

柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品 生产项目竣工环境保护验收监测报告 (废水、废气和噪声部分)

建设单位：柳州华威合力工程技术有限公司

编制单位：柳州华威合力工程技术有限公司

2019 年 12 月

建设单位:柳州华威合力工程技术有限公司

法人代表:

报告编写单位：柳州华威合力工程技术有限公司

法人代表:

项目负责人:

报告编写人：

建设单位: (盖章)

编制单位: (盖章)

电话:13707827777

电话:13707827777

传真:

传真:

邮编:545000

邮编:545000

地址:柳州市柳北区马厂路 1 号
白露工业园内

地址:柳州市柳北区马厂路 1 号
白露工业园内

目 录

| | |
|-----------------------------------|----|
| 1 总论..... | 4 |
| 2 验收依据..... | 6 |
| 3 工程建设情况..... | 7 |
| 4 环境保护设施..... | 20 |
| 5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定..... | 22 |
| 6 验收执行标准..... | 25 |
| 7 验收监测内容..... | 26 |
| 8 质量保证及质量控制..... | 29 |
| 9 验收监测结果..... | 32 |
| 10 环境管理检查..... | 42 |
| 11 公众意见调查..... | 43 |
| 12 验收监测结论..... | 39 |
| 13 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表..... | 40 |

附 图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目监测点位示意图
- 附图 3 现场图集

附 件

- 附件 1 柳州市行政审批局《关于柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目环境影响报告书的批复》（柳审环城审字〔2017〕117号）
- 附件 2 危险废物处置合同
- 附件 3 广西保利环境监测有限公司监测报告
- 附件 4 广西保利环境监测有限公司监测报告

1 总论

1.1 项目特点

柳州华威合力工程技术有限公司于 2016 年在广西省柳州市成立，位于柳州华威合力机械有限公司厂内，注册资金 5190 万元。公司以打造成为公路桥梁支座加工生产的知名企业为目标，计划生产桥梁板式橡胶支座、盆式支座、球型支座、桥梁伸缩缝等，形成以桥梁支座设计开发、加工生产、安装施工为一体的专业基地。桥梁支座是桥梁结构的重要组成部分，直接影响桥梁的使用寿命和结构安全。对桥梁的安全营运至关重要，桥梁支座系列产品的发展前景依托于建筑行业的发展。

柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目属于轻工项目，性质为新建，项目建设地点位于柳州市柳北区马厂路 1 号白露工业园内，可接入电厂供热系统蒸汽进行生产；项目所在区域多为工业区，给水管网较为完善，项目用水可通过市政供水管网接入；项目无生产废水产生，对环境影响不大。

1.2 项目概况

项目名称：柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目。

建设性质：新建。

建设单位：柳州华威合力工程技术有限公司。

建设地点：柳州市柳北区马厂路 1 号白露工业园内，坐标为东经 109°22'18.07"，北纬 24°22'42.70"。

建设规模：年加工桥梁支座 10000 套。

建设项目总投资：5190 万元，环保投资 148.2 万元。

工作制度：年工作日 300 天，每天生产 16 小时。

劳动定员：现有员工 60 人。

柳州华威合力工程技术有限公司于 2016 年 12 月委托广西博环环境咨询服务有限责任公司编制了《柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目环境影响报告书》，柳州市行政审批局于 2017 年 8 月 28 日以《关于柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目环境影响报告书的批复》（柳审环城审字（2017）117 号）予以批复。项目于 2017 年 9 月开始建设，2018 年 5 月完成建设。柳州华威合力工程技术有限公司于 2019 年 8 月 20 日~22 日、11 月 5 日~6 日委托广西保利环境监测有限公司对柳州华威合力工程技术有限公司污染物排放情况及周边环境质量状况进行了监测。根据现场调查及验收监测结果，柳州华威合力工程技术有限公司编制了《柳州华威合

力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目竣工环境保护验收监测报告书》，为项目竣工环境保护验收提供技术依据。

1.3 验收目的

对项目配套的污染治理设施处理效率、外排污染物达标情况进行监测；对环评报告书和环评批复要求的环保设施建设和措施落实情况、建设项目管理水平进行检查；通过以上监测和检查，编制出项目竣工环境保护验收监测报告，为企业自主/生态环境保护行政主管部门验收及验收后的日常监督管理提供技术依据。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年修订，2015年1月1日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016年7月2日修改，2018年12月29日施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修正，2018年1月1日起实施；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年修订，2018年10月26日期实施；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》国务院第682号令，2017年10月1日施行；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；
- (8) 广西壮族自治区生态环境厅“（桂环函[2019]23号）”《自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（2019年1月7日）；
- (9) 广西壮族自治区生态环境厅关于建设项目噪声和固体废物环境保护设施竣工验收行政许可事项的通告（桂环通告〔2019〕1号）

2.2 建设项目竣工环境保护竣工验收监测技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 公告 2018年 第9号）；
- (2) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；
- (3) 《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T92-2002）；
- (4) 《环境空气和废气监测分析方法》（国家环境保护总局，2004年第四版）；
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (6) 《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）；
- (7) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及2017年修改单。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

广西博环环境咨询服务有限责任公司2015年6月《柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目环境影响报告书》，柳州市行政审批局《关于柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目环境影响报告书的批复》（柳审环城审字〔2017〕117号）。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

柳州市位于广西壮族自治区的中北部，地处北纬 $23^{\circ}54' \sim 26^{\circ}03'$ ，东经 $108^{\circ}32' \sim 110^{\circ}28'$ 。东与桂林市的龙胜、永福和荔浦为邻，西接河池市的环江毛南族自治县、罗城仫佬族自治县和宜州市，南接来宾市金秀瑶族自治县、象州县、兴宾区和忻城县，北部和西北部分别与湖南省通道侗族自治县，贵州省黎平县、从江县相毗邻。

项目选址位于柳州市柳北区马厂路 1 号白露工业园内，项目位置地理坐标为：坐标为东经 $109^{\circ}22'18.07''$ ，北纬 $24^{\circ}22'42.70''$ ，项目租赁柳州华威合力机械有限责任公司场地进行生产，租赁面积 5316m^2 。由于市场和公司发展的原因，柳州华威合力机械有限责任公司计划将大部分生产线进行搬迁，仅保留场地的 3#车间进行生产，其余生产车间出租。项目主要租赁其 1#、2#、4#、5#车间进行生产），同时还包括相应的办公、实验用房，其中 1#车间为硫化和机加工车间，2#车间为喷砂和机加工车间，4#车间为物料存放车间，5#车间为成品仓库。地理位置见附图 1。

全厂总平面布置根据工艺流程、地形状况、功能分区、卫生要求和全年主导风向来综合考虑。厂址呈长方形，项目总平面布置由中间道路将厂区划分为东西两块，办公区位于厂区西北角，厂区南侧设置厂区出入口。东面地块由南向北依次为 1#车间、2#车间、4#车间、办公室；西面地块由南向北依次为 5#车间、实验室。。

3.1.2 总平面布置图

柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目总平面布置见图 3-1。

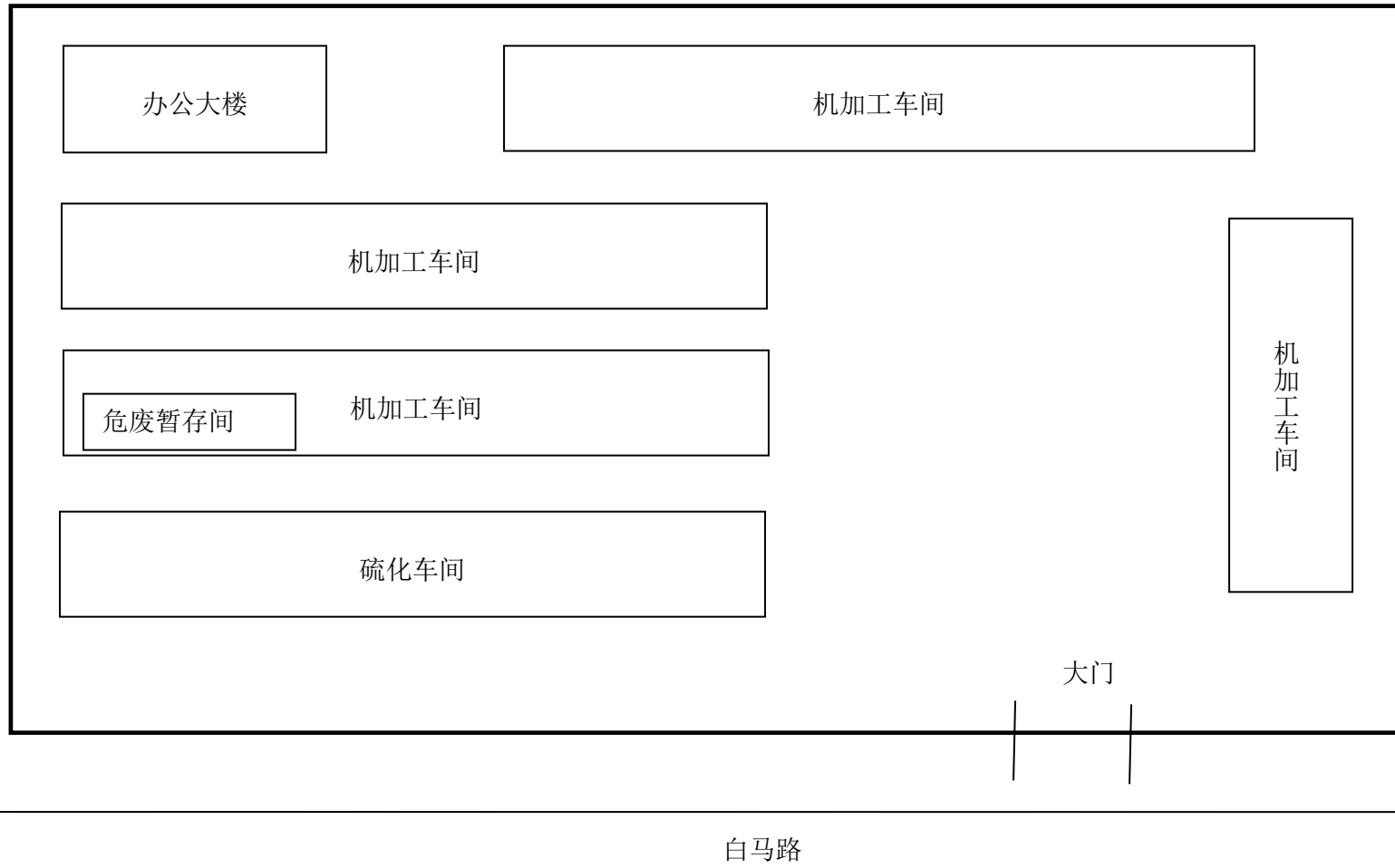


图 3-1 柳州华威合力工程技术有限公司总平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目组成

项目由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程、行政生活设施组成，项目主要建设内容详见表 3-1。

表 3-1 项目组成一览表

| 类别 | 名称 | 主要内容 | 备注 |
|------|----------|--|----------|
| 主体工程 | 生产车间 | 1#车间 | 依托厂址原有工程 |
| | | 2#车间 | 依托厂址原有工程 |
| 储运工程 | 物料存放区 | 4#车间 | 依托厂址原有工程 |
| | 成品仓库 | 5#车间 | 依托厂址原有工程 |
| 辅助工程 | 实验室 | 5#车间内 | 依托厂址原有工程 |
| 公用工程 | 供电系统 | 项目电源由市政电网接入 | 依托厂址原有工程 |
| | 给排水系统 | 市政给排水管 | 依托厂址原有工程 |
| | 低压蒸汽 | 将柳州电厂蒸汽管网接入项目厂址 | 新建 |
| 环保工程 | 大气污染防治 | 平板硫化机产生的硫化烟气经在硫化机生产线上安装大范围集气罩收集，收集后经活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放。 | 新建 |
| | | 除锈粉尘经布袋式除尘器收集处理后引至 15 米高排气筒排放。 | 新建 |
| | | 焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器等焊烟治理设备处理。 | 新建 |
| | | 食堂油烟气采用油烟净化器进行治理 | 依托厂址原有工程 |
| | 水污染防治 | 冷凝废水与处理后的食堂含油废水、生活污水混合后排入市政污水管网，最后进入柳州市白沙污水处理厂处理。 | 依托厂址原有工程 |
| | 噪声治理措施 | 设备房安装隔声、吸声材料 | |
| | 固体废物治理措施 | 产生的除锈氧化皮及铁皮、机加工粉尘由废旧回收公司回收。 | |
| | | 废胶边由专业厂家回收利用 | |
| | | 废切削液（HW08）、废机油（HW08）、废活性炭（HW06）、交由有危废处理资质的单位处置；含油抹布、手套（HW49）与生活垃圾一同交由环卫部门处理。焊接烟尘、生活垃圾由环卫部门统一收集 | |
| | | 焊接烟尘、生活垃圾由环卫部门统一收集 | |
| 办公区域 | 办公室 | 依托厂址原有工程 | |
| 食堂 | 食堂 | 依托厂址原有工程 | |

