

伊川县昊洋铸造有限公司
年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压
撑杆等生产项目（一阶段）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：伊川县昊洋铸造有限公司

编制单位：伊川县昊洋铸造有限公司

2023 年 9 月

建设单位法人代表：吕卫平

编制单位法人代表：吕卫平

项目负责人：马学明

填表人：马学明、马英昊

伊川县昊洋铸造有限公司

建设单位：伊川县昊洋铸造有限公司

电话：13703883106

传真：/

邮编：471300

地址：河南省洛阳市伊川县白元镇白元村

编制单位：伊川县昊洋铸造有限公司

电话：13703883106

传真：/

邮编：471300

地址：河南省洛阳市伊川县白元镇白元村

表一

建设项目名称	年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段）				
建设单位名称	伊川县昊洋铸造有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	河南省洛阳市伊川县白元镇白元村				
主要产品名称	矿山机械配件（衬板、转向杆、锤头、板锤等）；拖拉机配件（液压撑杆等）				
设计生产能力	年产 13000 吨矿山机械、拖拉机配件				
实际生产能力	年产 8400 吨矿山机械、拖拉机配件（一阶段对应产能）				
建设项目环评时间	2012.10	开工建设时间	2011.10		
调试时间	2022.9.5—2022.9.25	验收现场监测时间	2022.9.16—2022.9.17		
环评报告表审批部门	洛阳市环境保护局	环评报告表编制单位	河南蓝森环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	2400	环保投资总概算	78.1	比例	3.25%
实际总概算（万元）	150	环保投资	26.3	比例	17.5%
验收监测依据	1、法律、法规 （1）《中华人民共和国环境保护法》，（2014 年修正，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 年修正，2018 年 12 月 29 日起施行）； （3）《中华人民共和国水污染防治法》，（2017 年修正，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 年修正，2018 年 10 月 26 日起施行）； （5）《中华人民共和国噪声污染防治法》，（2022 年 6 月 5 日起施行）； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）				

验收监测依据	(7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年修正，2017 年 10 月 1 日起施行）； (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（国环规环评[2017]4 号）。 2、技术规范及部门规章 (1) 《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》（环境保护部）； (2) 《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）； (3) 《河南省环境保护厅办公室关于规范建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》 (4) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令 2019 年 第 11 号） (5) 《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ 1115-2020) (6) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017） (7) 《排污许可管理办法（试行）》（2019 年修订，部令 48 号） (8) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号） 3、工程技术文件及批复文件 (1) 《年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目环境影响报告表》（河南蓝森环保科技有限公司，2022 年 10 月）； (2) 洛阳市环境保护局《关于伊川县昊洋铸造有限公司年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目环境影响报告表的批复》，洛环监表[2012]245 号； (3) 伊川县昊洋铸造有限公司排污许可证（见附件） (4) 与本工程有关的环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。
--------	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

一、废气

(1) 颗粒物无组织排放：应满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 3 标准限值，如下：

表 1 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1、表 3

污染物	排放限值	污染物排放监控位置
颗粒物	周界外最高允许浓度 1.0mg/m ³	企业边界

(2) 造型、落砂、清理、制芯、浇铸、砂处理、其他生产工序、设施：应满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1、表 A.1 标准限值：

表 2 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1、表 A.1

污染物	排放限值 (mg/m ³)	污染工序	污染物排放监控位置
颗粒物	30	金属熔炼（化）—感应电炉	车间或设施排气筒
	30	造型	
	30	落砂、清理	
	30	制芯	
	30	浇注区	
	30	砂处理、废砂再生设备	
	30	其他生产工序、设施	
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点

(3) 苯、甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃有组织及厂界无组织排放：应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值：

表 3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	有组织排放			无组织排放	
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		监测点	浓度 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	二级 (kg/h)		
苯	12	15m	0.5	周界外浓度最高点	0.40
甲苯	40	15m	3.1		2.4
非甲烷总烃	120	15m	10		4.0

(4) 苯乙烯有组织及厂界无组织排放：应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值：

表 4 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）					
污染物	有组织排放			无组织排放	
	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率		监测点	浓度（mg/m ³ ）
		排气筒高度（m）	二级（kg/h）		
苯乙烯	/	15	6.5	厂界	5.0

（5）熔炼炉、造型、落砂、清理、制芯、浇铸、砂处理、其他生产工序、设施废气有组织及无组组排放均应满足《洛阳市 2019 年铸造行业污染治理方案》（洛环攻坚办〔2019〕49 号）中排放限值要求：

表 5 《洛阳市 2019 年铸造行业污染治理方案》（洛环攻坚办〔2019〕49 号）

污染物	有组织废气排放浓度限值	企业边界排放浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	10mg/m ³	0.5

（6）非甲烷总烃有组织及无组组排放应满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）其他行业排放限值要求，如下：

表 6 《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）其他行业

污染物	有机废气排放口建议排放浓度（mg/m ³ ）	有机废气排放口建议去除率（%）	工业企业边界排放建议值（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	60	70	2.0

（7）非甲烷总烃无组组排放厂房外监控点浓度限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），如下：

表 7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值意义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监测点处 1h 平均浓度值	在厂房门口或通风口外
	20	监测点处任意一次浓度值	

综上，对各排放口允许排放浓度/速率限值和无组织监控浓度限值取最严格标准执行，本次验收期间对本项目废气排放执行标准如下：

表 8 本项目废气排放执行标准

排放形式	污染物	排放限值	污染物排放监控位置	排气筒编号	备注
有组织	颗粒物	10mg/m ³	全厂废气总排口	DA001	/
	非甲烷总烃	60mg/m ³			环保设备去除效率≥70%
	苯	12mg/m ³			/

			0.5kg/h			
		甲苯	40mg/m ³			/
			3.1kg/h			
		苯乙烯	6.5kg/h			/
	无组织	颗粒物	0.5 mg/m ³	企业边界	/	/
		苯	0.4 mg/m ³			/
		甲苯	2.4 mg/m ³			/
		苯乙烯	5.0 mg/m ³			/
		非甲烷总烃	2.0 mg/m ³			/
		颗粒物	5mg/m ³	厂房外监控点	/	/
		非甲烷总烃	6 mg/m ³			/

二、废水

根据环评批复及本项目建设情况，本项目循环冷却水定期更换产生的废水经收集后用于厂区地面洒水抑尘，不外排，生活污水经化粪池处理，化粪池定期抽吸肥田，不外排，因此，项目不执行废水排放标准。

三、噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间小于等于 60dB（A），夜间小于等于 50dB（A）。

四、固废

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表二

工程建设内容：

1、项目概况

伊川县昊洋铸造有限公司“年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段）”位于河南省洛阳市伊川县白元镇白元村，项目于 2011 年 6 月取得伊川县发展和改革委员会的备案，于 2011 年 11 月委托河南蓝森环保科技有限公司开展环境影响评价工作，于 2012 年 11 月 23 日通过洛阳市环境保护局的审批，批复文号：洛环监表[2012]245 号。设计采用消失模、水玻璃石英砂造型工艺，设计年产 13000 吨矿山机械配件和拖拉机配件。

该项目实际于 2011 年 10 月开工建设，于 2012 年 11 月取得环评批复前，主体工程、生产设施、配套建设的环保设施已部分建成，环评批复时存在未批先建，根据环评批复：“该项目已未批先建，并已建成，应停产整改，经整改完成后，建设单位方可申请试生产、投入验收。”环评审批通过后，于 2012 年 12 月企业停产并开展整改工作，由于资金原因，整改断续进行，一直未投入生产。至 2018 年 12 月前期阶段整改完成。之后由于《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市 2019 年工业污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办〔2019〕49 号）等环保文件的实施，相对原环评时的要求，新文件对本行业企业环保水平提出了更高的要求，因此企业按照现行环保要求进一步整改，并申请按新的环保要求整改完成后再进行验收。企业于 2022 年 7 月整改完成，具备验收条件，因此申请验收。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）第二十四条：“建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核；原审批部门应当自收到建设项目环境影响评价文件之日起十日内，将审核意见书面通知建设单位。”本项目项目于 2011 年 10 月开工建设，2012 年 11 月取得环评批复，于 2012 年 12 月环评批复后即停产并开始按照环评要求进行整改，不属于自批准之日起超过五年方开工建设的项目，因此，项目不需重新报批环评。

在整改过程中，为优化车间布局，便于废气收集，企业淘汰部分设备，并调整了部分设备布局，此外，相对原环评，优化了环保措施。由于仅安装了部分熔炼炉，而铸造产能主要与熔炼炉熔炼能力有关，因此，企业本次验收已建熔炼炉所对应生产规模有所减小，详见后文分析。由于剩余熔炼炉尚未安装，企业申请分阶段建设、验收，

本次验收的一阶段建设内容对应实际铸造产能 8400 吨/年。

根据《河南省生态环境厅办公室关于规范涉变动污染影响类项目环评与排污许可管理的通知》（豫环办〔2023〕4 号）：“建设项目的环境影响报告书（表）经批准后、通过竣工环境保护验收前，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动的，建设单位应当依据已发布的行业建设项目重大变动清单或环办环评函〔2020〕688 号文件，判定是否属于重大变动。对于经判定属于重大变动的，建设单位应当依法重新报批环境影响评价文件，取得批复后纳入排污许可和竣工环境保护验收管理；经判定不属于重大变动的，可直接纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。”，本项目规模、平面布置、环境保护措施等方面发生变化，但规模减小，平面布置优化，环保措施优化，经对照，不属于重大变动，本项目已取得排污许可证，根据该文件，本项目不属于重大变动，因此可以纳入竣工环境保护验收管理。

本项目位于洛阳市伊川县白元镇白元村，厂区总占地面积 19247.4m²，一阶段已建生产线实际生产规模为年产 8400 吨矿山机械配件、拖拉机配件。

项目环保审批情况：

伊川县昊洋铸造有限公司于 2012 年 10 月委托河南蓝森环保科技有限公司编制完成了《年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2012 年 11 月 23 日通过洛阳市环境保护局的审批，批复文号：洛环监表[2012]245 号。

项目建设过程和验收过程调查：

本项目于 2011 年 10 月开工建设，于 2022 年 7 月 27 日建设完成并按照环评批复、排污许可及相关环保政策要求对环保设施整改完成。于 2022 年 9 月 5 日-2022 年 9 月 25 日进行环保设施调试。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》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，建设单位需核查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试运行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。项目环境保护设施于 2022 年 7 月 27 日竣工，并采用网上公示的方式进行了环境保护设施竣工公示。项目于 2022 年 9 月 5 日—2022 年 9 月 25 日对环境保护设施进行调

试，并采用网上公示的方式进行了环境保护设施调试公示。公示内容及公示网页截图见附件、附图。

2022 年 7 月，伊川县昊洋铸造有限公司开展竣工环境保护验收工作。同时伊川县昊洋铸造有限公司委托洛阳市达峰环境检测有限公司于 2021 年 9 月 16 日-17 日对该项目进行了竣工环境保护验收监测并出具了监测报告，详见附件。我公司根据自查情况和监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》相关要求，编制完成竣工环境保护验收报告。由于疫情原因，本项目于 2022 年 9 月环保设施调试并验收监测完成后，一直无法组织验收报告开会评审，最终于近期组织验收现场评审，并对评审通过、验收合格后的验收报告进行公示、上报。

本项目分阶段验收，本次验收对象：“年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段）”。剩余部分生产设施尚未安装、整改完成，待后另行组织验收。

2、项目地理位置及平面布置

2.1 地理位置及周边情况

本项目位于伊川县白元镇白元村，占地面积 19247.4m²，中心坐标：东经 112°24'59.941 "，北纬 34°21'54.793 "。项目东侧、西侧、南侧为其他企业厂房，主要为其他铸造行业企业，北侧为农田，最近的敏感点为北侧 251m 的良寨村和西南侧 239m 的白元村。

项目地理位置示意图见附图一，项目周围环境概况示意图见附图二。

2.2 厂区平面布置

本项目主体工程为铸造车间，辅助工程包括原料堆棚、办公楼、化验室等。环保工程包括：生产设备配套的除尘器+UV 光氧催化废气处理器+活性炭吸附装置，化粪池，垃圾桶、一般固废暂存处、危险废物贮存库等。其中车间按需要分为原料区、熔炼区、浇铸区、砂处理区、后加工区等，详见车间平面布置图。

厂区呈近似东北-西南向布置，其中办公楼位于厂区北侧，铸造车间位于厂区西南侧，原料棚位于铸造车间北侧，厂区北部，办公楼前为空地，目前场地空置。由于实际布局更紧凑，原环评设计的 2#铸造车间、砂处理车间、机加工车间已建设，但仍处于空置状态，为后期二阶段建设内容预留。

相对原环评设计，厂区平面布置有所调整，实际生产设施布局更紧凑，发生上述变化不会造成对周围环境不利影响明显加重，因此平面布置未发生重大变动。

原环评设计中的厂区平面布置图及实际建设的厂区平面布置图见附图。

3、建设内容

3.1 项目组成及工程内容

环评内容及实际建设情况如下：

表 9 环评及实际建设情况一览表

序号	类别	环评设计		实际建设		实际与环评建设内容一致性	一阶段验收内容生产是否涉及
		建设内容及规模		建设内容及规模			
1	主体工程	生产车间	1#铸造车间，位于厂区南侧，1530m ²	生产车间	1#铸造车间，位于厂区南侧，1530m ²	一致	涉及，用于一阶段铸造生产
2			2#铸造车间，位于厂区东侧，1620m ²		2#铸造车间，位于厂区东侧，1620m ²	一致	不涉及，车间已建，一阶段不使用
3			砂处理车间，位于原料棚北，750m ²		砂处理车间，位于原料棚北，750m ²	一致	不涉及，车间已建，一阶段不使用
4			机加工车间，位于厂区西侧，1260m ²		机加工车间，位于厂区西侧，1260m ²	一致	不涉及，车间已建，一阶段不使用
5	辅助工程	办公楼	位于厂区北部，400m ²	办公楼	位于厂区北部，400m ²	一致	涉及，用于全厂办公
6		化验室	位于厂区西南，35m ²	化验室	位于厂区西南，35m ²	一致	涉及，用于铸件检验
7		门卫室	位于厂区东北，20m ²	门卫室	位于厂区东北，20m ²	一致	涉及，用于门卫值班
8		循环水池	位于 1#铸造车间西北，100m ³	循环水池	位于 1#铸造车间西北，100m ³	一致	涉及，用于已建熔炼炉冷却循环水
9			位于 2#铸造车间东北，50m ³		位于 2#铸造车间东北，50m ³	一致	不涉及，为二车间熔炼炉冷却循环水系统配套，已建设，实际不需使用
10	储运工程	原料棚	位于 1#铸造车间北，750m ²	原料棚	位于 1#铸造车间北，750m ²	一致	涉及，用于堆存废钢等原料
11		消失模库	位于机加工车间东南，50m ²	消失模库	位于机加工车间东南，50m ²	一致	涉及，用于消失模模型堆存
12		仓库	位于 2#铸造车间北，400m ²	仓库	位于 2#铸造车间北，400m ²	一致	涉及，用于原料、维修工具等的存放
13		水玻璃储罐	位于 1#铸造车间北，5m ³	水玻璃储罐	位于 1#铸造车间北，5m ³	一致	涉及，用于一阶段水玻璃石英砂生产线水玻璃储存
14			位于 1#铸造车间北，2m ³		未建设	未建设	一阶段使用 1 个 5m ³ 储罐即可够用，剩余储罐为后续建设内容
15	位于 1#铸造车间北，2m ³	未建设	未建设				
16	公用工程	给水	厂区自备井供水	给水	厂区自备井供水	一致	涉及，用于一阶段生产、生活用水
17		供电	乡镇电网供应	供电	乡镇电网供应	一致	涉及，用于一阶段生产、生活用电

根据以上对照，本项目实际建、构筑物建设情况相对环评，基本一致，未发生重

大变动。其中 2#铸造车间、砂处理车间、机加工车间等部分车间已建设，但本次验收的一阶段生产不使用，为后期二阶段建设内容使用，目前上述车间空置。

3.2 生产规模及产品方案

项目产品为铸造件，包括矿山机械配件（衬板、转向杆、锤头、板锤等），以及拖拉机配件（液压撑杆等），具体产品根据订单进行生产。原环评设计衬板主要采用水玻璃石英砂造型铸造工艺，转向杆、液压撑杆等主要采用消失模铸造工艺。因相对原环评，本项目一阶段建设内容实际部分熔炼炉未安装，因此，实际产能不能达到原环评设计产能，根据已建熔炼炉及工作时间核算，原环评设计和实际建设的主要产品类别及产能分析见下表：

表 10 主要产品一览表

类别	环评中设计产能					实际产能					实际与环评一致性
	产品名称	采用铸造工艺	熔炼炉能力 及数量	年熔炼量核算	设计 产量	产品名称	采用铸造工艺	熔炼炉能力 及数量	年熔炼量核算	一阶段 实际产量	
矿山机械配件	衬板	水玻璃石英砂	2t 两台（1 备 1 用） 1t 一台	2t/炉×10 炉/天×217 天/年 =4340t/a 1t/炉×16 炉/天×217 天/年 =3472t/a 合计产能 7800t/a	7800t/a	衬板	水玻璃石英砂	1t 一台	1t/炉×16 炉/天×210 天/年 =3360t/a	3360t/a	不一致，本次验收范围实际产能低于设计产能
拖拉机配件	转向杆	消失模	2t 两台（1 备 1 用）	2t/炉×12 炉/天×217 天/a=5200t/a	2500t/a	转向杆	消失模	2t 一台	2t/炉×12 炉/天×210 天/年 =5040t/a	5040t/a	基本一致，实际熔炼炉熔炼能力与设计一致，生产天数略有调整，实际产能基本不变
	锤头、板锤	消失模			1000t/a	锤头、板锤	消失模				
	液压撑杆	消失模			1700t/a	液压撑杆	消失模				
合计			/	13000t/a	13000t/a	/	/	/	8400t/a	8400t/a	/

产品方案变化调整情况：本项目分阶段建设，一阶段实际建设的熔炼炉数量相对原环评有所减少，分析如下：

（1）水玻璃石英砂造型铸造生产线：

原环评设计水玻璃石英砂造型生产线设置 2t 熔炼炉 2 台（1 备 1 用，一次只开 1 台炉子，在其中一台设备检修等时启动另一台），1t 熔炼炉 1 台。根据环评报告中的

熔炼能力及生产时间核算，2t 熔炼炉每 2 小时可熔化 2t 原料（设计生产 10 炉/天，日有效生产时间 20h），1 吨熔炼炉每 1.5h 可熔化 1t 原料（设计生产 16 炉/天，日有效生产时间 24h），年生产 217 天，对应水玻璃石英砂生产线铸造生产能力 7800t/a。

实际一阶段已安装 1t 熔炼炉 1 台，设计生产 16 炉/天，日有效生产时间 24h，考虑到检修需要，年生产时间相对原环评设计略有降低，为 210 天/年，经核算，实际水玻璃石英砂造型铸造生产线产品年产量 3360t/a，不超过原环评设计产能。

（2）消失模铸造生产线：

原环评设计消失模生产线设置 2t 熔炼炉 2 台（1 备 1 用，一次只开 1 台炉子，在其中一台设备检修等时启动另一台）。根据环评报告中的熔炼能力及生产时间核算，2t 熔炼炉每 2 小时可熔化 2t 原料（设计生产 12 炉/天，日有效生产时间 24h），年生产 217 天，对应消失模生产线铸造生产能力 5200t/a，根据模具不同，产品种类有转向杆、锤头、板锤、液压撑杆等。

实际一阶段已安装 2t 熔炼炉 1 台，设计生产 12 炉/天，日有效生产时间 24h，考虑到检修需要，年生产天数相对原环评设计略有降低，为 210 天/年，经核算，实际消失模铸造生产线产品年产量 5040t/a，不超过原环评设计产能。

综上，本次验收对象实际产品产量未超过原环评设计产能，在规模方面未发生重大变动。

3.3 生产设备

环评与实际相对照，主要设备设施如下：

表 11 环评与实际主要设备设施对照表

序号	环评设计情况				本次验收对应环评内容			实际与环评一致性
	设备名称	型号、规格	数量	备注	设备名称	型号、规格	数量	
水玻璃石英砂铸造生产线（位于 1#铸造车间）					水玻璃石英砂铸造生产线（位于 1#铸造车间）			
1	中频炉	2t	2 台	一备一用，配套 100m ³ 循环水池及冷却塔	中频炉	/	/	实际未建设 2t 的中频炉
		1t	1 台	/		1t	1 台	一致
2	浇包	1t	1 个	/	浇包	1t	1 个	一致
		2t	1 个	/		/	/	与 2t 中频炉配套，实际未设置
3	混砂机	D1200mm	4 台	/	混砂机	D1200mm	2 台	实际使用 2 台

4	砂箱	/	200 套	/	砂箱	/	100 套	实际使用 100 套
5	模具	/	200 套	/	模具	/	100 套	实际使用 100 套
6	捣固机	/	2 台	/	捣固机	/	1 台	实际使用 1 台
7	热处理炉	6t	1 台	电加热，部分铸件 淬火处理，配套一 座 50m ³ 淬火水池	热处理炉	6t	1 台	一致
8	行车	5t	3 台	/	行车	5t	2 台	实际使用 2 台
9	光谱仪	6801-E	1 台	/	光谱仪	6801-E	1 台	一致
10	空压机	/	2 台	/	空压机	/	1 台	实际使用 1 台
11	变压器	315kw	2 台	/	变压器	315kw	1 台	实际使用 1 台
消失模铸造生产线（位于 2#铸造车间）					消失模铸造生产线（位于 1#铸造车间）			
12	中频炉	2t	2 台	一备一用，配套 150m ³ 循环水池及 冷却塔	中频炉	2t	1 台	实际安装 1 台，不设置 备用中频炉
13	浇包	2t	1 个	/	浇包	2t	1 个	一致
14	砂箱	/	100 套	消失模造型、浇注 使用	砂箱	/	100 套	一致
15	振动台	/	1 套		振动台	/	1 套	一致
16	真空泵	/	1 套		真空泵	/	1 套	一致
17	消失模砂 处理系统	/	1 套	包括落砂斗、振动 筛分机、磁选机、 垂直冷却提升机、 砂库等	消失模砂 处理系统	/	1 套	一致
18	吊钩式抛 丸机	Q3730	1 台	铸件表面清理	吊钩式抛 丸机	Q3730	1 台	一致
19	滚筒式抛 丸机	Q2110	1 台		滚筒式抛 丸机	Q3210	1 台	型号变化， 但设备使用 功能、加工 能力、产排 污特点不变
20	电焊机	ZX5-630Y	4 台	少量铸件修整补 焊使用	电焊机	ZX5-630Y	2 台	实际使用 2 台
21	热处理炉	15t	1 台	电加热，部分铸件 淬火处理，配套一 座 50m ³ 淬火水池	/	/	/	实际未安 装，利用车 间内 6t 热处 理炉即可
22	砂轮机	/	1 台	铸件打磨精整使 用	砂轮机	/	1 台	一致
23	压力机	/	1 台	部分铸件整形使 用	压力机	/	1 台	一致
机加工生产设施（位于机加工车间）					机加工生产设施（位于 1#铸造车间）			
24	车床	CWA61100	1 台	/	/	/	/	实际未建设

