

打印编号: 1608257823000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	85k2w1		
建设项目名称	吉林省金冠电气股份有限公司环保型固体绝缘供电设备技术改造和产业化项目		
建设项目类别	27_078电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	吉林省金冠电气股份有限公司		
统一社会信用代码	912200007911418611		
法定代表人(签章)	魏庆辉		
主要负责人(签字)	吴宗南		
直接负责的主管人员(签字)	吴宗南		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	吉林省华浩环境技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	91220104MA16XQ695U		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
盛千里	2014035230352013230001000720	BH019865	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
盛千里	全文	BH019865	

## 建设项目基本情况

项目名称	吉林省金冠电气股份有限公司 环保型固体绝缘供电设备技术改造和产业化项目				
建设单位	吉林省金冠电气股份有限公司				
法人代表	魏庆辉	联系人	吴宗南		
通讯地址	长春双阳经济开发区				
联系电话	13944019277	传真		邮编	130600
建设地点	长春双阳经济开发区现有厂区内				
立项 审批部门	--	批准文号	--		
建设性质	扩建	行业类别及代码	C382 输配电及控制设备制造		
占地面积 (m <sup>2</sup> )	10360	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	10360		
总投资 (万元)	4668.21	环保投资 (万元)	8	投资比例 (%)	0.17
评价经费 (万元)		投产日期	2020年12月		
<p>工程内容及规模:</p> <p>1、项目由来</p> <p>电气控制设备制造业具有基础性强、关联度高的特点，电气控制设备制造业的发展水平能够影响着相关行业电气化发展的水平，也在很大程度上决定着社会生产消费水平和国民经济整体效益。吉林省金冠电气股份有限公司自成立以来一直把研发放在首位，投入了大量的资金和人力资源，对固体开关柜的研究取得了较大的进展和成果。为实现科研成果产业化，决定投资 4668.21 万元改造现有车间建设吉林省金冠电气股份有限公司环保型固体绝缘供电设备技术改造和产业化项目。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 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》（生态环境部令第 1 号）的规定，本项目属于“二十七、电气机械和器材制造业”中的“78 电气机械及器材制造”中的“其他”，确定本次评价级别为编制环境影响报告表。根据《建设项目环境管理条例》（国务院令第 682 号）文件的有关规定，受吉林省金冠电气股份有限公司的委托，吉林省华浩环境技术咨询有限公司承担了本项目的环</p>					

评价工作，评价单位在现场踏勘，收集有关资料，工程分析的基础上编制了本项目的  
环境影响报告表。在报告表编制过程中，得到了长春市生态环境局双阳区分局、  
监测单位的密切配合和建设单位的大力支持，在此深表谢意。

## 2、主要编制依据

### 2.1 法律、法规及相关文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国水法》（2016.7.2）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；
- (6) 《中华人民共和国土地管理法》（2019.8.26）；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；
- (8) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；
- (10) 《大气污染防治行动计划》（国发[2013] 37 号）；
- (11) 《水污染防治行动计划》（国发[2015] 17 号）；
- (12) 《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31 号）；
- (13) 《产业结构调整目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令第 29 号）；
- (14) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）；
- (15) 《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》（生态环境部令第 1 号；）
- (16) 《关于执行建设项目环境影响评价制度有关问题的通知》（环发[1999]107 号）；
- (17) 《关于进一步加强建设项目环境保护工作的通知》（环发[2001]19 号）；
- (18) 《关于简化建设项目环境影响评价报批程序的通知》（环办[2004]65 号文）；
- (19) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环

办[2014]30号)；

(20) 《吉林省大气污染防治条例》(2016.5.27)；

(21) 《吉林省落实大气污染防治行动计划实施细则的通知》(吉政发[2013]31号)；

(22) 《关于印发吉林省清洁空气行动计划(2016—2020年)的通知》(吉政发[2016]23号)；

(23) 《关于印发吉林省清洁水体行动计划(2016—2020年)的通知》(吉政发[2016]22号)；

(24) 《吉林省地表水功能区》(DB22/388—2004)；

(25) 《吉林省环保厅转发环保部关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(吉环管字[2012]14号)；

(26) 《吉林省环境保护厅关于进一步加强和规范建设项目环境影响评价工作的通知》(吉环管字[2012]18号)；

(27) 《吉林省落实打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(吉政发[2018]15号)；

(28) 《关于部分重点城市新建项目执行大气污染物特别排放限值的公告》(吉林省生态环境厅公告2019年第1号)；

(29) 《关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知》(环大气[2017]121号)；

(30) 《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》(环大气[2019]53号)；

(31) 《长春市挥发性有机物污染防治工作实施方案》(长气办[2019]3号)

(32) 《关于长春地区执行特别排放限值行管问题的复函》。

## 2.2 环境导则与技术规范

(1) HJ2.1-2016《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》；

(2) HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则—大气环境》；

(3) HJ2.3-2018《环境影响评价技术导则—地表水环境》；

(4) HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则—声环境》；

- (5) GB/T15190-2014《声环境功能区划分技术规范》；
- (6) HJ610-2016《环境影响评价技术导则-地下水环境》；
- (7) HJ964-2018《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》；
- (8) HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》。

### 2.3 项目相关文件与资料

- (1) 本项目可行性研究报告。

### 3、本项目概况

项目名称：吉林省金冠电气股份有限公司环保型固体绝缘供电设备技术改造和产业化项目

建设性质：扩建

建设地点及周围环境情况：本项目位于长春双阳经济开发区现有厂区内，经度  $125^{\circ} 34' 34.05''$ ，纬度  $43^{\circ} 35' 42.73''$ ，本项目厂界东侧为规划用地；厂界南侧为规划道路；厂界西侧为延寿街，隔延寿街为小李家屯；厂界北侧为新远路，隔路为修正药业。距离本项目最近敏感点为小李家屯，位于厂界西南 100m。本项目地理位置详见附图 1，周围环境详见附图 3。

### 4、建设规模

本项目建成后年产 8000 台 12kV 环保型固体绝缘供电设备，其中主要产品为负荷开关柜（JGSIS-C）5000 台，断路器柜（JGSIS-V）1000 台，组合电器柜（JGSIS-F）2000 台。

### 5、总投资及资金来源

项目总投资 4668.21 万元，全部由企业自筹。

### 6、建设内容

本项目总占地面积 10360m<sup>2</sup>，总建筑面积 10360m<sup>2</sup>。本项目建筑物情况见表 1，厂区平面布置详见附图 2。

**表 1 主要构筑物情况一览表**

工程组成	建设内容	工程内容	备注
主体工程	生产车间	占地面积 10360m <sup>2</sup> ，建筑面积 10360m <sup>2</sup> ，1 层	现有改造
公用工程	供电	由双阳区供电局供应	
	供水	由开发区给水管网供给，能够满足项目需要	
	供热	集中供热	

环保工程	废气	静电喷涂粉尘	有组织粉尘：经 15m 高排气筒排放	
			无组织粉尘：加强车间通风	
		固化废气	活性炭吸附后经静电喷涂粉尘排气筒排放	
		焊接烟气	利用现有集气罩，经现有 15m 高排气筒排放	利用现有焊接车间
	噪声	设备噪声	墙体隔声、距离衰减、基础减震	
	固废	金属边角料	集中收集，外卖收购站	
		静电喷涂粉末	回收利用	
		废活性炭	定期交由有资质单位处理	

## 7、生产设备

本项目主要设备详见表 2。

**表 2 生产设备一览表**

序号	设备名称及型号	规格型号	数量	单位	功率
1	数控激光切割机	TCL3030	4	台	12.50
2	数控母线加工机	MCZ50-40	6	台	3
3	铜排折弯机	EB30S	6	台	4
4	螺柱焊机	ELOTOP-1002	4	台	2.2
5	点焊机		4	台	2.2
6	空压机系统	40m <sup>3</sup>	3	套	11
7	数控机床	车、铣	3	台	5.5
8	滑座式(万向)摇臂钻床变频摇臂钻床	Z3340	3	台	4
9	电脑剥线机	10mm <sup>2</sup>	3	台	0.22
10	打标机	硬材质	3	台	1.1
11	线号机		3	台	1.1
12	等离子切割机		3	台	10
13	定柱式悬臂式起重机	BZC 型	8	台	7.5
14	内燃机叉车		3	台	0
15	悬挂式起重机	980kg	4	台	5.5
16	静电喷涂设备	TR2080-E	2	套	
17	静电喷涂设备	EPG2072-A	3	套	
合计			65		

## 8、原辅材料消耗

原辅材料消耗情况见表 3。

**表 3 主要辅原材料消耗一览表**

序号	名称	消耗指标		备注
		单位	数量	
1	隔离/接地机构	台	1	外购
2	电动负荷开关机构 DC48V	台	1	
3	负荷开关主绝缘体	台	3	
4	异形密封圈	件	3	
5	O 形密封圈	件	3	
6	密封垫	件	9	
7	极柱观察窗	台	3	
8	面板观察窗	台	3	
9	密封套	件	6	
10	导向板	台	3	
11	负荷开关灭弧室绝缘拉杆	台	3	
12	负荷开关真空灭弧室	台	3	
13	动触头绝缘拉杆	台	3	
14	表带触指	件	6	
15	表带触指	件	3	
16	表带触指	件	3	
17	动触头	件	3	
18	静触头	件	6	
19	接地导电杆	台	3	
20	静套	件	3	
21	软连接（中）	件	3	
22	聚氨酯油封	件	9	
23	吊环架	台	2	
24	机构支架	件	2	
25	联锁板	件	1	
26	联锁板支架	件	1	
27	联锁拐臂	件	1	
28	调节螺杆	台	3	
29	断路器机构支撑杆	台	3	
30	M6 焊接螺母	件	15	

31	M12 铜螺母	件	1
32	横向加强筋	件	1
33	螺柱	件	2
34	横销	件	1
35	弹簧	件	2
36	拉簧	件	1
37	敷铝锌板	件	3
38	敷铝锌板	件	0.25
39	冷轧板	件	0.5
40	冷轧板	件	0.5
41	冷轧板	件	0.1
42	防爆玻璃	件	1
43	拉手	件	1
44	电缆夹	件	1
45	塔盖	件	1
46	铜排	件	2
47	铜排	件	0.5
48	T2 紫铜排	件	0.024
49	白色胶木手拧螺丝	件	2
50	操作孔防护罩	件	3
51	操作孔防护罩	件	1
52	吊环螺钉	件	2
53	屏蔽直角四通接头	件	1
54	屏蔽丁字接头	件	2
55	柔性屏蔽母线	件	3
56	操作扳手	件	1
57	照明电池盒	件	1
58	干电池	件	2
59	DC 音频插座	件	1
60	LED 改造灯条	件	1
61	冷轧板	件	0.5
62	铰链	件	2
63	门锁	件	1
64	PC 塑料透明按钮防护罩	件	2
65	静电喷涂粉末	t/a	15
66	焊丝	t/a	4



67	活性炭	t/a	0.5	
<p>静电喷涂粉末：</p> <p>是一种新型的不含溶剂 100% 固体粉末状涂料。具有不用溶剂、无污染、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高等特点。其主要成分包括树脂（如环氧、聚酯、聚氨酯、丙烯酸树脂等）、固化剂（TGIC 等）、颜料、填充料（硫酸钡、碳酸钙等）和助剂（流平剂、增光剂等）。</p> <p>9、公用及配套工程</p> <p>（1）给排水</p> <p>本项目不新增员工，无生活污水产生，生产不用水，因此无废水产生。</p> <p>（2）供热</p> <p>本项目冬季采暖采用集中供热，热源由开发区热力公司提供，能够满足本项目用热要求。</p> <p>（3）供电</p> <p>项目用电主要为设备用电和照明用电，厂区用电由双阳区供电局供应，可以满足生产、生活需要。</p> <p>10、劳动制度及工作人员</p> <p>本项目不新增劳动人员，全年生产天数 250 天，生产作业班次 1 班，每班 8h。</p>				
<p><b>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题</b></p> <p>1、企业现有概况</p> <p>吉林省金冠电气股份有限公司（以下简称“金冠电气”）位于吉林省长春市双阳经济开发区，现有职工 420 人，年工作 250 天，是一家专业研发、生产智能型高、中压成套开关设备、智能气体绝缘环网开关设备、电力电缆附件的专业化电气制造企业。公司技术力量雄厚，先后与吉林大学、武汉大学、武汉高压研究所、中国科学院电工研究所、长春工业大学等一批知名院所建立技术联盟，形成了独具特色的研发体系，培养并拥有一大批经验丰富，国内一流的电气设备研究制造专家，极大增强公司发展后劲。</p> <p>产品覆盖电压 6kV、10(12)kV、24kV、35kV、40.5kV 等级，是东北三省省规模较大、品种较全的高低电压电气成套设备的生产厂家。产品性能满足或严于 GB3906、</p>				

GB/T11022、GB/T12706.4、GB/T11017、IEC502-4、IEC60840 和德国 DIN57275/VD0278 标准。

公司于 2008 年先后通过 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系和 GB/T28001-2001 职业健康安全管理体系认证。

公司先后获得主要荣誉有吉林省“重合同守信用”企业；吉林省 AAA 级信誉企业；吉林省百强民营企业；吉林省高新技术企业等多项殊荣。

目前，公司生产的 VIG 型 6-40.5kv 及以下电压等级高寿命智能环保型高压真空断路器产品，已经通过机械工业高压电气产品质量检测中心（沈阳）检测，产品性能达到国内先进水平。2010 年、2011 年该产品连续两年被吉林省工业和信息化厅评定为吉林省百种重大新产品。

