

附件 1: 人员访谈记录

企业工作人员访谈记录

企业名称	山东天盛纤维素股份有限公司			
受访人员	姓名	李敬选	联系电话	1516608886
	单位	山东天盛	职务	员工
访谈日期	2019/11/13 10:28:43			
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 请与企业名称和运营时间。			
	2. 本地块目前现有职工人数? (仅对在产企业提问)  283人			
	3. 本地块内历史上是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 堆放场在哪? 堆放什么废物?			
	4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、地下输送管道或储存池? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 排放沟渠、地下输送管道或储存池的材料是什么? 是否有硬化或防渗的情况? 有无泄露迹象? 是 无			
	5. 本地块内是否有产品、原料材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 是否有泄露迹象?			
	6. 本地块企业是否有环保治理措施? 废气: 碱喷淋, UV光解, 深冷, K喷淋, 活性炭吸附。 废水: 厌氧, 好氧, 生化处理。 废水排放去向? 洙水河			
	7. 本地块周边1km范围内是否存在水井? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 请描述水井的位置 距离有50米? 水井的用途 生活饮用 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定			

8.本区域地下水用途是: <u>生活用水及都有生产用水.</u> 周边地表水用途是: <u>灌溉.</u>
9.本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否见到过由土壤异常颜色? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
10.本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 曾开展过土壤环境调查监测工作? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
11.本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
12.其他补充内容 <u>无</u>
受访人员签字: <u>李敬送</u>

企业工作人员访谈记录

企业名称	山东天盛纤维素股份有限公司			
受访人员	姓名	苗令勋	联系电话	15139343531
	单位	山东天盛	职务	员工
	证件号码	410922196912221393	受访日期	
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 填写企业名称和运营起止时间。			
	2. 本地块目前现有职工人数? (仅对在产企业提问) 233人			
	3. 本地块内历史上是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物?			
	4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、地下输送管道或储存池? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 排放沟渠、地下输送管道或储存池的材料是什么? 是否有硬化或防渗的情况? 有无泄露迹象? 是 现浇混凝土 无			
	5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 是否有泄漏迹象?			
	6. 本地块企业是否有环保治理措施? 废气: 碱喷淋、UV光解、深冷、KOH喷淋 活性炭吸附 废水: 厌氧、好氧 生化处理。 废水排放去向? 洙水河			
	7. 本地块周边1km范围内是否存在水井? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 请描述水井的位置 距离有50米? 水井的用途? 生活、生产 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定			



8.本区域地下水用途是: <u>生活用水及部分生产用水</u> 周边地表水用途是: <u>灌溉</u>
9.本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否见到过由土壤异常颜色? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
10.本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 曾开展过土壤环境调查监测工作? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
11.本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
12.其他补充内容 <u>无</u>
受访人员签字: <u>曹金勇</u>

企业工作人员访谈记录

企业名称	山东天盛纤维素股份有限公司			
受访人员	姓名	高建珍	联系电话	13020513397
	单位	山东天盛	职务	员工
	证件号码	410922196812110389	受访日期	
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 填写企业名称和运营起止时间。			
	2. 本地块目前现有职工人数? (仅对在产企业提问)  28人			
	3. 本地块内历史上是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物?			
	4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、地下输送管道或储存池? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 排放沟渠、地下输送管道或储存池的材料是什么? <u>现浇混凝土</u> 是否有硬化或防渗的情况? 有无泄露迹象? <u>无</u>			
	5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否有泄露迹象?			
	6. 本地块企业是否有环保治理措施? 废气: <u>碱喷淋、UV光解、帘冷、100袋除尘, 活性炭吸附</u> 废水: <u>厌氧、好氧、生化处理</u> 废水排放去向? <u>滦水河</u>			
	7. 本地块周边1km范围内是否存在水井? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有 <u>50</u> 米? 水井的用途? <u>生活生产</u> 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定			

8.本区域地下水用途是:	生活用水及部分生产用水
周边地表水用途是:	灌溉
9.本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? 是否见到过由土壤异常颜色?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
10.本地块内土壤是否曾受到过污染? 曾开展过土壤环境调查监测工作?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
11.本地块内地下水是否曾受到过污染? 是否曾开展过地下水环境调查监测工作?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
12.其他补充内容	无
受访人员签字:	高建珍

