

滁州中联水泥有限公司
扬尘污染综合治理技改工程项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 滁州中联水泥有限公司

编制单位： 安徽禾美环保集团有限公司

二〇二〇年九月

建设单位法人代表：刘晓俊

编制单位法人代表：徐健

项目负责人：曹敏

填表人：曹敏

建设单位：滁州中联水泥有限公司（盖章）

电话：0550-3972345

邮编：239057

地址：滁州市南谯区腰铺镇

编制单位：安徽禾美环保集团有限公司（盖章）

电话：0551-65544196

邮编：230088

地址：合肥市高新区香樟大道 168 号柏堰科技实业园 D19 栋

表一

建设项目名称	滁州中联水泥有限公司扬尘污染综合治理技改工程项目				
建设单位名称	滁州中联水泥有限公司				
建设项目性质	新建	扩建	技改√	迁建	(划√)
建设地点	滁州市南谯区腰铺镇滁州中联水泥有限公司现厂区内				
主要产品名称	/				
设计生产指标	/				
实际生产指标	/				
建设项目环评时间	2018年12月	开工建设时间	2019年7月		
调试时间	2019年11月	验收现场监测时间	2020年8月26日-27日		
环评报告表审批部门	滁州市环境保护局	环评报告表编制单位	安徽皖欣环境科技有限公司		
投资总概算	2000万元	环保投资总概算	1720万元	比例	86%
实际总概算	2000万元	环保投资	1650万元	比例	82.5%
项目概况	<p>滁州中联水泥有限公司前身为滁州珍珠水泥有限公司，2010年6月珍珠水泥与中国联合水泥重组，成立滁州中联水泥有限公司（简称“滁州中联公司”）。滁州中联公司厂内共有两条水泥生产线，其中1条正常投产，另1条处于停窑状态。</p> <p>根据厂内的实际情况，滁州中联公司现有厂区内卸料口、石灰石堆场、石膏堆场等均为露天堆放，无相关粉尘的防护和收集处理措施；袋装水泥装车区域无有效的废气收集和设施等，无法满足《水泥工业污染防治技术政策》（环保部公告2013年第31号）“逸散粉尘的设备和作业场所均应采取控制措施”，根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）等技术规范要求，产污环节需配套先进的废气捕集和处理措施。滁州中联公司为响应现行的国家、地方环保法律法规和政策要求，本次在厂内投资2000万元，实施“滁州中联水泥有限公司扬尘污染综合治理技改工程项</p>				

	<p>目”，主要对厂内 2#线窑头、窑尾除尘器内布袋进行全部更换处理、露天堆放的物料全部改造为入库管理、袋装水泥装车区新增收尘设施等。在工艺条件允许的前提下，优先采用密闭、覆盖或负压操作的方法，防止粉尘散逸。</p> <p>2018 年 9 月 6 日，滁州市南谯区经济和信息化委员会对项目进行了备案，项目编码 2018-341103-30-03-023746。2018 年 12 月，安徽皖欣环境科技有限公司编制完成了本项目环境影响报告表。2019 年 12 月 14 日，滁州市生态环境局对本项目环境影响表进行了批复(滁环[2019]224 号)。本项目于 2019 年 11 月建设完成，并进入调试阶段。</p> <p>2017 年 11 月 20 日，环境保护部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）中第五条规定：“建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境影响保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。”“建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。”</p> <p>2020 年 8 月，滁州中联水泥有限公司委托安徽禾美环保集团有限公司开展该项目竣工环境保护验收工作。安徽禾美环保集团有限公司立即对该项目生产情况和环保设施运行情况进行现场勘察，并于 2020 年 8 月 24 日委托安徽工和环境监测有限责任公司进行布点监测，验收监测期间工况运行稳定，根据现场勘察情况及监测数据，在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。</p>
<p>验收监测依据</p>	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.7.2）；</p>

	<p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；</p> <p>4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.10.26）；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；</p> <p>6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；</p> <p>7、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017.10.1）；</p> <p>8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，环国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）；</p> <p>9、《安徽省环境管理保护条例》（安徽省人民代表大会常务委员会，2018.1.1）；</p> <p>10、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日）；</p> <p>11、《滁州中联水泥有限公司扬尘污染综合治理技改工程项目环境影响报告表》（安徽皖欣环境科技有限公司，2018.11）；</p> <p>12、“关于《滁州中联水泥有限公司扬尘污染综合治理技改工程项目环境影响报告表》的批复”（滁州市生态环境局，滁环[2018]507 号，2018.12.14）；</p> <p>13、滁州中联水泥有限公司扬尘污染综合治理技改工程项目竣工环境保护验收委托书（2020.8）。</p>																				
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、2020 年 9 月 30 日前，废气排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 和表 3 标准限值要求。2020 年 10 月 1 日起，废气排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）中表 1 和表 2 标准限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="491 1704 1361 2024"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>有组织排放浓度mg/m³</th> <th>无组织排放监控点限值mg/m³</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>0.5</td> <td rowspan="5">《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>100</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>320</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>氟化物</td> <td>3</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>汞及其化合物</td> <td>0.05</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	有组织排放浓度mg/m ³	无组织排放监控点限值mg/m ³	标准来源	颗粒物	20	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	二氧化硫	100	/	氮氧化物	320	/	氟化物	3	/	汞及其化合物	0.05	/
污染物	有组织排放浓度mg/m ³	无组织排放监控点限值mg/m ³	标准来源																		
颗粒物	20	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）																		
二氧化硫	100	/																			
氮氧化物	320	/																			
氟化物	3	/																			
汞及其化合物	0.05	/																			

氨	8	1.0	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB34/3576-2020)
颗粒物	10	0.5	
二氧化硫	50	/	
氮氧化物	100	/	
氟化物	3	/	
汞及其化合物	0.05	/	
氨	8	1.0	

2、生活污水经厂区污水处理设施处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表1中城市绿化用水标准后，作为厂区绿化用水使用，不外排。

表1-2 生活污水出水标准 单位：mg/L

污染物	标准限值	标准来源
pH（无量纲）	6-9	《城市污水再生利用城市杂用水水质》 (GB/T18920-2002)表1中城市绿化用水标准
色度（度）	30	
浊度（NTU）	10	
溶解性总固体	1000	
五日生化需氧量	20	
氨氮	20	
阴离子表面活性剂	1.0	

3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

表1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

标准类别	昼间	夜间
GB12348-2008中2类	60	50

4、一般固体废物按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改通知中相关规定要求进行收集和处理。危险废物执行《危险废物贮存污染控制

标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改通知中相关规定要求进行收集和处理。

表二

工程建设内容：

1、地理位置及平面布置

本项目位于滁州市南谯区腰铺镇滁州中联水泥有限公司厂内，北距滁州市区约 5km，距全椒县区约 12km，厂区南侧紧邻 X008 县道。区域地势平坦，运输十分方便。

根据环评结论，本项目设置 400m 环境防护距离。根据现场调查，现有水泥厂环境防护距离内无环境敏感目标。

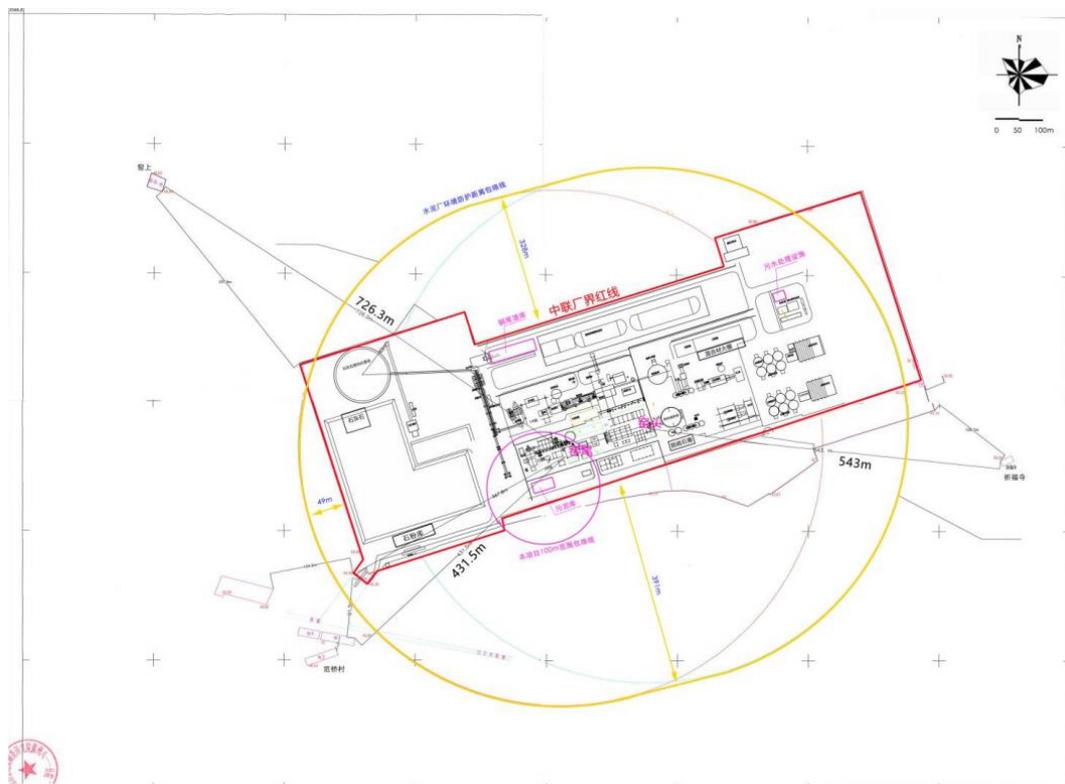


图 2-1 环境防护距离图

2、项目建设内容

(1) 项目建设内容组成

本项目建设内容主要包括：2#线窑头电除尘改造升级为脉冲喷吹袋式除尘器，窑尾废气处理设施的电除尘改造升级为电袋复合除尘器，对除尘器内部布袋进行更换；对现有露天的物料堆场全部采取库房式封闭处理；改造水泥包装机并对袋装水泥装车区新增装车扬尘收集和除尘设施。本次主要升级建设内容及规模见下表。

