

“可持续的环境 -
今天就是未来。”

Aquacell会站在前面。

AQUACELL 아쿠아셀(주)

www.aquacell.co.kr



目 录

1. 公司介绍
2. 公司历程
3. 组织图
4. 事业项目
5. 业绩现状
6. 认证许可现状
7. 产业财产权保有现状
8. 事业领域介绍



1. 公司介绍

- ◆ 公司名称: Aquacell (株)
- ◆ 位 置: 釜山市江西区洛东南路533号 100(菘山洞)
- ◆ 成立日期: 2004年3月18日
- ◆ 工商注册号: 617-81-50802
- ◆ 联系方式: TEL. +82-51-626-4122, 4755 FAX. +82-51-626-4756
- ◆ 主 页: www.aquacell.co.kr
- ◆ 注册事项: 风险投资企业、INNO-BIZ (创新经营) 企业、出口有望中小企业、ISO 9001&14001、釜山市先导企业、水质/大气环境专业工程、机械设备工程、上下水道工程
- ◆ 主要客户: POSCO、釜山环境工业各自治团体、东南精密、韩国环境工业、韩国水资源公社、韩国南东发电、韩国南部发电、世亚昌原特殊钢、东国制钢等

可持续的环境，今天就是未来。

<http://www.aquacell.co.kr>

2. 公司历程 (1)

- 2018. 12 : 荣获中小风险企业部长表彰奖
- 2018. 09 : 荣获资本财产业发展总统表彰奖
- 2018. 06 : 荣获环境部长官表彰奖
- 2017. 12 : 认证釜山市先导企业
- 2017. 11 : CITI-KOSBI 荣获女性企业奖环境亲和经营奖
- 2017. 06 : 马来西亚ROL工程水处理设备出口
- 2016. 12 : 荣获100万美元出口塔奖
- 2016. 06 : 认证绿色专业企业
- 2016. 03 : 总公司及工厂搬迁
- 2015. 12 : 马来西亚ROL工程Media出口
- 2015. 11 : 被选定家庭环保认证企业
- 2015. 11 : 取得中小企业厅电解除臭器性能认证
- 2015. 07 : 注册南东发电及南部发电装备资格企业

2. 公司历程 (2)

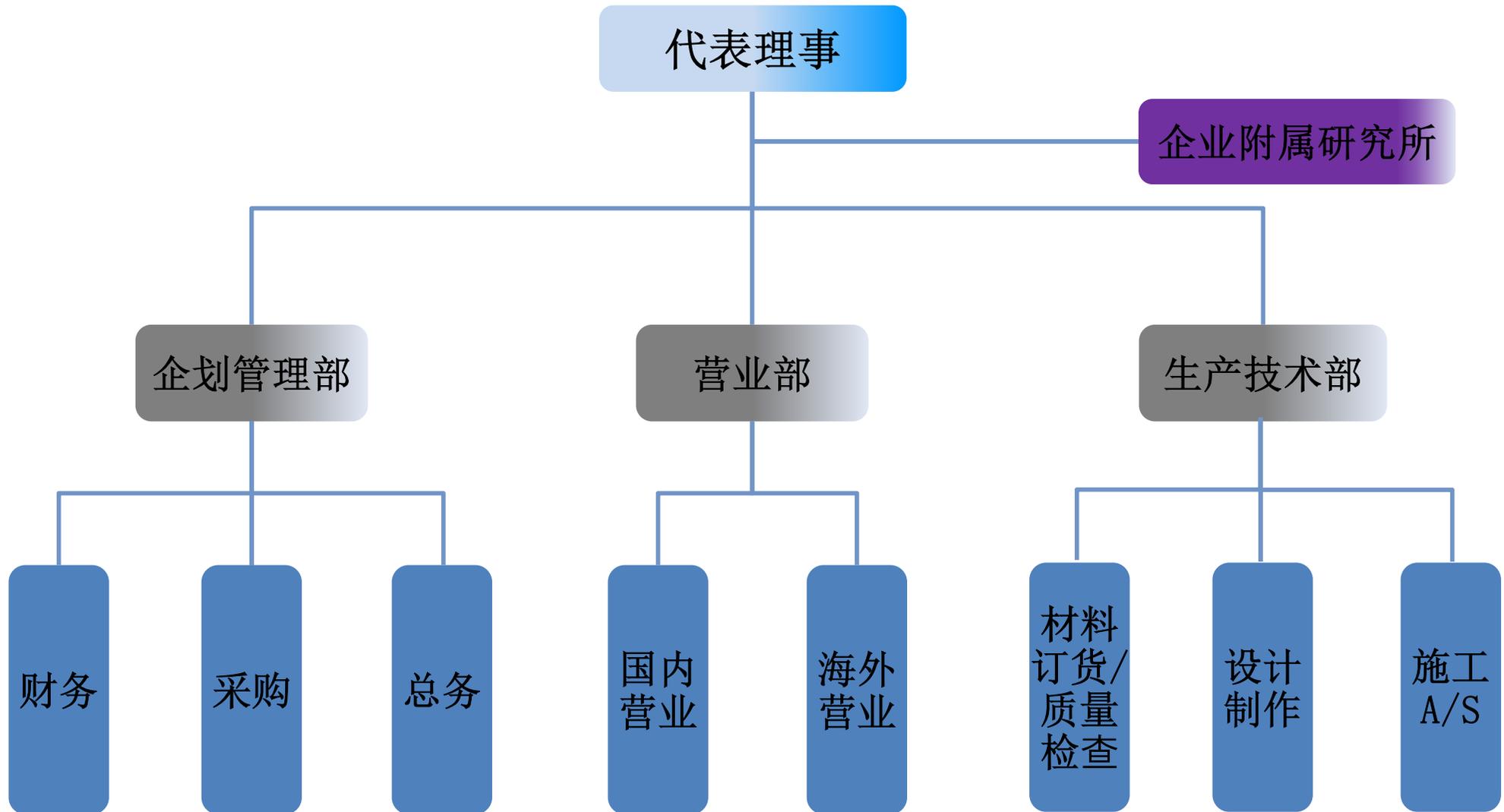
- 2015. 03 : 环境部绿色技术认证及确认绿色技术产品
- 2014. 02 : 向中国日照出口水处理设施 (900吨/小时)/洗净集尘设施(500CMM)
- 2013. 08 : 向中国北京出口废水处理设施 (700吨/日)
- 2013. 05 : 注册上下水道设备工程许可
- 2013. 03 : 注册机械设备工程业许可
- 2010. 06 : 荣获环境部长官表彰奖
- 2009. 06 : 指定出口有望中小企业 (中小企业厅)
- 2009. 04 : 注册大气防止设施业 (大-47号)
- 2008. 12 : 认证ISO 9001/ISO 14001
- 2008. 02 : 注册水质防止设施业 (水-53号)
- 2007. 08 : 认证技术创新型中小企业 (INNO-BIZ) (第7024-2964号)
- 2007. 02 : 成立企业附属研究所 (认证号20074021)
- 2006. 10 : 荣获风险投资协会新技术创新奖

2. 公司历程 (2)

2006. 04 : 认证风险投资企业 (第0612240351-00090号)

2004. 03 : 成立 Aquacell(株)

3. 组织图 (FUNCTIONAL ORGANIZATION CHART)



4. 事业项目 (BUSINESS ACTIVITIES)

大气污染处理系统 (AIR pollutant control System)

◆ 集尘设备设计、制作、施工 (EPC)

- 旋风分离器、过滤集尘设施、多管旋风分离器、湿式除尘器

◆ 有害气体处理设施 (EPC)

- 药液除尘器、活性炭吸附塔、SDR、SCR

◆ 除臭器 (EPC)

- 微生物除臭器 (BTF)、药液除臭器、活性炭吸附塔设计、制作、施工
- 电解吸收塔 & 酸/碱除臭机、RTO

◆ 送风机 (Fan)

◆ 局部排气设施 (排风罩、管道、防潮剂等)

◆ 热交换机

可持续的环境，今天就是未来。

<http://www.aquacell.co.kr>

4. 事业项目 (BUSINESS ACTIVITIES)

水处理领域 (Water Treatment System)

- ◆ 火力发电站脱硫废水处理设施及海水电解设备设计、施工、维护管理 (EPC)
- ◆ 制铁/炼钢废水处理设施设计、施工、维护管理 (EPC)
- ◆ 污水处理设施设计、施工、维护管理 (EPC)
- ◆ 电解杀菌系统 (EPC)
 - 海水冷却水电解杀菌装置、微藻杀菌处理装置
 - 游泳场杀菌水处理装置、电解水生成装置、电解杀菌设备等
- ◆ RO设计、施工、维护管理 (EPC)
- ◆ 污泥收集器 (sludge collector)、搅拌机 (agitator)、屏幕 (screen)
- ◆ 微生物担体 - 介质 (Aquacell Media)
- ◆ 纤维过滤器 (Fiber Filter)
- ◆ 冷却塔 (Cooling Tower)

可持续的环境，今天就是未来。

<http://www.aquacell.co.kr>

5. 业绩现状 — 大气领域 (1)

