

保定华瑞化工有限公司原厂址场地环境初步调查

项目勘察报告

北京市城乡建设勘察设计院有限公司

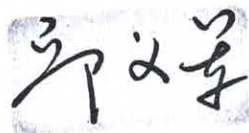


2019 年 06 月

保定华瑞化工有限公司原厂址场地环境初步调查

项目勘察报告

单位负责人：邱义军



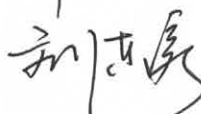
审 定 人：张绍臣



审 核 人：陈京中



项目负责人：刘东彦



报告编写人：刘英杰



北京市城乡建设勘察设计院有限公司



2019 年 06 月

目 录

前言.....	1
1 项目概况.....	1
2 依据标准、规范和导则.....	2
3 委托工作内容及完成工作量.....	3
4 区域地形地貌、水文与气象条件.....	4
5 场地地层分布条件.....	4
6 场地水文地质条件.....	5
7 结论与建议.....	5

附图

NO.1 勘探孔平面布置图（示意图）

NO.2-NO.3 项目场区典型地层剖面图

NO.4-NO.10 柱状图

前言

受委托，我公司承担了保定华瑞化工有限公司原厂址场地环境初步调查项目勘察与采样工作。根据委托方的工作要求，我公司针对该场地完成如下工作：

依据委托方采样要求，钻探并协助采集土壤样品；

绘制土壤采样点钻孔场区典型地层剖面图；

提供各采样点的坐标和高程。

1 项目概况

保定华瑞化工有限公司原厂址位于河北省保定市高碑店市北城街道新昌北大街，具体地理位置示意图 1，项目场地范围示意图 2。我公司按照《场地环境调查技术导则》

（HJ25.1-2014）等相关规定，根据委托方的工作要求，完成此次项目场地的勘察与采样工作，用于查明项目场地是否存在污染以及污染物的类型和分布特征。



图 1 项目场地地理位置示意图



图 2 项目场地范围示意图

2 依据标准、规范和导则

本次勘察与采样报告编制依据的相关标准、规范和导则如下：

《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001，2009 年版）；

《场地环境调查技术导则》（HJ25.1-2014）；

《场地环境监测技术导则》（HJ25.2-2014）；

ASTM D4448-01(2013) 《Standard Guide for Sampling Ground-Water Monitoring Wells》；

ASTM D5092-04(2010) 《Standard Practice for Design and Installation of Groundwater Monitoring Wells》；

ASTM D5730-04 《Standard Guide for Site Characterization for Environmental Purposes With Emphasis on Soil, Rock, the Vadose Zone and Groundwater》

ASTM D6452-99(2012) 《Standard Guide for Purging Methods for Wells Used for Groundwater Quality Investigations》。

3 委托工作内容及 完成工作量

3.1 采样要求

根据对已有地质及水文地质背景资料的分析，委托方在此次采样阶段于项目场区内共布设了 7 测点。一般钻孔深度 3.20m-8.5m。

3.2 高程测量要求

对各采样点和监测井高程进行测量工作，并提供相应的高程测量成果(相对高程)。

3.3 完成工作量

在委托方要求的采样方案基础上，结合现场实际情况对采样深度进行了适当调整，本项目实际完成工作量如下：

- (1) 共完成了 7 个监测点的现场布点及探取样工作，总进尺约 41.20m；
- (2) 完成了 7 个监测点的高程测量和坐标定位工作；
- (3) 完成了 2 个项目场区典型地层剖面图绘制工作。