表2-1 项目组成一览表

类别	项目名称	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	2#线窑头电除尘改造为袋式除尘器	设置1套型号为KDM5788-2×6脉冲喷吹袋式除尘器,对内部布袋进行更换,用于窑头收尘,设计进口风量330000m ³ /h,温度80-95℃,除尘效率可达99.99%,最终由直径2.5m,高25m排气筒排放。	设置了1套型号为KDM5788-2×6脉冲喷吹袋式除尘器,对内部布袋进行更换,用于窑头收尘,设计进口风量330000m ³ /h,温度80-95℃,除尘效率可达99.99%,最终由直径2.5m,高25m排气筒排放。	与环评一致
	2#线窑尾电除尘改造为电袋复合除尘器	设置1套型号为KDD3934/10128电袋复合除尘器,对内部布袋进行更换,用于窑尾收尘,设计进口风量600000m ³ /h,温度100-150℃,除尘效率可达99.99%,最终由直径3.2m,高96m排气筒排放。	设置了1套型号为KDD3934/10128电袋复合除尘器,对内部布袋进行更换,用于窑尾收尘,设计进口风量600000m ³ /h,温度100-150℃,除尘效率可达99.99%,最终由直径3.2m,高96m排气筒排放。	与环评一致
	袋装水泥装车区新增收尘设施	升级改造水泥包装机,新增1台PPW96-5L除尘器,1套尺寸为1500mm×2600mm的吸尘罩,2台风量为17000m ³ /h的风机,温度25-40℃,收尘除尘效率可达99%,最终由直径0.8m,高15m排气筒排放。	升级改造了水泥包装机,新增了n1台PPW96-5L除尘器,1套尺寸为1500mm×2600mm的吸尘罩,2台风量为17000m ³ /h的风机,温度25-40℃,收尘除尘效率可达99%,最终由直径0.8m,高15m排气筒排放	与环评一致
辅助工程	办公楼	依托现有1栋4层办公楼,人员为厂区现有人员调配,本次不新建	依托现有1栋4层办公楼,人员为厂区现有人员调配,本项目未新建办公楼	与环评一致
	汽衡及值班室	利用现有水泥厂值班室及汽车衡	利用现有水泥厂值班室及汽车衡	与环评一致
储运工程	石灰石储库	新建石灰石储库1座,空间网架结构,尺寸为60m×59.3m×13.9m,用以替代现有露天堆场,存储石灰石。	新建了1座石灰石储库,空间网架结构,尺寸为60m×59.3m×13.9m,用以替代现有露天堆场,存储石灰石。	与环评一致
	卸土坑堆料储库	新建卸土坑堆料储库1座,轻钢结构,尺寸为90m×25m×13m,用以替代现有露天卸料坑,供卸料使用。	因场地限制,建设了1座尺寸为9m×4m×12m的卸料库,供物料封闭卸料。该卸料库满足正常卸料需求	与环评基本一致
	混合材储库	新建混合材储库1座,轻钢结构,尺寸为82.5m×15.5m×12.8m,用以替	新建了1座混合材储库,轻钢结构,尺寸为90m×15m×10m,用以替代现有露天堆场,存储混合	与环评基本一致

		代现有露天堆场, 存储混合材。	材。	
	脱硫石膏储库	新建脱硫石膏储库 1 座, 轻钢结构, 尺寸为 60m×40m×13.8m, 用以替代现有露天堆场, 存储脱硫石膏。	新建了 1 座脱硫石膏储库, 轻钢结构, 尺寸为 60m×40m×13.8m, 用以替代现有露天堆场, 存储脱硫石膏。	与环评一致
	石粉储库	新建石粉储库 1 座, 轻钢结构, 尺寸为 100m×30m×12.5m, 用以替代现有露天堆场, 存储石粉。	新建了 1 座石粉储库, 轻钢结构, 尺寸为 100m×30m×12.5m, 用以替代现有露天堆场, 存储石粉。目前因协同处置固废项目需要, 改为铜尾渣库, 用于储存铜尾渣, 石粉利用厂区现有两个石粉仓储存。	与环评一致
公用工程	供水	供水利用厂内已建设供水管网, 由陈官塘水库和农中水库提供水源。正常情况下从陈光塘水库取水, 农中水库作为备用水源, 经处理后作为厂区生产循环水系统和生活消防水系统的补充水, 陈官塘水库距厂址约 1km。	供水利用厂内已建设供水管网, 由陈官塘水库和农中水库提供水源。正常情况下从陈光塘水库取水, 农中水库作为备用水源, 经处理后作为厂区生产循环水系统和生活消防水系统的补充水, 陈官塘水库距厂址约 1km。	与环评一致
	排水	拟建项目无生产废水产生和排放, 人员为厂区现有人员调配, 不新增生活污水。	本项目无生产废水产生和排放, 人员为厂区现有人员调配, 不新增生活污水。	与环评一致
	供电	现场已设总降压站一座, 电源引自腰铺镇 110KV 变电站, 配套建设纯低温余热发电机组一套, 机组装机容量 12MW, 年发电量约 1600 万度; 厂区另设 500KW 柴油发电机组一套, 作为保安电源。	现场已设总降压站一座, 电源引自腰铺镇 110KV 变电站, 配套建设纯低温余热发电机组一套, 机组装机容量 12MW, 年发电量约 1600 万度; 厂区另设 500KW 柴油发电机组一套, 作为保安电源。	与环评一致
	运输	项目主要原料石灰石、煤、硫酸渣、粉煤灰等均由汽车运输进厂; 水泥(散装、袋装)也由汽车运输出厂。厂址所在地区交通方便, 距离滁全路约 1.2km, 104 及 312 国道从滁州通过。	项目主要原料石灰石、煤、硫酸渣、粉煤灰等均由汽车运输进厂; 水泥(散装、袋装)也由汽车运输出厂。厂址所在地区交通方便, 距离滁全路约 1.2km, 104 及 312 国道从滁州通过。	与环评一致
环保工程	噪声治理	设备实现厂房隔声、风机加装减震基座, 电机设置隔声罩	本项目设备实现厂房隔声, 并采取了风机加装减震基座, 电机设置隔声罩等降噪措施	与环评一致
	废气治理	本项目为扬尘污染综合治理技改工程项目, 废气治理内容详见主体工程和储运工程内容。	2#线窑头电除尘改造为袋式除尘器; 2#线窑尾电除尘改造为电袋复合除尘器; 袋装水泥装车区新增收尘设施	与环评一致
		物料在装、卸过程应在储库内	本项目物料装、卸过程在储库内	与环评一致

		进行,且在装卸区域设置喷雾抑尘设施,减少无组织粉尘挥发量。	进行,且在装卸区域设置喷雾抑尘设施	一致
		物料在储库外的运输过程,做到适量装载,控制车速,防止运输过程的撒漏现象发生,必要时采取加盖篷布运输措施。	物料在储库外的运输过程,做到适量了装载,控制车速,采取了加盖篷布运输措施。	与环评一致
废水处理		项目无生产废水产生和排放,且不新增生活污水	本项目无生产废水产生和排放,且不新增生活污水	与环评一致
固废处置		项目不新增固废	项目不新增固废	与环评一致

(4) 项目主要生产设备情况

本项目实际生产设备如表 2-2 所示。

表2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评内容		实际内容		备注
		规格型号	数量	规格型号	数量	
1	控柜	PLC 控制	2台	PLC 控制	2台	与环评一致
2	布袋除尘器	PPW96-5L	1台	PPW96-5L	1台	与环评一致
3	吸尘罩	1500mm×2600mm	1台	1500mm×2600mm	1台	与环评一致
4	风机	17000m ³ /h	2台	17000m ³ /h	2台	与环评一致

(5) 实际总投资

本项目实际总投资额为2000万元,其中环保投资额为1650万元,环保投资占总投资的82.5%。

(6) 公用工程

①供水

现有工程消防给水系统已建成,包括消防泵房和消防水池。本项目利用现有的消防给水系统。消防用水量不小于 118L/S,供水压力为 0.9~1.0Mpa。

生活用水:项目不新增劳动人员,生活用水不纳入本次评价。

生产用水:原料库和硬化地面日常进行的洒水抑尘,由厂内已建成的给水系统直接供给,项目不新增生产用水。

②排水

本次不新增员工,不产生生活污水;项目运营期间合理的洒水抑尘工作不会产生地表径流,无生产废水产生和排放;全厂雨水通过现有雨水管网收集,排至厂内蓄水塘供水泥熟料生产使用,厂内蓄水塘与外界水体无直接水力联系。

③供电

本项目供电依托厂内已有的总降压站，电源引自腰铺镇 110KV 变电站，现场总降压站供电量达 27800 kW·h，目前 2#线用电负荷约 13900 kW·h，尚有足够的余量可供本项目新增的 3.75 kW·h 用电负荷使用。

④运输

项目主要原料石灰石、煤、硫酸渣、粉煤灰等均由汽车运输进厂；水泥(散装、袋装)也由汽车运出厂。厂址所在地区交通方便，距离滁全路约 1.2km，104 及 312 国道从滁州通过。

(7) 劳动定员与生产制度

劳动定员：本项目从现有人员中调度，不新增劳动人员。

劳动制度：年运营 300 天，管理人员、技术人员及辅助人员每天一班，每班 8 小时，生产人员采取三班制，每班 8 小时。管理人员按常白班、生产值班设置。

(8) 工程建设内容变动情况

根据相关文件资料，结合现场调查，并对照《滁州中联水泥有限公司扬尘污染综合治理技改工程项目环境影响报告表》中的工程建设内容。本项目主要变动内容如下：

表 2-3 项目变动内容一览表

序号	项目名称	环评建设内容	实际建设内容	变动情况
1	卸土坑堆料储库	新建卸土坑堆料储库 1 座，轻钢结构，尺寸为 90m×25m×13m，用以替代现有露天卸料坑，供卸料使用。	建设了 1 座尺寸为 9m×4m×12m 的卸料库，供物料封闭卸料。	因场地限制，卸料库尺寸变小。但能满足正常卸料需求
2	混合材储库	新建混合材储库 1 座，轻钢结构，尺寸为 82.5m×15.5m×12.8m，用以替代现有露天堆场，存储混合材。	新建了 1 座混合材储库，轻钢结构，尺寸为 90m×15m×10m，用以替代现有露天堆场，存储混合材。	根据后期设计，优化调整了混合材储库尺寸

本项目属于水泥建设项目，根据《水泥建设项目重大变动清单（试行）》，本项目变动内容不属于重大变动。

(9) 环境保护目标

根据现场调查，本项目环境保护目标未发生变动，项目范围内无自然保护区、

风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。

水平衡：

(1) 供水

现有工程消防给水系统已建成，包括消防泵房和消防水池。拟建项目利用现有的消防给水系统。消防用水量不小于 118L/S，供水压力为 0.9~1.0Mpa。

生活用水：项目不新增劳动人员，生活用水不纳入本次评价。

生产用水：新建的原料库和硬化地面日常进行的洒水抑尘，由厂内已建成的给水系统直接供给，项目不新增生产用水。

(2) 排水

本次不新增员工，不产生生活污水；项目运营期间合理的洒水抑尘工作不会产生地表径流，无生产废水产生和排放；全厂雨水通过现有雨水管网收集，排至厂内蓄水塘供水泥熟料生产使用，厂内蓄水塘与外界水体无直接水力联系。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

一、窑头、窑尾电改袋式除尘器

企业根据现有 2#线窑头、窑尾电除尘器的使用情况，设计保留电除尘器壳体，并将其改造为 KDM 行喷脉冲袋式除尘器。该袋式除尘器综合了分室反吹和脉冲喷吹清灰等诸类除尘器的优点，克服了分室反吹清灰强度不够、脉冲喷吹清灰与过滤同时进行会产生粉尘再吸附现象的缺点，具有占地面积小、运行稳定、性能稳定、滤袋使用寿命长、除尘效率高、维修方便等特点，被广泛应用于水泥窑头窑尾、钢铁、电力等行业的大型除尘设备。

