

金属冲压件生产建设项目

环境影响报告表

(报批稿)

建设单位：益阳市腾达金属制品有限公司

评价单位：山东睿福环境科技有限责任公司

编制时间：二〇二〇年八月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、环境现状调查与评价.....	7
三、评价适用标准.....	13
四、工程分析.....	14
五、主要污染物产生及预计排放情况.....	17
六、环境影响分析及防治措施分析.....	18
七、建设项目拟采取的防治措施及预防治理效果.....	30
八、项目建设可行性分析.....	31
九、结论与建议.....	34

一、建设项目基本情况

项目名称	金属冲压件生产建设项目				
建设单位	益阳市腾达金属制品有限公司				
法人代表	张雪云		联系人	曹湛华	
通讯地址	益阳高新区梅林工业园				
联系电话	18073779262	传真	/	邮政编码	413000
建设地点	益阳高新区梅林工业园				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建（补办）		行业类别及代码	C 3311 金属结构制品	
占地面积（平方米）	5200		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	1500	其中：环保投资（万元）	12	环保投资占总投资比例	/
评价经费（万元）	/		预计投产日期	已投产	

（一）项目由来及概况

1 项目由来

益阳市腾达金属制品有限公司投资 1500 万元在益阳高新区梅林工业园建设金属冲压件生产建设项目，项目于 2007 年 9 月建成投入运营，运营至今未发生过环境污染事故及环保投诉等问题，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，为减小本项目对所在区域的环境影响，现建设单位主动补充环境影响报告表并报送环保部门审查。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》及国家有关建设项目环境管理规定，益阳市腾达金属制品有限公司委托山东睿福环境科技有限责任公司对该项目进行环境影响评价。本项目属于“二十二、金属制品业”中，“67、金属制品加工制造——其他（仅切割组装除外）”类别，因此需编制环境影响报告表。我公司组织相关技术人员进行了现场踏勘、类比调查、收集了相关资料，在此基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和相关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表。

2 编制依据

2.1 法律法规及相关政策

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日施行);
- (2)《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日施行);
- (3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修正);
- (4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修正);
- (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修正);
- (6)《中华人民共和国土地管理法》(2004 年 8 月 28 日实施);
- (7)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日施行);
- (8)《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日修订);
- (9)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018 年 4 月 28 日修正);
- (10)《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37 号, 2013 年 9 月 10 日施行)
- (11)《水污染防治行动计划》(国发〔2015〕17 号, 2015 年 4 月 2 日施行);
- (12)《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31 号, 2016 年 5 月 28 日施行)
- (13)《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2020 年实施);

2.2 技术规范

- 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 地面水环境》(HJ2.3-2018);
- 4)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- 5)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009);
- 6)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011);
- 7)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/ 169-2018);
- 8)《湖南省主要地表水系水环境功能区划》(DB43/023-2005)。
- 9)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)。

2.3 其他相关文件

- (1) 关于益阳市腾达金属制品有限公司金属冲压件生产建设项目环境影响评价执行标准的函;
- (2) 企业提供的其他有关资料。

3 工程建设内容及规模

本项目各建筑设施已建成，本项目工程建设内容见表 1-1。

表 1-1 建设项目组成一览表

工程类别	工程内容	
主体工程	生产车间	剪板区 1200 m ² （厂区中部）、冲压区 1200m ² （厂区中部）、焊接区 250m ² （厂区西侧）
辅助工程	办公室	500 m ² ，厂区东侧
	食堂	120 m ² ，厂区东侧
储运工程	原辅材料以及成品均堆放于车间内	
公用工程	供水	由市政供水管网统一供应
	排水	本项目采用雨污分流，雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网，最终进入梓山湖。食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水经化粪池处理，处理后经市政污水管网进入邓石桥提升泵站，再提升至团洲污水处理厂进行深度处理，最终排入资江。
	供电	由市政供电系统统一供电
环保工程	废水治理	食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水经化粪池处理，排入园区污水管网，再经团洲污水处理厂进行深度处理，最终排入资江
	废气治理	打磨粉尘通过安装排风设施，加强车间通风后无组织排放；食堂油烟废气经油烟净化装置处理后通过排气筒排放
	噪声治理	绿化降噪，场区进出口设置限速、禁鸣标志，噪声设施安装减震降噪措施。
	固废处置	生活垃圾经垃圾箱集中收集后由环卫部门定期清运；一般固体废物（主要是废金属边角料和废包装材料）收集后统一外售；危险废物经收集后暂存于企业危废暂存库，委托有资质单位进行处理。
依托工程	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 60000 m ² ，处理规模为垃圾进厂量 800 t/d(365 d/a)、垃圾入炉量 700 t/d(333 d/a)，采用机械炉排炉焚烧工艺，服务范围为宜阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。
	益阳市团洲污水处理厂	污水处理选择倒置 A ² /O 一体化氧化沟工艺；出水消毒采用紫外线(UV)消毒工艺；污泥处理采用浓缩带式一体化脱水工艺。水处理厂总建设规模为 60000 m ³ /d，分两期建设：一期规模 30000m ³ /d，已投入运营，二期规模 30000 m ³ /d 尚未建设，总投资 6167 万元。

4 生产规模

本项目年生产量见下表 1-2。

表 1-2 项目年生产量

序号	产品名称	单位	年生产能力	备注
1	防护罩	pcs	800	100mm—125mm
2	弹片	pcs	800	1.0mm
3	端子	pcs	800	按客户图纸要求

5 主要原辅材料

本项目主要原材料的年需用量见表 1-3。

表 1-3 项目主要原辅材料年用量表

序号	名称	单位	年消耗量	型号	最大储量	储存位置	来源及运输
1	冷板	t	500	1.0mm—3.0mm	200	仓储	外购、汽运
2	不锈钢	t	10	1.0mm	10	仓储	外购、汽运
3	铜材	t	1	0.3mm	1	仓储	外购、汽运

