
广西贵港钢铁集团有限公司煤气利用及
220m²烧结余热发电工程技术改造项目废
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

二〇一八年六月

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



冷却循环系统



燃气锅炉主楼



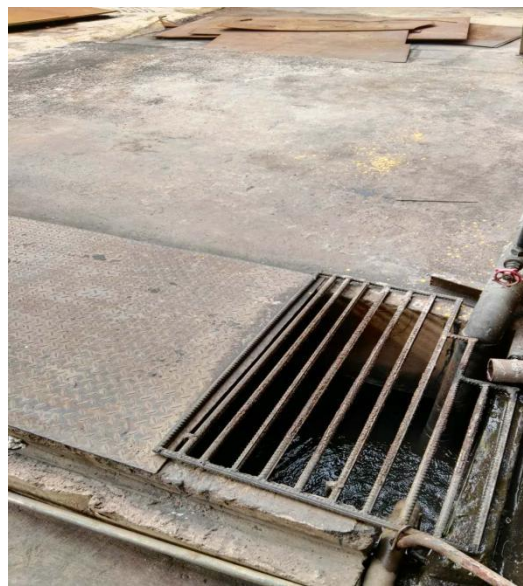
燃气锅炉烟囱



汽轮机隔声罩



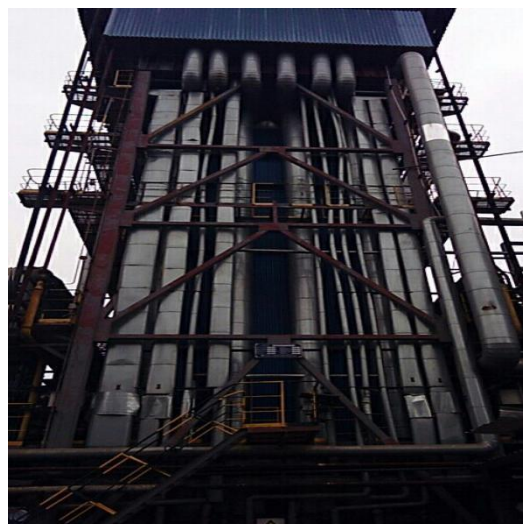
循环水池



废水收集池



烟道连接采用软性接口



余热锅炉楼



危废暂存间内部



危废暂存间外部

目录

表一 项目基本状况、验收依据及验收标准.....	1
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.....	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	13
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.....	17
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	19
表六 验收监测内容.....	21
表七 验收监测期间生产工况记录.....	22
表八 验收监测结论.....	25

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：贵港市环境保护局贵环管〔2014〕48 号文件《关于广西贵港钢铁集团有限公司煤气利用及 220m²烧结余热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煤气利用及 220 m³烧结余热发电工程技术改造项目废水、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煤气利用及 220 m ³ 烧结余热发电工程技术改造项目				
建设单位名称	广西贵港钢铁集团有限公司				
建设项目性质	新建				
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 13900 万 kwh				
实际生产能力	年发电 13900 万 kwh				
建设项目环评时间	2014 年 1 月	开工建设时间	2014 年 4 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2018 年 5 月		
环评报告表审批部门	贵港市环境保护局	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	13000 万	环保投资总概算	35 万	比例	0.28%
实际总概算	13000 万	环保投资	48 万	比例	0.37%
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	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》； 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》； 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）； 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煤气利用及 220 m²烧结余热发电工程技术改造项目环境影响报告表》，2014 年 01 月； 12、贵港市环境保护局以贵环审[2014]28 号《关于广西贵港钢铁集团有限公司煤气利用及 220m²烧结余热发电工程技术改造项目环境影响报告表的批复》，2014 年 04 月；
--------	---

验收监测 评价标准、 标号、级别、 限值	废气排放标准：					
	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。					
	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：					
	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。					
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：						
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。						

表二

工程建设内容:

(1) 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。

(2) 工程组成

项目实际总投资为 13000 万元。项目总占地面积 2986m²，项目利用贵钢富余的高炉煤气及烧结带冷机中的高温烧结废气建设一套补气凝汽式汽轮发电机组。建设内容为：22MW 补汽凝汽式汽轮发电机组+75t/h 燃气锅炉+(33+7)t/h 双压余热锅炉，年发电 13900 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

类别	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	烧结余热锅炉	露天放置，布置在带冷机附近的场地上，占地 72m ²	露天放置，布置在带冷机附近的场地上，占地 72m ²	无变更	
	燃气锅炉房	在煤气柜西侧规划场地上建设一栋，占地 456m ²	在煤气柜西侧规划场地上建设一栋，占地 456m 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 660m ²	建设 1 栋，含汽轮发电机房和电气楼，占地 660m ²	无变更	
	除盐水处理站	建设一栋，占地 288m ²	建设一栋，占地 288m ²	无变更	

广西贵港钢铁集团有限公司煤气利用及 220 m³烧结余热发电工程技术改造项目废水、废气、噪声竣工环境保护验收监测报告

	循环水站 泵房	建设一栋轻钢结构半封闭厂房，占地 216m ²	建设一栋轻钢结构半封闭厂房，占地 216m ²	无变更	
	冷却塔和冷油器回收站	建设一栋，占地 50m ²	在循环水池上方建设冷却塔，占地 588m 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	
环保工程	废气处理	采用低氮燃烧技术，尾气经 50m 高的烟囱排放	采用低氮燃烧技术，尾气经 50m 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	
	消声减振	采取有效措施进行消声减振	选用低噪声的设备、安装消声器减震基础，将汽轮机等高噪声设备设置于封闭厂房中	无变更	
	危废处置	设置危废暂存间	在电气楼内设置危废暂存间	无变更	

冷却塔和冷油器回收站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 13900 万 kWh，日发电能力约为 42 万 kWh。

工程设计产品方案：年发电能力为 13900 万 kWh，日发电能力约为 42 万 kWh。

工程实际产品：年发电能力为 13900 万 kWh，日发电能力约为 42 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	DHS75-3.82/450-Q	1	1	未变更
2	双压余热锅炉	(33+7) t/h	1	1	未变更
3	汽轮发电机组	汽轮机: BN20-3.43/1.27 发电机: QF-20-2	1	1	未变更
4	阴阳离子交换除盐水系统	10t/h	1	1	未变更
5	循环冷却水系统	6900t/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 $4.56 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，经厂区净水站澄清池净化后供全公司用户使用。本工程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。

本项目总用水量为 6910.4t/h，循环用水量为 6762.5t/h，循环利用率为 97.9%，新鲜生产用水量为 147.9t/h，其中 137.5t/h 补充到循环水系统，10.4t/h 补充到化学水车间，供给除盐水系统补水及燃气锅炉补充水。