年度	客户	工程名称	备注
2018年	釜山环境工团	蓁山事业所流入栋除臭机改修工程	
	POSCO[光阳]	材质试验和气体净化设备维修工程	
	釜山市建设本部	日光下水处理厂/西部/蓁山/中央事业所电解除臭机(170/20/80/80CMM)制作安装工程	
	锦湖建设	蓁山事业所消防栓电解除臭机(150/150/350CMM)制作安装工程	
2017年	釜山市建设本部	江边事业所浓缩栋电解除臭机(300CMM)制作安装工程	
	釜山市建设本部	水营事业所浓缩栋电解除臭机(500CMM)制作安装工程	
	济州市	食物资源化中心药液除臭机(250CMM)制作安装工程	
	釜山环境工团	水营事业所微生物除臭机(700CMM)改修工程	
	Dream Engineering	污泥干燥设施药液除臭机(150CMM)安装工程	
	釜山环境工团	污泥资源化中心药液除臭机(500CMM)改修工程	
	世亚昌原特殊钢	过滤集尘设施(500CMM)制作安装工程	
2016年	釜山市	釜山环境工团水营事业所电解除臭机(250CMM)制作安装工程	
	釜山市建设本部	釜山环境工团海云台事业所电解除臭机(400CMM)制作安装工程	
	釜山市建设本部	釜山环境工团江边事业所电解除臭机(1,000CMM)制作安装工程	
	釜山市建设本部	釜山环境工团蓁山事业所电解除臭机(50CMM)制作安装工程	

可持续的环境，今天就是未来。

<http://www.aquacell.co.kr>

5. 业绩现状 — 大气领域 (2)

年度	客户	工程名称	备注
	世亚昌原特殊钢	特殊钢过滤集尘设施(500CMM)	
	(株)东南精密	熔解炉过滤集尘设施 (700CMM)	
2015年	三星雷诺汽车	等离子体熔接烟雾制作安装工程	
	POSCO[光阳]	3热轧 HDL集尘机 (400CMM & 480CMM) 制作安装工程	
	POSCO[浦项]	AOD mixing chamber 陈旧更换	
	釜山市	釜山环境工团蒙山事业所电解除臭机(520CMM) 制作安装工程	
	DAEJIN	顺天下水处理场微生物除臭机(80CMM) 制作安装工程	
	釜山市	德川中继泵站药液除臭机(100CMM) 制作安装工程	
2014年	日照 KONEC CO.,LTD. (中国)	轧烟雾处理设施(500CMM)	
	釜山环境工团 (水营)	微生物除臭机改修(500CMM)	
2013年	POSCO	有害气体重化设备(WET SCRUBBER-360CMM)	
	韩国地质资源研究院	深海底锰结核冶炼铜集尘/船舶排气净化系统 (180CMM)	
	(株)东南精密	过滤集尘设施安装工程(400CMM)	
	POSCOPLANTEC	Roll Frame, Duct 制作、供货(70吨)	
	KONEC CO.,LTD.	过滤集尘设施安装工程(300CMM)	

5. 실적 현황 - 대기분야 (2)

年度	客户	工程名称	备注
	GREENCHAMI	微生物除臭机安装工程 (200CMM)	
	POSCO特锈钢	送风机安装工程 (500CMM)	

5. 业绩现状 — 水质领域 (1)

年度	客户	工程名称	备注
2018年	GS CALTEX	废水处理厂改修工程	工业废水
	釜山环境工团	江边事业所生物反应槽散气装置制作安装工程	下水
	蔚山市	淮野下水处理厂沉砂打捞机制造安装工程	下水
	济州市	道头下水处理厂生物反应槽搅拌机制作安装工程	下水
	釜山市建设本部	釜山环境工团海云台事业所沉砂打捞机制作安装工程	下水
2017年	韩国东西发电	湖南火力本部废水处理场安装工程(130m ³ /hr)	脱硫废水处理
	釜山环境工团	机张事业所过滤设施改修工程	下水
	釜山环境工团	海云台事业所沉淀槽改修工程	下水
	釜山环境工团	江边事业所纤维过滤设施改修工程	下水
	马来西亚 WAICO CO.	UV 杀菌装置制造及交货	污水
2016年	釜山环境工团	江边事业所污水散气装置安装工程	下水
	釜山环境工团	南部事务所杂质清除用滚筒筛改修工程	下水
	釜山环境工团	鼎冠事业所过滤设施改修工程	下水
	(株) 东南精密	废水处理设施安装工程 (300吨/日)	铸造废水
2015年	马来西亚 WAICO CO.	马来西亚 KL ROL P7 Plant MEDIA交货(499m ³)	\$798,400
	POSCO (光阳)	厚板水处理撇油器安装工程	炼钢

5. 业绩现状 — 水质领域 (2)

年度	客户	工程名称	备注
2015年	POSCO (浦项)	电器钢板工厂废MgO水处理工程	炼钢
	釜山环境工团	杂质清除用滚筒筛改修工程	下水
	釜山时装颜色染色组合	废水处理厂改修工程	染色废水
	Linkon Technology	污泥收集器安装工程	下水
2014年	日照 KONEC CO., LTD. (中国)	废水处理厂 (300吨/日)	铸造废水
	日照 KONEC CO., LTD. (中国)	循环水处理设施 (50吨/时间)	铸造冷却线
	CHEONG WOO ACE	生物反应槽散气装置制作安装工程	下水
2013年	济州大学	循环养鱼池过滤水处理系统	养殖废水
	WOO JIN	生物反应槽搅拌机制作安装	下水
	POSCO	抛光水循环水处理系统安装工程 (54吨/时间)	CCL 工序废水
	北京东南(中国)	废水处理设施安装工程 (700吨/日)	铸造废水
	Linkon Technology	污泥收集器安装工程	下水
	釜山环境工团(南部)	沉砂打捞机制造安装工程	下水
2013年	GREENCHAMI	废水护理设施安装工程 (20吨/日)	化学废水
	釜山环境工团(江边)	纤维过滤设施安装工程	下水

可持续的环境，今天就是未来。

<http://www.aquacell.co.kr>

1. 认可许可现状

目录	注册号码	认证处
工商注册证	617-81-50802	北釜山税务所
企业附属研究所认证书	20074021	韩国产业技术振兴协会
风险投资确认书	20120103036	技术保证基金
工厂注册证明书	气体过滤器外	釜山广域市沙上区厅
水质环境专业工程业	水-53号	釜山广域市
大气环境专业工程业	大-47号	釜山广域市
ISO 9001	KorQ-164222	MSA Certification Co.,Ltd.
ISO 14001	KorE-165538	MSA Certification Co.,Ltd.
INNO-BIZ确认书	R7024-2964	中小企业厅
机械设备工程业	釜山沙上 13-10-1	釜山广域市沙上区厅
指定出口有望中小企业	第11 釜山蔚山-51号	釜山蔚山地方中小企业厅
上下水工程业	釜山沙上 13-11-1	釜山广域市沙上区厅
贸易业固有号码	37016920	韩国贸易协会
先导企业认证书	2018-融合零部件素材产业-26	釜山广域市
ISO 45001	IOS 8042	KTR CETIFUCATION CENTER

ISO 9001 & 14001 & 45001 认证书

ISO 9001

ISO 14001

ISO 45001

 **GERMAN CERT**
Quality Management System Certificate

AQUACELL CO., LTD.

(Noksan-dong) #100 Nakdongnam-ro 533beon-gil, Gangseo-gu, Busan, Korea

German Cert Co., Ltd. Hereby certifies that the Quality Management System of the above organization has been evaluated and found to be in line with the requirements of the following standard:

ISO 9001:2015

For the scope of
Design, Development, Installation and Service of Environmental Antipollution System (Wastewater Reclamation and Reuse System, Foul Oder Electrolysis Treatment, Non-fouling Seawater Electrolysis Treatment, Cooling Tower, Deodorization Purifier, Pollution Control Facilities)

Certificate Number: **KorQ-164222**

Initial Certification Date: 09 December 2008
GC Certification Date: 24 November 2017
Certification Expiry Date: 27 November 2020

Daek Wooki
Scheme Manager



101, Songgwan Bldg., Yongsu-dong, Eunhaeng-ro 29, Yeongju-si, Gyeongsang-do, Seoul, 07218, Korea
This certificate is a sole property of GERMAN CERT and therefore shall be returned to it upon its request. (Rev.1)

 **GERMAN CERT**
Environmental Management System Certificate

AQUACELL CO., LTD.

(Noksan-dong) #100 Nakdongnam-ro 533beon-gil, Gangseo-gu, Busan, Korea

German Cert Co., Ltd. Hereby certifies that the Environmental Management System of the above organization has been evaluated and found to be in line with the requirements of the following standard:

ISO 14001:2015

For the scope of
Design, Development and Installation of Environmental Antipollution System (Wastewater Reclamation and Reuse System, Foul Oder Electrolysis Treatment, Non-fouling Seawater Electrolysis Treatment, Cooling Tower, Deodorization Purifier, Pollution Control Facilities)

Certificate Number: **KorE-165538**

Initial Certification Date: 09 December 2008
GC Certification Date: 24 November 2017
Certification Expiry Date: 27 November 2020

Daek Wooki
Scheme Manager



101, Songgwan Bldg., Yongsu-dong, Eunhaeng-ro 29, Yeongju-si, Gyeongsang-do, Seoul, 07218, Korea
This certificate is a sole property of GERMAN CERT and therefore shall be returned to it upon its request. (Rev.1)

Certificate No : IOS 8042

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

AQUACELL CO., LTD.