25		CW6163B	1 台	/	/	/	/	实际未建设
26	铣床	50C	1 台	原环评要求淘汰原有 X62W 铣床，更换为 50C 铣床	/	/	/	实际未建设
27	钻床	Z3050	1 台	/	/	/	/	实际未建设
28	锯床	GW4038	1 台	/	锯床	GW4038	1 台	一致
29	行车	10t	1 台	/	/	/	/	实际未建设
砂处理生产设施（位于砂处理车间）					实际未建设砂处理设施			
30	水玻璃砂型砂处理系统	/	1 套	包括破碎、磁选、筛分，处理水玻璃砂型铸造落砂旧砂	/	/	/	实际未建，旧砂外委专业铸造废砂处理公司处理，不在本厂处理
31	中频炉	0.5t	1 套	原环评要求拆除位于原来砂处理车间的 0.5t 中频炉	/	/	/	实际已拆除，不再使用
消失模库					消失模库（位于 1#铸造车间）			
32	搅拌机	/	2 个	消失模涂料搅拌	搅拌机	/	2 个	一致
33	电烘干室	/	1 个	消失模型烘干	电烘干室	/	1 个	一致
原料棚					原料棚			
34	切割机	/	1 台	用于部分原料废钢件切割	切割机	/	1 台	一致
35	铲车	/	1 台	运输原料及铸造型砂	铲车	/	1 台	一致

项目设备设施变动情况分析

1、水玻璃石英砂铸造生产线设备设施建设情况及变化分析：

原环评设计水玻璃石英砂铸造生产线位于厂区南侧的 1#车间，主要包括熔炼炉、浇包、混砂机、砂箱、模具、捣固机、热处理炉、光谱仪、变压器等，由于一阶段实际建设产能 3360t/a，为设计产能 7800t/a 的 40%左右，因此实际 2t 熔炼炉、配套的 2t 浇包等未建设，混砂机、砂箱、模具、捣固机、变压器等实际为设计安装数量的一半。实际已安装的设备型号等与设计基本一致，未发生重大变动。实际上述生产设备安装在 1#铸造车间中部，原环评设计上述设备安装在 1#车间，未明确具体车间内布置。

2、消失模铸造生产线设备设施建设情况及变化分析：

原环评设计消失模铸造生产线位于厂区东侧的 2#车间，主要包括熔炼炉（一用一备）、浇包、砂箱、振动台、真空泵、砂处理系统、抛丸机、电焊机、热处理炉、砂轮机、压力机等，实际与设计安装的主要设备基本一致，部分变化调整，具体为：

原环评设计安装 2 台熔炼炉，一备一用，为了在其中 1 台检修维护的时候另一台可以使用，避免影响生产；实际安装 1 台熔炼炉，取消备用炉子，但不会影响正常生产。原环评设计安装 Q3110 型抛丸机 1 台，实际安装型号是 Q3210，型号变化，但设备使用功能、加工能力、产排污特点不变。由于全厂总体铸件产量减小，实际用于补焊的电焊机台数为设计的一半，实际消失模生产线配套的热处理炉也不安装，水玻璃和消失模生产线共用 1 套热处理炉。根据以上分析，从设备型号与数量方面分析，消失模铸造生产线未发生重大变动。实际上述生产设备安装在 1#铸造车间中部，原环评设计上述设备安装在 2#车间，未明确具体车间内布置，因此，上述设备的平面布置在厂区内发生调整。

3、机加工车间

原设计对矿山机械配件、拖拉机配件铸造生产完成后，本项目现场进行车、铣、钻等机加工处理，上述设备放置于位于厂区西侧专门设置的机加工车间内，实际铸造生产完成后，不再进行机加工生产，产品毛坯件直接外售给其他专业机械零部件加工厂加工处理，因此仅保留锯床 1 台，用于将铸造成的部分毛坯件锯开，作为产品，并安装在 1#生产车间内，原有机加工车间空置不用。机加工设备减少不属于重大变动。

4、水玻璃石英砂废砂处理设备

原设计设置 1 套水玻璃石英砂造型生产线废砂处理系统，位于原料棚北部的专门的砂处理车间内，实际水玻璃石英砂造型生产线废砂外委专业铸造废砂处理公司处理，不在本厂处理，因此不设置砂处理系统。原有砂处理车间空置不用。废砂外委处理，不属于固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；也不属于固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。因此不属于重大变动。

5、消失模涂料搅拌、烘干设备

实际建设的搅拌、烘干设备与原环评设计一致。原环评设计位于专门的消失模库内，实际位于 1#铸造车间北侧，上述设备平面布置在厂区内发生调整。

6、原料转运及切割设备

主要包括切割机、铲车等，位于原料棚，实际与环评一致。

原辅材料消耗及水平衡：

1、主要原辅材料

原辅材料消耗表如下。

表 12 主要原辅材料消耗

序号	类别	原辅材料名称	环评设计 全厂年用 量 (t/a)	一阶段实际 产能折算年 用量 (t/a)	一阶段折 算平均日 用量 (t/d)	调试期间 平均日用 量 (t/d)	备注
11	原料	废旧钢件	13681.86	8838	42.09	35.36	水玻璃石英砂、 消失模铸造生产 线使用原料
2		锰铁合金	130	86	0.41	0.34	
3		铬铁合金	100	65	0.31	0.26	
4		硅铁合金	100	65	0.31	0.26	
5	辅料	集渣剂	65	42	0.2	0.17	熔炼炉炉料
6		保温剂	65	42	0.2	0.17	
7		耐火材料	26	16.8	0.08	/	熔炼炉修炉材料
8		水玻璃	455	196	0.93	0.78	水玻璃石英砂生 产线造型材料
9		石英砂	1170	504	2.4	2.0	
10		脱模剂	5	2.2	0.01	0.01	
11		醇基涂料	6	2.6	0.01	0.01	
12		橄榄砂	52	52	0.25	0.2	消失模生产线造 型材料
13		消失模型	1.25	1.25	0.006	/	
14		水基涂料	5	5	0.024	/	
15		二氧化碳	30	56	0.27	/	瓶装，6kg/瓶， 型砂造型使用
16		液化气	6.5	4.2	0.02	/	瓶装，25kg/瓶， 切割机使用
17		氧气	26	16.8	0.08	/	瓶装，12.8kg/瓶， 切割机使用
18		焊丝	0.3	0.2	0.001	/	铸件修整补焊使 用
19		机油	0.65	0.3	/	/	设备润滑使用
20	能源	新鲜水	3 万 kw·h	/	/	/	/
21		电	232	/	/	/	/

2、用水量核算

本项目用水主要为生活用水、中频炉循环冷却水的补充水、消失模涂料配制用水、水环真空泵补充水、热处理淬火用水，中频炉循环冷却水在循环水池中循环使用，不外排，随着蒸发耗散，定期补充。项目水平衡图如下：

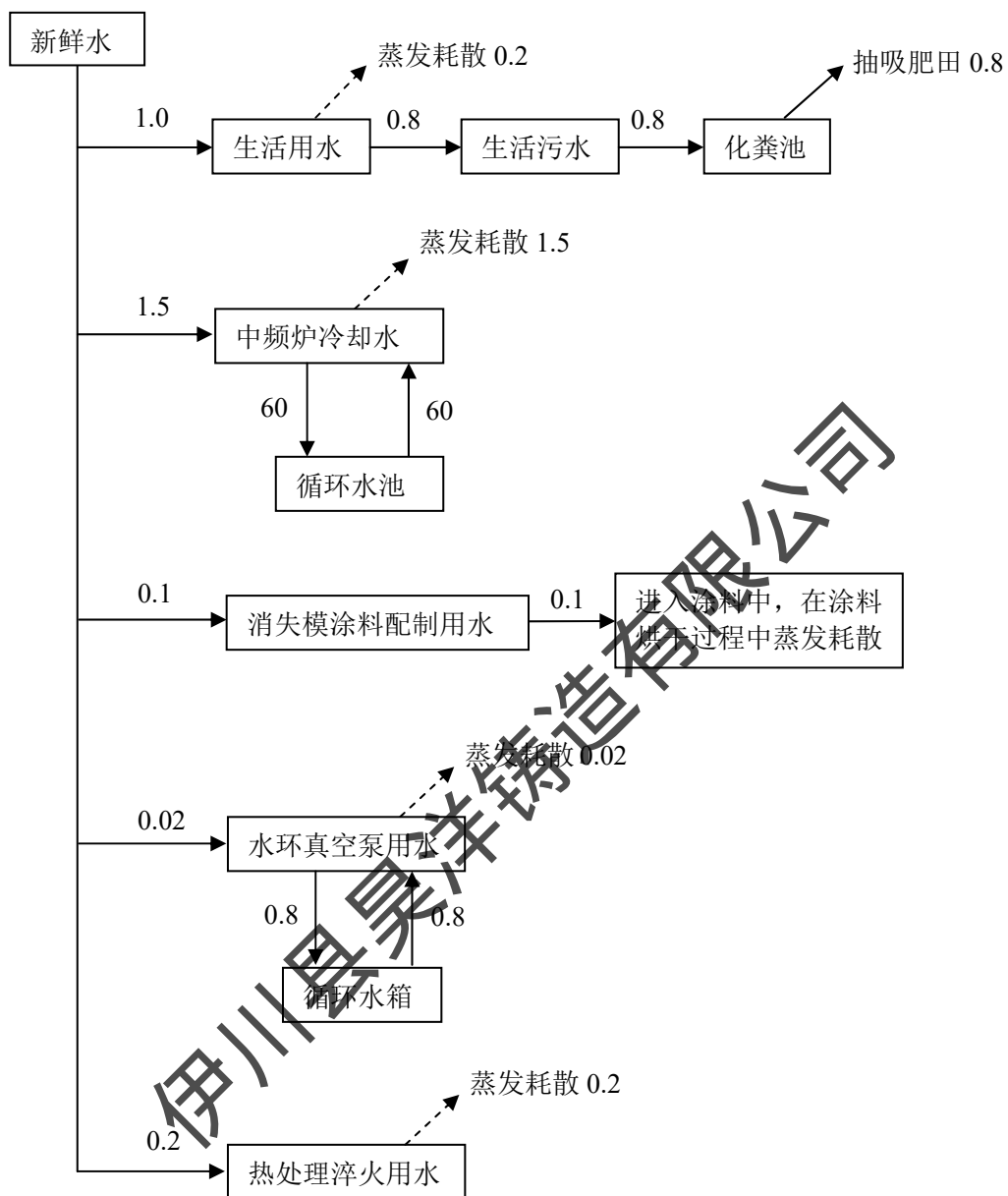


图 1

项目水平衡图

单位: t/d

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）：

运营期工艺流程及产污环节图如下：

项目采用水玻璃石英砂造型和消失模铸造两种工艺，铸造完成后经切割浇冒口、热处理、整形、抛丸清理、补焊、打磨等后处理工序处理完成，即得成品。

1、水玻璃石英砂造型铸造生产工艺及产污节点

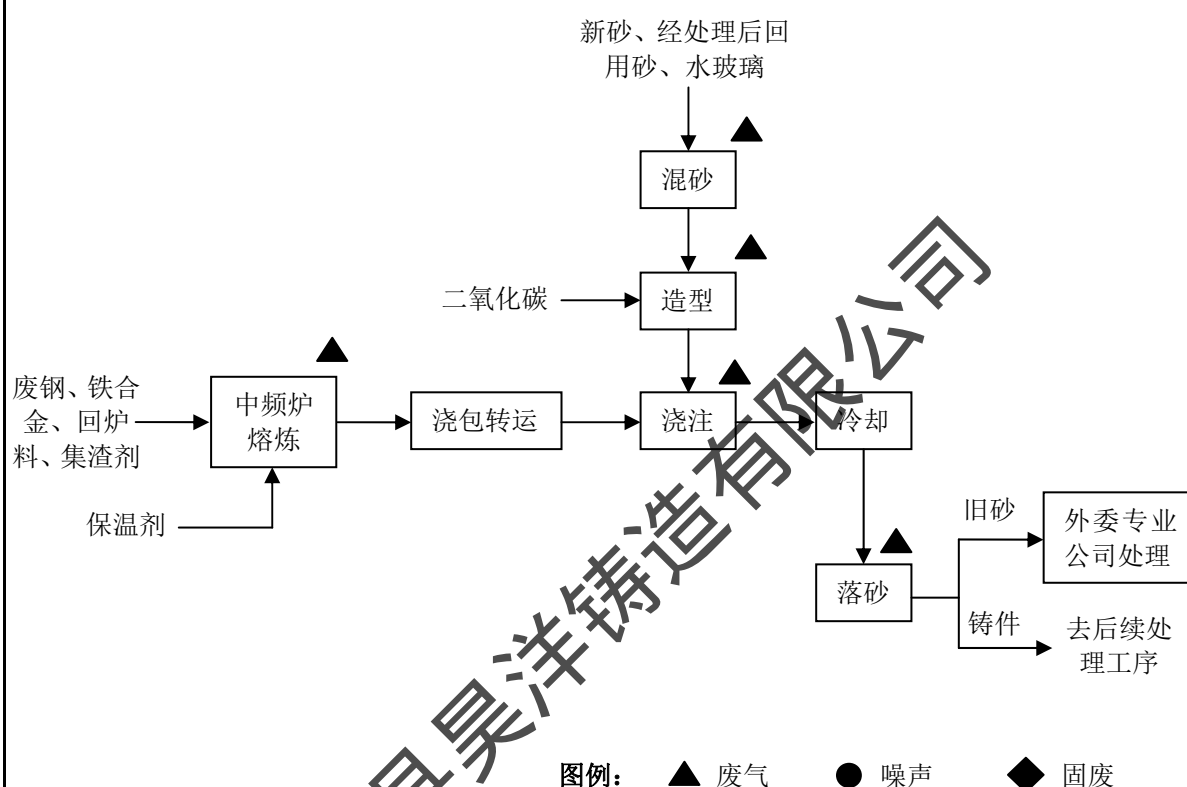


图2 水玻璃石英砂造型铸造生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

（1）混砂、造型：

将新砂、水玻璃及处理后的合格砂按比例加入混砂机中，加盖密闭搅拌，充分混匀后加入砂箱内，造型模具上涂有脱模剂，并由捣固机紧实造型，同时通入二氧化碳加速其固化速度，固化后起模，并在砂型上涂上醇基涂料，点燃使其其中酒精燃烧达到砂型表面干燥的目的，从而制成模型。

混砂、造型在造型区进行，混砂机加料时打开，运行时加盖密闭，造型区采用伸缩棚设置成封闭间，顶部设置集气罩和引风管道将混砂、造型废气收集至“袋式除尘+UV光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经15m高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（2）熔炼、浇铸

项目所用原料为废钢及铁合金，仅使用中频炉进行熔化、除渣，不使用 AOD、VOD 精炼炉进一步精炼，即原料废钢、铁合金(铁、铬铁、银铁等合金)、回炉料(主要为废铸件、废金属屑等)及集渣剂按比例加入中频炉熔化，并在表层覆盖保温剂，2t 中频炉熔化时间约 2h，1t 中频炉原料熔化时间 1.5h，熔化后的钢水倒入浇包中，经行车提至型箱上方进行浇注。

熔炼炉上方设置集气罩，浇铸区设置在固定的区域，上方设置侧吸式集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）的袋式除尘器中处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（3）落砂、砂处理

浇注后自然冷却，冷却在浇铸区进行，利用浇铸区的集气罩收集冷却过程中的烟尘。然后人工落砂，将铸件和铸型分离开。铸件进入后处理工序。原环评设计旧砂运至砂处理车间进行再生处理，实际未设置砂处理系统，旧砂委托专业公司处理，委托处理后的旧砂仍然运回，回用于本项目生产，旧砂回用率 70%以上。

水玻璃石英砂造型铸造车间落砂在固定的落砂区进行，采用伸缩棚设置成封闭间，顶部设置集气罩和引风管道将落砂区产生的废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

项目实际采取的水玻璃石英砂造型铸造生产工艺与环评基本一致，未发生重大变动。

2、消失模铸造生产工艺及产污节点

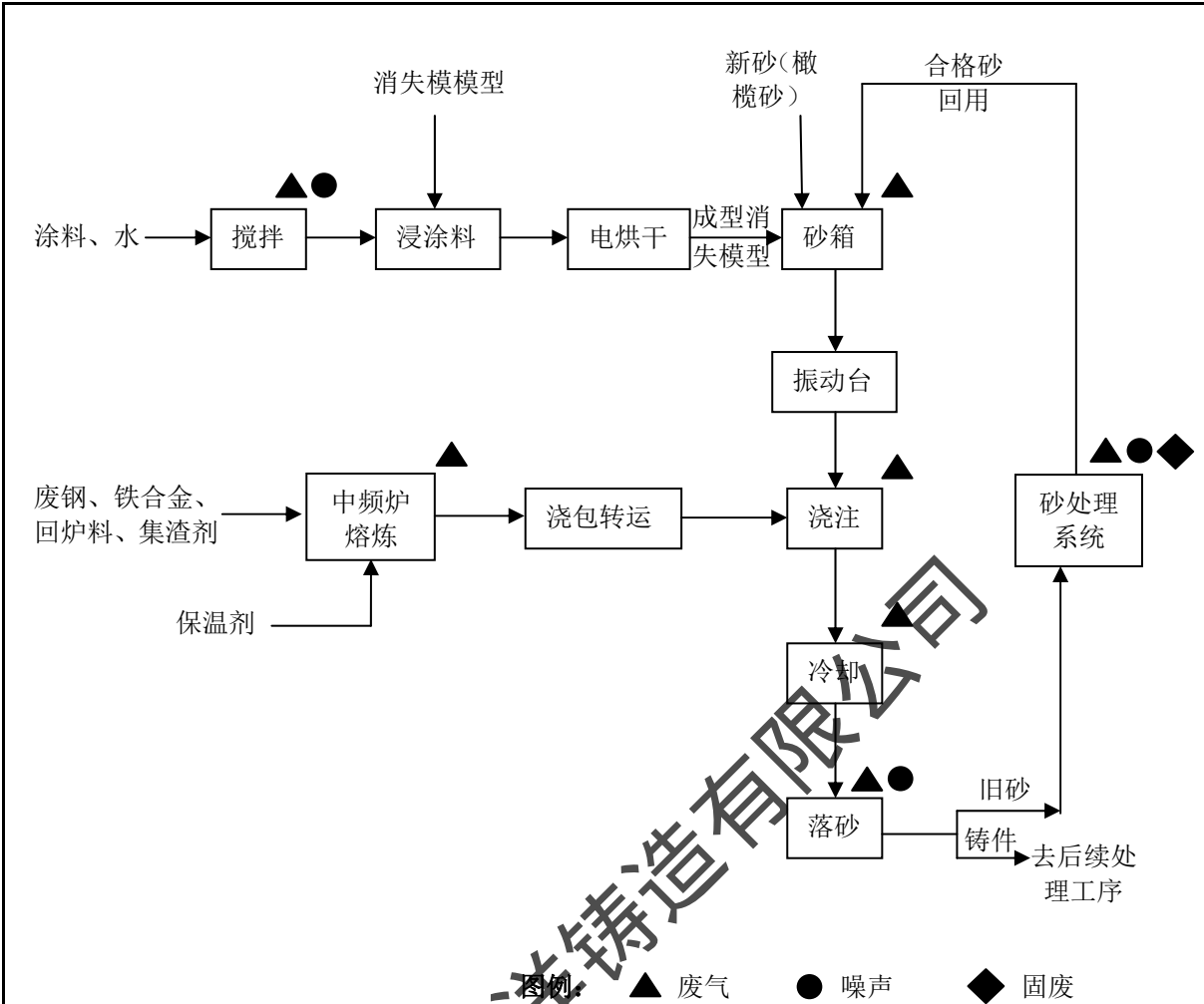


图 3 消失模铸造生产工艺流程及产污环节图

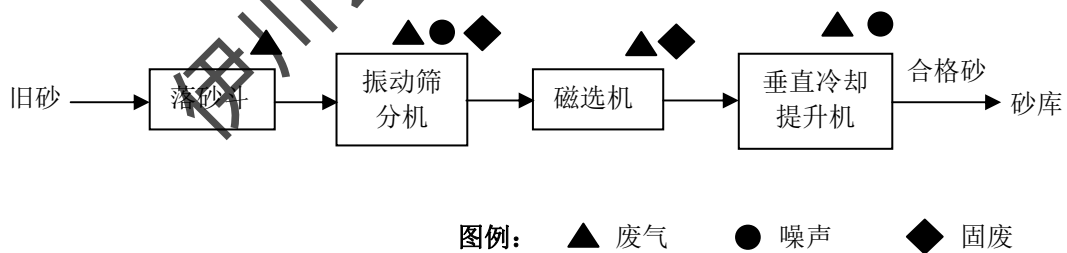


图 4 消失模砂处理工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

（1）造型

涂料及水加入搅拌机内，盖上顶盖将其搅拌均匀，完成涂料配制，然后将外购消失模型浸入涂料中使其表层均匀涂上一层耐火涂料，之后移至电烘干室烘干制成成型消失模型，然后置于砂箱内，并填入砂，砂箱放置于振动台上，振动造型（约 1min），

并由真空泵抽吸使砂型紧实固型充满砂箱，制成铸型。

涂料搅拌机上方设置集气罩和引风管道将涂料添加过程中废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。砂箱造型在造型区进行，上方设置集气罩收集造型过程中填砂时落料产生的颗粒物，收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理。

