

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称: _____ 年产 100 套车用制冷机项目 _____

建设单位(盖章): _____ 焦作市美象机电设备有限公司 _____

编制日期: 2019 年 12 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境及相关规划简况.....	10
环境质量状况.....	16
评价适用标准.....	18
建设项目工程分析.....	19
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	21
环境影响分析.....	22
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	25
结论与建议.....	43

附件：

附件 1 项目委托书

附件 2 企业投资项目备案证明

附件 3 建设单位营业执照

附件 4 沁阳市王曲乡人民政府关于本项目规划相符性的意见

附件 5 场地租赁协议书

附件 6 关于产品喷漆外协的承诺

附件 7 生活污水消纳协议

附件 8 评审意见

附件 9 审查意见落实情况

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目周边环境保护目标分布图

附图 4 项目总平面布置图

附表：

附表 1 大气环境影响评价自查表

附表 2 建设项目环评审批基础信息表

建设项目基本情况

项目名称	年产 100 套车用制冷机项目				
建设单位	焦作市美象机电设备有限公司				
法人代表	吴涛	联系人		蒋凯凯	
通讯地址	焦作市沁阳市王曲乡杨村				
联系电话	13938144418	传真	/	邮政编码	454583
建设地点	焦作市沁阳市王曲乡杨村				
立项审批部门	沁阳市发展和改革委员会	批准文号	2019-410882-34-03-055368		
建设性质	新建■改扩建□技改☑		行业类别及代码	C3464 制冷、空调设备制造	
占地面积(平方米)	1000		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	300	其中：环保投资(万元)	7.6	环保投资占总投资比例	2.53%

工程内容及规模：

一、项目由来

焦作市美象机电设备有限公司位于沁阳市王曲乡杨村沁阳市鹏威实业有限公司院内，租赁沁阳市鹏威实业有限公司闲置厂房 1 座，（占地面积 1000m²，）建设年产 100 套车用制冷机生产线，本项目入住前，该厂房为闲置库房。

沁阳市鹏威实业有限公司院内环评情况如下：

2016 年 7 月 4 日沁阳市环保局对沁阳市圣雅丝服饰有限公司年产 2000 万件服装项目（项目分三期建设）进行环评审批，审批文号：沁环审(2016) 10 号。2017 年项目一期（1#生产车间及办公楼）已建成，因市场原因原项目中二期三期不在进行建设，2#、3#生产车间及备用仓库不在使用。后因经营不善，2019 年沁阳市圣雅丝服饰有限公司予以注销。

焦作市众帮饮品有限公司租用 3#生产车间建设年产 1000 吨果汁、果醋项目，并于 2018 年 2 月 5 日取得该项目的环评批复。

沁阳市志凯车业租用 2#生产车间建设年加工 5 万辆电动车项目，并于 2018 年 6

月 11 日，取得沁阳市环境保护局关于该项目的备案公告。

焦作市美象机电设备有限公司租用厂房为沁阳市圣雅丝服饰有限公司的备用仓库，本项目选址不存在项目重叠情况。

本项目分两期建设。一期项目投资 200 万元，生产规模年产 100 套车用制冷机，主要生产工艺：钢板-裁板（不定型下料外协）-折弯-冲压-焊接-组装-成品，主要设备：剪板机、折弯机、冲床、锯床、焊机等；二期项目投资 100 万元，新增激光切割机用于不定型下料，产能及生产工艺不变。产品主要用于冷藏车制冷系统。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 253 号），该项目需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 44 号）和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 1 号），该项目属于“二十四、专用设备制造业，70、专用设备制造及维修”中的“其他”。本项目喷漆外协其他单位，应编制环境影响报告表。

2019 年 11 月，焦作市美象机电设备有限公司委托我公司承担该项目的环境影响评价工作（详见附件 1）。接受委托后，我公司技术人员对工程所在区域环境进行调查，对项目建设的环境影响及厂址选择的合理性进行分析，并提出合理可行的对策措施，编制完成了本环境影响报告表。

本次评价对象为“年产 100 套车用制冷机项目”，项目基本情况见表 1。

表1 项目基本情况一览表

序号	项目	内 容
1	项目名称	年产100套车用制冷机项目
2	建设性质	新建
3	建设单位	焦作市美象机电设备有限公司
4	项目规模	年产100套车用制冷机
5	占地面积	1000m ²
6	项目投资	300万元
7	劳动定员	职工10人，年工作日300天，一班工作制，每班8小时

二、备案相符性

本项目属于“专用设备制造”类项目。经查国家发改委第 21 号令《产业结构调整指

导目录（2019年本）》，本项目不在限制类、淘汰类之列，为允许类；项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的限制、禁止用地项目目录之列；经查《市场准入负面清单（2019年版）》，项目不在禁止准入类、许可准入类。本项目已取得沁阳市发展和改革委员会批准（备案文号：2019-410882-34-03-055368，见附件2），因此本项目的建设符合国家的产业政策。

项目建设情况与备案相符性详见表2。

表2 项目建设情况与备案相符性

类别	备案内容	项目建设内容	相符性
项目名称	年产100套车用制冷机项目	年产100套车用制冷机项目	相符
厂址	焦作市沁阳市王曲乡杨村	焦作市沁阳市王曲乡杨村	相符
投资	300万元	300万元	相符
产品方案	年产100套车用制冷机	年产100套车用制冷机	相符
建设内容	租用现有厂房建设年产100套车用制冷机项目	租用现有厂房建设年产100套车用制冷机项目	相符
工艺	钢板-裁板-折弯-冲压-焊接-组装-成品	<u>钢板-裁板-折弯-冲压-焊接-组装-质检-成品</u>	相符
主要设备	一期：剪板机、折弯机、冲床、锯床、焊机；二期：激光切割机	一期：剪板机、折弯机、冲床、锯床、焊机；二期：激光切割机	相符

由上表知，项目建设内容总体与备案相符。

三、相关规划相符性分析

本项目为年产100套车用制冷机项目，位于焦作市沁阳市王曲乡杨村，符合沁阳市王曲乡土地利用总体规划（见附件4）；经与焦环保[2015]23号文对照分析，本项目属于分类准入政策中的农产品主产区，不属于不予审批的项目，符合审批条件；项目不在沁阳市集中式饮用水源地保护区范围之内。

四、建设项目概况

4.1 项目建设地点及周围环境状况

该项目厂址位于焦作市沁阳市王曲乡杨村，厂址中心坐标：东经112.88173、北纬35.07969。项目具体位置见附图1。

该项目厂区周边环境主要为：厂界北侧为焦作市众帮饮品有限公司，东侧为耕地，南侧为沁阳市志凯车业，西侧为空地，最近敏感点为东北 399m 的西蔡湾村。项目厂区与周边环境具体情况见附图 2。

4.2 项目组成及建设内容

项目总建筑面积为 1000m²。项目主要建设内容见表 3。平面布置情况见附图 4。

表3 项目组成及建设内容一览表

工程组成部分		主要内容	
主体工程		生产车间：建筑面积 1000m ² ，钢结构，租用现有	
辅助工程		办公区，位于生产车间内西北侧，占地面积约 50m ²	
储运工程		仓储区，位于生产车间内办公区东侧，占地面积约 100m ²	
公用工程		给排水：项目用水引自沁阳市志凯车业，主要为职工生活用水。生活污水经化粪池处理由附近村民拉走肥田不外排	
		供电：引自沁阳市志凯车业	
环保工程	废气	一期	<u>焊接工序固定工位+顶吸式集气罩</u> <u>脉冲式袋式除尘器</u>
		二期	<u>激光切割机配备下吸式移动集气罩</u> <u>+18m 高排气筒</u>
	<u>加强集气设备维护、提高集气效率，在生产车间、废气治理措施等位置安装视频监控装置</u>		
	噪声	封闭车间；采取减振、隔声措施；加强管理维护，保证正常运转	
	废水	生活污水依托沁阳市圣雅丝服饰有限公司办公区化粪池处理后，用于周边农田施肥	
固废	一般固废暂存间 10m ² ， <u>危险废物暂存间 15m²</u>		

4.3 主要设备

本项目建成后，主要设备详见表 4。

表 4

项目主要设备

序号	名称	规格型号	数量	备注	
1	螺杆空气压缩机	FG10-0.1-0.8-15kW	1 台	外购，二手设备	
2	液压板料折弯机	WC67Y-63/2500	3 台	外购，二手设备	
3	手工铲车	2t	2 台	新购	
4	焊机	NBC-250	2 台	新购，二保焊机	
5		WSME-315	1 台	新购，氩弧焊机	
6	剪板机	QC12K-4*2500	1 台	外购，二手设备	
7	冲床	J23-40	1 台	外购，二手设备	
8		J23-60	1 台	外购，二手设备	
9		J23-80	1 台	外购，二手设备	
10	行车	3t	1 台	现有	
11	手工切割机	-	1 台	新购	
12	锯床	GB4230	1 台	外购，二手设备，用于裁板	
13	二期	激光切割机	3015	1 台	新购，用于不定型下料

对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产业指导目录》，本项目设备不在淘汰目录之内，详见表 5。

表5 与《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》的符合性分析一览表

序号	淘汰产品名称及型号规格	淘汰理由	备注	项目情况	符合性
1	弓锯床 G72	不符合以下相应的现行标准： 1、JB/T 9930.3-2002 2、JB/T 9931.3-1999	产品水平低，结构陈旧，切削速度慢，加工效率低	锯床： <u>GB4230</u>	不属于淘汰类
2	机械压力机 J31-315	不符合以下相应的现行标准： 1、GB/T 10924-2009 2、GB 5091-1985 3、JB 3350-1993 4、JB 9974-1999 5、JB/T 2547.1-2007 6、JB 9977-1999	结构陈旧，离合器综合性能差，温升高，噪音大	冲床： <u>J23-40、</u> <u>J23-60、</u> <u>J23-80</u>	不属于淘汰类
3	闭式单点压力机 <u>J31-400、JA31-630</u> <u>JA31-80、JA31-1250</u>		结构陈旧，可靠性差，离合器温升高		
4	闭式双点压力机 <u>J36-160、J36-250、</u> <u>J36-400</u>		结构陈旧，可靠性差，离合器温升高，噪音大		
5	双盘摩擦压力机 <u>J53-60</u>		结构陈旧		
6	剪板机 <u>Q11-1*1000、</u> <u>Q11-3*1800、</u> <u>Q11-20*2000、</u>		不符合以下相应的现行标准： 1、GB/T 14404-1993		
7	液压剪板机 <u>Q12Y-20*4000</u>	2、JB 8781-1998 (2009) 3、JB 9969-1999 (2009)	间隙调整困难，精度低，电机功率大，能耗高		
8	棒料剪断机 <u>Q42*1000</u>	4、JB/T 5197-1991	气动压料不紧，剪切质量差		

