



Doosan Engine

Investor Relations

'10년 경영실적 및 '11년 경영계획



March 2011  
두산엔진

# Table of Contents

## I. 2010년 경영실적

## II. 시장환경

## III. 2011년 경영계획

## IV. Investment Point

## Appendix

### **Disclaimer**

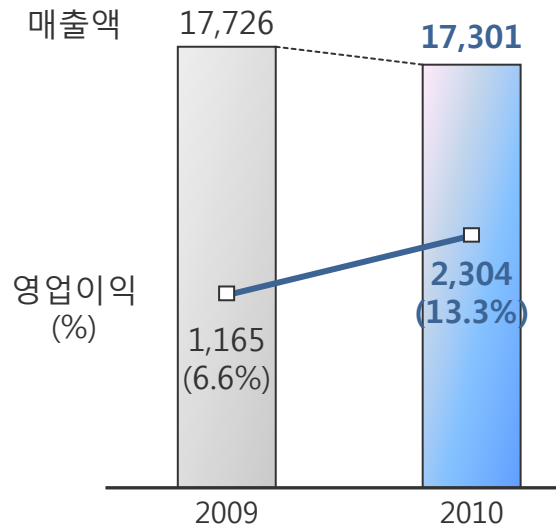
본 자료는 2010년 실적에 대하여 투자자의 편의를 위하여 작성한 것으로, 내용 중 일부는 외부감사 결과에 따라 달라질 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

또한, 본 자료의 2011년 및 이후 전망치는 당사 기준에 따라 작성되었으며 사내·외 상황 및 여건에 따라 실제 결과와 상이할 수 있음을 양지하여 주시기 바랍니다.

# 2010년 경영실적 Summary

## 매출액 & 영업이익

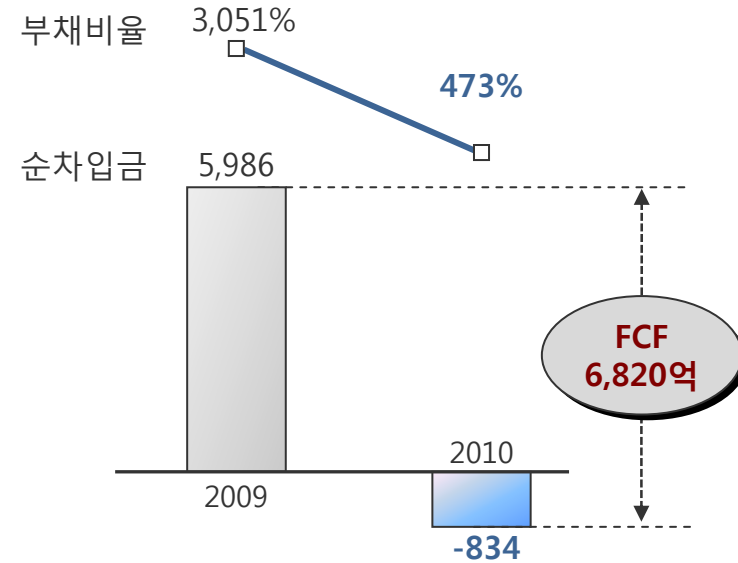
(단위 : 억원)



- 매출액 2.4% 감소
- 영업이익 98% 증가 : 이익률 6.7%p 개선
  - 매출환율 상승 영향 525억
  - 재료비 및 경비절감 414억원
  - 고마진 제품 증가 138억원
  - 유로약세에 따른 기술료 감소 132억원

## 순차입금 & 부채비율

(단위 : 억원)



- 현금흐름 개선으로 '10년말 기준 순현금 834억원
- FCF 6,820억원
  - 영업활동 현금흐름 2,779억원
  - DI 주식 매각대금 2,719억원
  - IPO 자금 1,316억원 등

# 2010년 경영실적 - 4분기

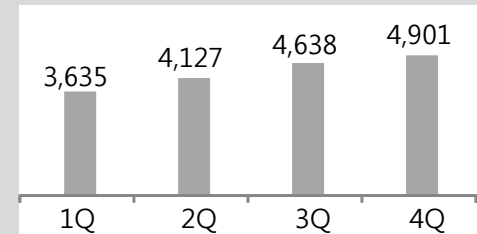
## 10년 4분기 실적

(단위 : 억원)

구분	09.4Q	10.3Q	10.4Q	직전분기 대비	전년동기 대비
매출액	5,039	4,638	<b>4,901</b>	5.7%	-2.8%
원가율(%)	85.8%	80.7%	<b>84.6%</b>	3.9%p	-1.2%p
판매비와관리비	150	122	<b>151</b>		
영업이익	563	773	<b>603</b>	-22.0%	7.0%
영업이익률(%)	11.2%	16.7%	<b>12.3%</b>	-4.4%p	1.1%p
영업외수익	867	55	<b>1,346</b>		
이자수익	13	19	<b>15</b>		
지분법관련이익	0	4	<b>1</b>		
파생상품관련이익	20	3	<b>7</b>		
투자자산처분이익	400	0	<b>1,198</b>		
영업외비용	857	313	<b>345</b>		
이자비용	129	86	<b>62</b>		
지분법관련손실	664	108	<b>252</b>		
파생상품관련손실	33	-2	<b>31</b>		
세전이익	574	516	<b>1,603</b>	210.9%	179.5%
순이익	330	364	<b>1,283</b>		

### '10년 4분기 주요 내용

- 분기별 매출 지속 상승



#### 매출액

- 4분기 영업이익률 12.3% (3분기대비 4.4%p 악화)
  - 공사손실충당금 증가 85억원
  - 부품단가 인상분 반영 74억원
  - 성과급 지급에 따른 인건비 증가 45억원 등

#### 영업 이익률

- DI 지분 처분이익 : 1,198억원
- 지분법 관련 손익 : -251억원 ('10년 누계 -1,294억)
- 파생상품 관련 손익 : -24억원 ('10년 누계 +75억)

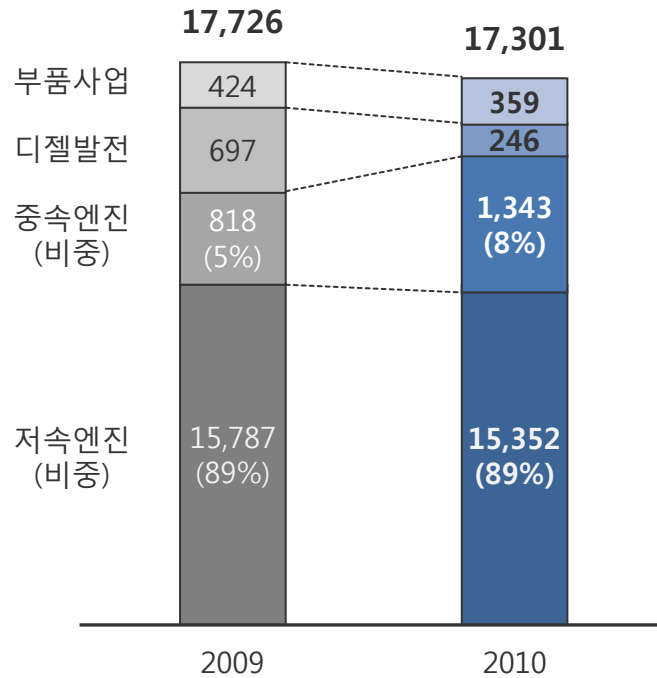
#### 영업외 손익

# 매출분석

- 생산납기 변경 등으로 매출액 감소(-2.4% YoY)
- '08년부터 시작된 중속엔진 매출 전년대비 크게 증가(+64% YoY)

## 매출액(비중)

(단위 : 억원)



## 부문별 매출 & 영업이익

(단위 : 억원)

