

中国建材检验认证集团枣庄有限公司

检测报告

报告编号:2020/H066

共23页 第19页

采(送)样日期	2020.7.4	检测日期	2020.7.10-7.15
检测点位	检测项目	检测结果(mg/kg)	标准值
薛城区兴城盈园中学 7#40cm 017	砷	6.21	/
	镉	1.32	/
	铜	19.2	/
	铅	26	/
	汞	0.0685	/
	镍	30	/
	四氯化碳	0.03L	/
	氯仿	0.02L	/
	1,1-二氯乙烷	0.02L	/
	1,2-二氯乙烷	0.01L	/
	1,1-二氯乙烯	0.01L	/
	顺1,2-二氯乙烯	0.008L	/
	反1,2-二氯乙烯	0.02L	/
	二氯甲烷	0.02L	/
	1,2-二氯丙烷	0.008L	/
	1,1,1,2-四氯乙烷	0.02L	/
	1,1,2,2-四氯乙烷	0.02L	/
	四氯乙烯	0.02L	/
	1,1,1-三氯乙烷	0.02L	/
	1,1,2-三氯乙烷	0.02L	/
	三氯乙烯	0.009L	/
	1,2,3-三氯丙烷	0.02L	/
	氯乙烯	0.02L	/
	苯	0.01L	/
	氯苯	0.034	/
	1,2-二氯苯	0.02L	/
	1,4-二氯苯	0.008L	/
	乙苯	0.006L	/
	苯乙烯	0.02L	/
	甲苯	0.006L	/
间二甲苯+对二甲苯	0.009L	/	
邻二甲苯	0.02L	/	

中国建材检验认证集团枣庄有限公司

检测报告

报告编号:2020/H066

共23页 第20页

采(送)样日期	2020.7.4	检测日期	2020.7.10-7.15
检测点位	检测项目	检测结果(mg/kg)	标准值
薛城区兴城盈园中 学 7#200cm 018	砷	10.2	/
	镉	1.13	/
	铜	20.3	/
	铅	20	/
	汞	0.0581	/
	镍	29	/
	四氯化碳	0.03L	/
	氯仿	0.02L	/
	1,1-二氯乙烷	0.02L	/
	1,2-二氯乙烷	0.01L	/
	1,1-二氯乙烯	0.01L	/
	顺1,2-二氯乙烯	0.008L	/
	反1,2-二氯乙烯	0.02L	/
	二氯甲烷	0.02L	/
	1,2-二氯丙烷	0.008L	/
	1,1,1,2-四氯乙烷	0.02L	/
	1,1,2,2-四氯乙烷	0.02L	/
	四氯乙烯	0.02L	/
	1,1,1-三氯乙烷	0.02L	/
	1,1,2-三氯乙烷	0.02L	/
	三氯乙烯	0.009L	/
	1,2,3-三氯丙烷	0.02L	/
	氯乙烯	0.02L	/
	苯	0.01L	/
	氯苯	0.034	/
	1,2-二氯苯	0.02L	/
	1,4-二氯苯	0.008L	/
	乙苯	0.006L	/
	苯乙烯	0.02L	/
	甲苯	0.006L	/
	间二甲苯+对二甲苯	0.009L	/
	邻二甲苯	0.02L	/

中国建材检验认证集团枣庄有限公司

检测报告

报告编号:2020/H066

共 23 页 第 21 页

采(送)样日期	2020.75	检测日期	2020.7.10-7.15
检测点位	检测项目	检测结果(mg/kg)	标准值
薛城区兴城盈园中学 7#300cm 19	砷	12.3	/
	镉	1.56	/
	铜	21.1	/
	铅	24	/
	汞	0.0524	/
	镍	32	/
	四氯化碳	0.03L	/
	氯仿	0.02L	/
	1,1-二氯乙烷	0.02L	/
	1,2-二氯乙烷	0.01L	/
	1,1-二氯乙烯	0.01L	/
	顺 1,2-二氯乙烯	0.008L	/
	反 1,2-二氯乙烯	0.02L	/
	二氯甲烷	0.02L	/
	1,2-二氯丙烷	0.008L	/
	1,1,1,2-四氯乙烷	0.02L	/
	1,1,2,2-四氯乙烷	0.02L	/
	四氯乙烯	0.02L	/
	1,1,1-三氯乙烷	0.02L	/
	1,1,2-三氯乙烷	0.02L	/
	三氯乙烯	0.009L	/
	1,2,3-三氯丙烷	0.02L	/
	氯乙烯	0.02L	/
	苯	0.01L	/
	氯苯	0.034	/
	1,2-二氯苯	0.02L	/
	1,4-二氯苯	0.008L	/
	乙苯	0.006L	/
	苯乙烯	0.02L	/
	甲苯	0.006L	/
	间二甲苯+对二甲苯	0.009L	/
	邻二甲苯	0.02L	/

中国建材检验认证集团枣庄有限公司

检测报告

报告编号:2020/11066

共 23 页 第 22 页

点号		1#			2#		
经纬度		117.346023° 34.829689°			117.350609° 34.828935°		
层次		0-0.5m	0.5-2.0m	/	0-0.5m	0.5-2.0m	/
现场记录	颜色	棕	暗棕	/	棕	棕	/
	结构	团块	团块	/	团块	团块	/
	质地	黏土	黏土	/	黏土	黏土	/
	砂砾含量	无	无	/	无	无	/
	其他异物	无	无	/	草根等	无	/
点号		3#			4#		
经纬度		117.353357° 34.829134°			117.340485° 34.832452°		
层次		0-0.5m	0.5-2.5m	2.5-3.1m	0-0.5m	0.5-2.5m	2.5-3.1m
现场记录	颜色	棕	棕	暗棕	棕	棕	暗棕
	结构	团块	团块	团块	团块	团块	团块
	质地	黏土	黏土	黏土	黏土	黏土	黏土
	砂砾含量	无	无	无	无	无	无
	其他异物	无	无	无	无	无	无

