
广西贵港钢铁集团有限公司高（转）炉煤气
发电技术改造项目废水、废气、噪声竣工环
境保护
验收监测表

建设单位：广西贵港钢铁集团有限公司

编制单位：广西贵港钢铁集团有限公司

二〇一九年五月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：蒋耀生

填表人：蒋耀生

建设单位 _____ (盖章)

电话：18776555720

传真：

邮编：537100

地址：贵港市港北区南平路贵钢厂

编制单位 _____ (盖章)

电话：18776555720

传真：

邮编：537100

地址：贵港市港北区南平路贵钢厂

验收项目现场照片



锅炉房



电气楼



脱盐车站



冷却塔



循环水泵



封闭厂房的

目录

表一 项目基本状况、验收依据及验收标准.....	2
表二 工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、主要工艺流程及产污环节.....	6
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	14
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	18
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	21
表六 验收监测内容.....	23
表七 验收监测期间生产工况记录.....	24
表八 验收监测结论.....	28

附表

附表 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记

附件

附件 1：贵港市港北区环境保护局港北环管〔2015〕22 号文件《关于广西贵港钢铁集团有限公司高（转）炉煤气发电工程技术改造项目环境影响报告表的批复》

附件 2：突发环境事件应急预案备案登记表

附件 3：广西贵港钢铁集团有限公司环境保护工作管理制度

附件 4：监测报告及监测公司资质

附图

附图 1 建设项目地理位置示意图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 废气监测布点示意图

附图 4 噪声监测布点示意图

广西贵港钢铁集团有限公司高（转）炉煤气发电技术改造项目废水、废气、噪声竣工环境保护验收
监测报告

表一

建设项目名称	广西贵港钢铁集团有限公司高（转）炉煤气发电技术改造项目				
建设单位名称	广西贵港钢铁集团有限公司				
建设项目性质	技改				
建设地点	贵港市南平路钢铁厂内				
主要产品名称	电				
设计生产能力	年发电能力为 2 亿 kWh，日发电能力约为 60.6 万 kwh				
实际生产能力	年发电能力为 2 亿 kWh，日发电能力约为 60.6 万 kwh				
建设项目 环评时间	2015 年 7 月	开工建设时间	2015 年 11 月		
调试时间	2016 年 11	验收现场监测时间	2017 年 01 月 12~13 日		
环评报告表 审批部门	贵港市港北区环境保 护局	环评报告表 编制单位	广西桂贵环保咨询有限公司		
环保设施 设计单位	广西贵港钢铁集团有 限公司	环保设施施工单位	广西贵港钢铁集团有限公司		
投资总概算	8959 万	环保投资总概算	50 万	比例	0.56%
实际总概算	8975 万	环保投资	78 万	比例	0.87%
验收监测依据	1、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起施行）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修正）； 4、中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》 （2017 年 10 月 1 日起施行）； 5、原中华人民共和国环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号《关于发布 <建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（2017 年 11 月 20 日）； 6、原中华人民共和国环境保护部，2017 年 4 月 25 日批准《排污单位自 行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）（2017 年 6 月 1 日起实施）； 7、中华人民共和国生态环境部，公告 2018 年第 9 号《关于发布<建设项 目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》；				

验收监测依据	<p>8、广西壮族自治区环境保护厅，2010年9月1日，《广西壮族自治区建设项目竣工环境保护验收管理规定》；</p> <p>9、广西壮族自治区环境保护厅，桂环函〔2018〕317号《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》；</p> <p>10、《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》（桂环函〔2019〕23号，2019年1月7日）；</p> <p>11、广西桂贵环保咨询有限公司《广西贵港钢铁集团有限公司高（转）炉煤气发电工程技术改造项目环境影响报告表》，2015年07月；</p> <p>12、贵港市港北区环境保护局港北环管〔2015〕22号《关于广西贵港钢铁集团有限公司高（转）炉煤气发电工程技术改造项目环境影响报告表的批复》，2015年10月；</p>
--------	--

验收监测 评价标准、 标号、级别、 限值	废气排放标准：					
	<p>燃气锅炉使用高炉煤气作为燃料，煤气燃烧采用低氮燃烧技术，燃气锅炉上部安装低氮燃烧器，利用助燃空气的压头，把部分燃烧烟气吸回，进入燃烧器，与空气混合燃烧。由于烟气再循环，燃烧烟气的热容量大，燃烧温度降低，保证了燃料稳定着火燃烧和燃料的完全燃烧等过程，从而减少气态污染物的产生，燃烧后的烟气最终经由 50m 高的烟囱排放。外排废气执行 GB13223-2011《火电厂大气污染物排放标准》相应标准限值。</p>					
	表 1-1 废气污染物排放标准限值					
	类别	污染物名称	执行标准限值	执行标准		
	有组织 废气	颗粒物	10	《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223—2011）表 1 以气体为燃料的锅炉或燃气轮机组大气污染物排放浓度限值标准。		
	二氧化硫	100				
	氮氧化物	200				
	烟气黑度 （林格曼 黑度）	≤1 级				
噪声排放标准：						
<p>项目位于贵港市南平路钢铁厂内，项目所在地属于 3 类声环境功能区，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>						
表 1-2 噪声排放标准限值						
厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值		
				昼间	夜间	
项目 厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55	
固废控制标准：						
<p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求；一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的相关要求。</p>						

表二

工程建设内容：

（1）项目基本概况

广西贵港钢铁集团有限公司高（转）炉煤气发电工程技术改造项目位于贵港市南平路钢铁厂内（项目地理位置见附图 1）。广西贵港钢铁集团有限公司有 4 套高炉煤气和转炉煤气发电机组，分别为 10t/h 低温低压燃气锅炉发电机组、20t/h 低温低压燃气锅炉发电机组、35t/h 中温中压燃气锅炉发电机组和 65t/h 中温中压燃气锅炉发电机组，4 套煤气发电机组在使用煤气后，厂内高炉煤气和转炉煤气仍有富余，考虑到 10t/h、20t/h 和 35t/h 低温低压燃气锅炉等 3 套小机组因老旧，发电效率均较低，事故停机率高，为确保煤气充分回收，达到节能减排的目的，贵钢决定在转炉煤气柜东侧三角地带建设一台 130t/h 煤气锅炉、25MW 汽轮发电机组及相关配套设施，以达到充分利用资源，节能减排，降低生产成本、提高企业经济效益的目的。本技改项目试运行后，原有 65t/h 发电机组保持原有状况继续使用，10t/h 低温低压燃气锅炉发电机组、20t/h 低温低压燃气锅炉发电机组、35t/h 中温中压燃气锅炉发电机组停止使用，作为备用机组。

（2）地理位置

项目位于贵港市南平路钢铁厂内（地理坐标：N23°08'84"、E109°63'56"）。项目东南面约 100m 处为西江化工厂生活区，南面 500m 处为南斗村，西南面约 300m 处为南平村，西面 500m 处为南平小学，北面约 200m 处为贵钢生活区。项目地理位置图详见附图 1，与环评报告表及环评批复的地理位置一致。

本项目余热发电项目由燃气锅炉房、余热锅炉、电站主厂房（含汽轮发电机房和电气楼）、循环水站和除盐水处理站（含泵站、水池和冷却塔）五部分组成。厂区设施建设的场地有三块，一块位于新烧结除尘和返料皮带之间，布置烧结合余热锅炉；第二块位于高炉净化水站变电所西侧空地，布置除盐水处理站；第三块位于煤气柜西侧、厂区办公楼东南侧空地，建设锅炉房、电站主厂房和循环水站。厂区总平面布置图详见附图 2，与环评报告表及环评批复的总平布置一致。

（3）工程组成

项目实际总投资为 8975 万元。项目总占地面积 5961m²，本工程利用厂内富余的高炉煤气建设一套补气凝汽式汽轮发电机组，工程主要建设内容：燃气锅炉房、电站主厂房电气楼、除盐水处理站房、冷却塔。其中燃气锅炉房设置于煤气罐东侧；电气楼设置于锅炉房南面，紧贴锅炉房，汽轮机及发电机组设置于电气楼内；发电站出、入口设置在南

侧，周边以及厂界内设置少量的绿化带。

建设内容为：25MW 补汽凝汽式汽轮发电机组+130t/h 煤气锅炉，年发电能力为 2 亿 kwh，日发电能力约为 60.6 万 kwh。

对照目前的环评及批复文件，项目建设性质、建设地点与环评及批复一致，项目建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程名称		环评报告要求	实际建设内容	是否变更	备注
主体工程	燃气锅炉房	在煤气柜东侧规划场地上建设一栋，占地 216 m ²	在煤气柜东侧规划场地上建设一栋，占地 295.6 m ²	无变更	
	电站主厂房电气楼	建设 1 栋，含汽轮发电机房和电气楼，占地 180 m ²	建设 1 栋，含汽轮发电机房和电气楼，占地 240 m ²	无变更	
	除盐水处理站	建设一栋，占地 160 m ²	建设一栋，占地 162 m ²	无变更	
	循环水泵房	建设一栋轻钢结构半封闭厂房，占地 300 m ²	未建设厂房，共 3 个抽水泵，每个抽水泵配一个遮雨棚，总占地面积共 36 m ²	变更	
	冷却塔和冷油器回收站	建设一栋，占地 50 m ²	在循环水站上方建设冷却塔，占地 655.36m ² 在电气楼内设置冷油器回收站	是	根据现场状况建设
辅助工程	配电系统	放置于电气楼	放置于电气楼	无变更	
	仪表控制系统	放置于电气楼	放置于电气楼	无变更	
	变频器室	—	占地面积建设在冷却塔旁	是	根据现场状况建设
环保工程	废气处理	采用低氮燃烧技术，尾气经 60m 高的烟囱排放	采用低氮燃烧技术，尾气经 60m 高的烟囱排放	无变更	
	污水管道防渗	采取有效措施进行污水管道防渗	使用混凝土及 PVC 管材建设污水管道，在可能渗水处用混凝土封堵。	无变更	

冷却塔和冷油器回收站、循环水泵房、变频室建设的位置发生了变更，其余与环评及批复一致。

(3) 产品方案

环评设计总产品方案：年发电能力为 2 亿 kWh，日发电能力约为 60.6 万 kWh。

工程设计产品方案：年发电能力为 2 亿 kWh，日发电能力约为 60.6 万 kWh。

工程实际产品：年发电能力为 2 亿 kWh，日发电能力约为 60.6 万 kWh。

(4) 主要生产设备

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号、用途	环评设计总数量	实际建设数量	是否变更
1	燃气锅炉	JG-130/3.82-Q	1	1	未变更
2	汽轮发电机组	汽轮机：N25-3.43 发电机： QFW-30-2C	1	1	未变更
3	阴阳离子交换除盐系统	20t/h	1	1	未变更
4	循环冷却水系统	7952t/h	1	1	未变更

