

河北鑫达钢铁有限公司 3#300 平方米烧结机综合升级改  
造项目竣工环境保护验收报告

建设单位：河北鑫达钢铁集团有限公司

2023 年 7 月

# 目 录

1 验收项目概况 .....	1
2 验收依据 .....	2
2.1 法律法规 .....	2
2.2 规章制度 .....	3
2.3 相关文件 .....	3
3 工程建设情况 .....	3
3.1 地理位置及平面布置 .....	3
3.2 建设内容 .....	4
3.3 主要原辅材料及燃料 .....	9
3.4 水源及水平衡 .....	11
3.5 生产工艺 .....	12
3.6 项目变动情况 .....	18
4 环境保护设施 .....	19
4.1 污染物治理/处置设施 .....	19
4.2 其他环保设施 .....	28
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	31
4.4 环境管理检查情况 .....	37
4.5 防护距离 .....	37
4.6 环境风险防范设施 .....	37
4.7 其他 .....	37
5 环评主要结论、建议及环评批复意见 .....	37
5.1 环评主要结论 .....	37
5.2 环评建议 .....	38
5.3 环评批复意见 .....	38
6 验收执行标准 .....	41
6.1 环境质量检测评价标准限值 .....	41

## 1 验收项目概况

河北鑫达钢铁集团有限公司（以下称“鑫达公司”）始建于2002年，公司原名为“河北鑫达钢铁有限公司”，于2019年3月18日进行了变更登记。厂址位于河北迁安经济开发区，迁安市沙河驿镇上炉村东，中心地理位置坐标北纬：39° 54′ 03″、东经：118° 35′ 01″。经多年发展，鑫达公司现已成为集烧结、球团、炼铁、炼钢、轧钢等为一体的钢铁联合企业。为加快企业技改升级、实现节能减排，鑫达公司决定进行装备升级改造，以提高烧结矿产品质量，降低烧结工序能耗。拟淘汰公司现6#160m<sup>2</sup>烧结机以及现5#160m<sup>2</sup>烧结机中的150m<sup>2</sup>有效面积（剩余10m<sup>2</sup>有效面积及产能留作自用，用于鑫达公司后续烧结机置换使用），建设1台新3#300m<sup>2</sup>烧结机及附属设施，年产烧结矿285万吨/年。

2019年5月，河北鑫达钢铁集团有限公司委托编制了《河北鑫达钢铁有限公司3#300平方米烧结机综合升级改造项目环境影响报告书》，2019年6月28日，河北省生态环境厅以“冀环环评[2019]329号”予以批复。项目于2019年7月1日开工建设，并于2022年8月5日建设完成，项目已纳入排污许可证（91130283743423645P001P），项目于2022年9月4日投入运行。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》等文件的规定和要求，河北鑫达钢铁集团有限公司对该项目进行自查，查阅相关技术资料，并在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收检测方案。

根据该项目竣工环境保护验收检测方案，河北德禹检测技术有限公司承担了项目验收检测工作，河北鑫达钢铁集团有限公司在此基础上编制了《河北鑫达钢铁有限公司3#300平方米烧结机综合升级改造项目竣工环境保护验收报告》。项目主要信息见表1-1。

表 1-1 项目主要信息一览表

项目	内容
建设项目名称	河北鑫达钢铁有限公司3#300平方米烧结机综合升级改造项目

## 2.2 规范规范

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令, 2017 年 7 月 16 日);
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号), 2017 年 11 月 20 日;
- (3) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》;
- (4) 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 钢铁工业》(HJ 404—2021), 2021 年 11 月 25 日;
- (5) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6 号), 环境保护部办公厅 2018 年 1 月 29 日。

## 2.3 相关文件

- (1) 《河北鑫达钢铁有限公司 3#300 平方米烧结机综合升级改造项目环境影响报告书》, 唐山立业工程技术咨询有限公司, 2019 年 5 月;
- (2) 《河北鑫达钢铁有限公司 3#300 平方米烧结机综合升级改造项目环境影响报告书的批复》(冀环环评[2019]329 号), 2019 年 6 月 28 日;
- (3) 检测报告;
- (4) 联网备案证明;
- (5) 委托合同等。

## 3 工程建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

项目位于迁安市沙河驿镇上炉村东, 河北鑫达钢铁集团有限公司现有厂区内, 中心坐标为北纬 39° 53' 49.73"、东经 118° 34' 45.13"。项目东侧为 5 万 m<sup>3</sup>转炉煤气柜, 南侧为新建 1#216 烧结机, 西侧为竖炉原料库房, 北侧为高炉煤粉制备车间。3#300m<sup>2</sup>烧结机根据场地条件, 综合考虑铁原料、燃料等进料方向, 结合烧结成品矿



		(一用一备), 燃料细碎采用 3 台 $\Phi 1200 \times 1000$ 四辊破碎机(两用一备)。	采用 3 台 $\Phi 1200 \times 1000$ 四辊破碎机(两用一备)。	
辅助工程	配料室	为 $150\text{m} \times 8\text{m}$ 的建筑物, 室内设 18 个料仓, 其中生石灰料仓 3 个, 混匀矿料仓 6 个, 白云石料仓 1 个, 石灰石料仓 1 个, 灰仓 2 个, 燃料料仓 3 个, 返矿仓 2 个, 每个料仓下设 $\Phi 2800\text{mm}$ 圆盘给料机和 $B=1000\text{mm}$ , $L=4000\text{mm}$ 的电子胶带秤配料室内设 3 台 3t 电动葫芦用于车间内设备检修使用。	现场建有配料室一座, 室内设 18 个料仓, 其中生石灰料仓 3 个, 混匀矿料仓 6 个, 白云石料仓 1 个, 石灰石料仓 1 个, 灰仓 2 个, 燃料料仓 3 个, 返矿仓 2 个, 料仓下设圆盘给料机及电子胶带秤。配料室内设 3 台 3t 电动葫芦用于车间内设备检修使用。	设备优化
	一次混合室	一次混料室规格 $40\text{m} \times 13\text{m}$ , 室内设置 1 台 $\Phi 4200 \times 20000\text{mm}$ 圆筒混合机, 安装角度为 $2^\circ$ , 转速 $7\text{r}/\text{min}$ , 填充率 $11.15\%$ , 混匀时间 $3.37\text{min}$ 。	现场设有一混车间一座, 室内设置 1 台圆筒混合机	一致
	二次混合室	二次混料室规格 $40\text{m} \times 16\text{m}$ , 室内设置 1 台 $\Phi 4400 \times 20000\text{mm}$ 圆筒混合机, 安装角度为 $1.7^\circ$ , 转速 $6.5\text{r}/\text{min}$ , 填充率 $12.25\%$ , 混匀时间 $4.08\text{min}$ 。	现场设有二混车间一座, 室内设置 1 台圆筒混合机	一致
	烧结系统	烧结室尺寸 $115\text{m} \times 18\text{m}$ , 主要配置有 $2000\text{mm} \times 10000\text{mm}$ 梭式布料器、圆盘给料机、九辊布料器, $300\text{m}^2$ 烧结机及台车, $2000 \times 4240\text{mm}$ 水冷轴单辊破碎机。机头机尾密封采用箱式密封技术, 降低漏风率和工序能耗, 烧结台车和风箱之间密封采用双板簧石墨密封。	现场建有烧结车间一座, 主要配置有梭式布料器、圆盘给料机、九辊布料器, $300\text{m}^2$ 烧结机及台车, 水冷轴单辊破碎机。机头机尾密封采用箱式密封技术, 降低漏风率和工序能耗, 烧结台车和风箱之间密封采用双板簧石墨密封。	一致
	冷却系统	室外布置 1 台 $360\text{m}^3$ 新型鼓风式环冷机, 采用销齿传动, 环冷机上部为水密封、下部为双向密封冷却机配置 5 台冷却风机, 每台风量 $22.4 \text{万 m}^3/\text{h}$ , 环冷机出矿温度 $120^\circ\text{C}$ 。	布置 1 台 $360\text{m}^3$ 新型鼓风式环冷机, 采用销齿传动, 环冷机上部为水密封、下部为双向密封冷却机配置 5 台冷却风机。	一致
	烟气循环	设置烟气内循环, 机头 4 个风箱、机尾 2 个风箱烟气形成内循环工艺, 循环风管上设置 1 套重力除尘器, 风量 $12000\text{m}^3/\text{min}$ 来自机头和机尾的烧结烟气汇合后经陶瓷多管除尘器除尘, 由循环风机增压后返回至烧结机点火器后料面上部, 烧结机料面上部设置烟气密封罩。	设置有烟气内循环, 机头 4 个风箱、机尾 2 个风箱烟气形成内循环工艺, 循环风管上设置 1 套重力除尘器, 来自机头和机尾的烧结烟气汇合后经陶瓷多管除尘器除尘, 由循环风机增压后返回至烧结机点火器后料面上部, 烧结机料面上部设置烟气密封罩。	一致

表 3.2-2 主要生产设备一览表

环评阶段				现场情况				备注			
序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	序号	设备名称	规格/型号				
原料库房	1 含铁原料受料槽	Φ4.5m	个	10	原料库房	1 含铁原料受料槽	Φ4.5m	10	一致		
	2 抓斗起重机的	10t	台	2		2 抓斗起重机的	10t			台	2
燃料库	1 燃料受料槽	Φ5m	个	4	燃料库	1 燃料受料槽	Φ5m	4	一致		
	2 抓斗起重机的	10t	台	2		2 抓斗起重机的	10t			台	2
燃料破碎室	1 燃料矿槽	Φ5m	个	3	燃料破碎室	1 燃料矿槽	Φ5m	3	一致		
	2 对辊破碎机	Φ1200×1000	台	2 (1用1备)		2 对辊破碎机	Φ1200×1000			台	2 (1用1备)
	3 四辊破碎机	Φ1200×1000	台	3 (2用1备)		3 四辊破碎机	Φ1200×1000			台	3 (2用1备)
配料室	1 圆盘给料机	Φ2800mm	台	18	配料室	圆盘给料机	Φ2800mm	6	设备优化		
						直给	/			台	6
							卸灰阀			/	台
混料室	2 电子皮带秤	B=1000mm, L=4000mm	台	6	混料室	2 电子皮带秤	B=1000mm, L=4000mm	18	一致		
	3 配料仓	Φ8m	个	18		3 配料仓	Φ8m			个	18
	1 一次混料机	Φ4200×20000	台	1		1 一次混料机	Φ4200×20000			台	1
烧结机室	2 二次混料机	Φ4400×20000	台	1	烧结机室	2 二次混料机	Φ4400×20000	1	一致		
	1 带式烧结机	烧结面积: 300m <sup>2</sup>	套	1		1 带式烧结机	烧结面积: 300m <sup>2</sup>			套	1
	2 梭式布料器	L=2000 B=10000	台	1		2 梭式布料器	L=2000 B=10000			台	1
	3 圆辊给料机	—	台	1		3 圆辊给料机	—			台	1
4 九辊布料器	—	台	1	4 九辊布料器	—	台	1				

### 3.3 主要原辅材料及燃料

#### 1、原辅材料及燃料消耗消耗量

工程主要原辅材料及燃料消耗量见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅材料及燃料消耗表

序号	名称	用途	年用量		来源	运输方式
			消耗量	单位		
1	外矿粉	原料	238.8	万吨/年	澳大利亚	铁路/皮带
2	烧结除尘灰		23.094	万吨/年	烧结工序	气力输送
3	高炉返矿		9.262	万吨/年	鑫达公司高炉工序	皮带
4	球团除尘灰		0.269	万吨/年	鑫达公司球团工序	气力输送
5	炼铁除尘灰		1.306	万吨/年	鑫达公司高炉工序	气力输送
6	炼钢除尘灰		0.772	万吨/年	鑫达公司炼钢工序	气力输送
7	轧钢除尘灰		0.374	万吨/年	鑫达公司轧钢工序	气力输送
8	高炉瓦斯灰		1.247	万吨/年	鑫达公司高炉工序	气力输送
9	氧化铁皮		1.405	万吨/年	鑫达公司炼钢工序	密封车辆运输
10	含铁污泥		2.474	万吨/年	鑫达公司炼钢工序	密封车辆运输
11	焦粉/焦丁	燃料	12.158	万吨/年	唐山及周边地区	密封车辆运输
12	白云石	熔剂	6.498	万吨/年	唐山及周边地区	密封车辆运输
13	石灰石		11.400	万吨/年	唐山及周边地区	密封车辆运输
14	生石灰		21.660	万吨/年	白灰工序生产	罐车/气力输送
15	高炉煤气	点火/脱硝	24367.5	万 m <sup>3</sup> /年	高炉工序	管道
16	氮气	高炉煤气 管道吹扫	500	Nm <sup>3</sup> /h(间断使用)	制氧车间	管道
17	压缩空气	生产	134	Nm <sup>3</sup> /min	空压站	压缩空气管网
18	蒸汽	混料、保温	60521	t/a	本工序自产	蒸汽管网
19	氨水(20%)	脱硝	8500	吨/年	唐山及周边地区	汽车
20	脱硫石灰	脱硫	3606	吨/年	唐山及周边地区	汽车
21	机油	设备润滑	2.2	吨/年	唐山及周边地区	汽车
22	电	生产	14056.2	万 kWh/a	由鑫达公司现有供电管网接入	—
23	新鲜水	混料、设备冷却、脱硫等	565290	吨/年	由鑫达现有供水管网接入	管道

### 3.4 水源及水平衡

#### 3.4.1 给水

拟建工程劳动定员由对应淘汰的烧结机工序进行人员调剂，不新增劳动定员，故全厂生活用水量及排水量不变。项目用水依托厂内现有供水管网。

项目总用水量为 63086.4m<sup>3</sup>/d，其中新水用量 1778.5m<sup>3</sup>/d，循环用水量 56181.7m<sup>3</sup>/d，串级用水量 615.7m<sup>3</sup>/d。

1、设备冷却水：烧结机工序冷却水主要为主抽风机、环冷机、混料机、除尘风机等机电设备，冷却水换热后，回到循环水泵站循环水池上的冷却塔进行冷却，冷却后的水自流入循环水池，经循环泵加压后进入下一次的换热过程。项目烧结机冷却水用量 56306.2m<sup>3</sup>/d，其中循环水量 55569.7m<sup>3</sup>/d，补充新水 736.5m<sup>3</sup>/d。

2、生石灰消化用水：项目生石灰消化用水 210m<sup>3</sup>/d，全部采用新鲜水。

3、混料加湿用水：烧结机混料水加湿工序采用水和蒸汽（二次混料）进行加湿、预热，加湿用水来源为新鲜水 137m<sup>3</sup>/d，串级使用冷却塔排污水 170m<sup>3</sup>/d、脱盐车站浓水 37m<sup>3</sup>/d、余热锅炉排浊水 24.6m<sup>3</sup>/d，蒸汽来源为本工序配套的余热锅炉，用量为 183.4m<sup>3</sup>/d。

4、余热锅炉：烧结工序冷却段余热采用余热锅炉进行回收，余热锅炉用水为脱盐水，由脱盐车站供给，用水量 820m<sup>3</sup>/d。

5、脱硫系统：烧结机机头烟气脱硫采用半干法脱硫，脱硫用水量约 450m<sup>3</sup>/d。

6、脱盐车站：脱盐车站用水量 245m<sup>3</sup>/d，全部为新水。

#### 3.4.2 排水

项目烧结机废水主要为冷却循环水系统排污水 170m<sup>3</sup>/d，脱盐车站排浓水 37m<sup>3</sup>/d，余热锅炉排浊水 24.6m<sup>3</sup>/d，全部串级用于混料系统，不外排。

水平衡图见图 3-1。

B、高炉返矿、氧化铁皮、含铁污泥：主要为鑫达公司炼铁、炼钢、轧钢工序产生的固体废物，采用汽车运输至原料库，自卸至烧结原料库受料坑。

烧结原料库房利用现有库房（面积11200m<sup>2</sup>）；外矿粉经抓斗机上料至原料库内受料仓（共10个），经皮带转运至配料室含铁料矿仓。

B、烧结返矿：通过封闭皮带直接输送至配料室烧结返矿仓。

C、除尘灰、瓦斯灰：采用气力输送方式直接输送至配料室灰仓。

### （2）燃料存储、转运及破碎

项目固体燃料为焦粉/焦丁。焦粉/焦丁为散装物料（粒径<5mm），主要来源为高炉筛分返料，采用汽车苫盖运输，自卸至烧结燃料库内暂存。烧结燃料库为密闭厂房。为保证燃料合格粒度小于3mm，需要对燃料进行破碎，破碎位于燃料破碎室。

燃料库内设有4个燃料槽，燃料通过抓斗机上料至燃料槽，槽下设犁式卸料器卸料，燃料通过皮带机运入燃料破碎室。燃料破碎室设有3个燃料仓，下设给料闸门，将焦粉/焦丁给至Φ1200×1000对辊破碎机、Φ1200x1000四辊破碎机进行破碎，破碎后的燃料通过封闭皮带送至配料室内的燃料仓。

### （3）熔剂存储、转运及破碎

项目熔剂采用石灰石、白云石以及生石灰，经气力输送至配料室石灰石仓、白云石仓和生石灰仓暂存。

## 2、配料

项目配料系统共设18个配料仓（其中生石灰仓3个，混匀矿料仓6个，白云石料仓1个，石灰石仓1个，灰仓2个，燃料料仓3个，返矿仓2个），配料仓单列布置。各料仓仓顶及仓下皮带受料点均设集气罩，将含尘废气收集至配料除尘器进行处理。

A、混匀矿（外矿粉、高炉返矿、含铁污泥、氧化铁皮）经皮带运至配料室混匀矿仓，经仓下给料机至配料皮带上；

B、破碎合格的焦粉经皮带运至配料室燃料仓，经仓下给料机至配料皮带上；

项目采用铺底料工艺，即烧结机头混料仓前方设置底料仓，由摆动漏斗将底料均匀的布在烧结机台车上，铺底料粒度为 10-15mm，铺底料厚度 20-40mm。可以保护台车篦条，减少烟气含尘，并使混合料烧好、烧透。

## (2) 布混合料

铺完底料后，在其基础上布设混合料，混合料布料采用梭式布料机、圆辊给料机和九辊布料装置将混合料均匀地布在烧结台车上，这种布料方式可预防物料偏析台；在混合料布料装置的下方设松料装置，防止物料压实，提高料层的透气性；在烧结机布料装置的上方，设有物料平料装置，有利于料面平整，为减少端部偏析造成两侧透气性过好中部透气性过差的现象，在台车的两侧采用压实装置对两侧物料进行压实处理。车料层厚度为 980-1000mm（包括 20-40mm 铺底料），料层厚度自动检测，烧结机台车宽度 4m。同时设计采用了在混合料仓通入蒸汽预热混合料，以提高料温，强化烧结的目的。

## 5、烧结

### (1) 点火

混合料在台车上随台车行走，首先进入点火器（节能型，设保温段）下部，烧结机上的混合料经烧结机头部烧节点火器点火，点火采用的助燃风及保温热风。

项目点火用气体燃料为高炉煤气，煤气吹扫采用氮气吹扫。采用微负压点火工艺，点火温度  $1150 \pm 50^{\circ}\text{C}$ ，炉膛压力为微负压，点火时间 1-1.2min，发热值约 3763kJ/kg，车间接点压力约 12kPa，煤气用量约 16373Nm<sup>3</sup>/h。

### (2) 烧结

煤气在点火炉点燃后成为高温烟气，高温烟气引燃台车上的混合料表层中的固体燃料，而厚料层中的燃料在烧结抽风机的负压作用下自上而下逐渐燃烧，混合料氧化熔融，固结生成烧结矿，完成烧结过程。台车宽 4m，栏板高 1000mm，产烧结矿为 359.85t/h。

## 6、破碎、冷却

余热锅炉产生的蒸汽部分用于烧结混料保温、预热,能有效减少烧结工艺的能耗,降低整个工序的生产成本,剩余蒸汽用于余热发电(装机容量 8MW)。首先蒸汽经 $\Phi 273 \times 9\text{mm}$ 主管接至主抽风机汽拖房,再分 2 根 $\Phi 219 \times 7\text{mm}$ 支管接入汽轮机主汽门,推动汽轮机发电。

余热锅炉采用脱盐水,配备脱盐水处理站 1 座,设 2 套 10t/h 的脱盐水处理装置,采用两级反渗透工艺。

### 7、成品筛分及转运

成品筛分室设有 2 套悬臂棒条立式环保筛,分过程共 2 个阶段,烧结矿经皮带机输送至一次双层筛,被分成三个粒级, $<5\text{mm}$ 粒级通过溜槽进行返矿皮带输送机,送至配料室返矿仓; $5-10\text{mm}$ 粒级经过溜槽进入成品皮带输送机, $>10\text{mm}$ 粒级进入二次单层筛,分成两个粒级,筛下 $10-20\text{mm}$ 粒级经过溜槽进入铺底料皮带输送机送至烧结机头铺底料仓(当铺底料仓装满后,溜槽上的电液动三通转换,使其进入成品胶带输送机),用于铺底料, $>20\text{mm}$ 粒级的烧结矿进行成品皮带机。项目不设成品缓冲仓,成品烧结矿直接经皮带机输送至高炉矿槽。



行业超低排放的意见》（环大气[2019]35号）的相关要求；

2、混料工序及生石灰消化工序除尘器由环评阶段布袋除尘器调整为高效湿式除尘；烧结机机头废气治理措施由环评阶段四电场高频高效电除尘+SCR脱硝+石灰/石膏湿法脱硫+湿电除尘+脱白+塑烧板除尘器调整为烟气循环+四电场高频静电除尘+SDA半干法脱硫+布袋除尘+SCR脱硝；配料系统及整粒筛分工序由单独设置除尘系统，调整为共用一套除尘系统；

3、部分辅助设备型号、数量等进行了调整，项目产能不变；

4、由于铁料库及燃料库共用一个库房出口，故车辆冲洗装置由环评阶段设置2台调整为1台。

参照《关于印发制浆造纸等十四行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）中钢铁建设项目重大变动清单内容，变动情况不属于重大变更。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

项目的工作人员全部由公司现有工作人员中调剂解决，不增加全厂生活废水。项目产生废水包括循环冷却系统排水、脱盐车站浓水及余热锅炉排浊水，产生废水全部作为烧结混料加湿用水使用，不外排。

废水排放情况见表4.1-1，治理流程见示意图4.1-1。

表 4.1-1 废水排放情况一览表

名称	污染物	排放规律	治理设施	排放去向
冷却循环水排污水	SS、COD	间断	用于本工序混料加湿用水	不外排
脱盐车站浓水	SS、氯化钠			
余热锅炉排浊水	SS			





### 3、燃料破碎

原料上料口位于燃料库内，上料口已设置集气罩；燃料破碎过程布设于封闭车间内，燃料仓进出口、破碎工序及皮带转运点均已设置集气罩，以上废气经收集后引入配套脉冲布袋除尘器（覆膜滤料）处理后，通过 35 米高排气筒（P3）排放。

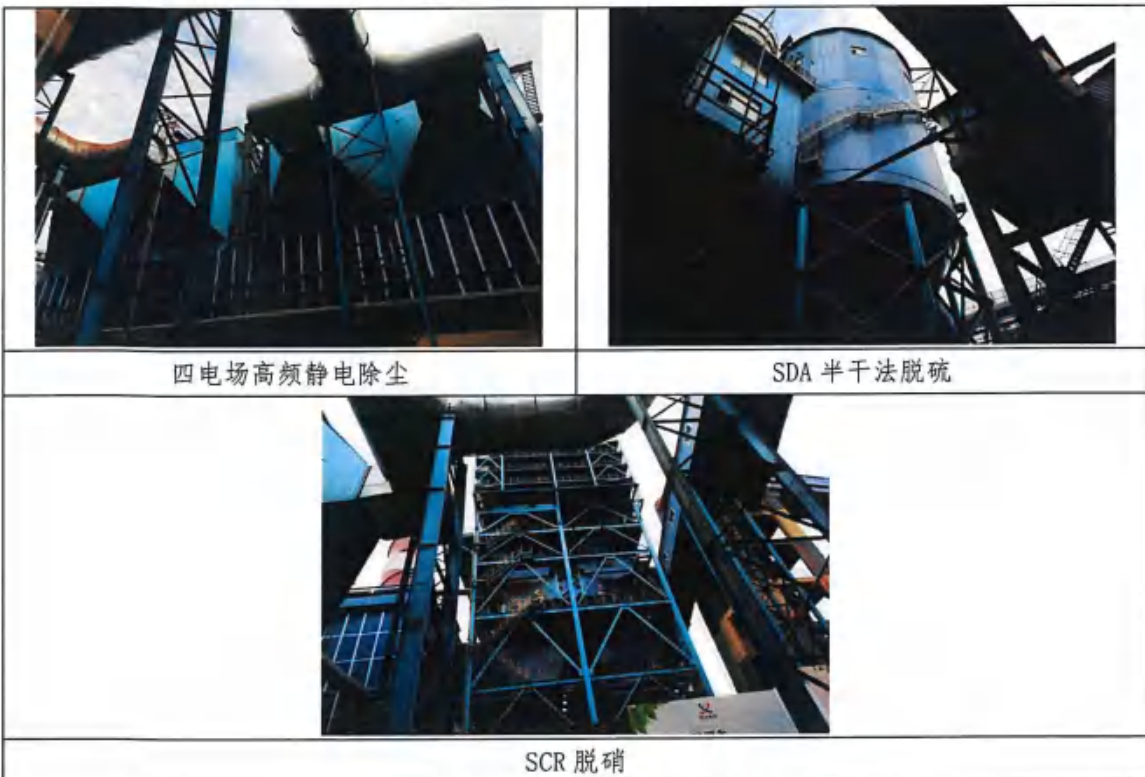


烧结混料工序均位于封闭车间内，一次及二次混料设备进出口均已设置集气罩，废气经收集引入配套高效湿式除尘处理后，经过 35 米高排气筒（P6）排放。



#### 4、烧结机机头烟气

烧结机头废气采用烟气循环+四电场高频静电除尘+SDA 半干法脱硫+布袋除尘+SCR 脱硝进行处理。处理后废气经 70 米高排气筒排放。废气排放口已安装在线检测系统并与唐山市生态环境局联网。



