

建设项目基本情况

项目名称	年生产 480 万件套发动机箱体和马达托架项目				
建设单位	永城市莱鑫科技有限责任公司				
法人代表	赵素兰	联系人		赵素兰	
通讯地址	永城市马桥镇翟楼村翟楼 1658 号				
联系电话	13268860480	传真	-	邮政编码	476600
建设地点	永城市马桥镇翟楼村翟楼				
立项备案部门	永城市发展和改革委员会	项目代码	2020-411426-33-03-104464		
建设性质	新建		行业类别及代号	C3392 有色金属铸造	
占地面积 (平方米)	4000		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	2500	其中: 环保投资 (万元)	41	环保投资占总投资比例	1.64%
评价经费 (万元)	-		预期投产日期	2021 年 4 月	
主要内容及规模:					
1、项目由来					
<p>近年来, 随着我国工业化进程的不断加快, 各行各业机械化水平不断提高, 配套各类机械设备的铸件需求量较大。而随着国家淘汰小“散、乱、污”企业政策的实施, 一些小型铸造厂由于不符合国家产业政策和环保的要求被强制关停。机械类铸件市场不断向正规化、规模化的方向发展, 市场前景较好。永城市莱鑫科技有限责任公司拟投资 2500 万元, 在永城市马桥镇翟楼村翟楼建设年生产 480 万件套发动机箱体和马达托架项目。</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》(2019 年本), 本项目所用生产工艺与生产设备均不在限制类与淘汰类规定之列, 为允许类, 因此, 本项目符合产业政策的相关要求。另外, 项目符合《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021-2019)、河南省工业和信息化厅发布的《河南省铸造行业准入条件》及《河南省发改委关于加强我省新建铸造项目管理的要求》, 永城市发展和改革委员会已对本项目进行备案, 项目代码为 2020-411426-33-03-104464, 项目占地面积 4000m², 利用已有厂房, 项目用地性质为建设用地, 符合马桥镇土地利用总体规划, 马桥镇人民政府已对本项目出具证明(见附</p>					

件3)。

为了考察项目对环境的影响，为主管部门审查和决策、设计部门设计、项目的环境管理提供依据，并从环境保护角度论证项目的可行性，按照《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》以及国务院第682号令的要求，本项目应进行环境影响评价。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部16号令，2021年1月1日）规定，本项目类别为“三十、金属制品业中68铸造及其他金属制品制造中的其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，项目为有色金属铸造项目，应当编制环境影响报告表（项目年产3700吨）。永城市莱鑫科技有限责任公司委托我公司进行本项目的环评工作（委托书见附件1），我公司接受委托后，根据永城市莱鑫科技有限责任公司报送的材料，并开展了详细地现场踏勘、资料收集等工作，在对有关环境现状和影响分析后，编制了本环境影响报告表。

2、评价对象

本次评价对象为永城市莱鑫科技有限责任公司年生产480万件套发动机箱体和马达托架项目。

3、编制依据

3.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令 第31号）2018年10月；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年修订版；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月；
- (6) 《中华人民共和国土地管理法》，2004年修订；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年修订版；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（修改），2012年7月；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月；
- (10) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号2013.9.10）；
- (11) 《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》，环发[2010]144号；

(12) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17号，2015年4月2日；

(13) 《淮河流域水污染防治暂行条例》，1995.8；

(14) 《河南省水污染防治条例》，2010年3月；

(15) 《河南省固体废物污染环境防治条例》，2012年1月；

(16) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）；

(17) 《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)的通知》（豫政〔2018〕30号）；

(18) 《关于印发河南省2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办【2020】7号）；

(19) 《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案的通知》豫环环攻办[2020]46号；

(20) 《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》；

(21) 河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知（2019年4月4日）；

(22) 《河南省2019年铸造行业污染治理方案》（豫环文【2019】84号）；

3.2 部门规章

(1) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》，国家发改委令第29号，2019年；

(2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部16号令，2021年1月1日）；

(3) 《河南省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019年本）》；

(7) 《铸造企业规范条件》（2020.1）；

(8) 河南省工业和信息化厅发布的《河南省铸造行业准入条件》；

(9) 《河南省发改委关于加强我省新建铸造项目管理的要求》。

3.3 技术导则

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；

- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (8) 《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）。

3.4 规划及技术文件

- (1) 永城市莱鑫科技有限责任公司关于本项目的环境影响评价委托书；
- (2) 河南省企业投资项目备案证明（项目代码 2020-411426-33-03-104464）；
- (3) 永城市莱鑫科技有限责任公司提供的有关本项目的基础数据、技术资料等；
- (4) 其他有关证明和技术资料。

4、项目概况

4.1 项目周边环境概况

项目位于永城市马桥镇翟楼村翟楼，项目占地面积 4000m²，利用已有厂房，根据现场查看，项目西侧为空地，北侧、南侧为林地，东隔道路为林地，东南约 5m 翟楼村委会，北约 190m 为李庄，西北约 210m 为王庄村，东北约 290m 为翟庄，西约 730m 为翟楼村，北约 730m 为包河。项目周边环境情况见附图 3，周边敏感点见表 1。

表 1 项目周围敏感点情况一览表

序号	名称	距项目边界距离（m）	与项目方位	人数（人）
1	翟楼村委会	5	东南	5
2	李庄	190	北	300
3	王庄村	210	西北	260
4	翟庄	290	东北	350
5	翟楼村	730	西	350

4.2 项目建设内容及平面布置

项目总占地面积 4000m²，总建筑面积 2000 m²，主要建筑物包括生产车间、仓库、办公室等。项目主要构筑物详见表 2。项目平面总布置图见附图 2。

表 2 项目主要建筑物一览表

序号	名称	建筑面积（m ² ）	结构形式	备注
1	压铸车间	300	砖混	1层，租赁已有，用于熔化、压铸成型
2	精密车间	600	砖混	1层，租赁已有，用于数控加工

3	抛丸及修边车间	300	砖混	1层，租赁已有，用于抛丸及修边
4	包装及检测中心	200	砖混	1层，租赁已有，用于包装及检测
5	仓库	400	钢构	1层，贮存部分原料及成品
6	办公室及休息室等	200	砖混	1层，用于办公，厂区设置食堂1座，液化气作为燃料
合计		2000	/	/

4.3 项目产品方案及生产规模

项目以铝锭、铝棒为原料通过铸造、修边、抛丸等生产铝合金配件，主要为小汽油机箱体、马达托架、其他铝合金配件。

项目产品方案及生产规模见表3。

表3 项目产品方案及生产规模一览表

产品名称		数量	生产规模 (t/a)	用途	产品规格
铝合金配件	小汽油机箱体	200 万套/年	1900t/a	主要用于园林机械	每套规格 0.95kg
	马达托架	200 万套/年	800t/a	主要用于各类电机	每套规格 0.4kg
	其他铝合金配件	80 万件/年	1000t/a	电动工具配件机械配件等	每件规格 1.25kg
合计			3700t/a	/	/

4.4 项目原辅材料及能源消耗情况

项目主要原辅材料为铝锭、铝棒，能源消耗为水和电。

主要原辅材料及能源消耗情况见表4。

表4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	原辅料名称	单位	年耗量	备注
原辅材料	铝锭、铝棒	t/a	3700	外购，用于生产小汽油机箱体、马达托架、其他铝合金配件
	脱模剂	t/a	3	外购，20kg/桶
	颗粒柱塞油	t/a	1	外购，20kg/袋
	润滑油	t/a	0.4	外购，20kg/桶
	切削液	t/a	0.25	外购，20kg/桶
能源消耗	水	m ³ /a	1321.5	由当地自来水提供
	电	万 Kwh/a	125.8	市政电网

主要原辅料性质简介:

脱模剂: 脱模剂是一种用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层, 它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。本项目采用的合成水性离型剂(脱模剂)是一种专为铝合金压铸开发的新型合成水性离型剂, 主要成分为长链烷烃与石蜡油合成乳脂、动植物合成油脂、氧化聚乙烯蜡、表面活性剂和水。拥有超强脱模性和特殊的模面烧付防止特性, 使模面常保持干无积碳, 压铸过程顺利, 没有料渣附着于模面, 铸件表面光亮无斑痕, 具有不燃性, 少烟, 无味、无污染之特征, 提供了干净安全的作业环境。根据建设单位提供资料, 其中非甲烷总烃含量约为 10%。

颗粒柱塞油: 固态粒干性润滑剂, 球珠状, 20°C时密度:0.9cm³, 颜色:白色, 熔点:141~145°C。能在压射套筒和压射头顶部分融化并迅速扩展, 通过其优越的毛细管效应在压射套筒内形成一个性能优异的润滑膜, 有延长柱塞管使用寿命, 降低因摩擦带来的不利影响, 铸造时颗粒完全消耗, 压铸件表面没有油痕, 表面清洁又光亮, 绝无润滑油的污染, 主要成分: 矿物油、石墨、添加剂等, 其中非甲烷总烃含量约为 8%。

4.5 项目主要设备情况

项目生产设备详细情况见表5。

表 5 主要生产设备一览表

序号	名称		规格/型号	数量(台)
1	压铸机		/	4 台
	包括	外置电熔炉	容积: 4 个 0.5t 感应电炉, 均使用电能, 不属于限制和淘汰类	4 个
2	数控加工中心			16 台
3	数控车床			20 台
4	钻孔攻牙机			10 台
5	抛丸机			2 台
6	修边机			2 台
7	空压机			2 台
8	振动机			2 台
9	叉车			1 台
10	航车		/	1 台
11	包装流水线		/	2 条

注: 经查阅《产业结构调整指导目录》(2019 年本), 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为淘汰类, 项目使用 0.5t 的感应电炉, 不属于无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉, 上表所列设备均不属于目录的中限制类、淘汰类设备。

5、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 21 人，均为附近居民，不在厂区住宿，年有效工作日 300 天，一班制，白班制，每班工作 10 小时，厂区设置食堂。

6、公用工程

供水工程：项目用水主要为压铸机冷却用水、配制脱模剂用水和生活用水，压铸机冷却水循环回用不外排，每天补充新水约 2.2t；根据建设单位提供资料，本项目脱模剂原液用量为 3.0t，按 1:100 的质量比与水混合，则配制脱模剂用水量为 1.0m³/d、300m³/a；本项目营运后共有员工 21 人，用水量按 100L/（人·d）计，则本项目员工生活用水量约为 2.1m³/d、630m³/a；厂区新鲜用水量约 4.51t/d，由当地自来水提供，可以满足需求。项目用水平衡图见图 2。

排水工程：厂区排水实行雨污分流。本项目生产过程废水为脱模过程少量废水，废水产生量 0.8m³/d、240m³/a，脱模废水经收集后重新用于脱模过程；生活污水产生量约 1.68t/d，504t/a，生活污水经厂区一体化污水处理设施处理后进入暂存池，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后用于周围林地灌溉等，综合利用，不外排。

供电工程：依托马桥镇国家电网，可满足本项目的用电需求。

供暖：项目无集中供暖，办公室采用空调供暖。

7、生产设备同项目生产能力相符性分析

项目年生产铝合金配件 3700 吨，熔炼设备采用 4 台 500kg 的感应电炉进行熔炼，年生产 300 天，一班生产，单班生产 10 小时，单日产能最大约 15 吨，可生产铝水 4500t/a，可以满足项目熔炼能力的要求。

8、选址可行性分析

①用地相符性分析

项目位于永城市马桥镇翟楼村翟楼，项目占地面积 4000m²，利用已有厂房，项目用地性质为建设用地，符合马桥镇土地利用总体规划，马桥镇人民政府已对本项目出具证明（见附件 3）。

②环境容量相容性分析

根据监测结果，评价基准年（2019 年）大气环境中 SO₂、NO₂ 年平均浓度、CO_{24h} 平均浓度、O₃ 日最大 8h 平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域内主要超标因子为 PM₁₀、PM_{2.5}，项目车间及仓库均密闭，项目电炉融化过程产

生的烟尘经袋式除尘器处理后达标排放；抛丸过程粉尘经袋式除尘器处理后达标排放；压铸过程中废气经集气收集后进入光催化+活性炭收集处理措施后达标排放；项目建设不会使当地环境空气质量恶化；地表水水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅴ类标准要求；地下水水质满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的Ⅲ类标准要求；区域噪声环境现状质量可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准的要求；项目区域有一定的环境容量，能够满足本项目的建设运营。

③周边环境相容性分析

本项目位于永城市马桥镇翟楼村翟楼；根据现场查看，项目西侧为空地，北侧、南侧为农田，东隔道路为农田，东南约5m翟楼村委会，北约190m为李庄，西北约210m为王庄村，东北约290m为翟庄，西约730m为翟楼村，北约730m为包河。为减小项目对东南侧村委会的影响，项目合理布局车间设备图，将压铸车间及抛丸车间设置在项目西侧，尽量远离东侧村委（压铸车间距村委约35m，抛丸车间距离约40m），且项目电炉融化过程产生的烟尘经袋式除尘器处理后达标排放；抛丸过程粉尘经袋式除尘器处理后达标排放；压铸过程中废气经集气收集后进入光催化+活性炭收集处理措施后达标排放；同时要求建设单位将原料、产品、生产过程均在全封闭车间进行，采取以上措施后，可有效减小粉尘、噪声对敏感点的影响。所在地周围500m范围内无名胜古迹和自然保护区、风景名胜区等特殊需要保护的對象，因此周边环境对本项目的建设制约因素不大。通过对拟选厂址区域进行实地调查，目前该区域地表水环境、空气和声环境质量均能满足相应的功能区要求，并具有一定的环境容量，为项目实施提供了前提条件，因此，本项目的选址是合理的