土壤监测点的基本资料见表 1；项目场区地层整体分布情况见附件 “项目场区典型地层剖面图”（NO.2-NO.3）。

土壤监测点概况一览表 表 1

序号	监测点 编号	经度坐标 (E E)	纬度坐标 (N N)	孔深 (m)	地面 标高 (m)
1	S1	115° 54'10.84"	39° 20'1.21"	5.00	1.01
2	S2	115° 54'11.52"	39° 20'0.11"	7.00	1.05
3	S3	115° 54'10.83"	39° 19'59.56"	8.50	1.02
4	S4	115° 54'11.66"	39° 19'59.19"	7.00	1.03
5	S5	115° 54'10.77"	39° 19'58.10"	5.50	1.06

6	S6	115° 54'10.74"	39° 19'56.25"	5.00	1.05
7	S7	115° 54'11.94"	39° 20'1.43"	3.20	1.03
				41.20	

4 域地形地貌、水文与气象

项目场区位于河北省保定市高碑店，地处华北平原西部，太行山东麓。曲阳县境域为半山区县，地势西北高、东南低，地貌自西北向东南依次为低山、丘陵、平原。曲阳县水利资源丰富，有王快、西大洋两座大型水库和十多座中小型水库，常年库容水量 23 亿立方米，可利用水面积 2600 多万平方米，宜养鱼水面 2660 多公顷。

保定市属暖温带大陆性季风气候区，主要气候特点是：四季分明，春季干燥多风，夏季炎热多雨，雨、热同季，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥。多年平均气温 13.4℃，1 月平均气温 -4.3℃，7 月平均气温 26.4℃。年平均日照时数 2511.0 小时，占可照时数的 56%。年平均降水量 498.9 毫米，年平均降水日数为 68 天；降水集中在每年 6~8 月，7 月最多。年平均风速 1.8 米/秒。年平均蒸发量为 1430.5 毫米。主要气象灾害有干旱、高温、雷暴、冰雹、大风、寒潮、大雾。

由于场地原始地貌为平原，东面为渤海，场地及周边较为平坦，地下水主要接受大气降雨及地表水渗入补给。排泄以蒸发及侧向径流为主。

5 场地地层分布条件

根据 2019 年 6 月份场地钻探所揭示的土层资料，按照地层沉积年代、成因类型，将本场地埋深 8.5m 范围内划分为第四系人工堆积层(Q4^{ml})、第四纪沉积层(Q4^{al+pl})，并按土层岩性、赋存水特征及其物理性质，进一步可分为 4 大类及其亚层，现自上而下分述之：“项目场区典型地层剖面图”（NO.2-NO.3）：

(1) 第四系人工填土 (Q_4^{ml})

粉土素填土①层：黄褐色局部为灰黄色，稍密~中密，湿，含少量砖块、灰渣等，该层在本次工作区普遍分布，填垫时间较短。该层厚度 1.5m~2.20m,层底相对标高为-0.49~-1.14m。

(2) 第四纪沉积层(Q_4^{al+pl})

第 2 大层：粉质粘土、粉土

该层分布于人工堆积层之下，广泛分布于场区：

粉土②层及亚层②1 层粉质粘土，褐黄色，中密-密实、含有云母、氧化铁，局部分布有机质。揭露层厚 0.5-3.20m，层底相对标高为-1.85~-4.07m m。仅钻孔 S1#、S7#揭露粉质粘土②1 亚层，透水性一般。

