

黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目竣工 环境保护验收报告

建设单位：黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

二〇二一年十二月

目 录

第一部分：黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司
技改项目竣工环境保护验收监测报告

第二部分：黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司
技改项目竣工环境保护验收意见

第三部分：其他说明事项

附件：

附件 1、项目验收监测委托书

附件 2、《黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司
技改项目环境影响报告书》的批复

附件 3、 排污许可证

附件 4、环保设施竣工验收一览表

附件 5、监测工况记录表

附件 6、炉渣处置合同

附件 7、验收监测报告

附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目外环境关系图

第一部份

黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司
技改扩建项目竣工
环境保护验收监测报告

建设单位：黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

二〇二一年十一月

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：

报 告 编 写 人：

建设单位:黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司（盖章）

电话：

传真：

邮编：

地址：

编制单位:贵州省洪鑫环境检测服务有限公司（盖章）

电话：(0859)3293111

传真：(0859)3669368

邮编：gzhxhjcc@163.com

地址：贵州省兴义市桔山办机场大道富瑞雅轩旁

目录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	1
3 项目建设情况.....	2
4 环境保护设施.....	7
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	10
6 验收执行标准.....	15
7 验收监测内容.....	16
8 质量保证和质量控制.....	17
9 验收监测结果.....	19
10 验收监测结论.....	23
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	24

1 项目概况

黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目，选址位于贵州省黔西南州兴义市顶效经济开发区工业基地内，属原地技改项目，总投资约 8106.66 万元。项目新建 1 台 5000KVA 的精炼炉，并将原有 1 台 6300KVA 矿热炉改造成 1 台 25000KVA 硅锰电炉，原料堆场、料站、冶炼车间、冲渣水循环系统并利用原有部分设施，配套完善相应的公辅和环保设施等。

2010 年 12 月，由荆门市环境保护研究所编制完成了《黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目环境影响报告书》，并于 2011 年 5 月 11 日取得贵州省环境保护厅关于对《黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目环境影响报告书》的批复（黔环审[2011]54 号）。项目于 2011 年 7 月开始建设，2012 年 7 月建设完成 1 台 25000KVA 硅锰电炉并投入试运行，5000KVA 精炼炉未建设。由于市场影响因素，2013-2019 年期间项目一直运行不正常，于 2020 年 6 月重新投入运行，目前环保设施运行正常，具备环境保护设施竣工验收条件。

受黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司的委托，贵州省洪鑫环境检测服务有限公司于 2021 年 10 月 28 日，对黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目进行现场勘察，编写监测方案；2021 年 11 月 9-10 日，对该项目有组织废气、无组织排放废气、厂界噪声等进行采样监测，并及时完成化验分析测定。经对现场监测数据整理，根据化验监测结果和环境管理检查等情况，编制本项目验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，国务院[2017]第 682 号国务院令；

（2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环境影响[2017]4 号；

（3）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发；

（4）《关于印发建设项目环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环办[2015]113 号。

2.2 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1) 贵州省顶效经济开发区环境保护局文件关于对《黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司 1×25000KVA 铁合金矿热炉技改项目》的意见区环字（2010）01 号；

(2) 《黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目环境影响报告书》荆门市环境保护研究所，2010 年 12 月；

(3) 贵州省环境保护厅关于对《黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目环境影响报告书》的批复（黔环审[2011]54 号）2011 年 5 月 10 日。

2.3 其他相关文件

黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目竣工环境保护验收监测委托书。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

兴义市位于贵州省的西南部，地处黔、滇、桂三省结合部，是黔西南布依族苗族自治州的政治、经济、产业中心，也是文化、教育、信息基地中心，重要的产业基地。地理位置东经 104° 31'~105° 11'，北纬 24° 38'~25° 23'宽 66.3km，南北长 83.6km，总面积 2915km。兴义市交通网络发达，境内有 324 国道、214、218 省道及南昆铁路通过，南隔南盘江与广西隆林、西林两县隔江相望，距南宁 620km，百色 327km；西与云南罗平、富源两县为邻，距曲靖 206km，昆明 362km；东与安龙县接壤，北与盘县及普安、兴仁相依，东北距安顺 251km，距贵阳市 360km。

项目位于贵州省兴义市顶效经济开发区 324 国道旁，距南昆铁路顶效火车站 3km，距离州府所在地兴义市约 10km，交通便利。项目东侧为宏达环保科技有限公司，南侧为耕地，西侧为道路，东侧为北辰特耐公司。项目附近及周边无风景名胜区、饮用水源保护区、重点文物保护等生态敏感目标。项目中心经度与纬度为：东经 104.755121，北纬 25.134067，项目地理位置图见附图 1。

项目噪声主要来源于生产设备运作时产生的噪声，机械设备噪声主要采用减振、消声、利用车间厂房自然屏蔽和围墙等降噪措施来降噪。具体产噪设备的噪声源强见表 3-1。

表 3-1 主要设备及噪声源降噪措施

序号	噪声源	产生源强 dB(A)	防治措施
1	矿热炉	95~100	半密闭烟罩内贴吸声材料
2	摇包	95~100	隔音建筑及消声器
3	振动给料机	85~100	隔音建筑及消声器
4	空压机	95~100	隔音建筑及消声器
5	排、引风机	85~100	隔音建筑及消声器
6	鼓风机	85~100	隔音建筑及消声器
7	水泵	85~100	隔音建筑及消声器

项目主要污染源位置、厂界周围噪声敏感点位置、敏感点与厂界或排放源的距离，噪声监测点、无组织监测点位见图 3-1。

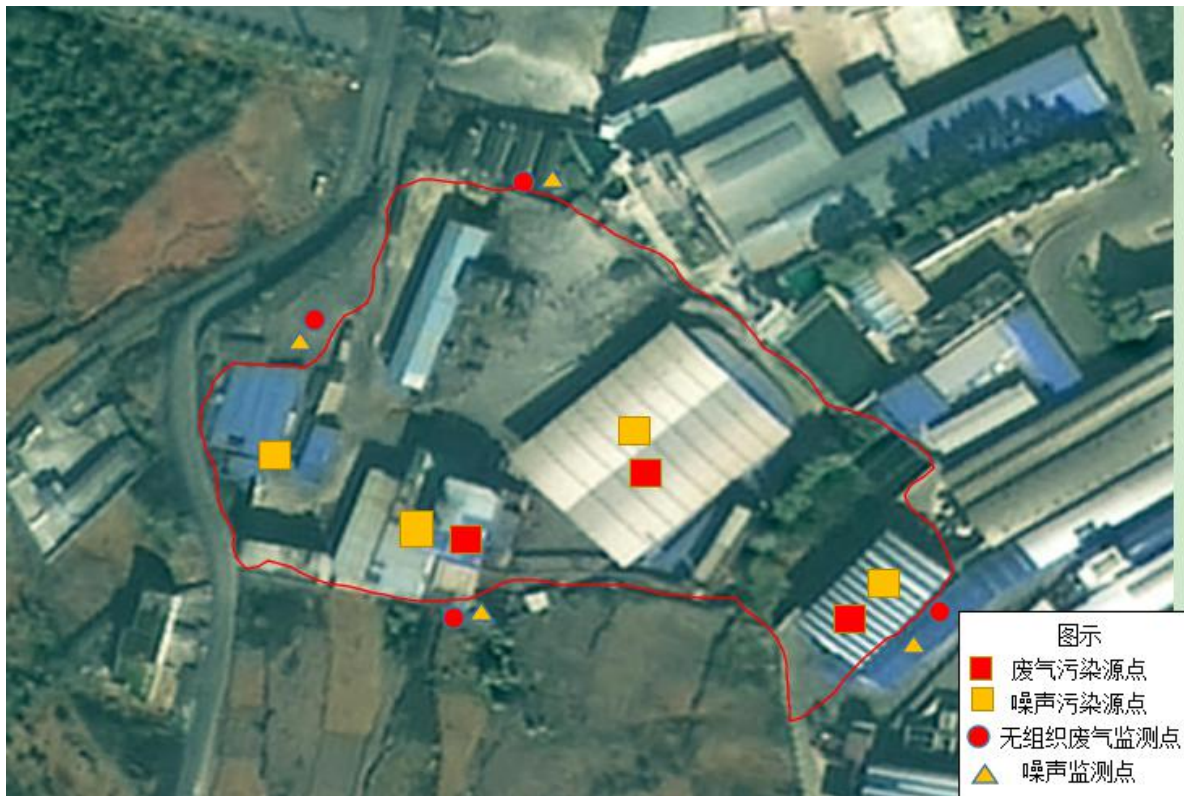


图 3-1 项目污染源点及监测布点图

3.2 建设内容

黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目，位于贵州省黔西南州兴义市顶效经济开发区工业基地内，设计总投资约 8106.66 万元，实际投资 3000 万元。项目占地面积 19115 m²，项目新建 1 台 5000KVA 的精炼炉，并将原有 1 台 6300KVA 矿热炉改造成 1 台 25000KVA 硅锰电炉，原料堆场、料站、冶炼车间、冲渣水循环系统并利用原有部分设施，配套完善相应的公辅和环保设施。项目目前建设 1 台 25000KVA 硅锰电炉生产线，5000KVA 精炼炉未建设。年产 3 万吨硅锰合金，年工作

290 天。项目环境影响报告书及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容见表 3-2。

表 3-2 环境影响报告书及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表

类别	环评建设内容	实际建设内容
主要生产系统	新建 1×25000KVA 电炉	与环评一致
	新建 1x5000KVA 精炼电炉	未建设
	新建原料场(含精料棚) 5040 m ²	与环评一致
	新建配料站 432 m ²	与环评一致
	新建冶炼车间 3788 m ²	与环评一致
	新建开关站	与环评一致
	新建冲渣水循环系统水池 648m ³	由于项目产能减小, 未建设精炼炉生产线, 冲渣水池容积减小为 225m ³
辅助生产系统	地磅房	利用原有
	化验室	利用原有
	取水系统	利用原有
	冷却水循环水池 3795m ³	由于项目产能减小, 未建设精炼炉生产线, 冷却水循环水池容积减小为 2112m ³
	机修间	利用原有
	材料库	利用原有
生活办公系统	办公楼	利用原有
	食堂	利用原有
	职工宿舍	利用原有

