
建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：山东五岳电器有限公司电力变压器
配套产品生产项目

建设单位（盖章）：山东五岳电器有限公司

编制日期：2019年10月

国家环境保护总局制

《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（两个英文字母作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

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

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

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	山东五岳电器有限公司电力变压器配套产品生产项目				
建设单位	山东五岳电器有限公司				
法人代表	张国栋	联系人	张巍		
通讯地址	泰安高新区龙腾路山东五岳电器有限公司				
联系电话	15588599366	传真		邮政编码	271000
建设地点	泰安市高新技术开发区山东五岳电器有限公司现有厂区				
立项审批部门	泰安高新区经信局	批准文号	2019-370991-38-03-055766		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C382 输配电及控制设备制造	
占地面积(平方米)	10020		绿化面积(平方米)	--	
总投资(万元)	830	其中：环保投资(万元)	50	环保投资占总投资的比例(%)	6.02
评价经费(万元)		预期投产日期	2020年11月		

工程内容及规模:

1.建设单位及建设项目概况

山东五岳电器有限公司成立于2011年04月，注册资金4000万元，公司位于山东省泰安高新区龙腾路，法人代表张国栋，经营范围为：智能电气设备及监测系统和软件、智能电器元件、在线远程监控系统、中性点保护系统、变压器组件配件附件、配电变压器、套管、电力试验仪器、消防设备的设计、开发、制造、销售、服务；机电设备与材料、试验仪器的销售；电力设施承装（修、试），公司营业执照见附件2。

2019年1月，山东五岳电器有限公司租赁山东泰开变压器有限公司闲置厂房，投资3500万元建设了变压器配套产品生产项目，该项目仅进行变压器配套产品的组装，公司填报了建设项目环境影响登记表，并在泰安高新区环保局进行了备案，备案号：2019-370900-01-00-000071。详见附件3。

2019年3月，山东五岳电器有限公司租赁现有闲置厂房，拟投资1200万元拟建

设变压器配套产品生产项目二期。2019年3月8日泰安市环保局以泰环审报告表[2019]K20号文予以批复（批复详见附件9）。后续建设过程中因车间位置发生变更，部分车间面积减小无法进行喷漆房建设，未建成和验收。我公司现建设山东五岳电器有限公司电力变压器配套产品生产项目。并承诺不再建设变压器配套产品生产项目二期项目（承诺书详见附件10）。

2019年9月，为促进公司发展，同时提高竞争力。山东五岳电器有限公司拟投资830万元，租赁山东泰开变压器有限公司闲置厂房，在现有工程基础上进行改扩建。建设山东五岳电器有限公司电力变压器配套产品生产项目。本次改扩建目的为提高产品质量和减少外部协助加工成本，不涉及产品产能变动。主要在现有工程的装配车间新增装配区域和焊接区域，同时新增焊接车间厂房1座。改扩建后项目总占地面积10020m²，主要建设包含3跨占地面积8580m²装配车间和1跨1440m²焊接车间，其中装配车间配备氩弧焊机13台、剪板机1台、液压成型机6台、雷击浪涌发生器1套、脉冲群发生器1套及其他装配设施；焊接车间配备保护焊机12台、交流弧焊机8台。主要外购配件后从事储油柜、中性点电阻柜、充氮灭火装置等变压器配套产品的装配，项目建成后年组装储油柜700台，风冷控制柜200台、其他电力变压器配套设备1000台。项目预计2020年11月建设完成并投入生产。项目地理位置见附图1。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，山东五岳电器有限公司变压器配套产品生产项目应办理环境影响评价手续，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部第1号令，2018年4月）的规定，本项目属于“二十七、电气机械及器材制造业”中“78 电气机械及器材制造”中的“其他”类。因此，本项目需编制环境影响报告表。

表1 建设项目环境影响评价分类管理目录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十七、电气机械及器材制造业			
78 电气机械及器材制造	有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的； 铅蓄电池制造	其他 （仅组装 的除外）	仅组装 的

山东五岳电器有限公司委托我单位对该项目进行环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即进行了现场踏勘、调研，对建设工程进行了全面调查，搞清工程

主要污染源、主要污染物及其排放量，对其造成的环境影响做出评价，结合工程区域环境特征，编制完成了《山东五岳电器有限公司电力变压器配套产品生产项目环境影响报告表》，为环境管理和设计提供科学的依据。

2.现有工程分析

2.1 现有工程概况

2019年1月，山东五岳电器有限公司租赁山东泰开变压器有限公司闲置厂房，投资3500万元建设了变压器配套产品生产项目，项目占地面积6600m²，外购配件后从事储油柜、中性点电阻柜、充氮灭火装置等变压器配套产品的装配生产工作，主要设备有波纹管膨胀型机、工频耐压测试仪、介质损耗仪等设备。年组装储油柜700余台，风冷控制柜200余台，其他电力变压器配套设备1000余台。公司已进行了环保备案，备案号：2019-370900-01-00-000071。

2.2 现有工程污染物产生排放及治理措施

现有工程仅进行变压器配套产品的装配，现有工程营运期污染物主要为职工生活污水、生活垃圾和机械噪声。

1、生活污水

现有工程职工人数为33人，生活污水产生量为1.32m³/d（396m³/a），采取化粪池、沉淀池措施后通过高新区污水管网排放至泰安第二污水处理厂进行处理。

2、生活垃圾

现有工程职工人数为33人，生活垃圾产生量为4.95t/a，收集后由环卫部门定期清运。

3、噪声

现有工程装配机械（波纹管膨胀型机、工频耐压测试仪、介质损耗仪等设备）均布置在车间内，并设置基础减振，车间采用密闭厂房，具有良好的隔声效果，且夜间不生产，机械设备经车间隔声和距离衰减后，厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1248-2008）3类标准要求。

2.3 现有工程存在问题

经现场勘查，现有工程无明显环境问题。

3 改扩建项目工程分析

3.1 改扩建工程概况

工程名称：山东五岳电器有限公司电力变压器配套产品生产项目

建设单位：山东五岳电器有限公司

法人代表：张国栋

建设性质：改扩建

建设地点：泰安市高新技术开发区山东五岳电器有限公司现有厂区，厂区东侧为泰开变压器有限公司厂房，南侧为泰开变压器有限公司变压器加工车间，西侧为厂区道路，北侧为泰开高压有限公司厂房。项目地理位置详见附图 1。

建设内容和规模：包含 3 跨占地面积 8580m² 装配车间和 1 跨 1440m² 焊接车间，其中装配车间分为 2 跨的配件工段和 1 跨的消防工段，配件工段包括焊接区和装配区，配备氩弧焊机 13 台、剪板机 1 台、液压成型机 6 台、雷击浪涌发生器 1 套、脉冲群发生器 1 套及其他装配设施；消防工段主要为充氮灭火器装配区和试验区；焊接车间配备保护焊机 12 台、交流弧焊机 8 台。主要外购配件后从事储油柜、中性点电阻柜、充氮灭火装置等变压器配套产品的装配，项目建成后年组装储油柜 700 余台，风冷控制柜 200 余台、其他电力变压器配套设备 1000 余台。

3.2 项目建设产业政策符合性及规划符合性

1、产业政策符合性分析

根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》，拟建项目不属于其规定的鼓励类、限制类和淘汰类之列，属于允许类项目，符合国家产业政策。

2019 年 7 月 23 日，建设单位取得泰安高新区经信局的建设项目备案证明文件，项目代码为：2019-370991-38-03-055766，详见附件 4。

2、规划符合性分析

根据《泰安市城市总体规划（2011-2020）》，本项目位于山东五岳电器有限公司现有厂区，系租赁山东泰开变压器有限公司现有闲置的厂房，用地性质为工业用地（详见附件 6），符合泰安市城市总体规划要求。

本项目位于泰安高新技术产业开发区，《泰安高新技术产业开发区环境影响报告书》已于 2004 年 8 月 10 日通过了原山东省环境保护局的审批，环评批复文号：鲁环审[2004]93 号。根据《泰安高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》于 2018 年通过了山东省环境保护厅审批。泰安高新技术产业开发区是以新产品开发、电子

信息、机械加工、新型材料、生物工程、绿色产品加工、环保技术研发等主导，集生产、生活和现代商务为一体的综合性园区。本项目属于电气设备制造，属于泰安高新技术产业开发区主要准入项目名录中基本准入类的电气机械制造业，因此符合园区规划要求。

3、水源地符合性分析

项目位于泰安市高新技术开发区，距离最近的旧县水源地准保护区约 850m，改扩建后项目产生的废水主要为生活污水。生活污水水质能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级及泰安市第二污水处理厂进水水质要求，经市政污水管网排入泰安市第二污水处理厂处理达标后排入泮河。对水源地基本无影响。项目与水源地关系见附图 2。

4、生态红线符合性分析

根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020）》、《泰安市生态红线划定工作方案》，对照泰安市生态红线规划图，距离项目最近的生态保护红线是项目东南侧约 6.2km 牟汶河水源涵养生态红线区（详见附图 3）。因此，本项目不在划定的泰安市省级生态保护红线内，符合生态红线保护要求。

5、“三线一单”符合性分析

为充分发挥环境影响评价从源头预防环境污染和生态破坏的作用，推动实现“十三五”绿色发展和改善生态环境质量总体目标，环境保护部研究制定了《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环环评[2016]95 号）。

本项目位于泰安市高新技术开发区，项目不在划定的泰安市省级生态保护红线内。本项目与环环评[2016]95 号“三线一单”的符合性分析如下：

表 2 与“三线一单”环境管理要求符合性分析

内容	符合性分析	符合性
生态保护红线	本项目位于泰安市高新技术开发区，距离最近的生态红线是项目东南侧约 6.2km 牟汶河水源涵养生态红线区，项目不在划定的泰安市省级生态保护红线内。	符合
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，项目消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上限要求	符合
环境质量底线	1、本项目附近声环境能够满足相应的标准要求。 2、环境空气部分指标不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，但是整体环境空气质量逐渐改善。 3、地表水部分指标不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，地下水水质基本能够满足《地下水质量标准》	符合

	(GB/T14848-2017) III类标准要求；项目生活污水经化粪池处理后，经污水管网进入泰安市第二污水处理厂处理达标后排入泮河，不会对周围水环境产生影响。	
负面清单	本项目位于泰安市高新技术开发区内，不属于泰安高新区负面清单内容。	符合

6、与《关于加强改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）符合性

表3 与环环评[2016] 150号符合性分析

分类	具体要求	本项目情况
强化“三线一单”约束作用	（一）生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于中心坐标为E117.116°，N36.105°，用地性质为工业用地，符合规划要求，不在生态保护红线范围内
	（二）环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目实施后，采取了污染治理措施，新增污染物量较少，且在环评报告中提出了切实可行的污染防治措施和污染物排放控制要求
	（三）资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目不属于高耗能、高耗水项目
	（四）环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，	本项目不属于负面清单中的项目