(NOKSAN-DONG) 100, NAKDONGNAM-RO 533BEON-GIL, GANGSEO-GU, BUSAN, 46728, KOREA

This is to certify that organization above has been assessed and registered by KTR-CC for the scope of supply described as follows:

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEMS
ISO 45001 : 2018

SCOPE OF SUPPLY :
DESIGN, DEVELOPMENT AND INSTALLATION OF ENVIRONMENTAL ANTI-POLLUTION SYSTEM/WASTEWATER RECLAMATION AND REUSE SYSTEM, FOUL ODER ELECTROLYSIS TREATMENT, NON-FOULING SEAWATER ELECTROLYSIS TREATMENT, COOLING TOWER, DEODORIZATION PURIFIER, POLLUTION CONTROL FACILITIES)

EXCLUSION [NONE]

Valid Until : **SEPTEMBER 17, 2021**
Registered Date : **SEPTEMBER 18, 2020**
Issued Date : **SEPTEMBER 18, 2020**

KTR CERTIFICATION CENTER
#501, 646-30, Hosu-ro, Ilsandong-gu, Gyeonggi-do, Korea
Tel : 82-2-2093-3450/82-70-4010-4981 Web : www.ktrcc.or.kr

Signature
President

This certificate remains the property of KTR-CC. This certificate is accredited by IAS which is IAF-MLA joined corporation. If not received further management audit within a given period, this certificate will be canceled.

可持续的环境，今天就是未来。
<http://www.aquacell.co.kr>

企业信用评级确认书

■ 발급번호 : 2108344-2020-002-N
 ■ 발급일자 : 2020/09/03



조달청 및 공공기관 제출용 기업신용평가등급 확인서

아쿠아셀(주)

귀사의 의뢰에 의해 실시한 기업신용평가결과를 아래와 같이 통보합니다.

기업명	아쿠아셀(주)	기업신용평가등급
대표자	김경희	본 등급은 회사채에 대한 신용평가등급 BB- 에 준하는 기업신용평가 등급임 e-5-
법인등록번호	180111-0479253	
사업자등록번호	617-81-50802	
재무결산기준	2019년 12월 31일	
등급평가일	2020년 06월 11일	
등급유효기간	2021년 06월 10일	
드름주소	부산광역시 강서구 낙동남로533번길 100 (복산동)	

유의/사/항

- 1 본 기업신용평가등급 확인서는 "신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률"에 의거 작성되었습니다.
- 2 본 확인서의 활용에 따른 판단이나 결정에 대하여 (주)나이스디앤비는 책임을 지지 않습니다.
- 3 본 기업신용평가등급은 조달청, 지자체, 공공기관에서 입찰용 경영상태평가 또는 업체 실사용으로 활용됩니다.
- 4 나이스디앤비는 본 확인서의 유효기간내에 대상업체의 신용상태에 변동이 있을 시 평가를 재실시 하고 그 결과를 수요 기관에 통보할 수 있습니다.
- 5 상기 기업신용평가등급은 회사채 신용평가등급, 기업어음, 신용평가등급과 별도의 등급으로서 회사채, 기업어음 등 유가증권의 상환 능력을 나타내지 않으며, 상장사 공시용도로 사용이 불가합니다.
- 6 본 확인서에 대한 사실관계 및 등급 전위여부 확인은 홈페이지(<http://www.nicers.co.kr>) 하단의 '등급 전위여부 확인' 메뉴를 통해 확인하실 수 있습니다.
- 7 본 확인서와 관련하여 기타 문의사항이 있으실 경우 (주)나이스디앤비 고객센터(02-2122-2308)로 연락 주시기 바랍니다.

주식회사 나이스디앤비



발급번호: NDB-2020-31-028513
 발급일자: 2020/09/03



기술등급확인서 (공공기관 제출용)

아쿠아셀(주) 귀중

귀사의 의뢰에 의해 실시한 기술능력 평가 결과를 아래와 같이 통보합니다.

■ 기업개요

기업명	아쿠아셀(주)			T-3
대표자명	김경희			
사업자번호	617-81-50802	법인번호	180111-0479253	
주소	(46728)부산광역시 강서구 낙동남로533번길 100 (복산동) 아쿠아셀(주)			
전화번호	051-626-4122	설립일자	2004/03/16	
표준산업분류	(C29299)그외 기타 특수목적용 기계 제조업, (C29174)기계 여과기 제조업, (C29175)역제 여과기 제조업			
기술분류	(100306)대기오염 방지 설비, (100304)수처리 설비			
평가일	2020/06/11	유효일	2021/06/10	
제출처 및 용도	적격심사 및 공공기관 제출용			

■ 기술등급

기술등급	우수		양호		보통		미흡		취약	
	T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	T-6	T-7	T-8	T-9	T-10
			T-3							

양호한 기술력을 보유하고 있으며, 장래의 환경변화에 다소의 영향을 받을 수는 있으나, 기술사업 성장가능성은 양호한 수준

■ 유의사항

- ▶ 이 보고서는 [신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률]에 의거 작성된 것으로 기술등급 유효기간은 발급일로부터 1년이며, 발급일 이후 기업의 변동 내용이 반영되지 않을 수도 있습니다.
- ▶ 이 보고서는 평가가 수집한 기술정보를 바탕으로 객관적인 분석 및 검토를 통해 작성되었으며 적격심사 및 공공기관 제출을 위하여 참고용도만 제공됩니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서 당사는 일체의 책임을 지지 않습니다.
- ▶ 이 보고서는 금융기관 제출용 기술등급으로 사용하실 수 없으며, 적격심사 및 공공기관 제출용 기술등급은 금융기관 제출용 기술등급과 일치하지 않을 수 있습니다.
- ▶ 이 보고서의 기술등급은 신용조회업무에 따른 결과물로 공시, 보도자료, 홈페이지 등을 통한 외부제공 등으로 활용할 수 없습니다.
- ▶ 기술평가 원료 주 기술변동 사유 발생시 신속히 재평가를 받아야 합니다.(사유: 기업명, 대표자, 주소, 주, 사업 변경 등)
- ▶ 본 확인서에 대한 문의는 (주)나이스디앤비 평가지원팀(02-2122-2308)으로 하실 수 있습니다.

주식회사 나이스디앤비



7. 产业财产权现状(1)

认证事项	涉及名称	申请号码	注册号码
商标	AQUACELL	2002-0030570号	40-0566958号
商标	PUTTING BALL	2006-0048796号	40-0711119号
实用新案	微生物附着及生长促进型培养体	2002-0019705号	20-0289920号
实用新案	分解和组装方便的搅拌机用集成组装体	2013-0001155号	20-0477652号
设计	污废水净化用微生物培养体	2002-0019325号	30-0329207号
设计	高尔夫推球练习用目标球	2006-0042204号	30-0455805号
专利	循环过滤式养殖场的氨性氮清除及杀菌装置	2002-0026898号	10-0460022号
专利	含有粉末状沸石赤潮救济用活性剂的赤潮救济剂	2002-0027100号	10-0460024号
专利	含有沸石Media填充循序批式反应系统有机物、氮、磷清除方法	2003-0020250号	10-0465851号
专利	为了清除污废水中的有机物、氮、磷，含有的沸石Media填充循序批式反应系统	2003-0020249号	10-0497810号

7. 产业财产权现状 (2)

认证事项	涉及名称	申请号码	注册号码
设计	利用下水污泥碳化物的污废水精华用 Media 制造方法	2006-0010516号	10-0712007号
设计	船舶压舱物水电解杀菌系统控制装置	2006-0068536号	10-0663332号
设计	海产养殖场的水渍管理系统	2006-0102518号	10-0675375号
设计	饮用水的银电解杀菌系统	2006-0102265号	10-0725658号
设计	船舶压舱物水电解杀菌系统控制装置	2007-0041492号	10-0745974号
设计	恶臭及挥发性有机化合物处理用 生物流淌过滤器系统	2007-0014486号	10-0781777号
设计	为了微量多成分符合挥发性有机化合物及异味物 质的定量而利用多阶段吸附管及其利用的 定量分析方法	2006-0122781号	10-0767996号
设计	溶解氧气和氢气丰富的饮用水制造装置	2008-0064240号	10-0890604号
设计	利用药液的恶臭清除装置	2013-0055575号	10-1302413号

7. 产业财产权现状(3)

认证事项	涉及名称	申请号码	注册号码
设计	电解杀菌水生成器	2010-0000947号	30-0601865号
设计	手清洁器	2010-0001581号	30-0592231号
专利	用水的洗牙成分去除装置	2015-0060687号	10-1538782号
专利	混合动力型低能及高效率海水淡水化方法	2010-0004262号	10-1199840号
专利	两级电解分解方法及使用此方法的反应机	2010-0008462号	10-1149803号
专利	连续式鸟粪石生成装置	2015-0011476号	10-1534041号
专利	恶臭处理用填充电解吸水塔	2009-0046821号	10-0953839号
设计	分解和组装方便的搅拌机用集成组装体	2013-0007995号	30-0723654号
专利	手清洁器	2009-0087686号	10-1107047号
专利	利用沸石精华污废水Media的制作方法	2003-0001252号	10-0496269号

7. 产业财产权现状(4)

认证事项	涉及名称	申请号码	注册号码
专利	利用下水污泥制造丸状物的方法	10-2016-0104106号	10-1779136号
专利	冷却水垢处理装置	10-2016-0149413号	10-1787649号
专利	用水的垢成分去除装置	10-2015-0060687号	10-1538782号
专利	一体型次氯酸钠发生装置	10-2017-0150485号	10-1855103号



