2021 6

1 ……1

1.1 ……1

1.2 ……1

1.3 ……1

1.4 ……2

1.5 .0.0.1.170.66.374.81 Tm .092 re .W* .n .BT .3F1 14.016>]....3

1.5.1 ……3

1.5.2 ……3

1.5.3 ……4

1.5.4 ……4

1.6 ……4

1.7 ……5

2

4.2 ……58

……60

5.1 ……60

5.2 ……60

1

1.1

1Ð ‡

1-2

			(m^2)			
1			6578	[2021]63	2021/4/26	

1.5

1.5.1

1 2014 4 24

2 2019 1 1

3 (2018 10 26

)

4 (2017 6 27)

5

83 2019 11 29

6 2020 1

1.5.2

1 [2017]49

2 2017 6 21

3 [2016]31

4 42

5

[2014]126

6 2017 8

7

[2020]4

8

[2019]71

1.5.3

1

GB 36600-2018

2 HJ 25.1-2019

3 GB/T 50145-2007

4

2014 78

5 2017

72

1.5.4

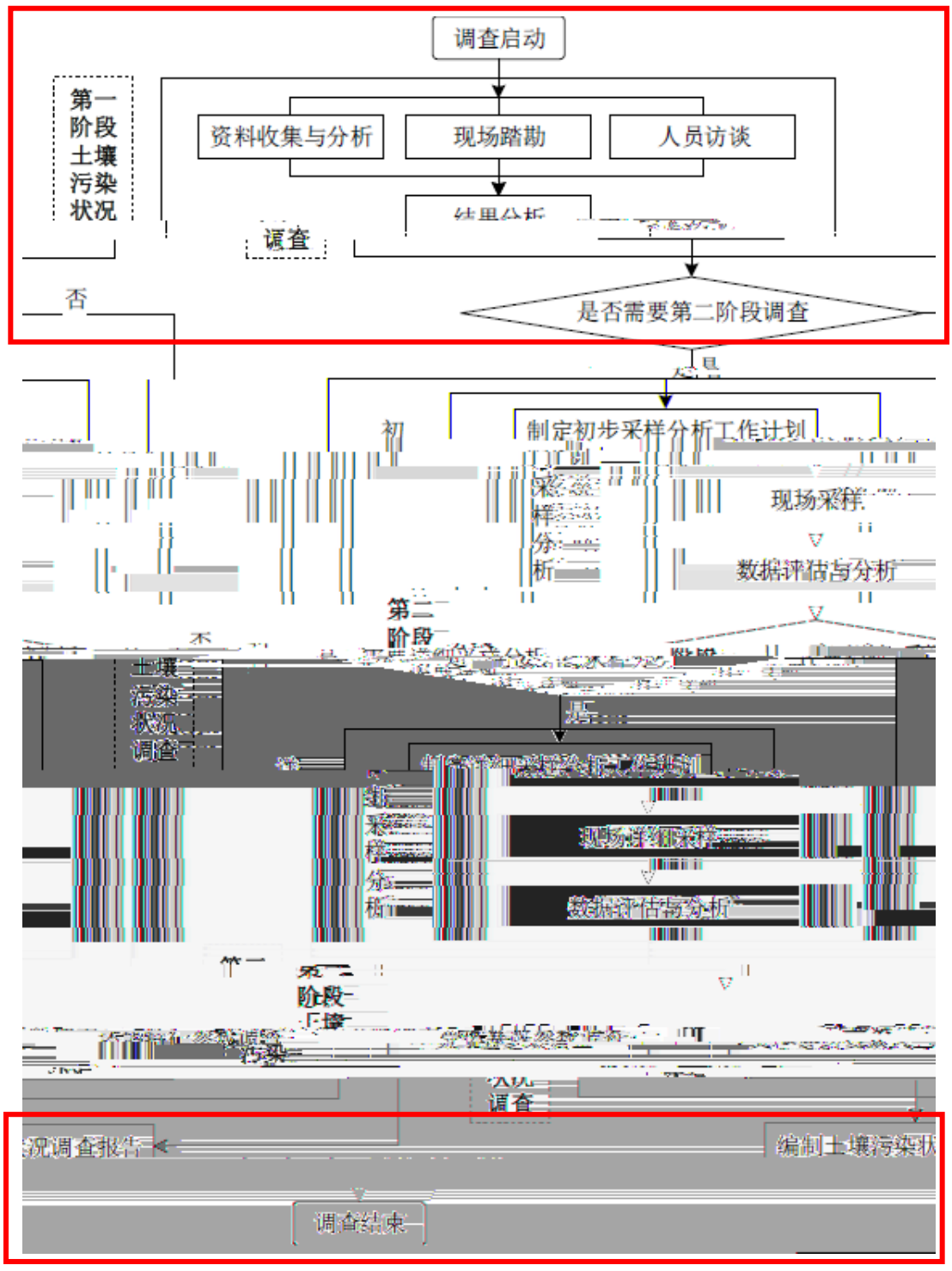
1 2002

2 2016-2030 2018 4

3

1.6

1


调查启动
第一阶段土壤污染状况
资料收集与分析
现场踏勘
人员访谈
调查
否
是否需要第二阶段调查
制定初步采样分析工作计划
现场采样
数据评估与分析
第二阶段
编制土壤污染状
调查结束

