

大英县城市生活垃圾处理厂

土壤污染隐患排查及整改方案

委托单位：大英县综合行政执法局

编制单位：四川良测检测技术有限公司

二〇二一年七月

目 录

1 总论.....	1
1.1 工作背景.....	1
1.2 排查目的及原则.....	1
1.2.1 排查目的.....	1
1.2.2 排查原则.....	2
1.3 排查范围.....	2
1.3 编制依据.....	3
1.3.1 法律法规与政策文件.....	3
1.3.2 技术标准、导则和规范.....	3
1.3.3 其他相关文件和资料.....	4
2 场地概况.....	5
2.1 地理位置.....	5
2.2 自然环境.....	5
2.2.1 地形、地质、地貌.....	5
2.2.2 水文特征.....	6
2.2.3 气候气象.....	7
2.2.4 动植物资源.....	7
3 企业概况.....	8
3.1 企业基础信息.....	8
3.2 建设项目概况.....	9
3.3 原辅料.....	12
3.3.1 填埋区原辅材料.....	12
3.3.2 渗滤液处理站原辅材料.....	12
3.4 生产工艺及产排污情况.....	13
3.5 涉及的有毒有害物质.....	15
3.6 污染防治措施.....	15

3.6.1 大气污染物防治措施.....	15
3.6.2 水污染物防治措施.....	16
3.6.3 固体废弃物防治措施.....	16
3.7 历史土壤和地下水环境监测信息.....	17
3.8 与本场地有关的其他外环境.....	17
4 排查方法.....	21
4.1 资料收集.....	21
4.2 人员访谈.....	21
4.3 重点场所或者重点设施设备的确定.....	22
4.4 现场排查方法.....	23
5 土壤污染隐患排查.....	24
5.1 重点场所、重点设施设备隐患排查.....	24
5.1.1 液体储存.....	24
5.1.2 散装液体转运与厂内运输.....	29
5.1.3 货物的储存和传输.....	34
5.1.4 生产区.....	36
5.1.5 其他活动区.....	38
5.2 隐患排查台账.....	43
6 结论和建议.....	48
6.1 隐患排查结论.....	48
6.2 隐患整改方案或建议.....	48
6.2.1 整改方案.....	48
6.2.2 建议.....	50
6.3 对土壤和地下水自行监测工作建议.....	50
附件 1 平面布置及重点设施设备布局示意图.....	51
附件 2 人员访谈表.....	52
附件 3 企业涉及的有毒有害物质资料清单.....	61
附件 4 企业涉及的重点场所和重点设施设备清单.....	62

附件 5 环评批复.....	64
附件 6 应急预案备案表.....	71
附件 7 排污许可证.....	73
附件 8 历史土壤及地下水监测报告.....	74

大英县城市生活垃圾处理厂土壤污染隐患排查及整改方案

专家意见修改对照表

序号	专家意见	修改情况
1	总结上一次隐患排查及整改落实，强化历史监测资料分析	无历史隐患排查，已强化历史监测资料分析，见 P17~20
2	按照《指南》的要求，对企业生活垃圾处理工艺及产排污环节部分的内容进行梳理和精简，重点排查垃圾渗滤液处理等相关设施，并完善人员访谈记录内容和相关表格	已对生活垃圾处理工艺及产排污环节部分的内容进行梳理和精简，见 P13~14；已加强对垃圾渗滤液处理等相关设施的排查，见 P24~42，已完善人员访谈记录内容，见附件 2
3	细化医洁医废处置中心及餐厨垃圾处置与本项目的关系，排查是否存在交叉污染的可能性	已细化医废处置中心与本项目关系介绍，见 P17；餐厨垃圾处理站已纳入隐患排查，见 P24~42
4	基于隐患排查结果，提出有针对性的整改措施	已补充有针对性的整改措施，见 P49~50
5	校核文本，完善附图附件	已校核文本，并完善附图附件，见全文

1 总论

1.1 工作背景

2016年5月，国务院发布《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号），随后，四川省人民政府印发《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》，2021年4月，遂宁市大英生态环境局对2020年土壤污染重点监管单位名单进行更新，并公布《2020年度大英县土壤污染重点监管单位名单》。各文件均明确要求强化未污染的土壤保护，严控新增土壤污染。大英县城市生活垃圾处理厂（隶属于大英县综合行政执法局）属于《2020年度大英县土壤污染重点监管单位名单》新列入名单企业。2021年6月30日前，属地政府要与新列入名单的重点监管单位签订《企业土壤污染防治责任书》。生态环境部门要督导相关单位在责任书规定时限内，开展土壤污染隐患排查、制订整改方案、完成整改工作，按时报请属地政府确认达到整改要求。

根据防治责任书的要求，大英县城市生活垃圾处理厂按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》要求完成土壤污染隐患排查和整改工作。大英县综合行政执法局委托我单位承担此次土壤污染隐患排查和整改方案编制工作，在接受委托后，我单位即刻组织技术人员对厂区进行了现场踏勘、资料收集，在项目设计资料、生产现状分析、污染物排放及环保措施、土壤污染风险防控措施分析的基础上，对可能涉及土壤污染的工业活动和设施进行了隐患识别和措施排查，编制完成了《大英县城市生活垃圾处理厂土壤污染隐患排查及整改方案》。

1.2 排查目的及原则

1.2.1 排查目的

针对可能涉及土壤污染的工业活动和设施进行现场核查，从环保工程（风险管理）措施及运行管理制度两方面，确定各重点关注排查对象及潜在污染物质的土壤污染风险防控的完整性和规范性。对已存在泄露污染或重大污染风险隐患的设施或生产节点进行记录、建立清单，为下一步整改方案的设计提供科学依据。

1.2.2 排查原则

按照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令第3号）和《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》要求，为强化土壤风险管控，加强对土壤环境重点企业监管，遂宁市大英生态环境局对2020年土壤污染重点监管单位名单进行更新，并公布《2020年度大英县土壤污染重点监管单位名单》，大英县城市生活垃圾处理厂属于新增《2020年度大英县土壤污染重点监管单位名单》中需开展土壤污染重点监管企业名单中企业，按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》开展土壤污染风险隐患排查和整改工作。

1.3 排查范围

大英县城市生活垃圾处理厂位于四川省遂宁市大英县余粮村1社，原规划占地面积约101.5亩（67700m²），后经过陆续征地，目前占地面积约11.63万m²，根据资料收集、人员访谈，结合重点场所和重点设施分布，确定涉及有毒有害物质的区域为本次土壤污染隐患排查范围，包括填埋库区、渗滤液处理站、餐厨垃圾处理站等，见图1.3-1。



图1.3-1 排查范围

1.3 编制依据

1.3.1 法律法规与政策文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年）；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2016年）；
- (4) 《中华人民共和国土地管理法》（2015年）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年）；
- (6) 《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》（国办发〔2013〕7号）；
- (7) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）；
- (8) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令第3号）；
- (9) 《环境保护部等部门关于加强重金属污染防治工作的指导意见》（国办发〔2009〕61号）；
- (10) 《四川省人民政府关于印发土壤污染防治行动计划四川省工作方案的通知》（川府发〔2016〕63号）。

1.3.2 技术标准、导则和规范

- (1) 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（生态环境部公告2021年第1号）；
- (2) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (3) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- (4) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- (5) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；
- (6) 《建设用地土壤修复技术导则》（HJ25.4-2019）。

1.3.3 其他相关文件和资料

- (1) 《大英县城市生活垃圾处理厂环境影响报告书》(2005)；
- (2) 《大英县城市生活垃圾处理厂建设项目竣工环境保护验收检测报告》
(凯乐检验字[2017]26号) (2016)。

2 场地概况

2.1 地理位置

大英县位于四川盆地中部，地处长江上游北岸，涪江流域中段，地理坐标位于北纬 $30^{\circ}29' \sim 30^{\circ}44'$ 、东经 $105^{\circ}15' \sim 105^{\circ}40'$ 之间，东西长 34.3km ，南北宽 29.8km ，幅员面积 702.6km^2 。大英县东与蓬溪县以涪江为界，南靠船山区和安居区，西接中江县和乐至县，北连三台县和射洪县。

大英县城市生活垃圾处理厂位于大英县余粮村 1 社，总占地约 11.63 万 m²。厂区中心坐标为经度 105.273635E，纬度 30.602224N。地理位置详见图 2.1-1。



图 2.1-1 项目地理位置图

2.2 自然环境

2.2.1 地形、地质、地貌

大英县境地势呈南北高、中部低，西北向东微倾，海拔均高429m，最高点海拔554m，最低点海拔271m，高低差283m。地质构造处于新华夏系川中褶皱地带，地层出露在中生界和新生界涪江沿岸4~5级阶地。地貌为丘陵、坝地、沟谷三种类型，以中、浅丘为主，间以局部沿江冲积平坝。

2.2.2 水文特征

1、地表水

大英县境内有江河溪流 180 余条，主要有涪江、郪江两条河流，属嘉陵江水系，水资源丰富。涪江发源于松潘县雪宝顶，贯穿于绵阳市、遂宁市至重庆市合川汇入长江。大英位于涪江中游，涪江由北而南绕回马、郪口经过，境内全长 14km；郪江自西北向东南横贯全境 65km，在境域郪口汇入涪江；龙溪、马力河、寸塘口（小溪）河、古柏河、通仙溪、黄腊溪、小蒜溪、瑰溪等八大支流成树枝状分布流入郪江，干支流全长 209km，流域面积 1034km²。水资源以河川径流最为丰富，但径流量的季节性分布不均，大多集中在 6~9 月，洪旱灾害时有发生，河道迂回曲折，有利于工农业生产取水，天然水质良好。

2、地下水

大英县内地下水较丰富，按其赋存介质分为孔隙潜水和基岩裂隙水两类。孔隙潜水赋存于第四系松散堆积层中，主要接受大气降水入渗补给，水量受季节影响，随降水量的变化而变化；基岩裂隙水主要赋存于深部构造裂隙和浅地表风化裂隙中，地下水分布极不均匀，水量一般不丰富。浅地表风化裂隙水主要接受大气降水的入渗补给。据区域水文地质资料，该地下水呈无色、无味、透明，pH 值 7 左右，水质类型为重碳酸钙型水。

3.五五水库

水库于 1973 年 10 月动工，1978 年完成大坝，1985 年开始蓄水，1993 年 12 月竣工验收交付管理单位使用。水库大坝长 222 米，为土石混合坝，高 42 米，水库副坝为均质土坝，水库有自身集雨面积 6.7 平方公里，从寸塘口水渠长 6134 米，主要靠寸塘口水库和继引工程补充水源，设计库容 1700 万方，死库容 580 万方，可控灌天保镇、安居区的观音等八个办事处的 3.7 万余亩农田。2002 年 2 月 18 日动工整治完工后的水库可新增蓄水能力 800 万方以上。库容总量达 2500 万立方米，积雨面积达 26 平方公里。

2.2.3 气候气象

大英县属亚热带湿润季风气候区，气候温和，夏秋雨热同季，雨量充沛，冬春偏少。冬季干燥，渐有冬暖现象，春暖多旱，夏季雨量不均且多伏旱，秋多阴雨，时年有秋涝。冬夏温差大，一般在 21℃以上，冬季湿度小，夏季湿度大，深秋、初冬晨多云雾。全年四季分明，日照和无霜期长。多年平均气温 18.0℃，最高气温 39.4℃，最低气温-4.6℃，无霜期 297 天，多年平均日照 1380h，多年平均降雨量 900mm，蒸发量 1044.6mm，多年平均风速 1.7m/s，全年主导风向北风，次主导风向西北风。

常年主要气象参数如下：

多年平均气温	18 ℃
多年极端最高气温	39.4 ℃
多年极端最低气温	-4.6℃
全年无霜期:	297 天
多年平均降水量:	900mm
全年平均风速:	1.7m/s
多年平均蒸发量:	1044.6mm

2.2.4 动植物资源

大英属亚热带常绿阔叶林区，全县森林覆盖率 25.01%，自然保护区 3 个，保护区面积 300 公顷。林木品种 110 种，其中有不少是国家保护植物和珍稀树木，如有“活化石”之称的水杉、银杏、名贵的苏铁、红豆杉和独具特色的古柏、榕树等。经济林主要有油桐、油橄榄、核桃、蓖麻等树种。境内盛产柑橘、橙、柚、梨、桃、李、苹果，尤以河边镇所产的“白柠檬”品质优良，为国内独有之物。动物资源门类繁多，主要脊椎动物有 187 种。鱼类资源 96 种，珍稀动物如鱼类的中华鲟、岩原鲤、长吻鮠等，两栖动物中的大鲵，哺乳动物中的水獭，均属国家和省级保护动物。

3 企业概况

3.1 企业基础信息

为实现垃圾的无害化和卫生填埋，改善大英县城市卫生条件及人民生活质量，减少生活垃圾污染，实现可持续发展，提升城市形象并改善投资环境，大英县佳洁环卫有限责任公司在大英县建设大英县城市生活垃圾处理厂项目。

该项目由大英县人民政府办公室大府办函【2004】116号文发布了关于建设大英县垃圾处理厂前期工作的通知，四川省清源环境工程有限责任公司完成了该项目的可行性研究报告，项目设计处理规模为120t/d，处理方式为卫生填埋，使用年限为20年，项目预计总投资为2120.19万元，实际投资为2500万元。2005年1月，由四川省环境保护科学研究院对本项目进行环境影响评价，并编制完成环境影响评价报告，原四川省环境保护厅于2006年6月20日对该报告以川环建函【2006】311号进行了批复。

由于该项目建成时，大英县污水处理厂暂未运行，按照原国家环保总局2008年新颁布的《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求，2011年7月1日起现有全部垃圾填埋场需自行处理渗滤液，并执行规定的水污染排放浓度限制要求后达标排放。因此，大英垃圾填埋场需建设渗滤液处理站项目并自行处理垃圾坝区产生的渗滤液，并委托四川省环境保护科学研究院于2010年12月对大英县城市生活垃圾处理厂渗滤液处理措施调整进行了补充评价，四川省环境保护厅于2010年12月16日以川环审批【2010】664号对该补充评价进行了批复。

项目主体工程已经建成并于2009年8月完工，地址位于大英县余粮村1社，建成内容与设计内容相一致。渗滤液处理站建设时间为2011年5月，完成建设时间为2012年9月，设计处理能力为100m³/d，实际建成能力与设计能力相一致。委托四川中测凯乐检测技术有限公司编制本项目的环境保护验收监测报告，并于2017年5月通过。

2020年初于厂区应急池北侧、填埋场库区入口处新建餐厨垃圾处理站一座，占地面积约850m²，内设餐厨垃圾干湿分离设备一套，仅对餐厨垃圾进行干

湿分离，干垃圾转入填埋场进行填埋，分离液抽入应急池与垃圾渗滤液共同处理。

由于大英县城市生活的不断高速发展，填埋场后期日填埋量远超初期设计量，填埋场填埋量已达库容量，于 2021 年 5 月开始起，填埋场已停止接受垃圾填埋，并着手进行后续封场工作准备。

3.2 建设项目概况

大英县城市生活垃圾处理厂主要包括垃圾卫生填埋场、垃圾渗滤液处理及配套设施，其具体工程子项为：

垃圾填埋场库容 127.86 万 m³，服务年限 20 年。现目前整个厂区占地约 11.63 万 m²，建设工程由主体工程和配套辅助工程组成，包括垃圾坝、渗滤液收集系统、导气防爆系统、防渗措施、排水截洪沟、进场道路、生活辅助设施、餐厨垃圾处理站等，见表 3.2-1。厂区平面布置情况见图 3.2-1。



图 3.2-1 厂区平面布置图

表 3.2-1 工程项目组成

类别	项目名称	建设内容
主体工程	垃圾卫生填埋场	填埋场, 库容 127.86 万 m ³ , 填埋场拦截坝, 坝高 24m, 坝顶宽 2.4m, 底宽 7m, 坝长 123m, 坝型为重力条石挡渣挡水坝; 服务年限 20 年, 总占地面积 101.5 亩。旧垃圾场已经覆土并设置有导气筒。
辅助工程		进场道路约 2km, 修建填埋场截洪沟约有 970m, 调节池 4770m ³ , 导气管道管径为 200mm, 场内建有渗滤液处理站, 处理工艺为“AO+芬顿+AO+芬顿+两级 BAF”。
		取土场（就近取土）, 周围种植有树木等植被
		厂内设餐厨垃圾处理站, 仅对餐厨垃圾进行干湿分离, 干垃圾转入填埋场进行填埋, 分离液抽入应急池与垃圾渗滤液共同处理。
公用工程		供水、供电设施; 场区绿化
办公及生活辅助设施	综合楼	

(1) 垃圾坝

根据场址地形条件, 为满足垃圾填埋库区库容和填埋场坡度>2%的要求, 在库区设置坝高 10m (地面以上高 6m, 地下 4m)、坝顶宽 2.4m、坝底宽 7m、总长为 123m 的垃圾坝, 采用 C15 细石砼砌毛条石, 该坝采用“二坝合一”设计, 兼具拦渣、挡水功能。以拦挡垃圾和渗滤液, 增加库容, 坝内设简易渗滤液收集池、存水 20m 深, 在雨季水量最大时可达到近 6000m³的调节量 (目前该池已覆土填埋)。垃圾坝坝顶高程 326m, 库容 127.86 万 m³。

(2) 渗滤液收集

按《城市生活垃圾卫生填埋技术规范》(CJJ17-2001)要求, 垃圾场在进行垃圾卫生填埋过程中, 需同时布设相应的渗滤液收集处理系统。其方法是垃圾填埋区的库底分区布设树枝状导流盲管(沟), 汇集垃圾产生的渗滤液于坝内渗滤液收集池中, 从收集池通过两根 DN315, PN0.6Mpa 的无孔 HDPE (PE80) 收集管穿过垃圾坝, 引入渗滤液调节池, 经污水站处理达标后排放, 防止其下渗引起垃圾场附近水环境的污染。坝外渗滤液调节池池 4770m³, 同时在坝外设事故应急池, 其容量约 3000m³, 为防止垃圾滑入池内、减少其容量, 在池周围建拦渣设施。

在底库及库壁 HDPE 土工膜防渗的基础上, 设渗滤液收集主沟, 沟内充填粒径 5~10ram 的砾石, 以防止沟道的堵塞, 砾石充填高度为 300mm; 同时设置

渗滤液收集盲沟，在盲沟中填充碎石。场底由 HDPE 管穿过垃圾坝将渗滤液导入集液池。

(3) 导气防爆

在垃圾填埋场，由于垃圾中有机成分的微生物降解作用将产生沼气（主要成份为甲烷），是一种易燃易爆的气体，一旦大气环境中沼气浓度超过一定限度，将会引起燃爆，造成安全隐患，本工程采用自然排气法将沼气导出排放，以减轻其对垃圾填埋场和填埋周围环境影响，维护人们和身体健康。

