한국로디아(주) 사례

안전보건 공생협력 프로그램 우수사례

보건안전환경 및 제품운송(HSEPT) 시스템과 활동

2012. 7. 2.
한국로디아 ㈜

Safe
Healthy
Eco-friendly
Energy-efficient

목차

1. 회사 소개
2. 공생협력 활동
3. 저항(장애) 극복 노력
4. 공생협력의 주요 성과 평가
5. 향후 추진 계획

목차

1. 회사 소개

1) Solvay Group 소개

2) 한국로디아㈜ 소개

2. 공생협력 활동

3. 저항(장애) 극복 노력

4. 공생협력의 주요 성과 평가

5. 향후 추진 계획

Rhodia
Member of the Solvay group

3

1. 회사 소개

1) 솔베이 그룹(Solvay Group) 소개

A major chemical player in chemicals with compelling strengths

Our Strengths

- **TOP 10 worldwide** largest chemical player
- **World leader** with **90%** of its sales in markets where it is among the **top 3 global**
- Global presence with **40% of sales in fast growing countries**
- **Diversified end-markets** **creating resilience through cycles**
- Committed to **sustainable development** with a focus on **innovation and operational excellence**
- Headquartered in Brussels, with about **29,000 people in 55 countries**
- Dual Listing: **NYSE Euronext** Brussels & Paris

*110 industrial sites

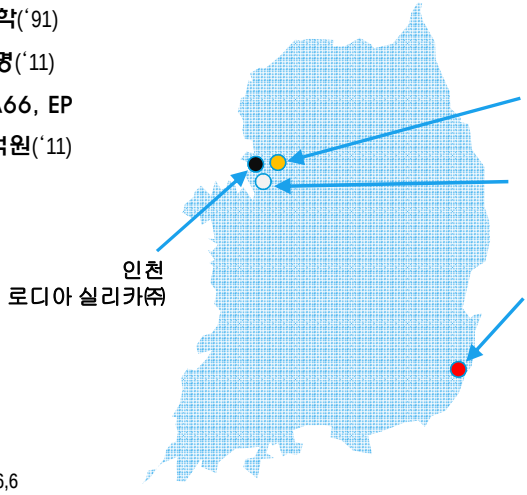
Rhodia
Member of the Solvay group

4

1. 회사 소개

2) 한국로디아㈜ 소개

설립 : 한불화학('91)
인원수 : 320명('11)
제품 : AA, PA66, EP
매출액 : 7천억원('11)



제품
AA : 아디핀산
PA66 : 폴리머 6,6
EP : 엔지니어링 플라스틱

협력업체(419명)
- 사내 : 104명
- 사외 : 102명
- 사외용역 : 213명

Rhodia
Member of the Solvay group

5

목차

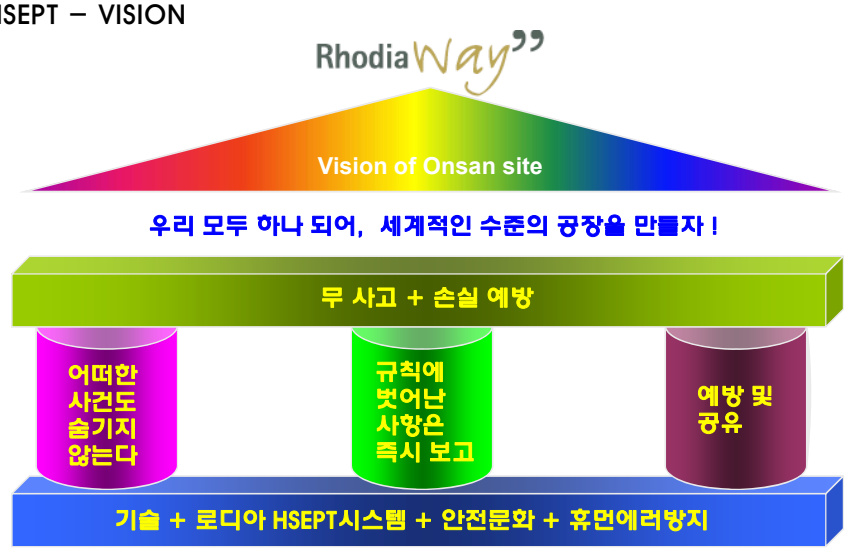
1. 회사 소개
2. 공생협력 활동
1) HSEPT VISION
2) 성공적인 HSEPT 운영 4대 요소
3) HSEPT 시스템
4) RCMS 운영 조직
5) 협력업체 현황
6) 공생협력 프로그램
7) 협력업체 대상별 주요 공생협력 프로그램
8) 공생협력과 HSEPT
9) 협력업체 지원
3. 저항(장애) 극복 노력
10)협력업체 격려 및 포상
4. 공생협력의 주요 성과 평가
5. 향후 추진 계획

