

阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修
制造项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：阳煤集团寿阳新元机械有限公司

编制单位：阳煤集团寿阳新元机械有限公司

二〇一九年七月

阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目

现场照片



喷砂分离器



滤筒过滤式除尘器及排气筒



喷漆房水帘



喷漆房 1#活性炭装置



喷漆废气排气筒



喷漆房 2#活性炭装置



危废暂存库



危废暂存库内部-1



危废暂存库内部-2

阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修
制造项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：阳煤集团寿阳新元机械有限公司

编制单位：阳煤集团寿阳新元机械有限公司

二〇一九年七月

建设单位：阳煤集团寿阳新元机械有限公司

法人代表：侯海凤

项目负责人：杜慧

电话：18233468064

邮编：045400

地址：山西省晋中市寿阳县朝阳东街 36 号

目 录

前 言	3
1 工程概况	5
1.1 项目基本情况	5
1.2 验收工作由来	5
1.3 验收工作的组织与启动时间	5
1.4 验收范围与内容	6
1.5 验收监测及验收报告形成过程	6
2 验收编制依据	6
2.1 法律、法规	6
2.2 验收技术规范	7
2.3 工作依据	8
3 工程概况	8
3.1 地理位置及平面布置	8
3.1.1 地理位置	8
3.1.2 厂区平面布置	8
3.2 建设内容	8
3.2.1 生产规模及产品方案	8
3.2.2 主体设施建设内容	9
3.2.3 劳动定员及工作制度	10
3.2.4 供电	10
3.2.5 供热	10
3.3 主要原辅材料	10
3.4 水源及水平衡	10
3.5 生产工艺	11
3.6 项目变动情况	14
4 环境保护设施	15
4.1 污染物治理/处置设施	15
4.1.1 废气	15
4.1.2 废水	17
4.1.3 噪声	17
4.1.4 固体废物	17
4.2 环保投资及“三同时”落实情况	18
4.2.1 项目投资	18
4.2.2 环境保护“三同时”落实情况	19
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	21
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	21
5.2 审批部门审批决定	23
6 验收评价标准	25

6.1	标准的确定原则及确定依据	25
6.2	执行标准	25
6.2.1	废气	25
6.2.2	噪声	26
6.2.3	固废	26
6.2.4	废水	26
6.3	总量要求	27
7	验收监测内容	27
7.1	验收监测内容	27
7.1.1	废气验收监测内容	28
7.1.2	噪声验收监测内容	28
7.1.3	废水验收监测内容	28
7.2	环境保护设施调试效果	29
8	质量保证及质量控制	29
8.1	监测分析方法	29
8.2	监测仪器	30
8.3	质量控制	31
8.4	人员资质	33
8.5	样品保存情况	33
9	验收监测结果	34
9.1	生产工况	34
9.2	环境保护设施调试效果	34
9.2.1	废水治理设施	34
9.2.2	废气治理设施	35
9.2.3	噪声	43
9.2.4	污染物排放总量核算	44
10	验收结论	44
10.1	环境保护设施调试效果	44
10.1.1	废气	44
10.1.2	废水	45
10.1.3	噪声	45
10.1.4	总量控制要求	46
10.2	结论	46
10.3	建议	46

前 言

阳煤集团寿阳新元机械有限公司是山西奥泰科工贸集团有限公司的下属公司，公司成立于 2004 年 8 月。阳煤集团寿阳新元机械有限公司是一家集贸易、生产和销售于一体的民营企业，是寿阳县机械加工行业的骨干企业之一，目前主要产品是煤矿机械修理及锚杆、菱形金属网、经纬金属网、W 型钢带、梯形支架、钢筋网片和瓦斯管等，其中又以锚杆为大宗产品，是锚杆的专化生产基地。项目建设地点位于寿阳县工业园区，本项目北侧为工业园区集中供热公司，西侧为空地，东侧为奥泰实业有限公司，南侧为晋荞米业。占地面积 9128m²。2018 年 3 月阳煤集团寿阳新元机械有限公司委托山西清泽阳光环保科技有限公司对其《阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目》进行了环境影响评价，2018 年 3 月 27 日寿阳县环境保护局以“寿环审[2018]17 号”文对该项目环评进行了批复。

阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目于 2019 年 6 月投入试生产，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和生产调试期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2018 年 7 月，阳煤集团寿阳新元机械有限公司领取了排污许可证，许可证编号 14072535110040-0725，有效期为 2018 年 7 月 17 日-2020 年 12 月 31 日。

2019 年 6 月，我公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关要求，开展相关验收调查工作，并于 2019 年 6 月委托山西蓝天大地环境检测有限公司进行了竣工验收监测和环境管理检查。

根据中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10.01）和中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11.22）的有关规定和要求，阳煤集团寿阳新元机械有限公司编制了《阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目竣工环境保护验收监测报告》，现提交环境保护主管部门和环保专家审查，并向社会公示。

1 工程概况

1.1 项目基本情况

项目名称：阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目

建设性质：新建

建设单位：阳煤集团寿阳新元机械有限公司

建设地址：本项目建设地点位于寿阳县工业园区，本项目北侧为工业园区集中供热公司，西侧为空地，东侧为奥泰实业有限公司，南侧为晋荞米业。项目地理位置见附图 1。

环评报告表完成时间：2018 年 3 月

环评报告表编制单位：山西清泽阳光环保科技有限公司

环评审批部门：寿阳县环境保护局

环评审批时间及文号：2018 年 3 月 27 日、寿环审[2018]17 号

开工时间：2018 年 5 月

竣工时间：2019 年 6 月

调试时间：2019 年 6 月

申领排污许可证情况：2018 年 7 月 17 日，阳煤集团寿阳新元机械有限公司领取了排污许可证，许可证编号 14072535110040-0725，有效期为 2018 年 7 月 17 日-2020 年 12 月 31 日。

1.2 验收工作由来

2019 年 3 月，本项目已经基本建设完成，并于 2018 年 7 月 17 日申领排污许可证，按照中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10.01）和中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11.22）的有关规定和要求，阳煤集团寿阳新元机械有限公司启动项目环保验收工作并编制了竣工环境保护验收监测报告。

1.3 验收工作的组织与启动时间

2019 年 6 月，阳煤集团寿阳新元机械有限公司成立了阳煤集团寿阳新元机械有

限公司新建矿用机械检修制造项目竣工环境保护验收工作领导小组，工作领导小组组长由总经理侯海凤担任，下设验收工作组办公室，办公室主任由杜慧担任，公司委托山西蓝天大地环境检测有限公司承担竣工环境保护验收现场监测。

1.4 验收范围与内容

根据山西清泽阳光环保科技有限公司编制的《阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目环境影响报告表（报批本）》及寿环审[2018]17号“寿阳县环境保护局关于阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目环境影响报告表的批复”，本次验收范围为“阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目”，主要验收内容包括主体工程、辅助工程、环保工程（废气、废水、设备减振降噪设施等）等。

1.5 验收监测及验收报告形成过程

阳煤集团寿阳新元机械有限公司委托山西蓝天大地环境检测有限公司进行了“阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目”竣工环境保护验收监测工作。阳煤集团寿阳新元机械有限公司对本项目进行了现场探勘，查阅了相关资料，于2019年6月编制了竣工环境保护验收监测方案。

2019年6月6日~2019年6月7日；2019年6月13日~2019年6月14日，山西蓝天大地环境检测有限公司对该项目的环保设施进行了全面的现场监测和环境管理检查。

根据中华人民共和国国务院令第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10.01）和中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11.22）的有关规定和要求，阳煤集团寿阳新元机械有限公司编制了《阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目竣工环境保护验收监测报告》，现提交环境保护主管部门和环保专家审查。

2 验收编制依据

2.1 法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；

- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》，(2018 年 12 月 29 日起施行)；
- (3)《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行)；
- (4)《中华人民共和国大气污染防治法》，(2018 年 10 月 26 日施行)；
- (5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，(2018 年 12 月 29 日起施行)；
- (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015 年 4 月 1 日起施行)；
- (7)《建设项目环境保护管理条例》，(2017 年 10 月 1 日起施行)；
- (8)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年 9 月 1 日起施行)；
- (9)《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)
- (10)《山西省环境保护条例》，(2016 年修订)。

2.2 验收技术规范

- (1)《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)；
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)；
- (3)《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ 2.3-2018)；
- (4)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)；
- (5)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)；
- (6)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011)；
- (7)《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；
- (8)《声环境质量标准》(GB3096-2008)；
- (9)《地下水质量标准》(GB/14848-2017)；
- (10)《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；
- (11)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- (12)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；
- (13)《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及修改单；
- (14)《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)；
- (15)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；
- (16)《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》(征求意见)

见稿)》(环境保护部);

(17)《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)。

2.3 工作依据

(1)《阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目环境影响报告表》(2018 年 3 月);

(2)寿阳县环境保护局关于《阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目环境影响报告表》的批复,寿环审[2018]17 号;

(3)其他环保设计资料等其它相关资料。

3 工程概况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

寿阳县位于山西省东部,枕恒岳,络太行,居潇河中上游。东邻阳泉、平定、昔阳县,西靠太原、榆次区,南接和顺县,北与孟县、阳曲隔山相望。全县总面积 2110km²,南北纵长达 61km,东西最宽处为 63km,县境界周长 265km。

本项目建设地点位于寿阳县工业园区,本项目北侧为工业园区集中供热公司,西侧为空地,东侧为奥泰实业有限公司,南侧为晋养米业。厂址中心地理坐标为北纬 37°51'59.84",东经 113°9'50.85",本项目地理位置图见附图 1。项目四邻关系见附图 2。

3.1.2 厂区平面布置

项目占地面积 9128m²。主要由生产车间、仓库区、成品区、办公区等组成。本项目生产车间布置在厂区东侧,仓库区、成品区均布置在生产车间内。本项目总图布置紧凑,占地面积小。装置区布置可满足生产、消防及安全要求。

厂区平面布置图附图 3。

3.2 建设内容

3.2.1 生产规模及产品方案

本项目的建成规模为:年检修 110 台(套)矿用机械。本项目年检修矿用机械

种类见表 3.2-1。

表 3.2-1 本项目年检修矿用机械种类一览表

序号	名称	年检修{台（套）}	来源
1	掘进机	20	寿阳县周边
2	皮带输送机	20	寿阳县周边
3	里带运输车	10	寿阳县周边
4	刮板输送机	10	寿阳县周边
5	转载机	10	寿阳县周边
6	减速机	35	寿阳县周边
7	破碎机	5	寿阳县周边
合计		110	

3.2.2 主体设施建设内容

本项目具体建设情况见表 3.2-2。

表 3.2-2 主要建设内容一览表

类型	名称	环评文件要求工程内容	实际建设情况
主体工程	生产车间	车间全封闭，厂房建筑面积 5259m ² （55m×95.6m）。车间北侧为设备组装区，车间南侧为喷漆房和喷砂房。	车间全封闭，厂房建筑面积 5259 m ² （55m×95.6m）。车间北侧为设备组装区，车间南侧为喷漆房和喷砂房。
辅助工程	办公区	三层，建筑面积 876.81m ² ，位于厂区的西北侧	依托现有
	仓库区	建筑面积 2213 m ² （56m×40m），位于生产车间内的西角。主要用于成品、原材料的堆放。	建筑面积 1904 m ² （56m×34m），位于生产车间内的西角。主要用于成品、原材料的堆放。
	成品堆放区	建筑面积 1294 m ² （70m×18.5m），位于生产车间内的南侧。主要用于待检修设备的堆放。	建筑面积 1294 m ² （70m×18.5m），位于生产车间内的南侧。主要用于待检修设备的堆放。
公用工程	给水系统	市政管网统一供给	市政管网统一供给
	排水系统	无生产废水，生活废水经化粪池处理后排入污水管网，最终进入寿阳县污水处理厂。	喷漆房水帘废水处理循环使用不外排，生活废水经化粪池处理后排入污水管网，最终进入寿阳县污水处理厂。
	供电系统	依托寿阳县工业园区的配套供电管网	依托寿阳县工业园区的配套供电管网
	供暖系统	本项目供暖依托寿阳县工业园区集中供暖，可以满足本项目的供暖负荷	本项目供暖依托寿阳县工业园区集中供暖，可以满足本项目的供暖负荷
环保工程	危废暂存设施	建设危险废物储存桶及 20m ² 的危废暂存库	危险废物暂存依托山西奥泰科工贸集团有限公司现有 20m ² 的危废暂存库。
	喷砂粉尘	配置滤筒过滤式除尘器，除尘效率为 95%，风机风量 10000m ³ /h。废气最后通过一根 15m 高的排气筒排放	配置 1 套滤筒过滤式除尘器，废气最后通过一根 20m 高的排气筒排放
	喷漆	喷漆房废气治理设施设“水帘+气水分离+活性炭吸附”处理装置 1 套，1 根 15m 高排气筒。去除效率为 90%。	喷漆房废气治理设施设 1 套“水帘+气水分离”装置+2 套活性炭吸附”处理装置，废气经处理后通过 2 根 20m 高排气筒排放。
	化粪池	建设 5m ³ 的化粪池	依托现有办公区 5m ³ 设施。
	噪声	安装隔声设施，加强车间隔声；在设备工作时，关闭车间门窗，减少噪声对周围环境影响；同时规范工作制度，严格禁止夜间高噪声作业。	安装隔声设施，加强车间隔声；在设备工作时，关闭车间门窗，减少噪声对周围环境影响；同时规范工作制度，严格禁止夜间高噪声作业。

3.2.3 劳动定员及工作制度

项目总定员 20 人，每天 1 班，每班 8 小时，年工作天数为 300 天。

3.2.4 供电

依托寿阳县工业园区的配套供电管网。

3.2.5 供热

本项目供暖依托寿阳县工业园区集中供暖，可以满足本项目的供暖负荷。

3.3 主要原辅材料

项目原辅材料消耗表见表 3.3-1。

表 3.3-1 原辅材料及能源消耗表

序号	名称	年用量 (t/a)	来源
1	钢板（根据厂家提供不同规格）	50	寿阳县周边
2	机油	0.2	寿阳县周边
3	棉纱	0.05	寿阳县周边
4	油漆	4	寿阳县周边
5	油漆溶剂	4.8	寿阳县周边
6	钢砂	6	寿阳县周边
7	活性炭	21.6	寿阳县周边

3.4 水源及水平衡

1) 给水

本项目营运期用水主要为喷漆房用水、职工生活用水。

①喷漆房用水：喷漆房水幕用水量为 $200\text{m}^3/\text{次}$ ，循环使用，补充水量约为循环水量的 15%，约 $2.42\text{m}^3/\text{d}$ 。

②职工生活用水：项目用水主要为职工的生活用水，不设食堂、淋浴，厕所为水冲厕。日生活用水量按 $30\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 算，本项目劳动定员 20 人，年工作日 300 天，则日生活用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，年生活用水量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ 。

2) 排水

项目生活污水量按用水量的 80% 计，日常生活污水量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $144\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目不设食堂、洗浴，厕所为水冲厕，因此，生活污水经化粪池处理后排入污水

管网，最终进入寿阳县污水处理厂处理。

喷漆室水帘废水经配套絮凝沉淀处理设施处理后后循环使用，不外排。

本项目水平衡图详见图 3.4-1。

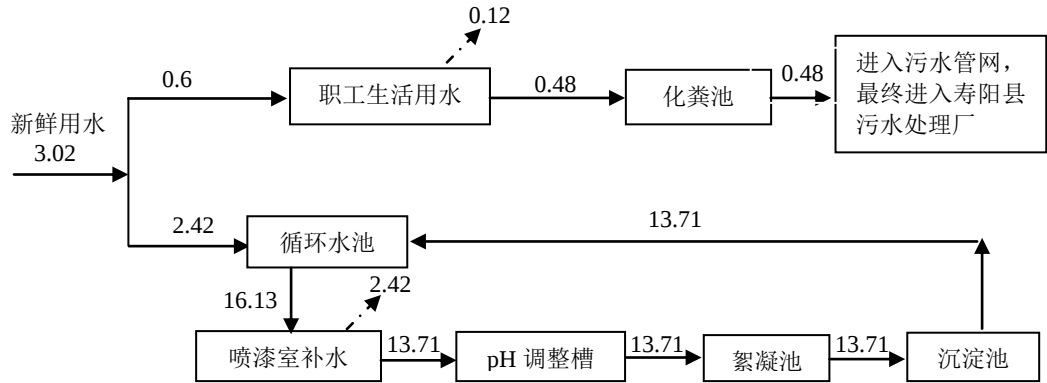


图 3.4-1 本项目水平衡图 m^3/d

3.5 生产工艺

1、由阳煤集团将需要检修的设备送至厂区堆场，由工人进行拆分，将拆分好的零部件进行简单的清理，由专业的技术人员进行鉴定。

2、签订合格的零部件进行喷砂除锈处理，喷砂完成后进行喷漆处理；

注：待修复液压缸体不进行表面处理（电镀），仅在厂区内进行喷砂和喷漆处理。

鉴定不合格的零件为盖板的话，则在车间内进行简单的下料和机加工处理，处理后进行喷砂和喷漆处理。鉴定不合格的其他零件，则经收集后外售。因不合格的其他零件加工要求太高，故需要外购成品合格的零部件来进行设备安装。

