贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：贵州博宏实业有限责任公司

编制单位：贵州山水永秀环境工程咨询有限公司

2019 年 9 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：

填　　表　　人：

建设单位　_____（盖章）

电话

传真：

邮编：

地址：六盘水市钟山区冶金路

编制单位　_____（盖章）

电话：

传真：

邮编：

地址：

目 录

1 验收项目概况.....1
1.1 验收项目建设情况.....1
1.2 验收任务由来.....1
1.3 验收内容.....2
2 验收依据.....3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....3
2.2 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定.....3
3 建设项目概况.....4
3.1 地理位置及平面布置.....4
3.2 建设内容.....4
3.3 公用及基础设施.....8
3.4 人员及工作制度.....9
3.5 生产工艺.....9
3.6 项目变动情况.....9
4 环境保护设施.....10
4.1 污染物排放及治理措施.....10
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....12
5 环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定.....15
5.1 环评报告书的主要结论与建议.....15
5.2 审批部门审批决定.....15
6 验收执行标准.....28
6.1 废水排放标准.....28
6.2 废气排放标准.....28
6.3 噪声排放标准.....28
6.4 固体废物排放标准.....28
7 验收监测内容.....29
7.1 环境保护设施调试效果.....29
7.2 环境质量监测.....30
8 质量保证及质量控制.....31
8.1 监测分析方法.....31
8.2 监测仪器.....31
8.3 质量保证和质量控制.....32
9 验收监测结果.....33
9.1 验收监测期间工况.....33
9.2 环保设施调试效果.....33
9.3 项目建设对环境的影响.....35
10 验收监测结论及建议.....37
10.1 环境保护设施调试效果.....37
10.2 污染物排放总量.....38
10.3 工程建设对环境的影响.....38
10.4 建议.....38

1 验收项目概况

1.1 验收项目建设情况

除尘灰被加工成烧结矿后又重新进入高炉，就形成了高炉炼铁系统“锌”的大循环，周而复始给高炉冶炼带来十分不利的影响，极大的损害了生产设备，维修费用高昂。因此不宜直接返烧结配料，需对烧结机头灰及烧结布袋除尘灰分别进行处理。本次验收仅为600吨/月烧结机头灰深加工车间及其附属设施验收。经现场踏勘，本项目未建设布袋除尘灰深加工生产线，今后若建设布袋除尘灰深加工生产线，建设单位需自行组织对布袋除尘灰建设完成后的验收。

项目基本情况见表1-1。

表1-1 建设项目基本情况

建设项目名称	贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目				
建设单位名称	贵州博宏实业有限责任公司				
建设地点	六盘水市钟山区冶金路				
立项审批部门	六盘水市钟山区发展和改革局		立项审批文号	2017-520201-77-03-594905	
建设项目性质	新建				
建设内容与规模	原料库占地面积234m^2，原料仓占地面积4m^2，上料台占地面积为60m^2，反应池占地面积147m^2，第一次分离池占地面积42m^2，第二次分离池占地面积162m^2，泵房占地面积16m^2，水池占地面积30m^2，2个沉淀池占地面积72m^2（单个占地面积36m^2），2台压滤机占地面积74m^2（单台压滤机占地面积37m^2），成品库占地面积168m^2，精粉储存区占地面积228m^2；处理600吨/月烧结机头灰				
环评报告书编制单位	山东绿之缘环境工程设计院有限公司		环评报告书编制完成时间	2018年8月	
环评报告书审批部门	钟山区环境保护局		环评报告书审批文号	钟环审[2018]32号	
环评报告书审批时间	2018年8月14日		开工时间	2018年9月	
竣工时间	2019年5月		调试时间	2019年6月	
申领排污许可证情况	未申请		验收工作的组织单位	贵州山水永秀环境工程咨询有限公司	
验收启动时间	2019年7月30日		环保三同时落实情况	已落实	
投资总概算（万元）	1900	环保投资总概算（万元）	67.9	环保投资占总投资比例	3.57%
实际总概算（万元）	800	实际环保投资（万元）	61.8	环保投资占总投资比例	7.73%

1.2 验收任务由来

根据国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，贵州山水永秀环境工程咨询有限公司受贵州博宏实业有限责任公司委托，承担该单位“贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目”竣工环境保护验收监测工作。于 2019 年 7 月 31 日组织专业人员对该项目进行实地踏勘和相关资料的收集工作，初步检查了环保设施的配置及运行情况。在此基础上，结合国家有关建设项目竣工验收监测工作的技术要求，编制完成“贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目”竣工环境保护验收监测方案（贵州博宏实业有限责任公司委托贵州中科检测技术有限公司于 2019 年 8 月 1 日至 2019 年 8 月 2 日对该项目进行现场采样和现场监测），同时进行现场环境管理检查，收集相关资料，在此基础上编制了验收监测报告。

1.3 验收内容

1、废气监测内容

表 1-2　废气监测内容一览表

编号	监测项目	监测点位	频次
1#	总悬浮颗粒物	上风向设置 1 个监测点，下风向设置 3 个监测点	连续监测 2 天 每天监测 3 次

2、废水监测内容

表 1-3　废水监测内容一览表

监测点位	编号	监测项目	监测频次
污水处理站进出口	J1（进口）	BOD_5、COD_{cr}、氨氮、粪大肠菌群、动植物油	监测 2 天 每天 4 次
	J2（出口）		

3、噪声监测内容

表 1-4　噪声监测内容一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次
N1	厂界东侧外 1m	厂界噪声：Leq（A）	连续监测 2 天，昼间 1 次
N2	厂界南侧外 1m		
N3	厂界西侧外 1m		
N4	厂界北侧外 1m		

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

（1）《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，（2016年9月1日起施行）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2008年6月1日起施行）；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，（ 2016年1月1日施行）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（1997年3月1日起施行）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015年4月1日起施行）；

（7）《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；

（8）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日起施行）；

（9）《河北省环境保护条例》，（2005年5月1日起施行）。

2.2 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

（1）《贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目环境影响报告书》；

（2）钟山区环境保护局《关于对贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目<环境影响报告书>的批复》钟环审[2018]32 号；

3 建设项目概况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于六盘水市钟山区冶金路（贵州博宏实业有限责任公司原冷料厂堆料场），厂区距水城滥坝火车站约 4.5km，距月照乡马坝村村委会约 1.9km，厂区西侧即为水钢集团现有道路，通过厂区的机修大道相连，交通便利，建厂条件优越。项目交通地理位置图详见 3-1，项目总平面布置详见图 3-2（含监测布点）。

3.2 建设内容

贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目建设内容包括原料库占地面积 234m^2，原料仓占地面积 4m^2，上料台占地面积为 60m^2，反应池占地面积 147m^2，第一次分离池占地面积 42m^2，第二次分离池占地面积 162m^2，泵房占地面积 16m^2，水池占地面积 30m^2，2 个沉淀池占地面积 72m^2（单个占地面积 36m^2），2 台压滤机占地面积 74m^2（单台压滤机占地面积 37m^2），成品库占地面积 168m^2，精粉储存区占地面积 228m^2。

表 3-1 综合技术经济指标

项目	名称	建设内容及规模	占地面积	备注
主体工程	600 吨/月烧结机头灰深加工车间	全封闭钢棚结构，1 层，主要布设烧结机头灰深加工设备及设施	1809m^2	与实际建设相符
辅助工程	600 吨/月烧结机头灰深加工车间辅助工程			与实际建设相符
	原料仓	封闭式储仓，预设入料口，钢棚结构	4m^2	与实际建设相符
	反应池	砖混结构，容积 150m^3	147m^2	与实际建设相符
	第一次分离池	砖混结构，容积 60m^3	42m^2	与实际建设相符
	第二次分离池	砖混结构，容积 180m^3	162m^2	与实际建设相符
	2 个反应罐	砖混结构，单个容积 9m^3	8m^2	与实际建设相符
	2 个沉淀池	砖混结构，单个容积 54m^3	72m^2	与实际建设相符
	2 台压滤机仓	砖混结构，单个占地面积为 37m^2	74m^2	与实际建设相符
	水池	砖混结构，有效容积约 30m^3	30m^2	与实际建设相符
	成品库	全封闭钢棚结构，位于烧结机头灰深加工车间，主要堆存含铅、锌污泥	168m^2	与实际建设相符

	原料库	全封闭钢棚结构，位于烧结机头灰深加工车间，主要堆存烧结机头灰	234m^2	与实际建设相符
依托工程	贵州博宏实业有限责任公司现有办公生活区	贵州博宏实业有限责任公司现有办公生活区内宿舍空床位约 70 床	-	与实际建设相符
	贵州博宏实业有限责任公司冷料厂现有生活污处理设施	化粪池（有效容积 300m^3），主要收集贵州博宏实业有限责任公司冷料厂现有生活污水及本项目产生的生活污水	-	实际建设一体化污水处理设施
	水钢集团生活污水处理站	水钢集团现有生活污水处理设施处理规模为 0.5 万 m^3/d，水钢集团现有生活污水产生量约 0.3 万 m^3/d，剩余生活污水处理能力约 0.2 万 m^3/d	-	未使用
环保工程	600 吨/月烧结机头灰深加工车间环保措施			
	压滤废水收集沉淀池	砖混结构，1 个（有效容积约 15m^3）	-	与实际建设相符
	600 吨/月烧结机头灰深加工车间	全封闭钢棚结构生产车间	-	与实际建设相符
	原料库	全封闭钢棚结构	-	与实际建设相符
	成品库	全封闭钢棚结构	-	与实际建设相符
	原料仓防尘措施	原料仓为封闭式原料仓，出口与封闭式输送皮带连接，设置喷淋洒水装置（1 套）	-	实际设置雾炮机
	厂区内其余环保措施			
	地面硬化	厂区地面要求硬化	10000m^2	实际硬化面积 1809m^2
	场外截排水沟	厂区外修建截排水沟 500m（规格 0.3x0.3x0.3）	-	实际建设 200m
	场区内截排水沟	厂区内修建截排水沟 420m（规格 0.3x0.3x0.3）	-	与实际建设相符
	事故废水排放管线	厂区内修建事故排放管长 190m（塑料管材）	-	未建
	雨水收集沉淀池	砖混结构，1 个（有效容积约 420m^3）	-	与实际建设相符
	事故池	砖混结构，1 个（有效容积约 180m^3）	90m^2	与实际建设相符
	降噪措施	高噪声设备主要设置在全封闭式车间内，合理布置高噪声设备，厂界设置围墙，空旷地带植树绿化	-	与实际建设相符
	危险废物暂存间	全封闭式砖混结构	20m^2	未建
	绿化	绿化面积 600m^2	-	实际绿化面积 100m^2