Rhodia
Member of the Solvay group

6

2. 공생협력 활동

1) HSEPT – VISION



HSEPT : Health, Safety, Environment, Product, Transportation

7

2. 공생협력 활동

2) 성공적인 HSEPT 운영 4대 요소

1. 화학 공장 위험 특성을 고려한 **최고 책임자의 강한 서약, 리더십 및 인적.물적 자원의 적정한 배치**

2. 2005년부터 **분기별 내부 감사** 실시 및 지속적인 시스템 개선

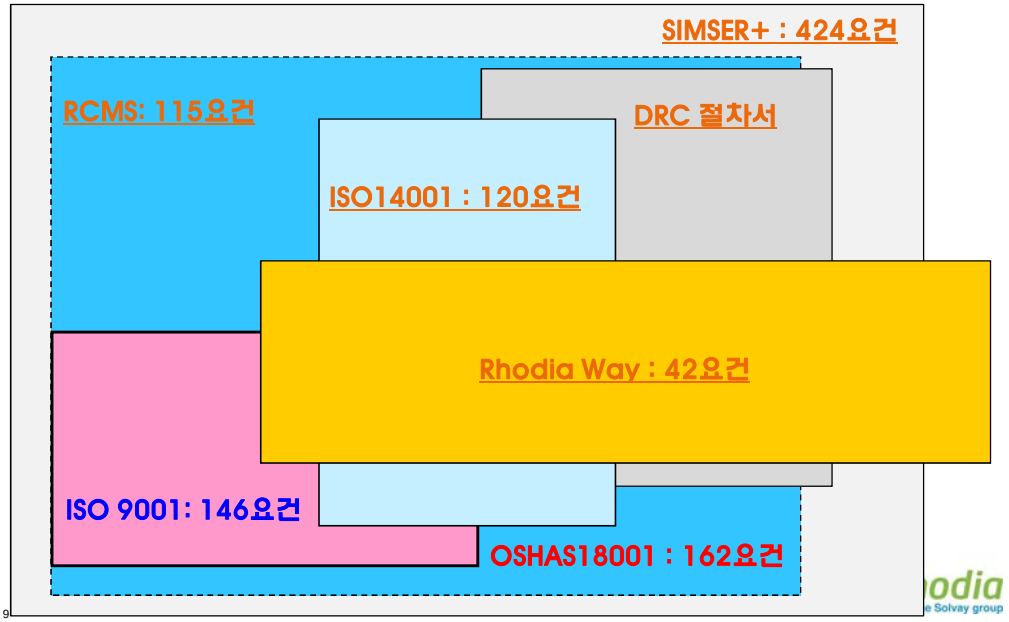
3. 연간 **개인업적평가**에 RCMS 활동결과 반영

4. 조직의 모든 인원에 의해, 정해진 **올바른 절차**에 의한 작업 수행

8

2. 공생협력 활동

3) HSEPT 시스템



9

2. 공생협력 활동

3) HSEPT 시스템

구분	설명	적용부문
RHODIA WAY	로디아 기업의 사회적 책임	전사업장
SIMSER+ SIMSER+ : System of Integrating Management for Safety and Environment at Rhodia	로디아 HSEPT 시스템(종합)	100인 이상 사업장
RCMS주) Rhodia Care Management System	로디아 HSEPT 시스템(핵심)	전사업장
DRC Direction Responsible Care	로디아 그룹 RC 절차서	전사업장

주) RCMS는 로디아 HSEPT 관리 시스템 (Rhodia Care Management System)으로, ISO9001, ISO/TS16949, ISO14001, OSHAS18001, Responsible Care와, 3RSP, 3RSTMD, CSR (Rhodia Way), WCM, AIB, SEVESO 등의 요건을 포함하는 로디아 내 모든 사업장에 동일하게 적용하는, 가장 기본적인 경영시스템임.