4.4 项目主要原辅材料和能源消耗表项目

项目主要原辅材料和能源消耗情况见表 6。

表 6

主要原辅材料和能源消耗

	序号	原材料名称	规格	年用量	备注
原辅材料	1	冷轧板	2.0m 厚, 1510mm 宽 2.2mm 厚, 1510mm 宽 2.5mm 厚, 1510mm 宽	15t/a 15t/a 20t/a	
	2	不锈钢板	1.8mm 厚, 1510mm 宽	30t/a	
	3	构件	/	100 套/a	合叶、螺丝等
	4	焊丝	H08MnSiA/0.8	1t/a	
	5	液压油	/	20kg/a	设备维护, 随用随购
	6	润滑油	/	20kg/a	生产设备维护, 随用随购
			/	100kg/a	产品装配使用
	7	润滑脂	/	4kg/a	生产设备维护, 随用随购
			/	25kg/a	产品装配使用
	8	乳化液	/	10kg/a	设备冷却, 随用随购
	9	芯体	/	100 套	外购
	10	铜管	/	100 套	冷凝管道, 外购
	11	外壳	/	100 套	用于制冷设备外壳防晒防雨, 材质为塑料或玻璃钢等, 外购
	12	氧气	/	15 罐	外购, 4kg/罐
	13	乙炔	/	5 罐	外购, 6kg/罐
14	电控	/	100 套	启动、气动等控制开关及电路	
15	氮气	/	20 罐	外购, 4kg/罐, 用于产品试漏	
能源消耗	1	水	/	100m ³ /a	接志凯车业
	2	电	/	1 万 kw·h/a	接志凯车业

注: 氮气冲入产品后, 不再回收。

4.5 产品方案

项目产品主要为车用制冷机, 主要产品如下表所示。

表 7 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	年产量	备注
1	车用制冷机	按需定制	100 套	主要用于冷藏车制冷系统, 产品不包括配装制冷剂

注: 制冷剂随装车时装配, 本厂只负责制冷设备生产, 不负责装配制制冷剂。

4.6 劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 10 人，其中管理人员 2 人。

工作制度：年有效工作日 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。不在厂区内食宿。夜间不生产。

4.7 公用工程

(1) 给水

项目用水由自备井提供，年用水量为 150t/a，主要用于职工生活用水。

(2) 排水

本项目生活污水依托沁阳市圣雅丝服饰有限公司办公区化粪池处理后用于农田施肥不外排。

(3) 供电

供电引至志凯车业变压器，志凯车业变压器容量为 100kVA，所能负载设备功率约为 70 千瓦。本项目设备总功率约为 20 千瓦，志凯车业现状设备总功率约为 35 千瓦，故现状 100kVA 能满足使用要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于焦作市沁阳市王曲乡杨村，为新建项目，租用沁阳市鹏威实业有限公司闲置厂房进行生产建设（租赁协议见附件5）。根据现场勘查发现，厂房已封闭，地面已硬化，厂房内无生产设备，目前厂区有几处随意堆弃的金属原料及垃圾，评价要求对其及时清运，不在厂区堆存。现有工程存在问题及整改要求详见表8。

表 8 现有工程存在问题及整改要求一览表

序号	存在问题	整改要求
1	随意堆弃的金属原料及垃圾	废弃金属原料及垃圾清理出厂，规范物料存储，严禁物料露天存放

建设项目所在地自然环境及相关规划简况

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):

一、地理位置

沁阳市位于河南省西北部，属焦作市所辖的县级市。地处北纬 $34^{\circ}58'$ ~ $35^{\circ}18'$ 和东经 $112^{\circ}43'$ ~ $113^{\circ}02'$ 之间，南北长 36.80 公里，东西宽 29.30 公里。沁阳市古称怀庆府、河内县因故城位于沁水之阳而得名，地处河南省西北部，太行山南麓，焦作市西南部。东以丹河为界与博爱县相望，南与孟州市和温县二市县毗邻，西连济源市，北倚太行山与山西省晋城市接壤。

本项目选址位于焦作市沁阳市王曲乡杨村，具体地理位置见附图 1。

二、地质地貌

沁阳市地处山西高原与华北平原的过渡地带，地势北高南低，境内有山地、丘陵、平原三种地貌类型。北部山区多为林地，土层浅薄，适宜发展林果牧业；丘陵北接山地至太行山南部边缘洪积扇顶部，南至焦克公路，呈东西带状分布，植被覆盖较差，地表冲沟和砾石较多，除少数园地、人工造田外，多为荒地；平原区分沁北倾斜平原和沁南冲积平原两块，沁北平原地面开阔、地势平坦，是全市农作物高产地区，沁南平原土地肥沃，水利设施完备，是沁阳市粮棉油的集中产区。

沁阳市北部山区由寒武-奥陶系石灰岩以及石炭二迭系页岩构成的基岩，由于构造运动以及风蚀侵蚀作用，断层、裂隙、喀斯特溶洞比较发育，地下水丰富。沿丹河一线山区泉水露涌较多，其地下水径流一部分补给给山前倾斜平原，一部分汇入山区河流及以地表径流形式流向平原。

沁北倾斜平原地下水与山区裂隙、溶洞水衔接，地下水由北向南、由深变浅。岩性以砾石、卵石为主，粗砂、中细砂次之。总厚度最薄 0.5m，最厚 22.9m，一般为 10~15m。

本项目所在地势平坦，无不良地质影响，从地貌来说建设条件较好。

三、气候气象

沁阳市地处北温带，受大陆气团和海洋气团的影响，气候兼有大陆性气候与温带海洋性气候特点，属北暖温带半干旱大陆性季风气候，气候温和、四季分明。沁阳市主要气象要素指标见下表。

表9 沁阳市主要气象指标一览表

序号	项目	内容	备注
1	全年平均日照时数	2496.1h	-
2	全年平均气温	14.6℃	-
3	年平均最高气温	27.2℃	-
4	年平均最低气温	9.6℃	-
5	极端最高气温	43.3℃	-
6	极端最低气温	-16.9℃	-
7	年平均降水量	549mm	-
8	年最大降水量	1101.1mm	1954年
9	年最小降水量	262.9mm	1965年
10	年平均气压	1002.7hPa	-
11	年平均风速	1.8m/s	-
12	年主导风向	东风	次主导：西南风
13	年平均最高风速	17.2m/s	-
14	年平均相对湿度	66%	-

四、水文

(1) 地表水

沁阳境内河流属黄河水系，主要有沁河、丹河等，以沁河最大，其它尚有仙神河、云阳河、逍遥河等季节性河流。人工渠有广济渠、永利渠、广惠渠、丹西干渠、友爱河、丰收渠等。水库有逍遥水库、八一水库、山王庄水库、九渡水库等四座，水库面积 369.7 亩。

水蕴藏总量 4.3 亿立方米。境内河流属黄河水系，主要有沁河、丹河、济河、安全河和广利渠。沁河横贯县境中部，东西长达 35 千米；丹河境内流长 42 千米；济河境内流长 15 千米。

(2) 地下水

地下水总量 2.96 亿 m^3 ，占 3.6%。全市水资源可利用量为 2.65 亿 m^3 ，按多年平均计算全市已开采、利用量已达到 2.38 亿 m^3/a 。

沁阳市的地下水类型以基岩孔裂隙水为主，主要由大气降水补给，一部分以地下水径流的形式排入河道、形成河川基流，另一部分主要为深层水、以山前侧渗形式进入山前倾斜平原；另一种类型是松散岩层的浅层地下水，主要由降水、灌溉入渗补给及山前侧渗补给。境域内地下水径流量为 0.91 亿 m^3 ，补给量为 1.369 亿 m^3 ，按地质构造分为 3 个区域。

①北部山区

由于行口断层、常平断层异常发育，受大气降水补给后，即渗入深层，因此仅在仙神口、逍遥、后寨一带有少量地下水，于寒武系石英岩底呈裂隙溶洞逸出，为河川基流，大部分山区很少有水逸出，地下水资源较为贫乏。

②沁北倾斜平原区

该区地下水类型属松散岩层孔隙水。北部山前边缘地带处于行口断层以前，地下水埋藏较深，分布局限，加之沟壑发育、排泄能力强、土壤蓄水性强、补给来源差，所以水深量小。随着向平原的延伸，南部倾斜平原地下水位逐渐变化，同时由于济沁断层对地下水的拦截切割，使含水层厚度大，水量丰富。

③沁南冲积平原区

该区系第四纪冲积层，黄土及亚砂土覆盖较厚，并有砂砾石层，地下水补给来源广，土壤蓄水性强，水资源丰富。但在城区漏斗区和崇义、王召乡南部的沁温漏斗区，因开采量大，浅层地下水储量较少。

五、植被与生物多样性

沁阳市植被资源共有 3 门 75 科 205 属 370 多种，特别是“四大怀药”远近闻名。动物资源共有 7 门 9 纲 175 种，其中猕猴、香獐、金雕、红嘴鸥等属国家保护的珍贵野生动物。

沁阳的主要植被和野生动物资源集中分布在神农山风景区。沁阳市神农山自然风光优美。主峰紫金顶海拔 1028 米，矗立中天，气势雄浑。遍布 16000 余株珍稀树种龙鳞松的白松岭，一岭九峰，犹如巨龙横亘山巅，被地质专家形象地誉为“龙脊长城”。神农山植被覆盖率高达 90%以上，被称作“天然氧吧”。这里有植物 1912 种，名贵中药材 300 余种，至今流传着“神农谷里走一遭，有病不治自己消”的俗语；神农山动物种类繁多，有陆栖脊椎动物 260 余种，其中数量最多的是国家二类珍稀野生保护动物太行猕猴，共有 3000 余只，分属 9 个猕猴群，它们就像是大山里的 9 个原始部落一样，或在断崖石壁间腾挪跳跃，或与游客嬉戏逗乐。15600 余株白皮松姿态万千，生长于悬崖绝岭之巅，树形之屈曲优美，景观之深奥神秀，当推全国之最。

本项目位于焦作市沁阳市王曲乡杨村，项目区评价范围内未发现国家和省级重点保护的珍贵野生动、植物。

六、相关规划及管理规定

1、沁阳市城市总体规划

根据《沁阳市城市发展总体规划（2002~2020）》、《沁阳市城乡总体规划（2014~2030）》和《沁阳市国民经济和社会发展“十二五”规划纲要（草案）》，沁阳市城市性质为省级历史文化名城，豫西北以加工工业为主的综合型城市。

沁阳市城市总体规划范围：向北和向东以沁河防洪堤为界，向南至济-焦-新高速公路，向西至沁阳市区行政界限，包括 4 个街道办事处所辖行政范围内，还涉及王召乡西部东武庄，王曲乡南孔村、王占乡曹村部分用地，规划用地范围面积为 34.49km²。

规划市域城镇等级为主城区（沁阳市区）、重点中心镇（西向镇、西万镇）、重点建制镇（紫陵镇、柏香镇、崇义镇、王山庄镇）；规划市域城镇职能为综合型职能、旅游服务业职能、轻型加工业职能、矿产加工业职能和商贸流通型职能。

本项目位于焦作市沁阳市王曲乡杨村，属于专用设备制造，为轻型加工业，符合沁阳市总体规划。

2、沁阳集中饮用水水源地

(1) 沁阳市城市集中饮用水水源地

沁阳市城市集中饮用水水源地有 1 处，为沁北王庄村水源地。

根据 2007 年焦作市环保局发布的《焦作市饮用水水源地环境保护规划》，沁阳市集中式饮用水源地设置一级保护区和二级保护区。

沁阳市饮用水水源地一级保护区划分范围为以水源地井群外包线向外径向距离 200 米的区域，二级保护区划分范围为以水源地井群外包线向外径向距离 1000 米的区域。

工程厂址距离沁阳市集中饮用水源地王庄村饮用水源地约 8.1km，不在水源地保护区范围内。

(2) 沁阳市乡镇集中式饮用水水源地

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》豫政办〔2016〕23 号，沁阳市集中式饮用水水源地有 5 个。保护区划见表 10。