垃圾填埋场废气收集和处理，采用垂直于场底的场内高竖向导气管，在距底部 2-3m 处预埋垂直导气管，为特别穿孔的 HDPE 管、管径为 200mm、长 2m，导气管周围设石笼透气层，为铅丝网包拢的级配碎石滤料、直径 1m。导气系统随填埋作业面逐层上升而逐段加高，最终高出覆盖层 1m。导气作用包括两方面，其一、垂直联系填埋场垃圾与集液盲沟，保证垃圾渗滤液收集系统的畅通；其二、导出垃圾分解产生的甲烷气等。

(4) 防渗措施

原场地内主要为耕地，粘土较为丰富，纯粘土难达到 10^{-7} cm/s 的防渗系数的标准，项目采用粘土防渗层与 HDPE 膜结合的组合防渗措施对库底和库壁进行防渗。防渗严格按《城市生活垃圾卫生填埋技术规范》(CJJ17-2001)中的要求进行施工操作，防渗膜必须设膜下保护层，并达到规范要求的厚度。

场底防渗采用人工合成材料 HDPE 土工膜及长丝土工布作为卫生填埋场底防渗材料。HDPE 膜厚度为 1.5mm，在土工膜上铺设一层土工布在土工布上平铺 300mm 厚的黏土然后对其反复压实、夯实。

(5) 排水截洪沟

项目地处丘陵，场地所处区域蒸发量略大于降雨量。填埋场最高处位于山脊上，进场道路边沟可截流填埋场一侧的雨水，因此填埋场外部汇入雨水不多，主要为场内排水。

为防止场外洪水冲击填埋场，同时减少填埋场内的雨水进入垃圾层，从而减少渗滤液产生量，在填埋场三面设截洪沟，担负截流雨水的任务。永久性截洪沟总长 970m，汇水面积约 90000m²，断面为 600×600mm。排洪沟的设施频率为二

十年一遇，按五十年一遇校核。

(6) 渗滤液处理站

渗滤液处理站目前采用“AO+芬顿+AO+芬顿+两级 BAF”的污水处理工艺，处理水量 100t/d，使出水水质最终达到 GB16889-2008 表 2 中排放限值后通过尾水管道排入郪江。渗滤液处理过程中，AO 段的剩余污泥及芬顿段的沉淀物经污泥池收集后，通过板框压滤机脱水后干污泥打包填至填埋场，滤液回流至渗滤液处理系统。

(7) 餐厨垃圾处理站

2020 年初于厂区应急池北侧填埋场库区入口处新建餐厨垃圾处理站一座，占地面积约 850m²，内设餐厨垃圾干湿分离设备一套，仅对餐厨垃圾进行干湿分离，干垃圾转入填埋场进行填埋，分离液抽入应急池与垃圾渗滤液共同处理。

3.3 原辅料

3.3.1 填埋区原辅材料

工艺中主要采用生活垃圾进行卫生填埋，辅料见表 3.3-1。

表 3.3-1 填埋主要原辅料使用情况一览表

序号	名称	单位	用量	来源	备注
1	粘土（覆土）	万	10.2	就近取土	
2	土工布	m ²	152226	外购	300g
3	HDPE 膜	m ²	76113	外购	1.5mm
4	砾石	m ³	9000	外购	2~4mm
5	条石	m ³	5781	附近采取	

3.3.2 渗滤液处理站原辅材料

表 3.3-2 渗滤液处理原辅料使用情况一览表

序号	名称	年耗量 (t)	包装方式	储存位置	来源
1	双氧水	213	罐装	原料库房	外购
2	氢氧化钠	135	袋装	原料库房	外购
3	葡萄糖	156	袋装	原料库房	外购
4	硫酸亚铁	435	袋装	原料库房	外购
5	聚丙烯酰胺	1.9	袋装	原料库房	外购

3.4 生产工艺及产排污情况

1、工艺流程

垃圾填埋场作业工序主要包括垃圾收运、卸车、防渗布料设置、摊铺、压实、覆土、表面绿化等环节，操作步骤为：

生活垃圾进入垃圾场后，经计量运至填埋作业区卸下，用推土机 将垃圾均匀铺摊在 100~150m² 的填埋地块上，每 400~600mm 厚垃圾压实 2~3 次，使压实密度达 0.9t/m² 左右，多次往复循环操作；压实厚度为 2.5m 时，覆土 0.25m 厚并压实。使其随填埋区域地块水平推进和垂直叠加而完成每个填埋单元的填埋计划。在填埋最终面上先铺设 30cm 排气层，再覆盖 20~30cm 厚的粘土并压实，其在上面覆盖 45~50cm 厚的自然土，并均匀压实，最终场形成台阶叠架状山丘，表面坡度不小于 2%，并对垃圾沉降引起的面层破坏予以维护，定后即可绿化。填埋期间尽量将雨水与填埋场隔绝并导流引出；填埋场产生的渗滤液经导流盲沟收集后由自建的污水站处理。具体处理工艺流程及产排污位置见图 3.4-1：

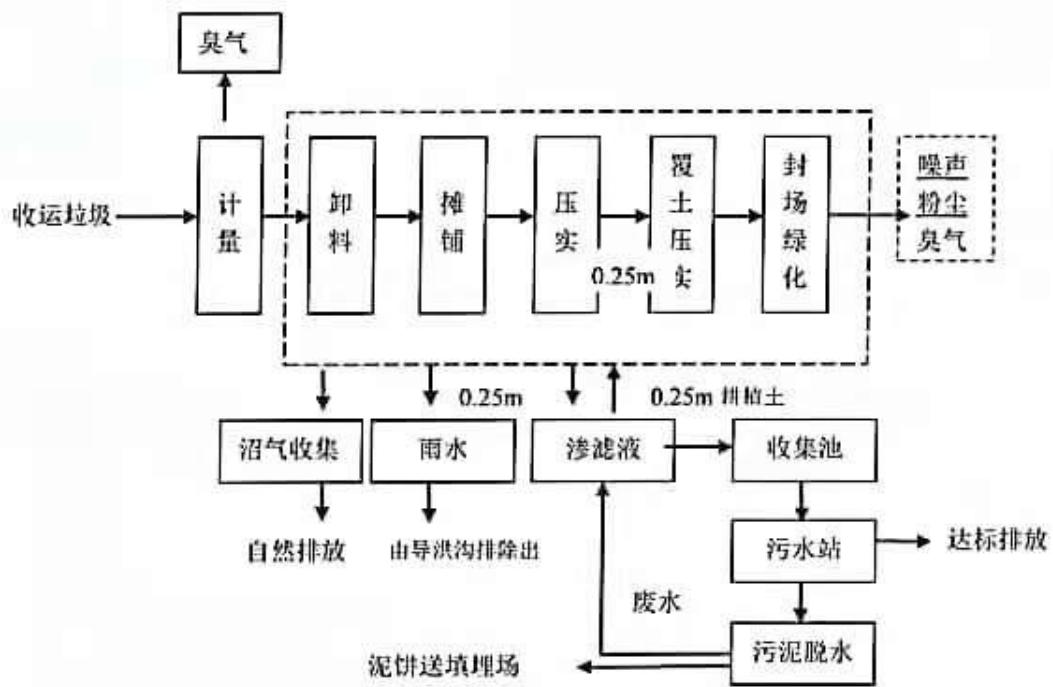


图 3.4-1 工艺流程及产排污图

2、渗滤液处理工艺

由于垃圾渗滤液的水质不仅随垃圾填埋场的场龄增加而变化，即使在同一时段，雨季和旱季的水质亦存在相当大的差别。渗滤液处理工艺应该能适应垃圾填埋场全过程的渗滤液水质变化特点。而建设独立的渗滤液处理系统的关键，是如何选择确实能适应渗滤液特点的高效、经济、实用的综合处理工艺。

本项目目前采用“AO+芬顿+AO+芬顿+两级BAF”工艺（详细工艺流程图见附图）。

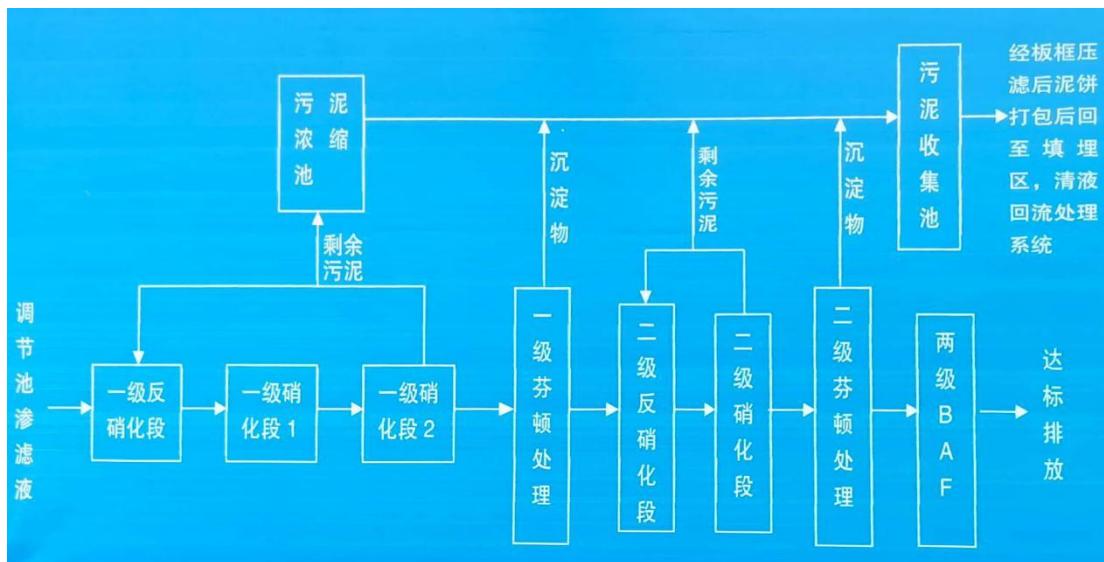


图 3.4-2 渗滤液处理工艺流程

工艺流程简述：

渗滤液可处理系统采用 SBR 运行模式，工艺流程包括一级 AO 段、一级芬顿、二级 AO 段、二级芬顿，两级 BAF 处理单元，污泥处置工程包含污泥浓缩池、污泥收集池、板框压滤机处理单元。

渗滤液通过调节池收集，经过一级 AO 段处理后，大幅降低 COD、氨氮、总磷；再进入一级芬顿高效去除废水中生物难降解的污染物，提高废水可生化性，降低 SS、重金属等污染物；随后进入二级 AO 段，进一步降低氨氮负荷，其后进入二级芬顿，再次降低 SS、重金属含量，并大幅度降低色度；最后进入两级 BAF 曝气生物滤池进行最终处理，通过生物降解降低水中 SS、COD、BOD、氨氮、TP 等，最终达到 GB16889-2008 表 2 中排放限值后通过尾水管道排入郪江。

渗滤液处理过程中，AO 段的剩余污泥及芬顿段的沉淀物经污泥池收集后，通过板框压滤机脱水后干污泥打包填至填埋场，滤液回流至渗滤液处理系统。

3.5 涉及的有毒有害物质

按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》要求，对企业涉及到的有毒有害物质进行排查，排查结果如下：

表 3.5-1 企业涉及的有毒有害物质信息表

序号	有毒有害物质名称	污染成分	来源	依据
1	在线监测设备废液	酸、碱、重金属	污水在线监测设备	国家危险废物名录（2021年版）
2	实验室废液	酸、碱、重金属	实验室化验	国家危险废物名录（2021年版）
3	垃圾渗滤液	/	填埋场	《中华人民共和国水污染防治法》
4	双氧水	/	原辅料	《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92）
5	氢氧化钠	/	原辅料	《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92）

3.6 污染防治措施

3.6.1 大气污染物防治措施

（1）恶臭

整个填埋场均产生恶臭，采取垃圾进场卸料时定期喷洒杀虫剂，消毒剂防止蚊蝇滋生；并可利用山体地形和植被阻隔臭气；同时设置卫生防护距离，对卫生防护距离内住户实施搬迁等综合治理措施。

（2）扬尘治理措施

扬尘控制措施主要采取以下措施：①垃圾运输采用全封闭式罐装车（或集装箱车），进场道路适当洒水除尘，尽量降低卸料落差，道路两旁设置绿化隔离带。②场内在未填埋区域及完成填埋覆土封场的单元区域及时进行绿化。③将调节池的渗滤液循环回填至填埋场表面蒸发，同时增加了填埋单元表面土壤湿度，减少了粉尘产生量。

（3）填埋场废气控制措施

在填埋场内设置竖向导气井，导排垃圾填埋场气体。导气井直径为 800mm，中间为一根直径 200mm 的穿孔钢管，孔径为 10mm，钢管周围为粒径 15-25mm 的砾石。垃圾场中每间隔 45m 设导气井一个，导气井间相互位置呈等边三角形。

整个垃圾填埋场共设导气井 20 座，导气井平均深度 8m。

3.6.2 水污染物防治措施

(1) 渗滤液

垃圾处理场的水污染主要来自卫生填埋场的渗滤液，渗滤液中主要污染物为 CODcr、BOD₅、SS 和 NH₃-N 等。工艺采用以下措施：

①在填埋场底部防渗层上铺设 30cm 厚的导流层，收集垃圾渗滤液，排入集液池。填埋场侧坡坡面、拦渣坝、集液池等均必须采取严格的防渗处理。

②将渗滤液循环回喷，以利于循环蒸发减量及渗入垃圾层经微生物作用而降解。设计库外渗滤液调节池（集液池）总容积为 4770m³。

③垃圾渗滤液经配套建设污水处理设施处理后达标排放至厂址附近受纳水体。

④库外事故应急池（3000m³）周围必须设置挡渣栅栏，确保池体容积。

渗滤液自流进入调节池，通过渗滤液处理单元经过“AO+芬顿+AO+芬顿+两级 BAF”的综合处理工艺进行垃圾渗滤液后，出水部分通过 1.2km 管道流入郪江。

垃圾渗滤液处理系统是垃圾卫生填埋场工程中的重要组成部分，是防止垃圾渗滤液污染水体环境的必不可少的环保措施。它的工作要延续到垃圾填埋场正式封场后的 10~20 年。

(2) 生活污水

垃圾处理场区内，仅有管理区少量管理人员生活污水产生。场区劳动定员 25 人，考虑到道路及场地清洗，生活污水及地面清洗废水按 11m³/d 计。生活污水及地面清洗废水进入渗滤液处理系统处理。

(3) 餐厨垃圾废水

餐厨垃圾经干湿分离设备分离出的废水经隔油收集池收集后，经污水泵通过Φ90mm HDPE 管道提升至库外事故应急池，与渗滤液共同处理后排放。

3.6.3 固体废弃物防治措施

项目填埋期产生的固体废弃物主要是生活垃圾和渗滤液处理系统产生的污

泥均进入本垃圾填埋场填埋处理。固体废弃物达到零排放，对环境无污染。

3.7 历史土壤和地下水环境监测信息

1、土壤和地下水环境自行监测

大英县城市生活垃圾处理厂于 2020 年开展了土壤和地下水环境自行监测，监测内容包括厂区内地表水及地下水，具体情况见表 3.7-1；2021 年 1 月进行了污染源自行监测，检测内容包括厂区地下水，具体情况见表 3.7-2。

根据历史监测数据，大英县城市生活垃圾处理厂土壤所测指标能满足相应标准，2020 年监测中地下水锰、耗氧量出现一定程度的超标，2021 年监测中地下水溶解性总固体、高锰酸盐指数、总铁、总锰、氯化物均有不同程度超标。

2、存在的问题

(1) 土壤监测点位除 1#以外均设在项目地红线范围外，不符合《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）的要求，应根据该规范重新布设土壤监测点位进行监测。

(2) 填埋场库区下游无地下水监测点位，建议增设地下水监测井。

3.8 与本场地有关的其他外环境

大英县医洁医废处置中心位于垃圾处理厂西侧、综合楼西南方向约 70m 处。建设有高温蒸汽灭菌间、医疗废物暂存间（冷库）、周转箱清洗间、锅炉房等医疗废物处置设施，采用高温蒸汽处理医疗废物，处理能力 1t/d，该单位与本地块存在以下影响关系：

(1) 经灭菌处理后的医疗废物及医废处置中心产生的其他一般固废约 322.85 吨/年，均送往本填埋场进行填埋处理；

(2) 产生污水约 13t/d，通过医废处置中心污水处理站预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的“其他医疗机构”水污染物预处理标准后通过约 260m 管道排入渗滤液处理站应急池，同渗滤液一并处理；

(3) 该场地已对厂区各处进行分区防渗、防腐、防漏处理，对土壤及地下水的影响较小，但也存在与本场地交叉污染的隐患。

表 3.7-1 2020 年土壤及地下水自行监测情况汇总表

类别	点位编号及位置	采样深度	检测因子	结果评价
土壤	项目西侧场地内 1# (105.275209E, 30.600186N)	0~0.5m, 0.5~1.5m, 1.5~3m	pH、汞、砷、镉、铅、铜、镍、铬(六价)、铬(总量)、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烷、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、苯乙烯、邻-二甲苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-二氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、2-氯酚、萘、苯并[a]蒽、䓛、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-c, d]芘、二苯并[a, h]蒽、硝基苯、苯胺	<p>(1) 场地外各个检测点位，土壤 pH 范围在 8.21~8.60 之间，场地内监测点位土壤 pH 为 8.29~8.34，土壤整体呈现弱碱性，场地内外 pH 无明显变化，导致该现象的原因可能是该区域土壤 pH 正常值偏弱碱性；</p> <p>(2) 土壤重金属与挥发性有机物检测项目均未超出相应的限值标准且场内与场外点相比，差距不大；</p> <p>(3) 场地内土壤多环芳烃检测中，各类污染物最大检测浓度值均远低于标准限值，未出现超标现象；</p> <p>(4) 场地内土壤检测结果满足相应的标准限值要求，由此可知，场地内土壤环境功能未发生明显变化，满足作为工业用地的要求。</p>
	项目地北侧厂界外约 10m 处 2# (105.276713E, 30.600705N)	0~0.5m		
	项目地东北侧厂界外约 10m 处 3# (105.277487E, 30.601100N)	0~0.5m, 0.5~1.5m, 1.5~3m		
	项目地东北侧厂界外约 100m 处 4# (105.279186E, 30.601628N)	0~0.5m		
	项目地东北侧厂界外约 10m 处 5# (105.278925E, 30.600888N)	0~0.5m		
	项目地东侧厂界外约 10m 处 6# (105.279359E, 30.599851N)	0~0.5m		
	项目东南侧厂界外约 10m 处 7# (105.278884E, 30.598512N)	0~0.5m, 0.5~1.5m, 1.5~3m		
	项目地南侧厂界外约 10m 处 8# (105.277390E, 30.597637N)	0~0.5m		
	项目西南侧厂界外约 10m 处 9# (105.276527E, 30.598519N)	0~0.5m		

