

建设单位法人 王 俊 启

项目 负责人 王 玉 军

编 制 单 位 阳城国际发电有限责任公司（盖章）

电 话 13363565965

地 址 山西省晋城市阳城县北留镇阳城国际发电有限责任
公司

检 测 单 位 山西宏境检测科技有限公司

电 话 0351-5655511

邮 编 hongjingtest@163.com

地 址 太原市小店区通达街与真武路十字路口东南角文化大厦 10
层 07 号-16 号房

表一

建设项目名称	输煤系统煤场封闭及汽车卸煤区建挡风抑尘墙改造工程项目				
建设单位名称	阳城国际发电有限责任公司				
建设项目性质	新建 扩建 技改√ 迁建 (划√)				
建设地点	山西省晋城市阳城县北留镇阳城国际发电有限责任公司				
建设项目主管部门	阳城县发展和改革局				
主要产品名称	燃煤装卸及运输				
设计生产指标	卸煤 500 万吨/年				
实际生产指标	卸煤 500 万吨/年				
建设项目环评时间	2020 年 5 月	开工建设时间	2020 年 6 月		
调试时间	2020 年 11 月	验收检测时间	2020 年 12 月 2 日~3 日		
验收检测单位	山西宏境检测科技有限公司	环评报告表编制单位	安徽禾美环保集团有限公司		
投资总概算	20858 万元	环保投资总概算	17331 万元	比例	83.09%
实际总概算	20858 万元	环保投资	17331 万元	比例	83.09%
项目概况	阳城国际发电有限责任公司位于山西省南部的晋城市阳城县北留镇境内，是国家重点建设项目，该厂一期工程(安装 6 台 350MW 燃烧无烟煤机组)，自 1997 年 8 月 1 日正式开工建设，历时 5 年到 2002 年 7 月 27 日全部建成。为满足国民经济快速发展的需要，充分发挥山西当地煤炭资源储量丰富的优势，进行了二期扩建工程，安装 2 台 600MW 燃烧无烟煤空冷机组。#7 机组于 2007 年 9 月 13 日和#8 机组于 2007 年 8 月 21 日建成投产，阳城电厂总装机容量已达到 3300MW。 根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发【2013】37 号）、山西省人民政府《山西省人民政府关于印发落实大气污染防治行动计划实施方案的通知》（晋政发[2013]38 号）、山西省环境保护厅制定的《山西省煤场扬尘污染防治技术规范》，山西晋城市要求，“对大型煤堆、料				

	堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施”，“到 2017 年，全市细颗粒物浓度比 2012 年下降 25%以上，全市空气质量达到国家二级标准。各类工地，堆场实施最严格的防尘措施，采用机械化无尘清扫方式”。据此，阳城国际发电有限责任公司计划对露天储煤场进行全封闭改造及汽车卸煤沟建挡风抑尘墙改造。 2019 年 9 月 25 日，阳城国际发电有限责任公司委托安徽禾美环保集团有限公司承担本建设项目的环境影响报告表的编制工作。 2020 年 12 月，阳城国际发电有限责任公司委托山西宏境检测科技有限公司对该项目进行检测。 山西宏境检测科技有限公司于 2020 年 12 月 2 日-3 日开展现场检测。本项目在检测期间正常运行，环保设施正常运行。根据安徽工和环境监测有限责任公司出具的检测报告，编制了本项目竣工环境保护验收监测表。
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）； 5、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国务院，国发[2013]37 号，2013.9.2）； 6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017.10.1）； 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）； 8、《山西省环境保护条例》（山西省第十二届人民代表大会常务委员会，2016.12.8）； 9、《山西省大气污染防治条例》（山西省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议修订，2018.11.30）；

	10、《山西省落实大气污染防治行动计划实施方案》（山西省人民政府，晋政发〔2013〕38号，2013.10.26）； 11、《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，2018.5.15）； 12、《山西省打赢蓝天保卫战三年行动计划》（山西省人民政府，2018.7.29）； 13、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1） 14、《输煤系统煤场封闭及汽车卸煤区建挡风抑尘墙改造工程项目建设项目环境影响报告表》（安徽禾美环保集团有限公司，2020.5）；														
验收监测评价标准、标号、级别	1、厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。 2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 3、一般性固废贮存、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）（2013 年修改单）。危险废物暂存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（及修改单）。														
验收监测评价限值	表 1-1 大气污染物综合排放标准 <table><tr><td>类别</td><td>污染物</td><td>标准值（mg/m³）</td></tr><tr><td>废气</td><td>颗粒物</td><td>1.0</td></tr></table> 表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 <table><tr><td colspan="2">类别</td><td>昼间 dB（A）</td><td>夜间 dB（A）</td></tr><tr><td>噪声</td><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>	类别	污染物	标准值（mg/m ³ ）	废气	颗粒物	1.0	类别		昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	噪声	3 类	65	55
类别	污染物	标准值（mg/m ³ ）													
废气	颗粒物	1.0													
类别		昼间 dB（A）	夜间 dB（A）												
噪声	3 类	65	55												

表二

工程建设内容：**(1) 项目地理位置**

本项目位于山西省晋城市阳城县北留镇阳城国际发电有限责任公司，经度：112.579651，纬度：35.465074。本项目用地面积 92505.8m²。阳城国际发电有限责任公司东侧为李家村，西侧为南留村，南侧为壁河村，北侧为北留村。项目地理位置详见附图 1。