10

2. 공생협력 활동

4) RCMS 운영 조직

Element	Title	Leader
E1	경영자 검토 및 책임	최준호 사장
E2	위험성 분석 및 위험 관리	김태읍 상무
E3	법적 및 자발적인 요구사항	박현철 이사
E4	비상 대책	이두영 상무
E5	구조와 조직	최준호 사장
E6	상품과 서비스의 구매	김용주 차장
E7	내부 규정	민성기 상무
E8	교육 훈련 관리	최운호 부장
E9	내부 의사소통 및 HSE 홍보	김영재 부장
E10	설비보전	노영길 이사
E11	HSE 사고/사건 처리	박현철 이사
E12	감사	박태희 이사
E13	외부 의사소통	하재현 이사

RCMS AUDIT

- 인원 : 감사자 3명 이상 구성
- 주기 : 분기 1회
- 시간 : 요소(13개) 당 2~4hr 소요

Rhodia Member of the Solvay group

11

2. 공생협력 활동

5) 협력업체 현황

❖ **사내 상주업체** : 4개사, 104명

➔ 대덕산업, 육육로지스틱스, 석원기공, 아워홈

➔ 주요 업무 : 포장, 운송, 정비, 식당

❖ **사외 협력업체** : 4개사, 102명

➔ 미주엔비켐㈜, 성은물류, ㈜진흥, 국일배관

➔ 주요 업무 : 자재 납품

❖ **사외 용역업체** : 15개사, 213명

➔ ㈜범기플랜트, 남경산업㈜, ㈜우전 등

➔ 주요 업무 : 공사 등

Rhodia Member of the Solvay group

12

2. 공생협력 활동

6) 공생협력 프로그램

공생협력

○ 위험성평가팀 구성 : 모든 협력업체(사내 작업)와 당사 해당부서

- 작업의 유해위험성 발굴, 사전 위험도 평가 및 대책 수립을 통한 사고 예방

○ 공생협력단(TFT) 구성 : 협력업체 대표와 당사 대표단

운영현황

○ '공생협력단' 정기회의 : 매월 실시, 결과 본사 보고

○ 위험성평가팀의 작업전 안전성 확보 추진

- 모든 작업 수행 전 위험성 평가 실시 및 대책 수립 후 작업 추진
- 안전작업허가서 승인 시에 위험성평가 결과서 첨부 확인(절차서 반영)
- 사외 용역업체 : 최소 작업 7일전까지 위험성 평가 및 그 결과를 안전관리계획서에 반영하여 승인받음(사고 위험이 높음)

13

2. 공생협력 활동

7) 협력업체 대상별 주요 공생협력 프로그램

사내 협력업체 | 사외 협력업체 | 사외 용역업체

당사와 동일 수준의 안전보건시스템 적용(협력업체 공통사항)

P	안전관리계획서
D	회의(대책수립) / 작업
C	작업평가(매일, 작업 후)
A	포상 / 벌점

14

2. 공생협력 활동

* 모든 협력업체 직원도 이 프로그램에 참여합니다.

8) 공생협력과 HSEPT

1st: SIMSER+

HSEPT의 지속적 개선 활동

안전면담(safety contacts)	1회 / 주.관리감독자	
행동안전관찰(BBS)	위험작업: 1회/주.부서, 2회/일.업체	
에너지원 시건	100% 전기, 배관 작업	LTT
사외협력업체 평가	선정: 모든 협력업체 행동: 1회/일, 시스템:1회/2년	인센티브/페널티
협력업체 HSE협의회(CHC)	1회/월, 현장점검 포함	
상주협력업체 평가	선정: 선정 시, 시스템 및 실적: 각 1회/년	
HSE캠페인, 스트레칭 및 위험예지훈련(TBM)	1회/분기,작업 전/일	
일상점검(GPI)	1회/월.부서.조, 사업장 모든 지역	
경미/아차/업무 외 사고 보고	잠재적 심각한 위험인 경우. 사고원인 분석(CTA)	
위험성 평가 및 관리 (HIRAM)	정기: 1회/5년, 비정기: 필요 시	
HSEPT 내부 감사	SIMSER+: 1회/분기, 위험장비: 1회/분기, 필수요건 (총 40회/년)	
HSE 실적 평가	사무실 직원: 1회/년, 현장직원: 1회/반기, 개인 인센티브와 연계	
월별 HSE 미팅	1회/월.사업장.부서.조.협력업체	
관리자안전순찰보고서(MSV), 부적합보고서(NCR)	2회/월.관리감독자, 2건/월.현장 근무자	

