

长春一汽联合压铸有限公司 2021年土壤环境自行监测报告

长春一汽联合压铸有限公司
二〇二一年十月

目录

一、企业概述.....	2
二、重点区域及设施识别.....	3
三、监测依据.....	4
四、监测点位及监测分析方法.....	5
4.1土壤现状监测.....	5
4.2地下水现状监测.....	8
五、监测结果及分析评价.....	12
5.1 土壤.....	12
5.2 地下水.....	14
六、质量保证措施.....	16
七、监测结论与建议.....	17
7.1监测结论.....	17
7.2建议.....	18

附图：地理位置图

 周边情况示意图

 监测点位图

附件：检测报告

一、企业概述

长春一汽联合压铸有限公司成立于1995年，是由一汽铸造有限公司与新加坡 JASINUSA 汽车私营有限公司共同出资组建的中外合资企业，注册资本13173100美元。公司于1996年正式生产，通过不断引进生产技术和工艺设备，成长为集熔化、压铸、冲边、清理、抛丸、机加、装配等一体，压铸经验丰富的汽车铝合金压铸件生产企业。

建设地点及厂区周围环境状况：本项目位于长春一汽联合压铸有限公司长春二工厂内。项目中心坐标为经度 125.131719，纬度43.835279；厂区东侧隔丙六街20m处为有色压铸厂，厂区南侧隔永春河365m处为日新家园回迁住宅，厂区西侧为长春一汽蓝迪自动化工程公司，厂区北侧隔富奥大路 60m处为停车区；本项目压铸车间东侧为长春一汽联合压铸有限公司场内道路，南侧为机加车间，西侧为厂区预留空地，北侧为联合站房。本项目地理位置图详见附图 1。本项目周边情况示意图见附图2。

二、重点区域及设施识别

为全面贯彻落实《吉林省土壤环境重点监管企业自行监测技术指南（暂行）》有关要求，强化企业环境监管，加强土壤污染源头防范工作，减少土壤污染事故的发生，我公司参照《吉林省土壤环境重点监管企业自行监测技术指南（暂行）》，进行以下工作：

（1）污染识别：通过资料搜集、现场踏勘、人员访谈等形式，获取企业所有区域及设施的分布情况、企业生产工艺等基本信息，识别和判断调查企业可能存在的特征污染物种类。

（2）取样监测：在污染识别基础上，根据国家现有相关标准及规范要求制定调查方案，进行调查取样与实验室分析检测。根据文件要求以及企业实际情况布设取样点位，通过检测结果分析判断调查企业实际污染状况。

（3）结果评价：参考国内现有评价标准和评价方法确定调查企业土壤与地下水环境质量情况，是否存在污染，并进一步判断污染物种类、污染分布与污染程，编制年度监测报告并依法向社会公开监测信息。

由于本项目在生产运营期间未发生过泄露或环境污染事故且项目主要区域均为硬化地面，根据本项目的工艺流程及实际情况分析，本项目疑似污染源所在地为污水池，因此根据《吉林省土壤环境重点监管企业自行监测技术指南（暂行）》，因此将土壤重点监测区域选定为项目厂界内部，此次土壤布设3个采样点。本项目所在区域的地下水资源主要用于农业用水及饮用水源，地下水监测井布设在疑似污染源所在位置和项目地所在位置以及项目水流方向。此次地下水布设6个采样点。根据该企业的项目类别及特征污染物选取相应的检测指标。

三、监测依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；
- (3) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修订）；
- (5) 《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）；
- (6) 《吉林省环境保护厅关于印发〈吉林省土壤环境重点监管企业自行监测技术指南(暂行)〉的通知》（吉环农字[2018]28号）；
- (7) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- (8) 《建设用地土壤污染风险管控和修复》（HJ25.2-2019）；
- (9) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (10) 《土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）；
- (11) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；
- (12) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）；
- (13) 《地下水质量标准》（GBJ/T 14848-2017）。

四、监测点位及监测分析方法

4.1 土壤现状监测

(1) 监测点布设

根据本项目的工艺流程及实际情况分析，本项目疑似污染源所在地为污水池，因此根据《吉林省土壤环境重点监管企业自行监测技术指南(暂行)》，本项目拟在评价区域内布设3个监测点位，具体点位详见下表1，详见附图3。