	制定环境准入负面清单,充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	
多措并举清理和查处环保违法违规项目	(八)各省级环保部门要落实“三个一批”(淘汰关闭一批、整顿规范一批、完善备案一批)的要求,加大“未批先建”项目清理工作的力度。要定期开展督查检查,确保2016年12月31日前全部完成清理工作。从2017年1月1日起,对“未批先建”项目,要严格依法予以处罚。对“久拖不验”的项目,要研究制定措施予以解决,对造成严重环境污染或生态破坏的项目,要依法予以查处;对拒不执行的要依法实施“按日计罚”。	公司的现有工程已办理了建设项目环境影响登记表,本项目不存在左侧情况
“三管齐下”切实维护群众的环境权益	(九)严格建设项目全过程管理。加强对在建和已建重点项目的事中事后监管,严格依法查处和纠正建设项目违法违规行为,督促建设单位认真执行环保“三同时”制度。对建设项目环境保护监督管理信息和处罚信息要及时公开,强化对环保严重失信企业的惩戒机制,建立健全建设单位环保诚信档案和黑名单制度。	本项不存违法违规行为

由上表可知,项目满足《关于加强改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)相关要求。

3.3 项目组成

本项目租赁山东泰开变压器有限公司现有闲置厂房进行改扩建,建设山东五岳电器有限公司电力变压器配套产品生产项目,项目总占地面积为10020m²,项目组成见表4。

表4 改扩建项目组成一览表

名称		建设内容	备注
主体工程	装配车间	1座1层,建筑面积8580m ² 的3跨车间,钢架结构,在现有装配区域基础上增加氩弧焊区域和装配区域,年组装储油柜700余台,风冷控制柜200余台,其他电力变压器配套设备1000余台。	在租赁的现有整配车间基础上新租赁1跨
	焊接车间	1座1层,建筑面积1440m ² ,钢架结构,主要进行焊接工序。	租赁现有厂房
辅助工程	办公室	位于装配车间南侧,2层,砖混结构	依托现有
储运工程	原料储存区	位于焊接车间内北侧和装配车间内东北角,主要存放钢材焊条(丝)等。	租赁现有厂房
	成品暂存区	位于装配车间内中间偏东,占地面积约350m ² 。	
	仓库	位于装配车间内东侧,占地面积50m ² ,存劳保物资。	

	危废暂存间	位于装配车间外东北角，占地面积 48m ² ，存放废润滑油、废液压油、废变压器油、废乳化液、废油桶。	新建
公用工程	新鲜水	项目新鲜用水量为 978m ³ /a，由泰安市自来水公司提供。	-
	供电	项目年用电量 9 万 kWh，由泰安市供电公司提供。	-
环保工程	废水处理	本项目无生产废水产生，电阻焊机用水循环使用不外排；生活污水产生量为 758.4m ³ /a，经化粪池预处理，经污水管网排入泰安市第二污水处理厂处理达标后排入泮河。	-
	废气处理	①装配车间人工焊接、切割环节产生的烟尘采用集气罩收集后，经滤筒净化器集中处理，处理后通过车间西侧一根 16m 高，内径 0.7m 的排气筒（P1）排放。 ②焊接车间人工焊接环节产生的焊接烟尘采用集气罩收集后，经滤筒净化器集中处理，处理后通过车间西侧一根 16m 高，内径 0.7m 的排气筒（P2）排放。 ③装配车间人工焊接和切割环节未收集的烟尘经车间加强通风，在车间内无组织排放。 ④焊接车间机器人焊接采用移动式焊烟净化器处理后，与人工焊接未收集的烟尘均在车间内无组织排放。	--
	固废处理	（1）钢材下脚料和废料收集后外售； （2）废焊渣和焊头由环卫部门清运； （3）净化器下灰由环卫部门清运； （4）职工生活垃圾由环卫部门清运。 （5）废润滑油、废液压油、废变压器油、废乳化液和废油桶委托有危废处理资质的单位进行处理。	-
	噪声	选用低噪声设备；合理布局；设备置于车间内，基础减振。	-
	环境风险	项目设置消防区域，位于办公楼北侧，配备消防栓箱和灭火器材等，同时车间加强火灾防范措施。	-

3.4 产品规模

项目产品方案见表 5。

表 5 项目产品方案一览表

序号	项目	产生量	产品质量标准	备注
1	变压器储油柜	700件/年	《油浸式电力变压器技术参数和要求》 (GB/T 6451-2015)	改扩建项目不涉及产能和规模变动，仅提高产品质量和减少外部协助加工成本
2	风冷控制柜	200台/年		
3	变压器配套设备	1000台/年		

3.5 经济技术指标

项目经济技术指标见表 6。

表 6 主要经济技术指标表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	用地			
1.1	装配车间	平方米	8580	单层，租赁现有厂房

1.2	焊接车间	平方米	1440	单层，租赁现有厂房
2	生产规模			
2.1	储油柜	台	700	
2.2	风冷控制柜	台	200	
2.3	其他电力变压器配套设备	台	1000	
3	项目总投资	万元	830	环保投资 50 万元，占比 6.02%
4	劳动定员	人	112	新增 79 人
5	工作天数	天	300	每天工作 8 小时
6	燃料及动力			
7	电	万 kwh/a	9	泰安市供电公司
8	新鲜水	m ³ /a	1374	泰安市自来水公司
	建设周期	月	11	/

3.6 主要生产设备

改扩建后项目主要生产设备详见表 7：

表 7 改扩建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台、套）	备注
1	手持空气等离子切割机	LGK-8	3	
2	逆变式空气等离子切割机	LGK-120	1	
3	手弧焊机	BX3	9	
4	气保焊机	HC500S	12	
5	焊接变位机	-	5	
6	焊接十字臂	-	1	
7	卷板机	-	1	
8	水冷脉冲焊机	EWM Phoenix 552 puls	1	焊接机器人
9	FAUNC 焊接机器人	-	1	
10	焊接烟尘治理设施（集中式）	-	2	
11	电阻焊机	-	1	
12	真空机组	-	1	
13	不锈钢放料架	-	1	
14	剪板机	-	1	
15	液压胀型机	-	6	
16	波纹管整形机	-	2	

17	便携式无油空气压缩机	-	1	
18	氩弧焊机	-	11	
19	油压机	-	1	
20	线号机	-	2	
21	压边机	-	1	
22	雷击浪涌发生器	-	1	
23	脉冲群发生器	-	1	电气试验设备
24	工频耐压设备	-	1	
25	耐压测试仪	-	1	
26	介质损耗测试仪	-	1	
27	直阻电桥	-	1	
28	纵缝直缝焊机	-	1	
29	气密封试验机	-	1	
30	瓶阀装卸机	-	1	
31	水压测试机	-	1	
32	电动滚压切割机	-	1	
33	弯管机	-	1	
34	开孔器	-	1	
35	压槽机	-	1	
36	储液罐	-	1	储存泡沫灭火剂 7 吨

3.7 原辅材料用量

项目改扩建后主要原辅材料及能源消耗见表 8。

表 8 改扩建项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量 (t/a)	备注
1	圆钢	8	-
2	无缝钢管	62	-
3	钢板	800	-
4	角钢	42	-
5	槽钢	66	-
6	扁钢	164	-
7	泡沫灭火剂	7	外购后不进行任何加工, 仅作为附属品随产品包装
8	焊条、焊丝	10	装配车间 2t/a; 焊接车间 8t/a, 其中机器人焊接焊材用量 2t/a, 人工焊接焊材用量 6t/a

3.8 平面布置及合理性分析

项目位于泰安市高新技术开发区山东五岳电器有限公司现有厂区，改扩建后分为装配车间和焊接车间（详见附图4）。

装配车间东西两侧各设置出入口1处。车间内分为配件工段和消防工段，配件工段包括焊接区和装配区。焊接区位于车间内北侧，仓库位于焊接区东侧。装配区位于车间南侧，消防工段位于车间中部，主要为充氮灭火消防柜装配区和灭火器试验区。办公楼位于装配区东侧。危废暂存间位于装配车间外东北角。

焊接车间东西两侧各设置出入口1处。车间内部北侧为物料存放区，南侧为储油柜焊接区。

车间内布局层次分明，功能区分清楚，便于组织生产和管理，生产装置布置紧凑，辅助装置服务到位，符合现行国家的防火、安全、环保等要求。在符合生产流程、操作要求和使用功能的前提下，建构筑物集中布置，能够经济合理有效利用土地，从方便生产、安全管理、环境保护等角度综合考虑，工程总平面布置比较合理。项目平面布置见附图5。

3.9 工作制度

改扩建后项目劳动定员112人，新增人79人，项目采取单班工作制，每班工作8小时，每年生产300天，年工作2400小时。

3.10 公用工程

（1）给水规划

项目用水主要是职工生活用水和电阻焊机补水，水源由市政供水管网供给，用水量核算根据《建筑给水排水设计规范》（GB500150-2014）。

①生活用水

本项目劳动定员112人，新增79人，用水量按40L/人·d，用水量为3.16m³/d（948m³/a），水源为新鲜水。

②电阻焊机用水

项目焊接过程冷却水起冷却作用，设备下部有冷却水收集平台，焊机水循环水量为0.4m³/h，设备配备冷却水循环水泵，定期补水，补水量为0.1m³/d（30m³/a）。

综上，项目改扩建后新鲜水用量为1374m³/a。

（2）排水规划

排水体制：排水采用雨、污分流制。

①雨水

沿厂区道路设置排水暗沟，雨水通过排水沟汇入雨水系统。

②污水

本项目无生产废水产生，电阻焊接用水循环使用不外排。生活污水产生量按用水量的 80%计算，则职工生活污水量为 2.528m³/d（758.4m³/a），达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A 级及泰安第二污水处理厂进水水质要求后，经市政污水管道进入泰安第二污水处理厂进行处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 类标准后排放至泮河。改扩建项目水平衡及项目建成后全厂水平衡详见图 1-1 和图 1-2。

项目改扩建项目用水平衡见图 1-1。

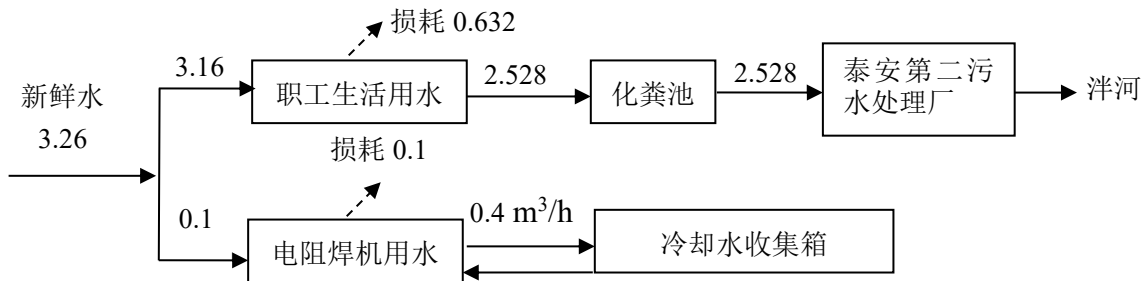


图 1-1 改扩建项目用水平衡图 (单位: m³/d)