项目生产设施与环评及批复一致。

(5) 公用工程

给水：广西贵港钢铁集团有限公司职工生活用水来自市政管网。生产用水取自水量丰沛的郁江，厂区到取水口距离约 800m。贵钢自建一级水泵站，取水能力约 4.56×104m³/d，经厂区净水站澄清池净化后供全公司用户使用。项目所需生产用水由厂区现有供水系统供应，供水分界点设置在电站区域红线外 1m 处。

排水：项目采用雨污分流，雨水采用雨水明沟管道排放，污水主要为循环冷却排污水、锅炉排污水、化学水排污水。循环冷却排污水产生量为 400t/h，锅炉排污水为 10t/h，化学水排污水为 2t/h。循环冷却排污水经过过滤池处理后，120t/h 的上清液与锅炉排污水、化学水排污水一起通过循环泵送回冷却循环系统，280t/h 排入污水处理站后用于高炉冲渣用水。

本项目排水系统主要包括生产及雨水排放系统，所有排水均就近接入相应排水管道和地沟，与厂区排水一起处理回用。

供电：余热电站利用企业工艺产生的剩余煤气和余热进行发电，电站是企业供电系统中的小型自备电站。余热电站 10.5kV 系统与厂区电站变电所 10.5kV 母线联接，向厂区 10.5kV 系统馈送电能。电站所发电能占企业用电量的比例较小，故电能不外输送，仅适当减少了工厂向外电网购买的电量。

本项目建有 1 台中压补汽凝汽式汽轮发电机组以回收不同品质蒸汽能量，产生电能供企业内部使用，其中：3.43MPa 中压蒸汽（58.6t/h）为汽机主进汽，1.3MPa 蒸汽（33t/h）为汽机补汽，0.3MPa 蒸汽（7t/h）主要作为锅炉给水除氧加热用蒸汽，剩余少量蒸汽就近送往烧结混配料使用。

（6）定员及工作制度

项目所需员工为广西贵港钢铁集团有限公司现有职工，实行内部调配，无需新招职工，劳动定员为 24 人，实施三班三运转工作制，其中每班管理人员 1 名，工人 7 名，每班工作时间为 8 小时，年工作日 330 天。

（7）环保投资

项目实际总投资为 8975 万，环保投资约 78 万，占总投资的 0.7%，见表 2-3。

表 2-3 项目环保投资估算表

类别	内 容		投资费用（万元）	
	环评设计	实际建设	环评估算	实际投入
施工期	施工期布置防尘布、防尘网、施工围挡等	施工期布置防尘布、防尘网、施工围挡等	10	10
废水	依托贵钢集团内部自建污水处理站处理。厂内有生产及雨水排放系统，所有排水均就近接入相应排水管道和地沟，与厂区排水一起处理回用。	依托贵钢集团内部自建污水处理站处理。使用混凝土及 PVC 管材建设污水管道，在可能渗水处用混凝土封堵	0	2
废气	采用低氮燃烧技术，燃烧的废气经烟道、引风机、余热回收装置后经 60m 高烟囱排放	采用低氮燃烧技术，燃烧的废气经烟道、引风机、余热回收装置后经 60m 高烟囱排放	14	30
噪声	消声器、隔声厂房、减震垫、绿化	消声器、隔声厂房、减震垫、绿化	25	25
固废	设置危废临时贮存设施，危废经收集后交由有资质单位来处理	设置危废临时贮存设施，危废经收集后交由柳州自主环利废油处置有限责任公司来处理	1	1
突发事件	落实突发环境应急措施和处置预案，配套建设事故应急设施	已编制了相关的环境应急预案，配置了对应的应急设施	0	10
合计			50	78

(8) 项目变动情况

本项目实际主体工程建设内容与环评批复基本一致，生产设施条件与环保设施均运行正常，具备验收监测条件。

表 2-4 环境影响报告表及批复建设内容与实际建设内容一览表

环境影响报告表建设内容	环境影响报告表批复建设内容	实际建设内容
项目位于贵港市南平路钢铁厂内，占地面积约 2986m ² 。建设内容为： 25MW 补汽凝汽式汽轮发电机组+130t/h 煤气锅炉 ，年发电能力为 2 亿 kWh，日发电能力约为 60.6 万 kwh。	项目位于贵港市南平路钢铁厂内，项目总投资 8988 万元，环保投资 65 万元。建设内容为： 25MW 补汽凝汽式汽轮发电机组+130t/h 煤气锅炉 ，年发电能力为 2 亿 kWh，日发电能力约为 60.6 万 kwh。	冷却塔和冷油器回收站、循环水站泵房、变频室建设的位置发生了变更，其余与环评及批复一致。

原辅材料消耗及水平衡：

(1) 原辅材料消耗

表 2-5 主要原辅材料年消耗量

序号	名称	数量	单位	备注
1	高炉煤气	68304	万 m ³ /年	由广西贵港钢铁集团有限公司 530m ³ 高炉、1080m ³ 高炉提供

本项目原辅材料在实际使用数量上与设计消耗基本一致。

(2) 水平衡

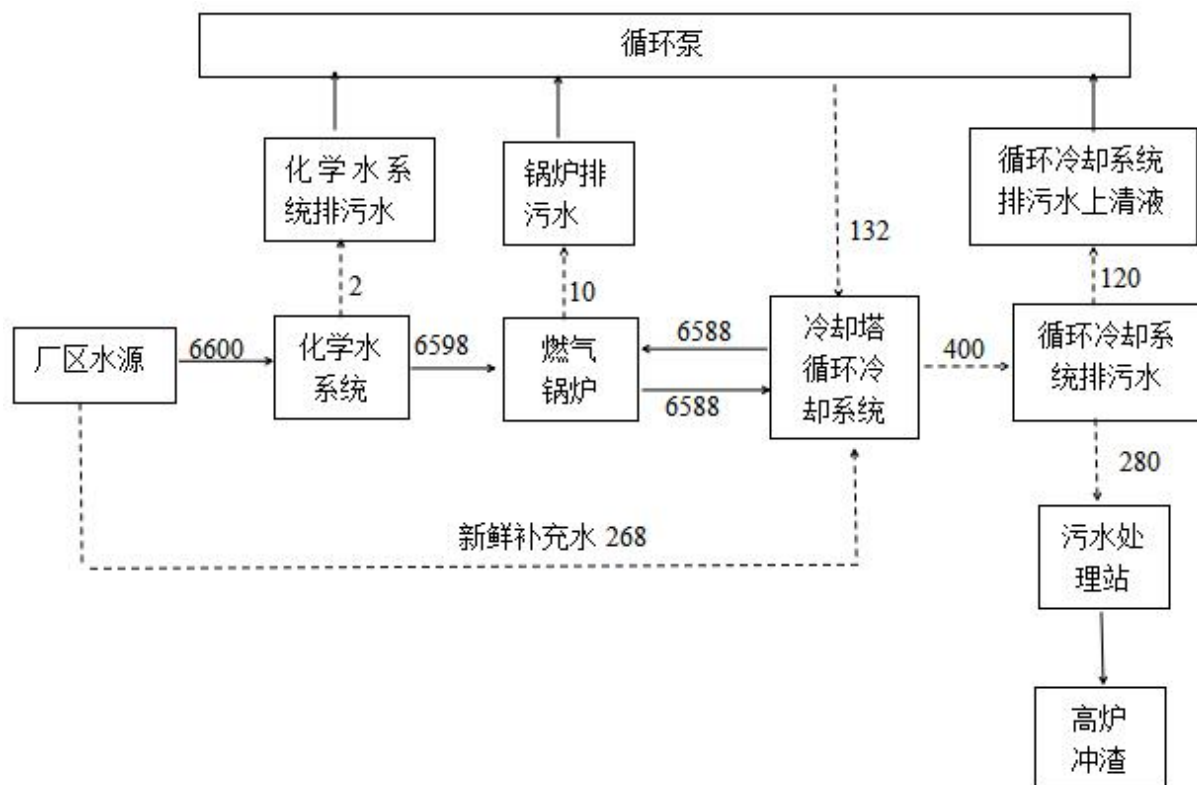


图 2-1 厂区用水平衡图 m³/h

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

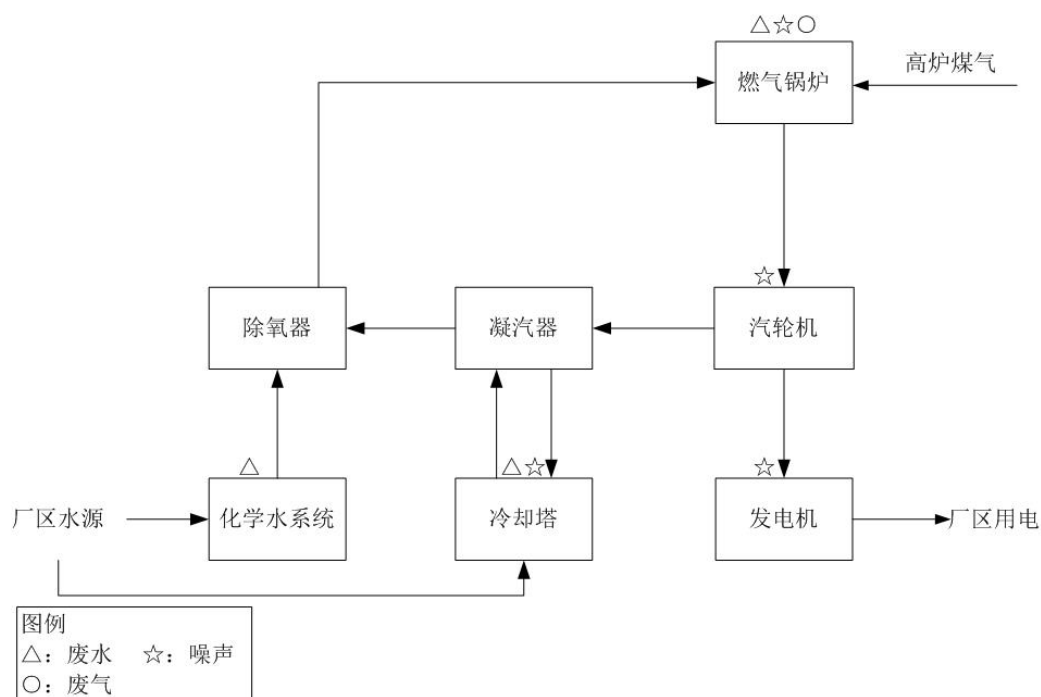


图 2-2 工艺流程及产污环节示意图

生产工艺说明：

(1) 燃气锅炉烟气流程

高炉煤气和鼓风机送来冷空气分别经煤气预热器和空气预热器加热后，分别进入预混燃烧器，混合后点燃进入炉膛，高温烟气在炉膛内与模式水冷壁换热后进入后部烟道，依次经过过热器、空预器、煤气预热器和省煤器，锅炉安装有低氮燃烧器对烟气进行二次燃烧，降低燃烧时氧含量以及控制温度，最后经引风机送出，进入高 60m、直径 3m 的烟囱排放。锅炉用水经化学水系统进行除盐处理后进行供给，由燃气锅炉燃烧加热成蒸汽送往汽轮机组。

