

益阳益北精密机械有限公司年产
15 台磨床生产线建设项目

环境影响报告表

(报批稿)

环评单位：湖南华中矿业有限公司

建设单位：益阳益北精密机械有限公司

编制时间：二〇一九年四月

《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——由负责审核该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	8
三、环境质量状况.....	13
四、评价适用标准.....	17
五、建设项目工程分析.....	18
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	24
七、环境影响分析.....	25
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	38
九、结论与建议	39

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 15 台磨床生产线建设项目				
建设单位	益阳益北精密机械有限公司				
法人代表	陈安辉	联系人	张芳		
通讯地址	益阳市高新区创业园标准化厂房 B3 栋				
联系电话	13902380348	传真	/	邮政编码	413000
建设地点	益阳市高新区创业园标准化厂房 B3 栋 (N 28°31'32.232" E 112°19'58.415")				
立项审批部门	/		备案编号	/	
建设性质	新建 (补办环评)		行业类别及代号	C3421 金属切削机床制造	
占地面积 (平方米)	2300		绿化面积 (平方米)	230	
总投资 (万元)	101	其中: 环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	9.9%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	已于 2017 年 2 月投产		
工程内容及规模					
1 项目由来					
<p>数控磨床是第三次工业革命后, 信息技术与机械制造技术相结合的产物。作为现代机械加工的基础工具, 数控磨床被广泛应用在汽车工业、消费电子、船舶工业、航空航天、国防工业、电力设备、铁路机车、工程机械等国民经济发展的重要领域, 为数控磨床提供了广阔的市场。益阳益北精密机械有限公司于 2017 年 2 月选址于益阳市高新区创业园 (后简称“创业园”) 标准化厂房 A1 栋新建磨床生产线建设项目, 由于 A1 栋生产场地太小益阳益北精密机械有限公司又于 2018 年 2 月搬迁至创业园标准化厂房 B3 栋进行生产, 本项目租赁创业园 B3 栋 1F 及 2F 的西侧厂房进行生产 (B3 栋 2F 东侧及 3F 暂为空置), 占地面积约为 2300 平方米, 总投资 101 万元, 已形成年产 15 台磨床的生产规模。</p> <p>根据《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》(环境保护部办公厅文件环办环评【2018】18 号), “未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的, 依法不予行政处罚。根据《建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》(环政法函【2018】31 号) 文, 因“未批先建”违法行为受到环保部门依据新环境保护法和新环境影响评价法作出的处罚, 或者“未批先建”违法行为自建设行为终</p>					

了之日起二年内未被发现未予行政处罚的，建设单位主动补充环境环境报告表并报送环保部门审查的，有权审批的环保部门应当受理，并根据不同情形分别作出相应处理：1、符合审批要求的，依法作出批准决定。2、不符合审批要求的，依法不予批准，并可以责令恢复原状。建设单位同时存在违反验收制度、超过污染物排放标准等违法行为的，应当依法予以罚款。本项目已经建成运营超过二年并未发现，因此不再予行政处罚，但需尽快补充环境影响评价报告表并报送环保部门审查。现申请办理环评报批审批手续。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护管理条例》（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》【2018 年修订】，本项目属于其中的“二十三、通用设备制造业---69、通用设备制造及维修”类别，且不属于有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上类别，因此，按《建设项目环境影响评价分类管理名录》【2018 年修订】的要求，本项目应编制环境影响报告表。为此，益阳益北精密机械有限公司委托湖南华中矿业有限公司承担“益阳益北精密机械有限公司年产 15 台磨床生产线建设项目”的环境影响评价工作（委托书见附件）。环评单位接受委托后，在收集资料、现场踏勘、分析、调查工作的基础上，按照技术导则所规定原则、方法、内容和要求，开展环境影响评价的实施工作，然后编制了《益阳益北精密机械有限公司年产 15 台磨床生产线建设项目环境影响报告表》，并交由项目建设单位报请生态环境主管部门审批，作为本项目实施和管理的技术依据。

2 项目概况

- (1) 项目名称：年产 15 台磨床生产线建设项目
- (2) 建设单位：益阳益北精密机械有限公司
- (3) 建设地点：益阳市高新区创业园标准化厂房 B3 栋（N 28°31'32.232" E 112°19'58.415"）
- (4) 建设规模：占地面积 2300 平方米，年产 15 台磨床
- (5) 建设性质：新建（补办环评）
- (6) 项目投资：总投资 101 万元，其中环保投资 10 万元

3 工程内容

3.1 项目组成

本项目组成主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程等。具体建设内容详见下表 1-1；

表 1-1 项目组成一览表

工程组成	建设内容		备注
主体工程	生产车间	B3 栋 1F 新建一条磨床生产线, 形成年产 15 台磨床的生产规模; 建筑面积为 2300m ² 。	租赁创业园标准化厂房 B3 栋第一层及第二层部分厂房, 总建筑面积为 3500m ²
辅助工程	仓库	B3 栋 2F 西侧布置有一个原料仓库	
	办公区	B3 栋 2F 西侧布置为办公室	建筑面积为 1200m ² 。
公用工程	给水系统	由益阳市高新区城市自来水供给, 创业园供水管网已接通。	依托创业园供水系统
	排水系统	排水设计采用雨污分流制, 雨水经厂区雨水管道收集后进入创业园区内雨水管网。生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网送入益阳首创水务有限责任公司(原团州污水处理厂)处理达标后排入资江。	依托创业园排水系统及市政污水管网
	供电系统	由益阳市高新区创业园供电系统统一供电	依托创业园供电系统
环保工程	废气治理	切割下料、钻孔、打磨粉尘自动沉降于地面, 定期清理收集	新建
	废水治理	生活污水经化粪池处理后通过市政内污水管网送入益阳首创水务有限责任公司(原团州污水处理厂)处理厂处理达标后排入资江。	依托益阳首创水务有限责任公司(原团州污水处理厂)
	噪声治理	采用低噪声设备, 采取减振、隔声等措施。	新建
	固废处理	生活垃圾经收集后全部交环卫部门处理, 日产日清; 一般固废通过统一收集后外售进行综合处理; 危险废物经收集后分类暂存于危废暂存间, 废机油用于本项目铲刮工序调红丹粉, 综合利用, 不外排; 废含油抹布及含油手套等混入生活垃圾, 委托环卫部门定时清运。	新建
储运工程	原料运输	采用汽车运输	均外包给运输公司
	产品运输	采用汽车运输	
依托工程	益阳首创水务有限责任公司(原团州污水处理厂)	位于益阳市赫山区兰溪河上游, 占地 8.0 公顷, 一期工程目前处理能力为日处理污水 10 万立方米, 目前处理后的污水水质排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准; 团洲污水处理厂扩建及提标改造工程污水处理采用“预处理+二级生化工艺(缺氧池、厌氧池、好氧池)+MBR 池+紫外线消毒+全过程除臭”处理工艺, 建成后污水水质排放标准可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。目前污水管网已接通, 本项目在其纳污范围内。	依托

益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目位于益阳市谢林港镇青山村，总占地面积 60000m ² ，处理规模为垃圾进厂量 800t/d(365d/a)、垃圾入炉量 700t/d(333d/a)，采用机械炉排炉焚烧工艺，服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。	
----------------	--	--

3.2 产品方案

表 1-2 主要产品及生产规模一览表

序号	产品名称	型号	单位	产量
1	磨床	数控磨床	台	15

3.3 主要原辅材料消耗

表 1-3 主要原辅材料消耗量

序号	原辅材料名称	单位	用量	备注
1	铸件	t/a	30	
2	钣金件	套/a	15	
3	机加工件	t/a	4.5	
4	丝杆（外购件）	套/a	45	
5	滑轨（外购件）	套/a	45	
6	轴承（外购件）	套/a	15	
7	切削油	L/a	18	按 5%的比例兑水后成切削液，也叫乳化液
8	皂化液	L/a	18	按 1%~1.5%的比例兑水后用于线切割机
9	机油/润滑油	kg/a	36	最大储存量为一桶（18L）
10	红丹粉	kg/a	5	用于检查合模面的间隙

切削油：该产品是由精炼基础油复配不同比例的硫化猪油、硫化脂肪酸酯、极压抗磨剂、润滑剂、防锈剂、防霉杀菌剂、抗氧剂、催冷剂等添加剂合成。切削油在金属切削加工过程中主要功能在于润滑、冷防锈和清洗加工工具和部件。切削油有超强的润滑极压效果，有效保护刀具并延长其使用寿命，可获得极高的工件精密度和表面光洁度。适用于铸铁、合金钢、碳钢、不锈钢、高镍钢、耐热钢、模具钢等金属制品的切削加工、高速切削及重负荷切削加工。包括车、铣、镗、高速攻丝、钻孔、铰牙、拉削、滚齿等多种切削加工。一种特种润滑油，由低粘度润滑油基础油加入部分动植物油脂及抗氧剂、