项目建成后全厂总用水平衡见图 1-2。

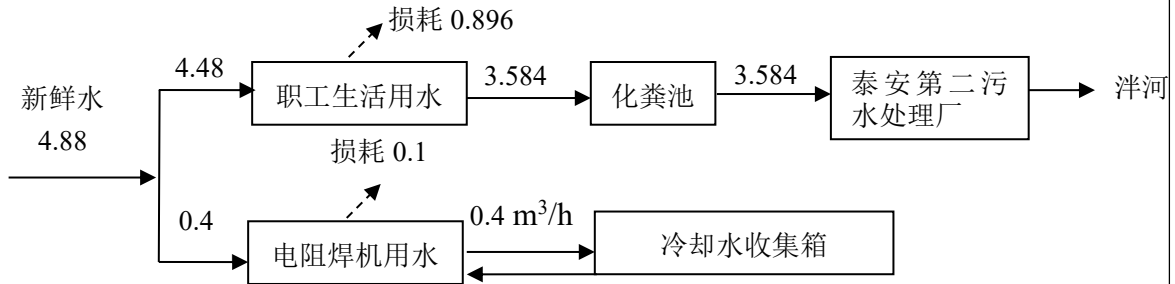


图 1-2 项目建成后全厂用水平衡图 (单位: m³/d)

(3) 供电

该项目用电由泰安市供电公司供给，供电能力、安全性和可靠性均能满足该项目的需要。该项目年用电量为 9 万 kWh。

(4) 供热

本项目生产无需加热，办公室采用空调取暖。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为租赁现有的闲置厂房进行生产。现有工程为外购变压器配件的装配，其

污染物产生和排放情况见 P₃。

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、项目地理位置

泰安市地处山东省中部，北依省会济南，南临古城曲阜，东连古齐都淄博，西濒黄河。东西长约 176.6 公里，南北宽约 102 公里，总面积 7762 平方公里。泰安因境内的泰山而得名，取泰山安则四海皆安之意，象征国泰民安。

项目位于泰安市高新技术开发区山东五岳电器有限公司现有厂区，厂区东侧为泰开变压器有限公司厂房，南侧为泰开变压器有限公司变压器加工车间，西侧为厂区道路，北侧为泰开高压有限公司厂房。项目地理位置详见附图 1。

2、地形、地貌

泰安市境内地形有高山峻岭、低山丘陵、河谷平原和沼泽湖泊。山地丘陵占总面积的 59.40%，平原占 40.60%。最高峰泰山玉皇顶海拔 1545 米，最低东平湖底海拔 36 米。泰山横列境区北部，东南有蒙山支脉，徂徕山脉、莲花山脉、鲁山纵列于泰山、蒙山之间，形成境区东部山脉呈“E”形分布，自东向西延伸，河谷平原交错其间。西部多山丘陵。中部和西南部为平原，间有洼地、湖泊。整个地形呈东北向西南倾斜的地貌特征。

泰安市城区地势北高南低，西高东低。南北高差在 100 余米，地面坡度 1%~2% 之间，西部为低山丘陵，地形起伏，标高 150~200 米之间，东部、南部为山前倾斜平原，大部位于冲洪积扇裙之上。就地貌形态特征可划分为三个地貌单元，泰山强烈切割的中等断块山侵蚀构造地貌；泰山山前倾斜平原剥蚀堆积地貌；西部变质岩区的剥蚀丘陵地貌。

3、水文地质

泰安市属泰沂山区，地形地貌比较复杂。北部为我国名山—东岳泰山；西部为低山丘陵。泰山南麓泰莱平原西北部，场地北高南低，自然缓慢倾斜，平均海拔高度 137.4 米；泰山区境内主要分布地层有太古界前震旦系、下古生界寒武系、奥陶系及新生界第三系、第四系地层。各地层的分布主要受地质构造的控制。

项目位于山前洪积扇（裙）顶部，属于山前剥蚀堆积及地貌单元，微地貌冲沟较为

发育。地形受人工开挖、回填及冲沟切割等因素的影响，地质环境受到一定破坏。地下起伏较大，总体上是北高南低。地下水为基岩风化裂隙水，补给源为大气降水，排泄途径是沿地形坡向径流排泄为主，水位埋深受地形变化影响较明显。据水质分析资料，该地下水对混凝土、混凝土中的钢筋及球墨铸管均无腐蚀作用。

该区主要河流为泮河、汶河水系，该水系在泰安市境内主要河流为泮汶河及牟汶河等支流。评价区域主要河流为陶河、牟汶河、瀛汶河、石汶河，均属于大汶河支流，其中最大的支流为牟汶河发源于莱芜市钢城区八大庄、霞峰村、台子村，由岱岳区范镇入境泰安市，经岱岳区、泰山区、宁阳县、肥城市、东平县流入东平湖。

4、气候气象

该区气候为大陆性暖温带半湿润季风气候，冬季寒冷少雨雪，春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽。气象条件如下：

全年平均气温：	13.3℃
全年平均风速：	2.5m/s
全年主导风向及频率：	ENE 13%
全年平均相对湿度：	66%
年平均降水量：	685.6mm

5、土壤、植被、动物

评价区域在地质、地貌、气候、水文、植被等各自然地理因素作用下发育了轻壤质坡洪积淋溶褐土、浅位粘层中壤质洪、冲积潮褐土、轻壤质洪、冲积潮褐土、轻壤质冲积潮褐土。

本区属暖温带落叶阔叶林地带、暖温带南部落叶栎林亚地带。地带性植被多为落叶栎林为代表的落叶阔叶林。境内农垦历史悠久，原始植被已不复存在，现有的植被多为次生植被和人工植被。

本区内珍稀大型兽类动物已绝迹，仅存黄鼠狼、猫头鹰、蝙蝠、野兔、刺猬、青蛙、蛇类、甲鱼、毒蝎等，常见的鸟类有麻雀、喜鹊、乌鸦、燕子等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

泰安市现辖泰山、岱岳两区，新泰、肥城两市，宁阳、东平两县，有 86 个乡镇办事处，3700 多个行政村。泰城是全市政治、经济、文化中心，北距省会济南 66 公里，南距三孔圣地曲阜 66 公里。泰安交通便利，科技文化发达。京沪铁路，京沪、

京福高速公路、104、105、205、220 国道穿境而过，京沪高速铁路纵贯南北。电话可直接拨世界各个国家和地区的大中城市。全市现有科研单位 21 所，大专院校 5 所，中等职业技术学校 23 所，是山东省第三大文化教育中心。城市依山而建，山城一体，环境优美，风光秀丽，是国务院公布的首批对外开放旅游城市、国家卫生城市、全国城市环境综合优秀城市和中国优秀旅游城市，也是著名的历史文化名城。

泰安高新技术产业开发区位于驰名中外的泰山脚下，是国家级重点高新区，泰城现代化园林旅游城市的重要组成部分和副中心，东依京沪铁路，南傍京福高速公路，西至京沪高速铁路，北靠京沪高速公路，104 国道穿区而过，规划面积 50 平方公里，区位优势得天独厚；已实现道路、供水、排污、供电、供热、天然气、通讯及场地平整等“七通一平”，高等级路网已经形成，各种配套管线同步敷设，基础设施日益完善。

泰安高新区重点发展汽车及零配件、机械设备、食品医药、电工电气、新材料等产业。泰安高新区管委会代表泰安市政府在辖区内行使市级经济管理权限和政治、社会事务管理权。高新区不断创新服务理念，倾力打造的“投资泰安，稳如泰山”服务品牌被评为山东省服务名牌。目标是按照建设“经济高速增长区、高新技术聚集区、集约高效样板区、科学发展示范区”的要求，建设成为工业经济发达、产业结构合理、经济实力雄厚、管理运转高效、设施功能完善、生态环境优美，以现代工业、高新技术产业为主导的现代化工业新城区。

泰安市高新区以完善的基础设施、优美的生态环境、优质的管理服务，吸引了大批中外客商前来投资兴业，各项主要经济指标每年以 40% 以上的幅度递增。目前已有来自美国、日本、韩国等国和我国香港、台湾等地区的客商相继在区内投资建厂。日本古河随车起重机、中关村东华合创、青年汽车、新凯汽车、鲁峰汽车、泰开电气、蒙牛乳业、奥博华电子、中国重汽集团、山东煤机集团、京卫制药等一批项目落户高新区后，获得了丰厚的收益和真诚的回报。国家级高新技术创业服务中心、星火科技园、山东服装学院、山东财政学院东方学院、山东中医药技术学院、泰山医学院新校区、凤凰小学以及龙泉小区、凤凰小区等相继建成，高新区社会功能日益完善。

评价区范围内无重要保护文物。

据流行病调查，该区域无明显地方病。

环境质量状况

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

1、环境空气：本次评价收集了泰安市信通科技例行监测点评价基准年 2018 年的年例行监测数据，数据如表 9 所示。

表 9 泰安市信通科技例行点基本污染物监测数据统计及评价结果一览表

污染物	单位	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	达标情况
PM ₁₀	μg/m ³	年平均质量浓度	124	70	177.14	超标
		95%保证率日平均浓度 (共 326 个有效数据,第 310 大值)	230	150	153.33	
PM _{2.5}	μg/m ³	年平均质量浓度	56.1	35	160.29	超标
		95%保证率日平均浓度 (共 326 个有效数据,第 310 大值)	130	75	173.33	
SO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	22.5	60	37.50	达标
		98%保证率日平均浓度 (共 326 个有效数据,第 319 大值)	50	150	33.33	
NO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	42	40	105.00	超标
		98%保证率日平均浓度 (共 326 个有效数据,第 319 大值)	80	80	100	
CO	mg/m ³	95%保证率日平均浓度 (共 326 个有效数据,第 310 大值)	1.58	4	39.50	达标
O ₃	μg/m ³	90%保证率日平均浓度 (共 326 个有效数据,第 293 大值)	120	160	75.00	达标

由上表可见，2018 年泰安市信通科技例行监测点环境空气中 SO₂、CO、O₃ 年平均浓度或相应百分位数 24h 或 8h 平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，PM₁₀、NO₂、PM_{2.5} 年平均质量浓度或相应 24h 平均质量浓度不达标，项目所在处于不达标区。

区域大气环境污染防治规划方案

①根据《山东省加强污染源防治推进“四减四增”三年行动方案(2018-2020 年)》等文件的要求，到 2020 年实现以下目标：

到 2020 年，产业、能源、运输和农业投入结构持续优化，主要污染物排放总量大幅减少，生态环境质量持续改善。节约资源和保护环境的产业结构、能源结构、运输结构和农业投入结构初步形成，绿色、低碳、循环的高质量发展水平明显提升，发

展的质量更好、结构更优、效益更高。

②根据《泰安市打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013-2020 年大气污染防治规划三期行动计划（2018-2020 年）》的要求，到 2020 年实现以下目标：