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 32.5t/h，锅炉排污水为 2.3t/h，化学水排污水为 5.2t/h。循环冷却排污水经过过滤池处理后，27.5t/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，5t/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

项目定员 24 人，全部外宿。年生产天数为 330 天，实行三班制工作制度，每班生产 8 小时。

（7）环保投资

项目实际总投资为 13000 万，环保投资约 48 万，占总投资的 0.37%，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	8	8
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 50m 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 50m 高烟囱排放	15	15
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	12	12
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	0	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			35	48

(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：22MW 补汽凝汽式汽轮发电机组+75t/h 燃气锅炉+（33+7）t/h 双压余热锅炉，年发电 13900 万 kwh。	项目位于贵港市南平路钢铁厂内，项目总投资 13000 万元，环保投资 48 万元。建设内容为：22MW 补汽凝汽式汽轮发电机组+75t/h 燃气锅炉+（33+7）t/h 双压余热锅炉，年发电 13900 万 kwh。	冷却塔和冷油器回收站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	41494	万 m³/年	由广西贵港钢铁集团有限公司 530m³ 高炉、1080m³ 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

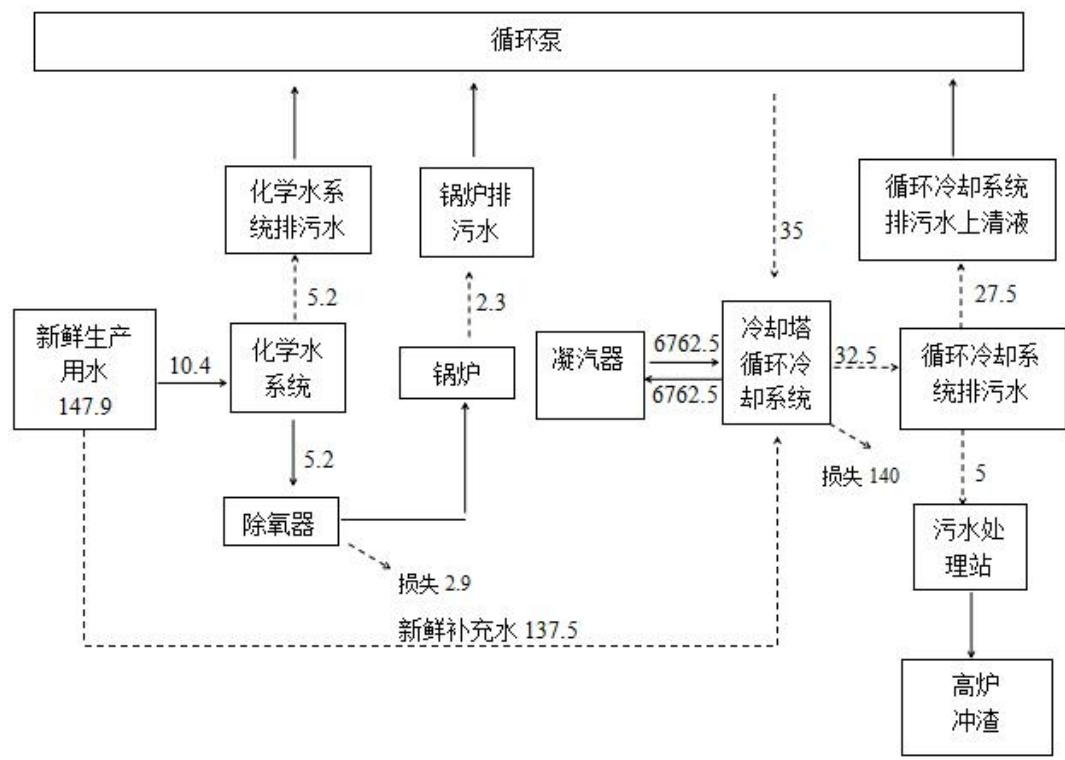


图 2-1 厂区用水平衡图 m³/h

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）

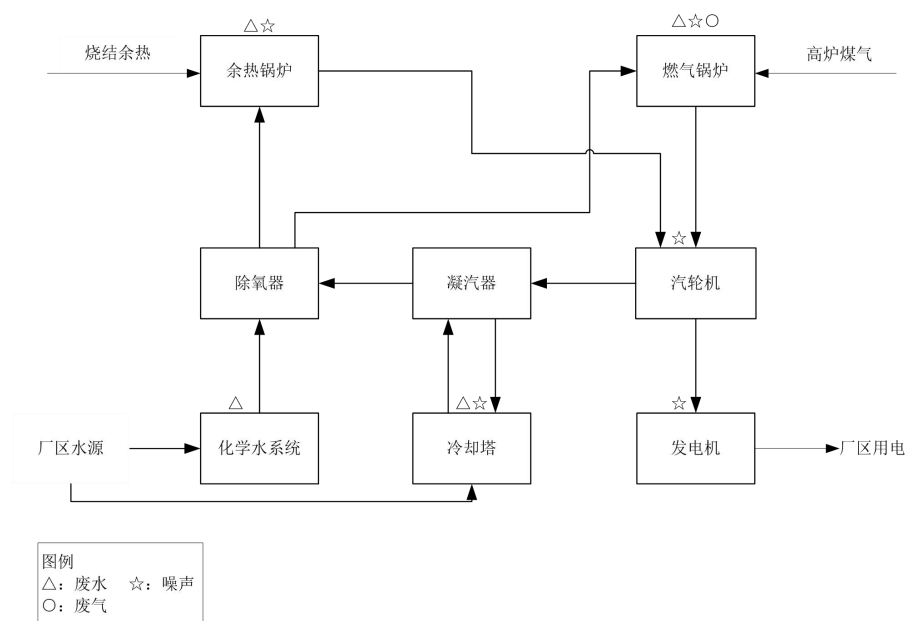


图 2-2 工艺流程及产污环节示意图

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，最后经引风机送出，进入高 50m、直径 1.6m 的烟囱排放。

2、烧结余热回收烟气流程

烧结带冷机前部高温段废气引出后进入冲击板式除尘器，然后进入余热锅炉高参数过热器，过热器排气与环冷机中温段废气混合，从余热锅炉的上部顺序进入余热锅炉高参数蒸发器、高参数省煤器、低参数蒸发器和给水加热器，出口废气温度约 135℃，经循环风机送回带冷机作为烧结矿冷却用风。

3、余热发电汽水流程

来自燃气锅炉的中压蒸汽进入汽轮机主汽口，来自烧结带冷机余热锅炉的高参数蒸汽进入汽轮机补汽口，共同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，剩余凝结水直接返回烧结余热锅炉给水加热器。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。

