



251512053709

正本

检测报告

TEST REPORT

报告编号: SDT25090085

委托单位: 山东正实环保科技有限公司

受测单位: 潍坊奥龙锌业有限公司

项目名称: 自行监测

检测目的: /

检测日期: 2025.09.19~2025.10.09



SD25090085

山东高研检测技术服务有限公司
SHANDONG GAOYAN TEST TECHNICAL SERVICES CO., LTD.



报告说明

- 1.本报告无本单位检验检测专用章, 骑缝未盖检验检测专用章无效。
- 2.本报告无编制人、审核人、批准人三级签字无效。
- 3.未经本单位书面批准, 不得复制本报告, 不得用于标签、包装、广告、宣传等。各种形式篡改均属无效。经同意复制的复印件, 应加盖检验检测专用章确认。
- 4.本报告涂改增删无效。
- 5.本报告结果仅对本次样品负责。
- 6.客户送样时, 样品信息由客户提供, 本公司不负责其真实性, 仅对检测结果负责。
- 7.如果客户对本报告有异议, 请于报告发出之日起15日内提出异议, 逾期不予受理。
8. 现场调查信息内容是阅读本报告的重要现场关联信息, 内容不在CMA范围内, 也不属于CMA管理范畴。
9. 报告不加盖CMA章或检测内容声明不在CMA范围内, 结果仅作为科研、教学或内部质量控制之用, 不对社会出具证明作用。
10. 检测因子中标注“#”表示由实验室根据客户委托的方法开展检测, 属于研发类检测任务, 不在CMA范围, 数据仅作为内部质量管理、科研、教学之用, 不对社会出具证明作用。

11.检测单位信息:

地址: 山东省济南市高新区综合保税区药谷研发平台区2号楼701室

邮箱: 1379677616@qq.com

邮编: 250000

电话: 0531-83181288

检测报告

一、项目概述

受测单位	潍坊奥龙锌业有限公司			
项目名称	自行监测			
单位地址	山东省潍坊市寒亭区北海工业园珠江南街00008号			
样品来源	送样			
送样单位	山东正实环保科技有限公司			
检测类别	委托检测			
采样日期	2025.09.18			
收样日期	2025.09.19			
仪器信息	名称	型号	管理编号	检定/校准有效期
	高分辨气相色谱-质谱联用仪	DFS	SDQ-001-01	2027.02.10
检测依据	HJ 77.4-2008 《土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》			

编制人：杨福强

批准人：李

审核人：翠宇

签发日期：2025.10.10

检测报告

二、检测结果

土壤：

(采样) 样品编号	点位名称	检测浓度
		(ng-TEQ/kg)
2507077TR0101003	AT0	0.27
2507077TR0201003	AT1	0.21
2507077TR0301003	AT2	0.086
2507077TR0401003	AT3	0.20
2507077TR0501003	AT4	0.17
2507077TR0601003	AT5	0.20
2507077TR0701003	AT6	0.90
2507077TR0801003	AT7	0.66

注：

1. 二噁英类同类换算见附录1。

附录1

(采样) 样品编号: 2507077TR0101003

二噁英类		样品检出限(ρ_{DL})	实测浓度(ρ_S)	I-TEF	毒性当量浓度
		ng/kg	ng/kg	/	ng-TEQ/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.010102	N.D.<0.010102	1	0.005050914
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.010102	N.D.<0.010102	0.5	0.002525457
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.020204	N.D.<0.020204	0.1	0.001010183
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.010102	N.D.<0.010102	0.1	0.000505091
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.020204	N.D.<0.020204	0.1	0.001010183
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.020204	N.D.<0.020204	0.01	0.000101018
	O ₈ CDD	0.030305	N.D.<0.030305	0.001	0.000015153
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.010102	N.D.<0.010102	0.1	0.000505091
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.020204	N.D.<0.020204	0.05	0.000505091
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.010102	0.278549	0.5	0.139274522
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.020204	0.552434	0.1	0.055243396
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.010102	0.595803	0.1	0.059580319
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.010102	N.D.<0.010102	0.1	0.000505091
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.010102	N.D.<0.010102	0.1	0.000505091
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.010102	N.D.<0.010102	0.01	0.000050509
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.030305	N.D.<0.030305	0.01	0.000151527
	O ₈ CDF	0.020204	N.D.<0.020204	0.001	0.000010102
总量(PCDDs+PCDFs)		-----	-----	-----	0.27

