

목 차

1. 물 산업 시장현황 및 전망	33
1. 물 산업 개요 및 시장동향	33
1-1. 물산업의 정의 및 특성	33
1) 물산업의 정의	33
2) 물산업의 특성	34
3) 물산업의 범위와 구조	36
1-2. 물산업 관련 기술현황	40
1) 물 이용 및 관리 기술 동향	40
2) 물산업 관련 기술	42
(1) 정수처리	42
(2) 하수처리	42
(3) 해수담수화	43
1-3. 물산업 동향	44
1) 국내 물산업 구조	44
2) 주요 수자원 동향	45
(1) 빗물	50
(2) 하수처리수	50
(3) 강변여과수	50
3) 국내 물산업 정책동향	51
4) 국내 물산업 기술동향	52
5) 물산업 시장현황 및 전망	54
1-4. 스마트 물 관리	57
1) 스마트 물 관리의 개념	57
2) 스마트 물 관리 시스템	61
2. 물 산업 부문별 사업현황	64
2-1. 상수도 사업현황	64
1) 상수도 관리체계	64
2) 상수도 보급현황	65
3) 급수현황	68

4) 상수도 시설현황	71
(1) 소규모 수도시설	71
(2) 취수시설 현황	72
(3) 정수시설 현황	74
(4) 관로현황	76
(5) 배수지 현황	81
(6) 수도미터 현황	82
(7) GIS 구축현황	82
5) 요금현황	85
(1) 연도별/업종별 물 사용량 현황	85
(2) 수도요금 현황	86
6) 기타현황	89
(1) 재정현황	89
(2) 종사자 현황	92
(3) 민원현황	93
2-2. 하수도 사업현황	95
1) 하수도 관리체계	95
(1) 공공하수도	95
(2) 개인하수도 및 분뇨	96
2) 하수 및 분뇨 관리정책	96
3) 하수도 사업개요	98
4) 하수도보급률	98
(1) 하수도 보급률 개요	98
(2) 시도별 하수도 보급률 현황	100
5) 하수관로 보급 현황	100
(1) 하수관로 보급개요	100
(2) 하수관로 시·도별 현황	101
6) 하수도 요금	103
7) 공공하수처리수 재이용현황	104
8) 하수도 재정현황	106
2-3. 먹는샘물 시장동향	107
1) 먹는 샘물의 정의	107
(1) 먹는 샘물의 개념	107
(2) 먹는 샘물의 관리	108
2) 국내 시장현황	109
(1) 국내 먹는샘물 시장개요	109
(2) 국내 먹는샘물 시장동향	110
(3) 먹는샘물 수입제품 및 탄산수 시장동향	113

- 3) 업체별 동향 116
 - (1) 제주특별자치도개발공사 - 제주삼다수 116
 - (2) 농심 - 백산수 119
 - (3) 롯데칠성음료 - 아이시스 120
 - (4) 해태음료 - 강원평창수 122
 - (5) 기타업체 124
- 2-4. 해수담수화 동향 138
 - 1) 해수담수화 정의 138
 - 2) 해수담수화 기술 139
 - (1) 증발법 (Distillation) 141
 - (2) 역삼투법(Reverse Osmosis) 142
 - 3) 담수화 시장현황 143
- 2-5. 멤브레인 현황 및 전망 147
 - 1) 멤브레인 개요 147
 - 2) 멤브레인의 종류 149
 - 3) 수처리용 필터 시장동향 150
 - 4) 멤브레인 수처리 기술 154

II. 국내 물 산업 관련업체 동향 161

- 1. 국내 물 산업 관련업체 현황 161
 - 1-1. 뉴로스 161
 - 1) 업체개요 161
 - 2) 주요연혁 162
 - 3) 제품 및 매출동향 162
 - 4) 물산업 관련 사업동향 164
 - 5) 연구개발 동향 166
 - 1-2. 뉴보텍 168
 - 1) 업체개요 168
 - 2) 주요연혁 168
 - 3) 제품 및 매출동향 169
 - 4) 물산업 관련 사업동향 173
 - (1) 하수도관 사업 174
 - (2) 상수도관 사업 175
 - (3) 빗물저장시설 산업 175
 - (4) 비굴착 상하수도관 경쟁(보수)공법 176
 - 5) 연구개발 동향 176
 - 1-3. 대우건설 177

1) 업체개요	177
2) 주요연혁	178
3) 제품 및 매출동향	178
4) 물산업 관련 사업동향	181
5) 연구개발 동향	184
1-4. 도화엔지니어링	187
1) 업체개요	187
2) 주요연혁	187
3) 제품 및 매출동향	188
4) 물산업 관련 사업동향	190
(1) 상하수도 부문	190
(2) 기전부문	190
(3) 건축부문	191
5) 연구개발 동향	191
1-5. 동양철관	192
1) 업체개요	192
2) 주요연혁	192
3) 제품 및 매출동향	193
4) 물산업 관련 사업동향	195
5) 연구개발 동향	196
1-6. 두산중공업	197
1) 업체개요	197
2) 주요연혁	198
3) 제품 및 매출동향	198
4) 물산업 관련 사업동향	200
(1) 해수담수화	202
(2) 정수처리 플랜트	205
(3) 하 . 폐수처리 플랜트	207
5) 연구개발 동향	209
1-7. 미주제강	210
1) 업체개요	210
2) 주요연혁	211
3) 제품 및 매출동향	211
4) 물산업 관련 사업동향	213
(1) 포항공장(일반탄소강관 생산 및 판매)	213
(2) 순천공장(JCO 및 스파이럴강관 생산 및 판매)	213
1-8. 비앤비성원	215
1) 업체개요	215