表1 土壤质量现状监测点位布设情况

序号	监测点位	坐标	说明
1#	项目所在地东南侧1#	125.178738 43.836910	了解项目所在地背景土壤质量现状
2#	厂区内2#	125.132641 43.833668	了解污水池所在区域土壤现状
3#	厂区内3#	125.131938 43.833470	了解污水池所在区域土壤现状

(2) 监测频率及采样深度

每年监测 1 次，每个点取 2 个样，0 - 0.5 m、0.5 - 1.0 m 各取一个样。

(3) 监测指标

pH、铜、锌、铅、镉、铬、镍、砷、汞、锰、钴、硒、铍、钼、氟化物、氰化物、石油烃。

(4) 执行排放标准及其限值

《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值，详见表2。

表2 建设用地土壤污染风险筛选值 单位: mg/kg

序号	监测项目	风险筛选值(第二类用地)
1	铜	18000
2	铅	800
3	镉	65
4	镍	900
5	砷	60
6	汞	38
7	钴	70

8	铍	29
9	氰化物	135
10	石油烃	4500

《土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值。

表3 农用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg

序号	监测项目	风险筛选值			
		PH≤5.5	5.5<PH≤6.5	6.5<PH≤7.5	PH>7.5
1	铜	50	50	100	100
2	铅	70	90	120	170
3	镉	0.3	0.3	0.3	0.6
4	镍	60	70	100	190
5	铬	150	150	200	250
6	砷	40	40	30	25
7	汞	1.3	1.8	2.4	3.4
8	锌	200	200	250	300

(5) 监测方法和仪器

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号编号
1	pH值	土壤 pH值的测定 电位法HJ 962-2018	pH计 PHS-3C XYJCS010
2	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法HJ491-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880 XYJCS099
3	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法HJ491-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880 XYJCS099
4	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法HJ491-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880 XYJCS099
5	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法GB/T 17141-1997	石墨炉原子化器GFA-6880 XYJCS097
6	总铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法HJ491-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880 XYJCS099

7	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法HJ491-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880 XYJCS099
8	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8520 XYJCS100
9	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8520 XYJCS100
10	锰	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录D 固体废物 金属元素的 测定 火焰原子吸收光谱法	原子吸收分光光度计 AA-6880 XYJCS099
11	钴	土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光 度法 HJ 1081-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880 XYJCS099
12	硒	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法HJ 680-2013	原子吸收分光光度计 AA-6880 XYJCS099
13	铍	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光 光度法HJ 737-2015	原子吸收分光光度计 AA-6880 XYJCS099
14	钨	固体废物 铍 镍 铜和钨的测定 石墨炉原子吸 收分光光度法HJ 752-2015	原子吸收分光光度计 AA-6880 XYJCS099
15	氟化物	土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 22104-2008	pH计 PHS-3C XYJCS010
16	氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法HJ 745-2015	紫外可见分光光度计 UV-5500PC XYJCS064
17	石油烃	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱 法HJ 1021-2019	气相色谱仪 GC9790Plus XYJCS058

4.2地下水现状监测

(1) 监测点布设

根据《吉林省土壤环境重点监管企业自行监测技术指南》，本项目拟在评价区域内布设6个监测点位，具体点位详见下表, 详见附图4。

表4 地下水质量现状监测点位布设情况

序号	监测点位	坐标	说明
1 [#]	陈大院1#	125. 153933 43. 835982	了解水流方向背景地下水质量现状
2 [#]	污水池北侧2#	125. 153632 43. 826663	了解项目污水池附近地下水质量现状
3 [#]	污水池南侧3#	125. 131783 43. 834565	了解项目污水池附近地下水质量现状
4 [#]	厂区内4#	125. 131359 43. 835502	了解项目所在地地下水现状
5 [#]	厂区内5#	125. 130758 43. 833250	了解项目所在地地下水现状
6 [#]	厂区内6#	125. 130908 43 834929	了解项目所在地地下水现状

