Revenue - Heat

지역난방매출의 주택 세대수 및 계약면적에는 변동이 없으며 각 공급세대(또는 기관)의 사용량에 따라 소폭 변동하는 특성을 가집니다.

요금체계는 지역난방공사와 산업통상자원부 고시에 따라 총괄원가를 보상하는 수준에서 결정되며 이에 따라 주열원의 가격 상승으로 인한 적정원가 상승에 따라 가격효과가 발생하였습니다.

PQ analysis - Heat

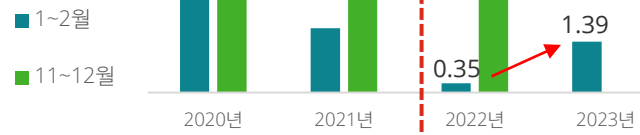
KRWm	Price (KRW)					Volume (Gcal)					Revenue (KRWm)				
	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM
지역난방매출															
주택	75	74	82	98	98	45,211	44,356	46,463	24,876	42,371	3,377	3,269	3,800	2,429	4,140
기본	52	52	52	52	52						376	376	376	188	376
사용	66	65	74	90	89	45,211	44,356	46,463	24,876	42,371	3,001	2,893	3,424	2,241	3,764
공공	80	72	80	110	92	214	253	259	103	236	17	18	21	11	22
기본	362	362	362	362	362						3	3	3	1	3
사용	75	74	83	103	81	214	253	259	103	236	15	16	18	10	19
Total	75	74	82	98	98	45,425	44,609	46,721	24,979	42,607	3,395	3,288	3,821	2,440	4,162

주택용					
세대수	9,465	9,465	9,465	9,465	9,465
난방면적	598,019	598,019	598,019	598,019	598,019
공공용					
업체수	12	12	12	12	12
계약용량	620	620	620	620	620

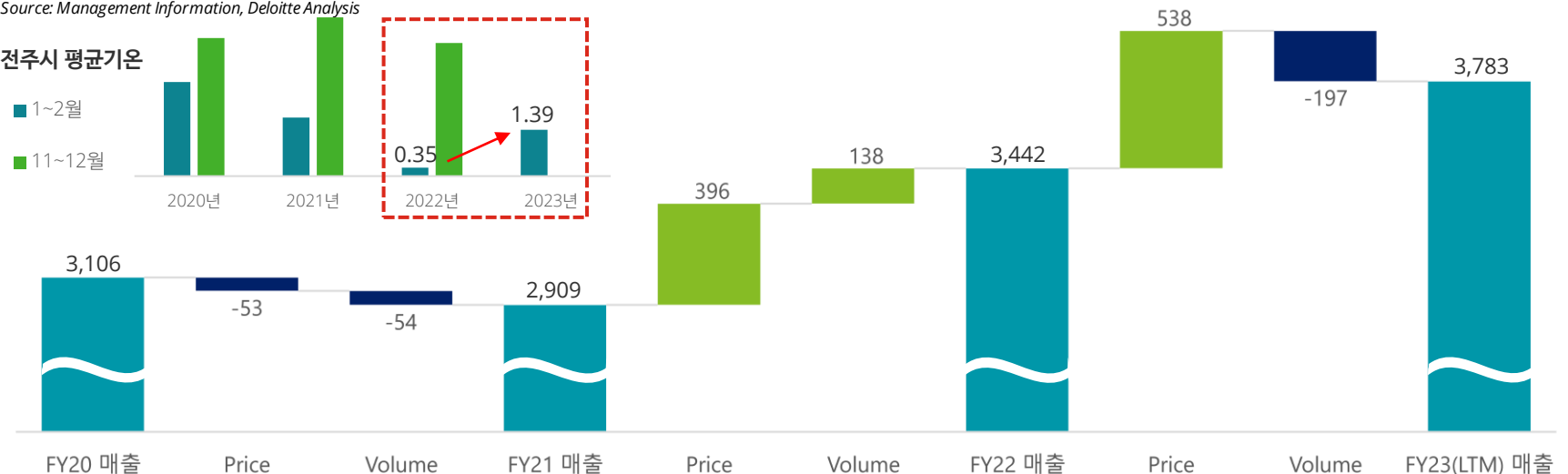
Notes: (1) 지역난방공사 고시단위: KRW/Mcal (2) 난방면적: m², 계약용량: Gcal/h

Source: Management Information, Deloitte Analysis

전주시 평균기온



- FY22 1~2월과 11~12월의 평균기온은 FY21의 동기간과 비교하여 낮았으며, 이에 따라 실제 난방열 수요가 증가하였음을 확인할 수 있습니다. FY23 1~2월의 평균기온은 FY22 동기간과 비교하여 높았으며 이로 인하여 난방열 수요는 소폭 감소한 것을 확인하였습니다. 2023년 10월에 기상청에서 발표한 3개월 전망에 따르면 FY23 11~12월의 날씨를 평년과 비슷하거나 소폭 높을 것으로 예상됩니다.



II. Executive Summary

5. Cost & Margin (1/3)

Observation & Findings

Cost & Margin

대상회사의 마진율은
주열원 재료비 영향을
크게 받는 것으로
확인됩니다.

회사의 재료비 중 가장 큰
비중을 차지하는 열원은
유연탄입니다.

Gross Margin

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Revenue	22,962	27,155	45,066	20,840
증기매출	11,385	12,973	20,796	8,975
전기매출	8,182	10,894	20,449	9,425
지역난방	3,395	3,288	3,821	2,440
Cost of Sales	21,941	24,492	44,026	19,053
재료비	11,746	13,487	33,020	13,949
지급수수료	5,604	5,625	5,787	3,035
수선비	1,078	1,089	1,284	311
배출권	-	815	481	-
D&A	2,908	2,846	2,853	1,435
기타	605	630	601	323
Gross Margin	1,021	2,663	1,040	1,787
% of rev	4.4%	9.8%	2.3%	8.6%

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Cost Detail

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
재료비	11,746	13,487	33,020	13,949
유연탄	9,940	11,359	28,513	13,082
LNG	545	700	3,026	58
용수 및 약품비	310	341	356	182
소각열 구입비	700	801	731	420
기타 재료비	251	286	394	207

사용량

유연탄(Ton)	89,880	88,120	80,262	43,557
LNG(천m ³)	773	881	2,739	47
용수(Ton)	595,432	624,448	600,566	294,276
소각열(Gcal)	29,728	33,409	33,724	17,606

단위당 재료원가

유연탄	110,197	132,800	391,665	299,573
LNG	706	794	1,105	1,254
용수	520	546	594	618
소각열	23,535	23,965	21,665	23,874