1-2

2

2.1

35 36

119 120

79.25km 62.36km

2.2

2.2.1

35 35 36 08 119 30 120 11

79.25km

62.36km 2096km^2 5000km^2

282km 83km^2 42 23

2-1

2.2.2

724.9m 236m 309m

237m 102.6km

42

3km

2.2.3

12.5 23 7 25

1 1.3 696.6mm

200d 5.4m/s 8 71d

2.2.4

11

34km 83.2 km^2

2.2.5

1

2

50 90 100

2.2.6

1

2018 3517.07

9.8% 73.7 3.81%

1578.2 9.12% 1865.17

10.39% 2.10 44.87 53.03

435.2 19.4% 262.7

7.8% 217.9 10.6 %

80.4 2.3 % 41.0 14.9%

9.0 15.7% 14.4 4.3%

407.4 23.6% 221.7

11.7% 32.8 18.1%

50.8 7.7% 2.9 64.7%

22.5 15.5% 41.0

12.7% 455.2 6.6 %

2

2018 73.7 3.81%

35 4.1%

2018 74.3 4.7%

26.4 7.9% 138.6 6.0%

78.0 3.97%

34.4% 0.5%

7.8% 51.8% 5.5%

2018 21500 301.2%

50 66.7% 47.4% 0.5

2028

48km 3

100% 3209.2km 404.6km

694.6km 2110km

2018 187 18

2868 1061

22277 329 2207

711 19000 14 16

578.5 85930.3

9375 1841881 t*km

8.5% 3.2% 228 28.1%

2018 14100.3 18.2%

2627.1 2.8% 15

118.7

20.8 14.4 , 6.4

220.5 29

2018 2530

267.8 14.3% 22.3% 22

6 16 A 23

4A 9 3A 6 2A 8

2018 38 3

35

2

1888.5

249.2 811 66.9

2011.9 372.1

189.6

44 6.8%

15.2 6.8% 28.8

6.8%

942.2 17.1%

35 41.9

15 3 18

122 6

2.3

2.3.1

10.77 20.52 1# 70

30 3 5 2#

80 50 4 6

2.3.2

8 10

1 Q4ml

95	3.4	5/2	1.333	0.387	9	2.0	
106	2.8	5/2	0.834	0.297	16	2.4	
131	3.1	5/1	1.287	0.415	10	1.7	
133	4.6	7/3	1.284	0.281	14	4.0	
136	5.5	10/3	2.240	0.404	17	2.6	

2-5

fm max/min σ

10% 20%

2-7

N( )	fm	max/min	σ	δ	n
	8.7	12/6	1.555	0.179	50

17	9.2	11/8	1.014	0.110	15	2.5	8.3
23	6.7	9/4	1.909	0.283	8	2.2	
25	9.6	13/7	2.109	0.220	12	1.6	
27	10.2	12/8	1.267	0.125	12	1.7	
42	8.0	10/5	1.512	0.189	8	2.0	
69	6.9	12/4	1.994	0.291	14	3.2	
71	7.2	11/4	1.946	0.272	12	2.1	
73	9.7	14/6	2.594	0.268	13	2.4	
95	9.0	12/7	1.673	0.186	11	2.6	
113	9.4	13/6	1.805	0.192	15	1.5	
119	8.6	11/7	1.505	0.175	12	1.5	
131	7.3	11/4	2.062	0.269	9	1.8	
147	7.3	10/6	1.225	0.167	9	1.5	
151	8.3	11/5	1.976	0.238	7	0.8	
156	8.8	11/7	1.317	0.150	10	1.0	
157	8.4	11/6	1.647	0.196	10	1.0	

2-9

	fm	max/min	σ	δ	n
N( )	17.8	25/14	2.564	0.144	29

fak =240kPa E0=15.0MPa

9

0.70 7.80 1.99 13.88

5% 10% 20%

3 10cm

2-10

fm max/min σ δ n ( )

17	20.0	25/13	4.382	0.219	6	0.9	
23	14.8	20/10	3.380	0.228	12	2.6	
25	19.4	25/15	3.994	0.206			

0.50 4.90 5.49 12.94

2-12

	fm	max/min	σ	δ	n
N ( )	10.8	15/8	1.514	0.140	54
(%)	27.2	41.4/19.3	4.214	0.155	71
ρ(g/cm3)	1.93	2.04/1.77	0.052	0.027	71
e	0.803				

A γ53

16

τ ٦ شه τ0.20 ٦ شه 7.30 ך 1.99 7.87 مج

	fm	max	min			N
fr(MPa)	17.8	26.7	10.4	5.157	0.290	24

fa =2200kPa E=6 103MPa

18 1

158 170

3.50 5.50

8 50 15 27cm

fak =600kPa E0=25MPa

D

18 3

111 173 185

3.00 4.30

2- 19

	fm	max	min			N
fr(MPa)	110.4	117.9	100.7	5.859	0.053	6

fa =6500kPa E=30 103MPa

2.3.3

1

1# 70 30

2014 10 10.45 1 3

2# 80 50 2014 10

19.54 2 4 2015 5

1#

10.03 2# 17.91

2

161 1# 12.90

0.5 6.0 2.5 10.4

1.4 11.5 134

2# 15.76 11

11 3.8

12.0

1

3 1 7 1 9

0.3 3.9

9.67 19.53 9

3 2

3 5 20.0

2-20

		m/d
1		15

11		31.20	
128		23.75	
180		31.20	

GB50021-2001 2009

4

28 30 137 178

1 0.3 0.5

2-22

			SO_4^{2-} mg/kg	Mg^{2+} mg/kg	mg/kg			PH
28			130.57	6.99	330.19	A		6.86
30			18.65	11.65	299.04	A		7.21
137			410.35	51.26	731.92	A		6.01
178			93.26	6.99	333.81	A		6.86