9、本项目与“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线：本项目位于永城市马桥镇翟楼村翟楼，根据《河南省生态保护红线划定方案》(征求意见稿)，商丘市境内划定的红线区仅有平原区水源保护生态保护红线区(即商丘黄河)，本项目不在生态保护红线范围内，距离较远，符合生态保护红线。

(2) 环境质量底线：本项目污染物均达标排放，本次报批环评文件对企业环境保护措施提出了要求和建议，项目建成后，对周围环境质量的影响较小，符合改善环境质量的总体目标要求，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线：本项目营运过程中消耗一定水、电等资源能源，项目资源消耗量相对区域利用总量较少，符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单：本项目属于有色金属铸造行业，生活污水经一体化设施处理后用于周边林地灌溉等，生产废水不外排；废气采取成熟工艺进行治理；采取合理措施降噪；产生的固体废物均妥善处置。根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目属于鼓励类第四十三条第26款“再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”，项目已在永城市发展和改革委员会备案，永城市发展和改革委员会已为本项目备案（项目代码：2019-411481-42-03-042235）。因此本项目不属于负面清单内容中的项目。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

- 1、本项目属于新建项目，不存在原有污染情况及主要环境问题。
- 2、项目所在地属淮河流域水污染控制区，因此水环境污染为当前面临的主要环境问题。

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、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

永城市位于河南省最东部，豫、鲁、苏、皖四省结合部，是隶属于河南省省辖的一个县级市。背靠华北，左邻华东，接近沿海，素有“豫东门户”之称。地理坐标为东经 115°58′-116°39′，北纬 33°42′-34°18′。西部、西北部与河南省夏邑县接壤，北、东、南部和西南部分别与安徽省砀山县、萧县、濉溪县、亳州市毗连。市区西距夏邑县界 35km，南至亳州市界 26km，东距濉溪县界 26km，北距砀山县界 40km。距省会郑州 266.5km，距商丘市 87km。

本项目位于永城市马桥镇翟楼村翟楼，交通便利，地理位置优越。

2、地质

永城市区域地质构造，位于秦岭—昆仑纬向构造带北支南侧东延部分，为新华夏系第二沉降带内华北凹陷的一部分。以北东—北北东向构造为主体，东西向及近北西向的构造次之，控制着本区地层的展布。

①地层

本区新生界为内陆湖泊相及河床相沉积，物质多由黄河、淮河多次泛滥而来，一部分粉细砂多系风力吹扬而来。沉积物的厚度以永城背斜轴为界，轴部最大厚度小于 150m，大王庄、演集、丁集一带为 90~120m。背斜轴以西渐增至 500 余米。

②构造

褶皱 主要有永城背斜和萧县向斜。萧县向斜仅在县东北旗杆楼一带见其一翼，永城隐伏背斜自安徽进入，沿演集、丁集一带呈北东 10~15 度延伸，至薛湖南消失。它是控制永城煤田展布的主体构造。

断层 永城背斜东翼是刘河断层，再东是魏老家断层。二者走向都和背斜轴向近于平行，向南北延伸伸出县境，南端在柏山东南安徽境内两个断层相交。

近东西向构造 永城背斜西翼表现明显。褶皱有孔庄—邙山背斜，轴部出露有寒武—奥陶系灰岩；此背斜南为胡桥—薛湖背斜，枢纽呈波伏起伏且不对称。

3、地形、地貌

境内小山丘约占全市总面积的 0.526%，其余部分为平原。地势由西北向东南倾斜，高差 9m，海拔在 30~39m 之间；东西高差 7m，海拔在 30.7~37.7m 之间；坡降

一般为 1/8000~1/10000。浍河、包河流域，地势低平，两河沿岸受黄泛影响形成近河阶地；沱河流域地势较高，微波起伏；滦湖、苗桥、高庄、城厢等乡镇因多次河流改道形成槽形、蝶形洼地。全市地貌可分为剥蚀残丘、黄泛沉积和湖河相沉积低平地 3 种类型，9 种地貌单元。

场地及邻近地区无全新活动性断裂存在，据河南省地震局（84）豫震裂字第 002 号文关于《永城县地震基本烈度鉴定意见书》，地震基本烈度为 6 级。该场地内没有发现暗沟、暗塘、地下空洞等不良地质现象，该场地在区域地质上是稳定的，适宜进行本项目建设。

4、土壤

全市土壤分为 3 个土类，5 个亚类，10 个土属，25 个土种。

剥蚀残丘地区土壤（芒山、条河、侯岭），从残丘顶到丘前平地依次分布淡石土、灰石土、褐土性土、潮褐土、淤土。

黄泛平原土壤（市北及十八里以西一带），占永城土壤面积最大。分布着小两合土、两合土、淤土。沿河洼地分布盐化潮土。小两合土分布的地型部位较高，淤土较低，两合土介于二者之间。

5、气候、气象

根据永城市气象局提供的资料，永城市属暖温带、半湿润、半干旱的大陆性季风气候，冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，冬夏季较长，春秋季节较短。多年平均气温 14.3℃，冷冻期一般为每年 11 月至翌年 3 月，冻土深度一般为 0.1m。年平均降水量 931.8mm，降雨集中在 7~9 月，占全年总降水量的 50%。年平均蒸发量 1756.3mm。全年最多风向为东南风，夏季多东南风和东风，冬季多西北风和西风，年主导风向为东风和东南风，年平均风速 2.4m/s。

主要气象特征见表 6。

表 6 永城市气候特征一览表

气象要素	数值	气象要素	数值
年平均气温	14.3℃	最大降水量	1518.6mm
极端最高气温	41.5℃	最小降水量	212.8mm
极端最低气温	-23.4℃	平均降水日数	95d
最高地面温度	70℃	最大日降水量	190.5mm
最低地面温度	-23.4℃	年平均蒸发量	1756.3mm

最大冻土深度	21cm	年平均相对湿度	73%
年平均无霜期	209d	年平均气压	1012.7hpa
最长无霜期	232d	多年平均风速	2.4m/s
最短无霜期	179d	最大月平均风速	5.1m/s
年平均降水量	931.8mm	全年日照时数	2300.1h

6、水文

(1) 地表水

永城市地表水系发育，共有沟河 26 条，其中王引河、沱河、浍河和包河为最大，为永城市境内四大河流，均由西北流向东南，至安徽省境内汇入淮河，各主要河流均有很多支流，均为季节性河流，主要功能为纳污排涝。

由于入境水多在汛期，故利用较少。目前地表水年利用量，丰水年为 0.662 亿 m³，平水年为 0.57 亿 m³，偏旱年为 0.37 亿 m³。

(2) 地下水

永城市地下水主要为第四系孔隙潜水、承压水类型。浅层水以大气降水垂直入渗为主，中、深层水以水平入渗为主；地下水动态变化为入渗蒸发型。浅层水为第四系全新统冲击浅水含水层，埋藏深度 0~30m。地下水位埋深一般 3~4m。按其含水层厚度、岩性、出水量，分为富水区、中等富水区和贫水区 3 个类型。富水区(单井出水量 > 40t/h) 分布在龙岗、鄴城、双桥一线偏北及顺和、陈集、茴村一线偏北地区，面积 888.7km²，占全市总面积的 44.6%。中等富水区(单井出水量 20~40t/h) 主要分布在龙岗、裴桥、李寨一带及刘河、芒山、条河大部分地区，面积 701.7km²，占全市总面积的 35.2%。贫水区(单井出水量 < 20t/h) 多集中在马桥、鄴阳以北及陈集、演集以南地区，面积 404km²，占全市总面积的 20.2%。

7、土壤、植被、动物

(1) 土壤

全市土壤分为 3 个土类，5 个亚类，10 个土属，25 个土种。

剥蚀残丘地区土壤（芒山、条河、侯岭），从残丘顶到丘前平地依次分布淡石土、灰石土、褐土性土、潮褐土、淤土。

黄泛平原土壤（市北及十八里以西一带），占永城土壤面积最大。分布着小两合土、两合土、淤土。沿河洼地分布盐化潮土。小两合土分布的地型部位较高，淤土较

低，两合土介于二者之间。

（2）植被

永城市由于雨量比较充沛、土壤较好，气温适宜、植物种类较多，生长良好，是豫东平原中植物种类最多的地区。本区处于暖温带落叶林南缘，存在各种植物区系交汇入侵的条件。故在本区除栽培适生乡土经济植物外，还可栽培和引种丰富多彩的南方植物及外来植物。

区域由于土地开发较早，加之历代自然灾害和战乱的破坏，自然群落已十分稀少，区域植被大部分为人工群落，主要有小麦、玉米、棉花、豆类及油菜等，树木以桐、榆、杨、柳、槐为主。

（3）动物

区域内以家养动物为优势种群，家畜有牛、猪、羊、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等，野生动物有麻雀、燕子、蛇、刺猬等，水生动物有鱼、青蛙、蟾蜍等，生物多样性组成相对简单。

社会环境简况：

1、行政区划、人口

永城市是中国百强县（市）、河南省直管试点县（市）。总面积 1994.49 平方公里，耕地面积 180 万亩。辖 29 个乡镇，732 个行政村，32 个居委会。总人口 150 万人，其中城镇人口 50.27 万人。

2、交通运输

永城市地处豫、皖、苏交界处，交通十分便利。北依陇海线，东傍京沪线，西临京九线，永青铁路纵贯市境，连霍高速公路、311 国道和郑永省道横穿东西。规划中的永宿、永亳高速连接京沪和京珠高速，永芒高速与永宿、永亳高速相连，以城区为中心，形成“工”字型高速网。

3、社会经济概况

2019 年，永城市全市生产总值 615.79 亿元，比上年增长 8.4%。其中，第一产业增加值 77.95 亿元，增长 3.8%；第二产业增加值 265.80 亿元，增长 9.8%；第三产业增加值 272.04 亿元，增长 8.1%。三次产业结构为 12.6：43.2：44.2。全年人均生产总值达 49654 元，增长 8.0%。

永城市拥有煤炭、电力、有色金属冶炼、面粉、食品、纺织、机械、建材、酿酒、医药、造纸、皮革等工业行业，其中以永煤集团、神火集团尤为突出。

永城市农业以种植业为主，农作物总播种面积 180 万亩。粮食作物主要有小麦、玉米等，经济作物主要有棉花、花生、芝麻等，畜牧业以牛、羊、猪为主，是国家小麦优质商品粮基地市、国家粮棉生产百强市。

4、文物保护

永城市历史悠久，文化底蕴丰厚，文物遗存较为丰富。根据第三次全国文物普查，全市登记在册的不可移动文物 928 处，其中全国重点文物保护单位 3 处，省级重点文物保护单位 6 处，市县级文物保护单位 76 处。主要文物保护单位基本情况见表 7。

表 7 永城市主要文物保护单位基本情况表

序号	名称	年代	面积	地址	级别
1	汉梁王墓群	汉代	20km ²	芒山镇各山中	全国重点文物保护单位
2	王油坊遗址	新石器时代	10000m ²	鄆城镇姑庵村王油坊村东 500 米	全国重点文物保护单位
3	崇法寺塔	宋代	100m ²	永城市西城区北隅现烈士陵园院内	全国重点文物保护单位
4	文庙	清代	530m ²	芒山真夫子崔村夫子山南麓	河南省重点文物保护单位
5	陈胜墓	秦汉	30m ²	芒山镇铁脚山东	河南省重点文物保护单位
6	黑垆堆遗址	新石器时代	1800m ²	龙岗乡王楼村北 300 米	河南省重点文物保护单位
7	造律台遗址	新石器时代，商代	1900m ²	鄆城镇政府南 300 米处	河南省重点文物保护单位
8	洪福遗址	新石器时代	640000m ²	卧龙乡粮管所	河南省重点文物保护单位
9	抗日军政大学四分校旧址	1940 年	160m ²	李寨乡麻冢集村北段路东	河南省重点文物保护单位

经现场勘查，该项目评价范围内无文物古迹。

5、市政公共设施

永城市规划建设六座污水处理厂。

永城市第一污水处理厂位于永城市东城区，东方大道北侧，设计处理规模为 1.0 万 m³/d，设计进水水质为 SS 300mg/L、COD450 mg/L、BOD200 mg/L、NH₃-N 50 mg/L，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，主要负责东城区雪枫沟以西的污水，采用 A/O + 硅藻土处理工艺，2006 年 10 月建成投运，2007 年 11 月通过验收，现正常运行。

永城市第二污水处理厂位于永城市西城区，工业路南侧，处理规模为 1.5 万 m³/d，采用 A/O + 硅藻土处理工艺，收水范围：工业路以北，北二环以南，神佛西路以东，

工业路以西。已通过验收，现正常运行。

永城市第三污水处理厂位于永城市产业集聚区装备制造组团引河路南侧，主要服务于产业集聚区装备制造园区和食品加工园区。设计处理规模为 3 万 m³/d，一期为 1.5 万 m³/d，设计进水水质为 SS: 300mg/L、COD: 450mg/L、BOD: 200mg/L、NH₃-N: 50mg/L，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，目前一期工程已通过验收，现正常运营。目前，第三污水处理厂的的实际处理规模约 14200m³/d，其中装备制造组团工业废水和生活污水总量约 3400m³/d，另外处理约 10800m³/d 的新城生活污水。

永城市第四污水处理厂建设地点位于永城市东城区欧亚路西段北侧，设计规模为 3.5 万 m³/d，分二期建设，近期规模为 2 万 m³/d。收水范围为：工业路与欧亚路交叉口西侧；欧亚路以南，陈四楼铁路线以西，沱河以北；雪枫路以东，中原路以西，欧亚路以北，工业路以南。处理工艺为：A²O+生物浮动床+硅藻土处理工艺，设计进水水质为 SS300mg/L、COD400mg/L、BOD₅200mg/L、NH₃-N35mg/L、总氮 50mg/L、总 P4.5mg/L，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，一期工程已通过验收，2012 年 8 月 20 日投入运行。

