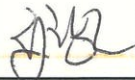

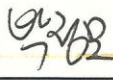


팀 명		환경관리팀	리스크 평가서 (Risk Evaluation Sheet)			결 재	작성/개정		검 토	승 인
평가자		정창호								
평가일자		2023.10.15								
페이지		1								
구분/ 기능	No	프로세스/ 활동	리스크 파악			리스크 평가			조치 방안	
			리스크 사건 / 이슈 (Risk Event)	발생 원인 (Cause)	리스크 발생시 영향 (Impact)	발 생 가능성	영향도	리스크 등 급		
환경	1	환경관리	환경민원	대중매체	기업이미지 실추	3	4	3	개선계획 수립	
	2	수질 관리	오염물질 관리 기준 이탈	생산 증대, 물사용량 증가	법적 기준 이탈	2	4	3	개선계획 수립	
	3		오염물질 외부 오염	돌발 및 부주의	환경 위반	2	2	2	외곽 순회 점검 / 수시	
	4		방지시설 기계장치 고장	설비 노후화	운영비 증가 / 생산 차질	2	2	2	시설 개선 및 프로세스 보완	
	5		총량규제 초과	생산 증대, 물사용량 증가	부과금 증가	3	3	3	개선계획 수립	
	6		법규 강화	통합법(2025년 적용)	부과금	3	4	3	개선계획 수립	
	7		대기 관리	신규 대기오염물질 발생	환경영향에 따른 불규칙	환경 위반	3	2	2	정기적인 모니터링
	8	불완전 연소		불규칙적인 물질 유입	대기오염물질 초과	2	2	2	시설 개선 및 프로세스 보완	
	9	총량규제 초과		법규 강화	부과금 증가	3	3	3	개선계획 수립	
	10	오염물질 누수		대기방지시설 노후화	환경 위반	2	3	2	순회점검 및 정기적인 보수	
	11	폐기물 관리	분리수거 미흡	환경의식 부족	환경 위반	2	2	2	홍보 및 지도	
	12		자원의 폐기	분리수거 미흡	자원의 손실	3	2	2	분리수거 현대화 검토	
	13		ALL_BARO 시스템 누락	관리 이원화	과태료	1	2	1	해당없음	
	14	유해화학 물질 관리	신규 유해화학물질 사용	무분별 헌업구매 사용	환경 위반	3	3	3	정기 전수조사	
	15		안전사고	보호구 미착용 및 노출	재난, 인적 피해	2	2	3	개선계획 수립	
	16		누출, 누수 사고	시설 노후화, 조작 미흡	환경 사고, 인적피해	1	4	2	시설물 관리 (취급자 교육 확대)	
	17	기타	(정부)탄소중립 2050 선언	기후변화/에너지 전환	재무적 투자 및 부과금	3	3	3	개선계획 수립	
	18		신규사업불가	오염물질배출 총량 부족	사업확장 및 영업활동 제약	2	3	2	총량부분 연계 해소	
비 고	조치방안 기재 요령		§ 리스크 특성에 따라 다음 중에서 필요한 조치방안을 결정하여 조치방안 란에 기재 1. 목표 및 추진계획 수립, 2. 리스크 조치계획 수립, 3. 해당 프로세스 수립/보완/이행, 4. 조치방안이 필요없을 경우에는 "해당없음"으로 기재							

부서명	환경관리(익산)	리스크 조치 계획서			실행부서 (작성부서)	작성	검토	승인
								
작성일자	2023.10.15				확인부서 (주관부서)	작성	검토	승인
리스크 내용	코드 번호	개선대책	개선대책의 실시			확인일자	비고	
			일정	담당자	조치결과			
대중매체(환경민원)	환경 1	1. 정기적인 악취, 소음시설물 측정 2. 민원 소통 (인근주민 간담회)	23/10/20~	정종건				
관리기준 이탈 및 총량 규제	수질_2,6	환경 정화시설 확충 - 방류수질의 안정적인 배출농도 확보	23/12/10~ 24/12/31	정창호				
	수질_5	수질 총량제 / 지자체 협의 추진 - 최종배출량 쿼터 확보	23/11 ~24/12/30	박정모				
대기오염물질 불특정 발생 및 총량초과	대기_9	1. 대기배출권 확보(상반기내) 2. 대기오염물질 저감시설 검토 - 방지시설 확충	23/12/10~ 24/6/30	정종건				
			23/12/10~ 25/12/30	정종건				
자원의 낭비(폐기) 및 환경 위반	폐기물 _11,12	1. 폐기물보관장소의 현대화 추진 2. 분리수거 의식 확산 및 교육 강화	22/12/10~ 23/12/30	정종건				
신규 유해물질 사용으로 법규 준수 이탈 및 안전사 고	유해 _14,15	1. 유해물질에 대한 전수 조사 - 화학물질 프로세스 개선 검토 2. 독성물질 대체 검토	23/11/10~ 24/12/30	정창호				
재무적 비용 부담 및 부과금	기타_ 17,18	1. 정부시책에 맞춰 계획성 자금 확보 2. 시설 보완 및 신규 시설 검토	23/12/10~ 24/12/31	정창호				