8. 事业领域介绍



可持续的环境，今天就是未来。
<http://www.aquacell.co.kr>

大气领域 — 过滤集尘设施 (Bag Filter)



可持续的环境，今天就是未来。
<http://www.aquacell.co.kr>

大气领域 - 废气处理 (Wet Scrubber)

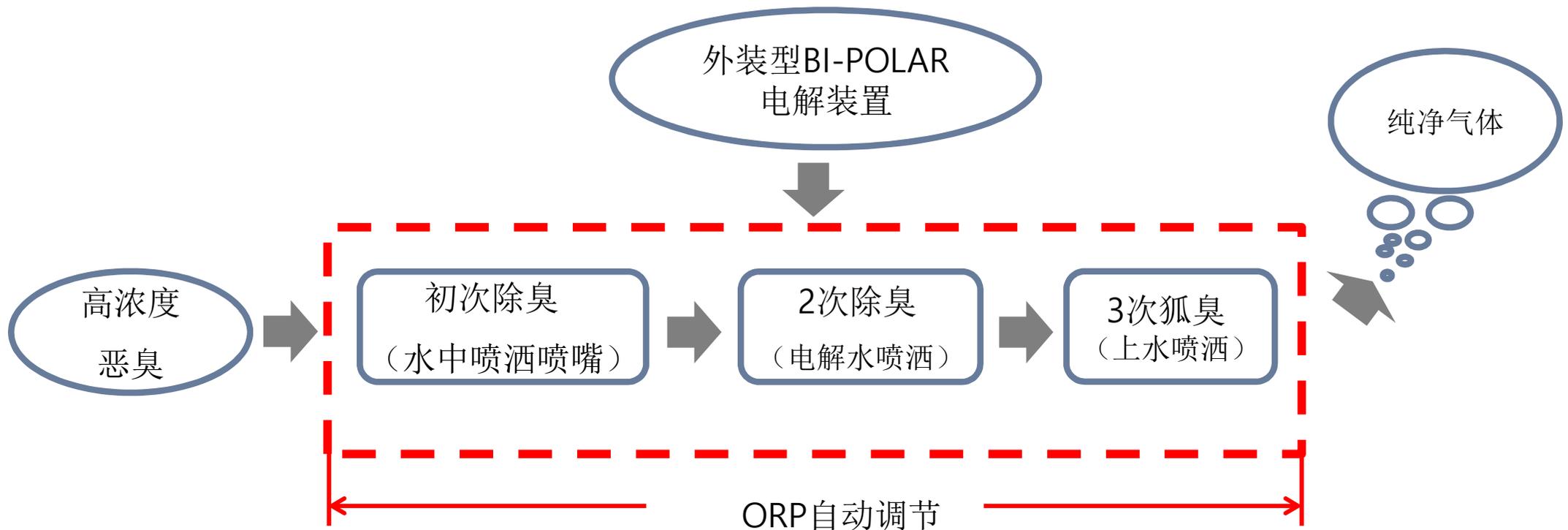


可持续的环境，今天就是未来。
<http://www.aquacell.co.kr>

大气领域 - VOCs, 可处理恶臭的电解除臭器 (ECD)

电解除臭器是？

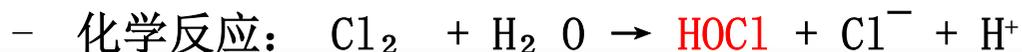
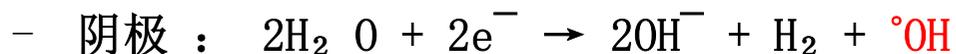
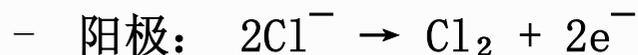
- 盐水在电解时利用产生的酸化剂（HOCl及OH 自由基）把恶臭及VOC（ Volatile Organic Compounds）物质酸化分解为无害气体后排出的环保除臭设备。



除臭剂装置 (Deodorizer Mechanism)

电解反应

从盐水电解反应开始产生的生成物: HOCl, OCl⁻, OH自由基 (°OH) 等



氨



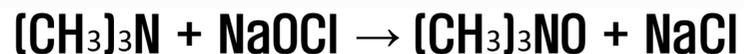
硫化氢



甲硫醇



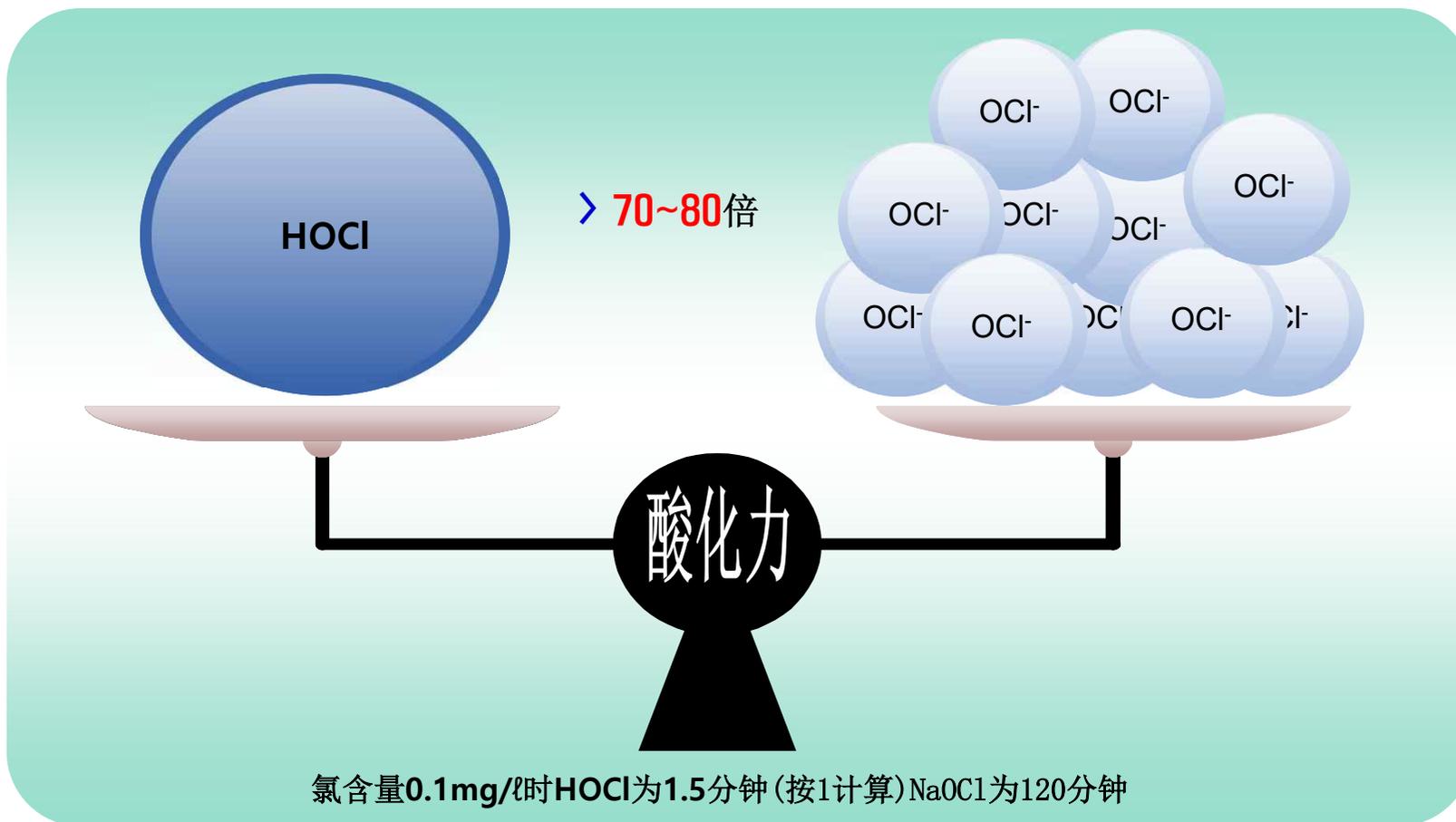
胺类



与之前除臭方法比较

区分	之前药液清洗除臭方法	电解药液清洗除臭方法
方法	药品注入(NaOCl)	电解盐水生成强酸化剂 (HOCl, OCl ⁻ , OH 自由基)
酸化剂的生成	$\text{NaOCl} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{OCl}^-$	<ul style="list-style-type: none"> - 阳极: $2\text{Cl}^- \rightarrow \text{Cl}_2 + 2\text{e}^-$ - 阴极: $2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightarrow 2\text{OH}^- + \text{H}_2 + \text{}^\circ\text{OH}$ - 化学反应: $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HOCl} + \text{Cl}^- + \text{H}^+$ $\text{HOCl} \leftrightarrow \text{OCl}^- + \text{H}^+$
恶臭物质的处理原理	根据OCl ⁻ 酸化	<p>根据HOCl, OCl⁻, OH 自由基 (°OH)的酸化酸化力的强度 : OH 自由基 (°OH) > HOCl > OCl⁻</p> <p>* HOCl比 OCl⁻的酸化力高 70~80倍</p>
备注	为了性能的提升需要过多的药品	根据强酸化剂(°OH(OH 自由基), HOCl, OCl ⁻)的高酸化力比之前的药液清洗方法性能更优秀