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及能源消耗见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料及能源消耗定额表

序号	名称	单位	用量	备注
1	锰矿石	a/t	94900	外购
2	焦炭	a/t	21170	
3	硅石	a/t	12775	
4	电极糊	a/t	2190	
5	电能	万 kwh	9800	市政电网

3.4 水源及水平衡

1、供水

项目生产用水和生活用水均使用自来水, 由顶效镇供水管网直接供给。

2、用水量

全厂生产总消耗水量为 10920m³/d，其中循环水量为 9240m³/d，补充新水量为 654m³/d。

3、给水系统

1、生产净循环水系统

净循环水主要是电炉设备、变压器等冷却水，使用后仅温度升高，水质未受污染。温度升高的热水，自流至现有循环水池中(2112m³)，在循环水池旁设循环泵房，由加压泵送至玻璃钢冷却塔(2 台， 型号为 DBNLg-400， 冷却风机电机 N=11KW)冷却后返流回水池，循环使用不外排。同时对循环水采用加软化药剂处理以降低水的硬度来满足工艺要求。

2、生产浊循环水系统

本项目浊循环水是冲渣水，生产浊循环水系统本次新建。冲渣池 2 个容积为 225m³，冲渣水泵采用 50SZ-330 型渣浆泵，冲渣水循环使用不外排。

3、安全给水系统

矿热炉要求不间断供水， 设置不小于 30min 平均用水量的保安用水，水量利用厂区现有总容积为 2112m³循环水池中的水，当发生停电事故时，自动保护冷却设备。

表 3-4 项目用水情况一览表

序号	用水点	用水量（m³/d）	工作制度	备注
1	硅锰电炉设备	9600	连续	净循环
2	硅锰电炉变压器	720	连续	净循环
3	水冲渣系统	600	连续	浊循环
	合计	10920		

3.项目水平衡图

项目水源从顶效镇自来水管网引入供生产、冲渣用水和矿热炉冷却水的需要，水平衡见图 3-1。

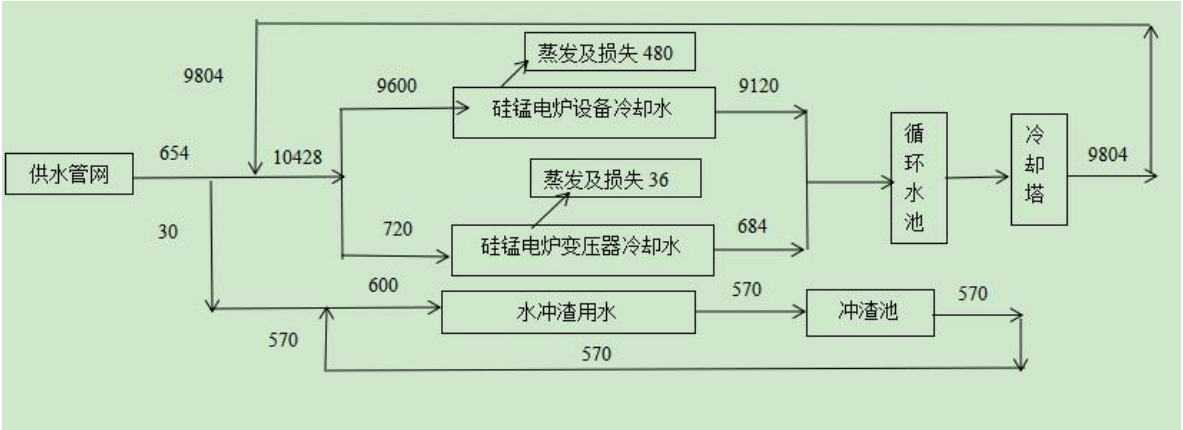


图 3-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

3.5 项目生产工艺及流程图

3.5.1 工艺流程

本项目的硅锰生产是以锰矿石、硅石、电极糊为主要原料、焦炭为还原剂，在埋弧电炉中用电能加热而进行高温化学反应的电热过程，其工艺流程如下：堆存在原料场的由外供企业加工好的各种原料经装载机倒运装入配料站的储料仓，电子称量配料后经可逆胶带输送到斜桥胶带上料机，由该机把炉料送到电炉间，炉顶布料设双环形布料小车，将原料均布到炉顶混料仓，再经接于料仓下的料管加入炉内和车式加料捣炉机拨料和推料捣炉，加入电炉的料，输入的电能加热，生成液态的硅锰和渣，积于炉底，约 3.5~4h，将铁和渣放出，流入铁水包和渣包。作为生产中低碳锰铁原料的半成品硅锰合金呈高温液态时仍在铁水包内盛装运到浇铸间，用电动双钩桥式起重机吊运至中低碳锰铁生产工段使用；作为产成品的硅锰合金运到浇铸间，用电动双钩桥式起重机吊起，铁浇入锭模内，凝固后脱模，经过精整运入成品库。

3.5.2 项目生产及产物环节流程图见图 3-2。



图 3-2 项目生产及产物环节流程图

3.6 项目变动情况

黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目，属于技改扩建项目，项目新建1台5000KVA的精炼炉，并将原有1台6300KVA矿热炉改造成1台25000KVA硅锰电炉，但目前为止只完成1台25000KVA硅锰电炉建设，5000KVA精炼炉未建设。

4环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目废水主要生产废水和生活污水

项目冷却水用于冷却矿热炉及其它设备，项目设置循环水池2112m³，用于冷却矿热炉变压器及其它设备的含热废水密闭循环使用，定期补充新水，冷却废水循环使用，不外排；冲渣废水经225m³的沉淀池沉淀处理冷却后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后由周边农户清掏用作农肥。

4.1.2 废气

项目废气主要为矿热炉烟气、出铁口粉尘、堆料场及车辆运输产生的粉尘

项目矿热炉烟气先经 U 型冷却管降温后再进入袋式除尘器除尘，净化烟气后由 16 米高烟囱排放；出铁口废气采用集气罩收集后，经烟管进入矿热炉除尘设施处理达标后经烟囱排放；项目原料堆场、渣场均设置在半封闭式钢架棚中，并由人工不定时洒水等抑尘防风措施来降尘；原料及产品在储、装、运过程中将产生扬尘，采取上、卸料时，尽量降低落差，减少粉尘产生；运输道路采用洒水车定时洒水喷淋抑尘措施，运输车辆应采用遮盖物进行覆盖。

4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于生产设施、车辆等运行产生

对厂区设备，合理布局，对于高噪声的机械设备采取减震和建筑隔声等措施，选择低噪音设备，设备安装时采用减振措施，保持设备运行，使用吸音材料降低撞击噪声；厂区建设围墙，设备设置于厂房内，加强行车管理制度严禁鸣笛，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

4.1.4 固体废物

项目固体废物主要为水冲渣、除尘灰、废机油、生活及办公垃圾等

项目水冲渣全部外卖作为水泥生产原料。除尘器收集烟尘部分回用于生产，部分收集后外售。生活垃圾及时清运到当地环卫部门指定的生活垃圾堆场。废机油存放于危废暂存间，定期由具有废机油处理资质公司处置。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目不涉及重大危险源，风险事故主要是生产废水污染事故。项目已修建 75m³ 事故应急池，用于事故情况下的废水收集，正常状态下，保护事故池控制状态。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目无生产废水外排，不需设置规范化排放口，项目废气已安装在线监测装置，在线监控设备已验收。

4.2.3 其他设施

项目未建设其他环保设施。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目，项目设计总投资 8106.66 万元，其中环境保护投资费用初步估算为 166.5 万元，占项目总投资的 2.05%；项目实际建设 1 台 25000KVA 硅锰电炉，项目实际投资为 3000 万元，环保投资 180 万元，占项目实际投资的 6%。

表 4-1 项目“三同时”落实情况

污染种类	污染源	环评及批复要求	落实情况
废气	25000KVA 矿热炉	建设新增一套烟气除尘系统，烟气经布袋除尘器净化处理后烟气通过新建的一根 16m 高烟囱排放。	与环评要求一致
	5000KVA 精炼电炉	利用现有烟气除尘系统，烟气经布袋除尘器净化处理后烟气通过除尘器顶部排	未建设精炼电炉
	出铁口烟气	在出铁口上方设置集烟罩，通过密闭罩抽风后进入矿热炉各除尘系统净化后达标排放。	出铁口废气采用集气罩收集后，经烟管进入矿热炉除尘设施处理达标后经烟囱排放。
	矿热炉无组织排放烟气	冶炼厂房采用散开式结构，强化自然通风，烟气利用热压形成上升气流，从厂房顶部及周围外排。	与环评要求一致
	原料场	项目不设破碎系统，外购满足生产的原料：原料配料、转运等处采用密闭罩，以减少粉尘的外溢和污染。原料场设置喷水装置，定期喷水减少扬尘。	项目不设破碎系统，原料堆场设置在半封闭式钢架棚内，并由洒水车不定时洒水降尘。
	运输	运输车辆采取加盖篷布、控制装载量	与环评要求一致
废水	设备冷却水	两个循环水池中(3795m ³)，由加压泵送至 2 台玻璃钢冷却塔冷却后返流回水池，循环使用不外排。	由于未建设精炼炉，项目产能减小，项目建设已冷却循环水池容积为 2112m ³ 。
	冲渣废水	冲渣废水全部进入冲渣池，冲渣池容积为 648m ³ ，冲渣水循环使用不外排。	由于未建设精炼炉，项目产能减小，冲渣池容积减小为 225m ³ 。

