建设项目环境影响报告表

（公示稿）

项目名称：年产 10 万件动力配电箱生产建设项目

建设单位：柳州庆泰电气成套设备有限公司（盖章）

编制日期：二〇二〇年七月

生态环境部监制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1．项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 字(两个英文段作一个汉字)。

2．建设地点——指所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3．行业类别——按国际填写。

4．总投资——指项目投资总额。

5．主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6．结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7．预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8．审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目　录

一、　建设项目基本情况.....1
二、　建设项目所在地自然环境简况.....5
三、　环境质量状况.....9
四、　评价适用标准.....16
五、　建设项目工程分析.....19
六、　项目主要污染物产生及预计排放情况.....26
七、　环境影响分析.....27
八、　建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....38
九、　结论与建议.....40

附件：

附件 1　委托书

附件 2　项目备案登记证

附件 3　营业执照和法人身份证

附件 4　土地使用证和租赁合同

附件 5　新兴工业园规划环评审查意见

附件 6　新兴污水处理厂验收批复

附件 7　新兴工业园环境影响报告书批复

附件 8　新兴工业园环境质量现状监测

附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目在柳州新兴工业园土地利用规划图的位置

附图 3　项目周边概况及环境敏感点分布图

附图 4　项目平面图布置

附图 5　项目污水走向图

附图 6　柳州市大气功能区划分图

附图 7　柳州市城市区域声环境功能区划分调整示意图

附图 8　项目周边环境现状

附表

附表 1　大气环境影响评价自查表

附表 2　地表水环境影响评价自查表

附表 3　环境风险影响评价自查表

附表 4　土壤环境影响评价自查表

建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">年产 10 万件动力配电箱生产建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">柳州庆泰电气成套设备有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">钱志钦</td><td>联系人</td><td colspan="2">钱志钦</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">柳州市友谊路 1 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td></td><td>传真</td><td>——</td><td>邮政编码</td><td>545112</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">柳江区新兴工业园兴福路 18 号
（东经 109°25'48.10"，北纬 24°12'06.59"）</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">柳州市柳江区发展和改革局</td><td>批准文号</td><td colspan="2">2020-450206-34-03-017708</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建■ 改扩□ 建技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C3823 配电开关控制设备制造</td></tr>
<tr><td>占地面积(m^2)</td><td colspan="2">1572</td><td>绿化面积(m^2)</td><td colspan="2">\</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>80</td><td>其中：环保投资(万元)</td><td>5</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>6.25%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td colspan="2"></td><td>预期投产日期</td><td colspan="2">2020 年 5 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

1、项目由来

柳州庆泰电气成套设备有限公司拟于柳江区新兴工业园兴福路 18 号新建年产 10 万件动力配电箱生产建设项目，该项目租用柳州市雅骏塑料制品有限责任公司生产厂房作为生产场地，办公室、宿舍作为办公生活场所，厂房租赁面积为 1572m^2。项目总投资 80 万元，项目建成后，年产动力配电箱 10 万件。

项目于 2020 年 4 月 16 日取得广西壮族自治区投资项目备案证明，项目代码为 2020-450206-34-03-017708。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号公布，根据 2018 年 4 月 28 日公布的《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》修正）的有关规定该项目建设前应进行环境影响评价，本项目属于“二十七、电气机械和器材制造业”中“78、电气机械及器材制造”中“其他（仅组装的除外）”类，项目应编制环境影响报告表。受柳州庆泰电气成套设备有限公司委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司及时组织环评工

作人员勘察项目拟建地址，考察项目周围地区的环境状况，并收集相关资料，根据环评技术导则及其它有关文件的要求，编制完成该项目环境影响报告表。

2、项目工程概况

2.1项目基本情况

项目名称：年产 10 万件动力配电箱生产建设项目

建设单位：柳州庆泰电气成套设备有限公司

建设地点：柳江区新兴工业园兴福路 18 号，地理坐标为：东经 109°25'48.10"，北纬 24°12'06.59"，地理位置见附图 1。

建设性质：新建

占地面积：1572m^2

项目总投资：总投资 80 万元

建设工期：1 个月，拟开工时间为 2020 年 4 月，预计 2020 年 5 月投入运营。

2.2项目工程内容及经济技术指标

建设内容：项目租用柳州市雅骏塑料制品有限责任公司生产厂房作为生产场地，办公室、宿舍作为办公生活场所，厂房租赁面积为 1572m^2。项目建成后，年产动力配电箱 10 万件。项目组成及建设内容见表 1-1。

表1-1　项目组成及建设内容组成一览表

工程类别	单项工程	工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	租用厂房 1572m^2，建设年产 10 万件动力配电箱生产建设项目	依托柳州市雅骏塑料制品有限责任公司已建成厂房
辅助工程	办公生活区	项目厂房西面 500m^2	依托柳州市雅骏塑料制品有限责任公司现有办公生活区，公用
公用工程	供水	市政自来水公司供水	依托
	排水	生活污水经化粪池处理后排入新兴污水处理厂，处理后排入响水河	依托
	供电	柳州市供电公司供电	依托
环保工程	废气处理	车间通风系统、移动式焊烟净化器，喷塑间回收装置和布袋除尘器，排气筒（15m）	/
	污水处理	生活污水经化粪池处理后排入新兴污水处理厂，处理后排入响水河	依托
	噪声防治	机械设备选用低噪声设备、采取有效的减振、降噪措施，墙体隔音	/
	固废处理	生活垃圾由环卫部门处理，其他固	/

		废综合利用	

2.3主要工艺设备及原辅材料

表1-2　建设项目生产设备一览表

序号	名称	数量
1	剪板机	1 台
2	冲床	5 台
3	折弯机	1 台
4	气保焊	1 台
5	喷塑箱	1 台
6	烘烤箱	1 台

表1-3　主要原辅材料一览表

序号	名称	用量	备注
1	塑粉	50t/a	无毒
2	冷板	100t/a	/
3	焊丝	0.1t/a	5kg/卷，20 卷/a

2.4产品方案

本项目主要生产配电箱和动力柜。具体产品方案见表 1-4。

表1-4　项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格(mm×mm)	年产量（个/a）
1	配电箱	300×400	20000
		400×500	15000
		500×600	30000
		600×800	20000
		800×1000	5000
2	动力柜	1800×800	5000
		1700×700	5000

2.5公用工程

（1）给水：员工日常生活用水来自市政供水，依托柳州市雅骏塑料制品有限责任公司现有设施。

（2）排水：项目生活污水经化粪池处理后排放市政污水管网，进入新兴污水处理厂处理，经处理达标后排放响水河。

（3）用电：项目用电由柳州电网公司供电。

2.6劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 4 人，均不在厂食宿，每天工作 8 小时，年生产 300 天。

2.7施工方案

施工期为2020年4月至2020年5月，施工人员约5人，施工天数按30天计。

3、环保投资估算

本项目总投资80万元，其中5万元用作环保投资，占总投资的6.25%。项目环保投资估算情况见表1-5。

表1-5　环保投资估算一览表

项目	环保设施名称	投资估算
废气治理	车间通风系统、移动式焊烟净化器，喷塑间回收装置和布袋除尘器，排气筒（15m）	2
废水治理	化粪池，厂区地面硬化	依托
噪声治理	设备基础减振，厂房隔音	2
固体废物治理	垃圾桶收集	1
合计		5

与本项目有关的原有污染情况及存在的主要环境问题：

项目租用柳州市雅骏塑料制品有限责任公司生产车间建设，柳州市雅骏塑料制品有限责任公司目前已停产，项目租赁生产车间内已清空，无遗留问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

柳州市市区处于广西壮族自治区中部的柳江中游，位于东经 109°11'~31'，北纬 24°17'~28'。城市分布在柳江沿岸，东西宽和南北长大致均为 28km，是广西壮族自治区的第二大城市，也是重要工业城市。北接柳城县，东连鹿寨县，西南和南面均与柳江区交界。北面约二百公里是著名风景胜地桂林市，南面约三百公里是广西自治区首府南宁市。

本项目建设地点位于柳江县新兴工业园兴福路 18 号，中心地理坐标为东经 109°25'48.10"，北纬 24°12'06.59"，项目地理位置详见附图 1。

2、地形、地质、地貌

柳州市位于广西盆地的桂中平原，西北丘陵起伏，西南土丘石山混杂，东南为峰谷丛地，地面海拔 80~120m，北部略高，南部较低，具有典型的岩溶地貌特征，由于柳江受市区及气候、岩性、构造的影响，形成河流阶地地貌、岩溶地貌迭加的天然盆地，其地貌单元可分为：城中河曲地块、柳北孤峰岩溶平原、柳东孤峰、峰丛岩溶地带、柳南峰林峰丛谷地、柳西多级河流阶地、沙塘向斜岩溶盆地及低山丘陵等。

评价区域属桂中岩溶平原范围，大部分地区地势平坦，地质状况较好，适合各类工程建设。地面标高一般在 85~100m 之间。沿柳江河岸为冲积地形，为一级阶地和二级阶地的范围之内。

3、水文特征

（1）柳江

柳江属宽浅型河流，河道呈 U 型。河道水面宽一般在 300m 左右，洪水期可达 600m。

主槽水深一般 5m 左右，洪水期可达 30m，枯水期有些浅滩水则不足 2m。河床一般为卵石夹沙，较平整，基岩多为石灰岩，河岸一般为沙土或裸露的岩石。河床稳定，冲刷或淤积甚微。最高水位 92.43（1996 年 7 月 19 日），最低水位 68.22m，

最大流量 33700m^3/s（1996 年 7 月 19 日），实测最小流量 58m3/s。年径流量 412 亿 m^3，年平均流量 1170m^3/s，平均水位 70.43m。

2004 年 12 月，位于柳江下游的红花水电站建成蓄水，库区回水距离达 108km，其中库区回水至柳州市龙泉山污水处理厂排放入江口 15km。柳江红花水电站坝址处多年平均流量 1260m^3/s，相应水位 62.59m。建库后正常蓄水位为 77.5m，90%保证率最枯月流量为 163m^3/s。河段纵向坡降 0.189‰，河段平均水面宽 400m，红花水电站属低水头径流电站，可进行日调节，每天调峰一次，除调峰时间外，泄放航运基流 192m3/s。在多年平均流量下，城区河段平均水深为 4.51m，平均流速为 0.69m/s，90%保证率最枯月流量下，城区河段平均水深为 0.75m，平均流速为 0.54m/s。建库后，正常蓄水位条件下，城区河段平均水深为 8.75m，在水库下泄量为 192m3/s 条件下，平均流速减缓为 0.055m/s。

（2）响水河

响水河发源于柳江区境内（境内长度 63km），在大桥村上游共分两支，分别为都乐河和大桥河，两条支流在响水河大桥上游约 250m 处汇合成为响水河，在三家屯处汇入柳江河，集雨面积 731km^2，最大流量 24.1m^3/s，枯水期流量 12m^3/s，年径流量 51170 万 m^3。响水河目前的使用功能为灌溉、养殖。

新兴污水处理厂污水尾水现状排入响水河，远期排入柳江。响水河发源于柳江区境内（境内长度 63km），在大桥村上游共分两支，分别为都乐河和大桥河，两条支流在响水河大桥上游约 250m 处汇合成为响水河，在三家屯处汇入柳江河，集雨面积 731km^2，最大流量 24.1m^3/s，枯水期流量 12m^3/s，年径流量 51170 万 m^3。响水河目前的使用功能为灌溉、养殖。从新兴污水处理厂污水入河口上游 500m 至响水河汇入柳江口共 3.0km 河段范围内没有饮用水水源取水点，其功能为一般景观用水。目前，新兴污水处理厂处理后的废水通过柳石路污水干管，从大桥村处排入响水河，往下约 2.0km 在三家屯处汇入柳江。

4、气候特征

柳州市地处中亚热带向南亚热带过度的地带，属亚热带气候区，气候温和，雨量充沛。多年平均气温 21.1℃，极端最高气温 39.0℃，极端最低气温-0.3℃，多年平均降雨量为 1502.0mm，年平均相对湿度 73%，日最大降水量 233.6mm，年均日照时数 1518.5h。风频最大的风向分布为北西北风，频率 10%，其次是东北和南风，频率

9%，静风频率 26%，常年平均风速 1.6m/s。柳州市盛行南北风，少有东西风，冬季多为偏北风，夏季多为偏南风，市区静风频率较高。

5、生物环境简况

项目所在区域为工业园区，主要为人工种植的绿化景观植被，动物主要为鼠类及常见昆虫物种，评价区域未发现有国家及地方保护珍稀动植物。

6、柳州市市区饮用水水源保护区划分

项目位于新兴工业园，不在柳州市饮用水源保护区内。本项目废水经市污水管网收集后送到新兴工业园污水处理厂处理后排入响水河，然后汇入柳江，汇入段位于柳州市饮用水源保护区的下游。

7、新兴工业园及其规划环评情况

柳江区新兴工业园于 2004 年由柳江区与新兴农场共同开发建设，规划总面积 10.3059km^2，规划人口 4.9 万人，至 2012 年，柳江区新兴工业园规划范围的土地已开发完毕，工业土地的不足制约了柳江区新兴工业园的发展。

2013 年，由柳江区人民政府与广西农垦集团共同开发合作，对新兴工业园规划（2006-2015）进行调整，重新编制广西柳江新兴工业园区总体规划（2008-2020）。

新兴工业园区概念规划（2008-2020）规划建设用地 26.21km^2，规划控制用地 28.23km^2，人口规模 10 万人。分为新兴片区、河表片区、四方片区三个相对独立的工业园，形成六个产业组团、三个居住组团和两个绿地组团。

功能定位以汽车工业和工程机械等机械工业为主，大力扶持机电一体化、生物制药、环保等高新技术产业；同时辅以物流、金融、保险、服务、商贸、居住、休闲等配套功能设施，环境良好的现代化工业新区。目前园区内入园企业共 117 家，其中位于新兴片区已建企业 103 家，在建企业 2 家，位于四方片区在建企业 12 家，河表片区目前未有企业入驻。2011 年，新兴工业园累计完成工业总产值 168.35 亿元，规模以上企业 85 家累计完成工业总产值 158.48 亿元。

新兴污水处理厂位于柳州市迎宾路，污水处理工艺采用－A/O+生物硅藻土固化工艺，处理后出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，于 2008 年 12 月通过柳州市环境保护监测站的环保竣工验收（柳环验字（2008）110 号）。

柳江区新兴工业园环境影响报告书于 2007 年 5 月得到自治区环境保护局的批

复（桂环管字〔2007〕163 号），修编后的新兴工业园区概念规划于 2013 年 12 月获得自治区环境保护厅的审查意见。

8、项目所在区域污水处理厂情况

柳江区新兴工业园污水处理厂位于柳州市迎宾路北面新兴砖厂东面，于 2008 年 9 月建成投产，一期处理规模 5000t/d。后由于一期工程满负荷运行，为满足处理要求在一期工程北面建设二期工程，二期工程设计处理规模 3 万 t/d（可分 2 条生产线分期实施，每条生产线处理规模 1.5 万 t/d），工艺采用改良型氧化沟处理工艺，二期工程运营后一期工程设施停用。现状二期工程只建设运行了一条生产线设计处理规模 1.5 万 t/d，现状处理规模 1.0 万 t/d，并通过了竣工环境保护验收，主要设计服务新兴工业园生活污水及工业废水，设计进水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，设计出水水质满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准 B 标准要求。新兴污水处理厂污水尾水现状排入响水河，最终汇入排入柳江。

项目所在区域评价范围内无历史文化、文物保护单位。

三、环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、区域环境功能属性

（1）大气环境

根据《柳州市人民政府办公室关于印发<柳州市城市区域环境空气功能区划分调整方案>和<柳州市城市区域声环境功能区划分调整方案>的通知》（柳政规[2018]48号），本项目评价区域属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

（2）地表水环境

项目所在区域的受纳水体为柳江及响水河，项目不在柳州市市区饮用水水源保护区划分范围内，其水环境功能区为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类环境功能区。

（3）地下水环境

项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB14848-2017）III级标准。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 可知，本项目行业类别属于“K 机械、电子 78、电气机械及器材制造”，属于IV类项目，可不开展地下水环境影响评价。

（4）声环境

根据《柳州市人民政府办公室关于印发<柳州市城市区域环境空气功能区划分调整方案>和<柳州市城市区域声环境功能区划分调整方案>的通知》（柳政规[2018]48号），项目所在区域属 3 类声环境质量功能区，评价区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

（5）土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，项目属于“制造业中设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”，为III类项目；项目占地规模为小型（≤5hm^2）；项目位于工业园区，土地利用类型为工业用地，根据现场踏勘调查，项目周边 50m 范围内无耕地、园林、牧草地、饮用水

水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，敏感程度为不敏感。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）评价工作等级划分依据，项目属于污染影响型项目，按照下表划分土壤环境评价工作等级。

因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表3-1　污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 / 评价工作等级 / 敏感程度	Ⅰ类			Ⅱ类			Ⅲ类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

2、区域环境质量现状

2.1大气环境质量现状

根据《2019 年柳州市生态环境状况公报》，2019 年柳州市环境空气自动站监测结果，柳江区二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（颗粒物）、一氧化碳（CO）年评价浓度（第 95 百分位数）、臭氧（O_3）年评价浓度（第 90 百分位数）均满足到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均质量浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体见下表，项目所在区域为不达标区，不达标因子为 $PM_{2.5}$，见下表：

表3-2　区域基本污染物环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	评价标准 μg/m³	现状浓度（μg/m³）	最大浓度占标率%	达标情况
SO_2	24 小时平均第 98 百分位数	150	63	42.00	达标
	年平均	60	20	33.30	达标
NO_2	24 小时平均第 98 百分位数	80	65	81.25	达标
	年平均	40	25	62.50	达标
颗粒物	24 小时平均第 95 百分位数	150	156	104.00	超标
	年平均	70	67	95.71	达标
$PM_{2.5}$	24 小时平均第 95 百分位数	75	93	124.00	超标
	年平均	35	42	120.00	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1900	47.50	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	160	116	72.50	达标

2.2地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）水污染影响型建设项目间接排放废水的，地表水评价等级为三级 B。本项目废水经厂区自建污水处理设施处理后经污水管网排入新兴工业园污水处理厂处理，为间接排放，因此本项目地表水环境评价等级判定为三级 B。

根据《柳州市水功能区划》，评价范围内的柳江河段属于污染控制区，处于沙煲滩断面控制单元。根据《2019 年柳州市生态环境状况公报》，柳江沙煲滩断面水质达到 II 水质要求，达到相应的水功能区划要求。

为了进一步了解纳污河段的水质现状，区域地表水质现状引用《广西柳江新兴工业园总体规划（2008-2020）环境影响跟踪评价报告书环境质量现状监测报告》（柳职监字[2019]016 号，监测报告见附件 8）中的 1#新兴工业园区大桥排污口上游 300m 的响水河河断面、2#响水河与柳江汇合口上游 50m 的响水河断面、8#新兴工业园区大桥排污口上游 600m 的都乐河断面的地表水监测数据。该项目地表水质量监测委托柳州柳职院检验检测有限公司于 2019 年 1 月 15 日至 2019 年 1 月 17 日连续 3 天，对区域地表水进行采样监测。本项目废水经化粪池处理后由工业园区污水管网排入新兴工业园污水处理厂统一处理，纳污河流为响水河，与本项目所在区域环境现状条件一致并且在有效期之内，可引用该监测数据。

（1）监测断面

表3-3　地表水环境现状监测断面

断面编号	监测断面位置
1#	新兴工业园区大桥排污口上游 300m 的响水河河断面
2#	响水河与柳江汇合口上游 50m 的响水河断面
8#	新兴工业园区大桥排污口上游 600m 的都乐河断面

注：九曲河和都乐河交汇后称为响水河，新兴工业园污水处理厂尾水在九曲河与都乐河交汇处入河。

（2）评价项目

评价的监测项目为 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、硫化物、石油类、挥发酚、铅、总铬、汞、镉、砷、锌。

（3）监测及评价结果

表3-4　地表水监测及评价结果　单位：mg/L，pH 值除外

序号	监测断面	1# 新兴工业园区大桥排污口上游 300m 的响水河河断面			
	项目	监测值范围	标准限值	标准指数范围	超标率
1	pH 值（无量纲）	6.92~7.03	6~9	0.08~0.015	0
2	溶解氧	8.6~8.9	≥5	0.22~28	0
3	高锰酸盐指数	1.5~1.6	≤6	0.25~0.27	0
4	CODcr	5~7	≤20	0.25~0.35	0
5	BOD_5	1.9~2.2	≤4	0.475~0.55	0
6	氨氮	0.571~0.634	≤1.0	0.571~0.634	0
7	总磷	0.144~0.154	≤0.2	0.72~0.77	0
8	总氮	0.623~0.664	≤1.0	0.623~0.664	0
9	硫化物	0.03~0.04	≤0.2	0.15~0.2	0
10	石油类	0.01~0.02	≤0.05	0.2~0.4	0
11	挥发酚	0.0023~0.0033	≤0.005	0.46~0.66	0
12	铅	0.005ND	≤0.05	0.05~0.10	0
13	汞	0.00004ND	≤0.0001	＜0.2	0
14	镉	0.002ND~0.004	≤0.005	0.20~0.80	0
15	砷	0.0003ND	≤0.05	＜0.3	0
16	锌	0.017~0.044	≤1.0	0.017~0.044	0
序号	监测断面	2# 响水河与柳江汇合口上游 50m 的响水河断面			
	项目	监测值范围	标准限值	标准指数范围	超标率
1	pH 值（无量纲）	6.88~7.06	6~9	0.12~0.03	0
2	溶解氧	8.3~8.6	≤5	0.28~0.34	0
3	高锰酸盐指数	1.5	≤6	0.25	0
4	CODcr	5~7	≤20	0.25~0.35	0
5	BOD_5	1.8~2.1	≤4	0.45~0.525	0
6	氨氮	0.425~0.434	≤1.0	0.425~0.434	0
7	总磷	0.103~0.117	≤0.2	0.515~0.585	0
8	总氮	0.49~0.497	≤1.0	0.471~0.497	0
9	硫化物	0.03	≤0.2	0.15	0
10	石油类	0.01	≤0.05	0.2	0
11	挥发酚	0.0020~0.0030	≤0.005	0.40~0.60	0
12	铅	0.005ND~0.005	≤0.05	0.05~0.10	0
13	汞	0.00004ND	≤0.0001	＜0.2	
14	镉	0.002~0.003	≤0.005	0.4~0.6	0
15	砷	0.0003ND	≤0.05	＜0.3	0
16	锌	0.157~0.203	≤1.0	0.157~0.203	0
序号	监测断面	8# 新兴工业园区大桥排污口上游 600m 的都乐河断面			
	项目	监测值范围	标准限值	标准指数范围	超标率
1	pH 值（无量纲）	6.94~7.03	6~9	0.06~0.015	0
2	溶解氧	8.2~8.6	≤5	2.8~3.6	0

3	高锰酸盐指数	0.8~0.9	≤6	0.13~0.15	0
4	CODcr	8~11	≤20	0.4~0.55	0
5	BOD_5	1.3~1.6	≤4	0.325~0.4	0
6	氨氮	0.422~0.447	≤1.0	0.422~0.447	0
7	总磷	0.145~0.15	≤0.2	0.725~0.75	0
8	总氮	0.481~0.497	≤1.0	0.481~0.497	0
9	硫化物	0.03~0.04	≤0.2	0.15~0.2	0
10	石油类	0.01ND~0.02	≤0.05	0.1~0.4	0
11	挥发酚	0.0017~0.0020	≤0.005	0.34~0.40	0
12	铅	0.005~0.008	≤0.05	0.10~0.16	0
13	汞	0.00004ND	≤0.0001	＜0.2	0
14	镉	0.002~0.004	≤0.005	0.4~0.8	0
15	砷	0.0003ND	≤0.05	＜0.3	0
16	锌	0.021~0.058	≤1.0	0.021~0.058	0

由上表可知，项目所在区域地表水环境质量现状各监测断面的监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）三级标准限值要求。

2.3声环境质量现状

根据《广西柳江新兴工业园总体规划（2008-2020）环境影响跟踪评价报告书环境质量现状监测报告》（柳职监字[2019]016 号，监测报告见附件 8），柳州柳职院检验检测有限公司于 2019 年 1 月 19 日至 2019 年 1 月 20 日连续 2 天，对区域声环境进行布点监测，监测结果表明，项目所在的新兴工业园四方片区噪声监测点均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，209 国道交通噪声监测点昼间噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

3、各环境要素评价工作等级判定

（1）环境空气

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用 AERSCREEN 模型筛选计算，本项目排放的大气污染物最大的占标率为 0.07%<1%，最大落地浓度为 0.6208μg/m^3，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），Pmax＜1%时，项目大气环境影响评价等级为三级，不进行进一步预测与评价。