## 2、企业现有产品方案

企业现有产品方案详见表 4。

**表 4 企业现有产品方案一览表**

产品名称	产量	产品种类	主要部件
64/110kV 及以下电缆附件	3000 套	64/110kV 及以下电缆附件	冷缩电缆终端、冷缩三指套、冷缩密封管、填充胶、接地地线、PVC 胶带等
高低压电器成套设备	1000 台	高压电力开关柜	柜体外壳、断路器、负荷开关、接触器、电容器、熔断器、避雷器、电流互感器、电压互感器、变压器等
		低压电力开关柜	
高压真空断路器	2.5 万套	VIG 型 126KV 及以下电压等级高寿命智能环保型高压真空断路器	12KV、24KV、40.5KV、126KV

## 3、现有建筑物

厂区占地 112471m<sup>2</sup>，土地性质为工业用地，建筑面积 71266.94m<sup>2</sup>，厂内现有建筑物见表 5。

**表 5 现有建筑物一览表**

序号	建筑物名称	单位	建筑面积	备注
1	综合办公楼	m <sup>2</sup>	5800	四层
2	1 号车间（开闭所、箱变）	m <sup>2</sup>	5769	二层
3	2 号车间（钣金车间、喷涂车间、焊接车间）	m <sup>2</sup>	8544	一层
4	3 号车间（环网焊接及装配）	m <sup>2</sup>	6210	二层
5	生产办公楼	m <sup>2</sup>	8709	四层

6	车库	m <sup>2</sup>	224	单层
7	库房	m <sup>2</sup>	10000	单层
8	监测大楼	m <sup>2</sup>	3823.20	部分二层
9	研发大楼	m <sup>2</sup>	1531.10	二层
10	1号 C-GIS 车间	m <sup>2</sup>	15048.38	部分二层
11	2号 C-GIS 车间	m <sup>2</sup>	3283.26	部分二层
12	研发中心	m <sup>2</sup>	1485	部分二层
13	锅炉房	m <sup>2</sup>	300	一层
	合计	m <sup>2</sup>	71266.94	

#### 4、现有主要原辅材料

现有主要原辅材料消耗情况表 6。

**表 6 现有项目主要原材料消耗一览表**

序号	名称	单位	年用量	来源
1	绝缘橡胶	t/a	132	外购
2	高压电瓷套管	个/a	18400	外购
3	绝缘套管	个/a	39800	外购
4	内锥绝缘子	个/a	3000	外购
5	导线	m	6000000	外购
6	铜排	张	8000	外购
7	钢板	张	10000	外购
8	焊料	桶(2-10kg/桶)	200	外购
9	电器元件	套/a	若干	外购
10	线路板半成品	套/a	若干	外购
11	天然气	m <sup>3</sup> /a	799740	管道输送

#### 5、企业现有排污情况

##### (1) 废水

企业现有废水主要为生活污水、软化水废水和锅炉排污水。现有职工 420 人，废水排放量为 2940t/a。污水中主要污染物及排放浓度分别为：COD：300mg/L、0.882t/a，BOD<sub>5</sub>：150mg/L、0.441t/a，SS：200mg/L、0.588t/a，NH<sub>3</sub>-N：25mg/L、0.074t/a；软化水废水产生量为 0.4t/d（60t/a），主要污染物为 SS，其产生浓度及产生量为：40mg/L，0.0024t/a，锅炉排污水产生量为 0.15t/d（22.5t/a），主要污染物为 SS，其产生浓度及产生量为：70mg/L，0.00158t/a。废水经开发区污水管网进入长春双阳经济开发区污水处理厂处理，达到 GB18918—2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入小营子河后汇入双阳河。

长春双阳开发区污水处理厂已于 2010 年 12 月末投入试运行，日处理污水量

2.5t，处理达到 GB18918—2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，即 COD：50mg/L、BOD<sub>5</sub>：10mg/L、NH<sub>3</sub>-N：5 mg/L、SS：10mg/L，达标后排入小营子河后汇入双阳河。

## (2) 废气

企业现有废气主要为焊接废气、食堂油烟废气及燃气锅炉废气。

### ①焊接烟气

企业焊接主要以气体保护焊为主，普通电弧焊为辅。焊丝使用量为 3t/a，焊条使用量为 0.2t/a。企业对焊接工序设置集气罩，采用排放风量为 12000 m<sup>3</sup>/h 的引风系统将焊接烟尘通过 15m 高排气筒排放，根据验收监测，排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源颗粒物二级排放标准。

### ②食堂油烟

企业建有食堂，废气主要来自厨房油烟，现食堂就餐人数为 240 人，5 个灶头，人均食用油日用量约为 20g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均 2.83%，《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 规定一个灶头风量为 2000m<sup>3</sup>/h。油烟产生量为 0.034t/a，食堂的油烟产生浓度为 4.53mg/m<sup>3</sup>，企业安装油烟净化设施（效率可达到 75%），处理后油烟浓度为 1.1325 mg/m<sup>3</sup>，小于《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 规定的油烟最高允许排放浓度 2.0 mg/m<sup>3</sup>，经过高于屋顶 3m 的排气筒排放。

### ③北锅炉房废气

企业现有北锅炉房建设 2 台 4t/h 燃气锅炉，年工作时间共 900h，燃气量为 533160m<sup>3</sup>/a。根据《吉林省金冠电气股份有限公司生产加工车间供热锅炉房建设项目》监测数据（见附件），锅炉烟气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准要求，经配套 10m 高烟囱排放，对周围环境空气影响较小。

### ④南锅炉房

企业现有南锅炉房建设 2 台 2t/h 燃气锅炉，年工作时间共 900h，燃气量为 266580m<sup>3</sup>/a。根据《吉林省金冠电气股份有限公司生产加工车间供热锅炉房建设项目》监测数据（见附件），锅炉烟气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准要求，经配套 10m 高烟囱排放，对周围环境空气影响较小。

### (3) 噪声

根据《吉林省金冠电气股份有限公司生产加工车间供热锅炉房建设项目》监测数据（见附件），本项目厂界东、南、西、北侧噪声能够满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类区噪声标准要求。

### (4) 固体废物

现有项目产生的固体废物主要为金属边角料，产生量大约为 3t/a，外售给废品收购站。现有项目生活垃圾排放量为 52.2t/a，由环卫部门定期清运。对周围环境影响不大。

## 7、原有企业存在环境问题

**表 7 企业现有项目环评批复及落实情况**

环评批复	现状落实情况
项目食堂废水经隔油处理后同其他生活污水一起进入市政污水管网，总排放口浓度满足《污水排放标准》（GB9878-1996）三级标准，经经济开发区污水处理厂处理后排放。	已落实
项目焊接工序设置集气罩，废气经 15m 高排气筒排放	已落实
食堂油烟经油烟净化器净化设施处理后，通过高于屋顶 3m 的排气筒排放。	已落实
选用低噪声设备，同时加装基础减震措施	已落实
妥善处理固体废物，不得造成二次污染，生活垃圾由环卫部门统一处理；产生的金属废料等出售给金属回收部门	已落实
燃气锅炉废水和锅炉软化水废水经园区管网排入长春市双阳经济区污水处理厂处理，处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排放。	已落实
冬季生产用热由北锅炉房内 2 台 4t/h 燃气锅炉和南锅炉房内 2 台 2t/h 燃气锅炉供给，燃料为天然气，锅炉烟气中污染物排放浓度能够满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物综合排放标准》中表 3 规定的大气污染物特别排放限值要求，经 10m 高排气筒排放，冬季采暖采用园区集中供热	已落实

锅炉、水泵、燃烧机等生产设备噪声，企业选用低噪声设备、经墙壁隔声及距离衰减后，使项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区的标准要求

已落实

#### 8、现有项目的主要环境问题

根据现场勘查情况，距本项目最近环评为吉林省林昌环境技术服务有限公司编制的《吉林省金冠电气股份有限公司40.5KV及以下智能型轨道交通GIS高压电气控制设备建设项目环境影响报告表》，该报告表已于2016年11月18日取得了《关于吉林省金冠电气股份有限公司40.5KV及以下智能型轨道交通GIS高压电气控制设备建设项目环境影响报告表的批复》（长双环建（表）字[2016]48号）。

现存环境问题：

（1）上述环评未验收。

整改措施：

（1）本次环评要求企业待本项目建设完成后，尽快组织全厂进行验收。

## 建设项目所在地自然环境概况

### 1、地理位置

双阳区位于吉林省中部，长春市东南方向，地处吉东低山丘陵与中部台地平原的过渡地带，其位置为东经 125°26'30"至 126°00'45"，北纬 43°16'6"至 43°56'20"之间，东隔饮马河与永吉县相望，南同磐石县接壤，西和伊通、长春郊区毗邻，北接九台市，总面积 2028km<sup>2</sup>，南北长 75km，东西宽 45km。

本项目位于长春双阳经济开发区。其地理位置详见附图 1。

### 2、地形地貌

双阳区地处吉林准褶皱带的西缘，伊舒地堑中部，系中生代断陷盆地，境内下古生代为隆起的古陆，至志留纪开始下沉，经过石炭、二迭纪沉积了厚层的海相地屋。于二迭纪末期海西运动时大量的吉林花岗岩侵入，地壳硬化，隆起成陆，沉积间断。

由于中生代强烈的燕山运动，县境内发生两条深层断裂，最明显五笔桥是奢岭到四家的东北—西南向的深断裂，另一条是自刘家经崔家、石溪、二道、太平、三姓的弧形断裂。两个断裂带之间，形成下陷的双阳河谷盆地，同时又具有在大双阳盆地中又复合小双阳盆谷地的构造特点。盆谷地中堆积了侏罗纪的含煤岩系（二道梁子组）和白恶纪的红色、紫色岩系。第四纪以来，在盆谷地的两侧山麓丘陵下有洪积、冲积、堆积，的代在沿河两岸堆积有薄层冲积物。

双阳区自然地理位置的过渡性，形成了低山丘陵、波状台地、河谷平原的三大地貌类型，低山于南部，丘陵多分布在北部，波状起伏台地分布在中部。南半部以石岩侵蚀的低山为主，北部以花岗石的断块残丘为主。该区地形总的趋势是南高北低，西高东低，中间洼，形成典型的盆地。

### 3、气象、气候

双阳区域属中温带半湿润大陆性季风气候区，四季分明，春季干燥季风，夏季温热多雨，秋季凉爽降温快，冬季寒冷而温长。

年平均气温        4.3-4.9℃

极端最高气温     38.0℃

极端最低气温     -40.7℃

最热月平均温度   22.4—22.7℃

最冷月平均温度	-16.9—-18.9℃
年平均相对湿度	冬季 68% 夏季 78%
年平均降水量	571.6—705.9mm
一日最大降水量	119.3mm
最大积雪深度	30cm
最大风速	23.3m/s
年平均风速	3.6m/s
最大冻土深度	1.69m
年日照时数	2600h
全年主导风向	西南
基本地震烈度	7 度

#### 4、水文

双阳盆地的河流基本上为南北流向，受地貌条件的影响，境内的河流，多属源近流短的中小河流。在 20 余条河流中，较长的有两条，一是与永吉县分界的饮马河，该河发源于磐石县，境内在双阳盆地内的流经长度为 85km；二是斜穿境内中部的双阳河，全长 70km，发源于双阳太平镇将岭西南罗圈背，纵贯双阳盆地中部，流经双阳镇，在双阳四家乡新光屯东北，注入饮马河。

中部波状平原区，5-9 月份降雨量 500-600mm，而主要河流双阳河、饮马河的流域面积在此地区为最大，径流总量为 11389 万 m<sup>3</sup>，饮马河水量较丰富，径流量为 3100 万 m<sup>3</sup>。在此地区的支流有兰旗河。双阳河纵贯中部，并有双阳水库河、大龙河、佟家河等 8 条小河，但水量不大，处第径流量公为 880 万 m<sup>3</sup>。双、饮两河上游多为水土流失较严重的坡耕地或植被稀疏的低山丘陵地，而夏季雨量又比较集中，并常有暴雨或雷阵雨，故常把肥沃的表土，通过地表径流从高处带到河谷。沉积在河漫上形成肥沃的冲积土。下游的草甸上、黑土、白浆土、冲积土及炭土等部分已变成水田，形成不同亚类的水稻土。

#### 5、矿藏资源

由于地质构造的作用、双阳有得天独厚的矿藏资源。非金属矿资源主要有石灰石、石英石、膨润土、磷矿石、硅灰石；金属矿有金矿石、铁矿石、锌矿石



等，能源资源有煤、原油和天然气等。

## 6、长春双阳经济开发区

2003年6月30日吉林省人民政府出具了《吉林省人民政府关于长春双阳鹿业经济开发区和长春科技产业开发区晋升为省级开发区的批复》（吉政函[2003]59号），同意将长春双阳鹿业经济开发区晋升为省级开发区，名称为双阳梅花鹿产业经济开发区。2004年12月20日原吉林省环保局出具了《关于双阳梅花鹿产业经济开发区区域环境影响报告书的批复》（吉环建字[2004]207号）。2005年12月30日中华人民共和国国家发展和改革委员会出具了《中华人民共和国国家发展和改革委员会公告》（2005年第84号公告），审核公告双阳梅花鹿产业经济开发区为省级开发区，更名为长春双阳经济开发区。2006年2月17日吉林省人民政府开发区管理办公室出具了《关于转发国家发改委第二批通过审核的省级开发区名单公告的通知》（吉开办字[2006]5号）。