注: 1. 实测浓度 (ω): 二噁英类质量浓度测定值, ng/kg。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。

3. 毒性当量浓度: 折算为相当于2,3,7,8-T₄CDD质量浓度, ng-TEQ/kg。

4. 样品量: 9.8992 g(干重)。

5. 当实测浓度低于样品检出限时用“N.D.<X”表示, 计算毒性当量浓度时以1/2样品检出限(ω_{DL})计算。

本页以下空白

(采样) 样品编号: 2507077TR0201003

	二噁英类	样品检出限(ρ_{DL})	实测浓度(ρ_S)	I-TEF	毒性当量浓度
		ng/kg	ng/kg	/	ng-TEQ/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.010087	N.D.<0.010087	1	0.005043681
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.010087	N.D.<0.010087	0.5	0.002521841
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.020175	N.D.<0.020175	0.1	0.001008736
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.010087	0.358709	0.1	0.035870950
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.020175	0.412381	0.1	0.041238127
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.020175	1.981160	0.01	0.019811603
	O ₈ CDD	0.030262	N.D.<0.030262	0.001	0.000015131
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.010087	N.D.<0.010087	0.1	0.000504368
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.020175	0.410124	0.05	0.020506190
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.010087	N.D.<0.010087	0.5	0.002521841
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.020175	0.607356	0.1	0.060735568
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.010087	N.D.<0.010087	0.1	0.000504368
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.010087	N.D.<0.010087	0.1	0.000504368
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.010087	N.D.<0.010087	0.1	0.000504368
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.010087	2.018705	0.01	0.020187045
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.030262	N.D.<0.030262	0.01	0.000151310
	O ₈ CDF	0.020175	N.D.<0.020175	0.001	0.000010087
总量(PCDDs+PCDFs)		-----	-----	-----	0.21

注: 1. 实测浓度 (ω): 二噁英类质量浓度测定值, ng/kg。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。

3. 毒性当量浓度: 折算为相当于2,3,7,8-T₄CDD质量浓度, ng-TEQ/kg。

4. 样品量: 9.9134 g(干重)。

5. 当实测浓度低于样品检出限时用“N.D.<X”表示, 计算毒性当量浓度时以1/2样品检出限(ω_{DL})计算。

本页以下空白

(采样) 样品编号: 2507077TR0301003

二噁英类		样品检出限(ρ_{DL})	实测浓度(ρ_S)	I-TEF	毒性当量浓度
		ng/kg	ng/kg	/	ng-TEQ/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.010099	N.D.<0.010099	1	0.005049634
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.010099	N.D.<0.010099	0.5	0.002524817
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.020199	N.D.<0.020199	0.1	0.001009927
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.010099	N.D.<0.010099	0.1	0.000504963
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.020199	N.D.<0.020199	0.1	0.001009927
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.020199	N.D.<0.020199	0.01	0.000100993
	O ₈ CDD	0.030298	2.451957	0.001	0.002451957
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.010099	N.D.<0.010099	0.1	0.000504963
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.020199	0.407401	0.05	0.020370054
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.010099	N.D.<0.010099	0.5	0.002524817
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.020199	N.D.<0.020199	0.1	0.001009927
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.010099	0.304716	0.1	0.030471554
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.010099	N.D.<0.010099	0.1	0.000504963
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.010099	N.D.<0.010099	0.1	0.000504963
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.010099	1.686988	0.01	0.016869879
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.030298	N.D.<0.030298	0.01	0.000151489
	O ₈ CDF	0.020199	N.D.<0.020199	0.001	0.000010099
总量(PCDDs+PCDFs)		-----	-----	-----	0.086

注: 1. 实测浓度 (ω): 二噁英类质量浓度测定值, ng/kg。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。