3.2.2 产品方案

项目生产规模为年加工桥梁支座 10000 套，包括板式橡胶支座、盆式橡胶支座和钢球型支座。具体见表 3-2。

表 3-2 项目产品方案

| 序号 | 产品 | 年产量（套） |
|----|--------|--------|
| 1 | 板式橡胶支座 | 3000 |
| 2 | 盆式橡胶支座 | 2000 |
| 3 | 钢球型支座 | 5000 |

3.2.3 主要设备

项目主要设备见表 3-3。

表 3-3 主要设备一览表

| 车间 | 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 环评数量 (台) | 实际数量 (台) | 生产厂家 |
|--------------|----|------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| 1# 车 间 | 1 | 硫化机 | XLB-Q1600*1600 | 1 | 1 | 青岛祥杰橡胶机械制造有限公司 |
| | 2 | 硫化机 | XLB-Q650*650 | 1 | 1 | 青岛祥杰橡胶机械制造有限公司 |
| | 3 | 车床 | CW6280 | 1 | 1 | 安阳鑫盛机床有限公司 |
| | 4 | 车床 | D1640A | 1 | 1 | 沈阳第一机床厂 |
| | 5 | 车床 | CF1640A | 1 | 1 | 沈阳第一机床厂 |
| | 6 | 车床 | C630-1C | 2 | 2 | 柳州长虹机器厂 |
| | 7 | 钻床 | Z3032X10 | 1 | 1 | 杭州双龙机械有限公司 |
| | 8 | 钻床 | Z3050 | 2 | 2 | 中捷摇臂钻床厂 |
| | 9 | 钻床 | Z3050X16 | 3 | 3 | 桂林正菱第二机床厂 |
| 2# 车 间 | 10 | 立式车床 | B5025 | 1 | 1 | 瓦房店机床厂 |
| | 11 | 龙门铣床 | B2112B | 1 | 1 | 东方机床厂 |
| | 12 | 电焊机 | NB-315 | 1 | 1 | 上海沪通焊接电器制造有限公司 |
| | 13 | 电焊机 | NB-500IGBT | 1 | 1 | 成都凯恒达焊割设备有限公司 |
| | 14 | 喷砂机 | Q0250A | 1 | 1 | 青岛铸宝机械有限公司 |

3.2.4 项目主要原辅材料及能源情况

项目主要原辅材料均为外购，主要原辅材料及能源消耗详见表 3-4。

表 3-4 项目原辅材料及能源用量一览表

| 序号 | 产品 | 型号 | 单位 | 环评年用量 | 实际年用量 | 来源 | 备注 |
|----|--------|----------|----|-------|-------|------------|---|
| 一 | 原料定额 | | | | | | |
| 1 | 氯丁橡胶 | A90 | t | 800 | 768 | 重庆长寿化工有限公司 | G 型，即用秋兰姆作为稳定剂的硫磺调节型。板式橡胶支座年用量 540t，盆式橡胶支座年用量 228t。 |
| 2 | 聚四氟乙烯板 | 1.5-3mm | t | 200 | 205 | 外购 | 钢球型支座年用量 80t，盆式橡胶支座年用量 120t。 |
| 3 | 钢板 | 2-5mm | t | 2000 | 1995 | 外购 | 钢球型支座年用量 1600t，盆式橡胶支座年用量 400t。 |
| 4 | 铸钢 | ZG35 | t | 6000 | 6010 | 外购 | 钢球型支座年用量 2400t，盆式橡胶支座年用量 3600t。 |
| 5 | 不锈钢板 | 1Cr18Ni9 | t | 20 | 25 | 外购 | 钢球型支座用量 20t |
| 6 | 胶粘剂 | YJS-501 | kg | 500 | 490 | 外购 | 桶装，板式橡胶支座年用量 400kg，盆式橡胶支座年用量 100kg。 |
| 7 | 二氧化碳 | 6kg/瓶 | 瓶 | 420 | 400 | 外购 | |
| 8 | 气保焊丝 | CHW-50C6 | kg | 500 | 485 | 外购 | |
| 二 | 动力消耗 | | | | | | |
| 1 | 电 | —— | KW | 300 万 | 310 | 市政 | |
| 2 | 蒸汽 | 低压蒸汽 | t | 2000 | 2000 | 柳州电厂 | 供气管压力 0.9- |
| 3 | 水 | —— | t | 450 | 445 | 市政 | |

3.3 能源

(1) 供汽

项目使用柳州电厂余热蒸汽，为低压蒸汽，蒸汽压力 0.9-1.3MPa，温度 145℃。柳州电厂蒸汽管已经覆盖全园区，从厂址南面白马路的现有蒸汽管网接管进车间使用。项目需要供汽的工段为平板硫化，根据工艺用汽负荷，项目年耗气量为 1980t，蒸汽冷凝后部分回用作为冲用水。

(2) 供水

该项目生产、生活及消防用水由柳州威立雅水务有限公司供应，水源为柳江。项目总用水量为 2450 m³/a。其中自来水 450 m³/a，蒸汽 2000 m³/a。

(3) 排水

项目冷凝废水与处理后的食堂含油废水、生活污水混合后达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 间接排放标准后输送至柳州市白沙污水处理厂处理，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 标准后排入柳江。

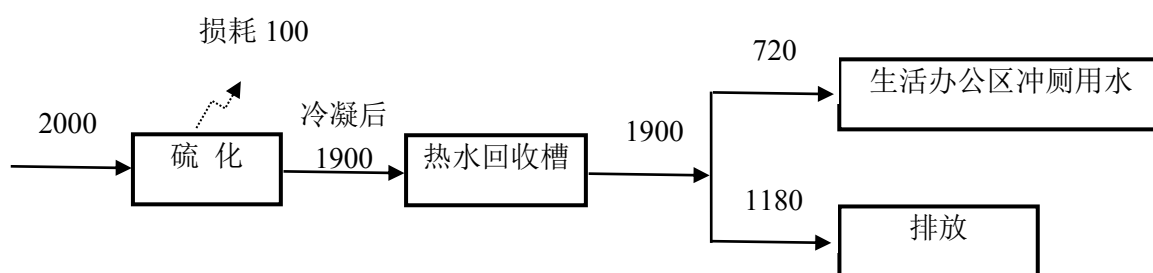
(4) 供电

该项目由市政电网接入，不再新增变压器电，年耗电量 310 万 kw·h。

3.4 水平衡图

项目总用水量为 2450 m³/a。其中自来水 450 m³/a，蒸汽 2000 m³/a。项目重复用水量为 720 m³/a（蒸汽冷凝水回用 720 m³/a），则项目工业用水重复利用率为 22.7%，工艺用水重复利用率为 26.5%。项目排放废水量为 2116m³/a。

蒸汽冷凝水来自柳电低压蒸汽，年耗汽量为 2000t，蒸汽经过硫化工序冷凝后进入热水回收槽冷却后，其中 720 m³ 回用冲厕用水，1180 m³ 与处理后的食堂含油废水、生活污水混合后排入市政管网。全厂蒸汽平衡图见图 3-1，水平衡图见图 3-2。



注：硫化工序蒸汽为间接加热，供热管道蒸汽损耗以 5% 计。

图 3-1 项目蒸汽平衡图 单位：t/a

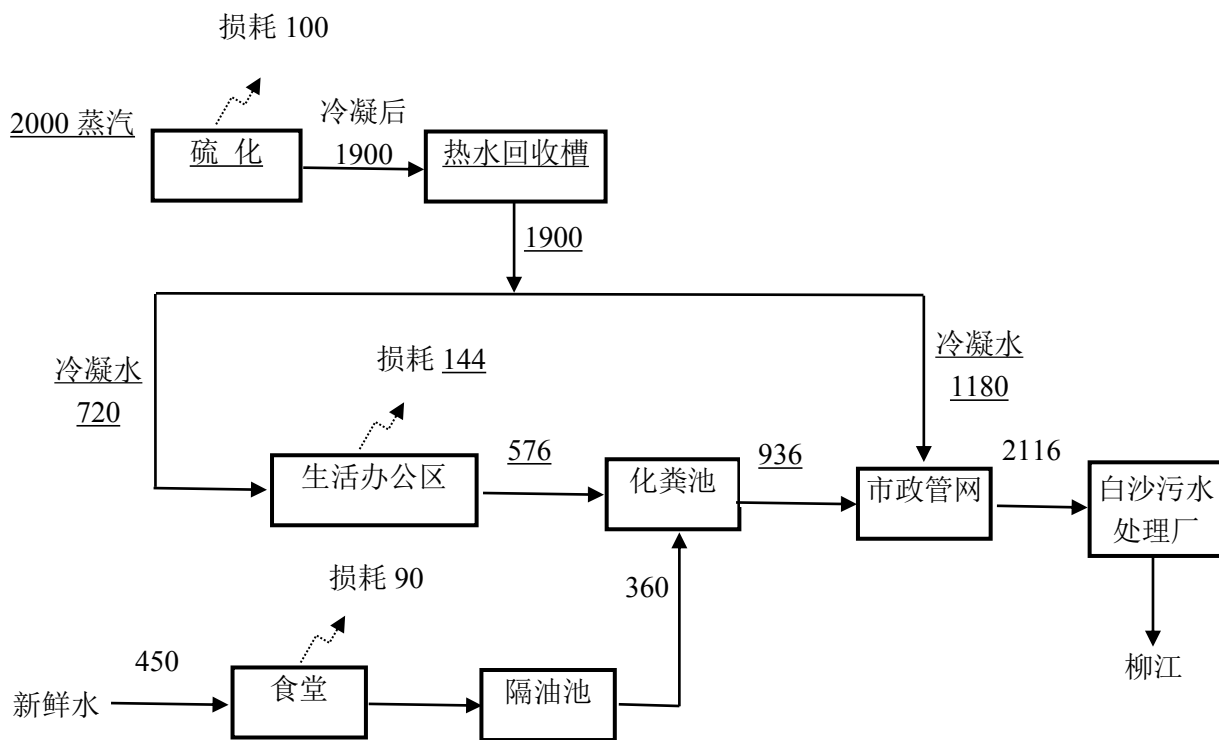


图 3-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

3.5 生产工艺

3.5.1 板式橡胶支座生产工艺流程及产污节点图见图 3-3。

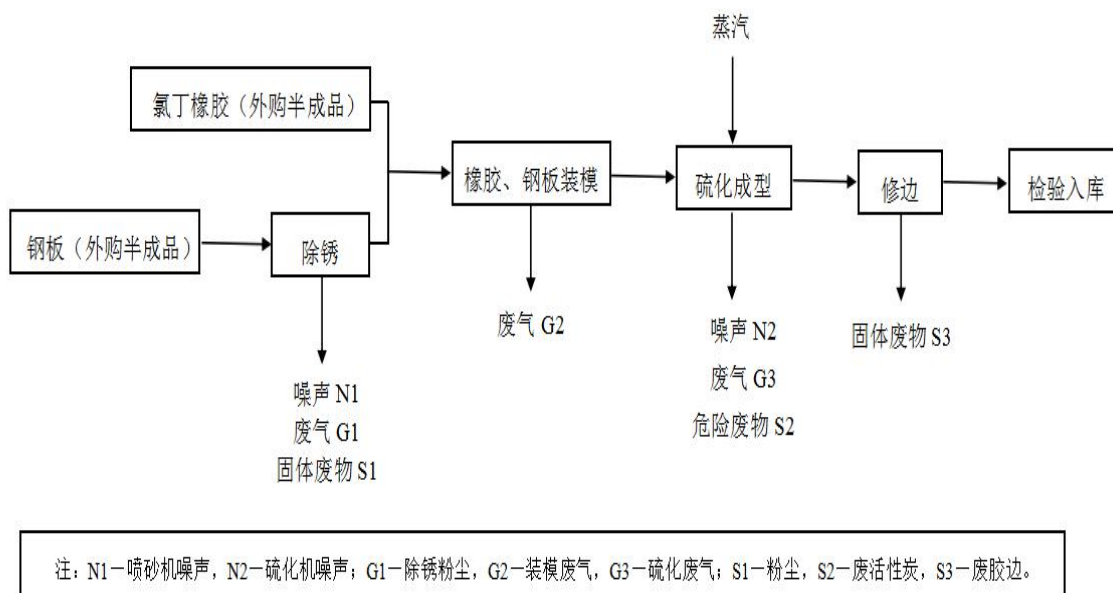


图 3-3 板式橡胶支座工艺流程及产污节点图

工艺简介:

1、外购橡胶为精炼好的半成品橡胶片;

2、外购钢板为按所需尺寸加工好的半成品;

3、除锈是在喷砂房（密闭空间）内进行，喷砂除锈是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（喷砂除锈是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（本项目使用的是钢丸）高速喷射到需要处理的工件表面。利用钢丸对工件表面的冲击和切削作用，把表面的杂质及氧化层清除掉，使工件的表面获的一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，抗疲劳性得到提高，并增加表面与涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性。除锈过程主要污染因子包括除锈粉尘、设备噪声。

4、装模时，一层橡胶然后再一层钢板，直至达到产品的设计厚度。

5、支座的硫化是在平板硫化机上进行。将没有硫化的模型置于硫化机两层热板之间的间隙中，并推动可动平板压紧模具。在进行上述运动同时向加热平板内通加热介质（蒸汽），从而使模型获得硫化过程所需的压力和温度，经一段时间以后，制品硫化完毕。本项目每次硫化时间约 45 分钟，硫化温度为 160-170℃，压力为 15Mpa。

3.5.2 板式橡胶支座生产工艺流程及产污节点图见图 3-4。

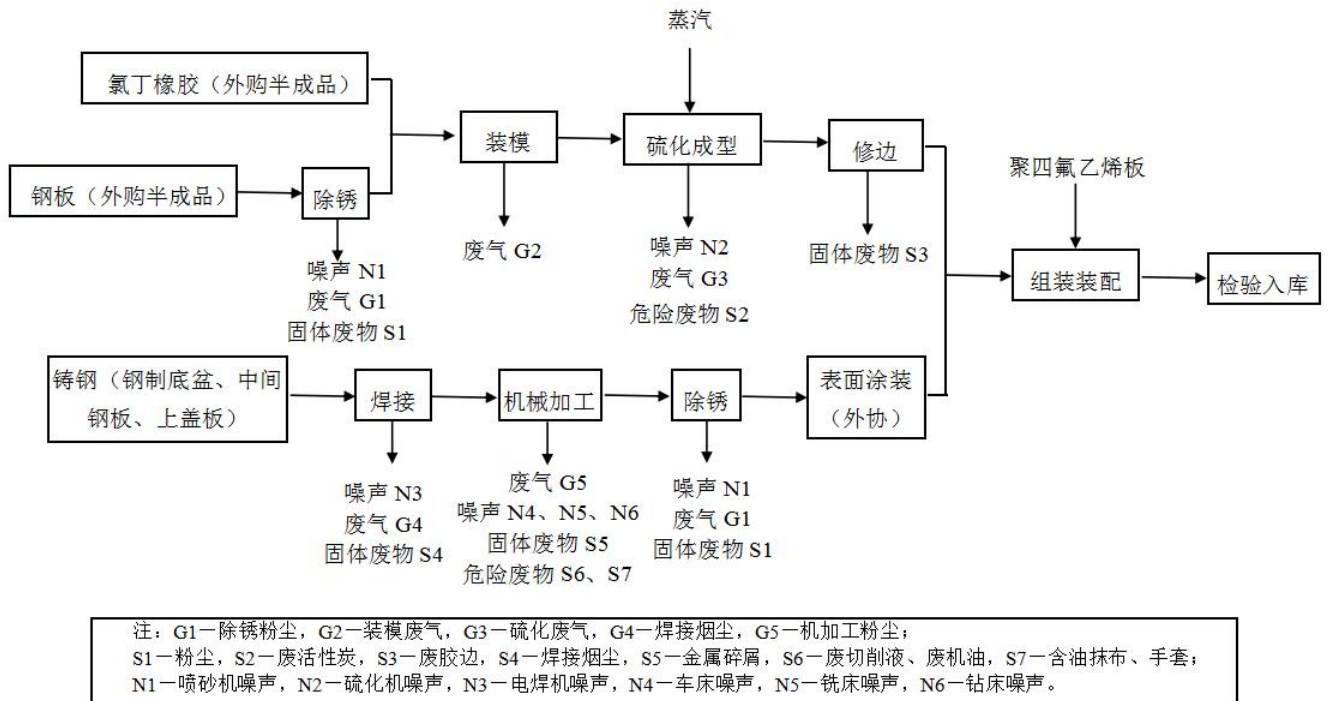


图 3-4 板式橡胶支座生产工艺流程及产污节点图

工艺简介：

盆式橡胶支座是钢构件与橡胶组合而成的新型桥梁支座，与同类的其它型号盆式支座和铸钢辊轴支座相比，具有承载能力大，水平位移量大、转动灵活等优点。项目盆式橡胶支座由圆形橡胶支座、钢制底盆、中间钢板、上盖板、聚四氟乙烯板构成。

如上图所示，将外购的铸钢焊接后按照图纸设计要求经过车、铣、钻等机械加工工序后成为初成品，送入喷砂房（密闭空间）的喷砂机进行除锈，后进行底漆、面漆的喷涂（此工序为外协加工），与聚四氟乙烯板、已生产好的橡胶支座进行组装、配套入库。

3.5.2 钢球型支座生产工艺流程及产污节点图见图 3-5。

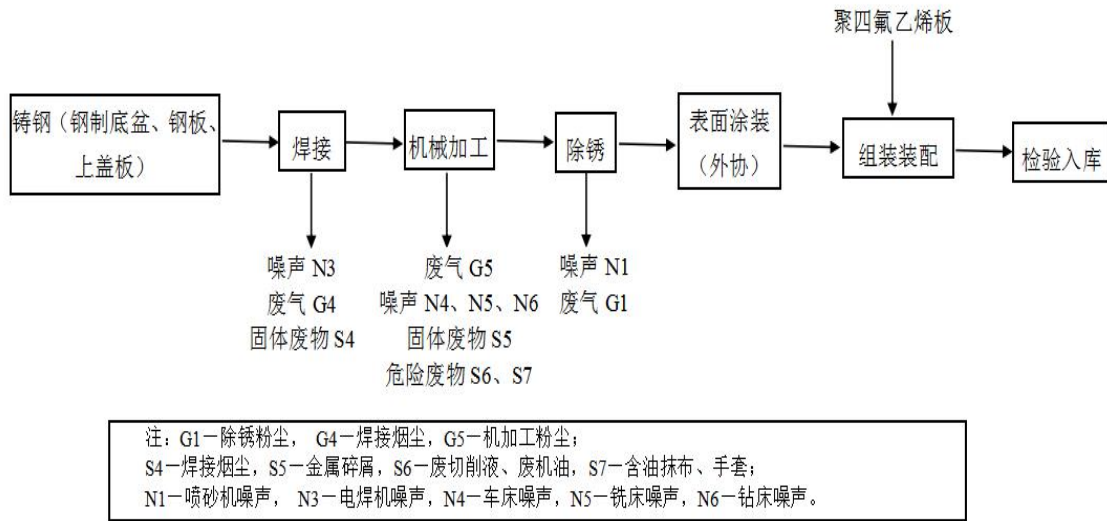


图 3-5 钢球型支座生产工艺流程及产污节点图

工艺简介：

钢支座是靠钢部件的滚动、摇动和滑动来完成支座的位移和转动的。特点：承载能力强，能适应桥梁的位移和转动的需要，目前仍广泛应用于铁路桥梁。

如上图所示，将外购的铸钢（钢制底盆、中间钢板、上盖板）焊接后按照图纸设计要求经过车、铣、钻等机械加工工序后成为初成品，送入喷砂房（密闭空间）的喷砂机进行除锈，后进行底漆、面漆的喷涂（此工序为外协加工），与聚四氟乙烯板进行组装、配套入库。

3.7 建设内容变更

项目废气、废水、噪声防治设施由济南八方众达环保设备有限公司设计，制作、安装。项目环保设施“三同时”落实情况见表 3-5。

表 3-5 项目环保设施环评、实际建设情况一览表

| 工作内容 | 环评中的情况 | 实际建设情况 | 变更情况 |
|--------|---|---|-----------------------------|
| 项目性质 | 新建 | 新建 | 无变更 |
| 建设地点 | 柳州市柳北区马厂路 1 号白露工业园内 | 柳州市柳北区马厂路 1 号白露工业园内 | 无变更 |
| 规模 | 年加工 10000 套桥梁支座 | 年加工 10000 套桥梁支座 | 无变更 |
| 生产工艺 | 按照图纸设计要求进行车、铣、钻等机械加工、喷砂除锈、（底漆、面漆喷涂）、组装、配套入库。 | 按照图纸设计要求进行车、铣、钻等机械加工、喷砂除锈、（底漆、面漆喷涂）、组装、配套入库。 | 无变更 |
| 建设内容 | 租用现有厂房 | 租用现有厂房 | 无变更 |
| 污染防治措施 | 抛丸废气经布袋除尘器处理后 15m 高排气筒排放至大气中；硫化废气经集气罩收集后，经活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放至大气中；装模工序使用胶黏剂产生的装模废气、硫化工序产生的未经集气罩收集的硫化废气、焊接工段产生的焊接烟尘经车间抽排风系统处理后以无组织形式排放。 | 除锈粉尘经滤筒除尘器处理后 15m 高排气筒排放至大气中；硫化废气经集气罩收集后，经水喷淋+活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放至大气中；装模工序使用胶黏剂产生的装模废气、硫化工序产生的未经集气罩收集的硫化废气、焊接工段产生的焊接烟尘经车间抽排风系统处理后以无组织形式排放。 | 抛丸废气由原来的布袋除尘改为滤筒式除尘，不属于重大变动 |
| | 项目废水主要为员工生活污水、食堂废水及冷凝水。员工生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后与冷凝水混合排入市政污水管网，最后排入由白沙污水处理厂。 | 项目废水主要为员工生活污水和生产废水。生产废水为注塑工艺冷却水，循环使用不外排；员工生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最后排入由白沙污水处理厂。 | 无变更 |
| | 项目正常生产时，噪声集中在 1#和 2#生产车间，主要为各机械运转时产生，如硫化机、车床、钻床、电焊机、喷砂机等。所有高噪声设备尽量设置在车间内，同时采取减震、隔声、吸声措施；选择低噪声的生产设备；做好厂址绿化，在厂房、车间等周围均设置绿化带。绿化不仅能美化厂址环境，而且能吸收噪声，减少厂界噪声影响。 | 高噪声设备尽量设置在车间内，同时采取减震、隔声、吸声措施；选择低噪声的生产设备；做好厂址绿化，在厂房、车间等周围均设置绿化带。绿化不仅能美化厂址环境，而且能吸收噪声，减少厂界噪声影响 | 无变更 |

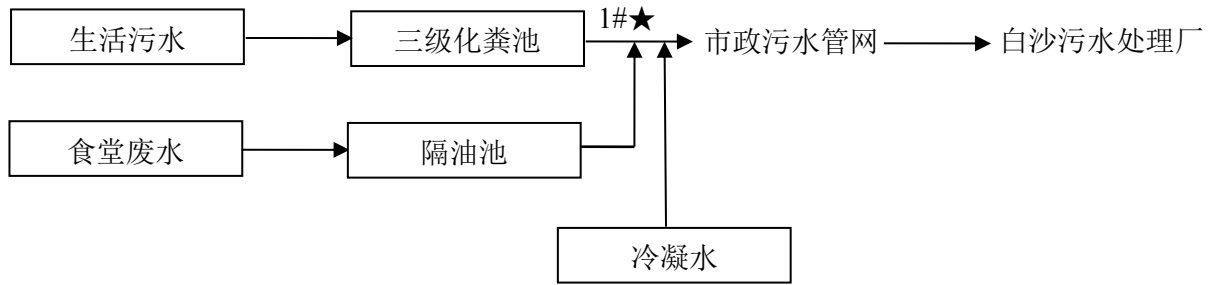
本项目建设性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施和环评批复基本一致，未发生重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目运营期外排废水主要为员工生活污水、食堂废水及冷凝水。生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后与冷凝水混合排入市政污水管网，最后排入白沙污水处理厂。项目生活污水处理工艺流程图见图 4-1。