中国建材检验认证集团枣庄有限公司 检测报告

报告编号:2020/H066

共23页 第23页

点号		5#			6#		
经纬度		117.347222° 34.831931°			117.348528° 34.832004°		
层次		0-0.5m	0.5-2.5m	2.5-3.4m	0-0.5m	0.5-2.5m	2.5-3.3m
现场记录	颜色	棕	棕	棕	棕	棕	红棕
	结构	团块	团块	团块	团块	团块	团块
	质地	黏土	黏土	黏土	黏土	黏土	黏土
	砂砾含量	4%	无	无	无	无	无
	其他异物	无	无	无	无	无	无
点号		7#			/		
经纬度		117.347560° 34.832183°			/		
层次		0-0.5m	0.5-2.5m	2.5-3.2m	/	/	/
现场记录	颜色	棕	棕	棕	/	/	/
	结构	团块	团块	团块	/	/	/
	质地	黏土	黏土	黏土	/	/	/
	砂砾含量	无	无	无	/	/	/
	其他异物	草根等	无	无	/	/	/
<p>注1: 根据确定需要调查的理化特性并记录, 土壤环境生态影响型建设项目还应调查植被、地下水位埋深、地下水深解性总固体等。</p> <p>注2: 点号为代表性监测点位。</p>							
结论:		<p>不予评价。</p> <div style="text-align: right;">  <p>中国建材检验认证集团枣庄有限公司 (加盖检测专用章) 检验检测专用章</p> </div>					
<p>备注: 铬(六价)、氯甲烷、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、苯并[k]荧蒽、蒎、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、铬(六价)、氯甲烷、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、苯并[k]荧蒽、蒎、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘, 见附件。</p>							

编制: 颜皓 审核: 张明 授权签字人: Kevin

日期: 2020.7.3 2020.8.3 2020.8.3

*****报告结束*****

公正 科学 高效 严谨

中国建材检验认证集团枣庄有限公司是依法设置的产品质量检验检测机构，承担第三方检验检测任务。本公司主要开展建材产品、建筑工程、节能、环保、咨询认证等方面的质量检验检测工作，所检项目均已通过山东省质量技术监督局的资质认定考核，具备向社会提供公证数据的资格和能力。

Equity Science High-efficient Rigorous

China Building Material Test & Certification Group Zaozhuang Co.,Ltd is a legal third party company for product certification, verification, testing and inspection. Our service include building materials, construction projects, energy save products, environment protect inspection, testing, consultant and certification. All our projects have approved by Shandong Quality and Technology Supervision Bureau and we are qualified for providing notarized data to community.

附件:



检测报告

信泽 2020 第 XZ011110 号

项目名称: 盈园中学改扩建项目土壤检测

委托单位: 中国建材检验认证集团枣庄有限公司

山东信泽环境检测有限公司

(加盖报告专用章)

二〇二〇年七月十五日



检测报告说明

1. 本《检测报告》无  章、“山东信泽环境检测有限公司报告专用章”及骑缝章无效；
2. 报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效；
3. 报告无三级审核、签发者签字无效；
4. 检测委托方如对检测报告有异议，请于收到本《检测报告》之日（以邮戳或领取报告签字为准）起十五日内向我公司提出，逾期视为自动放弃申诉的权利；
5. 由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；
6. 不可重复性试验不进行复检；
7. 本报告不得用于广告宣传；
8. 复印本报告未重新加盖“山东信泽环境检测有限公司报告专用章”无效，部分复制本报告无效；
9. 标注*符号的检测项目不在 CMA 认证范围内，分包检测。

山东信泽环境检测有限公司
地址：山东省临沂市兰山区柳青街道北京路31号府佑大厦A座3楼
电话：0539-7206537

邮政编码：276001
传真：0539-7206997

一、基本信息

委托单位	中国建材检验认证集团枣庄有限公司	委托单位地址	枣庄市市中区长江路与长江六路交叉路口往西北约 100 米
委托人	张经理	联系电话	18596321039
样品来源	送样	检测目的	常规检测
送样日期	2020-07-06		
检测日期	2020-07-08~2020-07-13		
样品状态	1kg 玻璃瓶装固体×19, VOA 瓶装固体×19		
检测点位	检测项目	检测频次	
/	铬(六价)、氯甲烷、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、苯并[k]蒽、萘、二苯并[a, b]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH	1 次/天, 1 天	
备注	检测点位为: 1#项目西南角、2#小学未利用地、3#项目东南未利用地中心、4#项目西北角、5#中学北侧未利用地中心、6#中学北侧未利用地东北角、7#项目北侧界外中学北侧界外 30m		

二、检测技术规范依据、仪器

检测类别	检测项目	检测方法依据	检出限 (mg/kg)	设备名称及编号
土壤和水系沉积物	铬(六价)	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法(HJ 687-2014)	2	ICE3300FLAA 火焰原子吸收光谱仪 (XZJC05)
	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)	1.0 (μg/kg)	8860-5977B 气相色谱-质谱联用仪 (XZJC62)
	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)	0.09	Trace ISQ 气相色谱-质谱联用仪 (XZJC34)
	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)	0.01	Trace ISQ 气相色谱-质谱联用仪 (XZJC34)
	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)	0.06	Trace ISQ 气相色谱-质谱联用仪 (XZJC34)
	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)	0.1	Trace ISQ 气相色谱-质谱联用仪 (XZJC34)
	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)	0.1	Trace ISQ 气相色谱-质谱联用仪 (XZJC34)
	苯并[b]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)	0.2	Trace ISQ 气相色谱-质谱联用仪 (XZJC34)
	苯并[k]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)	0.1	Trace ISQ 气相色谱-质谱联用仪 (XZJC34)

山东信泽环境检测有限公司
地址: 山东省临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 楼
电话: 0539-7206537