**(2) 项目建设内容**

本项目总投资 20858 万元，其中环保投资为 17331 万元，占总投资 83.09%。本项目用地面积 92505.8m²，主要建设内容为对现有 A、B 输煤系统进行全封闭，A、B 卸煤沟建挡风抑尘墙。A 系统煤棚南北方向跨度约为 169.6m，长度约为 236m；B 系统煤棚为不规整煤棚，分为东西两段，西段南北方向跨度约 169.6m，长度约为 185m，东段南北方向跨度约为 146.1m，长度约为 131m；新建 A、B 汽车卸煤区挡风抑尘墙基础高 1 米，抑尘网长 835 米，高 11 米，墙内增设雾炮机。煤棚钢结构封闭和相关电气、给排水、消防、雾炮等相关配套设施建设。本项目组成见下表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评中建设内容	实际建设情况
主体工程	储煤量	A 煤场：封闭尺寸为 169.6m×236m，高度 52.68m(煤场)。B 煤场：实际设计封闭尺寸为 169.6m×185m+146.1m×131m，高度约 52.68m(煤场)。两煤场封闭后总储量 25.3 万吨，可供现役 6×350MW 机组燃用 20 天。	与环评一致
	汽车卸煤区	A、B 煤场封闭需要拆除既有防风抑尘墙及其基础，约长 1600m，高 17m。该部分拆除的挡风抑尘墙可以用于 A、B 卸煤沟建挡风抑尘墙。A 煤沟：尺寸为 57（东侧收窄为 44.68m）×150m。B 煤沟：尺寸为 57×150m。	与环评一致
	防风抑尘墙	拆除现有煤场周边的防风抑尘墙，并对煤场排水系统进行改造。本项目采用拱桁架结构封闭煤场。	与环评一致
	喷淋装置	现有煤场四周冲洗水管、喷水枪利旧，供水管道改为地埋敷设；新增斗轮机抑尘装置供水管道；新增采光板清洁冲洗装置；新增自动喷雾炮 18 台；全厂配备两台抑尘车。	与环评一致
	取料设备	两煤场内各布置 2 台斗轮堆取料机，堆料出力 1000t/h，取料出力 1000t/h，悬臂长 30m。	与环评一致
	汽车冲洗装置	A 汽车卸煤沟、B 汽车卸煤沟分别装设一套全自动洗车装置。汽车冲洗装置给排水系统，水源为厂区冲洗水。冲洗后的含煤废水排至输煤煤泥水处理站进行沉淀处理后重新利用，该系统没有污水外排	与环评一致
公用工程	给排水系统	煤场封闭后，新增喷雾水炮的最大用水量为 24t/h，系统供水压力 0.1~0.3Mpa，使用现有工业水系统供水满足改造后雾炮喷雾抑尘系统的要求；汽车冲洗装置补充水、水源就近引接自厂区现有冲洗水管道，新增汽车冲洗装置位于分别位于 A 汽车卸煤沟、B 汽车卸煤沟，冲洗后的含煤废水排至输煤煤泥水处理站进行沉淀处理后重新利用	与环评一致
	雨水收集系统	封闭煤场屋面采用重力自流的排水方式排至室外地面，按照雨污分流的原则，室外地面雨水经道路两侧现有雨水排水沟收集后排入现有厂区雨水系统，并增加雨水收集系统，新建雨水收集池按照 200m ³ 设计，埋地，配置两台雨水泵，一用一备	与环评一致
	通风工程	封闭煤场通风采用自然通风的方式，进风通过煤棚侧墙下部的进风孔洞进入室内，排风通过安装在煤棚顶部的通风孔洞排至室外，通风孔洞高出屋面	与环评一致
	照明工程	煤棚设有正常照明和事故照明。正常照明采用泛光灯照明方式，同时设置必要应急灯作为事故照明；正常照明灯具安装在煤棚屋顶，采用投光灯。为便于灯具维护，设有维护爬梯和步道。在沿煤棚挡煤墙及端墙处设置必要的事事故照明灯具；照明灯具选用三防型产品。同时，对附近因煤棚施工需要拆除或损坏的道路照明灯具进行修复或更换	与环评一致
	消防工程	增加了室外消火栓、消防水炮灭火系统，A、B 系统煤棚采用室外环状消防给水管网；A、B 封闭煤棚新增消防水炮灭火系统，水源取自室内消防给水环网；A 系统煤棚、B 系统煤棚，同时设置手提式干粉灭火器	与环评一致

环保工程	废水	现有煤场有 2 个煤泥沉淀池，每个煤泥沉淀池尺寸为 32m×12.5m×4m。每座沉煤池分为二格，每格配水室入口设铸铁闸门，每格可独立运行。每座沉煤池集水井内设二台煤水提升泵。项目喷雾水炮降尘产生的水将被煤场吸收，无生产废水排出。新增汽车冲洗装置位于 A、B 卸煤沟处，冲洗后的含煤废水排至现有沉淀池内，煤水经初始沉淀后，由提升泵、输水管送至煤水处理站处理后回用	与环评一致
	废气	拆除煤场四周老旧冲洗水管道和喷洒水枪，煤场全封闭改造、喷洒系统改造，设置 18 台喷雾水炮	与环评一致
	噪声	全封闭煤棚隔声、减震、选用低噪声设备	与环评一致
	固体废物	沉淀池煤泥定期清挖，运送至煤场再利用；输煤通道煤尘定期清扫，运送至煤场再利用	与环评一致

(3) 项目原辅材料用量

本项目实际生产设备使用与环评中对比情况如表 2-2 所示。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	名称	单位	环评中用量	实际用量
1	水	m ³ /a	5475	5475
2	电	万千瓦时/a	30.32	29.45

(4) 公用工程

1、供水

本项目员工从电厂内部人员中调剂，无新增生活用水。项目用水主要是生产用水，包括消防用水、喷雾除尘用水及输煤通道定期清洗用水。用水量合计 5475m³/a。

2、排水

本项目实行雨污分流。现有煤场有 2 个煤泥沉淀池，每个煤泥沉淀池尺寸为 32m×12.5m×4m。每座沉煤池分为二格，每格配水室入口设铸铁闸门，每格可独立运行。每座沉煤池集水井内设二台煤水提升泵。项目喷雾水炮降尘产生的水将被煤场吸收，无生产废水排出。

汽车冲洗装置位于 A、B 卸煤沟处，冲洗后的含煤废水排至现有沉淀池内，煤水经初始沉淀后，由提升泵、输水管送至煤水处理站处理后回用。

3、供电

本项目分为 A 和 B 两个煤棚，主要用电负荷为照明、消防、控制负荷及风机等，238kVA。煤场封闭电源均引接自各转运站 380VMCC 段，其中煤场照明电源分别在 2A、2B、3A、3B 转运站 380VMCC 段设 MCC 间隔、火灾报警和消防电源在 A、B 转运站内 380VMCC 段设 MCC 间隔，共 6 套。

