

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：河北洪亚机械零部件有限公司年产  
100吨农业机械配件技术改造项目

建设单位（盖章）：河北洪亚机械零部件有限公司

编制日期：2020年2月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	河北洪亚机械零部件有限公司年产 100 吨农业机械配件技术改造项目				
建设单位	河北洪亚机械零部件有限公司				
法人代表	贾红强	联系人	贾红强		
通讯地址	定州市开元镇西念自疃村				
联系电话	13082313075	传真		邮政编码	073004
建设地点	定州市开元镇西念自疃村村北				
立项审批部门		批准文号	定州工信技改备字 [2020]4 号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3391 黑色金属铸造	
占地面积 (平方米)	1333		绿化面积 (平方米)		
总投资 (万元)	40	其中环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	25%
评价经费 (万元)		预期投产日期			
<p><b>工程内容及规模:</b></p> <p><b>1.项目背景</b></p> <p>河北洪亚机械零部件有限公司原名定州市永生铸造厂，2018 年 8 月更名为河北洪亚机械零部件有限公司，主要从机械配件铸造，位于定州市开元镇西念自疃村村北。企业现有生产规模为年产农业机械配件 100 吨，主要是旋耕机、旋耕犁、秸秆粉碎机等机械配件。</p> <p>《定州市永生铸造厂年产 100 吨农业机械配件项目环境影响报告表》于 2010 年 3 月 25 日取得了定州市环境保护局审批，审批文号：定环表[2010]18 号，该项目于 2011 年 1 月 28 日取得了定州市环境保护局验收意见，验收文号：[2011]06 号。</p> <p>随着市场的发展和国家对大气污染治理要求的不断提高，河北洪亚机械零部件有限公司决定对现有生产线进行技术改造，在产品种类和产能不变的前提下，①对现有厂区生产车间进行规范化布置，车间内按功能进行分区；②对铸造生产线进行提升改造，增加污染物治理措施，减少无组织排放，提高清洁生产能力，</p>					

加快企业绿色转型升级；③购置自动化造型生产线，新增部分生产设备，提高企业自动化生产能力。

河北洪亚机械零部件有限公司经本次技术改造后，各工段以全封闭作业形式提升环保效果，能有效治理废气，优化各工部生产环节，大大提高铸造工艺生产线的清洁生产水平，厂容厂貌整体环境改善，也有利于区域环境质量的进一步改善。本次技术改造完成后，生产能力不变仍保持年产 100 吨农业机械配件。

根据《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》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）等有关环保政策法规的要求，需对本项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 44 号），以及《关于修改建设项目环境影响评价分类管理名录部分内容的决定》（部令第 1 号），本项目属于“二十、黑色金属冶炼和压延加工业”类别中“60 黑色金属铸造”中“其他”，应编制环境影响报告表。河北洪亚机械零部件有限公司委托我公司进行该项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织技术人员对本项目场址进行了现场踏勘，详细搜集了与本项目有关的技术资料，并按照《环境影响评价技术导则》的规定编制完成了本项目环境影响报告表。

## **2.现有工程**

### **（1）现有工程概况**

①建设单位：年产 100 吨农业机械配件项目

②建设地点：定州市开元镇西念自疃村村北

③占地面积：总占地面积 1333m<sup>2</sup>

④劳动定员及工作制度：现有工程劳动定员 8 人，其中管理人员 2 人，生产工人 6 人，日常班，每天工作时间 8 小时，年工作日 300 天。

⑤产品方案及生产规模：现有工程年产农业机械配件（主要是旋耕机、旋耕犁、秸秆粉碎机等机械配件）100 吨。

**表 1 现有工程建设内容一览表**

工程内容		建设内容
主体工程	铸造车间	建设有 1 座铸造车间，建筑面积为 1320m <sup>2</sup> ，一层钢结构。
辅助工程	办公室	建设 1 座办公室，建筑面积为 99m <sup>2</sup> ，一层砖混结构。
	门卫室	建设 1 座门卫室，建筑面积为 6m <sup>2</sup> ，一层砖混结构。
公用工程	给水	由西念自瞳村供水系统提供。
	供电	由定州市电网提供。
	供热	生产用热采用电加热，取暖采用空调。
环保工程	废气	车间密闭，电炉熔化及浇铸烟尘无组织排放；喷砂机上方安装集气罩，收集的粉尘经布袋除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒排放。
	废水	无生产废水；厂区设防渗旱厕，生活污水仅为盥洗废水，泼洒抑尘，不外排。
	噪声	厂房隔声、基础减振
	固体废物	电炉熔化及浇铸产生的废渣收集后外售；造型废砂、除尘器收尘灰作为建筑材料外售；修正工序产生的浇冒口外售；生活垃圾定期清运至环卫部门指定地点。

(2) 现有工程主要生产设备

现有工程主要生产设备见表 2。

**表 2 现有工程主要设备一览表**

序号	设备	设备型号	数量 (台/套)	备注
1	中频电炉	0.25t	1	磁轭钢壳中频感应电炉
2	喷砂机	/	1	--
3	合计	/	2	

(3) 现有工程原辅材料消耗

**表 3 现有工程主要原材料消耗表**

序号	名称	单位	年用量	备注
1	铸造生铁 (外购面包铁)	t/a	102	外购
2	硅	t/a	0.1	外购
3	锰	t/a	0.1	外购
4	造型砂	t/a	7	循环使用，年补充量 7t，总用量 100t/a
5	钢砂	t/a	1	外购

(4) 现有工程生产工艺流程

将造型砂按不同的产品形状制成不同的模型，将电炉熔化好的铸造生铁进行浇铸成型，电炉中有循环冷却水循环冷却。铸件自然冷却，之后铸件表面的型壳砂震落，落砂散落后循环使用。造型过程有噪声产生。电炉熔化过程有烟尘和废

渣产生，浇铸过程产生烟尘。浇铸后的铸件经去除浇冒口后进入喷砂工序。喷砂采用喷砂机，其目的是为了将铸件表面的黑皮、表皮细孔、金属表面污锈、氧化物、残渣等去除，使表面光滑，此处有粉尘和噪声产生。喷砂完成后即为成品。

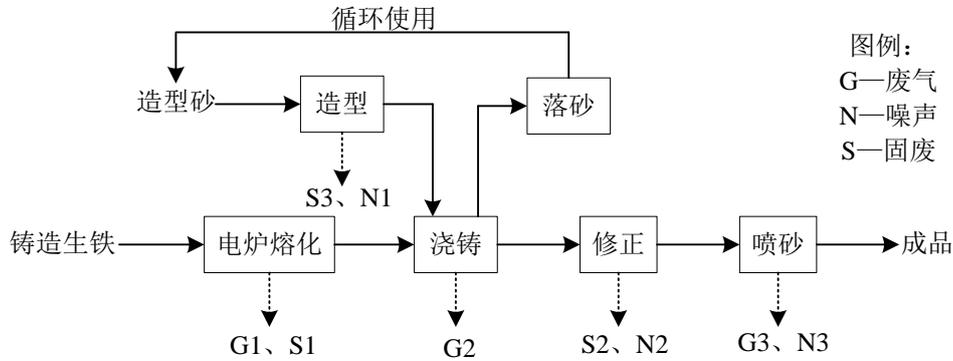


图1 生产流程及排污节点

表4 现有工程主要排污节点及治理措施

类型	序号	排污节点	主要污染因子	产生特征	治理措施
废气	G1	电炉熔化	烟尘	间断	无组织排放
	G2	浇铸	粉尘	间断	
	G3	喷砂	粉尘	间断	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒
废水	W1	生活污水	COD、SS、氨氮	间断	直接用于厂区泼洒抑尘，不外排
噪声	N1	造型	噪声	间断	基础减震、厂房隔声等措施
	N2	修正	噪声	间断	
	N3	喷砂机	噪声	间断	
固废	S1	电炉熔化及浇铸	废渣	间断	外售
	S2	修正	浇冒口	间断	外售
	S3	造型	废砂	间断	作为建筑材料外售
	S4	喷砂除尘器	粉尘	间断	作为建筑材料外售
	S5	职工生活	生活垃圾	间断	定期清运至环卫部门指定地点

### (5) 公用工程

#### ①给排水

现有工程用水依托西念自疃村供水系统供给，生活新鲜水用量  $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ，生产用新鲜水量为  $0.26\text{m}^3/\text{d}$ 。生产用循环水量为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，循环使用。项目无生产废水产生，只有少量生活污水。项目厂区不设食堂、宿舍，厕所为旱厕，生活污水主要为职工日常洗手洗脸废水，水量较小，水质简单，生活污水产生量为  $0.13\text{m}^3/\text{d}$ （合  $39\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水全部用于厂内地面泼洒，防止扬尘产生，不外排。

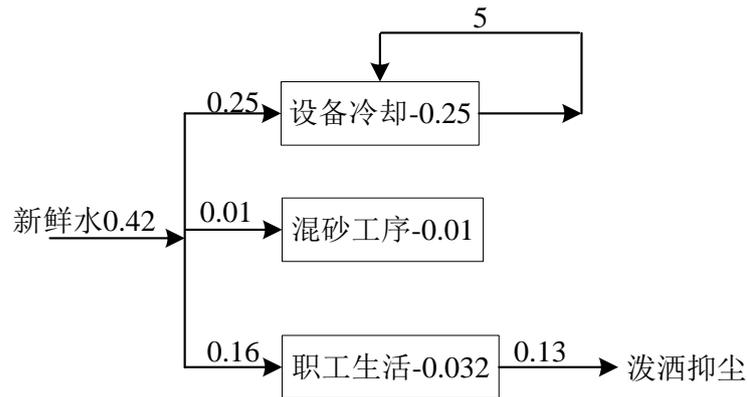


图 2 水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

表 5 给排水平衡一览表 单位: m<sup>3</sup>/d

序号	项目	总用水量	新鲜水量	循环水量	回用水量	损失	废水产生量	去向	废水排放量	废水排放去向
1	设备冷却	5.25	0.25	5	5	0.25	0	--	0	--
2	混砂工序	0.01	0.01	0	0	0.01	0	--	0	--
3	生活用水	0.16	0.16	0	0	0.032	0.13	泼洒抑尘	0	--
4	总计	5.42	0.42	5	5	0.292	0.13	--	0	--

②供热

现有工程生产用热采用电炉，冬季办公取暖采用空调。

③供电

现有工程用电引自定州市电网，年用电量 12 万 kwh。

(6) 现有工程厂区平面布置

项目占地面积 1333m<sup>2</sup>，主要包括铸造车间、办公室、门卫室等。项目厂区东北部为办公室，南部为铸造车间，西北部为循环水池。

3.技改项目概况

(1) 项目名称：河北洪亚机械零部件有限公司年产 100 吨农业机械配件技术改造项目；

(2) 建设单位：河北洪亚机械零部件有限公司；

(3) 建设性质：技改；

(4) 建设地点：定州市开元镇西念自瞳村村北河北洪亚机械零部件有限公司厂区内，厂址中心坐标为北纬 38°30'13.39"、东经 114°51'58.73"。项目具体位置见附图 1，周边关系图见附图 2。

(5) 建设内容及规模：技改项目不新增占地，全厂总占地面积 1333m<sup>2</sup>。原有产能为年产 100 吨农业机械配件，本次技改不改变厂区产品种类，同时产品产能不变。在原厂区对现有生产线进行技改改造。技改完成后，产品产能仍为年产 100 吨农业机械配件。对现有厂区生产车间进行规范化布置，车间内按功能进行分区；对铸造生产线进行提升改造，增加污染治理措施，减少无组织排放，提高清洁生产能力，加快企业绿色转型升级；购置自动化造型生产线，新增部分生产设备 29 台（套），提高企业自动化生产能力。

(6) 项目投资：项目总投资 40 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资比例的 25%。

(7) 劳动定员及工作制度：全厂劳动定员 8 人，均为现有职工，本项目不新增人员。日常班，每天工作时间 8 小时，年工作日 300 天。

技改工程建设内容及项目组成一览表见表 6；主要设备清单见表 7。

**表 6 建设内容及项目组成一览表**

序号	工程组成	工程名称	建设内容	备注
1	主体工程	铸造车间	建设 1 座铸造车间，建筑面积为 1320m <sup>2</sup> ，主要用于自动化浇铸生产和造型实验。	利旧
		喷砂车间	建设 1 座喷砂车间，建筑面积为 225m <sup>2</sup> ，用于抛丸喷砂处理。	新建
		打磨车间	建设 1 座打磨车间，建筑面积为 64m <sup>2</sup> ，用于打磨处理。	新建
2	辅助工程	库房	建设 3 座库房，建筑面积 270m <sup>2</sup> ，均为钢结构	新建
		办公室	建设 1 座办公室，建筑面积为 99m <sup>2</sup> ，一层砖混结构。	利旧
		休息室	建设 1 座休息室，建筑面积为 63m <sup>2</sup> ，一层砖混结构。	新建
		门卫室	建设 1 座门卫室，建筑面积为 6m <sup>2</sup> ，一层砖混结构。	利旧
3	公用工程	给水	由西念自疃村供水系统提供。	利旧
		供电	由定州市电网提供。	利旧
		供热	生产用热采用电加热，取暖采用空调。	利旧
5	环保工程	废气	车间密闭，电炉熔化废气设全封闭式集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（P1），浇铸废气设集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（P2），造型、落砂、砂再生、混砂粉尘废气设集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（P3）；车间密闭，抛丸清砂、打磨废气设集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（P4）	新增
		噪声	合理布局，厂房隔声、基础减振。	新增
		废水	无生产废水；厂区设防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，生活污水仅为盥洗废水，泼洒抑尘不外排。	利旧
		固废	熔化工序产生的废渣收集后外售；造型废砂、除尘器收尘灰作为建筑材料外售；落砂工序产生的浇冒口外售；清砂工序产生的废钢砂收集后外售；检验工序产生的不合格品全部回用于生产；生活垃圾定期清运至环卫部门指定地点。	--