		Cl^- mg/kg	
28	A	36.98	
30	A	18.49	
137	A	27.73	
178	A	36.98	

GB50021-2001

2009

GB50046

2.4

2.4.1

2015

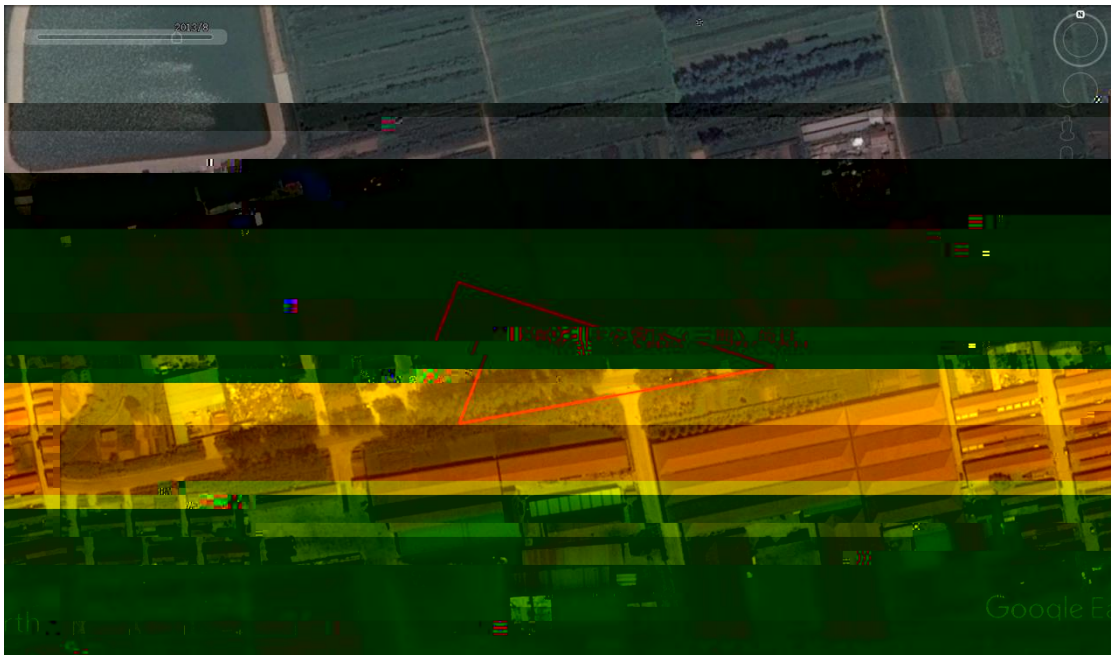
2015~2019 2019

2020

2-23

~2015			
2015~2019			
2019~			

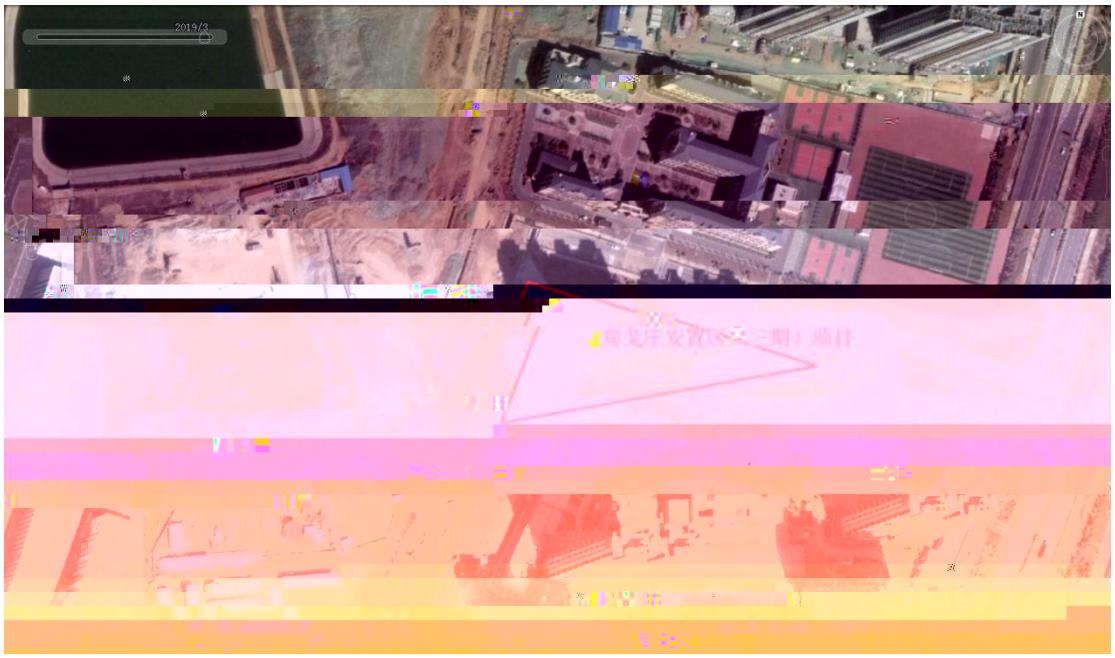
2-2 2005



2-3 2013 2005

2-4 2015 2013

2-5 2016 2015



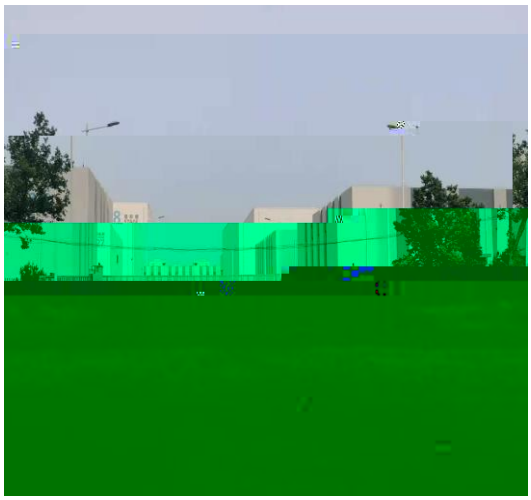
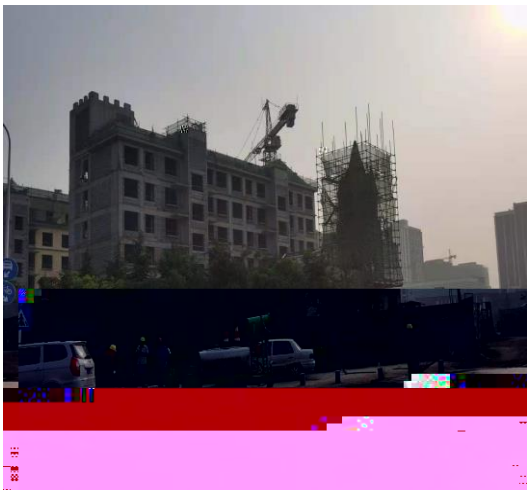
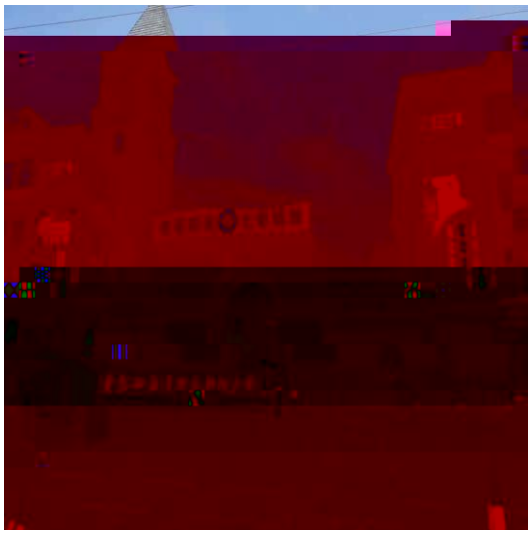
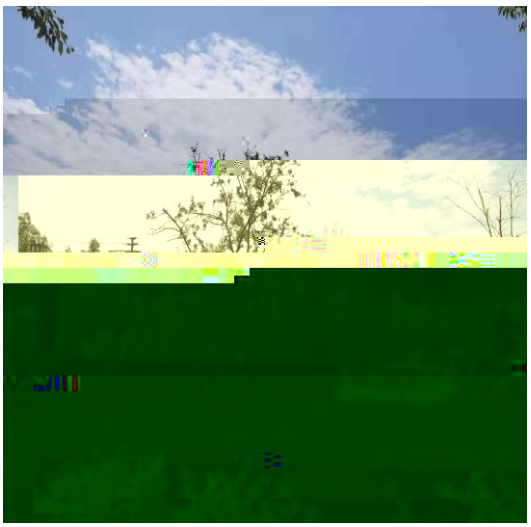
2-6 2019 2016