附件 2：重点监测单元清单

重点监测单元清单

企业名称	山东天盛纤维素股份有限公司			所属行业	C2661 化学试剂和助剂制造				
填写日期				填报人员					
序号	单元内需要监测的重点场所/设施/设备名称	功能（即该重点场所/设施/设备涉及的生产活动）	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	设施坐标（中心点坐标）	是否为隐蔽性设施	单元类别（一类/二类）	该单元对应的监测点位编号及坐标	
单元 A	事故水池和原料装卸区	原料装卸	一氯甲烷、环氧乙烷、乙二醛、环氧丙烷、甲苯、异丙醇	pH、异丙醇、环氧丙烷、甲苯、甲醇、氯甲烷	115.665325° N 35.262763° E	否	二类单元	土壤 T1	115.665325° N 35.262763° E
								地下水 DX1	115.665325° N 35.262763° E
	罐区	原料储罐			115.663941° N 35.262076° E	否	二类单元	土壤 T2	115.664520° N 35.262409° E
								地下水 DX2	115.664423° N 35.262398° E
单元 B	污水处理区	污水处理	污水	pH、异丙醇、环氧丙烷、	115.662900° N 35.262205° E	是	一类单元	土壤 T3	115.663329° N 35.262559° E

山东天盛纤维素股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

				甲苯、甲醇、 氯甲烷				地下水 DX3	115.663275° N 35.262473° E
单元 C	二期生产车间 和综合生产车间	生产区	片碱	pH	115.663908° N 35.260832° E	否	二类单元	土壤 T4	115.664123° N 35.261272° E
								地下水 DX4	115.664209° N 35.261261° E
单元 D	一期生产车间	生产区	片碱、异丙醇、环氧丙烷、甲苯、甲醇、氯甲烷	pH、异丙醇、环氧丙烷、甲苯、甲醇、氯甲烷	115.662760° N 35.260124° E	否	一类单元	土壤 T5	115.663211° N 35.260499° E
单元 E	成品粉碎车间	成品粉碎	/	/	115.662835° N 35.259303° E	否	一类单元	土壤 T6	115.663232° N 35.259566° E
对照点	/	/	/	/	/	/	/	地下水 DX5	115.662374° N 35.259566° E



### 附件 3：自行监测方案评审意见

#### **《山东天盛纤维素股份有限公司土壤和地下水自行监测方案》 专家评审意见**

2022年9月9日，山东天盛纤维素股份有限公司在牡丹区组织召开了《山东天盛纤维素股份有限公司土壤和地下水自行监测方案》（以下简称《方案》）专家评审会。山东圆衡检测科技有限公司（编制单位）等代表参会。会议邀请了三位专家组成专家组（名单附后）。与会部分专家实地踏勘了企业现场，并听取了编制单位的汇报，认真查看了《方案》，经质询与讨论，形成意见如下：

一、《方案》的编制技术路线正确，内容较全面，重点区域和污染物识别正确，土壤和地下水及布点基本合理，明确了土壤及地下水自行监测的质控措施，基本符合生态环境部《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南》(HJ 1209-2021)要求，《方案》经修改完善后可作为下一步企业自行监测工作的依据。

#### 二、建议

1、概述环评文件和排污许可证中有关土壤和地下水自行监测的内容及开展情况。

2、核实工程变动情况，核实重点区域环境管理和采取污染防治的实效，核实细化各地下水土壤监测点的特征污染因子。

3、结合重点区域的裸露点和地质情况，核实土壤和地下水点位布设是否覆盖所有监控区域，背景点设置是否合理，规范标注地下水及土壤布点位置图。

4、细化地下水及土壤的从采样、运输至分析的全过程质量控制措施。

2022年9月9日

《山东天盛纤维素股份有限公司土壤和地下水自行监测方案》

评审专家组成员名单

时间：2022年9月9日

姓名	工作单位	专业	职称	签名
刘文信	山东省菏泽生态环境监测中心	环境监测	高级工程师	刘文信
张友国	菏泽市牡丹区环境监测站	环境监测	高级工程师	张友国
刘国立	菏泽市牡丹区环境监测站	环境监测	高级工程师	刘国立