(2) 监测频率及采样深度

每年监测1次。

(3) 监测指标

井深、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、石油类、氰化物、溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、镍、阴离子表面活性剂、耗氧量、氟化物、总大肠菌群、菌落总数。

(4) 执行排放标准及其限值

《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) 中III类标准，详见下表5。

表 5 地下水质量限值 单位： mg/L pH 无量纲

序号	监测项目	III类标准
1	pH	6.5-8.5
2	总硬度	450
3	耗氧蜚	3.0
4	氨氮	0.50
5	硝酸盐	20.0

6	亚硝酸盐	1.00
7	溶解性总固体	1000
8	石油类	0.05
9	氰化物	0.05
10	氟化物	1.0
11	硫酸盐	250
12	氯化物	250
13	铁	0.3
14	锰	0.10
15	铜	1.00
16	锌	1.00
17	砷	0.01
18	汞	0.001
19	硒	0.01
20	镉	0.005
21	六价铬	0.05
22	铅	0.01
23	镍	0.02
24	阴离子表面活性剂	0.3
25	菌落总数	100
26	总大肠菌群	3.0

(5) 监测方法和仪器

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号编号
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	pH 计 PHS-3C XYJCS010
2	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 方法HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5500PC XYJCS064
3	石油类	水质 石油类的测定 紫外 分光光度法HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV-5500PC XYJCS064
4	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲 蓝分光光度法GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-5500PC XYJCS064
5	铬（六价）	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分 光光度法GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 UV-5500PC XYJCS064
6	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸 收分光光度法GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6880 XYJCS099
7	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸 收分光光度法GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6880 XYJCS099
8	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸 收分光光度法GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6880 XYJCS099
9	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸 收分光光度法GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6880 XYJCS099
10	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520 XYJCS100
11	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520 XYJCS100
12	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分 光光度法GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA-6880 XYJCS099
13	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分 光光度法GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA-6880 XYJCS099
14	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520 XYJCS100
15	氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金 属指标（3.2离子色谱法） GB/T 5750.5-2006	离子色谱仪 CIC-D100 XYJCS101

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号编号
16	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标（4.1异烟酸-吡唑酮分光光度）GB/T5750.5-2006	紫外可见分光光度计 UV-5500PC XYJCS064
17	硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标（5.3离子色谱法） GB/T 5750.5-2006	离子色谱仪 CIC-D100 XYJCS101
18	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计 UV-5500PC XYJCS064
19	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标（1.1离子色谱法）GB/T 5750.5-2006	离子色谱仪 CIC-D100 XYJCS101
20	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标（2.2离子色谱法） GB/T 5750.5-2006	离子色谱仪 CIC-D100 XYJCS101
21	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法GB/T 7477-1987	酸式滴定管 50ml
22	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标（2.1多管发酵法） GB/T 5750.12-2006	生化培养箱 SPX-150B-Z XYJCS049
23	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标（1.1平皿计数法） GB/T 5750.12-2006	生化培养箱 SPX-150B-Z XYJCS131
24	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标（8.1称量法） GB/T 5750.4-2006	电子天平 ATY124(CHN) XYJCS021
25	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标（1.1酸性高锰酸钾滴定法） GB/T5750.7-2006	电热恒温水浴锅 HHS-21-4 XYJCS022