2-7 2020 2019

2.4.2

2021 6

6578m^2

2-8

2.5

2.5.1

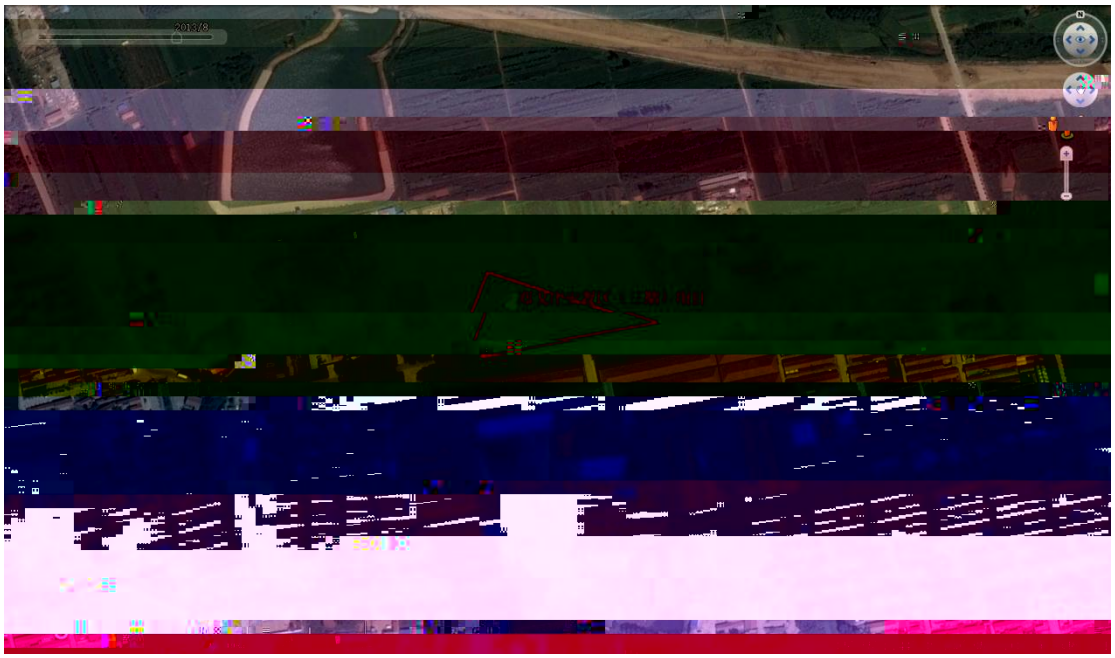
Google

20

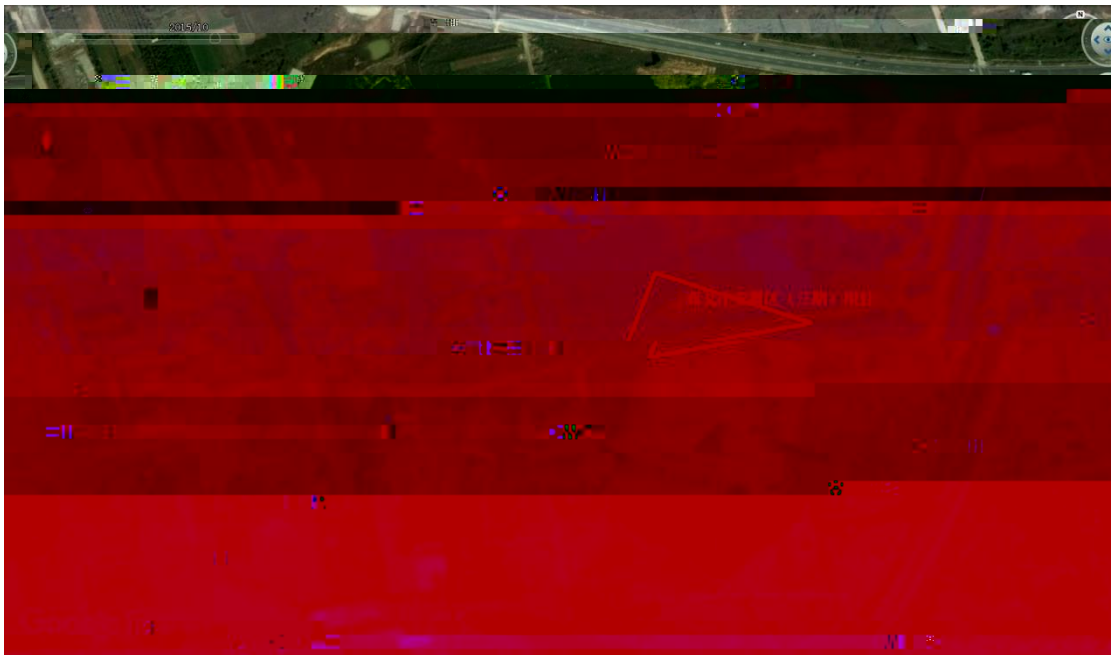
Google

2-24

		2015 2015 2019	
		2013 2013 2019	
		2005 2013 2015 2019	



2-10 2013 2005



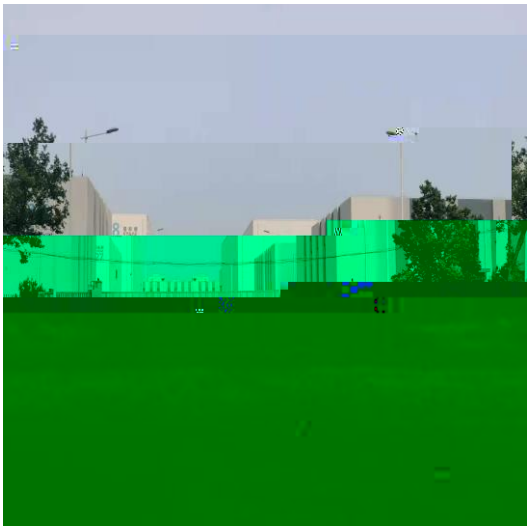
2-11 2015 2013

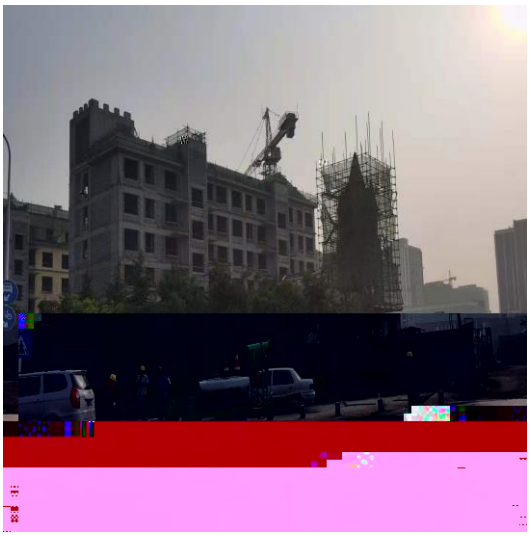
2-12 2016 2015