开发区北界至西哈塘沿，南界至和家窝棚，东界至长清线，长清线以西3km为西界。产业园区主要包括：文化休闲旅游区、健康产业园区、洁净工业园区、工贸产业园区、装配制造产业园区。本项目位于洁净工业园区，具体位置见附件。

## 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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

#### 1、地表水环境质量现状监测与评价

本项目不新增员工，生产不用水，因此无废水产生。

本次地表水质量现状监测采用《吉林省金冠电气股份有限公司生产加工车间供热锅炉房建设项目》监测数据，监测时间为2020年2月16日-18日，符合时效性要求，该数据可代表区域地表水环境质量现状。

#### （1）监测项目与日期

根据本项目废水污染特征及地表水水质监测情况，监测项目共选择 pH、BOD<sub>5</sub>、COD、氨氮 4 项指标。

监测单位：吉林省赢帮环境检测有限公司。

监测时间：2020年2月16日-18日。

#### （2）监测断面布设

本次评价布设 3 个监测断面，监测断面详见下表 8 及附图 1。

**表 8 地表水监测断面布设情况**

监测断面	地表水体	断面位置	布设目的
1#	小营子河	长春双阳经济开发区污水处理厂排污口上游 0.5km	了解项目所在小营子河水质状况
2#		长春双阳经济开发区污水处理厂排污口下游 1km	
3#		长春双阳经济开发区污水处理厂排污口下游 1.5km	

#### （3）监测结果

地表水监测结果详见下表 9。

**表 9 地表水监测结果一览表** 单位：mg/L (pH 值无量纲)

监测日期	监测断面	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮
2.16	1#	7.13	15	3.3	0.609
	2#	7.19	18	3.4	0.663
	3#	7.23	19	3.6	0.703
2.17	1#	7.24	16	3.1	0.645
	2#	7.21	17	3.3	0.687
	3#	7.26	17	3.5	0.712
2.18	1#	7.19	15	3.3	0.657
	2#	7.22	18	3.4	0.672

	3#	7.25	18	3.5	0.731
	标准值	6-9	20	4	1.0

(4) 评价方法

$P_{pH}$  计算公式如下:

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH_i}{7.0 - pH_{sd}} \quad (pH_j \leq 7.0)$$

$$P_{pH} = \frac{pH_i - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (pH_j > 7.0)$$

式中:  $P_{pH}$ —pH的标准指数;

$pH_j$ —pH的监测值;

$pH_{sd}$ —标准规定pH值的下限;

$pH_{su}$ —标准规定pH值的上限。

其他水质参数评价方法采用单项标准指数法, 并分项进行达标率评价:

其公式如下:

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中:  $S_{ij}$ —i 种污染物的标准指数, 无量纲;

$C_{ij}$ —i 种污染物的监测浓度,  $mg/m^3$ ;

$C_{si}$ —i 种污染物的评价标准,  $mg/m^3$ 。

水质参数的标准指数若大于1, 表明该水质参数超过了规定的水质标准, 不能满足使用功能要求。

(5) 评价结果

地表水评价结果详见下表 10。

表 10 地表水评价结果统计一览表 (标准指数)

监测时间	监测断面	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮
2.16	1#	0.065	0.75	0.825	0.609
	2#	0.095	0.9	0.85	0.663
	3#	0.115	0.95	0.9	0.703
2.17	1#	0.12	0.8	0.775	0.645
	2#	0.105	0.85	0.825	0.687
	3#	0.13	0.85	0.875	0.712
2.18	1#	0.095	0.75	0.825	0.657

	2#	0.11	0.9	0.85	0.672
	3#	0.125	0.9	0.875	0.731

由上表可知，各监测因子标准指数均小于1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求，地表水环境质量较好。

## 2、环境空气质量现状监测与评价

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（国家环保部 HJ2.2-2018）要求，本项目所在区域有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状监测数据，因此项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

### 2.1 区域空气质量现状评价

根据吉林省生态环境厅《吉林省2019年环境状况公报》，长春市环境空气质量主要污染物年均浓度见下图，统计结果见表11。

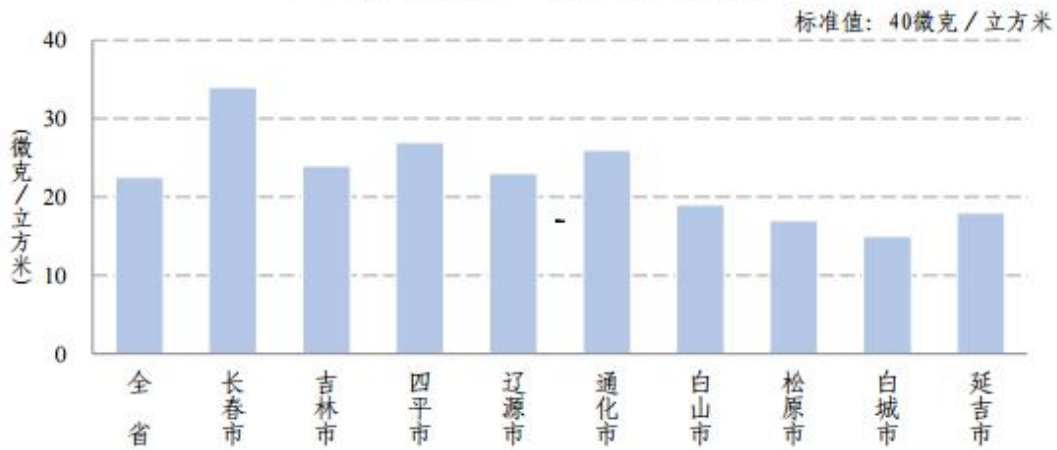
2019年全省地级城市环境空气质量主要污染物年均浓度								
城市名称	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	CO-95per (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> -90per (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	优良级天数比例 (%)	综合指数
长春市	11	34	1.3	134	64	38	83.8	4.19
吉林市	12	24	1.3	135	63	38	85.8	3.95
四平市	11	27	1.2	150	69	36	83.8	4.12
辽源市	15	23	1.4	152	51	36	83.1	3.89
通化市	11	26	1.6	104	51	29	95.3	3.44
白山市	14	19	1.8	128	56	29	96.7	3.59
松原市	6	17	1.0	121	58	29	87.9	3.19
白城市	8	15	0.9	120	49	26	91.1	2.92
延吉市	9	18	1.0	115	44	26	96.2	2.94
全省	11	23	1.3	129	56	32	89.3	3.58

注：① 本公报中所有类别比例计算，均为某项目的数量除以总数，结果按照《数值规则与极限数值的表示和判定》（GB/T8170-2008）进行数值修约，故可能出现两个或两个以上类别的综合比例不等于各项类别比例加和的情况，也可能出现所有类别比例加和不等100%或同比变化百分比加和不等0的情况。② 本公报中涉及的城市环境空气中CO和O<sub>3</sub>浓度均指百分位数浓度。③ 城市环境空气污染物浓度值采用实况剔除沙尘数据。④ 综合指数数值越大表示空气质量越差。

### 2019年全省城市二氧化硫年均浓度



### 2019年全省城市二氧化氮年均浓度



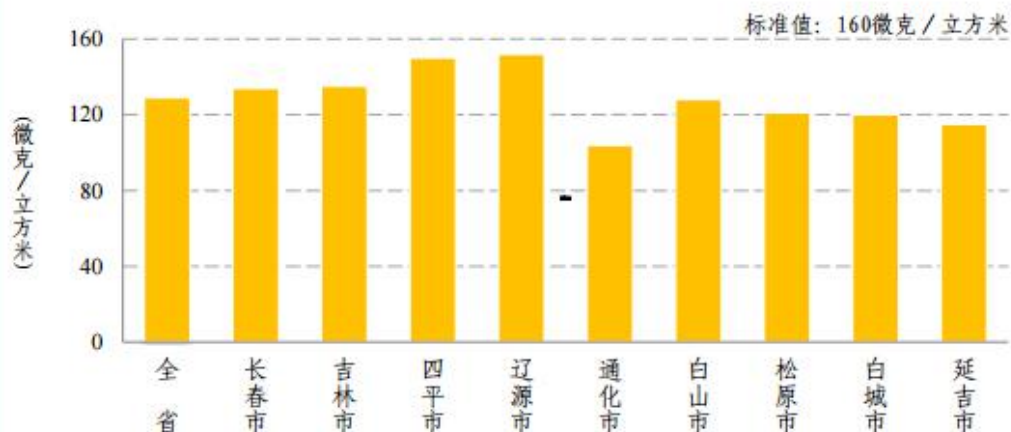
### 2019年全省城市可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>) 年均浓度



2019年全省城市一氧化碳日均值第95百分位浓度



2019年全省城市臭氧日最大8小时平均第90百分位浓度



2019年全省城市细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 年均浓度



**表 11 区域空气质量现状评价表**

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>	年评价质量浓度	11	60	18.3	达标
NO <sub>2</sub>	年评价质量浓度	34	40	85	达标
PM <sub>10</sub>	年评价质量浓度	64	70	91.42	达标
PM <sub>2.5</sub>	年评价质量浓度	38	35	108.5	不达标
CO	百分位数(95%)日 平均质量浓度	1300	4000	32.5	达标
O <sub>3</sub>	百分位数(90%)8 小时平均质量浓度	134	160	83.75	达标

根据 2019 年环境公报，项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 等 3 项指标年平均浓度值均达到了《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准要求，PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度值没有达到《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准要求，CO 第 95 百分位数满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准要求，O<sub>3</sub> 第 90 百分位数 8 小时满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准要求，本项目所在评价区域为不达标区。

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》中 6.1.3 三级评价项目只调查项目所在区域环境质量达标情况，本项目大气评价等级为三级，因此无需进行补充监测。

### 3、声环境质量现状监测与评价

本次噪声质量现状监测采用《吉林省金冠电气股份有限公司生产加工车间供热锅炉房建设项目》验收监测数据，监测时间为 2020 年 10 月 18 日-19 日，符合时效性要求，本项目周围无新增企业，因此该数据可代表本项目噪声环境质量现状。

#### (1) 监测点位布设

根据本项目地理位置，在项目的东、南、西、北四个方向，共布设 4 个监测点位，噪声监测点位详见附图 2。

#### (2) 监测时间及单位

监测时间：2020 年 10 月 18 日-19 日

监测单位：吉林省赢帮环境检测有限公司。

(3) 评价方法

直接比较法。

(4) 评价结果

噪声现状评价结果详见下表 12。

表 12 噪声现状监测数据统计结果表 单位 dB (A)

监测日期	监测点位	相对位置	昼间	标准 (昼间)	夜间	标准 (夜间)
10.18	1#	东侧边界 1m 处	53	60	42	50
	2#	南侧边界 1m 处	52	60	41	50
	3#	西侧边界 1m 处	51	60	40	50
	4#	北侧边界 1m 处	52	60	43	50
10.19	1#	东侧边界 1m 处	52	60	43	50
	2#	南侧边界 1m 处	51	60	42	50
	3#	西侧边界 1m 处	50	60	41	50
	4#	北侧边界 1m 处	53	60	42	50

由监测统计结果可知，各监测点位昼间及夜间噪声监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类声环境功能区标准要求，说明本项目区域声环境质量较好。

4、地下水质量现状监测与评价

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中“4、总则，4.1、一般性原则”指出“根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，详见附录 A。I 类、II 类、III 类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。本项目属于“附录 A”中“K78 电气机械及器材制造”中的“其他”，地下水环境影响评价项目类别(报告表，IV 类)；因此本项目不对地下水进行环境影响评价。

5、土壤现状评价

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中“4、总则，4.2、“评价基本任务”指出“根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，见附录 A，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的建设项目，可根据需要仅对土壤环境现状



进行调查。”本项目属于“附录 A”中“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为IV类；因此本项目不对土壤进行环境影响评价。

### 主要环境保护目标：

#### 1、环境保护目标

本项目位于长春双阳经济开发区现有厂区内，经度 125° 34' 34.05"，纬度 43° 35' 42.73"，本项目厂界东侧为规划用地；厂界南侧为规划道路；厂界西侧为延寿街，隔延寿街为小李家屯；厂界北侧为新远路，隔路为修正药业。距离本项目最近敏感点为小李家屯，位于厂界西南 100m。项目所在地及周围没有文物保护单位、风景名胜区、水源地和生态敏感点等需要特别保护的生态敏感目标，根据本项目排污特点及区域环境要求，确定本项目主要环境保护目标为住宅楼居民。其主要污染控制及环境保护目标如见下表 13。

表 13 环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容/户	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
	X	Y					
环境空气	125.5842	43.59646	双营子回族乡	100	东侧	393	保护项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。
	125.6255	43.59185	尹家屯	25	东侧	3819	
	125.6307	43.59206	尹家村	15	东侧	4128	
	125.6202	43.5899	西尹屯	33	东南	3450	
	125.6280	43.58043	朱家平房	120	东南	4267	
	125.5973	43.58607	黄家瓦房	60	东南	1733	
	125.5970	43.58165	小西庄	40	东南	2056	
	125.6053	43.56912	王家屯	150	东南	3490	
	125.5891	43.57659	小大营子	40	东南	1864	
	125.5918	43.5556	后刘家油坊	150	东南	4111	
	125.5804	43.54985	和尚窝棚	80	南侧	4752	
	125.5706	43.57509	大李家屯	75	西南	1930	
	125.5513	43.56753	大康家屯	200	西南	3284	
	125.5726	43.59294	小李家屯	70	西侧	100	
	125.5532	43.58607	东御贺桥	75	西南	1721	
	125.5672	43.61599	崔家庙	60	西北	2454	
	125.5308	43.61388	黄金村	150	西北	4008	
125.5590	43.62779	下洼子	120	西北	3650		
125.5688	43.63071	卜家店	150	北侧	3627		