到 2020 年，全市二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比 2015 年下降 22.8%、24.5% 以上，全市 PM_{2.5} 年均浓度确保完成省政府下达的改善目标，力争比 2015 年改善 35%，达到 46 微克/立方米，臭氧浓度逐年上升趋势得到明显遏制；全市空气质量优良率不低于 62%，重度及以上污染天数。

2、地表水：

（1）地表水评价区域

项目附近的地表水主要是泮河。根据泮河例行监测资料可知，泮河部分水质指标超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

（2）治理方案

为贯彻落实国务院印发的《水污染防治行动计划》，按照山东省政府印发的《山东省落实<水污染防治行动计划>实施方案》要求，泰安市编制《泰安市水污染防治行动计划》实施方案，对断面标准进行了提标优化：对原执行 IV 类标准但不能稳定达标的断面提出“到 2020 年必须稳定达到 IV 类，并从 2017 年开始达到 III 类标准的月份逐年增加，到 2020 年 30% 以上月份达到 III 类”的要求。

3、地下水：当地地下水水质基本能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。

4、声环境：评价区周围符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于泰安市高新技术开发区山东五岳电器有限公司现有厂区，项目区域内无国家和省级的文物古迹保护对象，也无重点保护风景游览区。根据现场勘察，本项目厂区周围主要保护目标见表 10 和附图 6。

表 10 主要环境保护目标

环境要素	名称	方位	距离（m）	环境功能
大气环境	石灰官庄社区	N	1340	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	御景龙城	NNW	1360	
	水泉社区	SW	1600	
	嘉和新城	W	1920	
声环境	--	--	--	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
水环境	胜利渠	NE	1530	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV级标准
	泮河	NE	4030	
	项目周围浅层地下水			执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准

评价适用标准

<p>环境 质量 标准</p>	<p>环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。</p> <p>地下水：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。</p> <p>声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p>
<p>污染 物排 放标 准</p>	<p>废气：颗粒物有组织排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区限值要求（$10\text{mg}/\text{m}^3$），同时满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）（2019年11月1日实施）表1标准。排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（$3.78\text{kg}/\text{h}$）限值要求。颗粒物无组织浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2监控点无组织浓度限值限值要求（$1.0\text{mg}/\text{m}^3$）。</p> <p>废水：执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级及泰安市第二污水处理厂进水水质要求。</p> <p>噪声：营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。</p> <p>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》（GB 18599-2001）及修改单要求；危险废物执行危险废物贮存污染控制指标》（GB18597-2001）及修改单要求。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目不建设锅炉；项目生活污水经市政污水管网排入泰安市第二污水处理厂处理达标后排入泮河，占用泰安市第二污水处理厂总量指标。故本项目无需申请总量指标。</p>

建设项目工程分析

艺流程:

一、施工期

本项目利用现有闲置的厂房进行建设，仅进行设备的安装调试，故施工期不予评价。

二、营运期

营运期工艺流程图见图 2

生产工艺流程及产污环节

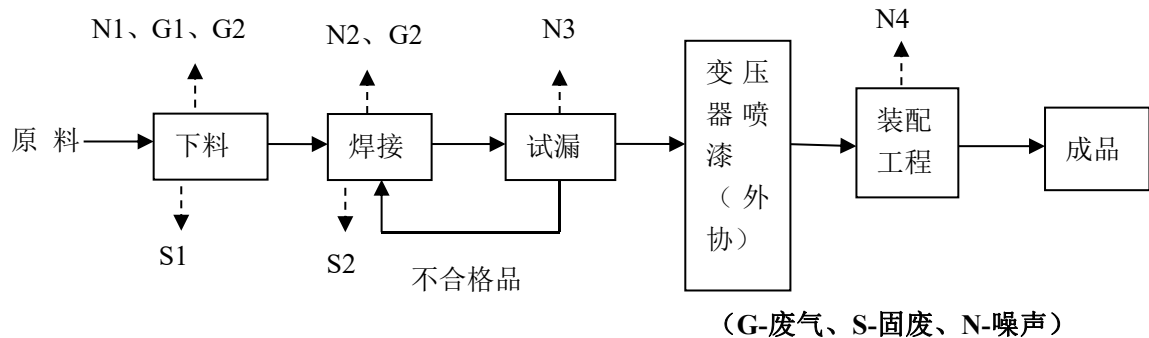


图 2 生产工艺流程及产污环节图

流程简述:

原料（圆钢、钢管和钢板等）首先根据不同尺寸要求进行下料，下料后再通过装配车间和焊接车间焊接成型，再经压缩空气试漏，不合格品进行补焊，合格品进入喷漆房喷漆，再进入现有工程进行装配。其中储油柜及其他产品下料和喷漆环节委托泰开变压器加工车间代为加工（详见附件 7），本项目下料环节仅对不合格的钢板尺寸进行切割调整。

主要污染工序:

一、施工期

本项目利用现有闲置的厂房进行建设，施工期仅进行设备的安装调试，故施工期不予评价。

二、营运期

本项目改扩建后生产过程中主要产生焊接烟尘及切割粉尘，生活污水，设备运转噪声，以及钢材下脚料和废料、废焊渣和焊头、净化器下灰、废润滑油、废液压油、废变压器油、废乳化液、废油桶和生活垃圾等污染物。

1.废气

本项目产生废气主要为焊接烟尘和切割烟尘。

(1) 装配车间

①装配车间焊接过程中会产生焊接烟尘，本车间采用人工焊接，焊条（丝）用量为2t/a，焊接烟尘主要成分是颗粒物，根据《焊接技术手册》中提供的焊接烟尘浓度和发尘量数据可知，焊接烟尘发尘量为6~8g/kg焊接材料，本项目焊接烟尘产生量取16g/kg，则焊接烟尘产生量约为16kg/a。

②项目切割下料委托泰开变压器加工车间代加工，本项目下料仅涉及对不合格的尺寸进行调整，所以切割过程会产生切割烟尘，类比同类型项目，切割20mm厚钢板烟尘量约40~80mg/min，项目使用钢板均小于20mm，烟尘量取80mg/min，项目配置4台切割机，烟尘产生量约0.0192kg/h，每天使用约4h，年工作300天，切割烟尘产生量约为23.04kg/a。

人工焊接烟尘和切割烟尘均采用集气罩收集后，经滤筒净化器集中处理，处理后通过车间西侧高16m，内径0.7m的排气筒（P1）排放。焊接烟尘集气罩收集效率为90%（其余10%无组织排放），净化效率为90%，净化器风机风量为20400m³/h。

综上，装配车间有组织废气产生情况见下表：

表11 装配车间有组织废气产生一览表

污染物	产生环节	处理前产生量、产生速率及产生浓度（单位）	处理后产生量、产生速率及产生浓度（单位）
烟尘	焊接环节	14.4kg/a, 0.006kg/h, 0.24 mg/m ³	3.5136kg/a, 0.002928kg/h, 0.1435mg/m ³
	切割环节	20.736kg/a, 0.017kg/h, 0.83 mg/m ³	

注：焊接和切割环节共用一套废气处理装置，按焊接、切割工序同时运行计算。

装配车间未收集的焊接烟尘为1.6kg/a，切割烟尘为2.304kg/a。因此，未收集烟尘总量为3.904kg/a，排放速率为0.00163kg/h，经车间加强通风，在车间内无组织排放。

(2) 焊接车间

焊接车间采用人工焊接和机器人焊接两种方式，人工焊接烟尘产生量约为24kg/a。人工焊接烟气采用集气罩收集后，经滤筒式净化器集中处理，净化后通过车间西侧高16m，内径0.7m的排气筒排放。焊接烟尘收集效率为90%（其余10%无组织排放），净化效率为90%，净化器风机风量为15300m³/h。焊接车间有组织废气产生情况见下表：

表12 焊接车间有组织废气产生一览表

产生环节	污染物	处理前产生量、产生速率及产生浓度（单位）	处后产生量、产生速率及产生浓度（单位）
焊接环节	烟尘	43.2 kg/a, 0.018kg/h, 1.176mg/m ³	4.32kg/a, 0.0018 kg/h, 0.1176 mg/m ³

机器人焊接烟尘为 16kg/a，设置移动式焊烟净化器处理，收集效率为 90%，净化效率为 90%，净化后排放的烟尘为 14.4kg/a，则机器人焊接无组织排放的烟尘量合计 3.04kg/a。

综上，项目焊接车间烟尘无组织排放量为7.84kg/a，排放速率0.00327kg/h，经车间加强通风，在车间内无组织排放。

2.废水

本项目改扩建后无生产废水产生，电阻焊机循环用水循环使用不外排。生活污水产生量按用水量的80%计算，新增职工79人，则职工生活污水量为2.528m³/d

（758.4m³/a），经化粪池处理后，经市政污水管网排入泰安第二污水处理厂进行处理达标后排入泮河。

3.噪声

营运期项目主要噪声源为电焊机、切割机、剪板机、引风机等设备噪声，其噪声强度为 65-85dB（A）。

4.固体废物

项目改扩建后营运期固废主要为钢材下脚料和废料、废焊渣和焊头、净化器下灰、生活垃圾、设备维护及产品返厂维修产生的废油和废油桶。

（1）钢材下脚料和废料

根据建设单位提供资料，钢材下脚料和废料产生量为 7t/a。收集后定期外售。

（2）废焊渣和焊头

根据建设单位提供资料，废焊渣和焊头产生量为 1t/a，由环卫部门定期清运。

（3）焊烟净化器下灰

本项目装配车间净化器下灰量为 31.62kg/a，焊接车间人工焊接净化器下灰量为 38.88kg/a，机器人移动焊烟净化器下灰量 12.96kg/a。则净化器总下灰量为 83.46kg/a，由环卫部门定期清运。

（4）生活垃圾

改扩建项目劳动定员新增为 79 人，生活垃圾按 0.5kg/d 计，则本项目生活垃圾产生量为 0.0395t/d（11.85t/a），由环卫部门定期清运。

(5) 设备维修和产品返厂维修产生的废油

设备维修和产品返厂维修产生的废油主要为废润滑油、废液压油、废变压器油、废乳化液，产生量均约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2016），废润滑油、废液压油、废变压器油、废乳化液均属于危险废物。废润滑油，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08；废液压油，废物代码为 900-218-08；废变压器油，废物代码为 900-220-08；废乳化液，废物代码为 900-005-09，暂存于危废暂存间，委托有危废处理资质的单位进行处理。

(6) 废油桶

项目废油桶产生量为 0.06t/a。根据《国家危险废物名录》（2016），废油桶属于危险废物，废油桶类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，暂存于危废暂存间，委托有危废处理资质的单位进行处理。

