

柳钢 4 号工业废水集中处理站工程 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广西柳州钢铁集团有限公司

编制单位：广西南宁师源环保科技有限公司



二〇二一年四月

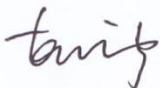
柳钢 4 号工业废水集中处理站工程 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广西柳州钢铁集团有限公司

编制单位：广西南宁师源环保科技有限公司

二〇二一年四月

建设单位法人代表：潘世庆

编制单位法人代表：  (签字)

项目负责人： 

报告编写人： 

建设单位：广西柳州钢铁集团有限公司 (盖章)

电话：0772-2596529

传真： /

邮编：545002

地址：柳州市柳北区北雀路 117 号柳钢厂内

编制单位：广西南宁师源环保科技有限公司 (盖章)

电话：0771-3924767

传真： /

邮编：530000

地址：南宁市青秀区东葛路 5 号 6 栋 501 室





格栅



在线分析仪



水样采样器



总出水取样点



加药间



刮油池



高密度沉淀池



混合搅拌机



V型滤池



进水闸门



废油库（危废暂存间）



污泥仓



项目北侧



项目东侧



项目南侧



项目西侧

目 录

表 1	建设项目基本情况及验收标准.....	1
表 2	项目概况.....	4
表 3	主要污染物排放及治理措施.....	9
表 4	环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	11
表 5	验收监测标准、监测分析及质量控制.....	14
表 6	验收监测内容.....	17
表 7	监测结果与评价.....	18
表 8	验收监测结论及建议.....	23

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 监测点位示意图

附件:

- 附件 1 委托书
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 排污许可证
- 附件 4 突发环境事件应急预案备案表
- 附件 5 废矿物油处置合同
- 附件 6 验收监测报告

附表:

- 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表 1 建设项目基本情况及验收标准

建设项目名称	柳钢 4 号工业废水集中处理站工程				
建设单位名称	广西柳州钢铁集团有限公司				
建设项目性质	技术改造				
主要产品名称	/				
设计生产能力	总处理能力为 3000m ³ /h (7.2 万 m ³ /d)				
实际生产能力	总处理能力为 3000m ³ /h (7.2 万 m ³ /d)				
建设项目环评时间	2019 年 10 月	开工建设时间	2019 年 10 月		
调试时间	2020 年 7 月	验收现场监测时间	2021 年 3 月 15 日~2021 年 3 月 16 日		
环评报告表审批部门	柳州市行政审批局	环评报告表编制单位	广西柳环环保技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算(万元)	3895	环保投资总概算(万元)	3895	比例	100%
实际总投资(万元)	3895	环保投资(万元)	3895	比例	100%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月实施)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订；</p> <p>(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订；</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日实施)；</p>				

	<p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），2017 年 11 月 22 日；</p> <p>(9) 广西壮族自治区环境保护厅《关于进一步规范和加强广西壮族自治区环境保护厅建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》（桂环发〔2015〕4 号），2015 年 2 月；</p> <p>(10) 《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 2018 年第 9 号）；</p> <p>(11) 广西柳环环保技术有限公司《柳钢 4 号工业废水集中处理站工程环境影响报告表》；</p> <p>(12) 柳州市行政审批局文件“柳审环城审字〔2019〕48 号《关于柳钢 4 号工业废水集中处理站工程环境影响报告表的批复》”；</p> <p>(13) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）。</p>								
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>(1) 项目运营期废水处理站废气执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目大气污染物排放标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">排放标准</th> <th style="text-align: center;">污染物指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">GB14554-93 (周界外浓度最高点)</td> <td style="text-align: center;">氨<1.5mg/m³</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">硫化氢<0.06mg/m³</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">臭气浓度(无量纲)<20</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 出水执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）</p>	排放标准	污染物指标	GB14554-93 (周界外浓度最高点)	氨<1.5mg/m ³		硫化氢<0.06mg/m ³		臭气浓度(无量纲)<20
排放标准	污染物指标								
GB14554-93 (周界外浓度最高点)	氨<1.5mg/m ³								
	硫化氢<0.06mg/m ³								
	臭气浓度(无量纲)<20								

及其修改单中表 2 直接排放标准（钢铁联合企业），标准限值见表 1-2。

表 1-2 《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及其修改单中表 2 直接排放标准（钢铁联合企业）（摘录）

序号	名称	《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及其修改单中表2（钢铁联合企业）
1	pH	6~9
2	SS	30
3	CODcr	50
4	石油类	3
5	氨氮	5
6	总氮	15
7	总磷	0.5
8	挥发酚	0.5
9	总氰化物	0.5
10	氟化物	10
11	总铁	10
12	总锌	2.0
13	总铜	0.5

(3) 企业东面、东北面、北面、东南面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其他厂界执行 3 类标准。

表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

标准类别	昼 间 (dB(A))	夜 间 (dB(A))
3 类标准	65	55
4 类	70	55

(3) 固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制指标》（GB18599—2001）；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行贮存和运输管理。

表 2 项目概况

1、项目建设概述

柳钢厂区内现有 3 号废水处理站主要处理热轧、制氧等区域的生产废水、生活污水和雨水，出水回用，当无法完全回用时，通过柳钢东排口外排。因柳钢建厂较早，厂区内为雨污合流制，当暴雨时节时，现有 3 号废水处理站无法完全容纳、处理热轧、制氧、金材等区域的生产废水、生活污水、雨水。为进一步更有效处理热轧、制氧、金材等区域的生产废水、生活污水、雨水，柳钢拟对 3 号废水处理站进行技术改造，提高 3 号废水处理站对水质处理能力，在进水泵站、排水口不变的情况下，新增调节池、高密度沉淀池、V 型滤池、回用水池等，为与 3 号废水处理站区分，技改部分称为 4 号废水处理站，处理能力为 3000m³/h。

4 号废水处理站建成后，正常情况或小雨情况下，一般只启动 4 号污水处理站即可完全处理东排口区域的废水，4 号废水处理站的水尽量回用，无法完全回用时外排；中到大雨时 3 号站启用与 4 号站并联运行。结合企业回用量，上述污水经处理后部分回用，回用量约为 596.4 万 m³/a，外排量约为 1200 万 m³/a。

本项目为技改，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》等有关法律法规的要求，2019 年 10 月，广西柳环环保技术有限公司编制完成《柳钢 4 号工业废水集中处理站工程建设项目环境影响报告表》，并于 2019 年 10 月获得柳州市行政审批局文件“柳审环城审字〔2019〕48 号”《关于柳钢 4 号工业废水集中处理站工程环境影响报告表的批复》。项目于 2019 年 10 月开工建设，2020 年 7 月进行调试。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等条例法规，广西柳州钢铁集团有限公司于 2021 年 3 月委托广西三达环境监测有限公司进行该项目的环保设施竣工验收监测工作，接受委托后，根据项目竣工环境保护验收监测方案，广西三达环境监测有限公司于 2021 年 03 月 15 日、03 月 16 日开展现场监测工作。我公司在现场调查监测及数据分析的基础上，编制本验收监测报告表。

2、地理位置及平面布置

(1) 地理位置

本项目位于广西柳州市柳北区北雀路 117 号柳钢厂内(坐标: 东经 109.402610° ,

北纬 24.388430°)，本项目在柳钢现有厂区内建设，建设用地为厂区内闲置用地，位于柳钢厂区内东侧厂界附近，场地东面为柳长路，南面为停车场，西面、北面均为柳钢厂区。项目周边最近的敏感点为北面约 140m 处的柳长路一区。

项目地理位置见附图 1。

(2) 平面布置

项目占地面积 6035m²。厂区由西南向东北按污水处理工艺依次布置格栅、刮油池、调节池、高密度沉淀池、V 型滤池、回用水池，厂区内污水处理流线顺畅。厂区东侧布置加药间、污泥仓、变压器室。

3、项目工程概况

(1) 工程内容及规模

在柳钢厂区内 3 号废水处理站北面建设柳钢 4 号工业废水集中处理站项目，建设一套高密度沉淀池+V 型滤池处理工艺的废水处理设施，对东排方向废水进行截留处理后回用或外排。4 号工业废水处理站设计最大总处理能力为 3000m³/h(7.2 万 m³/d)，经处理达标后回用或外排，排污口及收集管网依托现有，排污口为现有东排口。