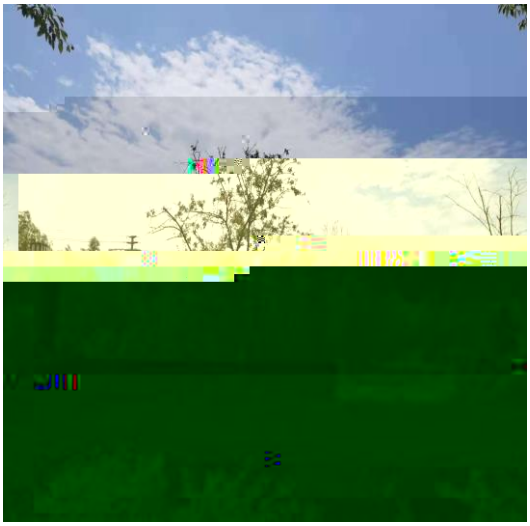
2-13 2019 2016

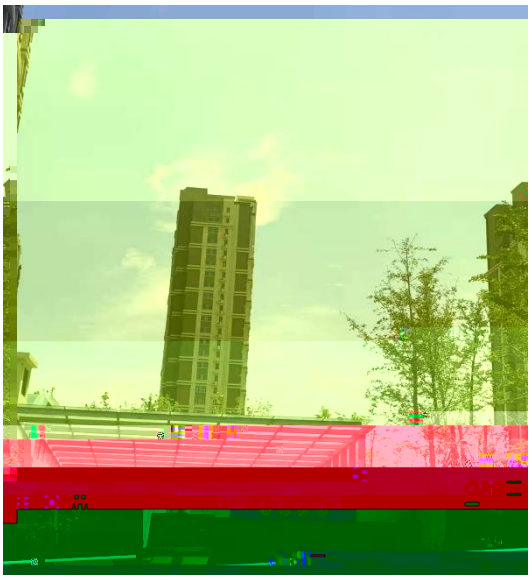
2-15

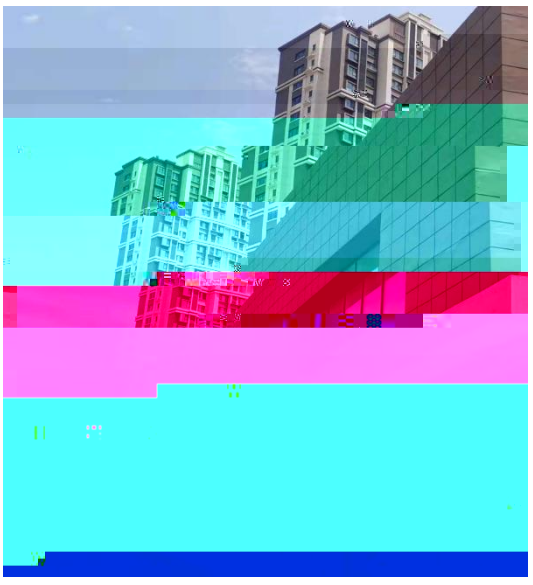
2.6





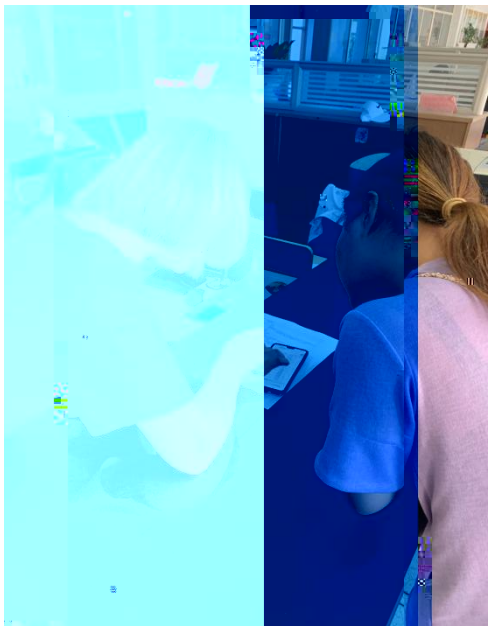




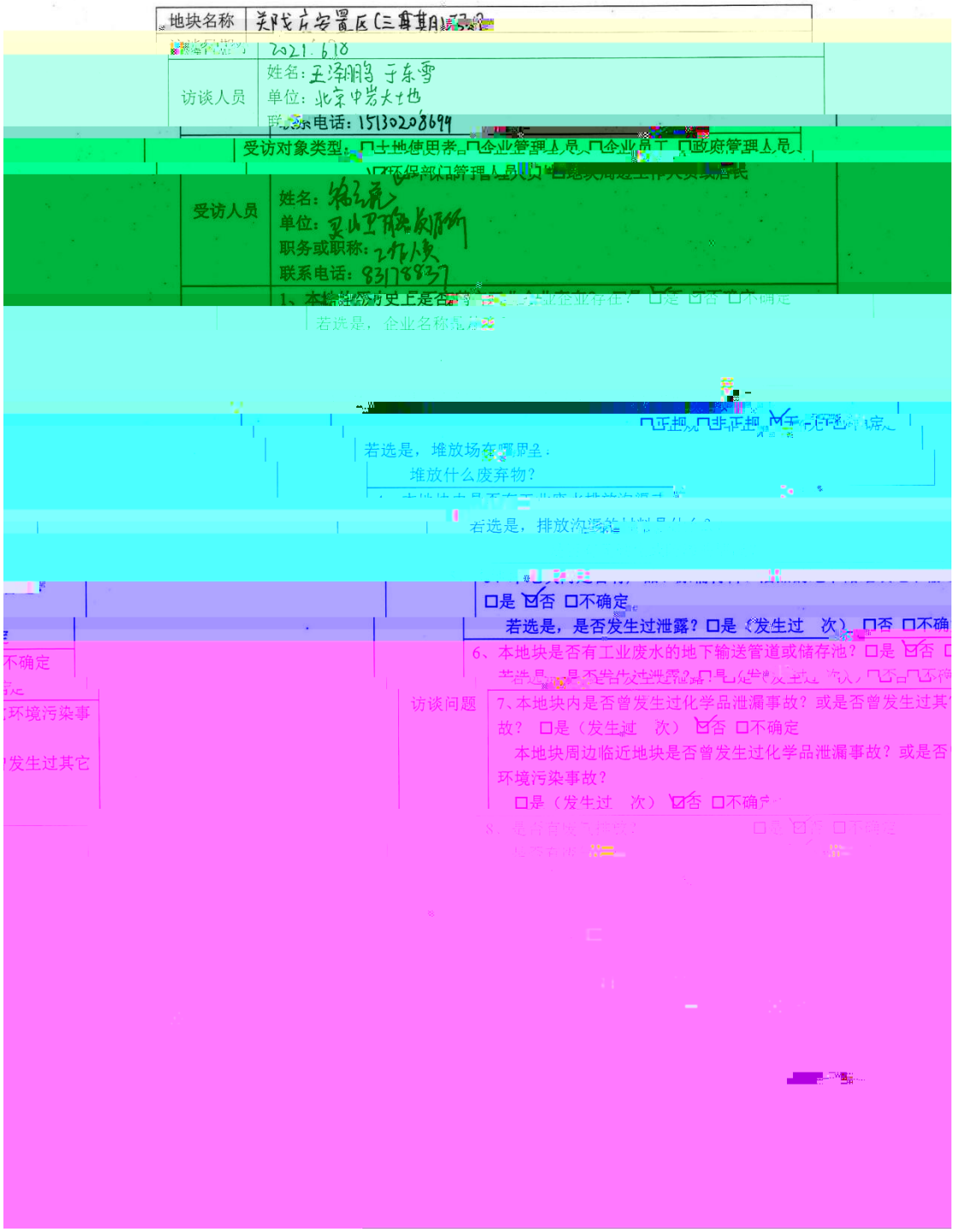


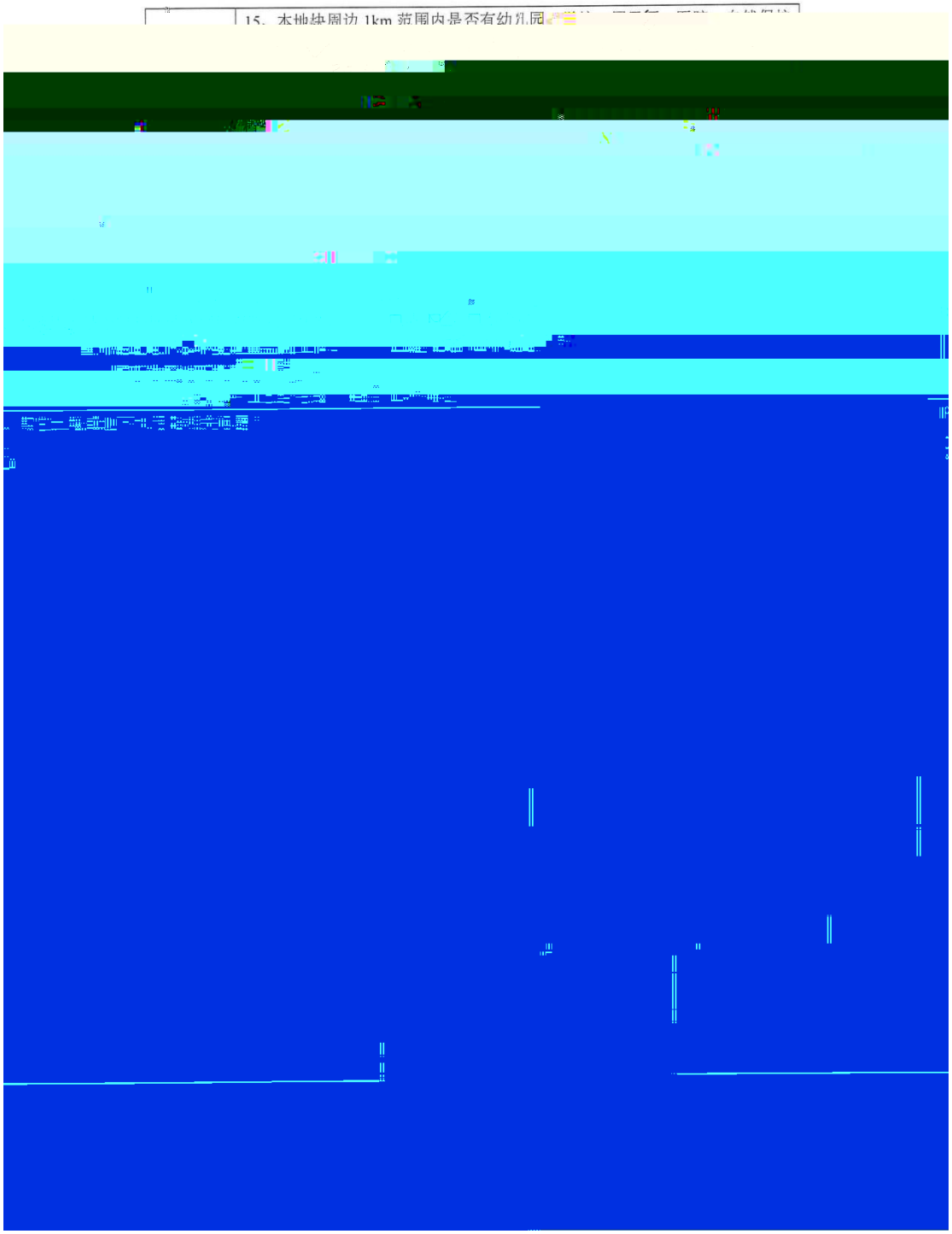
3-1

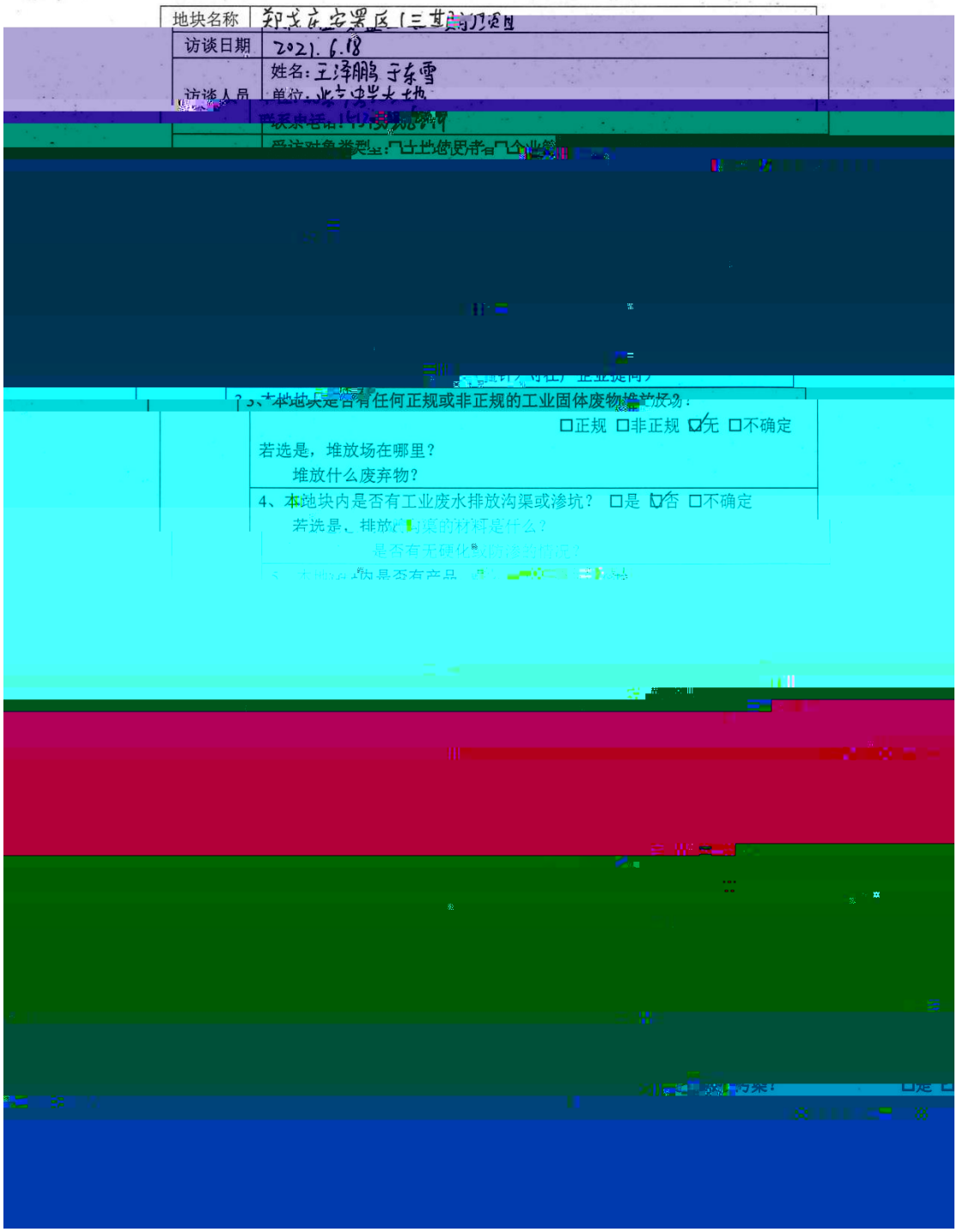
3.1.3



3- 2


地块名称
2021.6.18
姓名：王泽鹏 于东雪
访谈人员
单位：北京中岩大地
联系电话：15130208699
受访对象类型：
受访人员
姓名：
单位：
职务或职称：
联系电话：
若选是，堆放场在哪里：
堆放什么废弃物？
若选是，排放沟渠
是 否 不确定
若选是，是否发生过泄露？是（发生过 次） 否 不确
6、本地块是否有工业废水的地下输送管道或储存池？是 否
访谈问题
7、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其
故？ 是（发生过 次） 否 不确定
本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否
环境污染事故？
是（发生过 次） 否 不确定





地块名称	郑州市金水区[illegible]项目
访谈日期	2021.6.18
访谈人员	姓名：王泽鹏 于东雪 单位：北京中岩大地 联系电话：[illegible] 受访对象类型：□土地使用者 □企业管[illegible]

[illegible]

3、本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？

□正规 □非正规 ☑无 □不确定

若选是，堆放场在哪里？

堆放什么废弃物？

4、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？ □是 ☑否 □不确定

若选是，排放[illegible]沟渠的材料是什么？

是否有无硬化或[illegible]渗的情况？

[illegible]内是否有产品[illegible]