（2）熔炼、浇铸

原料废钢、铁合金(主要为锰铁、铬铁等合金)及回炉料(主要为废铸件、废金属屑等)、集渣剂按比例通过行车或人工送入中频炉内进行熔化，熔化后的钢水倒入钢水包中经行车提至铸型上方进行浇注，随着钢水的注入消失模热解气化，钢水取代消失模从而充满整个型腔。浇注过程中由真空泵抽吸消失模热解气体，浇注结束后，维持负压 3-5 分钟，待铸件成型后停止抽真空。

熔炼炉上方设置集气罩，浇铸区设置在固定的区域，上方设置侧吸式集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。浇铸时保持抽真空，真空泵出口通过管道连接至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理。

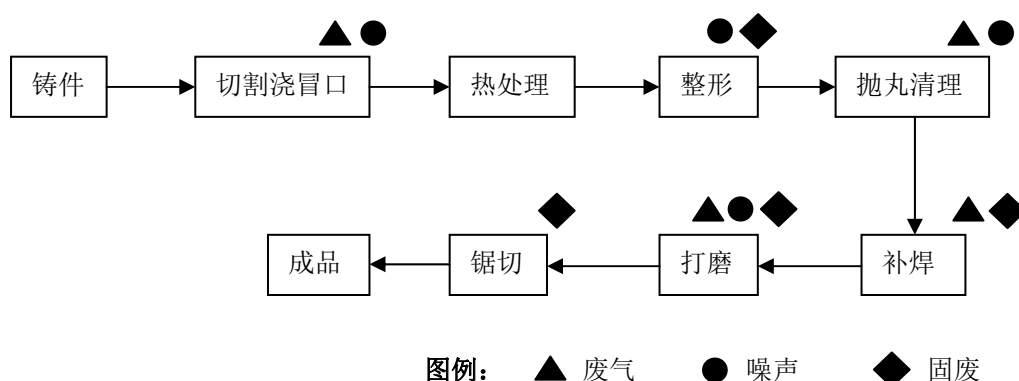
（3）落砂、砂处理

浇注后自然冷却，开箱取出铸件进入后续处理工序，并翻箱落砂，旧砂经砂处理系统再生处理后回用。

消失模生产线配套设有 1 套旧砂处理系统，落砂旧砂经落砂斗进入振动筛分机筛分除去其中剥落的大块涂料等杂质及细小粉尘，筛分后进入磁选机，除去其中的铁屑，再经垂直冷却提升机（循环水间接冷却）冷却至 40℃左右，即为合格砂，输送至砂库备用，旧砂回用率可达 98%。

在落砂、砂处理（筛分、磁选、提升机落料）过程中会产生颗粒物。落砂区上方设置集气罩，砂处理设备设置在全封闭的密闭间内，将落砂和砂处理过程中各环节的粉尘收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

3、铸件后处理工序工艺流程及产污环节



工艺流程简述:

铸件切割去除浇冒口后送至热处理炉进行热处理。热处理主要采用退火、淬火，约占总量 30% 的铸件需进行退火处理，即送入电加热热处理炉中缓慢加热到 900℃，保温 1-2h 之后取出自然冷却；其余铸件进行淬火处理，先送至电加热热处理炉中进行加热，加热温度 1000℃，加热时间约 4h，之后送至淬火水池进行水淬。

热处理之后的铸件由压力机进行毛边冲切及整形，然后由抛丸机进行抛丸处理，除去铸件表层氧化皮等杂质，之后少部分再由电焊机修整补焊、由砂轮机打磨精整。原环评设计精整后铸件送至机加工车间，经车床、铣床、钻床车、铣、钻机加工后即成为成品，实际不采取车、铣、钻等机加工，仅保留锯床，对部分物件锯切成段，即得成品。

热处理过程采用电加热炉，和水淬火工艺，不产生废气、废水、噪声等。

切割浇冒口、补焊、打磨均在专门设置的后处理间内进行，设置有两个固定的切割、焊接、打磨工位，工位上方设置集气罩，切割、焊接、打磨产生的粉尘经集气罩收集后进入袋式除尘器(TA003)处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”(DA001)排放。

抛丸机运行时密闭，抛丸机粉尘经收集后进入袋式除尘器(TA002)处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”(DA001)排放。

各工艺环节产生的废边角料等固废，返回熔炼炉中回炉重铸，回用于生产。

项目变更情况说明

经现场调查和核实，项目建设项目的性质、规模、地点、主要生产工艺、主要污染防治措施未发生重大变动。对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）具体分析如下：

表 13

项目变动情况分析

项目	环办环评函【2020】688号要求	环评设计要求	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	铸造件生产	铸造件生产	无	无变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	年产 13000 吨矿山机械、拖拉机等机械设备配件	一阶段实际产能为年产 8400 吨矿山机械、拖拉机等机械设备配件	本次验收内容对应产能小于环评设计产能	规模未增大，不属于重大变动
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。				
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。				
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	地址：河南省洛阳市伊川县白元镇白元村	地址：河南省洛阳市伊川县白元镇白元村；原环评未要求本项目设环境保护距离，因此总平面布置调整不会导致防护距离范围变化且新增敏感点的	厂址不变，平面布置调整	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	生产工艺：采用水玻璃石英砂造型铸造工艺、消失模铸造工艺	生产工艺：采用水玻璃石英砂造型铸造工艺、消失模铸造工艺；经分析，产品品种、原辅材料、燃料未变化	无	无变动
	（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	/	不涉及	无	
	（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；	/	项目所在区域为不达标区，未因产品、工艺、原辅材料、燃料变化导致污染物排放量增加。	无	

	(3) 废水第一类污染物排放量增加的;	/	项目不涉及废水第一类污染物排放。	无	
	(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	/	未因产品、工艺、原辅材料、燃料变化导致其他污染物排放量增加。	无	
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	/	物料运输、装卸、贮存方式未变化。	无	无变动
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气: 水玻璃石英砂铸造生产线: ①熔炼炉烟尘: 设置移动式集气罩+1#袋式除尘器+1#排气筒排放; ②落砂粉尘: 设置雾化喷淋装置 消失模铸造生产线: ①熔炼炉烟尘: 设置移动式集气罩+2#袋式除尘器+2#排气筒排放; ②消失模浇铸产生的有机废气: 未提出处理措施, 真空泵出口直接设置 3#排气筒有组织排放; ③砂处理系统: 系统密闭+4#袋式除尘器+4#排气筒排放; ④抛丸清理废气: 设备密闭+5#袋式除尘器+5#排气筒排放 水玻璃石英砂生产线旧砂处理产生的粉尘	废气: (1) 水玻璃石英砂铸造生产线: ①混砂造型废气: 混砂机、造型区设置集气罩和引风管道, 废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置(TA001)处理, 处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”(DA001)排放。 ②熔炼废气: 熔炼炉上方设置集气罩, 废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置(TA001)的袋式除尘器中处理, 处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”(DA001)排放。 ③浇铸废气: 浇铸区设置在固定的区域, 上方设置侧吸式集气罩, 废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置(TA001)的袋式除尘器中处理, 处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”(DA001)排放。 ④落砂废气: 水玻璃石英砂造型铸造车间落砂在固定的落砂区进行, 采用伸缩棚设置成封闭间, 顶部设置集气罩和引风管道将落砂区产生的废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置(TA001)处理, 处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”(DA001)排放。 (2) 消失模铸造生产线: ①消失模生产线造型废气: 涂料搅拌机上方设置集气罩和引风管道将涂料添加过程中废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置(TA001)处理, 处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”(DA001)排放。砂箱造型在造型区进行, 上方设置	已落实环评阶段设计的环保措施要求, 实际采取的环保措施较原环评要求优化	不属于重大变动
	9.新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的。				
	10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。				

		采取设备密闭运行+6#带式除尘器+6#排气筒排放。 废水： 1、生活污水：经厂区现有化粪池处理，生活污水定期抽吸肥田，不外排。 2、中频炉、垂直冷却提升机循环冷却水：经循环水池收集，循环使用，不外排。	集气罩收集造型过程中填砂时落料产生的颗粒物，收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理。 ②熔炼废气：熔炼炉上方设置集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）的袋式除尘器中处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。 ③消失模生产线浇铸废气：浇铸区设置在固定的区域，上方设置侧吸式集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。浇铸时保持抽真空，真空泵出口通过管道连接至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理。 ④消失模生产线落砂、砂处理废气：落砂区上方设置集气罩，砂处理设备设置在全封闭的密闭间内，将落砂和砂处理过程中各环节的粉尘收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。 （3）铸件后处理切割、补焊、打磨废气：切割浇冒口、补焊、打磨均在专门设置的后处理间内进行，设置有两个固定的切割、焊接、打磨工位，工位上方设置集气罩，切割、焊接、打磨产生的粉尘经集气罩收集后进入袋式除尘器（TA003）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。 （4）铸件后处理抛丸废气：抛丸机运行时密闭，抛丸机粉尘经收集后进入袋式除尘器（TA002）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。 废水：设备循环冷却水在生产过程中蒸发耗散，定期补充，对长时间使用的冷却水定期更换。循环冷却水定期更换产生的废水经收集后用于厂区地面洒水抑尘，不外排。		
--	--	---	---	--	--

			员工生活污水：厂区设置公厕，员工生活污水经厂区现有化粪池（10m ³ ）处理，化粪池定期抽吸肥田，生活污水综合利用，不外排。		
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声：厂房隔声、距离衰减 土壤、地下水：不涉及	噪声：厂房隔声、距离衰减 土壤、地下水：不涉及		无	无变动
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	生活垃圾：由垃圾桶收集后交市政环卫部门处理 一般工业固体废物(边角料、除尘灰、废包装材料)：定期清理，除尘灰由环卫部门定期清运，边角料、废包装材料收集后外售 危险废物：设置危废暂存间暂存，委托有资质单位处理。	生活垃圾：由垃圾桶收集后交市政环卫部门处理 一般工业固体废物(边角料、除尘灰、废耐火材料)：定期清理，除尘灰由环卫部门定期清运，边角料、废耐火材料收集后外售 危险废物：设置危废暂存间暂存，委托有资质单位处理。		无	无变动
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	不涉及		无	无变动

根据以上分析，项目建设性质不变，产品方案不变，本次验收阶段对应内容生产规模减小，建设地点不变，主要生产工艺不变，项目车间布局和污染防治措施发生变化，但不属于重大变动，具体分析如下：

项目未发生重大变动，不会造成对环境不利影响的加重，采取相应污染防治措施后，污染物均能达标排放。

综上，根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）中对重大变化的相关判断标准，经过对照，本项目不存在重大变动。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）第二十四条：建设项目的环境影响评价文件经批准后，建

设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）第十二条：建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表。

本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺未发生重大变动，防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，因此，项目不存在重大变动。

伊川县昊洋铸造有限公司

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

1、主要污染源及治理措施

1.1 废水

项目生产过程中铸件淬火用水、水环真空泵用水、消失模涂料配制用水在生产过程中蒸发耗散，定期补充，不产生外排废水。

设备循环冷却水在生产过程中蒸发耗散，定期补充，对长时间使用的冷却水定期更换。循环冷却水定期更换产生的废水经收集后用于厂区地面洒水抑尘，不外排。

员工生活污水：厂区设置公厕，员工生活污水经厂区现有化粪池（10m³）处理，化粪池定期抽吸肥田，生活污水综合利用，不外排。

1.2 废气

（1）水玻璃石英砂生产线混砂、造型废气：

混砂、造型在造型区进行，混砂机加料时打开，运行时加盖密闭，造型区采用伸缩棚设置成封闭间，顶部设置集气罩和引风管道将混砂、造型废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（2）熔炼废气：

熔炼炉上方设置集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）的袋式除尘器中处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（3）水玻璃石英砂生产线浇铸废气：

浇铸区设置在固定的区域，上方设置侧吸式集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）的袋式除尘器中处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（4）水玻璃石英砂生产线落砂废气：

水玻璃石英砂造型铸造车间落砂在固定的落砂区进行，采用伸缩棚设置成封闭间，顶部设置集气罩和引风管道将落砂区产生的废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

口”（DA001）排放。

（5）消失模生产线造型废气：

涂料搅拌机上方设置集气罩和引风管道将涂料添加过程中废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。砂箱造型在造型区进行，上方设置集气罩收集造型过程中填砂时落料产生的颗粒物，收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理。

（5）熔炼废气：

熔炼炉上方设置集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）的袋式除尘器中处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（6）消失模生产线浇铸废气：

浇铸区设置在固定的区域，上方设置侧吸式集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。浇铸时保持抽真空，真空泵出口通过管道连接至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理。

（7）消失模生产线落砂、砂处理废气：

落砂区上方设置集气罩，砂处理设备设置在全封闭的密闭间内，将落砂和砂处理过程中各环节的粉尘收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（8）铸件后处理切割、补焊、打磨废气：

切割浇冒口、补焊、打磨均在专门设置的后处理间内进行，设置有两个固定的切割、焊接、打磨工位，工位上方设置集气罩，切割、焊接、打磨产生的粉尘经集气罩收集后进入袋式除尘器（TA003）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（9）铸件后处理抛丸废气：

抛丸机运行时密闭，抛丸机粉尘经收集后进入袋式除尘器（TA002）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

1.3 噪声

设备室内安装，合理布局，通过厂房隔声和距离衰减，减少对环境的影响。

1.4 固体废物

(1) 生活垃圾

生活垃圾设置垃圾桶收集，收集后定期由环卫部门清运。

(2) 一般工业固体废物

熔化废渣：中频炉产生的熔炼废渣，集中收集在一般固废暂存处，定期外售给水泥厂用于水泥生产的原料，综合利用。

除尘器收尘：除尘器收尘灰定期清理，集中收集在一般固废暂存处，定期外售给水泥厂用于水泥生产的原料，综合利用。

中频炉、钢包内衬定期更换下来的废耐火材料：集中收集在一般固废暂存处，定期外售给附近的耐火材料厂回收利用。

水玻璃石英砂铸造落砂产生的废砂：集中收集，定期委托给专业砂处理公司处理后回用于水玻璃石英砂造型。

消失模铸造产生的废砂：集中收集，定期外售市政工程公司用于道路建设。

(3) 危险废物

废机油：设置危险废物贮存库存放。危险废物定期交有资质的危废处理公司处理。

废活性炭：设置危险废物贮存库存放。危险废物定期交有资质的危废处理公司处理。

废 UV 灯管：设置危险废物贮存库存放。危险废物定期交有资质的危废处理公司处理。

企业已按环评要求设置了危险废物贮存库，危废间设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求，采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废库内。

目前项目处于试生产期，目前已规范建设危险废物贮存库。试运营期还没有废机油、废活性炭、废 UV 灯管产生，根据环评要求，上述危险废物待产生时，建设单位承诺签订危废处置协议，委托有资质单位处理。

2、环保设施投资及“三同时”落实情况

2.1 环保投资

本项目投资总概算为 2400 万元，其中运营期环境保护投资总概算 78.1 万元，占

投资总概算的 3.25%。本项目分阶段验收，一阶段工程投资总概算 1500 万元。本项目实际总投资 150 万元，其中实际环境保护投资 26.3 万元，占实际总投资 17.5%。

实际环境保护投资见下表所示：

表 14 工程实际环保投资一览表

序号	项目内容	治理设施	投资 (万元)
1	水玻璃石英砂铸造生产线	收集设施： ①混砂、造型区：混砂机加盖封闭，造型区采用伸缩棚设置成封闭间，顶部设置集气罩和引风管道将混砂、造型废气收集 ②熔炼废气：熔炼炉上方设置集气罩收集 ③浇铸废气：浇铸区设置在固定的区域，上方设置侧吸式集气罩收集 ④落砂、砂处理废气：水玻璃石英砂造型铸造车间落砂在固定的落砂区进行，采用伸缩棚设置成封闭间，顶部设置集气罩和引风管道将落砂区产生的废气收集	15
2	消失模铸造生产线	收集设施： ①造型废气：涂料搅拌机上方设置集气罩和引风管道将涂料添加过程中废气收集 ②熔炼废气：熔炼炉上方设置集气罩收集 ③浇铸废气：浇铸区设置在固定的区域，上方设置侧吸式集气罩收集 ④落砂、砂处理废气：落砂区上方设置集气罩，砂处理设备设置在全封闭的密闭间内，将落砂和砂处理过程中各环节的粉尘收集	
3	水玻璃石英砂铸造生产线和消失模铸造生产线废气处理设施	水玻璃石英砂铸造生产线和消失模铸造生产线废气收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设施（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。	
4	铸件后处理切割、补焊、打磨废气收集和处置设施	切割浇冒口、补焊、打磨均在专门设置的后处理间内进行，设置有两个固定的切割、焊接、打磨工位，工位上方设置集气罩，切割、焊接、打磨产生的粉尘经集气罩收集后进入袋式除尘器（TA003）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。	4.5
5	抛丸机粉尘收集和处置设施	抛丸机运行时密闭，抛丸机粉尘经收集后进入袋式除尘器（TA002）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。	3.5
6	生活污水	化粪池 1 个，容积 10m ³	1.0
7	循环冷却水	设置 1 座循环水池，中频炉、垂直冷却提升机设备间接冷却水循环使用，定期排污水用于厂区洒水抑尘	1.0
8	生活垃圾	生活垃圾收集桶 2 个	0.1
9	熔炼废渣、除尘器收尘灰、废砂、废耐火材料	设置 10m ² 一般固废暂存处 1 个	0.2

10		废 UV 灯管、废活性炭、废机油	设置 5m ² 危险废物贮存库 1 个	0.8
11	噪声治理	高噪声设备	高噪声设备室内安装、厂房隔声、距离衰减	0.2
合计				26.3

2.2 “三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”落实情况见下表。

表 15 环境保护“三同时”落实情况

序号	类别	环评要求		实际落实情况	
		环保设施、措施验收内容	验收要求		
1	废气	1#铸造车间 （水玻璃石英砂造型生产线）	中频炉上部设置 2 个移动式集气罩+1#袋式除尘器+1#15m 高排气筒排放	位于中频炉上部,设置 1 套	已落实。 中频炉上部设置 2 个固定的集气罩,配套高效覆膜袋式除尘器（TA001）,通过厂区总排口（DA001）排放。收集措施采用固定式替代移动式,较环评要求优化
			落砂区上部设置雾化喷淋装置	位于落砂区上部,设置 2 套	优化环保措施。 落砂区上部设置集气罩,较雾化喷淋措施收集效果更佳,较环评要求优化
		2#铸造车间 （消失模铸造生产线）	中频炉上部设置移动式集气罩+2#袋式除尘器+2#15m 高排气筒排放	位于中频炉上部,设置 1 套	优化环保措施。 中频炉上部设置 2 个固定的集气罩,配套高效覆膜袋式除尘器,通过厂区总排口（DA001）排放。收集措施采用固定式替代移动式,较环评要求优化
			浇铸废气采用真空泵抽吸+15m 高 3#排气筒排放	消失模浇铸系统配套	已落实。 浇铸工位上方设置侧吸式集气罩,真空泵出口通过管道引入 UV+活性炭的废气处理设施,较环评要求的采用 15m 高排气筒直接排放更优化。
			消失模砂处理系统采取密闭措施+4#袋式除尘器+4#15m 高排气筒排放	消失模砂处理系统配套	已落实。 消失模砂处理系统采取密闭措施。配套高效覆膜袋式除尘器（TA001）,通过厂区总排口（DA001）排放。
			抛丸机采取设备密闭措施+配套袋式除尘器+5#15m 高排气筒排放	抛丸机配套	已落实。 抛丸机采取设备密闭措施+配套袋式除尘器,通过厂区总排口（DA001）排放。
		砂处理车间	砂处理系统密闭+6#袋式除尘器+6#15m 高排气筒排放	水玻璃石英砂造型生产线砂处理系统配套	项目不再建设砂处理内容,因此不涉及砂处理车间环保措施。
2	废水	生产废水	循环水池:中频炉、垂直冷却提升机配套 100m ³ 、150m ³ 循环水池各 1 座	设备间接冷却水循环使用	已落实。中频炉、垂直冷却提升机配套 150m ³ 循环水池 1 座。

		生活污水	化粪池：厂区内，设置 1 座，10m ³	收集处理生活污水，用于北厂界外农田施肥	已落实。厂区内，设置 1 座 10m ³ 化粪池，收集处理生活污水，用于北厂界外农田施肥
3	固体废物	熔化废渣、除尘器收尘灰、废砂	砂处理车间北设置一般固废储存池 2 座，150m ³ /座	收集熔化废渣、除尘器收尘灰、废砂	已落实。 实际建设中，在车间内建设 10m ² 一般固废暂存处，熔化废渣、除尘器收尘灰在一般固废暂存处暂存，外售综合利用，水玻璃石英砂铸造废砂集中收集暂存，定期委托专业砂处理公司处理后回用于水玻璃石英砂造型。消失模铸造定期更换的废砂：收集后在一般固废暂存处暂存，外售市政工程用于道路建设。实际建设的一般固废暂存处较环评减小，通过提高清运周期，避免长时间暂存，实际建设的一般固废暂存处面积满足储存需要。
		废耐火材料	铸造车间设置废耐火材料储存容器 1 个	收集废耐火材料，交由厂家回收	已落实。 废耐火材料收集后交由厂家回收
		废 UV 灯管、废活性炭、废机油	设置危险废物专用储存容器及危废间		已落实。 设置危废暂存间 1 个，危险废物暂存后交由有资质单位处理。
		生活垃圾	设置 8 个垃圾桶收集	生活垃圾运往垃圾填埋场	已落实。生活垃圾设置 8 个垃圾桶收集，运往垃圾填埋场处理
4	生态	厂区绿化	厂区内进行绿化，绿化面积 1000m ²	/	已落实。 对厂区内进行绿化，种草植树。

综上，本项目已全部落实了环评报告中“三同时”的要求。

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、主要结论

伊川县昊洋铸造有限公司年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目，不属于《产业结构调整指导目录》(2011 年本) 中的淘汰类、限制类，项目使用设备、工艺也不于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产业指导目录》(2010 年本)中所列工艺装备根据《河南省铸造行业准入条件》(豫工信 (2011) 359 号文) 中项目准入条件，本项目建设符合河南省铸造项目的相关要求。因此，项目建设符合国家及地方产业政策。