邮政编码: 276001
传真: 0539-7206997

检测类别	检测项目	检测方法及依据	检出限 (mg/kg)	设备名称及编号
土壤和水系沉积物	蒎	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)	0.1	Trace ISQ 气相色谱-质谱联用仪 (XZJC34)
	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)	0.1	Trace ISQ 气相色谱-质谱联用仪 (XZJC34)
	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)	0.1	Trace ISQ 气相色谱-质谱联用仪 (XZJC34)
	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)	0.09	Trace ISQ 气相色谱-质谱联用仪 (XZJC34)
	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 (HJ 962-2018)	/	PXSJ-216F 雷磁离子计 (XZJC18)

本页以下空白



三、检测结果

3.1 检测结果 (一)

检测项目	检测结果									
	盈园 中学 1# 40cm	盈园 中学 1# 120cm	盈园 中学 2# 40cm	盈园 中学 2# 180cm	盈园 中学 3# 40cm	盈园 中学 3# 200cm	盈园 中学 3# 290cm	盈园 中学 4# 40cm	盈园 中学 4# 200cm	盈园 中学 4# 290cm
	20200 11110 -S001	20200 11110 -S002	20200 11110 -S003	20200 11110 -S004	20200 11110 -S005	20200 11110 -S006	20200 11110 -S007	20200 11110 S008	20200 11110 S009	20200 11110 -S010
	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L
铬 (六价) (mg/kg)	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L
氯甲烷 (μg/kg)	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
硝基苯 (mg/kg)	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L
苯胺 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
2-氯酚 (mg/kg)	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
苯并[a]葱 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
苯并[a]芘 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
苯并[b]葱 (mg/kg)	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
苯并[k]葱 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
二苯并[a,h] 葱 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
茚并 [1,2,3-cd]蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
萘 (mg/kg)	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L
pH (无量纲)	8.15	7.85	7.98	7.65	8.12	7.99	7.64	8.23	8.06	7.88
结论	不予判定。									
备注	1、检测结果后加 L 表示未检出; 2、本报告, 仅对本次来样负责。									

山东信泽环境检测有限公司
地址: 山东省临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 楼
电话: 0539-7206537

邮政编码: 276001
传真: 0539-7206997

3.2 检测结果 (二)

检测项目	检测结果									
	盈园 中学 5# 40cm	盈园 中学 5# 200cm	盈园 中学 5# 300cm	盈园 中学 6# 40cm	盈园 中学 6# 200cm	盈园 中学 6# 290cm	盈园 中学 7# 40cm	盈园 中学 7# 200cm	盈园 中学 7# 300cm	盈园 中学 7# 300cm
	20200 11110- S011	20200 11110- S012	20200 11110- S013	20200 11110- S014	20200 11110- S015	20200 11110- S016	20200 11110- S017	20200 11110- S018	20200 11110- S019	20200 11110- S019
铬(六价)(mg/kg)	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L	2.00L
氯甲烷(μg/kg)	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
硝基苯(mg/kg)	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L
苯胺(mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
2-氯酚(mg/kg)	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
苯并[a]蒽(mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
苯并[a]芘(mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
蒽(mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
萘(mg/kg)	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L
pH(无量纲)	7.90	7.88	7.69	8.11	7.93	7.68	8.05	7.95	7.76	7.76
结论	不予判定。									
备注	1. 检测结果后加 L 表示未检出。 2. 本报告, 仅对本次采样负责。									

山东信泽环境检测有限公司

编制人: 王艳波 审核人: 王 签发人: 王
 日期: 2020-07-15 日期: 2020-07-15 日期: 2020-07-15

报告结束

山东信泽环境检测有限公司
 地址: 山东省临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 楼
 电话: 0539-7206537

邮政编码: 276001
 传真: 0539-7206997

检测过程质量控制措施

1、精密度控制结果单

序号	样品编号	检测项目	精密度控制			
			平行样测定值		相对偏差 (%)	是否合格
			1	2		
1	TR200705019	氯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	/	合格
2	TR200705019	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	0.01L	0.01L	/	合格
3	TR200705019	二氯甲烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	/	合格
4	TR200705019	顺 1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	0.008L	0.008L	/	合格
5	TR200705019	1,1 二氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	/	合格
6	TR200705019	反 1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	/	合格
7	TR200705019	氯仿 (mg/kg)	0.02L	0.02L	/	合格
8	TR200705019	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	/	合格
9	TR200705019	四氯化碳 (mg/kg)	0.03L	0.03L	/	合格
10	TR200705019	1,2-二氯乙烷、苯 (mg/kg)	0.01L	0.01L	/	合格
11	TR200705019	三氯乙烯 (mg/kg)	0.009L	0.009L	/	合格
12	TR200705019	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	0.008L	0.008L	/	合格
13	TR200705019	甲苯 (mg/kg)	0.006L	0.006L	/	合格
14	TR200705019	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	/	合格
15	TR200705019	四氯乙烯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	/	合格
16	TR200705019	1,1,2,2,-四氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	/	合格
17	TR200705019	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	/	合格
18	TR200705019	1,4- 二氯苯 (mg/kg)	0.008L	0.008L	/	合格
19	TR200705019	1,2- 二氯苯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	/	合格