#### 5、烧结机尾破碎、冷却落料

烧结机机尾已进行封闭，已设置集气罩对机尾、破碎及破碎落料废气进行收集；环冷机冷却及冷却落料工序已设置废气收集设施，以上废气经管路引入配套脉冲布袋

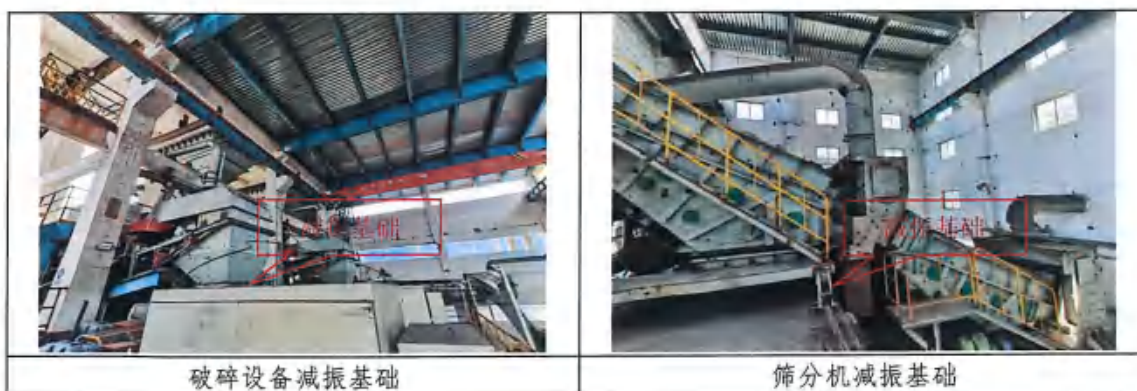




废气排放情况及治理设施见表 4.1-2，治理流程见示意图 4.1-2。

表 4.1-2 废气排放情况及治理设施一览表

类别	排放形式	污染源	污染因子	环保治理设施	排放去向
废气	有组织	卸料工序	颗粒物	脉冲布袋除尘器(覆膜滤料)+35米高排气筒	外环境
		上料工序	颗粒物	脉冲布袋除尘器(覆膜滤料)+35米高排气筒	
		燃料破碎	颗粒物	脉冲布袋除尘器(覆膜滤料)+35米高排气筒	
		生石灰消化	颗粒物	高效湿式除尘器+35米高排气筒	
		一次混料、二次混料	颗粒物	高效湿式除尘器+35米高排气筒	
		烧结机机头烟气	颗粒物	烟气循环+四电场高频静电除尘+SDA半干法脱硫+布袋除尘+SCR脱硝+70米高排气筒	
			二氧化硫		
			氮氧化物		
	氟化物				
	铅及其化合物				
二噁英	—				
CO					
氨	—				
无组织	氨水罐区	氨	密闭氨水罐		
	物料存储	颗粒物	封闭库房(铁料库、燃料库)		
雾炮喷雾机					



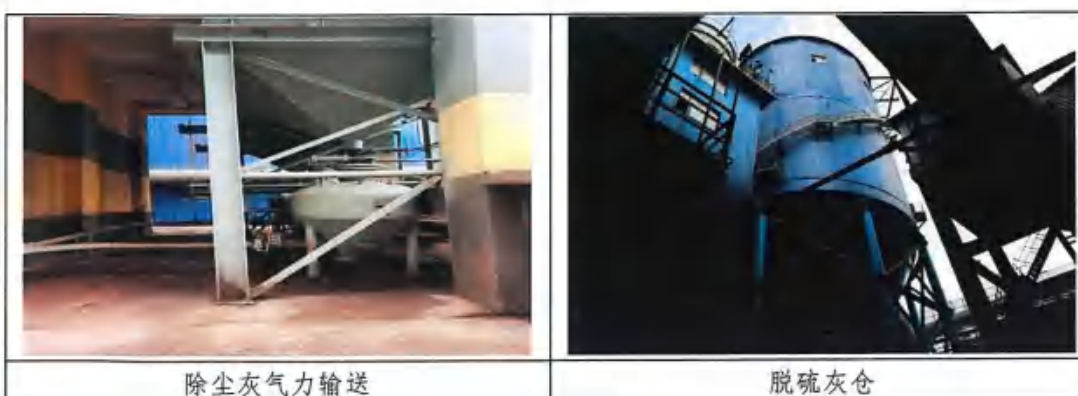
#### 4.1.4 固（液）体废物

项目固废包括除尘系统产生的除尘灰；脱硫系统产生的脱硫产物；废机油及废脱硝催化剂。

除尘系统产生的除尘灰经气力输送至灰仓，作为烧结原料回收利用；脱硫产物暂存于脱硫仓，作为建筑材料定期外售。企业已与资质单位签订危险废物处置合同，项目产生危废（废机油及废脱硝催化剂）原有危险废物暂存间暂存后，定期交有资质单位处置。

表 4.1-3 项目固体废物产生及处置情况表

污染源	污染物	排放规律	处置措施
各除尘器	除尘灰	间断	作为烧结原料回收利用
脱硫系统	脱硫产物	间断	暂存于脱硫灰仓，作为建筑材料定期外售
机械设备	废机油	间断	企业已与资质单位签订危险废物处置合同，项目产生危废（废机油及废脱硝催化剂）原有危险废物暂存间暂存后，定期交有资质单位处理。
脱硝系统	脱硝废催化剂	间断	



煤气管道已设置自动调压、自动点火放散装置；煤气系统设置了一氧化碳和氧含量连续检测和自控控制系统；易发生气体泄漏的工艺现场设置了可燃、有毒气体检测器；现场巡视人员配备了便携式有毒气体探测器；高炉煤气管道设置有识别色和流向压力，温度等标识；火灾爆炸危险性较大的场所设置了安全标志及信号装置；已设置专项应急经费。已编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号：130283-2023-050-H。

	
<p>气体检测器</p>	<p>一氧化碳和氧含量连续检测和自控控制系统</p>
	
<p>便携式有毒气体探测器</p>	

### 3、在线检测

烧结机机头废气排放口已设置在线检测，自动检测内容包括：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，氧含量、烟气流速，烟气温度，烟气含湿量，烟气量；烧结机机尾废气排放口已设置在线检测，自动检测内容包括：颗粒物，烟气流速，烟气温度，烟气含湿量，烟气量。

### 4、其他

(1) 项目投产前，拟淘汰的装备（原 1#、2#96m<sup>2</sup>烧结机、原 5#、6#160m<sup>2</sup>烧结机）及附属设施已拆除（本项目建设占用现 1#、现 2#96m<sup>2</sup>烧结机原址，原 5#烧结机位置已建设 1#216m<sup>2</sup>烧结机，6#160m<sup>2</sup>烧结机区域已平整）。



### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评阶段计划总投资 38000 万元，其中环保投资约 17550 万元，占总投资的 46.18%；实际总投资 40500 万元，其中环保投资为 19500 万元占总投资的 48.15%；环保设施投资情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 工程环保设施投资情况

环保设施名称	环评设计投资（万元）	实际建设投资（万元）
废气治理	15810	17250
废水治理	/	/
噪声治理	800	1050
固废治理	600	750
其他	340	450
总计	17550	19500

环境保护“三同时”验收一览表落实情况见表 4.3-2。

项目	环评内容		批复要求	措施落实情况	备注
	污染源	环保措施			
废水	无组 织废 气	烧结机机头 烟气	烧结机机头设置1套“烟气循环+四电场高频高效静电除尘+SCR脱硝+石灰-石膏湿法脱硫+湿式电除尘+换热器（脱白）+塑烧板除尘器”净化处理，经1根70米高排气筒排放。	烧结机头废气采用烟气循环+四电场高频静电除尘+SDA半干法脱硫+布袋除尘+SCR脱硝进行处理。处理后废气经70米高排气筒排放。废气排放口已安装在线检测系统与唐山市生态环境局联网。	满足要求
		烧结机机尾	布袋除尘器（抗结露覆膜滤料）+35米高排气筒	烧结机机尾破碎、破碎落料、冷却、冷却落料废气通过集气罩收集，一并送1套脉冲布袋除尘器（覆膜针刺毡滤料）处理，经1根35米高排气筒排放。	烧结机机尾已进行封闭，已设置集气罩对机尾、破碎及破碎落料废气进行收集；环冷机冷却及冷却落料工序已设置废气收集设施，以上废气经管路引入配套脉冲布袋除尘器（覆膜滤料）处理后，经过45米高排气筒排放。废气排放口已安装在线检测系统与唐山市生态环境局联网。
	氨水罐区	密闭氨水罐	烧结车间封闭；烧结原料依托的综合料场全封闭，并采取雾炮喷淋等抑尘措施；氨水采用封闭式储罐；封闭库房内地面全部硬化，料场出口设运输车辆冲洗装置；物料及燃料采用封闭式皮带运输；除尘灰采用气力输送至灰仓。	项目原料储存区及相关生产工序均布设于封闭车间内，车间及库房地面水泥硬化；氨水储罐为密闭结构。物料储存（铁料库封闭、燃料库封闭）内已设置雾炮喷雾机（40台）对物料装卸倒运过程进行喷雾抑尘；料库出口（铁料及燃料库房共用出口）设有车辆冲洗装置一套，对运输车辆（车轮、车身、车帮）进行清洗。现场已根据要求对相关点位设置集气罩并配套高效除尘设施。厂区地面已非硬即绿，洒水车不定期洒水抑尘。物料及燃料采用封闭式皮带运输；除尘灰采用气力输送至灰仓。	满足要求
		物料存储 装置	所有产生尘工序均设置集尘装置，并配备高效除尘器。		
冷却循环水 水	烧结车间	项目产生的循环冷却系统排污水、软水制备及余热锅炉系统排污水，全部串级直接用于烧结工序混料系统，不得外排。	项目产生的循环冷却系统排污水、软水制备及余热锅炉系统排污水，全部串级直接用于烧结工序混料系统，不得外排。	满足要求	
脱盐浓水	脱盐浓水				
余热锅炉排污水	余热锅炉排污水				

项目	环评内容		批复要求	措施落实情况	备注
	污染源	环保措施			
		<p>配备便携式有毒气体探测器；⑤对高炉煤气管道设置识别色和流向压力，温度等标识；⑥在火灾爆炸危险性较大的场所设置安全标志及信号装置；⑦设置应急专项经费。</p>		<p>向压力，温度等标识；火灾爆炸危险性较大的场所设置了安全标志及信号装置；已设置专项应急经费。。已编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号：130283-2023-050-H。</p>	
防渗		<p>①重点防渗区：脱硝氨水罐区采用设置混凝土结构围堰（围堰有效容积不小于单个氨水储存量），氨水罐区围堰和脱硫酸液池全部采用抗渗混凝土进行浇筑，渗透系数不大于<math>10^{-10}</math>cm/s。②一般防渗区：主厂房区采用原土夯实，混凝土面层，渗透系数不大于<math>10^{-7}</math>cm/s。③简单防渗区：用工程如空压站、脱盐水站、电气站等地面采用水泥硬化，厂区其他区域采用水泥硬化或绿化。</p>	/	<p>项目脱硫酸浆液池架空设置，池体内衬玻璃鳞片胶泥；氨水储罐区地面及围堰均采用抗渗混凝土（内掺水泥基渗透结晶防水材料）进行浇筑，采取以上防渗措施后防渗层渗透系数不大于<math>10^{-10}</math>cm/s。氨水储罐区四周设有围堰，围堰内有效容积<math>304\text{m}^3 &gt;</math>氨水罐贮存量<math>150\text{m}^3</math>。主厂房区采用原土夯实+抗渗混凝土（P6）面层，渗透系数不大于<math>10^{-7}</math>cm/s。辅助车间地面采用水泥筒单硬化，厂区其他区域已采用水泥硬化或绿化。</p>	满足要求
在线检测		<p>机头：自动检测因子：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，氧含量、烟气流速，烟气温度，烟气含氧量，烟气量 机尾：颗粒物，烟气流速，烟气温度，烟气含氧量，烟气量</p>	<p>烧结机机头烟气须安装颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨氧化物的污染在线检测和传输装置，并与生态环境主管部门的污染监控系统联网。</p>	<p>烧结机机头废气排放口已设置在线检测，自动检测内容包括：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，氧含量、烟气流速，烟气温度，烟气含氧量，烟气量；烧结机机尾废气排放口已设置在线检测，自动检测内容包括：颗粒物，烟气流速，烟气温度，烟气含氧量，烟气量。</p>	满足要求
其他		<p>项目投产后，拟淘汰的装备（现1#、现2#96m<sup>2</sup>烧结机、现5#、现6#160m<sup>2</sup>烧结机）及附属设施需同步拆除（包括配料室、混料室、烧结机室、成品筛分室等建筑设施和配料仓、混料机、布料机、主轴抽风机、</p>	<p>“以新带老”工程。项目投产前确保产能替代的落实。现有2台160平方米烧结机拆除。</p>	<p>项目投产前，拟淘汰的装备（原1#、2#96m<sup>2</sup>烧结机、原5#、6#160m<sup>2</sup>烧结机）及附属设施已拆除。企业已完成超低排放改造评估，并报唐山市生态环境局、唐山市生态环境局迁安市分局备案。完成了原料库封闭、洗车平台改造及危废间设置废液脱硝催化剂暂存区的设置。</p>	满足要求



#### 4.4 环境管理检查情况

河北鑫达钢铁有限公司 3#300 平方米烧结机综合升级改造项目按照国家有关环境保护的法律法规要求，进行了环境影响评价，目前项目已建设完成，环保设施运转正常，具备环保“三同时”验收条件。企业已设置环保管理机构，并由专职人员负责。制定了环境保护管理制度，规范了环保管理工作。

#### 4.5 防护距离

项目环评阶段未设置防护距离。

#### 4.6 环境风险防范设施

已按要求采取相关风险防范措施。

#### 4.7 其他

项目废气排放口已规范化建设，按要求设置了在线检测并联网。

### 5 环评主要结论、建议及环评批复意见

#### 5.1 环评主要结论

河北鑫达钢铁有限公司 3#300 平方米烧结机综合升级改造项目位于河北迁安经济开发区（河北鑫达钢铁有限公司现有厂区内），选址符合相关规划及环境功能区划要求，产业定位及占地类型符合当地规划要求；工程采取了完善的污染治理措施，可确保废气、废水、噪声各类污染物达标排放；固体废物全部综合利用或妥善处置；项目实施后较实施前减少了废气污染物的排放量，有利于区域环境空气的改善，项目采取了完善的风险防范措施及应急措施，环境风险处于可接受水平。根据建设单位开展的公众参与调查，无人提出反对意见。因此，在落实报告书中提出的各项污染防治措施及减排措施后，从环境影响角度分析，项目是可行的。

烧结机机头设置1套“烟气循环+四电场高频高效静电除尘+SCR脱硝+石灰-石膏湿法脱硫+湿式电除尘换热器（脱白）+塑烧板除尘器”净化处理，经1根70米高排气筒排放。外排废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、铅及其化合物、二噁英、一氧化碳浓度须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表1-表4排放限值、《关于加快建设环渤海地区新型工业化基地的意见（试行）》（唐发〔2018〕19号）及《关于印发《唐山市“十项重点工作”工作方案的通知》（唐办发〔2019〕3号）要求。

烧结机机头烟气须安装颗粒物、二氧化硫、氮氧化物在线检测和传输装置，并与生态环境主管部门的污染监控系统联网。

#### （2）卸料除尘

卸料系统设置集气罩，由1套脉冲布袋除尘器（覆膜针刺毡滤料）净化处理，经1根35米高排气筒排放，颗粒物排放浓度须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表1排放限值要求。

#### （3）物料上料除尘

含铁物料上料产生的废气经集气罩，由1套脉冲袋式除尘器（覆膜针刺毡滤料）净化，由1根35米排气筒排放，颗粒物排放浓度须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表1排放限值要求。

#### （4）燃料上料、破碎系统除尘

焦粉/焦丁上料、燃料仓、破碎机、转运等各产尘点设集气筒/罩，由1套脉冲袋式除尘器（覆膜针刺毡滤料）净化，经1根35米排气筒排放，颗粒物排放浓度须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表1排放限值要求。

#### （5）配料系统除尘

配料系统各落料点设集气罩收集，由1套袋式除尘器（覆膜针刺毡滤料）净化，经1根35米排气筒排放，颗粒物排放浓度须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表1排放限值要求。

该项目产生的循环冷却系统排污水、软水制备及余热锅炉系统排污水，全部串级直接用于烧结工序混料系统，不得外排。

(六) 加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施，严格控制生产过程产生的噪声对周围环境的影响。厂区建设应合理布局，选用低噪声设备，将产噪设备置于厂房内，同时采取必要的隔声、消声、减振措施，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、4类标准限值。

(七) 加强固体废物污染防治。严格按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置。该项目产生的脱硫石膏和除尘灰属于一般废物，其中脱硫石膏外售建材企业综合利用，除尘灰经气力输送至配料室除尘灰仓回收利用。废矿物油和脱硝废催化剂属于危险废物，在厂区现有危废暂存间暂存后交由危险废物处置资质单位处置。

四、认真落实《报告书》规定的各项清洁生产及污染物排放总量控制措施。

五、确保项目依托工程和公用工程同步实施。该项目原料运输依托的铁路专用线未建成投运前，不得投运。该项目取得相关水利部门取水许可前，不得开工建设。

## 6 验收执行标准

### 6.1 环境质量检测评价标准限值

#### 6.1.1 环境空气

TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、氟化物、铅执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及关于发布《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 修改单的公告(公告2018年第29号)，NH<sub>3</sub>参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录D参考限值，二噁英参照执行日本年均浓度标准(折算日均浓度标准限值为1.2pgTEQ/Nm<sup>3</sup>)，具体如下：

表 6.1-1 环境空气质量标准

序号	污染物名称	标准值		单位	执行标准
1	TSP	年平均	200	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单的二级标准
		24小时平均	300		
2	PM <sub>10</sub>	年平均	70		

发[2019]3号)中“唐山限值”要求;无组织废气排放执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表5企业大气污染物无组织排放浓度限值;氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)排放限值要求。并采用《关于印发钢铁、焦化、水泥行业全流程烟气达标治理工作方案的通知》(唐环气[2019]3号)的要求及《唐山市人民政府关于执行重点行业大气污染物排放特别要求的通知》(唐政字[2021]82号)进行校核。具体标准值见表6.2-1。

表 6.2-1 大气污染物排放标准

类别	生产工序	污染物	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准/限值		
废气	机尾及其他点位	颗粒物	10	超低排放限值	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)	
	烧结机机头	颗粒物	5	唐山限值	《关于加快环渤海地区新型工业化基地的意见(试行)》(唐发[2018]19号)、唐政字[2021]82号	
		SO <sub>2</sub>	20	唐山限值		
		NO <sub>x</sub>	30	唐山限值		
		氟化物	4.0	超低排放限值	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)	
		铅及其化合物	0.7	超低排放限值		
		二噁英	0.5(ng-TEQ/m <sup>3</sup> )	超低排放限值		
			CO	4000	唐山限值	关于印发《唐山市“十项重点工作”工作方案的通知》(唐办发[2019]3号)
			2.5	唐山限值	唐环气[2019]3号	
		氨	102(kg/h), 外推法	表2(70m排气筒)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	
		氨	1.5	表1二级新改扩建		
	无组织废气	颗粒物	烧结车间	8.0	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)、唐政字[2021]82号	
		颗粒物	厂界	0.15		

	出口		天3次	
烧结车间 边界无组 织	原料库门口、配料室门口、 烧结车间门口、燃料破碎 门口、整粒筛分门口	颗粒物	检测2天，每 天4次	/
厂界无组 织	厂界上风向1个采样点， 下风向3个采样点	颗粒物、氨	检测2天，每 天4次	/

### 7.1.2 噪声

表 7.1-2 厂界噪声检测情况一览表

检测点位	检测因子	检测频次	检测周期
厂界 (东厂界3个、南厂 界2个、西厂界3 个、北厂界1个)	等效连续A声级(Leq)	检测2天，每天昼间、夜间各检测1 次	/

## 7.2 环境质量检测

### 7.2.1 声环境

表 7.2-1 声环境质量检测情况一览表

类别	检测点位	检测因子	检测频次	检测周期
声环境	孟台子、窝子、上炉、下炉、老 爷庙、杨纪庄、田家店	等效连续A声级(Leq)	2次/天 检测2天	/

### 7.2.2 环境空气

表 7.2-2 环境空气检测情况一览表

类别	检测点位	检测因子	检测频次	检测周期
环境 空气	东南厂外 界	氨、TSP、F、 Pb、二噁英	检测2天；氨(小时平均)、TSP(24小时平均)、 F(小时均值及24小时均值)、Pb(日均值)、二 噁英(日均值)	/

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 检测分析及仪器等情况

表 8.1-1 环境空气检测分析及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	方法 检出限	仪器设备名称及编号
1	TSP	HJ 1263-2022《环境空气 总悬	7 $\mu$ g/m <sup>3</sup>	2071B型多路恒温智能空气

	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	AWA6228+(1级)型 多功能声级计 DYJC-2022-5211 AWA6021A 型声校准器 DYJC-2019-5507 DEM6 型三杯风向风速表 DYJC-2021-3715
--	-----------------------------	--

表 8.1-3 有组织检测分析方法及仪器等情况一览表 单位:mg/m<sup>3</sup>

序号	检测项目	检测分析方法	方法 检出限	仪器设备名称及编号
1	颗粒物	HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	1.0	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 DYJC-2023-24209/14 DYJC-2023-24221/23/24 空白采样枪 DYJC-2021-20609/14/21/23/24 MH3041B 型烟气采样/含湿量测试仪 DYJC-2023-24405/11 MH3200A 型紫外烟气分析仪 DYJC-2023-24305/07 101-1AB 型电热恒温(鼓风)干燥箱 DYJC-2014-0502 MS205DU 型电子分析天平 DYJC-2014-0403 YKX-5WS 型恒温恒湿室 DYJC-2020-19901
		GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	—	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 DYJC-2023-24214 MH3041B 型烟气采样/含湿量测试仪 DYJC-2023-24405 101-1AB 型电热恒温(鼓风)干燥箱 DYJC-2014-0502 AL104 型万分之一电子天平 DYJC-2018-0404
2	二氧化硫	HJ 1131-2020《固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》	2	MH3200A 型紫外烟气分析仪 DYJC-2023-24305
3	氮氧化物	HJ 1132-2020《固定污染源废气 氮	2	MH3200A 型紫外烟气分析仪

## 8.2 人员资质及仪器检定情况

参加本项目检测人员均经能力确认，具备项目检测能力，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

## 9 验收检测结果

### 9.1 生产工况

验收检测期间正常运行，满足验收工况要求。

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 污染物达标排放检测结果

##### 9.2.1.1 废气

项目检测期间有组织废气检测结果见表 9.2-1，无组织检测结果见表 9.2-2。

表 9.2-1 有组织废气排放检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	单项判定	
				1	2	3	平均			
2023.06.11	上料工序除尘进口	含氧量	%	20.6	20.7	20.6	20.6	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	49025	53316	54885	52409	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	398	402	419	406	—	—
			排放速率	kg/h	19.5	21.4	23.0	21.3	—	—
	上料工序除尘出口	含氧量	%	20.5	20.6	20.5	20.5	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	57206	57007	55950	56721	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.0	1.5	1.7	1.7	≤10	达标
			排放速率	kg/h	0.114	0.086	0.095	0.098	—	—
	去除效率		%	99.4	99.6	99.6	99.5	—	—	
	配料系统、整粒筛分除尘出口	含氧量	%	20.7	20.8	20.8	20.8	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	322354	297152	331746	317084	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.6	2.9	3.0	2.8	≤10	达标
			排放速率	kg/h	0.838	0.862	0.995	0.898	—	—
	烧结机机尾除尘出口	含氧量	%	20.8	20.7	20.8	20.8	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	407818	440350	418941	422370	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3.4	3.1	3.6	3.4	≤10	达标
排放速率			kg/h	1.39	1.37	1.51	1.42	—	—	

		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	985605	943078	1037863	988849	—	—
	铅及其化合物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.03	0.02	0.02	0.02	—	—
		折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.04	0.03	0.03	0.03	≤0.7	达标
		排放速率	kg/h	0.030	0.019	0.021	0.023	—	—
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	1032383				—	—
	氨	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	1.93	2.46	2.05	2.15	≤2.5	达标
		排放速率	kg/h	1.99	2.54	2.12	2.22	≤102	达标

续表 9.2-1 有组织废气排放检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	单项判定	
				1	2	3	平均			
2023.06.12	上料工序除尘进口	含氧量	%	20.6	20.5	20.6	20.6	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	55931	56052	55470	55818	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	381	392	403	392	—	—
			排放速率	kg/h	21.3	22.0	22.4	21.9	—	—
	上料工序除尘出口	含氧量	%	20.6	20.5	20.6	20.6	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	61664	57769	56774	58736	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.1	2.3	1.8	2.1	≤10	达标
			排放速率	kg/h	0.129	0.133	0.102	0.121	—	—
			去除效率	%	99.4	99.4	99.5	99.4	—	—
	配料系统、整粒筛分除尘出口	含氧量	%	20.8	20.8	20.9	20.8	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	320162	316656	323699	320172	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.2	2.4	2.9	2.5	≤10	达标
			排放速率	kg/h	0.704	0.760	0.939	0.801	—	—
	烧结机机尾除尘出口	含氧量	%	20.9	20.7	20.8	20.8	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	427623	415262	417789	420225	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3.7	4.4	3.5	3.9	≤10	达标
			排放速率	kg/h	1.58	1.83	1.46	1.62	—	—
	生石灰消化配套除尘出口	含氧量	%	20.4	20.4	20.4	20.4	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	28764	28800	29441	29002	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	4.9	4.5	5.4	4.9	≤10	达标
排放速率			kg/h	0.141	0.130	0.159	0.143	—	—	



	合物	排放速率	kg/h	0.035	0.032	0.032	0.033	—	—
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	1056006				—	—
	氨	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.22	1.70	2.16	2.03	≤2.5	达标
		排放速率	kg/h	2.34	1.80	2.28	2.14	≤102	达标

续表 9.2-1 有组织废气排放检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		单位	检测结果				标准限值	单项判定
					1	2	3	平均		
2023.06.10	卸料工序 除尘进口	含氧量		%	20.6	20.7	20.6	20.6	—	—
		排气量		Nm <sup>3</sup> /h	75412	75417	78997	76609	—	—
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	56.7	57.8	60.2	58.2	—	—
			排放速率	kg/h	4.28	4.36	4.76	4.47	—	—
	卸料工序 除尘出口	含氧量		%	20.5	20.4	20.5	20.5	—	—
		排气量		Nm <sup>3</sup> /h	84532	82035	82158	82908	—	—
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.8	2.4	2.3	2.5	≤10	达标
			排放速率	kg/h	0.237	0.197	0.189	0.208	—	—
	去除效率		%	94.5	95.5	96.0	95.3	—	—	
	燃料破碎 除尘进口	含氧量		%	20.7	20.6	20.8	20.7	—	—
		排气量		Nm <sup>3</sup> /h	83291	84404	81956	83217	—	—
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	54.2	55.1	60.3	56.5	—	—
			排放速率	kg/h	4.51	4.65	4.94	4.70	—	—
	燃料破碎 除尘出口	含氧量		%	20.3	20.4	20.3	20.3	—	—
		排气量		Nm <sup>3</sup> /h	99002	92516	92041	94520	—	—
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.2	2.0	1.8	2.0	≤10	达标
排放速率			kg/h	0.218	0.185	0.166	0.190	—	—	
去除效率	%		95.2	96.0	96.6	95.9	—	—		
2023.06.11	卸料工序 除尘进口	含氧量		%	20.8	20.7	20.6	20.7	—	—
		排气量		Nm <sup>3</sup> /h	72091	70597	77822	73503	—	—
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	58.5	60.3	57.9	58.9	—	—
			排放速率	kg/h	4.22	4.26	4.51	4.33	—	—
	卸料工序 除尘出口	含氧量		%	20.6	20.5	20.5	20.5	—	—
		排气量		Nm <sup>3</sup> /h	84491	84438	84263	84397	—	—
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.4	2.6	2.2	2.4	≤10	达标
			排放速率	kg/h	0.203	0.220	0.185	0.203	—	—
去除效率	%		95.2	94.8	95.9	95.3	—	—		

