

# 建设项目环境影响报告表

项目名称: 长春市伟伦电力科技有限公司

年产 200 万套预绞式电力金具建设项目

建设单位(盖章): 长春市伟伦电力科技有限公司

编制日期: 2017 年 6 月

国家环境保护总局制

## 建设项目基本情况

项目名称	长春市伟伦电力科技有限公司年产 200 万套预绞式电力金具建设项目				
建设单位	长春市伟伦电力科技有限公司				
法人代表	马辉	联系人	马辉		
通讯地址	九台市卡伦镇				
联系电话	15143183777	传真		邮政编码	130000
建设地点	长春北湖科技开发区光电产业园内，中盛路以南				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建		行业类别及代码	C35 专用设备制造业	
占地面积 (平方米)	8747		建筑面积 (平方米)	6967.02	
总投资 (万元)	5000	环保投资 (万元)	16	环保投资占总投资比例	0.32%
评价经费 (万元)			预期投产日期	2018 年 6 月	
<p><b>工程内容及规模:</b></p> <p><b>1、建设项目由来</b></p> <p>进入新世纪，随着全球自然资源的逐渐枯竭，光伏发电对缓解日益严重的能源危机和环境问题具有十分重要的意义。光伏发电技术和其他可再生能源技术一样，是解决能源危机的重要手段。在目前的几种新能源技术中，光伏发电以独特的前景优势被定为未来最有优势的能源，有无穷无尽的潜力。作为光伏应用系统中的重要组成部分，光伏逆变器将会快速发展，国内外逆变器厂商竞争会更加残酷。</p> <p>预绞式耐张线夹可代替传统的螺栓型耐张线夹，楔型耐张线夹，压缩型耐张线夹；其显著特点为预绞丝双腿形成的管状结构，自然缠绕在导线上，线夹强度高、握力可靠，线夹握力强度不小于 95% CUTS（绞线计算拉断力）；线夹对导线应力分布均匀，不损伤导线，提高了导线抗振能力。</p> <p>在此背景下，长春市伟伦电力科技有限公司决定于长春高新北区建设年产 200 万套</p>					

预绞式电力金具建设项目。主要产品包括预绞式耐张线夹（电缆用、光缆用）、光伏逆变器 60MW 及箱式开关柜。

根据国务院 1998 年第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，受长春市伟伦电力科技有限公司的委托，吉林省广信工程技术咨询有限公司承担了该项目的环境影响评价工作，并编制了《长春市伟伦电力科技有限公司年产 200 万套预绞式电力金具建设项目环境影响报告表》。

## 2、评价目的

通过详细的工程分析，确定本建设项目的�主要环境影响问题，在区域环境现状调查的基础上，分析预测本工程在运营期对地表水环境、大气环境和声环境的影响程度和范围，通过对各项污染物采取的污染治理措施的技术可行性和经济合理性进行论证分析，并提出切实可行的污染防治措施及建议，为环保部门以及工程环保设计和建成投产后企业的环境管理提供科学依据。

## 3、编制依据

### 3.1 法律、法规及有关文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 9 月 1 日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2008 年 6 月 1 日；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日；
- (7) 中华人民共和国国务院 1998 年第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》，1998 年 11 月 29 日；
- (8) 中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录 2011 年修正本》，2013 年 2 月 16 日；
- (9) 中华人民共和国环境保护部第 33 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2015 年 6 月 1 日；
- (10) 吉林省环保厅吉环管字[2005]13 号文件《关于加强和规范建设项目环评工作的通知》，2005 年 9 月 21 日；
- (11) 吉林省环保厅吉环管字[2012]18 号《关于进一步加强和规范建设项目环评工作