(2) 发电汽、水流程

来自燃气锅炉的中压蒸汽进入汽轮机主汽口，推动汽轮机做功发电；所有蒸汽排入凝汽器凝结，然后通过凝水泵加压送出；凝结水经轴封冷却器加热后，一部分进入低压加热器，然后返回燃气锅炉房除氧器。

送回燃气锅炉除氧器的水，除氧后经锅炉给水泵送出，经省煤器加热后进入锅炉汽包，在蒸发器内自然循环，产生饱和蒸汽，饱和蒸汽经过热器过热至 450℃后再次送往汽轮机做功，循环使用。除氧器用于除去溶解于给水的氧及其它气体，防止和降低锅炉

给水管、省煤器和其它附属设备的腐蚀。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

(1) 废水

项目废水主要为冷却塔循环冷却排污水、锅炉排污水及化学水排污水。

本项目总用水量为 6868t/h，冷却系统循环用水量为 6588/h，循环冷却排污水产生量为 400t/h，锅炉排污水为 10t/h，化学水排污水为 2t/h。其中循环冷却排污水经过滤池处理后，上清液与锅炉排污水、化学水排污水一起通过循环泵送回冷却循环系统，剩下的循环冷却排污水排入污水处理站处理后用于高炉冲渣用水。高炉渣是高炉炼铁产生的一种副产品，经水淬制成水渣，成为制作矿渣水泥或渣砖等建筑材料的原料，高炉冲渣水一部分随水渣产品外售带走，另一部分在冲渣过程蒸发，不外排。

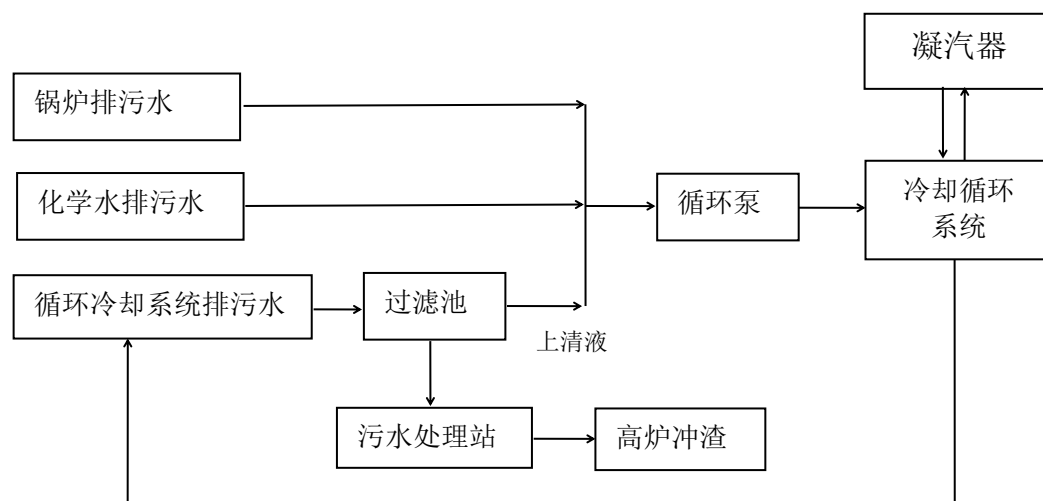


图 3-1 废水处理流程示意图

(2) 废气

项目运营过程，大气污染源为余热锅炉及燃气锅炉，其中烧结带冷机余热锅炉的余热废气循环使用不外排，外排的废气为燃气锅炉产生的烟气。因此，主要大气污染源为燃气锅炉。

燃气锅炉使用的燃料为高炉煤气，经过燃烧后产生的主要污染物为烟尘及氮氧化物。高炉煤气中含尘量较低，烟气中的烟尘量较小；为保证氮氧化物达标排放，本项目安装低氮燃烧器，通过采取二次燃烧和尾气再循环方式，以降低燃烧时氧含量和控制温度，减少热力氮的产生，从而使氮氧化物达标排放。燃烧后的废气通过 50m 高的烟囱排放，确保外排废气达到（GB13223-2011）《火电厂大气污染物排放标准》。废气产生及排放流程图见图 3-2。

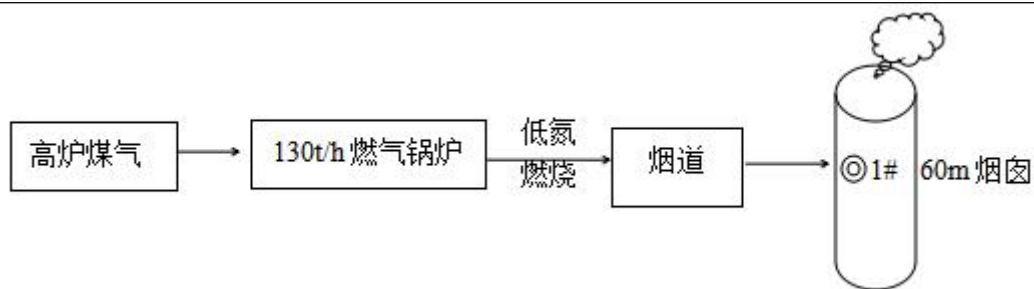


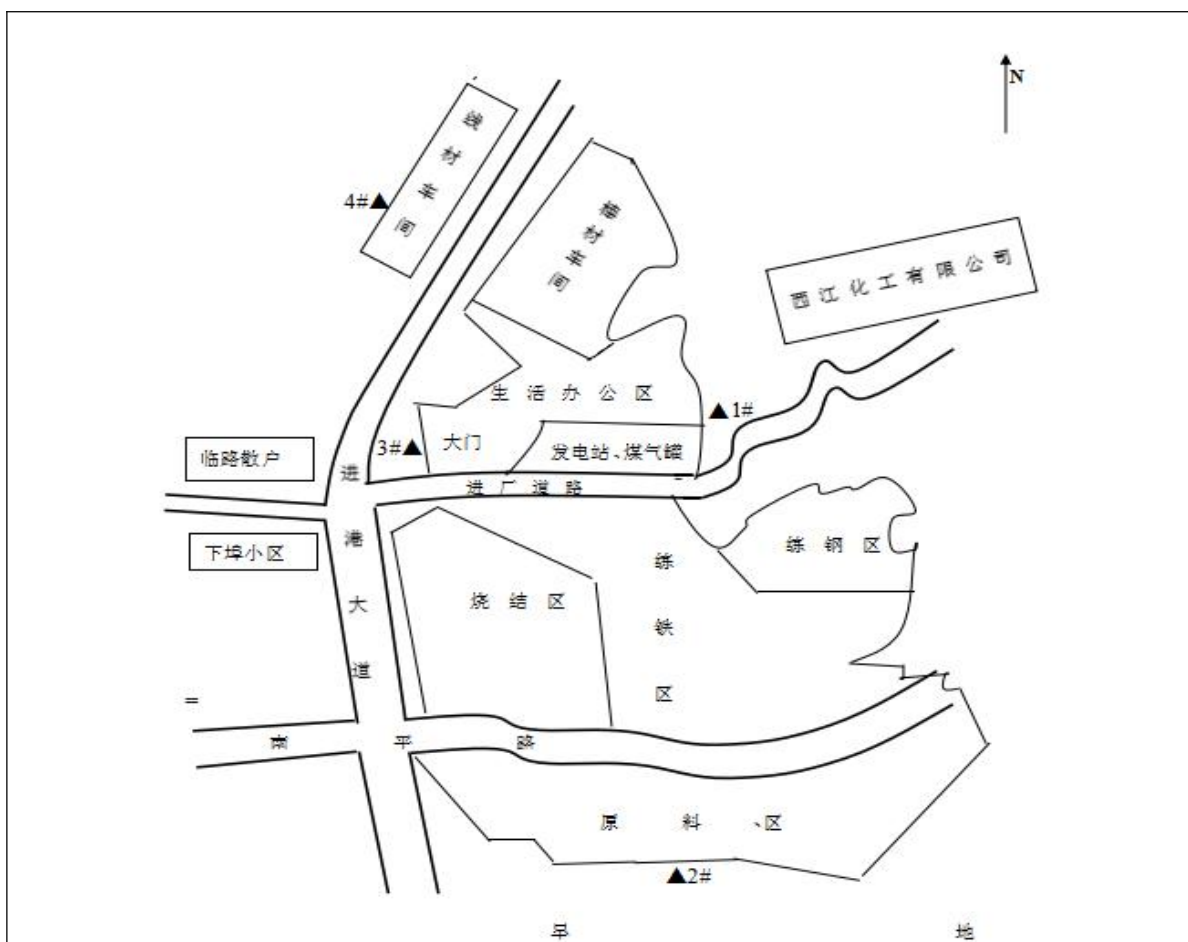
图 3-2 废气处理工艺流程图（◎表示废气监测点位）

(3) 噪声

表 3-1 主要噪声源及治理措施

设备名称	源强 dB(A)	数量	位置	运行方式	治理措施
冷却塔	80	1	循环水池上方	连续	选用低噪音设备，布置远离厂房边界
汽轮机组	100	1	汽轮发电机房	连续	选用低噪音设备，布置远离厂房边界，安装减震垫
发电机	90	1	电气楼	连续	选用低噪音设备，布置远离厂房边界，安装减震垫
给水泵	85	1	除盐车站	连续	选用低噪音设备
循环水泵	85	1	循环水池	间歇	选用低噪音设备

噪声源及采用的治理措施与环评基本一致。



注：“▲”表示厂界噪声监测点位

图 3-3 厂界噪声监测点位图

(4) 其他环境保护设施

广西贵港钢铁集团有限公司设有突发环境事件应急预案，应急预案档案健全，各类应急处理设施及其人员基本完善，备案编号为 4508002014023。

(5) 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资为 8975 万，环保投资约 78 万，占总投资的 0.87%，见表 3-2。

表 3-2 项目环保投资估算表

名称	内容	投资费用（万元）
施工期	施工期布置防尘布、防尘网、施工围挡等	10
废水治理	使用混凝土及 PVC 管材建设污水管道，在可能渗水处用混凝土封堵	2
废气治理	使用低氮燃烧技术，燃烧的废气经烟道、引风机、余热回收装置后经 60m 高烟囱排放	30
噪声治理	消声器、隔声罩、隔声厂房、减震垫、绿化	25
固废治理	设有危废临时贮存设施，危废经收集后交由柳州自主环利废油处置有限责任公司来处理	1
其他	已编制了相关的环境应急预案，配置了对应的	10