项目主要工程组成见表。

表 2-1 项目工程组成一览表

序号	项目名称	建设内容及规模	备注	实际建设内容	
1	主体工程	集水井	4.0m×4.0m×4.5m 钢砼池体 1 座	新建	与环评一致
		格栅渠	4.0m×2.0m×2.5m 钢砼池体 1 座	新建	与环评一致
		预沉池	20.0m×10m×7.5m 钢砼池体 1 座	新建	与环评一致
		调节池	23.0m×40m×7.5m 钢砼池体 1 座	新建	与环评一致
		高密度沉淀池	21.5m×13m×6.5m 钢砼池体 1 座	新建	与环评一致
		V 型滤池	16.0m×32.0m×5.0m 钢砼池体 1 座	新建	与环评一致
		回用水池	25.0m×34.0m×7.5m 钢砼池体 1 座	新建	与环评一致
		沉砂池	4.0m×10.0m×5.5m 钢砼池体 1 座	新建	与环评一致
		加药间	12.0m×10.0m+13.0m×8.0m 框架 1 座	新建	与环评一致
		回用水泵房	18.0m×7.0m 框架 1 座	新建	与环评一致
2	辅助工程	配电室、变压器室	216m ³	依托现有	与环评一致
		监控仪表	4#废水站，配置一套 PLC 子站系统，整个系统作为 3#废水站的子站，以便 3#废水站的 PLC 系统对 4#废水站进行集中监视、管理和自动控制。3#废水站 PLC 系统对 3#废水工艺流程和 4#废水工艺流程进行集中监视、管理和自动控制。正常运行时，由 PLC 控制系统实现自动	新建	与环评一致

			控制, 为确保安全运行, 设置就地操作箱, 实现就地手动控制。		
		设备	将 3#废水站两台 LW/F.S-450HP/ST 污泥离心机更换为两台 650 污泥离心机	改造	与环评一致
3	公用工程	供电系统	4#废水站采用三级用电负荷。设置一台干式变压器, 6kV 电源引自 3#废水站提升泵房二层 6KV 配电室 1185#柜。	依托现有	与环评一致
		供水系统	依托柳钢现有供水系统	依托现有	与环评一致

(2) 主要生产设备

表 2-2 项目主要设备清单

序号	名称	单位	环评数量	实际数量	备注
格栅渠/集水井					
1	回转格栅机	台	2	2	/
预沉池/调节池					
1	刮油机	套	1	1	/
2	提升泵	台	4	4	/
高密度沉淀池					
1	混合搅拌机	台	6	3	减少3台
2	絮凝搅拌器	台	3	3	/
3	螺杆泵	台	12	12	/
V 型滤池					
1	滤板	台	6	6	/
2	反洗水泵	台	3	3	/
3	反洗风机	台	2	2	/
回用水池					
1	回用水泵	台	3	3	/
加药间					
1	石灰加药系统	套	2	2	/
2	碳酸钠加药系统	套	2	2	/
3	混凝剂加药装置搅拌机	台	1	1	/
4	混凝剂加药计量泵	台	2	2	/
5	PAM加药装置搅拌机	台	1	1	/
6	PAM加药计量泵	台	2	2	/
7	酸加药装置药箱	只	1	1	/
8	酸加药计量泵	台	2	2	/
9	酸储罐	只	1	1	/
污泥脱水间					
1	离心机	台	2	2	/
其他配套设施					
1	浓缩污泥机	台	2	2	/

2	污泥搅拌机	台	2	2	/
3	污泥泵	台	2	2	/
4	卧螺污泥脱水机	台	2	2	/

(3) 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 3 人，从现有职工中调配，不新增。年工作时间 365 天。

4、主要原辅材料、能源消耗情况

项目主要原辅材料使用情况详见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能耗

类别	名称	环评设计用量	实际用量	备注
原辅材料	硫酸亚铁	8460t/a	0	/
	硫酸铝	846t/a	0	/
	PAM	100t/a	4.8t/a	外购
	高效复合混凝剂	0	1080t/a	外购
能耗	电	50.9 万 kw · h/a	24 万 kw · h/a	柳钢电网供应
	新鲜水	54m ³ /a	9.114 万 m ³ /a	柳钢供应

5、主要工艺及产污流程

项目工艺流程说明：

在小雨或正常情况下，雨污水进入 3 号污水截留泵站进入 4 号工业废水处理站，通过机械格栅去除雨污水中大的漂浮物、颗粒物，流经预沉池，去除小的砂粒，而后进入高密度沉淀池，高密度沉淀池中加入一定量的高效复合混凝剂、PAM，通过其絮凝和沉淀作用可大幅度深度去除水中的 SS 等污染物。后经 V 型滤池（石英砂或海砂），水中细小悬浮颗粒被截留在系统内，可有效去除水中绝大多数细小悬浮颗粒，经过滤后的尾水水质可达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及其修改单中表 2 直接排放标准（钢铁联合企业）要求，尾水尽量回用，在无法完全回用时经东排口外排。

中到大雨时 3 号工业废水处理站启用与 4 号工业废水处理站并联运行，尾水尽量回用，在无法完全回用时统一经东排口外排。

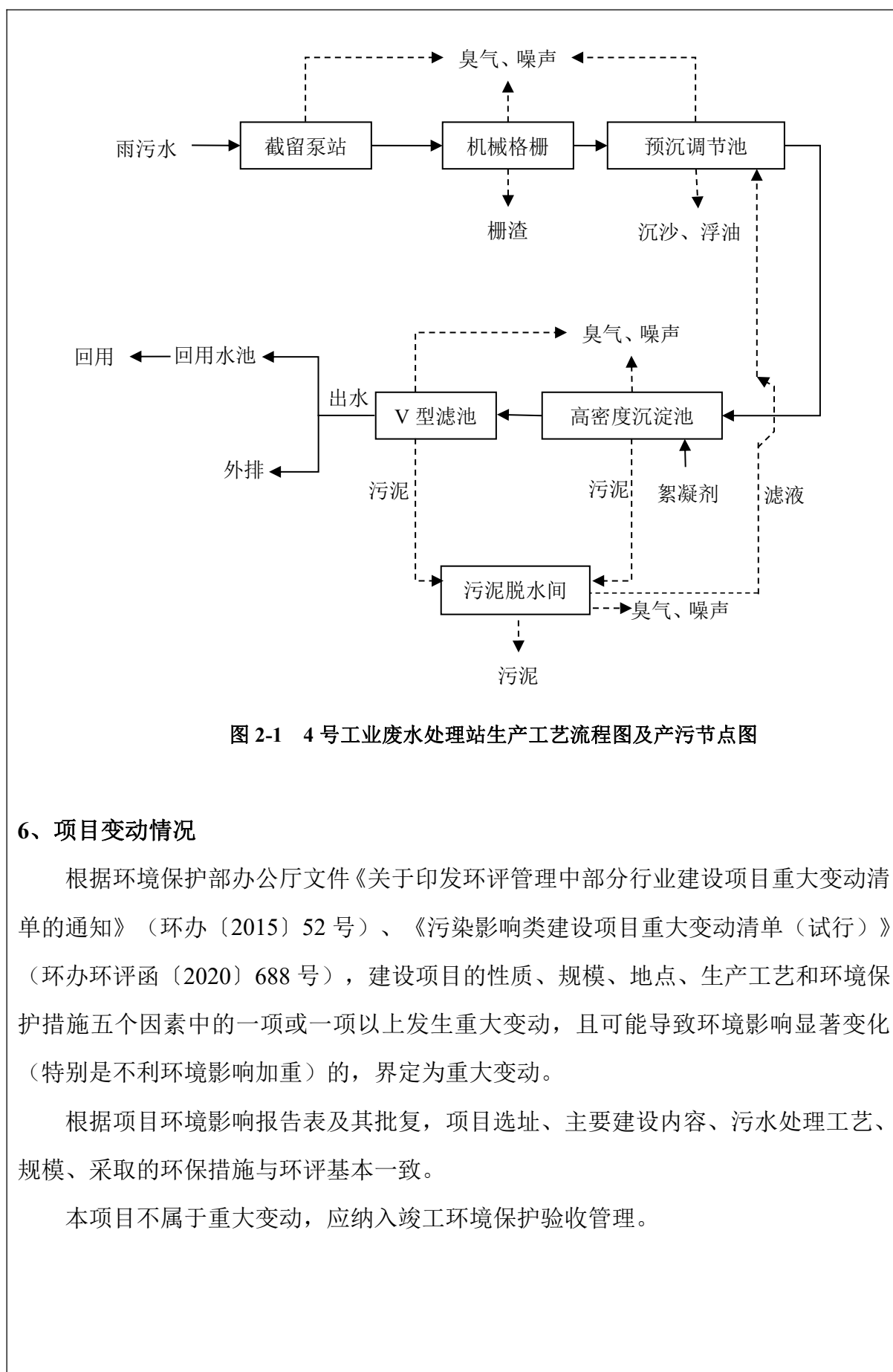


图 2-1 4 号工业废水处理站生产工艺流程图及产污节点图

6、项目变动情况

根据环境保护部办公厅文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

根据项目环境影响报告表及其批复，项目选址、主要建设内容、污水处理工艺、规模、采取的环保措施与环评基本一致。

本项目不属于重大变动，应纳入竣工环境保护验收管理。

表 3 主要污染物排放及治理措施

1、废水污染源及治理措施

本项目为工业废水处理项目，项目本身不产生废水，项目外排废水主要是污水处理后排放的尾水，主要污染物有 COD_{Cr}、NH₃-N，SS 等。

污水经收集处理后（高密度沉淀池+V 型滤池），出水水质达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及其修改单中表 2 直接排放标准（钢铁联合企业）后部分回用部分排入柳江。广西柳州钢铁集团有限公司已申领排污许可证（证书编号：91450200198585373D001P），企业现有排污许可证许可排污量为：COD 700t/a、NH₃-N 55t/a，本次技改完成后，预计企业总排放量为 COD 456t/a、NH₃-N 21.48t/a，未超过上述排污许可量。