第 3 大层：粉质粘土

粉质粘土③：褐黄色，很湿，可塑，土质不均，含有云母、氧化物、姜石。揭露层厚 3.60m，透水性差。

第 4 大层：粉土

粉土④层：褐黄色，湿，密实，含有云母、氧化铁，透水性很好。仅 S3 钻孔揭露该层。透水性一般。

6 场地水文地质条件

根据 2019 年 6 月份勘察时所揭露的地层及地下水分布情况，场地地表以下 8.5m 深度范围内未揭露地下水。

7 结论与建议

(1) 第四系人工堆积层(Q_4^{ml})、第四纪沉积层(Q_4^{al+pl})以粘性土、粉土为主。

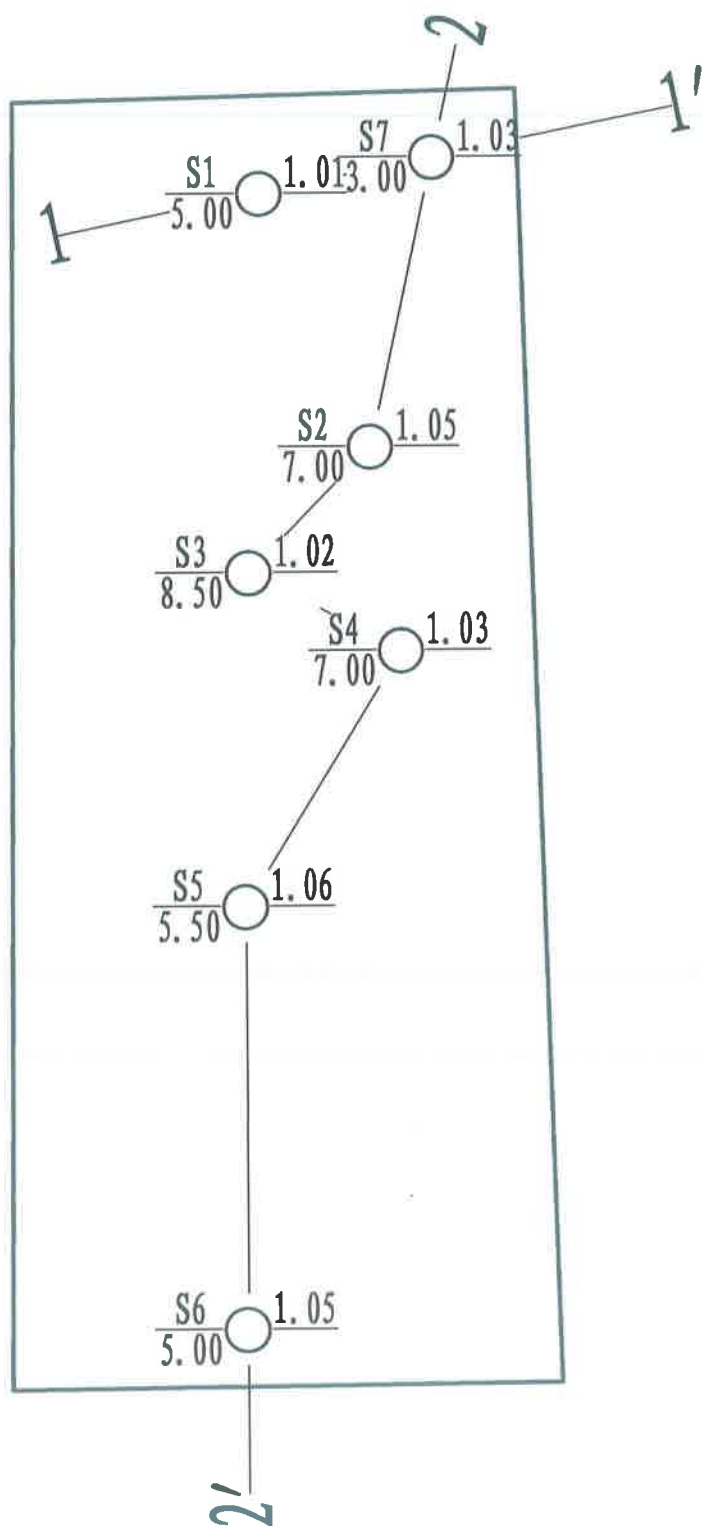
(2) 按照土层岩性特征，自上而下进一步划分为 4 个大层及其亚层。

(3) 根据 2019 年 6 月份勘察时所揭露的地层及地下水分布情况，场地地表以下 8.5m 深度范围内未揭露地下水。

(以下无文字正文)