1、改造措施

- (1) 保留电除尘器灰斗、墙板、输灰设备、进出口封头及均风装置。
- (2) 拆除内部阴极、阳极系统及其振打装置、内顶、外顶。
- (3) 新增顶梁、壳体内部管撑、进出风道、上箱体、喷吹系统、气路系统、提升阀等，滤袋前增加一道均风板。
- (4) 改造现有爬梯、电缆桥架、壳体保温等。
- (5) 进口管路上增加 2 只冷风阀以调节烟气温度的。
- (6) 新增布袋除尘器控制系统。

2、型号说明

KDM10635—2×6

K—科行；

DM—大型低压行喷脉冲；

10635—总过滤面积；

2×6—2 为双列，6 为室数

3、除尘器主要部件

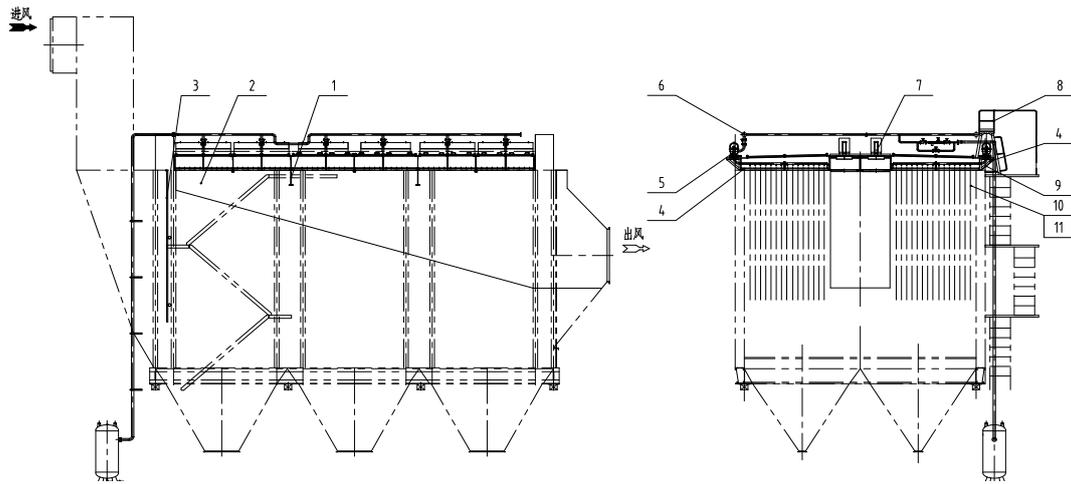


表 2-4 袋式除尘器主要部门说明

序号	名称	序号	名称
1	梁及管撑	7	提升阀系统
2	进出风道	8	平台爬梯围栏
3	气流分布板	9	保温系统
4	上箱体	10	滤袋框
5	喷吹系统	11	滤袋
6	气路系统	—	—

4、运行过程控制

(1) 启动后，滤袋表面会形成布粉层，除尘器就会在在线状态下进行清灰程序。

通常，除尘器性能的最佳显示就是除尘系统的压力降。压力降的突然升高或降低即意味着滤袋的堵塞、泄漏、阀不动作、清灰系统失灵或灰斗积灰过多。

处于对滤袋的保护，除尘器整体压力降最高不得超过 1500Pa。

(2) 滤袋的清灰

袋除尘区的脉冲清灰控制采用手动和自动两种方式，可相互转换。自动控制采用定时控制方式，清灰程序的执行由主控柜（PLC 低压柜）直接进行控制。

定时控制：选择开关选定“自动”位置，系统满足定时控制条件后，1#室清灰指示灯亮，开始喷吹，喷吹结束后2#室开始工作，依次完成所有仓室的清灰工作后进入下一周期，周期结束后再从1#室开始清灰工序。

袋除尘区的清灰工序可以由操作人员在现场手动启动，为实现更好的除尘效果，本次计划对除尘器内布袋进行更换处理。

(3) 中控室应有足够的人员值班，当班人员应经常观察设备运行情况，如

发现异常情况，应立即联系相关人员查找原因，排除故障。当班人员每两小时巡回检查各运转部件工作情况。

5、采用电改袋技术具有如下优点

(1) 低排放，高效率。

由于袋除尘器技术的不断提高，尤其是高温滤袋使用性能的提高，袋除尘器以其排放浓度低而得到了广泛的应用。改造后的除尘工艺和设备能保证除尘效率提高到至 99.99%，排放浓度控制在 20mg/m³ 以下，彻底解决烟尘排放问题。

(2) 安全、可靠。

改造后的除尘系统能在回转窑运行可能出现的各种情况下长期可靠、安全运行，不存在事故排放的缺陷，不会受到进口烟尘浓度的变化而变化，不影响回转窑生产。

(3) 节省投资。

改造尽可能利用原有除尘设施，如：除尘器的基础、框架，除尘器的壳体、灰斗、锁风装置、输灰装置等，大大降低了电除尘器的改造费用。

(4) 对前道烟气处理要求低。

作为烟气调质的增湿塔、机力风冷却器与电除尘器配套时，需要将烟气温度从 320℃ 降至 150℃ 左右，对烟气的湿度也有很高的要求，而与袋式除尘器配套使用时只要降至 260℃ 或 200℃ 以下即可，除烟气温度和粉尘的黏性外，袋式除尘器的性能几乎不受烟尘其它性能的影响，电除尘原有的烟气调质设施仍可以利用。

二、袋装水泥装车区新增收尘设施

1、改造措施

原袋装水泥装车时的扬尘未设置专门有效的收尘措施，该过程产生的粉尘多以无组织形式散逸。本次改造水泥包装机后，针对在用的 3#、4# 包装机的两条皮带转运扬尘点，配套两套专用移动式收尘系统，运用独立于水泥包输送皮带的轨道框架结构，吸尘罩可以根据输送皮带的前后运动而跟随输送皮带前后移动，根据输送皮带的上下运动而上下伸缩。即吸尘罩能够根据落包点的不同而自动跟踪，大大减少了收尘风量损失，收尘效果至少能够达到 90%，新增 1 台 PPW96-5L 布袋除尘器，除尘效率可达 99.0%，粉尘净化处理后经 1 根高 15m 直径 0.8m 的

排气筒高空排放。改造完成后袋装水泥运送装车过程粉尘排放将得到有效控制。

2、型号说明

1 台 PPW96-5L 除尘器，1 套尺寸为 1500mm×2600mm 的吸尘罩，2 台风量为 17000m³/h 的风机。

3、水泥装车区收尘设施改造后优点

(1) 采用 1 套尺寸为 1500mm×2600mm 吸尘罩，吸尘罩车头方向及二侧安装下挂帆布，最低处距车厢栏板 0.8 米左右。

(2) 采用先进微电脑模微控制技术自动跟踪，吸尘罩可以根据输送皮带的前后移动而同步移动，根据输送皮带的上下移动而同步上下伸缩。配置红外线监测探头及行程开关辅助控制，使用的安全性能得到有效保障。

(3) 在自动控制的同时还可以通过装车工人身边的手动按钮，根据装车工人的身材高低及合适的装车工位任意定位吸尘罩的原始高低及前后位置，根据现场实际情况实现最优粉尘收集效果。可实现无组织粉尘高于 90% 的收集效率，经布袋净化的效率可达 99.0%。

(4) 将新增的 PPW96-5L 除尘器安装于包装房旁的水泥散装库顶之上，除尘器风机安装于散装库框架 2 层平台，除尘器卸灰直接进入水泥散装库内。除尘器配套输送皮带转运扬尘点及独立移动收尘系统使用，同时采用气动蝶阀在两个装车通道之间自动切换。

三、新建物料存储库

1、改造措施

本次建设物料存储库面积共计 10344m²，实现公司生产物料全部进库密闭堆放，充分实现露天零堆放，同时在石粉、混合材等易产尘的物料储库内装、卸料区域，设置喷雾降尘设施，在装卸作业前开启喷雾降尘设施，使得企业物料扬尘问题彻底解决。

2、新建储库参数

项目计划建设物料存储库共五座，主要参数见下表所示。

表 2-5 项目物料存储库主要参数

序号	名称	长(m)	宽(m)	高(m)	面积(m ²)	结构
1	石灰石储库	60	59.3	13.9	3558	空间网架
2	卸土坑堆料储库	9	4	12	36	轻钢结构
3	混合材储库	95	15	10	1425	轻钢结构

4	脱硫石膏储库	60	40	13.8	2400	轻钢结构
5	石粉储库	100	30	12.5	3000	轻钢结构

3、新建密闭存储库后优点

(1) 本项目新建全封闭式存储钢构储库，将原露天堆放的物料全部入库密闭储存，可预防物料装卸扬尘、风蚀扬尘等的产生量，配套的喷淋抑尘设施和布袋除尘设施，可进一步消减扬尘的产生和排放量。

(2) 储库建成后，所有物料入库存储，避免了雨水的浸蚀淋洗，可预防因雨水淋洗产生的地表径流而污染周边水体。

(3) 新建储库的投入使用，能够实现防风抑尘效果，可大大降低全厂无组织粉尘颗粒物的产生和排放量，对周边环境有较大的环境正效益。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本升级改造项目实施后，不新增工作人员；改造后的布袋除尘器和储库在运行使用过程不产生工艺废水。因此本次升级改造工程无生产废水和生活污水产生。

同时厂区建设了1套处理能力为120m³/d的地理式生活污水处理设施，处理工艺为A/O生物膜+过滤吸附三级深度处理工艺。生活污水经处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表1中城市绿化用水标准后，作为厂区绿化用水使用，不外排。