2、废气污染源及治理措施

本项目运营期废气污染主要为 4 号工业废水集中处理站无组织排放的臭气污染，根据现场勘查，项目所在区域较为空旷，通风性良好，项目运营期间加强对 4 号工业废水集中处理站运行管理，对各污水处理设备定期保养检查，根据本次验收监测结果，臭气浓度未检出，故项目产生的臭气对周边环境影响较小。

3、噪声污染源及治理措施

项目噪声源主要是污水处理各工序的设备运转产生的噪声、进出厂区的交通工具产生的噪声等。污水处理噪声主要来自刮泥机、提升泵、风机、泵等设备运行时产生的机械噪声，各设备噪声值范围为 65-90dB（A），对噪声源采取降噪措施主要根据噪声源具体情况采取基础减振降噪、优化布局、厂房隔声、对设备进行日常的保养维修工作等，在采取相应措施后项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类，4 类标准要求。

4、固体废弃物及治理措施

项目固体废物主要为栅渣、沉沙、污泥、生活垃圾，刮油池浮油。项目固体废物处理设施详见表。

表 3-1 固体废物来源及治理措施

排放源	固废名称	属性	处理措施
污水处理站	栅渣	一般固废	作为原料送至柳钢烧结厂
	沉沙	一般固废	

	污泥	一般固废	经集油罐收集后暂存于厂区现有危废暂存间，委托柳州市自主环利废油处置有限责任公司处理。
	刮油池 浮油	危险废物	
生活办公区	生活垃圾	一般固废	经收集后交由环卫部门统一清运处理

5、项目环保投资情况及“三同时情况”

(1) 环保投资情况

本项目为污水处理工程，项目投资总额即为环保投资，项目实际总投资 3895 万元，实际环保投资 3895 万元，占总投资的 100%。

(2) 环保设施“三同时”情况

项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行了环境影响评价。

项目在设计、建设阶段基本落实了环保治理措施，主要环境保护设施与主体工程同时开工建设，目前主要环保设施与主体工程已同时投入使用，目前环保设施运行良好。

表 4 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、环境影响报告表及批复要求落实情况		
项目环境保护措施已按环评及批复要求落实，运行情况基本稳定，对本项目的环保设施\措施落实情况检查见表 4-1、表 4-2。		
表 4-1 环评报告表要求落实情况一览表		
序号	环评内容	落实情况
1	项目废水收集范围、处理对象与现有 3 号废水处理站基本一致，污水处理工艺采用高密度沉淀池+V 型滤池工艺的废水处理设施，4 号废水处理站出水水质可以稳定达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 直接排放标准（钢铁联合企业）。	落实情况：已落实。 项目废水收集范围、处理对象与现有 3 号废水处理站基本一致，污水处理工艺采用高密度沉淀池+V 型滤池工艺的废水处理设施，根据验收监测结果，尾水中各项污染物浓度均能达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及其修改单中表 2 直接排放标准（钢铁联合企业）。
2	项目水处理过程产生极少量废气，污染因子为 NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度，为无组织排放。经类比现有废水处理站，厂界恶臭浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值，为达标排放。	落实情况：基本落实。 项目厂区通风性好，运营期加强对 4 号工业废水集中处理站运行管理，对各污水处理设备定期保养检查。 根据验收监测结果，厂界恶臭浓度能够达到 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值。
3	本项目噪声源主要是生产车间各种机械设备噪声，设备主要为泵、风机等，通过基础减振降噪、优化布局、厂房隔声等，并加强管理，保证设备正常运行，经预测，项目厂界噪声未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准、4 类标准，为达标排放。	落实情况：已落实。 运营期对噪声源具体情况采取基础减振降噪、优化布局，对设备进行日常的保养维修工作等措施。

4	<p>项目工业固废主要来源于栅渣、沉沙、污泥，经脱水后送柳钢烧结厂作为原料，生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处理。</p> <p>综上所述，项目产生的各类固体废物均得到合理处理处置或综合利用，不会产生二次污染，不会对周围环境产生不良影响。</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>项目产生的固体废物主要为栅渣、沉沙、污泥、生活垃圾，刮油池浮油。</p> <p>栅渣、沉沙、污泥经脱水后送柳钢烧结厂作为原料。</p> <p>生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处理。</p> <p>刮油池浮油经集油罐收集后暂存于厂区的危废暂存间，委托柳州市自主环利废油处置有限责任公司清运处理。</p>
---	---	--

2、环评批复要求和落实情况

表 4-2 环评批复要求落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况
1	<p>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、4 类标准。</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>营运期对噪声源具体情况采取基础减振降噪、优化布局。根据监测结果，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3、4 类标准。</p>
2	<p>项目确保外排部分废水中各污染物浓度出水水质达到 GB13456-2012《钢铁工业水污染物排放标准》表 2 直接排放标准（钢铁联合企业）要求。</p>	<p>落实情况：基本落实。</p> <p>根据验收监测结果，排污口（东排口）水质达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及其修改单中表 2 直接排放标准（钢铁联合企业）。</p>
3	<p>项目须有效的无组织臭气防控措施，确保厂界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中二级标准要求。</p>	<p>落实情况：基本落实。</p> <p>根据现场勘查，项目所在区域较为空旷，通风性良好，项目运营期间加强对 4 号工业废水集中处理站运行管理，</p>

		<p>对各污水处理设备定期保养检查，根据本次验收监测结果，臭气浓度未检出，厂界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中二级标准要求。</p>
4	<p>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。栅渣、沉沙、污泥经脱水后送柳钢烧结厂作为原料，不外排。生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>项目产生的栅渣、沉沙，污泥经脱水后送柳钢烧结厂作为原料；生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处理。</p>
5	<p>按照《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2015〕4号）等相关要求，制订应急预案，配备相应的应急保障物资，落实环境风险防范措施，定期进行应急演练。建立健全施工、运行期环保管理制度，加强环境管理，制定并落实环境保护规章制度，确保环保措施的有效落实，环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>已按照要求编制完成《突发环境事件应急预案》，并向当地环保部门备案，配备应急保障物资和环境风险防范措施，制定环保管理制度，制定并落实环境保护规章制度。备案表详见附件 5。</p>
6	<p>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《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求实施竣工环境保护验收。</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>本项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，严格落实环保“三同时”制度。</p>

表 5 验收监测标准、监测分析及质量控制

1、验收监测标准

表 5-1 无组织废气验收执行标准及标准限值

项目	排放标准	评价因子	标准限值
无组织废气	GB14554-93 (周界外浓度最高点)	氨	<1.5mg/m ³
		硫化氢	<0.06mg/m ³
		臭气浓度 (无量纲)	<20

表 5-2 排污口废水验收执行标准及标准限值

序号	名称	《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)及其修改单中表 2 直接排放标准 (钢铁联合企业)
1	pH	6~9
2	SS	30
3	CODcr	50
4	石油类	3
5	氨氮	5
6	总氮	15
7	总磷	0.5
8	挥发酚	0.5
9	总氰化物	0.5
10	氟化物	10
11	总锌	2
12	总铁	10
13	总铜	0.5

表 5-3 噪声验收执行标准及标准限值

项目	标准类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	标准
东、东北面、北面、东南面厂界	4 类	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
其他厂界	3 类	65	55	
敏感点	2 类	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

2、监测分析方法

项目监测分析方法详见表 5-4。

表 5-4 监测分析方法一览表

序号	分析项目	分析方法	检出限或检出范围
一、无组织废气			
1	大气采样	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000 环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017 及修改单 恶臭污染环境监测技术规范 HJ905-2017	
2	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
3	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2003 年	0.001mg/m ³
4	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	10 (无量纲)
二、废水			
1	水质采样	污水监测技术规范 HJ91.1-2019 水质 采样技术指导 HJ494-2009 水质 样品的保存和管理技术规定 HJ 493-2009	
2	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-86	/
3	化学需氧量	快速密封催化消解法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002 年	4mg/L
4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-89	4mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
6	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	0.05mg/L
7	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L
8	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	0.0003mg/L
9	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	0.01mg/L
10	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.001mg/L
11	总氟化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.006mg/L
12	总铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	0.03mg/L
13	总锌	水质 铜、铅、锌、镉的测定	0.01mg/L

14	总铜	原子吸收分光光度法 GB7475-87	0.001mg/L
三、噪声			
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