图 表：

勘探孔平面布置图（示意图）	NO. 1
项目场区典型地层剖面图	NO. 2~NO. 3



项目地块典型水文地质剖面图

垂直比例: 1:50

1-----1'

高程 (m)

2

1

0

-1

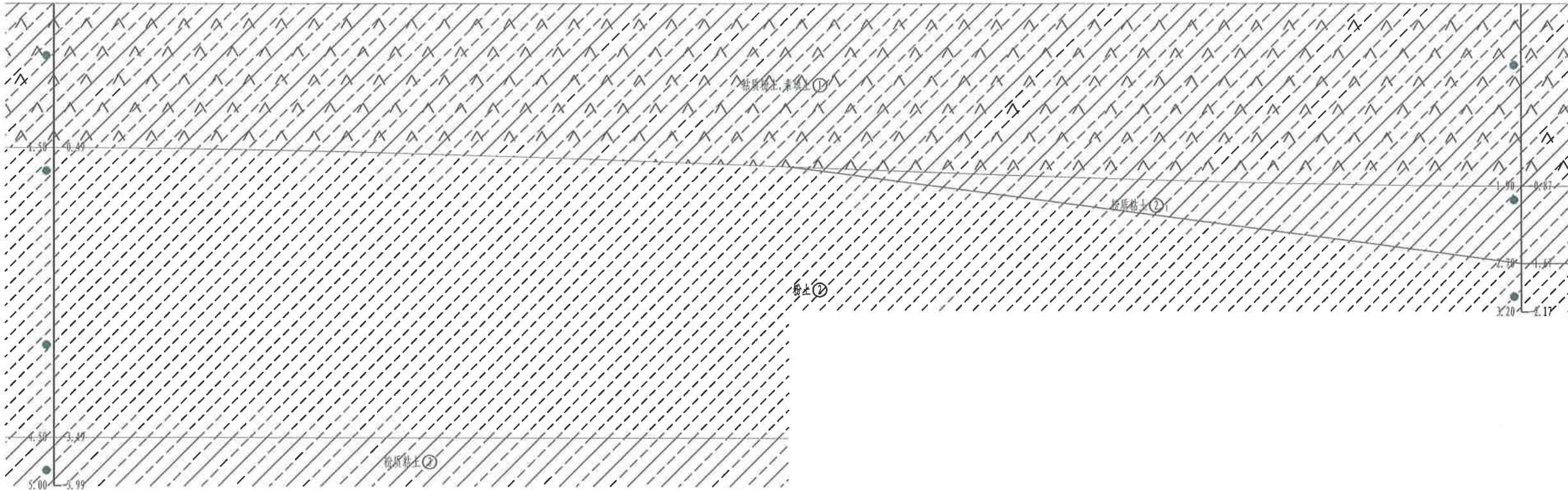
-2

-3

-4

S1
1.01

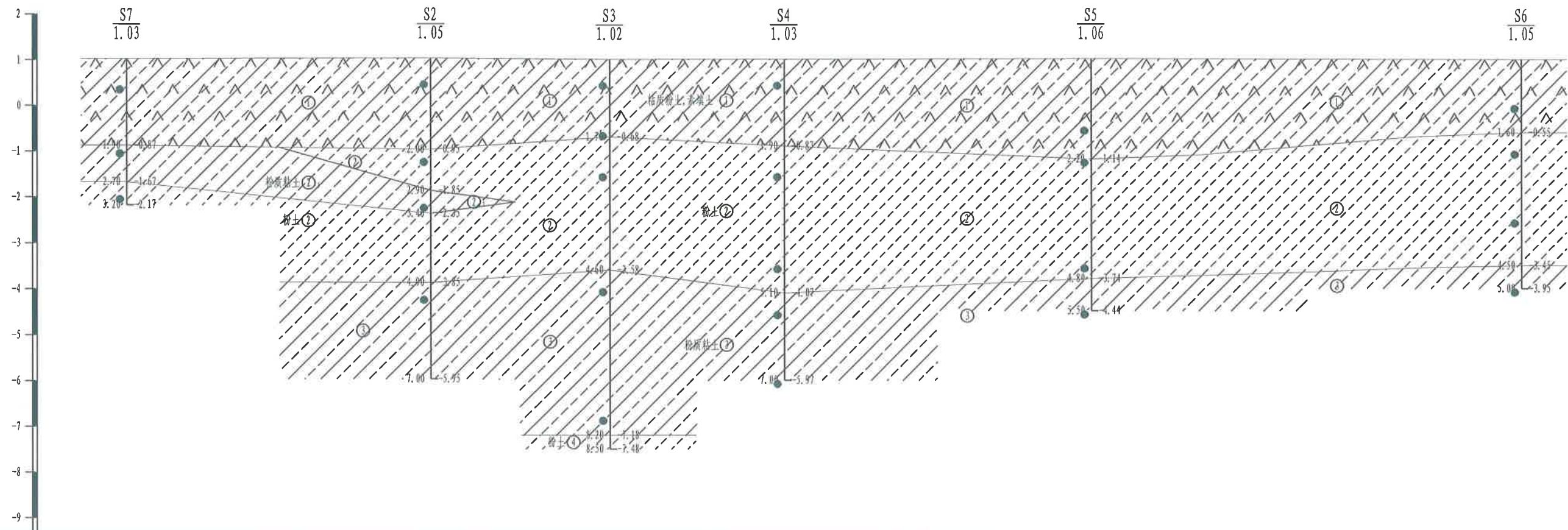
S7
1.03



孔 深 (m)	0.5	3.20
钻孔间距 (m)		

项目地块典型水文地质剖面图 垂直比例: 1:100
2-----2'

高程 (m)



孔 深 (m)	3.20	7.00	8.50	7.00	5.50	5.00
钻孔间距 (m)						

S1 # 钻孔柱状图

工程名称：保定华瑞化工有限公司原厂址环境初步调查项目勘察报告

工程编号： 2019ZJZ007

孔口标高 (m)： 1.01

成因时代	地层编号	层底高程	层底深度	层厚	岩层剖面 比例尺 1:50	地层名称	初见水位	岩性描述
	①	-0.49	1.50	1.50		粘质粉土,素填土		粘质粉土,素填土:黄褐色,稍密~中密,湿,含少量砖块、灰渣等