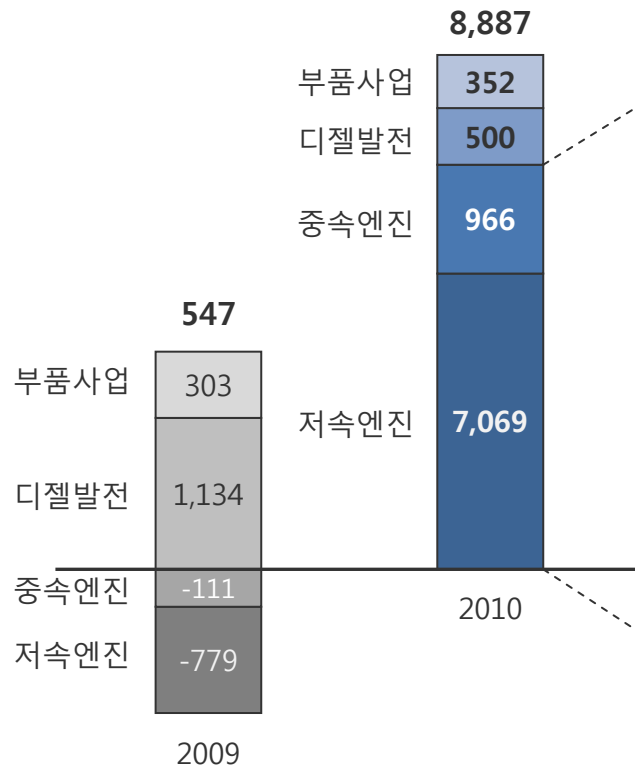
구분	FY 2009		FY 2010		매출 증가율
	매출액	영업이익률	매출액	영업이익률	
선박엔진 (저속+중속)	16,605	6.4%	<b>16,695</b>	<b>13.2%</b>	0.5%
디젤발전 & 부품사업	1,121	8.9%	<b>606</b>	<b>16.2%</b>	-46.0%
<b>합계</b>	<b>17,726</b>	<b>6.6%</b>	<b>17,301</b>	<b>13.3%</b>	<b>-2.4%</b>

# 신규수주

- 순 수주액은 2009년 547억원에서 8,887억원으로 회복되기 시작

## 신규수주\*

(단위 : 억원)



## 선박엔진(저속+중속) 수주

(단위 : 억원)

구분	FY 2009	FY 2010
Container	-1,160	4,390
Bulker	-74	732
Tanker	-365	2,842
상선 기타	709	18
해양플랜트	0	53
<b>합계</b>	<b>-890</b>	<b>8,035</b>

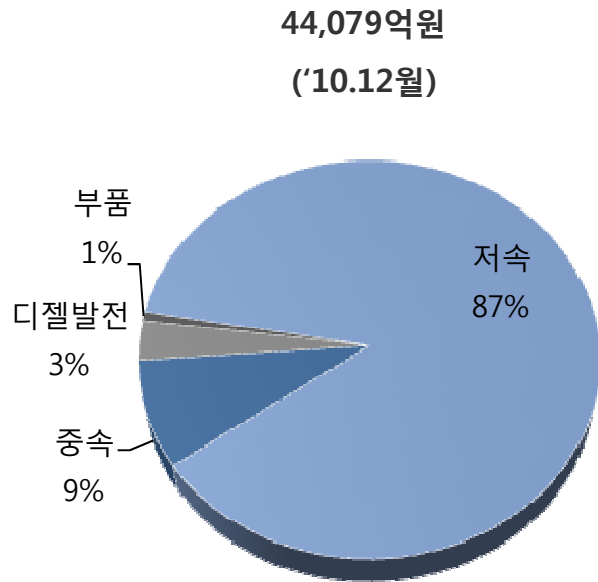
구분	FY 2009	FY 2010
삼성+대우	457	3,120
국내기타	-131	276
중국	90	4,259
해외기타	-1,306	380
<b>합계</b>	<b>-890</b>	<b>8,035</b>

\* 신규수주 : 선수금 입금 기준 순 수주액(취소, 변경 반영)

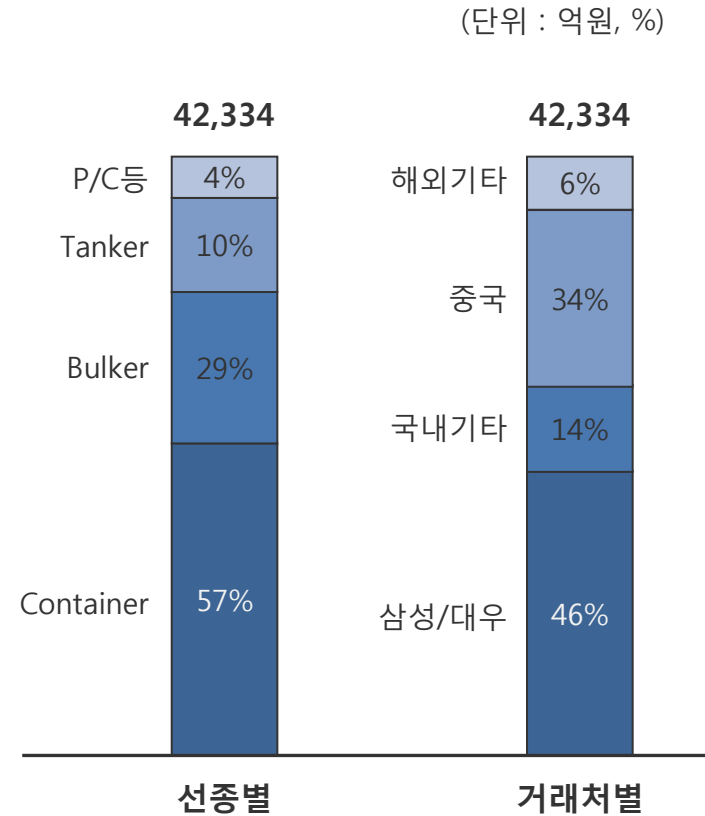
# 수주잔고

- 수주잔고는 4.4조원으로 '10년 매출기준 2.5년치 물량 보유

## 수주잔고 비중



선박엔진  
(저속+중속)  
: 42,334억원



※ 수주잔고 : 선수금 입금 기준  
(계약기준 금액은 46,646억원)

# Table of Contents

I. 2010년 경영실적

II. 시장환경

III. 2011년 경영계획

IV. Investment Points

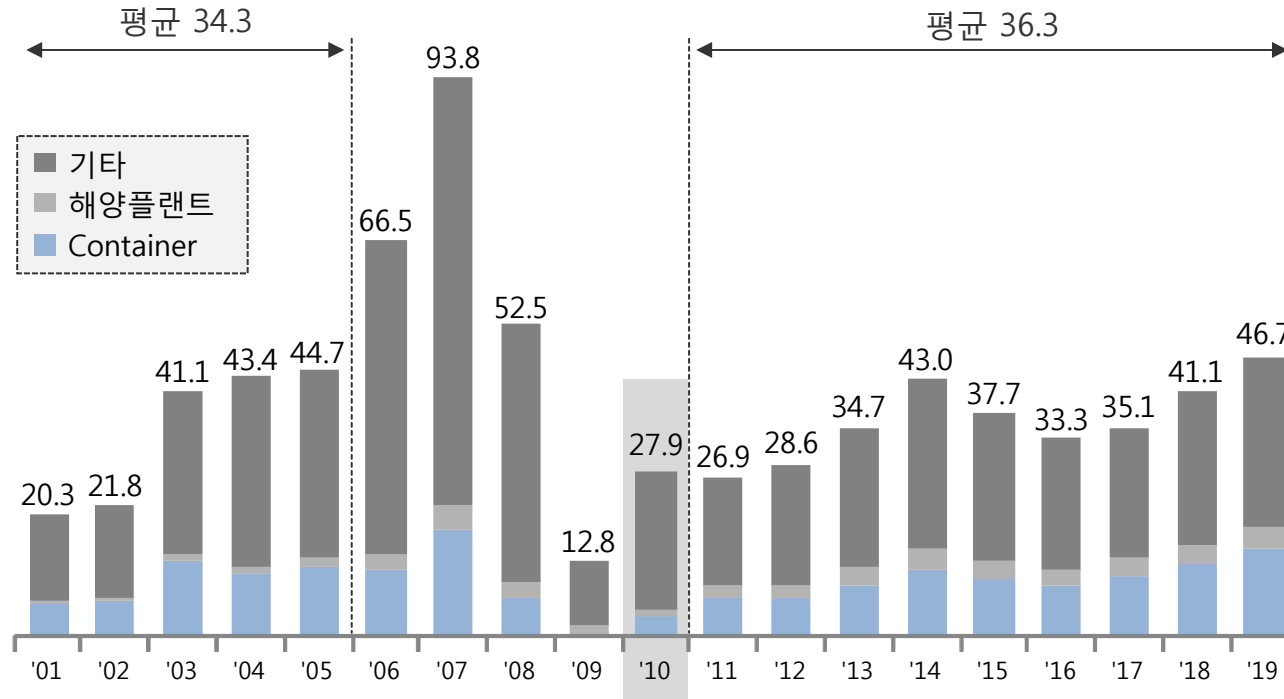
Appendix

# 조선업황 전망

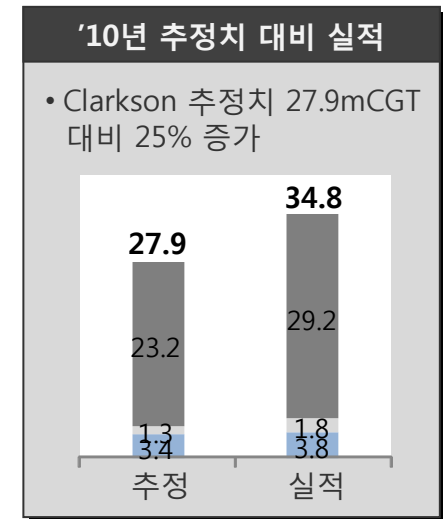
세계 조선시장은 2011년부터 조선경기 호황 이전 수준을 회복할 전망

## 세계 신조 발주 전망

(단위 : mCGT)