	雨水	原料场周边设排水明沟进行排水，料场雨水经沉沙井沉淀处理后，上层清液作为喷雾洒水降尘系统用水，不外排。	项目已在原料堆场上方建设雨水沟，在生产区下方设排水管，雨水收集到沉淀池15分钟后外排。
	生活污水	厂区使用旱厕，粪便给周边用户用作农肥	与环评要求一致
固废	水冲渣	全部外卖作为水泥生产原料	与环评要求一致
	除尘器收集烟尘	全部回收作为冶炼硅锰合金的配料使用	部分回用于生产，部分收集后外售
	原料场沉沙井底泥	全部回用至原料场，不外排	与环评要求一致
	生活垃圾	设垃圾收集箱，收集后定期清运至指定的垃圾场处置	与环评要求一致
噪声	机械设备运行	设备上选择低噪音设备，合理布局，设备安装时采用减振措施，保持设备运转正常。强噪音设备均进行隔音措施，包扎管道，阻尼减振消声；建筑物内部采取吸音处理。	与环评要求一致

4.4 环境保护设施图片

本项目环境保护设施图片见图 4-1。





除尘灰堆场喷淋



应急池



除尘器



循环水池



雨水沟



冲渣水池

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 废水处理措施

(1) 冷却水

设备冷却水使用后仅温度升高，水质未受污染。冷却水自流至现有两个循环水池中(3795 m³)，由加压泵送至玻璃钢冷却塔冷却后返流回水池，循环使用不外排。同时对循环水采用加软化药剂处理以降低水的硬度来满足工艺要求。

(2) 冲渣水

生产过程中冲渣废水全部进入冲渣池，厂区内冲渣池容积 648m³，可保证冲渣水循环使用不外排。水冲渣池、水冲渣临时堆场均采取严格的防渗、地面硬化、上方搭建遮雨篷、周围修建围堰地沟和采取其他一些工程措施，确保冲水任何状况下均不外排。

(3) 原料场雨水

在露天原料场周边设排水明沟进行排水，降雨时产生的料场雨水经沉沙井沉淀处理后，上层清液作为喷雾洒水降尘系统用水，不外排。

(4) 生活污水

项目不新增职工，厂区使用旱厕，粪便给周边用户用做农肥；少量生活污水经格栅、隔油、沉淀后喷洒料场。

5.1.2 废气处理措施

(1) 车辆运输等粉尘防治措施

原料及产品在储、装、运过程中将产生扬尘，需采取如下处理措施：①上、卸料时，尽量降低落差，减少粉尘产生；②车辆运输产生的扬尘，采用定时洒水喷淋抑尘措施；③对堆场进行洒水抑尘，使堆场物料表面湿度大于 7%；④为减小原料运输过程中扬尘对沿途环境的影响，运输车辆应采用遮盖物进行覆盖。

(2) 矿热炉烟气

各冶炼炉均设置除尘设备，其中 25000KVA 矿热炉新增设一套烟气布袋除尘系统，8m²摇包、5000KVA 精炼电炉均利用现有烟气布袋除尘系统。生产过程中产生的高温含尘烟气，由电炉半封闭矮烟罩捕集后进入烟气总管，烟气经冷却器冷却后降至 200℃进入布袋除尘器除尘处理，除尘后达标的烟气通过烟囱或除尘器顶部排入大气。

(3) 矿热炉、出铁口无组织

各冶炼炉、出铁口均设置集气罩，收集无组织烟气，厂房同时采用敞开式结构，强化自然通风，烟气利用热压形成上升气流，从厂房顶部及周围外排。

(4) 原料场无组织

本项目不设破碎系统，外购满足生产的原料：原料场设置喷水装置，定期喷水减少扬尘，料场外颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

5.1.3 噪声处理措施

设备上选择低噪音设备，合理布局，设备安装时采用减振措施，保持设备运转正常。强噪音设备均进行隔音措施，尽可能地安装在室内；利用屏障阻止噪音传播，如隔声罩、隔声间等；利用吸声材料吸收噪音，如进气、排气消声器、吸声体等；包扎管道，阻尼减振消声；利用声源的指向性控制噪音，如将风机出口朝上空；建筑物内部采取吸音处理。对工人采取戴防噪声耳罩和防噪声耳塞等噪声防治措施，调整总图布置，将水泵远离厂界。同时在道路两旁和厂区厂界加强种植阔叶乔木，在空地种植草坪，起到降噪效果。采取上述措施后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类区标准要求。

5.1.4 固废处理措施

水冲渣全部外卖作为水泥生产原料。除尘器收集烟尘全部回收作为冶炼硅锰合金的配料使用。原料场沉沙井底泥全部回用至原料场，不外排。生活垃圾及时清运到当地环卫部门指定的生活垃圾堆场。

5.1.5 建议

1、注重污染处理设施设备的维护与保养，加强管理，严格按操作规程，使其保持最佳的工作状态和处理效率，防止非正常排放事故的发生。杜绝事故尤其是风险事故的发生。

2、加强管理，严格按操作规程，定期或不定期对生产设备进行清扫和维护，提高各种设备的运转率。

3、厂址场区外加强绿化工作，选择吸附粉尘等的树种。建议加强厂区绿化建设，增大绿地覆盖率。

5.2 审批部门审批决定

环评批复摘抄：

一、在项目建设和运行中应注意以下事项

（一）加强施工期的环境管理，科学施工、文明施工。采取洒水、密闭运输、清洗运输工具等措施，尽可能减轻施工扬尘、渣土等对环境造成的不利影响。合理安排高噪声设备作业时间，确保施工噪声满足《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)要求。科学安排施工工序，做好土石方量平衡，控制施工期水土流失，减少建筑垃圾产生，表土集中堆存并用于绿化，完工后对开挖地面、临时占地等及时进行覆土与植被恢复。做好原有设施拆除调整的环境保护，防止出现次生态环境问题。充分利用原有公共设施，施工生产废水和生活污水须经处理后全部回用，生活垃圾、建筑垃圾分别送当地指定地点处置。

（二）按照“清污分流、雨污分流”的原则设计和完善排水系统，切实做到生产废水、生活污水不外排。设备冷却水进入循环水池，经处理并符合工艺要求后循环回用不外排；冲渣池设置雨棚，冲渣废水循环回用不外排；原料场设置堆棚，原料场雨水须经沉淀处理后回用于地面防尘；建设生活污水处理系统，生活污水须经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后回用于冲渣补充水；在厂区最低处设置不小于 648m³容积的事故水池，保证足够容量且在正常情况下处于常空状态，并安装废水外排预警系统，确保事故情况下废水不外排。做好厂房地坪和冲渣池、排污管网和废水处理系统等的防渗、防漏处理，防止污染土壤和地下水。

（三）加强大气污染防治。采取洒水抑尘、密封装置、设置集气罩等措施，减少原料及产品运输、贮存和使用等环节的扬尘污染，确保厂界无组织排放粉尘达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；硅锰电炉烟气及出铁口废气、精炼炉烟气及出铁口废气须经处理达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准后方可分别由 16m、32m 高排气筒排放。应按照原省环保局《关于加强污染源自动监控系统建设及运行维护管理有关事项的通知》(黔环通〔2008〕89 号)要求，在冶炼废气排放口安装污染源自动监控系统并与环保部门联网，对冶炼废气流量、SO₂、烟尘进行实时监控。做好 1000m 防护距离内居民等环境敏感目标的搬迁工作，并做好搬迁中的环境保护，防止出现次生环境问题。配合当地政府做好防护距离内的污染防治工作，确保该区域环境安全并不新增环境敏感目标。

(四) 加强固体废物的综合利用和环境管理。收集下来的因(粉)尘用作冶炼原料综合利用；原料场沉沙井底泥回用于生产系统；水冲渣外售水泥厂用作原料；暂存场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)相关要求。生活垃圾和生活污水处理站污泥定期送环卫部门指定的生活垃圾场处置。

(五) 进一步优化总图布置，采取隔声、吸声、消声、降噪、减振、绿化以及加强物料装卸、运输等环节管理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

二、加强营运期的环境管理。实行排污口规范化管理；按《清洁生产与清洁生产标准钢铁行业(铁合金)》(HJ470-2009)要求，推行清洁生产，强化环保设施的运行维护管理，确保外排污染物长期稳定达标，并符合黔西南州环保局《关于对黔西南州博宇(集团)顶效宏发铁合金有限公司技改项目环境影响报告书的预审意见》(州环预函[2011]04 号)确定的污染物排放总量控制指标要求，即 SO₂: 163.04t/a、烟(粉) 尘 90.76t/a。

三、加强环境风险防范管理。制定应急预案，落实预防、预警和应急措施。按规范要求优化总图布置，留足各装置安全间距。加强生产设施和环保设施的运行维护，防止电炉爆炸、冶炼烟气、生产废水事故排放而引发的环境污染事故。

四、项目建设必须确保环保投资和环保工程质量，严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目完工拟投入试生产前须向我厅提出申请，经我厅组织现场检查并同意后方可投入试生产。试生产期 3 个月内应委托有资质的单位开展项目竣工环境保护验收监测工作，备齐相关验收申请资料，及时向我厅提出项目竣工环境保护验收申请，经验收合格后，该项目方可正式投入生产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，《报告书》经批准后，建设项目的性质、规模、地点或采用的生产工艺、污染防治措施发生重大变动，你公司应重新向我厅报批《报告书》。本文下达之日起满 5 年方开工建设，须报我厅重新审核《报告书》。

五、我厅委托省环境监察总队、黔西南州环保局负责该项目施工期和营运期的环境监督检查。该项目的日常环境监督管理工作由顶效开发区环保局负责。

六、你公司应在接到本批复后 10 日内，将本批复和《报告书》分别送黔西南州环保局、顶效开发区环保局，并主动接受各级环保部门的监督检查。

6 验收执行标准

1、项目无组织废气颗粒物执行《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）

表 7 标准限值，见表 6-1。

表 1 《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）

污染物类别	污染物	周界外浓度最高点 (mg/m ³)
废气	颗粒物	1.0

2、项目有组织废气颗粒物排放执行《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 5 标准限值；二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值见表 6-2。

表 6-2 《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
排放限值	30	550	240

3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类，标准值见表 6-3。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准限值表 单位：dB (A)