	125.5967	43.62714	姚家窝棚	50	东北	3786	
	125.5896	43.61247	小营子	75	东北	2164	
	125.6057	43.62107	鲁家岗子	65	东北	3604	
	125.6124	43.60970	后贾家窝棚	70	东北	3702	
	125.6205	43.61755	李家店	70	东北	4165	
	125.6128	43.5981	前贾家窝棚	85	东北	2749	
声环境			小李家屯		西侧	100	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准要求
地表水			小营子河	西南 460m			《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准

## 2、污染控制及环境保护级别

(1) 控制项目废气的排放，保护项目所在区域及下风向区域空气环境符合GB3095-2012《环境空气质量标准》二类区标准要求。

(2) 控制本项目噪声排放，要求处理后声环境质量符合GB 3096—2008《声环境质量标准》中3类标准。

(4) 合理处理本项目产生的固体废物，加强固体废物临时贮存的环境管理，要求及时清运，避免产生二次污染。

### 评价适用标准

环境质量标准							
环境要素	标准级(类)别	标准限值					标准来源
大气	二类	污染物	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	GB3095—2012《环境空气质量标准》
		日均浓度限值(ug/m <sup>3</sup> )	150	150	80	100	
		小时浓度限值(ug/m <sup>3</sup> )	--	500	200	250	
		污染物	TSP	PM <sub>2.5</sub>	CO	O <sub>3</sub>	
		日均浓度限值(ug/m <sup>3</sup> )	300	75	4	160	
		小时浓度限值(ug/m <sup>3</sup> )	--	--	10	200	
声环境	3类	时间	昼间		夜间		GB3096—2008《声环境质量标准》
		标准值 dB(A)	65		55		
地表水	III类	污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	GB3838—2002《地表水环境质量标准》
		限值(mg/l)	6-9	20	4	1.0	
污染物排放标准							
环境要素	标准级别	标准限值				标准来源	
废气	二级	污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》	
				排气筒(m)	标准值(kg/h)		
		颗粒物	120	15	3.5		
			周界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>				
非甲烷总烃	120	15	10				
	周界外浓度最高点 4.0mg/m <sup>3</sup>						
噪声	3类	时间	昼间		夜间		GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》
		标准值 dB(A)	65		55		
<b>总量控制指标:</b>							
<p>本项目无废水产生,因此无需申请 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标。本项目不涉及 SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub> 排放,因此无需申请 SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub> 总量控制指标。</p>							

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述

1、生产工艺流程及产污位置图见图 2。

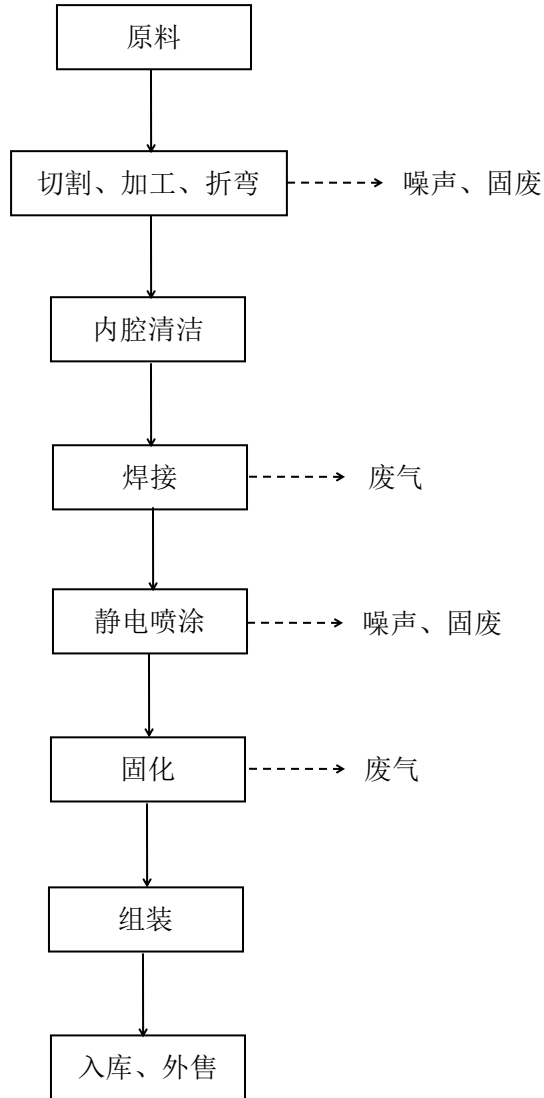


图 2 生产工艺流程及产污图

本项目主要流程为构成产品的各个零部件的机械加工、内腔清洁（仅为表面擦拭）、焊接、部件组装、机构装配、绝缘体内部装配、动触头组件装配、静触头组件装配、外壳装配、控制回路与保护回路配线与调试，检验合格后入库。在各道工序中，根据工序内容进行必要的检测，以保证产品质量。主要包括电气特性检测、机械特性检测、内部故障试验、回路电阻检测、控制回路试验、保护回路试验、五防联锁操作试验等，喷涂工序拟外委专业喷涂公司负责完成。

静电喷涂：利用高压静电电场使带负电的涂料微粒沿着电厂相反的方向定向运动，并将涂料微粒吸附在工件表面的一种喷涂方法，一次喷涂即可达到较厚的涂层。粉末涂料是不含溶剂的，十分环保。采用静电喷涂工艺效率高，而且粉末利用率高，还能回收利用，涂料回收利用率可达 98%。

固化：静电喷涂后进入烘干室进行固化烘干，烘干热源为电加热，烘干温度为 180-190℃。冷却后，入库外售。项目所使用涂料为粉末状涂料，其主要成分包括树脂（如环氧、聚酯、聚氨酯、丙烯酸树脂等）、固化剂（TGIC 等）、颜料、填充料（硫酸钡、碳酸钙等）和助剂（流平剂、增光剂等），项目所用原料中不含有机溶剂，故在此过程中污染物为非甲烷总烃。

### 主要污染工序

#### 1、施工期主要污染环节

本项目施工过程为车间改造、设备和环保设施的安装，对外环境的影响表现为施工废气、施工废水、固体废物、噪声排放对附近区域的影响。

#### 2、营运期主要污染环节

##### (1) 废水

本项目无废水产生。

##### (2) 废气

##### 1) 焊接烟尘

本项目在组装等过程会采用气焊焊接，所用焊丝为二氧化碳保护焊实芯焊丝，材质为不锈钢焊丝，使用量为 4t/a。根据《环境保护使用技术手册》（胡名操主编）电焊的发尘量见表 14：

表 14 集中焊接（切割）方法的发尘量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料得发尘量 (g/kg)
手工焊接	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 (直径 5mm)	10-40	0.1-0.3
氧-乙炔切割	/	40-80	/

本项目产生的焊接烟尘约为每 kg 焊条产生 10g 烟尘，项目使用量为 4t/a，则烟尘产生量为 40000g/a，0.04t/a。焊接作业时间按 4h/d 计，年工作 250d，焊接工段年运行 1000h，产生速率为 0.04kg/h，企业利用现有焊接工序设置集气罩，采用排放风量为 12000 m<sup>3</sup>/h 的引风系统将焊接烟尘通过 15m 高排气筒排放，焊接烟尘排放浓度为 3.33mg/m<sup>3</sup>。

#### 2) 静电喷涂废气

本项目静电喷涂工艺为封闭式机械涂装，采用的是粉末涂料。粉末涂料在封闭的体系中循环，粉末涂料的附着率约为 85%，喷溢的粉末涂料可由设备配置粉尘回收机进行回收再利用，回收率在 98% 以上，本项目粉末涂料使用量为 15t/a，粉尘产生量为 45kg/a (0.045t/a)，风机集气率为 90%，则粉尘有组织排放量为 0.0405t/a，0.02kg/h，粉尘外排风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，粉尘排放浓度为 10mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量为 0.0045kg/a，0.00225kg/h。

#### 3) 固化废气

本项目固化烘干热源为电加热，烘干温度为 180-190℃，每天运行 3 个小时，年运行 750 小时。项目采用粉末成分主要为环氧树脂粉末，属于环保型涂料。烘干过程中产生的挥发性有机废气中非甲烷总烃成分较少，约为材料用量的 0.1%，粉末涂料用量为 15t/a，废气产生量为 0.015t/a，0.02kg/h，风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，产生浓度为 10mg/m<sup>3</sup>。由风机收集、活性炭吸附后经静电喷涂粉尘排气筒排放，活性炭去除效率取 90%，则排放量及排放浓度分别为：0.002kg/h，1mg/m<sup>3</sup>。

#### 4) 机械加工粉尘

本项目外购原料在加工过程中会产生一定量的金属粉尘，由于该粉尘颗粒较大且比重较大，一般会以自然重力沉降的方式降落于设备 0.5m 范围内，落地后以固体碎屑形式存在。金属粉尘产生量约为 0.02t/a。

#### (3) 噪声

本项目噪声主要来源于折弯机、焊机、机床等，其声压级在 80dB(A)~95dB(A) 之间。

#### (4) 固体废物

本项目固体废物主要为机械加工产生的边角料、静电喷涂粉末和废活性炭。

本项目废弃的边角料产生量约为 3t/a，外卖废品收购站；静电喷涂粉末产生量为 2.205t/a，收集后全部回用于生产；废活性炭产生量为 0.5135t/a，定期交由有资质单位处理。

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	焊接	烟尘	3.33mg/m <sup>3</sup> ，0.04t/a	3.33mg/m <sup>3</sup> ，0.04t/a
	静电喷涂	有组织粉尘	10mg/m <sup>3</sup> ，0.0405t/a	10mg/m <sup>3</sup> ，0.0405t/a
		无组织粉尘	0.0045t/a	0.0045t/a
	固化	非甲烷总烃	10mg/m <sup>3</sup> ，0.015t/a	1mg/m <sup>3</sup> ，0.0015t/a
	机械加工	粉尘	0.02t/a	0.02t/a
固体废物	机械加工	边角料	3t/a	3t/a
	静电喷涂	粉尘	2.205t/a	2.205t/a
	固化	活性炭	0.5135t/a	0.5135t/a
噪声	本项目噪声主要来源于折弯机、焊机、机床等，其声压级在 80dB(A)~95dB(A)之间。			
其他				
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目施工过程为车间改造、设备和环保设施的安装，不涉及土地开挖，不会破坏原有地貌、土壤结构。本项目施工期较短，施工量较小且在现有车间内进行，不会对生态造成影响。</p>				



## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

本项目施工过程为车间改造、设备和环保设施的安装，对外环境的影响表现为施工废气、施工废水、固体废物、噪声排放对附近区域的影响。

施工废水主要来自施工人员的生活污水，施工人数为10人，生活用水量按30L/人·日（生活污水产生量按日用水量的80%计），则生活污水产生量为0.3m<sup>3</sup>/d，生活污水其污染物浓度为：COD：250mg/l、BOD<sub>5</sub>：150mg/l、SS：200mg/l。生活污水进入长春双阳经济开发区污水处理厂处理。

本项目不涉及土建施工，施工期粉尘主要来自设备运输产生的粉尘，企业在运输过程中控制车速，减少对周围居民及环境产生不良的影响。

固体废物主要为施工人员的生活垃圾、废弃包装物及装置，生活垃圾按每人每天0.5kg，其产生量约0.005t/d，废弃包装物产生量为0.01t，定期由环卫部门统一收集，集中处置。

本项目施工期噪声主要来自设备安装产生的噪声、运输工具等施工作业产生的噪声等，禁止在夜间施工，减少噪声对周围居民及声环境产生的不良影响。

### 营运期环境影响分析

#### 1、地表水环境影响分析

本项目无废水产生。

#### 2、环境空气影响分析

##### 1) 焊接烟尘

本项目产生的焊接烟尘利用现有焊接工序设置集气罩，采用排放风量为12000m<sup>3</sup>/h的引风系统将焊接烟尘通过15m高排气筒排放，焊接烟尘排放浓度为3.33mg/m<sup>3</sup>。排放浓度排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源颗粒物二级排放标准。

##### 3) 静电喷涂废气

本项目静电喷涂工艺为封闭式机械涂装，采用的是粉末涂料，粉尘产生量为45kg/a，风机集气率为90%，则粉尘有组织排放量为40.5kg/a，0.02kg/h，粉尘外排风机风量为2000m<sup>3</sup>/h，粉尘排放浓度为10mg/m<sup>3</sup>，经15m高排气筒排放。无组织排放量为4.5kg/a，0.00225kg/h，车间排风量4000m<sup>3</sup>/h，根据预测结果，无组织

粉尘最大落地浓度为  $1.162\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。可以满足（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。

### 3) 固化废气

本项目固化废气产生量为  $0.015\text{t}/\text{a}$ ,  $0.02\text{kg}/\text{h}$ , 风机风量为  $2000\text{m}^3/\text{h}$ , 产生浓度为  $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。由风机收集、活性炭吸附后经静电喷涂粉尘排气筒排放, 活性炭去除效率取 90%, 则排放量及排放浓度分别为:  $0.002\text{kg}/\text{h}$ ,  $1\text{mg}/\text{m}^3$ 。处理后废气浓度满足（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。