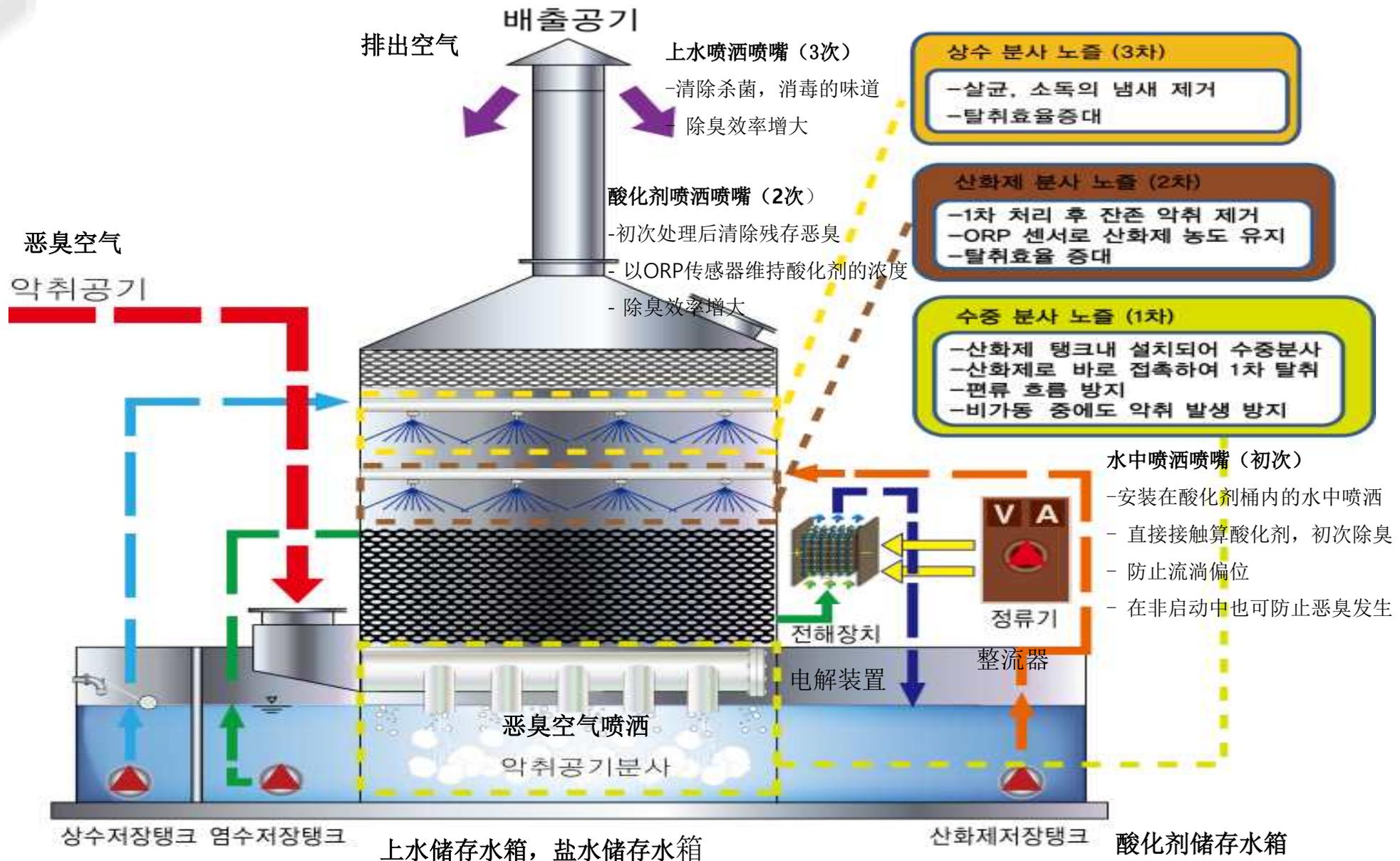
电解水酸化力



电解水比一般药品具有更强氧化力的原因

电解水因为产生 HOCl , OCl^- , OH 自由基 ($\text{^{\circ}OH}$) 等, 所以与之前在药液清洗除臭器上只使用药品 OCl^- , 相比, 恶臭的处理的效果更高

CD-100 原理图 (ECD-100 Schematic Diagram)



现场安装照片



〈ECD-520 釜山环境工团蒙山事业所〉



〈ECD-100釜山环境工团江边事业所〉

可持续的环境，今天就是未来。
<http://www.aquacell.co.kr>

优质除臭性能

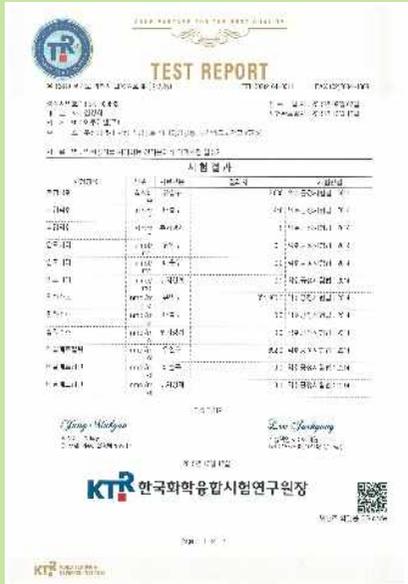
复合恶臭除臭效率试验

试验机关：韩国化学融合试验研究院

试验日期：2015. 09. 07~2015. 10. 12

流入溶度：14.4220倍（复合恶臭）

用地界线：7倍（处理效果：99.95%）



TEST REPORT

대한화학융합시험연구원 (KTR) | TEL: 02-6200-1000 | FAX: 02-6200-1001

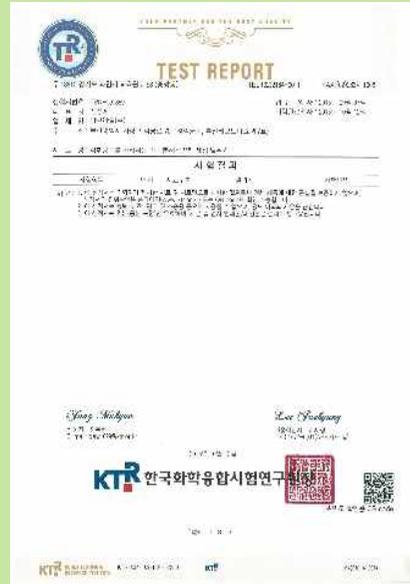
시험일자: 2015. 09. 07 ~ 2015. 10. 12
 시험장소: 서울특별시 강남구 테헤란로 154 (KTR 시험실)
 시험대상: 복합악취 제거 효율 시험
 시험방법: KTR 시험실 내부 악취 제거 시험

시험결과

시행일자	시행시간	시행장소	시험결과
2015. 09. 07	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	악취 제거율 99.95%
2015. 09. 08	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	악취 제거율 99.95%
2015. 09. 09	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	악취 제거율 99.95%
2015. 09. 10	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	악취 제거율 99.95%
2015. 09. 11	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	악취 제거율 99.95%
2015. 09. 12	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	악취 제거율 99.95%

Yong-Nidyeon (대표이사) | Lee-Seokyoung (시험실장)

KTR 한국화학융합시험연구원



TEST REPORT

대한화학융합시험연구원 (KTR) | TEL: 02-6200-1000 | FAX: 02-6200-1001

시험일자: 2015. 09. 07 ~ 2015. 10. 12
 시험장소: 서울특별시 강남구 테헤란로 154 (KTR 시험실)
 시험대상: 복합악취 제거 효율 시험
 시험방법: KTR 시험실 내부 악취 제거 시험

시험결과

시행일자	시행시간	시행장소	시험결과
2015. 09. 07	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	악취 제거율 99.95%
2015. 09. 08	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	악취 제거율 99.95%
2015. 09. 09	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	악취 제거율 99.95%
2015. 09. 10	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	악취 제거율 99.95%
2015. 09. 11	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	악취 제거율 99.95%
2015. 09. 12	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	악취 제거율 99.95%

Yong-Nidyeon (대표이사) | Lee-Seokyoung (시험실장)

KTR 한국화학융합시험연구원

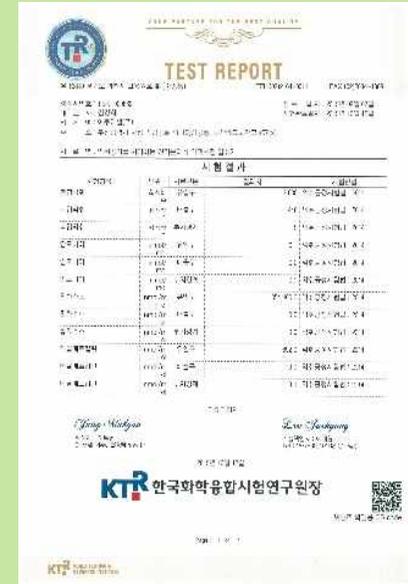
硫化氢除臭效率试验

试验机关：韩国化学融合试验研究院

试验日期：2015. 09. 07~2015. 10. 12

流入溶度：354.4ppm（硫化氢）

排除浓度：0ppm（处理率：100%）



TEST REPORT

대한화학융합시험연구원 (KTR) | TEL: 02-6200-1000 | FAX: 02-6200-1001

시험일자: 2015. 09. 07 ~ 2015. 10. 12
 시험장소: 서울특별시 강남구 테헤란로 154 (KTR 시험실)
 시험대상: H₂S 제거 효율 시험
 시험방법: KTR 시험실 내부 H₂S 제거 시험

