



正本

No. UNT2111026-1



2111026-1

# 检验检测报告

项目名称: 山东华建铝业集团有限公司一分厂土壤检测项目

委托单位: 山东华建铝业集团有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2021年11月17日



潍坊优特检测服务有限公司



一 检测信息

受山东华建铝业集团有限公司的委托，潍坊优特检测服务有限公司于 2021 年 11 月 08 日依据“山东华建铝业集团有限公司一分厂土壤检测方案”，并编写检测报告。项目位于山东省潍坊市临朐县东城街道沂山路 2277 号。

二 土壤检测

1 检测点位、检测项目、检测频次及样品状态

本次检测的检测点位、检测项目、检测频次及样品状态详见表 1，具体检测点位详见附页 2。

表 1 检测一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态
1	厂区内一点位（办公楼北侧）(0-0.5m)	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、氯甲烷、1, 1-二氯乙烯、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、氯仿、四氯化碳、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、三氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、四氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、甲苯、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、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	1 次/天，检测 1 天	黄棕色极潮无根系轻壤土
2	厂区内一点位（办公楼北侧）(0.5-1.5m)			黄棕色极潮无根系轻壤土
3	厂区内一点位（办公楼北侧）(1.5-3.0m)			黄棕色极潮无根系轻壤土
4	厂区外表层土（南门外侧）(0-0.5m)			暗棕色极潮密集根系轻壤土

备注：厂区内一点位（办公楼北侧）经纬度为 118.566583°E，36.496088°N；厂区外表层土（南门外侧）经纬度为 118.566306°E，36.495277°N。

**2 检测项目、方法及检出限**

本次检测的检测项目、检测方法及检出限详见表 2。

**表 2 检测项目、方法及检出限**

检测项目	检测方法	检出限
砷 (mg/kg)	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)	0.01
镉 (mg/kg)	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
铬(六价)(mg/kg)	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 (HJ 1082-2019)	0.5
铜 (mg/kg)	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
铅 (mg/kg)	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)	0.1
汞 (mg/kg)	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)	0.002
镍 (mg/kg)	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)	3
四氯化碳 (mg/kg)	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)	$1.3 \times 10^{-3}$
氯仿 (mg/kg)		$1.1 \times 10^{-3}$
氯甲烷 (mg/kg)		$1.0 \times 10^{-3}$
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)		$1.2 \times 10^{-3}$
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)		$1.3 \times 10^{-3}$
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)		$1.0 \times 10^{-3}$
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)		$1.3 \times 10^{-3}$

检测项目	检测方法	检出限
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	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)	1.4×10 <sup>-3</sup>
二氯甲烷 (mg/kg)		1.5×10 <sup>-3</sup>
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)		1.1×10 <sup>-3</sup>
1,1,1,2-四氯乙烯 (mg/kg)		1.2×10 <sup>-3</sup>
1,1,2,2-四氯乙烯 (mg/kg)		1.2×10 <sup>-3</sup>
四氯乙烯 (mg/kg)		1.4×10 <sup>-3</sup>
1,1,1-三氯乙烯 (mg/kg)		1.3×10 <sup>-3</sup>
1,1,2-三氯乙烯 (mg/kg)		1.2×10 <sup>-3</sup>
三氯乙烯 (mg/kg)		1.2×10 <sup>-3</sup>
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)		1.2×10 <sup>-3</sup>
氯乙烯 (mg/kg)		1.0×10 <sup>-3</sup>
苯 (mg/kg)		1.9×10 <sup>-3</sup>
氯苯 (mg/kg)		1.2×10 <sup>-3</sup>
1,2-二氯苯 (mg/kg)		1.5×10 <sup>-3</sup>
1,4-二氯苯 (mg/kg)		1.5×10 <sup>-3</sup>
乙苯 (mg/kg)		1.2×10 <sup>-3</sup>

检测项目	检测方法	检出限
苯乙烯 (mg/kg)	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)	1.1×10 <sup>-3</sup>
甲苯 (mg/kg)		1.3×10 <sup>-3</sup>
间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)		1.2×10 <sup>-3</sup>
邻二甲苯 (mg/kg)		1.2×10 <sup>-3</sup>
硝基苯 (mg/kg)	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)	0.09
苯胺 (mg/kg)		0.1
2-氯酚 (mg/kg)		0.06
苯并[a]蒽 (mg/kg)		0.1
苯并[a]芘 (mg/kg)		0.1
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)		0.2
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)		0.1
蒽 (mg/kg)		0.1
二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)		0.1
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)		0.1
萘 (mg/kg)		0.09

