



江西华正环境检测技术有限公司

# 检 测 报 告

赣华委检字 2020 (0462) 号

项目名称: 乐平市瑞盛制药有限公司  
2020 年土壤及地下水委托监测

委托单位: 乐平市瑞盛制药有限公司

检测类别: 委托监测

报告日期: 2020 年 7 月 13 日



## 声 明

一、本报告无三级审核及授权签字人签名或涂改无效，未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章无效；

二、本报告部分复制或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章无效；

三、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。

江西华正环境检测技术有限公司联系方式：

地址：南昌市高新区天祥大道 2799 号

佳海产业园 150 栋

邮编：330000

电话：0791-88370870

传真：0791-86640870

## 一、任务来源

受乐平市瑞盛制药有限公司的委托，江西华正环境检测技术有限公司于 2020 年 6 月 22 日对乐平市瑞盛制药有限公司（江西省乐平市塔山工业园区塔山三路）土壤及地下水进行了现场监测及采样。

## 二、监测方案

### 1、土壤监测

监测点位：背景点（■1#）、五车间（106）（■2#）、一车间（104）、六车间（105）（■3#）、储罐区（202）（■4#）、干燥车间（102）（■5#）、原料仓库一（205）、原料仓库二（214）（■6#）、污水处理站（207-210）（■7#）；

监测因子：镉、铅、六价铬、铜、锌、镍、汞、砷、氟化物、二氯乙烯、二氯甲烷、二氯乙烷、氯仿、三氯乙烷、四氯化碳、二氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯、四氯乙烷、二溴氯甲烷、溴仿、三氯丙烷、六氯丁二烯、六氯乙烷、苯、甲苯、氯苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、三甲苯、二氯苯、三氯苯、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、pH 值；

监测频次：1 次/天，监测 1 天。

### 2、地下水监测

监测点位：地下水监测井 1#（☆1#）；

监测因子：高锰酸盐指数、总硬度、氨氮、硫酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、挥发性酚类、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、溶解性总固体、铜、铅、锌、砷、汞、镉、六价铬、镍、铁、锰、苯、甲苯、pH 值；

监测频次：1 次/天，监测 1 天。

## 三、样品性状与检测日期

| 采样日期               | 采样点位                       | 采样点经度          | 采样点纬度         | 样品性状           | 检测日期                       |
|--------------------|----------------------------|----------------|---------------|----------------|----------------------------|
| 2020 年<br>6 月 22 日 | 背景点（■1#）                   | E117°08'24.39" | N28°54'57.40" | 均为红色、潮、<br>中壤土 | 2020 年<br>6 月 23 日~7 月 2 日 |
|                    | 五车间(106)（■2#）              | E117°08'27.80" | N28°54'55.82" |                |                            |
|                    | 一车间(104)、六车间(105)<br>（■3#） | E117°08'26.73" | N28°54'57.73" |                |                            |
|                    | 储罐区(202)（■4#）              | E117°08'30.87" | N28°54'56.19" |                |                            |
|                    | 干燥车间（102）（■5#）             | E117°08'28.08" | N28°54'59.37" |                |                            |
|                    | 原料仓库一（205）、原料仓库二（214）（■6#） | E117°08'27.57" | N28°54'58.73" |                |                            |

| 采样日期               | 采样点位                    | 采样点经度          | 采样点纬度        | 样品性状           | 检测日期                       |
|--------------------|-------------------------|----------------|--------------|----------------|----------------------------|
| 2020 年<br>6 月 22 日 | 污水处理站（207-210）<br>（■7#） | E117°08'26.01" | N28°55'0.46" | 均为红色、潮、<br>中壤土 | 2020 年<br>6 月 23 日~7 月 2 日 |
|                    | 地下水监测井 1#（☆1#）          | E117°08'28.08" | N28°55'1.23" | 无色液体           |                            |