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Margin Overview

- 대상회사의 GM%는 은 FY21 4.4%p 증가하였으나, FY22 7.5% 감소하였습니다. 이는 FY22에 발생한 러시아-우크라이나 전쟁으로 인하여 발생한 유연탄 및 LNG등의 국제적인 가격상승으로 인하여 재료비 부담이 크게 증가하였기 때문입니다. 증기매출의 단가는 대상 회사가 결정하며 열원 단가를 조합하여 산정되고 전기매출의 단가는 거래소를 통해 통지되는 SMP가격을 준용하나 이 역시 열원단가의 영향을 받습니다. 다만 지역난방의 경우 그 구성비율이 작긴 하나 지역난방공사에서 일괄 통지하므로 상대적으로 열원단가 상승의 영향을 덜 받았습니다.
- 이에 대응하기 위하여 대상회사는 FY22에 상대적으로 유연탄 투입량 5.5%을 줄이고 LNG투입을 210.9% 늘리거나 Bio-mass를 투입하는 등 원재료 투입비율을 조정하여 주보일터를 가동하였으나, LNG를 포함한 전반적인 주열원의 열원단가가 큰 폭으로 증가하여 재료비도 함께 증가하였습니다. 다만 대상회사의 설비구조상 LNG의 혼소율을 늘리는 데에는 한계가 있으며, Bio-mass를 이용할 경우의 주보일터의 가동효율 및 내부 감압 등 기술적 문제로 인하여 이후에도 유연탄을 중심으로 주 설비를 가동할 것입니다.
- 주열원 열량단가의 국제적 추세는 FY22.7월~8월을 최고점으로 예년 수준으로 감소추세에 있습니다.

II. Executive Summary

5. Cost & Margin (2/3)

Cost & Margin

회사의 매출과 주요 원가요소인 재료비의 Spread 분석을 통하여 유연탄 재료비 상승에 따라 대상회사의 SM%가 부정적 영향을 받았음을 확인할 수 있습니다.

Spread

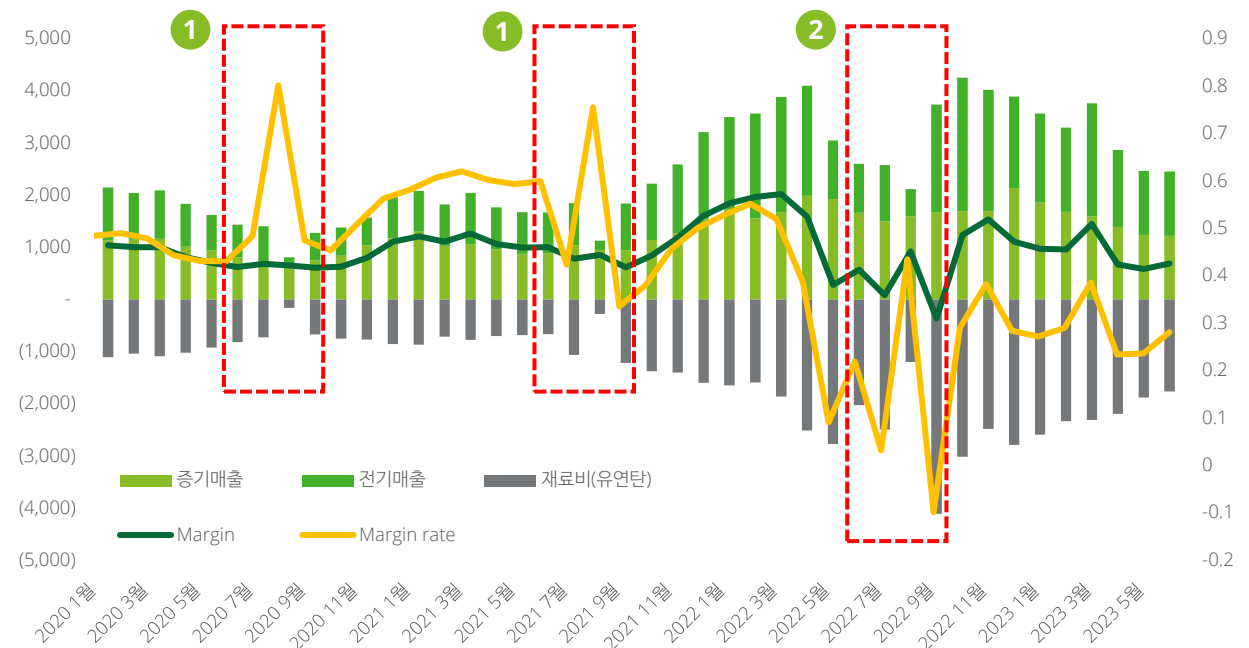
KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 LTM
Revenue	22,962	27,155	45,066	20,840	43,150
증기매출	11,385	12,973	20,796	8,975	19,253
전기매출	8,182	10,894	20,449	9,425	19,736
지역난방	3,395	3,288	3,821	2,440	4,162
Raw Material	11,746	13,487	33,020	13,949	32,785
유연탄	9,940	11,359	28,513	13,082	29,170
LNG	545	700	3,026	58	2,070
용수 및 약품비	310	341	356	182	349
소각열 구입비	700	801	731	420	819
기타 재료비	251	286	394	207	378
Spread Margin	11,216	13,668	12,046	6,891	10,365
% of rev	48.8%	50.3%	26.7%	33.1%	24.0%

Source: Management Information, Deloitte Analysis

- 1 주기적으로 실시되는 계획예방정비로 인하여 매년 8월에는 주 보일러의 가동율이 하락하는 기간이 발생합니다. 이는 유연탄 재료비가 감소하기 때문에 마진율이 일시적으로 높게 보이는 시기로, 이 경우 마진율은 높아 보일 수 있으나 증기매출 외에는 매출을 발생시킬 수 없습니다.
- 2 FY22에는 유연탄과 LNG가격이 모두 상승하면서 마진이 감소하는 추세를 보였습니다.

Observation & Findings

- 대상회사의 공정구조상 모든 제품(증기, 전기, 난방열)은 유연탄과 기타 부수원료(LNG,온수 등)을 원재료로 작동하는 주 보일러 또는 보조 보일러를 통하여 직, 간접적으로 생산됩니다.
- 따라서 매출과 재료비를 이용하여 Spread를 계산하였을 때 유연탄 재료비 상승은 마진율에 부정적인 영향을 미치게 됩니다. 다만 대상회사의 주요 매출인 증기매출과 가격매출의 단가는 열원단가에 연동되어 있으므로, 장기공급계약 등을 통한 안정적인 원재료 수급이 필요합니다. 대상회사는 실시간 말 현재 FY24 반기까지 고정 가격(환율변동효과 제외)으로 원재료를 수급하는 계약을 체결하였습니다.