#### A. 评价等级

大气污染物排放量核算表见表 15。

**表 15 锅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 $\text{mg}/\text{m}^3$	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
排气筒					
1	静电喷涂	有组织粉尘	10	0.02	0.0405
		无组织粉尘	0.56	0.00225	0.0045
2	固化	非甲烷总烃	1	0.002	0.0015
合计		粉尘			0.045
		非甲烷总烃			0.0015

#### B. 评价等级判断

评价因子和评价标准见表 16。

**表 16 评价因子和评价标准表**

评价因子	平均时段	标准值 (小时浓度) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准来源
非甲烷总烃	/	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
TSP		900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

#### C. 估算模型参数

采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室网站 (<http://www.lem.org.cn/>) 下载的估算模式 AERSCREEN 分析生物质燃烧排放的环境影响, 估算参数见表 17。

**表 17 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）	13500
	最高环境温度/°C	35.3
	最低环境温度/°C	-36.3
	土地利用类型	城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

①有组织粉尘

污染物源强参数详见表 18，其污染物估算模式浓度预测过程详见图 3，估算结果见图 4。

表18 点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标/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	污染物排 放速率/ (kg/h)
	X	Y							
粉尘	125.57 610	43.59 522	15	0.3	7.86	20	2000	正常	0.02

MAXIMUM DIST (m)		MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)		MAXIMUM DIST (m)		MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)	
1.00	0.000	2525.00	0.7515E-01	2550.00	0.7416E-01	2575.00	0.7319E-01
25.00	1.757	2600.00	0.7225E-01	2625.00	0.7132E-01	2650.00	0.7042E-01
50.00	3.654	2675.00	0.6953E-01	2700.00	0.6867E-01	2725.00	0.6782E-01
75.00	3.988	2750.00	0.6699E-01	2775.00	0.6617E-01	2800.00	0.6538E-01
100.00	3.323	2825.00	0.6460E-01	2850.00	0.6383E-01	2875.00	0.6308E-01
125.00	2.724	2900.00	0.6234E-01	2925.00	0.6162E-01	2950.00	0.6091E-01
150.00	2.259	2975.00	0.6022E-01	3000.00	0.5954E-01		
175.00	1.903						
200.00	1.629						
225.00	1.413						
250.00	1.241						
275.00	1.101						
300.00	0.9861						
325.00	0.8897						
350.00	0.8115						
375.00	0.7486						
400.00	0.6985						
425.00	0.6582						
450.00	0.6213						
475.00	0.5876						

图 3 下风向距离对应的最大浓度部分

CALCULATION PROCEDURE	MAXIMUM 1-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 3-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 8-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 24-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED ANNUAL CONC (ug/m3)
FLAT TERRAIN	4.278	4.278	3.850	2.567	0.4278
DISTANCE FROM SOURCE		61.00 meters			
IMPACT AT THE AMBIENT BOUNDARY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISTANCE FROM SOURCE		1.00 meters			

图 4 有组织粉尘最大影响综合

经预测,有组织粉尘的1h最大落地浓度为4.278  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,对应占标率为0.475%;

②无组织粉尘

污染物源强参数详见表 19, 其污染物估算模式浓度预测过程详见图 5, 估算结果见图 6。

表19 面源参数表

名称	面源起点坐标 /m		面源 海拔 高度 /m	面源长 度/m	面源宽 度/m	与正北 向夹角 /°	面源有 效排放 高度 /m	排放工 况	污染物 排放速 率/ (kg/h)
	X	Y							
粉尘	0	0	0	200	50	0	8.1	正常	0.00225

MAXIMUM		MAXIMUM	
DIST	1-HR CONC	DIST	1-HR CONC
(m)	(ug/m3)	(m)	(ug/m3)
1.00	0.8592	2525.00	0.1352E-01
25.00	0.9581	2550.00	0.1334E-01
50.00	1.039	2575.00	0.1316E-01
75.00	1.105	2600.00	0.1299E-01
100.00	1.160	2625.00	0.1282E-01
125.00	0.9683	2650.00	0.1266E-01
150.00	0.7104	2675.00	0.1250E-01
175.00	0.5571	2700.00	0.1234E-01
200.00	0.4538	2725.00	0.1219E-01
225.00	0.3800	2750.00	0.1204E-01
250.00	0.3252	2775.00	0.1189E-01
275.00	0.2828	2800.00	0.1175E-01
300.00	0.2494	2825.00	0.1161E-01
325.00	0.2225	2850.00	0.1147E-01
350.00	0.2002	2875.00	0.1133E-01
375.00	0.1815	2900.00	0.1120E-01
400.00	0.1657	2925.00	0.1107E-01
425.00	0.1522	2950.00	0.1094E-01
450.00	0.1406	2975.00	0.1082E-01
475.00	0.1305	3000.00	0.1070E-01

图 5 下风向距离对应的最大浓度部分

CALCULATION PROCEDURE	MAXIMUM 1-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 3-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 8-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 24-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED ANNUAL CONC (ug/m3)
FLAT TERRAIN	1.162	1.162	1.162	1.162	N/A
DISTANCE FROM SOURCE	101.00 meters				
IMPACT AT THE AMBIENT BOUNDARY	0.8592	0.8592	0.8592	0.8592	N/A
DISTANCE FROM SOURCE	1.00 meters				

图 6 无组织粉尘最大影响综合

经预测,无组织粉尘的1h最大落地浓度为  $1.162 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , 对应占标率为 0.129%;

③非甲烷总烃

污染物源强参数详见表 20, 其污染物估算模式浓度预测过程详见图 7, 估算结果见图 8。

表20 点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标/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	污染物排 放速率/ (kg/h)
	X	Y							
非甲烷总 烃	125.57 610	43.59 522	15	0.3	7.86	20	2000	正常	0.002

1.00	0.000	2525.00	0.7515E-02
25.00	0.1757	2550.00	0.7416E-02
50.00	0.3654	2575.00	0.7319E-02
75.00	0.3988	2600.00	0.7225E-02
100.00	0.3323	2625.00	0.7132E-02
125.00	0.2724	2650.00	0.7042E-02
150.00	0.2259	2675.00	0.6953E-02
175.00	0.1903	2700.00	0.6867E-02
200.00	0.1629	2725.00	0.6782E-02
225.00	0.1413	2750.00	0.6699E-02
250.00	0.1241	2775.00	0.6617E-02
275.00	0.1101	2800.00	0.6538E-02
300.00	0.9861E-01	2825.00	0.6460E-02
325.00	0.8897E-01	2850.00	0.6383E-02
350.00	0.8115E-01	2875.00	0.6308E-02
375.00	0.7486E-01	2900.00	0.6234E-02
400.00	0.6985E-01	2925.00	0.6162E-02
425.00	0.6582E-01	2950.00	0.6091E-02
450.00	0.6213E-01	2975.00	0.6022E-02
475.00	0.5876E-01	3000.00	0.5954E-02

图 7 下风向距离对应的最大浓度部分

MAXIMUM CALCULATION PROCEDURE	1-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 3-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 8-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 24-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED ANNUAL CONC (ug/m3)
FLAT TERRAIN	0.4278	0.4278	0.3850	0.2567	0.4278E-01
DISTANCE FROM SOURCE		61.00 meters			
IMPACT AT THE AMBIENT BOUNDARY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISTANCE FROM SOURCE		1.00 meters			

图 8 非甲烷总烃最大影响综合

经预测，非甲烷总烃的 1h 最大落地浓度为 0.4278  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，对应占标率为 0.02%。

计算结果表明，有组织排放的粉尘、非甲烷总烃最大落地浓度点出现在距排气筒中心 61m 处，最大落地浓度占标率为 0.475%，最大地面浓度占标率均小于 1%，大气评价等级为三级；无组织排放粉尘最大落地浓度为 1.162  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，能够满足可以满足（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。

综上所述，本项目排放的有组织粉尘、无组织粉尘、非甲烷总烃最大浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准要求，能够被环境接受。

#### 4) 机械加工粉尘

本项目外购原料在加工过程中会产生一定量的金属粉尘，由于该粉尘颗粒较大且比重较大，一般会以自然重力沉降的方式降落于设备 0.5m 范围内，落地后以固体碎屑形式存在。金属粉尘产生量约为 0.02t/a。

### 3、声环境影响分析

#### (3) 噪声

本项目噪声主要来源于折弯机、焊机、机床等，其声压级在 80dB(A)~95dB(A) 之间。

#### 预测模式

##### ①噪声叠加模式

$$L_{\text{总}} = 10 \cdot \text{Lg} \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中：L 总—多个噪声源在某点的叠加声压级，dB (A)；

$L_i$ —第 i 个声源在某点的声压级，dB (A)；

N—噪声源的个数。

##### ②多声源在某一点影响叠加模式

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

式中： $L_{P_{\text{总}}}$ —N 个噪声源叠加的总声压级，dB (A)；

$L_{P_i}$ —第 i 个噪声源对该点的声压级，dB (A)；

N—噪声源个数。

③点声源传播衰减模型

$$L_p=L_{p0}-20\lg(r/r_0)-A;$$

式中：LP—距声源  $r_m$  处声压级，dB (A) ；

$L_{p0}$ —距声源  $r_{0m}$  处声压级，dB (A) ；

$r$  —距声源的距离，m；

$r_0$  —测量参考声源与点源之间的距离，m；

A—环境因素衰减量，dB (A)

预测过程中，根据实际情况，噪声源按室外声源对待，厂区有树木等对噪声起到一定的衰减作用。因此在本次预测中，考虑建筑物、绿地隔声和声级距离衰减，故 A 取值为 20 dB (A) 。厂界噪声预测结果见表 21。

表 21 厂界噪声预测结果统计表

监测点位	现状监测值		噪声源 距离/m	贡献值	预测值		超标情况	
	昼间	夜间			昼间	夜间	昼间	夜间
1#东厂界	53	42	202	28.9	53	42	达标	达标
2#南厂界	52	41	270	26.4	52	41	达标	达标
3#西厂界	51	40	30	45.5	51.3	40	达标	达标
4#北厂界	52	43	80	36.9	52.1	43	达标	达标
1#东厂界	52	43	202	28.9	52	43	达标	达标
2#南厂界	51	42	270	26.4	51	42	达标	达标
3#西厂界	50	41	30	45.5	51.3	41	达标	达标
4#北厂界	53	42	80	36.9	53.1	42	达标	达标

经采取上述治理措施，再经距离衰减后，厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周边环境的影响较小。

4、固体废物影响分析

本项目固体废物主要为机械加工产生的边角料、静电喷涂粉末和废活性炭。

本项目废弃的边角料产生量约为 3t/a，外卖废品收购站；静电喷涂粉末产生量为 2.205t/a，收集后全部回用于生产；废活性炭产生量为 0.5135t/a，定期交由有资质单位处理。

综上，固体废物均不会产生二次污染，对周围环境影响不大。



## 建设项目污染防治措施

### 施工期污染防治措施及预期治理效果

生活污水经开发区污水管网进入长春双阳经济开发区污水处理厂处理，达到 GB18918—2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入小营子河后汇入双阳河，对地表水污染较小。

本项目不涉及土建施工，施工期粉尘主要来自设备运输产生的粉尘，企业在运输过程中控制车速，减少对周围居民及环境产生不良的影响。

固体废物主要为施工人员的生活垃圾、废弃包装物及装置，定期由环卫部门统一收集，集中处置。

本项目施工期噪声主要来自设备安装产生的噪声、运输工具等施工作业产生的噪声等，禁止在夜间施工，减少噪声对周围居民及声环境产生的不良影响。

### 营运期污染防治措施及预期治理效果

#### 1、废水防治措施

本项目无废水产生。

#### 2、废气防治措施

##### 1) 焊接烟尘

本项目焊接烟尘利用现有焊接工序设置的集气罩收集，通过引风系统将焊接烟尘通过 15m 高排气筒排放，排放浓度排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源颗粒物二级排放标准。

##### 2) 静电喷涂废气

本项目静电喷涂工艺为封闭式机械涂装，采用的是粉末涂料。喷溢的粉末涂料可由设备配置粉尘回收机进行回收再利用，有组织粉尘经 15m 高排气筒排放，无组织粉尘通过加强通风等措施。可以保证粉尘的排放可以满足（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。

##### 3) 固化废气

本项目固化废气由风机收集、活性炭吸附后经静电喷涂粉尘排气筒排放，可以满足（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。

#### 4) 机械加工粉尘

本项目外购原料在加工过程中会产生一定量的金属粉尘，由于该粉尘颗粒较大且比重较大，一般会以自然重力沉降的方式降落于设备 0.5m 范围内，落地后以固体碎屑形式存在，不会对外环境产生影响。

#### 3、噪声防治措施

本项目噪声主要来源于折弯机、焊机、机床等，其声压级在 80dB(A)~95dB(A) 之间。企业采用低噪声设备，经墙壁隔声及距离衰减后，厂界处能够满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求。

#### 4、固体废物防治措施

本项目固体废物主要为机械加工产生的边角料、静电喷涂粉末和废活性炭。

本项目废弃的边角料外卖废品收购站，静电喷涂粉末收集后全部回用于生产，废活性炭定期交由有资质单位处理。

综上，固体废物均不会产生二次污染，对周围环境影响不大。

#### 5、本项目建成后污染物排放“三本账”统计。

本项目实施后，污染物排放变化情况见表 22。

表22 拟建项目运行后污染物排放“三本账”

