

## 《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——指项目所在地的名称，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	承德鼎信自动化工程股份有限公司扩建立磨的密封辊式给料及 AI 专家系统研发及产业化项目				
建设单位	承德鼎信自动化工程股份有限公司				
法人代表	周宗军	联系人	李茂才		
通讯地址	承德县创新创业工业园区德盛路四号（下板城镇大杖子村）				
联系电话	13663347222	传真		邮政编码	067499
建设地点	承德县下板城镇大杖子村				
立项审批部门	承德县行政审批局	批准文号	承县审批投资备字[2018]9号 变更		
建设性质	改扩建		行业类别及代码	C3511 矿山机械制造	
占地面积 (平方米)	1288		绿化面积 (平方米)	—	
总投资 (万元)	3100	环保投资 (万元)	17	环保投资占 总投资比例	0.55%
评价经费 (万元)			预期投产日期	2019年10月	

### 工程内容及规模:

(1)项目名称: 承德鼎信自动化工程股份有限公司扩建立磨的密封辊式给料及 AI 专家系统研发及产业化项目。

(2)建设单位: 承德鼎信自动化工程股份有限公司。

(3)建设地点: 河北省承德市承德县下板城镇大杖子村。

(4)建设性质: 改扩建。

(5)建设规模: 本项目建成后年产 50 台套立磨的密封辊式给料及 AI 专家系统。

(6)建设内容: 本项目主体工程为2#厂房, 辅助工程为研发中心, 公用工程为供水、供电等。项目主要构筑物见表1, 项目组成一览表见表2。

**表 1 项目主要建构筑物一览表**

序号	名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备注
1	2#厂房	1288	1288	1F, 钢框架结构, 高10m

**表 2 项目组成一览表**

项目	建设内容	备 注
主体工程	2#厂房	占地面积 1288m <sup>2</sup> , 设置车床、天车、龙门吊、埋弧焊机、数控激光切割机等设备, 主要工艺包括切割下料、机加工、焊接、组装等工序
辅助工程	研发中心	依托现有工程, 占地面积 1012m <sup>2</sup> , 2 层局部 4 层
储运工程	库房	依托现有工程 1#厂房, 占地面积 4090m <sup>2</sup> , 1 层, 储存原料、半成品和成品, 原料和成品均采用汽车运输
	危废间	依托现有工程危废间, 位于 1#厂房东侧, 占地面积 20m <sup>2</sup>
公用工程	取暖	本项目采用电暖气取暖
	给水	本项目用水来源为自备水井
	排水	生活污水经市政污水管网排入承德县绿溪污水处理有限公司进行处理, 处理后排入滦河
	供电	市政电网
环保工程	废气处理	切割、焊接过程产生的废气经移动式烟尘净化器处理后在 2#厂房内无组织排放; 食堂油烟依托现有油烟净化器处理后经排气筒排放
	隔声降噪	生产设备采取基础减振, 厂房隔声等措施
	废水处理	本项目生活污水经市政污水管网排入承德县绿溪污水处理有限公司进行处理, 处理后排入滦河
	固废处理	移动式烟尘净化器收集的除尘灰、焊接过程产生的废焊丝、切割和机加工过程产生的边角料, 集中收集外卖废品回收站; 生产过程产生的废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶暂存于危险废物间内, 定期交有资质单位统一处理; 生活垃圾集中收集后, 由有关环卫部门统一处理
依托工程	研发中心	依托现有工程, 占地面积 1012m <sup>2</sup> , 2 层局部 4 层
	库房	依托现有工程 1#厂房, 占地面积 4090m <sup>2</sup> , 1 层, 储存原料、半成品和成品, 原料和成品均采用汽车运输
	危废间	依托现有工程危废间, 位于 1#厂房东侧, 占地面积 20m <sup>2</sup>

(7)项目占地面积: 本项目占地面积为 1288m<sup>2</sup>。

(8)总投资及环保投资：项目总投资 3100 万元，环保投资为 17 万元，占总投资的 0.55%。

(9)劳动制度及定员：本项目全年运行 300 天，每天 2 班，每班工作 8 小时。新增劳动定员 10 人。

(10)主要原材料及能源消耗见表 3。

表 3 主要原材料及能源消耗

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	不锈钢	t/a	75	外购
2	减速机	台/a	50	外购
3	电器控制	套/a	50	外购，主要包含空开、变频器、电抗、继电器、控制柜、电脑等
4	零部件	套/a	50	外购
5	焊丝	t/a	1	外购
6	润滑油	t/a	0.1	外购
7	切削液	t/a	0.1	外购
8	电	万kwh/a	30	市政电网
9	水	t/a	300	自备水井

(11)主要生产设备及设施见表 4。

表4 主要生产设备及设施一览表

序号	设备名称	单位	数量	规格型号
1	车床	台	1	CW6180B
2	天车	台	3	5t
3	龙门吊	台	1	16t
4	计算机	台	4	联想
5	服务器	台	2	联想
6	分析仪检测设备	台	2	
7	综合性装配生产线	条	1	人工装配
8	埋弧焊机	台	1	ZD5-LQQQ
9	计量设备检测装置	套	1	自制
10	数控激光切割机	台	1	HYPE-CUT

(12)给排水：

本项目生产过程不用水，用水主要为生活用水，项目用水由自备水井供给，可满足项目用水需求，新水总用水量为 300m<sup>3</sup>/a。

本项目不设浴室、设有食堂及宿舍，厕所为水厕，生活用水量按照每人每天100L计，

项目新增劳动定员10人，则新增生活用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$  ( $300\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水（以生活用水量的80%计）产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $240\text{m}^3/\text{a}$ )，经市政污水管网排入承德县绿溪污水处理有限公司统一处理。

(13)供暖：本项目冬季采用电暖气取暖。

(14)供电：电源引自当地电网。

(15)地理位置、平面布置及周边关系：

地理位置：项目位于河北省承德市承德县下板城镇大杖子村，中心位置坐标为 $40.738439^\circ\text{N}$ ， $118.123928^\circ\text{E}$ 。其地理位置见附图 1。

项目平面布置：项目 2#厂房内西北侧为激光切割区，西南侧为加工机床区，东南侧为检测设备区，天车位于厂房中部，大门位于厂房北侧。

项目周边关系：本项目 2#厂房北侧为 1#厂房，西侧、东侧、南侧均为厂区边界。整个厂区外东侧隔园区路为天成印刷，北侧隔园区路为河北北塑集团，西侧隔规划的园区路为承栗公路，南侧为铁虎山。项目平面布置及周边关系见附图 2。

项目评价范围内无饮用水源保护区、重点文物、风景名胜及其它需要特别保护的区域。距离本项目最近的环境敏感点为项目西侧 100m 处的歪脖沟居民区。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

承德鼎信自动化工程股份有限公司位于承德县下板城镇大杖子村,成立于2002年。2015年5月承德鼎信自动化工程股份有限公司委托唐山赛特尔环境技术有限公司编制了《承德鼎信自动化工程有限公司工业计量仪器仪表设备研发生产基地异地迁建项目环境影响报告书》,生产规模为:年产仪器2000台(套);给料机、皮带秤300台(套);转子秤、失重称100台(套)、农机设备300台。2015年6月取得了承德县环境保护局关于《承德鼎信自动化工程有限公司工业计量仪器仪表设备研发生产基地异地迁建项目环境影响报告书》的批复(承县环[2015]52号),并于2016年7月取得了承德市环境保护局承德县分局的验收意见(承县环验[2016]016号)。2018年4月26日承德鼎信自动化工程股份有限公司办理了排污许可证(证书编号:PWX-130821-0533-18),有效期限为2018年4月26日至2021年4月25日。目前承德鼎信自动化工程股份有限公司处于正常生产状态。

### 1、现有工程概况简述如下:

#### 1.1 现有工程概况

(1) 项目名称:承德鼎信自动化工程有限公司工业计量仪器仪表设备研发生产基地异地迁建项目。

(2) 建设单位:承德鼎信自动化工程有限公司。

(3) 建设地点:承德县下板城镇大杖子村(项目用地中心坐标:40°44'21"N, 118°07'28"E)。

(4) 占地面积:项目占地面积16170.09平方米。

(5) 生产规模:年产仪器2000台(套);给料机、皮带秤300台(套);转子秤、失重称100台(套)、农机设备300台。

(6) 劳动制度及定员:本相目投入运行后,年工作300天,每天2班,每班8小时;劳动定员150人,其中,管理人员20人,技术人员20人,普通工人110人。

(7) 建设内容:主体工程为1#厂房、2#厂房、喷漆房;公用工程为研发中心等,总建筑面积为9793.6平方米,辅助工程包括供水、供电等。项目工程内容见表5,主要建构筑物一览表见表6。

表5 现有工程主要工程内容一览表

工程类别	建设名称	备注
主体工程	1#车间厂房	已建成,内设车床、铣床、焊机等设备

	2#车间厂房	待建
	喷漆房	已建成
公用工程	给水系统	自备水井
	排水系统	生活污水经化粪池处理后，由管网送污水站统一处理
	采暖	采用电暖气供暖
辅助工程	研发中心	已建成
环保工程	污水处理系统	生活污水经市政污水管网排入承德县绿溪污水处理有限公司进行处理，处理后排入滦河
	废气处理系统	喷漆漆雾及废气：过滤棉过滤+活性炭吸附+15m高排气筒； 焊接烟尘：经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放； 切割废气：经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放； 除锈废气：经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放； 食堂油烟：采用油烟净化器处理后经排气筒排放
	固废处置	危险废物暂存于2座10m <sup>2</sup> 危险废物暂存间内，定期委托有资质单位统一处理；一般固废集中收集外售；生活垃圾由环卫部门收集后统一处理
	噪声	采购低噪声设备、厂房隔声、基础减震
	绿化	绿化面积1000m <sup>2</sup>

表6 现有工程主要建构筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层数	结构形式	备注
1	1#车间厂房	4090	4090	1层	钢框架结构	已建成
2	2#车间厂房	1288	1288	1层	钢框架结构	待建
3	研发中心	1012	3273	2层，局部4层	混凝土框架结构	已建成
4	喷漆房	60	60	1层	砖混结构	已建成

(8) 原辅材料

现有工程主要原辅材料及能源消耗如下表所示：

表7 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量
1	电子元件（电容、电阻、电感、集成电路等）	套/a	2000
2	芯片	套/a	2000
3	接插件	套/a	2000
4	液晶屏	套/a	2000
5	外壳	套/a	2000
6	电缆	套/a	2000
7	PCB板	块/a	2000
8	传感器	套/a	2000
9	电机	套/a	2000
10	减速机	套/a	2000
11	不锈钢（板材、型材等）	t/a	500

12	焊条	t/a	0.5
13	CO <sub>2</sub> 保护焊焊丝	t/a	0.4
14	醇酸树脂漆	t/a	1.0
15	稀料	t/a	1.5

表 8 主要能源消耗

序号	名称	单位	用量	备注
1	水	t/a	4552	自备水井
2	电	万Kwh/a	134.96	市政电网
3	CO <sub>2</sub>	瓶/a	20	40L/瓶，本地购入
4	O <sub>2</sub>	瓶/a	30	40L/瓶，本地购入
5	丙烷	瓶/a	20	50kg/罐，本地购入