3、质量控制与质量保证

广西三达环境监测有限公司通过了广西壮族自治区质量技术监督局的计量认证。监测人员均持有环境监测上岗证；采样及监测方法优先采用国家标准分析方法；监测仪器具检定合格证，并在有效期内。监测数据和技术报告实行三级审核制度。

结合本次监测具体情况，采取的质量控制措施有：

(1) 采集废气监测的质量保证按照国家环保部发布的《环境监测技术规范》中的要求进行全过程质量控制。

(2) 对采样所用的大气采样器进行气密性检查、流量校正。

(4) 噪声仪在使用前后进行校准，与标准值的误差不超过 0.5dB；测量时仪器戴上防风罩，无雨无雷电、风速小于 5.0m/s。

(5) 监测期间均为阴天，无雨无大风，满足质量控制和质量保证的要求。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

表 6 验收监测内容

1、废水

表 6-1 废水监测点位、项目及频率一览表

监测点位	监测项目	监测频次
4 号工业废水集中处理站进水口	pH、悬浮物、COD _{Cr} 、石油类、氨氮、总氮、总磷、挥发酚、总氰化物、氟化物、总铁、总锌，总铜，共 13 项（本次监测因子根据项目环境影响报告表确定）。	连续监测 2 天，每天监测 4 次。
4 号工业废水集中处理站出水口		

2、废气

(1) 无组织废气

表 6-2 无组织废气监测一览表

监测点位	监测项目	监测频次
G1 厂界上风向	氨、硫化氢、臭气浓度，共 3 项	连续监测 2 天，每天监测 3 次。
G2 厂界下风向		
G3 厂界下风向		
G4 厂界下风向		

3、噪声

本次验收对柳钢厂界及敏感点昼间和夜间环境噪声进行监测，监测点位、项目及频次见下表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
N1 柳钢厂界东面外 1m	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼间夜间各监测 1 次
N2 柳钢厂界南面外 1m		
N3 柳钢厂界西面外 1m		
N4 柳钢厂界北面外 1m		
N5 柳长路一区居民生活区		

表 7 监测结果与评价

1、验收监测期间生产工况记录

广西三达环境监测有限公司于 2021 年 03 月 15 日和 03 月 16 日对本项目进行了验收监测，并分别记录了监测期间的生产负荷及环保设施运行情况。

(1) 生产工况

表 7-1 验收监测期间生产记录

时间	设计能力 (m ³ /d)	处理能力 (m ³ /d)	生产负荷 (%)
2021 年 03 月 15 日	7.2 万	34760	48.28
2021 年 03 月 16 日		36277	50.38

根据现场调查，项目在验收监测期间 4 号污水处理站各污水处理设施均运行正常。

(2) 环保处理设施运行工况

验收监测期间，4 号工业废水集中处理站环保设施完好并运行正常。

2、监测结果与评价

(1) 无组织废气监测结果分别见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测结果

监测因子	监测日期	监测频次	监测结果 (mg/m ³)					标准限值	达标情况
			G1 厂界上风向	G2 厂界下风向	G3 厂界下风向	G4 厂界下风向	浓度最高值		
氨	2021 年 03 月 15 日	1	0.01L	0.03	0.01	0.01	0.03	<1.5mg/m ³	达标
		2	0.01L	0.02	0.01	0.02	0.02		达标
		3	0.01L	0.01	0.03	0.01	0.03		达标
	2021 年 03 月 16 日	1	0.01	0.04	0.01	0.03	0.04		达标
		2	0.01	0.02	0.01L	0.04	0.04		达标
		3	0.01L	0.03	0.01L	0.03	0.03		达标
硫化氢	2021 年 03 月 15 日	1	0.001	0.004	0.002	0.004	0.004	<0.06mg/m ³	达标
		2	0.001	0.003	0.002	0.005	0.005		达标
		3	0.001	0.003	0.004	0.004	0.004		达标
	2021 年 03 月 16 日	1	0.002	0.002	0.002	0.004	0.004		达标
		2	0.001	0.002	0.003	0.005	0.005		达标
		3	0.001	0.003	0.004	0.004	0.004		达标

臭气浓度 (无量纲)	2021年03月15日	1	<10	<10	<10	<10	<10	<20	达标
		2	<10	<10	<10	<10	<10		达标
		3	<10	<10	<10	<10	<10		达标
	2021年03月16日	1	<10	<10	<10	<10	<10		达标
		2	<10	<10	<10	<10	<10		达标
		3	<10	<10	<10	<10	<10		达标

根据表 7-2 可知，项目无组织废气臭气浓度、氨、硫化氢均能达《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级标准要求，即氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）。

综上分析，项目只要加强管理，对各污水处理设备定期保养检查，则厂区 NH_3 、 H_2S 等排放引起下风向浓度的增量很小，4 号工业废水处理站的废气污染物可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级标准要求，对区域空气环境影响不大。

(2) 废水

废水监测结果及评价见表 7-3、表 7-4。

表 7-3 废水监测结果（4 号工业废水集中处理站进水口）

监测因子	单位	监测时间	监测结果					平均值或范围
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
pH 值	无量纲	2021.03.15	7.57	7.58	7.56	7.57	7.56~7.58	
		2021.03.16	7.58	7.56	7.56	7.57	7.56~7.58	
化学需氧量	mg/L	2021.03.15	138	127	132	124	130	
		2021.03.16	126	122	127	117	123	
悬浮物	mg/L	2021.03.15	15	15	15	16	15	
		2021.03.16	16	16	15	16	16	
氨氮	mg/L	2021.03.15	6.75	6.80	6.80	6.90	6.81	
		2021.03.16	7.25	7.20	7.30	7.50	7.31	
总氮	mg/L	2021.03.15	17.58	16.18	16.08	16.90	16.68	
		2021.03.16	16.85	16.13	16.59	16.08	16.41	
总磷	mg/L	2021.03.15	0.74	0.67	0.69	0.70	0.70	
		2021.03.16	0.74	0.68	0.69	0.70	0.70	

挥发酚	mg/L	2021.03.15	0.036	0.034	0.038	0.038	0.036
		2021.03.16	0.038	0.034	0.034	0.038	0.036
石油类	mg/L	2021.03.15	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
		2021.03.16	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
总氰化物	mg/L	2021.03.15	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		2021.03.16	0.001	0.001	0.001L	0.001	0.001L
氟化物	mg/L	2021.03.15	4.81	5.00	4.61	4.81	4.81
		2021.03.16	4.61	4.81	5.00	4.81	4.81
总铁	mg/L	2021.03.15	0.26	0.26	0.27	0.27	0.26
		2021.03.16	0.27	0.26	0.25	0.26	0.26
总锌	mg/L	2021.03.15	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32
		2021.03.16	0.38	0.39	0.39	0.41	0.39
总铜	mg/L	2021.03.15	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
		2021.03.16	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L

表 7-4 废水监测结果（4 号工业废水集中处理站出水口）

监测因子	监测时间	监测结果					执行标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值或范围		
pH 值（无量纲）	2021.03.15	7.04	7.05	7.05	7.04	7.04~7.05	6~9	达标
	2021.03.16	7.05	7.05	7.03	7.04	7.03~7.05		达标
化学需氧量(mg/L)	2021.03.15	37	38	38	38	38	50	达标
	2021.03.16	38	36	37	36	37		达标
悬浮物(mg/L)	2021.03.15	17	16	16	16	16	30	达标
	2021.03.16	15	14	16	16	15		达标
氨氮(mg/L)	2021.03.15	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	5	达标
	2021.03.16	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78		达标
总氮(mg/L)	2021.03.15	7.96	7.88	7.68	7.64	7.79	15	达标
	2021.03.16	7.84	8.00	7.84	7.86	7.88		达标
总磷(mg/L)	2021.03.15	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.5	达标
	2021.03.16	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03		达标

挥发酚 (mg/L)	2021.03.15	0.018	0.022	0.022	0.020	0.020	0.5	达标
	2021.03.16	0.022	0.018	0.018	0.020	0.020		达标
石油类 (mg/L)	2021.03.15	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	3	达标
	2021.03.16	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L		达标
总氰化物 (mg/L)	2021.03.15	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.5	达标
	2021.03.16	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L		达标
氟化物 (mg/L)	2021.03.15	4.09	4.25	3.77	4.09	4.05	10	达标
	2021.03.16	3.77	3.62	4.09	3.92	3.92		达标
总铁 (mg/L)	2021.03.15	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	10	达标
	2021.03.16	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L		达标
总锌 (mg/L)	2021.03.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	2	达标
	2021.03.16	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21		达标
总铜 (mg/L)	2021.03.15	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.5	达标
	2021.03.16	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L		达标

根据监测结果可知，项目出水口水质均能达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及其修改单中表 2 直接排放标准（钢铁联合企业）。

