



171812050933

检测 报 告

项目名称： 湖南海利常德农药化工有限公司

疑似地块风险筛查项目

委托单位： 湖南海利常德农药化工有限公司

单位地址： 常德市德山经济开发区

样品类型： 地下水、土壤

检测类别： 委托检测

湖南华科环境检测技术服务有限公司

二〇一八年四月二十三日



报告编制说明

- 1、检测报告无公司检测报告专用章、计量认证章、骑缝章无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全、清楚；涂改、无审核/签发者无效。
- 3、委托方对本报告如有疑问或异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出。逾期则视为认可检测结果。
- 4、由委托单位自行采集送检的样品应有样品来源书面说明，本公司仅对该样品的检测数据负责。
- 5、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面批准，本报告数据不得用于商业广告、不得作为诉讼的证据材料。
- 7、对不可重复性试验的样品不进行复检。
- 8、除委托方特别申明并支付样品管理费，样品均不作留样。

湖南华科环境检测技术有限公司

地址：长沙市雨花区长沙国际企业中心第四期 11 栋 606 房

电话：0731—84215738

传真：0731—84780446



1 基础信息

采样单位	湖南华科环境检测技术服务有限公司
采样方法	地下水: HJ/T 164-2004《地下水环境监测技术规范》
	土壤: HJ/T 166-2004《土壤环境监测技术规范》
采样日期	2018.03.29
检测日期	2018.03.29~2018.04.23
备注	1、检测结果的不确定度: 未评定 2、偏离标准方法情况: 无 3、非标方法使用情况: 无 4、分包情况: 无 5、其它: 检测结果小于检测方法最低检出限, 用“ND”表示。

2 检测方法及其仪器设备

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	方法检出限
地下水	pH 值	玻璃电极法 GB 6920-86	HK-127 pH 计	0.00~14.00 (测定范围)
	总硬度	EDTA 滴定法 GB 7477-87	—	5.0mg/L
	硫酸盐	离子色谱法 HJ 84-2016	HK-93 离子色谱仪	0.018mg/L
	氯化物	离子色谱法 HJ 84-2016	HK-93 离子色谱仪	0.007mg/L
	铁	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.01mg/L
	锰	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.01mg/L
	铜	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.04mg/L
	锌	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.009mg/L
	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	HK-128 可见分光光度计	0.0003mg/L
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	HK-128 可见分光光度计	0.005mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-87	HK-128 可见分光光度计	0.05mg/L



表2 (续)

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	方法检出限
地下水	高锰酸盐指数	酸性高锰酸盐法 GB 11892-89	HK-36 恒温水浴锅	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	HK-128 可见分光光度计	0.025mg/L
	硝酸盐	离子色谱法 HJ 84-2016	HK-93 离子色谱仪	0.016mg/L
	亚硝酸盐	分光光度法 GB 7493-87	HK-128 可见分光光度计	0.003mg/L
	氰化物	异烟酸-巴比妥酸光度法 HJ 484-2009	HK-128 可见分光光度计	0.001mg/L
	汞	原子荧光法 HJ 694-2014	HK-173 原子荧光光度计	0.00004mg/L
	砷	原子荧光法 HJ 694-2014	HK-173 原子荧光光度计	0.0003mg/L
	镉	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.005mg/L
	铬	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.03mg/L
	铅	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.07mg/L
	苯	顶空/气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.8μg/L
	甲苯	顶空/气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	1.00.8μg/L
	三氯甲烷	顶空/气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	1.1μg/L
	四氯化碳	顶空/气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.8μg/L
	镍	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.007mg/L
	二甲苯	顶空/气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.7μg/L
	1,1-二氯乙烷	顶空/气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	1.3μg/L
	苯并[a]蒽	气相色谱-质谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	HK-169 气相色谱质谱联用仪	1.0ng/L
	苯并[a]芘	高压液相色谱法 GB/T 5750.8-2006	HK-233 超高效液相色谱仪	1.0ng/L
	甲基对硫磷	气相色谱法 GB/T 5750.9-2006	HK-95 气相色谱仪	0.0001mg/L
乐果	气相色谱法 GB/T 5750.9-2006	HK-95 气相色谱仪	3.8×10 ⁻⁵ mg/L	
克百威	高压液相色谱法 GB/T 5750.9-2006	HK-233 超高效液相色谱仪	0.125μg/L	