抗磨剂、防锈剂等经调合制得。有油型和水型两种。后者含水 80%~95%，具有乳化能力，一般称切削液。切削油在金属切削加工过程中用于润滑和冷却加工工具和部件。

皂化液：也叫线切割皂化液，根据建设单位提供的资料，本项目使用的 DX-2 型线切割乳化液是专供数控线切割机床使用的理想工作液，本产品可用于各类金属材料电火花线切割加工的，除具有较好的洗涤、冷却、润滑能力之外，还具有一定的灭弧、防锈、去游离、电介强度和防止断丝等特殊性能。它不仅能提高加工工件的光洁度，明显提高线切割效率，还能延长机床的使用寿命。

红丹粉：化学名称：四氧化三铅 或 红色氧化铅，俗称：丈丹，比重 9.1，橙红色粉末，有毒，色泽鲜艳，粉体松散，防锈性好，不溶于水和醇。主要用于烟花的氧化剂和催化剂；在涂料工业中，用作防锈颜料；在玻璃工业中，提高玻璃的光学性能和防辐射性能；搪瓷工业中，作助熔剂降低釉料的熔点、表面张力和粘度，提高产品的光泽度；在一般模具制造中用于检查合模面的间隙，电子工业中，用于无线电元件、蓄电池等等。

本项目红丹粉主要作为模具制造中用于检查合模面的间隙，钳工用红丹粉和机油做刮削时的显影剂。将红丹粉和机油按一定比例调和好，粗刮削时调的稠一点，精刮削时调的稀一点。将机械加工后的两块金属平板（一块是标准平板，一块是备刮平板）表面均匀涂上调好的显影剂，然后两平面相互摩擦，然后分离平板，可以看到备刮平板表面被摩擦掉显影剂的部分会发亮，这应是要去除的高点，用刮刀将高点全部刮削掉。重复上述动作，直至备刮平板表面的点数达到规定要求为止。

3.4 主要生产设备

表 1-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	手动磨床	台	2
2	自动磨床	台	1
3	压机	台	1
4	铣床	台	4
5	切割机	台	1
6	加工中心	台	1
7	车床	台	1
8	钻床	台	1
9	镗床	台	1

4 总平面布置

本项目租赁益阳市高新区创业园标准化厂房 B3 栋第一层及第二层部分厂房。工程

在力求布置紧凑，流程合理的前提下，满足国家防火、环保、安全、卫生等方面规范规定，结合项目组成、场地现状条件。

根据平面布置图可知：第一层生产车间北面布置为铲刮区、装配区；中部为工件摆放区、钣金件摆放区、铸件摆放区；南面主要布置为机械设备加工区，包括铣床、车床、镗床、卧铣、外圆磨床、线切割机等。第二层的南面布置为办公区，东面布置为仓库。

高噪声机械设备均布置在第一层车间内，加装减震、吸声、消声装置。

整体来说，项目区总体布局合理、功能分区清晰。在环保设备均落实布置在相应工序的基础上，可有效减轻噪声等对周边环境的影响。创业园的道路不仅能满足消防要求，而且方便原料和产品货运出入。总平面布置图见附图 1。

5 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员人数拟定为 28 人，年工作日为 300 天，每天 8 小时实行一班制生产，不设员工食堂和宿舍。

6 公用工程

6.1 给水

本项目采用创业园区内统一供水，目前给水管网已接通至项目所在地。本项目营运期无生产用水，主要为员工生活用水，本项目劳动定员 28 人，均不在厂区内食宿。根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2014）的规定，员工生活用水量按 45L/人·d 计。年工作日为 300 天，则员工生活用水为 1.26t/d（378t/a）。

表 1-5 项目水平衡一览表

用水项目	用水单耗	规模	给水	排水系数	排水量
员工生活用水	45L/人·d	28 人	1.26t/d	0.8	1.01t/d

6.2 排水

厂区内采用雨污分流制：厂区内雨水经雨水沟排入创业园区内的雨水管道；本项目无生产用水，生活污水经厂区内化粪池处理后通过市政污水管网收集后排入益阳首创水务有限责任公司（原团州污水处理厂）进行深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表中的一级 A 标准后外排至资江。水平衡图见下图；

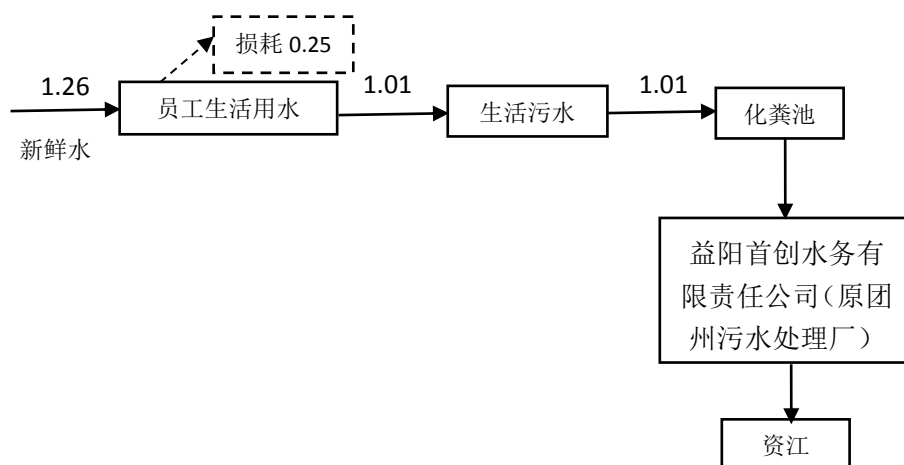


图 1-1 建设项目水平衡图 (t/d)

6.3 供电

由益阳市高新区创业园供电系统统一供电。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租赁益阳市高新区创业园 B3 栋 1F 及 2F 西侧部分厂房，2F 东侧及 3F 目前为空置厂房，项目四至图如下所示。



图 1-2 项目四至图

本项目现已运营，现有工程产生的主要污染物情况如下：

1、废水

现有项目污废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入团洲污水处理厂进一步处理。

2、废气

目前项目生产车间产生的切割下料、钻孔、打磨产生的粉尘自动沉降于地面。

3、噪声

项目噪声主要由生产设备引起，噪声源强在 70-85dB（A）。

4、固体废物

本项目营运期产生的固废主要是生活垃圾、一般工业固废（铁屑、废边角料、金属粉尘等）、危险废物（废机油、废含油抹布机含油手套等）。

生活垃圾经垃圾桶收集后，统一交由环卫部门集中处理，做到日产日清；一般工业固废废铁屑、废边角料、金属粉尘等，分类收集，外售综合利用；危险废物废机油用于本项目铲刮工序调红丹粉，废含油抹布及含油手套等直接弃置于车间内，厂区内未设置危废暂存间。

5、本项目存在的环境问题及拟采取的措施

本项目存在的环境问题及拟采取的措施详见表 1-6。

表 1-6 现有项目存在的环境问题及拟采取的措施

序号	现有项目存在的环境问题	拟采取的环保措施
1	生产车间切割下料、钻孔、打磨产生的粉尘自动沉降于地面	自动沉降于地面的切割下料粉尘，要求定期清理收集
2	未设危废暂存间	要求在厂区设危废暂存间

二、建设项目所在地自然环境简况

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

益阳市位于湘中偏北，地理坐标为东经 110°43'02"~112°55'48"，北纬 27°58'38"~29°31'42"。益阳市是湖南“3+5”城市群之一，毗邻长株潭经济区，位于石长和洞庭湖经济圈。境内有境长常高速公路、G319、G207、S308、S106 穿越，洛湛铁路和长石铁路在此交汇，交通非常发达。

益阳高新区东部产业园位于高新区东南部，益宁城际干道穿区而过，距益阳市约 15km，在行政区划上属高新区管辖，是益阳市对接长株潭城市群“两型社会”建设综合配套改革试验区的“排头兵”，是国家中部地区加工贸易梯度转移重点承接地之一，也是整个东部新区的综合服务中心。

本建设项目位于益阳市高新区创业园 B3 栋，地理坐标为 N28°31'32.232"，E112°19'5.415"，厂区周围均有园区道路环绕，交通十分便利。项目具体地理位置见附图 1。