（2）地表水环境

项目排放的污水为员工生活污水，总量为 0.16m^3/d，48m^3/a。员工生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入新兴污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准后经柳石路污水干管后在大桥处排入响水河，2.0km 后排入柳江。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）表 1 可知：“依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B”，因此，本项目地表水评价等级为三级 B。

（3）地下水环境

项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB14848-2017）III级标准。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 可知，本项目行业类别属于“K 机械、电子 78、电气机械及器材制造”，属于IV类项目，可不开展地下水环境影响评价。

（4）声环境

项目位于柳江区新兴工业园，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区，项目投产后对评价范围内环境保护目标噪声级增加量在 3dB(A)以下，且受噪声影响的人口数量变化不大。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4 2009），“建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下［不含 3dB(A)］，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价”，因此，本项目声环境影响评价工作等级为三级。

（5）土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，项目属于“制造业中设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”，为III类项目；项目占地规模为小型（≤5hm^2）；项目位于工业园区，土地利用类型为工业用地，根据现场踏勘调查，项目周边 50m 范围内无耕地、园林、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，敏感程度为不敏感。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）评价工作等级划分依据，项目属于污染影响型项目，按照下表划分土壤环境评价工作等级。

因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表3-5　污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 / 评价工作等级 / 敏感程度	Ⅰ类			Ⅱ类			Ⅲ类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注："-"表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

（6）环境风险

本项目生产过程中不涉及有毒有害易燃易爆物质的使用和存储，没有高温高压及其他可能产生风险事故的环节，不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中重点关注和分析的内容。因此，仅做简单分析。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1、主要环境保护目标

（1）空气环境：保护项目所在区域的空气环境，确保项目排放的大气污染物不成为区域内危害大气环境的污染源，确保项目所在区域环境空气质量保持现状。保证区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。

（2）地表水环境：保护流域内的水环境质量，保证地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

（3）声环境：项目所在地为 3 类功能区，项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类。

2、主要环境敏感点

表3-6　主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	方位、距离	保护目标性质	规模	饮用水	保护级别
环境空气和声环境	兴福小院	东面 90m	居住区	1000 人	市政自来水	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类
地表水	响水河	北面 2800m	河流	/	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境

表4-1　《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准

序号	污染物名称	平均时间	单位	浓度限值
1	SO_2	年平均	μg/m³	60
		24 小时平均		150
		1 小时平均		500
2	NO_2	年平均	μg/m³	40
		24 小时平均		80
		1 小时平均		200
3	TSP	年平均	μg/m³	200
		24 小时平均		300
4	PM_{10}	年平均	μg/m³	70
		24 小时平均		150
5	$PM_{2.5}$	年平均	μg/m³	35
		24 小时平均		75
6	CO	24 小时平均	mg/m³	4
		1 小时平均		10
7	O_3	日最大 8 小时平均	μg/m³	160
		1 小时平均		200

2、地表水环境

表4-2　《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准

序号	项目	III类（mg/L）	序号	项目	III类（mg/L）
1	pH 值（无量纲）	6~9	5	氨氮	≤1.0
2	溶解氧	≥5	6	BOD_5	≤4.0
3	COD	≤20	7	SS	≤30
4	石油类	≤0.05	8	总磷	≤0.2

注：SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

3、声环境

项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，敏感点处执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表4-3　《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 3 类标准

声环境功能区类别	单位	昼间	夜间
2 类	dB(A)	60	50
3 类	dB(A)	65	55

污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

施工期：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996）表2中的新污染源大气污染物排放限值（≤1.0mg/m^3）。

营运期：本项目大气污染物主要为颗粒物，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值。

表4-4　《大气污染物综合排放标准》排放限值（摘录）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度（mg/m^3）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

2、污水排放标准

本项目污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

表4-5　《污水综合排放标准》（GB8978-1996）单位：mg/m^3

污染物名称	pH	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油
三级标准	6.0~9.0	500	300	400	/	100

3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1中的标准限值。

表4-6　《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523－2011）

昼间	夜间
70dB(A)	55dB(A)

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。

表4-7　《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

边界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65dB(A)	55dB(A)

4、固废排放标准

一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改清单；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

总量控制指标	按照污染物“达标排放”的原则及《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号），实行排放总量控制的污染物指标有 SO_2、NOx、COD_{Cr} 及 NH_3-N。 生活污水由化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入新兴污水处理厂处理，处理达标后排入响水河。项目生活污水由污水处理厂统一调配，项目不单独设置总量控制指标。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、工艺

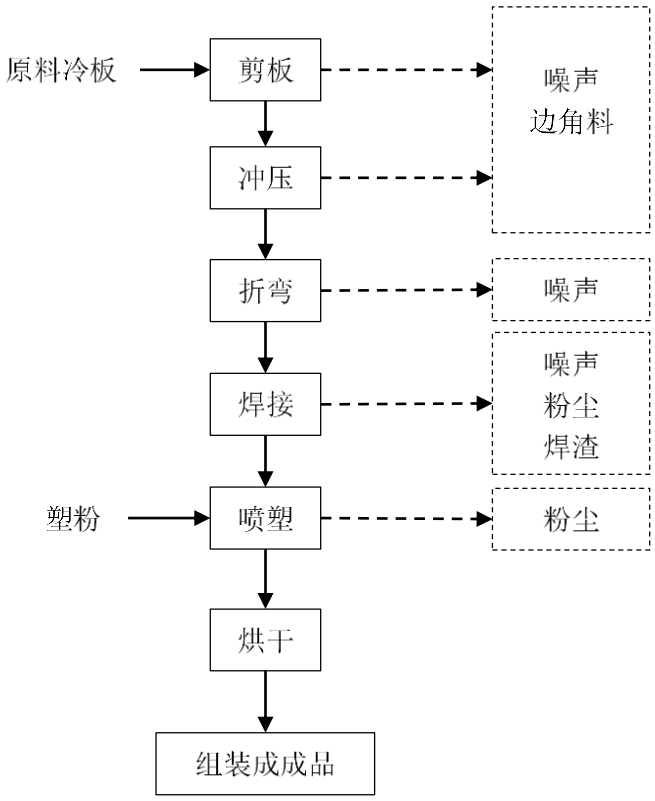


图 5-2 配电箱及动力柜生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

剪板：用剪板机将冷板按要求的尺寸进行裁剪，此工序会产生噪声边角料固废。

冲压：利用冲床分一步或多步在板材上将零件展开后的平板件结构冲制成形，此工序会产生噪声和边角料固废。

折弯：利用折弯机对工件进行折弯操作。

焊接：将多个装配好的工件焊接在一起，此工序会产生焊接烟尘。

喷塑：需进行喷粉的工件将工件放入喷粉房内进行静电喷涂，粉末采用热固性粉末（固化剂为异氰脲酸三缩水甘油酯）。项目设有 1 个喷粉房(自带滤芯除尘器)。喷粉房由喷枪、供粉系统和自动回收系统组成。供粉系统把压缩空气与粉末充分混合后成为流体状输送到喷枪中；喷枪内带有高压发生器，在枪尖处产生高达 10 万伏电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉末通过该电离区域时带上负

电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到工件表面；喷涂过程中的粉末附着率一般 70%左右。由于静电喷涂过程为常温，该过程粉末稳定，不产生有机废气，但会产生喷粉粉尘。

烘干：项目设置 1 个烘干炉道（一个进出口），烘干固化温度在 180~200℃，时间约 20 分钟，热源由电供热。

组装：将多个零件或组件按照一定的方式组装成成品。

主要污染工序

1、施工期主要污染工序

项目施工期工程内容主要是进行设备的安装及调试工作，施工期产生的主要污染如下：

1.1大气污染源

（1）粉尘

项目在进行电力与通风设施、设备固定时以及材料运输时会产生粉尘。电力与通风设施、设备固定均在厂房内进行，项目厂房周边场地、运输道路均已硬化，因此，项目施工期产生的粉尘量极少，经过洒水、限制车速等措施并经大气稀释和重力沉降后，场界处扬尘无组织排放浓度小于 1.0mg/m^3，可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度限值要求。

（2）车辆尾气

运输车辆在场地内行驶时会排放少量尾气，尾气中的主要污染物为 CO、THC、NO，尾气中排放的污染物量较少。

1.2水污染源

施工期废水主要为施工人员的生活污水。施工期施工人员为 5 人，均不住在施工场地，用水量按 50L/(人·d)计算，用水量为 0.25m^3/d。排水量按用水量的 80%计，施工人员排放的生活污水量为 0.2m^3/d，施工期以 30 天计，则排放的生活污水总量为 6m^3。类比同类项目的生活污水水质，生活污水中主要污染物为 COD、BOD_5、SS 和 NH_3-N，浓度分别为 250mg/L、150mg/L、150mg/L、30mg/L。施工人员的生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入新兴污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准后排入响水河。

表5-1　施工期生活污水产生及排放情况一览表

废水量(m^3)	污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
6	产生浓度(mg/L)	250	150	150	30
	产生量(kg)	1.50	0.90	0.90	0.18
	化粪池处理效率%	15	20	60	0
	排放浓度(mg/L)	212.5	120	60	30
	排放量(kg)	1.28	0.72	0.36	0.18
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准(mg/L)		500	300	400	/

1.3噪声污染源

项目主要进行电力与通风设施的安装，设备的固定等，裝修所用的设备主要为电钻、电锯、钉枪、锤子等，电钻、电锯在运行时产生的噪声值约 70~75dB(A)，其余设备均为零碎的敲打声，噪声值较低。设备运输车辆主要为货车，产生的噪声值为 65~70dB(A)。

项目设备安装产生的噪声经过厂房隔声、限制车速和禁鸣喇叭等措施后可降低至 50~60dB(A)，因此，项目施工期厂界噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），项目夜间不施工。

1.4固体废物

员工产生的生活垃圾量按 0.5kg/（人·d）计算，施工员工为 5 人，产生量为 2.5kg/d，施工期按 30 天计，生活垃圾总产生量为 0.075t。统一收集后由当地环卫部门处理。

2、营运期主要污染工序

2.1大气污染源

该项目喷粉后的工件送入烘干室加热固化，并保温相应的时间（20min），粉末主要成分为环氧树脂，分解温度为 260~440℃，具有良好的化学稳定性。项目固化温度控制在 200℃，由于该项目工艺操作温度低于树脂的最低分解温度，因此，固化过程中环氧树脂自身不会分解产生有机废气；另外其合成温度超过 200℃，树脂中不会残留沸点低于 200℃的物质，因此固化过程中不会有低沸点物质的挥发。塑粉中的颜料、填料、助剂在烘干过程中不会挥发。

项目营运期主要大气污染源为焊接工序产生的焊接烟尘、喷塑工序产生的粉尘。

（1）焊接烟尘

项目需要进行板材焊接，焊接设备为气保焊，焊丝用量为 100kg/a，根据《各种焊接工艺及焊条烟尘产生量》，使用 CO_2 保护实芯的气保焊焊接烟尘产生量为 8g/kg，

则焊接烟尘产生量约为 0.8kg/a，焊接烟尘主要含金属氧化物，如 Fe_2O_3、CO、NO_X、O_3 等。项目拟设置移动式焊烟净化器，利用其独特的结构，用短流场控制烟尘扩散效果良好，吸风口有效吸程提高 2-3 倍，收尘率达 99.9%，则除尘后焊接烟尘无组织排放量为 0.8g/a。

（2）喷塑粉尘

项目设置 1 处半封闭静电喷粉室，喷粉工序年运行 2400 小时。项目粉末喷涂工序是对工件进行喷粉表面处理，此过程会产生粉尘。喷粉粉末年用量约为 50t/a，静电喷涂上件率在 75%左右，20%由于重力作用，散落在喷粉室地面，定期回收利用，剩余 5%以气态形式散逸，则喷塑粉尘产生量和产生速率为 2.5t/a，1.04kg/h。未吸附在工件表面的粉末通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在工件表面的粉体吸入粉末回收装置（收集效率 95%），经滤芯除尘器收集后送回供粉系统循环使用，再引致脉冲布袋除尘器进一步处理（处理效率 90%，配套风机风量为 10000m^3/h）收集后送回供粉系统循环使用，处理后的喷塑粉尘经厂房顶部排气筒（15m 高）排放，排放量、排放速率和排放浓度分别为 12.5kg/a，0.0052kg/h，0.52mg/m^3。

项目营运期废气污染物产排放情况见下表。

表5-2　项目废气污染物产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生量	治理措施		排放量
			措施	处理效率	
焊接烟尘	TSP	0.8kg/a	设置移动式焊烟净化器	99.9%	0.8g/a
喷塑粉尘		2.5t/a	吸入粉末回收装置（收集效率 95%），经滤芯除尘器收集后送回供粉系统循环使用，再引致脉冲布袋除尘器进一步处理（处理效率 90%）	99.5%	12.5kg/a

2.2水污染源

项目营运期废水主要为职工生活污水。项目员工人数为 4 人，均不在厂区住宿。职工生活用水定额以 50L/(人·d)计，则职工生活用水量 0.2m^3/d，60m^3/a，污水量按用水量的 80%计，则污水产生量为 0.16m^3/d，48m^3/a。主要污染因子为 CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N 等，产生浓度分别为 CODcr 250mg/L、BOD_5 150mg/L、SS 150mg/L、NH_3-N 30mg/L。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经园区污水管网输送至新兴污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准后排放。项目污水产生及排放情况

见下表。

表5-3　项目生活污水产生及排放情况一览表

废水量(m^3/a)	污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
48	产生浓度(mg/L)	250	150	150	30
	产生量(t/a)	0.012	0.007	0.007	0.001
	化粪池处理效率%	15	20	60	0
	排放浓度(mg/L)	212.5	120	60	30
	排放量(t/a)	0.010	0.006	0.003	0.001
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准(mg/L)		500	300	400	/

2.3噪声污染源

本项目噪声主要是剪板机、冲床、折弯机、气保焊等机械运行产生的噪声，噪声源强在 75~85dB(A)，详见表 5-4。

表5-4　本项目主要噪声源源强

序号	噪声源	噪声值 dB(A)	采取降噪措施	数量	降噪后噪声值 dB(A)
1	剪板机	80	合理布局、加减振垫、设置隔声设施、墙体隔音	1 台	70
2	冲床	85		5 台	75
3	折弯机	85		1 台	75
4	气保焊	75		1 台	65

经采取上表所列措施，项目营运期噪声可衰减 10dB(A)，通过加强管理，定期维护设备可有效减小项目生产噪声影响。

2.4固体废物

项目营运期产生的固体废物主要有危险废物、一般固体废物和生活垃圾。

（1）危险废物

项目机械在生产过程中需要进行维护，会产生少量废润滑油、废油桶和废弃的含油抹布、手套等。

A、废润滑油

产生的废润滑油约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日施行）可知，项目废润 滑油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08。项目产生的废润滑油采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关资质的单位清运处置。

B、废油桶

项目润滑油使用后将会产生空包装桶，产生量约为 0.01t/a。根据《固体废物鉴

别标准 通则》（GB34330-2017）“6.1 a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理。则项目产生的空润滑油桶由生产厂家回收再利用。

C、废弃的含油抹布、手套

项目生产过程中会产生少量废弃的含油抹布、手套，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日施行）规定可知，废弃的含油抹布、手套属于危险废物（废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49）。根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日施行）“危险废物豁免管理清单”，废弃的含油抹布、劳保用品（废物代码：900-041-49）全过程不按危险废物管理，全部环节豁免，混入生活垃圾。“豁免内容”含义如下：

“全过程不按危险废物管理”：全过程（各管理环节）均豁免，无需执行危险废物环境管理的有关规定；“收集过程不按危险废物管理”：收集企业不需要持有危险废物收集经营许可证或危险废物综合经营许可证；“利用过程不按危险废物管理”：利用企业不需要持有危险废物综合经营许可证；“填埋过程不按危险废物管理”：填埋企业不需要持有危险废物综合经营许可证；“不按危险废物进行运输”：运输工具可不采用危险货物运输工具；“转移过程不按危险废物管理”：进行转移活动的运输车辆可不具有危险货物运输资质；转移过程中可不运行危险废物转移联单，但转移活动需事后备案。

因此，项目产生的废弃的含油抹布、手套属于列入“危险废物豁免管理清单”中的危险废物，处置方式为混入生活垃圾，由环卫部门转运处置。

（2）一般固体废物

①项目在生产过程中产生的边角料，按原料用量的 1%计，则产生量为 1t/a，统一收集后外售综合利用；

②废原料包装，产生量约为 0.2t/a，统一收集后外售综合利用；焊接工序产生的焊渣，产生量约为 0.02t/a，统一收集后外售综合利用；

③更换的废滤袋，脉冲布袋除尘器每两年更换一次滤袋，每次更换 0.2t，则废滤袋产生量为 0.1t/a，收集后外售综合利用；

④环保设备收集的粉尘，年产生量约为 0.02t/a，混入生活垃圾由环卫部门统一

清运、处理。

（3）生活垃圾

项目员工 4 人，生活垃圾按 0.5kg/d 人计，则生活垃圾产生量为 0.6t/a，由环卫部门负责统一清运。

项目营运期固体废物产排情况见下表。

表5-5　项目营运期固体废物产排情况一览表

污染源	固体废物	固体性质	产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a
工作人员	生活垃圾	生活垃圾	0.6	由环卫部门清运处理	0
生产过程	边角料	一般工业固废	1	收集后外售综合利用	0
	废原料包装		0.2		0
	焊渣		0.02		0
	废滤袋		0.1		0
	收集的粉尘		0.02	由环卫部门清运处理	0
	废润滑油	危险废物	0.005	暂存于危废暂存间，由有资质单位进行处置	0
	废油桶		0.01	不作为固体废物管理，由生产厂家回收再利用	0
	废弃的含油抹布、手套		0.01	混入生活垃圾，由环卫部门转运处置。	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源（编号）		污染物名称	处理前产生浓度及产生量（单位）	排放浓度及排放量（单位）
大气污染物	施工期	粉尘	TSP	少量，无组织排放	少量，无组织排放
		车辆	尾气		
	营运期	生产区	焊接烟尘	0.8kg/a	0.8g/a
			喷塑粉尘	2.5t/a	0.0125t/a，0.0052kg/h
水污染物	施工期	生活污水	废水量	$0.25m^3/d$，6t	$0.25m^3/d$，6t
			COD_{Cr}	250mg/L，1.5kg	212.5mg/L，1.28kg
			BOD_5	150mg/L，0.90kg	120mg/L，0.72kg
			SS	150mg/L，0.90kg	60mg/L，0.36kg
			NH_3-N	30mg/L，0.18kg	30mg/L，0.18kg
	营运期	生活污水	废水量	$48m^3/a$	$48m^3/a$
			COD_{Cr}	250mg/L，0.012t/a	212.5mg/L，0.010t/a
			BOD_5	150mg/L，0.007t/a	120mg/L，0.006t/a
			SS	150mg/L，0.007t/a	60mg/L，0.003t/a
			NH_3-N	30mg/L，0.001t/a	30mg/L，0.001t/a
固体废物	施工期	施工人员	生活垃圾	0.075t	由环卫部门清运处理
	营运期	工作人员	生活垃圾	0.6t/a	由环卫部门清运处理
		生产废物	边角料	1t/a	收集后外售综合利用
			废原料包装	0.2t/a	
			焊渣	0.02t/a	
			废滤袋	0.1t/a	
			收集的粉尘	0.02t/a	由环卫部门清运处理
			废润滑油	0.005t/a	暂存于危废暂存间，由有资质单位进行处置
			废油桶	0.01t/a	不作为固体废物管理，由生产厂家回收再利用
			废弃的含油抹布、手套	0.01t/a	混入生活垃圾，由环卫部门转运处置
噪声	施工期	机械设备 运输车辆	机械噪声 运输交通噪声	70~75dB(A) 65~70dB(A)	70~75dB(A) 65~70dB(A)
	营运期	生产设备	机械设备噪声	75-85dB(A)	65~75dB(A)

主要生态影响：(不够时可附另页)

项目建设对生态环境影响主要体现在施工期，施工期主要生态影响为水土流失，因此，施工期要做好水土流失防治措施，运营期加强厂区绿化，可减小项目对生态环境的影响。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

1、施工期大气环境影响分析

（1）粉尘影响分析

项目在进行电力与通风设施、设备固定时以及材料运输时会产生少量扬尘，但厂房墙体可有效阻隔粉尘，且项目租赁用房周边场地、运输道路均已硬化，经过洒水、限制车速等措施并经大气稀释和重力沉降后，项目产生的粉尘对周围环境造成的影响较小。

（2）机动车尾气影响分析

设备、材料运输车辆会产生尾气，但是项目所需的运输车辆少，尾气排放量较小，区域空气流动性好，对区域大气环境影响较小。

2、施工期水环境影响分析

施工人员的生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入新兴污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准后排入响水河，对水环境造成的影响较小。

3、施工期声环境影响分析

由工程分析可知，项目设备安装产生的噪声值为 70~75dB(A)，设备运输产生的噪声值为 65~70dB(A)。经过房屋隔声、限制车速和禁鸣喇叭等措施后可降低至 50~60dB(A)，项目夜间不施工，对周边声环境的影响较小。

4、施工期固体废弃物环境影响分析

项目施工期产生的固体废物主要有工人生活垃圾。项目施工人员生活垃圾产生量为 2.5kg/d，共 75kg，集中收集后由环卫部门负责处理。经采取上述措施处理后，项目产生的固体废物对环境的影响较小。

营运期环境影响分析

1、营运期大气环境影响分析

根据工程分析可知，本项目营运期产生的废气主要为焊接烟尘和喷塑粉尘，其中焊接烟尘排放量相对较少，不对其分析，主要针对喷塑粉尘进行分析。项目营运期排放的喷塑粉尘排放量和排放速率为 12.5kg/a，0.0052kg/h，由 15m 高排气筒排放。

1.1大气环境影响预测

采用《环境环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式 ARESCREEN 对粉尘进行分析预测。

（1）评价因子与评价标准筛选

表7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	标准值（mg/m^3）	标准来源
TSP	0.3（折算值 0.9）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

（2）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)关于大气环境影响评价等级的判定原则，运用导则附录 A 推荐模型中估算模式进行预测，来确定大气环境影响评价等级。分别计算每种污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i(第 i 个污染物)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准值 10%时所对应的最远距离 D10%。其中 P_i 定义为：$P_i=C_i/C_{oi}\times100\%$

式中：

P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，$\mu g/m^3$；

C_{oi}——第 i 类污染物的环境空气质量浓度标准，$\mu g/m^3$。

评价工作等级评价依据见表 7-2。如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 P_{max}。

表7-2 大气评价工作等级判定依据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max}\geq10\%$
二级评价	$1\%\leq P_{max}<10\%$
三级评价	$P_{max}<1\%$

（3）预测模式

根据导则要求，环评采用 ARESCREEN 估算模型进行筛选计算评价等级。

（4）估算模型参数

表7-3　估算模型参数表

参数		取值
城市/农村	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	4041700
最高环境温度/℃		39.0
最低环境温度/℃		-0.3
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

表7-4　点源参数

编号	名称	排气筒高度 m	排气筒山口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
1	喷塑房	15	0.5	14	20	2400	正常排放	0.0052

（5）预测结果

表7-5　主要污染源估算模型计算结果一览表

距源中心下风向距离 D（m）	TSP	
	预测浓度 C_i（μg/m^3）	占标率 P_i（%）
50	0.2890	0.03
70	0.6208	0.07
100	0.5214	0.06
200	0.2257	0.03
300	0.3291	0.04
400	0.3200	0.04
500	0.2792	0.03
1000	0.1536	0.02
1500	0.1106	0.01
2000	0.0878	0.01
2500	0.0715	0.01
……	……	……
下风向最大值	4.7057	0.52
最大落地浓度出现距离	70m	

由上表的预测结果可知，项目排放粉尘在采取评价中的措施后，最大的占标率为 0.07%<1%，最大落地浓度为 0.6208μg/m^3。由此确定本项目大气环境影响评价工

作等级为三级，不进行进一步预测与评价。

大气环境防护距离：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目为三级评价，不需要进一步预测，不需设置大气环境防护距离。

经过处理后，项目粉尘可做到达标排放，无组织排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，有组织排放浓度和速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放浓度和速率，对周边敏感点及周围环境影响不大。

2、营运期地表水环境影响分析

项目排放的污水为员工生活污水，总量为 0.16m^3/d，48m^3/a。员工生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入新兴污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准后经柳石路污水干管后在大桥处排入响水河，2.0km 后排入柳江。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）表 1 可知：“依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B”，因此，本项目地表水评价等级为三级 B。