永城市第五污水处理厂位于永城市东环路东侧、欧亚路南侧。规划污水处理厂建设规模为处理能力近期 2.0 万 m³/d，远期规模为 3.5 万 m³/d，采用改良 A²/O 处理工艺，目前项目已建设竣工正常运行。其收水范围为永城市区铁南路以北、雪枫路以东、311 国道以南、雪枫沟以西。

永城市产业集聚区铝精深加工组团污水处理厂：铝精深加工组团污水处理厂位于产业集聚区铝精深加工组团光明路和铝园东路东南角。工程设计处理规模为 2 万 m³/d，采用“预处理+A²/O+深度处理”工艺，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，其收水范围为永城市产业集聚区铝精深加工组团污水。根据调查，目前永城市产业集聚区铝精深加工组团污水处理厂已于 2019 年 7 月运行。

目前永城市生活垃圾主要采用填埋的方式进行处理，主要的垃圾处理设施为位于双桥镇的永城市生活垃圾填埋场，库容为 26.27 万 m³，设计日处理规模为 200t/d。随着永城市生活垃圾收运系统的逐步完善，各乡镇的垃圾与城区的生活垃圾均进入该填埋场填埋，日处理量接近 500t/d，远超出填埋场设计日处理能力，生活垃圾填埋场规模很快将接近饱和。永城市的垃圾亟需得到处置。根据发展需要，永城协鑫再生能源发电有限公司拟采取 BOT 方式建设永城市生活垃圾焚烧发电项目。永城市生活垃圾

焚烧发电项目选址于永城市双桥镇现有生活垃圾填埋场内西面区域。本项目设计总规模为 1200 t/d，垃圾来源于永城市的生活垃圾，分两期建设。其中一期工程生活垃圾处理量为 800t/d，拟采用 2 台 400 t/d 垃圾焚烧机械炉排炉，配套 1 台 18MW 凝汽式汽轮机和 1 台 18MW 发电机组，设备年运行 8000 小时，年发电量为 11700 万 kWh。

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：

1、环境空气质量现状

本项目厂址位于永城市马桥镇翟楼村翟楼，根据环境空气质量功能区划分，项目所在区域应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目选取 2019 年作为评价基准年，其中获取永城市连续 1 年中 365 个日均值数据，每月至少有 30 个有效数据（其中 2 月有 28 个），数据有效性满足 GB3095-2012 和 HJ 663 中关于数据统计的有效性规定，结合马桥镇环境质量数据，统计分析环境质量调查数据统计结果见表 8。

表 8 永城市 2019 年空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
二氧化硫 μg/m ³	年平均质量浓度	14	60	23.33	达标
	98%百分位数 日平均浓度	30	150	20.0	达标
二氧化氮 μg/m ³	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	98%百分位数 日平均浓度	57	80	71.25	达标
PM _{2.5} μg/m ³	年平均质量浓度	60	35	171.43	超标
	95%百分位数 日平均浓度	138	75	184.0	超标
PM ₁₀ μg/m ³	年平均质量浓度	101	70	144.29	超标
	95%百分位数 日平均浓度	175	150	116.67	超标
CO mg/m ³	百分位数 日平均浓度	1.4	4	35.0	达标
O ₃ μg/m ³	百分位数日最大 8h 平均浓度	100	160	62.5	达标

由表 8 可知，永城市及马桥镇 2019 年大气环境中 SO₂、NO₂ 年平均浓度、CO_{24h} 平均浓度、O₃ 日最大 8h 平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域内主要超标因子为 PM₁₀、PM_{2.5}，因此，判定永城市区域环境空气为不达标区。

针对环境空气质量不达标的现状，永城市严格按照《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办【2020】7 号）等相关

文件要求，通过控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量等方面的行动，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。

2、地表水环境质量现状

项目无废水外排，周边的主要地表水体为北约 730m 为包河，规划为 V 类水体，本次评价直接引用 2019 年 5 月商丘市政府地表水责任目标断面水质评价结果，具体统计结果见表 9。

表 9 地表水环境质量监测结果统计一览表 单位:mg/L(pH 除外)

监测点位	COD	NH ₃ -N	总磷
包河永城马桥断面	23	0.38	0.07
V 类水体标准值	40	2.0	0.4

由上述统计结果可知，包河永城马桥断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）V 类标准，项目地表水环境质量较好。

3、地下水环境质量现状

本项目场址位于永城市马桥镇翟楼村翟楼，本次评价采用 2019 年 8 月永城市第一自来水厂饮用水源地监测数据，监测结果见表 10。

表 10 地下水质量监测结果 单位：mg/L

项目	pH	总硬度	硫酸盐	氯化物
第一自来水厂	7.88	190	231	140
III类标准限值	6.5-8.5	405	250	250

由表 10 可知，监测数据显示评价区域内地下水环境质量现状可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

4、声环境质量现状

根据声环境功能区分类，建设项目所在区域属 2 类区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，评价单位在场界四周 1m 处、东南侧 5m 翟楼村委会、北侧 190m 的李庄设置了 6 个监测点位。声环境监测于 2021 年 1 月 27 日~28 日进行，监测两天，昼夜各监测一次。具体监测结果见表 11。

表 11 声环境质量现状监测结果 单位：dB (A)

序号	监测点	监测时间	测值范围	标准	评价
1	东场界	昼间	53.4~53.8	60	达标
		夜间	43.7~43.9	50	

2	北场界	昼间	53.3~53.6	60
		夜间	42.2~42.7	50
3	西场界	昼间	52.4~52.9	60
		夜间	43.1~43.3	50
4	南场界	昼间	52.5~52.7	60
		夜间	42.4~42.6	50
5	东南侧 5m 翟楼村委会	昼间	52.3~53.1	60
		夜间	42.2~42.8	50
6	北侧 190m 的李庄	昼间	52.3~52.8	60
		夜间	42.1~42.8	50

由上表可知，项目各厂界噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，东南侧 5m 翟楼村委会、北侧 190m 的李庄噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，声环境质量现状良好。

5、生态环境现状

项目位于永城市马桥镇翟楼村翟楼，目前周边为林地和道路等，地表植物只要为一些杨树和草类，区域内无珍惜动植物存在，生态环境现状较好。评价区域内无重点保护的野生植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。

6、土壤环境现状

本项目位于永城市马桥镇翟楼村翟楼，为有色金属铸造项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）可知，项目属于金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品中有色金属铸造，项目类别为II类，占地规模为小型类，项目所在地环境敏感程度为较敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）判定，本次项目土壤环境影响评价三级。具体判定见表38。

本次评价引用《永城市振华鞋业有限公司年产200万双作训劳保鞋项目环境影响报告书（报批版）》中相关监测数据，监测时间2019年6月7日，监测因子：45项基本项目。监测点位位于永城市振华鞋业有限公司占地范围内3个表层采样点，监测点位位于项目东北3750m，监测结果见表12。

表 12 项目土壤环境检测结果表 单位：mg/kg

检测因子	检测结果	标准值	达标情况
------	------	-----	------

	占地范围内 1号点	占地范围内 2号点	占地范围内 3号点		
镉	0.19	0.23	0.24	65	达标
铅	22.9	24.5	20.8	800	达标
六价铬	未检出	未检出	未检出	5.7	达标
铜	29	33	26	18000	达标
镍	40	43	39	900	达标
汞	0.012	0.016	0.018	38	达标
砷	3.92	4.82	4.16	60	达标
四氯化碳	53.5	39.9	50.2	2.8	达标
氯仿	未检出	未检出	未检出	0.9	达标
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	37	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	9	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	5	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	54	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	616	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	6.8	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	2.8	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	0.5	达标
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.43	达标
苯	未检出	未检出	未检出	4	达标
氯苯	未检出	未检出	未检出	270	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	20	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	28	达标
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	570	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	640	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	76	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	260	达标
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	2256	达标
苯并【a】蒽	未检出	未检出	未检出	15	达标

苯并【a】芘	未检出	未检出	未检出	1.5	达标
苯并【b】荧蒽	未检出	未检出	未检出	15	达标
苯并【k】荧蒽	未检出	未检出	未检出	151	达标
蒽	未检出	未检出	未检出	1293	达标
二苯并【a, h】蒽	未检出	未检出	未检出	1.5	达标
茚【1,2,3-cd】并芘	未检出	未检出	未检出	15	达标
萘	未检出	未检出	未检出	70	达标

监测数据表明，各监测因子满足《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。该项目场地所在区域土壤环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本主要环境保护目标见表 13。

表 13 主要环境保护目标明细表

环境类别	环境保护目标	距离(m)	方位	保护级别
大气环境	翟楼村委会（5人）	5	东南	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
	李庄（300人）	190	北	
	王庄村（260人）	210	西北	
	翟庄（350人）	290	东北	
	翟楼村（350人）	730	西	
地表水	包河	730m	北	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）V类水域
声环境	翟楼村委会（5人）	5	东南	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2类标准
	李庄（300人）	190	北	

评价适用标准

环境 质 量 标 准	<p>1、环境空气</p> <p>大气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，有关标准值见表 14。</p> <p>表 14 环境空气质量标准 单位：ug/m³（标准状态）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>PM₁₀</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>CO</th> <th>O₃</th> <th>PM_{2.5}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1h 平均</td> <td>—</td> <td>0.50</td> <td>0.2</td> <td>0.01</td> <td>0.2</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td>0.15</td> <td>0.5</td> <td>0.08</td> <td>0.004</td> <td>0.16</td> <td>0.075</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>0.07</td> <td>0.06</td> <td>0.04</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.035</td> </tr> </tbody> </table> <p>非甲烷总烃执行标准参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中总挥发性有机物 8h 均值，对仅有 8h 平均质量浓度限值的，可按照 2 倍折算为 1h 平均质量浓度限值即 1.2mg/m³。</p>	污染物	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM _{2.5}	1h 平均	—	0.50	0.2	0.01	0.2	/	日平均	0.15	0.5	0.08	0.004	0.16	0.075	年平均	0.07	0.06	0.04	/	/	0.035
	污染物	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM _{2.5}																						
	1h 平均	—	0.50	0.2	0.01	0.2	/																						
	日平均	0.15	0.5	0.08	0.004	0.16	0.075																						
	年平均	0.07	0.06	0.04	/	/	0.035																						
	<p>2、声环境</p> <p>声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。见表 15。</p> <p>表 15 声环境标准限值 单位：dB（A）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	类别	昼间	夜间	2	60	50																						
	类别	昼间	夜间																										
	2	60	50																										
	<p>3、地表水环境</p> <p>地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。</p> <p>表 16 地表水环境质量标准 单位：mg/L</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>浓度限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH（无量纲）</td> <td>6~9</td> <td rowspan="4">《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）V 类标准</td> </tr> <tr> <td>高锰酸盐指数</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table>	项目	浓度限值	标准来源	pH（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）V 类标准	高锰酸盐指数	15	COD	40	NH ₃ -N	2.0																
	项目	浓度限值	标准来源																										
pH（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）V 类标准																											
高锰酸盐指数	15																												
COD	40																												
NH ₃ -N	2.0																												
<p>4、地下水环境</p> <p>地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。见表 17。</p> <p>表 17 地下水环境质量标准 单位：mg/L</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>浓度限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH（无量纲）</td> <td>6.5~8.5</td> <td rowspan="3">《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III 类标准</td> </tr> <tr> <td>耗氧量</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	项目	浓度限值	标准来源	pH（无量纲）	6.5~8.5	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III 类标准	耗氧量	3.0	NH ₃ -N	0.5																			
项目	浓度限值	标准来源																											
pH（无量纲）	6.5~8.5	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III 类标准																											
耗氧量	3.0																												
NH ₃ -N	0.5																												
<p>5、土壤环境</p>																													

项目区土壤环境执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）标准限值要求。

1、废气

该项目废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 标准限值，见表 18；电炉废气同时执行河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 标准，见表 19；同时满足《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》中熔化工序颗粒物排放浓度不高于 10mg/m³、清砂工序颗粒物排放浓度不高于 10mg/m³；各标准值取最严值。

表 18 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 标准限值

生产过程		颗粒物 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
金属熔化	感应电炉	30	车间或生产设施排气筒
落砂、清理	抛丸机等清理设备	30	

表 19 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 标准

序号	污染物项目	炉窑类型	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物 (mg/m ³)	铸造工业冲天炉、电炉	10	车间或生产设施排气筒

企业厂界边界颗粒物浓度执行《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》中无组织排放治理值：颗粒物浓度不超过 0.5mg/m³；同时满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 3 标准颗粒物无组织排放值 1.0mg/m³。

非甲烷总烃执行河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）中表 1、表 2 值；具体见表 20、表 21。

表 20 工业企业挥发性有机物排放建议值（表1）

行业	工艺设施	污染物项目	建议排放浓度 (mg/m ³)	建议去除效率
其他行业	有机废气排放口	非甲烷总烃	80	70% ⁽¹⁾

表 21 工业企业边界挥发性有机物排放建议值（表2）

污染物项目	其他企业
非甲烷总烃	2.0

餐饮油烟执行河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》

污
染
物
排
放
标
准

(DB41/1604-2018)表1中标准(小型饮食单位油烟去除率≥90%,油烟排放浓度≤1.5mg/m³)。

2、废水

项目无生产废水排放,职工生活污水经厂区一体化污水处理设施处理后进入暂存池,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准后用于周围林地灌溉等,综合利用,不外排。具体见表22。

表22 《污水综合排放标准》一级标准 单位:mg/L

指标名称	pH	SS	COD	氨氮	BOD ₅
一级准数值	6-9	70	100	15	30

3、噪声

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

表23 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位:dB(A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

4、固体废弃物

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2013年修改单;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。

