

<클라우드팜 지능형 약취 관리 솔루션·패키지 요약>

□ (주관사) 주식회사 원스프링

□ (협력사) (유)코리아베스트환경

개요	축종	전 축종	권장 사육규모	전 사육 규모	설치비용	427,400,000원 (3000두 규모 기준)
솔루션	솔루션 명칭	클라우드팜 지능형 약취 관리 솔루션				
	목적	약취 저감, 에너지 효율화, 민원 대응				
	세부 내용	• (실시간 모니터링) 축사 내/외부 약취(암모니아, 황화수소), 환경(온/습도) 데이터 실시간 수집 • (데이터 연동) 농장 위치 기반의 외부 기상 데이터(풍향, 풍속, 기압 등) 자동 연계 • (지능형 자동 제어) 수집된 약취 농도, 기상 정보를 복합 분석하여 3가지 핵심 기준(①약취 농도, ② 기상 조건, ③민원 시간대)에 따라 약취 저감 장비를 자동으로 최적 운영 • (데이터 관리) 약취 데이터 및 장비 가동 이력을 저장/분석하여 농가 리포트 제공 및 민원 대응 증빙 자료로 활용				
	기대효과	• (약취 저감 및 민원 해소) 데이터 기반의 정밀한 장비 제어를 통해 축사 주변의 약취 농도를 효과적으로 저감 (KPI: 도입 전 대비 60% 이상 감소) • (운영 비용 절감) 약취 확산 위험이 낮을 때는 가동 출력을 낮추는 자동 제어 알고리즘을 통해 불필요한 장비 가동을 최소화하여 에너지 비용 절감 • (데이터 기반 관리 체계 구축) 객관적인 약취 데이터 및 장비 가동 이력을 확보하여, 약취 민원 발생 시 농가의 저감 노력을 증빙				
데이터 수집	수집 데이터	• 농장 기본 정보 • 축사 내-외부 약취 농도 (암모니아, 황화수소) • 축사 환경 정보 (온도, 습도, 이산화탄소) • API 연동을 통한 외부 기상 데이터 (풍향, 풍속, 기압 등) • 약취 저감 장비 가동 데이터 • (선택) 농장 정보 (사육, 출하 데이터 및 분뇨처리 방법) • (선택) 전력 사용량 데이터				
	설치 ICT장비	• (기본) 암모니아 센서, 황화수소 센서, 온도 센서, 습도 센서, 데이터 수집전송기, 약취저감 장비 • (선택) AMI 원격검침 센서				
장비 활용 방법	기자재	활용방법				
	센서	• 센서 정보를 통해 농장의 약취 현황 파악 및 약취 저감 장비 가동을 통한 개선 여부 확인 • 원활한 약취 민원 대응을 위한 약취 이력 데이터 역할 • 약취 센서 데이터를 참조한 능동형 약취 제어 장비 가동을 통한 약취 저감 장비의 효율적 가동 지원				
	데이터 수집-전송기	• 다양한 무선 통신 방식 지원 (WiFi, BLE, LoRa) 및 표준 IoT 프로토콜 지원 (MQTT(S), HTTP(S), MODBUS RTU)을 통해 기존에 수동적으로 운영하던 장비를 능동형으로 제어할 수 있도록 명령 전달				
	약취 저감 장비	• 효율적인 약취 저감을 통해 농가의 환경 및 약취 민원 개선				

