



171612050354  
有效期2023年6月29日

GRD/JL/BG/142

# 检 测 报 告

报告编号: GRD-WT-370-2020

委托单位: 新乡市环境保护局牧野分局

受检单位: 新乡市浩天再生资源回收有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2020 年 9 月 26 日

河南省格瑞德环境检测有限公司

## 检测报告说明

- 1、本报告无本公司“检验检测专用章”、骑缝章及  印章无效。
- 2、本报告内容无三级审核、无签发者签字无效。
- 3、本报告只对本次检测数据负责；委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理复检。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 5、本报告不得部分复制、摘用或篡改，复印件未加盖本公司报告专用章无效。由此引发的法律纠纷，责任自负。
- 6、对报告若有异议，应于收到报告之日起十五天内向检测单位提出，逾期不予受理。

承担单位：河南省格瑞德环境检测有限公司

总 经 理： 刘 云

项目负责： 王 琳

报告编写： 郝海宾

审 核： 王艳利

签 发： 刘 云

签发日期：2020.9.26

河南省格瑞德环境检测有限公司

电话：0373-6512666

邮编：453600

地址：辉县市学院路北段路东

邮箱：hngardhjjc@163.com

网址：www.hnsgrdhjjc.com

# 目 录

|                  |   |
|------------------|---|
| 1、前言.....        | 1 |
| 2、检测分析项目.....    | 1 |
| 3、检测分析方法.....    | 2 |
| 4、质量控制和质量保证..... | 6 |
| 5、检测结果.....      | 6 |
| 7、检测人员.....      | 9 |

## 1、前言

受新乡市环境保护局牧野分局委托，我公司技术人员于 2020 年 9 月 3 日对新乡市浩天再生资源回收有限公司地下水和土壤进行检测，具体检测情况如下。

## 2、检测分析项目

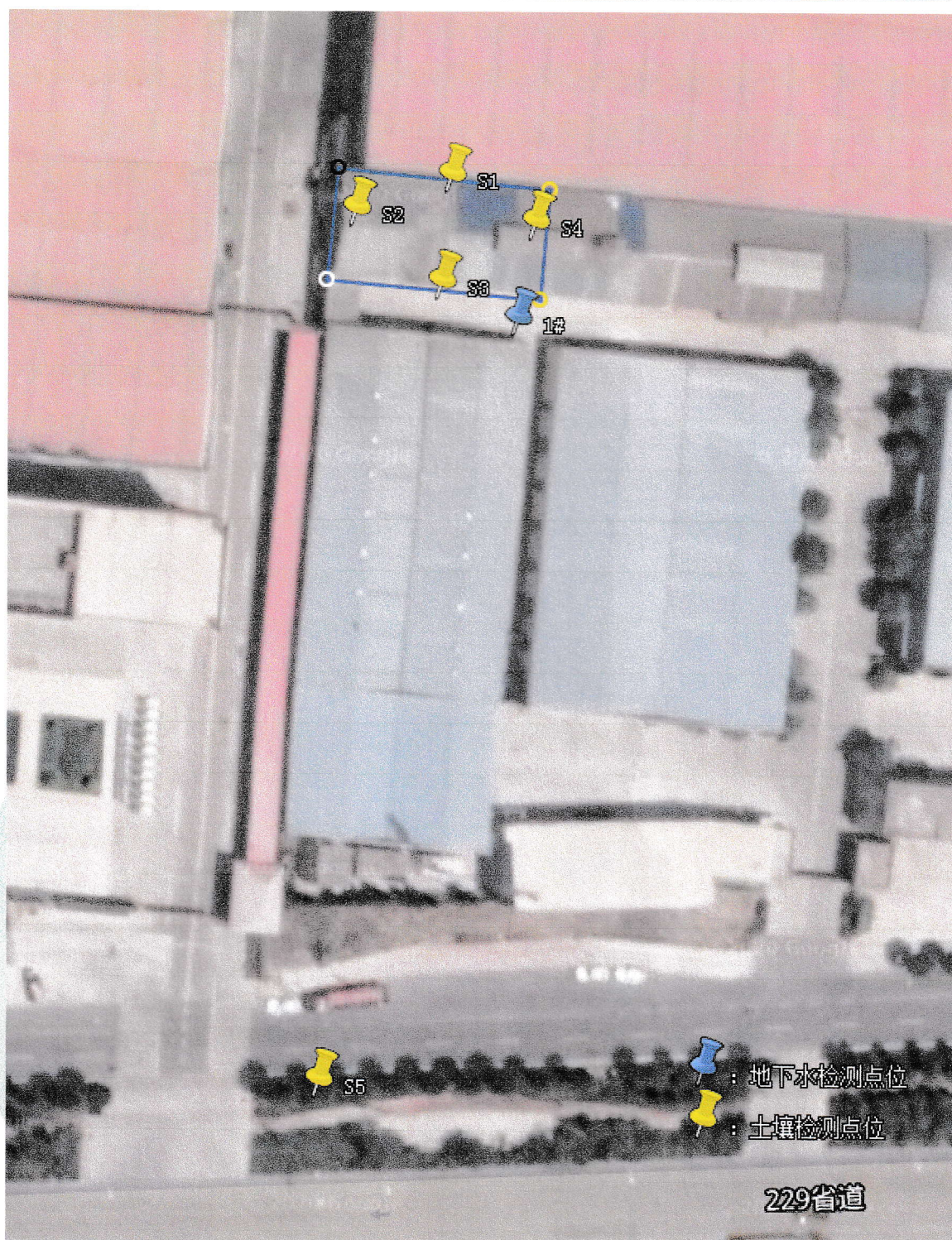
本次检测地下水和土壤，地下水检测内容及频次见表 1，土壤检测内容及频次见表 2，检测点位示意图见图 1。