	②	-3.49	4.50	3.00		粉土		粉土:褐黄色,中密~密实,含有云母、氧化铁
	③	-3.99	5.00	0.50		粉质粘土		粉质粘土:褐黄色,很湿,可塑,土质不均,含有云母、氧化物、姜石

S2# 钻孔柱状图

工程名称: 保定华瑞化工有限公司原厂址环境初步调查项目勘察报告

工程编号: 2019ZJZ007

孔口标高 (m): 1.05

成因时代	地层编号	层底高程	层底深度	层厚	岩层剖面 比例尺 1:50	地层名称	初见水位	岩性描述
	①	-0.95	2.00	2.00		粘质粉土, 素填土		粘质粉土, 素填土: 黄褐色, 稍密~中密, 湿, 含少量砖块、灰渣等
	②	-1.85	2.90	0.90		粉土		粉土: 褐黄色, 中密-密实, 含有云母、氧化铁
	②	-2.35	3.40	0.50		粉质粘土		粉质粘土: 褐黄色, 很湿, 可塑, 含有云母、氧化物、姜石
	②	-3.85	4.90	1.50		粉土		粉土: 褐黄色, 中密-密实, 含有云母、氧化铁
	③	-5.95	7.00	2.10		粉质粘土		粉质粘土: 褐黄色, 很湿, 可塑, 土质不均, 含有云母、氧化物、姜石