시험결과

시행일자	시행시간	시행장소	시험결과
2015. 09. 07	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	H ₂ S 제거율 100%
2015. 09. 08	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	H ₂ S 제거율 100%
2015. 09. 09	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	H ₂ S 제거율 100%
2015. 09. 10	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	H ₂ S 제거율 100%
2015. 09. 11	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	H ₂ S 제거율 100%
2015. 09. 12	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	H ₂ S 제거율 100%

Yong-Nidyeon (대표이사) | Lee-Seokyoung (시험실장)

KTR 한국화학융합시험연구원



TEST REPORT

대한화학융합시험연구원 (KTR) | TEL: 02-6200-1000 | FAX: 02-6200-1001

시험일자: 2015. 09. 07 ~ 2015. 10. 12
 시험장소: 서울특별시 강남구 테헤란로 154 (KTR 시험실)
 시험대상: H₂S 제거 효율 시험
 시험방법: KTR 시험실 내부 H₂S 제거 시험

시험결과

시행일자	시행시간	시행장소	시험결과
2015. 09. 07	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	H ₂ S 제거율 100%
2015. 09. 08	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	H ₂ S 제거율 100%
2015. 09. 09	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	H ₂ S 제거율 100%
2015. 09. 10	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	H ₂ S 제거율 100%
2015. 09. 11	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	H ₂ S 제거율 100%
2015. 09. 12	10:00 ~ 11:00	154호 시험실	H ₂ S 제거율 100%

Yong-Nidyeon (대표이사) | Lee-Seokyoung (시험실장)

KTR 한국화학융합시험연구원

优秀除臭性能 - 22项恶臭

试验机关：韩国化学融合试验研究院

区分	试验项目	排除允许标准		初次除臭效率试验		2次除臭效率试验	
		工业地区	其他地区	Inlet	用地界线Outlet	Inlet	用地界线Outlet
复合恶臭	复合恶臭	1,000以下	500以下	3000	448 / 5	14422	448 / 7
22项恶臭 (ppm)	氨	2以下	1以下	0.1	0.1	n.d	n.d
	硫化氢	0.06以下	0.02	354.4	n.d	48.584	n.d
	甲硫醇	0.004以下	0.002	0.692	n.d	1.304	n.d
	二甲基硫醚	0.05	0.01	0.195	n.d	0.138	n.d
	二甲基硫磺胺	0.03	0.009	0.015	n.d	n.d	n.d
	三甲胺	0.02	0.005	n.d	n.d	n.d	n.d
	乙醛	0.1	0.05	n.d	n.d	0.019	0.040
	丙醛	0.1	0.05	n.d	n.d	0.001	0.001
	丁醛	0.1	0.029	n.d	n.d	n.d	n.d
	i-戊醛	0.006	0.003	n.d	n.d	n.d	n.d
	n-戊醛	0.02	0.009	n.d	n.d	n.d	n.d
	甲(基)乙(基甲)酮	35	13	n.d	n.d	0.051	n.d
	i-丁醇	4.0	0.9	n.d	n.d	n.d	n.d
	甲基异丁酮	3	1	n.d	n.d	n.d	n.d
	甲苯	30	10	n.d	n.d	0.005	0.009
	醋酸丁酯	4	1	n.d	n.d	n.d	n.d
	二甲苯	2	1	n.d	n.d	0.003	0.005
	苯乙烯	0.8	0.4	n.d	n.d	0.001	0.001
	丙酸	0.07	0.03	0.055	n.d	n.d	n.d
n-丁酸	0.002	0.001	0.025	n.d	n.d	n.d	
i-戊酸	0.004	0.001	n.d	n.d	n.d	n.d	
n-戊酸	0.002	0.0009	n.d	n.d	n.d	n.d	

可持续的环境，今天就是未来。
<http://www.aquacell.co.kr>

녹색기술 인증서

인 증 번 호 : 제 GT-15-00046호
 기 관 명 : 아쿠아셀 (주)
 대 표 자 명 : 김 경 희
 주 소 : 부산광역시 강서구 낙동남로533번길 100(녹산동)
 기 술 명 칭 : Bipolar 전해장치가 외장된 담체
 (Aquacell Media) 충전형 약취처리기술
 분 류 번 호 : T100707

『저탄소 녹색성장 기본법』 제32조 및
 『녹색인증제 운영요령』 제27조에 의거하여
 위의 기술을 녹색기술로 인증합니다.

Green Certification

인증일자 : 2015.02.26
 유효기간 : 2015.02.26~2018.02.25

환경부장관



녹색기술제품 확인서

확 인 번 호 : 제 GTP-15-00035호
 제 품 명 (모 델 명) : Bipolar 전해장치가 외장된 담체
 (Aquacell Media) 충전형 약취처리장치
 (ECD-100)
 녹 색 기 술 인 증 명 : Bipolar 전해장치가 외장된 담체
 (Aquacell Media) 충전형 약취처리기술
 인 증 번 호 : 제 GT-15-00046호
 기 관 명 : 아쿠아셀 (주)
 대 표 자 명 : 김 경 희
 주 소 : 부산광역시 강서구 낙동남로533번길 100(녹산동)

『저탄소 녹색성장 기본법』 제32조 및
 『녹색인증제 운영요령』 제27조에 의거하여
 위의 제품을 녹색기술제품으로 확인합니다.

확인일자 : 2015.02.26
 유효기간 : 2015.02.26~2018.02.25

환경부장관



부산-20180484-1-02

성능인증서

제조업체명 : 아쿠아셀(주)
 대표자성명 : 김 경 희
 소재지 : 부산광역시 강서구 낙동남로533번길 100
 인증품목 : 약취공기를 처리하는 전기분해식 약액세정 탈취기
 성능검사 규격기준 : 신청업체 제시규격(AQ-ECD-M02-1)
 인증유효기간 : 2018. 11. 26. ~ 2021. 11. 25.
 인증품목의 용도 : 공공기관 납품용

『중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률』 제15조 및 같은
 법 시행규칙 제11조제4항에 따라 위와 같이 성능인증을 합니다.

중소벤처기업부

2018년 10월 19일

중소벤처기업부장관



水处理领域—污泥收集器(构造)