\* Source : Clarkson Forecast Report('10.9월)

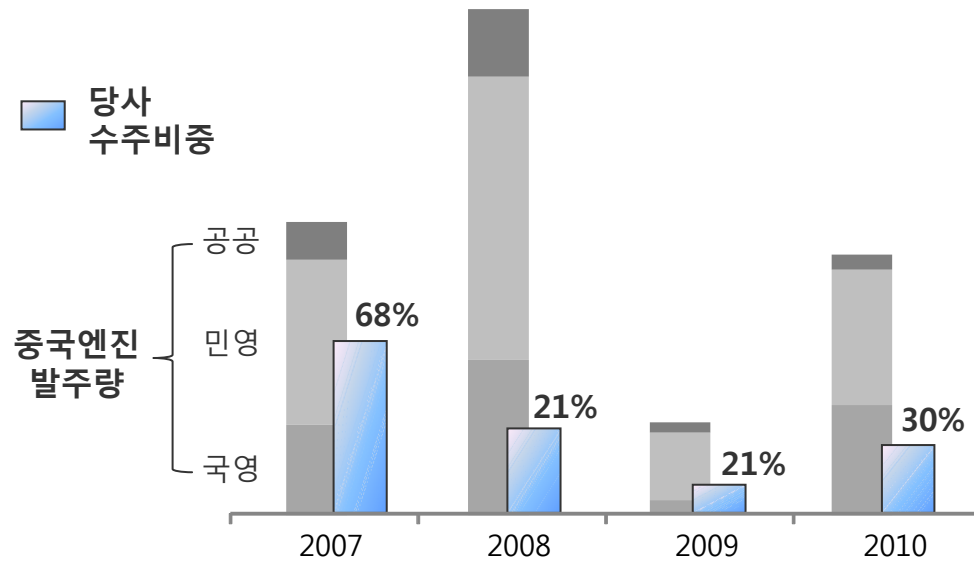


# 중국시장

2010년 중국시장 M/S 30%로 회복, 향후에도 30% 수준 유지 가능

## 중국 엔진 발주량 대비 당사 수주비중

(단위: 천마력)



중국 발주량	7,748	13,400	2,407	6,879
당사 수주량	5,247	2,800	500	2,026
(비중)	68%	21%	21%	30%

### 실적 ('07~'10)

#### • 중국 발주량 대비 평균 35% 수주

※ 과거 실적 M/S : 중국 42개 조선소의 엔진 실제 발주량 기준(50 Bore 이상)  
(단, '08년 상세 발주내역 확인 불가하여 클락슨 발주기준 대비 당사 계약기준으로 M/S 산정함)

# Table of Contents

I. 2010년 경영실적

II. 시장환경

III. 2011년 경영계획

IV. Investment Points

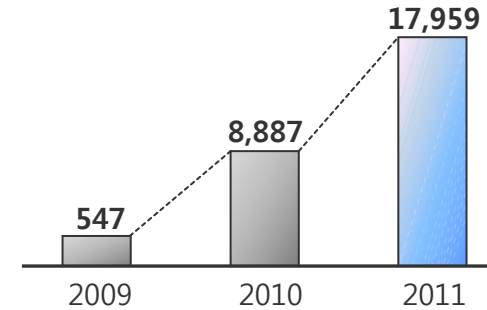
Appendix

# 2011년 경영계획 Summary

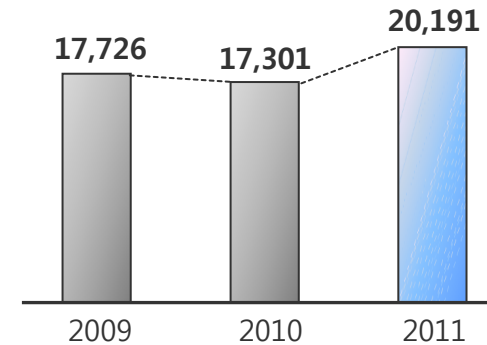
구분	2010 (K-GAAP)	2011(E) (IFRS)	YoY
신규수주*	8,887	<b>17,959</b>	102.1%
매출액	17,301	<b>20,191</b>	16.7%
원가율(%)	83.5%	<b>83.4%</b>	-0.1%p
판매비와관리비	543	<b>690</b>	
영업이익	2,304	<b>2,598</b>	12.8%
영업이익률(%)	13.3%	<b>12.9%</b>	-0.4%p
영업외수익	1,963	<b>88</b>	
이자수익	66	27	
지분법관련이익	9	60	
파생상품관련이익	131	0	
영업외비용	1,898	<b>170</b>	
이자비용	351	151	
지분법관련손실	1,303	0	
파생상품관련손실	56	0	
세전이익	2,369	<b>2,516</b>	6.2%
순이익	1,655	<b>1,922</b>	16.2%
순차입금	-834	<b>-1,843</b>	
부채비율	473%	<b>269%</b>	

\* 신규수주 인식 : 선수금 입금 기준

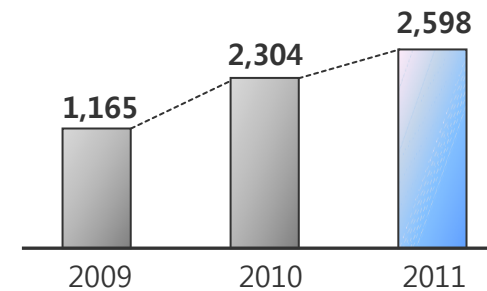
신규수주  
+102%



매출액  
+16.7%



영업이익  
+12.8%

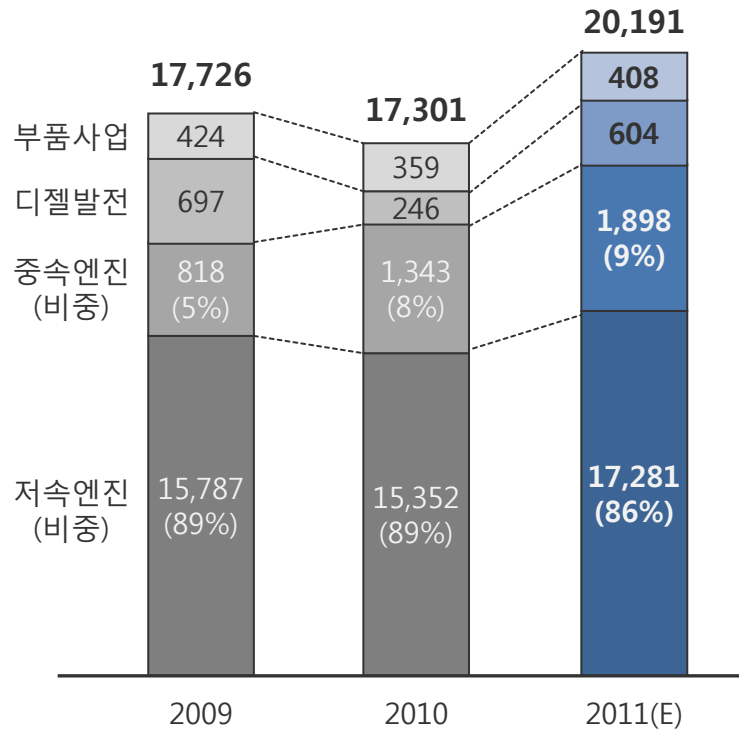


# 매출계획

- 전년 대비 16.7% 증가한 20,191억원 예상  
: 저속엔진 +13% YoY, 중속엔진 +41% YoY

## 매출액 비중

(단위 : 억원)



## 부문별 매출 & 영업이익

(단위 : 억원)