**表 7 主要设备清单**

序号	设备名称	设备型号	数量 (台/套)	备注
1	6070 全自动造型机	--	1	新增, 自动造型流水线
2	开式自动流水线	--	1	
3	混砂机	1.6m 60KW	1	
4	落砂机	1*4m	1	
5	自动压箱机	--	1	
6	65 皮带机	--	1	
7	80 皮带机	--	1	
8	提升机	--	1	
9	悬挂磁选机	--	1	
10	定量斗	--	1	
11	精细六角筛	--	1	
12	电脑控制柜	--	1	
13	给料机	--	1	
14	冷却床	--	1	
15	空压机	--	2	新增
16	铲车	--	1	新增
17	打磨机	--	2	新增
18	抛丸机	--	2	新增 2 台, 淘汰原有喷砂机 1 台
19	叉车	5T	1	新增
20	天车	--	2	新增
21	造型机	--	4	新增, 试验用
22	电炉	1t	1	新增 1 台, 淘汰原有 0.25t 1 台, 中频感应电炉均为磁轭钢壳中频感应电炉

注: 新增自动造型生产线提高造型自动化水平, 避免了人工造型的不稳定性, 提高了产品性能和成品率, 降低了型砂损耗量。新增的打磨机、抛丸机提高了产品精细加工, 提高产品品质, 其他新增的部分生产设备减少了人工劳动量。本项目主要控制产能设备中频感应电炉数量不变, 规格由 0.25t 替换为 1t, 减少了电炉熔化年工作时间, 电炉熔化由原年工作 266.67h, 变为年工作 66.67h, 因此技改后项目产能不变。

**表 8 主要经济指标一览表**

序号	名称	技改前	技改后	备注
一	生产规模			
1	农业机械配件	100t/a	100t/a	不变
二	建设规模			
1	占地面积	1333m <sup>2</sup>	1333m <sup>2</sup>	不变
三	主要生产设备			
1	自动造型流水线	0	1 套	新增, 避免人工造型的不稳定性, 提高产品性能和成品率, 降低型砂损耗量
2	空压机	0	2 台	--
3	铲车	0	1 台	新增 1 台, 减少人工劳动量
4	打磨机	0	2 台	新增 2 台, 提高产品后加工品质
5	抛丸机	2 台	2 台	替换原有 1 台喷砂机, 新增 2 台, 提高产品后加工品质
6	叉车	0	1 台	新增 1 台, 减少人工劳动量

7	天车	0	2 台	新增 1 台，减少人工劳动量
8	造型机	0	4 台	新增，试验用，提高产品合格率
9	电炉	1 台	1 台	对现有设备进行更新替换，减少电炉熔化时间
四	物料消耗			
1	生铁	102 t/a	50 t/a	技改后熔化原料总用量不变，增加废钢、米铁，改善产品品质
2	废钢	0 t/a	29 t/a	
3	米铁	0 t/a	20 t/a	
4	硅	0.1 t/a	2 t/a	
5	锰	0.1 t/a	0.2 t/a	
6	球化剂	0t/a	1 t/a	
7	型砂	100t/a	100 t/a	技改后增加了造型用辅料种类，提高造型品质，减少了不合格品产生率
8	钢砂	1t/a	1 t/a	提高产品品质，抛光打磨
五	能源消耗			
1	水	126m <sup>3</sup> /a	126m <sup>3</sup> /a	不变
2	电	12 万 kwh	20 万 kwh/a	新增造型自动流水线设备，相应电耗增大

#### (8) 原辅材料消耗

根据建设方提供资料，本次技改生产原料发生部分变化，技改项目主要原辅材料及能源消耗见表9。

**表 9 主要原材料及能源消耗表**

类别	序号	名称	年用量	单位	备注
原辅材料	1	生铁	50	t/a	熔化原料
	2	废钢	29	t/a	
	3	米铁	20	t/a	
	4	硅	2	t/a	熔化辅助材料
	5	锰	0.2	t/a	熔化辅助材料
	6	球化剂	1	t/a	增加铸件强度、韧性
	7	型砂	100	t/a	湿型砂
	8	钢砂	1	t/a	用于清砂抛丸工序
能源	1	水	126	m <sup>3</sup> /a	由西念自疃村供水系统提供。
	2	电	20	万 kwh/a	由定州市电网提供。

主要原辅材料理化性质：

球化剂：球化剂是为获得球状石墨铸铁而加入铁液内的某些金属或合金。球化剂的主要成份是球化元素，如 Mg、Ce、Ca 等。球墨铸铁中的球状石墨就是铸铁铁液经球化处理后而成，使其强度大大高于灰铸铁，韧性优于可锻铸铁，同时还能保持灰铸铁的一系列优点。

型砂：本项目所用型砂为湿型砂，本项目所用型砂为粘土砂，粘土砂由天然

硅砂、粘土（膨润土）、辅加物（过滤棉、煤粉）和水混合而成。湿型是造好的砂型不经烘干，直接浇入高温金属液体。湿型砂是使用最广泛的、最方便造型方法。制造湿砂型的粘土砂所用粘土为膨润土。

钢砂：钢砂特点：硬度适中、韧性强、抗冲击，可连续几次反复使用，寿命长，反弹性好，附着力强，清理速度快耗砂低，不破碎，清理工件亮度大，技术效果好。

#### （9）厂区平面布置

本次技改完成后，项目车间进行了全面清理和规范布局，车间内按功能进行分区，便于物料转运。

技改后，厂区西南侧为铸造车间，东侧为办公室，办公室往西依次为库房、打磨车间、喷砂车间、库房、休息室、库房。铸造车间西侧为电炉，南侧为自动化生产线，北侧为磨具试验区。

技改后项目平面布置图见附图。

### 4.公用工程

#### （1）给排水

给水：

本技改项目用水依托厂区现有供水设施，无新增生产、生活用水；项目产生的废水为生活污水依托现有工程处理方式，用于厂区泼洒抑尘，无生产、生活废水排放；防渗旱厕定期清掏用作农肥。技改后项目水平衡图、水平衡表如下。

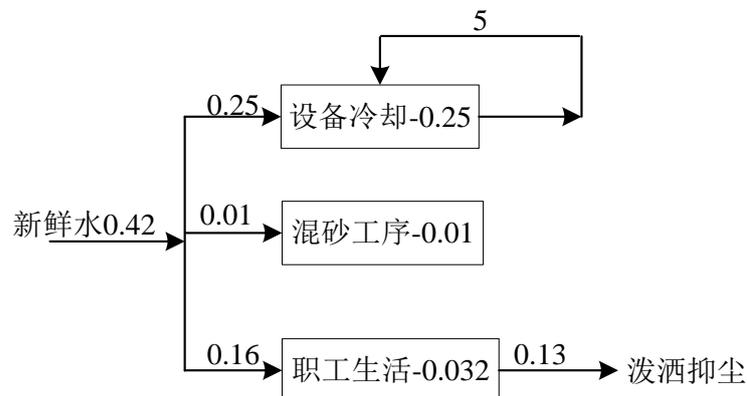


图3 水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

**表 10 给排水平衡一览表 单位: m<sup>3</sup>/d**

序号	项目	总用水量	新鲜水量	循环水量	回用水量	损失	废水产生量	去向	废水排放量	废水排放去向
1	设备冷却	5.25	0.25	5	5	0.25	0	--	0	--
2	混砂工序	0.01	0.01	0	0	0.01	0	--	0	--
3	生活用水	0.16	0.16	0	0	0.032	0.13	泼洒抑尘	0	--
4	总计	5.42	0.42	5	5	0.292	0.13	--	0	--

(2) 供热

技改项目生产过程用热采用电加热，冬季采暖采用空调。

(3) 供电

本技改项目用电依托厂区内现有供电系统供应，项目年用电量较技改前略增，年用电量 20 万 KWh，可满足项目用电需求。

**5.产业政策分析**

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号，2019 年 10 月 31 日发布，自 2020 年 1 月 1 日实施），本项目中频感应电炉为磁轭钢壳中频感应电炉，不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类，符合国家产业政策要求；根据《河北省新增限制和淘汰类产业目录》（2015 版），黑色金属铸造业禁止新建和扩建（铸管、精密铸造及等量置换除外），本项目为原址技改，不新增产能，因此符合《河北省新增限制和淘汰类产业目录》要求。

根据《铸造行业规范条件》，从建设条件和布局、生产工艺、生产设备、环境保护等方面均符合《铸造行业规范条件》，具体详见下表。

**表 11 行业规范条件符合性**

类别	条款政策	本项目情况	符合性
建设条件和布局	铸造企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规和产业政策，符合各地方政府有关铸造业和装备制造业的总体规划。	本项目为原址技改项目，不新增占地	符合
生产工艺	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。粘土砂批量铸件生产企业不得采用手工造型。	本项目采用自动造型生产线	符合
	不得采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺	本项目使用湿型铸造工艺	符合
生产设备	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼设备、保温设备和精炼设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、	本项目使用 1t 中频感应电炉，炉前配置必要的化学成	符合

	精炼炉(AOD、VOD、LF炉等)、电阻炉、燃气炉、保温炉等。炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等装备。	分分析、金属液温度测量装置	
	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备(线)。	本项目配备与产品及生产能力相匹配的自动造型生产线	符合
	采用砂型铸造工艺的企业应配备完善的砂处理设备和旧砂处理设备,各种旧砂的回用率应达到:水玻璃砂(再生)≥60%,呋喃树脂自硬砂(再生)≥90%,碱酚醛树脂自硬砂(再生)≥70%,粘土砂≥95%;鼓励采用砂型铸造工艺的大型铸造企业或砂型铸造企业较为集中的地区建立废砂再生集中处理中心。	本项目配备自动造型生产线,其中包括砂处理设备和旧砂处理设备,各种旧砂的回用率≥95%	符合
	企业或所在产业集群、工业园区应具备与其产能和质量保证体系相匹配的试验室和必要的检测设备	企业具备与其产能和质量保证体系相匹配的试验室和必要的检测设备	符合
	现有铸造企业冲天炉熔化率不得小于5吨/小时;不得采用无芯工频感应电炉、0.25吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉、铸造用燃油加热熔化炉;新(改、扩)建铸造企业冲天炉的熔化率应不小于7吨/小时,鼓励采用10吨/小时以上外热风水冷长炉龄冲天炉。	项目使用1t磁轭钢壳中频感应电炉熔融,炉前配置必要的化学成分分析、金属液温度测量装置,并配有袋式除尘器和15米高排气筒。	符合
环境保护	企业应配置完善的环保处理装置,各类污染物(大气污染物、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃物等)排放标准与处置措施均应符合国家和当地环保标准的规定。	企业配备完善的环保处理装置,各类污染物(大气污染物、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃物等)排放标准与处置措施均符合国家和当地环保标准的规定。	符合

同时,本项目已取得企业投资项目备案信息(备案编号:定州工信技改备字[2020]4号)。

根据以上分析,本项目建设符合国家及地方产业政策。

## 6.选址可行性分析

本技改项目在河北洪亚机械零部件有限公司原址改造,不新增用地。河北洪亚机械零部件有限公司位于定州市开元镇西念自疃村村北,项目北侧为道路,东侧、南侧为空地,西侧为其他厂房,项目厂址距离最近的敏感点为东南侧的370m处西念自疃村,项目周围无文物保护单位、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区以及珍稀野生动植物。因此,本项目选址可行。

## 7.“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号),其要求落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环

境准入负面清单”（简称“三线一单”），本项目关于落实上述要求的分析如下：

（1）生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。根据河北省人民政府关于发布《河北省生态保护红线》的通知（冀政字〔2018〕23号），对全省划定了生态保护红线。根据河北省生态保护红线分布图可知，定州市境内生态保护红线主要分布于唐河、沙河。

本项目位于定州市开元镇西念自疃村村北，位于生态红线范围之外，因此该项目建设符合生态红线要求。

（2）环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

环境质量底线分别为：区域地下水环境质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

（3）资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和

审批决策提供重要依据。项目处理部分建筑垃圾，使资源得到综合再利用。

项目用水由西念自疃村集中供给，项目用电由定州市电网供给。本项目能源利用均在区域供水、供电负荷范围内，能源消耗均未超出区域负荷上限。

(4) 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号，2019年10月31日发布，自2020年1月1日实施）中限制类、淘汰类，属于允许类，不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录》（2015版）限制和淘汰类，本项目不在环境准入负面清单内。

综上所述，建设项目符合“三线一单”要求。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

定州市永生铸造厂年产 100 吨农业机械配件项目于 2010 年 3 月 25 日取得了定州市环境保护局审批, 审批文号: 定环表[2010]18 号, 该项目于 2011 年 1 月 28 日取得了定州市环境保护局验收意见, 验收文号: [2011]06 号。

### 1、现有工程主要污染源及其排放情况

#### (1) 废水

现有工程废水主要是职工生活污水, 生产用水循环使用不外排, 厂区内不设食堂、宿舍, 设旱厕, 定期清掏用作农肥, 生活污水主要为盥洗废水, 泼洒抑尘不外排。因此, 现有工程无废水排放。

#### (2) 废气

根据定州市永生铸造厂年产 100 吨农业机械配件项目《建设项目竣工环境保护验收申请表》中验收监测结果可知: 无组织粉尘排放浓度为  $0.642-0.861\text{mg}/\text{m}^3$ , 符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 无组织排放标准表 3 无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度要求。喷砂机未设排气筒, 不具备检测条件, 未监测。

#### (3) 噪声

根据定州市永生铸造厂年产 100 吨农业机械配件项目《建设项目竣工环境保护验收申请表》中验收监测结果可知: 昼间厂界噪声东侧、北侧符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 西侧、南侧不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。项目距离西念自疃村 380m, 经距离衰减后, 对环境敏感点影响较小。

#### (4) 固废

现有工程固废主要为废渣、废砂、收尘灰、浇冒口、生活垃圾。

电炉熔化及浇铸产生的废渣收集后外售; 造型废砂、除尘器收尘灰作为建筑材料外售; 修正工序产生的浇冒口外售; 生活垃圾定期清运至环卫部门指定地点。现有工程固废均得到妥善处置, 不外排。