1.2 项选址可行性结论

项目厂址位于伊川县白元乡白元村，厂区总占地面积 19247.4m²，属于建设用地。用水来于厂区内自备井，用电由白元乡电网供给。项目运行过程中大气污染物中频炉烟尘、铸件砂、抛丸清理、打磨及旧砂处理过程中粉尘，消失模热解废气经采取相应的治理措施后均法标排放，无组织烟粉尘厂界达标，无需设置大气环境保护距离;生活污水经化粪池收集降解后用于农田施肥;高噪声设备经采取基础减震、车间隔声等措施，东、北厂界噪声达标;固体废物得到合理处置。最近环境敏感点良寨村位于项目北侧 460m，距离较远，项目生产过程中产生的污染经采取各项措施治理后，对周围环境的影响不大。因此，从环境保护的角度分析，项目选址可行。

13 环境质量现状评价结论

1.3.1 环境空气质量现状

根据资料显示，环境空气现状监测期间，项目所在区域内环境空气中 PM₁₀ 日均值及 SO₂、NO₂ 小时平均值、日均浓度均无超标，均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准要求，区域环境空气质量较好。

1.3.2 地表水环境质量现状

距离项目最近的地表水杜河监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002)中 I 类标准限值要求，项目区域地表水环境质量较好。

1.3.3 声环境质量现状

根据监测结果，东、北厂界处昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)类标准要求。因此，该区域声环境现状良好。

1.4 营运期环境影响分析

1.4.1 环境空气影响结论

项目营运期产生的大气污染物为 1#铸造车间：中频炉产生的烟尘，铸件落砂过程中产生粉尘；2#铸造车间：中频炉产生的烟尘，消失模浇注过程中消失模热解产生的含苯、甲苯乙烯的有机废气，旧砂处理、铸件抛丸清理、打磨过程中产生的粉尘，修整补焊产生少量焊接烟尘；砂处理车间：水玻璃砂旧砂处理过程中产生的粉尘。经采取相应措施处理，均达标排放，无组织烟粉尘厂界达标，无需设置大气环境保护距离，因此，项目建设对围环境空气及敏感点影响较小。

1.4.2 水环境影响结论

铸件淬火水、真空泵抽真空水循环使用，及时补充，中频炉、垂直冷却提升机间接冷却水经冷却后循环使用，及时补充并定期更换，循环冷却系统排污水为清净下水，可直接排入两水沟营生活污水净化粪池处理后，定期清理用于北厂界外农田施肥。因此，项目营运期间产生的废水对周围地表水环境影响很小。因此，项目营运期间产生的废水对周围地表水体环境影响很小。

1.4.3 声环境影响结论

项目高噪声设备主要为砂机、中频炉、空压机、砂轮机、抛丸机、冷却塔车床、钻床锯床、砂处理系统等设备，经车间隔声、距离衰减后，项目东、北厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类昼间、夜间标准。最近敏感点段良寨村居民点与项目距离大于 200m，经距离衰减后项目营运噪声对其影响较小。因此，本项目营运情况下产生噪声对周围环境及敏感点影响较小。

1.4.4 固体废物影响结论

本项目产生的固体废物主要为熔化废渣、废耐火材料、除尘粉尘、废砂、废机油及职工生活垃圾等。中频炉内熔化废渣、除尘粉尘集中收集于储存池内，外售给水泥厂作生产原料；废耐火材料经专用储存容器收集后由厂家回收处理，废砂经储存池集中收集后用于市政道路建设，废机油在车间内设危废专用储存容器，收集暂存后交有资质单位处理；生活垃圾经垃圾桶集中后，由环卫部门清运至垃圾填埋场集中处理。因此，项目产生的各种固体废物均得到了合理处置和妥善处理，不会对周围环境产生不良影响。

1.5 环保投资

项目各项环保总投资为 78.1 万元，环保投资占总投资的比例约为 3.25%。

1.6 风险评价结论

本项目不存在重大危险源，风险主要为液化气储气瓶或输送管道破裂造成液化气泄露，遇明火引发火灾，事故发生概率较小。在加强管理、采取合理的风险防范措施的情况下，可效避免事故发生，减轻事故的危害。

1.7 总量控制

项目主要污染物总量控制指标为：COD 0.1129t/a；NH₃-N：0.0147t/a。

上述评价结果是在现场调查情况及伊川县吴洋铸造有限公司提供的建设厂址、建设规模区平面布置及与此对应的排污情况基础上进行的，如果由于上述内容及项目性质发生改变由该公司按环保部门的要求另行申报。

2. 建议

①严格落实“以新带老”措施

②营运期加强环保管理，建立、健全环保制度，配备专职环保人员，负责环保设施的运、维护，确保环保设施的正常有效运行，做到污染物稳定、达标排放。

③建议在厂区空地植树、种草，以进一步减少无组织粉尘对周围环境的影响

④认真落实环评提出的各项污染防治措施与污染防治对策建议。

3. 评价结论

综上所述，伊川县吴洋铸造有限公司年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生项目符合国家和地方相关政策的要求，厂址选择可行。在认真落实环评提出的各项环保措施要求基础上能够实现污染物达标排放，对周围环境影响较小。在加强生产管理及监督，保 i 各项环保设施正常运行的前提下，从环境保护的角度分析，项目的实施是可行的。

2、审批部门审批决定

该项目环评报告于 2012 年 11 月 23 日通过洛阳市环境保护局的审批，审批文号为洛环监表[2012]245 号，批复见附件 1。其批复如下：

关于伊川县吴洋铸造有限公司

年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆生产项目环境影响报告表的批复

根据《伊川县吴洋铸造有限公司年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆生产项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)的分析结论、专家技术审查意见以及伊川县环保局初审意见,原则批准该项目《报告表》,同意该项目按相关规定报批建设。

一、该项目已未批先建,并已建成,应停产整改,建设单位在整改过程中要全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施,认真执行环境保护“三同时”制度。项目建设过程中应重点做好以下工作:

1、1#铸造车间中频炉产生的烟尘经集气罩收集后,引入 1 袋式除尘器,处理后由 15m 高的 1#排气筒排放,废气排放应满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)2 二级标准限值要求;落砂过程产生的粉尘应采用雾化喷淋装置喷淋降尘,减少粉尘的无组织排放。

2、2#铸造车间中频炉产生的烟尘经集气罩收集后,引入 2#袋式除尘器,处理后由 15m 高的 2#排气筒排放,废气排放应满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)2 二级标准限值要求;

消失模浇注过程中热解产生的少量含苯、甲苯的有机废气经风机由 15m 高的 3#排气筒排放,废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求;砂处理过程中产生的粉尘经抽风管引至 4#袋式除尘器,处理后由 15m 高的 4#排气筒排放,废气排放应均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求,各抛丸机产生的粉尘由配套袋式除尘器处理,引入 15m 高的 5#排气筒排放,废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求。

3、砂处理车间水玻璃砂、旧砂处理过程中产生的粉尘经抽风管引至 6#袋式除尘器,处理后由 15m 高的 6#排气筒排放,废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求。

4、中频炉设备间接冷却水要循环使用,循环系统排污水属清净水,排入雨水沟;生活污水经化粪池处理后,定期清理用于北厂界外农田施肥。

5、采取有效减振、隔声措施,确保运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

6、生产过程中产生的一般固体废物要合理处置,不得随意丢弃。

三、根据主要污染物总量核定意见，该项目主要污染物总量控制指标为: COD: 0.1129t/a, 氨氮: 0.0147t/a。

四、伊川县昊洋铸造有限公司年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆生产项目整改完成后，建设单位须向洛阳市环保局提出试生产申请，经同意，方可投入试生产。在试生产 3 个月内，应申请我局对项目配套的环境保护设施进行验收，合格后方可正式投入生产。

五、洛阳市环境监察支队、伊川县环保局负责本项目日常环境监督管理工作，监督项目环保“三同时”的落实。

洛阳市环境保护局

2012 年 11 月 23 日

伊川县昊洋铸造有限公司

表五

验收监测质量保证及质量控制：

企业委托洛阳市达峰环境检测有限公司于 2022 年 9 月 16 日至 17 日对本项目废气、废水、噪声进行了监测。监测期间，企业生产负荷大于 75%，满足环保验收监测技术要求。

1、检测分析方法、使用仪器及检出限

本次验收监测样品采集及分析均采用国家和行业标准方法，监测分析方法如下。

表 16 检测方法、检测分析仪器及型号、检出限

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
颗粒物 (有组织)	固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	低浓度自动烟尘烟气综合测定仪 ZR-3260D	/
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 AUW120D	1.0mg/m ³
颗粒物 (无组织)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平 AUW120D	0.001mg/m ³
	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	环境空气颗粒物综合采样器 ZR3922 型	
苯系物	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 A91PLUS	0.0015mg/m ³
非甲烷总烃 (无组织)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 A60	0.07mg/m ³
非甲烷总烃 (有组织)	固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 58-2017	气相色谱仪 A60	0.07mg/m ³
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数仪 SX836	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.025mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 BSA224S	/
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (5 测量方法) GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

2、检测过程中的质量保证和质量控制

洛阳市达峰环境检测有限公司检测中已采取的质量保证和质量控制措施如下：

一、本次检测所使用仪器设备均通过有资质单位的检定或校准，且都在有效期内，并对关键性能指标进行了确认，确认满足检验检测要求；

二、按照质量管理手册的要求全程进行必需的质量控制措施，质量管理员全程监控，所采取的质量控制措施和结果均满足相关监测标准和技术规范的要求；

三、监测人员均经过必要的培训和能力确认后持证上岗；

四、监测数据严格实行三级审核。

表六

验收监测内容:

通过对各类污染物达标排放的监测,来说明环境保护设施调试效果,具体监测内容如下:

1.1 废气

废气污染物排放监测内容见下表:

表 17 废气有组织排放监测内容

监测点位	排气筒编号	监测因子	监测频次
熔炼炉、浇铸区等配套除尘器进口	/	颗粒物	监测 2 周期,每周期 3 次
抛丸机配套除尘器进口	/	颗粒物	
焊接打磨配套除尘器进口	/	颗粒物	
消失模铸造浇铸、真空泵配套 UV+活性炭废气处理设备进口	/	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、苯乙烯	
全厂废气总排口	1#	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、苯乙烯	

表 18 废气无组织排放监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
下风向 4 个点位	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、苯乙烯	监测 2 周期,每周期 4 次
车间外 1m 处	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、苯乙烯	监测 2 周期,每周期 4 次

1.2 噪声

表 19 噪声监测内容

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	监测 2 天,昼夜各监测 1 次

1.3 废水

表 20 废水监测内容

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
废水	化粪池出口	pH、COD、SS、氨氮	监测 2 天,每天 4 次

表七

验收监测期间生产工况记录:

项目本次验收阶段建设内容对应年产 8400 吨矿山机械配件（衬板、转向杆、锤头、板锤等）、拖拉机配件（液压撑杆等）等铸件产品，设计平均日产能 28/天。验收监测期间，企业生产正常，总体生产负荷达到 75%以上，满足验收条件。（验收监测期间工况统计表见附件 5）

表 21

验收监测期间工况统计

序号	日期	生产内容	设计年产量（一阶段）		设计平均日产能（t/d）	调试期间日产量（t/d）	生产工况负荷（%）
			产品名称	产量（t/a）			
1	2022.9.16	铸造件生产	矿山机械配件（衬板、转向杆、锤头、板锤等）；	8400	28	24	85.7
2	2022.9.17	铸造件生产	拖拉机配件（液压撑杆等）铸件产品	8400	28	24	85.7

验收监测期间，2 平均生产工况负荷 85.7%，生产负荷达到 75%以上。

验收监测结果:

1、监测结果

1.1 废气有组织排放监测结果

(1) 废气有组织排放监测结果

表 22 废气有组织排放监测结果														
检测 点位	检测 日期	检测 周期	检测 频次	废气量 (Nm ³ /h)	颗粒物		非甲烷总烃		苯		甲苯		苯乙烯	
					实测浓 度 mg/m ³	排放速率 (kg/h)	实测浓 度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓 度 mg/m ³	排放速率 (kg/h)	实测浓 度 mg/m ³	排放速率 (kg/h)	实测浓 度 mg/m ³	排放速率 (kg/h)
UV+ 活性 炭废 气处 理设 备进 口	2022. 09.16	I	1	1.88×10 ³	64.3	0.121	116	0.218	0.186	3.50×10 ⁻⁴	0.384	7.22×10 ⁻⁴	0.0733	1.38×10 ⁻⁴
			2	1.94×10 ³	85.4	0.166	117	0.227	0.216	4.19×10 ⁻⁴	0.431	8.36×10 ⁻⁴	0.0899	1.74×10 ⁻⁴
			3	1.96×10 ³	88.0	0.172	107	0.210	0.155	3.04×10 ⁻⁴	0.326	6.39×10 ⁻⁴	0.0557	1.09×10 ⁻⁴
			均值	1.93×10 ³	79.2	0.153	113	0.218	0.186	3.60×10 ⁻⁴	0.380	7.30×10 ⁻⁴	0.073	1.40×10 ⁻⁴
UV+ 活性 炭废 气处 理设 备进 口	2022. 09.17	II	1	1.96×10 ³	41.2	8.08×10 ⁻²	106	0.208	0.183	3.59×10 ⁻⁴	0.380	7.45×10 ⁻⁴	0.0726	1.42×10 ⁻⁴
			2	1.86×10 ³	63.7	0.118	107	0.199	0.208	3.87×10 ⁻⁴	0.427	7.94×10 ⁻⁴	0.0990	1.84×10 ⁻⁴
			3	1.93×10 ³	55.1	0.106	106	0.205	0.138	2.66×10 ⁻⁴	0.336	6.48×10 ⁻⁴	0.0605	1.17×10 ⁻⁴
			均值	1.92×10 ³	53.3	0.102	106	0.204	0.176	3.40×10 ⁻⁴	0.381	7.30×10 ⁻⁴	0.0774	1.50×10 ⁻⁴
全厂 废气 总排 口	2022. 09.16	I	1	1.90×10 ⁴	4.4	8.36×10 ⁻²	2.23	4.24×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			2	1.85×10 ⁴	5.8	0.107	1.98	3.66×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			3	1.86×10 ⁴	3.3	6.14×10 ⁻²	2.07	3.85×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			均值	1.87×10 ⁴	4.5	8.41×10 ⁻²	2.09	3.92×10 ⁻²	/	/	/	/	/	/
全厂 废气 总排 口	2022. 09.17	II	1	1.85×10 ⁴	7.6	0.141	1.82	3.37×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			2	1.87×10 ⁴	5.9	0.110	1.81	3.28×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			3	1.89×10 ⁴	8.8	0.166	1.78	3.36×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			均值	1.87×10 ⁴	7.4	0.139	1.80	3.37×10 ⁻²	/	/	/	/	/	/

表 23 废气有组织排放监测结果						
检测 点位	采样时间	检测 周期	检测 频次	废 气 量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
熔炼炉除 尘器进口	2022. 09.16	I	第一次	4.34×10 ³	896	3.89
			第二次	4.39×10 ³	1004	4.41
			第三次	4.37×10 ³	763	3.33
			均值	4.37×10 ³	888	3.88
熔炼炉除 尘器进口	2022. 09.17	II	第一次	4.26×10 ³	1124	4.79
			第二次	4.29×10 ³	981	4.21
			第三次	4.38×10 ³	996	4.36
			均值	4.31×10 ³	1033	4.45
抛丸机配 套除尘器 出口	2022. 09.16	I	第一次	2.05×10 ³	8.8	1.80×10 ⁻²
			第二次	1.98×10 ³	9.0	1.78×10 ⁻²
			第三次	2.14×10 ³	7.1	1.52×10 ⁻²

			均值	2.06×10^3	8.3	1.70×10^{-2}
抛丸机配套除尘器出口	2022.09.17	II	第一次	2.13×10^3	8.6	1.83×10^{-2}
			第二次	2.12×10^3	9.1	1.93×10^{-2}
			第三次	2.02×10^3	7.0	1.41×10^{-2}
			均值	2.09×10^3	8.2	1.72×10^{-2}
焊接打磨配套除尘器进口	2022.09.16	I	第一次	3.24×10^3	346	1.12
			第二次	3.14×10^3	477	1.50
			第三次	3.18×10^3	498	1.58
			均值	3.19×10^3	454	1.40
焊接打磨配套除尘器进口	2022.09.17	II	第一次	3.38×10^3	362	1.22
			第二次	3.33×10^3	229	0.763
			第三次	3.27×10^3	417	1.36
			均值	3.33×10^3	336	1.12

1.2 废气无组织监测结果

表 24

废气无组织排放监测结果

采样时间	检测周期	检测点位	非甲烷总烃 mg/m ³	颗粒物 mg/m ³	甲苯 mg/m ³	苯 mg/m ³	苯乙烯 mg/m ³	备注	样品状态
2022.09.16	第一次 (09:00-10:00)	厂界外下风向 1 [#]	0.50	0.368	未检出	未检出	未检出	平均气温 23.7℃;	颗粒物: 固态、滤膜包装完好无破损; 非甲烷总烃: 气态、气袋包装完好、无破损; 甲苯: 固态、活性炭管密封完好。
		厂界外下风向 2 [#]	0.54	0.221	未检出	未检出	未检出	平均气压 99.7kPa;	
		厂界外下风向 3 [#]	0.38	0.295	未检出	未检出	未检出	东南风;	
		厂界外下风向 4 [#]	0.58	0.166	未检出	未检出	未检出	平均风速 1.6m/s	
		车间外 1m 处	1.04	0.276	未检出	未检出	未检出		
	第二次 (11:00-12:00)	厂界外下风向 1 [#]	0.48	0.279	未检出	未检出	未检出	平均气温 27.4℃;	
		厂界外下风向 2 [#]	0.54	0.317	未检出	未检出	未检出	平均气压 99.8kPa;	
		厂界外下风向 3 [#]	0.42	0.186	未检出	未检出	未检出	东南风;	
		厂界外下风向 4 [#]	0.35	0.149	未检出	未检出	未检出	平均风速 1.7m/s	
		车间外 1m 处	1.09	0.279	未检出	未检出	未检出		
	第三次 (14:00-15:00)	厂界外下风向 1 [#]	0.53	0.319	未检出	未检出	未检出	平均气温 29.2℃;	
		厂界外下风向 2 [#]	0.76	0.281	未检出	未检出	未检出	平均气压 99.7kPa;	
		厂界外下风向 3 [#]	0.56	0.263	未检出	未检出	未检出	东南风;	
		厂界外下风向 4 [#]	0.38	0.169	未检出	未检出	未检出	平均风速 1.5m/s	
		车间外 1m 处	1.08	0.225	未检出	未检出	未检出		
	第四次 (16:00-17:00)	厂界外下风向 1 [#]	0.37	0.337	未检出	未检出	未检出	平均气温 28.8℃;	
		厂界外下风向 2 [#]	0.45	0.262	未检出	未检出	未检出	平均气压 99.7kPa;	
		厂界外下风向 3 [#]	0.45	0.225	未检出	未检出	未检出	东南风;	
		厂界外下风向 4 [#]	0.37	0.375	未检出	未检出	未检出		

		车间外 1m 处	0.99	0.206	未检出	未检出	未检出	平均风速	
--	--	----------	------	-------	-----	-----	-----	------	--

1.3 废水监测结果

表 25 废水监测结果

采样 点位	检测项目	2022.09.16				2022.09.17			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
化粪池出口	pH 值	7.6	7.5	7.7	7.7	7.6	7.5	7.5	7.5
	化学需氧量 (mg/L)	116	121	118	109	109	112	115	103
	氨氮 (mg/L)	22.3	24.1	23.9	22.7	21.2	20.9	22.8	23.6
	悬浮物 (mg/L)	98	102	106	95	103	110	94	97
	样品状态	进口三次：液态、灰白有异味、有肉眼可见物； 出口三次：液态、清澈透明。							

1.4 噪声监测结果

表 26 噪声监测结果

序号	检测地点	检测时间	昼间 Leq[dB (A)]	夜间 Leq[dB (A)]
1	东厂界	2022.09.16	54	44
2		2022.09.17	55	44
3	南厂界	2022.09.16	54	42
4		2022.09.17	55	42
5	西厂界	2022.09.16	55	42
6		2022.09.17	56	43
7	北厂界	2022.09.16	56	48
8		2022.09.17	57	45

2、监测结果分析

2.1 有组织废气监测结果

根据验收监测结果，各排放口监测结果统计及达标分析如下：

表 27 废气有组织排放监测结果分析及达标情况

监测点位	监测因子	监测结果 (最大值)	排放限值	排放达 标情况	废气处理设施实际处 理效率(按两周期进、 出口速率均值计算)
全厂废气总排口 (DA001 排气筒)	颗粒物	8.8mg/m ³	10mg/m ³	达标	/
	非甲烷总烃	2.23 mg/m ³	60 mg/m ³	达标	82.7
	苯	未检出	12 mg/m ³ 0.5kg/h	达标	/
	甲苯	未检出	40 mg/m ³ 3.1 kg/h	达标	/

	苯乙烯	未检出	6.5 kg/h	达标	/
--	-----	-----	----------	----	---

根据监测结果，项目正常运行时，颗粒物有组织排放可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、和《洛阳市 2019 年铸造行业污染治理方案》（洛环攻坚办〔2019〕49 号）要求。颗粒物有组织可以达标排放。

非甲烷总烃有组织排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）要求，非甲烷总烃有组织可以达标排放。

苯有组织排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），苯有组织可以达标排放。

甲苯有组织排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），甲苯有组织可以达标排放。

苯乙烯有组织排放可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），苯乙烯有组织可以达标排放。

因此，根据监测结果，项目正常运行时，颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、苯乙烯有组织可以达标排放。

2.2 无组织废气监测结果

根据验收监测结果，分析统计如下：

表 28 废气无组织排放监测结果分析及达标情况

监测点位	监测因子	监测结果(最大值)	排放标准或环保政策限值要求名称	排放标准限值	达标情况
厂界下风向	颗粒物	0.375mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《洛阳市 2019 年铸造行业污染治理方案》（洛环攻坚办〔2019〕49 号）	0.5mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	0.76mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）	2.0 mg/m ³	达标
	苯	未检出	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	0.4	达标
	甲苯	未检出	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	2.4	达标
	苯乙烯	未检出	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	5.0	达标
车间边界外	颗粒物	0.279	《铸造工业大气污染物排放标准》	5	达标

			(GB39726-2020)		
	非甲烷 总烃	1.09	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	6	达标

根据监测结果，项目正常运行时，颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、苯乙烯无组织排放可以满足排放限值要求。

综上，项目正常运行时生产废气有组织、无组织均可达标排放。

2.3 噪声监测结果

经监测，该企业正常生产时东、西、南、北厂界昼间噪声值范围为 54~57dB(A)，夜间噪声值范围为 42~48dB(A)，监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求。