(9) 生产设备

现有工程主要生产设备见表 9:

表 9 生产设备设施一览表

序号	名称	规格型号	功率 KW	数量
1	车床	C140A	7.5	6 台
2	车床	C630	7.5	6 台
3	钻床	Z50	5.5kw	4 台
4	数控铣床	XK52W	7.5kw	1 台
5	数控车床	CAK6150	7.5kw	1 台
6	铣床	X63W	7.5kw	4 台
7	刨床	B650	7.5kw	1 台
8	冲床	80t	15kw	1 台
9	等离子切割机	Auto-cut300	5.5kw	1 台
10	线切割机		15kw	1 台
11	天车	5t	11kw	2 台
12	天车	10t	15kw	2 台
13	电焊机	500KVA		4 台
14	CO <sub>2</sub> 焊机	500KVA		4 台
15	裁板机	QC12Y-8X3200	11kw	1 台
16	折弯机	WC67Y100T/3200	11kw	1 台
17	折弯机	WC67Y200T/3200	15kw	1 台
18	计算机	联想		40 台
19	服务器	联想		1 台
20	整机老化设备			4 台
21	多工位装配作业线			2 条
22	回流焊机	V-TOP350N	28KW	1 台
23	调压器	TDGC	1-500 (KVA)	1 台
24	泄漏电流测试仪	MS2000	300VA	1 台

25	绝缘电阻测试仪	GCZSM	200VA	1 台
26	绝缘强度测试仪	HJC-20kV	2 KVA	1 台
27	6 位半数字电压表	A904867	3W	2 台
28	标准信号源	OMT-605	20w	1 台
29	恒温恒湿箱	HS-010L	11KW	1 台
30	示波器	DS6000	150w	2 台
31	电子元件老化检测装置	PCT-100	1kw	1 台
32	高低温性能试验箱	GDW-010	5kw	1 台
33	键盘耐久性检测设备	VG2605A	500W	1 台
34	固体散料计量设备检测装置			1 台
35	变压器	200KVA		1 台

(10) 平面布置及周边关系:

地理位置: 项目位于承德县下板城镇大杖子村承德县创新创业工业园区。

平面布置: 项目用地地块不规则, 厂区内西侧为 1#厂房、喷漆房、2#厂房, 东侧为研发中心和实验室, 大门位于东厂界。

周边关系: 项目厂区外东侧隔园区路为天成印刷, 北侧隔园区路为河北北塑集团, 西侧隔规划的园区路处为承栗公路, 南侧为铁虎山。

## 1.2 现有工程生产工艺现状

现有工程主要生产动态称重仪表及电子皮带秤、定量给料机、失重秤、转子秤等, 属于机电一体化产品, 其生产工艺分为电气、机械两分部分。具体生产工艺介绍如下:

### (1) 机械部分

首先根据图纸要求对不锈钢钢材进行切割下料, 切割好的型材再利用车床、钻床、冲床、铣床等设备进行机加工, 然后进行焊接、除锈、喷漆、组装(采用螺栓、螺母连接或焊接)等工序, 即为机械部分。

### (2) 电气部分

由公司技术人员进行编程, 将微控制器程序烧录至芯片; 电子线路板的组焊工序与外壳的生产均委托外加工, 组焊好部分电子元件的线路板与外壳、液晶屏及接插件等装配到一起即得到成品电控柜。

电控柜与机械部分连接到一起由技术人员进行调试, 经调试合格后即为成品动态称重仪表及电子皮带秤、定量给料机、失重秤、转子秤。

生产工艺流程及排污节点见图 1。

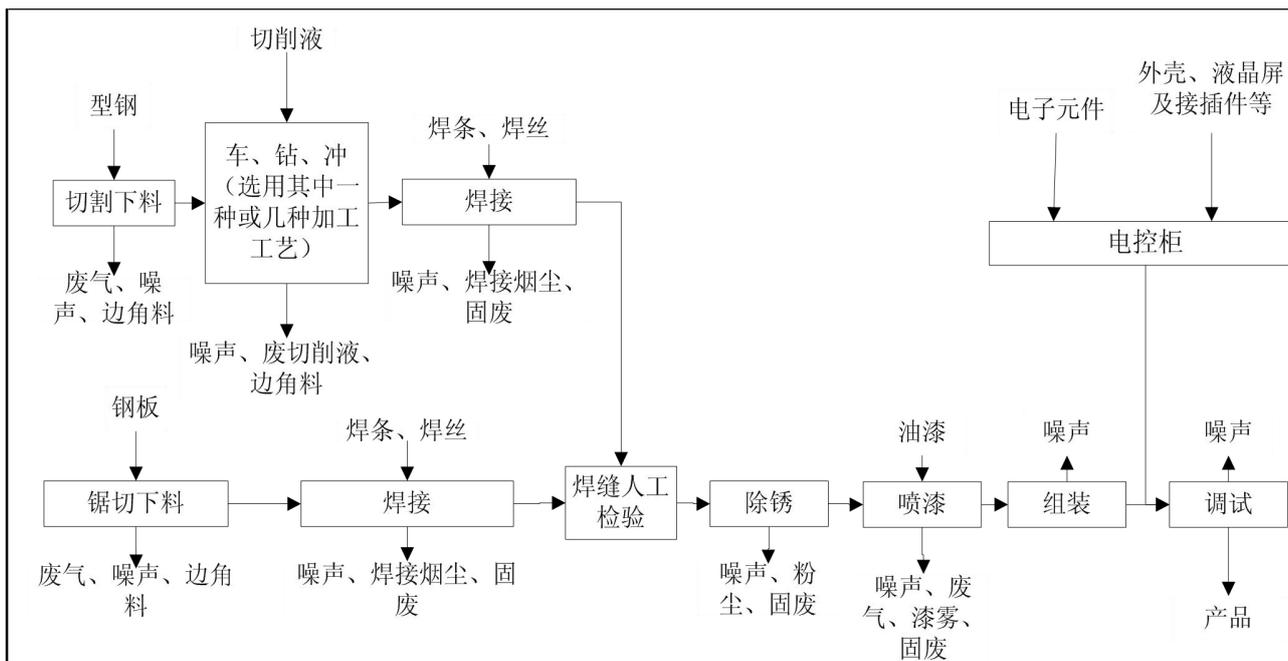


图1 现有工程生产工艺流程及排污节点图

## 2、现有工程环保治理措施

根据《承德鼎信自动化工程有限公司工业计量仪器仪表设备研发生产基地异地迁建项目环境影响报告书》、《承德鼎信自动化工程有限公司工业计量仪器仪表设备研发生产基地异地迁建项目竣工环境保护验收申请报告》和承德鼎信自动化工程股份有限公司实际建设情况，现有工程的主要污染源及拟采取的治理措施为：

### 2.1 废气

#### (1) 喷漆废气

喷漆工序漆雾废气通过过滤处理，处理后的漆雾粉尘由喷漆室引风机引入活性炭吸附装置，去除有机废气污染物和小颗粒漆雾粉尘，最后通过一根 15m 高的排气筒排入大气。根据《承德鼎信自动化工程有限公司工业计量仪器仪表设备研发生产基地异地迁建项目竣工环境保护验收申请报告》和《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（冀兴环测字 YS2016 第【014】号）可知，非甲烷总烃有组织排放浓度为：5.31-13.3mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃无组织排放浓度为：0.11-2.15mg/m<sup>3</sup>，二甲苯无组织排放未检出，喷漆废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；氨排放量满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准。

#### (2) 切割、除锈、焊接废气

根据《承德鼎信自动化工程有限公司工业计量仪器仪表设备研发生产基地异地迁建项

目环境影响报告书》，焊接烟尘产生速率约为 0.004kg/h，除锈粉尘产生速率约为 0.33kg/h。根据《激光切割烟尘分析及除尘系统》（王志刚、王立新、李振光）可知，单台切割机切割过程烟尘产生量为 39.6g/h，则现有工程切割过程颗粒物产生速率为 0.08kg/h。现有工程切割、除锈、焊接废气均采用移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放，移动式烟尘净化器处理效率为 90%，则颗粒物无组织排放速率为 0.041kg/h。经预测可知，无组织排放颗粒物最大落地浓度为 0.027mg/m<sup>3</sup>，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周界外浓度最高点 1.0mg/m<sup>3</sup> 的要求。

### （3）食堂油烟

现有工程食堂废气主要考虑食堂油烟，建设单位安装处理效率不小于 75% 的高效油烟净化器对食堂排出的油烟进行净化，净化后的油烟经烟道排出。经处理后的油烟浓度约为 1.03mg/m<sup>3</sup>，可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup>，油烟净化器处理效率不小于 75% 的要求，对周围环境空气影响较小。

## 2.2 噪声

噪声源主要是设备运行过程产生的噪声，采用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等措施。根据《承德鼎信自动化工程有限公司工业计量仪器仪表设备研发生产基地异地迁建项目竣工环境保护验收申请报告》可知，该企业厂界昼间监测值为 53.3-55.3dB（A），夜间监测值为 46.7-48.8dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间 60dB（A）；夜间 50dB（A）。

## 2.3 废水

现有工程生产过程中无废水产生，废水主要为职工生活污水。

现有工程不设浴室，设有食堂、宿舍等生活设施，厕所为水冲厕所，生活用水量为 15t/d（4500t/a），生活污水产生量按用水量的 80% 计算，则污水产生量为 12t/d（3600t/a）。食堂废水经油水分离器后与其他生活污水一起进入化粪池，经化粪池处理后排入园区污水管网。项目污水中污染物及排放浓度见下表：

表 10 污染物浓度及排放量

序号	污染物	浓度（mg/L）	排放量（t/a）	标准值	污水处理厂进水水质标准
1	COD	300	1.08	500 mg/L	400 mg/L
2	BOD <sub>5</sub>	180	0.648	300 mg/L	200 mg/L
3	SS	140	0.504	400mg/L	350 mg/L

4	NH <sub>3</sub> -N	39	0.14	45 mg/L	40 mg/L
5	动植物油	10	0.036	100 mg/L	—

由上表可知，生活污水排污口处污水中各污染物浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4中三级标准（COD：500mg/L、SS：400mg/L、BOD<sub>5</sub>：300mg/L、动植物油：15mg/L）及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）一级B限值要求（氨氮：45mg/L），同时也能够满足承德县绿溪污水处理有限公司进水水质标准。

污水处理厂处理后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准（COD：50mg/L、氨氮：5mg/L），处理达标后排入滦河，则现有工程污染物排入外环境量为COD0.18t/a、氨氮0.018t/a。

## 2.4 固废

固体废物主要机加工过程产生的下脚料、废切削液、喷漆工序产生的漆渣、废过滤棉、废活性炭、废漆桶、废溶剂桶，以及职工产生的生活垃圾等。

机加工过程产生的下脚料集中收集后，置于车间内，不露天放置，定期外售废品收购站。废切削液、喷漆工序产生的漆渣、废过滤棉、废活性炭、废漆桶、废溶剂桶等属于危险废物，暂存于危废间，定期委托河北金隅红树林环保技术有限责任公司统一处理。生活垃圾集中收集后交当地环卫部门统一处理。