4、火灾报警系统及安全监测系统

本期 A、B 系统煤场封闭改造工程各新增一套独立的火灾报警系统，新增火灾报警系统的报警区域分别为 A、B 封闭煤棚。主要对于不同高度的煤层进行温度监测，尽可能实时监控原煤的氧化程度。并在输煤集控室主机屏实时显示。

新增火灾报警系统采用分布式线型光纤火灾探测器，由线性光纤感温探测器探头、感温光缆、通讯转换模块、火灾报警主机、声光报警器、手动报警按钮、消防联动控制器等组成。在煤棚侧部和煤区底部敷设感温光缆，当感温光缆探测到煤区温度异常时，启动相应消防装置，敷设方式走线槽，以便于日常维护和检修。分布式光纤测温的基本原理是以光纤作为信号传输媒介，本工程同时设置消防炮设备，当火灾发生时，火灾报警控制主机启动消防炮。消防炮控制系统由消防炮厂家成套供应。

(6) 职工人数及工作制度

从电厂内部人员中调剂，不新增人员，年运行天数为 365 天，年运行 8760h。

工程变动情况：

本项目实际建设与环评内容一致，对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）要求，建设项目从建设项目性质、地点、生产规模、生产工艺、污染物处理措施均未发生重点变动。

主要工艺流程及产物环节：

本项目运营期的主要工艺流程和产污位置如下图所示：

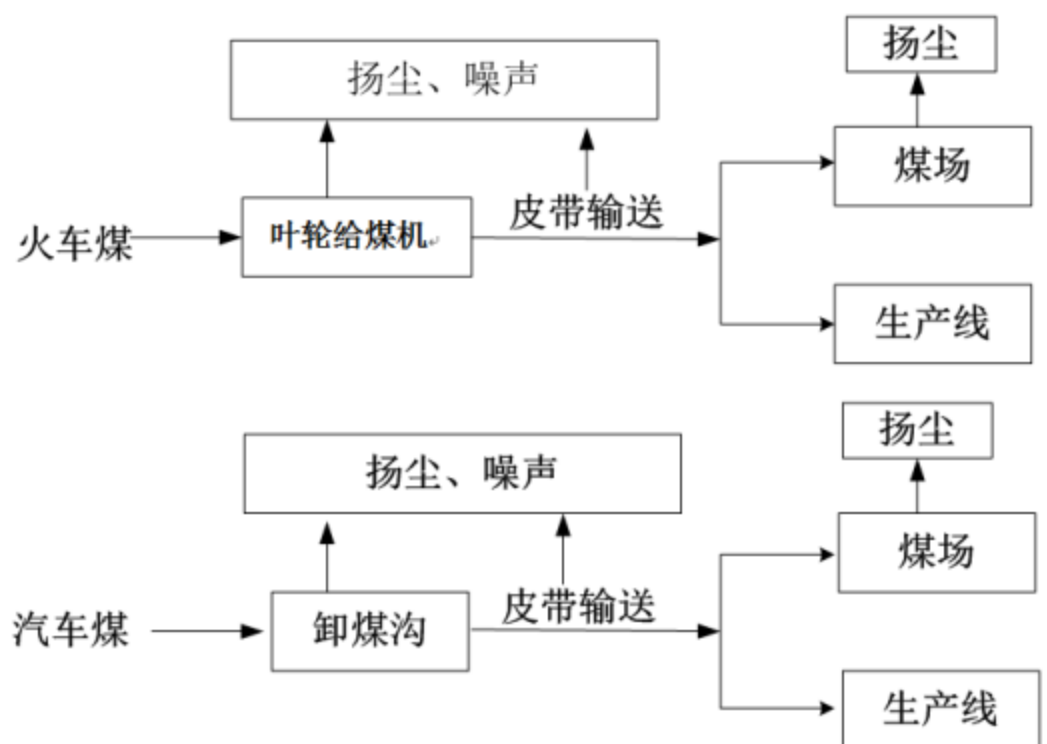


图 2-1 目工艺流程及产污环节图

主要工艺流程简述：

本项目煤场运作流程分为火车运煤流程与汽车运煤流程。

1、火车运煤

火车通过铁路专用线进厂自西向东进厂运输煤炭，火车到达 A、B 输煤系统火车卸煤沟后由使用 K18 底开门漏斗车分组卸煤，煤沟可满足 12 节底开门漏斗车同时卸煤。卸煤由叶轮给煤机传送至皮带上，由皮带运输至煤场与生产线。

2、货车运煤

货车装载煤炭运抵 A、B 输煤系统的汽车来煤卸煤站，堆积在安装于低凹处的输送煤炭的传送带两旁，人工或使用推土机将煤不停地卸到在低凹处的传送带上，下一步输送到锅炉生产线进行燃烧，或送至煤场进行储存。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