注：图中“★”为废水监测点位。

图4-1 污水处理流程及监测点位示意图

4.1.2 废气

项目排放的废气主要有喷砂工序产生的抛丸废气及硫化工序产生的硫化废气，主要污染物为非甲烷总烃、硫化氢、恶臭、颗粒物。

(1) 有组织排放废气

① 除锈废气

项目喷砂工序产生的抛丸废气经滤筒除尘处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放至大气中。

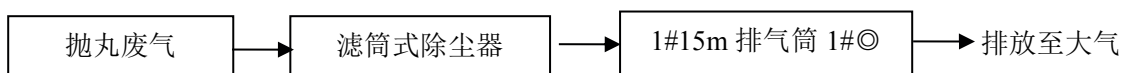
② 硫化废气

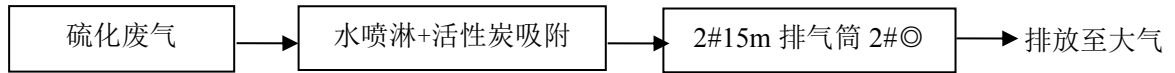
在硫化机上安装大范围集气罩，硫化废气经集气罩收集后经活性炭吸附后经一根 15m 高排气筒排放。

(2) 无组织排放废气

项目无组织排放的废气包括装模工序使用胶黏剂产生的装模废气、硫化工序产生的未经集气罩收集的硫化废气、焊接工段产生的焊接烟尘。污染物主要为硫化氢、非甲烷总烃和颗粒物，经车间抽排风后以无组织形式排放。

无组织废气监测点位见附图 2。





注：图中“◎”为有组织废气监测点位。

图 4-2 项目有组织废气处理工艺及监测点位示意图

4.1.3 噪声

项目主要的噪声源主要为各机械运转时产生，如硫化机、车床、钻床、电焊机、喷砂机等。各噪声源强及其治理措施见表 4-1。

表 4-1 噪声源强及其治理措施表

| 序号 | 主要设备 | 数量 | 声压级 | 位置 | 防治措施 |
|----|--------------------|----|-----|------|------------------------|
| 1 | 硫化机 XLB-Q1600*1600 | 1 | 80 | 1#车间 | 采用低噪音设备，安装消声垫、消声器等装置降噪 |
| 2 | 硫化机 XLB-Q650*650 | 1 | 80 | | |
| 3 | 车床 CW6280 | 1 | 80 | | |
| 4 | 车床 D1640A | 1 | 80 | | |
| 5 | 车床 CF1640A | 1 | 80 | | |
| 6 | 钻床 Z3032X10 | 1 | 80 | | |
| 7 | 钻床 Z3050 | 2 | 80 | | |
| 8 | 钻床 Z3050X16 | 3 | 80 | | |
| 9 | 立式车床 B5025 | 1 | 80 | 2#车间 | |
| 10 | 龙门铣床 B2112B | 1 | 80 | | |
| 11 | 电焊机 NB-315 | 1 | 75 | | |
| 12 | 电焊机 NB-500IGBT | 1 | 75 | | |
| 13 | 喷砂机 Q0250A | 1 | 80 | | |

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资额为 5190 万元，其中环保投资为 148.2 万元，环保投资占项目总投资的 2.86%。各项环保设施实际投资情况见表 4-2。

表 4-2 工程环保分项投资一览表

单位：万元

| 序号 | 投资项目 | 投资（万元） | 备注 |
|-----|---|--------|-----------|
| 一 | 环境污染治理投资 | 130.2 | |
| 1 | 大气环境污染治理 | 85.0 | |
| 1.1 | 抛丸粉尘经滤筒除尘器收集后通过 15m 高排气筒排放。 | 35.0 | |
| 1.2 | 硫化机生产线上安装大范围集气罩，硫化废气（非甲烷总烃、硫化氢、VOCs、臭气）收集后经水喷淋+活性炭吸附装置后通过 15m 高排气筒排放。 | 40.0 | |
| 1.3 | 焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理。 | 20.0 | |
| 2 | 水环境污染治理 | 2.0 | |
| 2.1 | 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。 | — | 依托租赁厂址 |
| 2.2 | 食堂含油废水经隔油池隔油处理后经化粪池处理后排入市政污水管网。 | 2.0 | 化粪池依托租赁厂址 |
| 3 | 地下水环境污染治理 | 20.0 | |
| 3.1 | 危废储存间的防腐、防渗漏 | 20.0 | |

续表 4-2 工程环保分项投资一览表

单位：万元

| 序号 | 投资项目 | 投资（万元） | 备注 |
|-----|--|--------|--------|
| 4 | 声污染防治 | — | |
| 4.1 | 选用低噪声工艺及设备、合理平面布置、隔声、消声、吸声等综合噪声治理技术措施。 | — | 设备自带 |
| 5 | 固体废物 | 5.0 | |
| 4.1 | 厂区固废临时储存设施 | 5.0 | |
| 二 | 环境管理及其它投资 | 28.0 | |
| 1 | 环境影响评价 | 18 | |
| 2 | 竣工环保验收监测 | 10 | |
| 三 | 合计 | 148.2 | 上述内容合计 |

项目废气、废水、噪声防治设施由济南八方众达环保设备有限公司设计、制作、安装。项目环保设施“三同时”落实情况见表 4-3。

表 4-3 项目环保设施环评、实际建设情况一览表

| 环保设施类别 | 环评中的情况 | 实际建设情况 | 变更情况 |
|--------|---|---|-----------------------------|
| 废气 | 项目排放的废气主要有喷砂工序产生的抛丸废气及硫化工序产生的硫化废气，主要污染物为非甲烷总烃、硫化氢、恶臭、颗粒物。抛丸废气经过布袋除尘处理后经过 1 根 15m 高排气筒排放至大气中；硫化废气经集气罩收集，再经过活性炭吸附处理后经 1 根 15 高排气筒排放至大气中；装模工序使用胶黏剂产生的装模废气、硫化工序产生的未经集气罩收集的硫化废气、焊接工段产生的焊接烟尘均属于无组织排放。 | 项目排放的废气主要有喷砂工序产生的抛丸废气及硫化工序产生的硫化废气，主要污染物为非甲烷总烃、硫化氢、恶臭、颗粒物。抛丸废气经过滤筒除尘处理后经过 1 根 15m 高排气筒排放至大气中；硫化废气经集气罩收集，再经过水喷淋+活性炭吸附处理后经 1 根 15 高排气筒排放至大气中；装模工序使用胶黏剂产生的装模废气、硫化工序产生的未经集气罩收集的硫化废气、焊接工段产生的焊接烟尘均属于无组织排放。 | 抛丸废气由原来的布袋除尘改为滤筒式除尘，不属于重大变动 |
| 废水 | 项目运营期外排废水主要为员工生活污水、食堂废水及冷凝水。生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后与冷凝水混合排入市政污水管网，最后排入白沙污水处理厂。 | 项目运营期外排废水主要为员工生活污水、食堂废水及冷凝水。生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后与冷凝水混合排入市政污水管网，最后排入白沙污水处理厂。 | 无变更 |
| 噪声 | 项目主要的噪声源主要为各机械运转时产生，如硫化机、车床、钻床、电焊机、喷砂机等，为降低噪声对周边环境的影响，合理布局噪声源强较大的设备和工艺，并采取有效的隔声降噪减振措施。 | 项目主要的噪声源主要为各机械运转时产生，如硫化机、车床、钻床、电焊机、喷砂机等，为降低噪声对周边环境的影响，合理布局噪声源强较大的设备和工艺，并采取有效的隔声降噪减振措施。 | 无变更 |

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

(一) 《柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目环境影响报告书》对废水、废气及噪声污染防治设施效果的要求、工程建设对环境的影响及要求，具体如下：

(1) 废气

①有组织废气

除锈粉尘经布袋式除尘器处理后，排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的新污染源最高浓度及对应15m高排气筒排放标准限值(二级)：颗粒物最高允许浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，在15米高排气筒情况下的最高允许排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ 的标准要求。因此，项目除锈粉尘采取的措施可行。

在硫化机生产线上安装大范围集气罩(收集效率为40%)并配备活性炭吸附装置；将产生的硫化烟气收集经活性炭吸附后通过1根15米高的排气筒排放。硫化工序排放的非甲烷总烃、 H_2S 、VOCs下风向最大落地浓度出现距离为95m，最大落地浓度贡献值分别为 $0.0000112\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0000023\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.00127\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率分别为0.00056%、0.023%和0.071%。说明正常工况下，硫化工序废气有组织排放对周边环境的贡献值较低，最大占标率小于10%，对周边环境影响不大，措施可行。

项目食堂油烟经油烟净化系统处理后，油烟的排放浓度为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放浓度限值规定，措施可行。

②无组织废气

项目营运期无组织排放的大气污染源主要有：装模工序使用胶黏剂产生的装模废气，其主要污染物为非甲烷总烃；硫化工序产生的60%未经集气罩收集的硫化废气，其主要污染物为非甲烷总烃、硫化氢和VOCs；焊接工段产生的焊接烟尘。

装模废气无组织排放非甲烷总烃最大落地浓度为 $0.000073\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为0.0004%，周界外浓度最高值满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的无组织排放监控浓度限值；无组织排放的焊接烟尘最大落地浓度为 $0.0000116\text{mg}/\text{m}^3$ (82m处)，周界外浓度最高值满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的无组织排放监控浓度限值。硫化废气无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度出现在主导风向下风向105m附近，非甲烷总烃最大落地浓度为 $0.00086\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为0.04%，非甲烷总烃周界外浓度最高值符合《橡胶制品工业污染物排放标

准》（GB27632-2011）中的无组织排放监控浓度限值；VOCs最大落地浓度出现在主导风向下风向105m附近，最大落地浓度为0.1mg/m³，最大占标率为5.56%；H₂S最大落地浓度出现在主导风向下风向105m附近，最大落地浓度为0.00016mg/m³，最大占标率为1.57%，H₂S周界外浓度最高值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的无组织排放监控浓度限值，对周边环境影响不大。

采取加强生产管理、设备日常维护保养、车间通风和厂区绿化等措施，可有效控制无组织排放的各污染物对厂区周围环境空气的影响，经预测，无组织排放的各污染物周界外浓度最高值符合相应标准中的无组织排放监控浓度限值。

（2）废水

项目冷凝废水与处理后的食堂含油废水、生活污水混合后达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2间接排放标准后排入市政污水管网进入白沙污水处理厂处理，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标准后排入柳江。项目废水处理工艺可行。

（3）噪声

项目正常生产时，各设备运行噪声的噪声值一般在75~80分贝。本项目在设备噪声控制方面主要采取的措施有：（1）所有高噪声设备尽量设置在车间内，同时采取减震、隔声、吸声措施；（2）选择低噪声的生产设备；（3）做好厂址绿化，在厂房、车间等周围均设置绿化带。绿化不仅能美化厂址环境，而且能吸收噪声，减少厂界噪声影响。

该项目采取噪声治理措施后，厂界噪声贡献值可以达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，污染防治措施可行。

5.2 审批部门审批决定

（一）《关于柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目环境影响报告书的批复》（柳审环城审字〔2017〕117号）主要意见。

（1）项目除锈工序在密闭的喷砂房内的喷砂机进行，除锈过程产生的粉尘经布袋除尘器净化处理后，废气通过废气引至15米高排气筒（编号为①）排放，须确保外排废气中的颗粒物排放浓度和排放速率达到GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中二级标准要求。

（2）项目硫化工序产生的废气，采取在硫化机生产线上安装集气罩，产生的硫化烟气经集气罩收集后经活性炭吸附处理后，废气通过1根15米高的排气筒（编号为②）排放，须确保外排废气中的非甲烷总烃的基准排气量和最高允许排放浓度达到

GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表5新建企业大气污染物排放限值要求，硫化氢和臭气浓度排放速率达到GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表1恶臭污染物厂界标准二级标准要求。