附件 4：检测报告



正本



# 检测报告

YH23D2407TS



项目名称：地下水检测

委托单位：山东天盛纤维素股份有限公司

报告日期：2023年04月24日


山东圆衡检测科技有限公司

地址：山东省菏泽市高新区大学路与尚德路交叉口西 300 米路南

电话：0530-7382689/17861713333 邮箱：sdyhjc001@163.com



## 检测报告说明

- 1、检测报告无本公司报告专用章及骑缝章、 标记无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、本报告不得涂改、增删。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十日内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 5、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品所检项目符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责。除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。
- 6、本报告未经本公司同意，不得用于广告宣传。
- 7、未经本公司同意，不得复制本报告（全文复制除外）。
- 8、检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况。
- 9、“ND”代表“未检出”或“低于检出限”，检出限已在本报告列出。

地 址：山东省菏泽市高新区大学路与尚德路交叉口西 300 米路南

邮 编：274000

电 话：0530-7382689/17861713333

E-mail: [sdyhjc001@163.com](mailto:sdyhjc001@163.com)

报告编号: YH23D2407TS

1.基本信息表

委托单位	山东天盛纤维素股份有限公司		
检测地址	山东省菏泽市牡丹区		
联系人	李忠兴	联系电话	15105309897
检测类别	委托检测	样品来源	现场采样
任务编号	F0686		
检测项目	地下水:色、嗅和味、肉眼可见物、浑浊度、pH、总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计)、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类(以苯酚计)、阴离子表面活性剂、耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法,以O <sub>2</sub> 计)、氨氮(以N计)、硫化物、钠、亚硝酸盐(以N计)、硝酸盐(以N计)、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、甲醇 共36项		
采样或现场检测日期	2023.04.18		
检测日期	2023.04.18-2023.04.20		
采样方法依据	《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2020)		
采样及检测人员	王庆林、张蕴瀚;王红杰、肖闯闯、朱蔡苹、张浩男、车冉冉、黄丽、王利娟、李婷婷		
<p>编制: <u>侯若林</u>      审核: <u>李常项</u>      签发: <u>王宏伟</u></p> <p style="text-align: right;">             山东圆衡检测科技有限公司              2023年04月24日              (加盖报告专用章)         </p>			

报告编号: YH23D2407TS

## 2. 检测信息

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次
2023.04.18	DX1	地下水: 色、嗅和味、肉眼可见物、浑浊度、pH、总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计)、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类(以苯酚计)、阴离子表面活性剂、耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法,以O <sub>2</sub> 计)、氨氮(以N计)、硫化物、钠、亚硝酸盐(以N计)、硝酸盐(以N计)、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、甲醇 共36项	检测1天, 1次/天
	DX2		
	DX3		
	DX4		
	DX5		

## 3. 检测分析方法 (1)

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
1	色	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 1 色度 1.1 铂-钴标准比色法	GB/T 5750.4-2006	5 度
2	嗅和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 嗅气和尝味法	GB/T 5750.4-2006	/
3	浑浊度	水质 浊度的测定 浊度计法	HJ 1075-2019	0.3NTU
4	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4 肉眼可见物 4.1 直接观察法	GB/T 5750.4-2006	/
5	pH	水质 pH值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
6	总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	5.00mg/L
7	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 溶解性总固体 8.1 称量法	GB/T 5750.4-2006	/
8	硫酸盐	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.018mg/L
9	氯化物	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.007mg/L
10	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.03mg/L
11	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.01mg/L
12	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	1μg/L

报告编号: YH23D2407TS

### 3.检测分析方法 (2)

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
13	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.05mg/L
14	铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 1 铝 1.3 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	10µg/L
15	挥发性酚类 (以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法	HJ 503-2009	0.0003mg/L
16	阴离子 表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05mg/L
17	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	水质 高锰酸盐指数的测定 酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 11892-1989	0.5mg/L
18	氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
19	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.003mg/L
20	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	0.01mg/L
21	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 2 总大肠菌群 2.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2006	)
22	硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.004mg/L
23	氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 4 氟化物 4.1 异烟酸-吡唑酮 分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L
24	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.006mg/L
25	碘化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 11 碘化物 11.2 高浓度碘化物比色法	GB/T 5750.5-2006	0.05mg/L
26	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.04µg/L
27	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.3µg/L
28	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.4µg/L
29	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	1µg/L
30	铬 (六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 10 铬 (六价) 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L