II. Executive Summary

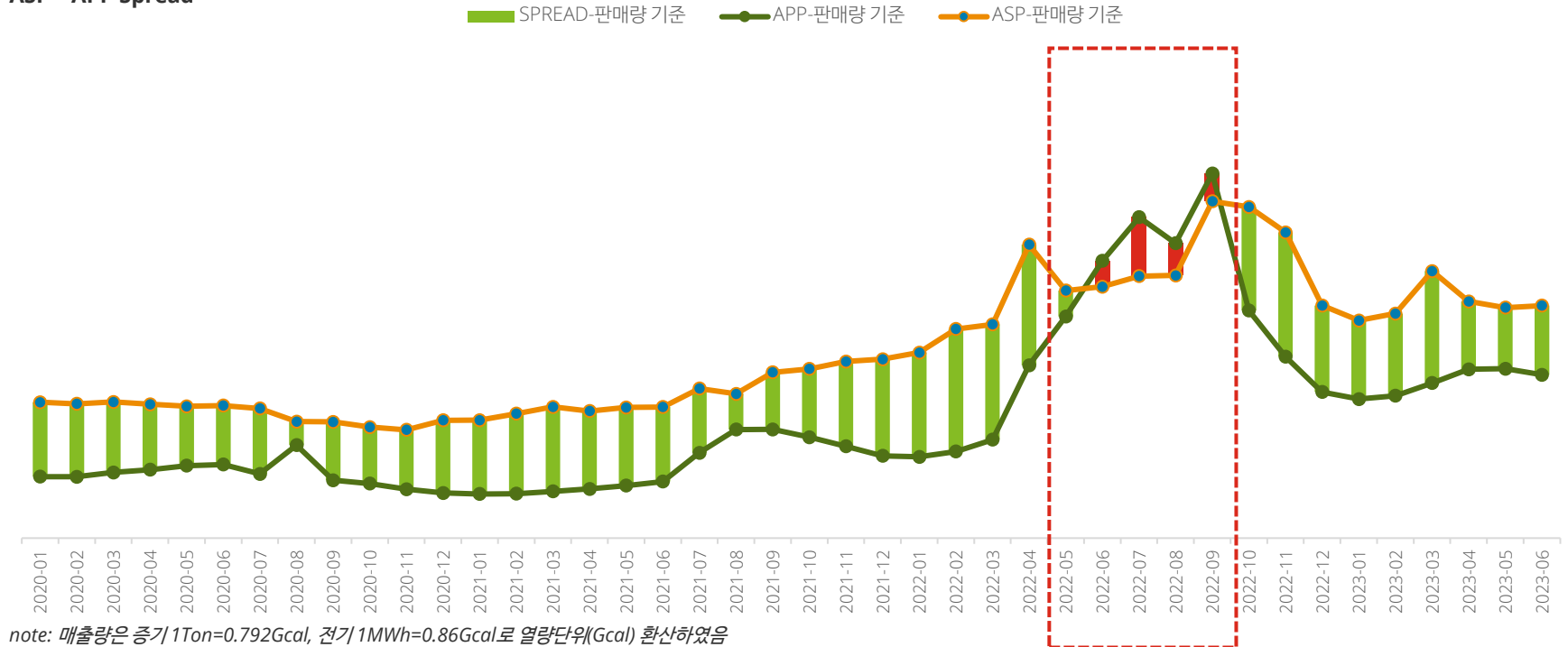
5. Cost & Margin (3/3)

Observation & Findings

Cost & Margin

회사의 매출과 주요
원가요소인 재료비의
Spread 분석을 통하여
열원단가 상승에 따라
대상회사의 SM%가
부정적 영향을 받았음을
확인할 수 있습니다.

ASP—APP Spread



ASP-APP Spread

- 대상회사의 실사대상기간 ASP-APP Spread는 대체적으로 고른 형태를 보였으나, 2022년 유연탄과 LNG의 기준가격이 상승하던 시기에 일시적인 역마진이 발생하였습니다. 매 년 8월에는 주기적예방정비로 인하여 생산이 중지되는 기간이 있으므로 Spread가 축소되는 경향이 있습니다.
- FY22는 실사대상기간 중 유연탄과 LNG가격이 가장 높았던 시기입니다. 추가적으로 해당 기간에 SMP상한제의 영향을 받아 전기매출의 단가가 일시적으로 원료비를 충분히 보완하지 못하는 상황이 발생하였습니다. 이로 인하여 해당 시점 대상회사의 Spread Margin은 적자의 형태가 나타나기도 하였습니다. 대상회사의 매출 부문과 상관없이 전반적으로 매출 수량 자체는 일정하게 나타나기 때문에, 대상회사는 원재료 단가의 변동에 큰 영향을 받으며 비경상적인 단가 변동에 의하여 Spread가 악화될 수 있습니다.

II. Executive Summary

6. Net Working Capital

Observation & Findings

Net Working Capital

대상회사의 운전자본은
실사대상기간동안 (+)를
나타내고 있으며, 3Q에
감소하였다가 1Q에 가장
크게 증가하는 계절성을
보입니다.

Net Working Capital(Quarterly)

KRWm	FY20				FY21				FY22				FY23		
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	
매출채권 및 기타채권	3,141	1,919	1,668	3,041	3,076	2,225	2,326	4,246	4,999	3,365	4,578	5,366	4,958	3,055	
매출채권	3,023	1,796	1,539	2,890	2,913	2,050	2,129	4,101	4,868	3,235	4,434	5,380	4,948	3,045	
대손충당금	(30)	(30)	(30)	(29)	(29)	(29)	(29)	(41)	(41)	(41)	(41)	(203)	(203)	(203)	
선급금	148	153	158	180	192	204	226	186	171	171	185	189	213	213	
재고자산	203	216	167	107	138	181	279	276	322	715	864	416	456	398	
매입채무 및 기타채무	1,486	1,046	1,009	1,251	1,160	1,103	1,612	2,917	3,245	3,488	4,986	3,855	3,331	2,565	
매입채무	1,324	884	847	1,089	998	941	1,450	1,940	2,268	3,287	4,785	3,324	2,799	2,034	
배출부채	-	-	-	-	-	-	-	815	815	38	38	519	519	519	
보증금	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	12	12	12	
NWC	1,858	1,089	826	1,897	2,054	1,303	993	1,604	2,075	593	456	1,927	2,084	888	
% of revenue	24.13%	19.80%	21.78%	31.77%	27.80%	23.04%	19.49%	17.80%	16.63%	5.75%	5.21%	14.25%	16.77%	10.55%	
Changes in NWC		768	263	(1,071)	(157)	751	310	(611)	(471)	1,482	137	(1,471)	(157)	1,196	
Turnover Day Driver	AVERAGE														
DSO	매출	37.7	39.9	40.0	33.7	35.7	39.9	37.3	31.4	32.7	35.8	39.8	33.0	37.8	53.5
DIO	매출원가	3.6	3.5	3.1	2.5	2.2	3.0	3.1	3.2	3.4	4.3	5.0	3.9	4.7	
DPO	매출원가	21.9	18.6	14.1	17.6	18.6	18.3	16.3	19.5	24.0	22.9	27.5	31.7	27.2	29.0