5S + TPM + 국내법규 요구사항 (안전작업허가서, 안전교육, 개인보호구, 작업감독자)

2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009

15

Rhodia Member of the Solvay group

2. 공생협력 활동

8) 공생협력과 HSEPT

2nd: RCMS, 사고심층분석

사업장 내
70% 의 인사사고,
80% 의 사망사고는
협력업체 직원에 의함!

* 모든 협력업체 직원도 이 프로그램에 참여합니다.

HSEPT의 지속적 개선 활동

공생협력 프로그램 시행	공생협력단 구성, 24개 협력업체
기본안전수칙 준수 캠페인	안전보호구 착용 등 8항목/년
심각한 잠재 사고에 대한 캠페인	안전교육.poster.WS, 1회/년
위험지역 순찰	산업안전, 소방안전 취약지역, 1회/일
주요 협력업체에 HSEPT교육 및 감사	주요 협력업체, 1회/년 or 2년
건강 면담 (Health contacts)	HSE팀장, 보건관리자 치료 중, 업무복귀 시
사외 용역업체 관리자 안전면담	HSE팀장, 모든 사외용역업체의 작업 전
안전관리/작업계획서	1회/년.작업 전, 모든 협력 업체(사내 하도급, 사외용역, 납품)
상세 안전작업계획서	사외용역업체의 5 대 위험작업 시작 전

국내 법규 요구사항 (산업안전보건위원회...) + RCMS 요구사항

2010 2011 2012 2013 2014 2015

16

Rhodia Member of the Solvay group

2. 공생협력 활동

8) 공생협력과 HSEPT _예시(1/3)

협력업체 HSEPT system 평가표

도급작업명		구 분	상주도급, 고정 서비스, critical supplier, critical service provider
협력업체명		평가일시	
평가자		평가총점	
평가 대상 기간	년	피감사자	
전년 대비 개선된 주요사항			
작업설명(간략히)			

평 가 항 목	Very poor (~20%)	Poor (~40%)	Fair (~60%)	Good (~80%)	Super (80%<)	평가 근거
1.협력업체 직원에 의한 인사사고를 보고하는가?	2	4	6	8	10	
2.적법한 기계 및 기구를 사용하는가?						
3.적합한 개인 안전보호구를 사용하는가?						
4.비상시 조치사항을 준수하는가?						
5.현재의 운전 및 정비 절차를 준수하는가?						

Rhodia Member of the Solvay group

17

2. 공생협력 활동

8) 공생협력과 HSEPT _예시(2/3)

협력업체 작업 HSEPT 평가표 (임시도급)

.업체 명:
.공사 (작업) 명: 평가 일시:

.HSE 관리 및 작업 태도

Scores	Classification	
60점 이하	Object to be disqualified (입찰자격 없음)	HSE 주요 성과 지표: 100점 만점 1) 안전사고 (Cat. 1, 2) 유무: 1회라도 있으면 50점 감점 2) PPE 착용 또는 SWP 발행 수칙을 위배한 건수 (HSE offender 등) 유무: 1회라도 있으면 20점 감점 3) 상기 2)항 외의 안전수칙을 위배한 건수 (HSE offender 등) 유무: 1회라도 있으면 10점 감점 4) Check list에 없는 일반 HSE 수칙을 위반한 건수 유무: 1회라도 있으면 5점 감점
61~80점	To be re-qualified (재평가 실시함)	***100점: incentive (+ 2%), 80점 이하: requalify (- 2%), 60점 이하: disqualify (- 5%)**
81~99점	OK (입찰자격 유지함)	
100점	To be incentive (장려금 지급함)	

*구체적인 check list는 첨부와 같으며,
이는 HSEPT risk가 있는 작업을 하는 모든 임시도급업체에 대해, 매일 1회이상, plant 별, 업체별, 공사 감독자와 HSE팀이 평가함.
Requalified 된 업체는 준공일 부터 최소 6개월간은 입찰을 금지하며, 이후에 서류를 제출하고, 평가 받아서 Qualified 될수 있다.
Disqualified 된 업체는 준공일 부터 최소 1년 이상 입찰을 금지하며,이후에 서류를 제출하고, 평가 받아서 Qualified 될수 있다.
2번이상 재 평가를 받은 회사는 영원히 Rhodia에 Disqualified 된다.