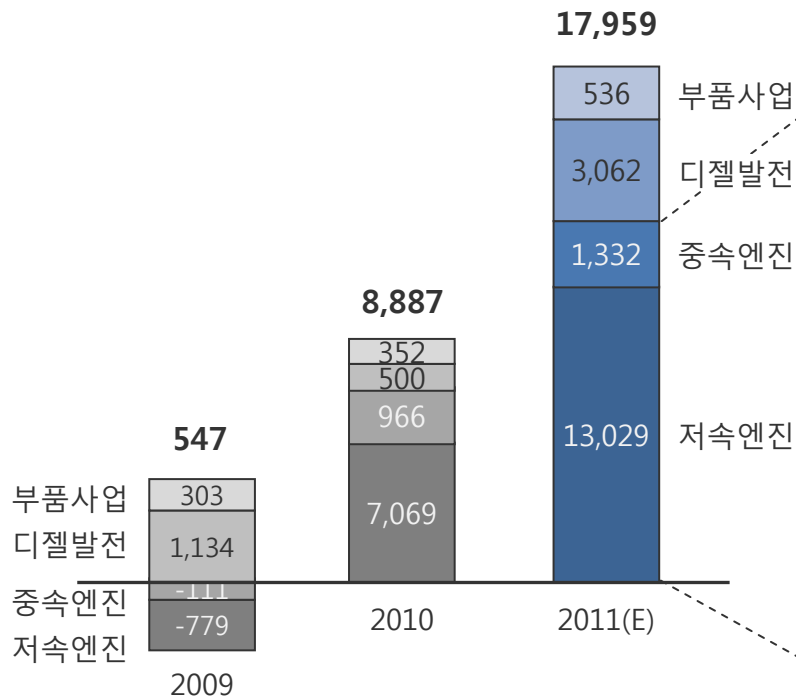
구분	FY 2010		FY 2011(E)		매출 증가율
	매출액	영업이익률	매출액	영업이익률	
선박엔진 (저속+중속)	16,695	13.2%	<b>19,179</b>	<b>12.9%</b>	14.9%
디젤발전 & 부품사업	606	16.2%	<b>1,012</b>	<b>12.7%</b>	67.1%
<b>합계</b>	<b>17,301</b>	<b>13.3%</b>	<b>20,191</b>	<b>12.9%</b>	<b>16.7%</b>

# 수주계획

- 전년 대비 102% 증가한 17,959억원 목표
- : 1) 전기이월분 2,567억원, 2) 매출 Gearing 가장 높은 컨테이너선 발주 증가

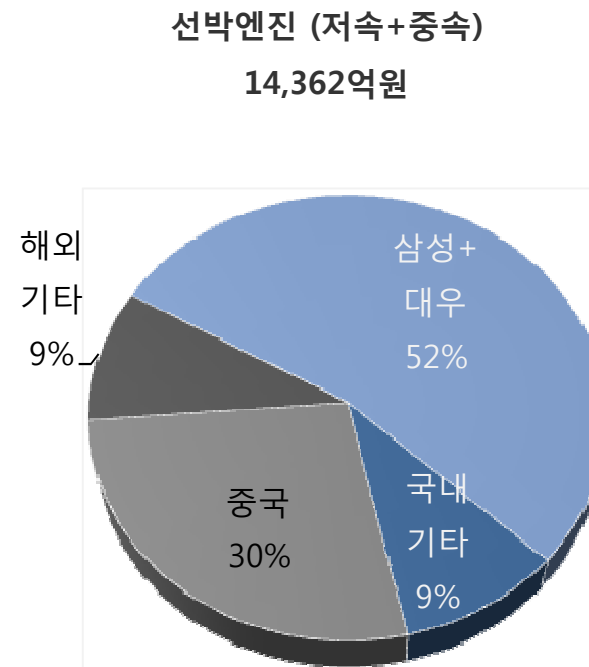
## 신규수주

(단위: 억원)



## '11년 선박엔진 수주계획 (거래처별)

(단위 : 억원)



# 중장기 전략 및 '11년 추진과제

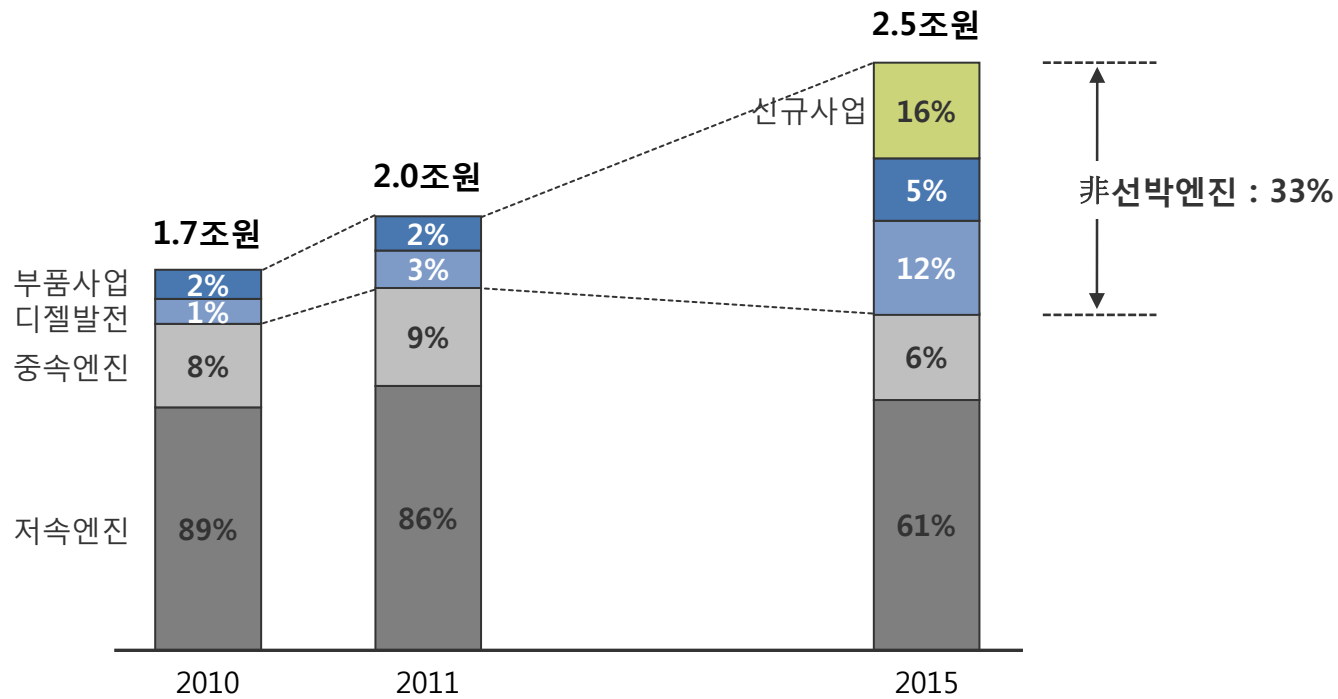
전략방향	추진 과제	'11년 추진 방향
<p>1</p> <p>경기 전환기 수주 경쟁력 향상</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>신규시장 개척</li> <li>원가경쟁력 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Product Span 확대 : 소형저속 및 추진용 중속 엔진시장 확대</li> <li>Marketing 지역 확대 : 브라질시장 지배력 강화 및 러시아시장</li> <li>Customer 확대 : Agent Coverage 확대를 통한 신규고객 확보</li> <li>Turbocharger 내재화 (11.2Q 양산 개시)</li> </ul>
<p>2</p> <p>안정적 사업 Portfolio 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고객가치 기반 차별화 Marketing</li> <li>신규사업 추진을 통한 사업 Portfolio 다변화</li> <li>디젤발전 및 부품·C/S사업 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>선주/조선소 차별화 Marketing 추진</li> <li>명품엔진을 통한 수주경쟁력 기반 조성</li> <li>중국시장에서의 Entity Presence 확보</li> <li>WHR* : Licensor사 신규엔진 개발 참여 Agreement('11.2월)</li> <li>NOx 저감 장치</li> <li>원전 비상발전기 : 국내 및 해외(UAE 등)</li> <li>부품·C/S사업 : 부품국산화 및 Retrofit Item 확대 해외대리점 확대(현재 2개 → 11개)</li> </ul>

# 중장기 Vision

•신규사업 추진 등 非선박엔진 부문에 역량을 집중하여 2015년 매출 2.5조원 달성할 계획

## 중장기 Financial Aspiration – 매출

(단위 : 억원)