2、地形、地貌、地震

本区域位于剥蚀丘陵环绕的河谷堆积盆地之中，属低山丘陵地貌，地表切割微弱，起伏和缓，海拔 50-110m，相对高度 10-60m，地面坡度 3-5°。该区属于构造剥蚀岗地地貌，总的地貌轮廓是北高南低，地貌类型多样，山地、丘陵、岗地、水面具备，在全部土地总面积中以丘陵地为主，约占 50%。所在区域位于华南加里东~印支褶皱带边缘，白马伏~梅林桥褶皱带中部，长塘向斜的左翼，向斜轴向 NE25-30°，SE 翼展布地层有泥盆系易家湾组（DYY）炭质页岩、页岩、泥灰岩和泥盆系跳马漳组（D12），紫红色石英砂岩及灰白色石英砂岩夹石英砾岩，其下与元古界板溪群沙坪组（Pt）板岩、砂质板岩及轻变质砂岩成角不整合接触。本区褶皱、断裂构造均发育，主要有早期山体运动形成的 NW 向构造和后期印支运动形成的 NNE 向构造。

据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），益阳市的地震动峰值加速度为 0.05，地震动反应谱特征周期为 0.35，对应于原基本裂度 VI 度区。

3、气候、气象

益阳市为亚热带大陆性季风湿润气候，具有气温总体偏高、冬暖夏凉明显、降水年年偏丰、7 月多雨成灾、日照普遍偏少，春寒阴雨突出等特征。年降水量 1399.1~1566.1mm，主要集中在 4~6 月，降雨量约占全年的 32~37%，7~9 月降水少且极不稳

定，容易出现季节性干旱。年蒸发量 1124.1~1352.1mm，平均相对湿度 81%。年平均气温 17℃左右，最冷月（1 月）平均气温-1.0℃，最热月（7 月）平均气温 29℃。无霜期 270 天左右。年日照时数 1644 小时。年平均风速 2.0m/s，历年最大风速 18m/s，年主导风向 NNW，频率为 13%，夏季主导风向 SSE，频率为 18%，春、冬二季盛行风向 NNW，频率分别为 11%、18%，秋季盛行风向 NW，频率为 16%。

4、水文

资江为湖南省第三条大河，有二源，南源夫夷水源出广西壮族自治区资源县越城岭西麓桐木江，西源赧水出于湖南省城步苗族自治县青界山麓黄马界，两源于邵阳县双江口汇合，汇合后北流经邵阳市新邵、冷水江、新化、桃江、益阳等县市，至益阳市分为两支，北支由杨柳潭入洞庭湖、南支在湘阴县临资口入湘江，长 653km，流域面积 28142km²，河口年均流量 717m³/s，河床比降 0.44‰，流域内雨量充沛，最高水位出现于 4~6 月，最低水位多出现于 1 月和 10 月。

资江自西南蜿蜒向东北经安化、桃江、赫山、朝阳、资阳至甘溪港注入洞庭湖，干流在益阳市境内长 239km，流域面积 6350km²，多年平均径流量 21.7×10⁹m³。最大流量 10100 m³/s，最小流量 90m³/s，河宽一般在 400m 左右。

5、土壤、植被与生物

益阳市背靠雪峰山，怀抱洞庭湖，“背靠雪峰观湖泊，半城山色半成湖”。益阳古为荆州地域，春秋时属楚，孕育了类型丰富的自然资源以及内涵深厚的人文旅游资源。2013 年，益阳市森林覆盖率达到 54.39%，城区绿化覆盖率、绿地率和人均公共绿化面积分别达到 39.08%、37.95%、12.02 平方米。建成了 2 个国家级森林公园、4 个国家级湿地公园、1 个国家级自然保护区、1 个国际重要湿地，涌现出 2 个全国绿化模范单位、1 个全国绿色小康县、1 个全国绿化模范县（市）、125 个省级园林式单位、455 个市级花园式单位。

项目所在地区植被属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带植被区。植被类型以华东、华中区系为主，森林植被较为丰富，种类繁多，主要有常绿阔叶林、常绿针阔混交林、落叶常绿阔叶混交林、落叶阔叶林、竹林、乔竹混交林和以油茶、杜仲、厚朴、柑橘为主的经济林。

根据《益阳地区志》资料，区域内现存的野生动物资源有 7 类 2000 多种，由于长期捕猎，保护不当，已呈种群削弱、数量减少之势，部分珍稀动物濒临灭绝。项目区的生态地理区划属亚热带林灌、草地—农田动物群。评价区域野生动物多为适应耕地和居民点的种类，林栖鸟类已少见，而盗食谷物的鼠类和鸟类有所增加，生活于稻田区捕食

昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多，主要野生动物物种有斑鸠、杜鹃、麻雀、刺猬、蝙蝠、黄鼬、松鼠，家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等，鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫鱼等。经调查，评价地区未发现野生的珍稀濒危动物种类。

6、区域污染源调查

根据对项目现场情况踏勘，本项目位于益阳高新区创业园，租赁益阳市高新区创业园 B3 栋，该区域为新建的标准化厂房，入驻企业主要以工业设备和电子机械加工企业为主，此类企业生产过程中产生的污染物主要为有机废气、颗粒物、生活污水、一般固废、危险废物及生活垃圾，与本项目相容。本项目只要按环保要求定期清理收集好粉尘，生活污水均进入益阳首创水务有限责任公司（原团州污水处理厂）处理，固废均进行了“减量化、资源化、无害化”处置，对周边的环境影响较轻。

7、依托工程：

（1）益阳首创水务有限责任公司概况

益阳首创水务有限责任公司（团洲污水处理厂）位于益阳市赫山区兰溪河上游，占地 8.0 公顷，处理后污水最终排入资水。益阳首创水务有限责任公司（团洲污水处理厂）一期工程目前处理能力为日处理污水 10 万立方米，设计进水水质 pH：6-9，COD：350mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：300mg/L，NH₃-N：25mg/L，目前处理后的污水水质排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。

益阳市住房和城乡建设局委托湖南景玺环保科技有限公司编制《益阳市住房和城乡建设局益阳市团洲污水处理厂扩建及提标改造工程环境影响评价报告书》，设计处理能力为日处理污水 16 万立方米，经处理后的污水水质排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

团洲污水处理厂一期工程污水处理采用氧化沟生物降解脱离工艺。该工艺是一种生物和物理共同作用的污水处理过程，包括生物滤池、好氧固体接触、生物絮凝、二次沉淀等四个阶段或单元，其中生物滤池的主要功能是去除和降解污水中的溶解性 BOD₅，生物滤池的出水与来自二次沉淀池的回流污泥一起进入固体接触池，在好氧条件下，固体粒子间互相碰撞，使生物滤池出水中的细小固体颗粒开始凝聚成易于沉降的絮状体，同时也起到了进一步去除溶解性 BOD₅的作用，接着的生物絮凝单元是建在二次沉淀池之中，它的作用是使污泥絮体进一步长大并絮凝污水中的胶体物质，这各兼有污泥絮凝和沉淀作用的二次沉淀池称为絮凝沉淀池。固体接触池流出的混合液先进入这个容积较大的絮凝区，进入水中的动能在此被消散，水中的絮流速度降低，剪应力减少，籍进水中的能量进行一定时间的絮凝反应，形成更大的絮状体，一些在输送过程中被破碎了的

絮体可在此重新絮凝起来，进入沉淀区后应被迅速沉淀下来。氧化沟生物降解脱离工艺具有出水水质好、运行稳定，可严格控制出水水质，并具有一定的耐冲击负荷能力等优点。

团洲污水处理厂扩建及提标改造工程污水处理采用“预处理+二级生化工艺（缺氧池、厌氧池、好氧池）+MBR 池+紫外线消毒+全过程除臭”处理工艺，建成后污水水质排放标准可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

（2）益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂

益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂位于湖南省益阳市谢林港镇青山村，总占地面积 60000m²，合 90.0 亩。总投资 50046.10 万元，服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。根据《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）规定，垃圾处理量应按进厂量和入炉量分别进行计量和统计。除去垃圾在厂区垃圾贮坑内脱水产生的垃圾渗滤液以及考虑设备检修期间的进厂垃圾的处理。本项目规模确定为垃圾进厂量 800t/d（365d/a），垃圾入炉量 700t/d（333d/a）。项目属于 II 级焚烧厂规模，每年机炉运行 8000 小时。焚烧厂采用机械炉排炉焚烧工艺，选用 2 条 400t/d 的垃圾处理生产线，配套建设余热锅炉、烟气净化设施和废水处理设施，另外配置 1 台 15MW 汽轮发电机组和 1 套高温旁路凝汽器，预计年最大发电量约为 73.8×10⁶kWh。目前益阳市垃圾焚烧发电厂已运行。