#### 四、 检测方法 & 主要仪器设备

| 监测类别 | 检测项目     | 分析方法名称及依据                                             | 方法检出限      | 仪器名称<br>型号及编号                               |
|------|----------|-------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------|
| 土壤   | pH值      | 土壤中 pH 值的测定<br>电位法<br>HJ 962-2018                     | /          | pH 计<br>PHSJ-3F<br>YQ-A-SY-013              |
|      | 氟化物      | 土壤质量 氟化物的测定<br>离子选择电极法<br>GB/T 22104-2008             | 2.5μg      | pH 计<br>PHSJ-3F<br>YQ-A-SY-013              |
|      | 铜        | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬<br>的测定<br>火焰原子吸收分光光度法<br>HJ 491-2019 | 1mg/kg     | 原子吸收分光光度计<br>PinAAcle900T<br>YQ-A-SY-001    |
|      | 镍        |                                                       | 3mg/kg     |                                             |
|      | 铬（六价）    | 固体废物 六价铬的测定<br>碱消解/火焰原子吸收分光光度法<br>HJ 687-2014         | 2mg/kg     | 原子吸收分光光度计<br>PinAAcle900T<br>YQ-A-SY-001    |
|      | 镉        | 土壤质量 铅、镉的测定<br>石墨炉原子吸收分光光度法<br>GB/T 17141-1997        | 0.01mg/kg  | 原子吸收分光光度计<br>PinAAcle900T<br>YQ-A-SY-001    |
|      | 铅        |                                                       | 0.1mg/kg   |                                             |
|      | 汞        | 土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的<br>测定<br>微波消解/原子荧光法<br>HJ 680-2013   | 0.002mg/kg | 原子荧光光度计<br>AFS-8220<br>YQ-A-SY-009          |
|      | 砷        |                                                       | 0.01mg/kg  |                                             |
|      | 锌        | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬<br>的测定<br>火焰原子吸收分光光度法<br>HJ 491-2019 | 1mg/kg     | 原子吸收分光光度计<br>PinAAcle900T<br>YQ-A-SY-001    |
|      | 四氯化碳     | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法<br>HJ 605-2011      | 1.3μg/kg   | 气质联用仪<br>Agilent 7890B 5977B<br>YQ-A-SY-002 |
|      | 氯仿       |                                                       | 1.1μg/kg   |                                             |
|      | 二氯甲烷     |                                                       | 1.5μg/kg   |                                             |
|      | 溴仿       |                                                       | 1.5μg/kg   |                                             |
|      | 四氯乙烯     |                                                       | 1.4μg/kg   |                                             |
|      | 二氯乙烷     |                                                       | 1.2μg/kg   |                                             |
|      | 1,1-二氯乙烷 |                                                       | 1.3μg/kg   |                                             |