本项目属于新兴污水处理厂服务范围，新兴污水处理厂日处理污水 1.5 万吨，污水处理后符合相应的排放标准排放至响水河，本项目员工生活污水排放量仅为 0.16m^3/d，占污水处理厂处理能力的比值较小，排放浓度达到污水处理厂纳管要求，且本项目所在区域已建有污水管网，因此本项目依托新兴污水处理厂处理员工生活污水是可行的。

3、营运期声环境影响分析

本项目噪声主要是剪板机、冲床、折弯机、气保焊等机械运行产生的噪声，噪声源强在 75~85dB(A)之间。

为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测。

（1）声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：

$$L_{eqg} = 10lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i} t_i 10^{0.1L_{A_i}}\right)$$

式中：

L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10lg(10^{0.1L_{egq}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}——预测点的背景值，dB(A)。

无指向性点声源几何发散衰减基本公式：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20lg\frac{r}{r_0} - A_{bar}$$

式中：

$L_{A(r)}$——距离声源 r 米处噪声预测值，[dB(A)]；

$L_{A(r0)}$——距离声源 r0 米处噪声预测值，[dB(A)]；

r_0——参照点到声源的距离，（m）；

r——预测点到声源的距离，（m）；

A_{bar}——遮挡物引起的 A 声级衰减量。

采用上述公式计算得到项目在没有采取降噪措施，只以生产厂房四面墙壁作为遮挡物（取 A_{bar}=10dB(A)）时的主要生产设备噪声在厂界处的贡献值，生产设备在厂界处贡献值见下表。

表7-6　项目厂界噪声贡献值　单位：dB(A)

厂界	厂界噪声值	标准值（昼间）	达标情况
东面厂界	49.3	65	达标
南面厂界	61.6		达标
西面厂界	61.5		达标
北面厂界	57.0		达标

由上表可知，设备噪声在经过厂房和围墙遮挡并且经距离衰减后在厂界噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）厂界外 3 类声环境功能区标准限值要求。

项目所在区城为工业区，项目最近敏感点为东面 90m 兴福小院，项目高噪声设备布置在西侧，根据计算，项目生产噪声在敏感点处贡献值为 37.2dB(A)，敏感点处声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，不会有噪声扰民的情况发生。

为了减小生产噪声对周边环境的影响，针对建设项目特点，项目在生产过程中应进一步采取有效的隔声、消声、吸声等控制措施，保证周围声环境不受到较大影响，噪声防治措施与建议如下：

①选用低噪设备。国家已将噪声作为产品出厂检验的硬性指标，而对于必不可少的高噪设备在订货时应同时定其配套降噪措施。

②在进行厂区平面布局设计时，尽量做到统筹规划、合理布局，使高噪设备相对集中。

③维持设备处于良好的运行状态，避免因设备运转不正常时造成的厂界噪声超标。

④为噪声较大的机器设置软性护垫、减震机座等，以减少噪声的排放。

4、营运期固体废物环境影响分析

项目营运期产生的固体废物主要有一般固体废物和生活垃圾。

（1）生活垃圾：统一收集后交当地环卫部门处理。

（2）一般固体废物：项目生产过程中产生的边角料、废原料包装、焊渣、废滤袋等统一收集后外售综合利用；收集的粉尘与生活垃圾一起由环卫部门清运处理。

（3）危险废物：废润滑油暂存于危废暂存间，由有资质单位进行处置；废油桶不作为固体废物管理，由生产厂家回收再利用；废弃的含油抹布、手套混入生活垃圾，由环卫部门转运处置。

表7-7　项目危险废物一览表

序号	固废名称	产生环节	主要成分	废物类别	废物代码	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	设备保养	矿物油	HW08	900-217-08	T，I	暂存于危废暂存间，由有资质单位处置
2	废弃的含油抹布、手套	设备保养	棉麻、矿物油等	HW49	900-041-49	T/In	混入生活垃圾，由环卫部门转运处置

综上，通过采取措施后，一般工业固体废弃物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求。危险废

物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求建设，具体要求如下：

（1）贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

（2）贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

（3）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

（4）应设置渗滤液集排水设施。

（5）为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

项目危废暂存场所应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求建设，地面采取防渗措施，设置围堰，贮存间和各类废物堆放区域设置警示标志，做好台账记录，按要求记录废物类型、暂存时间、暂存量、转移时间等相关信息。

5、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建没项目潜在的危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的相关要求，分析本项目的环境风险。

本项目生产过程中不涉及有毒有害易燃易爆物质的使用和存储，没有高温高压及其他可能产生风险事故的环节，不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中重点关注和分析的内容。因此，仅做简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的相关规定，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性去定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表7-8　表 7-21 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

根据附表 B.I 突发环境事件风险物质及临界量判断，项目无风险物质,因此 Q<1，该项目环境风险潜势为I，因此项目评价工作等级为简单分析。

表7-9　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 10 万件动力配电箱生产建设项目
建设地点	柳江区新兴工业园兴福路 18 号
地理位置	东经 109°25'48.10"，北纬 24°12'06.59"
主要危险物质及分布	不涉及有毒有害、易燃易爆等物质的生产、使用和贮存
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	不涉及有毒有害、易燃易爆等物质的生产、使用和贮存
风险防范措施要求	无
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 本项目不涉及有毒有害、易燃易爆等物质的生产、使用和贮存，不会产生有关危险物质的突发性事故，不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中重点关注和分析的内容。因此，本项目仅做简单分析。	

6、环境监测计划

根据本项目工程特点和区域环境特点，制定环境监测方案。监测计划见下表。

表7-10　环境监测计划表

监测项目	监测地点	监测因子	监测频次
大气环境	厂界四周、排气筒	TSP	1 次/年
声环境	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/年

7、项目合理性分析

7.1总平面布置

液压板料折弯机位于厂房西侧，5 张冲床位于西南侧，液压剪板机和气保焊接区位于西北侧，烤箱位于北面，原料区位于东面，东北角为喷塑区，东南角为成品区。

该项目功能区简单明确，避免内部相互干扰。生产区布局紧凑，减少物料的输送距离。厂房西侧和北侧设置出入口，出入口与外部道路相接，便于项目人员和车辆的出入。设计充分考虑了工艺流程顺畅，并符合消防、安全、工业卫生及美观学的要求；有利于生产运输，可有利于节能降耗，减少物料流失。综上，项目的总平面布置在运营、安全管理和保护环境等方面是较合理的。厂区平面布置示意图见附

图 4。

7.2选址合理性分析

本项目位于柳江区新兴工业园兴福路 18 号，项目用地属于工业用地，周边均为工业企业，项目所在地交通较为便利，供水、供电、通讯等基础设施均较为齐全，项目在施工、运营过程中产生的各种污染物在采取有效的减缓、防治或处置措施后，可减少对周边环境的影响。

项目位于新兴工业园内，工业园功能定位是以汽车工业和工程机械等机械工业为主，大力扶持机电一体化、生物制药、环保等高新技术产业；同时辅以物流、金融、保险、服务、商贸、居住、休闲等配套功能设施，环境良好的现代化工业新区。根据《广西柳江新兴工业园总体规划报告书》，工业园鼓励、限制、禁止入驻企业类型如下：

(1)鼓励入园项目

汽车零配件加工、工程机械零配件加工、机械加工、生物制药、仓储物流等项目。

(2)限制入园项目

1)有色金属工业采选；

2)轻工业，主要是酒精生产、制革、酿造、发酵等污染较重的轻工业项目；

3)石油化工及炼焦业；

4)纺织业：需印染、漂染的各种纺织品等；

5)化学工业：包括危险化学品原料、危险化学制品（如硝酸、硫酸、磷酸、合成氨、尿素）生产以及农药（原药生产）等；

6)钢铁工业：包括炼焦、炼钢等；

7)燃煤发电业。

(3)禁止入园项目

国家明令淘汰、禁止建设的、不符合国家产业政策规定的项目，以及列入国务院清理整顿范围，不符合国家政策规定及准入条件的钢铁、电解铝、电石、铁合金、电镀等项目，严禁引入工业园。

项目为配电动力箱生产项目，项目不属于新兴工业园鼓励类、限制类和禁止类，属于准许进入行业。

根据《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》，本项目不在其禁止和限制之列，因此，本项目选址合理。

7.3产业政策符合性分析

根据中华人民共和国发展和改革委员会令 2013 年第 21 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类规定的范围；根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发（2005）40 号）第十三条相关规定："不属于鼓励、限值、淘汰类，且符合国家相关法律、法规和政策规定的，为允许类"。因此，本项目符合当前产业政策和规划。

7.4"三线一单"符合性分析

（1）生态保护红线

根据查阅相关资料，本评价参照《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发广西生态保护红线管理办法(试行)的通知》（桂政办(2016)152 号）的规定，确定生态保护红线区为以下三大区域：

a、重点生态功能区，包括重要的水源涵养、土壤保持和生物多样性保护等各类陆域和海城重点生态功能区，以及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园、饮用水水源保护区和水土流失重点预防区等禁止或限制开发区域；

b、生态环境敏感区和脆弱区，包括水土流失、石漠化各类陆域敏感区和脆弱区，海岸带自然岸线、红树林、珊瑚礁、海草床等海域敏感区和脆弱区；

c、其他未列入上述范围，但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域。包括生态公益林、重要湿地和极小种群生境等。

根据现场调查及查阅相关资料，项目所在地不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园、饮用水水源保护区等特殊生态敏感区，本项目选址不在饮用水水源保护区范围，项目建设符合生态红线管理办法的规定。

（2）环境质量底线

项目所在柳州市空气环境未达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》，其中 $PM_{2.5}$ 存在超标现象，地表水和声环境现状均能符合相应的环境标准要求。待本项目建设投产后，通过采取相应的环保措施，可将污染物排放降至最低程度，保持区域环境质量。

（3）资源利用上线

项目运营过程中所需原料均为外购，用水由市政供水，用电由当地供电所供给。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，资源条件有保障，满足资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

项目位于新兴工业园内，根据《广西柳江新兴工业园总体规划报告书》，工业园负面清单为国家明令淘汰、禁止建设的、不符合国家产业政策规定的项目，以及列入国务院清理整顿范围，不符合国家政策规定及准入条件的钢铁、电解铝、电石、铁合金、电镀等项目。

根据《广西柳江新兴工业园总体规划（2008-2020）环境影响报告书审查意见》，工业园引入项目要严格环境准入，要符合国家产业政策，不得引进化工、三类工业等与园区产业定位不符的产业。在充分考虑区城环境质量现状基础上，严格引进涉铅、汞、铬、镉和类金属砷等重金属污染物项目，不得引进区域环境无容量的项目。

根据《广西柳江新兴工业园总体规划（2008-2020）环境影响跟踪评价报告书技术审查意见》，新兴工业园负面清单无变化。

项目为配电动力箱生产项目，不在新兴工业园负面清单内。

综上，项目建设符合“三线一单”要求。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>项目
内容</th><th colspan="2">排放源</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期效果</th></tr>
<tr><td rowspan="4">大气污染</td><td rowspan="2">施工期</td><td>施工场地</td><td>TSP</td><td rowspan="2">洒水降尘、使用合格的车辆</td><td rowspan="2">对环境造成的影响是短暂的，影响不大</td></tr>
<tr><td>车辆、机械</td><td>尾气</td></tr>
<tr><td rowspan="2">营运期</td><td>焊接区</td><td>焊接烟尘</td><td>经移动式焊烟净化器处理后，以无组织形式排放</td><td>符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值</td></tr>
<tr><td>喷塑区</td><td>喷塑粉尘</td><td>经塑粉回收设备回收，布袋除尘器除尘后后经排气筒排放（15 米高）</td><td>符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和速率要求</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水污染</td><td>施工期</td><td>劳动人员</td><td>生活污水</td><td>经化粪池处理后排放新兴污水处理厂处理。</td><td>对环境影响不大</td></tr>
<tr><td>营运期</td><td>工作人员</td><td>生活污水</td><td>经化粪池处理后排放新兴污水处理厂处理。</td><td>对环境影响不大</td></tr>
<tr><td rowspan="9">固体废物</td><td>施工期</td><td>施工场地</td><td>生活垃圾</td><td>收集后由环卫部门处理</td><td>对环境影响不大</td></tr>
<tr><td rowspan="8">营运期</td><td>工作人员</td><td>生活垃圾</td><td>收集后由环卫部门处理</td><td rowspan="5">对环境影响不大</td></tr>
<tr><td rowspan="7">生产区</td><td>边角料</td><td rowspan="4">收集后外售综合利用</td></tr>
<tr><td>废原料包装</td></tr>
<tr><td>焊渣</td></tr>
<tr><td>废滤袋</td></tr>
<tr><td>收集的粉尘</td><td>收集后由环卫部门处理</td></tr>
<tr><td>废润滑油</td><td>暂存于危废暂存间，由有资质单位进行处置</td><td rowspan="3">对环境影响不大</td></tr>
<tr><td>废油桶</td><td>不作为固体废物管理，由生产厂家回收再利用</td></tr>
<tr><td>废弃的含油抹布、手套</td><td>混入生活垃圾，由环卫部门转运处置。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td>施工期</td><td>施工场地</td><td>机械设备噪声、运输交通噪声</td><td>厂房隔声、限制车速和禁鸣喇叭</td><td>对环境造成的影响是短暂的，影响不大</td></tr>
<tr><td>营运期</td><td>生产设备</td><td>机械设备噪声</td><td>采用减振防振措施，加强维修与保养，及时加添润滑油</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td></tr>
</table>

生态保护措施及预测效果

本项目租用已建成厂房，周边均为已建设企业厂房，道路均进行硬化；区城主要植被为城市绿化树木，未发现珍稀野生动植物，且无国家或地方保护物种。本项目的建设对区城生态环境影响不大。

九、结论与建议

结论

1、项目基本情况

柳州庆泰电气成套设备有限公司拟建设年产 10 万件动力配电箱生产建设项目，总投资 80 万元，建设地点位于柳江区新兴工业园兴福路 18 号，租用柳州市雅骏塑料制品有限责任公司生产厂房作为生产场地，办公室、宿舍作为办公生活场所，厂房租赁面积 1572m^2。项目建成后年产 10 万件动力配电箱。项目已取得广西壮族自治区投资项目备案证明，项目代码为：2020-450206-34-03-017708。

2、项目环境质量现状评价结论

大气环境：柳州市柳江区 2019 年环境空气质量六项基本因子中，$PM_{2.5}$ 未达到《环境空气质量标准》及其修改单二级标准要求，其余因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，区域环境空气质量为非达标区。

地表水环境：评价区域柳江水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水质标准，响水河水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水质标准。

声环境：区域声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

区域主要为工业区，生态环境一般，不属于生态敏感区。

3、环境影响分析结论

3.1施工期环境影响分析结论

（1）大气环境

项目施工期排放的扬尘通过采取洒水降尘、车间墙体阻隔、限制车速等措施，再经大气稀释和重力沉降后，厂界处扬尘无组织排放浓度可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的颗粒物浓度限值要求。

施工过程的工程机械尾气排放量较少，经空气自然扩散稀释后对环境影响较小。

（2）水环境

施工人员的生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，进入新兴污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准后排入响水河，对响水河水环境造成的影响较小。

（3）声环境

本项目通过噪声经厂房隔声和距离衰减后，施工期厂界噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，项目夜间不施工，项目施工噪声对区域声环境质量影响不大。

（4）固体废物

施工人员的生活垃圾集中收集后，全部交环卫部门统一处理。对环境影响不大。

3.2营运期环境影响分析结论

（1）大气环境

项目焊接烟尘经移动式焊烟净化器除尘后无组织排放，对环境影响不大；喷塑车间为半封闭车间，喷塑粉尘经回收装置和布袋除尘器回收除尘后经房顶 15m 排气筒有组织排放。

根据预测结果，项目生产车间内产生的颗粒物经处理后的排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值；有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和速率要求。颗粒物最大占标率为 0.07%，小于 1%，评价等级为三级，不需进一步预测与评价，项目运行过程对周边环境影响不大。

（2）水环境

项目员工生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，进入新兴污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准后最终排入响水河，对响水河水环境影响不大。

（3）声环境

项目噪声源主要为生产设备噪声，通过合理布置生产设备，对设备采取减震措施，噪声经车间的阻隔及自然衰减后，项目在厂界处的噪声预测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周边声环境质量影响不大。

（4）固体废物

项目生活垃圾统一收集后交当地环卫部门处理。

边角料、废原料包装、焊渣、废滤袋等一般固废收集后外售综合利用。

废润滑油暂存于危废暂存间，由有资质单位进行处置；废油桶不作为固体废物

管理，由生产厂家回收再利用；废弃的含油抹布、手套混入生活垃圾，由环卫部门转运处置。

通过采取措施后，一般工业固体废弃物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求。危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。项目产生的固体废物对周围环境及卫生状况影响不大。

4、综合结论

柳州庆泰电气成套设备有限公司拟建的年产 10 万件动力配电箱生产建设项目位于柳江区新兴工业园兴福路 18 号，项目符合国家产业政策，选址合理。项目建设符合国家产业政策以及有关规划、环保政策的要求，项目产生的废水、废气和固废较少，在采取本报告提出的环保措施后，区域环境能满足环境保护目标的要求。从环境保护角度出发，项目建设可行。

评价建议及要求

为保护环境，减少“三废”污染物对项目拟建地周围环境的影响，本评价报告表提出以下建议和要求：

1、要求企业根据本环评报告提出的污染治理措施，落实好环保资金，搞好环保设施的建设，严格执行“三同时”制度，确保环保设施和建设项目同时投产，做好运营期间的污染治理及达标排放管理工作。

2、建设单位在项目实施过程中，要严格落实评价提出的废气、废水、噪声等污染防治措施，尽可能降低废气、噪声对外环境的影响。

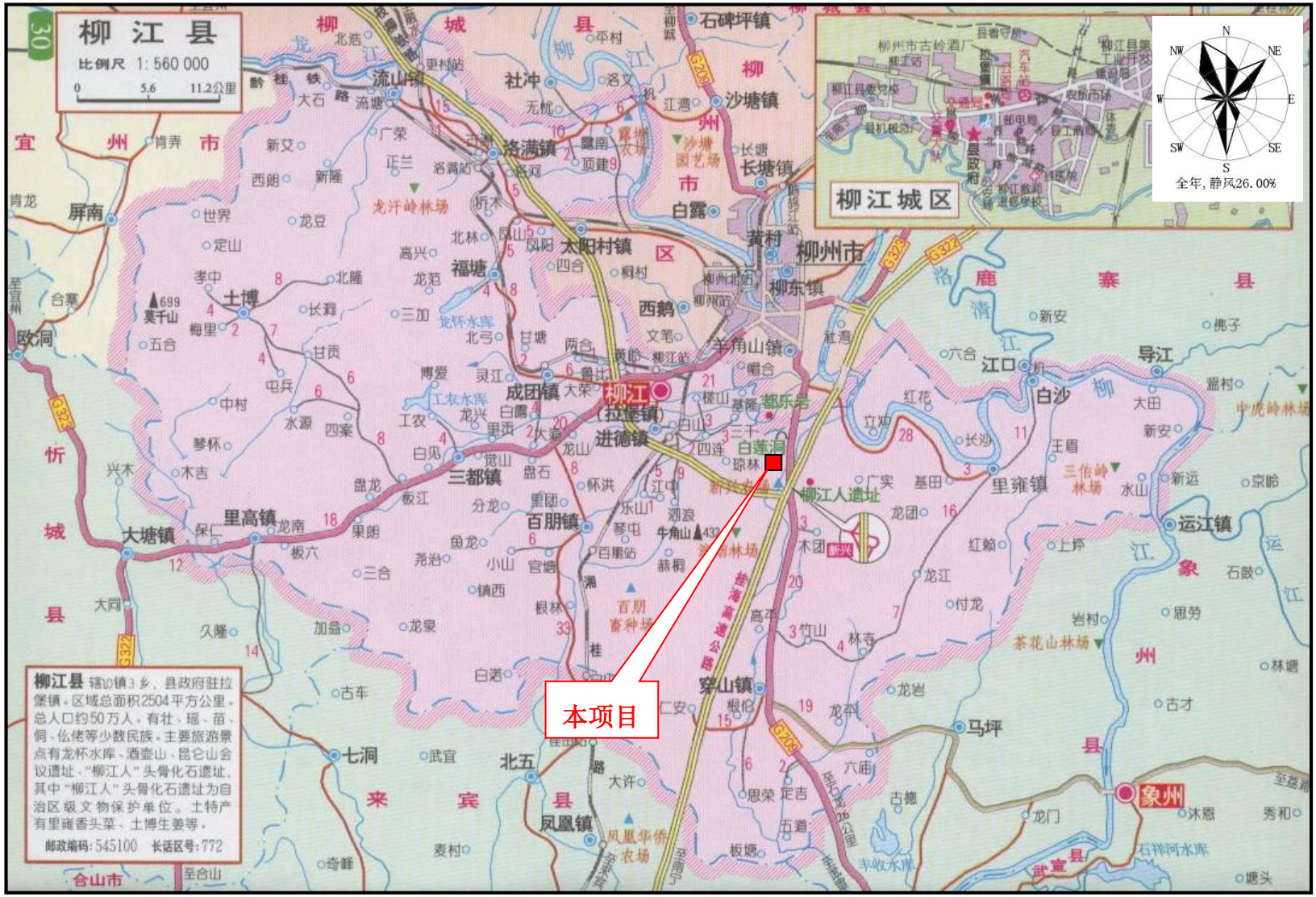
3、建设单位应对职工进行环境污染控制教育，提高施工人员的环境保护意识。

预审意见：   公　　章 经办人：　　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公　　章 经办人：　　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日