区域环境功能区划

项目所在地环境功能属性见下表：

表 2-1 项目拟选址环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准
1	水环境功能区	资江，饮用、渔业、农灌用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
2	环境空气功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	厂界东、南、西、北均为 3 级声环境区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类环境噪声限值
4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	是两控区
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	是
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(空气环境、地表水、声环境等):

1、环境空气质量现状调查与评价

(1) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2—2018)中“6 环境空气质量现状调查与评价”内容,首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况,作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。并且根据导则“5.5 依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数量质量、代表性等因素,选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年”的内容,本项目筛选的评价基准年为 2018 年。区域达标判定所用数据引用 2018 年益阳市生态环境局网站上环保动态公布的“我市成功创建环境空气质量达标城市,环境空气质量首次达到国家二级标准”。根据《环境空气质量监测点位布设技术规范(实行)》(HJ664-2013)中对“环境空气质量评价区域点”的定义,本项目厂界距离该监测站点 2.5km,并且与评价范围地理位置紧近,地形、气候条件相近,故结论来源可靠,有效性符合导则要求。本项目所在区域为达标区。

(2) 环境质量现状数据

为了解项目所在地环境空气质量现状,本评价引用了益阳市城区 2018 年 1~12 月的常规监测数据。引用监测点位为 G1(项目北侧 2.5km)。根据 2018 年 1-12 月益阳市全市环境空气质量情况统计,1-12 月份,益阳市中心城区平均优良天数比例为 90%,超标天数比例为 10%。统计监测数据 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}均为年均值,CO 为日均值,O₃为日最大 8 小时平均值。益阳市中心城区空气污染物浓度状况统计表详见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状监测与评价结构

监测因子	监测点 G1		评价标准
SO ₂	平均浓度	9ug/m ³	60ug/m ³
	超标率(%)	0	
	最大超标倍数	0	
NO ₂	平均浓度	25ug/m ³	40ug/m ³
	超标率(%)	0	
	最大超标倍数	0	
PM ₁₀	平均浓度	69ug/m ³	70ug/m ³
	超标率(%)	0	
	最大超标倍数	0	
PM _{2.5}	平均浓度	35ug/m ³	35ug/m ³
	超标率(%)	0	

	最大超标倍数	0	
O ₃	平均浓度	140ug/m ³	160ug/m ³
	超标率 (%)	0	
	最大超标倍数	0	
CO	平均浓度	1.8mg/m ³	4mg/m ³
	超标率 (%)	0	
	最大超标倍数	0	

由上表可知，评价区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；本项目所在地环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状调查与评价

为了解项目所在区域地表水（资江）环境质量现状，本项目引用了益阳市环境监测站 2018 年 2 月万家嘴（612200）、龙山港（612207）的例行监测断面数据，详见表 3-2。

表 3-2 地表水水质评价结果统计分析一览表 单位：mg/L (pH 无量纲)

监测断面 项目	万家嘴 (612200)	龙山港 (612207)	标准值	是否超标
PH	7.38	7.87	6-9	达标
溶解氧	10.8	9.76	≥5	达标
COD	17.6	6.33	≦20	达标
BOD ₅	2.3	0.67	≦4	达标
NH ₃ -N	0.180	0.367	≦1.0	达标
总磷	0.06	0.11	≦0.2	达标
总氮	1.36	2.672	≦1.0	最大超标倍数 1.672 倍
铜	0.001L	0.005	≦1.0	达标
锌	0.005L	0.025	≦1.0	达标
氟化物	0.183	0.113	≦1.0	达标
硒	0.0004L	0.002	≦0.01	达标
砷	0.002	0.003	≦0.05	达标
汞	0.00004L	0.0001	≦0.0001	达标
镉	0.0001L	0.0006	≦0.005	达标
六价铬	0.004L	0.002	≦0.05	达标
铅	0.002L	0.002L	≦0.05	达标
氰化物	0.001L	0.0005	≦0.2	达标
挥发酚	0.003L	0.003L	≦0.05	达标

石油类	0.02	0.005	≤0.05	达标
表面活性剂	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
硫化物	0.044	0.003	≤0.2	达标
镉*	0.005	/	≤0.005	达标

*为集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值

根据监测统计结果分析，两个监测断面除总氮存在超标现象以外，其余监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准要求。总氮超标的原因是由于农村生活污水未进入污水处理厂集中处理，直接排入地表水体，待乡镇污水处理厂逐步建成营运后，总氮的超标现象将会得到缓解。

3、声环境质量现状

为了解本项目所在地的声环境质量，湖南中润恒信环保有限公司于 2019 年 4 月 26 日-27 日对项目厂界进行了环境噪声监测，监测期间本项目正常生产。监测点布置按厂区东南西北的四周共布置 4 个监测点。现场监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的监测方法与要求进行，测量仪器为 HS5628A 型积分声级计。厂界东、南、西、北面声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。监测数据及统计结果见表 3-3。

表 3-3 项目所在地噪声监测及评价结果 单位 dB(A)

监测点位	监测时间	监测数据		评价标准		达标情况
		昼	夜	昼	夜	
厂界东面	2019.4.26	57.3	47.1	65	55	达标
	2019.4.27	58.2	48.2			
厂界南面	2019.4.26	54.1	44.3	65	55	达标
	2019.4.27	52.5	42.1			
厂界西面	2019.4.26	58.1	48.4	65	55	达标
	2019.4.27	57.8	47.6			
厂界北面	2019.4.26	55.2	45.5	65	55	达标
	2019.4.27	54.8	44.2			

由上述监测结果可见，厂界东、南、西、北面监测点昼间、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

表 3-4 主要环境保护目标一览表

名称	坐标 /m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
环境空气	59.9	352.3	芒花冲居民	居民约 28 户 约 75 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准	N、NW	326~558
	135.4	371.4	潘家湾安置小区	居民约 500 户 约 1500 人		NE	382~694
	-381.1	-111.3	马家咀居民	居民约 18 户 约 54 人		S、SW	373~518
地表水	0	7312	资江	渔业用水区	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水质标准	N	7312

四、评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、水环境质量 地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p>2、空气环境质量 环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>3、声环境质量 厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、废水 生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后进入市政污水管网，最终经益阳首创水务有限责任公司（原团州污水处理厂）处达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入资江。</p> <p>2、废气 机加工粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值</p> <p>3、噪声 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p> <p>4、固废 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的标准限值，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；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>总量控制： 本项目为新建项目，无生产废水产生，职工生活污水经园区化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，经市政污水管网排入益阳首创水务有限责任公司（原团州污水处理厂）处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最后排入资江。COD、NH₃-N 总量已纳入团州污水处理厂内指标，本环评不建议另设 COD、NH₃-N 总量控制指标。</p>

五、建设项目工程分析

(一) 工艺流程简述 (图示)