## 2.5 总量控制

根据承德市环境保护局承德县分局出具的承德鼎信自动化工程股份有限公司排污许可证（证书编号：PWX-130821-0533-18）可知，企业大气污染物排放总许可量为：COD：0.18t/a，氨氮0.03t/a，二氧化硫0t/a，氮氧化物0t/a。

现有工程各污染物排放情况见下表。

表 11 现有工程污染物排放量一览表

序号	项目	污染物	排入外环境量(t/a)	排污许可量(t/a)
1	废水	COD	0.18	0.18
2		氨氮	0.018	0.03
3	废气	二氧化硫	0	0
4		氮氧化物	0	0

由上表可知，建设单位现有工程COD、氨氮排入外环境量均满足企业的排污许可量。

## 3、现有工程存在问题

现有工程废气、废水、噪声及固废均达标排放，无环境问题。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

承德县地处河北省东北部塞外山区，跨北纬 40°34'06"~41°27'54"，东经 117°29'30"~118°33'24"。东邻平泉，南接宽城、兴隆县，西靠承德市和滦平县，西北接隆化县，东北、西南分别与内蒙古宁城县和北京市密云县接壤。境内东西宽 89 公里，南北长 95 公里，总面积 3989.6 平方公里。县城西南距省会石家庄市 440 公里，距天津市 200 公里，距首都北京市 180 公里。

### 2、地形地貌

承德县地处燕山地槽与内蒙古背斜过渡带，属冀北山地地貌，境内层峦叠嶂，有山峰 4196 座。山峰相对高度在 300~800 米。地势北高南低，北部最高点处高程 1755.1m，南部最低点为滦河河谷，其高程 250m。北部为低山区地貌单元，南部为东、西高，中间低，也属低山山区地貌单元。低山山区地貌单元约占全县总面积的 80%左右，组成山体的岩石主要是侏罗系火山岩及砂砾岩，其次为古老的片麻岩，仅南部有些元古界和古生界地层。

河谷阶地地貌单元主要分布在滦河及其支流河谷，以滦河及老牛河河谷阶地较宽，在宽河谷地出现河漫滩和阶地，阶地一般由河流冲积物构成，以砂砾岩为主。县城较大村镇都位于该地貌单元上，成为工农业活动中心地带。

在河谷两侧向低山区过渡的缓坡地带为丘陵地带，属丘陵地貌单元，沿河谷连续出现。

### 3、气象气候

承德县属于温带向暖温带过渡，半干旱向半湿润过渡，大陆性季风型燕山山地气候。四季分明，雨、热同季，昼夜温差大，地域差别明显。由北向南在同一时间内气温逐渐升高。大致可分为四个气候区：冷温区、凉温区、中温区、暖温区，年平均积温 3200℃，平均温度 5.9℃~9.0℃，南北年平均温差 3.1℃，年内最冷（1 月）平均气温-8.9℃，极端气温最低值-21.3℃，最热为 7 月，极端最高温度 34.7℃。年日照总数 2570.4 小时。无霜期 127~155 天，南北相差 28 天。年降水量 450~850mm。

主导风向为 SW，出现频率 10.56%，次主导风向 WSW，频率 8.73%，SE 风向频率最小，为 1.01%，年静风频率为 28.92%。一月（冬季）以 SW 风向为主，频率为 10.21%，静风频率为 28.76%，四月（春季）以 SW 和 SSW 风向为主，频率分别为 13.33%和 11.11%，静风频率为 28.88%，七月（夏季）以 SW 风向为主，频率为 12.36%，静风频率为 24.19%，十月

(秋季)以 WSW 和 SW 风向为主,频率分别为 8.87%和 6.45%,静风频率为 33.87%。

#### 4、水文地质

##### (1)地表水

承德县河流分两大水系:滦河水系和潮河水系。滦河水系流域面积占全县总流域面积的 99.45%,潮河水系占 0.45%。

滦河发源于丰宁县坝上骆驼山沟,流经隆化、滦平,从石门子入承德县境内,由西北向东南流经上板城、下板城,从八家乡膨杖子村小南沟出境流入兴隆县。滦河水系在承德县境内集水面积 10 万 m<sup>2</sup> 以上的一级支流有武烈河、老牛河、百河、暖儿河、硫河等 12 条。

##### (2)地下水

经承德县水利部门测算,该区域地下水分布情况自上而下大致可分为 3 类含水层:潜水、风化裂隙水(风化壳潜水)、浅层裂隙水。潜水:储存在第四纪松散层中,沉积厚 10~15m,局部 6~8m,水位埋深 3~5m,含水层 4~6m,分选性好,透水性良,水量丰富,单井出水量可达 100m<sup>3</sup>/h 以上;风化裂隙水:因风化裂隙发育,泉水出露广泛,出水量 3.6~36m<sup>3</sup>/h,风化厚度 5~20m,可供生活用水;浅层裂隙水:水位埋深 25m 以下,出水量 21.6m<sup>3</sup>/h。各类水的矿化度在 0.5~2.0g/L 之间,水质良好。

目前,承德县地下水主要开采潜水,成为各行业的主要水源。截至目前,没有引起地下水位下降。地下水流向基本上沿山谷地形和地表水走向,从东北流向西南方向。

#### 5、生态环境

承德县境内野生动植物种类繁多,有熊、豹、狸、山鸡等野生动物近百种;山杏仁、蘑菇为大宗土特产品;黄芩、玉术、党参、桔梗等 200 余种药材遍布山野;除此之外还有乔木 76 种、灌木 55 种、藤木 10 种遍及县内各地。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、社会环境概况

#### 1.1、行政区划

承德县地处承德地区中心，县政府驻下板城。全县辖 24 个乡镇（17 个乡、7 个镇）和 1 个街道办，401 个行政村，总面积 3589 平方公里，人口 45.07 万，其中农业人口 38.3 万；耕地总面积 45.1 万亩，人均 1 亩。县城规划区面积 10 平方公里，建成区面积 6.7 平方公里，县城人口 6.8 万，2007 年获省“宜居城市建设燕赵杯竞赛”金奖。全县总户数为 147805 户，乡村户数为 119913 户。2005 年被省确定为首批扩权县。

#### 1.2、社会经济结构

几年来，始终坚持“工业立县，产业富民”的发展思路，大力推进特色主导产业发展。工业上，形成了以建龙、天福为代表的钒钛冶金业，以乾隆醉、畅达为代表的食品饮料业，以高时、环球为代表的石材建材业，以正桥、祥业为代表的冶金白灰业，以亿财、富豪为代表的针纺服装业，以帝贤、天成为代表的造纸印刷业，以上板城电子工业园为代表的电子信息业，以三融肉鸡、顺鑫生猪为龙头的畜牧业，以绿丰、从玉为龙头的蔬菜业，以红螺为龙头的果品业迅速发展。2007 年肉鸡、蔬菜、果品三大产业生产规模分别达到 2000 万只、11.25 万亩和 9.5 万吨，产业增加值占农业增加值的 77.2%。此外，生猪、玉米种子、食用菌等 10 个特色产业加快发展，带动农民增收能力不断增强。

2007 年全县地区生产总值完成 51 亿元，增长 16.3%；全部财政收入完成 6.1 亿元，增长 40.2%，其中地方一般预算收入完成 2.73 亿元，增长 40.3%；全社会固定资产投资完成 28 亿元，增长 31.6%；城镇居民人均可支配收入 9517 元，农民人均纯收入 3092 元，分别增长 23.2%和 15.1%。规模以上工业增加值（18.7 亿元）、社会消费品零售总额（15.5 亿元）、全部财政收入、地方一般预算收入四项指标分别列各县第三、第二、第三和第二位。工业利润、财政收入增幅、规模以上增加值增速三项指标，在 22 个扩权县中分别排第一、第八和第十二位。

#### 1.3、交通

县境东、南、北三面环抱承德市区，县城距市区 35 公里；西南邻京津唐秦，东北接辽宁、内蒙。铁路、公路交通便利，是通往京津和辽蒙的交通要地，京承、承沈两条铁路纵贯县境；承德市“一环八射”高速路至少 4 条从我县经过，其中承唐、承朝已进入施工阶段，承秦高速也经省批复立项，高速通车后，我县与津、唐、秦等大港口的车程都将缩短至 2-2.5

小时；全县通油路村达到 250 个，通油路率 62.3%，公路等级和密度显著提高。随着京津冀都市圈区域发展和经济一体化进程加快，县域在承接城市扩张和沿海产业转移方面具有独特优势。

#### **1.4、文教卫生**

全县共有卫生机构 52 个，医院、卫生院床位数 681 张，医院、卫生院技术人员 778 人。截至 2003 年底，全县共有小学 294 所，小学专任教师数 1833 人，在校小学生 33304 人，普通中学 33 所，普通中学专任教师数 2156 人，普通中学在校学生数 36208 人。

## **2、规划符合性分析**

### **2.1.承德县下板城工业聚集区规划**

本项目位于承德县下板城工业聚集区内。该园区规划环评报告书已于 2010 年 12 月通过河北省环境保护厅的审查。承德县下板城工业聚集区位于承德县县域南部，聚集区规划范围为北至甲山镇，东至石洞子，南至乌龙矶，西至大杖子浅山地区，规划总面积 23.49 平方公里。聚集区主导产业为石材建材业、食品加工业(不含屠宰)、服装加工业（无印染）、装备制造(无电镀、酸洗)、新型材料业(新型塑料加工及塑料管材制造)。规划期限为 2010-2020 年，其中近期为 2010-2015 年，远期为 2016-2020 年。

### **2.2.项目与园区规划符合性**

本项目属于专用设备制造业中的矿山机械制造业，且无电镀、酸洗工序，属于装备制造(无电镀、酸洗)，符合聚集区主导产业方向。

根据河北省环境保护厅出具的“关于承德县下板城工业聚集区总体规划环境影响报告书审查意见的函”（冀环评函[2010]863 号）可知，承德县下板城工业聚集区禁止不符合《关于河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》（冀政[2009]89 号）要求的项目，列入《“高污染、高环境风险”产品名录》的相关产业项目和《产业结构调整指导目录》中限制、淘汰类项目入区。禁止电镀、酸洗、印染等对水体污染严重的建设项目入区。本项目属于专用设备制造业，且不包含电镀、酸洗、印染等工序，符合国家产业政策及入区项目准入条件。

根据河北省环境保护厅出具的“关于承德县下板城工业聚集区总体规划环境影响报告书审查意见的函”（冀环评函[2010]863 号），聚集区不得新建自备供水井，现有自备水井 2012 年前须全部关闭。经与建设单位核实，园区目前未铺设供水管网，因此本项目采用自备水井作为供水来源，待园区供水管网铺设完成后，则关闭本项目自备水井。

## 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

#### （1）项目所在区域环境质量达标情况

项目所在区域环境空气质量现状数据采用河北省生态环境厅公开发布的《2018年河北省生态环境状况公报》中承德市空气质量数据，具体情况见下表。

表 12 2018 年区域环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	13	60	21.7	达标
NO <sub>2</sub>		34	40	85	达标
PM <sub>10</sub>		78	70	111.4	不达标
PM <sub>2.5</sub>		32	35	91.4	达标
CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1900	4000	47.5	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数 8h 平均浓度	174	160	108.8	不达标