类 别	昼 间	夜 间
2	60	50

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 无组织排放废气

①监测点位：厂界东、南、西、北设置 4 个监测点。

②监测项目：颗粒物。

③采样频次：连续采样 2 天，每天采样 4 次。

7.1.2 有组织排放废气

①监测点位：矿热炉烟囱出口。

②监测项目：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物及其他参数。

③采样频次：连续采样 2 天，每天采样 3 次。

7.1.3 噪声

①测量点位：厂界东、南、西、北设置 4 个监测点。

②测量指标：厂界噪声。

③测量频次：连续测量两天，每天昼、夜间各测量 1 次。

7.1.4 固（液）体废物监测

本项目固体废物合理处理，无需监测。

7.1.5 辐射监测

本项目未涉及辐射污染，无需监测。

8 质量保证和质量控制

验收监测按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）进行质量保证及质量控制。

8.1 监测分析方法

项目监测分析方法、监测仪器及监测人员见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法及仪器及人员一览表

监测项目	分析方法	检出限	计量单位	分析仪器	仪器编号	分析人	分析时间
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	—	mg/m ³	ZR-3260 型自动烟尘烟气测试仪	HXJC-L-44	刘宏江 余灿灿	11 月 09/10 日
				EX125DZH 电子天平	HXJC-X-42		11 月 11 日
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	3	mg/m ³	ZR-3260 型 自动烟尘烟气测试仪	HXJC-L-44		11 月 09/10 日
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	3	mg/m ³				
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	0.001	mg/m ³	EX125DZH 电子天平	HXJC-X-42	梁 妹	11 月 11 日
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	—	dB (A)	AWA5688 型多功能声级计	HXJC-L-37	刘宏江 余灿灿	11 月 09/10 日

8.2 人员能力

监测人员持证上岗，监测数据严格执行三级审核制度。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

未对项目对废水进行监测。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

所用监测仪器，量具经计量部门检定合格并在有效期内，被监测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内，见表 8-2。

表 8-2 标准气体校准结果

质控方式	质控指标	保证值	采样前		采样后		标准要求
			校准结果	相对误差%	校准结果	相对误差%	
标准气体	O ₂	6.0	6.1	1.67	6.1	1.67	≤±5%
	SO ₂	503.0	499.5	-0.70	505.9	0.58	
	NO	304.0	304.8	0.26	310.4	2.11	
校准情况			合格		合格		—

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测量前后用标准发声器进行校准，误差小于 0.5dB（A），见表 8-3。

表8-3 声级计校准结果

校准声源值 dB(A)	监测前校准值 dB(A)		监测后校准值 dB(A)		标准要求
94.0	校准结果	示值偏差	校准结果	示值偏差	
	93.8	-0.2	93.8	-0.2	≤±0.5dB(A)
校准情况	合格		合格		—

8.6 固（液）体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

未对项目对固废进行监测。

8.7 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制

未对项目土壤进行监测。

9验收监测结果

9.1 生产工况

黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目，项目目前只建设1台25000KVA硅锰电炉生产线，年产3万吨硅锰合金，年工作290天。2021年11月9~10日验收监测期间，各项生产设备运行正常，环保设施运行正常，日生产硅锰合金101吨，生产负荷为98%。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理措施

项目冷却水用于冷却矿热炉及其它设备，项目设置循环水池2112m³，用于冷却矿热炉变压器及其它设备的含热废水密闭循环使用，定期补充新鲜水，冷却废水循环使用，不外排；冲渣废水经225m³的沉淀池沉淀处理冷却后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后由周边农户清掏用作农肥。

9.2.1.2 废气治理措施

项目废气主要为矿热炉烟气、出铁口粉尘、堆料场及车辆运输产生的粉尘

项目矿热炉烟气先经U型冷却管降温后再进入袋式除尘器除尘，净化烟气后由16米高烟囱排放；出铁口废气采用集气罩收集后，经烟管进入矿热炉除尘设施处理达标后经烟囱排放；项目原料堆场、渣场均设置在半封闭式钢架棚中，并由人工不定时洒水等抑尘防风措施来降尘；原料及产品存储、装、运过程中将产生扬尘，采取上、卸料时，尽量降低落差，减少粉尘产生；运输道路采用洒水车定时洒水喷淋抑尘措施，运输车辆应采用遮盖物进行覆盖。

9.2.1.3 噪声治理措施

项目噪声主要来源于生产设施、车辆等运行产生

项目厂区设备，合理布局，对于高噪声的机械设备采取减震和建筑隔声等措施，选择低噪音设备，设备安装时采用减振措施，保持设备运行，使用吸音材料降低撞击噪声；厂区建设围墙，设备设置于厂房内，加强行车管理制度严禁鸣笛，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

9.2.1.4 固体废物治理措施

项目固体废物主要为水冲渣、除尘灰、废机油、生活及办公垃圾等

项目水冲渣全部外卖作为水泥生产原料。除尘器收集烟尘部分回用于生产，部分收集后外售。生活垃圾及时清运到当地环卫部门指定的生活垃圾堆场。废机油存放于危废暂存间，定期由具有废机油处理资质公司处置。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废气

(1) 无组织废气监测结果见表 9-1。

(2) 有组织废气监测结果见表 9-2。

表 9-1 无组织废气监测结果

测点位置	采样时间	气压(kPa)	气温(℃)	风向	风速 (m/s)	总悬浮颗粒物浓度 (mg/m³)	
						小时值	最高浓度值
厂界东侧	11月9日	87.9	9.8	E	0.8	0.123	0.227
		87.9	11.4	E	0.9	0.133	
		87.9	12.6	N	0.8	0.107	
		87.9	11.2	E	0.9	0.227	
	11月10日	87.7	8.5	E	0.8	0.145	
		87.7	9.2	S	0.9	0.110	
		87.6	13.4	N	0.9	0.095	
		87.6	15.2	N	1.0	0.112	
厂界南侧	11月9日	87.9	9.8	N	1.0	0.113	0.137
		87.9	11.4	N	0.9	0.137	
		87.9	12.6	E	0.8	0.092	
		87.9	11.2	E	1.1	0.102	
	11月10日	87.7	8.5	E	1.0	0.118	
		87.7	9.2	S	0.9	0.085	
		87.6	13.4	S	0.8	0.102	
		87.6	15.2	E	0.9	0.080	
厂界西侧	11月9日	87.9	9.8	S	0.9	0.152	0.183
		87.9	11.4	E	0.9	0.148	
		87.9	12.6	N	1.1	0.118	
		87.9	11.2	W	1.0	0.183	
	11月10日	87.7	8.5	E	0.8	0.120	
		87.7	9.2	N	1.0	0.125	
		87.6	13.4	S	1.1	0.070	
		87.6	15.2	N	0.9	0.108	
厂界北侧	11月9日	87.9	9.8	E	1.0	0.287	0.337
		87.9	11.4	E	0.9	0.180	
		87.9	12.6	S	0.8	0.337	
		87.9	11.2	N	0.9	0.260	
	11月10日	87.7	8.5	E	0.8	0.162	
		87.7	9.2	E	0.9	0.097	
		87.6	13.4	S	0.8	0.135	
		87.6	15.2	E	0.9	0.150	
《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 7				标准限值		—	1.0
				达标情况		—	达标

表 9-2 有组织排放废气监测结果

测点位置	监测项目	单位	11 月 9 日			11 月 10 日			最高浓度值	《铁合金工业污染物排放标准》(GB 28666-2012)表 5 标准限值	
			1	2	3	1	2	3		标准限值	达标情况
废气处理设施监测口	平均流速	m/s	14.3	15.1	16.2	14.4	14.6	14.5	—	—	—
	平均烟温	°C	85.8	91.2	107.0	141.3	142.3	140.9	—	—	—
	烟气流量	m³/h	97139	102573	110045	97750	99176	98497	—	—	—
	标干流量	m³/h	61164	63624	65387	53288	53906	53677	—	—	—
	含湿量	%	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	—	—	—
	含氧量	%	19.2	19.2	19.2	18.4	18.7	19.2	—	—	—
	颗粒物浓度	mg/m³	28.8	30.1	31.3	28.3	29.3	29.5	31.3	50	达标
	颗粒物排放	kg/h	1.76	1.92	2.05	1.51	1.58	1.58	—	—	—
	二氧化硫浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	550	达标
	二氧化硫排放	kg/h	0.18	0.19	0.20	0.16	0.16	0.16	—	—	—
	氮氧化物浓度	mg/m³	31.7	30.8	33.3	103.4	99.4	103.3	103.4	240	达标
	氮氧化物排放	kg/h	2.05	1.99	2.15	5.71	5.48	5.70	—	—	—
备注：二氧化硫、氮氧化物参照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）执行。											

9.2.2.2 厂界噪声

项目厂界噪声测量结果见表 9-3。

表 9-3 厂界噪声测量结果

测点位置	测量日期	测量结果 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	
			标准限值	达标情况
厂界东侧	11 月 9 日	57.0	昼间 60dB(A)	达标
厂界南侧		55.7		达标
厂界西侧		50.0		达标
厂界北侧		52.2		达标
厂界东侧	11 月 10 日	57.5		达标
厂界南侧		57.0		达标
厂界西侧		48.6		达标
厂界北侧		52.1		达标
厂界东侧	11 月 9 日	47.5	夜间 50dB(A)	达标
厂界南侧		47.1		达标
厂界西侧		41.8		达标
厂界北侧		42.1		达标
厂界东侧	11 月 10 日	47.3		达标
厂界南侧		46.8		达标
厂界西侧		39.2		达标
厂界北侧		43.5		达标

9.2.3 污染物排放总量核算

依据贵州省环境保护厅关于对《黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目环境影响报告书》的批复（黔环审[2011]54号），项目总量控制指标为：二氧化硫 163.04t/a、烟（粉）尘 90.76t/a。项目污染物排放总量核算见表 9-4。

表 9-4 项目污染物排放总量核算

指标	两日平均排放速率（kg/h）	日工作时长	年运行天数	实际总量（t/a）	批复总量（t/a）
二氧化硫	0.17	24 小时	290	1.1832	163.04
烟（粉）尘	1.73			12.0408	90.76