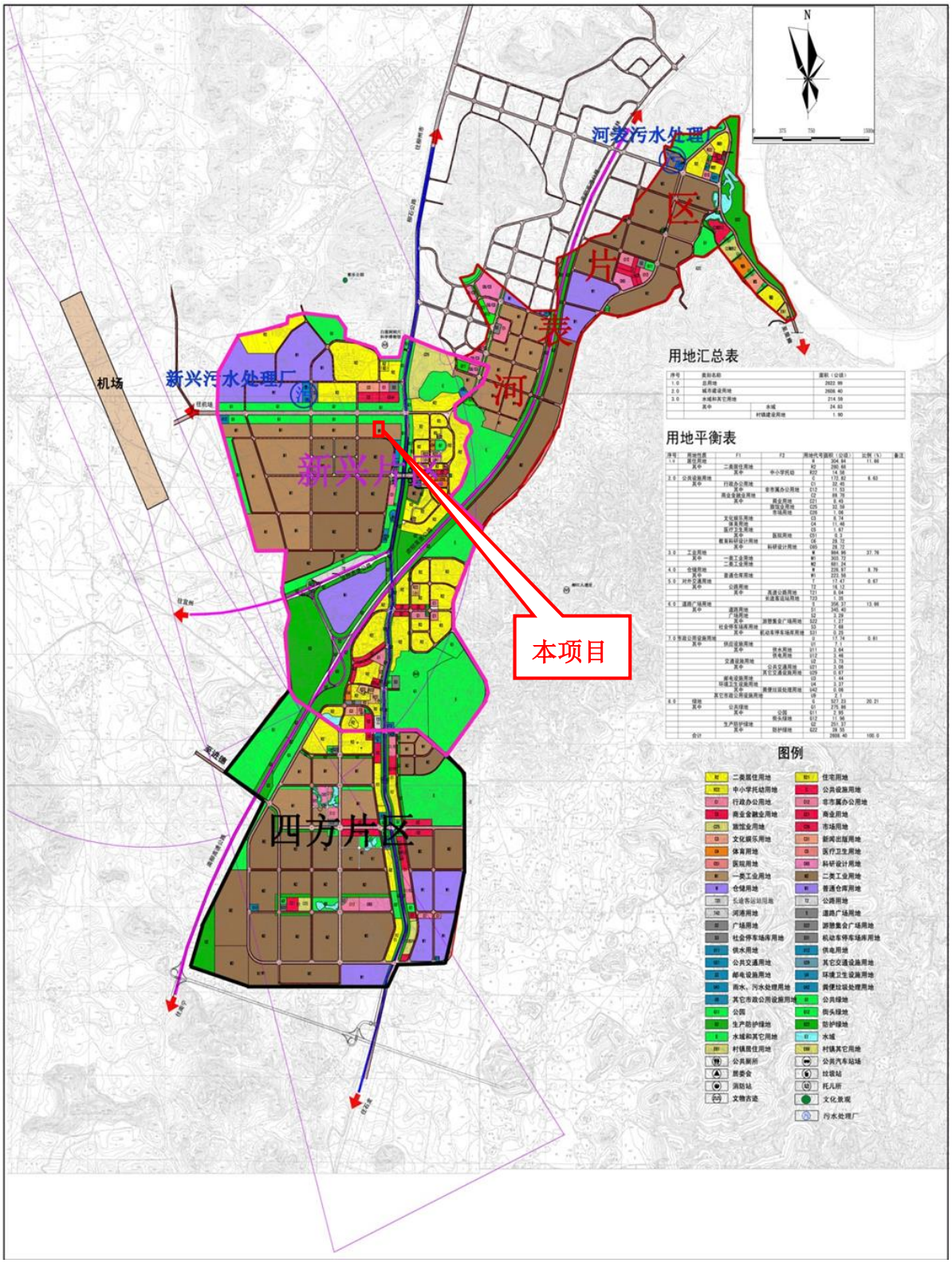
审批意见：

公　　章

经办人：　　年　　月　　日

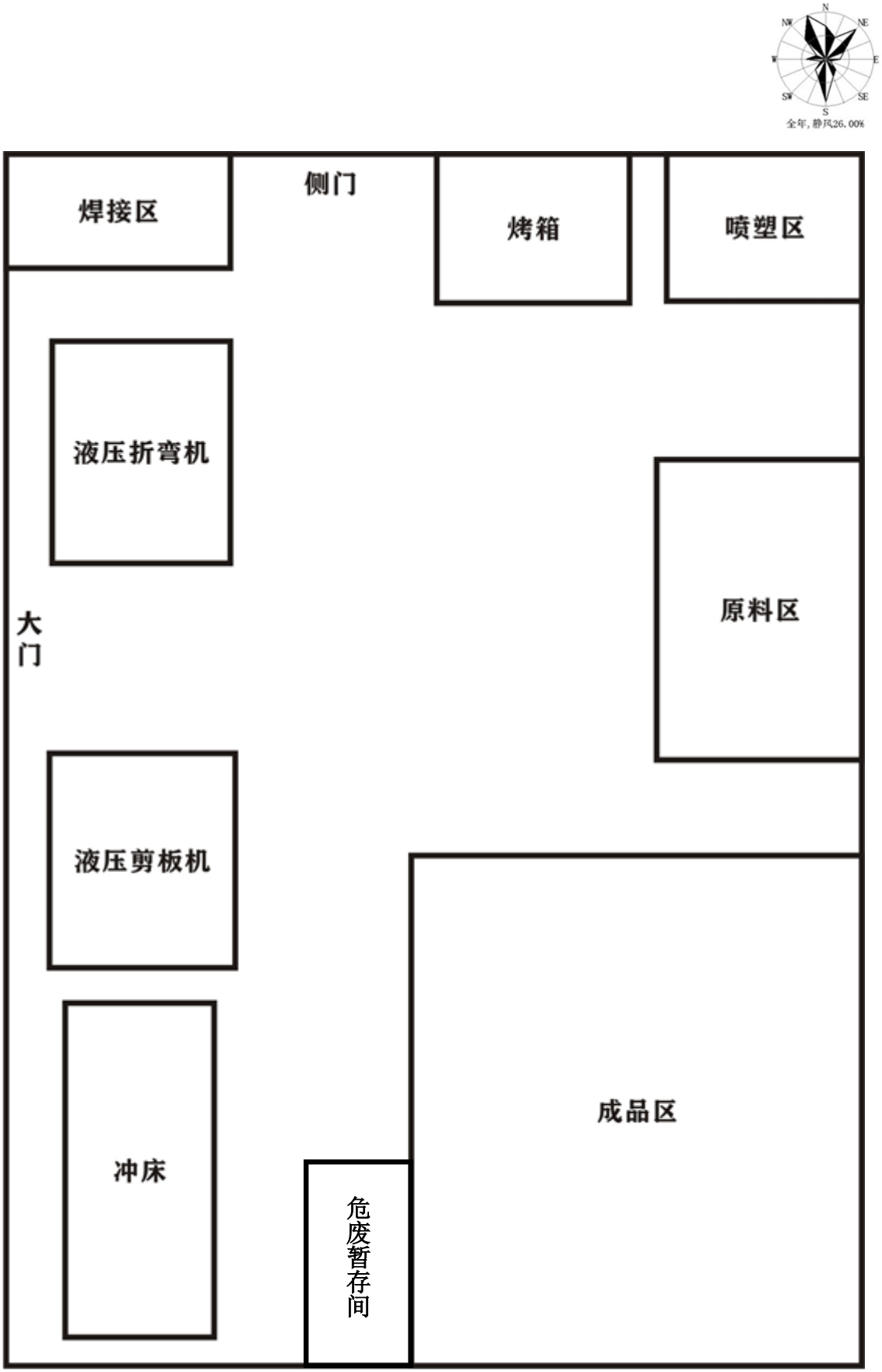


附图 1　项目地理位置图地

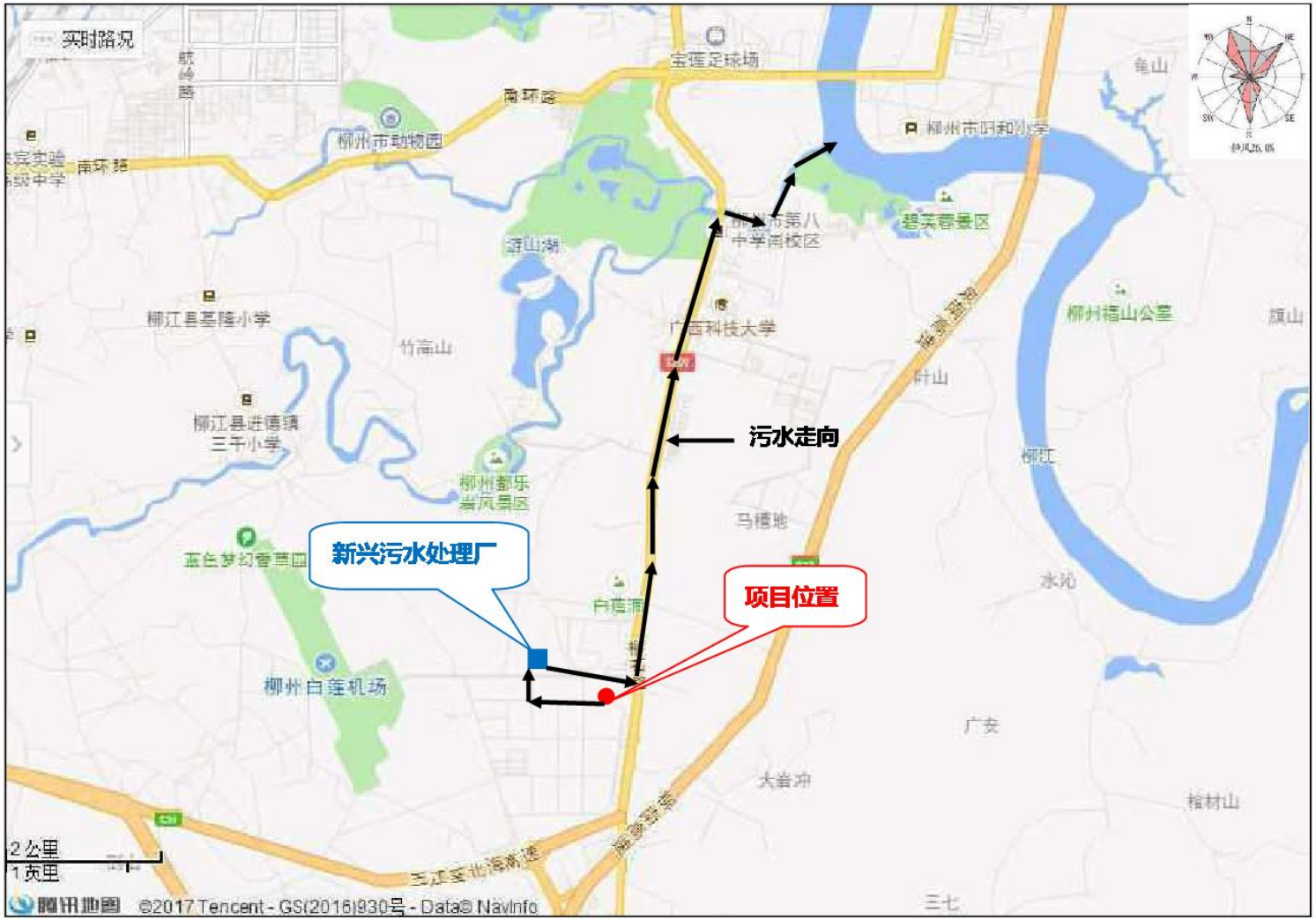


附图 2　项目在柳州新兴工业园土地利用规划图的位置

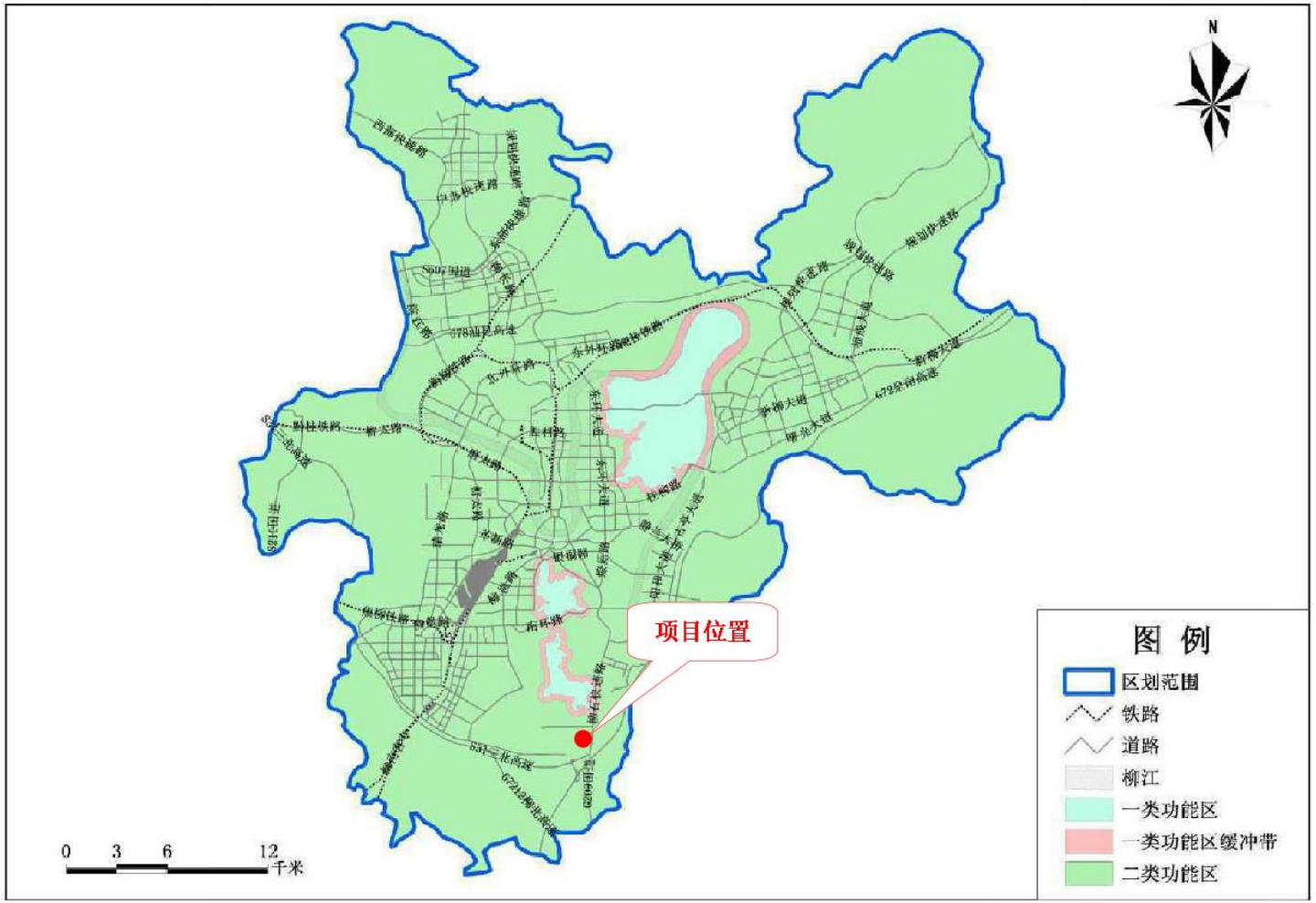
附图 3　项目周边概况及环境敏感点分布图


N
NW
NE
W
E
SW
SE
S
全年，静风26.00%
焊接区
侧门
烤箱
喷塑区
液压折弯机
原料区
大门
液压剪板机
成品区
冲床
危废暂存间

附图 4　项目平面布置图

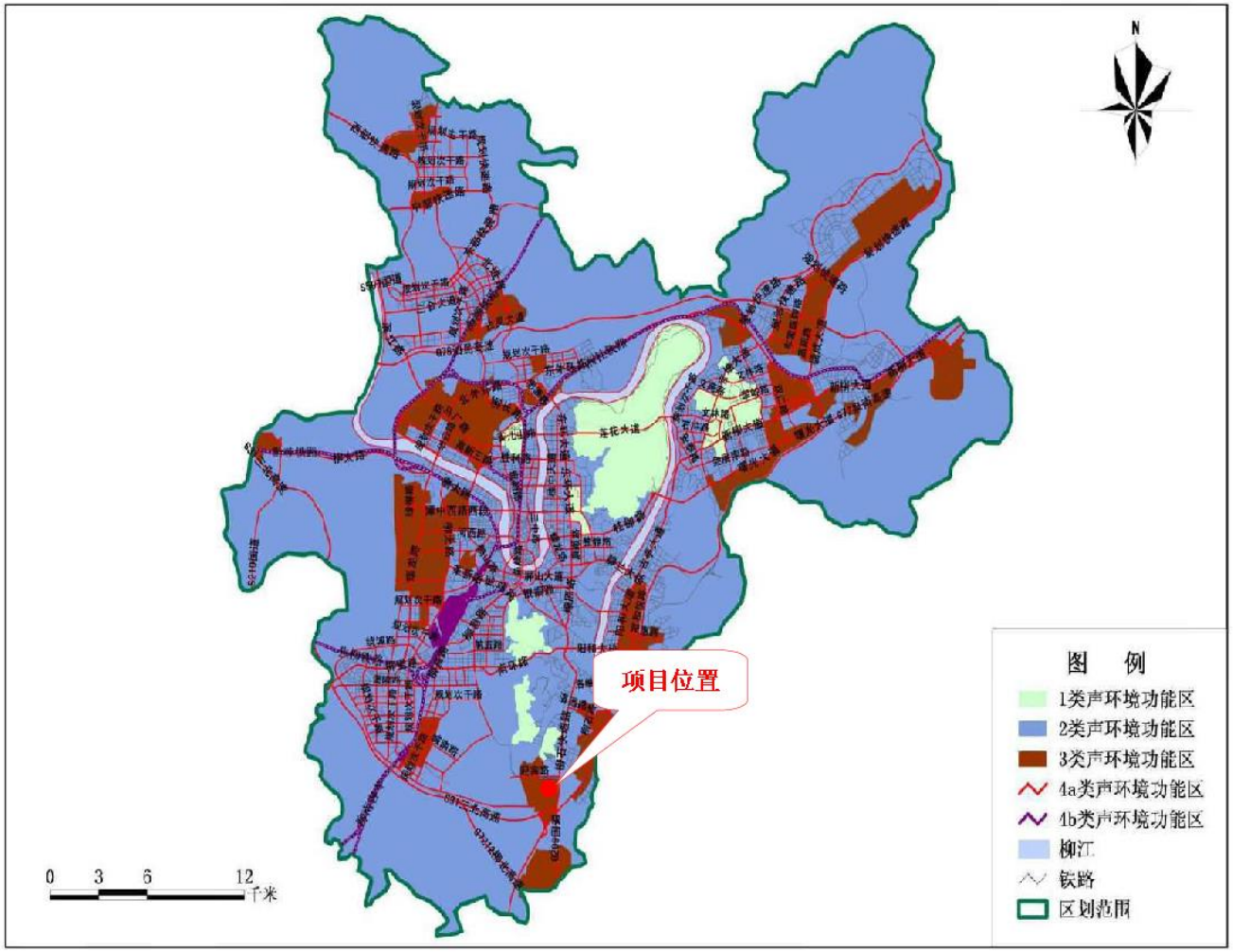

实时路况
宝莲足球场
南环路
柳州市动物园
柳州市明和小学
碧芙蓉景区
游山湖
柳州市第八中学南校区
柳江县基隆小学
竹高山
广西科技大学
柳州福山公墓
旗山
柳江县进德镇三千小学
柳州都乐岩风景区
污水走向
柳江
马槽地
新兴污水处理厂
项目位置
水沁
柳州白莲机场
广安
大岩冲
桂材山
三七
2公里
1英里
©2017 Tencent - GS(2016)930号 - Data© NavInfo

附图 5　项目污水走向图



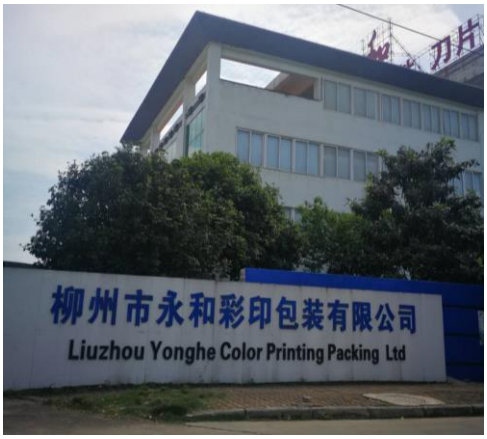
柳州市城市区域环境空气功能区划分示意图

附图 6　柳州市大气功能区划分图



柳州市城市区域声环境功能区划分示意图

附图 7　柳州市城市区域声环境功能区划分调整示意图

 项目东面现状	 项目南面企业
 项目西面企业	 项目北面企业
 项目西南面企业	 项目厂房现状

附图 8　项目周边环境现状

附件 1

委 托 书

广东天雁生态环境技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及国家环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，我公司年产10万件动力配电箱生产建设项目需编制环境影响报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此委托

委托单位（盖章）：

日期：2020年4月15日

附件 2

广西壮族自治区投资项目备案证明

(此项目的最终备案结果，请以"在线平台-公示信息-办理结果公示(备案)"中的查询结果为准！在线平台地址：http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/)

项目代码：2020-450206-34-03-017708

项目单位情况			
法人单位名称	柳州庆泰电气成套设备有限公司		
组织机构代码	91450221MA5PAF9YXX		
法人代表姓名	钱志钦	单位性质	企业
注册资本(万元)	100.0000		
备案项目情况			
项目名称	年产10万件动力配电箱生产建设项目		
国标行业	其他未列明通用设备制造业		
所属行业	轻工		
建设性质	新建		
建设地点	柳江区		
项目详细地址	新兴工业园兴福路18号		
建设规模及内容	项目租用建筑面积1572平方米，拟建年产10万件动力配电箱生产建设项目。		
总投资(万元)	80.0000		
项目产业政策分析及符合产业政策声明	符合		
进口设备型号和数量		进口设备用汇(万美元)	0
拟开工时间(年月)	202004	拟竣工时间(年月)	202005
申报承诺			
1.本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。 2.本单位将严格按照项目建设程序，依法合规推进项目建设，规范项目管理。 3.本单位将严把工程质量和安全关，建立并落实工程质量和安全生产领导责任制，加强项目社会稳定风险防范。 4.项目备案后发生较大变更或项目停止建设，本单位将及时告知原备案机关。 5.本单位定期通过广西投资项目在线审批监管平台报送项目开工、建设进度、竣工的基本信息。 6.本单位知晓并自担项目投资风险。			
备案联系人姓名	李占明	联系电话	13877252184
联系邮箱	13877252184@163.com	联系地址	柳州市友谊路1号

备案机关：柳州市柳江区发展和改革局 项目备案日期：2020-04-16 11:57:40

广西投资项目在线审批监管平台

政务服务平台登录 在线平台登录 用户中心

首页 新闻资讯 办事大厅 项目公示 中介服务 企业信用 政策法规 国家平台 请输入关键字

首页 > 项目公示

公示信息

办理结果公示

备案项目公示

异常名录

项目中标公示

2020-450206-34-03-017708

备案项目公示

项目代码	项目名称	法人单位	备案部门	备案状态	备案时间
2020-450206-34-03-017708	年产10万件动力配电箱生产建设项目	柳州庆泰电气成套设备有限公司	柳州市柳江区发展和改革局	已登记	2020-04-16 11:57:40

共1条记 首页 上一页 下一页 末页 当前1/1页 转到第 页 转

智能问答 使用帮助 办事小助手 QQ咨询 顶部

附件 3

统一社会信用代码
91450221MA5PAF9YXX (1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

营业执照

(副 本)

名　　称　柳州庆泰电气成套设备有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　钱志钦

经营范围　高、低铁板开关柜、配电箱、成套柜体设备配件生产、销售；电线电缆、五金交电、建材、仪器仪表、机械配件销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本　壹佰万圆整

成立日期　2020年02月27日

营业期限　长期

住　　所　柳州市柳江区新兴工业园兴福路18号

登记机关　2020 年 02 月 27 日

http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

附件 4

江 国用（2009）第 051145 号

土地使用权人	柳州市雅骏塑料制品有限责任公司			
座　　落	柳江县新兴工业园兴福路 18 号			
地　　号	140100302	图　　号		
地类（用途）	工业用地	取得价格		
使用权类型	出让	终止日期		2054 年 8 月 6 日
使用权面积	12759.37 M²	其中	独用面积	12759.37 M
			分摊面积	