由上表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>的年平均质量浓度和CO的第95百分位数24h平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单；PM<sub>10</sub>的年平均质量浓度和O<sub>3</sub>的第90百分位数8h平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单，故项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区。

根据《承德市大气污染防治行动计划实施方案》，承德市实施如下污染物减排治理工程：实施煤改气（电）、取缔燃煤小锅炉、整治“小散乱污”企业群，推进挥发性有机污染物治理等，以实现二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机污染物的削减目标。通过实施上述治理工程，可使区域环境空气质量得到一定程度的改善。

### 2、声环境

本项目所在区域主要噪声源为生活噪声、交通噪声、工业企业噪声，声环境质量一般。

### 3、地表水

区域内流经河流为滦河。按照河北省水利厅与省环保局联合下发的《河北省地面水环境功能区划表》的要求，滦河保护级别为地表水Ⅲ类。

本次评价引用《2018年承德市环境状况公报》中滦河的监测结果，滦河共布设地表水常规监测断面8个，分别为郭家屯断面、宫后断面、承钢大桥断面、偏桥子大桥断面、上板城大桥断面、乌龙矶大桥断面、大杖子（一）断面以及门子哨断面。2018年滦河流域水质状况为轻度污染，与2017年比较，水环境质量无明显变化。

表 13 2018年滦河地表水评价表

河流名称	断面名称	水质类别	目标水质类别	主要污染物	达标	水质状况
滦河	郭家屯断面	III	III	/	达标	轻度污染
	宫后断面	V	III	总磷	不达标	
	承钢大桥断面	劣V	III	总磷	不达标	
	偏桥子大桥断面	IV	III	总磷、 COD、 高锰酸盐指数	不达标	
	上板城大桥断面	III	III	/	达标	
	乌龙矶大桥断面	IV	III	总磷、 COD	不达标	
	大杖子（一）断面	III	III	/	达标	
	门子哨断面	III	III	/	达标	

#### 4、生态

该区域以工业环境为主，周边主要分布为工业企业，主要分布为人工植被绿化带，植被覆盖率较好，总体生态环境质量较好。

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据“营运期环境影响分析”，拟建项目大气环境影响评价等级为三级，不设大气环境影响评价范围，距离本项目最近的环境敏感点为项目西侧 100m 处的歪脖沟居民区；本项目风险评价为简单分析，不设保护范围。

本项目声环境保护目标见下表。

表 14 声环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
1	-115	49	歪脖沟	居民	1类区	W	100

注：以 2#厂房西南角为坐标原点。

## 评价适用标准

(1)《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改单。

表 15 环境空气质量标准

序号	污染物	平均时间	浓度限值		标准名称	
			级别	单位		
1	SO <sub>2</sub>	年平均	二级	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单	
		24 小时平均		150		
		1 小时平均		500		
2	NO <sub>2</sub>	年平均		40		
		24 小时平均		80		
		1 小时平均		200		
3	CO	24 小时平均		4		mg/Nm <sup>3</sup>
		1 小时平均		10		
4	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均		160		μg/Nm <sup>3</sup>
		1 小时平均		200		
5	PM <sub>10</sub>	年平均	70			
		24 小时平均	150			
6	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35			
		24 小时平均	75			
7	TSP	年平均	200			
		24 小时平均	300			

(2)声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类区标准：昼间 60dB（A）；夜间 50dB（A）。

## 污染物排放标准

(1) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间 60dB（A）；夜间 50dB（A）。

(2) 颗粒物无组织排放执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 5 中无组织排放浓度限值：有厂房车间颗粒物无组织排放浓度限值 8.0mg/m<sup>3</sup>，厂界颗粒物无组织排放浓度限值 1.0mg/m<sup>3</sup>。

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中中型规模标准：最高允许排放浓度 2mg/m<sup>3</sup>，净化设施最低去除效率 75%。

(3) 污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准，NH<sub>3</sub>-N、TN、TP 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）中限值要求，同时满足承德县绿溪污水处理有限公司进水水质标准；

表 16 废水排放标准

污染因子	标准名称	标准限值
COD	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准	500mg/L
BOD <sub>5</sub>		300mg/L
SS		400mg/L

动植物油		100mg/L
氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962—2015) 中 NH <sub>3</sub> -N 限值 要求	45mg/L
TN		70mg/L
TP		8mg/L
pH		6-8
COD	承德县绿溪污水处理有限公司进水水 质标准	400mg/L
BOD <sub>5</sub>		200mg/L
SS		350mg/L
氨氮		40mg/L

(4) 一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单中的相应要求; 项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中的相关规定。

**总量控制标准**

根据国家“十三五”环境保护规划, 总量控制因子为 COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》, 确定本项目总量控制指标如下:

(1) 废水

本项目生产过程不用水, 无废水产生; 生活污水经市政污水管网, 最终进入承德县绿溪污水处理有限公司处理, 区域总量不增加。

(2) 废气

本项目建成后, 厂区内无锅炉等燃煤燃气设施, 即不产生 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量均为零。

(3) 其他污染物

本项目营运期无有组织废气排放。

因此本次环评建议:

本项目总量控制指标为:

SO<sub>2</sub>: 0t/a, NO<sub>x</sub>: 0t/a, COD: 0t/a, 氨氮: 0t/a。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

本项目主要生产立磨的密封辊式给料及 AI 专家系统，年产 50 台立磨的密封辊式给料及 AI 专家系统，生产工艺分为电气、机械两部分。具体生产工艺介绍如下：

#### （1）机械部分

首先根据图纸要求使用激光切割机对不锈钢钢材进行切割下料，切割好的型材再利用车床等设备进行机加工，之后进行焊接，人工检验焊缝，然后人工采用螺栓、螺母连接组装或使用焊机进行组装，即为机械部分。本项目不涉及喷漆等表面处理工艺，不增加喷漆量。

#### （2）电气部分

将外购的减速机、电器控制以及其他零部件与机械部分进行装配（采用螺栓、螺母连接组装或使用焊机进行装配），由技术人员进行调试、检测，经调试合格后即为成品。

本项目生产工艺流程及排污节点见图 2。

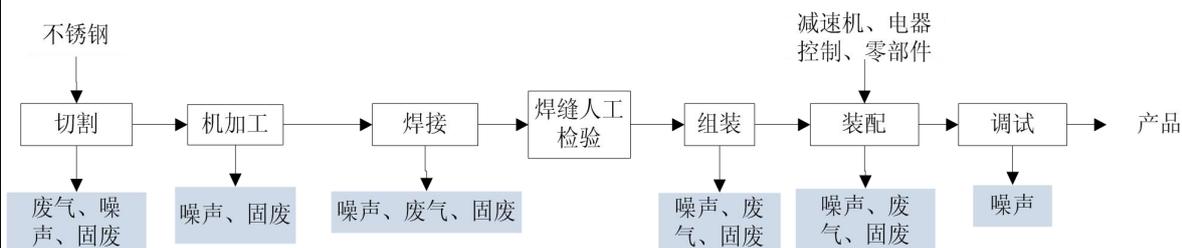


图 2 本项目生产工艺流程及排污节点图

### 主要污染工序：

(1)废气：本项目废气主要为切割、焊接过程中产生的颗粒物以及食堂油烟。

(2)废水：本项目废水主要为生活污水。

(3)噪声：本项目噪声源主要为车床、天车、龙门吊、检测设备、焊机、切割机等设备运行产生的噪声。

(4)固体废弃物：本项目固体废物主要为移动式烟尘净化器收集的除尘灰，焊接过程产生的废焊丝，切割和机加工过程产生的边角料，生产过程产生的废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶和职工生活产生的生活垃圾。

### 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(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	切割过程	颗粒物	0.036t/a	0.007t/a
	焊接过程	颗粒物	0.0003t/a	0.0001t/a
	食堂	油烟	1.405g/h	0.351g/h
水污染物	职工生活污水	COD	350mg/L、0.084t/a	350mg/L、0.084t/a
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L、0.036t/a	150mg/L、0.036t/a
		SS	200mg/L、0.048t/a	200mg/L、0.048t/a
		氨氮	25mg/L、0.006t/a	25mg/L、0.006t/a
		动植物油	100mg/L、0.024t/a	10mg/L、0.002t/a
		总磷	2mg/L、0.001t/a	2mg/L、0.001t/a
		总氮	30mg/L、0.007t/a	30mg/L、0.007t/a
固体废物	移动式烟尘净化器	除尘灰	0.029t/a	集中收集后外卖废品回收站
	焊接过程	废焊丝	0.01t/a	
	切割、机加工过程	边角料	0.075t/a	
	职工生活	废纸、塑料袋等	1.5t/a	集中收集后送环卫部门指定地点统一处理
	生产过程	废润滑油	0.06t/a	暂存于危废间，委托有资质单位处置
		废润滑油桶	0.005t/a	
		废切削液	0.06t/a	
		废切削液桶	0.005t/a	
噪声	本项目噪声源主要为车床、天车、龙门吊、检测设备、焊机、切割机等设备运行产生的噪声，其噪声源强为70-85dB（A）。			
其它				
<b>主要生态影响(不够时可附另页):</b>  本项目在现有工程厂区内建设 2#厂房，生态影响主要表现在施工引起的土壤松动和水土流失。				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析:

本项目主要建设 2# 厂房,《承德鼎信自动化工程有限公司工业计量仪器仪表设备研发生产基地异地迁建项目环境影响报告书》已对其施工期环境影响进行了分析,本项目不再赘述。

### 营运期环境影响分析:

#### 1、废气治理措施及影响分析

##### 1.1 废气治理措施及环境影响分析

本项目废气主要为切割、焊接过程中产生的颗粒物以及食堂油烟。

##### (1) 切割粉尘

项目在使用激光切割机切割下料过程中会产生颗粒物。根据《激光切割烟尘分析及除尘系统》(王志刚、王立新、李振光)可知,切割烟尘产生量为39.6g/h,则切割过程颗粒物产生速率为0.04kg/h,本项目切割工序年工作时间为900h,则切割工序颗粒物产生量为0.036t/a。

本项目共设置1台激光切割机,拟设置一台移动式烟尘净化器用于处理切割过程产生的颗粒物,利用烟尘净化器自带的伸缩式柔性吸气臂(可360°回转的伸缩臂可直接伸至任意位置)收集切割过程产生的粉尘,风机风量为2000m<sup>3</sup>/h,捕集率大于90%,收集到的粉尘通过管道送入除尘净化系统(采用布袋处理,其净化效率可达90%以上)净化处理后在车间内无组织排放,无组织排放量为0.007t/a,无组织排放速率为0.008kg/h。

##### (2) 焊接废气

本项目采用埋弧焊的焊接方式。根据《环境保护实用技术手册》中的数据,电焊的发尘量见下表。

表 17 几种焊接(切割)方法的发尘量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘量 (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条(结 507, 直径 4mm)	350~450	11~16
	钛钙型焊条(结 422, 直径 4mm)	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝(直径 3.2mm)	2000~3500	20~25
二氧化碳保护焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	450~650	5~8
	药芯焊丝(直径 1.6mm)	700~900	7~10

氩弧焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝( $\phi$ 5)	10~40	0.1~0.3
氧-乙炔切割	-	40~80	-