总量控制指标

根据国家对建设项目污染物排放总量控制规划要求,结合工程排污特点及当地环境质量状况,评价对项目污染物排放总量提出建议。项目使用清洁能源电能,无废气控制因子。项目生产废水为脱模过程少量废水,经沉淀池收集后重新用于脱模过程;职工生活污水经厂区一体化污水处理设施处理后进入暂存池,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准后用于周围林地灌溉等,综合利用,不外排,故本项目不设置总量控制指标。

项目压铸过程会产生一定的有机废气,产生量约0.38t/a,经光催化+活性炭吸附装置处理后,经1根15m高排气筒排放,排放量为0.034t/a;故本项目新增总量控制指标为VOCs0.034t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

本工程厂房利用已有，只需进行设备安装等，故本次评价不再针对施工期进行评价。

运营期工艺流程:

项目以铝锭、铝棒为原料通过铸造、机制加工、喷砂等工序生产铝合金配件，铝合金配件主要包括小汽油机箱体、马达托架、其他铝合金配件，生产规模为 3700t/a，小汽油机箱体、马达托架、其他铝合金配件生产工艺、所用设备、原料基本一致，压铸磨模具不同。项目工艺不设酸洗、电镀等工序，根据客户需求进行外协喷塑，具体生产工艺如图 1。

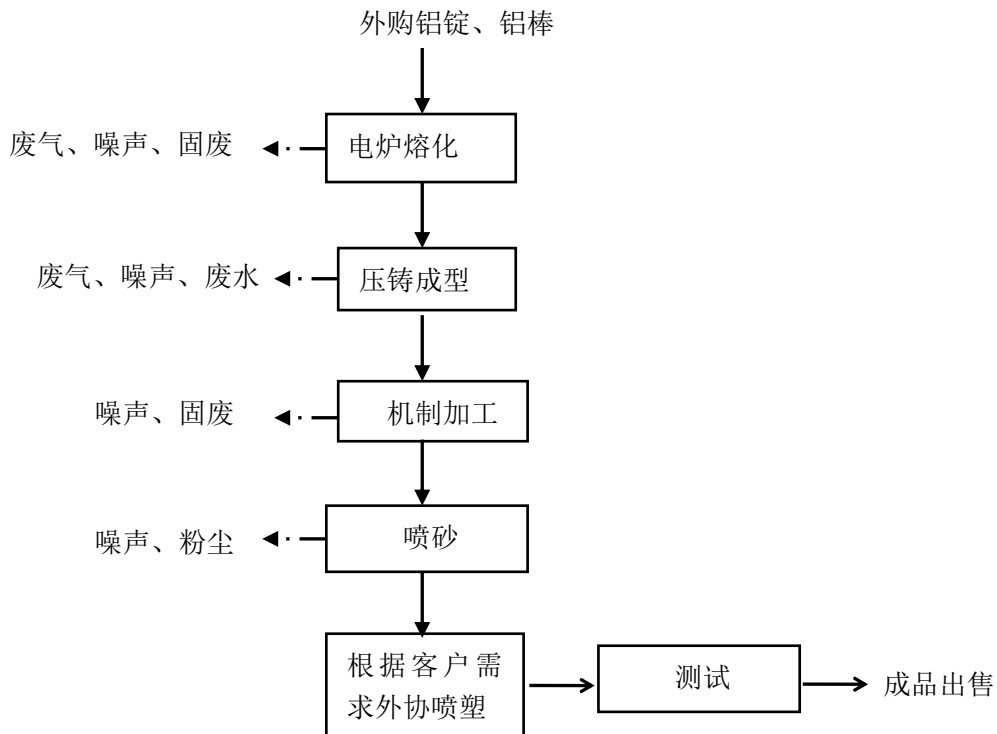


图 1 项目工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明:

(1) 外购原材料：外购原材料铝锭材料进入厂区后，等待生产；

(2) 电炉熔化：将外购的铝锭与生产过程产生的边角料、残次品一起送至节能感应电炉内，通过电加热至 $700^{\circ}\text{C}\sim 720^{\circ}\text{C}$ 的工作温度下使其熔化。熔化炉采用电能；

(5) 压铸成型：熔化的铝水由压铸机定量送至模具，由压铸机压铸成型即为半成品，在铝水送入压铸机模具前，需在模具内涂抹少许脱模剂（由合成油、油脂类及水组成），以保护模具及产品质量。压铸前在压射套筒加入适量的颗粒柱塞油形成一个性能优异的润滑膜，降低因摩擦带来的不利影响，铸造时颗粒完全消耗，压铸件表面没有油痕；

(6) 机制加工、喷砂：成型后的压铸件使用数控车床、钻孔机等设备进行机制加工，再采用抛丸机对工件进行整光（喷砂）处理，使工件表面光滑，提高产品的抗疲劳性能，延长使用寿命；

(7) 外协喷塑：根据客户需求进行喷塑外协处理，厂区不进行喷塑处理；

(8) 测试成品入库：检验合格后入库即可。

主要污染工序：

施工期：

根据现场查看，项目厂房为租赁，只需进行简单的设备安装等，因此本次评价不再针对施工期进行分析。

运营期：

项目运营期主要污染工序，具体见表 24。

表 24 运营期产污环节一览表

污染因素	污染工序	污染物	处理措施
废 气	熔化过程	烟尘	经集气罩（4 个）+袋式除尘器（1 个）+1 根 15m 排气筒（1#排气筒）
	抛丸过程	粉尘	抛丸工序密闭，经集气（2 个）收集后经袋式除尘器（1 个）处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（3#）
	压铸过程	少量有机废气（以非甲烷总烃计）	集气罩（4 个）+光催化装置（1 套）+活性炭吸附装置（1 套）处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（2#）
	食堂	食堂油烟	安装油烟净化器（1 套）后升顶排放
废 水	压铸机	冷却水	冷却后循环回用
	脱模过程	脱模用水	经沉淀收集后回用于脱模过程
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N 等	职工生活污水经厂区一体化污水处理设施处理后用于林地灌溉等，综合利用，不外排
噪 声	生产设备	噪声	减振、隔音、距离衰减
固 废	除尘系统	烟尘、粉尘	当做建材出售
	机制加工过程等	边角料	回炉熔化
	脱模过程废水收集	污泥等	集中收集后定期交由资质单位处置
	废气治理过程	废活性炭	定期交由资质单位处置
	设备维护	废润滑油	定期交由资质单位处置
	机加工过程	废乳化液	定期交由资质单位处置

	工人生活	生活垃圾	交由环卫部门处理
--	------	------	----------

1、大气污染源

项目废气主要为熔化过程少量烟尘、压铸过程废气、抛丸过程粉尘、食堂油烟。

(1) 电炉熔化过程烟尘

熔炼设备采用 4 台 500kg 的感应电炉进行熔炼，感应电炉熔化铝锭原料，在熔化过程中会有少量烟尘产生，主要为金属氧化物和一些低沸点的金属等。根据《环境保护使用数据手册》铝锭熔化时的烟尘产生量约为 0.386kg/t-产品，本项目铝压铸件的年产量为 3700t/a，经计算本项目感应电炉烟尘产生量为 1.43t/a（0.48kg/h）。根据企业提供资料，项目拟设 4 个电炉，项目在每个感应电炉炉体上方安装集气罩（一共 4 个，集气效率 90% 计）进行烟尘收集，收集后的废气进入袋式除尘器(除尘效率 99% 计，1 套，引风机风量 5000m³/h)内进行治疗，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（1#排气筒）排放。

经计算，1#排气筒烟尘排放浓度为 0.86mg/m³，烟尘排放量为 0.013t/a，排放速率 0.0043 kg/h；排放浓度能够满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 标准铸造工业电炉颗粒物 10mg/m³ 要求及《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》中熔化工序颗粒物排放浓度不高于 10mg/m³；同时满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准限值金属熔化感应电炉颗粒物排放限值 30mg/m³ 的标准要求。

(2) 压铸过程少量有机废气

本项目在压铸过程中需在模具表面涂抹脱模剂，压射套筒内加入颗粒柱塞油，脱模剂和颗粒柱塞油在接触到 700℃ 以上的高温铝水后，受热部分挥发，其污染物以非甲烷总烃计，项目脱模剂使用量约 3.0t/a，非甲烷总烃含量约 10%；颗粒柱塞油使用量约 1t/a，非甲烷总烃含量约 8%；则压铸过程非甲烷总烃产生量为 0.38t/a，产生速率为 0.127kg/h，环评要求在压铸机模具上方处设集气罩（每个压铸机一个，一共 4 个），集气效率按 90% 计算，风机风量 5000m³/h，废气经“UV 光氧催化（1 套）+ 活性炭吸附装置（1 套）”设备处理（以总去除效率为 90% 计）后，再通过 15m 高的排气筒（2#排气筒）排放，则 2#排气筒非甲烷总烃排放速率 0.011kg/h，排放量为 0.034t/a，非甲烷总烃排放浓度为 2.2mg/m³；非甲烷总烃排放浓度满足河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）中表 1 其他行业排放限值要求（处理效率不低于 70% 要求，非甲烷总烃 80mg/m³），对周围环境影响较小，同时满足《铸造行业大气污染物排放限值》

(T/CFA030802-2-2017) 中其他设备非甲烷总烃排放限值 $80\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准要求。

压铸车间内未被集气收集部分粉尘为约 $0.14\text{t}/\text{a}$ ，排放速率 $0.047\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃为 $0.038\text{t}/\text{a}$ ，排放速率 $0.013\text{kg}/\text{h}$ 。

(3) 抛丸清理阶段粉尘

本项目抛丸清理过程会产生抛丸粉尘，抛丸机工作时密封，自备除尘设备，根据同行业统计资料，每吨毛坯件的抛丸粉尘产生量约 $0.5\text{kg}/\text{t}$ ，项目毛坯件 $3700\text{t}/\text{a}$ ，则粉尘产生量 $1.85\text{t}/\text{a}$ ($1.54\text{kg}/\text{h}$ ，按每天 4 小时计)，经设备自带袋式除尘器（每个设备 1 套，一共 2 套，除尘效率 99%）对抛丸工段产生的粉尘进行收集处理（集气效率 95%计，引风机风量 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ），处理后经 1 根 15m 高排气筒（3#排气筒）排放，经处理后该过程粉尘排放浓度、排放量分别为 $3.8\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.018\text{t}/\text{a}$ ， $0.015\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》中清砂工序颗粒物排放浓度不高于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 要求，同时满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 标准限值抛丸机等清理设备颗粒物排放限值 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准要求。

抛丸车间内未被集气收集部分粉尘为约 $0.185\text{t}/\text{a}$ ，抛丸车间封闭，抛丸金属粉尘粒径较大，约 50% 在车间自然沉降，粉尘排放量 $0.093\text{t}/\text{a}$ ，排放速率 $0.031\text{kg}/\text{h}$ 。

(4) 食堂油烟

本项目生活废气主要为食堂油烟，食堂设标准灶 2 个，就餐人数 21 人，选用液化气作燃料，日运行 2h，经调查，居民人均食用油约 $25\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，根据《餐饮油烟中挥发性有机物风险评估》（王秀艳，高爽等；环境科学研究，2012）中相关调查，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 2.83%，油烟中 VOCs（以非甲烷总烃计）排放因子为 $5.03\text{g}/\text{kg}$ ，则项目油烟产生量 $4.46\text{kg}/\text{a}$ （年工作日 300 天），油烟中非甲烷总烃产生量为 $0.79\text{kg}/\text{a}$ ，项目油烟净化器去除油烟效率为 90%，处理风量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，则油烟排放浓度 $0.37\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟排放量 $0.446\text{kg}/\text{a}$ ，非甲烷总烃排放浓度 $0.065\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放量 $0.079\text{kg}/\text{a}$ ，项目油烟经油烟净化装置处理后升顶排放，可以满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 中标准（小型饮食单位油烟去除率 $\geq 90\%$ ，油烟排放浓度 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，对环境空气质量影响很小。

2、水污染源

项目用水主要为压铸机冷却用水、配制脱模剂用水和生活用水。

(1) 压铸机冷却水

项目压铸机冷却水循环回用不外排，每天补充新水约 2.2t ，新鲜水量为 $660\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 配制脱模剂用水

根据建设单位提供资料，压铸时为便于压铸完成胡压铸件与模具的分离，需要在压铸前喷洒脱模用水，脱模用水中加入了少量的脱模剂，本项目脱模剂原液用量为 3.0t，按 1:100 的质量比与水混合，则配制脱模剂用水量为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ 、 $300\text{m}^3/\text{a}$ ；污水产排系数 0.8，则脱模废水为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 、 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。项目在每台压铸机下方设置沉淀池一座，每座 1m^3 ，项目区一共 4 座，经沉淀收集后回用于脱模工序。

(3) 生活用水

本项目营运后共有员工 21 人，用水量按 $100\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，则本项目员工生活用水量约为 $2.1\text{m}^3/\text{d}$ 、 $630\text{m}^3/\text{a}$ ，排水系数按 0.8 计，污水排放量为 $504\text{m}^3/\text{a}$ ($1.68\text{m}^3/\text{d}$)，生活污水经厂区一体化污水处理设施处理后进入厂区暂存池（1 座， 16m^3 ，可暂存项目 9 天的废水量），满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后用于周围林地灌溉等，综合利用，不外排。