Source: Management Information, Deloitte Analysis

NWC Overview

- 대상회사의 운전자본은 증기와 지역난방 수요가 증가하는 겨울(1Q, 4Q)에 일시적으로 증가하는 계절적 추세를 가지고 있습니다.
- 전력매출채권은 1차 청구분과 2~4차에 대한 추정치로 구성되어 7일 이내 회수됩니다. 증기매출채권은 매출 발생 후 20일 이내에 회수되며, 열난방 매출채권은 2개월+2일 이내 회수됩니다. 매입채무의 지급은 대부분 1개월 이내로 평균 회수주기내에 이루어지고 있으며 FY22의 원재료 가격 상승에 따라 분기말 잔액으로 남아있는 AP의 금액이 커 회수기일이 증가한 것처럼 보이지만 실제 차월에 연체없이 지급되었습니다.
- 대상회사는 매출채권의 1%만큼 대손충당금을 설정하는 회계정책을 가지고 있으며, FY22중 증기매출처인 보광염공의 파산선고로 인하여 개별채권에 대하여 99% 대손충당금을 추가 인식하였습니다. FY23 1H말 현재 개별적으로 대손 설정한 채권 외의 연체된 채권은 없습니다.
- 선급금은 나래에너지서비스의 운전 및 용역계약에 대한 계약선급금과 배출권시장의 매입 예치금, 매של물점용료 등으로 구성되어 있으며, 예수보증금은 열 공급과 관련하여 수용가로부터 현금예치받는 보증금입니다. 보광염공의 파산에 따라 FY22 4Q의 보증금이 대폭 감소하였습니다.

II. Executive Summary

7. CapEx & Capacity ^(1/3)

Observation & Findings

CapEx & Capacity

대상회사는 실사기간동안 6,181백만원의 CapEx가 발생하였습니다.

이 중 약 88%는 확장CapEx이며 이 중 가장 큰 규모를 차지하는 지출은 환경설비(배연 탈황 및 탈질) 공사입니다. 유지CapEx는 전체 CapEx의 12%수준이며 터빈 및 보조시설의 부품교체, 계측설비 교체 등에 해당합니다.

현재 대상회사는 미래에 설비 추가취득을 위한 확장CapEx를 계획하고 있지 않습니다.

CapEx

KRWm	Historical CapEx				CapEx Plan(Target 제시)					
	FY20	FY21	FY22	FY23 1H	FY23 2H	FY24	FY25	FY26	FY27	FY28
Expansion CapEx	4,553	646	226	-	-	-	-	-	-	-
기계장치	4,154	646	-	-	-	-	-	-	-	-
건축물	400	-	226	-	-	-	-	-	-	-
Maintenance CapEx	515	126	105	10	-	1,000	504	197	14	1,160
기계장치	480	92	68	-	-	1,000	500	150	-	1,150
건축물	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
공구와기구	31	9	16	-	-	-	4	47	14	10
비품	4	6	2	10	-	-	-	-	-	-
소프트웨어	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-
차량운반구	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	5,068	772	331	10	-	1,000	504	197	14	1,160
% of revenue	22%	3%	1%	0%						

Source: Management Information, Deloitte Analysis

CapEx Overview

- 대상회사는 실사대상기간 6,181백만원의 자본적지출이 발생하였습니다. 이 중 약 87%는 확장CapEx의 성격을 가지고 있으며 나머지 13%는 유지CapEx에 해당합니다.
- 확장CapEx의 주요 항목은 다음과 같습니다.
 - 환경설비(배연 탈황 및 탈질) 4,153백만: 환경규제 대응을 목적으로 주 보일러의 원료인 유연탄이 연소되며 발생하는 황 및 질소산화물을 제거하는 습식탈황설비 및 탈질설비입니다.
 - Bio-Mass 혼소설비 646백만: 탄소배출 감소와 친환경 발전을 위해 주 보일러에 유기성 고형연료를 혼소하기 위한 설비를 취득하였습니다. 다만 FY21.5~FY22.12의 1년 8개월간의 혼소 결과 대상회사가 가동중인 CP타입 보일러에 유기성고형원료 혼소시 급탄설비 및 연소열압기 내 마모량 증가와 차압으로 인한 부하량 증가이슈로 추가적인 설치 및 유지계획은 없습니다.
 - 건축물로 분류된 확장 CapEx 626백만원은 모두 추가 인입배관 및 증기배관입니다.
- 유지CapEx는 구동중인 터빈 및 보조시설의 부품 교체, 유량계측설비 교체 및 보수 등을 위하여 지출하였습니다.
- 대상회사의 투자계획과 현재 유휴부지의 운용계획 등을 고려하였을 때 실사대상기간 이후의 추가적인 확장CapEx는 없는 것을 확인하였습니다.

II. Executive Summary

7. CapEx & Capacity ^(2/3)

Observation & Findings

CapEx & Capacity

대상회사는 유연탄과 LNG를 주열원으로 보일러를 가동하여 발생하는 스팀을 이용하여 19MWh의 발전을 가동하고 동시에 스팀을 공급합니다. 발전소의 연 가동시간은 평균 8,189시간 (평균 93.4%)입니다.

대상회사는 2025년부터 신규 O&M 계약이 예정되어 있으며 이를 통해 가동률을 98% 수준까지 운영할 계획입니다. 이에 따라 가동률에 따른 손익효과를 분석하여 미래 추정기간의 마진에 미칠 영향을 함께 분석하였습니다.