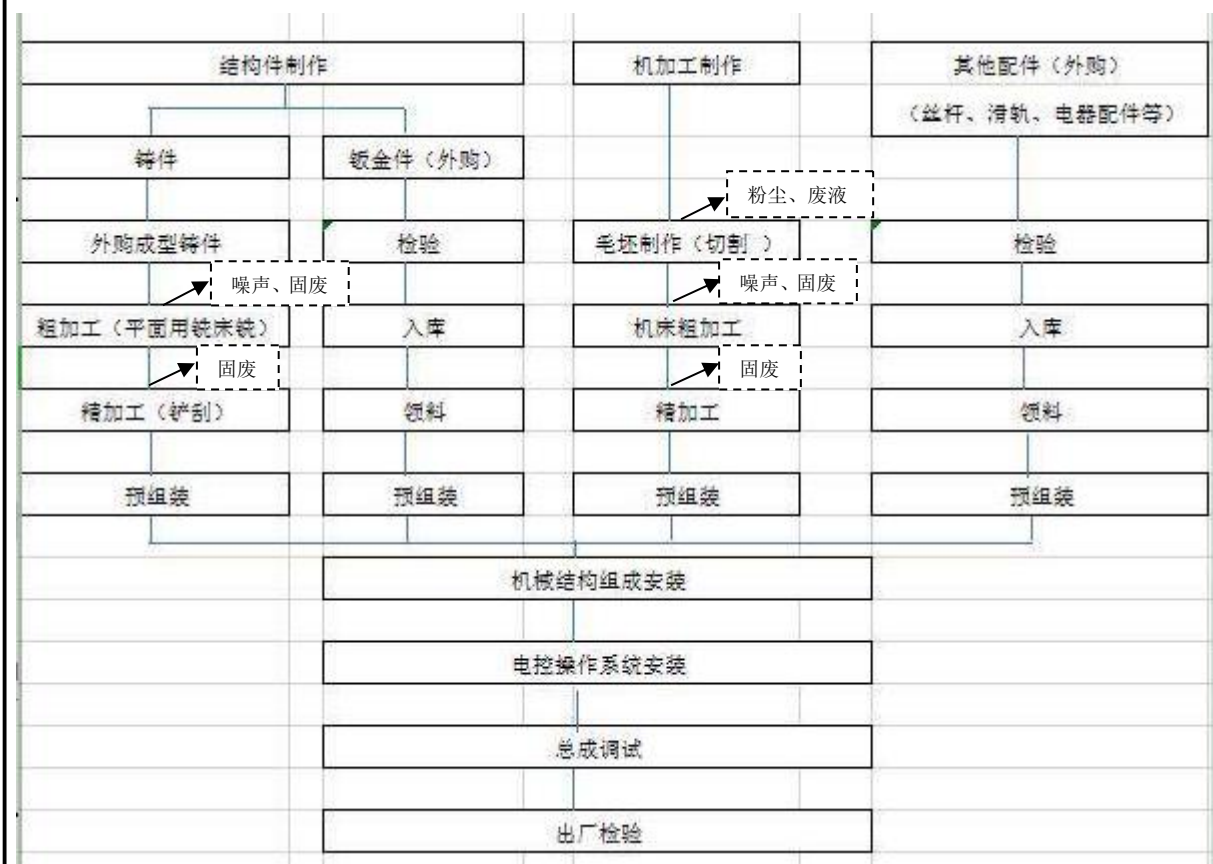


图 5-1 工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

结构件制作：外购的成型铸件经粗加工（平面用铣床铣）、精加工（通过人工铲刮使铸件表面平整）然后预组装；外购的钣金件经检验、入库、领料后预组装。

机加工作件制作：外购的机加工作件通过切割机切割，采用水加切削液机混合后切割，混合液循环使用，然后通过机床粗加工、精加工，最后预组装。

其他配件：外购的其他配件丝杆、滑轨、电器配件等经检验、入库、领料后预组装。

加工制作好的结构件、机加工作件及外购的其他配件通过机械结构组成安装、电控操作系统安装后总成调试，调试成功最后检验出厂。

主要污染工序及污染因子:

表 5-1 主要污染工序及污染物一览表

项目	污染工序	污染物 (因子)
废气	切割下料、钻孔、打磨	粉尘

废水	职工生活	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
固废	粗加工、精加工、切割等	铁屑、边角料、收集的金属粉尘
	机加工	废机油、废含油抹布及含油手套等
	职工生活	生活垃圾
噪声	生产设备运行	设备运行时的噪声

(二) 主要污染源分析

1、施工期污染源分析

因本项目租赁现有标准化厂房生产，仅需对生产设备进行安装和调试，因此本环评仅对项目营运期间的污染因子进行分析。

2、营运期污染源分析

2.1 废气污染源

本项目产生的废气主要是金属切割下料、钻孔、打磨粉尘。

本项目机加工件生产过程中原料的切割下料、钻孔、打磨过程中有少量的金属粉尘产生，通过类比与同类机加工项目，金属粉尘产生系数按原料的 0.1% 计算，则金属粉尘的产生量约为 45kg/a，因金属切割粉尘密度较大，产生后将自动沉降于地面，不外排，通过定期清理收集不会对周边环境产生影响。

2.2 废水污染源

本项目营运期无生产废水产生，产生的废水主要为生活污水；

本项目营运期劳动定员 28 人，不在厂区内设食堂和宿舍，年工作日为 300 天，根据湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388—2014）中 9422 办公楼（不带食堂）生活用水定额为 45L/人·d，则项目生活用水量为 1.26m³/d(378m³/a)。污水排污系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为 1.01m³/d（302.4m³/a）。

生活污水的主要污染因子和浓度约为 COD：350mg/L（0.11t/a）、NH₃-N:45mg/L（0.01t/a）、BOD₅：200mg/L（0.06t/a）、SS：300mg/L（0.09t/a）。根据对项目现场情况调查，项目所在区域已完善污水管网的配套建设。生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准再通过市政污水管网排入益阳首创水务有限责任公司（原团州污水处理厂）处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准后排入资江；拟建工程废水污染物排放信息见下表；

表 5-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、	化粪池	间接排放	H1	生活污水处理系统	化粪池	D1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 5-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	D1	E 112° 19'58.415"	N 28° 31'32.232"	0.03024	益阳首创水务有限责任公司（原团州污水处理厂）	连续排放流量稳定	/	益阳首创水务有限责任公司（原团州污水处理厂）	COD	50
									NH ₃ -N	5
									BOD ₅	10
									SS	10

表 5-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	D1	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 中三级标准	500
		NH ₃ -N		/
		BOD ₅		300
		SS		400
2	D2	COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级 A 标准。	50
		NH ₃ -N		5
		BOD ₅		10
		SS		10

表 5-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	D2	COD	50	0.00006	0.02
		NH ₃ -N	5	0.000006	0.002
		BOD ₅	10	0.00001	0.003
		SS	10	0.00001	0.003
全厂排放口合计		COD			0.02
		NH ₃ -N			0.002
		BOD ₅			0.003
		SS			0.003

2.3 噪声污染源

本项目生产过程中主要噪声源为手动磨床、自动磨床、压机、铣床、切割机、车床、钻床、镗床等机械设备运行过程中的机械噪声，机械设备噪声源强在 70~85dB(A) 之间，均布置在厂房内，远离项目厂界，各声源状况见表 5-8；

表 5-8 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	单位	数量	噪声声级 dB(A)
1	手动磨床	台	2	70~75
2	自动磨床	台	1	70~75
3	压机	台	1	80~85
4	铣床	台	4	80~85
5	切割机	台	1	70~80
6	车床	台	1	80~85
7	钻床	台	1	80~85
8	镗床	台	1	80~85

2.4 固废污染源

本项目运营过程中产生的固废主要是员工生活垃圾、一般固废和危险废物，危险废物主要来源于机加工设备保养和维修过程中产生的废机油、废含油抹布及含油手套等。

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 28 人，年工作日为 300 天，每人生活垃圾产生量约 0.5kg/d，产生量约为 4.2t/a。统一收集后委托环卫部门统一清运。

(2) 一般固废

一般固废包括机加工生产线产生的铁屑、切割边角料、金属粉尘（包括自然沉降于车间地面的金属粉尘和乳化液、皂化液中自然沉淀的金属粉尘）。

根据建设单位提供的资料，机加工过程中产生的铁屑、边角料和金属粉尘等一般固废的产生量为 3t/a。

一般固废进行统一收集后外售综合处理。

(3) 危险废物

①废机油

本项目的机加工设备运行和保养维修过程中会有废机油产生，属于危险废物（废物类别为 HW08——废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08），根据建设单位提供的资料，废机油产生量为 12kg/a。废机油可用于本项目铲刮工序调红丹粉，综合利用，不外排。

②废含油抹布及含油手套

本项目在机加工过程中需要用抹布和手套进行擦拭表面的铁屑，会有含油抹布和含油手套产生，属于危险废物（废物类别为 HW49—其他废物，废物代码为 900-041-49），根据建设单位提供的资料，废含油抹布及含油手套产生量为 72kg/a。根据危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布、劳保用品，全部环节，混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理。废含油抹布及含油手套混入生活垃圾委托环卫部门定时清运，运至益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂焚烧处置。

表 5-9 固体废物产生及排放情况一览表

固废种类		产生量	防治措施及去向
职工生活	生活垃圾	4.2t/a	统一收集后委托环卫部门定时清运。
一般固废	铁屑、边角料、金属粉尘等	3t/a	统一收集后外售综合处理
危险废物	废机油	12kg/a	用于本项目铲刮工序调红丹粉，综合利用，不外排
	废含油抹布及含油手套	72kg/a	混入生活垃圾委托环卫部门定时清运

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型		排放源	污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
				产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
营 运 期	大气 污 染 物	切割下料、钻 孔、打磨	粉尘	45kg/a		自然沉降于地面，定期收集	
	水 污 染 物	生活污水 302.4t/a	COD	350mg/L	0.11t/a	50mg/L	0.02t/a
			NH ₃ -N	45mg/L	0.01t/a	5mg/L	0.002t/a
			BOD ₅	200mg/L	0.06t/a	10mg/L	0.003t/a
			SS	300mg/L	0.09t/a	10mg/L	0.003t/a
	固 体 废 物	一般固废	铁屑、边角料、金属 粉尘等	3t/a		统一收集后外售综合处理	
		生活垃圾	生活垃圾	4.2t/a		统一收集后，委托环卫部门 定时清运	
		危险废物	废机油	12kg/a		用于本项目铲刮工序调红 丹粉，综合利用，不外排	
			废含油抹布及含油手 套	72kg/a		混入生活垃圾委托环卫部 门定时清运	
	噪 声	生产车间	设备噪声	70~85dB(A)		昼间<65 dB(A) 夜间<55 dB(A)	
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目租赁的创业园标准化厂房，没有土建工程，对生态环境影响较小。</p>							