烧结机头烟气排气筒颗粒物最大排放浓度为 4.4mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫最大排放浓度为 9mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物最大排放浓度为 20mg/m<sup>3</sup>，检测结果满足《关于加快环渤海地区新型工业化基地的意见（试行）》限值要求；氟化物最大排放浓度为 0.349mg/m<sup>3</sup>，铅及其化合物最大排放浓度为 0.04mg/m<sup>3</sup>，二噁英类最大排放浓度为 0.045ng-TEQ/m<sup>3</sup>，检测结果满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 4 标准要求；一氧化碳最大排放浓度为 3710mg/m<sup>3</sup>，检测结果满足关于印发《唐山市“十项重点工作”工作方案的通知》（唐办发[2019]3号）的相关要求；氨最大排放浓度为 2.46mg/m<sup>3</sup>（排放速率最大为 2.54kg/h），检测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 及《唐山市生态环境局关于印发钢铁、焦化、水泥行业全流程烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气[2019]3号）的相关要求。

表 9.2-2 无组织废气检测结果一览表

单位：μg/m<sup>3</sup>

检测项目	检测点		1#	最大值	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	单项判定
	采样时间					
颗粒物	2023.06.11	09:47	1023	1144	≤8	达标
		11:49	1082			
		13:50	1118			
		15:52	1144			
颗粒物	2023.06.12	09:45	1060	1172	≤8	达标
		11:47	1172			
		13:48	1137			
		15:50	1108			

续表 9.2-2 无组织废气检测结果一览表

单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

采样日期	检测点位		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	最大值	标准限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	单项判定
	检测项目								
2023.06.10	颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	第1次	103	121	134	124	138	$\leq 0.15$	达标
		第2次	105	123	136	127			
		第3次	107	125	133	130			
		第4次	110	126	138	128			
	氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	第1次	0.06	0.10	0.14	0.10	0.16	$\leq 1.5$	达标
		第2次	0.07	0.12	0.16	0.11			
		第3次	0.08	0.11	0.14	0.09			
		第4次	0.07	0.11	0.12	0.09			
2023.06.11	颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	第1次	102	119	131	118	138	$\leq 0.15$	达标
		第2次	104	120	134	124			
		第3次	106	122	138	126			
		第4次	109	127	137	129			
	氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	第1次	0.08	0.11	0.16	0.11	0.17	$\leq 1.5$	达标
		第2次	0.07	0.12	0.17	0.10			
		第3次	0.09	0.11	0.16	0.11			
		第4次	0.08	0.13	0.14	0.10			

无组织废气  
检测点位布  
设示意图



备注: ○为无组织排放检测点  
风向: 东风

检测结果表明：检测期间生产车间边界颗粒物最大排放浓度为  $1.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界颗粒物最大排放浓度为  $0.138\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 5 中颗粒物无组织排放浓度限值要求及《唐山市人民政府关于执行重点行业大气污染物排放特别要求的通知》（唐政字[2021]82 号）中厂界无组织颗粒物排放限值要求。厂界氨最大排放浓度为  $0.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新改扩建标准值要求。

### 9.2.1.2 厂界噪声

项目噪声检测结果见表 9.2-3。

表 9.2-3 厂界噪声检测结果一览表

单位：dB(A)

噪声测量点位布设示意图		检测结果											
		1 <sup>#</sup>	2 <sup>#</sup>	3 <sup>#</sup>	4 <sup>#</sup>	5 <sup>#</sup>	6 <sup>#</sup>	7 <sup>#</sup>	8 <sup>#</sup>	9 <sup>#</sup>			
等效声级 ( $L_{eq}$ )	测量日期	1 <sup>#</sup>	2 <sup>#</sup>	3 <sup>#</sup>	4 <sup>#</sup>	5 <sup>#</sup>	6 <sup>#</sup>	7 <sup>#</sup>	8 <sup>#</sup>	9 <sup>#</sup>			
	2023.06.10	昼间 (10:09-17:02)	62	58	62	60	63	51	69	68	69		
		夜间 (22:06-23:43)	/	/	/	/	/	51	54	54	54		
	2023.06.10- 2023.06.11	夜间 (22:09-00:33)	52	53	53	54	53	/	/	/	/		
	标准限值		昼间 $\leq 65$ 夜间 $\leq 55$		昼间 $\leq 70$ 夜间 $\leq 55$		昼间 $\leq 65$ 夜间 $\leq 55$		昼间 $\leq 70$ 夜间 $\leq 55$				
	单项判定		达标		达标		达标		达标				
气象条件	2023.06.10	昼间 (10:09-17:02)	天气：多云，风速：2.3m/s；										
		夜间 (22:06-23:43)	天气：多云，风速：2.1m/s。										

		夜间 (22:15-23:51)	天气: 多云, 风速: 2.1m/s。
道路车流量 (辆/20min)	2023.06.11	昼间	3 <sup>#</sup> :大型:11 辆, 中小型:46 辆; 4 <sup>#</sup> :大型:23 辆, 中小型:59 辆; 5 <sup>#</sup> :大型:9 辆, 中小型:67 辆; 7 <sup>#</sup> :大型:76 辆, 中小型:121 辆; 8 <sup>#</sup> :大型:84 辆, 中小型:103 辆; 9 <sup>#</sup> :大型:88 辆, 中小型:132 辆;
		夜间	3 <sup>#</sup> :大型:13 辆, 中小型:47 辆; 4 <sup>#</sup> :大型:17 辆, 中小型:41 辆; 5 <sup>#</sup> :大型:9 辆, 中小型:37 辆; 7 <sup>#</sup> :大型:75 辆, 中小型:42 辆; 8 <sup>#</sup> :大型:87 辆, 中小型:33 辆; 9 <sup>#</sup> :大型:67 辆, 中小型:29 辆;

检测结果表明: 检测期间南、北厂界噪声检测点昼间检测结果等效声级为(50-62) dB(A), 夜间检测结果等效声级为(50-54) dB(A), 检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。东、西厂界噪声检测点昼间检测结果等效声级为(59-69) dB(A), 夜间检测结果等效声级为(53-54) dB(A), 检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

### 9.2.2 年排放总量

企业已按要求对在用设施进行超低排放改造, 环评中部分需超低改造生产设施已拆除或封停。项目无废水外排。根据检测结果, 以满负荷运行计算, 该项目有组织颗粒物排放量为 56.645t/a, 二氧化硫排放量为 41.556t/a, 氮氧化物排放量为 123.2t/a, 一氧化碳排放量为 23515.556t/a, 氟化物排放量为 0.601t/a, 铅及其化合物排放量为 0.274t/a, 二噁英类排放量为 0.311g-TEQ/a, 氨排放量为 21.316t/a。工程实施后全厂不新增废气和废水污染物总量指标, 鑫达公司全厂污染物总量指标不变。

### 9.3.1 环境空气质量检测结果及分析

环境空气质量检测结果见表 9.3-1 至 9.3-3。

6-21-A-001-1	118.60207° E 39.89622° N	-2023.06.12 16:02		
SDZKZL-20230 6-21-A-001-2	东南厂界外 118.60207° E 39.89622° N	2023.06.12 16:09 -2023.06.13 16:09	0.020	1.2

检测结果表明：东南厂界外 TSP24 小时均值为 (121-126)  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；氟化物 24 小时均值 (0.47-0.49)  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，小时均值  $\leq 0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；检测结果满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。铅及其化合物日均值为 (0.0647-0.0705)  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足环评中日均值要求。二噁英 24 小时均值为 (0.012-0.020)  $\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ ，低于环评阶段年度平均限值要求。氨小时平均浓度为 (57-71)  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中参考限值要求。

### 9.3.2 声环境检测结果及分析评价

声环境质量检测结果见表 9.3-4。

9.3-4 噪声敏感点测量结果表 单位：dB(A)

噪声测量点位布设示意图	<p>备注：△代表敏感点测量点 厂内声源较多且分散，无法进行标注</p>								
	等效声级 ( $L_{eq}$ )	检测结果	1#田家店村	2#杨纪庄村	3#老爷庙村	4#上炉村	5#下炉村	6#窝子村	7#孟台子村
	测量日期								
	2023.06.10-2023.06.11	昼间 (09:26-11:50)	50	58	54	55	53	50	56

#### 10.1.4 固体废物

项目固废能够得到合理处置。

#### 10.1.5 总量核算

项目无废水外排。根据检测结果，以满负荷运行计算，该项目有组织颗粒物排放量为 56.645t/a，二氧化硫排放量为 41.556t/a，氮氧化物排放量为 123.2t/a，一氧化碳排放量为 23515.556t/a，氟化物排放量为 0.601t/a，铅及其化合物排放量为 0.274t/a，二噁英类排放量为 0.311g-TEQ/a，氨排放量为 21.316t/a。工程实施后全厂不新增废气和废水污染物总量指标，鑫达公司全厂污染物总量指标不变。

### 10.2 工程建设对环境的影响

项目无废水外排，固体废物能够得到妥善处置；根据检测结果，项目废气、噪声达标排放，区域环境空气质量及声环境质量满足相关标准。项目建设变动不增加污染物排放，项目建成后不会对周围环境产生明显影响。

### 10.3 要求

加强生产设施、环保设施的日常运行管理与维护，确保污染物长期稳定达标排放。



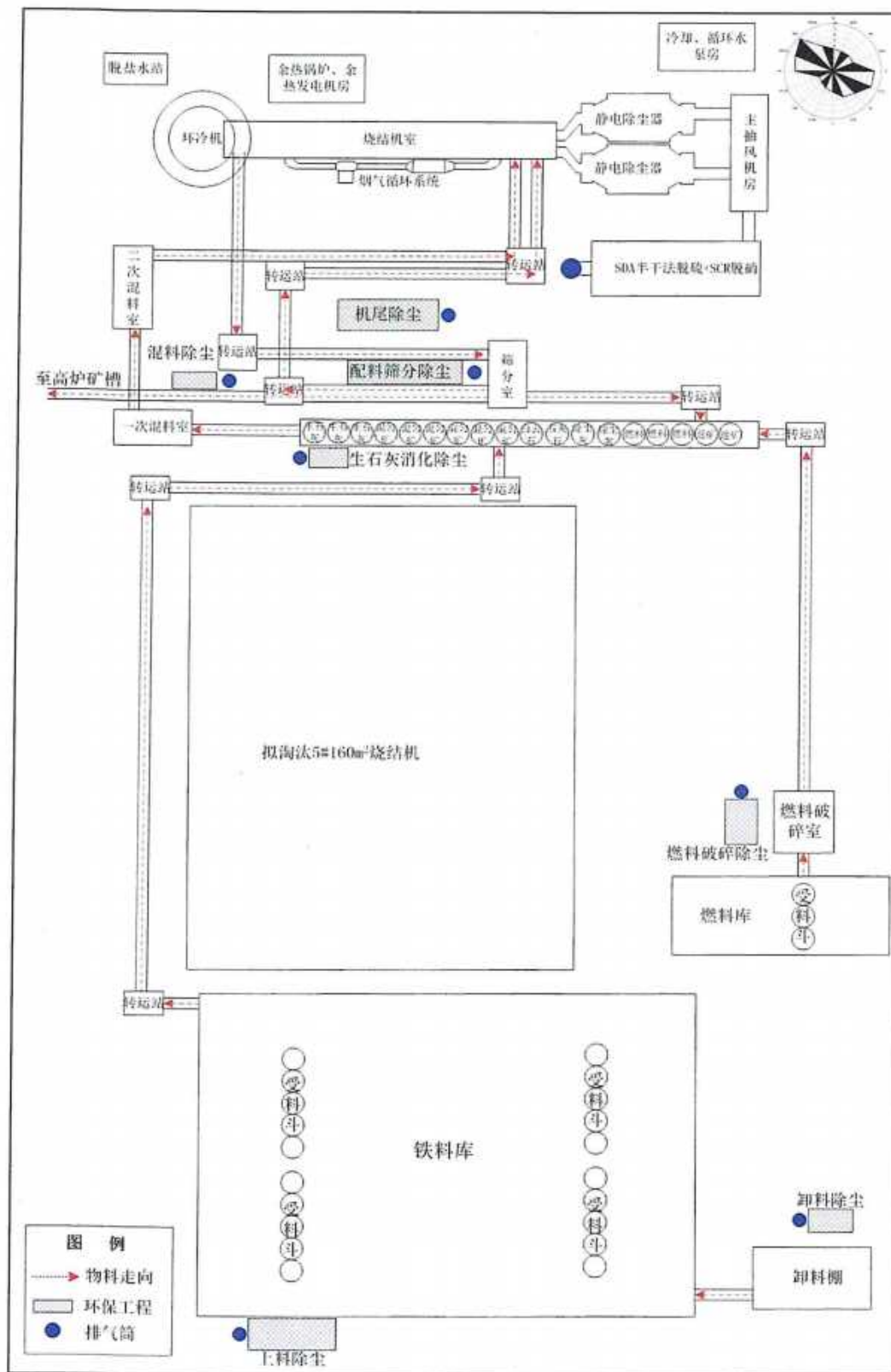
附图 1:



附图 1 项目地理位置图



附图 2:



附图 2 项目平面布置图

# 河北省生态环境厅文件

冀环环评〔2019〕329号

## 河北鑫达钢铁有限公司3#300平方米烧结机 综合升级改造项目环境影响报告书的批复

河北鑫达钢铁有限公司：

所报《河北鑫达钢铁有限公司3#300平方米烧结机综合升级改造项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审批申请及相关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目位于唐山迁安市沙河驿镇上炉村东，河北迁安经济开发区河北鑫达钢铁有限公司现有厂区内。本项目涉及生产装备内容为：通过淘汰现有6号160平方米步进式烧结机以及现有5号160平方米步进式烧结机中的150平方米有效面积，建设1台300平方米带式烧结机，同时配套建设燃料系统、配料系统、混合系统、烧结系统、筛分系统、除尘系统、脱硫脱硝系统、余热回

收利用装置、环冷机等公共辅助设施。项目建成后，年产烧结矿 285 万吨。工程总投资 38000 万元，其中环保投资为 17550 万元，占总投资的 46.18%。

2018 年河北省发展和改革委员会出具了本项目的企业投资项目备案信息（冀发改产业备字〔2018〕647 号）。

项目建设不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》及《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）的通知》（冀政办发〔2015〕7 号）中限制和淘汰类项目，符合《钢铁建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》、《钢铁行业规范条件（2015 修订）》等相关政策要求。

二、根据你公司所报《报告书》以及报告书评估意见、项目公众参与意见，原则同意《报告书》结论。

你公司须严格按照《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、污染防治要求实施项目的建设，未列入批复许可的内容，不得建设、投入运行。

三、项目建设和运行过程中要认真落实《报告书》及相关的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

（一）现有工程存在的环保问题在本项目实施过程中按照相关要求一并整改。

（二）落实“以新带老”工程。项目投产前确保产能替代的现有 2 台 160 平方米烧结机拆除。

（三）加强施工期管理。制定严格的规章制度，确保各项环保措施落实到位。选用低噪声施工机械，合理安排各类施工机械

工作时间，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；有效控制施工扬尘，确保施工扬尘满足《施工场地扬尘排放标准》（DB132934-2019）要求；妥善处置施工期固体废弃物，防止施工期间废水、扬尘、固废、噪声等污染环境。

（四）强化废气污染防治，确保各项废气污染物达标排放。

#### （1）烧结机头烟气

烧结机机头设置1套“烟气循环+四电场高频高效静电除尘+S CR 脱硝+石灰-石膏湿法脱硫+湿式电除尘+GGH 换热器（脱白）+塑烧板除尘器”净化处理，经1根70米高排气筒排放。外排废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、铅及其化合物、二噁英、一氧化碳浓度须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表1-表4排放限值、《关于加快建设环渤海地区新型工业化基地的意见（试行）》（唐发〔2018〕19号）及《关于印发《唐山市“十项重点工作”工作方案的通知》（唐办发〔2019〕3号）要求。

烧结机机头烟气须安装颗粒物、二氧化硫、氮氧化物在线监测和传输装置，并与生态环境主管部门的污染监控系统联网。

#### （2）卸料除尘

卸料系统设置集气罩，由1套脉冲布袋除尘器（覆膜针刺滤料）净化处理，经1根35米高排气筒排放，颗粒物排放浓度须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表1排放限值要求。

### (3) 物料上料除尘

含铁物料上料产生的废气经集气罩，由1套脉冲袋式除尘器（覆膜针刺滤料）净化，由1根35米排气筒排放，颗粒物排放浓度须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表1排放限值要求。

### (4) 燃料上料、破碎系统除尘

焦粉/焦丁上料、燃料仓、破碎机、转运等各产尘点设集气筒/罩，由1套脉冲袋式除尘器（覆膜针刺滤料）净化，经1根35米排气筒排放，颗粒物排放浓度须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表1排放限值要求。

### (5) 配料系统除尘

配料系统各落料点设集气罩收集，由1套袋式除尘器（覆膜滤料）净化，经1根35米排气筒排放，颗粒物排放浓度须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表1排放限值要求。

### (6) 生石灰消化除尘

生石灰消化过程产生的含尘水蒸气经集气罩收集后，由1套袋式除尘器（抗结露覆膜滤料）净化，经1根35米高排气筒排放，颗粒物排放浓度须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）排放限值要求。

### (7) 一次和二次混料系统除尘

在一次混料机和二次混料机进、出口分别设集气罩，由2套袋式除尘器（抗结露覆膜滤料）净化，经2根35米高排气筒排放，

颗粒物排放浓度须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB 13/2169-2018)排放限值要求。

(8) 烧结机尾除尘

烧结机机尾破碎、破碎落料、冷却、冷却落料废气通过集气罩收集，一并送1套脉冲布袋除尘器(覆膜针刺滤料)处理，经1根35米高排气筒排放。颗粒物的排放浓度须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)排放限值要求。

(9) 整粒筛分除尘

成品整粒筛分及转运过程设置集气罩，由1套脉冲布袋除尘器(覆膜针刺滤料)净化，经1根35米高排气筒排放。颗粒物的排放浓度须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)排放限值要求。

(10) 无组织排放

烧结车间封闭；烧结原料依托的综合料场全封闭，并采取雾炮喷淋等抑尘措施；氨水采用封闭式储罐；封闭库房地面全部硬化，料场出口设运输车辆冲洗装置；物料及燃料采用封闭式皮带运输；除尘灰采用气力输送至灰仓。废气无组织排放须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表5排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界无组织排放浓度限值要求。

(五) 做好废水回用工作，加强中水回用，减少新水用量。该项目产生的循环冷却系统排污水、软水制备及余热锅炉系统排污水，全部串级直接用于烧结工序混料系统，不得外排。

(六) 加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施，严格控制生产过程产生的噪声对周围环境的影响。厂区建设应合理布局，选用低噪声设备，将产噪设备置于厂房内，同时采取必要的隔声、消声、减振措施，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、4类标准限值。

(七) 加强固体废物污染防治。严格按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置。该项目产生的脱硫石膏和除尘灰属于一般废物，其中脱硫石膏外售建材企业综合利用，除尘灰经气力输送至配料室除尘灰仓回收利用。废矿物油和脱硝废催化剂属于危险废物，在厂区现有危废暂存间暂存后交由危险废物处置资质单位处置。

四、认真落实《报告书》规定的各项清洁生产及污染物排放总量控制措施。

五、确保项目依托工程和公用工程同步实施。该项目原料运输依托的铁路专用线未建成投运前，不得投运。该项目取得相关水利部门取水许可前，不得开工建设。

六、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目在实际排污行为发生前按有关要求申领排污许可证。项目竣工后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

七、项目实施中涉及工程性质、规模、工艺和选址或者防止生态破坏、防治污染的措施发生重大变动的，应当依法重新报批

环境影响评价文件。工程自批复之日起五年后决定开工建设的，需将环评文件报我厅重新审核。

八、我厅委托唐山市生态环境局、唐山市生态环境局迁安分局组织开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理。你公司应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的环境影响报告书等文件分送河北省发展和改革委员会、生态环境执法局、唐山市生态环境局、唐山市生态环境局迁安分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。同时须按《建设项目环境保护“三同时”执行情况》要求，定期向生态环境执法局和唐山市生态环境局报告项目环保“三同时”进展情况。

九、项目“三同时”制度落实日常监管由唐山市生态环境局迁安分局负责。





## 附件 2 防渗施工证明

### 证 明

我单位已按要求对河北鑫达钢铁有限公司 3#300 平方米烧结机综合升级改造项目相关区域采取相关防渗措施，具体如下：

项目脱硫浆液池架空设置，池体内衬玻璃鳞片胶泥；氨水储罐区地面及围堰均采用抗渗混凝土（内掺水泥基渗透结晶防渗材料）进行浇筑，采取以上防渗措施后防渗层渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s。主厂房区采用原土夯实+抗渗混凝土（P6）面层，渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s。辅助车间地面采用水泥简单硬化，厂区其他区域已采用水泥硬化或绿化。

特此证明！

河北鑫达钢铁集团有限公司

2023 年 7 月

### 附件3 危废合同及资质

#### 危废处置合同

合同编号: HBXD-LTHC2023032101

甲方: 河北鑫达钢铁集团有限公司

签约地点: 河北省迁安市

乙方: 乐亭县海畅环保科技有限公司

签约时间: 2023年3月21日

##### 第一条 标的、数量、价款:

货物名称	存放地点	数量 (约吨)	单价 (元/吨)	不含税金额 (元)	增值税金额 (元)	价税合计金额 (元)	备注
废矿物质油	鑫达厂区	100	4000	353982.30	46017.70	400000.00	按甲方实际过磅数量为准、自提、价格锁定、电汇、含税(甲方开具13%增值税专用发票)
金额(大写)	肆拾万元整						

第二条 产品的质量标准及处理方式: 以现场实物为准。

第三条 交易地点: 标的物存放地点鑫达厂区。

第四条 运输费用负担: 车辆、装车及装车人员由乙方自理, 装车费用及运输费用由乙方承担。

第五条 交货数量、合理损耗及计算方法: 数量以甲方实际过磅为准。

第六条 验收: 甲方现场交付实物为准。

第七条 结算方式、时间与地点: 合同签订后当日乙方预付货款, 货物交付后货款多退少补。月底结算。

第八条 包装标准: 桶装。

第九条 违约责任: 违约方承担责任(或执行中华人民共和国民法典)。

第十条 合同争议的解决方式: 本合同在履行过程中发生的争议, 双方当事人可协商解决; 协商不成, 依法向合同签订地人民法院提起诉讼解决。

第十一条 生效: 本合同自双方签章之日起生效, 至2024年3月20日止, 传真件有效, 具有同等法律效力, 本合同一式4份, 出卖方执3份, 买受方执1份。

第十二条 其他: 甲方需转移危废时, 乙方需积极配合, 自通知之日起, 五日内完成转移。乙方提货时必须在甲方公司保卫部门现场监督下装车, 提货过程中遵守公司的相关规章制度, 如违反甲方规章制度处以罚款并解除购销合同, 扣押预付货款及保证金。乙方禁止转包或分包。合同履行期内, 如有特殊情况甲方有权停止发货并提前通知乙方。当事人双方均不得随意变更或解除合同, 合同如有未尽事宜, 须经双方共同协商, 作出补充规定, 补充规定与本合同具有同等效力。

第十三条 廉洁条约: (1) 乙方人员不得以任何理由邀请甲方人员及其亲属、朋友参加各种宴请、休闲、健身、旅游以及娱乐场(包括歌厅、舞厅、夜总会、桑拿、按摩等)等活动; 不得向甲方人员及其亲属、朋友送礼(含礼金、购物卡、有价证券和物品)或报销应由甲方人员个人负担的费用; 不发生或出现《禁止商业贿赂行为暂行规定》所禁止的各种行为。如经发现, 甲方有权对乙方处于行贿金额三十倍的考核。

(2) 如甲方人员在业务往来过程中借机对乙方人员进行吃拿卡要等索贿行为, 乙方应如实向甲方代表汇报, 查证属实后, 甲方将会给予乙方人员适当的奖励。

甲方(盖章):



乙方(盖章):



张涛



# 危废处置技术服务合同

21

合同编号: XDH620230302

甲方: 河北鑫达钢铁集团有限公司

地址: 迁安市沙河驿镇上炉村东

邮编: 064401

联系人: 徐向田

联系电话: 0315-7029144

乙方: 天河(保定)环境工程有限公司

地址: 保定市御风路 699 号

邮编: 071000

联系人: 高宇航

联系电话: 13903225014

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的环境法律法规,甲、乙双方就甲方委托乙方运输、储存、处置甲方部分危险废弃物事宜,经协商一致自愿签订如下合同,双方共同遵守。

## 一、合同范围

1. 甲方委托乙方运输、储存、处置以下危险废弃物: 详见附件:

序号	废弃物名称	类别编号	收费标准(人民币元)	数量(吨)	处置方式	包装方式	备注
1	废催化剂 (蜂窝式钒钛系烟气脱硝催化剂)	HWS0 772-07-50	免费处置(含运输事宜及相关费用),甲方负责厂区内装车事宜及相关费用。	540	利用 R5	催化剂原有金属箱体外套聚乙烯袋	贴危废标签

2. 乙方根据需要安排人员前往甲方指定的存放地点将上述危险废弃物运至乙方妥善保存、处置。遇到乙方生产检修或其他不能处置危险废弃物的情况,乙方应采取措施保证及时清运、储存甲方危险废弃物,确保不影响甲方生产和场地清洁。

## 二、甲方责任和义务

1. 甲方负责向乙方提供危险废弃物有害化学成分等技术资料。当危险废弃物品种化学成分、性质发生变化时,甲方应及时书面通知乙方,避免因危险废弃物化学成分、性质发生变化造成人身伤亡事故的发生。

2. 甲方负责向本地区环保局固管中心申办危险废弃物合法转移审批手续,参见“危险废弃物转移联单管理办法”,河北省内危险废弃物合法转移,要认真按《河北省危险废弃物动态管理系统》规定执行。

3. 甲方产生的危险废弃物,要安全密封包装储存,易碎包装物应置于间接盛装箱中,并填充缓冲材料,满足安全运输的条件,直接包装物明显位置标注废弃物的名称标签。

4. 甲方负责危险废弃物的出厂过磅计量,(含直接包装物重量),并填入危险废弃物转移联单的数



5. 如果不具备计量条件,可委托乙方计量并附委托计量说明书。

6. 在危险废弃物转移前三天(不含法定休息日),甲方负责电话通知乙方转移的危险废弃物名称以及转移数量,协商确定转移时间,同时向本地区环保局固管中心上报审批危险废弃物转移申请日期,未经环保部门专业审批的危险废弃物不得随意非法转移。