的通知》，2012年12月19日；

(12) 长春市环境保护局长环管字[2014]41号《关于规范建设项目环境质量现状评价管理工作的通知》，2014年11月4日；

(13) 《吉林省清洁土壤行动计划》，2016年11月28日；

(14) 环境保护部办公厅环办[2008]70号《关于加强城市建设项目环境影响评价监督管理工作的通知》2008年9月18日；

(15) 国发〔2013〕37号《大气污染防治行动计划》，2013年9月10日；

(16) 吉林省清洁水体行动计划（2016—2020年），2016年5月23日；

(17) 吉林省清洁空气行动计划（2016—2020年），2016年5月23日；

(18) 《吉林省大气污染防治行动计划实施细则》，2013年12月24日；

(19) 《吉林省水土保持条例》，2014年3月1日。

### **3.2 评价技术导则、规范**

(1) 环境保护部 HJ2.1—2016《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》；

(2) 原国家环保局 HJ/T2.3—93《环境影响评价技术导则—地面水环境》；

(3) 环境保护部 HJ2.2—2008《环境影响评价技术导则—大气环境》；

(4) 环境保护部 HJ2.4—2009《环境影响评价技术导则—声环境》；

(5) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）。

### **3.3 项目文件、规划文件**

(1) 《长春市伟伦电力科技有限公司年产200万套预绞式电力金具建设项目可行性研究报告》；

(2) 吉林省广信工程技术咨询有限公司与长春市伟伦电力科技有限公司签订的环评合同。

## **4、建设项目概况**

### **4.1 建设项目名称及建设性质**

项目名称：长春市伟伦电力科技有限公司年产200万套预绞式电力金具建设项目

建设性质：新建

### **4.2 总投资**

项目估算总投资5000万元，其中环保16万元。全部为企业自筹解决。

### **4.3 建设地点及周围环境简况**

项目选址于长春北湖科技开发区光电产业园内，中盛路以南。项目东侧为北方灌装，南侧为空地（规划工业用地），西侧为长春市宝威科技有限公司，北侧为中盛路。其地理位置详见附图 1，厂区平面布置详见附图 2，项目周边环境卫片图见附图 3。

#### 4.4 工程占地及厂区平面布置

厂区规划总用地面积 8747m<sup>2</sup>，总建筑面积 6967.02m<sup>2</sup>。规划建设综合办公楼总建筑面积为 1991.77m<sup>2</sup>，主体 4 层（局部 3 层）建筑；规划建设厂房总建筑面积为 4975.25m<sup>2</sup>，主体 1 层厂房。

项目主要经济技术指标建表 1，其建筑物情况详见表 2。厂区平面布置详见附图 4。

表 1 项目主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	m <sup>2</sup>	8747	
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	6967.02	地上 6684.82，地下 282.2
3	建筑物占地面积	m <sup>2</sup>	4488.98	
4	建筑密度	%	51.32	
5	绿地面积	m <sup>2</sup>	2189.57	
6	绿化率	%	25.03	
7	容积率		0.76	
8	停车泊位	个	12	

表 2 项目主要建筑物明细表

序号	工程名称	单位	建筑面积	层数
1	办公楼	m <sup>2</sup>	1991.77	4 (3)
2	厂房	m <sup>2</sup>	4975.25	1
	合计	m <sup>2</sup>	6967.02	

#### 4.5 产品方案

本项目主要产品为预绞式耐张线夹（电缆用、光缆用）、箱式开关柜及 60MW 光伏逆变器。主要产品方案见下表 3。

表 3 产品方案一览表

序号	产品名称	数量
1	预绞式耐张线夹（电缆用、光缆用）	200 万套/年
2	60MW 光伏逆变器	18000 台/年
3	箱式开关柜	500 台/年

#### 4.6 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表 4。

表 4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	预绞丝成型机	WL-FO-08	台	2
2	预绞丝清洗机	WL-WA-08	台	2
3	预绞丝成束机	WL-FD-08	台	1
4	预绞丝烘干机	WL-FI-08	台	1
5	预绞丝涂胶机	WL-TJ-08	台	1
6	预绞丝绞合机	WL-JN-08	台	1
7	预绞丝制弯机	WL-GI-08	台	4
8	电焊机	3BX6-400	个	2
9	砂轮机	MQ3225	台	2
10	可倾式压力机	JB23-12	个	10
11	钻床	RDM-1602B	台	1
12	开放式炼胶机	XK-300	台	1
13	车床	CW6140A	台	1
14	折弯机	WF67Y	台	1
15	剪板机	JD23-100, 1000KN	台	1
16	钻床	Z40	台	1
17	数控冲床机	WISE-1250	台	1
18	摇臂万能铣床	3VA	台	1
19	交流弧焊机	BX1-500	台	1
20	静电喷涂设备	Wl-jn-05	台	2
21	母线折弯机	CH-60	台	1
22	等离子切割机	LGK60L	台	2
23	激光切割机		台	1
24	焊接机器人		台	1
25	装配台		套	3
26	液压式万能试验机	WE-600	台	1
27	涂层测厚仪	HCC-18A	台	1
28	碳硫联测分析仪	HXE-4BS	台	1
29	数字式探伤仪	DUT-730	台	1
30	微机三元素测试仪	QL-BS3	台	1