### 2、现有工程存在的环保问题

主要环境问题①现有工程喷砂机废气无组织排放；电炉熔化、浇铸废气无组织排放；造型废气无组织排放。②西侧、南侧厂界噪声超标。③造型生产线自动化水平较低。

整改措施：①全密闭生产车间，购置自动造型生产线，在自动造型生产线、电炉熔化、浇铸、抛丸清砂打磨工序废气产生点分别设置集气罩，废气经集气罩收集后引入各自布袋除尘器处理后由各自 15m 排气筒排空。②合理布局设备，车间密闭，基础减震，加强厂区绿化，减少噪声污染，根据厂区所在区域实际情况，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。③购置自动造型生产线，提高砂处理和旧砂回用水平。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

定州位于保定市和石家庄市之间，北纬 38°14′至 38°40′，东经 114°48′至 115°15′之间，太行山东麓，华北平原西缘。其地处京津之翼、保石之间，北与望都、唐县交界，西与曲阳接壤，南与新乐、无极、深泽毗连，东与安国为邻。京广铁路、107 国道、京深高速公路纵贯南北，朔黄铁路横穿东西，定州市区距北京 185km，距天津 220km，距石家庄河北国际机场 38km，距黄骅港 165km，为华北地区重要的交通枢纽。

河北洪亚机械零部件有限公司位于定州市开元镇西念自瞳村村北，厂址中心坐标为北纬 38° 30'13.39"、东经 114° 51'58.73"。项目北侧为道路，东侧、南侧为空地，西侧为其他厂房。项目厂址距离最近的敏感点为东南侧的 370m 处西念自瞳村。评价范围内无重点文物、自然保护区、珍稀动植物、水源地等环境敏感点。厂址地理位置见附图 1，周围关系概况见附图 2。

### 2、气候气象

定州市属暖温带半干旱季风气候区，春节干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪，四季分明，根据气候、气象部门记载，该区域多年气候要素见表 12。

表 12 区域多年气象要素一览表

项目	单位	数值
多年平均气温	℃	13.1
极端最高气温	℃	41
极端最低气温	℃	-18.2
多年平均气压	Hpa	1010.2
多年平均降雨量	mm	481.79
多年最大降雨量	mm	779.6
多年最小降雨量	mm	291.9
多年平均相对湿度	%	63.0
多年平均蒸发量	mm	1634.38
多年平均日照时数	h	2417.4
多年平均风速	m/s	2.1
多年最大风速	m/s	21.7
年最大风向	--	SW

### 3、地形地貌

定州市位于地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲洪积堆积而成。定州市地势平坦，全市自西北向东南微微倾斜。境内有少数沙丘、土丘，还有河畔低洼地。西北地面海拔高度 61.4~71.4m，东南地面高程 33.2~36.7m，全市平均海拔高程 43.6m，地面坡降 1.4~0.7‰。

### 4、地表水

定州市境内地表水属于大清河水系南支，其作用以防洪排涝为主，主要有唐河、沙河、孟良河、小清河等，并有多条灌渠。唐河、沙河、孟良河均为季节性河流。

唐河发源于山西省浑源县东龙咀村，经灵邱县入河北省流经涞源县，至唐县钓鱼台村入定州境，经西潘、西坂、东坂、齐连屯、过京广铁路，经唐城、清水河、东市邑、北鹿庄、北李庄至泉邱村北出境入望都县，过清苑、达安新县韩村同口间入白洋淀。唐河在定州市境内段长 42.9km，流域面积 302.5km<sup>2</sup>。目前唐河处于常年断流状态，裸露的沙滩可能成为风沙源地，需要进行水源涵养。定州市在唐河两侧设置了宽度约 30m 的生态防护林带。

孟良河发源于曲阳县孔山曲道溪。由东沿里村入定州市境，经大寺头、大杨庄、西五庄、穿京广铁路至沟里村，东南流经韩家洼、纸方头、东朱谷、石板、刘良庄等村，至西柴里村出境入安国市，在军洗三叉口入沙河。在定州市境内河长 38km。

沙河发源于陕西省繁峙县东白坡头，经阜平、曲阳、新乐入定州市大吴村，在东西张谦村分为南北两支，北支为主流，于安国大李庄南两支合流，至军洗村以下称渚龙河，下经博野、蠡县、高阳入白洋淀。沙河在定州市段主河长 26.4km，境内流域面积 105.5km<sup>2</sup>。

### 5、水文地质

定州市地下孔隙水含水岩组主要由第四系松散沉积物构成，根据含水层岩性及其赋存特征，自上而下，本区第四系地下水分为浅层地下水、深层地下水，分界大约以 180~200m 深度为界。

#### ①浅层地下水。可分上下两段：

上段含水层以粗砂为主，属全新统潜水~微承压水，底界埋深 30~70m，称

为第 I 含水组，现代农业开采大部分为该含水组。

下段多为粘性土与砂砾石互层，底板埋深 70~200m，称为第 II 含水组，属上更新统的承压含水层。

浅层地下水底板埋深 180~200m，自西北向东南埋深逐渐加大。底部隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般 15~25m，深浅层地下水之间因粘土层的阻隔，水力联系微弱。自西北向东南，含水层富水性由强渐弱，西部单位涌水量可达  $45\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，东部则在  $20\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$  以上。区域浅层含水层地下水的补给来源主要为大气降水入渗，地下水的径流方向自西北向东南，水力坡度一般为 1.43~0.5%。含水层主要的排泄方式为人为开采。

②深层地下水。属承压水，也可分上下两段：

上段埋深 180~410m，属中更新统。含水层岩性以中砂为主，300m 以下砂层风化强烈。含水层厚度一般 110~120m，称为第 III 含水层组。单位涌水量可达  $40\sim 50\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 。

下段底板埋深 380~550m，属下更新统。含水层以中砂、粗砂为主，风化强烈，含水层厚度 90~110m，称为第 IV 含水层组。

深层地下水的补给来源为侧向径流，排泄方式为侧向径流排泄。深层地下水自西北向东南流动，水力坡度一般为 1.67~0.75%，西部水力坡度大于东部。

## 6、土壤

定州市土地肥沃，主要土壤类型以褐土、潮土和水稻土三大类为主，质地多为沙壤土和轻壤土。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

### （1）空气环境质量现状

本项目引用河北生态环境厅发布的 2018 年河北省生态环境状况公报中保定环境质量数据，对比《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价结果如下。

表 13 本项目所在区域空气质量评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 / ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 / ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
PM <sub>10</sub>	年均浓度	114	70	163	不达标
PM <sub>2.5</sub>		67	35	191	不达标
SO <sub>2</sub>		21	60	35	达标
NO <sub>2</sub>		47	40	118	不达标
CO-95per	24h 平均质量浓度	$2.4 \times 10^3$	$4 \times 10^3$	60.0	达标
O <sub>3</sub> -8H-90per	8h 平均质量浓度	210	160	131	不达标

由上表可以看出，CO 第 95 百分位数日平均质量浓度、SO<sub>2</sub> 年平均质量浓度满足环境空气质量二级标准要求，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度和 O<sub>3</sub> 第 90 百分位数 8 小时平均质量浓度均不满足环境空气质量二级标准要求。

定州市根据《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案 2019 年目标任务落实方案》要求，制定印发《定州市 2019 年大气污染综合治理工作方案》，对大气污染综合治理工作进行安排部署，进一步明确基本思路、工作目标、工作重点、保障措施等，坚决打赢蓝天保卫战。

### （2）声环境质量现状

根据厂区所在区域实际情况，区域以居住、工业混杂和交通为主要功能，区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

### （3）地下水环境质量现状

本项目属于 IV 类建设项目，不需开展地下水环境影响评价。

### （4）土壤环境质量现状

河北中天安评环境工程技术有限公司于 2019 年 11 月 29 日对本项目所在厂

址土壤现状进行了监测，检测数据有效。

本次土壤环境质量评价采用《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地标准。评价方法采用监测结果与评价标准值进行土壤环境质量评价。

**表 14 土壤现状检测及评价**

检测项目	单位	检测点位			标准值	是否超标
		1#厂区西北侧土壤	2#铸造车间北侧土壤	3#厂区东侧土壤		
砷	mg/kg	6.15	6.62	7.61	60	否
镉	mg/kg	0.43	0.27	0.34	65	否
铜	mg/kg	8	11	12	18000	否
铅	mg/kg	9.8	9.3	10.7	800	否
镍	mg/kg	69	60	70	900	否
汞	mg/kg	0.09	0.017	0.031	38	否
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	5.7	否
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	ND	2.8	否
氯仿	mg/kg	ND	ND	ND	0.9	否
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	37	否
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	9	否
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	5	否
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	66	否
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	596	否
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	54	否
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	616	否
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	5	否
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	10	否
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	6.8	否
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	53	否
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	840	否
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	2.8	否
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	2.8	否
1,2,3-氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	0.5	否
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	0.43	否
苯	mg/kg	ND	ND	ND	4	否
氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	270	否
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	560	否
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	20	否
乙苯	mg/kg	ND	ND	ND	28	否
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	1290	否
甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	1200	否
间二甲苯/对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	570	否

邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	640	否
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	76	否
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	2256	否
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15	否
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	否
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15	否
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	151	否
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1293	否
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	否
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	15	否
萘	mg/kg	ND	ND	ND	70	否
4-氯苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	260	否
2-硝基苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	260	否
3-硝基苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	260	否
4-硝基苯胺苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	260	否

由现状监测结果可知,厂区内各土壤监测点的因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值要求,能够达到环境质量标准要求。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本工程周围没有自然保护区、珍稀动植物、文物古迹等环境敏感点。主要保护目标见表 15。

**表 15 环境保护对象及其保护目标一览表**

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂方位	相对厂界距离(m)
	X	Y					
环境空气	314414.99	4263233.73	东念自疃村	村民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	SE	370
	313779.05	4263285.77	西念自疃村	村民		S	380
	312394.05	4262783.16	于家佐村	村民		SW	1650
	312832.57	4264188.79	高家庄村	村民		NWW	850
	313523.76	4265045.67	内化村	村民		NW	760
	315006.62	4264444.27	大杨庄村	村民		NE	800
声环境	厂界外 1m			《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求	--	--	
土壤环境	厂址占地范围内和厂址占地范围外 50m			《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)	--	--	

## 评价适用标准

1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单，标准值见表 16。

**表 16 环境空气质量标准**

标准	污染物名称	时间	浓度限值
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
	TSP	年平均	200μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	300μg/m <sup>3</sup>
	CO	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	

2、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，标准值见表 17。

**表 17 声环境质量标准 单位：dB (A)**

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3、土壤质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

环境  
质量  
标准

1、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相应标准；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，标准值见表 18。

**表 18 噪声排放标准 单位：dB (A)**

类别	昼间	夜间
施工期	70	55
运营期	60	50

2、施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)中PM<sub>10</sub>监测点浓度限值；电炉熔化工序烟尘废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 新建炉窑颗粒物排放限值，同时满足《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中工业炉窑标准；浇铸、造型、落砂、砂再生、混砂、抛丸清砂、打磨工序粉尘废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 其他颗粒物排放限值。

**表 19 废气排放标准**

项目	污染物	标准值	标准来源
施工期	颗粒物	PM <sub>10</sub> ≤80 μg/m <sup>3</sup> ，达标判定依据≤2 次/天	《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)中 PM <sub>10</sub> 监测点浓度限值
电炉熔化工序烟尘	颗粒物	颗粒物排放浓度≤50mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 新建熔化炉标准，同时满足《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中工业炉窑标准
浇铸、造型、落砂、砂再生、混砂、抛丸清砂、打磨工序粉尘	颗粒物	15m 高排气筒，120mg/m <sup>3</sup> ，3.5kg/h；周界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 其他颗粒物排放限值

3、固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单，生活垃圾处置参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 07 日修订版)中第三章“生活垃圾污染环境的防治”的规定。

总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发【2016】74号）及河北省环境保护厅《关于启动做好“十三五”主要污染物总量控制规划编制工作的通知》（冀节减办[2016]2号）要求，并结合该项目的污染源及污染物排放特征，将COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物作为总量控制建议指标。根据河北省环境保护厅（冀环总〔2014〕283号）《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》，重点污染物排放总量按其执行标准上限核算。

(1) 原环评批复总量

原环评识别的总量控制污染物为COD、粉尘、工业固废废物，原有工程环评批复总量指标为COD 0t/a、粉尘 0.21t/a、工业固废废物 0t/a。

(2) 本技改项目总量情况

本项目无生产、生活污水排放，项目生产过程无SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>产生。本项目主要废气污染物为颗粒物，其中电炉熔化工序颗粒物废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表1新建炉窑颗粒物排放限值，同时满足《京津冀及周边地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中工业炉窑标准；浇铸、造型、落砂、砂再生、混砂、抛丸清砂、打磨工序颗粒物废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2其他颗粒物排放限值。废气核算公式：污染物排放量（t/a）=排放标准限值（mg/m<sup>3</sup>）×排气量（m<sup>3</sup>/h）×生产时间（h/a）/10<sup>9</sup>。

**表 20 废气污染物排放量核定情况**

类别	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	时间 (h/a)	标准浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)
			颗粒物	颗粒物
电炉熔化废气 (P1)	5000	66.67	30	0.010
浇铸废气 (P2)	2000	1200	120	0.288
造型、落砂、砂再生、混砂粉尘废气 (P3)	5000	1200	120	0.72
抛丸清砂、打磨废气 (P4)	2000	2400	120	0.576
总计	--	--	--	1.594

因此本技改项目主要污染物排放量为：SO<sub>2</sub>0t/a、NO<sub>x</sub>0t/a、COD0t/a、NH<sub>3</sub>-N 0t/a、颗粒物 1.594t/a。

(3) 技改完成后全厂总量变化情况

本评价建议本项目污染物总量控制目标值：SO<sub>2</sub>0t/a、NO<sub>x</sub>0t/a、COD0t/a、NH<sub>3</sub>-N 0t/a、颗粒物 1.594t/a。

**表 21 技改工程实施后污染物排放总量三本账 单位：t/a**

项目	类别	现有工程	技改工程	技改完成后全厂	变化量
废气	颗粒物	0.21	1.594	1.594	+1.384
	SO <sub>2</sub>	/	0	0	0
	NO <sub>x</sub>	/	0	0	0
废水	COD	0	0	0	0
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0