7. 在履行合同期限内,乙方对甲方现场危险废弃物质量确认无误后,甲方负责危险废弃物的装车并确保及时装车。对人力无法装载的包装物件等,甲方应提前做好装车准备工作,确保装车运输各环节畅通无阻。

### 三、乙方责任和义务

1. 乙方应取得国家环境管理部门签发的危险废弃物经营许可证,在许可证规定范围内进行经营活动,并向甲方提供相关的资质证明。甲方应向乙方提供合法经营资质,若信息资料不全面、资质不合法,乙方有权拒绝接收甲方委托乙方处置的危险废弃物。

2. 乙方应按甲方要求对其危险废弃物的技术及资料采取保密措施,不得以任何方式将危险废弃物任何信息透露给第三方。

3. 乙方确保在运输、储存、处置危险废弃物过程中,符合国家及地区的有关环境保护、安全生产、职业健康等方面的法律、法规及行业标准要求。(乙方独立承担在运输、贮存、处置危险废弃物处置过程中),因乙方的过失所造成的不良后果由乙方承担。

4. 按环保法有关条款规定,乙方有权对危险废弃物的标识、包装提出规范要求,无包装或包装不符合要求,无标识或标识不清的危险废弃物,乙方有权拒绝装运或拒绝接收。确保转移、存储、处置过程中的运输安全,确保不发生任何问题。

5. 甲方危险废弃物出厂前,认真履行“危险废弃物转移联单”审批手续,参见“危险废弃物转移联单管理办法”。“危险废弃物”出厂应进行过磅计量,运到乙方处置地点再进行复磅计量核实,对危险废弃物的包装物品与危险废弃物同时计量,按危险废弃物处置费价格结算。复磅产生的磅差要与甲方及时联系,共同核对签字确认危险废弃物的实际数量。

6. 乙方应严格按环境法律法规要求,合理合法经营处置危险废弃物,并填写相关监测达标排放记录,原始记录保存时间与危险废弃物转移联单保存期限。

7. 乙方有义务配合甲方对其危险废弃物处置进行安全环保评估工作,如需要应向甲方提供有关危险废弃物处置的相关资料。

### 四、费用及支付

1. 免费处置(注:含运输事宜及相关费用),甲方负责厂区内装车事宜及相关费用。

### 五、违约责任

1. 本合同有效期内,乙方拒绝履行或未履行合同危险废弃物之清理义务,或履行合同项目下的清理义务不符合合同约定,给甲方工作或给甲方带来损害或损失时,甲方有权自行处置,由此所发生的费用或损失,由乙方承担赔偿责任。

### 六、合同生效及其他

1. 本合同有效期限为 2023 年 3 月 20 日至 2024 年 3 月 19 日止。

2. 在合同有效期内,一方因故不能继续履行本合同,应提前一个月书面通知对方,如乙方自愿请求破产或被判破产,因无力偿付债务、作为债权人的利益被接管、清算,或债权人签订了还款协议,或被提起诉讼且该诉讼后六十(60)日内未被驳回,则应将上述情况书面通知对方,乙方可在收到通知后书面通知甲方终止本合同。

3. 因执行本合同所发生的或与本合同有关的争议,双方应首先通过协商来解决。如经协商仍不能达成协议,责任一方可将争议提交当地仲裁委员会按其先行仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局性

方都有约束力，双方均应履行。除仲裁裁决另有规定外，仲裁费用由败诉方承担。争议发生后及在协商、仲裁期间，除争议、协商、或在进行仲裁的争议部分外，甲、乙双方应继续履行本合同规定的各自的责任和义务。

4. 本合同的任何变更、修改或补充，须采用书面形式，经双方授权代表签字方为有效。
5. 本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

甲方（签章）： 河北鑫达钢铁集团有限公司 	乙方（签章）： 天河（保定）环境工程有限公司 
住所地：迁安市沙河驿镇上坊村东 法人或授权人： 电话：0315-7019333 税号：91130283743423645P 开户银行：河北迁安农村商业银行股份有限公司 账号：390522011177271 签订地点：迁安市 日期：2023年3月20日	地址：保定市御凤路699号 法人或授权人：高宇航 电话：13903225014 税号：911306055728149239 开户银行：上海浦东发展银行保定分行 账号：19810078801200000988 签订地点：迁安市 日期：2023年3月20日

有限公司



# 河北省危险废物 经营许可证

(正本)

编号: 1306710026

流水号: 冀危许201605号

发证机关(章): 保定生态环境分局

发证日期: 2021年01月11日

初次发证日期: 2016年12月06日

法人名称(章): 天河(保定)环境工程有限公司

法定代表人: 王从富

住所: 保定市御风路699号

经营设施地址: 保定市御风路699号

经纬度: 经度: 115度25分58.24秒 纬度: 38度56分49.25秒

核经营方式: 收集、贮存、利用

核准经营类别及废物代码:

HW50废催化剂(772-007-50烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂)

年度核准经营规模: 16769吨/年(20000立方米/年)

许可证有效期自 2021年 01月 11日  
至 2022年 03月 20日

## 附件 4 联网证明

### 污染源自动监控联网证明

我单位废气自动监控设备 3#300 平方米烧结机头排气筒、3#300 平方米烧结机尾排气筒、3#300 平方米配料及成品筛分除尘排气筒(排口名称)共 3 台(套)已按要求与唐山市生态环境局环境监控指挥中心联网,数据传输正常,系统运行稳定。

监控点位名称:高架源 3 号 300 平方米烧结机头  
监控污染物项目:颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

监控点位名称:单烟尘 3 号 300 平方米烧结机尾  
监控污染物项目:颗粒物

监控点位名称:单烟尘 3 号 300 平方米配料成品筛分  
监控污染物项目:颗粒物

特此证明。

河北鑫达钢铁集团有限公司

2023 年 7 月 5 日



## 附件 5 清洁运输承诺

### 承诺书

2018年，鑫达公司实施了公转铁项目——天道仓储物流（迁安）有限公司铁路专用线工程项目，服务于河北鑫达钢铁有限公司和河北荣信钢铁有限公司，主要运输货物种类为矿粉/石、煤炭、焦炭以及外运成品钢材。

由于多种原因导致铁路专用线工程建设进度缓慢，河北鑫达钢铁集团有限公司的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用汽车运输，汽车运输全部采用国六及新能源运输车辆运输。满足《关于印发钢铁、焦化、水泥行业全流程烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气〔2019〕3号）及《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）的相关要求。

特此承诺！

河北鑫达钢铁集团有限公司

2023年7月



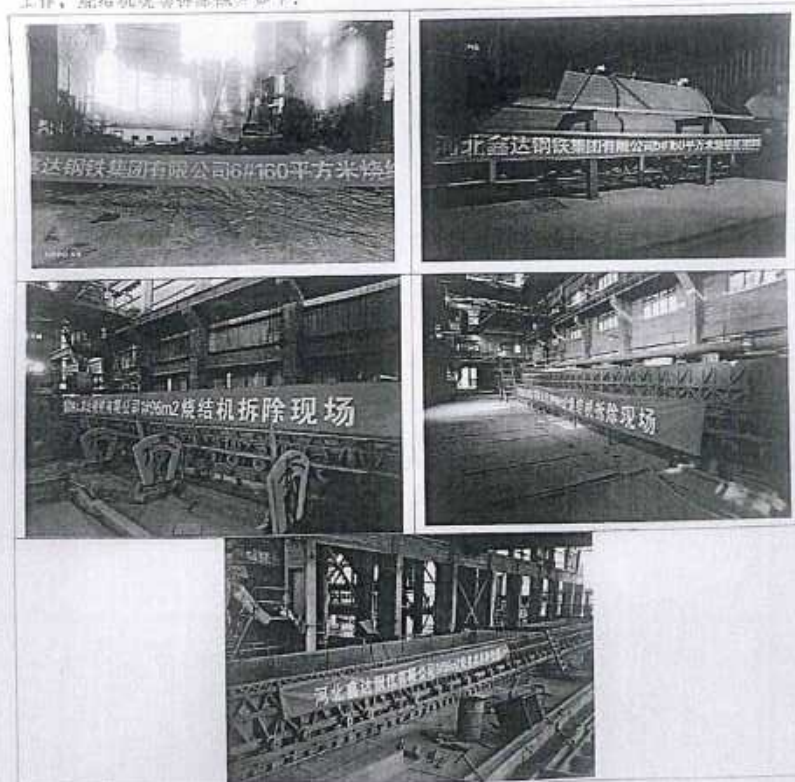
## 附件 6 拆除说明

### 河北鑫达钢铁集团有限公司烧结机拆除情况说明

河北鑫达钢铁集团有限公司通过淘汰机 1#96m<sup>2</sup>、机 2#96m<sup>2</sup>带式烧结机以及机 3#96m<sup>2</sup>步进式烧结机中的 24m<sup>2</sup>有效使用面积(剩余 72m<sup>2</sup>有效面积及产能留作自用,用于鑫达公司后续烧结机置换使用),建设一台新 1#216m<sup>2</sup>带式烧结机。2019 年 5 月,河北鑫达钢铁集团有限公司委托编制了《河北鑫达钢铁有限公司 1#216 平方米烧结机综合升级改造项目建设环境影响报告书》,2019 年 6 月 28 日,河北省生态环境厅出具了批复意见(冀环环评[2019]327 号)。

通过淘汰现在 5#160m<sup>2</sup>步进式烧结机 1 台,6#160m<sup>2</sup>步进式烧结机 1 台,建设 1 台新 3#300 平方米带式烧结机。技术单位编制的《3#300 平方米烧结机综合升级改造项目环境影响报告书》已于 2019 年 6 月 28 日取得环评批复(冀环环评[2019]329 号)。



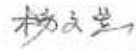

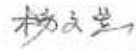

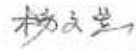
1#96 m<sup>2</sup>烧结, 2#96 m<sup>2</sup>烧结, 3#96 m<sup>2</sup>烧结, 5#160m<sup>2</sup>烧结, 6#160m<sup>2</sup>烧结已完成相关拆除工作,烧结机现场拆除照片如下:



## 附件 7 应急预案备案证

### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	河北鑫达钢铁集团有限 公司	机构代码	91130283743423645P
法定代表人	刘风国	联系电话	
联系人	徐向田	联系方式	13931516918
传真		电子邮箱	xd7029144@126.com
地址	迁安市沙河驿镇上炉村东， 中心坐标为北纬 39°52'45.54"，东经 118°32'7.11"		
预案名称	河北鑫达钢铁集团有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	重大[重大-大气 (Q2-M2-E1) +较大-水 (Q2-M2-E2)]		
<p>本单位于 2023 年 4 月 22 日签署发布了突发环境事件应急预案， 本案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本 单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">河北鑫达钢铁集团有限公司（公章） 2023 年 4 月 22 日</p>			
预案签署人		报送时间	2023 年 4 月 22 日

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2. 环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3. 环境风险评估报告；</p> <p>4. 环境应急资源调查报告；</p> <p>5. 环境应急预案评审意见。</p>			
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年4月25日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  <p>唐山市生态环境局迁安市分局 2023年4月25日</p> </div>			
<p>备案编号</p>	<p>130283-2023-050-H</p>			
<p>报送单位</p>	<p>河北鑫达钢铁集团有限公司</p>			
<p>受理部门负责人</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">  </td> <td style="width: 33%; text-align: center;"> <p>经办人</p> </td> <td style="width: 33%; text-align: center;">  </td> </tr> </table>		<p>经办人</p>	
	<p>经办人</p>			

附件 8 排污许可证



# 排污许可证

证书编号: 91130283743423645P001P

单位名称: 河北鑫达钢铁集团有限公司

注册地址: 河北省唐山市迁安市沙河驿镇上炉村东

法定代表人: 刘凤国

生产经营场所地址: 河北省唐山市迁安市沙河驿镇上炉村东

行业类别: 黑色金属冶炼和压延加工业, 火力发电

统一社会信用代码: 91130283743423645P

有效期限: 自 2023 年 02 月 07 日至 2028 年 02 月 06 日止



发证机关: (盖章) 唐山市行政审批局

发证日期: 2023 年 02 月 07 日

中华人民共和国生态环境部监制

唐山市行政审批局印



## 一、检测报告



230312341303  
有效期至2029年06月15日止

DYJCJB-50012-02

# 河北德禹检测技术有限公司

## 检测 报 告

德禹(验)字 第202303002号

委托单位: 河北鑫达钢铁集团有限公司

项目名称: 河北鑫达钢铁集团有限公司3#300平方米烧结机

综合升级改造项目

检测类别: 建设项目竣工环境保护验收检测

检测单位: (盖章)

2023年07月15日



## 声 明

- 1、检测报告无本公司编制人、审核人、批准人签字无效；无检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。
- 2、检测报告涂改或以其他任何形式的更改无效；复制检测报告未重新加盖本公司检验检测专用章无效。
- 3、对委托方自行采集的样品，仅对送检样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责；对不可复现的样品，检测结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。
- 4、委托方如对检测报告有异议，须在收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出质询，逾期不予受理。
- 5、本公司对委托方的商业秘密履行保密义务，对出具的检测报告未经本公司同意，委托方不得用于广告宣传。

河北德禹检测技术有限公司

地址：河北迁安高新技术产业开发区建设路 3021-106 号二号楼

邮编：064400

电话：0315-5677660

传真：0315-6531010

邮箱：hbdyjcjsgs@163.com

## 一、基本信息

委托单位	河北鑫达钢铁集团有限公司
委托单位地址	迁安市沙河驿镇上炉村东
项目名称	河北鑫达钢铁集团有限公司 3#300 平方米烧结机综合升级改造项目
采样地点	有组织废气：详见表 5~表 8； 无组织废气：详见表 9~表 11。
采样人员	李东、郑新田、马兴达、贺卫军、曹士峰、何松杨、马金涛、李文军、郭红元、高聪超
采样日期	2023 年 06 月 11 日~06 月 12 日
收样人员	于彩凤
样品状态	有组织废气：防静电密封袋内采样头完好，无污染，采样嘴密封完好（聚四氟乙烯塞封堵采样嘴）、玻板吸收管无破损，吸收液保存完好；滤筒完好无破损，聚乙烯瓶保存完好； 无组织废气：滤膜完好无破损。
分析人员	李金花、姚凯利、刘聆麒、韩思琪、浦天华、凌红岩、任小洁、刘玉飞、梁明星、武立颖、高洁、田海艳、曹春英
分析日期	2023 年 06 月 12 日~06 月 15 日
检测项目	有组织废气：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、铅及其化合物、一氧化碳、氨，共 7 项； 无组织废气：颗粒物，共 1 项；
检测结果	受河北鑫达钢铁集团有限公司的委托，我公司对河北鑫达钢铁集团有限公司 3#300 平方米烧结机综合升级改造项目竣工进行了环保验收检测，检测结果详见本报告第 5 页~第 10 页。
备注	2023 年 06 月 11 日所有检测点位生产负荷均为 81.3%； 2023 年 06 月 12 日所有检测点位生产负荷均为 80.7%。

报告编制：李东 审核：郭红元 批准：郭红元 批准日期：2023.07.15

## 二、检测分析方法及仪器等情况

表 1 有组织废气检测分析方法及仪器等情况一览表 单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

序号	检测项目	检测分析方法	方法 检出限	仪器设备名称及编号	采样人 分析人
1	颗粒物	HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	1.0	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 DYJC-2023-24209/14 DYJC-2023-24221/23/24 空白采样枪 DYJC-2021-20609/14/21/23/24 MH3041B 型烟气采样/含湿量测试仪 DYJC-2023-24405/11 MH3200A 型紫外烟气分析仪 DYJC-2023-24305/07 101-1AB 型电热恒温(鼓风)干燥箱 DYJC-2014-0502 MS205DU 型电子分析天平 DYJC-2014-0403 YKX-5WS 型恒温恒湿室 DYJC-2020-19901	李 东 郑新田 马兴达 贺卫军 曹士峰 何松杨 马金涛 李文军 李金花 韩思琪 姚凯利 刘聆麒
		GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	—	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 DYJC-2023-24214 MH3041B 型烟气采样/含湿量测试仪 DYJC-2023-24405 101-1AB 型电热恒温(鼓风)干燥箱 DYJC-2014-0502 AL104 型万分之一电子天平 DYJC-2018-0404	
2	二氧化硫	HJ 1131-2020《固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》	2	MH3200A 型紫外烟气分析仪 DYJC-2023-24305	
3	氮氧化物	HJ 1132-2020《固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》	2	MH3200A 型紫外烟气分析仪 DYJC-2023-24305	
4	一氧化碳	HJ 973-2018《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》	3	MH3200A 型紫外烟气分析仪 DYJC-2023-24305	



表 2 有组织废气检测分析方法及仪器等情况一览表 单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

序号	检测项目	检测分析方法	方法 检出限	仪器设备名称及编号	采样人 分析人
5	氟化物	HJ/T67-2001《大气固定污染源氟化物的测定 离子选择电极法》	$6 \times 10^{-2}$	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 DYJC-2023-24209 PXSJ-216F 型离子计 DYJC-2014-5901	马金涛 李文军 任小洁 浦天华 凌红岩 刘玉飞 梁明星 武立颖 田海艳 高洁 曹春英
6	铅及其化合物	HJ 685-2014《固定污染源废气铅的测定 火焰原子吸收分光光度计》	$1.0 \times 10^{-2}$	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 DYJC-2023-24209 TAS-990superAFG 型原子吸收分光光度计 DYJC-2012-1401	
7	氨	HJ 533-2009《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.25	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 DYJC-2023-24209 MH3041B 型烟气采样/含湿量测试仪 DYJC-2023-24409 T6 新悦型可见分光光度计 DYJC-2018-5703	

表 3 无组织废气检测分析方法及仪器等情况一览表 单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

序号	检测项目	检测分析方法	方法 检出限	仪器设备名称及编号	采样人 分析人
1	颗粒物	HJ 1263-2022《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	—	2030 型中流量智能 TSP 采样器 DYJC-2014-8702/04/05 MS205DU 型电子分析天平 DYJC-2019-0406 YKX-5WS 型恒温恒湿室 DYJC-2020-19901	郭红元 高聪超 李金花 刘聆麒 姚凯利

### 三、质量保证和质量控制情况

1、严格按照环境监测技术规范和相关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等。合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。全程进行质量控制。

2、参加本项目检测人员均经能力确认，具备项目检测能力，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

3、废气：在采样前对采样器流量进行校准，并检查气密性；采样用滤膜称量过程同时称量标准滤膜作质控；采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）及国家相关标准、技术规范进行。

表4 气体采样仪校准情况表

被校设备	校准设备	被校设备示值 (L/min)	校准设备示值 (L/min)		允许误差值%	判定结果	校准人
			测量前				
			2023.06.11	2023.06.12			
YQ3000-D型大流量烟尘(气)测试仪 DYJC-2023-24209	7020A型多量程孔口流量校准仪型 DYJC-2023-2406	30	29.6	29.7	±5	合格	李文军
MH3041B型烟气采样/含湿量测试仪 DYJC-2023-24409		1.0	0.9761	0.9845	±2.5	合格	李文军
YQ3000-D型大流量烟尘(气)测试仪 DYJC-2023-24214	7020A型多量程孔口流量校准仪型 DYJC-2023-2405	30	30.5	30.5	±5	合格	何松杨
YQ3000-D型大流量烟尘(气)测试仪 DYJC-2023-24221		30	30.8	30.6	±5	合格	李东
YQ3000-D型大流量烟尘(气)测试仪 DYJC-2023-24223		30	30.2	30.1	±5	合格	曹士峰
YQ3000-D型大流量烟尘(气)测试仪 DYJC-2023-24224	7020A型多量程孔口流量校准仪型 DYJC-2023-2404	30	30.5	30.5	±5	合格	马兴达
2030型中流量智能TSP采样器 DYJC-2014-8702	7020A型多量程孔口流量校准仪型 DYJC-2023-2406	100	99.5	99.6	±2	合格	郭红元
2030型中流量智能TSP采样器 DYJC-2014-8704		100	99.2	99.6	±2	合格	郭红元
2030型中流量智能TSP采样器 DYJC-2014-8705		100	99.4	99.2	±2	合格	郭红元

4、检测数据严格执行三级审核制度。

5、检测分析方法均采用污染物排放标准规定的标准测试方法及国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法进行。

6、检测工作在稳定生产状况下进行，检测期间由专人负责监督工况。

## 四、检测结果

表 5 有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				
				1	2	3	平均	
2023.06.11	上料工序 除尘进口	含氧量	%	20.6	20.7	20.6	20.6	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	49025	53316	54885	52409	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	398	402	419	406
			排放速率	kg/h	19.5	21.4	23.0	21.3
	上料工序 除尘出口	含氧量	%	20.5	20.6	20.5	20.5	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	57206	57007	55950	56721	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.0	1.5	1.7	1.7
			排放速率	kg/h	0.114	0.086	0.095	0.098
			去除效率	%	99.4	99.6	99.6	99.5
	配料系统、 整粒筛分 除尘出口	含氧量	%	20.7	20.8	20.8	20.8	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	322354	297152	331746	317084	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.6	2.9	3.0	2.8
			排放速率	kg/h	0.838	0.862	0.995	0.898
	烧结机机 尾除尘出 口	含氧量	%	20.8	20.7	20.8	20.8	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	407818	440350	418941	422370	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3.4	3.1	3.6	3.4
			排放速率	kg/h	1.39	1.37	1.51	1.42
	生石灰消 化配套除 尘出口	含氧量	%	20.8	20.7	20.8	20.8	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	30423	29912	29410	29915	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	4.9	5.5	4.7	5.0
			排放速率	kg/h	0.149	0.165	0.138	0.151
混料工序 配套除尘 出口	含氧量	%	20.6	20.7	20.7	20.7		
	排气量	Nm <sup>3</sup> /h	13470	13306	13934	13570		
	颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	1.4	1.9	1.7	1.7	
		排放速率	kg/h	0.019	0.025	0.024	0.023	

表6 有组织排放检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				
				1	2	3	平均	
2023.06.11	烧结机机头烟气出口	含氧量	%	17.5	17.5	17.6	17.5	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	1039433	1025333	940554	1001773	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.5	3.1	2.6	2.7
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3.6	4.4	3.8	3.9
			排放速率	kg/h	2.60	3.18	2.45	2.74
		含氧量	%	17.82	17.76	17.70	17.76	
		二氧化硫	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	6	4	4	5
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	9	6	6	7
			排放速率	kg/h	6.24	4.10	3.76	4.70
		氮氧化物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	12	13	13	13
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	19	20	20	20
			排放速率	kg/h	12.5	13.3	12.2	12.7
		一氧化碳	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.36×10 <sup>3</sup>	2.31×10 <sup>3</sup>	2.39×10 <sup>3</sup>	2.35×10 <sup>3</sup>
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3.71×10 <sup>3</sup>	3.56×10 <sup>3</sup>	3.62×10 <sup>3</sup>	3.63×10 <sup>3</sup>
			排放速率	kg/h	2.45×10 <sup>3</sup>	2.37×10 <sup>3</sup>	2.25×10 <sup>3</sup>	2.36×10 <sup>3</sup>
		含氧量	%	17.4	17.4	17.4	17.4	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	965087	746038	803062	838062	
		氟化物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.066	0.067	0.067	0.067
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.092	0.093	0.093	0.093
			排放速率	kg/h	0.064	0.050	0.054	0.056
		含氧量	%	17.5	17.5	17.4	17.5	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	985605	943078	1037863	988849	
		铅及其化合物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.03	0.02	0.02	0.02
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.04	0.03	0.03	0.03
			排放速率	kg/h	0.030	0.019	0.021	0.023
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	1032383				
		氨	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	1.93	2.46	2.05	2.15
排放速率	kg/h		1.99	2.54	2.12	2.22		

表 7 有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		单位	检测结果			
					1	2	3	平均
2023.06.12	上料工序 除尘进口	含氧量		%	20.6	20.5	20.6	20.6
		排气量		Nm <sup>3</sup> /h	55931	56052	55470	55818
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	381	392	403	392
			排放速率	kg/h	21.3	22.0	22.4	21.9
	上料工序 除尘出口	含氧量		%	20.6	20.5	20.6	20.6
		排气量		Nm <sup>3</sup> /h	61664	57769	56774	58736
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.1	2.3	1.8	2.1
			排放速率	kg/h	0.129	0.133	0.102	0.121
			去除效率	%	99.4	99.4	99.5	99.4
	配料系统、 整粒筛分 除尘出口	含氧量		%	20.8	20.8	20.9	20.8
		排气量		Nm <sup>3</sup> /h	320162	316656	323699	320172
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.2	2.4	2.9	2.5
			排放速率	kg/h	0.704	0.760	0.939	0.801
	烧结机机 尾除尘出 口	含氧量		%	20.9	20.7	20.8	20.8
		排气量		Nm <sup>3</sup> /h	427623	415262	417789	420225
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3.7	4.4	3.5	3.9
			排放速率	kg/h	1.58	1.83	1.46	1.62
	生石灰消 化配套除 尘出口	含氧量		%	20.4	20.4	20.4	20.4
		排气量		Nm <sup>3</sup> /h	28764	28800	29441	29002
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	4.9	4.5	5.4	4.9
排放速率			kg/h	0.141	0.130	0.159	0.143	
混料工序 配套除尘 出口	含氧量		%	20.5	20.6	20.6	20.6	
	排气量		Nm <sup>3</sup> /h	14354	12645	14153	13717	
	颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	1.6	1.4	2.2	1.7	
		排放速率	kg/h	0.023	0.018	0.031	0.024	

表 8 有组织排放检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				
				1	2	3	平均	
2023.06.12	烧结机机头 烟气出口	含氧量	%	17.4	17.5	17.4	17.4	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	1062809	1049203	1005646	1039219	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.2	2.8	3.0	2.7
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3.1	4.0	4.2	3.7
			排放速率	kg/h	2.34	2.94	3.02	2.77
		含氧量	%	17.59	17.56	17.46	17.54	
		二氧化硫	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3	4	4	4
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	4	6	6	5
			排放速率	kg/h	3.19	4.20	4.02	3.80
		氮氧化物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	12	12	12	12
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	18	17	17	17
			排放速率	kg/h	12.8	12.6	12.1	12.5
		一氧化碳	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.41×10 <sup>3</sup>	2.33×10 <sup>3</sup>	2.34×10 <sup>3</sup>	2.36×10 <sup>3</sup>
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3.53×10 <sup>3</sup>	3.39×10 <sup>3</sup>	3.31×10 <sup>3</sup>	3.41×10 <sup>3</sup>
			排放速率	kg/h	2.56×10 <sup>3</sup>	2.44×10 <sup>3</sup>	2.35×10 <sup>3</sup>	2.45×10 <sup>3</sup>
		含氧量	%	17.5	17.5	17.4	17.5	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	1056342	1022734	1027255	1035444	
		氟化物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.066	0.064	0.065	0.065
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.094	0.091	0.090	0.092
			排放速率	kg/h	0.070	0.065	0.067	0.067
		含氧量	%	17.6	17.4	17.5	17.5	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	1173411	1063081	1062654	1099715	
		铅及其化合物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.03	0.03	0.03	0.03
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.04	0.04	0.04	0.04
			排放速率	kg/h	0.035	0.032	0.032	0.033
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	1056006				
氨	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.22	1.70	2.16	2.03		
	排放速率	kg/h	2.34	1.80	2.28	2.14		