污染物		单位	现有工程 排放量	拟建工程 排放量	“以新带 老”削减量	全厂排放 总量	排放增减 量
废气	焊接烟尘	t/a	0.048	0.04	0	0.088	+0.04
	食堂油烟	t/a	0.034	0	0	0.034	0
	SO <sub>2</sub>	t/a	0.096	0	0	0.096	0
	NO <sub>x</sub>	t/a	0.825	0	0	0.825	0
	烟尘	t/a	0.00113	0	0	0.00113	0
	粉尘	t/a	0	0.065	0	0.065	+0.065
	非甲烷总烃	t/a	0	0.0015	0	0.0015	+0.0015
废水	废水量	t/a	3022.5	0	0	3022.5	0
	COD	t/a	0.882	0	0	0.882	0
	BOD <sub>5</sub>	t/a	0.441	0	0	0.441	0
	SS	t/a	0.59198	0	0	0.59198	0
	NH <sub>3</sub> -N	t/a	0.074	0	0	0.074	0
固体 废物	边角料	t/a	3	3	0	6	+3
	生活垃圾	t/a	52.2	0	0	52.2	0
	废活性炭	t/a	0	0.5135	0	0.5135	+0.5135

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废气	焊接	烟尘	经现有 15m 高排气筒排放	《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ2.1-2007) (GB16297-1996) 《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值要求
	静电喷涂	有组织粉尘	经 15m 高排气筒排放	
		无组织粉尘	加强通风	
	固化	非甲烷总烃	由风机收集、活性炭吸附后经静电喷涂粉尘排气筒排放	
机械加工	粉尘	加强通风		
固体废物	机械加工	边角料	外卖废品收购站	不会产生二次污染
	静电喷涂	粉尘	收集后全部回用于生产	
	固化	活性炭	定期交由有资质单位处理	
噪声	本项目噪声主要来源于折弯机、焊机、机床等，其声压级在 80dB(A)~95dB(A)之间。企业采用低噪声设备，经墙壁隔声及距离衰减后，厂界处能够满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求。			
<p><b>主要生态影响（不够时可附另页）</b></p> <p>本项目施工过程为车间改造、设备和环保设施的安装，不涉及土地开挖，不会破坏原有地貌、土壤结构。本项目施工期较短，施工量较小且在现有车间内进行，不会对生态造成影响。</p>				

## 环境管理与监测

为贯彻执行国家环境保护的有关规定,确保企业实施可持续发展的长远战略,协调好本项目运营后的环境管理,本环评报告对环境监测制度提出建议。

为确实做好本项目运营后环境管理、环境监测等工作,强化环境管理,确保各项污染治理设施正常稳定运行,最大限度地减少事故性排放的发生。应设至少 1 名专职环境管理人员,负责环境管理工作。

### 1、环境管理职责

贯彻执行国家和地方颁布的环境保护法规、政策和环境保护标准,协助企业领导确定环境保护方针、目标。

制订企业环境保护管理规章、制度和实施办法,并经常监督检查执行情况;组织制定环境保护规划和年度计划,并组织或监督实施。

负责企业环境监测管理工作,制定环境监测计划,并组织实施;掌握企业“三废”排放状况,建立污染源排污监测档案和台账,按规定向地方环保部门汇报排污情况,并为解决企业重大环境问题和综合治理决策提供依据。

监督检查环境保护设施的运行情况,并建立运行档案。

制定切实可行的各类污染物排放控制指标、环境保护设施运行效果和污染防治措施落实效果考核指标、“三废”综合利用指标及绿化建设等环保责任指标,层层落实并定期组织考核。

### 2、环境管理要求

(1) 查清污染源状况、建立污染源档案,协调与企业环境室的管理工作和定期环境监测工作。

(2) 编制企业环境保护计划,与企业的教育发展规划同步进行,做好环境统计。

(3) 建立和健全各种环境管理制度,并经常检查监督。

### 3、污染物排放管理要求

#### (1) 污染物排放清单

本项目污染物排放情况汇总详见表 23。

表 23 本项目污染物排放情况汇总表

类别	排放源	污染物	产生浓度/产生量	排放浓度/排放量	预期治理效果
废气	焊接	烟尘	3.33mg/m <sup>3</sup> ，0.04t/a	3.33mg/m <sup>3</sup> ，0.04t/a	《工作场所所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ2.1-2007)
	静电喷涂	有组织粉尘	10mg/m <sup>3</sup> ，0.0405t/a	10mg/m <sup>3</sup> ，0.0405t/a	(GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》表2新污染源大气污染物排放限值要求
		无组织粉尘	0.0045t/a	0.0045t/a	
	固化	非甲烷总烃	10mg/m <sup>3</sup> ，0.015t/a	1mg/m <sup>3</sup> ，0.0015t/a	
	机械加工	粉尘	0.02t/a	0.02t/a	
固体废物	机械加工	边角料	3t/a	3t/a	
	静电喷涂	粉尘	2.25t/a	0	
	固化	活性炭	0.5135t/a	0.5135t/a	
噪声	折弯机、焊机、机床等	噪声	本项目噪声主要来源于折弯机、焊机、机床等，其声压级在80dB(A)~95dB(A)之间。企业采用低噪声设备，经墙壁隔声及距离衰减后，厂界处能够满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准要求。		

#### 4、环境监测计划

##### (1) 环境质量监测计划

运营期进行企业内污染物排放的定时监测和环境考核。具体监测时间、频率、点位布设服从当地环保部门的规定和要求，监测项目针对本项目生产特征、污染物排放及污染物测试手段的可靠性进行确定。

##### (2) 监测内容及监测周期建议如下：

###### ①噪声监测项目及监测频次

监测项目：等效连续 A 声级

监测频次：每年生产期间一次

监测点位：厂界

②有组织废气监测频次

监测项目：粉尘、非甲烷总烃

监测频次：每年生产期间，1次/年。

监测点位：排气筒

监测因子：颗粒物、非甲烷总烃

③有组织废气监测频次

监测项目：烟尘

监测频次：每年生产期间，1次/年。

监测点位：排气筒

监测因子：颗粒物

④无组织废气监测频次

监测项目：颗粒物

监测频次：每年生产，1次/季

监测点位：厂界

本项目环境监测项目和监测点位见表 24。

**表 24 环保监测方案**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	等效连续 A 声级	每年运行期间一次	满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求
排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	每年生产期间 1 次/年	(GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值要求
排气筒	颗粒物	每年生产期间 1 次/月	
厂界	颗粒物	每年生产期间 1 次/季	

5、竣工环境保护验收

本项目“三同时”验收情况详见表 25。

**表 25 本项目“三同时”验收一览表**

污染源分类		环保措施	验收内容	验收要求
废气	焊接	烟尘	经现有 15m 高排气筒排放	《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ2.1-2007)

	静电喷涂	有组织粉尘	经 15m 高排气筒排放	(GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值要求
		无组织粉尘	加强通风	
	固化	非甲烷总烃	由风机收集、活性炭吸附后经静电喷涂粉尘排气筒排放	
	机械加工	粉尘	加强通风	
固体废物	机械加工	边角料	是否按照指定方式处理	是否按照指定方式处理
	静电喷涂	粉尘		
	固化	活性炭		
噪声	折弯机、焊机、机床	企业采用低噪声设备，经墙壁隔声及距离衰减后		满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准要求。

#### 6、环保投资估算

本项目总投资为 4668.21 万元人民币，其中环保投资 8 万元，占总投资的 0.17%。环保投资估算详见表 26。

**表 26 环保投资估算**

序号	项目	投资（万元）	备注
1	排气筒	2	
2	集气系统、活性炭	2	
3	固体废物清运	2	
4	绿化降噪，减震设备，隔声罩	2	
合 计		8	

## 项目选址可行性分析

建设项目选址取决于工程地质、交通运输、社区结构、能源、水源、信息通讯和劳动力等诸多技术和社会经济方面的因素，其中环境合理性也是一个重要因素。本环评从建设项目厂址的环境敏感性、规划与区域的相容性、环境影响的可接受性等几个方面对厂址选择的环境合理性进行论证分析。

### 1、产业政策符合性分析

本项目为电气机械及器材制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号），高压真空元件及开关设备，智能化中压开关元件及成套设备，使用环保型中压气体的绝缘开关柜，智能型（可通信）低压电器，非晶合金、卷铁芯等节能配电变压器被列为鼓励类。因此项目建设符合国家相关产业政策要求。

### 2、总量控制指标可行性分析

本项目无废水产生，因此无需申请COD、NH<sub>3</sub>-N总量控制指标。本项目不涉及SO<sub>2</sub>及NO<sub>x</sub>排放，因此无需申请SO<sub>2</sub>及NO<sub>x</sub>总量控制指标。

### 3、项目选址的环境敏感性分析

本项目位于长春双阳经济开发区现有厂区内，经度125° 34' 34.05"，纬度43° 35' 42.73"。本项目厂界东侧为规划用地；厂界南侧为规划道路；厂界西侧为延寿街，隔延寿街为小李家屯；厂界北侧为新远路，隔路为修正药业。距离本项目最近敏感点为小李家屯，位于厂界西侧100m。该区域不是饮用水源保护区、自然保护区等经规划确定或县级以上政府批准的需特殊保护地区，也不是严重缺水、重要湿地等生态敏感与脆弱区。不是文教区、疗养地及具历史、文化、科学、民族意义的保护区等社会关注区，不属于人口密集区。但周围居民较多且距离较近，选址较敏感。

### 4、环境影响可接受性分析

项目所在区域环境空气为达标区域，地表水和声环境质量良好，有较大环境容量，满足相应功能区标准。从环境影响预测分析结果可知，该项目对大气环境、声环境及地表水环境影响不大，其影响可在环境标准允许接受范围之内。

### 5、环保措施有效性及污染排放达标性分析

本项目无废水产生，焊接烟尘、喷涂有组织粉尘和无组织粉尘及固化产生的



非甲烷总烃均能达标排放；产噪设备经有效措施治理后，厂界满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类区标准要求；固体废物均不会产生二次污染，对周围环境影响不大。

#### 6、与开发区相符性分析

本项目建设在长春双阳经济开发区现有厂区内，用地性质为一类工业用地。双阳经济开发区在 18km<sup>2</sup> 规划区内，规划出了“四园一平台”的发展格局，即高新技术产业园区、洁净工业园区、梅花鹿产业经济开发区、文化休闲产业园和中小企业创业孵化平台，突出发展科技含量高、环境污染小、发展潜力大、经济效益好的高新技术产业和洁净工业。本项目项目位于洁净工业区内（详见附件），本项目建设符合长春市双阳区双营子回族乡总体规划。

#### 7、选址合理性结论

本项目的建设符合国家及地方产业政策；符合清洁生产的要求；项目所采取的各项污染治理措施及事故防范措施可以做到污染物达标排放；符合污染物总量控制要求。因此本项目的建设选址可行。

## 结论与建议

### 1、项目概况

本项目位于长春双阳经济开发区现有厂区内，经度  $125^{\circ} 34' 34.05''$ ，纬度  $43^{\circ} 35' 42.73''$ 。本项目厂界东侧为规划用地；厂界南侧为规划道路；厂界西侧为延寿街，隔延寿街为小李家屯；厂界北侧为新路，隔路为修正药业。距离本项目最近敏感点为小李家屯，位于厂界西侧 100m。总投资 4668.21 万元，全部由企业自筹，项目建成后年产 8000 台 12kV 环保型固体绝缘供电设备，其中主要产品为负荷开关柜(JGSIS-C)5000 台，断路器柜(JGSIS-V)1000 台，组合电器柜(JGSIS-F)2000 台。

### 2、产业政策相符性分析

本项目为电气机械及器材制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号），高压真空元件及开关设备，智能化中压开关元件及成套设备，使用环保型中压气体的绝缘开关柜，智能型（可通信）低压电器，非晶合金、卷铁芯等节能配电变压器被列为鼓励类。因此项目建设符合国家相关产业政策要求。

### 3、环境质量现状分析

#### （1）地表水

现状评价结果表明，项目所在地地表水各监测断面，各项污染物标准指数均小于 1，满足《地表水环境质量标准》III类标准要求。

#### （2）环境空气

根据 2019 年环境公报，项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 等 3 项指标年平均浓度值均达到了《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准要求，PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度值没有达到《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准要求，CO 第 95 百分位数满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准要求，O<sub>3</sub> 第 90 百分位数 8 小时满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准要求，本项目所在评价区域为不达标区。

#### （3）声环境

现状评价结果表明，厂界外声环境质量状况良好，能够满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类区噪声标准要求。

#### 4、环境影响分析结论

##### (1) 地表水

本项目无废水产生。

##### (2) 环境空气

###### 1) 焊接烟尘

本项目在组装等过程会采用气焊焊接，所用焊丝为二氧化碳保护焊实芯焊丝，材质为不锈钢焊丝，使用量为 4t/a。焊接烟尘产生量为每 kg 焊条产生 10g 烟尘，项目使用量为 4t/a，则烟尘产生量为 40000g/a。焊接作业时间按 4h/d 计，年工作 250d，焊接工段年运行 1000h，产生速率为 0.04kg/h，企业利用现有焊接工序设置集气罩，采用排放风量为 12000 m<sup>3</sup>/h 的引风系统将焊接烟尘通过 15m 高排气筒排放，焊接烟尘排放浓度为 3.33mg/m<sup>3</sup>。排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源颗粒物二级排放标准。