且需要直接外购成品的零部件后进行组装。

喷漆室由室体、土建基础、轨道、进风过滤系统、烘干系统、废气处理系统组成。室内采用上送风下抽风的方式，能及时排走各个方向的漆雾，有利于减轻漆雾对操作人员呼吸系统的影响，并能从不同方向对工件进行喷涂。喷漆室底部设有过滤系统，初步过滤废气中的漆雾，减轻漆雾对有机废气处理系统的影响。空气通过送风系统均压后，经过滤进入喷漆室，形成均匀一致的风速。对工件而言，为避免

紊流及提高涂料的利用率，不需要太大的风速；而对操作人员与设备而言，则需要相对较大的风速将漆雾迅速排除，以保障清洁的工作环境和人员的健康与安全。因此合理的设计和分配风速，以提高喷涂效率，减少过喷漆雾的排放。

铸件喷漆完成后，在喷漆房烘干区对其进行烘干。烘干热源为电加热。

②喷漆设备

喷涂的主要器具是喷枪，喷枪喷射的漆雾一部分附着在涂装工件上，其余部分以射流状反弹到空气中。喷枪技术性能的先进性是减少空气污染的积极因素，可以大大降低涂装作业过程中环境治理的负担。

3、将处理好的各个零部件及外购的零部件在组装区进行人工组装，组装完成后送至仓库，定期由原厂家拉走。

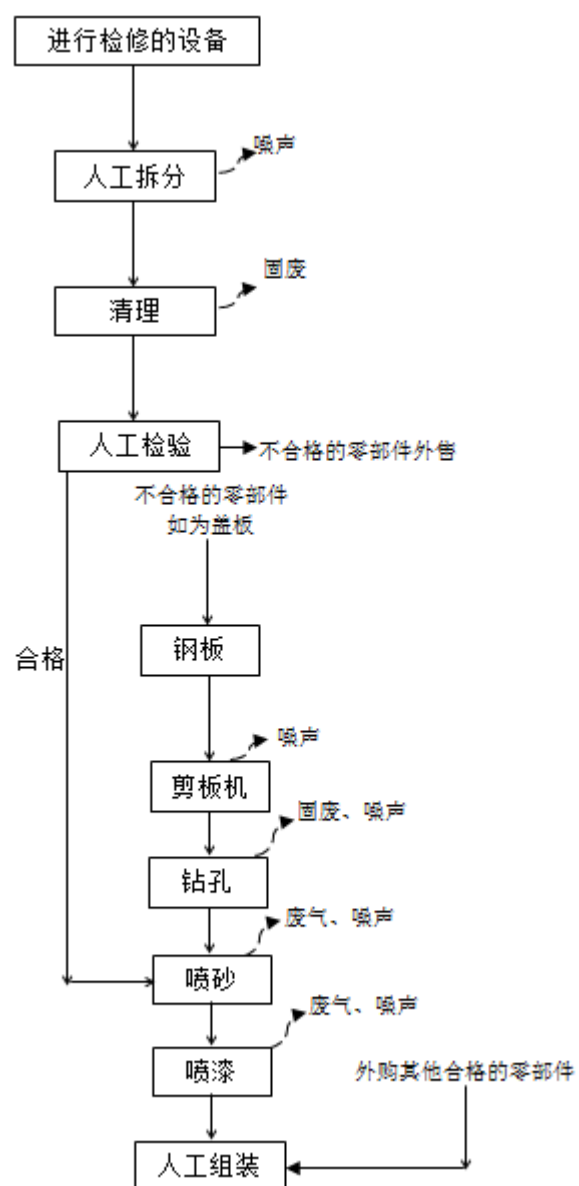


图 3.5-1 本项目工艺流程图

主要生产设备

项目设备一览表见表 3.5-1。

表 3.5-1 本项目配套设备一览表

序号	名称	型号	数量	功率 KW
1	喷砂机	FOM-II-3015	1	55
2	滤筒除尘器	RD-16	1	7.5
3	喷漆房	QC12Y-16*4000	1	7.5
4	水幕漆雾净化器	B4-720.4A	1	7.5
5	剪板机	6×3200	1	11
6	摇臂钻床	ZN3050*16	1	3

3.6 项目变动情况

经现场调查，本项目主要变动情况如下：

(1) 原环评要求新建一座20m²的危废暂存库，实际危废暂存依托山西奥泰科工贸集团有限公司现有危废暂存库进行暂存。

变更环境影响分析：

经现场踏勘，山西奥泰科工贸集团有限公司现有危废暂存库占地面积20m²，且剩余贮存能力可远远满足本项目危废暂存要求，本项目与危废暂存库距离较近（约50m）。根据《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），故此变动不会导致环境影响显著变化，不属于重大变动。

(2) 原环评要求喷漆废气设置1套喷漆房废气治理设施，废气处理工艺“水帘+气水分离+活性炭吸附”，经处理后的废气1根20m高排气筒。实际建设的喷漆房废气治理设施为：：1套“水帘+气水分离”装置+2套活性炭吸附”处理装置，废气经处理后通过2根20m高排气筒排放。变更原因：为了保证集气效果，设置了2套活性炭处理装置，配套设置2台风机，分布在喷漆房的两边，废气经处理后通过2根20m高的排气筒排放。

变更环境影响分析：

变更后排气筒数量由1根变为2根，但年用漆量、油漆、稀释剂种类未发生变化，

废气经处理后总的污染物排放量亦没有发生变化。根据《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），故此变动不会导致环境影响显著变化，不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

（1）喷砂废气

本项目在一间喷砂室内对其检修设备的各零部件表面进行喷砂处理，以去除各零部件等表面的氧化皮，使部件表面洁净。针对喷砂废气，采用 1 套滤筒过滤式除尘器处理喷砂过程中产生的粉尘，处理后的废气最后通过一根 20m 高的排气筒排放。

（2）喷漆废气

废气处理工艺“水帘+气水分离+活性炭吸附”，经处理后的废气 1 根 20m 高排气筒。实际建设的喷漆房废气治理设施为：1 套“水帘+气水分离”装置+2 套活性炭吸附”处理装置，废气经处理后通过 2 根 20m 高排气筒排放。

表 4.1-1 废气治理措施一览表

序号	废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理措施
1	喷砂废气	喷砂房	颗粒物	有组织	采用 1 套滤筒过滤式除尘器，处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放
2	喷漆废气	喷漆房	甲苯、二甲苯	有组织	采用 1 套“水帘+气水分离”装置+2 套活性炭吸附”处理装置，处理后通过 2 根 20m 高排气筒排放

本项目已建成的废气处理措施现场照片如下图所示：



喷砂分离器



滤筒过滤式除尘器及排气筒



喷漆房水帘



喷漆房 1#活性炭装置



喷漆废气排气筒



喷漆房 2#活性炭装置

4.1.2 废水

本项目废水主要为喷漆房水帘定期排水、生活污水。

喷漆过程中，经核算本项目水帘废水产生量为 $13.71\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 COD、SS 等，水帘排放的废气经絮凝沉淀处理后循环使用不外排。

职工生活污水产生量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 COD、BOD、氨氮、SS 等，经化粪池处理后排入城镇污水管网，最终进入寿阳县污水处理厂进行处理。

表 4.1-2 污水治理措施一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	产生量 m^3/d	治理措施	排放去向
喷漆房废水	水帘	COD、SS 等	间断	13.71	絮凝沉淀处理后循环使用	不外排
生活污水	职工生活	COD、BOD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS	间断	0.48	化粪池处理	排入城镇管网，最终进入寿阳县污水处理厂处理

4.1.3 噪声

本项目噪声源为生产设备运行时产生的设备噪声，主要产噪设备采用基础减震、厂房隔声、选用低噪声设备等降噪措施。

表 4.1-3 噪声治理措施一览表

序号	噪声源设备名称	治理措施
1	喷砂机	基础减震、厂房隔声
2	滤筒除尘器	基础减震、厂房隔声
3	喷漆房	基础减震、厂房隔声
4	水幕漆雾净化器	基础减震、厂房隔声
5	剪板机	基础减震、厂房隔声
6	摇臂钻床	基础减震、厂房隔声

4.1.4 固体废物

本项目所产生的固废主要为：边角料、铁屑（含除尘灰）、不合格零部件、废棉纱、废机油、漆渣、废漆桶、废活性炭、生活垃圾等。采取的污染防治措施见表 4.1-4，危废暂存间见下图。

表 4.1-4 固体废物治理措施一览表

序号	固体废物名称	来源	性质	处理处置方式
1	边角料、铁屑（含除尘灰）等	生产过程	一般工业固体废物	收集后外售
2	不合格零部件	生产过程	一般工业固体废物	收集后外售
3	废棉纱	设备维修保养	危险废物	收集后暂存至山西奥泰科工贸集团有限公司危废暂存库，定期委托有资质单位进行处置。
4	废机油	设备维修保养	危险废物	
5	漆渣、废漆桶	喷漆过程	危险废物	
6	废活性炭	喷漆废气治理	危险废物	
7	生活垃圾	职工生活	-	经垃圾桶收集后及时清运至郭村指定的地点临时堆放，最后由政府部门统一清理



危废暂存库



危废暂存库内部-1



危废暂存库内部-2

4.2 环保投资及“三同时”落实情况

4.2.1 项目投资

本项目实际总投资 6000 万元，环保投资为 36.5 万元，环保投资占总投资的

0.61%。实际环境保护投资见下表 4.2-1 所示：

表 4.2-1 实际环保投资情况说明

序号	治理项目	环保治理措施	数量	投资（万元）
1	喷砂废气	滤筒除尘器	1	10
2	喷漆废气	1 套“水帘+气水分离”装置+2 套活性炭吸附”处理装置	1	18
3	设备噪声	室内安装、基础减振等措施	-	0.5
4	废水	喷漆废水设置 1 套絮凝沉淀装置；	1 套	5.0
5	固体废物	一般工业固体废物收集后外售；危险废物经收集后厂区暂存，定期委托有资质单位进行处置。	-	3.0
合计				36.5

4.3.2 环境保护“三同时”落实情况

“阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目”于 2018 年 3 月由山西清泽阳光环保科技有限公司编制完成了《阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目环境影响报告表》，2018 年 3 月 27 日寿阳县环境保护局以寿环审[2018]17 号对该项目进行了批复。本项目“三同时”落实情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	环评要求	设计要求	实际建设
废气	喷砂废气	颗粒物	滤筒除尘器，排气筒高度不低于 15m	滤筒除尘器，排气筒高度 20m	滤筒除尘器，排气筒高度 20m
	喷漆废气	甲苯、二甲苯	1 套“水帘+气水分离+活性炭处理装置”， 排气筒高度不低于 15m	1 套“水帘+气水分离+活性炭处理装置”， 排气筒高度 20m	1 套“水帘+气水分离”+2 套活性炭处理装置”， 排气筒高度 20m
废水	喷漆废水	SS、COD	经絮凝沉淀处理后回用	经絮凝沉淀处理后回用	经絮凝沉淀处理后回用
	职工生活	COD、BOD、 SS、氨氮	化粪池处理后排污城镇污水管网，最终进入 寿阳污水处理站处理。	化粪池处理后排污城镇污水管网，最终 进入寿阳污水处理站处理。	化粪池处理后排污城镇污水管网，最终进入寿 阳污水处理站处理。
噪声	设备噪声	等效 A 声级	设备安装于车间内，采取基础减震	设备安装于车间内，采取基础减震	设备安装于车间内，采取基础减震
固废	边角料、铁屑（含 除尘灰）等	-	收集后外售	收集后外售	收集后外售
	不合格零部件	-	收集后外售	收集后外售	收集后外售
	废棉纱	-	收集后暂存至新建的危废暂存库，危废暂存 库建筑面积 20m ² 。	收集后暂存至新建的危废暂存库，危废 暂存库建筑面积 20m ² 。	收集后暂存至山西奥泰科工贸集团有限公司 危废暂存库，定期委托有资质单位进行处置。
	废机油	-	收集后暂存至新建的危废暂存库，危废暂存 库建筑面积 20m ² 。	收集后暂存至新建的危废暂存库，危废 暂存库建筑面积 20m ² 。	收集后暂存至山西奥泰科工贸集团有限公司 危废暂存库，定期委托有资质单位进行处置。
	漆渣、废漆桶	-	收集后暂存至新建的危废暂存库，危废暂存 库建筑面积 20m ² 。	收集后暂存至新建的危废暂存库，危废 暂存库建筑面积 20m ² 。	收集后暂存至山西奥泰科工贸集团有限公司 危废暂存库，定期委托有资质单位进行处置。
	废活性炭	-	收集后暂存至新建的危废暂存库，危废暂存 库建筑面积 20m ² 。	收集后暂存至新建的危废暂存库，危废 暂存库建筑面积 20m ² 。	收集后暂存至山西奥泰科工贸集团有限公司 危废暂存库，定期委托有资质单位进行处置。
	生活垃圾	-	收集后由环卫部门统一处置。	收集后由环卫部门统一处置。	收集后由环卫部门统一处置。

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

一、结论

1、项目概况

阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目位于寿阳县工业园区。总投资 6200 万元。建成年检修 110 台（套）矿用机械，且本项目由寿阳县发展和改革局以编号 2017-126 号对本项目进行了备案。

2、环境质量现状

①大气本项目位于寿阳县工业园区，经现场踏勘，本项目环境空气质量一般。

②地下水：寿阳县蔡庄桥下 pH、氨氮、COD_{Cr}、总磷、氟化物、高锰酸盐指数均能满足《地表水环境质量标准》III 类标准，未出现超标现象，说明该断面地表水质较好。

③本项目附近以工业企业为主，生态环境一般，声环境质量一般。

3、污染物排放情况、环保措施及主要环境影响

（1）对大气环境质量的影响

本工程喷砂粉尘采取 1 套滤筒过滤除尘器，排气筒高度 15 米；喷漆漆雾安装 1 套水帘+气水分离+活性炭吸附，排气筒高度 15 米；且喷砂室和喷漆室位于封闭车间内，在严格实施相应的大气污染防治措施后，各大气污染物均能实现达标排放，对区域环境空气质量的影响较小。

（2）对水环境质量的影响

本项目产生的废水主要为生活污水，经化粪池处理后排入市政管网，最终进入寿阳县污水处理厂。喷漆室水帘废水处理后循环使用，不外排。因此对区域水环境基本无影响。

（3）对声环境质量的影响

本工程对噪声源进行基础减振、隔声、距离衰减等措施后，不会对厂址附近的居民生活造成影响。

（4）固废对区域环境质量的影响

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废机油、废乳化液、漆渣、废漆桶、废活性炭等危险废物及切割废料、清理废铁屑、不合格零件等一般固废。生活垃圾集中收集，送环卫部门统一处理不得随意倾倒；产生的危险固废定期集中收集后，送至有资质单位统一处理；生产产生的一般固体废物集中收集后统一外售，不会影响区域环境质量。

（5）对生态环境的影响

积极进行厂区绿化，加强管理，在厂房四周区域进行绿化，保证植被的成活率，对厂址周围的生态环境影响较小。

4、环境管理与监测计划

建成后企业应建立环境管理台账制度并按照要求进行环境监测。

5、环境质量影响结论

本工程在严格实施环评提出的环保措施后，所有大气污染物排放均达到相关标准的要求；废水进入污水处理厂；产生的固体废物全部综合利用。因此，本项目运营后对区域环境质量的影响较小。

总结论

综上所述，阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目建设符合国家和地方产业政策，符合当地城市发展规划和土地利用规划要求，污染物达标排放，选址可行。在实施了相应的污染治理措施后，工程对区域环境空气、声环境、生态环境均不会产生明显的影响，对区域环境质量影响较小。该项目的建设体现了经济效益、社会效益和环境效益的统一，该工程的建设从环保角度考虑是可行的。