五、监测结果及分析评价

5.1 土壤

土壤监测结果详见表6。

表 6 土壤样品监测结果一览表

序号	检测项目	检测结果		检测结果		检测结果		单位	限值	是否超标
		0-0.5m	0.5-1.0m	0-0.5m	0.5-1.0m	0-0.5m	0.5-1.0m			
		项目所在地东南侧	项目所在地东南侧	厂区内2#	厂区内2#	厂区内3#	厂区内3#			
1	pH值	7.38	7.4	7.33	7.31	7.36	7.39	无量纲	--	否
2	铜	13	13	13	18	18	18	mg/kg	18000	否
3	锌	33	32	32	32	33	33	mg/kg	--	否
4	铅	17	18	21	21	11	26	mg/kg	800	否
5	镉	0.11	0.11	0.11	0.11	0.23	0.24	mg/kg	65	否
6	总铬	67	67	66	62	61	60	mg/kg	--	否
7	镍	16	17	15	17	16	16	mg/kg	900	否
8	砷	2.43	2.43	2.3	2.1	1.96	1.76	mg/kg	60	否
9	汞	0.258	0.302	0.439	0.258	0.265	0.429	mg/kg	38	否
10	锰	21	22	22	22	21	32	mg/L	--	否
11	钴	6	5	10	4	3	4	mg/kg	70	否
12	硒	0.424	0.415	0.252	0.225	0.184	0.219	mg/kg	--	否
13	铍	0.69	0.69	0.68	0.61	0.62	0.57	mg/kg	29	否
14	钼	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg	--	否
15	氟化物	508	486	618	575	706	773	μg	--	否
16	氰化物	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg	135	否
17	石油烃	17	41	43	44	48	47	mg/kg	4500	否

监测结果表明，本项目在运营期间，项目背景点（项目的所在地东南侧）土壤中pH、铜、锌、铅、镉、铬、镍、砷、汞等 9 项指标均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值，污水池所在区域（厂区内2#及厂区内3#）土壤中铜、铅、铬、镍、砷、汞、钴、铍、氰化物、石油烃等 9 项指标均满足《土壤环境质量 建筑用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中最低限值。由于项目背景点（项目的所在地东南侧）土壤中氰化物、铍、钴、石油烃在《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）未提及，因此项目背景点（项目的所在地东南侧）土壤中氰化物、铍、钴、石油烃参照《土壤环境质量 建筑用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值，同时由于污水池所在区域（厂区内2#、厂区内3#）土壤中锌、铬在《土壤环境质量 建筑用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中未提及，因此污水池所在区域（厂区内2#、厂区内3#）土壤中锌、铬参照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）筛选值，由于项目背景点（项目的所在地东南侧）及污水池所在区域（厂区内2#、厂区内3#）土壤中锰、硒、钼、氟化物在《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）、《土壤环境质量 建筑用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）两个标准中未提及，因此将污水池所在区域（厂区内2#、厂区内3#）土壤中锰、硒、钼、氟化物与项目背景点（项目的所在地东南侧）土壤中锰、硒、钼、氟化物结果值相比较，发现污水池所在区域（厂区内2#及厂区内3#）土壤中锰、硒、钼、氟化物的结果值低于项目背景点（项目的所在地东南侧）的结果值。

5.2 地下水

地下水监测结果详见表7。

表 7 地下水样品监测结果一览表

序号	检测项目	检测结果						单位	限值	是否超标
		陈大院 1#	污水池 北侧2#	污水池 南侧3#	厂区内 4#	厂区内 5#	厂区内 6#			
1	pH值	7.4	7.4	7.3	7.4	7.3	7.4	无量纲	6.5-8.5	否
2	氨氮	0.091	0.093	0.072	0.085	0.080	0.069	mg/L	0.5	否
3	石油类	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	mg/L	--	否
4	阴离子表面活性剂	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	mg/L	0.3	否
5	铬（六价）	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	mg/L	0.05	否
6	铜	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	mg/L	1.00	否
7	锌	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	mg/L	1.00	否
8	铅	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	mg/L	0.01	否
9	镉	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	mg/L	0.005	否
10	汞	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	0.04 (L)	ug/L	0.001	否
11	砷	0.3 (L)	0.3 (L)	0.3 (L)	0.3 (L)	0.3 (L)	0.3 (L)	ug/L	0.01	否
12	铁	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	0.03 (L)	mg/L	0.3	否
13	锰	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	mg/L	0.10	否
14	硒	0.0004 (L)	0.0004 (L)	0.0004 (L)	0.0004 (L)	0.0004 (L)	0.0004 (L)	mg/L	0.01	否
15	氟化物	0.989	0.491	0.996	0.433	0.842	0.699	mg/L	1.0	否
16	氰化物	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	mg/L	0.05	否
17	硝酸盐氮	0.847	3.66	0.949	0.211	0.325	0.15 (L)	mg/L	20	否
18	亚硝酸盐氮	0.010	0.003 (L)	0.003 (L)	0.003 (L)	0.007	0.005	mg/L	1.00	否
19	硫酸盐	72.5	142	77.0	30.6	24.0	10.5	mg/L	250	否
20	氯化物	60.1	47.0	59.7	23.1	14.8	22.8	mg/L	250	否
21	总硬度	147	143	141	162	182	157	mmol/L	450	否
22	总大肠菌群	<2	<2	<2	<2	<2	<2	MPN/L	3.0	否
23	菌落总数	23	14	19	22	17	27	CFU/ml	100	否
24	溶解性总固体	238	257	249	252	240	246	mg/L	1000	否
25	耗氧量	1.96	1.69	1.82	2.05	2.60	2.05	mg/L	3.0	否