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

柳江县人民政府（章）

2009 年 7 月 14 日

原件抵押在柳江县国土资源局

此复印件与原件相符。

经办人：

2018 年 7 月 26 日

宗 地 图

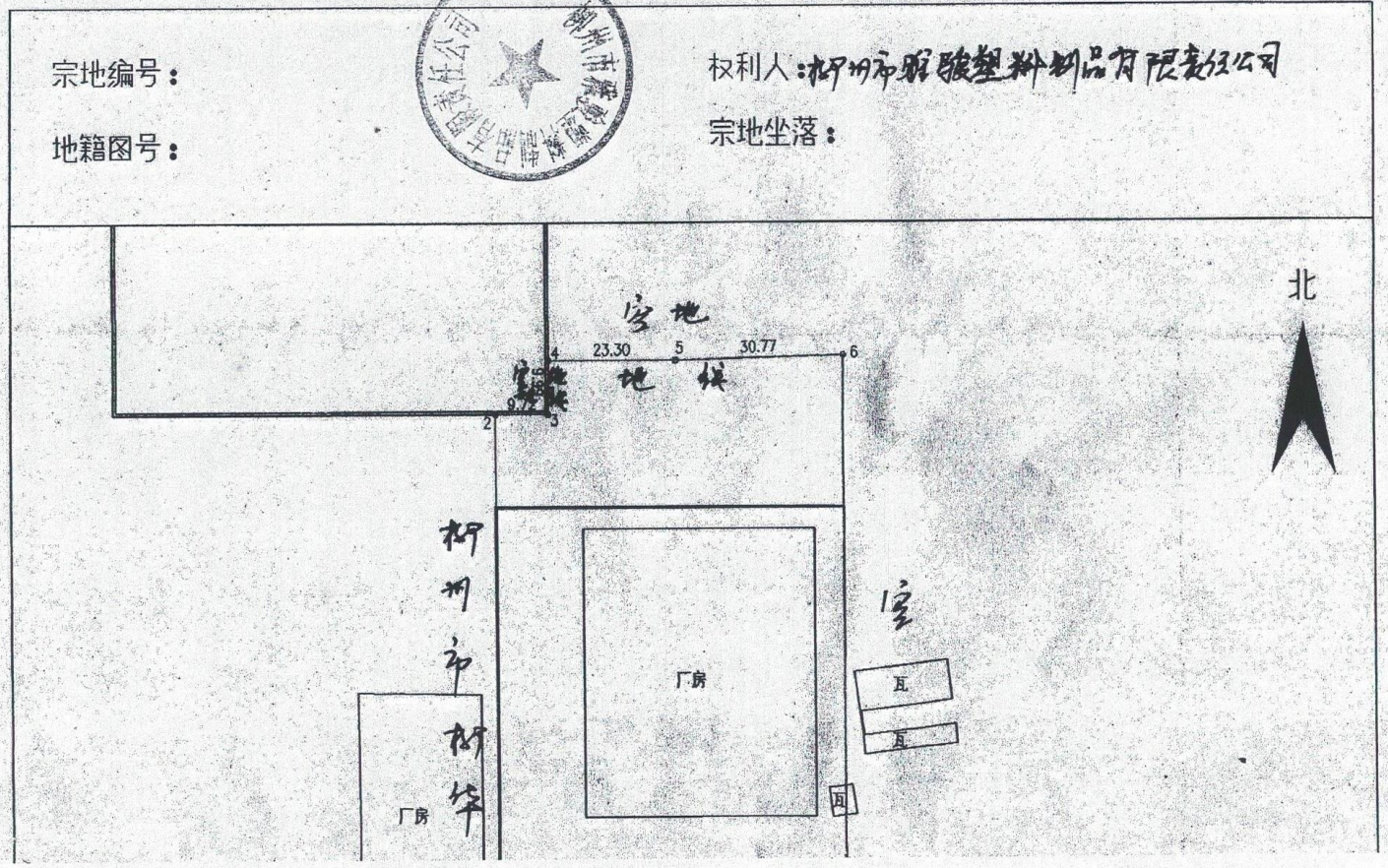
单位：m.m²

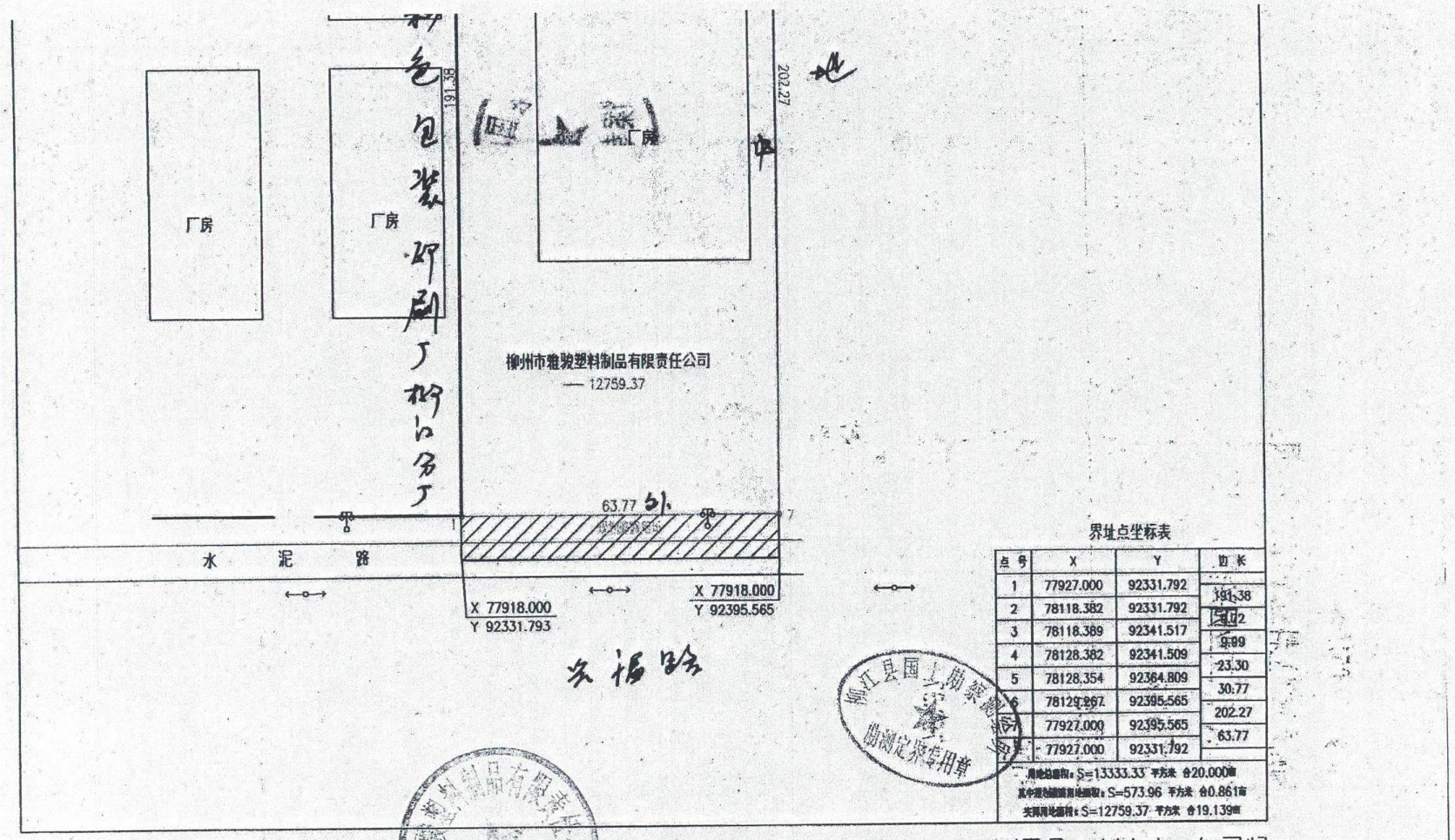
宗地编号：

地籍图号：

权利人：柳州市服装塑料制品有限责任公司

宗地坐落：





绘图日期：2009年7月10日　　1：1000

审核日期：

测量员：刘宪忠　何灵坚

绘图员：刘博

审核员：

记 事

登 记 机 关

证书监制机关

2009年7月14日

土地登记专用章

土地证书管理专用章

租赁合同

出租方（甲方）:柳州市雅骏塑料制品有限责任公司

承租方(乙方)：钱志钦　　身份证 330323196406203313

根据国家有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上，甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方使用的有关事宜，双方达成协议并签定合同如下：

一、 工场地、空地情况

甲方出租给乙方的工场地、空地座落在 柳江县新兴工业园 18 号租赁建筑面积为 1572 平方米左右（以实际现场测量为准），其中工场地 1269 平方米为 14.5 元/平方米/月、公摊 303 平方米为 6 元/平方米/月，于 2019 年 11 月 20 日前交给乙方使用。

二、 工场地、空地日期和租赁期限

1、工场地、空地由甲方提供，甲方提供 60KW 的动力电给乙方使用，以后乙方再需要增加用电容量由乙方自行解决。

2、工场地、空地租赁自 2019 年 12 月 1 日起，至 2026 年 12 月 1 日止。租赁期 6 年，（空地公摊为厂房周围 3 米计算）。

3、租赁期满，乙方所建工场地及附属建筑物归甲方所有，乙方应如期归还，乙 方需继续承租的，应于租赁期满前六个月，向甲方提出书面要求，经甲方同意后重新签订租赁合同。

三、 租金及保证金支付方式

1、甲、乙双方约定工场地、办公楼、空地租赁每月每平方米建筑面积租金为人民币 14.5 元、6 元，租满 2 年开始递增 5%租金、每两年递增 5%租金，以上价格不开发票，开发票加 13 个点。

2 、甲、乙双方一旦签订合同，乙方应向甲方支付保证金，保证金为 3 个月租金。租金应预付 1 个月，支付日期在支付月 5 日前向甲方支付租金。保证金可在合同期满最后两个月作为租金（差价另补计）。

四、 其他费用

1、租赁期间，乙方使用该工场地、办公楼所发生的水、电、煤气、电话等通讯的费用由乙方承担，并在收到收据时，应在一个星期内付款。

2、租赁期间，乙方缴纳每月每平方米物业管理费为 0.2 元，门卫、垃圾清理费由甲方承担。

五、工场地、办公楼、空地、设备使用要求和维修责任

1、 租赁期间，发现乙方造成供电设备有损坏或故障时，应及时修复;逾期不维修的，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

2、 租赁期间，乙方应合理使用并爱护该工场地及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用，致使该工场地及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修。乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

3、 租赁期间，乙方保证该工场地及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。乙方对该工场地进行检查、养护，应保证该工场地的正常完好。

4、 乙方另需装修或者增设附属设施和设备的，应事先征得甲方的书面同意，按规定须向有关部门审批的，则还应由乙方报请有关部门批准后，方可进行。

六、工场地转租和归还

1、 乙方在租赁期间，如将该工场地转租，需事先征得甲方的书面同意，如果擅自中途转租转让，则甲方不再退还租金和保证金。

2、 租赁期满后，该工场地归还时，应当符合正常使用状态，甲方应退还乙方保证金。

七、租赁期间其他有关约定

1、 租赁期间，甲、乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用工场地租赁进行非法活动。　2、 租赁期间，甲方有权督促并协助乙方做好消防、安全、卫生工作。

3、 租赁期间，因不可抗拒的原因和市政动迁造成本合同无法履行，双方互不承担责任，如市政需拆

迁设备搬迁补偿归乙方。

4、 租赁期间，乙方可根据自己的经营特点进行装修，但原则上不得破坏原房结构，装修费用由乙方自负，租赁期满后如乙方不再承租，甲方也不作任何补偿。

5、 租赁期间，甲方配合乙方安装电话，费用由乙方自理。

6、 租赁期间，乙方应及时支付房租及其他应支付的一切费用，如拖欠不付满 5 天，甲方有权每天增收乙方 10%滞纳金，有权终止租赁协议并停电、停水、锁门，甲方不负违约责任。

7、 租赁期满后，甲方如继续出租该工场地时，乙方享有优先权;如期满后不再出租，乙方应如期搬迁，否则由此造成一切损失和后果，都由乙方承担。

八、其他条款

1、 租赁期间，如甲方提前终止合同而违约，必须提前六个月书面通知乙方,租期未满 6 年赔偿乙方半年租金，租赁期间，如乙方提前退租而违约，必须提前六个月书面通知甲方，未满 6 年赔偿甲方半年租金，合同期间甲、乙双方未提前半年通知对方终止合同的的赔偿一年租金，但一年之内双方不得提出任何提前终止合同事宜，否则违约方必须在一个月之内赔付对方一年租金总额的损失。

2、 甲方提供相关手续配合乙方办理营业执照，其费用由乙方承担。

3、 租赁合同签订后，如企业名称变更，可由甲乙双方盖章签字确认，原租赁合同条款不变，继续执行到合同期满。

4、 供电局向甲方收取电费时，按甲方计划用电收取每千瓦用电贴费、实际用电电费，所以，甲方向乙方同样收取计划用电贴费和实际用电电费。同时收取 0.05 元 / 千瓦小时作为变配电站）维护费用

九、本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商解决。

十、本合同一式肆分，双方各执贰分，合同经盖章签字后生效。

出租方：_____	承租方：_____ 身份证
授权代表人：_____	授权代表人：_____
开户银行：_____	开户银行：_____
帐号：_____	帐号：_____
电话：13977233680	电话：_____
签约地点：雅骏公司	签约地点：雅骏公司
签约日期：2019 年 11 月 15 日	签约日期：____年____月____日

附件 5　桂环函〔2013〕1764 号环境影响报告书审查意见的函

广西壮族自治区环境保护厅

桂环函〔2013〕1764 号

广西壮族自治区环境保护厅关于印发广西柳江新兴工业园总体规划（2008–2020）环境影响报告书审查意见的函

柳江新兴投资开发建设有限责任公司：

你公司《关于〈广西柳江新兴工业园总体规划（2008-2020）环境影响报告书〉审批的申请》收悉。2013 年 6 月 5 日，我厅在南宁组织召开《广西农垦柳州新兴产业园区概念规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会议，2013 年 9 月 29 日收到柳江县人民政府《关于变更新兴工业园环评报告主体名称的函》（江政函〔2013〕235 号），随后以《自治区环境保护厅关于同意新兴工业园环评报告主体名称变更的函》（桂环函〔2013〕1762 号）同意变更。2013 年 9 月 30 日，你公司将修改后的《报告书》报送我厅，现印发审查意见，作为规划审批决策的重要依据。

— 1 —

附件：广西柳江新兴工业园总体规划（2008-2020）环境影响报告书审查意见

广西壮族自治区环境保护厅

2013年10月18日

（信息是否公开：依申请公开）

附件

广西柳江新兴工业园总体规划（2008–2020）环境影响报告书审查意见

2013年6月5日，自治区环境保护厅在南宁市主持召开了《广西农垦柳州新兴产业园区概念规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）技术审查会。自治区人民政府办公厅、发展和改革委员会、工业和信息化委员会、国土资源厅，柳州市工业和信息化委员会、环境保护局，柳江县环境保护局，柳江新兴投资开发建设有限责任公司、自治区环境保护科学研究院等单位代表和7名特邀专家参加了会议。会议由有关部门代表和专家共14人组成审查小组（名单附后）。会上，柳江新兴投资开发建设有限责任公司介绍了规划概况，环评单位汇报了报告书的主要内容。经讨论、评审，形成审查意见如下：

一、规划概述

广西柳江新兴工业园总体规划（2008-2020）的规划期限为2008年—2020年，远期建设用地26.21平方公里，规划控制用地规模28.23平方公里，人口规模为10万人。规划目标为打造一个高品质的、生态安全的，景观优美的零部件生产基地和物流园。建立一个结构清晰、布局合理、功能分区明确、交通便捷、配套完善，且生态安全的机动车零部件、机械制造、生物

医药为主的综合性生产基地和物流园。工业园功能定位是以汽车工业和工程机械等机械工业为主，大力扶持机电一体化、生物制药、环保等高新技术产业；同时辅以物流、金融、保险、服务、商贸、居住、休闲等配套功能设施，环境良好的现代化工业新区。新兴园区规划整体结构为："一轴、三区、多组团"，工业园区工业用地布局大致分为新兴片区工业组团、四方片区工业组团、河表片区工业组团三大工业组团。同时对园区的给水、排水、电力系统、公共设施、道路交通、绿化、环境保护、景观、环卫等进行了规划。

二、报告书的总体评价

《报告书》在环境质量现状调查与评价的基础上，通过识别规划实施的主要环境影响和资源环境制约因素，重点预测、分析了规划实施对区域水环境（地表水及地下水）、声环境、环境空气、土壤环境、生态环境等方面的影响，论证了规划与自治区、柳州市有关规划的协调性，以及规划重点项目的产业政策符合性，开展了公众参与工作，提出了规划调整建议及预防、减缓不良环境影响的对策与措施。

《报告书》基础资料调查客观，评价内容较全面，采用的预测和分析方法基本适当，对主要环境影响特征、范围和程度的预测分析基本合理，提出的预防和减缓不良环境影响的对策措施有一定的针对性，评价结论总体可信，在根据本审查意见进一步修改完善后，可以作为优化规划方案及规划审批的重要

依据。

三、规划环境合理性、可行性的总体评价

总体上，《广西柳江新兴工业园总体规划（2008-2020）》与《广西壮族自治区国民经济和社会发展第十二个五年计划纲要》、《广西生态省（区）建设规划纲要》、《广西壮族自治区工业和信息化发展“十二五”发展规划》、《柳州市工业和信息化发展“十二五”规划》、《柳州市环境保护“十二五”规划》及《柳江县国民经济和社会发展“十二五”规划纲要》等基本协调。规划产业园区发展战略，目标定位、总体布局及功能分区等总体合理。

但，规划部分地块与柳州市柳石路南段东片区（洛维片）地块重叠，规划工业用地范围内有三千二队、牌坊队、园艺队、新安队及河表屯等村屯；以及《报告书》评价范围内地表水响水河段水质中总磷、石油类、悬浮物等因子超标，地下水部分监测点位总大肠菌群数、细菌总数等因子超标，土壤环境部分监测点位砷、镉、镍等金属元素超标，响水河底泥部分点位锌、镉等金属元素超标，区域污水收集管网未配套完善，及都乐河上游段水质较差等，对规划园区发展形成一定的制约。同时，相关产业发展还将对规划实施形成新的环境压力。因此，需依据《报告书》结论及本审查意见进一步调整、优化规划方案，认真落实预防与减缓规划环境影响的各项对策与措施，确保污染物排放满足区域总量控制要求等前提下，从环境保护的角度

分析，调整及优化后的《广西柳江新兴工业园总体规划（2008-2020）》方案可行。

四、规划优化调整及实施中应重点做好以下工作

（一）进一步优化规划布局方案，调整过程要充分考虑环境敏感目标保护要求，规划内产业布局要考虑产业相互影响，并注重与同层级及上位规划协调性。

1．用地规划

规划部分地块与柳州市柳石路南段东片区（洛维片）地块重叠，部分工业用地属于基本农田保护区和基本农田等，应在工业开发建设前调整完毕，调整后所布局产业的结构、规模、定位等与原规划不一致的应重新开展规划环境影响评价。

2．居民搬迁安置规划

规划范围内有一定数量的村庄，入园项目开发建设时，村庄与工业用地间要设置足够的卫生防护距离，若不能满足防护距离要求则实施居民搬迁或项目另行选址。

3．产业布局规划

优化调整各功能组团内部布局，各组团间应生态绿化隔离，合理布置工业、生活区，设置卫生安全防护距离，着重落实危化品仓储等重点环境风险源的防护距离要求，保障生活居住环境。严格保护白莲洞洞穴博物馆、柳江人遗址、洛维地下水水源地等环境敏感目标，禁止环境敏感目标防护距离内进行园区开发建设。

（二）鉴于区域地表水、地下水、土壤等环境质量现状部分监测因子不能满足相应环境功能区划要求，辖区人民政府应实施区域环境综合整治，确保区域环境质量达标，为规划实施腾出环境容量。引进项目要严格环境准入，要符合国家产业政策，不得引进化工、三类工业等与园区产业定位不符的产业。在充分考虑区域环境质量现状基础上，严格引进涉铅、汞、铬、镉和类金属砷等重金属污染物项目，不得引进区域环境无容量的项目。

（三）严格保护区域居民饮水安全，认真落实居民饮水环境风险防范措施。涉及居民饮水安全的规划项目建设，应首先解决居民饮水问题，保障居民环境权益。

（四）《报告书》提出的环境保护基础设施，包括污水输送及提升、雨污分流、固体废物集中处置、环境风险应急等设施，应与工业区同步规划、同步建设、同步使用。污水建设集中处理和固体废物集中处理设施建设暂时滞后的，在加快环保设施建设的同时，必须采取临时性措施，确保入园建设项目污染物排放符合国家和地方规定的标准要求。

（五）鉴于规划存在河表污水处理厂规模与规划片区污水产生量不匹配、远期新兴污水处理厂排污量远大于响水河评价河段水环境容量等问题，《报告书》已按照相关要求提出调整措施，规划实施需予以落实并酌情论证优化，确保园区环境保护能力匹配园区发展规模，保障园区周边环境安全。

（六）规划定位、范围、布局、结构、规模等发生重大调整或者修订的，规划组织编制机关应当及时重新开展规划环评工作，编制规划环境影响报告书。

（七）在规划实施过程中，每隔五年左右规划组织编制机关应进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。

五、对规划包含的近期建设项目环评的意见

规划中所包含的近期（一般为五年内）建设项目，在开展环境影响评价时，区域环境质量现状调查方面的内容可以适当简化。但，需重点论证项目实施对水环境、声环境、环境空气、生态环境的影响以及可能产生的环境风险，提出防护距离要求；对涉及环境敏感区的项目，应对其影响方式、范围和程度做出深入评价，充分论选址方案的环境合理性，强化环境保护措施的落实。

抄报：自治区人民政府。

抄送：自治区发展和改革委员会、工业和信息化委员会、国土资源厅，柳州市工业和信息化委员会、环境保护局，柳江县环境保护局，自治区环境保护科学研究院。

广西壮族自治区环境保护厅办公室　　2013年10月21日印发

附件 6

柳 江 县

环境保护局文件

江环验字〔2016〕 19 号

柳江县环境保护局关于新兴污水处理厂二期（首期 1.5 万 m^3/d）项目竣工环境保护验收的批复

柳江新兴投资开发有限责任公司：

你单位报来的《关于新兴污水处理厂二期（首期 1.5 万 m^3/d）建设项目竣工环境保护验收申请报告》及相关材料收悉。根据国家环保法律法规的相关规定，我局组织验收组对申请材料进行了认真核查，并到项目现场进行了环保“三同时”验收。现批复如下：

一、项目编制了环境影响报告书并通过了审批，环境保护设施及其他措施已基本按批复和环境影响报告书的要求落实，经对项目的环保设施现场检查以及对柳江县环境监测站出具的验收监

第 1 页

测报告进行审查，我局认为，该项目落实了环评及批复文件提出的环保措施和要求，污染物排放满足相应标准要求，项目竣工环境保护验收合格。符合验收要求。

二、新兴污水处理厂位于柳州市迎宾路北面，一期的北侧。一期设计规模为1万吨/日，二期原设计规模为3万吨/日，本次验收为分期验收，是针对二期中的首期1.5万吨/日。新兴污水处理厂二期中首期1.5万吨/日工程，采用“改良型氧化沟+紫外线消毒”处理工艺，污泥处理采用一体化机械浓缩脱水工艺，出水消毒采用紫外线消毒工艺。工程建设构筑物主要由粗格栅、提升泵房、曝气沉砂池、水解酸化池、厌氧池、好氧池、沉淀池、污泥浓缩池、加药间、污泥脱水机房、流量计井、紫外线消毒渠道、鼓风机房、总变电室、综合楼等组成。我局于2014年8月对该项目环评报告书予以批复（江环审字〔2014〕36号），项目于2015年3月开工建设，于2015年9月投入试运行。

三、柳江县环境监测站对该项目进行的环境监测结果（江环站验字〔2016〕006号）表明：

1、项目运营过程中产生的废水主要为厂区废水及污水处理系统尾水。厂区废水主要来自污泥浓缩池上清液、污泥脱水机滤液及职工生活污水。项目将污泥浓缩池上清液及污泥脱水机滤液进行化学除磷处理，再通过厂内污水管道回送至水泵房，进入项目污水处理系统重新处理；生活污水经化粪池处理后排入一期工程污水处理系统，所有废水经污水处理系统处理后排入响水河。

废水总排口出水中pH值、化学需氧量、色度、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类、动植物油类、总镉、总铅、总锌、六价铬、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群两天监测最大日均值，符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准；出水水质同时符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

2、）项目运营过程中产生的废气主要为提升泵房、曝气沉砂池、污泥脱水机房及污泥浓缩池等产生的恶臭，通过厂区内种植的植物自然吸收除臭后以无组织方式排入周围大气中。

无组织排放硫化氢、氨、臭气厂界最大浓度值，符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4中二级标准。

新兴污水处理厂二期工程项目周边环境敏感点的臭气浓度小时值监测结果均达到GB14554-93《恶臭污染物排放标准》厂界二级新改扩建标准限值要求。

3、厂界各监测点位昼间、夜间噪声监测值，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区标准限值。

敏感点前新兴小学一分校、柳江县尚达砖厂宿舍、新兴农场昼、夜间噪声监测值，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。

4、项目运营过程中产生的主要固体废弃物为污泥和生活垃圾。项目采用一体化带式浓缩脱水机进行污泥处理，经处理后的

污泥外运至柳州市郊区山头三砖厂制砖；生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置。

5、污染物排放总量：该项目排放总量化学需氧量 657t/a，氨氮 87.6t/a，均符合环评批复要求。

6、项目制定了《新兴污水处理厂环保管理制度》、《新兴污水厂环境风险事故应急预案》等，成立环保领导小组，针对废水、废气、固废等制定较为详细的管理办法；项目配备有人员和仪器设备对项目污水处理系统尾水中的 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷等项目进行监测。

7、验收监测期间，响水河距新兴污水处理厂排污入河口上游 500m 断面、距新兴污水处理厂排污入河口下游 500m 断面和响水河汇入柳江入河口断面中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、总磷、挥发酚、硫化物、石油类、六价铬、镉、铅、锌、阴离子表面活性剂均达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准限值要求，悬浮物达到 SL63-94《地表水资源标准》三级标准限值要求，粪大肠菌群除响水河汇入柳江入河口断面超出 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准限值要求，其余两断面均达标，污水处理厂排水未对响水河水质造成影响。

柳江距响水河汇入柳江入河口上游 500m 鸡喇街断面、响水河汇入柳江入河口下游 1000m 柳江区地质职工医院断面和响水河汇入柳江入河口下游 12000m 柳江广安断面中的 pH 值、化学

需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、总磷、挥发酚、硫化物、石油类、六价铬、镉、铅、锌、阴离子表面活性剂均达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准限值要求，悬浮物达到 SL63-94《地表水资源标准》三级标准限值要求，粪大肠菌群均超出 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准限值要求，污水处理厂排水未对柳江水质造成影响。

8、验收监测期间，项目所在区域 1#白莲洞、2#三千二队、3#区物探分队部地下水中的 pH 值、总硬度、高锰酸盐指数、挥发酚、氨氮及硝酸盐均达到GB/T14848-93《地下水质量标准》III类标准限值要求，总大肠菌群超出 GB/T14848-93《地下水质量标准》III类标准限值要求。

9、验收监测期间，新兴污水处理厂二期工程项目在 1#都乐公园、2#新兴农场的二氧化硫 1 小时平均值、二氧化氮 1 小时平均值、二氧化硫 24 小时平均值、二氧化氮 24 小时平均值、可吸入颗粒物 24 小时平均值监测结果均达 GB3095-2012《环境空气质量标准》一级标准限值要求。

10、验收监测期间，在新兴污水处理厂二期工程项目所在区域设置 1#、2#、3# 共 3 个声环境噪声监测点位，其监测结果均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类区标准限值要求。

四、柳江县新兴污水处理厂二期（首期 1.5 万 m^3/d 污水处理工程）基本落实了环评批复中的各项环保要求，主要污染物达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件，项目竣工环境保护