(3) 项目产生的少量无组织排放废气，须采取有效措施，确保厂界颗粒物和非甲烷总烃无组织排放浓度达到GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表6现有和新建企业厂界无组织排放限值要求，厂界硫化氢和臭气浓度无组织排放浓度达到GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表1恶臭污染物厂界标准值二级标准要求。

(4) 项目蒸汽冷凝水部分回用，其余部分与经处理后的食堂含油废水、生活污水一起外排，须确保外排废水中各污染物浓度达到GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表2新建企业水污染物排放限值中间接排放限值要求后方可排入市政污水管网。

(5) 合理布局高噪音设备，对噪声源强较大的硫化机、车床等设备采取有效的隔声降噪减震措施，确保厂界噪声符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

6 验收执行标准

污染物排放验收标准见表 6-1。

表 6-1 排放标准

| 类别 | 污染物 | 浓度 | 无组织排放周界 | 单位 | 排放速率(kg/h) | | 验收执行标准 | 环评执行标准 |
|------|----------------|------|---------|-------------------|------------|------|---|--------|
| | | | | | 15m | 3.5 | | |
| 废气 | 颗粒物 | 120 | 1.0 | mg/m ³ | 15m | 3.5 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源二级排放标准 | |
| | 非甲烷总烃 | 10 | 4.0 | | 15m | / | | |
| | 污染物 | 浓度 | 无组织排放周界 | 单位 | 标准值 | | 验收执行标准 | 环评执行标准 |
| | 臭气浓度 | 2000 | 20 | 无量纲 | 15m | / | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准 | |
| | 硫化氢 | / | 0.06 | | 15 | 0.33 | | |
| 厂界噪声 | 功能区类别 | 3 类 | | dB(A) | / | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类 | |
| | 昼间 | 65 | | | / | | | |
| | 夜间 | 55 | | | / | | | |
| 废水 | 污染物 | 浓度 | | 污染物 | 浓度 | | GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》间接排放标准 | |
| | pH 值(无量纲) | 6~9 | | 悬浮物(mg/L) | 150 | | | |
| | 五日生化需氧量(mg/L) | 80 | | 化学需氧量(mg/L) | 300 | | | |
| | 动植物油(mg/L) | / | | 氨氮(mg/L) | 30 | | | |
| | 石油类(mg/L) | 10 | | 总磷(mg/L) | 40 | | | |
| | 阴离子表面活性剂(mg/L) | / | | 总氮(mg/L) | 1.0 | | | |

6.2 环境质量标准见表 6-2。

表 6-2 环境质量标准

| 类别 | 污染物 | 排放限值 | 单位 | 验收执行标准 | 环评执行标准 |
|------|-------|------|-------------------|---------------------------------------|--------|
| 环境空气 | 非甲烷总烃 | 2.0 | mg/m ³ | 参照《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 详解中小时浓度限值 | |
| | 硫化氢 | —— | | —— | |
| | 臭气浓度 | —— | | —— | |

7 验收监测内容

环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1 废水

项目运营期外排废水主要为员工生活污水、食堂废水及冷凝水。生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后与冷凝水混合排入市政污水管网，最后排入白沙污水处理厂。项目废水监测情况详见表 7-1，监测点位置见图 4-1。

表 7-1 项目废水监测情况表

| 编号 | 监测点位置 | 监测因子 | 监测频率 |
|----|-------|--|---------------|
| 1# | 废水总排口 | 水温、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、总磷、总氮、阴离子表面活性剂 | 连续 2 天，每天 4 次 |

7.2 有组织废气

项目喷砂工序产生的抛丸废气经滤筒除尘处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放至大气中。硫化机上安装大范围集气罩，硫化废气经集气罩收集后经水喷淋+活性炭吸附后经一根 15m 高排气筒排放。项目废气监测情况详见表 7-2、表 7-3。监测点位置见图 4-2。

表 7-2 项目有组织废气监测情况表

| 编号 | 监测点位置 | 监测因子 | 监测频率 |
|----|-----------------------------|---------------------|---------------|
| 1# | 1#抛丸废气经滤筒除尘处理后 15m 高排气筒上 | 烟气参数、颗粒物 | 连续 2 天，每天 3 次 |
| 2# | 2#硫化废气经水喷淋+活性炭吸附后 15m 高排气筒上 | 烟气参数、臭气浓度、非甲烷总烃、硫化氢 | |

7.3 无组织废气

项目厂界无组织废气监测情况详见表 7-3。监测点位置见附图 2。

表 7-3 项目厂界无组织废气监测情况表

| 编号 | 监测点 | 位置 | 监测因子 | 监测频率及工况 |
|----|--------|--------|--------------------|---------------|
| 0# | 上风向参照点 | 厂界外 1m | 颗粒物 | 连续 2 天，每天 3 次 |
| 1# | 下风向监控点 | 厂界外 1m | 颗粒物、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃 | |
| 2# | | | | |
| 3# | | | | |
| 4# | | | | |

7.4 厂界噪声监测

项目厂界噪声监测情况详见表 7-4。监测点位置见附图 2。

表 7-4 项目厂界噪声监测情况表

| 编号 | 监测点 | 位置 | 监测因子 | 监测频率及工况 |
|----|--------|--------|-----------|---------------|
| 1# | 项目北面厂界 | 厂界外 1m | 等效连续 A 声级 | 连续 2 天，昼间 1 次 |
| 2# | 项目东面厂界 | 厂界外 1m | | |
| 3# | 项目南面厂界 | 厂界外 1m | | |
| 4# | 项目西面厂界 | 厂界外 1m | | |

7.5 环境空气

项目环境空气质量监测情况详见表 7-5。

表 7-5 项目环境空气质量监测情况表

| 编号 | 监测点 | 位置 | 监测因子 | 监测频率及工况 |
|----|------|-----|----------------|---------------|
| 1# | 项目东面 | 盘龙屯 | 非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度 | 连续 3 天，每天 3 次 |

8 质量保证及质量控制

8.1 监测质量控制和质量保证

柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目竣工环境保护验收现场监测按照国家环境保护总局颁发的《环境监测技术规范》、GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及 2017 年修改单、《空气和废气监测质量保证手册》（第四版）、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制与质量保证有关章节要求进行。

8.1.1 人员资质

参加竣工验收监测采样和分析测试的人员，具备有较强工作能力，接受了相应教育和培训，均按照国家环境行政主管部门的相关要求规定持证上岗。

8.1.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

实验室分析方法采用国家或有关部门颁布或推荐的标准分析方法。分析仪器均经计量部门周期性检定合格并在有效使用期内。用于监测的设施和环境条件，满足相关法律、法规和标准的要求。

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)、《水污染物排放总量监测技术规范》(HJ/T 92-2002)的要求进行。水质现场采集密码平行样、全程序空白样；实验室分析采用平行样测试、有证标准物质测试、加标回收测试等质量控制措施，分析测试结果严格执行三级审核。

8.1.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

大气采样器在进入现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核；烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，保证其采样流量和监测结果的准确性。现场监测仪器避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围之内。烟尘监测点位的选择符合《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996 及 2017 年修改单要求。废气现场采集全程序空白。监测数据严格实行三级审核。

8.1.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用的声级计经计量部门周期性检定合格并在有效期内；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，校准合格方可使

用本次监测数据。监测数据严格实行三级审核。

8.1.5 验收监测单位资质

广西保利环境监测有限公司经过省级检验检测机构资质认定并获《检验检测机构资质认定证书》(证书编号: 17 20 12 05 0686)。

8.2 监测使用的仪器及分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测使用仪器及分析方法一览表

| 类别 | 监测项目 | 监测分析方法 | 仪器名称及型号 | 仪器编号 | 检出限 |
|-------|--------------------------------------|--|------------------------|-----------------------|-----------|
| | pH 值 | 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-86 | 酸度计 PHS-3C | GXBL-Y19 | —— |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017 | 50ml 酸碱两用滴定管 | —— | 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 (电化学探头法) HJ 505-2009 | 生化培养箱 BJPX-250-II | GXBL-Y156 | 0.5mg/L |
| | | | 溶解氧测定仪 JPSJ-605 | GXBL-Y223 | |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 紫外/可见分光光度计 UV-9600 | GXBL-Y03 | 0.025mg/L |
| | 总磷 | 水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 GB11893-89 | 紫外/可见分光光度计 UV-9600 | GXBL-Y03 | 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 HJ636-2012 | 紫外/可见分光光度计 UVmini-1280 | GXBL-Y247 | 0.05mg/L |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989 | 电子天平 AL-204 | GXBL-Y15 | 4mg/L |
| | | | 数显鼓风干燥箱 GXZ-9070MBE | GXBL-Y11 | |
| | 动植物油 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018 | 红外测油仪 OIL460 | GXBL-Y206 | 0.06mg/L |
| | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018 | | | |
| | 阴离子表面活性剂 | 水质阴离子表面活性剂的测定亚甲基蓝分光光度法 GB7494-87 | 紫外/可见分光光度计 UV-9600 | GXBL-Y03 | 0.05mg/L |
| 有组织废气 | 烟气参数 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 | TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 | GXBL-Y60 | —— |
| | | 固定源废气监测技术规范 HJ/T397-2007 | TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 | GXBL-Y60 | —— |
| | 颗粒物 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 | TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 | GXBL-Y60 | —— |
| | | 固定源废气监测技术规范 HJ/T397-2007 | TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 | GXBL-Y60 | —— |
| 非甲烷总烃 | 固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ38-2017 | PANNA · A91 气相色谱仪 | SIN: 17051026 | 0.07mg/m ³ | |

续表 8-1 监测使用仪器及分析方法一览表

| 类别 | 监测项目 | 监测分析方法 | 仪器名称及型号 | 仪器编号 | 检出限 |
|-------|------------------------|--|---------------------------|--|------------------------|
| 有组织废气 | 臭气浓度 | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93 | — | — | — |
| | 硫化氢 | 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》国家环保总局（第四版） | 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 | GXBL-Y165 | 0.01mg/m ³ |
| | UVmini-1280 紫外/可见分光光度计 | | GXBL-Y247 | | |
| 无组织废气 | 硫化氢 | 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》国家环保总局（第四版） | 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 | Q31571772 Q31572257 Q31561006 Q31568894 | 0.01mg/m ³ |
| | | | UVmini-1280 紫外/可见分光光度计 | GXBL-Y247 | |
| | 臭气浓度 | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93 | — | — | — |
| | 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 | PANNA·A91 气相色谱仪 | SIN: 17051026 | 0.007mg/m ³ |
| 环境空气 | 臭气浓度 | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93 | — | — | — |
| | 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 | PANNA·A91 气相色谱仪 | SIN: 17051026 | 0.007mg/m ³ |
| | 硫化氢 | 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》国家环保总局（第四版） | 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 | Q31569161 | 0.01mg/m ³ |
| | UVmini-1280 紫外/可见分光光度计 | | GXBL-Y247 | | |
| 噪声 | 等效连续 A 声级 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | 多功能声级计 AWA6228 | GXBL-Y143 | — |
| | 声校准 | | 声校准器 AWA6221A | GXBL-Y145 | — |
| 气象参数 | 风向风速 | — | 便携式风向风速仪 PH-1 型 | GXBL-Y236 | — |
| | 大气压 | — | 空盒压力表 DYM ₃ | GXBL-Y232 GXBL-Y233 | — |

9 验收监测结果

9.1 生产工况

在柳州华威合力工程技术有限公司正常生产状况下，广西保利环境监测有限公司于2019年8月20日至22日、11月5日至6日对柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目进行了建设项目竣工环境保护验收监测。经现场检查，环保设施运行状况稳定、良好，符合建设项目竣工环境保护验收监测的有关规定，具备验收监测条件。

验收监测期间，柳州华威合力工程技术有限公司主要生产工况指标见表9-1。

表 9-1 监测期间产品产量一览表

| 监测日期 | 设计产量 桥梁支座(套/a) | 监测当天产量 桥梁支座(套) | 负荷 (%) |
|------------|-------------------|-------------------|--------|
| 2019年8月20日 | 10000 | 30 | 90.9 |
| 2019年8月21日 | 10000 | 30 | 90.9 |
| 2019年8月22日 | 10000 | 30 | 90.9 |
| 2019年11月5日 | 10000 | 30 | 90.9 |
| 2019年11月6日 | 10000 | 30 | 90.9 |

柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目生产能力为年加工桥梁支座10000套。验收监测期间，柳州华威合力工程技术有限公司平均日产桥梁30套，生产负荷达到90.9%。