项目水平衡图见图 2。

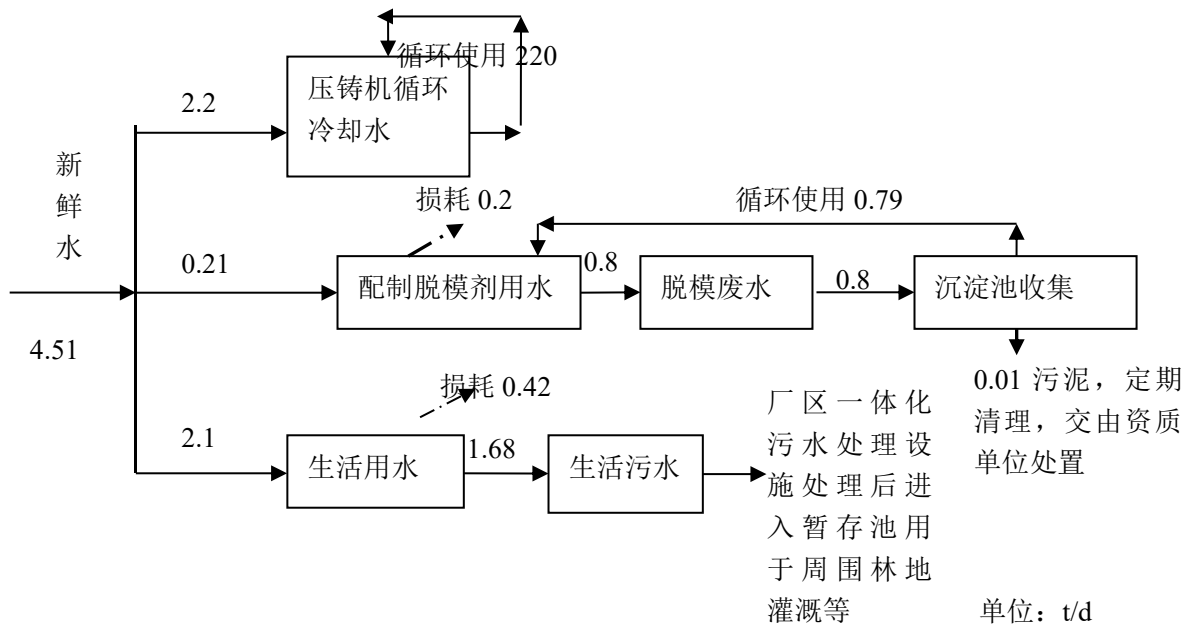


图 2 项目用水平衡图

3、噪声污染源

项目高噪声设备主要为压铸机、抛丸机、修边机、钻孔攻牙机、车床、振动机、风机、空气压缩机、各种泵等，噪声源强在 70~95dB（A）之间，

4、固废环境影响分析

工程固废主要为除尘系统集尘、生产加工过程产生的边角料、沉淀池污泥、废润滑油、废乳化液、废气治理产生的废活性炭、生活垃圾。

(1) 除尘系统集尘

工程除尘系统集尘主要是电炉熔化阶段烟尘、抛丸粉尘，集尘量为 2.92t/a，作为废建材出售。

(2) 边角料

工程机制加工等过程会产生一定量的边角料，根据建设单位提供该部分废料产生量约占原料的 0.5%，本项目原料使用量为 3700t/a，则该部分工序边角料产生量约为 18.5t/a，可重新回炉进行铸造。

(3) 沉淀池污泥

项目脱模废水经沉淀收集后回用于脱模工序，沉淀池中会产生一定量的污泥，产生量约为 3.0t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于 HW08 危险废物，类别为 HW08，废物代码为 900-210-08，定期清理后收集至危废暂存间（位于精密车间内东北，约 6m²）暂存后交由有危废处理资质单位处理。

(4) 废润滑油、废乳化液

项目的机械设备在维修、保养润滑过程中会产生废润滑油，年产生量约为 0.05t，根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于 HW08 危险废物，废物代码为 900-217-08，废润滑油收集至危废暂存间（位于精密车间内东北，约 6m²）暂存后交由有危废处理资质单位处理。

本项目切削液用量为 0.25t/a，按照 1:20 配比，稀释后的乳化液共有 5t/a，90%在使用中损耗，剩余 10%收集后作为危废（HW09，900-006-09）委托有资质单位处理。废乳化液的产生量为 0.5t/a，参见《国家危险废物名录》（2021 年本）可知，废乳化液属危险固废，类别为 HW09，废物代码为 900-006-09，废乳化液收集至危废暂存间（位于精密车间内东北，约 6m²）暂存后交由有危废处理资质单位处理。

(5) 废气治理产生的废活性炭

项目压铸工序形成的有机废气经光催化设施后采用蜂窝状活性炭进行吸附过滤，蜂窝状活性炭吸附处理工艺对有机废气处理效率较高。根据计算，进入活性炭吸附装置有机废气产生量为 0.17t/a，蜂窝状活性炭吸附有机废气量按 0.6kg/kg-活性炭计，则活性炭的使用量为 0.28t/a，被吸附的污染物的量为 0.136t/a，则废活性炭的产生量为 0.416t/a，活性炭定期更换，属于危险固废，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，在厂内危废

暂存间（位于精密车间内东北，约 6m²）暂存后交有资质单位进行处理。

（6）生活垃圾

项目定员 21 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾，每年工作日 300 天进行计算，则本项目产生生活垃圾 3.15t/a。由交由环卫部门定期收集后卫生填埋。

企业拟建设一般废物暂存间一座，位于精密车间内西北侧，约 20m²，固废暂存间有防雨、防渗、防流失措施，防治对地下水及土壤产生影响，并满足《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》相关要求。

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	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	电炉熔化	烟尘	96mg/m ³ , 1.43t/a	0.86mg/m ³ , 0.013t/a
	抛丸过程	粉尘	385mg/m ³ , 1.85t/a	3.8mg/m ³ , 0.018t/a
	压铸工段	非甲烷总烃	25.4mg/m ³ , 0.38t/a	2.2mg/m ³ , 0.034t/a
	职工食堂	油烟	3.7mg/m ³ , 4.46kg/a	0.37mg/m ³ , 0.446kg/a
		非甲烷总烃	0.65mg/m ³ , 0.79kg/a	0.065mg/m ³ , 0.079kg/a
水污染物	压铸机	冷却水	660m ³ /a	0
	脱模过程	脱模用水	240m ³ /a	0
	生活污水 (504m ³ /a)	COD	300mg/L, 0.151t/a	0(经厂区一体化污水处理设施处理后进入暂存池用于周围林地灌溉等, 综合不外排)
		BOD	150mg/L, 0.076t/a	
		SS	250mg/L, 0.126t/a	
氨氮		25mg/L, 0.0126t/a		
固体废物	除尘系统	烟尘、粉尘	2.92t/a	0
	机制加工过程	边角料	18.5t/a	
	脱模过程废水收集	污泥	3.0t/a	
	设备检修过程	废机油	0.05t/a	
	机加工过程	废乳化液	0.5t/a	
	废气治理过程	废活性炭	0.416t/a	
	职工生活	生活垃圾	3.15t/a	
噪声	项目高噪声设备主要为压铸机、抛丸机、钻孔攻牙机、风机、空气压缩机、各种泵等, 噪声源强在 70~95dB(A) 之间, 经减振、隔音和距离衰减后, 预测厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。			
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>项目选址位于永城市马桥镇翟楼村翟楼, 不属于敏感或脆弱生态系统, 项目厂房为已有, 对区域生态环境影响很小。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

项目为租用现有场地和厂房，施工期主要为一些设备的安装，且设备安装主要集中在室内，对周围敏感点基本没有影响，其他配套设施均依托于现有，不进行土石方施工。所以项目施工期间不会对周围环境产生影响。

营运期环境影响分析:

项目营运期对环境的影响主要表现在废气、废水、固废和噪声四个方面。

1、大气环境影响分析

项目废气主要为熔化过程少量烟尘、压铸过程废气、抛丸过程粉尘。

(1) 大气环境影响评价工作等级的确定

①建设项目评价因子和评价标准

本项目的评价因子和评价标准见表25。

表 25 建设项目评价因子和评价标准

评价因子	评级时段	浓度限值	单位	标准来源
TSP	小时（日均值的3倍）	0.9	mg/m ³	GB3095-2012
PM ₁₀	小时（日均值的3倍）	0.45	mg/m ³	GB3095-2012
非甲烷总烃	小时（8h均值的2倍）	0.12	mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

②评价等级判定标准

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中大气评价工作分级方法确定评价工作等级，其判据详见表 26。

表 26 大气评价工作等级判据

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

③污染源参数

本项目污染源参数表27、表28。

表 27 有组织排放源污染物排放情况一览表

排放源	烟囱		烟气出口		年排放小时数 (h)	排放工况	评价源强 (kg/h)	
	高度 (m)	内径 (m)	废气量 (Nm ³ /h)	温度℃			PM ₁₀	非甲烷总烃
电炉熔化1#排气筒	15	0.3	5000	80	3000	正常	0.0043	/
压铸过程2#排气筒	15	0.3	5000	30	1500	正常	/	0.011
抛丸过程3#排气筒	15	0.3	4000	25	1200	正常	0.015	/

表 28 无组织面源参数一览表

污染物名称	矩形面源参数			污染物名称	排放速率	单位
	长度 (m)	宽度 (m)	有效高度			
抛丸车间	20	15	9	颗粒物	0.031	kg/h
压铸车间	30	10	9	颗粒物	0.047	kg/h
				非甲烷总烃	0.013	kg/h

④最大地面浓度预测结果

表 29 项目污染物最大地面浓度预测结果一览表

排放源	污染因子	污染物排放速率 (kg/h)	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	距离源点位置	评价等级
电炉熔化1#排气筒	PM ₁₀	0.0043	0.0001225	0.03	301	三级
压铸过程2#排气筒	非甲烷总烃	0.011	0.000645	0.05	1655	三级
抛丸过程3#排气筒	PM ₁₀	0.015	0.0006325	0.14	303	三级
抛丸车间	TSP	0.031	0.0484	5.37	16	二级
压铸车间	TSP	0.047	0.0755	8.39	16	二级
	非甲烷总烃	0.013	0.0209	1.74	16	二级

由表29可知，项目压铸车间无组织面源最大地面浓度为0.0755mg/m³，贡献值较小，项目废气对环境的影响较小，最大占标率8.39%，评价等级为二级。结合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)有关规定。二级评价项目不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算，具体见表30、表31、表32。

经预测，项目颗粒物厂界浓度0.065mg/m³，非甲烷总烃厂界浓度0.018mg/m³，企业厂界边界颗粒物浓度执行《河南省2019年铸造行业污染治理方案》中无组织排放治理值：颗粒物浓度不超过0.5mg/m³；非甲烷总烃厂界浓度满足河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值

的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）中表2值（非甲烷总烃 2.0 mg/m³）要求；且项目粉尘、非甲烷总烃在东南约 5m 的翟楼村委会贡献浓度较小，分别为 0.064mg/m³、0.018mg/m³。为减小项目对东南侧翟楼村委的影响，项目合理布局车间设备图，将压铸车间及抛丸车间设置在项目西侧，尽量远离东侧村委（压铸车间距村委约 35m，抛丸车间距离约 40m），且项目电炉融化过程产生的烟尘经袋式除尘器处理后达标排放；抛丸过程粉尘经袋式除尘器处理后达标排放；压铸过程中废气经集气收集后进入光催化+活性炭收集处理措施后达标排放；同时要求建设单位将原料、产品、生产过程均在全封闭车间进行，采取以上措施后，可有效减小粉尘、噪声对敏感点的影响。

（2）大气环境保护距离预测

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目污染物颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度及下风向最大落地浓度均不超标，因此本项目无超标点，无需设置大气环境保护距离。

（3）无组织排放污染控制措施

根据《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办[2020]7号）及《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》及《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》附录重点行业无组织排放治理标准五、铸造行业无组织排放治理标准相关要求进行分析，项目与铸造行业无组织排放治理标准相关要求分析具体见表 30。

表 30 项目与铸造行业无组织排放治理标准相关要求分析一览表

项目	相关要求	本项目情况	相符性
料场密闭治理	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料；密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）； 车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流； 所有地面完成硬化或绿化，并保证除物料堆放区域外及产尘点周边没有明显积尘。 厂房车间各生产工序须功能区域化，造型、制芯、落砂、清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等，尤其指抛丸工序）、旧砂回用、废砂再生等工序	原料库密闭，厂界内无露天堆放物料，所有生产设备均放置在车间内，生产时关闭车间大门，同时采取车辆定期清洗、生产区道路硬化、定期洒水抑尘、运输过程物料加盖帆布等措施；抛丸工序密闭，且经集气收集后进入袋式除尘装置处理，粉尘对周围环境影响较小	符合

	所在功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。；		
物料输送环节治理	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料；除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输	原料库密闭，项目装车过程需要降低装成品落差，减少粉尘的产生，并及时清扫沉降在地面的粉尘，定时洒水抑尘；运输车辆密闭；装卸车采取洒水降尘措施	符合
生产环节治理	熔炼工序：电炉及加料设置封闭式集气罩，并配备除尘设施；炉后原辅材料料仓配料、上料应配置防护挡板。	项目电炉熔化烟尘设施封闭式集气罩，经集气收集后进入袋式除尘器处理	符合
	浇注冷却、造型、制芯、落砂、清理、旧砂回用、废砂再生等工序：浇注冷却应在浇注及冷却区上方设置顶吸或侧吸式集气罩，并配备除 VOCs 净化处理设施；造型、制芯设备出砂口上方应设置气体收集系统和集中除尘、除 VOCs 净化处理装置；落砂、磁选、清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）、旧砂回用、废砂再生工序应设置固定工位，采取密闭并安装除尘设施；	项目压铸废气经集气收集后进入光催化+活性炭吸附处理装置处理；抛丸过程粉尘经集气收集后进入除尘设施处理	符合
	其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	项目生产车间内无散放原料，生产车间密闭良好	符合
厂区车辆治理	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化	生产环节均密闭，项目采用全封闭原料库，生产区地面全部硬化，定期洒水抑尘；车辆出入口设置冲洗水池；运输车辆篷布覆盖并保持低速行驶，洒水车定时洒水	符合
	对厂区道路定期洒水清扫		
	企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施		
建设完善监测系统	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。	项目安装用电设备监控、视频监控、空气微站、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施	符合