（3）噪声

噪声监测结果见下表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果及评价

监测点位	监测时间	监测时段	等效声级 (Leq)	执行标准 单位: dB(A)	达标 情况
N1 柳钢厂界东 面外 1m	2021.03.15	昼间	63.1	70	达标
		夜间	49.1	55	达标
	2021.03.16	昼间	63.0	70	达标
		夜间	49.4	55	达标
N2 柳钢厂界南 面外 1m	2021.03.15	昼间	59.3	65	达标
		夜间	48.7	55	达标
	2021.03.16	昼间	61.3	65	达标
		夜间	50.2	55	达标
N3 柳钢厂界西 面外 1m	2021.03.15	昼间	48.4	65	达标
		夜间	46.3	55	达标

	2021.03.16	昼间	48.3	65	达标
		夜间	43.4	55	达标
N4 柳钢厂界北面外 1m	2021.03.15	昼间	63.6	70	达标
		夜间	48.4	55	达标
	2021.03.16	昼间	61.4	70	达标
		夜间	49.0	55	达标
N5 柳长路一区居民生活区	2021.03.15	昼间	49.4	60	达标
		夜间	43.4	50	达标
	2021.03.16	昼间	49.3	60	达标
		夜间	44.9	50	达标

根据表 7-5 可知，2021 年 03 月 15 日~03 月 16 日，柳钢东面、北面厂界噪声昼间和夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求；南面、西面厂界噪声昼间和夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求；柳长路一区居民生活区噪声昼间和夜间监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

（4）污染物总量控制

柳州市行政审批局未对本项目下达主要污染物的总量控制指标。

根据出水口的流量和监测浓度，计算出本工程主要污染物排放总量，见表 7-6。

表 7-6 项目主要污染物排放总量

污染物	排放浓度 (mg/L)	允许排放浓度 (mg/L)	实际排放量 (t/a)	现有排污许可证许可排污量 (t/a)	达标 情况
COD	38	50	456	700	达标
NH ₃ -N	1.79	5	21.48	55	达标

企业现有排污许可证许可排污量为：COD700t/a、NH₃-N55t/a，本次技改完成后，预计企业总排放量为 COD456t/a、NH₃-N21.48t/a，未超过上述排污许可量。

表 8 验收监测结论及建议

1、验收监测结论

(1) 生产工况

2021 年 03 月 15 日~03 月 16 日验收监测期间，生产正常，各项环保设施正常运行。

(2) 废水监测结果

2021 年 03 月 15 日~03 月 16 日验收监测期间，出水口中各项污染物浓度均能达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及其修改单中表 2 直接排放标准（钢铁联合企业）。

(3) 无组织废气监测结果

2021 年 03 月 15 日~03 月 16 日验收监测期间，本项目各监测点无组织废气中的氨、硫化氢、臭气浓度均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级标准要求。

(4) 噪声监测结果

2021 年 03 月 15 日~03 月 16 日验收监测期间，项目东面、北面厂界噪声昼间和夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求；南面、西面厂界噪声昼间和夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求；柳长路一区居民生活区噪声昼间和夜间监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

(5) 固体废物及处理措施

项目产生的固体废物主要为栅渣、沉沙、污泥和生活垃圾。栅渣、沉沙和污泥经脱水后送柳钢烧结厂作为原料，不外排；生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处理。刮油池浮油经集油罐收集后暂存于厂区原有的危废暂存间，委托柳州市自主环利废油处置有限责任公司清运处理。

综上所述，本项目产生的固体废弃物均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

2、环境管理情况

项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，公司内部设立专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度完善。

3、综合结论

广西柳州钢铁集团有限公司技改的柳钢4号工业废水集中处理站工程按照环保法律法规、环境影响报告表及批复要求，采取了各项污染防治措施和环境保护措施，验收监测期间各项环保设施正常运行，各项污染物排放浓度均在控制范围内，项目营运过程中未对周边环境产生明显不利影响。建议项目通过环境保护验收。

4、建议

- (1) 加强环保设施的管理和维护，使环保设施正常有效运行，确保各类污染物长期稳定达标排放。
- (2) 加强企业内部管理，确保各项环保措施的有效落实。
- (3) 健全环保制度，加强环保宣传力度，提高员工的环保意识。

附表 1

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): 广西柳州钢铁集团有限公司

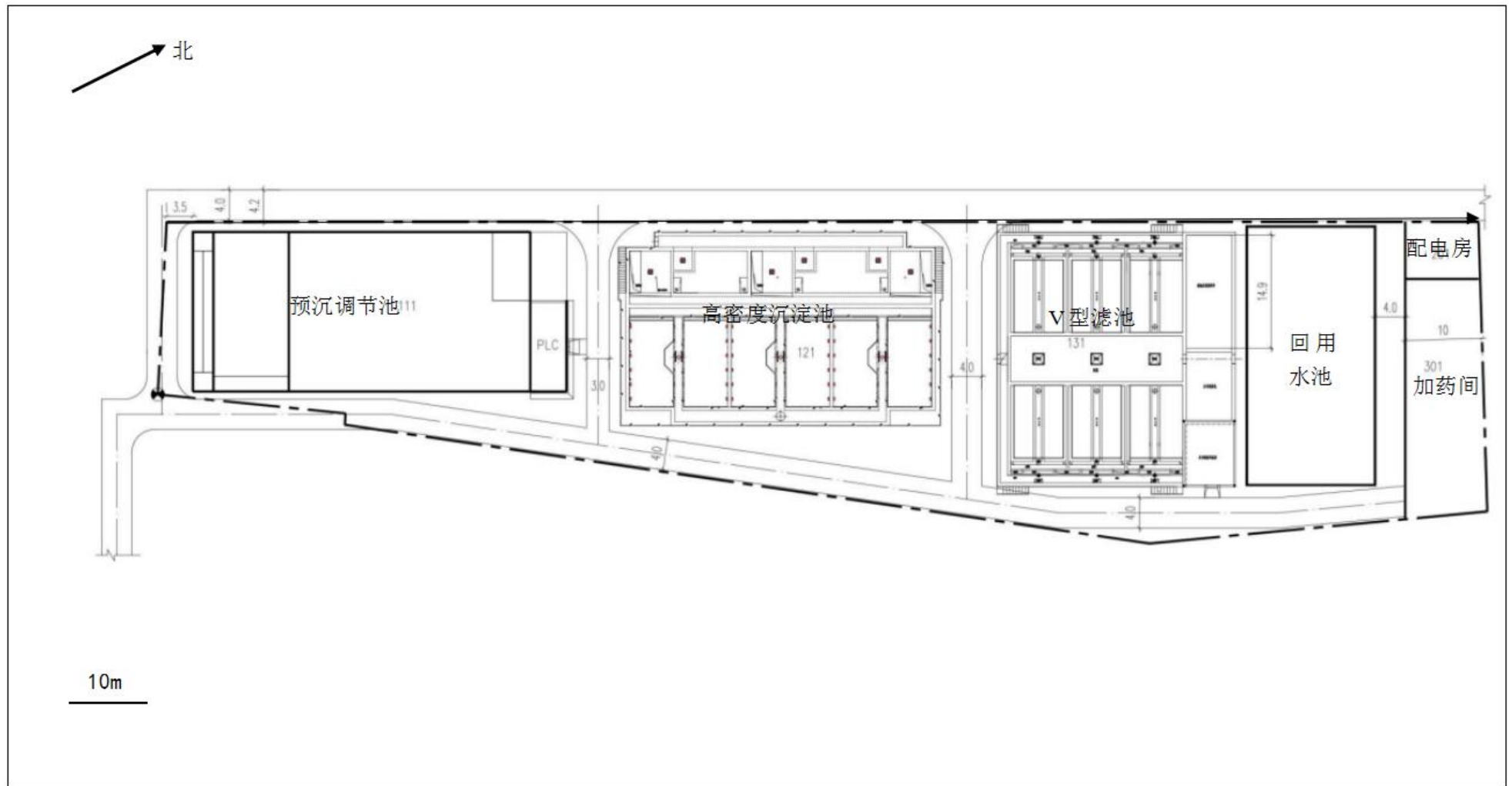
填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	柳钢 4 号工业废水集中处理站工程			项目代码	/			建设地点	柳州市柳北区北雀路 117 号柳钢厂内			
	行业类别 (分类管理名录)	D4620 污水处理及其再生利用			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	109.402610°E, 24.388430°N			
	设计生产能力	总处理能力为 3000m ³ /h (7.2 万 m ³ /d)			实际生产能力	总处理能力为 3000m ³ /h (7.2 万 m ³ /d)			环评单位	广西柳环环保技术有限公司			
	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〔2019〕48 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2019 年 10 月			竣工日期	2020 年 7 月			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	/			环保设施监测单位	广西三达环境监测有限公司			验收监测时工况	48.28%			
	投资总概算(万元)	3895			环保投资总概算(万元)	3895			所占比例(%)	100			
	实际总投资(万元)	3895			实际环保投资(万元)	3895			所占比例(%)	100			
	废水治理(万元)	3895	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	/	固体废物治理(万元)	/	绿化及生态(万元)		其他(万元)	/	
新增废水处理设施能力	7.2 万 m ³ /d			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	8040h/a				
运营单位	广西柳州钢铁集团有限公司		运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				91450200198585373D		验收时间	2021 年 03 月 15 日~2021 年 03 月 16 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	1200	0	0	1200	0	1200	1200	0	1200	1200	0	+0
	化学需氧量	456	38	50	456	0	456	456	456	456	456	0	+0
	氨氮	48	1.79	5	21.48	0	21.48	21.48	48	21.48	21.48	0	-26.52
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
工业固体废物													
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; 水污染物排放浓度——毫克/升