项目改扩建后产生的固体废物均能得到综合利用或合理处置，不外排，不会产生二次污染。

表 13 项目污染物产生环节一览表

类别	编号	名称	产生环节	污染物主要成分	处理措施/去向
废气	G1-G2	切割烟尘	切割环节	颗粒物（烟尘）	①装配车间人工焊接、切割环节产生的烟尘采用集气罩收集后，经滤筒净化器集中处理，处理后通过车间西侧一根 16m 高，内径 0.7m 的排气筒（P1）排放。 ②焊接车间人工焊接环节产生的焊接烟尘采用集气罩收集后，经滤筒净化器集中处理，处理后通过车间西侧一根 16m 高，内径 0.7m 的排气筒（P2）排放。 ③装配车间人工焊接和切割环节未收集的烟尘经车间加强通风，在车间内无组织排放。 ④焊接车间机器人焊接采用移动式焊烟净化器处理后，与人工焊接未收集的烟尘均在车间内无组织排放。
废水	W1	生活污水	职工生活	PH、COD、NH3-N 等	排入化粪池，经市政污水管网排入泰安第二污水处理厂进行处理达标后排入泮河
固体废物	S1	钢材下脚料和废料	生产环节	钢材下脚料	收集后定期外售
	S2	废焊渣和	生产环节	废焊渣和	由环卫部门清运

		焊头		焊头	
	S3	净化器下灰	净化器除尘	粉尘	
	S4	生活垃圾	职工生活	废纸、果皮等	
	S5	废润滑油	机械设备润滑过程	废润滑油	暂存于危废间，委托有危废处理资质的单位进行处理
	S6	废液压油	液压设备维护、更换和拆解过程	废液压油	
	S7	废变压器油	变压器维护、更换和拆解过程	废变压器油	
	S8	废乳化液	水压机维护、更换和拆解过程	废乳化液	
	S7	废油桶	废弃油桶	废油桶	
噪声	N	主要是设备运行产生的设备噪声		等效连续A声级(dB)	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振

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 ？	排气筒 (P1)	焊接、切割 环节	颗粒物 (烟尘)	0.24 mg/m ³ , 14.4kg/a	0.072 mg/m ³ , 3.5136kg/a	
				0.83 mg/m ³ , 20.736kg/a		
	排气筒 (P2)	焊接环节	颗粒物 (烟尘)	1.176mg/m ³ , 43.2 kg/a	0.1176 mg/m ³ , 4.32kg/a	
	无组织	装配车间未 收集的粉尘	颗粒物 (烟尘)	3.904kg/a	3.904kg/a	
焊接车间未 收集的粉尘				7.84kg/a	7.84kg/a	
水 污 染 物	生活污水		废水量 COD NH ₃ -N	758.4m ³ /a 300mg/L, 0.227t/a 25mg/L, 0.019/a	758.4m ³ /a 300mg/L, 0.227t/a 25mg/L, 0.019/a	
固 体 废 物	下料		钢材下脚料	7t/a	收集后定期 外售	不 外 排
	废焊渣和废焊头		废焊渣和废 焊头	1t/a	环卫部门清 运	
	焊接除尘		净化器下灰	83.46kg/a		
	职工生活		生活垃圾	11.85t/a		
	设备维修及产品返厂维修 产生的废油		废润滑油	0.2t/a	暂存于 危废暂存间, 委托有危废 处理资质的 单位处置。	
			废液压油	0.2t/a		
			废变压器油	0.2t/a		
废乳化液		0.2t/a				
废油桶		废油桶	0.06t/a			
噪 声	项目营运期主要噪声源为电焊机、切割机、剪板机、引风机等设备噪声，其噪声强度为65-85dB(A)，全部室内布置，经合理布局、消声、减振、绿化带降噪及距离衰减后，预计厂界噪声影响值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，不会对周围环境及敏感目标产生明显影响。					
其他	/					
<h3>主要生态影响（不够时可附另页）</h3> <p>1、本项目在闲置厂房内建设，对生态影响很小。</p> <p>2、本项目改扩建项目焊接和切割烟尘均能够达标排放；生活污水经市政污水管网排入泰安市第二污水处理厂处理达标后排入泮河；固废均综合利用或合理处置不外排。</p> <p>3、本项目所有设备均设置在车间内，经过采用低噪设备、车间合理布局、振、隔声、加强绿化等措施，厂界达标，不会对生态环境产生明显影响。</p>						

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目利用现有闲置的厂房进行建设,施工期仅进行设备的安装调试,故施工期不予评价。

营运期环境影响分析:

1、环境空气影响分析

本项目改扩建后生产过程中废气主要为焊接、切割环节产生的有组织废气和无组织废气。

1.1 有组织废气

(1) 装配车间人工焊接烟尘产生量为 16kg/a,切割烟尘产生量为 23.04kg/a。采用集气罩收集后,一起经滤筒式净化器集中处理,处理后通过车间西侧高 16m,内径 0.7m 的排气筒排放。焊接烟尘有组织产生量为 14.4kg/a,切割烟尘有组织产生量为 20.736kg/a。

(2) 焊接车间人工焊接烟尘产生量为 48kg/a,采用集气罩收集后,经滤筒式净化器集中处理,处理后通过车间西侧高 16m,内径 0.7m 的排气筒排放。焊接烟尘有组织产生量为 43.2kg/a。

大气有组织污染物排放情况见表 14:

表 14 大气有组织污染物排放情况

污染源	装配车间		焊接车间
污染因子	烟尘		烟尘
产生环节	焊接环节	切割环节	焊接环节
年产生量 (kg/a)	14.4	20.736	43.2
小时产生量 (kg/h)	0.006	0.017	0.018
产生浓度(mg/m ³)	0.24	0.83	1.176
废气处理	采用集气罩收集后,经滤筒净化器集中处理后,处理后经车间西侧高 16m,内径 0.7m 的排气筒排放。		采用集气罩收集后,经滤筒净化器集中处理后,处理后经车间西侧高 16m,内径 0.7m 的排气筒排放。
年排放量 (kg/a)	3.5136		4.32
小时排放量 (kg/h)	0.002928		0.0018
排放速率标准 (kg/h)	3.5		
排放浓度(mg/m ³)	0.435		0.1176

排放浓度标准 (mg/m ³)	10
达标分析	达标

综上所述，项目烟尘有组织排放浓度能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2重点控制区限值要求(10mg/m³)，同时满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)(2019年11月1日实施)表1标准，排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(3.78kg/h)，预计对环境空气影响较小。

1.2 无组织废气

(1) 装配车间未收集的焊接烟尘为3.904kg/a，经车间加强通风，在车间内无组织排放，排放速率为0.00163kg/h。

(2) 焊接车间人工焊接未收集的焊接烟尘为4.8kg/a。机器人焊接未被收集的烟尘为1.6kg/a，经移动式焊烟净化器净化后排放的烟尘为1.44kg/a，焊接车间无组织排放总量为7.482kg/a，排放速率为0.00327kg/h，经车间加强通风，在车间内无组织排放。

(3) 焊接车间则机器人焊接无组织排放的烟尘量合计 1.52kg/a。

综上所述，装配车间无组织排放总量为3.904kg/a，排放速率为0.00163kg/h。焊接车间烟尘无组织排放量为7.84kg/a，排放速率0.00327kg/h。

此外，厂界颗粒物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2监控点无组织浓度限值要求(1.0mg/m³)。

综上所述，项目改扩建后废气均能达标排放，对周围环境的影响较小。

1.3 评价等级及评价等级确定

(1) 大气环境评价等级的判定

根据项目改扩建后排放的污染物情况，按照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中“5.3 评价等级判定”来确定本项目环境空气的评价等级。

本项目评价因子和评价标准见下表：

表 15 项目评价因子和评价标准

序号	评价因子	标准值 (mg/m ³)	平均时段	标准来源
1	PM ₁₀	0.45	1h 平均	有组织粉尘评价标准为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中 PM ₁₀ 24 小时均值的三倍(浓度: 0.45mg/m ³)
2	TSP	0.9	1h 平均	无组织粉尘评价标准为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中 TSP24 小时均值的三倍(浓度: 0.9mg/m ³)

本项目估算模型参数见表 16。

表 16 项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	--
最高环境温度/°C		40.0
最低环境温度/°C		-20.7
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	--
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

项目改扩建后焊接烟尘分为有组织排放和无组织排放，根据导则要求，应分别计算本项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率，采用导则要求的估算模型 AERSCREEN 进行计算，计算参数见表 17、表 18。

表 17 估算模式 AERSCREEN 计算参数选用表（点源）

污染源	污染物	计算参数				
		排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	烟气流量（m ³ /h）	烟气流速（m/s）	排放速率（kg/h）
排气筒（P1）	颗粒物	16	0.7	20400	14.72	0.002928
排气筒（P2）	颗粒物	16	0.7	15300	11.04	0.0018

表 18 估算模式 AERSCREEN 计算参数选用表（面源）

污染源	污染物	计算参数				
		形状特征	宽度（m）	长度	高度（m）	排放速率（kg/h）
装配车间	颗粒物	矩形	57.2	150	13	0.00163
焊接车间	颗粒物	矩形	24	60	13	0.00327

项目估算结果见表 19。

表 19 项目点源废气估算结果表

污染源	污染物	最大地面浓度（mg/m ³ ）	最大地面浓度出现距离(m)	标准值（mg/m ³ ）	占标率（P%）
排气筒（P1）	颗粒物	0.000096	234	0.45	0.04

排气筒 (P2)	颗粒物	0.000118	234	0.45	0.03
----------	-----	----------	-----	------	------

表 20 项目面源废气估算结果表

污染源	污染物	最大地面浓度 (mg/m ³)	最大地面浓度出现距离(m)	标准值 (mg/m ³)	占标率 (P%)
装配车间	颗粒物	0.000192	86	0.9	0.05
焊接车间	颗粒物	0.001849	32	0.9	0.21

根据估算模型 AERSCREEN 估算本项目排放污染物估算结果，本项目最大地面空气质量浓度占标率为 **0.21%**，因此本项目大气环境影响评价等级为三级，根据导则“8.1 一般性要求：三级评价项目不进行进一步预测与评价”，故本次环评只对项目污染物排放量进行简单影响分析。评价等级确定见表 21。

表 21 项目评价等级判别表

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

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的规定，本项目评价等级为三级，故无需设置大气环境保护距离。

大气环境影响评价结论：

根据泰安市信通科技例行监测点 2018 年例行监测数据，本项目位于不达标区，预测结果显示：

根据估算模型 AERSCREEN，无组织排放的颗粒物为 **0.21%**，最大落地浓度为 **0.001849mg/m³**，最大落地浓度对应距离为 **32m**。本项目排放的废气污染物的最大落地浓度占标率较小，对周围大气环境的影响程度较小。

本项目大气环境影响评价等级为三级，故本次环评只对项目污染物排放量进行简单影响分析，不进行进一步预测与评价。本项目污染物排放量很小，项目排放的颗粒物正常情况下短期浓度贡献值最大占标率 $\leq 100\%$ ，年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ 。根据《泰安市打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013—2020 年大气污染防治规划三期行动计划（2018-2020 年）》“到 2020 年，全市二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比 2015 年下降 22.8%、24.5%以上，全市 PM_{2.5} 年均浓度确保完成省政府下达的改善目标，力争比 2015 年改善 35%，达到 46 微克/立方米，臭氧浓度逐年上升趋势得到明显遏制；全市空气质量优良率不低于 62%，重度及以上污染天数比率比 2015