由表 30 可知，项目符合《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》等相关要求。项目严格按照《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相关方案要求进行，物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，全面实现“五到位、一密闭”（生产过程收尘到位、物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭）；项目生产过程、原料和产品区均位于全封闭式车间内进行，项目符合《河南省 2019 年工业企业无组织

排放治理方案》等相关方案要求，采取上述措施后，可有效控制厂区内产生的各类粉尘，不会对周边大气环境造成明显不利影响。

(4) 大气污染物排放量核算结果

①有组织排放量核算结果

表 31 工程大气污染物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 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
主要排放口					
1	电炉熔化1#排气筒	颗粒物	0.86	0.0043	0.013
2	压铸过程2#排气筒	非甲烷总烃	2.2	0.011	0.034
3	抛丸过程3#排气筒	颗粒物	3.8	0.015	0.018
主要排放口合计		颗粒物			0.031
		非甲烷总烃			0.034

②无组织排放量核算结果

表 32 工程大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准 mg/m ³		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值	
1	熔化、压铸生产过程	熔化、压铸生产过程	颗粒物	生产、原料、产品均在在封闭车间进行，熔化过程烟尘经集气收集后进入废气处理设施；压铸过程废气经集气收集后进入光催化+活性炭吸附装置处理	《河南省2019年铸造行业污染治理方案》中无组织排放治理值	0.5	0.14
			非甲烷总烃		豫环攻坚办【2017】162号)中表2值	2.0	0.038
2	抛丸生产过程	抛丸生产过程	颗粒物	生产、原料、产品均在在封闭车间进行，抛丸过程粉尘经集气收集后进入袋式除尘器处理，抛丸过程密闭	《河南省2019年铸造行业污染治理方案》中无组织排放治理值	0.5	0.093

③大气污染物年排放量核算结果

表 33 工程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	0.264
2	非甲烷总烃	0.072

2、地表水环境影响分析

项目用水主要为压铸机冷却用水、配制脱模剂用水和生活用水，压铸机冷却水循环

回用不外排，每天补充新水约 2.2t；脱模过程废水产生量 0.8m³/d、240m³/a，脱模废水经沉淀（沉淀池每座 1 m³，项目区一共 4 座）收集后重新用于脱模过程；本项目员工生活用水量约为 2.1m³/d、630m³/a，生活污水产生量约 1.68t/d，504t/a，生活污水经厂区一体化污水处理设施（1 座，处理规模 3m³/d）处理后进入厂区暂存池（1 座，16m³，可暂存项目 9 天的废水量），满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后用于周围林地灌溉等，综合利用，不外排。

经类比同类项目可知，厂区污水处理设施进出口产排情况一览表见表 34。

表 34 厂区生活污水处理设施进出口产排情况一览表

污水类型	项目	COD _{cr}	SS	BOD	氨氮	
厂区生活 污水	水量 t/a	504				
	进口浓度 mg/L	300	250	150	25	
	经污水处理 设施处理后	处理效率	90%	80%	90%	60%
		出口浓度 mg/L	30	50	15	10
		排放量 t/a	0.0151	0.025	0.0076	0.005
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 一级标准	浓度 mg/L	100	70	30	15	

项目一体化处理设备采用生化处理技术的接触氧化法。主要的组成部分：1.水解酸化池（和一沉池组合）、2. 接触氧化池、3. 二沉池、4.污泥好氧消化池、5.吸附过滤池五部分组合而成。项目污水处理工艺流程见下图 3。

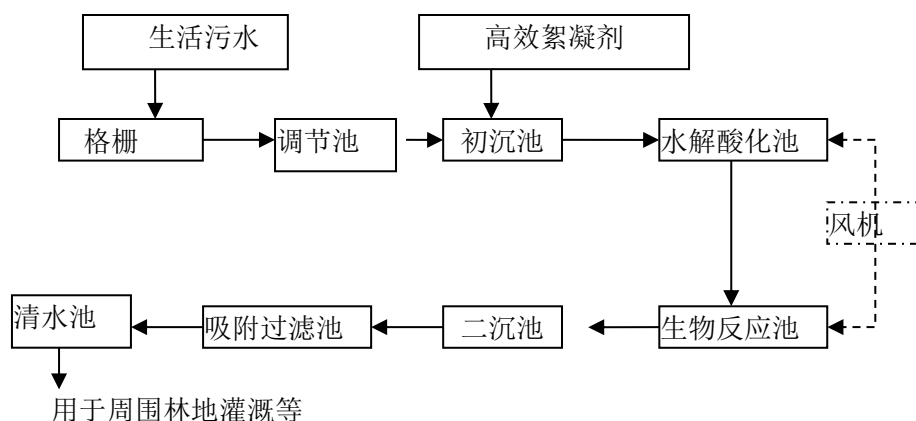


图 3 项目生活污水处理工艺流程图

根据以上分析，工程建设完成后，厂区生活污水经厂区一体化污水处理设施处理进入厂区暂存池，处理后废水排放浓度为 COD30mg/L、氨氮 10mg/L、SS 50mg/L、BOD15mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后用于周围林地灌溉等，综合利用，不外排，从水质分析，项目废水经项目污水处理设施处理后可全部回用于周围林地灌溉是可行的。根据现场查看，项目北侧、南侧为林地，项目生活

废水产生量约为 1.68m³/d，产生量较少，项目周围林地足够消纳项目废水。

项目沉淀池、厂区一体化污水处理设施、暂存池等均做好防渗措施，故项目对地下水影响较小。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属IV类项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

3、固废环境影响分析

工程固废主要为除尘系统集尘、生产加工过程产生的边角料、沉淀池污泥、废润滑油、废乳化液、废气治理产生的废活性炭、生活垃圾。

（1）除尘系统集尘

工程除尘系统集尘主要是电炉熔化阶段烟尘、抛丸粉尘，集尘量为 2.92t/a，作为废建材出售。

（2）边角料

工程机制加工等过程会产生一定量的边角料，根据建设单位提供该部分废料产生量约占原料的 0.5%，本项目原料使用量为 3700t/a，则该部分工序边角料产生量约为 18.5t/a，可重新回炉进行铸造。

（3）沉淀池污泥

项目脱模废水经沉淀收集后回用于脱模工序，沉淀池中会产生一定量的污泥，产生量约为 3t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于 HW08（废矿物油与含矿物油废物）危险废物，类别为 HW08，废物代码为 900-210-08，定期清理后收集至危废暂存间（位于精密车间内东北，约 6m²）暂存后交由有危废处理资质单位处理。

（4）废润滑油、废乳化液

项目的机械设备在维修、保养润滑过程中会产生废润滑油，年产生量约为 0.05t，根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于 HW08 危险废物，废物代码为 900-217-08，废润滑油收集至危废暂存间（位于精密车间内东北，约 6m²）暂存后交由有危废处理资质单位处理。

本项目切削液用量为0.25t/a，按照 1:20 配比，稀释后的乳化液共有5t/a，90%在使用中损耗，剩余 10%收集后作为危废（HW09，900-006-09）委托有资质单位处理。废乳化液的产生量为 0.5t/a，参见《国家危险废物名录》（2021 年本）可知，废乳化液属危险固废，类别为 HW09，废物代码为 900-006-09，废乳化液收集至危废暂存间（位于精密车间内东北，约6m²）暂存后交由有危废处理资质单位处理。

(5) 废气治理产生的废活性炭

项目压铸工序形成的有机废气经光催化设施后采用蜂窝状活性炭进行吸附过滤，蜂窝状活性炭吸附处理工艺对有机废气处理效率较高。根据计算，进入活性炭吸附装置有机废气产生量为 0.17t/a，蜂窝状活性炭吸附有机废气量按 0.6kg/kg-活性炭计，则活性炭的使用量为 0.28t/a，被吸附的污染物的量为 0.136t/a，则废活性炭的产生量为 0.416t/a，活性炭定期更换，属于危险固废，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，在厂内危废暂存间（位于精密车间内东北，约 6m²）暂存后交有资质单位进行处理。

(6) 生活垃圾

项目定员 21 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾，每年工作日 300 天进行计算，则本项目产生生活垃圾 3.15t/a。由交由环卫部门定期收集后卫生填埋。

企业拟建设一般废物暂存间一座，位于精密车间内西被侧，约 20m²，固废暂存间有防雨、防渗、防流失措施，防治对地下水及土壤产生影响，并满足《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》相关要求。

项目设置 1 座危废暂存间（6m²），危险废物收集储存过程需按下列要求进行管理：

危险废物的收集包装：

a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。

b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

d. 不得与不相容的废物混合或合并存放，也不得将非危险废物混入危险废物中贮存。

危险废物的暂存要求：

危险废物堆放场应满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》有关规定及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订：

a. 按 GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》设置警示标志。

b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙。

c. 要求必要的防风、防雨、防晒措施，避免高温、阳光直射、远离火源。

d. 要有隔离设施或其它防护栅栏。

e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚，并设有报警装置和应急防护设施。

危险废物的运输要求：

危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交环保局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交环保局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。

本项目危废详情、防治措施见表 35，贮存场所污染防治措施情况见表 36。

表 35 本项目危险废物汇总表

序号	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
1	废润滑油	废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.05	生产设备	液态	润滑油	多环芳烃等	2次/年	T, I	拟设危废暂存间1座，采取“四防”措施，定期交有资质的单位回收处理
2	废活性炭	过滤吸附有机废气介质	900-041-49	0.416	有机废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃等	非甲烷总烃	14次/年	T/In	
3	废乳化液	油水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.5	数控加工过程	液态	油水、烃/水混合物或乳化液	多环芳烃等	1次/3个月	T, I	
4	沉淀池污泥	废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	3	污水沉淀	液态	润滑油	多环芳烃等	1次/2个月	T, I	

表 36 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	精密车间内东北	1.5	桶装	0.5	3个月
2		废活性炭	过滤吸附有机废气介质	900-041-49					1个月

3	废乳化液	油水、 烃/水 混合物 或乳化 液	900-006- 09	2.0	桶装	0.8	3 个月
4	沉淀池 污泥	废矿物油与 含矿物油废 物	900-210-08	1.0	桶装	1.5	3 个月

综上，采取上述措施后，评价认为项目产生的各类固废做到了“减量化、资源化、无害化”的相关要求，不对外界构成新的污染源。

4、声环境影响分析

项目高噪声设备主要为压铸机、抛丸机、修边机、钻孔攻牙机、车床、振动机、风机、空气压缩机、各种泵等，噪声源强在 70~95dB（A）之间，通过设置减振隔声垫、厂房阻隔、消声等措施，噪声值为 50-75dB(A)。

（1）预测模式

点声源预测模式

A、建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 L_{eqg} 计算公式：
式中：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

B、预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

式中：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

C、室外声传播衰减计算公式：

评价仅考虑几何发散衰减。

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

(2) 预测方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）评价方法和评价量的规定，进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。

(3) 预测结果

表 37 项目运行期噪声厂界预测一览表 单位：dB(A)

厂界	厂界贡献值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
北厂界	37.4	夜间不生产	60	夜间不生产
西厂界	38.4		60	
东厂界	36.5		60	
南厂界	39.0		60	

由表 37 中预测结果可知，项目投产后，厂界噪声昼间贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，项目夜间不生产，项目运行期不会对周围声环境构成明显不利影响。

敏感点预测结果见表 38。

表 38 敏感点预测结果一览表 单位：dB(A)

点位		现状值	贡献值	叠加值	标准
东南侧 5m 翟楼村委会	昼间	53.1	25.0	53.1	60
北侧 190m 的李庄	昼间	52.8	/	52.8	60

由表 38 可以看出，在敏感点东南侧 5m 的翟楼村委会、北侧 190m 的李庄经预测，昼间可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，因此，本项目对区域声环境影响较小。

5、环境风险分析

本项目建设成后，存在的主要危险、有害物质为：铝水、脱模剂等（不在厂区储存，根据需求外购，厂区用量较少）等。

危险特性识别：本项目存在的风险主要脱模剂等泄露对大气环境造成污染，铝水等外溢可能引发火灾。

(1) 原辅材料存放管理

由原材料理化性质分析可见，本项目采用的溶剂部分为易燃、可燃、易挥发物，燃烧时会产生毒害气体。因此，凡有毒及腐蚀性的化学物品，建立严格的贮运制度，要有专人管理，运输时严格按照操作规程，运输量有一定限度，且必须以铁桶密闭

包装，存放地需阴凉、通风、干燥，禁止明火。原辅材料存放区设置警示牌，外包装上标明原材料名称。电炉设置防止铝液泄露及蔓延的挡墙。生产人员配备好劳动保护用品，投加原料时需带好防护面罩等。

(2) 原辅材料使用时的风险分析

由原辅材料理化性质，并结合生产过程分析，在生产过程中应尽量避免人体直接接触原材料，需做好工作人员防护，配备必要的防护具；在对原辅材料进行提取、搅拌时尽量做到设备密封，并保证循环冷却系统正常工作，使设备在工作时保持适合的温度，以减少溶剂的挥发；车间内电器设备开关均采用防爆照明开关。

(3) 制定应急预案

建议建设单位制定事故风险应急预案，一旦危险发生，尽可能将环境危害降到最低。并在车间内设置消防设施，如灭火器等，以防原料泄露、火险发生。

经过以上分析，在采取严格的贮存办法、工作管理程序，以及在必要时采取紧急的工程应急措施，可以控制事故，并减少事故对环境造成的危害。

6、土壤环境影响分析

项目位于永城市马桥镇翟楼村翟楼，为有色金属铸造项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）可知，项目属于金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品中有色金属铸造，项目类别为II类，占地规模为小型类，项目所在地环境敏感程度为较敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）判定，本次项目土壤环境影响评价三级。具体判定见表39。