가동률 1%당 초변동마진

KRWm	FY23 LTM		가동률 1%당 변동		
	Amount	Q	P	Q	Amount
Revenue	43,150				462
증기매출	19,253	230,641	83,474	2,469	206
전기매출	19,736	106,909	184,604	1,144	211
지역난방	4,162	42,607	97,673	456	45
Cost of Sales	44,079	-	-	-	351
변동비 요소	32,785				
재료비	32,785				350.90
유연탄	29,169	79,875	365,187	855	312.20
LNG	2,070	1,692,574	1,223	18,116	22.16
소각열	749	32,242	23,245	345	8.02
용수	268	575,447	465	6,159	2.87
기타	528	-	-	-	5.66
고정비 요소	11,294				
지급수수료	5,924				
D&A	2,861				
수선비	1,387				
배출권	481				
기타	641				
증분초변동마진					111

Note: 각 Q의 단위는 증기 및 유연탄(Ton), 전기(Kwh), 난방열(Gcal), LNG(m³)로 구분됨

Source: Management Information, Deloitte Analysis

가동률 변동에 따른 초변동마진 변화

- 대상회사는 2023년 8월 O&M업체를 교체하기로 결정하였으며, 이에 따라 2025년부터 바뀐 조건으로 O&M용역을 공급받을 예정입니다. 신규 O&M계약을 통하여 용역비의 절감, 가동률의 개선 등을 기대하고 있습니다.
 - 기존 조건: 용역비 60억 예상(물가상승률을 반영하여 제한없는 인상), O/H기간 포함 가동률 93% 기준 미달시 패널티 징구 또는 초과달성시 인센티브 지급
 - 변경 조건: 용역비 29억원 예상 (물가상승률을 반영하되 인상한도 2.5%), O/H기간 제외 가동률 98% 기준 미달시 패널티 징구
- O&M업체 변경에 따라 증가한 가동률 조건으로 발전소가 가동된다면, 이에 따라 추가적인 원재료의 투입을 통해 산출량의 증가를 기대할 수 있습니다. FY23 LTM 기준으로 가동률 1%당 마진은 462백만, 변동비성 매출원가의 변동으로 인한 원가의 변동은 351백만으로 초변동마진은 111백만입니다.
- 이에 따라 기존 평균 93%수준의 가동률에서 98%로 상승할 경우 기대되는 초변동마진의 변동분은 555백만입니다.

II. Executive Summary

7. CapEx & Capacity (3/3)

Observation & Findings

CapEx & Capacity

대상회사의 설비 스펙상
주보일러의 증기 생산량은
120T/h 이며 증기터빈의
발전량은 19Mwh 입니다.

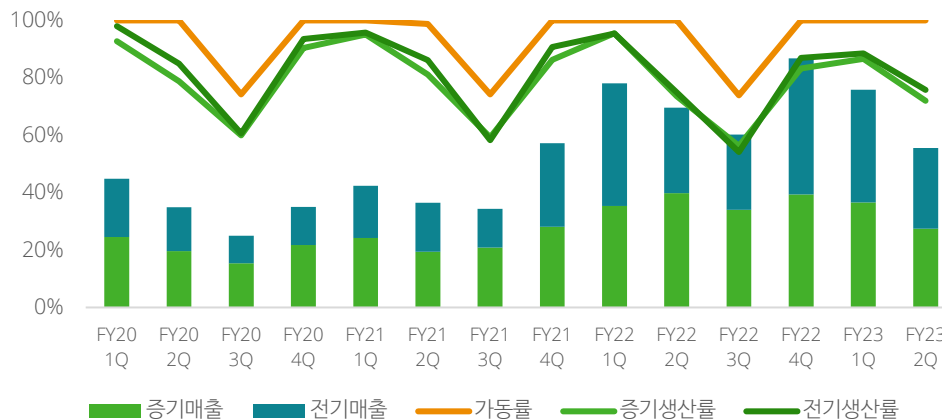
현재 설비의 설계스펙상
capacity에는 여유가
있으며 따라서 추가적
CapEx 없이도 현재의
생산량 수준을
유지하는데에는 문제가
없을 것으로 보입니다.

Capacity

KRWm, h		FY20				FY21				FY22				FY23	
		1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q
가동률		100%	100%	74%	100%	100%	99%	74%	100%	100%	100%	74%	100%	100%	100%
가동시간		2,160	2,184	2,208	2,208	2,160	2,184	2,208	2,208	2,184	2,184	2,208	2,208	2,160	2,184
정지시간		-	-	569	-	-	25	567	-	-	-	576	-	-	-
주요 설비 스펙															
주보일러	120 T/h	259,200	262,080	264,960	264,960	259,200	262,080	264,960	264,960	262,080	262,080	264,960	264,960	259,200	262,080
증기터빈	19Mwh	41,040	41,496	41,952	41,952	41,040	41,496	41,952	41,952	41,496	41,496	41,952	41,952	41,040	41,496
생산량															
증기(Ton)		240,563	206,595	158,870	239,754	246,676	212,794	157,076	228,659	250,367	192,852	149,206	220,805	224,668	188,897
스펙 대비 생산 %		92.8%	78.8%	60.0%	90.5%	95.2%	81.2%	59.3%	86.3%	95.5%	73.6%	56.3%	83.3%	86.7%	72.1%
전기(MWh)		40,246	35,281	25,460	39,253	39,302	35,753	24,453	38,094	39,623	31,073	22,723	36,512	36,336	31,485
스펙 대비 생산 %		98.1%	85.0%	60.7%	93.6%	95.8%	86.2%	58.3%	90.8%	95.5%	74.9%	54.2%	87.0%	88.5%	75.9%
매출액		6,277	4,888	3,492	4,911	5,941	5,110	4,807	8,010	10,937	9,745	8,432	12,158	10,618	7,780
증기		3,442	2,753	2,150	3,040	3,386	2,722	2,928	3,937	4,946	5,573	4,759	5,518	5,131	3,844
전기		2,835	2,135	1,341	1,871	2,555	2,387	1,878	4,073	5,991	4,172	3,673	6,640	5,487	3,936

Source: Management Information, Deloitte Analysis

설계스펙 대비 생산율과 매출액



- 설비의 최대용량 대비 실제 생산량은 증기의 경우 보조보일러 2기를 제외하고 실사기간 평균 80%수준으로 가동하고 있으며, 발전량은 평균 82%(최소 54%~최대 98%)입니다.
- 보조보일러의 경우 주보일러의 가동이 멈출 때 보조적으로 구동하도록 되어 있으며 각 시간당 65톤, 30톤의 증기 생산이 가능합니다. 보조보일러를 포함할 경우 생산률은 총 Capacity 대비 50%까지 낮출 수 있습니다.
- 대상 회사의 설계 스펙 대비 생산량에는 비교적 여유가 있는 것으로 보입니다. 따라서 대상회사의 제시 정보와 같이 추가적인 확장 CapEx가 없이도 현재 수준의 생산량을 유지할 수 있을 것으로 판단됩니다.