	应急设施	
	合 计	65
<p>经调查，广西贵港钢铁集团有限公司高（转）炉煤气发电技术改造项目已基本按环评报告表和环评批复中的要求建设环保设施和措施，各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，基本落实环保“三同时”制度。</p>		
<p>（6）环境管理检查</p>		
<p>广西贵港钢铁集团有限公司高（转）炉煤气发电技术改造项目环境影响报告表于2015年7月编制完成，贵港市港北区环境保护局于2015年10月29日以“港北环管[2015]22号”文件对该项目环境影响表进行批复，同意项目建设。环评报告表和环评批复中要求的环保设施和措施基本落实，各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入，基本落实建设项目环保“三同时”制度。</p>		
<p>①环境保护规章制度建立和执行情况</p>		
<p>项目根据具体情况建立了由厂长、生产负责人、班组组成的环保三级管理网络及三级监督网络，对环保工作进行全方位的管理，形成了职责分工明确、工作流程顺畅的环保管理网络和体系。</p>		
<p>②环保设施的运行及维护情况</p>		
<p>验收监测期间，广西贵港钢铁有限公司各环保设施运行正常。</p>		
<p>③绿化建设及生态情况</p>		
<p>目前厂区规划合理，但绿化美化工作有待加强。</p>		
<p>④环境风险防范与应急预案</p>		
<p>广西贵港钢铁集团有限公司已备有应急预案，明确安全环保责任和各类应急处理措施。</p>		
<p>⑤环保投诉</p>		
<p>经过对附近居住的住户群众走访调查及向贵港市港北区环境保护局了解情况，广西贵港钢铁集团有限公司厂在生产期间，没有出现有关环保方面的投诉。</p>		

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

(1) 环境影响报告表主要结论

①环境影响报告表中的污染防治措施及环境影响要求

表 4-1 环境影响报告表中的污染防治措施及环境影响要求

内容	排放源		污染物名称	污染防治措施	预期治理效果
大气污染物	运营期	燃气锅炉	烟尘、SO ₂ NO _x	采用低氮燃烧技术，经过60m高烟直排。	满足《火电厂大气污染物排放标准》（G13223-2011）表1规定的标准限值。
水污染物	运营期	循环冷却排污水、化学水排污水、锅炉排污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	生产废水部分送回冷却循环系统，部分用于高炉冲渣。	无生产废水外排。
固体废弃物	运营期	冷油器回收站	废油	交由有资质单位处理	对环境的影响很小
噪声	运营期	设备噪声	噪声	隔声、减振、合理布局	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求

主要生态环境影响：

本项目在采取规范施工，污染物达标排放的情况下，项目建设对局域生态环境影响不大，并对区域环境起到一定的美化环境作用。

②总量控制结论

本项目工程投产后，不新增生活污水，生产废水综合利用。原有项目的10t/h、20t/h、35t/h三套发电机组因设备老旧耗能大等原因在本技改项目建成投产后停止使用，保持原状作为备用发电机组。原有65t/h发电机组保持现有状况继续使用。

(2) 审批部门审批决定

一、环评报告表基本按照规范编制，内容较全面，保护目标明确，环境现状调查结论较客观，环境影响分析结论基本可信，提出的污染防治措施具有一定的针对性。该环评报告表可作为开展项目污染防治设计及环境管理的主要依据。

二、拟扩建项目位于广西贵港钢铁集团有限公司厂区内。项目用地面积5961m²，该工程利用贵钢富余的高炉煤气建设一套纯凝汽轮发电机组，建设内容为25mw纯凝汽轮发电机组及配套的冷却塔+130t/h燃气锅炉，脱盐水处理站，变频汽室等措施。项目

总投资8959万元，其中环保投资50万元。

三、项目所在地环境现状调查结果表明：项目所在区域的SO₂、NO_X达到GB3095-1996《环境空气质量标准》中的二级标准，PM₁₀有所超标，超标原因是来往车辆和货物运输车辆引起的粉尘和扬尘所造成的，环境空气质量一般；地表水环境符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体的水质要求；地下水环境达到《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准的要求；声环境昼间符合GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准，夜间有所超标，超标主要原因为：现有区域为贵钢老工业区、码头、居住等混合区，因工业生产、汽车运输等噪声的影响。

本项目对环境产生的不良影响主要为施工期产生的扬尘、噪声和固体废弃物等，运营期燃气锅炉产生的烟气、污水、噪声、固体废弃物等。项目建设在全面落实报告表及我局批复要求的环境保护措施后，环境不利影响能够得到一定的缓解和控制，从环保角度分析，项目可行。因此我局同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、内容、地点、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

四、项目建设和运营期间要重点做好以下环境保护工作

（一）加强施工期的管理，落实施工期扬尘、噪声和固体废弃物污染防治措施。晴天施工要采取定期清扫、洒水抑尘等措施。减少扬尘排放。施工弃渣等建筑垃圾要全部清运至弃渣场，弃渣场要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求设置，严禁随意倾倒、堆放弃渣等固体废弃物。生活垃圾交由环卫部门统一收集后安全处置。优先选用低噪声施工设备，或采取其他减振降噪等有效措施，确保厂界噪声符合《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-90）标准。严格控制施工时段，禁止在午间和夜间实施超过区域环境噪声标准的机械作业，确因施工工艺技术要求需要连续作业的，应报我局批准并向受影响的区域发布告示。建筑物施工要使用预拌和商品混凝土，不得在现场进行水泥混凝土搅拌。

（二）燃气锅炉使用高炉煤气为燃料，采用低氮燃烧技术，燃烧后的废气通过60m高的烟囱排放，确保外排废气达到（GB13223-2011）《火电厂大气污染物排放标准》。

（三）加强落实各项噪声污染防治措施，优先使用低噪声设备，对风机、冷却塔、发电机组、汽轮机等设备采取有效地隔音、消声、减振降噪措施，确保项目厂

界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四）生产废水部分送回冷却循环系统，部分用于高炉冲渣，全部回收利用，不得外排。

（五）冷油器回收站产生的废油和替换的废滤芯、滤纸、滤网等废滤材，均为危险固体废物，经收集后送有资质单位处置。

（六）提高环境风险防范意识，落实突发环境应急措施和处置预案。配套建设事故应急措施。

五、由港北区环境监察大队做好建设期、运营期间环境监督管理工作。建设期、运营期出现环境问题及时上报我局。

六、建设单位要严格执行主体工程与环保工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，必须按规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格，方可投入正常运行。

七、本批复自下达之日起5年后该项目方可开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。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时，须到我局重新报批环境影响评价材料。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

(1) 监测分析方法

有组织废气监测分析方法见表 5-1。噪声监测分析方法见表 5-2。

表 5-1 废气监测分析方法

类型	监测因子	分析方法	检出限/检测范围
废气	颗粒物 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/T16157-1996	—
	烟气 黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	1 级
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000	15mg/m ³

表 5-2 噪声监测方法

监测点位	监测项目	监测方法	测量范围
厂界	等效连续 A 声级 (L _{eq})	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	30.0~130.0dB(A)

(2) 监测仪器

废气监测及分析使用的仪器见表 5-3。噪声监测及分析使用的仪器见表 5-4。

表 5-3 废气及分析使用仪器名称及编号

序号	仪器名称	仪器出厂编号
1	3012 (H) 型自动烟尘 (气) 测试仪	16217463
2	FYF-1 便携式风向风速仪	604370

表 5-4 噪声监测及分析使用仪器名称及编号

序号	仪器名称	仪器出厂编号
1	AWA6228+型多功能声级计	00300774
2	AWA6221A 声校准器	1005759

(3) 人员资质

参加验收现场监测和室内分析人员，均按国家规定持证上岗。

(4) 监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收的气体监测均委托具有资质的广西西湾环境监测有限责任公司进行监测（资质认证证书详见附件 5-1），根据西湾公司出具的监测报告（报告编号：西湾环监【2017】第 0134 号，详见附件 4），

有组织废气监测依据《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）、无组织废气监测依据《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）。对采样所用的烟尘采样仪、烟气分析仪分别进行气密性检查、流量校准、标气标定。被测污染物的浓度在仪器量程的有效范围内。

本次验收的噪声监测委托具有资质的广西中赛检测技术有限公司（资质认证证书详见附件 2）进行监测，根据中赛公司出具的监测报告（报告编号：中赛监【2018】069 号，详见附件 4），厂界噪声测量按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准进行，均选择在生产正常、无雨、风速小于 5m/s 时测量。声级计在使用前后用标准声源进行校准。

表六

验收监测内容：

(1) 环境保护设施效果

① 废气

通过对各类污染物达标排放的监测，具体监测内容如下：

监测点位监测项目、监测频次见表 6-1。具体监测点位见附图 3。

表 6-1 有组织废气监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次	备注
有组织 排放废气	1#燃气锅炉烟 囱	颗粒物	每天监测 3 次,连续监测 2 天。	选择在正常 生产、环保设 备正常运行 时段内采样。
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		烟气参数		

② 噪声

为了解噪声治理措施的效果，本次验收分别在东、南、西、西北面厂界外 1m 处各设一个厂界噪声监测点。本次验收对昼、夜间噪声进行监测。具体监测点位、监测项目及监测频次见表 6-2 及附图 4。

表 6-2 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频率
1#厂界东面外 1m、2#厂界南面外 1m、 3#厂界西面外 1m、4#厂界西北面外 1m、	等效连续 A 声级 (L_{eq})	每天昼、夜监测 1 次，连续 监测 2 天。

表七

验收监测期间生产工况记录：

项目设计年发电能力为 20000 万 kWh，日发电能力约为 60.6 万 kwh，本次验收采用的工况记录方法为《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》推荐的发电量衡量核算法（对于本项目，也为发电量衡量核算法）。

2017 年 5 月 24~25 日验收监测期间，项目各类环保设施运行正常，工况稳定，生产负荷均达到设计生产能力的 100%。项目生产负荷及生产工况见表 7-1：

表 7-1 生产负荷及生产工况表

监测日期	设计发电量 (kwh)	实际发电量 (kwh)	生产负荷 (%)
2017 年 1 月 12 日	设计年发电量为 20000 万 KW·h，则日发电量约为 60.6 万	60.3KW·h	99.5%
2017 年 1 月 13 日		61.9KW·h	102.1%

验收监测结果：

(1) 环保设施处理效率监测结果

废水：项目产生的废水主要为循环冷却排污水、锅炉排污水及化学水排污水。循环冷却排污水经过滤池过滤后上清液与锅炉排污水及化学水排污水一起通过循环泵送回冷却循环系统，剩余的循环冷却排污水排入污水处理站后用于高炉冲渣用水，无废水外排。因此，废水不进行监测，不计算污染物处理效率。

废气：由于燃气锅炉废气直排即可达标，故本项目锅炉废气处理不用上环保设施，本项目仅对锅炉废气出口进行监测，监测结果均达到排放标准。因此，此处不计算污染物处理效率。

噪声：项目采取噪声治理措施后，厂界四周的噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(2) 污染物排放监测结果