表 1 地下水检测内容及频次

| 检测点位        | 检测因子                                                                                               | 检测频次         |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 厂区内水井<br>1# | pH、总硬度、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硝酸盐氮、氟化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、总大肠菌群、菌落总数 | 1 次/天，检测 1 天 |

表 2 土壤检测内容及频次

| 检测点位                                  | 采样深度   | 检测因子                                                                                                   | 检测频次         |
|---------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| S1 厂界北<br>纬度：35.33019<br>经度：113.80646 | 0-0.2m | pH、镉（Cd）、铅（Pb）、铬（Cr）、铜（Cu）、锌（Zn）、镍（Ni）、汞（Hg）、砷（As）、锰（Mn）、钴（Co）、硒（Se）、钒（V）、锑（Sb）、铊（Tl）、铍（Be）、钼（Mo）、二噁英类 | 1 次/天，检测 1 天 |
| S2 厂界西<br>纬度：35.33023<br>经度：113.80648 |        |                                                                                                        |              |
| S3 厂界南<br>纬度：35.33018<br>经度：113.80646 |        |                                                                                                        |              |
| S4 厂界东<br>纬度：35.33023<br>经度：113.80663 |        |                                                                                                        |              |
| S5 背景点<br>纬度：35.32907<br>经度：113.80621 |        |                                                                                                        |              |



### 3、检测分析方法

地下水检测分析方法及使用仪器见表 3，土壤检测分析方法及使用仪器见表 4。

表 3 地下水检测分析方法及使用仪器

| 序号 | 检测因子     | 分析方法                                    | 方法依据                                   | 仪器设备      | 检出限      |
|----|----------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-----------|----------|
| 1  | pH       | 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (A)                    | GB/T 6920-1986                         | 酸度计       | /        |
| 2  | 总硬度      | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (7.1 乙二胺四乙二钠滴定法)  | GB/T 5750.4-2006                       | 滴定管       | 1.0mg/L  |
| 3  | 色度       | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (1.1 色度 铂-钴标准比色法) | GB/T 5750.4-2006                       | 比色管       | /        |
| 4  | 嗅和味      | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (3.1 嗅和味 嗅气和尝味法)  | GB/T 5750.4-2006                       | 锥形瓶       | /        |
| 5  | 浑浊度      | 浊度 便携式浊度计法 (B)                          | 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) | 便携式浊度计    | /        |
| 6  | 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 (4.1 肉眼可见物 直接观察法) | GB/T 5750.4-2006                       | /         | /        |
| 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 (8.1 溶解性总固体 称量法)  | GB/T 5750.4-2006                       | 电子天平      | /        |
| 8  | 硫酸盐      | 水质 硫酸盐的测定 重量法                           | GB/T 11899-1989                        | 电子天平      | 10mg/L   |
| 9  | 氯化物      | 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法                        | GB/T 11896-1989                        | 滴定管       | 1.0mg/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                        | 原子吸收分光光度计 | 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                        | 原子吸收分光光度计 | 0.01mg/L |
| 12 | 铜        | 水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度法                 | GB/T 7475-1987                         | 原子吸收分光光度计 | 0.05mg/L |
| 13 | 锌        | 水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度法                 | GB/T 7475-1987                         | 原子吸收分光光度计 | 0.05mg/L |
| 14 | 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                 | HJ 7494-1987                           | 紫外可见分光光度计 | 0.05mg/L |