업무 기능별 주요 리스크 및 기회 리스트

No	업무기능	리스크/기회	주요 리스크 및 기회
1	환경관리	규제 강화	환경 설비 강화(환경 친화기업 이미지), ESG 경영 두각
2	수질관리	용량 부족	오염물질 제거 한계, 배출 총량 한계
3	대기관리	설비 노후화	방지시설 보완, 배출 총량 한계
4	폐기물관리	관리 취약	혼합 보관, 관리기준 준수
5	유해화학물질 관리	대체물질 한계	저 독성 화학물질 사용 검토
6	비점오염원 관리	관리 취약	시설물, 관리기준 준수
7	안전관리	안전인식	안전의식 및 보호구
8	협력사 관리	환경인식	환경 의식 강화
8	기후변화	환경규제강화	환경정책 완화 및 기반 조성 기여 - "바이오가스촉진법" 법안 발의 예정

2023년 중대 리스크 등록부

No	관 리 번 호 (코 드 번 호)	리스크 내용	리스크 등급	실 행 계 획 (Action Plans)		
				계 획	개선예정일	시행부서
1	환경_1	환경민원	A	일상 패트rollers를 통한 환경 이슈 해소 매월 10일 환경점검의 날 (테마 지정)	즉시	환경팀
2	수질_2	처리효율	A	고도처리시설 설비 보완	2024.06.30	환경팀
3	수질_4	시설노후화	B	우선 순위 투자 계획 반영	2024.12.31	환경팀
5	수질_5	총량	A	배출량 확보를 위한 시설 투자	2024.12.31	환경팀
6	수질_6	부과금	A	배출량 확보를 위한 시설 투자	2024.12.31	환경팀
7	대기_7	신규오염물질	B	배출시설별 오염물질 분석 / 인허가 변경	2024.06.30	환경팀
8	대기_8	불완전연소	B	연소물질 선별 검사 품질 향상	2023.11.01~	환경팀
9	대기_9	오염물질누수	B	우선 순위 투자 계획 반영	2023.12.31	환경팀
10	폐기물_10	분리수거	C	보관소 관리 철저	즉시	환경팀
11	폐기물_11	자원의 폐기	A	분리수거장 현대화 신설	2024.12.31	환경팀
12	화학_14	신규유해물질	A	구매프로세스 협의 지정 / 시스템화	2024.01~12.31	환경팀
13	화학_15	누수,누출사고	C	시설물 관리 철저 / 취급자 교육	즉시	환경팀
14	기타_16	기후변화 (규제강화)	A	유기성폐기물의 자원화 및 활용 방안 검토	2023.11~2025	환경팀

※ 리스크 평가 결과 3등급 개선대상이나 부서/팀의 개선의지 또는 재해발생 공정에 대하여 개선계획을 추진하는 모든 건수를 중요 위험등록부에 포함

리스크 조치 완료실적

개선대책

대기방지시설 보완

코드번호

환경_1

개선 전 (前)

개선 후 (後)



◆ 문제점

- 스크러버 설치

◆ 개선 내용 및 효과

- 오염물질 저감시설 신규 설치

◆ 개선일 : 2023.10.28

리스크 조치 완료실적

개선대책

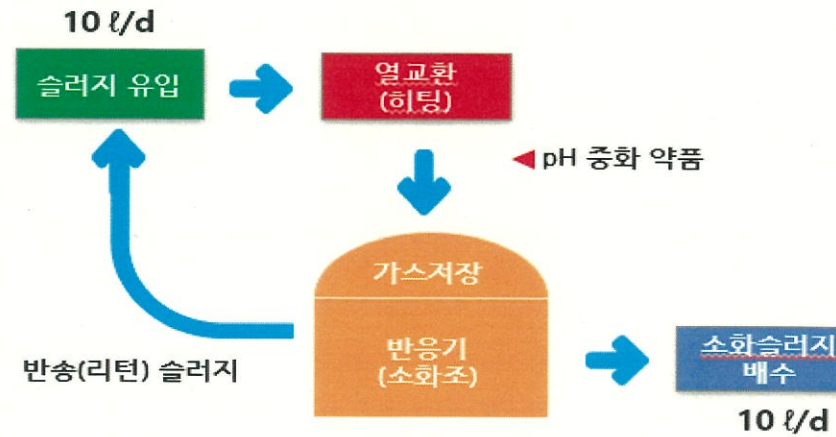
바이오가스생산 시설 파일럿 설비 운영

코드번호

환경_14



공정흐름도



• 목적 : 슬러지 감량 60%, 가스(메탄)발생량 10,900m³/일

• 운영기간 : 3개월 (2023년 12월 ~ 2024년 3월)

• 투입 물질명 : 폐수처리 공정 중 발생한 슬러지

• 주요인자 : 온도 35°C(+/-3°C) , pH 중화 7.0~8.0

❖ 운영 사항

- (12/14) 온라인 지원 자체 설치
 - (12/18~21) 시운전 및 미생물 시딩
 - (12/22) 순환펌프 오류로 운영 중단
 - (12/28~30) 재가동을 위한 라인 정비
- 외부 보온을 위한 비닐하우스 자체 설치 완료

❖ 향후 계획

- (24/01/03) 시운전 가동 점검 (에이전트 입회 실시)