2) 주요연혁	216
3) 물산업 관련 사업동향	216
1-9. 비츠로시스	218
1) 업체개요	218
2) 주요연혁	219
3) 제품 및 매출동향	219
4) 물산업 관련 사업동향	220
1-10. 삼성엔지니어링	222
1) 업체개요	222
2) 주요연혁	223
3) 제품 및 매출동향	223
4) 물산업 관련 사업동향	226
5) 연구개발 동향	229
1-11. 삼천리엔바이오	230
1) 업체개요	230
2) 주요연혁	231
3) 물산업 관련 사업동향	231
4) 연구개발 동향	233
1-12. 시노팩스	233
1) 업체개요	233
2) 주요연혁	235
3) 물산업 관련 사업동향	235
(1) 멤브레인 소재 및 필터	237
(2) 멤브레인 필터레이션 시스템	240
(3) 시노팩스 물사업 사례	242
1-13. 에코니티(ECONITY)	245
1) 업체개요	245
2) 주요연혁	246
3) 주요제품	246
4) 물산업 관련 사업동향	247
1-14. 영진코퍼레이션	248
1) 업체개요	248
2) 주요연혁	249
3) 제품 및 매출동향	249
4) 물산업 관련 사업동향	252
1-15. 와토스코리아	252
1) 업체개요	252
2) 주요연혁	252

3) 제품 및 매출동향	253
4) 물산업 관련 사업동향	255
5) 연구개발 동향	256
1-16. 우리기술	256
1) 업체개요	256
2) 제품 및 매출동향	257
3) 물산업 관련 사업동향	258
1-17. 도레이케미칼	258
1) 업체개요	258
2) 주요연혁	259
3) 제품 및 매출동향	259
4) 물산업 관련 사업동향	262
5) 연구개발 동향	264
1-18. 웰크론한텍	266
1) 업체개요	266
2) 주요연혁	266
3) 제품 및 매출동향	267
4) 물산업 관련 사업동향	269
5) 연구개발 동향	271
1-19. 웹솔루스	272
1) 업체개요	272
2) 주요연혁	272
3) 제품 및 매출동향	273
4) 물산업 관련 사업동향	276
1-20. 자연과환경	277
1) 업체개요	277
2) 주요연혁	278
3) 제품 및 매출동향	278
4) 물산업 관련 사업동향	281
5) 연구개발 동향	282
1-21. 젠트로	283
1) 업체개요	283
2) 주요연혁	283
3) 제품 및 매출동향	284
4) 물산업 관련 사업동향	286
5) 연구개발 동향	287
1-22. 코오롱	288
1) 업체개요	288

2) 코오롱글로벌	290
3) 코오롱인더스트리	293
4) 코오롱생명과학	295
5) 코오롱위터앤에너지	297
6) 코오롱이엔지니어링	300
1-23. 코웨이	302
1) 업체개요	302
2) 주요연혁	303
3) 제품 및 매출동향	304
4) 물산업 관련 사업동향	306
1-24. 태영건설	307
1) 업체개요	307
2) 주요연혁	308
3) 물산업 관련 사업동향	308
1-25. 포스코건설	311
1) 업체개요	311
2) 주요연혁	312
3) 제품 및 매출동향	312
4) 물산업 관련 사업동향	313
5) 연구개발 동향	315
1-26. 하이스틸	316
1) 업체개요	316
2) 주요연혁	317
3) 물산업 관련 사업동향	317
1-27. 하이엔텍	319
1) 업체개요	319
2) 주요연혁	320
3) 물산업 관련 사업동향	320
1-28. 한국주철관	322
1) 업체개요	322
2) 주요연혁	323
3) 물산업 관련 사업동향	323
1-29. 한화건설	325
1) 업체개요	325
2) 주요연혁	326
3) 제품 및 매출동향	326
4) 물산업 관련 사업동향	328
5) 연구개발 동향	328

1-30. 휴비스워터	331
1) 업체개요	331
2) 주요연혁	332
3) 물산업 관련 사업동향	332
1-31. GS건설	333
1) 업체개요	333
2) 주요연혁	335
3) 물산업 관련 사업동향	335
1-32. K-Water	340
1) 업체개요	340
2) 주요연혁	341
3) 물산업 관련 사업동향	342
1-33. LG전자	348
1) 업체개요	348
2) 주요연혁	349
3) 제품 및 매출동향	349
4) 물산업 관련 사업동향	352
2. 국내 수처리제 업체 현황	354
Ⅲ. 세계 물 산업 시장 및 업체동향	455
1. 세계 물 산업 동향 및 국가별 동향	455
1-1. 세계 물산업 시장동향	455
1) 세계 물산업 개요	455
2) 글로벌 물산업 트렌드 개요	457
3) 세계 물 산업 시장현황	461
4) 상하수 및 산업용 시장규모 및 전망	462
(1) 상하수 시장규모 및 전망	462
(2) 수처리 플랜트 시장규모 및 전망	464
(3) 산업용 시장규모 및 전망	466
1-2. 세계 부품 및 소재 분야별 시장규모 및 전망	467
1) 파이프	467
2) 펌프	468
3) 밸브	468
4) 수처리용 분리막	469
5) 이온교환 및 흡착제	472
6) 살균	472

1-3. 세계 주요 국가별 물 시장현황	474
1) 북남미 물산업 동향	474
(1) 미국	474
(2) 브라질	475
(3) 멕시코	476
(4) 캐나다	477
(5) 콜롬비아	477
(6) 페루	478
(7) 칠레	479
(8) 베네수엘라	480
(9) 도미니카	481
2) 유럽 물산업 동향	482
(1) 프랑스	482
(2) 독일	483
(3) 영국	484
(4) 폴란드	485
(5) 체코	486
(6) 헝가리	486
3) 아시아 물산업 동향	487
(1) 일본	487
(2) 중국	489
(3) 호주	492
(4) 인도	493
(5) 인도네시아	495
(6) 말레이시아	497
(7) 태국	498
(8) 필리핀	499
(9) 베트남	500
(10) 방글라데시	501
4) 중동 물산업 동향	502
(1) 사우디아라비아	502
(2) 아랍에미리트	504
(3) 쿠웨이트	505
(4) 카타르	506
(5) 요르단	507
(6) 터키	508
(7) 오만	509
5) 아프리카 물산업 동향	510