| 序号                                                                                          | 检测因子            | 分析方法                    | 方法依据            | 仪器设备          | 检出限       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|---------------|-----------|
| 15                                                                                          | 耗氧量<br>(高锰酸盐指数) | 水质 高锰酸盐指数的测定            | GB/T 11892-1989 | 滴定管           | 0.5mg/L   |
| 16                                                                                          | 氨氮              | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法      | HJ 535-2009     | 紫外可见分光光度计     | 0.03mg/L  |
| 17                                                                                          | 硝酸盐氮            | 水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法    | GB/T 7480-1987  | 紫外可见分光光度计     | 0.02mg/L  |
| 18                                                                                          | 氟化物             | 水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法      | HJ 488-2009     | 紫外可见分光光度计     | 0.02mg/L  |
| 19                                                                                          | 汞               | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法   | HJ 694—2014     | 原子荧光光度计       | 0.04 μg/L |
| 20                                                                                          | 砷               | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法   | HJ 694—2014     | 原子荧光光度计       | 0.3 μg/L  |
| 21                                                                                          | 硒               | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法   | HJ 694—2014     | 原子荧光光度计       | 0.4 μg/L  |
| 22                                                                                          | 镉               | 水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度法 | GB/T 7475-1987  | 原子吸收分光光度计     | 0.05mg/L  |
| 23                                                                                          | 铬(六价)           | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法   | GB 7467-1987    | 紫外可见分光光度计     | 0.004mg/L |
| 24                                                                                          | 铅               | 水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度法 | GB/T 7475-1987  | 原子吸收分光光度计     | 0.2mg/L   |
| 25                                                                                          | 总大肠菌群*          | 水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 | HJ 755-2015     | 生化培养箱 LRH-150 | 20MPN/L   |
| 26                                                                                          | 菌落总数*           | 水质 细菌总数的测定 平皿计数法        | HJ 1000-2018    | 生化培养箱 LRH-150 | /         |
| 备注：项目后加“*”的项目为分包项目，该分包属于没有能力的分包，承包方为河南鼎泰检测技术有限公司，其资质认定证书号：181612050383，有效期至 2024 年 8 月 14 日 |                 |                         |                 |               |           |

表 4 土壤检测分析及使用仪器

| 序号 | 检测因子   | 检测分析方法                   | 方法依据           | 检测分析仪器       | 检出限       |
|----|--------|--------------------------|----------------|--------------|-----------|
| 1  | pH*    | 土壤 pH 值的测定 电位法           | HJ 962-2018    | pH 计 PHS-3C  | /         |
| 2  | 镉(Cd)* | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 | GB/T17141-1997 | Agilent 240Z | 0.01mg/kg |

| 序号 | 检测因子           | 检测分析方法                               | 方法依据              | 检测分析仪器        | 检出限        |
|----|----------------|--------------------------------------|-------------------|---------------|------------|
| 3  | 铅(Pb)*         | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法             | GB/T17141-1997    | Agilent 240Z  | 0.1mg/kg   |
| 4  | 铬(Cr)*         | 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       | Agilent 240FS | 4mg/kg     |
| 5  | 铜(Cu)*         | 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       | Agilent 240FS | 1mg/kg     |
| 6  | 锌(Zn)*         | 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       | Agilent 240FS | 1mg/kg     |
| 7  | 镍(Ni)*         | 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       | Agilent 240FS | 3mg/kg     |
| 8  | 汞(Hg)*         | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定 | GB/T 22105.1-2008 | 海光 AFS-230E   | 0.002mg/kg |
| 9  | 砷(As)*         | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定 | GB/T 22105.2-2008 | 海光 AFS-9700   | 0.01mg/kg  |
| 10 | 锰(Mn)*         | 土壤和沉积物 11种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法     | HJ974-2018        | Agilent 710   | 20mg/kg    |
| 11 | 钴(Co)*         | 土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法              | HJ 1081-2019      | Agilent 240FS | 2mg/kg     |
| 12 | 硒(Se)*         | 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       | 海光 AFS-230E   | 0.01mg/kg  |
| 13 | 钒(V) $\alpha$  | 土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法   | HJ 803-2016       | 电感耦合等离子体发射质谱仪 | 0.4mg/kg   |
| 14 | 锑(Sb)*         | 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       | 海光 AFS-230E   | 0.01mg/kg  |
| 15 | 铊(Tl)*         | 土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法             | HJ 1080-2019      | Agilent 240Z  | 0.1mg/kg   |
| 16 | 铍(Be)*         | 土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法             | HJ 737-2015       | Agilent 240Z  | 0.03mg/kg  |
| 17 | 钼(Mo) $\alpha$ | 土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法   | HJ 803-2016       | 电感耦合等离子体发射质谱仪 | 0.05mg/kg  |