以单刀螺旋撇取物完美的清除浮渣



传动及头部链轮齿

4轴污泥收集器



以无中间轴的一体式驱动部
最小化动力损失及维持管理



收片轴

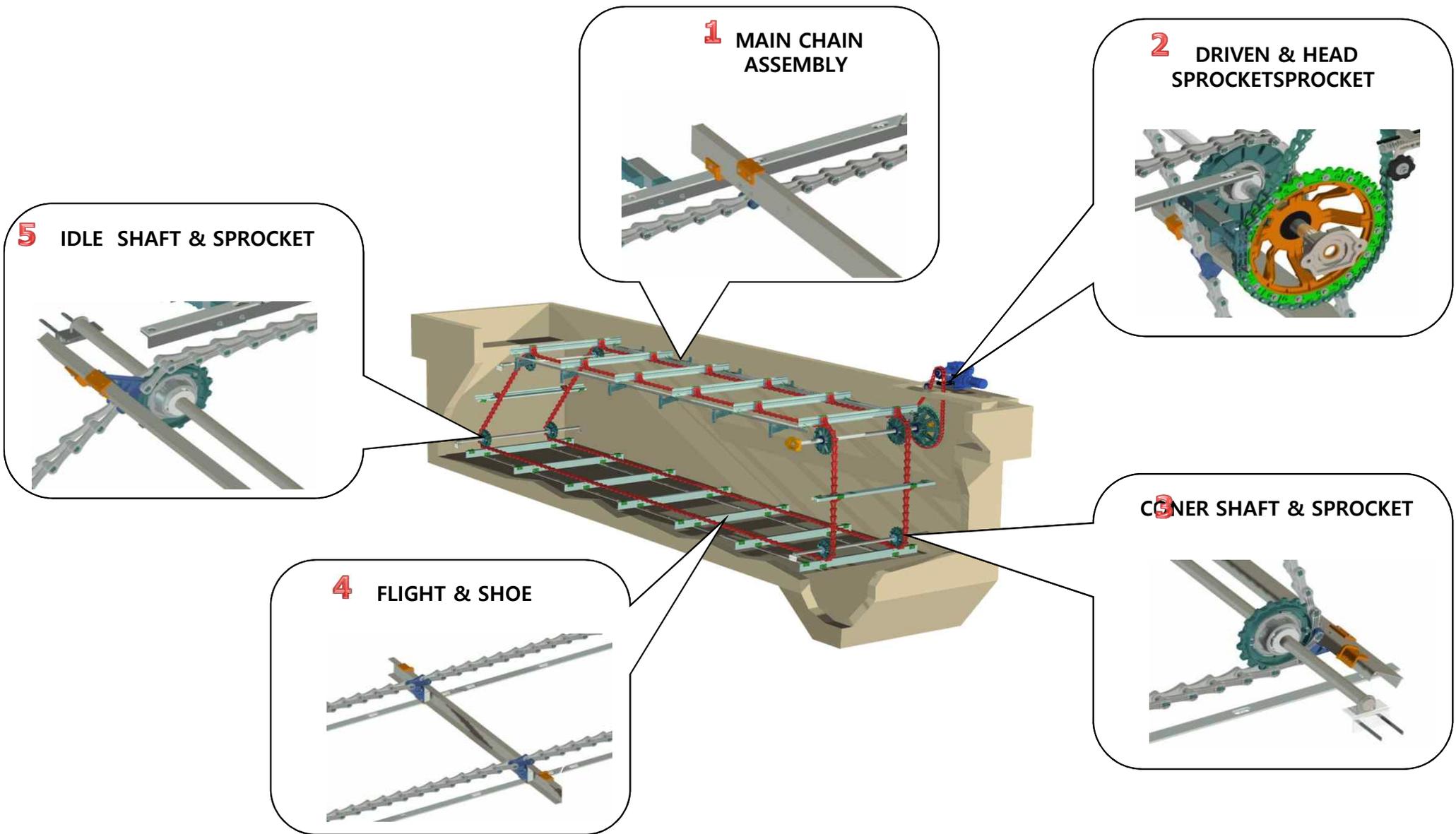


所有链轮齿装入了适配器，磨
损时只更换套筒轴承和适配器



E-FLIGHT

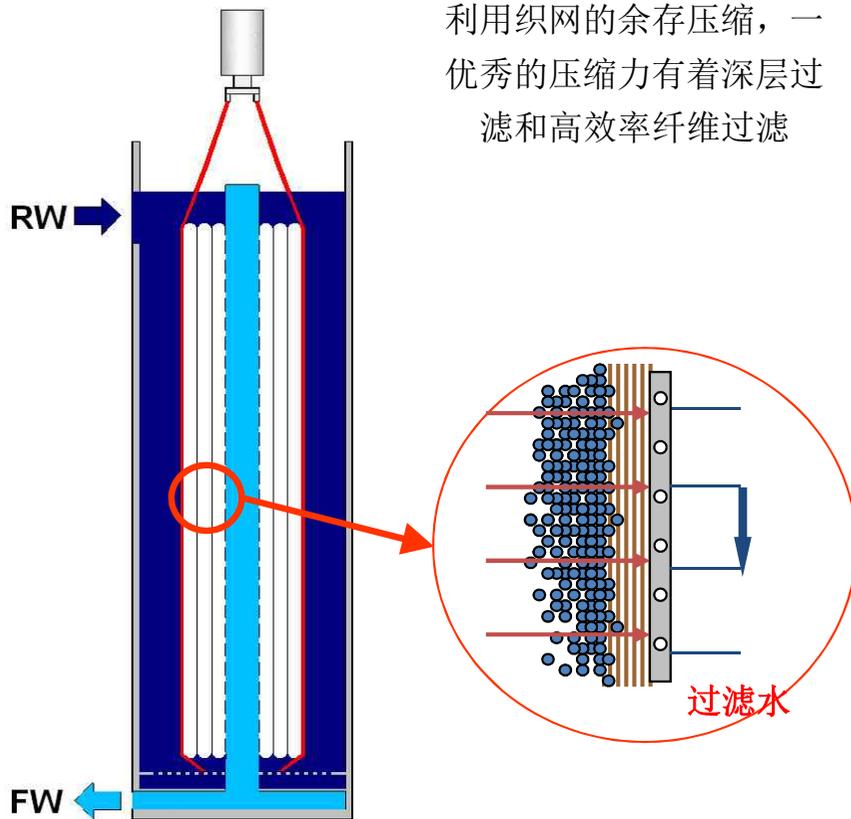
水处理领域—污泥收集器(各部分产品介绍)



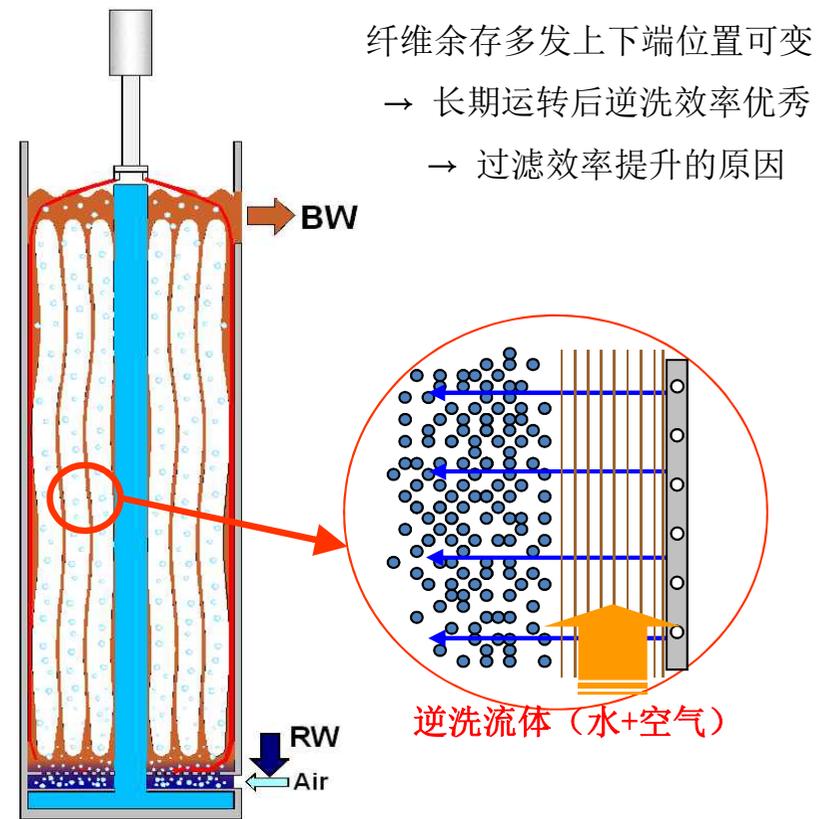
水处理领域—空隙控制性网状压缩式纤维过滤装置

本产品以启动运转方式由过滤工程和逆洗工程组成。

过滤工程



逆洗工程



RW : Raw Water ; FW : Filterated Water ; BW : Back-washed Water

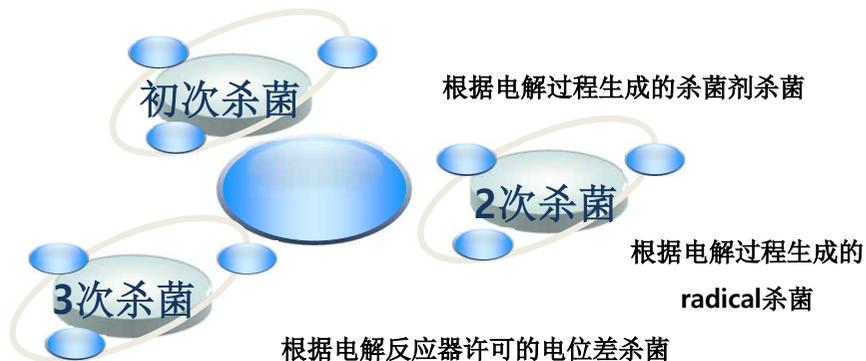
水处理领域—空隙控制性网状压缩式纤维过滤装置



可持续的环境，今天就是未来。
<http://www.aquacell.co.kr>

水质领域 — 电解杀菌/水处理系统

电解杀菌原理



电解海水水处理系统工程图



技术特点和区别

1. 因采取了Non-Fouling 工法，所以不会发生电极污染
2. 与之前的氯杀菌系统不同，不会产生THMs类似的有害物质
3. 残留性高，杀菌力持续
4. 比其他杀菌方法其安装费用低

Aquace11电解杀菌/水处理系统

Aquace11电解系统应用领域

养殖场水处理用

下废水高度处理用

电解杀菌
系统

学校供餐食堂清洗

游泳池、浴池水处理

农产物杀菌工程

船舶压舱物水处理

船舶冷却水杀菌水处理设备

Experiment Data

电解杀菌运转结果

检查项目	0ppm (原水)	1ppm	5ppm	10ppm
生存微生物	8000个/ml	2430个/ml	1200个/ml	0个/ml
指标微生物	2500个/ml	190个/ml	100个/ml	0个/ml

Aquace11 电解系统应用案例

安装古城釜庆大学水产科学院海产养殖场的水质管理系统

全国澡堂协会正在适用水质净化设备

适用农产品清洗水

适用人工湿地净化装置

釜山水营环境工团正在适用高度处理

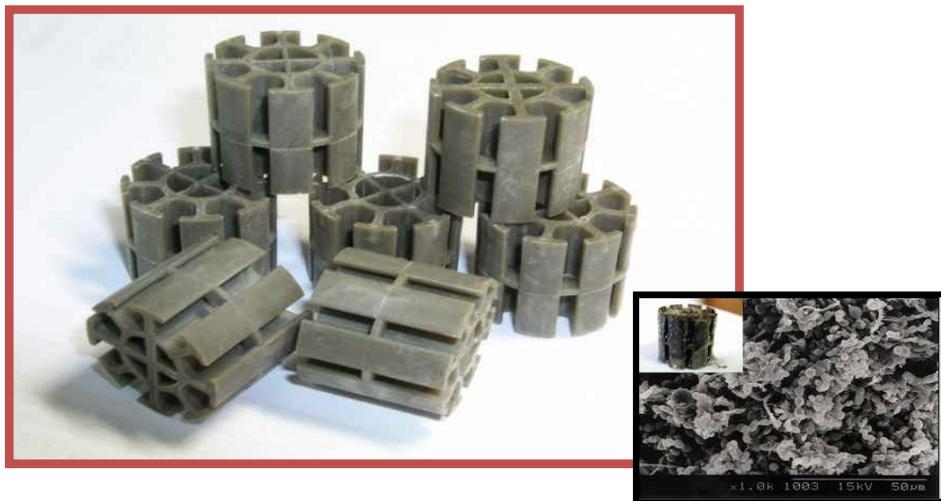
City One游泳池 正在适用水质净化设备

负离子电解杀菌水的杀菌效率

时 间	1hr	1day	2day	3day
大肠菌	99.99	100	100	100
李斯特菌	99.9	99.99	100	100

可持续的环境，今天就是未来。

<http://www.aquacell.co.kr>



技术特点和区别

1. 非表面积高，可实行设备的简洁化
2. 高孔隙率：压力损失低，减少动力费用
3. 根据沸石及亲水性成分添加效果，初期微生物附着速度高，缩短初期启动时间
4. 逆洗时防止微生物膜完全脱离
5. 高耐久性（寿命-7年以上）
6. SS 过滤性高，MF及AC寿命延长