(1) 알제리	510
(2) 모로코	511
(3) 이집트	512
(4) 리비아	513
(5) 나이지리아	514
(6) 튀니지	515
(7) 앙골라	516
(8) 카메룬	517
(9) 탄자니아	517
(10) 가나	518
(11) 에티오피아	519
2. 세계 주요 물 산업 기업현황	521
2-1. 유럽 물기업 동향	521
1) Veolia Environment (프랑스)	521
(1) 업체개요	521
(2) 물산업 관련 사업동향	522
(3) 베올리아워터코리아(주)	528
2) Suez Environment(프랑스)	531
(1) 업체개요	531
(2) 물산업 관련 사업동향	531
3) Degremont(프랑스)	534
(1) 업체개요	534
(2) 물산업 관련 사업동향	535
4) Voltea B.V.(네덜란드)	538
(1) 업체개요	538
(2) 물산업 관련 사업동향	539
5) Passavant Impianti(이탈리아)	540
(1) 업체개요	540
(2) 물산업 관련 사업동향	541
6) ItN Nanovation AG(독일)	543
(1) 업체개요	543
(2) 물산업 관련 사업동향	545
7) Agbar(스페인)	547
(1) 업체개요	547
(2) 물산업 관련 사업동향	548
8) WABAG(오스트리아)	550
(1) 업체개요	550

(2) 물산업 관련 사업동향	551
9) IDE Technologies(이스라엘)	555
(1) 업체개요	555
(2) 물산업 관련 사업동향	556
2-2. 북미/남미 물기업 동향	558
1) Worrell Water Technologies(미국)	558
(1) 업체개요	558
(2) 물산업 관련 사업동향	558
2) Trojan Technologies(캐나다)	561
(1) 업체개요	561
(2) 물산업 관련 사업동향	562
3) Sabesp(브라질)	562
(1) 업체개요	562
(2) 물산업 관련 사업동향	563
4) Phytorestore	564
(1) 업체개요	564
(2) 물산업 관련 사업동향	565
2-3. 아시아 물기업 동향	567
1) Wellthy(일본)	567
(1) 업체개요	567
(2) 물산업 관련 사업동향	568
2) AMCON(일본)	571
(1) 업체개요	571
(2) 물산업 관련 사업동향	573
3) Hyflux(싱가포르)	574
(1) 업체개요	574
(2) 물산업 관련 사업동향	575

IV. 부록 - 관련자료 및 통계 583

1. 2013년 공공하수처리시설 운영관리실태	583
1-1. 개요	583
1) 목 적	583
2) 분석개요	583
3) 공공하수처리시설 일반현황 및 변동 추이	584
1-2. 운영관리실태	585
1) 유입하수량 및 유입·방류수 수질	585
(1) 가동률(시설용량 대비 유입하수량)	585

(2) 유입 수질	586
(3) 방류수 수질	587
(4) 유입수 및 방류수 오염부하량	588
2) 운영관리비	589
(1) 총 괄	589
(2) 규모별 운영비	590
(3) 처리공법별 운영비 분석	591
3) 총인처리시설 운영	591
4) 운영관리 인력	593
5) 처리약품 사용	594
6) 하수처리수 재이용	596
7) 관리대행 운영관리	597
8) 고도처리시설 운영	597
2. 물산업 관련통계	599
2-1. 수질환경 통계	599
2-2. 상하수도 통계	606
2-3. 기타자료	619
[참고문헌]	637

표 목 차

I. 물 산업 시장현황 및 전망	33
[표1-1] 협의의 물산업의 범위별 내용	37
[표1-2] 물산업의 범위별 분류 내용	37
[표1-3] 물 관련산업 장치 및 기자재 분류	39
[표1-4] 물 이용 및 관리 패러다임의 변화	40
[표1-5] 국내 물 산업 분야별 기술 수준	41
[표1-6] 빙설을 제외한 담수의 대륙별 분포비율	47
[표1-7] 주요 국가별 강수량 및 1인당 강수량	48
[표1-8] 우리나라의 스마트 물 관리 관련 연구개발 과제 예시(KISEP/K2Base, 2014) ...	51
[표1-9] 국가별 논문 평가지표 현황 (SWG사업단, 2013)	53
[표1-10] 국가별 특허 평가지표 현황 (SWG사업단, 2013)	53
[표1-11] 세계 물 시장 성장전망 (GWI, SWG사업단, 2013)	54
[표1-12] 스마트 그리드 세계시장	56
[표1-13] 스마트 그리드 시장규모 및 성장률 예측	56
[표1-14] 스마트 물 관리의 특성	58
[표1-15] 스마트 워터그리드 기술의 세부 범위	59
[표1-16] 통합 및 연계대상	59
[표1-17] 스마트 기술을 활용한 통합 물 관리의 효과와 제약	60
[표1-18] 선진국의 스마트 통합 물 관리 시스템의 구축 사례	62
[표1-19] 연도별 상수도 보급현황	65
[표1-20] 시·도 상수도 보급현황	65
[표1-21] 행정구역별 상수도 보급수준	67
[표1-22] 보급 형태별 급수인구(천명)	67
[표1-23] 연도별 소규모수도시설 이용인구(천명)	68
[표1-24] 규모별 상수도 보급형태 추이(개소)	68
[표1-25] 연도별 상수도 총급수량 분석 추이	69
[표1-26] 시·도별 총 급수량 분석 현황	69
[표1-27] 소규모 수도시설수	71
[표1-28] 소규모 수도시설용량	71
[표1-29] 취수원별 시설용량	72
[표1-30] 연도별 취수장 가동율(%)	73