物料平衡图如下：

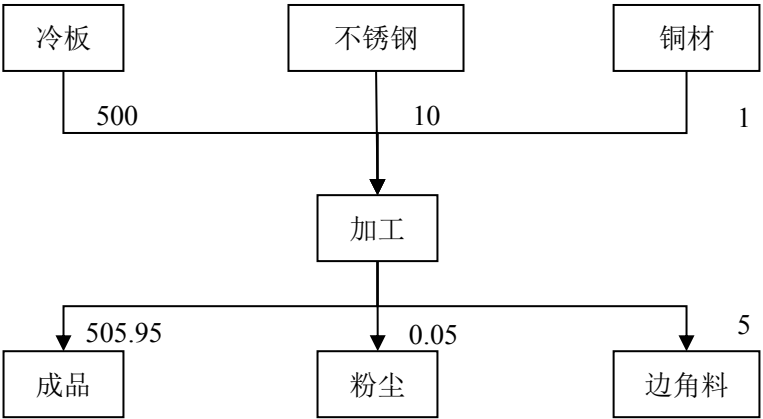


图 1-1 物料平衡图 (t)

6 主要设备及选型

本项目主要设备情况如表 1-4 所示。

表 1-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号
1	冲床	台	1	160 吨
2	冲床	台	1	100 吨
3	冲床	台	2	80 吨
4	冲床	台	2	63 吨
5	冲床	台	3	40 吨
6	冲床	台	5	25 吨
7	剪板机	台	3	/
8	闪光对焊机	台	3	/

7 公用及辅助工程

7.1 给排水工程

(1) 给水系统

园内自来水供水系统统一供水。

(2) 排水系统

排水体制为雨污分流制，雨污水排入市政雨水管网，最终排入梓山湖；食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一同经化粪池处理，处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，先经市政污水管网进入邓石桥提升泵站，再提升至团洲污水处理厂深度处理，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。

本项目营运期员工共计 25 人（有食堂无住宿），项目用水及排水量见表 1-5。

表 1-5 项目用水及排水量

用水名称	用水标准	用水单位数	用水量	排放系数	排水量
生活用水	150 L/(人·d)	25 人，300 天	3.75 m ³ /d (1125 m ³ /a)	0.8	3 m ³ /d (900 m ³ /a)
合计	-		3.75 m ³ /d (1125 m ³ /a)	-	3 m ³ /d (900 m ³ /a)

项目水量平衡如图 1-2 所示。

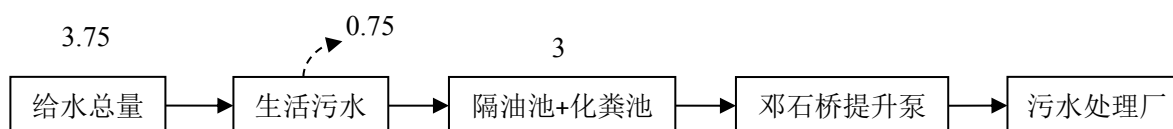


图 1-2 项目水量平衡图 单位:m³/d

7.2 供电工程

由园区供电系统统一供电。

8 投资估算与资金筹措

本项目估算投资总额为 1500 万元，由建设单位筹集资金。

9 劳动定员

项目定员 25 人，年生产 300 天，一班制 8 小时，厂区内设置食堂，不提供住宿。

10 拟建工程所在地基本情况

本项目位于益阳高新区梅林工业园园区内。项目周边环境具体如下图所示。



图 1-3 项目位置及周边环境

(二) 项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、 原有污染情况

本项目为补办环评，目前已投产运行。根据现场踏勘，无原有污染情况。

2、 所在区域主要环境问题

本项目位于益阳高新区梅林工业园，周围没有大、重型化工污染型企业，区域水环境、声环境、大气环境均较好，从梅林工业园布局产业产生的污染物分析，区域主要污染源为机械加工产生的废水、废气、废料。

二、环境现状调查与评价

（一）自然环境现状调查与评价

1 地理位置

益阳市位于湖南省中北部,北纬 $27^{\circ}58'38''\sim 29^{\circ}31'42''$,东经 $110^{\circ}43'02''\sim 112^{\circ}55'48''$,东西最长距离 217km,南北最宽距离 173 km。益阳市是湖南“3+5”城市群之一,毗邻长株潭经济区,位于石长城市带和洞庭湖经济圈,它北近长江,同湖北省石首县抵界,西和西南与本省常德市、怀化市接壤,南与娄底市毗邻,东和东北紧靠省会长沙市及岳阳市。西汉初年置益阳县,以县治位于益水(今资水)之阳而得名,至今已有 2000 多年的历史。2005 年末全市总人口 460.60 万,总面积 12144 km^2 ,境内有长常高速公路、G319 国道、G207 国道、S308 省道、S106 省道穿越,洛湛铁路和长石铁路在此交汇,交通非常发达。

本项目地址位于益阳高新区梅林工业园,项目地理位置: $112.356572^{\circ}\text{E}$, $28.537026^{\circ}\text{N}$,详见附图 1。

2 地质地貌

益阳市土地总面积 12144 平方公里,为湖南省总面积的 5.83%,其中山地占 39.71%,丘陵占 10.05%,岗地占 6.7%,平原占 32.44%,水面占 11.10%。境内由南至北呈梯级倾斜,南半部是丘陵山区,属雪峰山余脉;北半部为洞庭湖淤积平原,一派水乡景色。“背靠雪峰观湖浩,半成山色半成湖”。南部山区最高处为海拔 1621 米,北部湖区最低处为海拔 26 米,南北自然坡降为 9.5%。

本工程用地为丘陵地貌,其地质一般为:

(1) 粉质粘土:该层分布稳定,处于可硬塑状,地耐力高达 580 kPa,是良好基础持力层。

(2) 粉细砂:松散、饱水、含泥,层厚 1.5~2.2 m。

(3) 泥质粉砂岩:层厚稳定、连续,承载力高,是可靠的桩基持力层。

根据《中国地震动峰值加速度区划图》(GB18306-2001),益阳城区的地震基本烈度划分为 VI 度。

3 气象气候

评价区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 1399.1~1566.1 mm，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 1124.1~1352.1 mm，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 2.0 m/s，历年最大风速 18 m/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 水文特征

项目区水资源极为丰富，资水、沅水、澧水从境内注入南洞庭湖，可谓湖泊水库星罗棋布，江河沟港纵横交错。全市有总水面 216.75 万亩，其中垸内可养殖水面 80 多万亩，河川年径流总量 140 亿 m³，天然水资源总水量 152 亿 m³。水面大，水量多构成益阳市最明显的市情。

资江，又名资水。为湖南省第三大河。在广西壮族自治区东北部和湖南省中部。有二源，南源夫夷水出广西壮族自治区资源县越城岭西麓桐木江，流经资源县城，于梅溪进入湖南新宁县境。西源（一般作为主源）郝水出湖南省步苗族自治县资源青界山西麓黄马界，流经武冈、新化、安化、桃江、资阳、赫山等县市。至益阳分两支，北支出杨柳潭入南洞庭湖，南支在湘阴县临资口入湘江。