备注：1. 检测结果小于检出限报最低检出限值加（L）。

监测结果表明，本项目在运营期间项目水流方向背景地下水质量、项目污水池附近地下水质量、项目所在地地下水中pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、镍、阴离子表面活性剂、耗氧量、氟化物、总大肠菌群、菌落总数等25项指标均能够满足GB/T 14848-2017《地下水质量标准》中III类标准，由于石油类在GB/T 14848-2017《地下水质量标准》未提及，并且背景值及污染源的石油类结果为未检出，因此此次监测点位未存在污染迹象。

六、质量保证措施

(1) 优化布点，保证各监测点位的可信性和可比性。

(2) 监测分析方法均按照国家规定的标准测定方法，采用标准物质、空白实验、平行样品测定等方法对样品进行质量控制。

(3) 实验室监测人员均经考核并持证上岗，监测所用仪器均经过计量检定并在有效期内。

(4) 监测的采样记录及测定结果按测定方法标准和监测技术规范要求进行数据处理和填报，测定结果和监测报告按有关规定和要求严格执行三级审核制度，经校核、审核，最后由技术负责人审定。

七、监测结论与建议

7.1 监测结论

(1) 土壤

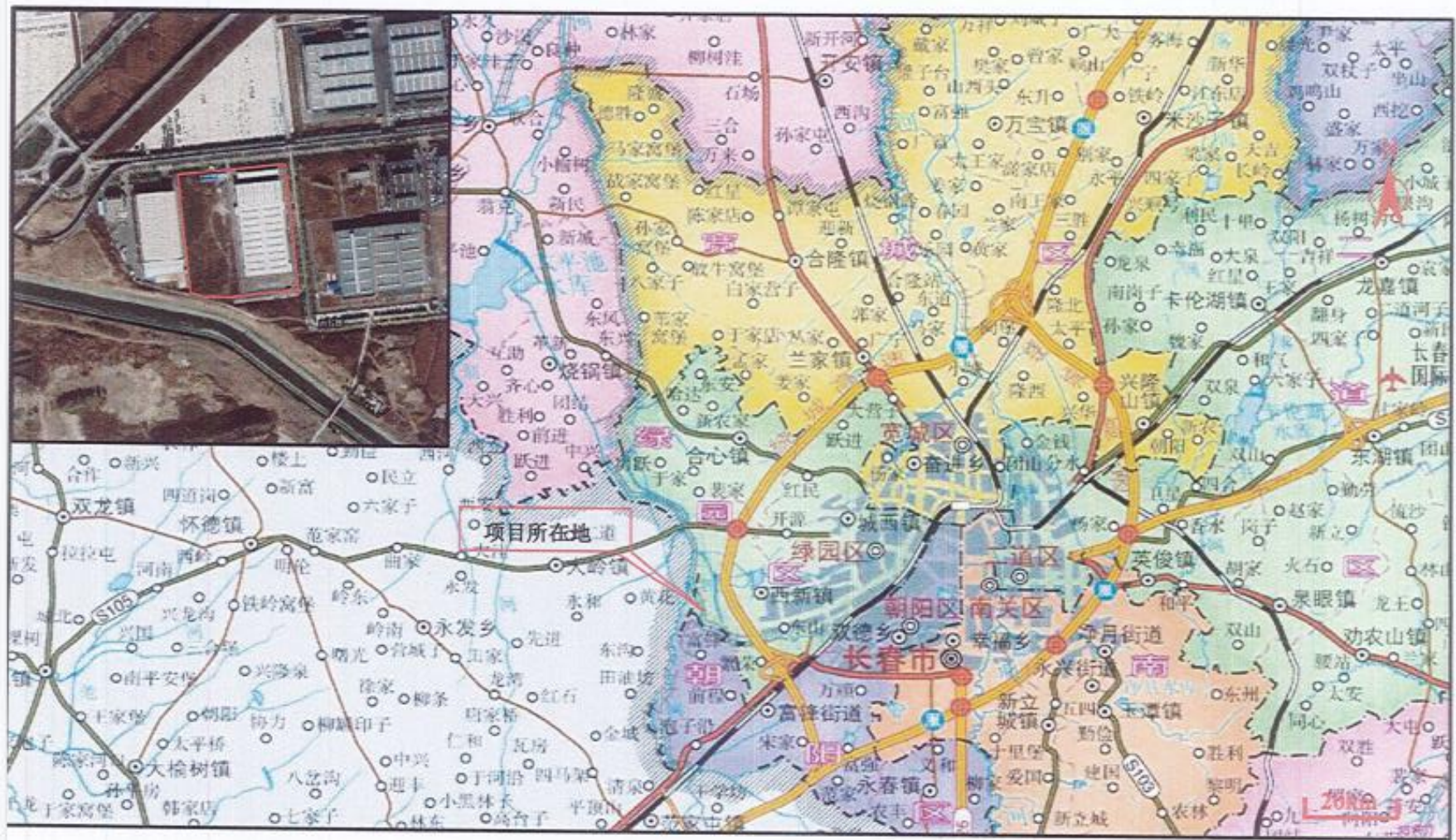
监测结果表明，本项目在运营期间，项目背景点（项目的所在地东南侧）土壤中 pH、铜、锌、铅、镉、铬、镍、砷、汞等9项指标均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值，污水池所在区域（厂区内 2#、厂区内 3#）土壤中铜、铅、镉、镍、砷、汞、钴、铍、氟化物、石油烃等 9 项指标均满足《土壤环境质量 建筑用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中最低限值。由于项目背景点（项目的所在地东南侧）土壤中氟化物、铍、钴、石油烃在《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）未提及，因此项目背景点（项目的所在地东南侧）土壤中氟化物、铍、钴、石油烃参照《土壤环境质量 