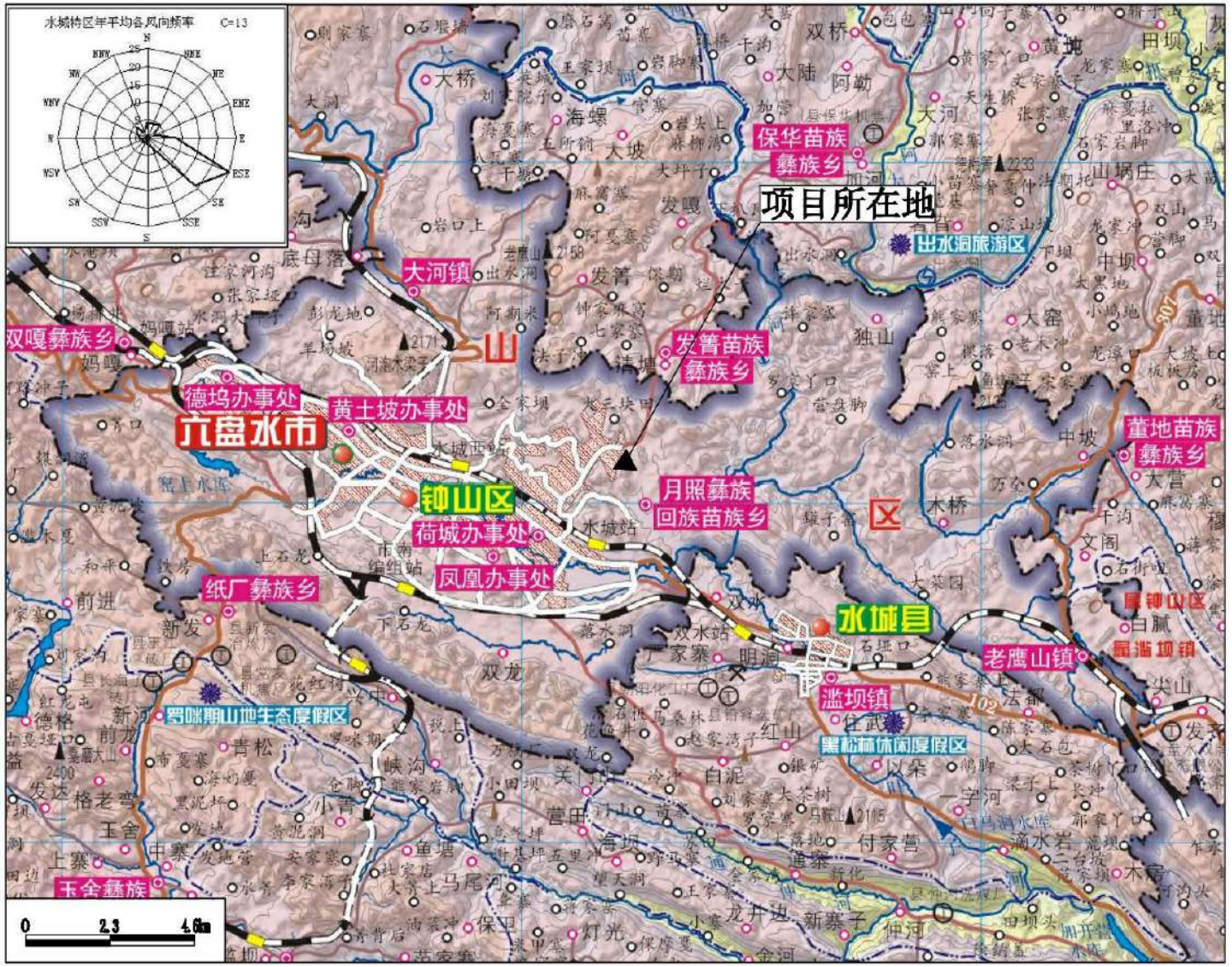


图 3-1 项目交通地理位置图

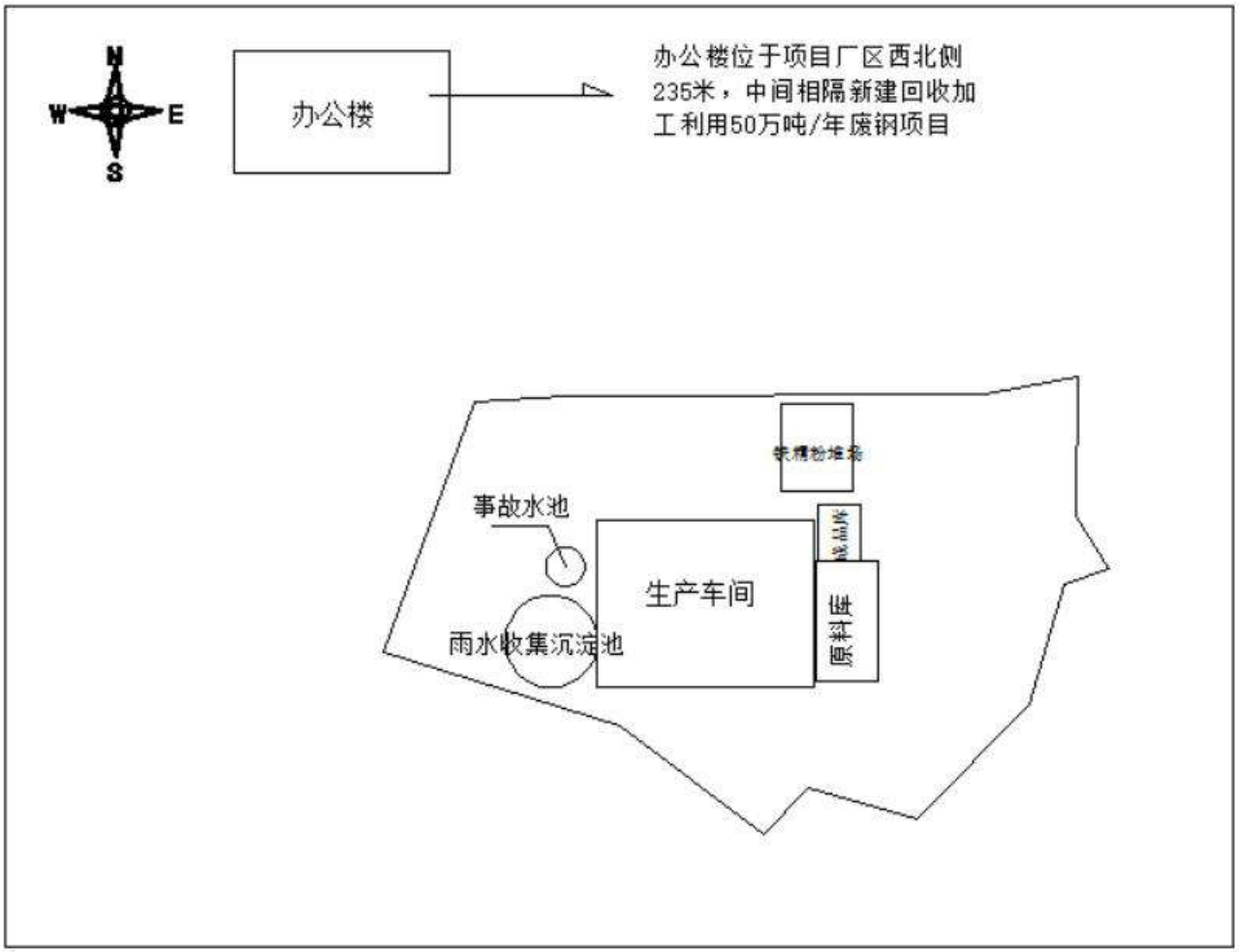

N
W
E
S
办公楼
办公楼位于项目厂区西北侧
235米，中间相隔新建回收加
工利用50万吨/年废钢项目
事故水池
生产车间
雨水收集沉淀池
原料库

图 3-2 总平面布置图

3.3 公用及基础设施

1、供电

本项目用电由水钢集团公司供电管网提供，通过 1 台 600KVA 变压器供生产用电。年电耗量约 500000kW·h，即产品的电耗指标为 0.625 kW·h/t。

2、供水

本项目用水主要为生产用水，水源均引自水钢集团现有供水设施，项目烧结机头灰深加工生产线车间内设置水池一座，水池蓄水作为烧结机头灰深加工生产线生产用水补充新鲜水使用，可满足生产用水要求。

用水总量约为 10.7683m^3/d。

3、排水

项目采区雨污分流，因项目场区内采用全封闭方式，雨水收集池设置在封闭厂房内，雨水经厂房顶部雨水管道将雨水引至雨水收集池，建设单位在厂区外四周设置雨水截排水沟，厂区外部雨水不进入厂区内，雨水经雨水收集沉淀池内收集后沉淀后回用于厂区绿化洒水及厂区内抑尘洒水用水，不外排。

生产用水主要为烧结机头灰深加工生产线原料加湿用水，该水无废水产生，水全部被原料所吸收携带进入反应及分离池内，生产废水主要来源于分离池产生的废水，该废水经压滤废水收集沉淀池沉淀后回用，不外排。

生活污水主要来源于职工日常生活用水及未预见用水，生活污水依托贵州博宏实业有限责任公司冷料厂内一体化污水处理设施处理后回用于厂区绿化及水钢道路降尘洒水，不外排。

项目水平衡见图3-3。

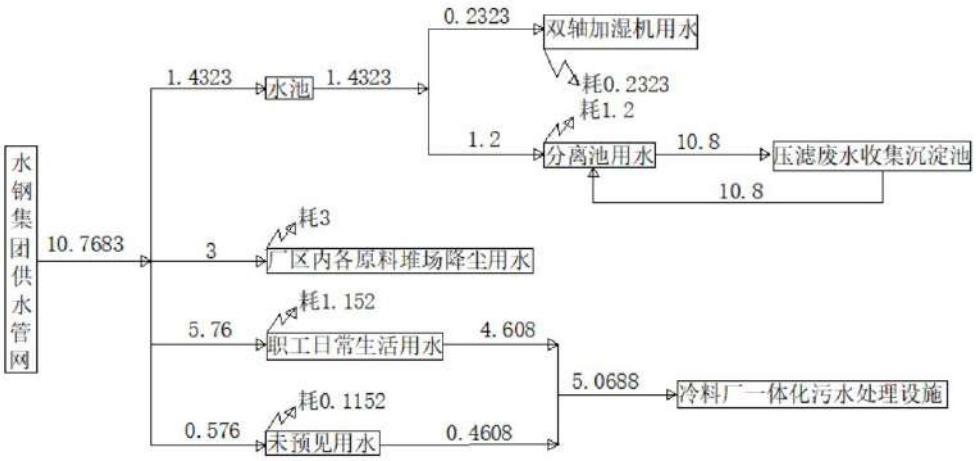


图 3-3 项目水平衡图（单位：m^3/d）

3.4 人员及工作制度

全厂劳动定员 48 人，其中生产员工 44 人，管理人员 4 人。

3.5 生产工艺

本项目工艺流程及产污环节图见 3-4。

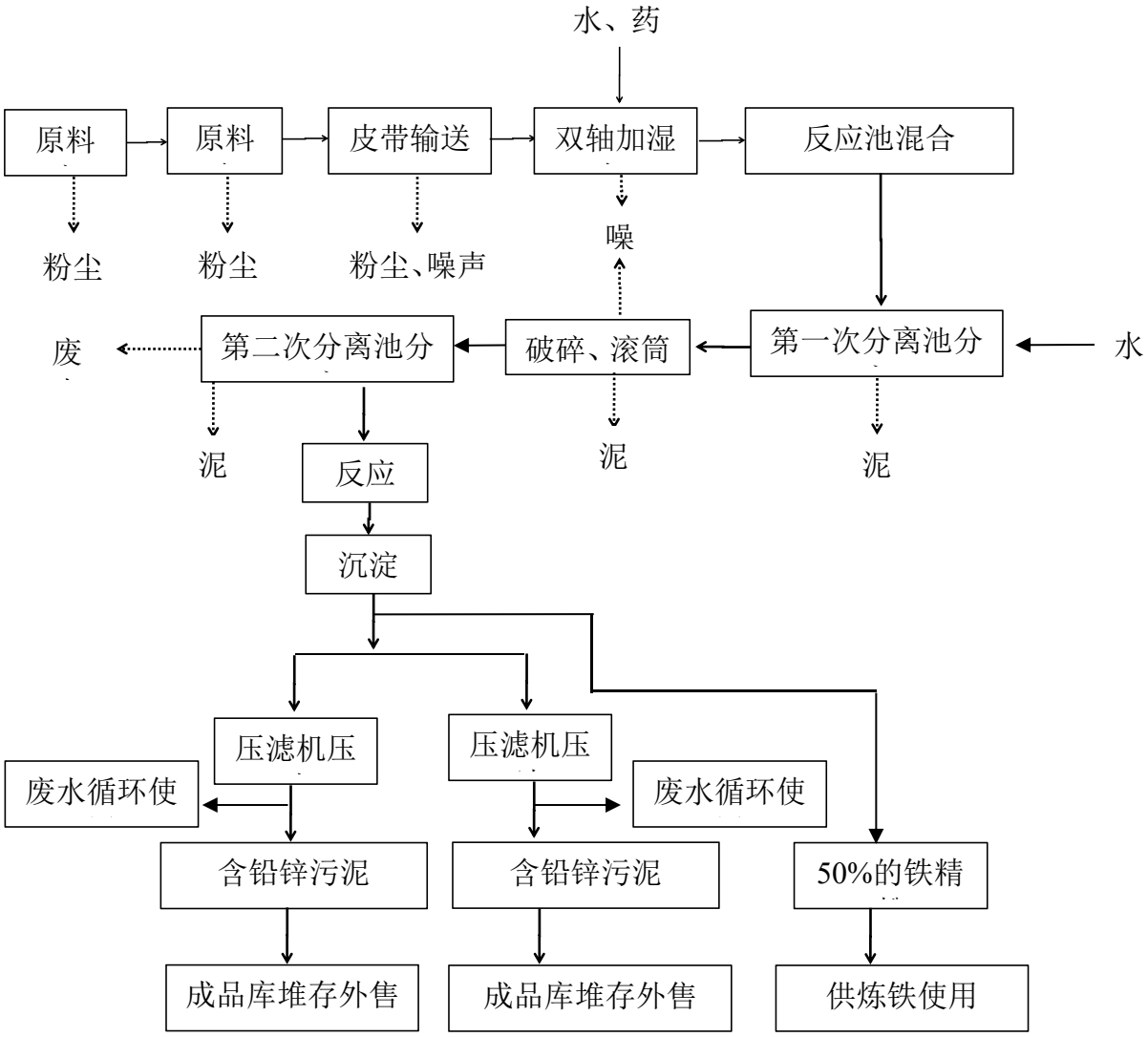


图 3-4 项目主要工艺与产污流程示意图

3.6 项目变动情况

项目按照环评及其批复要求建设，3000 吨/月布袋除尘灰深加工车间及其附属设施未进行建设，其他无重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物排放及治理措施

4.1.1 废水污染物排放及治理措施

本项目烧结机头灰深加工生产线第一次分离池内加入水让原料进行分离，分离池加入水量约 12m³/d，废水产生量按用水量的 90%计算，分离池废水产生量 10.8m³/d，其主要污染物及浓度分别为 SS 800mg/L、COD_{Cr} 160mg/L、BOD_5 80mg/L、NH_3-N 15mg/L、Fe 10mg/L，废水主要经压滤废水收集沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。

本项目生活污水主要来源于职工日常生活用水、未预见用水等生活用水产生的污水，本项目生活用水量为 6.336m³/d，生活污水产生量按用水量的 80%计算，本项目生活污水产生量为 5.0688m³/d（1571.328m³/a）；生活污水经贵州博宏实业有限责任公司冷料厂内一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920 2002)城市绿化标准后回用于厂区绿化及水钢道路降尘洒水，不外排。

本项目厂区内 1h 暴雨径流量为 347.27m³。建设单位在封闭厂房内设置雨水收集沉淀池，雨水收集沉淀池设计原则按照暴雨 1h 产生量的 1.2 倍设计，综上，项目设置雨水收集沉淀池容积约 420m³。项目雨水经收集后通过水泵＋输水管道运至生产车间内回用，不外排。