| 监测类别 | 检测项目       |              | 分析方法名称及依据                                        | 方法检出限    | 仪器名称<br>型号及编号                               |
|------|------------|--------------|--------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------|
| 土壤   | 二氯乙烯       | 1,1-二氯乙烯     | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法<br>HJ 605-2011 | 1.0μg/kg | 气质联用仪<br>Agilent 7890B 5977B<br>YQ-A-SY-002 |
|      |            | 顺-1,2-二氯乙烯   |                                                  | 1.3μg/kg |                                             |
|      |            | 反-1,2-二氯乙烯   |                                                  | 1.4μg/kg |                                             |
|      | 二氯丙烷       | 1,2-二氯丙烷     |                                                  | 1.1μg/kg |                                             |
|      |            | 1,3-二氯丙烷     |                                                  | 1.1μg/kg |                                             |
|      |            | 2,2-二氯丙烷     |                                                  | 1.3μg/kg |                                             |
|      | 四氯乙烷       | 1,1,1,2-四氯乙烷 |                                                  | 1.2μg/kg |                                             |
|      |            | 1,1,2,2-四氯乙烷 |                                                  | 1.2μg/kg |                                             |
|      | 三氯乙烷       | 1,1,1-三氯乙烷   |                                                  | 1.3μg/kg |                                             |
|      |            | 1,1,2-三氯乙烷   |                                                  | 1.2μg/kg |                                             |
|      | 三氯乙烯       |              |                                                  | 1.2μg/kg |                                             |
|      | 1,2,3-三氯丙烷 |              |                                                  | 1.2μg/kg |                                             |
|      | 甲苯         |              |                                                  | 1.3μg/kg |                                             |
|      | 苯          |              |                                                  | 1.9μg/kg |                                             |
|      | 氯苯         |              |                                                  | 1.2μg/kg |                                             |
|      | 1,2-二氯苯    |              |                                                  | 1.5μg/kg |                                             |
|      | 1,4-二氯苯    |              |                                                  | 1.5μg/kg |                                             |
|      | 乙苯         |              |                                                  | 1.2μg/kg |                                             |
|      | 苯乙烯        |              |                                                  | 1.1μg/kg |                                             |
|      | 二甲苯        | 邻-二甲苯        |                                                  | 1.2μg/kg |                                             |
|      |            | 对-二甲苯        |                                                  | 1.2μg/kg |                                             |
|      |            | 间-二甲苯        |                                                  | 1.2μg/kg |                                             |
|      | 二溴氯甲烷      |              |                                                  | 1.1μg/kg |                                             |
|      | 三甲苯        | 1,3,5-三甲苯    |                                                  | 1.4μg/kg |                                             |
|      |            | 1,2,4-三甲苯    |                                                  | 1.3μg/kg |                                             |
|      | 六氯二丁烯      |              |                                                  | 1.6μg/kg |                                             |

| 监测类别 | 检测项目                                       |           | 分析方法名称及依据                                                                 | 方法检出限                               | 仪器名称<br>型号及编号                               |
|------|--------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|
| 土壤   | 三氯苯                                        | 1,2,4-三氯苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法<br>HJ 605-2011                          | 0.3μg/kg                            | 气质联用仪<br>Agilent 7890B 5977B<br>YQ-A-SY-002 |
|      |                                            | 1,2,3-三氯苯 |                                                                           | 0.2μg/kg                            |                                             |
|      | 石油烃<br>(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) |           | 土壤质量 石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）的测定<br>气相色谱法<br>ISO 16703:2011 | 6mg/kg                              | 气相色谱仪<br>GC 2010PLUS<br>YQ-A-SY-012         |
|      | 六氯乙烷                                       |           | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的<br>测定 气相色谱-质谱法<br>HJ 834-2017                             | 0.1mg/kg                            | 气质联用仪<br>Agilent 7890B 5977B<br>YQ-A-SY-002 |
| 地下水  | 高锰酸盐指数                                     |           | 水质 高锰酸盐指数的测定<br>高锰酸盐滴定法<br>GB 11892-89                                    | 0.5mg/L                             | 玻璃量器                                        |
|      | 总硬度                                        |           | 水质 钙和镁总量的测定<br>EDTA 滴定法<br>GB 7477-87                                     | 5.00mg/L<br>(以 CaCO <sub>3</sub> 计) | 玻璃量器                                        |
|      | 铬（六价）                                      |           | 水质 六价铬的测定<br>二苯碳酰二肼分光光度法<br>GB 7467-87                                    | 0.004mg/L                           | 可见分光光度计<br>722N<br>YQ-A-SY-008              |
|      | 挥发性酚类                                      |           | 水质 挥发酚的测定<br>4-氨基安替比林萃取分光光度法<br>HJ 503-2009                               | 0.0003mg/L                          | 可见分光光度计<br>722N<br>YQ-A-SY-008              |
|      | 溶解性总固体                                     |           | 《水和废水监测分析方法》<br>（第四版增补版）<br>重量法                                           | /                                   | 电子天平<br>BSA224S<br>YQ-A-SY-005              |
|      | 氨氮                                         |           | 水质 氨氮的测定<br>纳氏试剂分光光度法<br>HJ 535-2009                                      | 0.025mg/L                           | 可见分光光度计<br>722N<br>YQ-A-SY-008              |
|      | 氰化物                                        |           | 水质 氰化物的测定<br>异烟酸-巴比妥酸分光光度法<br>HJ 484-2009                                 | 0.001mg/L                           | 可见分光光度计<br>722N<br>YQ-A-SY-008              |
|      | 镍                                          |           | 生活饮用水标准检验方法金属指标<br>无火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 5750.6-2006                       | 0.005mg/L                           | 原子吸收分光光度计<br>PinAAcle900T<br>YQ-A-SY-001    |
|      | 汞                                          |           | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定<br>原子荧光法<br>HJ 694-2014                                   | 4×10 <sup>-5</sup> mg/L             | 原子荧光光度计<br>AFS-8220<br>YQ-A-SY-009          |
|      | 砷                                          |           |                                                                           | 3×10 <sup>-4</sup> mg/L             |                                             |
|      | 铅                                          |           | 《水和废水监测分析方法》<br>（第四版增补版）<br>石墨炉原子吸收分光光度法                                  | 0.001mg/L                           | 原子吸收分光光度计<br>PinAAcle900T<br>YQ-A-SY-001    |
|      | 镉                                          |           |                                                                           | 1×10 <sup>-4</sup> mg/L             |                                             |
|      | 铜                                          |           |                                                                           | 0.001mg/L                           |                                             |