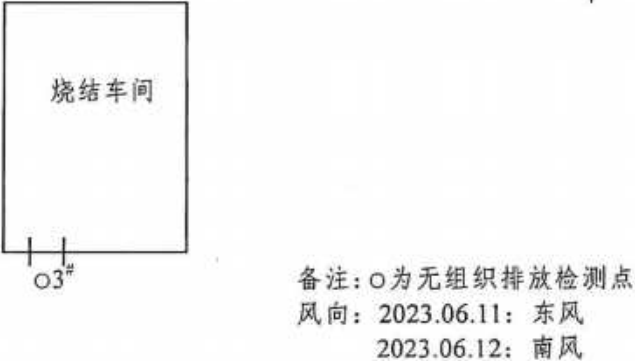
表 9 无组织废气检测结果表 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

无组织废气检测点位布设示意图				
	检测项目	检测点位	1#	最大值
	采样时间			
颗粒物	2023.06.11	09:47	1023	1144
		11:49	1082	
		13:50	1118	
		15:52	1144	
颗粒物	2023.06.12	09:45	1060	1172
		11:47	1172	
		13:48	1137	
		15:50	1108	

表 10 无组织废气检测结果表 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

无组织废气检测点位布设示意图				
	检测项目	检测点位	2#	最大值
	采样时间			
颗粒物	2023.06.11	09:47	918	982
		11:49	950	
		13:50	967	
		15:52	982	
颗粒物	2023.06.12	09:45	944	982
		11:47	982	
		13:48	963	
		15:50	925	

表 11 无组织废气检测结果表 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

无组织废气检测点位布设示意图				
检测项目	检测点位 采样时间	3#	最大值	
颗粒物	2023.06.11	09:47	1160	1293
		11:49	1200	
		13:50	1263	
		15:52	1293	
颗粒物	2023.06.12	09:45	1193	1307
		11:47	1307	
		13:48	1279	
		15:50	1200	

(报告结束)



有组织废气执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)、《关于加快建设环渤海地区新型工业化基地的意见(试行)》(唐发【2018】19号)、关于印发《唐山市“十项重点工作”工作方案的通知》(唐办发[2019]3号)及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)排放浓度限值,判定如下:

表 1 有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	单项 判定	
				1	2	3	平均			
2023.06.11	上料工序 除尘进口	含氧量	%	20.6	20.7	20.6	20.6	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	49025	53316	54885	52409	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	398	402	419	406	—	—
			排放速率	kg/h	19.5	21.4	23.0	21.3	—	—
	上料工序 除尘出口	含氧量	%	20.5	20.6	20.5	20.5	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	57206	57007	55950	56721	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.0	1.5	1.7	1.7	≤10	达标
			排放速率	kg/h	0.114	0.086	0.095	0.098	—	—
			去除效率	%	99.4	99.6	99.6	99.5	—	—
	配料系 统、整粒 筛分除尘 出口	含氧量	%	20.7	20.8	20.8	20.8	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	322354	297152	331746	317084	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.6	2.9	3.0	2.8	≤10	达标
			排放速率	kg/h	0.838	0.862	0.995	0.898	—	—
	烧结机机 尾除尘出 口	含氧量	%	20.8	20.7	20.8	20.8	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	407818	440350	418941	422370	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3.4	3.1	3.6	3.4	≤10	达标
			排放速率	kg/h	1.39	1.37	1.51	1.42	—	—
	生石灰消 化配套除 尘出口	含氧量	%	20.8	20.7	20.8	20.8	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	30423	29912	29410	29915	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	4.9	5.5	4.7	5.0	≤10	达标
排放速率			kg/h	0.149	0.165	0.138	0.151	—	—	
混料工序 配套除尘 出口	含氧量	%	20.6	20.7	20.7	20.7	—	—		
	排气量	Nm <sup>3</sup> /h	13470	13306	13934	13570	—	—		
	颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	1.4	1.9	1.7	1.7	≤10	达标	
		排放速率	kg/h	0.019	0.025	0.024	0.023	—	—	

表 2

有组织排放检测结果表

采样日期	检测点 位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	单项 判定	
				1	2	3	平均			
2023.06.11	烧结机 机头烟 气出口	含氧量	%	17.5	17.5	17.6	17.5	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	1039433	1025333	940554	1001773	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.5	3.1	2.6	2.7	—	—
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3.6	4.4	3.8	3.9	≤5	达标
			排放速率	kg/h	2.60	3.18	2.45	2.74	—	—
		含氧量	%	17.82	17.76	17.70	17.76	—	—	
		二氧化 硫	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	6	4	4	5	—	—
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	9	6	6	7	≤20	达标
			排放速率	kg/h	6.24	4.10	3.76	4.70	—	—
		氮氧 化物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	12	13	13	13	—	—
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	19	20	20	20	≤30	达标
			排放速率	kg/h	12.5	13.3	12.2	12.7	—	—
		一氧 化碳	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.36× 10 <sup>3</sup>	2.31× 10 <sup>3</sup>	2.39× 10 <sup>3</sup>	2.35× 10 <sup>3</sup>	—	—
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3.71× 10 <sup>3</sup>	3.56× 10 <sup>3</sup>	3.62× 10 <sup>3</sup>	3.63× 10 <sup>3</sup>	≤4000	达标
			排放速率	kg/h	2.45× 10 <sup>3</sup>	2.37× 10 <sup>3</sup>	2.25× 10 <sup>3</sup>	2.36× 10 <sup>3</sup>	—	—
		含氧量	%	17.4	17.4	17.4	17.4	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	965087	746038	803062	838062	—	—	
		氟化 物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.066	0.067	0.067	0.067	—	—
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.092	0.093	0.093	0.093	≤4.0	达标
			排放速率	kg/h	0.064	0.050	0.054	0.056	—	—
		含氧量	%	17.5	17.5	17.4	17.5	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	985605	943078	1037863	988849	—	—	
		铅及其 化合物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.03	0.02	0.02	0.02	—	—
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.04	0.03	0.03	0.03	≤0.7	达标
			排放速率	kg/h	0.030	0.019	0.021	0.023	—	—
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	1032383				—	—	
		氨	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	1.93	2.46	2.05	2.15	≤2.5	达标
			排放速率	kg/h	1.99	2.54	2.12	2.22	≤102	达标

表 3

有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		单位	检测结果				标准 限值	单项 判定
					1	2	3	平均		
2023.06.12	上料工序 除尘进口	含氧量		%	20.6	20.5	20.6	20.6	—	—
		排气量		Nm <sup>3</sup> /h	55931	56052	55470	55818	—	—
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	381	392	403	392	—	—
			排放速率	kg/h	21.3	22.0	22.4	21.9	—	—
	上料工序 除尘出口	含氧量		%	20.6	20.5	20.6	20.6	—	—
		排气量		Nm <sup>3</sup> /h	61664	57769	56774	58736	—	—
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.1	2.3	1.8	2.1	≤10	达标
			排放速率	kg/h	0.129	0.133	0.102	0.121	—	—
			去除效率	%	99.4	99.4	99.5	99.4	—	—
	配料系 统、整粒 筛分除尘 出口	含氧量		%	20.8	20.8	20.9	20.8	—	—
		排气量		Nm <sup>3</sup> /h	320162	316656	323699	320172	—	—
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.2	2.4	2.9	2.5	≤10	达标
			排放速率	kg/h	0.704	0.760	0.939	0.801	—	—
	烧结机机 尾除尘出 口	含氧量		%	20.9	20.7	20.8	20.8	—	—
		排气量		Nm <sup>3</sup> /h	427623	415262	417789	420225	—	—
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3.7	4.4	3.5	3.9	≤10	达标
			排放速率	kg/h	1.58	1.83	1.46	1.62	—	—
	生石灰消 化配套除 尘出口	含氧量		%	20.4	20.4	20.4	20.4	—	—
		排气量		Nm <sup>3</sup> /h	28764	28800	29441	29002	—	—
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	4.9	4.5	5.4	4.9	≤10	达标
排放速率			kg/h	0.141	0.130	0.159	0.143	—	—	
混料工序 配套除尘 出口	含氧量		%	20.5	20.6	20.6	20.6	—	—	
	排气量		Nm <sup>3</sup> /h	14354	12645	14153	13717	—	—	
	颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	1.6	1.4	2.2	1.7	≤10	达标	
		排放速率	kg/h	0.023	0.018	0.031	0.024	—	—	



表 4

有组织排放检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	单项 判定	
				1	2	3	平均			
2023.06.12	烧结机机 头烟气出 口	含氧量	%	17.4	17.5	17.4	17.4	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	1062809	1049203	1005646	1039219	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.2	2.8	3.0	2.7	—	—
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3.1	4.0	4.2	3.7	≤5	达标
			排放速率	kg/h	2.34	2.94	3.02	2.77	—	—
		含氧量	%	17.59	17.56	17.46	17.54	—	—	
		二氧化 硫	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3	4	4	4	—	—
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	4	6	6	5	≤20	达标
			排放速率	kg/h	3.19	4.20	4.02	3.80	—	—
		氮氧 化物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	12	12	12	12	—	—
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	18	17	17	17	≤30	达标
			排放速率	kg/h	12.8	12.6	12.1	12.5	—	—
		一氧 化碳	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.41× 10 <sup>3</sup>	2.33× 10 <sup>3</sup>	2.34× 10 <sup>3</sup>	2.36×10 <sup>3</sup>	—	—
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3.53× 10 <sup>3</sup>	3.39× 10 <sup>3</sup>	3.31× 10 <sup>3</sup>	3.41×10 <sup>3</sup>	≤4000	达标
			排放速率	kg/h	2.56× 10 <sup>3</sup>	2.44× 10 <sup>3</sup>	2.35× 10 <sup>3</sup>	2.45×10 <sup>3</sup>	—	—
		含氧量	%	17.5	17.5	17.4	17.5	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	1056342	1022734	1027255	1035444	—	—	
		氟化 物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.066	0.064	0.065	0.065	—	—
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.094	0.091	0.090	0.092	≤4.0	达标
			排放速率	kg/h	0.070	0.065	0.067	0.067	—	—
		含氧量	%	17.6	17.4	17.5	17.5	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	1173411	1063081	1062654	1099715	—	—	
		铅及 其化 合物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.03	0.03	0.03	0.03	—	—
			折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.04	0.04	0.04	0.04	≤0.7	达标
			排放速率	kg/h	0.035	0.032	0.032	0.033	—	—
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	1056006				—	—	
		氨	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.22	1.70	2.16	2.03	≤2.5	达标
			排放速率	kg/h	2.34	1.80	2.28	2.14	≤102	达标

无组织废气执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)排放浓度限值,判定如下:

表 5 无组织废气检测结果表 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测项目	检测点位		1 <sup>#</sup>	最大值	标准限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	单项判定
	采样时间					
颗粒物	2023.06.11	09:47	1023	1144	$\leq 8$	达标
		11:49	1082			
		13:50	1118			
		15:52	1144			
颗粒物	2023.06.12	09:45	1060	1172		
		11:47	1172			
		13:48	1137			
		15:50	1108			

表 6 无组织废气检测结果表 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测项目	检测点位		2 <sup>#</sup>	最大值	标准限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	单项判定
	采样时间					
颗粒物	2023.06.11	09:47	918	982	$\leq 8$	达标
		11:49	950			
		13:50	967			
		15:52	982			
颗粒物	2023.06.12	09:45	944	982		
		11:47	982			
		13:48	963			
		15:50	925			

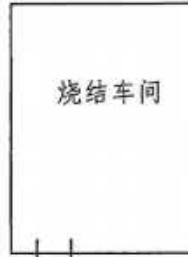
表 7

无组织废气检测结果表

单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

检测项目	检测点位		3 <sup>#</sup>	最大值	标准限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	单项判定
	采样时间					
颗粒物	2023.06.11	09:47	1160	1293	$\leq 8$	达标
		11:49	1200			
		13:50	1263			
		15:52	1293			
颗粒物	2023.06.12	09:45	1193	1307	$\leq 8$	达标
		11:47	1307			
		13:48	1279			
		15:50	1200			

无组织废气检测点位布设示意图

3<sup>#</sup>

备注: ○为无组织排放检测点  
 风向: 2023.06.11: 东风  
 2023.06.12: 南风



DYJCJB-50012-02

230312341303  
有效期至2029年06月15日止

河北德禹检测技术有限公司

# 检测报告

德禹(验)字 第202303003号

委托单位: 河北鑫达钢铁集团有限公司

项目名称: 河北鑫达钢铁集团有限公司验收监测

检测类别: 建设项目竣工环境保护验收检测

检测单位: (盖章)



2023年07月15日



## 声 明

- 1、检测报告无本公司编制人、审核人、批准人签字无效；无检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。
- 2、检测报告涂改或以其他任何形式的更改无效；复制检测报告未重新加盖本公司检验检测专用章无效。
- 3、对委托方自行采集的样品，仅对送检样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责；对不可复现的样品，检测结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。
- 4、委托方如对检测报告有异议，须在收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出质询，逾期不予受理。
- 5、本公司对委托方的商业秘密履行保密义务，对出具的检测报告未经本公司同意，委托方不得用于广告宣传。

河北德禹检测技术有限公司

地址：河北迁安高新技术产业开发区建设路 3021-106 号二楼

邮编：064400

电话：0315-5677660

传真：0315-6531010

邮箱：hbdyjcjsgs@163.com



## 一、基本信息

委托单位	河北鑫达钢铁集团有限公司
委托单位地址	迁安市沙河驿镇上炉村东
项目名称	河北鑫达钢铁集团有限公司验收监测
采样地点	有组织废气：详见表 7； 无组织废气：详见表 8~表 10； 环境空气：东南厂界外； 噪声：详见表 13~表 15。
采样人员	刘大伟、陈鹏、尹泽明、王龙飞、范建民、何松杨、侯超、郑李、马烁、刘绍坤、郎坤、王建东、陈籽名、黄志辉、秦程浩
采样日期	2023 年 06 月 10 日~06 月 13 日
收样人员	于彩凤
样品状态	有组织废气：防静电密封袋内采样头完好，无污染，采样嘴密封完好（聚四氟乙烯塞封堵采样嘴）、滤筒完好无破损； 无组织废气：多孔玻板吸收管无破损，吸收液保存完好、滤膜完好无破损。 环境空气：多孔玻板吸收管无破损，吸收液保存完好；滤膜完好无破损。
分析人员	韩思琪、姚凯利、李金花、刘聆麒、任小洁、浦天华、凌红岩、刘玉飞、梁明星、武立颖、郑瑞军、孙嘉颖、曹春英
分析日期	2023 年 06 月 11 日~06 月 15 日、06 月 19 日
检测项目	有组织废气：颗粒物，共 1 项； 无组织废气：颗粒物、氨，共 2 项； 环境空气：氨、氟化物、总悬浮颗粒物、铅及其化合物，共 4 项； 噪声：等效连续 A 声级 ( $L_{eq}$ )。
检测结果	受河北鑫达钢铁集团有限公司的委托，我公司对河北鑫达钢铁集团有限公司验收监测竣工进行了环保验收检测，检测结果详见本报告第 6 页~第 12 页。
备注	2023 年 06 月 10 日检测期间生产负荷为均 79.6%； 2023 年 06 月 11 日检测期间生产负荷为均 82.3%。

报告编制: 张军冬 审核: 孙金余 批准: 张军冬 批准日期: 2023.07.15

二、检测分析方法及仪器等情况

表 1 有组织废气检测分析方法及仪器等情况一览表 单位: mg/m<sup>3</sup>

检测项目	检测分析方法	方法 检出限	仪器设备名称及编号	采样人 分析人
颗粒物	HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	1.0	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 DYJC-2023-24213/18 空白采样枪 DYJC-2021-20613/18 101-1AB 型电热恒温(鼓风)干燥箱 DYJC-2014-0502 MS205DU 型电子分析天平 DYJC-2014-0403 YKX-5WS 型恒温恒湿室 DYJC-2020-19901	刘大伟 陈 鹏 尹泽明 王龙飞 韩思琪 李金花 姚凯利
	GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	—	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 DYJC-2023-24213/18 101-1AB 型电热恒温(鼓风)干燥箱 DYJC-2014-0502 AL104 型万分之一电子天平 DYJC-2018-0404	

表 2 无组织废气检测分析方法及仪器等情况一览表 单位: mg/m<sup>3</sup>

序号	检测项目	检测分析方法	方法 检出限	仪器设备名称及编号	采样人 分析人
1	颗粒物	HJ 1263-2022《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	—	2071B 型多路恒温智能空气/TSP 采样仪 DYJC-2017-2323 DYJC-2017-2316 DYJC-2017-2317/18/21/22 MS205DU 型电子分析天平 DYJC-2019-0406 YKX-5WS 型恒温恒湿室 DYJC-2020-19901	范建民 何松杨 侯 超 马 烁 郑 李 刘聆麒 李金花 姚凯利 任小洁 浦天华 凌红岩
2	氨	HJ 533-2009《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.01 mg/m <sup>3</sup>	2071B 型多路恒温智能空气/TSP 采样仪 DYJC-2017-2317/18/21/22 T6 新悦型可见分光光度计 DYJC-2018-5703	

表 3 环境空气检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	方法 检出限	仪器设备名称及编号	采样及 分析人
1	TSP	HJ 1263-2022《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2071B 型多路恒温智能空气/TSP 采样仪 DYJC-2018-2324 MS205DU 型电子分析天平 DYJC-2019-0406 YKX-5WS 型恒温恒湿室 DYJC-2020-19901	范建民 马 烁 姚凯利 刘聆麒 李金花 刘玉飞 梁明星 武立颖 郑瑞军 孙嘉颖 曹春英 任小洁 浦天华 凌红岩
2	氟化物	HJ 955-2018《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》	1 小时: 0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 24 小时: 0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2034 型空气重金属采样器 DYJC-2016-11001/02 PXSJ-216F 型离子计 DYJC-2014-5901	
3	铅及其化合物	HJ 657-2013《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》及其修改单	0.6 ng/ $\text{m}^3$	2034 型空气重金属采样器 DYJC-2016-11003 ICPMS-7800 型电感耦合 等离子体质谱仪 DYJC-2017-14601	
4	氨	HJ 533-2009《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.01 mg/ $\text{m}^3$	2071B 型多路恒温智能空气/TSP 采样仪 DYJC-2018-2324 T6 新悦型可见分光光度计 DYJC-2018-5703	

表 4 噪声检测方法及其仪器情况一览表

检测项目	检测方法	仪器型号、名称及编号	测量人
等效声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的方法	AWA6228+(1 级)型多功能声级计 DYJC-2017-5204/05 AWA6021A 型声校准器 DYJC-2022-5508/10 DEM6 型三杯风向风速表 DYJC-2021-3718 DYJC-2017-3711	刘绍坤 郎 坤 王建东 陈籽名 郑 李 马 烁 黄志辉 秦程浩
	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	AWA6228+(1 级)型 多功能声级计 DYJC-2022-5211 AWA6021A 型声校准器 DYJC-2019-5507 DEM6 型三杯风向风速表 DYJC-2021-3715	

### 三、质量保证和质量控制情况

1、严格按照环境监测技术规范及有关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等。合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。全程进行质量控制。

2、参加本项目检测人员均经能力确认，具备项目检测能力，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

3、废气：在采样前对采样器流量进行校准，并检查气密性；采样用滤膜称量过程同时称量标准滤膜作质控；采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）及国家相关标准、技术规范进行。

表 5 气体采样仪校准情况表

被校设备	校准设备	被校设备示值 (L/min)	校准设备示值 (L/min)		允许误差值%	判定结果	校准人
			测量前				
			2023.06.10	2023.06.11			
2071B 型多路恒温智能空气/TSP 采样仪 DYJC-2018-2324	多量程孔口流量校准仪 7020A 型 DYJC-2023-2405	100	100.2	/	±2	合格	范建民 马 烁
2071B 型多路恒温智能空气/TSP 采样仪 DYJC-2017-2323		100	100.5	/	±2	合格	马 烁 郑 李
2071B 型多路恒温智能空气/TSP 采样仪 DYJC-2017-2316		100	100.6	/	±2	合格	马 烁 郑 李
2071B 型多路恒温智能空气/TSP 采样仪 DYJC-2017-2318		100	100.6	/	±2	合格	何松杨 范建民
2071B 型多路恒温智能空气/TSP 采样仪 DYJC-2017-2317		100	100.6	/	±2	合格	何松杨 范建民
2071B 型多路恒温智能空气/TSP 采样仪 DYJC-2017-2321		100	100.7	/	±2	合格	何松杨 范建民
2071B 型多路恒温智能空气/TSP 采样仪 DYJC-2017-2322		100	100.5	/	±2	合格	何松杨 范建民
YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪 DYJC-2023-24213		30	30.2	30.1	±5	合格	刘大伟 陈 鹏
YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪 DYJC-2023-24218		30	30.1	30.2	±5	合格	尹泽明 王龙飞

4、噪声：噪声检测质量控制执行环境监测技术规范有关噪声部分，声

级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，风速小于5.0m/s。

表 6 声级计校准情况表 单位：dB(A)

声级计型号、名称及编号	校准器型号、名称及编号	标准声源 dB(A)	校准日期	校准时间	测量前校准示值 dB(A)	测量后校准示值 dB(A)	评价标准 dB(A)	结果评价	
AWA6228+(1级)型 多功能声级计 DYJC-2022-5211	AWA6021A 型 声校准器 DYJC-2019-5507	94.0	2023.06.10~ 2023.06.11	测量前 09:20 测量后 12:04	昼间	93.7	93.7	±0.5	合格
				测量前 21:55 测量后 00:30	夜间	93.8	93.7	±0.5	合格
AWA6228+(1级)型 多功能声级计 DYJC-2022-5211	AWA6021A 型 声校准器 DYJC-2019-5507	94.0	2023.06.11~ 2023.06.12	测量前 09:25 测量后 12:03	昼间	93.7	93.7	±0.5	合格
				测量前 21:56 测量后 00:06	夜间	93.6	93.7	±0.5	合格
AWA6228+(1级)型 多功能声级计 DYJC-2017-5205	AWA6021A 型 声校准器 DYJC-2022-5508	94.0	2023.06.10	测量前 10:06 测量后 17:04	昼间	93.7	93.7	±0.5	合格
				测量前 22:04 测量后 23:43	夜间	93.6	93.7	±0.5	合格
AWA6228+(1级)型 多功能声级计 DYJC-2017-5205	AWA6021A 型 声校准器 DYJC-2022-5508	94.0	2023.06.11	测量前 09:07 测量后 12:26	昼间	93.7	93.8	±0.5	合格
				测量前 22:01 测量后 23:54	夜间	93.8	93.8	±0.5	合格
AWA6228+(1级)型 多功能声级计 DYJC-2017-5204	AWA6021A 型 声校准器 DYJC-2022-5510	94.0	2023.06.10~ 2023.06.11	测量前 21:59 测量后 00:36	夜间	93.7	94.0	±0.5	合格
AWA6228+(1级)型 多功能声级计 DYJC-2017-5204	AWA6021A 型 声校准器 DYJC-2022-5510	94.0	2023.06.11	测量前 22:04 测量后 23:52	夜间	93.8	93.8	±0.5	合格

5、检测数据严格执行三级审核制度。

6、检测分析方法均采用污染物排放标准规定的标准测试方法及国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法进行。

7、检测工作在稳定生产状况下进行，检测期间由专人负责监督工况。



## 四、检测结果

表 7 有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				
				1	2	3	平均	
2023.06.10	卸料工序 除尘进口	含氧量	%	20.6	20.7	20.6	20.6	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	75412	75417	78997	76609	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	56.7	57.8	60.2	58.2
			排放速率	kg/h	4.28	4.36	4.76	4.47
	卸料工序 除尘出口	含氧量	%	20.5	20.4	20.5	20.5	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	84532	82035	82158	82908	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.8	2.4	2.3	2.5
			排放速率	kg/h	0.237	0.197	0.189	0.208
			去除效率	%	94.5	95.5	96.0	95.3
	燃料破碎 除尘进口	含氧量	%	20.7	20.6	20.8	20.7	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	83291	84404	81956	83217	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	54.2	55.1	60.3	56.5
			排放速率	kg/h	4.51	4.65	4.94	4.70
	燃料破碎 除尘出口	含氧量	%	20.3	20.4	20.3	20.3	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	99002	92516	92041	94520	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.2	2.0	1.8	2.0
排放速率			kg/h	0.218	0.185	0.166	0.190	
去除效率			%	95.2	96.0	96.6	95.9	
2023.06.11	卸料工序 除尘进口	含氧量	%	20.8	20.7	20.6	20.7	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	72091	70597	77822	73503	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	58.5	60.3	57.9	58.9
			排放速率	kg/h	4.22	4.26	4.51	4.33
	卸料工序 除尘出口	含氧量	%	20.6	20.5	20.5	20.5	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	84491	84438	84263	84397	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.4	2.6	2.2	2.4
			排放速率	kg/h	0.203	0.220	0.185	0.203
			去除效率	%	95.2	94.8	95.9	95.3
	燃料破碎 除尘进口	含氧量	%	20.6	20.7	20.6	20.6	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	83100	80343	81363	81602	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	61.1	59.8	56.7	59.2
			排放速率	kg/h	5.08	4.80	4.61	4.83
	燃料破碎 除尘出口	含氧量	%	20.6	20.7	20.6	20.6	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	88021	92707	92243	90990	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.1	1.5	2.2	1.9
排放速率			kg/h	0.185	0.139	0.203	0.176	
去除效率			%	96.4	97.1	95.6	96.4	

表 8 厂界无组织废气检测结果表

采样日期	检测项目		检测点位	1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	最大值
	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;"> <p>无组织废气 检测点位布 设示意图</p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>备注: ○为无组织排放检测点 风向: 东风</p> </div> </div>							
2023.06.10	颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	第 1 次		103	121	134	124	138
		第 2 次		105	123	136	127	
		第 3 次		107	125	133	130	
		第 4 次		110	126	138	128	
	氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	第 1 次		0.06	0.10	0.14	0.10	0.16
		第 2 次		0.07	0.12	0.16	0.11	
		第 3 次		0.08	0.11	0.14	0.09	
		第 4 次		0.07	0.11	0.12	0.09	
2023.06.11	颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	第 1 次		102	119	131	118	138
		第 2 次		104	120	134	124	
		第 3 次		106	122	138	126	
		第 4 次		109	127	137	129	
	氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	第 1 次		0.08	0.11	0.16	0.11	0.17
		第 2 次		0.07	0.12	0.17	0.10	
		第 3 次		0.09	0.11	0.16	0.11	
		第 4 次		0.08	0.13	0.14	0.10	