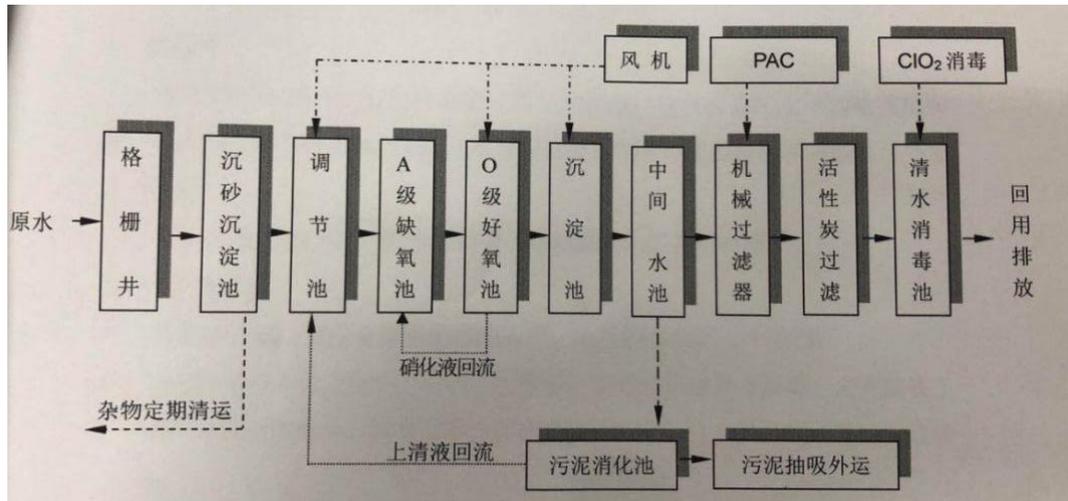


图 3-1 生活污水处理工艺流程图



图 3-2 废水处理措施

2、废气

(1) 窑头废气

升级电除尘为布袋除尘，窑头废气经布袋除尘器净化处理后，尾气最终通过 1 座高 25m，内径 2.5m 的排气筒高空排放。

(2) 窑尾废气

升级电除尘为电袋复合除尘，窑尾废气经电袋复合除尘净化处理后，尾气最终通过 1 座高 96m，内径 3.2m 的排气筒高空排放。

(3) 装车区废气

新增 1 台布袋除尘器，装车区废气经布袋除尘器净化处理后，尾气最终通过 1 座高 15m，内径 0.8m 的排气筒高空排放。

(4) 物料储库无组织废气

新建 5 座各类物料储库，原有露天堆场物料全部入库存储，在石粉、混合材等易产尘的物料储库内装、卸料区域，设置喷雾降尘设施，在装卸作业前开启喷雾降尘设施。

表 3-1 本项目废气排放情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	排气筒参数
窑头废气	窑头	颗粒物	有组织	布袋除尘器	25m 高，内径 2.5m
窑尾废气	窑尾	颗粒物	有组织	电袋复合除尘	96m 高，内径 3.2m
装车区废气	装车	颗粒物	有组织	布袋除尘器	15m 高，内径 0.8m
储库无组织废气	物料装卸	颗粒物	无组织	密闭储库，设置喷雾降尘设施	/

本项目废气处理设施如图 3-3 所示。

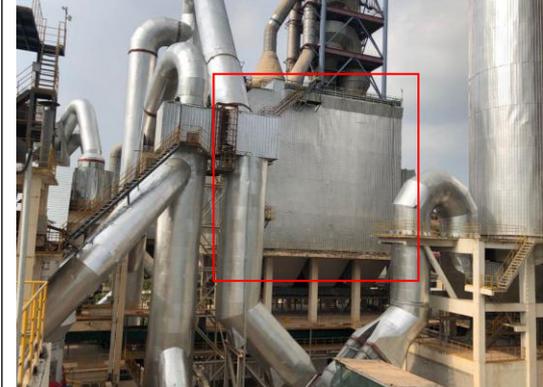
	
<p>窑尾电袋复合除尘器</p>	<p>窑尾 96m 高排气筒</p>
	
<p>窑头布袋除尘器</p>	<p>窑头 25m 高排气筒</p>
	
<p>装车区吸尘罩</p>	<p>装车区布袋除尘器+15m 高排气筒</p>
	
<p>石灰石储库</p>	<p>混合材储库</p>



图 3-3 废气处理措施

3、噪声

本项目噪声主要来源于袋装水泥装车区风机、水泥输送皮带电机噪声等，密闭物料储库建成运营期间无明显噪声源。本项目采取设备优化布置，优先选用低噪声设备，并对主要噪声源采取基础减振、消声等措施来降低噪声影响。

表 3-2 本项目噪声源排放情况一览表

噪声源名称	源强 dB (A)	数量	位置	运行方式	治理设施
装车区风机	85~95	2	散装库	持续运行	基础减振，消声
水泥输送皮带电机	70~85	4	装车区	持续运行	基础减振

4、固体废物

本项目属于扬尘污染综合治理技改工程项目，其布袋除尘产生的粉尘均回至生产工序，无其他生产固体废物产生。

本项目不新增劳动人员，不新增生活垃圾等固废。

5、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目无废水产生和排放，因此不涉及废水排放口。

本项目窑尾烟囱和窑头烟囱设置 1 套出口烟气在线监测系统，对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物进行在线监测。

本项目在废气排放口设置监测孔，并在采样孔的正下方约 1 米处设置安全监测平台，并设置永久电源（220V）放置采样设备，进行采样操作。排污口立标管理，烟囱及各废气排放口均按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）中的相关要求设置排放源图形标识。



图 3-4 排污口规范化设施图片

6、现有工程存在的主要环保问题及整改落实情况

根据本项目环评中提出的现有工程存在的主要环保问题及要求整改措施，本项目实际落实情况如下表所示。

表 3-3 现有工程存在的主要环保问题及整改落实情况

工程内容	现有工程存在的问题	环评要求整改措施	实际整改措施	整改落实情况
大气	现有石灰石、卸料坑、混合材、石膏、石粉等物料目前存在堆放不规范，有露天和未入储库封闭储存情况	依靠本次扬尘污染综合治理技改工程，分别建造适宜规格的石灰石储库、卸料坑储库、混合材储库、石膏储库和石粉储库等，届时全厂所有物料均可实现入库封闭储存。	已建设完成适宜规格的石灰石储库、卸料库、混合材储库、石膏储库和石粉储库，所有物料均可实现入库封闭储存。	已落实
	现有袋装水泥装车区域废气收集和处理措施不完善	新增一套废气收集和处理设施，用以处理袋装水泥装车过程产生的粉尘废气	已在装车区新建 1 套废气收集和处理设施，用以处理袋装水泥装车过程产生的粉尘废气	已落实

<p>废水</p>	<p>原环评及其批复要求企业厂内生活污水经自身污水处理设施处理达标后回用。企业实际为将厕所污水由化粪池拉至城市污水处理厂处理，不满足原环评要求。</p>	<p>评价要求企业不得改变污水处置方式，必须按照原环评及其批复要求在厂区内将生活污水处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表1中城市绿化用水标准后，作为厂区绿化用水使用，不外排。要求企业新建1套处理能力为60m³/d的生活污水处理设施，用于厂区生活污水的达标处理。</p>	<p>已建设1套处理能力为120m³/d的埋地式生活污水处理设施，处理工艺为A/O生物膜工艺。生活污水经处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表1中城市绿化用水标准后，作为厂区绿化用水使用，不外排。</p>	<p>已落实</p>
-----------	--	---	---	------------

7、环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 环保设施投资

根据建设单位提供的资料，本项目实际总投资额为2000万元，其中环保投资额为1650万元，环保投资占总投资的82.5%。具体环保投资情况如下表所示。

表3-4 环保设施投资一览表

序号	污染源	污染防治措施	主要工程内容	投资额（万元）
1	废水污染治理	排水体制	厂区实现“雨污分流、污污分流”，新建的堆料储库区域新建雨污管网系统，并设置相应的切换阀门	35
2	废气污染治理	废气收集	尾气管网系统	155
		窑头、窑尾除尘设施	对已经完成电改袋的窑头、窑尾除尘设施进行维护，最终窑头废气由1个高25米，内径2.5米的排气筒A1排出；窑尾废气由1个高96米，内径3.2米的排气筒A2排出	300
		袋装水泥装车区收尘改造	采取“吸尘罩+布袋除尘器”净化后，最终由1个高15米，内径0.8米的排气筒A3排出	120
		堆场改造	新建各类物料储库共计5座，面积共计10344m ² ，原有露天堆场物料全部入库存储，在储库粉尘产生区域设置喷雾抑尘设施	1000
3	噪声污染治理	隔声罩、基础减振、墙面防噪处理		20
4	固废污染治	一般固废日常清运处理		5

	理		
5	其他	种植花草树木，厂区内部及周边绿化	15
合计			1650

(2) 环保“三同时”落实情况

本项目环保“三同时”验收落实情况如下表所示。

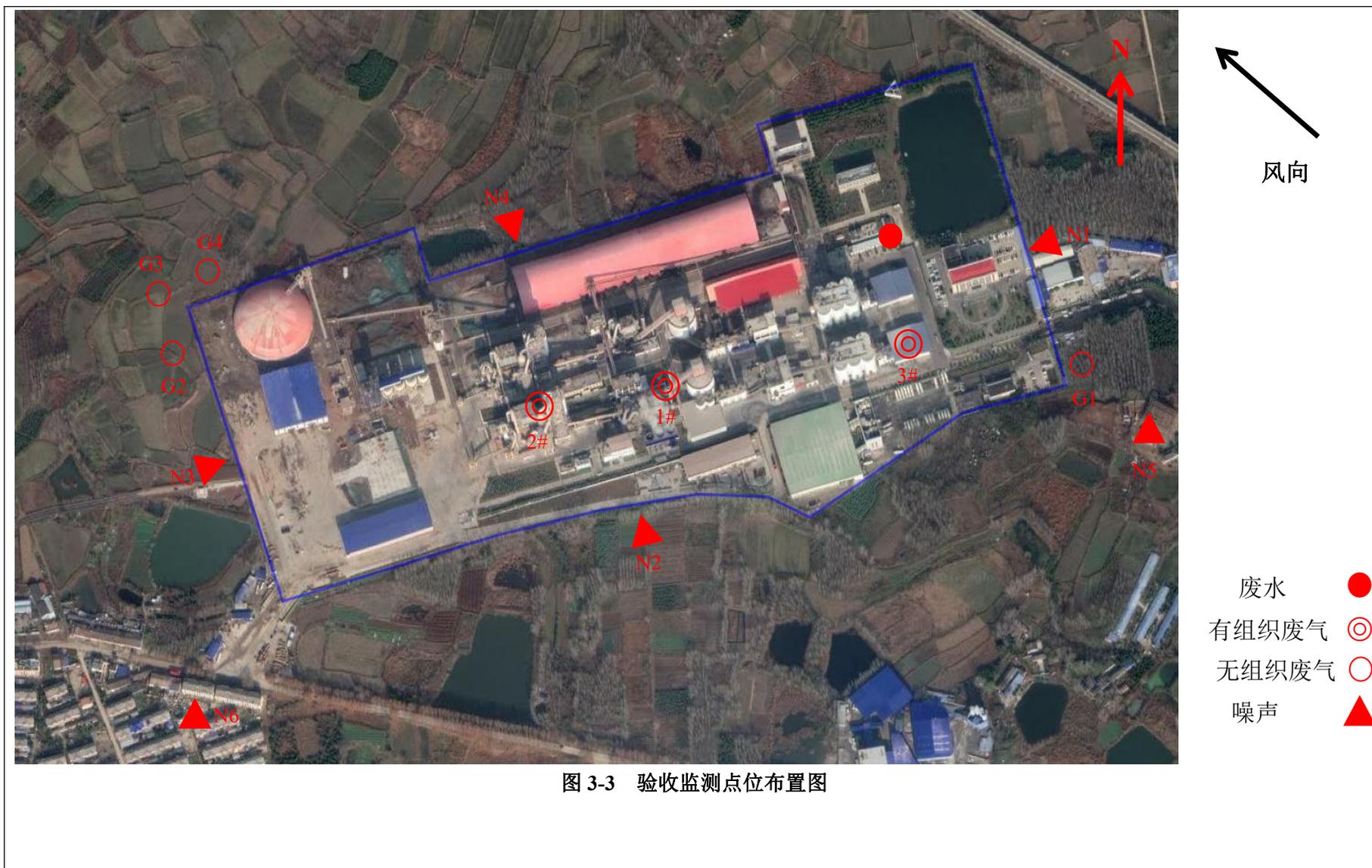
表 3-5 环保“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	治理措施	标准	落实情况
废气	窑头废气	采取“脉冲喷吹袋式除尘器”净化后，最终由 1 个高 25 米，内径 2.5 米的排气筒 A1 排出。	满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 特别排放限值	已落实。 窑头废气采用了“脉冲喷吹袋式除尘器”净化后，经 25m 高，内径 2.5m 的排气筒排放。根据验收监测结果，窑头废气满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 特别排放限值。
	窑尾废气	采取“电袋复合除尘器”净化后，最终由 1 个高 96 米，内径 3.2 米的排气筒 A2 排出。		已落实。 窑尾废气采取了“电袋复合除尘器”净化后，经 96m 高，内径 3.2m 的排气筒排放。根据验收监测结果，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 特别排放限值。
	袋装水泥装车区废气	采取“吸尘罩+布袋除尘器”净化后，最终由 1 个高 15 米，内径 0.8 米的排气筒 A3 排出。		已落实。 袋装水泥装车区废气采取了“吸尘罩+布袋除尘器”净化后，经 15m 高，内径 0.8m 的排气筒排放。根据验收监测结果，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 特别排放限值。
	堆场废气	对石灰石、卸料坑、混合材、脱硫石膏和石粉等物料，均新建储料储库，由露天堆放的物料全部改造为入库密闭存储。	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 标准	已落实。 本项目新建了石灰石、卸料坑、混合材、脱硫石膏和石粉等物料储库，物料全部入库密闭存储。根据验收监测结果，无组织排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 标准
	无组织废气控制	物料在装、卸过程应全部在储库内进行，且在装卸区域设置喷雾抑尘设施，减少无组织粉尘挥发量。 物料在储库外的运输过程，做到适当装载，控制车速，防止运输过程的撒漏现象发生，必要时采取		已落实。 本项目物料在装、卸过程全部在储库内进行。根据验收监测结果，无组织排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 标准 已落实。 本项目物料在储库外的运输过程，做到了适当装载，控制了车速，防止运输过程的撒漏现象发生，采取了加盖篷布运输

