

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报审本)

项目名称: 智能家居零部件产能提升项目

建设单位(盖章): 华翔(洪洞)智能科技有限公司

编制日期: 2025 年 10 月



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报审本)

项目名称: 智能家居零部件产能提升项目

建设单位(盖章): 华翔(洪洞)智能科技有限公司

编制日期: 2025 年 10 月



打印编号: 1761542940000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	v70rd7		
建设项目名称	华翔(洪洞)智能科技有限公司智能家居零部件产能提升项目		
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	华翔(洪洞)智能科技有限公司		
统一社会信用代码	91141024MA0M95KT46		
法定代表人(签章)	郭永智	郭永智	
主要负责人(签字)	朱华峰	朱华峰	
直接负责的主管人员(签字)	曹腾飞	曹腾飞	
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	山西汉鼎环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91140105MA0JT6404H		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张希文	2013035140350000003509140119	BH011924	张希文
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张希文	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH011924	张希文



持证人签名:
Signature of the Bearer

张素美

管理号:
File No.

姓名: 张素美
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1981年03月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2013年05月26日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2013年10月22日
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00013918
No.

非农业户常住人口登记卡

编号 140311198103010926

姓名	张希文		户主或关系	户主	
曾用名	张素美		性别	女	
出生地	山西省阳泉市郊区		民族	汉	
籍贯	山西省阳泉市郊区		出生日期	1981年03月01日	
本市(县)其他住址				宗教信仰	
公民身份 证件编号	140311198103010926		身高		血型
文化程度	大学本科	婚姻状况		兵役状况	
服务处所				职业	
何时由何地 迁来本市(县)	2007年03月02日江苏省南京市鼓楼区				
何时由何地迁来本市	2007年03月02日江苏省南京市鼓楼区				

承办人签章:

鼓楼派出所

登记日期:

2007年03月02日

	
厂区大门	本次工程建设位置
	
厂区内道路	厂外道路

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	31
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	86
四、主要环境影响和保护措施	93
五、环境保护措施监督检查清单	141
六、结论	145

附图：

- 附图 1 拟建工程地理位置图、四邻关系图
- 附图 2 拟建工程与秦壁园区相对位置关系图
- 附图 3 拟建工程土地利用规划图
- 附图 4 拟建工程与洪洞县国土空间规划生态红线范围相对位置图
- 附图 5 拟建工程与洪洞县国土空间规划城镇开发区去边界相对位置图
- 附图 6 拟建工程与洪洞县国土空间规划基本农田相对位置图
- 附图 7 拟建工程与洪洞县霍泉水源地相对位置图
- 附图 8 拟建工程与洪洞县乡镇水源地位置关系图
- 附图 9 拟建工程与霍泉泉域相对位置关系图
- 附图 10 洪洞县水系图
- 附图 11 厂区平面总体布置图
- 附图 12 拟建工程车间平面布置图
- 附图 13 拟建工程保护目标图、监测布点图
- 附图 14 分区防渗图

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 山西省企业投资项目备案证

附件 3 高新技术企业证书

附件 4 华翔（洪洞）智能科技产业园合作框架协议

附件 5 华翔（洪洞）智能科技产业园项目环境影响报告书的批复

附件 6 洪洞经济技术开发区总体规划环评审查意见

附件 7 山西省“三线一单”数据管理及应用平台分析报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	智能家居零部件产能提升项目		
项目代码	2508-141052-89-05-594080		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	山西省临汾市洪洞县洪洞经济技术开发区秦壁工业园区 华翔(洪洞)智能科技产业园		
地理坐标	(E111°41'45.654", N36°14'6.428")		
国民经济 行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目 行业类别	三十、金属制品业—68 铸造及其他金属制品制造
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	洪洞经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	—
总投资（万元）	55308.5778	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	0.54%	施工工期	24 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	相关规划名称：《洪洞经济技术开发区总体规划》（2020-2035） 审批机关：山西省人民政府 批复文号：晋政函[2017]137号文		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《洪洞经济技术开发区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》 审查机关：山西省生态环境厅 审查文件名称：关于《洪洞经济技术开发区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见 文号：晋环函〔2022〕14号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与《洪洞经济技术开发区总体规划》（2020-2035）的符合性分析 洪洞经济技术开发区规划为“一区两园”，分别由赵城煤焦化深加工园（简称赵城园区）和秦壁高新技术产业园（简称秦壁园区）构成。规划面积 25.04 平方公里，其中赵城现代煤化工园规划总面积 21.59 平方公		

	里，由 3 个工业组团构成，由北至南分别为华清组团、三维组团和山焦组团。秦壁高新技术产业园位于大槐树镇，规划面积 3.45 平方公里，由 1 个秦壁组团组成。规划期限为 2020 年~2035 年，分为近期和远期两个阶段，其中：近期为 2020 年~2025 年，远期为 2026 年~2035 年。 本项目位于山西省临汾市洪洞县洪洞经济技术开发区秦壁高新技术产业园，本项目在洪洞经济技术开发区总体规划的位置见附图 2，秦壁高新技术产业园相关规划情况如下： （1）四至范围 秦壁高新技术产业园用地面积：345.4hm²。四至范围：北起洪安涧河南岸（规划洪古旅游路），南至台地坡底，西起 G108 霍侯一级路，东至西尹壁村西。 （2）规划定位 秦壁高新技术产业园定位为洪洞县县域高新科技产业发展先行区，以电子信息、先进制造、健康产业为主的新型产业园区，临汾市新技术产业发展的重要组成。 （3）产业规划布局 规划近期升级结构、完善功能、增强产业竞争力，发展培育一批在具有较高市场占有率和较强竞争力的产业集群，其中以电子信息及现代服务业为主的战略新兴产业集群成为园区产业发展新支柱，以确保实现“十四五”转型出雏型的阶段性目标。远期围绕新基建带动，新技术支撑，新产品贯穿，新材料覆盖，新装备拉动，新业态助力，转观念、抓项目、建生态、优环境，打造洪洞高新技术产业集群，与赵城园区形成长期优势互补的现代产业体系。 项目符合性分析：项目位于秦壁高新技术产业园的秦壁园区起步区先进装备制造产业片区，本项目在原有厂区范围内建设，本次不新增用地，用地类型为工业用地，具体见附图 3。本次项目生产的铸件主要为压缩机关键零部件，属于先进制造业，项目建设符合园区产业主导方向。 （4）相关基础设施建设规划 1) 道路工程
--	--

道路系统形成“一环、六纵、一横”的主干道路系统。“一环”：由 G108、洪古路及园区规划道路组成的外环路；“六纵、一横”：6 条南北向主干路和 1 条横贯中部的东西主干路。主干路：红线宽度 20-30m；次干路：红线宽度 16-20m；支路：红线宽度 12-16m，根据企业入驻及地块布局情况进行弹性设置。

本项目北侧为润南路，东侧为国道 108，南侧为纬四路，交通便利。

2) 给水工程

开发区水源由三部分组成：霍泉水源地、汾河水源地和工业园区污水处理厂中水回用，每部分的最高供水能力分别为 19.0 万 m³/d、14.0 万 m³/d 和 8.0 万 m³/d，总供水能力达到 41.0 万 m³/d。外部调水工程作为远景发展用水水源。

秦壁园区给水工程规划秦壁园区最高日用水量为 1.6 万 m³/d。规划 1 座自来水厂为东安水厂；规划 1 座中水处理厂为秦壁中水厂。

本项目用水来自园区自来水管网，水源为霍泉水源地。后期园区污水处理厂建成后冷却用水、道路绿化用水等采用园区污水处理厂的中水。

3) 污水工程

园区排水体制采用雨污分流制。在秦壁园区内，新建 1 座污水处理厂。该污水处理厂位于秦壁园区西侧，设计处理规模为 1.2 万 m³/d，占地面积为 1.0hm²，出水水质达到一级（A）。污水处理厂内部增加深度处理设施，设计处理规模为 1.0 万 m³/d，出水用于秦壁园区工业用水和市政浇洒。

秦壁污水处理厂即洪洞经济技术开发区第一污水处理厂目前已建设完成，项目建设地点位于洪洞经济技术开发区秦壁工业园区，用于处理园区内企业及周边村庄的生活废水、生产废水，污水处理厂处理规模为 5000m³/d。洪洞经济技术开发区第一污水处理厂投用后，本项目生活污水排入洪洞经济技术开发区第一污水处理厂。

4) 供热工程

秦壁组团利用县城区域锅炉房作为热源，作为该区域供热热源。

园区内供热系统统一进行规划建设，该区域规划建设时已充分考虑

园区内入驻企业的建设需求，远期待园区供暖系统建设完成，依托园区供暖系统，过渡期采暖采用单体空调。

本项目车间不供暖，办公区供暖采用单体空调，后期待园区供暖系统建设完成，依托园区供暖系统。

5) 燃气工程

洪洞县天然气气源为西气东输一线，西气东输天然气经 92 号阀室、临汾分输站、临汾-洪洞一霍州省级天然气管网，到达洪洞县门站或圣王门站。规划将县城门站作为秦壁园区气源，门站位于县城霍侯一级路东侧，文庙街北侧。

目前园区供气管网已建设完成，具备供气条件。

1.2 《洪洞经济技术开发区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》以及审查意见的符合性分析

表 1.2-1 项目建设与园区规划环评符合性分析

规划环评结论相关内容		本项目情况	相符性
规划协调性分析	开发区不应再在现有运行产能的基础上新增焦化产能；“开发区定位为洪洞县县域经济及高科技发展先行区，山西省一流循环经济精品示范园区，国家级现代煤化工和新型工业化产业示范基地”。	本项目不涉及焦化，本次建设项目属于智能家居零部件制造类企业，项目整个生产活动全部在封闭生产车间内，采取环保措施后废气污染物能够达标排放，项目建设符合园区产业规划定位。	符合
区域环境质量	开发区所排放废水经园内污水处理厂处理后需全部回用，做到废水不外排，以满足水环境承载力的要求；要求开发区做好防渗、物料堆存管理和废气治理等，防止地下水污染。	洪洞经济技术开发区第一污水处理厂投用后，本项目生活污水、生产废水排入洪洞经济技术开发区第一污水处理厂。	符合
承载力分析	各建设项目建设时应严格按照《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)的要求，获得排放总量指标；开发区所排放废水需经园内污水处理厂处理后，全部回用，做到废水不外排，水污染物零排放，以满足水环境承载力的要求。	本项目污染物排放按要求进行总量指标的交易。	符合

表 1.2-2 园区规划环评环境准入负面清单

项目	准入内容	本项目情况	相符性
空间布局约束	1、开发区内禁止在现有产能的基础上扩大焦化产能。 2、秦壁新兴产业园禁止新建煤化工、化工、传	1、本项目不属于焦化行业。 2、本项目不属	符合

		统建材类项目。 3、赵城现代煤化工园重污染项目远离汾河及居民集聚区布局，距离汾河干流小于 2 公里的区域(涉华清组团部分范围)及现有铁路专用线西侧、南侧不得建设煤焦化工、煤化工、精细化工、危废处置等项目，不得设置危险废物暂存、贮存设施。 4、赵城开发区北界、东界、南界，三维组团、山焦组团现有铁路专用线东北侧设置绿化隔离林带，林带宽度不少于 50m。 5、全面落实规划提出的居民搬迁计划。 6、及时介入国土空间规划编制，确保与国土空间规划相协调。 7、淘汰开发区内产能 120 万吨以下独立煤炭洗选企业。	于煤化工、化工、传统建材类。 3、不涉及 4、不涉及 5、不涉及 6、本项目不违背国土空间规划内容。 7、本项目不属于洗煤厂	
	污 染 物 排 放 管 控	1、开发区（含已有排放量）SO₂、NO_x 和颗粒物的排放总量控制在 951t/a、1218t/a 和 1209t/a； 2、各建设项目严格按照《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）的要求，获得排放总量指标； 3、强化污染物排放总量控制措施，依法实施排污许可证制度。将排污总量控制指标分解到重点污染行业的排污单位，颁发排污许可证。完善排污申报登记和排污收费制度，建立污染源数据库，为各项环境管理工作提供依据； 4、赵城现代煤化工园工业废水经企业内部处理达到开发区集中式污水处理厂入水水质要求后，可进入开发区集中式污水处理厂进一步处理，开发区集中式污水处理厂出水水质中 COD、氨氮、总磷和全盐量指标达到《山西省污水综合排放标准》（DB14/1928-2019）二级标准要求，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级 A 标准，否则禁止排入地表水体。 5、华清组团、三维组团和山焦组团范围内分别建设六参数空气质量监测站点并与环保部门联网运行。赵城、明姜和广胜寺三个乡镇镇区分别建设六参数空气质量监测站点并与环保部门联网运行。焦化、化工企业建设 VOCs 排放重点源自动监控设施。 6、规划项目应首先确定所依托的选煤厂、灰场以及综合利用方案，灰渣场的选址及建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，优先选择现有灰渣场、矿坑等，减少新增占地。	1-3、本项目按要求进行总量指标的交易。 4-10、不涉及	

		7、洗煤、焦化、煤化工、水泥等大宗货物年货运量 150 万吨以上的企业，原则上全部修建铁路专用线，大宗货物铁路运输比例达到 80%以上。洗煤、焦化、煤化工、水泥等大气污染物排放量较大的企业，内部运输全部改为轨道或皮带廊运输。运输车辆进出厂区必须全面清洗。 8、同步落实区域削减任务。优先推进兆林实业有限公司 30mw 生物质热电联产项目和山焦余热供暖工程，完成周边民用散煤替代任务。严格按照《洪洞经济技术开发区总体规划环境影响评价区域削减方案》完成总量削减任务，产能置换焦化项目的建设应以山焦现有 90 万吨产能退出为前提。 9、焦化项目需达到《山西省焦化行业超低排放改造实施方案》（晋环发〔2021〕17 号）的排放要求。 10、根据生态环境部《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》（环水体〔2020〕71 号），园区管理机构按照“三同时”原则（污染治理设施与生产设施同步规划、同步建设、同步投运），分期建设、分组运行园区污水处理设施。新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。		
	资源开发利用要求	1、土地资源可利用开发区总面积 25.04 平方公里，建设用地总面积 20.695 平方公里。 2、工业用水指标要求：一类工业用地用水量指标为：40 立方米/公顷·日、物流仓储用地用水指标：20 立方米/公顷·日、绿化用地用水指标：10 立方米/公顷·日、道路用地用水指标：20 立方米/公顷·日。 3、主要工业项目用水负荷《山西省用水定额》的要求。 4、土地利用效率：应满足《工业项目建设用地控制指标》（国土资发[2008]24 号）有关要求。	1、本项目在原有厂区建设，不新增占地。 2、本项目用水指标低于 40 立方米/公顷·日 3、本项目用水指标满足《山西省用水定额》的要求 4、本项目在原有厂区建设，不新增占地。	
	环境风险防控	1、优化开发区产业布局，危险物质与人口集中区之间形成风险缓冲区。具体为：华清组团不得建设“两高”项目，赵城开发区现有铁路专用线西侧、南侧不得建设煤焦化工、煤化工、精细化工、危废处置等项目，不得设置易燃、易爆和有毒有害物质暂存、贮存设施。 2、赵城开发区北界、东界、南界，三维组团、山焦组团现有铁路专用线东北侧设置绿化隔离	1-3、不涉及 4、本项目按要求编制环境风险应急预案 5、不涉及 6、本项目实行雨污分流，建设初期雨水收集	

	林带，林带宽度不少于 50m。 3、推进开发区内临汾循环经济产业园（危废处置项目）的尽快建成运行，减少危废暂存量，降低危废暂存环境风险。 4、依托开发区环境保护相关机构，设立开发区环境风险应急管理办公室。开发区环境风险应急管理办公室主要职责为制定和完善突发环境风险事故应急预案，组织预案演练；组织突发环境事故应急处置人员进行有关应急知识和处理技术的培训；组织环境风险定期巡查；发生突发环境事件时，根据应急预案及时向县、市等上级生态环境管理部门汇报，请求支援。 5、鉴于开发区财力有限，且环保监管相关职能尚未落实，近期开发区应急监测、应急处置主要依托洪洞县、临汾市的生态环境、消防、安全、卫生等相关部门，开发区环境风险应急管理办公室应定期邀请县级环境风险应急管理部门开展环境事故应急演练，发生环境事故时，按照各级环境风险应急预案的规定，及时上报上级环境风险应急管理部门。开发区远期应逐步形成自身的应急监测能力和处置能力。 6、建立环境风险三级防控体系，落实开发区企业应急事故池、初期雨水收集池等应急设施的建设，控制和防止突发事件时事故水流出企业厂区，实现应急情况下储存事故水、消防水、初期雨水的目的。 7、建设完善的雨污排水系统。 8、压实企业环境风险防范的主体责任。 9、加强开发区内部企业间联动。	池、污水处理站，同时依托园区污水处理厂。 7、本项目建设完善的雨污分流体系。 8、本项目编制环境应急预案，明确责任主体。 9、建设单位根据园区安排加强企业内部联动。	
--	---	--	--

**表 1.2-3 《洪洞经济技术开发区总体规划(2020-2035)环境影响报告书
的审查意见》符合性分析**

规划环评审查意见要求	本项目	相符性
(一)坚持生态优先，促进绿色低碳发展。严格落实深入打好污染防治攻坚战、黄河流域生态保护和高质量发展纲要、2030 年前碳达峰行动方案等有关要求。坚决遏制“两高”项目盲目上马，对于不符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”、产能置换和污染物排放区域削减等要求的项目，严控项目准入。根据区域资源环境承载力，以改善环境质量为核心，进一步优化调整规划产业规模、布局和开发建设时序，坚持生态优先，促进绿色发展，协同推进开发区高质量发展和生态环境高水平保护。	项目位于洪洞经济技术开发区秦壁高新技术产业园，为压缩机的关键零部件生产项目，不属于“两高”项目，项目建设能够满足资源、环境承载力要求。	符合
(二)强化分区分区管控，优化空间布局。严格落实我省“三线一单”生态环境分区管控要求，进一步做好与山西省主体功能区规划、国土空间规划的衔接，开发区与	本项目位于开发区“秦壁组团”，项目所在区域属于山西省	符合

	主体功能区限制开发区域重叠部分，在主体功能未调整前不得布局与主体功能区定位不符的建设项目。华清组团距离汾河干流小于 2 公里，不得布局“两高一资”项目。落实规划提出的居民搬迁方案，提高居住的集中度，集约开发生产空间，优先保护生活空间，有效保障生态空间，持续优化空间布局。	“三线一单”生态环境分区重点管控单元，项目不涉及居民搬迁。	
	(三)严控“两高”项目，严格环境准入。落实省委、省政府关于坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案要求，拟建的焦化减量置换项目要深入论证必要性、可行性，经省政府同意后方可实施。拟建焦化项目的顶装焦炉须达到炭化室高度 6.98 米及以上，装煤、推焦配备高效地面除尘设施，在保障安全生产的前提下，焦炉炉体加罩封闭，减少无组织排放。同时，开发区应立足产业定位，严格环境准入，优先引入绿色低碳项目。新建、扩建项目采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目不属于“两高”项目，不涉及焦化行业；项目建设采用的工艺技术和装备不属于国家明令禁止使用的设备和工艺。	符合
	(四)落实倍量削减，改善区域空气质量。落实区域大气污染物倍量削减计划，按期完成焦化、洗煤行业产能压减任务，保留的焦化、水泥企业应按期完成超低排放改造。加强无组织排放管理，物料储存、转移和输送、生产工艺过程等环节应采取密闭、封闭等有效措施。落实我省“公转铁”要求，推动开发区大宗货物联运转运装卸衔接设施建设，提高开发区大宗货物铁路运输比例，公路运输时应采用新能源汽车或国六标准的车辆。加强装备制造企业的挥发性有机物的全过程管控，配备高效收集处理装置，确保区域空气质量持续改善。	项目为压缩机的关键零部件生产，项目排放的大气污染物排放总量通过区域削减，能够改善区域环境质量。	符合
	(五)严格用排水管理，确保水环境安全。加强汾河流域工业废水排放监管，持续改善汾河洪洞控制单元出境断面水质。开发区内应实行雨污分流、清污分流，加强生产废水、初期雨水的收集和处理。加快污水集中处理设施及配套污水收集、中水回用管网建设，涉及难生物降解废水，应增加化学氧化、物理吸附等污水处理工艺，外排废水加装在线监测并与当地生态环境部门联网。全面落实各项节水措施，生产用水优先使用再生水资源，进一步提高中水回用率，工业企业优先使用中水，减少外排水量，确需外排废水应达标排放，满足区域水环境功能要求。	本项目为压缩机的关键零部件生产，新增生产生活用水、项目资源、能源消耗量在可接受范围内。项目所在厂区实行雨污分流收集。生产废水全部回用不外排。	符合
	(六)大力推动节能减排，促进减污降碳协同增效。优化能源结构，实施周边居民集中供热工程，利用国耀兆林生物质热电联产项目、山西焦化等开发区企业的工业余热对周边居民进行集中供热，替代开发区及周边散煤，推动减污降碳协同增效。大力发展循环经济，通过选取绿色节能工艺、产品和技术，推进污染集中治理和废弃物循环利用力度，提高资源再生率和再利用水平，减少资源消耗。积极推进开发区内绿地生态系统建设等生态碳汇工程，增加绿化面积，强化生态固碳能力，提升生态碳汇增量。	项目生产用热采用电加热，不使用煤炭。	符合
	(七)加强污染源头监管，严格控制土壤污染。按照“控源头、防新增、重监管、保安全”的思路，深入打好净土保卫战，强化地下水污染协同防治。纳入土壤污	本项目不属于土壤污染重点监管单位，本项目做好分区防渗，	符合

	染重点监管单位名录的企业严格落实自行监测、隐患排查等土壤污染防治责任。异地搬迁及关停企业的遗留场地，拆除涉及有毒有害物质的生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施时，要严格落实拆除活动污染防治措施，依法开展土壤污染状况调查、风险评估和治理修复工作。	保证地下水、土壤不受污染。	
	(八)加强声环境管理，安全处置固体废物。严格按照声环境功能区规划，合理布局工业企业与居住生活区。工业企业应采取低噪声设备、绿化降噪等措施，减缓噪声影响，确保满足声环境要求。加强交通噪声管理，优化交通线路，有效控制噪声污染。按照“减量化、资源化、无害化”的原则，实行固体废物分类收集和综合利用，减少固体废物产生量；以焦化、精细化工等行业危险废物为重点，完善开发区危险废物收集、转运、贮存和处置利用体系，危险废物应优先利用开发区自身的处理能力，按照国家有关污染防治政策要求进行安全处置。生活垃圾分类收集，及时清运。	根据预测，本项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类和 4 类标准，项目产生的一般固废均合理处置，危险废物经危废暂存间贮存后委托有资质单位处置。	符合
	(九)提升环境管理能力，防范环境风险。开发区应完善环境管理制度，切实加强开发区设计、建设和运行全过程环境监管。制定开发区环境风险应急预案，落实重污染天气应急减排措施。完善企业、开发区、受纳水体三级水环境风险管控体系，重点加强有毒有害化学品的管理，园区内涉及重大危险源的生产装置、储存区视频监控联网，设置足够容量的事故废水收集系统，确保事故状态下不会对周边环境造成影响。	项目生产不涉及有毒有害化学品，项目生产风险较低，项目不涉及重大危险源。	符合
	本项目满足园区准入条件，不属于负面清单内容；项目排放的污染物采取环评要求的措施能够达标排放；项目配套的大气治理设施按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》A 级企业标准建设；项目排放污染物通过区域削减能够改善区域环境质量；生产废水全部回用不外排；项目产生的一般固废均合理处置，危险废物经危废暂存间贮存后委托有资质单位处置。项目满足《洪洞经济技术开发区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》以及审查意见的相关要求。		

其他符合性分析	1.3“三线一单”符合性分析 1、生态保护红线 本项目位于山西省临汾市洪洞县洪洞经济技术开发区秦壁高新技术产业园，根据《洪洞县国土空间总体规划》（2021-2035 年），本项目不在生态保护红线内，具体见附图 4。 2、环境质量底线 环境空气质量：2024 年洪洞县 SO₂、NO₂、CO 日均浓度值第 95 百分位均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度值、O₃ 日最大 8h 平均浓度值第 90 百分位超标，洪洞县属于环境空气质量不达标区。本次评价引用 TSP 监测数据，根据监测结果，TSP 浓度均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。 地表水环境质量：根据临汾市生态环境局发布的 2024 年 1 月-12 月临汾市地表水水质状况通报结果显示，洪洞汾河天井断面水质均在Ⅴ类及Ⅴ类以上，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准限值要求。 声环境：2025 年 10 月 19 日，河南环碳检测技术有限公司对厂界四周、敏感点进行了监测，根据监测结果，厂界四周满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类和 4 类标准限值，敏感点达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准限值，声环境质量现状较好。 本项目运营期废气采取有效措施后达标排放；生活污水、生产废水经排入园区污水处理厂，不外排；噪声在采取措施后均可达标排放，对周围环境影响较小；项目建设符合环境质量底线的原则。 3、资源利用上线 本项目不属于高能耗、高污染项目，项目用水来自市政供水，用电接自园区市政电网，项目建设和营运过程中采用节能材料和节能设备，能源消耗较低，符合资源利用上线不能突破的原则。 4、环境准入负面清单 （1）与《临汾市生态环境分区管控动态更新成果》的符合性分析 根据山西省“三线一单”数据管理及应用平台比对结果，本项目所在位置属于洪洞县洪安涧河城区段控制单元水环境城镇生活污染重点管控单元
---------	---

（ZH14102420001）、洪洞经济技术开发区秦壁新兴产业园区大气环境高排放重点管控单元（ZH14102420003）。项目建设与分区分管方案符合性分析见表 1.3-1、1.3-2、图 1.3-1；本项目与临汾市生态环境总体准入管控要求符合性分析见表 1.3-3 和附图 7。

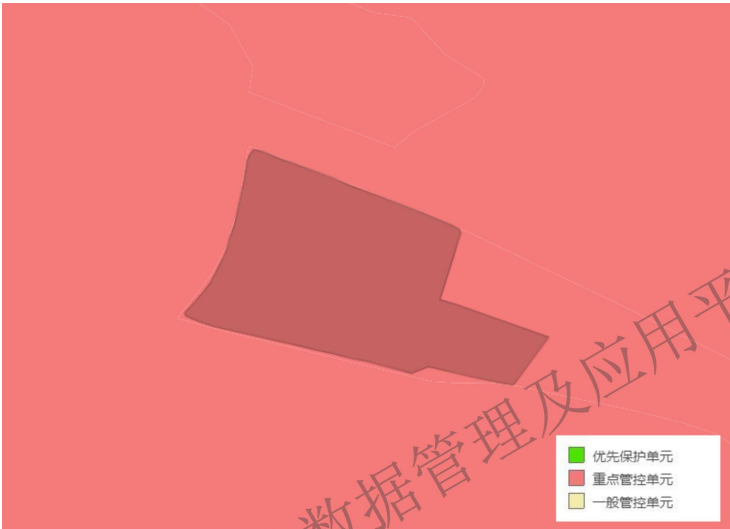


图 1.3-1 项目“三线一单”管控单元分布图

表1.3-1 与临汾市洪洞县管控单元（ZH14102420001）符合性分析

管控类别	管控要求	拟建工程情况	符合性
空间布局约束	1.执行山西省、汾渭平原、临汾市的空间布局准入要求。 2.严格控制生产企业取用泉域岩溶地下水，分步推进重点保护区内已建高耗水企业退出。 3.严格管控自然保护地范围内人为活动，推进核心区内居民、耕地、矿权有序退出。	1.本项目位于洪洞经济技术开发区秦壁园区，本项目符合山西省、汾渭平原、临汾市的空间布局准入要求。 2.本项目用水为园区自来水，不打井。 3.项目不涉及自然保护地。	符合
污染物排放管控	1.执行山西省、汾渭平原、临汾市的污染物排放控制要求。 2.加大农村生活污水入河排污口管控力度，对于生活污水未经处理直排入河的，要加强污水收集和处理，做到应收尽收、应治尽治。尤其是沿汾河的县（市、区）要加快推进农村生活污水治理，严禁生活污水直排入河。涉及养殖、屠宰县的要严格规范畜禽养殖、屠宰及肉类加工企业排污行为，杜绝畜禽粪污、废水直排或偷排。到 2025 年，全市畜禽规模养殖场建立粪污资源化利用计划和台账，粪污处理设施装备配套率达到 98%，畜禽养殖户粪污处理设施装备配套水平明显提升。	本项目生产废水全部回用不外排；生活污水排入污水处理厂；因此本项目对废水对环境的影响较小。	符合

		3.以改善水质为目标,以工程建设为抓手,大力推动“一泓清水入黄河”95项重点工作实施见效。		
环境风险防控		1.制定环境风险应急预案,成立应急组织机构,定期开展应急风险防范能力。	本项目针对环境风险,积极制定应急预案,加强应急风险防范能力	符合
资源开发效率要求		1.到2030年,煤炭在一次能源消费中比例稳定下降,可再生能源占全市能源消费总量的比重完成省下达指标	本项目不消耗煤炭资源。	符合
表1.3-2 与临汾市洪洞县管控单元(ZH14102420003)符合性分析				
管控类别		管控要求	拟建工程情况	符合性
空间布局约束		1.执行山西省、汾渭平原、临汾市的空间布局准入要求。 2.严格控制新建、扩建钢铁、焦化、火电、水泥、化工、有色金属等高排放、高污染项目。钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的,应当采用清洁生产工艺,配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置,或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。 3.严格管控自然保护地范围内人为活动,推进核心区内居民、耕地、矿权有序退出。 4.严格重点区域、流域产业空间布局。严格控制城市建成区的工业园区、经济开发区、产业集聚区新建高耗能、高污染和产能过剩项目,限期搬迁、退出、转型或改造建成区内已建成的钢铁、焦化、建材等“两高”项目。严格控制在汾河、沁河等河流谷地以及其他人居环境敏感的区域布局重污染项目,加速产业规模与生态承载空间均衡发展。	1.本项目位于洪洞经济技术开发区秦壁园区,在原有厂区范围内建设,符合空间布局准入要求; 2.本项目不属于“两高”项目,本项目排放的大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃,均符合相应的污染物排放标准; 3.项目不涉及自然保护地; 4.本项目不属于“两高”项目,本项目在原有厂区建设。	符合
污染物排放管控		1.执行山西省、汾渭平原、临汾市的污染物排放控制要求。 2.推动电力钢铁、焦化、化工、制药、造纸、印染、煤炭等行业水污染防治设施(含生活污水)深度治理改造,确保工业废水处理率、达标率达到100%,工业集聚区污水集中处理设施外排废水达到相应标准要求。 3.实施污染物排放浓度与排放总量双控,在钢铁、焦化、建材、有色、化工、工业涂装、包装印刷等行业,全面落实强制性清洁生产审核要求,新增的重点行业企业全部达到清洁生产一级标准,引导重点行业深入实施清洁生产改造,对不符合能耗强度和总量控制要求、不符合煤炭消费总量替代或污染物排放区域削减等要求的高能耗高排放项目,坚决予以停批、停建、坚决遏制高能耗高排放低水平项目盲目发展。 4.推动工业炉窑、生物质锅炉改用电、气等清	1.本项目污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃,均符合相应的污染物排放标准; 2.本项目不涉及; 3.本项目污染物排放取得总量批复文件; 4.本项目中频率用电	符合

		洁能源,新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉采用清洁低碳能源,不得使用煤炭等高污染燃料,对违规使用的责令停产整改,整改未完成前不得复产。		
	环境风险防控	1.严格污染地块准入管理。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块,不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块,禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成调查评估的土壤污染风险不明地块,禁止进入用地程序。	本项目在原有厂区建设,厂区不属于建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块。	符合
	资源开发效率要求	1.到 2030 年,煤炭在一次能源消费中比例稳定下降,可再生能源占全市能源消费总量的比重完成省下达指标	本项目不消耗煤炭资源。	符合
表1.3-3 与“临汾市生态环境总体准入管控要求”符合性分析				
	管控类别	管控要求	拟建工程情况	符合性
	空间布局约束	1.遏制“两高”项目盲目扩张。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 2.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求,依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。 3.新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达国际清洁生产先进水平,依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。 4.优化焦化钢铁企业布局。汾河谷地平川区域焦化企业按照“退城入园、退川入谷”的原则,钢铁企业按照“入园入区,集聚发展”的要求,实施关小上大、转型升级、布局调整。 5.市区城市规划区 155 平方公里区域范围内禁止建设洗选煤企业;高铁、高速沿线两侧 1 公里范围内不得新建洗选煤企业。 6.对洗选煤企业项目建设审批手续不全的、违规占用基本农田、在自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区、泉域重点保护区、湿地公园、森林公园、山西省永久性生态公益林等依法划定需特别保护的环境敏感区范围内的项目予以取缔关闭。	1-3.本项目不属于“两高”项目; 4.本项目位于洪洞经济技术开发区秦壁园区,不属于焦化、钢铁企业; 5-6.本项目不属于洗煤企业。	符合
	污染物排放管控	1.定期通报降尘量监测结果,降尘量最高值高于 9 吨/月·平方公里的市县要开展降尘专项整治。 2.2021 年 10 月底前,全面完成钢铁企业在产设备超低排放改造。 3.焦化行业超低排放改造于 2023 年底前全部完成。	不涉及	符合

		4.年货运量 150 万吨以上工业企业公路运输的车辆要全部达到国五及以上标准，其中位于市区规划区的钢铁等企业，进出厂大宗物料 2021 年 10 月 1 日前要全部采用铁路或管道、管状带式输送机等方式运输，公路运输采用国六排放标准及以上的汽车或新能源车辆。		
	环境 风险 管控	1.项目防护距离应符合相关国家标准或规范要求。装置外部安全防护距离要符合《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准》要求。 2.在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等，以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内，禁止新建或扩建可能引发环境风险的项目。 3.加强汾河、沁河等流域及饮用水水源地水环境风险防控工作，确定重点水环境风险源清单，建立应急物资储备库及保障机制。	不涉及	符合
	水资源 利用	1.水资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。 2.实施最严格水资源管控，加强岩溶泉城水资源的保护和管理。	本项目用水来源为园区自来水，不打井。	符合
	能源 利用	1.煤矿企业主要污染物达标排放率达到 100%。 2.保持煤炭消费总量负增长，积极推进碳达峰碳中和目标愿景。	拟建工程不属于煤炭行业。	符合
	资源 利用 效率	1.土地资源利用上线严格落实国土空间规划和“十四五”相关目标指标。 2.严守耕地红线，坚决遏制耕地“非农化”，防止“非粮化”。 3.以黄河干流沿岸县(市、区)为重点，全面实行在塬面修建软埝田、塬面缓坡地建果园、陡坡耕地全面退耕造林并实行封禁、沟底打坝造地建设高标准基本农田的水土保持治理模式，促进黄河流域生态保护和高质量发展。 4.开展黄河流域历史遗留矿山生态修复项目，推动矿山生态恢复治理示范工程建设。	本项目在原有厂区建设，不新增占地；本项目不属于矿山修复项目	符合
本项目的建设符合《临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》和《临汾市生态环境分区管控动态更新成果》的要求。因此，项目的建设不违背“三线一单”中规定的相关内容。 1.4 《洪洞县国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析 （1）规划期限与范围 规划期限：2021-2035年。 近期：2025年；远期2035年；展望：2050年。				

规划范围：洪洞县行政辖区的全部范围，包括10个镇，5个乡。 （2）国土空间总体格局 划定永久基本农田：严格落实上级下达的永久基本农田保护任务，按照量质并重原则进一步优化永久基本农田划定成果，划定永久基本农田面积88.19万亩，确保到2035年永久基本农田保护面积不低于上级下达任务要求，推动永久基本农田保护连片成片。 落实生态保护红线：落实市级国土空间总体规划下达的生态保护红线规、布局以及管控要求，划定生态保护红线面积14.69万亩，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。 优化城镇开发边界：按照稳定生态保护红线划定成果、保质保量划定永久基本农田以及集约适度划定城镇开发边界的要求，坚持不交叉不重看不冲突的原则，协调冲突矛盾，科学统筹划定城镇开发边界面积7.82万亩。 本项目位于洪洞经济技术开发区秦壁高新技术产业园，本次工程在原有厂区内建设，不新增占地，本项目占地为工业用地，不占用基本农田，不涉及生态保护红线，项目占地位于城镇开发区边界内。因此，本项目的建设不违背《洪洞县国土空间总体规划（2021-2035）》相关要求。 拟建工程与洪洞县国土空间总体规划中“三区三线”相对位置图见附图 4-6。 1.5 《产业结构调整指导目录(2024 年本)》的符合性分析 本项目属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中“鼓励类”第十四项“机械”中第 11 条“高强度、高塑性球墨铸铁件，高性能蠕墨铸铁件，高精度、高压、大流量液压铸件……”，因此，本项目符合国家产业政策。 本项目于 2025 年 8 月 12 日取得洪洞经济技术开发区管理委员会关于智能家居零部件产能提升项目备案证，备项目代码：2508-141052-89-05-594080。 1.6 工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部“关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见”(工信部联通装〔2023〕40 号)政策符合性分析 表 1.6-1 “关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见”符合性分析表 <table><tr><th>“工信部联通装〔2023〕40 号”相关要求</th><th>本次建设项目具体情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压</td><td>本项目采用高紧实度粘土砂自动化造型工艺与装备。</td><td>符合</td></tr></table>	“工信部联通装〔2023〕40 号”相关要求	本次建设项目具体情况	相符性	重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压	本项目采用高紧实度粘土砂自动化造型工艺与装备。	符合
“工信部联通装〔2023〕40 号”相关要求	本次建设项目具体情况	相符性				
重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压	本项目采用高紧实度粘土砂自动化造型工艺与装备。	符合				

铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。		
鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	华翔(洪洞)智能科技有限公司未高新技术企业，本项目产品为高端装备制造，不属于淘汰落后项目；项目采用 8t/h、10t/h 钢壳无芯中频感应炉，不涉及淘汰类工艺和装备；项目建设位于洪洞经济技术开发区秦壁高新技术产业园先进制造产业片区。	
严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	本项目取得临汾市生态环境局总量批复以及临汾市生态环境局洪洞分局出具的项目区域削减方案，企业为高新技术企业，本项目属于高端装备制造业项目	符合
依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。	项目后续按照规定申领排污许可证，持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等；本次环评按照重污染天气应对绩效分级 A 级水平要求配套环保设施；本项目污染物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及重污染天气铸造行业绩效分级及减排措施、《临汾市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理实施方案（试行）》的要求。	符合
围绕重点装备制造企业培育建设一批产业链供应链核心企业，推动企业深耕细分领域，加强专业化、差异化发展，在铸造和锻压行业带动形成一批专精特新“小巨人”企业和制造业单项冠军企业。	本次项目生产的主要产品为空调和冰箱压缩机、涡旋压缩机核心部件，项目建设实现了由零件到部件的升级，属于专业化生产项目。	符合

1.7 与《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021-2023)对照分析

表 1.7-1 《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021-2023)符合性分析表

“铸造企业规范条件”相关要求	本次建设项目具体情况	相符性
4 建设条件与布局		
4.1 企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求。	项目布局在洪洞经济技术开发区秦壁高新技术产业园，园区主要功能定位为电子信息、先进制造，本项目生产压缩机核心部件，属于先进制造业。	符合
4.2 企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	项目租赁园区标准厂房建设，土地利用性质为工业用地	符合
5 企业规模		

新建企业铸铁参考产量为 10000 吨	项目铸造产能为 5.4 万吨	符合
6 生产工艺		
6.1 企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	项目产品主要为小型铸件，采用型砂铸造工艺，具有低污染、低排放、低能耗特点	符合
6.2 企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金属熔化不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	本项目造型砂成分为煤粉、膨润土和石英砂，不涉及国家明令淘汰的生产工艺	符合
6.3 采用粘土砂工艺批量生产铸件的现有企业不应采用手工造型。	本项目为自动造型工艺	不涉及
6.4 新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	本项目采用全自动垂直造型线	符合
7 生产装备		
7.1 总则		
7.1.1 企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	本项目中频炉采用 8t/h、10t/h 中频无芯钢壳节能感应炉	符合
7.1.2 铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时	本项目不涉及冲天炉，熔化设备采用中频炉	符合
7.2 熔化(化)及炉前检测设备		
7.2.1 企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉(AOD、VOD、LF 炉等)、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	本项目配套的熔化设备采用中频感应电炉，根据产品产能、工艺出品率、废品率、金属液利用率等因素确定熔化设备的生产能力。	符合
7.2.2 企业熔炼(化)设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	本项目配套光谱分析仪用于金属组分分析	符合
7.3 成型设备		
企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其他成型设备(线)，如粘土砂造型机(线)、树脂砂混砂机、壳型(芯)机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备(线)、制芯设备、快速成型设备等	本项目配套全自动垂直造型线，造型能力为 350、550 型/小时，造型能力与熔炼设备基本匹配	符合
7.4 砂处理及砂再生设备		
7.4.1 采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，粘土砂的旧砂回收率≥95%	本项目配套旧砂处理-混砂工段，旧砂回收率大于 95%	符合
1.8 山西省生态环境厅、发展和改革委员会、工业和信息化厅、财政厅“关于印发《山西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的通知”(晋环大气〔2019〕164 号)政策符合性分析		
表 1.8-1 “山西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案”符合性分析表		
“晋环大气〔2019〕164 号”相关要求	本次建设项目具体情况	相符性
严格建设项目环境准入。新建涉工业炉	本项目属铸造企业，项目	符合

	窑的建设项目，原则上要入园，并符合园区规划环境影响评价要求，配套建设高效环保治理设施。落实国家和我省相关产业政策及产能置换办法。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能。全省禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)。	位于洪洞经济技术开发区秦壁高新技术产业园，涉及中频炉等工业炉窑，配套除尘设施；本项目已取得备案；本项目不涉及煤气发生炉。	
	加大过剩产能和不达标工业炉窑淘汰力度。全面清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑，加快推进限制类工业炉窑升级改造。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	本项目炉窑不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》“淘汰类—十、机械”中的工业炉窑(无磁轭(≥ 0.25 吨)铝壳中频感应电炉；无芯工频感应电炉；GGW 系列中频无心感应熔化炉)；本项目使用的中频炉为中频无芯钢壳节能感应炉。	符合
	加快燃料清洁低碳化替代。2020 年 6 月底前，现有以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑完成清洁低碳化燃料、技术和装备替代改造，全省铸造(10 吨/小时及以下)、岩棉等行业冲天炉改为电炉。禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于 3%)	本项目涉及的工业炉加热采用电加热	符合
	实施污染深度治理。推进重点行业污染深度治理。加快钢铁行业(含独立球团企业，有球团、烧结、高炉的铸造、铁合金企业)超低排放改造。	不涉及	不涉及
	推进工业炉窑全面达标排放。加大工业炉窑治理力度，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准特别排放限值及相关规定。	项目执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)标准限值以及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》的函》(环办大气函[2020] 340 号)中重污染天气铸造行业绩效分级及减排措施执行(A 级)、《临汾市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理实施方案(试行)》的要求。	符合
	全面加强颗粒物无组织排放管理。在保障生产安全的前提下，工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放环节采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产生点(装置)应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产生点应采取有效抑尘措施。	本项目生产设备均位于车间内并且配套布袋除尘设施，旧砂、粉煤灰、膨润土储存在全封闭筒仓内。 除尘灰、尾渣等散料采用吨包包装储存在全封闭库内。采用全封闭输送皮带，输送落料点采取集尘罩收集+布袋除尘器方式。	符合
	加强涉工业炉窑企业运输结构调整。2020 年，大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上全部修建铁路专用线；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上。新、改、扩建涉及大宗物料运输的	项目物料输送量小于 150 万吨，废钢及辅料采用汽车运输。	不涉及

建设项目，原则上不得采用公路运输。		
重点行业工业炉窑大气污染治理要求		
铸造用生铁企业的烧结机、球团和高炉按照钢铁行业相关要求执行； 冲天炉应配套袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘设施；配套脱硫设施，配备石灰-石膏法等脱硫设施； 中频感应电炉应配备袋式等高效除尘设施。	本项目不涉及烧结机、球团和高炉； 本项目不涉及冲天炉； 中频感应电炉配备袋式等高效除尘设施。	符合
1.9《临汾市铸造行业环境保护综合整治实施方案》的通知”(临气指办发（2017）9号)对照分析 表 1.9-1 与“临汾市铸造行业环境保护综合整治实施方案”符合性分析表		
“临气指办发（2017）9号”相关要求	本次建设项目具体情况	相符性
淘汰 3 吨/小时及以下热风冲天炉，禁止新建 5 吨/小时及以下热风冲天炉，鼓励铸造企业用中频感应炉替代冲天炉。严禁采用无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁扼的铝壳中频感应电炉、铸造用燃油加热炉等。	项目采用 8 吨、10 吨的中频感应炉，不涉及冲天炉、无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁扼的铝壳中频感应电炉和燃油加热炉	符合
鼓励发展机械化、自动化造型，限制以手工造型为主的铸造企业发展。铸造企业要合理选择如负压铸造(V 法铸造、消失模)、树脂砂、无砂少砂铸造(压铸、金属铸造、铁膜覆砂)等造型工艺，禁止使用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；鼓励砂型铸造企业选用自动造型线和砂处理生产线，鼓励熔模铸造的造型工序采用半自动或自动生产线；树脂砂再生回用采用干(热)法等洁净技术。	本项目铸造采用自动化造型方式和砂处理生产线，不涉及负压铸造(V 法铸造、消失模)、树脂砂、无砂少砂铸造(压铸、金属铸造、铁膜覆砂)等造型工艺，不涉及使用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺。	符合
改进浇注方式，鼓励采用定点浇注；落砂等工序应采用机械落砂或封闭落砂场所，尽可能减少无组织排放。	本项目采用自动化造型线连续浇注方式，浇注工位设置集烟罩，无组织排放量较少；落砂操作在全封闭的滚筒落砂机内，并设置集气设施，无组织排放量少。	符合
所有易扬尘物料堆储必须采取全封闭措施，有效控制堆存、装卸过程扬尘污染。	本项目煤粉、膨润土、石英砂等粉料采用吨袋包装存放在封闭库房内，输送环节采用封闭皮带和辅料仓加料； 除尘灰采用吨袋包装，存放在一般固废库内。	符合
出铁口应设捕集罩，烟气单独建设一套脉冲布袋除尘器；中频炉必须建设集气罩+脉冲布袋除尘器，集气罩要尽量降低高度，保证收集处理率达到 95%以上，中频炉入炉料应分类处置，入炉前去除含油、漆等杂质；其他铸造企业淬火窑、淬火炉、烤芯炉采用电、天然气等清洁燃料，禁止使用煤气发生炉、柴油、废机油烤芯。 熔化炉产生的烟气必须集中收集处理，污染物排放达到颗粒物 40mg/m ³ 、二氧化硫 150mg/m ³ 、氮氧化物 150mg/m ³ 标准要求。	各熔化设备、浇注工段出铁口设捕集罩，烟气配套脉冲布袋除尘器；中频炉设置集气罩+脉冲布袋除尘器，集气罩要降低高度，收集处理率达到 98%以上，中频炉入炉料分类处置，入炉前去除含油、漆等杂质。 熔化炉产生的烟气集中收集处理，污染物排放达到颗粒物 10mg/m ³ ，熔化工段不涉及二氧化硫、氮氧化物污染物。	符合

其它热处理炉参照执行《轧钢工业污染物排放标准》(GB28665—2012)特别排放限值(颗粒物 15mg/m ³ 、二氧化硫 150mg/m ³ 、氮氧化物 300mg/m ³)。		
所有产尘工序必须设置在封闭车间内,车间顶部设置二次除尘装置(脉冲布袋除尘器)。	本项目所有产尘工段设置在封闭厂房内,中频炉上方车间顶部设置二次除尘装置(脉冲布袋除尘器)。	符合
定点浇注点上方设置集气罩,配套建设脉冲布袋除尘设施。人工地面浇注点应设置可移动集气罩+脉冲布袋除尘器。	本项目采用定点浇注,浇注点设置顶吸式集气罩,配套建设脉冲布袋除尘设施。不涉及人工地面浇注。	符合
生产球墨铸铁的企业应设置封闭的球化间,球化废气采用集气罩+脉冲布袋除尘器;	本项目不涉及球磨铸铁生产	不涉及
砂处理工序的混砂、落砂及砂冷却等系统要封闭;合理调整生产布局,减少砂输送流转次数和落差,砂输送的各落料点、转载点要设置集气装置,配套建设脉冲布袋除尘器;人工砂处理系统设置半密闭集气罩,配套建设脉冲布袋除尘器。除尘清灰口必须围挡封闭,及时清理灰尘。	本项目砂处理工段的混砂、落砂及砂冷却等系统全封闭;砂输送的各落料点、转载点设置有集气装置+脉冲布袋除尘器;除尘清灰口处围挡封闭,定期清理灰尘。	符合
抛丸、打磨、精整系统设置集气罩,配套建设脉冲布袋除尘器。	本项目铸件抛丸、打磨系统配套建设脉冲布袋除尘器。	符合
产尘工序集气装置要合理设计,保证收集处理率达到 90%以上,污染物排放限值执行《轧钢工业污染物排放标准》(GB28665—2012)现有企业标准(颗粒物 30mg/m ³)。	项目各产尘工段设置的集气装置收集处理率达到 98%以上,污染物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)标准以及<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)>的函》(环办大气函[2020] 340 号)中重污染天气铸造行业绩效分级及减排措施执行(A 级)	符合
厂区做到雨污分流。冲天炉冷却水和配套脱硫系统废水必须处后循环利用;煤气水封水应送焦化企业进行生化处理。生活、生产废水不得外排。	厂区实行雨污分流。生活污水进入污水处理站处理;生产废水回用于车间降尘,不外排	符合
严格管控工业固体废物。生产过程中产生一般固体废物处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求,不得随意倾倒,防止二次污染;属于危险废物的要严格按照相关管理规定进行处置。	生产过程中产生一般固体废物综合利用,不随意倾倒;危险废物按照相关管理规定送有资质单位进行处置。	符合

1.10 《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292—2023) 符合性分析

表 1.10-1 “铸造工业大气污染防治可行技术指南”符合性分析表

“HJ1292—2023”相关要求	项目具体情况	相符性
采用电炉炉盖与除尘收集罩一体化设计,收集金属熔炼(化)过程产生的颗粒物,提高废气收集率,减少排气量	本项目每台中频电炉分别安装旋风式除尘炉盖,用于收集熔炼过程中的颗粒物	符合
用金属液处理装置或在固定的位置进行金属液处理和特殊元素合金化等操作,通常需在密闭(封闭)空间或半密闭(封闭)空间内操作,适用于金属液处理设施。	本项目不涉及	符合