二、建议

1)强化公司各级人员的环境意识，加强各个环节的管理工作，制定出各种治理设施的具体管理措施和责任，保证按期对环境和污染源的监测，杜绝各种事故排放和污染环境的事件发生；

2)加强企业内部管理，最大限度减少人为操作偏差，降低原辅材料和产品流入环境的机率，减少环境污染；

3)完善管理体制，进一步降低能耗物耗，实现企业经济、社会和环境效益的最大化。

5.2 审批部门审批决定

2018年3月27日寿阳县环境保护局以寿环审[2018]17号对本项目环境影响报告表进行了批复，其批复如下：

一、你单位在寿阳工业园区于2013你那与寿阳县晋绿食品有限责任公司签订了整体转让协议，本项目保留现有场地上的办公楼，其余车间拆除。

本项目年检修110台（套）矿用机械。主体工程未全封闭生产车间（车间北侧为设备组装区，车间南侧为喷漆房和喷砂房）；辅助工程未876.81m²办公区（利旧）、2213m²仓库区、1294m²成品堆放区；公用工程包括供水、排水、供电、供暖（依托寿阳县工业园区集中供暖）；环保工程包括危险废物储存桶、20m²的危废暂存库、滤筒过滤式除尘器、2根20m高排气筒、1套“水帘+气水分离+活性炭吸附”处理装置、5m³的化粪池（利旧）封闭垃圾箱、厂区绿化硬化等。本项目总投资6200万元，其中环保投资34.5万元。本项目经寿阳县发展和改革局2017-126号备案。

本项目不对设备进行维修，需要维修的零件直接委托外单位进行。待修复的液压缸体不进行表面处理（电镀），仅在厂区内进行喷砂和喷漆处理。

根据《报告表》结论，本项目建设符合国家产业政策，项目选址符合寿阳县

城市总体规划要求。在严格落实环评规定的各项环保措施和本批复要求的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

二、你单位必须严格按照项目环评及批复的要求做好以下工作：

1、做好施工期污染防治工作。施工场地设置围挡，施工材料覆盖清理、定时洒水、运输车辆篷布遮盖。采取隔声、减振、降噪设施，合理安排施工时间。利用现有沉淀池处理废水，施工场地使用旱厕。废弃土石、建筑垃圾和生活垃圾运往环卫部门指定地点。

2、落实大气污染防治措施。喷砂室采用 1 套滤筒过滤式除尘器处理喷砂过程中产生的粉尘，废气最后通过 1 根 15m 高的排气筒排放，粉尘的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297- 2012)中表 2 二级标准($120\text{mg}/\text{m}^3$)的要求。喷漆室采用 1 套水帘+气水分离+活性炭吸附处理漆雾，废气最后通过 1 根 15m 高的排气筒排放，VOCs 排放达到《山西省大气污染防治工作领导小组办公室文件》甲苯与二甲苯合计限值 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、落实废水污染防治措施。生活污水经化粪池处理后排入城市污水管网。喷漆室水帘废水处理后循环使用，不外排。

4、落实固体废物污染防治措施。不合格零部件、边角料、铁屑等统一收集后外售。废棉纱、废机油、废乳化液、漆渣、废漆桶等危险废物先储存于容器内，放置于 20m^2 危废暂存室，定期送有危废处理资质的单位合理处置。厂区内设置封闭垃圾箱，生活垃圾集中收集后送当地环卫部门指定地点处置。

5、落实噪声污染防治措施。安装隔声设施，加强车间隔声；在设备工作时，关闭车间门窗，严格禁止夜间高噪声作业。噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348- 2008)中 2 类标准。

6、落实生态保护措施。加强厂区绿化硬化。

7、总量：寿阳县环境保护局寿环函[2018]18 号文核定粉尘 0.015 吨/年。

三、工程完工后及时进行项目竣工环境保护验收。

四、寿阳县环境监察大队负责本项目的环境保护监督检查工作。

6 验收评价标准

6.1 标准的确定原则及确定依据

根据《阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目环境影响报告表》相关内容，本次验收监测只涉及污染物排放监测。

根据《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）相关要求确定验收执行标准：建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。特别排放限值的实施地域范围、时间，按国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定执行。建设项目排放环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中未包括的污染物，执行相应的现行标准。

6.2 执行标准

6.2.1 废气

运营期喷砂废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值要求。喷漆房废气执行《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案》工业涂装（晋气防办[2017]32号）表一限值要求。无组织废气颗粒物、甲苯、二甲苯执行《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案》工业涂装（晋气防办[2017]32号）表二限值要求。具体见表6.2-1。

表 6.2-1 本项目废气验收执行标准

序号	污染源类型	监测点位	排气筒编号	标准名称	执行标准限值		标准确定依据
					监测项目	排放浓度 (mg/m ³)	
1	有组织废气	喷砂房废气排放口	DA001	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	120 (排放速率 3.5kg/h)	以环境影响评价文件确定的标准为准
2	有组织废气	喷漆房废气排放口	DA002	《山西省重点行业挥发性有机物 (VOCs) 2017 年专项治理方案》工业涂装 (晋气防办[2017]32 号)	甲苯+二甲苯	20	
3	有组织废气	喷漆房废气排放口	DA003	《山西省重点行业挥发性有机物 (VOCs) 2017 年专项治理方案》工业涂装 (晋气防办[2017]32 号)	甲苯+二甲苯	20	
4	无组织废气	厂界	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	1.0	
				《山西省重点行业挥发性有机物 (VOCs) 2017 年专项治理方案》无组织主了 (晋气防办[2017]32 号)	甲苯	0.6	
					二甲苯	0.2	

6.2.2 噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。标准值见表 6.2-2。

表 6.2-2 厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	单位
厂界环境	2 类	昼间	60	dB(A)
		夜间	50	

6.2.3 固废

一般工业固体废物：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单中相关标准。危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中相关标准。

6.2.4 废水

本项目外排废水为职工生活污水，经化粪池处理后排入城镇管网。废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 级标准要求。标准限值见表 6.2-4。

表 6.2-4 废水污染物排放执行标准

污染源	监测点位	序号	标准名称	标准确定依据	执行标准限值 (mg/m ³)	
生活污水	化粪池出口	DW001	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A级	以环境影响评价文件确定的标准为准	悬浮物	400
					化学需氧量	500
					五日生化需氧量	350
					氨 氮	45

6.3 总量要求

依据山西省环境保护厅下发的关于印发《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》(晋环发〔2015〕25号)的通知,项目属于环境统计工业园调查行业范围内(《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011)中采矿业、制造业、电力、燃气及水的生产和供应业,3个门类39个行业的企业)需要进行污染物排放总量核定的建设项目。

根据本项目环评及环评批复,本项目总量控制指标见表 6.3-1。

本项目拟申请的污染物总量控制指标见表 6.3-1。

表 6.3-1 总量控制指标

控制因子	实际排放量(t/a)	拟申请总量控制指标 (t/a)
颗粒物	0.014 t/a	0.015 t/a

7 验收监测内容

7.1 验收监测内容

本工程位于山西省晋中市寿阳县工业园区,项目北侧为工业园区集中供热公司,西侧为空地,东侧为奥泰实业有限公司,南侧为晋养米业。总占地面积 9128m²,主体工程主要为一座生产车间。

环保设施已经建设完成工程有:废气治理措施、设备降噪措施、固废治理措施、废水治理措施。

- ①废气——工程废气排放情况,为具体监测内容。
- ②污水——工程污水排放情况,为具体检查内容。
- ③噪声——工程厂界噪声,为具体监测内容。

④固体废物——工程产生的固体废物为检查内容。

⑤工程环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

7.1.1 废气验收监测内容

本项目废气验收监测内容见表 7.1-1。

表 7.1-1 废气污染源验收监测内容一览表

序号	污染源类型	污染源名称	排放口类型	排气筒编号	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数	测试要求	排放方式和排放去向
1	有组织废气	喷砂房	一般排放口	DA001	排气筒上	颗粒物	连续 2 天, 每天 3 次	非连续采样至少 6 个	记录工况、风量、排放浓度、烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、氧含量等	集中排放, 环境空气
2	有组织废气	喷漆房	一般排放口	DA002	排气筒上	甲苯	连续 2 天, 每天 3 次	非连续采样至少 6 个	记录工况、风量、排放浓度、烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、氧含量等	集中排放, 环境空气
						二甲苯				
3	有组织废气	喷漆房	一般排放口	DA003	排气筒上	甲苯	连续 2 天, 每天 3 次	非连续采样至少 6 个	记录工况、风量、排放浓度、烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、氧含量等	集中排放, 环境空气
						二甲苯				
4	无组织废气	厂界	—	—	厂界外下风向 4 个监测点	颗粒物	连续 2 天, 每天 4 次	非连续采样至少 8 个	记录气压, 风速, 风向, 温度, 湿度等	无组织排放, 环境空气
						甲苯				
						二甲苯				

7.1.2 噪声验收监测内容

本项目噪声验收监测内容见表 7.1-2。

表 7.1-2 噪声污染源验收监测内容一览表

点位布设	监测项目	监测频次	监测方法及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
厂界四周	L_{eq}	连续 2 天, 每天不少于昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	35dB(A)	HS6288E 型多功能噪声分析仪	以委托监测报告为准

7.1.3 废水验收监测内容

本项目废水验收监测内容见表 7.1-3。

表 7.1-3 废水验收监测内容一览表

序号	污染源	监测点位	排放口类型	废水排放口编号	监测项目	监测频次	样品个数	测试要求	排放方式和排放去向
1	生活污水	总排口	一般排放口	DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	连续2天，每天不少于4次	混合采样至少2个混合样	记录流量、排放浓度等	非连续排放，寿阳县污水处理厂

7.2 环境保护设施调试效果

本次竣工环境保护验收，阳煤集团寿阳新元机械有限公司委托山西蓝天大地环境检测有限公司对本工程污染源进行了现场监测，并出具了相关监测报告。根据监测报告，本项目配套污染防治措施去除效率均在设计范围内，调试效果正常。

8 质量保证及质量控制

为确保本次监测数据准确、可靠，代表性强，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《空气和废气监测质量保证手册》的有关规定，我公司委托的监测单位对监测全程序进行质量控制：

- （1）监测人员持证上岗；
- （2）监测在生产正常运行时进行；
- （2）实验室所用仪器全部经计量部门检定合格且在有效期内；
- （3）在监测前对现场采样仪器进行了校准；
- （4）监测数据经“三校、三审”后报出。

8.1 监测分析方法

监测项目采样、分析所用方法采用国家标准方法或国家统一的方法，详见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法

监测类别	项目	分析方法	方法检出限	方法来源
有组织废气	颗粒物	重量法	/	GB/T16157-1996
	甲苯、二甲苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$	HJ584-2010
无组织废气	颗粒物	重量法	0.001mg/m^3	GB/T 15432-1995
	甲苯、二甲苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$	HJ584-2010
废水	COD _{Cr}	重铬酸盐法	4mg/L	HJ828-2017
	BOD ₅	稀释与接种法	0.5mg/L	HJ505-2009
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	HJ535-2009
	SS	重量法	4mg/L	GB/T11901-1989
噪声	L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准	/	GB12348-2008

8.2 监测仪器

本次监测使用仪器见表 8.2-1。仪器校准结果见表 8.2-2。

表 8.2-1 监测使用仪器一览表

仪器名称及型号	仪器编号	技术指标	检定/校准 部门	最新检定到期 时间
AUY120 分析天平（万级）	LTDD-006	0.1mg-120g	山西省计量 科学研究院	2020.4.9
TH-600B 智能烟气采样分析仪	LTDD-070	SO ₂ （0~15000mg/m ³ ） （0.5~1.0L/min）		2019.12.20
仪器名称及型号	仪器编号	技术指标	检定/校准 部门	最新检定到期 时间
TH-600B 智能烟气采样分析仪	LTDD-071	SO ₂ （0~15000mg/m ³ ） （0.5~1.0L/min）	山西省计量 科学研究院	2019.12.20
TH-880F 微电脑烟尘平行采样 仪	LTDD-072	烟：（10~60）L/min		2019.12.20
HN-CK10 中流量空气总悬浮颗 粒物采样器	LTDD-056	采样流量： 90~120L/min； 0.1-1.0L/min		2019.12.20
	LTDD-057			
	LTDD-058			
	LTDD-059			
	LTDD-060			
HS6288E 多功能噪声仪	LTDD-050	30-130dB（A）		2020.1.21
722 可见分光光度计	LTDD-009	波长 320-1020nm		2020.1.7
SPX-250 生化培养箱	LTDD-030	控温范围 5-50℃,温度波 动±2℃		2019.7.5
TRACE 1300 气相色谱仪	LTDD-075	/	2020.4.10	
酸式滴定管	DS-50-03	/	/	/

表 8.2-2 监测采样器流量校准一览表-1

校准日期	仪器名称	气路	校准流量计流量 (L/min)	仪器对应实际流量 (L/min)	相对误差 (%)	结果判定
2019.6.5	TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 (LTDD-072)	尘路	20.0	20.05	0.3	合格
		尘路	30.0	30.13	0.4	合格
		尘路	40.0	40.21	0.5	合格
备注	瞬时流量误差在 $\pm 5\%$ FS 为合格。					

表 8.2-2 监测采样器流量校准一览表-2

校准日期	仪器名称	气路	测试前校准值 (L/min)	测试后校准值 (L/min)	校准数值及误差	结果判定
2019.6.13~2019.6.14	HN-CK10 中流量空气总悬浮颗粒物采样器 (LTDD-056)	尘	101.3	101.9	100 $\pm$ 5	合格
		气 I	0.503	0.510	0.5 $\pm$ 0.025	合格
		气 II	0.507	0.499	0.5 $\pm$ 0.025	合格
	HN-CK10 中流量空气总悬浮颗粒物采样器 (LTDD-057)	尘	100.1	99.3	100 $\pm$ 5	合格
		气 I	0.507	0.510	0.5 $\pm$ 0.025	合格
		气 II	0.503	0.495	0.5 $\pm$ 0.025	合格
	HN-CK10 中流量空气总悬浮颗粒物采样器 (LTDD-058)	尘	99.8	99.1	100 $\pm$ 5	合格
		气 I	0.510	0.501	0.5 $\pm$ 0.025	合格
		气 II	0.503	0.495	0.5 $\pm$ 0.025	合格
	HN-CK10 中流量空气总悬浮颗粒物采样器 (LTDD-059)	尘	101.3	100.3	100 $\pm$ 5	合格
		气 I	0.493	0.497	0.5 $\pm$ 0.025	合格
		气 II	0.511	0.513	0.5 $\pm$ 0.025	合格

表 8.2-2 监测采样器流量校准一览表-3

校准日期	仪器型号	监测因子	仪器编号	标准值及允差	校准前示值	校准后示值
2019.6.13	噪声分析仪 HS6288E	L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、Leq	LTDD-050	94 $\pm$ 0.5	93.9	94.1

8.3 质量控制

监测质量控制见表 8.3-1~表 8.3-4。

表 8.3-1 全程序空白质控一览表

监测项目	样品编号	增重 (g)	评判依据 (g)	评判结果
颗粒物	QWK-1906053-02-01(空白)	0.0002	± 0.0005	合格

表 8.3-2 标样质控结果表

样品类别	监测项目	样品编号	解码编号	标准样品检查(mg/L)		评判结果
				测定值	保证值	
污水	COD _{Cr}	BY-1906053-01	2001107	108	106±5	合格
	BOD ₅	BY-1906053-02	200246	102	106±9	合格
	氨氮	/	2005113	28	27.6±1.2	合格
备注	仅有样品编号的项目为分析室内控数据，有解码编号的为质控室外控数据。					

表 8.3-3 加标质控结果表

样品类别	监测项目	样品编号	解码编号	加标回收				结果
				测定值 (mg/m ³)	加标量 (g)	加标回收率(%)	允许回收率(%)	
无组织废气	甲苯	QWB-1906053-01-03	/	0.107	2.0	85	80~120	合格
	间二甲苯			0.103	2.0	82	80~120	合格
	对二甲苯			0.104	2.0	83	80~120	合格
	邻二甲苯			0.106	2.0	84	80~120	合格
备注	仅有样品编号的项目为分析室内控数据，有解码编号的为质控室外控数据。							