# Table of Contents

I. 2010년 경영실적

II. 시장환경

III. 2011년 경영계획

IV. Investment Points

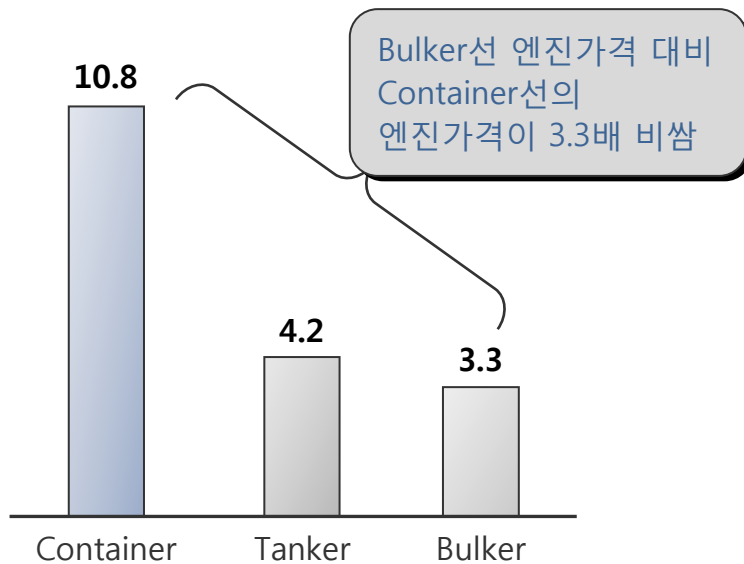
Appendix

# Investment Points 1. 컨테이너선 수주 회복

- 2010년 하반기부터 대형 컨테이너선 발주 재개  
: NOL, Evergreen, MSC, AP Moller Maersk 등

## 선종별 엔진단가

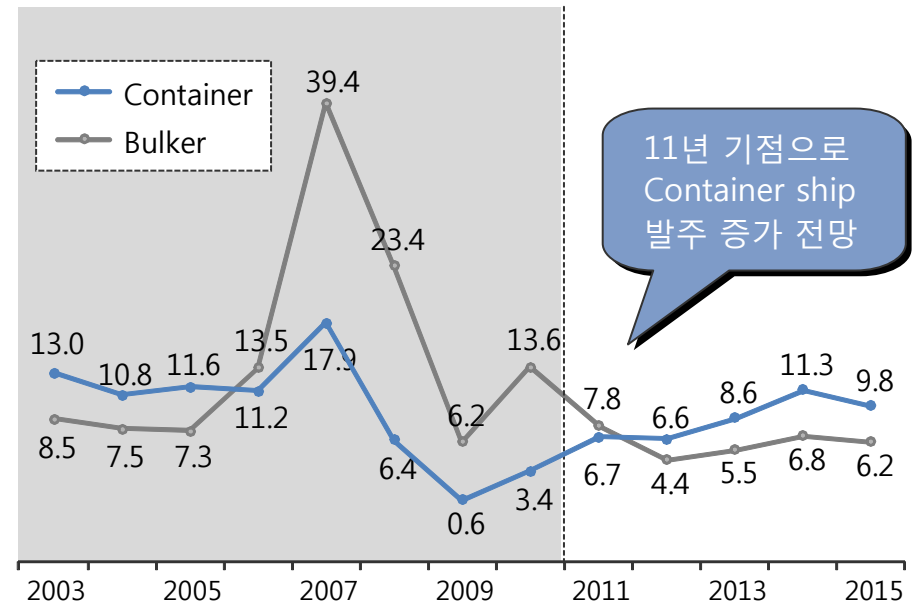
(단위 : M\$/ship)



\* Source : 2006년 이후 신규수주의 선종별 평균 엔진단가

## 선종별 발주 Trend

(단위 : mCGT)



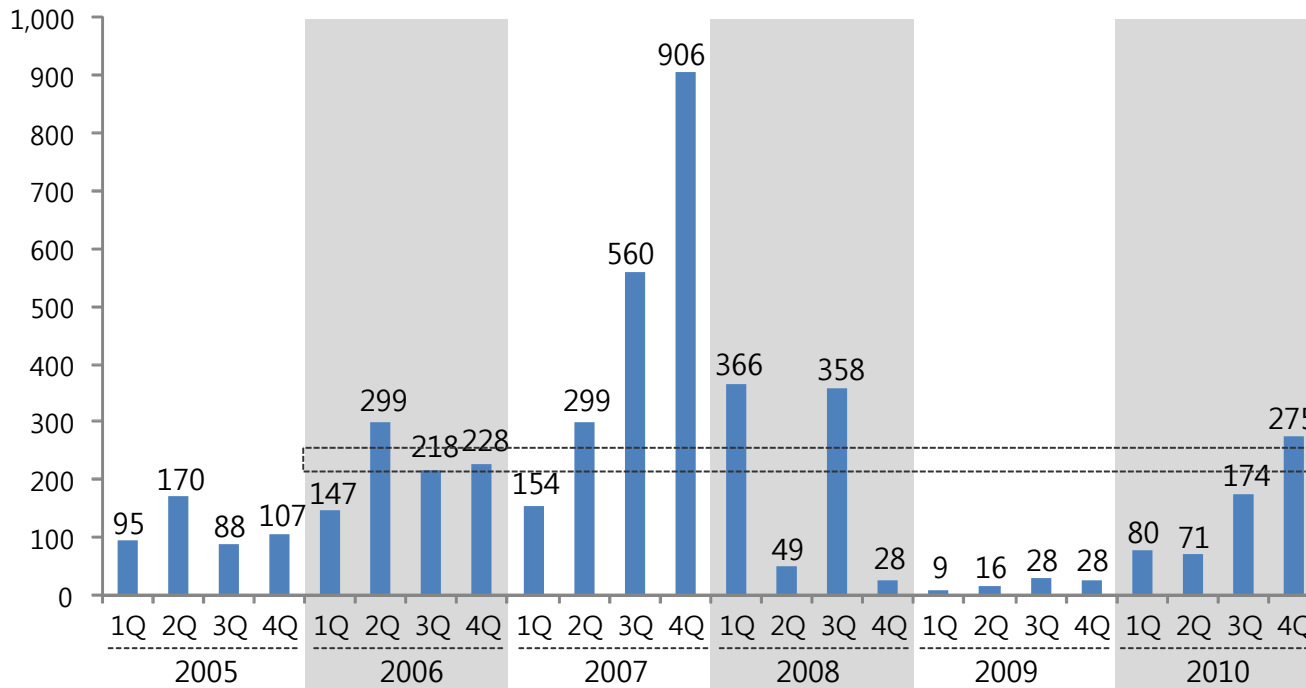
\* Source : Clarkson Forecast Report ('10.9월)

# Investment Points 2. 당사 분기별 수주 Trend

• '10년 4분기 수주부터 '06년 분기평균 수준까지 회복

## 분기별 저속엔진 수주 Trend\* (계약 기준)

(만마력)



'10.4Q 신규수주  
: 정상수준 회복

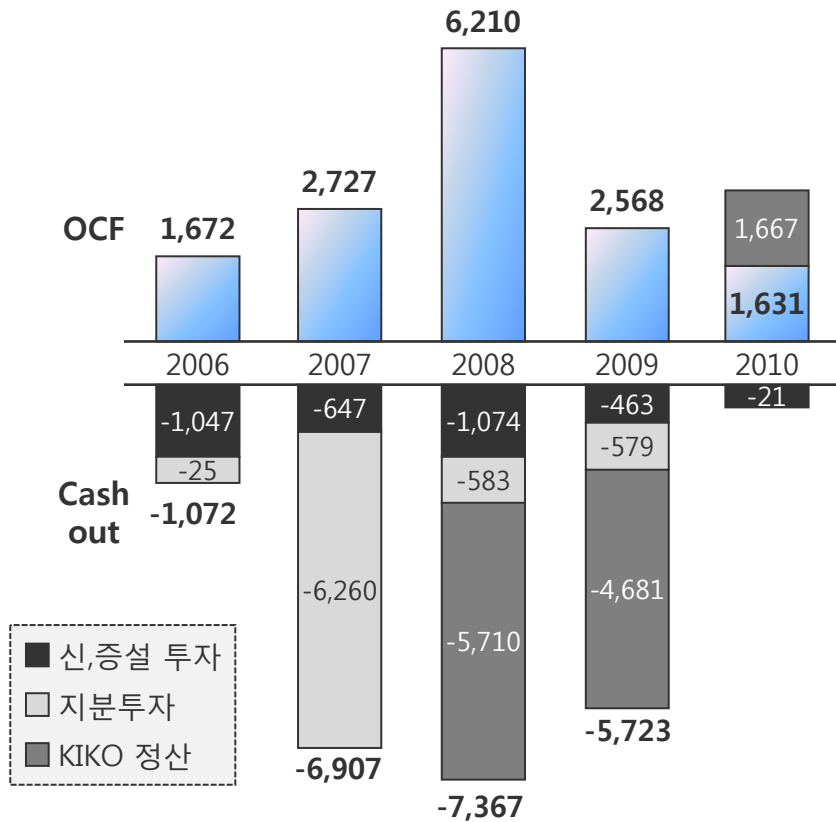
'06년 분기평균 : 223만마력  
※ '06년 저속엔진 수주액 : 16,791억원