	采用金属液封闭转运技术，该技术采用隔热盖、转运通廊等封闭方式进行金属液转运，可通过配置袋式除尘器减少颗粒物排放。该技术可防止金属液氧化，减少金属液运输过程中的热量损失。	本项目采用金属液封闭转运技术，炉前浇注铁水转运车上设置一个可开合的保温包盖，包盖连接车载除尘系统，将铁水包内溢出的烟尘收集，通过自带的滤筒除尘器过滤处置后车间内排放。	符合
颗粒物治理技术			
	旋风除尘技术：该技术可去除重质颗粒物或浓度较高的颗粒物，对轻质及微细颗粒物处理效果不佳，需与袋式除尘技术或滤筒除尘技术等配合使用，适用于金属熔炼（化）、落砂、清理、砂处理、砂再生等工序废气颗粒物的预处理。	项目旧砂处理工段废气治理采取旋风除尘预处理作为布袋除尘的预处理。	符合
	袋式除尘技术：该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在 $0.7\text{m/min} \sim 1.5\text{m/min}$ 之间，系统阻力通常低于 1500Pa，除尘效率通常可达 99% 以上，适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理，使用该技术应符合 HJ2020 的相关要求，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。	熔化工段、浇注工段、造型工段、制芯工段、冷却工段、落砂工段、旧砂处理工段、混砂工段、打磨、抛丸工段等产尘工段配套布袋除尘器，过滤风速要求不大于 0.7m/min。	符合
无组织排放控制技术			
	煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中，半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶。	项目使用的煤粉、膨润土和石英砂采用吨袋包装，存储在各车间厂房的线边仓。	符合
	生铁、废钢、铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。	生铁、废钢等块状散装物料储存在料池。	符合
	除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰采取袋装、罐装等密闭方式收集、存放和运输，不得直接卸落到地面。	熔化、打磨、抛丸工段除尘器卸灰口采用人工卸灰，除尘灰采用吨袋收集；浇注、冷却、落砂、旧砂处理和混砂工段除尘器卸灰口采用机械自动卸灰，除尘灰采用气力输送至灰储罐。	符合
	转移、输送过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。固定作业的产尘点宜优先采用收尘技术，在不影响生产和安全的前提下，尽量提高收尘罩的密闭性；间歇式、非固定的产尘点，宜采用喷淋（雾）等抑尘技术。	煤粉、膨润土等粉状物料转移、输送采用管道方式，各产尘点封闭设置集气设施，加出料、浇注等固定作业处设置集气罩，收集后采用布袋除尘器。	符合
	厂区道路宜硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。	厂区道路硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。	符合
	合箱、落砂、开箱、清砂、打磨等操作宜固定作业工位或场地，便于采取防尘措施。	项目涉及的落砂、打磨在固定场所，并设置有除尘措施	符合
	球化、孕育、调质、炉外精炼、除气等金属液处理宜定点处理，并安装集气罩和配备除尘设施。	本项目不涉及	不涉及
	落砂、清理、砂处理等宜在密闭（封闭）空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间	项目落砂、清理、砂处理等设置专用封闭设备，废	符合

内操作的，应采取固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。	气收集至布袋除尘设施。	
造型、制芯、浇注工序宜在密闭（封闭）空间内操作，或安装集气罩，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；涉恶臭气体排放的，应设有恶臭气体收集处理系统，恶臭排放应符合 GB14554 的规定。	项目造型工段在封闭造型机内操作；设置有定点浇注工段，安装有集气罩，废气通过布袋除尘设施处理；制芯废气经集气罩收集后通过布袋除尘器+活性炭吸附+催化燃烧装置处理。	符合
金属液转运应采用转运通廊，废气收集至除尘设施，或采用移动集气和除尘设施；无法采用上述措施的，应采用浇包包盖、覆盖、集渣覆盖层等措施减少无组织排放。	项目铁水转运设置有专用通廊，转运车放置一个可开合的保温包盖，包盖连接车载除尘系统，将铁水包内溢出的烟尘收集，通过自带的滤筒除尘器过滤处置后车间内排放。	符合
清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序宜在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。	项目打磨设置专用打磨工位并配套布袋除尘器；浇包、渣包的维修工段设置封闭操作间，操作间顶部设置集气口，废气收集后共用 1 台脉冲布袋除尘器。	符合

1.11 《山西省汾河保护条例》符合性分析

根据《山西省汾河保护条例》，省人民政府应当根据生态保护的要求，在汾河源头宁武雷鸣寺至太原市尖草坪区三给村干流河岸两侧各三公里范围、三给村以下干流河岸两侧各二公里范围内划定重点排污控制区；在重点排污控制区内应当规定限制和禁止建设的产业清单、禁止排放水污染物和执行更严格污染物排放要求的行业清单。汾河流域县级以上人民政府应当在汾河干流河道管理范围以外不小于一百米，支流不小于五十米划定生态功能保护线，建设缓冲隔离防护林带和水源涵养林带，提高汾河流域河流自净能力。

华翔(洪洞)智能科技产业园厂址北侧围墙不在洪安涧河河道管理范围以外 50 米生态功能保护线范围内，满足《山西省汾河保护条例》的相关要求，洪洞县水利局出具了相关说明，本次建设内容位于原有厂区范围内，不新增占地，车间距离洪安涧河河道管理范围约 200m。

1.12 《山西省生态环境厅 关于严格汾河谷地重点行业建设项目环评审批管理工作的通知》（晋环函〔2023〕1061 号）符合性分析

“晋环函〔2023〕1061 号”相关要求	本次建设项目情况	相符性
（三）坚守底线红线要求。坚持环境质量“只能变好，不能变坏”的底线，严格落实重点行业污染物排放总量和产能总量控制要求，严控汾河谷地区域重污染行业规模，严禁新增钢铁（不含短流程炼钢）、	本项目在严格按照环保要求建设后污染物可落实排放总量的控制要求；根据《产	符合

焦化、煤化工（煤制天然气、煤制油、煤制甲醇、煤制烯烃）、炼油、电解铝、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、铸造（不含高端铸件）等产能，不符合相关布局要求的产业和项目必须无条件退出。严守生态安全红线，禁止在汾河三给村以下干流河岸两侧水环境重点保护区范围内布局新建、改建、扩建“两高”建设项目和煤炭、洗煤、化工、造纸、制革、冶炼、水泥等存在环境风险的项目。对大气环境质量和水环境质量超标且持续恶化的区域，实行区域限批，除民生、节能减排项目外，暂停新增大气、水污染物排放建设项目环评审批。	业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目为鼓励类项目，企业为高新技术企业，本项目生产的压缩机属于高端铸件；本项目距离汾河约 5.5km。	
（七）提升清洁生产和污染防治水平。对标国际、国内先进水平，使用行业先进技术工艺、绿色节能装备，大力推进产业、能源、运输结构优化调整，提升工业、运输等领域清洁低碳水平。统筹大气污染防治和温室气体减排，促进减污降碳协同增效，持续推进重点行业深度治理。严格落实《产业结构调整指导目录》，严禁审批工艺技术落后（含限制和淘汰）项目，推动现有限制类工艺技术和装备升级改造。新、改、扩建涉气重点项目应达到环保绩效 A 级或绩效引领性水平。	根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目为鼓励类项目，项目为粘土砂型铸造，企业为高新技术企业，生产压缩机，属于行业先进技术；本项目污染物排放可达到《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》铸件企业绩效分级 A 级指标。	符合

1.13 《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》铸件企业绩效分级 A 级指标符合性分析

表1.13-1 《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》

铸件企业绩效分级A级指标符合性分析

差异化指标	A级企业	本项目情况	相符性
装备水平及生产工艺	1、粘土砂工艺采用水平或垂直自动化造型线； 2、消失模工艺采用消失模自动化造型线； 3、熔模铸造工艺采用硅溶胶铸造工艺、采用自动制壳线； 4、压铸等其他铸造工艺暂不考虑装备水平差异，依据其污染治理水平确定绩效	本项目粘土砂工艺采用垂直自动化造型线；本项目不涉及消失模工艺、熔模铸造、压铸等其他铸造工艺	符合
污染治理技术	1、所使用的生产设备具有高密闭性或具有配套的良好除尘设施的工序可不设二次捕集措施；PM 有逸散工序采取二次捕集措施，捕集排风罩应符合《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758)的要求； 2、采用袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘工艺	本项目熔炼区和浇注区设置有二次捕集，捕集排风罩满足《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758)的要求；项目采用脉冲式布袋除尘器除尘。	符合
	1、制芯(热芯盒)、覆膜砂(壳型)工序 VOCs 采用活性炭吸附或更高效的处理措施；制芯(冷芯盒)工序 VOCs 采用吸收法或更高效处理措施；浇注(树脂砂)VOCs 工序采用活性炭	1、本项目为热芯盒，使用活性炭吸附+催化燃烧装置处理 2、本不涉及	不涉及

		吸附、吸收法或更高效的处理措施； 2、消失模、实型铸造工艺的浇注工序采用吸附脱附+蓄热燃烧、吸附脱附+催化燃烧、焚烧法等高效处理设施。 3、涂装工序采用吸附脱附+蓄热燃烧、吸附脱附+催化燃烧、焚烧法等高效处理设施；如使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料或采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术的涂装工序可采用活性炭吸附等处理措施；使用纯无机涂料的热喷涂工艺，可采用布袋除尘等粉尘处理措施	3、本项目不涉及涂装工序	
	排放限值 ^C	PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于 15、50、150mg/m³ 备注：燃气炉基准氧含量8%	本项目PM排放浓度不高于15mg/m³，本项目不涉及燃气炉	符合
		1、物料储存 (1)煤粉、膨润土、硅砂等粉状物料应袋装或罐装，并储存于封闭储库中； (2)生铁、废钢、焦炭、铁合金及其他原辅材料等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库中。 2、物料转移和输送 (1)粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送时，应采取密闭或覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中应采取集气除尘措施，或喷淋(雾)等抑尘措施； (2)除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰不得直接卸落到地面。除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输； (3)厂区道路硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。 3、铸造 (1)孕育、变质、炉外精炼、除气等金属液预处理工序 PM 排放环节应安装半封闭空间，并配备除尘设施； (2)浇注工序设置浇注区或浇注段，采用外部罩的罩口应尽可能接近污染源并覆盖污染源；落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施。制芯工序在封闭或半封闭空间内操作； (3)对于树脂砂、水玻璃砂等工艺生产特殊尺寸(特大等)铸件或使用地坑造型的，浇注和冷却工序在密闭车间或密闭空间内进行并配备废气处理设施，待砂型冷却至无可见烟尘外逸时，环保设备方可停止运行；落砂工序应采取有效集气除尘或抑尘措施；	1、(1) 本项目煤粉、膨润土等粉状物料袋装或罐装储存；(2)生铁、废钢及其他原辅材料等粒状、块状散装物料储存于车间料池。 2、(1) 粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送时，采取密闭或覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中采取集气除尘措施；(2) 除尘器卸灰口采取密闭措施，除尘灰不直接卸落到地面。除尘灰袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；(3) 厂区道路硬化，并采取清扫、洒水等措施。 3、(1) 本项目不涉及孕育、变质、炉外精炼、除气等工序；(2) 浇注工段设置浇注区，并设置集尘罩；落砂、抛丸清理、砂处理工段在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施。制芯工段在封闭空间内操作； (3) 本项目不涉及树脂砂、水玻璃砂等工艺； (4) 清理(去除浇冒口、	符合

		(4)清理(去除浇冒口、铲飞边毛刺等)和浇包、渣包的维修等工序宜在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施； (5)车间不得有可见烟粉尘外逸	铲飞边毛刺等)和浇包、渣包的维修等工段在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施； (5)本项目在严格执行报告提出的环保措施后，可做到车间无可见烟粉尘外溢。	
	监测监控水平	1、料场出入口等易产生 PM 排放环节，安装高清视频监控设施。视频监控数据保存六个月以上； 2、主要生产设施与污染防治设施分表计电	环评要求建设单位料场出入口等易产生PM排放环节，安装高清视频监控设施。视频监控数据保存六个月以上；主要生产设施与污染防治设施分表计电	符合
	环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；一年内第三方废气监测报告	企业设置环保科，环评要求企业做好环保档案的保存，并按要求做好台账记录。	符合
		台账记录：1、完整生产管理台账：生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量；2、设备维护记录；3、废气治理设备清单：主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS 小时数据等(如需)；4、耗材记录：包括草酸、磷酸、活性炭等耗材使用量，除尘器滤料更换记录等；5、运输管理电子台账(包括出入厂记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放阶段等)；6、固废、危废处理记录；7、废气治理设施运行管理规程。		符合
		人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	设置有环保部门，配备专职环保人员	符合
	运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆； 3、危废运输全部使用安装远程在线监控的国五及以上或新能源车辆； 4、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准 或使用新能源机械	1、厂内运输委外，公路运输全部使用达到国六及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国六及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆； 4、危废交由有危废处置资质的单位进行运输； 4、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	符合

运输 监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	评价要求企业按照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	符合
----------	-------------------------------------	--	----

1.14临汾市人民政府办公室关于印发《临汾市细颗粒物（PM_{2.5}）三年达标攻坚方案（2025-2027年）》的通知（临环生态发〔2025〕5号）符合性分析

表 1.14-1 《临汾市细颗粒物（PM_{2.5}）三年达标攻坚方案（2025-2027 年）》

符合性分析

要求	项目具体情况	符合性
1.严控高耗能、高排放项目准入。严格落实生态环境分区管控要求，源头防范汾河谷地结构性、布局性环境污染，为高质量发展腾出环境容量和布局空间。新改扩建项目严格落实国家及省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，严格环评审批，发挥环评源头准入把关作用，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。涉及产能置换的项目（煤电项目除外），被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目位于洪洞经济技术开发区秦壁园区，不属于“两高”项目，且符合国家、地方等产业政策和临汾市生态环境分区管控等相关要求，不涉及产能置换。	符合
2.持续推动产业结构转型升级。持续推动产业布局优化和结构调整，加快污染企业转型升级和退出搬迁改造。严禁新增钢铁产能，推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。推动企业提升废钢资源回收利用水平，鼓励有条件的高炉-转炉长流程炼钢企业转型发展电炉短流程炼钢、氢冶金。推动炉龄较长、节能环保设施设备配套较差的 5.5 米焦炉通过产能等量置换、升级改造建设炭化室高度 6 米以上捣固、7 米以上顶装大型焦化项目。严禁备案和新增扩大产能的水泥熟料项目，鼓励 2500 吨/日及以下水泥熟料生产线通过产能置换方式进行资源整合升级改造。在建、拟建焦化项目要按照能效标杆水平和环保深度治理要求进行设计、建设和运行。加快支撑性、调节性煤电项目建设，提高先进燃煤机组占比。持续推进煤炭洗选行业产业升级，不断提升洗选企业标准化管理水平。	本项目为黑色金属铸造，不属于“两高”项目，也不属于钢铁、焦化水泥熟料和煤炭洗选行业。	符合
3.加快淘汰退出落后产能和限制类工艺装备。严格执行产业结构调整政策规定，落实落后产能淘汰退出，全面退出淘汰类装备产能，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等标准要求，加快限制类涉气行业工艺和装备升级改造和淘汰退出。2025 年，完成限制类铸造、烧结砖瓦、石灰窑、耐火材料等行业工艺装备升级改造和淘汰退出。严格落实社会独立煤炭洗选新增产能减量置换政策，加快淘汰落后煤炭洗选产能，促进煤炭洗选行业规范发展。	本项目为铸造项目，属于鼓励类，不涉及落后的工艺装备。	符合
4.优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构。严把项目环境影响评价准入关，严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、	本项目不涉及高 VOCs 含量涂	符合

	胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷、电子等行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，全面完成替代工作。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低（无）VOCs 含量涂料和胶粘剂；推动除特殊功能要求外的室外地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志喷涂使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。2025 年，深入开展重点行业生产和使用高 VOCs 含量原辅材料进行专项排查，加快推动低（无）VOCs 含量原辅材料替代工作。	料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	
	5.开展传统产业集群升级改造。制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染向乡镇、村庄转移。持续开展铸造、烧结砖瓦、石灰、家具制造、中药材加工、汽修等特色产业集群排查，持续推动产业集群升级改造和综合整治，确定产业发展定位，明确升级改造标准，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各县（市、区）要结合地方特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。	本项目为铸造项目，属于鼓励类，本企业为高新技术企业。	符合

1.14选址可行性分析

华翔(洪洞)智能科技产业园位于临汾市洪洞经济技术开发区秦壁高新技术产业园先进装备制造产业片区，符合园区产业布局规划，本次工程位于华翔(洪洞)智能科技产业园范围内，不新增占地，厂房北侧为现有工程泵浦二车间、南侧为现有工程曲轴车间，西侧为预留道路，东侧为现有工程法兰车间，地理位置、四邻关系见附图 1。

本项目不在霍泉水源地一、二级保护区范围内，位于霍泉二级保护区边界西南方向约 8.7km，见附图 8；项目选址距离最近的乡镇水源地为苏堡镇集中式饮用水源地，该水源地距离厂址东侧约 8.1km，见附图 9。项目选址距离最近的千人以上水源地为北侧 4.13km 处的大槐树镇东冯堡村农村集中式饮用水水源地，不在其水源地保护区范围内。

本项目不在泉域范围内，距离霍泉泉域范围 5.0km，见附图 10。

二、建设项目工程分析

2022 年 08 月 13 日，华翔(洪洞)智能科技有限公司开始筹备建厂，2022 年 08 月 13 日，洪洞经济技术开发区管理委员会行政审批局对华翔(洪洞)智能科技产业园项目进行了备案。2024 年 6 月 12 日，洪洞经济技术开发区管理委员会行政审批服务部对《华翔(洪洞)智能科技有限公司华翔(洪洞)智能科技产业园项目环境影响报告书》予以批复（洪开审〔2024〕5 号）。目前厂区处于建设过程中，未进行排污许可证的申领，未进行竣工验收。

华翔(洪洞)智能科技有限公司为了适应市场需求，本次进行智能家居零部件的产能提升，2025 年 8 月 12 日，洪洞经济技术开发区管理委员会对本项目进行了备案，本次生产能力为年产智能家居产品零部件 5.4 万吨铸造件，9304.09 万件机加工件。根据厂区总体规划布置，原华翔(洪洞)智能科技有限公司华翔(洪洞)智能科技产业园项目环境影响报告书中提到的空压曲轴车间、冰压曲轴车间合并为曲轴车间，建设内容不发生变化；原泵浦三车间进行改造，改造成涡旋车间，原泵浦三车间建设内容分别由泵浦一车间、泵浦二车间进行建设。

2.1 工程组成

本项目工程组成见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目组成表

工程组成		现有工程		本次工程	改扩建完成后	衔接关系
主体工程	总体建设内容	一期	一座法兰车间（占地面积 22906m ² ，单钢结构，厂房高度 22m，建设 2 条铸造生产线(每条线配套 1 台 6t/h 的中频电炉(一拖二)、1 条全自动垂直造型线)、共用 1 条 100t/h 自动混砂线、砂轮打磨机 5 台、连续通过式摆床抛丸清理机 2 台、数控车床、清洗机、钻床等机加工设备，年产 2.17 万吨空压机法兰灰铁铸件，	不涉及	与现有工程一致	不发生变化

				不设置制芯工序)			
				一座气缸车间(占地面积 22906m ² , 单层钢结构, 厂房高度 22m, 建设 2 条铸造生产线(每条线配套 1 台 6t/h 的中频电炉(一拖二)、1 条全自动垂直造型线)、共用 1 条 100t/h 自动混砂线、砂轮打磨机 5 台、连续通过式摆床抛丸清理机 2 台、数控车床、清洗机、钻床等机加工设备, 年产 2.13 万吨空压机气缸灰铁铸件, 不设置制芯工序)	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
			二期	泵浦一车间(占地面积 10998m ² , 单层框架结构结构, 厂房高度 12m, 建设 2 条泵浦组装线(每条线分别配套 1 条曲轴精加工生产线(含磷化工序)、1 条活塞精加工生产线、1 条上法兰精加工生产线、1 条下法兰精加工生产线、1 条气缸精加工生产线), 年组装泵浦 900 万套(原有泵浦一车间 600 万套, 新增泵浦三车间 300 万套)。	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
				泵浦二车间(占地面积 10998m ² , 单层框架结构结构, 厂房高度 12m, 建设 2 条泵浦组装线(每条线分别配套 1 条曲轴精加工生产线(含磷化工序)、1 条活塞精加工生产线、1 条上法兰精加工生产线、1 条下法兰精加工生产线、1 条气缸精加工生产线), 年组装泵浦 900 万套(原有泵浦二车间 600 万套, 新增泵浦三车间 300 万套)。	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
				泵浦三车间(原环评中建设内容分别由泵浦一车间、泵浦二车间进行建设)	占地面积 10998m ² , 单层钢结构, 厂房高度 22m, 泵浦三车间改建为涡旋车间, 建设 2 条铸造生产线(规模为 1 套 10t/h 中频电炉(一拖二)、1 套 8t/h 中频电炉(一拖二), 每条铸造线	占地面积 10998m ² , 单层钢结构, 厂房高度 22m, 泵浦三车间改建为涡旋车间, 建设 2 条铸造生产线(规模为 1 套 10t/h 中频电炉(一拖二)、1 套 8t/h 中频电炉	车间依托, 生产线新建

					配套 1 条全自动垂直造型线、浇注、冷却、落砂、清理、砂处理、混砂生产线，建设打磨工段、一条制芯生产线以及配套的机加工、自动检测生产线），年产 5.04 万吨灰铁铸件	(一拖二)，每条铸造线配套 1 条全自动垂直造型线、浇注、冷却、落砂、清理、砂处理、混砂生产线，建设打磨工段、一条制芯生产线以及配套的机加工、自动检测生产线），年产 5.04 万吨灰铁铸件	
			三期	一座机座车间（占地面积 22906m ² ，单层钢结构，厂房高度 22m，建设 2 条铸造生产线(每条线配套 1 台 6t/h 的中频电炉(一拖二)、1 条全自动垂直造型线)、共用 1 条 100t/h 自动混砂线、砂轮打磨机 5 台、连续通过式摆床抛丸清理机 2 台、数控车床、清洗机、钻床等机加工设备，年产 2.16 万吨冰箱用机座灰铁铸件，不设置制芯工序；)	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
				一座曲轴车间（占地面积 22906m ² ，单层钢结构，厂房高度 22m） 冰压曲轴(建设 2 条铸造生产线(每条线配套 1 台 6t/h 的中频电炉(一拖二)、1 座球化间、1 条全自动垂直造型线)、1 条 100t/h 自动混砂线、砂轮打磨机 5 台、连续通过式摆床抛丸清理机 2 台、数控车床、清洗机、钻床等机加工设备，年产 2.12 万吨曲轴球铁铸件，不设置制芯工序；) 空压曲轴(建设 2 条铸造生产线(每条线配套 1 台 6t/h 的中频电炉(一拖二)、1 座球化间、1 条全自动垂直造型线)、共用 1 条 100t/h 自动混砂线、砂轮打磨机 5 台、连续通过式摆床抛丸清理机 2 台、数控车床、清洗机、钻床等机加工设备，年产 2.12 万吨空压机	不涉及	冰压曲轴、空压曲轴车间合建，建设内容与现有工程一致	冰压曲轴、空压曲轴车间合建，建设内容与现有工程一致

				曲轴球铁铸件，不设置制芯工序；)			
				一座活塞车间（占地面积 22906m ² ，单层钢结构，厂房高度 22m，建设 2 条铸造生产线(每条线配套 1 台 6t/h 的中频电炉(一拖二)、1 条全自动垂直造型线)、共用 1 条 100t/h 自动混砂线、砂轮打磨机 5 台、连续通过式摆床抛丸清理机 2 台、3 条热处理生产线（油淬+回火）、数控车床、清洗机、钻床等机加工设备，年产 2.10 万吨空压机活塞灰铁铸件，不设置制芯工序）	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
		熔炼（化）	一期	法兰车间、气缸车间每个车间建设 2 条铸造生产线，每条生产线配套 1 套 6t/h 的中频电炉(一拖二)，共 4 套中频电炉（一拖二）	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
			二期	泵浦一、二车间不设置熔化工序	泵浦一、二车间不发生变化。本次工程依托泵浦三车间改建为涡旋车间，建设 2 条铸造生产线，设置 1 套 10t/h 中频电炉(一拖二)、1 套 8t/h 的中频电炉(一拖二)，共 2 套中频电炉。	泵浦一、二车间不发生变化。本次工程依托泵浦三车间改建为涡旋车间，建设 2 条铸造生产线，设置 1 套 10t/h 中频电炉(一拖二)、1 套 8t/h 的中频电炉(一拖二)，共 2 套中频电炉。	车间依托，生产线新建
			三期	机座车间、冰压曲轴、空压曲轴、活塞车间每个车间建设 2 条铸造生产线，每条线配套 1 套 6t/h 的中频电炉(一拖二)，共 8 套中频电炉	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
		造型	一期	法兰车间、气缸车间每个车间建设 2 条铸造生产线，每条生产线配套 1 条全自动垂直造型线，共 4 条造型线	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
			二期	泵浦一、二车间不设置造型生产线	泵浦一、二车间不发生变化。本次工程依托泵浦	泵浦一、二车间不发生变化。本次工程依托	车间依托，生产

					三车间改建为涡旋车间，建设 2 条全自动垂直造型线	泵浦三车间改建为涡旋车间，建设 2 条全自动垂直造型线	线新建
			三期	机座车间、冰压曲轴、空压曲轴、活塞车间每个车间建设 2 条铸造生产线，每条线配套 1 条全自动垂直造型线，8 条造型线	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
		制芯	一期	不设置制芯工序	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
			二期	泵浦一、二车间不涉及	泵浦一、二车间不发生变化。本次工程依托泵浦三车间改建为涡旋车间，建设 1 条制芯生产线，设置 30 台制芯机	泵浦一、二车间不发生变化。本次工程依托泵浦三车间改建为涡旋车间，建设 1 条制芯生产线，设置 30 台制芯机	车间依托，生产线新建
			三期	不设置制芯工序	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
		浇注、冷却	一期	法兰车间、气缸车间每个车间建设 2 条浇注、冷却生产线，共 4 条铸造、冷却生产线	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
			二期	泵浦一、二车间不涉及	泵浦一、二车间不发生变化。本次工程依托泵浦三车间改建为涡旋车间，建设 2 条浇注、冷却生产线	泵浦一、二车间不发生变化。本次工程依托泵浦三车间改建为涡旋车间，建设 2 条浇注、冷却生产线	车间依托，生产线新建
			三期	机座车间、冰压曲轴、空压曲轴、活塞车间每个车间建设 2 条浇注、冷却生产线，共 8 条浇注、冷却生产线	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
		砂处理	一期	法兰车间、气缸车间各设 1 条 100t/h 自动混砂线，共 2 条	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
			二期	泵浦一、二车间不涉及	泵浦一、二车间不发生变化	泵浦一、二车间不发生变化	车间依

		及旧砂再生			化。本次工程依托泵浦三车间改建为涡旋车间，建设 1 条 100t/h、1 条 80t/h 砂处理线，落砂滚筒采用风冷加水冷	变化。本次工程依托泵浦三车间改建为涡旋车间，建设 1 条 100t/h、1 条 80t/h 砂处理线，落砂滚筒采用风冷加水冷	托，生产线新建
			三期	机座车间、冰压曲轴、空压曲轴、活塞车间每个车间各设 1 条 100t/h 自动混砂线，共 4 条	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
		清理	一期	法兰车间、气缸车间各设 2 条通过式摆床抛丸清理生产线，打磨机 5 台，共 4 条通过式摆床抛丸清理生产线	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
			二期	泵浦一、二车间不涉及	泵浦一、二车间不发生变化。本次工程依托泵浦三车间改为涡旋车间，建设两条清理生产线、15 台砂轮机	泵浦一、二车间不发生变化。本次工程依托泵浦三车间改为涡旋车间，建设两条清理生产线、15 台砂轮机	车间依托，生产线新建
			三期	机座车间、冰压曲轴、空压曲轴、活塞车间每个车间各设 2 条通过式摆床抛丸清理生产线，打磨机 5 台，共 8 条通过式摆床抛丸清理生产线	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
		热处理	一期	不设置热处理生产线	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
			二期	泵浦一、二车间不涉及	本次不设置热处理生产线	本次不设置热处理生产线	车间依托
			三期	法兰车间、气缸车间、曲轴车间、机座车间不设置热处理生产线，活塞车间设 3 条热处理生产线（油淬+回火）	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
		表面处	一期	法兰车间：数控车床、清洗机、钻床等机加工设备	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
				气缸车间：数控车床、清洗机、钻床等机加工设备	不涉及	与现有工程一致	不发生

		理					变化
			二期	泵浦一车间：建设 2 条泵浦组装线(每条线分别配套 1 条曲轴精加工生产线(含磷化工序)、1 条活塞精加工生产线、1 条上法兰精加工生产线、1 条下法兰精加工生产线、1 条气缸精加工生产线)	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
				泵浦二车间：建设 2 条泵浦组装线(每条线分别配套 1 条曲轴精加工生产线(含磷化工序)、1 条活塞精加工生产线、1 条上法兰精加工生产线、1 条下法兰精加工生产线、1 条气缸精加工生产线)	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
				泵浦三车间（原环评中建设内容分别由泵浦一车间、泵浦二车间进行建设）	原有生产线进入泵浦一、二车间建设，本次涡旋车间安装数控车床、清洗机、钻床等机加工设备	原有生产线进入泵浦一、二车间建设，本次涡旋车间安装数控车床、清洗机、钻床等机加工设备	车间依托，生产线新建
			三期	机座车间：数控车床、清洗机、钻床等机加工设备	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
				曲轴车间：数控车床、清洗机、钻床等机加工设备	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
				活塞车间：数控车床、清洗机、钻床等机加工设备	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
	辅助工程	软水制备	一期	全厂设置一套软水制备装置，软水制备能力为 2t/h，软水制备采用离子交换树脂工艺，用于各铸造车间循环冷却水内循环补水	依托原有软水制备装置	全厂设置一套软水制备装置，软水制备能力为 2t/h，软水制备采用离子交换树脂工艺，用于各铸造车间循环冷却水内循环补水	依托
			二期				
			三期				
		纯水	一期	不涉及纯水用水	本次工程不涉及纯水制备	泵浦一车间、泵浦二车间每个车间分别配套	不发生变化
			二期	泵浦一车间、泵浦二车间每个车间分别配套纯水制			

				备装置,单套纯水制备能力为 2t/h, 纯水制备采用“多介质过滤器+活性炭过滤器+精密过滤器+超滤+一级反渗透+二级反渗透”工艺		纯水制备装置,单套纯水制备能力为 2t/h, 纯水制备采用“多介质过滤器+活性炭过滤器+精密过滤器+超滤+一级反渗透+二级反渗透”工艺	
			三期	不涉及纯水用水			
		空压站	一期	法兰车间、气缸车间各设置 3 台空压机, 共 6 台	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
			二期	泵浦一、二车间不涉及	本次涡旋车间安装 4 台空压机	涡旋车间安装 4 台空压机	新建
			三期	机座车间、冰压曲轴、空压曲轴、活塞车间各设置 3 台空压机, 共 12 台	不涉及	与现有工程一致	不发生变化
		办公生活区	一期	在厂区西北侧建设办公楼(5F)、接待中心(2F)、展厅(2F)、员工综合服务楼(3F, 含食堂); 在厂区东南侧建设 3 栋宿舍楼(5 层)、浴室、超市、员工休闲区、停车场以及活动场地、绿化广场等	依托原有办公生活区	在厂区西北侧建设办公楼(5F)、接待中心(2F)、展厅(2F)、员工综合服务楼(3F, 含食堂); 在厂区东南侧建设 3 栋宿舍楼(5 层)、浴室、超市、员工休闲区、停车场以及活动场地、绿化广场等	依托
			二期				
			三期				
		检维修区	一期	设置 1 座封闭操作间, 用于浇包、渣包的维修	依托原有	设置 1 座封闭操作间, 用于浇包、渣包的维修	依托
			二期				
			三期				
		公用工	供电	一期	依托原有供电系统	在场地内气缸车间东南侧建设一座 110kV 变电站, 供电电源由华	依托
			二期	在场地内气缸车间东南侧建设一座 110kV 变电站, 供电电源由华翔集团 110kV 变电站引来, 110kV 变电站旁设 10kV 开闭所, 每个厂房及生活区内每个单			
			三期				

	程			体建筑内设置配电室或箱变，由 10kV 开闭所沿室外电缆沟采用放射式为各用电点供电		翔集团 110kV 变电站引来，110kV 变电站旁设 10kV 开闭所，每个厂房及生活区内每个单体建筑内设置配电室或箱变，由 10kV 开闭所沿室外电缆沟采用放射式为各用电点供电	
		供水	一期	供水水源为开发区内给水管网，给水管径 DN200，压力为 0.25MPa	依托原有供水系统	供水水源为开发区内给水管网，给水管径 DN200，压力为 0.25MPa	依托
			二期				
			三期				
		排水	一期	场地实行雨污分流，初期雨水经场地集水井收集后回用，后期雨水排入开发区雨水管网；生活污水经化粪池收集后排入洪洞县城市污水管网，后期开发区污水处理站建成后排入开发区污水处理站；生产废水排入厂区污水处理站处理后回用于砂处理旧砂降温冷却	场地雨污分流，雨水依托原有雨水收集池；生活污水、生产废水排入园区第一污水处理厂，不外排	雨污分流，初期雨水经初期雨水池收集后回用，后期雨水排入开发区雨水管网；生活污水排入园区第一污水处理厂；生产废水部分排入厂区污水处理站处理后回用于旧砂降温冷却，部分排入园区第一污水处理厂，不外排	依托
			二期				
			三期				
		供气	一期	接自秦壁高新技术产业园天然气管网	依托原有供气系统	接自秦壁高新技术产业园天然气管网	依托
			二期				
			三期				
		热力	一期	冬季采暖引自秦壁高新技术产业园集中供热管网或空调	依托原有热力系统	冬季采暖引自秦壁高新技术产业园集中供热管网或空调	依托
			二期				
			三期				

				法兰车间： 1、熔化工段：熔化区安装 2 台 6t/h 中频电炉（一拖二），每台中频电炉分别安装旋风式除尘炉盖，收集加料-熔化-出铁工序烟尘，收集后烟尘共用 1 台脉冲布袋除尘器(一次除尘器)，处理风量 85000m³/h，由 25m 高排气筒(DA001)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集； 2、熔化工段：法兰车间熔化区 2 台 6t/h 中频电炉（一拖二）区域上方分别安装三面围挡顶吸罩，将炉体平台及出铁口区域封闭，收集中频电炉加料-熔化-出铁工序扩散的二次烟尘，通过熔化区上方顶吸罩收集后共用 1 台脉冲布袋除尘器(二次除尘器)，处理风量 60000m³/h，由 25m 高排气筒(DA002)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集； 3、浇注工段：法兰车间 2 条垂直全自动化造型线浇注工段，采用定点浇注方式，每条线浇注段上方分别安装顶吸罩，共用 1 台脉冲布袋除尘器，处理风量 41000m³/h，由 25m 高排气筒(DA003)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 4、冷却工段落砂工段：法兰车间 2 条造型线冷却段均设封闭式集气罩，2 台落砂机均各自设置在全封闭落砂间内，每个落砂间顶部设置集气口，共用 1 台电热加高温布袋除尘器，处理风量 71000m³/h，由 25m 高排气筒(DA004)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 5、旧砂处理工段：法兰车间将输送皮带进行全封闭，且在每个产尘点(六角筛、冷却滚筒筛、砂库)处分别设置集气罩，共用 1 套旋风分离器+脉冲布袋除尘器，处理风量 40000m³/h，由 25m 高排气筒(DA005)排出；	一期法兰车间、气缸车间、三期冰压曲轴、空压曲轴、活塞、机座车间废气均不发生变化。二期泵浦一车间、二车间污染物不发生变化。泵浦三车间改建为涡旋车间，新建 2 条铸造生产线，废气产生情况如下： 1、熔化工段（一次除尘）：涡旋车间熔化区安装 1 台 10t/h、1 台 8t/h 中频电炉（均为一拖二），每台中频电炉分别安装旋风式除尘炉盖，收集加料-熔化-出铁工序烟尘，收集后烟尘共用 1 台脉冲布袋除尘器(一次除尘器)，处理风量 140000m³/h，由 25m 高排气筒排出；卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集； 2、熔化工段（二次除尘）：涡旋车间熔化区中频电炉（一拖二）区域上方分别安装三面围挡顶吸罩，将炉体平台及出铁口区域封闭，收集中频电炉加料-熔化-出铁工序扩散的二次烟尘，通过熔化区上方顶吸	一期法兰车间、气缸车间、三期冰压曲轴、空压曲轴、活塞、机座车间废气均不发生变化。二期泵浦一车间、二车间不发生变化。泵浦三车间改建为涡旋车间，具体废气排放情况见现有工程一列、本次扩建工程一列。	扩建
--	--	--	--	--	---	--	-----------

			卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 6、混砂工序：法兰车间将输送皮带进行全封闭，且在每个产尘点(新料库、圆盘给料机、混砂机)处分别设置集气装置，共用 1 台脉冲布袋除尘器（系统除尘），处理风量 31000m³/h，由 25m 高排气筒(DA006)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 7、打磨抛丸工段：法兰车间 5 个打磨工位分别设置侧向接受罩，2 台连续通过式摆床抛丸清理机全封闭，共用 1 台脉冲布袋除尘器，处理风量 20500m³/h，过滤面积 1000m²，过滤材质为覆膜滤料，过滤风速不大于 0.7m/min，由 25m 高排气筒(DA007)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 8、浇注铁水转运：炉前浇注铁水转运车上设置一个可开合的保温包盖，包盖连接车载除尘系统，将铁水包内溢出的烟尘收集，通过自带的滤筒除尘器过滤处置后车间内排放。	罩收集后共用 1 台脉冲布袋除尘器(二次除尘器)，处理风量 100000m³/h，由 25m 高排气筒排出；卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集； 3、制芯工段（射芯）：涡旋车间制芯工段射芯过程中设置集气罩，收集后进入 1 台脉冲布袋除尘器+活性炭吸附+催化燃烧装置，处理风量 50000m³/h，由 25m 高排气筒排出；卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集； 4、浇注、冷却、落砂工段（涡旋线）：涡旋生产线设 1 条垂直全自动化造型线，采用定点浇注方式，浇注段上方安装顶吸罩，冷却段采用风冷，滚筒落砂机集尘罩类型为密闭设备（即大容积密闭罩），共用 1 台脉冲布袋除尘器，处理风量 120000m³/h，由 25m 高排气筒排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 5、浇注、冷却、落砂工段		
			气缸车间： 1、熔化工段：气缸车间熔化区安装 2 台 6t/h 中频电炉（一拖二），每台中频电炉分别安装旋风式除尘器，加盖熔化，收集后烟尘共用 1 台脉冲布袋除尘器(一次除尘器)，处理风量 85000m³/h，由 25m 高排气筒(DA008)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集； 2、熔化工段：气缸车间熔化区 2 台 6t/h 中频电炉（一拖二）区域上方分别安装顶吸罩，共用 1 台脉冲布袋除尘器(二次除尘器)，处理风量 60000m³/h，由 25m 高排气筒(DA009)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集； 3、浇注工段：气缸车间 2 条垂直全自动化造型线浇			

			注工段，采用定点浇注方式，浇注点位于造型线正上方，每条线浇注段上方分别安装顶吸罩，共用 1 台脉冲布袋除尘器，处理风量 41000m³/h，由 25m 高排气筒(DA010)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 4、冷却工段落砂工段：气缸车间 2 条造型线冷却段均设封闭式集气罩，2 台落砂机均各自设置在全封闭落砂间内，每个落砂间顶部设置集气口，共用 1 台电热加高温布袋除尘器，处理风量 71000m³/h，由 25m 高排气筒(DA011)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 5、旧砂处理工段：气缸车间将输送皮带进行全封闭，且在每个产尘点(六角筛、冷却滚筒筛、砂库)处分别设置集气罩，共用 1 套旋风分离器+脉冲布袋除尘器，处理风量 40000m³/h，由 25m 高排气筒(DA012)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 6、混砂工段：气缸车间将输送皮带进行全封闭，且在每个产尘点(新料库、圆盘给料机、混砂机)处分别设置集气装置，共用 1 台脉冲布袋除尘器（系统除尘），处理风量 31000m³/h，由 25m 高排气筒(DA013)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 7、打磨抛丸工段：气缸车间 5 个打磨工位分别设置侧向接受罩，2 台连续通过式摆床抛丸清理机全封闭，共用 1 台脉冲布袋除尘器，处理风量 20500m³/h，由 25m 高排气筒(DA014)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 8、浇注铁水转运：炉前浇注铁水转运车上设置一个可开合的保温包盖，包盖连接车载除尘系统，将铁水包内溢出的烟尘收集，通过自带的滤筒除尘器过滤处置后车间内排放；	（法兰线）：法兰生产线设 1 条垂直全自动化造型线，采用定点浇注方式，浇注段上方安装顶吸罩，冷却段采用风冷，滚筒落砂机集尘罩类型为密闭设备（即大容积密闭罩），共用 1 台脉冲布袋除尘器，处理风量 100000m³/h，由 25m 高排气筒排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 6、砂处理工段（涡旋线）：涡旋生产线输送皮带全封闭，且在每个产尘点(六角筛、冷却滚筒筛、砂库)处分别设置集气罩，共用 1 套旋风分离器+脉冲布袋除尘器，处理风量 58000m³/h，由 25m 高排气筒排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 7、砂处理工段（法兰线）：法兰生产线输送皮带全封闭，且在每个产尘点(六角筛、冷却滚筒筛、砂库)处分别设置集气罩，共用 1 套旋风分离器+脉冲布袋	
--	--	--	---	---	--

			二期	不涉及	除尘器，处理风量44000m ³ /h，由25m高排气筒排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集；		
			三期	曲轴车间： 冰压曲轴 1、熔化工段、球化工段：冰压曲轴熔化区安装2台6t/h中频电炉（一拖二），每台中频电炉分别安装旋风式除尘炉盖，加盖熔化，收集后烟尘共用1台脉冲布袋除尘器(一次除尘器)，处理风量85000m³/h，由25m高排气筒(DA015)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集； 2、熔化工段、球化工段：冰压曲轴车间熔化区2台6t/h中频电炉（一拖二）区域上方分别安装顶吸罩，加料期间旋风炉盖半开，中频电炉加盖出铁，加料、出铁扩散的二次烟尘通过熔化区上方顶吸罩收集，冰压曲轴车间球化工序设全封闭球化间，共用1台脉冲布袋除尘器(二次除尘器)，处理风量72000m³/h，由25m高排气筒(DA016)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集； 3、浇注工段：冰压曲轴车间2条垂直全自动化造型线浇注工段，采用定点浇注方式，浇注点位于造型线正上方，每条线浇注段上方分别安装顶吸罩，共用1台脉冲布袋除尘器，处理风量41000m³/h，由25m高排气筒(DA017)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 4、落砂工段冷却工段：冰压曲轴车间2条造型线冷却段均设封闭式集气罩，2台落砂机均各自设置在全封闭落砂间内，每个落砂间顶部设置集气口，共用1台电热加高温布袋除尘器，处理风量71000m³/h，由25m高排气筒(DA018)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 5、旧砂处理工段：冰压曲轴车间将输送皮带进行全	8、混砂工段（涡旋线）：涡旋生产线将输送皮带全封闭，且在每个产尘点(新料库、圆盘给料机、混砂机)处分别设置集气装置，共用1台脉冲布袋除尘器，处理风量45000m³/h，由25m高排气筒排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 9、混砂工段（法兰线）：法兰生产线将输送皮带全封闭，且在每个产尘点(新料库、圆盘给料机、混砂机)处分别设置集气装置，共用1台脉冲布袋除尘器，处理风量44000m³/h，由25m高排气筒排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 10、清理工段（涡旋线）：涡旋生产线抛丸机全封闭，设置密闭罩，粉尘经1台脉冲布袋除尘器处理，		

			封闭, 且在每个产尘点(六角筛、冷却滚筒筛、砂库)处分别设置集气罩, 共用 1 套旋风分离器+脉冲布袋除尘器, 处理风量 40000m³/h, 由 25m 高排气筒(DA019)排出; 卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集; 6、混砂工段: 冰压曲轴车间将输送皮带进行全封闭, 且在每个产尘点(新料库、圆盘给料机、混砂机)处分别设置集气装置, 共用 1 台脉冲布袋除尘器(系统除尘), 处理风量 31000m³/h, 由 25m 高排气筒(DA020)排出; 卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集; 7、打磨工段抛丸工段: 冰压曲轴车间 5 个打磨工位分别设置侧向接受罩, 2 台连续通过式摆床抛丸清理机全封闭, 共用 1 台脉冲布袋除尘器, 处理风量 20500m³/h, 由 25m 高排气筒(DA021)排出; 卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集; 8、浇注铁水转运: 炉前浇注铁水转运车上设置一个可开合的保温包盖, 包盖连接车载除尘系统, 将铁水包内溢出的烟尘收集, 通过自带的滤筒除尘器过滤处置后车间内排放; 空压曲轴: 1、熔化工段、球化工段: 空压曲轴熔化区安装 2 台 6t/h 中频电炉(一拖二), 每台中频电炉分别安装旋风式除尘炉盖, 加盖熔化, 收集后烟尘共用 1 台脉冲布袋除尘器(一次除尘器), 处理风量 85000m³/h, 由 25m 高排气筒(DA031)排出; 卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集; 2、熔化工段、球化工段: 空压曲轴车间熔化区 2 台 6t/h 中频电炉(一拖二)区域上方分别安装顶吸罩, 加料期间旋风炉盖半开, 中频电炉加盖出铁, 加料、	处理风量 43000m³/h, 由 25m 高排气筒排出; 卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集; 11、清理工段(法兰线): 法兰产线抛丸机全封闭, 设置密闭罩, 粉尘经 1 台脉冲布袋除尘器处理, 处理风量 33000m³/h, 由 25m 高排气筒排出; 卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集; 12、打磨工段: 涡旋车间设 15 个砂轮机分别设置侧吸罩, 共用 1 台脉冲布袋除尘器, 处理风量 60000m³/h, 由 25m 高排气筒排出; 卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集; 13、浇注铁水转运: 炉前浇注铁水转运车上设置一个可开合的保温包盖, 包盖连接车载除尘系统, 将铁水包内溢出的烟尘收集, 通过自带的滤筒除尘器过滤处置后车间内排放。		
--	--	--	---	--	--	--

			出铁扩散的二次烟尘通过熔化区上方顶吸罩收集，冰压曲轴车间球化工序设全封闭球化间，共用 1 台脉冲布袋除尘器(二次除尘器)，处理风量 72000m³/h，由 25m 高排气筒(DA032)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集； 3、浇注工段：空压曲轴车间 2 条垂直全自动化造型线浇注工段，采用定点浇注方式，浇注点位于造型线正上方，每条线浇注段上方分别安装顶吸罩，共用 1 台脉冲布袋除尘器，处理风量 41000m³/h，由 25m 高排气筒(DA033)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 4、落砂工段冷却工段：空压曲轴车间 2 条造型线冷却段均设封闭式集气罩，2 台落砂机均各自设置在全封闭落砂间内，每个落砂间顶部设置集气口，共用 1 台电热加高温布袋除尘器，处理风量 71000m³/h，由 25m 高排气筒(DA034)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 5、旧砂处理工段：空压曲轴车间将输送皮带进行全封闭，且在每个产尘点(六角筛、冷却滚筒筛、砂库)处分别设置集气罩，共用 1 套旋风分离器+脉冲布袋除尘器，处理风量 40000m³/h，由 25m 高排气筒(DA035)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 6、混砂工段：空压曲轴车间将输送皮带进行全封闭，且在每个产尘点(新料库、圆盘给料机、混砂机)处分别设置集气装置，共用 1 台脉冲布袋除尘器（系统除尘），处理风量 31000m³/h，由 25m 高排气筒(DA036)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 7、打磨工段抛丸工段：空压曲轴车间 5 个打磨工位			
--	--	--	--	--	--	--

			分别设置侧向接受罩,2 台连续通过式摆床抛丸清理机全封闭,共用 1 台脉冲布袋除尘器,处理风量 20500m³/h,由 25m 高排气筒(DA037)排出;卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集; 8、浇注铁水转运:炉前浇注铁水转运车上设置一个可开合的保温包盖,包盖连接车载除尘系统,将铁水包内溢出的烟尘收集,通过自带的滤筒除尘器过滤处置后车间内排放;			
			活塞车间: 1、熔化工段:活塞车间熔化区安装 2 台 6t/h 中频电炉(一拖二),每台中频电炉分别安装旋风式除尘炉盖,加盖熔化,收集后烟尘共用 1 台脉冲布袋除尘器(一次除尘器),处理风量 85000m³/h,由 25m 高排气筒(DA022)排出;卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集; 2、熔化工段:活塞车间熔化区 2 台 6t/h 中频电炉(一拖二)区域上方分别安装顶吸罩,加料期间旋风炉盖半开,中频电炉加盖出铁,加料、出铁扩散的二次烟尘通过熔化区上方顶吸罩收集,共用 1 台脉冲布袋除尘器(二次除尘器),处理风量 60000m³/h,由 25m 高排气筒(DA023)排出;卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集; 3、浇注工段:活塞车间 2 条垂直全自动化造型线浇注工段,采用定点浇注方式,浇注点位于造型线正上方,每条线浇注段上方分别安装顶吸罩,共用 1 台脉冲布袋除尘器,处理风量 41000m³/h,由 25m 高排气筒(DA024)排出;卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集; 4、冷却工段落砂工段:活塞车间 2 条造型线冷却段均设封闭式集气罩,2 台落砂机均各自设置在全封闭			