表 8.3-4 平行质控结果表

样品类别	监测项目	样品编号	解码编号	平行双样			评判结果
				测定值 (mg/L)	相对偏差（%）	允许偏差（%）	
污水	氨氮	XM--1906053-07	SW-1906053-01-06	39.9	2.3	≤10	合格
				38.1			
	BOD ₅	SW-1906053-01-01	/	88.5	1.1		合格
				90.5			
	SS	SW-1906053-01-01	/	40	5.3		合格
				36			
	COD	SW-1906053-01-08	/	315	1.0		合格
				309			
有组织废气	甲苯、二甲苯之和	XM--1906053-01	QYB-1906053-02-02	15.9	1.6	≤20	合格
				15.4			
		XM--1906053-02	QYB-1906053-02-05	17.0	0.9	≤20	合格
				16.7			
无组织废气	甲苯	XM--1906053-03	QWB-1906053-01-02	ND	0	≤20	合格
				ND			
	甲苯	XM--1906053-04	QWB-1906053-01-04	ND	0	≤20	合格
				ND			
	甲苯	XM--1906053-05	QWB-1906053-03-05	0.0562	1.0	≤20	合格
				0.0551			
	甲苯	XM--1906053-06	QWB-1906053-03-06	0.0642	-0.8	≤20	合格
				0.0652			
备注	仅有样品编号的项目为分析室内控数据，有解码编号的为质控室外控数据。						

8.4 人员资质

监测人员及持证上岗资格证号见表 8.4-1。

表 8.4-1 监测人员及持证上岗情况一览表

监测人员	梁 杰	李龙龙	王 政	王云超	李茜茜	王艳梅	高玲
上岗证号	LTDD003	LTDD016	LTDD031	LTDD033	LTDD035	LTDD034	LTDD013
监测人员	李建秀	亢慧瑾	霍媛媛	王艳峰	闫 杏	苏雅俊	--
上岗证号	LTDD009	LTDD021	LTDD002	LTDD012	LTDD004	LTDD017	--

8.5 样品保存情况

监测期间，样品保存情况见表 8.5-1。

表 8.5-1 监测期间样品保存情况

样品类别	监测项目	采样时间	分析时间	样品状态/保存方式
有组织废气	颗粒物	2019.6.6~2019.6.7	2019.6.9	滤筒/密封干燥保存, 避免污染
	甲苯、二甲苯	2019.6.6~2019.6.7	2019.6.7~2019.6.8	活性炭吸附管/密封, 避光密闭-20℃保存
无组织废气	颗粒物	2019.6.13~2019.6.14	2019.6.16	滤膜/密封干燥保存, 避免污染
	甲苯、二甲苯	2019.6.13~2019.6.14	2019.6.14~2019.6.15	活性炭吸附管/密封, 避光密闭-20℃保存
废水	COD _{Cr}	2019.6.13~2019.6.14	2019.6.15	液态/硫酸调节 pH<2
	BOD ₅	2019.6.13~2019.6.14	6.13~6.18/6.14~6.19	液态/不超过 12h
	氨氮	2019.6.13~2019.6.14	2019.6.15	液态/硫酸调节 pH<2
	SS	2019.6.13~2019.6.14	2019.6.14	液态/低于 4℃保存 7 天

9 验收监测结果

9.1 生产工况

阳煤集团寿阳新元机械有限公司委托山西蓝天大地环境检测有限公司于 2019 年 6 月 6 日~2019 年 6 月 7 日及 2019 年 6 月 13 日~2019 年 6 月 14 日, 对项目污染源、厂界噪声、厂界无组织排放情况进行了监测。监测期间, 正常生产, 满负荷运行。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 废水治理设施

废水监测结果见表 9.2-1。由表 9.2-1 可知, 本项目排放的生活污水均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中的 A 级排放限值要求。

表 9.2-1 本项目废水监测结果一览表 单位 (mg/L)

监测点位	监测日期	样品编号	CODcr	BOD ₅	氨氮	SS
总排口	2019.6.13	SW-1906053-01-01	253	89.5	40.3	38
		SW-1906053-01-02	274	96.5	41.3	32
		SW-1906053-01-03	315	102	38.8	35
		SW-1906053-01-04	268	94.5	37.8	37
	2019.6.14	SW-1906053-01-05	273	96.5	39.2	32
		SW-1906053-01-06	285	100	39.9	28
		SW-1906053-01-07	304	102	38.1	30
		SW-1906053-01-08	312	98.5	40.1	32
平均值			286	97.4	39.4	33
限值			500	350	45	400

9.2.2 废气治理设施

1、喷砂废气监测结果

喷砂过程产生的废气经滤筒式除尘器处理后, 经 20m 高排气筒达标外排。

喷砂废气污染物排放情况见表 9.2-2。喷砂废气监测示意图见图 9.2-1。

根据监测结果, 喷砂废气中颗粒物排放浓度最大值为 39.8mg/m³, 最大排放速率为 0.179kg/h, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值要求, 达标率 100%。

表 9.2-2 废气污染源监测结果表

监测日期	监测点位	样品编号	标态烟气量 (Nm³/h)	颗粒物排放 浓度(mg/m³)	颗粒物排放 量(kg/h)	
2019.6.6	喷砂房废气 排放口（1#）	QYK-1906053-01-01~03	4471	39.1	0.175	
		QYK-1906053-01-04~06	4375	39.4	0.172	
		QYK-1906053-01-07~09	4388	39.2	0.172	
2019.6.7		QYK-1906053-01-10~12	4638	38.7	0.179	
		QYK-1906053-01-13~15	4304	39.8	0.171	
		QYK-1906053-01-16~18	4365	38.7	0.169	
平均值			4424	39.2	0.173	
标准			—	120	5.9	
达标情况			—	达标	达标	

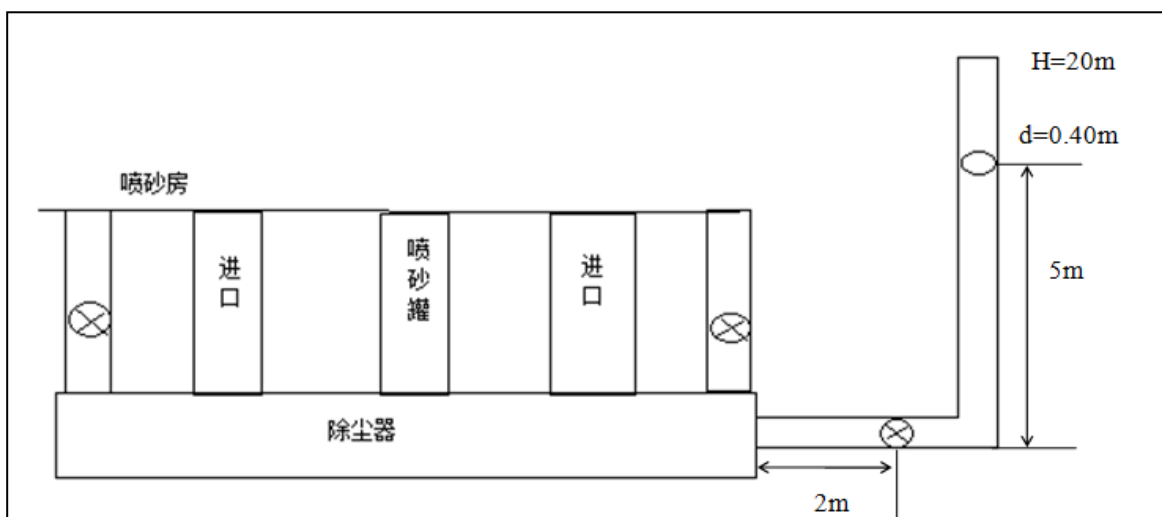


图 9.2-1 喷砂废气监测点位图

2、喷漆废气监测结果

喷漆废气采用 1 套“水帘+气水分离”+2 套“活性炭吸附装置”处理后通过 2 根 20m 高排气筒排放。喷漆废气处理装置污染物排放情况见表 9.2-3、表 9.2-4。喷漆房废气监测点位示意图见图 9.2-2。

根据监测结果，喷漆房 1#排气筒废气中污染物“甲苯、二甲苯”最大排放浓度为 $17.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》有组织排放限值参考（表一）中工业涂装规定的排放限值，达标率 100%。

喷漆房 2#排气筒废气中污染物“甲苯、二甲苯”最大排放浓度为 $17.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》有组织排放限值参考（表一）中工业涂装规定的排放限值，达标率 100%。

表 9.2-3 喷漆房 1#排气筒监测结果表

监测日期	监测点位	样品编号	标态烟气量 (Nm³/h)	甲苯排放浓度 (mg/m³)	二甲苯排放浓度 (mg/m³)	甲苯、二甲苯排放浓度之和 (mg/m³)	甲苯、二甲苯排放量 (kg/h)
2019.6.6	喷漆房废气排放口(2#)	QYB-1906053-02-01	14256	4.04	13.3	17.3	0.247
		QYB-1906053-02-02	14743	3.73	11.7	15.4	0.227
		QYB-1906053-02-03	14601	3.88	12.8	16.7	0.244
2019.6.7		QYB-1906053-02-04	15641	3.87	12.8	16.7	0.261
		QYB-1906053-02-05	15564	3.86	12.8	16.7	0.260
		QYB-1906053-02-06	15682	4.00	13.2	17.2	0.270
平均值			15081	3.90	12.8	16.7	0.252
标准			—	—	—	20	—
达标情况			—	—	—	达标	—

表 9.2-4 喷漆房 2#排气筒监测结果表

监测日期	监测点位	样品编号	标态烟气量 (Nm³/h)	甲苯排放 浓度 (mg/m³)	二甲苯排放 浓度 (mg/m³)	甲苯、二甲苯 排放浓度之和 (mg/m³)	甲苯、二甲苯 排放量(kg/h)
2019.6.6	喷漆房废气 排放口（3#）	QYB-1906053-03-01	15947	4.35	13.5	17.9	0.285
		QYB-1906053-03-02	15740	3.89	12.9	16.8	0.264
		QYB-1906053-03-03	15707	3.84	12.7	16.6	0.261
2019.6.7		QYB-1906053-03-04	15864	3.95	13.0	17.0	0.270
		QYB-1906053-03-05	15902	3.87	12.8	16.7	0.266
		QYB-1906053-03-06	15888	3.89	12.9	16.8	0.267
平均值			15841	4.00	13.0	17.0	0.269
标准			—	—	—	20	—
达标情况			—	—	—	达标	—

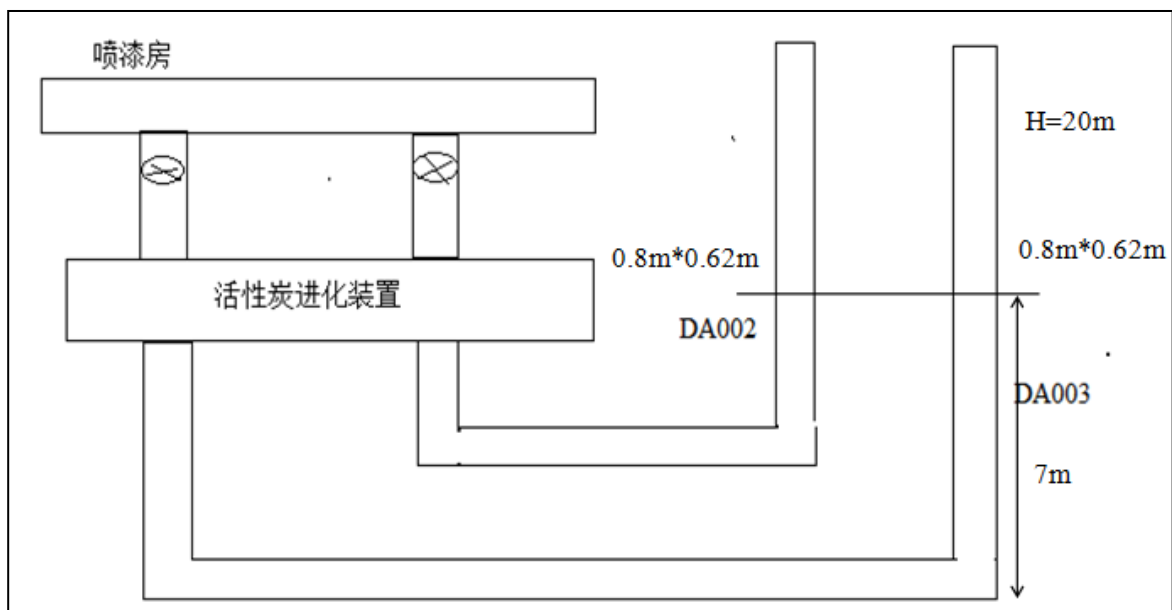


图 9.2-2 喷漆房废气监测点位图

3、厂界无组织废气监测结果

厂界无组织废气监测期间气象参数见表 9.2-5，无组织监测点位见图 9.2-3。

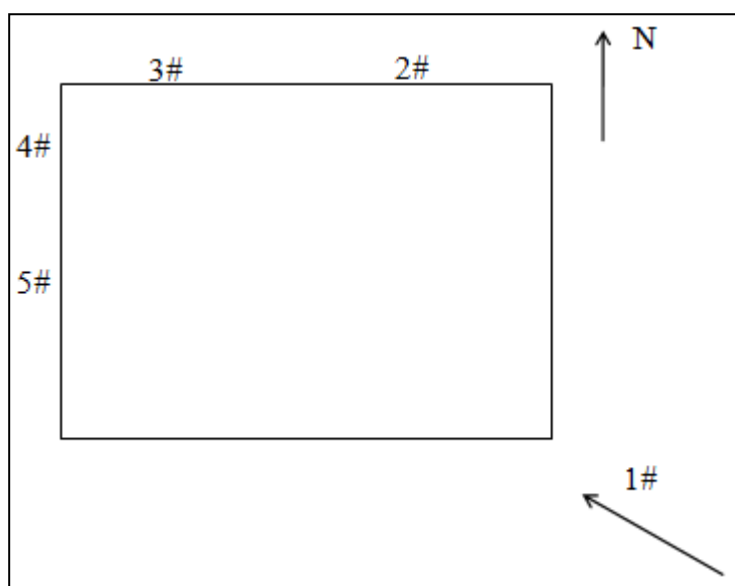


图 9.2-3 厂界无组织废气监测点位图

表 9.2-5 厂界无组织监测期间气象参数一览表

监测点位	时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向 (度)
厂界 1#	2019.6.13 9:00	27.4	88.7	0.9~1.0	135
	2019.6.13 10:10	27.9	88.8	0.9~1.1	135~140
	2019.6.13 11:20	28.2	88.8	0.8~0.9	135~140
	2019.6.13 12:30	28.6	88.9	0.9	135~140
厂界 2#	2019.6.13 9:10	27.5	88.7	0.9~1.1	140~145
	2019.6.13 10:20	27.8	88.7	1.0~1.1	140
	2019.6.13 11:30	28.4	88.8	0.8~0.9	140~145
	2019.6.13 12:40	28.8	88.7	0.8~0.9	145
厂界 3#	2019.6.13 9:20	27.3	88.6	0.8~0.9	135~140
	2019.6.13 10:30	27.9	88.7	0.9~1.0	135~140
	2019.6.13 11:40	28.3	88.7	1.0	140~145
	2019.6.13 12:50	28.6	88.6	0.9~1.1	140~145
厂界 4#	2019.6.13 9:30	27.5	88.9	0.9~1.0	140~145
	2019.6.13 10:40	27.9	88.9	1.0~1.1	140
	2019.6.13 11:50	28.1	88.8	1.1~1.2	140~145
	2019.6.13 13:00	28.4	88.9	0.8~1.0	145
厂界 5#	2019.6.13 9:40	27.2	88.8	0.8~0.9	135~140
	2019.6.13 10:50	27.6	88.7	0.8~0.9	140~145
	2019.6.13 12:00	27.9	88.7	0.9~1.0	135~140
	2019.6.13 13:10	28.5	88.7	0.8~1.0	130~140
厂界 1#	2019.6.14 9:00	28.5	88.7	0.7~0.8	135~140
	2019.6.14 10:10	29.0	88.8	0.8~0.9	135~140
	2019.6.14 11:20	29.3	88.8	0.8	135
	2019.6.14 12:30	29.7	88.9	0.8~0.9	135~140
厂界 2#	2019.6.14 9:10	28.6	88.8	0.9~1.0	140~145
	2019.6.14 10:20	28.9	88.8	0.8~0.9	135~140
	2019.6.14 11:30	29.5	88.9	0.9~1.0	135~140
	2019.6.14 12:40	29.9	88.9	0.9~1.0	140~145
厂界 3#	2019.6.14 9:20	28.4	88.9	0.9~1.0	140~145
	2019.6.14 10:30	29.0	88.8	0.9~1.0	145
	2019.6.14 11:40	29.4	88.8	0.8~0.9	140
	2019.6.14 12:50	29.7	88.8	1.0	145
厂界 4#	2019.6.14 9:30	28.6	88.8	0.9~1.0	135~140
	2019.6.14 10:40	29.0	88.9	0.8~1.0	140~145
	2019.6.14 11:50	29.2	88.9	1.0~1.1	135~140
	2019.6.14 13:00	29.5	89.0	0.9~1.0	140~145
厂界 5#	2019.6.14 9:40	28.3	89.0	0.8~0.9	135~140
	2019.6.14 10:50	28.7	89.0	0.8~0.9	135~140
	2019.6.14 12:00	29.0	88.9	0.9~1.0	135~140
	2019.6.14 13:10	29.6	89.0	0.8~0.9	135~140