[표1-31] 시도별 취수장 현황	73
[표1-32] 전국 정수장 시설현황	74
[표1-33] 정수처리 방식별 시설용량(천m ³ /일)	75
[표1-34] 시도별 정수장 현황	75
[표1-35] 연도별 정수장 가동율(%)	76
[표1-36] 정수장 규모별 시설현황	76
[표1-37] 연도별 수도관 연장 현황(km)	76
[표1-38] 시도별 수도관 연장 현황(km)	77
[표1-39] 관종별 수도관 현황(km)	77
[표1-40] 연도별 관종별 수도관 현황(km)	78
[표1-41] 경년별 수도관 연장 현황(km)	80
[표1-42] 연도별 수도관 신설, 교체, 개량 현황	81
[표1-43] 연도별 배수지 현황	81
[표1-44] 시도별 배수지 현황	81
[표1-45] 연도별 수도미터 현황(천전)	82
[표1-46] 시·도 수도미터 현황	82
[표1-47] 연도별 GIS 구축현황	82
[표1-48] GIS 구축현황(2013)	83
[표1-49] 연도별 배수블록 시스템 구축 현황	84
[표1-50] 시·도별 배수블록시스템 구축현황(2013)	84
[표1-51] 업종별 수돗물 사용량 추이	85
[표1-52] 시·도별 1인당 수돗물 사용량 추이(L/인/일)(2013)	86
[표1-53] 연도별 수도요금 변화 추이	87
[표1-54] 시·도별 수도요금 현황(2013)	87
[표1-55] 평균 수도요금의 高·抵지역 비교(2013)	88
[표1-56] 시·도별 업종별 수도요금 현황(원/m ³)(2013)	88
[표1-57] 연도별 상수도 세입현황	90
[표1-58] 시·도별 부채 현황(억원)	91
[표1-59] 연도별 상수도 세출 추이(억원)	91
[표1-60] 상수도 운영현황	91
[표1-61] 연도별 상수도분야 종사자 현황(명)	93
[표1-62] 종류별 민원현황(건)	94
[표1-63] 하수도 발전단계	96
[표1-64] 하수도 보급추이	99
[표1-65] 규모별 하수도 보급현황	99
[표1-66] 시도별 하수도 보급률 현황	100
[표1-67] 하수관로 보급현황	101
[표1-68] 하수관로 시·도별 현황	102

[표1-69] 규모별 하수관로 보급현황	103
[표1-70] 하수도요금 변화추이	103
[표1-71] 시·도별 하수도 요금현황	103
[표1-72] 시·도별 공공하수처리수 재이용 현황	105
[표1-73] 먹는물의 종류	107
[표1-74] 먹는 샘물의 개념 변천	108
[표1-75] 연도별 먹는 샘물 판매실적 현황	111
[표1-76] 생수시장 기업별 점유율	112
[표1-77] 제주특별자치도개발공사 프로필 현황	117
[표1-78] 제주특별자치도개발공사 사업현황	118
[표1-79] 제주특별자치도개발공사 제품현황	118
[표1-80] 삼다수 공급현황	118
[표1-81] 농심 백산수 제품현황	119
[표1-82] (주)농심 업체현황	120
[표1-83] 롯데칠성 먹는샘물 제품현황	121
[표1-84] 롯데칠성음료(주) 업체현황	122
[표1-85] 해태음료(주) 업체현황	123
[표1-86] 하이트진로음료 먹는샘물 제품현황	124
[표1-87] 동원F&B 미네마인 제품현황	125
[표1-88] 풀무원샘물 먹는샘물 제품현황	125
[표1-89] 먹는샘물 제조업체 허가현황(2014. 6 기준)	127
[표1-90] 먹는샘물 수입판매업체 등록현황 (2014. 6)	133
[표1-91] 해수담수화 용도	139
[표1-92] 해수담수화 공법별 원리 및 장단점	140
[표1-93] 역삼투법 해수담수화 분야별 기술수준 비교	142
[표1-94] 역삼투법 시스템의 주요 공정	142
[표1-95] 기술별 담수화 처리량 추이	143
[표1-96] 지역별 담수화 시장 현황 및 전망	144
[표1-97] 멤브레인의 응용분야	148
[표1-98] 멤브레인의 분류	149
[표1-99] 차세대 분리막 기술 방향	155

II. 국내 물 산업 관련업체 동향 161

[표2-1] (주)뉴로스 프로필 현황	162
[표2-2] 뉴로스 매출추이	163
[표2-3] 뉴로스 생산능력	163
[표2-4] 뉴로스 주요 원재료 현황	164

[표2-5] 산업용 송풍기 및 배기장치 분류	164
[표2-6] 뉴로스 수처리공법 추진방향	165
[표2-7] 뉴로스 수처리장비	166
[표2-8] 뉴로스 연구개발 비용	167
[표2-9] 뉴로스 연구개발 조직현황	167
[표2-10] 뉴로스 수처리부문 연구내용	167
[표2-11] (주)뉴보텍 프로필 현황	168
[표2-12] 주요 원재료 가격변동 추이	169
[표2-13] 뉴보텍 주요제품 및 매출현황(2014. 9. 30. 기준)	170
[표2-14] 뉴보텍 주요제품 현황	171
[표2-15] 뉴보텍 연도별 매출추이	173
[표2-16] 주요 매출처와 매출비중 현황	173
[표2-17] 뉴보텍 연구개발 비용	177
[표2-18] 뉴보텍의 연구개발 실적(최근 3년간)	177
[표2-19] (주)대우건설 프로필 현황	178
[표2-20] 대우건설 주요 사업부문	179
[표2-21] 대우건설 부문별 매출추이	181
[표2-22] 연구개발 담당조직	184
[표2-23] 대우건설 연구개발비용	185
[표2-24] 대우건설 수처리 관련 연구개발실적	185
[표2-25] (주)도화엔지니어링 프로필 현황	187
[표2-26] 도화엔지니어링 주요 사업	188
[표2-27] 도화엔지니어링 매출실적 추이	188
[표2-28] 토목엔지니어링 상위 10개 업체 현황	189
[표2-29] 상하수도 부문 주요 업무	190
[표2-30] 기전부문 주요 업무	191
[표2-31] 건축부문 주요 업무	191
[표2-32] 도화엔지니어링 주요 연구개발 실적	191
[표2-33] 도화엔지니어링 연구개발비용	192
[표2-34] 동양철관(주) 프로필 현황	192
[표2-35] 동양철관 주요 생산제품	193
[표2-37] 동양철관 주요 원재료 매입현황	194
[표2-38] 동양철관 주요 원재료 가격추이	194
[표2-36] 동양철관 제품별 생산능력 현황	194
[표2-39] 동양철관 매출추이	195
[표2-40] 동양철관 제품별 매출비중 (2014. 9. 기준)	195
[표2-41] 동양철관 연구개발비용	196
[표2-42] 두산중공업(주) 프로필 현황	197