报告编号: YH23D2407TS

### 3.检测分析方法 (3)

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
31	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	10µg/L
32	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4µg/L
33	四氯化碳	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.5µg/L
34	苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4µg/L
35	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4µg/L
36	甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法	HJ 895-2017	0.2mg/L

### 4.检测仪器

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场检测设备	表层水温计	(-5~40)°C	YHX222
	实验室 pH 计	P611	YHX215
	浊度计	YKB-ZD	YHX210
实验室分析仪器	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	YHS019
	可见分光光度计	723	YHS008
	酸式滴定管	50mL	YHS131
	电子分析天平	FA2004B	YHS002
	气相色谱仪	GC-9790plus	YHS018
	原子荧光光度计	PF52	YHS012
	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	YHS013
	离子色谱仪	ICS-2100	YHS011

报告编号: YH23D2407TS

### 5.地下水检测结果 (1)

序号	检测项目	单位	DX1	DX2	DX3	DX4	DX5
1	色	度	ND	ND	ND	ND	ND
2	嗅和味	/	无	无	无	无	无
3	浑浊度	NTU	2.1	2.0	2.1	2.0	2.1
4	pH	无量纲	7.3	7.3	7.3	7.2	7.2
5	肉眼可见物	/	无	无	无	无	无
6	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	639	359	469	409	976
7	溶解性总固体	mg/L	1321	1057	1599	1437	1605
8	硫酸盐	mg/L	282	196	335	338	288
9	氯化物	mg/L	175	82.6	237	234	241
10	铁	mg/L	ND	0.05	ND	ND	ND
11	锰	mg/L	1.11	0.19	ND	0.41	ND
12	铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.001
13	锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
14	铝	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
15	挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
16	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
17	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	1.7	1.0	1.5	2.4	1.8
18	氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.454	0.390	0.346	0.412	0.364
19	硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
20	钠	mg/L	392	294	237	230	392
21	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
22	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
23	氟化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
24	氟化物	mg/L	1.44	1.00	1.00	1.03	0.816
25	碘化物	mg/L	0.12	0.15	0.15	0.11	0.16

报告编号: YH23D2407TS

### 5.地下水检测结果 (2)

序号	检测项目	单位	DX1	DX2	DX3	DX4	DX5
26	汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
27	砷	mg/L	0.0008	0.0015	0.0007	0.0005	0.0003
28	硒	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
29	镉	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
30	铬(六价)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
31	铅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
32	三氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
33	四氯化碳	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
34	苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
35	甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
36	甲醇	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
相关参数	井深 (m)		15	15	15	15	15
	水温 (°C)		16.9	16.8	16.9	16.9	16.9
	颜色状态		无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清

(本页以下空白)

报告编号: YH23D2407TS

附图: 厂界及布点示图



备注: ☆地下水采样点位





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：171512114891

名称：山东圆衡检测科技有限公司

地址：山东省菏泽市高新区大学路与尚德路交叉口西300米路南(274000)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。



许可使用标志



171512114891

发证日期：2017年09月22日

有效期至：2023年09月21日

发证机关：山东省市场监督管理局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



正本



F1975

# 检测报告

YH23M2115TS



项目名称：土壤和地下水检测

委托单位：山东天盛纤维素股份有限公司


报告日期：2023年09月21日

山东圆衡检测科技有限公司

地址:山东省菏泽市高新区大学路与尚德路交叉口西 300 米路南

电话: 0530-7382689/17861713333 邮箱: sdyhjc001@163.com

## 检测报告说明

- 1、检测报告无本公司报告专用章及骑缝章、 标记无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、本报告不得涂改、增删。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十日内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 5、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。
- 6、本报告未经本公司同意，不得用于广告宣传。
- 7、未经本公司同意，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 8、检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况。
- 9、“ND”代表“未检出”或“低于检出限”，检出限已在本报告列出。