类别	点位编号及位置	采样深度	检测因子	结果评价
地下水	1# 观测井（紧邻综合楼） (105.276032E, 30.601206N)	水面下 0.5m	pH、总硬度、溶解性总固体、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚、耗氧量、氨氮、总大肠菌群、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铅	<p>(1) 地下水各监测点位所检测 pH 范围在 7.47~7.64 之间，结果呈弱碱性，均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值；</p> <p>(2) 1#、2#、3#监测点地下水中锰均超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值，最大占标率为 262%；</p> <p>(3) 2#、3#监测点地下水中耗氧量超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值，最大占标率为 140%；</p> <p>(4) 超标原因分析：地下水中锰超标主要与当地水文地质条件有关，也可能是在修建监测井时铁锰合金钻头及钻井助剂造成；耗氧量可能与场地使用性质有关。</p>
	2# 观测井（紧邻餐厨垃圾处理站） (105.276217E, 30.600161N)			
	3# 观测井（紧邻渗滤液处理站） (105.274939E, 30.600251N)			

表 3.7-2 2020 年土壤及地下水自行监测情况汇总表

类别	点位编号及位置	采样深度	检测因子	结果评价
地下水	1# 观测井 (紧邻综合楼) (105.276032E, 30.601206N)	水面下 0.5m	pH、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚、氨氮、粪大肠菌群、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铅、硫酸盐	(1) 地下水各监测点位所检测 pH 范围在 6.57~7.14 之间，均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值； (2) 2#、3#、4#、5#监测点地下水中锰超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值，最大占标率为 3220%；1#、3#、4#、5#监测点地下水中铁超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值，最大占标率为 313%； (3) 2#、3#、4#、5#监测点地下水中高锰酸盐指数超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值，最大占标率为 410%； (4) 3#、4#、5#监测点地下水中溶解性总固体、氯化物均超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值，溶解性总固体最大占标率为 699%、氯化物最大占标率为 1004%。 (5) 超标原因分析：地下水中铁、锰超标主要与当地水文地质条件有关，也可能是在修建监测井时铁锰合金钻头及钻井助剂造成；高锰酸盐指数、溶解性总固体、氯化物可能与场地使用性质有关； (6) 综上所述，超标点位主要分布在渗滤液处理站及厂区地下水下游，因此需加强对填埋场的日常管理，防止下雨天发生溢流，对防渗防腐进行检查。
	2# 观测井 (紧邻餐厨垃圾处理站) (105.276217E, 30.600161N)			
	3# 观测井 (紧邻渗滤液处理站) (105.274939E, 30.600251N)			
	4# 观测井 (渗滤液处理站南边约 40m)			
	5# 观测井 (调节池南边约 50m)			

4 排查方法

4.1 资料收集

表 4.1-1 资料收集情况一览表

信息类别	信息项目	已有资料
基本信息	企业总平面布置图及面积、重点设施设备分布图、雨污管线分布图	<ul style="list-style-type: none">●企业总平面布置图及面积●重点设施设备分布图●雨污管线分布图
生产信息	企业生产工艺流程图。化学品信息，特别是有毒有害物质生产、使用、转运、储存等情况。涉及化学品的相关生产设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息；相关管理制度和台账	<ul style="list-style-type: none">●企业生产工艺流程图●化学品信息（含有毒有害物质使用、转运、储存等情况）●填埋场、渗滤液处理站防渗漏、流失、扬散设计和建设信息●废气、废水、固废等相关管理制度和台账
环境管理信息	建设项目环境影响报告书（表）、竣工环保验收报告、环境影响后评价报告、清洁生产报告、排污许可证、环境审计报告、突发环境事件风险评估报告、应急预案等。废气、废水收集、处理及排放，固体废物产生、贮存、利用和处置等情况，包括相关处理、贮存设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息，相关管理制度和台账。土壤和地下水环境调查监测数据、历史污染记录。已有的隐患排查及整改台账。	<ul style="list-style-type: none">●建设项目环境影响报告书●竣工环保验收报告●排污许可证●突发环境事件风险评估报告●应急预案等●废气、废水、固体废物环保设施相关资料●2020 年土壤、地下水环境自行监测报告
重点场所、设施设备管理情况	重点设施、设备的定期维护情况。重点设施、设备操作手册以及人员培训情况。重点场所的警示牌、操作规程的设定情况。	<ul style="list-style-type: none">●重点设施、设备的定期维护情况●重点设施、设备操作手册以及人员培训情况●重点场所的警示牌、操作规程的设定情况

4.2 人员访谈

2021 年 5 月 28 日，编制单位对大英县城市生活垃圾处理厂管理员、渗滤液处理站运维人员等开展了人员访谈，人员访谈结果见附件 2。

4.3 重点场所或者重点设施设备的确定

根据资料收集、人员访谈，确定的重点场所和重点设施设备清单见下表。

表 4.3-1 重点场所和重点设施设备清单

序号	涉及工业活动	重点场所	重点设施设备	涉及物料
1	液体储存	地上储罐	双氧水储罐	双氧水
			硫酸亚铁加药罐	硫酸亚铁
			双氧水加药罐	双氧水
			葡萄糖加药罐	葡萄糖
			氢氧化钠加药罐	氢氧化钠
			聚丙烯酰胺加药罐	聚丙烯酰胺
		池体类存储	应急池	污水
			调节池	垃圾渗滤液
			污水处理工艺水池	污水
			污水收集池（渗滤液处理站内）	污水
			餐厨垃圾废水收集池	污水
2	散装液体转运与厂内运输	散装液体物料装卸	双氧水卸货	双氧水
		管道运输	渗滤液收集管道	垃圾渗滤液
			餐厨垃圾废水输送管道	污水
			医废中心废水输送管道	污水
			污水处理工艺管线	污水
		传输泵	污水处理加药管线	硫酸亚铁、双氧水、葡萄糖、氢氧化钠、聚丙烯酰胺
			溶药加药间传输泵	硫酸亚铁、双氧水、葡萄糖、氢氧化钠、聚丙烯酰胺
			渗滤液处理系统传输泵	污水
3	货物的储存和传输	散装货物传输	污泥输送	剩余污泥
		包装货物的储存和暂存	污水处理药剂	硫酸亚铁、葡萄糖、氢氧化钠、聚丙烯酰胺
4	生产区	餐厨垃圾处理站	餐厨垃圾处理设备	餐厨垃圾、污水
		填埋库区	防渗措施、渗滤液收集措施、截洪沟、道路	渗滤液
		渗滤液处理站	厂区路面	污水
5	其他活动区	废水排水系统	库区渗滤液收集管道	渗滤液
			餐厨垃圾废水输送管道	污水

序号	涉及工业活动	重点场所	重点设施设备	涉及物料
			医废中心废水输送管道	污水
			渗滤液处理站污水管线	污水
			渗滤液处理站排水口	污水
			污泥脱水间	污泥
		应急收集设施	应急池	渗滤液
		车间操作活动	人工投料、管道输送	硫酸亚铁、双氧水、葡萄糖、氢氧化钠、聚丙烯酰胺
			餐厨垃圾干湿分离处理	餐厨垃圾、污水
		分析化验室	分析化验设备	实验室废液
		危险废物贮存库	危废暂存间	在线监测设备废液、实验室废液

4.4 现场排查方法

结合生产实际开展排查，按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》附录 A 中的排查技术要点进行排查，重点排查：

(1) 重点场所和重点设施设备是否具有基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防功能（如具有腐蚀控制及防护的钢制储罐；设施能防止雨水进入，或者能及时有效排出雨水），以及有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况。

(2) 在发生渗漏、流失、扬散的情况下，是否具有防止污染物进入土壤的设施，包括普通阻隔设施、防滴漏设施（如原料桶采用托盘盛放），以及防渗阻隔系统等。

(3) 是否有能有效、及时发现并处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设施或者措施。如泄漏检测设施、土壤和地下水环境定期监测、应急措施和应急物资储备等。普通阻隔设施需要更严格的管理措施，防渗阻隔系统需要定期检测防渗性能。

5 土壤污染隐患排查

5.1 重点场所、重点设施设备隐患排查

5.1.1 液体储存

1、储罐类储存设施

根据现场踏勘，厂区储罐类储存设施主要涉及污水处理药剂罐。

表 5.1-1 储罐类储存设施土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	排查场地有无该项设施
一、地下储罐			
1	●单层钢制储罐 ●阴极保护系统 ●地下水或者土壤气监测井	●定期开展阴极保护有效性检查 ●定期开展地下水或者土壤气监测	无
2	●单层耐腐蚀非金属材质储罐 ●地下水或者土壤气监测井	●定期开展地下水或者土壤气监测	无
3	●双层储罐 ●泄漏检测设施	●定期检查泄漏检测设施，确保正常运行	无
4	●位于阻隔设施（如水泥池等）内的单层储罐 ●阻隔设施内加装泄漏检测设施	●定期检查泄漏检测设施，确保正常运行	无
二、接地储罐			
1	●单层钢制储罐 ●阴极保护系统 ●泄漏检测设施 ●普通阻隔设施	●定期开展阴极保护有效性检查 ●定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 ●日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物，下同）	无
2	●单层耐腐蚀非金属材质储罐 ●泄漏检测设施 ●普通阻隔设施	●定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 ●日常维护	双氧水、加药罐（硫酸亚铁、双氧水、葡萄糖、氢氧化钠、聚丙烯酰胺）
3	●双层储罐 ●泄漏检测设施	●定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 ●日常维护	无
4	●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ●渗漏、流失的液体能得到有效	●定期开展防渗效果检查（如物探检测、注水试验检测等，下同） ●定期采用专业设备开展罐体专项	无

	收集并定期清理	检查 ●日常维护	
三、离地储罐			
1	●单层储罐 ●普通阻隔设施	●目视检查外壁是否有泄漏迹象 ●有效应对泄漏事件（包括完善工作程序，定期开展巡查、检修以预防泄漏事件发生；明确责任人员，开展人员培训；保持充足事故应急物资，确保能及时处理泄漏或者泄漏隐患；处理受污染的土壤等，下同）	无
2	●单层储罐 ●防滴漏设施	●定期清空防滴漏设施 ●目视检查外壁是否有泄漏迹象 ●有效应对泄漏事件	无
3	●双层储罐 ●泄漏检测设施	●定期采用专业设备开展罐体专项检查 ●日常目视检查（如按操作规程或者交班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查，下同） ●日常维护	无
4	●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	●定期开展防渗效果检查 ●日常维护	无

经现场排查，厂区内地类储存设施排查情况如下：

表 5.1-2 储罐类现场排查情况

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染隐患
		土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	
双氧水储罐		罐体为单层罐，罐区设高 1.0m 的围堰，围堰无破损，罐区所在区域使用抗渗混凝土防渗	①定期采用专业设备开展罐体专项检查 ②日常目视检查 ③日常维护	无隐患

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染 隐患
		土壤污染 预防设施/功能	土壤污染 预防措施	
加药罐 (硫酸 亚铁、双 氧水、葡 萄糖、氢 氧化钠、 聚丙烯 酰胺)		罐体为单层罐，罐区设高 0.15m 的围堰，围堰有裂痕，罐区所在区域使用混凝土防渗		有隐患

2、池体类储存设施

根据现场踏勘，厂区内地体类储存设施主要为应急池、调节池（渗滤液收集池）、污水处理工艺水池、污水收集池（渗滤液处理站内）、餐厨垃圾废水收集池。

表 5.1-3 池体类储存设施土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	排查场地有无该项设施
一、地下或半地下储存池			
1	●防渗池体 ●泄漏检测设施	●定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 ●日常目视检查 ●日常维护	无
2	●防渗池体	●定期检查防渗、密封效果 ●日常目视检查 ●日常维护	应急池、调节池（渗滤液收集池）、污水处理池、污水收集池（渗滤液处理站内）、餐厨垃圾废水收集池
二、离地储存池			
1	●防渗池体 ●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	●定期开展防渗效果检查 ●日常维护	一级反硝化池（污水处理池）

经现场排查，厂区内地体类储存设施排查情况如下：

表 5.1-4 池体类现场排查情况

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染 隐患
		土壤污染 预防设施/功能	土壤污染 预防措施	
应急池		钢砼水池，内壁及外壁地下部分做防腐、防渗处理，池体无明显裂纹、及防渗破损	①定期检查防渗效果 ②日常目视检查 ③日常维护	有隐患
调节池		钢砼水池，内壁及外壁地下部分做防腐、防渗处理，池体无明显裂纹、及防渗破损	①定期检查防渗效果 ②日常目视检查 ③日常维护	有隐患
一级反硝化池		位于渗滤液处理站西南角，碳钢结构，池体内、外壁均做环氧沥青防腐处理	①定期检查防渗效果 ②日常目视检查 ③日常维护	无隐患

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染 隐患
		土壤污染 预防设施/功能	土壤污染 预防措施	
污水处理工艺水池		池体为钢砼结构，池体内壁及外壁地下部分做防渗、防腐处理、池体无明显裂纹、及防渗破损	①定期检查防渗效果 ②日常目视检查 ③日常维护	无隐患
				
		池体为钢砼结构，内壁及外壁地下部分做防渗、防腐处理；外设截流沟，截流沟表面有裂缝；池体外壁管道接口处有液体渗出迹象	①定期检查防渗效果 ②日常目视检查 ③日常维护	有隐患
				

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染 隐患
		土壤污染 预防设施/功能	土壤污染 预防措施	
污水收集池 (渗滤液处理站内)		池体为钢砼结构，内壁及外壁地下部分做防渗、防腐处理，池体外壁有破损	①定期检查防渗效果 ②日常目视检查 ③日常维护	有隐患
餐厨垃圾废水收集池		池体为钢砼结构，内壁及外壁地下部分做防渗、防腐处理，池体外无破损	①定期检查防渗效果 ②日常目视检查 ③日常维护	无隐患

5.1.2 散装液体转运与厂内运输

1、散装液体物料装卸

根据现场踏勘，厂区散装液体物料装卸主要涉及双氧水。

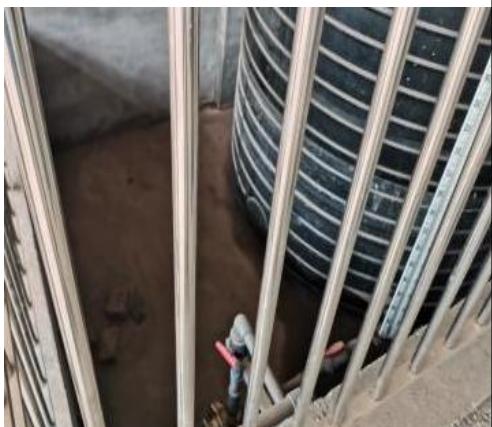
表 5.1-5 液体物料装卸平台土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	排查场地有无该项设施
一、顶部装载			
1	<ul style="list-style-type: none"> ●普通阻隔设施，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ●出料口放置处底部设置防滴漏设施溢流保护装置 ●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理 	<ul style="list-style-type: none"> ●定期清空防滴漏设施 ●日常目视检查 ●设置清晰的灌注和抽出说明标识牌 ●有效应对泄漏事件 	无
2	<ul style="list-style-type: none"> ●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ●溢流保护装置 ●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理 	<ul style="list-style-type: none"> ●定期防渗效果检查 ●设置清晰的灌注和抽出说明标识牌 ●日常维护 	无

二、底部装卸			
1	<ul style="list-style-type: none"> ●普通阻隔设施，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ●溢流保护装置 ●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理 	<ul style="list-style-type: none"> ●自动化控制或者由熟练工操作 ●设置清晰的灌注和抽出说明标识牌，特别注意输送软管与装载车连接处 ●有效应对泄漏事件 	无
2	<ul style="list-style-type: none"> ●普通阻隔设施，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ●正压密闭装卸系统；或者在每个连接点（处）均设置防滴漏设施 ●溢流保护装置 ●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理 	<ul style="list-style-type: none"> ●定期清空防滴漏设施 ●日常目视检查 ●设置清晰的灌注和抽出说明标识牌，特别注意输送软管与装载车连接处 ●有效应对泄漏事件 	双氧水卸货
3	<ul style="list-style-type: none"> ●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ●溢流保护装置 ●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理 	<ul style="list-style-type: none"> ●定期开展防渗效果检查 ●设置清晰的灌注和抽出说明标识牌，特别注意输送软管与装载车连接处 ●日常维护 	无

经现场排查，厂区内的散装液体物料装卸排查情况如下：

表 5.1-6 散装液体物料装卸现场排查情况

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染 隐患
		土壤污染 预防设施/功能	土壤污染 预防措施	
双氧水 卸货		双氧水通过槽车卸货泵直接向储罐注入；储罐配备正压密闭装卸系统，所在区域为混凝土防渗，并设置1m高围堰，装卸地面无破损	①日常目视检查 ②罐区设置清晰的灌注说明标识牌 ③厂区制定了突发环境事件应急预案，针对储罐泄露制定了相应的处置措施	无隐患

2、管道运输

根据现场踏勘，填埋场库区渗滤液收集管道、餐厨垃圾废水输送管道、医废中心废水输送管道均为地下管道，渗滤液处理站污水处理工艺管线、污水处理加药管线均通过地上管道完成。

表 5.1-7 管道运输土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	排查场地有无该项设施
一、地下管道			
1	●单层管道	●定期检测管道渗漏情况(内检测、外检测及其他专项检测) ●根据管道检测结果，制定并落实管道维护方案	填埋库区渗滤液收集管道、餐厨垃圾废水输送管道、医废中心废水输送管道
2	●双层管道 ●泄漏检测设施	●定期检查泄漏检测设施，确保正常运行	无
二、地上管道			
1	●注意管道附件处的渗漏、泄漏	●定期检测管道渗漏情况 ●根据管道检测结果，制定并落实管道维护方案 ●日常目视检查 ●有效应对泄漏事件	污水处理工艺管线、污水处理加药管线

经现场排查，厂区内地管道运输排查情况如下：

表 5.1-8 管道运输现场排查情况

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染隐患
		土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	
渗滤液收集管道	/	两根 DN315, PN0.6Mpa 的无孔 HDPE (PE80) 收集管，地下输送	①定期检测管道渗漏情况 ②根据管道检测结果，若发现泄露迹象，及时处理 ③厂区制定了突发环境事件应急预案，针对管道泄露制定了相应的处置措施	无隐患
餐厨垃圾废水输送管道	/	1 根 DN90, PN0.6 Mpa 的 HDPE 地下输送管道		无隐患
医废中心废水输送管道	/	1 根 DN75, PN0.6 Mpa 的 HDPE 地下输送管道		无隐患