3. 毒性当量浓度: 折算为相当于2,3,7,8-T₄CDD质量浓度, ng-TEQ/kg。

4. 样品量: 9.9017 g(干重)。

5. 当实测浓度低于样品检出限时用“N.D.<X”表示, 计算毒性当量浓度时以1/2样品检出限(ω_{DL})计算。

本页以下空白

(采样) 样品编号: 2507077TR0401003

二噁英类		样品检出限(ρ_{DL})	实测浓度(ρ_S)	I-TEF	毒性当量浓度
		ng/kg	ng/kg	/	ng-TEQ/kg
多氯代二苯并——对——二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.010126	N.D.<0.010126	1	0.005063045
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.010126	N.D.<0.010126	0.5	0.002531522
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.020252	N.D.<0.020252	0.1	0.001012609
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.010126	N.D.<0.010126	0.1	0.000506304
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.020252	N.D.<0.020252	0.1	0.001012609
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.020252	2.037023	0.01	0.020370234
	O ₈ CDD	0.030378	N.D.<0.030378	0.001	0.000015189
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.010126	N.D.<0.010126	0.1	0.000506304
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.020252	0.432104	0.05	0.021605211
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.010126	N.D.<0.010126	0.5	0.002531522
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.020252	0.950971	0.1	0.095097088
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.010126	0.346736	0.1	0.034673599
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.010126	N.D.<0.010126	0.1	0.000506304
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.010126	N.D.<0.010126	0.1	0.000506304
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.010126	1.571735	0.01	0.015717349
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.030378	N.D.<0.030378	0.01	0.000151891
	O ₈ CDF	0.020252	0.645618	0.001	0.000645618
总量(PCDDs+PCDFs)		-----	-----	-----	0.20

注: 1. 实测浓度 (ω): 二噁英类质量浓度测定值, ng/kg。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。

3. 毒性当量浓度: 折算为相当于2,3,7,8,-T₄CDD质量浓度, ng-TEQ/kg。

4. 样品量: 9.8755 g(干重)。

5. 当实测浓度低于样品检出限时用“N.D.<X”表示, 计算毒性当量浓度时以1/2样品检出限(ω_{DL})计算。

本页以下空白

AST高研检测

报告编号: SDT25090085

(采样) 样品编号: 2507077TR0501003

	二噁英类	样品检出限(ρ_{DL})	实测浓度(ρ_S)	I-TEF	毒性当量浓度
		ng/kg	ng/kg	/	ng-TEQ/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.010109	N.D.<0.010109	1	0.005054315
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.010109	N.D.<0.010109	0.5	0.002527157
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.020217	N.D.<0.020217	0.1	0.001010863
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.010109	N.D.<0.010109	0.1	0.000505431
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.020217	N.D.<0.020217	0.1	0.001010863
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.020217	2.124394	0.01	0.021243943
	O ₈ CDD	0.030326	N.D.<0.030326	0.001	0.000015163
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.010109	N.D.<0.010109	0.1	0.000505431
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.020217	0.460695	0.05	0.023034740
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.010109	N.D.<0.010109	0.5	0.002527157
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.020217	0.567999	0.1	0.056799850
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.010109	0.395803	0.1	0.039580328
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.010109	N.D.<0.010109	0.1	0.000505431
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.010109	N.D.<0.010109	0.1	0.000505431
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.010109	1.743122	0.01	0.017431219
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.030326	N.D.<0.030326	0.01	0.000151629
	O ₈ CDF	0.020217	N.D.<0.020217	0.001	0.000010109
总量(PCDDs+PCDFs)		-----	-----	-----	0.17

注: 1. 实测浓度 (ω): 二噁英类质量浓度测定值, ng/kg。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。

3. 毒性当量浓度: 折算为相当于2,3,7,8-T₄CDD质量浓度, ng-TEQ/kg。

4. 样品量: 9.8925 g(干重)。

5. 当实测浓度低于样品检出限时用“N.D.<X”表示, 计算毒性当量浓度时以1/2样品检出限(ω_{DL})计算。

本页以下空白

(采样) 样品编号: 2507077TR0601003

	二噁英类	样品检出限(ρ_{DL})	实测浓度(ρ_S)	I-TEF	毒性当量浓度
		ng/kg	ng/kg	/	ng-TEQ/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.010105	N.D.<0.010105	1	0.005052493
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.010105	N.D.<0.010105	0.5	0.002526247
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.020210	N.D.<0.020210	0.1	0.001010499
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.010105	N.D.<0.010105	0.1	0.000505249
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.020210	N.D.<0.020210	0.1	0.001010499
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.020210	N.D.<0.020210	0.01	0.000101050
	O ₈ CDD	0.030315	N.D.<0.030315	0.001	0.000015157
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.010105	N.D.<0.010105	0.1	0.000505249
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.020210	N.D.<0.020210	0.05	0.000505249
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.010105	0.205243	0.5	0.102621506
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.020210	0.543276	0.1	0.054327578
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.010105	N.D.<0.010105	0.1	0.000505249
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.010105	N.D.<0.010105	0.1	0.000505249
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.010105	0.203021	0.1	0.020302120
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.010105	1.008898	0.01	0.010088984
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.030315	N.D.<0.030315	0.01	0.000151575
	O ₈ CDF	0.020210	0.524431	0.001	0.000524431
总量(PCDDs+PCDFs)		-----	-----	-----	0.20