Rhodia Member of the Solvay group

18

2. 공생협력 활동

8) 공생협력과 HSEPT _예시(3/3)

별첨2-4: 특별 HSE 요건 (업체 선정용)

Rhodia Korea *.Reviewed on 24th, Oct. 11*

구 분	특별 HSE 요건	비 고
일반 공사업체 (임시도급)	HSEQ관련 1개이상의 국내 또는 국외 인증 제품 또는 system을 가지고 있어야 한다.	
	Safety plan을 수립하여 제출하여야 한다.	
	안전교육 계획을 수립하고, 전년도 실적을 제출하여야 한다.	
	안전장치가 설치되고 친환경적 제품을 사용하여야 한다.	
	안전사고기록을 분석하여 보고서를 제출하여야 한다.	*최근 3 년간 안전보건사고 기록*
	자체적으로 safety감사 시스템을 갖추고, *년 1회이상* 실시후 그결과를 제출하여야 한다.	
	업체 시방서(Specification) 는 제출되어야 한다.	
	공급자의 비상시 연락망(Emergency contact) 이 사전 통보되어야 한다.	
	개인안전보호구 (PPE) 착용에 관한 명확한 rule를 정하여 제출하여야 한다.	*고소작업 시 안전그네 걸 것*

19

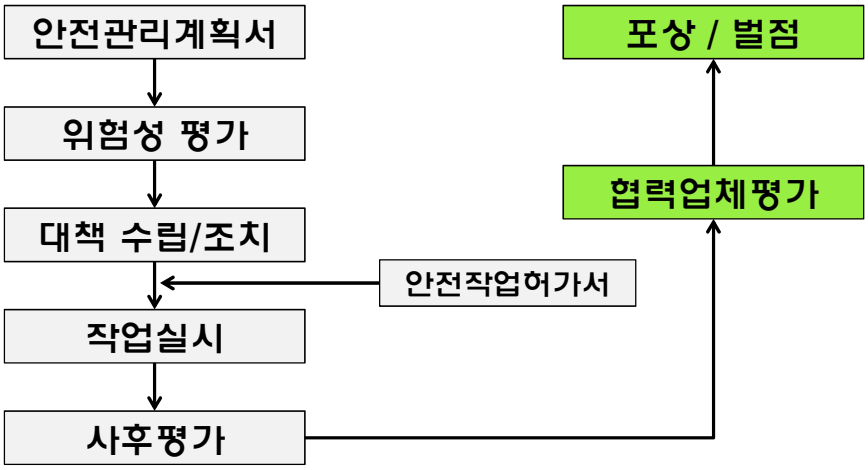
9) 협력업체 지원 _HSEPT 교육/감사

종류	대상	교육/감사 주기	업체수
안전보건환경 시스템	상주 협력업체	매년	4 업체
	사외 용역업체	격년	15 업체
	주요 공급업체		10 업체
	주요 운송업체		17 업체
	주요 유통업체		3 업체
	임가공 업체		3 업체
	주요 폐기물/폐수 처리업체		2 업체
	소 계	–	54 업체
추진 활동	상주 협력업체	매년	4 업체