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租赁现有厂房，现已投产，施工期的环境影响已结束，本次环评不对施工期进行环境影响分析。

营运期环境影响分析：

根据该项目的生产工艺流程可知产生的污染主要有废气、废水、噪声和固废。

1、大气环境影响分析

本项目的大气污染物主要是机加工件切割下料、钻孔、打磨等毛坯制作过程产生的粉尘，其主要污染因子为颗粒物。

(1) 评价等级判定表

本项目大气污染源强正常排放参数见表 7-1；估算模型参数见表 7-2；

表7-1 项目无组织废气源参数表

产物节点	污染因子	排放速率	面源长宽度	初始排放高度
机加工件切割下料、钻孔、打磨等毛坯制作过程	颗粒物	0.0188kg/h	30m×76m	16m

表7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	30 万
最高环境温度/ °C		41.5
最低环境温度/ °C		-7.3
土地利用类型		阔叶林
区域湿度条件		湿润
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	90
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/ km	
	岸线方向/ °	

本项目采用 AERSCREEN 估算模型进行评价等级的判定，判定结果详见表 7-3。

表 7-3 主要废气污染物评价等级判定结果一览表

污染源	主要废气污染物	离源的距离 (m)	Pi 占标率 (%)	D10 %	评价工作等级
车间无组织面源	TSP (颗粒物)	283	0.54	0	三级
评价等级判定	最大占标率 Pmax:0.54%(车间无组织排放面源的 TSP)建议评价等级: 三级				

由表7-3可知，废气中主要污染物最大占标率 $P_{MAX} < 1\%$ ，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），确定大气环境影响评价工作等级为三级。

(2) 废气处理措施的可行性分析

项目运营期可能引起大气环境污染的环节主要为切割下料、钻孔、打磨粉尘。根据工程分析可知，生产过程中产生的粉尘均为金属粉尘，密度较大，具有良好沉降性，不易飞扬，自然沉降于车间地面，通过定期对地面的粉尘进行清理和收集，不会外排，则对周围环境影响较小。为减少粉尘对操作员工的影响，车间员工应佩戴口罩作业等进行防护。

2、地表水环境影响分析

根据工程分析，本项目产生的废水主要为员工的生活污水。

(1) 评价等级判断

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中等级判断，本项目运营期生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入益阳首创水务有限责任公司（原团洲污水处理厂）进一步处理，不直接外排至地表水体，确定本项目地表水评价等级为三级 B，项目可不进行水环境影响预测，进行简要分析。

(2) 污水处理与排放方式

根据现场踏勘，项目厂区所在地已有污水管网接入团洲污水处理厂，本项目生活污水经化粪池处理后的水质污染物浓度为 SS 200mg/L、BOD₅150mg/L、COD200mg/L、NH₃-N20mg/L，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，满足团洲污水处理厂进水水质要求，通过市政污水管网进入团洲污水处理厂进行处理。团洲污水处理厂的现有规模处理量为 10 万 t/d，本项目的生活污水产生量较少，不会对污水处理厂的处理规模造成冲击和影响。因此生活污水经处理后不会对地表水环境造成大的影响。

综上所述，本项目运营期产生的生活污水得到有效的处置，对周围地表水环境影响较小。

3、声环境影响分析

本项目噪声源主要为手动磨床、自动磨床、压机、铣床、切割机、车床、钻床、镗床等机械设备运行过程中的机械噪声，机械设备噪声源强在 70~85dB(A) 之间，目前，项目已建成运营，根据声环境现状监测结果，厂界东、南、西、北面监测点昼间、夜间噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准要求。

建设单位选用低噪设备、合理布置噪声源等措施，为了项目噪声能够满足标准要求，项目还应采取如下隔声措施进行隔声处理：

①设置隔声门窗，对车间采取隔声、消声、吸声等降噪措施；

②加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象

③禁止夜间进行高噪音的生产活动，以减少对敏感点目标的影响；

④在车间外搞好绿化和修建围墙，利用其屏蔽作用阻隔噪声传播；

⑤加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

⑥制定环境管理制度，加强对噪声的监管力度，确保噪声达标排放；

通过相应措施，所有设备在运行时产生的噪音经过隔声、距离衰减，叠加本底值后昼间噪声级可降至 65dB(A) 以下，《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准要求。

4、固体废物环境影响分析

本项目运营过程中产生的固废主要是员工生活垃圾、一般固废和危险废物，危险废物主要来源于机加工设备保养和维修过程中产生的废机油、废含油抹布及含油手套等。

(1) 生活垃圾

员工产生的生活垃圾经收集后全部交环卫部门处理，日产日清。从垃圾的减量化和回收利用方面考虑，建议对其进行分类收集处理，对可回收的垃圾由指定部门统一回收，对无回收利用价值的可交环卫部门定期收集，统一处理。

(2) 一般固废

本项目营运期间产生的一般固废主要为加工过程中产生的铁屑、切割边角料、金属粉尘（包括自然沉降于车间地面的金属粉尘和切削液、皂化液中自然沉淀的金属粉尘）通过统一收集后外售进行综合处理，不会对周围环境产生较大影响。

(3) 危险废物

根据《国家危险废物名录》，本项目营运期间机加工设备在保养和维护过程中会产生少量废机油和部分产品机加工后擦拭产生的含油抹布、含油手套均属于危险废物（废

物类别分别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW49 其他废物和 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液），经收集后暂存于危废暂存间，废机油可用于本项目铲刮工序调红丹粉，综合利用，不外排；另外，根据危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布、劳保用品，全部环节，混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理。废含油抹布及含油手套混入生活垃圾委托环卫部门定时清运，运至益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂焚烧处置。

综上所述，本项目营运期间产生的生活垃圾、一般固废和危险废物均能得到有效处置，不会对周围环境产生影响。

5、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄露，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范措施、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

5.1 评价依据

(1) 风险调查

本项目主要的油类物质有机油、切削油、皂化液等。对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，原辅材料中机油、切削油、皂化液等属于易燃危险性物质。

(2) 风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及的物质及工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分见下表 7-6；

表 7-6 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	III
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；
当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ……，q_n-每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ……，Q_n-每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据调查，项目物料存储情况见下表 7-7；

表 7-7 项目物料存储情况

序号	物料名称	包装形式	日常最大存储量 (t)	《危险化学品重大危险源识别》(GB18218-2018) 临界量 (t)	q/Q
1	切削油	桶装	0.015	1000 (参考易燃液体)	0.000015
2	皂化液	桶装	0.018	1000 (参考易燃液体)	0.000018
3	机油	桶装	0.016	1000 (参考易燃液体)	0.000016
4	合计				0.000049

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评级工作等级划分见下表 7-8；

表 7-8 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

5.2 环境敏感目标概况

本项目位于高新区创业园内，四周均为工业企业，主要环境敏感目标为 N、NE、NW 326~558m 有芒花冲散户居民约 28 户，NE 382~694m 有潘家湾安置小区约 500 户，S、SE、SW373~518m 马家咀散户居民约 21 户，周围 500m 范围内人口总数小于 500 人，属于环境低度敏感区。项目主要环境敏感目标分布情况详见表 3-7；

5.3 环境风险识别

（1）物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

根据本项目各物质的物化性质分析，按照《建设项目环境风险评价技术导则》参

照附录 H 中表 H.1 标准，本拟建装置物质危险性识别见表 7-9。

表 7-9 物质危险性识别表

品名	CAS 号	主（次）危险性类别	类别
油类（包括机油、切削油、皂化液等）	/	易燃	辅料

（2）生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

项目生产设施风险识别见表 7-10。

表 7-10 项目生产设施环境风险因素识别

序号	风险源项	风险内容	发生风险的原因	危害对象
1	生产车间	泄露、火灾	盛装桶损坏、操作不当、遇明火等	居民、大气环境、水环境、土壤环境

5.4 环境风险分析

油类物质泄漏事故分析

由于本项目油类物质采用多个桶装储存，在不发生爆炸的情况下，同时所有的油类物质泄漏的概率几乎为零，其发生泄漏而不引起火灾爆炸事故时，主要影响是挥发的有机废气对环境空气的影响。