无组织监测结果见表 9.2-6~表 9.2-8。

由表 9.2-6 可知，监测期间厂界废气中颗粒物最大浓度为 $0.587\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值要求，达标率 100%。

由表 9.2-7 可知，监测期间厂界废气中甲苯最大浓度为 $0.0927\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》企业边界排放限值参考（表二）中排放限值，达标率 100%。

由表 9.2-8 可知，监测期间厂界废气中二甲苯未检出，满足《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》企业边界排放限值参考（表二）中排放限值，达标率 100%。

表 9.2-5 厂界无组织监测期间气象参数一览表

监测点位	时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向 (度)
厂界 1#	2019.6.13 9:00	27.4	88.7	0.9~1.0	135
	2019.6.13 10:10	27.9	88.8	0.9~1.1	135~140
	2019.6.13 11:20	28.2	88.8	0.8~0.9	135~140
	2019.6.13 12:30	28.6	88.9	0.9	135~140
厂界 2#	2019.6.13 9:10	27.5	88.7	0.9~1.1	140~145
	2019.6.13 10:20	27.8	88.7	1.0~1.1	140
	2019.6.13 11:30	28.4	88.8	0.8~0.9	140~145
	2019.6.13 12:40	28.8	88.7	0.8~0.9	145
厂界 3#	2019.6.13 9:20	27.3	88.6	0.8~0.9	135~140
	2019.6.13 10:30	27.9	88.7	0.9~1.0	135~140
	2019.6.13 11:40	28.3	88.7	1.0	140~145
	2019.6.13 12:50	28.6	88.6	0.9~1.1	140~145
厂界 4#	2019.6.13 9:30	27.5	88.9	0.9~1.0	140~145
	2019.6.13 10:40	27.9	88.9	1.0~1.1	140
	2019.6.13 11:50	28.1	88.8	1.1~1.2	140~145
	2019.6.13 13:00	28.4	88.9	0.8~1.0	145
厂界 5#	2019.6.13 9:40	27.2	88.8	0.8~0.9	135~140
	2019.6.13 10:50	27.6	88.7	0.8~0.9	140~145
	2019.6.13 12:00	27.9	88.7	0.9~1.0	135~140
	2019.6.13 13:10	28.5	88.7	0.8~1.0	130~140
厂界 1#	2019.6.14 9:00	28.5	88.7	0.7~0.8	135~140
	2019.6.14 10:10	29.0	88.8	0.8~0.9	135~140
	2019.6.14 11:20	29.3	88.8	0.8	135
	2019.6.14 12:30	29.7	88.9	0.8~0.9	135~140
厂界 2#	2019.6.14 9:10	28.6	88.8	0.9~1.0	140~145
	2019.6.14 10:20	28.9	88.8	0.8~0.9	135~140
	2019.6.14 11:30	29.5	88.9	0.9~1.0	135~140
	2019.6.14 12:40	29.9	88.9	0.9~1.0	140~145
厂界 3#	2019.6.14 9:20	28.4	88.9	0.9~1.0	140~145
	2019.6.14 10:30	29.0	88.8	0.9~1.0	145
	2019.6.14 11:40	29.4	88.8	0.8~0.9	140
	2019.6.14 12:50	29.7	88.8	1.0	145
厂界 4#	2019.6.14 9:30	28.6	88.8	0.9~1.0	135~140
	2019.6.14 10:40	29.0	88.9	0.8~1.0	140~145
	2019.6.14 11:50	29.2	88.9	1.0~1.1	135~140
	2019.6.14 13:00	29.5	89.0	0.9~1.0	140~145
厂界 5#	2019.6.14 9:40	28.3	89.0	0.8~0.9	135~140
	2019.6.14 10:50	28.7	89.0	0.8~0.9	135~140
	2019.6.14 12:00	29.0	88.9	0.9~1.0	135~140
	2019.6.14 13:10	29.6	89.0	0.8~0.9	135~140

表 9.2-6 厂界无组织废气颗粒物监测结果一览表 单位:mg/m³

采样日期	监测点位	样品编号	检测项目			
			颗粒物			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2019.6.13	1#	QWK-1906053-01-01~04	0.251	0.210	0.231	0.252
	2#	QWK-1906053-02-01~04	0.482	0.420	0.462	0.399
	3#	QWK-1906053-03-01~04	0.335	0.378	0.357	0.336
	4#	QWK-1906053-04-01~04	0.502	0.523	0.482	0.524
	5#	QWK-1906053-05-01~04	0.439	0.335	0.378	0.357
最大值			0.482	0.523	0.482	0.524
扣除参照点的最大值			0.231	0.313	0.251	0.272
限值（扣除参照点）			1.0	1.0	1.0	1.0
达标情况			达标	达标	达标	达标
2019.6.14	1#	QWK-1906053-01-05~08	0.210	0.189	0.168	0.211
	2#	QWK-1906053-02-05~08	0.441	0.484	0.421	0.400
	3#	QWK-1906053-03-05~08	0.587	0.526	0.527	0.443
	4#	QWK-1906053-04-05~08	0.378	0.462	0.421	0.442
	5#	QWK-1906053-05-05~08	0.377	0.419	0.441	0.336
最大值			0.587	0.526	0.527	0.443
扣除参照点的最大值			0.377	0.337	0.359	0.232
限值（扣除参照点）			1.0	1.0	1.0	1.0
达标情况			达标	达标	达标	达标

表 9.2-7 厂界无组织废气甲苯监测结果一览表 单位:mg/m³

采样日期	监测点位	样品编号	检测项目						
			甲苯						
			1	2	3	4	平均值	限值	达标情况
2019.6.13	1#	QWB-1906053-01-01~04	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	2#	QWB-1906053-02-01~04	0.0747	0.0738	0.0742	0.0732	0.0740	0.6	达标
	3#	QWB-1906053-03-01~04	0.0730	0.0666	0.0731	0.0733	0.0715	0.6	达标
	4#	QWB-1906053-04-01~04	0.0927	0.0651	0.0743	0.0757	0.0770	0.6	达标
	5#	QWB-1906053-05-01~04	0.0673	0.0660	0.0676	0.0673	0.0671	0.6	达标
2019.6.14	1#	QWB-1906053-01-05~08	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	2#	QWB-1906053-02-05~08	0.0553	0.0563	0.0554	0.0562	0.0558	0.6	达标
	3#	QWB-1906053-03-05~08	0.0551	0.0652	0.0664	0.0644	0.0628	0.6	达标
	4#	QWB-1906053-04-05~08	0.0732	0.0669	0.0661	0.0648	0.0678	0.6	达标
	5#	QWB-1906053-05-05~08	0.0631	0.0715	0.0727	0.0746	0.0705	0.6	达标
备注	低于检出限以 ND 报出，甲苯的检出限为 0.0015mg/m ³ 。								

表 9.2-8 厂界无组织废气二甲苯监测结果一览表 单位:mg/m³

采样日期	监测点位	样品编号	检测项目						
			二甲苯						
			1	2	3	4	平均值	限值	达标情况
2019.6.13	1#	QWB-1906053-01-01~04	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	2#	QWB-1906053-02-01~04	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	3#	QWB-1906053-03-01~04	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	4#	QWB-1906053-04-01~04	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	5#	QWB-1906053-05-01~04	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
2019.6.14	1#	QWB-1906053-01-05~08	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	2#	QWB-1906053-02-05~08	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	3#	QWB-1906053-03-05~08	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	4#	QWB-1906053-04-05~08	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	5#	QWB-1906053-05-05~08	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标

9.2.3 噪声

山西蓝天大地环境检测有限公司于 2019 年 6 月 13 日-6 月 14 日对厂界噪声进行了监测，噪声监测点位见图 9.2-4。监测结果见表 9.2-9。

根据厂界噪声监测结果，昼间噪声测试值范围 55.4-57.6dB（A），夜间噪声测试值范围 46.5-48.8dB（A），达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准限值，达标率 100%。

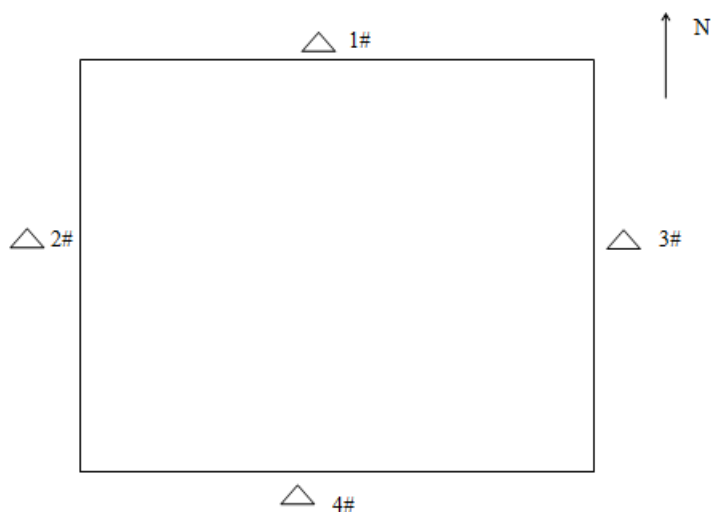


图 9.2-4 噪声监测点位示意图

表 9.2-9 噪声监测结果一览表 单位 dB (A)

采样日期	点位	昼间				夜间			
		Leq	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀	Leq	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀
2019.6.13	厂界 (1#)	54.1	53.6	54.0	54.6	48.4	46.9	48.1	49.4
	厂界 (2#)	54.2	53.6	54.1	54.6	47.8	45.7	47.0	49.1
	厂界 (3#)	53.3	52.4	52.3	53.5	45.3	42.4	43.3	45.7
	厂界 (4#)	53.6	53.0	53.5	54.0	43.7	41.4	43.1	44.6
2019.6.14	厂界 (1#)	55.3	53.6	54.1	55.6	46.6	45.4	46.3	47.3
	厂界 (2#)	54.4	53.2	53.7	54.7	45.7	44.4	45.2	46.3
	厂界 (3#)	53.7	53.0	53.5	54.3	44.4	41.6	43.6	46.1
	厂界 (4#)	53.5	53.0	53.3	53.9	45.2	43.6	45.0	46.3
限值		60				50			
达标情况		达标				达标			

根据厂界噪声监测结果，昼间噪声测试值范围 53.3-55.3dB (A)，夜间噪声测试值范围 43.7-48.4dB (A)，满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准限值要求，达标率 100%。

9.2.4 污染物排放总量核算

本项目生活污水经化粪池处理后排入城镇污水处理管网，不需要申请水污染物排放总量控制指标。根据本项目总量批复文件，本项目废气污染物排放总量见表 9.2-10。项目废气总量统计表见表 9.2-10。

表 9.2-10 废气污染物年排放总量统计表

污染源	污染物	年作业时间（h）	排放速率（kg/h）	年排放量(t/a)	总量控制指标(t/a)
喷砂房	颗粒物	80h	0.173	0.014	0.015
喷漆房 1# 排气筒	非甲烷总烃（甲苯、二甲苯）	1200	0.252	0.302	-
喷漆房 2# 排气筒	非甲烷总烃（甲苯、二甲苯）	1200	0.269	0.323	
备注	本项目年检修 110 台（套）矿用机械，根据实际运行情况，110 台机械需要喷砂房工作 80h，需要喷漆房年工作 1200h，人工组装实际需要 2200h。				

10 验收结论

10.1 环境保护设施调试效果

监测期间，我公司生产正常，设施运行稳定，满足验收监测技术规范要求。

10.1.1 废气

(1) 喷砂废气

根据监测结果，喷砂废气中颗粒物排放浓度最大值为 $39.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.179\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值要求，达标率 100%。

(2) 喷漆废气

根据监测结果，喷漆房 1#排气筒废气中污染物“甲苯、二甲苯”最大排放浓度为 $16.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度最大值为 $17.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》有组织排放限值参考（表一）中工业涂装规定的排放限值，达标率 100%。

喷漆房 2#排气筒废气中污染物“甲苯、二甲苯”最大排放浓度为 $16.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度最大值为 $17.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》有组织排放限值参考（表一）中工业涂装规定的排放限值，达标率 100%。

(3) 颗粒物厂界无组织

由表 9.2-6 可知，监测期间厂界废气中颗粒物最大浓度为 $0.587\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值要求，达标率 100%。

由表 9.2-7 可知，监测期间厂界废气中甲苯最大浓度为 $0.0927\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》企业边界排放限值参考（表二）中排放限值，达标率 100%。

由表 9.2-8 可知，监测期间厂界废气中二甲苯未检出，满足《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》企业边界排放限值参考（表二）中排放限值，达标率 100%。

10.1.2 废水

废水监测结果见表 9.2-1。由表 9.2-1 可知，本项目排放的生活污水均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 级排放限值要求。

10.1.3 噪声

根据厂界噪声监测结果，昼间噪声测试值范围 55.4-57.6dB（A），夜间噪声

测试值范围 46.5-48.8dB (A)，达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准限值，达标率 100%。

10.1.4 总量控制要求

根据计算结果（表 9.2.10），本项目颗粒物年排放量为 0.014t/a。满足本项目总量控制指标要求。

10.2 结论

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

10.3 建议

- （1）加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。
- （2）定期对产噪设备进行维护保养，确保各个产噪设备的正常运行，降低设备故障时产生的噪声环境影响。

寿阳县环境保护局

寿环审〔2018〕17号

寿阳县环境保护局 关于阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械 检修制造项目环境影响报告表的批复

阳煤集团寿阳新元机械有限公司：

你单位报送的《关于〈阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目环境影响报告表〉报请审批的申请》和《阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目环境影响报告表（报批本）》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

你单位在寿阳县工业园区于2013年与寿阳县晋绿食品有限责任公司签订了整体转让协议，本项目保留现有场地上的办公楼，其余车间均拆除。

本项目年检修110台（套）矿用机械。主体工程为全封闭生产车间（车间北侧为设备组装区，车间南侧为喷漆房和喷砂房）；辅助工程为876.81m²办公区（利旧）、2213m²仓库区、1294m²成品堆放区；公用工程包括供水、排水、供电、供暖（依托寿阳县工业园区集中供暖）；环保工程包括危险废物储存桶、20m²的危废暂存库、滤筒过滤式除尘器、2根15m高的排气筒、1套“水帘+气水分离+活性炭吸附”处理装置、5m³的化粪池（利旧）、封闭垃圾箱、厂区绿化硬化等。本项目总投资6200万元，其中环保投资34.5万元。本项目经寿阳县发展和改革委员会2017-126号备案。

本项目不对设备进行维修，需要维修的零件直接委托外单位进行。待修复液压缸体不进行表面处理（电镀），仅在厂区内进行喷砂和喷漆处理。

根据《报告表》结论，本项目建设符合国家产业政策，项目选址符合寿阳县城市总体规划要求。在严格落实环评规定的各项环保对策措施和本批复要求的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

二、你单位必须严格按照项目环评及批复的要求重点做好

以下工作:

1、做好施工期污染防治工作。施工场地设置围挡,施工材料覆盖清理、定时洒水、运输车辆篷布遮盖。采取隔声、减振、降噪设施,合理安排施工时间。利用现有沉淀池处理废水,施工场地使用旱厕。废弃土石、建筑垃圾和生活垃圾运往环卫部门指定地点。