20

2. 공생협력 활동

9) 협력업체 지원 _활동성과 및 효과 분석



21

2. 공생협력 활동

10) 협력업체 격려 및 포상

No.	주요 활동 내역	대상	협력업체 지원			장소	횟수
			예산 (천원)	인력	비고		
1	협력업체 선정, 운용 및 구매 프로세스 등 절차 공유	전 협력사	600	구매팀, HSE팀, 관계부서 강사 지원	교육장 및 교육설비 제공	사내	연 1회
2	구매팀, 협력사 정기 간담회	전 협력사	600	구매팀	교육장 제공	사내	연 1회
3	협력업체 선정 시 Supplier CSR 우수 협력사 가점	전 협력사	-	구매팀	-	사내	연중 수시
4	우수 HSEPT 협력사 Incentive	사내협력업체, 사외공사업체	계약금 + 2%	HSE팀, 관계부서	Special HSE program	사내	연중 수시
5	Rhodia Way 우수 협력사 시상	전 협력사	-	구매팀	-	사외	연 1회
6	우수 구매 협력사 시상	협력사 구분별 각 2개사	900 (상패 150 * 6)	구매팀	-	사내	연 1회
7	HSE 무재해 우수 공로자 포상 (협력업체 부문)	전 협력사	600	HSE팀, 관계부서	Special HSE program	사내	반기 1회
8	우수 HSE 협력사 포상 (정기보수, project)	공사 협력사	300	구매팀, HSE팀, 관계부서	Special HSE program	사내	발생 시
9	무재해 달성 시 포상	상주 협력업체	(로디아 직원에 상응)	-	-	사내	달성 시
10	아차사고, 안전제안 포상	전 협력사	2,000	HSE팀, WCM팀	Special HSE program	사내	제출 시
합계	-	-	5,000 + 2%	-	-	-	-

* 1,2번은 '12년 신설항목이며 3~10번은 매년 실시하는 지원사항임.

22

목차

1. 회사 소개

2. 공생협력 활동

3. 저항(장애) 극복 노력

4. 공생협력의 주요 성과 평가

5. 향후 발전 방향

23

3. 저항(장애) 극복 노력

HSEPT 활동과 관련한 저항(장애) 극복 노력

No.	저항(장애)	극복노력	비고
1	도입 초기, 관련 직원들의 업무 가중	**지속적 교육/설명** •그룹 심사 •인센티브 반영	정착 약 3년 소요
2	협력업체의 위험성평가 인식 부족에 따른 마찰	**지속적 교육/설명** •협력업체 평가요건화 •인센티브, 포상 실시 등	당사 업무 수행 시 필수요건으로 정착화
3	안전보건 시설 확대필요	**안전보건 시설 투자 확대** •투자 : 1,905백만 원 ('04~'11)	안전보건 시설 투자비율 : 평균 31 %
4	HSEPT 시스템 보급/확산	**SIMSER+(RCMS)교육/설명** •업체 방문 교육/감사실시 •절차서/지침 개발	협력업체 HSE 협의체 구성 등 참여 확대

24

목차

1. 회사 소개

2. 공생협력 활동

3. 저항(장애) 극복 노력

4. 공생협력의 주요 성과 평가

1) 주요 성과 평가

2) HSEPT Bird Pyramid

5. 향후 발전 방향

25

4. 공생협력의 주요 성과 평가

1) 주요 성과 평가

- 사업장 무재해 일수: 현재 1,460일 (2008년 7월 3일~2012년 7월 2일)
  (5배수 달성 예정일: 2012년 11월 8일)
- 사내 협력업체 무재해 일수: 현재 2,754일 (2004년 12월 18일 ~ 2012년 7월 2일)
- PSM, P 등급 (고용노동부, 2004년부터 3회 연속)
- 소방안전 1등급 (한국화재보험협회)
- 비상대응A 등급 (고용노동부), 산업안전보건의 날 고용노동부장관 포상 ('12)
- 환경 전분야 청색업체 (울산시청, 환경부), 환경의날 대통령 포상('12)
- ISO9001 / TS16949 / ISO14001 인증 취득
- 로디아 HSEPT시스템 (SIMSER+) 평가, 그룹 110개 사업장에서 1위
- 기업의 사회적 책임 (CSR: Corporate Social Responsibility) 평가, 그룹 내 1위
- 제품 책임 (PS: Product Stewardship) 평가, 그룹 내 1위