(1) 废气污染物及其治理措施

本项目大气污染物主要为煤场堆场扬尘及卸煤区扬尘。

1) 煤场堆场扬尘：煤场内有雾炮，喷洒水枪抑尘系统，斗轮机安装干雾抑尘装置。

2) 卸煤区扬尘：卸煤区扬尘，雾炮抑尘。

(2) 废水污染物及其治理措施

本项目废水污染物主要为喷雾洒水抑尘装置用水、进出车辆冲洗用水、生活污水。

1) 喷雾洒水抑尘装置用水：喷雾水炮降尘产生的水被煤场吸收，无生产废水排出。

2) 进出车辆冲洗用水：汽车冲洗装置位于 A、B 卸煤沟两侧，冲洗后的含煤废水排至煤场现有沉淀池内，煤水经初始沉淀后，由提升泵、输水管送至煤水处理站处理后回用。

3) 生活污水：项目不新增员工，无新增生活污水产生；综上，项目无废水外排。

(3) 噪声及其治理措施

本项目噪声主要为车辆进出、运输和卸煤产生的噪声以及水泵等设备运转产生的噪声。通过采取合理布局、使用低噪声设备、隔声减震等方式降低设备运行产生的噪声。

(4) 固体废物及其治理措施

本项目的产生的固体废物主要是运煤车辆经过输煤通道时散落的少量煤尘以及沉淀池产生的煤泥。

1) 运煤车辆经过输煤通道时散落的少量煤尘：输煤通道定期清扫，运送至煤场再利用；

2) 沉淀池产生的煤泥：含煤尘废水经排水沟收集至沉淀池，经沉淀后上清液回用于煤场洒水抑尘或用于输煤通道地面清洗，沉淀池内煤泥定期清挖，运送至储煤场再利用。

(5) 验收监测点位布置图

本次验收监测日期为 2020 年 12 月 2 日-3 日，验收监测期间点位布置如图 3-1 所示。

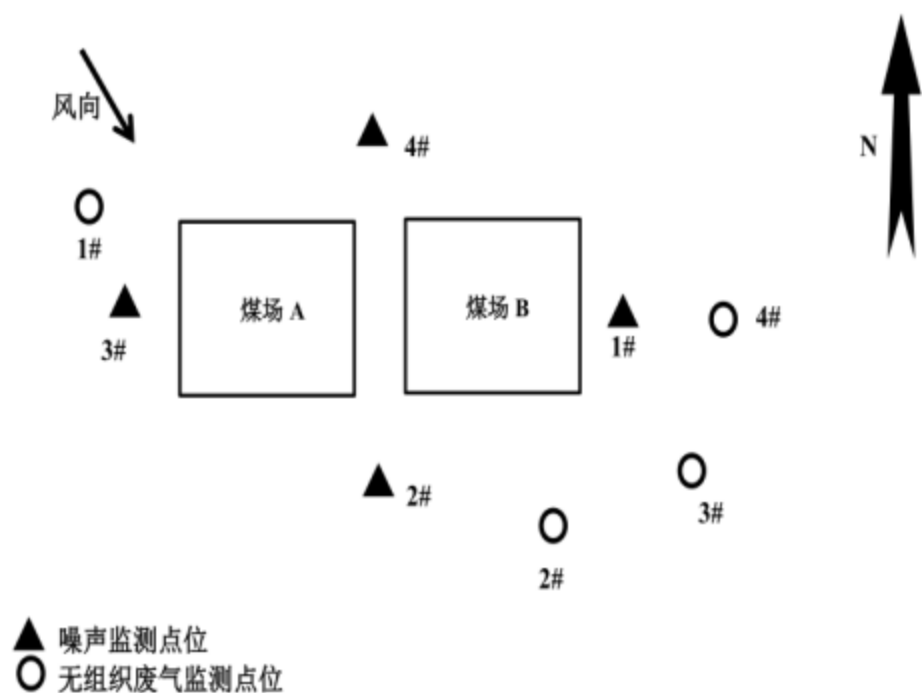


图 3-1 (A) 验收监测点位布置图 (2020 年 12 月 2 日西北风)

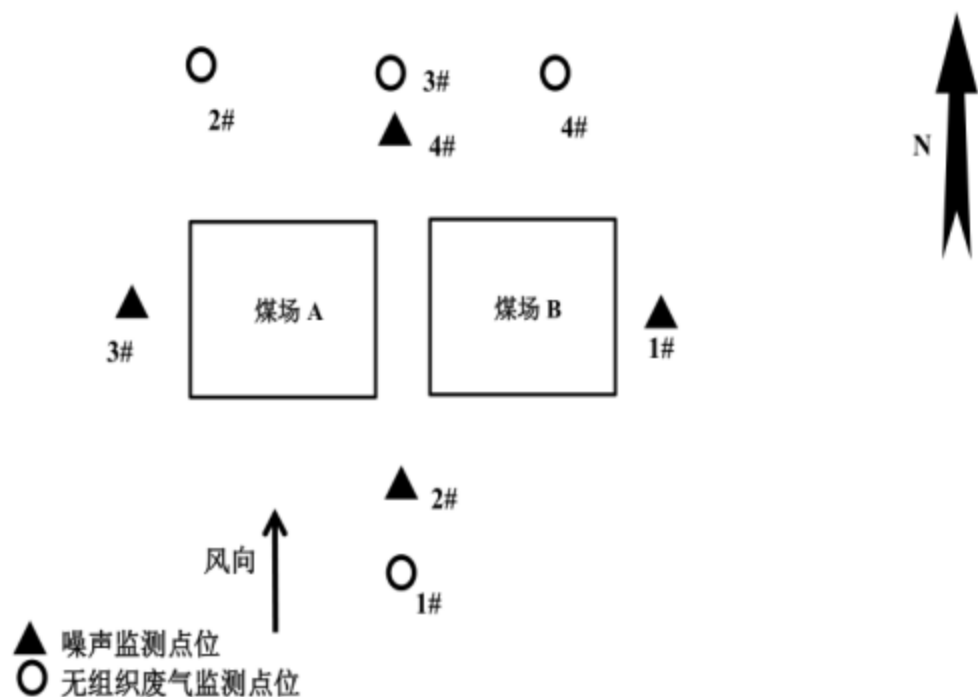


图 3-1 (B) 验收监测点位布置图 (2020 年 12 月 3 日南风)

表四

环境影响评价结论：

技改项目营运期对环境的影响因素主要是废气、废水、噪声和固体废物。

(1) 废水

①煤棚、输煤通道及卸煤区均设置喷雾洒水抑尘装置，但由于喷雾量不大，不足以形成径流。

②车辆进出冲洗用水量约 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，则车辆冲洗用水量为 $1825\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗废水产生量约 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($1460\text{m}^3/\text{a}$)。新增汽车冲洗装置位于 A、B 卸煤沟，冲洗后的含煤废水排至煤场现有沉淀池内，煤水经初始沉淀后，由提升泵、输水管送至煤水处理站处理后回用。

③本次技改不新增人员，无新增生活污水产生。输煤通道、新增封闭栈桥地面清洗废水经排水沟收集后排入厂区含煤废水沉淀池内，沉淀后由提升泵、输水管送至煤水处理站处理后回用。

(2) 废气

项目运营期主要污染物包括作业时煤炭装卸扬尘、煤场内堆取料扬尘。煤场全封闭改造后，新增 18 台喷雾水炮，对煤尘抑制效率按 80% 计，则煤场扬尘排放量为 0.67t/a ，卸煤系统装卸扬尘排放量 0.72t/a 。根据环境影响分析，本项目各污染源排放的污染物对应的 P_{max} 值均未超过 1%，项目颗粒物最大落地浓度为 $3.0517\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.34%，远低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，且低于颗粒物环境质量浓度限值（ $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ）。按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中确定大气环境防护距离的规定，因此无需设置大气环境防护距离。