本项目埋弧焊使用实心焊丝，其焊接材料发尘量为0.1~0.3g/kg。项目焊丝使用量为1t/a，为无铅焊丝，不涉及重金属，取焊接材料发尘量为0.3g/kg，根据其用量计算得出项目焊接烟尘发尘量为0.0003t/a。焊接工序年工作时间约900h，焊接烟尘的产生速率为0.0003 kg/h。

本项目共设1台埋弧焊机，拟设置一台移动式烟尘净化器用于处理焊接过程产生的颗粒物，烟尘净化器风机风量为2000m<sup>3</sup>/h，捕集率为90%，净化效率为90%，净化处理后颗粒物在车间内无组织排放，无组织排放量为0.0001t/a，无组织排放速率为0.0001kg/h。

2#厂房颗粒物无组织排放合计排放量为0.0071t/a，排放速率为0.0081kg/h。

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型中的估算模式（AERSCREEN）对本项目无组织排放源污染源进行估算，无组织排放下风向最大落地浓度出现在41m处，浓度为8.01×10<sup>-3</sup>mg/m<sup>3</sup>，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表5中无组织排放浓度限值：有厂房车间颗粒物无组织排放浓度限值8.0mg/m<sup>3</sup>，厂界颗粒物无组织排放浓度限值1.0mg/m<sup>3</sup>的要求。

### （3）食堂油烟

本项目新增劳动定员10人，现有食堂设3个基准灶头，食用油消耗量为0.05kg/d（按每人每餐消耗食用油10g，每天3餐，炊事时间为6h计），一般油烟挥发量占总耗油量的2~4%，平均为2.81%，则油烟新增产生量为1.405g/h，浓度为0.23mg/m<sup>3</sup>（风量为6000m<sup>3</sup>/h），根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的有关规定，本项目依托现有工程处理效率不小于75%的高效油烟净化器对食堂排出的油烟进行净化，净化后的油烟排气筒出口朝向应避免易受影响的建筑物。经处理后的油烟浓度约为0.06mg/m<sup>3</sup>，可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的油烟最高允许排放浓度2.0mg/m<sup>3</sup>，油烟净化器处理效率不小于75%的要求，对周围环境空气影响较小。

## 1.2 大气影响预测与评价

### 1.2.1 大气环境影响评价工作等级的确定

本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中的估算

模式（AERSCREEN），对项目的大气环境评价工作进行分级、对排放的废气中主要污染物进行下风向最大落地浓度及其占标率的估算，根据估算结果对废气产生的环境影响进行分析。大气环境评价工作具体方法如下：

（1）项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  定义如下：

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中：

$P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

（2）取  $P$  值中最大者（ $P_{\max}$ ）判断评价工作的等级。具体判别标准如下：

**表18 评价工作等级**

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

**表19 评价因子和评价标准表**

评价因子	平均时段	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
TSP	24 小时平均值	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 中二级标准及修改单

拟建项目估算模型参数表见表 20。

**表20 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）	50 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.1
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-21.3
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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/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	>3km
	岸线方向/ $^{\circ}$	--

表 21 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

编号	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/°	面源有效高度(m)	年排放小时数/h	排放工况	排放速率(kg/h)
		X	Y								TSP
1	2#厂房	0	0	267	58.5	22	0	10	900	正常工况	0.0081

注：以 2#厂房西南角为坐标原点

(2) 评级工作等级确定

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

表 22  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	小时最大浓度落地距离 (m)	$C_{max}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
2#厂房	TSP	900	41	8.01E-03	0.00	未出现

表 23 无组织面源估算模式计算结果表

下风向距离/m	TSP (加工车间 1)	
	预测质量浓度 C ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	占标率 P (%)
10	5.15E-03	0.00
25	7.20E-03	0.00
41	8.01E-03	0.00
50	7.63E-03	0.00
75	6.08E-03	0.00
100	4.71E-03	0.00
200	2.35E-03	0.00
300	1.45E-03	0.00
400	1.01E-03	0.00
500	7.64E-04	0.00
600	6.01E-04	0.00
700	4.90E-04	0.00
800	4.11E-04	0.00
900	3.51E-04	0.00
1000	3.05E-04	0.00
1500	1.76E-04	0.00
2000	1.20E-04	0.00
2500	8.83E-05	0.00
下风向最大质量浓度及占标率%	8.01E-03	0.00
最大落地距离	41	

综合以上分析，本项目  $P_{max}$  最大值出现为面源排放的 TSP， $P_{max}$  值为 0.00%， $D_{10\%}$  未出现， $C_{max}$  为  $8.01\text{E-}03\text{mg}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)

分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，不需设置大气环境影响评价范围，不进行进一步预测与评价。

### 1.3 大气环境影响评价结论

根据上述评价结果，项目在焊接、切割过程产生的颗粒物经移动式烟尘净化器处理后在车间内达标排放，项目建成后对周围大气环境污染影响较小。因此，项目产生的环境影响可以接受。

## 2、废水治理措施及影响分析

### 2.1 地表水环境影响分析

#### 2.1.1 地表水评价等级及评价范围

项目生产过程不用水，无生产废水外排，本项目废水主要为职工生活污水。项目不设浴室、设有食堂及宿舍，厕所为水厕，生活用水量按照每人每天100L计，项目新增劳动定员10人，则新增生活用水量为1m<sup>3</sup>/d（300m<sup>3</sup>/a）。生活污水（以生活用水量的80%计）产生量为0.8m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a），经市政污水管网排入承德县绿溪污水处理有限公司统一处理。

根据上述分析可知，本项目属于水污染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中规定的水污染影响型建设项目评价等级判断可知，本项目评价等级为三级B。

根据导则要求，三级B评价范围应符合以下要求：

- (1)应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；
- (2)涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。

#### 2.1.2 地表水环境影响评价

本项目评价等级为三级B，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，主要评价内容包括：

- (1)水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；
- (2)依托污水处理设施的环境可行性评价。

##### 2.1.2.1 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目建成后，生活污水产生量为0.8m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a），参考河北省《建设项目环境保护管理文件选编》废水中主要污染物排放浓度为COD≤350mg/L、SS≤200mg/L、BOD<sub>5</sub>≤150mg/L、氨氮≤25mg/L、动植物油≤100mg/L、TN≤30mg/L、TP≤2mg/L。餐饮废

水经油水分离器处理，与其他废水一并排入化粪池，油水分离器动植物油去除率为 90%。经化粪池处理后入城市污水管网，送承德县绿溪污水处理有限公司进行统一处理。本工程各污染物产生及排放情况见下表。

表 24 污染物浓度及排放量

废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	240	COD	350	0.084	350	0.084
		BOD <sub>5</sub>	150	0.036	150	0.036
		SS	200	0.048	200	0.048
		氨氮	25	0.006	25	0.006
		动植物油	100	0.024	10	0.002
		TP	2	0.001	2	0.001
		TN	30	0.007	30	0.007

生活废水中各污染物浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准 COD：500mg/L，BOD<sub>5</sub>：300 mg/L，SS：400 mg/L，动植物油：100mg/L；氨氮、TN、TP 满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）氨氮：45mg/L、TN：70mg/L、TP：8 mg/L。同时满足承德县绿溪污水处理有限公司进水水质：COD≤400mg/L、SS≤350mg/L、BOD<sub>5</sub>≤200mg/L、氨氮≤40mg/L 要求。

#### 2.1.2.2 依托污水处理设施的环境可行性评价

##### (1) 承德县绿溪污水处理有限公司

承德县绿溪污水处理有限公司日处理污水 5 万 t，于 2007 年 10 月 31 日通过承德市环保局验收。位于承德县城南，大杖子村东南 1200 米，滦河东岸，占地面积 36710 m<sup>2</sup>，概算总投资 5399 万元，该项目于 2005 年 6 月开工建设，次年 7 月土建和安装工程竣工，绿溪污水处理有限公司开始试运行。处理工艺采用采用百乐克污水处理工艺（粗格栅——提升泵房——细格栅——沉砂池——厌氧池——A/O 池——终沉池——稳定池——消毒池），出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，排入滦河。该污水处理厂设计进水出水水质见下表。

表 25 承德县绿溪污水处理有限公司进出口水质

污染物	单位	进水水质	出水水质
PH	--	6-9	6-9
COD	mg/L	400	50
BOD <sub>5</sub>	mg/L	200	10
SS	mg/L	350	10

氨氮	mg/L	40	5 (8)
----	------	----	-------

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

本项目位于承德县绿溪污水处理有限公司纳污范围内，项目周边铺设完善的污水管网，并且本项目排放的生活污水满足该污水处理厂进水水质要求。故生活污水排入承德县绿溪污水处理有限公司可行。

### 2.1.3 本项目废水污染物排放量

本项目为间接排放建设项目，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的规定：间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定。

本项目外排废水为职工生活污水，废水外排量为 240m<sup>3</sup>/a，本项目依托的污水处理设施为承德县绿溪污水处理有限公司，其出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，即 COD：50 mg/L，氨氮：5mg/L。因此，本项目污染源排放量为：

$$\text{COD: } 240\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.012\text{t/a};$$

$$\text{氨氮: } 240\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.001\text{t/a}.$$

### 2.1.4 本项目废水污染物排放信息表

(1)废水类别、污染物及污染物治理设施信息表

表26 废水类别、污染物及污染物治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油、TN、TP	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	油水分离器	隔油	DW001	√ 是 □ 否	√ 企业总排 □ 雨水排放 □ 清净下水排放 □ 温排水排放 □ 车间或车间处理设施排放口

(2)废水间接排放口基本情况表

**表27 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	118° 7'29.23"	40° 44'21.17"	0.024	城市污水处理厂	无规律	无规律	承德县绿溪污水处理有限公司	COD	50
									氨氮	5 (8)
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									动植物油	1
									TN	15
TP	0.5									

(3)废水污染物排放标准执行表

**表28 废水污染物排放标准执行表**

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018) 三级标准	500
		BOD <sub>5</sub>		300
		SS		400
		动植物油		100
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	45
		TN		70
		TP		8
		pH	承德县绿溪污水处理有限公司进水水质标准	6-8
		COD		400mg/L
		BOD <sub>5</sub>		200mg/L
		SS		350mg/L
		氨氮		40mg/L

(4)废水污染物排放信息表

**表 29 废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	350	0.00028	0.084
		BOD <sub>5</sub>	150	0.00012	0.036
		SS	200	0.00016	0.048
		氨氮	25	0.00002	0.006
		动植物油	10	0.000008	0.002
		TP	2	0.0000016	0.001
		TN	30	0.000024	0.007
全厂排放口合计		COD			0.084

	BOD <sub>5</sub>	0.036
	SS	0.048
	氨氮	0.006
	动植物油	0.002
	TP	0.0005
	TN	0.007

## 2.2 地下水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)可知,本项目属于“71、通用、专用设备制造及维修—其他”,地下水环境影响评价项目类别为IV类,故不开展地下水环境影响评价工作。

## 3、噪声治理措施及影响分析

本项目噪声源主要为车床、天车、龙门吊、检测设备、焊机、切割机等设备运行产生的噪声,源强为70~85dB(A)。选用低噪声设备,各产噪设备均置于封闭的厂房内,基础加装减振垫。采取上述措施后,可综合降噪30dB(A)左右,污染源及治理措施见下表:

表30 噪声污染源及治理措施 单位: dB(A)

噪声污染源		源强	数量	治理措施	降噪效果	各设备噪声叠加值
2#厂房	车床	85	1	选用低噪声设备,置于封闭的厂房内,并基础加装减振垫	30	59
	天车	70	3			
	龙门吊	70	1			
	检测设备	70	3			
	焊机	80	1			
	切割机	85	1			

\*噪声叠加公式:  $Leq [T] = 10 \lg (100.1Leqh1 + 100.1Leqh2)$

噪声预测: 预测模式采用《环境影响评价技术导则》(HJ2.4-2009)中推荐的噪声预测模式。各噪声源至各厂界噪声预测采用点源衰减预测模式,预测只计算噪声源至受声点的几何发散衰减,不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测模式如下:

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

式中:  $LA(r)$ —距声源r处的A声级, dB(A);

$LA(r_0)$ —参考位置 $r_0$ 处的A声级, dB(A);

r—预测点距声源的距离, m;

$r_0$ —参考位置距声源的距离，m。

各噪声源距离厂界的距离及各厂界噪声贡献值见下表：

**表 31 噪声源距各厂界距离**

噪声源	各区域设备噪声 叠加值 (dB (A))	各区域距厂界距离 (米)			
		东侧	西侧	南侧	北侧
2#厂房	59	6	6	6	120

按照噪声预测模式，采取降噪措施，经过车间内距离衰减，再经厂房隔声后，各噪声源到各边界贡献值见下表。

**表 32 本项目厂界噪声贡献值 单位：dB (A)**

噪声源	贡献值			
	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
车间内产噪设备	43.4	43.4	43.4	17.4

根据《承德鼎信自动化工程有限公司工业计量仪器仪表设备研发生产基地异地迁建项目竣工环境保护验收申请报告》可知，该企业受现有工程影响的厂界噪声值见下表。

**表 33 厂界噪声监测值 单位：dB (A)**

噪声源		噪声值			
		1#	2#	3#	4#
现有工程	昼间	55.3	54.5	53.3	54.5
	夜间	48.8	46.7	47.2	46.7

本项目噪声源与现有工程厂界噪声值最大值叠加后，到各厂界预测值见下表。

**表 34 厂界噪声预测值 单位：dB (A)**

时段		预测值			
		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
昼间		55.6	55.6	55.6	55.3
夜间		49.9	49.9	49.9	48.8

由上表噪声影响预测结果可知，在对车间内噪声源合理布局，并采取相应隔声、减振措施的情况下，本项目噪声源在厂界处的噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A)。因此，本项目噪声不会对周围区域声环境质量产生明显影响。经距离衰减后，对距本项目最近的环境保护目标—项目西侧 100m 处的歪脖沟居民区，不会产生影响。

#### 4、固体废物影响分析

本项目固体废物主要为移动式烟尘净化器收集的除尘灰，焊接过程产生的废焊丝，切割和机加工过程产生的边角料，生产过程产生的废润滑油、废润滑油桶、废切削液、

废切削液桶和职工生活产生的生活垃圾。

### (1) 一般固废

移动式烟尘净化器收集的除尘灰产生量为0.029t/a，集中收集后外卖废品回收站；焊接过程产生的废焊丝产生量为0.01t/a，集中收集后外卖废品回收站；切割和机加工过程产生的边角料产生量为0.075t/a，集中收集后外卖废品回收站。

### (2) 生活垃圾

职工日常生活产生的生活垃圾主要为废纸、废塑料袋等，产生量按0.5kg/人·天计算，项目新增劳动定员10人，则产生的生活垃圾总量为1.5t/a，集中收集，送当地环卫部门指定地点统一处理。

### (3) 危险固废

生产过程产生的废润滑油、废润滑油、废切削液、废切削液桶属于危险废物。根据《国家危险废物名录》（2016年8月1日施行）中的规定，危险废物类别、代码、产生量及收集、处置方式见下表。

表 35 危险废物类别、代码、产生量及收集、处置一览表

序号	危废名称	废物类别	代码	产生量	收集、处置方式
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.06t/a	废润滑油、废切削液分别装入特定容器中并加盖密封，与废包装桶暂存于危废间内，委托有资质单位定期处理
2	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.06t/a	
3	废润滑油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.005t/a	
4	废切削液桶			0.005t/a	

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求可知，废润滑油、废切削液分别装入特定容器中并加盖密封，与废包装桶（润滑油、切削液）暂存于危废间内，委托有资质单位定期处理，不外排。其储存、转移和处理途径需遵守国家有关危险废物储存、转移及处理的相关规定。要求如下：

#### I 危险废物的储存

(1)盛装危废的容器要符合标准要求，容器应根据危险废物的不同特性而设计，容器应不易破损、变形、老化，并能有效地防止渗透、扩散。装有危险废物的容器必须贴有符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准中所示的标签，将废润滑油、废切削液装于塑料桶中。

(2)装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

(3)盛装危险废物的容器要带盖。

(4)危废储存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建造材料必须与危废相容；地面要硬化、耐腐蚀，且表面无裂隙；储存间内要有安全照明设施和观察窗口。

(5)危废储存间要防风、防雨、防晒。

(6)危废储存间必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）中的规定设立危险废物警示标志。

## II 危险废物的处理

将危险废物送往危险废物处置站处置。

环评要求：本项目依托现有工程危废间作为危险废物临时储存场所，现有工程危废间位于 1#厂房东侧，占地面积 20m<sup>2</sup>，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。在储存间外设立危险废物标志，最后委托有资质的单位按照相关规定进行处理。

危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，不会对周围环境产生不利影响。

综上，本项目产生的固体废物均得到妥善处置，不会对环境造成二次污染。

## 5、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运营期间可能发生的突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### 5.1 评价依据

#### (1) 风险源调查

本项目的风险物质包括润滑油、废润滑油、切削液、废切削液，其中润滑油、切削液储存于 2#厂房储油区内，储存量均为 0.1t，废润滑油、废切削液储存于危废储存间内，储存量均为 0.06t。

润滑油主要理化性质见下表。

表 36 润滑油的理化性质及危险性识别

物质名称	分子式	分子量	沸点	自燃点
润滑油	—	—	-252.8℃	300-350℃
闪点（开口）	蒸汽压（145.8℃）	引燃温度	密度（水=1）	爆炸下限
120-340℃	0.13Pa	—	0.75~0.95	—
形状和溶解性	淡黄色粘稠液体，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等大多数有机溶剂。			
储存注意	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。			
健康危害	急性吸入可出现乏力、头痛、头晕、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎，可引发神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。			

表 37 切削液的理化性质及危险性识别

物质名称	分子式	分子量	沸点	自燃点
切削液	—	—	>300℃	不自燃
闪点（开口）	蒸汽压（20℃）	引燃温度	密度（水=1）	爆炸下限
160℃	—	—	0.8735	—
形状和溶解性	白色液体，可溶于水。			
储存注意	储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间，避免冻结、阳光直射，应与强氧化物分开存放。			
健康危害	吸入其蒸气（高温下产生）或烟雾，可引起上呼吸道轻微发炎，肺炎；误服可能引起呕吐；对眼无刺激和损伤；对皮肤有极轻微刺激，长时间直接皮肤接触可致皮炎，毛囊炎或痤疮。			

(2) 风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危害性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）确定环境风险潜势。

表 38 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	风险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中毒危害（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 B，本项目所涉及的

风险物质中润滑油、废润滑油、切削液、废切削液等属于导则附录 B 中油类物质，临界量为 2500t。

根据导则附录 C 中，计算 Q 值

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种风险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ ；

Q 值计算结果如下：

**表 39 建设项目 Q 值确定表**

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质Q 值
1	润滑油	/	0.1	2500	0.00004
2	废润滑油	/	0.06		0.000024
3	切削液	/	0.1		0.00004
4	废切削液	/	0.06		0.000024
项目Q值Σ					0.000128

经计算得出  $Q < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。

因本项目 Q 值小于 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中“当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I”，本项目环境风险潜势为 I，所以不再分析行业及生产工艺（M）及环境敏感程度（E）。

### （3）评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价工作等级划分，见下表。

**表 40 评级工作等级划分**

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

本项目环境风险潜势为 I，由上表可知，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，本项目无大气环境风险、

地表水环境风险以及地下水环境风险评价范围。

## 5.2 环境敏感目标概况

本项目无环境风险评价范围。

## 5.3 环境风险识别

本项目的风险物质为润滑油、废润滑油、切削液、废切削液，上述物质在运输、储存、使用过程中可能发生泄漏事故。润滑油、切削液均储存于厂房储油区内，废润滑油、废切削液均储存于危废储存间内。可能影响环境的途径分别为：

泄漏事故：主要为因碰撞、包装不合格、设备损坏等原因导致泄漏及泵类设备失灵导致风险物质溢出，并且未及时收集处理，导致风险物质在储存区、生产使用区及厂区地面溢流，或于雨天发生泄漏，随雨水散排流出厂界，对外界环境造成影响。

## 5.4 环境风险分析

泄漏事故：风险物质在生产使用区及储存区泄漏时，生产使用区及储存区均设置防渗、防流失措施，不会溢流出生产使用区及储存区，不会对外界环境产生影响。风险物质在厂区运输过程泄漏，最大泄漏物为润滑油、切削液，最大泄漏量均为 0.1t，泄漏量较小，基本能够将泄漏物围堵在厂区范围内，基本不会对外部水环境产生影响。

## 5.5 环境风险防范措施及应急要求

### (1)环境风险防范措施

项目应配备较好的设备和相应的抢险设施、风险物质储存区有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施并参照国家标准 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》和 HJ2025-2012《危险废物收集贮存运输技术规范》的要求进行设计。本公司油品储存区、危废储存间、生产使用区还应保持地面平滑无开裂、采用刷环氧地坪漆、设置托盘等方式进行进一步的防渗处理，油品储存区、危废储存间、生产使用区门口设置围挡或斜坡，如果发生泄漏事故，确保风险物质不会溢流出上述区域，避免对水环境造成影响。

当发生事故时，为不使事故扩大，防止二次灾害的发生，要求及时抢险抢修，必须对各种险情进行事故前预测，保证抢险队伍的素质，遇险时应及时与当地消防部门取得联系，以获得有力支持。

项目在运营中应确保正确操作和正常运行，在操作运行方面要求工作人员必须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规程，进行安全性专业维护和保养，对安全设备进行定期校验，确保安全生产。同时建立夜间值班巡查制度、安全奖惩制度等。

企业应建立健全防范制度，加强监督管理，规范操作，这类事故发生的概率处于可接受范围内。

(2)应急措施

风险物质发生泄漏，通过工作人员或视频监控人员预警，根据现场情况将沙土、沙袋、吸油毡、储油桶等运至实发现场进行现场环境应急处置，利用沙土沙袋，先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用吸附材料吸收泄漏液体，然后移至安全地区，能够有效防止事故扩大。当风险物质泄漏至雨水管网时，应急组对厂区雨水排口进行封堵，防止泄漏物泄漏厂区外。一旦泄漏至厂区外，企业应告知当地主管部门进行处理，启动上一级应急预案。