送至烧结余热锅炉凝结水先经水加热器升温，然后进入低参数汽包除氧，一部分炉水在低参数蒸发系统自然循环，产生低参数蒸汽；一部分炉水经给水泵加压送入高参数省煤器，然后进入高参数汽包，在蒸发系统自然循环，产生高参数蒸汽；高参数蒸汽经过热器加热到 310℃后送出，送往汽轮机补汽发电，再次循环；低参数蒸汽送往低压加热器、除氧器和烧结混配料系统，送往混配料的蒸汽用于生产，不再回收。

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 6910.4t/h，冷却系统循环用水量为 6762.5/h，循环冷却排污水产生量为 32.5t/h，锅炉排污水为 2.3t/h，化学水排污水为 5.2t/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。

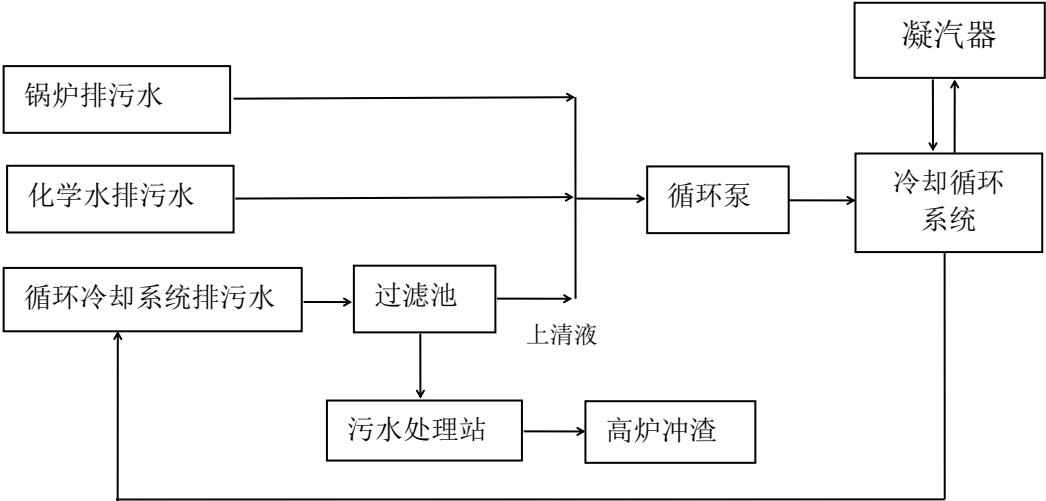


图 3-1 废水处理流程示意图

(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。

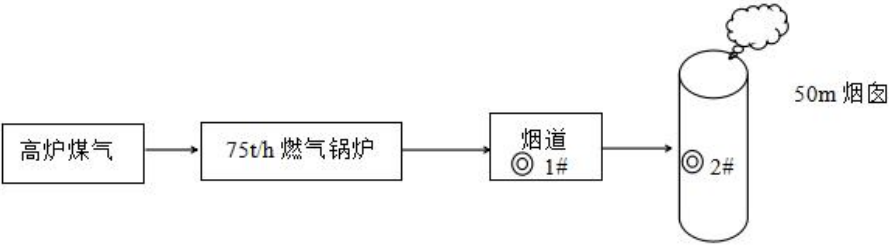


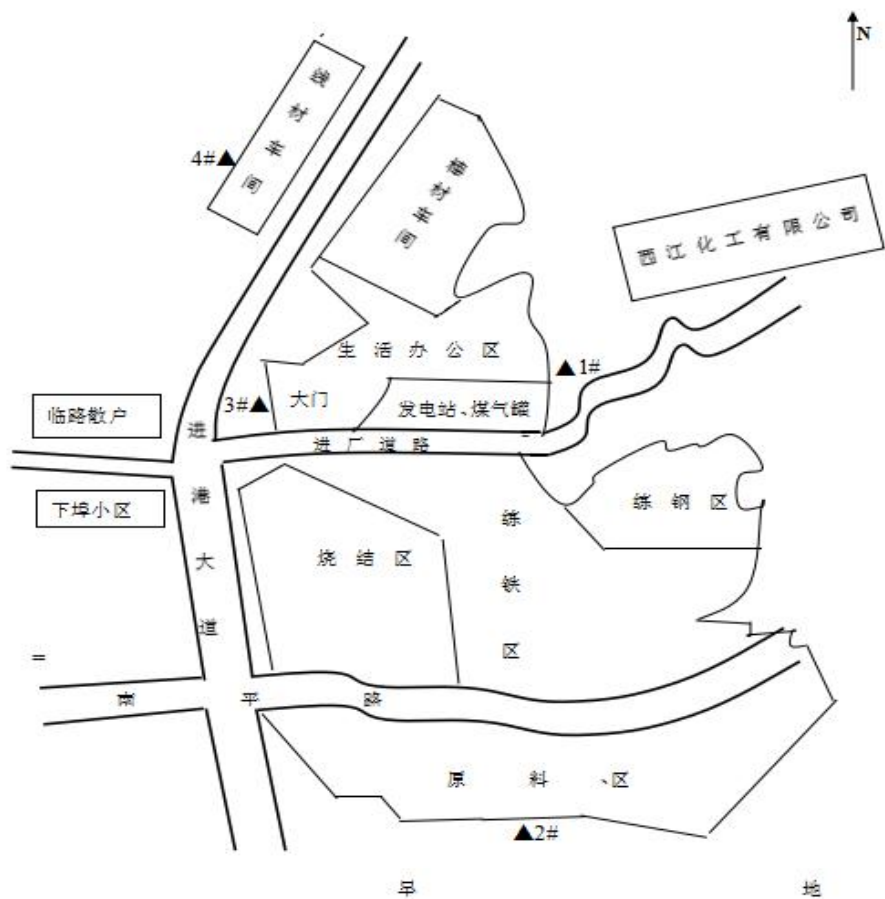
图 3-2 废气处理工艺流程图（◎表示废气监测点位）

(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	除盐水处理站	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 13000 万，环保投资约 48 万，占总投资的 0.37%，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	8
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 50m 高烟囱排放	15
噪声治理	消声器、隔声罩、隔声厂房、减震垫、绿化	12
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	48

经调查，广西贵港钢铁集团有限公司煤气利用及 220m² 烧结余热发电工程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。

(6) 环境管理检查

广西贵港钢铁集团有限公司煤气利用及 220m² 烧结余热发电工程技术改造项目环境影响报告表于 2014 年 1 月编制完成，贵港市环境保护局于 2014 年 4 月 8 日以“贵环审[2014]28 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。