表2 (续)

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	方法检出限
土壤	pH 值	玻璃电极法 NY/T 1121.2-2006	HK-127 pH 计	0.00~14.00 (测定范围)
	镉	电感耦合等离子体原子发射 光谱法 HJ 781-2016	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.1mg/kg
	铅	电感耦合等离子体原子发射 光谱法 HJ 781-2016	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	1.4mg/kg
	铬	电感耦合等离子体原子发射 光谱法 HJ 781-2016	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.5mg/kg
	铜	电感耦合等离子体原子发射 光谱法 HJ 781-2016	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.4mg/kg
	锌	电感耦合等离子体原子发射 光谱法 HJ 781-2016	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	1.2mg/kg
	镍	电感耦合等离子体原子发射 光谱法 HJ 781-2016	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.4mg/kg
	砷	原子荧光法 GB/T 22105.2-2008	HK-173 原子荧光光度计	0.01mg/kg
	汞	原子荧光法 GB/T 22105.1-2008	HK-173 原子荧光光度计	0.002mg/kg
	氰化物	异烟酸-巴比妥酸光度法 HJ 745-2015	HK-128 可见分光光度计	0.01mg/kg
	苯	顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	HK-169 气相色谱质谱联用仪	1.6μg/kg
	甲苯	顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	HK-169 气相色谱质谱联用仪	2.0μg/kg
	二甲苯	顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	HK-169 气相色谱质谱联用仪	8.5μg/kg
	二氯乙烷	顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	HK-169 气相色谱质谱联用仪	1.6μg/kg
	甲基对硫磷	气相色谱法 HJ 768-2015	HK-95 气相色谱仪	1.2μg/kg
	乐果	气相色谱法 HJ 768-2015	HK-95 气相色谱仪	1.2μg/kg
	苯并[a]葱	气相色谱-质谱法 HJ 805-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.12mg/kg
	苯并[a]芘	气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.17mg/kg
	三氯甲烷	顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	HK-169 气相色谱质谱联用仪	1.5μg/kg
	硝基苯	加压流体萃取法 HJ 783-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.660mg/kg
C ₁₀ -C ₄₀ 总量	气相色谱-质谱法 HJ 350-2007	HK-169 气相色谱质谱联用仪	5mg/kg	
*克百威	液相色谱-串联质谱法 《《土壤和沉积物 有机磷、 菊酯类等 49 种农药的测定》 (征求意见稿)	HK-204 液相色谱-串联质谱仪	1.0μg/kg	
备注	标记“*”的项目不做结果判定, 仅作为参考数据。			