序号	样品编号	检测项目	精密度控制			
			平行样测定值		相对偏差 (%)	是否合格
			1	2		
20	TR200705019	氯苯 (mg/kg)	0.005L	0.005L	/	合格
21	TR200705019	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	0.02L	0.02L	/	合格
22	TR200705019	乙苯 (mg/kg)	0.006L	0.006L	/	合格
23	TR200705019	间+对二甲苯 (mg/kg)	0.009L	0.009L	/	合格
24	TR200705019	苯乙烯+邻二甲苯 (mg/kg)	0.02L	0.02L	/	合格
25	TR200705001	镍 (mg/kg)	20	20	/	合格
26	TR200705011		26	27	/	合格
27	TR200705001	铜 (mg/kg)	14.5	14.3	/	合格
28	TR200705011		16.9	17.2	/	合格
29	TR200705001	镉 (mg/kg)	1.37	1.35	/	合格
30	TR200705011		1.18	1.18	/	合格
31	TR200705001	铅 (mg/kg)	16	17	/	合格
32	TR200705011		23	22	/	合格
33	TR200705001	汞 (mg/kg)	0.0490	0.0461	/	合格
34	TR200705011		0.0588	0.0570	/	合格
35	TR200705001	砷 (mg/kg)	9.03	9.23	/	合格
36	TR200705011		17.2	15.2	/	合格
备注	加L表示未检出。					

本页以下空白



2、准确度控制结果单

2.1 准确度控制结果单 (质控样)

序号	质量控制项目	实测值	标准值	不准确度	质控样批号	结果判定
1	镍 (mg/kg)	28.5	29.7	3.4	ESS-5	合格
2	铜 (mg/kg)	70.9	71.8	4.1	ESS-5	合格
3	镉 (mg/kg)	3.20	3.09	0.48	ESS-5	合格
4	铅 (mg/kg)	941	971	99	ESS-5	合格

2.2 准确度控制结果单 (加标回收)

序号	检测项目	加标量 μg	加标样测定值 μg	样品测定值 μg	回收率 (%)	结果判定
1	1,1,1-三氯乙烷	0.20	0.18	/	90	合格
2	四氯化碳	0.20	0.19	/	95	合格
3	四氯乙烯	0.20	0.19	/	95	合格
4	1,1,1,2-四氯乙烷	0.20	0.20	/	100	合格

3、运输空白检测结果单

序号	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/kg)	备注
1	TR200705000-1 TR200705000-2	四氯化碳	0.03L	加 L 表示未检出
2	TR200705000-1 TR200705000-2	氯仿	0.03L	
3	TR200705000-1 TR200705000-2	1,1-二氯乙烷	0.02L	
4	TR200705000-1 TR200705000-2	1,2-二氯乙烷	0.01L	
5	TR200705000-1 TR200705000-2	1,1-二氯乙烯	0.01L	
6	TR200705000-1 TR200705000-2	顺 1,2-二氯乙烯	0.008L	
7	TR200705000-1 TR200705000-2	反 1,2-二氯乙烯	0.02L	



序号	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/kg)	备注
8	TR200705000-1	二氯甲烷	0.02L	加 L 表示未检出
	TR200705000-2			
9	TR200705000-1	1,2-二氯丙烷	0.008L	
	TR200705000-2			
10	TR200705000-1	1,1,1,2-四氯乙烷	0.02L	
	TR200705000-2			
11	TR200705000-1	1,1,2,2-四氯乙烷	0.02L	
	TR200705000-2			
12	TR200705000-1	四氯乙烯	0.002L	
	TR200705000-2			
13	TR200705000-1	1,1,1-三氯乙烷	0.03L	
	TR200705000-2			
14	TR200705000-1	1,1,2-三氯乙烷	0.02L	
	TR200705000-2			
15	TR200705000-1	三氯乙烯	0.009L	
	TR200705000-2			
16	TR200705000-1	1,2,3-三氯丙烷	0.03L	
	TR200705000-2			
17	TR200705000-1	氯乙烯	0.02L	
	TR200705000-2			
18	TR200705000-1	苯	0.01L	
	TR200705000-2			
19	TR200705000-1	氯苯	0.005L	
	TR200705000-2			
20	TR200705000-1	1,2-二氯苯	0.02L	
	TR200705000-2			
21	TR200705000-1	1,4-二氯苯	0.008L	
	TR200705000-2			
22	TR200705000-1	乙苯	0.006L	
	TR200705000-2			
23	TR200705000-1	苯乙烯	0.02L	
	TR200705000-2			
24	TR200705000-1	甲苯	0.006L	
	TR200705000-2			
25	TR200705000-1	间二甲苯+对二甲苯	0.009L	
	TR200705000-2			
26	TR200705000-1	邻二甲苯	0.02L	
	TR200705000-2			



检测过程质量控制措施

1、精密度控制结果单

序号	样品编号	检测项目	精密度控制			
			平行样测定值 (mg/kg)		相对偏差 (%)	是否合格
			1	2		
1	2020011110-S001	铬(六价)	2.00L	2.00L	/	合格
2	2020011110-S011	铬(六价)	2.00L	2.00L	/	合格
3	2020011110-S001	氯甲烷(μg/kg)	1.0L	1.0L	/	合格
4	2020011110-S010	氯甲烷(μg/kg)	1.0L	1.0L	/	合格
5	2020011110-S001	苯胺	0.01L	0.01L	/	合格
6	2020011110-S010	苯胺	0.01L	0.01L	/	合格
7	2020011110-S001	2-氯酚	0.06L	0.06L	/	合格
8	2020011110-S010	2-氯酚	0.06L	0.06L	/	合格
9	2020011110-S001	硝基苯	0.09L	0.09L	/	合格
10	2020011110-S010	硝基苯	0.09L	0.09L	/	合格
11	2020011110-S001	萘	0.09L	0.09L	/	合格
12	2020011110-S010	萘	0.09L	0.09L	/	合格
13	2020011110-S001	苯并[a]蒽	0.1L	0.1L	/	合格
14	2020011110-S010	苯并[a]蒽	0.1L	0.1L	/	合格
15	2020011110-S001	蒎	0.1L	0.1L	/	合格
16	2020011110-S010	蒎	0.1L	0.1L	/	合格
17	2020011110-S001	苯并[b]荧蒽	0.2L	0.2L	/	合格
18	2020011110-S010	苯并[b]荧蒽	0.2L	0.2L	/	合格
19	2020011110-S001	苯并[k]荧蒽	0.1L	0.1L	/	合格
20	2020011110-S010	苯并[k]荧蒽	0.1L	0.1L	/	合格
21	2020011110-S001	苯并[a]芘	0.1L	0.1L	/	合格
22	2020011110-S010	苯并[a]芘	0.1L	0.1L	/	合格
23	2020011110-S001	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1L	0.1L	/	合格
24	2020011110-S010	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1L	0.1L	/	合格
25	2020011110-S001	二苯并[a,h]蒽	0.1L	0.1L	/	合格
26	2020011110-S010	二苯并[a,h]蒽	0.1L	0.1L	/	合格
备注	加L表示未检出。					