II. Executive Summary

8. FCFF

Observation & Findings

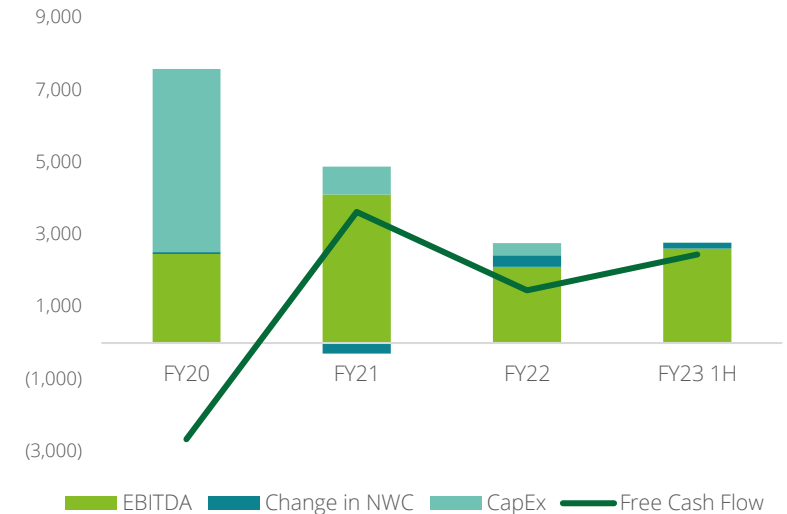
FCFF

대상회사의 FCFF는 대규모 확장 CapEx가 발생한 FY20을 제외하고는 (+)의 흐름을 보이고 있습니다.

FCFF

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Reported EBITDA	2,463	4,112	2,110	2,614
Change in NWC	59	(293)	323	157
매출채권 및 기타채권	3,041	4,246	5,366	4,958
재고자산	107	276	416	456
매입채무 및 기타채무	(1,251)	(2,917)	(3,855)	(3,331)
CapEx	(5,068)	(772)	(331)	(10)
Expansion CapEx	(4,553)	(646)	(226)	-
Maintenance CapEx	(515)	(126)	(105)	(10)
Free Cash Flow	(2,664)	3,632	1,457	2,448
% of revenue	-12%	13%	3%	14%
Conversion ratio				
FCF/Revenue	-11.6%	13.4%	3.2%	14.4%
FCF/EBITDA	-108.2%	88.3%	69.0%	93.6%

Source: Management Information, Deloitte Analysis



FCFF Overview

- 대상회사의 실사대상기간 잉여현금흐름은 전반적으로 양의 추세를 보이고 있습니다.
- FY20에는 주 보일러에 대한 탈황설비 취득 목적의 대규모 확장 Capex가 발생하여 (-)의 잉여현금흐름이 발생하였으나, 이후 일반적인 수준의 자본적지출이 발생하는 나머지 기간에서는 FCFF 에서 유의미한 비중을 차지하지 않고 있습니다. 회사는 FY20에 신규 취득한 탈황설비 및 Bio-mass 혼소설비 외 추가적인 설비의 확장 계획을 가지고 있지 않은 것으로 판단합니다.
- 주요 열원자재의 단가 상승은 FY21부터 꾸준히 증가추세에 있는 것으로 확인됩니다. 이로 인한 AP의 급격한 상승으로 인하여 FY21의 NWC가 전기 대비 크게 변동하였습니다.

II. Executive Summary

9. Net Asset Value

Net Asset Value

대상회사의 자산-부채를
조정한 Net Asset
Value는
평가대상기간동안 양의
추세를 보이고 있습니다.

Net Asset Value

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Net Cash(Debt)	733	3,694	4,352	8,076
현금및현금성자산	1,333	2,169	2,023	3,305
단기금융상품	5,000	6,000	6,000	8,000
미수수익	28	30	100	-
장단기차입금	(4,007)	(4,007)	(3,256)	(2,755)
리스부채	(208)	(170)	(137)	(137)
기타금융부채	(1,413)	(328)	(378)	(337)
Net Working Capital	1,898	1,605	1,927	889
매출채권 및 기타채권	3,041	4,246	5,366	3,055
재고자산	108	276	416	399
매입채무 및 기타채무	1,251	2,917	3,855	2,565
Fixed Asset	34,185	32,745	29,983	28,555
유형자산	33,986	31,887	29,328	27,901
무형자산	-	701	533	532
사용권자산	199	157	122	122
Other Asset	497	682	313	1,053
사외적립자산	28	-	210	210
당기법인세자산	2	-	81	25
기타자산	467	682	22	818
Other Liability	3,718	3,695	2,713	3,568
당기법인세부채	-	158	-	273
확정급여부채	(1,251)	(1,360)	(1,311)	(1,311)
장기선수수익	4,294	4,067	3,667	3,489
기타부채	675	830	357	1,117
Net assets	33,595	35,031	33,862	35,005

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Observation & Findings

NAV Overview

- 대상회사의 FY23 1H기준 NAV는 33,694백만으로 이 중 약 85%가 유형자산입니다. 무형자산에는 소프트웨어와 탄소배출권이 포함되어 있습니다. 무상으로 할당받은 배출권의 취득은 0으로 인식하나 초과배출량으로 인하여 추가로 매입하는 수량만큼은 취득원가로 측정하여 인식합니다.

온실가스배출권

KAU, t	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
무상할당량	199,251	156,186	156,186	156,186
배출량	197,543	198,546	185,013	191,899
초과(잉여)배출량	(1,708)	42,360	28,827	35,713
이월량	(9,996)	(11,704)	-	-
배출권 부족량	-	30,656	28,827	35,713
매입량	-	30,656	28,827	-
전기부족분	-	10,000	-	-
당기부족분	-	20,656	28,827	35,713
기말 배출권 수량	-	30,656	28,827	35,713

Source: Management Information, Deloitte Analysis

- 회사는 실사기간 중 두 번 배당을 지급하였습니다. 실사기간 말 기준 배당가능이익은 약 1,140백만입니다.

연도별 배당

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
배당금액	2,000	-	1,000	-
중간배당	2,000	-	-	-
주식 수(단위: 천 주)	463	-	-	-
주당 배당금(단위: 원)	4	-	-	-
연차배당	-	-	1,000	-
주식 수(단위: 천 주)	-	-	463	-
주당 배당금(단위: 원)	-	-	2	-

Notes: 직전 결산기에 대한 전기배당이며 배당지급일 기준으로 회계연도 구분

Source: Management Information, Deloitte Analysis

II. Executive Summary

10. Net Cash(Debt)

Observation & Findings

Net Cash

대상회사는
MMDA상품과
정기예금상품을 이용하여
유휴자금을 운용하고
있습니다.