附图二：项目平面布置图



附图三：项目监测点位图



柳州市行政审批局文件

柳审环城审字（2019）48号

关于柳钢4号工业废水集中处理站工程环境影响报告表的批复

广西柳州钢铁集团有限公司：

你公司报来《柳钢4号工业废水集中处理站工程环境影响报告表》收悉。经我局审核，现批复如下：

一、项目位于柳州市柳北区北雀路117号柳钢厂内，项目为技改工程，占地面积为6035平方米。项目建设规模及内容：在柳钢厂区内3号废水站北面建设柳钢4号工业废水集中处理站项目，建设一套高密度沉淀池+V型滤池工艺的废水处理设施，对东排方向废水进行截留处理后回用。4号废水处理站设计总处理能力为3000立方米/小时（7.2万立方米/天），经处理达标后回用或外排，排污口及收集管网依托现有，排污口为现有东排口（与3号废水处理站一致）。4号废水处理站收集范围为热轧区域、制氧区域和煤场的生产排水、生活排水及区域汇集雨水，与3号废水处理站废水收集范围一致。运行方式：4号废水处理站建成后，正常情况或小雨情况下，一般只启动4号污水处理站即可完全处理东排口区域的废水，4号废水处理站的水尽量回用，无法完全回用时外排；中到大雨时3号站启用与4号站并联运行。项目总投资3895万元，环保投资3895万元。

项目已获得广西壮族自治区投资项目备案证明，从环境影响角度考虑，同意你公司按照报告表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、项目须落实报告表提出的各项环保要求，重点抓好以下环保工作：

(一) 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、4类标准。

(二) 项目确保外排部分废水中各污染物浓度出水水质达到 GB13456-2012《钢铁工业水污染物排放标准》表 2 直接排放标准（钢铁联合企业）要求。

(三) 项目须有效的无组织臭气防控措施，确保厂界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中二级标准要求。

(四) 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。栅渣、沉沙、污泥经脱水后送柳钢烧结厂作为原料，不外排。生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处理。

(五) 按照《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2015〕4号）等相关要求，制订应急预案，配备相应的应急保障物资，落实环境风险防范措施，定期进行应急演练。建立健全施工、运行期环保管理制度，加强环境管理，制定并落实环境保护规章制度，确保环保措施的有效落实，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《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求实施竣工环境保护验收。

四、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新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：2019-450205-77-03-018188

抄送：柳州市环境保护局

柳州市行政审批局

2019年10月28日印发



排污许可证

证书编号：91450200198585373D001P

单位名称：广西柳州钢铁集团有限公司

注册地址：广西壮族自治区柳州市北雀路 117 号

法定代表人：潘世庆

生产经营场所地址：广西壮族自治区柳州市北雀路 117 号

行业类别：钢压延加工，火力发电

统一社会信用代码：91450200198585373D



有效期限：自 2021 年 03 月 01 日至 2026 年 02 月 28 日止


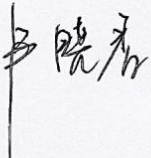
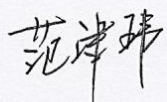


发证机关：（盖章）柳州市行政审批局

发证日期：2021 年 02 月 26 日

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	广西柳州钢铁集团有限公司（柳州钢铁股份有限公司）	机构代码	19858537-3
法定代表人	潘世庆	联系电话	0772-2592651
联系人	钟 威	联系电话	0772-2595129
传 真	--	电子邮箱	--
地 址	广西柳州市柳北区北雀路 117 号 中心经度 109.39 中心纬度 24.39		
预案名称	柳钢突发环境事件应急预案		
风险级别	重大[重大-大气（Q3-M2-E1）+重大-水（Q3-M2-E2）]		
<p>本单位于 2020 年 9 月 24 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
			
广西柳州钢铁集团有限公司（公章）			
预案签署人		报送时间	2020.9.28

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件于2020年9月28日收讫,备案文齐全,予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门(公章) 2020年10月16日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>450205-2020-005-H</p>		
<p>报送单位</p>	<p>广西柳州柳钢集团有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p></p>	<p>经办人</p>	<p></p>

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别(一般L、较大M、重大H)及跨区域(T)表征字母组成。例如, 河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案, 是永年县环境保护局当年受理的第26个备案, 则编号为: 130429-2015-026-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为: 130429-2015-026-HT。

柳钢废矿物油回收处置业务承包合同

甲方：广西柳州钢铁集团有限公司

合同编号：HBFKWYCZ2020081710

签订地点：柳钢

乙方：柳州市自主环利废油处置有限责任公司

签订时间：2020年 月 日

合同有效期：2020年10月1日至2021年9月30日

经双方友好协商，就乙方回收处置甲方已使用后的废矿物油回收处置业务事项达成一致，特订立此合同：

一、价格、数量、结算依据

根据合同有效期内乙方负责回收处置甲方从柳钢内各厂收集清理的废矿物油（废物代码：900-249-08），乙方按不含税单价 720 元/吨支付予甲方，回收处置数量按生产实际产生数量，结算依据按在柳钢厂内过磅磅码单为准，过磅费用由甲方支付。（甲方现场管理安全及日常全流程业务由广西柳钢环保股份有限公司下称柳钢环保公司负责）。同时，从柳钢厂内收集的油水分离废油（废物代码：900-210-08）也一并交由乙方免费处置。详细处置信息如下表：



序号	废物名称	废物代码	产生原因	备注
1	废矿物油	900-249-08	经营过程	
2	油水分离废油	900-210-08	经营过程	免费处理

二、结算及付款方式

1、每自然月结算一次，甲方按实际结算数量开具 13%的增值税专用发票。

2、在项目进行期间，在签订本协议后 5 天内，甲方先行按基础单价预收乙方货款叁万元（¥30000.00），预收款项以达到甲方指定账户为准，同时付款单位名称须与合同签订单位名称相符，同时甲方财务开具《销货明细单》，凭《销货明细单》提货。

3、付款方式：以汇款、银行转账方式支付。

三、合同保证金（合同保证金交由柳钢环保公司进行收纳）：签订合同后乙方的投标保证金直接转为合同保证金人民币贰万元（¥20000.00，含安全保证金），保证

金作为乙方遵守甲方及柳钢厂内的内部管理以及生产安全、环保安全、治安综合治理、消防、交通等安全管理的保证金，乙方在提货期间有违反规定并造成甲方或柳钢损失的，根据损失程度从乙方所交的保证金中扣除。

四、工作内容

1、乙方承包柳钢生产中使用后的废矿物油回收处置的业务工作，在合同进行期间，项目内所需的物资材料（运输设备〈运输车辆及运输单位必须具备相应危险废物的运输资质，并提供相应证明〉、工具、辅助材料和劳保用品等）由乙方自行解决。按甲方要求，乙方负责将柳钢各生产厂使用后的废矿物油进行安全、环保、无害化处置。

2、乙方派人对柳钢生产中使用、收集后的废矿物油和油水分离废油进行处置业务工作，经乙方脱水、过滤处置后的废矿物油由乙方所有并自行处置。甲方委托柳钢环保公司提供《发货清单》及磅码单给乙方核准，核准无误后乙方收货，并在《发货清单》填写收货数量并签收盖章，乙方分别留存《发货清单》和磅码单各一联（收货联），其余联返回甲方，同时将办好手续后的危险废物转移联单提供给甲方，同时现场管理安全及日常全流程业务由柳钢环保公司负责。

3、由柳钢环保公司在物资部备案的相关人员做好销售监督工作，销售数量以柳钢厂内过磅数量为准，柳钢环保公司相关人员在磅码单上签字确认，如超出《销货明细单》货款总额时，乙方必须交足货款后方可放行。