| 监测类别 | 检测项目 | 分析方法名称及依据                                    | 方法检出限                     | 仪器名称<br>型号及编号                                  |
|------|------|----------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|
| 地下水  | 锌    | 水质 32 种元素的测定<br>电感耦合等离子体发射光谱法<br>HJ 776-2015 | 0.009mg/L                 | 电感耦合等离子体<br>发射光谱仪<br>OPTIMA8000<br>YQ-A-SY-004 |
|      | 铁    |                                              | 0.01mg/L                  |                                                |
|      | 锰    |                                              | 0.01mg/L                  |                                                |
|      | 氟化物  | 水质 无机阴离子的测定<br>离子色谱法<br>HJ 84-2016           | 0.006mg/L                 | 离子色谱仪<br>ICS-600<br>YQ-A-SY-017                |
|      | 氯化物  |                                              | 0.007mg/L                 |                                                |
|      | 亚硝酸盐 |                                              | 0.016mg/L                 |                                                |
|      | 硝酸盐  |                                              | 0.016mg/L                 |                                                |
|      | 硫酸盐  |                                              | 0.018mg/L                 |                                                |
|      | 苯    | 水质 挥发性有机的测定<br>吹扫捕集/气相色谱-质谱法<br>HJ 639-2012  | $1.4 \times 10^{-3}$ mg/L | 气质联用仪<br>Agilent 7890B 5977B<br>YQ-A-SY-002    |
|      | 甲苯   |                                              | $1.4 \times 10^{-3}$ mg/L |                                                |
|      | pH 值 | 水质 pH 值的测定<br>玻璃电极法<br>GB 6920-86            | /                         | 便携式 pH 计<br>PBH-4<br>YQ-A-XC-005-2             |

## 五、质量控制和质量保证

1、严格执行生态环境部颁布的相关环境监测技术规范、现场采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

2、所有检测分析仪器均经检定并在有效期内，且参照有关计量检定规程定期进行校验和维护。

3、严格按照《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）和相应的技术规范进行采样及检测。

4、为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采样、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

5、样品分析的质量控制采取全程序空白测定、实验室空白测定、平行双样分析、质控样分析和曲线中间浓度校核点复测等方式进行质量控制，并且质控结果均在受控范围内，符合要求。

6、监测人员经考核合格，持证上岗。

## 六、检测结果

## 1、土壤监测结果

单位: mg/kg (注明除外)