5.5 环境风险防范措施及应急要求

（1）油类物质泄露事故防范措施

油类物质装卸过程中发现有泄漏现象时，要及时更换盛装容器，将泄漏的物品用不燃物质或沙围堵起来，集中收集，如发现库内有泄漏容器时，立即更换泄漏容器，对泄漏出的物品围堵收集。严禁用水冲洗泄漏物品进下水道和地下渗漏。如有大量泄漏时，必须按紧急救援预案流程处置。油类物质暂存区地面硬化、防腐、防渗处理，配备消防沙。

（2）火灾爆炸事故的抢救措施

①利用设置的火灾自动报警系统及电话向消防部门报警，报警内容应包括：事故单位；事故发生的时间、地点、化学品名称、危险程度；有无人员伤亡以及报警人姓名、电话。

②同时采取设置的移动式消防器材及固定式消防设施进行灭火。小火灾时用干粉或二氧化碳灭火器，大火灾时用水幕、雾状水或常规泡沫灭火。

③一般建筑物火灾主要采用水灭火，利用消防栓、消防车、消防水枪并配合其他消

防器材进行扑救。

④隔离、疏散、转移遇险人员到安全区域，按消防专业的要求警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，并迅速撤离无关人员

5.6 分析结论

本项目风险事故主要为油类物质泄露遇明火发生火灾和爆炸，对环境造成一定的影响。

通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突变事故应急措施，以减少风险发生的概率，因此，本项目在通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表 7-11

表 7-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 15 台磨床生产线建设项目				
建设地点	(湖南)省	(益阳)市	(高新)区	() 县	(创业园)工业园
地理坐标	经度	E 112° 19'58.415"		纬度	N 28° 31'32.232"
主要危害物质及分布	油类（包括机油、切削油、皂化液等），主要分布在生产车间内				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	具体见“风险识别内容”				
风险防范措施要求	具体见 5.5				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

6、产业政策符合性分析

本项目为金属成形机床制造建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 年修正），本项目不在“鼓励类、限制类、淘汰类”之列。根据《国务院关于发布实施促进产业结构调整暂行规定的决定》（国发【2005】40 号）第十三条的规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关规律、法规和政策规定的，为允许类”，故本项目为允许类。

7、项目选址及规划的符合性分析

(1) 选址合理性分析

项目所在地位于益阳市高新区创业园，为租赁益阳市高新区创业园 B3 栋第一层及第二层部分厂房，项目建设位于工业园区内部，交通较为便利，基础设施条件较为完善。项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区。本项目用地为工业用地，符合用地规划要求，建筑性质为工业厂房，因此，本项目在确保项目各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，故项目选址是合理的。

因此，项目选址各基础设施能满足本项目生产需要。

(2) 规划符合性

本项目位于益阳市高新区创业园，为租赁的益阳市高新区创业园标准化厂房。根据湖南省环境保护厅湘环评【2010】300 号，关于湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书的批复，益阳高新技术产业园区由益阳高新技术产业开发区和益阳市龙岭工业园组成，核准面积 38.18km²，其中，益阳高新技术产业开发区四至范围：东至团圆路，南至中山村路，西至益桃公路，北至江海路，规划面积 34.20km²，园区定位为以发展电子信息，装备制造等高新技术产业为主，园区建设符合益阳市城市总体规划发展要求。本项目主要生产数控磨床，为通用设备制造业，符合益阳高新技术产业开发区园区规划。

(3) 与周边企业的相容性分析

本项目位于益阳市高新区创业园 B3 栋，北面为瑞亚高科，南面为圆通快递，西面为金山恒源，东面为同鑫纺织。周边企业主要以纺织和电子机械加工企业为主，此类企业生产过程中产生的污染物主要为有机废气、颗粒物、生活污水、一般固废、危险废物及生活垃圾，与本项目相容。本项目只要按环保要求定期清理收集粉尘，生活污水进入益阳首创水务有限责任公司（原团州污水处理厂）处理，固废均进行了“减量化、资源化、无害化”处置，对周边的环境影响较轻。

(4) 环境容量

按照各类环境质量标准要求，项目所在地环境空气、地表水环境、声环境均能满足相应环境质量标准要求。因此，建设项目与环境容量相符，项目区有一定的环境容量。

(4) 达标排放

本项目产生的废气、废水、噪声和固体废物，按照环评要求，采取相应处理措施后，废气、废水及噪声都能达标排放，固体废物能得到安全处置，对周围环境产生的影响较小，不会降低该区域现有环境功能。

(5) 制约因素及解决办法

根据现场踏勘，不存在与本项目有关的明显制约因素。

综上所述，本项目符合益阳高新技术产业园区规划，项目选址合理。

8、总平面布置合理性分析

本项目租赁益阳市高新区创业园标准化厂房 B3 栋第一层及第二层部分厂房。工程在力求布置紧凑，流程合理的前提下，满足国家防火、环保、安全、卫生等方面规范规定，结合项目组成、场地现状条件。

根据平面布置图可知：第一层生产车间北面布置为铲刮区、装配区；中部为工件摆放区、钣金件摆放区、铸件摆放区；南面主要布置为机械设备加工区，包括铣床、车床、镗床、卧铣、外圆磨床、线切割机等。第二层的南面布置为办公区，东面布置为仓库。

高噪声机械设备均布置在第一层车间内，加装减震、吸声、消声装置。

整体来说，项目区总体布局合理、功能分区清晰。在环保设备均落实布置在相应工序的基础上，可有效减轻噪声等对周边环境的影响。创业园的道路不仅能满足消防要求，而且方便原料和产品货运出入。

综上所述，本项目平面布局合理。

9、总量控制指标

遵循“对环境危害大的、国家重点控制的污染物严格控制”的原则，十三五期间全国主要污染物排放总量控制计划规定的二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟尘、化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）和有机废气（VOCs）实行排放总量控制。

本项目为新建项目，不外排生产废水，职工生活污水经园区化粪池处理达到益阳首创水务有限责任公司（原团州污水处理厂）接管水质要求后，经市政污水管网排入污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入资江。COD、NH₃-N 总量已纳入益阳首创水务有限责任公司（原团州污水处理厂）内指标，本环评不建议另设 COD、NH₃-N 总量控制指标。

10、环境管理与环境监测计划

（1）环境管理

项目运营后，建设单位应提高对环境保护工作的认识，加强环保意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，配备专职人员负责项目日常的环保工作，其主要包括：

- ①做好项目的日常环境监测；
- ②监督检查消防器材，消防器材的正确使用，并做好环保设施的维护保养和管理；
- ③制定、修订厂区安全生产和安全技术规程，编制安全技术措施计划，并监督检查执行情况；
- ④做好厂区内日常性的安全、环保监督检查工作。

(2) 环境监测计划

根据本项目的实际情况，环境监测工作建议项目建设单位委托有资质单位完成。根据本项目的污染物排放特征，拟定的监测计划见表 7-12 所示：

表 7-12 本项目营运期环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	厂界四周	TSP	每季度进行 1 期监测，每期监测 1 天，每天采样 3 次	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 中二级标准及无组织排放浓度限值
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	每年进行 1 期监测，每期监测 1 天，每天昼间和夜间各采样 1 次	《工业企业厂环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准
废水	化粪池出口	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	每年进行 1 期监测，每期监测 1 天，每天采样 3 次	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准

11、环保竣工验收及环保投资

为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》

（国环规环评[2017]4 号）（以下简称《暂行办法》），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。具体验收流程见下图 7-1。

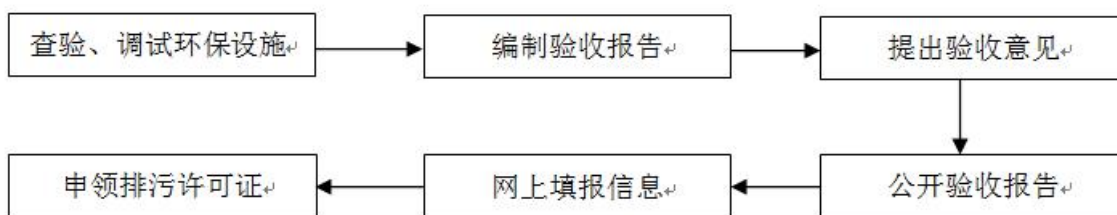


图 7-1 竣工验收流程图

验收程序简述及相关要求

(1) 建设单位如实查验、监测记载环保设施的建设和调试情况。调试期间，建设单位应当确保该期间污染物排放符合国家和地方的有关污染物排放标准和排污许可等相关规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，