项目废水处理措施详见表 4-1。

表 4-1 项目废水处理处置措施

污染源	主要污染物	处理方式及排放去向
压滤废水	CODcr、SS、NH_3-N、BQD_5 和 Fe	经沉淀池（15m³）沉淀后循环利用
生活废水	CODcr、NH_3-N、BQD_5、动植物油、粪大肠菌群	经一体化污水处理设施处理后回用于厂区绿化及水钢道路降尘洒水
雨水	SS	经雨水收集池（420m³）收集后通过水泵＋输水管道运至生产车间内回用

具体环保设施详见图 4-1。

雨水收集池

沉淀池及事故池

图 4-1　废水环保设施

4.1.2 废气污染物排放及治理措施

本项目产生的废气主要是原料堆场、产品堆场及道路运输产生的扬尘。

本项目原料及产品堆场全部位于封闭厂房内，在原料及产品堆放处设置 1 台雾炮机进行降尘。水钢内设置有专门的洒水抑尘车辆会对水钢集团内道路进行定期洒水抑尘。

项目废气处理措施详见表 4-2。

表 4-2 项目废气处理处置措施

污染源	主要污染物	处理方式及排放去向
原料堆场	扬尘	原料及产品堆场全部位于封闭厂房内，原料及产品堆放处设置 1 台雾炮机进行降尘
产品堆场	扬尘	
道路运输	扬尘	水钢内设置有专门的洒水抑尘车辆会对水钢集团内道路进行定期洒水抑尘

具体环保设施详见图 4-2。

雾炮机

封闭厂房

图 4-2　废气环保设施

4.1.3 噪声污染物排放及治理措施

本项目噪声源主要为生产系统噪声污染，主要噪声源为生产设备、水泵、车辆运输噪声，噪声值一般在 70～95dB（A）；项目所选设备均选择高效低噪设备，并结合高噪声源特点分别采取消声、隔声和减振等综合性防噪措施满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）规定的 3 类标准。

项目噪声处理措施详见表 4-3。

表 4-3 项目噪声处理措施

污染源	处理方式
生产设备	所选设备均选择高效低噪设备，并结合高噪声源特点分别采取消声、隔声和减振等综合性防噪措施
水泵	
车辆运输	

4.1.4 固体废物污染物排放及治理措施

项目区生活垃圾等一般固体废物集中收集后交由环卫部门处理。

项目营运期产生的固体废物主要压滤机仓含铅、锌污泥。

污泥产生量约 450t/月（5400t/a），产生的含铅、锌污泥经成品库堆存后外售。

设备维修产生的废机油、废润滑油等危险废物，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单要求进行贮存、处置，本项目产生的废机油、废润滑油依托贵州博宏实业有限责任公司新建回收加工利用 50 万吨/年废钢项目危险废物暂存间，将危险废物收集进入危险废物暂存间暂存后，定期委托有资质的单位进行处置。

项目固体废物处理处置措施详见表4-4。

表4-4 项目固体废物处理处置措施

污染源	处理方式及排放去向
污泥	经成品库堆存后外售

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。工程立项、环评、工程设计及试生产报批手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，山东绿之缘环境工程设计院有限公司编制完成《贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目环境影响报告书》后并报环境主管部门审批，钟山区环境保护局 2018 年 8 月 14 日以钟环审[2018]32 号文件对该报告书进行了批复。

根据现场勘查，本项目各污染防治设施均安装，验收监测期间，环保设施均运行正常。环保设施投资及落实情况如下：

1、环保设施投资落实情况

本项目设计的环保投资与实际投资及所占百分比情况见表 4-5。

表4-5　项目设计的环保投资与实际投资及所占百分比情况

序号	项目	内容		环保投资（万元）	实际投资（万元）	备注
1	雨水	厂区地面要求硬化		8.0	8.0	
		厂区外修建截排水沟 500m（规格 0.3x0.3x0.3）		3.0	0	雨水收集池位于厂房内
		厂区内修建截排水沟 420m（规格 0.3x0.3x0.3）		2.8	2.8	
		项目南侧低洼处设置有效容积约 420m³ 雨水收集沉淀池，砖混结构，池底池壁防渗		14	14	
	事故废水	厂区内修建事故排放管长 190m（塑料管材）		0.2	0	事故池紧邻易发生事故地点
		厂区内南侧修建有效容积约 180m³ 事故池，池底池壁防渗		6.0	6.0	
		压滤废水收集沉淀池，有效容积约 15m³，池底池壁防渗		0.5	0.5	
2	大气	烧结机头灰深加工车间	全封闭原料堆场	4.0	4.0	
			封闭式原料仓	1.0	1.0	
			棚架式全封闭生产车间	12.0	12.0	
			雾炮机		0.5	实际建设新增
3	噪声	高噪声设备主要设置在全封闭式车间内，合理布置高噪声设备，厂界设置围墙，空旷地带植树绿化		8.0	8.0	
4	固废	危险废物暂存间，占地面积 20m²，底部防渗措施		3.0	0	依托贵州博宏实业有限责任公司新建回收加工利用 50 万吨/年废钢项目
		垃圾收集箱（2 个）		0.4	0	依托贵州博宏实业有限责任公司现有办公生活区
		成品库，占地面积 168m²，底部防渗		5.0	5.0	
环保投资合计				67.9	61.8	

2、环保设施落实情况

本项目设计的环保设施与实际设施落实情况见表 4-6。

表 4-6　项目设计的环保设施与实际设施落实情况

对象	污染源	污染物	环评中的环保设施	实际落实的设施	备注
大气环境	生产车间、原料堆场、产品对场	扬尘	全封闭式堆场，全封闭式生产车间，洒水抑尘	全封闭式堆场，全封闭式生产车间，洒水抑尘	
水环	生产废水	CODcr、	沉淀池	沉淀池	

境		SS、NH3-N、BQD_5和Fe			
	生活污水	CODcr、NH_3-N、BQD_5、动植物油、粪大肠菌群	依托贵州博宏实业有限责任公司现有办公生活区环保设施		
	雨水	SS	雨水收集池	雨水收集池	
固体废物	危废	废机油、废润滑油	依托贵州博宏实业有限责任公司新建回收加工利用50万吨/年废钢项目危废暂存间		
	生活垃圾		依托贵州博宏实业有限责任公司现有办公生活区环保设施		
噪声	设备运行及交通	设备及交通噪声	高噪声设备主要设置在全封闭式车间内，合理布置高噪声设备，厂界设置围墙，空旷地带植树绿化	高噪声设备主要设置在全封闭式车间内，合理布置高噪声设备，厂界设置围墙，空旷地带植树绿化	
绿化	/	/	绿化	绿化	

5 环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评报告书的主要结论与建议

1、 项目概况

贵州博宏实业有限责任公司拟选址在六盘水市钟山区冶金路（贵州博宏实业有限责任公司原冷料厂堆料场）内建设贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目。项目占地面积约10000m^2。贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目建成后，月处理600吨烧结机头灰和3000吨布袋除尘灰。

本项目生产原料主要为布袋除尘灰和烧结机头灰，就地取材，十分方便。

本项目生产用水由厂区水钢集团公司的供水管网供给，补充清水来自雨水。

本项目用电由水钢集团公司提供，通过1台600KVA变压器供生产和生活用电。年电耗量约500000kW·h。

全厂劳动定员48人，年工作310天。本项目基建总投资总投资1900万元，其用于环保投资409.1万元，占工程总投资的21.53%。

2、项目建设对环境的影响

（1）废气

项目原料装卸扬尘产生量约420.66mg/s（1.09t/a），环评要求建设单位原料卸载处设置喷雾洒水装置，原料卸载过程中对其洒水抑尘，除尘率为75%，采取措施后，项目原料装卸扬尘排放量约0.2725t/a，根据导则计算，排放浓度约为0.06682mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值。

项目原料堆场产生的扬尘约23.346t/a，环评要求建设单位将原料堆场设置成棚架式全封闭堆场（除进出料口外其余三面围挡），并对原料堆场进行定期洒水抑尘，除尘率为80%，采取措施后，项目原料堆场扬尘排放量约4.6692t/a，根据导则计算，排放浓度约为0.08301mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值。

项目回转窑产生的CO全部消耗，无外排CO，对四周环境影响较小。

本项目燃气产生的SO_2约31.24775t/a。回转窑燃烧产生的SO_2经脱硫塔处理后SO_2去除率约86%，经处理后的SO_2排放量为4.37t/a，根据导则计算，排放

浓度约为 0.01932mg/m³，满足《铅、锌工业污染物排放标准》（GB 25466-2010）中 SO_2 排放浓度限值，对四周环境影响较小。

本项目 ZnO 颗粒经沉降室（收集率约 80%）、U 型冷却管（收集率为 90%）收集后产生量为 106.66t/a，产生的 ZnO 颗粒随废气进入布袋除尘器（除尘率 99.9%）处理后排放量约为 0.10666t/a，经导则计算，排放浓度约为 0.0004715mg/m³，满足《铅、锌工业污染物排放标准》（GB 25466-2010）中颗粒物排放浓度限值，对四周环境影响较小。

本项目原料中 Pb 含量约为 525.6t/a，经过回转窑高温后 Pb 主要以 Pb 及其化合物的形式存在，本项目 Pb 及其化合物经沉降室（收集率约 80%）、U 型冷却管（收集率为 90%）收集后产生量为 10.512t/a，产生的 Pb 及其化合物随废气进入布袋除尘器（除尘率 99.9%）处理后排放量约为 0.010512t/a，经导则计算，排放浓度约为 4.647E-5mg/m³，满足《铅、锌工业污染物排放标准》（GB 25466-2010）中 Pb 及其化合物排放浓度限值，对四周环境影响较小。

本项目烟尘排放量约为 0.6t/a。根据导则计算，烟尘排放浓度约为 0.002652mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中烟气二级排放标准。

本项目 NOx 产生量约为 4.57t/a，回转窑燃烧产生的 NOx 经脱硫塔处理后 NOx 去除率约 60%，经处理后的 NOx 排放量为 1.83t/a，排放的 NOx 经脱硫塔处理后由 15m 高排气筒高空排放，根据导则计算，排放浓度约为 0.00809mg/m³，满足《铅、锌工业污染物排放标准》（GB 25466-2010）中 NOx 排放浓度限值，对四周环境影响较小。

本项目运输扬尘产生量为 2.7648t/a。项目运输主要在水钢集团内部运输和外部运输，经调查，水钢内设置有专门的洒水抑尘车辆会对水钢集团内道路进行定期洒水抑尘，外部由当地环卫部门定期洒水抑尘，汽车扬尘经洒水抑尘后去除率约 60%，则本项目运输扬尘排放量约 1.10592t/a，根据导则计算，排放浓度约为 0.03024mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值要求。

本项目氧化锌尘堆场产尘量约 0.188t/a，环评要求建设单位将氧化锌尘堆场设置为棚架式封闭堆场，采取该措施后，扬尘去除率约 85%，则本项目产品堆场产生的扬尘排放量约 0.0282t/a，根据导则计算，排放浓度约为 0.01166mg/m³，

满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值要求。

其余无组织粉尘（扬尘）、尾气等经自然逸散后对四周环境影响较小。

（2）废水

经建设单位介绍，脱硫设备用水总量为4.2m³/h（100m³/d），废水产生量按用水量的90%计算，其脱硫设备废水产生量为90m³/d，其主要污染物及浓度分别为SS（脱硫石膏）1500mg/L、CODcr 180mg/L、BOD_5 70mg/L、NH_3-N 15mg/L，本项目脱硫设备产生的废水经吸收池加水和石灰吸收处理后循环使用，不外排。

项目水淬池主要处理回转窑产生的完全燃烧后的炉渣，经建设单位介绍，水淬池用水量为50m³/d，废水产生量按用水量的90%计算，水淬池废水产生量为45m³/d，其主要污染物及浓度分别为SS 600mg/L、CODcr 160mg/L、BOD_5 60mg/L、NH_3-N 15mg/L、Fe 10mg/L，水淬池产生的废水经水淬池废水冷却水池冷却后循环使用，不外排。

本项目烧结机头灰深加工生产线第一次分离池内加入水让原料进行分离，经建设单位介绍，分离池加入水量约12m³/d，废水产生量按用水量的90%计算，分离池废水产生量10.8m³/d，其主要污染物及浓度分别为SS 800mg/L、CODcr 160mg/L、BOD_5 80mg/L、NH_3-N 15mg/L、Fe 10mg/L，废水主要经压滤废水收集沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。

本项目生活污水主要来源于职工日常生活用水、未预见用水等生活用水产生的污水，本项目生活用水量为6.336m³/d，生活污水产生量按用水量的80%计算，本项目生活污水产生量为5.0688m³/d（1571.328m³/a）；生活污水经贵州博宏实业有限责任公司冷料厂内化粪池预处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996中三级标准后通过水泵加压后经管道输送至水钢集团污水设施处理。

本项目厂区内1h暴雨径流量为347.27m³。要求建设单位在厂区南侧低洼处设置雨水收集沉淀池，厂区内修建截排水沟引流雨水至雨水收集沉淀池内，雨水收集沉淀池设计原则按照暴雨1h产生量的1.2倍设计，综上，项目应设置雨水收集沉淀池容积约420m³。项目雨水经收集后通过水泵＋输水管道运至生产车间内回用，不外排。