		加盖篷布运输措施。		措施。根据验收监测结果，无组织排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3标准
		加强物料储存的密闭化，并在储库粉尘产生区域设置喷雾抑尘设施，厂区环境防护距离为南厂界外391m、西厂界外49m、北厂界外328m、东侧未出厂界。		已落实。 本项目在储库粉尘产生区域设置了喷雾抑尘设施；厂区环境防护距离内无环境敏感点
废水	废水处理	厂区实现“雨污分流、污水分流”，项目无生产废水产生和排放，且不新增生活污水。全厂雨水通过雨水管网收集，排至厂内蓄水池收集后用于现有水泥熟料生产用水，且厂内蓄水池与外界水体无水力联系。	无废水外排	已落实。 本项目无生产废水产生和排放，且不新增生活污水。
噪声	防治措施	采用设备减震、消声、厂房隔声等措施；	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准	已落实。 本项目采用了设备优化布置，优先选用低噪声设备，并对主要噪声源采取基础减振、消声等措施。根据验收监测结果，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
固废		一般固废仓库10m ² ，用于暂存机修件，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。	环卫部门处理	已落实。 现有全厂生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理，机修间暂存于厂区现有一般固废仓库
风险		落实全厂风险防范措施和事故应急预案	满足环保要求	已落实。 企业已编制《滁州中联水泥有限公司突发环境事件应急预案》，并在滁州市环境保护局南谯分局备案
环境管理		规范设置各排气筒的永久采样孔、采样测试平台、各类污染源标识牌		已落实。 本项目排气筒已规范化设置永久采样孔、采样平台和标识牌
其他		落实表2-12现有工程存在问题的整改要求内容		已落实。 具体落实情况见本报告表3-3所示

8、验收监测点位布置图

本次验收监测日期为2020年8月26日至8月27日，验收监测期间点位布置如图3-3所示。



表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

滁州中联水泥有限公司扬尘污染综合治理技改工程项目符合国家产业政策，选址符合区域总体规划。

项目实施后，采用了先进的生产工艺，符合清洁生产要求。在落实环评报告提出的各项污染防治措施的前提下，各项污染物均可以做到稳定达标排放，排放的主要污染物不会降低区域环境质量的原有功能级别。在采取相应环境风险防范措施后，环境风险在可接受范围。

因此，本评价认为，项目在建设和生产运行过程中，在严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度，项目建设可行。

2、审批部门审批决定

经现场核查，该项目对环境影响评价报告表批复要求落实情况如表 4-1 所示。

表 4-1 环境影响评价报告表批复及其落实情况

序号	项目环评批复要求	环评批复落实情况
1	进一步优化本项目主体工程、公用工程、贮运工程及污染防治设施的工程设计，采用先进的设备、生产及污染处理工艺，提高清洁生产水平，减少污染物排放。	已落实。 本企业在实际建设过程中，进一步优化了本项目主体工程、公用工程、贮运工程及污染防治设施的工程设计，采取了先进的设备、生产及污染处理工艺，提高了清洁生产水平，减少了污染物排放。
2	落实《报告表》提出的废气污染防治措施。加强生产工艺废气的收集处理，露天堆放的物料全部入库管理，严格控制无组织排放，按规范要求设置废气排放口。项目 2#线窑头电除尘改为布袋除尘器，废气通过 25m 高排气筒排放；2#线窑尾电除尘改为电袋复合除尘，废气通过 96m 高排气筒排放；袋装水泥装车区废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放；污染物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中特别排放限值及表 3 中无组织排放限值要求。	已落实。 本项目露天物料全部入库堆放，按照要求设置了废气排放口。项目 2#线窑头电除尘改为布袋除尘器，废气通过 25m 高排气筒排放；2#线窑尾电除尘改为电袋复合除尘，废气通过 96m 高排气筒排放；袋装水泥装车区废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放；根据验收监测结果，污染物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中特别排放限值及表 3 中无组织排放限值要求。

3	<p>项目实行雨污分流、清污分流、规范设置排污口。生活污水经厂区自建污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表1中城市绿化用水标准后，回用于厂区绿化，不外排。</p>	<p>已落实。本项目实行了雨污分流、清污分流。生活垃圾经地理式污水处理设施处理后回用于厂区绿化，不外排。根据验收监测结果，污水处理后能够满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表1中城市绿化用水标准</p>
4	<p>选用低噪声设备，对噪声源采取合理布局、隔音降噪等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。</p>	<p>已落实。本项目采用了设备优化布置，优先选用低噪声设备，并对主要噪声源采取基础减振、消声等措施。根据验收监测结果，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准</p>
5	<p>按《报告表》要求，项目设置400米环境保护距离，环境保护距离内不再建设敏感建筑。</p>	<p>已落实。项目400米环境保护距离内无环境敏感点。</p>
6	<p>加强固体废弃物综合利用。生活垃圾等一般固废妥善处理。</p>	<p>已落实。生活垃圾委托当地环卫部门定期清运</p>
7	<p>若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，你公司应严格遵照国家相关法律法规的规定，及时向我局报告，且待正式批准后方可开工建设</p>	<p>根据现场调查，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施未发生重大变动。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

(1) 验收监测质量控制

- 1) 及时了解生产工况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求；
- 2) 合理布置监测点位，保证点位布设的科学性和合理性；
- 3) 监测分析方法采用国家标准分析方法，监测人员持证上岗；
- 4) 现场采样和测试前，空气采样器要进行流量校准，声级计需用声级计校准器进行校准；
- 5) 样品采集、运输、保存严格按照国家规定的技术要求实施；
- 6) 监测数据及验收监测报告严格执行三级审核制度，经过校核、审核、审定后方可报出。

(2) 监测分析方法及其监测仪器

表 5-1 监测分析方法及其监测仪器

监测项目		分析方法及标准标号	检出限	监测仪器
气体检测				
颗粒物	有组织废气	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m ³	恒温恒湿称重系统+岛津分析天平
	无组织废气	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³	
氨		《环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01mg/m ³	可见分光光度计
汞及其化合物		污染源废气 汞及其化合物 原子荧光分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局 (2003年)	3×10 ⁻⁶ mg/m ³	原子荧光光度计
氟化物		《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001	6×10 ⁻² mg/m ³	pH 计
二氧化硫		《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3 mg/m ³	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪
氮氧化物		《固定污染源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3 mg/m ³	
水质检测				
pH		便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局 (2002	/	长管型酸碱度笔

	年)		
色度	《水质 色度的测定》 GB/T11903-1989	/	/
浊度	《水质 浊度的测定》 GB/T13200-1991	/	/
氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB 7494-1987	0.05mg/L	
溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	/	电子天平
生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱
总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006	20MPN/L	电热恒温培养箱
噪声检测			
工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/	声级计/声校准器

(3) 人员能力

按照管理手册要求以及验收监测技术规范要求,在本次验收监测中安徽工和环境监测有限责任公司始终将质量保证工作贯穿于验收监测工作的全过程,整个过程中全部监测人员持证上岗。

(4) 监测分析过程中的质量保证

气体监测分析过程中的质量保证和质量控制:按照《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)、《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(实行)》(HJ/T 373-2007)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ 55-2000)进行,使用仪器为经检验机构检定合格并在有效期内的测试仪器。废气样品的采集、分析及分析结果的计算,严格按国家环保局《环境监测技术规范》(大气和废气部分)、《空气和废气监测分析方法》(第四版)执行,实行全程序质量控制。

按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)和《环境水质监测质量保证手册》(第四版)要求采集、保存样品,采样时按 10%的比例加采密码平行样,统一编号分析。实验室分析人员按分析质量控制规定按总样品量的 10%

加测平行双样，每批样品同时测定一对空白试验。

噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：按照《环境监测技术规范》（噪声部分）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》的规定进行，使用仪器为经检验机构检定合格并且在有效期以内的噪声分析仪，测量仪器使用前、后进行了校准以保证监测数据的有效性和可靠性。

表六

验收监测内容:

1、有组织废气

(1) 监测点位: 2#线窑头烟囱出口(1#)、2#线窑尾烟囱出口(2#)、以及袋装水泥装车区粉尘排气筒出口(3#);

(2) 监测项目: 2#线窑头烟囱监测颗粒物; 2#线窑尾烟囱监测颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物、汞及其化合物、氨; 袋装水泥装车区粉尘排气筒监测颗粒物;