2、落实大气污染防治措施。喷砂室采用1套滤筒过滤式除尘器处理喷砂过程中产生的粉尘,废气最后通过1根15m高的排气筒排放,粉尘的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-2012)中表2二级标准($120\text{mg}/\text{m}^3$)的要求。喷漆室采用1套水帘+气水分离+活性炭吸附处理漆雾,废气最后通过1根15m高的排气筒排放,VOCs排放达到《山西省大气污染防治工作领导小组办公室文件》甲苯与二甲苯合计限值 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、落实废水污染防治措施。生活污水经化粪池处理后排入城市污水管网。喷漆室水帘废水处理后循环使用,不外排。

4、落实固体废物污染防治措施。不合格零部件、边角料、铁屑等统一收集后外售。废棉纱、废机油、废乳化液、漆渣、废漆桶等危险废物先储存于容器内,放置于 20m^2 危废暂存室,定期送有危废处理资质的单位合理处置。厂区内设置封闭垃圾箱,生活垃圾集中收集后送当地环卫部门指定地点处置。

5、落实噪声污染防治措施。安装隔声设施,加强车间隔声;在设备工作时,关闭车间门窗,严格禁止夜间高噪声作业。噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

6、落实生态保护措施。加强厂区绿化硬化。

7、总量:寿阳县环境保护局寿环函[2018]18号文核定粉尘 $0.015\text{吨}/\text{年}$ 。

三、工程完工后及时进行项目竣工环境保护验收。

四、寿阳县环境监察大队负责本项目的环境保护监督检查工作。

寿阳县环境保护局
2018年3月27日

抄送:寿阳县环境监察大队、山西清泽阳光环保科技有限公司

寿阳县环境保护局

寿环函〔2018〕18号

关于阳煤集团寿阳新元机械有限公司 新建矿用机械检修制造项目主要污染物排放总量 核定的函

阳煤集团寿阳新元机械有限公司：

你公司“新建矿用机械检修制造项目”主要污染物排放总量申请收悉，根据寿阳县环境容量核定结果，经审核，我局核定如下：

一、该项目主要污染物排放总量控制指标：粉尘 0.015 吨/年。

二、根据《山西省环保厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》第二十一条第三款规定，该项目主要污染物排放总量指标给予核定。

三、建成后，加强环境管理，建立健全涉及环境保护的各项管理制度，确保环保设施正常运行，逐年削减污染物排放量。

寿阳县环境保护局
2018年3月19日

土地、厂房整体转让协议

转让方（以下简称甲方）：寿阳县晋绿食品有限责任公司

受让方（以下简称乙方）：阳煤集团寿阳新元机械有限公司

见证方（以下简称丙方）：寿阳县工业园区管理委员会

甲方因环保、经营等问题难以继续维持生产，经全体股东大会一致同意，需将位于寿阳县工业园区的晋绿食品公司厂房及土地等整体转让。根据《中华人民共和国合同法》的有关规定，遵循平等自愿、公平和诚信的原则，经协商，乙方同意受让并就相关转让事项达成如下协议：

一、转让物：

甲方愿将其自有位于寿阳县工业园区的寿阳县晋绿食品有限公司的厂房、土地使用权及其地面全部的附属物，含现有的所有不动产和动产，包括土地、厂房、全部生产和辅助生产设备、办公用品等等（详见附件明细表），整体转让给乙方。

二、转让物面积：

1、土地面积 21190.57 m²，土地使用年限为 截止 2057 年，
土地证号 寿阳县国用（2011）第 235 号
东至 奥泰实业 西至 园区道路 南至 晋莽米业 北至 园区道路
长 ———— m，宽 ———— m

2、地上建筑物面积 4784.46 m²

三、转让方式及时间：整体一次性转让，二〇一三年五月二十一日交收。

四、转让价格：人民币：壹仟肆佰捌拾万元整（14800000 元）

五、付款方式：付款分三步付清：

- 1、本协议签字生效日起5日内首付500万元。（银行汇款）
- 2、合同签订之日起，甲方全部将租赁物等清理完毕后，乙方再付500万元。（可支付甲方银行贷款）
- 3、全部移交后，乙方全额结清所欠款项。

六、移交日期：二〇一三年五月二十一日为交收日期，交收后甲方需在二〇一三年六月三十日前，全部停止有关经营业务，并清理完毕一切对外租赁等遗留事项。逾期达不到协议规定要求，转让金中的80万，乙方不再支付甲方。

七、特约事项：

- 1、交收之日，双方均派代表2人以上，负责办理。交收后双方签订交收书；

- 2、甲方需向乙方提供现取得的土地、厂房、设备及地下管网等有关全部的图纸、资料和证件和办理立项地勘审批，建设的一切手续，证件和资料，其中有土地证，选址意见书，立项文件，地勘报告，建设规划许可证，土地规划许可证等（详见附件）；

- 3、甲方必须无条件协助乙方办理全部转让物的有关转让手续和按有关规定需办理的房产证件等手续，由于甲方故意拖延或者不及时提供相关材料的，造成乙方损失的，甲方负责赔偿；

- 4、按国家有关规定，该整体转让的土地、厂房在交收前所产生的有关费用（土地税、房产税等）和交收前的全部债权债务由甲方负担，并承担交收前所产生的一切纠纷责任；

- 5、甲方保证本合同签订前，整体转让的土地、房屋和所有设施不在

在任何法律纠纷，不涉及债权、债务、税费及法律瑕疵，不存在抵押或其他权利，如因以上行为使乙方遭受损失，甲方承担一切责任。

6、甲方对所提供的一切材料的真实性负责，否则视为违约，乙方有权解除协议，并要求甲方赔偿损失。

7、甲方承诺整体转让已经股东会讨论通过，并负责处理因此而产生的内部矛盾，否则因此而影响乙方正常经营和给乙方造成损失的，甲方承担全部赔偿责任。

8、办理有关转让手续中，按规定产生的有关契税和费用由乙方全部负担

9、乙方须在规定期限内按条款要求支付转让金，如逾期甲方按每日千分之一收取滞纳金；

八、本协议如有未尽事宜，甲、乙双方另行补充协议，其补充协议具有同等法律效力。

九、本协议经甲乙双方和见证方法定代表人签字并加盖单位公章。

十、本协议一式五份，甲乙双方各执两份，见证方执一份

十一、附件（见下页）

甲 方（盖章）

法人代表：



法人代表：

见 证 方：（盖章）

年 月 日



监测报告

LTDD1906053

项目名称: 阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用
机械检修制造项目竣工环境保护验收监测

委托单位: 阳煤集团寿阳新元机械有限公司

山西蓝天大地环境检测有限公司

2019年6月20日



声 明

- 1、本报告未经我公司书面批准,不得复制本报告（全文复制除外）。
- 2、本报告出具的数据具有证明作用，涂改无效，无审核人、批准人签字无效。
- 3、本报告未同时加盖我公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 4、如对本报告有疑问，可在收到报告 15 日内向我公司提出，逾期不受理。
- 5、本报告未经我公司同意不得用于广告宣传。
- 6、本报告仅对本次监测结果负责；
- 7、由委托单位自行采样送检的样品，报告只对客户提供的样品负责。

单位名称：山西蓝天大地环境检测有限公司

地 址：山西省综改示范区太原唐槐园区坞城南路 172 号二楼 3 号

电 话：（0351）2775069

邮 编：030032



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:160412050995

名称:山西蓝天大地环境检测有限公司

地址:山西综改示范区太原唐槐园区坞城南路 172 号二楼 3 号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



160412050995

发证日期:2019 年 03 月 11 日

有效期至:2022 年 08 月 03 日

发证机关:山西转型综合改革示范区
质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

提示:1.应在法人资格证书有效期内开展工作。2.应在证书有效期届满前3个月提出复查申请。逾期不申请此证书注销。

项 目 名 称：阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目竣

工环境保护验收监测

总 经 理： 王 浩

项目 负责人： 高 峰

报告 编写人： 闫 杏

审 核 人：



2019年 6 月 20 日

批 准 人：



2019年 6 月 20 日

现场监测负责人： 梁 杰

参 加 人 员： 王云超

李龙龙

亢慧瑾

王 政

闫 杏

王艳峰

李茜茜

霍媛媛

李建秀

苏雅俊

王艳梅

高 玲



目 录

1 前言.....	1
2 监测内容.....	1
3 监测质量与保证.....	2
4 监测参考执行标准.....	5
5 监测结果.....	6

1 前言

受阳煤集团寿阳新元机械有限公司委托，山西蓝天大地环境检测有限公司依据“阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目竣工环境保护验收监测方案”中的相关内容，组织监测人员对该项目污染源进行了监测，企业基本情况见表 1。

表 1 基本情况

项目名称	阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目竣工环境保护验收监测
委托单位	阳煤集团寿阳新元机械有限公司
地址	山西省寿阳
监测类别	☒ 竣工验收 ☐ 企业排污申报 ☐ 环评监测 ☐ 自行监测 ☐ 其他
监测依据	依据监测方案
监测时间	2019 年 6 月 6 日~2019 年 6 月 7 日 2019 年 6 月 13 日~2019 年 6 月 14 日
备注	

2 监测内容

2.1 监测内容

表 2-1 监测点位、项目、频次一览表

监测类别	监测点位名称及编号	监测项目	监测频次	备注
有组织废气	喷砂房废气排放口 (1#)	颗粒物	监测 2 天, 每天 3 次	
	喷漆房废气排放口 (2#)	甲苯、二甲苯		
	喷漆房废气排放口 (3#)	甲苯、二甲苯		
无组织废气	厂界 (1#~5#)	颗粒物、甲苯、二甲苯	监测 2 天, 每天 4 次	
废水	总排口 (1#)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 氨氮、SS	监测 2 天, 每天 4 次	
噪声	厂界四周 (1#~4#)	L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、Leq	监测 2 天, 昼、夜各一次	

2.2 样品情况

表 2-2 样品情况表

样品类别	监测项目	采样时间	分析时间	样品状态/保存方式
有组织废气	颗粒物	2019.6.6~2019.6.7	2019.6.9	滤筒/密封干燥保存, 避免污染
	甲苯、二甲苯	2019.6.6~2019.6.7	2019.6.7~2019.6.8	活性炭吸附管/密封, 避光密闭-20℃保存
无组织废气	颗粒物	2019.6.13~2019.6.14	2019.6.16	滤膜/密封干燥保存, 避免污染
	甲苯、二甲苯	2019.6.13~2019.6.14	2019.6.14~2019.6.15	活性炭吸附管/密封, 避光密闭-20℃保存
废水	COD _{Cr}	2019.6.13~2019.6.14	2019.6.15	液态/硫酸调节 pH<2
	BOD ₅	2019.6.13~2019.6.14	6.13~6.18/6.14~6.19	液态/不超过 12h
	氨氮	2019.6.13~2019.6.14	2019.6.15	液态/硫酸调节 pH<2
	SS	2019.6.13~2019.6.14	2019.6.14	液态/低于 4℃保存 7 天

3 监测质量与保证

3.1 监测方法

表 3-1 监测方法一览表

监测类别	项目	分析方法	方法检出限	方法来源
有组织废气	颗粒物	重量法	/	GB/T16157-1996
	甲苯、二甲苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$	HJ584-2010
无组织废气	颗粒物	重量法	0.001mg/m^3	GB/T 15432-1995
	甲苯、二甲苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$	HJ584-2010
废水	COD _{Cr}	重铬酸盐法	4mg/L	HJ828-2017
	BOD ₅	稀释与接种法	0.5mg/L	HJ505-2009
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	HJ535-2009
	SS	重量法	4mg/L	GB/T11901-1989
噪声	L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准	/	GB12348-2008

3.2 监测仪器

表 3-2 监测仪器一览表

仪器名称及型号	仪器编号	技术指标	检定/校准部门	最新检定期时间
AUY120 分析天平 (万级)	LTDD-006	0.1mg-120g	山西省计量科学研究院	2020.4.9
TH-600B 智能烟气采样分析仪	LTDD-070	SO ₂ (0~15000mg/m ³) (0.5~1.0L/min)		2019.12.20

续表 3-2 监测仪器一览表

仪器名称及型号	仪器编号	技术指标	检定/校准部门	最新检定到期时间
TH-600B 智能烟气采样分析仪	LTDD-071	SO ₂ (0~15000mg/m ³) (0.5~1.0L/min)	山西省计量科学研究院	2019.12.20
TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪	LTDD-072	烟: (10~60) L/min		2019.12.20
HN-CK10 中流量空气总悬浮颗粒物采样器	LTDD-056	采样流量: 90~120L/min; 0.1-1.0L/min		2019.12.20
	LTDD-057			
	LTDD-058			
	LTDD-059			
	LTDD-060			
HS6288E 多功能噪声仪	LTDD-050	30-130dB (A)		2020.1.21
722 可见分光光度计	LTDD-009	波长 320-1020nm		2020.1.7
SPX-250 生化培养箱	LTDD-030	控温范围 5-50℃,温度波动±2℃		2019.7.5
TRACE 1300 气相色谱仪	LTDD-075	/	2020.4.10	
酸式滴定管	DS-50-03	/	深圳天溯计量检测股份有限公司	2020.3.25

3.3 质量保证和质量控制

3.3.1 持上岗证人员

为确保本次监测数据准确、可靠，代表性强，依据《环境监测质量管理规定》（环发[2006]114号）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的有关规定，我公司对监测全程序进行质量控制。

表 3-3-1 监测人员上岗证一览表

监测人员	梁 杰	李龙龙	王 政	王云超	李茜茜	王艳梅	高玲
上岗证号	LTDD003	LTDD016	LTDD031	LTDD033	LTDD035	LTDD034	LTDD013
监测人员	李建秀	亢慧瑾	霍媛媛	王艳峰	闫 杏	苏雅俊	--
上岗证号	LTDD009	LTDD021	LTDD002	LTDD012	LTDD004	LTDD017	--

3.3.2 仪器校准

表 3-3-2 监测仪器校准结果

校准日期	仪器名称	气路	校准流量计流量 (L/min)	仪器对应实际流量 (L/min)	相对误差 (%)	结果判定
2019.6.5	TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 (LTDD-072)	尘路	20.0	20.05	0.3	合格
		尘路	30.0	30.13	0.4	合格
		尘路	40.0	40.21	0.5	合格
备注	瞬时流量误差在±5%FS 为合格。					

续表 3-3-2 监测仪器校准结果

校准日期	仪器名称	气路	测试前校准值 (L/min)	测试后校准值 (L/min)	校准数值及误差	结果判定
2019.6.13~ 2019.6.14	HN-CK10 中流量空气总悬浮颗粒物采样器 (LTDD-056)	尘	101.3	101.9	100±5	合格
		气 I	0.503	0.510	0.5±0.025	合格
		气 II	0.507	0.499	0.5±0.025	合格
	HN-CK10 中流量空气总悬浮颗粒物采样器 (LTDD-057)	尘	100.1	99.3	100±5	合格
		气 I	0.507	0.510	0.5±0.025	合格
	HN-CK10 中流量空气总悬浮颗粒物采样器 (LTDD-058)	尘	99.8	99.1	100±5	合格
		气 I	0.510	0.501	0.5±0.025	合格
		气 II	0.503	0.495	0.5±0.025	合格
	HN-CK10 中流量空气总悬浮颗粒物采样器 (LTDD-059)	尘	101.3	100.3	100±5	合格
		气 I	0.493	0.497	0.5±0.025	合格
	HN-CK10 中流量空气总悬浮颗粒物采样器 (LTDD-060)	尘	100.3	99.8	100±5	合格
		气 I	0.511	0.513	0.5±0.025	合格

表 3-3-3 监测仪器校准结果 单位 dB (A)

校准日期	仪器型号	监测因子	仪器编号	标准值及允差	校准前示值	校准后示值
2019.6.13	噪声分析仪 HS6288E	L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、Leq	LTDD-050	94±0.5	93.9	94.1

3.3.3 质量控制

表 3-4-1 全程序空白质控一览表

监测项目	样品编号	增重 (g)	评判依据 (g)	评判结果
颗粒物	QWK-1906053-02-01(空白)	0.0002	±0.0005	合格

表 3-4-2 标样质控结果表

样品类别	监测项目	样品编号	解码编号	标准样品检查(mg/L)		评判结果
				测定值	保证值	
污水	COD _{Cr}	BY-1906053-01	2001107	108	106±5	合格
	BOD ₅	BY-1906053-02	200246	102	106±9	合格
	氨氮	/	2005113	28	27.6±1.2	合格
备注	仅有样品编号的项目为分析室内控数据, 有解码编号的为质控室外控数据。					