2、准确度控制结果单

2.1 准确度控制结果单 (质控样)

序号	质量控制项目	实测值 (mg/kg)	标准值 (mg/kg)	不准确度 (mg/kg)	质控样 批号	结果判定
1	铬 (六价)	9.28	9.91	0.96	RMU035	合格

2.2 准确度控制结果单 (加标回收)

序号	检测项目	加标量	加标样测定值 (mg/kg)	样品测定值 (mg/kg)	回收率 (%)	结果判定
1	氯甲烷	0.25 μ g	38.8 μ g/kg	/	77.6	合格
2	苯胺	10.0 μ g	0.94	/	94.0	合格
3	2-氯酚	10.0 μ g	0.95	/	95.0	合格
4	硝基苯	10.0 μ g	0.89	/	89.0	合格
5	萘	10.0 μ g	0.84	/	84.0	合格
6	苯并[a]蒽	10.0 μ g	0.94	/	94.0	合格
7	蒽	10.0 μ g	0.90	/	90.0	合格
8	苯并[b]荧蒽	10.0 μ g	1.09	/	109	合格
9	苯并[k]荧蒽	10.0 μ g	1.06	/	106	合格
10	苯并[a]芘	10.0 μ g	1.00	/	100	合格
11	茚并[1,2,3-cd]芘	10.0 μ g	0.80	/	80.0	合格
12	二苯并[a,h]蒽	10.0 μ g	0.85	/	85.0	合格

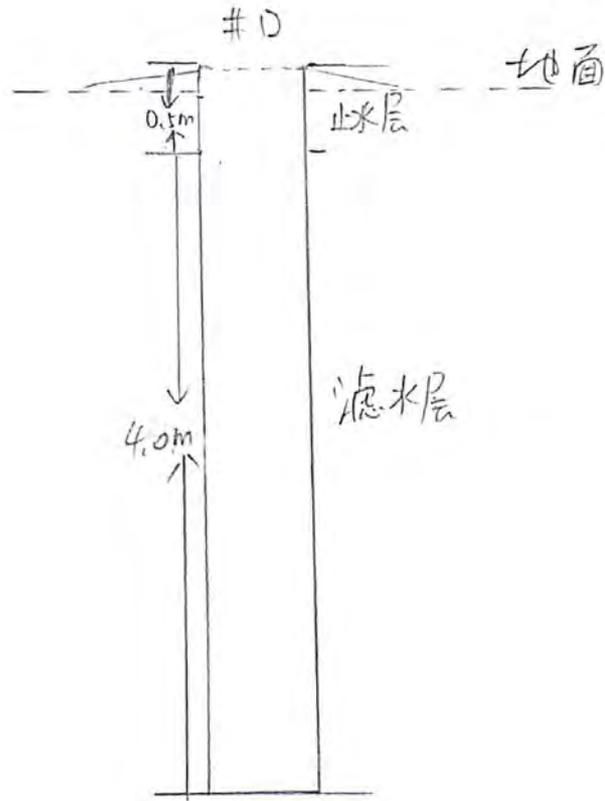


地下水建井记录表

地块名称	李花布园中学, 兴城中心小学地块				
点位编号	1#	钻机型号	QT-300L	钻探方式	回转
经度	117.353357°	纬度	34.829134°	井口高程 (m)	/
钻孔深度 (m)	4.3	钻孔直径 (mm)	89	井管直径 (mm)	50
井管材料	PVC	井管总长 (m)	4.5	井口距地面高度 (m)	0.2
滤管类型	PVC割缝滤管	建井日期	2020年7月4日 开始		
			2020年7月4日 结束		
实管范围 (m)	3.0	滤管范围 (m)	1.5	滤料范围 (m)	4.0
止水材料范围 (m)	0.5	水泥浆回注范围 (m)	/	护台高度 (m)	/
滤料说明	采用 1~2mm 粒径石英砂填充				
止水材料说明	采用干湿两段膨润土填充				
水泥浆材料说明	未建设护台, 没有使用水泥浆				
钻探负责人: 张升龙 工作组组长:  单位内审签名:  <div style="text-align: right;">2020年)月4日</div>					