地 址：山东省菏泽市高新区大学路与尚德路交叉口西 300 米路南

邮 编：274000

电 话：0530-7382689/17861713333

E-mail: [sdyhjc001@163.com](mailto:sdyhjc001@163.com)

报告编号: YH23M2115TS

1. 基本信息表

委托单位	山东天盛纤维素股份有限公司		
检测地址	山东省菏泽市牡丹区		
联系人	李忠兴	联系电话	15105309897
检测类别	委托检测	样品来源	现场采样
任务编号	F1975		
检测项目	土壤: 砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间、对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH值 共46项		
	地下水: 色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计)、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类(以苯酚计)、阴离子表面活性剂、耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法, 以O <sub>2</sub> 计)、氨氮(以N计)、硫化物、钠、亚硝酸盐(以N计)、硝酸盐(以N计)、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、甲醇 共36项		
采样或现场检测日期	2023.09.12		
检测日期	2023.09.12-2023.09.21		
采样方法依据	《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2020)		
采样及检测人员	陈卓、李俊超、唐康雯; 张浩男、肖闯闯、桑超宇、李婷婷、王红杰、侯蔚然、车冉冉、王利娟		
编制: <u>李同</u> 审核: <u>李俊超</u> 签发: <u>王委玮</u> <div style="text-align: right;">  <p>山东园衡检测科技有限公司 2023年09月21日 报告专用章 (加盖报告专用章)</p> </div>			



报告编号: YH23M2115TS

2.检测信息 (1)

类型	采样日期	采样点位			检测项目	采样频次
		位置	编号	断面深度 (m)		
土壤	2023.09.12	T1 N: 35.258542° E: 115.664213°	/	0-0.5	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、1,1-二氯乙烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1,2-二氯乙烷、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间、对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]比、苯并[b]蒽、苯并[k]荧蒽、茚、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]比、萘、pH值 共46项	检测 1 天, 1 次/天
			S201	0-0.5		
			S202	1.6-2.1		
			S203	3.2-3.7		
		T2 N: 35.267876° E: 115.661436°	S204	4.8-5.3		
			/	0-0.5		
			/	0-0.5		
			/	0-0.5		
		T3 N: 35.258542° E: 115.664213°	/	0-0.5		
			/	0-0.5		
			/	0-0.5		
			/	0-0.5		
T4 N: 35.267876° E: 115.661436°	/	0-0.5				
	/	0-0.5				
T5 N: 35.258271° E: 115.664291°	/	0-0.5				
	/	0-0.5				
T6 N: 35.258305° E: 115.664297°	/	0-0.5				
	/	0-0.5				

报告编号: YH23M2115TS

2.检测信息 (2)

类型	采样日期	采样点位	检测项目	采样频次
地下水	2023.09.12	DX1	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类 (以苯酚计)、阴离子表面活性剂、耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以O <sub>2</sub> 计)、氨氮 (以N计)、硫化物、钠、亚硝酸盐 (以N计)、硝酸盐 (以N计)、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、钼、铬 (六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、甲醇 共36项	检测 1 天, 1 次/天
		DX2		
		DX3		
		DX4		
		DX5		

(本页以下空白)

报告编号: YH23M2115TS

### 3.检测分析方法 (1)

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
土壤				
1	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	0.002mg/kg
2	铅	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	10mg/kg
3	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	1mg/kg
4	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	0.01mg/kg
5	铬(六价)	土壤和沉积物 六价格的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	0.5mg/kg
6	镍	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	3mg/kg
7	砷	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	0.01mg/kg
8	氯甲烷	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	1.0μg/kg
9	氯乙烯	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	1.0μg/kg
10	1,1-二氯乙烯	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	1.0μg/kg
11	二氯甲烷	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	1.5μg/kg
12	反-1,2-二氯乙烯	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	1.4μg/kg
13	1,1-二氯乙烷	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	1.2μg/kg
14	顺-1,2-二氯乙烯	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	1.3μg/kg
15	氯仿	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	1.1μg/kg
16	1,1,1-三氯乙烷	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	1.3μg/kg
17	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	1.3μg/kg
18	苯	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	1.9μg/kg
19	三氯乙烯	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	1.2μg/kg