①环境保护规章制度建立和执行情况

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。

②环保设施的运行及维护情况

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。

③绿化建设及生态情况

目前厂区规划合理，但绿化美化工作有待加强。

④环境风险防范与应急预案

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。

⑤环保投诉

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。

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 50m 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} 、 NH3-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	废油和替换 的废滤芯、滤 纸、滤网	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

余热发电工程投产后，不增加新的大气污染物，废气排放的污染物主要为氮氧化物、二氧化硫，与工程建成前相比污染物的排放量不变，废水全部综合利用，项目不设新的总量控制指标。

(2) 审批部门审批决定

一、项目属新建，场址位于贵港市南平路钢铁厂内，厂区占地面积约为2349.15m²。建设一套补气凝汽式汽轮发电机组，年发电13900万kwh。项目总投资为13000 万元，其中环保投资 35万元，占投资总额的 0.28%。

二、项目已经贵港市港北区经济贸易局同意备案（港北经贸〔2012〕50号），符合国家产业政策。根据环评报告表的综合结论，项目在落实报告表提出的各项环保对策措施后，对环境不利影响可以减少到区域环境可以接受的程度。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、地点、原料、采用的工艺及采取的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

三、项目实施要结合《报告表》重点做好以下环保工作：

1、加强施工期环境管理，施工场区要采取有效的水土保持措施，防止水土流失。施工期固体废弃物、弃渣土和建筑装修垃圾等和施工废水应妥善处置，不得随意排放。采取降噪、除尘措施，合理安排作业时间，尽量减轻施工噪声对周围环境的影响，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。

2、加强落实各项噪声污染防治措施，优先选用低噪声设备，对汽轮机、发电机等主要设备采取有效的隔音、消音、减振降噪等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）3类标准。

3、进一步完善全厂冷却水循环利用系统，生产废水部分送回冷却循环系统，部分用于高炉冲渣，不外排。

4、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》。

5、发电机机组配套润滑油机机修润滑油为危险废物，应交由有资质的单位处理。

6、要按照环境保护部《突发环境事件应急管理办法》和自治区环保厅等相关要求，认真落实环境风险防范措施。

四、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、同时投入使用的环保“三同时”制度。你单位在接到本批复后必须在项目开工建设前到我局环境监察大队进行开工备案，由我局环境监察大队对项目执行环保“三同时”制度进行日常监督管理，发现环境问题及时上报。项目竣工后，必须按规定程序向我局申请项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可投入正式生产。

五、本批复自下达之日起超过 5 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，如项目的性质、规模、内容、采用的生产工艺或使用的原料结构以及防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须到我局重新报批环境影响评价文件。

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 0810 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规范》（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 道、2#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 13900 万 kWh, 日发电能力约为 42 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)。

2018 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 (%)
2018 年 5 月 24 日	420000	423200	100%
2018 年 5 月 25 日	420000	455200	100%

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 烟道	2017. 07.30	标态烟气量 (m ³ /h)		62666	60607	61472	61582	—	—
		含氧量 (%)		4.6	4.5	4.3	4.5	—	—
		颗粒 物	实测浓度 (mg/m ³)	3.0	3.9	2.1	3.0	—	—

广西贵港钢铁集团有限公司煤气利用及 220 m²烧结余热发电工程技术改造项目废水、废气、
噪声竣工环境保护验收监测报告

	2017.07.31		折算浓度 (mg/m ³)	3.3	4.3	2.3	3.3	10	达标
			排放速率 (kg/h)	0.19	0.24	0.13	0.18	—	—
		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)	18	33	22	24	—	—
			折算浓度 (mg/m ³)	20	36	24	26	120	达标
			排放速率 (kg/h)	1.13	2.00	1.35	1.49	—	—
		标态烟气量 (m ³ /h)		55853	59353	63800	59669	—	—
		含氧量 (%)		4.3	3.8	4.6	4.2	—	—
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	3.2	8.0	2.6	4.6	—	—
			折算浓度 (mg/m ³)	3.4	4.0	2.9	3.4	10	达标
			排放速率 (kg/h)	0.18	0.47	0.17	0.27	—	—
		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)	26	27	32	28	—	—
			折算浓度 (mg/m ³)	28	28	35	30	120	达标
			排放速率 (kg/h)	1.45	1.60	2.04	1.70	—	—
2# 燃气锅炉烟囱	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#燃气锅炉烟道、2#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≤10mg/m³，二氧化硫≤100mg/m³，氮氧化物≤120mg/m³，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

根据表 7-2 可知，1#燃气锅炉烟道 2017.07.30 监测的颗粒物、氮氧化物的平均排放速率为分别为 0.18kg/h、1.49kg/h，1#燃气锅炉烟道 2017.07.31 监测的排放的颗粒物、氮氧化物的平均排放速率为分别为 0.27kg/h、1.70kg/h，1#燃气锅炉烟道两次监测的二氧化硫排放浓度均低于检出限，可不进行核算。本项目运营时间为 7920h/a（全年工作 330 天，工作实行三班制，每班生产 8 小时），则项目污染物排放量颗粒物为 1.78t/a、氮氧化物为 12.63t/a。

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#燃气锅炉烟道、2#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 $\leq 10\text{mg/m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 100\text{mg/m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，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煤气利用及 220m ² 烧结余热发电工 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 区			
	行业类别（分类管理名 录）		4411 火力发电					建设性质		☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造		项目厂区中心经度/纬 度			
	设计生产能力		年发电 13900 万 kwh，则日发电量约为 42 万 kwh					实际生产能力		年发电 13900 万 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		贵港市环境保护局					审批文号		贵环审〔2014〕28 号		环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期		2014 年 4 月					竣工日期		2015 年 5 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		验收监测时工况		89%、89%	
	投资总概算（万元）		13000					环保投资总概算（万元）		35		所占比例（%）		0.28	
	实际总投资		13000					实际环保投资（万元）		48		所占比例（%）		0.37	
	废水治理（万元）		2	废气治理 （万元）	15	噪声治理（万元）	12	固体废物治理（万元）		1		绿化及生态（万元）		/	其他（万 元）
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 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														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘		143.7	3.35	10	1.78		1.78	1.78			145.48			+1.78
	工业粉尘														
	氮氧化物		1679.68	28	200	12.63		12.63	12.63			1692.31			+12.63
	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 贵港市环境保护局文件

贵环审〔2014〕28号

关于广西贵港钢铁集团有限公司煤气利用及 220m²烧结余热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：

你公司报审的《广西贵港钢铁集团有限公司煤气利用及 220m²烧结余热发电工程技术改造项目环境影响报告表》（以下称《报告表》）收悉。经审查，现批复如下：

一、该《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《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、该拟扩建项目位于广西贵港市钢铁集团有限公司厂区内。项