| 序号 | 检测因子                                                                                       | 检测分析方法                                 | 方法依据         | 检测分析仪器            | 检出限 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|-------------------|-----|
| 18 | 二噁英类<br>*                                                                                  | 土壤和沉淀物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气<br>象色谱-高分辨质谱法 | HJ 77.4-2008 | 梅特勒电子天<br>平、磁式质谱仪 | /   |
| 备注 | 项目后加“*”的项目为分包项目，该分包属于没有能力的分包，承包方为江西志科检测技术有限公司，其资质认定证书号：181412341119，有效期至 2024 年 4 月 22 日   |                                        |              |                   |     |
|    | 项目后加“α”的项目为分包项目，该分包属于没有能力的分包，承包方为江苏格林勒斯检测科技有限公司，其资质认定证书号：171012050433，有效期至 2023 年 8 月 31 日 |                                        |              |                   |     |

4、质量控制和质量保证

5.1 检测人员：参加检测人员均经过上级检测部门组织的培训、考试合格、持证上岗。

5.2 检测仪器：检测用仪器经计量部门检定合格并在有效期内。

5.3 检测记录与结果：所有记录及分析结果均经过三级审核。

5.4 实验室内质量控制：检测工作根据《环境检测质量保证手册》和河南省格瑞德环境检测有限公司编制的《质量手册》（第二版）要求，全过程实施质量保证。

5.5 水质采样要求严格按照《地下水环境监测技术规范》 HJ/T164-2004 和《环境水质监测质量保证手册》（第二版）规定执行。检测仪器符合国家有关标准或技术要求。分析全过程按照《地下水环境监测技术规范》 HJ/T164-2004 规定执行，实验室分析过程采取明码平行样、分析标准样品等质控措施。

5.6 土壤布点、采集、运输、保存均按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）的要求进行。

5、检测结果

新乡市浩天再生资源回收有限公司土壤检测点位及状态见表 5，地下水检测结果见表 6，土壤检测结果见表 7。

表 5 土壤检测点位及状态一览表

| 检测点位   |                               | 样品深度   | 样品状态    |
|--------|-------------------------------|--------|---------|
| S1 厂界北 | 纬度: 35.33019<br>经度: 113.80646 | 0-0.2m | 干、壤土、棕黄 |
| S2 厂界西 | 纬度: 35.33023<br>经度: 113.80648 | 0-0.2m | 干、壤土、棕黄 |
| S3 厂界南 | 纬度: 35.33018<br>经度: 113.80646 | 0-0.2m | 干、壤土、棕黄 |
| S4 厂界东 | 纬度: 35.33023<br>经度: 113.80663 | 0-0.2m | 干、壤土、棕黄 |
| S5 背景点 | 纬度: 35.32907<br>经度: 113.80621 | 0-0.2m | 干、壤土、棕黄 |

表 6 地下水检测结果

[illegible]