			落砂间内，每个落砂间顶部设置集气口，共用 1 台电热加高温布袋除尘器，处理风量 71000m³/h，由 25m 高排气筒(DA025)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 5、旧砂处理工段：活塞车间将输送皮带进行全封闭，且在每个产尘点(六角筛、冷却滚筒筛、砂库)处分别设置集气罩，共用 1 套旋风分离器+脉冲布袋除尘器，处理风量 40000m³/h，由 25m 高排气筒(DA026)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 6、混砂工段：活塞车间将输送皮带进行全封闭，且在每个产尘点(新料库、圆盘给料机、混砂机)处分别设置集气装置，共用 1 台脉冲布袋除尘器（系统除尘），处理风量 31000m³/h，由 25m 高排气筒(DA027)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 7、热处理工段：活塞车间机加工工序热处理工段三台电热式网带炉(淬火炉)渗碳废气收集后采用热力燃烧器燃烧，由 25m 高排气筒(DA028)排出；活塞车间机加工工序热处理工段三台回火炉封闭加热产生的油雾通过湿式静电净化器处置，由 25m 高排气筒(DA029)排出； 8、打磨抛丸工段：活塞车间 5 个打磨工位分别设置侧向接受罩，2 台连续通过式摆床抛丸清理机全封闭，共用 1 台脉冲布袋除尘器，处理风量 20500m³/h，由 25m 高排气筒(DA030)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 9、浇注铁水转运：炉前浇注铁水转运车上设置一个可开合的保温包盖，包盖连接车载除尘系统，将铁水包内溢出的烟尘收集，通过自带的滤筒除尘器过滤处置后车间内排放；			
			机座车间：			

			1、熔化工段：机座车间熔化区安装 2 台 6t/h 中频电炉（一拖二），每台中频电炉分别安装旋风式除尘炉盖，加盖熔化，收集后烟尘共用 1 台脉冲布袋除尘器(一次除尘器)，处理风量 85000m³/h，由 25m 高排气筒(DA038)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集； 2、熔化工段：机座车间熔化区安装 2 台 6t/h 中频电炉（一拖二），电炉区域分别安装顶吸罩，加料期间旋风炉盖半开，中频电炉加盖出铁，加料、出铁扩散的二次烟尘通过熔化区上方顶吸罩收集，共用 1 台脉冲布袋除尘器(二次除尘器)，处理风量 60000m³/h，过滤风速不大于 0.7m/min，由 25m 高排气筒(DA039)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集； 3、浇注工段：机座车间 2 条垂直全自动化造型线浇注工段，采用定点浇注方式，浇注点位于造型线正上方，每条线浇注段上方分别安装顶吸罩，共用 1 台脉冲布袋除尘器，处理风量 41000m³/h，由 25m 高排气筒(DA040)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 4、冷却工段落砂工段：机座车间 2 条造型线冷却段均设封闭式集气罩，2 台落砂机均各自设置在全封闭落砂间内，每个落砂间顶部设置集气口，共用 1 台电热加高温布袋除尘器，处理风量 71000m³/h，由 25m 高排气筒(DA041)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 5、旧砂处理工段：机座车间将输送带进行全封闭，且在每个产尘点(六角筛、冷却滚筒筛、砂库)处分别设置集气罩，共用 1 套旋风分离器+脉冲布袋除尘器，处理风量 40000m³/h，由 25m 高排气筒(DA042)排出；			
--	--	--	--	--	--	--

			卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 6、混砂工段：机座车间将输送皮带进行全封闭，且在每个产尘点(新料库、圆盘给料机、混砂机)处分别设置集气装置，共用 1 台脉冲布袋除尘器（系统除尘），处理风量 31000m³/h，由 25m 高排气筒(DA043)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 7、打磨抛丸工段：机座车间 5 个打磨工位分别设置侧向接受罩，2 台连续通过式摆床抛丸清理机全封闭，共用 1 台脉冲布袋除尘器，处理风量 20500m³/h，由 25m 高排气筒(DA044)排出；卸灰口采取螺旋输送方式至储罐密闭收集； 8、浇注铁水转运：炉前浇注铁水转运车上设置一个可开合的保温包盖，包盖连接车载除尘系统，将铁水包内溢出的烟尘收集，通过自带的滤筒除尘器过滤处置后车间内排放；			
		一期、二期、三期	1、浇包、渣包的维修：设置封闭操作间，操作间顶部设置集气口，废气收集后共用 1 台脉冲布袋除尘器，处理风量 50000m³/h，由 25m 高排气筒(DA045)排出； 2、食堂：餐饮食堂使用清洁天然气作为燃料，设置油烟净化装置（排风量 2000m³/h），处理后的油烟经专用烟道于楼顶排放；	依托原有浇包、渣包的维修间，废气收集后用 1 台脉冲布袋除尘器处理，处理风量 50000m³/h，由 25m 高排气筒排出；卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集；食堂依托原有	建设 1 座浇包、渣包维修间，废气收集后用 1 台脉冲布袋除尘器处理，处理风量 50000m³/h，由 25m 高排气筒排出；卸灰口采取螺旋输送方式至吨包收集；食堂依托原有	依托
	废水	一期、二期、三期	生活污水：洪洞经济技术开发区第一污水处理厂投用前，本项目生活废水经化粪池处理后，通过临时生活污水排污口排入洪洞县城市污水处理厂；洪洞经济技术开发区第一污水处理厂投用后，本项目生活废水经化粪池处理后，通过厂区废水排放口排入洪洞经济技术开发区第一污水处理厂	依托原有	洪洞经济技术开发区第一污水处理厂投用后，本项目生活废水排入洪洞经济技术开发区第一污水处理厂	依托

				生产废水：建设一座生产废水处理站，处理规模 120m ³ /d，处理工艺为隔油池调节+混凝沉淀+气浮+化学沉淀+多介质过滤器+超滤系统+二级反渗透系统处理后回用于旧砂冷却，浓水通过三效蒸发器处理，污水处理站污泥通过浓缩池+板框压滤机压滤处理。	本次新增生产废水排入园区第一污水处理厂，不外排	部分生产废水进入厂区生产废水处理站，处理规模 120m ³ /d，处理工艺为隔油池调节+混凝沉淀+气浮+化学沉淀+多介质过滤器+超滤系统+二级反渗透系统处理后回用于旧砂冷却，浓水通过三效蒸发器处理，部分生产废水排入排入园区第一污水处理厂，不外排。	依托
				洗车废水：车辆出入口处设置建设标准化洗车台，并采取防冻保温措施，建设标准化洗车平台 1 座，洗车平台采用站房式，长 20m、宽 5m，建筑面积 100m ² ，洗车台前设置抖车台，喷淋洗车能够覆盖车轮和车身，配套建设三级沉淀池（容积 30m ³ ）。	依托原有	车辆出入口处设置建设标准化洗车台，并采取防冻保温措施，建设标准化洗车平台 1 座，洗车平台采用站房式，长 20m、宽 5m，建筑面积 100m ² ，洗车台前设置抖车台，喷淋洗车能够覆盖车轮和车身，配套建设三级沉淀池（容积 30m ³ ）。	依托
		噪声	一期	合理布局设备，噪声设备集中摆放并放在厂房中部；基础减振、厂房屏蔽；厂界四周绿化、南侧厂界设置声屏障	合理布局设备，噪声设备集中摆放并放在厂房中部；基础减振、厂房屏蔽；厂界四周绿化、南侧厂界设置声屏障；	合理布局设备，噪声设备集中摆放并放在厂房中部；基础减振、厂房屏蔽；厂界四周绿化、南侧厂界设置声屏障	车间依托，生产线新建
			二期				
			三期				

		固体废物	一期	法兰车间、气缸车间分别建设 1 座一般固废存放间，轻钢结构，占地面积 100m ² ，用于分区存放废砂、废包装桶（袋）等一般固废	不发生变化	与现有工程一致	不发生变化
			二期	泵浦一车间、泵浦二车间分别建设 1 座一般固废存放间，轻钢结构，占地面积 100m ² ，用于分区存放废零件、废包装桶（袋）等一般固废	泵浦一车间、泵浦二车间不发生变化，泵浦三车间改建为涡旋车间，建设 1 座一般固废存放间，轻钢结构，占地面积 100m ² ，用于存放废砂、废包装桶（袋）等一般固废	泵浦一车间、泵浦二车间不发生变化，泵浦三车间改建为涡旋车间，建设 1 座一般固废存放间，轻钢结构，占地面积 100m ² ，用于存放废砂、废包装桶（袋）等一般固废	车间依托，生产线新建
			三期	机座车间、冰压曲轴空压曲轴车间、活塞车间分别建设 1 座一般固废存放间，轻钢结构，占地面积 100m ² ，用于分区存放废砂、废包装桶（袋）等一般固废	不发生变化	与现有工程一致	不发生变化
			一期、二期、三期	建设 1 座危废暂存间，轻钢结构，占地面积 550m ² ，用于分区暂存废液压油、废润滑油、废切削液等危险废物	依托原有危废暂存间	全厂建设 1 座危废暂存间，轻钢结构，占地面积 550m ² ，用于分区暂存废液压油、废润滑油、废切削液等危险废物	依托
				生活垃圾由当地环卫部门收集后运至指定的垃圾填埋场处理	依托原有生活垃圾收集系统	生活垃圾由当地环卫部门收集后运至指定的垃圾填埋场处理	依托
		风险	一期	化工库房存放切削液、润滑油、液压油等液体物料储存区设置围堰	不发生变化	与现有工程一致	不发生变化
				污水处理站设置 1 座 120m ³ 的事故水池；	不发生变化	与现有工程一致	不发生变化
			二期	污水处理站设置 1 座 120m ³ 的事故水池；	不发生变化	与现有工程一致	不发生变化

储运工程						变化
			化工库房存放切削液、润滑油、液压油和甲醇等液体物料储存区设置围堰；	涡旋车间设置设置 50～60m ² 的化工库房，用于存储防锈油、润滑油、液压油和切削液等液态辅料	各车间分别设置化工库房存放防锈油、润滑油、液压油和切削液等液态辅料，储存区设置围堰	新建
			磷化工序地面设置泄漏槽液收集沟或者接水盘，将泄漏的化学原料和磷化槽液引至事故池中，再引入废水处理站；	不发生变化	与现有工程一致	不发生变化
		三期	化工库房存放切削液、润滑油、液压油等液体物料储存区设置围堰；	不发生变化	与现有工程一致	不发生变化
	化工库房	一期	法兰车间、气缸车间分别设置 50～60m ² 的化工库房，用于存储防锈油、润滑油、液压油和切削液等液态辅料	不发生变化	与现有工程一致	不发生变化
		二期	泵浦一车间、泵浦二车间、泵浦三车间分别设置 30～40m ² 的化工库房，用于存储超声波专用清洗剂、超声波专用防锈剂、清洗剂、表调剂、磷化剂、封闭防锈剂等液态辅料	涡旋车间设置设置 50～60m ² 的化工库房，用于存储防锈油、润滑油、液压油和切削液等液态辅料	各车间分别设置化工库房存放防锈油、润滑油、液压油和切削液等液态辅料，储存区设置围堰	新建
		三期	机座车间、冰压曲轴车间、空压曲轴车间、活塞车间分别设置 50～60m ² 的化工库房，用于存储防锈油、润滑油、液压油、切削液和甲醇等液态辅料	不发生变化	与现有工程一致	不发生变化
	切削液配制间	一期	法兰车间、气缸车间分别设置 20～30m ² 的切削液配制间，用于稀释配置切削液	不发生变化	与现有工程一致	不发生变化
		二期	泵浦一车间、泵浦二车间、泵浦三车间分别设置 20～30m ² 的切削液配制间，用于稀释配置切削液	涡旋车间设置 20～30m ² 的切削液配制间，用于稀释配置切削液	各车间设置 20～30m ² 的切削液配制间，用于稀释配置切削液	新建
		三期	机座车间、冰压曲轴车间、空压曲轴车间、活塞车间分别设置 20～30m ² 的切削液配制间，用于稀释配	不发生变化	与现有工程一致	不发生变化

			置切削液			
	线边仓(中转库)	一期	法兰车间、气缸车间分别设置 1200~1300m ² 的线边仓,用于存储硅铁、锰铁、煤粉、膨润土、石英砂等固态辅料	不发生变化	与现有工程一致	不发生变化
		二期	——	涡旋车间设置 1200~1300m ² 的线边仓,用于存储硅铁、锰铁、煤粉、膨润土、石英砂等固态辅料	涡旋车间设置 1200~1300m ² 的线边仓,用于存储硅铁、锰铁、煤粉、膨润土、石英砂等固态辅料	新建
		三期	机座车间、冰压曲轴车间、空压曲轴车间、活塞车间分别设置 1200~1300m ² 的线边仓,用于存储硅铁、锰铁、煤粉、膨润土、石英砂等固态辅料	不发生变化	与现有工程一致	不发生变化
	配件库房	一期	——	不发生变化	与现有工程一致	不发生变化
		二期	泵浦一车间、泵浦二车间、泵浦三车间分别设置 50~60m ² 的配件库房,用于存储滑片、吸油片、阀片、升程限制版、消音罩、螺钉、铆钉等泵浦组装零件	不发生变化	与现有工程一致	不发生变化
		三期	——	不发生变化	与现有工程一致	不发生变化
	成品库房	一期、二期、三期	在厂区南侧布设一座 4200m ² 的产品库房,用于存储项目生产的各类产品	依托原有	在厂区南侧布设一座 4200m ² 的产品库房,用于存储项目生产的各类产品	依托
	运输	一期、二期、三期	厂内运输依靠叉车、电动地牛搬运车;厂外运输为汽运	厂内运输依靠叉车、电动地牛搬运车;厂外运输为汽运	厂内运输依靠叉车、电动地牛搬运车;厂外运输为汽运	——

	依托工程	标准化厂房	一期	本项目依托洪洞经济技术开发区管理委员会统筹建设的标准化厂房	依托原有二期工程的泵浦三车间改建为涡旋车间	本项目依托洪洞经济技术开发区管理委员会统筹建设的标准化厂房	依托
			二期				
			三期				
		污水处理厂	一期	洪洞县晟源污水处理公司污水设计处理规模为10000m³/d，处理工艺为：预处理单元（粗细格栅+膜格栅+调节池）+生物处理（A²O池+MBR池）+消毒（紫外线+次氯酸钠接触消毒）+深度处理：洪洞经济技术开发区第一污水处理厂：处理规模5000m³/d，处理工艺为“预处理单元+改良A²O池+MBR膜池+活性炭吸附+磁混凝沉淀+紫外线消毒+回用水次氯酸钠辅助消毒处理”	依托原有	洪洞经济技术开发区第一污水处理厂：处理规模5000m³/d，处理工艺为“预处理单元+改良A²O池+MBR膜池+活性炭吸附+磁混凝沉淀+紫外线消毒+回用水次氯酸钠辅助消毒处理”	依托
			二期				
			三期				
		园区	一期、二期、三期	依托园区供气、供水、供热、供电等公用设施	依托园区供气、供水、供热、供电等公用设施	依托园区供气、供水、供热、供电等公用设施	依托

二、建设项目工程分析

2.2 主要产品方案及产能

本项目及全厂生产能力及产品方案见表 2.2-1。各工序生产制度确定、生产能力核算参照《铸造企业生产能力核算方法》(T/CFA030501)，见表 2.2-2、表 2.2-3。

表2.2-1 项目产品方案

序号	铸件产品种类		产品规格 (kg/件)	材质	产量 (万吨/年)	机加工件数 (万件/年)	说明
1	空调 压缩机	法兰	0.5-3.0	灰口铸 铁	3.12	6140.09	
2	涡旋 压缩机	动涡旋	3.0-3.5	灰口铸 铁	0.35	90	
3		定涡旋	3.0-3.5	灰口铸 铁	0.35	90	
4		法兰	0.5-1.0	灰口铸 铁	1.58	2984	
5	小计				5.4	9304.09	

表 2.2-2 各工序生产制度表

生产工序	日工作小时数 (h/d)	年工作天数 (d/a)	年工作小时数 (h/a)	备注
熔化工序	24	300	7220	
造型工序	24	300	7220	
制芯工序	24	300	7220	
浇注冷却落砂工序	24	300	7220	
清理工序	24	300	7220	
砂处理工序	24	300	7220	
混砂工序	24	300	7220	
机加工序	24	300	7220	
公用工序				
空压站	24	300	7220	
污水处理站	24	300	7220	
软水处理	24	300	7220	

注：年工作小时数、日工作小时数取值依据《铸造企业生产能力核算方法》(T/CFA030501--2020)表 A.1 以及本项目生产特点确定，主要用于核算生产能力、污染源强等，体现设备平均运行水平。

本项目铸造产能合理性分析按照《铸造企业生产能力核算方法》(T/CFA030501--2020)中“熔化(化)设备铸件生产能力”进行核算：

1) 金属液熔化能力

按公式(1)计算：

$$R_j = L \times G(1)$$

式中：R_j——单台设备金属液熔化(化)能力(t/a)

L——熔化(化)设备熔化率(t/h)

G——设计年时基数(h/a)

2)熔化设备铸件生产能力

按公式(2)计算：

$$R_i = R_j \times K_1 \times (1 - K_2) \times K_3(2)$$

式中：R_i——单台熔化(化)设备铸件生产能力(t/a)

R_j——单台设备金属液熔化(化)能力(t/a)

K₁——工艺出品率(%)

K₂——铸件废品率(%)

K₃——金属液利用率(%)

3)熔化(化)工序生产能力

按公式(3)计算：

$$\sum_{i=0} R_i = R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n(3)$$

式中：i——熔化(化)设备数量

R——熔化(化)工序生产能力(t/a)

当 n=1 时，取单台熔化(化)设备的铸件生产能力；

当 n>1 时，每台熔化(化)设备可满足同时按照设计熔化率生产时，取所有设备铸件生产能力之和；每台熔化(化)设备不能同时满足按设计熔化率生产时，取每台设备在实际功率条件下的铸件生产能力之和。

表2.2-3 本项目铸造产能核算一览表

车间	中频炉 数量	熔化率 (t/h)	设计年 时基数 (h)	工艺出品 率(%)	铸件废 品率(%)	金属液利 用率(%)	生产能 力(t/a)
空调压缩机	1	8	7220	0.60	0.03	95	31935
涡旋压缩机	1	10	7220	0.50	0.05	95	32580
合计	2	—	—	—	—	—	64515
注：产品合格率=工艺出品率×(1-铸件废品率)							

中频电炉作为主要生产设备，按照《铸造企业生产能力核算方法》(T/CFA030501--2020)中熔化能力及工作制度计算：本项目空调压缩机生产能力

3.1935 万 t/a，涡旋压缩机生产能力 3.258 万 t/a，合计生产能力 6.4515 万 t/a，符合本项目备案文件中 5.4 万吨铸件生产能力要求。

◆产能匹配性分析：项目配套 1 座涡旋生产车间，产能匹配性分析：

空调压缩机生产线：设置 1 台中频炉，熔化能力 8t/h，（理想状态下最大能力），每日运行时间为 24h，综合考虑工艺出品率、铸件废品率、金属液利用率等影响产品产能因素，小时最大铁水浇注量为 7.6t/h，造型生产线小时造型能力为 350 型/小时（每型重量（110-140kg/型），每型有 6-10 个铸件，根据造型模具型号不同，铸件单重不同（0.5-3.0kg/件），可满足每小时铁水浇注量；生产线每小时旧砂生产量为 49t/h，配套 1 条 80t/h 砂处理线，能够满足生产需求。

涡旋压缩机生产线：设置 1 台中频炉，熔化能力 10t/h，（理想状态下最大能力），每日运行时间为 24h，小时最大铁水浇注量为 9.5t/h，造型生产线小时造型能力为 550 型/小时（每型重量（110-140kg/型），每型有 6-10 个铸件，根据造型模具型号不同，铸件单重不同（0.5-3.5kg/件），可满足每小时铁水浇注量；生产线每小时旧砂生产量为 77t/h，配套 1 条 100t/h 砂处理线，能够满足生产需求。

2.3 主要生产设施及参数

本项目主要生产设施及参数见表 2.3-1。

表2.3-1 主要生产设施表（涡旋生产线）

主要生产单元	生产工艺	生产设施	设施参数	台套数
金属熔炼（化）	粘土砂铸造	中频电炉	10t/h 钢壳无芯感应炉（一拖二）、配套炉壳、炉架感应线圈、磁轭、液压倾炉油缸、VORTEX 旋风式吸烟罩	1 套
		加料车	6TY轴单向振动式	2台
		变压器	水冷油浸式整流变压器，容量2450KVA，功率4500KW	2台
		铁水包转运系统	1.5吨	2台
		铁水包	1吨，60m/min	2台
		冷却塔	内循环：采用软化水做冷却介质，软水系统依托原有软水制备设施；外循环：由水泵站和开放式冷却塔组成，冷却水采用自来水	2台
造型		垂直分型数控全自动造型机	D3B555，550型/小时，功率55KW	1台
		空压机	ATPM-380A/8-S	1台

			液压站主泵	C3A-350-RHS	2台
	制芯		热芯盒制芯机	制芯效率模/h, 900kw	30 台
	浇注、冷却		全自动浇铸机	容量2t, 50kw	1台
			空压机	ATPM-380A/8-S	2台
	清理		履带抛丸机	抛(喷)丸量 CT6, 功率 350KW, 生产恩尼 15t/h	1 台
			吊挂抛丸机	抛(喷)丸量功率200KW	1台
			铸件W震床	DT14-450/E 7.5KW	2台
			回炉料磷板	功率5.5KW	2台
			锯床	功率9KW	1台
			砂轮机	功率10kW	10 台
			回炉料转运系统	功率50KW	1套
			振动落砂机	CDR2900-CCW	2台
			悬挂磁选分离机	S998	1台
			D1-1 斗式提升机	SBE1500×1500	1 台
	砂处理及旧砂再生		P1-3 带式输送机	B=800, L=5000	1 台
			多角筛	TS7	1 台
			砂处理设备	生产能力 100t/h, 功率 900KW	1台
			双轴搅拌增湿装置	S25100	1 台
			振动沸腾冷却床	SFC2600×5600	1 台
			圆盘给料机	YP200	4 台
			直线振动筛	LVS B=1400 L=3000	1 台
			混砂机	TM285-200, 生产能力 100t/h	1 台
			型砂缓冲斗	RH	1 台
			型砂给料装置	SSU5000	1 台
			永磁手动除铁器	—	1 台
			旧砂库	Φ4.5*8.0 吨	4
			粉煤灰仓	Φ3.5*5.0 吨	1
			膨润土仓	Φ3.5*5.0 吨	1
			石英砂仓	Φ3.5*5.0 吨	1
	机加工	静盘	刀塔车床	FTC-350, 功率 105KW	7台
			加工中心	VFX-850A, 功率105KW	7套

		加工中心	VFX-850A, 功率105KW	7套
		加工中心	VFX-850A, 功率210KW	14套
		加工中心	功率210KW	14套
		磨床	功率15KW	1台
		工装	—	5套
	动盘	刀塔车床	FTC-350, 功率 75KW	5台
		刀塔车铣复合机	功率75KW	5台
		加工中心	功率150KW	10套
		加工中心	功率120KW	8套
		压轴套	—	5套
		刀塔车铣复合机	PUMA2450FANUC0iTF, 功率225KW	5台
		加工中心	功率180KW	4套
		工装	—	3套
	检测	自动化在线检测设备	——	2 套

表2.3-2 主要生产设施表（法兰生产线）

主要生产单元	生产工艺	生产设施	设施参数	台套数
金属熔炼(化)	粘土铸造	中频电炉	8t/h钢壳无芯感应炉（一拖二）、配套炉壳、炉架感应线圈、磁轭、液压倾炉油缸、VORTEX旋风式吸烟罩	1套
		加料车	6TY轴单向振动式	2台
		变压器	水冷油浸式整流变压器，容量2450KVA，功率4500KW	2台
		铁水包转运系统	1.5t	2套
		铁水包	1 吨，60 米/分钟	2套
		冷却塔	内循环：采用软化水做冷却介质，依托原有软水制备装置；外循环：由水泵站和开放式冷却塔组成，冷却水采用自来水	2台
造型区域		垂直分型数控全自动造型机	C3B350，规模 350 型/小时，功率 70KW	1 套
		空压机	ATPM-380A/8-S	1 台
		液压站主泵	C3A-350-RHS	2 台
浇注、冷却、		全自动浇铸机	容量2吨，50kw	1台
		空压机	ATPM-380A/8-S	2台

	落砂				
	清理	履带抛丸机	DT, 规模kg/min, 功率350KW	1 台	
		铸件W震床	DT14-450/E, 功率7.5KW	1台	
		回炉料磷板	功率5.5KW	1台	
		锯床	功率9KW	1台	
		砂轮机	功率10kW	5台	
		回炉料转运系统	功率50KW	1台	
	砂处理 及旧砂 再生	落砂滚筒	CDR-chain3400	2台	
		落砂滚筒加水装置	CWD	1台	
		悬挂磁选分离机	S998	1台	
		D1-1 斗式提升机	SBE1500×850	1 台	
		P2-3 带式输送机	B=800, L=5000	1 台	
		多角筛	TS6	1 台	
		砂处理设备	生产能力 80t/h, 功率 705KW	1	
		双轴搅拌增湿装置	S2580	1 台	
		振动沸腾冷却床	SFC2200×4800	1 台	
		圆盘给料机	YP200	4 台	
		直线振动筛	LVS B=1200 L=3000	1 台	
		混砂机	TM285-200, 生产能力 80t/h	1台	
		型砂缓冲斗	RH	1 台	
		型砂给料装置	SSU5000	1 台	
		永磁手动除铁器	——	1 台	
		旧砂库	Φ4.5*8.0100 吨	4 台	
		粉煤灰仓	Φ3.5*5.0	1 台	
		膨润土仓	Φ3.5*5.0	1 台	
		石英砂仓	Φ3.5*5.0	1 台	
	机加工	刀塔车床	FTC-350, 功率 105KW	8台	
		加工中心	VFX-850A, 功率105KW	8套	
		加工中心	VFX-850A, 功率105KW	7套	

		加工中心	VFX-850A, 功率210KW	16套
		加工中心	功率210KW	16套
		磨床	功率15KW	1台
		工装	—	5套
	检测	自动化在线检测设备	—	1套
	环保设备	一次除尘脉冲布袋除尘器	处理风量140000m ³ /h, 过滤面积3334m ² , 过滤材质为高温覆膜滤料, 过滤风速不大于0.7m/min	1套
		二次除尘脉冲布袋除尘器	处理风量为100000m ³ /h, 过滤面积2381m ² , 过滤材质为高温覆膜滤料, 过滤风速不大于0.7m/min,	1套
		射芯工段脉冲布袋除尘器+活性炭吸附+催化燃烧装置	处理风量为50000m ³ /h, 布袋过滤面积1190m ² , 过滤材质为高温覆膜滤料, 过滤风速不大于0.7m/min; 催化燃烧设备加热方式为电加热, 设4个活性炭吸附箱, 工作状态为3吸1脱	1套
		涡旋生产线造型、浇注、冷却、落砂脉冲布袋除尘器	处理风量为120000m ³ /h, 过滤面积2857m ² , 过滤材质为高温覆膜滤料, 过滤风速不大于0.7m/min	1套
		法兰生产线造型、浇注、冷却、落砂脉冲布袋除尘器	处理风量为100000m ³ /h, 过滤面积2381m ² , 过滤材质为高温覆膜滤料, 过滤风速不大于0.7m/min	1套
		涡旋生产线旧砂处理旋风分离器+脉冲布袋除尘器	处理风量为58000m ³ /h, 过滤面积1381m ² , 过滤材质为覆膜滤料, 过滤风速不大于0.7m/min	1套
		法兰生产线旧砂处理旋风分离器+脉冲布袋除尘器	处理风量为44000m ³ /h, 过滤面积1048m ² , 过滤材质为覆膜滤料, 过滤风速不大于0.7m/min	1套
		涡旋生产线混砂工段脉冲布袋除尘器	处理风量为45000m ³ /h, 过滤面积1071m ² , 过滤材质为覆膜滤料, 过滤风速不大于0.7m/min	1套
		法兰生产线混砂工段脉冲布袋除尘器	处理风量为44000m ³ /h, 过滤面积1048m ² , 过滤材质为覆膜滤料, 过滤风速不大于0.7m/min	1套
		涡旋生产线清理工段脉冲布袋除尘器	处理风量为43000m ³ /h, 过滤面积1024m ² , 过滤材质为覆膜滤料, 过滤风速不大于0.7m/min	1套
		法兰生产线清理工段脉冲布袋除尘器	处理风量为33000m ³ /h, 过滤面积786m ² , 过滤材质为覆膜滤料, 过滤风速不大于0.7m/min	1套
		涡旋车间打磨工段脉冲布袋除尘器	处理风量为60000m ³ /h, 过滤面积1429m ² , 过滤材质为覆膜滤料, 过滤风速不大于0.7m/min	1套
		维修车间脉冲布袋除尘器	处理风量为50000m ³ /h, 过滤面积1190m ² , 过滤材质为覆膜滤料, 过滤风速不大于0.7m/min	1套

2.4 主要原辅材料

表2.4-1 本项目主要原辅材料及能源消耗情况

序号	使用环节	种类	成分	年用量(t)	单位产品用量(kg/t)	最大存储量(t)	存储方式	储存位置
1	熔炼(化)	灰铁	Fe80%	64498	1194.4	4500	散装	料池
2		硅铁	72%Si	1908	35.3	800	散装	线边仓
3		锰铁	65%Mn	328	6.07	22	散装	线边仓
4		回炉料	—	60606	1122.33	2400	散装	料池
5		孕育剂	8kg/吨铸件	330	6.11	22	25kg/袋	化工库房
6	造型	煤粉	48kg/吨铸件	1980	36.67	130	吨包	线边仓
7		膨润土	120kg/吨铸件	4950	91.67	320	吨包	线边仓
8		石英砂	120kg/吨铸件	4950	91.67	320	吨包	线边仓
9	制芯	覆膜砂	144kg/吨铸件	7776	144	389	吨包	线边仓
10		固态CO ₂	—	2.59	0.05	固态, 泡沫箱包装, 箱体车运来, 运来即用	泡沫箱	厂内不存储
12		甲醇	浓度99.9%C	5.16	0.10	0.26	900L/桶	化工库房
13		水性脱模剂	—	280L/年	—	20L	20L/桶	线边仓
14		修补粉料	—	13.54	0.25	0.67	桶装	线边仓
15	机加工	防锈油		3.66	—	5.0	200L/桶	化工库房
16		切削液		70.53	—	50	200L/桶	化工库房
17	检修	润滑油		63.21	—	25	200L/桶	化工库房
18		液压油		60.23	—	2.5	200L/桶	化工库房
19	清理	钢丸	Fe--C合金	0.39	0.007	0.5	25kg/袋	线边仓

覆膜砂：是砂粒表面在造型前即覆有一层树脂膜的型砂或芯砂。直接外购已经完成覆膜的覆膜砂颗粒，车间内不进行覆膜砂生产。主要组分为：石英砂 94%、石英粉末 3%、酚醛树脂 2.5%、固化剂、偶联剂、添加剂等助剂 0.5%。

修补粉料：锆英粉 ZrSiO₄、硅石粉 SiO₂、刚玉粉 Al₂O₃、铝硅质耐火粉料（以

Al₂O₃ 和 SiO₂ 为主要成分的硅铝酸盐)、镁质耐火粉。主要用于修补芯子。

2.5 劳动定员

本项目全年工作日为 300 天, 每班工作 24 小时, 管理部门及部分生产部门实行一班工作制。原有工程劳动定员 2280 人, 本次新增人数 580 人。

2.6 总平面布置

本项目占地在原有厂区范围内, 主要位于原有泵浦三车间, 具体平面布置见附图 12, 车间平面布置具体附图 13。

2.7 平衡分析

2.7.1 物料平衡

本项目铁水收得率为 90%, 平均产品合格率为 42.41%, 具体见表 2.7-1、图 2.7-1。

表2.7-1 本项目工程物料平衡分析

输入		中间产品			输出		百分比
名称	消耗量 (t/a)	名称	收得率	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)	
灰铁	64498	铁水	90.0%	114606	铸件	54000	42.41%
锰铁	1908				回炉料	60606	47.59%
硅铁	328						
回炉料	60606						
		烧损	2.05%	2607.76	烧损	2607.76	2.05%
		炉渣	0.63%	798.0	炉渣	798.0	0.63%
		除尘灰	7.29%	9284.458	除尘灰	9284.458	7.29%
		颗粒物	0.03%	43.782	颗粒物	43.782	0.03%
合计	127340	/	100%	127340	/	127340	100%

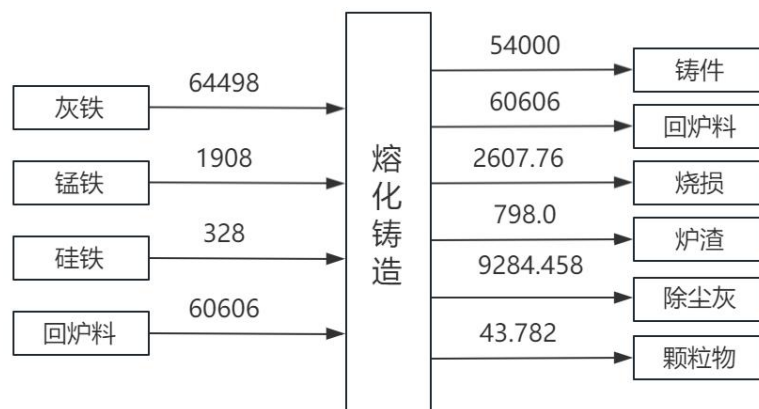


图 2.7-1 物料平衡

2.7.2 水平衡

(1) 生活用水

本项目新增劳动定员 580 人，生产厂区内设置住宿和食堂，生活用水指标参照山西省地方标准《山西省用水定额第 4 部分：居民生活用水定额》(DB14/T1049.4—2021)中城镇居民生活用水定额，生活用水按 90L/人·d 计，则项目生活用水量为 52.2m³/d，生活污水按照生活用水量的 80%计，项目生活污水量为 41.76m³/d，排入化粪池初步处理后排入市政污水管道。

(2) 生产用水

①循环冷却水补水

本项目涡旋车间 2 套中频炉配 4 台冷却塔，其中封闭式内冷却水系统(内循环)采用软化水做冷却介质，循环冷却水的量为 100m³/d，蒸发损耗按循环水量 2.5%计，即 2.5m³/d，循环水定期排放，排水量 0.5m³/d，软水制备率为 80%，软水制备系统废水排放量 0.7m³/d；废水排入园区第一污水处理厂。

外循环由水泵站和开放式冷却塔，外循环冷却循环补充水为自来水。外循环冷却水总循环水量为 600m³/d，蒸发损失为循环量的 2.5%，则蒸发水量为 15.0m³/d，循环水定期排放，排放量 10m³/d；循环冷却水外循环排水为含盐废水，定期排出，废水排入园区第一污水处理厂。

②旧砂冷却降温用水：项目设两台造型机分别为 350 型/小时、550 型/小时，每套冷却滚筒消耗指标为 3L/型，则铸造车间小时耗水量为 2.7t/h，本项目冷却降温用水量为 64.8m³/d，全部损耗。

③混砂用水：混砂线进行混砂时须加入一定量的水，将松散的砂粘接起来成为型砂。混砂用水消耗指标为 40L/批次，平均每小时混砂批次为 2 批/小时，则混砂耗水量为 1.92m³/d，全部损耗。

④配制切削液用水：机加工切削液配制按照自来水：切屑液进行配制，比例为 2.5：1，切屑液年消耗量为 70.53t/a，则自来水消耗量为 176.3t/a，平均每天消耗自来水 0.59m³/d。

⑤洗车用水

根据《山西省用水定额第 3 部分：服务业用水定额》(DB14/T1049.3-2021)，载重汽车循环用水冲洗用水定额先进值补水量为 40L/辆·次，每天约有 15 辆货运

车进出厂区，则补水量约 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，循环使用不外排。

⑤厂区道路洒水

本工程依托原有车间，不新增道路。

本工程改扩建完成后，厂区内道路面积为 46910m^2 ，浇洒水量采用通用值 $0.2\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，每天道路洒水用水量 $9.38\text{m}^3/\text{d}$ 。

⑥绿化用水

本工程依托原有车间，本次不新增绿化。

本项目全厂绿化面积 5250m^2 ，根据山西省地方标准《山西省用水定额第 3 部分：服务业用水定额》(DB14/T1049.3-2021)中浇洒草坪、绿化用水定额，绿化用水量按 $3.6\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ 计，每天绿化用水量 $18.9\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目用排水量见表 2.7-2，项目水平衡见图 2.7-2；建设项目完成后全厂用排水量见表 2.7-3，项目水平衡见图 2.7-3（原有工程用排水量数据来源于原有环评报告）。

表2.7-2 项目用排水情况表

序号	类别	数量	用水定额	用水量 m^3/d		排水量 m^3/d	备注
				新鲜水	回用水		
1	循环冷却系统	4 台循环冷却塔	/	25.0	0	10.0	包括内外循环
2	软化制备	1 套软水设备	$2\text{m}^3/\text{h}$ 产水率 80%	3.7	0	0.7	—
3	旧砂降温	2 条造型线	$3\text{L}/\text{型}$, 350 、 550 型/小时	64.8	0	0	蒸发损耗
4	混砂增湿	2 条混砂线	$40\text{L}/\text{批次}$ 2 批/小时	1.92	0	0	蒸发损耗
5	配制切削液	$70.53\text{t}/\text{a}$	水：切削液比例为 $2.5:1$	0.59	0	0	蒸发损耗
6	洗车废水	15 辆	补水量为 $40\text{L}/\text{辆}\cdot\text{次}$	0.6	0	0	蒸发损耗
7	道路洒水	m^2	$0.2\text{L}/\text{m}^3$	8.88	0.5	0	蒸发损耗
8	绿化用水	m^2	$3.6\text{m}^3/\text{d}$	18.9	0	0	蒸发损耗
9	办公生活	580 人	$90\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$	52.20	0	41.76	排入污水处理厂
10	合计			148.81	0	52.46	采暖季

				177.09		52.46	非采暖季
表2.7-3 改扩建完成后项目用排水情况表							
序号	类别	数量	用水定额	用水量 m³/d		排水量 m³/d	备注
				新鲜水	回用水		
1	循环冷却系统	24 台循环冷却塔	/	114.4	0	56.2	包括内外循环
2	旧砂降温	12 条造型线	3L/型 350 型/小时	209.37	57.03	0	蒸发损耗
3	混砂增湿	12 条混砂线	40L/批次	7.68	0	0	蒸发损耗
4	软化制备	1 套软水设备（铸造）	2m³/h 产水率 80%	16.7	0	3.3	污水处理站
5	磷化工序	6 套纯水设备(磷化)	12m³/h 产水率 60%	18.35	0	7.34	污水处理站
6		6 条磷化线	/	/	57.6	58.61	污水处理站
7	配制切削液	/	水：切削液比例为 2.5：1	4.55	0	0	蒸发损耗
8	洗车废水	45 辆	补水量为 40L/辆·次	1.8	0	0	蒸发损耗
9	道路洒水	m²	0.5L/m³	8.08	1.3	0	蒸发损耗
10	绿化用水	m²	2.5m³/d	18.9	0	0	蒸发损耗
11	办公生活	2860 人	90L/人.d	257.4	/	205.9	排入污水处理厂
12	合计			657.23	114.63	331.35	非采暖季
				628.95	114.63	331.35	采暖季

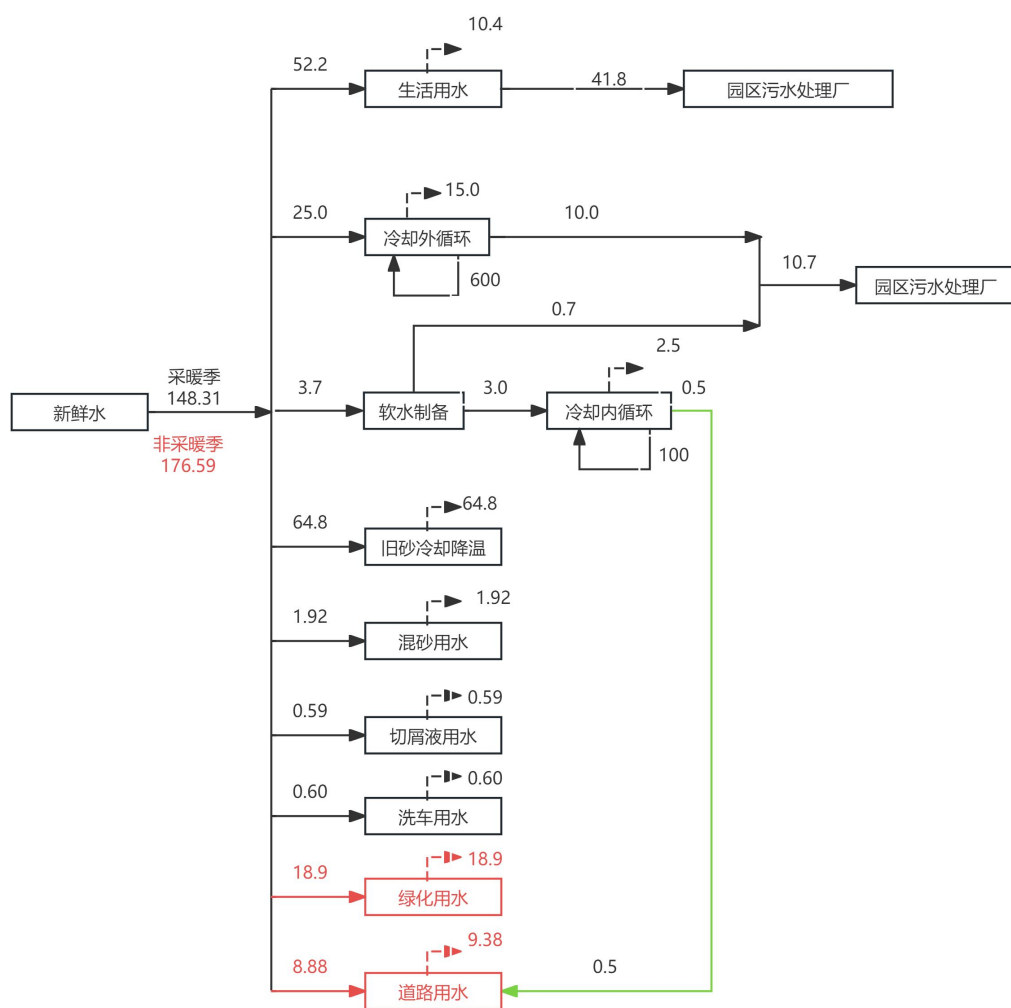


图 2.7-2 本项目水平衡图 (单位: m^3/d)

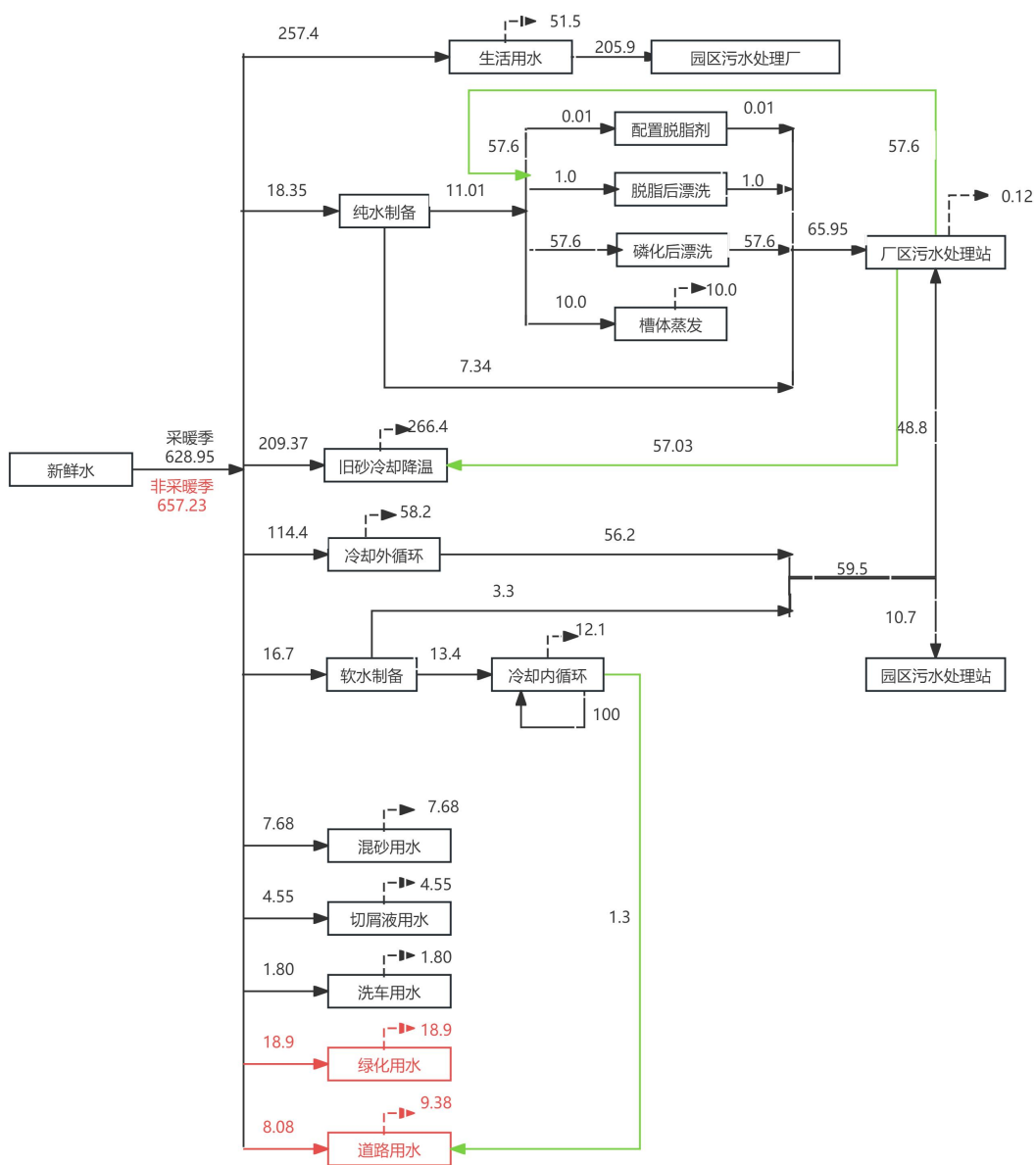


图 2.7-3 全厂水平衡图 (单位: m^3/d)

2.8 工艺流程和产排污环节

2.8.1 施工期

本次主要依托原有泵浦三车间，车间由洪洞经济技术开发区管理委员会统筹建设，本次主要进行设备的安装。

2.8.2 运营期

本项目的产品均为灰铁铸件，两条生产线产品的工艺流程一致，主要包括毛坯铸件工艺、全自动造型线、浇注、冷却、落砂、砂处理、制芯工艺、机加工等。生产工艺流程图见图 2.8-1。

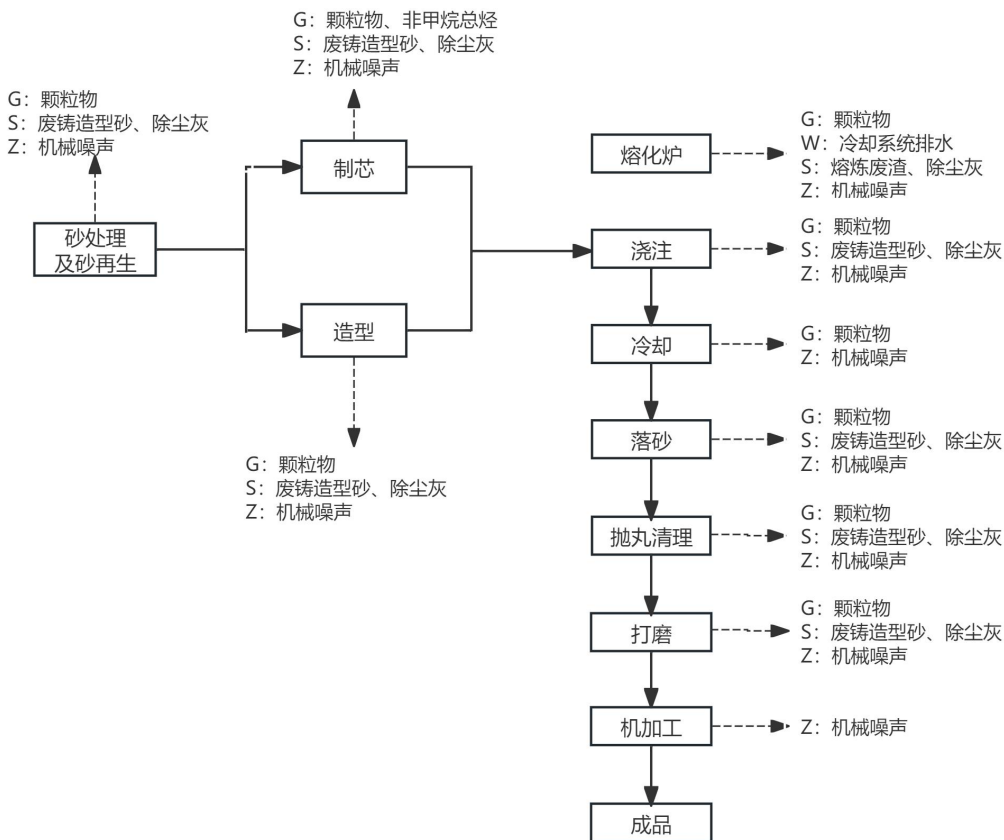


图 2.8-1 工艺流程及产排污环节图

1、熔化工段

本项目铸铁件熔化工序主要设备为：中频电炉(一拖二)。

原料由汽车运至厂区，堆存于铸造车间原料区，通过自动上料机送入中频电炉升温制备铁水，并在炉前使用快速分析检测设备对铁水进行即时分析。

中频电炉主要由电源、感应圈及感应圈内用耐火材料筑成的坩埚组成。将炉

料由人工装入中频电炉内，当感应圈接通交流电源时，其周围会产生圆形交变磁场，感应圈内坩埚中的金属炉料内部会产生感应涡流，炉料依靠自身内阻迅速发热熔化，熔化温度达 1500℃左右，炉料在电炉内逐步熔化成铁水，熔化好的铁水通过铁水包转运地轨自动转运至浇注工位。