因此，在落实各项目大气污染防治措施的前提下，技改项目的大气环境影响较小，项目建设具有可行性。

(3) 噪声

技改项目运营期噪声主要是运煤车辆进出、运输和卸煤产生的车辆噪声，以及水泵等设备运转产生的噪声，源强在 65~85dB(A)，通过采取合理布局等方式降低设备运行产生的噪声，对周边环境的影响较小。

(4) 固废

技改项目产生的固体废物主要是运煤车辆经过输煤通道时散落的少量煤尘以及沉淀池产生的煤泥。输煤通道定期清扫，运送至煤场再利用；含煤尘废水经排水沟收集至沉淀池，经沉淀后上清液回用于煤场洒水抑尘或用于输煤通道地面清洗，沉淀池内煤泥定期清挖，运送至储煤场再利用，对环境的影响不大。

综上所述，项目符合国家产业政策，项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状。在认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，加强对各类污染源的管理。从环境影响的角度来讲，建设项目在该处建设具有环境可行性。

建设项目环境影响报告表三同时落实情况：

经现场核查，企业对环境评价报告表三同时落实情况如表 4-1。

表 4-1 环境影响评价报告表三同时落实情况

治理对象		治理设施	治理效果	落实情况
废水	车辆清洗废水	废水经沉淀池初始沉淀后送至煤水处理站处理，回用	全部回用，不外排	已落实
废气	煤场扬尘	煤场全封闭改造、设置 18 台喷雾水炮、卸煤沟挡风抑尘墙	颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值	已落实
	卸煤区扬尘			已落实
噪声	生产设备	低噪声设备、减振。	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	已落实
固废	运煤车辆经过输煤通道时散落的少量煤尘	散落的煤尘收集后再利用	合理处置，回用不外排	已落实
	煤水沉淀池煤泥	定期清挖沉淀池，煤泥运送至煤场再利用		已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

根据检测单位提供的资料，整个验收监测质量保证及质量控制如下。

(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**

检测项目	检测方法来源	检出限	仪器设备
空气和废气检测			
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³	恒温恒湿箱/电子天平
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) 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《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。

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 5-2 监测使用仪器检定/校准情况表

仪器名称	型号/编号	检定/校准有效期至	检定/校准
万分之一电子天平	FA2004/ HJJC-004	2021.3.16	山西省计量科学 研究院
恒温恒湿箱	HWS-260/ HJJC-020	2021.3.16	
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	HJJC-071	
		HJJC-072	
		HJJC-073	
		HJJC-074	
多功能声级计	AWA5688/ HJJC-091	2021.3.10	山西省计量科学 研究院
声校准器	AWA6022A/ AWA5688	2021.3.10	

表六

验收监测内容:

(1) 无组织废气

表 6-1 无组织废气监测内容一览表

监测点位及编号	监测内容	监测频次
项目上风向布设一个参照点位 1#, 下风向扇形布设三个监测点位 2#、3#、3#	颗粒物	每天 3 次, 连续 2 天

(2) 噪声

表 6-2 噪声监测内容一览表

监测点位及编号	监测内容	监测频次
项目厂界四周各布设一个噪声监测点位 1#厂界东侧、2#厂界南侧、3#厂界西侧、4#厂界北侧	工业企业厂界环境噪声	昼夜各监测 1 次, 连续 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录:

本项目主要为火车、汽车于卸煤区卸煤,煤炭经皮带运输至煤场及生产线,项目验收检测期间,本项目处正常运行状态,符合竣工环境保护验收的条件。

验收监测结果:

表 7-1 无组织废气检测结果一览表

检测项目	检测日期	检测频次	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
颗粒物 mg/m ³	2020-12-2	第一次	0.384	0.685	0.685	0.585
		第二次	0.351	0.668	0.451	0.501
		第三次	0.368	0.618	0.518	0.668
	2020-12-3	第一次	0.317	0.652	0.652	0.618
		第二次	0.367	0.501	0.551	0.501
		第三次	0.334	0.418	0.635	0.484
执行标准限值			1.0mg/m ³			
达标情况			达标			

根据检测结果可知,本项目颗粒物周界外质量浓度最高点 0.685mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。

表 7-2 噪声检测结果一览表

类别	日期	时间 检测点位	昼间 Leq	夜间 Leq	执行标准限值 Leq
工业企业 厂界环境 噪声 dB (A)	2020-12-2	1#厂界东侧	58.3	47.0	昼间 65; 夜间 55
		2#厂界南侧	57.5	46.5	昼间 65; 夜间 55
		3#厂界西侧	56.1	45.1	昼间 65; 夜间 55
		4#厂界北侧	57.2	46.5	昼间 65; 夜间 55
	2020-12-3	1#厂界东侧	57.3	46.4	昼间 65; 夜间 55
		2#厂界南侧	58.3	47.0	昼间 65; 夜间 55
		3#厂界西侧	56.6	45.2	昼间 65; 夜间 55
		4#厂界北侧	58.1	47.3	昼间 65; 夜间 55

根据检测结果可知,项目四周厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

表八

验收监测结论:

(1) 本次竣工环境保护验收为阳城国际发电有限责任公司输煤系统煤场封闭及汽车卸煤区建挡风抑尘墙改造项目, 验收监测时间为 2020 年 12 月 2 日~3 日, 验收监测期间环保设施均处于正常运转状态, 满足验收条件。

(2) 项目颗粒物周界外质量浓度最高点满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值。

(3) 项目厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

(4) 项目固体废物主要是运煤车辆经过输煤通道时散落的少量煤尘以及沉淀池产生的煤泥。散落的煤尘定期清扫, 运送至煤场再利用; 煤泥定期清挖, 运送至储煤场再利用。本项目固废合理回用处置, 不外排。

(5) 项目废水为喷雾抑尘用水、车辆冲洗用水。抑尘用水被煤场吸收, 无废水排出。车辆冲洗用水由煤水处理站处理后回用, 不外排。项目不新增员工, 无新增生活污水产生。本项目无废水外排。