①废气

项目设有一根排气筒，排放的废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。本次验收监测了燃气锅炉的烟道、烟囱，项目废气监测结果见表 7-2。

表7-2 项目废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监 测 结 果				标准 限值	达标 情况	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值			
1# 燃气 锅炉 烟囱	2017. 01.12	标态烟气量 (m ³ /h)	164276	160738	170341	165118	—	—	
		含氧量 (%)	3.6	3.4	2.7	3.2	—	—	
		颗粒 物	实测浓度 (mg/m ³)	8.50	8.68	9.11	8.76	—	—
			折算浓度 (mg/m ³)	8.79	8.88	8.96	8.88	10	达标
			排放速率 (kg/h)	1.40	1.40	1.55	1.45	—	—
		二氧 化硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
			折算浓度 (mg/m ³)	—	—	—	—	100	达标
			排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—
		氮氧 化物	实测浓度 (mg/m ³)	39	36	36	37	—	—
			折算浓度 (mg/m ³)	40	37	35	38	120	达标
			排放速率 (kg/h)	6.41	5.79	6.13	6.11	—	—
		2017. 01.13	标态烟气量 (m ³ /h)	181747	209375	192292	194471	—	—
	含氧量 (%)		2.4	4.3	3.7	3.5	—	—	
	颗粒 物		实测浓度 (mg/m ³)	8.80	8.70	8.80	8.77	—	—
			折算浓度 (mg/m ³)	8.52	9.38	9.16	9.02	10	达标
			排放速率 (kg/h)	1.60	1.82	1.69	1.70	—	—
	二氧 化硫		实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
			折算浓度 (mg/m ³)	—	—	—	—	100	达标
排放速率 (kg/h)			—	—	—	—	—	—	
氮氧 化物	实测浓度 (mg/m ³)		40	30	29	33	—	—	
	折算浓度 (mg/m ³)		39	32	30	34	120	达标	
	排放速率 (kg/h)		7.27	6.28	5.58	6.38	—	—	
2017. 07.30	烟气黑度 (林格曼级) /级		<1	<1	<1	<1	1	达标	
2017. 07.31	烟气黑度 (林格曼级) /级	<1	<1	<1	<1	1	达标		

备注：测定结果低于方法检出限时，用“ND”表示（烟气黑度用“< 检出限”表示）。

监测结果表明，验收期间 1#燃气锅炉烟囱污染物排放浓度符合《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）中表 1 规定的相应的限值标准。即烟尘 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度<1 级。

②噪声

厂界噪声监测及评价结果见表 7-3。

表7-3 项目噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测时段	测量结果 L _{eq} , dB(A)	执行标准	达标情况
2018.5.24	1# 厂界东面	昼间	54	65	达标
		夜间	50	55	达标
	2# 厂界南面	昼间	60	65	达标
		夜间	54	55	达标
	3# 厂界西面	昼间	56	65	达标
		夜间	51	55	达标
	4# 厂界西北面	昼间	53	65	达标
		夜间	45	55	达标
2018.5.25	1# 厂界东面	昼间	54	65	达标
		夜间	50	55	达标
	2# 厂界南面	昼间	60	65	达标
		夜间	53	55	达标
	3# 厂界西面	昼间	55	65	达标
		夜间	51	55	达标
	4# 厂界西北面	昼间	54	65	达标
		夜间	45	55	达标

监测结果表明：厂界东、南、西、西北面的昼间、夜间噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准要求。

③污染物排放总量核算

本项目工程投产后，不新增生活污水，生产废水综合利用。原有项目的 10t/h、20t/h、35t/h 三套发电机组因设备老旧耗能大等原因在本技改项目建成投产后停止使用，保持原状作为备用发电机组。原有 65t/h 发电机组保持现有状况继续使用。技改前后工程项目污染物产生及排放变化情况见下表 7-4。

表 5-2 技改扩建项目污染物排放量统计单位（单位 t/a）

类别	污染物	技改前排放量	技改部分排放量	“以新带老”削减量	技改工程完成后总排放量	增减变化量
废气	烟尘	11.45	12.47	/	23.92	+12.47
	NOx	10.51	49.46	/	59.97	+49.46
	SO2	/	/	/	/	/

（与本项目相关的原有工程污染物排放量引用《广西贵港钢铁集团有限公司煤气利用及 220m³烧结余热发电工程技术改造项目竣工环境保护验收监测表》的数据）

根据表 7-2 可知，烟尘的排放浓度为 8.77mg/m³，年排放量为 12.47t/a。二氧化硫的排放浓度低于检出限，氮氧化物的排放浓度为 35mg/m³，年排放量为 49.46t/a。本项目投产后，氮氧化物、烟尘污染物分别增加 49.46t/a，12.47t/a。根据本项目批复要求，项目不设置污染物总量控制指标。

表八

验收监测结论:

(1) 环保设施调试运行效果

①环保设施处理效率监测结果

本项目产生的废水主要为循环冷却排污水、锅炉排污水及化学水排污水。循环冷却排污水经过滤池过滤后上清液与锅炉排污水及化学水排污水一起通过循环泵送回冷却循环系统，剩余的循环冷却排污水排入污水处理站后用于高炉冲渣用水，无废水外排。因此，废水不进行监测，不计算污染物处理效率。

本项目燃气锅炉废气处理不用上环保设施，仅对燃气锅炉废气出口进行监测，监测结果均达到排放标准。因此，此处不计算污染物处理效率。

本项目采取噪声治理措施后，厂界四周的噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

②污染物排放监测结果

监测结果表明，验收期间 1#燃气锅炉烟囱污染物排放浓度符合《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）中表 1 规定的相应的限值标准。即烟尘 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度 < 1 级。

监测结果表明：项目厂界四周昼间、夜间厂界环境噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

(2) 工程建设对环境的影响

本项目监测期间，项目废水、废气的污染物均能达标排放，对环境影响较小。

本项目监测期间，敏感点噪声监测大值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，工程建设对环境噪声影响较小。

本项目卫生防护距离为项目车间周边 50m 范围，项目卫生防护距离内无居民点、医院、学校等人口密集活动区。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 广西贵港钢铁集团有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		广西贵港钢铁集团有限公司高（转）炉煤气发电工程技术改造项目				项目代码		建设地点		贵港市港北区南平路贵钢厂				
	行业类别（分类管理名录）		C4411 火力发电				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				
	设计生产能力		年发电 2 亿 kwh				实际生产能力		年发电 2 亿 kwh		环评单位		广西桂贵环保咨询有限公司		
	环评文件审批机关		贵港市港北区环境保护局				审批文号		港北环管（2015）22 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2015 年 11 月				竣工日期		2016 年 06 月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位		广西贵港钢铁集团有限公司				环保设施施工单位		广西贵港钢铁集团有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位		广西贵港钢铁集团有限公司				环保设施监测单位		广西西湾环境监测有限责任公司、广西中赛检测技术有限公司		验收监测时工况		99.5%、102.1%		
	投资总概算（万元）		8959				环保投资总概算（万元）		50		所占比例（%）		0.58		
	实际总投资		8975				实际环保投资（万元）		78		所占比例（%）		0.87		
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）	30	噪声治理（万元）	25	固体废物治理（万元）		1	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	20
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		7920h/a			
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2018 年 5 月			
污染物排放总量控制（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														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	二氧化硫		114.13	ND	100	ND		ND							ND
	烟尘		11.45	8.76	10	12.47		12.47				23.92			+12.47
	工业粉尘														
	氮氧化物		10.51	35.63	200	49.46		49.46				59.97			+49.96
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

广西壮族自治区贵港市 港北区环境保护局文件

港北环管〔2015〕22号

关于广西贵港钢铁集团有限公司 高(转)炉煤气发电工程技术改造项目 环境影响报告表的批复

广西贵港钢铁集团有限公司:

你单位报来的《广西贵港钢铁集团有限公司高(转)炉煤气发电工程技术改造项目环境影响报告表》收悉。经审查,现批复如下:

一、环评报告表基本按照规范编制,内容较全面,保护目标明确,环境现状调查结论较客观,环境影响分析结论基本可信,提出的污染防治措施具有一定针对性。该环评报告表可作为开展项目污染防治设计及环境管理的主要依据。

二、拟扩建项目位于广西贵港钢铁集团有限公司厂区内。项目用地面积为 5961 m²,该工程利用贵钢富余的高炉煤气建设一套纯凝汽轮发电机组,建设内容为 25MW 纯凝汽轮发电机组及配套的

冷却塔+130t/h 燃气锅炉，脱盐车站，变频汽室等设施。项目总投资 8959 万元，其中环保投资 50 万元。

三、项目所在地环境现状调查结果表明：项目所在区域的 SO₂、NO₂ 达到 GB3095-1996《环境空气质量标准》中的二级标准，PM₁₀ 有所超标，超标原因是来往车辆和货物运输车辆引起的粉尘和扬尘所造成，环境空气质量一般；地表水环境符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水体的水质要求；地下水环境达到《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准的要求；声环境昼间符合 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准，夜间有所超标，超标主要原因为：现有区域为贵钢老工业区、码头、居住等混合区，因工业生产、汽车运输等噪声的影响。

本项目对环境产生的不良影响主要为施工期产生的扬尘、噪声和固体废弃物等，运营期燃气锅炉产生的烟气、污水、噪声、固体废弃物等。项目建设在全面落实报告表及我局批复要求的环境保护措施后，环境不利影响能够得到一定的缓解和控制，从环保角度分析，项目可行。因此，我局同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、内容、地点、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

四、项目建设和运营期间要重点做好以下环境保护工作

(一) 加强施工期的管理，落实施工期扬尘、噪声和固体废弃物污染防治措施。晴天施工要采取定期清扫、洒水抑尘等措施，减少扬尘排放。施工弃渣等建筑垃圾要全部清运至弃渣场，弃渣场要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

(GB18599-2001)要求设置,严禁随意倾倒、堆放弃渣等固体废弃物。生活垃圾交由环卫部门统一收集后安全处置。优先选用低噪声施工设备,或采取其他减振降噪等有效措施,确保厂界噪声符合《建筑施工厂界噪声限值》(GB12523-90)标准。严格控制施工时段,禁止在午间和夜间实施超过区域环境噪声标准的机械作业,确因施工工艺技术要求需要连续作业的,应报我局批准并向受影响的区域发布告示。建筑物施工要使用预拌和商品混凝土,不得在现场进行水泥混凝土搅拌。

(二)燃气锅炉使用高炉煤气为燃料,采用低氮燃烧技术,燃烧后的废气通过60m高的烟囱排放,确保外排废气达到(GB13223-2011)《火电厂大气污染物排放标准》。

(三)加强落实各项噪声污染防治措施,优先选用低噪声设备,对风机、冷却塔、发电机组、汽轮机等设备采取有效地隔音、消声、减振降噪措施,确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(四)生产废水部分送回冷却循环系统,部分用于高炉冲渣,全部回收利用,不得外排。