项目运行时，厂界噪声排放可达标。

2.4 废水监测结果

项目废水为生活污水，废水监测结果分析如下：

经监测，项目生活污水 pH 范围为 7.5-7.7，COD 最大浓度 121 mg/L，SS 最大浓度 110mg/L，氨氮最大浓度 24.1mg/L，项目生活污水经化粪池处理后，化粪池定期抽吸肥田，生活污水综合利用不外排，对环境影响较小。

3、总量控制要求

“十四五”期间国家对 COD、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物四种主要污染物实施国家总量控制。

废水：

本项目不涉及生产废水排放，生活污水经化粪池处理，化粪池定期抽吸肥田，生活污水综合利用，不向地表水体直接排放。环评中要求本项目生活污水经化粪池处理，化粪池定期抽吸肥田，环评核定生活污水总量控制指标为：COD 0.1129t/a；NH₃-N：0.0147t/a。

项目环评中预计全厂劳动定员 60 人，本次验收的一阶段工程实际职工人数 35 人，生活用水量按 50L/人·天，生活污水量按生活用水量的 80%计算，则生活污水产生量 1.4t/d（合 294t/a）。根据验收监测结果，验收监测期间，化粪池出口污染物排放最大浓度为：COD：121mg/L，氨氮：24.1mg/L，则企业废水污染物实际排放量如下：

表 29

废水污染物总量核算

废水污染物	本期工程实际排放量			核定总量控制指标 (t/a)
	排放浓度 (mg/L)	废水量 (t/a)	本期工程排放总量 (t/a)	
COD	121	294	0.0356	0.1129
氨氮	24.1	294	0.0071	0.0147

因此，根据验收监测结果核算，该企业废水污染物实际排放量为：生活污水：COD：0.0356t/a，NH₃-N：0.0071t/a，未超过环评中给出的总量控制指标，即COD0.1129t/a；NH₃-N：0.0147t/a。

废气：

本工程不涉及 NO_x 排放。原环评中未核定氮氧化物、非甲烷总烃预测排放总量，验收期间，根据非甲烷总烃有组织排放出口最大值监测结果 0.0424kg/h 和年工作时间 5040h/a 计算，非甲烷总烃有组织年排放量 213.70kg/a。

4、验收公示

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，需公开竣工日期；并在建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期。

项目环境保护设施于 2022 年 7 月 27 日竣工，并采用网上公示的方式进行了环境保护设施竣工公示。项目于 2022 年 9 月 5 日-2022 年 9 月 25 日对环境保护设施进行调试，并采用网上公示的方式进行了环境保护设施调试公示。公示内容及公示照片见附件、附图。

表八

验收监测结论:

检测期间,该企业生产正常,设施运行稳定,生产负荷达到 75%以上,满足验收监测技术规范要求。

1、废气监测结果

项目已落实了环评及批复提出的废气污染防治措施。

根据监测结果,项目正常运行时,颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、苯乙烯有组织排放可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)、《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《洛阳市 2019 年铸造行业污染治理方案》(洛环攻坚办〔2019〕49 号)、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号)等相关标准和文件的排放限值要求。

根据监测结果,项目正常运行时,颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、苯乙烯无组织排放可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)、《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《洛阳市 2019 年铸造行业污染治理方案》(洛环攻坚办〔2019〕49 号)、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号)等相关标准和文件的排放限值要求。

综上,项目正常运行时生产废气有组织、无组织可以达标排放。

2、废水监测结果

经监测,项目生活污水 pH 范围为 7.5-7.7, COD 最大浓度 121 mg/L, SS 最大浓度 110mg/L, 氨氮最大浓度 24.1mg/L, 项目生活污水经化粪池处理后,化粪池定期抽吸肥田,生活污水综合利用不外排,对环境的影响较小。

3、噪声监测结果

经监测,该企业正常生产时东、西、南、北厂界昼间噪声值范围为 54~57dB(A),夜间噪声值范围为 42~48dB(A),监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求。

项目运行时,厂界噪声排放可达标。

4、固体废物处置情况

运营期固体废物主要为员工生活垃圾，熔化废渣、除尘器收尘、中频炉、钢包内衬定期更换下来的废耐火材料、砂处理产生的废砂等一般工业固废，以及废机油、废活性炭、废 UV 灯管等危险废物。

(1) 生活垃圾设置垃圾桶收集，收集后定期由环卫部门清运。

(2) 熔化废渣：中频炉产生的熔炼废渣，集中收集在一般固废暂存处，定期外售给水泥厂用于水泥生产的原料，综合利用。

(3) 除尘器收尘：除尘器收尘灰定期清理，集中收集在一般固废暂存处，定期外售给水泥厂用于水泥生产的原料，综合利用。

(4) 中频炉、钢包内衬定期更换下来的废耐火材料：集中收集在一般固废暂存处，定期外售给附近的耐火材料厂回收利用。

(5) 落砂产生的废砂：集中收集，定期委托给专业砂处理公司处理后回用于造型。

(6) 废机油：设置危险废物贮存库存放。危险废物定期交有资质的危废处理公司处理。

(7) 废活性炭：设置危险废物贮存库存放。危险废物定期交有资质的危废处理公司处理。

(8) 废 UV 灯管：设置危险废物贮存库存放。危险废物定期交有资质的危废处理公司处理。

本项目固体废物均得到合理处置，满足环保要求。

5、总量控制要求

本项目不涉及 NO_x 等废气污染物总量控制指标，原环评中未核定挥发性有机物许可排放总量，因此，验收阶段不再对废气总量控制指标进行对照分析。本项目生活污水经化粪池处理，化粪池定期抽吸肥田，生活污水综合利用不排放，因此，本次环评不在对本项目废水总量控制指标相符性进行分析。

6、结论

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。

验收总结论

该项目环境影响报告表经伊川县环境保护局批复后，项目实际建设的性质、规模、地点、生产工艺以及采取的环境保护措施等均未发生重大变动，企业在建设主体工程的同时已按环境影响报告表及环评批复的要求落实了各项污染防治设施。废气、废水、噪声经治理后均能达到验收标准要求，固体废物得到妥善处置。该项目整体符合环境保护验收条件，可以通过竣工环保验收。

建议

（1）增强环保意识，加强监督管理，加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行，确保各类污染物能长期稳定达标排放。

（2）加强安全及环保管理，对安全及环保事故做到防患于未然，杜绝因安全事故引发环境污染事故。

伊川县昊洋铸造有限公司

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）：伊川县昊洋铸造有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段）				项目代码		/		建设地点		河南省洛阳市伊川县白元镇白元村				
	行业分类(分类管理名录)		三十、金属制品业 3368.铸造及其他金属制品制造 339				建设性质		■ 新建 □ 改扩建 □ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		112.416650°E / 34.365221°N				
	设计生产能力		年产 13000 吨矿山机械、拖拉机配件				实际生产能力		年产 8400 吨矿山机械、拖拉机配件（一阶段对应产能）		环评单位		河南蓝森环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		洛阳市环境保护局				审批文号		洛环监表[2012]245 号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2011 年 10 月				竣工日期		2022 年 7 月 27 日		排污许可证申领时间		2022 年 5 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		9141032967169041XJ001W				
	验收单位		伊川县昊洋铸造有限公司				环保设施监测单位		洛阳市达峰环境监测有限公司		验收监测时工况		>75%				
	投资总概算（万元）		2400				环保投资总概算(万元)		78.1		所占比例（%）		3.25				
	实际总投资（万元）		150				实际环保投资（万元）		26.3		所占比例(%)		17.5				
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）		23	噪声治理(万元)		0.2	固体废物治理（万元）		1.1	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	0
	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		5040 小时				
运营单位		伊川县昊洋铸造有限公司				运营单位社会统一信用代码(组织机构代码)				9141032967169041XJ		验收时间		2023.6			
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)			
	废水			/				0.0294	/		0.0294	/			0.0294		
	化学需氧量			121				0.0356	0.1129		0.0356	0.1129			0.0356		
	氨氮			24.1				0.0071	0.0147		0.0071	0.0147			0.0071		
	石油类																
	废气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	工业粉尘			8.8				0.8366	/		0.8366	/			0.8366		
	氮氧化物																
	工业固体废物																
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃		2.23	60			0.2137	-		0.2137				0.2137		
		苯		<0.0015	12			-	-		-				-		
		甲苯		<0.0015	40												
苯乙烯			<0.0015	6.5kg/h			-	-		-				-			

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

注 释

本报告包含以下附件、附图

附件：

- 附件 1 项目环评批复
- 附件 2 竣工公示内容
- 附件 3 环境保护设施调试公示内容
- 附件 4 监测委托书
- 附件 5 验收监测期间生产报表
- 附件 6 排污许可证
- 附件 7 废砂委托处置协议
- 附件 8 自查报告
- 附件 9 监测报告

附图：

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 周围环境及敏感点分布图
- 附图三 原环评设计的厂区平面布置图
- 附图四 实际建设的厂区平面布置图
- 附图五 竣工公示、环保设施调试公示网上公示截图
- 附图六 环保设施现场照片

负责审批的环保行政主管部门意见:

洛环监表[2012]245 号

**关于伊川县昊洋铸造有限公司年产 13000 吨大型矿山
机械转向杆、液压撑杆生产项目
环境影响报告表的批复**

根据《伊川县昊洋铸造有限公司年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆生产项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)的分析结论、专家技术审查意见以及伊川县环保局初审意见,原则批准该项目《报告表》,同意该项目按相关规定报批建设。

一、该项目已未批先建,并已建成,应停产整改;建设单位在整改过程中要全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施,认真执行环境保护“三同时”制度。项目建设过程中应重点做好以下工作:

1、1#铸造车间中频炉产生的烟尘经集气罩收集后,引入 1#袋式除尘器,处理后由 15m 高的 1#排气筒排放,废气排放应满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)2 二级标准限值要求;落砂过程产生的粉尘应采用雾化喷淋装置喷淋降尘,减少粉尘的无组织排放。

2、2#铸造车间中频炉产生的烟尘经集气罩收集后,引入 2#袋式除尘器,处理后由 15m 高的 2#排气筒排放,废气排放应满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)2 二级标准限值要求;

消失模浇注过程中热解产生的少量含苯、甲苯的有机废气,经风机由 15m 高的 3#排气筒排放,废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求;

砂处理过程中产生的粉尘经抽风管引至 4#袋式除尘器,处

理后由 15m 高的 4#排气筒排放，废气排放应均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求；

各抛丸机产生的粉尘由配套袋式除尘器处理，引入 15m 高的 5#排气筒排放，废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

3、砂处理车间水玻璃砂、旧砂处理过程中产生的粉尘经抽风管引至 6#袋式除尘器，处理后由 15m 高的 6#排气筒排放，废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

4、中频炉设备间接冷却水要循环使用，循环系统排污水属清净水，排入雨水沟；生活污水经化粪池处理后，定期清理用于北厂界外农田施肥。

5、采取有效减振、隔声措施，确保运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

6、生产过程中产生的一般固体废物要合理处置，不得随意丢弃。

三、根据主要污染物总量核定意见，该项目主要污染物总量控制指标为：COD: 0.1129t/a，氨氮: 0.0147t/a。

四、伊川县昊洋铸造有限公司年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆生产项目整改完成后，建设单位须向洛阳市环保局提出试生产申请，经同意，方可投入试生产。在试生产 3 个月内，应申请我局对项目配套的环境保护设施进行验收，合格后方可正式投入生产。

五、洛阳市环境监察支队、伊川县环保局负责本项目日常环境监督管理工作，监督项目环保“三同时”的落实。

二〇一二年十一月二十三日



附件2 竣工公示内容

伊川县昊洋铸造有限公司 年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段） 环境保护设施竣工公示

一、建设项目名称及概要

1、项目名称：年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段）

2、建设项目概要：

伊川县昊洋铸造有限公司“年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目”位于河南省洛阳市伊川县白元镇白元村，项目原环评设计年产衬板、转向杆、锤头、板锤、液压撑杆等铸造件总产能 13000 吨/年，一阶段已建内容对应实际产能 8400 吨/年。该项目环评报告于 2012 年 11 月通过环评审批，项目生产设施及配套的环保措施于 2022 年 7 月建成并按要求整改完成。主要生产工艺：采用水玻璃石英砂造型铸造工艺和消失模铸造工艺。主要环保措施包括：熔炼、浇铸、湿砂造型、落砂等过程中产生的粉尘以及消失模浇铸、抽真空等过程中产生的粉尘及非甲烷总烃等设置集气罩+袋式除尘器+UV 光氧催化+活性炭吸附的环保措施处理，抛丸设备密闭，焊接打磨区设置集气罩废气收集后进入袋式除尘器处理；生活污水设置化粪池处理；设置一般固废暂存处和危险废物暂存处，危废外委有资质单位处置等措施。

3、环评批复文号：洛环监表[2012]245 号。

4、建设地点：洛阳市伊川县白元镇白元村

二、建设单位的名称和联系方式

(1) 建设单位名称：伊川县昊洋铸造有限公司

(2) 建设单位联系人：马学明

(3) 建设单位联系方式：13703883106

三、项目竣工日期

本项目主体工程、配套建设的环保设施于 2022 年 7 月 27 日竣工。

公示时间：2022 年 7 月 27 日-8 月 17 日

伊川县昊洋铸造有限公司
2022 年 7 月 27 日

附件3 环境保护设施调试公示内容

伊川县昊洋铸造有限公司 年产13000吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段） 环境保护设施调试公示

一、建设项目名称及概要

1、项目名称：年产13000吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段）

2、建设项目概要：

伊川县昊洋铸造有限公司“年产13000吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目”位于河南省洛阳市伊川县白元镇白元村，项目环评设计年产衬板、转向杆、锤头、板锤、液压撑杆等铸造件总产能13000吨/年，一阶段已建内容对应实际产能8400吨/年。该项目环评批复于2012年11月通过环评审批，项目生产设施及配套的环保措施于2012年7月建成并按要求整改完成。主要生产工艺：采用水玻璃石英砂造型铸造工艺和消失模铸造工艺。主要环保措施包括：熔炼、浇铸、混砂、造型、落砂等过程中产生的粉尘以及消失模浇铸、抽真空等过程中产生的粉尘及非甲烷总烃等设置集气罩+袋式除尘器+UV光氧催化+活性炭吸附的环保措施处理，抛丸设备密闭，焊接打磨区设置集气罩废气收集后进入袋式除尘器处理；生活污水设置化粪池处理；设置一般固废暂存处和危险废物暂存处，危废外委有资质单位处置等。

3、环评批复文号：洛环监表[2012]245号。

4、建设地点：洛阳市伊川县白元镇白元村

二、建设单位的名称和联系方式

(1) 建设单位名称：伊川县昊洋铸造有限公司

(2) 建设单位联系人：马学明

(3) 建设单位联系方式：13703883106

三、调试时间

项目于2022年9月5日至2022年9月25日对环保设施进行调试。

四、公示期限

2022年9月5日至2022年9月25日。

伊川县昊洋铸造有限公司

2022年9月5日



附件 4 监测委托书

建设项目竣工环境保护 验收监测委托书

洛阳市达峰环境检测有限公司：

我单位 年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆
等生产项目（一阶段）建设已经竣工。经试运及调试，各
生产设施及环保治理设施均运行稳定。现委托贵单位对该项
目进行验收监测，并在监测工作中提供必要的配合。希望贵
单位尽快安排监测。

联系人：马学明

联系电话：13703883106

委托单位（盖章）：

伊川县昊洋铸造有限公司

2022 年 9 月 10 日



附件 5 验收监测期间生产报表

伊川县昊洋铸造有限公司

年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段）

验收监测期间生产报表

日期：2022 年 9 月 16 日—9 月 17 日

序号	日期	生产内容	设计年产量（一阶段）		设计平均 日产能 (t/d)	调试期间 日产量 (t/d)	生产工况 负荷 (%)
			产品名称	产量 (t/a)			
1	2022.9.16	铸造件生产	矿山机械配件 (衬板、转向 杆、锤头、板锤 等)；拖拉机配 件(液压撑杆 等)铸件产品	8400	24	24	85.7
2	2022.9.17	铸造件生产		8400	28	24	85.7

伊川县昊洋铸造有限公司

2022 年 9 月 17 日

附件 6 排污许可证



排污许可证

证书编号: 9141032967169041XJ001W

单位名称: 伊川县昊洋铸造有限公司

注册地址: 河南省洛阳市伊川县白元镇白元村

法定代表人: 吕卫平

生产经营场所地址: 河南省洛阳市伊川县白元镇白元村

行业类别: 黑色金属铸造

统一社会信用代码: 9141032967169041XJ

有效期限: 自 2022 年 05 月 13 日至 2027 年 05 月 12 日止



发证机关: (盖章) 伊川县环境保护局

发证日期: 2022 年 05 月 13 日

中华人民共和国生态环境部监制

伊川县环境保护局印制

废砂加工合作协议

甲方：伊川县昊洋铸造有限公司

乙方：洛阳市永洋铸造材料有限公司

甲乙双方本着平等自愿、公平互利的原则，根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，订立本合同。经友好协商，双方商定甲方委托乙方对甲方铸造产生的废砂进行粉碎、筛分处理，处理后交由甲方回用于铸造造型使用，甲方根据加工量支付费用，双方达成协议如下：

一、委托加工项目：

1、委托加工材料：铸造生产产生的废砂。

2、数量：根据实际加工量确定，年最大加工规模 700 吨 废砂由甲方运进乙方厂区，乙方对甲方的废砂进行粉碎、筛分加工后，装袋后由甲方运走。

二、加工要求及付款方式：

乙方按甲方要求进行加工，保证加工后的废砂满足相关技术标准和甲方使用要求，甲方以现金或银行汇款方式与乙方结算。

三、争议的解决

双方由于本合同或本合同的履行发生争议时，应友好协

商解决，如协商不成，则提交当地人民法院进行裁决，该裁决结果作为最终结果，诉讼费用由败诉方承担。

四、生效及变更

本协议一式贰份，甲乙双方各执一份，经双方签字盖章后生效。未尽事宜双方可签订补充协议。

甲方：伊川县昊洋铸造有限公司 乙方：洛阳市永洋铸造材料有限公司

联系人：马子衡
电 话：13703883106

联系人：麻彦彬
电 话：17637999915

年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产
项目（一阶段）

自查报告

伊川县昊洋铸造有限公司

伊川县昊洋铸造有限公司

2022 年 9 月 5 日

年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目
(一阶段)

环保自查报告

伊川县昊洋铸造有限公司“年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段）”位于河南省洛阳市伊川县白元镇白元村，项目分阶段建设，分阶段验收，一阶段已形成产能为年产矿山机械配件（衬板、转向杆、锤头、板锤等）、拖拉机配件（液压撑杆等）等铸造件产品共 8400 吨。该项目环评报告于 2012 年 11 月通过环评审批，项目实际于 2011 年 10 月开工建设，为满足更高的环保要求，建设单位在建设过程中不断进行环保措施提升改造，于 2022 年 7 月最终改造完成，具备验收条件。

项目主要建设内容包括水玻璃石英砂造型铸造生产线和消失模铸造生产线各 1 条，以及铸件切割打磨、补焊、热处理等后处理生产线 1 条。项目实际总投资 150 万元，其中环保投资 26.3 万元，占实际总投资的 17.5%。

一、环保手续履行情况

伊川县昊洋铸造有限公司于 2012 年 10 月委托河南蓝森环保科技有限公司编制完成了《年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2012 年 11 月 23 日通过洛阳市环境保护局的审批，批复文号：洛环监表[2012]245 号。项目已于 2022 年 5 月 13 日取得排污许可证，许可证编号为：9141032967169041XJ001W。

二、项目建成情况

1、项目建设主要内容

表 1 项目主要建设情况与环评设计相符性

序号	类别	环评设计		实际建设		实际与环评建设内容一致性	一阶段验收内容 生产是否涉及
		建设内容及规模		建设内容及规模			
1	主体工程	生产车间	1#铸造车间，位于厂区南侧，1530m ²	生产车间	1#铸造车间，位于厂区南侧，1530m ²	一致	涉及，用于一阶段铸造生产
2			2#铸造车间，位于厂区东侧，1620m ²		2#铸造车间，位于厂区东侧，1620m ²	一致	不涉及，车间已建，一阶段不使用
3			砂处理车间，位于原料棚北，750m ²		砂处理车间，位于原料棚北，750m ²	一致	不涉及，车间已建，一阶段不使用

4			机加工车间，位于厂区西侧，1260m ²		机加工车间，位于厂区西侧，1260m ²	一致	不涉及，车间已建，一阶段不使用
5	辅助工程	办公楼	位于厂区北部，400m ²	办公楼	位于厂区北部，400m ²	一致	涉及，用于全厂办公
6		化验室	位于厂区西南，35m ²	化验室	位于厂区西南，35m ²	一致	涉及，用于铸件检验
7		门卫室	位于厂区东北，20m ²	门卫室	位于厂区东北，20m ²	一致	涉及，用于门卫值班
8		循环水池	位于1#铸造车间西北，100m ³	循环水池	位于1#铸造车间西北，100m ³	一致	涉及，用于已建熔炼炉冷却循环水
9			位于2#铸造车间东北，50m ³		位于2#铸造车间东北，50m ³	一致	不涉及，为二车间熔炼炉冷却循环水系统配套，已建设，实际不需使用
10	储运工程	原料棚	位于1#铸造车间北，750m ²	原料棚	位于1#铸造车间北，750m ²	一致	涉及，用于堆存废钢等原料
11		消失模库	位于机加工车间东南，50m ²	消失模库	位于机加工车间东南，50m ²	一致	涉及，用于消失模模型堆存
12		仓库	位于2#铸造车间北，400m ²	仓库	位于2#铸造车间北，400m ²	一致	涉及，用于原料、维修工具等的存放
13		水玻璃储罐	位于1#铸造车间北，5m ³	水玻璃储罐	位于1#铸造车间北，5m ³	一致	涉及，用于一阶段水玻璃石英砂生产线水玻璃储存
14			位于1#铸造车间北，2m ³		未建设	未建设	一阶段使用1个5m ³ 储罐即可够用，剩余储罐为后续建设内容
15			位于1#铸造车间北，2m ³		未建设	未建设	
16	公用工程	给水	厂区自备井供水	给水	厂区自备井供水	一致	涉及，用于一阶段生产、生活用水
17		供电	乡镇电网供应	供电	乡镇电网供应	一致	涉及，用于一阶段生产、生活用电