(3) 监测频次: 连续监测 2 天, 每天监测 3 次。

2、无组织废气

(1) 监测点位: 在厂界四周外布设 4 个大气无组织监测点, 点位选择根据监测时气象情况确定, 厂界外 20m 处上风向设 1 个参照点(G1), 下风向设 3 个监控点(G2、G3、G4);

(2) 监测项目: 颗粒物、氨;

(3) 监测频次: 连续监测 2 天, 每天监测 4 次。

3、噪声

(1) 监测点位: 在厂界四周布设 4 个点位(N1、N2、N3、N4), 并在范桥村、祈福寺各设 1 个点位(N5、N6)。

(2) 监测项目: 等效连续 A 声级;

(3) 监测频次: 连续监测 2 天, 每天昼间、夜间各监测一次。

4、废水

(1) 监测点位: 生活污水处理设施排放口。

(2) 监测因子: pH、色度、浊度、溶解性总固体、BOD₅、氨氮、阴离子表面活性剂。

(3) 监测频次: 连续监测 2 天, 每天监测 4 次。

表七

验收监测期间生产工况记录：

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》附录 3 工况记录推荐方法，本项目采用产品产量核算法进行工况记录。

本厂区产品方案为熟料。根据企业提供的验收监测期间产品产量记录可知，企业在验收监测期间实际运行工况良好，生产工况均大于 75%，满足验收要求；同时根据验收监测结果可知，各项环保设施运行良好。具体生产工况如下表所示。

表 7-1 建设项目验收监测期间生产工况统计表

产品名称	日期	设计产能 (t/d)	实际产能 (t/a)	生产负荷%
熟料	2020.8.26	2500	2500	100
	2020.8.27	2500	2500	100

验收监测结果：

1、无组织废气监测结果

本项目无组织废气监测结果统计如下所示。

表 7-2 验收监测期间气象条件一览表

日期	监测时间	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kpa)	风向	天气
2020.8.26	第一次	2.3	21.5	101.2	西北	阴
	第二次	2.5	26.2	101.2		
	第三次	2.4	29.8	101.1		
	第四次	2.6	27.3	101.1		
2020.8.27	第一次	1.8	23.2	101.2	西北	阴
	第二次	1.6	27.3	101.2		
	第三次	1.9	29.5	101.1		
	第四次	1.9	27.4	101.2		

表 7-3 无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测因子	检测点位	G1 (上风向)	G2 (下风向)	(下风向)	(下风向)
		检测频次				
2020-8-26	颗粒物 (mg/m ³)	第一次	0.127	0.217	0.158	0.242
		第二次	0.142	0.333	0.205	0.250
		第三次	0.155	0.310	0.190	0.270

	氨 (mg/m ³)	第四次	0.147	0.255	0.172	0.248
		第一次	0.11	0.15	0.21	0.19
		第二次	0.09	0.16	0.20	0.15
		第三次	0.10	0.15	0.18	0.14
		第四次	0.12	0.17	0.16	0.16
2020-8-27	颗粒物 (mg/m ³)	第一次	0.138	0.300	0.210	0.250
		第二次	0.163	0.312	0.235	0.272
		第三次	0.157	0.323	0.233	0.262
		第四次	0.150	0.292	0.235	0.250
	氨 (mg/m ³)	第一次	0.08	0.14	0.18	0.15
		第二次	0.12	0.15	0.15	0.18
		第三次	0.13	0.15	0.14	0.17
		第四次	0.11	0.17	0.17	0.16
颗粒物 (mg/m ³)		执行标准	0.5			
氨 (mg/m ³)		执行标准	1.0			
评价结果			达标			

根据上表监测结果可知，本项目颗粒物、氨无组织排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的表3标准要求。同时也满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）中的表2标准要求。

3、有组织废气监测结果

本项目有组织废气监测结果统计如下表所示。

表 7-4 2#线窑头烟囱和袋装水泥装车区粉尘排气筒监测结果一览表

采样日期	检测点位	监测频次	1	2	3	标准限值	达标情况
		监测项目					
2020.8.26	2#线窑头烟囱出口	标干流量 (Nm ³ /h)	96961	100736	103215	/	/
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.9	3.2	2.3	10	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.281	0.322	0.237	/	/
	袋装水泥装车区粉尘排气筒	标干流量 (Nm ³ /h)	19733	19495	19829	/	/
		颗粒物排放浓度	6.4	6.6	6.1	10	达标

2020 .8.27	出口	(mg/m ³)					
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.126	0.129	0.121	/	/
	2#线窑头 烟囱出口	标干流量 (Nm ³ /h)	107052	105418	104015	/	/
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.2	2.9	2.6	10	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.343	0.306	0.270	/	/
	袋装水泥 装车区粉 尘排气筒 出口	标干流量 (Nm ³ /h)	19359	19596	19751	/	/
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	6.5	6.8	6.2	10	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.126	0.133	0.122	/	/

表 7-5 2#线窑尾烟囱监测结果一览表

检测 点位	采样日期	检测频次 检测因 子	检测结果			标准限值 *	达 标 情 况
			1	2	3		
2#线 窑尾 烟囱 出口	2020.8.26	标干流量 (Nm ³ /h)	593855	591981	587990	/	/
		含氧量 (%)	11.3	11.2	11.2	/	/
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	5.8	5.8	5.3	/	/
		颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	6.6	6.5	5.9	20(10)	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	3.44	3.43	3.12	/	/
		二氧化硫排放浓 度 (mg/m ³)	4	6	5	/	/
		二氧化硫折算浓 度 (mg/m ³)	5	7	6	100(50)	达标
		二氧化硫排放速 率 (kg/h)	2.38	3.55	2.94	/	/
		氮氧化物排放浓 度 (mg/m ³)	84	86	88	/	/
		氮氧化物折算浓 度 (mg/m ³)	95	97	99	320(100)	达标
		氮氧化物排放速 率 (kg/h)	49.9	50.9	51.7	/	/

滁州中联水泥有限公司扬尘污染综合治理技改工程项目竣工环境保护验收监测报告表

2020.8.27	标干流量 (Nm ³ /h)	544901	549110	539988	/	/
	汞及其化合物排放浓度 (μg/m ³)	0.049	0.057	0.051	50	达标
	汞及其化合物排放速率 (kg/h)	2.67×10 ⁻⁵	3.13×10 ⁻⁵	2.75×10 ⁻⁵	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	543760	544288	548760	/	/
	氟化物排放浓度 (mg/m ³)	0.08	0.09	0.11	3	达标
	氟化物排放速率 (kg/h)	0.044	0.049	0.060	/	/
	氨排放浓度 (mg/m ³)	6.25	6.08	5.83	8	达标
	氨排放速率 (kg/h)	3.40	3.31	3.20	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	490303	509018	506125	/	/
	含氧量 (%)	11.4	11.6	10.6	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	5.6	6.2	5.9	/	/
	颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	6.4	7.3	6.2	20(10)	达标
	颗粒物排放速率 (kg/h)	2.75	3.16	2.99	/	/
	二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	7	7	8	/	/
	二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	8	8	8	100(50)	达标
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	3.43	3.56	4.05	/	/
	氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	74	72	81	/	/
	氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	85	84	86	320(100)	达标
氮氧化物排放速率 (kg/h)	36.3	36.6	41.0	/	/	
标干流量 (Nm ³ /h)	508918	502116	504892	/	/	
汞及其化合物排放浓度 (μg/m ³)	0.057	0.061	0.056	50	达标	
汞及其化合物排放速率 (kg/h)	2.90×10 ⁻⁵	3.06×10 ⁻⁵	2.83×10 ⁻⁵	/	/	

	标干流量 (Nm ³ /h)	490534	487204	494115	/	/
	氟化物排放浓度 (mg/m ³)	0.09	0.12	0.10	3	达标
	氟化物排放速率 (kg/h)	0.044	0.058	0.049	/	/
	氨排放浓度 (mg/m ³)	5.88	6.03	5.76	8	达标
	氨排放速率 (kg/h)	2.88	2.94	2.85	/	/

*注：括号内标准为《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）标准中的表1标准要求。

由表 7-4 和表 7-5 监测结果可知,本项目有组织废气污染物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 特别排放限值要求。同时也能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）中的表 1 标准要求。

4、噪声监测结果

本项目噪声监测结果统计如下表所示。

表 7-6 噪声监测结果一览表

类别	监测日期 监测点位	2020.8.26		2020.8.27	
		昼间	夜间	昼间	夜间
工业企业 厂界噪声 dB (A)	N1 东厂界外 1 米	56.9	49.0	58.5	47.3
	N2 南厂界外 1 米	53.7	46.9	56.0	45.1
	N3 西厂界外 1 米	50.5	44.0	53.5	45.1
	N4 北厂界外 1 米	52.6	44.6	53.8	44.6
	N5 祈福寺	50.5	43.9	52.4	44.3
	N6 范桥村	51.4	45.3	51.6	44.5
	执行标准限值	60	50	60	50
	监测结果	达标	达标	达标	达标

根据上表监测结果可知,本项目厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求,声敏感点—范桥村和祈福寺昼夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

5、废水监测结果

本项目生活污水监测结果如下表所示。

表 7-7 废水监测结果一览表

检测 点位	采样日期	检测频次				标准 限值	
		检测因子	第一次	第二次	第三次		第四次
生活 污水 处理 设施 排放 口	2020-8-26	pH（无量纲）	6.76	6.82	6.83	6.87	6-9
		色度（倍）	2	2	2	2	30
		浊度（度）	1.0	1.0	1.0	1.0	10
		氨氮（mg/L）	14.3	14.5	14.1	14.6	20
		生化需氧量（mg/L）	7.8	8.2	7.9	8.0	20
		溶解性总固体 （mg/L）	485	503	489	481	1000
		阴离子表面活性剂 （mg/L）	0.070	0.075	0.078	0.068	1.0
	2020-8-27	pH（无量纲）	6.78	6.81	6.85	6.82	6-9
		色度（倍）	2	2	2	2	30
		浊度（度）	1.0	1.0	1.0	1.0	10
		氨氮（mg/L）	14.2	14.5	14.2	14.4	20
		生化需氧量（mg/L）	7.6	7.9	7.8	8.1	20
		溶解性总固体 （mg/L）	501	517	509	512	1000
		阴离子表面活性剂 （mg/L）	0.064	0.075	0.079	0.068	1.0

由上表可知，本项目废水污染物排放浓度满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表 1 中城市绿化用水标准。

6、污染物排放总量核算

本项目污染物排放总量核算见下表所示。

表 7-8 本项目污染物排放总量核算一览表

序号	污染源	污染物	平均排放速率 (kg/h)	年运行时间(h)	年排放量 (t/a)
1	2#线窑尾 烟囱	颗粒物	3.148	7200	22.668
2		SO ₂	3.318		23.892
3		NO _x	44.400		319.680