(五)冷油器回收站产生的废油和替换的废滤芯、滤纸、滤网等废滤材,均为危险固体废物,经收集后送有资质单位处置。

(六)提高环境风险防范意识,落实突发环境应急措施和处置预案。配套建设事故应急设施。

五、由港北区环境监察大队做好建设期、运营期间环境监督管理工作。建设期、运营期出现环境问题及时上报我局。

六、建设单位要严格执行主体工程与环保工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，必须按规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格，方可投入正式运行。

七、本批复自下达之日起 5 年后该项目方开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。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时，须到我局重新报批环境影响评价文件。

贵港市港北区环境保护局

2015 年 10 月 29 日



突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：4508002014023

单位名称	广西贵港钢铁集团有限公司		
法定代表人	蒋耀生	经办人	黄泽喜
联系电话	13321673062	传真	0775-4283501
单位地址	贵港市南平路 6 号院		

你单位上报的：《广西贵港钢铁集团有限公司突发环境事件应急预案》经形式检查，符合要求，予以备案。

贵港市环境保护局（盖章）

2014年2月26日



注：环境应急预案备案编号由县及县级以上行政区划代码、年份和流水序号组成。

广西贵港钢铁集团有限公司环境 保护工作管理制度

- 一、认真落实中华人民共和国环境保护法和防护水、气、渣及噪声污染的配套法规，保护环境，为本公司及周边地区营造良好的环境。
- 二、总经理是环境保护的第一负责人，负责污染治理，实现达标排放。
- 三、以保护公司环境为己任，增强公司员工环保意识。
- 四、根据法律法规的要求，结合本公司生产经营模式，确定本公司的环境治理目标。
- 五、根据法律法规的要求，配置相应的环保设施，并对这些环保设施进行维护，使其正常运行。
- 六、对环保设施作业人员应进行培训，使他们掌握设备正常有效运行的控制方法，减少污染，保护环境。
- 七、坚持可持续发展的原则，不断采用先进性的设施和环保基础，提高本公司及周边地区的环境质量。
- 八、配合市环保部门，并在他们的指导下，搞好本企业的环保工作。
- 九、在全体员工中大力提倡节能降耗，减少浪费，各办公场所做到人走灯灭，生产场所及时关闭不作功的电源。杜绝跑、冒、滴、漏现象，全面实施环保措施。
- 十、对违反本企业环保管理规定，视情节严重性质，每次将处以 500~3000 元的处罚，同时对部门负责人视情节将追究连带责任。



广西贵港钢铁集团有限公司

贵钢集团办字〔2016〕46号

签发人：蒋耀生

关于调整充实环保工作领导小组成员的通知

各厂（队）、机关各部（室）：

为进一步加强环保工作管理，强化企业环保监管工作，切实落实环保责任，保证生产顺利进行，经研究决定，对公司环保工作领导小组成员进行充实调整，现将调整后的环保工作领导小组组成成员名单通知如下：

组 长：蒋耀生（董事长、总经理）

副组长：廖 辉（生产副总经理）

成 员：覃北钊、张林立、甘永才、李 杰、姜兴建、黄家永、黄秋荣
蒋新宇、黄泽喜、卢远芳、陈志强、林文全、张 荣、农 林
蒲振杰、王 刚、段立登、唐建扩、刘家贤

广西贵港钢铁集团有限公司

2016年5月20日

抄报：贵港市、港北区环保局办公室

广西贵港钢铁集团有限公司办公室

2016年5月20日印发

(网络传输)



监测报告

监测报告

西湾环监(综)[2017]第 0134 号

项目名称: 广西贵港钢铁集团有限公司高(转)
炉煤气发电工程技术改造项目

委托单位: 广西贵港钢铁集团有限公司


监测类别: 竣工验收委托监测

报告日期: 2017 年 01 月 18 日

广西西湾环境监测有限责任公司



监测报告说明

- 1、本公司对出具的监测数据负责，并对委托方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，并由我公司按规范采样、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，或涂改、缺页、无本公司检验检测专用章、“骑缝”章及  章无效。
- 4、复制报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”无效。
- 5、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：

名称：广西西湾环境监测有限责任公司

地址：南宁市明秀东路 238 号地委大院内

邮政编码：530000

电话：0771-2834396

传真：0771-2834396

电子信箱：GXNNXW2013@163.com



一、监测信息

项目名称	广西贵港钢铁集团有限公司高（转）炉煤气发电工程技术改造项目			
委托方信息	名称	广西贵港钢铁集团有限公司		
	地址	贵港市南平路		
	联系人	容科长	联系电话	18776995720
受检方信息	名称	广西贵港钢铁集团有限公司		
	地址	贵港市南平路		
	联系人	容科长	联系电话	18776995720
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()			
监测工况及其他情况	监测期间，企业生产正常，生产负荷分别为 84%和 86%；厂界昼、夜间噪声均受机械设备噪声影响；天气状况：晴，风速小于 5m/s。			
样品信息	来源	<input checked="" type="checkbox"/> 现场监测 <input type="checkbox"/> 自送样 <input type="checkbox"/> 其它()		
	种类	<input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input 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"/> 振动 <input type="checkbox"/> 其他()		
	样品状态	——		
	监测日期	2017.01.12~13	分析日期	——
监测环境条件说明	现场监测符合监测环境条件要求。			

二、监测依据

序号	监测技术规范、导则		
1	环境监测质量管理技术导则 HJ 630-2011		
2	固定源废气监测技术规范 HJ-T 397-2007		
一、有组织排放废气			
1	颗粒物 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/T16157-1996	——
2	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	1 级
3	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000	15mg/m ³
4	氮氧化物	污染源废气 氮氧化物 定电位电解法 《空气和废气监测分析方法》 第四版 国家环境保护总局 2003 年	1.34mg/m ³
二、噪声			
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	(30.0~130.0)dB(A)

三、仪器设备及编号

序号	仪器名称	仪器编号
1	3012 (H) 型自动烟尘 (气) 测试仪	16217463
2	AWA6228+型多功能声级计	00300774
3	AWA6221A 声校准器	1005759
4	FYF-1 便携式风向风速仪	604370

四、质控措施

序号	质量控制措施内容
1	监测人员持证上岗。
2	所用监测仪器设备均经计量检定/校准合格,并在检定/校准有效期内。
3	噪声仪使用前后用声校准器进行校准,校准值均符合要求。

五、监测内容

5.1 有组织排放废气

监测点位: 1# 燃气锅炉烟囱。

监测项目: 烟道气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。

监测频率: 每天监测 3 次, 连续监测 2 天。

5.2 噪声

监测点位: 1# 厂界东面; 2# 厂界南面; 3# 厂界西面; 4# 厂界北面。

监测项目: 等效连续 A 声级(L_{eq})。

监测频率: 每天监测 2 次(昼、夜间各监测 1 次), 连续监测 2 天。

1 mg/m^3	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)	1
1 mg/m^3	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)	2
1 mg/m^3	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)	3
1 mg/m^3	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)	4
$130.0-130.0 \text{ dB(A)}$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	1

六、监测结果

表 6-1 有组织排放废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				
			1	2	3	均值	
1# 燃气锅炉 烟囱	2017. 01.12	含氧量 (%)	3.6	3.4	2.7	3.2	
		标况烟气流量 (m ³ /h)	164276	160738	170341	165118	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	8.50	8.68	9.11	8.76
			折算浓度 (mg/m ³)	8.79	8.88	8.96	8.88
			排放速率 (kg/h)	1.40	1.40	1.55	1.45
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
			折算浓度 (mg/m ³)	—	—	—	—
			排放速率 (kg/h)	—	—	—	—
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	39.00	36.00	36.00	37.00
			折算浓度 (mg/m ³)	40.34	36.82	35.41	37.52
	排放速率 (kg/h)		6.41	5.79	6.13	6.11	
	烟气黑度 (林格曼级)	<1	<1	<1	<1		
	2017. 01.13	含氧量 (%)	2.4	4.3	3.7	3.5	
		标况烟气流量 (m ³ /h)	181747	209375	192292	194471	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	8.80	8.70	8.80	8.77
			折算浓度 (mg/m ³)	8.52	9.38	9.16	9.02
			排放速率 (kg/h)	1.60	1.82	1.69	1.70
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
			折算浓度 (mg/m ³)	—	—	—	—
			排放速率 (kg/h)	—	—	—	—
氮氧化物		实测浓度 (mg/m ³)	40.00	30.00	29.00	33.00	
		折算浓度 (mg/m ³)	38.71	32.34	30.17	33.74	
	排放速率 (kg/h)	7.27	6.28	5.58	6.38		
烟气黑度 (林格曼级)	<1	<1	<1	<1			

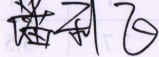
备注：测定结果低于方法检出限时，用“ND”表示（烟气黑度用“< 检出限”表示）。


表 6-2 噪声监测结果

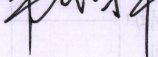
监测点位	监测日期	监测结果(L _{eq}), dB(A)	
		昼间	夜间
1# 厂界东面	2017.01.12	63.1	61.9
	2017.01.13	62.7	63.1
2# 厂界南面	2017.01.12	63.9	61.5
	2017.01.13	64.3	61.6
3# 厂界西面	2017.01.12	68.4	69.8
	2017.01.13	68.7	68.7
4# 厂界北面	2017.01.12	64.6	64.1
	2017.01.13	64.8	63.6

(以上监测结果仅对本次监测负责)

以下空白

编制: 

审核: 

批准: 