表 39 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

土壤环境治理措施:

1、源头控制

主要包括在工艺、管道、设备、污水产生及储存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；管线敷设尽量采用

“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的土壤污染。

2、过程防控

项目污染物质可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

(1) 大气污染型：污染物质来源于被污染的大气，污染物质主要集中在土壤表层，其主要污染物是大气中的非甲烷总烃、颗粒物等，它们降落到地表可破坏土壤肥力与生态系统的平衡；各种大气飘尘等降落地面，会造成土壤的多种污染。

(2) 水污染型：项目废水事故状态下未经处理直接排放，或发生泄漏，致使土壤受到有机物和病原体等的污染。

(3) 固体废物污染型：项目产生的生活垃圾、边角料、除尘器收集粉尘、废润滑油、废气治理产生的活性炭、废乳化液、沉淀池污泥等废物在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤。

针对污染物大气沉降途径造成的污染，建设项目应在车间周边采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主；针对污染物通过废水地面漫流、固体废物淋溶液入渗等途径可能造成的污染，建设单位对装置区地面进行防渗、硬化，并设置围堰，以防止土壤环境污染。

7、相关政策相符性分析

根据《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019），本项目与准入条件对照情况见下表 40。

表 40 项目与规范准入条件对照情况一览表

项目	《铸造行业准入条件》	本工程	相符性
建设条件 布局	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；企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地性质；环保重点区域新建或改造升级铸造项目建设应严格执行工业和信息化部办公厅、发展改革委办公厅和生态环境部办公厅联合发布的《关于重点区域严禁新增铸造产能	项目位于永城市马桥镇翟楼村翟楼，不属于重点地区，项目占地面积 4000m ² ，利用已有厂房，项目用地性质为建设用地，符合马桥镇土地利用总体规划，马桥镇人民政府已对本项目出具证明（见附件 3），项目符合相关产业政策。	符合

	的通知》。		
企业规模	河南地区新（改、扩）企业铝合金不低于 3000t/a，年销售收入≥7000 万元	项目位于河南永城，为新建企业，铸件材质为铝合金，年产铝合金配件 3700 吨，年销售收入 7200 万元	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。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；	项目不属于禁止类铸造工艺，采用节能电炉，为低能耗、经济高效的铸造工艺	符合
生产装备	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。新建企业不应采用燃油加热熔化炉；企业应配备与生产能力相匹配的熔炼设备和精炼设备，炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量装备；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）；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。	项目年生产铝合金配件 3700 吨，熔炼设备采用 4 台 500kg 的感应电炉进行熔炼，不属于国家明令淘汰的生产装备，同时配有相应的成分分析仪及测温仪器，可以满足相应的生产能力要求并配有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
质量控制	企业应按照 GB/T 19001（或 IATF 16949、GJB 9001B）等标准要求建立质量管理体系、通过认证并持续有效运行，有条件的企业可按照 T/CFA 0303.1 的标准要求开展铸造行业的质量管理体系升级版认证；企业应设有质量管理部门，配有专职质量监测人员，建立健全的质量管理制度并有效运行；铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度	企业按照标准要求建立质量管理体系、通过认证并持续有效运行，企业应设有质量管理部门，配有专职质量监测人员，设置健全的质量管理制度并确保有效运行；项目铸件外观质量等均应符合要求	符合

	等)、内在质量(化学成分、金相组织等)及力学性能应符合规定的技术要求。		
能源消耗	电炉容量 0.5t 的感应电炉, 能耗指标 < 660kw·h/t 金属液	本项目 500kg 的感应电炉能耗指标为 340kw·h/t 金属液。	符合
环境保护	企业应遵守国家环保相关法律法规和标准要求, 并按要求取得排污许可证。企业应配置完善的环保处理装置, 废气、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。	项目按要求办理排污许可证。并配置完善的环保处理装置, 项目电炉融化过程产生的烟尘经袋式除尘器处理后达标排放; 抛丸过程粉尘经袋式除尘器处理后达标排放; 压铸过程中废气经集气收集后进入光催化+活性炭收集处理措施后达标排放; 脱模废水经沉淀收集后回用; 生活污水经一体化设施处理后进入暂存池用于周围林地灌溉等; 设置隔声、减震、消声等措施; 设置一般固废暂存间及危废暂存间, 符合国家及地方环保法规和标准的规定。	符合

由上表可知, 本项目符合《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021-2019)相关要求。

另外, 根据 2011 年 9 月 28 日河南省工信厅颁布的《河南省铸造行业准入条件》, 本项目与准入条件对照情况见下表 41。

表 41 项目与准入条件对照情况一览表

项目	《河南省铸造行业准入条件》	本工程	相符性
企业布局	在一类区内不能新建、扩建铸造厂; 在二类区和三类区, 新建铸造厂和原有铸造厂的污染物排放、噪声等指标均应符合国家有关标准的规定	项目所在区域属于二类区, 污染物排放、噪声等指标均符合国家有关标准的规定	符合
生产工艺	1、企业要根据所生产铸件的材质、品种、批量, 合理选择粘土湿型砂、树脂自硬砂、水玻璃自硬砂、熔模精铸、消失模铸造、金属型铸造(重力、离心、高压压力、低压等)先进的造型工艺, 以及冷芯盒、覆膜砂壳芯、热芯盒等制芯工艺; 有选	项目为金属性铸造工艺, 不属于禁止类粘土砂干型铸造工艺	符合

	择地采用机械化、半自动及自动造型生产线；2、禁止新上并逐步淘汰粘土砂干型铸造工艺。		
生产规模和设备	1、现有的铜合金、铝合金、镁合金等有色金属铸件，等温淬火球铁及特种铸件（如耐热、耐磨、耐腐蚀、高合金铸件等）生产企业，铸件年生产能力三类区不低于 300 吨，二类区不低于 400 吨，一类区不低于 500 吨。新建的铸件生产企业年生产能力不低于 1000 吨/年。 3、落砂及清理部分必须配有与生产能力相匹配的消音、除尘设备。 4、禁止新上熔化率≤5 吨/小时的冲天炉和无磁扼的铝壳电炉。	1、项目为新建企业，年生产铝合金配件 3700 吨 3、项目抛丸清理部分配有与生产能力相匹配的消音和除尘设备。 4 厂区内无冲天炉和无磁扼的铝壳电炉。	符合
能源消耗	0~0.8t 感应电炉，能耗<600kw·h/t 金属液；1.5t 感应电炉，能耗<580kw·h/t 金属液；2t 感应电炉，能耗<570kw·h/t 金属液	本项目 500kg 的感应电炉能耗指标为 340kw·h/t 金属液。	符合

由上表可知，本项目符合《河南省铸造行业准入条件》相关要求。

同时根据《河南省发改委关于加强我省新建铸造项目管理的要求》豫发改工业[2008]380 号文，本项目同其要求的对照情况见下表 42。

表 42 项目与发改委要求对照情况一览表

项目	《河南省发改委关于加强我省新建铸造项目管理的要求》	本工程	相符性
新建项目资金规模	项目建设总投资不得低于 2000 万元	项目总投资 2500 万元	符合
生产规模	铝合金、镁合金、等温淬火球铁及特种铸件的生产规模在 500 吨/年以上	项目年生产铝合金配件 3700 吨	符合
工艺装备条件	1、具有与企业生产规模相适应的铸造熔炼设备以及废气烟尘处理设施等； 2、具有快速测定铸造合金化学成分的条件（含设备和人员）以及在炉前和浇注时检测合金温度的设施；	1、本项目采用感应电炉进行熔炼，安装有配套袋式除尘器。 2、项目配有相应的成分分析仪及测温仪器。	符合

由上表可知，本工程符合《河南省发改委关于加强我省新建铸造项目管理的要求》。

综上所述，项目符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）、河南省工业

和信息化厅发布的《河南省铸造行业准入条件》及《河南省发改委关于加强我省新建铸造项目管理的要求》，根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目所用生产工艺与生产设备均不在限制类与淘汰类规定之列，为允许类，项目符合国家产业政策；项目已在永城市发展和改革委员会备案，项目代码为2020-411426-33-03-104464。

8、清洁生产分析

（1）技术工艺与设备先进性分析：项目感应电炉配有相应的成分分析仪及测温仪器等，可以满足相应的生产能力要求并配有相应有效的通风除尘、除烟设备与系统，符合清洁生产要求。

（2）原辅材料和能源的清洁性分析：原辅材料主要为铝锭、铝棒，不涉及有毒有害原辅材料，项目使用电能为生产供热，属清洁能源，符合清洁生产要求。

（3）资源能源利用指标：本项目500kg的感应电炉能耗指标为340kw·h/t金属液，低于《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）与《河南省铸造行业准入条件》能耗指标要求，符合清洁生产要求。

（4）产品指标：该项目主要生产铝合金配件，在产品运输、使用过程中均不会对环境产生影响。

（5）污染物排放指标：项目电炉熔化阶段烟尘、抛丸清理阶段粉尘经高效袋式除尘器处理后均能够达标排放；压铸工段废气经光催化氧化装置（1套）+活性炭吸附装置净化处理后也能实现达标排放；项目压铸冷却水循环回用不外排，脱模废水经沉淀收集处理后回用于脱模工序；生活污水经一体化设施处理后进入暂存池用于周边林地灌溉等；固废均可综合利用或安全处置，符合清洁生产要求。

（6）废物回收利用指标：生产过程中产生的固体废物进行专业回收综合利用。废物综合利用，不仅可以实现废物资源化，同时减少污染物的排放量，具有显著的经济效益和环境效益。

综上所述，工程在工艺与设备、原辅材料和能源、资源能源利用、产品、污染物排放、废物回收利用等方面均符合清洁生产要求，项目建设符合清洁生产要求。

9、厂址选址可行性分析和规划符合性分析

规划符合性分析：本项目位于永城市马桥镇翟楼村翟楼，占地面积4000m²，项目符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）、河南省工业和信息化厅发布的《河南省铸造行业准入条件》及《河南省发改委关于加强我省新建铸造项目管理的要求》，永城市发展和改革委员会已对本项目进行备案，项目代码为2020-411426-33-03-104464，

项目用地性质为建设用地，符合马桥镇土地利用总体规划，马桥镇人民政府已对本项目出具证明（见附件3）。根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目所用生产工艺与生产设备均不在限制类与淘汰类规定之列，为允许类，项目符合国家产业政策。根据现场调查可知，最近的敏感点为东南约5m的翟楼村委会，为减小项目对东南侧村委会的影响，项目合理布局车间设备图，将压铸车间及抛丸车间设置在项目西侧，尽量远离东侧村委（压铸车间距村委约35m，抛丸车间距离约40m），且项目电炉融化过程产生的烟尘经袋式除尘器处理后达标排放；抛丸过程粉尘经袋式除尘器处理后达标排放；压铸过程中废气经集气收集后进入光催化+活性炭收集处理措施后达标排放；同时要求建设单位将原料、产品、生产过程均在全封闭车间进行，采取以上措施后，可有效减小粉尘、噪声对敏感点的影响。

厂址选址可行性分析：本项目运营期特征污染因子主要为融化过程废气、抛丸过程粉尘、压铸过程少量有机废气；融化过程废气经集气罩收集后进入袋式除尘器处理经15m高排气筒排放；抛丸过程粉尘经袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放；压铸工段废气经光催化氧化装置（1套）+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放；经预测各污染物均能实现达标排放，对周围环境影响较小；项目压铸冷却水循环回用不外排，脱模废水经沉淀收集处理后回用于脱模工序；生活污水经厂区一体化设施处理后进入厂区暂存池，用于周边林地灌溉等，综合利用，不外排。

项目营运期厂界处噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值；项目生产过程中产生的固废和生活垃圾均可做到综合利用和妥善处理。

综上，项目的建设与周围环境不存在冲突，故评价认为本工程选址可行。

10、环境管理及监测计划

按照“三同时”制度的指导思想，在项目完成后，必须加强环境管理和监测计划，使各种污染物的排放达到国家有关排放标准要求，从而提高企业的管理水平和社会环境质量，使企业得以最优化发展。为此，本项目应当配备专门的环境管理及监测机构，并确定相应的职责，制定监测计划。

（1）环境管理

本项目建成后，企业要完善行政、运行组织机构，设置环保科，明确直属分管领导，负责环境管理工作。监测工作可依托有资质的检测单位组织开展。

环保科的机构任务及主要内容：环保科负责日常环境管理工作。主要职责由以下几

项内容组成：

- ①贯彻执行环境保护法律法规和标准的有关规定。
- ②组织制定和修改企业环境保护管理制度并监督执行。
- ③制定并组织实施环境保护规划和计划。
- ④领导和组织环境监测。
- ⑤检查环境保护设施的运行情况，发现问题及时提出整改措施与建议。
- ⑥推广应用环境保护先进技术和经验，推进清洁生产新工艺。
- ⑦组织开展环境保护科研和学术交流。
- ⑧按照上级环保主管部门的要求，制定环保监测计划并组织、协调完成监测计划。
- ⑨组织开展环境保护专业技术培训，提高人员素质水平。
- ⑩组织污染源调查，弄清和掌握厂区污染状况，建立污染源档案，并做好环境统计工作。

排污口规范化管理

排污口是项目投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

排污口规范化管理的基本原则

- ①向环境排放污染物的排污口必须规范化；
- ②排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

排污口立标管理

①污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌；排放口图形标志牌见下图4。

②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。





	排放口	废水排放口	废气排放口	噪声源
图形符号				
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			

图 4 排放口图形标志牌

排污口建档管理

①要求使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。

②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

(2) 监测计划

企业的环境监测工作可委托有资质的检测单位开展，厂内不设置单独的监测室。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》等相关要求，拟监测计划见表 43。