（3）固体废物

由于建设单位未对本项目产品进行毒性浸出实验确定其性质，因此，本项目

产品按照一般固废中Ⅱ类固废，环评要求各产品堆场均按照《贵州省一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（DB52/865-2013）中相关要求进行建设，底部并且采用人工合成材料进行防渗处理，人工合成材料渗透系数应小于 1.0×10-13cm/s，采用 HDPE 土工膜（高密度聚乙烯土工膜）中的环保用高密度聚乙烯土工膜或其它具有同等效力的人工合成材料进行防渗处理。

本项目吸收池在处理吸收液过程中会产生脱硫石膏，经类比《贵港众兴氧化锌有限公司布袋除尘灰处理工程项目》，脱硫石膏产生量约 41.85t/a，产生的脱硫石膏经清运至项目区内设置的脱硫石膏堆场堆存后定期外售给当地水泥厂作为生产原料使用。

脱硫石膏堆场产生的废水经截排水沟引流至吸收池沉淀后回用，不外排。

水渣产生量约 8.37t/a，产生的水渣经水淬池循环沉淀后即为铁精粉，堆至铁精粉堆场堆存后回用于水钢集团。

污泥产生量约 450t/月（5400t/a），产生的含铅、锌污泥经成品库堆存后外售。

氧化锌尘产生量约 320t/月（3840t/a），产生的氧化锌尘经袋装收集后堆存至氧化锌尘堆场堆存，回用于水钢集团。

焦沫产生量约 1080 吨/月（12960t/a），产生的焦沫经铲车与分离后的含铁、铅、锌污泥混合后运至回转窑内作辅助燃料使用，不外售或外排，由项目内部全部消耗。

建设项目生产设备在维修、维护过程中将产生量为 0.5t/a 的废机油和废润滑油，建设单位在厂区设置具有防雨防渗基础的危废暂存间（建筑面积 20m^2），按相关导则要求，该危险废物暂存间需设置泄露液体收集装置，并对地下进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚的粘土层（渗透系数≦10-7cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，并且要做好危险废物的防晒、防风、防雨措施。

（4）噪声

本项目噪声源主要为生产系统噪声污染，主要噪声源为生产设备、水泵、车辆运输噪声，噪声值一般在 70～95dB（A）；项目所选设备均选择高效低噪设备，并结合高噪声源特点分别采取消声、隔声和减振等综合性防噪措施满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）规定的 3 类标准。

3、项目的环境风险及可控性

本项目运行时存在的风险因素较少，主要是废水事故外排和 SO_2 事故排放。项目产生事故废水时，事故废水经事故废水排放管线引流至事故水池内，待事故点抢修完成后经各处理系统处理后回用；SO_2 事故排放时应立即停止回转窑作业，抢修事故点并定期进行维护和检修后发生 SO_2 事故排放风险较小。因此在加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施的前提下，风险事故发生的概率小。

4、公众参与

建设单位于2018年4月15日在项目所在地马坝村公开栏进行了第一次信息公示，公示期限为2018年4月15日至2018年4月22日，公示期间还通过发放问卷进行调查。调查对象主要为受影响地区的人群和单位团体，调查范围主要为马坝村，接受调查的团体为六盘水睿海商贸有限公司、六盘水环业冶金渣开发有限公司、贵州博宏冶金炉料有限责任公司、贵州博祥亿商贸有限公司、六盘水市钟山区月照社区马坝村村民委员会、六盘水鑫腾达商贸有限公司、六盘水开瑞正兴商贸有限公司、六盘水峰屹工贸有限公司、河南省矿山起重机有限公司六盘水分公司、河南宝起华东起重机有限公司。个人调查共发放个人调查问卷100人，共收回个人有效问卷100份，回收率100%；团体调查表共发放10份，共收回有效团体问卷10份，回收率100%。在收回有效问卷中，无人对项目的建设持反对态度，公众普遍支持本项目的建设。

贵州博宏实业有限责任公司对公众提出的宝贵意见积极采纳，以下为本次调查过程中公众对本项目建设提出的具体宝贵意见：

a 搞好环境和保护环境；

b 做好废弃物、废气、污水排放等处理工作；

c 做好排污处理；

d 尽可能将污染物降至最低；

e 做好相应的环保措施，加装减污设备。

贵州博宏实业有限责任公司积极采纳公众提出的意见，建设及营业过程中搞好环境和保护环境，生产过程中设置相应的环保措施对废弃物、废气、污水进行处理后回用及达标排放，将污染降至最低，减轻对四周环境的影响。

虽然公众支持本项目建设，但建设单位绝对不能因此而放松和忽视环境保护问题，更应该和必须高度重视公众关注的环境问题，进一步完善、落实各项污染

防治措施，严格环境管理，杜绝污染事故发生。以科学先进的污染防治技术、严格和完善的生产及环境管理制度、良好的环境质量来回报公众给予的充分信任和支持。

5、建设项目与相关产业政策的符合性分析

（1）与国家产业政策的符合性分析

贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目为综合利用水钢集团产生的烧结机头灰和布袋除尘灰通过工艺技术处理后回用，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修改）中鼓励类第三十八条“环境保护与资源节约综合利用”第 27 项“尾矿、废渣等资源综合利用”项目。因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

（2）与国家环境保护“十三五”规划的符合性分析

根据环保部文件环科技[2017]30 号文关于发布《国家环境保护“十三五”环境与健康工作规划》提到：“深化工业固体废物综合利用基地建设试点，建设产业固体废物综合利用和资源再生利用示范工程。依托国家“城市矿产”示范基地，培育一批回收和综合利用骨干企业、再生资源利用产业基地和园区。健全再生资源回收利用网络，规范完善废钢铁、废旧轮胎、废旧纺织品与服装、废塑料、废旧动力电池等综合利用行业管理。尝试建立逆向回收渠道，推广“互联网+回收”、智能回收等新型回收方式，实行生产者责任延伸制度。到 2020 年，全国工业固体废物综合利用率提高到 73%。”贵州博宏实业有限责任公司综合利用水钢集团产生的烧结机头灰和布袋除尘灰，项目建成后每年可减少烧结机头灰 7200 吨，布袋除尘灰 36000 吨，由此可见本项目的建设符合国家环境保护“十三五”规划的要求。

（3）与国务院国发[2012]2 号文件协调性分析

根据国务院国发[2012]2 号文关于发布《国务院关于进一步促进贵州经济社会又好又快发展的若干意见》提到：“切实做好节能减排工作。全面落实国家下达的节能减排任务，大力实施重点节能改造工程，支持高载能行业节能改造，新建和改建一批重点节能项目。在建筑领域积极推广节能墙体材料等节能产品和技术，实施建筑节能和公共机构节能示范工程。大力推进粉煤灰、磷硫石膏、煤矸石、尾矿等工业废弃物资源化、规模化和产业化利用。加快淘汰落后产能，支持重点行业实施技术改造和清洁生产。深入推进“城市矿产”、园区循环化改造等

重点领域循环经济发展。继续推进贵阳国家循环经济试点城市、低碳试点城市建设和节能减排财政政策综合示范工作。支持六盘水开展循环经济示范城市建设。”贵州博宏实业有限责任公司综合利用水钢集团产生的烧结机头灰和布袋除尘灰，建成冶金固体废弃物（烧结机头灰和布袋除尘灰）资源综合利用和生产线，由此可见本项目的建设符合上述政策的要求。

6、总量控制指标

本项目主要设置总量控制指标为 SO_2：4.37t/a；NOx　1.83t/a。

7、综合结论

综上所述，本项目选址符合环境保护要求，项目符合国家产业政策要求，建设符合相关规划要求，项目的建设对推动地方经济的发展、促进劳动就业、提供开发建筑所需的建筑基础材料有积极意义。生产采取的污染防治措施技术可行，经济相对合理，环境风险属采取措施可控制范围。业主应严格执行本环评内相关措施，并做好职工的劳动保护，待项目卫生防护距离内 7 户居民点全部搬迁完成后布袋除尘灰深加工车间方可建设运营，在满足落实本评价提出的污染防治及风险控制措施的基础上，工程可以实施。

8、建议

（1）建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，环境污染防治设施及生态环境保护措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，必须经环境保护行政主管部门验收合格后，主体工程方能投入运行。

（2）建设单位应加强矿区绿化，做好绿化规划与计划，落实措施，及时实行厂区绿化工作，恢复并改善生态环境质量。

（3）为提高整个生产工艺的清洁生产水平，减少生产成本，建议工程应优先选用低污染环保型设备，确保各项污染治理设施的正常有效运行，将工程影响控制在最低程度。

（4）建议加强职工的教育和培训，完善各种规章制度，严格按制度操作，保障环境保护设施正常稳定运行，避免事故性排放对环境的影响。

（5）堆场应根据现场情况，按国家要求由资质的单位进行设计、施工，确保坝库安全。同时，设置截洪沟，避免大量雨水冲刷，减少土壤侵蚀和水土流失、保护环境。堆场实行专人管理，定时巡察，由有资质的部门验收、监督，及时处理事故隐患，杜绝风险事故的发生。

（6）加强与项目周围村集体和村民的沟通与联系。

（7）建成投产后应按照相关标准对含铅、锌污泥产品进行毒性浸出实验确定其性质。

（8）项目布袋除尘灰深加工生产车间必须等到卫生防护距离内居民点搬迁完成后方可进行建设。

5.2 审批部门审批决定

你公司报来《贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目环境影响报告书》、市环境工程评估中心《关于对贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目环境影响报告书的评估意见》(六盘水环评估书(2018) 15 号)收悉。经我局研究决定，批复如下：

一、该《报告书》编制较为规范、工程分析明确，所提污染防治对策措施可行，可以作为项目工程设计、施工和环境管理的依据。

二、 本项目属于新建项目，位于六盘水市钟山区冶金路(贵州博宏实业有限责任公司原冷料厂堆料场)，项目占地面积约 10000m^2，项目主要以首钢水城钢铁(集团)有限责任公司电厂烧结灰和布袋除尘灰为原料(主要包含低品位的铁精粉、还含有少量锌、铅等有回收价值的有色金属)，建设处理 600 吨/月烧结机头灰和 3000 吨/月布袋除尘灰深加工项目;项目主要分一期、二期建设；一期主要建设 600 吨/月烧结机头灰深加工生产线一条，二期主要建设 3000 吨/月布袋除尘灰深加工生产线一条，本次评价包括一期、二期建设内容。项目总投资 1900 万元，其中环保投资 409.1 万元。项目于 2016 年 11 月 24 日经钟山区发展和改革局备案(钟发改函(2016) 95 号)，项目属于《产业政策调整指导目录(2011 年本)》中“鼓励类”第三十八条“环境保护与资源节约综合利用”第 27 项“尾矿、废渣等资源综合利用”项目，符合国家产业政策。我局同意你公司按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护对策措施进行项目建设和环境管理。

（一）施工废水(包括土石方阶段废水、结构阶级混凝土养护废水、混凝土输送泵及各种车辆冲洗废水)经沉淀池沉淀处理后回用于施工；施工人员生活污水利用贵州博宏实业有限责任公司冷料厂现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978- 1996)三级标准后，通过水泵加压经管道输送至首钢水城钢铁(集团)有限责任公司污水处理设施处理。营运期脱硫设备产生的废水经吸收池(容积

108m3)加水和石灰吸收处理后循环使用，不外排;水淬池产生的废水经冷却水池(容积 60m^3)冷却后循环使用，不外排；分离产生的废水经压滤废水收集池沉淀处理后循环使用，不外排；项目厂区低洼处设置雨水收集池(容积 420m^3)，厂区修建截排水沟，雨水经截排水沟收集进入雨水收集池后，通过水泵+输水管道运至生产车间回用，不外排；职工生活污水利用贵州博宏实业有限责任公司冷料厂现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978- 1996)三级标准后，通过水泵加压经管道输送至首钢水城钢铁(集团)有限责任公司污水处理设施处理。

（二）加强施工期环境管理，施工场地四周设置围挡；施工场地配置细目滞尘防护网；加强场地内的建材管理、及时清运场地内废渣，减少露天堆放；物料运输车辆采取密闭运输；施工路面及施工场地及时洒水，减少扬尘污染；对出场车辆车身及轮胎进行冲洗干净后方能出施工现场。营运期项目原料堆场设置棚架；式全封闭堆场(除进出料口外其余三面围挡)，原料堆存及装卸过程中均采用喷雾洒水装置，确保粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放浓度限值；设置全封闭式原料仓(除入料口及出料口处其余均作封闭处理)，皮带输送机设置成全封闭式输送带，并在输送机进料口和出料口设置喷淋洒水装置；回转窑辅助燃料采用水钢的煤气，原料(焦沫)经回转窑焙烧后，燃烧废气经沉降室、U 型冷却管处理后，进入布袋除尘器+脱硫塔处理后由 15m 高排气筒高空排放，确保 Zn0、SO、Pb 及其化合物排放浓度满足《铅、锌工业污染物排放标准》 (GB25466- -2010)排放浓度限值，烟尘满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078- 1996)二级排放标准要求；球磨机进出料口设置喷淋洒水装置；氧化锌尘堆场设置棚架式封闭堆场，氧化锌尘外运过程必须采取篷布遮盖等措施，避免在风力作用下氧化锌尘逸散对运输沿线居民点产生影响。根据《报告书》，本项目以布袋除尘灰深加工生产车间边界为起点，设置 100m 的卫生防护距离，项目卫生防护距离内有 7 户马坝村居民点，环评要求建设单位需对卫生防护距离内 7 户村民点进行搬迁，待居民搬迁完成后方可建设布袋除尘灰深加工车间，今后该卫生防护距离内不得新建居民住宅、医院、学校等敏感点。