S3# 钻孔柱状图

工程名称：保定华瑞化工有限公司原厂址环境初步调查项目勘察报告

工程编号： 2019ZJZ007

孔口标高 (m)：1.02

成因时代	地层编号	层底高程	层底深度	层厚	岩层剖面 比例尺 1:100	地层名称	初见水位	岩性描述
	①	-0.68	1.70	1.70		粘质粉土,素填土		粘质粉土,素填土:黄褐色,稍密~中密,湿,含少量砖块、灰渣等
	②	-3.58	4.60	2.90		粉土		粉土:褐黄色,中密-密实、含有云母、氧化铁
	③	-7.18	8.20	3.60		粉质粘土		粉质粘土:褐黄色,很湿,可塑,土质不均,含有云母、氧化物、姜石
	④	-7.48	8.50	0.30		粉土		粉土:褐黄色,湿,密实,含有云母、氧化铁,透水性很好

S4# 钻孔柱状图

工程名称：保定华瑞化工有限公司原厂址环境初步调查项目勘察报告

工程编号： 2019ZJZ007

孔口标高 (m)：1.03

成因时代	地层编号	层底高程	层底深度	层厚	岩层剖面 比例尺 1:100	地层名称	初见水位	岩性描述
	①	-0.87	1.90	1.90		粘质粉土,素填土		粘质粉土,素填土:黄褐色,稍密~中密,湿,含少量砖块、灰渣等
	②	-4.07	5.10	3.20		粉土		粉土:褐黄色,中密~密实、含有云母、氧化铁
	③	-5.97	7.00	1.90		粉质粘土		粉质粘土:褐黄色,很湿,可塑,土质不均,含有云母、氧化物、姜石

S5# 钻孔柱状图

工程名称：保定华瑞化工有限公司原厂址环境初步调查项目勘察报告

工程编号： 2019ZJZ007

孔口标高 (m)：1.06

成因时代	地层编号	层底高程	层底深度	层厚	岩层剖面 比例尺 1:50	地层名称	初见水位	岩性描述
	①	-1.14	2.20	2.20		粘质粉土,素填土		粘质粉土,素填土:黄褐色,稍密~中密,湿,含少量砖块、灰渣等
	②	-3.74	4.80	2.60		粉土		粉土:褐黄色,中密-密实、含有云母、氧化铁
	③	-4.44	5.50	0.70		粉质粘土		粉质粘土:褐黄色,很湿,可塑,土质不均,含有云母、氧化物、姜石

S6# 钻孔柱状图

工程名称：保定华瑞化工有限公司原厂址环境初步调查项目勘察报告

工程编号： 2019ZJZ007

孔口标高 (m)：1.05

成因时代	地层编号	层底高程	层底深度	层厚	岩层剖面 比例尺 1:50	地层名称	初见水位	岩性描述
	①	-0.55	1.60	1.60		粘质粉土,素填土		粘质粉土,素填土:黄褐色,稍密~中密,湿,含少量砖块、灰渣等
	②	-3.45	4.50	2.90		粉土		粉土:褐黄色,中密-密实,含有云母、氧化铁
	③	-3.95	5.00	0.50		粉质粘土		粉质粘土:褐黄色,很湿,可塑,土质不均,含有云母、氧化物、姜石

S7# 钻孔柱状图

工程名称：保定华瑞化工有限公司原厂址环境初步调查项目勘察报告
工程编号： 2019ZJZ007

孔口标高 (m)：1.03

成因时代	地层编号	层底高程	层底深度	层厚	岩层剖面 比例尺 1:50	地层名称	初见水位	岩性描述
	①	-0.87	1.90	1.90		粘质粉土,素填土		粘质粉土,素填土:黄褐色,稍密~中密,湿,含少量砖块、灰渣等
	②	-1.67	2.70	0.80		粉质粘土		粉质粘土:褐黄色,很湿,可塑,含有云母、氧化物、姜石
	③	-2.17	3.20	0.50		粉土		粉土:褐黄色,中密-密实,含有云母、氧化铁