## 建设项目工程分析

### 工艺流程:

本项目运营期产品为农业机械配件，项目原有主要工艺流程基本不变，仍采用湿型砂造型铸造工艺，将人工造型浇铸，改为自动线造型浇铸。生产工艺流程如下：

#### (1) 电炉熔化

将生铁、废钢、米铁等原材料加入到电炉中，加热融化并达到 1400℃ 浇铸温度时出炉，炉前设置真空直读光谱仪快速检测调整铁水成分，保证铁水质量，根据企业提供信息，熔融过程约 40min/炉。为防止电炉温度过高，需用循环冷却水对电炉进行冷却。该过程主要产生烟尘废气 G1 和熔炼废渣 S1。

#### (2) 造型

造型用原辅材料与再生后的型砂经加水后在混砂机中进行充分混合，混合后输送至筒仓暂存，筒仓内造型砂通过螺旋输送至自动线上的造型机，造型砂与模具通过造型机直接完成造型。造型工序有少量粉尘废气 G2 和噪声 N 产生。

#### (3) 浇铸

装满铁水的铁水包由天车吊起运至浇铸工位上方定点浇铸，铁水通过浇口盆注入装配好的铸型内，浇铸完成后自然冷却。浇铸冷却过程主要产生少量烟尘废气 G3 产生。

#### (4) 落砂

冷却定型后的铸件通过输送辊道输送至落砂区，采用振动落砂机清理铸件表面型砂。该工序有含尘废气 G4、振落的浇冒口 S2 和噪声 N 产生。

#### (5) 砂再生

落砂产生的废砂经砂处理设备筛分等处理后回收循环利用，该过程有含尘废气 G5、噪声 N 和废砂 S3 产生。

#### (6) 混砂

再生后的型砂与新型砂在混砂机中进行充分混合后输送至筒仓暂存，用于造

型工序。该工序混砂及型砂输送落料过程中有含尘废气 G6 和噪声 N 产生。

(7) 清砂

成品铸件表面有夹砂或铁锈等，需采用抛丸机进行表面清理抛丸喷砂处理。该工序有含尘废气 G7、噪声 N 和废钢砂 S4 产生。

(8) 打磨

清理好的铸件经打磨机打磨处理后即得产品铸件。该工序有含尘废气 G8、噪声 N 产生。

(9) 检验包装入库

将成品进行检验合格后包装，装箱入库。

技改后项目生产工艺流程及排污节点见下图。

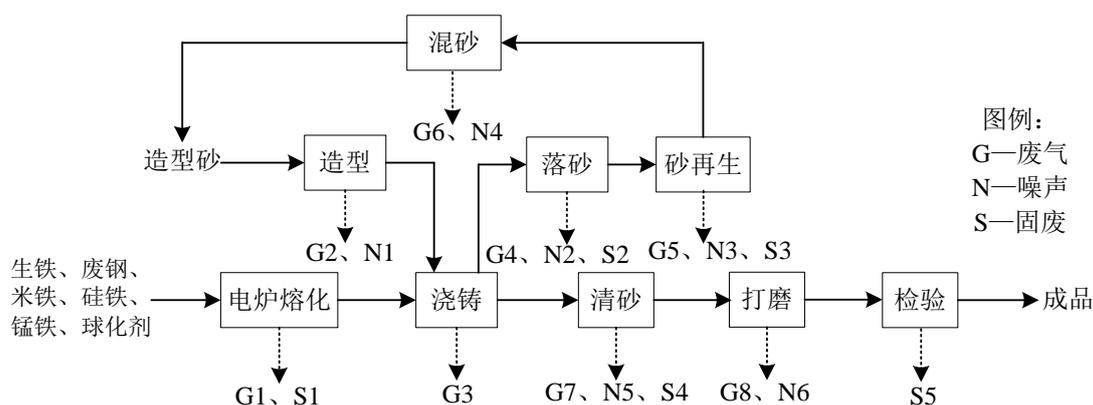


图 4 生产工艺流程及排污节点图

表 22 主要污染物产生及治理情况一览表

污染类型	污染源序号	污染源名称	主要污染物	治理措施及排放去向
废气	G1	电炉熔化	颗粒物	车间密闭，全封闭式集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（P1）
	G3	浇铸	颗粒物	车间密闭，集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（P2）
	G2	造型	颗粒物	车间密闭，集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（P3）
	G4	落砂	颗粒物	
	G5	砂再生	颗粒物	
	G6	混砂	颗粒物	
	G7	抛丸清砂	颗粒物	车间密闭，集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（P4）
	G8	打磨	颗粒物	
固废	S1	熔化工序	废渣	收集后外售
	S2	落砂工序	浇冒口	收集后外售
	S3	自动造型生产线	废砂	作为建筑材料外售
	S4	清砂工序	废钢砂	收集后外售
	S5	检验工序	不合格品	回用于生产
	S6	除尘器	收尘灰	作为建筑材料外售
	S7	职工生活	生活垃圾	定期清运至环卫部门指定地点
噪声	N	各类生产设备	等效连续 A 声级	低噪声设备、基础减震、厂房隔声等

## 主要污染工序：

### 1.施工期

本项目施工期新建喷砂车间、打磨车间、库房等，并进行车间的整合清理和设备安装。在施工期会产生一定施工噪声、运输扬尘、施工垃圾等。

### 2.营运期

#### (1) 废气

本项目技改前后产能不变，仍为年产 100 吨农业机械配件，项目运营期产生的废气主要为电炉熔化、浇铸、造型、落砂、砂再生、混砂、抛丸清砂、打磨等过程中产生的粉尘废气。

#### ①电炉熔化废气

电炉熔化废气主要为烟尘，烟尘量参考《工业污染源产排污系数手册（2010 年修订）中“3591 钢铁铸件制造业产排污系数表”，感应电炉（3000t/a~15000t/a）熔化 1 吨金属产生 0.6kg 烟尘。铸造车间年熔化铁总量为 100 吨，则电炉熔炼过程烟尘产生量为 0.06t/a。根据企业提供信息，1 台 1t 电炉一次性总投量为 1t，则需要熔炼 100 次/年，每次熔炼时间为 40min，电炉年工作时间 66.67h，烟尘产生速率为 0.9kg/h。

技改后，铸造车间设单独封闭的熔炼区，电炉上方设集气罩，并在密闭熔炼区域采用顶吸方式收集熔炼区未被集气罩收集的无组织废气，集气罩和密闭熔炼间顶收集的废气由风机经密闭管道引入耐高温袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒 P1 排放，除尘器引风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h。由于熔炼间密闭，顶吸方式废气收集率为 100%，熔炼过程产生的烟尘全部进入袋式除尘器处理，高温袋式除尘器处理的处理效率按 95% 计，经处理后，熔炼烟尘排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.045kg/h，排放浓度为 9mg/m<sup>3</sup>。

#### ②浇铸废气

将熔化后的高温铁水注入型腔内浇铸成型。浇铸过程中会产生一定量的浇铸粉尘，根据美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编制的《逸散性工业粉尘控制技术》中铸铁厂生产的逸散尘“倾卸铁水入砂芯”排放系数为 0.5kg/t(产铁)，可知浇铸过程粉尘产生量约为 0.05t/a，浇铸粉尘经集气罩收集后，引入布袋除尘器进行处理后，经 1 根 15m 排气筒（P2）排放。本项目浇铸工序设集气罩收集

浇铸废气，收集效率不低于 95%，风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，袋式除尘效率按 95% 计，浇铸有效作业时间按 1200h 计，则浇注工序粉尘排放量约为 0.002375t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 0.99mg/m<sup>3</sup>。

### ③造型、落砂、砂再生、混砂粉尘废气

技改后，造型机上方设置集气罩，落砂机、混砂机、提升机、六角筛等砂处理设备均为封闭式设备型砂及再生砂采用皮带机密闭输送，落料出加装集气罩。砂处理系统粉尘平均收集效率不低于 95%，粉尘收集后经密闭管道引入布袋除尘器处理，除尘器处理效率为 99%，处理后由 1 根 15m 高排气筒 P3 排放。

本项目造型、落砂、砂再生、混砂系统等砂运动过程中砂用量约为 100t/a。根据同行业类比，砂运动过程中，粉尘平均产生总量约为砂总量的 1.5%，经计算，造型、落砂、砂再生、混砂系统粉尘产生量为 0.15t/a。粉尘平均收集效率按 95% 计，粉尘收集后经密闭管道送入除尘效率不低于 99% 的袋式除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 P3 排放，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，运行时间为 1200h/a。经处理后，粉尘排放量为 0.001425t/a，排放速率为 0.011875kg/h，排放浓度为 0.2375mg/m<sup>3</sup>。

铸造车间未收集的浇铸废气，造型、落砂、砂再生、混砂粉尘废气，以无组织形式排放，则无组织排放量为 0.01t/a，排放速率为 0.008kg/h。

**表 23 铸造车间粉尘废气产排情况一览表**

污染源	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
电炉熔化废气	0.06	0.9	0.003	0.045	9
浇铸废气	0.0475	0.040	0.002375	0.002	0.99
造型、落砂、砂再生、 混砂粉尘废气	0.1425	0.119	0.001425	0.0119	0.2375
浇铸车间无组织废气	0.01	0.008	0.01	0.008	--

### ④抛丸清砂、打磨废气

清砂工序是对铸件表面残留的砂尘利用抛丸机进行抛丸清砂处理。抛丸清砂处理是利用抛丸机抛头上的叶轮在高速旋转时的离心力，把小钢珠以很高的线速度射向被处理的铸件表面，产生打击和磨削作用，并产生一定的粗糙度；打磨工序是采用打磨机对铸件进行进一步打磨，以改善工件表面机械性。本项目清砂在密闭清砂车间进行，打磨在密闭打磨车间进行，抛丸清砂粉尘和打磨粉尘经各自

集气罩收集后引入一套袋式除尘器（除尘效率不低于 95%）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 P4 排放。风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，运行时间为 2400h/a。

根据企业实际生产经验估算，抛丸清砂和打磨粉尘产生系数约为处理铸件的 0.5%，即产生的粉尘约为 1t/a。粉尘收集效率按 95% 计经处理后，粉尘排放量为 0.0475t/a，排放速率为 0.0198kg/h，排放浓度为 9.896mg/m<sup>3</sup>。由于粉尘比重较大，未经收集的粉尘部分沉降于密闭车间，部分无组织排放，无组织排放量占 20%，则无组织排放量为 0.01t/a，排放速率为 0.004kg/h。

**表 24 喷砂车间、打磨车间粉尘废气产排情况一览表**

类别	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织废气	0.95	0.396	0.0475	0.0198	9.896
无组织废气	0.05	0.021	0.01	0.004	--

(2) 废水

本技改项目用水依托厂区现有工程供水设施，本项目生产用水循环使用不外排。本项目厂内不设食堂、宿舍，厂区设防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，生活污水主要为盥洗废水，泼洒抑尘，不外排。

(3) 噪声

本技改项目噪声源主要为中频电炉、抛丸机、铲车、叉车、打磨机、喷砂机、模具实验造型机、天车、自动造型生产线、风机等设备的运行噪声，声级值 75~90dB(A)之间。噪声污染源源强核算结果及相关参数情况见表 21。

**表 25 项目噪声产生及排放情况一览表**

序号	噪声源	噪声产生量 dB(A)	台/套	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放量 dB(A)
N1	电炉	75	1	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	55
N2	抛丸机	90	2	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	70
N3	铲车	85	1	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	65
N4	叉车	85	1	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	65
N5	打磨机	90	2	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	70
N6	模具试验造型机	85	4	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	65
N7	生产线天车	80	2	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	60
N8	空压机	90	2	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	70
N9	自动造型生产线	85	1	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	65
N10	风机	90	4	低噪设备+基础减振+消声装置	20	70

#### (4) 固废

技改后，重新识别了检验工序产生的不合格品和清砂工序产生的废钢砂，其他固体废物产生种类不变，由于工艺的更新产生量略有变化。固体废物主要为废渣、废砂、浇冒口、不合格品、收尘灰、废钢砂、生活垃圾。

废渣产生量为 3.1t/a，收集后外售；自动造型生产线废砂产生量为 3.01t/a，除尘器收尘灰产生量为 1.15t/a，作为建筑材料外售；浇冒口产生量为 0.2t/a，收集后外售；检验工序不合格品产生量为 1t/a，收集后回用于生产；废钢砂产生量为 0.9t/a，收集后外售；生活垃圾产生量为 0.5t/a，定期清运自环卫部门指定地点。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	电炉熔化废气(P1)	颗粒物	180mg/m <sup>3</sup> , 0.06t/a	9mg/m <sup>3</sup> , 0.003t/a
	浇铸废气(P2)	颗粒物	19.79mg/m <sup>3</sup> ,0.0475t/a	0.99mg/m <sup>3</sup> ,0.0024t/a
	造型、落砂、砂再生、混砂粉尘废气(P3)	颗粒物	23.75mg/m <sup>3</sup> ,0.1425t/a	0.2375mg/m <sup>3</sup> ,0.0014t/a
	铸造车间无组织	颗粒物	0.008kg/h, 0.01t/a	0.008kg/h, 0.01t/a
	抛丸清砂、打磨废气(P4)	颗粒物	197.92mg/m <sup>3</sup> ,0.95t/a	9.896mg/m <sup>3</sup> ,0.0475t/a
	清砂、打磨车间无组织	颗粒物	0.021kg/h, 0.05t/a	0.004kg/h, 0.01t/a
废水污染物	生活污水(39m <sup>3</sup> /a)	COD SS BOD <sub>5</sub> 氨氮	300mg/L, 0.0117t/a 180mg/L, 0.007t/a 150mg/L, 0.006t/a 20mg/L, 0.00078t/a	设防渗旱厕定期清掏用作农肥, 盥洗废水泼洒抑尘, 不外排
	生产废水(1500m <sup>3</sup> /a)	SS	800mg/L, 1.2t/a	循环使用, 不外排
固体废物	熔化工序	废渣	3.1t/a	收集后外售
	自动造型生产线	废砂	3.01t/a	作为建筑材料外售
	落砂工序	浇冒口	0.2t/a	收集后外售
	检验工序	不合格品	1t/a	全部回用于生产
	除尘器	收尘灰	1.15t/a	作为建筑材料外售
	清砂工序	废钢砂	0.9t/a	收集后外售
	职工生活	生活垃圾	0.5t/a	清运至环卫部门指定地点
噪声	本项目主要噪声源为中频电炉、抛丸机、铲车、叉车、打磨机、喷砂机、天车、自动造型生产线、风机等机械设备运行时产生的噪声, 噪声源强在 75~90dB(A)范围内, 采取选用低噪声设备、基础减振、安装在车间内等隔声降噪措施, 降噪声值可达 20dB(A) 以上。			
其他	无。			
主要生态影响(不够时可附另页): 无。				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