\* 분기별 수주 : 수주취소 미반영

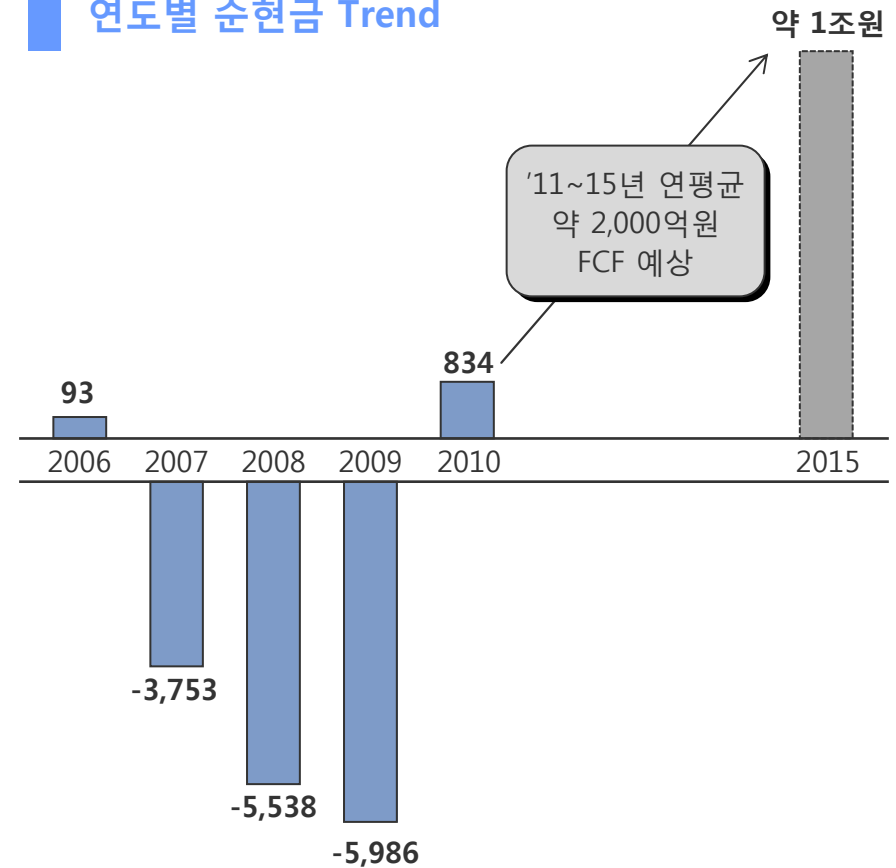
# Investment Points 3. 양호한 현금흐름

- '11~'15년 연평균 약 2,000억원 FCF 예상
- : 1) 신·증설 투자 종료 2) 지분(DII) 투자 종료 3) KIKO 종료

연도별 OCF 및 주요 Cash-out



연도별 순현금 Trend



'11~'15년 연평균 약 2,000억원 FCF 예상

## Investment Points 4. IMO 환경규제 동향(1/2)

- IMO의 배출가스 규제 강화로 신규엔진 가격 상승 및 기존 선박 Retrofit 시장 형성  
: NOx Tier III 적용시 엔진가격 30~50% 상승

### NOx Emission

- 선박 내 디젤엔진의 NOx(질소산화물) 배출량은 130 rpm 이하의 저속엔진의 경우 2000년 발효된 IMO Tier I 기준으로 17.0 g/kWh, 2011년 발효된 IMO Tier II 기준으로 14.4 g/kWh, 그리고 2016년 발효될 IMO Tier III 기준으로 3.4 g/kWh로 규제함.
- 이 때, IMO Tier III의 경우 NOx Emission Control Areas (발틱해, 북해 등)에서만 적용되며, 그 외 지역에서는 IMO Tier II 기준을 적용함.

### Sulfur Content Of Fuel

- 연료유(Fuel) 내 황성분(Sulfur Content) 규제는 SOx Emission Control Areas(SOx ECA or SECA, 발틱해 및 북해 등)와 그 외 지역으로 분류하여 적용됨.
- SECA 지역에서의 황성분은 2000년부터 1.5%, 2010년 7월부터 1.0%, 2015년부터 0.1%로 규제하며, 그 외 지역에서는 2000년부터 4.5%, 2012년부터 3.5%, 2020년부터 0.5%로 규제함.

### GHG Emission

- GHG(온실가스)에 대한 규제 방안은 현재 IMO 등에서 지속적으로 논의 중이며, 기술적 조치 방안인 EEDI(Energy Efficiency Design Index), 운항적 조치 방안인 EEOI(Energy Efficiency Operational Indicator) 및 SEEMP (Ship Energy Efficiency Management Plan), 그리고 시장 기반 조치 방안 (Market Based Measure : MBM)인 GHG Fund 및 배출권 거래 제도(Emission Trading Scheme, ETS) 등으로 구분하여 대응 방안을 마련 중에 있음.

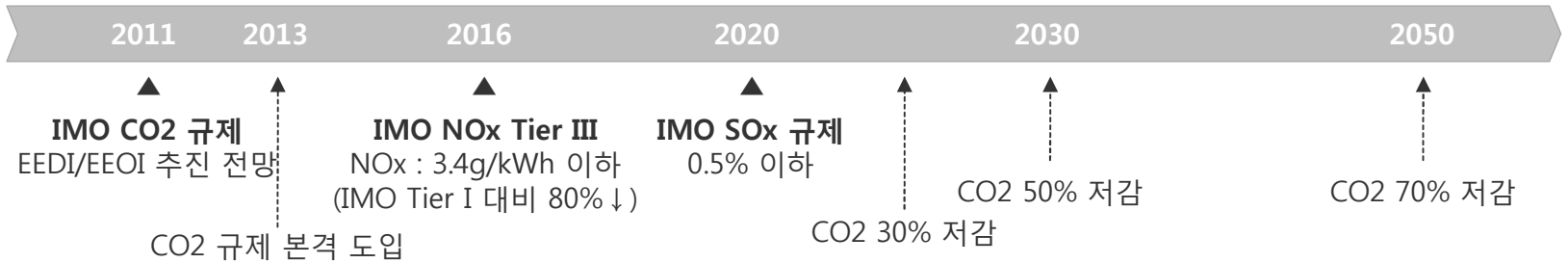
# Investment Points 4. IMO 환경규제 동향(2/2)

## IMO 규제

구분		'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22
NOx		Tier I : 17.0g			Tier II : 14.4g				Tier III : 3.4g							
	SECA	1.5%		1% (2010.7.1~)				0.1% (2015.1.1~)								
SOx	Global	4.5%				3.5% (2012.1.1~)					0.5% (2020.1.1~)					
	CARB*	MGO 1.5%			1.5%											
		MDO 2.0%	0.5%		0.1%											

\* CARB(California Air Resources Board) : 미국 California 주법에 의해 규정되는 사항

## 규제 Trend



## 엔진가격 상승률

구분	Tier I 엔진	Tier II 엔진	Tier III 엔진	초기 투자비
엔진가격 상승률 (Nox 저감장치 적용)	100%	100%	<b>130~150%</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SCR : ~98달러/마력</li> <li>EGR : 63유로/마력</li> </ul>

# Appendix

- I. 회사개요
- II. History
- III. 사업장
- IV. 생산인프라
- V. 사업영역
- VI. IMO 환경규제 Impact
- VII. 연도별 요약 재무제표