本工序产污环节:本过程会产生颗粒物、冷却系统排污水、噪声、除尘灰、熔炼废渣。

2、造型工段

本项目造型工段采用垂直自动化造型生产线，造型机使用粘土砂，造型由自动造型生产线完成。选用丹麦迪砂公司生产的迪砂垂直分型高压射砂无箱双面模板造型生产线。该线造型速度快，同一砂型既是前一砂型的后半型，又是后一砂型的前半型，充分利用了型砂，减少了造型次数。合型精度高(各砂型在同一水平面上前后相互靠紧，不会产生错箱等缺陷)，并具有较高的紧实度和均匀性，从而保证了铸件尺寸精度和表面光洁度。

混合好的型砂运至全自动垂直分型造型机储砂斗内，开始工作时，储气罐中的压缩空气经射砂筒上的气缝进入射砂筒内，高速型砂流经射砂孔均匀地射满型腔，并通过正、反压板压实，同时压缩空气经排气孔排出，之后反压板离开铸型，正压板将铸型推出，等待合模。

本工序产污环节:颗粒物、噪声、除尘灰、废型砂。

3、制芯工段

本次建设制芯车间，不生产覆膜砂，而是直接使用外购的成品覆膜砂，即砂粒表面在造型前即已经覆有一层固体树脂膜的型砂，砂石表面皆不外露，砂粒已被树脂完全包裹。因此制芯车间生产过程没有粉状物料的投加和输送。

①模具加热：将模具用电加热至 220℃，加热时间在 1.5h-2h 之间。

②射砂：将成品覆膜砂采用吨袋运输，吨袋放到受料坑，通过皮带机多次转运至制芯机料仓进入射芯机进行射砂，射芯机工作原理是将以热固性树脂为粘结剂的芯砂混合料射入加热后的芯盒内，砂芯在芯盒内预热很快硬化到一定厚度(约为 5~10mm)将之取出，形成表面光滑、尺寸精确的优质砂芯成品。射芯机可射制任何复杂程度的砂芯，而且制造出的型芯尺寸精确，表面光洁。

③固化：将射砂结束后的芯盒用电加热至 180-250℃，加热 2-3min，进行固

化成型。

④开模取芯：将固化后的产品，通过设备自动控制开模，取出砂芯，放置在修芯台面上自然冷却一段时间至冷却，因此不单独设置晾芯区域，修芯台面与射芯机工作台位都设置为密闭操作空间，芯体冷却产生的有机废气经密闭操作区的吸附风机一同吸附至蓄热吸附脱附催化氧化燃烧装置进行处理。

⑤修整检验：将成型的砂芯样品取出后进行检验，对需要修补的芯子表面进行修补，修补采用甲醇调制修补粉料。

⑥包装入库：修补后即得到成品砂芯。

本工序产污环节：颗粒物、VOCs、噪声、除尘灰、废型砂、废活性炭。具体工艺流程见图 2.8-2。

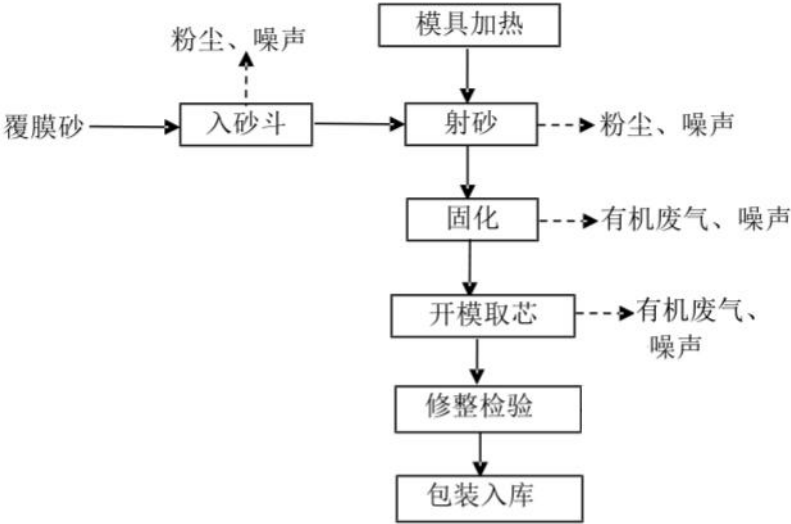


图 2.8-2 热芯制芯工艺流程图

4、浇注、冷却

成型的外型和成品砂芯在输送皮带上进行组合，形成合格的铸型。

中频电炉熔化好的铁水排入铁水包中，由人工挑去表面浮渣，使用快速分析检测设备对铁水进行及时分析，经测定合格后，由轨道小车送入生产车间进入“浇注工序”。转运小车自带的举升器将铁水包中铁水倒入浇注包，通过浇注包底部落水口，借助重力冲满铸型。

浇注后的砂型随输送皮带进入冷却线，在冷却线末端开箱后，毛坯件送至落砂设备。

本工序产污环节：颗粒物、噪声、除尘灰、废铸造型砂。

5、落砂工段

落砂选用落砂冷却滚筒，落砂冷却滚筒是一种集落砂、冷却、破碎等多功能于一体的高效率铸造设备。该设备的生产过程是当铸件与型砂通过冷却滚筒时，在滚筒中柔和翻转 20~30 分钟，使型砂破碎并混合，同时向滚筒内喷入适量的雾状水，水与炽热的铸件及型砂接触后，大部分汽化蒸发，带走大量的热量，使型砂和铸件得到有效的冷却，也降低了粉尘的污染。

本工序产污环节：颗粒物、噪声、除尘灰、废铸造型砂。

6、清理工序

采用履带式抛丸机清理、强化铸件表面，在抛丸室中加入规定数量的铸件，操作人员按下“运行”按钮，抛丸室门气动关闭，铸件被橡胶履带滚筒带动翻滚，同时高效强力抛丸器高速抛出的弹丸形成流丸束，均匀地抛射到正在翻滚的铸件表面上，从而达到清理、强化的目的。抛出的弹丸及铸件表面脱落的残砂、铁锈等经橡胶履带上的溜孔流入螺旋输送机内，螺旋输送机将物料输送至斗式提升机内，料斗从储藏中舀起物料并由输送带或链提升到顶部，绕过顶轮后向下翻转经出料口将物料倾入分离器中进行分离。铸件上的浇口、冒口进行清除并分类。

抛丸结束后，抛丸室门自动开启，履带反转将铸件卸出；工人使用砂轮机、钻孔机对工件进行打磨和钻孔。

本工序产污环节：颗粒物、噪声、除尘灰、废铸造型砂、废铁屑和废钢丸。

7、旧砂处理工段

在粘土砂湿型铸造中，型砂性能对铸件质量、铸造废品率有明显影响。特别是当采用高生产率的造型线和批量大、混砂周期短的高生产率混砂机时，型砂性能一旦失控，在短时间内就会产生大量废品。

①旧砂处理

砂处理工部全套控制系统采用 PLC+PC 集中控制，控制室设模拟屏。砂处理工部工艺流程如下：

磁选：落砂后的旧砂经带式永磁分离机和永磁带头轮磁选后，经带式输送机输送到多角筛砂机，筛余物排到废砂斗中；

筛分：松散的旧砂通过输送皮带经精细六角筛进料口进入其体，旧砂随旋转体由上而下翻滚，细料和粗料筛分分离且从各自的出料口自动排出。

冷却：过筛后的旧砂通过冷却装置冷却，旧砂进入冷却器盘内，经底部搅拌

器搅拌，高压风机进行高压吹风，使旧砂沸腾，与喷淋水雾充分接触，形成水汽同时带走热量。系统安装温度、湿度检测装置，运行时据实调整加水量，保证出砂温度并控制混砂湿度。旧砂在双盘冷却器内经过加水、搅拌、冷却使旧砂中的粘土、粉尘和各种吸水物质与水分初步调匀，这样不仅能缩短混砂机的混砂时间，而且能提高混制后型砂的均匀性。(当旧砂温度低时可不进入振动冷却型装置冷却)。冷却后的旧砂随后均经带式输送机、斗式提升机卸入旧砂库；冷却后的旧砂温度一般为环境温度加 10℃、最高温度小于 49℃；旧砂温度控制在 1.5-2.5%范围内；

该工序产污环节及污染物:颗粒物、噪声、除尘灰、废型砂。

②混砂处理工段

①采用大容量的单台混砂机时，旧砂库中的旧砂，经园盘给料机、带式输送机、斗式提升机卸入混砂机上方的旧砂斗中，供混砂机用；旧砂经带式给料机进混砂机的称量斗称量：

②煤粉、膨润土：采用沸腾式低压气力输送装置将煤粉、膨润土储存发送到混砂机上方的煤粉、膨润土斗中，供混砂机用。煤粉和膨润土经螺旋给料机先后进混砂机的辅料称中称量；

③所需的水则经混砂机的水称称量；

④混制型砂所需的新砂，经由格子板漏斗加在旧砂回用皮带机上添加到旧砂系统中，混砂机上方不设新砂斗，新砂库设在原材料堆放处。以上各种材料按设定的配比称量后，加入混砂机中混制。

⑤混制合格的型砂排放后经带式输送机送往自动造型机上方的砂斗供造型线使用。砂库容量满足造型工作要求。

该工序产污环节及污染物:颗粒物、噪声、除尘灰。

8、机加工

该工序位于涡旋车间内。将抛丸后的工件进行机加工处理，处理好的工件进行防锈油清洗做防锈处理，最后经自动检测线检测合格、检验、包装，入库，每种铸件具体的加工流程如下：

(1)涡旋机加工生产线工艺流程

钻中心孔→车长轴、端面及越程槽→车短轴、端面及越程槽→钻油孔→铣油槽→钻斜孔→钻连接孔→倒角→去毛刺→防锈→包装

(2)法兰机加工生产线工艺流程

钻中心孔→车端面内孔及槽→车外圆→钻定位孔→加工中心铣排气槽部→数控铣消音槽→拉螺旋油槽及钻周边六孔→倒角、攻丝→检漏气→清洗、防锈→包装

9、检验入库

检验设备的尺寸与图纸是否相符，外观是否完整美观，是否存在质量问题等，检验之后，对可能存在的问题采用相应的措施补救，使产品达到要求。检验合格后的设备运送到仓库保存。

根据工艺流程及原辅材料分析，项目运行后在生产过程中可能产生的污染物主要有废水、废气、固废及噪声等。具体产污环节见表 2.8-1。

表 2.8-1 工程主要污染源和主要污染物统计表

环境要素	主要产污环节		污染物
环境空气	一期工程		
	涡 旋 车 间	熔化工段中频炉产生的一次烟尘	颗粒物（烟尘）
		熔化工段中频炉产生的二次烟尘	颗粒物（烟尘）
		制芯车间制芯线产生的颗粒物、有机废气	颗粒物（粉尘）、VOC
		浇注、冷却、落砂段产生的烟尘（两条生产线）	颗粒物（烟尘）
		清理工段抛丸机产生的粉尘（两条生产线）	颗粒物（粉尘）
		打磨工段砂轮打磨机产生的粉尘	颗粒物（粉尘）
		旧砂处理工段六角筛、冷却滚筒筛、砂库产生的粉尘（两条生产线）	颗粒物（粉尘）
		混砂工段新料库、圆盘给料机、混砂机产生的粉尘（两条生产线）	颗粒物（粉尘）
		渣包、浇包维修产生的粉尘	颗粒物（粉尘）
水环境	生活	W1：职工生活污水	SS、COD、BOD、氨氮等
	生产	W2：循环冷却塔循环排污	全盐量、SS
		W3：软水制备尾水	全盐量
声环境	生产	熔化炉、造型机、制芯机、浇注机、冷却机、落砂滚筒、抛丸清理机、砂轮机、钻孔机、机加工设备、冷却塔、真空泵、空压机、鼓引风机、各类水泵等产噪设备	噪声

固废	炉渣、废型砂、废覆膜砂、浇冒口、废铸件、废钢丸、废铁屑、废离子交换树脂、机加工废铁屑、各工序除尘灰、检验工序的不合格品、废包装桶（袋）等一般固废
	废液压油、废切削液、废棉纱手套、废润滑油、废油桶、催化燃烧废活性炭等危险废物
	生活垃圾

2.9现有工程概况

2.9.1 项目基本概况

2022 年 08 月 13 日，洪洞经济技术开发区管理委员会行政审批局对华翔(洪洞)智能科技产业园项目进行了备案，项目代码：2208-141062-89-01-162976。

2022 年 3 月，华翔(洪洞)智能科技有限公司于委托山西汉鼎环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。2024 年 6 月 12 日，洪洞经济技术开发区管理委员会行政审批服务部对《华翔(洪洞)智能科技有限公司华翔(洪洞)智能科技产业园项目环境影响报告书》予以批复（洪开审〔2024〕5 号）。

2022 年 3 月，华翔(洪洞)智能科技有限公司开始了项目的建设，目前正在建设过程中。具体建设内容见表，产品方案见表，具体建设情况见表 2.9-1。

序号	铸件产品种类	产品规格 (kg/件)	材质	产量 (万吨/年)	件数 (万件/年)	说明
一	一期工程					说明 1：总生产能力为：铸造产能 12.8 万吨(折合精密铸件总数 2 亿件)、泵浦 1800 万套； 说明2：铸件中锰元素平均含量为 0.3%，硅元素平均含量为2.5%； 说明 3：三期工程未建设完成之前，二期工程空调压缩机泵浦组装所需的曲轴和活塞等零件来自华翔集团本部甘亭厂区现有铸造
1	空调用压缩机用法兰(空压机法兰)	0.29-3.10kg	灰口铸铁	2.17	4500	
2	空调用压缩机用气缸(空压机气缸)	0.36-2.55kg	灰口铸铁	2.13	3500	
小计				4.30	8000	
二	二期工程					
3	空调用压缩机泵浦			/	1800	
三	三期工程					
4	冰箱用机座	0.67-2.60kg	灰口铸铁	2.16	2600	
5	冰箱用压缩机曲轴(冰压机曲轴)	0.14-0.42kg	球墨铸铁	2.12	3000	

6	空调用压缩机曲轴(空压机曲轴)	0.21-1.3 3kg	球墨 铸铁	2.12	3200	生产线，三期工程建成后泵浦组装所需零件由本公司各铸造车间提供。
7	空调用压缩机用活塞(空压机活塞)	0.06-1.0 0kg	灰口 铸铁	2.10	3200	
小计				8.50	12000	
合计				12.8		

2.9.2 现有工程污染物排放情况

现有工程未运行，污染物排放情况参考环评编制过程中排放情况。

2.9.2.1 废气

现有工程废气排放情况见表 2.9-2。

表2.9-2 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

车间	工序/ 生产线	污染源	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放 时间 (h)
				产生 浓度 (mg/m ³)	产生 量 (t/a)	工艺	效率 (%)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 量 (t/a)	
法兰车间 (一期 工程)	中 频 炉	排气 筒 DA0 01	颗粒 物 (一 次烟 尘)	2000	680	旋风式除尘 炉盖+布袋 除尘器，烟 气量为 85000m ³ /h	集气率 98%，除 尘率 99.5%	10	3.4	4000
		无组 织		/	13.88	厂房屏蔽	90%	/	1.39	
		排气 筒 DA0 02	颗粒 物 (二 次烟 尘)	2000	480	集尘罩+布 袋除尘器， 烟气量为 60000m ³ /h	集气率 98%，除 尘率 99.5%	10	2.4	4000
		无组 织		/	9.80	厂房屏蔽	90%	/	0.98	
	浇 注	排气 筒 DA0 03	颗粒 物 (烟 尘)	2000	328	集尘罩+布 袋除尘器， 烟气量为 41000m ³ /h	集气率 98%，除 尘率 99.5%	10	1.64	4000
		无组 织		/	6.69	厂房屏蔽	90%	/	0.67	
	冷 却 落 砂	排气 筒 DA0 04	颗粒 物 (粉 尘)	2000	568	集尘罩/封 闭设备+布 袋除尘器， 烟气量为 71000m ³ /h	集气率 98%，除 尘率 99.5%	10	2.84	4000

气缸车间（一期工程）		无组织		/	11.59	厂房屏蔽	90%	/	1.16	
	旧砂处理	排气筒 DA005	颗粒物（粉尘）	2000	320	集尘罩+布袋除尘器，废气量为40000m³/h	集气率98%，除尘率99.5%	10	1.6	4000
		无组织		/	6.53	厂房屏蔽	90%	/	0.65	
	混砂	排气筒 DA006	颗粒物（粉尘）	2000	248	集尘罩+布袋除尘器，废气量为31000m³/h	集气率98%，除尘率99.5%	10	1.24	4000
		无组织		/	5.06	厂房屏蔽	90%	/	0.51	
	打磨抛丸	排气筒 DA007	颗粒物（粉尘）	2000	336	集尘罩+布袋除尘器，废气量为20500m³/h	集气率98%，除尘率99.5%	10	0.82	4000
		无组织		/	6.86	厂房屏蔽	90%	/	0.69	
	中频炉	排气筒 DA008	颗粒物（一次烟尘）	2000	680	旋风式除尘炉盖+布袋除尘器，烟气流量为85000m³/h	集气率98%，除尘率99.5%	10	3.4	4000
		无组织		/	13.88	厂房屏蔽	90%	/	1.39	
		排气筒 DA009	颗粒物（二次烟尘）	2000	480	集尘罩+布袋除尘器，烟气流量为60000m³/h	集气率98%，除尘率99.5%	10	2.4	4000
		无组织		/	9.80	厂房屏蔽	90%	/	0.98	
	浇注	排气筒 DA010	颗粒物（烟尘）	2000	328	集尘罩+布袋除尘器，烟气流量为41000m³/h	集气率98%，除尘率99.5%	10	1.64	4000
		无组织		/	6.69	厂房屏蔽	90%	/	0.67	
	冷却落砂	排气筒 DA011	颗粒物（粉尘）	2000	568	集尘罩/封闭设备+布袋除尘器，烟气流量为71000m³/h	集气率98%，除尘率99.5%	10	2.84	4000

冰压曲轴车间 (三期工程)			无组织		/	11.59	厂房屏蔽	90%	/	1.16	
		旧砂处理	排气筒 DA012	颗粒物(粉尘)	2000	320	集尘罩+布袋除尘器, 废气量为 40000m³/h	集气率 98%, 除尘率 99.5%	10	1.6	4000
			无组织		/	6.53	厂房屏蔽	90%	/	0.65	
		混砂	排气筒 DA013	颗粒物(粉尘)	2000	248	集尘罩+布袋除尘器, 废气量为 31000m³/h	集气率 98%, 除尘率 99.5%	10	1.24	4000
			无组织		/	5.06	厂房屏蔽	90%	/	0.51	
		打磨抛丸	排气筒 DA014	颗粒物(粉尘)	2000	336	集尘罩+布袋除尘器, 废气量为 20500m³/h	集气率 98%, 除尘率 99.5%	10	0.82	4000
			无组织		/	6.86	厂房屏蔽	90%	/	0.69	
		中频炉	排气筒 DA015	颗粒物(一次烟尘)	2000	680	旋风式除尘炉盖+布袋除尘器, 烟量为 85000m³/h	集气率 98%, 除尘率 99.5%	10	3.4	4000
			无组织		/	13.88	厂房屏蔽	90%	/	1.39	
			排气筒 DA016	颗粒物(二次烟尘、球化废气)	2000	576	集尘罩+布袋除尘器, 烟量为 72000m³/h	集气率 98%, 除尘率 99.5%	10	2.88	4000
			无组织		/	11.76	厂房屏蔽	90%	/	1.18	
		浇注	排气筒 DA017	颗粒物(烟尘)	2000	328	集尘罩+布袋除尘器, 烟量为 41000m³/h	集气率 98%, 除尘率 99.5%	10	1.64	4000
			无组织		/	6.69	厂房屏蔽	90%	/	0.67	
		冷却落砂	排气筒 DA018	颗粒物(粉尘)	2000	568	集尘罩/封闭设备+布袋除尘器, 烟量为 71000m³/h	集气率 98%, 除尘率 99.5%	10	2.84	4000

活 塞 车 间 (三期工程)		无组织		/	11.59	厂房屏蔽	90%	/	1.16	
	旧砂处理	排气筒 DA019	颗粒物 (粉尘)	2000	320	集尘罩+布袋除尘器, 废气量为 40000m ³ /h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	1.6	4000
		无组织		/	6.53	厂房屏蔽	90%	/	0.65	
	混砂	排气筒 DA020	颗粒物 (粉尘)	2000	248	集尘罩+布袋除尘器, 废气量为 31000m ³ /h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	1.24	4000
		无组织		/	5.06	厂房屏蔽	90%	/	0.51	
	打磨抛丸	排气筒 DA021	颗粒物 (粉尘)	2000	336	集尘罩+布袋除尘器, 废气量为 20500m ³ /h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	0.82	4000
		无组织		/	6.86	厂房屏蔽	90%	/	0.69	
	中频炉	排气筒 DA022	颗粒物 (一次烟尘)	2000	680	旋风式除尘 炉盖+布袋 除尘器, 烟 气量为 85000m ³ /h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	3.4	4000
		无组织		/	13.88	厂房屏蔽	90%	/	1.39	
		排气筒 DA023	颗粒物 (二次烟尘)	2000	480	集尘罩+布袋除尘器, 烟气量为 60000m ³ /h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	2.4	4000
		无组织		/	9.80	厂房屏蔽	90%	/	0.98	
	浇注	排气筒 DA024	颗粒物 (烟尘)	2000	328	集尘罩+布袋除尘器, 烟气量为 41000m ³ /h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	1.64	4000
		无组织		/	6.69	厂房屏蔽	90%	/	0.67	
	冷却落砂	排气筒 DA025	颗粒物 (烟尘)	2000	568	集尘罩/封闭设备+布袋除尘器, 烟气量为 71000m ³ /h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	2.84	4000

			无组织		/	11.59	厂房屏蔽	90%	/	1.16	
		旧砂处理	排气筒 DA026	颗粒物（粉尘）	2000	320	集尘罩+布袋除尘器，废气量为40000m³/h	集气率98%，除尘率99.5%	10	1.6	4000
			无组织		/	6.53	厂房屏蔽	90%	/	0.65	
		混砂	排气筒 DA027	颗粒物（粉尘）	2000	248	集尘罩+布袋除尘器，废气量为31000m³/h	集气率98%，除尘率99.5%	10	1.24	4000
			无组织		/	5.06	厂房屏蔽	90%	/	0.51	
		热处理渗碳	排气筒 DA028	H ₂ 、CO	/	/	负压收集，热力燃烧	集气率100%，燃烧效率100%	/	/	6000
		热处理油淬、回火	排气筒 DA029	油雾	127.27	8.4	湿式静电处理器，废气量为11000m³/h	集气率95%，去除率90%	12.73	0.84	
			无组织		/	0.442	/	/	/	/	
		打磨抛丸	排气筒 DA030	颗粒物（粉尘）	2000	336	集尘罩+布袋除尘器，废气量为20500m³/h	集气率98%，除尘率99.5%	10	0.82	4000
			无组织		/	6.86	厂房屏蔽	90%	/	0.69	
	空压曲轴车间（三期工程）	中频炉	排气筒 DA031	颗粒物（一次烟尘）	2000	680	旋风式除尘炉盖+布袋除尘器，烟气流量为85000m³/h	集气率98%，除尘率99.5%	10	3.4	4000
			无组织		/	13.88	厂房屏蔽	90%	/	1.39	
			排气筒 DA032	颗粒物（二次烟尘）	2000	576	集尘罩+布袋除尘器，烟气流量为72000m³/h	集气率98%，除尘率99.5%	10	2.88	4000
			无组织		/	11.76	厂房屏蔽	90%	/	1.18	

		浇注	排气筒 DA033	颗粒物 (烟尘)	2000	328	集尘罩+布袋除尘器, 烟气量为 41000m³/h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	1.64	4000
			无组织		/	6.69	厂房屏蔽	90%	/	0.67	
		冷却落砂	排气筒 DA034	颗粒物 (粉尘)	2000	568	集尘罩/封闭设备+布袋除尘器, 烟气量为 71000m³/h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	2.84	4000
			无组织		/	11.59	厂房屏蔽	90%	/	1.16	
		旧砂处理	排气筒 DA035	颗粒物 (粉尘)	2000	320	集尘罩+布袋除尘器, 废气量为 40000m³/h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	1.6	4000
			无组织		/	6.53	厂房屏蔽	90%	/	0.65	
		混砂	排气筒 DA036	颗粒物 (粉尘)	2000	248	集尘罩+布袋除尘器, 废气量为 31000m³/h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	1.24	4000
			无组织		/	5.06	厂房屏蔽	90%	/	0.51	
		打磨抛丸	排气筒 DA037	颗粒物 (粉尘)	2000	336	集尘罩+布袋除尘器, 废气量为 20500m³/h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	0.82	4000
			无组织		/	6.86	厂房屏蔽	90%	/	0.69	
	机座车间 (三期工程)	中频炉	排气筒 DA038	颗粒物 (一次烟尘)	2000	680	旋风式除尘 炉盖+布袋 除尘器, 烟 气量为 85000m³/h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	3.4	4000
			无组织		/	13.88	厂房屏蔽	90%	/	1.39	
			排气筒 DA039	颗粒物 (二次烟尘)	2000	480	集尘罩+布袋除尘器, 烟气量为 60000m³/h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	2.4	
			无组织		/	9.80	厂房屏蔽	90%	/	0.98	

		浇注	排气筒 DA040	颗粒物 (烟尘)	2000	328	集尘罩+布袋除尘器, 烟气量为 41000m³/h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	1.64	4000
			无组织		/	6.69	厂房屏蔽	90%	/	0.67	
		冷却落砂	排气筒 DA041	颗粒物 (粉尘)	2000	568	集尘罩/封闭设备+布袋除尘器, 烟气量为 71000m³/h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	2.84	4000
			无组织		/	11.59	厂房屏蔽	90%	/	1.16	
		旧砂处理	排气筒 DA042	颗粒物 (粉尘)	2000	320	集尘罩+布袋除尘器, 废气量为 40000m³/h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	1.6	4000
			无组织		/	6.53	厂房屏蔽	90%	/	0.65	
		混砂	排气筒 DA043	颗粒物 (粉尘)	2000	248	集尘罩+布袋除尘器, 废气量为 31000m³/h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	1.24	4000
			无组织		/	5.06	厂房屏蔽	90%	/	0.51	
		打磨抛丸	排气筒 DA044	颗粒物 (粉尘)	2000	336	集尘罩+布袋除尘器, 废气量为 20500m³/h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	10	0.82	4000
			无组织		/	6.86	厂房屏蔽	90%	/	0.69	
	全厂	浇包渣包维修	排气筒 DA045	颗粒物 (烟尘)	43.2	0.460	集尘罩+布袋除尘器, 废气量为 2700m³/h	集气率 98%, 除 尘率 99.5%	0.216	0.001	2000
			无组织			0.009	厂房屏蔽	90%	/	0.0009	
	合计	颗粒物	有组织	/	/	1692 0.460	/	/	/	84.60 1	
			无组织	/	/	345.3 3	/	/	/	34.53 2	
		油雾	有组织	/	/	8.4	/	/	/	0.84	

		无组织	/	/	0.442	/	/		0.442	
--	--	-----	---	---	-------	---	---	--	-------	--

2.9.2.2 废水

项目废水主要为 W1 职工生活污水、W2 循环冷却塔外循环排污、W3 纯水(软水)制备尾水、W4 脱脂后漂洗废水、W5 磷化后漂洗废水、W6 初期雨水、W7 洗车废水。废水排放情况见表 2.9-3。

表2.9-3 项目主要废水污染源及治理措施一览表

废水名称	污水量(m ³ /d)	防治措施	污染因子	排放情况		执行标准(mg/L)	去向
				排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
生产废水	114.75	新建污水处理站 1 座,处理能力为 120m ³ /d, 采用“隔油池调节+混凝沉淀+气浮+化学沉淀+多介质过滤器+超滤系统+二级反渗透系统处理后中水回用于旧砂冷却, 浓水通过三效蒸发器处理, 污水处理站污泥通过浓缩池+板框压滤机压滤	pH	/	/	6-9	不外排
			COD	/	/	80	
			SS	/	/	50	
			石油类	/	/	3.0	
			BOD ₅	/	/	/	
			锰	/	/	/	
生活污水	164.16	化粪池	COD _{Cr}	400	19.70	500	排入市政污水管网, 最终
			BOD ₅	200	9.91	350	
			氨氮	25	1.25	45	

2.9.2.3 噪声

本项目噪声源强主要有熔化炉、造型机、浇注机、落砂滚筒、抛丸清理机、砂轮机、钻孔机、机加工设备、冷却塔、真空泵、空压机、鼓引风机、各类水泵等产噪设备, 各类主要设备噪声值在 75-105dB(A)之间, 采取控制措施后, 可使噪声降低 15-25dB(A)。

2.9.2.4 固体废物

本项目固体废物产排情况见表 2.9-4。

表2.9-4 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

装置	固体废物名称	固废属性	产生量(t/a)	处置措施		最终去向
				工艺	处置量(t/a)	
中频炉	炉渣	一般工业固体废物	2000	综合利用	2000	送矿渣微粉厂综合利用
浇注	浇冒口	一般工业固体废物	50518	回炉综合利用	50518	熔化工序
	废铸件	一般工业固体废物	94885	回炉综合利用	94885	熔化工序

	软水制备	废离子交换树脂	一般工业固体废物	15	厂家回收	15	生产厂家
	砂处理	废砂	一般工业固体废物	43200	综合利用	43200	作为建材使用
	机加工	废铁屑	一般工业固体废物	6405	回炉综合利用	6405	熔化工序
	辅料包装	废包装桶（袋）	一般工业固体废物	6	外售或者厂家回收	6	物资回收单位或生产厂家回收
	中频炉	除尘灰	一般工业固体废物	1700	综合利用	1700	用作烧铁厂烧结原料
	浇注		一般工业固体废物	1600	综合利用	1600	用作烧铁厂烧结原料
	落砂混砂		一般工业固体废物	1600	综合利用	1600	回用于砂处理
	打磨抛丸		一般工业固体废物	1600	综合利用	1600	回用于砂处理
	设备维护	废液压油	危险废物	2.4	危险废物暂存间内暂存，然后交由有资质的单位统一处置	2.4	危险废物暂存间内暂存，然后交由有资质的单位统一处置
		废润滑油	危险废物	30.0		30.0	
		废棉纱手套	危险废物	2.5		2.5	
	机加设备	废切削液	危险废物	330		330	
	磷化工序	废磷化渣	危险废物	0.064		0.064	
		废脱脂槽液	危险废物	72		72	
		废表调槽液	危险废物	36		36	
		废磷化槽液	危险废物	32		32	
		废封闭防锈槽液	危险废物	12		12	
	废水处理	废滤膜废滤芯	危险废物	2.0		2.0	
		污水处理站污泥	危险废物	40		40	
		蒸发残渣	危险废物	3.5		3.5	
	职工	生活垃圾	生活垃圾	285	环卫部门收集	285	当地政府指定的垃圾场统一处理

2.9.2.5 现有工程存在的问题及整改措施

表 2.9-5 现有工程存在的环境问题及整改措施		
序号	现有工程存在的环境问题	整改措施
1	初期雨水收集池未建设	按环评要求进行环保工程的建设
2	洗车平台未建设	
3	污水处理站未建设	
4	危废暂存间未建设	
5	部分布袋除尘器未建设完成	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

3.1 大气环境质量现状

(1) 常规污染物

本项目位于洪洞县洪洞经济技术开发区秦壁工业园区，本次评价收集了洪洞县 2024 年环境空气质量例行监测数据，监测数据具体见表 3.1-1。

表 3.1-1 2024 年洪洞县环境空气例行监测数据统计表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂		26	40	65.0	达标
PM ₁₀		82	70	117.1	超标
PM _{2.5}		40	35	114.3	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.6mg/Nm ³	4mg/Nm ³	40.0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	182	160	113.7	超标

由表 3.1-1 可知，2024 年洪洞县 SO₂、CO 和 NO₂ 能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，O₃、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 均未达到相应标准，说明洪洞县属于环境空气质量不达标区。

(2) 特征污染物

本次评价引用《晋丰绿能有机废弃物资源化利用项目环境影响报告表》的环境质量监测数据，对所在区域环境空气质量现状进行分析。

监测数据可引用性说明：本项目引用的环境空气质量现状监测数据监测时间为 2023 年 11 月 18 日~11 月 20 日，监测项目为 TSP，监测地点为南庄村，位于本项目南侧约 1.7km 处。因此，本项目引用的环境空气质量现状监测数据属于建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，满足监测数据可引用条件。

表 3.1-2 特征污染物现状监测结果一览表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	评价标准 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	监测浓度范围 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	最大浓度占标率 (%)	超标率 %	达标情况
	经度	纬度						
晋丰绿能厂界南200m	111.688503	36.216569	TSP	300	211-216	0	56	达标

根据监测结果可知，监测点位 TSP 浓度未超过《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）中二级标准限值。

3.2 地表水环境质量现状

本项目所在区域地表水体为北侧的洪安涧河，根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），属于“石滩--甘亭”段，水环境功能为农业用水保护，水质要求为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准。根据临汾市生态环境局发布的2024年1月-12月临汾市地表水水质状况通报结果显示，洪洞汾河天井断面水质均在V类及V类以上，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准限值要求。

3.3 声环境质量现状

本项目为改扩建项目项目，周围50m范围内存在敏感目标。本次评价委托河南环碳检测技术有限公司于2025年10月19日对厂界四周、敏感点噪声进行监测。监测数据见表3.3-1，监测布点图见附图14。

表 3.3-1 噪声监测数据 单位：dB（A）

项目		昼间		夜间	
		L ₉₀	标准值	L ₉₀	标准值
厂界北		55.1	65	42.4	55
厂界东		52.3	65	44.5	55
厂界东南		52.1	65	44.7	55
厂界南		52.0	65	43.8	55
厂界西		54.5	70	43.5	55
1#	常家沟新村1层	52.0	60	43.3	50
2#	常家沟新村4层	53.0	60	43.4	50
3#	洪洞县园区中学1层	54.2	60	43.2	50
4#	洪洞县园区中学3层	52.8	60	43.3	50
5#	秦壁村1层	53.7	60	43.3	50
6#	秦壁村4层	53.9	60	41.9	50
7#	秦壁村	49.9	60	41.8	50

根据噪声监测结果，厂界四周满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类和4类标准限值，敏感点达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准限值。

3.4 地下水、土壤环境

环境保护目标	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。” 本项目建设完成后建筑地面硬化，并拟对危险废物贮存点、污水处理站等做好防渗处理，正常运营情况下不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。 3.5 生态环境现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“生态环境。产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。” 本次建设项目位于秦壁园区内，本次不新增用地，选址用地范围不涉及生态环境保护目标，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境现状调查。 3.6 电磁辐射 本项目不属于电磁辐射类项目，本次环境影响评价不进行电磁辐射现状调查。																																															
	3.7 大气环境 厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等，主要的大气环境保护目标见表 3.7-1 以及附图 14。 表 3.7-1 主要环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标名称</th><th colspan="2">坐标 (°)</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对方位</th><th rowspan="2">距厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>常家沟新村</td><td>111°41'39.774"</td><td>36°13'53.893"</td><td>居民</td><td rowspan="5">大气环境</td><td rowspan="5">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区</td><td>S</td><td>25</td></tr> <tr> <td>园区中学</td><td>111°41'50.472"</td><td>36°13'50.176"</td><td>在校人员</td><td>S</td><td>35</td></tr> <tr> <td>秦壁村</td><td>111°41'55.368"</td><td>36°13'49.065"</td><td>居民</td><td>S</td><td>23</td></tr> <tr> <td>姚庄村</td><td>111°41'26.835"</td><td>36°13'55.486"</td><td>居民</td><td>SW</td><td>300</td></tr> <tr> <td>南坡上</td><td>111°41'48.821"</td><td>36°14'26.675"</td><td>居民</td><td>N</td><td>255</td></tr> </tbody> </table>							保护目标名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	距厂界距离/m	经度	纬度	常家沟新村	111°41'39.774"	36°13'53.893"	居民	大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区	S	25	园区中学	111°41'50.472"	36°13'50.176"	在校人员	S	35	秦壁村	111°41'55.368"	36°13'49.065"	居民	S	23	姚庄村	111°41'26.835"	36°13'55.486"	居民	SW	300	南坡上	111°41'48.821"	36°14'26.675"	居民	N
保护目标名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	距厂界距离/m																																									
	经度	纬度																																														
常家沟新村	111°41'39.774"	36°13'53.893"	居民	大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区	S	25																																									
园区中学	111°41'50.472"	36°13'50.176"	在校人员			S	35																																									
秦壁村	111°41'55.368"	36°13'49.065"	居民			S	23																																									
姚庄村	111°41'26.835"	36°13'55.486"	居民			SW	300																																									
南坡上	111°41'48.821"	36°14'26.675"	居民			N	255																																									

开发区管委会	111°42'3.189"	36°14'3.308"	办公人员			NE	58
--------	---------------	--------------	------	--	--	----	----

3.8 声环境

厂界外 50m 范围内声环境保护目标见表 3.8-1。

表 3.8-1 主要环境保护目标

保护目标名称	坐标 (°)		相对方位	距厂界距离/m	环境功能区
	经度	纬度			
常家沟新村	111°41'39.774"	36°13'53.893"	S	25	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区
园区中学	111°41'50.472"	36°13'50.176"	S	35	
秦壁村	111°41'55.368"	36°13'49.065"	S	23	

3.9 地表水环境

本项目生产废水、生活污水经管道收集后进入园区污水处理厂，厂区范围内地表水环境保护目标见表 3.9-1。

表 3.9-1 地表水保护目标表

影响因素	保护目标名称	位置关系		功能区划及保护要求
		相对方位	距离/m	
地表水	洪安涧河	N	65	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 中 V 类水体

3.10 地下水环境

厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.11 生态环境

本项目位于秦壁园区，在原有厂区内建设，不新增用地，主要的生态环境保护目标为厂址范围内生态环境。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.12 废气

1、铸造废气

①国家标准

表 3.12-1 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 单位：mg/m³

生产过程		颗粒物	二氧化 化硫	氮氧 化物	NMHC	污染物 排放监 控位置
金属熔炼 (化)	电弧炉、感应电炉、精炼炉等 其它熔炼(化) 炉; 保温炉 d	30	—	—	—	车间或 生产设 施排气 筒
造型	自硬砂及干砂等造型设备	30	—	—	—	
落砂、清理	落砂机 f、抛（喷）丸机等 清理设备	30	—	—	—	
制芯	加砂、制芯设备	30	—	—	—	
浇注	浇注区	30	—	—	—	
砂处理、 废砂再生	砂处理及废砂再生设备 f	30	—	—	—	
其他生产工序或设备、设施		30	—	—	—	
厂区内无 组织排放 限值	污染物	限值	限值含义			无组织 排放监 控位置
	颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值			在厂房 外设置 监控点
	NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值			
	NMHC	30	监控点处任意一次浓度值			

d 适用于黑色金属铸造。

f 适用于砂型铸造、消失模铸造、V 法铸造、熔模精密铸造、壳型铸造。

g 适用于热法再生焙烧炉。

h 适用于除电炉外的其他热处理设备。

②地方标准

根据《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修
订版)>的函》（环办大气函[2020] 340 号）中重污染天气铸造行业绩效分级及减
排措施，铸造企业采用电炉熔化设备，A 级企业颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的
排放浓度分别不高于 15、50、150mg/m³。

制芯工段射芯过程中排放的有组织非甲烷总烃执行临汾市生态环境局关
于印发《临汾市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理实施方案（试行）》
的通知（临环大气发[2020]22 号）中其他行业排放标准：80mg/m³（参考《工
业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016））。

③项目执行标准

本项目废气执行标准见表 3.12-2。

表 3.12-2 本项目废气执行标准

污染物	污染环节	排放浓度 mg/Nm ³	标准来源
颗粒物 (有组织)	熔化、浇注、造型、 制芯、落砂、清理、 砂处理、废砂再生等	15	<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)>铸造行业 A 级标准
非甲烷总烃	制芯工序	80	《临汾市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理实施方案(试行)》的通知(临环大气发[2020]22 号)
颗粒物 (无组织)	厂房外监控点	5(监控点处 1h 平均浓度值)	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
非甲烷总烃	厂房外监控点	10(监控点处 1h 平均浓度值)	
	厂房外监控点	30 监控点处任意一次浓度值()	

2、食堂油烟

本项目设置 3 个灶头,属于中型规模,食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中相应排放标准,见表 3.12-3。

表 3.12-3 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

3.13 废水

本项目生产废水、生活污水达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准,同时要满足洞经济技术开发区第一污水处理厂的污染物接管浓度要求。

表 3.13-1 生活污水排放标准

类别	pH	SS	CODcr	BOD ₅	氨氮	总磷
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B 级标准	6.5-9.5	400	500	350	45	8
污水处理厂接管标准	6-9	250	350	160	35	4

3.14 噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值,运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类和 4 类标准限值,厂界 50m 范围内敏感点声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)

2 级标准，具体见表 3.14-1。

表 3.14-1 噪声排放标准 单位：dB(A)

时段	昼间	夜间	位置
施工期	70	55	厂界四周
运营期	65	55	南北东厂界
	70	55	西厂界
	60	50	50m 范围内敏感点

3.15 固体废物

本项目运营期产生的一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

采用库房、包装工具(罐、桶、包装等)贮存一般工业固体废物的，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

根据晋环规【2023】1 号《山西省生态环境厅关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标核定办法>的通知》，本项目需申请的总量控制指标为颗粒物、挥发性有机物；第十六条废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放量分别不大于 3 吨/年，挥发性有机物排放量不大于 0.3 吨/年;废水化学需氧量排放量不大于 1 吨/年和氨氮排放量不大于 0.5 吨/年的建设项目，主要污染物排放总量指标可直接予以核定，不需进行主要污染物总量置换。总量申请指标见表 3.16-1。

表 3.16-1 本工程污染物总量申请表 单位：t/a

污 染 物	废 气	
	颗粒物	挥发性有机物（非甲烷总烃）
现有工程总量	84.601	0
本次工程总量	57.693	0.794
以新带老削减量	0	0
本次申请总量	57.693	0.794

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目厂房依托洪洞经济技术开发区管理委员会统筹建设的标准化厂房，本次工程主要进行厂房内部的分区建设、设备的安装调试等。施工期间的环保措施如下： 4.1 废气 本项目施工期产生的废气主要为施工扬尘、燃油机械的废气排放、运输车辆的尾气排放。为减少周围大气环境的影响，环评要求施工单位采取以下措施：①严格落实建筑施工工地“七个百分百”（现场封闭管理 100%、现场湿法作业 100%、场区道路硬化 100%、渣土物料覆盖 100%、物料密闭运输 100%、出入车辆清洗 100%、工地内非道路移动机械 100%达标）和“视频监控、PM₁₀在线监控两个全覆盖”；②施工机械、车辆尽量选择优质燃料；对施工期设备定期检修，减少燃料的消耗，以减少施工期废气污染物排放。 4.2 废水 施工期间的用水主要为机械设备冲洗用水、路面及土方喷淋水、以及运输车辆冲洗产生的洗涤废水。施工场地应设置沉淀池，施工中产生的废水收集后用于混料或洒水等用水水质不高的环节，可有效控制施工废水影响。 施工期施工人员产生的生活污水主要有洗漱废水，可依托厂区现有的生活污水管网。 4.3 噪声 （1）施工单位要合理安排好施工时间，除工程必需外，严禁在 12:00～14:00、22:00～次日 6:00 期间施工。根据具体情况，安排工程建设顺序，减轻对居民区的影响； （2）选用低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械； （3）建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷； （4）本项目施工距离最近的居民区为南侧常家沟新村、秦壁村、园区中学，
-----------	--

施工过程中要合理安排施工机械，设置施工围挡，避免大噪声机械集中施工，禁止夜间施工。

4.4 固体废物

(1)施工垃圾：主要为废弃的不能被利用的建筑垃圾，将建筑垃圾清运到环卫部门规定的地点合理处置，并接受环卫部门的监督管理。现有建筑及场地清理产生的废木材、钢筋等由废品公司收购。

(2)生活垃圾：施工人员产生的少量生活垃圾应集中收集，依托厂区现有环卫设施，定期运往环卫部门指定的地点规范堆存。

运营期环境影响和保护措施	4.5 废气				
	4.5.1 主要污染物产生及排放情况				
	表 4.5-1 废气污染源产生排放情况表				
	污染源名称		中频炉（一次烟尘）		中频炉（二次烟尘）
	污染物种类		颗粒物		颗粒物
	废气量（Nm ³ /h）		140000	—	100000
	污染物产生情况	浓度（mg/Nm ³ ）	2000	—	2000
		产生量（kg/h）	280	5.714	200
		核算方法	物料衡算		物料衡算
	污染防治措施	治理设施	旋风式除尘器盖+布袋除尘器	厂房屏蔽	集尘罩+布袋除尘器
		是否为可行技术	是	是	是
		收集效率（%）	98.0	2.0	98.0
		处理效率（%）	99.5	90.0	90.0
	污染物排放情况	浓度（mg/Nm ³ ）	10	—	10
		排放量（kg/h）	1.400	0.571	1.000
		核算方法	物料衡算		物料衡算
	年运行时间（h/a）		7220	7220	7220
	年排放量（t/a）		10.108	4.123	7.220
	排放参数	排气筒中心坐标	111.696441	—	111.696304
			36.235217	—	36.234955
		排气筒高度（m）	25	—	25
		出口内径（m）	1.6	—	1.5
		烟气温度（℃）	80	—	80
		排放形式及去向	有组织	无组织	有组织
	排放标准		15mg/Nm ³	5mg/Nm ³	15mg/Nm ³
	续表 4.5-1 废气污染源产生排放情况表				
	污染源名称		制芯工段		
	污染物种类		颗粒物		非甲烷总烃
	废气量（Nm ³ /h）		50000	—	50000
	污染物产生情况	浓度（mg/Nm ³ ）	200	—	22.06
		产生量（kg/h）	10	0.204	1.103
		核算方法	物料衡算		物料衡算
	污染防治措施	治理设施	布袋除尘器+活性炭吸附+催化燃烧	厂房屏蔽	布袋除尘器+活性炭吸附+催化燃烧
		是否为可行技术	是	是	是
		收集效率（%）	98.0	2	98.0
		处理效率（%）	99.5	90	70.0

污染物 排放情 况	浓度 (mg/Nm ³)	1.0	—	6.618	—
	排放量 (kg/h)	0.05	0.020	0.073	0.0007
	核算方法	物料衡算		物料衡算	
年运行时间 (h/a)		2400	2400	2400	2400
年排放量 (t/a)		0.120	0.048	0.794	0.005
排放 参数	排气筒中心坐标	111.695867	—	111.695867	—
		36.235220	—	36.235220	—
	排气筒高度 (m)	25	—	25	—
	出口内径 (m)	1.3	—	1.3	—
	烟气温度 (°C)	30	—	30	—
	排放形式及去向	有组织	无组织	有组织	无组织
排放标准		15mg/Nm ³	5mg/Nm ³	80mg/Nm ³	10mg/Nm ³

续表 4.5-1 废气污染源产生排放情况表

污染源名称		造型、浇注、冷却、落砂（涡旋线）		造型、浇注、冷却、落砂（法兰线）	
污染物种类		颗粒物		颗粒物	
废气量 (Nm ³ /h)		120000	—	100000	—
污染 物产 生情 况	浓度 (mg/Nm ³)	2000	—	2000	—
	产生量 (kg/h)	240	4.898	200	4.082
	核算方法	物料衡算		物料衡算	
污染 防治 措施	治理设施	集尘罩+布袋除尘器	厂房屏蔽	集尘罩+布袋除尘器	厂房屏蔽
	是否为可行技术	是	是	是	是
	收集效率 (%)	98.0	2.0	98.0	2.0
	处理效率 (%)	99.5	90.0	99.5	90.0
污染 物排 放情 况	浓度 (mg/Nm ³)	10	—	10	—
	排放量 (kg/h)	1.200	0.490	1.000	0.408
	核算方法	物料衡算		物料衡算	
年运行时间 (h/a)		7220	7220	7220	7220
年排放量 (t/a)		8.664	3.538	7.220	2.946
排放 参数	排气筒 中心坐标	111.695982	—	111.695872	—
		36.235346	—	36.235105	—
	排气筒高度(m)	25	—	25	—
	出口内径 (m)	1.5	—	1.5	—
	烟气温度 (°C)	30	—	30	—
	排放形式及去向	有组织	无组织	有组织	无组织
排放标准		15mg/Nm ³	5mg/Nm ³	15mg/Nm ³	5mg/Nm ³

续表 4.5-1 废气污染源产生排放情况表

污染源名称		旧砂处理（涡旋线）		旧砂处理（法兰线）	
污染物种类		颗粒物		颗粒物	
废气量（Nm ³ /h）		58000	—	44000	—
污染物产生情况	浓度（mg/Nm ³ ）	2000	—	2000	—
	产生量（kg/h）	116	2.367	88	1.796
	核算方法	物料衡算		物料衡算	
污染防治措施	治理设施	集尘罩+旋风分离器+布袋除尘器	厂房屏蔽	集尘罩+旋风分离器+布袋除尘器	厂房屏蔽
	是否为可行技术	是	是	是	是
	收集效率（%）	98.0	2.0	98.0	2.0
	处理效率（%）	99.5	90.0	99.5	90.0
污染物排放情况	浓度（mg/Nm ³ ）	10	—	10	—
	排放量（kg/h）	0.580	0.237	0.440	0.180
	核算方法	物料衡算		物料衡算	
年运行时间（h/a）		7220	7220	7220	7220
年排放量（t/a）		4.188	1.711	3.177	1.300
排放参数	排气筒中心坐标	111.696288	—	111.695988	—
		36.235354	—	36.235445	—
	排气筒高度（m）	25	—	25	—
	出口内径（m）	1.0	—	1.0	—
	烟气温度（℃）	30	—	30	—
	排放形式及去向	有组织	无组织	有组织	无组织
排放标准		15mg/Nm ³	5mg/Nm ³	15mg/Nm ³	5mg/Nm ³

续表 4.5-1 废气污染源产生排放情况表

污染源名称		混砂工段（涡旋线）		混砂工段（法兰线）	
污染物种类		颗粒物		颗粒物	
废气量（Nm ³ /h）		45000	—	44000	—
污染物产生情况	浓度（mg/Nm ³ ）	2000	—	2000	—
	产生量（kg/h）	90	1.837	88	1.796
	核算方法	物料衡算		物料衡算	
污染防治措施	治理设施	集尘罩+布袋除尘器	厂房屏蔽	集尘罩+布袋除尘器	厂房屏蔽
	是否为可行技术	是	是	是	是
	收集效率（%）	98.0	2	98	2
	处理效率（%）	99.5	90	99.5	90
污染物排放情况	浓度（mg/Nm ³ ）	10	—	10	—
	排放量（kg/h）	0.45	0.184	0.440	0.180
	核算方法	物料衡算		物料衡算	