表9 无组织废气检测结果表 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

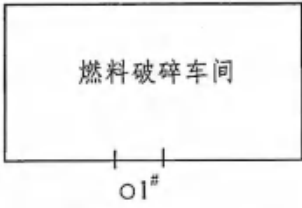
无组织废气检测点位布设示意图	 <p style="text-align: center;">燃料破碎车间</p> <p style="text-align: center;">○1#</p> <p style="text-align: right;">↑ N</p> <p style="text-align: right;">备注: ○为无组织排放检测点 风向: 东风</p>			
	检测项目	检测点位	1#	最大值
	采样时间			
颗粒物	2023.06.10	10:04	1265	1329
		12:04	1288	
		14:04	1311	
		16:04	1329	
颗粒物	2023.06.11	09:37	1229	1262
		11:37	1257	
		13:37	1262	
		15:37	1243	

表10 无组织废气检测结果表 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$


无组织废气检测点位布设示意图	 <p style="text-align: center;">原料库</p> <p style="text-align: center;">○1#</p> <p style="text-align: right;">↑ N</p> <p style="text-align: right;">备注: ○为无组织排放检测点 风向: 东风</p>			
	检测项目	检测点位	1#	最大值
	采样时间			
颗粒物	2023.06.10	10:04	1385	1430
		12:04	1414	
		14:04	1430	
		16:04	1417	
颗粒物	2023.06.11	09:37	1311	1352
		11:37	1340	
		13:37	1352	
		15:37	1332	

表 11 环境空气检测结果表 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

检测项目	采样日期	检测点位
		东南厂界外
TSP	2023.06.11~2023.06.12	126
	2023.06.12~2023.06.13	121
铅及其化合物	2023.06.11~2023.06.12	0.0705
	2023.06.12~2023.06.13	0.0647

表 12 环境空气检测结果表

检测项目	采样时间		检测点位
			东南厂界外
氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	2023.06.11	02:00	0.071
		08:00	0.064
		14:00	0.066
		20:00	0.060
	2023.06.12	02:00	0.060
		08:00	0.057
		14:00	0.066
		20:00	0.067
氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2023.06.11	02:00	ND
		08:00	0.5
		14:00	0.5
		20:00	0.5
	2023.06.11~ 2023.06.12	日均值	0.49
	2023.06.12	02:00	ND
		08:00	0.5
		14:00	0.5
		20:00	0.5
	2023.06.12~ 2023.06.13	日均值	0.47

备注：检测结果中“ND”表示未检出。

表 13

噪声测量结果表

单位: dB(A)


<p>噪声测量 点位布设 示意图</p>	 <p>备注: ▲ 代表噪声测量点 厂内声源较多且分散, 无法进行标注</p>										
<p>等效声级 (<math>L_{eq}</math>)</p>	<p>检测结果</p>		1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#
	<p>2023.06.10</p>	<p>昼间 (10:09-17:02)</p>	62	58	62	60	63	51	69	68	69
		<p>夜间 (22:06-23:43)</p>	/	/	/	/	/	51	54	54	54
	<p>2023.06.10~ 2023.06.11</p>	<p>夜间 (22:09-00:33)</p>	52	53	53	54	54	/	/	/	/
<p>气象条件</p>	<p>2023.06.10</p>	<p>昼间 (10:09-17:02)</p>	<p>天气: 多云, 风速: 2.3m/s;</p>								
		<p>夜间 (22:06-23:43)</p>	<p>天气: 多云, 风速: 2.1m/s。</p>								
	<p>2023.06.10~ 2023.06.11</p>	<p>夜间 (22:09-00:33)</p>	<p>天气: 多云, 风速: 2.3m/s。</p>								
<p>道路车流量 (辆/20min)</p>	<p>2023.06.10</p>	<p>昼间</p>	<p>3#:大型:15 辆, 中小型:63 辆; 4#:大型:8 辆, 中小型:50 辆; 5#:大型:7 辆, 中小型:52 辆; 7#:大型:68 辆, 中小型:103 辆; 8#:大型:76 辆, 中小型:113 辆; 9#:大型:71 辆, 中小型:92 辆;</p>								
	<p>2023.06.10~ 2023.06.11</p>	<p>夜间</p>	<p>3#:大型:12 辆, 中小型:7 辆; 4#:大型:16 辆, 中小型:13 辆; 5#:大型:17 辆, 中小型:19 辆; 7#:大型:62 辆, 中小型:32 辆; 8#:大型:73 辆, 中小型:35 辆; 9#:大型:59 辆, 中小型:25 辆;</p>								

表 14

噪声测量结果表

单位: dB(A)

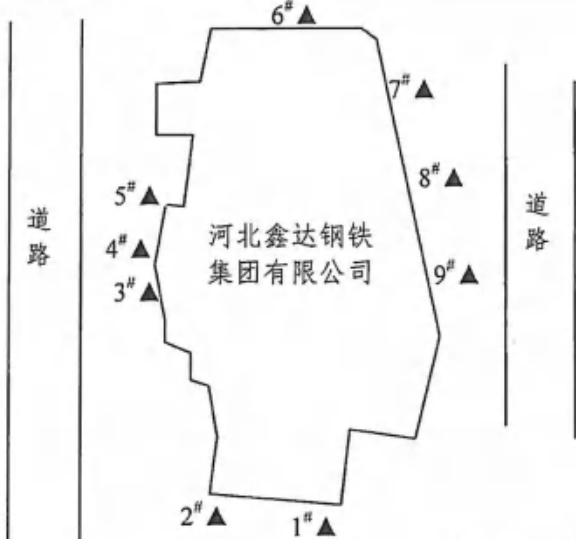
<p>噪声测量 点位布设 示意图</p>	 <p>备注: ▲ 代表噪声测量点 厂内声源较多且分散, 无法进行标注</p>										
<p>等效声级 (<math>L_{eq}</math>)</p>	<p>测量日期</p>	<p>检测结果</p>	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#
	<p>2023.06.11</p>	<p>昼间 (09:09-12:25)</p>	57	57	59	61	62	50	69	68	69
	<p>2023.06.11</p>	<p>夜间 (22:15-23:51)</p>	/	/	/	/	/	50	54	53	54
<p>气象条件</p>	<p>2023.06.11</p>	<p>昼间 (09:09-12:25)</p>	<p>天气: 多云, 风速: 2.2m/s。</p>								
		<p>夜间 (22:07-23:51)</p>	<p>天气: 多云, 风速: 2.1m/s。</p>								
<p>道路车流量 (辆/20min)</p>	<p>2023.06.11</p>	<p>昼间</p>	<p>3#:大型:11 辆,中小型:46 辆; 4#:大型:23 辆,中小型:59 辆; 5#:大型:9 辆, 中小型:67 辆; 7#:大型:76 辆,中小型:121 辆; 8#:大型:84 辆,中小型:103 辆; 9#:大型:88 辆,中小型:132 辆;</p>								
		<p>夜间</p>	<p>3#:大型:13 辆,中小型:47 辆; 4#:大型:17 辆,中小型:41 辆; 5#:大型:9 辆, 中小型:37 辆; 7#:大型 75 辆,中小型:42 辆; 8#:大型:87 辆,中小型:33 辆; 9#:大型:67 辆,中小型:29 辆;</p>								



表 15 噪声敏感点测量结果表 单位: dB(A)

噪声测量点位布设示意图	<p>田家店村 Δ1# 杨纪庄村 Δ2# 老爷庙村 Δ3# 上炉村 Δ4# 下炉村 Δ5# 孟台子村 Δ7# 窝子村 Δ6#</p> <p>河北鑫达钢铁集团有限公司</p> <p>备注: Δ代表敏感点测量点 厂内声源较多且分散, 无法进行标注</p>								
	检测结果	1#田家店村	2#杨纪庄村	3#老爷庙村	4#上炉村	5#下炉村	6#窝子村	7#孟台子村	
等效声级 (Leq)	测量日期	昼间 (09:26-11:50)	50	58	52	55	53	50	56
	2023.06.10~2023.06.11	夜间 (22:00-00:25)	47	48	47	49	48	48	48
气象条件		昼间 (09:26-11:50)	天气: 多云, 风速: 2.0m/s;						
		夜间 (22:00-00:25)	天气: 多云, 风速: 2.0m/s。						
等效声级 (Leq)		昼间 (09:30-12:00)	57	58	58	58	57	57	58
	2023.06.11~2023.06.12	夜间 (22:01-00:02)	48	49	48	48	47	48	48
气象条件		昼间 (09:30-12:00)	天气: 多云, 风速: 2.1m/s;						
		夜间 (22:01-00:02)	天气: 多云, 风速: 2.2m/s。						

(报告结束)



有组织废气执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 排放浓度限值, 判定如下:

表 1 有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	单项 判定	
				1	2	3	平均			
2023.06.10	卸料工序 除尘进口	含氧量	%	20.6	20.7	20.6	20.6	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	75412	75417	78997	76609	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	56.7	57.8	60.2	58.2	—	—
			排放速率	kg/h	4.28	4.36	4.76	4.47	—	—
	卸料工序 除尘出口	含氧量	%	20.5	20.4	20.5	20.5	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	84532	82035	82158	82908	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.8	2.4	2.3	2.5	≤10	达标
			排放速率	kg/h	0.237	0.197	0.189	0.208	—	—
			去除效率	%	94.5	95.5	96.0	95.3	—	—
	燃料破碎 除尘进口	含氧量	%	20.7	20.6	20.8	20.7	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	83291	84404	81956	83217	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	54.2	55.1	60.3	56.5	—	—
			排放速率	kg/h	4.51	4.65	4.94	4.70	—	—
	燃料破碎 除尘出口	含氧量	%	20.3	20.4	20.3	20.3	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	99002	92516	92041	94520	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.2	2.0	1.8	2.0	≤10	达标
排放速率			kg/h	0.218	0.185	0.166	0.190	—	—	
去除效率			%	95.2	96.0	96.6	95.9	—	—	
2023.06.11	卸料工序 除尘进口	含氧量	%	20.8	20.7	20.6	20.7	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	72091	70597	77822	73503	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	58.5	60.3	57.9	58.9	—	—
			排放速率	kg/h	4.22	4.26	4.51	4.33	—	—
	卸料工序 除尘出口	含氧量	%	20.6	20.5	20.5	20.5	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	84491	84438	84263	84397	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.4	2.6	2.2	2.4	≤10	达标
			排放速率	kg/h	0.203	0.220	0.185	0.203	—	—
			去除效率	%	95.2	94.8	95.9	95.3	—	—
	燃料破碎 除尘进口	含氧量	%	20.6	20.7	20.6	20.6	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	83100	80343	81363	81602	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	61.1	59.8	56.7	59.2	—	—
			排放速率	kg/h	5.08	4.80	4.61	4.83	—	—
	燃料破碎 除尘出口	含氧量	%	20.6	20.7	20.6	20.6	—	—	
		排气量	Nm <sup>3</sup> /h	88021	92707	92243	90990	—	—	
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.1	1.5	2.2	1.9	≤10	达标
排放速率			kg/h	0.185	0.139	0.203	0.176	—	—	
去除效率			%	96.4	97.1	95.6	96.4	—	—	

无组织废气执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)、《唐山市人民政府关于执行重点行业大气污染物排放特别要求的通知》(唐政字[2021]82号)及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)排放浓度限值,判定如下:

表 2 厂界无组织废气检测结果表

采样日期	检测点位		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	最大值	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	单项判定
	检测项目								
2023.06.10	颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	第 1 次	103	121	134	124	138	≤0.15	达标
		第 2 次	105	123	136	127			
		第 3 次	107	125	133	130			
		第 4 次	110	126	138	128			
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	第 1 次	0.06	0.10	0.14	0.10	0.16	≤1.5	达标
		第 2 次	0.07	0.12	0.16	0.11			
		第 3 次	0.08	0.11	0.14	0.09			
		第 4 次	0.07	0.11	0.12	0.09			
2023.06.11	颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	第 1 次	102	119	131	118	138	≤0.15	达标
		第 2 次	104	120	134	124			
		第 3 次	106	122	138	126			
		第 4 次	109	127	137	129			
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	第 1 次	0.08	0.11	0.16	0.11	0.17	≤1.5	达标
		第 2 次	0.07	0.12	0.17	0.10			
		第 3 次	0.09	0.11	0.16	0.11			
		第 4 次	0.08	0.13	0.14	0.10			

无组织废气检测点位布设示意图



备注:○为无组织排放检测点  
风向:东风

表 3

无组织废气检测结果表

单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

检测项目	检测点位		1#	最大值	标准限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	单项判定
	采样时间					
颗粒物	2023.06.10	10:04	1265	1329	$\leq 8.0$	达标
		12:04	1288			
		14:04	1311			
		16:04	1329			
颗粒物	2023.06.11	09:37	1229	1262	$\leq 8.0$	达标
		11:37	1257			
		13:37	1262			
		15:37	1243			

表 4

无组织废气检测结果表

单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

检测项目	检测点位		1#	最大值	标准限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	单项判定
	采样时间					
颗粒物	2023.06.10	10:04	1385	1430	$\leq 8.0$	达标
		12:04	1414			
		14:04	1430			
		16:04	1417			
颗粒物	2023.06.11	09:37	1311	1352	$\leq 8.0$	达标
		11:37	1340			
		13:37	1352			
		15:37	1332			

环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)排放浓度限值,判定如下:

表 5 环境空气检测结果表 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测项目	采样日期	检测点位		
		东南厂界外	标准限值	单项判定
TSP	2023.06.11~2023.06.12	126	$\leq 300$	达标
	2023.06.12~2023.06.13	121		
铅及其化合物	2023.06.11~2023.06.12	0.0705	$\leq 1.0$	达标
	2023.06.12~2023.06.13	0.0647		

表 6 环境空气检测结果表

检测项目	采样时间		检测点位		
			东南厂界外	标准限值	单项判定
氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	2023.06.11	02:00	0.071	$\leq 200\mu\text{g}/\text{m}^3$	合格
		08:00	0.064		
		14:00	0.066		
		20:00	0.060		
	2023.06.12	02:00	0.060		
		08:00	0.057		
		14:00	0.066		
		20:00	0.067		
氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2023.06.11	02:00	ND	$\leq 20\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
		08:00	0.5		
		14:00	0.5		
		20:00	0.5		
	2023.06.11~ 2023.06.12	日均值	0.49	$\leq 7\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
	2023.06.12	02:00	ND	$\leq 20\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
		08:00	0.5		
		14:00	0.5		
		20:00	0.5		
2023.06.12~ 2023.06.13	日均值	0.47	$\leq 7\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标	

备注:检测结果中“ND”表示未检出。



项目南、北厂界噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类限值要求,东、西厂界噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 4 类限值要求;环境敏感点噪声按照《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类限值要求,判定如下:

表 7 噪声测量结果表 单位: dB(A)

噪声测量点 位布示意图											
		检测结果		1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#
等效声级 ( $L_{eq}$ )	测量日期	昼间 (10:09-17:02)	62	58	62	60	63	51	69	68	69
	2023.06.10	夜间 (22:06-23:43)	/	/	/	/	/	51	54	54	54
		2023.06.10~ 2023.06.11	夜间 (22:09-00:33)	52	53	53	54	54	/	/	/
	标准限值		昼间 $\leq 65$ 夜间 $\leq 55$	昼间 $\leq 70$ 夜间 $\leq 55$			昼间 $\leq 65$ 夜间 $\leq 55$		昼间 $\leq 70$ 夜间 $\leq 55$		
	单项判定		达标		达标			达标		达标	
气象条件	2023.06.10	昼间 (10:09-17:02)	天气: 多云, 风速: 2.3m/s;								
		夜间 (22:06-23:43)	天气: 多云, 风速: 2.1m/s。								
	2023.06.10~ 2023.06.11	夜间 (22:09-00:33)	天气: 多云, 风速: 2.3m/s。								
道路车流量 (辆/20min)	2023.06.10	昼间	3#:大型:15 辆,中小型:63 辆; 4#:大型:8 辆,中小型:50 辆; 5#:大型:7 辆, 中小型:52 辆; 7#:大型:68 辆,中小型:103 辆; 8#:大型:76 辆,中小型:113 辆; 9#:大型:71 辆,中小型:92 辆;								
	2023.06.10~ 2023.06.11	夜间	3#:大型:12 辆,中小型:7 辆; 4#:大型:16 辆,中小型:13 辆; 5#:大型:17 辆, 中小型:19 辆; 7#:大型:62 辆,中小型:32 辆; 8#:大型:73 辆,中小型:35 辆; 9#:大型:59 辆,中小型:25 辆;								

表 8

噪声测量结果表

单位: dB(A)

噪声测量点 位布设示意 图		检测结果									
		1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	
等效声级 (L <sub>eq</sub> )	测量日期										
	2023.06.11	昼间 (09:09-12:25)	57	57	59	61	62	50	69	68	69
		夜间 (22:15-23:51)	/	/	/	/	/	50	54	53	54
		夜间 (22:07-23:51)	54	54	53	54	54	/	/	/	/
	标准限值	昼间≤65 夜间≤55		昼间≤70 夜间≤55			昼间≤65 夜间≤55		昼间≤70 夜间≤55		
单项判定	达标		达标			达标		达标			
气象条件	2023.06.11	昼间 (09:09-12:25)	天气: 多云, 风速: 2.2m/s。								
		夜间 (22:15-23:51)	天气: 多云, 风速: 2.1m/s。								
道路车流量 (辆/20min)	2023.06.11	昼间	3#:大型:11 辆, 中小型:46 辆; 4#:大型:23 辆, 中小型:59 辆; 5#:大型:9 辆, 中小型:67 辆; 7#:大型:76 辆, 中小型:121 辆; 8#:大型:84 辆, 中小型:103 辆; 9#:大型:88 辆, 中小型:132 辆;								
		夜间	3#:大型:13 辆, 中小型:47 辆; 4#:大型:17 辆, 中小型:41 辆; 5#:大型:9 辆, 中小型:37 辆; 7#:大型:75 辆, 中小型:42 辆; 8#:大型:87 辆, 中小型:33 辆; 9#:大型:67 辆, 中小型:29 辆;								

噪声测量点  
位布设示意  
图

道路

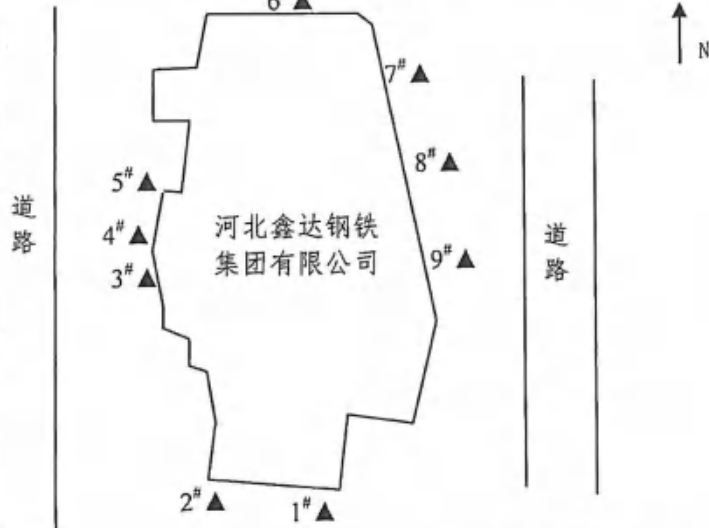
备注: ▲ 代表噪声测量点  
厂内声源较多且分散,  
无法进行标注

表 9

噪声敏感点测量结果表

单位: dB(A)

噪声测量点 位布示意图		检测结果							
		1#田家 店村	2#杨纪 庄村	3#老爷 庙村	4# 上炉村	5# 下炉村	6# 窝子村	7#孟台 子村	
等效声级 (L <sub>eq</sub> )	测量日期	昼间 (09:26-11:50)	50	58	52	55	53	50	56
	2023.06.10~ 2023.06.11	夜间 (22:00-00:25)	47	48	47	49	48	48	48
气象条件	昼间 (09:26-11:50)	天气: 多云, 风速: 2.0m/s;							
	夜间 (22:00-00:25)	天气: 多云, 风速: 2.0m/s。							
等效声级 (L <sub>eq</sub> )	测量日期	昼间 (09:30-12:00)	57	58	58	58	57	57	58
	2023.06.11~ 2023.06.12	夜间 (22:01-00:02)	48	49	48	48	47	48	48
气象条件	昼间 (09:30-12:00)	天气: 多云, 风速: 2.1m/s;							
	夜间 (22:01-00:02)	天气: 多云, 风速: 2.2m/s。							
标准限值		昼间≤60、夜间≤50							
单项判定		达标							

备注: △代表敏感点测量点  
厂内声源较多且分散, 无法进行标注



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L13800

正本



SDZKZL/QR-0095-2021

# 检 测 报 告

## TEST REPORT

报告编号 : SDZKZL-20230622  
Report No.:

项目名称 河北鑫达钢铁集团有限公司

Entry Name 3#300 平方米烧结机综合升级改造项目

检测类别  
Test Category 委托检测

受检单位  
Inspected Entity 河北鑫达钢铁集团有限公司

委托单位  
Client Name 河北德禹检测技术有限公司

山东中科众联检测科技有限公司

Shan Dong Zhong Ke Zhong Lian Testing Technology Company

第 1 页 共 18 页 (Page 1 of 18)



# 检 测 报 告

## TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230622

### 声 明

1. 委托送检样品检测仅对所送样品负责。
2. 报告无山东中科众联检测科技有限公司“检验检测专用章”和“公章”无效。
3. 报告无编制、审核、授权签字人签字无效。
4. 报告涂改无效，报告中空白内容用“/”表示。
5. 未加盖 CMA 资质认定标志出具的检测报告不具有对社会的证明作用。
6. 委托采样检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时的污染物排放状况，报告中判定依据和折算基准由客户提供。
7. 对检测报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
8. 未经本公司同意不得将此报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。
9. 未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。

地 址：山东省淄博市桓台县创智谷 B4 座 5 楼。

邮政编码：256400

电 话：0533-2925668

18853372595（商务）

### NOTE

1. The entrusted testing of samples sent by client is only responsible for the samples sent.
2. This report is not valid without the Special seal and Official seal of Shan Dong Zhong Ke Zhong Lian Testing Technology Company.
3. This report is not valid without the signature of the compiler, assessor and authorized signatory.
4. This report is not valid after alteration.
5. The test report issued without CMA does not have the certification effect on the society.
6. The entrusted sampling test results and the judgment conclusions of the results only represent the situation of immediate pollutants emission, the judgment and conversion standard basis in the report is provided by the client.
7. Disagreements on this report should be submitted within 15 days after the test report received.
8. This report should not be used for advertising, testimony, arbitration or any other relative activities without permission .
9. The copies (except whole-length copies) of this report is forbidden without permission .

Address : 5th Floor, Block B4, Chuangzhigu, Huantai County, Zibo City, Shandong Province.

Zip Code: 256400

Tel : 0533-2925668

18853372595

# 检 测 报 告

## TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230622

样品信息 Sample Information	样品类别 Sample Category	废气		样品来源 Sample Source	自采
	任务委托日期 Test Entrusting Date	2023.06.10	采样日期 Sampling Date	2023.06.11 ~ 2023.06.12	
	样品接收日期 Sample Receiving Date	2023.06.12	采样人员 Sampling Personal	刘献坤、张锦溢	
	样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-22-G-001-1-6		样品量 Sample Amount	6份
	样品描述 Sample Description	树脂+滤筒+冷凝液 冷藏、密封完好			
	样品检测日期 Test Date	2023.06.12 ~ 2023.06.18			
委托方信息 Client Information	委托方名称 Client	河北德禹检测技术有限公司	委托人 Mandator	李腾飞	
	通讯地址 Address	河北迁安高新技术开发区建设路 3021-106 号二号楼			
	联系电话 Telephone	15128811415			
受检单位信息 Entity Information	名称 Name	河北鑫达钢铁集团有限公司			
	通讯地址 Address	河北省迁安市沙河驿镇上炉村东			
检测项目 Test Item	二噁英类 PCDDs/PCDFs				
检测依据 Test Criterion	HJ77.2-2008 《环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱—高分辨质谱法》				
判定依据 Criterion	/				
仪器信息 Instrument Information	名称 Name	型号 Type	产地 Producing Area	设备编号 Number	检校有效期 Validity Period
	高分辨双聚焦磁质谱仪	DFS	美国	SDZKZL-IE-06	2025.03.02
	废气二噁英采样器	HY8251	中国	SDZKZL-IE-01-2	2023.10.23
检测结论 Test Conclusion	只提供检测数据，不作判定。 <div style="text-align: right;">                     签发日期: 2023年6月27日                      Sign Date:  </div>				
编制 Compiler	张丽媛	审核 Assessor	魏茂祥	授权签字人 Authorized Signatory	
备注 Note	样品量中的“份”包括树脂、滤筒、冷凝液。				



# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230622

### 1、检测结果汇总表

样品编号 Sample ID	采样点位 Detection Point	采样时间 Sampling Time	二噁英类 检测结果 Detection Result (ng TEQ/Nm <sup>3</sup> )	均值 Average Value (ng TEQ/Nm <sup>3</sup> )	标准限值 Standard Value (ng TEQ/Nm <sup>3</sup> )
SDZKZL-202306-22 -G-001-1	3#300平方米烧结 机机头烟气出口 采样孔	2023.06.11 15:01 ~ 17:01	0.023	0.022	/
SDZKZL-202306-22 -G-001-2	3#300平方米烧结 机机头烟气出口 采样孔	2023.06.11 17:06 ~ 19:06	0.012		
SDZKZL-202306-22 -G-001-3	3#300平方米烧结 机机头烟气出口 采样孔	2023.06.11 19:11 ~ 21:11	0.031		
SDZKZL-202306-22 -G-001-4	3#300平方米烧结 机机头烟气出口 采样孔	2023.06.12 09:41 ~ 11:41	0.018		
SDZKZL-202306-22 -G-001-5	3#300平方米烧结 机机头烟气出口 采样孔	2023.06.12 11:47 ~ 13:47	0.037		
SDZKZL-202306-22 -G-001-6	3#300平方米烧结 机机头烟气出口 采样孔	2023.06.12 13:54 ~ 15:54	0.045		
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/

## 检 测 报 告

### TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230622

#### 2、检测数据和计算结果

样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-22-G-001-1		采样时间 Sampling Time	2023.06.11 15:01 ~ 17:01		
采样点位 Detection Point	3#300 平方米烧结机机头烟气出口 采样孔		实测氧含量 Oxygen Content	17.2%		
标况下采样体积 Sampling Volume	2768.7L		换算系数 $Y_1$ Conversion Factor	1.32		
二噁英类 PCDDs/PCDFs	检测项目 Test Item	实测质量浓度 $\rho_s$ Measured Concentration	换算质量浓度 $\rho$ Convert Concentration	检出限 Detection Limit	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		ng/Nm <sup>3</sup>	ng/Nm <sup>3</sup>	ng/Nm <sup>3</sup>	TEF	ng/Nm <sup>3</sup>
多氯代二苯并呋喃 PCDFs	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.0078	0.010	0.0001	0.1	0.0010
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.014	0.018	0.0003	0.05	0.00090
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.018	0.024	0.0003	0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.015	0.020	0.0004	0.1	0.0020
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.013	0.017	0.0003	0.1	0.0017
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0033	0.0044	0.0004	0.1	0.00044
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.017	0.022	0.0004	0.1	0.0022
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.046	0.061	0.0004	0.01	0.00061
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0018	0.0024	0.0003	0.01	0.000024
	O <sub>8</sub> CDF	0.011	0.015	0.001	0.001	0.000015
多氯代二苯并对二噁英 PCDDs	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.0009	0.0012	0.0001	1	0.0012
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0013	0.0017	0.0003	0.5	0.00085
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0009	0.0012	0.0003	0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0018	0.0024	0.0004	0.1	0.00024
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0009	0.0012	0.0004	0.1	0.00012
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0027	0.0036	0.0002	0.01	0.000036
	O <sub>8</sub> CDD	0.002	0.0026	0.001	0.001	0.000026
二噁英类总量 $\Sigma$ (PCDDs+PCDFs)		/	/	/	/	0.023