[표2-43] 두산중공업 사업부문별 주요 제품	198
[표2-44] 두산중공업 매출현황	199
[표2-45] 두산중공업 물산업 부문 사업추이	200
[표2-46] 두산중공업 해수담수화 프로젝트 현황	204
[표2-47] 두산중공업 주요 음용수 처리실적	205
[표2-48] 두산중공업 발전/산업용수 처리 주요실적	206
[표2-49] 두산중공업 하수처리 및 재이용 주요실적	207
[표2-50] 두산중공업 발전/산업폐수 처리 주요실적	208
[표2-51] 물산업 관련 연구개발 조직 및 주요 업무 현황	209
[표2-52] 연구개발비용	209
[표2-53] 미주제강(주) 프로필 현황	210
[표2-54] 미주제강 부문별 매출현황 (2014. 9. 30)	212
[표2-55] 미주제강 매출실적 추이	212
[표2-56] 미주제강 생산능력 및 실적추이	213
[표2-57] (주)비앤비성원 프로필 현황	216
[표2-58] 주요 스테인리스 강관 제품현황	217
[표2-59] 비앤비성원 매출액 추이	217
[표2-60] (주)비츠로시스 프로필 현황	218
[표2-61] 비츠로시스 주요사업 현황	219
[표2-62] 비츠로시스 주요 사업부문 매출현황	220
[표2-63] 연구개발비용	222
[표2-64] 삼성엔지니어링(주) 프로필 현황	223
[표2-65] 삼성엔지니어링의 사업부문	224
[표2-66] 삼성엔지니어링 매출실적	225
[표2-67] 삼성엔지니어링 수처리 관련 국내 수주현황	227
[표2-68] 삼성엔지니어링 환경/수처리 프로젝트	227
[표2-69] 삼성엔지니어링연구개발비용	229
[표2-70] 삼성엔지니어링 수처리 관련 연구개발 실적	230
[표2-71] 도시가스 공급량 점유율 현황	230
[표2-72] (주)삼천리엔바이오 프로필 현황	231
[표2-73] 삼천리 연구개발비용	233
[표2-74] (주)시노팩스 프로필 현황	235
[표2-75] 시노팩스 부문별 매출추이	237
[표2-76] 국내 필터사업 시장 현황 및 전망	238
[표2-77] 여과 등급별 국내 멤브레인 시장 현황 및 전망	238
[표2-78] 시노팩스 멤브레인 소재 및 필터 제품	238
[표2-79] 시노팩스 멤브레인 필터레이션 시스템	241
[표2-80] (주)에코니티 프로필 현황	245

[표2-81] (주)영진코퍼레이션 프로파일 현황	248
[표2-82] (주)영진코퍼레이션 사업부문별 매출동향	249
[표2-83] (주)영진코퍼레이션 하수처리	250
[표2-84] (주)영진코퍼레이션 정수처리	251
[표2-85] 와토스코리아(주) 프로파일 현황	252
[표2-86] 와토스코리아 주요 제품현황	253
[표2-87] 와토스코리아 품목별 매출실적 추이	254
[표2-88] 국내 양변기시장 수급현황	255
[표2-89] 와토스코리아 연구개발비용	256
[표2-90] (주)우리기술 프로파일 현황	257
[표2-91] 우리기술 매출실적 추이	257
[표2-92] 도레이케미칼(주) 프로파일 현황	259
[표2-93] 도레이케미칼 매출현황	261
[표2-94] 연구개발비용	264
[표2-95] 도레이케미칼 연구개발 실적	265
[표2-96] (주)웰크론한텍 프로파일 현황	266
[표2-97] 웰크론한텍 매출추이	267
[표2-98] 웰크론한텍 담수플랜트	268
[표2-99] 연구개발비용	271
[표2-100] 주요 연구개발실적	271
[표2-101] (주)웹솔루스 프로파일 현황	272
[표2-102] WATER 장비 제조 제품	273
[표2-103] 자연과환경 사업현황	277
[표2-104] (주)자연과환경 프로파일 현황	278
[표2-105] 자연과환경 매출추이	279
[표2-106] 지오그린 제품현황	279
[표2-107] 자연과환경 플랜트사업부문	280
[표2-108] 수질사업부문 세부 분야별 시장경쟁력	281
[표2-109] 자연과환경 연구개발비용	282
[표2-110] (주)젠트로 프로파일 현황	283
[표2-111] 젠트로 제품별 매출구성비 현황	284
[표2-112] 젠트로 제품별 매출추이	285
[표2-113] 젠트로 주요 매출처별 매출비중	285
[표2-114] 젠트로 PDF물탱크 매출추이	286
[표2-115] 물탱크 업체별 시장점유율 추이	286
[표2-116] 도류벽 업체별 시장점유율 추이	287
[표2-117] 기타 제품별 시장점유율 현황	287
[표2-118] 젠트로 연구개발비용	288