表 3-4-3 加标质控结果表

样品类别	监测项目	样品编号	解码编号	加标回收				结果
				测定值 (mg/m³)	加标量 (μg)	加标回收率 (%)	允许回收率 (%)	
无组织废气	甲苯	QWB-1906053-01-03	/	0.107	2.0	85	80~120	合格
	间二甲苯			0.103	2.0	82	80~120	合格
	对二甲苯			0.104	2.0	83	80~120	合格
	邻二甲苯			0.106	2.0	84	80~120	合格
备注	仅有样品编号的项目为分析室内控数据，有解码编号的为质控室外控数据。							

表 3-4-3 平行质控结果表

样品类别	监测项目	样品编号	解码编号	平行双样			评判结果
				测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	
污水	氨氮	XM--1906053-07	SW-1906053-01-06	39.9	2.3	≤10	合格
				38.1			
	BOD ₅	SW-1906053-01-01	/	88.5	1.1	≤20	合格
				90.5			
	SS	SW-1906053-01-01	/	40	5.3	--	合格
				36			
	COD	SW-1906053-01-08	/	315	1.0	≤10	合格
				309			
有组织废气	甲苯、二甲苯之和	XM--1906053-01	QYB-1906053-02-02	15.9	1.6	≤20	合格
				15.4			
		XM--1906053-02	QYB-1906053-02-05	17.0	0.9	≤20	合格
				16.7			
无组织废气	甲苯	XM--1906053-03	QWB-1906053-01-02	ND	0	≤20	合格
				ND			
	甲苯	XM--1906053-04	QWB-1906053-01-04	ND	0	≤20	合格
				ND			
	甲苯	XM--1906053-05	QWB-1906053-03-05	0.0562	1.0	≤20	合格
				0.0551			
	甲苯	XM--1906053-06	QWB-1906053-03-06	0.0642	-0.8	≤20	合格
				0.0652			
备注	仅有样品编号的项目为分析室内控数据，有解码编号的为质控室外控数据。						

4 监测参考执行标准

表 4 监测执行标准及限值

监测内容	执行标准及限值				
有组织废气	执行标准：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2规定的排放限值；甲苯、二甲苯执行《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案》有组织排放限值参考（表一）中工业涂装规定的排放限值。				
	项 目	颗粒物		甲苯+二甲苯	
	单位 mg/m ³	120		20	
无组织废气	执行标准：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2规定的排放限值；甲苯、二甲苯执行《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案》规定的企业边界排放限值。				
	项 目	颗粒物	甲苯	二甲苯	
	单位 mg/m ³	1.0	0.6	0.2	
废水	执行标准：《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的A级排放限值。				
	项 目	CODcr	BOD ₅	氨氮	SS
	单位 mg/L	500	350	45	400
噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。				
	项 目	昼间		夜间	
	单位 dB(A)	60		50	

5 监测结果

表 5-1 喷漆房废气排放口（2#）监测结果一览表

监测日期	监测点位	样品编号	标态烟气量 (Nm³/h)	甲苯排放 浓度(mg/m³)	二甲苯排放 浓度(mg/m³)	甲苯、二甲苯排放 浓度之和(mg/m³)	甲苯、二甲苯排 放量(kg/h)	
2019.6.6	喷漆房废气 排放口（2#）	QYB-1906053-02-01	14256	4.04	13.3	17.3	0.247	
		QYB-1906053-02-02	14743	3.73	11.7	15.4	0.227	
		QYB-1906053-02-03	14601	3.88	12.8	16.7	0.244	
2019.6.7		QYB-1906053-02-04	15641	3.87	12.8	16.7	0.261	
		QYB-1906053-02-05	15564	3.86	12.8	16.7	0.260	
		QYB-1906053-02-06	15682	4.00	13.2	17.2	0.270	
平均值			15081	3.90	12.8	16.7	0.252	
标准			—	—	—	20	—	
达标情况			—	—	—	达标	—	

表 5-2 喷漆房废气排放口（3#）监测结果一览表

监测日期	监测点位	样品编号	标态烟气量 (Nm³/h)	甲苯排放 浓度(mg/m³)	二甲苯排放 浓度(mg/m³)	甲苯、二甲苯排放 浓度之和(mg/m³)	甲苯、二甲苯排 放量(kg/h)
2019.6.6	喷漆房废气 排放口（3#）	QYB-1906053-03-01	15947	4.35	13.5	17.9	0.285
		QYB-1906053-03-02	15740	3.89	12.9	16.8	0.264
		QYB-1906053-03-03	15707	3.84	12.7	16.6	0.261
2019.6.7		QYB-1906053-03-04	15864	3.95	13.0	17.0	0.270
		QYB-1906053-03-05	15902	3.87	12.8	16.7	0.266
		QYB-1906053-03-06	15888	3.89	12.9	16.8	0.267
平均值			15841	4.00	13.0	17.0	0.269
标准			—	—	—	20	—
达标情况			—	—	—	达标	—

表 5-3 喷砂房废气排放口 (1#) 监测结果一览表

监测日期	监测点位	样品编号	标态烟气量 (Nm³/h)	颗粒物排放 浓度(mg/m³)	颗粒物排放 量(kg/h)
2019.6.6	喷砂房废气 排放口（1#）	QYK-1906053-01-01~03	4471	39.1	0.175
		QYK-1906053-01-04~06	4375	39.4	0.172
		QYK-1906053-01-07~09	4388	39.2	0.172
2019.6.7		QYK-1906053-01-10~12	4638	38.7	0.179
		QYK-1906053-01-13~15	4304	39.8	0.171
		QYK-1906053-01-16~18	4365	38.7	0.169
平均值			4424	39.2	0.173
标准			—	120	—
达标情况			—	达标	—

表 5-4 厂界污染物监测结果一览表 单位:mg/m³

采样日期	监测点 位	样品编号	检测项目			
			颗粒物			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2019.6.13	1#	QWK-1906053-01-01~04	0.251	0.210	0.231	0.252
	2#	QWK-1906053-02-01~04	0.482	0.420	0.462	0.399
	3#	QWK-1906053-03-01~04	0.335	0.378	0.357	0.336
	4#	QWK-1906053-04-01~04	0.502	0.523	0.482	0.524
	5#	QWK-1906053-05-01~04	0.439	0.335	0.378	0.357
最大值			0.482	0.523	0.482	0.524
扣除参照点的最大值			0.231	0.313	0.251	0.272
限值 (扣除参照点)			1.0	1.0	1.0	1.0
达标情况			达标	达标	达标	达标
2019.6.14	1#	QWK-1906053-01-05~08	0.210	0.189	0.168	0.211
	2#	QWK-1906053-02-05~08	0.441	0.484	0.421	0.400
	3#	QWK-1906053-03-05~08	0.587	0.526	0.527	0.443
	4#	QWK-1906053-04-05~08	0.378	0.462	0.421	0.442
	5#	QWK-1906053-05-05~08	0.377	0.419	0.441	0.336
最大值			0.587	0.526	0.527	0.443
扣除参照点的最大值			0.377	0.337	0.359	0.232
限值 (扣除参照点)			1.0	1.0	1.0	1.0
达标情况			达标	达标	达标	达标

表 5-5 厂界污染物监测结果一览表 单位:mg/m³

采样日期	监测点位	样品编号	检测项目						
			甲苯						
			1	2	3	4	平均值	限值	达标情况
2019.6.13	1#	QWB-1906053-01-01~04	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	2#	QWB-1906053-02-01~04	0.0747	0.0738	0.0742	0.0732	0.0740	0.6	达标
	3#	QWB-1906053-03-01~04	0.0730	0.0666	0.0731	0.0733	0.0715	0.6	达标
	4#	QWB-1906053-04-01~04	0.0927	0.0651	0.0743	0.0757	0.0770	0.6	达标
	5#	QWB-1906053-05-01~04	0.0673	0.0660	0.0676	0.0673	0.0671	0.6	达标
2019.6.14	1#	QWB-1906053-01-05~08	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	2#	QWB-1906053-02-05~08	0.0553	0.0563	0.0554	0.0562	0.0558	0.6	达标
	3#	QWB-1906053-03-05~08	0.0551	0.0652	0.0664	0.0644	0.0628	0.6	达标
	4#	QWB-1906053-04-05~08	0.0732	0.0669	0.0661	0.0648	0.0678	0.6	达标
	5#	QWB-1906053-05-05~08	0.0631	0.0715	0.0727	0.0746	0.0705	0.6	达标
备注	低于检出限以 ND 报出, 甲苯的检出限为 0.0015mg/m ³ 。								

续表 5-5 厂界污染物监测结果一览表 单位:mg/m³

采样日期	监测点位	样品编号	检测项目						
			二甲苯						
			1	2	3	4	平均值	限值	达标情况
2019.6.13	1#	QWB-1906053-01-01~04	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	2#	QWB-1906053-02-01~04	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	3#	QWB-1906053-03-01~04	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	4#	QWB-1906053-04-01~04	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	5#	QWB-1906053-05-01~04	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
2019.6.14	1#	QWB-1906053-01-05~08	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	2#	QWB-1906053-02-05~08	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	3#	QWB-1906053-03-05~08	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	4#	QWB-1906053-04-05~08	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	5#	QWB-1906053-05-05~08	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
备注	低于检出限以 ND 报出, 二甲苯的检出限为 0.0015mg/m ³ 。								

表 5-6 废水监测结果一览表 单位:mg/L

监测点位	监测日期	样品编号	CODcr	BOD ₅	氨氮	SS
总排口	2019.6.13	SW-1906053-01-01	253	89.5	40.3	38
		SW-1906053-01-02	274	96.5	41.3	32
		SW-1906053-01-03	315	102	38.8	35
		SW-1906053-01-04	268	94.5	37.8	37
	2019.6.14	SW-1906053-01-05	273	96.5	39.2	32
		SW-1906053-01-06	285	100	39.9	28
		SW-1906053-01-07	304	102	38.1	30
		SW-1906053-01-08	312	98.5	40.1	32
平均值			286	97.4	39.4	33
限值			500	350	45	400

表 5-7 噪声监测结果一览表 单位 dB(A)

采样日期	点位	昼间				夜间			
		Leq	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀	Leq	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀
2019.6.13	厂界 (1#)	54.1	53.6	54.0	54.6	48.4	46.9	48.1	49.4
	厂界 (2#)	54.2	53.6	54.1	54.6	47.8	45.7	47.0	49.1
	厂界 (3#)	53.3	52.4	52.3	53.5	45.3	42.4	43.3	45.7
	厂界 (4#)	53.6	53.0	53.5	54.0	43.7	41.4	43.1	44.6
2019.6.14	厂界 (1#)	55.3	53.6	54.1	55.6	46.6	45.4	46.3	47.3
	厂界 (2#)	54.4	53.2	53.7	54.7	45.7	44.4	45.2	46.3
	厂界 (3#)	53.7	53.0	53.5	54.3	44.4	41.6	43.6	46.1
	厂界 (4#)	53.5	53.0	53.3	53.9	45.2	43.6	45.0	46.3
限值		60				50			
达标情况		达标				达标			

表 5-8 厂界无组织监测期间气象参数一览表

监测点位	时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向 (度)
厂界 1#	2019.6.13 9:00	27.4	88.7	0.9~1.0	135
	2019.6.13 10:10	27.9	88.8	0.9~1.1	135~140
	2019.6.13 11:20	28.2	88.8	0.8~0.9	135~140
	2019.6.13 12:30	28.6	88.9	0.9	135~140
厂界 2#	2019.6.13 9:10	27.5	88.7	0.9~1.1	140~145
	2019.6.13 10:20	27.8	88.7	1.0~1.1	140
	2019.6.13 11:30	28.4	88.8	0.8~0.9	140~145
	2019.6.13 12:40	28.8	88.7	0.8~0.9	145
厂界 3#	2019.6.13 9:20	27.3	88.6	0.8~0.9	135~140
	2019.6.13 10:30	27.9	88.7	0.9~1.0	135~140
	2019.6.13 11:40	28.3	88.7	1.0	140~145
	2019.6.13 12:50	28.6	88.6	0.9~1.1	140~145
厂界 4#	2019.6.13 9:30	27.5	88.9	0.9~1.0	140~145
	2019.6.13 10:40	27.9	88.9	1.0~1.1	140
	2019.6.13 11:50	28.1	88.8	1.1~1.2	140~145
	2019.6.13 13:00	28.4	88.9	0.8~1.0	145
厂界 5#	2019.6.13 9:40	27.2	88.8	0.8~0.9	135~140
	2019.6.13 10:50	27.6	88.7	0.8~0.9	140~145
	2019.6.13 12:00	27.9	88.7	0.9~1.0	135~140
	2019.6.13 13:10	28.5	88.7	0.8~1.0	130~140
厂界 1#	2019.6.14 9:00	28.5	88.7	0.7~0.8	135~140
	2019.6.14 10:10	29.0	88.8	0.8~0.9	135~140
	2019.6.14 11:20	29.3	88.8	0.8	135
	2019.6.14 12:30	29.7	88.9	0.8~0.9	135~140
厂界 2#	2019.6.14 9:10	28.6	88.8	0.9~1.0	140~145
	2019.6.14 10:20	28.9	88.8	0.8~0.9	135~140
	2019.6.14 11:30	29.5	88.9	0.9~1.0	135~140
	2019.6.14 12:40	29.9	88.9	0.9~1.0	140~145
厂界 3#	2019.6.14 9:20	28.4	88.9	0.9~1.0	140~145
	2019.6.14 10:30	29.0	88.8	0.9~1.0	145
	2019.6.14 11:40	29.4	88.8	0.8~0.9	140
	2019.6.14 12:50	29.7	88.8	1.0	145
厂界 4#	2019.6.14 9:30	28.6	88.8	0.9~1.0	135~140
	2019.6.14 10:40	29.0	88.9	0.8~1.0	140~145
	2019.6.14 11:50	29.2	88.9	1.0~1.1	135~140
	2019.6.14 13:00	29.5	89.0	0.9~1.0	140~145
厂界 5#	2019.6.14 9:40	28.3	89.0	0.8~0.9	135~140
	2019.6.14 10:50	28.7	89.0	0.8~0.9	135~140
	2019.6.14 12:00	29.0	88.9	0.9~1.0	135~140
	2019.6.14 13:10	29.6	89.0	0.8~0.9	135~140