目用地面积为 2349.15 平方米，项目扩建内容为 22MV 补汽凝汽式汽轮发电机组+75t/h 燃气锅炉+ (33+7) t/h 双压余热锅炉。拟新建燃气锅炉房、余热锅炉、电站主厂房（含汽轮发电机房和电气楼）、循环水站和除盐水站（含泵站、水池和冷却塔）。项目总投资 13000 万元，其中环保投资 35 万元。

三、项目所在地环境现状调查结果表明，空气环境除 PM_{10} 超标外，其余指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095—1996) 二级标准及其修改单中的要求；地表水环境达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准；地下水环境符合 (GB/T14848-93)《地下水质量标准》III类标准；声环境夜间超过《声环境质量标准》(GB3096-2008) 三类标准要求。

该项目对环境产生的不良影响主要为施工期噪声及扬尘排放，运营过程中产生的燃气锅炉废气、噪声、生产废水等。项目在落实《报告表》提出的环境保护措施后，环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此，同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点和采取环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

四、项目建设和运营中要重点做好以下环境保护工作

(一) 加强施工期扬尘及噪声污染防治工作。施工期边界噪声确保达到 (GB12523-2011)《建筑施工场界环境噪声排放标准》

要求，并严格控制施工时段，禁止在中午（12:00 至 14:00）、夜间（22:00 至次日 6:00）实施超过区域环境噪声标准的机械作业，确因特殊需要必须连续作业的须报我局批准，并公告附近居民。

（二）燃气锅炉废气要有有效的防治烟尘、氮氧化物的设施和措施，并确保外排废气达到（GB13223-2011）《火电厂大气污染排放标准》中相关标准。

（三）加强落实各项噪声污染防治措施，优先选用低噪声设备，对汽轮机、发电机等主要设备采取有效的隔音、消声、减振降噪措施，确保厂界噪声达到（GB12348—90）《工业企业厂界噪声标准》3 类标准。

（四）进一步完善全厂冷却水循环利用系统，要求生产废水全部循环利用，不得外排。发电机组配套润滑油及机修废油为危险物，应交由有资质的单位处理。

（五）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、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，应按有关规定向我局提出试生产申请，经批准后方可进行试生产。在投入试生产 3 个月内，必须按规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格，方可投入正式生产。

六、请市环境监察支队做好建设期、试生产期间的环境监督管理工作，建设期、试生产期出现环境问题及时上报我局。

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使用的原材料结构等发生重大变化的，须重新报批环境影响评价文件。



(信息是否公开：依申请公开)

抄送：本局污防科、市环境监察支队、广西桂贵环保咨询有限公司。

贵港市环境保护局办公室

2014 年 4 月 8 日印发

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

西湾环监(综)[2017]第 0810 号

项目名称: 广西贵港钢铁集团有限公司煤气利用及220m²

烧结余热发电工程技术改造项目竣工验收监测

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 08 月 05 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：530001

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煤气利用及 220m ² 烧结余热发电工程技术改造项目竣工验收监测			
委托方信息	名称	广西贵港钢铁集团有限公司		
	地址	广西贵港钢铁集团有限公司厂内		
	联系人	黄泽喜	联系电话	13907858002
受检方信息	名称	广西贵港钢铁集团有限公司		
	地址	广西贵港钢铁集团有限公司厂内		
	联系人	黄泽喜	联系电话	13907858002
监测类别	☐ 环境影响评价监测 ☒ 竣工验收委托监测 ☐ 委托监测 ☐ 自送样委托监测 ☐ 其它()			
监测工况及其他信息	监测期间, 企业生产工况为 89%; 1#、3# 噪声监测点昼、夜间均受燃气锅炉运行噪声影响; 2# 噪声监测点昼间受输送带运行及运输车辆噪声影响夜间受输送带运行噪声影响; 4# 噪声监测点昼、夜间均受冷却塔燃气锅炉运行噪声影响; 5# 噪声监测点昼、夜间均受冷却塔运行噪声影响; 天气状况: 晴, 风速 < 5m/s。			
样品信息	来源	☒ 现场监测 ☐ 自送样 ☐ 其它()		
	种类	☐ 地表水 ☐ 地下水 ☐ 废水 ☐ 环境空气 ☒ 废气 ☒ 噪声 ☐ 振动 ☐ 其他()		
	样品状态	滤筒完整, 内壁呈灰白色;		
	监测日期	2017.07.30~31	分析日期	2017.07.30~08.01
监测环境条件说明	现场监测和实验室分析均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	固定污染源监测技术规范 HJ/T397-2007		
序号	监测项目	方法依据	检出限/检出范围
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	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
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	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

续二、监测依据

序号	监测项目	方法依据	检出限/检出范围
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) dB(A)

三、仪器设备及编号

序号	仪器名称	仪器出厂编号
1	崂应 3012H 自动烟尘测试仪	A08627280X
2	FYF-1 便携式风向风速表	604370
3	AWA6228+多功能声级计	00300774
4	AWA6221A 声校准器	1005759
5	SQP 电子天平	0028992661
6	DHG-9140A 电热恒温鼓风干燥箱	133479

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部门检定/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#燃气锅炉烟道；2#燃气锅炉烟囱。

监测项目：1#颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；2#烟气黑度。

监测频次：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；5#声源。

监测项目：等效连续 A 声级 (Leq)。

监测频次：每天监测 2 次（昼、夜间各监测 1 次），连续监测 2 天。

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 烟道	2017.07.30	含氧量（%）		4.6	4.5	4.3	4.5
		标况烟气量（m³/h）		62666	60607	61472	61582
		颗粒物	实测浓度(mg/m³)	3.0	3.9	2.1	3.0
			折算浓度(mg/m³)	3.3	4.3	2.3	3.3
			排放速率（kg/h）	0.19	0.24	0.13	0.18
		二氧化 化硫	实测浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	ND
			折算浓度(mg/m³)	—	—	—	—
			排放速率（kg/h）	—	—	—	—
		氮氧化 物	实测浓度(mg/m³)	18	33	22	24
			折算浓度(mg/m³)	20	36	24	26
			排放速率（kg/h）	1.13	2.00	1.35	1.49
	2017.07.31	含氧量（%）		4.3	3.8	4.6	4.2
		标况烟气量（m³/h）		55853	59353	63800	59669
		颗粒物	实测浓度(mg/m³)	3.2	8.0	2.6	4.6
			折算浓度(mg/m³)	3.4	4.0	2.9	3.4
			排放速率（kg/h）	0.18	0.47	0.17	0.27
		二氧化 化硫	实测浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	ND
			折算浓度(mg/m³)	—	—	—	—
			排放速率（kg/h）	—	—	—	—
		氮氧化 物	实测浓度(mg/m³)	26	27	32	28
			折算浓度(mg/m³)	28	28	35	30
			排放速率（kg/h）	1.45	1.60	2.04	1.70
2#燃气锅炉 烟囱	2017.07.30	烟气黑度（林格曼级）		<1 级			
	2017.07.31	烟气黑度（林格曼级）		<1 级			