根据监测结果核算，污染物实际排放为：二氧化硫 1.1832 t/a、烟（粉）尘 12.0408t/a。符合环境影响报告书规定的总量控制指标要求。

9.3 工程建设对环境的影响

项目有组织废气监测结果颗粒物排放达到《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 5 标准限值要求；二氧化硫、氮氧化物达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值要求。项目无组织废气颗粒物达到《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 7 标准限值要求；项目边界昼、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

对于废水、废气环保设施处理效率，项目批复未作要求。

10.1.2 污染物排放监测结果

(1) 无组织废气。由表 9-1 监测结果可知，项目无组织废气颗粒物符合《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 7 标准限值要求。

(2) 有组织废气。由表 9-2 监测结果可知项目有组织废气监测结果颗粒物排放符合《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 5 标准限值要求；二氧化硫、氮氧化物符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

(3) 噪声。由表 9-3 测量结果可知，项目昼、夜间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

10.2 工程建设对环境的影响

项目有组织废气颗粒物排放符合《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 5 标准限值要求；二氧化硫、氮氧化物符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值要求。项目无组织废气颗粒物符合《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 7 标准限值要求；项目昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。固体废物合理处置。本项目建设对周边环境影响较小。

11.建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目				项目代码				建设地点		贵州省黔西南州兴义市顶效经济开发区工业基地内					
	行业类别 (分类管理名录)		铁合金制造				建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区 中心 经度/纬 度		E: 105.034318 N: 25.150351					
	设计生产能力		年产 3 万吨铁合金				实际生产能力		年产 3 万吨铁合金		环评单位		荆门市环境保护研究所					
	环评文件审批机关		贵州省环境保护厅				审批文号		黔环审[2011]54 号		环评文件类 型		环境影响报告书					
	开工日期		2011 年 7 月				竣工日期		2012 年 7 月		排污许可证 申领时间		2020 年 7 月 16 日					
	环保设施 设计单位		黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司				环保设施施工单位		黔西南州博宇（集团） 顶效宏发铁合金有限 公司		本工程排污 许可证编号		91522320766060971H001V					
	验收单位		黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司				环保设施监测单位		贵州省洪鑫环境检测 服务有限公司		验收监测时 工况		98%					
	投资总概算（万元）		8106.66				环保投资总概算（万 元）		166.5		所占比例 （%）		2.05%					
	实际总投资		3000				实际环保投资 （万元）		180		所占比例 （%）		6%					
	废水治理（万元）		10	废气治理 （万元）		150	噪声治理 （万元）		10	固体废物治理 （万元）		5	绿化及生态 （万元）			其他 （万元）		5
	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		290					
运营单位		黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合 金有限公司				运营单位社会统一信用代码 （或组织机构代码）		91522320766060971H		验收时间		2021 年 12 月 8 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)
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	—	ND	550	1.1832	—	1.1832	—	—	—	163.04	—	—
	烟尘	—	31.3	50	12.0408	—	12.0408	—	—	—	90.76	—	—
	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

第二部份

黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司

技改项目竣工环境保护验收意见

2021 年 12 月 5 日，黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司，根据《黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目，位于贵州省黔西南州兴义市顶效经济开发区工业基地内，总投资约 3000 万元。项目占地面积 19115 m²，项目新建 1 台 5000KVA 的精炼炉，并将原有 1 台 6300KVA 矿热炉改造成 1 台 25000KVA 硅锰电炉，原料堆场、料站、冶炼车间、冲渣水循环系统并利用原有部分设施，配套完善相应的公辅和环保设施。项目目前建设 1 台 25000KVA 硅锰电炉生产线，5000KVA 精炼炉未建设。年产 3 万吨硅锰合金。

（二）建设过程及环保审批情况

2010 年 12 月，由荆门市环境保护研究所编制完成了《黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目环境影响报告书》，并于 2011 年 5 月取得贵州省环境保护厅关于对《黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目环境影响报告书》的批复（黔环审[2011]54 号）。2020 年 7 月 16 日取得项目排污许可证（证号：91522320766060971H001V）。

项目于 2011 年 7 月开始建设，2012 年 7 月建设完成并投入试运行。由于市场影响因素，2013-2019 年期间项目一直运行不正常，于 2020 年 6

月重新投入运行，现有职工 36 人，年工作 290 天。项目建设竣工至今无环境投诉。

（三）投资情况

项目概算总投资 8106.66 万元，其中环境保护投资费用初步估算为 166.5 万元，占项目总投资的 2.05%；项目实际投资为 3000 万元，环保投资 180 万元，占项目实际投资的 6%。

（四）验收范围

1、与本建设项目有关的环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置。

2、环境影响报告书和有关项目设计文件规定应采取的其他环境保护措施。

3、本次验收不包括废气在线监控设施和 1 台 5000KVA 的精炼炉（未建）。

二、工程变动情况

本项目基本按照环境影响报告书及其批复要求建设。建设项目的性质、规模、地点、采取的污染防治措施无重大变化。项目设计新建1台5000KVA的精炼炉，并将原有1台6300KVA矿热炉改造成1台25000KVA硅锰电炉，实际建设1台25000KVA硅锰电炉生产线。

三、环境保护设施建设情况

1、废水处理措施

项目废水为生产废水和生活污水

项目冷却水用于冷却矿热炉及其它设备，项目设置循环水池 2112m³，用于冷却矿热炉变压器及其它设备的含热废水密闭循环使用，定期补充新水，冷却废水循环使用，不外排；冲渣废水经 225m³ 的沉淀池沉淀处理冷却后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后由周边农户清掏用作农肥。

2、废气处理措施

项目废气为矿热炉烟气、出铁口粉尘、堆料场及车辆运输产生的粉尘

项目矿热炉烟气先经 U 型冷却管降温后再进入袋式除尘器除尘，净化烟气后由 16 米高烟囱排放；出铁口废气采用集气罩收集后，经烟管进入矿热炉除尘设施处理达标后经烟囱排放；项目原料堆场、渣场均设置在半封闭式钢架棚中，并由人工不定时洒水等抑尘防风措施来降尘；原料及产品存储、装、运过程中将产生扬尘，采取上、卸料时，尽量降低落差，减少粉尘产生；运输道路采用洒水车定时洒水喷淋抑尘措施，运输车辆应采用遮盖物进行覆盖。

3、噪声处理措施

项目噪声主要来源于生产设施、车辆等运行产生

项目厂区设备，合理布局，对于高噪声的机械设备采取减震和建筑隔声等措施，选择低噪音设备，设备安装时采用减振措施，保持设备运行，使用吸音材料降低撞击噪声；厂区建设围墙，设备设置于厂房内，加强行车管理制度严禁鸣笛，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

4、固体废物

项目固体废物主要为水冲渣、除尘灰、废机油、生活及办公垃圾等

项目水冲渣全部外卖作为水泥生产原料。除尘器收集烟尘部分回用于生产，部分收集后外售。生活垃圾及时清运到当地环卫部门指定的生活垃圾堆场。废机油存放于危废暂存间，定期由具有废机油处理资质公司处置。

5、辐射

本项目无辐射污染。

6、其他环境保护设施

项目无其他环保设施。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

对于废水、废气环保设施处理效率，项目批复未作要求。

（二）污染物排放情况

（1）有组织废气。项目有组织排放颗粒物验收监测结果符合《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 5 标准限值要求；二氧化硫、氮氧化物验收监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

（2）无组织废气。项目无组织排放颗粒物验收监测结果符合《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 7 标准限值要求。

（3）噪声。项目厂界昼、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

（4）污染物排放总量。本项目环境影响报告书及批复规定的总量控制指标，二氧化硫 163.04t/a、烟（粉）尘 90.76t/a。根据监测结果核算，项目实际排放二氧化硫 1.1832t/a、烟（粉）尘 12.0408t/a。符合环境影响报告书规定的总量控制指标要求。

五、工程建设对环境的影响

项目废气和噪声验收监测结果符合相应排放标准限值要求；固体废物合理处置。本项目建设对周边环境影响较小。

六、验收结论

黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目，按照环境影响报告书及批复的要求，环保措施落实情况较好。项目采取有效的环境保护措施，污染物达标排放，总量控制指标符合要求，对周边环境影响较小。根据本项目竣工环境保护验收监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，达到建设项目竣工环境保护验收的条件，符合验收要求。验收组认为，本建设项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

1、健全环境保护规章制度，明确专人或兼职人员负责环境保护方面工作。

2、加强废气处理设施运行维护管理，确保污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息

姓 名	单 位	职务/职称	联系电话/身份证号码	签 名	备注
钟之树	黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司	现场负责人	18185919677		建设单位
			522321197908034918		
曹环礼	黔西南州环境监测站	高级工程师	13985998682		专家
			522321195408200415		
黄振辉	黔西南生态环境监测中心	高级工程师	13985395969		专家
			52232619780506223X		
贾国山	黔西南州生态环境局兴义分局环境监测站	高级工程师	15870379054		专家
			522321198407108215		
周国龙	贵州省洪鑫环境检测服务有限公司	助理工程师	18224953451		监测单位
			522321198712194017		

备注：1、第一行填写验收负责人（建设单位）。

2、环保设施设计及施工均为项目建设单位。

建设单位盖章：黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司

2021 年 12 月 5 日

第三部份

其他说明事项

一、环境保护设计、施工和验收过程简况

1、设计简况

黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目的环境保护设施已纳入初步设计，环境保护设施的设计基本符合环境保护设计规范的要求并编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

2、施工简况

本项目在施工过程中，严格按照设计的要求将环保设施纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金都有一定的保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及其审批决定中提出的环境保护对策措施。

3、验收过程简况

项目于 2011 年 7 月开工建设，2012 年 7 月竣工，同时进行调试营运。满足建设项目竣工环境保护验收监测要求，黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司自主开展本项目竣工环境保护验收工作。2021 年 10 月，委托贵州省洪鑫环境检测服务有限公司对黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目进行环保竣工验收监测，2021 年 11 月完成项目环保竣工验收监测报告的编制。