本项目对环境影响报告表及批复文件要求的污染控制措施基本得到了落实, 采取的污染防治措施效果良好, 各类污染物达标排放, 符合竣工环境保护验收的要求。

本报告表附以下附件：

附图 1 项目地理位置图

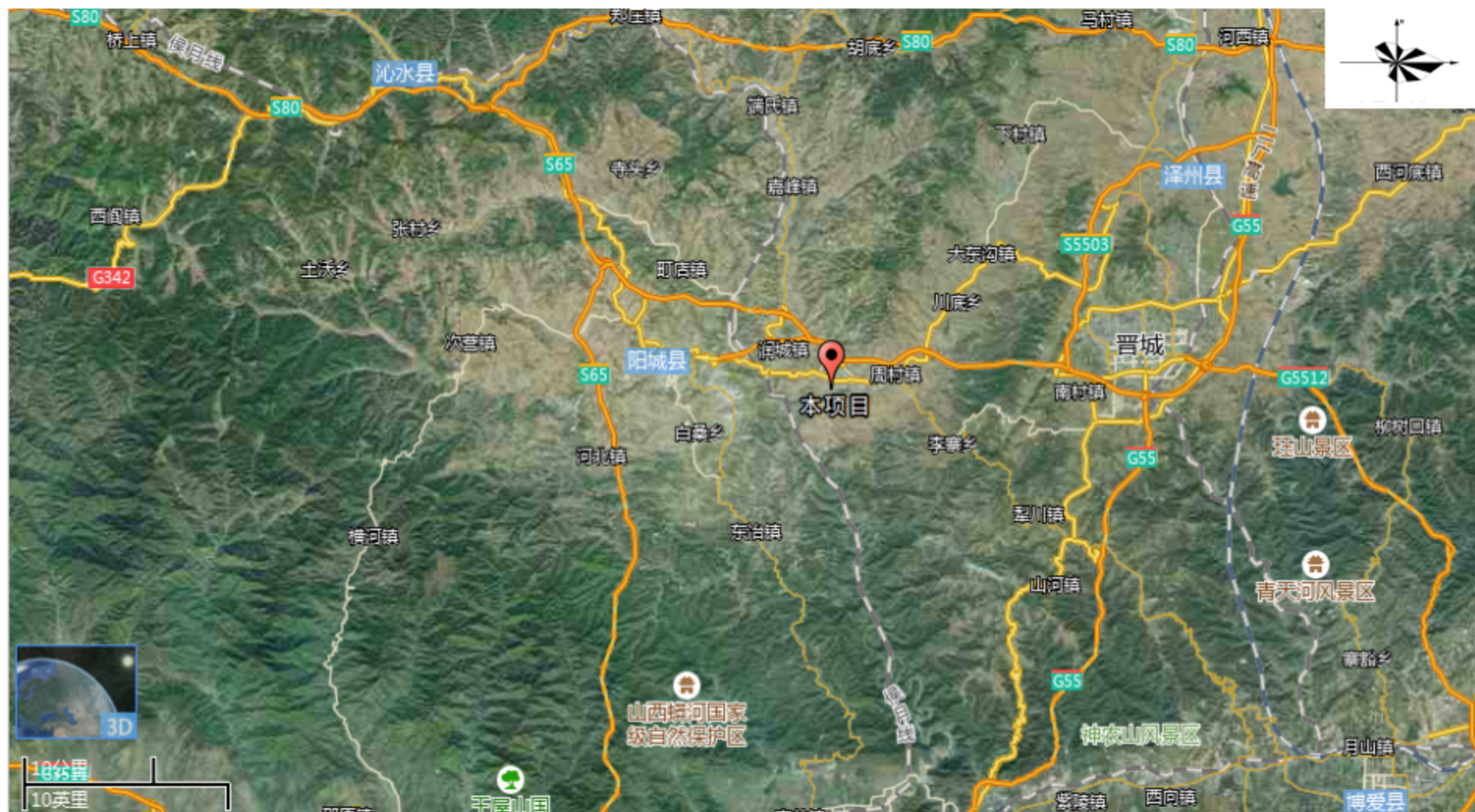
附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