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染 隐患
		土壤污染 预防设施/功能	土壤污染 预防措施	
污水处理工艺管线、污水处理加药管线		污水处理工艺管线、污水处理加药管线材质主要为 UPVC 化工管，地上输送，部分架空	①定期检测管道渗漏情况 ②根据管道检测结果，若发现泄露迹象，及时处理 ③日常目视检查 ④厂区制定了突发环境事件应急预案，针对管道泄露制定了相应的处置措施	有隐患
				
		污水收集池管线主要为 UPVC 化工管，地上输送，管路安装不规范，容易受损		有隐患

3、传输泵

表 5.1-9 传输泵土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	排查场地有无该项设施
一、密封效果较好的泵（例如采用双端面机械密封等）			
1	●普通阻隔设施 ●进料端安装关闭控制阀门	●制定并落实泵检修方案 ●日常目视检查 ●有效应对泄漏事件	溶药加药间 加药传输泵

2	<ul style="list-style-type: none"> ●对整个泵体或者关键部件设置防滴漏设施 ●进料端安装关闭控制阀门 	<ul style="list-style-type: none"> ●定期清空防滴漏设施 ●制定并实施检修方案 ●日常目视检查 ●日常维护 	无
3	<ul style="list-style-type: none"> ●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ●进料端安装关闭控制阀门 ●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理 	<ul style="list-style-type: none"> ●定期开展防渗效果检查 ●日常目视检查 ●日常维护 	无

二、密封效果一般的泵（例如采用单端面机械密封等）

1	<ul style="list-style-type: none"> ●对整个泵体或者关键部件设置防滴漏设施 ●进料端安装关闭控制阀门 	<ul style="list-style-type: none"> ●定期清空防滴漏设施 ●制定并落实泵检修方案 ●日常目视检查 ●日常维护 	渗滤液处理系统传输泵
2	<ul style="list-style-type: none"> ●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ●进料端安装关闭控制阀门 ●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理 	<ul style="list-style-type: none"> ●定期开展防渗效果检查 ●日常目视检查 ●日常维护 	无

三、无泄漏离心泵（例如磁力泵、屏蔽泵等）

1	<ul style="list-style-type: none"> ●进料端安装关闭控制阀门 	<ul style="list-style-type: none"> ●日常目视检查 ●日常维护 	无
---	--	--	---

经现场排查，厂区传输泵排查情况如下：

表 5.1-10 传输泵现场排查情况

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染隐患
		土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	
溶药加药间传输泵		输送泵位于溶药加药间，所在区域为混凝土防渗，设高 0.15m 的围堰，围堰有裂缝，进料端安装关闭控制阀门	①制定并落实了泵检修方案 ②日常目视检查 ③厂区制定了突发环境事件应急预案，针对泵泄露制定了相应的处置措施	有隐患

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染 隐患
		土壤污染 预防设施/功能	土壤污染 预防措施	
渗滤液 处理系 统传输 泵	  	泵所在区域为混凝土防渗，进料端安装关闭控制阀门	①制定并落实泵检修方案 ②日常目视检查 ③日常维护	无隐患

5.1.3 货物的储存和传输

1、散装货物的储存和暂存

根据现场踏勘，厂区不涉及散装货物的储存和暂存，经脱水后的干污泥直接装至转运车辆上运往填埋场库区进行填埋，不进行堆放暂存。

2、散装货物密闭式/开放式传输

根据现场踏勘，厂区目前仅涉及干污泥的输送。

表 5. 1-11 散装货物密闭式/开放式传输土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	排查场地有 无该项设施
一、密闭传输方式			

1	●无需额外防护设施 ●注意设施设备的连接处	●制定检修计划 ●日常目视检查 ●日常维护	无
二、开放式传输方式			
1	●普通阻隔设施	●日常目视检查 ●有效应对泄漏事件	污泥输送

经现场排查，厂区内的散装货物密闭式/开放式传输排查情况如下：

5.1-12 散装货物密闭式/开放式传输现场排查情况

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染隐患
		土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	
干污泥输送		污泥通过普通货车运输至填埋场进行填埋，装车时通过加盖篷布进行密封遮挡防止遗撒。	①定期对地面防渗效果进行检查 ②日常目视检查 ③日常维护	有隐患

3、包装货物的储存和暂存

根据现场踏勘，厂区涉及仅污水处理药剂（氢氧化钠、葡萄糖、硫酸亚铁、聚丙烯酰胺）的暂存。

5.1-13 包装货物储存和暂存土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	排查场地有无该项设施
一、包装货物为固态物质			
1	●普通阻隔设施 ●货物采用合适的包装（适用于相关货物的储存，下同）	●日常目视检查 ●有效应对泄漏事件	无
2	●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水	●定期开展防渗效果检查 ●日常目视检查 ●日常维护	氢氧化钠、葡萄糖、硫酸亚铁、聚丙烯酰胺
二、包装货物为液态或者黏性物质			
1	●普通阻隔设施 ●货物采用合适的包装	●日常目视检查 ●有效应对泄漏事件	无
2	●防滴漏设施 ●货物采用合适的包装	●定期清空防滴漏设施 ●目视检查	无
3	●防渗阻隔系统，且能防止雨水进	●定期开展防渗效果检查	无

	<p>入，或者及时有效排出雨水</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日常目视检查 ● 日常维护 	
--	--	--	--

经现场排查，厂区包装货物储存、暂存排查情况如下：

5.1-14 包装货物储存、暂存现场排查情况

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染隐患
		土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	
污水处理药剂		污水处理药剂库房采用混凝土硬化防渗，存放的药剂包装规范，包装无破损，分类堆放于相应的库房内，物料无泄漏现象，且为高台库房，可有效防止雨水进入。	<ul style="list-style-type: none"> ① 定期对库房地面防渗效果进行检查 ② 日常目视检查 ③ 日常维护 	无隐患

5.1.4 生产区

5.1-15 生产区土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	排查场地有无该项设施
一、密闭设备			
1	<ul style="list-style-type: none"> ● 无需额外防护设施 ● 注意车间内传输泵、易发生故障的零部件、检测样品采集点等位置 	<ul style="list-style-type: none"> ● 制定检修计划 ● 对系统做全面检查（比如定期检查系统的密闭性，下同） ● 日常维护 	无
2	<ul style="list-style-type: none"> ● 普通阻隔设施 ● 注意车间内传输泵、易发生故障的零部件、检测样品采集点等位置 	<ul style="list-style-type: none"> ● 制定检修计划 ● 对系统做全面检查 ● 日常维护 	无
3	<ul style="list-style-type: none"> ● 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ● 渗漏、流失的液体能得到有效收集 ● 并定期清理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期开展防渗效果检查 ● 日常维护 	无
二、半开放式设备			
1	<ul style="list-style-type: none"> ● 普通阻隔设施 ● 防止雨水进入阻隔设施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日常目视检查 ● 有效应对泄漏事件 	餐厨垃圾处理设备
2	<ul style="list-style-type: none"> ● 在设施设备容易发生泄漏、渗漏的地方设置防滴漏设施 ● 能及时排空防滴漏设施中雨水 	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期清空防滴漏设施 ● 日常目视检查 ● 日常维护 	无

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	排查场地有无该项设施
3	<ul style="list-style-type: none"> ●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理 	<ul style="list-style-type: none"> ●定期开展防渗效果检查 ●日常目视检查 ●日常维护 	无
三、开放式设备（液体物质）			
1	<ul style="list-style-type: none"> ●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理 	<ul style="list-style-type: none"> ●定期开展防渗效果检查 ●日常目视检查 ●日常维护 	填埋场库区、渗滤液处理站
四、开放式设备（粘性物质或者固体物质）			
1	<ul style="list-style-type: none"> ●普通阻隔设施，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 	<ul style="list-style-type: none"> ●日常目视检查 ●有效应对泄漏事件 	无
2	<ul style="list-style-type: none"> ●防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 ●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理 	<ul style="list-style-type: none"> ●定期防渗效果检查 ●日常目视检查 ●日常维护 	无

经现场排查，厂区内生产区排查情况如下：

5.1-16 生产区现场排查情况

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染隐患
		土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	
餐厨垃圾处理设备	 	生产车间地面采用了抗渗混凝土防渗处理，设置了围堰，具备相对完善的防渗阻隔系统，外设截水沟防止雨水进入	①日常目视检查 ②日常维护	无隐患

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染 隐患
		土壤污染 预防设施/功能	土壤污染 预防措施	
填埋库区		填埋库区在底库及库壁采用粘土防渗层与HDPE膜结合的组合防渗措施，同时设渗滤液收集，在填埋场三面设截洪沟，永久性截洪沟总长970m，断面为600×600mm，目前库区表面正在做HDPE覆膜。	①日常目视检查 ②日常维护 ③定期对填埋场土壤及地下水进行监测。	无隐患
填埋区道路		填埋区道路采用抗渗混凝土防渗处理，出入口设洗车平台	①日常目视检查 ②日常维护	无隐患
渗滤液处理站		渗滤液处理站整个场区路面均采用抗渗混凝土防渗处理，目前地面有轻微裂缝	①日常目视检查 ②日常维护	有隐患

5.1.5 其他活动区

1、废水排水系统

经现场勘查废水地下排水系统包含填埋库区渗滤液收集管道、餐厨垃圾废水输送管道、医废中心废水输送管道，已在前文管道运输进行排查；地上排水系统主要为渗滤液处理站部分，且污水管线部分已在前文管道运输进行排查。

5.1-17 废水排水系统土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	排查场地有无该项设施
一、已建成的地下废水排水系统			
1	●注意排水沟、污泥收集设施、油水分离设施、设施连接处和有关涵洞、排水口等，防止渗漏	●定期开展密封、防渗效果检查，或者制定检修计划 ●日常维护	渗滤液收集管道、餐厨垃圾废水输送管道、医废中心废水输送管道
二、新建地下废水排水系统			
1	●防渗设计和建设 ●注意排水沟、污泥收集设施、油水分离设施、设施连接处和有关涵洞、排水口等，防止渗漏	●定期开展防渗效果检查 ●日常维护	无
三、地上废水排水系统			
1	●防渗阻隔设施 ●注意排水沟、污泥收集设施、油水分离设施、设施连接处和有关涵洞、排水口等，防止渗漏	●目视检查 ●日常维护	渗滤液处理站排水口、污泥脱水间、污水管线

经现场排查，厂区内地表水排水系统排查情况如下：

表 5.1-18 废水排水系统现场排查情况

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染隐患
		土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	
渗滤液处理站排水口		混凝土防渗地面，砖砌排水口+玻化瓷砖材质防渗处理。	①目视检查 ②日常维护	无隐患
污泥脱水间		脱水间采用混凝土防渗处理，污泥脱水采用板框压滤机，压滤机四周设 20cm 高围堰，脱水时滤液溅出围堰的量较多，干污泥不在现场堆存，货	①目视检查 ②日常维护 ③定期对库房地面防渗效果进行检查	有隐患

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染 隐患
		土壤污染 预防设施/功能	土壤污染 预防措施	
		车直接转运至填埋场 填埋。		

2、应急收集设施

经现场排查，厂区设半地埋应急收集池1座，已纳入池体类储存设施排查。

3、车间操作活动

根据现场踏勘，车间操作活动主要为渗滤液处理的药剂投加，均以液体形式混合均匀后通过管道输送，于溶药加药间完成；以及餐厨垃圾干湿分离处理，于餐厨垃圾处理站内完成。

表 5.1-19 车间操作活动土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	排查场地有无该项设施
1	●普通阻隔设施 ●渗漏、流失的液体应得到有效收集并定期清理	●目视检查 ●日常维护 ●有效应对泄漏事件	无
2	●普通阻隔设施 ●在设备容易发生泄漏、渗漏的地方设置防滴漏设施 ●注意设备频繁使用的部件与易发生飞溅的部件	●定期清空防滴漏设施 ●目视检查 ●日常维护	无
3	●防渗阻隔系统 ●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	●定期开展防渗效果检查 ●日常维护	人工投料、 管道输送

经现场排查，厂区内车间操作活动排查情况如下：

表 5.1-20 车间操作活动现场排查情况

名称	场地排查情况		土壤污染 隐患
	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	
人工投料、 管道输送	车间操作活动全部于溶药加药间内完成，地面采用了抗渗混凝土防渗处理，门口设置溢流收集沟，具备相对完善的防渗阻隔系统，同时能够防止雨水进入	日常维护	无隐患
餐厨垃圾干湿 分离处理	车间操作活动全部于餐厨垃圾处理站内完成，地面采用了抗渗混凝土防渗处理，且设置围堰，外设截水沟，具备相对完善的防渗阻隔系统，同时能够防止雨水进入	日常维护	无隐患

4、分析化验室

根据现场踏勘，厂区设置化验室，主要用于渗滤液水质检验等。化验废液先收集到危险废物暂存间，统一交有资质单位处理。

表 5.1-21 分析化验室土壤污染预防设施与措施推荐性组合

组合	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	排查场地有无该项设施
1	<ul style="list-style-type: none"> ●普通阻隔设施 ●关键点位设置防滴漏设施 ●渗漏、流失的液体应得到有效收集并定期清理 	<ul style="list-style-type: none"> ●定期清空防滴漏设施 ●日常维护和目视检查 	无
2	<ul style="list-style-type: none"> ●防渗阻隔系统 ●渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理 	<ul style="list-style-type: none"> ●定期检测密封和防渗效果 ●日常维护和目视检查 	化验室

经现场排查，厂区内分析化验室排查情况如下：

表 5.1-22 分析化验室现场排查情况

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染隐患
		土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施	
分析化验室		地面采用了抗渗混凝土防渗处理，具备防渗阻隔系统	①定期对防渗效果进行检查 ②日常维护和目视检查	无隐患

5、一般工业固体废物贮存场和危险废物贮存库

根据现场踏勘，厂区设置了一个危险废物暂存间，未单独设置一般固废暂存区。

表 5.1-23 固废暂存间现场排查情况

名称	现场照片	场地排查情况		土壤污染 隐患
		土壤污染 预防设施/功能	土壤污染 预防措施	
危废 暂存间	 	危废暂存间通过抗渗混凝土+树脂进行防渗，并设置围堰，危废台账、标识牌、责任牌健全，危废间有专人管理，有明确的管理制度。危废间经现场检查，未发现地面有废液泄漏现象	日常维护和目视检查	无隐患

5.2 隐患排查台账

本次企业土壤污染隐患排查建立了隐患排查台账，见下表。

表 5.2-1 隐患排查台账

企业名称			大英县综合行政执法局		所属行业		环境卫生管理
现场排查负责人（签字）			陈才兵		排查时间		2021年5月28日
序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	位置信息（如经纬度坐标，或者位置描述等）	现场照片	隐患点	整改意见	备注
1	液体储存	加药罐（硫酸亚铁、双氧水、葡萄糖、氢氧化钠、聚丙烯酰胺）	溶药加药间		围堰出现破损，加药罐区围堰内有残留液体，如发生泄露容易造成土壤及地下水污染	对围堰进行检查，对有污染痕迹部分进行检查，修补更换防渗材料	/
2	池体类储存设施	渗滤液处理站工艺水池	/		水池外截流沟表面有裂缝破损，如发生溢流或泄漏容易通过破损地面造成周边土壤和地下水污染	对池体周边截水沟进行破损修复	/

					水池外壁管道接口处有液体渗出迹象	对池体管道接口处进行防渗检查，对防渗达不到要求的进行修复	/
3	应急池、调节池（渗滤液收集池）	/			半地埋水池可能发生泄漏，造成周边土壤和地下水污染	加强应急池、调节池四周巡查，确保渗滤液不外渗	/

4		污水收集池 (渗滤液处理站内)	渗滤液处理站进大门右侧		池体外壁存在破损	对池体外壁破损进行修复	/
5	管道运输	污水处理工艺管线、污水处理加药管线	/		污水处理工艺管线、污水处理加药管线,采用地上输送,部分架空,液体“跑、冒、滴、漏”可能对区域土壤造成污染	进行日常巡查,管道沿线进行全面检查,重点观察是否存在跑冒滴漏情况,每2天1次	/
6		污水收集池管线	渗滤液处理站进大门右侧		污水收集池管线主要为UPVC化工管,地上输送,管路安装不规范,容易受损,造成周边土壤和地下水污染	管线规范安装,横平竖直,严禁使用砖瓦、石块等充当管线支架	/

7	传输泵	溶药加药间 传输泵	/		所在区域为混凝土防渗,设高0.15m的围堰,围堰有裂缝	对地围堰破损进行修复	/
8	散装货物传输	干污泥运输	/		普通货车加盖篷布进行密封遮挡运输,但货厢底部不密封,存在遗漏隐患	运输车辆四周全密封设计,四周加有密封条,运输途中保证无泄漏	/
9	生产区、车间操作活动	渗滤液处理站	/		部分地面及道路已经出现了破损,防渗漏措施不完善	对地面及道路进行破损修复,加强日常管理	/

10	废水排水系统	污泥脱水间	/		板框压滤机脱水时滤液易溅出围堰,容易造成土壤及地下水污染	对板框压滤机进行检查,紧固设备,减小滤液溅落范围至围堰内,或扩宽围堰	/
----	--------	-------	---	--	------------------------------	------------------------------------	---

6 结论和建议

6.1 隐患排查结论

本次企业土壤污染隐患排查按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》对厂区涉及重点场所及重点设施设备开展了土壤污染隐患排查。根据排查结果，厂区涉及的部分工业活动存在土壤污染隐患，存在土壤污染隐患情况如下：

- 1、溶药加药间围堰出现破损，加药罐区围堰内有残留液体，如发生泄露容易造成土壤及地下水污染；
- 2、渗滤液处理站工艺水池外截流沟表面有裂缝破损，如发生溢流或泄漏容易通过破损地面造成周边土壤和地下水污染；池体外壁管道接口处有渗漏痕迹，易造成周边土壤和地下水污染；
- 3、应急池、调节池为半地埋水池，可能发生泄漏，造成周边土壤和地下水污染。
- 4、污水收集池（渗滤液处理站内）池体外壁存在破损，易发生污水渗漏造成周边土壤和地下水污染；
- 5、污水处理工艺管线及加药管线采用地上输送，部分架空，液体“跑、冒、滴、漏”可能对区域土壤造成污染；
- 6、污水收集池管线安装不规范，容易受损，造成周边土壤和地下水污染；
- 7、干污泥运输为普通货车加盖篷布进行密封遮挡运输，但货厢底部不密封，存在遗漏隐患；
- 8、渗滤液处理站部分地面及道路已经出现了破损，防渗漏措施不完善；
- 9、污泥脱水间板框压滤机脱水时滤液易溅出围堰，容易造成土壤及地下水污染。