备注：测定结果低于方法检出限时，用“ND”表示。

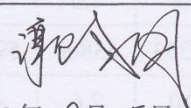
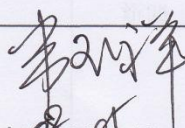
表 6-2 噪声监测结果

单位: dB(A)

监测点位	监测日期	监测结果(Leq)	
		昼 间	夜 间
1#厂界东面	2017.07.30	64.5	61.9
	2017.07.31	64.1	61.8
2#厂界南面	2017.07.30	63.3	53.3
	2017.07.31	63.6	53.9
3#厂界西面	2017.07.30	67.0	66.8
	2017.07.31	66.9	66.1
4#厂界北面	2017.07.30	68.4	67.4
	2017.07.31	68.3	67.6
5#声 源	2017.07.30	83.8	81.6
	2017.07.31	83.1	82.5

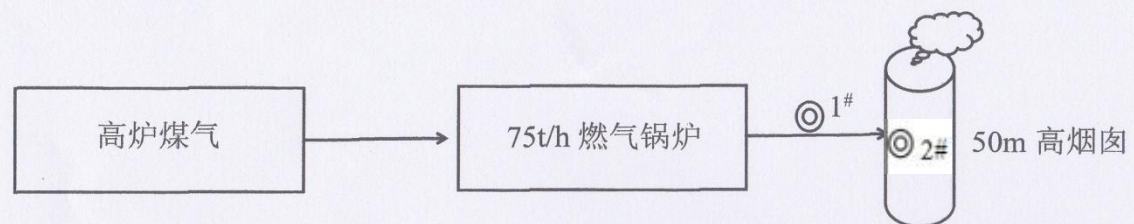
(以上监测结果仅对本次监测负责)

以下空白

编制: 
2017年08月05日审核: 黄雷
2017年08月05日批准: 
2017年08月05日

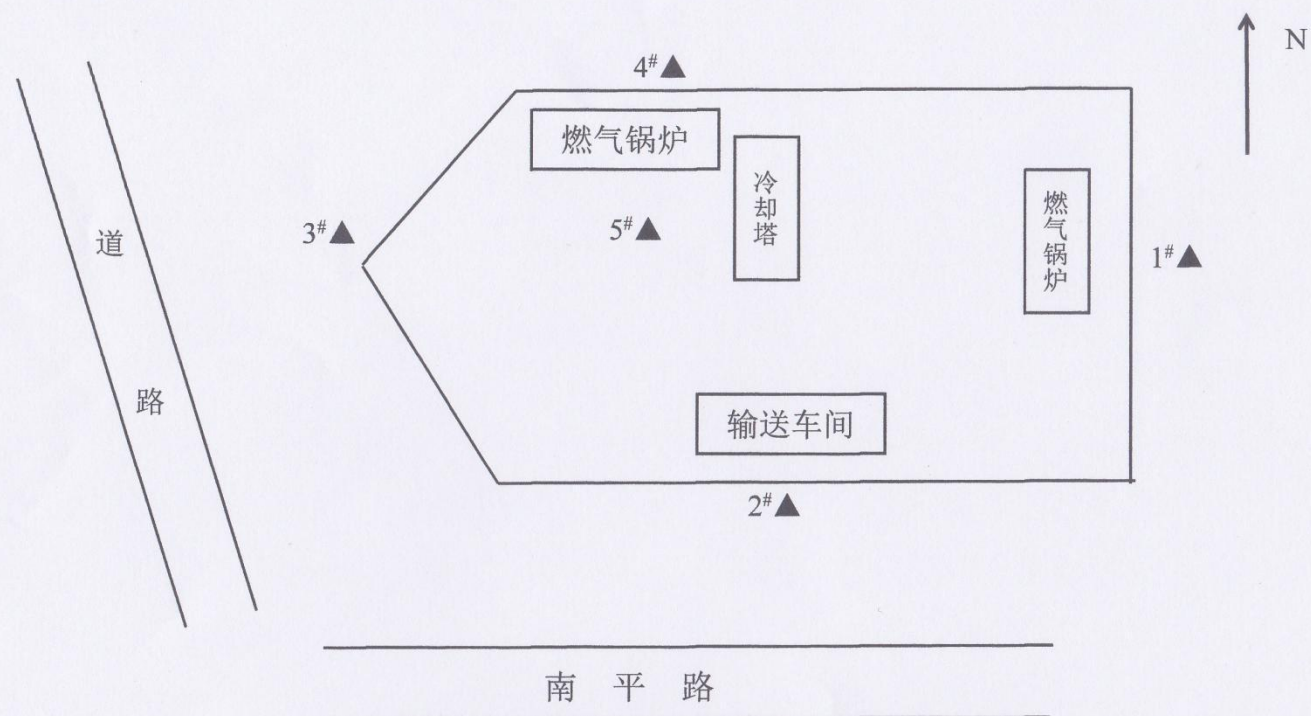
广西西湾环境监测有限责任公司





备注：◎ 为有组织排放废气监测点

附图 1 有组织排放废气监测点位示意图



备注：▲为噪声监测点位

附图 2 噪声监测点位示意图



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m²，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、 ϕ 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