年减少 50%以上；PM_{2.5} 年均浓度力争消除大于 60 μg/m³ 高值。”因此，叠加本项目后浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准。

本项目的建设符合高新区大气污染防治要求，不会影响高新区大气环境治理措施的实施，不会影响项目所在地的环境质量持续改善。

综上，改扩建项目的大气环境影响可以接受。

大气环境影响评价自查见表 22。

表 22 项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目											
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>							
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>							
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>							
	评价因子	基本污染物（PM ₁₀ 、TSP）				包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>							
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>					
	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>							
现状评价	评价基准年	(2018) 年											
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布数据 <input type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>							
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>							
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
		预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>		CALP UFF <input type="checkbox"/>		网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价（不适用）	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>					
	预测因子	预测因子（ ）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>							
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>							
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>						
		二类区		C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>						

	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率≤100%□		C _{非正常} 占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□		C 叠加不达标□	
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□		k>-20%□	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物)		有组织废气监测 无组织废气监测	无检测√
	环境质量监测	监测因子：()	测点位数 (0)	无监测□	
评价结论	环境影响	可以接受√ 不可以接受□			
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量 (t/a)	SO ₂ (0)	NO _x (0)	颗粒物 (0.0196t/a)	VOCs (0)
注：“□”，填“√”；“()”为内容填写项					

1.4 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中7.2节规定“无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过GB9035与TJ36规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的产生单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离”。

本项目改扩建后生产过程中产生无组织废气主要为装配车间产生的焊接和切割废气，焊接车间产生焊接废气。根据预测，本项目产生废气没有超过标准要求，所以不需要设置卫生防护距离。

2、水环境影响分析

(1) 对地表水的影响

本项目为水污染影响型建设项目，项目改扩建后无生产废水产生，电阻焊机用水循环使用不外排，职工生活污水经化粪池处理后经污水管网排入泰安市第二污水处理厂，经处理达标后排入泮河，不直排外环境，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中水污染影响型建设建设项目评价等级判定要求，本项目地表水评价等级确定为三级B。

本项目改扩建后无生产废水产生，电阻焊机用水循环使用不外排；产生的废水主要为职工生活污水，产生量合计为1075.2m³/a，主要污染物是COD、氨氮等，经化粪池处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A级及泰安第

二污水处理厂进水水质要求后，沿市政污水管网排入泰安第二污水处理厂进行处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排入泮河，**泰安市第二污水处理厂**接纳废水水质较改扩建前相比无明显变化，预计对地表水环境影响不大。项目污水产生情况详见表 24。

表 24 项目污水排放情况表

项目	排放浓度			废水排放量 (m ³ /a)
	pH	COD	NH ₃ -N	
本项目污水	7~9	300	25	1075.2
《污水排入城镇下水道水质标准》A 级	6.5~9.5	500	45	—
泰安市第二污水处理厂进水水质标准	6-9	330	30	—

注：pH 无单位，其它单位 mg/L。

由表 22 可以看出，项目排放的废水各项指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级以及泰安市第二污水处理厂进水水质要求，项目废水可通过市政污水管网排入泰安市第二污水处理厂处理达标后排入泮河。由于项目废水量较小，水质简单，并且经污水处理厂处理后达标外排，对周围水环境影响较小。

泰安市第二污水处理厂简介：

泰安市第二污水处理厂位于泰安市南关路南首王家店村，泰安市第二污水处理厂是国家“南水北调”东线工程的配套项目，是山东省重点工程，也是泰安市委、市政府围绕建设经济强市目标，为治理污染，保护环境，改善人民群众生活质量而实施的城市基础设施建设项目。为了尽快达到国家对城镇污水处理厂污染物排放标准的有关要求，同时贯彻执行国家节能减排的方针政策及泰安市环境保护部门的有关规定，泰安市第二污水处理厂拟投资 12049.43 万元进行扩建及升级改造，升级改造后将处理规模提高到 12×10⁴m³/d。

污水处理采用“多段多级 AO+混凝沉淀过滤”工艺；充分挖潜污水处理厂现有构（建）筑物的处理能力，最大程度的利用或改造现有处理构（建）筑物，提高污水处理工艺的生物除磷脱氮能力及有效去除 SS，使污水处理厂出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准，污泥处理处置采用“重力浓缩+机械脱水+外运集中处置”工艺，工艺流程见图 6。

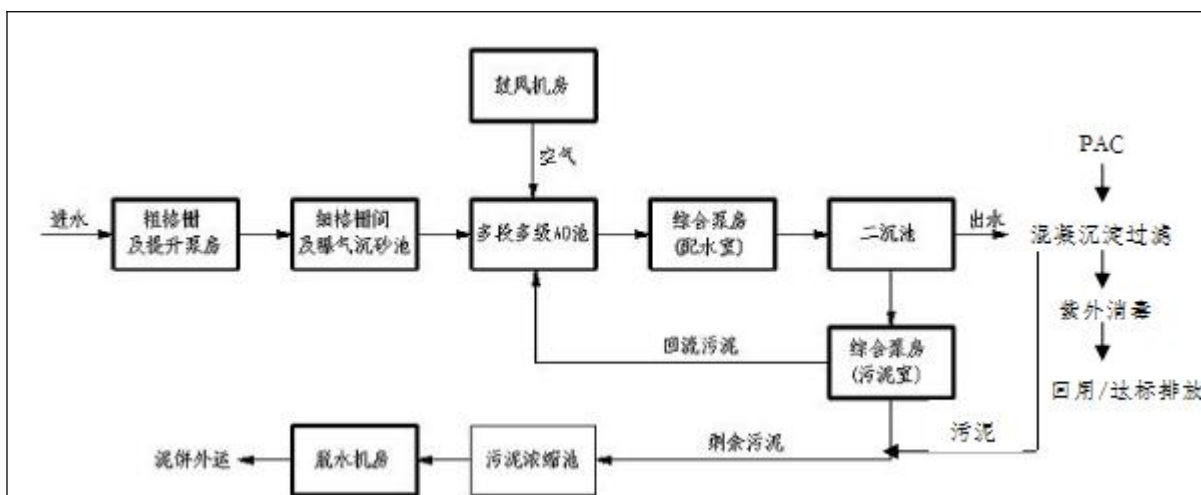


图5 泰安市第二污水处理厂工艺流程图

泰安市第二污水处理厂 2018 年 10 月~2019 年 8 月在线监测数据见表 25。

表 25 污水处理厂在线监测统计表（2018 年 10 月-2019 年 8 月）

检测时间	监测因子	COD (mg/L)		氨氮 (mg/L)	
		最小值	最大值	最小值	最大值
2018.10/31		12.9	29.3	0.00	2.71
2018.11/30		15.4	29.8	0.12	3.64
2018.12/31		15.4	29.9	0.00	2.38
2019.1/31		21.0	31.9	0.12	2.61
2019.2 /28		15.4	31.5	0.22	3.72
2019.3/31		21.0	28.9	0.11	4.02
2019.4/30		21.3	34.5	0.08	3.10
2019.5/31		21.8	31	0.00	3.84
2019.6/30		20	29.1	0.10	2045
2019.7/31		17.5	41.7	0.12	1.50
2019.8/31		25.6	29.3	0.13	2.2
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	50		5	
	达标天数	335		335	
	达标率	100%		100%	

根据以上在线监测结果可知，泰安市第二污水处理厂出水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的要求，运转正常。污水厂目前处理量 8 万吨/天，尚有接纳余量，本项目生活污水排入泰安市第二污水处理厂后不会影响污水处理厂的正常运行，经处理后的污水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

综上所述，本项目产生的废水，经污水管网收集后进入污水处理厂处理后达标排

放，同时加强项目区污水管网的防渗，预计对周围水环境影响不大。

表 26 项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型☐；水文要素影响型☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区☐；饮用水取水口☐；涉水的自然保护区☐；重要湿地☐；重点保护与珍稀水生生物的栖息地☐；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体☐；涉水的风景名胜区☐；其他☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放☐；间接排放☐；其他☐		水温☐；径流☐；水域面积☐	
影响因子	持久性污染物☐；有毒有害污染物☐；非持久性污染物☐；pH 值☐；热污染☐；富营养化☐；其他☐		水温☐；水位（水深）☐；流速☐；流量☐；其他☐		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级☐；二级☐；三级 A☐；三级 B☐		一级 ☐；二级 ☐；三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建☐；在建☐；拟建☐；其他☐	拟替代的污染源☐	排污许可证☐；环评☐；环保验收☐；既有实测☐；现场监测☐；入河排放口数据☐；其他☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期☐；平水期☐；枯水期☐；冰封期☐ 春季☐；夏季☐；秋季☐；冬季☐		生态环境保护主管部门√；补充监测☐；其他☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发☐；开发量 40%以下☐；开发量 40%以上☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期☐；平水期☐；枯水期☐；冰封期☐ 春季☐；夏季☐；秋季☐；冬季☐		水行政主管部门☐；补充监测☐；其他☐	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期☐；平水期☐；枯水期☐；冰封期☐ 春季☐；夏季☐；秋季☐；冬季☐		()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²			
	评价因子	(PH、COD、氨氮)			
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类☐；II 类☐；III 类☐；IV 类☐；V 类☐ 近岸海域：第一类☐；第二类☐；第三类☐；第四类☐ 规划年评价标准（2018）			
	评价时期	丰水期☐；平水期☐；枯水期☐；冰封期☐ 春季☐；夏季☐；秋季☐；冬季☐			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况☐：达标☐；不达标☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况☐：达标☐；不达标☐ 水环境保护目标质量状况☐：达标☐；不达标☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况☐：达标☐；不达标☐ 底泥污染评价☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价☐			达标区 ☐ 不达标区 ☐

		水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□				
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□				
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□				
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（COD） （氨氮）		（0.322） （0.027）	（50） （5）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他√				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测☐		手动□；自动□；无监测☐	
	监测点位	（ ）		（ ）		

	监测因子	()	()
污染物排放清单	□		
评价结论	可以接受√; 不可以接受□		
注: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。			

(2) 对地下水的影响分析

对项目化粪池、车间、污水收集管网、危废暂存间等必须做好防渗处理, 对化粪池、车间、污水收集管网采用一般防渗, 对危废暂存间采取重点防渗处理。同时加强管道系统的管理与维护, 采取以上防渗措施后, 预计对地下水环境影响不大。

综上所述, 本项目产生的生活污水经污水管网收集后进入污水处理厂处理后达标排放, 同时加强项目化粪池、车间、污水收集管网和危废暂存间的防渗, 预计项目建设对周围水环境影响不大。