[표2-119] (주)코오롱 프로필 현황	289
[표2-120] 코오롱글로벌 사업부문	290
[표2-121] 코오롱글로벌(주) 프로필 현황	291
[표2-122] 코오롱인더스트리 주요 멤브레인 제품현황	293
[표2-123] 코오롱인더스트리(주) 프로필 현황	294
[표2-124] 코오롱생명과학 수처리제 제품현황	295
[표2-125] 코오롱생명과학(주) 프로필 현황	297
[표2-126] 코오롱워터앤에너지(주) 사업부문	298
[표2-127] 코오롱워터앤에너지(주) 프로필 현황	299
[표2-128] 코오롱이엔지니어링(주) 프로필 현황	300
[표2-129] 코오롱이엔지니어링(주) 최근 사업실적	301
[표2-130] 코웨이(주) 프로필 현황	303
[표2-131] 코웨이 제품별 매출비중 (2014년 3분기누계)	305
[표2-132] (주)태영건설 프로필 현황	307
[표2-133] 태영건설 매출액 추이	310
[표2-134] (주)포스코건설 프로필 현황	311
[표2-135] 포스코건설 매출추이	312
[표2-136] 포스코건설 연구개발 R&D CENTER	316
[표2-137] 포스코건설 연구개발비용	316
[표2-138] (주)하이스틸 프로필 현황	316
[표2-139] 하이스틸 매출추이	318
[표2-140] 하이스틸 주요제품 현황(SAW)	318
[표2-141] 하이스틸 주요제품 현황(ERW)	319
[표2-142] (주)하이엔텍 프로필 현황	320
[표2-143] 하이엔텍 사업분야	321
[표2-144] 하수관거 운영분야 적용실적	322
[표2-145] 한국주철관공업(주) 프로필 현황	323
[표2-146] 한국주철관공업(주) 매출 추이	324
[표2-147] 한국주철관공업(주) 강관제품	325
[표2-148] (주)한화건설 프로필 현황	325
[표2-149] 한화건설 사업부문	327
[표2-150] 한화건설 매출실적	327
[표2-151] 한화건설 연구개발분야	329
[표2-152] 연구개발비용	329
[표2-153] (주)휴비스워터 프로필 현황	331
[표2-154] GS건설 주요 종속회사의 사업부문별 현황	333
[표2-155] 지에스건설(주) 프로필 현황	334
[표2-156] GS건설 매출 추이	336

[표2-157] 지에스건설(주) 주요 수처리 사업실적	339
[표2-158] 한국수자원공사 사업분야	341
[표2-159] 한국수자원공사 프로필 현황	341
[표2-160] 숙련도시험 참가기관 및 통과기관 수	344
[표2-161] 엘지전자(주) 프로필 현황	349
[표2-162] LG전자 사업본부별 현황 (2014년 기준)	350
[표2-163] LG전자 HE 사업본부 주요제품 시장점유율 추이	350
[표2-164] LG전자 MC 사업본부 주요제품 시장점유율 추이	350
[표2-165] LG전자 HA 사업본부 주요제품 시장점유율 추이	351
[표2-166] LG전자 사업본부별 매출, 영업이익	352

III. 세계 물 산업 시장 및 업체동향 455

[표3-1] 세계 인구, 도시화율 및 연간 취수량 추이 및 전망	455
[표3-2] 세계 상수 및 하수도망 시장 현황 및 전망	463
[표3-3] 지역별 세계 상수도망 시장 현황 및 전망	463
[표3-4] 지역별 세계 하수도망 시장 현황 및 전망	463
[표3-5] 지역별 세계 상하수처리 플랜트 시장 현황 및 전망	464
[표3-6] 세계 산업용 물시장 현황 및 전망	466
[표3-7] 세계 펌프시장 현황 및 전망	468
[표3-8] 세계 밸브시장 현황 및 전망	469
[표3-9] 세계 이온 교환 및 흡착제 시장 현황 및 전망	472
[표3-10] 세계 살균시장 현황 및 전망	473
[표3-11] Veolia Environment 기본현황	521
[표3-12] 베올리아 친환경 솔루션 - Actiflo Turbo 프로세스	525
[표3-13] 베올리아 친환경 솔루션 - Actiflo Softening 프로세스	525
[표3-14] 베올리아 친환경 솔루션 - EVALED™ PC-E 시리즈	526
[표3-15] 베올리아 친환경 솔루션 - SIRION™ Mega	526
[표3-16] 베올리아 친환경 솔루션 - OPUS 프로세스	527
[표3-17] 베올리아 친환경 솔루션 - HYDREX™	527
[표3-18] 베올리아워터코리아(주) 일반현황	528
[표3-19] 베올리아워터코리아(주) 사무소 현황	529
[표3-20] Suez Environment 기본현황	531
[표3-21] Suez Environment 재무 현황	531
[표3-22] Degremont 기본현황	534
[표3-23] Voltea B.V. 기본현황	539
[표3-24] Passavant Impianti 기본현황	540
[표3-25] Passavant Impianti 사업영역	541

[표3-26] ItN Nanovation AG 기본현황	544
[표3-27] ItN Nanovation 매출 추이	544
[표3-28] Agbar 기본현황	548
[표3-29] WABAG 기본현황	550
[표3-30] 최근 프로젝트 진행현황	552
[표3-31] IDE Technologies 기본현황	555
[표3-32] Worrell Water Technologies 기본현황	558
[표3-33] Trojan Technologies 기본현황	561
[표3-34] Trojan Technologies 관련회사	561
[표3-35] Sabesp 기본현황	563
[표3-36] Phytoystore 기본현황	564
[표3-37] Wellthy 회사 현황	567
[표3-38] AMCON 회사 현황	572
[표3-39] 암콘의 주요 제품	574
[표3-40] Hyflux 기본현황	575
[표3-41] 하이플렉스 매출추이	576
[표3-42] 하이플렉스 가정용 주요 정수제품 현황	578
[표3-43] 하이플렉스 멤브레인 제품현황	580

IV. 부록 - 관련자료 및 통계 583

[표4-1] 시도별 공공하수처리시설 현황	584
[표4-2] 시설용량별 공공하수처리시설 현황	584
[표4-3] 가동률 분포 현황	586
[표4-4] 항목별 평균유입수질 현황	586
[표4-5] BOD 계획수질 대비 유입수질비	587
[표4-6] 항목별 방류수질 현황	587
[표4-7] 계획대비 유입·방류 오염부하량	589
[표4-8] 운영관리비 세부내역	589
[표4-9] 규모별 운영관리비 현황	590
[표4-10] 처리공법별 운영비용	591
[표4-11] 지역별 총인처리 현황	592
[표4-12] 규모별 총인처리방법 적용 현황	592
[표4-13] 총인처리시설 수질 비교	593
[표4-14] 총인처리시설과 비총인처리시설 운영 비교	593
[표4-15] 운영방법별 운영인력 현황	594
[표4-16] 시설규모별 단위 운영인력 현황	594
[표4-17] 약품 사용량 현황	595