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

监测结果出自广西保利环境监测有限公司监测报告保利监字[2019]229、保利监字[2019]229。

9.2.1.1 有组织废气

项目于2019年8月20日~22日、11月5日~6日期间进行了验收监测，废气污染物监测及评价结果见表9-2。

表 9-2 有组织废气监测结果表

| 监测点位 | 监测日期 | 监测项目 | 监测结果 | | | | 执行标准/参照标准 |
|----------------|-----------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 均值 | |
| 1#抛丸废气处理设施后管道上 | 2019.11.5 | 烟气流速 (m/s) | 11.22 | 10.69 | 11.36 | 11.09 | —— |
| | | 烟气温度 (°C) | 24 | 24 | 24 | 24 | —— |
| | | 标干烟气流量 (m ³ /h) | 5650 | 5385 | 5722 | 5586 | —— |
| | | 颗粒物实测浓度 (mg/m ³) | 65 | 39 | 32 | 45 | 120 |
| | | 颗粒物排放速率 (kg/h) | 0.25 | | | | 3.5 |
| 监测点位 | 监测日期 | 监测项目 | 监测结果 | | | | 执行标准/参照标准 |
| | | | 1 | 2 | 3 | 均值 | |
| 1#抛丸废气处理设施后管道上 | 2019.11.6 | 烟气流速 (m/s) | 10.58 | 10.93 | 10.37 | 10.63 | —— |
| | | 烟气温度 (°C) | 24 | 24 | 24 | 24 | —— |
| | | 标干烟气流量 (m ³ /h) | 5328 | 5504 | 5221 | 5351 | —— |
| | | 颗粒物实测浓度 (mg/m ³) | 88 | 102 | 82 | 91 | 120 |
| | | 颗粒物排放速率 (kg/h) | 0.49 | | | | 3.5 |

注：抛丸废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源二级排放标准；硫化废气中非甲烷总烃执行 GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表 5 新建企业大气污染物排放限值要求；硫化废气中硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

续表 9-2 有组织废气监测结果表

| 监测点位 | 监测日期 | 监测项目 | 监测结果 | | | | 执行标准/参照标准 |
|-----------------|-----------|--------------------------------|-----------------------|------|------|------|-----------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 均值 | |
| 2#硫化废气处理设施后排气筒上 | 2019.8.20 | 烟气流速 (m/s) | 6.17 | 6.30 | 6.18 | 6.22 | — |
| | | 烟气温度 (°C) | 33 | 33 | 33 | 33 | — |
| | | 标干烟气流量 (m ³ /h) | 5292 | 5401 | 5300 | 5331 | — |
| | | 硫化氢实测浓度 (mg/m ³) | 0.01 | 0.03 | 0.01 | 0.02 | — |
| | | 硫化氢排放速率 (kg/h) | 1.07×10 ⁻⁴ | | | | 0.33 |
| | | 非甲烷总烃实测浓度 (mg/m ³) | 4.17 | 4.31 | 2.42 | 3.63 | 10 |
| | | 非甲烷总烃排放速率 (kg/h) | 0.02 | | | | — |
| | | 臭气浓度 | 74 | 74 | 97 | 82 | 2000 |
| 监测点位 | 监测日期 | 监测项目 | 监测结果 | | | | 执行标准/参照标准 |
| | | | 1 | 2 | 3 | 均值 | |
| 2#硫化废气处理设施后排气筒上 | 2019.8.21 | 烟气流速 (m/s) | 5.33 | 5.38 | 5.41 | 5.37 | — |
| | | 烟气温度 (°C) | 31 | 31 | 33 | 32 | — |
| | | 标干烟气流量 (m ³ /h) | 4594 | 4639 | 4636 | 4623 | — |
| | | 硫化氢实测浓度 (mg/m ³) | 0.03 | 0.04 | 0.02 | 0.03 | — |
| | | 硫化氢排放速率 (kg/h) | 1.39×10 ⁻⁴ | | | | 0.33 |
| | | 非甲烷总烃实测浓度 (mg/m ³) | 0.92 | 0.88 | 0.78 | 0.86 | 10 |
| | | 非甲烷总烃排放速率 (kg/h) | 3.98×10 ⁻³ | | | | — |
| | | 臭气浓度 | 54 | 74 | 74 | 67 | 2000 |

监测结果表明：1#抛丸废气经滤筒除尘处理后颗粒物排放浓度与排放速率均达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求；2#硫化废气经集气罩收集后，经活性炭吸附后非甲烷总烃排放浓度达到 GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表 5 新建企业大气污染物排放限值要求；硫化氢、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。

9.2.1.2 无组织废气

项目于 2019 年 8 月 20 日~21 日期间进行了验收监测，厂界无组织废气监测及评价结果见表 9-3。

表 9-3 无组织废气监测结果表

| 监测项目 | 监测日期 | 监测频次 | 监测结果 | | | |
|-------------------------------|--------------------|-------|--------|-------------|------------|-------------|
| | | | 1#北面厂界 | 2#西南面厂界外 1m | 3#南面厂界外 1m | 4#东南面厂界外 1m |
| 硫化氢 (mg/m ³) | 2019 年 8 月 20 日 | 第 1 次 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |
| | | 第 2 次 | 0.002 | 0.004 | 0.001 | 0.002 |
| | | 第 3 次 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | 2019 年 8 月 21 日 | 第 1 次 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |
| | | 第 2 次 | 0.002 | 0.003 | 0.001 | 0.001 |
| | | 第 3 次 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 2019 年 8 月 20 日 | 第 1 次 | 0.83 | 1.36 | 0.81 | 0.37 |
| | | 第 2 次 | 1.06 | 0.94 | 1.34 | 0.32 |
| | | 第 3 次 | 1.27 | 0.86 | 0.43 | 0.25 |
| | 2019 年 8 月 21 日 | 第 1 次 | 0.38 | 0.38 | 0.40 | 0.37 |
| | | 第 2 次 | 0.45 | 1.06 | 0.39 | 0.30 |
| | | 第 3 次 | 0.34 | 0.39 | 0.39 | 0.32 |

续表 9-3 无组织废气监测结果表

| 监测项目 | 监测日期 | 监测频次 | 监测结果 | | | |
|-----------------------------|----------------|------|--------|-------------|------------|-------------|
| | | | 1#北面厂界 | 2#西南面厂界外 1m | 3#南面厂界外 1m | 4#东南面厂界外 1m |
| 臭气浓度 (无量纲) | 2019年 8月20日 | 第1次 | 10ND | 10ND | 10ND | 10ND |
| | | 第2次 | 10ND | 10ND | 10ND | 10ND |
| | | 第3次 | 10ND | 10ND | 10ND | 10ND |
| | 2019年 8月21日 | 第1次 | 10ND | 10ND | 10ND | 10ND |
| | | 第2次 | 10ND | 10ND | 10ND | 10ND |
| | | 第3次 | 10ND | 10ND | 10ND | 10ND |
| 颗粒物 (mg/m ³) | 2019年 8月20日 | 第1次 | 0.092 | 0.165 | 0.202 | 0.240 |
| | | 第2次 | 0.090 | 0.200 | 0.165 | 0.220 |
| | | 第3次 | 0.092 | 0.202 | 0.184 | 0.184 |
| | 2019年 8月21日 | 第1次 | 0.111 | 0.184 | 0.202 | 0.239 |
| | | 第2次 | 0.092 | 0.169 | 0.220 | 0.220 |
| | | 第3次 | 0.111 | 0.239 | 0.239 | 0.202 |

监测结果表明，项目厂界无组织废气中颗粒物符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源大气污染物无组织排放浓度最高点限值要求，项目厂界无组织废气中硫化氢、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1污染物厂界标准值二级标准限值要求，项目厂界无组织废气中非甲烷总烃浓度符合 GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表6新建企业厂界污染物排放限值要求。

9.2.1.4 废水

项目于 2019 年 8 月 20 日~20 日期间进行了验收监测，废水监测及评价结果见表 9-4。

表 9-4 废水监测结果表

| 监测点位 | 监测日期 | 监测项目 | 监测结果 | | | | | 执行标准 |
|----------------|----------------|---------------|--------|--------|--------|-------|--------|-----------------------------------|
| | | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | 平均值/范围 | GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》间接排放标准 |
| 废水总排口 | 2019.8.20 | pH 值（无量纲） | 7.44 | 7.52 | 7.61 | 7.47 | 7.51 | 6~9 |
| | | 悬浮物（mg/L） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 150 |
| | | 氨氮（mg/L） | 0.831 | 0.708 | 0.676 | 0.705 | 0.730 | 30 |
| | | 总氮（mg/L） | 1.33 | 1.38 | 1.37 | 1.38 | 1.36 | 40 |
| | | 总磷（mg/L） | 0.04 | 0.06 | 0.03 | 0.07 | 0.05 | 1.0 |
| | | 化学需氧量（mg/L） | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 300 |
| | | 五日生化需氧量（mg/L） | 2.2 | 1.3 | 1.2 | 1.1 | 1.4 | 80 |
| | | 石油类（mg/L） | 0.24 | 0.21 | 0.30 | 0.29 | 0.26 | 10 |
| | | 动植物油（mg/L） | 0.12 | 0.17 | 0.23 | 0.17 | 0.17 | — |
| | 阴离子表面活性剂（mg/L） | 0.05ND | 0.05ND | 0.05ND | 0.05 | 0.05 | — | |
| | 2019.8.21 | pH 值（无量纲） | 7.36 | 7.40 | 7.50 | 7.42 | 7.42 | 6~9 |
| | | 悬浮物（mg/L） | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 150 |
| | | 氨氮（mg/L） | 0.772 | 0.816 | 0.801 | 0.793 | 0.796 | 30 |
| | | 总氮（mg/L） | 1.33 | 1.29 | 1.33 | 1.37 | 1.33 | 40 |
| | | 总磷（mg/L） | 0.05 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 1.0 |
| | | 化学需氧量（mg/L） | 11 | 10 | 10 | 8 | 10 | 300 |
| | | 五日生化需氧量（mg/L） | 1.6 | 1.1 | 0.9 | 0.8 | 1.1 | 80 |
| | | 石油类（mg/L） | 0.27 | 0.38 | 0.42 | 0.22 | 0.32 | 10 |
| 动植物油（mg/L） | | 0.17 | 0.13 | 0.11 | 0.20 | 0.15 | — | |
| 阴离子表面活性剂（mg/L） | 0.05ND | 0.05ND | 0.05ND | 0.05ND | 0.05ND | — | | |

监测结果表明，项目化粪池总排口中，化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、氨氮、总磷、总氮排放浓度及 pH 值均达到 GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》间接排放标准要求。

9.2.1.5 厂界噪声

项目于 2019 年 8 月 20 日~21 日期间进行了验收监测，厂界噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 噪声监测结果表

| 监测日期 | 监测点位 | 监测结果[dB(A)] |
|-------------------------------------|-------------|-------------|
| | | 昼间 |
| 2019.8.20 | 1#北面厂界外 1 米 | 60 |
| | 2#东面厂界外 1 米 | 59 |
| | 3#南面厂界外 1 米 | 61 |
| | 4#西面厂界外 1 米 | 58 |
| 2019.8.21 | 1#北面厂界外 1 米 | 60 |
| | 2#东面厂界外 1 米 | 61 |
| | 3#南面厂界外 1 米 | 59 |
| | 4#西面厂界外 1 米 | 58 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 | | ≤65 |

项目东面、南面、西面、北面厂界噪声均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声标准》中 3 类标准要求。

9.2.1.6 环境空气

项目于 2019 年 8 月 20 日~22 日期间进行了验收监测，环境空气质量监测及评价结果见表 9-6。

表 9-6 环境空气监测结果表

| 监测日期 | 监测项目 | 监测结果 | | |
|---|----------------------------|---------|-------|-------|
| | | 项目东面盘龙屯 | | |
| 2019 年 8 月 20 日 | 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 0.64 | 1.04 | 1.12 |
| 2019 年 8 月 21 日 | | 0.46 | 0.41 | 0.32 |
| 2019 年 8 月 22 日 | | 0.35 | 0.30 | 0.26 |
| 参照《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 详解中小时浓度限值 | | 2.0 | | |
| 2019 年 8 月 20 日 | 硫化氢 (mg/m ³) | 0.001 | 0.003 | 0.001 |
| 2019 年 8 月 21 日 | | 0.001 | 0.002 | 0.002 |
| 2019 年 8 月 22 日 | | 0.001 | 0.003 | 0.001 |
| 执行标准 | | —— | | |
| 2019 年 8 月 20 日 | 臭气浓度 (无量纲) | 10ND | 10ND | 10ND |
| 2019 年 8 月 21 日 | | 10ND | 10ND | 10ND |
| 2019 年 8 月 22 日 | | 10ND | 10ND | 10ND |
| 执行标准 | | —— | | |