表 10 沁阳市集中式饮用水水源地区划

序号	名称	保护区范围
1	沁阳市王召乡地下水井(共 1 眼井)	一级保护区范围:供水站厂区及外围东至 312 省道、西 50 米、南 40 米、北 50 米的区域
2	沁阳市王曲乡地下水井群(共 2 眼井)	一级保护区范围:供水站厂区及外围东至 004 乡道、南 30 米、北 48 米的区域
3	沁阳市西向镇地下水井(共 1 眼井)	一级保护区范围:供水站厂区及外围东至人民路、西 65 米、南 30 米、北至玻璃钢大街的区域
4	沁阳市崇义镇地下水井群(共 3 眼井)	一级保护区范围:供水站厂区及外围西 65 米、北至 253 省道的区域(1、2 号取水井), 3 号取水井外围 30 米、北至 253 省道的区域
5	沁阳市柏香镇地下水井群(共 3 眼井)	一级保护区范围:供水站厂区及外围东 10 米、西 100 米、南 6 米、北至 312 省道的区域

工程选址在沁阳市王曲乡集中饮用水水源地东侧，距沁阳市王曲乡集中饮用水

水源地一级保护区边界 1.8km，不在其保护范围之内。

3、与《焦作市环境保护局关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3号）的相符性分析

表 11 与焦环保〔2019〕3号的相符性分析

(焦环保〔2019〕3号要求)	本项目	相符性
机械生产企业电焊工位必须固定，不得随意变更。电焊烟气采用顶吸式或侧吸式集气罩收集，经过滤式除尘器处理。维修使用的电焊设施可使用简易移动式烟气处理设备	<u>焊接工序固定工位+顶吸式集气罩+脉冲式袋式除尘器+18m 高排气筒</u>	符合
钢材等离子、火焰切割烟气优先采用底部烟气收集，无法安装底部烟气收集设施的必须配套移动式集气罩收集烟气，并进行除尘处理	<u>激光切割及配备下吸式移动集气罩+脉冲式袋式除尘器+18m 高排气筒</u>	符合

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)

一、环境空气

本次评价环境空气质量现状采用焦作市环境保护局网站内焦作市环境空气质量发布系统，对沁阳市 2018 年的年平均监测数据。

现状数据监测结果统计及分析见表 12。

表 12 各污染物年平均浓度统计结果一览表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目	PM _{2.5} (年均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (年均 值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ (年均 值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ (年均 值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO(24 小时 平均值 mg/m^3)	O ₃ (日最大 8 小时平均 值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
年均值	72	20	40	133	1.4	123
标准限值	35	60	40	70	4	160
占标率	2.06	0.33	1.00	1.90	0.35	0.77
最大超标 倍数	1.06	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00

由上表可知，SO₂、NO₂、O₃、CO 的平均浓度范围值可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，故区域环境空气质量属于不达标区。

根据《焦作市“十三五”生态环境保护规划》、《焦作市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》（焦政〔2018〕20 号）、《焦作市环境保护局关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3 号）等文件：规划期间实施化工、有色、钢铁、水泥、炭素等重点涉气企业特别排放限值改造，开展铸造行业综合整治，开展工业炉窑治理专项行动；推进燃煤锅炉综合整治，严格煤炭减量替代，着力推进煤炭清洁利用，实施电代煤、天然气代煤、清洁煤替代工程；强化工业企业无组织排放治理，严格施工扬尘监管；持续做好秸秆禁烧和综合利用工作，坚持烟花爆竹禁限放管控。在采取以上治理措施后，环境空气质量能够得到改善。

二、水环境

距离项目最近的河流为济河。本次评价选取济河徐堡桥断面作为本次工程的地表水现状监测断面。监测数据选取沁阳市环境监测站于2018年4月~6月的常规监测数据，数据统计见表13。

表 13 监测断面水质监测结果 (周均值, 单位 mg/L)

监测断面	pH	COD	NH ₃ -N
济河徐堡桥	7.14-7.32	21.5-24.0	1.10-1.40
IV类标准值	6-9	30	1.5

由上表可以看出，济河徐堡桥断面COD、氨氮均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准要求，地表水环境质量较好，属于达标区。现沁阳市正在持续开展“蓝天碧水”行动，行动开展后，沁阳市各条河流水质将逐步提高，沁河水质也将进一步改善。

三、声环境

经现场检测，项目区域昼间噪声值52.5~57.8dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求，本项目所在区域环境质量现状良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

表 14 项目厂区周边主要环境保护目标及保护级别

名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度				
杨村	112.88074	35.07566	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	大气：二级	南	435m
十三里店村	112.87393	35.07969		大气：二级	西	691m
东王占村	112.86981	35.0818		大气：二级	西北	1085m
西蔡湾村	112.88427	35.08293		大气：二级	东北	399m
东蔡湾村	112.88959	35.08555		大气：二级	东北	942m
济河	/	/	地表水质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 要求	地表水：IV类	北	296m

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	执行标准及级别		项目	限 值	
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单 二级		SO ₂	年平均: 60μg/m ³	
			NO ₂	年平均: 40μg/m ³	
			CO	24 小时平均: 4mg/m ³	
			O ₃	最大 8 小时平均: 160μg/m ³	
			PM ₁₀	年平均: 70μg/m ³	
			PM _{2.5}	年平均: 35μg/m ³	
	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)		2 类	昼间	60dB(A)
				夜间	50dB(A)
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准		COD		30mg/L
NH ₃ -N			1.5mg/L		
总磷			0.3mg/L		
污 染 物 排 放 标 准	执行标准名称及级别		项目	限值	
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准		颗粒物	18m 排气筒排放速率 4.94kg/h	
				无组织: 1.0 mg/m ³	
	《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战 工作方案》(焦环攻坚办〔2019〕76 号)		颗粒物	有组织: 10 mg/m ³	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1		2 类	昼间	60dB(A)
夜间				50dB(A)	
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单 (GB18599-2001) 《危险废物贮存污染控制标准》及修改单(GB18597-2001)					
总 量 控 制 指 标	<p>本项目生活污水经化粪池处理后用于农田施肥不外排。废气经除尘器处理后经 18m 高排气筒排放。根据项目排污特点, 本项目总量控制指标为颗粒物: 0.0081t/a。</p>				

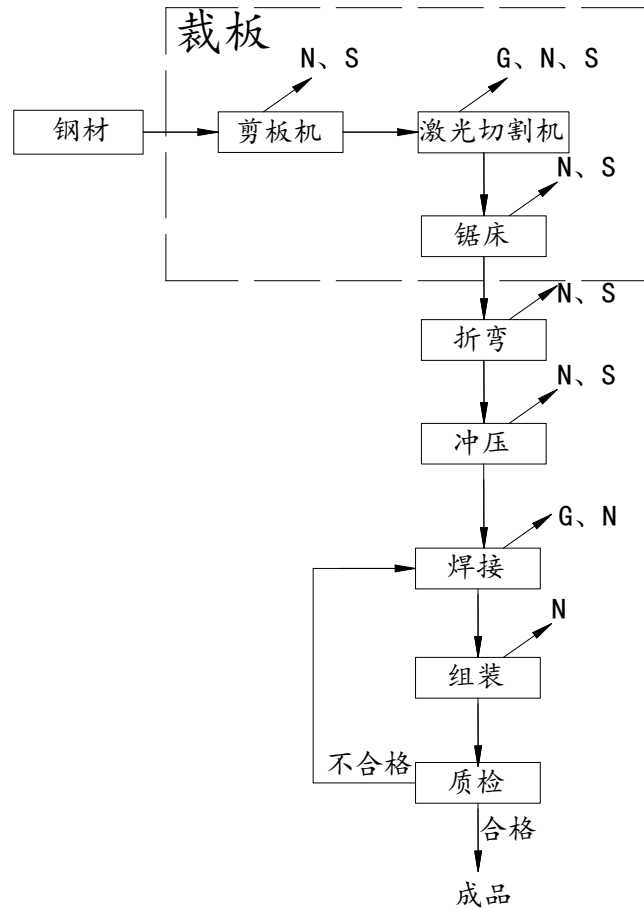
建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

1、施工期工艺流程

本项目施工期主要工程为设备安装，环境影响因素主要为噪声、固体废弃物。

2、营运期工艺流程



注：S-固废，G-废气，N-噪声

图1 工艺流程及产污环节

项目工艺简述：本项目主要生产工艺为裁板、折弯、冲压、焊接、组装、成品等。

(1) 裁板：将外购的原材料经激光切割机、锯床或剪板机按设计尺寸裁剪成需要的大小。剪板、锯切工序产生主要污染物为噪声、废边角料，激光切割工序产生主要污染物为粉尘、噪声、废边角料。

(2) 折弯：根据产品需要，利用折弯机对钢材进行折弯加工。折弯工序产生主要污染物为噪声、废边角料。

(2) 冲压：根据产品需要，利用冲床对钢材进行冲孔、成型、拉深、修整、精冲、整形、铆接及挤压件等加工。冲压工序产生主要污染物为噪声、废边角料。

(2) 焊接：根据产品设计要求对成型后的板材和切割后的钢材等进行焊接组装。主要采用二保焊工艺。本工序产生主要污染物为焊接烟尘、噪声。

(4) 组装：加工成的各部件与外购的配件等进一步组装。

(5) 质检：质检包括试车和试漏。试车为检查各电脑、仪表等是否正常工作；试漏将氮气冲入液罐内，测试焊接点和液罐是否存在泄漏点。试车、试漏合格即为产品，不合格的，返回检修。

主要污染工序：

根据工程生产工艺及产污环节分析，本项目运营过程中产生的污染物包括废水、废气、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见下表。

表 15 项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	污染源名称	主要污染因子
废气	焊接	焊接烟尘
	激光切割	烟尘
废水	生活污水	COD、SS、氨氮
噪声	机加工、焊接等设备工作时噪声	
固废	生产及维修过程	废边角料、废含油手套及抹布
	设备润滑、冷却	废润滑油、废乳化液、 废切削沉渣
	液压设备	废液压油
	除尘设备	收尘灰
	职工生活	生活垃圾

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	处理后排放浓度及 排放量
大气 污 染 物	激光切割	有组织	60mg/m ³ , 0.072t/a	6mg/m ³ , 0.0072/a
		无组织	0.008t/a	0.008t/a
	焊接工序	有组织	30mg/m³, 0.009t/a	3mg/m³, 0.0009t/a
		无组织	0.001t/a	0.001t/a
水 污 染 物	生活污水 (120t/a)	COD	300mg/L, 0.036t/a	0
		SS	200mg/L, 0.024t/a	0
		氨氮	30mg/L, 0.0036t/a	0
固 体 废 物	除尘设备	收尘灰	0.0729t/a	0
	生产过程	废边角料	0.8t/a	0
		废含油手套及 抹布	0.05t/a	0
	设备润滑	废润滑油	0.01t/a	0
	设备冷却	废乳化液	0.05t/a	0
	设备维修	废切削沉渣	0.03t/a	0
	液压设备	废液压油	0.02t/a	0
	职工生活	生活垃圾	1.5t/a	0
噪 声	项目生产过程中产生的噪声源主要是切割机、冲床、锯床、二保焊等设备运转产生的噪声		通过减振基础、厂房隔音等措施	
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>评价区域内生态环境主要以人工生态环境为主，主要植被为农作物和人工栽培的树木。区域内无珍稀野生植被和野生动物。因此区域生态系统敏感程度低。</p>				

环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目为扩建项目，施工期主要为设备安装，故本次评价不再对施工期环境影响进行分析。