特点

项 目	规 格	
材质	40% Zeolite + 60% PE	
尺寸	Φ25.4 * L23.0	Φ50.8 * L46.0
填密度	1.10 ~ 1.20	1.10 ~ 1.20
压缩强度 (kgf/cm ²)	200 - 250	200 - 250
单位表面积 (cm ² /EA)	74.93	321.098
密度 (g/cm ³)	1.20	1.20
表面积 (cm ² /cm ³)	5.00	2.71
孔隙率 (%)	0.8	0.92

系统应用案例

LG 化学大山工厂会处理用

釜山 Novotel Ambassadors Hotel 水处理用

SEOHEE建设饮食废弃物除臭用

长有焚化场恶臭气体处理用

水质领域 — 自动除垢器 (Auto-Descaler)

I. 阻垢的生成和受害

- 生成：因融化在水冷式凝缩机(S&T, PHE , evapcon Type)及各种冷却装置的循环冷却水的 Ca, Mg, SiO₂等，阻垢坚固的附着在排管内外部。
- 受害：① 拍管内辅助的阻垢以管径缩小、热交换妨碍等作用引起压缩机的高压上升
② 冷冻机的电力使用量增加、设备寿命缩短、为了保修的设施启动中断、生产量减少



- 新概念孤舟清除设备 ⇒ AEDS - 200

弥补了之前阻垢清除方法的缺点，为了更有效的阻垢清除而适用了电解工法，可自动脱离、排出阻垢，在新安装及小修时也不用中断作业的设备。

阻垢的生成

装备启动报告

企业名称	东远F&B昌原工厂	地区	昌原
装备	AEDS-200	Type	蒸发凝结剂
启动日期	2015. 09. 14	阻垢分类	制冷剂管道外部阻垢
检查内容	安装产品前, 后AEDS-200 - 被极板捕集的阻垢		
			
AEDS-200		【 启动前 】	
			
		【启动后24小时后】	

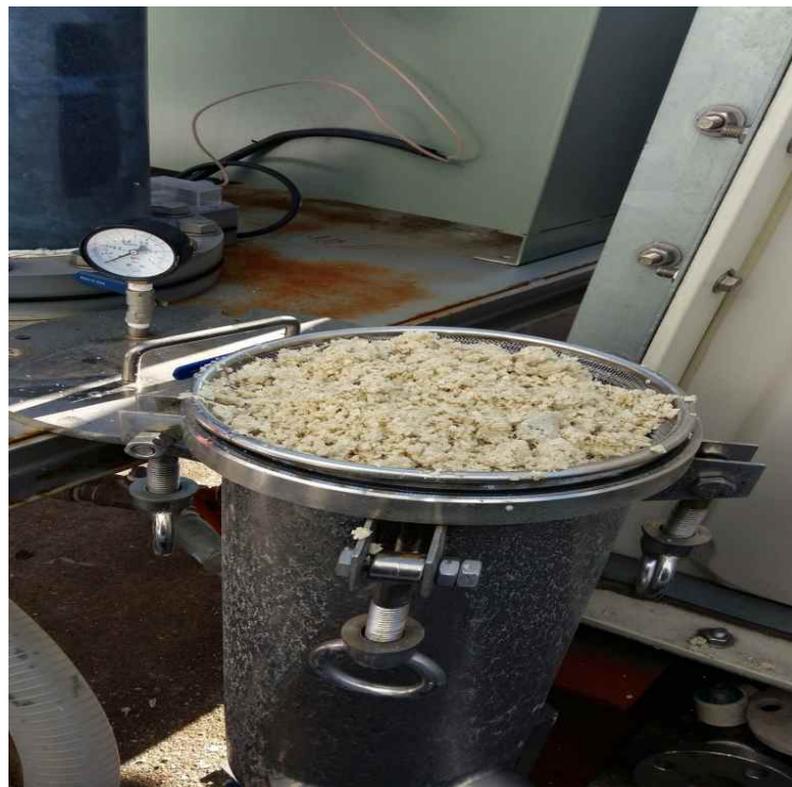
生成阻垢自动拆卸

装置启动报告

企业名称	东远F&B昌原工厂	地区	昌原
装备	AEDS-200	Type	蒸发凝结剂
启动日期	2015. 09. 14	阻垢分类	制冷剂管道外部阻垢
检查内容	安装产品前, 后管道的阻垢变化 -运行24小时/日		



AEDS-200



【运行50天后】

去除已形成的管道内附着阻垢

装置启动报告

企业名称	东远F&B昌原工厂	地区	昌原
装备	AEDS-200	Type	蒸发凝结剂
启动日期	2015.09.14	阻垢分类	制冷剂管道外部阻垢
检查内容	安装产品前,后管道的阻垢变化 -运行24小时/日		



AEDS-200



【启动前】



【运行75天后】

经济性及处理系统图

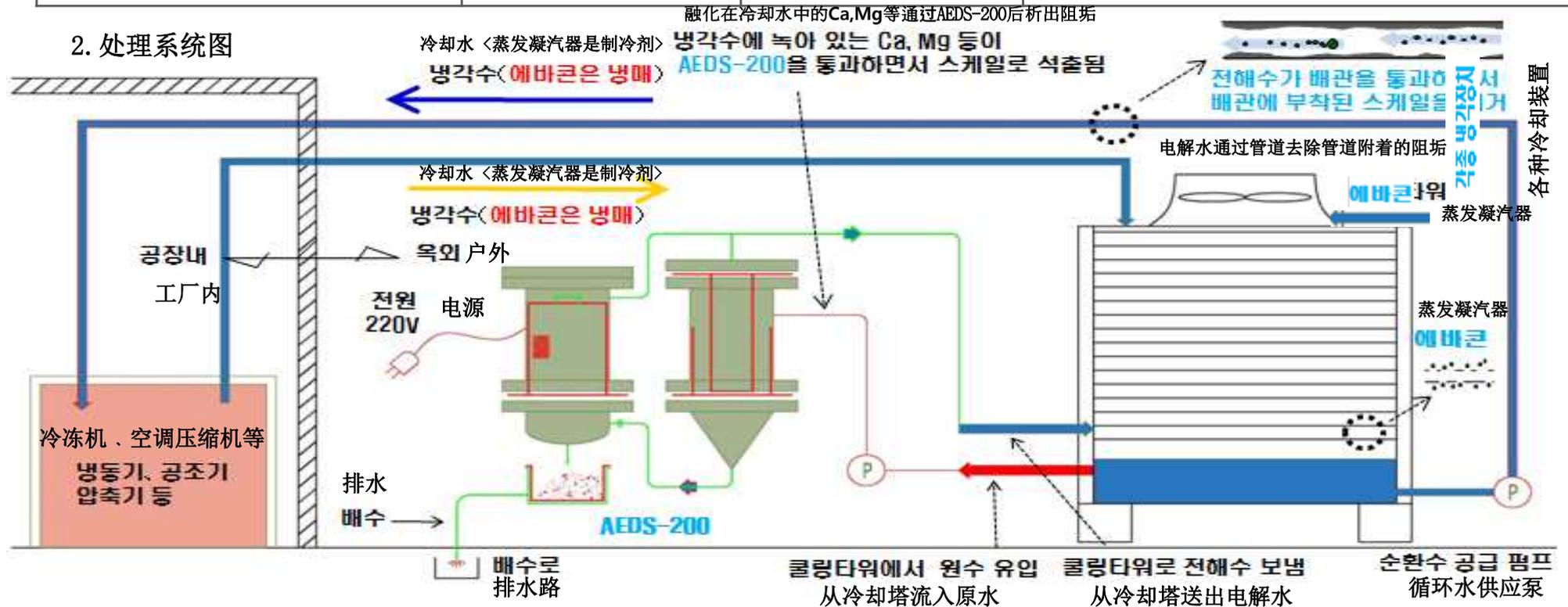
节电, 药品不可必用, 无素材磨损,

环境保护 关机 (SHUTDOWNOFF)

1. 经济性

项 目	除去阻垢前	除去阻垢后	备 注
· 冷冻机高压状态 (kg/cm ²)	15~20	12~14	高压降低, 降低动力成本
· 冷冻机压缩需要动力 (kj/kg)	100	75~80	冷冻机电力成本降低20%以上
· 延长冷冻机检验周期	100	150	节省50%以上
· 延长压缩机油更换 (kj/kg)	100	150	油碳化钝化; 节省更换费用约50%以上
· 冷冻效果	100	109	冷冻效果提高9%以上
· 延长设备寿命 (压缩机)	100	70~80	

2. 处理系统图





谢谢

AQUACELL 아쿠아셀(주)

www.aquacell.co.kr