建井构造图

井筒1#

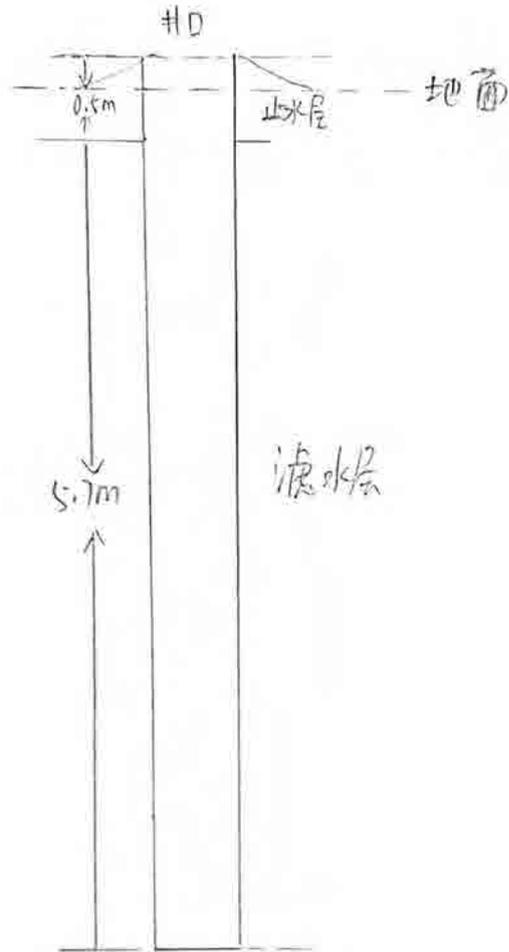


地下水建井记录表

地块名称	· 重慶市原園中學 崇誠中心小學 地塊				
点位编号	2#	钻机型号	QT-300L	钻探方式	回轉
经度	117.34628°	纬度	34.831069°	井口高程 (m)	/
钻孔深度 (m)	6.0	钻孔直径 (mm)	89	井管直径 (mm)	50
井管材料	PVC	井管总长 (m)	6.2	井口距地面高度 (m)	0.2
滤管类型	PVC 割縫管	建井日期	2020年7月5日	开始	
			2020年7月5日	结束	
实管范围 (m)	4.7	滤管范围 (m)	1.5	滤料范围 (m)	5.7
止水材料范围 (m)	0.5	水泥浆回注范围 (m)	/	护台高度 (m)	/
滤料说明	采用 1~2mm 粒径石英砂填充				
止水材料说明	采用干湿两段膨润土填充				
水泥浆材料说明	未建设护台，没有使用水泥浆				
钻探负责人: 张开龙 工作组长: 张明 单位内审签名: 李江 <div style="text-align: right;">2020年7月5日</div>					

建井构造图

扇园2井

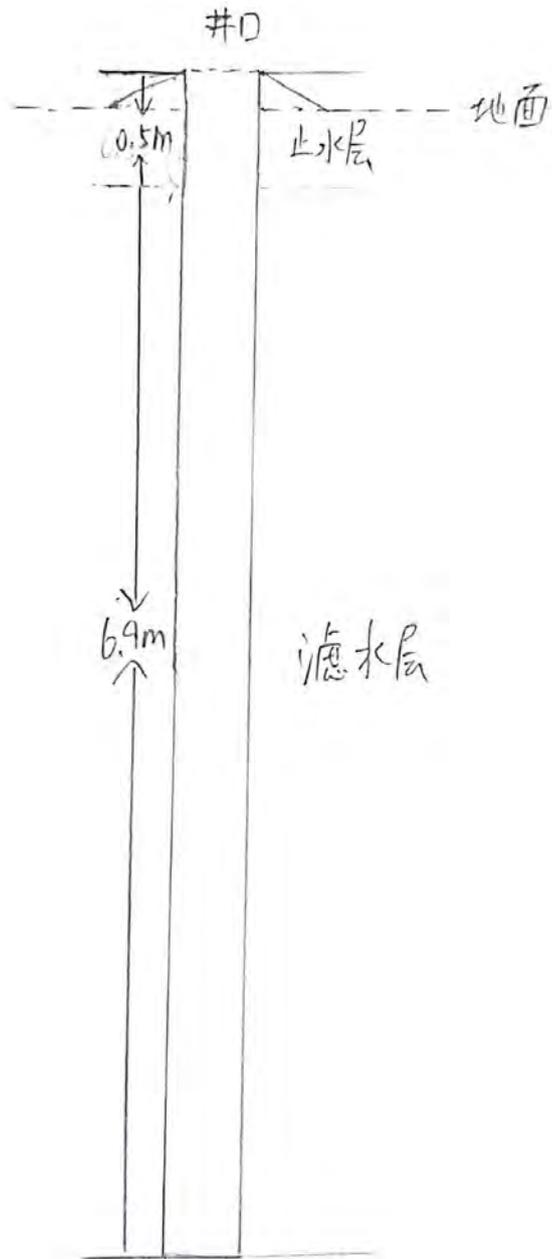


地下水建井记录表

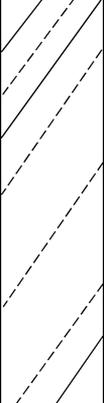
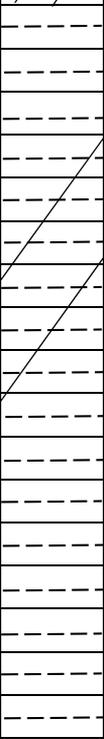
地块名称	李林盈园中学、兴城中心小学地块				
点位编号	3#	钻机型号	QT-300L	钻探方式	回转
经度	117.346560°	纬度	34.833180°	井口高程 (m)	/
钻孔深度 (m)	7.2	钻孔直径 (mm)	89	井管直径 (mm)	50
井管材料	PVC	井管总长 (m)	7.4	井口距地面高度 (m)	0.2
滤管类型	PVC割缝管	建井日期	2020 年 7 月 4 日 开始		
			2020 年 7 月 4 日 结束		
实管范围 (m)	5.9	滤管范围 (m)	1.5	滤料范围 (m)	6.9
止水材料范围 (m)	0.5	水泥浆回注范围 (m)	/	护台高度 (m)	/
滤料说明	采用 1~2mm 粒径石英砂填充				
止水材料说明	采用干湿两段膨润土填充				
水泥浆材料说明	未建设护台，没有使用水泥浆				
钻探负责人: 张开龙 工作组长:  单位内审签名:  <div style="text-align: right;">2020 年 7 月 4 日</div>					

建井构造图

盈园3井

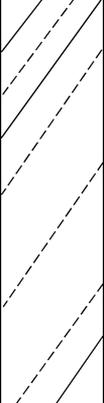
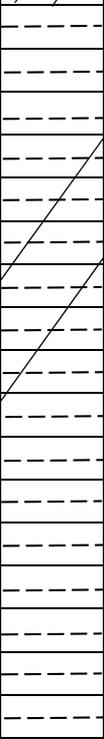