根据以上对照，本项目实际建设情况相对环评，有所变动，主要为部分平面布局在厂区内的调整，不属于重大变动。

2、项目生产工艺如下：

（一）水玻璃石英砂造型生产线工艺流程：

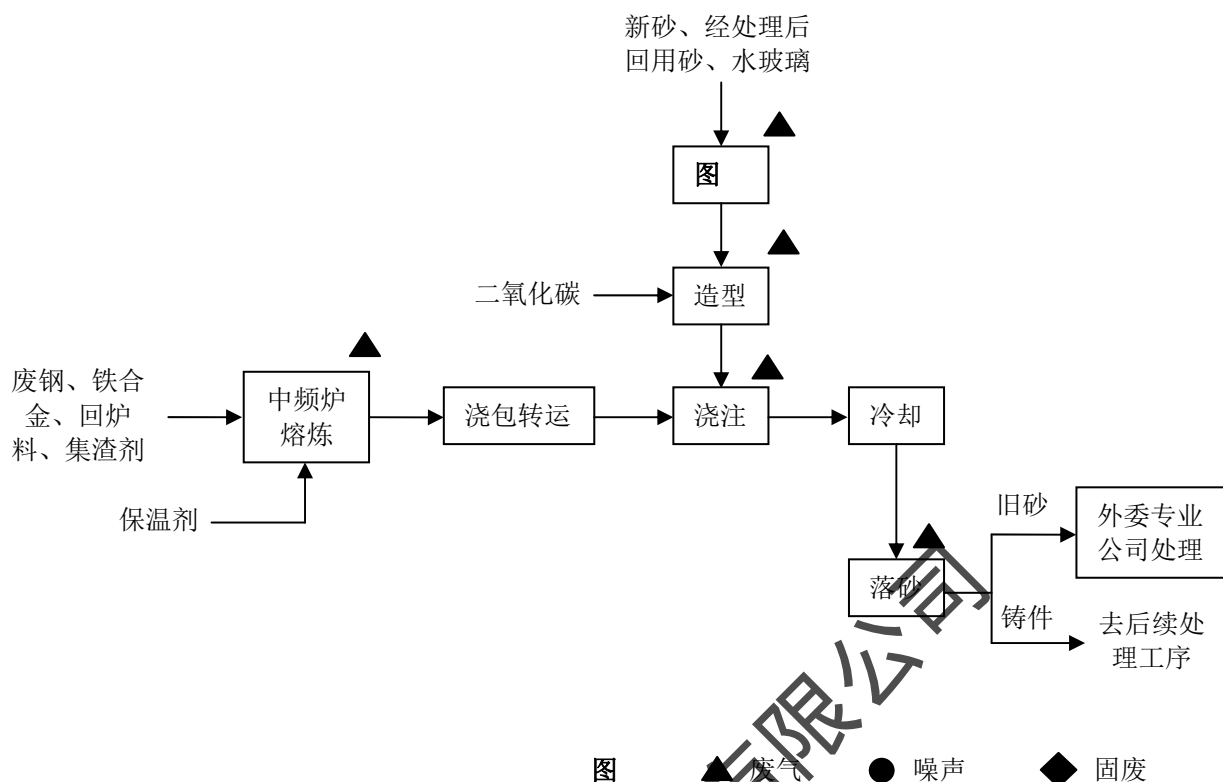


图1 水玻璃石英砂造型铸造生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

(1) 混砂、造型：

将新砂、水玻璃及处理后的合格砂按比例加入混砂机中，加盖密闭搅拌，充分混匀后加入砂箱内，造型模具上涂有脱模剂，并由捣固机紧实造型，同时通入二氧化碳加速其固化速度，固化后起模，并在砂型上涂上醇基涂料，点燃使其其中酒精燃烧达到砂型表面干燥的目的，从而制成模型。

混砂、造型在造型区进行，混砂机加料时打开，运行时加盖密闭，造型区采用伸缩棚设置成封闭间，顶部设置集气罩和引风管道将混砂、造型废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

(2) 熔炼、浇铸

项目所用原料为废钢及铁合金，仅使用中频炉进行熔化、除渣，不使用 AOD、VOD 精炼炉进一步精炼，即原料废钢、铁合金(铁、铬铁、银铁等合金)、回炉料(主要为废铸件、废金属屑等)及集渣剂按比例加入中频炉熔化，并在表层覆盖保温剂，2t 中频炉熔化时间约 2h，1t 中频炉原料熔化时间 1.5h，熔化后的钢水倒入浇包中，经行车提至型箱上方进行浇注。

熔炼炉上方设置集气罩，浇铸区设置在固定的区域，上方设置侧吸式集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）的袋式除尘器中处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

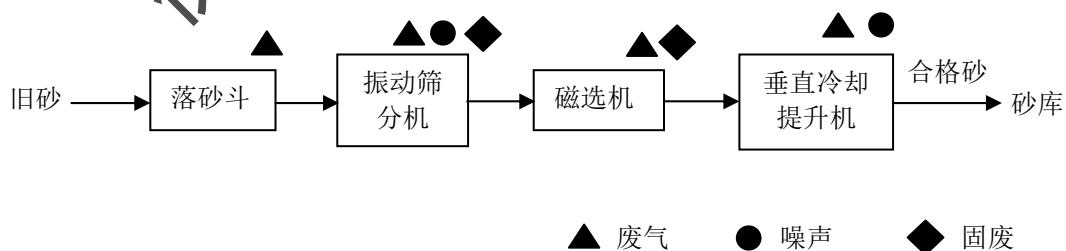
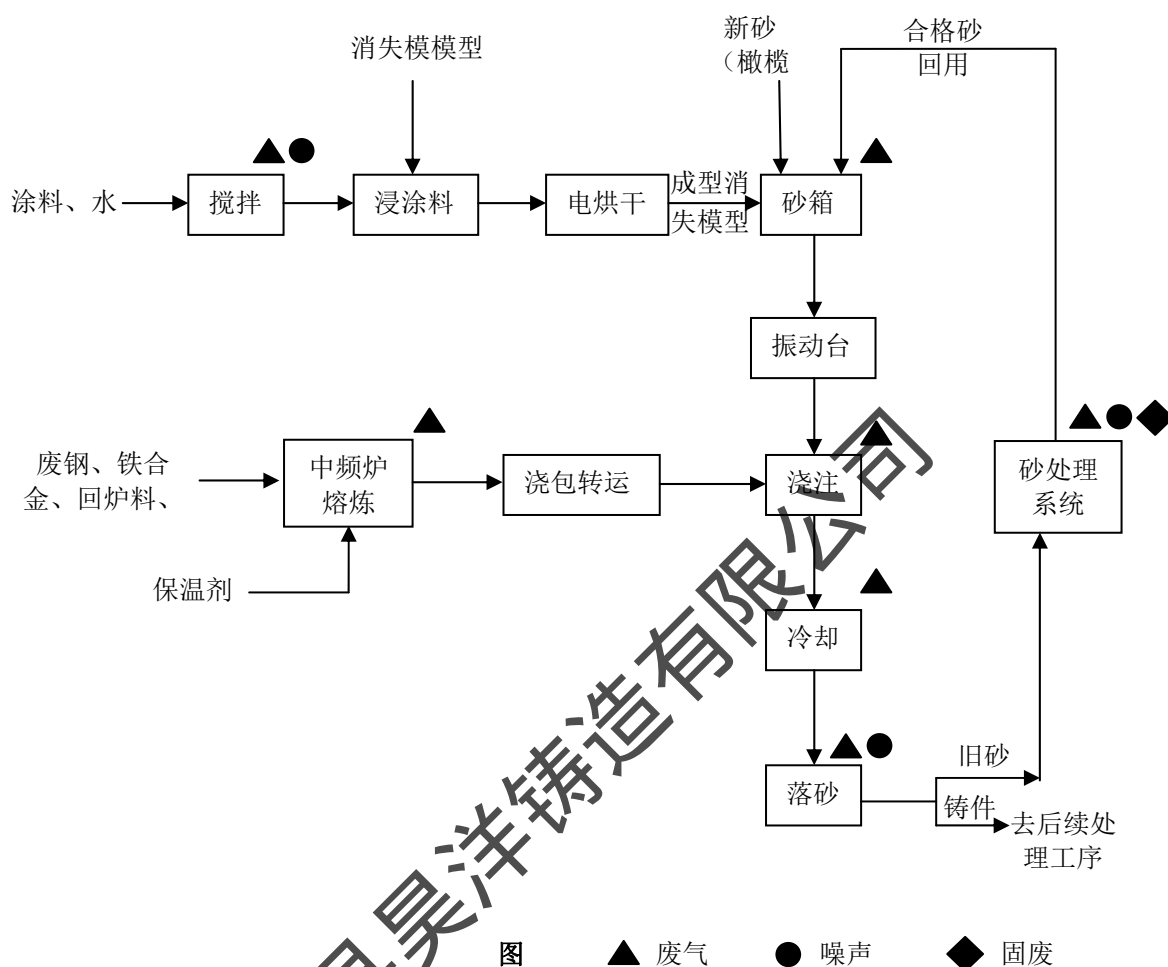
（3）落砂、砂处理

浇注后自然冷却，冷却在浇铸区进行，利用浇铸区的集气罩收集冷却过程中的烟尘。然后人工落砂，将铸件和铸型分离开。铸件进入后处理工序。原环评设计旧砂运至砂处理车间进行再生处理，实际未设置砂处理系统，旧砂委托专业公司处理，委托处理后的旧砂仍然运回，回用于本项目生产，旧砂回用率70%以上。

水玻璃石英砂造型铸造车间落砂在固定的落砂区进行，采用伸缩棚设置成封闭间，顶部设置集气罩和引风管道将落砂区产生的废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

项目实际采取的水玻璃石英砂造型铸造生产工艺与环评基本一致，未发生重大变动。

（二）消失模铸造生产工艺流程：



生产工艺简述：

（1）造型

涂料及水加入搅拌机内，盖上顶盖将其搅拌均匀，完成涂料配制，然后将

外购消失模型浸入涂料中使其表层均匀涂上一层耐火涂料，之后移至电烘于室烘干制成成型消失模型，然后置于砂箱内，并填入砂，砂箱放置于振动台上，振动造型（约 1min），并由真空泵抽吸使砂型紧实固型充满砂箱，制成铸型。

涂料搅拌机上方设置集气罩和引风管道将涂料添加过程中废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。砂箱造型在造型区进行，上方设置集气罩收集造型过程中填砂时落料产生的颗粒物，收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理。

（2）熔炼、浇铸

原料废钢、铁合金(主要为锰铁、铬铁等合金)及回炉料(主要为废铸件、废金属屑等)、集渣剂按比例通过行车或人工送入中频炉内进行熔化，熔化后的钢水倒入钢水包中经行车提至铸型上方进行浇注，随着钢水的注入消失模热解气化，钢水取代消失模从而充满整个型腔。浇注过程中由真空泵抽吸消失模热解气体，浇注结束后，维持负压 3-5 分钟，待铸件成型后停止抽真空。

熔炼炉上方设置集气罩，浇铸区设置在固定的区域，上方设置侧吸式集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。浇铸时保持抽真空，真空泵出口通过管道连接至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理。

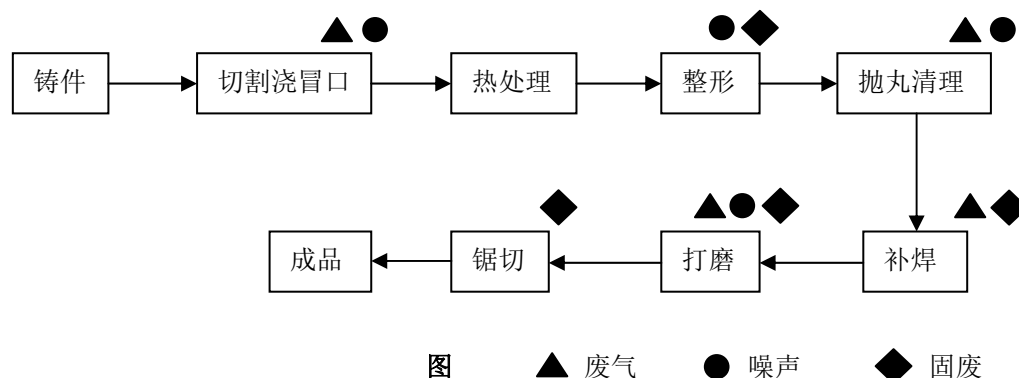
（3）落砂、砂处理

浇注后自然冷却，开箱取出铸件进入后续处理工序，并翻箱落砂，旧砂经砂处理系统再生处理后回用。

消失模生产线配套设有 1 套旧砂处理系统，落砂旧砂经落砂斗进入振动筛分机筛分除去其中剥落的大块涂料等杂质及细小粉尘，筛分后进入磁选机，除去其中的铁屑，再经垂直冷却提升机（循环水间接冷却）冷却至 40℃左右，即为合格砂，输送至砂库备用，旧砂回用率可达 98%。

在落砂、砂处理（筛分、磁选、提升机落料）过程中会产生颗粒物。落砂区上方设置集气罩，砂处理设备设置在全封闭的密闭间内，将落砂和砂处理过程中各环节的粉尘收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（三）铸件后处理工序工艺流程及产污环节



工艺流程简述：

铸件切割去除浇冒口后送至热处理炉进行热处理。热处理主要采用退火、淬火，约占总量 30%的铸件需进行退火处理，即送入电加热热处理炉中缓慢加热到 900℃，保温 1-2h 之后取出自然冷却；其余铸件进行淬火处理，先送至电加热热处理炉中进行加热，加热温度 1000℃，加热时间约 4h，之后送至淬火水池进行水淬。

热处理之后的铸件由压力机进行车边冲切及整形，然后由抛丸机进行抛丸处理，除去铸件表层氧化皮等杂质，之后少部分再由电焊机修整补焊、由砂轮机打磨精整。原环评设计精整后铸件送至机加工车间，经车床、铣床、钻床车、铣、钻机加工后即为成品，实际不采取车、铣、钻等机加工，仅保留锯床，对部分物件锯切成段，即得成品。

热处理过程采用电加热炉，和水淬火工艺，不产生废气、废水、噪声等。

切割浇冒口、补焊、打磨均在专门设置的后处理间内进行，设置有两个固定的切割、焊接、打磨工位，工位上方设置集气罩，切割、焊接、打磨产生的粉尘经集气罩收集后进入袋式除尘器（TA003）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

抛丸机运行时密闭，抛丸机粉尘经收集后进入袋式除尘器（TA002）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

各工艺环节产生的废边角料等固废，返回熔炼炉中回炉重铸，回用于生产。

经对照，企业实际采取的生产工艺与环评及设计阶段提出的基本一致，水

玻璃石英砂造型生产线取消了旧砂破碎等砂处理设备，改为外委进行。上述工艺的变化未新增污染物产生，不会对周围环境的不利影响显著增加，因此，不属于重大变动。

3、项目主要生产设备如下：

主要设备设施如下：

表 2 主要设备设施一览表

序号	环评设计情况				本次验收对应环评内容			实际与环评一致性
	设备名称	型号、规格	数量	备注	设备名称	型号、规格	数量	
水玻璃石英砂铸造生产线（位于 1#铸造车间）					水玻璃石英砂铸造生产线（位于 1#铸造车间）			
1	中频炉	2t	2 台	一备一用，配套 100m³ 循环水池及冷却塔	中频炉	/	/	实际未建设 2t 的中频炉
		1t	1 台	/		1t	1 台	一致
2	浇包	1t	1 个	/	浇包	1t	1 个	一致
		2t	1 个	/		/	/	与 2t 中频炉配套，实际未设置
3	混砂机	D1200mm	4 台	/	混砂机	D1200mm	2 台	实际使用 2 台
4	砂箱	/	200 套	/	砂箱	/	100 套	实际使用 100 套
5	模具	/	200 套	/	模具	/	100 套	实际使用 100 套
6	捣固机	/	2 台	/	捣固机	/	1 台	实际使用 1 台
7	热处理炉	6t	1 台	电加热，部分铸件淬火处理，配套一座 50m³ 淬火水池	热处理炉	6t	1 台	一致
8	行车	5t	3 台	/	行车	5t	2 台	实际使用 2 台
9	光谱仪	6801-E	1 台	/	光谱仪	6801-E	1 台	一致
10	空压机	/	2 台	/	空压机	/	1 台	实际使用 1 台
11	变压器	315kw	2 台	/	变压器	315kw	1 台	实际使用 1 台
消失模铸造生产线（位于 2#铸造车间）					消失模铸造生产线（位于 1#铸造车间）			
12	中频炉	2t	2 台	一备一用，配套 150m³ 循环水池及冷却塔	中频炉	2t	1 台	实际安装 1 台，不设置备用中频炉
13	浇包	2t	1 个	/	浇包	2t	1 个	一致
14	砂箱	/	100 套	消失模造型、浇	砂箱	/	100 套	一致

15	振动台	/	1 套	注使用	振动台	/	1 套	一致
16	真空泵	/	1 套		真空泵	/	1 套	一致
17	消失模砂处理系统	/	1 套	包括落砂斗、振动筛分机、磁选机、垂直冷却提升机、砂库等	消失模砂处理系统	/	1 套	一致
18	吊钩式抛丸机	Q3730	1 台	铸件表面清理	吊钩式抛丸机	Q3730	1 台	一致
19	滚筒式抛丸机	Q3110	1 台		滚筒式抛丸机	Q3210	1 台	型号变化，但设备使用功能、加工能力、产排污特点不变
20	电焊机	ZX5-630Y	4 台	少量铸件修整补焊使用	电焊机	ZX5-630Y	2 台	实际使用 2 台
21	热处理炉	15t	1 台	电加热，部分铸件淬火处理，配套一座 50m ³ 淬火水池	/	/	/	实际未安装，利用车间内 6t 热处理炉即可
22	砂轮机	/	1 台	铸件打磨精整使用	砂轮机	/	1 台	一致
23	压力机	/	1 台	部分铸件整形使用	压力机	/	1 台	一致
机加工生产设施（位于机加工车间）					机加工生产设施（位于 1#铸造车间）			
24	车床	CWA61100	1 台	原环评要求淘汰原有 X62W 铣床，更换为 50C 铣床	/	/	/	实际未建设
25		CW6163B	1 台		/	/	/	实际未建设
26	铣床	50C	1 台	原环评要求淘汰原有 X62W 铣床，更换为 50C 铣床	/	/	/	实际未建设
27	钻床	Z3050	1 台	/	/	/	/	实际未建设
28	锯床	GW4038	1 台	/	锯床	GW4038	1 台	一致
29	行车	10t	1 台	/	/	/	/	实际未建设
砂处理生产设施（位于砂处理车间）					实际未建设砂处理设施			
30	水玻璃砂型砂处理系统	/	1 套	包括破碎、磁选、筛分，处理水玻璃砂型铸造落砂旧砂	/	/	/	实际未建，旧砂外委专业铸造废砂处理公司处理，不在本厂处理
31	中频炉	0.5t	1 套	原环评要求拆除位于原来砂处理车间的 0.5t 中频炉	/	/	/	实际已拆除，不再使用
消失模库					消失模库（位于 1#铸造车间）			
32	搅拌机	/	2 个	消失模涂料搅拌	搅拌机	/	2 个	一致

33	电烘干室	/	1 个	消失模型烘干	电烘干室	/	1 个	一致
原料棚					原料棚			
34	切割机	/	1 台	用于部分原料废钢件切割	切割机	/	1 台	一致
35	铲车	/	1 台	运输原料及铸造型砂	铲车	/	1 台	一致

项目设备设施变动情况分析：

1、水玻璃石英砂铸造生产线设备设施建设情况及变化分析：

原环评设计水玻璃石英砂铸造生产线位于厂区南侧的 1#车间，主要包括熔炼炉、浇包、混砂机、砂箱、模具、捣固机、热处理炉、光谱仪、变压器等，由于一阶段实际建设产能 3360t/a，为设计产能 7800t/a 的 40%左右，因此实际 2t 熔炼炉、配套的 2t 浇包等未建设，混砂机、砂箱、模具、捣固机、变压器等实际为设计安装数量的一半。实际已安装的设备型号等与设计基本一致，未发生重大变动。实际上述生产设备安装在 1#铸造车间中部，原环评设计上述设备安装在 1#车间，未明确具体车间内布置。

2、消失模铸造生产线设备设施建设情况及变化分析：

原环评设计消失模铸造生产线位于厂区东侧的 2#车间，主要包括熔炼炉（一用一备）、浇包、砂箱、振动台、真空泵、砂处理系统、抛丸机、电焊机、热处理炉、砂轮机、压力机等，实际与设计安装的主要设备基本一致，部分变化调整，具体为：原环评设计安装 2 台熔炼炉，一备一用，为了在其中 1 台检修维护的时候另一台可以使用，避免影响生产；实际安装 1 台熔炼炉，取消备用炉子，但不会影响正常生产。原环评设计安装 Q3110 型抛丸机 1 台，实际安装型号是 Q3210，型号变化，但设备使用功能、加工能力、产排污特点不变。由于全厂总体铸件产量减小，实际用于补焊的电焊机台数为设计的一半，实际消失模生产线配套的热处理炉也不安装，水玻璃和消失模生产线共用 1 套热处理炉。根据以上分析，从设备型号与数量方面分析，消失模铸造生产线未发生重大变动。实际上述生产设备安装在 1#铸造车间中部，原环评设计上述设备安装在 2#车间，未明确具体车间内布置，因此，上述设备的平面布置在厂区内发生调整。

3、机加工车间

原设计对矿山机械配件、拖拉机配件铸造生产完成后，本项目现场进行

车、铣、钻等机加工处理，上述设备放置于位于厂区西侧专门设置的机加工车间内，实际铸造生产完成后，不再进行机加工生产，产品毛坯件直接外售给其他专业机械零部件加工厂加工处理，因此仅保留锯床 1 台，用于将铸造成的部分毛坯件锯开，作为产品，并安装在 1#生产车间内，原有机加工车间空置不用。机加工设备减少不属于重大变动。

4、水玻璃石英砂废砂处理设备

原设计设置 1 套水玻璃石英砂造型生产线废砂处理系统，位于原料棚北部的专门的砂处理车间内，实际水玻璃石英砂造型生产线废砂外委专业铸造废砂处理公司处理，不在本厂处理，因此不设置砂处理系统。原有砂处理车间空置不用。废砂外委处理，不属于固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；也不属于固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。因此不属于重大变动。