[표4-18] 시설규모별 수처리제 사용량 현황	595
[표4-19] 용도별 재이용량 현황	596
[표4-20] 관리대행관리 현황	597
[표4-21] 고도처리 공법별 현황	598
[표4-22] 고도처리와 비고도처리 운영 비교	598
[표4-23] 주요 하천 환경(수질) 현황	599
[표4-24] 정수장·수도꼭지 수질검사 및 초과율(2014. 6)	600
[표4-25] 수질측정망 현황	601
[표4-26] 산업별 폐수발생량 및 방류량 현황	602
[표4-27] 폐수배출업소 관리현황	603
[표4-28] 수계별 폐수발생량 및 방류량 현황	604
[표4-29] 분뇨 처리시설 현황	605
[표4-30] 분뇨발생량 및 처리현황 추이	605
[표4-31] 시도별 상수도보급현황	606
[표4-32] 연도별 상수도 보급현황	606
[표4-33] 지역별 상수도 보급수준	607
[표4-34] 연도별 수도요금 변화 추이	607
[표4-35] 취수원별 시설용량 현황	607
[표4-36] 연도별 취수장 가동률 추이	608
[표4-37] 전국 정수장 시설현황	608
[표4-38] 연도별 정수장 가동률 추이	608
[표4-39] 정수처리 방식별 시설용량	608
[표4-40] 연도별 수도관 연장 현황	609
[표4-41] 연도별 상수도 총급수량 분석 추이	609
[표4-42] 업종별 수돗물 사용량 추이	609
[표4-43] 시도별 수도요금 현황	609
[표4-44] 시도별 하수도 보급 현황	610
[표4-45] 하수관거 보급현황	611
[표4-46] 연도별 분뇨처리시설 현황	611
[표4-47] 연도별 오수처리시설 및 정화조 현황	612
[표4-48] 연도별 하수도요금 변화추이	612
[표4-49] 시도별 하수도 요금 현황	613
[표4-50] 시도별 하수슬러지 발생 및 처리현황	613
[표4-51] 시도별 분뇨슬러지 발생 및 처리 현황	614
[표4-52] 한강수계의 수질, 대기, 폐기물, 오수 등 각종 배출시설 현황(2014)	614
[표4-53] 전국 하수슬러지 처리시설 현황 (2014. 7.)	615
[표4-54] 먹는물 수질검사기관 지정현황 (2014)	619
[표4-55] 지하수정화업 등록현황	622

[표4-56] 수질TMS 자동측정기기 제작공급업체 현황 625

[표4-57] 수질TMS 자동측정기기 위탁업체 현황 626

[표4-58] 물질약 전문업(WASCO) 등록업체 현황(2014. 12. 기준) 628

[표4-59] 매립장별 침출수 발생량 및 배출량 추이 629

[표4-60] 침출원수 및 배출수 수질현황(2014. 9) 630

[표4-61] 녹색기업 지정현황(2014년 9월 30일 현재) 631

그림 목 차

1. 물 산업 시장현황 및 전망	33
[그림1-1] 물산업의 구성	33
[그림1-2] 용도에 따른 물 산업의 분류	34
[그림1-3] 물산업 밸류체인별 사업 특성	34
[그림1-4] 물산업의 구조	38
[그림1-5] 정수처리관련 기존기술, 신기술 및 미래기술	42
[그림1-6] 다양한 멤브레인 하수처리기술	43
[그림1-7] 지구 물 부존량	45
[그림1-8] 지구상의 물의 순환	46
[그림1-9] 우리나라 물 부존량 현황	47
[그림1-10] 물 빈곤 지수	49
[그림1-11] 우리나라 수자원 현황	49
[그림1-12] 스마트 워터그리드 연관산업과 기술연계성	57
[그림1-13] 스마트 워터그리드 모형 예시	61
[그림1-14] 물 관리 스마트 시스템화 예시	62
[그림1-15] 상수도 공급 체계도	64
[그림1-16] 연도별 유수율·누수율 변화 추이	69
[그림1-17] 하수도 업무체계	95
[그림1-18] 연도별 하수도보급률	99
[그림1-19] 연도별 하수관거 현황(km)	101
[그림1-20] 하수처리수 재이용 현황	105
[그림1-21] 하수도 재정현황	106
[그림1-22] 먹는샘물 관리체계	109
[그림1-23] 매출액 상위 15개 기업 현황	111
[그림1-24] 매출액 상위 15개 브랜드 현황	112
[그림1-25] 프리미엄 생수(광수와 탄산수) 수입추이	113
[그림1-26] 국내외 주요 탄산수 제품	114
[그림1-27] 먹는샘물 및 탄산수 제조공정 비교	116
[그림1-28] 해태음료 먹는샘물 제품현황	123
[그림1-29] 세계 담수화 시장 현황 및 전망	146
[그림1-30] 수처리용 필터(분리막/멤브레인) 시장 기술 전개 추이	150

[그림1-31] RO 필터 수요 현황(2013년 현재) 151
 [그림1-32] 담수 분야에서 RO 필터 이용 확대 중 152
 [그림1-33] 전 세계 수처리 필터 시장은 선발 업체의 과점 체제 153
 [그림1-34] 해수담수 원가현황 153
 [그림1-35] 수처리 필터 시장 전망 154
 [그림1-36] 멤브레인 공법의 다양한 수처리 적용처 155
 [그림1-37] 멤브레인 기술의 시대별 발전사 및 시장전망 156
 [그림1-38] 수처리 기술의 변화 방향 156
 [그림1-39] MBR 하수처리 방식 시장 현황 및 전망 158

II. 국내 물 산업 관련업체 동향 161

[그림2-1] 뉴로스 사업분야 161
 [그림2-2] 두산중공업 물산업 사업분야 202
 [그림2-3] 시노펙스 주요제품 234
 [그림2-4] 시노펙스 물사업 비전 236
 [그림2-5] 시노펙스 물 사업 분야 236
 [그림2-6] 시노펙스 이동식 정수처리 시스템 (SMDT) 244
 [그림2-7] 에코니티 사업분야 245
 [그림2-8] 에코니티 물관련 사업분야 248
 [그림2-9] RO 필터 수요현황(2013) 263
 [그림2-10] 도레이케미칼의 필터 부문 실적 추정 263
 [그림2-11] 자연과환경 연구조직도 282
 [그림2-12] 코웨이 수처리 사업분야 306
 [그림2-13] K-water 사업포트폴리오 342
 [그림2-14] K-water 사업 추진목표 343
 [그림2-15] 국제 인정제도 체계도 344
 [그림2-16] 신개념 수직형 정수처리 시설 347
 [그림2-17] LG Green New Business 353