2021 年 12 月 5 日，黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司，根据《黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目环境影响报告书》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行了竣工环境保护验收。参加会议的有项目设计单位及施工单位(黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司)、验收监测单位(贵州省洪鑫环境检测服务有限公司)相关负责

人及黔西南州环境监测站曹环礼、黔西南生态环境监测中心黄振辉、黔西南州生态环境局兴义分局环境监测站贾国山 3 位特邀专家。验收组现场检查了项目环保设施的建设情况，听取了建设单位关于项目环境保护执行情况的介绍，经认真讨论，形成验收意见（验收意见及验收组人员名单详见项目竣工环境保护验收第二部分内容：验收意见）。

4、公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见及投诉。

二、其他环境保护措施的落实情况

1、制度措施落实情况

按环境影响要求建立了环保组织机构及领导小组，明确岗位职责，由专人负责日常管理。

2、环境风险防范措施

项目未编制环境风险应急预案。

3、环境监测计划

项目已制定环保监测计划，并委托第三方环境检测机构对项目污染物进行监测。

附件 1

委 托 书

贵州省洪鑫环境检测服务有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及相关技术规范。我单位特委托贵公司进行黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目竣工环境保护验收监测工作。

特此委托！

委托方（盖章）：黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司

2021 年 10 月 28 日

贵州省环境保护厅

黔环审[2011]54 号

关于对黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司 技改项目环境影响报告书的批复

黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司：

你公司报来的《黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目环境影响报告书》收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目选址位于贵州省黔西南州兴义市顶效经济开发区工业基地内，属原址技改项目，总投资 8106.66 万元，主要建设内容为新建 1 台 25000KVA 硅锰电炉，同时将原有 1 台 6300KVA 矿热炉改造成 1 台 5000KVA 精炼电炉，并完善配套的公辅和环保设施等。省经信委已同意该项目开展相关前期工作。

二、《报告书》内容较全面，评价结论明确，提出的各项污染防治和环境风险防范措施可行，可以作为该项目工程设计、施工和环境管理的依据。

根据《报告书》结论，该项目建设符合国家产业政策和《铁合金行业准入条件（2008 年修订）》，在认真落实《报告书》提出的各项污染防治和环境风险防范措施的前提下，我厅同意该项目在拟选地点建设。

三、在项目设计、建设和运行管理过程中应重点做好以下工作：

（一）加强施工期的环境管理，科学施工、文明施工。采取洒水、密闭运输、清洗运输工具等措施，尽可能减轻施工扬尘、渣土等对环境造成的不利影响。合理安排高噪声设备作业时间，确保施工噪声满足《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）要求。科学安排施工工序，做好土石方量平衡，控制施工期水土流失，减少建筑垃圾产生，表土集中堆存并用于绿化，完工后对开挖地面、临时占地等及时进行覆土与植被恢复。做好原有设施拆除调整的环境保护，防止出现次生环境问题。充分利用原有公共设施，施工生产废水和生活污水须经处理后全部回用，生活垃圾、建筑垃圾分别送当地指定地点处置。

（二）按照“清污分流、雨污分流”的原则设计和完善排水系统，切实做到生产废水、生活污水不外排。设备冷却水进入循环水池，经处理并符合工艺要求后循环回用不外排；冲渣池设置雨棚，冲渣废水循环回用不外排；原料场设置堆棚，原料场雨水须经沉淀处理后回用于地面防尘；建设生活污水处理

系统，生活污水须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准后回用于冲渣补充水；在厂区最低处设置不小于 648m³ 容积的事故水池，保证足够容量且在正常情况下处于常空状态，并安装废水外排预警系统，确保事故情况下废水不外排。做好厂房地坪和冲渣池、排污管网和废水处理系统等的防渗、防漏处理，防止污染土壤和地下水。

（三）加强大气污染防治。采取洒水抑尘、密封装置、设置集气罩等措施，减少原料及产品运输、贮存和使用等环节的扬尘污染，确保厂界无组织排放粉尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；硅锰电炉烟气及出铁口废气、精炼炉烟气及出铁口废气须经处理达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准后方可分别由 16m、32m 高排气筒排放。应按照原省环保局《关于加强污染源自动监控系统建设及运行维护管理有关事项的通知》（黔环通〔2008〕89 号）要求，在冶炼废气排放口安装污染源自动监控系统并与环保部门联网，对冶炼废气流量、SO₂、烟尘进行实时监控。

做好 1000m 防护距离内居民等环境敏感目标的搬迁工作，并做好搬迁中的环境保护，防止出现次生环境问题。配合当地政府做好防护距离内的污染防治工作，确保该区域环境安全并不新增环境敏感目标。

（四）加强固体废物的综合利用和环境管理。收集下来的因（粉）尘用作冶炼原料综合利用；原料场沉沙井底泥回用于

生产系统；水冲渣外售水泥厂用作原料；暂存场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）相关要求。生活垃圾和生活污水处理站污泥定期送环卫部门指定的生活垃圾场处置。

（五）进一步优化总图布置，采取隔声、吸声、消声、降噪、减振、绿化以及加强物料装卸、运输等环节管理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准要求。

四、加强营运期的环境管理。实行排污口规范化管理；按《清洁生产与清洁生产标准 钢铁行业（铁合金）》（HJ470—2009）要求，推行清洁生产，强化环保设施的运行维护管理，确保外排污染物长期稳定达标，并符合黔西南州环保局《关于对黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目环境影响报告书的预审意见》（州环预函[2011]04号）确定的污染物排放总量控制指标要求，即 SO_2 163.04t/a、烟（粉）尘 90.76t/a。

五、加强环境风险防范管理。制定应急预案，落实预防、预警和应急措施。按规范要求优化总图布置，留足各装置安全间距。加强生产设施和环保设施的运行维护，防止电炉爆炸、冶炼烟气、生产废水事故排放而引发的环境污染事故。

六、项目建设必须确保环保投资和环保工程质量，严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入

使用的环境保护“三同时”制度。项目完工拟投入试生产前须向我厅提出申请，经我厅组织现场检查并同意后方可投入试生产。试生产期 3 个月内应委托有资质的单位开展项目竣工环境保护验收监测工作，备齐相关验收申请资料，及时向我厅提出项目竣工环境保护验收申请，经验收合格后，该项目方可正式投入生产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，《报告书》经批准后，建设项目的性质、规模、地点或采用的生产工艺、污染防治措施发生重大变动，你公司应重新向我厅报批《报告书》。本文下达之日起满 5 年方开工建设，须报我厅重新审核《报告书》。

七、我厅委托省环境监察总队、黔西南州环保局负责该项目施工期和营运期的环境监督检查。该项目的日常环境监督管理工作由顶效开发区环保局负责。

八、你公司应在接到本批复后 10 日内，将本批复和《报告书》分别送黔西南州环保局、顶效开发区环保局，并主动接受各级环保部门的监督检查。



主题词：环保 建设项目 环评 批复

抄送：贵州省环境监察总队、黔西南州环保局、顶效开发区
环保局、荆门市环境保护研究所

贵州省环境保护厅办公室

2011年5月11日印发

共印 15 份

附件 3

	
排污许可证	
证书编号: 91522320766060971H001V	
单位名称: 黔西南州博宇(集团)顶效宏发铁合金有限公司	
注册地址: 贵州省黔西南州义龙新区顶效镇合心社区	
法定代表人: 王先华	
生产经营场所地址: 贵州省黔西南州义龙新区顶效镇合心社区	
行业类别: 铁合金	
统一社会信用代码: 91522320766060971H	
有效期限: 自 2020 年 07 月 16 日至 2023 年 07 月 15 日止	
	
发证机关: (盖章) 黔西南州生态环境局	
发证日期: 2020 年 07 月 16 日	
中华人民共和国生态环境部监制	黔西南州生态环境局印制

附件 4

项 目	治理措施		治理目标
废气	冶炼废气	25000KVA 矿热炉	1 台布袋除尘器, 16m 高烟囱排放, 除尘效率 $\geq 99\%$
		5000 KVA 精炼电炉	1 台布袋除尘器, 除尘器顶部(H=32m) 排放, 除尘效率 $\geq 99\%$
		8m ³ 摇炉	
	出铁口烟气		在各出铁口上方设置集烟罩, 共 3 个, 集气效率 $\geq 98\%$, 通过密闭罩抽风后进入矿热炉各除尘系统净化
	矿热炉无组织排放烟气		冶炼厂房采用敞开式结构, 强化自然通风, 烟气利用热压形成上升气流, 从厂房顶部及周围外排。
	原料场		本项目不设破碎系统, 原料场设置喷水装置, 定期喷水减少扬尘
废水治理设施	运输		运输车辆采取加盖蓬布、控制装载量
	设备冷却水		现有两个 3795m ³ 循环水池 现有 2 台玻璃钢冷却塔
	冲渣废水	新建冲渣池容积 18m $\times$ 12m $\times$ 3m=648m ³	
		水冲渣池、水冲渣临时堆场均采取防渗、地面硬化	
	雨水		原料场周边设排水明沟进行排水, 1 个 1m $\times$ 1m $\times$ 1m 沉沙井
	生活污水		厂区使用旱厕, 粪便给周边用户用做农肥; 少量生活污水经现有格栅、隔油、沉淀后喷洒料场。
噪声防治措施	设备上选择低噪音设备, 合理布局, 设备安装时采用减振措施, 保持设备运转正常。		达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类
固体废物	水冲渣	全部外卖作为水泥生产原料	
	除尘器收集烟尘	全部回收作为冶炼硅锰合金的配料使用	
	原料场沉沙井底泥	全部回用至原料场, 不外排。	
	生活垃圾	设垃圾收集箱, 收集后定期清运至指定的垃圾场处置	
生态保护措施	加强厂区绿化, 落实水土保持方案。		落实绿化