3 检测结果

3.1 地下水检测结果

表 3-1 地下水检测结果

采样日期	检测项目	采样点位及检测结果					
		有机磷农药 生产区 2A01	有机磷农药 生产区 2A02	原药生产区 2B01	废水处理站 2C01	新征用地区 2D01	对照点(上 游) 2E01
2018.03.29	样品状态	黄色浑浊 有异味	黄色浑浊 有异味	黄色浑浊 有异味	黄色浑浊 有异味	黄色浑浊 有异味	黄色浑浊 有异味
	pH 值 (无量纲)	6.78	7.58	7.23	7.42	7.38	6.23
	总硬度 (mg/L)	92.7	504	582	491	320	128
	硫酸盐 (mg/L)	332	41.2	1.54	10.2	77.4	17.1
	氯化物 (mg/L)	47.4	440	674	671	32.5	4.74
	铁 (mg/L)	35.4	4.76	23.3	0.06	0.04	0.09
	锰 (mg/L)	0.764	1.58	2.64	1.69	0.120	0.319
	铜 (mg/L)	0.06	ND	ND	ND	ND	ND
	锌 (mg/L)	0.187	0.060	0.030	ND	ND	ND
	挥发酚 (mg/L)	0.25	0.40	0.58	0.21	0.13	0.02
	硫化物 (mg/L)	ND	ND	ND	0.06	ND	ND
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	高锰酸盐指数 (mg/L)	27.7	39.6	38.2	26.0	13.7	1.44
	氨氮 (mg/L)	1.11	1.41	0.554	3.18	0.098	0.121
	硝酸盐 (mg/L)	1.03	0.262	ND	ND	1.15	ND
	亚硝酸盐 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氰化物 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	汞 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	砷 (mg/L)	0.0248	0.0125	0.119	0.0022	0.0034	0.0027
	镉 (mg/L)	0.007	0.009	ND	ND	ND	ND
铬 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
铅 (mg/L)	0.27	0.14	ND	ND	ND	ND	
苯 (μg/L)	ND	2.54	ND	9.20	ND	ND	
甲苯 (μg/L)	4.3	68.0	88.6	1.2	ND	ND	



表3-1 (续)

采样日期	检测项目	采样点位及检测结果					
		有机磷农药 生产区 2A01	有机磷农药 生产区 2A02	原药生产区 2B01	废水处理站 2C01	新征用地区 2D01	对照点(上 游) 2E01
2018.03.29	三氯甲烷 (μg/L)	ND	ND	26.6	ND	ND	ND
	四氯化碳 (mg/L)	2.8	1.8	2.6	ND	ND	ND
	镍 (mg/L)	0.019	0.024	ND	ND	ND	ND
	二甲苯 (μg/L)	ND	1.79	9.38	8.82	ND	ND
	1,1-二氯乙烷 (μg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]蒽 (ng/L)	ND	4.4	99.0	ND	4.2	6.0
	苯并[a]芘 (ng/L)	15.4	20.8	130.4	16.4	22.4	21.0
	甲基对硫磷 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	乐果 (mg/L)	0.029	0.361	0.062	0.021	0.029	0.010
	克百威 (μg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND

(本页以下空白)



3.2 土壤检测结果

表 3-2 土壤检测结果

采样日期	检测项目	采样点位及检测结果								
		有机磷农药生产区			有机磷农药生产区			有机磷农药生产区		
		1A01A	1A01B	1A01C	1A02A	1A02B	1A02C	1A03A	1A03B	1A03C
2018.03.29	pH 值(无量纲)	8.73	8.77	8.06	8.81	8.57	8.41	8.33	8.06	7.81
	镉(mg/kg)	0.33	0.32	0.24	0.34	0.34	0.33	0.21	0.80	1.13
	铅(mg/kg)	21.1	21.5	17.5	17.7	13.2	8.9	23.5	10.9	110
	铬(mg/kg)	80.2	86.6	78.5	90.6	81.2	89.6	53.0	44.4	76.5
	铜(mg/kg)	29.9	31.6	29.4	27.9	24.5	29.2	22.3	18.8	39.2
	锌(mg/kg)	77.1	101	82.0	103	92.6	102	95.1	77.2	217
	镍(mg/kg)	26.6	28.9	29.0	31.2	28.4	33.8	19.2	19.1	24.9
	砷(mg/kg)	8.27	7.35	7.34	20.2	17.0	24.6	5.63	4.61	24.4
	汞(mg/kg)	0.035	0.031	0.038	0.034	0.027	0.009	0.235	0.198	0.958
	氰化物(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯(μg/kg)	4.35	3.50	3.69	3.33	3.30	3.12	3.33	3.34	3.49
	甲苯(μg/kg)	2.11	1.42	1.44	1.89	1.13	1.08	2.15	2.50	18.0
	二甲苯(μg/kg)	10.44	6.67	3.24	6.87	6.77	ND	9.82	10.19	15.69
	二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	41.7	ND	ND	ND	ND
	甲基对硫磷 (μg/kg)	30.0	43.4	110	ND	ND	ND	32.9	ND	5.76
	乐果(μg/kg)	10.3	24.9	13.7	ND	ND	9.13	23.5	20.2	64.9
	苯并[a]葱 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.32	ND	ND
	苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.48	ND	ND
C ₁₀ -C ₄₀ 总量 (mg/kg)	24	24	23	24	24	24	24	24	23	
水位(m)	1.6			4.2			4.8			