建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。

(2) 编制验收监测报告，本项以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告，建设单位不具备自主验收能力的可以委托有能力的技术机构编制。

(3) 验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环保验收暂行办法》中第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容。

(4) 验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日，同步公开环保设施竣工日期以及对环保设施公开调试的起始日期。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

(5) 验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

(6) 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

根据建设项目污染源产生及排放情况和污染防治措施，提出本项目环境保护设施竣工验收及环保投资内容一览表 7-13，总投资 101 万，其中环保投资 10 万元，占总投资的 9.9%。

表 7-13 环保投资估算一览表

类型	污染源	主要污染物	污染防治措施	环保投资 (万元)	验收要求
废气	切割下料、 钻孔、打磨	粉尘	自然沉降, 定期清理收集	1	颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16279-1996) 表 2 中二级标准及无组织排放浓度限值
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	化粪池	2	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准

益阳益北精密机械有限公司年产 15 台磨床生产线建设项目

噪声	设备噪声	等效连续 A 声级	距离衰减、绿植吸附、合理布局	2	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准
固体废物	一般固废	铁屑、边角料、金属粉尘	分类收集，外售综合利用	1	减量化、资源化、无害化
	危废废物	废机油	暂存于危废暂存间，用于本项目铲刮工序调红丹粉，综合利用，不外排	3	
		废含油抹布及含油手套	混入生活垃圾，委托环卫部门清运		
	人员生活	生活垃圾	环卫部门清运	1	
合计				10	/

八、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	生产车间	切割下料、钻孔、打磨粉尘	自然沉降,定期清理收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值
水污染物	生活污水	COD	由化粪池处理后进入市政污水管网,排入益阳首创水务有限责任公司(原团州污水处理厂)进行深度处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
噪声	设备噪声	噪声	布局合理,选用低噪音设备,车间隔声、消声、吸声,围墙,植树等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值
固体废物	生产车间	一般固废	统一收集后外售综合处理	资源化 无害化 减量化
	员工生活	生活垃圾	统一收集后,委托环卫部门定时清运	
	危险废物	废油类物质	用于本项目铲刮工序调红丹粉,综合利用,不外排	
		废含油抹布及含油手套	混入生活垃圾,委托环卫部门清运	
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目位于益阳市高新区创业园内,周边未发现国家保护的野生珍稀濒危动植物,项目营运期产生的废气、废水、固废和噪声均得到有效处理与处置,不会对周围生态环境产生影响。</p>				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

益阳益北精密机械有限公司年产 15 台磨床生产线建设项目位于益阳市高新区创业产业园，本项目占地面积为 2300m²，总投资 101 万元。租赁创业园 B3 栋标准化厂房，主要建筑为生产车间及仓库；新建一条磨床生产线，形成年产 15 台磨床的生产规模。

2、区域环境质量现状

项目所在区域环境空气质量现状调查表明，评价区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；本项目所在地环境空气质量较好；根据地表水监测结果，受纳水体资江两个监测断面除总氮存在超标现象以外，其余监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准要求。总氮超标的原因是由于农村生活污水未进入污水处理厂集中处理，直接排入地表水体，待乡镇污水处理厂逐步建成营运后，总氮的超标现象将会得到缓解；根据声环境现状监测结果，厂界东、南、西、北面监测点昼间、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。

本项目在落实本报告表提出的各项环保要求的前提下，污染物可实现达标排放，对区域环境影响较小。

3、环境影响分析

3.1 废气

本项目运营期废气主要为切割下料、钻孔、打磨粉尘，根据工程分析可知，生产过程中的粉尘均为金属粉尘，密度较大，可沉降于地面，通过定期对地面的粉尘进行清理和收集，不会外排，则不会对周围环境产生较大影响。为减少粉尘对操作员工的影响，应佩戴口罩等进行防护。

3.2 废水

本项目无生产废水产生，只有员工的生活污水；根据对项目现场情况调查，项目所在区域已完善污水管网的配套建设。本评价要求项目生活污水经自建的化粪池预处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准再排入市政污水管网，最后经益阳首创水务有限责任公司（原团州污水处理厂）处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准后排入资江。本项目运营期产生的生活污水得到有效的处置，对周围水环境影响较小。

3.3 噪声

拟建工程噪声源主要为设备运行产生的噪声。其车间噪声在 70-85dB (A) 之间。建设单位在采取选用低噪设备、合理布置噪声源、厂房隔声降噪，并对高产噪设备采取减振、吸声、消声、隔声等合理有效的治理措施后，厂界噪声都能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。本项目机器设备运行时产生的噪声对周围环境的影响比较小。

3.4 固体废物

本项目运营过程中产生的固废主要是员工生活垃圾、一般固废和危险废物，危险废物主要来源于机加工设备保养和维修过程中产生的废机油、废含油抹布及含油手套等。生活垃圾经收集后全部交环卫部门处理，日产日清；一般固废主要为加工过程中产生的铁屑、边角料、金属粉尘，通过统一收集后外售进行综合处理；危险废物经收集后分类暂存于危废暂存间，废机油用于本项目铲刮工序调红丹粉，综合利用，不外排；废含油抹布及含油手套等混入生活垃圾，委托环卫部门定时清运。各类固废分类收集、处置后，对周围环境影响较小。

4、风险分析

本项目辅料中的机油、切削油、皂化液等属于易燃危险性物质，遇明火发生火灾和爆炸，对环境造成一定的影响。

通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突变事故应急措施，以减少风险发生的概率，因此，本项目在通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

5、产业政策的符合性分析

根据国家发展改革委令《产业结构调整指导目录 2011 年本》(2013 年修正)中的相关规定可知，该项目不属于限制类和淘汰类产业，符合国家相关政策及法律法规的要求。

6、选址合理性分析

项目所在地位于益阳市高新区创业园，为租赁益阳市高新区创业园 B3 栋第一层及第二层部分厂房，项目建设位于工业园区内部，交通较为便利，基础设施条件较为完善。用地为工业用地，符合用地规划要求，建筑性质为工业厂房，因此，本项目在确保项目

各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，故项目选址是可行的。

7、平面布置的合理性

本项目租赁益阳市高新区创业园标准化厂房 B3 栋第一层及第二层部分厂房。根据平面布置图可知：第一层布置为生产车间，第二层布置为办公区及仓库。高噪声机械设备均布置在第一层车间内，加装减震、吸声、消声装置。

整体来说，项目区总体布局合理、功能分区清晰。在环保设备均落实布置在相应工序的基础上，可有效减轻噪声等对周边环境的影响。创业园的道路不仅能满足消防要求，而且方便原料和产品货运出入。本项目平面布局合理。

8、达标排放、总量控制指标

本项目为新建项目，不外排生产废水，职工生活污水经园区化粪池处理达到益阳首创水务有限责任公司（原团州污水处理厂）接管水质要求后，经市政污水管网排入污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入资江。COD、NH₃-N 总量已纳入益阳首创水务有限责任公司（原团州污水处理厂）内指标，本环评不建议另设 COD、NH₃-N 总量控制指标。

9、综合结论

综上所述，益阳益北精密机械有限公司年产 15 台磨床生产线建设项目符合国家产业政策和环保政策，选址可行，平面布局基本合理；拟采用的各项污染治理技术上可行，可将各类污染因素的环境影响控制在环境可接受的程度和范围内。只要建设单位认真落实好本环评提出的各项污染防治措施、确保环保设备长期稳定正常运行，严格执行环保竣工验收制度和实现污染物达标排放的情况下，从环保角度分析，本建设项目是可行的。

二、建议与要求

①根据“三同时”的要求，建设项目污染物处理设施的设计、施工必须与主体建筑的设计、施工同步进行，竣工时能同时投入使用，做到社会效益，环境效益和经济效益相统一。

②协调好与园区周边厂房的关系，避免产生环境纠纷。

③搞好厂内的环境卫生，配合环保部门做好环保工作。

④加强环境管理，明确专职的环保人员，负责项目建设前、后各项环保措施的落实。

注 释

本报告表应附以下附件、附图：

- | | |
|------|-----------------|
| 附件 1 | 建设项目自查表 |
| 附件 2 | 营业执照 |
| 附件 3 | 环境影响评价委托书 |
| 附件 4 | 租赁合同 |
| 附件 5 | 标准函 |
| 附件 6 | 益阳高新技术产业开发区环评批复 |
| 附图 1 | 平面布置图 |
| 附图 2 | 地理位置图 |
| 附图 3 | 项目监测布点图 |
| 附图 4 | 排水走向及水域功能 |
| 附图 5 | 项目周边环境敏感目标分布图 |