대상회사는 환경정책자금
이외 별도의 차입금을
보유하고 있지 않으며
상기의 대출약정과
관련하여 토지 및
건물(채권최고액
6,640백만)을 담보로
제공하고 있습니다.

Net Cash (Debt)

KRWm	FY20	FY21	FY22	FY23 1H
Cash & Cash equivalents	1,333	2,169	2,023	3,305
현금	-	1	-	-
보통예금	58	-	-	-
MMDA	1,275	2,168	2,023	3,305
Cash-like item	5,028	6,030	6,100	8,000
단기금융상품	5,000	6,000	6,000	8,000
미수수익	28	30	100	-
Borrowings	(4,007)	(4,007)	(3,256)	(2,755)
유동성장기부채	-	(751)	(1,002)	(1,002)
장기차입금	(4,007)	(3,256)	(2,254)	(1,753)
Debt-like items	(1,621)	(498)	(515)	(474)
미지급금	(1,097)	(131)	(177)	(297)
미지급비용	(316)	(197)	(201)	(40)
리스부채	(208)	(170)	(137)	(137)
Net Cash(Debt)	733	3,694	4,352	8,076

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Borrowings

구분	차입처	만기일	연이자율(%)	당기말	전기말
환경정책자금	우리은행	2026-03-16	1.81	285	336
환경정책자금	우리은행	2026-03-16	1.53	419	495
환경정책자금	우리은행	2026-03-16	1.10	2,052	2,425
Total				2,755	3,256

Source: Management Information, Deloitte Analysis

Net Cash Overview

- 대상회사의 실사대상기간동안 Net Cash는 꾸준한 증가추세에 있으며 FY23 1H 기준으로 8,076백만원입니다. 이는 현금및현금성자산 약 1,000백만 증가 및 단기금융상품 2,000백만 증가, 장기차입금 1,000백만 상환 등의 효과로 인하여 발생하였습니다. Net Cash의 증가가 발생하게 된 요인으로는 FY22의 열원가격 상승에 따른 급격한 (+)의 가격효과로 인하여 증가한 매출채권이 FY23 상반기중 회수되었기 때문입니다.
- 대상회사는 2019년 4월 우리은행으로부터 환경정책자금(기업시설중소기업재정자금대출)41억을 대출받아 3개월마다 분할상환하고 있습니다. 해당 대출건과 관련하여 최초에 체결된 양도담보는 4,808백만원이며 FY23.1H 현재 담보물의 채권최고액은 6,640백만원입니다.

II. Executive Summary

11. Other Consideration ^(1/2)

1 소송사건

Finding Issue

소송사건			
사건번호	원고	피고	결과
2018가합582147	전북집단에너지 주식회사 김천에너지서비스 주식회사	나래에너지서비스 주식회사	원고 패
2022머611661	주식회사 케이비손해보험	전북집단에너지 주식회사 익산시	조정

Implication

대상회사로부터 제공받은 과거기간 소송리스트는 다음과 같으며, 현재 모두 종료되었습니다. 조정사항은 케이비손해보험이 익산시와 대상회사에 청구한 구상금청구소송에 대하여 대상회사가 2.28까지 27백만원을 지급하도록 하는 조정 결정사항으로서 대상회사는 해당 금액을 기지급하고 선급금으로 계상하고 있습니다.

이와 관련하여 실사대상기간의 법률관련 지급수수료 발생여부와 감사보고서상 우발부채 공시내역을 추가적으로 확인하였으며 특이사항은 별도로 식별하지 아니하였습니다.

2 우발부채

제공받는 지급보증/담보			
구분	지급보증자	보증제공처	금액
이행(지급)보증보험	현금예치	익산종합식품	12
	서울보증보험	(주)체리부로	50
	서울보증보험	자연	10
	서울보증보험	(주)신정	190
	서울보증보험	새누리	3
	서울보증보험	솔루스첨단소재	90
	서울보증보험	(주)유니온케미칼	70
합계			425

대상회사로부터 다음과 같이 제공받는 지급보증 목록을 수령하였고 이에 대하여 대상회사가 피보험자로 작성된 보험증을 확인하였습니다. 대출약정 4,100백만 중 실사기간 말 현재 실행금액은 2,754백만이며 이와 관련하여 부동산(건물 및 토지)에 근저당권 및 발전설비에 양도담보권이 설정되어 있습니다.

금융기관과의 약정사항 관련하여 관련 내용을 은행연합회 자료와 대사하여 이상없음을 확인하였습니다.

약정사항			
금융기관	약정사항	한도금액	실행금액
우리은행	대출약정	4,100	2,754
	양도담보	4,808	

II. Executive Summary

11. Other Consideration ^(2/2)

3 특수관계자 거래

Finding Issue

Implication

특수관계자내역

관계	특수관계자명
최상위 지배기업	하나발전인프라제1호사모투자전문회사
지배기업	하나파워패키지(유)
기타특수관계자	하나은행, 하나증권 등 하나금융그룹 계열사

대상회사는 2015년 1월 13일자로 하나파워패키지(유)가 100% 지분을 인수하였으며, 이에 따라 하나발전인프라제1호사모투자전문회사가 최상위 지배기업의 관계를 가지고, 하나금융지주를 구성하는 금융기관들과 기타의 특수관계를 가지게 되었습니다.

실사대상기간의 특수관계자와의 거래에 있어 비경상적이거나 유의미한 부문은 확인되지 아니하였습니다.