5、消失模涂料搅拌、烘干设备

实际建设的搅拌、烘干设备与原环评设计一致。原环评设计位于专门的消失模库内，实际位于 1#铸造车间北侧，上述设备平面布置在厂区内发生调整。

6、原料转运及切割设备

主要包括切割机、铲车等，位于原料棚，实际与环评一致。

本项目分阶段建设、验收，一阶段部分设备未建设完成，上述设备为后续阶段建设内容，若后续建设阶段建设，另行委托验收。

总体来看，项目生产设备相对原环评，有所减少，项目未新增产污设备，不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

项目已经建设完成的环保措施有：

1、废水

项目生产过程中铸件淬火用水、水环真空泵用水、消失模涂料配制用水在生产过程中蒸发耗散，定期补充，不产生外排废水。

设备循环冷却水在生产过程中蒸发耗散，定期补充，对长时间使用的冷却水定期更换。循环冷却水定期更换产生的废水经收集后用于厂区地面洒水抑尘，不外排。

员工生活污水：厂区设置公厕，员工生活污水经厂区现有化粪池（10m³）处理，化粪池定期抽吸肥田，生活污水综合利用，不外排。

2、废气

（1）水玻璃石英砂生产线混砂、造型废气：

混砂、造型在造型区进行，混砂机加料时打开，运行时加盖密闭，造型区采用伸缩棚设置成封闭间，顶部设置集气罩和引风管道将混砂、造型废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（2）熔炼废气：

熔炼炉上方设置集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）的袋式除尘器中处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（3）水玻璃石英砂生产线浇铸废气：

浇铸区设置在固定的区域，上方设置侧吸式集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）的袋式除尘器中处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（4）水玻璃石英砂生产线落砂废气：

水玻璃石英砂造型铸造车间落砂在固定的落砂区进行，采用伸缩棚设置成封闭间，顶部设置集气罩和引风管道将落砂区产生的废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（5）消失模生产线造型废气：

涂料搅拌机上方设置集气罩和引风管道将涂料添加过程中废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。砂箱造型在造型区进行，上方设置集气罩收集造型过程中填砂时落料产生的颗粒物，收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理。

（5）熔炼废气：

熔炼炉上方设置集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）的袋式除尘器中处理，处理后经 15m 高排

气筒“厂区总排口”(DA001)排放。

(6) 消失模生产线浇铸废气:

浇铸区设置在固定的区域,上方设置侧吸式集气罩,废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置(TA001)处理,处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”(DA001)排放。浇铸时保持抽真空,真空泵出口通过管道连接至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置(TA001)处理。

(7) 消失模生产线落砂、砂处理废气:

落砂区上方设置集气罩,砂处理设备设置在全封闭的密闭间内,将落砂和砂处理过程中各环节的粉尘收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置(TA001)处理,处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”(DA001)排放。

(8) 铸件后处理切割、补焊、打磨废气:

切割浇冒口、补焊、打磨均在专门设置的后处理间内进行,设置有两个固定的切割、焊接、打磨工位,工位上方设置集气罩,切割、焊接、打磨产生的粉尘经集气罩收集后进入袋式除尘器(TA003)处理,处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”(DA001)排放。

(9) 铸件后处理抛丸废气:

抛丸机运行时密闭,抛丸机粉尘经收集后进入袋式除尘器(TA002)处理,处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”(DA001)排放。

3、噪声

设备室内安装,合理布局,通过厂房隔声和距离衰减,减少对环境的影响。

4、固体废物

(1) 生活垃圾

生活垃圾设置垃圾桶收集,收集后定期由环卫部门清运。

(2) 一般工业固体废物

熔化废渣:中频炉产生的熔炼废渣,集中收集在一般固废暂存处,定期外售给水泥厂用于水泥生产的原料,综合利用。

除尘器收尘:除尘器收尘灰定期清理,集中收集在一般固废暂存处,定期

外售给水泥厂用于水泥生产的原料，综合利用。

中频炉、钢包内衬定期更换下来的废耐火材料：集中收集在一般固废暂存处，定期外售给附近的耐火材料厂回收利用。

水玻璃石英砂铸造落砂产生的废砂：集中收集，定期委托给专业砂处理公司处理后回用于水玻璃石英砂造型。

消失模铸造产生的废砂：集中收集，定期外售市政工程公司用于道路建设。

(3) 危险废物

废机油：设置危险废物暂存间存放。危险废物定期交有资质的危废处理公司处理。

废活性炭：设置危险废物暂存间存放。危险废物定期交有资质的危废处理公司处理。

废 UV 灯管：设置危险废物暂存间存放。危险废物定期交有资质的危废处理公司处理。

企业已按环评要求设置了危险废物贮存库，危废间设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求，采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废库内。

四、项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，该项目建设项目的性质、规模、地点、主要生产工艺、主要污染防治措施未发生重大变动。具体分析如下：

项目变动情况分析：

表 3 项目变动情况分析

项目	环办环评函【2020】688号要求	环评设计要求	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	铸造件生产	铸造件生产	无	无变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	年产 13000 吨矿山机械、拖拉机等机械设备配件	一阶段实际产能为年产 8400 吨矿山机械、拖拉机等机械设备配件	本次验收内容对应产能小于环评设计产能	规模未增大，不属于重大变动
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。				
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生				

	产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。				
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	地址：河南省洛阳市伊川县白元镇白元村	地址：河南省洛阳市伊川县白元镇白元村；原环评未要求本项目设环境防护距离，因此总平面布置调整不会导致防护距离范围变化且新增敏感点的	厂址不变，平面布置调整	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	生产工艺：采用水玻璃石英砂造型铸造工艺、消失模铸造工艺	生产工艺：采用水玻璃石英砂造型铸造工艺、消失模铸造工艺；经分析，产品品种、原辅材料、燃料未变化	无	无变动
	（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	/	不涉及	无	
	（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；	/	项目所在区域为不达标区，未因产品、工艺、原辅材料、燃料变化导致污染物排放量增加。	无	
	（3）废水第一类污染物排放量增加的；	/	项目不涉及废水第一类污染物排放。	无	
	（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	/	未因产品、工艺、原辅材料、燃料变化导致其他污染物排放量增加。	无	
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	/	物料运输、装卸、贮存方式未变化。	无	无变动
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气：水玻璃石英砂铸造生产线：①熔炼炉烟气：设置移动式集气罩+1#袋式除尘器+1#排气筒排放；②落砂粉尘：设置雾化喷淋装置	废气：（1）水玻璃石英砂铸造生产线：①混砂造型废气：混砂机、造型区设置集气罩和引风管道，废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。②熔炼废气：熔炼炉上方设置集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）的袋式除尘器中处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。③浇铸废气：浇铸区设置在固定的区域，上方设置侧吸式集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）的袋式除尘器中处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。④落砂废气：水玻璃石英砂造型铸造车间落砂在固定的落砂区进行，采用伸缩棚设置成封闭间，顶部设置集气罩和引风管道将落砂区产生的废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。（2）消失模铸造生产线：①消失模生产线造型废气：涂料搅拌机上方设置集气罩和引风管道将涂料添加过程中废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总	已落实环评阶段设计的环保措施要求，实际采取的环保措施较原环评要求优化	不属于重大变动
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	消失模铸造生产线：①熔炼炉烟气：设置移动式集气罩+2#袋式除尘器+2#排气筒排放；②消失模浇铸产生的有机废气：未提出处理措施，真空泵出口直接设置 3#排气筒有组织排放；③砂处理系统：系统密闭			
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。				

	+4#袋式除尘器+4#排气筒排放；④抛丸清理废气：设备密闭+5#袋式除尘器+5#排气筒排放水玻璃石英砂生产线旧砂处理产生的粉尘采取设备密闭运行+6#带式除尘器+6#排气筒排放。 废水： 1、生活污水：经厂区现有化粪池处理，生活污水定期抽吸肥田，不外排。 2、中频炉、垂直冷却提升机循环冷却水：经循环水池收集，循环使用，不外排。	排口”（DA001）排放。砂箱造型在造型区进行，上方设置集气罩收集造型过程中填砂时落料产生的颗粒物，收集至“袋式除尘+UV光氧化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理。 ②熔炼废气：熔炼炉上方设置集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV光氧化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）的袋式除尘器中处理，处理后经15m高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。 ③消失模生产线浇铸废气：浇铸区设置在固定的区域，上方设置侧吸式集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV光氧化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经15m高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。浇铸时保持抽真空，真空泵出口通过管道连接至“袋式除尘+UV光氧化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理。 ④消失模生产线落砂、砂处理废气：落砂区上方设置集气罩，砂处理设备设置在全封闭的密闭间内，将落砂和砂处理过程中各环节的粉尘收集至“袋式除尘+UV光氧化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经15m高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。 （3）铸件后处理切割、补焊、打磨废气：切割浇冒口、补焊、打磨均在专门设置的后处理间内进行，设置有两个固定的切割、焊接、打磨工位，工位上方设置集气罩，切割、焊接、打磨产生的粉尘经集气罩收集后进入袋式除尘器（TA003）处理，处理后经15m高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。 （4）铸件后处理抛丸废气：抛丸机运行时密闭，抛丸机粉尘经收集后进入袋式除尘器（TA002）处理，处理后经15m高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。 废水：设备循环冷却水在生产过程中蒸发耗散，定期补充，对长时间使用的冷却水定期更换。循环冷却水定期更换产生的废水经收集后用于厂区地面洒水抑尘，不外排。 员工生活污水：厂区设置公厕，员工生活污水经厂区现有化粪池（10m³）处理，化粪池定期抽吸肥田，生活污水综合利用，不外排。		
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声：厂房隔声、距离衰减 土壤、地下水：不涉及	噪声：厂房隔声、距离衰减 土壤、地下水：不涉及	无	无变动
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	生活垃圾：由垃圾桶收集后交市政环卫部门处理 一般工业固体废物（边角料、除尘灰、废包装材料）：定期清理，除尘灰由环卫部门定期清运，边角料、废包装材料收集后外售 危险废物：设置危废暂存间暂存，委托有资质单位处理。	生活垃圾：由垃圾桶收集后交市政环卫部门处理 一般工业固体废物（边角料、除尘灰、废耐火材料）：定期清理，除尘灰由环卫部门定期清运，边角料、废耐火材料收集后外售 危险废物：设置危废暂存间暂存，委托有资质单位处理。	无	无变动
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	不涉及	无	无变动

根据以上分析，项目建设性质不变，产品方案不变，本次验收阶段对应内容生产规模减小，建设地点不变，主要生产工艺不变，项目车间布局和污染防治措施发生变化，但不属于重大变动，不会造成对环境不利影响的加重，采取相应污染防治措施后，污染物均能达标排放，平面布局变化未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点。

综上，根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）中对重大变化的相关判断标准，经过对照，本项目不存在重大变动。

五、自查结论

根据自查结果，我公司伊川县昊洋铸造有限公司“年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段）”基本建设完毕，废气、废水、固废等各项环保措施基本按照环评报告表、环评批复等内容进行了落实，项目不存在重大变动。

伊川县昊洋铸造有限公司

2022 年 9 月 5 日



201612050382
有效期2026年11月9日

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号: DFJC-006-07-2022

委托单位: 伊川县昊洋铸造有限公司

报告日期: 2022 年 10 月 22 日

洛阳市达峰环境检测有限公司



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发者签字无效。
- 3、复制本报告中的部分内容无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对收到样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、本报告未经书面同意不得用于广告宣传、评优评先。

伊川县昊洋铸造有限公司

洛阳市达峰环境检测有限公司

地 址：洛阳市高新区龙鳞路与孙石路交叉口向北 150 米路西

邮 编：471000

电 话：0379-65110809

邮 箱：lysdfhjhc@163.com



洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

报告编号: DFJC-006-07-2022

项目名称	伊川县昊洋铸造有限公司年年产13000吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆生产项目验收监测	检测类别	委托检测
委托单位	伊川县昊洋铸造有限公司	联系信息	伊川县白元
样品来源	现场采样	来样编号 (批 号)	-----
样品编号	Q-1-1-2~Q-5-6-4、W-1-1-2~W-5-8-4、F-1-1-1~F-1-8-1		
样品状态	见检测结果 1-1、1-2、1-4。		
检测日期	2022 年 10 月 12 日~2022 年 10 月 20 日。		
检测项目	见检测结果。		
检测依据	见检测结果 2-1。		
检测结果	见检测结果 1-1、1-2、1-3、1-4。		
备 注	-----		
编制: 马强 审核: 王体元  签发: 王体元 签发日期: 2022.10.22			

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

本次有组织废气检测结果见表 1-1。

表 1-1 废气有组织排放检测结果统计表

检测 点位	检测 日期	检测 周期	检测 频次	废气量 (Nm ³ /h)	颗粒物			非甲烷总烃			苯		甲苯		苯乙烯	
					实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放速率 (mg/m ³)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放速率 (mg/m ³)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
UV+活性 炭废气处 理设备进 口	2022. 09.16	I	1	1.88×10 ³	64.3	0.121	116	0.186	0.218	3.50×10 ⁻⁴	0.186	3.50×10 ⁻⁴	0.384	7.22×10 ⁻⁴	0.0733	1.38×10 ⁻⁴
			2	1.94×10 ³	85.4	0.166	117	0.216	0.227	4.19×10 ⁻⁴	0.216	4.19×10 ⁻⁴	0.431	8.36×10 ⁻⁴	0.0899	1.74×10 ⁻⁴
			3	1.96×10 ³	88.0	0.173	107	0.155	0.210	3.04×10 ⁻⁴	0.155	3.04×10 ⁻⁴	0.326	6.39×10 ⁻⁴	0.0557	1.09×10 ⁻⁴
			均值	1.93×10 ³	79.2	0.153	113	0.186	0.218	3.60×10 ⁻⁴	0.186	3.60×10 ⁻⁴	0.380	7.30×10 ⁻⁴	0.073	1.40×10 ⁻⁴
UV+活性 炭废气处 理设备进 口	2022. 09.17	II	1	1.96×10 ³	41.2	8.08×10 ⁻²	106	0.183	0.208	3.59×10 ⁻⁴	0.183	3.59×10 ⁻⁴	0.380	7.45×10 ⁻⁴	0.0726	1.42×10 ⁻⁴
			2	1.86×10 ³	63.7	0.118	107	0.208	0.199	3.87×10 ⁻⁴	0.208	3.87×10 ⁻⁴	0.427	7.94×10 ⁻⁴	0.0990	1.84×10 ⁻⁴
			3	1.93×10 ³	55.1	0.106	106	0.138	0.205	2.66×10 ⁻⁴	0.138	2.66×10 ⁻⁴	0.336	6.48×10 ⁻⁴	0.0605	1.17×10 ⁻⁴
			均值	1.92×10 ³	53.3	0.102	106	0.176	0.204	3.40×10 ⁻⁴	0.176	3.40×10 ⁻⁴	0.381	7.30×10 ⁻⁴	0.0774	1.50×10 ⁻⁴
全厂废气 总排口	2022. 09.16	I	1	1.90×10 ⁴	4.4	8.36×10 ⁻²	2.23	未检出	4.24×10 ⁻²	未检出	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			2	1.85×10 ⁴	5.8	0.107	1.98	未检出	3.66×10 ⁻²	未检出	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			3	1.86×10 ⁴	3.3	6.14×10 ⁻²	2.07	未检出	3.85×10 ⁻²	未检出	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			均值	1.87×10 ⁴	4.5	8.41×10 ⁻²	2.09	/	3.92×10 ⁻²	/	/	/	/	/	/	/
全厂废气 总排口	2022. 09.17	II	1	1.85×10 ⁴	7.6	0.141	1.82	未检出	3.37×10 ⁻²	未检出	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			2	1.87×10 ⁴	5.9	0.110	1.81	未检出	3.38×10 ⁻²	未检出	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			3	1.89×10 ⁴	8.8	0.166	1.78	未检出	3.36×10 ⁻²	未检出	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			均值	1.87×10 ⁴	7.4	0.139	1.80	/	3.37×10 ⁻²	/	/	/	/	/	/	/

续表 1-1 废气有组织排放检测结果统计表

检测 点位	采样 时间	检测 周期	检测 频次	废气量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
熔炼炉除尘 器进口	2022. 09.16	I	第一次	4.34×10 ³	896	3.89
			第二次	4.39×10 ³	1004	4.41
			第三次	4.37×10 ³	763	3.33
			均值	4.37×10 ³	888	3.88
熔炼炉除尘 器进口	2022. 09.17	II	第一次	4.26×10 ³	1124	4.79
			第二次	4.29×10 ³	981	4.21
			第三次	4.38×10 ³	996	4.36
			均值	4.31×10 ³	1033	4.45
抛丸机配套 除尘器出口	2022. 09.16	I	第一次	2.05×10 ³	8.8	1.80×10 ⁻²
			第二次	1.98×10 ³	9.0	1.78×10 ⁻²
			第三次	2.14×10 ³	7.1	1.52×10 ⁻²
			均值	2.06×10 ³	8.3	1.70×10 ⁻²
抛丸机配套 除尘器出口	2022. 09.17	II	第一次	2.13×10 ³	8.6	1.83×10 ⁻²
			第二次	2.12×10 ³	9.1	1.93×10 ⁻²
			第三次	2.02×10 ³	7.0	1.41×10 ⁻²
			均值	2.09×10 ³	8.2	1.72×10 ⁻²
焊接打磨配 套除尘器进 口	2022. 09.16	I	第一次	3.24×10 ³	346	1.12
			第二次	3.14×10 ³	477	1.50
			第三次	3.18×10 ³	498	1.58
			均值	3.19×10 ³	454	1.40
焊接打磨配 套除尘器进 口	2022. 09.17	II	第一次	3.38×10 ³	362	1.22
			第二次	3.33×10 ³	229	0.763
			第三次	3.27×10 ³	417	1.36
			均值	3.33×10 ³	336	1.12

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

本次无组织废气检测结果见表 1-2。

表 1-2 废气无组织排放检测结果统计表

采样时间	检测周期	检测点位	非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	苯 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	苯乙烯 (mg/m ³)	备注	样品状态
2022.09.16	第一次 (09:00-10:00)	厂界外下风向	0.50	0.368	未检出	未检出	未检出	平均气温 23.7℃; 平均气压 99.7kPa; 东南风; 平均风速 1.6m/s	
		厂界外下风向	0.54	0.221	未检出	未检出	未检出		
		厂界外下风向	0.38	0.295	未检出	未检出	未检出		
		厂界外下风向	0.48	0.166	未检出	未检出	未检出		
		车间外 1m 处	1.04	0.276	未检出	未检出	未检出		
	第二次 (11:00-12:00)	厂界外下风向	0.48	0.279	未检出	未检出	未检出	平均气温 27.4℃; 平均气压 99.8kPa; 东南风; 平均风速 1.7m/s	颗粒物: 固态、滤膜包装完好无破损; 非甲烷总烃: 气态、无破损; 甲苯: 固态、活性炭管密封完好。
		厂界外下风向	0.54	0.27	未检出	未检出	未检出		
		厂界外下风向	0.42	0.166	未检出	未检出	未检出		
		厂界外下风向	0.35	0.149	未检出	未检出	未检出		
		车间外 1m 处	1.09	0.279	未检出	未检出	未检出		
	第三次 (14:00-15:00)	厂界外下风向	0.53	0.319	未检出	未检出	未检出	平均气温 29.2℃; 平均气压 99.7kPa; 东南风; 平均风速 1.5m/s	
		厂界外下风向	0.76	0.281	未检出	未检出	未检出		
		厂界外下风向	0.56	0.263	未检出	未检出	未检出		
		厂界外下风向	0.38	0.169	未检出	未检出	未检出		
		车间外 1m 处	1.08	0.225	未检出	未检出	未检出		
	第四次 (16:00-17:00)	厂界外下风向	0.37	0.337	未检出	未检出	未检出	平均气温 28.8℃; 平均气压 99.7kPa; 东南风; 平均风速 1.7m/s	
		厂界外下风向	0.45	0.262	未检出	未检出	未检出		
		厂界外下风向	0.45	0.225	未检出	未检出	未检出		
		厂界外下风向	0.37	0.375	未检出	未检出	未检出		
		车间外 1m 处	0.99	0.206	未检出	未检出	未检出		

续表 1-2 废气无组织排放检测结果统计表

采样时间	检测周期	检测点位	非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	苯 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	苯乙烯 (mg/m ³)	备注	样品状态
2022.09.17	第一次 (09:00-10:00)	厂界外下风向	0.42	0.331	未检出	未检出	未检出	平均气温23.4℃; 平均气压99.6kPa; 东南风; 平均风速1.4m/s	颗粒物: 固态、滤膜包装完好无破损; 非甲烷总烃: 气态、气袋包装完好、无破损; 甲苯: 固态、活性炭管密封完好。
		厂界外下风向	0.36	0.129	未检出	未检出	未检出		
		厂界外下风向	0.37	0.276	未检出	未检出	未检出		
		厂界外下风向	0.38	0.202	未检出	未检出	未检出		
		车间外1m处	1.25	0.221	未检出	未检出	未检出		
	第二次 (11:00-12:00)	厂界外下风向	0.44	0.298	未检出	未检出	未检出	平均气温27.6℃; 平均气压99.7kPa; 东南风; 平均风速1.3m/s	
		厂界外下风向	0.36	0.354	未检出	未检出	未检出		
		厂界外下风向	0.32	0.298	未检出	未检出	未检出		
		厂界外下风向	0.43	0.342	未检出	未检出	未检出		
		车间外1m处	1.12	0.392	未检出	未检出	未检出		
	第三次 (14:00-15:00)	厂界外下风向	0.51	0.225	未检出	未检出	未检出	平均气温30.1℃; 平均气压99.8kPa; 东南风; 平均风速1.5m/s	
		厂界外下风向	0.61	0.338	未检出	未检出	未检出		
		厂界外下风向	0.74	0.301	未检出	未检出	未检出		
		厂界外下风向	0.46	0.207	未检出	未检出	未检出		
		车间外1m处	1.05	0.244	未检出	未检出	未检出		
	第四次 (16:00-17:00)	厂界外下风向	0.58	0.337	未检出	未检出	未检出	平均气温28.7℃; 平均气压99.7kPa; 东南风; 平均风速1.3m/s	
		厂界外下风向	0.56	0.393	未检出	未检出	未检出		
		厂界外下风向	0.45	0.300	未检出	未检出	未检出		
		厂界外下风向	0.57	0.150	未检出	未检出	未检出		
		车间外1m处	1.09	0.318	未检出	未检出	未检出		