### 3 检测结果

本次检测的结果详见表 3。

表3 检测结果

检测项目	检测点位	厂区内一点位 (办公楼北侧) (0-0.5m)	厂区内一点位 (办公楼北侧) (0.5-1.5m)	厂区内一点位 (办公楼北侧) (1.5-3.0m)	厂区外表层土 (南门外侧) (0-0.5m)
砷 (mg/kg)		9.38	8.72	10.3	10.6
镉 (mg/kg)		0.08	0.09	0.06	0.06
铬 (六价) (mg/kg)		2.0	2.0	1.5	2.0
铜 (mg/kg)		21	17	22	23
铅 (mg/kg)		25.8	24.7	25.7	27.5
汞 (mg/kg)		0.016	0.016	0.026	0.017
镍 (mg/kg)		32	17	25	26
四氯化碳 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
氯仿 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
氯甲烷 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
二氯甲烷 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND

检测项目	检测点位	厂区内一点位 (办公楼北侧) (0-0.5m)	厂区内一点位 (办公楼北侧) (0.5-1.5m)	厂区内一点位 (办公楼北侧) (1.5-3.0m)	厂区外表层土 (南门外侧) (0-0.5m)
四氯乙烯 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
三氯乙烯 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
氯乙烯 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
苯 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
氯苯 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
乙苯 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
苯乙烯 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
甲苯 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
邻二甲苯 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
硝基苯 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
苯胺 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
2-氯酚 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND

检测项目	检测点位	厂区内一点位 (办公楼北侧) (0-0.5m)	厂区内一点位 (办公楼北侧) (0.5-1.5m)	厂区内一点位 (办公楼北侧) (1.5-3.0m)	厂区外表层土 (南门外侧) (0-0.5m)
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
蒽 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND
萘 (mg/kg)		ND	ND	ND	ND

### 三 检测质量保证和质量控制

- 1 检测人员均经考核合格后发放上岗证书。
- 2 检测所用仪器设备均经计量部门检定 (或校准) 合格后使用, 且均在有效周期内。
- 3 现场采样过程中严格按照方法要求合理布设检测点位, 保证采样的规范性、科学性和代表性。
- 4 检测过程中所用分析方法均选用国家颁发的标准 (或推荐) 检测方法。检测过程中严格按照国家颁发的相关环境检测标准、方法、规范, 实施全过程质量控制。
- 5 检测数据严格执行三级审核制度, 检测报告经授权签字人签字授权后发放。