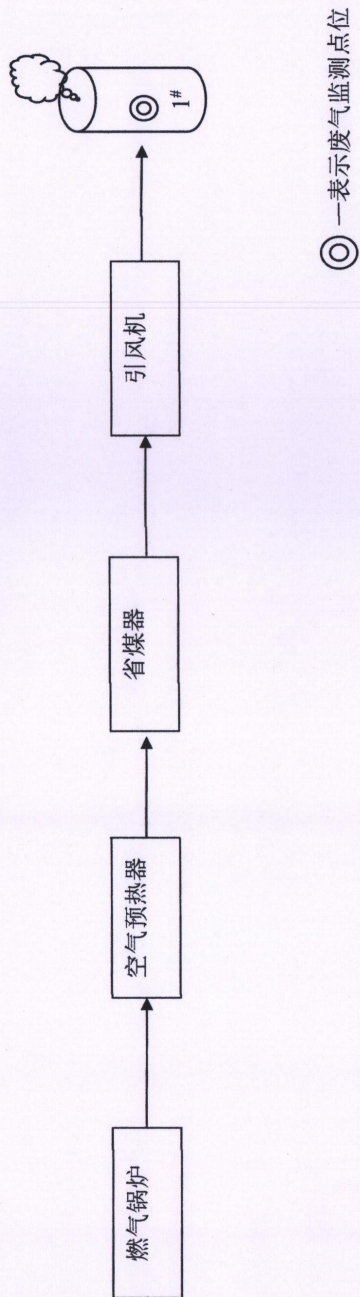
2017年01月18日

2017年01月18日

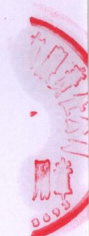
2017年01月18日

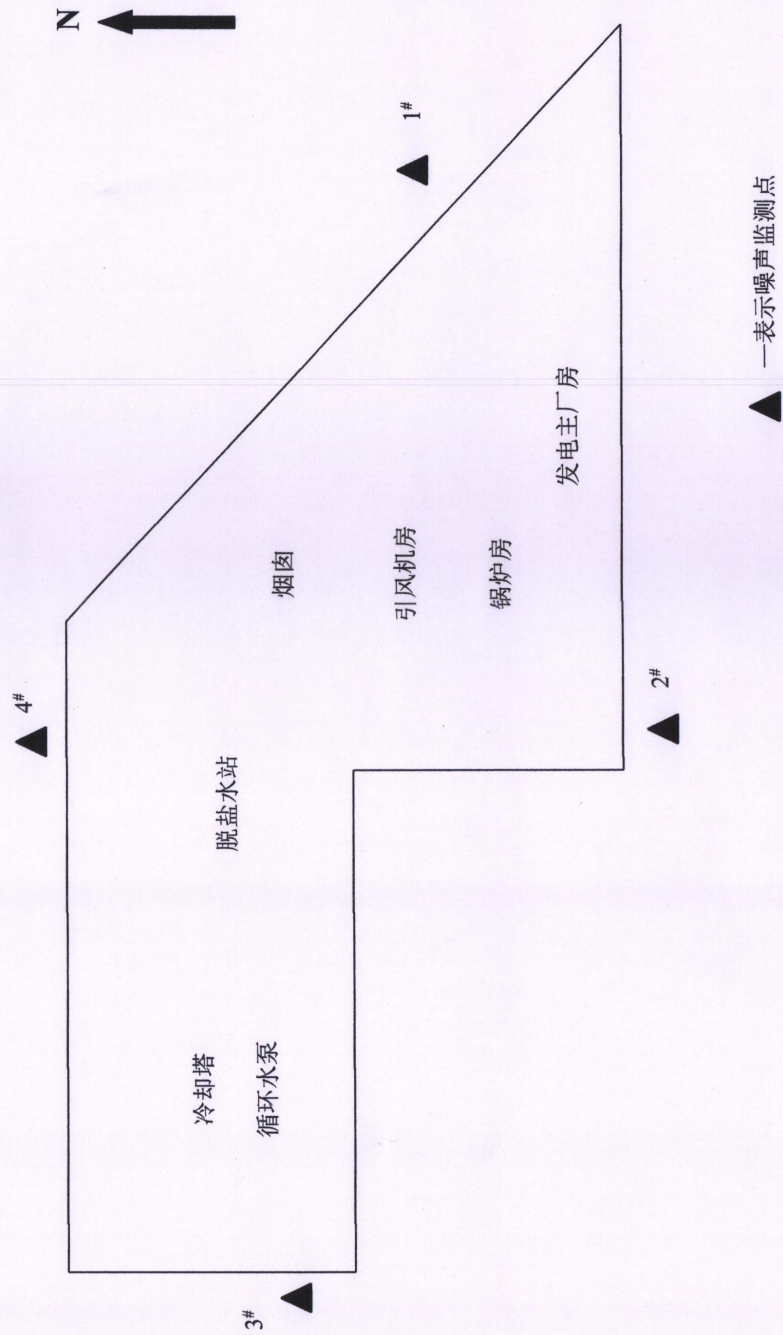
广西西湾环境监测有限责任公司





附图 1 废气监测点位示意图





附图 2 噪声监测点示意图





资质认定

计量认证证书

证书编号：2014 20 2142 U

名称：广西西湾环境监测有限责任公司

地址：南宁市西乡塘区友爱北路19号3栋1单元301号房（邮政编码：530012）

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。

检测能力见证书附表。（*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*）

准许使用徽标



发证日期：2015年12月24日

有效期至：2017年01月19日

发证机关：广西壮族自治区质量技术监督局

换证申请日期：2016年08月20日

本证书由国家认证认可监督管理委员会制定，在中华人民共和国境内有效



广西中赛检测技术有限公司 监测报告

中赛监字〔2018〕069号

项目名称：广西贵港钢铁集团有限公司高（转）炉煤气发电技术改造项目和广西贵港钢铁集团有限公司煤气利用及 220m²烧结合余热发电工程技术改造项目噪声监测



委托单位：广西贵港钢铁集团有限公司

广西中赛检测技术有限公司

报告日期：二〇一八年六月六日



监测报告说明

- 1 委托方在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由本公司按规范采样、监测。委托方如未提出特别说明及要求的，本公司所有监测过程遵循国家相关监测技术标准和规范。
- 2 由本公司现场采样或监测的，仅对采样或监测期间负责；委托方自行采样送检的，本报告只对送检样品负责。
- 3 报告未经三级审核、签发者签字且无本公司监测业务专用章、章及监测业务专用章的骑缝盖章无效。报告缺页、涂改无效。本报告以签发栏为文末。
- 4 委托方若对报告有疑问，请向本公司查询。对监测结果若有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司申请复核，逾期视为认可。但对性质不稳定、无法留样的样品，不予受理原样品的复检。
- 5 本报告及数据未经本公司书面同意，不得复制报告及用于广告宣传。
- 6 同意复制的报告须加盖本公司监测业务专用章、章及监测业务专用章的骑缝盖章方予认可。
- 7 本公司对出具的监测数据负责，并对委托方所提供的样品和技术资料保密。

通讯地址：柳州市北站路5号院内实验综合楼1、2、4楼

邮政编码：545001

投诉电话：0772-3312368、13788223669

咨询电话：0772-3312368、13788223669

传 真：0772-3312368

电子邮箱：GXZS0772@qq.com

委托单位: 广西贵港钢铁集团有限公司

客户地址: 贵港市港北区南平路

监测形式: 委托监测

监测地址: 贵港市港北区南平路

监测要求: 噪声监测

监测日期: 2018年5月24~25日

1 基本信息

1.1 广西贵港钢铁集团有限公司位于贵港市港北区南平路, 公司占地面积 100 多万 m^2 , 拥有炼铁高炉、炼钢转炉各 3 座、轧钢棒材和线材生产线各 3 条, 具备年产 450 万吨钢的生产能力, 产品为“桂宝”牌系列建筑用钢材, 主要有 HRB400E、HRB500E、 $\phi 12-50mm$ 热轧带肋钢筋等, 是一家集炼铁、炼钢、轧钢于一体的民营钢铁企业。

1.2 我公司受广西贵港钢铁集团有限公司委托, 对广西贵港钢铁集团有限公司进行厂界噪声监测。

2 监测内容

2.1 监测点位及项目

2.1.1 噪声监测

监测点位: 在该公司东、南、西、西北面厂界外 1m 处各设置一个监测点位, 见图 1。

监测项目: 等效连续 A 声级 (L_{Aeq})。

监测频次: 监测 2 天, 每天昼间、夜间各监测一次 (昼间 6:00-22:00; 夜间 22:00-次日 6:00)。

2.2 监测技术依据

本次噪声监测依据 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》, 监测项目及监测方法见表 1。

表 1

监测项目	监测方法	检出范围
厂界环境噪声	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	(30.0~130) dB (A)

2.3 主要监测设备见表 2

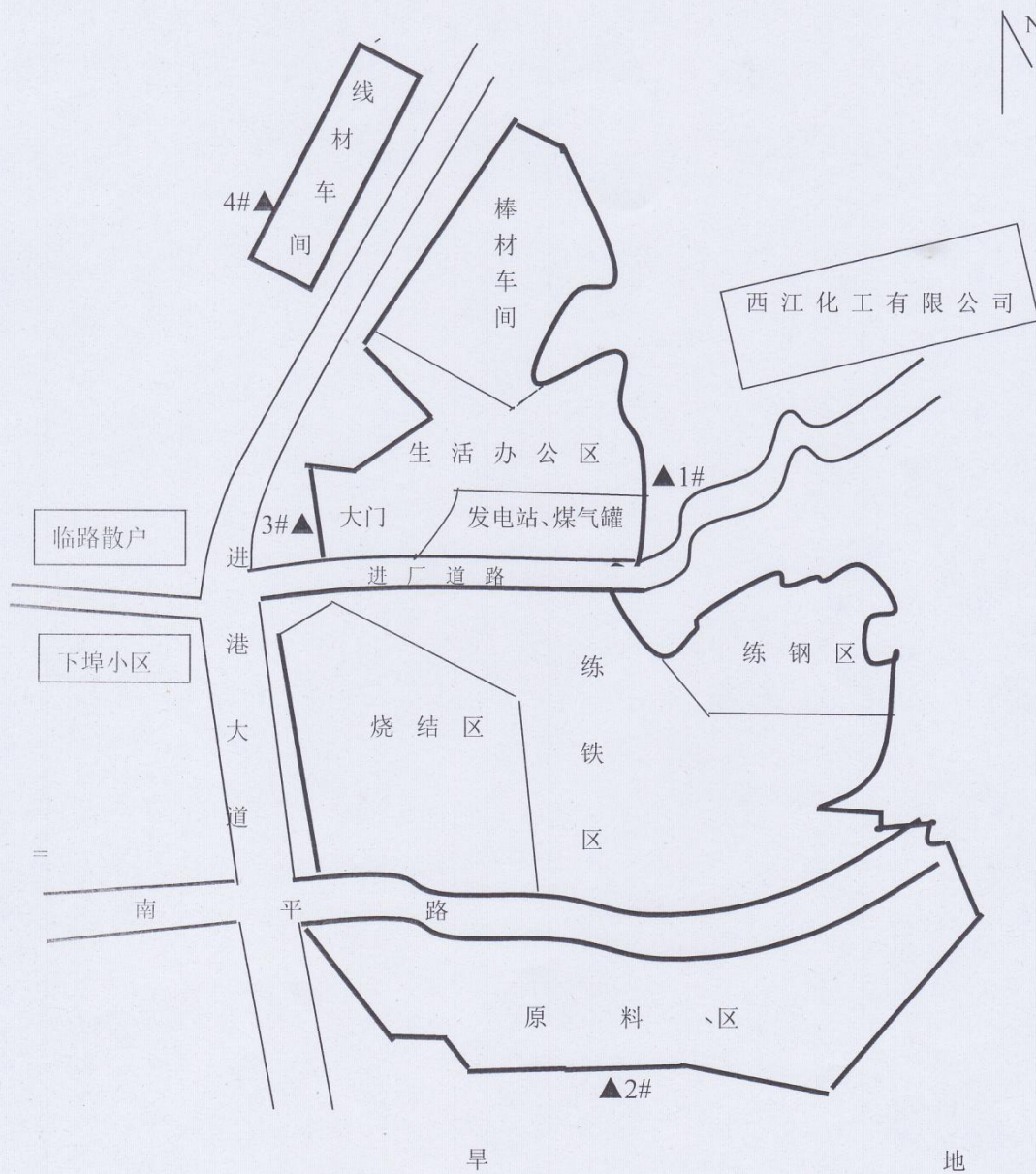
表 2

仪器名称	型号	编号
多功能声级计	AWA5680	086686
声校准器	AWA6221A	1003096
轻便三杯风向风速表	DEM6	130923

3 采样信息

3.1 2018年5月24日,天气晴,风速1.5m/s;5月25日,天气晴,风速1.1m/s。

3.2 监测期间主要噪声源为该公司生产车间设备产生的声音。



注：“▲”为厂界噪声监测点位

图1 噪声监测点位示意图

4 监测结果

4.1 厂界环境噪声监测结果见表3。

表3

单位: dB (A)