III. 세계 물 산업 시장 및 업체동향 455

[그림3-1] 상·하수도사업의 광역화 트렌드 457
 [그림3-2] 글로벌 물산업 클러스터 현황 459
 [그림3-3] 싱가포르의 물산업 클러스터 구성 현황 460
 [그림3-4] 일본의 물기업 M&A 및 협력 461
 [그림3-5] 세계 물시장 규모 및 전망 462
 [그림3-6] 타산업과 물시장 규모 비교 462
 [그림3-7] 수처리 플랜트 발주계약 현황 및 전망 465
 [그림3-8] 세계 파이프 시장규모(2013) 467

[그림3-9] 분리막별 분리 특성	470
[그림3-10] 분리막 기반의 수처리 산업의 밸류체인	470
[그림3-11] 세계 분리막시장 규모 현황 및 전망	471
[그림3-12] 분리막 기반의 수처리 시장 현황 및 전망	471
[그림3-13] 미국 물시장 현황 및 전망	474
[그림3-14] 브라질 물시장 현황 및 전망	475
[그림3-15] 멕시코 물시장 현황 및 전망	476
[그림3-16] 캐나다 물시장 현황 및 전망	477
[그림3-17] 콜롬비아 물시장 현황 및 전망	478
[그림3-18] 페루 물시장 현황 및 전망	479
[그림3-19] 칠레 물시장 현황 및 전망	480
[그림3-20] 베네수엘라 물시장 현황 및 전망	481
[그림3-21] 도미니카 물시장 현황 및 전망	481
[그림3-22] 프랑스 물시장 현황 및 전망	482
[그림3-23] 독일 물시장 현황 및 전망	484
[그림3-24] 영국 물시장 현황 및 전망	484
[그림3-25] 폴란드 물시장 현황 및 전망	485
[그림3-26] 체코 물시장 현황 및 전망	486
[그림3-27] 헝가리 물시장 현황 및 전망	487
[그림3-28] 일본 물시장 현황 및 전망	488
[그림3-29] 일본 산업용 물시장 현황	489
[그림3-30] 중국 물시장 현황 및 전망	490
[그림3-31] 호주 물시장 현황 및 전망	493
[그림3-32] 인도 물산업 현황 및 전망	494
[그림3-33] 인도네시아 물시장 현황 및 전망	495
[그림3-34] 말레이시아 물시장 현황 및 전망	497
[그림3-35] 태국 물시장 현황 및 전망	498
[그림3-36] 필리핀 물시장 현황 및 전망	499
[그림3-37] 베트남 물시장 현황 및 전망	501
[그림3-38] 방글라데시 물시장 현황 및 전망	502
[그림3-39] 사우디아라비아 물시장 현황 및 전망	503
[그림3-40] 아랍에미리트 물시장 현황 및 전망	505
[그림3-41] 쿠웨이트 물시장 현황 및 전망	506
[그림3-42] 카타르 물시장 현황 및 전망	507
[그림3-43] 요르단 물시장 현황 및 전망	508
[그림3-44] 터키 물시장 현황 및 전망	509
[그림3-45] 오만 물시장 현황 및 전망	509
[그림3-46] 알제리 물시장 현황 및 전망	511

[그림3-47] 모로코 물 시장 현황 및 전망	512
[그림3-48] 이집트 물시장 현황 및 전망	513
[그림3-49] 리비아 물시장 현황 및 전망	514
[그림3-50] 나이지리아 물시장 현황 및 전망	515
[그림3-51] 튀니지 물시장 현황 및 전망	515
[그림3-52] 앙골라 물시장 현황 및 전망	516
[그림3-53] 카메룬 물시장 현황 및 전망	517
[그림3-54] 탄자니아 물시장 현황 및 전망	518
[그림3-55] 가나 물시장 현황 및 전망	519
[그림3-56] 에티오피아 물시장 현황 및 전망	519
[그림3-57] Veolia Environment 부문별 매출비중	522
[그림3-58] 베올리아 워터의 지역별 수입 분포	523
[그림3-59] Veolia 부문별/지역별 인력현황	524
[그림3-60] 수에즈환경 지역별 수입분포 현황	532
[그림3-61] 수에즈환경 매출추이	533
[그림3-62] DEGREMONT의 수처리 분야 사업	535
[그림3-63] DEGREMONT의 UltraGreen 수처리 공정과정	536
[그림3-64] DEGREMONT의 DensaDeg 수처리기 도표	536
[그림3-65] Voltea CapDI 작동원리	540
[그림3-66] 파사반의 Nosedo 수처리시설	542
[그림3-67] BIOPAQ 설비시설	543
[그림3-68] ItN Nanovation 제품현황	544
[그림3-69] 원통형 세라믹 필터 Nanopore	545
[그림3-70] CFM 시스템	546
[그림3-71] 막여과기술 MBR (Membrane Bioreactors)	551
[그림3-72] 리빙머신의 폐수처리 과정	559
[그림3-73] 리빙머신 Tidal Wetland System	560
[그림3-74] The HydroSecure Process	560
[그림3-75] 웨일의 지하수처리 공정 흐름도	569
[그림3-76] 웨일 지하수 여과시스템 부문별 도입사례	570
[그림3-77] 하이플렉스 부문별 매출 비중	575
[그림3-78] 하이플렉스 지역별 매출추이	576
[그림3-79] 하이플렉스 수주추이	577
[그림3-80] 하이플렉스 담수화 플랜트	578
V. 부록 - 관련자료 및 통계	583
[그림4-1] 하수처리시설 변동 추이	585
[그림4-2] 연도별 유입·방류수질 변동 추이(BOD기준)	588

[그림4-3] 연도별 유입부하 및 유입하수량 변동추이 588
[그림4-4] 연도별 하수 1톤당 처리비용 변동추이 590