注：1、实测质量浓度  $\rho_s$ ：二噁英类在标准状况的质量浓度测定值，ng/Nm<sup>3</sup>。

2、换算质量浓度  $\rho$ ：二噁英类实测质量浓度  $\rho_s$  的基准氧含量换算值 (ng/Nm<sup>3</sup>)。

$\rho = Y_1 \times \rho_s$ ，式中， $Y_1$ ：基准氧含量换算系数， $Y_1 = [21 - \varphi_n(O_2)] / [(21 - \varphi_s(O_2))]$ ， $\varphi_n(O_2)$ ：基准氧含量取值 16%， $\varphi_s(O_2)$ ：废气实测氧含量，%（若废气中氧气浓度超过 20%，则取  $\varphi_s(O_2) = 20$ ）。

3、毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

4、毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度，ng/Nm<sup>3</sup>。

5、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

## 检 测 报 告

### TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230622

样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-22-G-001-2		采样时间 Sampling Time	2023.06.11 17:06 ~ 19:06		
采样点位 Detection Point	3#300 平方米烧结机机头烟气出口 采样孔		实测氧含量 Oxygen Content	17.7%		
标况下采样体积 Sampling Volume	3062.1L		换算系数 $Y_1$ Conversion Factor	1.52		
二噁英类 PCDDs/PCDFs	检测项目 Test Item	实测质量浓度 $\rho_s$ Measured Concentration	换算质量浓度 $\rho$ Convert Concentration	检出限 Detection Limit	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		ng/Nm <sup>3</sup>	ng/Nm <sup>3</sup>	ng/Nm <sup>3</sup>	TEF	ng/Nm <sup>3</sup>
多氯代二苯并呋喃 PCDFs	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.0045	0.0068	0.0001	0.1	0.00068
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0012	0.0018	0.0003	0.05	0.000090
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0058	0.0088	0.0003	0.5	0.0044
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0091	0.014	0.0003	0.1	0.0014
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0088	0.013	0.0003	0.1	0.0013
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0019	0.0029	0.0003	0.1	0.00029
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0086	0.013	0.0003	0.1	0.0013
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.021	0.032	0.0003	0.01	0.00032
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0017	0.0026	0.0003	0.01	0.000026
	O <sub>8</sub> CDF	0.005	0.0076	0.001	0.001	0.0000076
多氯代二苯并 对二噁英 PCDDs	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.0007	0.0011	0.0001	1	0.0011
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0007	0.0011	0.0002	0.5	0.00055
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0010	0.0015	0.0003	0.1	0.00015
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0013	0.0020	0.0003	0.1	0.00020
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0005	0.00076	0.0003	0.1	0.000076
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0038	0.0058	0.0002	0.01	0.000058
	O <sub>8</sub> CDD	0.002	0.0030	0.001	0.001	0.0000030
二噁英类总量 $\Sigma$ (PCDDs+PCDFs)		/	/	/	/	0.012

注：1、实测质量浓度  $\rho_s$ ：二噁英类在标准状况的质量浓度测定值，ng/Nm<sup>3</sup>。

2、换算质量浓度  $\rho$ ：二噁英类实测质量浓度  $\rho_s$  的基准氧含量换算值(ng/Nm<sup>3</sup>)。

$\rho = Y_1 \times \rho_s$ ，式中， $Y_1$ ：基准氧含量换算系数， $Y_1 = [21 - \varphi_s(O_2)] / [(21 - \varphi_s(O_2))]$ ， $\varphi_s(O_2)$ ：基准氧含量取值 16%， $\varphi_s(O_2)$ ：废气实测氧含量，%（若废气中氧气浓度超过 20%，则取  $\varphi_s(O_2) = 20$ ）。

3、毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

4、毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度，ng/Nm<sup>3</sup>。

5、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

## 检 测 报 告

### TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230622

样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-22-G-001-3		采样时间 Sampling Time	2023.06.11 19:11 ~ 21:11		
采样点位 Detection Point	3#300 平方米烧结机机头烟气出口 采样孔		实测氧含量 Oxygen Content	17.6%		
标况下采样体积 Sampling Volume	3024.1L		换算系数 $Y_1$ Conversion Factor	1.47		
二噁英类 PCDDs/PCDFs	检测项目 Test Item	实测质量浓度 $\rho_s$ Measured Concentration	换算质量浓度 $\rho$ Convert Concentration	检出限 Detection Limit	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		ng/Nm <sup>3</sup>	ng/Nm <sup>3</sup>	ng/Nm <sup>3</sup>	TEF	ng/Nm <sup>3</sup>
多氯 代二 苯并 呋喃 PCDFs	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.035	0.051	0.0001	0.1	0.0051
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.019	0.028	0.0003	0.05	0.0014
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.023	0.034	0.0003	0.5	0.017
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0075	0.011	0.0003	0.1	0.0011
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0092	0.014	0.0003	0.1	0.0014
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0022	0.0032	0.0003	0.1	0.00032
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.011	0.016	0.0003	0.1	0.0016
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.030	0.044	0.0003	0.01	0.00044
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0009	0.0013	0.0003	0.01	0.000013
	O <sub>8</sub> CDF	0.009	0.013	0.001	0.001	0.000013
多氯 代二 苯并 对二 噁英 PCDDs	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.0006	0.00088	0.0001	1	0.00088
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0015	0.0022	0.0002	0.5	0.0011
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0006	0.00088	0.0003	0.1	0.000088
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0007	0.0010	0.0003	0.1	0.00010
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	N.D.	0.0003	0.1	0.000022
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0081	0.012	0.0002	0.01	0.00012
	O <sub>8</sub> CDD	0.006	0.0088	0.001	0.001	0.0000088
二噁英类总量 $\Sigma$ (PCDDs+PCDFs)		/	/	/	/	0.031

注：1、实测质量浓度  $\rho_s$ ：二噁英类在标准状况的质量浓度测定值，ng/Nm<sup>3</sup>。

2、换算质量浓度  $\rho$ ：二噁英类实测质量浓度  $\rho_s$  的基准氧含量换算值 (ng/Nm<sup>3</sup>)。

$\rho = Y_1 \times \rho_s$ ，式中， $Y_1$ ：基准氧含量换算系数， $Y_1 = [21 - \varphi_b(O_2)] / [(21 - \varphi_s(O_2))]$ ， $\varphi_b(O_2)$ ：基准氧含量取值 16%， $\varphi_s(O_2)$ ：废气实测氧含量，%（若废气中氧气浓度超过 20%，则取  $\varphi_s(O_2) = 20$ ）。

3、毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

4、毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度，ng/Nm<sup>3</sup>。

5、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。



## 检 测 报 告

### TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230622

样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-22-G-001-4		采样时间 Sampling Time	2023.06.12 09:41 ~ 11:41		
采样点位 Detection Point	3#300 平方米烧结机机头烟气出口 采样孔		实测氧含量 Oxygen Content	17.3%		
标况下采样体积 Sampling Volume	2984.3L		换算系数 $Y_1$ Conversion Factor	1.35		
二噁英类 PCDDs/PCDFs	检测项目 Test Item	实测质量浓度 $\rho_s$ Measured Concentration	换算质量浓度 $\rho$ Convert Concentration	检出限 Detection Limit	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		ng/Nm <sup>3</sup>	ng/Nm <sup>3</sup>	ng/Nm <sup>3</sup>	TEF	ng/Nm <sup>3</sup>
多氯代二苯并呋喃 PCDFs	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.019	0.026	0.0001	0.1	0.0026
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.011	0.015	0.0003	0.05	0.00075
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.017	0.023	0.0003	0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0044	0.0059	0.0003	0.1	0.00059
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0033	0.0045	0.0003	0.1	0.00045
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0004	0.00054	0.0003	0.1	0.000054
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0044	0.0059	0.0003	0.1	0.00059
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.015	0.020	0.0003	0.01	0.00020
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0015	0.0020	0.0003	0.01	0.000020
	O <sub>8</sub> CDF	0.006	0.0081	0.001	0.001	0.0000081
多氯代二苯并对二噁英 PCDDs	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	N.D.	0.0001	1	0.000068
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0007	0.00094	0.0002	0.5	0.00047
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	N.D.	0.0003	0.1	0.000020
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0013	0.0018	0.0003	0.1	0.00018
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	N.D.	0.0003	0.1	0.000020
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0012	0.0016	0.0002	0.01	0.000016
	O <sub>8</sub> CDD	N.D.	N.D.	0.001	0.001	0.00000068
二噁英类总量 $\Sigma$ (PCDDs+PCDFs)		/	/	/	/	0.018

注：1、实测质量浓度  $\rho_s$ ：二噁英类在标准状况的质量浓度测定值，ng/Nm<sup>3</sup>。

2、换算质量浓度  $\rho$ ：二噁英类实测质量浓度  $\rho_s$  的基准氧含量换算值 (ng/Nm<sup>3</sup>)。

$\rho = Y_1 \times \rho_s$ ，式中， $Y_1$ ：基准氧含量换算系数， $Y_1 = [21 - \varphi_n(O_2)] / [(21 - \varphi_s(O_2))]$ ， $\varphi_n(O_2)$ ：基准氧含量取值 16%， $\varphi_s(O_2)$ ：废气实测氧含量，%（若废气中氧气浓度超过 20%，则取  $\varphi_s(O_2) = 20$ ）。

3、毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

4、毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度，ng/Nm<sup>3</sup>。

5、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

## 检 测 报 告

### TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230622

样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-22-G-001-5		采样时间 Sampling Time	2023.06.12 11:47 ~ 13:47		
采样点位 Detection Point	3#300 平方米烧结机机头烟气出口 采样孔		实测氧含量 Oxygen Content	17.2%		
标况下采样体积 Sampling Volume	2935.3L		换算系数 $Y_1$ Conversion Factor	1.32		
二噁英类 PCDDs/PCDFs	检测项目 Test Item	实测质量浓度 $\rho_s$ Measured Concentration	换算质量浓度 $\rho$ Convert Concentration	检出限 Detection Limit	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		ng/Nm <sup>3</sup>	ng/Nm <sup>3</sup>	ng/Nm <sup>3</sup>	TEF	ng/Nm <sup>3</sup>
多氯 代二 苯并 呋喃 PCDFs	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.050	0.066	0.0001	0.1	0.0066
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.022	0.029	0.0003	0.05	0.0014
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.034	0.045	0.0003	0.5	0.022
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0056	0.0074	0.0003	0.1	0.00074
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.010	0.013	0.0003	0.1	0.0013
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0033	0.0044	0.0003	0.1	0.00044
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.011	0.015	0.0003	0.1	0.0015
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.026	0.034	0.0003	0.01	0.00034
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0026	0.0034	0.0003	0.01	0.000034
O <sub>8</sub> CDF	0.010	0.013	0.001	0.001	0.000013	
多氯 代二 苯并 对二 噁英 PCDDs	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.0005	0.00066	0.0001	1	0.00066
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0028	0.0037	0.0002	0.5	0.0018
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0007	0.00092	0.0003	0.1	0.000092
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0012	0.0016	0.0003	0.1	0.00016
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	N.D.	0.0003	0.1	0.000020
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0055	0.0073	0.0002	0.01	0.000073
	O <sub>8</sub> CDD	0.004	0.0053	0.001	0.001	0.0000053
二噁英类总量 $\Sigma$ (PCDDs+PCDFs)		/	/	/	/	0.037

注：1、实测质量浓度  $\rho_s$ ：二噁英类在标准状况的质量浓度测定值，ng/Nm<sup>3</sup>。

2、换算质量浓度  $\rho$ ：二噁英类实测质量浓度  $\rho_s$  的基准氧含量换算值 (ng/Nm<sup>3</sup>)。

$\rho = Y_1 \times \rho_s$ ，式中， $Y_1$ ：基准氧含量换算系数， $Y_1 = [21 - \varphi_n(O_2)] / [(21 - \varphi_s(O_2))]$ ， $\varphi_n(O_2)$ ：基准氧含量取值 16%， $\varphi_s(O_2)$ ：废气实测氧含量，%（若废气中氧气浓度超过 20%，则取  $\varphi_s(O_2) = 20$ ）。

3、毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

4、毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度，ng/Nm<sup>3</sup>。

5、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。



## 检 测 报 告

### TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230622

样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-22-G-001-6	采样时间 Sampling Time	2023.06.12 13:54 ~ 15:54			
采样点位 Detection Point	3#300 平方米烧结机机头烟气出口 采样孔	实测氧含量 Oxygen Content	18.1%			
标况下采样体积 Sampling Volume	2947.1L	换算系数 $Y_1$ Conversion Factor	1.72			
二噁英类 PCDDs/PCDFs	检测项目 Test Item	实测质量浓度 $\rho_s$ Measured Concentration	换算质量浓度 $\rho$ Convert Concentration	检出限 Detection Limit	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		ng/Nm <sup>3</sup>	ng/Nm <sup>3</sup>	ng/Nm <sup>3</sup>	TEF	ng/Nm <sup>3</sup>
多氯 代二 苯并 呋喃 PCDFs	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.044	0.076	0.0001	0.1	0.0076
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.020	0.034	0.0003	0.05	0.0017
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.031	0.053	0.0003	0.5	0.026
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0097	0.017	0.0003	0.1	0.0017
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0094	0.016	0.0003	0.1	0.0016
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0016	0.0028	0.0003	0.1	0.00028
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.010	0.017	0.0003	0.1	0.0017
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.028	0.048	0.0003	0.01	0.00048
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0023	0.0040	0.0003	0.01	0.000040
O <sub>8</sub> CDF	0.005	0.0086	0.001	0.001	0.0000086	
多氯 代二 苯并 对二 噁英 PCDDs	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.0016	0.0028	0.0001	1	0.0028
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0011	0.0019	0.0002	0.5	0.00095
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0005	0.00086	0.0003	0.1	0.000086
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0008	0.0014	0.0003	0.1	0.00014
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0007	0.0012	0.0003	0.1	0.00012
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0060	0.010	0.0002	0.01	0.00010
	O <sub>8</sub> CDD	0.003	0.0052	0.001	0.001	0.0000052
二噁英类总量 $\Sigma$ (PCDDs+PCDFs)		/	/	/	/	0.045

注：1、实测质量浓度  $\rho_s$ ：二噁英类在标准状况的质量浓度测定值，ng/Nm<sup>3</sup>。

2、换算质量浓度  $\rho$ ：二噁英类实测质量浓度  $\rho_s$  的基准氧含量换算值 (ng/Nm<sup>3</sup>)。

$\rho = Y_1 \times \rho_s$ ，式中， $Y_1$ ：基准氧含量换算系数， $Y_1 = [21 - \varphi_s(O_2)] / [(21 - \varphi_n(O_2))]$ ， $\varphi_n(O_2)$ ：基准氧含量取值 16%， $\varphi_s(O_2)$ ：废气实测氧含量，%（若废气中氧气浓度超过 20%，则取  $\varphi_s(O_2) = 20$ ）。

3、毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

4、毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度，ng/Nm<sup>3</sup>。

5、当实测质量浓度低于检出限时用 “N.D.” 表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

# 检 测 报 告

## TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230622

### 3、相关参数

样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-22-G-001-1		采样点位 Detection Point	3#300 平方米烧结机机头 烟气出口采样孔	
采样日期 Sampling Date	2023.06.11 15:01 ~ 17:01				
参数 Parameter	结果 Result	单位 Unit	参数 Parameter	结果 Result	单位 Unit
大气压	98.76	KPa	静压	-0.14	KPa
烟温	122	℃	含氧量	17.2	%
截面	61.2366	m <sup>2</sup>	含湿量	6.2	%
流速	7.8	m/s	烟气流量	1719711	m <sup>3</sup> /h
动压	39	Pa	标干流量	1086274	m <sup>3</sup> /h
样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-22-G-001-2		采样点位 Detection Point	3#300 平方米烧结机机头 烟气出口采样孔	
采样日期 Sampling Date	2023.06.11 17:06 ~ 19:06				
参数 Parameter	结果 Result	单位 Unit	参数 Parameter	结果 Result	单位 Unit
大气压	98.93	KPa	静压	-0.13	KPa
烟温	126	℃	含氧量	17.7	%
截面	61.2366	m <sup>2</sup>	含湿量	5.8	%
流速	8.7	m/s	烟气流量	1908578	m <sup>3</sup> /h
动压	48	Pa	标干流量	1200378	m <sup>3</sup> /h
样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-22-G-001-3		采样点位 Detection Point	3#300 平方米烧结机机头 烟气出口采样孔	
采样日期 Sampling Date	2023.06.11 19:11 ~ 21:11				
参数 Parameter	结果 Result	单位 Unit	参数 Parameter	结果 Result	单位 Unit
大气压	99.16	KPa	静压	-0.15	KPa
烟温	126	℃	含氧量	17.6	%
截面	61.2366	m <sup>2</sup>	含湿量	6.1	%
流速	8.6	m/s	烟气流量	1885220	m <sup>3</sup> /h
动压	47	Pa	标干流量	1184527	m <sup>3</sup> /h

## 检 测 报 告

### TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230622

样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-22-G-001-4		采样点位 Detection Point	3#300 平方米烧结机机头 烟气出口采样孔	
采样日期 Sampling Date	2023.06.12 09:41 ~ 11:41				
参数 Parameter	结果 Result	单位 Unit	参数 Parameter	结果 Result	单位 Unit
大气压	99.01	KPa	静压	-0.15	KPa
烟温	128	℃	含氧量	17.3	%
截面	61.2366	m <sup>2</sup>	含湿量	6.3	%
流速	8.5	m/s	烟气流量	1877291	m <sup>3</sup> /h
动压	46	Pa	标干流量	1169530	m <sup>3</sup> /h
样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-22-G-001-5		采样点位 Detection Point	3#300 平方米烧结机机头 烟气出口采样孔	
采样日期 Sampling Date	2023.06.12 11:47 ~ 13:47				
参数 Parameter	结果 Result	单位 Unit	参数 Parameter	结果 Result	单位 Unit
大气压	98.78	KPa	静压	-0.17	KPa
烟温	122	℃	含氧量	17.2	%
截面	61.2366	m <sup>2</sup>	含湿量	6.2	%
流速	8.3	m/s	烟气流量	1822072	m <sup>3</sup> /h
动压	44	Pa	标干流量	1150135	m <sup>3</sup> /h
样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-22-G-001-6		采样点位 Detection Point	3#300 平方米烧结机机头 烟气出口采样孔	
采样日期 Sampling Date	2023.06.12 13:54 ~ 15:54				
参数 Parameter	结果 Result	单位 Unit	参数 Parameter	结果 Result	单位 Unit
大气压	98.81	KPa	静压	-0.17	KPa
烟温	122	℃	含氧量	18.1	%
截面	61.2366	m <sup>2</sup>	含湿量	6.4	%
流速	8.3	m/s	烟气流量	1834003	m <sup>3</sup> /h
动压	44	Pa	标干流量	1155201	m <sup>3</sup> /h



## 检 测 报 告

### TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230622

4、质控信息

样品编号 Sample ID		SDZKZL-202306-22-G-001-1	
采样点位 Detection Point		3#300 平方米烧结机机头烟气出口采样孔	
采样时间 Sampling Time		2023.06.11	
		15:01 ~ 17:01	
质控项目 QC Item		标准要求回收率范围% Standard Recovery Rate	实测回收率% Measured Recovery Rate
采样内标回收率 Recovery Rate	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	70~130	104
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	70~130	102
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	70~130	111
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	70~130	108
	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	70~130	103
提取内标回收率 Recovery Rate	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	24~169	77
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	24~185	116
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	28~130	53
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	28~143	47
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	25~164	60
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	25~181	94
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	28~130	46
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	23~140	47
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -O <sub>8</sub> CDD	17~157	28

## 检 测 报 告

### TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230622

样品编号 Sample ID		SDZKZL-202306-22-G-001-2	
采样点位 Detection Point		3#300 平方米烧结机机头烟气出口采样孔	
采样时间 Sampling Time		2023.06.11	
		17:06 ~ 19:06	
质控项目 QC Item		标准要求回收率范围% Standard Recovery Rate	实测回收率% Measured Recovery Rate
采样内标回收率 Recovery Rate	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	70~130	93
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	70~130	106
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	70~130	104
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	70~130	93
	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	70~130	98
提取内标回收率 Recovery Rate	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	24~169	72
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	24~185	96
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	28~130	57
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	28~143	53
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	25~164	67
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	25~181	75
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	28~130	49
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	23~140	42
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -O <sub>8</sub> CDD	17~157	41

## 检 测 报 告

### TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230622

样品编号 Sample ID		SDZKZL-202306-22-G-001-3	
采样点位 Detection Point		3#300 平方米烧结机机头烟气出口采样孔	
采样时间 Sampling Time		2023.06.11	
		19:11 ~ 21:11	
质控项目 QC Item		标准要求回收率范围% Standard Recovery Rate	实测回收率% Measured Recovery Rate
采样内标回收率 Recovery Rate	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	70~130	99
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	70~130	112
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	70~130	114
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	70~130	114
	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	70~130	102
提取内标回收率 Recovery Rate	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	24~169	66
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	24~185	72
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	28~130	43
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	28~143	29
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	25~164	58
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	25~181	66
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	28~130	42
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	23~140	25
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -O <sub>8</sub> CDD	17~157	24



## 检 测 报 告

### TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230622

样品编号 Sample ID		SDZKZL-202306-22-G-001-4	
采样点位 Detection Point		3#300 平方米烧结机机头烟气出口采样孔	
采样时间 Sampling Time		2023.06.12	
		09:41 ~ 11:41	
质控项目 QC Item		标准要求回收率范围% Standard Recovery Rate	实测回收率% Measured Recovery Rate
采样内标回收率 Recovery Rate	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	70~130	129
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	70~130	111
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	70~130	121
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	70~130	122
	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	70~130	109
提取内标回收率 Recovery Rate	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	24~169	86
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	24~185	106
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	28~130	60
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	28~143	44
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	25~164	68
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	25~181	127
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	28~130	52
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	23~140	43
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -O <sub>8</sub> CDD	17~157	49

## 检 测 报 告

### TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230622

样品编号 Sample ID		SDZKZL-202306-22-G-001-5	
采样点位 Detection Point		3#300 平方米烧结机机头烟气出口采样孔	
采样时间 Sampling Time		2023.06.12	
		11:47 ~ 13:47	
质控项目 QC Item		标准要求回收率范围% Standard Recovery Rate	实测回收率% Measured Recovery Rate
采样内标回收率 Recovery Rate	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	70~130	104
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	70~130	104
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	70~130	103
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	70~130	101
	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	70~130	104
提取内标回收率 Recovery Rate	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	24~169	72
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	24~185	93
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	28~130	65
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	28~143	42
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	25~164	69
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	25~181	76
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	28~130	49
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	23~140	36
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -O <sub>8</sub> CDD	17~157	31

## 检 测 报 告

### TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230622

样品编号 Sample ID		SDZKZL-202306-22-G-001-6	
采样点位 Detection Point		3#300 平方米烧结机机头烟气出口采样孔	
采样时间 Sampling Time		2023.06.12	
		13:54 ~ 15:54	
质控项目 QC Item		标准要求回收率范围% Standard Recovery Rate	实测回收率% Measured Recovery Rate
采样内标回收率 Recovery Rate	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	70~130	96
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	70~130	107
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	70~130	107
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	70~130	84
	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	70~130	106
提取内标回收率 Recovery Rate	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	24~169	102
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	24~185	93
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	28~130	70
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	28~143	63
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	25~164	79
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	25~181	79
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	28~130	61
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	23~140	51
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -O <sub>8</sub> CDD	17~157	31

\*\*\*报告结束 Test Report End\*\*\*



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L13800

正本



SDZKZL/QR-0095-2021

# 检 测 报 告

## TEST REPORT

报告编号 : SDZKZL-20230621  
Report No.:

项 目 名 称

Entry Name 河北鑫达钢铁集团有限公司验收监测

检 测 类 别

Test Category 委托检测

受 检 单 位

Inspected Entity 河北鑫达钢铁集团有限公司

委 托 单 位

Client Name 河北德禹检测技术有限公司

山东中科众联检测科技有限公司

Shan Dong Zhong Ke Zhong Lian Testing Technology Company



# 检 测 报 告

## TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230621

### 声 明

1. 委托送检样品检测仅对所送样品负责。
2. 报告无山东中科众联检测科技有限公司“检验检测专用章”和“公章”无效。
3. 报告无编制、审核、授权签字人签字无效。
4. 报告涂改无效，报告中空白内容用“/”表示。
5. 未加盖 CMA 资质认定标志出具的检测报告不具有对社会的证明作用。
6. 委托采样检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时的污染物排放状况，报告中判定依据由客户提供。
7. 对检测报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
8. 未经本公司同意不得将此报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。
9. 未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。

地 址：山东省淄博市桓台县创智谷 B4 座 5 楼。

邮政编码：256400

电 话：0533-2925668

18853372595（商务）

### NOTE

1. The entrusted testing of samples sent by client is only responsible for the samples sent.
2. This report is not valid without the Special seal and Official seal of Shan Dong Zhong Ke Zhong Lian Testing Technology Company.
3. This report is not valid without the signature of the compiler, assessor and authorized signatory.
4. This report is not valid after alteration, the blank content is indicated by "/".
5. The test report issued without CMA does not have the certification effect on the society.
6. The entrusted sampling test results and the judgment conclusions of the results only represent the situation of immediate pollutants emission, the judgment basis in the report is provided by the client.
7. Disagreements on this report should be submitted within 15 days after the test report received.
8. This report should not be used for advertising, testimony, arbitration or any other relative activities without permission .
9. The copies (except whole-length copies) of this report is forbided without permission .

Address : 5th Floor, Block B4, Chuangzhigu, Huantai County, Zibo City, Shandong Province.