资江流域自马迹塘至益阳市，河谷宽阔，水丰流缓。流域内多暴雨，形成水位暴涨暴落，最高水位出现在 4~6 月，最低水位以 1 月、10 月出现次数较多。河口年平均含沙量 0.089 kg/m³，不结冰。属亚热带季风区，雨量集中，四至七月为丰水期，秋、冬季进入平、枯时期。pH 值平均为 7.7。年平均总硬度为 3.59。河床比降 0.44‰。

资江益阳段行于雪峰山峡谷地带，受地形影响，支流比较短小。水力资源丰富，中游建有柘溪水电站和马迹塘水电站。双江口以可常年通航 5t 以上机船，桃江至甘溪港，航道条件好，设有电气航标。

5 生态环境

(1) 土壤

项目区属于亚热带季风湿润气候类型，土壤类型大多为山地森林红壤和平原潮土，区域成土母质类型较多，分布较广的主要有板页岩、第四纪网纹红壤和河湖冲积物，此外，尚有砂砾岩、砂页岩、花岗岩、石灰岩等，西部低山丘陵地区以板页岩为主，中部丘陵岗地地区以四纪红壤为主，并间有花岗岩、石灰岩分布，东部平原地区以河湖冲积物为主。

(2) 植被

益阳市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。

(3) 动物资源

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麻雀、黄鼬，家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等，鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫鱼等。

(4) 农业生态现状

评价范围内种植业以粮食作物为主，粮食作物主要包括水稻、小麦、玉米、大豆、马铃薯、红薯等，粮食作物中水稻是最主要的种植作物，产量高，该评价区在全国被称为“鱼米之乡”。随着产业结构调整不断深入，经济效益的作物种植面积和产量大幅度增长，农业结构日趋合理，农民收入逐渐增加。

(5) 水土流失情况

根据《湖南省水土保持区划》，项目区属湘北环湖丘岗轻度流失区，其地貌主要为低山丘陵和岗地，成土母质以河、湖沉积物与第四纪红土为主，土壤肥沃，光热充足，植被较发育，水土流失程度轻微。水土流失侵蚀类型以面蚀和沟蚀为主。根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-96)，该区土壤容许流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 益阳市现有水土流失面积 26.93km^2 ，占全市总面积的 7.07%。其中轻度流失 20.36km^2 ，占水土流失面积的 75.50%；中度流失 6.57%，占 24.41%。土壤平均侵蚀模数为 $1300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

（二）环境保护目标调查

- （1）环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；
 （2）地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；
 （3）声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准。

表 2-1 主要环境保护目标一览表

类别	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离（m）
		东经	北纬					
环境空气	东侧居民	112°21'32.73"	28°32'13.05"	居民	30	环境空气二类区	东	300
	北侧居民	112°20'43.33"	28°32'10.93"	居民	10 户		北	100
	领御	112°21'12.6"	28°32'37.13"	居民	1500 户		北	600
水环境	资江	大河、饮用水、渔业用水区				地表水Ⅲ类区	北	5650
	梓山湖	水库					东北	1450
声环境	北侧居民	112°20'43.33"	28°32'10.93"	居民	10 户	声环境3类区	北	100

（三）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

根据 2018 年益阳市环境空气质量状况统计结果，益阳市中心城区环境空气质量监测数据统计情况见下表 2-2。

表 2-2 2018 年益阳市中心城区环境空气质量状况 单位:μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	0.15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	0.625	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70	0.99	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	1	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1800	4000	0.45	达标
O ₃	8小时平均第90百分位数浓度	140	160	0.875	达标

由上表可知，2018 年益阳市环境空气质量各常规监测因子的指标均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准限值，故益阳市属于达标区。

2 地表水环境质量现状

本项目生活污水经隔油化粪池处理达标后先排入邓石桥提升泵站，再提升至团州污水处理厂深度处理，最终排入资江。

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本工程收集了 2019 年 3 月益阳市环

境监测站对资江常规监测断面万家嘴（W1）的水质监测数据。

（1）监测工作内容

水环境监测布点情况见表 2-5，具体位置见附图 3。

表 2-5 地表水环境监测工作内容

编号	水体名称	监测断面名称	监测因子	水域功能
W1	资江	万家嘴监测断面	pH 值、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、石油类	III类水域

（2）分析方法

分析方法按照国家环保局《环境监测分析方法》和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）要求的方法进行。

（3）监测结果统计分析

评价区的地表水环境质量现状评价采用单因子超标率、超标倍数法进行评价，分析结果见表 2-6。

表 2-6 地表水环境监测结果与评价结果 单位:mg/L,pH 无量纲

监测断面	监测因子	平均值	标准限值	最大超标倍数	超标率
W1	pH	7.07	6~9	0	0
	COD	16.37	20	0	0
	BOD ₅	2.77	4	0	0
	氨氮	0.36	1.0	0	0
	总磷	0.06	0.2	0	0
	石油类	0.005	0.05	0	0

（4）地表水环境现状评价

从表 2-6 中可以看出，资江监测断面各监测因子浓度均达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准。

3 声环境质量现状

为了解评价区域声环境背景值，于 2020 年 6 月 15 日~6 月 16 日对项目场界东、南、西、北外 1m 处各布置 1 个监测点，进行了环境噪声监测，连续监测 2 天，昼夜各监测 1 次。声环境监测布点位置见附图 4，监测结果见表 2-5。

表 2-5 场界噪声现状监测结果 单位:dB(A)

监测点位		监测结果 Leq dB(A)		标准限值
		2019 年 6 月 15 日	2019 年 6 月 16 日	
厂界东外 1 米	昼间	54.3	54.5	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准: 昼 65 dB(A) 夜 55 dB(A)
	夜间	43.2	43.4	
厂界南外 1 米	昼间	56.6	56.8	
	夜间	45.4	45.6	
厂界西外 1 米	昼间	55.7	55.9	
	夜间	44.1	44.3	
厂界北外 1 米	昼间	55.0	55.2	
	夜间	43.9	44.1	

从表 2-5 可以看出，监测点昼、夜间噪声级场界东、南、西、北面均可达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 3 类区标准。