특수관계자와의 주요 거래

구분	내역	FY23.1H	FY22
하나은행	이자수익	0	1
하나증권	이자수익	-	0
	배당금수익	-	9
	지급수수료	-	1

특수관계자와의 주요 채권/채무

구분	내역	FY23.1H	FY22
하나은행	현금및현금성자산	294	53

III. Appendices

1. Contracts

V. Appendices

1. Contracts

나래에너지서비스의 O&M 계약서

구분	세부구분	내용
계약당사자		나래에너지서비스(구, 하남에너지서비스)
계약내용		열병합발전설비의 운전 등을 위탁
계약기간		운전개시일로부터 10년간 (전반부계약기간 5년, 후반부계약기간 5년으로 구분)
계약금액	최초	최초 계약연도 연 4,800,000,000원(인건비, 제경비, 일반관리비, 이윤 등을 모두 포함) 계약금 조정비율 = $[1 + \text{Min}(A, B)] / [1 + (\text{직전 연도까지의 조정비율})] - 1$
	전반부	본 계약 체결일이 속한연도의 초일부터 해당 계약연도 초일의 직전 연도 말일까지 A: Max(누적 연간 소비자물가지수 변동율, 고용노동부가 고시하는 협약임금인상률의 누적비율) B: 연 2.5%의 연간상승률을 적용하여 계산된 누적 비율
	후반부	1년마다 직전 계약연도의 계약금액에 직전 연도의 연간 소비자물가지수 적용 (직전연도 연간 소비자물가지수 변동율이 (-)인 경우 0%)
	가격조정 협상	계약 체결일로부터 3년이 경과한 날 이후부터 2년 단위로 시장의 평균조건 및 각 당사자의 경제적 사정을 감안하여 협상을 요청할 수 있음
정산방식	대금지급	매 계약연도별 계약금액의 25%를 계약연도를 4등분하여 단위기간 개시일로부터 10일 이내 청구하고 청구를 받은 날로부터 30일 이내에 해당 청구금액을 지급
	선수금	연간 계약금액의 2/12를 선수금 청구 가능하며 이 경우 2회차부터 12회차 계약금액 지급분을 1/11씩 균등하게 차감
운전 및 정비책임		각 계약연도별 93%으로 가용률(%) = $[1 - (\text{정지기간} / \text{운영기간})] * 100$
	가용률 보장	운영기간은 평년 8,760시간, 윤년 8,740시간 정지시간은 계획정지시간과 비계획정지시간을 포함
	지체상금	가용률 보증치 미달분 1%당 (해당 계약연도 계약금액의 10%)/3, 최대 계약금액의 10%
	성과보수	가용률 보증치 초과분 1%당 (해당 계약연도 계약금액의 10%)/3, 최대 계약금액의 10%

천지인서비스의 업무도급 계약서

구분	세부구분	내용
계약당사자		천지인서비스
계약내용		업무 도급 계약 운탄설비 운전, 낙탄 제거작업 및 계량, 지게차 운전, 경비, 공장 내 미화, 총무보조 등
계약기간		2023년 1월 1일 ~ 2023년 12월 31일
계약금액		월 24,480,000 운탄설비(반장) 1인, 지게차운전원 1인, 운탄설비(사원) 2인, 경비 1인, 환경미화 1인, 총무보조 1인
대금청구		당월 25일까지 청구, 마감일의 익월 5일까지 지불

V. Appendices

1. Contracts

유연탄 매매계약서(1)

구분	세부구분	내용
계약당사자		한일인터내셔널 주식회사
계약내용		유연탄 매매 계약서
계약기간		2023년 6월 ~ 2023년 9월
물품내역		러시아산 유연탄 - 표준규격을 벗어나는 경우 상호 협의, 인수 거부 가능 - 표준 고위발열량 6,800Kcal/kg 이상 (6,500Kcal/kg 이하 인수거부) - 표준 총수분 11% (14% 이상 인수거부)
공급물량		15,000MT ± 10%
인수인도 조건		전북집단에너지 지정 하차지 도착도
공급가격	기준단가	\$165.0/톤_CFR군산항(FOB 136.25/톤 + FRT 28.75/톤) + 부대비 22,425원/톤
	가격조정	수분감량: 계근수량 * [1-(100%-선적항 총수분(%))/(100%-11%)] - 발열조정: FOB단가 * 발열량/기준발열량 (6,800Kcal/kg) +해상운임+부대비 - 실발열량 가액 상한 7,250Kcal/Kg, ± 50Kcal/kg 이내에는 가감하지 않음
대금결제		일월 말일 원화로 현금 지급 매월 KEB하나은행 최종고시 전신환 매도율

유연탄 매매계약서(2)

구분	세부구분	내용
계약당사자		한일인터내셔널 주식회사
계약내용		유연탄 매매 계약서
계약기간		2023년 9월 ~ 2024년 6월
물품내역		러시아산 유연탄 - 표준규격을 벗어나는 경우 상호 협의, 인수 거부 가능 - 표준 고위발열량 6,800Kcal/kg 이상 (6,500Kcal/kg 이하 인수거부) - 표준 총수분 11% (14% 이상 인수거부)
공급물량		15,000MT ± 10% (4개 항차 총 60,000MT ± 10%)
인수인도 조건		전북집단에너지 지정 하차지 도착도
공급가격	기준단가	\$138.5.0/MT_CIF(FOB 123.5/MT) + 부대비 24,000원/MT
	가격조정	수분감량: 계근수량 * [1-(100%-선적항 총수분(%))/(100%-11%)] - 발열조정: FOB단가 * 발열량/기준발열량 (6,800Kcal/kg) +해상운임+부대비 - 실발열량 가액 상한 7,250Kcal/Kg, ± 50Kcal/kg 이내에는 가감하지 않음
대금결제		일월 말일 원화로 현금 지급 매월 KEB하나은행 최종고시 전신환 매도율

V. Appendices

1. Contracts

열수급 계약서

구분	세부구분	내용
계약당사자		익산시 신재생자원센터 ('갑':익산시 신재생자원센터, '을':대상회사)
계약내용		신재생자원센터 열수급 계약서
계약기간		열수급 개시일 ~ 20년
계약금액		관계기관으로부터 승인받은 요금제도 및 고시가격을 기준으로 함 2023년 9월 1일부터 21.4085원/MJ에서 21.7725원/MJ(928원/㎡) 로 변동함
열수급 방법		소각장 생산 증기로 '을'측 회수 배관의 지역난방수를 가열, 열 교환후 '을'측 열사용자 공급배관으로 공급 열교환기에서 생성되는 응축수는 '갑' 이 회수
열 요금 단가		'을' 이 열사용자에게 적용하는 열 요금표에서 춘, 추철 주택용 사용요금 기준단가의 27%
대금 지급		매월 15일까지 전월분의 월간 요금을 청구, 청구 당월 말일까지 지불



Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the “Deloitte organization”). DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other. DTTL does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more.

Deloitte Asia Pacific Limited is a company limited by guarantee and a member firm of DTTL. Members of Deloitte Asia Pacific Limited and their related entities, each of which are separate and independent legal entities, provide services from more than 100 cities across the region, including Auckland, Bangkok, Beijing, Hanoi, Hong Kong, Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Melbourne, Osaka, Seoul, Shanghai, Singapore, Sydney, Taipei and Tokyo.

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms or their related entities (collectively, the “Deloitte organization”) is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

No representations, warranties or undertakings (express or implied) are given as to the accuracy or completeness of the information in this communication, and none of DTTL, its member firms, related entities, employees or agents shall be liable or responsible for any loss or damage whatsoever arising directly or indirectly in connection with any person relying on this communication. DTTL and each of its member firms, and their related entities, are legally separate and independent entities.