监测结果表明：项目东面盘龙屯环境空气中非甲烷总烃监测结果符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 详解中小时浓度限值要求。

10 环境管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”制度执行情况

项目按国家相关法律、法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

(1)环境影响评价制度

广西博环环境咨询服务有限公司于 2017 年 6 月编制完成了《柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目环境影响报告书（报批稿）》，2017 年 8 月 28 日柳州市行政审批局以“柳审环城审字（2017）117 号”批复同意项目建设。

(2)“三同时”制度

项目工程设计与施工、环保设计与施工均由济南八方众达环保设备有限公司承担。项目基本落实环境影响评价文件及其批复所提出的环保治理措施，环保设施与主体工程“三同时”。

10.2 环境管理机构及职责

项目营运期环境管理工作纳入柳州华威合力工程技术有限公司的环境管理体系统一管理，公司总经办负责公司日常的环保管理工作。具体职责有：

(1)根据有关要求制定项目环保规划、保护目标和排污、环保设施管理、绿化等指标，建立环保规章制度和岗位责任制。

(2)监督施工期的环保工作。

(3)组织环保宣传教育和技术培训。

(4)制定项目环保监测、统计、考核和报告等制度。

(5)负责项目环保设施日常维护的监督和管理，确保污染物达标排放。

(6)及时获取国家关于环境保护的管理要求，配合上级环境管理部门，完成新的环保政策和法规的实施。

(7)整理统计项目日常环境管理数据，按规定时间向上级管理部门申报环境报表。

10.3 环境风险防范措施

柳州华威合力工程技术有限公司根据自身的特点，制定《柳州华威合力工程技术有限公司突发环境事件应急预案》。应急预案明确环境保护责任制度，将环保管理和设施运行维护的具体责任落实到人。应急预案针对柳州华威合力工程技术有限公司一般性环境污染事件突发环境事件的应急处置。

10.3 环境监测计划的实施情况

柳州华威合力工程技术有限公司委托具有 CMA 资质的单位定期对废气等污染因子监测。

11 验收监测结论

11.1 工程概况

柳州华威合理工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目选址位于柳州市柳北区马厂路1号白露工业园内，项目位置地理坐标为：坐标为东经109°22'18.07"，北纬24°22'42.70"，项目租赁柳州华威合力机械有限责任公司场地进行生产，租赁面积5316m²。由于市场和公司发展的原因，柳州华威合力机械有限责任公司计划将大部分生产线进行搬迁，仅保留场地的3#车间进行生产，其余生产车间出租。项目主要租赁其1#、2#、4#、5#车间进行生产），同时还包括相应的办公、实验用房，其中1#车间为硫化和机加工车间，2#车间为喷砂和机加工车间，4#车间为物料存放车间，5#车间为成品仓库。项目总投资5190万元，其中环保投资148.2万元，占总投资的2.86%，验收监测期间，生产负荷达到75%以上。

11.2 项目变动情况

该项目建设性质、建设地点、建设内容、建设项目、污染防治措施等均未发生重大变更。

11.3 环保设施建设落实情况

该项目环保设施均按照环境影响报告书批复要求完成建设。

11.4 环境保设施调试效果

(1) 废水

项目运营期外排废水主要为员工生活污水、食堂废水及冷凝水。生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后与冷凝水混合排入市政污水管网，最后排入白沙污水处理厂。外排废水中化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、总磷、总氮、阴离子表面活性剂污染物浓度及pH值均达到GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》间接排放标准要求。

(2) 废气

项目排放的废气主要有喷砂工序产生的抛丸废气及硫化工序产生的硫化废气，主要污染物为非甲烷总烃、硫化氢、恶臭、颗粒物。

项目1#抛丸废气经滤筒除尘处理后颗粒物排放浓度与排放速率均达到GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表2新污染源大气污染物排放限值二级标准要求；2#硫化废气经集气罩收集后，经活性炭吸附后非甲烷总烃排放浓度达到GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表5新建企业大气污染物排放限值要求；硫化氢、

臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。项目厂界无组织废气中颗粒物符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源大气污染物无组织排放浓度最高点限值要求，项目厂界无组织废气中硫化氢、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 污染物厂界标准值二级标准限值要求，项目厂界无组织废气中非甲烷总烃浓度符合 GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表 6 新建企业厂界污染物排放限值要求。

（3）噪声

项目主要的噪声源主要为各机械运转时产生，如硫化机、车床、钻床、电焊机、喷砂机等，通过采取基础减振，厂房隔声等措施，降低噪声对周围环境的影响。项目厂界的噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

11.5 验收结论

柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目在设计、施工、试生产期采取了有效的污染防治措施，并建立了相关环境保护管理制度；项目环境保护设施基本按照环境影响报告书及其批复提出的环保措施要求落实；项目废水、废气主要污染物排放浓度均达标排放，厂界东面、南面、西面、北面噪声均达到标准限值要求，园区绿化工程建设完善。建设内容未发生变动，建设过程造成的污染已完成治理，满足建设项目竣工环境保护验收要求，建议通过项目竣工环境保护验收。

柳州华威合力工程技术有限公司已编制《柳州华威合力工程技术有限公司突发环境事件应急预案》并按时进行应急演练。

12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

详见下一页。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

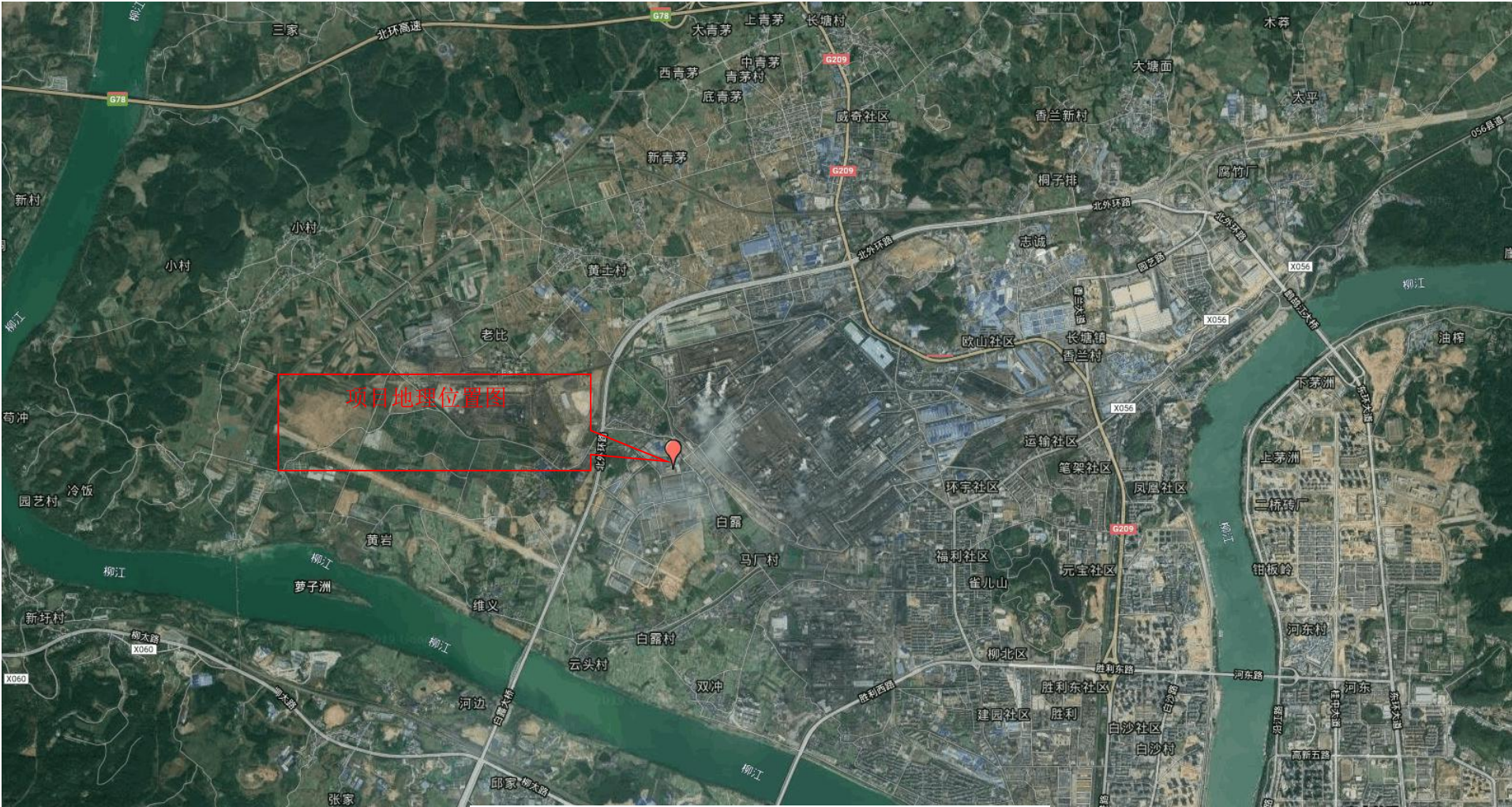
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|-------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|----|---------------|--|
| 建设项目 | 项目名称 | | 柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目 | | | | 项目代码 | | 2016-450205-33-03-001709 | | 建设地点 | | 柳州市柳北区马厂路1号白露工业园内 | | | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | | 汽车零部件生产制造 | | | | 建设性质 | | √新建 □改扩建 □技术改造 | | 项目厂区中心经度/纬度 | | E109°22'18.07" N24°22'42.70" | | | | | |
| | 设计生产能力 | | 年加工桥梁支座 10000 套 | | | | 实际生产能力 | | 年加工桥梁支座 10000 套 | | 环评单位 | | 广西博环环境咨询服务有限公司 | | | | | |
| | 环评文件审批机关 | | 柳州市行政审批局 | | | | 审批文号 | | 柳审环城审字（2017）117号 | | 环评文件类型 | | 环境影响报告书 | | | | | |
| | 开工日期 | | 2017.9 | | | | 竣工日期 | | 2018年5月 | | 排污许可证申领时间 | | / | | | | | |
| | 环保设施设计单位 | | 济南八方众达环保设备有限公司 | | | | 环保设施施工单位 | | 济南八方众达环保设备有限公司 | | 本工程排污许可证编号 | | / | | | | | |
| | 验收单位 | | 柳州华威合力工程技术有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | | 广西保利环境监测有限公司 | | 验收监测时工况 | | 生产正常，生产负荷75%以上 | | | | | |
| | 投资总概算（万元） | | 5190 | | | | 环保投资总概算（万元） | | 148.2 | | 所占比例（%） | | 2.26 | | | | | |
| | 实际总投资（万元） | | 5190 | | | | 实际环保投资（万元） | | 148.2 | | 所占比例（%） | | 2.26 | | | | | |
| | 废水治理（万元） | | 22 | 废气治理（万元） | | 85 | 噪声治理（万元） | | | | 固体废物治理（万元） | | 5 | 绿化及生态（万元） | | 15 | 其他（万元） | |
| 新增废水处理设施能力 | | 0 | | | | 新增废气处理设施能力 | | 0 | | 年平均工作时间 | | 4800h | | | | | | |
| 运营单位 | | | 柳州华威合力工程技术有限公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | | | | 验收监测时间 | | 2019年8月20日~8月22日、 11月5日~6日 | | | | |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物 | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) | | | | | |
| | 废水 | | | | 0.212 | | | | | 0.212 | | 0.212 | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | 10 | 300 | 0.0212 | | | | | 0.0212 | | 0.0212 | | | | | | |
| | 氨氮 | | 0.763 | 30 | 0.0016 | | | | | 0.0016 | | 0.0016 | | | | | | |
| | 石油类 | | 0.29 | 10 | 0.0006 | | | | | 0.0006 | | 0.0006 | | | | | | |
| | 废气 | | | | 4773.84 | | | | | 4773.84 | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 烟尘 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业粉尘 | | 68 | 120 | 1.78 | | | | | 1.78 | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业固体废物 | | | | | 0.0377 | | | | 0.0377 | | | | | | | | |
| | 与项目有关的其他特征污染物 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