（三）尽量选用低噪声、振动小、能耗小的施工设备，同事加强对施工机械的维护保养；对振动较大的固定机械设备加装减振机座；高噪声设备布置在远离居民点一侧，并设置封闭式厂房施工;合理安排施工时间，禁止夜间(22:00-次日

6:00)施工。营运期选用低噪声设备，并结合高噪声源特点分别采取消声、隔声和减振等综合性防噪措施；设备采用减振基座减振，皮带运输机皮带机头、往复给料机头设局部敞开式隔声罩;建筑物的外门、外窗采用隔声门窗，减少室内噪音外传；产噪设备均布设在远离居民点一侧，高噪声设备设置在封闭式车间内，并对高噪声设备进行基础建筑；合理布设绿化隔离带，加强厂界东南侧绿化，厂界设置高 2m 的围墙，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，马坝村居民处噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

（四）施工期土石方全部回填项目南侧低洼处，无弃方产生;建筑垃圾能回收利用的回收利用，不能回收利用的运至有关部门指定建筑垃圾堆放场处置。营运期项目吸收池在处理脱硫废水工程中产生的脱硫石膏，经清运至项目区内设置的脱硫石膏堆场堆存后定期外售给水泥厂作为生产原料使用；回转窑产生的炉渣经水翠池沉淀后即为铁精粉，堆至铁精粉堆场堆存后回用于首钢水城钢铁(集团)有限责任公司；含铅、锌污泥采用袋装后运至成品库堆存，最终外售；布袋收集的氧化锌尘经袋装收集后堆存于氧化锌尘堆场堆存，回用于首钢水城钢铁(集团)有限责任公司；焦沫经铲车与分离后的含铁、铅、锌污泥混合后运至回转窑内作辅助燃料使用；设备维修、维护过程中产生的废机油、废润滑油、属于危险废物，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597- -2001)及 2013 修改单中要求设置危险废物暂存问(容积 10m^2)，将危险废物集中收集进入暂存间暂存后，委托有资质的单位进行处置；生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置。

（五）在项目厂区内地势较低处设置事故水池(容积 180m^3)，废水处理设施出现故障时，用于储存事故排放废水，待污水处理设施维修完毕后，将事故水池中废水打入污水处理设施处理，不外排，事故池平时保持空池状态。

（六）项目必须制定事故应急预案，一旦发生突发性环境污染事故，立即启动应急计划。

三、严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，你公司应自行组织环境保护竣工验收，验收结果向社会公开，并在“全国建设项目竣工环境保护验收信息平台”备案。

四、根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，本项目《报告书》批准后，建设项目的性质、规模、地点或采取的工艺、污染防治措施发生重大变

化的，建设单位应重新向我局报批环境影响评价文件。本项目《报告书》自批准之日起满 5 年，建设单位方开工建设的，《报告书》 必须报我局重新审核。

按照项目建设程序，请你公司做好项目建设相关的土地、规划、林业等工作后，方可开工建设。

3、环评批复及落实情况

项目环评批复及落实情况详见表 5-1。

表 5-1 环评批复及落实情况

类别	环评批复要求	落实情况
1	施工废水(包括土石方阶段废水、结构阶级混凝土养护废水、混凝土输送泵及各种车辆冲洗废水)经沉淀池沉淀处理后回用于施工;施工人员生活污水利用贵州博宏实业有限责任公司冷料厂现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978- 1996)三级标准后，通过水泵加压经管道输送至首钢水城钢铁(集团)有限责任公司污水处理设施处理。 加强施工期环境管理，施工场地四周设置围挡；施工场地配置细目滞尘防护网；加强场地内的建材管理、及时清运场地内废渣，减少露天堆放；物料运输车辆采取密闭运输；施工路面及施工场地及时洒水，减少扬尘污染；对出场车辆车身及轮胎进行冲洗干净后方能出施工现场。 尽量选用低噪声、振动小、能耗小的施工设备，同事加强对施工机械的维护保养；对振动较大的固定机械设备加装减振机座；高噪声设备布置在远离居民点一侧，并设置封闭式厂房施工;合理安排施工时间，禁止夜间(22:00-次日6:00)施工。 施工期土石方全部回填项目南侧低洼处，无弃方产生;建筑垃圾能回收利用的回收利用，不能回收利用的运至有关部门指定建筑垃圾堆放场处置。	施工期按照环评批复采取了相关防治措施，未对环境产生影响。
	营运期脱硫设备产生的废水经吸收池(容积 108m^3)加水和石灰吸收处理后循环使用，不外排;水淬池产生的废水经冷却水池(容积 60m^3)冷却后循环使用，不外排；分离产生的废水经压滤废水收集池沉淀处理后循环使用，不外排；项目厂区低洼处设置雨水收集池(容积 420m^3)，厂区修建截排水沟，雨水经截排水沟收集进入雨水收集池后，通过水泵+输水管道运至生产车间回用，不外排；职工生活污水利用贵州博宏实业有限责任公司冷料厂现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978- 1996)三级标准后，通过水泵加压经管道输送至首钢水城钢铁(集团)有限责任公司污水处理设施处理。	本项目未建设 3000 吨/月布袋除尘灰深加工生产线，因此未建相关环保设施。已建设施有压滤废水收集沉淀池、雨水收集池，生活污水经贵州博宏实业有限责任公司冷料厂建设的一体化污水处理设施处理后回用于绿化及水钢道路降尘洒水，能够满足环保要求。
	营运期项目原料堆场设置棚架；式全封闭堆场(除进出料口外其余三面围挡)，原料堆存及装卸过程中均采用喷雾洒水装置，确保粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放浓度限值；设置全封闭式原料仓(除入料口及出料口处其余均作封闭处理)，皮带输送机设置成全封闭式输送带，并在输送机进料口和出	本项目未建设 3000 吨/月布袋除尘灰深加工生产线，因此未建相关环保设施，未对卫生防护距离内 7 户村民点进行搬迁。已建设施主要

	料口设置喷淋洒水装置；回转窑辅助燃料采用水钢的煤气，原料(焦沫)经回转窑焙烧后，燃烧废气经沉降室、U型冷却管处理后，进入布袋除尘器+脱硫塔处理后由15m高排气简高空排放，确保Zn0、SO、Pb及其化合物排放浓度满足《铅、锌工业污染物排放标准》(GB25466- -2010)排放浓度限值，烟尘满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078- 1996)二级排放标准要求；球磨机进出料口设置喷淋洒水装置；氧化锌尘堆场设置棚架式封闭堆场，氧化锌尘外运过程必须采取篷布遮盖等措施，避免在风力作用下氧化锌尘逸散对运输沿线居民点产生影响。根据《报告书》，本项目以布袋除尘灰深加工生产车间边界为起点，设置100m的卫生防护距离，项目卫生防护距离内有7户马坝村居民点，环评要求建设单位需对卫生防护距离内7户村民点进行搬迁，待居民搬迁完成后方可建设布袋除尘灰深加工车间，今后该卫生防护距离内不得新建居民住宅、医院、学校等敏感点。	有600吨/月烧结机头灰深加工生产线的全封闭生产车间、原料堆场、产品堆场，设置一台雾炮机对堆场进行降尘，能够满足环保要求。
	营运期选用低噪声设备，并结合高噪声源特点分别采取消声、隔声和减振等综合性防噪措施；设备采用减振基座减振，皮带运输机皮带机头、往复给料机头设局部敞开式隔声罩;建筑物的外门、外窗采用隔声门窗，减少室内噪音外传；产噪设备均布设在远离居民点一侧，高噪声设备设置在封闭式车间内，并对高噪声设备进行基础建筑；合理布设绿化隔离带，加强厂界东南侧绿化，厂界设置高2m的围墙，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，马坝村居民处噪声满足《声环境质量标准》(GB3096- 2008) 2类标准。	本项目未建设3000吨/月布袋除尘灰深加工生产线，因此未建相关环保设施。600吨/月烧结机头灰深加工生产线噪声采取的措施与环评批复一致。
	营运期项目吸收池在处理脱硫废水工程中产生的脱硫石膏，经清运至项目区内设置的脱硫石膏堆场堆存后定期外售给水泥厂作为生产原料使用；回转窑产生的炉渣经水翠池沉淀后即为铁精粉，堆至铁精粉堆场堆存后回用于首钢水城钢铁(集团)有限责任公司；含铅、锌污泥采用袋装后运至成品库堆存，最终外售；布袋收集的氧化锌尘经袋装收集后堆存于氧化锌尘堆场堆存，回用于首钢水城钢铁(集团)有限责任公司；焦沫经铲车与分离后的含铁、铅、锌污泥混合后运至回转窑内作辅助燃料使用；设备维修、维护过程中产生的废机油、废润滑油、属于危险废物，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597- -2001)及2013修改单中要求设置危险废物暂存间(容积10m2)，将危险废物集中收集进入暂存间暂存后，委托有资质的单位进行处置；生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置。	本项目未建设3000吨/月布袋除尘灰深加工生产线，因此未建相关环保设施。生活垃圾依托贵州博宏实业有限责任公司办公区设施，危废暂存间依托贵州博宏实业有限责任公司新建回收加工利用50万吨/年废钢项目危废暂存间。能够满足环保要求。
	在项目厂区内地势较低处设置事故水池(容积180m^3)，废水处理设施出现故障时，用于储存事故排放废水，待污水处理设施维修完毕后，将事故水池中废水打入污水处理设施处理，不外排，事故池平时保持空池状态。	已按照批复要求执行。
	项目必须制定事故应急预案，一旦发生突发性环境污染事故，立即启动应急计划。	本项目已建生产线风险源主要为压滤废水事故排放，本项目已建应及事故池，且应及事故池紧邻压滤废水沉

		淀池，风险性较小。
2	严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，你公司应自行组织环境保护竣工验收，验收结果向社会公开，并在“全国建设项目竣工环境保护验收信息平台”备案。	已按照批复要求执行。
3	根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，本项目《报告书》批准后，建设项目的性质、规模、地点或采取的工艺、污染防治措施发生重大变化的，建设单位应重新向我局报批环境影响评价文件。本项目《报告书》自批准之日起满 5 年，建设单位方开工建设的，《报告书》 必须报我局重新审核。	已按照批复要求执行。

6 验收执行标准

6.1 废水排放标准

项目产生的生活污水废水经一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920 2002)城市绿化标准后，回用于厂区绿化及水钢道路降尘洒水。具体标准值见表 6-1。

表 6-1 废水执行标准限值

类别	项目	预处理浓度(mg/L)	标准来源
	BOD_5	20	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920 2002)城市绿化标准
	COD_{cr}	20	
	氨氮	/	
	粪大肠菌群（MPN/L）	/	
	动植物油	/	

6.2 废气排放标准

项目废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准，具体标准值见 6-2。

表 6-2 废气执行标准限值

项目	排放浓度(mg/m^3)	标准来源
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放

6.3 噪声排放标准

运营期厂区内执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，办公楼处及周围敏感点居民声环境满足《声环境质量标准》（GB3096－2008）中的 2 类区噪声标准，具体标准值见表 6-3。

表 6-3 噪声执行标准限值 连续等效声级 Leq[dB(A)]

标准值		标准来源
昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准
65	55	
昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准
60	50	

6.4 固体废物排放标准

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求和《贵州省一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（DB52/865-2013）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

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

7.1.1 废水

1、废水监测内容

本次废水监测共设置 2 个监测点，废水监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

监测点位	编号	监测项目	监测频次
一体化污水处理设施进出口	J1（进口）	BOD_5、COD_{cr}、氨氮、粪大肠菌群、动植物油	监测 2 天 每天 4 次
	J2（出口）		

2、废水分析方法

废水监测分析方法见表 7-2。

表 7-2 废水监测分析方法

项目	方法依据	测量仪器	仪器编号	检出限
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	03	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪	JXBC-SN-08	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计	JXBC-SN-25	0.025mg/L
粪大肠菌群（MPN/L）	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法（试行）HJ/T 347-2007	生化培养箱	JXBC-SN-55、JXBC-SN-56	/
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪	JXBC-SN-31	0.06mg/L

7.1.2 废气

1、废气监测内容

表 7-3 废气监测内容一览表

编号	监测项目	监测点位	频次
1#	总悬浮颗粒物	上风向设置 1 个监测点（H1），下风向设置 3 个监测点（H2、H3、H4）	连续监测 2 天 每天监测 3 次

2、废气监测分析方法

表 7-4 废气监测分析方法

项目	检测方法	检测仪器	最低检出限

项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	分析天平 JXBC-SN-13	0.001mg/m^3

7.1.3 噪声

1、噪声监测内容

表 7-5 噪声监测内容一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次
N1	厂界东侧外 1m	厂界噪声：Leq（A）	连续监测 2 天，昼间 1 次
N2	厂界南侧外 1m		
N3	厂界西侧外 1m		
N4	厂界北侧外 1m		
N5	办公楼处		

2、噪声监测分析方法

表 7-6 噪声监测分析方法

项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
声环境	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声仪 JXBC-XC-66	——