# Appendix 1. 회사개요

## 일반현황

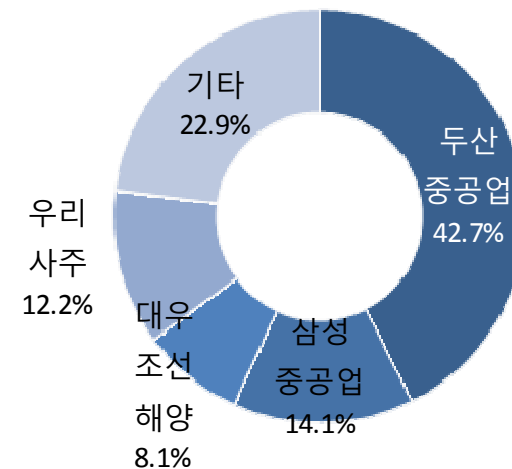
회사명	두산엔진 주식회사
설립일	1999년 12월 30일
주소	경남 창원시 성산구 신촌동 69-3
주요사업	선박용 디젤엔진 / 발전용 디젤엔진
수출비중	수출 (96%), 내수 (4%) (2010년 매출 기준)
자본금	695억원
임직원수	1,269명 [2010년 12월말 기준]
자회사	두산전기(대련)유한공사[100%지분소유]

## 사업영역

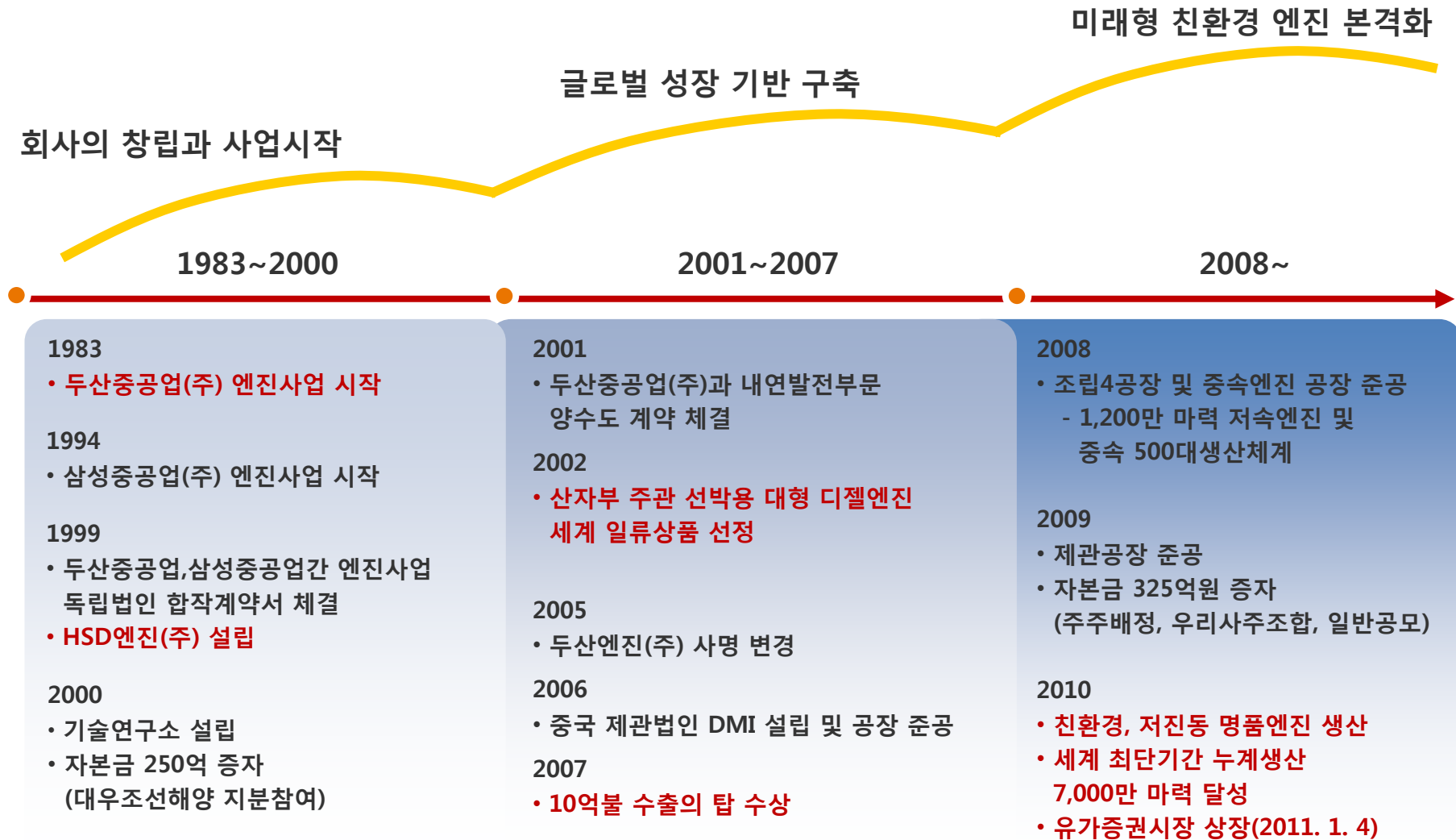
사업영역	매출액(2010)	매출비중
저속엔진	15,352억원	89%
중속엔진	1,343억원	8%
발전엔진	246억원	1%
부품 및 C/S	359억원	2%
합계	17,301억원	100%

## 주주구성

[ 기준일 : 신규상장일('11.1.4) ]



# Appendix 2. History



# Appendix 3. 사업장



중국 대련공장



- 면적 : 57,904m<sup>2</sup> (17,500평)
- 생산품목 : 디젤엔진 부품
- 생산능력 : 엔진 제관물 250블록

창원공장(본사)

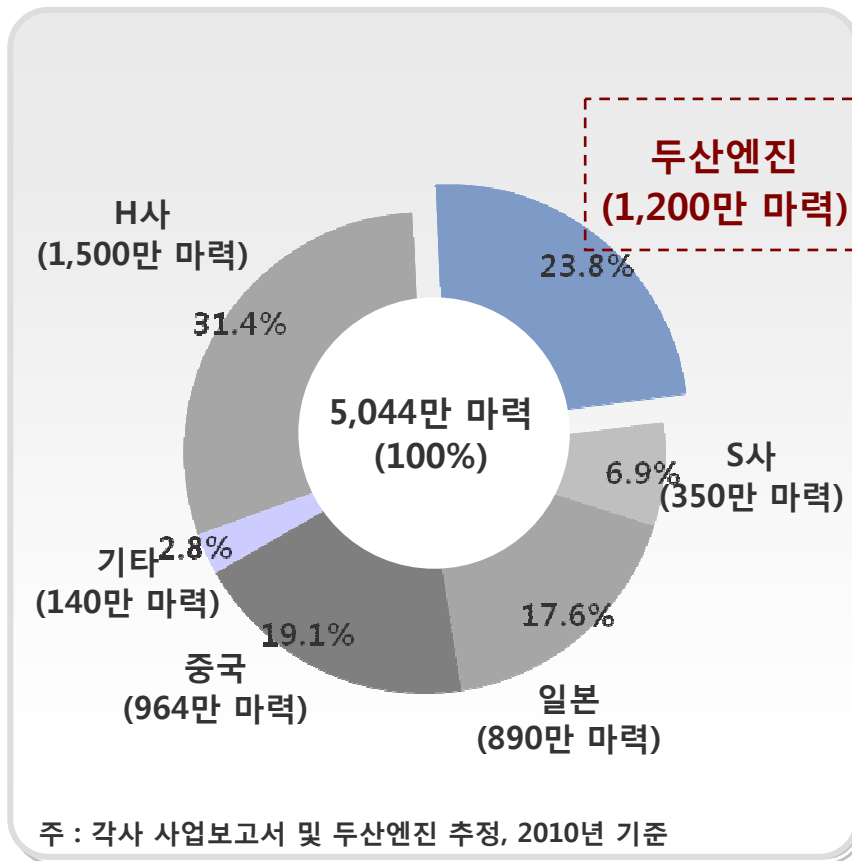


- 생산품목 : 디젤엔진
- 면적 : 328,000m<sup>2</sup> (99,500평)
- 주요 현황

구분	면적(m <sup>2</sup> )	생산 CAPA(년)
저속공장(4개동)	42,720(12,922평)	12,000,000 마력
중속공장	17,010(5,145평)	500대 / 2,000,000 마력
가공공장	27,100(8,197평)	
제관공장	4,894(1,480평)	
<b>총 CAPA</b>		<b>14,000,000 마력</b>

## 세계 2위의 디젤엔진 생산설비 확보

### 대형 디젤엔진 생산 CAPA



### 생산설비 및 인프라 현황

#### 1. 대형 저속 디젤엔진 생산공장

- 생산CAPA 1,200만마력
- 조립 및 시운전공장 : 4개동(공장당 300만마력)
- 가공공장(Plano Miller 7대, Boring Mch. 8대)
- 제관공장(250블록/년)