二、运营期环境影响分析：

项目运营期对环境的影响主要表现为废水、废气、噪声和固废四个方面。

1、环境空气影响分析

1.1 大气污染物源强分析

工程有组织废气为激光切割废气和焊接烟尘；无组织废气为生产过程集气设备未收集废气和焊接烟尘。

1.1.1 有组织废气

(1) 激光切割废气

激光切割就是将激光束照射到工件表面时释放的能量来使工件融化并蒸发，以达到切割和雕刻的目的，具有精度高，切割快速，不局限于切割图案限制，自动排版节省材料，切口平滑，加工成本低等特点，将逐渐改进或取代于传统的切割工艺设备。

参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（《湖北大学学报（自然科学版）》2010年第32卷第3期），机加工行业切割粉尘的产生量为原料用量的1%，项目钢板原料用量约80t/a，则本项目下料粉尘的产生量为0.08t/a。切割机产生的粉尘大部分因质量较重在地面沉降，其余部分飘散在空气中，**激光切割机配备下吸式移动集气罩+脉冲式袋式除尘器，废气经处理后，由18m高排气筒排放**。集气罩收集效率按90%计算，除尘器处理效率按90%计算，设备年工作时间为600h，则颗粒物产生浓度约60mg/m³，产生速率约0.12kg/h，经处理后颗粒物的排放浓度为6mg/m³，排放速率0.012kg/h，排放量为0.0072t/a。

(2) 焊接烟尘

焊接时会产生焊接烟尘。焊接烟尘成分复杂，含有的主要有害物质为Fe₂O₃、SiO₂、MnO、HF等，其中含量最多的为Fe₂O₃，一般占烟尘总量的35.56%，其次是SiO₂，其含

量占 10~20%，MnO 占 5~20%左右。焊接烟气中有毒有害气体的成份主要为 CO、CO₂、O₃、NO_x 等，其中以 CO 所占的比例最大。由于有毒有害气体产生量不大，且气体成份复杂，较难量化，本环评仅作定性分析，而对焊接烟尘则作定量化分析。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》(选自《湖北大学学报(自然科学版)》第 32 卷第 3 期 2010 年 9 月)中废气污染物估算，焊接烟尘产生量可由以下公式计算：

$$M=M_1 \times M_2$$

其中，M——焊接烟尘产生量，kg/a；

M₁——每千克焊材发尘量，g/kg；

M₂——焊材使用量，kg/a。

本项目焊接以二氧化碳气体保护焊和氩弧焊为主。年最大焊材使用量约 1t。发烟量取 10g/kg 焊材，则项目厂房内焊接烟尘产生量为 0.01t/a，评价要求焊接工序固定工位，设顶吸式集气罩，废气经集气罩集中收集后经脉冲式袋式除尘器（与激光切割废气共用）处理后经 18m 高排气筒（与激光切割废气共用）排放，集气罩尺寸应大于焊接过程烟尘扩散的最大断面面积，集气效率按 90%计，除尘器处理效率按 90%计算，设备年工作时间为 300h，则颗粒物产生浓度约 30mg/m³，产生速率约 0.03kg/h，经处理后颗粒物的排放浓度为 3mg/m³，排放速率 0.003kg/h，排放量为 0.0009t/a。

激光切割废气和焊接烟尘经收集后共经 1 套脉冲式袋式除尘器处理后，由 18m 高排气筒排放，则排放浓度为 5mg/m³，排放速率 0.015kg/h，排放量为 0.0081t/a，可以满足《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》（焦环攻坚办〔2019〕76 号）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级相关的标准要求。

1.1.2 无组织废气

该项目无组织废气主要为集气装置未能有效收集的废气，污染因子为颗粒物，激光切割废气无组织排放量 0.008t/a，焊接废气无组织排放量 0.001t/a，无组织废气总排放量为 0.0081t/a。

进一步降低无组织颗粒物对环境的影响，评价要求采取如下措施：加强各污染源集气设施的日常检查和维护，保证其集气效率，以降低无组织废气对环境的影响。评价要求建设单位在生产车间、废气治理措施等位置安装视频监控装置以对企业的日常运行进行实时监控。工程废气产生、排放及治理情况详见表 16。

表 16 工程废气产排情况一览表

污染源名称	废气量 m ³ /h	污染因子	产生情况			治理措施	净化效率 %	运行时间 (h/a)	排放情况			标准限值			
			mg/m ³	kg/h	t/a				mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h		
有组织	激光切割废气	2000	颗粒物	60	0.12	0.072	下吸式移动集气罩 脉冲式袋式除尘器 +18m高排气筒	90	600	5	0.015	0.0081	10	3.5	
	焊接废气	1000		30	0.03	0.009			固定工位+顶吸式集气罩						300
	小计	3000		--	0.15	0.081			--						--
无组织	集气罩未收集	激光切割废气	颗粒物	--	--	0.008	加强集气设备维护、提高集气效率，在生产车间、废气治理措施等位置安装视频监控装置	--	--	--	--	0.008	1.0	--	
		焊接废气		--	--	0.001		--	--	--	--	0.001			
		小计		--	--	0.0081		--	--	--	--	0.0081			

1.2 废气影响预测分析

(1) 有组织分析

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

(2) 评价等级判别

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 17 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	$P_{max} < 1\%$

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见表 18。

表 18 污染物评价标准一览表

评价因子	功能区	标准限值		标准来源
		1 小时平均	0.45mg/m ³	
PM ₁₀	二类区	1 小时平均	0.45mg/m ³	TSP、PM ₁₀ 小时平均浓度标准按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准规定的日均浓度限值 3 倍执行
TSP	二类区	1 小时平均	0.9mg/m ³	

(4) 大气污染源参数

主要废气污染源排放参数见表 19~20。

表 19 主要废气污染源参数一览表（点源）

位置	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数	排放工况	排放速率(kg/h)
	X	Y								
排气筒	112.8820 1	35.079 7	118	18	0.3	7.86	20	600	正常工况	0.015

表 20

主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

名称	坐标		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	排放 工况	排放 速率 (t/a)
	X	Y								
生产 车间	112.881 73	35.079 69	118	50	20	1	13	600	正常 工况	<u>0.008</u> <u>1</u>

(5) 估算模型参数

表 21

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（城市人口数）	/
最高环境温度		43.3°C
最低环境温度		-16.9°C
土地利用类型		农用地
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）	-
是否考虑海岸线熏 烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

(6) 评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果见图 2。



表 22 大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
有组织排放					
1	排气筒	颗粒物	5	0.015	0.0081
无组织排放					
2	生产车间	颗粒物	=	=	0.0081

1.3 大气污染防治措施的合理性分析

(1) 排气筒设置的合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)：“排气筒高度应高出周围200m 半径范围的建筑 5m 以上，最低高度不低于 15m”，最近厂房高度为 13m，故排气筒设为 18m 高。

(2) 粉尘防治措施的合理性分析

根据《焦作市环境保护局关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3 号）、《焦作市人民政府办公室关于印发<焦作市 2018 年大气污染防治攻坚战工作方案>的通知》（焦政办〔2019〕76 号）的要求，本项目生产设备全部位于全封闭车间内；焊接固定工位，设顶吸式集气罩；**激光切割机设下吸式移动集气罩，激光切割废气和焊接烟尘经收集后共经 1 套脉冲式袋式除尘器处理后，由 18m 高排气筒排放**；原料、成品堆放在全封闭车间内；车间内设视频监控；除尘器、排气筒设置能够满足有组织、无组织粉尘排放标准。

综上所述，本项目大气污染防治措施合理可行，采取措施后，项目建设对周围环境空气的影响较小。

2 水环境影响分析

2.1 地表水环境影响分析

本项目生活污水依托沁阳市圣雅丝服饰有限公司办公楼现有污水排水及处理系统，生活污水经化粪池处理后肥田。沁阳市圣雅丝服饰有限公司办公楼现有化粪池容积为 20m³。本项目劳动定员 10 人，项目不提供食宿，员工用水按 50L/(人·天)计，则日用水量为 0.5m³/d (150m³/a)，生活污水产排量按照用水量的 80%计，为 0.4m³/d (120m³/a)。现有化粪池容积为 20m³，可容纳近两个月的生活污水量。

综上，本项目生活污水依托沁阳市圣雅丝服饰有限公司办公楼生活污水处理系

统，措施可行。

1.2 地下水环境影响分析

1.2.1 为防止项目运行期间对地下水的污染，污染防治措施主要采取源头控制、分区防渗等措施。

(1) 源头控制

定期检查项目设备漏油情况，保证设备完好，并对设备区、危废暂存间等均应按照相关标准采取严格的防渗措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限度。

(2) 分区防渗

为防止项目对地下水污染，结合本项目污染物漏油途径和生产功能单元所处位置，将厂区划分为一般防渗区和重点防渗区，其中成品库、办公区和道路为一般防渗区；生产车间、危废暂存间为重点防渗区。针对以上各污染防治区，环评要求采取严格的分区防渗措施。

1.2.2 建设项目地下水影响风险

本项目可能对地下水产生影响的环节包括生产车间设备区、危废间等，本项目针对上述区域分别设计防渗措施，其中设备区按照相关技术规范进行防渗处理，并设托盘，以防设备漏油至地面。此外办公区和道路地面均采用一般地面硬化措施处理，能够满足相关设计规范要求。因此在正常状况下，上述区域发生漏油对地下水环境影响不大。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，已依据 GB18597 和 GB/T50934 等相关规范设计地下水污染防治措施的建设项目。

表 23 本项目地下水污染防治分区参照表

污染区	区域	防渗结构
重点防渗区	设备区、 危废间	防渗层为至少 1 米厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
一般防渗区	生产车间	一般地面硬化

由以上分析知，采取以上措施后，项目建设对地下水环境影响不大。

3 声环境影响分析

本项目噪声主要来自机加工过程机械设备的噪声，各设备噪声值在 75-90dB(A)

间。

表 24

主要噪声源情况一览表

序号	设备名称	源强声压级 dB (A)	治理措施	降噪效果
1	激光切割机	90	厂房隔音, 室内合理布置, 设置减震基础等	20~25dB(A)
2	折弯机	90	厂房隔音, 室内合理布置, 设置减震基础等	
3	剪板机	90	厂房隔音, 室内合理布置, 设置减震基础等	
4	冲床	85	厂房隔音, 室内合理布置, 设置减震基础等	
5	二保焊机	75	厂房隔音, 室内合理布置等	
6	氩弧焊机	75	厂房隔音, 室内合理布置等	
7	锯床	90	厂房隔音, 室内合理布置, 设置减震基础等	
8	风机	90	设置减震基础	

环评要求:

- (1) 厂房采取密封设置。
- (2) 高噪声设备安装时采取台基减震、橡胶减震接头及减震垫等措施。
- (3) 合理安排生产时间, 项目生产定于白天, 夜间不生产。且生产作业时保持厂房封闭状态, 利用建筑的噪声阻隔作用达到降噪的目的。
- (4) 对运行设备做到勤检修、多维护, 保持设备在最佳工况下运行, 杜绝因设备不正常运转时产生高噪声。

本次评价分别将对厂房内采取降噪措施后的生产设备噪声向厂界四周做衰减计算, 然后与四周厂界的噪声值做叠加计算, 得出在四周厂界处噪声的贡献值。预测模式选用点源衰减模式和噪声叠加模式。