报告编号: YH23M2115TS

### 3.检测分析方法 (2)

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
土壤				
20	1,2-二氯丙烷	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	1.1μg/kg
21	甲苯	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	1.3μg/kg
22	1,1,2-三氯乙烷	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	1.2μg/kg
23	四氯乙烯	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	1.4μg/kg
24	氯苯	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	1.2μg/kg
25	1,1,1,2-四氯乙烷	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	1.2μg/kg
26	乙苯	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	1.2μg/kg
27	间, 对-二甲苯	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	1.2μg/kg
28	邻-二甲苯	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	1.2μg/kg
29	苯乙烯	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	1.1μg/kg
30	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	1.2μg/kg
31	1,4-二氯苯	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	1.5μg/kg
32	1,2-二氯苯	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	1.5μg/kg
33	四氯化碳	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	1.3μg/kg
34	1,2,3-三氯丙烷	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	1.2μg/kg
35	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	0.06mg/kg
36	硝基苯	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	0.09mg/kg
37	萘	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	0.09mg/kg
38	苯胺	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	0.1mg/kg

报告编号: YH23M2115TS

### 3.检测分析方法 (3)

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
土壤				
39	苯并[a]蒽	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	0.1mg/kg
40	蒽	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	0.1mg/kg
41	苯并[b]荧蒽	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	0.2mg/kg
42	苯并[k]荧蒽	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	0.1mg/kg
43	苯并[a]芘	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	0.1mg/kg
44	茚并[1,2,3-cd]芘	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	0.1mg/kg
45	二苯并[a,h]蒽	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	0.1mg/kg
46	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	/
地下水				
1	色	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 1 色度 1.1 铂-钴标准比色法	GB/T 5750.4-2006	5 度
2	嗅和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 嗅气和尝味法	GB/T 5750.4-2006	/
3	浑浊度	水质 浊度的测定 浊度计法	HJ 1075-2019	0.3NTU
4	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4 肉眼可见物 4.1 直接观察法	GB/T 5750.4-2006	/
5	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
6	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	5.00mg/L
7	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 溶解性总固体 8.1 称量法	GB/T 5750.4-2006	/
8	硫酸盐	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、 SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.018mg/L
9	氯化物	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、 SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.007mg/L
10	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.03mg/L
11	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.01mg/L



报告编号: YH23M2115TS

### 3.检测分析方法(4)

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
地下水				
12	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	1μg/L
13	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.05mg/L
14	铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 1 铝 1.3 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	10μg/L
15	挥发性酚类 (以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法	HJ 503-2009	0.0003mg/L
16	阴离子 表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05mg/L
17	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	水质 高锰酸盐指数的测定 酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 11892-1989	0.5mg/L
18	氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
19	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.003mg/L
20	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	0.01mg/L
21	亚硝酸盐 (以 N 计)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB 7493-1987	0.001mg/L
22	硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.004mg/L
23	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 4 氰化物 4.1 异烟酸-吡啶酮分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L
24	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987	0.05mg/L
25	碘化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 11 碘化物 11.2 高浓度碘化物比色法	GB/T 5750.5-2006	0.05mg/L
26	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.04μg/L
27	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.3μg/L
28	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.4μg/L
29	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	1μg/L
30	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 10 铬(六价) 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L

报告编号: YH23M2115TS

### 3.检测分析方法 (5)

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
地下水				
31	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	10µg/L
32	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4µg/L
33	四氯化碳	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.5µg/L
34	苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4µg/L
35	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4µg/L
36	甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法	HJ 895-2017	0.2mg/L

### 4. 检测仪器

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场检测设备	实验室 pH 计	P611	YHX216
	浊度计	YKB-ZD	YHX210
	表层水温计	(-5~40)°C	YHX224
实验室分析仪器	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	YHS019
	酸式滴定管	50mL	YHS131
	酸式滴定管	25mL	YHS130
	可见分光光度计	723	YHS008
	离子计	PXSJ-216	YHS004
	离子色谱仪	ICS-2100	YHS011
	原子荧光光度计	PF52	YHS012
	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	YHS013
	电子分析天平	FA2004B	YHS002
	气相色谱仪	GC-9790PLUS	YHS018
	酸度计	PHS-3C	YHS005
	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	YHS020