施工期对环境的影响为建筑施工噪声、运输扬尘、施工垃圾等。建筑施工噪声源主要包括推土机、挖掘机、装载机等机械设备和运输车辆运行噪声等；施工期扬尘主要为施工场地扬尘和原料运输扬尘等；施工垃圾主要为建筑砣垃圾。

#### 1、施工期扬尘影响分析

为减少工程扬尘对周围环境的影响，结合《河北省建筑施工扬尘防治强化措施 18 条》的要求，建议采取以下施工期扬尘防治措施：

- (1) 施工现场必须设置硬质围挡，严禁围挡不严或敞开式施工。
- (2) 施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。
- (3) 施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等降尘措施，严禁裸露。
- (4) 施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒。
- (5) 施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。
- (6) 施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收。
- (7) 遇有 4 级以上大风或重度污染天气时，必须采取扬尘应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除等作业。
- (8) 施工企业必须在施工现场安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控。
- (9) 施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。每天洒水不少于 2 次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。
- (10) 建筑工程临边防护应用密目式安全立网全封闭，并保持整洁、牢固、无破损。
- (11) 施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。
- (12) 施工现场应安装空气质量检测仪，现场的空气质量指数应不高于本地

域空气质量指数。

总之，建设单位要加强施工监管，明确施工期环境保护要求，切实落实好各项减缓扬尘措施，就能大大降低施工扬尘产生量，以减轻对周围环境空气的影响程度。

## 2、施工期噪声影响分析

施工期间主要噪声设备有吊装机、运输车辆等，其特点是间歇或阵发性，并具流动性、噪声值较高的特征。

为尽可能地减缓施工噪声对周围敏感点的影响，避免产生噪声扰民事件和污染纠纷，评价提出如下缓解措施：

(1) 施工过程中应采用距离防护措施，在不影响正常施工的情况下，将强噪声设备和施工场地尽量远离敏感点设置，同时对相对固定的机械设备尽量入棚操作，以减轻施工噪声影响；

(2) 业主和施工单位加强施工期的管理，施工单位选用低噪声、低振动的施工机械设备，购买商品混凝土，不使用混凝土搅拌机；

(3) 制订施工计划时，尽量将噪声大的施工工序安排在昼间，避免大量高噪声设备同时施工；

(4) 施工中需连续施工的特殊时间段，要到相关部门申请，得到批准后方可实施；

(5) 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，以使每个员工严格按操作规范使用各类机械；

(6) 装修过程中要减少电锯等高噪声设备的使用时间，以减轻对周围的影响。

可见，只要建设单位加强管理，认真执行各项降噪措施，就能有效地减缓施工噪声的污染影响，使其影响控制在可接受范围内。

## 3、施工废水影响分析

施工现场用水主要为施工混凝土搅拌、浇筑、养护用水等，用水量约占总用水量的 90% 以上；此外即为生活用水和降尘洒水等。施工生活设施依托厂区现有。

上述用水以散排放为主，就地蒸发、渗漏，对水环境影响较小。

#### 4、施工固废影响分析

施工过程中固体废物主要来源于施工期间设备安装、材料运输等施工过程产生的少量建筑垃圾、以及施工人员的进驻产生的生活垃圾。建筑垃圾的随意堆放还易引起扬尘等环境问题，为避免这些问题的出现，施工期的建筑垃圾统一收集用作场地的填补、道路的铺设等，少量施工人员的生活垃圾则由专门人员代为收集后交环卫部门统一处理。

综上所述，施工活动将对本区域环境产生一定程度的不利影响，在采取相应的防治措施的，其影响程度将大大减轻在可接受的水平之内，同时不利影响将随工程施工活动的结束而消失。

## 营运期环境影响分析：

### 1.大气环境影响分析

本项目废气主要为电炉熔化、浇铸、造型、落砂、砂再生、混砂、抛丸清砂、打磨等过程中产生的粉尘废气。

#### 1.1 大气环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中大气环境影响评价工作等级划分原则的规定,采用导则附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大影响,然后按评价工作分级判据进行分级,本项目大气评价等级判定情况见表 26。

表 26 本项目大气评价等级判定表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率  $P_i$  的计算公式:

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中:  $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率, %;

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

$C_{oi}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准,  $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

利用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式(AERSCREEN 模型)对项目主要大气污染物的最大地面浓度及占标率进行计算。

估算模型参数表见表 27,项目点源参数见表 28,本项目面源为矩形面源,参数见表 29。

**表 27 估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	—
最高环境温度/°C		41.0
最低环境温度/°C		-18.2
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	—
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/m	—
	岸线方向/°	—

**表 28 本项目点源参数表**

编号	名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/(m <sup>3</sup> /h)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
								颗粒物
P1	电炉熔化	15	0.3	5000	40	66.67	正常排放	0.045
P2	浇铸	15	0.2	2000	30	1200	正常排放	0.002
P3	造型、落砂、砂再生、混砂	15	0.3	5000	20	1200	正常排放	0.0119
P4	抛丸清砂、打磨	15	0.2	2000	20	2400	正常排放	0.0198

**表 29 本项目面源参数表**

编号	名称	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
							颗粒物
1	铸造车间	66	20	11.5	1200	正常排放	0.008
2	喷砂、打磨车间	23	15	8	2400	正常排放	0.004

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模型（AERSCREEN 模型）估算结果见表 30。

**表 30 本项目大气污染源估算结果一览表**

项目	污染源	评价因子	最大地面浓度出现的距离/m	下风向最大质量浓度/(ug/m <sup>3</sup> )	下风向最大质量浓度占标率/%
有组织废气	P1	颗粒物	211	3.62	0.80
	P2	颗粒物	72	0.179	0.04
	P3	颗粒物	211	0.919	0.20
	P4	颗粒物	72	1.77	0.39
无组织废气	铸造车间	颗粒物	34	5.38	1.20
	喷砂、打磨车间	颗粒物	17	7.18	1.60

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），同一项目有多个

(两个以上, 含两个) 污染源排放同一种污染物时, 则按各污染源分别确定其评价等级, 并取评价级别最高者作为项目的评价等级。由 AERSCREEN 模型估算模式结果可知, 本项目废气污染物最大落地浓度占标率  $P_{\max}=1.60\%$ 。因此, 确定本项目环境空气影响评价工作等级为二级, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)可知, 二级评价项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

**表31 本项目有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	P1	颗粒物	9000	0.045	0.003
2	P2	颗粒物	990	0.002	0.0024
3	P3	颗粒物	237.5	0.0119	0.0014
4	P4	颗粒物	9896	0.0198	0.0475
一般排放口合计	颗粒物				0.0543
有组织排放合计					
有组织排放合计	颗粒物				0.0543

**表 32 本项目无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
1	铸造车间	浇铸、造型、落砂、砂再生、混砂	颗粒物	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 其他颗粒物排放限值	1000	0.01
2	喷砂、打磨车间	抛丸喷砂、打磨	颗粒物	车间密闭		1000	0.01
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物			0.02	

**表 33 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.074

## 1.2 大气环境影响评价自查表

表 34 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		小于 500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其它污染物 ( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/> 其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		三类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其它 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长=50Km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (PM <sub>10</sub> )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ( )		监测点位数 ( )		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m						
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> (0) t/a		NO <sub>x</sub> (0) t/a		颗粒物 (0.074) t/a		

注：“□”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项

## 1.3 达标排放分析

本项目铸造车间设单独封闭的熔炼区，电炉熔化废气采用顶吸方式收集收集的废气引入耐高温袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒 P1 排放，除尘器引风机风

量为 5000m<sup>3</sup>/h。由于熔炼间密闭，顶吸方式废气收集率为 100%，熔炼过程产生的烟尘全部进入袋式除尘器处理，高温袋式除尘器处理的处理效率按 95% 计，经处理后，熔炼烟尘排放速率为 0.045kg/h，排放浓度为 9mg/m<sup>3</sup>，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 新建熔化炉排放限值，同时满足《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中工业炉窑标准。

本项目浇铸粉尘废气经集气罩收集后，引入布袋除尘器进行处理后，经 1 根 15m 排气筒（P2）排放。本项目浇铸工序设集气罩收集浇铸废气，收集效率不低于 95%，风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，袋式除尘效率按 95% 计，浇铸有效作业时间按 1200h 计，则浇注工序粉尘排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 0.99mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

造型机上方设置集气罩，落砂机、混砂机、提升机、六角筛等砂处理设备均为封闭式设备型砂及再生砂采用皮带机密闭输送，落料出加装集气罩，粉尘平均收集效率按 95% 计，粉尘收集后经密闭管道送入除尘效率不低于 99% 的袋式除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 P3 排放，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，运行时间为 1200h/a。经处理后，粉尘排放速率为 0.011875kg/h，排放浓度为 0.2375mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

本项目清砂在密闭清砂车间进行，打磨在密闭打磨车间进行，抛丸机和打磨机设集气罩，粉尘经各自集气罩收集后引入一套袋式除尘器（除尘效率不低于 95%）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 P4 排放。除尘器风量为 2000m<sup>3</sup>/h，粉尘排放速率为 0.0198kg/h，排放浓度为 9.896mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

铸造车间，喷砂、打磨车间未收集的粉尘废气无组织排放，无组织粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放限值。

#### **1.4 大气环境保护距离**

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，本项目评价等级为二级，故不设置大气环境保护距离。

## 2.水环境影响分析

本技改项目用水依托厂区现有供水设施，无新增生产、生活用水；项目产生的废水为生活污水，厂内设防渗旱厕，盥洗废水排入防渗旱厕，定期清掏用于农肥，不外排。

本项目产生的污水不直接排入地表水体，不会对周边地表水环境产生污染影响。

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016）“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”，经分析判定，本项目属于“Ⅰ 金属制品 52 金属铸件”类，编制报告表，属于Ⅳ类建设项目，不需开展地下水环境影响评价。本项目无废水外排，故不会对周围的地下水环境产生明显的不良影响。

## 3.声环境影响分析

本技改工程实施后噪声主要为中频电炉、抛丸机、铲车、叉车、打磨机、喷砂机、模具实验造型机、天车、自动造型生产线、风机等设备的运行噪声，声级值 75~90dB(A)之间。工程采用低噪声设备、基础减振及厂房隔声等措施控制噪声源对周边声环境的影响，降噪效果可达 20dB(A)以上。

本项目主要噪声源及治理措施见表 35。

表 35 项目主要噪声源参数一览表

序号	噪声源	噪声产生量 dB(A)	台/套	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放量 dB(A)
N1	电炉	75	1	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	55
N2	抛丸机	90	2	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	70
N3	铲车	85	2	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	65
N4	叉车	85	1	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	65
N5	打磨机	90	2	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	70
N6	模具试验造型机	85	4	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	65
N7	生产线天车	80	2	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	60
N8	空压机	90	1	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	70
N9	自动造型生产线	85	1	低噪设备+基础减振+厂房隔声	20	65
N10	风机	90	4	低噪设备+基础减振+消声装置	20	70

### (1) 预测内容

依据声源的分布规律及预测点与声源之间的距离，把噪声源简化成点声源，依据已获得的声学数据，利用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的预测模式分别计算各声源对厂界的贡献值。

### (2) 预测模式

#### ①几何发散衰减

对于室外点声源，不考虑其指向性，几何发散衰减计算公式为：

$$LA(r)=LA(r_0)-20Lg(r/r_0)$$

对于室外面源。当预测点和面声源中心距离  $r$  处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$  时，几乎不衰减( $A_{div} \approx 0$ )；当  $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性( $A_{div} \approx 10lg(r/r_0)$ )；当  $r > b/\pi$  时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性( $A_{div} \approx 20lg(r/r_0)$ )。其中面声源的  $b > a$ 。

对于室内声源，先计算室内  $k$  个声源在靠近围护结构处的声级  $L_{oct,1}$ ：

$$L_{oct,1} = L_{w oct} + 10lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $L_{oct,1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_{w oct}$  为某个声源的倍频带声功率级；

$r_1$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

$R$  为房间常数；

$Q$  为方向因子。

然后计算室外靠近围护结构处的声级  $L_{oct,2}$ ：

$$L_{oct,2} = L_{oct,1} - (TL+6)$$

式中： $TL$ —围护结构的传声损失。

再将室外声级  $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{w oct}$ ：

$$L_{w oct} = L_{oct,2}(T) + 10lg S$$

式中： $S$  为透声面积， $m^2$ 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{w oct}$ ，由此按

室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

②预测点总影响值计算模式：

$$L_{eq_{总}} = 10Lg[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}}]$$

式中： $L_{eqi}$ —第  $i$  个声源对某预测点的影响值，dB(A)。

(3) 预测结果及分析

根据预测模式及噪声源强参数，具体结果见表 36。

**表 36 厂界噪声贡献值一览表**

项目	厂界			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	48.6	58.2	54.4	55.1

由预测结果可知，通过采取一系列防治措施及距离衰减后，本项目厂界各预测点的贡献值范围为 48.6~58.2dB (A)，项目各厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

#### 4. 固体废物影响分析

技改后，重新识别了检验工序产生的不合格品和清砂工序产生的废钢砂，其他固体废物产生种类不变，由于工艺的更新产生量略有变化。固体废物主要为废渣、废砂、浇冒口、不合格品、收尘灰、废钢砂、生活垃圾。