###### 2) 静电喷涂废气

本项目静电喷涂工艺为封闭式机械涂装，采用的是粉末涂料。粉末涂料在封闭的体系中循环，粉末涂料的附着率约为 85%，喷溢的粉末涂料可由设备配置粉尘回收机进行回收再利用，回收率在 98% 以上，本项目粉末涂料使用量为 15t/a，粉尘产生量为 45kg/a，风机集气率为 90%，则粉尘有组织排放量为 40.5kg/a，0.02kg/h，粉尘外排风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，粉尘排放浓度为 10mg/m<sup>3</sup>，经 15m 高排气筒排放。无组织排放量为 4.5kg/a，0.00225kg/h，根据预测结果，无组织粉尘最大落地浓度为 1.162μg/m<sup>3</sup>。有组织粉尘及无组织粉尘的排放可以满足（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。

###### 3) 固化废气

本项目烘干热源为电加热，烘干温度为 180-190℃，每天运行 3 个小时，年运行 750 小时。项目采用粉末成分主要为环氧树脂粉末，属于环保型涂料。固化过程中产生的挥发性有机废气中非甲烷总烃成分较少，约为材料用量的 0.1%，粉末涂料用量为 15t/a，废气产生量为 0.015t/a，0.02kg/h，风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，产生浓度为 10mg/m<sup>3</sup>。由风机收集、活性炭吸附后经静电喷涂粉尘排气筒排放，活

性炭去除效率取 90%，则排放量及排放浓度分别为：0.002kg/h，1mg/m<sup>3</sup>。可以满足（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。

#### 4) 机械加工粉尘

本项目外购原料在加工过程中会产生一定量的金属粉尘，由于该粉尘颗粒较大且比重较大，一般会以自然重力沉降的方式降落于设备 0.5m 范围内，落地后以固体碎屑形式存在。金属粉尘产生量约为 0.02t/a，不会对外环境产生影响。

#### (3) 噪声

本项目噪声主要来源于折弯机、焊机、机床等，其声压级在 80dB(A)~95dB(A) 之间。企业采用低噪声设备，经墙壁隔声及距离衰减后，厂界处能够满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求。

#### (4) 固体废物

本项目固体废物主要为机械加工产生的边角料、静电喷涂粉末和废活性炭。

本项目废弃的边角料产生量约为 3t/a，外卖废品收购站；静电喷涂粉末产生量为 2.205t/a，收集后全部回用于生产；废活性炭产生量为 0.5135t/a，定期交由有资质单位处理。

综上，固体废物均不会产生二次污染，对周围环境影响不大。

#### 5、总量控制指标结论

本项目无废水产生，因此无需申请 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标。本项目不涉及 SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub> 排放，因此无需申请 SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub> 总量控制指标。

#### 6、选址合理性分析

本项目位于长春双阳经济开发区现有厂区内，经度 125° 34' 34.05"，纬度 43° 35' 42.73"。本项目厂界东侧为规划用地；厂界南侧为规划道路；厂界西侧为延寿街，隔延寿街为小李家屯；厂界北侧为新远路，隔路为修正药业。距离本项目最近敏感点为小李家屯，位于厂界西侧 100m。该区域不是饮用水源保护区、自然保护区等经规划确定或县级以上政府批准的需特殊保护地区，也不是严重缺水、重要湿地等生态敏感与脆弱区。不是文教区、疗养地及具历史、文化、科学、民族意义的保护区等社会关注区，不属于人口密集区。但周围居民较多且距

离较近，选址较敏感。

## 7、结论

综上所述，本建设项目符合国家产业政策，污染物排放量较小，如能在认真落实本报告表提出的各项污染防治措施后，产生的污染物在满足本环评所述的水平之内。从环保角度讲，本项目建设可行。



附图 1 本项目地理位置以及环境空气监测点位图

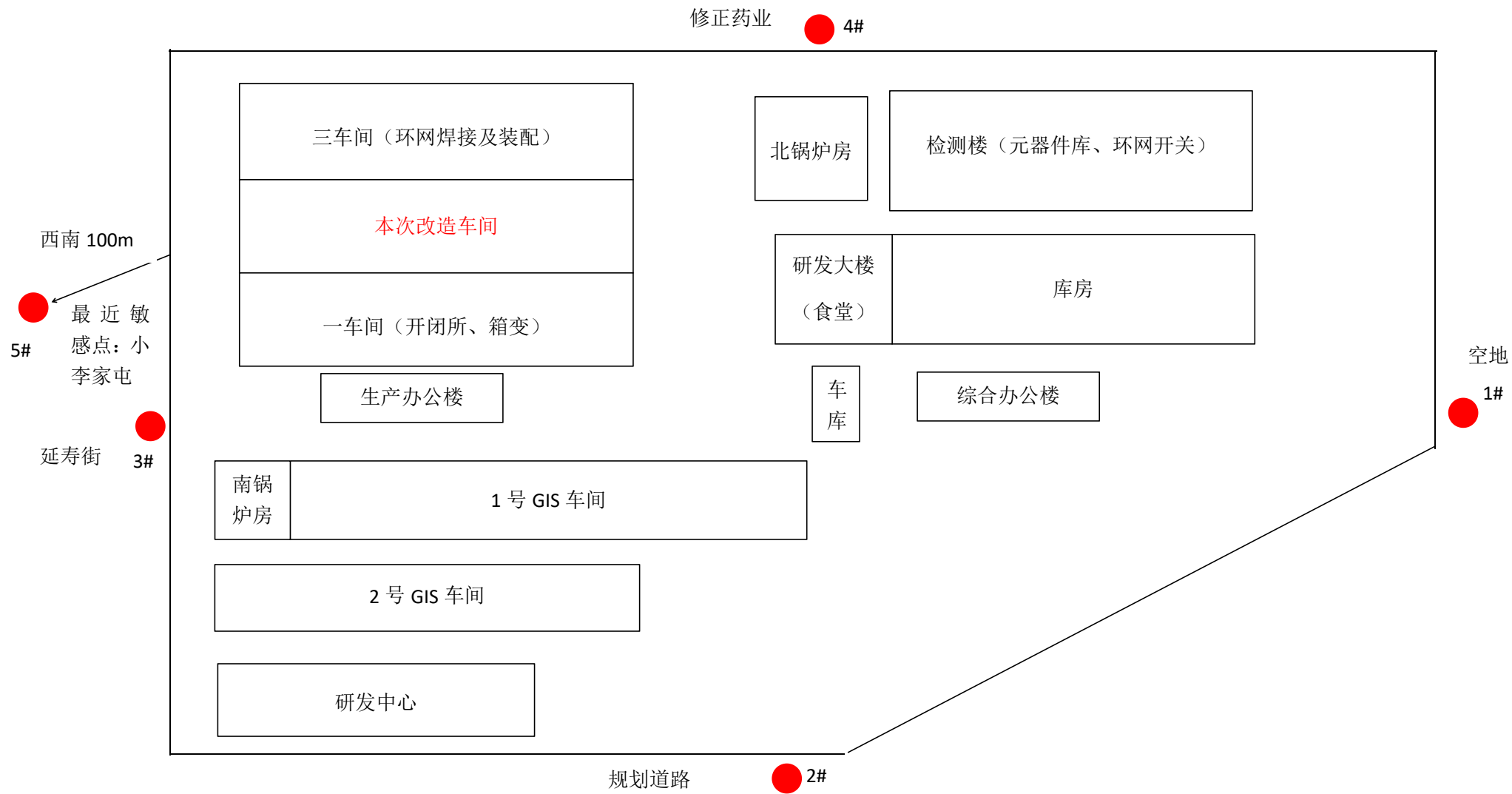


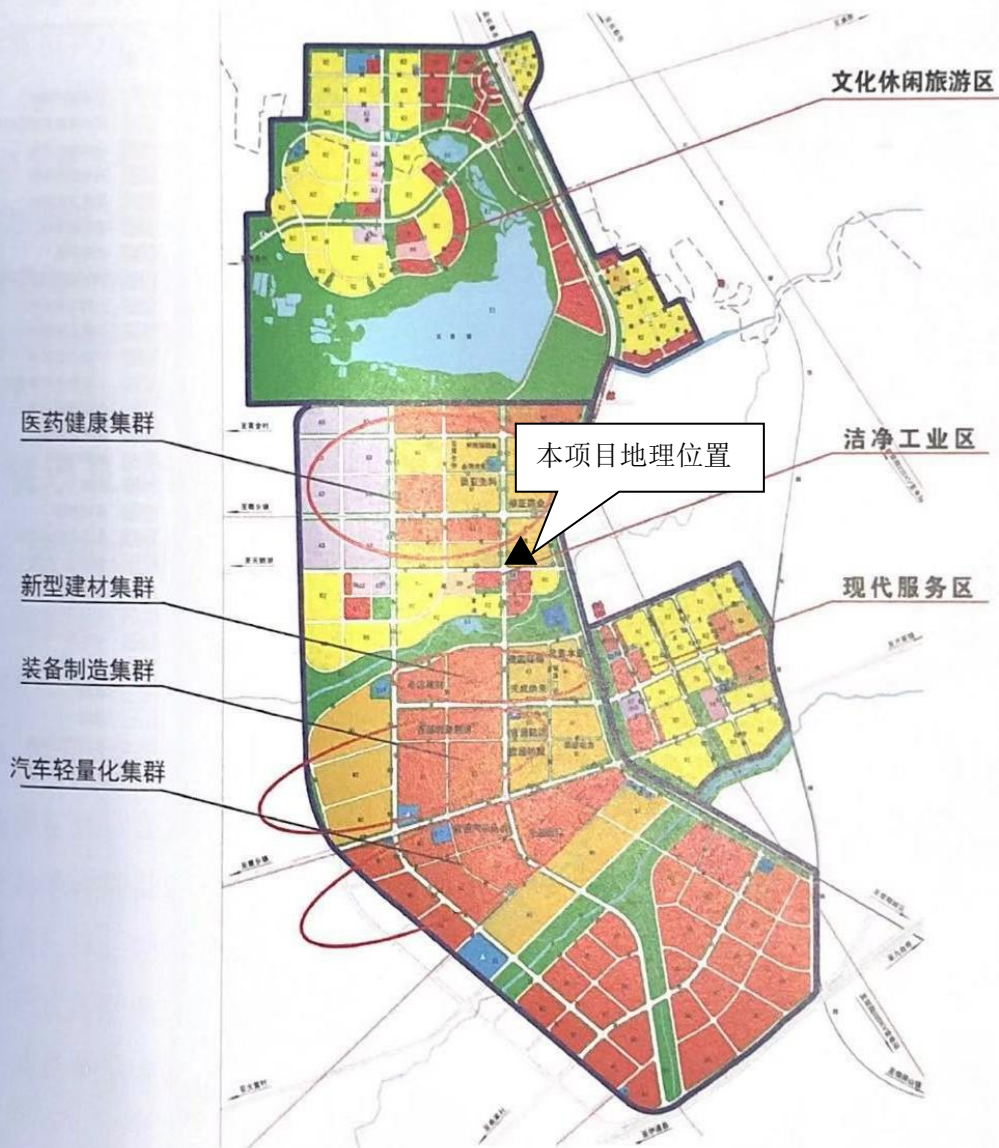
图 2 厂区平面布置及噪声监测点位示意图



附图 3 周围环境现状照片



# 长春双阳经济开发区产业分布图



吉林省建设项目环境影响评价文件  
告知承诺制审批承诺书  
(建设单位)

吉林省建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批的有关规定我们已知悉,我单位经审慎研究,郑重作出以下承诺:

- 一、本项目属于环评审批事项告知承诺制的适用范围。
  - 二、提交的建设项目环境影响报告书(表)及相关材料真实准确。
  - 三、建设的吉林省金冠电气股份有限公司环保型固体绝缘供电设备技术改造和产业化项目符合环境保护法律法规和相关法定规划以及环境保护的政策要求,符合规划环评结论及审查意见。
  - 四、严格落实环评文件提出的各项环境保护设施和措施,并承担由此产生的责任;项目建设和运行过程排放的污染物符合相关污染物排放标准和污染物排放总量要求。
  - 五、建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用(改扩建项目需承诺有效整改原有环境问题)。
  - 六、按照规定的时限申请并取得排污许可证(纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》的排污单位)
  - 七、项目正式投产前,按规定组织完成环保设施竣工验收,向社会公开验收结果并报生态环境部门备案。
  - 八、自觉配合相关部门检查、监察,接受公众监督。
  - 九、严格按照承诺实施项目建设和运行,如违反承诺,将依法依规承担相应责任,因此造成的损失由本单位自行承担,我单位特声明,自愿申请采用告知承诺制审批流程办理本事项,自愿签订承诺书,相关人员已经清晰全面了解具体相关承诺内容,我单位以及法定代表人(授权代表)愿按照有关规定,并承担相应法律后果.特此承诺。
- 项目名称:吉林省金冠电气股份有限公司环保型固体绝缘供电设备技术改造和产业化项目

承诺单位(项目建设单位): (签章)

法定代表人(授权代表): (签字)

韩明远



# 吉林省建设项目环境影响评价文件 告知承诺制审批承诺书

长春双阳经济开发区管理委员会

我单位已知悉吉林省建设项目环境影响报告书(表)告知承诺制的有关规定。经审慎研究，我单位郑重作出以下承诺：

一、该建设项目位于长春双阳经济开发区，符合开发区入区准入条件，与开发区产业定位相符，不属于开发区产业环境准入负面清单项目。

二、该项目选址于吉林省金冠电气股份有限公司现有厂区内，该地块属于规划的工业用地，其选址符合长春双阳经济开发区总体规划，符合土地利用规划和产业布局。

三、长春双阳经济开发区环境保护基础设施已按规划建成并运行良好，能够满足该项目建设需求。我单位对上述承诺的真实性负责。如违反上述事项，将依法依规承担相应责任，并取消建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批改革试点资格。