4	2#线窑头 烟囱	颗粒物	0.293		2.111
5	袋装水泥 装车区排 气筒	颗粒物	0.126		0.908

表八

验收监测结论:

(1) 滁州中联水泥有限公司扬尘污染综合治理技改工程项目验收监测时间为2020年8月26日-27日,验收监测期间实际运行工况良好,各项环保设施运行良好,符合竣工环境保护验收监测技术规范要求。

(2) 项目有组织废气污染物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表2特别排放限值要求,同时也满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)中的表1标准要求。颗粒物、氨无组织排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中的表3标准要求,同时也满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)中的表2标准要求。

(3) 项目厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求,声敏感点一范桥村和祈福寺昼夜间噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。

(4) 项目各类固体废物处理处置合理,均按照环评及批复文件落实。

(5) 本项目年运行时间为7200h,根据验收监测结果计算出二氧化硫排放总量为23.892t/a、氮氧化物排放总量为319.68/a、颗粒物排放总量为25.687t/a,满足本项目总量控制指标。

滁州中联水泥有限公司扬尘污染综合治理技改工程项目环保手续齐全,项目建设内容与环评基本一致,采取的污染防治措施满足环评及其批复要求;环境保护距离内无环境敏感目标。根据验收监测结果,各项污染防治措施运行效果良好,各类污染物达标排放,满足总量控制指标要求,符合竣工环境保护验收的要求。

建议:

(1) 加强项目废气处理设施的维护与管理,确保废气处理设施的正常运行,保证项目废气的达标排放。

(2) 加强厂区洒水抑尘工作,保持厂区环境整洁卫生。

附图附件：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附件 1 验收监测委托书

附件 2 项目备案表

附件 3 环评批复

附件 4 环评执行标准确认函

附件 5 验收监测期间工况表

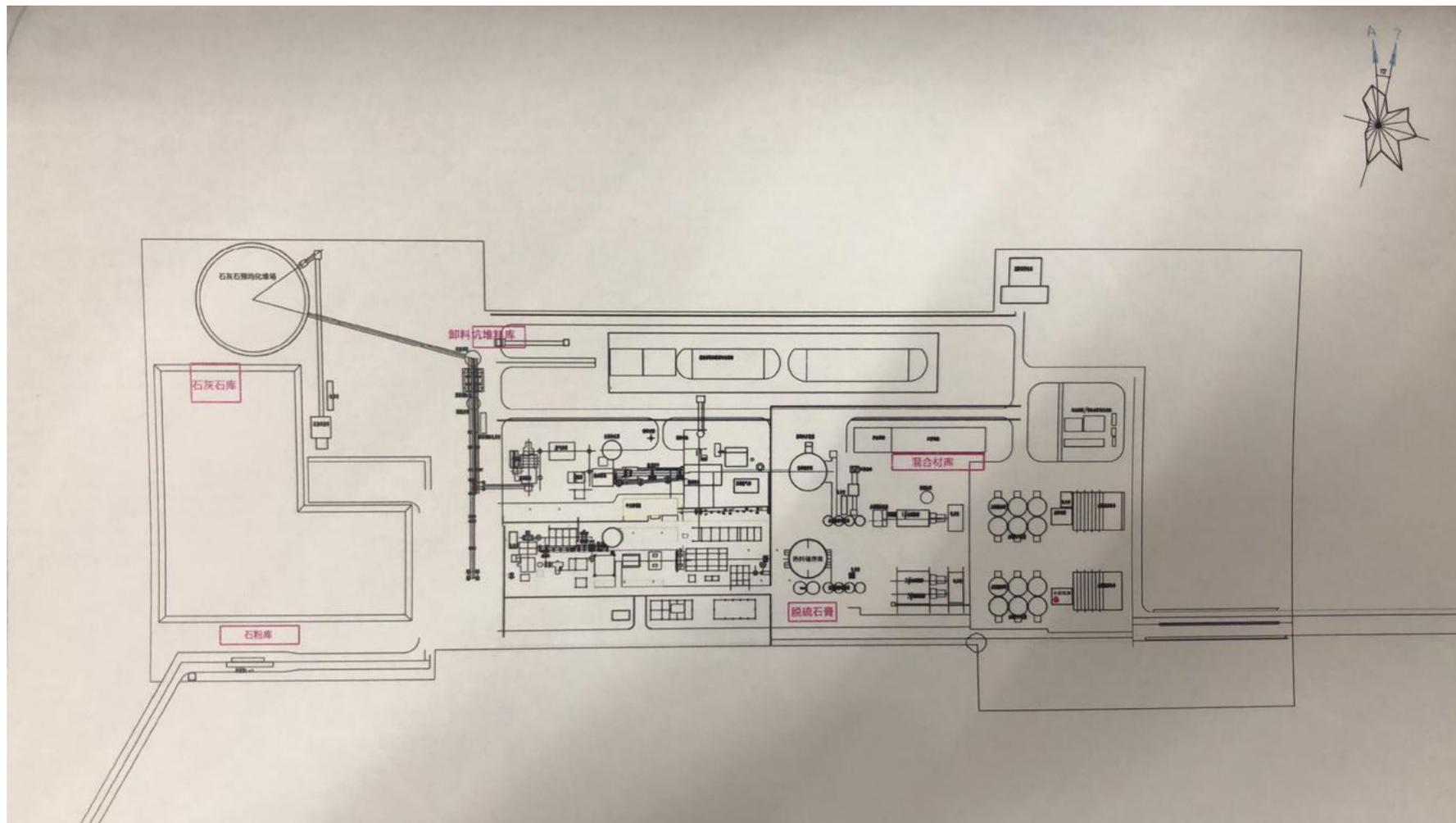
附件 6 验收监测报告

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图 1 建设项目地理位置图



附图2 总平面布置图



附件 1 验收委托书

建设项目竣工环境保护验收委托书

安徽禾美环保集团有限公司：

我公司扬尘污染综合治理技改工程项目已建设完成并投入运行，项目严格执行环保“三同时”制度，环保措施按照环评及其批复要求建设，环保设施运行良好。根据环境保护有关法律法规及建设项目竣工环境保护验收管理办法的有关规定，需对该项目进行竣工环境保护验收，特委托贵单位承担该项目竣工环境保护验收监测工作。



滁州中联水泥有限公司

2020年8月5日

附件 2 项目立项文件

南谯区经信委项目备案表

项目名称	滁州中联水泥有限公司扬尘污染综合治理技改工程项目		项目编码	2018-341103-30-03-023746	
项目法人	滁州中联水泥有限公司		经济类型	国有企业	
建设地址	安徽省滁州市_南谯区		建设性质	改建	
所属行业	其他		国标行业	水泥、石灰和石膏制造	
项目详细地址	安徽省滁州市南谯区腰铺镇珍珠路				
建设规模及内容	依托滁州中联水泥有限公司厂内窑头、窑尾电收尘设备，改造为布袋收尘；新建1.1万平方米物料大棚，升级改造水泥包装机。				
年新增生产能力	项目建成后，扬尘排放浓度将控制在20毫克/立方米以下。				
项目总投资(万元)	2000	含外汇(万美元)	0	固定资产投资(万元)	1970
资金来源	1、企业自筹(万元)		2000		
	2、银行贷款(万元)		0		
	3、股票债券(万元)		0		
	4、其他(万元)		0		
计划开工时间	2018年		计划竣工时间	2018年	
备案部门	南谯区经信委				
备注					

南谯区经济和信
2018年09月06日

注：项目开工后，请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台，如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

滁州市环境保护局文件

滁环〔2018〕507号

关于《滁州中联水泥有限公司扬尘污染综合治理技改工程项目环境影响报告表》的批复

滁州中联水泥有限公司：

你公司报来的《滁州中联水泥有限公司扬尘污染综合治理技改工程项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经组织专家技术评审，现批复如下：

一、原则同意《报告表》结论。滁州中联水泥有限公司拟在滁州市南谯区腰铺镇企业现有厂区内，对现有项目扬尘污染综合治理，项目总投资2000万元，主要对2#生产线窑头、窑尾电除尘设施进行改造、露天堆放的物料全部改造为入库管理、袋装水泥装车区新增收尘设施等。我局同意该项目按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施、总量控制方案及下述要求进行建设。

二、该项目在设计与实施过程中应重点做好以下工作：

1、进一步优化本项目主体工程、公用工程、贮运工程

及污染防治设施的工程设计，采用先进的设备、生产及污染处理工艺，提高清洁生产水平，减少污染物排放。

2、落实《报告表》提出的废气污染防治措施。加强生产工艺废气的收集处理，露天堆放的物料全部入库管理，严格控制无组织排放，按规范要求设置废气排放口。项目 2# 线窑头电除尘改为袋式除尘器，废气通过 25m 高排气筒排放；2#线窑尾电除尘改为电袋复合除尘，废气通过 96m 高排气筒排放；袋装水泥装车区废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放；污染物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 2 中特别排放限值及表 3 中无组织排放限值要求。

3、项目实行雨污分流、清污分流、规范设置排污口。生活污水经厂区自建污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 表 1 中城市绿化用水标准后，回用于厂区绿化，不外排。

4、选用低噪声设备，对噪声源采取合理布局、隔音降噪等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

5、按《报告表》要求，项目设置 400 米环境保护距离，环境保护距离内不再建设敏感建筑。

6、加强固体废弃物综合利用。生活垃圾等一般固废妥善处理。

7、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，你公司应严格遵照国家相关法

律法规的规定，及时向我局报告，且待正式批准后方可开工建设。

三、你公司必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，你公司应当按照环保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。项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。你公司应按照相关要求落实运营期自行监测计划，主动公开项目环评文件和验收报告，接受社会监督。

四、请滁州市环保局南谯分局按照《滁州市环保局建设项目环境保护跟踪管理办法（试行）》要求，负责该项目日常环保“三同时”管理，并加强项目施工期环境管理。请滁州市环境监察支队加强项目督查。



抄送：滁州市环境监察支队，滁州市环保局南谯分局。

附件 4 标准确认函

滁州市环境保护局南谯分局

关于滁州中联水泥有限公司扬尘污染综合治理技改工程项目 环境影响评价执行标准的确认函

滁州中联水泥有限公司：

你公司《关于请求确认滁州中联水泥有限公司扬尘污染综合治理技改工程项目环境影响评价执行标准的函》收悉，经我局审核，确认该项目环境影响评价执行以下标准：

一、环境质量标准：

1、环境空气：项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，其中 NH_3 、 H_2S 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(征求意见稿)附录中标准。

2、地表水环境：项目所在区域清流河、龙蟠河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类标准，其中 SS 参考《地表水资源质量标准》(SL63-94)中的四级标准。

3、声环境：项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

4、地下水环境：项目所在区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中 III 类标准。

5、土壤环境：项目区域土壤环境农用地执行《农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)标准，建设用地执行《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)标准。

二、污染物排放标准：

1、废气：项目废气排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 特别排放标准。厂界无组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 3 标准。