(四) 区域污染源调查

本项目位于湖南省益阳高新区梅林工业园，项目所在区域主要产业为机械电子、新能源新材料。区域主要污染源为机械加工产生的废水、废气、废料。

本项目位于益阳高新区梅林工业园，项目西侧为益阳市梅林机械制造有限公司，南侧为益阳南方橡塑机械有限公司，东南侧为益阳宏达研磨抛光设备有限公司，其主要污染物均为生产过程中产生的废钢材及机械加工产生的粉尘等废气。以上企业所产生的污染经相应的环保设施处理后，对本项目影响较小。

三、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；</p> <p>2、地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；</p> <p>3、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、大气污染物：打磨粉尘执行《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；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 小型规模标准。</p> <p>2、水污染物：废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准限值。</p> <p>3、噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准；</p> <p>4、固体废物：一般工业固体废物执行《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，生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。</p>
总 量 控 制 标 准	无

四、工程分析

（一）工艺流程简述

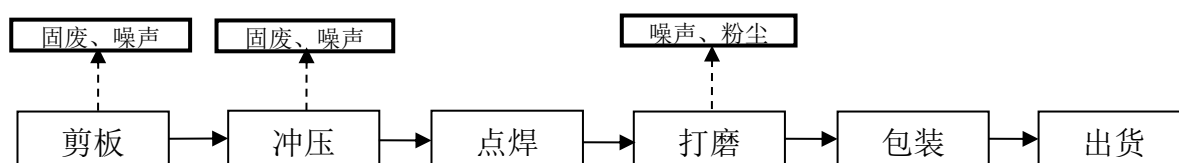


图 4-1 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺说明：

将外购的金属原料件经过剪版、冲压后得到初步产品，再将产品毛边进行打磨，打磨后即得到最终产品。部分产品需要点焊加工，点焊只消耗电能，不需要填充材料或焊剂、保护气体等，无废气产生。

（二）主要污染源分析

1 施工期污染源分析

本项目已建成，并投入运行，因此本次环评不再对项目施工期的环境影响评价作分析。

2 营运期工程污染分析

2.1 大气污染源

本项目建成后，其废气主要来源于打磨产生的粉尘和食堂油烟废气。

（1）打磨粉尘

本项目在金属件的打磨加工过程中会产生细小的金属粉尘，一方面其质量较大部分，沉降较快；另一方面，会有一少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面，对环境空气影响较小，属无组织排放。根据机加工行业的生产经验估算以及相关行业的环境影响评价报告类比可知，本项目钢材等原材料使用量为 511t/a，打磨过程产生的粉尘量按原材料用量的万分之一计算，则粉尘无组织产生量约为 0.05 t/a，无组织排放速率为 0.02 kg/h。要求项目将沉降的粉尘收集后，作为固废处理。

（2）食堂油烟废气

本项目职工为 25 人，公司每日提供两餐。根据饮食行业统计资料，人均食用油量约为 20g/人·次，每天营运 2 小时，每年营运时间为 300 天，根据类比调查，一般油烟挥发量占总耗油量的 3%，则项目油烟产生量为 30 g/d（9 kg/a）。设置 1 个灶台，风量

为 5000 m³/h，则油烟产生浓度为 3 mg/m³，本环评要求安装油烟净化装置对油烟进行净化处理，处理效率达 75%，处理后的油烟废气通过排气筒高于屋顶排放，不侧排。经上述措施处理后，企业油烟废气排放总量约为 7.5g/d (2.25kg/a)，排放浓度约为 0.75 mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 2 mg/m³ 的最高允许排放浓度值。

2.2 水污染源

本项目营运期间废水主要为生活污水。

生活用水：本项目定员 25 人，厂区提供食堂，无住宿，生活用水标准设为 150 L/(人·d)，排放系数设为 0.8，则项目生活用水量为 1125 m³/a，生活污水排放量为 900 m³/a。

项目食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水经化粪池处理满足达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，先经污水管网进入邓石桥提升泵站，再进入团洲污水处理厂进行深度处理，最终进入资江。

生活污水及食堂废水水质指标约为 COD: 300mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 35 mg/L、动植物油: 50 mg/L。

项目污水中污染物产生量及排放量见表 4-2。

表 4-2 项目污水中污染物产生量及排放量

类别	项目名称	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
生活污水 900 m ³ /a	产生浓度 mg/L	300	200	200	35	50
	产生量 t/a	0.27	0.18	0.18	0.03	0.05
	排放浓度 mg/L	255	182	140	33.95	10
	排放量 t/a	0.23	0.16	0.13	0.03	0.01

2.3 噪声污染源

本项目营运期噪声主要来自剪板机、冲床、焊机，本项目营运期主要噪声排放情况见表 4-3。

表 4-3 项目营运期主要噪声排放情况 单位:dB(A)

序号	设备名称	数量	声压等级	声学特点
1	剪板机	3	90	连续
2	冲床	14	95	连续
3	点焊机	5	70	连续

2.4 固体废弃物污染源

本项目营运期固体废弃物主要为生活垃圾、废金属边角料、废包装等一般废物；废润滑油、废油抹布危险废物。

(1) 生活垃圾

项目营运期生活垃圾主要为员工的生活垃圾。员工生活垃圾产生量按每人 0.5 kg/d 计，项目共有职工 25 人，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 12.5 kg/d (3.75 t/a)。

(2) 废边角料

生产过程中剪版、冲压等工序均会产生金属边角料，根据厂家提供的资料，废边角料及废钢屑占钢材用量的 1%，约为 5t/a，经收集后外售给废旧回收站。

(3) 废包装

根据企业提供资料，生产过程中废包装的产生量约为 0.1 t/a

(3) 废润滑油

项目产生的废机油来源于车间的设备。根据类比，项目预计产生废机油 0.2t/a。危废编号 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08 其它生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物。暂存于危险废物暂存库，须交由有相应危险废物资质单位处理。

(4) 废油抹布

根据企业提供资料，废油抹布的产生量 0.02 t/a。危废编号 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。暂存于危险废物暂存库，须交由有相应危险废物资质单位处理。

项目营运期固体废弃物产生情况见下表 4-4。

表 4-4 项目固体废弃物产生情况表

序号	名称	属性	废物类别	废物代码	形态	产生量(t/a)	处置措施
1	废油抹布	危险废物	HW49	900-041-049	固态	0.02	交由有相应危险废物资质单位处理
2	废润滑油		HW08	900-249-08	液态	0.2	
3	生活垃圾	一般固废	/	/	固态	3.75	委托环卫部门统一托运
4	废金属边角料		/	/	固态	5	
5	废包装				固态	0.1	