3、声环境影响分析

项目营运期主要噪声源为电焊机、切割机、剪板机、引风机等运转噪声, 其噪声强度为 65-85dB (A), 全部室内布置, 经合理布局、消声、减振、绿化带降噪及距离衰减后, 预计厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求, 不会对周围环境及敏感目标产生明显影响。

4、固体废弃物环境影响

本项目改扩建完成后固体废物主要材下脚料和废料、废焊渣和焊头、净化器下灰、生活垃圾、设备维护及产品返厂维修产生的废油和废油桶。钢材下脚料产生量为 7t/a。收集后定期外售。废焊渣和焊头产生量为 1t/a。由环卫部门定期清运。净化器净化器总下灰量为 32.4kg/a, 由环卫部门定期清运。生活垃圾产生量为 16.8t/a, 由环卫部门定期清运。设备维修和产品返厂维修产生的废油主要为废润滑油、废液压油、废变压器油、烃/水混合物或乳化液, 产生量均约为 0.2t/a, 废油桶产生量为 0.06t/a。废润滑油、废液压油、废变压器油、废乳化液和废油桶均属于危险废物, 暂存于危废暂存间, 委托有危废处理资质的单位进行处理。

表 27 项目改扩建后固体废物产生情况及处置情况

序号	名称	产生环节	产生量	固废属性	处置方式
1	钢材下脚料	下料	7t/a	一般固废	外售
2	废焊渣和焊头	焊接环节	1t/a	一般固废	由环卫部门定期清运
3	生活垃圾	职工生活	11.85t/a	一般固废	
4	净化器下灰	焊接烟尘处理	83.46kg/a	一般固废	
5	废润滑油	工业齿轮油进行机械设	0.2t/a	危险废物	委托有危废

		备润滑中产生			处理资质的单位处置
6	废液压油	液压设备维护、更换和拆解过程中产生	0.2t/a	危险废物	
7	废变压器油	变压器维护、更换和拆解过程中产生	0.2t/a	危险废物	
8	废乳化液	水压机维护、更换和拆解过程中产生	0.2t/a	危险废物	
9	废油桶	储存	0.06t/a	危险废物	

表 28 项目改扩建后危险废物产生及处理情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生环节	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	HW08	900-217-08	0.2t/a	工业齿轮油进行机械设备润滑中产生	液态	润滑油	润滑油	1年1次	毒性、易燃性	在危废暂存间储存,委托有危废处理资质的单位处置
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.2t/a	液压设备维护、更换和拆解过程中产生	液态	液压油	液压油		毒性、易燃性	
3	废变压器油	HW08	900-220-08	0.2t/a	变压器维护、更换和拆解过程中产生	液态	变压器油	变压器油		毒性、易燃性	
4	废乳化液	HW09	900-005-09	0.2t/a	水压机维护、更换和拆解过程中产生	液态	废乳化液	废乳化液		毒性	
5	废油桶	HW49	990-041-49	0.06 t/a	储油环节	固态	废油桶	废油桶		毒性	

项目固体废物全部得到妥善处理，不直接排入外环境，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中要求；危废暂存间拟严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体做到：

①本项目危险废物后用容器密封储存，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。根据《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）在固废贮存场所设置环保标志。

②本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨、防火等措施。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的

其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

③本项目危险废物及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及山东省对危险废物的运输要求。

④本项目危险废物的转运按要求填写“五联单”，且符合国家及山东省对危险废物转运的相关规定。

⑤本项目危险废物定期由有资质的危废处置单位统一托运至其公司厂区内进行相应的处置。运输过程中安全管理和处置均由相关资质单位统一负责，运输车辆、驾驶员、押运人员等危险废物运输人员均由相关资质单位统一委派；本项目不得随意将危险废物运出厂区外。

⑥本项目加强危险储存场所的安全防范措施，防止包装桶破损、倾倒。

综上所述，本项目改扩建后产生的固体废物能够得到妥善处理，不会对环境造成二次污染。

5、环境风险影响分析

环境风险评价遵照国家环保总局环发[2005]152号文《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》和山东省环境保护厅文件鲁环发[2009]80号《关于构建全省环境安全防控体系的实施意见》精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ T169-2018)为指导，对项目营运期过程进行环境风险分析可知。本项目原料、生产工艺、产品均无涉及危险化学品，则本项目 $Q=0 < 1$ ，风险潜势为 I。

表 29 环境风险评价等级划分表

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

由表 29 可知，本项目风险潜势为 I，评级等级为简单分析。分析如下：

项目主要环境风险本项目的的环境风险主要来源于火灾事故、设备维修和产品返厂维修产生的废油等危险废物的储存以及运输过程可能发生的泄漏事故。一旦发生事故，应根据具体情况采取相应的应急措施，切断火源，控制事故扩大，采取紧急措施，并立即向社会求援。

项目应设置风险应急组织机构，确定相关负责人员，同时配备相应的应急设施。加强环保设施、用电设备，电线电缆定期检查及维护，加强管理和安全知识教育，增强防范意识。

5.3 风险防范措施

项目对工程设计中安全对策与措施进行了较全面的考虑，现从环境的角度上进一步分析和采取预防突发事故污染的措施。措施如下：

① 应当加强现场管理，定期巡查、检修，加强安全技能培训，实现安全生产。

② 企业的安全对策措施应及时落实到位，并应与主体装置同时设计、同时施工、同时投用，并加强安全管理，避免环境安全事故发生。

③ 成立风险事故应急小组，建立各种风险事故应急防火预案，规定应急状态下连络通讯方式，一旦出现事故，及时作出调整，避免事故扩大化。制定火灾、泄漏事故应急救援预案。组织训练单位的灾害事故应急救援队伍，配备必要的防护救援器材和设备，指定专人管理，并定期进行检查和维护保养，确保完好。

④ 配备相关应急设施、设备、器材，如灭火器等。

⑤ 要做好危险废物的管理工作，危险废物应放置在危险废物暂存间，定期进行处理，暂存间应做好防渗措施，不能随意丢弃。

5.4 突发事故对策和应急预案

（1）突发事故对策

当发生事故后，由公司应急救援领导小组根据事故情况，对事故的影响和危害性进行判断，若为一般事故，只需启动一级应急救援相关程序，由现场值班的专职、兼职消防人员以及操作人员组成一级应急队伍，开展抢险救援行动。若事故规模较大、危害较严重，应急救援领导小组应迅速成立现场应急救援指挥部，由公司经理以及专业人员组成，并根据事故现场抢险救援的需要，在专职和兼职应急救援人员的基础上，组建各抢险救援、医疗救护、警戒、通讯、信息发布等专业队伍，全面投入应急救援行动中。

公司应根据下表的详细要求制定突发事故对策和应急预案，一旦出现突发事故，必须按事先拟定的方案进行紧急处理。

（2）应急预案

根据《国家安全生产法》第六十九条和《中华人民共和国消防法》第十六条之规定，为了及时、有序、有效地控制处理厂区内突发性火灾事故，最大限度地降低财产损失，减少人员伤亡，项目建成投产后，应建立健全各级事故应急救援网络。业主应与政府有关部门协调一致，企业的事故应与政府的事故应急网络联网。

① 管理人员发现火情或接到火灾消息后，立即向主管领导汇报，带好通讯器材赶

赴现场，及时进行人员疏散工作，组织临近工作人员和动员附近居民参加扑救，用消防栓或泡沫灭火剂进行灭火。

②监视火势发展趋势，防止事故扩大，并立即向上级领导汇报火灾情况，做好各项预控措施，带领本厂区工作人员、附近居民参加灭火工作，在安排灭火力量时，在头部和尾部要安排灭火力量，防止火灾事故扩大。

③上级主管部门收到汇报后立即发出火灾事故警报，组织力量参加扑救，统筹安排人员进行火灾扑救。

④电气专业人员听到报警声后，立即赶赴火灾现场了解起火原因，在做好灭火工作的同时，要做好抢修恢复准备工作。

⑤安监、保卫人员听到警报声后，立即赶赴火灾现场。安监人员到达火灾现场后，加强灭火现场安全管理，防止爆燃引起人员伤亡事故，负责安全事项的指挥。对现场扑救使用的灭火剂和因火灾现场的火势发展趋势，制订扑救方案和预防措施，对火灾现场的道路实行管制，确保灭火工作顺利进行。

⑥成立临时指挥部，根据各专业的汇报，根据现场的实际情况下达扑救命令，命令电气专业人员做好现场影响灭火工作电源隔绝工作，明确现场灭火指挥，要求做好灭火工作，控制火灾事故，减少火灾损失。

⑦消防队接到报警后立即赶赴火灾现场，消防车到达火灾现场停靠消防栓，各战斗员做好预先展开准备，执行队长到指挥中心报到，了解火灾情况后，下达战斗展开命令，（根据指挥中心的意见，结合现场实际情况实施扑救方案）灭火工作结束后，执行队长下达清理火场的命令，清理完毕向指挥中心汇报，得到指挥中心同意，方可撤离现场。

⑧如火情严重，需通知医疗机构出动医疗抢救队，医生带好必备救护用品和药品等，赶赴火灾现场，立即设立救护中心，救护受伤人员并做好与医院联系工作，使受伤人员得到及时救护。医务人员必须备好随身带好药品和器材。

5.5 分析结论

综上所述，在落实以上各项风险防范措施，并加强安全管理，保持各项安全设施有效地运行，在以此为前提的情况下，可将事故风险概率和影响程度降至最低。

表 30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	山东五岳电器有限公司电力变压器配套产品生产项目				
建设地点	(山东)省	(泰安)市	(高新)区	()县	山东五岳 电器有限

					公司现有 厂房
地理坐标	经度	117.116°	纬度	35.105°	
主要危险物质及分布	不涉及危险化学品，不存在重大风险源				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	遇火源引起火灾、泄漏等事故。				
风险防范措施要求	①将消防管理纳入现场管理日程，做到与生产同时计划、布置、检查、总结、评比。 ②严格用火管理，厂区内凡需动用明火作业，必须经管理负责人审批。 ③定期对用电设备和供电线路进行检查和维修，避免发生由设备故障或电路老化造成的火灾。 ④设置符合标准的灭火设施。 ⑤项目管理人员应加强安全检查和安全教育，增强防范意识，防止火灾发生。 ⑥项目管理人员应加强管理，防止泄漏事故的发生。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/				

6、土壤

本项目占地面积为 10020m³，占地规模为小型，项目所在地周边土壤环境敏感程度为不敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目为 III 类。

表 31 污染影响性评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I			II			III		
	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。