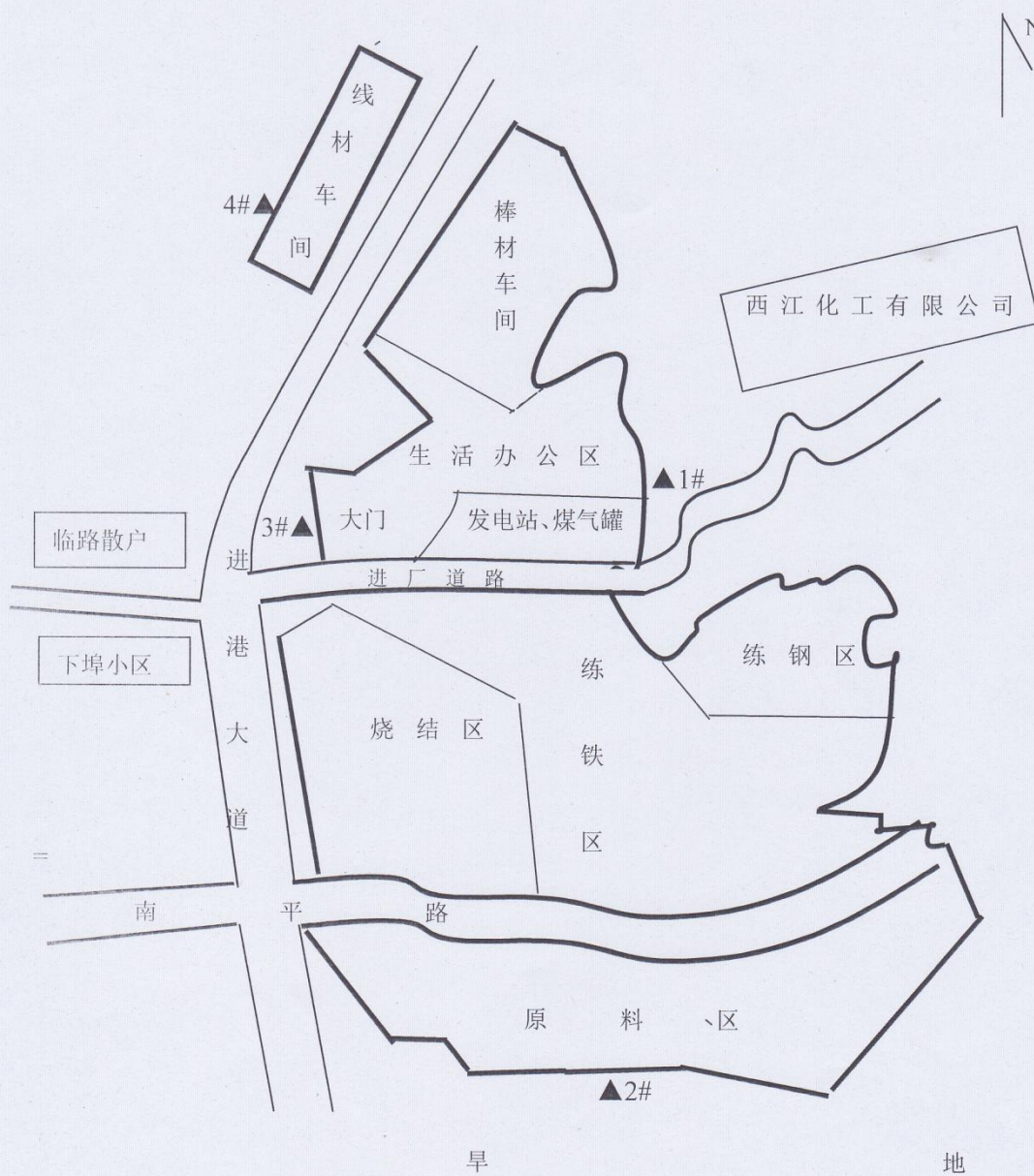
表2

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

监测人员: 罗文英、梁杰健

报告编制: 罗文英

复核: 梁杰健

审核: 梁杰健

批准: 王树国

2018 年 6 月 6 日

中赛



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

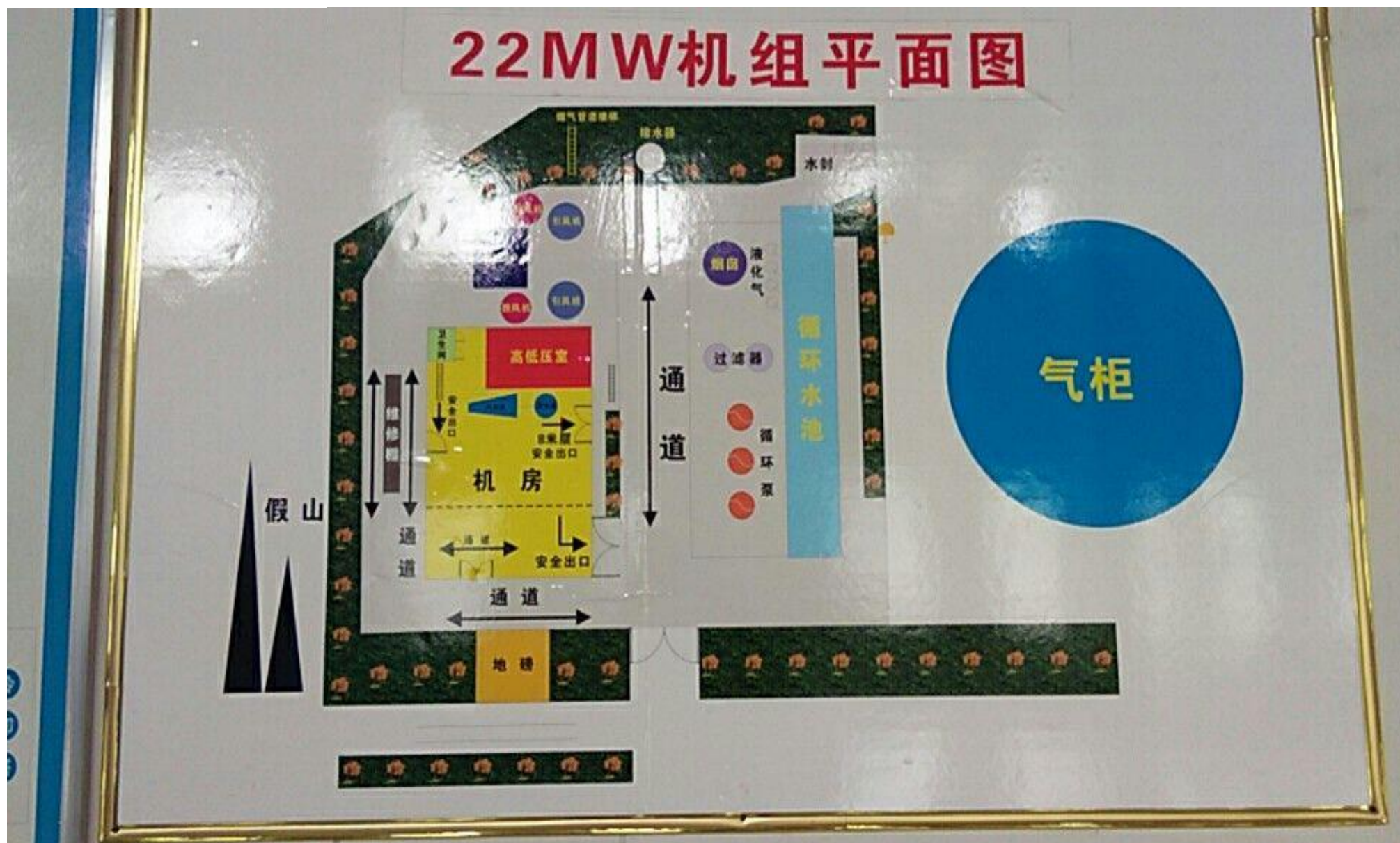