五、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）	处理后排放浓度及 排放量（单位）
大气 污 染 物	打磨粉尘	粉尘（无组织）	0.02 kg/h， 0.05 t/a	0.02 kg/h， 0.05 t/a
	食堂	油烟废气	3 mg/m³， 9 kg/a	0.75 mg/m³， 2.25 kg/a
水 污 染 物	生活污水	废水量	900 m³/a	
		COD	300 mg/L， 0.27 t/a	255 mg/L、 0.23 t/a
		BOD ₅	200 mg/L， 0.18 t/a	182 mg/L、 0.16 t/a
		SS	200 mg/L， 0.18 t/a	140 mg/L、 0.13 t/a
		氨氮	35 mg/L， 0.03 t/a	33.95 mg/L， 0.03 t/a
		动植物油	50 mg/L， 0.05 t/a	25 mg/L， 0.01 t/a
固 体 废 物	一般固体 废物	生活垃圾	3.75 t/a	收集后由当地环卫部门 统一清运处置
		金属边角料	5 t/a	收集后外售给废旧回收 站
		废包装	0.1	
	危险废物	废润滑油	0.2 t/a	暂存于危险废物暂存库 ， 交由有相应危险废物 资质单位处理
		含油抹布	0.02 t/a	
噪 声	设备噪声	各设备等效噪声级在 70～95 dB(A)之间		
主要生态影响： 加强对建筑物及道路以外的空地进行绿化，改善周围自然生态环境。				

六、环境影响分析及防治措施分析

（一）施工期环境影响及防治措施分析

本项目已投产运行。根据现场踏勘，无明显施工期环境遗留问题，因此本次评价不对施工期的环境影响进行分析。

（二）营运期环境影响分析及防治措施分析

1 大气环境影响分析

根据《环境影响评价导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中规定和推荐的模式，采用AERSCREEN 估算模式计算项目污染物最大1h地面空气质量浓度，根据《环境影响评价导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中评价等级判定方法，判定项目评级等级，评价等级见表6-1。评价因子、估算模型参数及面源参数见表6-2、表6-3、表6-4。主要污染物估算模型计算结果见表6-5。

表 6-1 评价等级判别表

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

表 6-2 评价因子及评价标准

评价因子		平均时段	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
打磨粉尘	PM_{10}	日均值	150	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

表 6-3 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）	127.17 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		40
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-1.0
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润气候
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 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/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

表 6-4 面源参数表

名称	面源起点坐标 /m		面源海拔 高度/m	面源长 度/m	面源宽 度/m	与正北 向夹角 /°	面源有 效排放 高度/m	年排放 小时数 /h	污染物排放速率 / (kg/h)
	X	Y							
粉尘	0	0	20	100	50	0	15	2400	0.02

表 6-5 粉尘估算模型计算结果表

下风向 距离 (m)	PM ₁₀	
	预测质量浓度(mg/m ³)	占标率 (%)
10	3.35E-03	2.23
25	4.14E-03	2.76
50	5.27E-03	3.51
57	5.33E-03	3.55
75	5.12E-03	3.41
100	4.20E-03	2.8
125	3.40E-03	2.27
150	2.80E-03	1.87
175	2.35E-03	1.56
200	2.00E-03	1.34
下风向最大浓度及占标率	5.33E-03	3.55

经预测可知，本项目粉尘中 PM₁₀ 的 P_{max} 为 3.55%<10%，根据表 6-1 评价等级判定表，本项目评价等级为二级，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 6-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	年排放量 (kg/a)
1	食堂	油烟废气	0.75	0.004	2.25
有组织排放总计			油烟废气		2.25 kg/a

表 6-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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 (mg/m ³)	
1	打磨工序	颗粒物	安装排气风扇，加强车间通风，及时清扫	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1	0.05
无组织排放总计			颗粒物		0.05 t/a	

2 水环境影响分析

本项目生产过程中不产生生产废水，运营期的主要废水为员工生活污水。

本项目员工不在厂内住宿，厂区设有一个食堂，生活污水中各污染因子浓度较低，污染物较为简单，项目食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一同经化粪池处理，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准限值后，先经市政污水管网先排入邓石桥提升泵站，再提升至团洲污水处理厂深度处理，最终进入资江。因此本环评从水质、水量和接管时间三方面就本项目废水接入该污水处理工程的可行性进行分析。

（1）从水质上分析

项目食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水经化粪池处理后，废水中污染物浓度较低，能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，出水水质能够满足污水处理厂接管要求。

本评价认为通过该工艺处理，废水能达到团洲污水处理厂接管要求。本项目污水可通过污水管网，最终进入团洲污水处理厂。因此从水质上说，本项目废水接入团洲污水处理厂进行处理是可行的。

（2）从水量上分析

团洲污水处理厂位于资江以南的赫山区赫山办事处团洲村，占地总面积 120 亩，设计污水处理 10 万吨/日，采用氧化沟二级生化处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准；服务范围为市区资江南岸的益阳城区、赫山区和高新区。处理能力 10 万 m³/d（一期），本项目废水排放量约为 6.06 m³/d，不会影响污水处理厂的正常运行。根据团洲污水处理厂环境影响评价中水预测部分，在正常处理条件下，团洲污水处理厂出水对下游水域的影响较小，故本项目废水经预处理后进入团洲污水处理厂深度处理达标后外排入水环境，对外界水体环境影响较小。

（3）从时间上分析

目前团洲污水处理厂已运行，因此从接管时间上分析，本项目废水接入污水处理厂也是可行的。

因此，从水质、水量和接管时间三方面就本项目废水接入团洲污水处理厂是可行的。本项目废水处理达标后可排入污水处理厂集中处理，最终达标排入资江，对资江

水环境影响较小。依据水污染影响型建设项目评价等级判定依据进行判定，本项目水环境影响评价等级为三级 B，不进行水环境影响预测。本项目不涉及地表水环境风险。

项目营运期污水处置达标排放的情况下，对环境的影响小

3 声环境影响分析

项目设备生产时主要噪声源为剪板机、冲压机以及点焊机等设备声，其噪声值约为 70~95 dB(A)。

噪声影响预测分析

(1) 计算公式

计算预测点的预测值，可将各声源对预测点的声压级进行叠加，按下式：

$$L_{p_{\text{总}}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right)$$

式中， $L_{p_{\text{总}}}$ ——预测点处新增的总声压级，dB(A)；

L_{pi} ——第 i 个声源至预测点处的声压级，dB(A)；

n ——声源个数。

(2) 预测结果

主要噪声源距东、南、西、北厂界分别约为 20 米、15 米、15 米、15 米，本项目营运期噪声影响预测结果（已叠加本底）见表 6-8。

表 6-8 本项目厂界噪声预测结果 单位:dB(A)