5.6 建设项目环境风险简单分析内容表

表 41 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	承德鼎信自动化工程股份有限公司扩建立磨的密封辊式给料及 AI 专家系统研发及产业化项目			
建设地点	承德县下板城工业聚集区、下板城镇大杖子村			
地理坐标	经度	118.123928°	纬度	40.738439°
主要风险物质及分布	本项目的风险物质为润滑油、废润滑油、切削液、废切削液，其中润滑油、切削液储存于厂房储油区内，废润滑油、废切削液储存于危废储存间内			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	主要为因碰撞、包装不合格、设备损坏等原因导致泄漏及泵类设备失灵导致风险物质溢出，并且未及时收集处理，导致风险物质在储存区、生产使用区及厂区地面溢流，或于雨天发生泄漏，随雨水散排流出厂界，对外界环境造成影响。			
风险防范措施要求	<p>(1)环境风险防范措施</p> <p>项目应配备较好的设备和相应的抢险设施、风险物质储存区有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施并参照国家标准 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》和 HJ2025-2012《危险废物收集贮存运输技术规范》的要求进行设计。本公司油品储存区、危废储存间、生产使用区还应保持地面平滑无开裂、采用刷环氧地坪漆、设置托盘等方式进行进一步的防渗处理，油品储存区、危废储存间、生产使用区门口设置围挡或斜坡，如果发生泄漏事故，确保风险物质不会溢流出上述区域，避免对水环境造成影响。</p> <p>当发生事故时，为不使事故扩大，防止二次灾害的发生，要求及时抢险抢修，必须对各种险情进行事故前预测，保证抢险队伍的素质，遇险时应及时与当地消防部门取得联系，以获得有力支持。</p> <p>项目在运营中应确保正确操作和正常运行，在操作运行方面要求工作人员必须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规程，进行安全性专业维护和保养，对安全设备进行定期校验，确保安全生产。同时建立夜间值班巡查制度、安全奖惩制度等。</p> <p>企业应建立健全防范制度，加强监督管理，规范操作，这类事故发生的概率处于可接受范围内。</p> <p>(2)应急措施</p>			

风险物质发生泄漏，通过工作人员或视频监控人员预警，根据现场情况将沙土、沙袋、吸油毡、储油桶等运至实发现场进行现场环境应急处置，利用沙土沙袋，先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用吸附材料吸收泄漏液体，然后移至安全地区，能够有效防止事故扩大。当风险物质泄漏至雨水管网时，应急组对厂区雨水排口进行封堵，防止泄漏物泄漏厂区外。一旦泄漏至厂区外，企业应告知当地主管部门进行处理，启动上一级应急预案。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目所涉及的风险物质为润滑油、废润滑油、切削液、废切削液，经计算本项目风险物质数量与临界值比值（Q）小于1，则本项目环境风险潜势为 I，环境风险评级等级为简单分析。

## 5.7 分析结论

本项目风险源主要为润滑油、废润滑油、切削液、废切削液贮存和使用过程中出现泄漏事故，年用量小，不构成重大危险源。建设单位只要严格遵守各项安全操作规程、制度和落实风险防范措施，当出现事故时，采取紧急的工程应急措施，以控制事故和减少对环境及人群健康造成的危害，本项目运营期风险是可接受的。

## 6、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）》（HJ964-2018），项目属于污染影响型建设项目，根据污染影响型建设项目类别判定评价等级。

### 6.1 评价等级判定

#### (1) 建设项目类别

根据导则附表 A.1，本项目属于“制造业—设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中其他，项目类别为 III 类。

#### (2) 影响类型

本项目主要通过垂直入渗的形式对土壤造成影响，土壤环境的影响类型为“污染影响型”。

#### (3) 建设项目占地规模

建设项目位于承德县下板城工业聚集区承德鼎信自动化工程股份有限公司院内，占地面积 1288m<sup>2</sup>，占地规模为小型（≤5hm<sup>2</sup>）。

#### (4) 建设项目敏感程度

项目周边分布主要为企业和天然林，由下表可知项目周边土壤环境敏感程度为“较敏感”。

表 42 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、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

(5)评价工作等级划分依据

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境影响评价工作等级划分见下表。

表 43 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	二级	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

(6)评价工作等级的确定

综合以上分析，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）土壤环境影响评价工作等级划分原则，确定项目无需开展土壤环境影响评价工作。

## 7、本项目污染物排放情况

表 44 本项目污染物排放清单

污染源	污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	治理措施	排污口规范化建设要求	
大气 污染物	切割过程	颗粒物	0.036	0.029	0.007	移动式烟尘净化器处理后无组织排放	/
	焊接过程	颗粒物	0.0003	0.0002	0.0001	移动式烟尘净化器处理后无组织排放	
	食堂	油烟	0.0025	0.0019	0.0006	依托现有工程油烟净化器处理后经排气筒排放	排气筒设置编号牌，并注明排放的污染物；设置便于采样、监测的采样口；采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中烟尘测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157—1996）的规定设置；按照《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的要求设置环境保护图

						形标志牌			
水 污 染 物	职工生活污 水	COD	0.084	0	0.084	餐饮废水经油水分离器处理后与其他废水一并排入城市污水管网,送承德县绿溪污水处理有限公司进行统一处理	废水排放口应按照《污染源监测技术规范》设置规范的采样点,在厂区排污口附近醒目处设置环境保护图形标志牌,设置专人负责总排口的日常维护与管理,应根据要求建立排放口相应的监督管理档案		
		BOD <sub>5</sub>	0.036	0	0.036				
		SS	0.048	0	0.048				
		氨氮	0.006	0	0.006				
		动植物油	0.024	0.022	0.002				
		TP	0.001	0	0.001				
		TN	0.007	0	0.007				
固 体 污 染 物	一 般 固 废	移动式烟尘净化器	除尘灰	0.029	0.029	0	集中收集后外卖废品回收站	一般固体废物临时存放应严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单;危险废物的收集及临时存放应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单;对一般固体废物和国家规定的危险废物分别存放,并应按照《环境保护图形标志》(GB15562-1995)的要求对一般固体废物和危险废物的临时存放场所设置环境保护图形标志牌	
		焊接过程	废焊丝	0.01	0.01	0			
		切割、机加工过程	边角料	0.075	0.075	0			
	职工生活		生活垃圾	1.5	1.5	0			集中收集,送当地环卫部门指定地点统一处理
	危 险 废 物	生 产 过 程	废润滑油	0.06	0.06	0			暂存危废间,定期由有资质公司进行处置
			废润滑油桶	0.005	0.005	0			
			废切削液	0.06	0.06	0			
废切削液桶			0.005	0.005	0				

## 8、扩建项目“三本账”一览表

表 45 扩建项目“三本账”一览表

类别	污染物	原有工程许可排放量 (t/a)	原有工程实际排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	总排放量 (t/a)	增减量变化 (t/a)
废 水	COD	0.18	0.18	0.012	0	0.192	+0.012
	NH <sub>3</sub> -N	0.03	0.018	0.001	0	0.019	+0.001
废 气	SO <sub>2</sub>	0	0	0	0	0	0
	NO <sub>x</sub>	0	0	0	0	0	0

注：“+”表示增加，“—”表示减少。

## 9、排污口规范化

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道,做好排污口管理是实施污染物总量控制

和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

(1) 噪声排污口规范化：须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(2) 废水：废水排放口设置情况应该进行申报登记、同时只建设一个排污口，另外通过在排污口设置监测采样点、环保标志等做到规范化。污水排放口须进行规范化建设，设置环保图形标志牌，需达到《环境保护图形标志排放口(源)》相关要求。本项目依托现有工程排水口，承德鼎信自动化工程股份有限公司，作为污水总排口的责任主体，负责总排口的日常维护与管理。

(3) 废气排污口规范化：排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样平台。当采样平台设置在离地面高度 $\geq 5\text{m}$ 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。在各排气筒近地面处，应设立醒目的环境保护图形标志牌。

(4) 固体废物：本项目固体废物堆放场所必须有防火、防扬散、防渗漏等防止污染环境的措施，标志牌达到《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的规定。

管理要求：排放口规范化的相关设施(如：计量、监控装置、标志牌等)属污染治理设施的组成部分，环境保护部门应按照有关污染治理设施的监督管理规定，加强日常监督管理，排污单位应将规范化排放的相关设施纳入本单位设备管理范围。

排放口立标要求：设立排污口标志牌，标志牌由国家环境保护总局统一定点监制，达到《环境保护图形标志》(GB15562.1~2-1995)的规定。

## 10、环境管理及监测计划

### 10.1 环境管理措施

本项目实行厂长主管环保工作的领导体制，全面负责环保和安全工作。

#### 1、机构组成

该厂实行厂长负责主管环保工作的领导体制。

#### 2、机构职责

- ①贯彻执行环境保护法规及环境保护标准；
- ②建立完善的本企业环境保护管理制度，经常监督检查各车间执行环保法规情况；
- ③搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识；
- ④组织对基层环保员的培训，提高工作素质；

⑤定时考核和统计，以保证各项环保设施常年处于良好运行状态，确保全厂污染物排放达到国家排放标准或总量控制指标。

## 10.2 监测制度

环境监测是环境保护的基础，是进行污染源治理及环保设施运行管理的依据，因而企业应定期对废气、废水、噪声等环保设施运行情况进行监测。

通过对项目运行中环保设施进行监控，掌握废气、废水、噪声等污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求，做到达标排放，同时对废气、废水、固体废物及噪声防治设施进行监督检查，保证正常运行。

## 10.3 环境监测机构及设备配置

环境监测是环境保护的基础，是进行污染治理和监督管理的依据。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)要求，本评价建议企业环境监测工作可委托当地有资质的环境监测机构承担。

## 10.4 监测计划

根据污染物排放特征，依据国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保部门的要求，制定项目的监测计划和工作方案，监测工作可委托有资质的环境监测部门承担。企业投入运行后，各污染源监测因子、监测频率情况见表 46。

表 46 监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
厂界	颗粒物	一年一次	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 5 中无组织排放浓度限值
车间	颗粒物	一年一次	
油烟净化器排气筒	油烟	一年一次	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

表 47 废水监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD	手工	/	/	/	/	混合采样至少 3 个混合样	1 次/年	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017

2	BOD <sub>5</sub>	手工	/	/	/	/	混合采样 至少3个混 合样	1次/年	水质 五日生化 需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与 接种法 HJ505- 2009
3	SS	手工	/	/	/	/	混合采样 至少3个混 合样	1次/年	水质 悬浮物的 测定 重量法 GB 11901-1989
4	NH <sub>3</sub> -N	手工	/	/	/	/	混合采样 至少3个混 合样	1次/年	水质 氨氮的测 定 纳氏试剂分 光光度法 HJ535-2009
5	动植物 油	手工	/	/	/	/	混合采样 至少3个混 合样	1次/年	水质 石油类和动植物 油类的测定 红外分光 光度法 HJ637-2018
6	总磷	手工	/	/	/	/	混合采样 至少3个混 合样	1次/年	水质 总磷的测 定 钼酸铵分光光度法 GB11893-89
7	总氮	手工	/	/	/	/	混合采样 至少3个混 合样	1次/年	水质 总氮的测 定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ636-2012

## 10.5 企业环境信息公开

按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）中所规定，公司应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。