由表 31 可知，本项目为 III 类项目，占地规模为小型，周边土壤不敏感，故可不开展土壤环境评价工作。

7、总量

本项目不建设锅炉；生活污水经市政污水管网排入泰安市第二污水处理厂处理达标后排入泮河，占用泰安市第二污水处理厂总量指标。故本项目无需申请总量指标。

8、“三本账”核算

改扩建项目完成后，全厂工程“三废”排放情况汇总，项目建成后“三本账”核算见

表 32。

表 32 项目建成后全厂“三本账”核算（单位 t/a）

种类	污染物名称	现有工程	改扩建筑工程	以新带老	全厂排放量	项目建设前后变化量
废水 (产生量)	废水量	316.8t/a	758.4t/a	0	1075.2t/a	+758.4t/a
	COD	0.0948t/a	0.227t/a	0	0.322 t/a	+0.227t/a
	氨氮	0.00792 t/a	0.019/a	0	0.0269t/a	+0.019/a
废气	颗粒物有组织	0	7.8336kg/a	0	7.8336kg/a	+7.8336kg/a
	颗粒物无组织	0	11.744kg/a	0	11.744kg/a	+11.744kg/a
固废 (产生量)	生活垃圾	4.95 t/a	11.85 t/a	0	16.8t/a	+11.85 t/a
	钢材下脚料和废料	0	7t/a	0	7t/a	+7t/a
	净化器下灰	0	83.46kg/a	0	83.46kg/a	+83.46kg/a
	废焊渣和焊头	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	废润滑油	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废液压油	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废变压器油	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废乳化液	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废油桶	0	0.06t/a	0	0.06t/a	+0.06t/a

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	装配车间排气筒	颗粒物 (焊接烟尘)	装配车间人工焊接、切割环节产生的烟尘采用集气罩收集后,经滤筒净化器集中处理,处理后通过车间西侧一根16m高,内径0.7m的排气筒(P1)排放。	达标排放
	焊接车间排气筒		焊接车间人工焊接环节产生的焊接烟尘采用集气罩收集后,经滤筒净化器集中处理,处理后通过车间西侧一根16m高,内径0.7m的排气筒(P2)排放。	
	无组织	颗粒物 (焊接烟尘)	①装配车间人工焊接和切割环节未收集的烟尘经车间加强通风,在车间内无组织排放。 ②焊接车间机器人焊接采用移动式焊烟净化器处理后,与人工焊接未收集的烟尘均在车间内无组织排放。	
水污染物	生活污水	PH、COD NH ₃ -N	化粪池预处理后,经市政管网排入泰安第二污水处理厂处理达标后排入泮河	达标排放
固体废物	下料	钢材下脚料和废料	收集后定期外售	合理处置,不外排
	焊接工序	废焊渣和焊头	环卫部门清运	
	净化器下灰	颗粒物		
	职工	生活垃圾		
	设备维修及产品返厂维修产生的废油	废润滑油	暂存于危废间,委托有危废处理资质的单位处理	
		废液压油		
废变压器油				
废乳化液				
废油桶				
噪声	项目营运期主要噪声源为电焊机、切割机、剪板机、引风机等运转噪声,其噪声强度为65-85dB(A),全部室内布置,经合理布局、消声、减振、绿化带降噪及距离衰减后,预计厂界噪声影响值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求,不会对周围环境及敏感目标产生明显影响。			
其他	/			
生态保护措施及预期效果 项目周围无自然保护区等环境敏感区,该项目改扩建完成后污染因素较少,污染物经过处理后排放量很少,对生态环境不会造成不良影响,也不会影响生物多样性。				

结论与建议:

一、结论:

1 项目概况

1.1 现有工程概况

2019年1月,山东五岳电器有限公司租赁山东泰开变压器有限公司闲置厂房,投资3500万元建设了变压器配套产品生产项目,该项目仅进行变压器配套产品的组装,公司填报了建设项目环境影响登记表,并在泰安高新区环保局进行了备案,备案号:2019-370900-01-00-000071。

2019年3月,山东五岳电器有限公司租赁山东泰开变压器有限公司现有闲置厂房,拟投资1200万元拟建设变压器配套产品生产项目二期。2019年3月8日泰安市生态环境局以泰环审报告表[2019]K20号文予以批复。后续建设过程中因车间位置发生变更,部分车间面积减小无法进行喷漆房建设,未建成和验收。我公司现建设山东五岳电器有限公司电力变压器配套产品生产项目。并承诺不再建设变压器配套产品生产项目二期项目。

1.2 改扩建工程概况

2019年9月,为促进公司发展,同时提高竞争力。山东五岳电器有限公司拟投资830万元,租赁山东泰开变压器有限公司闲置厂房,在现有工程基础上进行改扩建,建设山东五岳电器有限公司电力变压器配套产品生产项目。本次改扩建目的为提高产品质量和减少外部协助加工成本,不涉及产品产能变动。主要在现有工程的装配车间新增装配区域和焊接区域,同时新增焊接车间厂房1座。改扩建后项目总占地面积10020m²,主要建设包含3跨占地面积8580m²装配车间和1跨1440m²焊接车间。主要外购配件后从事储油柜、中性点电阻柜、充氮灭火装置等变压器配套产品的装配,项目建成后年组装储油柜700台,风冷控制柜200台、其他电力变压器配套设备1000台。项目预计2020年11月建设完成并投入生产。

2、项目政策符合性分析

(1) 改扩建项目建设符合国家产业政策,符合有关的环保法律法规和规范要求。建设单位取得泰安高新区经信局的建设项目备案证明文件,项目代码为:2019-370991-38-03-055766。

(2) 改扩建项目用地性质为工业用地,符合规划要求,同时也符合泰安高新区

规划及准入条件。

(3) 改扩建项目不在划定的泰安市级生态保护红线内，符合生态红线保护要求。

(4) 改扩建项目不在水源地准保护区范围内，基本不会对水源地造成影响。

(5) 改扩建项目符合《“十三五”环境影响评价改革实施方案》(环环评[2016]95号)

二、必须采取的环保治理措施

1.废气

改扩建项目完成后生产过程废气主要是焊接烟尘和切割烟尘。

(1) 装配车间人工焊接烟尘和切割烟尘采用集气罩收集后，经车间滤芯净化器集中处理，处理后通过车间西侧一根 15m 高，内径 0.7m 的排气筒 (P1) 排放。

(2) 焊接车间人工焊接烟尘采用集气罩收集后，经车间滤芯净化器集中处理，处理后通过车间西侧一根 15m 高，内径 0.7m 的排气筒 (P2) 排放。

(3) 装配车间人工焊接和切割环节未收集的烟尘经车间加强通风，在车间内无组织排放。

(4) 焊接车间机器人焊接采用移动式焊烟净化器处理后，与人工焊接未收集的烟尘均在车间内无组织排放。

2.废水

本项目改扩建完成后无生产废水产生，电阻焊机用水循环使用不外排。项目产生的废水主要为生活污水。生活污水通过化粪池处理，经市政污水管网排入泰安市第二污水处理厂处理达标后排入泮河。

为避免项目对所在区域地下水的污染，项目区域基础均采用混凝土基础防渗处理，厂区道路水泥硬化，及时维护；项目化粪池、车间、污水收集管网、危废暂存间等做好防渗处理，化粪池、车间、生活污水管网等采取一般防渗措施，对危废暂存间采取重点防渗措施，对周围地下水的影响较小。

3.噪声

选用低噪声设备，设备尽量布置在封闭车间内，合理布局，对高噪声设备进行隔声、减振处理；同时加强管理，维持设备处于正常运行状态。

4.固体废物

本项目改扩建完成后固体废物主要材下脚料和废料、废焊渣和焊头、净化器下灰、

生活垃圾、设备维护及产品返厂维修产生的废润滑油、废液压油、废变压器油、废乳化液和废油桶。钢材下脚料收集后定期外售。废焊渣和焊头由环卫部门定期清运。净化器净化器由环卫部门定期清运。生活垃圾由环卫部门定期清运。设备维修和产品返厂维修产生的废润滑油、废液压油、废变压器油、废乳化液、废油桶均属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有危废处理资质的单位进行处理。

5.风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），企业在生产过程中严格按照风险防范措施处理情况下，该项目环境风险可以接受。

三、环境影响分析结论

（1）废气

改扩建项目完成后装配车间和焊接车间人工焊接烟尘分别收集后，经各自车间的滤筒式焊烟净化器处理，处理后经各自车间西侧一根 16m 高，内径为 0.7m 的排气筒排放。颗粒物有组织排放浓度《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区限值要求（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）（2019 年 11 月 1 日实施）表 1 标准。排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（ $3.78\text{kg}/\text{h}$ ）限值要求；厂界颗粒物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放控制浓度限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

根据估算模型 AERSCREEN，无组织排放的颗粒物为 0.21%，最大落地浓度为 $0.001849\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度对应距离为 32m。本项目排放的废气污染物的最大落地浓度占标率较小，对周围大气环境的影响程度较小。本项目的建设符合高新区大气污染防治要求，不会影响高新区大气环境治理措施的实施，不会影响项目所在地的环境质量持续改善。综上，改扩建项目的大气环境影响可以接受。

（2）废水

改扩建项目完成后无生产废水产生，电阻焊机用水循环使用不外排。项目产生的废水主要为生活污水。生活污水水质能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级及泰安市第二污水处理厂进水水质要求，经市政污水管网排入泰安市第二污水处理厂处理达标后排入洋河。项目化粪池、车间、污水收集管网、危废暂存间等做好防渗处理，化粪池、车间、生活污水管网等采取一般防渗措施，对危废暂存间采取重点防渗措施，对水环境影响较小。

(3) 噪声

改扩建项目完成后噪声通过采取选用低噪声设备、合理布局、隔声、减振等措施后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

改扩建项目完成后固体废物全部得到妥善处理，不直接排入外环境，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求，对周围环境不会产生明显影响。

(5) 环境风险

通过采取相关风险防范措施，可以最大限度地降低项目环境风险水平。

(6) 卫生防护距离

改扩建项目不需设置大气环境防护距离和卫生防护距离。

(7) 总量

本项目不建设锅炉；项目生活污水经市政污水管网排入泰安市第二污水处理厂处理达标后排入泮河，占用泰安市第二污水处理厂总量指标。故本项目无需申请总量指标。

综上所述，该项目经济技术可行，在采取有效的污染防治措施后，产生的污染物能够达标排放。在严格落实本报告表提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度考虑，本项目建设是可行的。

四、建议

1、项目在今后的生产运营中，应加强设备的管理和维护，加强生产车间的内部管理，为职工创造良好工作环境，加强职工的劳动保护。

2、加强废气处理设施的密闭性，尽量减少无组织废气的产生和排放；危废暂存间和地面做好防渗工作。

3、加强生产管理，提高人员的环保意识和操作技能，严格执行安全生产规程。

预审意见:

公 章

年 月 日

经办人:

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

年 月 日

经办人:

审批意见：

公 章

年 月 日

经办人：

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 现有工程环境影响登记表

附件 4 备案证明

附件 5 厂房租赁证明

附件 6 土地证

附件 7 外协加工协议

附件 8 资料真实性证明

附件 9 变压器配套产品生产项目二期批复

附件 10 变压器配套产品生产项目二期不再建设承诺书

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目与周围水源地关系图

附图 3 项目与周围生态红线保护区域位置关系图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 项目车间平面布置图

附图 6 项目周围敏感目标图

二、如果本报告不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进专项评价。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.固体废弃物影响专项评价

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。