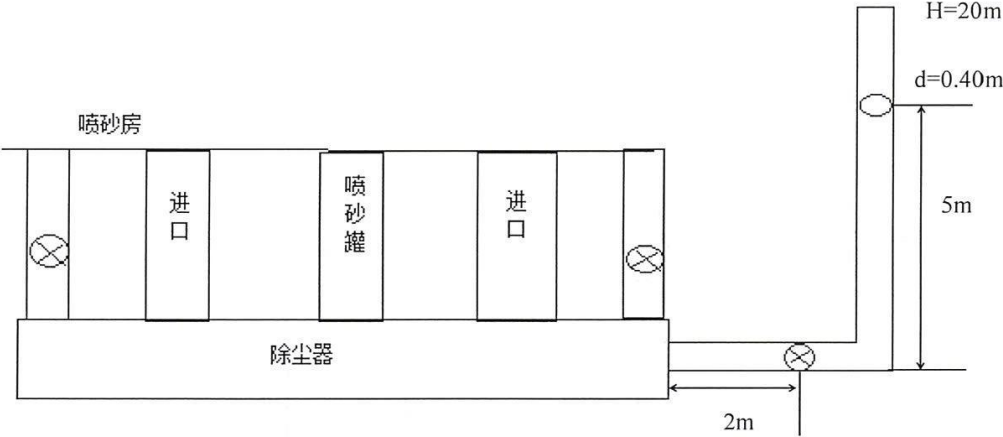


图 5-1 喷砂房废气排放口（1#）监测点位图

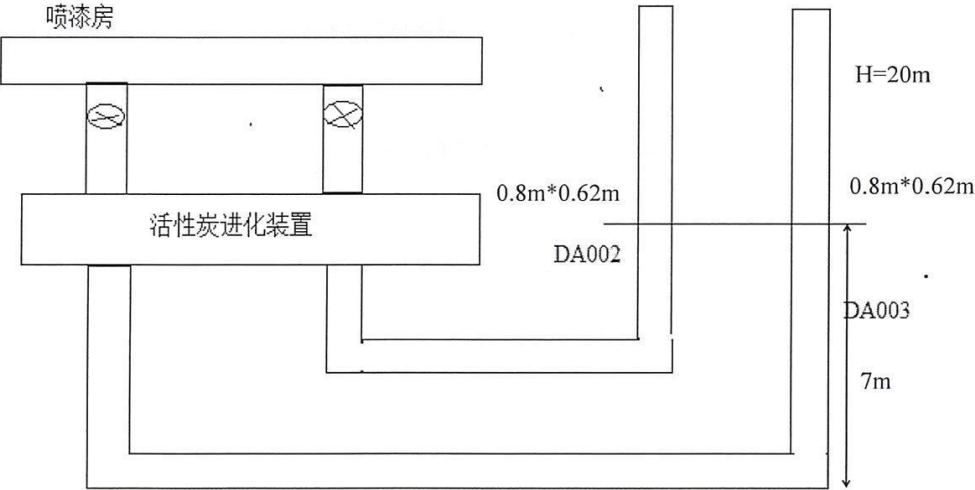


图 5-2 喷漆房废气排放口（2#）和喷漆房废气排放口（3#）监测点位图

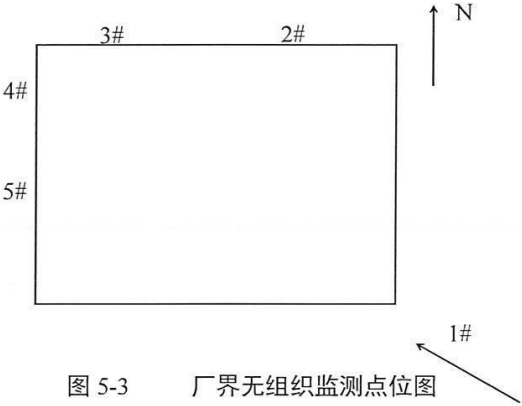


图 5-3 厂界无组织监测点位图

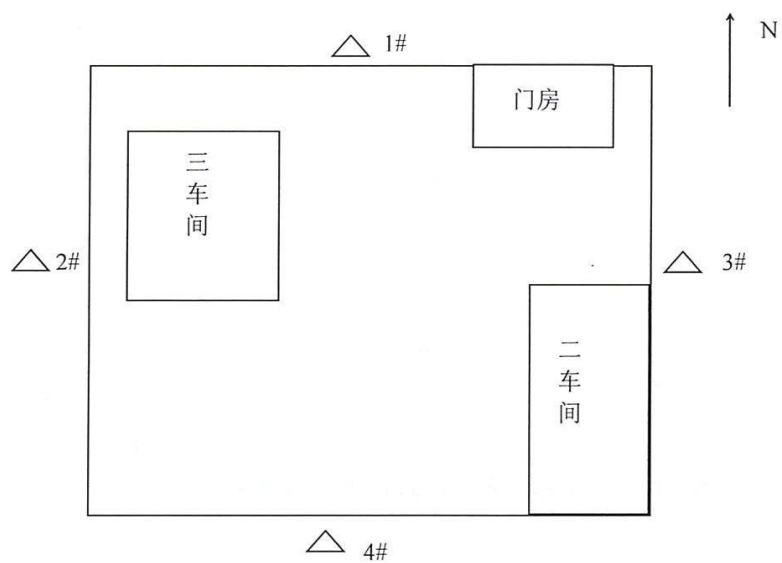
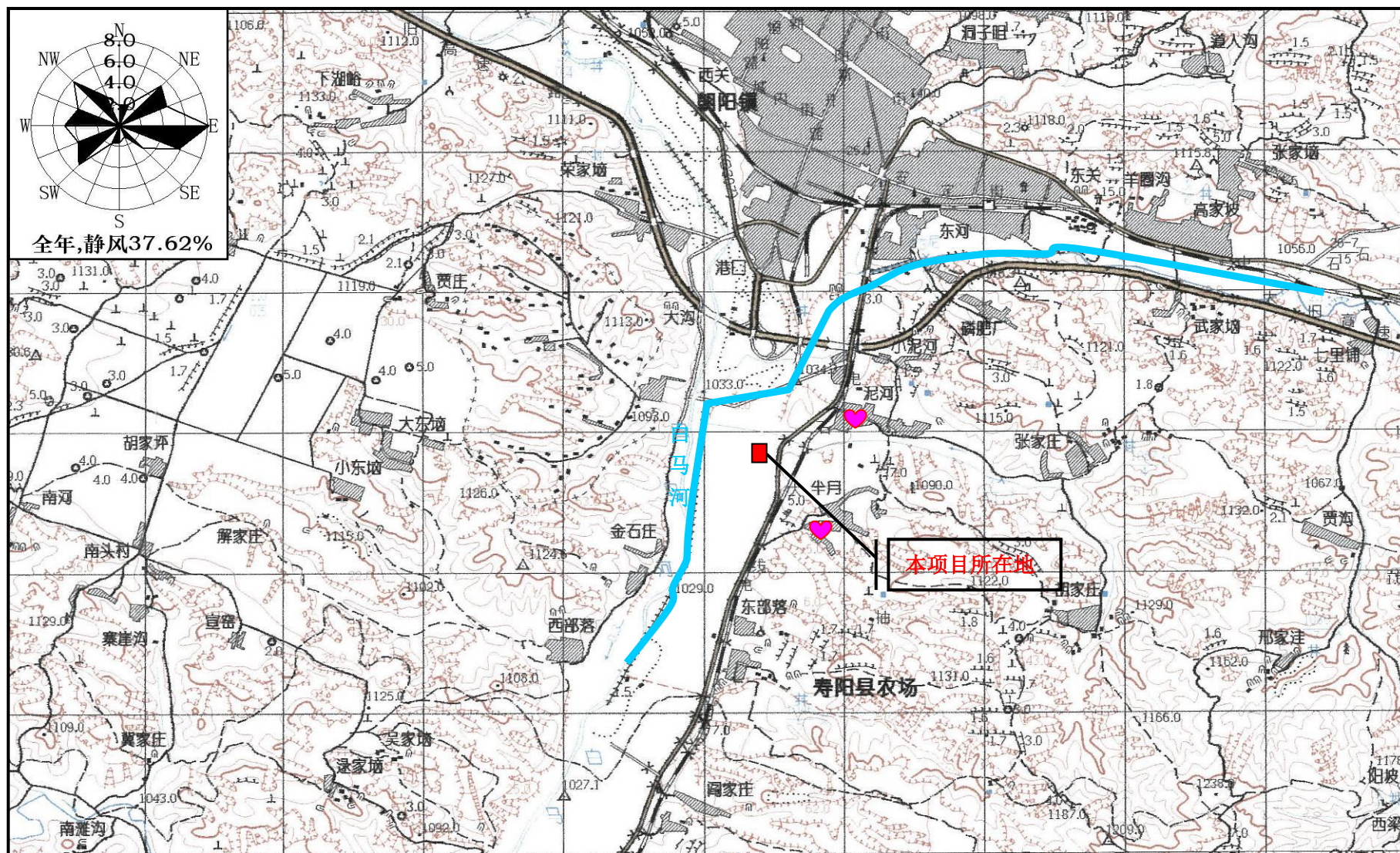
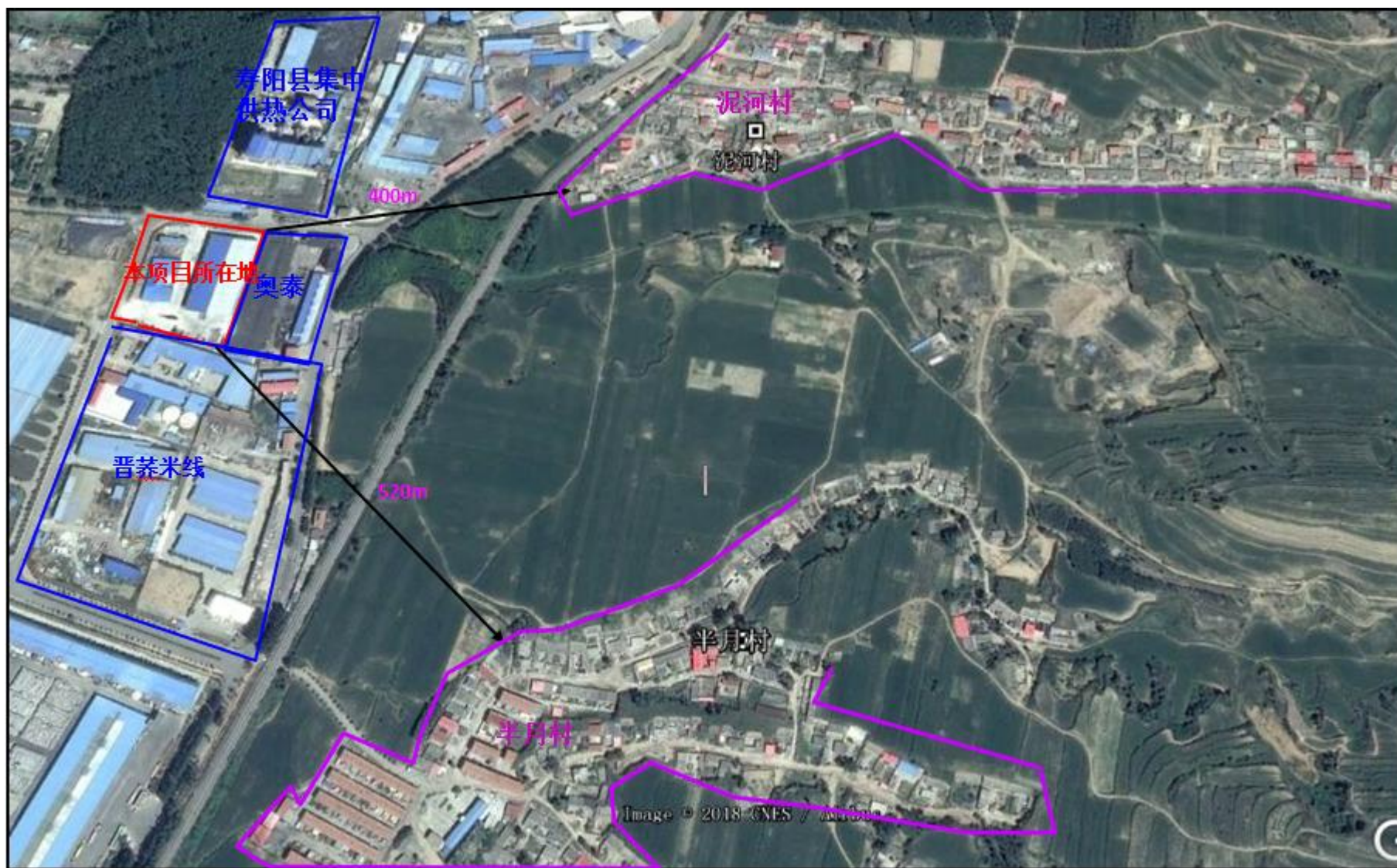


图 5-4 噪声监测点位图

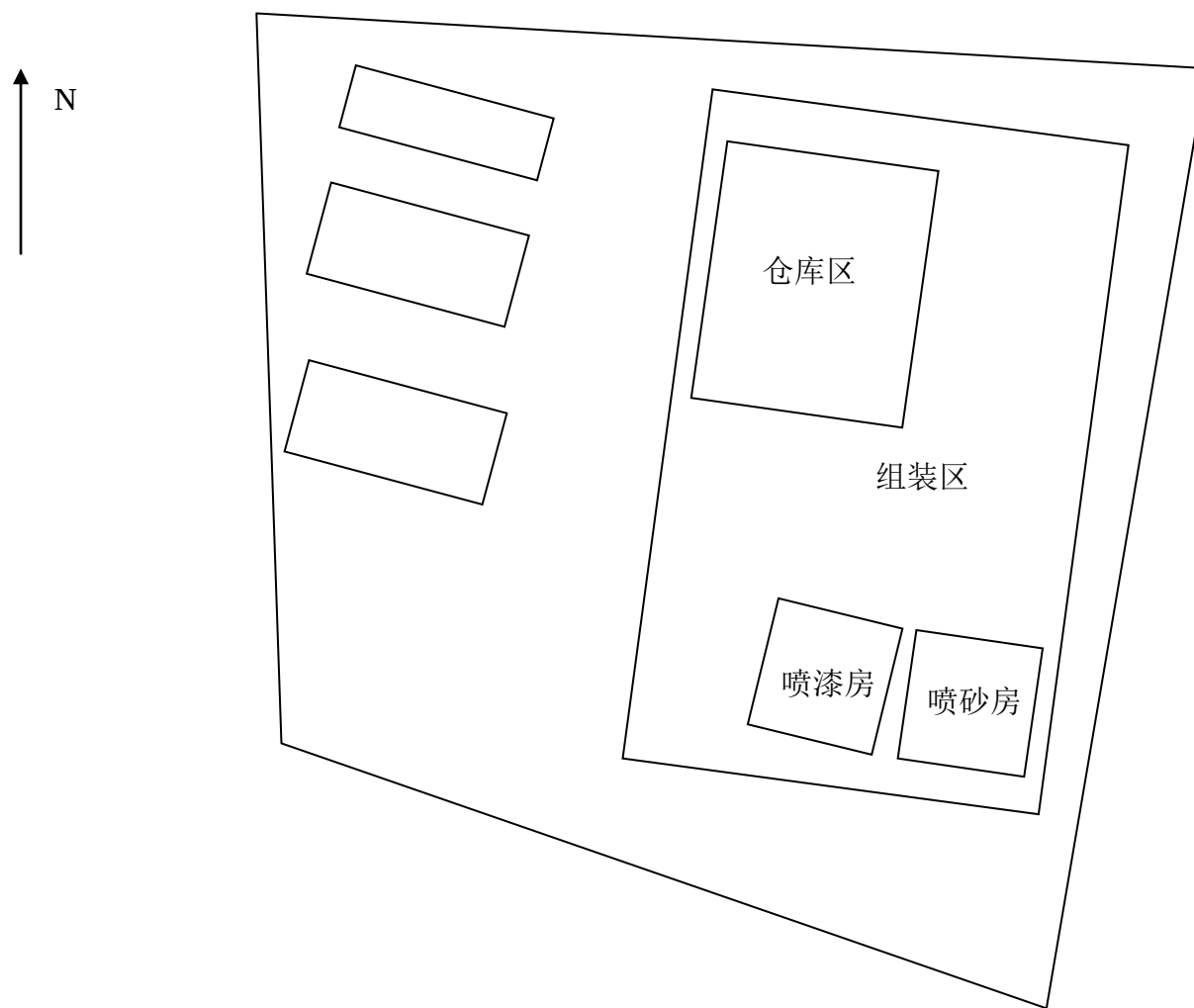
以下空白



附图 1 本项目地理位置图 (1 格 1 公里)



附图2 本项目四邻关系图



附图3 平面布置图

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）：阳煤集团寿阳新元机械有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		阳煤集团寿阳新元机械有限公司新建矿用机械检修制造项目					项目代码			建设地点		寿阳县工业园区			
	行业分类(分类管理名录)		69 通用设备制造及维修					建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力		年检修 110 台（套）矿用机械					实际生产能力		年检修 110 台（套）矿用机械		环评单位		山西清泽阳光环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		寿阳县环境保护局					审批文号		寿环审[2018]17 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2018 年 5 月					竣工日期		2019 年 6 月		排污许可证申领时间		2018 年 7 月		
	环保设施设计单位		/					环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		14072535110040-0725		
	验收单位		阳煤集团寿阳新元机械有限公司					环保设施监测单位		山西蓝天大地环境检测有限公司		验收监测时工况		正常运行		
	投资总概算（万元）		6200					环保投资总概算(万元)		34.5		所占比例（%）		0.56		
	实际总投资（万元）		6000					实际环保投资（万元）		36.5		所占比例(%)		0.61		
	废水治理（万元）		5.0	废气治理 （万元）	28.0	噪声治理(万元)	0.5	固体废物治理（万元）		3.0		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		/		年平均工作时间		2400 小时			
运营单位		阳煤集团寿阳新元机械有限公司					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			911407257646767053		验收时间		2019 年 6 月		
污染物 排放达 标与总 量控制 （工业 建设项 目详 填）	污染物		原有排放量 (1)	本期工程实际 排放浓度(2)	本期工程允许 排放浓度(3)	本期工程产 生量(4)	本期工程自身 削减量(5)	本期工程实际排 放量(6)	本期工程核定 排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减 量(8)	全厂实际排 放总量(9)	全厂核定排放 总量(10)	区域平衡替代削 减量(11)	排放增减量(12)		
	排气量															
	颗粒物							0.014	0.015		0.014	0.015				
	排水量															
	COD															
	氨氮															
	与项目有关的 其他特征污染 物															

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