4、提货完毕起两个工作日内，甲方现场及管理监督单位柳钢环保公司负责将所有资料交甲方物资部，乙方到甲方物资部结算科、财务科办理有关结算开票手续。

5、乙方回收的废矿物油和油水分离废油，由乙方按《固体废物污染环境防治法》及国家其他环保法律、法规，合理、安全、环保、无害化处置，相关费用和责任由乙方承担。

6、乙方需提供危险货物运输单位资质及罐车车辆、人员资质及运输合同等材料并按《危险废物转移联单管理办法》开具《危废转移联单》。

五、双方责任与义务

1、甲方就主要危害因素及环境因素作好交底工作：

(1) 作业主要危险源：废油回收站。

(2) 主要危险因素：存在吊物坠落、机械伤害、车辆伤害、物体打击、窒息、中毒、触电、火灾、其它伤害等。

(3) 柳钢重要环境因素有：a 废油排放；b 废水、废油渣排放。可造成环境影响有水体污染和土壤污染。

2、甲方委派 刘峰 同志为现场代表，乙方委派 许林 同志为现场代表，负责对工作进度、质量和安全、环保进行监督管理。

4、乙方必须遵守国家环境保护有关法律规定，执行柳钢（集团）公司 EMS 有关规定，对自身工作过程中的环保安全负责。

5、乙方签订本协议时，必须向甲方提供有效证件：营业执照、税务登记证及《危险废物经营许可证》的复印件，并在复印件上加盖公章

6、凡进入甲方现场进行作业的，必须签订《安全环保协议》、《安全交底记录》，由甲方进行安全交底，并向甲方交纳安全保证金后，方可进入现场工作。

7、乙方作为承包方，组织实施甲方的业务工作，所有回收的废矿物油和油水分离废油必须由乙方经过生产线就地处置后，才能进行其他处理，不允许转包、分包本业务。

8、乙方在柳钢废矿物油回收处置的从业人员必须购买相关保险。

9、乙方要对其作业人员进行安全教育和培训，落实有关安全防范措施和安全防护工作。

六、考核规定

1、乙方根据甲方通知及时到场，在任务紧急时，应在 2 小时内到达甲方指定现场；一般情况下，应在 24 小时内到达甲方指定现场。不经甲方同意延时到达的每次扣 200 元，对生产造成重大影响的，每次扣 500 至 2000 元。

2、在处理过程中损坏柳钢设备，每次扣 200 至 500 元；如不及时通知甲方或隐瞒，每次扣 500 至 2000 元。如设备损坏严重，另行处理。

3、清理结束后必须做到“工完、料尽、场地清”，做不到每次扣 200 至 500 元。

4、违反柳钢安全、环保及其它规章制度的按照相关制度的规定进行考核。

5、如乙方未按合同履行完毕，将扣罚 10 万元，并取消下次参加投标资格。

七、其它约定事项

1、乙方承担在回收处置过程中所发生的一切费用：安全措施费、材料设备费、人工费、保健费、劳保费、文明施工费、办理各种审核登记费、可能发生的其它费用等。

2、甲方可根据乙方工作质量情况进行考核。

3、本项业务中如发生考核，扣罚款项如合同保证金不足以支付扣罚款额的部分，甲方有权从乙方的废矿物油回收处置的预付款费用中扣除。

4、产品质量标准完全由中标方负责

八、合同生效、纠纷解决方式：本协议壹式肆份，合同正本一、合同副本一、副本二交由甲方，合同正本二交由乙方。合同条款若有变动或终止，经双方协商解决，以甲方通知为准，如发生纠纷协商未果，向合同签署地仲裁委员会申请仲裁或由当地法院决判决。

甲 方	乙 方
单位名称（章）： 广西柳州钢铁集团有限公司	单位名称（章）： 柳州市自主环利废油处置有限责任公司
单位地址：柳州市北雀路 117 号	单位地址：柳州市石埠坪镇留林村汤家屯二组
执照注册号：91450200198585373D	统一社会信用代码：91450205584301658N
法定代表人： 	法定代表人：朱麟希
委托代理人： 	委托代理人：许林
电 话：07722593580	电 话：18677206465
开户银行：柳州市工行雀支	开户银行：中国农业银行柳州白云分理处
账 号：2105405009221000168	账 号：20108701040003638



172012050764

监测报告

三达(监)字[2021]第 N0320 号

项目名称: 柳钢 4 号工业废水集中处理站工程

竣工环境保护验收监测

委托单位: 广西柳州钢铁集团有限公司


监测类别: 竣工验收委托监测

报告日期: 2021 年 03 月 25 日

广西三达环境监测有限公司



监测报告说明

- 1、本公司对出具的数据负责，对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、委托单位在委托前应说明监测目的，特殊监测需在委托书中说明，并由本公司按现行有效的监测技术标准和规范进行采样、监测。由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责。
- 3、报告无编制、审核、签发人签字无效。报告无本公司检验检测专用章、章及“骑缝”章无效。
- 4、报告出具的数据涂改无效。
- 5、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检；告知报告完成三十日后尚未领取监测报告的，视为认可监测报告。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

本机构通讯信息：

地址：南宁市友爱北路 19 号

邮编：530001

电话：0771-3868681（业务查询）

400-889-0728（异议受理）

传真：0771-3868681

电子邮件：gxsanda@163.com

一、监测信息

项目名称	柳钢 4 号工业废水集中处理站工程竣工环境保护验收监测			
委托方信息	名称	广西柳州钢铁集团有限公司		
	地址	柳州市北雀路 117 号		
	联系人	胡艳君	联系电话	0772-2596529
受检方信息	名称	广西柳州钢铁集团有限公司		
	地址	柳州市北雀路 117 号		
	联系人	胡艳君	联系电话	0772-2596529
监测类别	<input type="checkbox"/> 环境影响评价监测 <input checked="" type="checkbox"/> 竣工验收委托监测 <input type="checkbox"/> 委托监测 <input type="checkbox"/> 自送样委托监测 <input type="checkbox"/> 其它()			
样品信息	来源	现场监测		
	种类	<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input checked="" type="checkbox"/> 废（污）水 <input type="checkbox"/> 环境空气 <input checked="" type="checkbox"/> 废气 <input checked="" type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 其他()		
	采样环境条件	见监测结果。		
	特性与状态	无组织废气：臭气浓度用气袋采集，氨、硫化氢用吸收液采集。 废水：W1 水样均呈浅灰色、微浑浊、稍有异味，W2 水样均呈无色、无味、微浑浊。		
	监测时间	2021.03.15~2021.03.16	现场监测人员	胡龙胜、刘文献
	分析时间	2021.03.16~2021.03.22	分析人员	许婉莹、黄安叶、苏艳情、王美玲、黄华杰、方佳静
分析测试环境条件		符合环境监测条件的要求。		

二、监测依据

序号	监测项目	分析方法	检出限
一、无组织废气			
1	大气采样	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000 环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017 及修改单 恶臭污染环境监测技术规范 HJ905-2017	
2	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
3	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局 2003 年	0.001mg/m ³
4	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	10 (无量纲)
二、废水			
1	水质采样	污水监测技术规范 HJ91.1-2019 水质 采样技术指导 HJ494-2009 水质 样品的保存和管理技术规定 HJ 493-2009	
2	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-86	/
3	化学需氧量	快速密封催化消解法《水和废水监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局 2002 年	4mg/L
4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-89	4mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
6	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	0.05mg/L
7	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L
8	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	0.0003mg/L
9	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	0.01mg/L
10	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.001mg/L
11	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L
12	总铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	0.03mg/L
13	总锌	水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB7475-87	0.01mg/L
14	总铜		0.001mg/L
三、噪声			
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

三、使用监测仪器及编号

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	空气/智能 TSP 采样器	崂应 2050	SD-YQ-088
2	空气/智能 TSP 采样器	崂应 2050	SD-YQ-089
3	空气/智能 TSP 采样器	崂应 2050	SD-YQ-090
4	空气/智能 TSP 采样器	崂应 2050	SD-YQ-091
5	空盒气压表	DYM3	SD-YQ-083
6	轻便三杯风向风速表	FYF-1	SD-YQ-188
7	温湿度表	WS-1	SD-YQ-073
8	多功能声级计	AWA6228+	SD-YQ-098
9	声校准器	AWA622B	SD-YQ-045
10	紫外可见分光光度计	P4	SD-YQ-194
11	pH 计	pHS-3C	SD-YQ-003
12	电热鼓风干燥箱	DHG-9075A	SD-YQ-010
13	1/万分析天平	BSA224S	SD-YQ-001
14	棕色酸式滴定管	50mL	SD-G-20
15	紫外可见分光光度计	P4	SD-YQ-194
16	紫外可见分光光度计	UV5200	SD-YQ-070
17	手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-30L	SD-YQ-180
18	原子吸收分光光度计	TAS-990F	SD-YQ-013
19	离子计	PXS-270	SD-YQ-243