废渣产生量为 3.1t/a，收集后外售；自动造型生产线废砂产生量为 3.01t/a，除尘器收尘灰产生量为 1.15t/a，作为建筑材料外售；浇冒口产生量为 0.2t/a，收集后外售；检验工序不合格品产生量为 1t/a，收集后回用于生产；废钢砂产生量为 0.9t/a，收集后外售；生活垃圾产生量为 0.5t/a，定期清运自环卫部门指定地点。

综上，本技改项目产生的固体废物全部得到综合利用或妥善处理，不外排。不会对周边环境产生不利影响。

#### 5. 土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ 964-2018) 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于制造业中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的其他，项目类别为 III 类；全厂占地面积 1333m<sup>2</sup>，

占地规模为小型；本项目位于定州市开元镇西念自疃村村北，项目周边存在耕地土壤环境敏感目标，因此敏感程度为敏感。对比污染影响型评价工作等级划分表，本项目评价工作等级为“三级”。评价范围为项目占地范围内和项目占地范围外50m。

根据工程分析及项目污染物类型，通过土壤环境影响类型及影响因子识别可知，本项目对土壤的影响时段为运营期，主要是污染影响型，影响途径为大气沉降，主要环境影响源为车间的废气排气筒，主要污染因子为颗粒物，不在《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中基本项目和其他项目筛选和管控范围内，也不在《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中基本项目和其他项目筛选和管控范围内，说明本项目排放的特征因子对保护人体健康的农用地土壤和建设用地土壤污染风险较小。因此，本项目土壤环境影响可接受。

保护措施：①源头控制措施：铸造车间设单独封闭的熔炼区，铸造车间、清砂车间、打磨车间均密闭，对厂区除绿化以外的地面进行硬化，从源头控制废气产生量。②过程防控措施：电炉熔化烟尘废气采用全封闭式集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒治理措施，浇铸粉尘废气采用集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒治理措施，造型、落砂、砂再生、混砂粉尘废气采用集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒治理措施，抛丸清砂、打磨粉尘废气采用集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒治理措施。

本次要求建设单位在厂区绿化区种植对颗粒物有较强吸附能力的植物，进一步降低污染物在扩散过程中的影响。

## **6.环境监测计划**

公司可委托当地环境监测站或有资质的环境监测机构定期对项目污染源及厂界环境状况进行例行监测，保证环境保护工作的顺利进行。环境监测计划见表37。

**表 37 环境监测工作计划**

类别	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准	
废气	有组织	电炉熔化工序环保设备进出口 (P1)	颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 新建熔化炉排放限值, 同时满足《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中工业炉窑标准
		浇铸工序环保设备进出口 (P2)	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准
		造型工序环保设备进出口 (P3)	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准
		抛丸清砂、打磨工序环保设备进出口 (P4)	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准
	无组织	厂界上风向 1 个, 下风向 3 个	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织监控浓度限值要求
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 升级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准	

### 7.排污口规范化

根据排污口规范化管理要求, 排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口, 并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一, 因此, 本项目需进行排污口规范化建设工作, 在排污口附近醒目处设置环境保护图形标志牌, 具体工作如下:

#### (1) 废气

本项目实施后, 设 4 个废气排气筒, 废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样平台。废气排放口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。采样口无法满足规范要求时, 其位置由当地环保监测部门确认。当采样平台设置在离地面高度大于 5m 的位置时, 应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。

#### (2) 废水

本项目无废水外排, 故不需设置规范化废水排放口。

#### (3) 噪声

须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的规定, 设置噪

声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

#### (4) 固体废物

本项目固体废物应采用容器收集存放，贮存处置场须进行规范化建设，设置专用堆放场所集中贮存，专用堆放场地必须有防风、防雨、防火及防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。标志牌达到 GB15562.2-1995《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》的规定。

#### (5) 标志牌设置及管理要求

排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。标志牌由国家环境保护部统一定点监制，达到《环境保护图形标志》（GB15562.1~2-1995）的规定。规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的需报环境监理部门同意并办理变更手续。



图5 排放口(源)环境保护图形标志

## 8. 污染物排放清单

表 38 本项目污染物排放清单

类别	污染源	污染因子	产生浓度及产生量	治理措施	排放浓度及排放量	验收标准
废气	电炉熔化废气 (P1)	颗粒物	180mg/m <sup>3</sup> , 0.06t/a	全封闭式集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (P1)	9mg/m <sup>3</sup> , 0.003t/a	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1 新建炉窑排放限值, 同时满足《京津冀及周边地区2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中工业炉窑标准
	浇铸废气 (P2)	颗粒物	19.79mg/m <sup>3</sup> , 0.0475t/a	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (P2)	0.99mg/m <sup>3</sup> , 0.0024t/a	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2 其他颗粒物排放限值
	造型、落砂、砂再生、混砂粉尘废气 (P3)	颗粒物	23.75mg/m <sup>3</sup> , 0.1425t/a	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (P3)	0.2375mg/m <sup>3</sup> , 0.0014t/a	
	铸造车间无组织	颗粒物	0.008kg/h, 0.01t/a	车间密闭	0.008kg/h, 0.01t/a	
	抛丸清砂、打磨废气 (P4)	颗粒物	197.92mg/m <sup>3</sup> , 0.95t/a	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (P3)	9.896mg/m <sup>3</sup> , 0.0475t/a	
	翻砂、打磨间无组织	颗粒物	0.021kg/h, 0.05t/a	车间密闭	0.004kg/h, 0.01t/a	
类别	污染源	源强 dB(A)	治理措施	验收指标	验收标准	
噪声	机械设备	70-90 dB(A)	厂房隔声、基础减振	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中2类标准	
类别	污染源	产生量 (t/a)	治理措施	验收标准		
固废	废渣	3.1t/a	收集后外售	全部综合利用或妥善处置, 不外排。		
	废砂	3.01t/a	作为建筑材料外售			
	浇冒口	0.2t/a	收集后外售			
	不合格品	1t/a	全部回用于生产			
	收尘灰	1.15t/a	作为建筑材料外售			
	废钢砂	0.9t/a	收集后外售			
	生活垃圾	0.5t/a	清运至环卫部门指定地点			

## 9. 企业环境信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部第 31 号)相关规定, 企

业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。根据企业特点，应在公司网站及本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕或其他便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息：

企业基础信息，主要内容见表 39。

**表 39 企业基础信息一览表**

序号	项目	内容
1	单位名称	河北洪亚机械零部件有限公司
2	统一社会信用代码	91130682MA0CFRBU9F
3	法定代表人	贾红强
4	地址	定州市开元镇西念自瞳村村北
5	联系人及联系方式	贾红强 13082313075
6	项目的主要内容	原有产能为年产 100 吨农业机械配件，本次技改不改变厂区产品种类，同时产品产能不变。在原厂区对现有生产线进行技改改造。技改完成后，产品产能仍为年产 100 吨农业机械配件。对现有厂区生产车间进行规范化布置，车间内按功能进行分区；对铸造生产线进行提升改造，增加污染物治理措施，减少无组织排放，提高清洁生产能力，加快企业绿色转型升级；购置自动化造型生产线，新增部分生产设备 29 台（套），提高企业自动化生产能力。

排污信息：

①包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

②防治污染设施的建设和运行情况；

③建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

④突发环境事件应急预案；

⑤其他应当公开的环境信息。

如若公司的环境信息发生变更或有新生成时，应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企业事业单位环境信息公开工作。

## 10.环境管理

建设项目环境保护管理是指工程在施工期、营运期执行和遵守国家、省、市的有关环境保护法律、法规、政策和标准，接受地方环境保护主管部门的环境监

督，调整和制定环境保护规划和目标，把不利影响减免到最低限度，加强项目环境管理，及时调整工程运行方式和环境保护措施，最终达到保护环境的目的，取得更好的综合环境效益。

为切实加强环境保护工作，搞好全厂污染源的监控，本项目将设置专门环境保护管理部门。该部门是集企业环境管理和污染防治为一体的综合性职能机构。公司注重环保工作，并设一名副总主管环保，统管公司环保工作。公司设置专门的环保机构，并设专职环保技术管理员。各项治理设备要齐全，设专职分析员及维修员。

#### ①施工期的环境保护管理

1)根据国家环保政策、标准及环境保护要求，制定该项目施工期环保管理规章制度、各种污染物排放及控制指标。

2)当地环境监测部门负责对施工场界噪声监测，及时掌握该项目污染状况，提出降噪措施，建设单位按照要求进行整改。

3)厂区废气排放口应按环保规范要求设计施工，废气管道垂直和转弯管段应符合要求，确保废气能有效排放；排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

#### ②营运期的环境保护管理

1)根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标。

2)负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议。

3)负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。

4)该项目运行期的环境管理由安全生产环保科承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议。

5)负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况。

6)建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资

料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面图和给排水管网图等；

7)建立废气处理设施更换灯管及运行情况等环境管理台账制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。台账应当按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不得少于三年。

8)台账应真实记录基本信息、生产设施及其运行情况、污染防治设施及其运行情况、监测记录信息、其他环境管理信息等。

### 11.技改前后三本账

表 40 本项目技改前后三本账 单位：t/a

项 目	技改前排放量	技改后排放量	技改前后增减量
大气	SO <sub>2</sub>	0	0
	NO <sub>x</sub>	0	0
	颗粒物	0.51	0.074
废水	COD	0	0
	NH <sub>3</sub> -N	0	0
固体废物	生活垃圾	0	0
	工业固废	0	0

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染 物	电炉熔化废气	颗粒物	全封闭式集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (P1)	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB13/1640-2012) 表 1 新建熔化炉颗粒物排放限值,同时满足《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中工业炉窑标准
	浇铸废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (P2)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 其他颗粒物排放限值
	造型、落砂、砂再生、混砂粉尘废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (P3)	
	铸造车间无组织	颗粒物	车间密闭	
	抛丸清砂、打磨废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (P4)	
	清砂、打磨车间无组织	颗粒物	车间密闭	
废水 污染 物	生活污水	COD SS BOD <sub>5</sub> 氨氮	设防渗旱厕定期清掏用作农肥, 盥洗废水泼洒抑尘	不外排
	生产废水	SS	循环使用, 不外排	不外排
固体 废 物	熔化工序	废渣	收集后外售	全部综合利用或妥善处置, 不外排。
	自动造型生产线	废砂	作为建筑材料外售	
	落砂工序	浇冒口	收集后外售	
	检验工序	不合格品	全部回用于生产	
	除尘器	收尘灰	作为建筑材料外售	
	清砂工序	废钢砂	收集后外售	
	职工生活	生活垃圾	清运至环卫部门指定地点	
噪 声	本项目主要噪声源为中频电炉、抛丸机、铲车、叉车、打磨机、喷砂机、模具实验造型机、天车、自动造型生产线、风机等机械设备运行时产生的噪声, 噪声源强在 75~90dB(A) 范围内, 采取选用低噪声设备、基础减振、安装在车间内等隔声降噪措施后, 厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。			
其他	无。			
<b>生态保护措施及预期效果:</b> 本次技改拟采取在车间周围植树种草的生态保护措施, 进一步美化环境, 净化空气, 可进一步减小对区域生态环境的影响。				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1. 工程概况

(1) 项目名称：河北洪亚机械零部件有限公司年产 100 吨农业机械配件技术改造项目

(2) 建设单位：河北洪亚机械零部件有限公司

(3) 建设性质：技改

(4) 建设内容及规模：技改项目不新增占地，全厂总占地面积 1333m<sup>2</sup>。原有产能为年产 100 吨农业机械配件，本次技改不改变厂区产品种类，同时产品产能不变。在原厂区对现有生产线进行技改改造。技改完成后，产品产能仍为年产 100 吨农业机械配件。对现有厂区生产车间进行规范化布置，车间内按功能进行分区；对铸造生产线进行提升改造，增加污染治理措施，减少无组织排放，提高清洁生产能力，加快企业绿色转型升级；购置自动化造型生产线，新增部分生产设备 29 台（套），提高企业自动化生产能力。

(5) 项目投资：项目总投资 40 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资比例的 25%。

(6) 劳动定员及工作制度：全厂劳动定员 8 人，均为现有职工，本项目不新增人员。日常班，每天工作时间 8 小时，年工作日 300 天。

(7) 建设地点：定州市开元镇西念自瞳村村北河北洪亚机械零部件有限公司厂区内，厂址中心坐标为北纬 38°30'13.39"、东经 114°51'58.73"。

#### 2. 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 29 号，2019 年 10 月 31 日发布，自 2020 年 1 月 1 日实施），本项目中频感应电炉为磁轭钢壳中频感应电炉，不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类，符合国家产业政策要求；根据《河北省新增限制和淘汰类产业目录》（2015 版），黑色金属铸造业禁止新建和扩建（铸管、精密铸造及等量置换除外），本项目为原址技改，不新增产能，因此符合《河北省新增限制和淘汰类产业目录》要求；本项目生产工艺、生产设备及环境保护均符合铸造行业规范条件；本项目已取得企业投资项目备案信息（备案编号：定州工信技改备字

[2020]4号)根据以上分析,本项目建设符合国家及地方产业政策。

### 3. 选址合理性分析

本技改项目在河北洪亚机械零部件有限公司原址改造,不新增用地。河北洪亚机械零部件有限公司位于定州市开元镇西念自疃村村北,项目北侧为道路,东侧、南侧为空地,西侧为其他厂房。项目厂址距离最近的敏感点为东南侧的370m处西念自疃村,项目周围无文物保护、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区以及珍稀野生动植物。因此,本项目选址可行。

### 4. 环境影响分析结论

#### (1) 环境空气

本项目铸造车间设单独封闭的熔炼区,电炉熔化废气采用顶吸方式收集收集的废气引入耐高温袋式除尘器处理后由15m高排气筒P1排放,废气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1新建熔化炉排放限值,同时满足《京津冀及周边地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中工业炉窑标准。

本项目浇铸粉尘废气经集气罩收集后,引入布袋除尘器进行处理后,经1根15m排气筒(P2)排放,废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准。