(1)预测模式

各种设备噪声, 通过所在车间的屏蔽效应和声源至受声点的距离衰减, 以及空气吸收、地面吸收等之后达到受声点, 根据不同情况选择下列不同预测模式, 预测本项目各种噪声源对环境的噪声影响。

①噪声叠加模式:

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中: L——预测点噪声叠加值, dB(A);

L_i ——第 i 个声源的声压级, dB(A);

n ——声源数量。

②点源衰减模式:

$$L_r=L_0-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中: L_r ——距声源距离为 r 处的等效 A 声级值, dB(A);

L_0 ——距声源距离为 r_0 处的等效 A 声级值, dB(A);

r ——关心点距离噪声源距离, m;

r_0 ——声级为 L_0 点距声源距离, m;

ΔL ——各种因素引起的衰减量。

(2)预测参数

由于项目设备分布在车间, 经过减振及墙体隔音降噪效果, 隔音量 ΔL 取 20dB(A)。

(3)预测结果

本次预测, 声能传播衰减因素只考虑屏蔽衰减、距离衰减, 空气吸收、地面效应、温度梯度等其它衰减因素均作为预测计算的安全系数。

项目只在昼间生产, 因此噪声预测仅针对昼间。结果见下表。

表 25 噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点位	噪声背景值	噪声贡献值	昼间标准值	达标情况
	昼间	昼间		
东厂界	58.4	45.9	60	达标
南厂界	55.2	42.5		
西厂界	52.4	41.6		
北厂界	57.8	45.7		

经预测可知, 噪声通过减振、厂房隔音和距离衰减等措施后, 项目厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

评价认为, 项目噪声采取相应的治理措施后对周围声环境影响较小。

4 固体废物影响分析

项目产生的固体废弃物包括一般固废、危险固废及生活垃圾。

(1) 一般固废：

①收尘灰

除尘器收集的粉尘，一部分经排气筒排放，另一部分经除尘器收集成为收尘灰。除尘器每隔 1 小时清理一次，除尘器收尘量 0.648t/a，除尘器收尘灰为金属颗粒，集中收集后外售。

②废边角料：根据企业生产经验，废边角料按用量的 1%计算，钢材总用量为 40t，则废边角料为 0.4t/a，集中收集后外售。

环评要求在车间东北侧设置一般固废暂存区，建筑面积 10m²，用于对运营过程中产生的一般固废进行暂存，然后合理处置。

(2) 危险固废：

①废乳化液及废切削沉渣：机械加工设备需要使用乳化液，乳化液循环使用，定期排放，乳化液使用量为 0.01t/a，新鲜乳化液与水按稀释比 1:5 混合，一年更换一次，则废乳化液产生量为 0.05t/a。切削沉渣按锯床加工不锈钢板量的 0.1%计算，本项目不锈钢板使用量为 30t，则切削沉渣产生量为 0.03t/a。

②废液压油：剪板机需要使用液压油，液压油定期更换，一般情况下，一年更换一次，废液压油产生量为 0.02t/a。

③废润滑油：车床、钻床、折弯机等设备需要使用润滑油，润滑油在使用过程中大部分被消耗掉，废润滑油产生量约为 0.01t/a。

④废含油手套及抹布：生产过程中员工在设备操作及维护过程中会产生含油抹布及手套，产生量约为 0.05t/a。

评价要求危险固废用专用容器收集暂存，暂存于危废间内（建筑面积 10m²），定期交有资质单位处理。

(3) 生活垃圾

项目定员 10 人，生活垃圾产生量按照每人 0.5kg/d 计，估算本项目生活垃圾产生量约 1.5t/a，职工生活垃圾经统一收集后由当地环卫部门清运处理。

综上所述，本项目经过整改后生产固体废物和生活垃圾均得到合理有效处置，不会对当地环境质量造成不利影响。

表 26 运营期固废产排情况一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置情况		最终去向
				核算方法	产生量	工艺	处置量	
生产过程中	除尘器	除尘灰	第I类	类比法	6.98t/a	外售	6.98t/a	外售
	剪板机、冲床、锯床等	废边角料	一般固废	类比法	0.4t/a	外售	0.4t/a	外售
设备维护	生产设备	废乳化液	危险废物	类比法	0.05t/a	外协	0.05t/a	交由有资质的单位处理
	生产设备	废液压油		类比法	0.02t/a	外协	0.02t/a	
	生产设备	废切削沉渣		类比法	0.03t/a	外协	0.03t/a	
	生产设备	废润滑油		类比法	0.01t/a	外协	0.01t/a	
	生产设备	废含油手套及抹布		类比法	0.05t/a	外协	0.05t/a	
生活	/	生活垃圾	生活垃圾	类比法	1.5t/a	环卫部门处理	1.5t/a	收集后交由环卫部门清运

表 27 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-21 7-08	0.01	设备操作及维护	液态	矿物油	矿物油	1a	T,I	设置15m²危废间， 分类暂存，定期交由有资质的单位处理
2	废液压油	HW08	900-21 8-08	0.02		液态	液压油	矿物油	1a	T,I	
3	废乳化液	HW09	900-00 6-09	0.05		液态	乳化液	乳化液	1a	T	
4	废含油手套及抹布	HW49	900-04 1-49	0.05		固态	矿物油	矿物油	1a	T/In	
5	废切削沉渣	HW49	900-04 1-49	0.03		固态	乳化液	乳化液	1a	T/In	

(4) 危废环境影响分析

对于危废储存环节：对于项目产生的危险固废，评价要求暂存于危废间内，定期委托有资质的危废处理单位安全处置。工程设计将危废间建于车间西南侧，面积约 **15m²** 能够满足本项目危险废物的贮存要求。工程危险废物储存过程中如发生泄漏会对地下水产生一定影响。

对于危废运输环节：在收集、转运等过程中，可能造成物料散落和泄露，对地下水环境造成一定影响。

(5) 危废污染防治措施可行性

①危废储存场所污染防治措施分析

危废仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求设置，做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”；危废仓库存放场地基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；同时应设置危险废物识别标志、标明具体物质名称，并做好警示标志。

项目危险废物贮存场所基本情况如下表所示：

表 28 (建设项目危险废物贮存场所) 基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	车间西南侧	10m ²	专用容器收集	0.7t	1a
2		废液压油	HW08	900-218-08				0.7t	1a
3		废乳化液	HW09	900-006-09				0.7t	1a
4		废含油手套及抹布	HW49	900-041-49				0.05t	1a
5		废切削沉渣	HW49	900-041-49				0.03t	1a

②危险废物的收集、储存、转移等管理措施分析

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《河南省环境保护厅关于印发河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）的通知》（豫环文[2012]18号），危险废物的收集、储存和运输等管理措施如下：

● **生产过程污染防治措施：锯床锯切两侧加高围挡，防治切削液飞溅，切削液经钢制水箱循环使用，切削物含切削液时，经钢制筛网将切削液回流至循环水箱内；在易漏油设备下方做地面防渗处理。**

● 危废的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

● 企业应当向沁阳市、焦作市环境保护主管部门申报危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，于每年1月15日前将本年度危险废物申报登记材料报送沁阳市、焦作市环境保护局。

● 企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向环境保护主管部门备案。危险废物管理计划的期限一般为一年，鼓励制定中长期的危险废物管理计划，但一般不超过5年。

● 危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度，在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时于将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

● 在危废的转移处置过程中，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移联单管理办法》有关规定执行：a、企业必须按照国家有关规定向当地环保主管部门申报登记；b、企业、危废运输单位及危废处置单位必须如实填写危废联单，做好危废转移的记录，记录上必须注明危废的名称、来源、数量、特定和包装容器的类型等内容；c、运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解其性质、危险特征、包装容器的使用特性和发生意外的应急措施；运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证；驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任；危险废物运输时必须配备押运人员，并严格按照行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通过的区域。

通过以上处理措施，项目固体废物均可实现综合利用与合理处置，对周围环境影响很小。

四、选址合理性分析

项目厂址位于焦作市沁阳市王曲乡杨村，占地面积1000m²。

1、项目选址位于焦作市沁阳市王曲乡杨村。符合王曲乡土地利用总体规划。

2、项目距离距沁阳市王曲乡集中饮用水水源地一级保护区边界1.8km，不在沁阳市王曲乡集中饮用水水源地一级保护区范围内。

3、在采取评价要求和建议的防治措施后，各污染物均达标排放或合理处置，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。

综上所述，项目选址可行。

五、环境管理和监测计划

1、环境管理

公司环保职能部门负责建立、管理和保管环保台帐，及时填写环保各项数据，保证数据的真实、准确。公司环保职能部门必须及时向环保部门报送环统报表，并做好数据的分析。公司环保台帐或报表应妥善保管。

2、监测计划

本项目营运过程中，应对厂区及其周围环境（空气、噪声等）进行定期监测，以便及时了解本项目对周围环境的污染状况，掌握其变化规律，为环境管理控制污染和保护环境提供依据。

根据本项目实际情况，评价建议建设方委托有资质的第三方监测机构对项目营运期间的污染物排放情况进行定期监测，具体的监测计划见表 29。

表 29 营运期环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	备注
废气	排气筒排口	颗粒物排放浓度、 排放速率	每半年 1 次，每 次监测 2 天	委托有资 质第三方 检测机构
	厂界四周	颗粒物排放浓度		
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	每半年 1 次，每 次连续监测 2 天	

六、污染物产排情况及总量控制

本项目生活污水经化粪池处理后用于农田施肥不外排。粉尘经脉冲式袋式除尘器处理后经 18m 高排气筒排放。根据项目排污特点，本项目总量控制指标为颗粒物：0.0081t/a。

七、环境风险分析

（1）风险调查

本项目以钢材为主要原辅材料，不涉及有毒有害或是易燃易爆物质，生产过程为简单的物理加工过程，无化学反应，不使用有毒有害化学品进行生产，不存在有毒有害原料的泄漏；项目能源主要为电。因此，本项目风险分析从简。

本项目运行期间不涉及到有毒有害、危险化学品和致病源。可能出现的污染事

故是：①生产、环保设施等故障而造成的粉尘超标排放。②废润滑油、废液压油、废乳化液等暂存过程中可能发生泄漏等；③废润滑油、废液压油暂存过程中发生火灾。

(2) 风险潜势判定

企业厂区储存原辅材料环境风险物质数量与临界量比值 Q 见情况见下表。

表 30 环境风险物质数量与临界量比值情况一览表

环境风险物质名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	是否超临界量	最大存在总量与临界量的比值 (Q)
油类物质(润滑油、液压油)	0 (随用随购)	2500	否	0

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV、IV+级。当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为I，项目环境风险评价等级为“简单分析”。

(3) 环境风险分析

项目主要危险源表现在油类物质(润滑油、液压油)发生着火：当油类物质发生着火会放出一定的热量，根据《危险评价方法及其应用》(吴宗之、高进东、魏利军编著)点源模型分析可知，火焰辐射出的能量为燃烧热的一部分，热辐射强度与燃烧速率成正比，与接收距离的平方反比。当火灾产生的热辐射强度足够大时，可使周围的物体燃烧或变形，更强烈的热辐射可能烧毁设备甚至造成人员伤亡等。火灾除以直接产生的热量破坏形式外还会产生次生危害，产生有害气体 CO、烟尘。

(4) 风险管理及防范措施

根据项目特点，对储存及使用过程存在的风险进行管理，具体措施有：

- ①仓库储存物贮放设置明显的标志；
- ②要配备齐全的消防器材，包括干粉灭火器、砂袋等应急物质。

考虑油类物质着火后不易用水灭火，不修建消防水池。

(5) 应急预案

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以杜绝，制定风险事故应急预案的目的是迅速而有效地将事故损失减至最小，制定应急预案原则如下：