[illegible]

| 监测日期           | 检测项目         | 检测结果         |                   |                                |                   |                     |                                      |                             | 筛选值 | 达标评价 |
|----------------|--------------|--------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-----|------|
|                |              | 背景点<br>(■1#) | 五车间(106)<br>(■2#) | 一车间(104)、<br>六车间(105)<br>(■3#) | 储罐区(202)<br>(■4#) | 干燥车间 (102)<br>(■5#) | 原料仓库一 (205)、<br>原料仓库二 (214)<br>(■6#) | 污水处理站<br>(207-210)<br>(■7#) |     |      |
| 2020年<br>6月22日 | 1,1-二氯乙烷     | ND           | ND                | ND                             | ND                | ND                  | ND                                   | ND                          | 9   | 达标   |
|                | 1,2-二氯乙烷     | ND           | ND                | ND                             | ND                | ND                  | ND                                   | ND                          | 5   | 达标   |
|                | 1,1-二氯乙烯     | ND           | ND                | ND                             | ND                | ND                  | ND                                   | ND                          | 66  | 达标   |
|                | 顺-1,2-二氯乙烯   | ND           | ND                | ND                             | ND                | ND                  | ND                                   | ND                          | 596 | 达标   |
|                | 反-1,2-二氯乙烯   | ND           | ND                | ND                             | ND                | ND                  | ND                                   | ND                          | 54  | 达标   |
|                | 1,2-二氯丙烷     | ND           | ND                | ND                             | ND                | ND                  | ND                                   | ND                          | 5   | 达标   |
|                | 1,3-二氯丙烷     | ND           | ND                | ND                             | ND                | ND                  | ND                                   | ND                          | /   | /    |
|                | 2,2-二氯丙烷     | ND           | ND                | ND                             | ND                | ND                  | ND                                   | ND                          | /   | /    |
|                | 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND           | ND                | ND                             | ND                | ND                  | ND                                   | ND                          | 10  | 达标   |
|                | 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND           | ND                | ND                             | ND                | ND                  | ND                                   | ND                          | 6.8 | 达标   |
|                | 四氯乙烯         | ND           | ND                | ND                             | ND                | ND                  | ND                                   | ND                          | 53  | 达标   |





| 监测日期               | 检测项目                                    | 检测结果         |                   |                                |                   |                     |                                      |                             | 筛选值  | 达标评价 |
|--------------------|-----------------------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------------|------|------|
|                    |                                         | 背景点<br>(■1#) | 五车间(106)<br>(■2#) | 一车间(104)、<br>六车间(105)<br>(■3#) | 储罐区(202)<br>(■4#) | 干燥车间 (102)<br>(■5#) | 原料仓库一 (205)、<br>原料仓库二 (214)<br>(■6#) | 污水处理站<br>(207-210)<br>(■7#) |      |      |
| 2020 年<br>6 月 22 日 | 三氯苯                                     | ND           | ND                | ND                             | ND                | ND                  | ND                                   | ND                          | /    | /    |
|                    | 1,2,4-三氯苯                               | ND           | ND                | ND                             | ND                | ND                  | ND                                   | ND                          | /    | /    |
|                    | 1,2,3-三氯苯                               | ND           | ND                | ND                             | ND                | ND                  | ND                                   | ND                          | /    | /    |
|                    | 六氯乙烷                                    | ND           | ND                | ND                             | ND                | ND                  | ND                                   | ND                          | /    | /    |
|                    | 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 44           | 317               | 30                             | 47                | 14                  | 48                                   | 38                          | 4500 | 达标   |
|                    | 氟化物                                     | 757          | 452               | 648                            | 550               | 600                 | 472                                  | 608                         | /    | /    |

备注: 1、“ND”表示检测结果低于分析方法检出限;