造型机上方设置集气罩,落砂机、混砂机、提升机、六角筛等砂处理设备均为封闭式设备型砂及再生砂采用皮带机密闭输送,落料出加装集气罩,粉尘平均收集效率按95%计,粉尘收集后经密闭管道送入除尘效率不低于99%的袋式除尘器处理后,通过1根15m高排气筒P3排放,废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准。

本项目清砂在密闭清砂车间进行,打磨在密闭打磨车间进行,抛丸机和打磨机设集气罩,粉尘经各自集气罩收集后引入一套袋式除尘器(除尘效率不低于95%)处理后,通过1根15m高排气筒P4排放,废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准。

铸造车间,喷砂、打磨车间未收集的粉尘废气无组织排放,无组织粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放限值。

#### (2) 水环境

本技改项目用水依托厂区现有供水设施,无新增生产、生活用水;项目产生

的废水为生活污水，厂内设防渗旱厕，盥洗废水排入防渗旱厕，定期清掏用于农肥，不外排。

### (3) 声环境

本项目噪声源主要为中频电炉、抛丸机、铲车、叉车、打磨机、喷砂机、模具实验造型机、天车、自动造型生产线、风机等设备的运行噪声，声级值 75~90dB(A)之间。工程采用低噪声设备、基础减振及厂房隔声等措施控制噪声源对周边声环境的影响，降噪效果可达 20dB(A)以上。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

因此，本项目产生的噪声不会对周围声环境产生明显影响。

### (4) 固体废物。

技改后，重新识别了检验工序产生的不合格品和清砂工序产生的废钢砂，其他固体废物产生种类不变，由于工艺的更新产生量略有变化。固体废物主要为废渣、废砂、浇冒口、不合格品、收尘灰、废钢砂、生活垃圾。

废渣收集后外售；自动造型生产线废砂、除尘器收尘灰作为建筑材料外售；浇冒口收集后外售；检验工序不合格品收集后回用于生产；废钢砂收集后外售；生活垃圾定期清运自环卫部门指定地点。

本技改项目产生的固体废物全部得到综合利用或妥善处理，不外排。不会对周边环境产生影响。

## 5. 总量控制

本项目完成后，污染物总量控制指标为：**COD: 0t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0t/a、SO<sub>2</sub>: 0t/a、NO<sub>x</sub>: 0t/a、颗粒物 1.594t/a。**

## 6. 项目可行性结论

项目符合国家和地方产业政策；采用的污染防治措施可实现各类污染物达标排放，污染物排放总量满足总量控制指标的要求；项目投产后对区域环境质量影响较小；从环保角度出发，项目可行。

## 二、建议

(1) 加强项目“三同时”的管理，确保环保设施的建设和运行；

(2) 加强企业内部管理，建立和健全各项环保规章制度，确保各种污染治理设施长期稳定运行、达标排放。

(3) 严格落实竣工环保验收制度，加强与环境保护部门的联系。

### 三、建设项目环境保护“三同时”验收内容

该项目竣工环境保护验收内容见表 41。

**表 41 环境保护“三同时”验收一览表**

类别	污染源	治理对象	治理措施	要求	验收标准	
废气	铸造车间	电炉熔化废气	颗粒物	全封闭式集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (P1)	排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1 新建熔化工序颗粒物排放限值, 同时满足《京津冀及周边地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中工业炉窑标准  《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 其他颗粒物排放限值
		浇铸废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (P2)	排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$	
		造型、落砂、砂再生、混砂粉尘废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (P3)	排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$	
		无组织	颗粒物	车间密闭	周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$	
	清砂、打磨车间	抛丸清砂、打磨废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (P4)	排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$	
		无组织	颗粒物	车间密闭	周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$	
废水	生活污水	COD SS BOD <sub>5</sub> 氨氮	设防渗旱厕, 定期清掏用作农肥, 盥洗废水泼洒抑尘	不外排	不外排	
	生产废水	SS	循环使用	不外排	不外排	
噪声	机械设备	噪声	选用低噪声设备, 基础减振、厂房隔声	昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准	
固废	熔化工序	废渣	收集后外售	不外排	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求  执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年修正本)中第三章“生活垃圾污染环境的防治”有关要求	
	自动造型生产线	废砂	作为建筑材料外售			
	落砂工序	浇冒口	收集后外售			
	检验工序	不合格品	全部回用于生产			
	除尘器	收尘灰	作为建筑材料外售			
	清砂工序	废钢砂	收集后外售			
	职工生活	生活垃圾	清运至环卫部门指定地点			