6.2 隐患整改方案或建议

6.2.1 整改方案

根据此次企业污染隐患排查结果，该企业土壤目前不存在污染情况，但现场

存在部分问题，因此对大英县城市生活垃圾处理厂制定如下整改方案；

表 6. 2-1 土壤污染隐患整改方案

整改对象	存在的问题	具体整改措施	整改时限	责任人
溶药加药间	围堰出现破损，加药罐区围堰内有残留液体，如发生泄露容易造成土壤及地下水污染	工程整改：对围堰进行破损修复，并采用HDPE膜或其他防水卷材、涂料防渗；管理措施：制定巡查制度，加强管理，严防“跑、冒、滴、漏”，每2天1次	2021年8月31日	陈才兵
渗滤液处理站工艺水池	水池外截流沟表面有裂缝破损，如发生溢流或泄漏容易通过破损地面造成周边土壤和地下水污染；池体外壁管道接口处有渗漏痕迹，易造成周边土壤和地下水污染	工程整改：对管沟进行破损修复；对池体管道接口处进行防渗检查，对防渗达不到要求的进行修复 管理措施：制定巡查制度，加强管理，严防“跑、冒、滴、漏”，每2天1次	2021年8月31日	陈才兵
应急池、调节池	半地埋水池可能发生泄漏，造成周边土壤和地下水污染	管理措施：加强应急池、调节池四周巡查，确保渗滤液不外渗	2021年8月31日	陈才兵
污水收集池	池体外壁存在破损，易发生污水渗漏造成周边土壤和地下水污染	工程整改：对池体外壁破损修复； 管理措施：制定巡查制度，加强管理，严防“跑、冒、滴、漏”，每2天1次	2021年8月31日	陈才兵
污水处理工艺管线及加药管线	污水处理工艺管线及加药管线，采用地上输送，部分架空，液体“跑、冒、滴、漏”可能对区域土壤造成污染	管理措施：制定巡查制度，加强管理，严防“跑、冒、滴、漏”，每2天1次	2021年8月31日	陈才兵
污水收集池管线	污水收集池管线安装不规范，容易受损，造成周边土壤和地下水污染	工程整改：管线规范安装，横平竖直，严禁使用砖瓦、石块等充当管线支架 管理措施：制定巡查制度，加强管理，严防“跑、冒、滴、漏”，每2天1次	2021年8月31日	陈才兵
干污泥运输	普通货车加盖篷布进行密封遮挡运输，但货厢底部不密封，存在遗漏隐患	工程整改：运输车辆四周全密封设计，四周加有密封条，运输途中保证无泄漏 管理措施：制定巡查制度，加强管理，严防污泥遗撒，每周1次	2021年8月31日	陈才兵

整改对象	存在的问题	具体整改措施	整改时限	责任人
渗滤液处理站	部分地面及道路已经出现了破损，防渗漏措施不完善	工程整改：对地面进行破损修复； 管理措施：制定巡查制度，加强管理，严防“跑、冒、滴、漏”，每2天1次	2021年8月31日	陈才兵
污泥脱水间	板框压滤机脱水时滤液易溅出围堰，容易造成土壤及地下水污染	工程整改：对板框压滤机进行检查，紧固设备，减小滤液溅落范围至围堰内，或扩宽围堰 管理措施：制定巡查制度，加强管理，严防“跑、冒、滴、漏”，每2天1次	2021年8月31日	陈才兵

6.2.2 建议

(1) 根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》，完善土壤污染隐患排查档案，包括但不限于：土壤污染隐患排查报告、定期检查与日常维护记录单、隐患排查台账、隐患整改方案、隐患整改台账。

(2) 建立土壤环境管理制度，对容易造成土壤污染隐患的生产活动提出明确要求，落实完善厂区各巡查制度，及时消除污染隐患。

(3) 落实厂区地下水例行监测制度，实时掌握区域地下水质量状况，据此对厂区提出相应的对策及应急处理措施。

(4) 加强生产监督管理，确保操作人员遵守操作规程。执行巡检制度，发现事故隐患，并及时整改。

(5) 牢固树立“安全第一，预防为主、综合治理”的安全生产管理工作方针，切实把安全管理工作落到实处。

6.3 对土壤和地下水自行监测工作建议

按照国家有关规定和《关于做好土壤污染重点监管单位土壤环境自行监测工作的通知》（川环办函〔2018〕446号）要求，依据备案的自行监测方案开展企业用地自行监测，对尚未编制监测方案的，要编制方案并报市（州）生态环境部门备案。

附件 1 平面布置及重点设备布局示意图



附件2 人员访谈表

大英县城市生活垃圾处理厂人员访谈记录表

单位名称：大英县综合行政执法局

姓名	胡长生	性别	男	年龄	38	职位	
单位名称	川能环卫		联系方式		13547798293		
调查时间	2021.5.28		调查人员		刘旭		
受访人员	<input checked="" type="checkbox"/> 厂区工作人员 <input type="checkbox"/> 单位职工 <input type="checkbox"/> 附近居民 <input type="checkbox"/> 政府人员 <input type="checkbox"/> 其他 _____						
1.您认为垃圾处理厂有没有对环境产生污染？何种污染？							
<input type="checkbox"/> 有 _____ <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚							
2.该垃圾处理厂是否发生过环境污染或投诉事件？							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚							
3.填埋场开始填埋垃圾的时间？							
2009							
4.填埋场建成前土地用途？							
草地							
5.垃圾渗滤液处理站建成时间？							
2011							
6.垃圾渗滤液处理工艺是否存在淘汰或升级落后生产设备、工艺？具体内容？							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚							
7.是否编制突发事件应急预案？							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
8.是否设置了突发事件应急设施、设备、物资等？若是请写出具体内容。							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 应急池 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
9.是否建设有危险废物暂存间？							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
10.是否存在乱排放废水、乱堆废渣的行为？若存在请写出位置。							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚							
11.有无其他关于环保方面的建议							
无							

大英县城市生活垃圾处理厂人员访谈记录表

单位名称：大英县综合行政执法局

姓名	邹洪	性别	男	年龄	59	职位	
单位名称	环卫		联系方式		13568736916		
调查时间	2021.5.28		调查人员		刘九林		
受访人员	<input checked="" type="checkbox"/> 厂区工作人员 <input type="checkbox"/> 单位职工 <input type="checkbox"/> 附近居民 <input type="checkbox"/> 政府人员 <input type="checkbox"/> 其他 _____						
1.您认为垃圾处理厂有没有对环境产生污染？何种污染？							
<input type="checkbox"/> 有 _____ <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚							
2.该垃圾处理厂是否发生过环境污染或投诉事件？							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚							
3.填埋场开始填埋垃圾的时间？							
2009年							
4.填埋场建成前土地用途？							
荒地							
5.垃圾渗滤液处理站建成时间？							
2011年							
6.垃圾渗滤液处理工艺是否存在淘汰或升级落后生产设备、工艺？具体内容？							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚							
7.是否编制突发事件应急预案？							
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚							
8.是否设置了突发事件应急设施、设备、物资等？若是请写出具体内容。							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚							
9.是否建设有危险废物暂存间？							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
10.是否存在乱排放废水、乱堆废渣的行为？若存在请写出位置。							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
11.有无其他关于环保方面的建议							
无							

大英县城市生活垃圾处理厂人员访谈记录表

单位名称：大英县综合行政执法局

姓名	彭高丽	性别	女	年龄	31	职位	
单位名称	川能环卫		联系方式		18583620320		
调查时间	2021.5.28		调查人员		王旭		
受访人员	<input checked="" type="checkbox"/> 厂区工作人员 <input type="checkbox"/> 单位职工 <input type="checkbox"/> 附近居民 <input type="checkbox"/> 政府人员 <input type="checkbox"/> 其他 _____						
1.您认为垃圾处理厂有没有对环境产生污染？何种污染？							
<input checked="" type="checkbox"/> 有 _____ <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不清楚							
2.该垃圾处理厂是否发生过环境污染或投诉事件？							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
3.填埋场开始填埋垃圾的时间？							
2009年							
4.填埋场建成前土地用途？							
荒地							
5.垃圾渗滤液处理站建成时间？							
2012							
6.垃圾渗滤液处理工艺是否存在淘汰或升级落后生产设备、工艺？具体内容？							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
7.是否编制突发事件应急预案？							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
8.是否设置了突发事件应急设施、设备、物资等？若是请写出具体内容。							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 应急池 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
9.是否建设有危险废物暂存间？							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
10.是否存在乱排放废水、乱堆废渣的行为？若存在请写出位置。							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
11.有无其他关于环保方面的建议							
无							

大英县城市生活垃圾处理厂人员访谈记录表

单位名称：大英县综合行政执法局

姓名	谢书	性别	男	年龄	60	职位	工人
单位名称	川能环卫		联系方式		13458162239		
调查时间	2021.5.28		调查人员		谢书		
受访人员	<input checked="" type="checkbox"/> 厂区工作人员 <input type="checkbox"/> 单位职工 <input type="checkbox"/> 附近居民 <input type="checkbox"/> 政府人员 <input type="checkbox"/> 其他 _____						
1.您认为垃圾处理厂有没有对环境产生污染？何种污染？							
<input checked="" type="checkbox"/> 有 <u>臭味</u> <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不清楚							
2.该垃圾处理厂是否发生过环境污染或投诉事件？							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
3.填埋场开始填埋垃圾的时间？							
<u>2009年</u>							
4.填埋场建成前土地用途？							
<u>荒地</u>							
5.垃圾渗滤液处理站建成时间？							
<u>2012</u>							
6.垃圾渗滤液处理工艺是否存在淘汰或升级落后生产设备、工艺？具体内容？							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚							
7.是否编制突发事件应急预案？							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
8.是否设置了突发事件应急设施、设备、物资等？若是请写出具体内容。							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <u>应急池</u> <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
9.是否建设有危险废物暂存间？							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
10.是否存在乱排放废水、乱堆废渣的行为？若存在请写出位置。							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
11.有无其他关于环保方面的建议							
<u>无</u>							

大英县城市生活垃圾处理厂人员访谈记录表

单位名称：大英县综合行政执法局

姓名	李海	性别	男	年龄	26	职位		
单位名称	川能环卫		联系方式	18582073487				
调查时间	2021.5.28		调查人员	刘旭				
受访人员	<input checked="" type="checkbox"/> 厂区工作人员 <input type="checkbox"/> 单位职工 <input type="checkbox"/> 附近居民 <input type="checkbox"/> 政府人员 <input type="checkbox"/> 其他_____							
1.您认为垃圾处理厂有没有对环境产生污染？何种污染？								
<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不清楚								
2.该垃圾处理厂是否发生过环境污染或投诉事件？								
<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚								
3.填埋场开始填埋垃圾的时间？								
2009								
4.填埋场建成前土地用途？								
荒地								
5.垃圾渗滤液处理站建成时间？								
2012								
6.垃圾渗滤液处理工艺是否存在淘汰或升级落后生产设备、工艺？具体内容？								
<input checked="" type="checkbox"/> 是 改造工艺 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚								
7.是否编制突发事件应急预案？								
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚								
8.是否设置了突发事件应急设施、设备、物资等？若是请写出具体内容。								
<input checked="" type="checkbox"/> 是 消防沙 应急池等 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚								
9.是否建设有危险废物暂存间？								
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚								
10.是否存在乱排放废水、乱堆废渣的行为？若存在请写出位置。								
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚								
11.有无其他关于环保方面的建议								

大英县城市生活垃圾处理厂人员访谈记录表

单位名称：大英县综合行政执法局

姓名	马文梅	性别	女	年龄	34	职位	
单位名称	川能环卫		联系方式		15228659449		
调查时间	2021.5.28		调查人员		刘旭		
受访人员	<input checked="" type="checkbox"/> 区工作人员 <input type="checkbox"/> 单位职工 <input type="checkbox"/> 附近居民 <input type="checkbox"/> 政府人员 <input type="checkbox"/> 其他_____						
1.您认为垃圾处理厂有没有对环境产生污染？何种污染？							
<input checked="" type="checkbox"/> 有 真气 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不清楚							
2.该垃圾处理厂是否发生过环境污染或投诉事件？							
<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
3.填埋场开始填埋垃圾的时间？							
2009年							
4.填埋场建成前土地用途？							
荒地							
5.垃圾渗滤液处理站建成时间？							
2012年							
6.垃圾渗滤液处理工艺是否存在淘汰或升级落后生产设备、工艺？具体内容？							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 排水标准提高 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
7.是否编制突发事件应急预案？							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
8.是否设置了突发事件应急设施、设备、物资等？若是请写出具体内容。							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 应急池 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
9.是否建设有危险废物暂存间？							
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚							
10.是否存在乱排放废水、乱堆废渣的行为？若存在请写出位置。							
<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
11.有无其他关于环保方面的建议							
陈县							

大英县城市生活垃圾处理厂人员访谈记录表

单位名称：大英县综合行政执法局

姓名	陈小冬	性别	女	年龄	40	职位	
单位名称	川能环境		联系方式	13778719504			
调查时间	2021.5.28		调查人员	孙旭			
受访人员	<input checked="" type="checkbox"/> 厂区工作人员 <input type="checkbox"/> 单位职工 <input type="checkbox"/> 附近居民 <input type="checkbox"/> 政府人员 <input type="checkbox"/> 其他 _____						
1.您认为垃圾处理厂有没有对环境产生污染？何种污染？							
<input checked="" type="checkbox"/> 有 <u>臭气</u> <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不清楚							
2.该垃圾处理厂是否发生过环境污染或投诉事件？							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
3.填埋场开始填埋垃圾的时间？							
<u>2009年</u>							
4.填埋场建成前土地用途？							
<u>空地</u>							
5.垃圾渗滤液处理站建成时间？							
<u>2011 - 2012</u>							
6.垃圾渗滤液处理工艺是否存在淘汰或升级落后生产设备、工艺？具体内容？							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚							
7.是否编制突发事件应急预案？							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
8.是否设置了突发事件应急设施、设备、物资等？若是请写出具体内容。							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <u>应急池</u> <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
9.是否建设有危险废物暂存间？							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
10.是否存在乱排放废水、乱堆废渣的行为？若存在请写出位置。							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
11.有无其他关于环保方面的建议							
<u>无</u>							

大英县城市生活垃圾处理厂人员访谈记录表

单位名称：大英县综合行政执法局

姓名	划华	性别	男	年龄	36	职位	
单位名称	川能环卫			联系方式	19950793051		
调查时间	2021.5.18			调查人员	王旭		
受访人员	<input checked="" type="checkbox"/> 厂区工作人员 <input type="checkbox"/> 单位职工 <input type="checkbox"/> 附近居民 <input type="checkbox"/> 政府人员 <input type="checkbox"/> 其他 _____						
1.您认为垃圾处理厂有没有对环境产生污染？何种污染？							
<input checked="" type="checkbox"/> 有 臭味 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不清楚							
2.该垃圾处理厂是否发生过环境污染或投诉事件？							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
3.填埋场开始填埋垃圾的时间？							
2010年							
4.填埋场建成前土地用途？							
荒地							
5.垃圾渗滤液处理站建成时间？							
2010年							
6.垃圾渗滤液处理工艺是否存在淘汰或升级落后生产设备、工艺？具体内容？							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 间断排放没有直排 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
7.是否编制突发事件应急预案？							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
8.是否设置了突发事件应急设施、设备、物资等？若是请写出具体内容。							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 清洁拴，警示牌 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
9.是否建设有危险废物暂存间？							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
10.是否存在乱排放废水、乱堆废渣的行为？若存在请写出位置。							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
11.有无其他关于环保方面的建议							
无							

大英县城市生活垃圾处理厂人员访谈记录表

单位名称：大英县综合行政执法局

姓名	杨文彬	性别	男	年龄	49	职位	
单位名称	大英县综合行政执法局		联系方式		19908053627		
调查时间	2021.5.28		调查人员		孙旭		
受访人员	<input checked="" type="checkbox"/> 区工作人员 <input type="checkbox"/> 单位职工 <input type="checkbox"/> 附近居民 <input type="checkbox"/> 政府人员 <input type="checkbox"/> 其他 _____						
1.您认为垃圾处理厂有没有对环境产生污染？何种污染？							
<input checked="" type="checkbox"/> 有 _____ <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不清楚							
2.该垃圾处理厂是否发生过环境污染或投诉事件？							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
3.填埋场开始填埋垃圾的时间？							
2009年							
4.填埋场建成前土地用途？							
荒地							
5.垃圾渗滤液处理站建成时间？							
2011							
6.垃圾渗滤液处理工艺是否存在淘汰或升级落后生产设备、工艺？具体内容？							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不清楚							
7.是否编制突发事件应急预案？							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
8.是否设置了突发事件应急设施、设备、物资等？若是请写出具体内容。							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
9.是否建设有危险废物暂存间？							
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
10.是否存在乱排放废水、乱堆废渣的行为？若存在请写出位置。							
<input type="checkbox"/> 是 _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不清楚							
11.有无其他关于环保方面的建议							
无.							