26

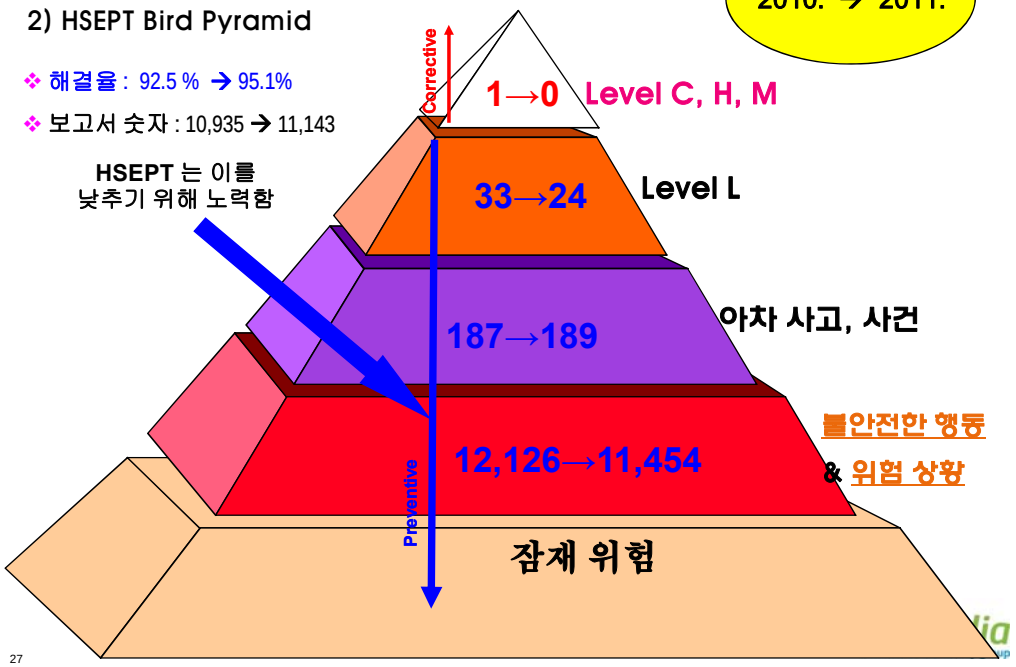
4. 공생협력의 주요 성과 평가

2) HSEPT Bird Pyramid

- 해결율 : 92.5 % → 95.1%
- 보고서 숫자 : 10,935 → 11,143

HSEPT 는 이를 낮추기 위해 노력함

2010. → 2011.



27

목차

1. 회사 소개

2. 공생협력 활동

3. 저항(장애) 극복 노력

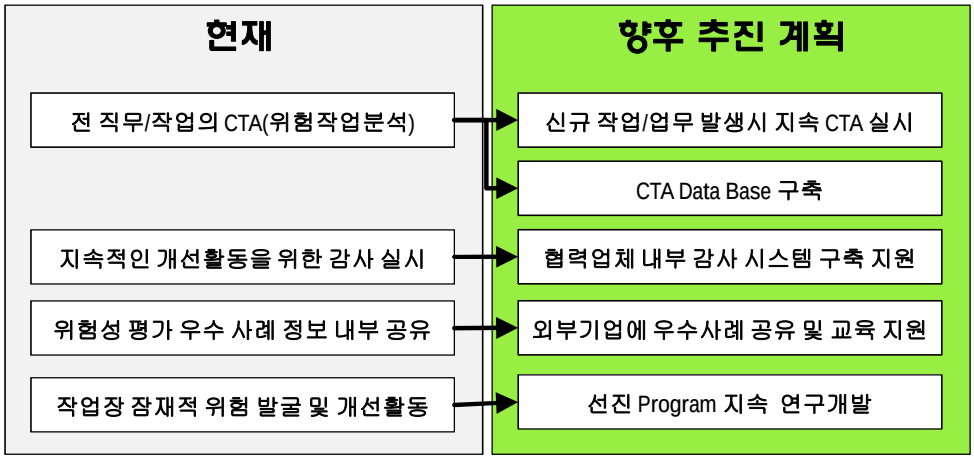
4. 공생협력의 주요 성과 평가

5. 향후 추진 계획

28

5. 향후 추진 계획

향후 추진 계획



29

Rhodia
Member of the Solvay group

감사합니다 !

Rhodia
Member of the Solvay group

안전은 선택사항이 아닌, 우리의 의무입니다.

위험을 생각하는 것이 안전의 시작입니다.

휴먼에러 방지!!

Rhodia
Member of the Solvay group