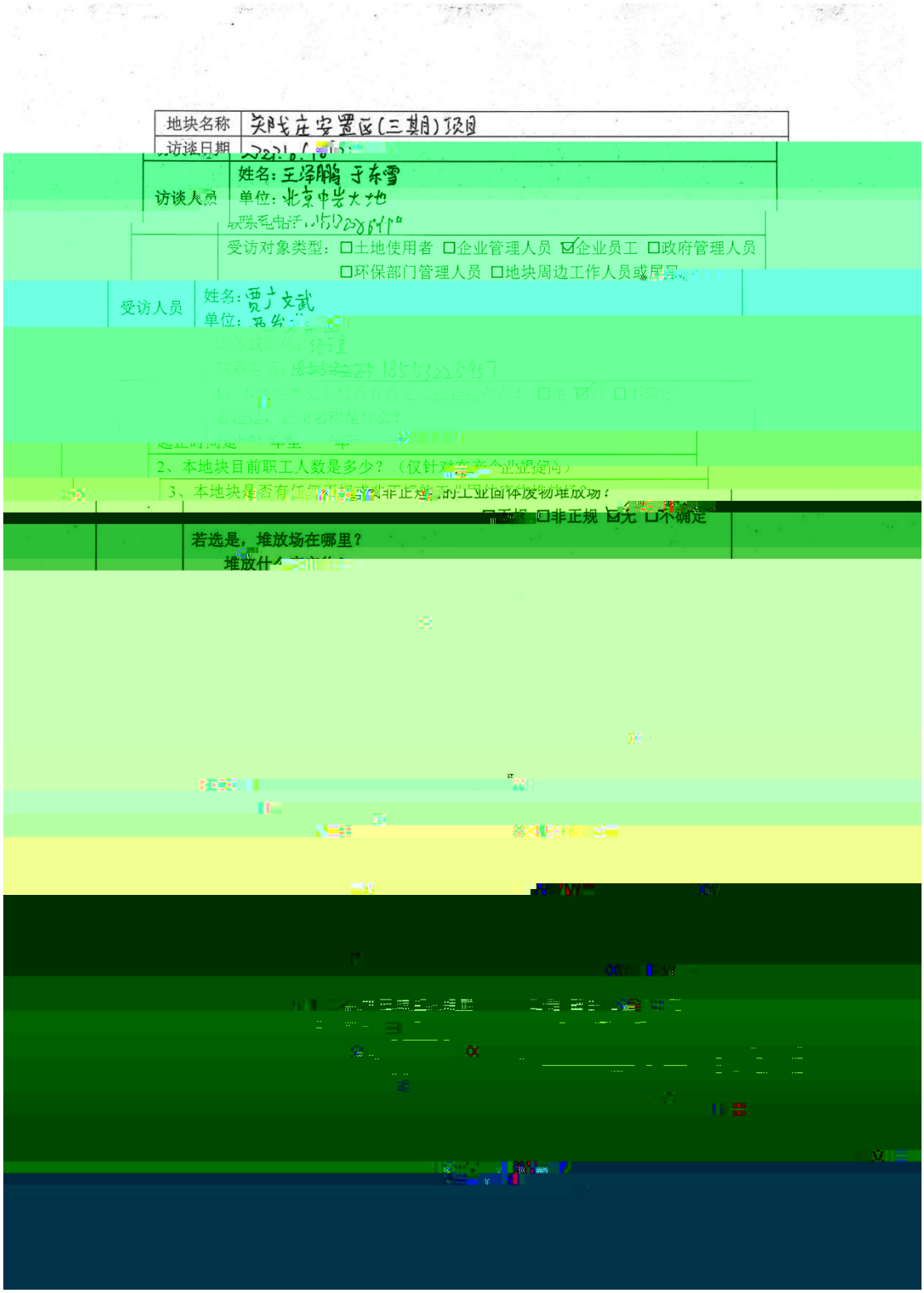
[illegible]的渠？ □是 □

15、本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、引用水井、地表水体等敏感用地？

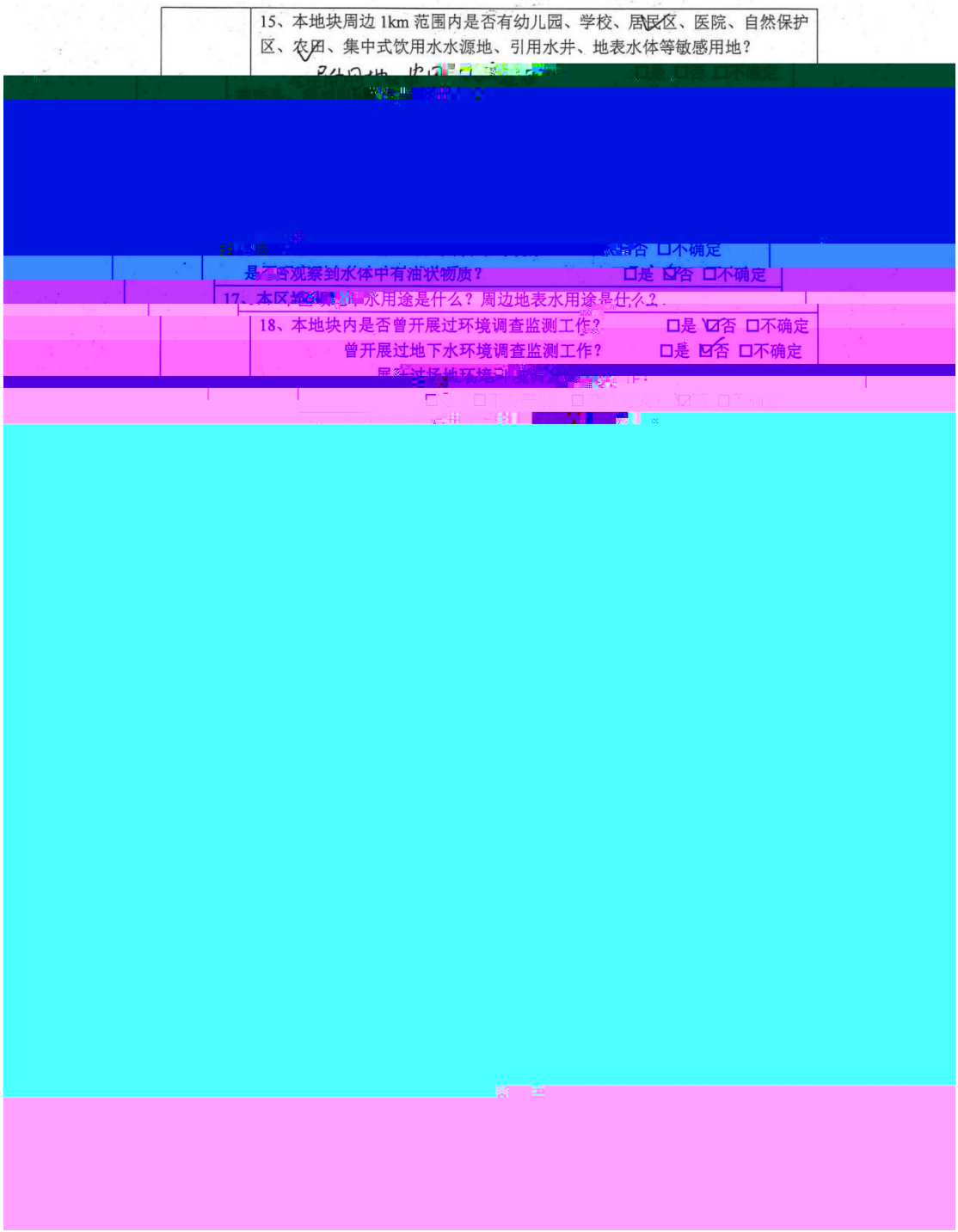
居住用地、农田 600m 以内 □是 □否 □不确定

若选是，敏感用地[illegible]有多远？

[illegible]，种植农作物种类是什么？



地块名称	关戏庄安置区(三期)项目
访谈日期	[illegible]
访谈人员	姓名：王泽鹏 于东雪 单位：北京中岩大地 联系电话：[illegible]
	受访对象类型：☐土地使用者 ☐企业管理人员 ☑企业员工 ☐政府管理人员 ☐环保部门管理人员 ☐地块周边工作人员或居民
受访人员	姓名：贾广文武 单位：[illegible] 职务或职称：经理 联系电话：~~[illegible]~~ 18553225957 1、本地块[illegible]是否有其它[illegible]企业存在？ ☐是 ☑否 ☐不确定 若选是，企业名称是什么？ [illegible] 2、本地块目前职工人数是多少？（仅针对在产企业提问） 3、本地块是否有任何[illegible]非正规[illegible]的工业固体废物堆放场？ ☐不确定 ☐非正规 ☑无 ☐不确定 若选是，堆放场在哪里？ 堆放什么[illegible]


15、本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、引用水井、地表水体等敏感用地？
是否观察到水体中有油状物质？ □是 □否 □不确定
17、本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？
18、本地块内是否曾开展过环境调查监测工作？ □是 □否 □不确定
曾开展过地下水环境调查监测工作？ □是 □否 □不确定

3-3

1		4		2015 2015~2019 2019 2020
2		4		
3		4		

3.1.4

2015

2015~2019 2019

2020

3.2

4

4-1

Google

1

5

5.1

$6578m^2$

>ìÍ