发证机关: 广西壮族自治区质量技术监督局

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。

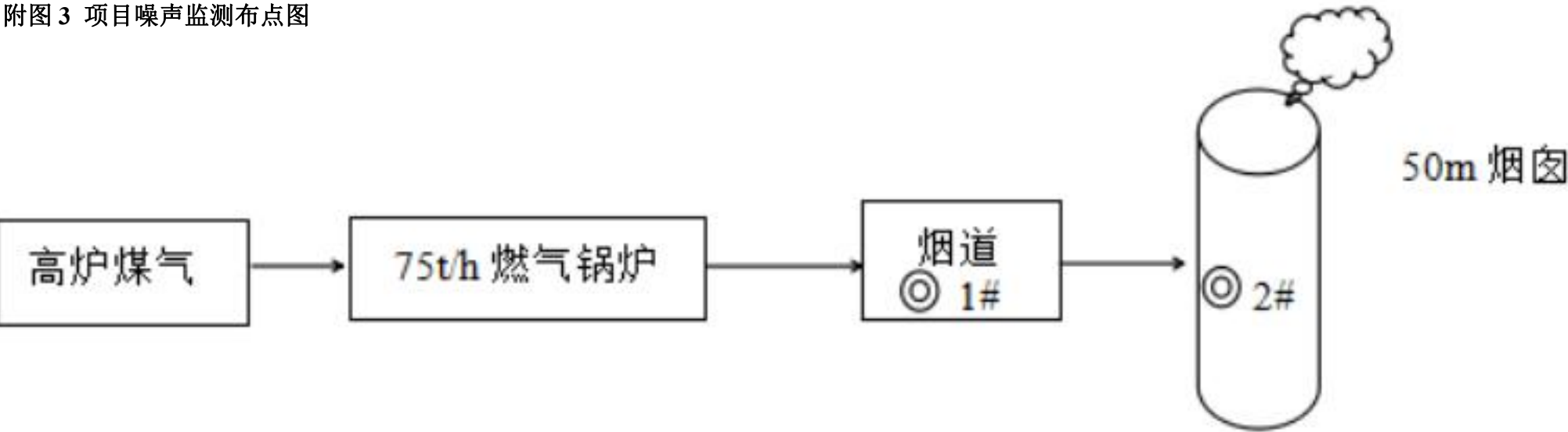
附图 1 项目地理位置图



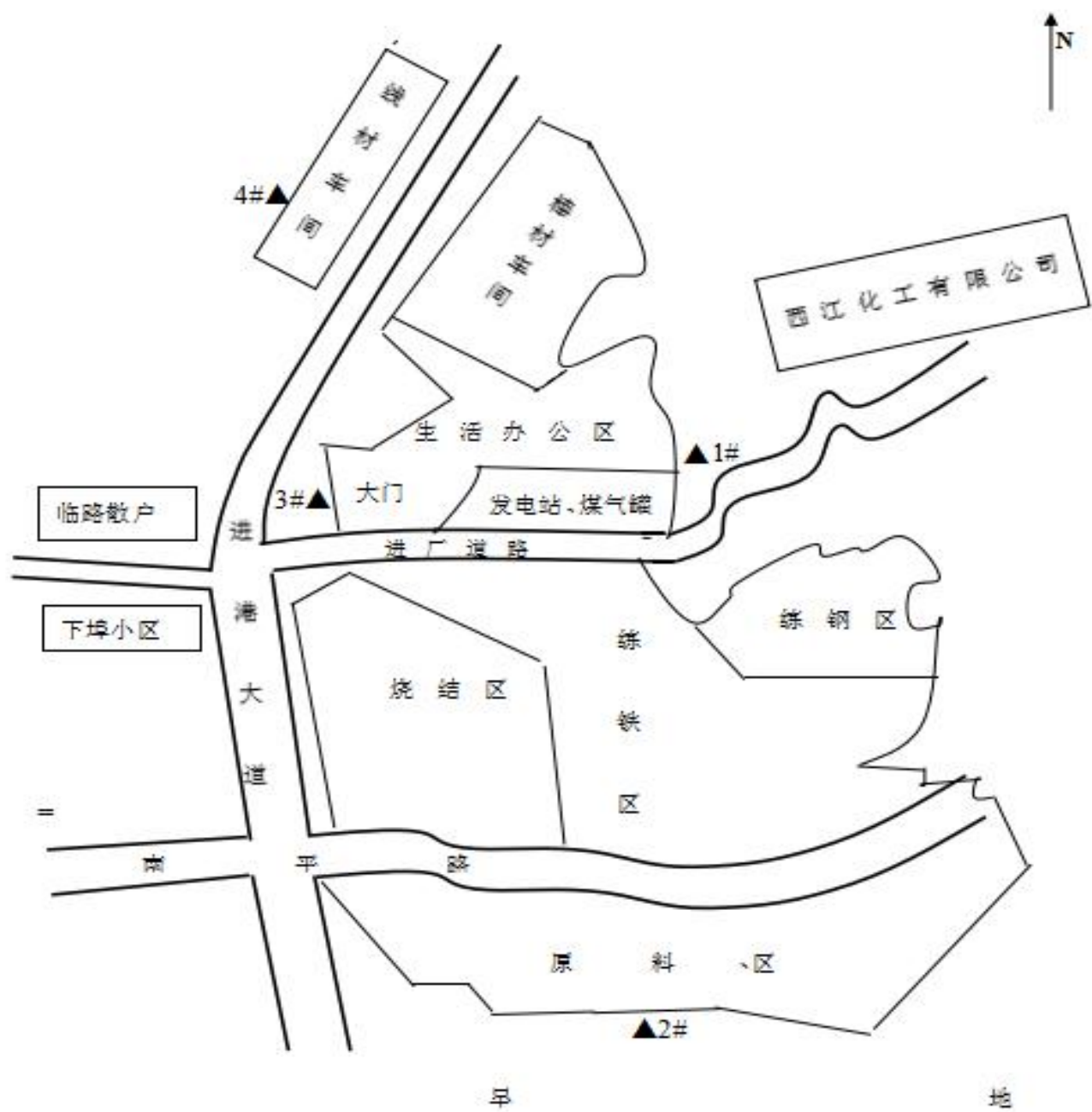
附图 2 项目总平面布置图



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