监测日期		监测点位/监测结果			
		1#厂界东面 外1米	2#厂界南面 外1米	3#厂界西面 外1米	4#厂界西北 面外1米
2018.5.24	昼间	54	60	56	53
	夜间	50	54	51	45
2018.5.25	昼间	54	60	55	54
	夜间	50	53	51	45

以上结果仅对本次监测工况条件状态下负责。

—— 报告结束

中
山

监测人员: 罗文英、梁杰健

报告编制: 罗文英

复核: 黄焱

审核: 梁少新

批准: 王树国

2018年6月6日



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 18 20 12 05 0972

名称: 广西中赛检测技术有限公司

地址: 柳州市北站路5号院内实验综合楼1、2、4楼(邮政编码: 545001)

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*)

许可使用标志



发证日期: 2018年04月17日

有效期至: 2024年03月13日

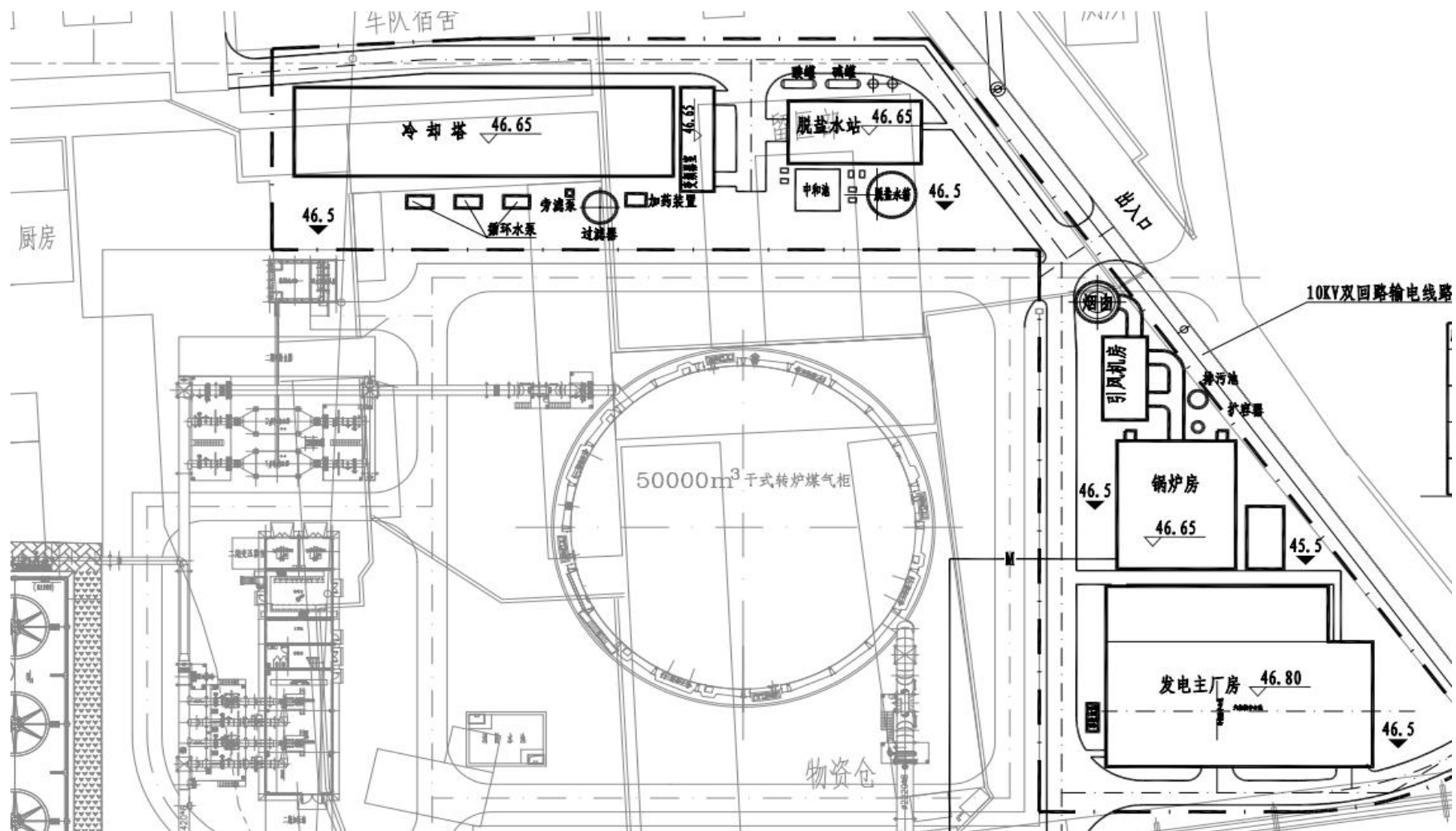
发证机关: 广西壮族自治区质量技术监督局

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。

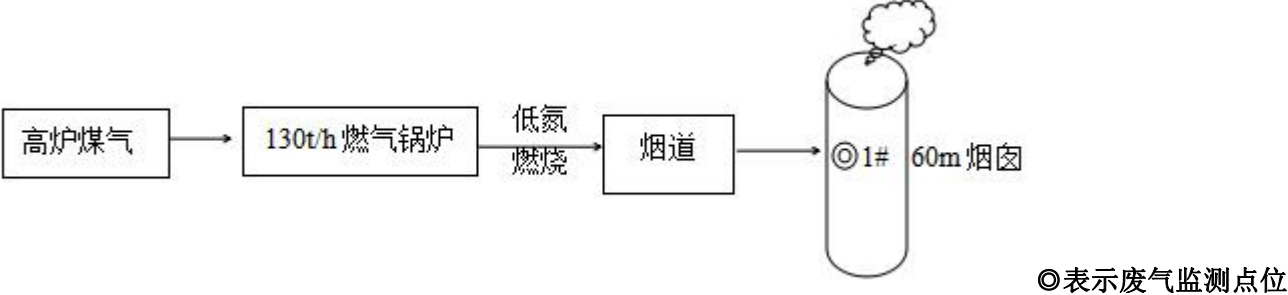
附图 1 项目地理位置图



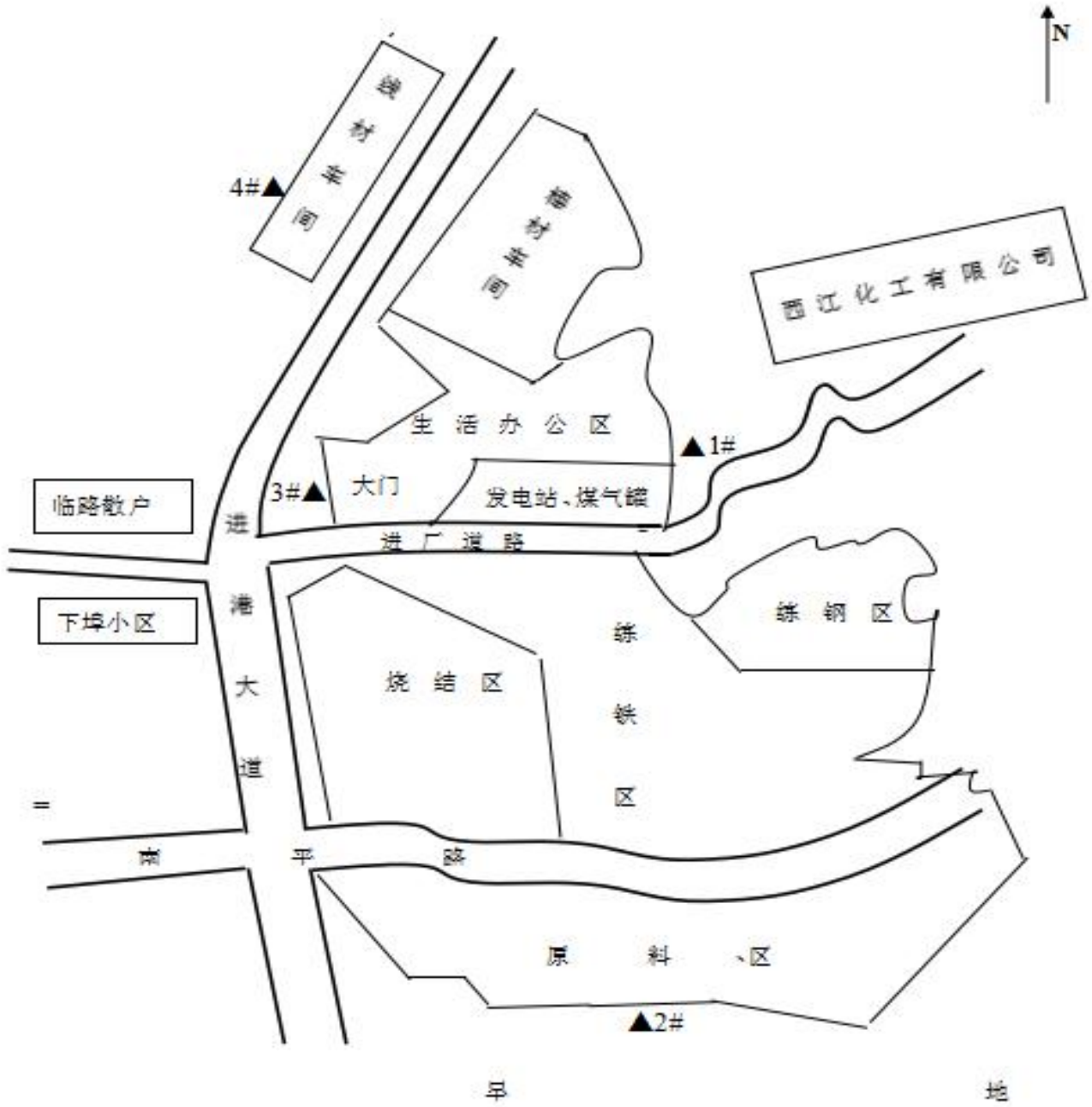
附图 2 项目总平面布置图



附图 3 项目噪声监测布点图



附图 4 项目噪声监测布点图



注：“▲”表示厂界噪声监测点位