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

本次噪声检测结果见表 1-3。

表 1-3 噪声检测结果

序号	检测地点	检测时间	昼间 Leq[dB (A)]	夜间 Leq[dB (A)]
1	东厂界	2022.09.16	54	44
2		2022.09.17	55	44
3	南厂界	2022.09.16	54	42
4		2022.09.17	55	42
5	西厂界	2022.09.16	55	42
6		2022.09.17	56	43
7	北厂界	2022.09.16	56	48
8		2022.09.17	57	45

本次废水检测结果见表 1-4。

表 1-4 废水检测结果统计表

采样 点位	检测项目	2022.09.16				2022.09.17			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
化粪池出口	pH 值	7.6	7.5	7.6	7.7	7.6	7.5	7.5	7.5
	化学需氧量 (mg/L)	116	121	118	109	109	112	115	103
	氨氮 (mg/L)	22.3	24.1	23.9	22.7	21.2	20.9	22.8	23.6
	悬浮物 (mg/L)	98	102	106	95	103	110	94	97
	样品状态	进口三次: 液态、灰白有异味、有肉眼可见物; 出口三次: 液态、清澈透明。							

检测分析方法及使用仪器见表 2-1。

表 2-1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
颗粒物 (有组织)	固定污染源排气中颗粒物与气态污染物 采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	低浓度自动烟尘烟气 综合测定仪 ZR-3260D	/
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 AUW120D	1.0mg/m ³
颗粒物 (无组织)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平 AUW120D	0.001mg/m ³
	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	环境空气颗粒物综合 采样器 ZR3922 型	
苯系物	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二 硫化碳解析-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 A91PLUS	0.0015mg/m ³

续表 2-1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
非甲烷总烃 (无组织)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 A60	0.07mg/m ³
非甲烷总烃 (有组织)	固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-2017	气相色谱仪 A60	0.07mg/m ³
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	便携式多参数仪 SX836	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	滴定管	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.025mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 BSA224S	/
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (5 测量方法) GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

质控总结

一、本次检测所使用仪器设备均通过有资质单位的检定或校准，且都在有效期内，并对关键性能指标进行了确认，确认满足检验检测要求；

二、按照质量管理手册的要求全程进行必需的质量控制措施，质量管理员全程监控，所采取的质量控制措施和结果均满足相关监测标准和技术规范的要求；

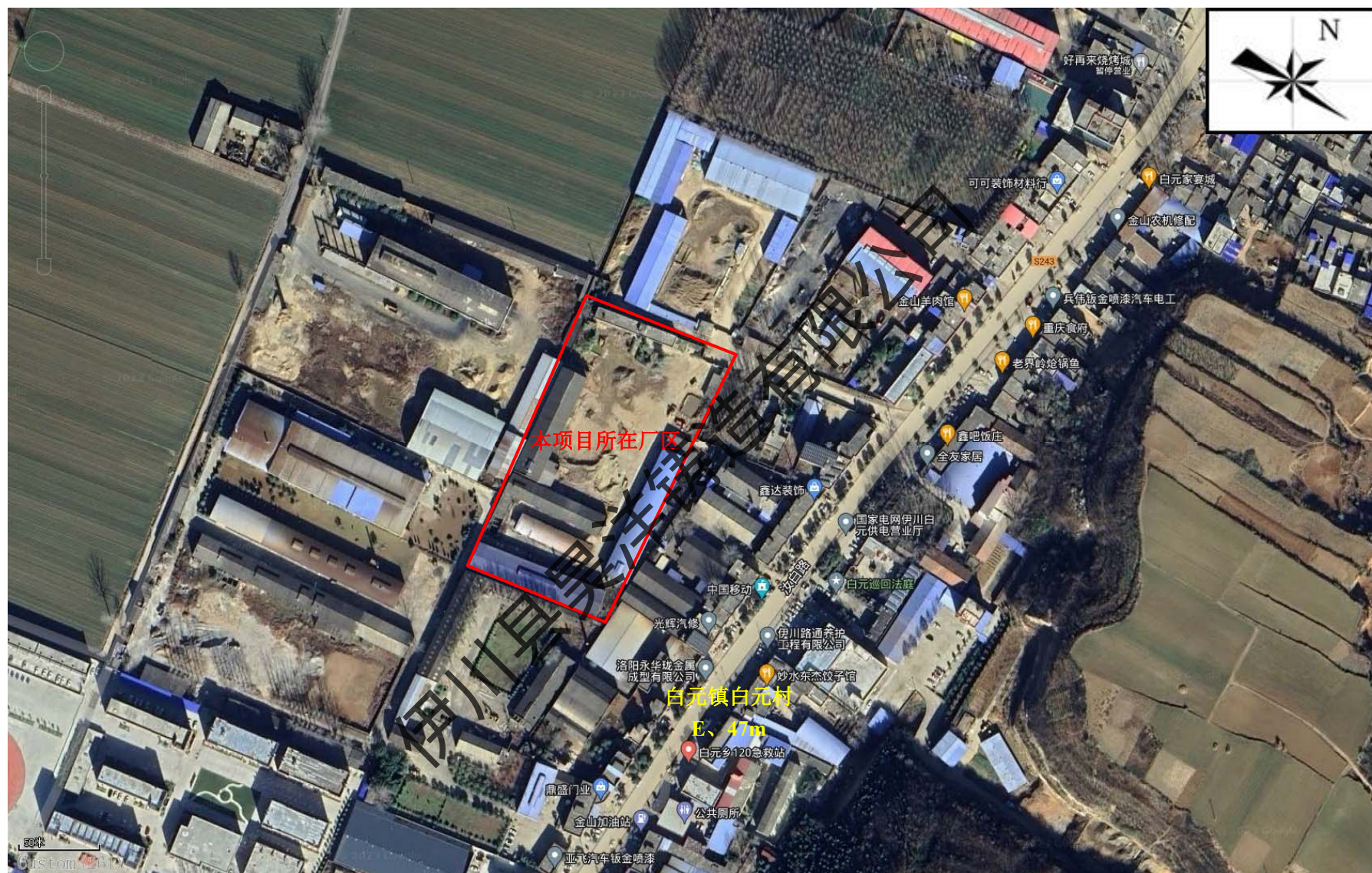
三、监测人员均经过必要的培训和能力确认后持证上岗；

四、监测数据严格实行三级审核。

以下空白



附图一 本项目地理位置图



附图二 周围环境及敏感点分布图



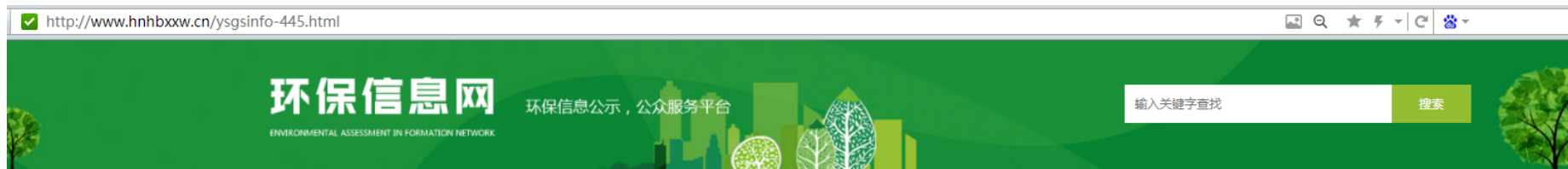
附图三 原环评设计的厂区平面布置图

注：原环评中未明确车间具体的设备布局和环保设施布局



厂区平面布置图

附图四 实际建设的厂区及车间平面布置图



验收公示

当前位置: 首页 > 验收公示

伊川县昊洋铸造有限公司 年产13000吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段）环境保护设施竣工公示

日期: 2022-07-27 10:57:41 浏览量: 24 类型: 验收公示

一、建设项目名称及概要

- 1、项目名称: 年产13000吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段）
- 2、建设项目概要:

伊川县昊洋铸造有限公司“年产13000吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目”位于河南省洛阳市伊川县白元镇白元村，项目原环评设计年产衬板、转向杆、锤头、板锤、液压撑杆等铸件总产能13000吨/年，一阶段已建内容对应实际产能8400吨/年。该项目环评报告于2012年11月通过环评审批，项目生产设施及配套的环保措施于2022年7月建成并按要求整改完成。主要生产工艺：采用水玻璃石英砂造型铸造工艺和消失模铸造工艺。主要环保措施包括：熔炼、浇铸、混砂、造型、落砂等过程中产生的粉尘以及消失模浇铸、抽真空等过程中产生的粉尘及非甲烷总烃等设置集气罩+袋式除尘器+UV光氧催化+活性炭吸附环保措施处理，抛丸设备密闭，焊接打磨区设置集气罩废气收集后进入袋式除尘器处理；生活污水设置化粪池处理；设置一般固废暂存处和危险废物暂存处，危废外委有资质单位处置等措施。

- 3、环评批复文号: 洛环监表[2012]24号
- 4、建设地点: 洛阳市伊川县白元镇白元村

二、建设单位的名称和联系方式

- (1) 建设单位名称: 伊川县昊洋铸造有限公司
- (2) 建设单位联系人: 王学明
- (3) 建设单位联系方式: 13703883106

三、项目竣工日期

本项目主体工程、配套建设的环保设施于2022年7月27日竣工。
公示时间: 2022年7月27日-8月17日

伊川县昊洋铸造有限公司

2022年7月27日

附图五 竣工公示、环保设施调试公示网上公示截图

伊川县昊洋铸造有限公司 年产13000吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段） 环境保护设施调试公示

日期：2022-09-05 17:00:31 访问量：26 类型：验收公示

一、建设项目名称及概要

- 1、项目名称：年产13000吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段）
- 2、建设项目概要：

伊川县昊洋铸造有限公司“年产13000吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目”位于河南省洛阳市伊川县白元镇白元村，项目原环评设计年产衬板、转向杆、锤头、板锤、液压撑杆等铸造件总产能13000吨/年，一阶段已建内容对应实际产能8400吨/年。该项目环评报告于2012年11月通过环评审批，项目生产设施及配套的环境保护设施于2022年7月建成并按要求整改完成。主要生产工艺：采用水玻璃石英砂造型铸造工艺和消失模铸造工艺。主要环保措施包括：熔炼、浇铸、冷却、造型、落砂等过程中产生的粉尘以及消失模浇铸、抽真空等过程中产生的粉尘及非甲烷总烃等设置集气罩+袋式除尘器+UV光氧催化+活性炭吸附的环保措施处理，抛丸设备密闭，焊接打磨区设置集气罩废气收集后进入袋式除尘器处理；生活污水设置化粪池处理；设置一般固废暂存处和危险废物暂存处，危废外委有资质单位处置等。

- 3、环评批复文号：洛环监表[2012]245号。
- 4、建设地点：洛阳市伊川县白元镇白元村

二、建设单位名称和联系方式

- (1) 建设单位名称：伊川县昊洋铸造有限公司
- (2) 建设单位联系人：马学明
- (3) 建设单位联系方式：13703883106

三、调试时间

项目于2022年9月5日至2022年9月25日对环保设施进行调试。

四、公示期限

2022年9月5日至2022年9月25日。

伊川县昊洋铸造有限公司

2022年9月5日

附图五 竣工公示、环保设施调试公示网上公示截图



熔炼炉配套集气罩



消失模涂料配制搅拌集气罩



水玻璃石英砂混砂造型和落砂区配套集气措施



水玻璃石英砂混砂、造型和落砂区伸缩棚二次封闭措施



浇铸区配套集气罩



消失模落砂区集气罩、砂处理设备全封闭措施



焊接、打磨区配套集气罩



熔炼、浇铸、水玻璃石英砂混砂造型、落砂消失模生产线造型、落砂、砂处理废气配套除尘器(TA001)



抛丸机密闭措施及除尘器（TA002）



消失模浇铸 VOC 废气 UV+活性炭处理设施（TA001）



焊接、打磨区配套除尘器（TA003）



循环冷却水水池



危废暂存间（外部）



厂区废气总排口（DA001）排气筒



危废间张贴的危废管理制度及标签



危废暂存间（内部）围堰、防渗措施

附图六 环保设施现场照片

年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段）

竣工环境保护验收意见

2023 年 8 月 10 日，伊川县昊洋铸造有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求组织本项目竣工验收，其中建设单位、环评单位、监测单位、验收报告编制单位和专业技术专家组成验收组。与会专家和代表踏勘了现场，听取了建设单位对项目进展情况、验收报告编制单位对验收报告和监测单位对监测报告的详细介绍，经认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

伊川县昊洋铸造有限公司“年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段）”位于河南省洛阳市伊川县白元镇白元村，项目建设水玻璃石英砂造型铸造生产线和消失模铸造生产线各 1 条，以及铸件切割打磨、补焊、热处理等后处理生产线 1 条，一阶段已形成产能为年产矿山机械配件（衬板、转向杆、锤头、板锤等）、拖拉机配件（液压撑杆等）等铸造件产品共 8400 吨。该项目环评报告于 2012 年 11 月通过环评审批，项目实际于 2011 年 10 月开工建设，为满足更高的环保要求，建设单位在建设过程中不断进行环保措施提升改造，于 2022 年 7 月最终改造完成，具备验收条件。因资金原因，项目拟分阶段建设，分阶段验收。

本项目位于洛阳市伊川县白元镇白元村，厂区总占地面积 19247.4m²，一阶段已建生产线实际生产规模为年产 8400 吨矿山机械配件、拖拉机配件。项目实际总投资 150 万元，其中环保投资 26.3 万元，占实际总投资的 17.5%。

伊川县昊洋铸造有限公司于 2012 年 10 月委托河南蓝森环保科技有限公司编制完成了《年产 13000 吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2012 年 11 月 23 日通过洛阳市环境保护局的审批，批复文号：洛环监表[2012]245 号。项目已于 2022 年 5 月 13 日取得排污许可证，许可证编号为：9141032967169041XJ001W。

二、工程变动情况

根据分析，项目建设性质不变，产品方案及规模不变，建设地点不变，主要生产工艺不变，污染防治措施未发生重大变动，不会造成对环境不利影响的加重，

采取相应污染防治措施后，污染物均能达标排放。因此项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

项目已经建设完成的环保措施有：

1、废水

项目生产过程中铸件淬火用水、水环真空泵用水、消失模涂料配制用水在生产过程中蒸发耗散，定期补充，不产生外排废水。

设备循环冷却水在生产过程中蒸发耗散，定期补充，对长时间使用的冷却水定期更换。循环冷却水定期更换产生的废水经收集后用于厂区地面洒水抑尘，不外排。

员工生活污水：厂区设置公厕，员工生活污水经厂区现有化粪池（10m³）处理，化粪池定期抽吸肥田，生活污水综合利用，不外排。

2、废气

（1）水玻璃石英砂生产线混砂、造型废气

混砂、造型在造型区进行，混砂机加料时打开，运行时加盖密闭，造型区采用伸缩棚设置成封闭间，顶部设置集气罩和引风管道将混砂、造型废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（2）熔炼废气：

熔炼炉上方设置集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）的袋式除尘器中处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（3）水玻璃石英砂生产线浇铸废气：

浇铸区设置在固定的区域，上方设置侧吸式集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）的袋式除尘器中处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（4）水玻璃石英砂生产线落砂废气：

水玻璃石英砂造型铸造车间落砂在固定的落砂区进行，采用伸缩棚设置成封闭间，顶部设置集气罩和引风管道将落砂区产生的废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒

“厂区总排口”（DA001）排放。

（5）消失模生产线造型废气：

涂料搅拌机上方设置集气罩和引风管道将涂料添加过程中废气收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。砂箱造型在造型区进行，上方设置集气罩收集造型过程中填砂时落料产生的颗粒物，收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理。

（5）熔炼废气：

熔炼炉上方设置集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）的袋式除尘器中处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（6）消失模生产线浇铸废气：

浇铸区设置在固定的区域，上方设置侧吸式集气罩，废气经收集后进入“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。浇铸时保持抽真空，真空泵出口通过管道连接至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理。

（7）消失模生产线落砂、砂处理废气：

落砂区上方设置集气罩，砂处理设备设置在全封闭的密闭间内，将落砂和砂处理过程中各环节的粉尘收集至“袋式除尘+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理设置（TA001）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（8）铸件后处理切割、补焊、打磨废气：

切割浇冒口、补焊、打磨均在专门设置的后处理间内进行，设置有两个固定的切割、焊接、打磨工位，工位上方设置集气罩，切割、焊接、打磨产生的粉尘经集气罩收集后进入袋式除尘器（TA003）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

（9）铸件后处理抛丸废气：

抛丸机运行时密闭，抛丸机粉尘经收集后进入袋式除尘器（TA002）处理，处理后经 15m 高排气筒“厂区总排口”（DA001）排放。

3、噪声

设备室内安装，合理布局，通过厂房隔声和距离衰减，减少对环境的影响。

4、固体废物

(1) 生活垃圾

生活垃圾设置垃圾桶收集，收集后定期由环卫部门清运。

(2) 一般工业固体废物

熔化废渣：中频炉产生的熔炼废渣，集中收集在一般固废暂存处，定期外售给水泥厂用于水泥生产的原料，综合利用。

除尘器收尘：除尘器收尘灰定期清理，集中收集在一般固废暂存处，定期外售给水泥厂用于水泥生产的原料，综合利用。

中频炉、钢包内衬定期更换下来的废耐火材料：集中收集在一般固废暂存处，定期外售给附近的耐火材料厂回收利用。

水玻璃石英砂铸造落砂产生的废砂：集中收集，定期委托给专业砂处理公司处理后回用于水玻璃石英砂造型。

消失模铸造产生的废砂：集中收集，定期外售市政工程公司用于道路建设。

(3) 危险废物

废机油：设置危险废物贮存库存放。危险废物定期交有资质的危废处理公司处理。

废活性炭：设置危险废物贮存库存放。危险废物定期交有资质的危废处理公司处理。

废 UV 灯管：设置危险废物贮存库存放。危险废物定期交有资质的危废处理公司处理。

企业已按环评要求设置了危险废物贮存库，危废间设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求，采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废库内。

四、环保设施监测结果

1、监测期间的生产工况

验收监测期间，企业生产正常，总体生产负荷达到 75%以上，满足验收要求。

2、废气监测结果

项目已落实了环评及批复提出的废气污染防治措施。

有组织：

根据监测结果，项目正常运行时，颗粒物有组织排放可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、和《洛阳市 2019 年铸造行业污染治理方案》（洛环攻坚办〔2019〕49 号）要求。颗粒物有组织可以达标排放。

非甲烷总烃有组织排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）要求，非甲烷总烃有组织可以达标排放。

苯有组织排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），苯有组织可以达标排放。

甲苯有组织排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），甲苯有组织可以达标排放。

苯乙烯有组织排放可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），苯乙烯有组织可以达标排放。

因此，根据监测结果，项目正常运行时，颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、苯乙烯有组织可以达标排放。

无组织：

根据监测结果，项目正常运行时，厂界颗粒物无组织排放可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《洛阳市 2019 年铸造行业污染治理方案》（洛环攻坚办〔2019〕49 号）排放限值要求。

厂界非甲烷总烃无组织排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）排放限值要求。

厂界苯无组织排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求。

厂界甲苯无组织排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求。

厂界苯乙烯无组织排放可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放限值要求。

铸造车间边界颗粒物无组织排放可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放限值要求。

铸造车间边界非甲烷总烃无组织排放可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值要求。

综上，项目正常运行时全厂废气有组织、无组织均可以达标排放。

3、废水监测结果

经监测，项目生活污水 pH 范围为 7.5-7.7，COD 最大浓度 121 mg/L，SS 最大浓度 110mg/L，氨氮最大浓度 24.1mg/L，项目生活污水经化粪池处理后，化粪池定期抽吸肥田，生活污水综合利用不外排，对环境的影响较小。

项目落实了环评和批复提出的废水处理措施，循环冷却水循环使用，长时间使用后更换的循环冷却水用于厂区洒水抑尘，生活污水经化粪池处理后，综合利用、合理处置，不排放，对环境的影响较小。

4、噪声监测结果

经监测，该企业正常生产时东、西、南、北厂界昼间噪声值范围为 54~57dB(A)，夜间噪声值范围为 42~48dB(A)，监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求。

项目运行时，厂界噪声排放可达标。

5、总量控制结论

废水：

本项目不涉及生产废水排放，生活污水经化粪池处理，化粪池定期抽吸肥田，生活污水综合利用，不向地表水体直接排放。环评中要求本项目生活污水经化粪池处理，化粪池定期抽吸肥田，环评核定生活污水总量控制指标为：COD 0.1129t/a；NH₃-N：0.0147t/a。

根据验收监测结果核算，该企业废水污染物实际排放量为：生活污水：COD：0.0356t/a，NH₃-N：0.0071t/a，未超过环评中给出的总量控制指标，即COD0.1129t/a；NH₃-N：0.0147t/a。

废气：

本工程不涉及NO_x排放。原环评中未核定氮氧化物、非甲烷总烃预测排放总量，验收期间，根据非甲烷总烃有组织排放出口最大值监测结果0.0424kg/h和年工作时间5040h/a计算，非甲烷总烃有组织年排放量213.70kg/a。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，项目运营期废气可以达标排放，废水合理处置，对环境的影响较小。经监测，该企业正常生产时厂界噪声可达标。项目生活垃圾、一般工业固废得到合理处置。

综上，项目运营期废气、废水、噪声、固废均达标排放、合理处置，对环境的影响较小。

六、验收结论

本项目环境影响报告表经伊川县环境保护局批复后，实际建设的性质、规模、地点、生产工艺以及采取的环境保护措施等均未发生重大变动，企业在建设主体工程的同时已按环境影响报告表及环评批复的要求落实了各项污染防治设施。废气、废水、噪声经治理后均能达到验收标准要求，固体废物得到妥善处置。项目整体符合环境保护验收条件，我单位认为伊川县昊洋铸造有限公司“年产13000吨大型矿山机械转向杆、液压撑杆等生产项目（一阶段）”符合建设项目竣工环境保护验收要求，可以通过竣工环境保护验收。

七、后续管理计划

- 1、加强对环保设施的日常维护和管理，保证环保设施长期稳定运行，以确保各项污染物长期稳定达标排放。
- 2、增强环保意识，加强日常的环保、安全及监督管理，防止突发性污染事故的发生。

1 at 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

伊川县昊洋铸造有限公司

2023年 8月10日