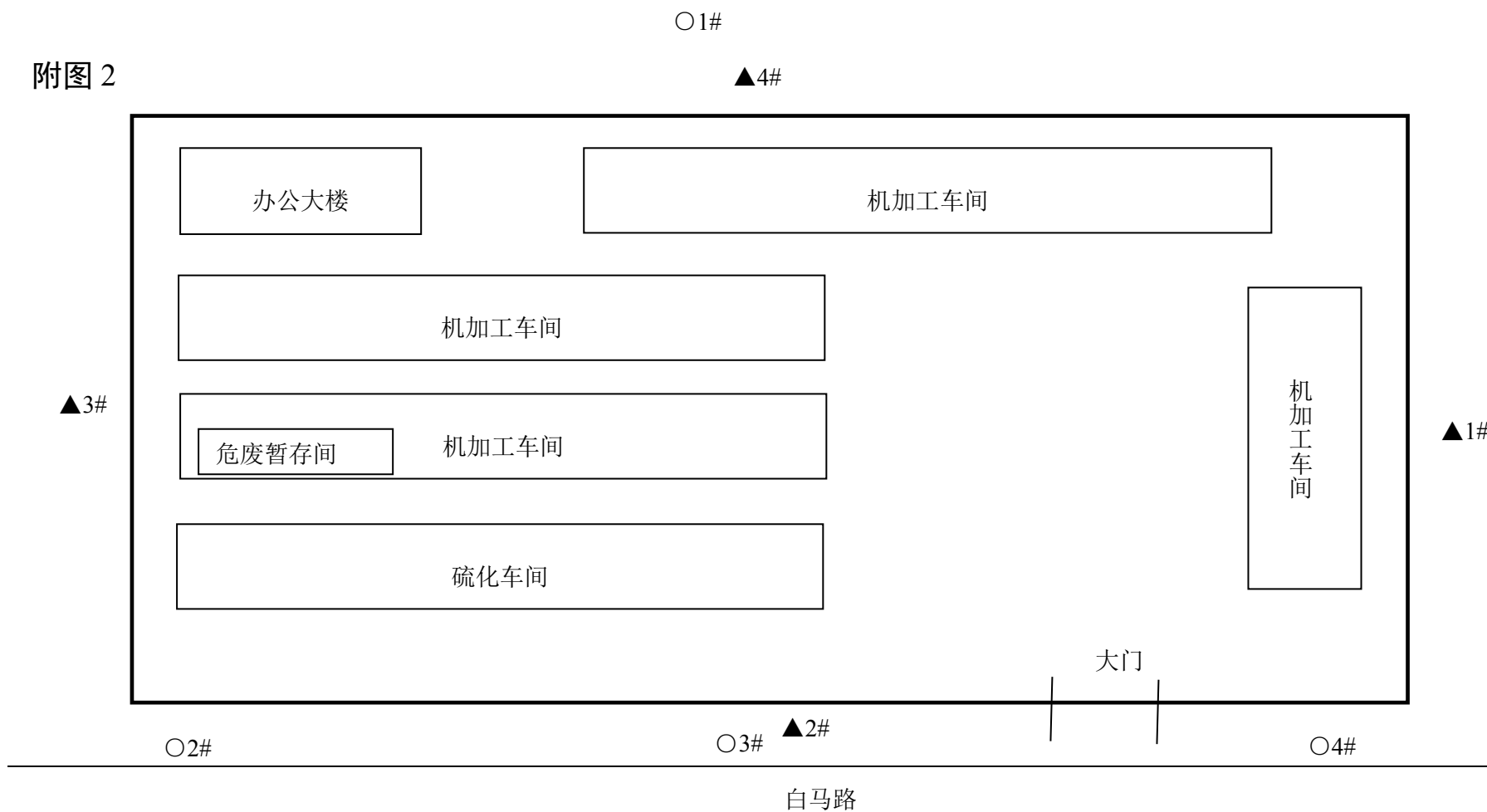
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；
 污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附图 1



附图 1 项目地理位置图

附图 2



注：图中“○”为无组织废气监测点位，“▲”为厂界噪声监测点位

附图 2 无组织废气及厂界噪声监测点位示意图

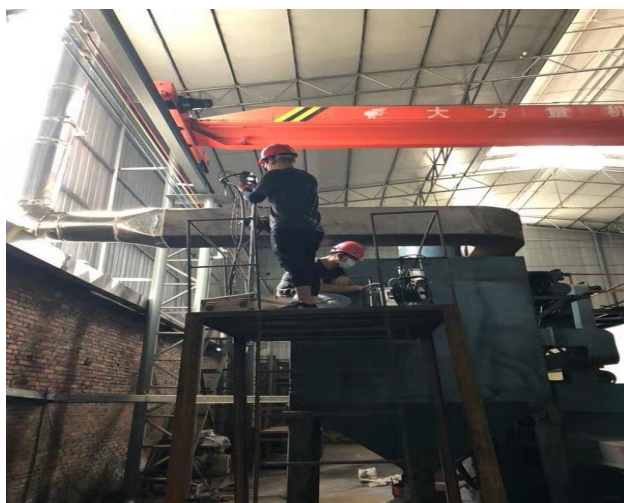
附图 3



无组织废气监测点



硫化废气监测点



抛丸废气处监测点



废水监测点位



硫化废气处理设施



危废暂存间

柳州市行政审批局文件

柳审环城审字（2017）117号

关于柳州华威合力工程技术有限公司桥梁 支座产品生产项目环境影响报告书的批复

柳州华威合力工程技术有限公司：

你公司报来《柳州华威合力工程技术有限公司桥梁支座产品生产项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及技术评估意见的函收悉。经我局审核，现批复如下：

一、项目位于柳州市柳北区马厂路1号白露工业园内，租赁柳州华威合力机械有限责任公司1#、2#、4#、5#车间进行生产，还包括相应的办公、实验用房，租赁面积为5316平方米。建设内容：购买硫化机、喷砂机、切割机等设备，新建桥梁支座产品生产线2条，建设规模为年加工桥梁支座10000套、其中板式橡胶支座3000套，盆式橡胶支座2000套，钢球型支座5000套。项目主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、行政生活设施和部分环保工程依托原有，新建管道将广西柳州发电有限责任公司蒸汽管网接入厂内，同时新增部分环保工程。项目总投资5190万元，其中环保投资148.2万元。

项目已获得柳州市柳北区发展和改革局备案的函（柳北发改函[2016]21号），从环境影响角度考虑，同意你公司按照报告书所列的建设项目的地点、性质、规模、采取的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目须落实报告书提出的各项环保要求，重点抓好以下环保工作：

(一) 项目除锈工序在密闭的喷砂房内的喷砂机进行，除锈过程产生的粉尘经布袋式除尘器净化处理后，废气通过风机引至 15 米高排气筒（编号为①）排放，须确保外排废气中的颗粒物排放浓度和排放速率达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准要求。

(二) 项目硫化工序产生的废气，采取在硫化机生产线上安装集气罩，产生的硫化烟气经集气罩收集后经活性炭吸附处理后，废气通过 1 根 15 米高的排气筒（编号为②）排放，须确保外排废气中的非甲烷总烃的基准排气量和最高允许排放浓度达到 GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表 5 新建企业大气污染物排放限值要求，硫化氢和臭气浓度排放速率达到 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

(三) 项目产生的少量无组织排放废气，须采取有效措施，确保厂界颗粒物和 非甲烷总烃无组织排放浓度达到 GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值要求，厂界硫化氢和臭气浓度无组织排放浓度达到 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准要求。

(四) 项目蒸汽冷凝水部分回用，其余部分与经处理后的食堂含油废水、生活污水一起外排，须确保外排废水中各污染物浓度达到 GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表 2 新建企业水污染物排放限值中间接排放限值要求后方可排入市政污水管网。

(五) 合理布局高噪音设备，对噪声源强较大的硫化机、车床等设备采取有效的隔声降噪减震措施，确保厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

(六) 做好一般固体废物的综合利用和妥善处置工作。须按 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标

准》及其修改单的要求设置相关污染防治设施。

(七) 须按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》要求建设废机油、废切削液、废活性炭等危险废物的收集临时存放设施，危险废物须定期收集并交由有危险废物处置资质的单位处置。做好危险废物处置及转移联单的台帐记录。

(八) 须对生产厂区、污水处理设施等按要求进行防腐蚀和防渗漏处置，并按照《环境保护图形标志—排污口(源)》和《排污口规范化整治要求(试行)》有关规定建设规范化的废气、废水排放口及采样口、采样平台。须按报告书中环境监测计划定期进行监测。

(九) 加强环境管理，落实环境保护规章制度、环境风险防范措施和环境事故应急预案。确保环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。工程建成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

四、项目的性质、规模、地点、建设工艺、污染防治措施、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新报批建设项目的环 境评价文件。建设项目自环评文件批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报我局审核同意后方可建设。



(信息是否公开：主动公开)

投资项目在线审批监管平台项目代码：2016-450205-33-03-001709

抄送：柳州市环境保护局

柳州市行政审批局

2017年8月28日印发

危险废物安全处置协议书

甲方：柳州华威合力工程技术有限公司

乙方：柳州金太阳工业废物处置有限公司

甲方于2019年08月04日把位于马厂路1号范围内的“工业危险废物安全处置”项目（处置项目限于第三条的内容）工作委托给乙方。经甲乙双方协商，自愿达成如下协议：

一、甲方负责向乙方提供有关处置物品的资料，如品种、数量、含量、成分、包装情况、使用情况及贮存情况等，并保证提供的资料真实。

二、甲方负责被处置物品的分类收集、包装（不能混装）、装车，并符合国家《危险废物收集、贮存、运输技术规范》的规范，确保物品在正常的搬动、运输、贮存过程中不会泄漏、损坏等。

三、甲方授权乙方委托有资质的第三方负责运输。甲方支付乙方处置费等相关费用，费用单价如下表：

| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 包装方式 | 年产生量 | 处置单价 | 备注 |
|----|------|------------|------|---------|----------|---------------------------|
| 1 | 废切削液 | 900-006-09 | 桶装 | 10000kg | 3.00元/kg | |
| 2 | 废机油 | 900-249-08 | 桶装 | 100kg | 3.00元/kg | |
| 3 | 废活性炭 | 900-041-49 | 袋装 | 5470kg | 3.00元/kg | |
| 4 | 包装物 | | 包装过程 | | | 同处置物价格 |
| 5 | 运费 | | | | 600元/趟 | 车载3T, 车容积15M ³ |

甲方在签合同之前预付乙方处置费用叁仟元整（¥3000.00元），作为本合同同期内履约保证金，废物接收后，根据实际发生数量计算总处置相关费用。甲方在处置物品接收后七天内全额支付乙方剩余处置相关费用，乙方及时提供用于结算的普通发票。

四、双方协商安排物品的接收时间及程序，甲方应至少提前叁天通知乙方接收物品。

五、废物装车完毕后负责运输的车辆司机签收即视同委托运输的第三方接收，其后由运输方负责废物的安全直到乙方接收危险废物。

六、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，“贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年”。年度转移量可视为年度产生量。

七、危险废物的转移按国家生态环境部《危险废物转移联单管理办法》执行，甲方应当如实填写联单中的栏目，并加盖公章。甲方应协助乙方对转移物品的核查，如转移物品与联单填写的内容不符合，乙方有权不予接收。

八、本协议壹式贰份，经双方签字盖章后生效，甲、乙双方各执壹份。

九、本协议有效期壹年。协议期内，甲方不得与第三方签订处置废物等相关事宜。其它未尽之事宜双方协商解决。

甲方：柳州华威合力工程技术有限公司

代表： 

日期：2019年8月4日

联系人：苏斌

联系电话：13377218733

乙方：柳州金太阳工业废物处置有限公司

代表： 

日期：2019年8月4日

开户行：建行柳州高新南路支行

公司账户：45001623859050500637

联系人：李华军 联系电话：13517808583



广西保利环境监测有限公司 监测报告

保利监字 (2019) 229 号

项目名称: 柳州华威合力工程技术有限公司
桥梁支座产品生产项目验收监测
委托单位: 柳州市凯达企业管理有限公司
报告日期: 2019年9月30日

广西保利环境监测有限公司 (盖章)