表 43 污染源监测计划表

污染源	监测点	监测项目	监测计划
废气	电炉熔化工序排气筒（1个）	颗粒物	1次/年
	压铸工序排气筒（1个）	非甲烷总烃	1次/年
	抛丸工序排气筒（1个）	颗粒物	1次/年
	无组织废气在厂界上风向一个点、下风向3个点	颗粒物	1次/年
非甲烷总烃		1次/年	
噪声	四周厂界外1m处	等效声级	每季度一次
固废	统计厂内固体废物种类、产生量、处理方式(去向)等		每月统计一次

10、工程污染防治措施及效果分析

根据营运期环境影响分析结果，工程污染防治措施汇总情况及“三同时”验收一览表见表 44。

表 44 工程污染防治措施汇总及“三同时”验收一览表

序号	环保项目	治理内容	验收内容	预期效果
1	废气治理	电炉熔化烟尘	经集气罩（4个）+袋式除尘器（1个）+1根15m排气筒（1#排气筒）	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表1标准铸造工业电炉颗粒物10mg/m ³ 要求及《河南省2019年铸造行业污染治理方案》中熔化工序颗粒物排放浓度不高于10mg/m ³
		抛丸粉尘	抛丸工序密闭，经集气（2个）收集后经袋式除尘器（1个）处理后经1根15m高排气筒排放（3#）	《河南省2019年铸造行业污染治理方案》中清砂工序颗粒物排放浓度不高于10mg/m ³

		压铸过程废气	集气罩（4个）+光催化装置（1套）处理后经1根15m高排气筒排放（2#）	满足河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）中表1其他行业排放限值要求
		食堂油烟	安装油烟净化器（1套）后升顶排放	满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1中标准（小型饮食单位油烟去除率≥90%，油烟排放浓度≤1.5mg/m ³ ）要求
2	废水治理	压铸机冷却水	冷却后循环回用	循环回用
		脱模废水	经沉淀设施（4座，每座1m ³ ，每套设备配备1套）处理后回用于脱模工序，循环使用不外排	循环利用，不外排
		生活污水	职工生活污水经厂区一体化污水处理设施（1座，处理规模3m ³ /d）处理后进入厂区暂存池（1座，16m ³ ）用于周围林地灌溉等，综合利用，不外排	综合利用，不外排
3	噪声治理	设备运行噪声	置于密闭车间、隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
4	固废治理	生活垃圾	垃圾箱若干、收集箱	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB19499-2001）2013年修改单
		生产固废	一般固废暂存间（位于厂区精密车间内西北侧，约20m ² ） 危险固废暂存间（位于厂区精密车间内东北侧，约6m ² ）	

11、工程环保投资估算

工程总投资2500万元，其中环保投资为41万元，占总投资的1.64%，工程环保投资估算详见表45。

表45 工程环保投资估算表

序号	环保项目	治理内容	处理措施	环保投资(万元)
1	废气治理	电炉熔化烟尘	经集气罩（4个）+袋式除尘器（1个）+1根15m排气筒（1#排气筒）	8.0

		抛丸粉尘	抛丸工序密闭，经集气（2个）收集后经袋式除尘器（1个）处理后经1根15m高排气筒排放（3#）	3.0
		压铸过程废气	集气罩（4个）+光催化装置（1套）处理后经1根15m高排气筒排放（2#）	8.0
		食堂油烟	安装油烟净化器（1套）后升顶排放	1.0
2	废水治理	压铸机冷却水	冷却水箱（设备自带）	/
		脱模废水	经沉淀设施（1座，每座1m ³ ，每套设备配备1套）处理后回用于脱模工序，循环使用不外排	4.0
		生活污水	经厂区一体化污水处理设施（1座，处理规模3m ³ /d）处理后进入厂区暂存池（1座，16m ³ ）用于周围农田灌溉等，综合利用，不外排	3.0
3	噪声治理	设备运行噪声	置于密闭车间、隔声、减振等	5.0
4	固废治理	生活垃圾	垃圾箱若干、收集箱	2.0
		生产固废	一般固废暂存间（位于厂区精密车间内西北侧，约20m ² ）	
			危险固废暂存间（位于厂区精密车间内东北侧，约6m ² ）	5.0
5	风险	/	消防器材等	2.0
合计				41.0

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	烟尘	集气罩+袋式除尘器+1根15m高排气筒	达标排放
	抛丸过程	粉尘	集气罩+袋式除尘器+1根15m高排气筒	
	压铸过程	非甲烷总烃	集气罩+光催化装置+1根15m高排气筒	
	食堂	油烟	安装油烟净化器升顶排放	达标排放
水 污染 物	压铸机	冷却水	冷却水池	循环回用
	脱模废水	SS等	经沉淀设施(1座,每座1m ³ ,每套设备配备1套)处理后回用于脱模工序,循环使用不外排	循环使用 不外排
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	经厂区一体化污水处理设施处理后进入暂存池用于周围农田灌溉等,综合利用,不外排	不外排
固 体 废 物	除尘系统	烟尘、粉尘	一般固废储存间	综合利用
	机制加工等过程	边角料		
	废气治理过程	废活性炭	危废专用储存间,定期交由资质单位处置	安全处置
	脱模过程沉淀设施	污泥		
	设备维修过程	废润滑油		
	机加工过程	废乳化液		
	职工生活	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门处理	
噪 声	项目高噪声设备主要为压铸机、抛丸机、风机、空气压缩机等,噪声源强在70~95dB(A)之间,经减振、隔音和距离衰减后,预测厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>厂址四周种植绿化林带,可以起到隔声降噪的作用,还可以增加绿化空间。在按设计正常运行的情况下预计本项目对厂址所在区域生态环境不会产生大的影响。</p>				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

永城市莱鑫科技有限责任公司年生产 480 万件套发动机箱体和马达托架项目位于永城市马桥镇翟楼村翟楼。项目占地面积 4000m²，租赁已有厂房，根据现场查看，项目西侧为空地，北侧、南侧为林地，东隔道路为林地，东南约 5m 翟楼村委会，北约 190m 为李庄，西北约 210m 为王庄村，东北约 290m 为翟庄，西约 730m 为翟楼村，北约 730m 为包河。

项目总投资 2500 万元，劳动定员 21 人，均为附近居民，不在厂区住宿，年有效工作日 300 天，一班制，每班工作 10 小时，厂区设置食堂。

2、项目产业政策及规划相符性

项目符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）相关要求、河南省工业和信息化厅发布的《河南省铸造行业准入条件》及《河南省发改委关于加强我省新建铸造项目管理的要求》，永城市发展和改革委员会已对本项目进行备案，项目代码为 2020-411426-33-03-104464，项目用地性质为建设用地，符合马桥镇土地利用总体规划，马桥镇人民政府已对本项目出具证明（见附件 3）。根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目所用生产工艺与生产设备均不在限制类与淘汰类规定之列，为允许类，项目符合国家产业政策。

3、选址可行性分析结论

本项目运营期特征污染因子主要为熔化过程废气、抛丸过程粉尘、压铸过程少量有机废气；熔化过程废气经集气罩收集后进入袋式除尘器处理经 15m 高排气筒排放；抛丸过程粉尘经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；压铸工段废气经光催化氧化装置（1 套）+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放；经预测各污染物均能实现达标排放，对周围环境影响较小；项目压铸冷却水循环回用不外排，脱模废水经沉淀收集处理后回用于脱模工序；生活污水经厂区一体化设施处理后用于周边林地灌溉等，综合利用，不外排。

项目运营期厂界处噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值；项目生产过程中产生的固废和生活垃圾均可做到综合利用和妥善处理。

综上，项目的建设与周围环境不存在冲突，故评价认为本工程选址可行。

4、项目运营期环境影响分析

(1) 废气

本项目运营期特征污染因子主要为熔化过程废气、抛丸过程粉尘、压铸过程少量有机废气；

熔化过程废气经集气罩收集后进入袋式除尘器处理经 15m 高排气筒排放，排放浓度能够满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)表 1 标准铸造工业电炉颗粒物 10mg/m³ 要求及《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》中熔化工序颗粒物排放浓度不高于 10mg/m³；同时满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 标准限值金属熔化感应电炉颗粒物排放限值 30mg/m³ 的标准要求。

压铸过程少量有机废气经集气收集后经“UV 光氧催化（1 套）+ 活性炭吸附装置（1 套）”设备处理（以总去除效率为 90% 计）后通过 15m 高的排气筒排放，排放浓度满足河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）中表 1 其他行业排放限值要求（处理效率不低于 70%要求，非甲烷总烃 80mg/m³），对周围环境影响较小，同时满足《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA030802-2-2017）中其他设备非甲烷总烃排放限值 80mg/m³ 的标准要求。

抛丸清理阶段粉尘经设备自带袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，排放浓度满足《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》中清砂工序颗粒物排放浓度不高于 10mg/m³ 要求，同时满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 标准限值抛丸机等清理设备颗粒物排放限值 30mg/m³ 的标准要求。

食堂油烟经油烟净化装置处理后升顶排放，可以满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 中标准（小型饮食单位油烟去除率≥90%，油烟排放浓度≤1.5mg/m³）要求，对环境空气质量影响很小。

经预测，项目颗粒物厂界浓度 0.065mg/m³，非甲烷总烃厂界浓度 0.018mg/m³，企业厂界边界颗粒物浓度执行《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》中无组织排放治理值：颗粒物浓度不超过 0.5mg/m³；非甲烷总烃厂界浓度满足河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）中表 2 值（非甲烷总烃 2.0 mg/m³）要求；且项目粉尘、非甲烷总烃在东南约 5m 的翟楼村委会贡献浓度较小。为减小项目对东南侧翟楼村委的影响，项目合理布局车间设备图，将压铸车间及抛丸车间设置在项目西侧，尽量远离东侧村

委（压铸车间距村委约 35m，抛丸车间距离约 40m），且项目电炉融化过程产生的烟尘经袋式除尘器处理后达标排放；抛丸过程粉尘经袋式除尘器处理后达标排放；压铸过程中废气经集气收集后进入光催化+活性炭收集处理措施后达标排放；同时要求建设单位将原料、产品、生产过程均在全封闭车间进行，采取以上措施后，可有效减小粉尘、噪声对敏感点的影响。本项目非甲烷总烃厂界浓度满足河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）中表 2 值（非甲烷总烃 2.0 mg/m³）要求；颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值。

采取措施后，项目废气对周围环境可以接受。

（2）废水

本项目压铸机冷却水均循环回用不外排，只需定期补充新鲜水；生产过程废水为脱模过程少量废水，废水产生量 0.8m³/d、240m³/a，脱模废水经收集后重新用于脱模过程；生活污水产生量约 1.68t/d，504t/a，生活污水经厂区一体化污水处理设施处理后进入暂存池，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后用于周围林地灌溉等，综合利用，不外排，对地表水体影响较小。

（3）固废

项目一般固废主要为除尘系统集尘，机制加工过程产生的边角料。除尘系统集尘作为废建材出售，机制加工过程产生的边角料回炉熔化；危险固废主要为设备维修过程产生的废润滑油、废乳化液、沉淀池污泥、废气治理产生的废活性炭；沉淀池污泥采用密闭容器收集后存放于危废专用储存间，定期送往有资质的单位处理，安全处置；废活性炭、废乳化液、废润滑油厂区危废暂存间暂存后，交由厂家回收；项目全厂员工生活垃圾由厂区集中收集后由当地环卫部门统一清理。

本工程固体废物可以全部综合利用，措施可行。

（4）噪声

项目高噪声设备主要为压铸机、抛丸机、钻孔攻牙机、风机、空气压缩机、各种泵等，噪声源强在 70~95dB（A）之间，工程设备均为室内布置，评价要求工程采取减振、隔音等措施进行治理，再经距离衰减后，厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类的标准限值要求，项目夜间不生产。

5、清洁生产结论

工程在工艺与设备、原辅材料和能源、资源能源利用、产品、污染物排放、废物回收

利用等方面均符合清洁生产要求，项目建设符合清洁生产要求。

6、总量控制结论

根据国家对建设项目污染物排放总量控制规划要求，结合工程排污特点及当地环境质量状况，评价对项目污染物排放总量提出建议。项目使用清洁能源电能，无废气控制因子。项目生产废水为脱模过程少量废水，经沉淀池收集后重新用于脱模过程；职工生活污水经厂区一体化污水处理设施处理后进入暂存池，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准后用于周围林地灌溉等，综合利用，不外排，故本项目不设置总量控制指标。

项目压铸过程会产生一定的有机废气，产生量约0.38t/a，经光催化+活性炭吸附装置处理后，经1根15m高排气筒排放，排放量为0.034t/a；故本项目新增总量控制指标为VOCs0.034t/a。

7、环境风险分析

本项目脱模剂等用量较少，不在厂区储存，根据客户需求定制，采取一定的风险措施后，对周围环境影响较小。

8、环保投资

项目总投资2500万元，其中环保投资为41万元，占总投资的1.64%，应在项目建设过程中认真落实。

二、建议

- 1、建设单位应认真落实评价提出的各项污染防治措施，确保环保资金落实到位。
- 2、加强生产设施运行中的日常管理和维护工作，确保各类污染物长期稳定的达标排放。

三、总结论

综上所述，永城市莱鑫科技有限责任公司年生产480万件套发动机箱体和马达托架项目符合国家和地方相关产业政策，用地符合当地规划，项目选址可行。在建设单位认真落实各项环保治理措施后，项目产生的各类污染物均能达标排放，处置措施可行，对周围环境影响较小，具有较好的经济效益。评价认为，从环保角度分析，该项目可行。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件一 委托书

附件二 项目备案

附件三 土地手续

附件四 营业执照

附件五 声明

附图一 项目地理位置图

附图二 项目平面布置示意图

附图三 项目周边环境示意图

附图四 项目周围环境及现场照片

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日