报告编号: YH23M2115TS

5.土壤检测结果(1)

序号	检测项目	单位	T1	T2				T3	T4	T5	T6
				T201	T202	T203	T204				
1	汞	mg/kg	0.046	0.052	0.062	0.053	0.048	0.067	0.072	0.069	0.067
2	铅	mg/kg	16	20	18	16	15	22	18	16	22
3	铜	mg/kg	18	22	16	15	15	18	16	16	18
4	镉	mg/kg	0.09	0.11	0.09	0.06	0.06	0.08	0.07	0.08	0.08
5	铬(六价)	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	镍	mg/kg	28	36	32	26	28	35	37	40	35
7	砷	mg/kg	10.2	8.78	7.69	7.32	6.98	8.12	7.95	8.63	8.12
8	氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	二氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	氯仿	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

报告编号: YH23M2115TS

5.土壤检测结果 (2)

序号	检测项目	单位	T1	T2				T3	T4	T5	T6
				T201	T202	T203	T204				
19	三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
20	1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
21	甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
22	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
23	四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
24	氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
25	1,1,1,2-四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
26	乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
27	间, 对-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
28	邻-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
29	苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
30	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
31	1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
32	1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
33	四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
34	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
35	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
36	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

报告编号: YH23M2115TS

5.土壤检测结果 (3)

序号	检测项目	单位	T1	T2				T3	T4	T5	T6
				T201	T202	T203	T204				
37	萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
38	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
39	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
40	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
41	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
42	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
43	苯并[a]花	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
44	萘并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
45	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
46	pH 值	无量纲	8.05	7.99	7.92	7.83	8.09	7.96	8.11	7.99	
土壤性状		颜色	棕色	棕色	棕色	棕色	棕色	棕色	棕色	棕色	
		质地	砂壤土	砂壤土	砂土	砂土	重壤土	壤土	砂壤土	壤土	壤土

(本页以下空白)



报告编号: YH23M2115TS

### 6.地下水检测结果 (1)

序号	检测项目	单位	DX1	DX2	DX3	DX4	DX5
1	色	度	ND	ND	ND	ND	ND
2	嗅和味	/	无	无	无	无	无
3	浑浊度	NTU	3.1	3.8	3.5	3.7	4.5
4	肉眼可见物	/	无	无	无	无	无
5	pH	无量纲	7.2	7.3	7.1	7.2	7.2
6	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	480	501	459	544	554
7	溶解性总固体	mg/L	1123	1247	1183	1223	1278
8	硫酸盐	mg/L	289	323	309	343	331
9	氯化物	mg/L	113	123	146	131	129
10	铁	mg/L	0.05	ND	ND	0.58	ND
11	锰	mg/L	0.07	0.08	0.12	0.82	0.26
12	铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
13	锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
14	铝	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
15	挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
16	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
17	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	1.1	1.3	1.7	1.3	1.5
18	氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.244	0.230	0.202	0.190	0.216
19	硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
20	钠	mg/L	236	339	284	256	321
21	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
22	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
23	氟化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
24	氟化物	mg/L	1.11	1.03	1.21	1.04	1.09
25	碘化物	mg/L	0.05	0.06	0.06	0.07	0.05