项目名称：吉林省金冠电气股份有限公司环保型固体绝缘供电设备技术改造和产业化项目

承诺单位(开发区管委会)：(签章)

法定代表人(授权代表)：(签字)



2020年12月7日

# 吉林省建设项目环境影响评价文件 告知承诺制审批承诺书

(环评文件编制单位)

我单位承诺提交的建设项目环境影响报告书(表)是严格按照环境影响评价技术导则、法律法规、技术规范及环评管理要求编制的,并对其真实性、规范性、准确性、合理性负责。如违反上述事项,在环境影响评价工作中疏忽或不负责、弄虚作假等致使环境影响报告书(表)存在基础资料明显不实,内容重大缺陷、遗漏或者虚假,环境影响评价结论不正确或者不合理等严重质量问题的,我单位及本项目环评文件编制主持人将承担由此引起的一切后果及责任。

承诺单位(环评文件编制单位): (签章)

法定代表人(授权代表): (签字)

环评文件编制主持人: (签字)



2020年12月7日

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 <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥20000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		小于 500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>					
	其他污染物 (TSP、非甲烷总烃)			不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <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	(2019) 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 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"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (TSP、非甲烷总烃)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>					C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>		
		二类区		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 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 (1) h		C <sub>非正常</sub> 占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 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 <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 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 checked="" type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP、非甲烷总烃)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境质量检测	监测因子: (无)			监测点位数 (0)		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 <sub>2</sub> : (0) t/a		NO <sub>x</sub> : (0) t/a		颗粒物: (0) t/a	VOCs: (0.0015) t/a		

注：“□”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项



编号: CCYB-20200224-007

# 检测报告

项目名称: 吉林省金冠电气股份有限公司  
生产加工车间供热锅炉房建设项目

委托单位: 吉林省金冠电气股份有限公司

检测类别: 委托检测

样品类别: 环境空气、地表水、噪声



吉林省赢帮环境检测有限公司  
 地址: 长春市高新开发区锦湖大路1357号 邮政编码: 130022  
 电话: 0431-89246618 传真: 0431-89246618

## 说 明

1. 本检测报告仅对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
3. 未经本公司书面批准, 不得复制本检测报告。
4. 本检测报告如有涂改、增减无效, 未加盖计量认证章、公章和骑缝章无效, 无授权签字人签字无效。
5. 本检测报告仅对该批样品检测结果负责, 委托方对本报告如有异议, 请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请, 逾期不予受理。
6. 未经本公司书面批准, 本检测报告及我公司名称, 不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。
7. 委托单位对样品的代表性和真实性负责, 否则本公司不承担任何相关责任。
8. 当本公司不负责抽样(如样品是客户提供)时, 本检测报告结果仅适用于客户提供的样品。
9. 本报告分为正副本, 正本交客户, 副本存档。
10. 本报告不作为仲裁、诉讼、产品鉴定等依据。
11. 本检测报告仅对产品标识标签的完整性、规范性进行核查, 不对产品的实物与标识标签内容的真实性进行检验检测。



### 一、检测基本情况

委托单位: 吉林省金冠电气股份有限公司
项目名称: 吉林省金冠电气股份有限公司生产加工车间供热锅炉房建设项目
项目地理位置: 长春双阳经济开发区
检测项目: 环境空气: TSP、NO <sub>x</sub> ; 噪声: 等效 A 声级 地表水: pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N。
采样日期: 2020 年 02 月 16 日--2018 年 02 月 22 日
检测日期: 2020 年 02 月 16 日--2018 年 02 月 23 日
采样人员: 朱成博、黄静阳

### 二、气象条件

监测时间	天气状况	气温(°C)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2020.02.16	晴	-12	100.3	42	1.3	西北风
2020.02.17	晴	-11	100.2	43	1.1	西北风
2020.02.18	晴	-13	101.1	41	1.5	西北风
2020.02.19	晴	-11	100.4	42	1.3	西北风
2020.02.20	晴	-12	100.3	42	1.4	西北风
2020.02.21	晴	-11	100.1	41	1.1	西北风
2020.02.22	晴	-14	101.2	43	1.2	西北风

### 三、采样规范

项目	采样规范
噪声	《声环境质量标准》GB3096-2008
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ/T194-2005
地表水	《地表水和污水监测技术规范》HJ/T91-2002



## 四、检测依据方法及检出限

项目	检测方法	检出限	单位
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	--	dB(A)
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001	mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	0.006	mg/m <sup>3</sup>
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	--	无量纲
COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4	mg/L
BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5	mg/L
NH <sub>3</sub> -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	mg/L

## 五、检测仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
噪声	声级计	AWA5636	S-SJJ-01
TSP	电子天平	PT-104/55S	S-TP-02
pH	pH 计	PHS-3C	S-PH-01
COD	COD 自动消解回流仪	YHCOD-100	S-COD-01
BOD <sub>5</sub>	溶解氧测定仪	JPBJ-608	S-DO-01
NH <sub>3</sub> -N、NO <sub>x</sub>	紫外可见分光光度计	UV-5100 型	S-ZWGD-02

### 六、检测结果

表 1 环境空气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

监测日期	监测时段	1#项目所在地		2#下风向 200m	
		NO <sub>x</sub>	TSP	NO <sub>x</sub>	TSP
2020.02.16	02:00	0.016	--	0.024	--
	08:00	0.015	--	0.021	--
	14:00	0.013	--	0.026	--
	20:00	0.020	--	0.023	--
	日均值	0.019	0.065	0.021	0.070
2020.02.17	02:00	0.014	--	0.025	--
	08:00	0.016	--	0.021	--
	14:00	0.021	--	0.022	--
	20:00	0.024	--	0.025	--
	日均值	0.022	0.063	0.023	0.072
2020.02.18	02:00	0.019	--	0.020	--
	08:00	0.017	--	0.024	--
	14:00	0.020	--	0.021	--
	20:00	0.016	--	0.026	--
	日均值	0.019	0.069	0.023	0.075
2020.02.19	02:00	0.021	--	0.025	--
	08:00	0.016	--	0.020	--
	14:00	0.015	--	0.021	--
	20:00	0.020	--	0.024	--
	日均值	0.019	0.061	0.022	0.073
2020.02.20	02:00	0.021	--	0.023	--
	08:00	0.019	--	0.025	--
	14:00	0.020	--	0.022	--
	20:00	0.014	--	0.026	--
	日均值	0.019	0.063	0.025	0.071
2020.02.21	02:00	0.024	--	0.023	--
	08:00	0.017	--	0.021	--
	14:00	0.019	--	0.026	--
	20:00	0.021	--	0.024	--
	日均值	0.022	0.062	0.023	0.070
2020.02.22	02:00	0.017	--	0.027	--
	08:00	0.016	--	0.025	--
	14:00	0.020	--	0.021	--
	20:00	0.019	--	0.024	--
	日均值	0.018	0.070	0.023	0.073

赢帮环境检测有限公司

表 2 噪声检测结果

检测日期	监测点位	检测结果 dB(A)	
		昼间	夜间
2020.02.16	1#厂界东侧 1m 处	51	40
	2#厂界南侧 1m 处	52	42
	3#厂界西侧 1m 处	51	42
	4#厂界北侧 1m 处	50	40
	5#小李家屯东 1m 处	47	36

表 3 地表水检测结果

单位: mg/L (pH 无量纲)

监测日期	监测点位	检测项目			
		pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮
2020.02.16	1#	7.13	15	3.3	0.609
	2#	7.19	18	3.4	0.663
	3#	7.23	19	3.6	0.703
2020.02.17	1#	7.24	16	3.1	0.645
	2#	7.21	17	3.3	0.687
	3#	7.26	17	3.5	0.712
2020.02.18	1#	7.19	15	3.3	0.657
	2#	7.22	18	3.4	0.672
	3#	7.25	18	3.5	0.731

说明: 1#--长春双阳经济开发区污水处理厂排污口上游 0.5km;  
 2#--长春双阳经济开发区污水处理厂排污口下游 1km;  
 3#--长春双阳经济开发区污水处理厂排污口下游 1.5km;  
 (以下空白)



编制: 曲冬瑞      审核: 刘瑞果      签发: 朱成博  
 日期: 2020.02.24      日期: 2020.02.24      日期: 2020.02.24



编号: CCYB-20201020-019

# 检测报告

项目名称: 吉林省金冠电气股份有限公司  
生产加工车间供热锅炉房建设项目

委托单位: 吉林省金冠电气股份有限公司

检测类别: 委托检测

样品类别: 废气、噪声



吉林省赢帮环境检测有限公司

地址: 长春市高新开发区锦湖大路1357B号

电话: 0431-89246618

邮政编码: 130022

传真: 0431-89246618

## 说 明

1. 本检测报告仅对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
3. 未经本公司书面批准,不得复制本检测报告。
4. 本检测报告如有涂改、增减无效,未加盖计量认证章、公章和骑缝章无效,无授权签字人签字无效。
5. 本检测报告仅对该批样品检测结果负责,委托方对本报告如有异议,请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请,逾期不予受理。
6. 未经本公司书面批准,本检测报告及我公司名称,不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。
7. 委托单位对样品的代表性和真实性负责,否则本公司不承担任何相关责任。
8. 当本公司不负责抽样(如样品是客户提供)时,本检测报告结果仅适用于客户提供的样品。
9. 本报告分为正副本,正本交客户,副本存档。
10. 本报告不作为仲裁、诉讼、产品鉴定等依据。
11. 本检测报告仅对产品标识标签的完整性、规范性进行核查,不对产品的实物与标识标签内容的真实性进行检验检测。



### 一、检测基本情况

委托单位: 吉林省金冠电气股份有限公司
项目名称: 吉林省金冠电气股份有限公司生产加工车间供热锅炉房建设项目
项目地理位置: 长春双阳经济开发区
检测项目: 有组织废气: 烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ; 噪声: 等效 A 声级。
采样日期: 2020 年 10 月 18 日--2020 年 10 月 19 日
检测日期: 2020 年 10 月 18 日--2020 年 10 月 19 日
采样人员: 齐宏志、马跃

### 二、气象条件

监测时间	天气状况	气温(°C)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2020.10.18	晴	9	100.4	43	1.3	西风
2020.10.19	晴	15	100.2	43	1.3	西南风

### 三、采样规范

项目	采样规范
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008
废气	《固定污染源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007

### 四、检测依据方法及检出限

项目	检测方法	检出限	单位
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	--	dB(A)
SO <sub>2</sub>	固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3	mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3	mg/m <sup>3</sup>
烟尘	锅炉烟尘测试方法 GB/T 5468-1991	--	mg/m <sup>3</sup>

### 五、检测仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
噪声	声级计	AWA5636	S-SJJ-01
烟尘	电子天平	PT-104/55S	S-TP-02
SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	自动烟尘测试仪	GH-60E	S-YCY-01

## 六、检测结果

表 1 噪声检测结果

监测日期	监测点位	检测结果 dB(A)	
		昼间	夜间
2020.10.18	1#厂界东侧外 1m	53	42
	2#厂界南侧外 1m	52	41
	3#厂界西侧外 1m	51	40
	4#厂界北侧外 1m	52	43
2020.10.19	1#厂界东侧外 1m	52	43
	2#厂界南侧外 1m	51	42
	3#厂界西侧外 1m	50	41
	4#厂界北侧外 1m	53	42



表 2 有组织废气检测结果

监测点位	监测日期频次及项目		检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>2</sub> (%)	
1#排气筒	2020.10.18	第一次	SO <sub>2</sub>	3L	--	4.1
			NO <sub>x</sub>	62	64	
			烟尘	6.14	6.36	
		第二次	SO <sub>2</sub>	3L	--	4.5
			NO <sub>x</sub>	61	65	
			烟尘	6.67	7.07	
	第三次	SO <sub>2</sub>	3L	--	4.4	
		NO <sub>x</sub>	63	66		
		烟尘	6.09	6.42		
	2020.10.19	第一次	SO <sub>2</sub>	3L	--	4.3
			NO <sub>x</sub>	64	67	
			烟尘	6.34	6.64	
第二次		SO <sub>2</sub>	3L	--	4.2	
		NO <sub>x</sub>	65	68		
		烟尘	6.67	6.95		
第三次		SO <sub>2</sub>	3L	--	4.4	
		NO <sub>x</sub>	67	71		
		烟尘	6.51	6.86		
2#排气筒	2020.10.18	第一次	SO <sub>2</sub>	3L	--	4.6
			NO <sub>x</sub>	66	70	
			烟尘	6.32	6.74	
		第二次	SO <sub>2</sub>	3L	--	4.3
			NO <sub>x</sub>	61	64	
			烟尘	6.25	6.55	
	第三次	SO <sub>2</sub>	3L	--	4.4	
		NO <sub>x</sub>	68	72		
		烟尘	6.17	6.50		
	2020.10.19	第一次	SO <sub>2</sub>	3L	--	4.2
			NO <sub>x</sub>	64	67	
			烟尘	6.85	7.14	
		第二次	SO <sub>2</sub>	3L	--	4.5
			NO <sub>x</sub>	65	69	
			烟尘	6.73	7.14	
第三次		SO <sub>2</sub>	3L	--	4.1	
		NO <sub>x</sub>	63	65		
		烟尘	6.59	6.82		

说明: 基准氧含量 3.5%  
(以下空白)

编制: 周荣

审核: 曲冬瑞

签发: 李成信

日期: 2020.10.20

日期: 2020.10.20

日期: 2020.10.20