7.1.4 固体废物

项目区生活垃圾等一般固体废物集中收集后交由环卫部门处理；危险废物暂存在危废暂存间（依托贵州博宏实业有限责任公司新建回收加工利用 50 万吨/年废钢项目），定期交由有资质单位处置。本项目产生的固体废物均合理处置，不外排，因此不监测固体废物。

7.2 环境质量监测

环境影响报告书及其审批部门审批决定中未对环境敏感保护目标有要求的要进行环境质量监测，因此本项目不涉及环境质量监测。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

1、废水

废水监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 废水监测分析方法

项目	检测方法	检出限
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
粪大肠菌群（MPN/L）	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法（试行）HJ/T 347-2007	/
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L

2、废气

废气监测分析方法见表 8-2。

表 8-2 废气监测分析方法

项目	检测方法	最低检出限
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m^3

3、噪声

噪声监测分析方法见表 8-3。

表 8-3 噪声监测分析方法

项目	检测方法	最低检出限
声环境	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

1、废水

废水监测仪器见表 8-4。

表 8-4 废水监测仪器一览表

项目	检测仪器	仪器编号
化学需氧量	滴定管	03
五日生化需氧量	溶解氧测定仪	JXBC-SN-08
氨氮	可见分光光度计	JXBC-SN-25
粪大肠菌群（MPN/L）	生化培养箱	JXBC-SN-55、JXBC-SN-56
动植物油	红外测油仪	JXBC-SN-31

2、废气

废气监测仪器见表 8-5。

表 8-5　废气监测仪器一览表

项目	检测仪器	仪器编号
总悬浮颗粒物	分析天平	JXBC-SN-13

3、噪声

噪声监测仪器见表 8-6。

表 8-6　噪声监测仪器一览表

项目	检测仪器	仪器编号
声环境	噪声仪	JXBC-XC-66

8.3 质量保证和质量控制

质控措施按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中的 9.2 条款的要求及《环境监测技术规范》执行。

监测质量保证严格执行环境保护部颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）实施全过程的质量保证技术。样品的采集、运输、保存和分析按环境保护部《工业污染源现场检查技术规范》（HJ 606-2011）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 379-2007）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2005）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的相关要求进行。

监测人员经过考核并持有合格证书;所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前均经过校准；监测数据实行三级审核。废水现场采样 10%的平行样，实验室加测 10%平行样、10%加标回收样；废气采样仪器进现场前做好校核工作；噪声测量仪器性能符合 GB3785 和 GB/T 17181 对 2 型仪器的要求，在测量前后进行声校准。

9 验收监测结果

9.1 验收监测期间工况

2019 年 08 月 01 日至 02 日，贵州聚信博创检测技术有限公司对贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目进行了现场监测。通过现场调查资料监测期间工程生产设施及环保设施运行正常，工况达到 75%以上，满足监测要求。

表9-1 验收期间工况表

产品名称	设计能力	实际产量			
		2019.03.19	工况符合	2019.03.20	工况符合
含铁元素品位50%±2的铁精粉	150吨/月	5.1吨	85%	5.7吨	95%
含铅、锌的污泥	450吨/月	15.84吨	88%	14.22吨	79%

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 废水监测及评价结果

本次监测在污水一体化处理设施进出口各设置 1 个点位，进口处的监测因子及监测结果见表 9-2（为了与出口污染物作对比），出口处的监测因子、监测结果及评价见表 9-3。

表9-2 废水（进口）监测及评价结果

检测项目	检测点位/采样日期/检测结果							
	J1 办公楼处污水一体化处理设施进口							
	2019.08.01				2019.08.02			
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次
CODcr（mg/L）	44	46	50	47	48	50	43	47
BOD_5（mg/L）	14.5	15.0	13.9	13.7	14.4	14.5	13.8	13.1
氨氮（mg/L）	9.63	7.82	8.91	8.33	7.46	9.41	9.05	8.62
动植物油（mg/L）	1.01	1.04	1.07	1.15	1.08	1.04	1.12	1.05
粪大肠菌群（MPN/L）	7.6×10^3	8.1×10^3	6.9×10^3	8.4×10^3	7.0×10^3	6.9×10^3	7.2×10^3	8.4×10^3
注：1、执行标准：《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）城市绿化标准； 2、采样方式：瞬时采样。								

表9-3　废水（出口）监测及评价结果

检测项目	检测点位/采样日期/检测结果								标准限值	达标情况
	J2 办公楼处污水一体化处理设施出口									
	2019.08.01				2019.08.02					
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次		
CODcr（mg/L）	11	15	12	16	13	16	15	12	—	—
BOD_5（mg/L）	2.6	3.5	2.6	2.7	2.8	3.6	3.3	2.7	20	达标
氨氮（mg/L）	0.863	0.884	0.829	0.797	0.808	0.878	0.895	0.795	20	达标
动植物油（mg/L）	0.28	0.29	0.35	0.32	0.38	0.35	0.30	0.41	—	—
粪大肠菌群（MPN/L）	7.0×10^2	7.9×10^2	8.4×10^2	6.4×10^2	6.3×10^2	7.6×10^2	6.9×10^2	8.1×10^2	—	—
注：1、执行标准：《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）城市绿化标准； 2、采样方式：瞬时采样。										

由表 9-3 监测及评价结果表明：废水监测因子均满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920 2002)城市绿化标准的要求。

9.2.2 废气监测及评价结果

本次监测在项目厂界上风向设置 1 个监测点位 H1，下风向设置 3 个监测点位 H2、H3、H4，监测及评价结果见表 9-4。

表 9-4 无组织废气监测及评价结果

检测点位	检测项目	2019.08.01 检测结果（mg/m^3 标注的除外）			标准限值	达标情况
		第一频次	第二频次	第三频次		
H1 上风向	总悬浮颗粒物	0.067	0.085	0.101	1.0	达标
H2 下风向 1	总悬浮颗粒物	0.186	0.219	0.169	1.0	达标
H3 下风向 2	总悬浮颗粒物	0.217	0.200	0.248	1.0	达标
H4 下风向 3	总悬浮颗粒物	0.237	0.202	0.185	1.0	达标
-	-	2019.08.02 检测结果（mg/m^3 标注的除外）			-	-
		第一频次	第二频次	第三频次		
H1 上风向	总悬浮颗粒物	0.084	0.102	0.086	1.0	达标
H2 下风向 1	总悬浮颗粒物	0.200	0.186	0.234	1.0	达标
H3 下风向 2	总悬浮颗粒物	0.185	0.217	0.222	1.0	达标

H4 下风向 3	总悬浮颗粒物	0.250	0.217	0.202	1.0	达标
备注：执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；						

由表 9-4 监测及评价结果表明：废气监测因子均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准的要求。

9.2.3 噪声监测及评价结果

本次监测在项目厂界四周（东、西、南、北）各设置 1 个噪声点位，办公楼处设置 1 个监测点位，监测及评价结果见表 9-5。

表 9-5 噪声监测及评价结果

检测点位	检测日期	检测时间		检测结果 L_{eq}[dB(A)]	主要声源	标准限值	达标情况
N1 东侧厂界	2019.08.01	11:18	昼间	55.5	生产噪声	60	达标
	2019.08.02	11:01	昼间	56.9	生产噪声	60	达标
N2 南侧厂界	2019.08.01	11:45	昼间	62.7	生产噪声	65	达标
	2019.08.02	11:25	昼间	63.9	生产噪声	65	达标
N3 西侧厂界	2019.08.01	12:14	昼间	64.0	生产噪声	65	达标
	2019.08.02	11:53	昼间	64.0	生产噪声	65	达标
N4 北侧厂界	2019.08.01	10:58	昼间	59.6	生产噪声	65	达标
	2019.08.02	12:11	昼间	57.2	生产噪声	65	达标
N5 办公楼	2019.08.01	12:38	昼间	68.0	外界噪声	65	超标
	2019.08.02	12:42	昼间	67.0	外界噪声	65	超标
注：东侧马坝村处执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，其他方位执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；夜间不生产，办公楼位于项目厂区西北侧 235m 处，主要噪声为外界噪声。							

由表 9-5 监测及评价结果表明：现场监测期间，项目厂界噪声昼间监测值为 55.5~68.0dB(A)，厂界东侧居民点处满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准的要求；其他厂界处满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区标准的要求；办公楼处应满足工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准的要求，超标原因为办公楼处附近有水钢铁路，车辆运行产生的噪声值较高。

9.2.4 固体废物

项目区生活垃圾等一般固体废物集中收集后交由环卫部门处理；危险废物暂存在危废暂存间（依托贵州博宏实业有限责任公司新建回收加工利用 50 万吨/年废钢项目），定期交由有资质单位处置。本项目产生的固体废物均合理处置，

不外排，因此不监测固体废物。

9.3 项目建设对环境的影响

本项目废水、废气、噪声、固体废物均通过合理的方式处理达标后排放，根据上文监测结果，本项目产生的污染物未对周边环境产生影响。

10　验收监测结论及建议

10.1 环境保护设施调试效果

1、废水

本项目废水主要为压滤废水及生活废水，压滤废水经沉淀池沉淀后循环利用，生活污水经一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920 2002)城市绿化标准后回用于厂区绿化及水钢道路降尘洒水。

根据监测结果，项目产生的生活污水经一体化污水处理设施处理后各监测因子均满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920 2002)城市绿化标准的要求，满足环保要求。

2、废气

本项目产生的废气主要是原料堆场、产品堆场及运输产生的扬尘，原料、产品堆场均设置在全封闭厂房内，并在堆场处设置一台雾炮机进行降尘。

根据监测结果，项目扬尘经处理后各监测因子均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准的要求，满足环评及审批部门的要求。

3、噪声

项目运营期噪声主要为设备噪声、车辆进出噪声，项目所选设备均选择高效低噪设备，并结合高噪声源特点分别采取消声、隔声和减振等综合性防噪措施，可适当减少噪声对环境的影响。

根据监测结果，项目噪声经处理后，项目厂界噪声昼间监测值为55.5~68.0dB(A)，厂界东侧居民点处满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准的要求；其他厂界处满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区标准的要求；办公楼处应满足工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准的要求，超标原因为办公楼处附近有水钢铁路，车辆运行产生的噪声值较高。本项目产生的噪声能够达到环评及审批部门的要求。

4、固体废物

项目营运期产生的固体废物主要压滤机仓含铅、锌污泥。污泥产生量约 450t/月（5400t/a），产生的含铅、锌污泥经成品库堆存后外售。设备维修产生的废机

油、废润滑油等危险废物，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求进行贮存、处置，本项目产生的废机油、废润滑油依托贵州博宏实业有限责任公司新建回收加工利用50万吨/年废钢项目危险废物暂存间，将危险废物收集进入危险废物暂存间暂存后，定期委托有资质的单位进行处置。项目区生活垃圾等一般固体废物集中收集后交由环卫部门处理。

本项目固体废物处理及排放方式满足环评及审批部门的要求。

10.2 污染物排放总量

本项目营运期生产废水经沉淀池沉淀后循环利用，生活污水经一体化污水处理设施处理达标后回用于厂区绿化及水钢道路降尘洒水，废水均不外排；营运期产生的废气不包含总量控制指标中的内容。因此，不设置总量控制指标。

10.3 工程建设对环境的影响

本项目废水、废气、噪声、固体废物均通过合理的方式处理达标后回用或排放，根据上文监测结果，本项目产生的污染物未对周边环境产生影响。

10.4 建议

（1）严格遵守国家和地方的有关环保法律、法规，并落实报告表中提出的各项污染防治措施，实现污染物达标排放。

（2）建议对工作人员进行专业的环保知识培训，加强环保意识。

（3）按照环评批复及环评报告书的环保设施要求进行完善。

委托书

贵州山水永秀环境工程咨询有限公司：

我单位建设的贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目已按照环境保护行政主管部门的审批要求，严格落实各项环境保护措施,污染防治设施与主体工程同时投入试运行。根据国务院《建设项目环境管理条例》和国家环保总局关于《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等的有关规定，达到竣工环保验收条件,特委托贵公司对本项目进行建设项目环境保护竣工验收调查。

特此委托

委托单位（盖章）：

委托日期：

10

六盘水市钟山区环境保护局文件

钟环审〔2018〕32号

关于对贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目《环境影响报告书》的批　　复

贵州博宏实业有限责任公司：

你公司报来《贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目环境影响报告书》、市环境工程评估中心《关于对贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目环境影响报告书的评估意见》（六盘水环评估书〔2018〕15号）收悉。经我局研究决定，批复如下：

一、该《报告书》编制较为规范、工程分析明确，所提污染防治对策措施可行，可以作为项目工程设计、施工和环境管理的依据。

二、本项目属于新建项目，位于六盘水市钟山区冶金路（贵州博宏实业有限责任公司原冷料厂堆料场），项目占地面积约

10000 m²，项目主要以首钢水城钢铁（集团）有限责任公司电厂烧结灰和布袋除尘灰为原料（主要包含低品位的铁精粉、还含有少量锌、铅等有回收价值的有色金属），建设处理600吨/月烧结机头灰和3000吨/月布袋除尘灰深加工项目；项目主要分一期、二期建设；一期主要建设600吨/月烧结机头灰深加工生产线一条，二期主要建设3000吨/月布袋除尘灰深加工生产线一条，本次评价包括一期、二期建设内容。项目总投资1900万元，其中环保投资409.1万元。项目于2016年11月24日经钟山区发展和改革局备案（钟发改函〔2016〕95号），项目属于《产业政策调整指导目录（2011年本）》中“鼓励类”第三十八条“环境保护与资源节约综合利用”第27项“尾矿、废渣等资源综合利用”项目，符合国家产业政策。我局同意你公司按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护对策措施进行项目建设和环境管理。