#### 4.7 原辅材料

本项目主要原辅材料及其用量详见表 5。

表 5 主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	单位	年需要量
1	镀锌钢丝	吨	380
2	铝包钢丝	吨	380
3	铝合金丝	吨	180

4	钢板	吨	120
5	电子元件 1（箱式开关柜）	台套	500
6	电子元件 2（60MW 光伏逆变器）	台套	18000
7	水溶性聚氨酯胶粘剂	T	5

水溶性聚氨酯以水为基本介质，具有不燃、不污染环境、节能、操作加工方便等优点。并具备聚氨酯类胶粘剂具有软硬度等性能可调节性好以及耐低温、柔韧性好、粘接强度大等优点。且不含 NCO，完全无毒。为环保型胶粘剂。故本项目在使用水溶性聚氨酯胶粘剂过程中基本无废气污染物产生。

#### 4.8 公用工程

##### (1) 给排水

本项目用水主要为生产用水及生活用水。预绞式耐张线夹生产过程需用水进行清洗，用水量约为 800m<sup>3</sup>/a；厂区职工生活总用水量为 590m<sup>3</sup>/a。全厂用水由市政供水管网统一供给，能够满足本项目用水需求。

本项目生产清洗废水产生量为 640m<sup>3</sup>/a，职工生活污水产生量为 472m<sup>3</sup>/a。生产过程产生的清洗废水经隔油预处理后与生活污水一并经市政污水管网排入高新北区污水处理厂统一处理。

##### (2) 供热

本项目冬季采暖采用集中供热，由长春超达供热公司提供热源，能完全满足本项目的用热需要。

##### (3) 供电

该项目用电主要为生产设备及照明用电，由城市供电系统统一提供。

#### 4.9 劳动定员及工作制度

全厂定员 40 人，其中工人及辅助生产人员 28 人，技术人员 8 人，管理人员 8 人，警卫及服务人员 6 人。项目年工作日拟定为 295 天，单班作业，每班工作 8 小时。

#### 4.10 工程建设进度安排

项目建设期 13 个月，从 2017 年 5 月~2018 年 6 月。

2017 年 4 月~2017 年 5 月 完成项目可行性研究报告编制及立项工作；

2017 年 5 月~2017 年 6 月 完成项目初步设计、施工图设计及设计审查工作；

2017 年 6 月 完成项目施工前各项准备工作，同时完成项目工程招标等各项施工前

准备工作;

2017年6月~2018年5月 完成项目所有土建工程施工及各种设备的采购、安装、调试工作;

2018年6月 完成项目联合试运转工作,同时完成项目工程决算、竣工验收等工作;  
项目所有工程全部完工,全面投产。

## 建设项目所在地自然环境简况

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

长春市位于吉林省中部，东经 124°32′—125°45′和北纬 43°54′—44°56′。海拔 145—300m 之间，地处松辽平原腹地，幅员面积 5400km<sup>2</sup>，约占长春地区总面积的 27.9%。农安南依长春市，北靠松原市，东接德惠市，西邻长岭县和公主岭市相连，南北最长达 114.7km，东西最宽达 98km。

本项目建设地点位于长春北湖科技开发区光电产业园内，中盛路以南。其地理位置详见附图 1。

### 2、地貌和地质

长春市县境为松辽平原的一部分，地处松嫩平原北部，地势平坦，是一个波状起伏台地平原，海拔高度在 145—300m 之间，地貌分台地、川地、沙地三种类型，东低西高，东部为西北伸展的伊通河谷，南部为松辽分水岭，西部为台地平原区的南北隆起地带，北部为松花江台地。