年运行时间 (h/a)		7220	7220	7220	7220
年排放量 (t/a)		3.249	1.328	3.177	1.300
排放参数	排气筒中心坐标	111.696331	—	111.696436	—
		36.235317	—	36.235279	—
	排气筒高度 (m)	25	—	25	—
	出口内径 (m)	1.0	—	1.0	—
	烟气温度 (°C)	30	—	30	—
	排放形式及去向	有组织	无组织	有组织	无组织
排放标准		15mg/Nm ³	5mg/Nm ³	15mg/Nm ³	5mg/Nm ³

续表 4.5-1 废气污染源产生排放情况表

污染源名称		清理工段 (涡旋线)		清理工段 (法兰线)	
污染物种类		颗粒物		颗粒物	
废气量 (Nm ³ /h)		43000	—	33000	—
污染物产生情况	浓度 (mg/Nm ³)	2000	—	2000	—
	产生量 (kg/h)	86	1.755	66	1.347
	核算方法	物料衡算		物料衡算	
污染防治措施	治理设施	集尘罩+布袋除尘器	厂房屏蔽	集尘罩+布袋除尘器	厂房屏蔽
	是否为可行技术	是	是	是	是
	收集效率 (%)	98.0	2.0	98.0	2.0
	处理效率 (%)	99.5	90.0	99.5	90.0
污染物排放情况	浓度 (mg/Nm ³)	10	—	10	—
	排放量 (kg/h)	0.43	0.176	0.330	0.135
	核算方法	物料衡算		物料衡算	
年运行时间 (h/a)		7220	7220	7220	7220
年排放量 (t/a)		3.105	1.271	2.383	0.975
排放参数	排气筒中心坐标	111.695709	—	111.695628	—
		36.235325	—	36.235158	—
	排气筒高度 (m)	25	—	25	—
	出口内径 (m)	1.0	—	0.8	—
	烟气温度 (°C)	30	—	30	—
	排放形式及去向	有组织	无组织	有组织	无组织
排放标准		15mg/Nm ³	5mg/Nm ³	15mg/Nm ³	5mg/Nm ³

续表 4.5-1 废气污染源产生排放情况表

污染源名称		打磨工段		维修工段	
污染物种类		颗粒物		颗粒物	
废气量 (Nm ³ /h)		60000	—	50000	—
污染物产生情况	浓度 (mg/Nm ³)	2000	—	2000	—
	产生量 (kg/h)	120	2.449	100	2.041

况	核算方法	物料衡算		物料衡算	
污染防治措施	治理设施	集尘罩+布袋除尘器	厂房屏蔽	集尘罩+布袋除尘器	厂房屏蔽
	是否为可行技术	是	是	是	是
	收集效率 (%)	98.0	2.0	98.0	2.0
	处理效率 (%)	99.5	90.0	99.5	90.0
污染物排放情况	浓度 (mg/Nm ³)	10	—	10	—
	排放量 (kg/h)	0.60	0.245	0.50	0.204
	核算方法	物料衡算		物料衡算	
年运行时间 (h/a)		7220	7220	7220	7220
年排放量 (t/a)		4.332	1.769	0.750	0.306
排放参数	排气筒中心坐标	111.695543	—	111.696339	—
		36.235016	—	36.234710	—
	排气筒高度 (m)	25	—	25	—
	出口内径 (m)	1.0	—	1.0	—
	烟气温度 (°C)	30	—	30	—
	排放形式及去向	有组织	无组织	有组织	无组织
排放标准		15mg/Nm ³	5mg/Nm ³	15mg/Nm ³	5mg/Nm ³

4.5.2 源强计算

G1：中频电炉一次烟尘

本项目涡旋车间熔化区安装 1 套 10t/h 中频电炉、1 套 8t/h 中频电炉（均为一拖二，即 1 台中频电炉配套 2 个中频炉壳，1 台加料、熔化，耗时 1 小时；另外 1 台保温、出铁-浇注，耗时 1 小时），每台中频电炉炉壳分别安装旋风式除尘炉盖集尘，通过炉盖液压系统控制旋风式除尘炉盖开度，便于加料和出铁操作，熔化期间为加盖密闭操作。

根据项目环保设施设备供货厂家提供的除尘方案及设备技术参数，2 台中频电炉一次烟尘收集后共用 1 台脉冲布袋除尘器处理，收集效率 98%，废气中颗粒物排放浓度不超过 10mg/m³，处理风量为 140000m³/h，过滤面积 3334m²，过滤材质为高温覆膜滤料，过滤风速不大于 0.7m/min，除尘效率为 99.5%，项目中频电炉年运行 7220 小时，废气经处理后由 25m 高排气筒排放，则 2 套中频电炉一次烟气：

颗粒物年排放量 = 小时废气量 × 年运行小时数 × 排放浓度
= 140000m³/h × 7220h/a × 10mg/m³ × 10⁻⁹ = 10.108t/a

涡旋车间中频电炉一次烟尘经除尘后排放浓度为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）标准（ $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）及重污染天气铸造行业绩效分级及减排措施中铸造行业 A 级企业颗粒物排放浓度要求（ $15\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

G2：中频电炉二次烟尘

本项目涡旋车间熔化区安装 1 套 $10\text{t}/\text{h}$ 中频电炉、1 套 $8\text{t}/\text{h}$ 中频电炉（均为一拖二），中频炉在加料、熔化、出铁过程中，旋风式除尘炉盖未捕集部分烟尘会形成二次烟尘，根据《关于印发临汾市铸造行业环境保护综合整治实施方案的通知》（临气指办发〔2017〕9 号），需要设置二次除尘装置（脉冲布袋除尘器）。

根据项目环保设施设备供货厂家提供的除尘方案及设备技术参数，企业拟在每台中频电炉（一拖二）区域上方分别安装三面围挡顶吸罩，2 套中频电炉的二次烟尘收集后共用 1 台脉冲布袋除尘器处理，废气中颗粒物排放浓度不超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理风量为 $100000\text{m}^3/\text{h}$ ，过滤面积 2381m^2 ，过滤材质为高温覆膜滤料，过滤风速不大于 $0.7\text{m}/\text{min}$ ，收集效率 98%，除尘效率为 99.5%，项目中频电炉年运行 7220 小时，废气经处理后由 25m 高排气筒排放，则二次烟气：

颗粒物年排放量 = 小时废气量 × 年运行小时数 × 排放浓度
 $= 100000\text{m}^3/\text{h} \times 7220\text{h}/\text{a} \times 10\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 7.220\text{t}/\text{a}$

涡旋车间中频电炉二次烟尘经除尘后排放浓度为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）标准（ $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）及重污染天气铸造行业绩效分级及减排措施中 A 级企业颗粒物排放浓度要求（ $15\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

G3：制芯工段排气筒

本项目制芯工段不生产覆膜砂，而是直接使用外购的成品覆膜砂，即砂粒表面在造型前即已经覆有一层固体树脂膜的型砂，砂粒表面皆不外露，砂粒已被树脂完全包裹。因此制芯车间生产过程没有粉状物料的投加和输送。

①投料过程

覆膜砂成品采用吨袋储存，吨袋放到受料坑，通过皮带机转运至制芯机

料仓后进行投加和射砂，覆膜砂在投料、输送、射砂过程中均产生粉尘，产生的粉尘经统一收集后送一套脉冲布袋除尘器处理。

②射芯过程

本次新增 30 台制芯机，射芯过程中产生废气污染物烟尘和非甲烷总烃，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册中‘5 系数表 01 铸造’热芯盒制芯：覆膜砂’，颗粒物产污系数 0.330kg/t-产品，挥发性有机物产污系数 0.05kg/t-产品，本环节对应铸件产品产量为 5.40 万吨，经计算颗粒物产生量为 17.820t/a，VOCs 产生量为 2.700t/a。

为充分考虑环境影响，评价综合项目工艺特点及《铸造工业大气污染防治可行技术指南》相关内容考虑，颗粒物排放浓度按 10mg/m³。

为减少对周围大气环境的影响，环评要求建设单位采取以下措施：制芯机整体密闭罩顶部收集，热芯输送皮带进行密闭，单台制芯机的废气量设计按照 1500m³/h，共 30 台制芯机，制芯机上总风量为：30×1500=45000m³/h。

制芯机车间(车间顶部安装二次集气管道，管道开百叶窗，进行二次集尘)，热芯放置库房顶部安装废气收集管道；车间二次集气管道与热芯库房管道合并，管道上加装阀门汇入废气总管，风量按 5000m³/h 设计。

因此，制芯车间有机废气收集吸附系统总风量为 50000m³/h，集气效率 98%，车间阻隔率 90%，布袋除尘器处理效率 99.5%以上，非甲烷总烃处理效率 70%，生产时间 2400h/a。因此有组织颗粒物排放量 1.200t/a，无组织颗粒物排放量 2.505t/a，有组织非甲烷总烃排放量 0.794t/a，无组织非甲烷总烃排放量 0.005t/a。

制芯车间收集的废气进入引至 1 套“脉冲布袋除尘器+活性炭吸附+催化燃烧装置”进行处理，除尘器过滤面积为 1190m²，过滤风速为 0.7m/min，废气经处理由 1 根 25m 高的排气筒达标排放。采取上述措施后，非甲烷总烃排放浓度较小，满足临汾市生态环境局关于印发《临汾市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理实施方案（试行）》的通知（临环大气发[2020]22 号）中其他行业排放标准：80mg/m³；烟尘排放浓度为 10mg/m³ 满足达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）标准（30mg/m³）及重污染天气铸造行业绩效分级及减排措施中 A 级企业颗粒物排放浓度要求（15mg/m³）。

催化燃烧炉工艺简述

催化燃烧炉工作原理大致分为三个部分。

①首先是吸附床常温吸附阶段

砂芯加热过程中的有机废气通过风机进行吸附，集中收集后的高浓度气体采用蓄热吸附脱附催化燃烧工艺进一步处理达标排放。蓄热吸附脱附催化燃烧炉前半段的吸附床工作时段内吸附床吸附饱和后，吸附部分的风机停止工作，气路断开。

②之后进入到高温脱附阶段。

吸附在活性炭上的有机废气在此之后，利用蓄热吸附脱附催化燃烧炉高温烟气加热脱附气体至脱附温度，用于活性炭脱附。

③最后进入到有机气体催化燃烧分解阶段

脱附后有机气体进入催化燃烧室，这个阶段燃烧炉内风机提供的气量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，以保证脱附出来的有机气体保持高浓度状态，充分被燃烧分解。

催化燃烧过程中有机气体得到彻底分解，同时释放出大量的热量；净化后的气体通过热交换器将热能转换给出冷气流，降温后气体由引风机排空。

蓄热吸附脱附催化燃烧设备加热方式为电加热，设4个活性炭吸附箱，工作状态为3吸1脱，单个活性炭装填量为 1.8m^3 ，活性炭密度按照 $450\text{kg}/\text{m}^3$ 取值，单个活性炭箱装填量为 0.8t 。根据吸附运行经验，吸附材质与被吸附有机废气达到10:1时进入脱附状态。

其工作流程示意图见图 3.5-5。

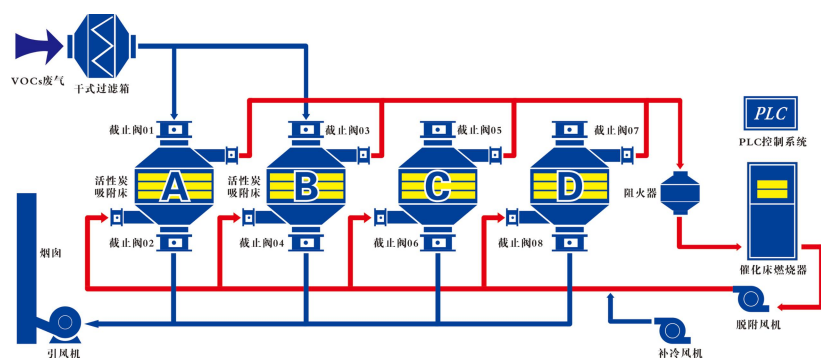


图 3.5-5 有机废气催化燃烧处理装置工作流程示意图

G4：造型、浇注、冷却、落砂工段（涡旋线）

本项目涡旋生产线安装 1 条垂直全自动化造型线，采用定点浇注方式。根据项目环保设施设备供货厂家提供的除尘方案及设备技术参数，在浇注段上方分别安装顶吸罩，造型线冷却段采用风冷，滚筒落砂机集尘罩类型为密闭设备（即大容积密闭罩）。

涡旋生产线造型、浇注、冷却、落砂段烟尘收集后进入 1 台脉冲布袋除尘器处理，废气中颗粒物排放保证浓度不超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘器处理风量为 $120000\text{m}^3/\text{h}$ ，过滤面积 2857m^2 ，过滤材质为高温覆膜滤料，过滤风速不大于 $0.7\text{m}/\text{min}$ ，集气效率 98%，除尘效率为 99.5%，项目自动化造型线年运行 7220 小时，废气经处理后由 25m 高排气筒排放，则涡旋线造型、浇注、冷却、落砂段烟气：

颗粒物年排放量 = 小时废气量 × 年运行小时数 × 排放浓度
 $= 120000\text{m}^3/\text{h} \times 7220\text{h}/\text{a} \times 10\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 8.664\text{t}/\text{a}$

G5：造型、浇注、冷却、落砂工段（法兰线）

本项目法兰生产线安装 1 条垂直全自动化造型线，采用定点浇注方式。根据项目环保设施设备供货厂家提供的除尘方案及设备技术参数，在浇注段上方分别安装顶吸罩，造型线冷却段采用风冷，滚筒落砂机集尘罩类型为密闭设备（即大容积密闭罩）。

法兰生产线造型、浇注、冷却、落砂段烟尘收集后进入 1 台脉冲布袋除尘器处理，废气中颗粒物排放保证浓度不超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘器处理风量为 $100000\text{m}^3/\text{h}$ ，过滤面积 2381m^2 ，过滤材质为高温覆膜滤料，过滤风速不大于 $0.7\text{m}/\text{min}$ ，集气效率 98%，除尘效率为 99.5%，法兰生产线自动化造型线年运行 7220 小时，废气经处理后由 25m 高排气筒排放，则法兰线造型、浇注、冷却、落砂段烟气：

颗粒物年排放量 = 小时废气量 × 年运行小时数 × 排放浓度
 $= 100000\text{m}^3/\text{h} \times 7220\text{h}/\text{a} \times 10\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 7.220\text{t}/\text{a}$

涡旋车间自动化造型线造型、浇注、冷却、落砂工段烟尘经除尘后排放浓度为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）标准（ $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）及重污染天气铸造行业绩效分级及减排措施中 A 级企业颗粒物排放浓度要求（ $15\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

G6：旧砂处理工段（涡旋线）

本项目涡旋生产线配套 1 套旧砂处理系统，处理能力为 100t/h。根据项目环保设施设备供货厂家提供的除尘方案及设备技术参数，涡旋生产线旧砂处理系统将输送皮带进行全封闭，且在每个产生点(1 台多角筛、1 台冷却滚筒筛、4 座旧砂库)设收集设施，砂处理废气收集后进入 1 套旋风分离器+脉冲布袋除尘器处理，废气中颗粒物排放保证浓度不超过 10mg/m³，处理风量为 58000m³/h，过滤面积 1381m²，过滤材质为覆膜滤料，过滤风速不大于 0.7m/min，集气效率 98%，除尘效率为 99.5%，项目旧砂处理工段年运行 7220 小时，废气经处理后由 25m 高排气筒排放，则旧砂处理废气：

颗粒物年排放量 = 小时废气量 × 年运行小时数 × 排放浓度
= 58000m³/h × 7220h/a × 10mg/m³ × 10⁻⁹ = 4.188t/a

G7：旧砂处理工段（法兰线）

本项目法兰生产线配套 1 套旧砂处理系统，处理能力为 80t/h。根据项目环保设施设备供货厂家提供的除尘方案及设备技术参数，法兰生产线旧砂处理系统将输送皮带进行全封闭，且在每个产生点(1 台多角筛、1 台冷却滚筒筛、4 座旧砂库)设收集设施，砂处理废气收集后进入 1 套旋风分离器+脉冲布袋除尘器处理，废气中颗粒物排放保证浓度不超过 10mg/m³，处理风量为 44000m³/h，过滤面积 1048m²，过滤材质为覆膜滤料，过滤风速不大于 0.7m/min，集气效率 98%，除尘效率为 99.5%，项目旧砂处理工段年运行 7220 小时，废气经处理后由 25m 高排气筒排放，则旧砂处理废气：

颗粒物年排放量 = 小时废气量 × 年运行小时数 × 排放浓度
= 44000m³/h × 7220h/a × 10mg/m³ × 10⁻⁹ = 3.177t/a

涡旋车间旧砂处理废气经除尘器处理后排放浓度为 10mg/m³，达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）标准（30mg/m³）及重污染天气铸造行业绩效分级及减排措施中 A 级企业颗粒物排放浓度要求（15mg/m³）。

G8：混砂工段（涡旋线）

本项目涡旋生产线设一套混砂系统。根据项目环保设施设备供货厂家提供的除尘方案及设备技术参数，混砂系统将输送皮带进行全封闭，且在每个

产尘点(4 台圆盘给料机、1 台混砂机、3 座新料库)设收集设施，混砂废气收集后进入 1 套脉冲布袋除尘器处理，废气中颗粒物排放保证浓度不超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理风量为 $45000\text{m}^3/\text{h}$ ，过滤面积 1071m^2 ，过滤材质为覆膜滤料，过滤风速不大于 $0.7\text{m}/\text{min}$ ，集气效率 98%，除尘效率为 99.5%，项目混砂工段年运行 7220 小时，废气经处理后由 25m 高排气筒排放，则混砂废气：

$$\text{颗粒物年排放量} = \text{小时废气量} \times \text{年运行小时数} \times \text{排放浓度} \\ = 45000\text{m}^3/\text{h} \times 7220\text{h/a} \times 10\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 3.249\text{t/a}$$

G9：混砂工段（法兰线）

本项目法兰生产线设一套混砂系统。根据项目环保设施设备供货厂家提供的除尘方案及设备技术参数，混砂系统将输送皮带进行全封闭，且在每个产尘点(4 台圆盘给料机、1 台混砂机、3 座新料库)处为封闭设施，混砂废气收集后进入 1 套脉冲布袋除尘器处理，废气中颗粒物排放保证浓度不超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理风量为 $44000\text{m}^3/\text{h}$ ，过滤面积 1048m^2 ，过滤材质为覆膜滤料，过滤风速不大于 $0.7\text{m}/\text{min}$ ，集气效率 98%，除尘效率为 99.5%，项目混砂工段年运行 7220 小时，废气经处理后由 25m 高排气筒排放，则混砂废气：

$$\text{颗粒物年排放量} = \text{小时废气量} \times \text{年运行小时数} \times \text{排放浓度} \\ = 44000\text{m}^3/\text{h} \times 7220\text{h/a} \times 10\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 3.177\text{t/a}$$

涡旋车间混砂废气经除尘器处理后排放浓度为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）标准（ $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）及重污染天气铸造行业绩效分级及减排措施中 A 级企业颗粒物排放浓度要求（ $15\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

G10：清理工段（涡旋线）

本项目涡旋生产线清理工段设 1 台履带抛丸清理机、1 台吊挂抛丸机（集尘罩类型均为密闭设备（即大容积密闭罩））。根据项目环保设施设备供货厂家提供的除尘方案及设备技术参数，2 台抛丸清理机产生的含尘废气收集后进入 1 套脉冲布袋除尘器处理，废气中颗粒物排放保证浓度不超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理风量为 $43000\text{m}^3/\text{h}$ ，过滤面积 1024m^2 ，过滤材质为覆膜滤料，过滤风速不大于 $0.7\text{m}/\text{min}$ ，集气效率 98%，除尘效率为 99.5%，项目抛丸工段年运行 7220 小时，废气经处理后由 25m 高排气筒排放，则抛丸工段废气：

$$\text{颗粒物年排放量} = \text{小时废气量} \times \text{年运行小时数} \times \text{排放浓度}$$

$$=43000\text{m}^3/\text{h}\times 7220\text{h}/\text{a}\times 10\text{mg}/\text{m}^3\times 10^{-9}=3.105\text{t}/\text{a}$$

G11: 清理工段（法兰线）

本项目法兰生产线设 1 台履带抛丸清理机（集尘罩类型为密闭设备（即大容积密闭罩））。根据项目环保设施设备供货厂家提供的除尘方案及设备技术参数，全封闭连续通过式摆床抛丸清理机产生的含尘废气收集后进入 1 台脉冲布袋除尘器处理，废气中颗粒物排放保证浓度不超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理风量为 $33000\text{m}^3/\text{h}$ ，过滤面积 786m^2 ，过滤材质为覆膜滤料，过滤风速不大于 $0.7\text{m}/\text{min}$ ，集气效率 98%，除尘效率为 99.5%，项目抛丸工段年运行 7220 小时，废气经处理后由 25m 高排气筒排放，则抛丸工段废气：

$$\text{颗粒物年排放量} = \text{小时废气量} \times \text{年运行小时数} \times \text{排放浓度} \\ = 33000\text{m}^3/\text{h} \times 7220\text{h}/\text{a} \times 10\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 2.383\text{t}/\text{a}$$

本项目 2 条全封闭连续通过式摆床抛丸清理机产生的颗粒物经各自除尘器处理后通过一根 25m 高排气筒排放，排放浓度为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）标准（ $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）及重污染天气铸造行业绩效分级及减排措施中 A 级企业颗粒物排放浓度要求（ $15\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

G12: 打磨工段

本项目涡旋车间设 15 台砂轮打磨机。根据项目环保设施设备供货厂家提供的除尘方案及设备技术参数，涡旋车间每台砂轮机分别设置侧吸罩，砂轮机产生的含尘废气收集后进入 1 台脉冲布袋除尘器处理，废气中颗粒物排放保证浓度不超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理风量为 $60000\text{m}^3/\text{h}$ ，过滤面积 1429m^2 ，过滤材质为覆膜滤料，过滤风速不大于 $0.7\text{m}/\text{min}$ ，集气效率 98%，除尘效率为 99.5%，项目打磨工段年运行 7220 小时，废气经处理后由 25m 高排气筒排放，则打磨废气：

$$\text{颗粒物年排放量} = \text{小时废气量} \times \text{年运行小时数} \times \text{排放浓度} \\ = 60000\text{m}^3/\text{h} \times 7220\text{h}/\text{a} \times 10\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 4.332\text{t}/\text{a}$$

本项目砂轮机产生的颗粒物经除尘器处理后通过一根 25m 高排气筒排放，排放浓度为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）标准（ $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）及重污染天气铸造行业绩效分级及减排措施中 A 级企业颗粒物排放浓度要求（ $15\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

G13: 浇注铁水转运

炉前浇注铁水转运车上设置一个可开合的保温包盖，包盖连接车载除尘系统，将铁水包内溢出的烟尘收集，通过自带的滤筒除尘器过滤处置后车间内排放。

G14: 维修工段

厂区浇包、渣包的维修工段设置 1 座封闭操作间，本项目渣包、浇包的维修依托厂区原有操作间，主要内容是清理更换浇包、渣包内的耐火材料和耐火砖，并对浇包、渣包外壳损坏部分进行焊补。其中，焊接工序产尘量相较清理耐材工序较多，因此，浇包、渣包的维修工序污染物产排量以焊接工序核算。焊接工序采用二氧化碳保护焊，参考山西华翔集团股份有限公司浇包、渣包的维修工序焊丝用量，本项目新增焊丝年使用量为 1.50t/a。

根据生态环境部《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告 2021 年第 24 号）中 33 金属制品业--09 焊接“二氧化碳保护焊”工艺，颗粒物产生系数为 9.19kg/吨-原料，末端治理技术采取袋式除尘方式，集气效率 98%，治理效率为 95%，本次工程浇包、渣包的维修工序年运行新增 1500 小时。

根据项目除尘设备厂家提供的除尘方案，浇包、渣包维修封闭操作间焊接烟尘收集后共用 1 台脉冲布袋除尘器处理，处理风量为 50000m³/h，过滤面积 1190m²，过滤材质为覆膜滤料，过滤风速不大于 0.7m/min，废气经处理后由 25m 高排气筒排放。则本次渣包浇包维修车间新增废气：

颗粒物年排放量 = 小时废气量 × 年运行小时数 × 排放浓度
= 50000m³/h × 1500h/a × 10mg/m³ × 10⁻⁹ = 0.750t/a

浇包、渣包维修封闭操作间焊接烟尘经除尘后达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）标准 30mg/m³排放要求及重污染天气铸造行业绩效分级及减排措施中 A 级企业颗粒物排放浓度 15mg/m³的排放要求。

G15: 全厂炊事油烟废气

食堂最多可同时容纳 400 人就餐，本次建设项目食用油用量平均按 0.03kg/人·天计，本工程新增职工 580 人，日耗油量为 17.4kg/d，年耗油量为

5.22t/a。环评参照《社会区域类环境影响评价》中房地产项目给出未安装油烟净化器的餐饮炉灶排放的炊事油烟按 3.815kg/t 食用油计算，则烹饪油烟排放量为 19.91kg/a，本项目食堂采用抽油烟机并且配置催化氧化型油烟净化装置，去除效率 75%以上，油烟排放量 4.98kg/a。

改扩建完成后，厂区总职工人数为 2860 人，耗油量为 25.74t/a，油烟排放量为 5.475kg/a。

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中基准灶头数折算方法进行估算，本项目食堂需基本灶头数约 3 个，属中型规模。对于食堂油烟污染，建设单位拟采用抽油烟机并且配置催化氧化型油烟净化装置，油烟在抽风机的作用下经灶篷收集，通过烟道，进入净化器，经预处理，气流中大颗粒油雾和杂质被缓冲、过滤、吸附后的气与催化剂充分作用氧化燃烧变成无害的二氧化碳和水蒸汽，再通过专用烟道集中排放，净化后排出的气体是无色无味的清洁气体。油烟净化效率高于 75%。

改扩建完成后，油烟排放量为 5.475kg/a，单个灶头的基准排风量为 2000m³/h，因此食堂餐饮废气油烟排放浓度为 1.52mg/Nm³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 2.0mg/m³ 排放标准要求。

《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）中规定“饮食业单位所在建筑物高度小于等于 15m 时，油烟排放口应高出屋顶；经油烟净化和除异味处理后的油烟排放口与周边环境敏感目标的距离不应小于 10m”。食堂油烟排气筒设于食堂屋顶上方，可满足《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）中相关要求。

4.5.3 非正常排放

非正常排放主要是布袋除尘器、催化燃烧装置故障引起的，布袋除尘器处理效率变为 90%，催化燃烧装置处理效率变为 0，则事故情况下，废气源强见表 4.5-2。

表 4.5-2 非正常工况下污染物排放源强

序号	产污环节	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h	频次	持续时间	措施
1	中频炉（一次烟尘）	颗粒物	200	28.0	1 次/年	30min	一旦发现环保设施

2	中频炉 (二次烟尘)	颗粒物	200	20.0	1 次/年	30min	
3	制芯工段 (射芯)	颗粒物	200	24.0	1 次/年	30min	
		非甲烷 总烃	300	36.0	1 次/年	30min	
4	浇注、冷却、 落砂	颗粒物	200	24.0	1 次/年	30min	
5	浇注、冷却、 落砂	颗粒物	200	20.0	1 次/年	30min	
6	砂处理 (涡旋线)	颗粒物	200	11.6	1 次/年	30min	
7	砂处理 (法兰线)	颗粒物	200	8.8	1 次/年	30min	
8	混砂工段 (涡旋线)	颗粒物	200	9.0	1 次/年	30min	
9	混砂工段 (法兰线)	颗粒物	200	8.8	1 次/年	30min	
10	清理工段 (涡旋线)	颗粒物	200	8.6	1 次/年	30min	
11	清理工段 (法兰线)	颗粒物	200	6.6	1 次/年	30min	
12	打磨工段	颗粒物	200	12.0	1 次/年	30min	
13	维修工段	颗粒物	200	10.0	1 次/年	30min	

4.5.4污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》中有组织废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表，本项目颗粒物防治措施可行性分析见表 4.5-3。

表 4.5-3 污染物治理措施比选情况一览表

废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治措施	本项目采取的措施	可行性
熔化、造型、 浇注、制芯、 清理、砂处理 及再生利用	颗粒物	有组织	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	本项目产生的颗粒物经布袋除尘器处理	技术可行

4.5.5 废气影响分析

根据洪洞县 2024 年全年的环境空气例行监测数据年均统计值分析可知，2024 年洪洞县为不达标区；根据现状监测引用数据，项目区的 TSP 未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

本项目主要的废气污染源包括熔化、造型、制芯、浇注、冷却、落砂、清理、砂处理等工段产生的颗粒物、非甲烷总烃，颗粒物主要通过脉冲布袋除尘器处理后通过一根 25m 高排气筒排放，处理效率 99.5%以上，排放浓度为 10mg/m³；制芯工序颗粒物、非甲烷总烃通过布袋除尘器+活性炭吸附+催化燃烧装置处理后通过一根 25m 高排气筒排放，颗粒物排放可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）标准（30mg/m³）及重污染天气铸造行业绩效分级及减排措施中 A 级企业颗粒物排放浓度要求（15mg/m³），非甲烷总烃排放可达到《临汾市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理实施方案（试行）》的通知（临环大气发[2020]22 号）的要求（80mg/m³），对环境的影响较小。

4.5.6 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》，本项目改扩建完成后全厂废气监测计划见表 4.5-4、表 4.5-5。

表 4.5-4 废气自行监测计划

序号	监测点位	监测项目	监测频率
一	原有工程		
DA001	法兰车间熔化工段熔化工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA002	法兰车间熔化工段加料出料工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA003	法兰车间浇注工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA004	法兰车间冷却-落砂工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA005	法兰车间旧砂处理工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA006	法兰车间混砂工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA007	法兰车间打磨工段抛丸工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA008	气缸车间熔化工段熔化工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA009	气缸车间熔化工段加料出料工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA010	气缸车间浇注工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA011	气缸车间冷却-落砂工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA012	气缸车间旧砂处理工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA013	气缸车间混砂工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA014	气缸车间打磨工段抛丸工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA015	冰压曲轴车间熔化工段熔化工段排气筒	颗粒物	1 次/半年

DA016	冰压曲轴车间熔化工段加料出料工段、球化工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA017	冰压曲轴车间浇注工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA018	冰压曲轴车间冷却-落砂工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA019	冰压曲轴车间旧砂处理工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA020	冰压曲轴车间混砂工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA021	冰压曲轴车间打磨工段抛丸工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA022	活塞车间熔化工段熔化工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA023	活塞车间熔化工段加料出料工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA024	活塞车间浇注工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA025	活塞车间冷却-落砂工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA026	活塞车间旧砂处理工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA027	活塞车间混砂工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA030	活塞车间打磨工段抛丸工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA031	空压曲轴车间熔化工段熔化工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA032	空压曲轴车间熔化工段加料出料工段、球化工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA033	空压曲轴车间浇注工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA034	空压曲轴车间冷却-落砂工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA035	空压曲轴车间旧砂处理工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA036	空压曲轴车间混砂工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA037	空压曲轴车间打磨工段抛丸工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA038	机座车间熔化工段熔化工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA039	机座车间熔化工段加料出料工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA040	机座车间浇注工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA041	机座车间冷却-落砂工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA042	机座车间旧砂处理工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA043	机座车间混砂工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA044	机座车间打磨工段抛丸工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
DA045	全厂浇包渣包维修工段排气筒	颗粒物	1 次/半年
二	本次工程（涡旋车间）		
DA046	涡旋车间中频炉（一次烟尘）	颗粒物	1 次/半年
DA047	涡旋车间中频炉（二次烟尘）	颗粒物	1 次/半年

DA048	涡旋车间制芯工段	颗粒物	1 次/半年
		非甲烷总烃	1 次/半年
DA048	涡旋车间造型、浇注、冷却、落砂（涡旋线）	颗粒物	1 次/半年
DA050	涡旋车间造型、浇注、冷却、落砂（法兰线）	颗粒物	1 次/半年
DA051	涡旋车间砂处理（涡旋线）	颗粒物	1 次/半年
DA052	涡旋车间砂处理（法兰线）	颗粒物	1 次/半年
DA053	涡旋车间混砂工段（涡旋线）	颗粒物	1 次/半年
DA054	涡旋车间混砂工段（法兰线）	颗粒物	1 次/半年
DA055	涡旋车间清理工段（涡旋线）	颗粒物	1 次/半年
DA056	涡旋车间清理工段（法兰线）	颗粒物	1 次/半年
DA057	涡旋车间打磨工段	颗粒物	1 次/半年

表 4.5-5 厂区无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
厂界上风向 1 个参照点、下 风向 3 个监控点	颗粒物	每年一次
	非甲烷总烃	每年一次

注：无组织排放监测应同步监测气象参数。

4.6 废水

拟建项目废水主要为 W1 职工生活污水、W2 循环冷却塔外循环排污、W3(软水制备尾水等，本项目废水排放情况见表 4.6-1。

表 4.6-1 废水污染源产生排放情况表

废水类别	废水产生量 m ³ /a	污染物种类	污染物产生浓度和产生量		污染治理设施		废水排放量 m ³ /a	污染物排放浓度和排放量		排放方式
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	是否为可行技术		排放浓度 mg/L	排放量 kg/a	
生活污水	12528	COD	350	5.481	洪洞经济技术开发区第一污水处理厂投用后，本项目生活污水、生产废水排入洪洞经济技术开发区第一污水处	是	12528	350	5.481	间接排放
		BOD	160	2.506				160	2.506	
		SS	400	6.264				400	6.264	
		NH ₃ -N	45	0.705				45	0.705	
		TP	8	0.125				8	0.125	
软水制备	210	全盐量	2000	0.42		是	3360	2000	0.42	间接

外循环排污	3000	全盐量	1500	4.5	理厂			1500	4.5	排放
内循环排污	150	全盐量	300	0.045	用于厂区道路洒水	是		—	—	不外排

4.6.1 源强计算

①生活污水 W1

本项目新增劳动定员 580 人，生活用水指标参照山西省地方标准《山西省用水定额第 4 部分：居民生活用水定额》(DB14/T1049.4—2021)中城镇居民生活用水定额，生活用水按 90L/人·d 计，则项目生活用水量为 52.2m³/d，生活污水按照生活用水量的 80%计，项目生活污水量为 41.76m³/d，本项目生活污水排入洪洞经济技术开发区第一污水处理。

②中频炉循环冷却排污水 W2

中频炉内循环使用软水做冷却介质，循环冷却水的量为 100m³/d，蒸发损耗量为 2.5m³/d，循环水定期排放，排水量 0.5m³/d，用于厂区道路洒水；软水制备率为 80%，软水制备系统废水排放量 0.7m³/d；废水排入园区第一污水处理厂。

外循环冷却循环补充水为自来水。外循环冷却水总循环水量为 600m³/d，采暖季，则蒸发损失量为 12.0m³/d，循环水定期排放，排放量 10m³/d；非采暖季，蒸发损失量为 15.0m³/d，循环水排放量 10m³/d。

③洗车废水

根据《山西省用水定额第 3 部分：服务业用水定额》(DB14/T1049.3-2021)，载重汽车循环用水冲洗用水定额先进值补水水量为 40L/辆·次，每天约有 15 辆货运车进出厂区，则补水量约 0.6m³/d，循环使用不外排，本项目依托原有洗车平台，目前未建设完成。

本项目拟按照《中共临汾市委办公室、临汾市人民政府办公室印发<关于深入推进 2019 年生态环境治理“八大工程”的实施方案>的通知》建设标准化洗车平台 1 座，该洗车平台采用站房式，长 20m、宽 5m，建筑面积 100m²。

建设单位在厂区出口处建设一座洗车平台，该洗车平台采用站房式，长 20m、宽 5m，建筑面积 100m²，可保证喷淋洗车能够覆盖车轮和车身，同时，

洗车平台前设置抖车台设施。在洗车平台附近设置一座 30m³ 循环沉淀水池，车辆清洗废水全部进入循环沉淀水池经沉淀处理后循环使用，不外排。

4.6.2 废水影响分析

本项目废水主要包括职工生活污水和生产废水，洪洞经济技术开发区第一污水处理厂目前已建设完成，本项目生活污水、生产废水排入洪洞经济技术开发区第一污水处理厂处理，因此对水环境的影响较小。

园区污水处理厂依托的可行性：

洪洞经济技术开发区第一污水处理厂位于洪洞经济技术开发区秦壁工业园区内，已取得环评，目前已建设完成，正在申请排污许可。

洪洞经济技术开发区第一污水处理厂处理工艺为“预处理单元+改良 A²O 池+MBR 膜池+活性炭吸附+磁混凝沉淀+紫外线消毒+回用水次氯酸钠辅助消毒处理”，主要处理生活污水和园区内企业生产废水，处理规模 5000m³/d，本项目生活污水、生产废水排放量 52.96m³/d，排放量较小，污水处理厂可满足处理需求；洪洞经济技术开发区第一污水处理厂位于本项目厂区范围内，污水处理管网已敷设完成，因此，本项目运营期生活污水、生产废水可以通过园区污水管网进入洪洞经济技术开发区第一污水处理厂进行处理。

4.7 噪声

4.7.1 噪声源

原有工程目前正在建设中，本次噪声预测考虑全部车间噪声源，具体见表 4.7-1。

表 4.7-1 本项目法兰车间噪声源及降噪措施一览表（室内噪声）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	法兰车间 (以车间西南角为原点)	造型机	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	30	40	2.5	30	70-75	昼间	15	55-60	1m
2		连续通过式摆床抛丸清理机	(105-110)/1	基础减震、消音器、隔声、厂房屏蔽、厂界绿化	45	180	-2.0	40	100-105	昼间	15	85-90	1m
3		真空泵	(90-95)/1	基础减震、消音器、隔声、厂房屏蔽、厂界绿化	20	40	1.0	20	85-90	昼间	15	70-75	1m
4		抛丸机	(90-95)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	50	150	2.0	50	85-90	昼间	15	70-75	1m
5		砂轮机	(90-95)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	40	190	1.0	30	85-90	昼间	15	70-85	1m
6		泵类	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	10	15	0.5	10	70-75	昼间	15	55-60	1m
7		各类电机	(90-105)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	10	15	0.5	10	85-100	昼间	15	70-85	1m
8		落砂滚筒	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	40	170	-2.0	40	70-75	昼间	15	55-60	1m
9		空压机	(100-105)/1	基础减震、消音器、隔声、厂房屏蔽、厂界绿化	5	110	0.5	5	95-100	昼间	15	80-85	1m
10		鼓引风机	(100-105)/1	基础减震、消音器、隔声、厂房屏蔽、厂界绿化	20	15	0.5	15	95-100	昼间	15	80-85	1m
11		车床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	70	180	1.5	40	75-85	昼间	15	60-70	1m

运营
期环
境影
响和
保护
措施

12		铣床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	70	120	1.5	70	75-85	昼间	15	60-70	1m
13		钻床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	70	60	1.5	60	75-85	昼间	15	60-70	1m
14		加工中心	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	70	20	1.5	20	75-85	昼间	15	60-70	1m

续表 4.7-1 本项目气缸车间噪声源及降噪措施一览表（室内噪声）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	气缸车间（以车间西南角为原点）	造型机	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	30	40	2.5	30	70-75	昼间	15	55-60	1m
2		连续通过式摆床抛丸清理机	(105-110)/1	基础减震、消音器、隔声、厂房屏蔽、厂界绿化	45	180	-2.0	40	100-105	昼间	15	85-90	1m
3		真空泵	(90-95)/1	基础减震、消音器、隔声、厂房屏蔽、厂界绿化	20	40	1.0	20	85-90	昼间	15	70-75	1m
4		抛丸机	(90-95)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	50	150	2.0	50	85-90	昼间	15	70-75	1m
5		砂轮机	(90-95)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	40	190	1.0	30	85-90	昼间	15	70-85	1m
6		泵类	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	10	15	0.5	10	70-75	昼间	15	55-60	1m
7		各类电机	(90-105)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	10	15	0.5	10	85-100	昼间	15	70-85	1m
8		落砂滚筒	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	40	170	-2.0	40	70-75	昼间	15	55-60	1m
9		空压机	(100-105)/1	基础减震、消音器、隔声、厂房屏蔽、厂界绿化	5	110	0.5	5	95-100	昼间	15	80-85	1m
10		鼓引风机	(100-105)/1	基础减震、消音器、隔声、厂房屏蔽、厂界绿化	20	15	0.5	15	95-100	昼间	15	80-85	1m

11	车床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	70	180	1.5	40	75-85	昼间	15	60-70	1m
12	铣床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	70	120	1.5	70	75-85	昼间	15	60-70	1m
13	钻床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	70	60	1.5	60	75-85	昼间	15	60-70	1m
14	加工中心	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	70	20	1.5	20	75-85	昼间	15	60-70	1m

续表 4.7-1 本项目曲轴车间噪声源及降噪措施一览表（室内噪声）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	曲轴车间 (以车间西南角为原点)	造型机	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	30	40	2.5	30	70-75	昼间	15	55-60	1m
2		连续通过式摆床抛丸清理机	(105-110)/1	基础减震、消音器、隔声、厂房屏蔽、厂界绿化	45	180	-2.0	40	100-105	昼间	15	85-90	1m
3		真空泵	(90-95)/1	基础减震、消音器、隔声、厂房屏蔽、厂界绿化	20	40	1.0	20	85-90	昼间	15	70-75	1m
4		抛丸机	(90-95)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	50	150	2.0	50	85-90	昼间	15	70-75	1m
5		砂轮机	(90-95)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	40	190	1.0	30	85-90	昼间	15	70-85	1m
6		泵类	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	10	15	0.5	10	70-75	昼间	15	55-60	1m
7		各类电机	(90-105)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	10	15	0.5	10	85-100	昼间	15	70-85	1m
8		落砂滚筒	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	40	170	-2.0	40	70-75	昼间	15	55-60	1m
9		空压机	(100-105)/1	基础减震、消音器、隔声、厂房屏蔽、厂界绿化	5	110	0.5	5	95-100	昼间	15	80-85	1m

10	鼓引风机	(100-105)/1	基础减震、消音器、隔声、 厂房屏蔽、厂界绿化	20	15	0.5	15	95-100	昼间	15	80-85	1m
11	车床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界 绿化	70	180	1.5	40	75-85	昼间	15	60-70	1m
12	铣床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界 绿化	70	120	1.5	70	75-85	昼间	15	60-70	1m
13	钻床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界 绿化	70	60	1.5	60	75-85	昼间	15	60-70	1m
14	加工中心	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界 绿化	70	20	1.5	20	75-85	昼间	15	60-70	1m
15	造型机	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界 绿化	30	40	2.5	30	70-75	昼间	15	55-60	1m
16	连续通过式 摆床抛丸清 理机	(105-110)/1	基础减震、消音器、隔声、 厂房屏蔽、厂界绿化	45	180	-2.0	40	100-105	昼间	15	85-90	1m
17	真空泵	(90-95)/1	基础减震、消音器、隔声、 厂房屏蔽、厂界绿化	20	40	1.0	20	85-90	昼间	15	70-75	1m
18	抛丸机	(90-95)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界 绿化	50	150	2.0	50	85-90	昼间	15	70-75	1m
19	砂轮机	(90-95)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界 绿化	40	190	1.0	30	85-90	昼间	15	70-85	1m
20	泵类	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界 绿化	10	15	0.5	10	70-75	昼间	15	55-60	1m
21	各类电机	(90-105)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界 绿化	10	15	0.5	10	85-100	昼间	15	70-85	1m
22	落砂滚筒	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界 绿化	40	170	-2.0	40	70-75	昼间	15	55-60	1m
23	空压机	(100-105)/1	基础减震、消音器、厂房屏 蔽、厂界绿化	5	110	0.5	5	95-100	昼间	15	80-85	1m
24	鼓引风机	(100-105)/1	基础减震、消音器、厂房屏 蔽、厂界绿化	20	15	0.5	15	95-100	昼间	15	80-85	1m
25	车床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界 绿化	70	180	1.5	40	75-85	昼间	15	60-70	1m
26	铣床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界	70	120	1.5	70	75-85	昼间	15	60-70	1m

				绿化									
27		钻床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	70	60	1.5	60	75-85	昼间	15	60-70	1m
28		加工中心	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	70	20	1.5	20	75-85	昼间	15	60-70	1m

续表 4.7-1 本项目活塞车间噪声源及降噪措施一览表（室内噪声）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	活塞车间（以车间西南角为原点）	造型机	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	30	40	2.5	30	70-75	昼间	15	55-60	1m
2		连续通过式摆床抛丸清理机	(105-110)/1	基础减震、消音器、厂房屏蔽、厂界绿化	45	180	-2.0	40	100-105	昼间	15	85-90	1m
3		真空泵	(90-95)/1	基础减震、消音器、厂房屏蔽、厂界绿化	20	40	1.0	20	85-90	昼间	15	70-75	1m
4		抛丸机	(90-95)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	50	150	2.0	50	85-90	昼间	15	70-75	1m
5		砂轮机	(90-95)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	40	190	1.0	30	85-90	昼间	15	70-85	1m
6		泵类	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	10	15	0.5	10	70-75	昼间	15	55-60	1m
7		各类电机	(90-105)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	10	15	0.5	10	85-100	昼间	15	70-85	1m
8		落砂滚筒	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	40	170	-2.0	40	70-75	昼间	15	55-60	1m
9		空压机	(100-105)/1	基础减震、消音器、厂房屏蔽、厂界绿化	5	110	0.5	5	95-100	昼间	15	80-85	1m
10		鼓引风机	(100-105)/1	基础减震、消音器、厂房屏蔽、厂界绿化	20	15	0.5	15	95-100	昼间	15	80-85	1m

11		淬火炉	(90-95)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	60	200	1.5	20	85-90	昼间	15	70-75	1m
12		车床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	70	180	1.5	40	75-85	昼间	15	60-70	1m
13		铣床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	70	120	1.5	70	75-85	昼间	15	60-70	1m
14		钻床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化、声屏障	70	60	1.5	60	75-85	昼间	15	60-70	1m
15		加工中心	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	70	20	1.5	20	75-85	昼间	15	60-70	1m

续表 4.7-1 本项目机座车间噪声源及降噪措施一览表（室内噪声）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	机座车间（以车间西南角为原点）	造型机	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化、声屏障	30	40	2.5	30	70-75	昼间	15	55-60	1m
2		连续通过式摆床抛丸清理机	(105-110)/1	基础减震、消音器、厂房屏蔽、厂界绿化	45	180	-2.0	40	100-105	昼间	15	85-90	1m
3		真空泵	(90-95)/1	基础减震、消音器、隔声、厂房屏蔽、厂界绿化	20	40	1.0	20	85-90	昼间	15	70-75	1m
4		抛丸机	(90-95)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	50	150	2.0	50	85-90	昼间	15	70-75	1m
5		砂轮机	(90-95)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	40	190	1.0	30	85-90	昼间	15	70-85	1m
6		泵类	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	10	15	0.5	10	70-75	昼间	15	55-60	1m
7		各类电机	(90-105)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	10	15	0.5	10	85-100	昼间	15	70-85	1m
8		落砂滚筒	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	40	170	-2.0	40	70-75	昼间	15	55-60	1m

9	空压机	(100-105)/1	基础减震、消音器、隔声、 厂房屏蔽、厂界绿化	5	110	0.5	5	95-100	昼间	15	80-85	1m
10	鼓引风机	(100-105)/1	基础减震、消音器、隔声、 厂房屏蔽、厂界绿化	20	15	0.5	15	95-100	昼间	15	80-85	1m
11	车床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界 绿化	70	180	1.5	40	75-85	昼间	15	60-70	1m
12	铣床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界 绿化	70	120	1.5	70	75-85	昼间	15	60-70	1m
13	钻床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界 绿化	70	60	1.5	60	75-85	昼间	15	60-70	1m
14	加工中心	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界 绿化	70	20	1.5	20	75-85	昼间	15	60-70	1m

续表 4.7-1 本项目涡旋车间噪声源及降噪措施一览表（室内噪声）（本次工程）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段(h/a)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	涡旋车间（以车间西南角为原点）	中频炉	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化、声屏障	40	170	-2.0	40	70-75	7220	15	55-60	1m
2		造型机	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化、声屏障	30	40	2.5	30	70-75	7220	15	55-60	1m
3		连续通过式摆床抛丸清理机	(105-110)/1	基础减震、消音器、厂房屏蔽、厂界绿化	45	180	-2.0	40	100-105	7220	15	85-90	1m
4		真空泵	(90-95)/1	基础减震、消音器、隔声、 厂房屏蔽、厂界绿化	20	40	1.0	20	85-90	7220	15	70-75	1m
5		抛丸机	(90-95)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	50	150	2.0	50	85-90	7220	15	70-75	1m
6		砂轮机	(90-95)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	40	190	1.0	30	85-90	7220	15	70-85	1m
7		泵类	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	10	15	0.5	10	70-75	7220	15	55-60	1m

	8	各类电机	(90-105)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	10	15	0.5	10	85-100	7220	15	70-85	1m
	9	落砂滚筒	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	40	170	-2.0	40	70-75	7220	15	55-60	1m
	10	空压机	(100-105)/1	基础减震、消音器、隔声、厂房屏蔽、厂界绿化	5	110	0.5	5	95-100	7220	15	80-85	1m
	11	射芯机	(75-80)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	10	15	0.5	10	70-75	7220	15	55-60	1m
	12	鼓引风机	(100-105)/1	基础减震、消音器、隔声、厂房屏蔽、厂界绿化	20	15	0.5	15	95-100	7220	15	80-85	1m
	13	车床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	70	180	1.5	40	75-85	7220	15	60-70	1m
	14	铣床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	70	120	1.5	70	75-85	7220	15	60-70	1m
	15	钻床	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	70	60	1.5	60	75-85	7220	15	60-70	1m
	16	加工中心	(80-90)/1	基础减震、厂房屏蔽、厂界绿化	70	20	1.5	20	75-85	7220	15	60-70	1m