（一）施工废水（包括土石方阶段废水、结构阶级混凝土养护废水、混凝土输送泵及各种车辆冲洗废水）经沉淀池沉淀处理后回用于施工；施工人员生活污水利用贵州博宏实业有限责任公司冷料厂现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过水泵加压经管道输送至首钢水城钢铁（集团）有限责任公司污水处理设施处理。营运期脱硫设备产生的废水经吸收池（容积108m³）加水和石灰吸收处理后循环使用，不外排；水淬池产生的废水经冷却水池（容积60m³）

冷却后循环使用，不外排；分离产生的废水经压滤废水收集池沉淀处理后循环使用，不外排；项目厂区低洼处设置雨水收集池（容积420m³），厂区修建截排水沟，雨水经截排水沟收集进入雨水收集池后，通过水泵+输水管道运至生产车间回用，不外排；职工生活污水利用贵州博宏实业有限责任公司冷料厂现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过水泵加压经管道输送至首钢水城钢铁（集团）有限责任公司污水处理设施处理。

（二）加强施工期环境管理，施工场地四周设置围挡；施工场地配置细目滞尘防护网；加强场地内的建材管理、及时清运场地内废渣，减少露天堆放；物料运输车辆采取密闭运输；施工路面及施工场地及时洒水，减少扬尘污染；对出场车辆车身及轮胎进行冲洗干净后方能出施工现场。营运期项目原料堆场设置棚架式全封闭堆场（除进出料口外其余三面围挡），原料堆存及装卸过程中均采用喷雾洒水装置，确保粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值；设置全封闭式原料仓（除入料口及出料口处其余均作封闭处理），皮带输送机设置成全封闭式输送带，并在输送机进料口和出料口设置喷淋洒水装置；回转窑辅助燃料采用水钢的煤气，原料（焦沫）经回转窑焙烧后，燃烧废气经沉降室、U型冷却管处理后，进入布袋除尘器+脱硫塔处理后由15m高排气筒高空排放，确保ZnO、SO_2、Pb及其化合物排放浓度满足《铅、锌工业污染物排放标准》

（GB25466-2010）排放浓度限值，烟尘满足《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放标准要求；球磨机进出料口设置喷淋洒水装置；氧化锌尘堆场设置棚架式封闭堆场，氧化锌尘外运过程必须采取篷布遮盖等措施，避免在风力作用下氧化锌尘逸散对运输沿线居民点产生影响。根据《报告书》，本项目以布袋除尘灰深加工生产车间边界为起点，设置100m的卫生防护距离，项目卫生防护距离内有7户马坝村居民点，环评要求建设单位需对卫生防护距离内7户村民点进行搬迁，待居民搬迁完成后方可建设布袋除尘灰深加工车间，今后该卫生防护距离内不得新建居民住宅、医院、学校等敏感点。

（三）尽量选用低噪声、振动小、能耗小的施工设备，同事加强对施工机械的维护保养；对振动较大的固定机械设备加装减振机座；高噪声设备布置在远离居民点一侧，并设置封闭式厂房施工；合理安排施工时间，禁止夜间（22:00-次日6:00）施工。营运期选用低噪声设备，并结合高噪声源特点分别采取消声、隔声和减振等综合性防噪措施；设备采用减振基座减振，皮带运输机皮带机头、往复给料机头设局部敞开式隔声罩；建筑物的外门、外窗采用隔声门窗，减少室内噪音外传；产噪设备均布设在远离居民点一侧，高噪声设备设置在封闭式车间内，并对高噪声设备进行基础建筑；合理布设绿化隔离带，加强厂界东南侧绿化，厂界设置高2m的围墙，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，马坝村居民处噪声满

足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

（四）施工期土石方全部回填项目南侧低洼处，无弃方产生；建筑垃圾能回收利用的回收利用，不能回收利用的运至有关部门指定建筑垃圾堆放场处置。营运期项目吸收池在处理脱硫废水工程中产生的脱硫石膏，经清运至项目区内设置的脱硫石膏堆场堆存后定期外售给水泥厂作为生产原料使用；回转窑产生的炉渣经水翠池沉淀后即为铁精粉，堆至铁精粉堆场堆存后回用于首钢水城钢铁（集团）有限责任公司；含铅、锌污泥采用袋装后运至成品库堆存，最终外售；布袋收集的氧化锌尘经袋装收集后堆存于氧化锌尘堆场堆存，回用于首钢水城钢铁（集团）有限责任公司；焦沫经铲车与分离后的含铁、铅、锌污泥混合后运至回转窑内作辅助燃料使用；设备维修、维护过程中产生的废机油、废润滑油、属于危险废物，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单中要求设置危险废物暂存间（容积10m³），将危险废物集中收集进入暂存间暂存后，委托有资质的单位进行处置；生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置。

（五）在项目厂区内地势较低处设置事故水池（容积180m³），废水处理设施出现故障时，用于储存事故排放废水，待污水处理设施维修完毕后，将事故水池中废水打入污水处理设施处理，不外排，事故池平时保持空池状态。

（六）项目必须制定事故应急预案，一旦发生突发性环境污染事故，立即启动应急计划。

三、严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，你公司应自行组织环境保护竣工验收，验收结果向社会公开，并在“全国建设项目竣工环境保护验收信息平台”备案。

四、根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，本项目《报告书》批准后，建设项目的性质、规模、地点或采取的工艺、污染防治措施发生重大变化的，建设单位应重新向我局报批环境影响评价文件。本项目《报告书》自批准之日起满5年，建设单位方开工建设的，《报告书》必须报我局重新审核。

按照项目建设程序，请你公司做好项目建设相关的土地、规划、林业等工作后，方可开工建设。

六盘水市钟山区环境保护局

2018年8月14日

抄送：区经济和信息化局、杨柳社区服务中心

六盘水市钟山区环境保护局　　2018年8月14日印

共印5份

检 测 报 告

182412341074

聚信检字 [2019] 第 19073103 号

项目名称	贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目
委托单位	贵州博宏实业有限责任公司
监测类别	验收监测
报告日期	2019 年 8 月 12 日

贵州聚信博创检测技术有限公司

说　　明

1、本报告无本公司检测专用章、 章和骑缝章无效。

2、本报告无编制、审核、批准（签发）签字无效。

3、本报告出具的数据涂改或是缺页无效，复印件需加盖检测专用章或公章，否则无效。

4、检测方只对来样或自采样品负责。

5、对本报告有异议的，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。

6、未经本公司允许，本报告不得用于广告宣传或其他商业活动，违者必究。

7、除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

贵州聚信博创检测技术有限公司

地　　址：贵州省贵阳市观山湖区陆航物流园 10 栋 5-2

公司网址：www.gzjxgroup.com

电　　话：0851-84728696

电子邮箱：jxbc@gzjxgroup.com

邮　　编：550023

项目名称：贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目

委托单位：贵州博宏实业有限责任公司

项目编号：19073103

项目内容：☐地表水 ☑污（废）水 ☑噪声 ☐振动 ☐固废
☐环境空气 ☐地下水 ☐室内空气 ☐土壤 ☐底泥
☑废气 ☐其他_____.

采样人员：李强、张定东

分析人员：陶义、郭清、佘小霞、高娅

报告编写：

报告审核：　　审核日期：2019.8.12

报告签发：　　签发日期：2019.8.12

贵州聚信博创检测技术有限公司
检 测 报 告

聚信检字 [2019] 第 19073103 号

一、任务来源

受贵州博宏实业有限责任公司委托，我公司承接了“贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目”项目的检测工作，依据委托方提出的监测方案进行检测。

二、检测方案

表 1　检测方案

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
无组织废气	烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目处上风向设置一个监测(H1)，下风向设置三个监测点（H2~H4）	总悬浮颗粒物 记录风向、风速、气温、气压、湿度等气象参数	采样 2 天 每天监测 3 次
废水	办公楼处污水一体化处理设施进、出口（J1、J2）	CODcr、BOD_5、氨氮、动植物油、粪大肠菌群	监测期为 2 天，进出口每天各监测 4 次。
噪声	在东、南、西、北四侧厂界处各布置 1 个监测点，共 4 个监测点（N1~N4）	噪声	监测期为 2 天 每天昼间监测一次
以下空白			

三、检测方法及使用仪器

表 2　检测方法、使用仪器及方法检出限

类别	检测项目	检测标准（方法）	使用仪器 仪器名称及编号	方法检出限
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	分析天平 JXBC-SN-13	0.001mg/m^3
废水	CODcr	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管 03	4mg/L
	BOD_5	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JXBC-SN-08	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.025 mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ637-2018	红外测油仪 JXBC-SN-31	0.06 mg/L

类别	检测项目	检测标准（方法）	使用仪器 仪器名称及编号	方法检出限
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法 HJ/T 347.2-2018	生化培养箱 JXBC-SN-55 JXBC-SN-56	—
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	噪声仪 JXBC-XC-66	—
以下空白				

四、质量保证

按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《地表水和污水监测技术规范》（HJT 91-2002）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

1、样品采集、运输、保存和分析均按照国家相关标准和规范以及本公司质量体系要求进行。

2、监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测分析仪器经计量部门检定合格准用，监测人员持证上岗。

3、监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，进行三级审核，确保监测数据的有效性。

五、检测结果

5.1、生活污水检测结果

表 3 生活污水检测结果

检测项目	检测点位/采样日期/检测结果							
	J1 办公楼处污水一体化处理设施进口							
	2019.08.01				2019.08.02			
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次
CODcr（mg/L）	44	46	50	47	48	50	43	47
BOD_5（mg/L）	14.5	15.0	13.9	13.7	14.4	14.5	13.8	13.1
氨氮（mg/L）	9.63	7.82	8.91	8.33	7.46	9.41	9.05	8.62
动植物油（mg/L）	1.01	1.04	1.07	1.15	1.08	1.04	1.12	1.05
粪大肠菌群（MPN/L）	7.6×10^3	8.1×10^3	6.9×10^3	8.4×10^3	7.0×10^3	6.9×10^3	7.2×10^3	8.4×10^3
注：1、执行标准：《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）城市绿化标准； 2、采样方式：瞬时采样。								

表 4 生活污水检测结果

检测项目	检测点位/采样日期/检测结果								标准限值	达标情况
	J2 办公楼处污水一体化处理设施出口									
	2019.08.01				2019.08.02					
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次		
CODcr（mg/L）	11	15	12	16	13	16	15	12	—	—
BOD_5（mg/L）	2.6	3.5	2.6	2.7	2.8	3.6	3.3	2.7	20	达标
氨氮（mg/L）	0.863	0.884	0.829	0.797	0.808	0.878	0.895	0.795	20	达标
动植物油（mg/L）	0.28	0.29	0.35	0.32	0.38	0.35	0.30	0.41	—	—
粪大肠菌群（MPN/L）	7.0×10^2	7.9×10^2	8.4×10^2	6.4×10^2	6.3×10^2	7.6×10^2	6.9×10^2	8.1×10^2	—	—
注：1、执行标准：《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）城市绿化标准； 2、采样方式：瞬时采样。										

5.2、无组织废气检测结果

表 5 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	2019.08.01 检测结果（mg/m³ 标注的除外）			标准限值	达标情况
		第一频次	第二频次	第三频次		
H1 上风向	总悬浮颗粒物	0.067	0.085	0.101	1.0	达标
H2 下风向 1	总悬浮颗粒物	0.186	0.219	0.169	1.0	达标
H3 下风向 2	总悬浮颗粒物	0.217	0.200	0.248	1.0	达标
H4 下风向 3	总悬浮颗粒物	0.237	0.202	0.185	1.0	达标
备注：执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；						

表 6 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	2019.08.02 检测结果（mg/m³ 标注的除外）			标准限值	达标情况
		第一频次	第二频次	第三频次		
H1 上风向	总悬浮颗粒物	0.084	0.102	0.086	1.0	达标
H2 下风向 1	总悬浮颗粒物	0.200	0.186	0.234	1.0	达标
H3 下风向 2	总悬浮颗粒物	0.185	0.217	0.222	1.0	达标
H4 下风向 3	总悬浮颗粒物	0.250	0.217	0.202	1.0	达标
备注：执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；						