建筑用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值，同时由于污水池所在区域（厂区内 2#、厂区内 3#）土壤中锌、铬在《土壤环境质量 建筑用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中未提及，因此污水池所在区域（厂区内 2#、厂区内 3#）土壤中锌、铬参照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）筛选值，由于项目背景点（项目的所在地东南侧）及污水池所在区域（厂区内 2#、厂区内 3#）土壤中锰、硒、钼、氟化物在《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）、《土壤环境质量 建筑用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）两个标准中未提及，因此将污水池所在区域（厂区内 2#、厂区内 3#）土壤中锰、硒、钼、氟化物与项目背景点（项目的所在地东南侧）土壤中锰、硒、钼、氟化物结果值相比较，发现污水池所在区域（厂区内 2#、厂区内 3#）土壤中锰、硒、钼、氟化物的结果值低于项目背景点（项目的所在地东南侧）的结果值，因此本次监测点位未存在污染迹象。

(2) 地下水

监测结果表明，本项目在运营期间项目水流方向背景地下水质量、项目污水池附近地下水质量、项目所在地地下水中 pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、镍、阴离子表面活性剂、耗氧量、氟化物、总大肠菌群、菌落总数等 25 项指标均能够满足 GB/T 14848-2017《地下水质量标准》中 III 类标准，由于石油类在 GB/T 14848-2017《地下水质量标准》未提及，并且背景值及污染源的石油类结果为未检出，因此此次监测点位未存在污染迹象。

7.2 建议

本项目在日常生产运营过程中应全面落实设备管理及定期进行管道维修，积极实施环评报告各专意中所提出的污染防治措施和风险防范措施，对污水池定期维护、检漏，及时维修，并安装液位检测系统，防止风险事故发生，最大限度地减轻对地表水、地下水、土壤的风险影响，确保地表水及地下水水体不受污染，对区域农业生态环境影响降至最低。