2、废水：项目一般废水经现有处理设施处理达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)中一级标准后排放至厂内蓄水塘回用；厕所生活污水经化粪池预处理后，由化粪池定期拉至滁州市清流污水处理厂处理。均不得外排。

3、噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类区标准。

4、固体废物：项目固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准要求。



附件 5 验收监测期间生产记录统计表

滁州中联水泥有限公司熟料生产记录统计表

产品名称	日期	设计产能 (t/d)	实际产能 (t/a)	生产负荷%
熟料	2020.8.24	2500	2500	100
	2020.8.25	2500	2500	100

附件 6 验收监测报告



报告编号: GH2020A01H3502



检测报告

Test Report

项目名称: 滁州中联水泥有限公司扬尘污染

综合治理技改工程项目

委托单位: 安徽禾美环保集团有限公司

编制: 桂珊珊

审核: 张刚

签发: 王磊

日期: 2020年9月6日



安徽工和环境监测有限责任公司
地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265



声明

- 1、本报告需经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和检测认证章后方可生效。
- 2、报告填写清楚，涂改无效。
- 3、检测委托方对报告若有异议，需于收到本报告之日起五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 4、自送样品的委托监测，其检测结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。
- 5、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。
- 6、未经许可，不得复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追求法律责任的权利。
- 7、我公司对本报告的检测数据保守秘密。
- 8、本报告为首次签发。



地址: 中国 安徽省 合肥市
高新区 香樟大道 168 号
电话: 0551-65987585
传真: 0551-67891265
网址: www.ahghjc.cn



检测结果

报告编号: GH2020A01H3502

第 1 页 共 7 页

样品类型	废水	检测类别	污染源检测
采样日期	2020.8.26~2020.8.27	完成日期	2020.9.2
样品来源	自采样	检测环境	符合条件

检测点位	采样日期	检测频次				
		检测因子	第一次	第二次	第三次	第四次
生活污水处 理设施排 放口	2020-8-26	pH (无量纲)	6.76	6.82	6.83	6.87
		色度 (倍)	2	2	2	2
		浊度 (度)	1.0	1.0	1.0	1.0
		氨氮 (mg/L)	14.3	14.5	14.1	14.6
		生化需氧量 (mg/L)	7.8	8.2	7.9	8.0
		溶解性总固体 (mg/L)	485	503	489	481
		阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.070	0.075	0.078	0.068
	2020-8-27	pH (无量纲)	6.78	6.81	6.85	6.82
		色度 (倍)	2	2	2	2
		浊度 (度)	1.0	1.0	1.0	1.0
		氨氮 (mg/L)	14.2	14.5	14.2	14.4
		生化需氧量 (mg/L)	7.6	7.9	7.8	8.1
		溶解性总固体 (mg/L)	501	517	509	512
		阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.064	0.075	0.079	0.068

备注: 生化需氧量分析时, 样品未经过滤、冷冻或均质化处理。

(本页以下空白)

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
 电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265

检测结果

报告编号: GH2020A01H3502

第 2 页 共 7 页

样品类型	无组织废气	检测类别	污染源检测
采样日期	2020.8.26-2020.8.27	完成日期	2020.8.30
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

采样日期	检测因子	检测点位	G1 (上风 向)	G2 (下风 向)	(下风向)	(下风向)
		检测频次				
2020-8-26	颗粒物 (mg/m ³)	第一次	0.127	0.217	0.158	0.242
		第二次	0.142	0.333	0.205	0.250
		第三次	0.155	0.310	0.190	0.270
		第四次	0.147	0.255	0.172	0.248
	氨 (mg/m ³)	第一次	0.11	0.15	0.21	0.19
		第二次	0.09	0.16	0.20	0.15
		第三次	0.10	0.15	0.18	0.14
		第四次	0.12	0.17	0.16	0.16
2020-8-27	颗粒物 (mg/m ³)	第一次	0.138	0.300	0.210	0.250
		第二次	0.163	0.312	0.235	0.272
		第三次	0.157	0.323	0.233	0.262
		第四次	0.150	0.292	0.235	0.250
	氨 (mg/m ³)	第一次	0.08	0.14	0.18	0.15
		第二次	0.12	0.15	0.15	0.18
		第三次	0.13	0.15	0.14	0.17
		第四次	0.11	0.17	0.17	0.16

备注: 2020年8月26日-2020年8月27日检测期间风向均为西北风。

(本页以下空白)

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
 电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265

检测结果

报告编号: GH2020A01H3502

第 3 页 共 7 页

样品类型	有组织废气	检测类别	污染源检测
采样日期	2020.8.26-2020.8.27	完成日期	2020.8.30
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

检测点位	采样日期	检测频次			
		检测因子	第一次	第二次	第三次
2#线窑头 烟囱	2020-8-26	标干流量 (Nm ³ /h)	96961	100736	103215
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.9	3.2	2.3
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.281	0.322	0.237
	2020-8-27	标干流量 (Nm ³ /h)	107052	105418	104015
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.2	2.9	2.6
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.343	0.306	0.270
袋装水泥 装车区粉 尘排气筒	2020-8-26	标干流量 (Nm ³ /h)	19733	19495	19829
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	6.4	6.6	6.1
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.126	0.129	0.121
	2020-8-27	标干流量 (Nm ³ /h)	19359	19596	19751
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	6.5	6.8	6.2
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.126	0.133	0.122

(本页以下空白)

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
 电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265

检测结果

报告编号: GH2020A01H3502

第 4 页 共 7 页

样品类型	有组织废气	检测类别	污染源检测
采样日期	2020.8.26-2020.8.27	完成日期	2020.8.29
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

检测点位	采样日期	检测频次			
		检测因子	第一次	第二次	第三次
2#线窑尾 烟囱	2020-8-26	标干流量 (Nm ³ /h)	593855	591981	587990
		含氧量 (%)	11.3	11.2	11.2
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	5.8	5.8	5.3
		颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	6.6	6.5	5.9
		颗粒物排放速率 (kg/h)	3.44	3.43	3.12
		二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	4	6	5
		二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	5	7	6
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	2.38	3.55	2.94
		氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	84	86	88
		氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	95	97	99
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	49.9	50.9	51.7
	2020-8-27	标干流量 (Nm ³ /h)	490303	509018	506125
		含氧量 (%)	11.4	11.6	10.6
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	5.6	6.2	5.9
		颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	6.4	7.3	6.2
		颗粒物排放速率 (kg/h)	2.75	3.16	2.99
		二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	7	7	8
		二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	8	8	8
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	3.43	3.56	4.05
		氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	74	72	81
		氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	85	84	86
		氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	36.3	36.6	41.0

(本页以下空白)

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
 电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265

检测结果

报告编号: GH2020A01H3502

第 5 页 共 7 页

样品类型	有组织废气	检测类别	污染源检测
采样日期	2020.8.26-2020.8.27	完成日期	2020.9.2
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

检测点位	采样日期	检测频次			
		检测因子	第一次	第二次	第三次
2#线窑尾 烟囱	2020-8-26	标干流量 (Nm ³ /h)	544901	549110	539988
		汞及其化合物排放浓度 (mg/m ³)	4.9×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻⁵	5.1×10 ⁻⁵
		汞及其化合物排放速率 (kg/h)	2.67×10 ⁻⁵	3.13×10 ⁻⁵	2.75×10 ⁻⁵
		标干流量 (Nm ³ /h)	543760	544288	548760
		氟化物排放浓度 (mg/m ³)	0.08	0.09	0.11
		氟化物排放速率 (kg/h)	0.044	0.049	0.060
		氨排放浓度 (mg/m ³)	6.25	6.08	5.83
		氨排放速率 (kg/h)	3.40	3.31	3.20
	2020-8-27	标干流量 (Nm ³ /h)	508918	502116	504892
		汞及其化合物排放浓度 (mg/m ³)	5.7×10 ⁻⁵	6.1×10 ⁻⁵	5.6×10 ⁻⁵
		汞及其化合物排放速率 (kg/h)	2.90×10 ⁻⁵	3.06×10 ⁻⁵	2.83×10 ⁻⁵
		标干流量 (Nm ³ /h)	490534	487204	494115
		氟化物排放浓度 (mg/m ³)	0.09	0.12	0.10
		氟化物排放速率 (kg/h)	0.044	0.058	0.049
		氨排放浓度 (mg/m ³)	5.88	6.03	5.76
		氨排放速率 (kg/h)	2.88	2.94	2.85

(本页以下空白)

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
 电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265

用 印

检测结果

报告编号: GH2020A01H3502

第 6 页 共 7 页

样品类型	厂界噪声	检测类别	污染源检测
采样日期	2020.8.26~2020.8.27	完成日期	2020.8.28
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

检测因子	采样日期	检测点位	检测结果 dB (A)			
			时间	Leq	时间	Leq
工业企业厂界环境噪声	2020-8-26	N ₁ 东测	昼间 (06: 00-22: 00)	56.9	夜间 (22: 00-06: 00)	49.0
		N ₂ 南测		53.7		46.9
		N ₃ 西侧		50.5		44.0
		N ₄ 北侧		52.6		44.6
		N ₅ 祈福寺		50.5		43.9
		N ₆ 范桥村		51.4		45.3
	2020-8-27	N ₁ 东测		58.5		47.3
		N ₂ 南测		56.0		45.1
		N ₃ 西侧		53.5		45.1
		N ₄ 北侧		53.8		44.6
		N ₅ 祈福寺		52.4		44.3
		N ₆ 范桥村		51.6		44.5

备注: 2020 年 8 月 26 日检测期间风速为 2.5m/s,2020 年 8 月 27 日检测期间风速为 1.8m/s。

报告正文结束

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
 电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265

检测日期: 2020.8.28

检测结果

报告编号: GH2020A01H3502

第 7 页 共 7 页

附表: 检测方法 & 仪器一览表

监测项目		分析方法及标准标号	检出限	监测仪器
气体检测				
颗粒物	有组织废气	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m ³	恒温恒湿称重系统 +岛津分析天平
	无组织废气	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³	
氨	有组织废气	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.25mg/m ³	可见分光光度计
	无组织废气		0.01mg/m ³	
汞及其化合物		污染源废气 汞及其化合物 原子荧光分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年)	3×10 ⁻⁶ mg/m ³	原子荧光光度计
氟化物		《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001	6×10 ⁻² mg/m ³	pH 计
二氧化硫		《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3 mg/m ³	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪
氮氧化物		《固定污染源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3 mg/m ³	
水质检测				
pH		便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	/	长管型酸碱度笔
色度		《水质 色度的测定》GB/T 11903-1989	/	/
浊度		《水质 浊度的测定》GB/T 13200-1991	/	/
氨氮		《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计
阴离子表面活性剂		《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-1987	0.05mg/L	
溶解性总固体		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006	/	电子天平
生化需氧量		《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱
噪声检测				
工业企业厂界环境噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/	声级计/声校准器

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
 电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265

附件 7 现场采样照片