表 7 气象要素记录表

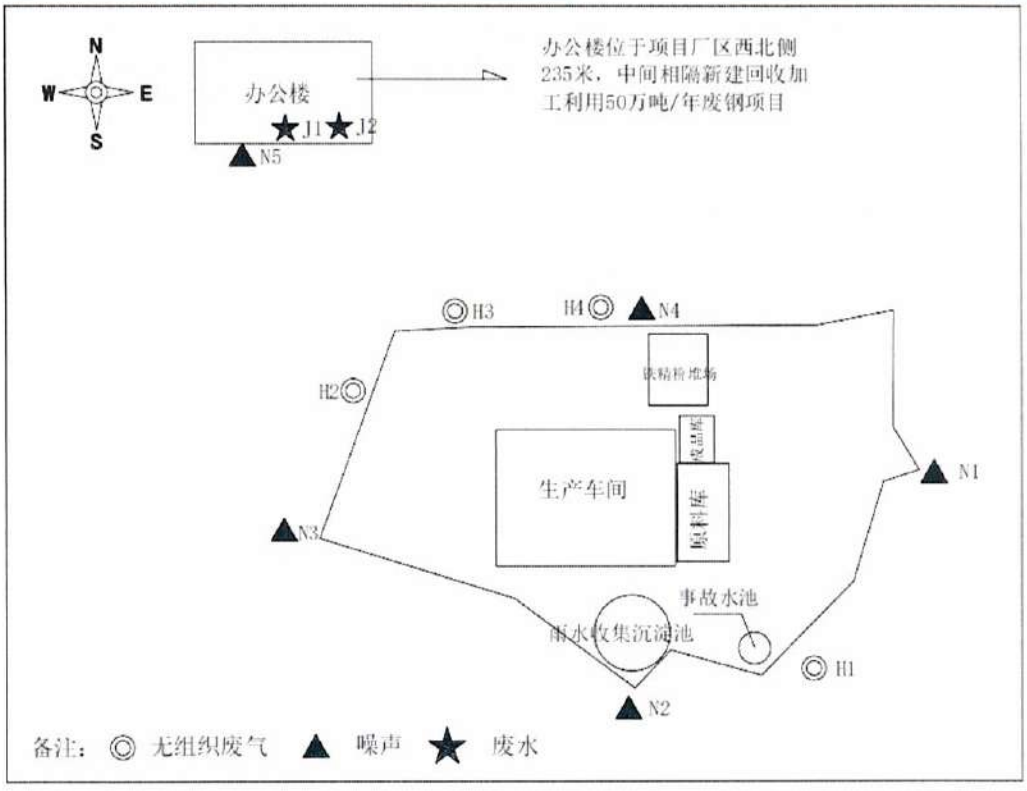
日期	采样点位	气温（℃）	湿度（%）	气压（kPa）	风速(m/s)	风向
2019.08.01	第一频次	16.2	62	81.8	1.6	东南
	第二频次	21.5	54	81.5	1.3	东南
	第三频次	19.6	59	81.6	1.4	东南
2019.08.02	第一频次	18.4	59	81.7	1.5	东南
	第二频次	22.3	50	81.5	1.4	东南
	第三频次	20.1	56	81.6	1.2	东南
以下空白						

5.3、噪声检测结果

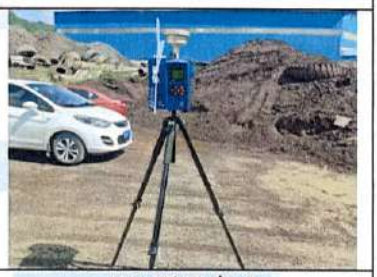
表 8 噪声检测结果

检测点位	检测日期	检测时间		检测结果 L_{eq}[dB(A)]	主要声源	标准限值	达标情况
N1 东侧厂界	2019.08.01	11:18	昼间	55.5	生产噪声	60	达标
	2019.08.02	11:01	昼间	56.9	生产噪声	60	达标
N2 南侧厂界	2019.08.01	11:45	昼间	62.7	生产噪声	65	达标
	2019.08.02	11:25	昼间	63.9	生产噪声	65	达标
N3 西侧厂界	2019.08.01	12:14	昼间	64.0	生产噪声	65	达标
	2019.08.02	11:53	昼间	64.0	生产噪声	65	达标
N4 北侧厂界	2019.08.01	10:58	昼间	59.6	生产噪声	65	达标
	2019.08.02	12:11	昼间	57.2	生产噪声	65	达标
N5 办公室	2019.08.01	12:38	昼间	68.0	外界噪声	65	超标
	2019.08.02	12:42	昼间	67.0	外界噪声	65	超标
注：东侧马坝村处执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，其他方位执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；夜间不生产，办公室位于项目厂区西北侧 235m 处，主要噪声为外界噪声。							

六、检测布点示意图



七、现场照片

<table>
<tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>J1 办公楼处污水一体化处理设施进口</td><td>J2 办公楼处污水一体化处理设施出口</td><td>H1 上风向</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>H2 下风向 1</td><td>H3 下风向 2</td><td>H4 下风向 3</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>N1 东侧厂界</td><td>N2 南侧厂界</td><td>N3 西侧厂界</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td colspan="2">N4 北侧厂界</td><td>N5 办公室</td></tr>
</table>

报告结束

贵州博宏实业有限责任公司
烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目竣工
环境保护验收意见

2019年9月8日，贵州博宏实业有限责任公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等组织对贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目竣工环境保护执行情况进行了现场检查和验收，会议由项目业主、环境保护验收调查单位等代表组成验收组，会议邀请了三位专业技术人员组成专家组。验收组、专家组和与会代表听取了建设单位对该项目环保执行情况报告和项目竣工环保验收调查报告汇报，现场检查了环保设施和措施落实情况，审阅并核实有关资料，根据《贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目竣工环境保护验收监测报告》，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规范、环境影响评价报告书和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，经认真讨论提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目位于六盘水市钟山区冶金路（贵州博宏实业有限责任公司原冷料厂堆料场），项目为分期建设，一期建设烧结机头灰处理能力为600吨/月，二期建设烧结布袋除尘灰处理能力为3000吨/月，目前只建设完成一期工程，一期项目建设内容包括全封闭钢棚结构生产车间1层1809m^2，主要布设烧结机头灰深加工设备及设施，生产车间内原料库占地面积234m^2，原料仓占地面积4m^2，上料台占地面积为60m^2，反应池占地面积147m^2，第一次分离池占地面积42m^2，第二次分离池占地面积162m^2，泵房占地面积16m^2，水池占地面积30m^2，2个沉淀池占地面积72m^2（单个占地面积36m^2），2台压滤机占地面积74m^2（单台压滤机占地面积37m^2），成品库占地面积168m^2，精粉储存区占地面积228m^2。设计生产能力为处理600吨/月烧结机头灰。建设单位根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等规定委托山东绿之缘环境工程设计院有限公司编制的《贵

州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目环境影响报告书》于2018年8月14日取得六盘水市钟山区环境保护局审批文件（钟环审〔2018〕32号）。

本项目立项至调试、试运行过程中无环境投诉、违法或处罚等情况发生。项目一期建设实际总投资800万元，其中环保投资61.8万元，环保投资占工程实际总投资的7.73%。

本次验收范围为贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目建设项目一期处理600吨/月烧结机头灰项目总体验收（二期处理3000吨/月烧结布袋除尘灰项目建设内容完成后由业主另行组织验收）。

二、工程变动情况

经现场检查核对，验收阶段的项目一期工程主体工程建设、建设规模、生产工艺、生产设备、产品产量及场址和开采方案与环评报告书基本一致，没有重大变动发生（二期处理3000吨/月烧结布袋除尘灰项目目前还未建设完成）。

三、环境保护设施建设情况

贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目具体实施的污染防治措施为（一期处理600吨/月烧结机头灰项目）：

1、**废气：**项目产生的废气主要是原料堆场、产品堆场及道路运输产生的扬尘。原料及产品堆场全部位于封闭厂房内，原料堆场进行定期洒水抑尘，在原料及产品堆放处设置雾炮机进行降尘，水钢厂区内设置有专门的洒水抑尘车辆对水钢集团内道路进行定期洒水抑尘，减少对周边大气环境的影响。

2、**废水：**项目采用雨污分流，设置雨水收集沉淀池，项目雨水经收集后通过水泵及输水管道抽至生产车间内回用不外排。营运期废水主要为烧结机头灰生产线分离池内加入水让原料进行分离的生产废水和生活污水。生产废水经压滤废水收集沉淀池沉淀处理后循环使用不外排。职工办公集中在贵州博宏实业有限责任公司冷料厂内办公楼办公，生活污水依托贵州博宏实业有限责任公司冷料厂内一体化污水处理设施处理后回用于厂区绿化及降尘等不外排。

3、**噪声：**项目主要噪声源为生产设备、水泵、车辆运输噪声。所选设备均选择高效低噪设备，并结合高噪声源的特点分别采取消声、隔声和减振等综合性防噪措施，周围加强绿化，起到隔声降噪作用，工作人员配备隔声防护具，减少噪声的影响。

4、固体废物：项目固体废物主要是场内职工产生的生活垃圾、压滤机含铅、锌污泥和设备维修产生的废机油、废润滑油等危险废物。生活垃圾采用垃圾桶收集，委托当地环卫部门清运处置，产生的含铅、锌污泥经成品库堆存后外售。废机油、废润滑油等依托贵州博宏实业有限责任公司新建回收加工利用 50 万吨/年废钢项目危险废物暂存间，收集进入危险废物暂存间暂存后，定期委托有资质的单位进行处置。

四、环境保护设施调试效果

贵州聚信博创检测技术有限公司于 2019 年 8 月 1 日~8 月 2 日对贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目进行了现场监测，验收监测期间该厂运营正常，各环保设施正常运行，主要监测结果如下：

1、废气：验收监测期间，设置的各个无组织监测点厂界无组织废气粉尘排放浓度最大值为 0.248mg/m^3，各无组织监测点监测结果均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放标准限值要求。

2、废水：验收监测期间，污水一体化处理设施出口废水化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、粪大肠菌群、动植物油等监测因子均满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)城市绿化标准的要求，生活污水依托贵州博宏实业有限责任公司冷料厂内一体化污水处理设施处理后回用于厂区绿化及降尘等不外排，生产废水经压滤废水收集沉淀池沉淀处理后循环使用不外排。

3、噪声：验收监测期间，项目夜间不生产，厂界南、西、北侧噪声监测结果为 57.2dB（A）~64.0dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准的要求。厂界东侧居民点处噪声监测结果为 55.9dB（A）~56.9dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准的要求。办公室处噪声监测结果为 67.0dB（A）~68.0dB（A），超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准的要求，超标原因为受到水钢铁路及运输车辆运行产生的噪声和水钢冷料厂、废钢厂等生产噪声及职工生活噪声的影响。

4、固体废物：验收监测期间，生活垃圾采用垃圾桶收集，委托当地环卫部门清运处置，产生的含铅、锌污泥经成品库堆存后外售。废机油、废润滑油等依托贵州博宏实业有限责任公司新建回收加工利用 50 万吨/年废钢项目危险废物暂存间，收集进入危险废物暂存间暂存后，定期委托有资质

的单位进行处置，固体废物不会对周围环境造成较大影响。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间，贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目工程一期处理600吨/月烧结机头灰项目各环保设施正常运行，项目采取了必要的污染防治措施，环保设施正常运行，污染物排放能够达到相应污染物排放标准要求，项目各种污染物排放对周围环境影响较小。

六、验收结论

贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目工程一期处理600吨/月烧结机头灰项目较好地执行国家环境保护政策，建设过程中落实环保“三同时”制度，项目实施过程按照环境影响评价文件及批复配套建设相应环境保护设施，项目立项至调试、试运行过程中无环境投诉、违法或处罚等发生，验收资料基本齐全，项目基本符合环境保护验收合格条件，验收组成员一致原则同意本项目竣工环保验收合格，建议环保主管部门通过竣工环保验收（本次验收范围为一期处理600吨/月烧结机头灰总体验收，二期处理3000吨/月烧结布袋除尘灰项目完成后由业主另行组织验收）。

七、建议和要求

1、项目二期布袋除尘灰深加工生产线建设时应按照环评批复要求对卫生防护距离内的居民实施搬迁，待居民搬迁完成后方可建设布袋除尘灰深加工车间，今后该卫生防护距离内不得新建居民住宅、医院、学校等敏感点。

2、规范项目产品堆场粉尘防治措施，产品应全部堆放封闭厂房内并采取洒水防尘措施，不得露天堆放，完善项目生产车间和产品堆场防尘措施，加强喷雾洒水防尘措施管理和运行，避免造成粉尘污染。

3、加强厂区周边的环境整治和综合治理，严格遵守国家和地方的有关环保法律、法规，落实环评和环评批复中提出的各项污染防治措施，实现污染物达标排放。

4、加强内部管理，建立完善岗位责任制，健全环境保护管理制度，规范档案管理。

5、建设单位应按照环保要求，依法公开验收报告、验收意见和相关信息，对信息真实性、准确性和完整性负责。

2019年9月8日

验收专家组：姚逸 吴斌 邓秋婷

贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目竣工环境保护验收专家组名单表

会议地点：贵州博宏实业有限责任公司　　会议时间：2019年9月8日

序号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	职务/职称	签名
1	姚　逸	六盘水市环境工程评估中心	520111196806180076	13908588536	高级工程师	姚逸
2	吴　斌	六盘水市环境监测站	520201196804060014	13985901346	高级工程师	吴斌
3	邓秋婷	六盘水市环境工程评估中心	520201198209210427	15885366677	工　程　师	邓秋婷

贵州博宏实业有限责任公司烧结机头灰、布袋除尘灰深加工项目

竣工环境保护验收组签到表

会议地点：贵州博宏实业有限责任公司　　会议时间：2019年9月8日

序号	签　名	单　　位	职务/职称	联系电话
1	刘玉洋	贵州博宏实业有限责任公司冷料厂	副部长.	18685888182
2	贺文能	贵州博宏实业有限公司冷料厂	部长	18212973412
3	姚逸	市环境工程评估中心	高工	13908588536
4	吴斌	六盘水市环境监测站	高工	13985901346
5	邓秋婷	六盘水市环境工程评估中心	工程师	15885366677
6	李刚	贵州山水永秀环境工程咨询有限公司	经理	15985128025
7	李宪辉	贵州山水永秀环境工程咨询有限公司	工程师.	17685063916
8				