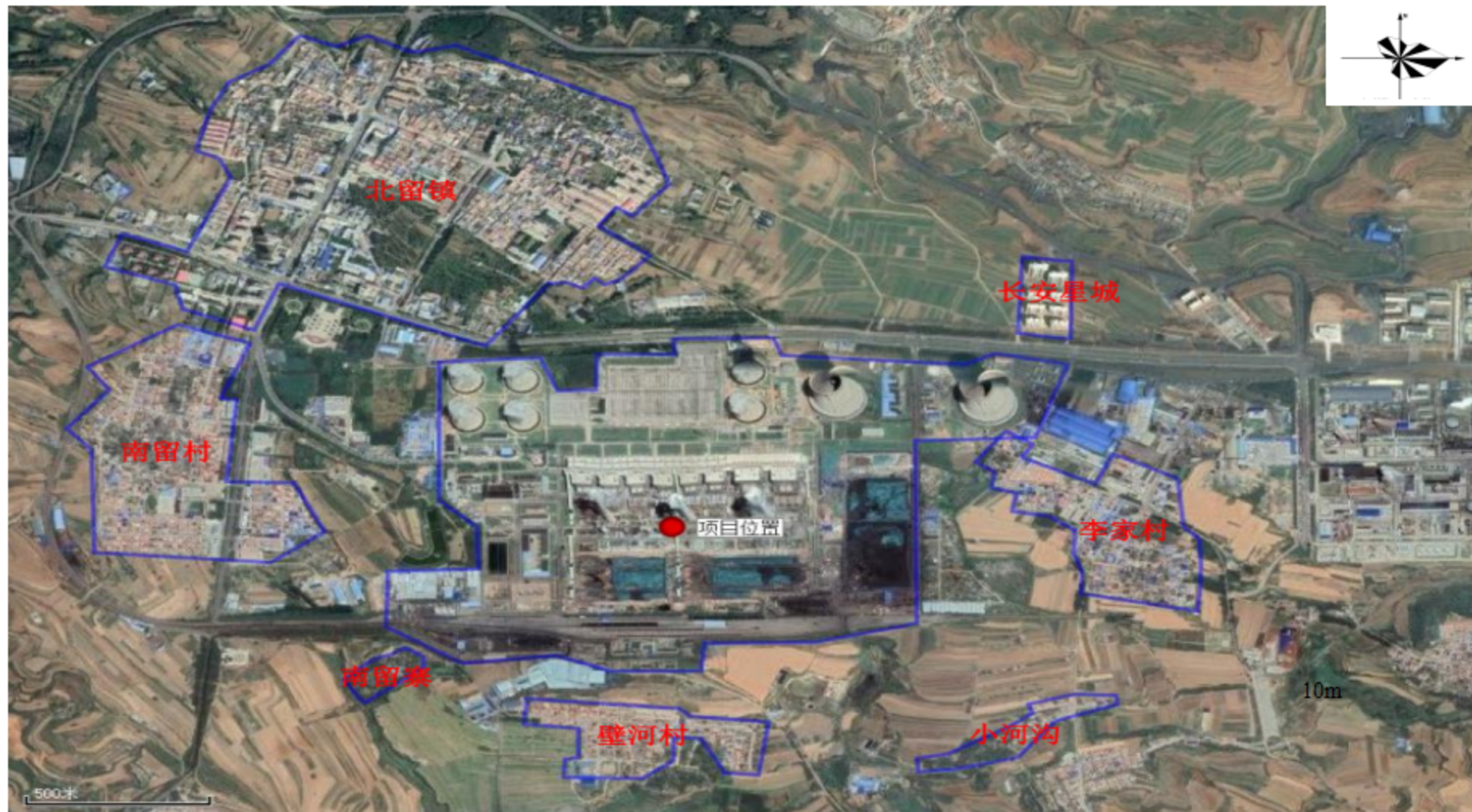
附件 1 立项文件

附件 2 检测报告

附图 1 项目地理位置图



附图2 项目周边关系



附件 1 立项文件

阳城县发展和改革局 企业投资项目备案证

★ 阳发改备案(2018)108号

阳城国际发电有限责任公司:

你公司申请备案的新建输煤 A、B 系统煤场封闭及汽车卸煤区建设挡风抑尘墙改造项目的有关文件材料收悉。经审核,该项目符合《企业投资项目核准和备案管理办法》的有关要求,准予备案。请据此开展有关工作。

项目名称:输煤系统煤场封闭及汽车卸煤区建设挡风抑尘墙改造项目

建设地点:阳城县北留镇阳电厂区内

建设规模及主要建设内容:新建 A、B 煤场的采用单跨预应力张弦桁架结构,其中:A 煤场建设规模为 $169.6\text{m} \times 236\text{m}$, B 煤场建设规模为 $146.1\text{m} \times 141.2\text{m} + 169.6\text{m} \times 187.8\text{m}$;新建 A、B 汽车卸煤区挡风抑尘墙基础高 1 米,抑尘网长 835 米,高 11 米。建设内容为煤棚钢结构封闭和相关电气、给排水、消防、雾炮等相关配套设施建设。

总投资及资金来源:总投资 20858 万元,资金来源为企业自筹解决。

根据国家发改委《固定资产投资项目节能审查办法》(2016 年 44 号令)要求,项目在开工建设前应取得该项目节能审查意见;并应取得住建、国土、环保、消防等行政部门许可文件后开工建设。项目建设要依法依规,确保安全。

在线平台项目代码:2018-140522-44-03-027700



附件 2 检测报告

监 测 报 告

报告编号: HJJG202011086

项目名称: 阳城国际发电有限责任公司输煤 A、B 系统煤场封闭及汽车卸煤区建挡风抑尘墙改造工程验收监测
委托单位: 阳城国际发电有限责任公司

公司名称: 山西宏境检测科技有限公司

报告日期: 2020 年 12 月 8 日

表 4-1 监测使用仪器检定/校准情况表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	监测项目	检定/校准单位	检定/校准有效期至
万分之一电子天平	FA2004	HJJC-004	颗粒物	山西省计量科学研究院	2021.3.16
恒温恒湿箱	HWS-260	HJJC-020	颗粒物		2021.3.16
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	HJJC-071	颗粒物		2021.08.03
		HJJC-072	颗粒物		2021.08.03
		HJJC-073	颗粒物		2021.08.03
		HJJC-074	颗粒物		2021.08.03
声校准器	AWA6022A	HJJC-090	噪声		2021.3.10
多功能声级计	AWA5688	HJJC-091	噪声		2021.3.10

表 4-2 颗粒物分析检测质量控制结果表

监测项目	质控方式	样品编号	采样前测定值(g)	采样后测定值(g)	误差(g)	允差(g)	结果
颗粒物	标准滤膜	BZLM-2020005	0.4205	0.4207	0.0002	±0.0005	合格
		BZLM-2020006	0.4154	0.4156	0.0002	±0.0005	
	现场空白滤膜	2011086WQ0101-1-KB	0.4216	0.4218	0.0002	±0.0005	合格

5 监测结果

5.1 无组织废气监测结果

表 5-1 项目区无组织废气监测结果表

单位: mg/m³

采样日期	监测项目	监测频次	参照点	监控点		
			上风向 1 [#]	下风向 2 [#]	下风向 3 [#]	下风向 4 [#]
2020.12.2	颗粒物	1	0.384	0.685	0.685	0.585
		2	0.351	0.668	0.451	0.501
		3	0.368	0.618	0.518	0.668
2020.12.3	颗粒物	1	0.317	0.652	0.652	0.618
		2	0.367	0.501	0.551	0.501
		3	0.334	0.418	0.635	0.484

表 5-2 项目区无组织废气监测期间气象参数表

监测日期	频次	天气情况	风向 (°)	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)
2020.12.2	1	晴	315	1.5	0.1	94.93
	2	晴	300	1.1	2.8	94.75
	3	晴	325	1.7	4.9	94.61
2020.12.3	1	晴	170	1.1	-3.1	95.07
	2	晴	195	1.4	-1.4	94.96
	3	晴	180	1.8	1.2	94.87