厂界	叠加源强	屏障隔音	与厂界距离	距离衰减	衰减值	贡献值
东	106.79	20	20	26.02	60.77	46.02
南		20	15	23.5	63.29	43.5
西		20	15	23.5	63.29	43.5
北		20	15	23.5	63.29	43.5

为确保厂界噪声达标排放，本环评建议：

(1) 在设备选型时，除考虑满足生产工艺要求外，还必须考虑设备的声学特性（选用高效低噪设备），对于噪声较高的设备应与设备出售厂方协商提供配套的降噪措施。

(2) 各设备均安装于生产车间内，进行墙体隔声，并且在设备安装时加减振垫。

(3) 应加强设备的保养和维修，使设备随时处于良好的运行状态，避免偶发强噪

声产生。高噪声设备操作人员，操作时应佩戴防护头盔或耳套。

(4) 在车间四周应加强绿化，选用枝叶茂密的常绿乔木、灌木高矮搭配，形成一定宽度的吸声林带。

项目设备噪声经上述隔声降噪措施处理后，厂界各侧噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。本项目噪声对周围环境影响较小。

4 固体废弃物环境影响分析

本项目营运期固体废弃物主要为生活垃圾、废金属边角料及废包装等一般废物，废润滑油及废油抹布属于危险废物。

4.1 一般固体废弃物

本项目的废包装、废金属边角料均属于一般工业固体废物，建设单位按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的相关要求在厂房外北侧建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放。临时堆放的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，设置周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止危险废物及生活垃圾混入。建议在厂区南侧设置垃圾收集箱，生活垃圾统一收集后交由环卫部门负责清运处置，废金属边角料及废包装等应集中收集后暂存于固废堆放场地，并定期外售给废旧回收站。

4.2 危险废物

本项目废润滑油及废油抹布属于危险废物。根据《国家危险废物名录》(2016年)内容，项目生产过程中产生的废油抹布 HW49 其他废物(废物代码 900-041-049)；废润滑油属于 HW08 废矿物油(废物代码 900-249-08)。危废的贮存、处置应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求进行设计：

(1) 合理设置不渗漏间隔分开的区域，每个部分都应有防漏裙角或储漏盘；危险废物应与其他固体废物严格隔离；其他一般固体废物应分类存放，禁止危险废物和生活垃圾混入。

(2) 定期检查场地的防渗性能，防治雨水径流进入堆场、避免渗滤液量增加，堆场周边应设置导流渠，并及时清理和检查渗滤液给排水设施及堵截泄漏的裙角；实际的渗滤液及泄漏液应通过隔油沉淀池处理后排放。

(3) 强化配套设施的配备，危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

本项目危险废物在运输方面，应根据国务院令第 591 号《危险化学品安全管理条例》的有关规定严格遵守：

(1) 做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单，并加盖公司公章。

(2) 废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运输危险化学品的性质、危害特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

(3) 危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄露等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

(4) 一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

5 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），地下水环境敏感程度的分级原则见表 6-9，评价等级划分见表 6-10，土壤环境影响评价行业分类表见表 6-11。

表 6-9 污染影响型环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或区民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 6-10 土壤环境影响评价项目类别表（摘自 HJ 964-2018 中附录 A）

项目类别 行业类别	I 类	II 类	III 类
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他

表 6-11 评价工作等级分级表

评价工作等级 敏感程度	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一	一	一	二	二	二	三	三	三
较敏感	一	一	二	二	二	三	三	三	-
不敏感	一	二	二	二	三	三	三	-	-

本项目的项目类别属于 III 类；项目占地面积为 5200 m²（约 0.52 hm²）<5 hm²。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 694-2018）关于评价工作等级确定的有关规定，确定本项目土壤环境评价等级为“一”，可不开展土壤环境影响评价工作。

（三）环境管理与监测

1 项目营运期的环境保护管理

环境管理是企业日常管理的重要内容。建立环境管理机构，落实监控计划，是推行清洁生产，实施可持续发展战略，贯彻和实行国家地方环境保护法规，正确处理发展生产和保护环境的关系，实施建设项目的经济效益、社会效益和环境效益三统一的组织保障和有力措施。本项目的具体管理计划如下：

- （1）在生产管理部门配置 1 名管理人员具体负责场区的环境管理。
- （2）加强并坚持对员工的环境保护教育，不断提高公司全体员工的环保意识。
- （3）制定有关的规章制度及操作规程，确保污染治理设施的稳定运行。

2 排放源清单

本项目水污染物排放清单如下表 6-12 所示。

表 6-12 水污染物排放表

名称	污染物名称	排放浓度	排放量	最高允许排放浓度限值
生活污水	废水量	/	900 m ³ /a	/
	COD	255 mg/L	0.23 t/a	500 mg/L
	BOD ₅	182 mg/L	0.16 t/a	300 mg/L

	SS	140 mg/L	0.13 t/a	400 mg/L
	氨氮	33.95 mg/L	0.03 t/a	/
	动植物油	25 mg/L	0.01 t/a	100 mg/L

本项目大气污染物排放清单如下表 6-13~14 所示。

表 6-13 大气污染物有组织排放表

排放源	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/a	排放浓度限值 mg/m ³
食堂油烟	油烟	0.75	2.25	2

表 6-14 大气污染物无组织排放表

污染物种类	排放浓度	排放量 t/a	排放监测浓度限值 mg/m ³
颗粒物	厂区面源	0.05	1.0

3 环境监测计划

环境监测是为环境管理提供科学依据的必不可少的基础性工作，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理设施运行效果的重要手段，在环保管理中起着举足轻重的作用。

要求企业建立环境管理制度，并根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求定期进行环境监测。

表 6-15 监测项目及计划

项目	监测位置	监测因子	监测频次
废气	厂界四周	颗粒物	每年进行 1 次，连续监测 2 天，每天采样 4 次
废水	厂区废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	每年进行 1 次，连续监测 2 天，每天采样 3 次
噪声	厂界四周	dB(A)	每年 1 次，每次两天，分昼、夜监测