## 11、产业政策符合性及选址合理性分析

### 11.1 产业政策符合性

本项目不在《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）中限制类、淘汰类项目之列，同时不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录》之内。并且已取得承德县行政审批局出具的备案信息（备案编号：承县审批投资备字[2018]9号变更），因此本项目的建设符合国家产业政策。

### 11.2 项目选址合理性分析

本项目位于承德县下板城镇大杖子村，根据建设单位提供的不动产权证书（冀（2018）承德县不动产权第0000168号）可知，项目所占地块属于工业用地，符合土地用途。本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，环境空气质量不满足环境功能区划要求。根据《承德市大气污染防治行动计划实施方案》，

承德市实施如下污染物减排治理工程：实施煤改气（电）、取缔燃煤小锅炉、整治“小散乱污”企业群，推进挥发性有机污染物治理等，以实现二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机污染物的削减目标。通过实施上述治理工程，可使区域环境空气质量得到一定程度的改善。本次评价中通过大气污染物治理措施及影响分析可知，各污染物排放均能满足国家相应标准要求，经采用 AERSCREEN 计算，本项目排放的废气污染物的最大地面空气质量浓度占标率小于 10%，不会对周边环境空气构成显著影响，对周围大气环境影响较小，大气环境影响可以接受。

项目评价范围内无饮用水源保护区、重点文物、风景名胜及其它需要特别保护的区域。距离本项目最近的环境敏感点为项目西侧 100m 处的歪脖沟居民区，采取环评要求的措施后，项目的建设对其不会产生影响。因此，本项目选址合理。

### 11.3“三线一单”相符性分析

#### （1）生态保护红线

根据河北省人民政府关于发布《河北省生态保护红线》的通知（冀政字〔2018〕23 号）可知，河北省生态保护红线主要类型有坝上高原防风固沙生态保护红线、燕山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、太行山水土保持—生物多样性维护生态保护红线、河北平原河湖滨岸带生态保护红线、海岸海域生态保护红线等。主要分布于承德、张家口市，唐山市北部山区，秦皇岛市中北部山区，保定、石家庄、邢台、邯郸市西部山区，沧州、衡水、廊坊市局部区域。本项目生态红线相对位置图见附图，项目选址不在上述生态保护红线内，因此，项目符合生态保护红线要求。

#### （2）环境质量底线

根据河北省生态环境厅公开发布的《2018 年河北省生态环境状况公报》中承德市空气质量数据可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的年平均质量浓度和 CO 的第 95 百分位数 24h 平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求，PM<sub>10</sub> 的年平均质量浓度和 O<sub>3</sub> 的第 90 百分位数 8h 平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求，故项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区。根据《承德市大气污染防治行动计划实施方案》，承德市实施如下污染物减排治理工程：实施煤改气（电）、取缔燃煤小锅炉、整治“小散乱污”企业群，推进挥发性有机污染物治理等，以实现二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机污染物的削减目标。通过实施上述治理工程，可使区域环境空气质量得到一定程度的改善。本

项目废气污染物均能达标排放，项目生活污水排入市政污水管网，无生产废水产生，固体废物均妥善处置，不会产生二次污染，本项目产生的污染物采取相应措施后不会对本项目所在区域环境质量造成影响。因此，本项目符合环境质量底线的要求。

### （3）资源利用上线

本项目消耗的资源为水和电，用水来自自备水井，用电为本地电网，能源消耗量相对于区域资源利用量较小。因此，本项目符合资源利用上线要求。

### （4）环境准入负面清单

根据中华人民共和国发展和改革委员会令 2011 年第 9 号《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正），本项目的工艺、设备、产品均不属于其中的限制类、淘汰类项目之列；不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录》之内，属于允许类。根据河北省环境保护厅出具的“关于承德县下板城工业聚集区总体规划环境影响报告书审查意见的函”（冀环评函[2010]863 号）可知，承德县下板城工业聚集区禁止不符合《关于河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》（冀政[2009]89 号）要求的项目，列入《“高污染、高环境风险”产品名录》的相关产业项目和《产业结构调整指导目录》中限制、淘汰类项目入区。禁止电镀、酸洗、印染等对水体污染严重的建设项目入区。本项目属于专用设备制造业，且不包含电镀、酸洗、印染等工序，符合国家产业政策及入区项目准入条件。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”管控要求。

### 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	切割过程	颗粒物	经移动式烟尘净化器处理后 无组织排放	达标排放
	焊接过程	颗粒物	经移动式烟尘净化器处理后 无组织排放	
	食堂	油烟	依托现有工程油烟净化器处 理后经排气筒排放	
水 污 染 物	职工生活污 水	COD、BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮、动 植物油、总磷、 总氮	餐饮废水经油水分离器处理 后与其他废水一并排入城市 污水管网，送承德县绿溪污水 处理有限公司进行统一处理	达标排放
固 体 废 物	移动式烟尘 净化器	除尘灰	集中收集后外卖废品回收站	不外排
	焊接过程	废焊丝		
	切割、机加工 过程	边角料		
	职工生活	废纸、塑料袋 等	集中收集后送环卫部门指定 地点统一处理	
	生产过程	废润滑油	暂存于危废储存间内，委托有 资质单位处置	
废润滑油桶				
废切削液				
废切削液桶				
噪 声	<p>本项目噪声源主要为车床、天车、龙门吊、检测设备、焊机、切割机等设备运行产生的噪声，源强为 70~85dB(A)。选用低噪声设备，各产噪设备均置于封闭的厂房内，基础加装减振垫。采取上述措施，再经距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准：昼间 60dB(A)；夜间 50dB(A)。</p>			
其 它				
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>在厂区空地及四周因地制宜，进行合理绿化。绿化后将起到降噪、美化化环境的作用，改善周围生态环境。</p>				

表48 环境保护设施竣工“三同时”验收一览表

污染源	环保措施	数量	治理对象	处理能力	处理效率	治理效果	验收标准	投资(万元)
废气	切割过程	1套	颗粒物	2000 m <sup>3</sup> /h	—	厂房 ≤8mg/m <sup>3</sup> 厂界 ≤1mg/m <sup>3</sup>	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表5中无组织排放浓度限值:有厂房车间8.0mg/m <sup>3</sup> ,厂界1.0mg/m <sup>3</sup>	5
	焊接过程	1套	颗粒物	2000 m <sup>3</sup> /h	—			
	食堂	1套	油烟	6000 m <sup>3</sup> /h	75%	≤2.0mg/m <sup>3</sup>		
废水	职工生活污水	1套	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮	—	—	—	《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表4中三级标准;氨氮、TP、TN参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中限值要求以及承德县绿溪污水处理有限公司进水水质要求	5
噪声	设备运行产生的噪声	—	—	—	—	综合降噪30dB(A)	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	2
固废	移动式烟尘净化器	—	除尘灰	—	—	妥善处置	《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	5
	焊接过程	—	废焊丝	—	—			
	切割和机加工过程	—	边角料	—	—			
	职工生活	—	废纸、塑料袋等	—	—	集中收集后送环卫部门指定地点统一处置		
	生产过程	—	废润滑油	—	—	妥善处置		
	—	废润滑油桶	—	—	暂存于危废间,委托有资质单位处置			
	—	废切削液	—	—				
	—	废切削液桶	—	—				
合计	环保投资 17 万元, 占总投资的 0.55%							17

## 结论与建议

### 1 结论

#### 1.1 产业政策的符合性及项目选址合理性结论

本项目不在《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）中限制类、淘汰类项目之列，同时不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录》之内。并且已取得承德县行政审批局出具的备案信息（备案编号：承县审批投资备字[2018]9号变更），因此本项目的建设符合国家产业政策。

本项目位于承德县下板城镇大杖子村，根据建设单位提供的不动产权证书（冀（2018）承德县不动产权第0000168号）可知，项目所占地块属于工业用地，符合土地用途。本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。项目评价范围内无饮用水源保护区、重点文物、风景名胜及其它需要特别保护的区域。距离本项目最近的环境敏感点为项目西侧100m处的歪脖沟居民区，采取环评要求的措施后，项目的建设对其不会产生影响。因此，本项目选址合理。

#### 1.2 营运期环境治理措施及影响评价结论

##### 1.2.1 废气治理分析结论

###### （1）切割、焊接过程中产生的颗粒物

拟设置一台移动式烟尘净化器用于处理切割过程产生的颗粒物，另设置一台移动式烟尘净化器用于处理焊接过程产生的颗粒物。

根据估算模式（AERSCREEN）对本项目无组织排放污染源进行的估算结果，本项目颗粒物无组织排放满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表5中无组织排放浓度限值：有厂房车间颗粒物无组织排放浓度限值 $8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界颗粒物无组织排放浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

###### （2）食堂油烟

本项目依托现有工程处理效率不小于75%的高效油烟净化器对食堂排出的油烟进行净化，净化后的油烟排气筒出口朝向应避免易受影响的建筑物。经处理后的油烟浓度可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟净化器处理效率不小于75%的要求，对周围环境空气影响较小。

措施可行。

### 1.2.2 废水治理分析结论

本项目废水污染源主要为职工生活污水，食堂废水经油水分离器处理后与其他废水一起排入市政污水管网，最终入承德县绿溪污水处理有限公司进行处理。

措施可行。

### 1.2.3 噪声治理分析结论

本项目噪声源主要为车床、天车、龙门吊、检测设备、焊机、切割机等设备运行产生的噪声，源强为 70~85dB(A)。选用低噪声设备，各产噪设备均置于封闭的厂房内，基础加装减振垫。采取上述措施，再经距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准：昼间 60dB(A)；夜间 50dB(A)。

措施可行。

### 1.2.4 固体废物分析结论

本项目固体废物主要为移动式烟尘净化器收集的除尘灰，焊接过程产生的废焊丝，切割和机加工过程产生的边角料，生产过程产生的废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶和职工生活产生的生活垃圾。

移动式烟尘净化器收集的除尘灰、焊接过程产生的废焊丝、切割和机加工过程产生的边角料，集中收集后外卖废品回收站。职工日常生活垃圾集中收集，送当地环卫部门指定地点统一处理。

生产过程产生的废润滑油、废润滑油桶、废切削液、废切削液桶属于危险废物。废润滑油、废切削液分别装入特定容器中并加盖密封，与废包装桶(润滑油、切削液)暂存于危废间内，委托有资质单位定期处理，不外排。

措施可行。

### 1.2.5 总量控制

本次环评建议：

本项目总量控制指标为：

SO<sub>2</sub>: 0t/a, NO<sub>x</sub>: 0t/a, COD: 0t/a, 氨氮: 0t/a。

### 综合结论：

综上所述，承德鼎信自动化工程股份有限公司在河北省承德市承德县下板城镇大杖子村，投资 3100 万元建设的承德鼎信自动化工程股份有限公司扩建立磨的密封辊式给料及 AI 专家系统研发及产业化项目，符合国家产业政策，选址合理，采用适当的污染防治措

施，污染物达标排放。只要切实落实环保方案，并且做到“三同时”，从环保角度而言，项目建设可行。

**建议：**

(1)加强企业的环境管理，使企业在获得显著经济效益、社会效益的同时，获得明显的环境效益。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

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 项目平面布置图

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

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

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