附件 5

现场监测企业工况记录

监测项目名称及编号					里西南十博学(集团)有限公司铁合金有限公司技改项目竣工环保验收 验收2021-1592				
企业名称		贵州启旺矿业有限公司			信用代码		—		
地址		兴义市顶效镇合心社区新屋基村			联系方式		18185919677		
监测期间营业时长		24小时							
主要产品名称		设计产量		监测期间产量		年生产天数		生产负荷	
硅锰合金		3万吨		101吨		290		98	
1. 现场工况正常.									
2. 采样因无异常									

记录人: 刘忠进 复核人: 余世成 时间: 2021年11月09日

企业负责人(签字):  钟云才

其他在场人员(监管部门等):



现场监测企业工况记录

监测项目名称及编号					贵州南铝(集团)铝业有限公司技术改造项目环境保护验收监测 2021-1592				
企业名称		贵州南铝(集团)铝业有限公司			信用代码		—		
地址		贵阳市白云区新寨镇			联系方式		18185919677		
监测期间营业时长		24小时							
主要产品名称		设计产量		监测期间产量		年生产天数		生产负荷	
铝硅合金		3万吨		101吨		290		98	
1. 现场工况正常 2. 采样因故无异常									

记录人: 刘宏仁

复核人: 刘宏仁

时间: 2021 年 11 月 10 日

企业负责人(签字):

其他在场人员(监管部门等):



铁合金炉渣购销合同

签约日期：2021 年 8 月 1 日

甲（供）方：贵州启旺矿业有限公司

乙（需）方：兴义市友强建材有限责任公司

甲乙双方经友好协商，依照《民法典》及其他相关法律、法规规定，并结合实际情况，就铁合金炉渣购销事宜达成以下协议：

一、标的：甲方生产所产生的全部铁合金炉渣。

二、价格及有效期：甲方渣池交货，7 元/吨，此价格从 2021 年 8 月 1 日起执行，有效期至 2022 年 3 月 31 日。

三、数量及金额：数量以甲方地磅过磅的数量为准，金额按实际数量结算。

四、运输方式：乙方自提，乙方自行派车，并承担运输费用，运输过程中的安全责任和其他的责任也由乙方承担。

五、计量方式：以甲方地磅计量为准，不扣水份。

六、结算及支付方式：乙方次月 5 日前对账，15 日前付清前月货款，以现金或转账方式支付，每月结算一次。

七、其他约定

1. 若乙方在合同期内未能履行自己的责任和义务，甲方有权终止合同。

2. 乙方购买甲方的铁合金炉渣后，进行加工、转卖或处置，必须符合国家和地方的环保法律、法规要求，铁合金炉渣离厂后，所有的相关责任由乙方独立全部承担。

3. 铁合金炉渣运离甲方后一切事宜由乙方自行负责，甲方不承担任何责任。

4. 乙方应使用检验合格的运输车辆，并按指定路线行驶，在厂区行驶时，按规定时速行驶，注意行人。车辆不得随意停放滴水，以免影响甲方厂容及环境卫生。

八、未尽事宜双方友好协商解决，协商不成可向法院提起诉讼。

九、本合同壹式贰份，甲乙双方各执壹份，经双方签字盖章后生效，具有同等法律效力。

十、合同有效期至 2022 年 3 月 31 日止。

甲方（供方）：贵州启旺矿业有限 公司	乙方（需方）：兴义市友强建材有 限责任公司
授权委托人：	授权委托人：[Signature]
单位名称(章)：	单位名称(章)：
法定负责人：	法定代表人：
地址：贵州省黔西南布依族苗族自 治州兴义市顶效镇	地址：兴义市黄草办延安路 67 号
电话/传真： 电子邮箱：	电话/传真： 电子邮箱：
开户行：	开户行：兴义农商行城中支行
账号： 税号：	账号：2881290201201100001687 税号：91522301076006599L



检 测 报 告



报告编号 HXJC[2021]第 1592 号

项目名称 黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司
技改项目竣工环境保护验收监测

委托单位 黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司

贵州省洪鑫环境检测服务有限公司



说 明

- 1、报告未加盖检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。
- 2、报告无编制人员、审核人员、签发人员签字无效。
- 3、对于委托方送样检测的，仅对样品检测数据负责。
- 4、未经本检验检测机构批准，不得复制本报告（完整复制除外），完全复制报告必须重新加盖检验检测专用章，否则无效。
- 5、涂改、部分提供或部分复制本报告无效。
- 6、如对报告有疑问、异议，请于收到报告之日起 15 日内向本检验检测机构提出书面申诉意见，15 日内向未提出异议者，视为接收本检验检测机构报告。
- 7、本报告未经本检验检测机构同意，不得做商业广告、宣传等使用。
- 8、本报告一式 4 份，正本由送检（委托）单位留存，副本由本检验检测机构留存。

地 址：贵州省兴义市桔山办机场大道富瑞雅轩旁

电 话：(0859)3293111

电子邮箱：gzhxhjic@163.com

邮 编：562400

编 制： 赵远希 审 核： 杨 杨
签 发： 张友进 签发日期： 2021.11.18

黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目竣工环境保护验收监测报告

委托单号：—			项目类别：验收监测			
委托单位：黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司						
监 测 内 容						
序号	监测类别	测点位置及样品编号	监测项目	采样人员	采样日期	
1	有组织废气	废气处理设施监测口 21/1592-1 [#] -1109/1110-1/2/3	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物及其相关参数。	刘宏江 余灿灿	11 月 09/10 日	
2	无组织废气	厂界东侧 21/1592-G ₁ -1109/1110-1/2/3/4	总悬浮颗粒物及其相关参数。			
		厂界南侧 21/1592-G ₂ -1109/1110-1/2/3/4				
		厂界西侧 21/1592-G ₃ -1109/1110-1/2/3/4				
		厂界北侧 21/1592-G ₄ -1109/1110-1/2/3/4				
3	噪 声	厂界东侧 21/1592-N ₁ -1109/1110-1/2	1min 等效连续 A 声级。			
		厂界南侧 21/1592-N ₂ -1109/1110-1/2				
		厂界西侧 21/1592-N ₃ -1109/1110-1/2				
		厂界北侧 21/1592-N ₄ -1109/1110-1/2				
样品状态						
序号	样品编号	监测项目	规格	数量	状态	
1	21/1592-1 [#] -1109/1110-1/2/3 21/1592-0 [#] -1110-1/2	颗粒物	70mm	8	滤筒	标签完好，外观无损。
2	21/1592-G ₁ -1109/1110-1/2/3/4	总悬浮颗粒物	90mm	32	滤膜	
	21/1592-G ₂ -1109/1110-1/2/3/4					
	21/1592-G ₃ -1109/1110-1/2/3/4					
	21/1592-G ₄ -1109/1110-1/2/3/4					

监测分析方法							
监测项目	分析方法	检出限	计量单位	分析仪器	仪器编号	分析人	分析时间
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	—	mg/m ³	ZR-3260 型自动烟尘烟气测试仪	HXJC-L-44	刘宏江 余灿灿	11 月 09/10 日
				EX125DZH 电子天平	HXJC-X-42		11 月 11 日
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	3	mg/m ³	ZR-3260 型 自动烟尘烟气测试仪	HXJC-L-44		11 月 09/10 日
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	3	mg/m ³				
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	0.001	mg/m ³	EX125DZH 电子天平	HXJC-X-42	梁 妹	11 月 11 日
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	—	dB (A)	AWA5688 型多功能声级计	HXJC-L-37	刘宏江 余灿灿	11 月 09/10 日

标准气体校准结果							
质控方式	质控指标	保证值	采样前		采样后		标准要求
			校准结果	相对误差%	校准结果	相对误差%	
标准气体	O ₂	6.0	6.1	1.67	6.1	1.67	≤±5%
	SO ₂	503.0	499.5	-0.70	505.9	0.58	
	NO	304.0	304.8	0.26	310.4	2.11	
校准情况			合格		合格		—

声级计校准结果					
校准声源值 dB(A)	监测前校准值 dB(A)		监测后校准值 dB(A)		标准要求
94.0	校准结果	示值偏差	校准结果	示值偏差	
	93.8	-0.2	93.8	-0.2	≤±0.5dB(A)
校准情况	合格		合格		—

无组织废气监测结果								
测点位置及样品编号		采样时间	气压(kPa)	气温(℃)	风向	风速(m/s)	总悬浮颗粒物浓度(mg/m³)	
							小时值	最高浓度值
厂界东侧 21/1592-G ₁ -1109/ 1110-1/2/3/4	11月09日	10:00	87.9	9.8	E	0.8	0.123	0.227
		12:00	87.9	11.4	E	0.9	0.133	
		14:00	87.9	12.6	N	0.8	0.107	
		16:00	87.9	11.2	E	0.9	0.227	
	11月10日	09:30	87.7	8.5	E	0.8	0.145	
		11:30	87.7	9.2	S	0.9	0.110	
		13:30	87.6	13.4	N	0.9	0.095	
		15:30	87.6	15.2	N	1.0	0.112	
厂界南侧 21/1592-G ₂ -1109/ 1110-1/2/3/4	11月09日	10:00	87.9	9.8	N	1.0	0.113	0.137
		12:00	87.9	11.4	N	0.9	0.137	
		14:00	87.9	12.6	E	0.8	0.092	
		16:00	87.9	11.2	E	1.1	0.102	
	11月10日	09:30	87.7	8.5	E	1.0	0.118	
		11:30	87.7	9.2	S	0.9	0.085	
		13:30	87.6	13.4	S	0.8	0.102	
		15:30	87.6	15.2	E	0.9	0.080	
厂界西侧 21/1592-G ₃ -1109/ 1110-1/2/3/4	11月09日	10:00	87.9	9.8	S	0.9	0.152	0.183
		12:00	87.9	11.4	E	0.9	0.148	
		14:00	87.9	12.6	N	1.1	0.118	
		16:00	87.9	11.2	W	1.0	0.183	
	11月10日	09:30	87.7	8.5	E	0.8	0.120	
		11:30	87.7	9.2	N	1.0	0.125	
		13:30	87.6	13.4	S	1.1	0.070	
		15:30	87.6	15.2	N	0.9	0.108	
厂界北侧 21/1592-G ₄ -1109/ 1110-1/2/3/4	11月09日	10:00	87.9	9.8	E	1.0	0.287	0.337
		12:00	87.9	11.4	E	0.9	0.180	
		14:00	87.9	12.6	S	0.8	0.337	
		16:00	87.9	11.2	N	0.9	0.260	
	11月10日	09:30	87.7	8.5	E	0.8	0.162	
		11:30	87.7	9.2	E	0.9	0.097	
		13:30	87.6	13.4	S	0.8	0.135	
		15:30	87.6	15.2	E	0.9	0.150	
《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 7					标准限值	—	1.0	
					达标情况	—	合格	