- ①建设单位应设立一个由主要负责人牵头，由生产、环保、安全消防等相关部

门负责人参加的高效率的应急事故处理机构，一旦事故发生，该机构能根据事故的严重程度及危害性迅速作出评估，按照拟定的事故应急方案指挥、协调事故的处理；

②针对发生的有害物质的泄漏事故等级，启动相应的预案程序；

③建立一支装备先进、训练有素的抢险队伍，并定期组织演练，一旦发生事故，能以最快的速度投入应急抢险工作；

④配备足够的应急所需的处理设备和材料，如各种消防设备、报警装置以及个人防护用品等。

⑤建设单位应根据本环评提出环境风险减缓措施、防范措施制定应急预案。

(6) 分析结论

通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，在采取评价要求的措施并加强管理的前提下，项目风险影响可以接受。

表 31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 100 套车用制冷机项目			
建设地点	河南省	焦作市	沁阳市	王曲乡杨村
地理坐标	经度	112.88173	纬度	35.07969

主要危险物质及分布	润滑油、液压油随用随购
环境影响途径及危害后果	润滑油、液压油泄露燃烧后伴生的 CO 会在短时间内对大气环境产生一定的影响；燃烧爆炸产生的辐射、冲击波对周围人群人身安全产生危害；消防废水排放对地表水体产生影响
风险防范措施及危害后果	评价要求从风险源、环境影响途径、敏感目标等方面采取以下防范和应急措施，降低项目对环境的影响： ①设置专门存放润滑油及液压油的地方，储存区域四周设不低于 0.3m 高围堰，设置危险警示标志，地面硬化、防渗；储存区周围设砂池和泡沫式灭火器，一旦发生火灾，严禁用水进行扑救； ②合理安排生产，减少上述物质在厂区内的储存； ③加强内部管理，车间内严禁明火，严禁无关人员进出； ④配备齐全的消防器材，包括干粉灭火器、砂袋等应急物质； ⑤编制危险废物的环境风险防范措施和应急预案
填表说明	在采取评价要求的措施并加强管理的前提下，项目风险影响可以接受

八、环保投资

本项目总投资为 300 万元，经核算，环保投资为 7.6 万元，约占总投资的 2.53%，具体环保投资估算见表 32。“三同时”验收清单详见表 33。

表 32 项目工程环保投资估算一览表

时段	项目	污染物内容	采取措施	投资估算 (万元)	
				一期	二期

运营期	废水治理		生活污水	依托现有化粪池		/	/
	大气治理	有组织	激光切割烟尘	下吸式移动集气罩	脉冲式袋式	/	0.5
			焊接烟尘	固定工位+顶吸式集气罩	除尘器+18m高排气筒	1.5	/
		无组织	未收集烟尘	加强集气设备维护、提高集气效率， 在生产车间、废气治理措施等位置安装视频监控装置		2	/
	噪声治理		生产工序	各类动力设备进行基础减震；生产车间均采取密封设置等		1	/
	固废治理	收尘灰、废边角料		一般固废间暂存处 10m ²		0.5	/
		废润滑油、废液压油、废乳化液、 废切削沉渣 、废含油手套及抹布		暂存危废间（15m²），定期交有资质单位处理		2	/
		生活垃圾		垃圾桶、垃圾袋等		0.1	/
环境管理		除尘器下方卸料口封闭，加强对除尘器除尘性能的管护维修； 建立各污染源档案、环保设施运行记录和台账管理 ；编制危险废物的环境风险防范措施和应急预案			/	/	
合计				/	7.1	0.5	
						7.6	

表 33 本项目“三同时”验收一览表

项目	污染物类别		环保验收内容		控制指标
废气	有组织	激光切割粉尘（二期）	下吸式移动集气罩	脉冲式袋式除尘器+18m高	《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》（焦环攻坚办

	焊接烟尘 (一期)	固定工位+顶吸式 集气罩	排气筒	(2019) 76 号) 颗粒物有组织排放 10 mg/m ³
	无组 织	未收集烟尘	加强集气设备维护、提高集气效 率, 在生产车间、废气治理措施等 位置安装视频监控装置	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 颗粒物无组织排 放 1.0 mg/m ³
废水	生活污水	经化粪池处理后由附近村民拉走 肥田		综合利用
噪声	机械噪声	高噪声设备合理布置, 安装时采取 厂房隔音、基础减振等措施		《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 2 类标准
固废	生活垃圾	交由环卫部门负责清运		/
	收尘灰、废边角料	一般固废暂存区 (10m ²)		《一般工业固体废物贮存、处置 场污染控制标准》(GB18599-2001)
	废润滑油、废液压 油、废乳化液、 废 切削沉渣 、废含油 手套及抹布	危废间 (15m²) 专用容器收集		《危险废物贮存污染控制标准》及 修改单(GB18597-2001)
环境管理		除尘器下方卸料口封闭, 加强对除尘器除尘性能的管护维修; 建立各 污染源档案、环保设施运行记录和台账管理 ; 编制危险废物的环境风 险防范措施和应急预案		

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	有 组 织	激光切割粉 尘（二期）	颗粒物	下吸式移 动集气罩	脉冲式袋 式除尘器 +18m 高 排气筒	《焦作市 2019 年大气污 染防治攻坚战工作方 案》（焦环攻坚办（2019） 76 号）颗粒物有组织排 放 10 mg/m ³
		焊接烟尘（一 期）	颗粒物	固定工位+ 顶吸式集 气罩		
	无 组 织	未收集烟尘	颗粒物	加强集气设备维护、提 高集气效率， 在生产车 间、废气治理措施等位 置安装视频监控装置		
水 污 染 物	生活污水		COD、SS、 NH ₃ -N	化粪池处理后，由村民 拉走肥田不外排		综合利用
固 体 废 物	生活垃圾收集后交由环卫部门负责清运					
	除尘灰、废边角料等暂存于一般固废暂存区（10m ² ），定期直接外售					
	废含油抹布及手套、废乳化液、废切削沉渣、废润滑油、废液压油等暂存于危废 间（15m²）；定期交由有资质的单位处理					
噪 声	通过减震、厂房隔音等措施后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 中规定的 2 类标准限值要求。					
其 他	除尘器下方卸料口封闭，加强对除尘器除尘性能的管护维修； 建立各污染源档案、 环保设施运行记录和台账管理 ；编制危险废物的环境风险防范措施和应急预案					
生态保护措施及预期效果： 项目所在地区无需要特殊保护的珍稀野生动、植物及古、大、珍、奇树木分布。 评价区域内生态环境主要以人工生态环境为主，主要植被为农作物和人工栽培的树木。区域 内无珍稀野生植被和野生动物。对生态影响不大。						

结论与建议

一、结论

1、项目概况

年产 100 套车用制冷机项目位于焦作市沁阳市王曲乡杨村，厂址中心坐标：东经 112.88173、北纬 35.07969，由焦作市美象机电设备有限公司投资 300 万元建设，为新建项目，占地面积 1000m²。厂界北侧为焦作市众帮饮品有限公司，东侧为耕地，南侧为沁阳市志凯车业，西侧为空地，最近敏感点为东北 399m 的西蔡湾村。

2、政策及规划相符性

经查国家发改委第 21 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不在限制类、淘汰类之列，为允许类；项目不在《市场准入负面清单（2019 年版）》禁止准入类、许可准入类。本项目已取得沁阳市发展和改革委员会备案（备案文号：2019-410882-34-03-055368），项目符合国家相关产业政策。

3、项目选址可行

项目厂址位于焦作市沁阳市王曲乡杨村，占地面积 1000m²。

1、项目选址位于焦作市沁阳市王曲乡杨村。符合王曲乡土地利用总体规划。

2、项目距离距沁阳市王曲乡集中饮用水水源地一级保护区边界 1.8km，不在沁阳市王曲乡集中饮用水水源地一级保护区范围内。

3、在采取评价要求和建议的防治措施后，各污染物均达标排放或合理处置，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。

综上所述，项目选址可行。

4、营运期环境影响结论

4.1 大气环境影响分析

项目运营期废气主要为激光切割废气、焊接烟尘。

评价要求：焊接固定工位，设顶吸式集气罩；激光切割机设下吸式移动集气罩，激光切割废气和焊接烟尘经收集后共经 1 套脉冲式袋式除尘器处理后，由 18m 高排气筒排放。

经采取措施后，切割、焊接等工序产生的废气能够满足《焦作市 2019 年大气污

染防治攻坚战工作方案》（焦环攻坚办（2019）76号）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。

因此，本工程废气对周围环境影响较小。

4.2 水环境影响分析

生活废水依托现有化粪池处理后，由附近村民拉走肥田，不外排。

4.3 声环境影响分析

本项目噪声源主要是生产设备运行产生的噪声。通过采取基础减震、厂房隔声等措施，经预测，厂界噪声贡献值预测结果均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准要求。

4.3 固体废物影响分析

本项目营运期产生的固体废物主要为收尘灰、废边角料、生活垃圾、废乳化液、废液压油、废润滑油、**废切削沉渣**、废含油手套及抹布等。除尘器收尘灰、废边角料集中收集后外售；生活垃圾设置垃圾桶、统一交由环卫部门处理；废含油手套及抹布、废乳化液、废液压油、废润滑油定期交由有资质的单位处理。

本项目产生的固体废物可全部得到合理处置，妥善处理后，对环境影响较小。

5、总量控制指标要求

本项目总量控制指标如下：

颗粒物：0.0081t/a。

6、环保投资

本项目环保投资约 7.6 万元，占总投资的 2.53%。主要用于废气治理设施、噪声防治、固体废物处理及后期环境监测管理、设备维护等。

7、环境管理和监测

建设项目应根据环境保护工作的要求，设置专门的环境保护管理机构和配备专职的环境保护管理人员，负责日常环境管理和环境监测工作。

本项目营运期环境监测均委托有资质的单位进行，定期对废气和噪声排放情况进行监测。

四、建议

1、项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染物治理，做好建设项目的“三同时”的工作。

2、加强环保设施运行中的日常管理和维护工作，确保污染物长期稳定的达标排放。

3、公司认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。

综上所述，年产 100 套车用制冷机项目，符合国家产业政策，项目厂区为建设用地，符合王曲乡土地利用总体规划，选址可行。在评价建议措施的基础上，项目废水、废气、噪声和固废均可得到妥善处置或达标排放，对周围环境影响较小，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

委托书

河南宏程矿业勘察设计有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和有关环境保护法律法规的要求，焦作市美象机电设备有限公司年产 100 套车用制冷机项目需进行环境影响评价。兹委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作，望接受委托后，尽快开展工作。

焦作市美象机电设备有限公司

2019 年 11 月 7 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2019-410882-34-03-055368

项 目 名 称：年产100套车用制冷机项目

企业(法人)全称：焦作美象机电设备有限公司

证 照 代 码：91410882MA47ELBR57

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：焦作市沁阳市王曲乡屹峰大道新济路南100米

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：项目租赁闲置厂房，分两期建设。一期年产100套车用制冷机。主要设备：裁板机，折弯机，冲床，锯床，焊机等。工艺流程：钢板-裁板-折弯-冲压-焊接-外购制冷机组件及电子原件-组装-成品。二期新增激光切割机，工艺流程和产能不变。

项 目 总 投 资： 300万元

企业声明：本项目符合国家产业政策、对项目的真实性、合法性和完整性负责。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