附件3 企业涉及的有毒有害物质资料清单

序号	有毒有害物质名称	污染成分	来源	使用情况	储存情况	依据
1	在线监测设备废液	酸、碱、重金属	污水在线监测设备	COD、氨氮在线监测设备废液，产生量 0.12/t/a	容积 50L 的 HDPE 桶分类收集，存于危废暂存间	国家危险废物名录（2021 年版）
2	实验室废液	酸、碱、重金属	实验室化验	污水分析实验后产生的废液	容积 50L 的 HDPE 桶分类收集，存于危废暂存间	国家危险废物名录（2021 年版）
3	垃圾渗滤液	/	填埋场	渗滤液处理量 100t/d	存于渗滤液调节池中，钢筋混凝土池体，做防腐防渗处理	《中华人民共和国水污染防治法》
4	双氧水	/	原辅料	作为污水处理环节“芬顿”反应的药剂，使用量 213t/a	通过 2 个 HDPE 罐储存，存储量为 3.5t/罐，罐区设高 1.0m 的围堰，围堰无破损，罐区所在区域使用抗渗混凝土防渗	《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92）
5	氢氧化钠	/	原辅料	作为调节 pH 的污水处理药剂，溶于水后通过泵投加，使用量 135t/a	袋装储存于污水处理药剂库房，50kg/袋，库房采用混凝土硬化防渗，与其他药剂分类堆放于相应的库房内，且为高台库房，可有效防止雨水进入，最大存储量约为 10t	《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92）

附件4 企业涉及的重点场所和重点设备清单

序号	涉及工业活动	重点场所	重点设施设备	涉及物料
1	液体储存	地上储罐	双氧水储罐	双氧水
			硫酸亚铁加药罐	硫酸亚铁
			双氧水加药罐	双氧水
			葡萄糖加药罐	葡萄糖
			氢氧化钠加药罐	氢氧化钠
			聚丙烯酰胺加药罐	聚丙烯酰胺
		池体类存储	应急池	污水
			调节池	垃圾渗滤液
			污水处理工艺池	污水
			污水收集池（渗滤液处理站内）	污水
			餐厨垃圾废水收集池	污水
2	散装液体转运与厂内运输	散装液体物料装卸	双氧水卸货	双氧水
			渗滤液收集管道	垃圾渗滤液
		管道运输	餐厨垃圾废水输送管道	污水
			医废中心废水输送管道	污水
			污水处理工艺管线	污水
			污水处理加药管线	硫酸亚铁、双氧水、葡萄糖、氢氧化钠、聚丙烯酰胺
		传输泵	溶药加药间传输泵	硫酸亚铁、双氧水、葡萄糖、氢氧化钠、聚丙烯酰胺
			渗滤液处理系统传输泵	污水
3	货物的储存和传输	散装货物传输	污泥输送	剩余污泥
		包装货物的储存和暂存	污水处理药剂	硫酸亚铁、葡萄糖、氢氧化钠、聚丙烯酰胺
4	生产区	餐厨垃圾处理站	餐厨垃圾处理设备	餐厨垃圾、污水
		填埋库区	防渗措施、渗滤液收集措施、截洪沟、道路	渗滤液
		渗滤液处理站	厂区路面	污水
5	其他活动区	废水排水系统	库区渗滤液收集管道	渗滤液
			餐厨垃圾废水输送管道	污水
			医废中心废水输送管道	污水
			渗滤液处理站污水管线	污水
			渗滤液处理站排水口	污水

序号	涉及工业活动	重点场所	重点设施设备	涉及物料
			污泥脱水间	污泥
		应急收集设施	应急池	渗滤液
		车间操作活动	人工投料、管道输送	硫酸亚铁、双氧水、葡萄糖、氢氧化钠、聚丙烯酰胺
			餐厨垃圾干湿分离处理	餐厨垃圾、污水
		分析化验室	分析化验设备	实验室废液
		危险废物贮存库	危废暂存间	在线监测设备废液、实验室废液

附件 5 环评批复

四川省环境保护局

川环建函 [2006] 311 号

关于对大英县城市生活垃圾 处理厂环境影响报告书的批复

大英县佳洁环卫有限责任公司：

你公司报送的《大英县城市生活垃圾处理厂环境影响报告书》收悉。经研究，现对该项目环境影响报告书批复如下：

该项目拟在遂宁市大英县旅游区余粮村一社已停用的老垃圾堆放场西南侧建设。工程总投资 2120.19 万元(含申请国债及地方自筹资金)，采用全卫生填埋处理工艺，日处理城市生活垃圾 120 吨，设计服务年限约 20 年。项目建设主要内容包括：填埋场拦截坝、防渗防洪、相邻处老垃圾堆场整治、渗滤液处理站、坝内渗滤液调节池、坝外渗滤贮池(兼作调节及事故应急池)、扩建进场道路及其他辅助、公用、办公生活设置。该项目属城市环保基础设施建设项目，该工程可行性研究报告已经四川发展和改革委员会批复同意(川发改投资(2005)127 号)。项目建设符合国家产业政策、《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》和国家、地方环保规划及计划；选址定点已经大英县城市规划局同意(选址意见书编号：2004 字第

1

090号),与当地城镇规划相容。在落实报告书提出的各项环境保护措施后,项目实施产生的不利环境影响可得到有效控制,对改善大英县城市环境质量和改变生活垃圾处理现状具有明显的环境正效益。因此,我局同意你公司按报告书中所列建设项目的性质、地点、规模、采用的污水处理工艺、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

一、项目建设应重点做好以下工作:

1、施工期应切实有效开展工程监理工作,防止因工程质量造成营运期渗滤液污染周围地表水及地下水。在工程设计、施工中必须严格按国家有关规范和技术要求精心设计、精心组织、精心施工,做到万无一失,不留隐患。应重点做好防渗、垃圾拦截坝及防洪工程的施工监理。工程监理有关文件、记录及摄像资料作为环保验收的重要依据材料。

2、同意报告书推荐的渗滤液送大英县城市污水处理厂处理的方案。落实并强化渗滤液厂内预处理的措施,进一步优化处理工艺,确保经预处理的渗滤液达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-1997)三级标准限值后,用罐车运到大英县城市垃圾处理厂进一步处理,达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级B标准后排入地表水体。

3、该项目渗滤液达标排入郪江依托大英县城市垃圾污水处理厂进行二次处理。为此,当地政府及相关部门应加快大英县城市生活污水处理厂的建设和投运,确保本项目渗滤液处理措施落实。本项目渗滤液在坝内外调节的贮存容量(9500立方米),预计渗滤液在填埋场贮存时间可达3年。对此,当地政府及有关部门应确保大英县城生活污水处理厂在大英县城市

生活垃圾处理厂正式投运后的2年半内建成投入正常运行。否则，大英县生活垃圾处理厂必须在厂内建成能达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889—1997)一级标准的渗滤液处理设施。

4、落实国家和地方有关拆迁安置的政策和规定，确保本项目拆迁户的现有生活水平和居住条件不因项目建设而下降。本项目开工前，必须妥善完成拆迁安置及补偿工作，排解不稳定因素，并同时加强拆迁安置中的环境保护工作，避免产生新的环境问题。

5、在垃圾填埋场500米的卫生防护距离范围内，不得规划建设新的民房等敏感设施。

6、加强垃圾收集过程中的环境管理，采取切实可行的对策措施，禁止含重金属的垃圾，危险废物、医疗废物等禁入固废进入垃圾填埋场。

7、落实报告书提出的老垃圾堆场的整治方案及相关措施。对余粮村一社的老垃圾堆场按规范封场，并在其周围设导流沟，将渗滤液导入本项目渗滤液收集池一并处理。对席家沟的临时垃圾堆放场，在本项目投运后停止使用，将已堆放的垃圾全部转运至本项目的垃圾卫生填埋厂重新填埋处理，并对原堆放场覆土，恢复其原有的生态功能，防止水土流失。

8、加强施工期环境保护管理工作，全面及时落实施工期的生态保护，污染防治及水保措施，切实有效控制施工期对环境产生的不利影响。

9、高度重视环境风险防范工作，落实并强化报告书提出的风险防范措施，制定合理、有效的事故应急预案，确保项目

建设对环境的安全。渗滤液调节池的容积大小应进一步优化，确保满足事故情况下应急的要求，杜绝渗滤液造成地表水及地下水体的污染。

10、本项目建设应注意解决的其它环保问题，按四川省环境工程评估中心评估意见落实。

二、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度。开工时向省环保局报告。试生产时，必须向省环保局提出试生产申请，经同意后方可进行试生产。项目竣工时，建设单位必须按规定程序申请环境保护验收，验收合格，项目方可正式投入生产或使用。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、第二十七条、第二十八条规定予以处罚。

三、我局委托遂宁市环保局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

附：四川省环境工程评估中心评估意见（省环评估书
[2005]050号）



主题词：环保 城市垃圾 环评 报告书 批复

抄送：省发改委，省环境监察总队，遂宁市环保局，大英县环保局，大英县城市管理局，省环科院。

四川省环境保护局办公室

2006年6月23日印发

四川省环境保护厅

川环审批〔2010〕664号

关于大英县城市生活垃圾处理厂渗滤液 处理措施调整环境影响补充报告的批复

大英县佳洁环卫有限责任公司：

你公司报送的《大英县城市生活垃圾处理厂渗滤液处理措施
调整环境影响补充报告》(以下简称“补充报告”)收悉。经研究，
批复如下：

一、原四川省环境保护局对《大英县城市生活垃圾处理厂环
境影响报告书》进行了批复(川环建函〔2006〕311号)。该项目
主体工程已于2007年建成，2009年中期投入使用，目前渗滤液
均存于调节池内并进行回喷处理，污水预处理设施未进行建设。
按照原国家环保总局2008年新颁布的《生活垃圾填埋场污染控
制标准》(GB16889-2008)要求，2011年7月1起现有全部垃
圾填埋场应自行处理渗滤液并执行规定的水污染排放浓度限制
要求后达标排放。为此，根据大英县发展和改革委员会意见(大
发改函〔2010〕17号)，你公司拟对该填埋场渗滤液原定处理措施

进行调整（其余建设内容不变）。项目渗滤液处理措施调整内容主要包括：在填埋场内新建渗滤液处理系统，采用“中温厌氧+MBR+低压反渗透”工艺，并配套同步新建1.2km渗滤液排放管道、5150m³渗滤液调节池（当地政府另行投资建设）。根据四川省环境工程评估中心对《大英县城市生活垃圾处理厂渗滤液处理措施调整环境影响补充报告评估意见》（省环评估书[2010]274）的评估结论：“项目按补充报告中的调整方案实施在环境保护方面可行”。因此，我厅同意你公司按照补充报告提出的渗滤液处理工艺调整方案、环境保护对策措施及本批复要求进行渗滤液处理设施建设。

二、项目实施和运营管理中应重点做好的工作

（一）在工程设计、施工中必须严格按国家有关规范和技术要求，精心组织、精心设计、精心施工，做到万无一失，不留环境隐患。根据填埋场运行情况，进一步优化渗滤液处理工艺（中温厌氧+MBR+低压反渗透）及浓液处置措施，确保合理、有效、可靠。渗滤液、车辆冲洗水和生活污水一并进入厂内渗滤液处理系统，经处理达到《生活垃圾填埋场污染控制标准（GB16889-2008）》表2标准后，再通过1.2km管道排入郪江。

（二）项目实施过程中应加强污水处理设施和排水管道的运行及维护管理，确保污染物稳定达标排放，杜绝废水事故排放。

（三）加强环境风险防范工作，落实并强化环境风险管理措施，确保环境安全。当地政府应尽快落实资金，按补充报告要求

建设足够容量的渗滤液调节池，满足事故应急处理要求。

三、项目排水方案变更后，废水污染物总量控制指标：COD 2.7 吨/年、NH₃-N 0.4 吨/年，其来源由遂宁市环保局负责落实、调剂。

四、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须在试运行前向我厅书面提交试运行申请，经检查同意后方可进行试运行。在项目试运行期间必须按规定程序向我厅申请环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。违反本规定要求的，承担相应法律责任。

五、我厅委托遂宁市环保局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。你公司应在接到本批复后 15 个工作日内，将批复后的该项目补充报告送达遂宁市环保局，大英县环保局备案，并按规定接受当地环境保护行政主管部门的监督检查。



主题词：环保 垃圾 渗滤液处理 补充报告 批复

抄送：省发展改革委，省环境监察执法总队，遂宁市环保局、

大英县政府，大英县环保局，省环科院。

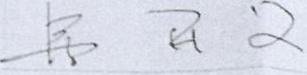
四川省环境保护厅办公室

2010 年 12 月 16 日印发

附件 6 应急预案备案表

附件 11

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	大英县城市公用事业管理局			机构代码	72320572-0
法定代表人	秦开文			联系电话	13882566086
联系人	张炳武			联系电话	13982566298
传真				电子邮箱	1310737660@qq.com
地址	中心经度：东经 $105^{\circ} 28' 24''$ 中心纬度：北纬 $30^{\circ} 60' 59''$ 大英县金霞村1社				
预案名称	《大英县城市生活垃圾处理厂突发环境事件应急预案》				
风险级别	一般环境风险（E）				
<p>本单位于 2017年7月3日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实、无虚假、且未隐瞒事实。</p>					
经办人				备案时间	2017年7月10日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、拟于发布《突发环境事件应急预案》的通知； 3、突发环境事件应急预案； 4、突发环境事件风险评估报告； 5、风险源事故安全措施； 6、环境应急资源调查报告； 7、公众调查表；		
	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2017年7月10日收存，文件齐全， 符合要求。		
备案意见	 备案受理部门（公章） 2017年7月10日		
备案编号	510923-2017-013-1		
备案机构	大英县城市公用事业管理局		
受委托人 姓名	38	经办人	贺丽
注：本表填写企业所在地县级行政区划代码、半径、流水号、企业环境风险级别（一般Ⅰ，较大Ⅱ，重大Ⅲ，Ⅳ）及环境风险识别代码（T）表证字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险半径区域企 业环境风险识别代码为：130429-2015-026-Ⅲ-T；企业所在地区级行政区划代码为：130429-2015-026-Ⅲ-T。			

附件 7 排污许可证

排污许可证

证书编号：11510823MB1560747D001V

单位名称:大英县综合行政执法局

注册地址:四川省遂宁市大英县新城区花园干道88号

法定代表人:张君

生产经营场所地址:遂宁市大英县余粮村1社

行业类别:环境卫生管理

统一社会信用代码: 11510823MB1560747D

有效期限: 自2020年07月16日至2023年07月15日止



发证机关: (盖章) 遂宁市生态环境局

发证日期: 2020年07月16日

中华人民共和国生态环境部监制

遂宁市生态环境局印制

附件 8 历史土壤及地下水监测报告

1、2020 年 6 月

单位登记号: 510101000484
系统项目编号: ZQSAJCJSYXGS028



SAL 索奥检测

172212050313
2017.06.22-2023.06.21

重庆索奥检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: 重庆索奥 (2020) 第川 078 号

委托检测: 大英县综合行政执法局

受检单位: 大英县生活垃圾填埋场

检测类别: 委托检测

报告日期: 2020 年 06 月 04 日

重庆索奥检测技术有限公司 (检验检测专用章)



扫描全能王 创建



重庆索奥(2020)第川078号

第2页 共22页

声 明

- 1、报告无本单位检验检测专用章、骑缝章, CMA 章无效。
- 2、报告无编制人、审核人、签发人签章无效。
- 3、报告涂改、自行增删无效。
- 4、本报告仅对本次采样样品检测结果负责。
- 5、未经本公司同意, 不得复制本报告; 经批准的报告必须全文复制, 复制的报告未重新加盖本公司检验检测专用章无效。
- 6、未经本公司同意, 本报告不得用于广告宣传。
- 7、对本报告有异议, 请于收到之日起 15 日内与本公司联系。
- 8、市场监督管理局投诉电话: 12315。

本公司通讯资料:

联系地址: 重庆市北碚区蔡家岗镇同源路 57 号 1 幢 4 楼

邮政编码: 400700

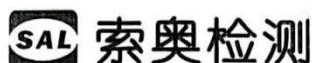
电 话: 17774969589 023-68305900

传 真: 023-68305900

网 址: www.cq-sal.com



扫描全能王 创建



重庆索奥（2020）第川078号

第3页 共22页

受大英县综合行政执法局委托，重庆索奥检测技术有限公司于2020年05月22日~23日对大英县生活垃圾填埋场所在地周边的地下水、土壤进行了检测。

1.受检单位基本概况

表1 受检单位基本概况

受检单位	大英县生活垃圾填埋场	采样地址	大英县余粮村一社
------	------------	------	----------

2.检测点位、项目及频次

表2 检测点位、项目及频次

类别	检测点位	检测项目	检测频次
地下水	1#观测井 (105.276032E, 30.601206N)	pH、总硬度、溶解性总固体、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚、耗氧量、氨氮、总大肠菌群、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铅	1次/日， 检测1日
	2#观测井 (105.276217E, 30.600161N)		
	3#观测井 (105.274939E, 30.600251N)		
土壤	项目西侧场地内1# (105.275209E, 30.600186N)	上、中、下均层测：pH、汞、砷、镉、铅、铜、镍、铬(六价)、铬(总量)、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烷、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间、对-二甲苯、苯乙烯、邻-二甲苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、2-氯酚、萘、苯并[a]蒽、䓛、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-c,d]芘、二苯并[a,h]蒽、硝基苯、苯胺	1次/日， 检测1日



扫描全能王 创建

 索奥检测

重庆索奥（2020）第川 078 号

第 4 页 共 22 页

续上表

类别	检测点位	检测项目	检测频次
土壤	项目地北侧厂界外约 10m 处 2# (105.276713E, 30.600705N)	表层测: pH、汞、砷、镉、铅、铜、镍、铬(六价)、铬(总量)、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间, 对-二甲苯、苯乙烯、邻-二甲苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、2-氯酚、萘、苯并[a]蒽、䓛、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-c,d]芘、二苯并[a,h]蒽、硝基苯、苯胺	1 次/日， 检测 1 日
	项目地东北侧厂界外约 10m 处 3# (105.277487E, 30.601100N)	上、中、下均层测: pH、汞、砷、镉、铅、铜、镍、铬(六价)、铬(总量)、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间, 对-二甲苯、苯乙烯、邻-二甲苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、2-氯酚、萘、苯并[a]蒽、䓛、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-c,d]芘、二苯并[a,h]蒽、硝基苯、苯胺	



扫描全能王 创建



重庆索奥（2020）第川 078 号

第 5 页 共 22 页

续上表

类别	检测点位	检测项目	检测频次
土壤	项目地东北侧厂界外约 100m 处 4# (105.279186E, 30.601628N)	表层测: pH、汞、砷、镉、铅、铜、镍、铬(六价)、铬(总量)、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、苯乙烯、邻-二甲苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、2-氯酚、萘、苯并[a]蒽、䓛、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-c,d]芘、二苯并[a,h]蒽、硝基苯、苯胺	1 次/日， 检测 1 日
	项目地东北侧厂界外约 10m 处 5# (105.278925E, 30.600888N)		
	项目地东侧厂界外约 10m 处 6# (105.279359E, 30.599851N)		
	项目东南侧厂界外约 10m 处 7# (105.278884E, 30.598512N)	上、中、下均层测: pH、汞、砷、镉、铅、铜、镍、铬(六价)、铬(总量)、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烷、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、苯乙烯、邻-二甲苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、2-氯酚、萘、苯并[a]蒽、䓛、苯并[b]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-c,d]芘、二苯并[a,h]蒽、硝基苯、苯胺	



扫描全能王 创建



重庆索奥(2020)第川078号

第6页 共22页

续上表

类别	检测点位	检测项目	检测频次
土壤	项目地南侧厂界外约10m处8# (105.277390E, 30.597637N)	表层测: pH、汞、砷、镉、铅、铜、镍、铬(六价)、铬(总量)、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烷、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间、对-二甲苯、苯乙烯、邻-二甲苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、2-氯酚、萘、苯并[a]蒽、䓛、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-c,d]芘、二苯并[a,h]蒽、硝基苯、苯胺	1次/日， 检测1日
	项目地西南侧厂界外约10m处 9# (105.276527E, 30.598519N)		