（四）环境风险分析

本项目所使原料部分具有易燃、易爆等特性，这些物质在贮运、使用以及废物处置过程中，有可能会通过泄露或人为事故等途径进入环境，对生态环境和人体健康造成危害。本次环评将针对本项目生产的特点、原材料的化学性质以及可能发生的潜在事故进行风险分析与评价。

1 评价依据

1.1 环境风险调查

本项目涉及的危险物质主要为机油，危险物质最大存储量以及分布情况见表 6-16。

表 6-16 危险物质调查表

序号	危险物质	最大储存量 (t)	分布情况
1	机油	0.5	危险化学品仓库

1.2 环境风险潜势初判

根据建设项目设计的物质和工艺系统危险性及其所在地环境敏感程度，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，按照表 6-17 确定环境风险潜势。

表 6-17 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (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	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 的分级方法，本项目危险物质数量与临界值比值 (Q) 划为为 Q<1，该项目环境风险潜势为 I，因此评价工作等级为简单分析。

2 环境敏感目标概况

本项目所涉及的危险废物主要通过大气排放影响周边环境，本项目周边的环境敏感目标详情见下表。

表 6-18 危险物质调查表

名称	保护对象	保护内容	相对厂址方向	相对厂界距离
东侧居民	居民	约 30 户	东	300
北侧居民	居民	约 10 户	北	100
领御	居民	约 1500 户	北	600

3 环境风险识别

物质风险识别范围：主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

依据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及物质本身的危险性、毒理性指标和毒性等级分类，进行识别。项目主要危险物质为机油。

项目环境风险因素识别见表 6-19。

表 6-19 项目环境风险因素识别

序号	风险源项	风险内容	发生风险的原因	危害对象
2	机油	泄漏及火灾	操作不当、遇明火等	大气环境、水环境

4 环境风险分析

机油遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险，包装桶破裂、操作不当等原因，均会引起泄漏，导致火灾等安全事故。

5 环境风险防范措施及应急要求

5.1 严格执行相关法律、法规

严格执行我国颁布的国务院令 344 号《危险化学品安全管理条例》、国家经贸委第 35 号令《危险化学品管理办法》、国务院 352 号《使用有毒物品作业场所劳动保护条件》、《常用危险化学品储存通则》(GB15603)、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、2002 年劳动部《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。

此外，各岗位操作人员必须严格遵守厂内制定的相关规章制度，按程序进行操作，尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。

5.2 建立安全管理机构和管理

安全生产是企业立厂之本，尽管本项目环境风险不大，但从保护环境、减少企业损失的角度考虑，企业仍要建立安全管理机构和管理制度，强化风险意识、加强安全教育，具体要求如下：

(1) 设立安全科，负责全厂的安全营运，负责人应聘请具有多年安全实际经验的人才担当，并设置多名专职安全员；

(2) 必须进行广泛系统的培训，操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证，所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对事故装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

(3) 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

(4) 制定厂区各废气处理设施等环保设备的操作规程，以及危险品卸运、储存、使用等过程的安全注意事项，有关操作人员必须严格按照要求进行操作。

5.3 风险防范具体措施

①机油应储存于阴凉、通风间内，远离火种、热源，并保持容器密封。防止阳光直射。与氧化剂分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

②加强管理，防止因管理不善而导致车间火灾。每天对车间设备，进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；对车间的员工进行上岗培训，使其了解作业中应该注意的具体事项，特别是不允许抽烟。

（五）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、结论和所公开的信息的真实性、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 6-1。

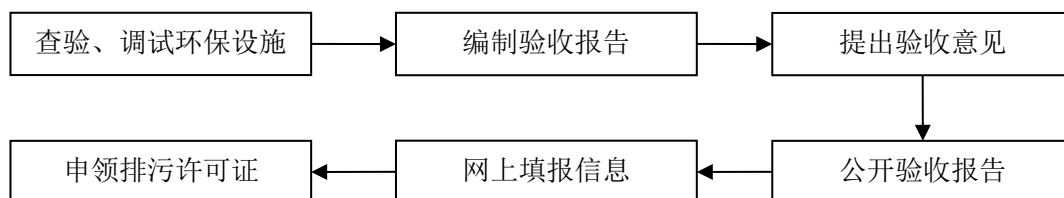


图 6-1 验收流程图

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 6-20。本项目环保投资 30 万元，占总投资的 1%。

表 6-20 建设项目竣工验收及环保投资一览表

类型	污染物来源	验收因子	防治措施	环保投资 (万元)	验收执行标准
废气	打磨粉尘	颗粒物	安装排气扇，加大通风	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监测浓度限值标准
	食堂	油烟废气	一套油烟净化器	1	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	一个隔油池(容积为 2 m ³) + 一个化粪池(容积为 6 m ³)	2	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准
噪声	设备噪声	L _{Aeq}	选用低噪声设备，加强设备的保养与检修	4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准要求
固体废物	一般固废	设垃圾收集箱，生活垃圾由环卫部门负责清运处置；废金属边角料及废包装收集后外售给废旧回收站。		1	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 修改单
	危险固废	建有专门的危废暂存间(厂区东北侧，建筑面积约 20 m ²)，危险废物委托有危废处理资质单位进行处理		3	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单
合计		/	/	12	/

七、建设项目拟采取的防治措施及预防治理效果

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	打磨粉尘	颗粒物	安装排气扇，加大车间通风	废气达标排放
	食堂	油烟废气	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
水 污 染 物	生活污水	COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、动植 物油	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中三级标准
固 体 废 物	一般固体废 物	员工生活垃圾	统一收集后由环卫部门统一 处理	减量化、资源化、无害 化，对环境基本无影响
		废金属边角 料、废包装	收集后外售给废旧回收站	
	危险废物	废润滑油、废 油抹布	收集后暂存于危废暂存库， 委托危废处理单位进行无害 化处理	
噪 声	项目停车位处设置应设置禁止鸣笛的标志；采用低噪声设备、隔振、消声、隔音、合理布局等措施，加强场区绿化。			
生态保护措施及预期效果				
项目营运期，增加场区绿化面积，绿化以树、灌草等相结合的形式，起到降噪、净化空气和美化环境的作用。				

八、项目建设可行性分析

（一）产业政策分析

本项目属于 C 3311 金属结构制品，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本，2020 修正）》，本项目不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类，符合国家和地区产业政策。