注: 1. 实测浓度 (ω): 二噁英类质量浓度测定值, ng/kg。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。

3. 毒性当量浓度: 折算为相当于2,3,7,8,-T₄CDD质量浓度, ng-TEQ/kg。

4. 样品量: 9.8961 g(干重)。

5. 当实测浓度低于样品检出限时用“N.D.<X”表示, 计算毒性当量浓度时以1/2样品检出限(ω_{DL})计算。

本页以下空白

(采样) 样品编号: 2507077TR0701003

	二噁英类	样品检出限(ρ_{DL})	实测浓度(ρ_S)	I-TEF	毒性当量浓度
		ng/kg	ng/kg	/	ng-TEQ/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.010282	N.D.<0.010282	1	0.005141223
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.010282	0.240209	0.5	0.120104595
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.020565	N.D.<0.020565	0.1	0.001028245
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.010282	0.557256	0.1	0.055725607
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.020565	N.D.<0.020565	0.1	0.001028245
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.020565	3.528444	0.01	0.035284441
	O ₈ CDD	0.030847	13.328976	0.001	0.013328976
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.010282	0.347610	0.1	0.034760973
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.020565	0.818106	0.05	0.040905296
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.010282	0.466074	0.5	0.233037040
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.020565	2.183000	0.1	0.218300025
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.010282	0.619434	0.1	0.061943385
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.010282	N.D.<0.010282	0.1	0.000514122
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.010282	0.342878	0.1	0.034287821
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.010282	3.759427	0.01	0.037594268
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.030847	N.D.<0.030847	0.01	0.000154237
	O ₈ CDF	0.020565	7.708182	0.001	0.007708182
总量(PCDDs+PCDFs)		-----	-----	-----	0.90

注: 1. 实测浓度 (ω): 二噁英类质量浓度测定值, ng/kg。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 质量浓度, ng-TEQ/kg。

4. 样品量: 9.7253 g(干重)。

5. 当实测浓度低于样品检出限时用“N.D.<X”表示, 计算毒性当量浓度时以 1/2 样品检出限(ω_{DL})计算。

本页以下空白

(采样) 样品编号: 2507077TR0801003

	二噁英类	样品检出限(ρ_{DL})	实测浓度(ρ_S)	I-TEF	毒性当量浓度
		ng/kg	ng/kg	/	ng-TEQ/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.010158	N.D.<0.010158	1	0.005078953
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.010158	N.D.<0.010158	0.5	0.002539477
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.020316	N.D.<0.020316	0.1	0.001015791
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.010158	N.D.<0.010158	0.1	0.000507895
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.020316	0.588310	0.1	0.058830967
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.020316	3.314014	0.01	0.033140139
	O ₈ CDD	0.030474	12.229881	0.001	0.012229881
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.010158	0.244606	0.1	0.024460571
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.020316	0.687261	0.05	0.034363050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.010158	0.350987	0.5	0.175493638
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.020316	1.743462	0.1	0.174346217
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.010158	0.682228	0.1	0.068222821
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.010158	N.D.<0.010158	0.1	0.000507895
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.010158	0.236938	0.1	0.023693839
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.010158	3.921912	0.01	0.039219115
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.030474	N.D.<0.030474	0.01	0.000152369
	O ₈ CDF	0.020316	7.091711	0.001	0.007091711
总量(PCDDs+PCDFs)		-----	-----	-----	0.66

注: 1. 实测浓度 (ω): 二噁英类质量浓度测定值, ng/kg。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。

3. 毒性当量浓度: 折算为相当于2,3,7,8,-T₄CDD质量浓度, ng-TEQ/kg。

4. 样品量: 9.8445 g(干重)。

5. 当实测浓度低于样品检出限时用“N.D.<X”表示, 计算毒性当量浓度时以1/2样品检出限(ω_{DL})计算。

报告结束