3. 检测人员

表3 检测人员

采样人员	邓晓龙、高宇
分析人员	尹显洪、李玥、邱霜、刘平、陈英、张付莲、龙凤、王丹 黄羲、肖前进、袁月超

4. 检测分析方法

表4 检测分析方法

检测项目	依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限
pH	《水和废水监测分析方法》(第四版)(3.1.6.2 便携式pH计法(B))国家环境保护总局(2002年)	—
总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006(7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法)	1.0 mg/L
溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006(8.1 称量法)	4 mg/L
氯化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006(2.1 硝酸银容量法)	1.0 mg/L
铁	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006(1.4 电感耦合等离子体发射光谱法)	0.0045 mg/L
锰		0.0005 mg/L
铜		0.009 mg/L



扫描全能王 创建



重庆索奥（2020）第川078号

第7页 共22页

续上表

检测项目	依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限
锌	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 (1.4 电感耦合等离子体发射光谱法)	0.001 mg/L
挥发酚	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 (9.1 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法)	0.002 mg/L
耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机综合指标》 GB/T 5750.7-2006 (1.1 酸性高锰酸钾滴定法)	0.05 mg/L
氨氮	《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006 (9.1 纳氏试剂分光光度法)	0.02 mg/L
总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法微生物指标》 GB/T 5750.12-2006(2.1 多管发酵法)	—
亚硝酸盐氮	《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006(10.1 重氮偶合分光光度法)	0.001 mg/L
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法 GB 7480-1987	0.02 mg/L
氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006 (4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法)	0.002 mg/L
氟化物	《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006(3.1 离子选择电极法)	0.2 mg/L
汞	《生活饮用水标准检验方法金属指标》 GB/T 5750.6-2006(8.1 原子荧光法)	0.000025 mg/L
砷	《生活饮用水标准检验方法金属指标》 GB/T 5750.6-2006 (6.1 氢化物原子荧光法)	0.00025 mg/L
镉	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 (1.4 电感耦合等离子体发射光谱法)	0.004 mg/L
六价铬	《生活饮用水标准检验方法金属指标》 GB/T 5750.6-2006(10 二苯碳酰二肼分光光度法)	0.004 mg/L
铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 (11.1 无火焰原子吸收分光光度法)	2.5×10^{-3} mg/L
pH	土壤检测 第2部分: 土壤 pH 的测定 NY/T 1121.2-2006	—
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/ 原子荧光法 HJ 680-2013	0.002 mg/kg
砷		0.01 mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01 mg/kg
铅		0.1 mg/kg
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1 mg/kg
镍		3 mg/kg



扫描全能王 创建

 索奥检测

重庆索奥（2020）第川078号

第8页 共22页

续上表

检测项目	依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限
铬(六价)	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014	2 mg/kg
铬(总量)	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	4 mg/kg
氯甲烷		1.0 μg/kg
氯乙烯		1.0 μg/kg
1,1-二氯乙烯		1.0 μg/kg
二氯甲烷		1.5 μg/kg
反-1,2-二氯乙烯		1.4 μg/kg
1,1-二氯乙烷		1.2 μg/kg
顺-1,2-二氯乙烯		1.3 μg/kg
氯仿		1.1 μg/kg
1,1,1-三氯乙烷		1.3 μg/kg
四氯化碳		1.3 μg/kg
苯		1.9 μg/kg
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3 μg/kg
三氯乙烯		1.2 μg/kg
1,2-二氯丙烷		1.1 μg/kg
甲苯		1.3 μg/kg
1,1,2-三氯乙烷		1.2 μg/kg
四氯乙烯		1.4 μg/kg
氯苯		1.2 μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷		1.2 μg/kg
乙苯		1.2 μg/kg
间, 对-二甲苯		1.2 μg/kg
苯乙烯		1.1 μg/kg
邻-二甲苯		1.2 μg/kg



扫描全能王 创建



重庆索奥(2020)第川078号

第9页 共22页

续上表

检测项目	依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限
1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 μg/kg
1,2,3 三氯丙烷		1.2 μg/kg
1,4-二氯苯		1.5 μg/kg
1,2-二氯苯		1.5 μg/kg
2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.06 mg/kg
萘		0.09 mg/kg
苯并[a]蒽		0.1 mg/kg
䓛		0.1 mg/kg
苯并[b]荧蒽		0.2 mg/kg
苯并[k]荧蒽		0.1 mg/kg
苯并[a]芘		0.1 mg/kg
茚并[1,2,3-c,d]芘		0.1 mg/kg
二苯并[a,h]蒽		0.1 mg/kg
硝基苯		0.09 mg/kg
苯胺		0.05 mg/kg
备注	“—”表示无检出限。	

5. 使用主要仪器设备

表5 使用主要仪器设备

仪器设备名称	型号/规格	仪器编号	检定/校准有效期
便携式 pH 计	PHBJ-260	YQC19-1	2020/08/21
具塞滴定管	25.00mL	YQB23-4	2022/05/21
电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	YQF224-3	2020/10/09
电子分析天平	FA2004	YQF210	2020/10/24
具塞滴定管	25.00mL	YQB23-2	2022/05/21
电感耦合等离子体发射光谱仪	Agilent5110	YQF101	2020/10/09



扫描全能王 创建



重庆索奥(2020)第川078号

第10页 共22页

续上表

仪器设备名称	型号/规格	仪器编号	检定/校准有效期
紫外可见分光光度计	UV-1780	YQF107	2020/12/23
具塞滴定管	25.00mL	YQB23-1	2020/08/23
电热恒温培养箱	DHP-9162	YQF223-1	2021/05/12
可见分光光度计	L3S	YQF255	2020/06/04
酸度计	pHS-3C+	YQF237-1	2020/10/20
原子荧光光度计	AFS-230E	YQF106	2020/10/09
精密电子天平	JE1002	YQF209-1	2020/10/20
酸度计	pHS-3C+	YQF237-2	2020/10/21
原子吸收分光光度计(火焰)	AA-6880	YQF102-1	2020/11/10
原子吸收分光光度计(石墨炉)	AA-6880	YQF102-2	2020/11/10
气质联用仪	8890-5977B	YQF109	2020/07/04

6.采样点位示意图



扫描全能王 创建



重庆索奥(2020)第川078号

第11页 共22页

7.检测结果**7.1 地下水检测结果**

表6 地下水检测结果

采样日期	检测项目	1#观测井	2#观测井	3#观测井	计量单位
		S20078-1	S20078-2	S20078-3	
2020/05/23	pH	7.58	7.64	7.47	无量纲
	总硬度	271	314	208	mg/L
	溶解性总固体	704	848	333	mg/L
	氯化物	42.5	110	55.6	mg/L
	铁	0.0108	0.0589	0.0811	mg/L
	锰	0.126	0.262	0.190	mg/L
	铜	0.009L	0.009L	0.009L	mg/L
	锌	0.004	0.004	0.002	mg/L
	挥发酚	0.002L	0.002L	0.002L	mg/L
	耗氧量	1.90	4.20	3.85	mg/L
	氨氮	0.15	0.10	0.14	mg/L
	总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	MPN/100mL
	亚硝酸盐氮	0.003	0.004	0.009	mg/L
	硝酸盐氮	0.40	0.58	0.23	mg/L
	氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	mg/L
	氟化物	0.2L	0.2L	0.2L	mg/L
	汞	0.000025L	0.000025L	0.000025L	mg/L
	砷	0.00145	0.00453	0.00100	mg/L
	镉	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	铅 [△]	2.5×10 ⁻³ L	2.5×10 ⁻³ L	2.5×10 ⁻³ L	mg/L
样品表现	/	清、无色、无臭			/
备注	1.“L”表示检测结果未检出或小于检出限; 2.“△”标记的铅由重庆天航检测技术有限公司（资质认定证书编号162212050252）检测，重庆索奥检测技术有限公司无该项目资质认定许可技术能力。				



扫描全能王 创建



重庆索奥(2020)第川078号

第12页 共22页

7.2 土壤检测结果

表7 项目西侧场地内1#土壤检测结果

采样日期	检测项目	0~50cm	50~150cm	150~300cm	计量单位
		C20078-1 上	C20078-1 中	C20078-1 下	
2020/05/22	pH	8.29	8.33	8.34	无量纲
	汞	0.089	0.081	0.036	mg/kg
	砷	12.4	10.3	7.93	mg/kg
	镉	0.16	0.15	0.15	mg/kg
	铅	24.8	20.2	19.9	mg/kg
	铜	32	31	30	mg/kg
	镍	44	37	37	mg/kg
	铬(六价)	2L	2L	2L	mg/kg
	铬(总量)	64	58	59	mg/kg
	氯甲烷	1.0L	1.0L	1.0L	μg/kg
	氯乙烯	1.0L	1.0L	1.0L	μg/kg
	1,1-二氯乙烯	1.0L	1.0L	1.0L	μg/kg
	二氯甲烷	1.5L	1.5L	1.5L	μg/kg
	反-1,2-二氯乙烯	1.4L	1.4L	1.4L	μg/kg
	1,1-二氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯	1.3L	1.3L	1.3L	μg/kg
	氯仿	1.1L	1.1L	1.1L	μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	1.3L	1.3L	1.3L	μg/kg
	四氯化碳	1.3L	1.3L	1.3L	μg/kg
	苯	1.9L	1.9L	1.9L	μg/kg
	1,2-二氯乙烷	1.3L	1.3L	1.3L	μg/kg
	三氯乙烯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	1,2-二氯丙烷	1.1L	1.1L	1.1L	μg/kg
	甲苯	1.3L	1.3L	1.3L	μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg



扫描全能王 创建


索奥检测

重庆索奥(2020)第川078号

第13页 共22页

续上表

采样日期	检测项目	0~50cm	50~150cm	150~300cm	计量单位
		C20078-1 上	C20078-1 中	C20078-1 下	
2020/05/22	四氯乙烯	1.4L	1.4L	1.4L	μg/kg
	氯苯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	乙苯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	间, 对-二甲苯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	苯乙烯	1.1L	1.1L	1.1L	μg/kg
	邻-二甲苯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	1,2,3 三氯丙烷	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	1,4-二氯苯	1.5L	1.5L	1.5L	μg/kg
	1,2-二氯苯	1.5L	1.5L	1.5L	μg/kg
	2-氯酚△	0.06L	0.06L	0.06L	mg/kg
	萘△	0.09L	0.09L	0.09L	mg/kg
	苯并[a]蒽△	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
	䓛△	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
	苯并[b]荧蒽△	0.2L	0.2L	0.2L	mg/kg
	苯并[k]荧蒽△	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
	苯并[a]芘△	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
	茚并[1,2,3-c,d]芘△	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
	二苯并[a,h]蒽△	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
	硝基苯△	0.09L	0.09L	0.09L	mg/kg
	苯胺△	0.05L	0.05L	0.05L	mg/kg
备注	1.上述检测结果除 pH 外均以干基计; 2.检测结果未检出或小于检出限以“检出限+L”表示; 3.“△”标记的项目由青岛衡立环境技术研究院有限公司（资质认定证书编号 161512050021）检测，重庆索奥检测技术有限公司无该项目资质认定许可技术能力。				



扫描全能王 创建



重庆索奥(2020)第川078号

第14页 共22页

表8 项目地东北侧厂界外约10m处3#土壤检测结果

采样日期	检测项目	0~50cm	50~150cm	150~300cm	计量单位
		C20078-3 上	C20078-3 中	C20078-3 下	
2020/05/22	pH	8.58	8.55	8.59	无量纲
	汞	0.040	0.044	0.017	mg/kg
	砷	10.0	10.7	7.89	mg/kg
	镉	0.15	0.17	0.14	mg/kg
	铅	24.6	24.6	22.0	mg/kg
	铜	26	32	27	mg/kg
	镍	48	49	38	mg/kg
	铬(六价)	2L	2L	2L	mg/kg
	铬(总量)	77	75	69	mg/kg
	氯甲烷	1.0L	1.0L	1.0L	μg/kg
	氯乙烯	1.0L	1.0L	1.0L	μg/kg
	1,1-二氯乙烯	1.0L	1.0L	1.0L	μg/kg
	二氯甲烷	1.5L	1.5L	1.5L	μg/kg
	反-1,2-二氯乙烯	1.4L	1.4L	1.4L	μg/kg
	1,1-二氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯	1.3L	1.3L	1.3L	μg/kg
	氯仿	1.1L	1.1L	1.1L	μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	1.3L	1.3L	1.3L	μg/kg
	四氯化碳	1.3L	1.3L	1.3L	μg/kg
	苯	1.9L	1.9L	1.9L	μg/kg
	1,2-二氯乙烷	1.3L	1.3L	1.3L	μg/kg
	三氯乙烯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	1,2-二氯丙烷	1.1L	1.1L	1.1L	μg/kg
	甲苯	1.3L	1.3L	1.3L	μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg



扫描全能王 创建

 索奥检测

重庆索奥(2020)第川078号

第15页 共22页

续上表

采样日期	检测项目	0~50cm	50~150cm	150~300cm	计量单位
		C20078-3 上	C20078-3 中	C20078-3 下	
2020/05/22	四氯乙烯	1.4L	1.4L	1.4L	μg/kg
	氯苯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	乙苯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	间, 对-二甲苯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	苯乙烯	1.1L	1.1L	1.1L	μg/kg
	邻-二甲苯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	1,2,3 三氯丙烷	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	1,4-二氯苯	1.5L	1.5L	1.5L	μg/kg
	1,2-二氯苯	1.5L	1.5L	1.5L	μg/kg
	2-氯酚△	0.06L	0.06L	0.06L	mg/kg
	萘△	0.09L	0.09L	0.09L	mg/kg
	苯并[a]蒽△	0.2	0.1L	0.1L	mg/kg
	䓛△	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
	苯并[b]荧蒽△	0.2L	0.2L	0.2L	mg/kg
	苯并[k]荧蒽△	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
	苯并[a]芘△	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
	茚并[1,2,3-c,d]芘△	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
	二苯并[a,h]蒽△	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
	硝基苯△	0.09L	0.09L	0.09L	mg/kg
	苯胺△	0.13	0.05L	0.14	mg/kg
备注	1.上述检测结果除 pH 外均以干基计; 2.检测结果未检出或小于检出限以“检出限+L”表示; 3.“△”标记的项目由青岛衡立环境技术研究院有限公司（资质认定证书编号 161512050021）检测，重庆索奥检测技术有限公司无该项目资质认定许可技术能力。				



扫描全能王 创建



第 16 页 共 22 页

重庆索奥(2020)第川 078 号

表 9 项目东南侧厂界外约 10m 处 7#土壤检测结果

采样日期	检测项目	0~50cm	50~150cm	150~300cm	计量单位
		C20078-7 上	C20078-7 中	C20078-7 下	
	pH	8.51	8.56	8.45	无量纲
	汞	0.030	0.023	0.022	mg/kg
	砷	8.61	8.47	7.48	mg/kg
	镉	0.17	0.15	0.14	mg/kg
	铅	25.0	25.1	21.6	mg/kg
	铜	29	34	35	mg/kg
	镍	35	60	36	mg/kg
	铬(六价)	2L	2L	2L	mg/kg
	铬(总量)	61	66	62	mg/kg
	氯甲烷	1.0L	1.0L	1.0L	μg/kg
	氯乙烯	1.0L	1.0L	1.0L	μg/kg
	1,1-二氯乙烯	1.0L	1.0L	1.0L	μg/kg
	二氯甲烷	1.5L	1.5L	1.5L	μg/kg
	反-1,2-二氯乙烯	1.4L	1.4L	1.4L	μg/kg
	1,1-二氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯	1.3L	1.3L	1.3L	μg/kg
	氯仿	1.1L	1.1L	1.1L	μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	1.3L	1.3L	1.3L	μg/kg
	四氯化碳	1.3L	1.3L	1.3L	μg/kg
	苯	1.9L	1.9L	1.9L	μg/kg
	1,2-二氯乙烷	1.3L	1.3L	1.3L	μg/kg
	三氯乙烯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	1,2-二氯丙烷	1.1L	1.1L	1.1L	μg/kg
	甲苯	1.3L	1.3L	1.3L	μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg



扫描全能王 创建

 索奥检测

重庆索奥(2020)第川078号

第17页 共22页

续上表

采样日期	检测项目	0~50cm	50~150cm	150~300cm	计量单位
		C20078-7 上	C20078-7 中	C20078-7 下	
2020/05/22	四氯乙烯	1.4L	1.4L	1.4L	μg/kg
	氯苯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	乙苯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	间, 对-二甲苯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	苯乙烯	1.1L	1.1L	1.1L	μg/kg
	邻-二甲苯	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	1,2,3 三氯丙烷	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
	1,4-二氯苯	1.5L	1.5L	1.5L	μg/kg
	1,2-二氯苯	1.5L	1.5L	1.5L	μg/kg
	2-氯酚△	0.06L	0.06L	0.06L	mg/kg
	萘△	0.09L	0.09L	0.09L	mg/kg
	苯并[a]蒽△	0.1L	0.1L	0.2	mg/kg
	䓛△	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
	苯并[b]荧蒽△	0.2L	0.2L	0.2L	mg/kg
	苯并[k]荧蒽△	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
	苯并[a]芘△	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
	茚并[1,2,3-c,d]芘△	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
	二苯并[a,h]蒽△	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg
备注	硝基苯△	0.09L	0.09L	0.09L	mg/kg
	苯胺△	0.05L	0.05L	0.14	mg/kg

1.上述检测结果除 pH 外均以干基计;

2.检测结果未检出或小于检出限以“检出限+L”表示;

3.“△”标记的项目由青岛衡立环境技术研究院有限公司（资质认定证书编号 161512050021）检测，重庆索奥检测技术有限公司无该项目资质认定许可技术能力。



扫描全能王 创建

索奥检测
SAL

重庆索奥(2020)第川078号

表 10 土壤表层样检测结果

采样日期	采样深度	检测项目	项目地北侧 厂界外约 10m 处 2#	项目地东北 侧厂界外约 100m 处 4#	项目地东北 侧厂界外约 10m 处 5#	项目地东侧 厂界外约 10m 处 6#	项目地东侧 厂界外约 10m 处 8#	项目地南侧 厂界外约 10m 处 9#	项目地西南 侧厂界外约 10m 处 9#	计量单位
			C20078-2	C20078-4	C20078-5	C20078-6	C20078-8	C20078-9		
		pH	8.21	8.41	8.27	8.60	8.34	8.30	8.30	无量纲
		汞	0.061	0.041	0.061	0.058	0.073	0.061	0.061	mg/kg
		砷	12.0	10.0	7.75	12.0	13.0	10.0	10.0	mg/kg
		镉	0.20	0.15	0.17	0.19	0.15	0.18	0.18	mg/kg
		铅	24.2	23.9	22.3	21.7	24.4	20.7	20.7	mg/kg
		铜	28	32	33	33	32	27	27	mg/kg
		镍	45	52	51	56	35	55	55	mg/kg
2020/05/22	0~20cm	铬(六价)	2L	2L	2L	2L	2L	2L	2L	mg/kg
		铬(总量)	69	71	62	71	62	77	77	mg/kg
		氯甲烷	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	μg/kg
		氯乙烯	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	μg/kg
		1,1-二氯乙烯	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	μg/kg
		二氯甲烷	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	μg/kg