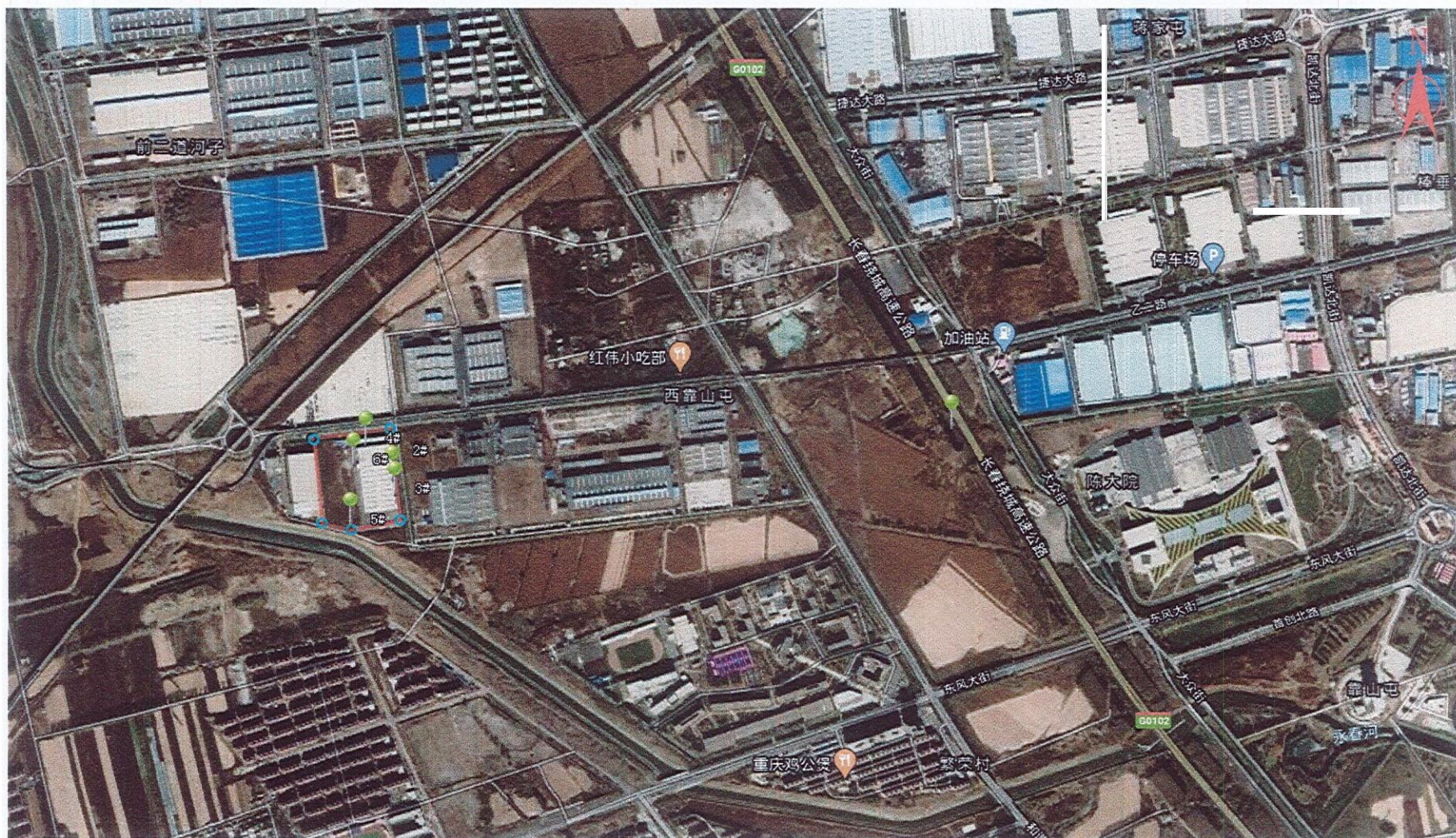
附图1 本项目地理位置图



附图2 本项目周边情况示意图



附图 3 本项目土壤监测点位图



附图 4 本项目地下水监测点位