2、污染物排放执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值,评价标准由委托方提供。

## 2、地下水监测结果

单位：mg/L（注明除外）

| 监测日期               | 监测点位               | 监测项目        | 监测结果    | 评价标准    | 达标评价 |
|--------------------|--------------------|-------------|---------|---------|------|
| 2020 年<br>6 月 22 日 | 地下水监测井 1#<br>(☆1#) | 高锰酸盐指数      | 1.1     | ≤3.0    | 达标   |
|                    |                    | 总硬度         | 120     | ≤450    | 达标   |
|                    |                    | 六价铬         | ND      | ≤0.05   | 达标   |
|                    |                    | 挥发性酚类       | ND      | ≤0.002  | 达标   |
|                    |                    | 溶解性总固体      | 189     | ≤1000   | 达标   |
|                    |                    | 氨氮(以 N 计)   | 0.06    | ≤0.50   | 达标   |
|                    |                    | 氰化物         | ND      | ≤0.05   | 达标   |
|                    |                    | 镍           | ND      | ≤0.02   | 达标   |
|                    |                    | 汞           | 0.00044 | ≤0.001  | 达标   |
|                    |                    | 砷           | 0.0010  | ≤0.01   | 达标   |
|                    |                    | 铅           | ND      | ≤0.01   | 达标   |
|                    |                    | 铜           | 0.003   | ≤1.00   | 达标   |
|                    |                    | 镉           | 0.0001  | ≤0.005  | 达标   |
|                    |                    | 锌           | ND      | ≤1.00   | 达标   |
|                    |                    | 铁           | ND      | ≤0.3    | 达标   |
|                    |                    | 锰           | ND      | ≤0.10   | 达标   |
|                    |                    | 氟化物         | 0.364   | ≤1.0    | 达标   |
|                    |                    | 氯化物         | 2.97    | ≤250    | 达标   |
|                    |                    | 亚硝酸盐(以 N 计) | 0.125   | ≤1.00   | 达标   |
|                    |                    | 硝酸盐(以 N 计)  | 1.18    | ≤20.0   | 达标   |
|                    |                    | 硫酸盐         | 33.2    | ≤250    | 达标   |
|                    |                    | 苯(μg/L)     | ND      | ≤10.0   | 达标   |
|                    |                    | 甲苯(μg/L)    | ND      | ≤700    | 达标   |
|                    |                    | pH 值(无量纲)   | 7.23    | 6.5~8.5 | 达标   |

备注：1、“ND”表示检测结果低于实验室分析方法检出限；

2、地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中Ⅲ类标准限值，评价标准由委托方提供

编制人：张翔飞

日期：2020.7.13

审核人：刘珂

日期：2020.7.13

签发人：李海洲

日期：2020.7.13

附图 1：监测点位示意图



附图 2：现场采样照片



背景点（■1#）



五车间（106）（■2#）



一车间（104）、六车间（105）（■3#）



储罐区(202)（■4#）



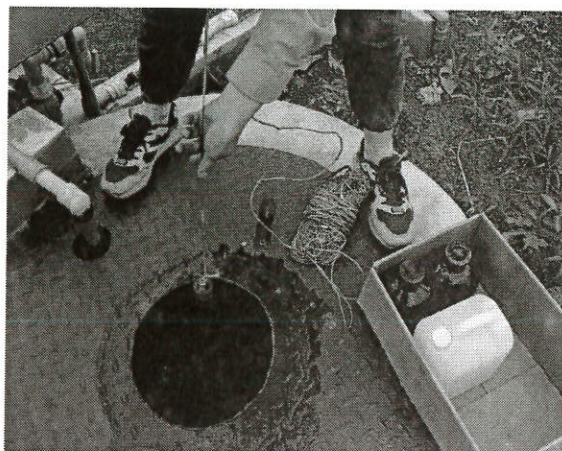
干燥车间（102）（■5#）



原料仓库一（205）、原料仓库二（214）（■6#）



污水处理站（207-210）（■7#）



地下水监测井 1#（☆1#）

\*\*\*报告结束\*\*\*