扫描全能王 创建

重庆索奥(2020)第川078号



第19页 共22页

采样日期	采样深度	检测项目	续上表					
			项目地北侧 厂界外约 10m 处 2#	项目地东侧 厂界外约 100m 处 4#	项目地东北 侧厂界外约 10m 处 5#	项目地东侧 厂界外约 10m 处 6#	项目地南侧 厂界外约 10m 处 8#	项目地南侧 厂界外约 10m 处 9#
		反-1,2-二氯乙烯	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
		1,1-二氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L
		顺-1,2-二氯乙烯	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L
		氯仿	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L
		1,1,1-三氯乙烷	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L
		四氯碳	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L
2020/05/22	0~20cm	苯	1.9L	1.9L	1.9L	1.9L	1.9L	1.9L
		1,2-二氯乙烷	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L
		三氯乙烯	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L
		1,2-二氯丙烷	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L
		甲苯	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L
		1,1,2-三氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L
		四氯乙烯	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L



扫描全能王 创建

第 20 页 共 22 页

索奥检测



重庆索奥(2020)第川078号

续上表

采样日期	采样深度	检测项目	项目地北侧	项目地东北侧	项目地东侧	项目地南侧	项目地西侧	计量单位
			厂界外约 10m 处 2#	厂界外约 10m 处 4#	厂界外约 10m 处 5#	厂界外约 10m 处 6#	厂界外约 10m 处 8#	
2020/05/22	0~20cm	氯苯	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
		乙苯	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
		间, 对-二甲苯	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
		苯乙烯	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	μg/kg
		邻-二甲苯	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
		1,2,3 三氯丙烷	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	μg/kg
		1,4-二氯苯	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	μg/kg
		1,2-二氯苯	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	μg/kg
		2-氯酚 [△]	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/kg
		萘 [△]	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	mg/kg
		苯并[a]蒽 [△]	0.2	0.2	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg



扫描全能王 创建

重庆索奥(2020)第川078号

第21页 共22页

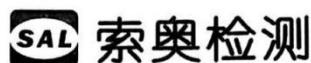


续上表

采样日期	采样深度	检测项目	项目地北侧 厂界外约 10m 处 2#	项目地东北 侧厂界外约 100m 处 4#	项目地东北 侧厂界外约 10m 处 5#	项目地东侧 厂界外约 10m 处 6#	项目地南侧 厂界外约 10m 处 8#	项目地南侧 厂界外约 10m 处 9#	计量单位	
			C20078-2	C20078-4	C20078-5	C20078-6	C20078-8	C20078-9		
2020/05/22	0~20cm	䓛 [△]	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg	
		苯并[b]荧蒽 [△]	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	mg/kg	
		苯并[k]荧蒽 [△]	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg	
		苯并[a]芘 [△]	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg	
		茚并[1,2,3-c,d]苝 [△]	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg	
		二苯并[a,h]蒽 [△]	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	mg/kg	
		硝基苯 [△]	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	mg/kg	
		苯胺 [△]	0.05L	0.05L	0.14	0.05L	0.05L	0.15	mg/kg	
1.上述检测结果除 pH 外均以干基计； 2.检测结果未检出或小于检出限以“检出限+L”表示； 3.“△”标记的项目由青岛衡立环境技术研究院有限公司（资质认定证书编号 161512050021）检测，重庆索奥检测技术有限公司无该项目资质认定许可技术能力。										
备注		(报告结束)								



扫描全能王 创建



重庆索奥(2020)第川078号

第22页 共22页

(本页无正文)



编制: 司青松

审核: 钟磊

签发: 钟磊

2020年6月04日

2020年6月04日

2020年6月04日



扫描全能王 创建

2、2021年1月



单位登记号:	510107002537
项目编号:	CDYCHJJCYXGS1722-0001

成都酉辰环境检测有限公司

监 测 报 告

酉辰字(2021)第UB001号

项目名称: 大英县综合行政执法局污染源自行
监测购买服务项目

委托单位: 大英县综合行政执法局

监测类别: 委托监测

报告日期: 2021年2月8日



1、委托单位信息

单位名称：大英县综合行政执法局

联系人：陈先生

电 话：15775399002

2、监测内容

受大英县综合行政执法局的委托，我公司于2021年1月18日对大英县综合行政执法局污染源自行监测购买服务项目的地下水和废气进行了采样和现场监测，并于2020年1月18日至1月20日进行了分析测试。

分包单位四川成检环境检测有限公司于2021年1月18日对该公司的臭气浓度进行了采样，并于2021年1月19日进行了分析测试。

该项目位于大英县余粮村1社，坐标：东经105°16'31"，北纬30°36'66"。

3、监测项目

地下水：pH值、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数、粪大肠菌群、总汞、总镉、铬（六价）、总砷、总铅、总铜、总锌、总锰、总铁、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、氯化物、硫酸盐、挥发酚、氟化物。

无组织废气：总悬浮颗粒物、臭气浓度、氨、硫化氢。

分包项目：臭气浓度（无组织废气）。

4、监测方法及方法来源

水质监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表1；废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表2。

表1 水质监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
pH值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920-1986	PHBJ-260 便携式 pH 计 UCJC-Y-06	/
溶解性 总固体	生活饮用水标准检验方 法 感官性状和物理指标 (8.1 溶解性总固体 称 量法)	GB/T 5750.4-2006	ESJ200-4A 电子天平 UCJC-Y-03	/

表1 (续)

项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法	GB 7477-87	25mL 酸式滴定管 UCJC-D-37	0.05mmol/L
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 酸性法	GB 11892-89	25mL 酸式滴定管 UCJC-D-37	0.5mg/L
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	隔水式恒温培养箱 GHP-9160 UCJC-Y-34	20MPN/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	SK-2003A	0.04μg/L
砷			原子荧光光谱仪 UCJC-Y-84	0.3μg/L
铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标	GB/T 5750.6-2006 (11.1)	GFA-6880 石墨炉原子吸收分光光度计 UCJC-Y-214	2.5μg/L
镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标	GB/T 5750.6-2006 (9.1)	GFA-6880 石墨炉原子吸收分光光度计 UCJC-Y-214	0.5μg/L
硫酸盐	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法	HJ 84-2016		0.018mg/L
氯化物				0.007mg/L
亚硝酸盐			CIC-260 离子色谱仪	0.016 mg/L (以 NO ₂ ⁻ 计)
硝酸盐			UCJC-Y-62	0.016mg/L (以 NO ₃ ⁻ 计)
氟化物				0.006mg/L
铁	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	ICAP-7200 电感耦合等离子体发射光谱仪 UCJC-Y-28	0.01mg/L
锰				0.01mg/L
铜				0.04mg/L
锌				0.009mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	752型 紫外可见分光光度计 UCJC-Y-43	0.0003mg/L
氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标	GB/T 5750.5-2006 (4.1)	752型 紫外可见分光光度计 UCJC-Y-43	0.002mg/L
铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标	GB/T 5750.6-2006 (10)	752型 紫外可见分光光度计 UCJC-Y-43	0.004mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 UCJC-Y-180	0.025mg/L

表2 废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 UCJC-Y-180	0.01mg/m ³
硫化氢	环境空气和废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》第四版 国家环境总局(2003年)	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 UCJC-Y-180	0.001mg/m ³
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	ESJ200-4A 电子天平 UCJC-Y-03	0.001mg/m ³
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-93	/	/

5、评价标准

地下水评价标准:《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)。

废气评价标准:《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996);《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)。

6、监测结果

地下水监测结果见表3; 废气监测结果见表4。

表3 地下水监测结果

(单位: mg/L, pH值: 无量纲, 粪大肠菌群: MPN/L)

监测点位	1#观测井	2#观测井	3#观测井	标准限值
监测日期	2021.1.18			
监测项目				
样品性状	无色、无嗅、无肉眼可见物	无色、无嗅、无肉眼可见物	无色、无嗅、无肉眼可见物	/
pH值	6.82	6.57	7.14	6.5~8.5
溶解性总固体	684	427	2.68×10 ³	1000
总硬度	440	346	306	450
高锰酸盐指数	1.4	5.0	8.4	3.0
粪大肠菌群	< 20	< 20	5.4×10 ²	/
总汞	未检出	未检出	未检出	0.001
总砷	1.2×10 ⁻³	9×10 ⁻⁴	9.1×10 ⁻³	0.01
总铅	未检出	7.2×10 ⁻³	未检出	0.01
总镉	未检出	未检出	未检出	0.005
总铁	0.44	0.28	0.58	0.3

表3 (续)

(单位: mg/L, pH值: 无量纲)

监测点位 监测项目	1#观测井	2#观测井	3#观测井	标准限值
	2021.1.18			
总锰	0.09	0.18	3.22	0.10
总铜	未检出	未检出	未检出	1.00
总锌	0.024	0.040	0.015	1.00
硫酸盐	154	33.5	68.1	250
氯化物	48.4	63.3	952	250
亚硝酸盐 (以N计)	未检出	未检出	未检出	1.00
硝酸盐 (以N计)	0.097	1.08	未检出	20.0
氟化物	0.376	0.313	0.166	1.0
挥发酚	未检出	未检出	未检出	0.002
氰化物	未检出	未检出	未检出	0.05
六价铬	未检出	未检出	未检出	0.05
氨氮	0.039	0.050	0.105	0.50

备注: 标准限值执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表1中III类限值。

表4 无组织废气监测结果

(单位: mg/m³)

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				最大值	标准限值
			第1次	第2次	第3次	第4次		
I厂界上风向	2021.1.18	总悬浮颗粒物	0.100	0.150	0.167	0.117	0.184	1.0
II厂界下风向			0.118	0.184	0.150	0.167		
III厂界下风向			0.135	0.167	0.117	0.134		
IV厂界下风向			0.085	0.100	0.117	0.084		
I厂界上风向	2021.1.18	氨	0.02	0.05	0.07	0.07	0.12	1.5
II厂界下风向			0.07	0.09	0.06	未检出		
III厂界下风向			0.02	0.04	0.12	0.10		
IV厂界下风向			0.10	0.11	0.09	0.02		
I厂界上风向	2021.1.18	硫化氢	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.06
II厂界下风向			0.002	0.003	0.002	0.002		
III厂界下风向			0.002	0.003	0.002	0.002		
IV厂界下风向			0.002	0.002	0.002	0.002		

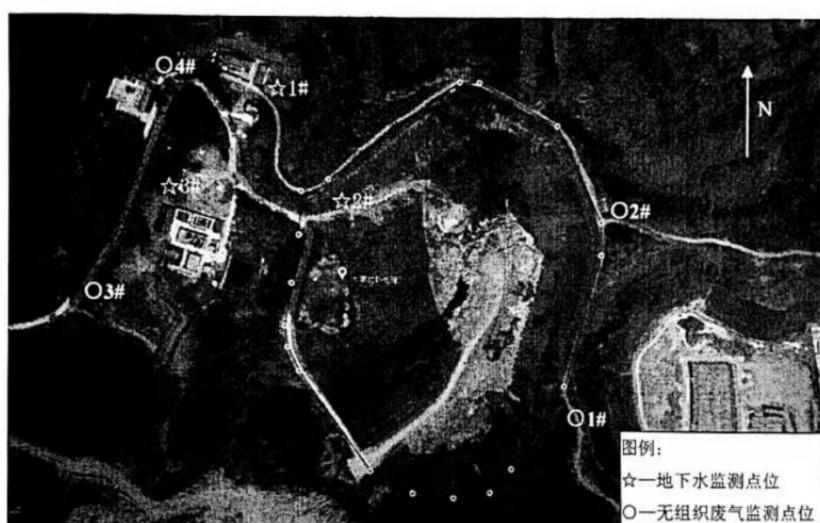
表4 (续) (单位: 臭气浓度: 无量纲)

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				最大值	标准限值
			第1次	第2次	第3次	第4次		
厂界东南侧5m处1#	2021.1.18	臭气浓度*	10	<10	12	<10	12	20
厂界东北侧5m处2#			10	<10	<10	<10		
厂界西南侧5m处3#			<10	12	<10	<10		
厂界西北侧5m处4#			11	<10	<10	10		

备注: ①*臭气浓度不在我公司资质认定许可技术能力范围内, 本次数据来源于四川成检环境检测有限公司, 该检验检测机构资质认定证书编号: 182312050353。

②总悬浮颗粒物标准限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值; 氨、硫化氢、臭气浓度标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1中二级“新扩改建”标准限值。

附图 监测点位示意图



(以下空白)

报告编制: 李金清; 审核: 刘仁杰; 签发:

日期: 2021.2.8; 日期: 2021.2.8; 日期: 2021.2.8

附**酉辰字(2021)第 UB001 号****大英县综合行政执法局污染源自行监测购买服务项目****1、监测项目**

地下水: pH值、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数、粪大肠菌群、总汞、总镉、六价铬、总砷、总铅、总铜、总锌、总锰、总铁、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、氯化物、硫酸盐、挥发酚、氟化物。

2、监测方法及方法来源

水质监测方法、方法来源及使用仪器见表 1。

表 1 水质监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920-1986	PHBJ-260 便携式 pH 计 UCJC-Y-06	/
溶解性 总固体	生活饮用水标准检验方 法 感官性状和物理指标 (8.1 溶解性总固体 称 量法)	GB/T 5750.4-2006	ESJ200-4A 电子天平 UCJC-Y-03	/
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB 7477-87	25mL 酸式滴定管 UCJC-D-37	0.05mmol/L
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测 定 碱性高锰酸钾氧化法	GB 11892-89	25mL 酸式滴定管 UCJC-D-37	0.5mg/L
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	隔水式恒温培养箱 GHP-9160 UCJC-Y-34	20MPN/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和 锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	SK-2003A	0.04μg/L
砷			原子荧光光谱仪 UCJC-Y-84	0.3μg/L
铅	生活饮用水标准检验方 法 金属指标	GB/T 5750.6-2006 (11.1)	GFA-6880 石墨炉原子吸收分光 光度计 UCJC-Y-214	2.5μg/L
镉	生活饮用水标准检验方 法 金属指标	GB/T 5750.6-2006 (9.1)	GFA-6880 石墨炉原子吸收分光 光度计 UCJC-Y-214	0.5μg/L

表 1 (续)

项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
硫酸盐				0.018mg/L
氯化物				0.007mg/L
亚硝酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	CIC-260 离子色谱仪 UCJC-Y-62	0.016 mg/L (以 NO ₂ ⁻ 计) 0.016mg/L (以 NO ₃ ⁻ 计) 0.006mg/L
硝酸盐				
氟化物				
铁				0.01mg/L
锰	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	ICAP-7200 电感耦合等离子体发射光谱仪 UCJC-Y-28	0.01mg/L 0.04mg/L 0.009mg/L
铜				
锌				
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	752 型 紫外可见分光光度计 UCJC-Y-43	0.0003mg/L
氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标	GB/T 5750.5-2006 (4.1)	752 型 紫外可见分光光度计 UCJC-Y-43	0.002mg/L
铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标	GB/T 5750.6-2006 (10)	752 型 紫外可见分光光度计 UCJC-Y-43	0.004mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 UCJC-Y-180	0.025mg/L

2、监测结果

水质监测结果见表 2。

表 2 地下水监测结果

(单位: mg/L, pH 值: 无量纲, 粪大肠菌群: MPN/L)

监测点位	4#观测井	5#观测井
监测日期		2021.1.18
监测项目		
样品性状	淡黄色、无嗅、有少量泥沙	无色、无嗅、无肉眼可见物
pH 值	6.59	6.86
溶解性总固体	4.67×10 ³	6.99×10 ³
总硬度	276	265
高锰酸盐指数	8.4	12.3
粪大肠菌群	1.3×10 ³	1.7×10 ³
总汞	未检出	未检出

表 2 (续) (单位: mg/L)

监测点位	4#观测井	5#观测井
监测项目	监测日期 2021.1.18	
总砷	2.7×10^{-3}	2.6×10^{-3}
总铅	5.8×10^{-3}	7.3×10^{-3}
总镉	未检出	2.4×10^{-3}
总铁	0.94	0.37
总锰	1.18	1.43
总铜	未检出	未检出
总锌	0.022	0.048
硫酸盐	206	50.0
氯化物	2.13×10^3	2.51×10^3
亚硝酸盐 (以 N 计)	未检出	未检出
硝酸盐 (以 N 计)	0.653	未检出
氟化物	0.081	0.055
挥发酚	未检出	未检出
氰化物	未检出	未检出
六价铬	未检出	未检出
氨氮	0.378	0.370

备注: 内部参考, 不具有对社会的证明作用。

(以下空白)

大英县城市生活垃圾处理厂土壤污染隐患排查及整改方案

专家函审意见

2021年7月13日，受大英县综合行政执法局委托，采取函审方式对《大英县城市生活垃圾处理厂土壤污染隐患排查及整改方案》（以下简称“排查报告”）进行了专家技术审查。专家组（名单附后）审阅了排查报告及相关技术资料，形成如下函审意见：

一、排查报告根据《四川省生态环境厅办公室关于做好土壤污染重点监管单位环境监督管理工作的通知》（川环办函〔2021〕83号）、《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（以下简称《指南》）等相关文件要求编制，编制目的明确，技术方法合理，内容较全面，依据较充分。方案根据专家的修改意见完善后，可作为后续工作的实施依据。

二、修改建议：

- 1、总结上一次隐患排查及整改落实，强化历史监测资料分析；
- 2、按照《指南》的要求，对企业生活垃圾处理工艺及产排污环节部分的内容进行梳理和精简，重点排查垃圾渗滤液处理等相关设施，并完善人员访谈内容和相关表格；
- 3、细化医洁医废处置中心及餐厨垃圾处置与本项目的关系，排查是否存在交叉污染的可行性；
- 4、基于隐患排查结果，提出有针对性的整改措施；
- 5、校核文本，完善附图附件。

专家组：



2021年7月13日

大英县城市生活垃圾处理厂土壤污染隐患排查及整改方案

专家函审组名单

姓名	单位	职称	联系方式
周迅	四川生态环境科学研究院	高级工程师	15528350766
杨刚	四川农业大学	教授	18200355855
郭欣	成都市环境保护科学研究院	高级工程师	18502806003