噪声测量结果				
测点位置及编号	测量日期	测量结果 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类	
			标准限值	达标情况
厂界东侧 21/1592-N ₁ -1109-1	11 月 09 日	57.0	昼间 60dB(A)	合格
厂界南侧 21/1592-N ₂ -1109-1		55.7		合格
厂界西侧 21/1592-N ₃ -1109-1		50.0		合格
厂界北侧 21/1592-N ₄ -1109-1		52.2		合格
厂界东侧 21/1592-N ₁ -1110-1	11 月 10 日	57.5		合格
厂界南侧 21/1592-N ₂ -1110-1		57.0		合格
厂界西侧 21/1592-N ₃ -1110-1		48.6		合格
厂界北侧 21/1592-N ₄ -1110-1		52.1		合格
厂界东侧 21/1592-N ₁ -1109-2	11 月 09 日	47.5	夜间 50dB(A)	合格
厂界南侧 21/1592-N ₂ -1109-2		47.1		合格
厂界西侧 21/1592-N ₃ -1109-2		41.8		合格
厂界北侧 21/1592-N ₄ -1109-2		42.1		合格
厂界东侧 21/1592-N ₁ -1110-2	11 月 10 日	47.3		合格
厂界南侧 21/1592-N ₂ -1110-2		46.8		合格
厂界西侧 21/1592-N ₃ -1110-2		39.2		合格
厂界北侧 21/1592-N ₄ -1110-2		43.5		合格

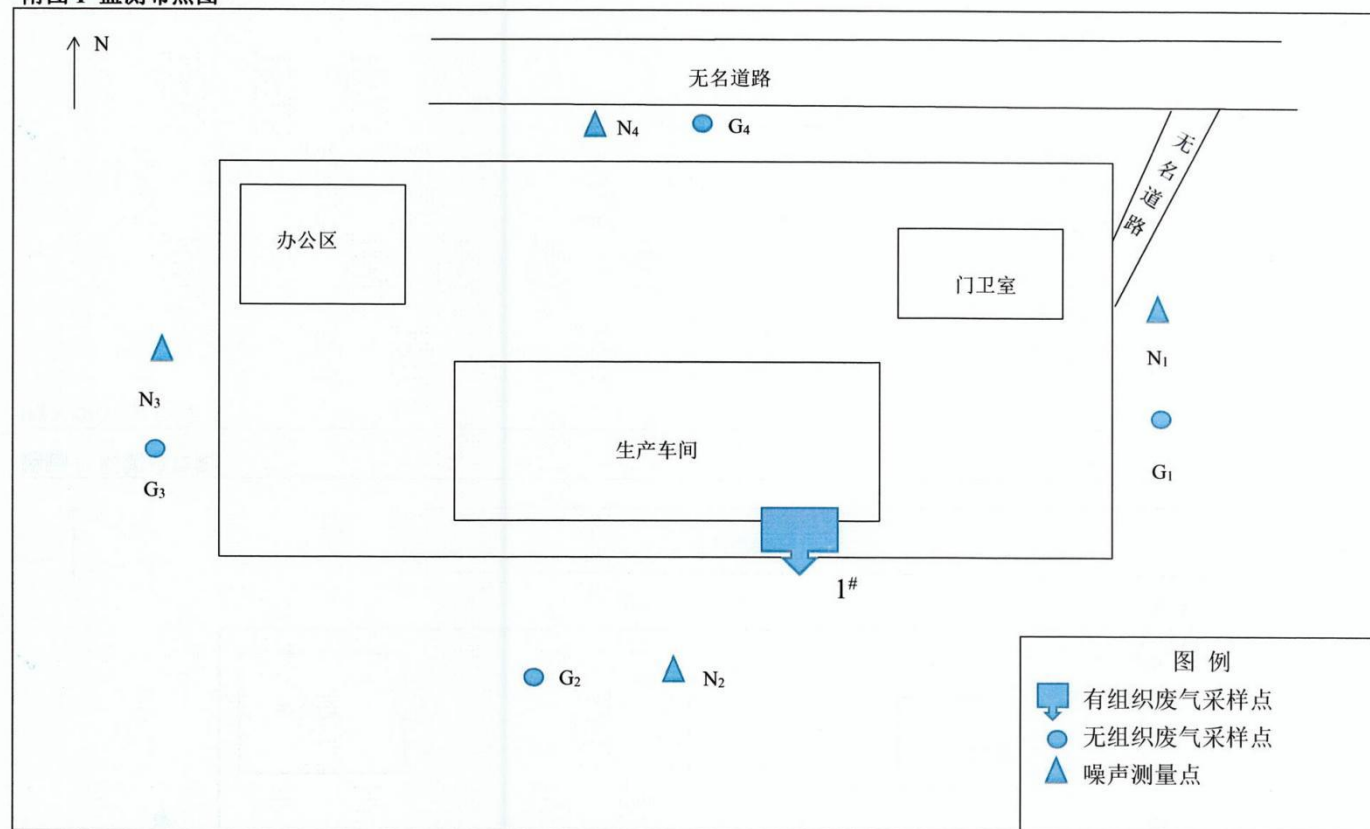
附图

1、黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目竣工环境保护验收监测再生塑料颗粒建设项目竣工环境保护验收监测布点图。

（见附图 1）

2、黔西南州博宇（集团）顶效宏发铁合金有限公司技改项目竣工环境保护验收监测再生塑料颗粒建设项目竣工环境保护验收监测现场采样图。（见附图 2）

附图 1 监测布点图

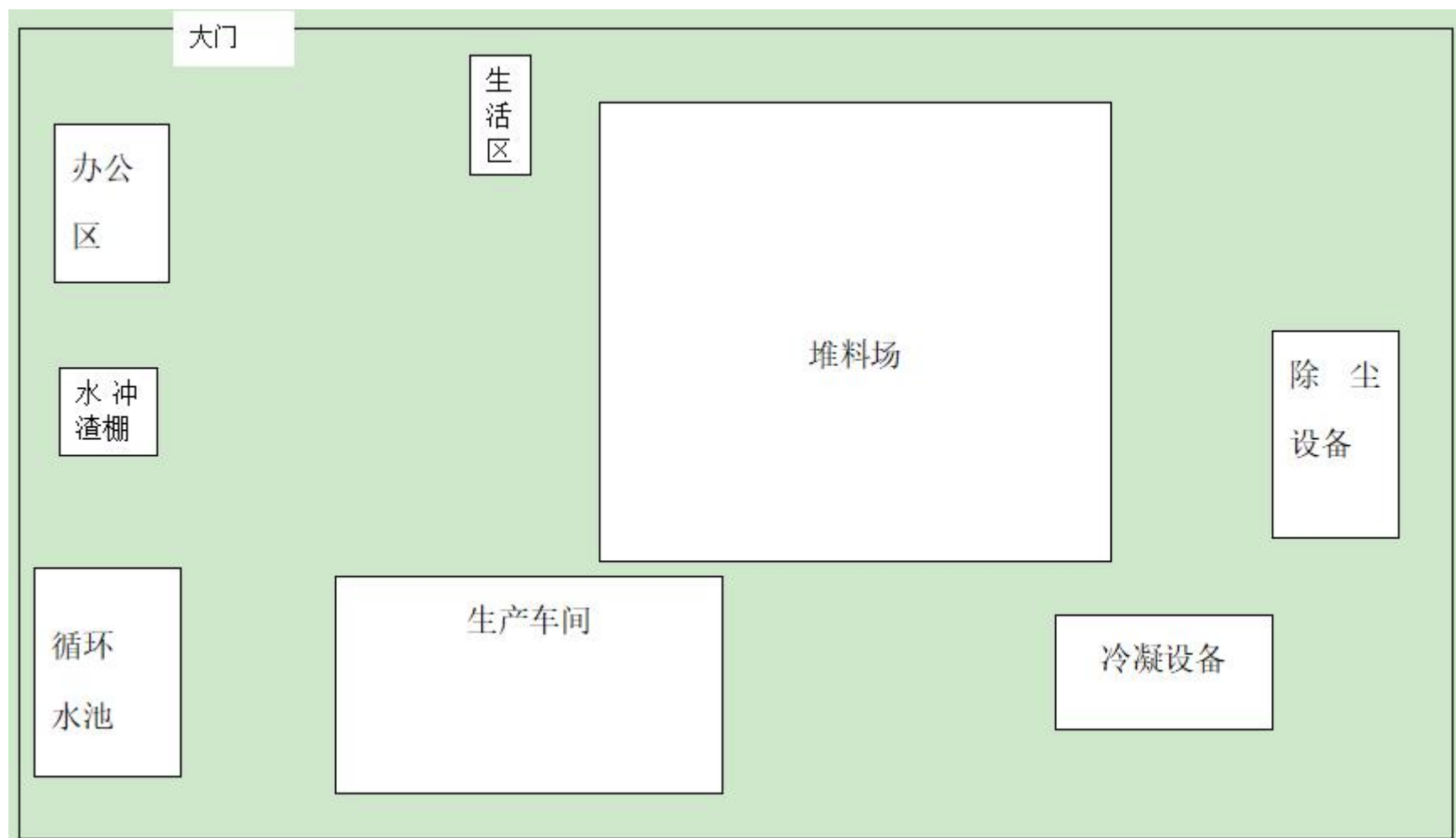


采样照片



报告结束





附图 1 项目平面布置图



附图 2 项目地理位置图



附图 3 项目外环境关系图