				扫描二维码登录 '国家企业信用 信息公示系统' 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。	
营业执照 (副本) (1-1)		统一社会信用代码 91410882MA47ELL8R57		名称 焦作美象机电设备有限公司	
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)		注册资本 贰佰万圆整		成立日期 2019年09月23日	
法定代表人 吴涛		营业期限 2019年09月23日至2039年09月22日		住所 河南省焦作市沁阳市王曲乡屹峰大道新济路南100米	
经营范围 加工销售制冷设备、机电设备及配件**涉 及许可经营项目，应取得相关部门许可后 方可经营（依法须经批准的项目，经相关 部门批准后方可开展经营活动）		登记机关 关		日期 2019年09月23日	



国家企业信用信息公示系统网址：
http://www.gsxt.gov.cn

关于焦作美象机电设备有限公司年产 100 套车用制冷机
项目规划相符性的意见

焦作美象机电设备有限公司年产 100 套车用制冷机及配件项目，
建设地点位于王曲乡杨村食品公司东临院内，经审查项目建设地点复
合王曲乡整体规划。

沁阳市王曲乡人民政府

2019 年 10 月 23 日

厂房租赁合同

甲方：沁阳市鹏威实业有限公司

乙方：焦作美象机电设备有限公司

经甲、乙双方友好协商，达成如下租赁协议：

一、租赁厂房

甲方将座落在王曲乡屹峰大道食品公司东邻沁阳市鹏威实业有限公司院内约 1000 平方米的钢结构厂房租给乙方作为经营使用，

年租金为大写人民币陆万元整。

二、租赁期限

自 2019 年 11 月 20 日至 2021 年 11 月 20 日为第一个使用年限，由双方协商达成，使用年限暂定为两年。两年到期后，在同等条件下乙方有优先对厂房的承租权，厂房租金每年应提前一个月交清下一年的租金。

三、协议事项

- 1、甲方有义务为乙方提供厂房合理的产权证明；
- 2、甲方有义务在正常情况下协调乙方做好水、电的正常使用；
- 3、乙方租赁期间不得非法使用或存放危险品等影响公共安全；

4、租赁期满后，乙方无条件将房屋交给甲方，不得故意留存；

物品占据，如逾期不搬，乙方可视为自行放弃，甲方可自处理。

5、租赁期间双方不得借故解除合同，如有客观原因需解除合同；

6、应提前三个月通知对方，并支付三个月的租金作为违约金。

本合同经双方同意，共同遵守，如有未尽事宜，本着诚信原则双方共同协商，如有补充协议与本合同有同等效力。

本合同一式两份，双方各执一份，双方签字后生效。

甲方：沁阳市鹏威实业有限公司 乙方：焦作美象机电设备有限公司

法人：沈小庄

法人：

电话：15978971308

电话：13938144418



2019年11月20日

附件 6

生活污水消纳协议

甲方：焦作市美象机电设备有限公司

乙方：沁阳市王曲杨村

焦作市美象机电设备有限公司拟在沁阳市王曲乡杨村建设年产100套车用制冷机项目，本着“综合利用、合理处置”的原则，为妥善处理甲方建设项目生产过程中产生的生活污水，经甲乙双方研究决定如下：

- 1、乙方同意接受甲方建设项目生产过程中产生的生活污水用于乙方自由农田施肥（农田面积：3亩）；
- 2、甲方生产期间产生的生活污水，经化粪池处理后，其密闭清运由甲、乙双方协商解决；
- 3、本合同一式两份，甲乙双方各执一份；
- 4、其他未尽事宜双方另行协商。

甲方（盖章）：



时间：2019年12月16日

乙方（盖章）：

时间：2019年12月16日



焦作市美象机电设备有限公司年产 100 套车用制冷机项目 环境影响报告表技术审查意见

2019年12月10日，召开《焦作市美象机电设备有限公司年产100套车用制冷机项目环境影响报告表》技术评审会，参加会议的有评价单位（河南宏程矿业勘察设计有限公司）、建设单位及特邀专家等共12人，会议成立了技术评审组进行评审工作（名单附后）。与会人员在实地察看、听取建设单位和评价单位汇报的基础上，经认真评审，形成以下技术审查意见：

一、焦作市美象机电设备有限公司年产100套车用制冷机项目位于沁阳市王曲乡杨村，项目占地面积1000m²，项目总投资300万元，环保投资7.6万元。本项目符合国家产业政策。该项目经沁阳市发展和改革委员会批准，项目批准文号为：2019-410882-34-03-055368。

二、该项目环评报告表编制较规范，内容较详实，提出的污染防治措施基本可行，评价结论基本可信，经修改完善后，可以上报。

三、建议报告修改补充如下内容：

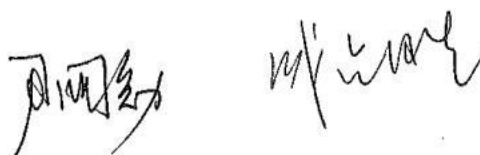
1、明确租赁厂房有无环评内容。核实设备数量及规格，细化设备新进还是二手设备，明确二手设备的合规性，补充用电负荷依托的可行性，完善设备规格。完善原材料种类和数量，明确试车、试漏内容，明确不同材料用不同的辅料内容，规范物料存储，严禁物料露天存放。补充厂房高度。细化产品用途及内容。核实与备案的相符性。

2、细化生产工艺和产污环节分析，核定污染因子，核定污染源源强，核定各工序废气源产、排浓度、排放量、集气效率和去除效率。核定物料平衡。核定排气筒高度。

3、核实危险废物和一般固废中I类、II类种类及数量，明确其去向。优化车间平面布置图，细化车间防渗区域图及防渗措施。完善环保设施运行记录和台帐管理、视频监控内容。规范一般固废间和危废间建设。


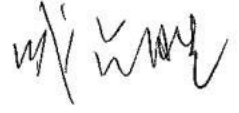
4、完善“三同时”一览表内容。核实环保投资，完善附图、附件。完善基础信息表内容。

专家组签字：



焦作市美象机电设备有限公司年产 100 套车用制冷机项目
境影响报告表技术审查会专家签名表

2019 年 12 月 10 日

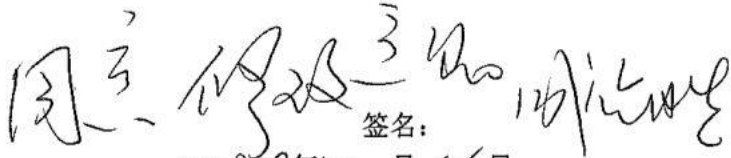
	姓名	单位	职务 (职称)	签字
组长	尹国勋	河南理工大学	教授	
成员	成占胜	焦作大学	教授	

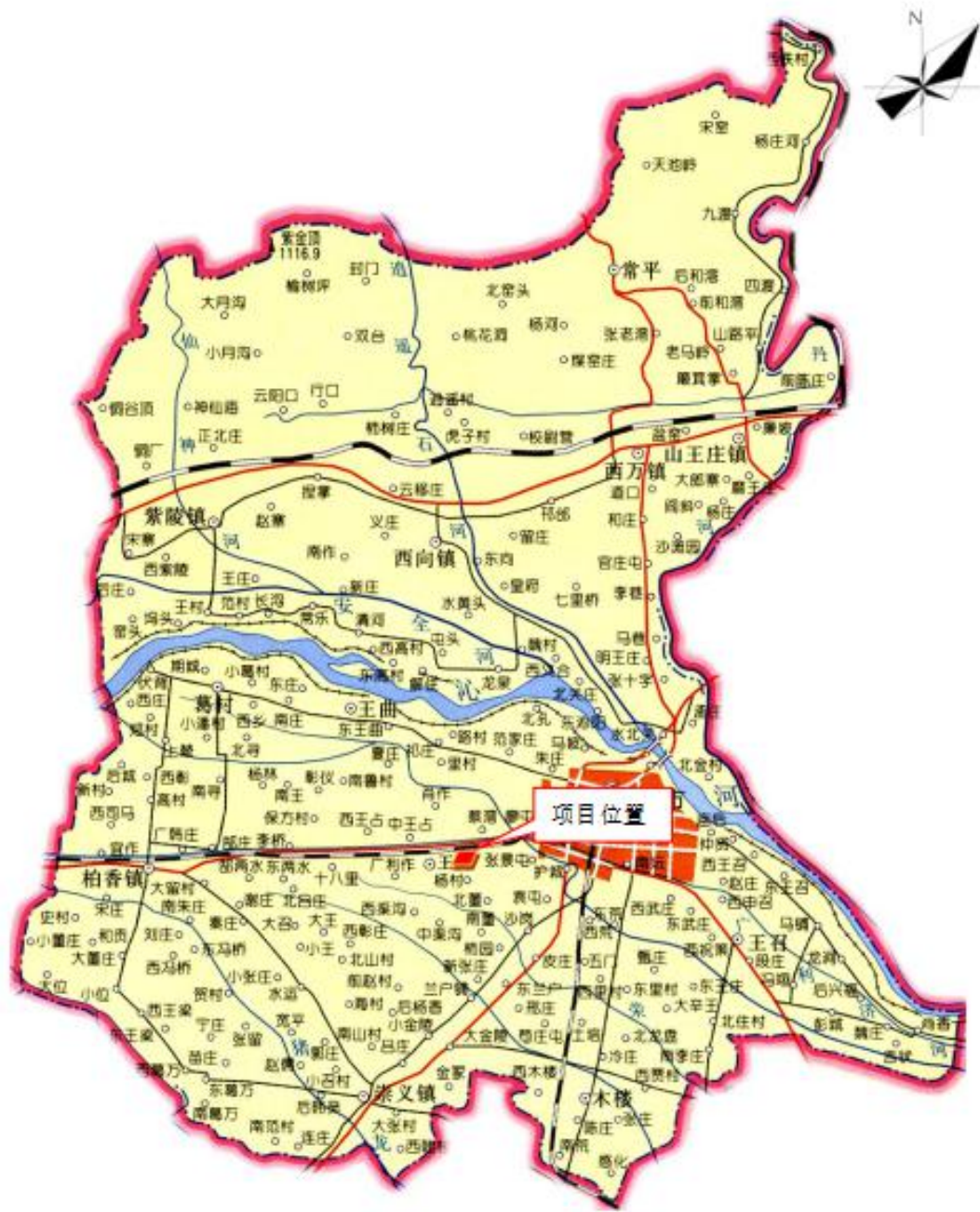
建设项目环评报告审查意见落实情况表

附件 9

建设项目名称		焦作市美象机电设备有限公司年产 100 套车用制冷机项目	
专家组成员		尹国勋、成占胜	专家组长 尹国勋
建设单位联系人		蒋凯凯	联系电话 13938144418
序号	审查意见	对应修改内容	
1	明确租赁厂房有无环评内容。核实设备数量及规格，细化设备新进还是二手设备，明确二手设备的合规性，补充用电负荷依托的可行性，完善设备规格。完善原材料种类和数量，明确试车、试漏内容，明确不同材料用不同的辅料内容，规范物料存储，严禁物料露天存放。补充厂房高度。细化产品用途及内容。核实与备案的相符性	租赁厂房有无环评情况：详见报告 P1~2；设备数量、规格及合规性：详见报告 P5~6；用电负荷依托的可行性：详见报告 P8；原材料种类和数量：详见报告 P7；试车、试漏内容：详见报告 P20；规范物料存储，严禁物料露天存放：详见报告 P9；厂房高度：详见报告 P28；产品用途及内容：详见报告 P7；备案的相符性：详见报告 P3	
2	细化生产工艺和产污环节分析，核定污染因子，核定污染源源强，核定各工序废气源产、排浓度、排放量、集气效率和去除效率。核定物料平衡。核定排气筒高度	详见报告 P20~P28	
3	核实危险废物和一般固废中 I 类、II 类种类及数量，明确其去向。优化车间平面布置图，细化车间防渗区域图及防渗措施。完善环保设施运行记录和台帐管理、视频监控内容。规范一般固废间和危废间建设	危险废物和一般固废种类、数量及其去向：详见报告 P33；车间平面布置及其防渗区域图：详见附图 4；环保设施运行记录和台帐管理、视频监控内容：详见报告 P39~41；一般固废间和危废间建设：详见报告 P32~34	
4	完善“三同时”一览表内容。核实环保投资，完善附图、附件。完善基础信息表内容	详见报告 P39~41、附件 7、附图 4、附表 1~2	
专家组意见	<p style="font-size: 2em; font-family: cursive;">同意修改内容。</p> <p style="text-align: right;">签名：尹国勋</p> <p style="text-align: right;">2019 年 12 月 16 日</p>		