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.7.2噪声环保措施 本项目的噪声源主要为熔化炉、造型机、空压机、制芯机、混砂机、落砂滚筒、抛丸机、引风机、水泵等产生的噪声。噪声种类主要为机械振动噪声、空气动力性噪声和物料碰撞噪声。 考虑到以上产噪设备均为生产性设备，结合产噪设备运行方式的特点，为确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB1234-2008)中 2 类标准要求，实现达标排放，降低对周围村民的影响，项目应采取以下治理措施： ①噪声防治应首先从声源上进行控制，在设备选型上选用技术先进、运行平稳的低噪设备，要求各企业选用符合国家噪声标准的设备。 ②合理布置噪声源。在进行工艺布局设计时，应尽量将噪声设备集中摆放并放在厂房中部，将原材料及成品储存、噪声小的车间设置在厂房四周，以有效利用距离衰减，并对厂房采取隔声降噪措施。 ③对以振动、摩擦、撞击等引发的机械噪声，如振动落砂机、鳞板输送机等安装时采用基础减震和隔声措施，以减轻噪声值。 ④对噪声较大的设备，如大功率引风机等，安装时采用基础减震，并且噪声设备采取单独机房布置，机房采用隔声和吸声材料，将噪声控制在标准规定值之内。 ⑤对空压机设置空压机室，应安装隔声门和隔声窗，并配置进排风消声器和低噪声风机。 ⑥在风机出口安装消音设施，一般消声器可以实现 10-25dB 降噪量；对循环水泵采取室内放置、安装隔振垫、水泵进出口加装柔性橡胶接头等措施减轻噪声。 ⑦对用电设备产生的电磁噪声，一般是尽量使设备安装远离人群，一是保障电磁安全，一是利用距离衰减降低噪声。当距离受到限制，则应考虑对设备采取隔声措施，或对设备安装的房间，以符合环境要求。 ⑧在厂房建设时，加强厂房和厂界墙的隔声效果，墙体和屋顶可采用轻质复合隔声薄板。一方面在其内部墙面、地面以及顶棚采用涂布吸声涂料，吊装吸声板等消声措施；另一方面从围护结构，如墙体、门窗设计上使用隔声效果
----------------------------------	--

好的建筑材料，或是减少门窗面积以减低围护透声量等措施，降低车间厂房内的噪声对外部的影响。

⑨建设单位在厂区南侧边界建设隔声屏障，进一步降低噪声对周边居民的影响。

⑩在运行中加强设备的日常维护和保养；另外企业应对工人生产操作上进行规范要求，物料的转运和卸料过程中应做到轻拿轻放，防止突发噪声产生。

4.7.3 噪声环境影响

4.7.3.1 预测模式

本次预测采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的工业噪声预测计算模式，表达式为：

1、室外点声源噪声计算公式

$$L_p(r) = L_p(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处 A 声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声压级，dB；

Dc——指向性校正，dB

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB（A）；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB（A）；

本次噪声预测计算将从偏保守角度出发，仅考虑声波随距离的衰减 A_{div} ，对单个点声源的几何发散衰减用以下公式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

2、室内声源计算公式

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} 、 L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室内、外某倍频带的声压级，dB；

TL——隔窗（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

3、噪声贡献值计算

多源噪声叠加公式采用：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \frac{1}{T} \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4.7.3.2 预测结果

原有工程正在建设中，本次预测以新建项目考虑，厂界噪声以工程噪声贡献值作为预测量进行分析评价。

表 4-14 本项目厂界噪声预测结果

声环境 保护目 标名称	噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标 情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界 北	55.1	42.4	65	55	50.1	50.1	50.1	50.1	/	/	达标	达标
2#厂界 东	52.3	44.5	65	55	50.1	50.1	50.1	50.1	/	/		
3#厂界 东南	52.1	44.7	65	55	48.6	48.6	48.6	48.6	/	/		
4#厂界 南	52.0	43.8	65	55	49.8	49.8	49.8	49.8	/	/		
5#厂界 西	54.5	43.5	70	55	50.0	50.0	50.0	50.0	/	/		
6#常家 沟新村 1 层	52.0	43.3	60	50	34.6	34.6	52.1	43.8	/	/	达标	达标
7#常家 沟新村 4 层	53.0	43.4	60	50	34.6	34.6	53.1	43.9	/	/		
8#洪洞 县园区 中学 1 层	54.2	43.2	60	50	34.3	34.3	54.2	43.7	/	/		
9#洪洞 县园区 中学 3	52.8	43.3	60	50	34.3	34.3	52.9	43.8	/	/		

层												
10#秦壁村 1 层	53.7	43.3	60	50	34.2	34.2	53.7	43.8	/	/		
11#秦壁村 4 层	53.9	41.9	60	50	34.2	34.2	53.9	42.6	/	/		
12#秦壁村	49.9	41.8	60	50	34.0	34.0	50.0	42.5	/	/		

由上表可知，本项目运行后，厂界昼间、夜间贡献值为 42.1-46.1dB(A)之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，因此，本项目营运期噪声对周围环境影响较小。

4.7.3.3 监测计划

表 4-15 噪声监测计划

环境要素	监测点	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季 1 次；每次 1 天，昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
声环境	敏感点（常家沟新村、园区中学、秦壁村）	等效连续 A 声级	每季 1 次；每次 1 天，昼夜各 1 次	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

4.8 固体废物

4.8.1 固体废物产排情况

本项目固体废物产生及利用处置情况见表 4.8-1，本项目危险废物汇总情况见表 4.8-2。

表 4.8-1 固体废物产生及利用处置情况表

主要生产单元	固体废物名称	固废分类	产生量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	处置量 (t/a)	综合利用或处置方式
熔炼（化）	炉渣	一般固体废物	798	0	798	收集后送矿渣微粉厂综合利用
造型、制芯、清理、砂处理及旧砂再生等	废铸造型砂	一般固体废物	12726	0	12726	收集后作为建材使用
	废脱硝催化剂	危险废物	0.5	0	0.5	依托原有厂区危废暂存间，委托有资质单位定期处置
	废活性炭		1.0	0	1.0	
	废浇冒口、废毛坯件、废钢丸	一般固体废物	60606	0	60606	回用于中频炉原料

除尘	除尘灰	一般 固体 废物	12036.859	0	12036.859	收集后外售或作为 建材综合利用
机加工	废铁屑	危险 废物	2700	0	2700	收集后回用于中频 炉原料
	废切屑液	危险 废物	82.8	0	82.8	依托原有厂区危废 暂存间，委托有资质 单位定期处置
	废切屑液桶		0.5	0	0.5	
设备 维修	废液压油	危险 废物	1.0	0	1.0	
	废润滑油		1.3	0	1.3	
	废油桶		2.0	0	2.0	
	废棉纱手套		0.8	0	0.8	
软水 制备	废交换树脂	一般 固体 废物	22.5	0	22.5	收集后由生产厂家 回收再利用
其他	废包装桶（袋）	一般 固体 废物	2.5	0	2.5	收集后外售给物资 回收单位或生产厂 家
职工 生活	生活垃圾	—	87.0	0	87.0	统一收集后送环卫 部门指定地点处置

表 4.8-2 危险废物汇总表

危险废物 名称	危险废 物类别	危险废 物代码	产生 量 (t/a)	产生 工序 及装 置	形 态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危险 特性	污染防 治措施
废液压油	HW08	900-218-08	1.0	设备 维修	液 态	油类	油类	半年	T, I	暂存 间单 独分 区堆 放，设 危废 暂存 间委 托有 资质 单位 定期 处置
废润滑油	HW08	900-214-08	1.3		液 态	油类	油类	半年	T, I	
废油桶	HW08	900-249-08	2.0		固 态	油类	油类	半年	T, I	
废棉纱、 废手套	HW49	900-041-49	0.8		固 态	油类	油类	半年	T/In	
废脱硝 催化剂	HW49	900-039-49	0.01	催化 燃烧 工序	固 态	有机 废气	有机 废气	半年	T, I	
废活性 炭	HW49	900-039-49	1.0		固 态	有机 废气	有机 废气	半年	T, I	
废切屑 液	HW09	900-006-09	82.8	机加 工	液 态	有机 物	有机 物	半年	T, I	
废切屑 液桶	HW08	900-218-08	0.5	机加 工	固 态	有机 物	有机 物	半年	T, I	

4.8.2 环境管理要求

1、生活垃圾

	本项目劳动定员 580 人，每人每天产生量为 0.5kg，年工作时间为 300 天，则生活垃圾产生量为 87.0t/a，厂区设置若干封闭垃圾桶集中收集，由环卫部门统一处置。 2、一般工业固体废物 (1) 浇冒口、废铸件等回炉料 浇注工段产生的浇冒口、废铸件产生量共 60606t/a，收集后回用于中频炉原料。 (2) 炉渣 根据企业运行经验，中频炉熔化工段炉渣产生量约为 798t/a，收集后送矿渣微粉厂综合利用。 (3) 废砂 本项目旧砂经处理后回用，废砂产生量约为 12726t/a，收集后作为建材使用。 (4) 废铁屑 机加工段废铁屑产生量约为毛坯件的 5%，项目年加工精密铸件约 5.4 万吨/年，则机加工废铁屑产生量为 2700t/a，收集后回用于中频炉原料。 (5) 废包装桶（袋） 项目辅料包装出售的废包装桶（袋），年产生量约为 2.5 吨/年，收集后外售给物资回收单位或生产厂家。 (6) 除尘灰 中频炉、浇注、落砂混砂、打磨、抛丸等工段产生的除尘灰约12036.859t/a，收集后外售或作为建材综合利用。 (7) 废离子交换树脂 本项目软水制备依托原有软水制备车间，软水制备工段离子交换树脂装填量为45吨，本项目改扩建完成后，每两年更换一次，年产生量为22.5t/a，收集后由生产厂家回收再利用。 炉渣等一般固废暂存于厂房内1座一般固体废物暂存库，环评要求建设单位参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中第1类一般工业固体废物贮存场和填埋场相关环境保护要求对一般固体废物暂存库进行运行和管理:A.固废暂存区应进行建设防渗漏、防雨淋、防扬尘措施;B.
--	---

禁止生活垃圾和危险废物混入;C.建立检查维护制度，定期检查维护设施，如发现有损坏可能或异常，及时采取措施以保证其正常运行;D.建立档案，详细记录一般工业固体废物的名称和数量等相关信息，长期保存以供随时查阅。

3、危险废物

本项目产生的危险废物均暂存于厂区危废暂存间，委托有资质的单位处置，危废暂存间依托原有，本次危险废物场所的名称、位置、贮存方式等基本情况见表 4.8-3。

表4.8-3 危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废液压油	HW08	900-218-08	位于厂区维修车间内，危废贮存单独分区堆放	20m ²	专用容器包装、密闭贮存	50t	12个月
2		废润滑油	HW08	900-214-08				50t	
3		废油桶	HW08	900-249-08				50t	
4		废棉纱、废手套	HW49	900-041-49				50t	
5		废脱硝催化剂	HW49	900-039-49				50t	
6		废活性炭	HW49	900-039-49				50t	
7		废切屑液	HW09	900-006-09				50t	
8		废切屑液桶	HW08	900-218-08				50t	

危险废物厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等的要求。本次评价依据废物全过程控制的原则，危险废物暂存间的建设、收集暂存处置、管理要求见表 4.8-4。

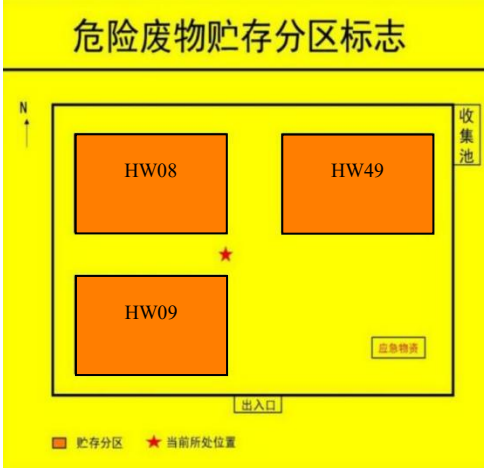
表 4.8-4 危险废物暂存间建设、收集暂存处置、管理要求一览表

序号	危废间建设要求	备 注
1	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	
2	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求	

		设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。
3		贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。
4		贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。
5		同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。
6		贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。
二		收集、储存要求
1		废机油采用密闭容器钢制油桶进行收集、暂存。废含油棉纱和手套采用塑料袋分别收集暂存。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附的标签。
三		处置措施
1		暂存危废间，委托有资质单位签订危废收集、处置协议。
四		运输
1		本项目危险废物委托有运输危险废物资质的单位采用专用车辆运输。
五		管理要求
1		应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。
2		贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。
3		贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。 贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。
六		台账记录要求
1		一般原则：应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明

	确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。 危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。
2	频次要求：产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。
3	记录内容：按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求，对产生环节、入库环节、出库环节、委外利用/处置等环节进行记录。
4	记录保存：保存时间原则上应存档 5 年以上。

危险废物标志牌按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置。标志牌参考样式见下图：

	危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。
	危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。
	危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）；字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）；危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。危险废物贮存设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜

不小于 3mm。危险废物贮存设施标志可采用横版或竖版的形式。

4.9 土壤、地下水

本项目地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

1、源头控制

源头控制措施主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

2、分区防渗措施

本次工程主要建设涡旋车间，根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，提出以下防渗技术要求。具体分区防渗要求见表 4.9-1，分区防渗图见附图 15。

表 4.9-1 防渗分区表

防渗区域	防渗分区	防渗技术要求	防渗方案
危废暂存间	重点防渗区	防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。	3:7 灰土层 +2mmHDPE 膜防渗层+20cm 混凝土层 +2mm 厚环氧地坪树脂
污水处理设施及收集管网、化工库房	重点防渗区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；	底部夯实+1m 厚的三七垫层压实，池体采用防渗混凝土 (P8)，池内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水材料
涡旋车间、法兰车间等车间	一般防渗区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$	底部在基础上铺设 250mm 厚 C25 混凝土防渗，渗透系数 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
变配电室、道路、办公区等	简单防渗	一般地面硬化	基础土分层夯实 +200mm 厚 C20 混凝土

4.10 生态环境

本项目在原有厂区内建设，本次不新增占地，不存在生态保护目标。建设单位按评价要求的措施实施后，可实现废气的达标排放，固废合理处置，废水

不外排，对周边生态环境影响较小。

4.11 环境风险

4.11.1 主要危险物质

1、风险潜势初判

本项目涉及的风险物质为切削液、润滑油、液压油、甲醇、天然气、废切削液、废润滑油、废液压油。本项目为改扩建项目，本次考虑全厂区最大储存量。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、附录 C 的有关规定，当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）： $Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$

式中 $q_1, q_2, \dots, q_n$ 为每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ 为每种危险物质的临界量，t。

表 4.11-1 危险物质数量和临界量比值表

序号	危险单元	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	危险物质Q值
1	化工库房	切削液	/	50	2500	0.02
		润滑油	/	25	2500	0.01
		液压油	/	2.5	2500	0.001
		甲醇	67-56-1	5.0	10	0.5
2	天然气管道	天然气	74-82-8	0.07	10	0.007
3	危废暂存间	废切削液	/	40	2500	0.016
		废液压油	/	20	2500	0.008
		废润滑油	/	25	2500	0.01
4	生产单元	磷化废液	/			
拟建项目Q值						0.572

$Q < 1$ 时，项目危险物质存储量未超过临界量。

2、物质危险性识别

风险物质的危险特性及理化性质分别见表 4.11-2。

表4.11-2 风险物质危险特性一览表（润滑油、液压油）

标识	中文名	润滑油和液压油	英文名	lubricatingoil	危险货物编号
	分子式	/	分子量	230500	CAS 编号
理化	性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或各带异味。			

		熔点（℃）		/	临界压力（Mpa）		/
		沸点（℃）		/	相对密度（水 1）		<1
		饱和蒸汽压(kpa)		/	相对密度（空气 1）		/
		临界温度（℃）		/	燃烧热（KJ/mol）		/
		溶解性		不溶于水			
	燃烧爆炸危险性	燃烧性		可燃	闪点（℃）		76
		爆炸极限（%）		无资料	最小点火能（MJ）		
		引燃温度（℃）		248	最大爆炸压力（Mpa）		
		危险特性	遇明火、高热可燃。				
		灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离，灭火剂、雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
		禁忌物			稳定性		稳定
		燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳		聚合危害		不聚合
	毒性及健康危害	急性毒性	LDso(mg/kg 大鼠经口)	无资料	LDso(mg/kg)		无资料
		健康危害	侵入途径：吸如、食入：急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性座疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和目良刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。				
	急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗；眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；食入：饮足量温水，催吐，就医。					
	泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。					
	储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。					
	表 4.11-3 风险物质危险特性一览表（天然气）						
	标识	中文名	天然气	英文名	Naturalgas	危规号	21007
		分子式		分子量		CAS 编号	
		危险性类别	第 2.1 类易燃气体				
	理化性质	性状	无色、无嗅气体。				
		熔点（℃）		-182.5	临界压力（Mpa）		4.62
		沸点（℃）		-160	相对密度（水=1）		0.45（液化）

		最大爆炸压力（100kpa）		6.8	相对密度（空气=1）	0.62	
		临界温度（℃）		-82.6	燃烧热（KJ/mol）	803	
		溶解性		溶于水			
	燃烧爆炸危险性	燃烧性		可燃	闪点（℃）		
		爆炸极限（%）		514	最小点火能（MJ）		0.28
		引燃温度（℃）		482632	最大爆炸压力（Mpa）		
		危险特性		与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸汽遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险			
		灭火方法		切断气源：若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。			
		禁忌物		强氧化剂、卤素		稳定性	稳定
		燃烧产物		一氧化碳、二氧化碳		聚合危害	不聚合
	毒性及健康危害	毒性		接触限制中国 MAC：未制订标准；前苏联 MAC：未制订标准 美国 TLV-TWA：未制订标准；美国 TLV-STEL；未制订标准			
		健康危害		急性中毒时，可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。病程中尚可出现精神症状，步态不稳，昏迷过程久者，醒后可有运动性失语及偏瘫。长期接触天然气者，可出现神经衰弱综合症。			
	急救	吸入脱离有毒环境，至空气新鲜处，给氧，对症治疗。注意防治脑水肿。					
	防护	工程控制密闭操作。提供良好的自然通风条件。呼吸系统防护：高浓度环境中，佩戴供气式呼吸器。眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼睛。防护服：穿防静电工作服。手防护：必要时戴防护手套。其他工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。进入灌或其他高浓度区作业，须有人监护。					
	泄漏处理	切断火源。戴白给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄露物进入受限的空间（下水道等），以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排（室内）或强力通风（室外）。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。					
	储运	易燃压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素（氟、氯、溴）、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。若是储罐存放，储罐区域要有禁火标志和防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损					
	表 4.11-4 风险物质危险特性一览表（甲醇）						
	标识	中文名：甲醇			英文名：methylalcohol；Methanol		
		分子式：CH ₄ O；CH ₃ OH			分子量：32.04		
		危规号：--	UN 编号：		CAS 号：67-56-1		
	理化性质	外观与性状：无色澄清液体，有刺激性气味			溶解性：溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂		
		熔点（℃）：-97.8℃			沸点（℃）：64.8℃		
		相对密度（水=1）：0.79			相对密度（空气=1）：1.11		
		蒸汽压（KPa）：13.33kPa/21.2℃			闪点：11℃		
		LC50：82776mg/kg			LD50：5628mg/kg		
		稳定性：稳定			聚合危害：不聚合		

	危险性特性	危险性类别：7(易燃液体)	燃烧性：易燃
		危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。	
		灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
		灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土	
	健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收 健康危害：对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。 急性中毒：短时大量吸入出现轻度眼及上呼吸道刺激症状(口服有胃肠道刺激症状)；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。 慢性影响：神经衰弱综合征，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。 环境危害：对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。	
	急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐，用清水或1%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。	
	泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。	

4.11.2 环境影响途径

拟建项目危险物质扩散途径主要有以下几种：

大气扩散：天然气在管道破裂后，易挥发至周围空气中，在遇到明火时容易发生燃烧爆炸伴生/次生 CO，对周围环境产生影响；化工库房存放的切削液、润滑油和液压油或危废间暂存的废切削液、废液压油和废润滑油发生泄漏，在遇到明火时容易发生燃烧伴生/次生 CO，对周围环境产生影响，可能导致人员中毒；原辅料库存放的甲醇发生泄漏，导致挥发气体逸散，对周围环境产生影响。

水环境扩散：本项目化工库房存放的切削液、润滑油、液压油和甲醇或危废间暂存的废切削液、废液压油和废润滑油发生泄漏排入外环境，对周围土壤和水环境造成影响；化工库房存放的切削液、润滑油和液压油或危废间暂存的

废切削液、废液压油和废润滑油发生泄漏、天然气泄露遇明火发生火灾，消防废水排入地表水环境。

地下水环境扩散：本项目化工库房存放的切削液、润滑油、液压油和甲醇或危废间暂存的废切削液、废液压油和废润滑油泄露，通过厂区地面下渗至地下含水层并向下游运移，对下游地下水环境敏感目标造成风险事故。

综上，本项目环境风险识别见表 4.11-5。

表 4.11-5 风险途径识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能影响的环境敏感目标
1	贮存单元	化工库房	切削液、润滑油、液压油和甲醇	地表漫流、垂直入渗、火灾	大气、地下水、地表水	周边居民、地表水、地下水环境
2	贮存单元	危废间	废切削液、废液压油和废润滑油	地表漫流、垂直入渗、火灾	大气、地下水、地表水	周边居民、地表水、地下水环境
3	运输单元	天然气管	天然气	泄漏、爆炸、火灾	大气、地下水、地表水	周边居民、地表水、地下水环境
4	生产单元	磷化工段	磷化废液	地表漫流、垂直入渗	地下水、地表水	周边居民、地表水、地下水环境

4.11.3 风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的风险防范措施，尽可能降低环境风险事故发生的概率。

(1)总图布置和建筑安全防范措施：在总图布置上，执行《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)和其它安全卫生规范的要求，将危险性较高的天然气管线布置在远离办公区、远离人群密集区的区域，并在生产区的布置上充分考虑风向因素，安全防护距离，消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。同时，根据安全生产需要，设置限制车辆通行或禁止通行的路段。

(2)天然气管道防范措施

为保证天然气输送的正常进行，公司做到以下风险防范措施：

①天然气管通设置有包括天然气泄漏检测在内的各种安全运行信号的自动检测报警功能。

②天然气管道区域挂有“天然气危险区域”的标志牌。

③天然气管道安装完毕后，为保证天然气管道的安全运行，投入运行前，进行严密性试验并检查管道侧壁是否有油渗漏；天然气管道投入运行后，每年定期请劳动安全部门和环保部门进行检测，一经发现隐患及时停用修理。 ④天然气管道与周围建、构筑物之间距离严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等要求进行布置。 (3)电气、电讯安全防范措施 ①报警系统应设在操作人员常驻的控制室或值班室内。 ②车间的电气设备，根据工艺要求和使用场所的环境特点，安装安全可靠的配电设备和线路，电器装置的金属外壳均采用接零保护；建筑物按Ⅲ类防雷建筑物的要求进行防雷设计；可移动用电工具及插座加设漏电保护器或采用低压供电等安全措施。 (4)危废间风险防范措施 ①按照危险废物贮存污染控制标准要求，危险废物置于危险废物暂存间，防止风吹雨淋和日晒。危险废物暂存间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物产生及处置记录。 ②危险废物暂存场所设置堵截泄漏的裙脚，地面采用抗渗水泥，上面铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，且做到表面无裂隙，避免泄漏对地下水产生污染影响；并设置泄漏液体的收集装置。 ③各类危险废物划定储存分区，各危险废物设置格挡、分类储存。 ④对装有危险废物的容器进行定期检查，容器泄露损坏时必须立即处理，并将其装入完好容器内。 (5)化工库房风险防范措施 化工库房划分为重点防渗区，地面采用抗渗水泥，上面铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料。切削液、润滑油、液压油和甲醇等液体物料储存区设有围堰，当切削液、润滑油、液压油和甲醇发生泄漏后，可迅速收集打回备用储存桶，不会对周边环境产生较大影响。 (6)其他措施 ①制定各种安全生产管理制度，包括《仓库、罐区安全管理制度》、《仓储部职责》、《危险化学品安全管理制度》，以确保仓库的安全。

②制定《安全装置管理制度》、《安全检修制度》、《安全检查和隐患整改制度》、《事故管理制度》、《消防安全管理人职责》、《安全负责人责任制》、《班表岗位责任制》、《电器岗位责任制》以及《安全教育、培训、考核管理制度》，确保公司的安全运作。

③设立专门的人员从事生产安全方面的技术研究工作，主要包括对项目生产中的各个环节、设备时能发生事故的原因进行监测分析并对预防事故的技术措施进行研究，不断加以完善。

④对于安全技术措施要进行经常性的检查和维护；各种设备中与生产安全密切相关的容易损坏的部件要得到经常性的维修和更换，以免造成天然气的泄漏。在有火灾、爆炸危险的场所修理设备时，严禁带入火种，并应采用摩擦、碰撞时不产生火花的工具和物品。

⑤建立环境监测机构、保证人员编制落实。

(7)应急预案

本项目针对环境风险事故拟采取多种防范措施，可将风险事故的概率降至较低的水平，但概率不会降为零，一旦发生事故仍需采取应急措施，控制和减少事故危害，根据环境保护部发布的《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，企业应根据工程生产过程存在的风险事故类型，制定适用于本项目的事故应急预案。

表 4.11-6 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	智能家居零部件产能提升项目			
建设地点	（山西）省	（临汾）市	（洪洞）县	（秦壁高新技术产业园）园区
地理坐标	经度	111°41'45.654"	纬度	36°14'6.428"
主要危险物质及分布	化工库房：切削液（50t）、润滑油（25t）、液压油（2.5t）、甲醇（5.0t） 天然气管道：天然气 危废暂存间：废切削液（40t）、废液压油（20t）、废润滑油（25t）			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	切削液、润滑油、液压油、甲醇或危废间暂存的废切削液、废液压油和废润滑油地表漫流、垂直入渗、火灾，对大气、地下水、地表水造成污染； 天然气泄漏、爆炸、火灾，对大气、地下水、地表水造成污染；			
风险防范措施要求	1、操作人员必须经过专业培训，严格遵守操作规程。 2、切削液、润滑油、液压油和甲醇等液体物料储存区设有围堰，并设立明显的标识及警示牌；			

	3、天然气管道定期检查，发现问题及时处理； 4、配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 5、磷化工段设置泄漏槽液收集沟设置集水沟，要求集水沟与污水处理站能有效连通；污水处理站设置 1 座 120m³ 的事故水池，用于收集事故状态下磷化工段生产的磷化废水 填表说明（列出相关信息及评价说明） 本项目不涉及附录 B 中突发环境风险物质，因此本项目环境风险潜势按照 I 考虑判定项目风险评价级别为“简单分析”。
	4.12电磁辐射 本项目生产过程中不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	熔化工段（一次除尘）	有组织	颗粒物	有组织颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)标准(30mg/m³)以及重污染天气铸造行业绩效分级及减排措施中A级企业颗粒物排放浓度要求(15mg/m³)；有组织非甲烷总烃满足《临汾市2020年重点行业挥发性有机物综合治理实施方案（试行）》的通知（临环大气发[2020]22号）的要求(80mg/m³)；无组织颗粒物、无组织非甲烷总烃满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中要求；
		无组织	颗粒物	
	熔化工段（二次除尘）	有组织	颗粒物	
		无组织	颗粒物	
	制芯工段（射芯）	有组织	颗粒物、非甲烷总烃	
		无组织	颗粒物、非甲烷总烃	
	造型、浇注、冷却、落砂工段（涡旋线）	有组织	颗粒物	
		无组织	颗粒物	
	造型、浇注、冷却、落砂工段（法兰线）	有组织	颗粒物	
		无组织	颗粒物	
	旧砂处理工段（涡旋线）	有组织	颗粒物	

				98.0%，除尘效率 99.5%	
		无组织	颗粒物	厂房屏蔽，处理效率 90%	
	旧砂处理工段（法兰线）	有组织	颗粒物	法兰生产线旧砂处理系统输送皮带全封闭，每个产尘点(1 台多角筛、1 台冷却滚筒筛、4 座旧砂库)设收集设施，废气收集后进入 1 套旋风分离器+脉冲布袋除尘器处理后通过一根 25m 高排气筒排放，风量 44000m ³ /h，集气效率 98.0%，除尘效率 99.5%	
		无组织	颗粒物	厂房屏蔽，处理效率 90%	
	混砂工段（涡旋线）	有组织	颗粒物	涡旋生产线混砂系统输送皮带全封闭，且在每个产尘点(4 台圆盘给料机、1 台混砂机、3 座新料库)设收集设施，废气收集后进入 1 套脉冲布袋除尘器处理后通过一根 25m 高排气筒排放，风量 45000m ³ /h，集气效率 98.0%，除尘效率 99.5%	
		无组织	颗粒物	厂房屏蔽，处理效率 90%	
	混砂工段（法兰线）	有组织	颗粒物	法兰生产线混砂系统将输送皮带进行全封闭，且在每个产尘点(4 台圆盘给料机、1 台混砂机、3 座新料库)设收集设施，废气收集后进入 1 套脉冲布袋除尘器处理后通过一根 25m 高排气筒排放，风量 44000m ³ /h，集气效率 98.0%，除尘效率 99.5%	
		无组织	颗粒物	厂房屏蔽，处理效率 90%	
	清理工段（涡旋线）	有组织	颗粒物	涡旋生产线抛丸清理机集尘罩为密闭设备（即大容积密闭罩），抛丸清理机产生的含尘废气收集后进入 1 台脉冲布袋除尘器处理后通过一根 25m 高排气筒排放，风量 43000m ³ /h，集气效率 98.0%，除尘效率 99.5%	
		无组织	颗粒物	厂房屏蔽，处理效率 90%	
	清理工段（法兰线）	有组织	颗粒物	法兰生产线抛丸清理机集尘罩为密闭设备（即大容积密闭罩），抛丸清理机产生的废气收集后进入 1 台脉冲布袋除尘器处理后通过一根 25m 高排气筒排放，风量 33000m ³ /h，集气效率 98.0%，除尘效率 99.5%	
		无组织	颗粒物	厂房屏蔽，处理效率 90%	
	打磨工段	有组织	颗粒物	涡旋车间设 15 台砂轮机，每台砂轮机分别设置侧吸罩，产生的废气收集后进入 1 台脉冲布袋除尘器处理后通过一	

				根 25m 高排气筒排放, 风量 60000m³/h, 集气效率 98.0%, 除尘效率 99.5%	
		无组织	颗粒物	厂房屏蔽, 处理效率 90%	
	浇注铁水转运	无组织	颗粒物	炉前浇注铁水转运车上设置可开合的保温包盖, 包盖连接车载除尘系统, 将铁水包内溢出的烟尘收集, 通过自带的滤筒除尘器过滤处置后车间内排放	
	维修工段	有组织	颗粒物	厂区设 1 座渣包、浇包维修车间, 维修操作间焊接烟尘收集后进入 1 台脉冲布袋除尘器处理后通过一根 25m 高排气筒排放, 风量 50000m³/h, 集气效率 98.0%, 除尘效率 99.5%	
		无组织	颗粒物	厂房屏蔽, 处理效率 90%	
地表水环境	废水总排口	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP	洪洞经济技术开发区第一污水处理厂投用后, 本项目生活污水、生产废水排入洪洞经济技术开发区第一污水处理厂	生产废水、生活污水达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准, 同时要满足洞经济技术开发区第一污水处理厂的污染物接管浓度要求。
		软水制备	全盐量		
		外循环排污	全盐量		
		内循环排污	全盐量		
声环境	熔化炉、造型机、空压机、制芯机、混砂机、落砂滚筒、抛丸机、引风机、水泵	噪声	采用先进低噪声设备, 封闭隔声, 基础减震措施、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类、4 类标准	
固体废物	炉渣	收集后送矿渣微粉厂综合利用			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、采用库房、包装工具(罐、桶、包装等)贮存一般工业固体废物的, 其贮存过程应满足防渗漏、防
	废铸造型砂	收集后作为建材使用			
	废浇冒口、废毛坯件、废钢丸	回用于中频炉原料			
	除尘灰	收集后外售或作为建材综合利用			

	废铁屑	收集后回用于中频炉原料	雨淋、防扬尘等环境保护要求
	废交换树脂	收集后由生产厂家回收再利用	
	废包装桶（袋）	收集后外售给物资回收单位或生产厂家	
	废脱硝催化剂	暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置	《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2023）
	废活性炭		
	废液压油		
	废润滑油		
	废油桶		
	废棉纱手套		
	废切屑液		
	废切屑液桶		
	土壤及地下水污染防治措施		
生态保护措施	加强污染治理，厂区道路硬化、加强厂内绿化		
环境风险防范措施	(1) 操作人员必须经过专业培训，严格遵守操作规程。 (2) 化工库房、危废暂存间周围设置围堰，并设立明显的标识及警示牌。 (3) 天然气管道定期检查，发现问题及时处理； (4) 配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。		
其他环境管理要求	1、施工期环境管理：工程施工管理组成应包括建设单位、监理单位、施工单位在内的三级管理体系，同时要求工程设计单位做好服务和配合。 施工单位应加强自身的环境管理，各施工单位须配备必要的专、兼职环保管理人员，确保工程施工按照国家有关环保法规及工程设计的措施要求进行。 监理单位应根据环保工程施工设计文件及施工合同中规定执行的各项环保措施作为监理工作重要内容，监督施工单位落实施工中应采取的各项环保措施。 建设单位施工期环境管理职能是做好工程中环境保护工作的关键，应将环保工程摆在主体工程同等的重要地位，为环保工程能够高质量地“同时施工”奠定基础。其次是及时掌握工程施工环保动态，确保环保工程的进度要求。第三是协调各施工单位关系，消除可能存在环保项目遗漏和缺口；出现重大环保问题或环境纠纷时，积极组织力量解决，并协助施工单位处理好地方环保部门、公众三方相互利益的关系。 2、运营期环境管理：制定环境计划管理、环境质量管理、技术管理制度：本工程是建立以厂长负责，生产副厂长兼管环保工作，各职能部门各负其责的环境管理体系，应设置环保科，设科长1名，科员2名。		

六、结论

华翔(洪洞)智能科技有限公司智能家居零部件产能提升项目产生的污染物均能达标排放，对周围环境的影响较小，建设单位严格落实本报告提出的污染防治措施，从环保角度出发，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（t/a）	84.601	—	—	57.693	0	148.311	+63.71
	非甲烷总烃	0	—	—	0.794	0	0	+0.794
	油雾	8.400	—	—	0	0	8.4	+0
废水	COD（t/a）	19.70	—	—	5.481	0	25.181	+5.481
	NH ₃ -N（t/a）	1.25	—	—	0.705	0	1.955	+0.705
	全盐量（t/a）	0	—	—	4.92	0	4.92	+4.92
一般工业 固体废物	炉渣（t/a）	2000	—	—	798	0	2798	+798
	废铸造型砂（t/a）	43200	—	—	12726	0	55926	+12726
	废浇冒口、废毛坯件、废钢丸（t/a）	145403	—	—	60606	0	206009	+60606
	除尘灰（t/a）	6500	—	—	12036.859	0	18536.859	+12036.859
	废铁屑（t/a）	6405	—	—	2700	0	9105	+2700
	废交换树脂（t/a）	15	—	—	22.5	0	37.5	+22.5
	废包装桶（袋）（t/a）	6	—	—	2.5	0	8.5	+2.5
	废滤膜废滤芯（t/a）	2.0	—	—	0	0	2	+0
	污水处理站污泥（t/a）	40	—	—	0	0	40	+0

	蒸发残渣 (t/a)	3.5	—	—	0	0	3.5	+0
危险废物	废切屑液 (t/a)	330	—	—	82.8	0	412.8	+82.8
	废切屑液桶 (t/a)	1.5	—	—	0.5	0	2.0	+0.5
	废液压油 (t/a)	2.4	—	—	1.0	0	3.4	+1.0
	废润滑油 (t/a)	30.0	—	—	1.3	0	31.3	+1.3
	废油桶 (t/a)	4.0	—	—	2.0	0	6.0	+2.0
	废棉纱手套 (t/a)	2.5	—	—	0.8	0	3.3	+0.8
	废脱硝催化剂 (t/a)	0	—	—	0.5	0	0	+0.5
	废活性炭 (t/a)	0	—	—	1.0	0	1	+1.0
	废磷化渣 (t/a)	0.064	—	—	0	0	0.064	+0
	废脱脂槽液 (t/a)	72	—	—	0	0	72	+0
	废表调槽液 (t/a)	36	—	—	0	0	36	+0
	废磷化槽液 (t/a)	32	—	—	0	0	32	+0
	废封闭防锈槽液 (t/a)	12	—	—	0	0	12	+0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