Zip Code: 256400

Tel : 0533-2925668

18853372595

# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230621

样品信息 Sample Information	样品类别 Sample Category	环境空气		样品来源 Sample Source	自采
	任务委托日期 Test Entrusting Date	2023.06.10	采样日期 Sampling Date	2023.06.11 ~ 2023.06.13	
	样品接收日期 Sample Receiving Date	2023.06.14	采样人员 Sampling Personal	刘献坤、张锦溢	
	样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-21-A-001-1~2		样品量 Sample Amount	2份
	样品描述 Sample Description	PUF+滤膜 冷藏、密封完好			
	样品检测日期 Test Date	2023.06.14 ~ 2023.06.17			
委托方信息 Client Information	委托方名称 Client	河北德禹检测技术有限公司	委托人 Mandator	李腾飞	
	通讯地址 Address	河北迁安高新技术开发区建设路 3021-106 号二楼			
	联系电话 Telephone	15128811415			
受检单位信息 Entity Information	名称 Name	河北鑫达钢铁集团有限公司			
	通讯地址 Address	迁安市沙河驿镇上炉村东			
检测项目 Test Item	二噁英类 PCDDs/PCDFs				
检测依据 Test Criterion	HJ77.2-2008 《环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱—高分辨质谱法》				
判定依据 Criterion	/				
仪器信息 Instrument Information	名称 Name	型号 Type	产地 Producing Area	设备编号 Number	检校有效期 Validity Period
	高分辨双聚焦磁质谱仪	DFS	美国	SDZKZL-IE-06	2025.03.02
	二噁英采样器	HY-1800	中国	SDZKZL-IE-02-5	2024.01.02
检测结论 Test Conclusion	只提供检测数据，不作判定。				签发日期: 2023年6月17日 Sign Date:
编制 Compiler	张丽媛	审核 Assessor	魏发祥	授权签字人 Authorized Signatory	张锦溢
备注 Note	样品量中的“份”包括 PUF、滤膜。				



## 检 测 报 告

### TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230621

1、检测结果汇总表

样品编号 Sample ID	采样点位 Detection Point	采样时间 Sampling Time	二噁英类 检测结果 Detection Result (pg TEQ/Nm <sup>3</sup> )	标准限值 Standard Value (pg TEQ/Nm <sup>3</sup> )
SDZKZL-202306-21 -A-001-1	东南厂界外 118.60207°E 39.89622°N	2023.06.11 16:02 ~ 2023.06.12 16:02	0.012	/
SDZKZL-202306-21 -A-001-2	东南厂界外 118.60207°E 39.89622°N	2023.06.12 16:09 ~ 2023.06.13 16:09	0.020	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

# 检测 报 告

## TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230621

### 2、检测数据和计算结果

样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-21-A-001-1		采样时间 Sampling Time	2023.06.11 16:02	
采样点位 Detection Point	东南厂界外 118.60207°E 39.89622°N		采样时间 Sampling Time	2023.06.12 16:02	
标况下采样体积 Sampling Volume	390158.6L				
二噁英类 PCDDs/PCDFs	检测项目 Test Item	实测质量浓度 Measured Concentration	检出限 Detection Limit	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/Nm <sup>3</sup>	pg/Nm <sup>3</sup>	TEF	pg/Nm <sup>3</sup>
多氯 代二 苯并 呋喃 PCDFs	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.013	0.001	0.1	0.0013
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.002	0.05	0.000050
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.009	0.002	0.5	0.0045
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.004	0.003	0.1	0.00040
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.009	0.002	0.1	0.00090
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.003	0.1	0.00015
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.015	0.003	0.1	0.0015
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.044	0.003	0.01	0.00044
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.030	0.002	0.01	0.00030
	O <sub>8</sub> CDF	0.011	0.008	0.001	0.000011
多氯 代二 苯并 对二 噁英 PCDDs	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	N.D.	0.0008	1	0.00040
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	N.D.	0.002	0.5	0.00050
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.002	0.1	0.00010
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.011	0.003	0.1	0.0011
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.003	0.1	0.00015
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.035	0.002	0.01	0.00035
	O <sub>8</sub> CDD	N.D.	0.008	0.001	0.0000040
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)		/	/	/	0.012

注：1、实测质量浓度：二噁英类在标准状况的质量浓度测定值，pg/Nm<sup>3</sup>。

2、毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3、毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度值，pg/Nm<sup>3</sup>。

4、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

## 检 测 报 告

### TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230621

样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-21-A-001-2		采样时间 Sampling Time	2023.06.12 16:09 ~ 2023.06.13 16:09	
采样点位 Detection Point	东南厂界外 118.60207°E 39.89622°N				
标况下采样体积 Sampling Volume	387210.2L				
二噁英类 PCDDs/PCDFs	检测项目 Test Item	实测质量浓度 Measured Concentration	检出限 Detection Limit	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/Nm <sup>3</sup>	pg/Nm <sup>3</sup>	TEF	pg/Nm <sup>3</sup>
多氯代二苯并呋喃 PCDFs	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.011	0.001	0.1	0.0011
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.005	0.002	0.05	0.00025
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.008	0.002	0.5	0.0040
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.015	0.003	0.1	0.0015
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.005	0.002	0.1	0.00050
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.009	0.003	0.1	0.00090
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.042	0.003	0.1	0.0042
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.063	0.003	0.01	0.00063
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.014	0.002	0.01	0.00014
	O <sub>8</sub> CDF	0.011	0.008	0.001	0.000011
多氯代二苯并对二噁英 PCDDs	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.0044	0.0008	1	0.0044
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	N.D.	0.002	0.5	0.00050
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.003	0.002	0.1	0.00030
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.003	0.1	0.00015
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.005	0.003	0.1	0.00050
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.079	0.002	0.01	0.00079
	O <sub>8</sub> CDD	0.035	0.008	0.001	0.000035
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)		/	/	/	0.020

注：1、实测质量浓度：二噁英类在标准状况的质量浓度测定值，pg/Nm<sup>3</sup>。

2、毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3、毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度值，pg/Nm<sup>3</sup>。

4、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。



# 检 测 报 告

## TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230621

3、代表性附件

样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-21-A-001-1			采样时间 Sampling Time	2023.06.11 16:02 ~ 2023.06.12 16:02
采样点位 Detection Point	东南厂界外 118.60207°E 39.89622°N				
采样期间气象条件 Meteorological Condition					
风向 Wind Direction	风速 Wind Speed	气温 Temperature	气压 Pressure	相对湿度 Relative Humidity	天气情况 Weather Condition
南	2.5m/s	28.1℃	99.42KPa	34%RH	晴
样品编号 Sample ID	SDZKZL-202306-21-A-001-2			采样时间 Sampling Time	2023.06.12 16:09 ~ 2023.06.13 16:09
采样点位 Detection Point	东南厂界外 118.60207°E 39.89622°N				
采样期间气象条件 Meteorological Condition					
风向 Wind Direction	风速 Wind Speed	气温 Temperature	气压 Pressure	相对湿度 Relative Humidity	天气情况 Weather Condition
东南	2.3m/s	35.1℃	99.37KPa	28%RH	晴
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/					
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/					
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/

## 检 测 报 告

### TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230621

4、质控信息

样品编号 Sample ID		SDZKZL-202306-21-A-001-1	
采样点位 Detection Point		东南厂界外 118.60207°E 39.89622°N	
采样时间 Sampling Time		2023.06.11 16:02 ~ 2023.06.12 16:02	
质控项目 QC Item		标准要求回收率范围% Standard Recovery Rate	实测回收率% Measured Recovery Rate
采样内标回收率 Recovery Rate	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	70~130	77
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	70~130	77
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	70~130	89
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	70~130	104
	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	70~130	70
提取内标回收率 Recovery Rate	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	24~169	32
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	24~185	25
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	28~130	28
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	28~143	29
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	25~164	42
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	25~181	33
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	28~130	38
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	23~140	64
<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -O <sub>8</sub> CDD	17~157	50	



## 检 测 报 告

### TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230621

样品编号 Sample ID		SDZKZL-202306-21-A-001-2	
采样点位 Detection Point		东南厂界外 118.60207°E 39.89622°N	
采样时间 Sampling Time		2023.06.12 16:09 ~ 2023.06.13 16:09	
质控项目 QC Item		标准要求回收率范围% Standard Recovery Rate	实测回收率% Measured Recovery Rate
采样内标回收率 Recovery Rate	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	70~130	70
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	70~130	95
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	70~130	73
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	70~130	75
	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	70~130	72
提取内标回收率 Recovery Rate	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	24~169	56
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	24~185	50
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	28~130	48
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	28~143	59
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	25~164	85
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	25~181	53
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	28~130	72
	<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	23~140	76
<sup>13</sup> C <sub>12</sub> -O <sub>8</sub> CDD	17~157	80	

\*\*\*报告结束 Test Report End\*\*\*

## 二、项目竣工环保验收意见（含工作组名单）

## 河北鑫达钢铁有限公司 3#300 平方米烧结机综合升级改造项目竣工

### 环境保护验收意见

2023 年 7 月 22 日，河北鑫达钢铁集团有限公司根据《项目竣工环境保护验收报告》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规范/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，形成意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### (一)建设地点、规模、主要建设内容

- 1、项目名称：河北鑫达钢铁有限公司 3#300 平方米烧结机综合升级改造项目；
- 2、建设单位：河北鑫达钢铁集团有限公司；
- 3、建设性质：技术改造；
- 4、建设地点：迁安市沙河驿镇上炉村东，河北鑫达钢铁集团有限公司现有厂区内；
- 5、建设内容及规模：淘汰原步进式烧结机，新建一台 3#300m<sup>2</sup>带式烧结机；配套建设燃料准备系统、配料系统、混料系统、烧结系统、筛分系统、除尘系统、脱硫脱硝系统、余热回收利用装置、环冷机等公共辅助设施，项目可年产烧结矿 285 万吨。

##### (二)建设过程及环保审批情况

环境影响报告书编制及审批情况：2019 年 5 月，河北鑫达钢铁集团有限公司委托编制了《河北鑫达钢铁有限公司 3#300 平方米烧结机综合升级改造项目环境影响报告书》，2019 年 6 月 28 日，河北省生态环境厅以“冀环环评[2019]329 号”予以批复。项目已纳入排污许可证（91130283743423645P001P）。

##### (三)投资情况

环评阶段计划总投资 38000 万元，其中环保投资约 17550 万元，占总投资的 46.18%；实际总投资 40500 万元，其中环保投资为 19500 万元占总投资的 48.15%。

##### (四)验收范围

项目环境影响报告书及其批复中的内容。

#### 二、工程变动情况

- 1、项目依托铁路专用线工程未建设完成，项目原料运输暂时采用汽车运输（汽

验收组签名：

魏国	周景涛	薛云杰	应忠
----	-----	-----	----

车运输全部采用国六及新能源运输车辆)；满足《关于印发钢铁、焦化、水泥行业全流程烟气达标治理工作方案的通知》(唐环气[2019]3号)及《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35号)的相关要求；

2、混料工序及生石灰消化工序除尘器由环评阶段布袋除尘器调整为高效湿式除尘；烧结机机头废气治理措施由环评阶段四电场高频高效电除尘+SCR脱硝+石灰/石膏湿法脱硫+湿电除尘+脱白+塑烧板除尘器调整为烟气循环+四电场高频静电除尘+SDA半干法脱硫+布袋除尘+SCR脱硝；配料系统及整粒筛分工序由单独设置除尘系统，调整为共用一套除尘系统；

3、部分辅助设备型号、数量等进行了调整，项目产能不变；

4、由于铁料库及燃料库共用一个库房出口，故车辆冲洗装置由环评阶段设置2台调整为1台。

依据《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6号)中钢铁建设项目重大变动清单内容，变动情况不属于重大变更。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 废水

项目的工作人员全部由公司现有工作人员中调剂解决，不增加全厂生活废水。项目产生废水包括循环冷却系统排水、脱盐水站浓水及余热锅炉排浊水，产生废水全部作为烧结混料加湿用水使用，不外排。

#### (二) 废气

项目已针对产生废气采取必要措施，具体如下：

##### 1、有组织废气

###### (1) 卸料工序

外矿粉经汽车进厂后卸料于地仓过程产生的废气，经顶部及仓下集气罩收集引入配套脉冲布袋除尘器(覆膜滤料)处理后，通过35米高排气筒(P1)排放。

###### (2) 原料上料

现场设有封闭原料库一座，原料库至配料室输送原料，上料工序设有集尘装置，废气收集引入配套脉冲布袋除尘器(覆膜滤料)处理后，通过35米高排气筒(P2)排放。

###### (3) 燃料破碎

原料上料口位于燃料库内，上料口已设置集气罩；燃料破碎过程布设于封闭

验收组签名：

				
---	---	---	---	---

车间内，燃料仓进出口、破碎工序及皮带转运点均已设置集气罩，以上废气经收集后引入配套脉冲布袋除尘器（覆膜滤料）处理后，通过35米高排气筒（P3）排放。

#### （4）配料系统、整粒筛分工序

烧结配料工序封闭车间内设置。烧结配料工序料仓上料转运点、料仓仓顶及下料点（石灰下料点除外）均已设置集气罩或收尘管道；烧结矿冷却后经皮带转运至筛分整理车间进行分级，转运点及筛分工序均已设置集气罩；以上废气经管道引入配套脉冲布袋除尘器（覆膜滤料）处理后，通过35米高排气筒（P4）排放。

配料车间石灰石下料口设有消化工序，生石灰下料及消化区域已进行封闭并设有收尘管道，废气引入配套高效湿式除尘处理后，通过35米高排气筒（P5）排放。

#### （5）混料工序

烧结混料工序均位于封闭车间内，一次及二次混料设备进出口均已设置集气罩，废气经收集引入配套高效湿式除尘处理后，经过35米高排气筒（P6）排放。

#### （6）烧结机机头烟气

烧结机头废气采用烟气循环+四电场高频静电除尘+SDA半干法脱硫+布袋除尘+SCR脱硝进行处理。处理后废气经70米高排气筒排放。废气排放口已安装在线检测系统并与唐山市生态环境局联网。

#### （7）烧结机尾破碎、冷却落料

烧结机机尾已进行封闭，已设置集气罩对机尾、破碎及破碎落料废气进行收集；环冷机冷却及冷却落料工序已设置废气收集设施，以上废气经管路引入配套脉冲布袋除尘器（覆膜滤料）处理后，经过45米高排气筒排放。废气排放口已安装在线检测系统并与唐山市生态环境局联网。

### 2、无组织废气

项目原料储存区及相关生产工序均布设于封闭车间内，车间及库房地面水泥硬化；氨水储罐为密闭结构。物料储存（铁料库封闭、燃料库封闭）内已设置雾炮喷雾机（40台）对物料装卸倒运过程进行喷雾抑尘；料库出口（铁料及燃料库房共用出口）设有车辆冲洗装置一套，对运输车辆（车轮、车身、车帮）进行清洗。现场已根据要求对相关点位设置集气罩并配套高效除尘设施。厂区地面已非硬即绿，洒水车不定期洒水抑尘。物料及燃料采用封闭式皮带运输；除尘灰采用

验收组签名：

魏志 王强 周景涛 薛云杰 赵忠



气力输送至灰仓。

### (三) 噪声

项目噪声来源于环冷鼓风机、除尘风机、破碎设备、筛分设备等运行。现场选用低噪设备，主抽风机、环冷机冷却风机、点火炉助燃风机和除尘系统风机噪声通过消音器进行处理；起重机、混料机噪声经厂房隔声处理，破碎机、筛分机设备封闭厂房内布置，并设有减振基础。

### (四) 固体废物

项目固废包括除尘系统产生的除尘灰；脱硫系统产生的脱硫产物；废机油及废脱硝催化剂。

除尘系统产生的除尘灰经气力输送至灰仓，作为烧结原料回收利用；脱硫产物暂存于脱硫仓，作为建筑材料定期外售。企业已与资质单位签订危险废物处置合同，项目产生危废（废机油及废脱硝催化剂）原有危险废物暂存间暂存后，定期交由资质单位处置。

### (五) 其他措施

#### 1、防渗

项目脱硫浆液池架空设置，池体内衬玻璃鳞片胶泥；氨水储罐区地面及围堰均采用抗渗混凝土（内掺水泥基渗透结晶防渗材料）进行浇筑，采取以上防渗措施后防渗层渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s。氨水储罐区四周设有围堰，围堰内有效容积>氨水罐贮存量。主厂房区采用原土夯实+抗渗混凝土（P6）面层，渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s。辅助车间地面采用水泥简单硬化，厂区其他区域已采用水泥硬化或绿化。

#### 2、环境风险

煤气管道已设置自动调压、自动点火放散装置；煤气系统设置了一氧化碳和氧含量连续检测和自控控制系统；易发生气体泄漏的工艺现场设置了可燃、有毒气体检测器；现场巡视人员配备了便携式有毒气体探测器；高炉煤气管道设置有识别色和流向压力，温度等标识；火灾爆炸危险性较大的场所设置了安全标志及信号装置；已设置专项应急经费。已编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号：130283-2023-050-H。

#### 3、在线检测

烧结机机头废气排放口已设置在线检测，自动检测内容包括：颗粒物、二氧

验收组签名：

魏志军 王保华 周景涛 薛云杰 任忠

化硫、氮氧化物，氧含量、烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟气量；烧结机机尾废气排放口已设置在线检测，自动检测内容包括：颗粒物，烟气流速，烟气温度，烟气含湿量，烟气量。

#### 4、其他

(1) 项目投产前，拟淘汰的装备（原 1#、2#96m<sup>2</sup>烧结机、原 5#、6#160m<sup>2</sup>烧结机）及附属设施已拆除。

(2) 项目依托铁路专用线工程未建设完成，项目原料运输暂时采用汽车运输（汽车运输全部采用国六及新能源运输车辆）；满足《关于印发钢铁、焦化、水泥行业全流程烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气〔2019〕3号）及《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）的相关要求。

(3) 项目建成投产时，高炉煤气净化系统已在现有重力、布袋除尘器后加装碱液喷淋吸收装置进行精脱硫。

(4) 企业已完成超低排放改造评估，并报唐山市生态环境局、唐山市生态环境局迁安市分局备案。除尘灰采用气力输送、原料库设有大门除人员进出其他时间处于关闭状态；已对车辆冲洗平台进行改造，平台两侧增设喷淋装置对车身车帮进行冲洗；已对现有危废暂存间进行分区，设置了专区用于贮存脱硝废催化剂。

#### 四、环境保护设施调试效果

验收监测期间正常运行，满足验收工况要求。

##### （一）、环保设施处理效率

##### 1、废气治理设施

检测结果表明项目废气达标排放。卸料工序除尘颗粒物去除效率最低为 94.5%；燃料破碎工序除尘颗粒物去除效率最低为 95.2%；上料工序除尘颗粒物去除效率最低为 99.4%。

##### 2、废水治理设施

项目的工作人员全部由公司现有工作人员中调剂解决，不增加全厂生活废水。项目产生废水包括循环冷却系统排水、脱盐车站浓水及余热锅炉排浊水，产生废水全部作为烧结混料加湿用水使用，不外排。

##### 3、厂界噪声治理设施

检测结果表明厂界噪声达标排放。

##### 4、固体废物治理设施

验收组签名：

魏晓刚 王海波 周景涛 薛天杰 赵忠

项目固废能够得到合理处置。

## (二) 污染物达标排放情况

### 1、废气

#### (1) 有组织废气

检测结果表明：卸料工序除尘排气筒颗粒物最大排放浓度 $2.8\text{mg}/\text{m}^3$ ；燃料破碎工序除尘排气筒颗粒物最大排放浓度 $2.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；上料除尘排气筒颗粒物最大排放浓度 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；配料、整粒筛分工序除尘排气筒颗粒物最大排放浓度 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；烧结机机尾除尘排气筒颗粒物最大排放浓度 $4.4\text{mg}/\text{m}^3$ ；生石灰消化除尘排气筒颗粒物最大排放浓度 $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；混料工序除尘排气筒颗粒物最大排放浓度 $2.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果均满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)排放限值要求。

烧结机头烟气排气筒颗粒物最大排放浓度为 $4.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大排放浓度为 $9\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大排放浓度为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，结果满足《关于加快环渤海地区新型工业化基地的意见(试行)》限值要求；氟化物最大排放浓度为 $0.349\text{mg}/\text{m}^3$ ，铅及其化合物最大排放浓度为 $0.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英类最大排放浓度为 $0.045\text{ng}\cdot\text{TEQ}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》

(DB13/2169-2018)表4标准要求；一氧化碳最大排放浓度为 $3710\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足关于印发《唐山市“十项重点工作”工作方案的通知》(唐办发[2019]3号)的相关要求；氨最大排放浓度为 $2.46\text{mg}/\text{m}^3$ (排放速率最大为 $2.54\text{kg}/\text{h}$ )，检测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2及《唐山市生态环境局关于印发钢铁、焦化、水泥行业全流程烟气达标治理工作方案的通知》(唐环气[2019]3号)的相关要求。

#### (2) 无组织废气

检测结果表明：检测期间生产车间边界颗粒物最大排放浓度为 $1.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界颗粒物最大排放浓度为 $0.138\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表5中颗粒物无组织排放浓度限值要求及《唐山市人民政府关于执行重点行业大气污染物排放特别要求的通知》(唐政字[2021]82号)中厂界无组织颗粒物排放限值要求。厂界氨最大排放浓度为 $0.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级新改扩建标准值要求。

### 2、噪声

验收组签名：

魏志军 王景涛 薛志杰 赵忠

检测结果表明：检测期间南、北厂界噪声检测点昼间检测结果等效声级为（50-62）dB(A)，夜间检测结果等效声级为（50-54）dB(A)，检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。东、西厂界噪声检测点昼间检测结果等效声级为（59-69）dB(A)，夜间检测结果等效声级为（53-54）dB(A)，检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

### （三）污染物排放量

项目无废水外排。根据检测结果，以满负荷运行计算，该项目有组织颗粒物排放量为56.645t/a，二氧化硫排放量为41.556t/a，氮氧化物排放量为123.2t/a，一氧化碳排放量为23515.556t/a，氟化物排放量为0.601t/a，铅及其化合物排放量为0.274t/a，二噁英类排放量为0.311g-TEQ/a，氨排放量为21.316t/a。工程实施后全厂不新增废气和废水污染物总量指标，鑫达公司全厂污染物总量指标不变。

### 五、工程建设对环境的影响

项目无废水外排，固体废物能够得到妥善处置；根据检测结果，项目废气、噪声达标排放，区域环境空气质量及声环境质量满足相关标准。项目建设变动不增加污染物排放，项目建成后不会对周围环境产生明显影响。

### 六、验收结论

河北鑫达钢铁有限公司3#300平方米烧结机综合升级改造项目执行了环保“三同时”制度，基本落实了环评及批复中提出的污染防治措施，污染物达标排放，满足总量控制要求。项目变动不属于重大变更。验收工作组认为，项目满足竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

### 七、后续要求

加强生产设施、环保设施的日常运行管理与维护，确保污染物长期稳定达标排放。

### 八、验收人员信息

项目竣工环境保护验收工作组名单附后。

河北鑫达钢铁集团有限公司

2023年7月22日

验收组签名：

张... 王... 李... 周... 赵... 孙... 应...

河北鑫达钢铁有限公司 3#300 平方米烧结机综合升级改造项目竣工环境保护验收工作组名单

序号	部门	姓名	工作单位	联系电话	签字
1	建设单位	李双林	河北鑫达钢铁	178512667	李双林
2	设计单位	周景涛	冀衡能源环境技术有限公司 中冶南方武汉钢铁设计研究院有限公司	1391506952	周景涛
3	施工单位	周景涛	中冶南方武汉钢铁设计研究院有限公司	13971693189	周景涛
4	环评单位	薛元杰	唐山立业工程技术咨询有限公司	18028892360	薛元杰
5	检测单位	郝慧娟	河北德高环境检测有限公司	1512188031	郝慧娟
6	专家	李双林	河北正门环保科技有限公司	15572022531	李双林
7		郝慧娟	河北恒高环保科技有限公司	15931586806	郝慧娟
8		李双林	秦皇岛泰鑫金属材料有限公司	13933697262	李双林



### 三、其他需要说明的事项

# 目 录

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况 .....	1
1.1 设计简况 .....	1
1.2 施工简况 .....	1
1.3 验收过程简况 .....	1
1.3.1 生产调试时间 .....	1
1.3.2 验收工作启动 .....	1
1.3.3 验收监测 .....	2
1.3.4 自主验收会议情况 .....	2
1.4 公众反馈意见及处理情况 .....	2
2 其他环保措施落实情况 .....	2
2.1 环境管理 .....	2
2.1.1 环境管理机构 .....	2
2.2 配套措施落实情况 .....	3
2.2.1 环境风险防范措施 .....	3
2.2.2 防护距离控制 .....	3
2.3 其他措施落实情况 .....	3

# 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

## 1.1 设计简况

2019年5月，河北鑫达钢铁集团有限公司委托编制了《河北鑫达钢铁有限公司3#300平方米烧结机综合升级改造项目环境影响报告书》，2019年6月28日，河北省生态环境厅以“冀环环评[2019]329号”予以批复。

项目由奥福能源股份有限公司进行设计，落实了污染防治措施。

## 1.2 施工简况

项目施工单位为中冶南方武汉钢铁设计研究院有限公司，项目于2019年7月1日开工建设，并于2022年8月5日建设完成。施工期间已按要求落实相关措施。

## 1.3 验收过程简况

### 1.3.1 生产调试时间

2022年9月4日。

### 1.3.2 验收工作启动

根据《建设项目环境保护管理条例》，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

2023年4月，河北鑫达钢铁集团有限公司按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函〔2017〕727号）、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 钢铁工业》（HJ 404—2021）、环评及其审批意见的相关规定和要求开展项目环保验收工作并进行自查，自查结果表明项目基本具备验收条件。

### 1.3.3 验收监测

河北德禹检测技术有限公司承担了该项目污染物排放及区域环境质量监测。

### 1.3.4 自主验收会议情况

2023年7月22日，河北鑫达钢铁集团有限公司根据《项目竣工环境保护验收报告》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规范/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。

工作组验收意见结论为：河北鑫达钢铁有限公司3#300平方米烧结机综合升级改造项目执行了环保“三同时”制度，基本落实了环评及批复中提出的污染防治措施，污染物达标排放，满足总量控制要求。项目变动不属于重大变更。验收工作组认为，项目满足竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

## 1.4 公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工和验收期间是未收到过公众反馈意见或投诉。

## 2 其他环保措施落实情况

### 2.1 环境管理

项目对环境的影响主要来自施工期及运营期的各种作业活动，而这些作业活动将会给周围环境带来影响，为了最大限度的减轻施工作业以及项目运行过程中对环境的影响，确保项目清洁、安全、高效的生产，建立科学有效的环境管理体制显得尤为重要。建设单位为此加强了环境保护机构的建设和管理。

#### 2.1.1 环境管理机构

为切实做好本工程环境保护工作，结合项目环境管理现状，河北鑫达钢铁集团有限公司已建立环境管理组织机构，负责组织、落实、监督本项目环境保护工作。

## **2.2 配套措施落实情况**

### **2.2.1 环境风险防范措施**

煤气管道已设置自动调压、自动点火放散装置；煤气系统设置了一氧化碳和氧含量连续检测和自控控制系统；易发生气体泄漏的工艺现场设置了可燃、有毒气体检测器；现场巡视人员配备了便携式有毒气体探测器；高炉煤气管道设置有识别色和流向压力，温度等标识；火灾爆炸危险性较大的场所设置了安全标志及信号装置；已设置专项应急经费。已编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号：130283-2023-050-H。

### **2.2.2 防护距离控制**

项目环评阶段无防护距离要求。

## **2.3 其他措施落实情况**

废气排放口均已规范化建设，按要求设置了在线检测并联网。