建设项目环评报告审查意见落实情况表

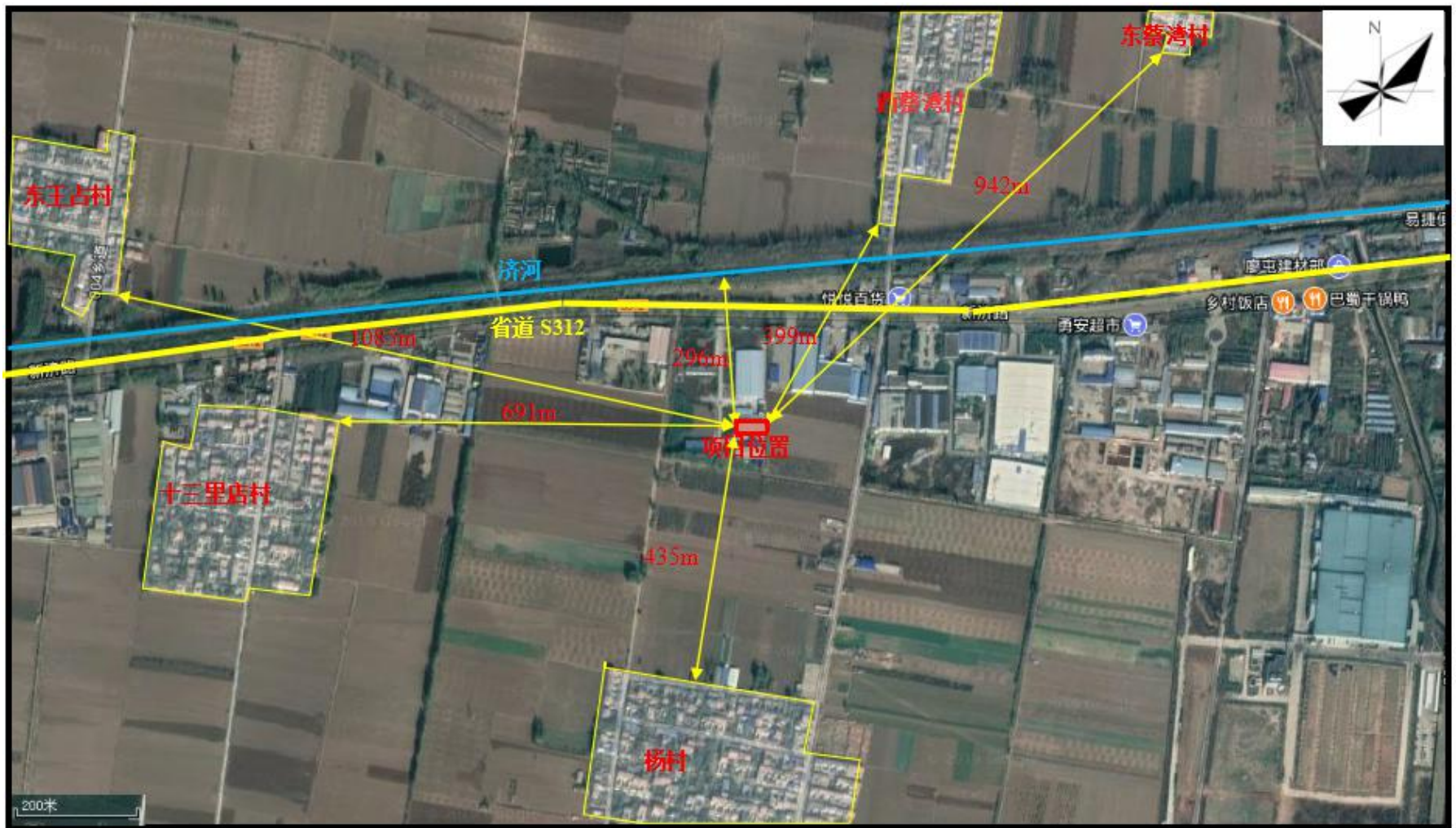
建设项目名称	焦作市美象机电设备有限公司年产 100 套车用制冷机项目		
专家组成员	尹国勋、成占胜	专家组长	尹国勋
建设单位联系人	蒋凯凯	联系电话	13938144418
序号	审查意见	对应修改内容	
1	明确租赁厂房有无环评内容。核实设备数量及规格，细化设备新进还是二手设备，明确二手设备的合规性，补充用电负荷依托的可行性，完善设备规格。完善原材料种类和数量，明确试车、试漏内容，明确不同材料用不同的辅料内容，规范物料存储，严禁物料露天存放。补充厂房高度。细化产品用途及内容。核实与备案的相符性	租赁厂房有无环评情况：详见报告 P1~2；设备数量、规格及合规性：详见报告 P5~6；用电负荷依托的可行性：详见报告 P8；原材料种类和数量：详见报告 P7；试车、试漏内容：详见报告 P20；规范物料存储，严禁物料露天存放：详见报告 P9；厂房高度：详见报告 P28；产品用途及内容：详见报告 P7；备案的相符性：详见报告 P3	
2	细化生产工艺和产污环节分析，核定污染因子，核定污染源源强，核定各工序废气源产、排浓度、排放量、集气效率和去除效率。核定物料平衡。核定排气筒高度	详见报告 P20~P28	
3	核实危险废物和一般固废中 I 类、II 类种类及数量，明确其去向。优化车间平面布置图，细化车间防渗区域图及防渗措施。完善环保设施运行记录和台帐管理、视频监控内容。规范一般固废间和危废间建设	危险废物和一般固废种类、数量及其去向：详见报告 P33；车间平面布置及其防渗区域图：详见附图 4；环保设施运行记录和台帐管理、视频监控内容：详见报告 P39~41；一般固废间和危废间建设：详见报告 P32~34	
4	完善“三同时”一览表内容。核实环保投资，完善附图、附件。完善基础信息表内容	详见报告 P39~41、附件 7、附图 4、附表 1~2	
专家组意见	 签名： 2019年12月16日		



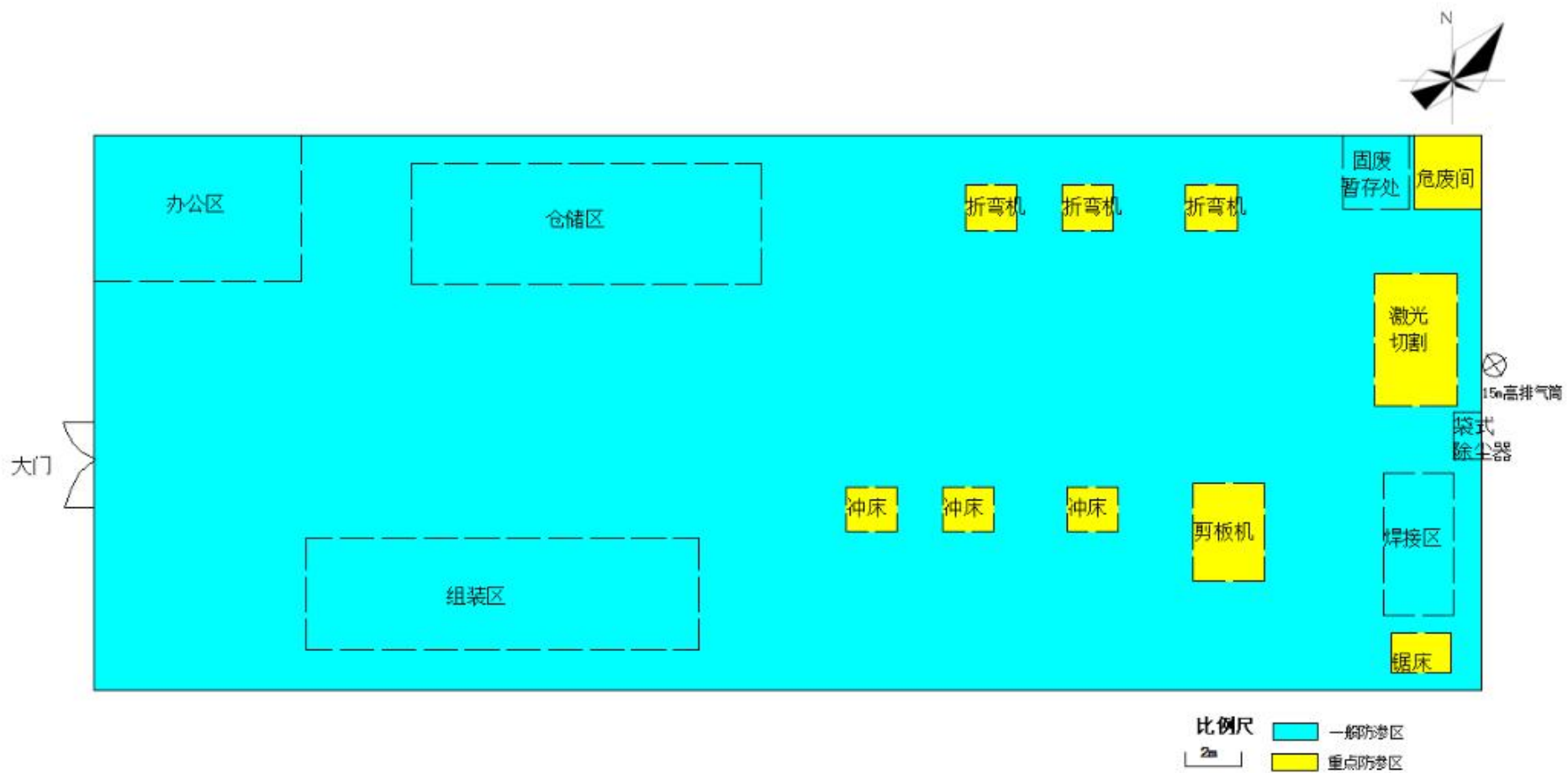
附图1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 项目周边敏感目标分布图



附图4 项目总平面布置图

附表 1 建设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 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（颗粒物） 其他污染物（ ）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL200 0 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	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 checked="" 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"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h		c _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		c _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物）			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：（ ）			监测点位数（ ）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距（ ）厂界最远（ ）m							
	污染源年排放量	SO ₂ :（ ）t/a	NO _x :（ ）t/a	颗粒物： <u> </u> (0.0081)t/a					

注：“”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项