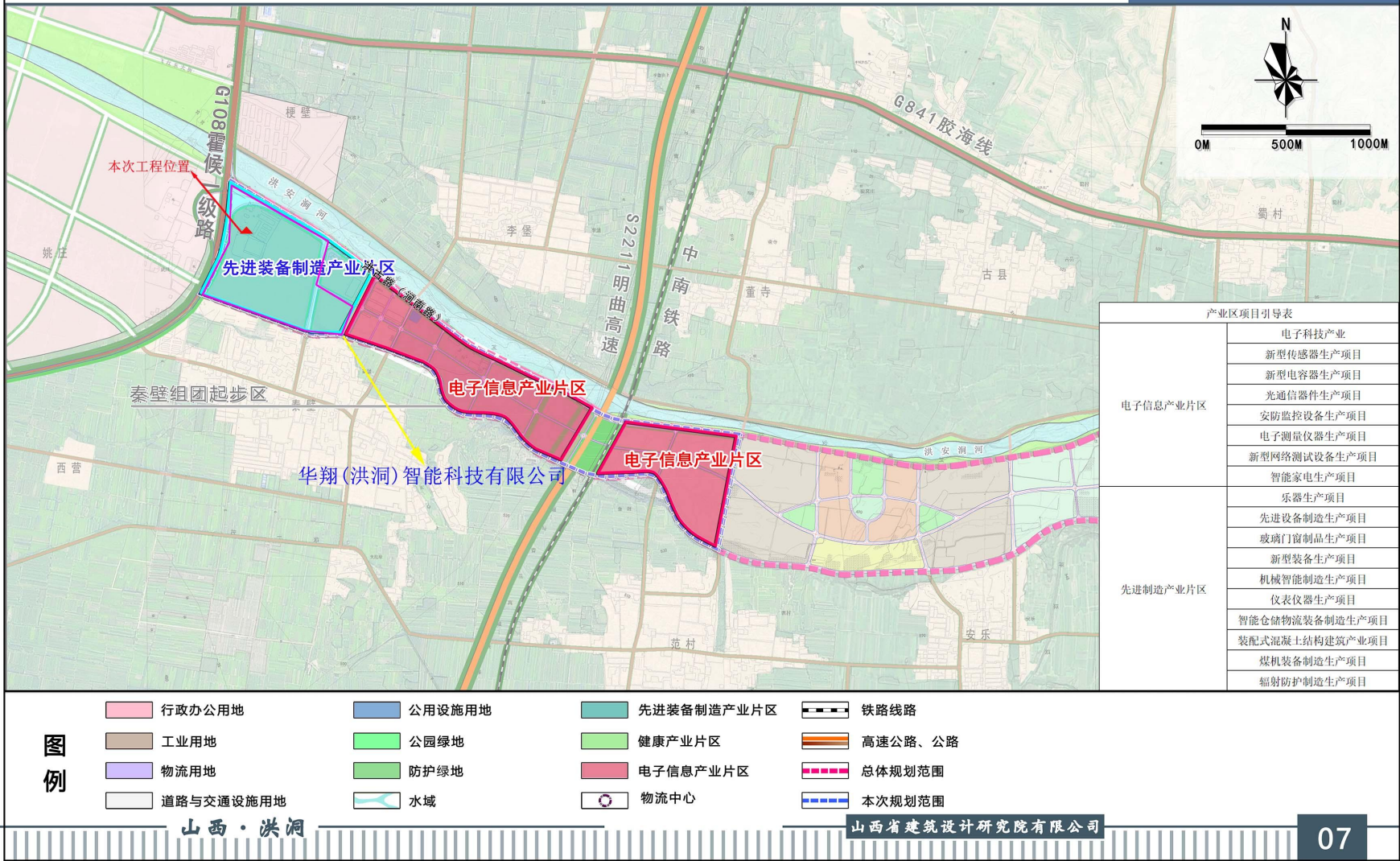


附图1 地理位置图和四邻关系图

洪洞经济技术开发区秦壁园区起步区控制性详细规划

HONGTONG JINGJIJISHUKAIFAQU QIBUQU KONGZHIXINGXIANGXIGUIHUA

产业布局规划图

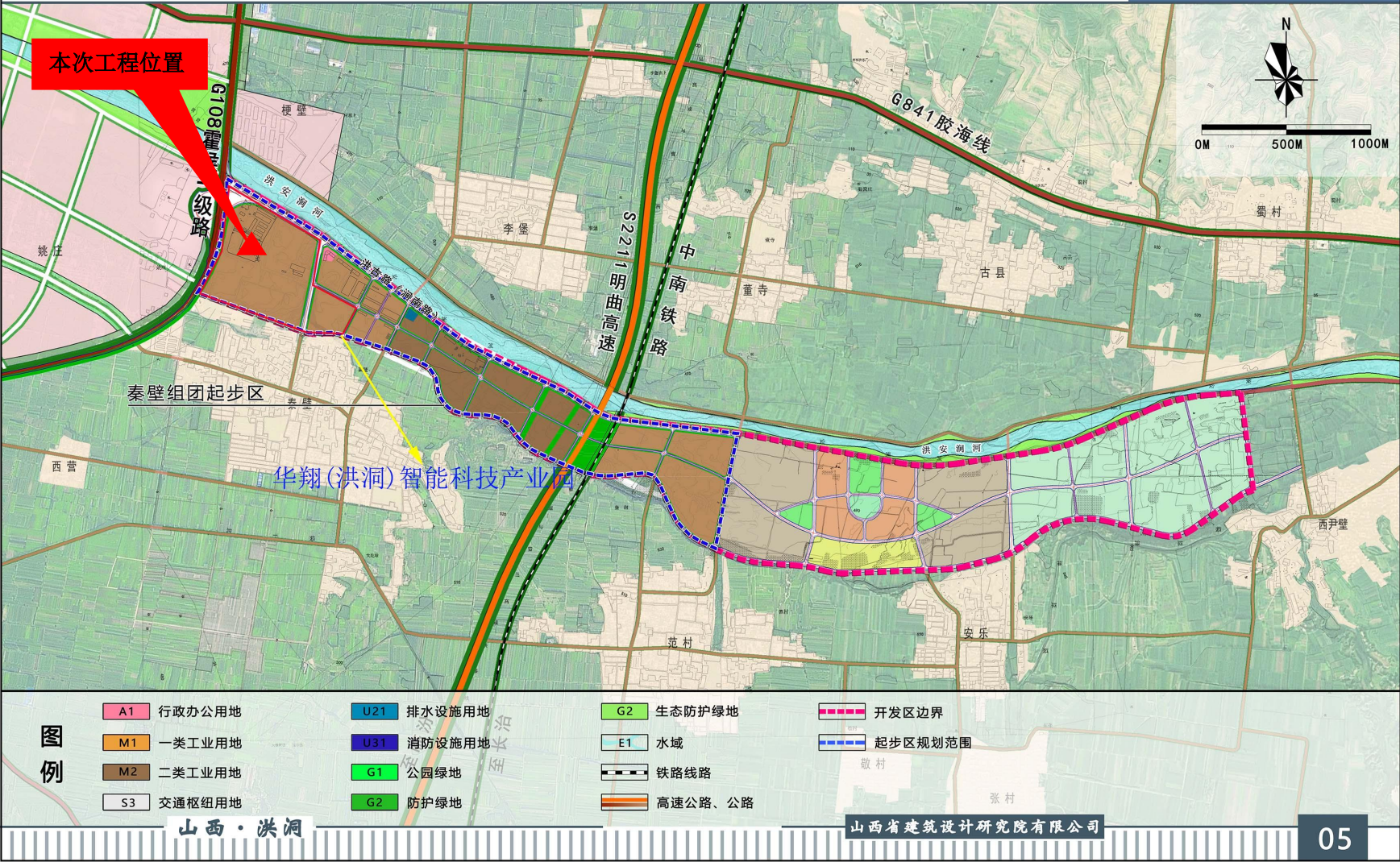


附图2 项目与秦壁园区相对位置关系

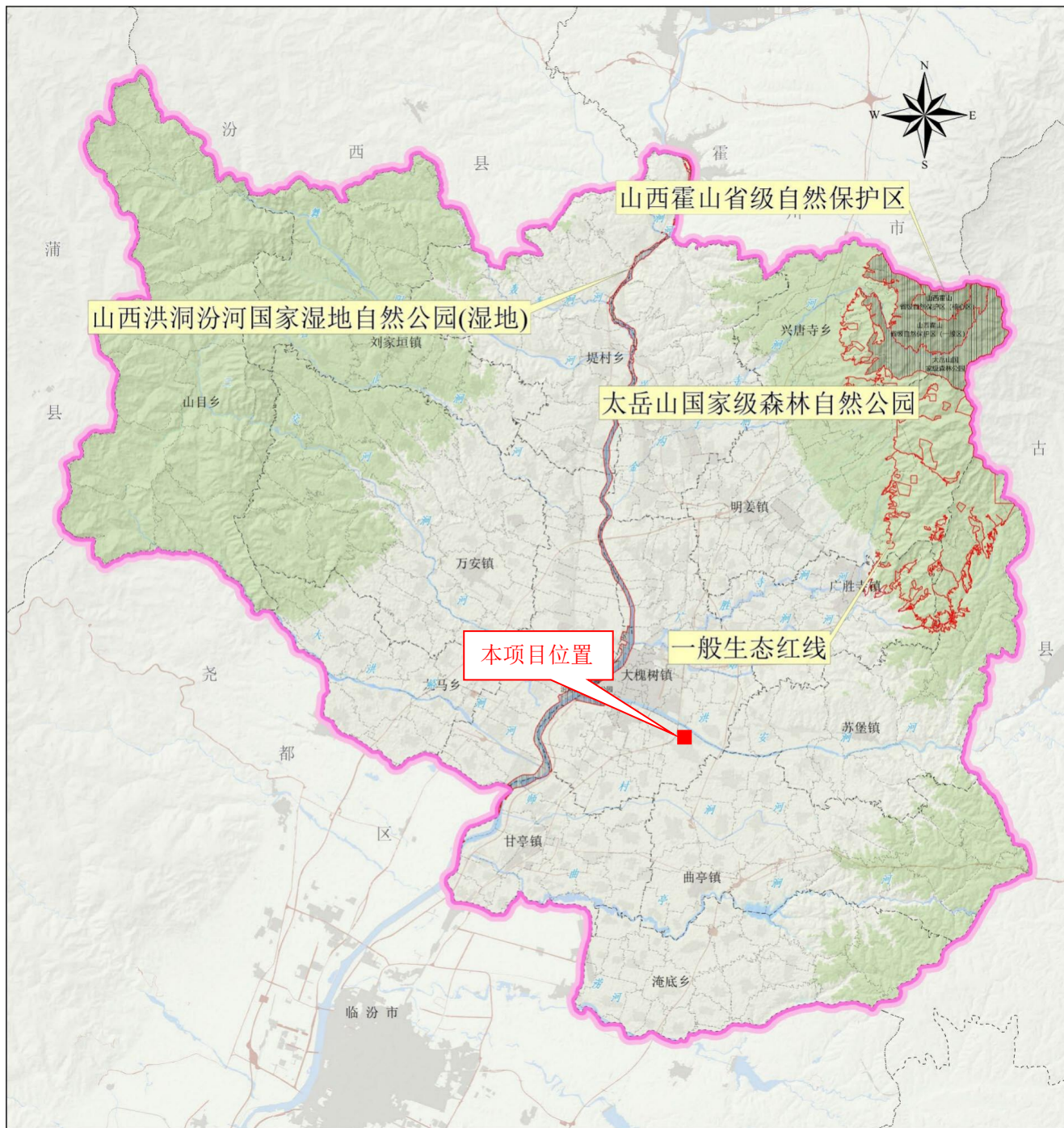
洪洞经济技术开发区秦壁园区起步区控制性详细规划

HONGTONG JINGJIJISHUKAIFAQU QIBUQU KONGZHIXINGXIANGXIGUIHUA

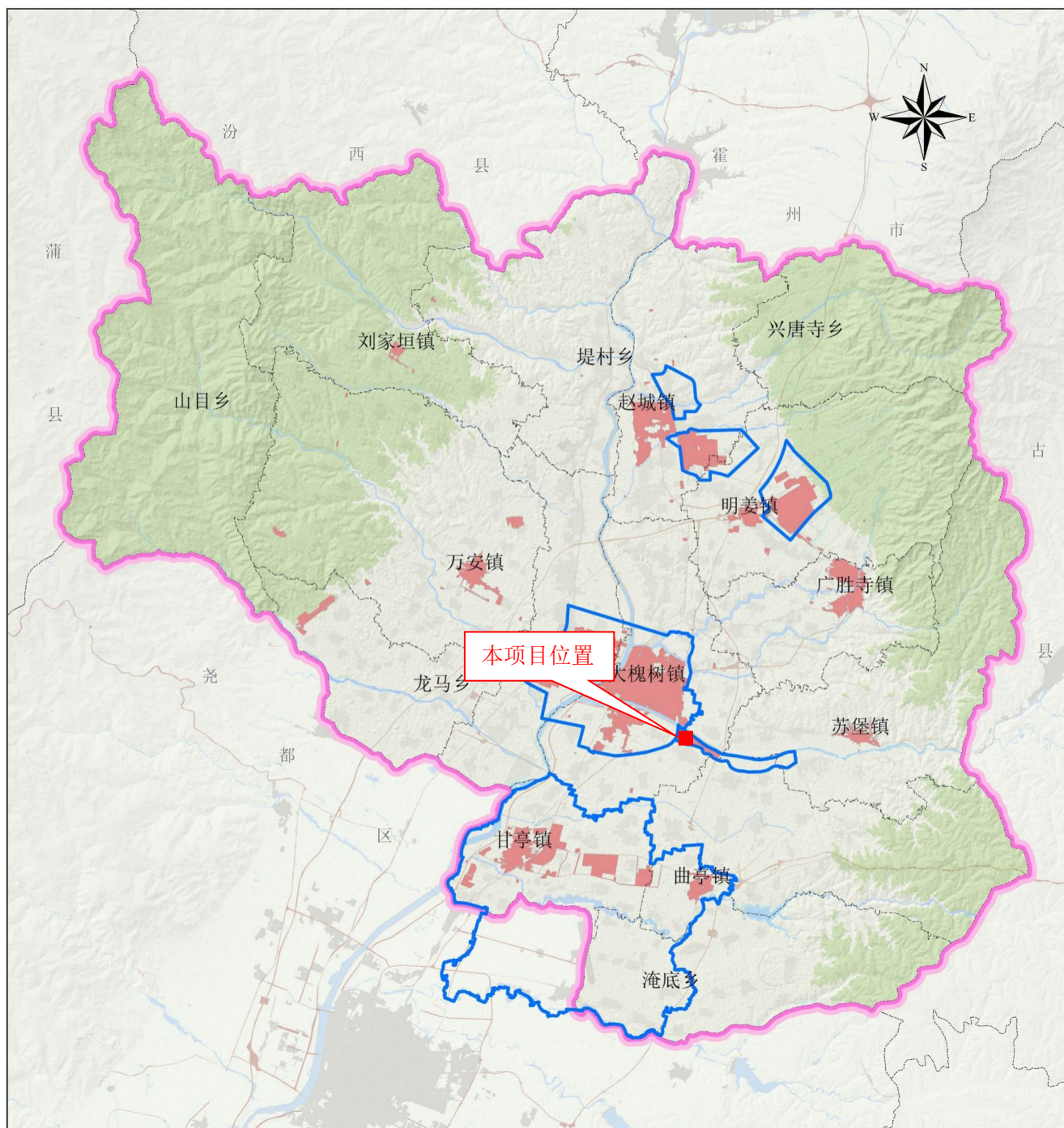
土地利用规划图



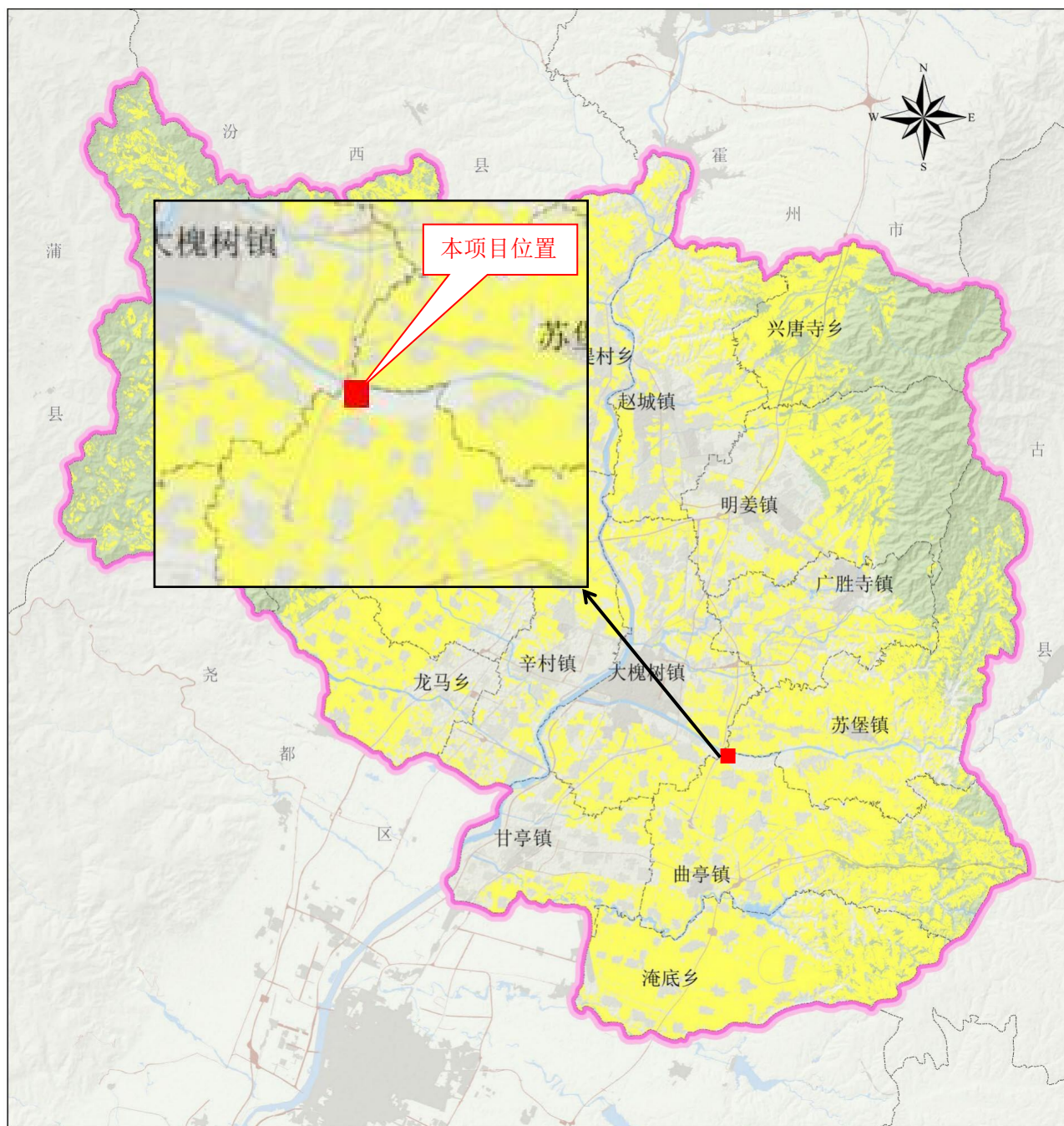
附图3 秦壁园区土地利用规划图



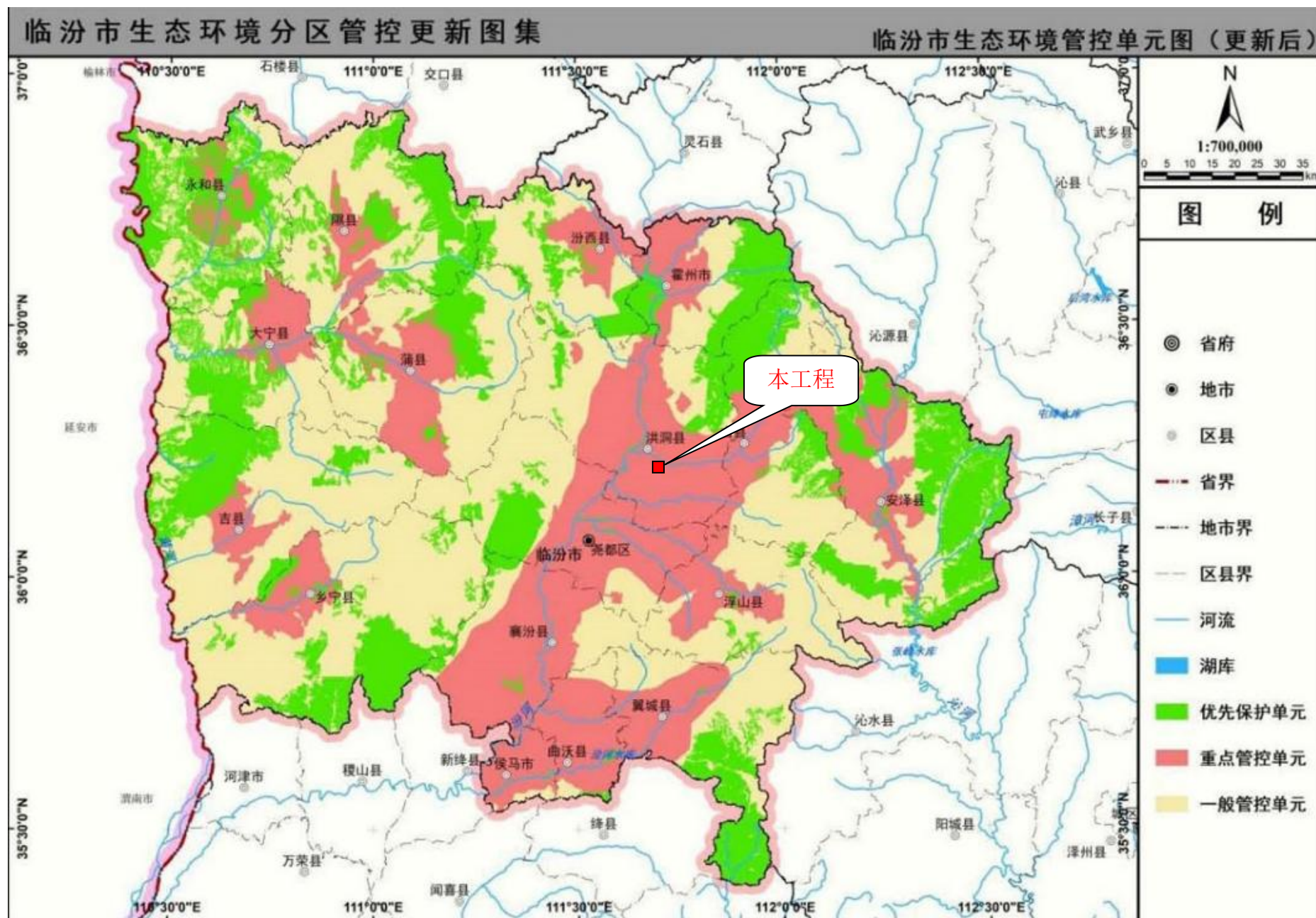
附图 4 洪洞县国土空间规划生态红线范围图



附图 5 洪洞县国土空间城镇开发区边界范围图



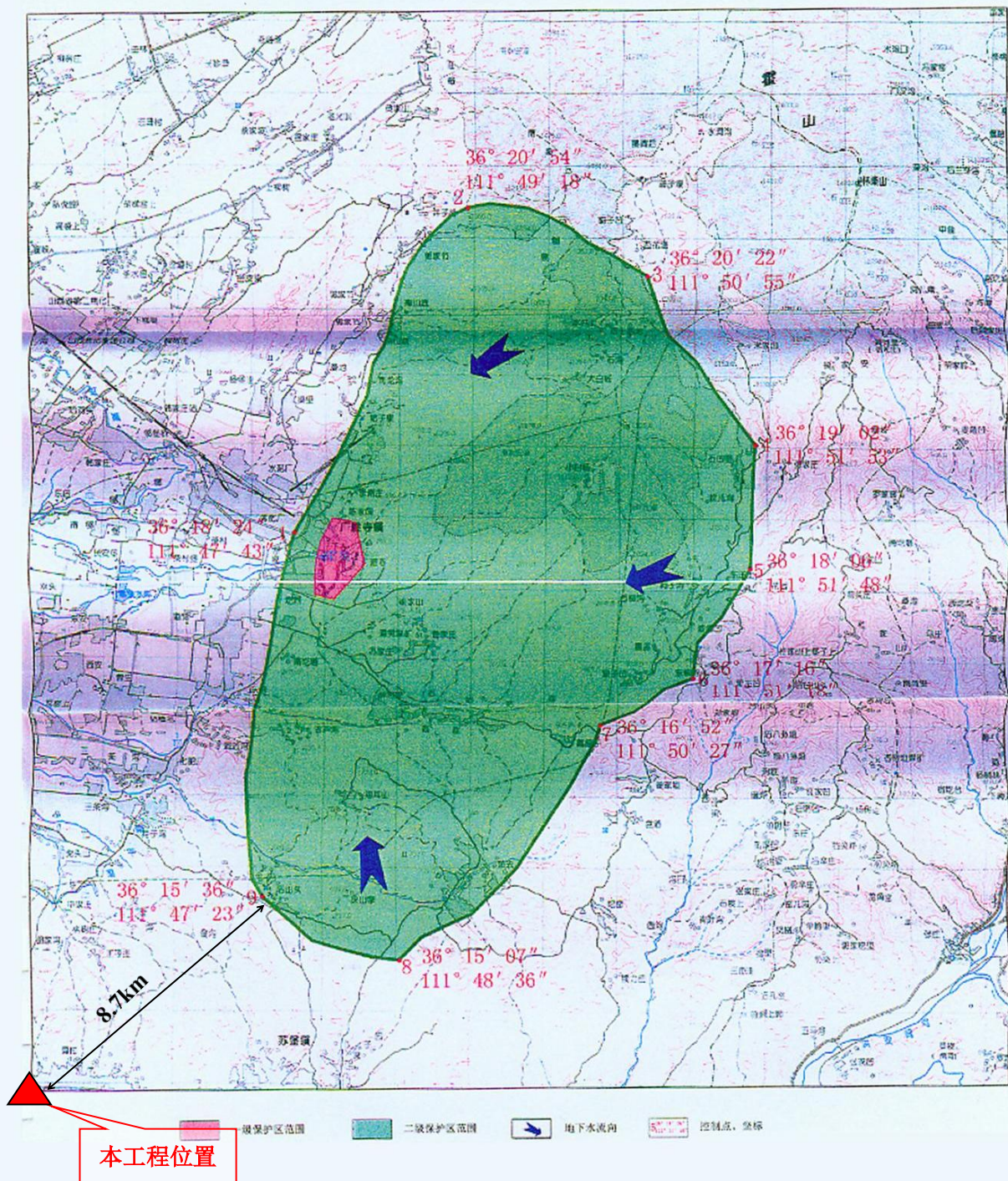
附图 6 洪洞县国土空间规划基本农田范围图



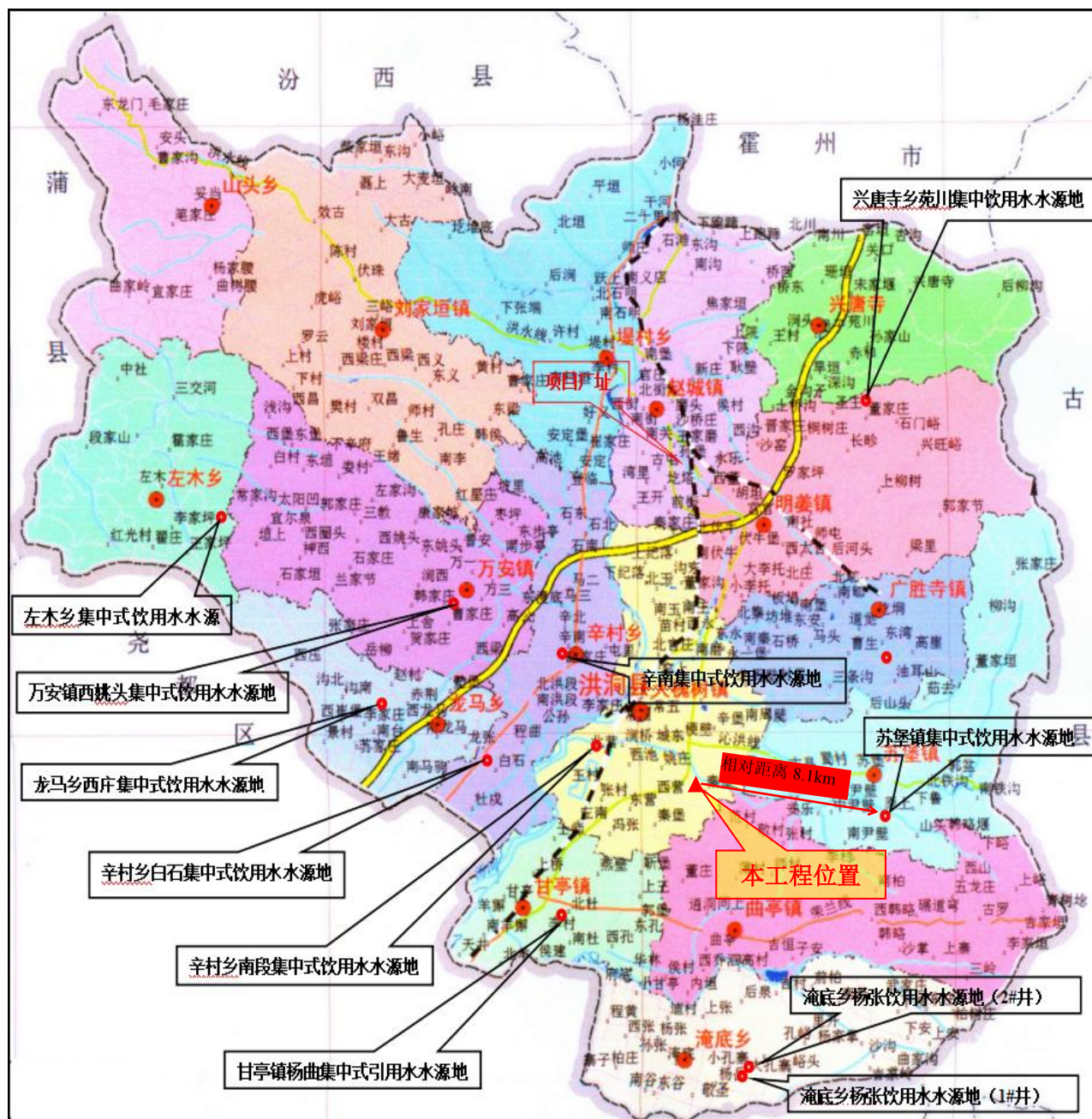
附图7 项目与临汾市生态环境分区管控相对位置

洪洞县霍泉水源地一、二级保护区划分结果图

比例尺1:50000



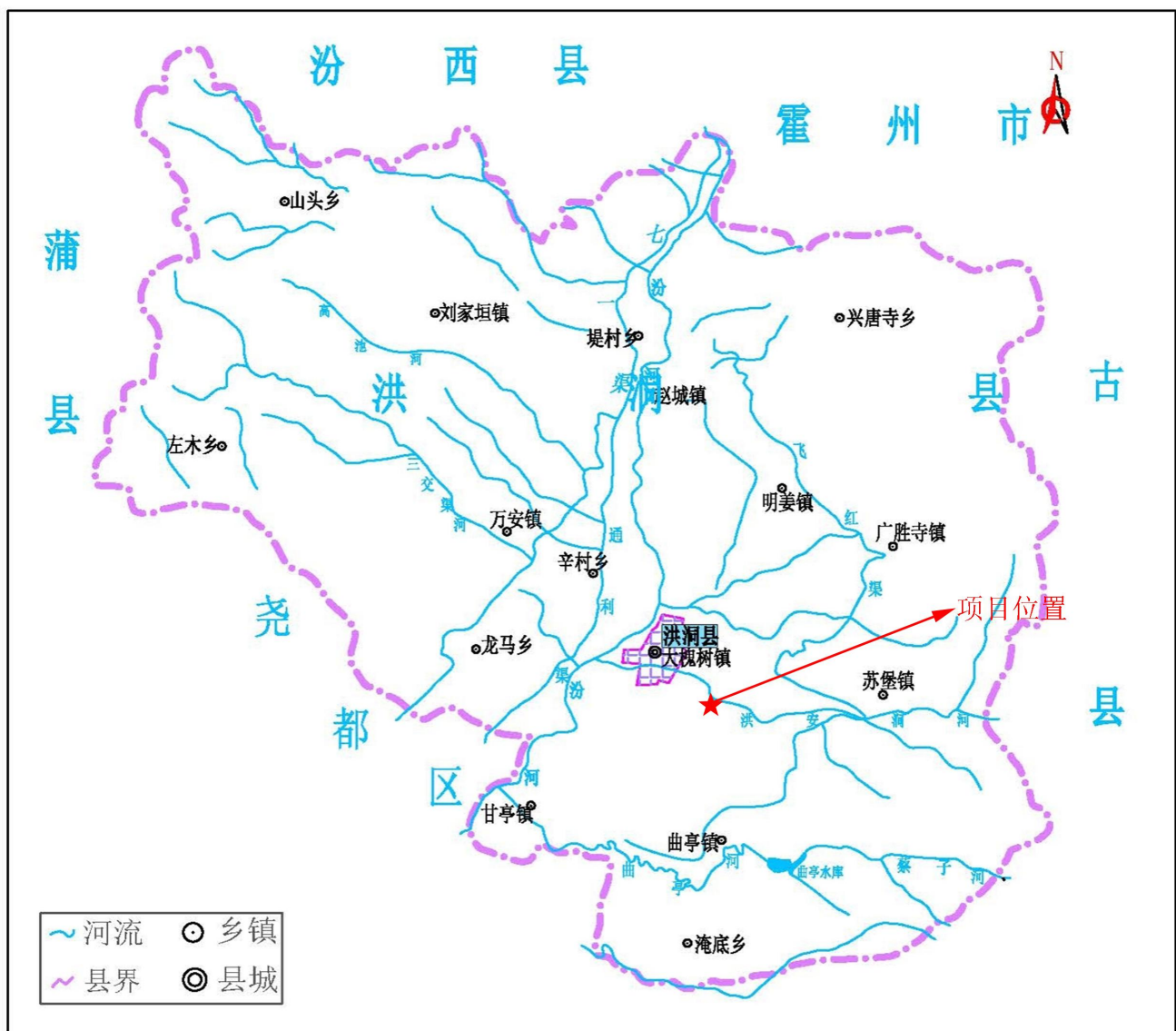
附图 8 本项目与霍泉水源地相对位置关系图



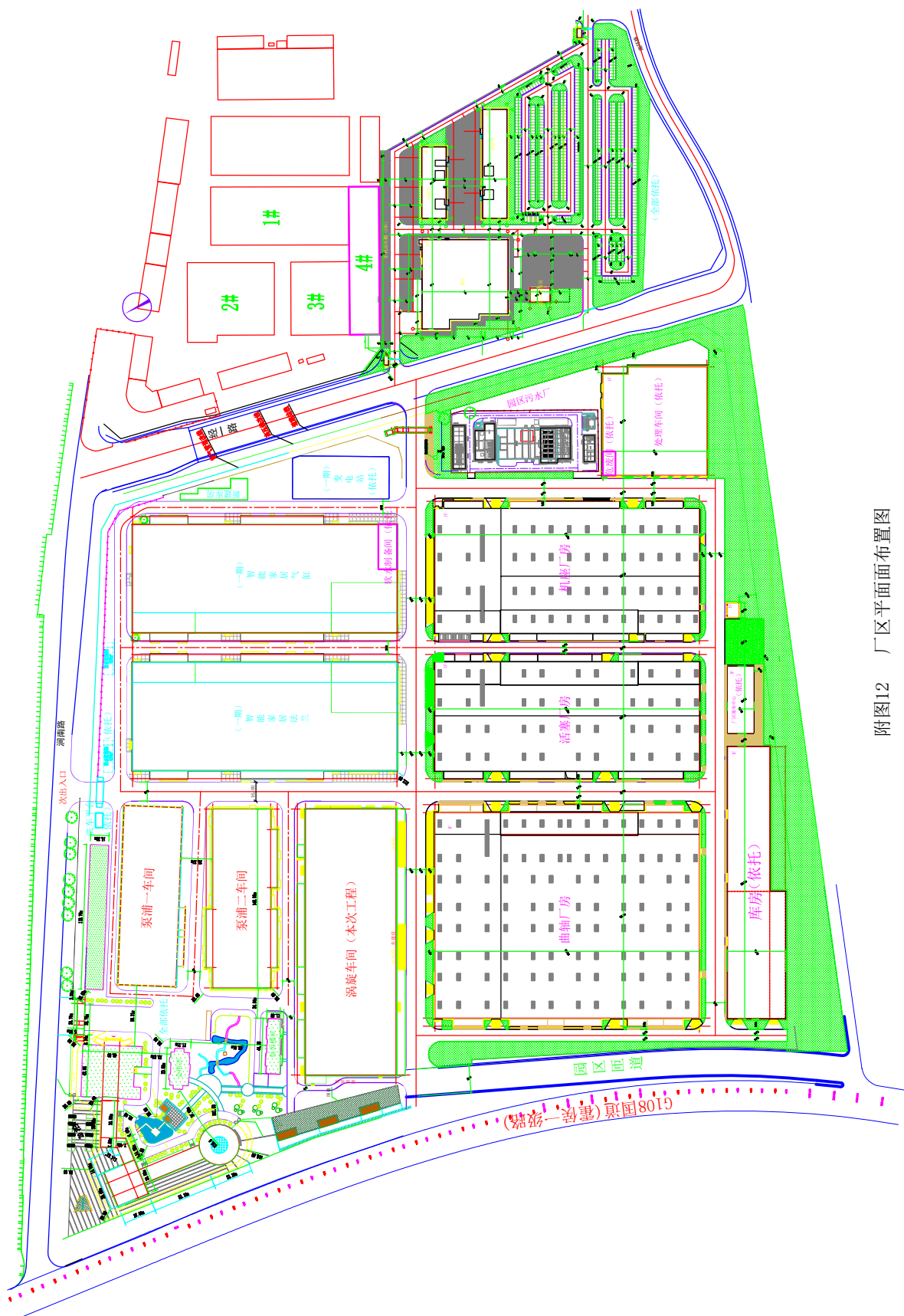
附图9 项目与乡镇水源地位置关系图



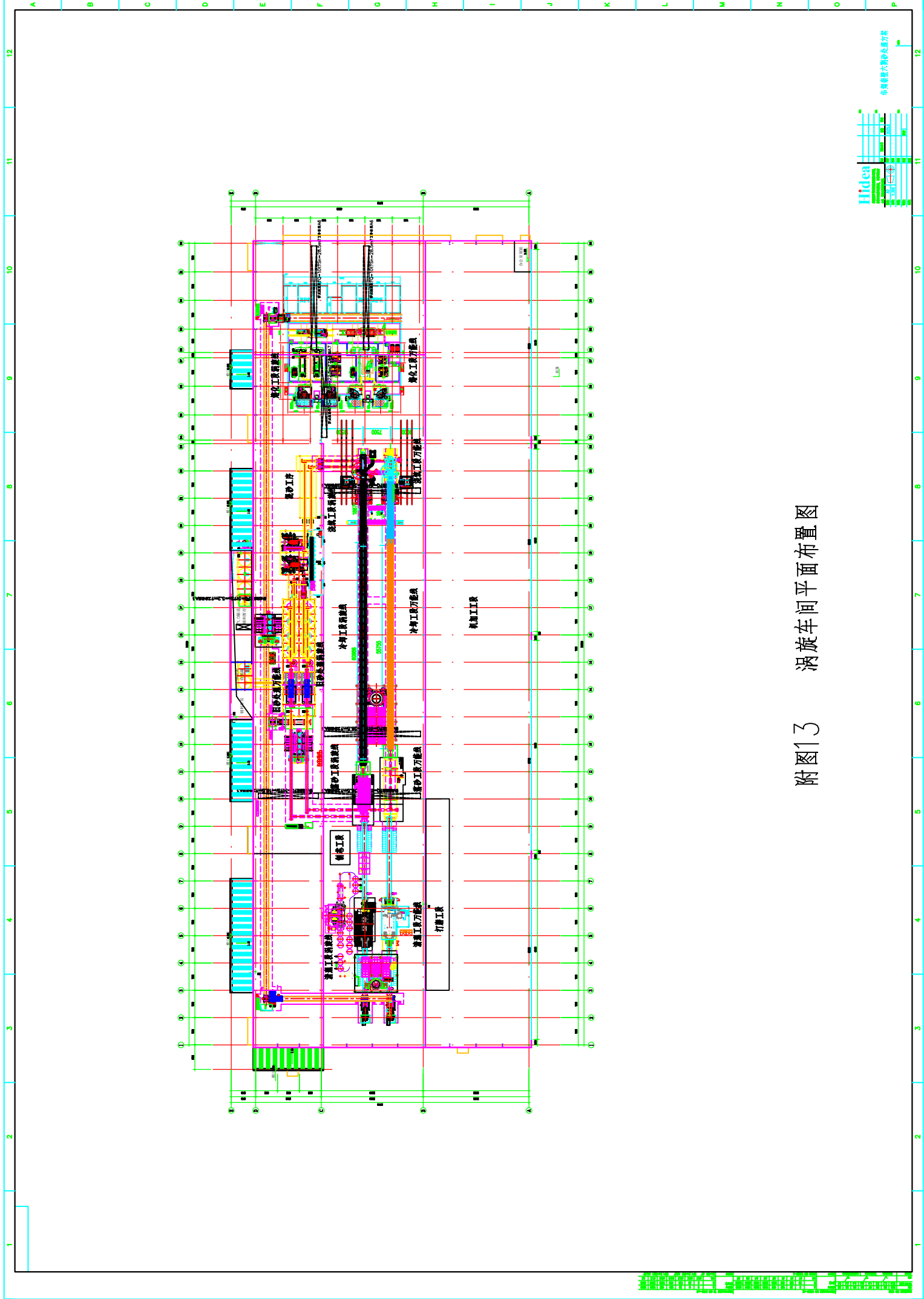
附图 10 项目与霍泉水源地相对位置关系



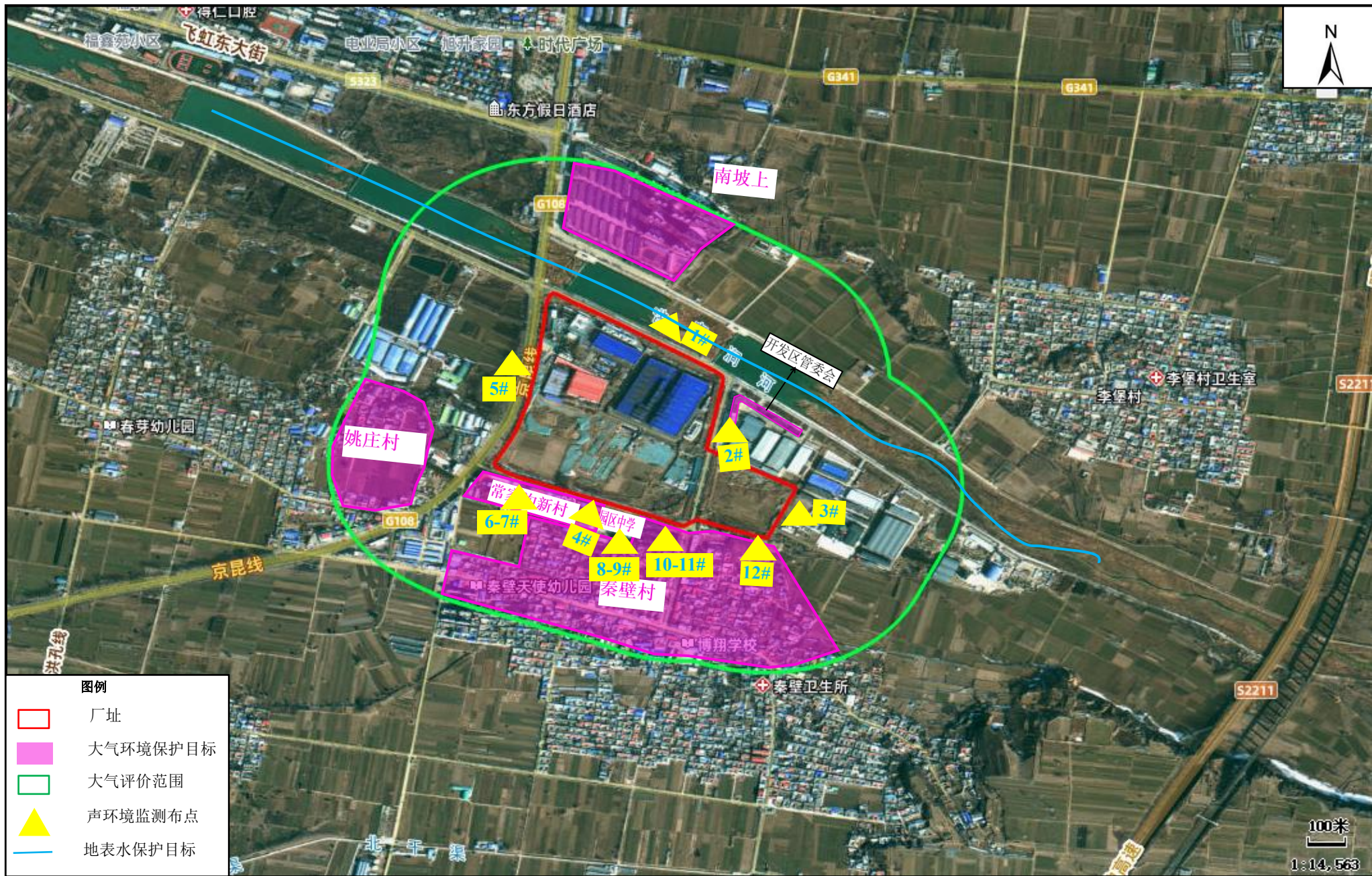
附图 11 洪洞县水系图



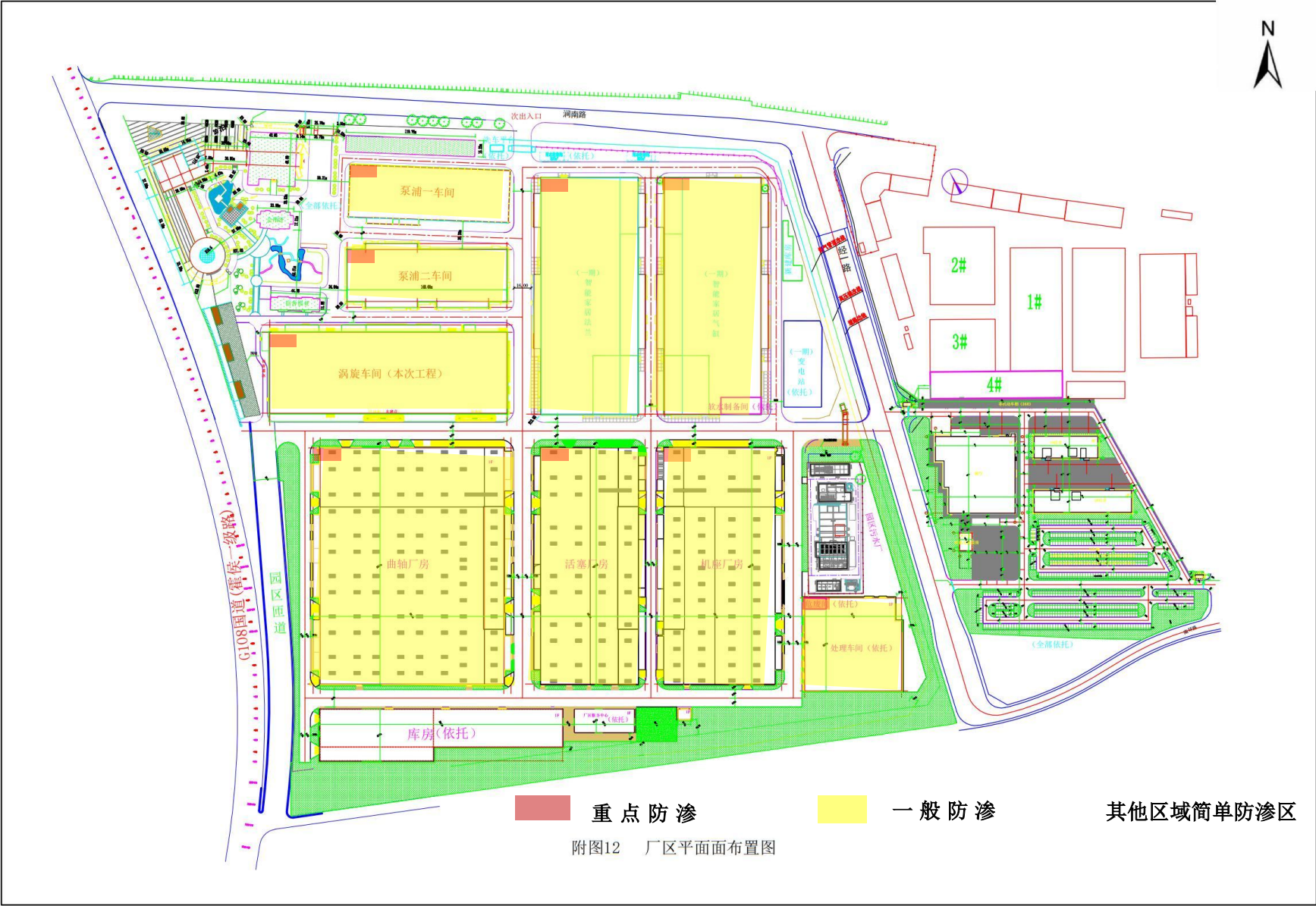
附图12 厂区平面布置图



附图13 涡旋车间平面布置图



附图 14 保护目标图、监测布点图



附图 16 分区防渗图

委 托 书

山西汉鼎环保科技有限公司：

我公司拟建设智能家居零部件产能提升项目_____，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目需进行环境影响评价。现委托贵公司进行环境影响评价工作，望接受委托后尽快开展工作。

委托方：华翔(洪洞)智能科技有限公司



受托方：山西汉鼎环保科技有限公司



2025 年 9 月 28 日



山西省企业投资项目备案证

项目代码: 2508-141052-89-05-594080

项目名称: 智能家居零部件产能提升项目

建设地点: 山西省临汾市洪洞县洪洞经济技术开发区秦壁工业园华翔（洪洞）智能科技产业园

建设性质: 新建

项目法人: 华翔（洪洞）智能科技有限公司

统一社会信用代码: 91141024MA0M95KT46

项目单位经济类型: 私营企业

计划开工时间: 2025年09月

项目总投资: 55308.5778万元（其中自有资金55308.5778万元，申请政府投资0.0000万元，银行贷款0.0000万元，其他0.0000万元）

项目单位承诺:

遵守《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第六十七号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展改革委令第二号）和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》（山西省人民政府令第二五八号）有关规定和要求。

建设规模及内容:

本项目拟建成总建筑面积27500平方米，建设两条智能化铸造生产线及配套制芯设备，以及粗加工、精加工生产线，投入自动化检测设备、设备等优化单位产品的质量成本以及人员成本，提升产业链竞争力。项目年产智能家居产品零部件5.4万吨铸造件，9304.09万件机加工作。（固定资产投资51543.8650万元，基本预备费用1030.8773万元，铺底流动资金2733.8355万元）



高新技术企业证书

企业名称：华翔（洪洞）智能科技有限公司

证书编号：GR 202414000134

发证时间：2024年11月1日

有效期：三年

批准机关：



华翔（洪洞）智能科技产业园项目建设 合作框架协议

甲方：洪洞县人民政府

乙方：山西华翔集团股份有限公司

甲、乙双方本着互惠互利、诚实守信的原则，经过友好协商，就华翔（洪洞）智能科技产业园项目入驻洪洞经济技术开发区事宜，订立本协议。

第一条 项目名称：

华翔（洪洞）智能科技产业园项目

第二条 投资内容：

项目拟投资 10 亿元人民币，规划年产各类铸件 15 万吨、机加工产品 2 亿件。拟分三期进行：

项目一期：拟占地 100 亩，新建厂房 50000 m²、配套设施 15000 m²，110KV 变电站一座；2022 年完成新增年产铸件 6 万吨及机加工产品 4000 万件。

项目二期：拟占地 407 亩，新建厂房 120000 m²、配套设施 25000 m²，完成新增年产铸件 9 万吨及机加工产品 1.6 亿件。

项目三期：拟占地 95 亩，新建厂房 40000 m²，完成精加工生产车间建设并达产。

第三条 项目选址

项目拟选址在洪洞经济技术开发区秦壁工业园智能制造产业园，

地块为霍侯一级路以东、经三路以西、涧河南路以南、洪洞经济开发区南界以北，占地 602 亩。

第四条 项目基础设施建设内容

甲方根据乙方需要分三期建设约 21 万平方米标准化厂房的生产区，分两期建设约 4 万平米的办公楼、员工餐厅、宿舍等生活设施一体化配套办公生活区，同时配备完善的水、电、暖、气、道路、管网、绿化、铁路专线等基础配套设施。

上述厂房、配套办公生活区及其他基础设施由甲方负责建设，并承担建设费用。

甲方需根据乙方的需求按程序选择设计、监理、施工单位，并根据乙方要求进行规划设计和施工建设，以满足乙方生产经营需要。

第五条 土地及不动产的使用和回购

1、甲方在取得该协议项下地块土地使用权后将土地使用权转让给乙方，甲乙双方需在甲方取得土地使用权后的 30 个工作日内签订土地使用权转让协议，并完成转让过户手续。乙方需在自签订协议 60 个工作日内付清土地价款。

2、项目一期、二期、三期建设期间及整体建成达产后的五年内，甲方将地块内的全部建筑物无偿提供给乙方使用。无偿使用期满后，由乙方按照资产净值回购，房屋建筑的不动产权归乙方所有，甲方需协助乙方办理房产权属证书。

3、无偿使用期期满后，购买款按十年支付，每年支付 10%，第十年全部支付完毕。

第六条 甲方的责任

1、甲方负责为该项目提供良好的经营、生产环境；成立项目建设协调服务专班，以“承诺制+标准地+全代办”为原则，为乙方提供优质、高效、全程的保姆式服务；若遇外部因素的干扰，由甲方负责协调解决。

2、甲方负责在2021年8月25日前完成项目一期100亩项目用地的征收、报批、入库等手续，达到通水、排水、通电、通路、通讯、供热、通天然气以及场地平整要求，具备开工建设条件，并于2021年11月30日前按乙方要求完成项目一期建设，达到乙方入驻的条件。

3、甲方负责在2022年6月30日前完成项目二期407亩、三期95亩项目用地的征收、报批、入库等手续，达到通水、排水、通电、通路、通讯、供热、通天然气以及场地平整要求，具备开工建设条件。

4、甲方为奖励乙方在华翔（洪洞）智能科技产业园项目落地洪洞经济技术开发区过程中，积极支持洪洞县社会经济高质量发展，为洪洞县在招商引资、项目落地、增加税收、促进就业等方面做出的突出贡献，按照“一事一议”原则，甲方承诺给乙方一定奖励，奖励方式由双方共同协商。

第七条 乙方的责任

1、乙方或乙方的全资子公司、控股子公司要按属地管理和属地纳税的原则，将该项目注册登记和纳税申报在甲方市场监督管理局和税务局，并按国家有关法律法规及政策规定缴纳各项税费。

2、在无偿使用期间，乙方自行承担厂房的水、电、暖等费用，

同时也有义务对无偿使用的厂房进行有效保护，如发生损毁，应当予以维修并恢复原状，费用由乙方承担。

3、乙方有义务接受、配合甲方职能部门的相关监督和检查。

4、乙方可根据经营需要，优先安排甲方辖区内的劳动力就业。

5、乙方经营过程中产生的一切债权债务、诉讼纠纷等法律责任均由乙方自行承担。

第八条 不可抗力

任何一方对于因发生不可抗力且自身无过错造成延误或不能履行合同义务，可不负责违约责任。但必须及时通知对方，并采取一切必要的补救措施以减少损失。

第九条 争议的解决

因执行本协议发生争议，由双方协商解决，协商不成的，可向临汾市尧都区人民法院起诉。

第十条 附则

1、本协议经双方签字盖章，并经乙方股东大会审议通过后生效。

2、本协议一式肆份，双方各执贰份。

3、本协议未尽事宜由甲乙双方协商后可另行签订补充协议，补充协议是本协议的附件，具有同等法律效力。

(以下无正文)

本页为洪洞县人民政府、山西华翔集团股份有限公司
《合作框架协议》签署盖章页。

甲方：洪洞县人民政府

法定代表人或委托代理人：

盖章：

日期：2021年8月25日

乙方：山西华翔集团股份有限公司

法定代表人或委托代理人：

盖章：

日期：2021年8月25日

洪洞经济技术开发区行政审批服务部文件

洪开审〔2024〕5号

关于华翔(洪洞)智能科技有限公司华翔 (洪洞)智能科技产业园项目 环境影响报告书的批复

华翔(洪洞)智能科技有限公司:

你单位报送的《关于报批<华翔(洪洞)智能科技有限公司
华翔(洪洞)智能科技产业园项目>环境影响报告书的申请》、

《华翔(洪洞)智能科技有限公司华翔(洪洞)智能科技产业园
项目环境影响报告书》(以下简称“《报告书》”)等相关资
料已收悉。根据建设项目环境保护管理有关规定,现对《报告
书》批复如下:

一、该《报告书》由山西汉鼎环保科技有限公司编制,编
制格式较规范,内容全面,提出的污染防治措施有一定的针对
性,评价结论明确,可作为工程建设和环境管理的依据。

二、本项目位于山西省临汾市洪洞经济技术开发区秦壁高
新技术产业园。本项目建设规模为年产12.8万吨精密零件,
机加工2亿件,组装泵浦1800万套。项目建设内容分三期实



施，一期工程为法兰车间和气缸车间，年产 4.3 万吨精密铸件，机加工 8000 万件；二期工程为泵浦一车间、泵浦二车间、泵浦三车间，年组装泵浦 1800 万套；三期工程为机座车间、冰压曲轴车间、空压曲轴车间、活塞车间，年产 8.5 万吨精密铸件，机加工 1.2 亿件。总投资 66813.38 万元，环保投资 1105 万元。项目在严格落实本《报告书》规定的污染防治措施及批复要求的前提下，污染物可满足达标排放，我部同意建设。

三、本项目要严格按照本《报告书》要求，配套落实各项生态保护和污染防治设施及措施，并重点做好以下工作：

1、认真做好施工期环境保护工作，加强环境管理，严格落实《报告书》提出的施工期废气、废水、噪声、固废等污染防治措施及生态恢复措施，降低对周边环境的影响。施工扬尘控制要满足“六个百分之百”要求；施工废水沉淀处理后用于施工现场洒水降尘，施工生活污水收集后洒水抑尘，不得外排；禁止夜间施工，建筑施工场界噪声应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；施工垃圾全部清运至建筑垃圾填埋场处置，生活垃圾统一清运至环卫部门规定的地点处置。

2、严格落实运营期污废水污染防治措施。洪洞经济技术开发区秦壁高新技术产业园污水处理厂投用前，项目生活废水经化粪池处理后，通过临时生活污水排污口排入洪洞县城市污水处理厂；洪洞经济技术开发区秦壁高新技术产业园污水处理



每个打磨工位分别设置侧向接受罩，每台连续通过式摆床抛丸清理机全封闭，共用 1 台脉冲布袋除尘器处理达标后排放；六个生产车间污染物经处理后可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放浓度限值要求。

全厂浇包、渣包的维修工序在封闭操作间内进行，操作间顶部设置集气口，废气收集后送 1 台脉冲布袋除尘器处理，可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放浓度限值要求。

餐饮食堂使用清洁天然气作为燃料，设置油烟净化装置，处理后的油烟经专用烟道于楼顶排放，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中排放标准要求。

4、严格落实运营期噪声污染控制措施。优先选用低噪声设备，采取有效的隔声、减振、消声等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

5、严格落实运营期固废处置措施。

浇冒口、废铸件等回炉料收集后回用于中频炉原料；中频炉熔化工序炉渣，收集后送矿渣微粉厂综合利用；废砂收集后作为建材使用；废离子交换树脂收集后由生产厂家回收再利用；机加工序废铁屑收集后回用于中频炉原料；废包装桶（袋）收集后外售给物资回收单位或生产厂家；中频炉、浇注、落砂



混砂、打磨、抛丸、精抛等工序产生的除尘灰收集后外售或作为建材综合利用。

废矿物油、废切削液、废预脱脂槽、脱脂槽液、废表调槽液、废磷化槽液、废封闭防锈槽液、废磷化渣、废滤膜、废滤芯、污水处理站污泥和三效蒸发残渣等危险废物贮存在新建危废暂存间，定期送有资质单位集中处置。

6、认真履行《报告书》制定的环境管理和监测计划。规范排污口的建设与管理，制定并落实运营期监测方案，加强管理，建立运行台帐。

7、严格落实各项环境风险防范措施。建立健全各项环境管理制度，强化环境风险防范工作，制定运营期规范有效的环境风险应急预案，定期开展应急演练，确保环境安全。

四、做好信息公开。在工程施工和运营过程中，应定期发布环境信息，建立畅通的公众参与平台，加强与周边公众的沟通，主动接受社会监督，并及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

五、项目建设要严格执行环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度；项目建成后，要按照相关规定标准和程序开展竣工环境保护验收。如遇（国家）上级政策、标准等变动，项目建设单位一律执行上级及相关部门最新政策规定要求。



六、你公司在收到本批复 5 个工作日内，到临汾市生态环境局洪洞分局进行监管报备，并按规定接受环境保护主管部门的监督检查。

洪洞经济技术开发区管理委员会

行政审批服务部

2024 年 6 月 12 日



抄送：临汾市生态环境局洪洞分局



山西省生态环境厅

晋环函〔2022〕14号

山西省生态环境厅 关于《洪洞经济技术开发区总体规划(2020-2035) 环境影响报告书》的审查意见

洪洞经济技术开发区管理委员会：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《规划环境影响评价条例》有关规定，我厅召集有关部门代表和专家组成审查小组（名单见附件），对《洪洞经济技术开发区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查，经厅党组会审议通过，形成审查意见如下：

一、2017年10月，省人民政府批复洪洞经济技术开发区为省级开发区。2018年10月，省自然资源厅、省住房和城乡建设厅核定开发区面积25.0423平方公里。开发区由“一区两园”组成，分别为赵城现代煤化工园和秦壁高新技术产业园。规划主导产业为煤化工、新材料和节能环保。

二、《报告书》在总结开发区发展历程、生态环境现状调查和回顾性评价的基础上，开展了规划协调性分析，识别了规划实施的主要资源环境制约因素，分析了规划实施对大气环境、水环境、土壤环境、生态环境等方面的影响，开展了环境风险

评价、公众参与等工作，论证了开发区发展定位、产业结构、产业布局和规模、基础设施建设等环境合理性，提出了规划优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施。

三、规划与“三线一单”分区管控要求、洪洞县城市总体规划 and 环境保护规划等总体协调。规划中部分区域位于明姜镇、曲亭镇、苏堡镇等国家级限制开发的农产品主产区，环境空气质量部分因子超标，供热、供气、排水及中水回用管网尚不完善，环保基础设施薄弱。开发区应依据《报告书》和审查意见进一步优化规划，严格落实生态环境保护措施和区域削减方案，有效预防和减轻不良环境影响。

四、规划优化调整和实施过程中应做好以下工作

（一）坚持生态优先，促进绿色低碳发展。严格落实深入打好污染防治攻坚战、黄河流域生态保护和高质量发展纲要、2030年前碳达峰行动方案等有关要求。坚决遏制“两高”项目盲目上马，对于不符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”、产能置换和污染物排放区域削减等要求的项目，严控项目准入。根据区域资源环境承载力，以改善环境质量为核心，进一步优化调整规划产业规模、布局和开发建设时序，坚持生态优先，促进绿色发展，协同推进开发区高质量发展和生态环境高水平保护。