钻 孔 柱 状 图

工程名称		盈园中学、兴城中心小学地块				孔号		1#				
钻孔深度		2.0m		坐标	117.346023°		开工日期		2020-07-05		地下水埋深	
孔口高程					34.830298°		竣工日期		2020-07-05		测量日期	
地层时代	孔深 (m)	高程 (m)	厚度 (m)	层序	风化程度	柱状图	地 层 描 述				岩芯采取率 (%)	试验取样
	0.5		0.5	1			1、0-0.5m 黏土：棕色，可塑，无味，潮，无油状物 2、0.5-2.0m 黏土：暗棕色，可塑，无味，潮，无油状物					
	2.0		1.5	2								
												

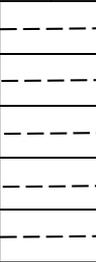
● 0.4
● 1.2

钻孔柱状图

工程名称		盈园中学、兴城中心小学地块				孔号		2#		
钻孔深度		2.0m		坐标	117.350609°		开工日期	2020-07-04	地下水埋深	
孔口高程					34.828935°		竣工日期	2020-07-04	测量日期	
地层时代	孔深(m)	高程(m)	厚度(m)	层序	风化程度	柱状图	地层描述		岩芯采取率(%)	试验取样
	0.5		0.5	1			1、0-0.5m 黏土：棕色，可塑，无味，潮，无油状物 2、0.5-2.0m 黏土：棕色，可塑，无味，潮，无油状物			
	2.0		1.5	2						
										

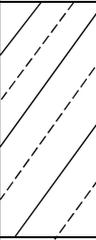
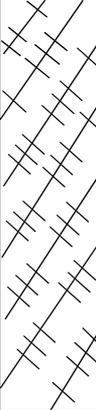
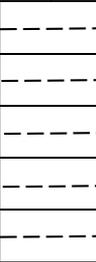
● 0.4
● 1.8

钻孔柱状图

工程名称		盈园中学、兴城中心小学地块				孔号		3#		
钻孔深度		3.1m		坐标	117.353357°		开工日期	2020-07-04	地下水埋深	
孔口高程					34.829134°		竣工日期	2020-07-04	测量日期	
地层时代	孔深 (m)	高程 (m)	厚度 (m)	层序	风化程度	柱状图	地 层 描 述		岩芯采取率 (%)	试验及取样
	0.5		0.5	1			1、0-0.5m 黏土：棕色，可塑，无味，潮，无油状物 2、0.5-2.5m 黏土：棕色，可塑，无味，潮，无油状物			
	2.5		2.0	2			3、2.5-3.1m 黏土：暗棕色，可塑，无味，潮，无油状物			
	3.1		0.6	3						

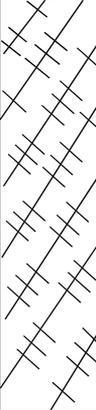
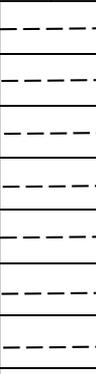
- 0.4
- 2.0
- 2.9

钻孔柱状图

工程名称		盈园中学、兴城中心小学地块				孔号	4#			
钻孔深度		3.1m		坐标	117.346286°	开工日期	2020-07-04	地下水埋深		
孔口高程					34.831687°	竣工日期	2020-07-04	测量日期		
地层时代	孔深 (m)	高程 (m)	厚度 (m)	层序	风化程度	柱状图	地 层 描 述		岩芯采取率 (%)	试验及取样
	0.5		0.5	1			1、0-0.5m 黏土：棕色，可塑，无味，潮，无油状物 2、0.5-2.5m 黏土：棕色，可塑，无味，潮，无油状物			
	2.5		2.0	2			3、2.5-3.1m 黏土：暗棕色，可塑，无味，潮，无油状物			
	3.1		0.6	3						

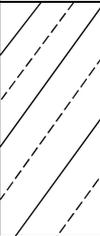
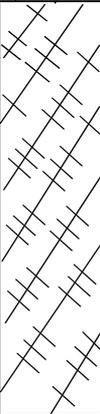
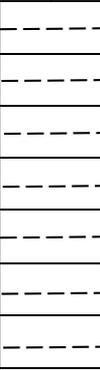
- 0.4
- 2.0
- 2.9

钻孔柱状图

工程名称		盈园中学、兴城中心小学地块				孔号	5#			
钻孔深度		3.4m		坐标	117.347222°	开工日期	2020-07-04	地下水埋深		
孔口高程					34.831181°	竣工日期	2020-07-04	测量日期		
地层时代	孔深 (m)	高程 (m)	厚度 (m)	层序	风化程度	柱状图	地 层 描 述		岩芯采取率 (%)	试验及取样
	0.5		0.5	1			1、0-0.5m 黏土：棕色，可塑，无味，潮，无油状物			
	2.5		2.0	2			2、0.5-2.5m 黏土：棕色，可塑，无味，潮，无油状物			
	3.4		0.9	3			3、2.5-3.4m 黏土：棕色，可塑，无味，潮，无油状物			

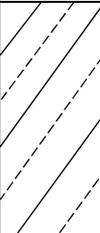
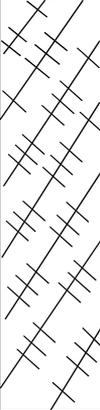
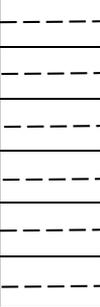
- 0.4
- 2.0
- 3.0