报告编号: YH23M2115TS

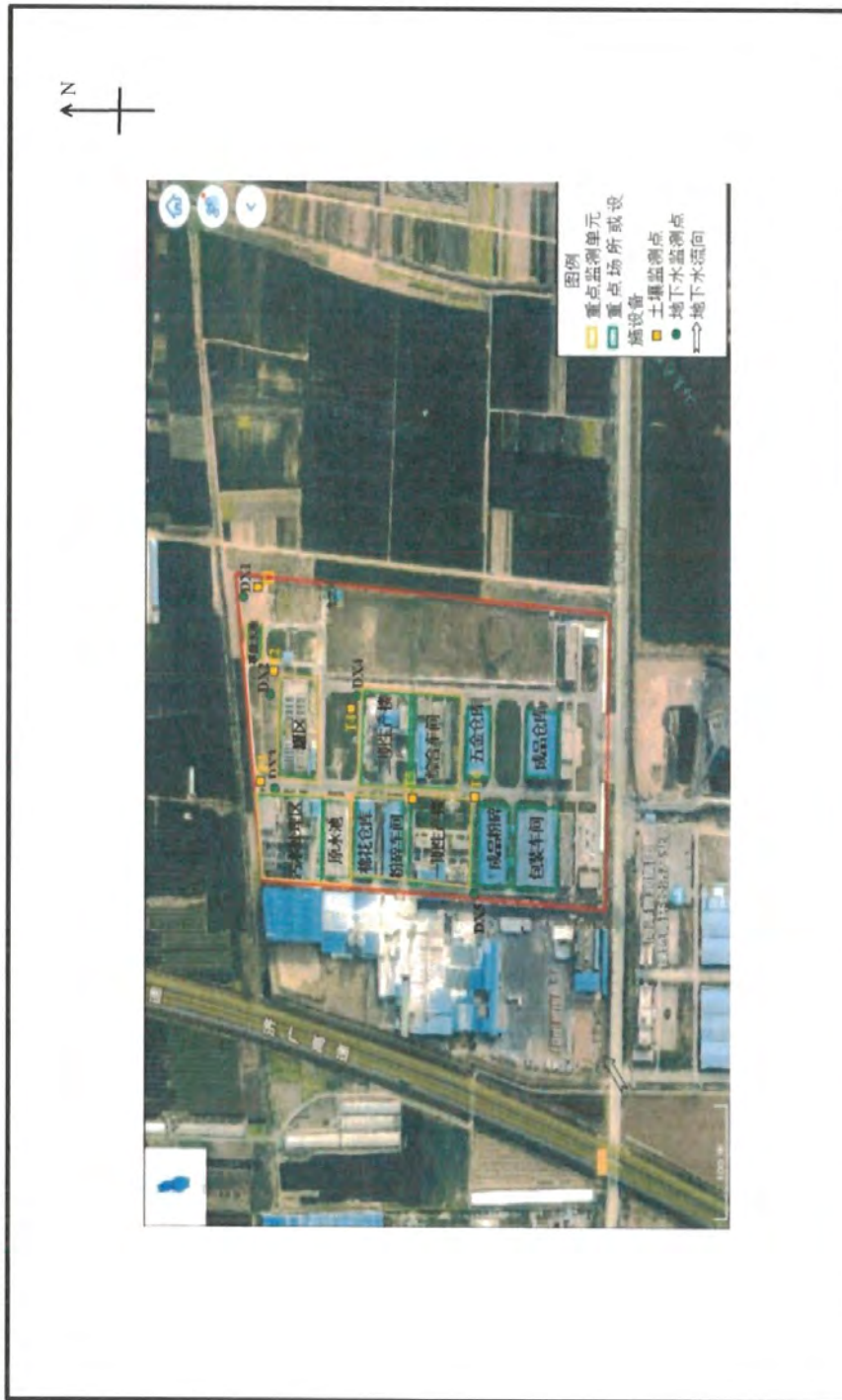
### 6.地下水检测结果(2)

序号	检测项目	单位	DX1	DX2	DX3	DX4	DX5
26	汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
27	砷	mg/L	0.0005	0.0056	0.0059	0.0021	0.0057
28	硒	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
29	镉	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
30	铬(六价)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
31	铅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
32	三氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
33	四氯化碳	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
34	苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
35	甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
36	甲醇	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
相关参数	井深(m)		20	20	20	20	20
	水温(°C)		17.2	17.4	17.1	16.9	17.1
	样品状态		无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清

(本页以下空白)

报告编号: YH23M2115TS

附图: 布点示意图





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：171512114891

名称：山东圆衡检测科技有限公司

地址：山东省菏泽市高新区大学路与尚德路交叉口西300米路南(274000)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。



许可使用标志



171512114891

发证日期：2017年09月22日

有效期至：2023年09月21日

发证机关：山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。