（二）强化分区管控，优化空间布局。严格落实我省“三线一单”生态环境分区管控要求，进一步做好与山西省主体功能区规划、国土空间规划的衔接，开发区与主体功能区限制开

发区域重叠部分，在主体功能未调整前不得布局与主体功能区定位不符的建设项目。华清组团距离汾河干流小于2公里，不得布局“两高一资”项目。落实规划提出的居民搬迁方案，提高居住的集中度，集约开发生产空间，优先保护生活空间，有效保障生态空间，持续优化空间布局。

（三）严控“两高”项目，严格环境准入。落实省委、省政府关于坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案要求，拟建的焦化减量置换项目要深入论证必要性、可行性，经省政府同意后方可实施。拟建焦化项目的顶装焦炉须达到炭化室高度6.98米及以上，装煤、推焦配备高效地面除尘设施，在保障安全生产的前提下，焦炉炉体加罩封闭，减少无组织排放。同时，开发区应立足产业定位，严格环境准入，优先引入绿色低碳项目。新建、扩建项目采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。

（四）落实倍量削减，改善区域空气质量。落实区域大气污染物倍量削减计划，按期完成焦化、洗煤行业产能压减任务，保留的焦化、水泥企业应按期完成超低排放改造。加强无组织排放管理，物料储存、转移和输送、生产工艺过程等环节应采取密闭、封闭等有效措施。落实我省“公转铁”要求，推动开发区大宗货物联运转运装卸衔接设施建设，提高开发区大宗货物铁路运输比例，公路运输时应采用新能源汽车或国六标准的车辆。加强装备制造企业的挥发性有机物的全过程管控，配备高效收集处理装置，确保区域空气质量持续改善。

（五）严格用排水管理，确保水环境安全。加强汾河流域工业废水排放监管，持续改善汾河洪洞控制单元出境断面水质。开发区内应实行雨污分流、清污分流，加强生产废水、初期雨水的收集和处理。加快污水集中处理设施及配套污水收集、中水回用管网建设，涉及难生物降解废水，应增加化学氧化、物理吸附等污水处理工艺，外排废水加装在线监测并与当地生态环境部门联网。全面落实各项节水措施，生产用水优先使用再生水资源，进一步提高中水回用率，工业企业优先使用中水，减少外排水量，确需外排废水应达标排放，满足区域水环境功能要求。

（六）大力推动节能减排，促进减污降碳协同增效。优化能源结构，实施周边居民集中供热工程，利用国耀兆林生物质热电联产项目、山西焦化等开发区企业的工业余热对周边居民进行集中供热，替代开发区及周边散煤，推动减污降碳协同增效。大力发展循环经济，通过选取绿色节能工艺、产品和技术，推进污染集中治理和废弃物循环利用力度，提高资源再生率和再利用水平，减少资源消耗。积极推进开发区内绿地生态系统建设等生态碳汇工程，增加绿化面积，强化生态固碳能力，提升生态碳汇增量。

（七）加强污染源头监管，严格控制土壤污染。按照“控源头、防新增、重监管、保安全”的思路，深入打好净土保卫战，强化地下水污染协同防治。纳入土壤污染重点监管单位名录的企业严格落实自行监测、隐患排查等土壤污染防治责任。

异地搬迁及关停企业的遗留场地，拆除涉及有毒有害物质的生产设施设备、构筑物和污染治理设施时，要严格落实拆除活动污染防治措施，依法开展土壤污染状况调查、风险评估和治理修复工作。

（八）加强声环境管理，安全处置固体废物。严格按照声环境功能区规划，合理布局工业企业与居住生活区。工业企业应采取低噪声设备、绿化降噪等措施，减缓噪声影响，确保满足声环境要求。加强交通噪声管理，优化交通线路，有效控制噪声污染。按照“减量化、资源化、无害化”的原则，实行固体废物分类收集和综合利用，减少固体废物产生量；以焦化、精细化工等行业危险废物为重点，完善开发区危险废物收集、转运、贮存和处置利用体系，危险废物应优先利用开发区自身的处理能力，按照国家有关污染防治政策要求进行安全处置。生活垃圾分类收集，及时清运。

（九）提升环境管理能力，防范环境风险。开发区应完善环境管理制度，切实加强开发区设计、建设和运行全过程环境监管。制定开发区环境风险应急预案，落实重污染天气应急减排措施。完善企业、开发区、受纳水体三级水环境风险管控体系，重点加强有毒有害化学品的管理，园区内涉及重大危险源的生产装置、储存区视频监控联网，设置足够容量的事故废水收集系统，确保事故状态下不会对周边环境造成影响。

（十）健全规划环评实施机制，落实跟踪评价制度。开发区规划实施过程应重视规划环评成果的运用，切实落实规划环

评提出的优化调整意见建议和减缓不良生态环境影响的各项措施。对规划实施可能导致的不良环境影响进行长期跟踪监测，建立预警机制。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响跟踪评价，规划修编时应重新编制环境影响报告书。

附件：《洪洞经济技术开发区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》审查小组名单



（此件依申请公开）

附件

洪洞经济技术开发区总体规划（2020-2035） 环境影响报告书审查小组名单

姓 名	工作单位	职称/职务
张怀德	山西省气象科学研究所	教 高
郑笑彬	赛鼎工程有限公司	教 高
诸 铮	山西省资源型地区绿色生态学会	高 工
郭志亮	山西欣国环环保科技有限公司	高 工
李明霞	省生态环境监测和应急保障中心	高 工
王惠东	山西省生态环境厅	副处长
王玉民	山西省水利厅	副处长
孙景利	山西省自然资源厅	二级调研员
罗绍强	山西省工业和信息化厅	主任科员
史雅麒	山西省商务厅	主任科员

抄送：省工信厅、省自然资源厅、省水利厅、省商务厅，省生态环境保护服务中心，临汾市生态环境局、洪洞分局。

“三线一单”综合查询结果

(分析结果仅供参考，不作为项目审批依据)

1、项目基本信息

(1) 项目信息

项目名称	华翔(洪洞)智能科技有限公司
报告编号	20251021000018
报告时间	2025 年 10 月 21 日
区域类型	
行政区划	
行业类别	
大气污染物	
水污染物	

(2) 项目位置

序号	经度	纬度
1	111.702012	36.230037
2	111.701962	36.230024
3	111.701664	36.230077
4	111.700757	36.230324
5	111.699638	36.230635

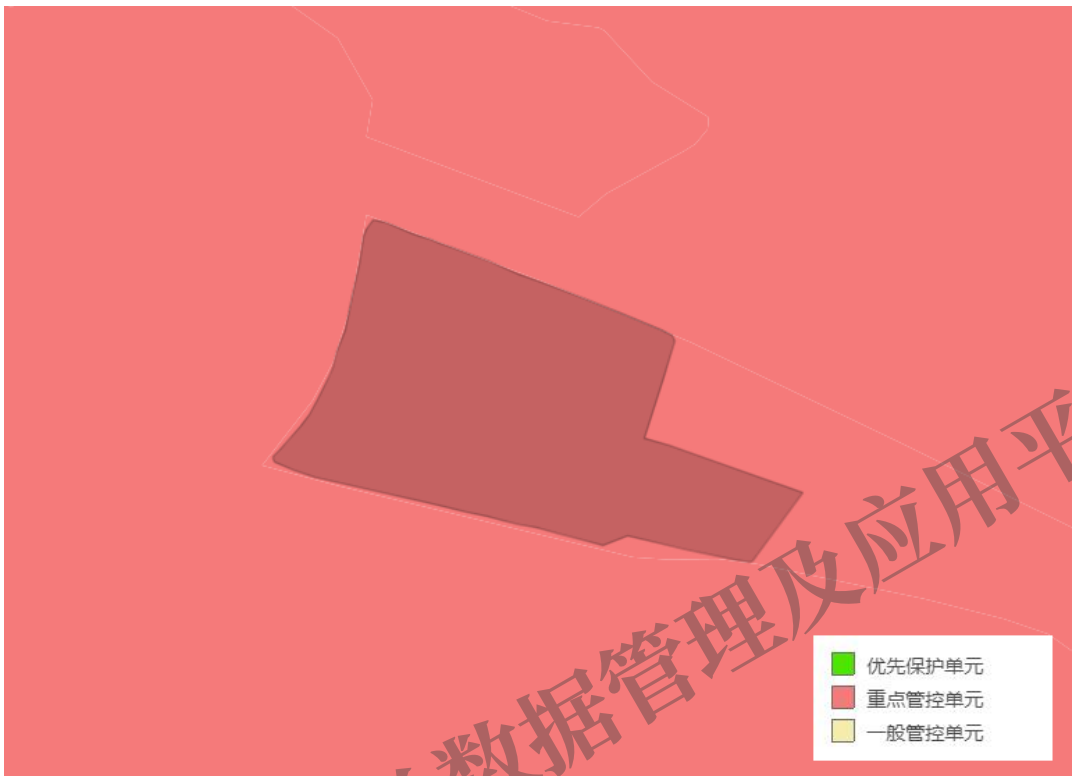
6	111.699171	36.23041
7	111.69909	36.230437
8	111.698366	36.230689
9	111.697883	36.230839
10	111.697562	36.230925
11	111.697261	36.231008
12	111.696953	36.231099
13	111.696556	36.231209
14	111.696242	36.231298
15	111.695789	36.231437
16	111.695059	36.231652
17	111.694482	36.231815
18	111.69367	36.232046
19	111.693259	36.23222
20	111.692908	36.232397
21	111.692874	36.232466
22	111.692874	36.232541
23	111.692901	36.232581
24	111.692995	36.232704
25	111.693172	36.232949
26	111.693397	36.233292
27	111.693558	36.233552
28	111.693719	36.233917
29	111.693825	36.234192
30	111.693943	36.234457
31	111.694014	36.234673
32	111.694049	36.234831
33	111.694101	36.235098

34	111.694241	36.235585
35	111.694385	36.236421
36	111.694513	36.23715
37	111.694595	36.237811
38	111.694638	36.237988
39	111.694697	36.23808
40	111.694772	36.238208
41	111.694894	36.238204
42	111.695017	36.238148
43	111.695154	36.238086
44	111.695326	36.238
45	111.695522	36.237901
46	111.69568	36.237832
47	111.695857	36.237751
48	111.696061	36.237657
49	111.696289	36.237553
50	111.696704	36.237351
51	111.697005	36.237207
52	111.697303	36.237059
53	111.697552	36.236933
54	111.697694	36.236863
55	111.698287	36.236582
56	111.698845	36.236311
57	111.699497	36.235994
58	111.70028	36.235595
59	111.700486	36.235458
60	111.700532	36.235324
61	111.700336	36.234451

62	111.699966	36.232997
63	111.700422	36.232814
64	111.702976	36.231688

2、分析结果

根据项目信息及生态环境分区管控信息进行项目研判分析，该项目共涉及 2 个管控单元，4 个总体管控区域。



项目位置及范围

(1) 环境管控单元

序号	行政区划	管控单元编码	管控单元名称	管控区分类	重叠面积 (公顷)
1	洪洞县	ZH141024200	洪洞县洪安涧河城区段	重点管控	0.0307

		01	控制单元水环境城镇生活污染重点管控单元	单元	
2	洪洞县	ZH14102420003	洪洞经济技术开发区秦壁新兴产业园区大气环境高排放重点管控单元	重点管控单元	42.6624

1. 管控单元一1

环境管控单元编码	ZH14102420001
环境管控单元名称	洪洞县洪安涧河城区段控制单元水环境城镇生活污染重点管控单元
行政区划	洪洞县
管控单元分类	重点管控单元

空间布局约束

1. 执行山西省、汾渭平原、临汾市的空间布局准入要求。 2. 严格控制生产企业取用泉域岩溶地下水，分步推进重点保护区内已建高耗水企业退出。 3. 严格管控自然保护地范围内人为活动，推进核心区内居民、耕地、矿权有序退出。

污染物排放管控

1. 执行山西省、汾渭平原、临汾市的污染物排放控制要求。 2. 加大农村生活污水入河排污口管控力度，对于生活污水未经处理直排入河的，要加强污水收集和处理，做到应收尽收、应治尽治。尤其是沿汾河的县（市、区）要加快推进农村生活污水治理，严禁生活污水直排入河。涉及养殖、屠宰县的要严格规范畜禽养殖、屠宰及肉类加工企业排污行为，

杜绝畜禽粪污、废水直排或偷排。 到 2025 年，全市畜禽规模养殖场建立粪污资源化利用计划和台账， 粪污处理设施装备配套率达到 98%， 畜禽养殖户粪污处理设施装备配套水平明显提升。 3. 以改善水质为目标， 以工程建设为抓手， 大力推动 “一泓清水入黄河” 95 项重点工作实施见效。
环境风险防控
1. 制定环境风险应急预案， 成立应急组织机构， 定期开展应急风险防范能力。
资源开发效率要求
1. 到 2030 年， 煤炭在一次能源消费中比例稳定下降， 可再生能源占全市能源消费总量的比重完成省下达指标。

2. 管控单元一2

环境管控单元编码	ZH14102420003
环境管控单元名称	洪洞经济技术开发区秦壁新兴产业园区大气环境高排放重点管控单元
行政区划	洪洞县
管控单元分类	重点管控单元

空间布局约束
1. 执行山西省、汾渭平原、临汾市的空间布局准入要求。 2. 严格控制新建、扩建钢铁、焦化、火电、水泥、化工、有色金属等高排放、高污染项目。钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的， 应当采用清洁生产工艺， 配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置， 或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。 3. 严格管控自然保护地范围内人为活动， 推进核心区内居民、

耕地、矿权有序退出。 4. 严格重点区域、流域产业空间布局。严格控制城市建成区的工业园区、经济开发区、产业集聚区新建高耗能、高污染和产能过剩项目，限期搬迁、退出、转型或改造建成区内已建成的钢铁、焦化、建材等“两高”项目。严格控制在汾河、沁河等河流谷地以及其他人居环境敏感的区域布局重污染项目，加速产业规模与生态承载空间均衡发展。

污染物排放管控

1. 执行山西省、汾渭平原、临汾市的污染物排放控制要求。 2. 推动电力、钢铁、焦化、化工、制药、造纸、印染、煤炭等行业水污染防治设施（含生活污水）深度治理改造，确保工业废水处理率、达标率达到100%，工业集聚区污水集中处理设施外排废水达到相应标准要求。 3. 实施污染物排放浓度与排放总量双控，在钢铁、焦化、建材、有色、化工、工业涂装、包装印刷等行业，全面落实强制性清洁生产审核要求，新增的重点行业企业全部达到清洁生产一级标准，引导重点行业深入实施清洁生产改造，对不符合能耗强度和总量控制要求、不符合煤炭消费总量替代或污染物排放区域削减等要求的高能耗高排放项目，坚决予以停批、停建、坚决遏制高能耗高排放低水平项目盲目发展。 4. 推动工业炉窑、生物质锅炉改用电、气等清洁能源，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉采用清洁低碳能源，不得使用煤炭等高污染燃料，对违规使用的责令停产整改，整改未完成前不得复产。

环境风险防控

1. 严格污染地块准入管理。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成调查评估的土壤污染风险不明地块，禁止进入用地程序。

资源开发效率要求

1. 到 2030 年，煤炭在一次能源消费中比例稳定下降，可再生能源占全市能源消费总量的比重完成省下达指标。

(2) 总体管控区域

根据项目范围所在位置分析，共涉及 4 个区域管控单元，分别为：山西省全省，山西省黄河流域，山西省汾渭平原，山西省临汾市。

1. 区域管控单元 1

区域名称	全省
空间布局约束	
禁止开发建设活动的要求： 1、本行政区域内涉及各类法定保护地，如自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域的准入要求依照国家相关法律法规执行。 2、生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内国家公园、自然保护区、风景名胜区等自然保护地、重要湿地、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。生态保护红线内允许的有限人为活动涉及上述区域的，应当征求相关主管部门或具有审批权限的相关机构的意见。具体有限人为活动类型如下：（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。（2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输	

等设施运行维护改造。（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。（8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。（9）法律法规规定允许的其他人为活动。

3、禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》明确的淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。

4、列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，制定调整计划。针对环保治理措施不符合现行环保要求、资源能源消耗高、涉及排放大量区域超标污染物或多次发生环保投诉的现有企业，制定整治计划。在调整过渡期内，应严格控制其生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。5、禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。6、禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。7、禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。

8、禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。9、禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。10、未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。11、禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。12、在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。

13、禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。

14、饮用水地表水源各级保护区及准保护区内必须分别遵守下列规定：

一、一级保护区内 禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目； 禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除； 不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶； 禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物； 禁止设置油库； 禁止从事种植、放养禽畜和网箱养殖活动； 禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。

二、二级保护区内 禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目； 原有排污口依法拆除或者关闭； 禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。

三、准保护区内 禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。

15、严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。

16、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。

17、原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。

18、新建及迁建大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业和储煤基地，原则上接入铁路专用线或管道。

19、新建矿山原则上要同步建设铁路专用线或采用其他清洁运输方式。

20、石化化工、有色冶炼、纸浆造纸等可能引发环境风险的项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量指标的前提下，必须在依法设立、环保设施齐全并经规划环评的产业园区内布设。在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等，以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内，禁止新建或扩建可能引发环境风险的项目。

21、在泉域重点保护区内，不得从事下列行为：（一）采煤、开矿、开山采石；（二）擅自打井、挖泉、截流、引水；（三）排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；（四）排放、倾倒工业废水、生活污水；（五）将已污染含水层与未污染含水层的地下水混合开采；（六）新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；（七）法律、法规禁止从事的其他行为。前款第六项规定的建设项目，属于国家、省大型建设项目和重点工程因地形原因无法避让，或者重要民生工程确需经过或者进入泉域重点保护区，经专家充分论证采取严格保护措施后不会对泉域水资源造成污染和影响，由省人民政府水行政主管部门决定批准的除外。

22、在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建分散燃煤供热锅炉，集中供热管网覆盖前已建成使用的分散燃煤供热锅炉和已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除。

23、在居民住宅区等

人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当限期搬迁。

24、禁止露天焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；禁止露天焚烧秸秆、落叶等产生烟尘污染的物质。

25、禁止在城市建成区和其他居民集中居住区以及农产品生产保护区新建排放有毒有害大气污染物的建设项目。

26、依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，重点区域禁止新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、聚氯乙烯、烧碱产能，合理控制煤制油气产能规模，基本完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺改造，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。建设国家绿色焦化产业基地，到2023年年底，退出炭化室高度4.3米焦炉以及达不到超低排放要求的其他焦炉。

27、在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目，已建成的应当限期关闭拆除。

28、对35蒸吨/小时以下的燃煤锅炉实施动态清零。

29、强化生态功能区生态保护和修复，把保护生态环境、提供生态产品作为重点，禁止或限制大规模高强度的工业化城市化开发，制定完善生态保护修复政策，推进一批生态保护修复项目。合理支持重点生态功能区县城建设，支持生态功能区人口逐步有序向城市化地区转移，提高生态服务功能。

30、化工项目应进入化工园区，化工园区内严禁建设与园区产业发展规划无关的项目。

31、禁止在河道、湖泊管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。

32、禁止围湖造地。已经围垦的，应当按照国家规定的防洪标准有计划地退地还湖。

33、城镇建设和发展不得占用河道滩地，不得将河道滩地作为永久基本农田或者占补平衡用地。城镇规划的临河界限，由河道主管机关会同城镇规划等有关部门确定。沿河城镇在编制和审查城镇规划时，应当事先征求河道主管机关的意见。

限制开发建设活动的要求：

1、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。

2、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。

3、严格控制跨湖、穿湖、临

湖建筑物和设施建设，确需建设的重大项目和民生工程，要优化工程建设方案，采取科学合理的恢复和补救措施，最大限度减少对湖泊的不利影响。严格管控湖区围网养殖、采砂等活动。 4、严格控制新建、扩建钢铁、焦化、建材、化工、有色金属等高排放、高污染项目。城市建成区内的钢铁、焦化、建材、化工、有色金属等高排放、高污染项目，应当限期完成改造、转型、搬迁或者退出。 5、严格化工行业项目准入，合理安排建设时序，严控新增尿素、电石等传统煤化工生产能力。 6、严格控制钢铁、建材、化工、有色金属等高耗能、高污染行业产能，全部退出落后和低端产能、限制类装备。7、限制新增煤电项目，严禁焦化、钢铁、水泥等新增产能项目，审慎发展大型石油化工等高耗能项目。 8、新建、改扩建社会独立洗选项目应有稳定煤源，并执行减量置换政策。减量置换关闭退出产能不得低于新增产能的 200%。 9、严禁在汾河源头宁武雷鸣寺至太原市尖草坪区三给村干流河岸两侧各 3 公里范围、三给村以下干流河岸两侧各 2 公里范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。在水资源超载或者临界超载的地区，调整种植结构，压减高耗水作物规模，限制新建各类开发区和发展高耗水服务行业。 10、国务院有关部门和黄河流域县级以上地方人民政府应当强化生态环境、水资源等约束和城镇开发边界管控，严格控制黄河流域上中游地区新建各类开发区，推进节水型城市、海绵城市建设，提升城市综合承载能力和公共服务能力。

不符合空间布局要求活动的退出要求： 1、对不符合当地产业规划、法定手续不齐全、违法违规生产经营的洗选煤企业（厂），要按照有关法律法规和政策规定坚决予以取缔。 2、淘汰污染治理设施不健全、严重污染环境且经改造达标无望的洗选煤企业（厂）；淘汰城市规划区周边洗选煤企业（厂），减少城市周边污染源；优先使用铁路或封闭式皮带等运输方式，禁止非全封闭汽车运输原煤；有效控制外省原煤进入我省洗选，减少输入性污染；淘汰的洗选煤企业（厂）土地要加强集约利用和恢复。 3、核减长期不达产煤矿、关闭资源枯竭长期停缓建煤矿，退出产能约 0.1 亿吨/年左右，为先进产能建设腾出市场空间。开采范围与生态保护红线、国家公园、国家地质公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区域重叠且矿业权设置在前的煤矿，做到应退尽退。待《山西省自然保护地整合优化预案》批复后，按照批复执行。

污染物排放管控

允许排放量；1、到 2025 年，生态环境持续改善，主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放下降比例完成国家下达目标；设区市细颗粒物（PM2.5）浓度降至每立方米 39 微克以下，可吸入颗粒物（PM10）浓度降至每立方米 70 微克以下，空气质量优良天数比例达到

74.5%以上，基本消除重污染天气，实现“蓝天常驻”。2、地表水国考断面优良水体比例达到71.3%，全面消除劣V类断面和城市黑臭水体，地下水环境国控考核区域点位V类水体比例不高于6.67%，实现“绿水长清”。3、土壤污染风险有效管控，固体废物治理和环境风险防控能力明显增强，实现“黄土复净”。4、聚焦汾河、文峪河、磁窑河、杨兴河、太榆退水渠等污染较重的支流和汾河干流污染仍然较重的区域，优先开展生态环境综合整治，从根本上解决部分国考断面水质不达标的问题，到2025年，汾河流域21个国考断面全部达到或优于III类水质。5、2023年地表水国考断面达到或优于III类比例达到76.6%，劣V类水质断面全部消除。饮用水水源水质达到或优于III类比例达到国家年度目标。2022年底前，全面消除沿黄、沿汾8个县级城市（永济市、古交市、介休市、汾阳市、孝义市、霍州市、侯马市、河津市）和太谷区建成区黑臭水体。2023年底前，11个县级城市（即古交市、怀仁市、原平市、介休市、汾阳市、孝义市、高平市、霍州市、侯马市、永济市、河津市）和8个县改区（即太谷区、云冈区、云州区、平城区、潞州区、上党区、屯留区、潞城区）建成区黑臭水体全面消除。运城市、吕梁市、临汾市在全国地表水环境质量排名稳定退出后10名。6、努力争取性指标。全省11个设区市PM_{2.5}平均浓度力争降到35微克/立方米，二氧化硫平均浓度力争降到10微克/立方米以内，空气质量六项污染物平均浓度力争全部达到《环境空气质量标准》二级标准。11个设区市环境空气质量综合指数在全国168个重点城市中排名前移，其中太原市、临汾市要退出后10位，阳泉市、运城市要退出后20位，其他城市排名进一步前移；朔州市、吕梁市要力争空气质量六项污染物指标全部达到二级标准。

污染物排放控制：

1、所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。

2、存放煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰等物料，应当采取防燃、防尘措施，防止大气污染。

3、燃煤电力企业、焦化企业、钢铁企业以及其他燃煤单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，减少大气污染物的产生和排放。

4、在用重型柴油车、非道路移动机械未安装污染控制装置或者污染控制装置不符合要求，不能达到国家和本省规定的排放标准的，应当加装或者更换符合要求的污染控制装置。

5、矿山企业应当按照设计和开发利用方案作业，设置废石、废渣、泥土等专门存放地，并采取围挡、硬化施工道路、洒水降尘、设置防风抑尘网等防尘、降尘措施，并及时进行生态修复，防治扬尘污染。

6、运输渣土、土方、砂石、垃圾、灰浆、煤炭等散装、流体物料的车辆，应当采取密闭措施，并按

照规定的路线、时间行驶。运输车辆冲洗干净后，方可驶出作业场所。在运输过程中不得遗撒、泄漏物料。7、企业物料堆放场应当按照有关规定进行密闭；不能密闭的，应当安装防尘设施或者采取其他抑尘措施。装卸易产生扬尘的物料，应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施。生活垃圾填埋场、建筑垃圾消纳场应当按照相关标准和要求采取抑尘、防臭措施。

8、位于城郊村、重点镇中心村、水源保护地周边村、沿河湖渠库村、主要景区村的生活污水应当经污水处理设施处理，不得直接排放。9、采暖、洗浴、温室养殖等利用地热资源和开采煤层气等产生的废水，应当经处理达到水污染物综合排放地方标准后方可回灌地下或者排入地表水体。回灌地下水的，不得恶化地下水水质；排入地表水体的，应当达到水环境功能区标准要求。10、工业企业排放水污染物应当达到水污染物综合排放地方标准。工业集聚区应当同步规划、建设污水集中处理设施，实行工业废水集中处理，外排废水达到水污染物综合排放地方标准。向工业集聚区污水集中处理设施排放废水的，应当先进行预处理并达到行业水污染物排放标准。11、地表水监测断面取水点上游一千米范围内禁止截流取水和设置排污口。12、禁止在饮用水水源保护区内设置排污口。

13、实施重点行业氮氧化物等污染物协同减排。全面完成钢铁、焦化、水泥行业超低排放改造，对有组织、无组织及清洁运输等环节开展全过程、高标准、系统化整治，并建设完善无组织排放监控系统。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保稳定达到超低排放标准要求。加大工业炉窑深度治理力度，稳步推进铸造、铁合金、陶瓷、耐火材料、砖瓦、石灰等行业工业炉窑全面达标排放，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。加强煤炭等粉粒物料堆场扬尘控制，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。电解铝行业建设热残极冷却过程封闭高效烟气收集系统，实现残极冷却烟气有效处理。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监管系统。

14、保障饮用水水源安全。加快推进全省县级及以上城市水源地规范化建设，开展已划定饮用水水源保护区标志牌设置、水质监测监控、违法建设项目及排污口整治。加强农村水源地保护，基本完成乡镇饮用水水源地保护区划定、立标并开展环境问题排查整治。强化千吨万人、千人供水工程等农村水源地环境监管。到2025年，全省县级及以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类水体的比例达到92%。

15、推进大气污染协同治理。推广先进适用治理技术，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）以及温室气体协同减排力度，到2025年，VOCs、氮氧化物重点工程减排量分别达到3.40万吨、8.01万吨。一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，加快推进钢铁水泥、焦化行业企业超低排放改造，城市建成区及周边20千米范围内的钢铁、焦化企业率先实施深度治理，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。

强化石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等全流程 VOCs 控制。优先采用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施废弃溶剂回收利用，推进大气污染治理设备节能降耗，提高设备自动化智能化运行水平。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。推进移动源大气污染物排放和二氧化碳排放协同治理。

16、2023 年底前，全省焦化企业全面实现干法熄焦，全面完成超低排放改造，全面关停 4.3 米焦炉以及不达超低排放标准的其他焦炉。新建焦化升级改造项目和各设区市城市建成区及周边 20 公里范围内的现有焦化企业按规定时限实施环保深度治理。

17、加强焦化、化工类工业企业雨污分流管网建设，推动实现厂区初期雨水收集处理不外排、化工园区废水循环利用零排放、蒸发后杂盐合理处置，杜绝产生二次污染。

18、大力推进城镇生活污水处理厂尾水人工潜流湿地建设，人工潜流湿地应具有冬季保温措施，保障出水稳定达地表水Ⅲ类水质。

19、有组织排放控制指标

（1）钢铁行业烧结机机头、球团竖炉焙烧烟气在基准含氧量为 16% 的条件下，链篦机回转窑、带式球团焙烧机烟气在基准含氧量为 18% 的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、5、35mg/m³；炼铁工序热风炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、15、35mg/m³；轧钢工序加热炉烟气在基准含氧量为 8% 的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、15、100mg/m³；氨逃逸浓度不高于 8mg/m³。

（2）焦化行业焦炉烟道烟气在基准含氧量为 8% 的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度分别不高于 5、15、50、60mg/m³；装煤及炉头烟、推焦、干法熄焦烟气颗粒物、二氧化硫排放浓度分别不高于 10、20mg/m³；氨逃逸浓度不高于 8mg/m³。

20、无组织排放管控措施

（1）钢铁行业采用烧结机烟气循环、料面喷蒸汽等技术，合理设置热风炉、加热炉空燃比，转炉煤气放散采用外部伴烧或安装自动点火装置等，从源头减少一氧化碳产生。建设高炉炉顶均压放散煤气回收、高炉休风过程放散煤气回收、蓄热式轧钢加热炉反吹煤气回收等设施，减少一氧化碳排放。

（2）焦化行业熄焦方式全部采用干法熄焦（含备用熄焦装置）。在保证安全生产的前提下，鼓励焦炉炉体采取加罩措施。

21、清洁运输管控要求。钢铁、焦化企业原则上均应配套建设铁路专用线，最大限度提高大宗物料和产品铁路运输比例，其中，新建企业通过同步建设或规划建设入厂铁路专用线或“园区铁路集运站+封闭式皮带通廊入厂”，现有企业通过新建、共建、租用等多种形式配套铁路专用线，采用管道、管状带式输送机、封闭式皮带通廊等清洁运输方式或使用新能源车辆短驳。其他原辅材料公路运输全部使用达到国六及以上排放标准的大型载货车辆或新能源车辆。厂内运输全部使用新能源车辆，厂内非道路移动机械全部使用新能源机械。

22、钢铁企业钢渣综合利用率应达到 100%，鼓励钢铁企业配套

建设钢渣深度处理设施。各类固废堆场应采取防扬散、防流失、防渗漏等措施。 23、禁止违法将污染环境、破坏生态的产业、企业向农村转移。禁止违法将城镇垃圾、工业固体废物、未经达标处理的城镇污水等向农业农村转移。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等；禁止将有毒有害废物用作肥料或者用于造田和土地复垦。

环境风险防控

1、可能发生水污染事故的企业事业单位，应当制定有关水污染事故的应急预案，做好应急准备，并定期进行演练。生产、储存危险化学品的企业事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。 2、从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。 3、未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。完成重点地区危险化学品生产企业搬迁改造，推进腾退地块风险管控和修复。 4、合理设置与抗风险能力相匹配的事故调蓄设施和环境应急措施，发现进水异常，可能导致污水处理系统受损和出水超标时，立即启动应急预案，开展污染物溯源，留存水样和泥样、保存监测记录和现场视频等证据，并第一时间向生态环境部门及相关主管部门报告。 5、加强汾河、桑干河、滹沱河、漳河、沁河等流域及饮用水水源地水环境风险防控工作，确定重点水环境风险源清单，建立应急物资储备库及保障机制。 6、合理确定土地开发和使用时序。涉及成片污染地块分期分批开发的，以及污染地块周边土地开发的，要优化开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复影响周边拟入住敏感人群，并防止引发负面舆情。原则上，居住、学校、养老机构等用地应在毗邻地块土壤污染风险管控和修复完成后再投入使用。 7、推进地下水污染风险管控。根据地下水环境状况调查评估等结果，对环境风险不可接受的，实施地下水污染风险管控，阻止地下水污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。对高风险的化学品的生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等区域开展防渗处理。到 2025 年，完成一批以化工产业为主导的工业集聚区地下水污染风险管控项目。

资源开发效率要求

水资源： 1、到 2025 年，全省用水总量不超过 85 亿立方米。 2、到 2025 年全省用万元地区生产总值用水量较 2020 年下降 12%，万元工业增加值用水量较 2020 年下降 10%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.58。 3、到 2025 年，城市再生水利用率达到 25%，矿坑水利用率达到 75%。 4、依托水网工程建设，科学调配水资源，结合源头区水源涵养、中水回用等措施，逐步减少汾河流域地表水和地下水开采量，保障生态基流，汾河干流流量不低于 15 立方米/秒。 5、到 2025 年，全省地下水开采量控制在 27 亿立方米内，基本实现地下水采补平衡。 土地资源： 1、到 2035 年，山西省耕地保有量不低于 5649 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 4748 万亩；生态保护红线不低于 3.40 万平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地区域的 1.3 倍以内；单位国内生产总值建设用地区域使用面积下降不少于 40%。 2、各类城镇建设所需要的用地（包括能源化工基地等产业园区、围填海历史遗留问题区域的城镇建设或产业类项目等）均需纳入全省（区、市）规划城镇建设用地区域规模和城镇开发边界扩展倍数统筹核算。 能源： 1、到 2025 年，全省单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 14.5%，能源消费总量得到合理控制。 2、到 2025 年，非化石能源占能源消费总量比重达到 12%，新能源和清洁能源装机占比达到 50%、发电量占比达到 30%，单位地区生产总值能源消耗和二氧化碳排放下降确保完成国家下达目标，为实现碳达峰奠定坚实基础。 3、到 2030 年，全省新能源和清洁能源装机容量占比达到 60%以上。 4、合理控制新增煤电规模，开展燃煤机组节煤降耗和延寿改造，到 2025 年，全省煤电机组平均供电煤耗力争降至 300 克标准煤/千瓦时以下。 5、稳妥推进清洁取暖改造，大气污染防治重点区域的平原地区散煤基本清零。 6、到 2025 年，秸秆综合利用率稳定在 86%以上，主要农作物化肥、农药利用率均达到 43%以上，畜禽粪污综合利用率达到 80%以上。 矿产资源： 1、到 2025 年，煤矿瓦斯抽采利用率力争 50%，煤矸石综合利用率 85%，矿井水综合利用率 75%，历史遗留矿山生态修复治理面积（2025 年治理面积达到 10000 公顷），原煤入洗率达到 80%以上（根据煤炭产量调整），煤炭绿色开采利用水平大幅提升。 2、到 2025 年，煤炭产能控制在 15.3 亿吨/年以内、煤炭产量稳定在 10 亿吨/年。

2. 区域管控单元 2

区域名称	黄河流域
------	------

空间布局约束

1、禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。对黄河干流及主要支流临岸1公里范围内已有的“两高一资”项目要分行业、分时段有序退出。2、汾河源头宁武雷鸣寺至太原市尖草坪区三给村干流河岸两侧各三公里范围、三给村以下干流河岸两侧各两公里范围内划定重点排污控制区；在重点排污控制区内应当规定限制和禁止建设的产业清单、禁止排放水污染物和执行更严格污染物排放要求的行业清单。

3、禁止在黄河流域禁采区和禁采期从事河道采砂活动。4、在黄河干流河道管理范围以外100米内划定生态功能保障线，建立缓冲隔离防护林带和水源涵养林带。5、对黄河干流沿岸新上项目，一般以布局文化旅游生态项目为主，对新上的其他项目实施最严格的环保准入条件。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区，对临岸1公里范围内已有的“两高一资”项目要分行业、分时段有序退出。6、严格执行生态空间管控，汾河及入黄主要支流沿岸堤外50米、其支流堤外30米范围内实施植树种草增绿，建设绿色生态廊道，保护河流生态空间。7、禁止在黄河干支流岸线一定范围内新建、扩建化工园区和化工项目。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。8、不符合占用岸线、河段、土地和布局要求的产业，必须无条件退出。严禁在黄河干流及汾河、沁河、涑水河、三川河、昕水河等主要支流临岸一定范围内新建、扩建化工园区和化工项目，分行业、分时段有序退出临岸1公里范围内已有“两高一资”项目。严格规划环评审查、节能审查、节水评价和项目环评准入，严控严管新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业，对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、环评、能耗、水耗等有关要求的项目坚决停产、停建、停批。严控钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业规模，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。严格落实钢铁、电解铝、水泥、焦化、平板玻璃等行业新建、扩建项目产能等量或减量置换。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。9、禁止在河道、湖泊管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。10、禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。11、禁止围湖造地。已经围垦的，应当按照国家规定的防洪标准有计划地退地还湖。12、城镇建设和发展不得占用河道滩地，不得将河道滩地作为永久基本农田或者占补平衡用地。

污染物排放管控

1、黄河流域水环境质量不达标的水功能区，除城乡污水集中处理设施等重要民生工程的排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。

2、黄河流域煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色金属等行业应当开展清洁生产，依法实施强制性清洁生产审核。

3、地下水污染防治重点排污单位应当依法安装水污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。

4、强化工业集聚区水污染治理，推进清徐县、介休市等新增省级及以上工业集聚区污水集中治理，建设科学有效、布局合理的污水集中处理设施，实现达标排放。

5、加快城镇污水处理设施建设与改造，基本实现城镇生活污水全收集全处理。

6、加强沿黄城镇污水处理设施及配套管网建设，实施黄河流域“清废行动”，基本完成尾矿库污染治理，完成黄河流域历史遗留矿山生态破坏与污染状况调查评价。

7、推动工业园区污水治理回用及雨水资源化利用。对新建工业园区应配套建设污水集中处理设施和初期雨水收集处理回用设施，实现雨污分流、清污分流；推进工业废水循环利用、雨水资源化利用，鼓励园区建设雨水收集池、储蓄、处理、回用设施。

8、推动化工企业迁入合规园区，新建化工、有色金属、原料药制造等企业，应布局在符合产业定位和准入要求的合规园区，工业园区应按规定建成污水集中处理设施，依法安装自动在线监控装置并与生态环境主管部门联网。

推进沿黄省区工业园区水污染整治。到2025年，沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放。

9、到2030年，黄河流域设市城市建成区消除生活污水直排口和收集处理设施空白区，城市生活污水集中收集率提升到75%以上。

10、到2023年底前，汾河流域所有县级及以上工业园区和工业企业全部完成雨污管网分流改造，实现厂区初期雨水全收集全处理。实施火电、钢铁、煤炭开采、焦化、化工、制药行业水污染防治设施提标改造，实现废水零排放或外排达到地表水环境质量III类标准后用于区域生态补水。到2025年，沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放。加快推进工业污水全收集、全处理，严格煤矿等行业高浓盐水管理，推动实现工业废水稳定达标排放。

11、汾河流域新建工业企业生产废水不得排入城镇生活污水处理厂，已纳入城镇生活污水处理厂处理的工业废水应当逐步退出。

环境风险防控

1、在黄河流域开发煤层气、致密气等非常规天然气的，应当对其产生的压裂液、采出水进行处理处置，不得污染土壤和地下水。

2、加快黄河、汾河干流附近重污染企业搬迁改造，鼓励企业推行清洁生产。

3、优先治

理黄河干流岸线 3 公里范围内和重要支流、湖泊岸线 1 公里范围内，以及水库、饮用水水源地、地质灾害易发多发等重点区域的尾矿库。 4、严格环境风险防控。以我省黄河干流和主要支流为重点，严控化工、焦化、有色金属、原料药制造等行业企业环境风险，加强油气管道环境风险防范，开展新污染物环境调查监测和环境风险评估，推进流域突发环境风险调查与监控预警体系建设。加强区域性、流域性环境应急物资储备库建设，强化实战演练。完善跨行政区域、跨流域上下游突发水污染事件联防联控机制。聚焦化工、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业，选取一批重点企业和工业园区开展新污染物治理试点工程，形成一批有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排治理示范技术，提升新污染物治理能力。在环境高风险领域逐步推进环境污染责任保险制度。到 2025 年，完成我省黄河主要支流环境风险调查。 5、建立重点流域上下游突发水污染环境事件联防联控机制，借鉴环境应急“南阳实践”经验，制定流域“一河一策一图”环境应急响应方案。

资源开发效率要求

1、黄河流域工业、农业、畜牧业、林草业、能源、交通运输、旅游、自然资源开发等专项规划和开发区、新区规划等，涉及水资源开发利用的，应当进行规划水资源论证。未经论证或者经论证不符合水资源强制性约束控制指标的，规划审批机关不得批准该规划。 2、合理配置生态用水，优化万家寨引黄工程、引沁入汾工程及汾河水库等的调度，保障河流生态需水。 3、到 2025 年，节水体制机制基本完善，水资源节约集约利用水平得到有效提升，全社会节水意识显著增强，节水型生产生活方式基本建立。用水总量控制在 62.6 亿立方米以内；万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 12%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 10%；农田灌溉水有效利用系数提高到 0.58；城市再生水利用率达到 25%以上，力争达到 30%；城市公共供水管网漏损率控制在 9%以内；90%以上的县（市、区）级行政区达到节水型社会标准。 4、做好地下水超采综合治理。对水利部确定的地下水超载地区和我省划定的地下水超采区，除合理的新增生活用水以及通过水权转让获得取水指标的项目外，一律暂停审批相应水源类型的新增取水许可。依托引黄水和本地地表水工程实施水源置换、关井压采、节约用水等综合措施，逐步压减地下水超采量。

3. 区域管控单元 3

区域名称	汾渭平原
------	------

空间布局约束	
1、重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。 2、重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式。 3、重点区域禁止新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、聚氯乙烯、烧碱产能，合理控制煤制油气产能规模。	
污染物排放管控	
1、重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 2、2025 年实现重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。3、重点区域公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源汽车比例不低于 80%。4、重点区域城市建成区内，焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。 5、重点区域除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。 6、重点区域推进建材（含砂石骨料）清洁方式运输。 7、强化区域协同治理，进一步加强汾渭平原大气污染防治联防联控。	
环境风险防控	
1、推进建设区域性、流域性环境应急物资储备库，建立多层级、网络化环境应急物资信息管理系统。加强突发环境事件应急演练。	
资源开发效率要求	
1、到 2025 年，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。	

4. 区域管控单元 4

区域名称	临汾市
------	-----

空间布局约束

1. 严格控制新建、扩建钢铁、焦化、火电、水泥、化工、有色金属等高排放、高污染项目。 2. 钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。 3. 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在市、县（市、区）人民政府规定的期限内改用清洁能源。在禁煤区内，除煤电、集中供热和原料用煤企业外，禁止储存、销售和燃用煤炭及其制品。 4. 在岩溶泉域重点保护区内，不得从事下列行为：（一）擅自打井、挖泉、截流、引水；（二）将已污染含水层与未污染含水层的地下水混合开采；（三）采煤、开矿、开山采石、兴建地下工程；（四）新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；（五）倾倒、排放工业废渣和生活垃圾、污水及其他废弃物；（六）法律、法规禁止从事的其他行为。 5. 市、流域内县人民政府应当依法划定河道、水库、引调水工程的管理和保护范围，并采取下列保护措施：（一）严格限制建设项目、农用地占用自然岸线和河道空间；（二）禁止在河道管理和引调水工程沿线保护范围内从事非法采石、采砂、取土、爆破等影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；（三）禁止在河道管理范围内倾倒垃圾、渣土等固体废弃物；（四）禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高杆植物；（五）在河道管理和保护范围内建设桥梁、码头和其他拦河、跨河建筑物、构筑物，铺设跨河管道、电缆，应当符合国家规定的防洪标准和其他有关的技术要求，工程建设方案应当依法报经行政审批主管部门审查同意。 6. 除国家另有规定外，国家湿地公园内禁止下列行为：（一）开（围）垦、填埋或者排干湿地；（二）截断湿地水源；（三）挖塘、采沙、采石、探矿、采矿、烧荒；（四）砍伐、移出、损毁树木，损坏绿地；（五）倾倒有毒有害物质、废弃物和垃圾；（六）从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；（七）破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；（八）引进和放生外来物种；（九）擅自放牧、养殖、捕捞、取土、取水、排污、放生；（十）擅自移动或者破坏国家湿地公园的界碑、界桩、标志等；（十一）其他破坏湿地及其生态功能的活动。 7. 严格控制生产企业取用泉域岩溶地下水，分步推进重点保护区内已建高耗水企业退出。 8. 严格落实主体功能区规划，在生态脆弱、严重缺水何地下水超采地区，将用水效率作为产业结构调整的重要依据，严格控制高耗水行业新建、改建、扩建项目，推进高耗水企业向

水资源条件允许的工业园区集中。 9. 严格管控自然保护地范围内人为活动，推进核心区内居民、耕地、矿权有序退出。 10. 严格重点区域、流域产业空间布局。严格控制城市建成区的工业园区、经济开发区、产业集聚区新建高耗能、高污染和产能过剩项目，限期搬迁、退出、转型或改造建成区内已建成的钢铁、焦化、建材等“两高”项目。严格控制在汾河、沁河等河流谷地以及其他人居环境敏感的区域布局重污染项目，加速产业规模与生态承载空间均衡发展。11. 严格落实自然保护地管理要求，严格管控自然保护地范围内人类活动，推进核心保护区内居民、耕地、矿权有序退出。 12. 在永久基本农田集中区域，严禁规划可能造成土壤污染的建设项目。

污染物排放管控

1. 市、县(市、区)人民政府生态环境部门应当根据国家湿地公园水功能区划对水质的要求和湿地水体的自然净化能力，核定水功能区的纳污能力，提出限制排污总量的意见。 2. 加大工业炉窑深度治理力度，稳步推进铸造、铁合金、陶瓷、耐火材料、砖瓦、石灰等行业工业炉窑全面达标排放，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。 3. 划定并公布禁止使用高排放非道路移动机械区域，完善全市非道路移动机械数据库，严格落实高排放非道路移动机械管控要求。 4. 推动电力、钢铁、焦化、化工、制药、造纸、印染、煤炭等行业水污染防治设施（含生活污水）深度治理改造，确保工业废水处理率、达标率达到100%，工业集聚区污水集中处理设施外排废水达到相应标准要求。 5. 实施污染物排放浓度与排放总量双控，在钢铁、焦化、建材、有色、化工、工业涂装、包装印刷等行业，全面落实强制性清洁生产审核要求，新增的重点行业企业全部达到清洁生产一级标准，引导重点行业深入实施清洁生产改造，对不符合能耗强度和总量控制要求、不符合煤炭消费总量替代或污染物排放区域削减等要求的高能耗高排放项目，坚决予以停批、停建、坚决遏制高能耗高排放低水平项目盲目发展。 6. 严格执行省政府有关规定，全市不再新增焦化钢铁产能，除属于2021年分类处置清单范围内完善手续的“两高”项目外，沿汾6个县（市、区）和临汾开发区不再审批新建焦化和传统烧结、高炉、转炉长流程钢铁项目（产能置换项目除外）。 7. 关停淘汰4.3米焦炉。 8. 严格落实国家、省粗钢产量总量调控要求，重点压减环保绩效水平差、能耗高、工艺装备水平相对落后企业，以及空气质量排名靠后县（市、区）的企业粗钢产量。 9. 推动工业炉窑、生物质锅炉改用电、气等清洁能源，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉采用清洁低碳能源，不得使用煤炭等高污染燃料，对违规使用的责令停产整改，整改未完成前不得复产。 10. 推进工业企业水污染防治设

施提标改造。严格雨水排口管理，严防生产废水借雨水排口外派。推动化工园区废水循环利用零排放，提盐装置产生的杂盐合理处理，杜绝产生二次污染。 11. 大力推进城镇污水处理厂尾水人工潜流湿地建设，人工潜流湿地应具有冬季保温措施，保障出水稳定达到地表水Ⅲ类标准。 12. 强化河道污染防控，严禁在河道内倾倒工业废液、废渣、生活垃圾何畜禽粪污。严禁在河道内开展机械车辆的清洗、加油等作业，严控石油类物质漏洒。 13. 依法依规将符合条件的排放镉等有毒有害大气、水污染物的企业纳入环境监管重点单位名录。 14. 受污染耕地相对集中的县（市、区），自 2023 年起，执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值，严控重金属污染物排放。 15. 加大农村生活污水入河排污口管控力度，对于生活污水未经处理直排入 河的，要加强污水收集和处理，做到应收尽收、应治尽治。尤其是沿汾河的县（市、区）要加快推进农村生活污水治理，严禁生活污水直排入河。 16. 涉及养殖、屠宰县的要严格规范畜禽养殖、屠宰及肉类加工企业排污行为，杜绝畜禽粪污、废水直排或偷排。 到 2025 年，全市畜禽规模养殖场建立粪污资源化利用计划和台账，粪污处理设施装备配套率达到 98%, 畜禽养殖户粪污处理设施装备配套水平明显提升。 17. 以改善水质为目标，以工程建设为抓手，大力推动“一泓清水入黄河”95 项重点工作实施见效。
环境风险防控
原则上禁止曾用于生产、使用、贮存、回收、处置有毒有害物质的工矿用地复垦为种植食用农产品的耕地。 严格污染地块准入管理。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成调查评估的土壤污染风险不明地块，禁止进入用地程序。
资源开发效率要求
水资源：1. “十四五”用水总量控制目标为 8.75 亿立方米（含非常规水源）。 2. 2025 年，临汾市万元 GDP 用水量降幅 12.5%，万元工业增加值用水量降幅 8%。 能源：1. 到 2030 年, 煤炭在一次能源消费中比例稳定下降, 可再生能源占全市能源消费总量的比重完成省下达指标。 对于地下水重要补给区，严格控制区内污染物的排放和排污项目建设。 2. “十四五”能耗强度降低基本目标为 15.5%，激励目标为 17.5%。 3. 临汾市垂深

2000 米以内浅煤炭资源总量约 1275 亿吨，占山西省垂深 2000 米以内浅煤炭资源总量近 20%，其中垂深 1500 米以内浅煤炭资源量约 1072 亿吨。土地资源：1. 2025 年临汾市城镇建设用地总规模为 450.84km²，2035 目标年临汾市城镇建设用地总规模为 450.84km²。

山西省三线一单数据管理及应用平台