(本页以下空白)



表3-1(续)

采样日期	检测项目	采样点位及检测结果					
		原药生产区			原药生产区		
		2B01A	2B01B	2B01C	2B02A	2B02B	2B02C
2018.03.29	pH 值(无量纲)	7.97	7.56	8.05	7.84	7.44	6.95
	镉(mg/kg)	0.24	0.10	0.30	0.25	0.20	0.11
	铅(mg/kg)	32.0	21.4	26.8	31.7	27.5	15.4
	铬(mg/kg)	77.9	90.4	74.1	87.4	75.1	64.2
	铜(mg/kg)	28.5	32.3	29.0	30.3	29.8	21.2
	锌(mg/kg)	97.6	94.7	126	119	104	86.7
	镍(mg/kg)	26.9	27.1	26.7	29.7	26.2	21.7
	砷(mg/kg)	8.80	10.5	9.05	12.2	7.69	6.41
	汞(mg/kg)	0.062	0.026	0.056	0.097	0.231	0.040
	氰化物(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	2.73	2.96	3.40	0.95	0.88	0.96
	二甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	10.56	9.78	10.24	ND	ND	ND
	二氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硝基苯(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]蒽(mg/kg)	0.14	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]芘(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	克百威($\mu\text{g}/\text{kg}$)	1.54	1.53	1.57	1.83	1.82	1.82
C ₁₀ -C ₄₀ 总量(mg/kg)	26	26	25	26	25	25	
水位(m)	1.1			3.1			

(本页以下空白)



表3-1（续）

采样日期	检测项目	采样点位及检测结果					
		储罐区			储罐区		
		2C01A	2C01B	2C01C	2C02A	2C02B	2C02C
2018.03.29	pH 值（无量纲）	6.58	7.32	6.20	7.50	8.21	6.61
	苯（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	22.9	74.5	93.6	3.37	3.77	3.25
	甲苯（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	105	222	173	1.15	12.8	1.39
	二甲苯（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	20.29	23.23	67.81	6.98	14.43	6.71
	C ₁₀ -C ₄₀ 总量 （ mg/kg ）	22	22	21	22	22	22
	水位（m）	1.3			3.0		

（本页以下空白）



表3-1 (续)

采样日期	检测项目	采样点位及检测结果					
		废水处理站			废水处理站		
		2D01A	2D01B	2D01C	2D02A	2D02B	2D02C
2018.03.29	pH 值 (无量纲)	6.55	8.52	6.34	8.01	8.07	8.15
	镉 (mg/kg)	0.67	0.09	0.18	0.45	0.77	0.89
	铅 (mg/kg)	18.6	17.9	19.6	22.3	31.6	19.8
	铬 (mg/kg)	57.2	56.9	68.5	86.5	83.3	76.4
	铜 (mg/kg)	20.5	23.4	27.6	30.8	27.2	28.6
	锌 (mg/kg)	66.1	81.9	95.2	121	105	112
	镍 (mg/kg)	23.5	19.9	23.4	30.6	29.0	29.6
	砷 (mg/kg)	7.69	6.55	6.36	11.2	12.5	11.7
	汞 (mg/kg)	0.205	0.056	0.084	0.129	0.109	0.167
	氰化物 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	甲苯 (μg/kg)	1.06	1.01	1.16	0.98	0.92	0.87
	二甲苯 (μg/kg)	ND	13.29	15.21	ND	ND	ND
	二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	克百威 (μg/kg)	0.93	0.96	0.92	1.06	1.04	1.07
	C ₁₀ -C ₄₀ 总量 (mg/kg)	17	18	18	18	17	17
	水位 (m)	1.7			1.2		