验收合格。

五、项目竣工验收批复后，要求做好如下几项工作：

1、加大环境保护的监管力度，建立健全环保制度，完善各种环境保护应急预案，防止突发性环境污染事故对环境的影响。

2、做好环保设施的日常维护管理工作，确保环保设施正常运转，污染物排放稳定达标，发挥长效。

3、你公司进一步采取有效措施，降低厂界噪声对周围环境的影响；严格落实环境风险防范措施，定期开展环境应急演练，防范环境风险；不经环保部门同意，该项目的各项配套环保设施不得擅自停运，更不得擅自拆除；生产过程中，各项污染物不得突破本批复确认的相应指标；加强污水处理设施的运行管理，确保各项污染物稳定达标排放，如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查，杜绝发生环境污染事故。

柳江县环境保护局

2016 年 8 月 24 日

（信息是否公开：主动公开）

柳江县环境保护局　　2016 年 8 月 24 日印发

（共印 4 份）

附件 7

附件二

广西壮族自治区
环境保护局文件

桂环管字〔2007〕163号

关于柳江县新兴工业园环境影响报告书的批复

柳江县经济开发区管理委员会：

你单位上报的《柳江县新兴工业园环境影响报告书（报批稿）》收悉。经研究，现对报告书批复如下：

一、该报告书基本按照环评技术导则、规范编制，环境现状调查基本清楚，预测及评价结论明确，提出的环境保护措施可行，可以作为工业园区发展、布局、建设环境保护设计、环境管理的主要依据。

二、柳江县新兴工业园位于柳江县广西农垦新兴农场内。工业园建设场地呈南北向长方形，东至大塘岭边，南至螃蟹岭西，西紧邻白莲机场，北以白莲洞博物馆为界，规划总面积 10.3059Km^2，规划人口 4.9 万人。园区定位为以工业为主，集物流、商贸、信息服务、居住、旅游、休闲为一体，以汽车零部件和机械制造等为主的区域性加工制造新区。

— 1 —

园区以 209 国道为界分为南北两片区，北部以工业为主，南部以居住为主；按功能进一步划分为管理区、工业生产区、仓储物流区、公共和公用设施区、生活区及道路、停车场和绿化用地等。规划工业用地 2.19Km^2 全部为一、二类工业用地。

园区分五期开发，其中一、二期 1.564Km^2 已基本实施，已入园企业共 83 家，行业包括汽车零部件及机械制造、仪表制造、印刷、塑料制品、线缆制造、轻型建材、食品深加工、金属材料深加工等，已入园企业污染物排放均以生活污水为主，无生产废水外排，仅柳州柳冰食品厂等 2 个企业配套了生产锅炉。

已有广西农垦糖业集团柳兴制糖有限公司处于园区规划区范围内，但不属园区管辖。

园区拟建设 10 万 m^3/d 污水处理厂一座，采用 MBBR 和硅藻土处理技术相结合的处理工艺，经处理后污水经市政管网从柳州市龙泉山污水处理厂附近排入柳江。

区域环境质量：

评价区域处于柳州市常年主导风向下风向，受柳州市工业排污影响，环境空气 5 个监测点二氧化硫、PM_{10} 日均浓度均出现超过《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准的情况，其中二氧化硫超标率 20～80%、最大超标 1.3 倍，PM_{10} 超标率 80～100%、最大超标 1.3 倍；5 个监测点中只有 1 个监测点（都乐公园）二氧化氮略有超标，超标率 20%、最大超标 0.2 倍；工业园指挥部监测点 TSP 日均浓度略有超标，超标率 40%、最大超标 0.05 倍。

柳江评价河段 3 个监测断面水质总氮、粪大肠菌群全部超标（分别超标 0.8～1.6 倍和 1.1～12.7 倍），江四断面氨氮略有超标（超标

0.1 倍），其余各断面各项指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；都乐河评价河段总氮、粪大肠菌群超标（分别超标 0.9～1.8 倍和 2.1～2.4 倍），其余各项指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

地下水 3 个监测点粪大肠菌群全部超标（超标 82.3～142.3 倍），白莲洞监测点细菌总数有超标（超标 0.1 倍），其余各项指标满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准要求。

评价区域各环境敏感点昼、夜间噪声均满足《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）2 类标准要求；园区内各监测点昼、夜间噪声均满足《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）3 类标准要求。

土壤 5 个监测点除都乐队、工业园生活区和新兴农场土壤样品镉超标外（超标 0.6～1.0 倍），其余各项指标均达到《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准要求。

自治区重点文物保护单位"柳江人"遗址与园区近期规划用地边界距离为 2.2Km，与远期规划用地边界距离为 0.2Km,符合自治区重点文物保护建设控制要求；园区距柳州市重点文物保护单位白莲洞洞穴科学博物馆 400m 且中间隔有广西农垦糖业集团柳兴制糖有限公司生产、生活区；距自治区级风景名胜区都乐岩风景区 1.8Km。园区开发对上述三个敏感点影响小。

项目用地属国有农垦系统农业用地。

工业园区选址符合《柳江城市总体规划（1998-2020）》。公众参与调查结果，园区及周边 94.6%公众支持园区开发建设。

环境影响评价结果表明，区域环境条件、资源条件基本能满足工业园区开发规模要求。从环境保护角度，同意园区选址开发建设。

附件 8

CMA
16 20 00 00 0494

柳州市柳职院检验检测有限责任公司监测报告

柳职监字〔2019〕016 号

项　目：广西柳江新兴工业园总体规划（2008-2020）环境影响跟踪评价报告书环境质量现状监测

客　户：柳州市柳江区经济开发区管理委员会

报告日期：2019 年 4 月 1 日

柳州市柳职院检验检测有限责任公司
报告专用章
4502001070594

承担单位：柳州市柳职院检验检测有限责任公司

项目负责人：陈进科（上岗证号：2018-07-LZ-H001）

报告编写：陈进科（上岗证号：2018-07-LZ-H001）

复　　核：毛雪丽 2019.4.8

审　　核：周若梅 2019.4.8

批　　准：陈创健 2019.4.8

现场监测负责人：卢超毅（上岗证号：2015-21-00-11-H012）

参 与 人 员：卢超毅（上岗证号：2015-21-00-11-H012）
刘小冬（上岗证号：2015-21-00-11-H016）
卜胜伟（上岗证号：2017-21-00-11-H018）
周仕伟（上岗证号：2015-21-00-11-H017）
周若梅（上岗证号：2017-21-00-11-H003）
陈创健（上岗证号：2015-21-00-11-H010）
邱昭平（上岗证号：2017-21-00-11-H002）
谢作安（上岗证号：2019-01-LZ-H001）
蒋春生（上岗证号：2016-08-LZ-H005）
陈 波（上岗证号：2016-08-LZ-H001）
谭文波（上岗证号：2016-08-LZ-H002）
韦秋兰（上岗证号：2015-21-00-11-H002，2018-05-LZ-H008）
王雪丽（上岗证号：2015-21-00-11-H020，2018-05-LZ-H002）
周睿娴（上岗证号：2017-21-00-11-H004）

柳州市柳职院检验检测有限责任公司

电　　话：（0772）－3180089

传　　真：（0772）－3180089

邮　　编：545006

地　　址：柳州市社湾路 30 号德馨楼

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：16 20 00 00 0494

名称：柳州市柳职院检验检测有限责任公司

地址：柳州市社湾路30号德馨楼（邮政编码：545006）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

（*凡涉及相关法律法规设定许可的检验检测项目，应在获得相应许可后方可开展检验检测工作*）

准可使用标志

CMA

发证日期：2016年10月08日

有效期至：2022年10月07日

发证机关：广西壮族自治区质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

仅用于广西柳东新区工业园总体规划（2008-2020）环境影响跟踪评价监测报告

监测报告说明

1 监测报告有下列情况之一无效。

a) 无复核、审核、批准人签名。

b) 无柳州市柳职院检验检测有限责任公司报告专用章、MA 章。

c) 无柳州市柳职院检验检测有限责任公司报告专用章的骑缝盖章。

d) 缺页、涂改。

2 客户若对监测报告有异议，可以在收到监测报告之日起 7 日内，向本公司查询或申请复核。

3 未经本公司书面批准的部分复制报告，不予认可。

4 由客户自行送样的检测样品，检测结果仅与样品有关。

5 所有监测仪器均经检定，并在有效期内，所有人员均持证上岗。

6 带“*”项目分包至广西科特环境监测有限公司进行监测及分析。广西科特环境监测有限公司资质证书编号：162012050550。

7 带“**”项目分包至广西华测检测认证有限公司进行监测及分析。广西华测检测认证有限公司资质证书编号：182000140954。

柳州市柳职院检验检测有限责任公司

通讯地址：柳州市社湾路 30 号德馨楼
邮政编码：545006
投诉电话：0772-3180089
咨询电话：0772-3180089

客户名称：柳州市柳江区经济开发区管理委员会　　客户地址：广西柳江新兴工业园

监测目的：环境影响跟踪评价监测　　监测地址：广西柳江新兴工业园

客户监测要求：环境空气、地表水、地下水、声环境、交通噪声、车流量、土壤环境、河底泥监测　　监测日期：2019 年 1 月 14 日~1 月 20 日

检测日期：2019 年 1 月 14 日~1 月 29 日

1 监测信息

广西柳江新兴工业园总体规划（2008-2020）环境影响跟踪评价报告书环境质量现状监测的监测点位、监测项目、监测频率以柳州市柳江区经济开发区管理委员会提供的《广西柳江新兴工业园总体规划（2008-2020）环境影响跟踪评价报告书环境质量现状监测方案》为依据。

1.1 环境空气质量监测

环境空气质量监测监测点位、项目及频次见表 1，详见附图。

表 1 环境空气监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测天数	监测频次	备注
1#都乐公园	TSP（日均值）	7 天	1 次/天	每天至少连续采样 24 小时
4#新兴农场				
2#牌坊队、3#三千二队、5#新安队、6#四方塘队、7#河表屯、8#歪谭队	铅（日均值）	7 天	1 次/天	每天至少连续采样 24 小时（TJ36-79《工业企业设计卫生标准》）
	苯（小时值）		4 次/天	每小时至少有 45 分钟的采样时间，同时给出 02、08、14、20 小时浓度值，每天等时间间隔测 4 次，测定浓度值。
	甲苯（小时值）		4 次/天	
	二甲苯（小时值）		4 次/天	
	非甲烷总烃（小时值）		4 次/天	
	TVOC（8 小时均值）		1 次/天	每天至少连续采样 8 个小时
	TSP（日均值）		1 次/天	每天至少连续采样 24 小时

注：同时给出各监测时间段风向、风速、气温、气压、湿度等气象参数。

1.2 地表水环境质量监测

地表水环境质量监测点位、项目及频次见表 2，详见附图。

表 2 地表水环境质量监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测天数	监测频次	备注
1#月近（响水河新兴工业园区大桥排污口上游 300m）	pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、硫化物、石油类*、挥发酚、铅、总铬*、汞*、镉、砷、锌、镍、甲苯、二甲苯，共 20 项	3 天	1 次/天	每天采样一次。同时记录水温、气温。
2#三家（响水河与柳江汇合口前 50m）				
3#九头（响水河与柳江汇合口上游 2500m）				
4#鸡喇街（响水河与柳江汇合口上游 500m）				
5#洲尾（响水河与柳江汇合口上游 4000m）				
6#河表（河表污水处理厂排污口下游 1000m）				
7#立冲（河表污水处理厂排污口下游 5000m）				
8#都乐河（响水河新兴工业园区大桥排污口上游 600m）				

1.3 地下水环境监测

地下水环境监测点位、项目及频次见表3，详见附图。

表 3 地下水环境质量监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测天数	监测频次	备注
1#白莲洞地下河	钾、钠、钙、镁、碳酸根*、碳酸氢根*、氯化物、硫酸盐、pH 值、总硬度、色度、浊度、耗氧量、氨氮、挥发酚、硫化物、氰化物、总大肠菌群、铜、锌、汞*、砷、镉、总铬*、铅、甲苯、二甲苯、铁、游离二氧化碳*，共 29 项	1 天	1 次/天	同时记录水温、气温
2#三千二队取水口				
3#新兴农场取水口				
4#新安队取水口				
5#四方塘队取水口				
6#歪塘队取水口				
7#大岩冲取水口				

1.4声环境监测

声环境监测点位、项目及频次见表 4，详见附图。

表 4 声环境监测点位、项目和频次

监测点位		监测项目	监测天数	监测频次	备注
1#	都乐队	等效连续 A 声级（L_{Aeq}）	2 天	2 次/天	监测结果精确到小数点后一位，在无雨、风速较小条件下，每天昼间（06:00～22:00）、夜间（22:00~次日 06:00）各监测 1 次
2#	白莲洞博物馆				
3#	三千二队				
4#	新安队				
5#	四方塘队				
6#	新兴医院				
7#	歪谭队				
8#	河表屯				

1.5 交通噪声监测

交通噪声监测点位、项目及频次见表 5，详见附图。

表 5 交通噪声监测点位、项目和频次

监测点位		监测项目	监测天数	监测频次	备注
1#	距离 209 国道道路中心线距离 20m、40m、60m、80m、120m、200m	等效连续 A 声级（L_{Aeq}）	2 天	2 次/天	监测结果精确到小数点后一位，在无雨、风速较小条件下，每天昼间（06:00～22:00）、夜间（22:00~次日 06:00）各监测 1 次
2#	距离柳南高速道路中心线 20m、40m、60m、80m、120m、200m				
3#	距离三北高速道路中心线 20m、40m、60m、80m、120m、200m				
4#	距离迎宾路道路中心线 20m、40m、60m、80m、120m、200m				

1.6 车流量

车流量监测点位、项目及频次见表6，详见附图

表 6 交通噪声监测点位、项目和频次

监测点位		监测项目	监测天数	监测频次	备注
1#	209 国道	车流量	2 天	2 次/天	昼夜各监测一次。统计高峰小时大、中、小型、折小型、摩托车车流量
2#	柳南高速公路				
3#	三北高速公路				
4#	迎宾路				

1.7 土壤环境质量监测

土壤环境质量监测点位、项目及频次见表 7，详见附图。

表 7 土壤环境监测点位、项目和频次

监测点位		监测项目	监测天数	监测频次	备注
1#	都乐队	pH 值、铜、锌、铅、镉、汞、砷、铬、镍、甲苯**、二甲苯**，共 11 项	1 天	1 次/天	从表土开始，按 0～20cm 层次进行采样，每个监测点取一定量的土壤样品，然后进行混合。风干后将土壤样品进行研磨，过筛，用于测定。
2#	三千二队				
3#	新兴农场				
4#	四方塘队				
5#	河表屯				
6#	河表片区用地内	铜、锌、铅、镉、汞、砷、铬、镍、甲苯**、二甲苯**，共 10 项。	1 天	1 次/天	
7#	新兴片区用地内				
8#	四方片区用地内				

1.8 河底泥环境质量监测

河底泥环境质量监测点位、项目及频次见表 8，详见附图。

表 8 河底泥环境监测点位、项目和频次

监测点位		监测项目	监测天数	监测频次
1#	响水河新兴工业园区大桥排污口上游 300m	pH 值、铜、锌、铅、镉、汞、砷、铬、镍共 9 项	1 天	1 次/天
2#	响水河与柳江汇合口前 50m（响水河断面）			
3#	鸡喇街（响水河与柳江汇合口上游 500m）			
4#	河表（河表污水处理厂排污口下游 1000m）			

2 监测依据

2.1 环境空气质量监测依据 HJ194-2017《环境空气质量手工监测技术规范》执行，分析方法及分析仪器见表 9。

表 9 环境空气质量监测分析方法及分析仪器

监测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限/范围
铅	环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ539-2015	石墨炉原子吸收光度计/TAS-990G/LZ-Y03	0.009μg/m³
总悬浮颗粒物（TSP）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	电子天平/XS205DU/LZ-Y06	1μg/m³
苯、甲苯、二甲苯	环境空气 苯系物的测定 固定吸附/热脱附-气相色谱法 HJ583-2010	气相色谱仪/GC9790 II/LZ-Y24	0.0005mg/m³
总挥发性有机物（TVOC）	民用建筑工程室内环境污染控制规范 GB50325-2010	气相色谱仪/GC9790 II/LZ-Y24	0.00006mg/m³
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	气相色谱仪/GC9790 II/LZ-Y24	0.07mg/m³

2.2 地表水环境监测依据HJ/T91-2002《地表水和污水监测技术规范》执行，分析方法及分析仪器见表10。

表 10 地表水环境分析方法及分析仪器

监测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限/范围
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-86	便携式多功能参数分析仪/DZB-718-B/LZ-Y182	0.000~14.000（无量纲）
溶解氧	便携式溶解氧仪法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局，2002 年	便携式多参数分析仪/DZB-718-B/LZ-Y182	0.5mg/L
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	酸式滴定管/50ml/D50-2	0.5mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管/50ml/D50-3	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD_5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	便携式溶解氧仪/JPB-607A/LZ-Y22	0.5mg/L
氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标（9.1 纳氏试剂光度法） GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计/TU-1901/ LZ-Y53	0.02mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	紫外可见分光光度计/TU-1901/ LZ-Y53	0.01mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计/TU-1901/ LZ-Y53	0.05mg/L
硫化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 6.1 N，N-二乙基对苯二胺分光光度法 GB/T5750.5-2006	紫外可见分光光度计/TU-1901/LZ-Y53	0.02mg/L
石油类*	生活饮用水标准检验方法 有机综合指标（3.5 非分散红外光度法）GB/T5750.7-2006	测油仪/CY-2000/KT-F008	0.01mg/L

续表 10 地表水环境分析方法及分析仪器

监测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限/范围
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计/TU-1901/LZ-Y53	0.0003mg/L
铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	原子吸收光谱仪/TAS-990F/LZ-Y02	0.005mg/L
总铬*	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ757-2015	原子吸收分光光度计/WFX-130A/KT-F005	0.003mg/L
汞*	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	原子荧光光度计/RGF-6200/KT-F068	0.00004mg/L
镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	原子吸收光谱仪/TAS-990F/LZ-Y02	0.002mg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	非色散原子荧光光度计/PF6-2/LZ-Y04	0.0003mg/L
锌	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	原子吸收光谱仪/TAS-990F/LZ-Y02	0.002mg/L
镍	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	石墨炉原子吸收光度计/TAS-990G/LZ-Y03	0.005mg/L
甲苯	生活饮用水标准检验方法 有机物指标（18 气相色谱法）GB/T5750.8-2006	气相色谱仪/GC9790 II /LZ-Y24	0.006mg/L
二甲苯	生活饮用水标准检验方法 有机物指标（18 气相色谱法）GB/T5750.8-2006	气相色谱仪/GC9790 II /LZ-Y24	0.006mg/L

2.3 地下水环境质量监测依据 HJ/T164-2004《地下水环境监测技术规范》执行，分析方法及分析仪器见表 11。

表 11 地下水分析方法及分析仪器

监测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限/范围
钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11904-89	火焰原子吸收光谱仪/TAS-990F/LZ-Y02	0.03mg/L
钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11904-89	火焰原子吸收光谱仪/TAS-990F/LZ-Y02	0.01mg/L
钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB11905-89	火焰原子吸收光谱仪/TAS-990F/LZ-Y02	0.02mg/L
镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB11905-89	火焰原子吸收光谱仪/TAS-990F/LZ-Y02	0.002mg/L
碳酸根*	地下水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根 DZ/T 0064.49-1993	滴定管/50ml/KTDD-ZS50	5mg/L
碳酸氢根*	地下水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根 DZ/T 0064.49-1993	滴定管/50ml/KTDD-ZS50	5mg/L
氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标（2.1 硝酸银容量法） GB/T 5750.5-2006	酸式滴定管/50ml/D50-3	1.0mg/L
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计/TU-1901/LZ-Y53	1mg/L
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-86	便携式多功能参数分析仪/DZB-718-B/LZ-Y182	0.000~14.000（无量纲）
总硬度	生活饮用水标准检验方法 乙二胺四乙酸二钠滴定法 GB/T 5750.4-2006	酸式滴定管/50ml/D50-3	1.0mg/L

续表 11 地下水分析方法及分析仪器

监测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限/范围
色度（度）	水质 色度的测定 铂钴比色法 GB11903-89	——	1 度
浊度（度）	水质 浊度的测定（目视比色法）GB13200-91	——	1 度
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T5750.7-2006	酸式滴定管 /50ml/D50-2	0.05mg/L
氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标（9.1 纳氏试剂光度法）GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53	0.02mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53	0.0003mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T16489-1996	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53	0.005mg/L
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53	0.004mg/L
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T5750.12-2006	生化培养箱 /LRH-250F/LZ-Y110；电子天平 /T200/LZ-Y128；立式压力蒸汽灭菌锅 /HRLM-80/LZ-Y89；显微镜 /XSM-20/LZ-Y97	——
铜	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	原子吸收光谱仪 /TAS-990F/LZ-Y02	0.002mg/L
锌	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	原子吸收光谱仪 /TAS-990F/LZ-Y02	0.002mg/L
汞*	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	原子荧光光度计 /RGF-6200/KT-F068	0.00004mg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	非色散原子荧光光度计/PF6-2/LZ-Y04	0.0003mg/L
镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	原子吸收光谱仪 /TAS-990F/LZ-Y02	0.002mg/L
总铬*	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ757-2015	原子吸收分光光度计 /WFX-130A/KT-F005	0.003mg/L
铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	原子吸收光谱仪 /TAS-990F/LZ-Y02	0.005mg/L
甲苯	生活饮用水标准检验方法 有机物指标（18 气相色谱法）GB/T5750.8-2006	气相色谱仪/GC9790 Ⅱ/LZ-Y24	0.006mg/L
二甲苯	生活饮用水标准检验方法 有机物指标（18 气相色谱法）GB/T5750.8-2006	气相色谱仪/GC9790 Ⅱ/LZ-Y24	0.006mg/L
铁	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	原子吸收光谱仪 /TAS-990F/LZ-Y02	0.005mg/L
游离二氧化碳*	地下水质检验方法 侵蚀性二氧化碳 DZ/T0064.48-93	酸式滴定管 /50mL/KTDD-ZS50	4.0mg/L

2.4 声环境、交通噪声监测依据 GB3096-2008《声环境质量标准》执行，监测方法及仪器见表12。

表 12 声环境监测方法及仪器

监测项目		监测方法	主要监测仪器	仪器编号	测量范围
等效连续 A 声级（L_{eq}）	声环境	声环境质量标准 GB3096-2008	AWA6228 型多功能声级计	LZ-Y99	20~130 dB(A)
	交通噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	AWA5680 型多功能声级计	LZ-Y27、LZ-Y160、KT-J004、KT-J005	30~130 dB(A)
			AWA6228 型多功能声级计	LZ-Y99、LZ-Y161	20~130 dB(A)

2.5 土壤环境质量监测依据 HJ/T166-2004《土壤环境监测技术规范》执行，分析方法及分析仪器见表 13。

表 13 土壤分析方法及分析仪器

监测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限/范围
pH 值	土壤 pH 的测定 NY/T1377-2007	pH 计 /PHS-3C/LZ-Y10	——
铜	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T17138-1997	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53	1mg/kg
锌	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T17138-1997	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53	0.5mg/kg
铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收光度计/TAS-990G/LZ-Y03	0.1mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收光度计/TAS-990G/LZ-Y03	0.01mg/kg
总汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第一部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	非色散原子荧光光度计/PF6-2/LZ-Y04	0.002mg/kg
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	非色散原子荧光光度计/PF6-2/LZ-Y04	0.01mg/kg
铬	土壤总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2009	火焰原子吸收光谱仪 /TAS-990F/LZ-Y02	5mg/kg
镍	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T17139-1997	火焰原子吸收光谱仪 /TAS-990F/LZ-Y02	5mg/kg
甲苯**	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 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪（GCMS）/TTE20180755	0.0013mg/kg
二甲苯**	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 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪（GCMS）/TTE20180755	0.0012mg/kg

2.6 河底泥环境质量监测依据 HJ/T91-2002《地表水和污水监测技术规范》执行，分析方法及分析仪器见表 14。

表 14 河底泥分析方法及分析仪器

监测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限/范围
pH 值	土壤 pH 的测定 NY/T1377-2007	pH 计 /PHS-3C/LZ-Y10	——
铜	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T17138-1997	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53	1mg/kg
锌	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T17138-1997	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53	0.5mg/kg
铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收光度计/TAS-990G/LZ-Y03	0.1mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收光度计/TAS-990G/LZ-Y03	0.01mg/kg
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第一部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	非色散原子荧光光度计/PF6-2/LZ-Y04	0.002mg/kg
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	非色散原子荧光光度计/PF6-2/LZ-Y04	0.01mg/kg
铬	土壤总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2009	火焰原子吸收光谱仪 /TAS-990F/LZ-Y02	5mg/kg
镍	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T17139-1997	火焰原子吸收光谱仪 /TAS-990F/LZ-Y02	5mg/kg