综上所述，本项目符合国家相关产业政策要求。

（二）选址合理性分析

（1）地理位置及基础设施

本项目位于益阳高新区梅林工业园，交通较为便利。项目所在地供电、供水、交通等基础设施比较完善。

（2）用地性质及规划符合性

本项目位于益阳高新区梅林工业园，其属于益阳高新技术产业园区总规划范围中，益阳高新技术产业园区于 2011 年 6 月 15 日由中华人民共和国国务院批准为国家高新技术产业开发区，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 38.18 km²。其中，益阳高新技术产业开发区四至范围为：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；益阳市龙岭工业园四至范围为：东至桃花仑东路，南至紫竹路、迎宾路，西至银城大道，北至梓山东路，规划面积 3.98 km²；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。于 2011 年 10 月进行了环境影响评价，并于 2010 年 10 月取得《关于湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书的批复》湘环评[2010]300 号。

根据项目所在区域的土地利用规划，项目所占地为二类工业用地，详见附图。项目位于湖南益阳高新区梅林工业园内，梅林工业园的产业定位：重点发展技术含量高、规模效益好、产业集群度高的机械制造业（汽车零配件）、电子信息业以及食品加工等。本项目主要生产机架以及部分零部件，符合益阳高新区的总体产业定位。根据园区总体功能布局规划以及产业定位，项目符合区域用地及规划要求。

（4）环境容量

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级评价标准，项目所在地环境空气质量各常规监测因子的指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，为达标区；按照《地表水环境质量标准》（GB38378-2002），项目区地表水资江

满足Ⅲ类水标准要求；项目场界声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）昼夜间的3类区标准。因此，本项目与环境容量相符。

（5）达标排放

本项目产生的废气、废水、噪声经处理后能实现达标排放，固废经处理后实行安全处置，对周围环境产生的影响较小。

综上所述，项目选址合理。

（三）平面布局合理性分析

本项目总占地面积为5200平方米，生产线布局合理、功能分区清晰、物流顺畅，平面布置满足环保要求。工程平面布局紧凑，生产线按照工艺流程顺序布设，生产工序紧密衔接，符合防火、安全等规范要求。主要生产设备布置在生产车间中，噪声源相对集中，通过采取减震、隔声等噪声治理措施，可有效保障厂界噪声达标，对产污节点采取的污染治理措施可行，对周围环境影响较小，总的来说厂区平面布置较为合理，满足环境保护的要求。

（四）三线一单符合性分析

（1）生态红线

本项目位于益阳高新区梅林工业园，不在名胜古迹、风景名胜区、自然保护区范围内；根据益阳市生态保护红线区划评估结果图，本项目不在生态保护红线划定范围内。项目不占用生态保护红线，其建设是与益阳市生态保护红线相符的。

（2）环境质量底线

区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区、地表水水体环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区、区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区。本项目打磨粉尘主要为颗粒物，通过安装排气风扇，加强车间通风处理，采取措施后污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放监测浓度限值标准；食堂油烟废气通过油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2小型规模标准；项目食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一同经化粪池处理，出水水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后，先经污水管网进入邓石桥提升泵站，再提升至团洲污水处理厂进行深度处理，最终进入资江；在对噪声设备采取减振、隔声等降噪措施，基本可使厂界噪声排放水平满足《工业企业厂

界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准,不会对周边声环境产生明显的影响。项目三废均能有效处理,不会降低区域环境质量现状;本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

本项目属于金属制品加工制造项目,生产过程无需用水,生活用水由市政自来水供水系统统一供应。本项目自然资源利用较小。

(4) 环境负面准入清单

本项目为金属制品加工制造项目,不在负面清单内。

九、结论与建议

（一）结论

1 项目概况

益阳市腾达金属制品有限公司金属冲压件生产建设项目位于益阳高新区梅林工业园，本项目占地面积为 5200m²，计划建设年产一条防护罩 800pcs、弹片 800pcs、端子 800pcs 生产线，配套建设有办公楼、食堂和传达室。

2 区域环境质量

（1）根据监测结果，本项目区域环境空气质量各常规监测因子的指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

（2）根据监测结果，本项目纳污河段资江断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

（3）根据监测结果，本项目厂界各监测点昼、夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

综上所述，目前评价区域大气、地表水、声环境质量现状较好，项目所在地整体环境质量较好，有足够的环境容量。

3 环境影响分析结论

（1）大气环境影响

本项目废气污染源主要为产品毛边打磨产生的打磨粉尘和食堂产生的油烟废气。打磨粉尘主要为颗粒物，通过安装排气风扇，加强车间通风后无组织排放，采取措施后的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监测浓度限值标准；食堂油烟废气通过油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中小型规模标准。因此，废气排放对周围环境影响较小。

（2）水环境影响

项目产生的废水主要为员工生活污水。食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水经化粪池一同处理，出水水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，先经市政污水管网进入邓石桥提升泵站，再提升至团洲污水处理厂进行深度处理。因此，废水排放对周围环境影响较小。

（3）声环境影响

本项目运营期主要噪声源为剪板机、冲压机、点焊机，其噪声值约为 70~95dB(A)。项目生产过程采用低噪声设备、隔振、减震垫、消声、隔音、合理布局等措施，加强场区绿化，加强管理等减轻噪声对周围环境的影响，对周围环境影响较小。

（4）固体废弃物影响

项目产生的固体废物主要分为一般固体废物和危险废物，生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门统一清运；废金属边角料及废包装收集后外售给废旧回收站；废润滑油及废油抹布等危险废物收集后暂存于危废暂存库，委托相关资质单位进行无害化处理，对环境影响较小。

4 综合结论

综上所述，益阳市腾达金属制品有限公司金属冲压件生产建设项目符合国家产业政策；项目选址合理；项目所在区域环境空气、地表水环境、声环境现状良好，在采取环评提出的各项污染防治措施，实现达标排放的情况下，项目产生的污染物对周围环境影响较小。在落实各项污染防治措施后，能有效降低工程对周围环境的影响，工程建设对环境的影响是可以接受的。因此，本项目从环境保护角度来说说是可行的。

（二）建议

（1）建设单位应严格执行国家有关环保政策，落实本报告提出的环保措施，做到各污染源达标排放。

（2）建设单位合理安排生产时间，严禁夜间进行高噪声工艺生产。

（3）建设单位加强职工环保意识教育，制定环保设施运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行，防止污染事故的发生。

（4）建设单位应处理好与周边居民、单位的关系问题，对于由本项目建设和营运引起的问题应积极应对、及时沟通协调解决，避免引发社会矛盾。

（5）项目应严格遵守“三同时”环保要求，确保环保资金到位。