5.2 噪声监测结果

表 5-3 噪声监测结果表

单位: dB(A)

采样日期	监测点位	昼 间				夜 间			
		Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
2020.12.2	1#厂界东侧	58.3	60.6	56.8	54.8	47.0	48.6	46.8	45.0
	2#厂界南侧	57.5	60.0	55.4	54.4	46.5	48.0	46.0	45.0
	3#厂界西侧	56.1	60.0	54.6	54.0	45.1	46.8	44.8	43.2
	4#厂界北侧	57.2	60.6	55.4	54.8	46.5	47.6	45.6	45.0
2020.12.3	1#厂界东侧	57.3	59.8	56.6	53.6	46.4	48.0	46.0	44.8
	2#厂界南侧	58.3	61.4	56.6	54.2	47.0	48.4	46.6	45.6
	3#厂界西侧	56.6	60.4	54.6	54.2	45.2	46.6	44.8	43.8
	4#厂界北侧	58.1	60.6	57.0	54.2	47.3	49.2	46.8	46.2

6 监测点位示意图

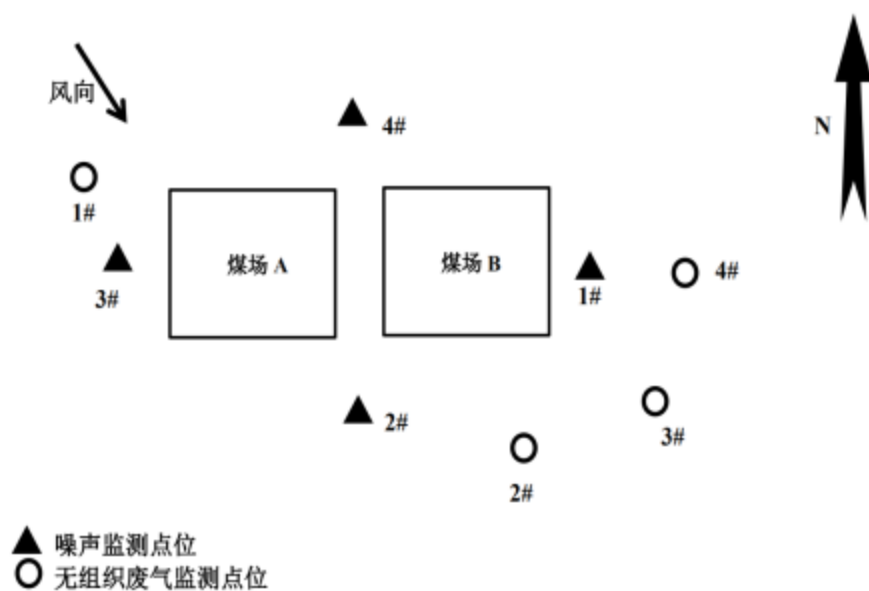


图 1 噪声、第一天无组织废气监测点位示意图

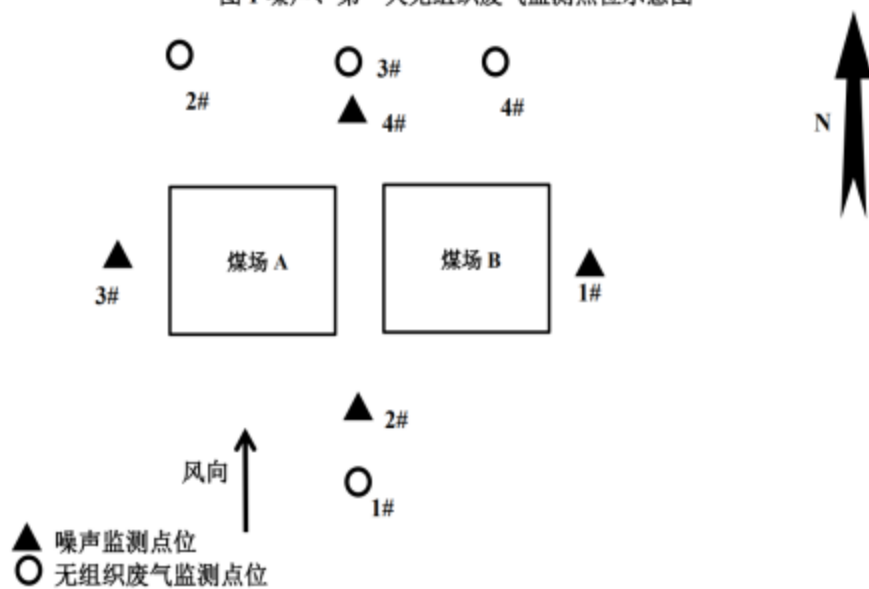


图 2 噪声、第二天无组织废气监测点位示意图

以下空白

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	输煤系统煤场封闭及汽车卸煤区建挡风抑尘墙改造工程项目					项目代码	2018-140522-44-03-027700		建设地点	山西省晋城市阳城县北留镇阳城国际发电有限责任公司			
	行业类别（管理名录）	N7722 大气污染治理					建设性质	技改						
	设计生产能力	卸煤 500 万吨/年					实际生产能力	卸煤 500 万吨/年		环评单位	安徽禾美环保集团有限公司			
	开工日期	2020 年 6 月					竣工日期	2020 年 11 月 28 日		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	阳城国际发电有限责任公司					环保设施施工单位	阳城国际发电有限责任公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	阳城国际发电有限责任公司					环保设施监测单位	山西宏境检测科技有限公司		验收监测时工况	满足验收要求			
	投资总概算（万元）	20858					环保投资总概算（万元）	17331		所占比例（%）	83.09			
	实际总投资（万元）	20858					实际环保投资（万元）	17331		所占比例（%）	83.09			
	废水治理（万元）	4132	废气治理（万元）	9876	噪声治理（万元）	1369	固体废物治理（万元）	1954		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	8760h			
运营单位		阳城国际发电有限责任公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91140000602003081C		验收时间	2020 年 12 月 2 日~3 日		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	化学需氧量	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	氨氮	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	石油类	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	废气	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	二氧化硫	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	烟尘	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	工业粉尘	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	氮氧化物	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	工业固体废物	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	与项目有关其他特征污染物	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。