2.7 主要监测设备见表 15。

表 15 主要监测设备

监测项目	仪器名称	型号	编号
环境空气	中流量智能 TSP 采样器（03 代）	2030 型	LZ-Y49、LZ-Y50、LZ-Y51、LZ-Y52
	大气综合采样器	KC-6120	LZ-Y140、LZ-Y141、LZ-Y142、LZ-Y143、LZ-Y144
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	LZ-Y147、LZ-Y148、LZ-Y149、LZ-Y150、LZ-Y153
气压	空盒气压表	DYM3	LZ-Y101、LZ-Y102
风向风速	三杯风向风速表	FYF-1	LZ-Y23、LZ-Y155
声校准	声校准器	AWA6221B	LZ-Y28
		AWA6221A	LZ-Y100
温度湿度	毛发温湿度计	WS-1 型	LZ-Y33

3 采样信息

2019年1月14日~1月20日监测期间气象参数见表16，地表水样品信息见表17，地下水样品信息见表18，土壤样品信息见表19，河底泥样品信息见表20。

表16 监测期间气象参数

监测日期	气温(℃)	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	天气状况
2019年1月14日	5.8~11.7	100.6	北风	1.9	阴
2019年1月15日	4.0~9.8	100.7	北风	2.2	阴
2019年1月16日	5.5~8.8	100.7	西北风	2.4	阴
2019年1月17日	6.5~12.1	100.7	北风	1.6	阴
2019年1月18日	10.2~12.9	100.6	北风	1.4	阴
2019年1月19日	9.0~15.3	100.6	北风	0.9~1.4	阴
2019年1月20日	7.0~12.6	100.7	西北方	1.2~2.5	阴

表17 地表水样品信息

样品类型	监测日期	监测点位	水温(℃)	样品状态
地表水	2019年1月15日	1#月近（响水河新兴工业园区大桥排污口上游300m）	8.8	清、无色、无异味、无浮油
		2#三家（响水河与柳江汇合口前50m）	8.5	清、无色、无异味、无浮油
		3#九头（响水河与柳江汇合口上游2500m）	7.0	清、无色、无异味、无浮油
		4#鸡喇街（响水河与柳江汇合口上游500m）	8.0	清、无色、无异味、无浮油
		5#洲尾（响水河与柳江汇合口上游4000m）	7.2	清、无色、无异味、无浮油
		6#河表（河表污水处理厂排污口下游1000m）	7.0	清、无色、无异味、无浮油
		7#立冲（河表污水处理厂排污口下游5000m）	7.1	清、无色、无异味、无浮油
		8#都乐河（响水河新兴工业园区大桥排污口上游600m）	8.0	清、无色、无异味、无浮油

续表 17 地表水样品信息

样品类型	监测日期	监测点位	水温(℃)	样品状态
地表水	2019 年 1 月 16 日	1#月近（响水河新兴工业园区大桥排污口上游 300m）	9.0	清、无色、无异味、无浮油
		2#三家（响水河与柳江汇合口前 50m）	9.0	清、无色、无异味、无浮油
		3#九头（响水河与柳江汇合口上游 2500m）	7.5	清、无色、无异味、无浮油
		4#鸡喇街（响水河与柳江汇合口上游 500m）	8.0	清、无色、无异味、无浮油
		5#洲尾（响水河与柳江汇合口上游 4000m）	7.5	清、无色、无异味、无浮油
		6#河表（河表污水处理厂排污口下游 1000m）	7.5	清、无色、无异味、无浮油
		7#立冲（河表污水处理厂排污口下游 5000m）	7.5	清、无色、无异味、无浮油
		8#都乐河（响水河新兴工业园区大桥排污口上游 600m）	8.0	清、无色、无异味、无浮油
地表水	2019 年 1 月 17 日	1#月近（响水河新兴工业园区大桥排污口上游 300m）	8.5	清、无色、无异味、无浮油
		2#三家（响水河与柳江汇合口前 50m）	8.5	清、无色、无异味、无浮油
		3#九头（响水河与柳江汇合口上游 2500m）	8.0	清、无色、无异味、无浮油
		4#鸡喇街（响水河与柳江汇合口上游 500m）	8.0	清、无色、无异味、无浮油
		5#洲尾（响水河与柳江汇合口上游 4000m）	8.0	清、无色、无异味、无浮油
		6#河表（河表污水处理厂排污口下游 1000m）	8.0	清、无色、无异味、无浮油
		7#立冲（河表污水处理厂排污口下游 5000m）	8.0	清、无色、无异味、无浮油
		8#都乐河（响水河新兴工业园区大桥排污口上游 600m）	8.0	清、无色、无异味、无浮油

表 18 地下水样品信息

样品类型	监测日期	监测点位	水温(℃)	样品状态
地下水	2019 年 1 月 14 日	1#白莲洞地下河	19.0	无色、无味、清、无肉眼可见物
		2#三千二队取水口	14.6	无色、无味、清、无肉眼可见物
		3#新兴农场取水口	15.3	无色、无味、清、无肉眼可见物
		4#新安队取水口	8.2	无色、无味、清、无肉眼可见物
		5#四方塘队取水口	8.9	无色、无味、清、无肉眼可见物
		6#歪塘队取水口	11.2	无色、无味、清、无肉眼可见物
		7#大岩冲取水口	7.4	无色、无味、清、无肉眼可见物

表 19 土壤样品信息

样品类型	监测日期	监测点位	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系
土壤	2019 年 1 月 17 日	1#都乐队	暗灰色	砂壤土	潮	少量
		2#三千二队	黄棕色	轻壤土	潮	中量
		3#新兴农场	暗灰色	轻壤土	潮	少量
		4#四方塘队	棕色	砂壤土	潮	少量
		5#河表屯	黑色	砂壤土	湿	少量
		6#河表片区用地内	黄棕色	砂壤土	潮	少量
		7#新兴片区用地内	棕色	轻壤土	潮	中量
		8#四方片区用地内	黑色	中壤土	湿	少量

表 20 河底泥样品信息

样品类型	监测日期	监测点位	颜色	嗅味	表观描述
河底泥	2019 年 1 月 17 日	1#响水河新兴工业园区大桥排污口上游 300m	黑色	有	无砾石，有少量贝壳，少量枯树枝
		2#响水河与柳江汇合口前 50m（响水河断面）	暗灰色	有	无砾石，无贝壳，少量树叶
		3#鸡喇街（响水河与柳江汇合口上游 500m）	黄棕色	无	有少量砾石，无贝壳
		4#河表（河表污水处理厂排污口下游 1000m）	浅黄色	无	无砾石，无贝壳

4 监测结果

4.1 环境空气监测结果见表 21、表 22、表 23、表 24、表 25、表 26、表 27。

表21 环境空气颗粒物（日均值）监测结果

监测项目	监测日期	监测结果							
		1#都乐公园	2#牌坊队	3#三千二队	4#新兴农场	5#新安队	6#四方塘队	7#河表屯	8#歪谭队
颗粒物（μg/m³）	2019 年 1 月 14 日	93	94	128	141	110	117	146	110
	2019 年 1 月 15 日	126	106	210	198	175	224	213	163
	2019 年 1 月 16 日	176	144	156	171	218	185	204	209
	2019 年 1 月 17 日	152	231	198	153	138	148	240	198
	2019 年 1 月 18 日	210	175	170	216	190	169	196	136
	2019 年 1 月 19 日	136	160	133	150	213	217	192	155
	2019 年 1 月 20 日	189	141	153	175	169	174	165	185

表 22 环境空气 TVOC 监测结果

监测项目	监测日期	监测结果					
		2#牌坊队	3#三千二队	5#新安队	6#四方塘队	7#河表屯	8#歪谭队
TVOC（mg/m³）	2019 年 1 月 14 日	0.00212	0.00207	0.00407	0.00388	0.00375	0.00363
	2019 年 1 月 15 日	0.00279	0.00257	0.00450	0.00364	0.00387	0.00243
	2019 年 1 月 16 日	0.00294	0.00241	0.00429	0.00318	0.00488	0.00352
	2019 年 1 月 17 日	0.00310	0.00293	0.00454	0.00537	0.00434	0.00390
	2019 年 1 月 18 日	0.00283	0.00269	0.00339	0.00416	0.00498	0.00334
	2019 年 1 月 19 日	0.00304	0.00262	0.00478	0.00522	0.00445	0.00415
	2019 年 1 月 20 日	0.00277	0.00281	0.00480	0.00457	0.00397	0.00321

表 23 环境空气铅（24 小时平均值）的监测结果

监测项目	监测日期	监测结果					
		2#牌坊队	3#三千二队	5#新安队	6#四方塘队	7#河表屯	8#歪谭队
铅（μg/m³）	2019 年 1 月 14 日	0.013	0.020	0.022	0.020	0.011	0.016
	2019 年 1 月 15 日	0.010	0.009ND	0.009ND	0.012	0.009ND	0.013
	2019 年 1 月 16 日	0.012	0.010	0.009ND	0.009ND	0.012	0.009ND
	2019 年 1 月 17 日	0.012	0.018	0.020	0.019	0.017	0.019
	2019 年 1 月 18 日	0.010	0.009ND	0.009	0.011	0.009ND	0.012
	2019 年 1 月 19 日	0.015	0.014	0.014	0.009ND	0.012	0.009
	2019 年 1 月 20 日	0.012	0.014	0.013	0.010	0.010	0.011

注：测定结果低于检出限以“检出限+ND”表示。

表 24 环境空气苯（1 小时平均值）监测结果

单位：mg/m³

监测点位	监测日期	监测结果			
		苯			
		02:00	08:00	14:00	20:00
2#牌坊队	2019 年 1 月 14 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0006	0.0005ND
	2019 年 1 月 15 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005	0.0005ND
	2019 年 1 月 16 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0007	0.0006
	2019 年 1 月 17 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0007
	2019 年 1 月 18 日	0.0005ND	0.0006	0.0009	0.0008
	2019 年 1 月 19 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND
	2019 年 1 月 20 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0006
3#三千二队	2019 年 1 月 14 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0014	0.0011
	2019 年 1 月 15 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0008	0.0007
	2019 年 1 月 16 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0006	0.0005ND
	2019 年 1 月 17 日	0.0005ND	0.0006	0.0010	0.0008
	2019 年 1 月 18 日	0.0005ND	0.0007	0.0012	0.0006
	2019 年 1 月 19 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0009	0.0005
	2019 年 1 月 20 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0007	0.0005ND

注：测定结果低于检出限以“检出限+ND”表示。

续表 24 环境空气苯（1 小时平均值）监测结果

监测点位	监测日期	监测结果			单位：mg/m³
		苯			
		02:00	08:00	14:00	20:00
5#新安队	2019 年 1 月 14 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0007	0.0005
	2019 年 1 月 15 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0006	0.0005ND
	2019 年 1 月 16 日	0.0005ND	0.0006	0.0009	0.0008
	2019 年 1 月 17 日	0.0005ND	0.0007	0.0011	0.0006
	2019 年 1 月 18 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0008	0.0007
	2019 年 1 月 19 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND
	2019 年 1 月 20 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0006	0.0005ND
6#四方塘队	2019 年 1 月 14 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND
	2019 年 1 月 15 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0007	0.0005
	2019 年 1 月 16 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0008	0.0007
	2019 年 1 月 17 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0006	0.0005ND
	2019 年 1 月 18 日	0.0005ND	0.0006	0.0013	0.0010
	2019 年 1 月 19 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0006	0.0005ND
	2019 年 1 月 20 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND
7#河表屯	2019 年 1 月 14 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0007	0.0006
	2019 年 1 月 15 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005	0.0005ND
	2019 年 1 月 16 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0009	0.0008
	2019 年 1 月 17 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0006	0.0005ND
	2019 年 1 月 18 日	0.0005ND	0.0007	0.0010	0.0009
	2019 年 1 月 19 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0007	0.0005ND
	2019 年 1 月 20 日	0.0005ND	0.0006	0.0011	0.0010
8#歪谭队	2019 年 1 月 14 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND
	2019 年 1 月 15 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0007	0.0005
	2019 年 1 月 16 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0006	0.0005ND
	2019 年 1 月 17 日	0.0005ND	0.0007	0.0009	0.0006
	2019 年 1 月 18 日	0.0005ND	0.0006	0.0013	0.0009
	2019 年 1 月 19 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0008	0.0007
	2019 年 1 月 20 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005	0.0005ND

注：测定结果低于检出限以“检出限+ND”表示。

表 25 环境空气甲苯（1 小时平均值）监测结果

监测点位	监测日期	监测结果 单位：mg/m³			
		甲苯			
		02:00	08:00	14:00	20:00
2#牌坊队	2019 年 1 月 14 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0006	0.0005ND
	2019 年 1 月 15 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0008	0.0006
	2019 年 1 月 16 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0007	0.0005ND
	2019 年 1 月 17 日	0.0005ND	0.0006	0.0011	0.0008
	2019 年 1 月 18 日	0.0005ND	0.0007	0.0013	0.0010
	2019 年 1 月 19 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0006	0.0005ND
	2019 年 1 月 20 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND
3#三千二队	2019 年 1 月 14 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0006	0.0005ND
	2019 年 1 月 15 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND
	2019 年 1 月 16 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0007	0.0006
	2019 年 1 月 17 日	0.0005ND	0.0006	0.0011	0.0008
	2019 年 1 月 18 日	0.0005ND	0.0008	0.0010	0.0009
	2019 年 1 月 19 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0008	0.0005ND
	2019 年 1 月 20 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND
5#新安队	2019 年 1 月 14 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0012	0.0007
	2019 年 1 月 15 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0008	0.0006
	2019 年 1 月 16 日	0.0005ND	0.0007	0.0011	0.0009
	2019 年 1 月 17 日	0.0005ND	0.0006	0.0009	0.0010
	2019 年 1 月 18 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0006	0.0005ND
	2019 年 1 月 19 日	0.0005ND	0.0005	0.0007	0.0005ND
	2019 年 1 月 20 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND
6#四方塘队	2019 年 1 月 14 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0006	0.0005ND
	2019 年 1 月 15 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0010	0.0006
	2019 年 1 月 16 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0009	0.0007
	2019 年 1 月 17 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0007	0.0009
	2019 年 1 月 18 日	0.0005ND	0.0005	0.0011	0.0010
	2019 年 1 月 19 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005	0.0005ND
	2019 年 1 月 20 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND

注：测定结果低于检出限以“检出限+ND”表示。

续表 25 环境空气甲苯（1 小时平均值）监测结果

监测点位	监测日期	监测结果			单位：mg/m³
		甲苯			
		02:00	08:00	14:00	20:00
7#河表屯	2019 年 1 月 14 日	0.0005ND	0.0008	0.0017	0.0012
	2019 年 1 月 15 日	0.0005ND	0.0006	0.0010	0.0008
	2019 年 1 月 16 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0009	0.0006
	2019 年 1 月 17 日	0.0005ND	0.0007	0.0012	0.0010
	2019 年 1 月 18 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0007	0.0005ND
	2019 年 1 月 19 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0008	0.0007
	2019 年 1 月 20 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND
8#歪谭队	2019 年 1 月 14 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005	0.0005ND
	2019 年 1 月 15 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0008	0.0006
	2019 年 1 月 16 日	0.0005ND	0.0006	0.0010	0.0009
	2019 年 1 月 17 日	0.0005ND	0.0007	0.0011	0.0008
	2019 年 1 月 18 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0006	0.0005ND
	2019 年 1 月 19 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND
	2019 年 1 月 20 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0007	0.0006

注：测定结果低于检出限以“检出限+ND”表示。

表 26 环境空气二甲苯（1 小时平均值）监测结果

监测点位	监测日期	监测结果 单位：mg/m³			
		二甲苯			
		02:00	08:00	14:00	20:00
2#牌坊队	2019 年 1 月 14 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0013	0.0010
	2019 年 1 月 15 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0009	0.0006
	2019 年 1 月 16 日	0.0005ND	0.0006	0.0015	0.0012
	2019 年 1 月 17 日	0.0005ND	0.0007	0.0011	0.0009
	2019 年 1 月 18 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0008	0.0007
	2019 年 1 月 19 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0007	0.0005ND
	2019 年 1 月 20 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0006	0.0005ND
3#三千二队	2019 年 1 月 14 日	0.0005ND	0.0006	0.0010	0.0009
	2019 年 1 月 15 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0014	0.0011
	2019 年 1 月 16 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0009	0.0007
	2019 年 1 月 17 日	0.0005ND	0.0007	0.0012	0.0010
	2019 年 1 月 18 日	0.0005ND	0.0005	0.0008	0.0006
	2019 年 1 月 19 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0006	0.0005ND
	2019 年 1 月 20 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND
5#新安队	2019 年 1 月 14 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0014	0.0009
	2019 年 1 月 15 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0011	0.0008
	2019 年 1 月 16 日	0.0005ND	0.0007	0.0016	0.0012
	2019 年 1 月 17 日	0.0005ND	0.0006	0.0010	0.0007
	2019 年 1 月 18 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0009	0.0006
	2019 年 1 月 19 日	0.0005ND	0.0008	0.0018	0.0015
	2019 年 1 月 20 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0007	0.0005ND
6#四方塘队	2019 年 1 月 14 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0011	0.0010
	2019 年 1 月 15 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0012	0.0008
	2019 年 1 月 16 日	0.0005ND	0.0007	0.0014	0.0013
	2019 年 1 月 17 日	0.0005ND	0.0006	0.0009	0.0007
	2019 年 1 月 18 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0007	0.0006
	2019 年 1 月 19 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0008	0.0005ND
	2019 年 1 月 20 日	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND

注：测定结果低于检出限以“检出限+ND”表示。

表27 环境空气非甲烷总烃（1小时平均值）监测结果

监测点位	监测日期	监测结果 单位：mg/m³			
		非甲烷总烃			
		02:00	08:00	14:00	20:00
2#牌坊队	2019 年 1 月 14 日	0.46	0.52	0.60	0.57
	2019 年 1 月 15 日	0.54	0.59	0.68	0.62
	2019 年 1 月 16 日	0.50	0.54	0.65	0.60
	2019 年 1 月 17 日	0.60	0.64	0.79	0.71
	2019 年 1 月 18 日	0.40	0.46	0.58	0.54
	2019 年 1 月 19 日	0.37	0.42	0.55	0.49
	2019 年 1 月 20 日	0.49	0.57	0.73	0.66
3#三千二队	2019 年 1 月 14 日	0.44	0.49	0.62	0.54
	2019 年 1 月 15 日	0.48	0.53	0.59	0.56
	2019 年 1 月 16 日	0.35	0.43	0.55	0.50
	2019 年 1 月 17 日	0.52	0.56	0.73	0.68
	2019 年 1 月 18 日	0.56	0.62	0.78	0.74
	2019 年 1 月 19 日	0.41	0.47	0.68	0.61
	2019 年 1 月 20 日	0.39	0.45	0.64	0.59
5#新安队	2019 年 1 月 14 日	0.53	0.57	0.66	0.60
	2019 年 1 月 15 日	0.46	0.49	0.63	0.58
	2019 年 1 月 16 日	0.50	0.61	0.72	0.65
	2019 年 1 月 17 日	0.38	0.44	0.59	0.53
	2019 年 1 月 18 日	0.32	0.37	0.50	0.44
	2019 年 1 月 19 日	0.41	0.50	0.61	0.55
	2019 年 1 月 20 日	0.44	0.55	0.68	0.62
6#四方塘队	2019 年 1 月 14 日	0.47	0.55	0.65	0.59
	2019 年 1 月 15 日	0.50	0.57	0.77	0.63
	2019 年 1 月 16 日	0.56	0.61	0.72	0.70
	2019 年 1 月 17 日	0.41	0.46	0.63	0.51
	2019 年 1 月 18 日	0.44	0.53	0.69	0.60
	2019 年 1 月 19 日	0.52	0.59	0.75	0.67
	2019 年 1 月 20 日	0.36	0.42	0.58	0.54

续表 27 环境空气非甲烷总烃（1 小时平均值）监测结果

监测点位	监测日期	监测结果 单位：mg/m³			
		非甲烷总烃			
		02:00	08:00	14:00	20:00
7#河表屯	2019 年 1 月 14 日	0.38	0.41	0.59	0.53
	2019 年 1 月 15 日	0.42	0.54	0.69	0.57
	2019 年 1 月 16 日	0.53	0.59	0.65	0.62
	2019 年 1 月 17 日	0.48	0.50	0.62	0.55
	2019 年 1 月 18 日	0.45	0.49	0.57	0.51
	2019 年 1 月 19 日	0.50	0.57	0.71	0.68
	2019 年 1 月 20 日	0.47	0.53	0.74	0.65
8#歪谭队	2019 年 1 月 14 日	0.45	0.51	0.58	0.54
	2019 年 1 月 15 日	0.35	0.44	0.50	0.47
	2019 年 1 月 16 日	0.52	0.59	0.67	0.61
	2019 年 1 月 17 日	0.62	0.65	0.78	0.72
	2019 年 1 月 18 日	0.47	0.56	0.65	0.58
	2019 年 1 月 19 日	0.40	0.47	0.61	0.56
	2019 年 1 月 20 日	0.56	0.62	0.74	0.69

4.2地表水环境质量监测结果见表28、表29、表30、表31、表32、表33。

表 28　2019 年 1 月 15 日 1#~4#地表水环境监测结果

单位：mg/L(pH 值除外)

监测日期	监测项目	监测结果			
		1#月近（响水河新兴工业园区大桥排污口上游 300m）	2#三家（响水河与柳江汇合口前 50m）	3#九头（响水河与柳江汇合口上游 2500m）	4#鸡喇街（响水河与柳江汇合口上游 500m）
2019 年 1 月 15 日	pH 值（无量纲）	6.921	6.884	6.981	7.124
	溶解氧	8.6	8.3	8.9	8.8
	高锰酸盐指数	1.5	1.5	0.6	1.2
	化学需氧量	5	6	7	5
	五日生化需氧量	1.9	1.8	1.4	1.2
	氨氮	0.571	0.425	0.201	0.283
	总磷	0.154	0.103	0.035	0.050
	总氮	0.635	0.471	0.423	0.452
	硫化物	0.03	0.03	0.04	0.03
	石油类*	0.02	0.01	0.01	0.02
	挥发酚	0.0023	0.0020	0.0003	0.0003ND
	铅	0.005ND	0.005ND	0.005ND	0.005ND
	总铬*	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND
	汞*	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND
	镉	0.002ND	0.002	0.002ND	0.002
	砷	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
	锌	0.017	0.203	0.012	0.016
	镍	0.006	0.005	0.008	0.010
	甲苯	0.006ND	0.006ND	0.006ND	0.006ND
	二甲苯	0.006ND	0.006ND	0.006ND	0.006ND

注：测定结果低于检出限以“检出限+ND”表示。

表 29　2019 年 1 月 15 日 5#~8#地表水环境监测结果

单位：mg/L(pH 值除外)

监测日期	监测项目	监测结果			
		5#洲尾（响水河与柳江汇合口上游 4000m）	6#河表（河表污水处理厂排污口下游 1000m）	7#立冲（河表污水处理厂排污口下游 5000m）	8#都乐河（响水河新兴工业园区大桥排污口上游 600m）
2019 年 1 月 15 日	pH 值（无量纲）	7.031	7.060	7.132	6.992
	溶解氧	8.4	8.8	8.6	8.2
	高锰酸盐指数	0.6	0.6	0.8	0.8
	化学需氧量	7	5	5	8
	五日生化需氧量	1.5	1.5	1.0	1.4
	氨氮	0.298	0.304	0.222	0.447
	总磷	0.057	0.047	0.037	0.145
	总氮	0.452	0.433	0.279	0.481
	硫化物	0.03	0.03	0.03	0.04
	石油类*	0.02	0.01	0.02	0.02
	挥发酚	0.0005	0.0008	0.0006	0.0020
	铅	0.005ND	0.008	0.007	0.005
	总铬*	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND
	汞*	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND
	镉	0.003	0.005	0.004	0.004
	砷	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
	锌	0.036	0.022	0.028	0.021
	镍	0.009	0.006	0.011	0.010
	甲苯	0.006ND	0.006ND	0.006ND	0.006ND
	二甲苯	0.006ND	0.006ND	0.006ND	0.006ND

注：测定结果低于检出限以“检出限+ND”表示。

表 30　2019 年 1 月 16 日 1#~4#地表水环境监测结果

单位：mg/L(pH 值除外)