预审意见：

公 章

经办人

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办人

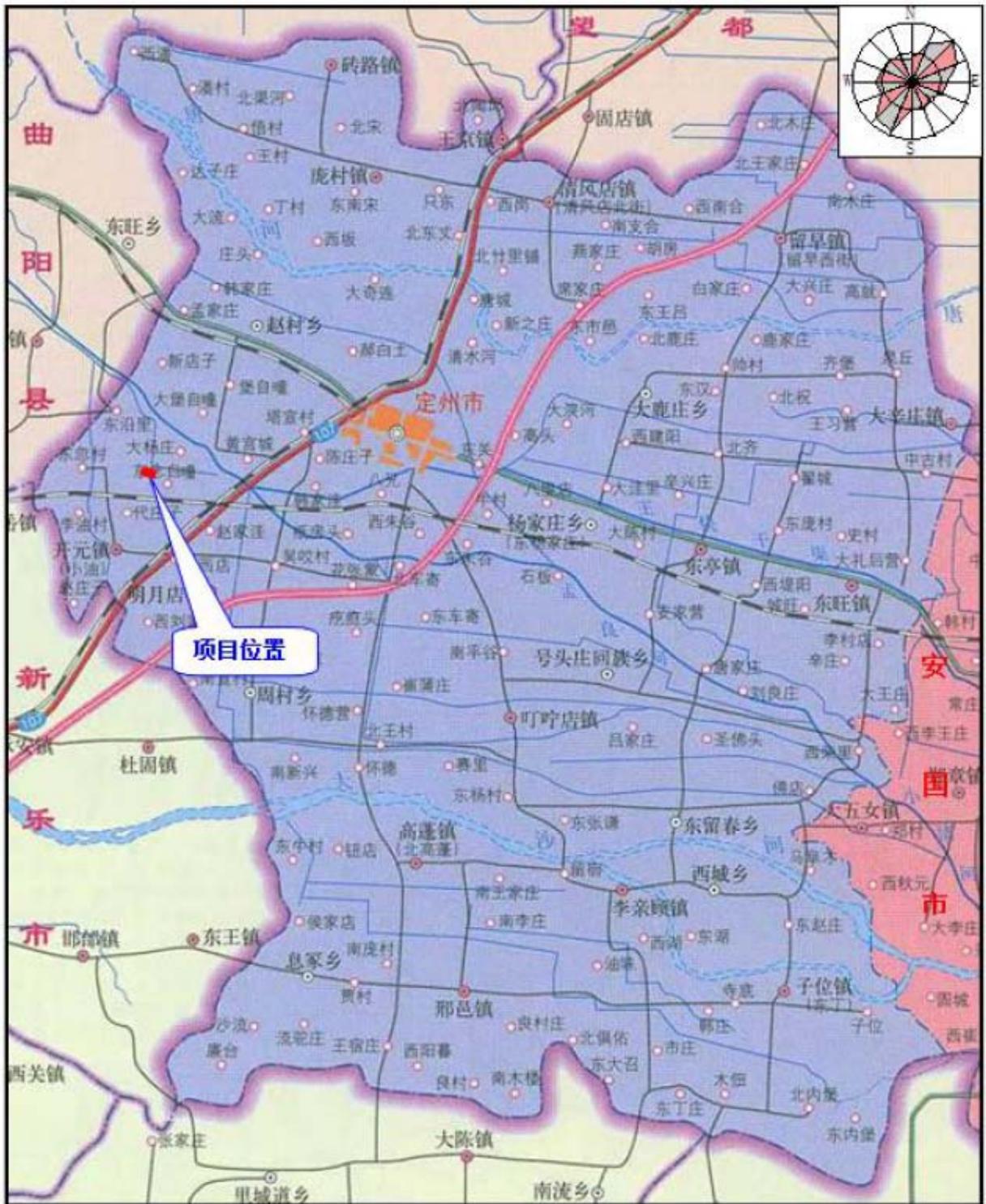
年 月 日

审批意见：

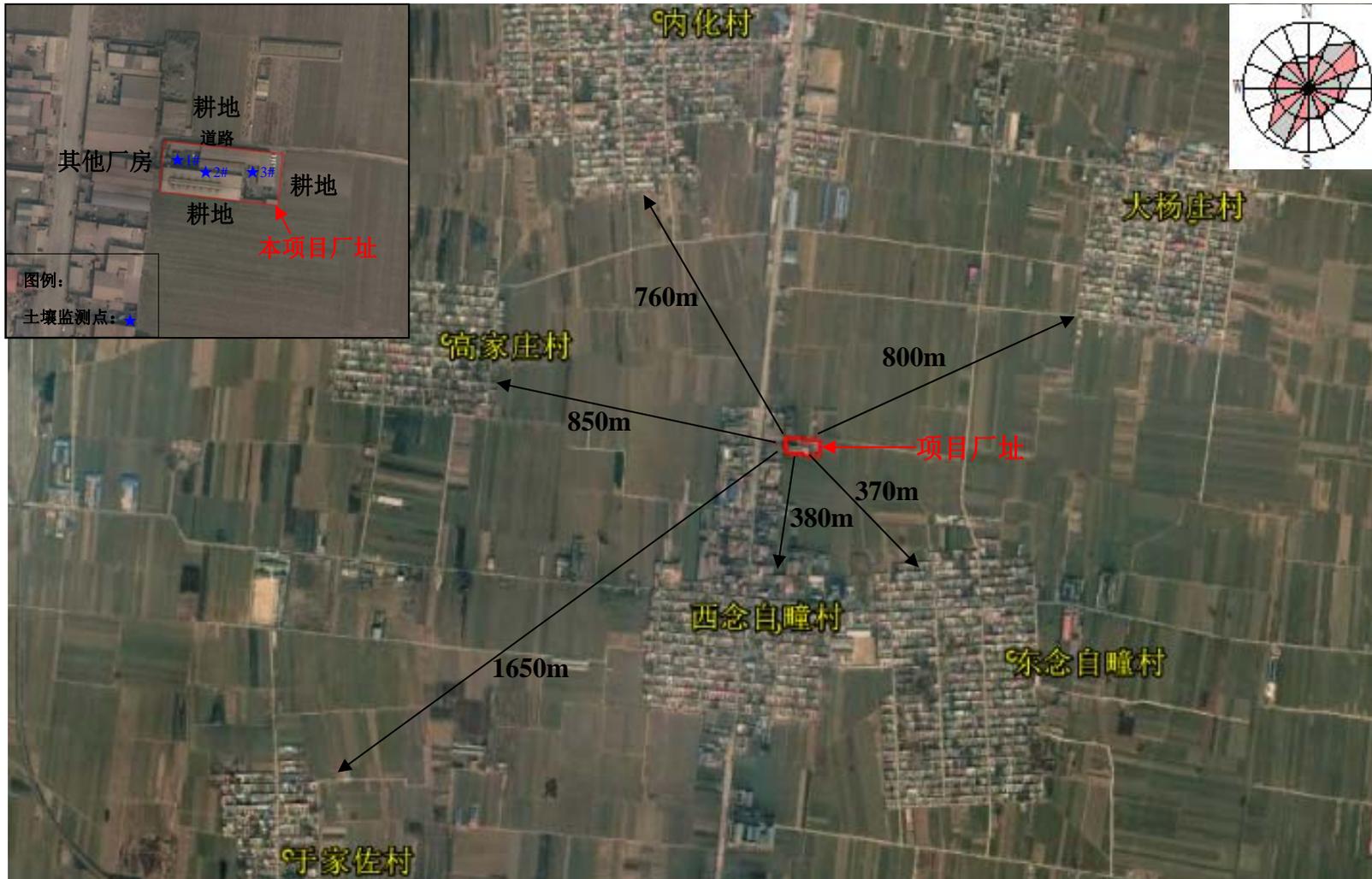
公 章

经办人：

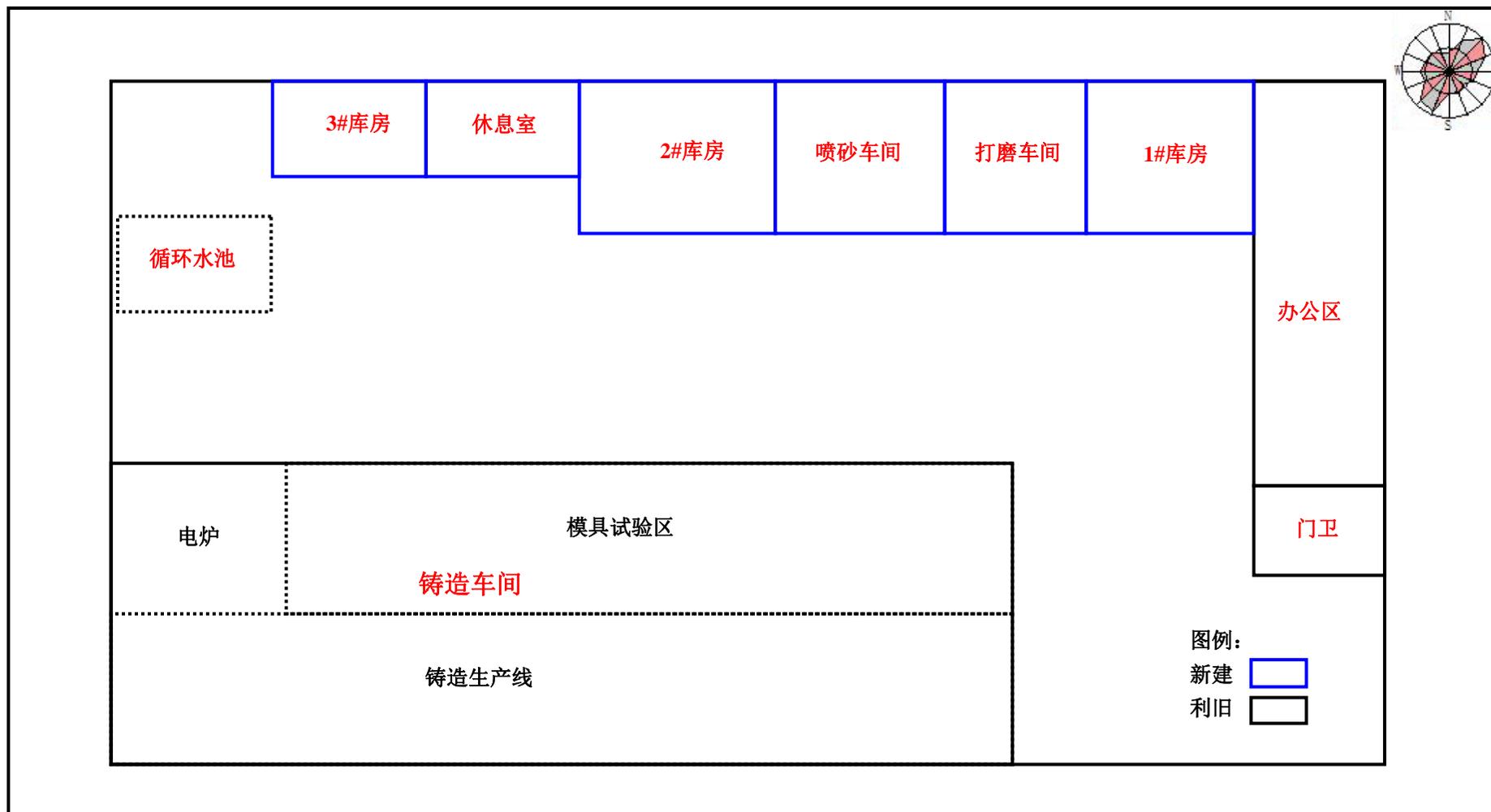
年 月 日



附图1 项目地理位置图 比例尺：1：450000



附图2 项目周边关系图及土壤监测布点图 比例尺：1：19600



附图3 平面布置图 比例尺：1：450

备案编号：定州工信技改备字〔2020〕4号

## 企业投资项目备案信息

河北洪亚机械零部件有限公司关于河北洪亚机械零部件有限公司年产100吨农业机械配件技术改造项目的备案信息如下：

项目名称：河北洪亚机械零部件有限公司年产100吨农业机械配件技术改造项目。

项目建设单位：河北洪亚机械零部件有限公司。

项目建设地点：定州市开元镇西念自疃村。

主要建设内容及规模：建设规模：公司原有产能为100吨农业机械配件，本次技改不改变厂区产品种类，同时产品产能不变。在原厂区对现有生产线进行技术改造。技改完成后，产品产能仍为年产100吨农业机械件。建设内容：对现有厂区生产车间进行规范化布置，车间内按功能进行分区；对铸造生产线进行提升改造，增加污染治理措施，减少无组织排放，提高清洁生产能力，加快企业绿色转型升级；购置自动化造型生产线，新增部分生产设备29台（套），提高企业自动化生产能力。

项目总投资：40万元，其中项目资本金为40万元，项目资本金占项目总投资的比例为100%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。

定州市科学技术局

2020年01月16日

项目代码：2020-130682-34-03-000012





表七

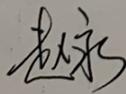
负责验收的环境行政主管部门验收意见:

定环验 [2011] 6 号

定州市永生铸造厂年产100吨农业机械配件项目,在建设过程中执行了建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度,经过现场检查,基本落实了环境影响报告表及批复中的各项环保要求,外排污染物达到了相应的排放标准。根据定州市环境监测站出具的监测报告和验收组的验收意见,该项目符合建设项目竣工环保验收条件,同意其通过竣工环境保护验收。

建设单位应遵照验收组意见,完善有关要求及建议,加强环境管理,确保污染物长期稳定达标排放。

经办人(签字):



2011年1月28日





# 准予变更行政许可决定书

编号:

1306820111808140000010

(河北洪亚机械零部件有限公司:)

经审查,你(单位)于2018年08月14日向本行政机关提出变更(排放污染物许可证)的申请,符合法定条件、标准。根据《中华人民共和国行政许可法》第四十九条、(《河北省达标排污许可管理办法实施细则》)第七条第一款第 / 项的规定,本行政机关决定准予变更。具体变更内容为:

排污许可企业名称由原“定州市永生铸造厂”变更为“河北洪亚机械零部件有限公司”。

请你(单位)于 2018 年 8 月 28 日前,持原颁发的(排放污染物许可证)到本机关办理变更手续。

(行政机关印章)

2018年08月14日

注:本决定书一式两份,申请人、决定机关各存一份。





# 营业执照

统一社会信用代码 91130682MA0CFBU9F

名称 河北洪亚机械零部件有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

住所 定州市开元镇西念自疃村

法定代表人 贾红强

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2018年07月06日

营业期限 2018年07月06日 至 2038年07月05日

经营范围 机械零部件、汽车零部件、体育器材、健身器材、铸铁件、铸钢件制造(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关  
2018



7 月 6 日



# 河北省排放污染物 许可证

单位名称：河北洪亚机械零部件有限公司

法人代表：贾红强

单位地址：定州市开元镇西念自瞳村

许可内容：SO<sub>2</sub>: 0 吨/年 NO<sub>x</sub>: 0 吨/年 COD: 0 吨/年 NH<sub>3</sub>-N: 0 吨/年

证书编号：PWD-139001-0023-19

发证机关：

有效期限：2019年3月19日至2020年3月18日

2019年

3月19日



本证实行年度核算，发证满一年后，有年度核算记录有效，否则为无效。

河北省环境保护厅印制





180312342085  
有效期至2024年10月07日止

# 检测报告

项目编号：MBSY2019-LY-035

项目名称：河北洪亚机械零部件有限公司来样检测

委托单位：河北中天安评环境工程技术有限公司

河北木本水源环保科技有限公司

二〇一九年十二月九日



木本水源

# 说 明

- 1、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行送检的样品，只对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 2、本报告无本单位  印章、检验检测专用章和骑缝章无效。
- 3、本报告涂改无效，无编写人、审核人和签发人签字无效。
- 4、如对本报告有异议，请于收到报告起十五天内向我单位书面提出，逾期不予受理。
- 5、未经本公司书面同意，不得复制或部分复制本报告。如复制本报告，未重新加盖  章和“检验检测专用章”，视为无效。
- 6、本报告仅对委托单位所委托的检测项目负责。
- 7、本报告未经本公司同意不得用于广告宣传等其他用途。

项目名称: 河北洪亚机械零部件有限公司来样检测

项目编号: MBSY2019-LY-035

报告编制: 秦研

日期: 2019.12.09

报告审核: 郑子剑

日期: 2019.12.09

报告签发: 丁国宏

日期: 2019.12.09

参加人员: 张东昭、陈爽、张会然、习亚超、倪境泽、郝德昆、任定瑶

检测单位: 河北木本水源环保科技有限公司

联系人: 苏月

电话: 0311-66687973

邮编: 050000

地址: 石家庄市新华区中华北大街 565 号翠屏商务 3 楼

# 检 测 结 果

受检单位	河北洪亚机械零部件有限公司		
检测类别	委托检测	样品来源	送样
检测项目	砷、镉、铜、铅、镍、汞、六价铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯/对二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a、h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、苯胺（4-氯苯胺、2-硝基苯胺、3-硝基苯胺、4-硝基苯胺）		
送样人员	孙静	电话	18531129996
送样日期	2019年11月29日	分析日期	2019年12月03日~2019年12月06日
样品编号及状态	1#: 轻壤土、黄棕色、潮湿、无根系固体 2#: 轻壤土、黄棕色、潮湿、无根系固体 3#: 轻壤土、黄棕色、潮湿、无根系固体 所有样品均为 1L 棕色玻璃瓶盛装。		
检测项目	检测结果		
	1#	2#	3#
砷 (mg/kg)	6.15	6.62	7.61
镉 (mg/kg)	0.43	0.27	0.34
铜 (mg/kg)	8	11	12
铅 (mg/kg)	9.8	9.3	10.7
镍 (mg/kg)	69	60	70
汞 (mg/kg)	0.009	0.017	0.031
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND
氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND

检测项目	检测结果		
	1#	2#	3#
顺式-1,2-二氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
二氯甲烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
四氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
三氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
1,4-二氯苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
乙苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
苯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
间二甲苯/对二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
邻-二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND
硝基苯 ( $\text{mg}/\text{kg}$ )	ND	ND	ND

检测项目	检测结果		
	1#	2#	3#
2-氯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	0.1
苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
二苯并[a, h] 蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
茚并 [1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
萘 (mg/kg)	ND	ND	ND
4-氯苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND
2-硝基苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND
3-硝基苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND
4-硝基苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND

注: ND 为未检出; 以上检测结果仅对本次收到样品负责。

# 技术说明

检测项目	分析方法及来源	检测仪器型号及编号	检出限
砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分: 土壤中总砷的测定》GB/T 22105.2-2008	SK-2003A 原子荧光光谱仪 MBSY-061	0.01mg/kg
镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 MBSY-062	0.01mg/kg
铜	《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 MBSY-062	1mg/kg
铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 MBSY-062	0.1mg/kg
镍	《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 MBSY-062	3mg/kg
汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	SK-2003A 原子荧光光谱仪 MBSY-061	0.002mg/kg
六价铬	《固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法》HJ 687-2014	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 MBSY-062	2mg/kg
四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	7890/5977B 气质联用仪 MBSY-120	1.3μg/kg
氯仿			1.1μg/kg
氯甲烷			1.0μg/kg
1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
反式-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
二氯甲烷			1.5μg/kg
1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg

检测项目	分析及来源	检测仪器型号及编号	检出限
1,1,2,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	7890/5977B 气质联用仪 MBSY-120	1.2μg/kg
四氯乙烯			1.4μg/kg
1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
三氯乙烯			1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
氯乙烯			1.0μg/kg
苯			1.9μg/kg
氯苯			1.2μg/kg
1,2-二氯苯			1.5μg/kg
1,4-二氯苯			1.5μg/kg
乙苯			1.2μg/kg
苯乙烯			1.1μg/kg
甲苯			1.3μg/kg
间二甲苯/对二甲苯			1.2μg/kg
邻-二甲苯			1.2μg/kg
硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	8860/5977B 气质联用仪 MBSY-130	0.09mg/kg
2-氯酚			0.06mg/kg
苯并[a]蒽			0.1mg/kg
苯并[a]芘			0.1mg/kg

检测项目		分析方法及来源	检测仪器型号及编号	检出限
苯并[b]荧蒽		《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	8860/5977B 气质联用仪 MBSY-130	0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽				0.1mg/kg
蒽				0.1mg/kg
二苯并[a、h]蒽				0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘				0.1mg/kg
萘				0.09mg/kg
苯胺	4-氯苯胺			0.09mg/kg
	2-硝基苯胺			0.08mg/kg
	3-硝基苯胺			0.1mg/kg
	4-硝基苯胺			0.1mg/kg

—————报告结束—————

# 委托书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，我单位委托河北全绿环保工程有限公司承担河北洪亚机械零部件有限公司年产**100**吨农业机械配件技术改造项目环境影响报告表的编制工作，望贵单位接到委托书后，尽快开展工作。

河北洪亚机械零部件有限公司

2019年10月

### 建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		河北洪亚机械零部件有限公司				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：								
建设 项目	项目名称	河北洪亚机械零部件有限公司年产100吨农业机械配件技术改造项目				建设内容、规模		技改项目不新增占地，全厂占地面积1333m <sup>2</sup> 。原有产能为年产100吨农业机械配件，本次技改不改变厂区产品种类，同时产品产能不变。在原厂区对现有生产线进行技改改造。技改完成后，产品产能仍为年产100吨农业机械配件。对现有厂区生产车间进行规范化布置，车间内按功能进行分区；对铸造生产线进行提升改造，增加污染物治理措施，减少无组织排放，提高清洁生产能力，加快企业绿色转型升级；购置自动化造型生产线，新增部分生产设备29台（套），提高企业自动化生产能力。								
	项目代码 <sup>1</sup>															
	建设地点	定州市开元镇西念自疃村村北														
	项目建设周期（月）					计划开工时间										
	环境影响评价行业类别	60黑色金属铸造				预计投产时间										
	建设性质	技术改造				国民经济行业类型 <sup>2</sup>					C391黑色金属铸造					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	PWD-139001-0023-19				项目申请类别					新申项目					
	规划环评开展情况					规划环评文件名										
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号										
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）	经度	114.866314	纬度	38.503719	环境影响评价文件类别					环境影响报告表					
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度					终点纬度		工程长度（千米）			
	总投资（万元）	40.00				环保投资（万元）					10.00		所占比例（%）	25.00%		
建设 单位	单位名称	河北洪亚机械零部件有限公司		法人代表	贾红强		评价 单位	单位名称	河北全绿环保工程有限公司		证书编号					
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91130682MA0CFRBU9F		技术负责人	贾红强			环评文件项目负责人	潘利祥		联系电话					
	通讯地址	定州市开元镇西念自疃村		联系电话	13082313075			通讯地址	河北省石家庄市桥西区槐安西路100号紫金大厦							
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式						
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）	⑦排放增减量 （吨/年）							
	废水	废水量(万吨/年)	0.000		0.000				0.000		☑不排放					
		COD	0.000		0.000		0.000		0.000		☐间接排放：☐市政管网 ☐集中式工业污水处理厂					
		氨氮	0.000		0.000		0.000		0.000		☐直接排放：受纳水体_____					
		总磷														
	废气	废气量（万标立方米/年）			1353.335						/					
		二氧化硫	0.000		0.000		0.000		0.000		/					
氮氧化物		0.000		0.000		0.000		0.000		/						
颗粒物		0.510		0.074		0.510		0.074		-0.436						
	挥发性有机物	0.000		0.000		0.000		0.000		/						
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别		主要保护对象 （目标）		工程影响情况		是否占用		占用面积 （公顷）		生态防护措施	
	生态保护目标															
	自然保护区														☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）						/								☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）						/								☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）	
风景名胜区						/								☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）		

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)  
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标  
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
 5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③