报告编制: 孙旭艳

报告审核: 张传海

报告批准: 韩 健





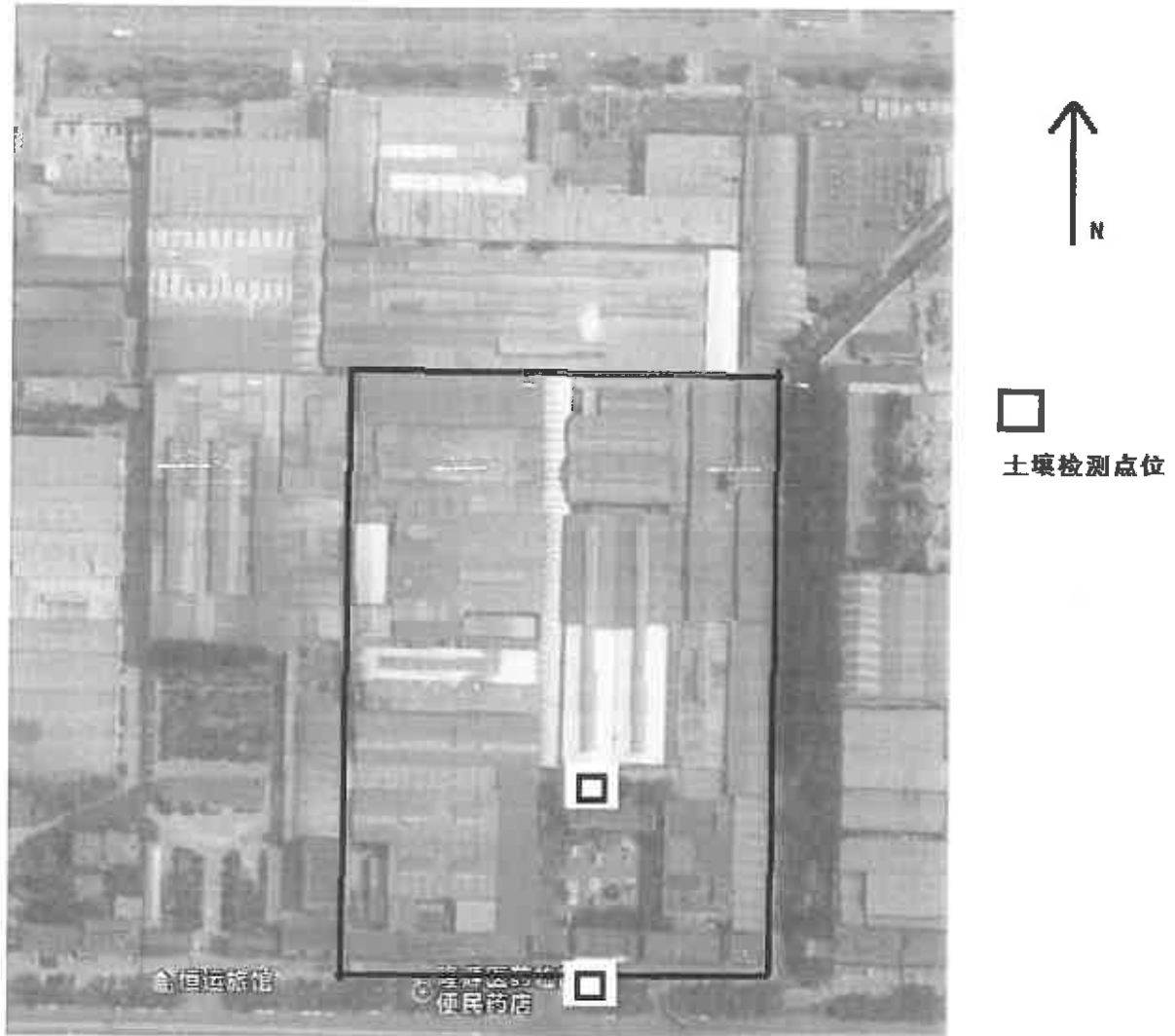
## 附页 1

主要仪器设备信息一览表

仪器名称	型号	仪器编号
气相色谱-质谱联用仪	8860/5977B	UNT-YQ-508
气相色谱-质谱联用仪	7890B/5977B	UNT-YQ-122
原子荧光光度计	AFS-933	UNT-YQ-061
原子吸收分光光度计	WYS2200	UNT-YQ-008
原子吸收分光光度计	240FS+GTA120	UNT-YQ-514

附页 2

土壤检测点位图



\*\*\*报告结束\*\*\*

## 报 告 声 明

1. 报告无我单位“检验检测专用章”、无骑缝章无效。
2. 报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
3. 报告复印件未重新加盖我单位“检验检测专用章”或有任何涂改无效。
4. 我单位出具的报告项目号具有唯一性，“#”为替换报告；报告正文中加“\*”表示本项目为委外检测，“ND”表示检测结果低于检测方法的检出限。
5. 对于委托单位自行送样检测的项目，我单位仅对来样检测数据负责，送样样品种类信息的真实性由委托单位负责；
6. 若使用我单位报告用于宣传等其他目的，须经我单位许可。
7. 我单位检测结果报告仅对当次样品有效。
8. 我单位检测报告向客户发放“正本”，“副本”由我单位进行存档。
9. 对本报告若有异议，请于收到检测报告之日起十五日内，向我单位提出，逾期不予受理。
10. 对于送样委托检测收到本报告一个月内，可凭我单位检测委托单领取样品，否则，按我单位规定予以处理。

### 联系方式：

地址：潍坊经济开发区玄武东街 399 号高速仁和盛庭仁和大厦 311

检验地址：山东省潍坊市寒亭区民主街 2009 号寒亭高新技术产业园 6 座 3 楼

业务电话：0536-8981150 8981160

邮编：261031

E-mail: wfytc2015@163.com