四、监测内容

监测要素	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	G1上风向	氨、硫化氢、臭气浓度，共 3 项	连续监测 2 天，每天监测 3 次。
	G2下风向		
	G3下风向		
	G4下风向		
废水	4 号工业废水集中处理站进水口	pH、悬浮物、COD _{Cr} 、石油类、氨氮、总氮、总磷、挥发酚、总氰化物、氟化物、总铁、总锌，总铜，共 13 项。	连续监测 2 天，每天监测 4 次。
	4 号工业废水集中处理站出水口		
噪声	N1 柳钢厂界东面外 1m	等效连续 A 声级 (L_{eq})	连续监测 2 天，昼间、夜间各监测 1 次。
	N2 柳钢厂界南面外 1m		
	N3 柳钢厂界西面外 1m		
	N4 柳钢厂界北面外 1m		
	N5 柳长路一区居民生活区		

五、监测结果

5.1 无组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气 浓度 (无量纲)	气温 (°C)	湿度 (%RH)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
G1 上风 向	2021. 03.15	1	0.01L	0.001	<10	8.3	83	100.50	0.8	SE	阴
		2	0.01L	0.001	<10	20.7	79	100.30	0.7	SE	阴
		3	0.01L	0.001	<10	23.1	78	100.19	1.2	SE	阴
	2021. 03.16	1	0.01	0.002	<10	19.1	81	100.46	1.6	SE	阴
		2	0.01	0.001	<10	22.3	79	100.24	0.9	SE	阴
		3	0.01L	0.001	<10	24.9	75	99.98	1.4	SE	阴
G2 下风 向	2021. 03.15	1	0.03	0.004	<10	18.3	83	100.50	0.8	SE	阴
		2	0.02	0.003	<10	20.7	79	100.31	0.7	SE	阴
		3	0.01	0.003	<10	23.1	78	100.19	1.2	SE	阴
	2021. 03.16	1	0.04	0.002	<10	19.1	81	100.46	1.6	SE	阴
		2	0.02	0.002	<10	22.3	79	100.24	0.9	SE	阴
		3	0.03	0.003	<10	24.9	75	99.98	1.4	SE	阴
G3 下风 向	2021. 03.15	1	0.01	0.002	<10	18.3	83	100.50	0.8	SE	阴
		2	0.01	0.002	<10	20.7	79	100.31	0.7	SE	阴
		3	0.03	0.004	<10	23.1	78	100.19	1.2	SE	阴
	2021. 03.16	1	0.01	0.002	<10	19.1	81	100.46	1.6	SE	阴
		2	0.01L	0.003	<10	22.3	79	100.24	0.9	SE	阴
		3	0.01L	0.004	<10	24.9	75	99.98	1.4	SE	阴
G4 下风 向	2021. 03.15	1	0.01	0.004	<10	18.3	83	100.50	0.8	SE	阴
		2	0.02	0.005	<10	20.7	79	100.31	0.7	SE	阴
		3	0.01	0.004	<10	23.1	78	100.19	1.2	SE	阴
	2021. 03.16	1	0.03	0.004	<10	19.1	81	100.46	1.6	SE	阴
		2	0.04	0.005	<10	22.3	79	100.24	0.9	SE	阴
		3	0.03	0.004	<10	24.9	75	99.98	1.4	SE	阴

5.3 废水监测结果

5.3.1 4 号工业废水集中处理站进水口结果

监测因子	单位	监测时间	监测结果				
			4 号工业废水集中处理站进水口				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值 或范围
pH 值	无量纲	2021.03.15	7.57	7.58	7.56	7.57	7.56~7.58
		2021.03.16	7.58	7.56	7.56	7.57	7.56~7.58
化学 需氧量	mg/L	2021.03.15	138	127	132	124	130
		2021.03.16	126	122	127	117	123
悬浮物	mg/L	2021.03.15	15	15	15	16	15
		2021.03.16	16	16	15	16	16
氨氮	mg/L	2021.03.15	6.75	6.80	6.80	6.90	6.81
		2021.03.16	7.25	7.20	7.30	7.50	7.31
总氮	mg/L	2021.03.15	17.58	16.18	16.08	16.90	16.68
		2021.03.16	16.85	16.13	16.59	16.08	16.41
总磷	mg/L	2021.03.15	0.74	0.67	0.69	0.70	0.70
		2021.03.16	0.74	0.68	0.69	0.70	0.70
挥发酚	mg/L	2021.03.15	0.036	0.034	0.038	0.038	0.036
		2021.03.16	0.038	0.034	0.034	0.038	0.036
石油类	mg/L	2021.03.15	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
		2021.03.16	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
总氰化物	mg/L	2021.03.15	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		2021.03.16	0.001	0.001	0.001L	0.001	0.001L
氟化物	mg/L	2021.03.15	4.81	5.00	4.61	4.81	4.81
		2021.03.16	4.61	4.81	5.00	4.81	4.81
总铁	mg/L	2021.03.15	0.26	0.26	0.27	0.27	0.26
		2021.03.16	0.27	0.26	0.25	0.26	0.26
总锌	mg/L	2021.03.15	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32
		2021.03.16	0.38	0.39	0.39	0.41	0.39
总铜	mg/L	2021.03.15	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
		2021.03.16	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L

备注：当监测结果低于方法检出限时，以“检出限+L”表示，检出限详见监测依据。

5.3.2 4号工业废水集中处理站排污口（东排口）结果

监测因子	单位	监测时间	监测结果				
			4号工业废水集中处理站排污口（东排口）				
			第1次	第2次	第3次	第4次	平均值或范围
pH 值	无量纲	2021.03.15	7.04	7.05	7.05	7.04	7.04~7.05
		2021.03.16	7.05	7.05	7.03	7.04	7.03~7.05
化学需氧量	mg/L	2021.03.15	37	38	38	38	38
		2021.03.16	38	36	37	36	37
悬浮物	mg/L	2021.03.15	17	16	16	16	16
		2021.03.16	15	14	16	16	15
氨氮	mg/L	2021.03.15	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
		2021.03.16	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78
总氮	mg/L	2021.03.15	7.96	7.88	7.68	7.64	7.79
		2021.03.16	7.84	8.00	7.84	7.86	7.88
总磷	mg/L	2021.03.15	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02
		2021.03.16	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03
挥发酚	mg/L	2021.03.15	0.018	0.022	0.022	0.020	0.020
		2021.03.16	0.022	0.018	0.018	0.020	0.020
石油类	mg/L	2021.03.15	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
		2021.03.16	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
总氰化物	mg/L	2021.03.15	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
		2021.03.16	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
氟化物	mg/L	2021.03.15	4.09	4.25	3.77	4.09	4.05
		2021.03.16	3.77	3.62	4.09	3.92	3.92
总铁	mg/L	2021.03.15	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
		2021.03.16	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
总锌	mg/L	2021.03.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
		2021.03.16	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
总铜	mg/L	2021.03.15	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
		2021.03.16	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L

备注：当监测结果低于方法检出限时，以“检出限+L”表示，检出限详见监测依据。

5.4 噪声监测结果

单位：dB (A)

监测点位	监测时间	监测时段	等效声级 (Leq)	主要噪声源
N1 柳钢厂界东 面外 1m	2021.03.15	昼间	63.1	昼间：过往车辆噪声； 夜间：过往车辆噪声。
		夜间	49.1	
	2021.03.16	昼间	63.0	昼间：过往车辆噪声； 夜间：过往车辆噪声。
		夜间	49.4	
N2 柳钢厂界南 面外 1m	2021.03.15	昼间	59.3	昼间：生产噪声； 夜间：生产噪声。
		夜间	48.7	
	2021.03.16	昼间	61.3	昼间：生产噪声； 夜间：生产噪声。
		夜间	50.2	
N3 柳钢厂界西 面外 1m	2021.03.15	昼间	48.4	昼间：无明显噪声源； 夜间：无明显噪声源。
		夜间	46.3	
	2021.03.16	昼间	48.3	昼间：无明显噪声源； 夜间：无明显噪声源。
		夜间	43.4	
N4 柳钢厂界北 面外 1m	2021.03.15	昼间	63.6	昼间：过往车辆噪声； 夜间：过往车辆噪声。
		夜间	48.4	
	2021.03.16	昼间	61.4	昼间：过往车辆噪声； 夜间：过往车辆噪声。
		夜间	49.0	
N5 柳长路一 区居民生活区	2021.03.15	昼间	49.4	昼间：过往车辆噪声； 夜间：无明显噪声源。
		夜间	43.4	
	2021.03.16	昼间	49.3	昼间：过往车辆噪声； 夜间：无明显噪声源。
		夜间	44.9	
气象参数	2021.03.15	昼间：天气：阴； 风速：1.5 m/s。 夜间：天气：阴； 风速：1.1 m/s。		
	2021.03.16	昼间：天气：阴； 风速：1.0 m/s。 夜间：天气：阴； 风速：1.6 m/s。		

备注：2021.03.15、2021.03.16 昼间监测时间均为 10:00-13:00，夜间监测时间均为 01:00-04:00。

报告结束

(监测结果仅对本次监测负责)

编制：黄桂钰 审核：苏煜冬 签发：区金月 日期：2021.03.25

附图: 监测点位图