(本页以下空白)



表3-1 (续)

采样日期	检测项目	采样点位及检测结果					
		危险废物暂存区			危险废物暂存区		
		2E01A	2E01B	2E01C	2E02A	2E02B	2E02C
2018.03.29	pH 值 (无量纲)	5.72	7.03	7.33	6.83	6.36	6.53
	镉 (mg/kg)	0.18	0.34	0.56	0.32	0.25	0.22
	铅 (mg/kg)	33.3	23.4	11.5	13.2	13.0	14.9
	铬 (mg/kg)	101	66.2	69.0	65.4	58.3	69.4
	铜 (mg/kg)	33.0	28.2	24.4	21.7	17.6	22.5
	锌 (mg/kg)	12.5	103	82.6	68.7	66.4	79.7
	镍 (mg/kg)	32.7	24.0	25.9	18.7	15.9	24.5
	砷 (mg/kg)	10.2	7.24	8.37	7.43	9.13	9.26
	汞 (mg/kg)	0.038	0.130	0.042	0.086	0.008	0.024
	氰化物 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	甲苯 (μg/kg)	0.99	0.85	1.02	0.95	0.84	0.88
	二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	6.40	5.88	ND
	二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	三氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	乐果 (μg/kg)	6.06	7.47	3.82	6.12	4.69	5.82
	苯并[a]蒽 (mg/kg)	0.25	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]芘 (mg/kg)	0.39	ND	ND	ND	ND	ND
	克百威 (μg/kg)	8.3	8.4	8.3	7.9	7.3	7.3
	C ₁₀ -C ₄₀ 总量 (mg/kg)	15	15	15	15	15	15
水位 (m)	1.5			1.1			

(本页以下空白)



表3-1（续）

采样日期	检测项目	采样点位及检测结果		
		新征用地区		
		2F01A	2F01B	2F01C
2018.03.29	pH值（无量纲）	6.03	6.26	6.26
	镉（mg/kg）	0.45	0.34	0.32
	铅（mg/kg）	24.2	24.9	29.4
	铬（mg/kg）	88.8	83.2	87.5
	铜（mg/kg）	38.3	31.7	34.1
	锌（mg/kg）	134	123	137
	镍（mg/kg）	30.6	30.0	32.5
	砷（mg/kg）	8.78	9.21	10.1
	汞（mg/kg）	0.071	0.035	0.045
	水位（m）	2.7		

（本页以下空白）



表3-1 (续)

采样日期	检测项目	采样点位及检测结果					
		上风向对照点			下风向对照点		
		1G01A	1G01B	1G01C	1H01A	1H01B	1H01C
2018.03.29	pH 值 (无量纲)	8.01	8.09	8.68	7.45	7.74	7.88
	镉 (mg/kg)	0.28	0.42	0.18	0.10	0.26	0.41
	铅 (mg/kg)	12.1	18.7	14.8	20.8	17.7	20.8
	铬 (mg/kg)	122	177	76.2	88.9	61.4	63.8
	铜 (mg/kg)	35.2	28.5	25.4	30.4	33.7	32.0
	锌 (mg/kg)	94.2	94.8	89.2	110	192	148
	镍 (mg/kg)	34.3	23.6	22.7	30.1	21.5	24.1
	砷 (mg/kg)	22.0	6.69	6.76	11.6	6.15	6.11
	汞 (mg/kg)	0.037	0.070	0.033	0.026	0.075	0.101
	氰化物 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	甲苯 (μg/kg)	8.5	9.5	8.5	10.0	9.6	9.5
	二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	甲基对硫磷 (μg/kg)	ND	ND	88.1	ND	3.75	1.87
	乐果 (μg/kg)	10.5	11.0	2.92	3.86	5.37	ND
	苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C ₁₀ -C ₄₀ 总量 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
水位 (m)	1.3			3.3			

报告编制: 周俊

审核: [Signature]

签发: [Signature]

签发日期: 2018 年 4 月 23 日