监测日期	监测项目	监测结果			
		1#月近（响水河新兴工业园区大桥排污口上游 300m）	2#三家（响水河与柳江汇合口前 50m）	3#九头（响水河与柳江汇合口上游 2500m）	4#鸡喇街（响水河与柳江汇合口上游 500m）
2019 年 1 月 16 日	pH 值（无量纲）	7.010	6.932	7.013	7.110
	溶解氧	8.9	8.6	9.0	8.9
	高锰酸盐指数	1.5	1.5	0.6	1.2
	化学需氧量	7	5	9	6
	五日生化需氧量	2.2	2.1	1.9	1.6
	氨氮	0.582	0.434	0.277	0.265
	总磷	0.149	0.105	0.037	0.056
	总氮	0.664	0.490	0.409	0.436
	硫化物	0.04	0.03	0.04	0.03
	石油类*	0.01	0.01	0.01ND	0.02
	挥发酚	0.0027	0.0025	0.0004	0.0006
	铅	0.005	0.005	0.009	0.005
	总铬*	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND
	汞*	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND
	镉	0.004	0.002	0.003	0.002ND
	砷	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
	锌	0.044	0.181	0.038	0.035
	镍	0.011	0.007	0.006	0.012
	甲苯	0.006ND	0.006ND	0.006ND	0.006ND
	二甲苯	0.006ND	0.006ND	0.006ND	0.006ND

注：测定结果低于检出限以“检出限+ND”表示。

表 31　2019 年 1 月 16 日 5#~8#地表水环境监测结果

单位：mg/L(pH 值除外)

监测日期	监测项目	监测结果			
		5#洲尾（响水河与柳江汇合口上游 4000m）	6#河表（河表污水处理厂排污口下游 1000m）	7#立冲（河表污水处理厂排污口下游 5000m）	8#都乐河（响水河新兴工业园区大桥排污口上游 600m）
2019 年 1 月 16 日	pH 值（无量纲）	7.083	7.011	7.152	6.943
	溶解氧	8.7	8.6	8.8	8.6
	高锰酸盐指数	0.6	0.6	0.8	0.9
	化学需氧量	6	5	7	11
	五日生化需氧量	1.8	2.0	1.7	1.6
	氨氮	0.293	0.311	0.216	0.422
	总磷	0.062	0.056	0.030	0.150
	总氮	0.468	0.425	0.251	0.479
	硫化物	0.03	0.03	0.03	0.03
	石油类*	0.01ND	0.01	0.02	0.01ND
	挥发酚	0.0005	0.0003	0.0007	0.0017
	铅	0.005ND	0.005ND	0.005ND	0.008
	总铬*	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND
	汞*	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND
	镉	0.002	0.002	0.002	0.002
	砷	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
	锌	0.028	0.029	0.019	0.058
	镍	0.009	0.007	0.010	0.007
	甲苯	0.006ND	0.006ND	0.006ND	0.006ND
	二甲苯	0.006ND	0.006ND	0.006ND	0.006ND

注：测定结果低于检出限以“检出限+ND”表示。

表 32　2019 年 1 月 17 日 1#~4#地表水环境监测结果

单位：mg/L(pH 值除外)

监测日期	监测项目	监测结果			
		1#月近（响水河新兴工业园区大桥排污口上游 300m）	2#三家（响水河与柳江汇合口前 50m）	3#九头（响水河与柳江汇合口上游 2500m）	4#鸡喇街（响水河与柳江汇合口上游 500m）
2019 年 1 月 17 日	pH 值（无量纲）	7.034	7.060	7.112	6.915
	溶解氧	8.7	8.5	8.8	8.6
	高锰酸盐指数	1.6	1.5	0.6	1.3
	化学需氧量	6	7	8	5
	五日生化需氧量	2.0	1.9	1.7	1.5
	氨氮	0.569	0.434	0.260	0.255
	总磷	0.144	0.117	0.043	0.057
	总氮	0.623	0.497	0.439	0.416
	硫化物	0.04	0.03	0.04	0.04
	石油类*	0.01	0.01	0.01ND	0.01
	挥发酚	0.0033	0.0031	0.0006	0.0005
	铅	0.005ND	0.005ND	0.005	0.006
	总铬*	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND
	汞*	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND
	镉	0.002	0.003	0.004	0.003
	砷	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
	锌	0.028	0.157	0.038	0.030
	镍	0.005	0.007	0.007	0.010
	甲苯	0.006ND	0.006ND	0.006ND	0.006ND
	二甲苯	0.006ND	0.006ND	0.006ND	0.006ND

注：测定结果低于检出限以“检出限+ND”表示。

表 33　2019 年 1 月 17 日 5#~8#地表水环境监测结果

单位：mg/L(pH 值除外)

监测日期	监测项目	监测结果			
		5#洲尾（响水河与柳江汇合口上游 4000m）	6#河表（河表污水处理厂排污口下游 1000m）	7#立冲（河表污水处理厂排污口下游 5000m）	8#都乐河（响水河新兴工业园区大桥排污口上游 600m）
2019 年 1 月 17 日	pH 值（无量纲）	6.991	7.000	7.115	7.032
	溶解氧	8.5	8.7	8.7	8.4
	高锰酸盐指数	0.7	0.7	0.9	0.8
	化学需氧量	5	6	8	9
	五日生化需氧量	1.6	1.8	1.4	1.3
	氨氮	0.295	0.320	0.231	0.425
	总磷	0.069	0.053	0.040	0.146
	总氮	0.485	0.428	0.278	0.497
	硫化物	0.03	0.03	0.04	0.03
	石油类*	0.02	0.01	0.01	0.02
	挥发酚	0.0009	0.0008	0.0003	0.0018
	铅	0.005ND	0.005ND	0.005	0.005
	总铬*	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND
	汞*	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND
	镉	0.004	0.004	0.003	0.004
	砷	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
	锌	0.024	0.030	0.029	0.030
	镍	0.007	0.005	0.012	0.006
	甲苯	0.006ND	0.006ND	0.006ND	0.006ND
	二甲苯	0.006ND	0.006ND	0.006ND	0.006ND

注：测定结果低于检出限以“检出限+ND”表示。

4.3地下水环境质量监测结果见表34、表35。

表 34　2019 年 1 月 14 日 1#~4#地下水环境监测结果

单位：mg/L(pH 值、色度、浊度、总大肠菌群除外)

监测日期	监测项目	监测结果			
		1#白莲洞地下河	2#三千二队取水口	3#新兴农场取水口	4#新安队取水口
2019 年 1 月 14 日	钾	2.04	4.20	1.65	1.50
	钠	1.78	1.63	0.76	0.79
	钙	18.3	17.9	20.2	16.4
	镁	1.76	1.85	1.40	1.35
	碳酸根*	5ND	5ND	5ND	5ND
	碳酸氢根*	214	134	112	156
	氯化物	48.4	33.6	30.8	35.1
	硫酸盐	22.6	6.80	7.85	3.63
	pH 值（无量纲）	6.891	7.012	7.200	7.133
	总硬度	326	305	284	214
	色度（度）	1ND	1ND	1ND	1ND
	浊度（度）	1ND	1ND	1ND	1ND
	耗氧量（COD_{Mn}法）	0.73	0.40	0.44	0.44
	氨氮	0.402	0.064	0.042	0.118
	挥发酚	0.0014	0.0008	0.0010	0.0013
	硫化物	0.011	0.011	0.017	0.012
	氰化物	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND
	总大肠菌群（MPN/100ml）	4	2	7	6
	铜	0.016	0.012	0.009	0.018
	锌	0.053	0.048	0.205	0.349
	汞*	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND
	砷	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
	镉	0.002ND	0.002ND	0.002	0.002
	总铬*	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND
	铅	0.006	0.005	0.005ND	0.005
	甲苯	0.006ND	0.006ND	0.006ND	0.006ND
	二甲苯	0.006ND	0.006ND	0.006ND	0.006ND
	铁	0.092	0.008	0.145	0.042
	游离二氧化碳*	23.2	14.0	12.3	18.9

注：测定结果低于检出限以“检出限+ND”表示。

表 35　2019 年 1 月 14 日 5#~7#地下水环境监测结果

单位：mg/L(pH 值、色度、浊度、总大肠菌群除外)

监测日期	监测项目	监测结果		
		5#四方塘队取水口	6#歪塘队取水口	7#大岩冲取水口
2019 年 1 月 14 日	钾	1.42	2.18	0.70
	钠	1.00	0.73	0.69
	钙	15.5	18.4	15.2
	镁	1.49	1.19	1.11
	碳酸根*	5ND	5ND	5ND
	碳酸氢根*	152	179	225
	氯化物	34.5	39.3	49.9
	硫酸盐	13.8	3.99	4.16
	pH 值（无量纲）	7.140	7.082	7.136
	总硬度	321	212	186
	色度（度）	1ND	1ND	1ND
	浊度（度）	1ND	1ND	1ND
	耗氧量（COD_{Mn} 法）	0.15	0.32	0.08
	氨氮	0.155	0.196	0.225
	挥发酚	0.0011	0.0007	0.0012
	硫化物	0.012	0.016	0.016
	氰化物	0.004ND	0.004ND	0.004ND
	总大肠菌群（MPN/100ml）	4	6	4
	铜	0.004	0.028	0.020
	锌	0.057	0.124	0.428
	汞*	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND
	砷	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
	镉	0.002	0.002	0.002
	总铬*	0.003ND	0.003ND	0.003ND
	铅	0.006	0.005ND	0.005ND
	甲苯	0.006ND	0.006ND	0.006ND
	二甲苯	0.006ND	0.006ND	0.006ND
	铁	0.014	0.098	0.140
	游离二氧化碳*	17.5	20.6	29.4

注：测定结果低于检出限以“检出限+ND”表示。

4.4声环境监测结果见表36。

表 36 声环境质量监测结果

监测项目	监测点位		监测结果 单位：dB（A）			
			2019 年 1 月 19 日		2019 年 1 月 20 日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
等效连续 A 声级（L_{eq}）	1#	都乐队	51.3	40.9	49.5	41.7
	2#	白莲洞博物馆	53.5	41.2	52.2	42.9
	3#	三千二队	54.9	42.9	52.5	43.1
	4#	新安队	49.7	39.1	47.9	41.1
	5#	四方塘队	49.5	39.6	47.4	38.7
	6#	新兴医院	50.3	41.2	49.4	40.3
	7#	歪谭队	51.6	39.7	49.3	39.6
	8#	河表屯	47.9	38.8	46.2	38.2

4.5 交通噪声监测结果见表37。

表 37 交通噪声监测结果

监测项目	监测点位		监测结果 单位：dB（A）			
			2019 年 1 月 19 日		2019 年 1 月 20 日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
等效连续 A 声级（L_{eq}）	1#	距离 209 国道道路中心线距离 20m	69.4	62.9	69.2	63.2
		距离 209 国道道路中心线距离 40m	66.7	57.9	66.5	58.9
		距离 209 国道道路中心线距离 60m	62.7	56.1	63.4	55.2
		距离 209 国道道路中心线距离 80m	59.7	54.7	59.1	53.3
		距离 209 国道道路中心线距离 120m	57.5	52.1	55.7	49.9
		距离 209 国道道路中心线距离 200m	55.7	49.3	52.2	47.2
	2#	距离柳南高速道路中心线 20m	64.6	61.1	63.5	60.9
		距离柳南高速道路中心线 40m	61.7	58.1	61.8	57.7
		距离柳南高速道路中心线 60m	59.5	54.5	59.3	54.8
		距离柳南高速道路中心线 80m	57.2	52.3	57.9	52.9
		距离柳南高速道路中心线 120m	54.8	50.1	54.9	49.7
		距离柳南高速道路中心线 200m	52.8	46.5	51.6	45.7

续表 37 交通噪声监测结果

监测项目	监测点位		监测结果 单位：dB（A）			
			2019 年 1 月 19 日		2019 年 1 月 20 日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
等效连续 A 声级（L_{eq}）	3#	距离三北高速道路中心线 20m	65.1	61.4	64.0	61.2
		距离三北高速道路中心线 40m	60.5	58.4	61.4	58.6
		距离三北高速道路中心线 60m	59.1	56.6	58.0	56.7
		距离三北高速道路中心线 80m	57.5	53.8	57.0	52.8
		距离三北高速道路中心线 120m	54.8	51.9	54.4	49.8
		距离三北高速道路中心线 200m	50.4	49.7	49.7	47.4
	4#	距离迎宾路道路中心线 20m	66.3	60.7	65.3	60.6
		距离迎宾路道路中心线 40m	63.6	58.0	63.4	58.4
		距离迎宾路道路中心线 60m	60.3	55.8	59.9	55.9
		距离迎宾路道路中心线 80m	57.7	52.6	56.8	52.8
		距离迎宾路道路中心线 120m	55.4	50.7	53.3	47.2
		距离迎宾路道路中心线 200m	52.9	46.4	50.3	46.1

4.6 车流量监测结果见表 38、表 39。

表 38　2019 年 1 月 19 日车流量监测结果

监测项目	监测点位		监测结果					
			2019 年 1 月 19 日					
			昼间			夜间		
			大型车	中型车	小型车	大型车	中型车	小型车
车流量（辆）	1#	209 国道	180	171	906	203	200	811
	2#	柳南高速公路	207	123	540	221	153	430
	3#	三北高速公路	54	39	270	70	43	252
	4#	迎宾路	39	108	621	63	132	512

表 39　2019 年 1 月 20 日车流量监测结果

监测项目	监测点位		监测结果					
			2019 年 1 月 20 日					
			昼间			夜间		
			大型车	中型车	小型车	大型车	中型车	小型车
车流量（辆）	1#	209 国道	169	191	960	219	162	914
	2#	柳南高速公路	214	110	490	237	150	417
	3#	三北高速公路	60	33	264	84	57	261
	4#	迎宾路	33	120	600	69	105	492

4.7 土壤环境质量监测结果见表 40。

表40　土壤环境质量监测结果

单位：mg/kg(pH值除外)

监测日期	监测项目	监测结果				
		1#都乐队	2#三千二队	3#新兴农场	4#四方塘队	5#河表屯
2019 年 1 月 17 日	pH 值（无量纲）	6.21	6.27	6.44	6.19	6.15
	铜	35.1	36.2	34.0	27.6	36.2
	锌	112	120	64.4	67.5	297
	铅	18.6	15.4	14.1	16.3	17.7
	镉	0.065	0.068	0.065	0.062	0.061
	汞	0.196	0.241	0.163	0.234	0.281
	砷	13.3	11.1	9.68	13.4	15.4
	铬	93.7	109	68.4	68.2	68.8
	镍	31.8	35.8	34.9	22.2	33.6
	甲苯**	ND	ND	ND	ND	ND
	二甲苯**	ND	ND	ND	ND	ND

注：甲苯**、二甲苯**测定结果低于检出限以“ND”表示。

续表40　土壤环境质量监测结果

单位：mg/kg(pH 值除外)

监测日期	监测项目	监测结果		
		6#河表片区用地内	7#新兴片区用地内	8#四方片区用地内
2019 年 1 月 17 日	铜	43.7	15.6	33.0
	锌	156	47.1	71.5
	铅	22.6	16.2	13.8
	镉	0.139	0.058	0.061
	汞	0.224	0.252	0.236
	砷	14.0	8.62	8.94
	铬	87.1	46.2	72.8
	镍	49.6	13.0	25.6
	甲苯**	ND	ND	ND
	二甲苯**	ND	ND	ND

注：甲苯**、二甲苯**测定结果低于检出限以“ND”表示。

4.8河底泥环境质量监测结果见表41。

表41　河底泥环境质量监测结果

单位：mg/kg(pH 值除外)

监测日期	监测项目	监测结果			
		1#响水河新兴工业园区大桥排污口上游 300m	2#响水河与柳江汇合口前 50m（响水河断面）	3#鸡喇街（响水河与柳江汇合口上游 500m）	4#河表（河表污水处理厂排污口下游 1000m）
2019 年 1 月 15 日	pH 值（无量纲）	6.06	6.29	6.11	6.64
	铜	47.4	49.8	57.8	53.5
	锌	280	299	280	305
	铅	25.4	26.7	31.0	28.0
	镉	0.096	0.117	0.135	0.125
	汞	0.174	0.159	0.165	0.148
	砷	15.3	15.1	14.8	12.9
	铬	79.9	94.4	113	89.1
	镍	49.2	52.9	62.9	61.8

——报告结束

附表 1　　大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="7">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td colspan="2">二级□</td><td colspan="2">三级☑</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km□</td><td colspan="2">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NO_X 排放量</td><td colspan="2">≥2000t/a□</td><td colspan="2">500~2000t/a□</td><td colspan="2"><500t/a☑</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">基本污染物（TSP）
其他污染物（　　）</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准☑</td><td colspan="2">地方标准□</td><td>附录 D☑</td><td>其他标准□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类区□</td><td colspan="2">二类区☑</td><td colspan="2">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="7">（　　）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据□</td><td colspan="2">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="2">现状补充监测□</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="3">达标区□</td><td colspan="3">不达标区☑</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源□
现有污染源□</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td>区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="9">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD□</td><td>ADMS□</td><td>AUSTAL2000□</td><td colspan="2">EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td>网络模型□</td><td>其他☑</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="3">边长≥50km□</td><td colspan="2">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km☑</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="4">预测因子
（　　）</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率≤100%☑</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率>100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率≤10%□</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率>10%□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率≤30%☑</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率>30%□</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td colspan="3">非正常持续时长
（）h</td><td colspan="2">$C_{非正常}$最大占标率≤100%□</td><td colspan="2">$C_{非正常}$最大占标率>100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="4">$C_{叠加}$达标☑</td><td colspan="3">$C_{叠加}$不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量整体变化情况</td><td colspan="4">k≤-20%☑</td><td colspan="3">k>-20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="3">监测因子：
（　　）</td><td colspan="2">有组织废气监测□
无组织废气监测□</td><td colspan="2">无监测☑</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="3">监测因子：
（　　）</td><td colspan="2">监测点位数（　）</td><td colspan="2">无监测☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="7">可以接受☑　　不可以接受□</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="7">距（　　）厂界最远（　　）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td colspan="2">SO_2：（　　）t/a</td><td colspan="2">NO_X：（　　）t/a</td><td colspan="2">颗粒物：（0.0125）t/a</td><td colspan="2">VOC_S：（　　）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="9">注："□"为勾选项，填"√"；"（　　）"为内容填写项</td></tr>
</table>

附表 2　地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="3">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="3">水污染影响型√；水文要素影响型□</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="3">饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；涉水的风景名胜区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道□；天然渔场等渔业水体□；水产种质资源保护区□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放□；间接排放□；其他√</td><td>水温□；径流□；水域面积□</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物□；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□</td><td>水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级□；二级□；三级 A□；三级 B□</td><td>一级□；二级□；三级□</td></tr>
<tr><td rowspan="8">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">已建□；在建□；拟建√；其他□　拟替代的污染源□</td><td>排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="3">未开发√；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>水行政主管部门□；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>（　　）</td><td>监测断面或点位个数（　　）个</td></tr>
<tr><td rowspan="2">现状</td><td>评价范围</td><td colspan="3">河流：长度（　　）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">（　　）</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">评价</td><td>评价标准</td><td colspan="2">河流、湖库、河口：I类□；II类□；III类□；IV类√；V类□
近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□
规划年评价标准（）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标□；不达标□
水环境控制单元或断面水质达标状况：达标□；不达标□
水环境保护目标质量状况：达标□；不达标□
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标□；不达标□
底泥污染评价□
水资源与开发利用程度及其水文情势评价□
水环境质量回顾评价□
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□
依托污水处理设施稳定达标排放评价□</td><td>达标区√
不达标区□</td></tr>
<tr><td rowspan="6">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="2">河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="2">（）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□
设计水文条件□</td></tr>
<tr><td>预测背景</td><td colspan="2">建设期□；生产运行期□；服务期满后□
正常工况□；非正常工况□
污染控制和减缓措施方案□
区（流）域环境质量改善目标要求情景□</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="2">数值解□：解析解□；其他□
导则推荐模式□：其他□</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响评</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="2">区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="2">排放口混合区外满足水环境管理要求□</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="8">价</td><td></td><td colspan="5">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□
满足水环境保护目标水域水环境质量要求□
水环境控制单元或断面水质达标□
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□
满足区（流）域水环境质量改善目标要求□
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求√</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染物排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">（）</td><td>（）</td><td colspan="2">（）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（）m^3/s；鱼类繁殖期（）m^3/s；其他（）m^3/s
生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m</td></tr>
<tr><td rowspan="7">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施√；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动□；自动□；无监测√</td><td colspan="2">手动√；自动□；无监测□</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="2">（　　）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="2">（　　）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">□</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受√；不可以接受□</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

附表 3　环境风险评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="8">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="10">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="8">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="4">500m 范围内人口数　　人</td><td colspan="4">5km 范围内人口数　　人</td></tr>
<tr><td colspan="7">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td>人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td colspan="2">F1□</td><td colspan="2">F2□</td><td colspan="2">F3□</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td colspan="2">S1□</td><td colspan="2">S2□</td><td colspan="2">S3□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td colspan="2">G1□</td><td colspan="2">G2□</td><td colspan="2">G3□</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td colspan="2">D1□</td><td colspan="2">D2□</td><td colspan="2">D3□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q < 1 √</td><td colspan="2">1≤Q < 10□</td><td colspan="2">10≤Q < 100□</td><td colspan="2">Q > 100□</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1□</td><td colspan="2">M2□</td><td colspan="2">M3□</td><td colspan="2">M4□</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1□</td><td colspan="2">P2□</td><td colspan="2">P3□</td><td colspan="2">P4□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td>E1□</td><td colspan="3">E2□</td><td colspan="3">E3□</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>E1□</td><td colspan="3">E2□</td><td colspan="3">E3□</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>E1□</td><td colspan="3">E2□</td><td colspan="3">E3□</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>Ⅳ+□</td><td>Ⅳ□</td><td colspan="2">Ⅲ□</td><td colspan="2">Ⅱ□</td><td colspan="2">Ⅰ √</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="3">一级□</td><td colspan="2">二级□</td><td colspan="2">三级□</td><td colspan="2">简单分析 √</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="5">有毒有害□</td><td colspan="4">易燃易爆□</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="5">泄漏□</td><td colspan="4">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="3">大气□</td><td colspan="3">地表水□</td><td colspan="3">地下水□</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故影响分析</td><td colspan="3">源强设定方法□</td><td colspan="2">计算法□</td><td colspan="2">经验估算法□</td><td colspan="2">其他估算法□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">风险预测</td><td rowspan="3">大气</td><td colspan="3">预测模型</td><td colspan="2">SLAB</td><td colspan="2">AFTOX</td><td colspan="2">其他</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">预测结果</td><td colspan="7">大气毒性终点浓度-1　最大影响范围　　m</td></tr>
<tr><td colspan="7">大气毒性终点浓度-2　最大影响范围　　m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="10">最近环境敏感目标　　，到达时间　　h</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">与评价</td><td rowspan="2">地下水</td><td>下游厂区边界到达时间　　h</td></tr>
<tr><td>最近环境敏感目标　　，到达时间　　h</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td>环境风险在可接受的范围。</td></tr>
<tr><td colspan="3">注：“□”为勾选项，“”为填写项。</td></tr>
</table>

附表 4　土壤环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="4">完成情况</td><td>备注</td></tr>
<tr><td rowspan="9">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□</td><td></td></tr>
<tr><td>土地利用类型</td><td colspan="4">建设用地☑；农用地□；未利用地□</td><td></td></tr>
<tr><td>占地规模</td><td colspan="4">（ 0.1572 ）hm^2</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感目标信息</td><td colspan="4">敏感目标（　　）、方位（　　）、距离（　　）</td><td></td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气沉降☑；地面漫流□；垂直入渗□；地下水位□；其他（　　）</td><td></td></tr>
<tr><td>全部污染物</td><td colspan="4">/</td><td></td></tr>
<tr><td>特征因子</td><td colspan="4">/</td><td></td></tr>
<tr><td>所属土壤环境影响评价项目类别</td><td colspan="4">Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类☑；Ⅳ类□；</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感程度</td><td colspan="4">敏感□；较敏感□；不敏感☑</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="4">一级□；二级□；三级□</td><td>不开展土壤环境影响评价工作</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="4">a）□；b）□；c）□；d）□</td><td></td></tr>
<tr><td>理化特性</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">GB 15618□；GB36600□；表 D.1□；表 D.2□；其他（　　）</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="4">/</td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="4">附录 E□；附录 F□；其他（　　）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="4">影响范围（　　）
影响程度（　　）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="4">达标结论：a）□；b）□；c）□
不达标结论：a）□；b）□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="4">土壤环境质量现状保障□；源头控制□；过程防控☑；其他（　）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">跟踪监测</td><td>监测点位</td><td>监测指标</td><td>监测频率</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>信息公开指标</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">注 1：“□”为勾选项，可 √；“（　　）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。
注 2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表。</td></tr>
</table>