表 7 土壤检测结果

| 采样时间及点位<br>检测项目 |                                                                                            | 2020 年 9 月 3 日 |        |        |        |        |        |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                 |                                                                                            | 单位             | S1 厂界北 | S2 厂界西 | S3 厂界南 | S4 厂界东 | S5 背景点 |
|                 |                                                                                            |                | 0-0.2m | 0-0.2m | 0-0.2m | 0-0.2m | 0-0.2m |
| 1               | pH*                                                                                        | 无量纲            | 8.24   | 8.83   | 8.46   | 8.26   | 8.68   |
| 2               | 镉(Cd)*                                                                                     | mg/kg          | 0.30   | 1.68   | 0.21   | 0.17   | 1.73   |
| 3               | 铅(Pb)*                                                                                     | mg/kg          | 40.5   | 43.3   | 32.9   | 33.9   | 43.8   |
| 4               | 铬(Cr)*                                                                                     | mg/kg          | 69     | 52     | 44     | 53     | 49     |
| 5               | 铜(Cu)*                                                                                     | mg/kg          | 26     | 26     | 26     | 27     | 26     |
| 6               | 锌(Zn)*                                                                                     | mg/kg          | 71     | 67     | 68     | 67     | 70     |
| 7               | 镍(Ni)*                                                                                     | mg/kg          | 22     | 18     | 19     | 21     | 19     |
| 8               | 汞(Hg)*                                                                                     | mg/kg          | 0.085  | 0.056  | 0.077  | 0.046  | 0.103  |
| 9               | 砷(As)*                                                                                     | mg/kg          | 10.7   | 11.0   | 10.2   | 10.9   | 11.1   |
| 10              | 锰(Mn)*                                                                                     | mg/kg          | 548    | 474    | 532    | 561    | 505    |
| 11              | 钴(Co)*                                                                                     | mg/kg          | 9      | 7      | 9      | 9      | 8      |
| 12              | 硒(Se)*                                                                                     | mg/kg          | 0.51   | 0.37   | 0.58   | 0.50   | 0.34   |
| 13              | 钒(V)α                                                                                      | mg/kg          | 46.1   | 40.8   | 50.5   | 52.2   | 48.7   |
| 14              | 锑(Sb)*                                                                                     | mg/kg          | 0.85   | 0.87   | 0.77   | 0.81   | 0.85   |
| 15              | 铊(Tl)*                                                                                     | mg/kg          | 0.7    | 0.7    | 0.7    | 0.6    | 0.7    |
| 16              | 铍(Be)*                                                                                     | mg/kg          | 0.33   | 0.42   | 0.28   | 0.28   | 0.41   |
| 17              | 钼(Mo)α                                                                                     | mg/kg          | 0.62   | 0.96   | 0.83   | 0.77   | 0.90   |
| 18              | 二噁英类*                                                                                      | ngTEO/kg       | 2.3    | 0.33   | 0.40   | 0.16   | 0.82   |
| 备注              | 项目后加“*”的项目为分包项目，该分包属于没有能力的分包，承包方为江西志科检测技术有限公司，其资质认定证书号：181412341119，有效期至 2024 年 4 月 22 日   |                |        |        |        |        |        |
|                 | 项目后加“α”的项目为分包项目，该分包属于没有能力的分包，承包方为江苏格林勒斯检测科技有限公司，其资质认定证书号：171012050433，有效期至 2023 年 8 月 31 日 |                |        |        |        |        |        |

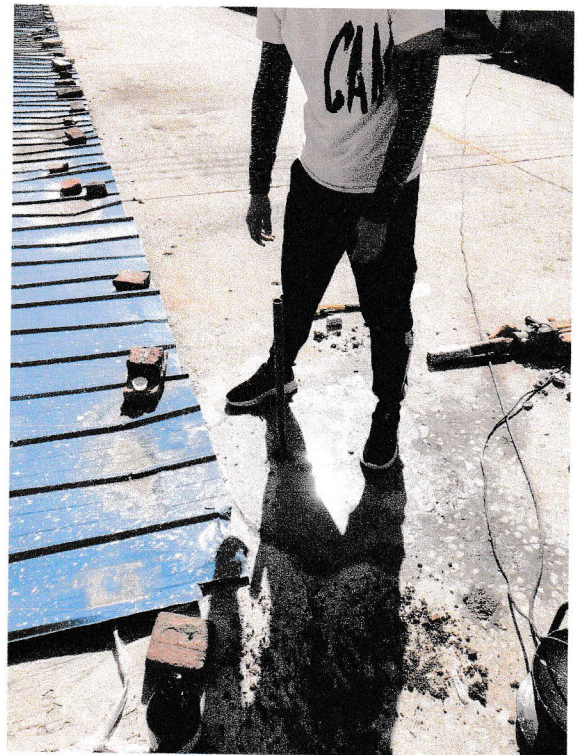
## 7、参加检测人员

路亿、王凯、郭肖肖、王文芳

河南省格瑞德环境检测有限公司

(加盖检验检测专用章)





现场采样



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 171612050354

名称: 河南省格瑞德环境检测有限公司

地址: 辉县市学院路北段路东

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



171612050354  
有效期 2023年6月29日

发证日期: 2017年6月30日

有效期至: 2023年6月29日

发证机关: 河南省质量技术监督局

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。