#### 2. 중속 디젤엔진 생산공장

- 생산 CAPA 500대
- 조립공장 및 시운전공장 각각 1개공장
- 가공공장(Plano Miller 5대, Mill-Turn 4대)

#### 3. 업계 최고의 생산 인프라

- High-quality Sourcing Network 구축  
(품질/조달의 안정성, 공동 개발)
- 첨단 생산 시스템 : 흐름생산체계, Fool-proof 시스템)
- 숙련된 설계 및 생산 기술 인력

## Appendix 5. 사업영역 – 저속엔진

### 저속 디젤엔진



- Main Business ('10년 기준 매출의 89%, 1조5,352억원)
- 용도 : 컨테이너선, 유조선, LNG선 등 대형선박엔진
- 시장점유율 : 세계 2위(글로벌 M/S 24%)
- 고객사 : 삼성중공업, 대우조선해양, Yangzijiang(중)  
Sinopacific(중), COSCO(중)

컨테이너선 엔진



유조선 엔진



LNG선 엔진

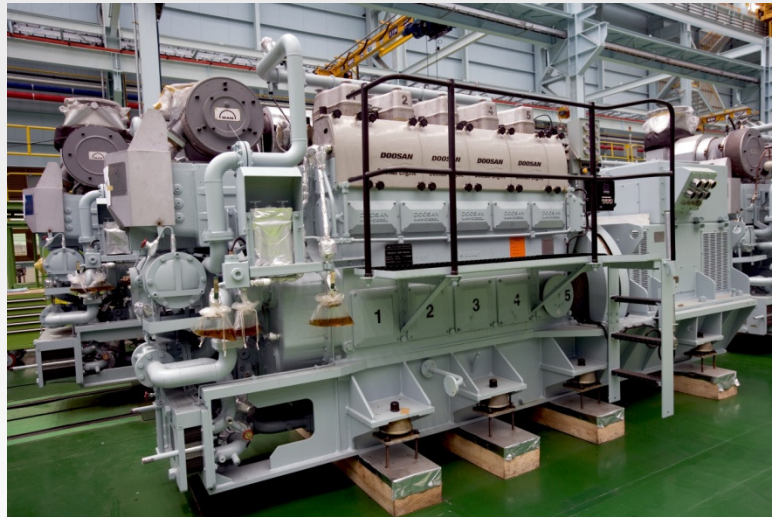


벌크선 엔진



## Appendix 5. 사업영역 – 중속엔진

### 중속 디젤엔진



- 신성장 Business  
(‘10년 기준 매출의 8%, 1,343억, 전년대비 64% 성장)
- 용도 : 대형선박엔진의 보조기기용 엔진  
중소형 선박의 추진용 엔진
- 고객사 : 삼성중공업, 대우조선해양, 중국, 브라질 등

군함(독도함) 엔진



크루즈선 엔진



해저시추선 엔진



Ferry선 엔진



# Appendix 5. 사업영역 – 발전설비(저속, 중속)

## 저속 발전설비

### 대형 디젤발전 설비 세계1위

- 대형 선박용 저속 디젤엔진 사용
- 전세계 10여 개국 에너지 공급
- 중·소용량 발전으로 전력수요가 적은 소국가, 개발 도상국 및 도서지역 등에 설치 (남제주, 파푸아뉴기니, 인도, 그리스 등)
- 독일 MAN사와 기술제휴



## 중속 발전설비

### 국내 원자력 비상발전설비 No.1

- 발전용 중속 디젤엔진 사용
- 국내 원전 비상발전설비 100% 독점 공급 : 원전 수출 증가에 따른 수주 확대 전망
- 중속 DPP : 소용량 발전으로 도서지역, 벽지 등에 설치 (필리핀, 푸자이라, 방글라데시)
- 2010년 일본 Daihatsu 사와 기술제휴를 통한 해외 중속 디젤발전 수주 확대



원전 비상발전설비

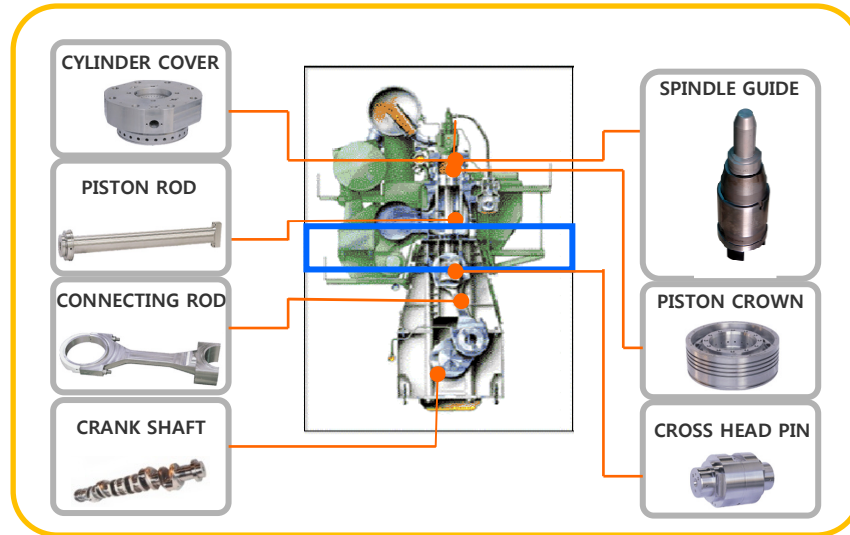


중속 DPP

※ DPP (Diesel Power Plant) : 소형 발전 설비로 섬 등 발전설비 건설이 어려운 곳에 사용

# Appendix 5. 사업영역 – 부품사업

## 주요 엔진 부품



- 용도 : 선박엔진용 주요 부품, Retrofit
- 고객사 :
  - 대리점 12개 (국내 10개, 해외 2개)
  - 직거래 선주사 : A.P.Moller(덴마크), CSCL(중), NOVO Ship(러)
- 시장규모 : 6,157억원(2009년 기준)
- 사업현황
  - 부품 국산화 추진
  - 부품 판매 Network 확대 : '10년 11개 → '12년 20개
  - 유상서비스 Item 신규 개발



CYLINDER COVER



ROD(CON/PISTON)



ALPHA RETROFIT



CROSS HEAD PIN

# 부품사업 Backup : 신규시장

안정적 사업 Portfolio 구축을 위해 기존 핵심역량을 활용한  
**“친환경 고효율 선박 기자재 개발”**



# Appendix 6. IMO 환경규제 Impact

## Emission Control – Cost



	Reduction capability				First cost in % of engine price	Running cost index Tier 1 = 100
	NOx	CO	HC	PM		
<b>Primary methods</b>						
Engine adjustments	10-15%	👎	👎	👎	0%/Small	102
SL & Alpha lube	-	-	👎	👎	0%/Small	101
Water emulsion	20-30%	-	-	👎	10-20% *)	101
SAM (Scavenge Air Moistening)	40-50%	👎	👎	👎	20-30% *)	101
<b>Secondary methods</b>						
SCR (Sel. Cat. Reduction)	80-98%	?	?	?	50-70%	110

\*) Depending on installation

# Appendix 7. 연도별 요약 재무제표

[ 작성기준 : K-GAAP(개별) ]

(단위: 억원)

구분	FY 2006	FY 2007	FY 2008	FY 2009	FY 2010	
B/S	유동자산	3,269	4,603	14,970	9,221	9,366
	비유동자산	6,073	13,974	16,417	15,428	10,069
	자산총계	9,342	18,577	31,388	24,649	19,435
	유동부채	5,500	7,730	22,377	19,926	12,108
	비유동부채	690	6,043	8,519	3,941	3,934
	부채총계	6,190	13,774	30,896	23,867	16,042
	자본금	300	300	300	625	695
	자본잉여금	0	0	0	2,426	3,672
	기타포괄손익누계액	1,470	2,106	2,934	2,975	2,617
	이익잉여금	1,382	2,397	-2,742	-5,244	-3,591
자본총계	3,152	4,803	492	782	3,393	
P/L	매출액	10,168	12,220	17,348	17,726	17,301
	매출총이익	1,062	2,110	2,602	1,761	2,846
	판매비와관리비	371	459	668	596	543
	영업이익	692	1,651	1,934	1,165	2,304
	(%)	6.8%	13.5%	11.1%	6.6%	13.3%
	영업외수익	468	1,577	3,656	4,325	2,657
	영업외비용	392	1,647	11,422	7,979	2,591
	세전이익	767	1,581	-5,832	-2,489	2,369
	법인세비용	243	551	-704	8	714
	당기순이익	524	1,030	-5,128	-2,497	1,655