钻孔柱状图

工程名称		盈园中学、兴城中心小学地块				孔号	6#			
钻孔深度		3.3m		坐标	117.348528°	开工日期	2020-07-04	地下水埋深		
孔口高程					34.832004°	竣工日期	2020-07-04	测量日期		
地层时代	孔深 (m)	高程 (m)	厚度 (m)	层序	风化程度	柱状图	地 层 描 述		岩芯采取率 (%)	试验及取样
	0.5		0.5	1			1、0-0.5m 黏土：棕色，可塑，无味，潮，无油状物 2、0.5-2.5m 黏土：棕色，可塑，无味，潮，无油状物 3、2.5-3.4m 黏土：红棕色，可塑，无味，潮，无油状物			
	2.5		2.0	2						
	3.3		0.8	3						

- 0.4
- 2.0
- 2.9

钻孔柱状图

工程名称		盈园中学、兴城中心小学地块				孔号		7#		
钻孔深度		3.2m		坐标	117.346469°		开工日期	2020-07-04	地下水埋深	
孔口高程					34.832097°		竣工日期	2020-07-04	测量日期	
地层时代	孔深 (m)	高程 (m)	厚度 (m)	层序	风化程度	柱状图	地层描述		岩芯采取率 (%)	试验及取样
	0.5		0.5	1			1、0-0.5m 黏土：棕色，可塑，无味，潮，无油状物			
	2.5		2.0	2			2、0.5-2.5m 黏土：棕色，可塑，无味，潮，无油状物			
	3.2		0.7	3			3、2.5-3.2m 黏土：棕色，可塑，无味，潮，无油状物			

- 0.4
- 2.0
- 3.0

山东神舟光电科技有限公司、山东斯普新材料有限公司、盈园中学、兴城中心小学项目用地土壤污染状况
调查报告技术审查会与会人员签名表

序号	姓名	单位	职务	联系方式
1	甘振峰	生态环境分局		13886787000
2	张晶	生态环境分局		13561142500
3	任珂	国土建设局		15318099058
4	张庆坤	山东省环科院	所长	15969690207
5	侯建伟	山东省环科院	高工	0531-66570569
6	孙若	山东省环科院	高工	0531-66570570
7	姜金敏	山东省环科院	高工	0531-66570572
8	李桂银	山东省规划设计院	高工	13616406090
9	尹宇	中环博宏(山东)环境检测有限公司	高工	18754108881
10	王佩佩	山东省质检院	研究员	15168058500
11	张明	中国建材检验认证集团青岛有限公司		18596321039
12	孙翔	高新区财金集团		18606328386
13	苏明	中国建材检验认证集团青岛有限公司		18596320017
14	杨昊	高新区财金集团		18806320120
15	-			
16				

盈园中学、兴城中心小学项目用地土壤污染状况调查报告

专家论证意见

2020年8月14日，枣庄市生态环境局高新区分局组织召开了《盈园中学、兴城中心小学项目用地土壤污染状况调查报告》（以下简称“调查报告”）的专家论证会。参加会议的单位有枣庄市生态环境局高新区分局、枣庄高新技术产业开发区国土住建社会事业局、枣庄高新财金投资控股集团有限公司、山东省环境保护科学研究设计院有限公司、中国建材检验认证集团枣庄有限公司。会议邀请了三位专家（名单附后）对报告进行技术论证。

会议期间，与会专家和代表查看了现场，听取了报告编制单位对调查报告内容的汇报。经讨论，对“调查报告”形成专家意见如下：

一、报告概要

该地块位于枣庄市高新技术产业开发区兴城街道，湛江路以北，长白山路以东，振兴北路以西，面积175859.92m²，本次地块调查选用第一类用地标准进行评价。

2020年7月开展地块的初步调查工作，共布设6个土壤表层样点1个厂区外土壤对照点，设置3个地下水监测点(3个地下水监测点位现场打井，根据建井记录钻孔深度分别为4.3m、6.0m和7.2m，均已打到基岩层，仍未见地下水，因此本次调查未能取得地下水样品)。土壤监测因子为pH、《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45项基本项共计46项。监测结果表明土壤满足《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）中第一类用地筛选值要求。

“调查报告”认为该地块不属于污染地块，满足规划用地要求，无需开展下一步详细调查采样分析和风险评估工作。

二、总体结论及补充建议

“调查报告”场地资料收集较全面，内容完整，调查工作程序和方法符合相应导则和技术规范要求，调查结论总体可信。

修改意见如下：

- 1、标注地块内现有学校关注点位置。
- 2、说明调查范围内是否存在客土。
- 3、完善人员访谈。
- 4、补充建井结构图及土壤钻孔柱状图。
- 5、规范报告相关附件及图件。

专家签字：

2020年8月14日

李桂银

盈园中学、兴城中心小学项目用地土壤污染状况调查报告

技术审查会专家签名表

序号	姓名	单位	职务	签名
1	李桂银	山东省化工规划设计院	高工	李桂银
2	邢欣	山东省产品质量检验研究院	研究员	邢欣
3	邢宇	中环博宏(山东)环境工程有限公司	高工	邢宇

盈园中学、兴城中心小学项目用地土壤污染状况调查报告

专家论证意见修改说明

一、标注地块内现有学校关注点位置。

修改说明：

报告 49 页增加“图 4.3-1 学校化粪池位置图”明确标注出了学校内化粪池的位置。

二、说明调查范围内是否存在客土。

修改说明：

报告 48 页明确了“学校建设过程中土地平整土方能够满足工程建设的需要，工程建设未接纳客土进入”，访谈记录中也增加了有无客土的问题。

三、完善人员访谈。

修改说明：

报告在附件 6 中明确给出了高新区生态环境分局、高新区自然资源与规划局、高新区政府以及盈园中学、兴城小学校长的真实姓名及联系方式。

四、补充建井结构图及土壤钻孔柱状图。

修改说明：

已按照专家意见进行了添加，详见附件 12、附件 13。

五、规范报告相关附件及图件。

修改说明：

已按照专家意见对报告的相关附件和图件进行了规范，详见报告。

山东省环境保护科学研究设计院有限公司

2020 年 8 月 19 日