长春市土壤类型较为复杂，全县分为 10 个土类，20 个亚种类，5 个土属，111 个土种。土壤自东南向西北呈规律性变化，东部和南部以黑土为主，北部分为砂土、冲积土、草甸以及盐化、碱化土穿插其间，县内土壤腐殖质含量为 1.04—2.62%。

本区域地层主要是白垩纪沉积地层，但基岩露头不多，广泛为第四纪沉积物所覆盖，基岩主要是白垩纪灰绿色页岩，砂质泥岩和泥岩。地震烈度为 IV 度。

### 3、气候和气象

该区域属东部季风中温带半湿润地区，大陆性气候明显。春季干燥多风，夏季湿热多雨，秋季温和凉爽，冬季漫长寒冷。年平均气温 4.9℃，极端最高气温 35.8℃，极端最低气温 -34.5℃；年平均风速为 4.5m/s，最大风速 18.6m/s，全年主导风向为西南风（SW），年平均发生频率为 15%，静风频率为 5%；年平均降水量为 475mm，低于全省平均降水量，而蒸发量为降水量的 3 倍；年平均日照时数为 2593.2h，无霜期 141 天。多年平均最大冻深 172cm，初冻时间在 11 月上旬，完全解冻时间一般在次年 5 月中旬。

### 4、地表水概况

伊通河是流经长春市城的唯一一条河流，伊通河属松花江水系，是饮马河水系的最

大支流，也是全省污染最重的河流。该河发源于伊通县板石酱缸村青顶子岭下和东丰县十八道岗子西南寒丛山下，两源汇合于伊通县营城子，由南向北经伊通流入长春市南部新立城水库，出库后穿越长春市区，在长春市南部合隆镇入境，流经合隆、开安、滨河、靠山等 11 个乡镇，在靠山屯东南与饮马河汇合后流入第二松花江，伊通河源近流短，其流量受新立城水库泄流控制，全长 382.5km，流域面积为 8713.6km<sup>2</sup>，弯曲系数 0.059，河道比降 0.24‰，平均河宽 10—36m，多年平均流量为 10.7m<sup>3</sup>/s（长春市水文站），最大流量 256m<sup>3</sup>/s，最小流量为 0.035m<sup>3</sup>/s。

## 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）：

为了解项目所在区域环境质量状况，根据吉林省环保局[2005]13号文件《关于加强和规范建设项目环境影响评价的通知中的有关要求》中环评利用环境现状数据的有关要求，本次环境空气及地表水环境质量监测数据采用《长春华英实业集团有限公司年产100万套家具技术改造项目》中监测的环境空气及对地表水监测数据；声环境质量现状监测数据为实时监测数据。所采用数据时效性、吻合性均较好。

### 1、环境空气质量现状监测与评价

#### (1) 监测点位

根据评价等级和大气导则布点要求，本项目环境空气共选取了2个大气监测点，布点情况详见表6及附图1。

表6 环境空气监测点位布设情况表

序号	监测点名称	位置
1#	常家店，本项目西南侧2.3km	了解本项目侧上风向环境空气质量现状
2#	大毛家窝堡，本项目东北侧2.8km	了解本项目侧下风向环境空气质量现状

#### (2) 监测项目

监测项目为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>三项指标。

#### (3) 监测时间

由长春市元科检测服务有限公司于2017年2月14日—2月20日对监测点进行了现状监测。

#### (4) 监测分析方法

采样方法按照《环境监测技术规范》执行，各监测项目按GB3095-2012《环境空气质量标准》的要求进行采样。具体分析方法见表7。

表7 分析方法一览表

项目	分析方法	分析方法标准号
二氧化硫	甲醛吸收副玫瑰苯胺分光光度法	HJ/T482-2009
二氧化氮	盐萘乙二胺分光光度法	HJ/T479-2009
PM <sub>10</sub>	重量法	HJ618-2011

#### (5) 评价标准

评价区域执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准。

(6) 评价方法

采用单项标准指数法。数学表达式如下：

$$I_i = C_i / C_o$$

式中：I<sub>i</sub>—第 i 种污染物环境质量指数；

C<sub>i</sub>—第 i 种污染物的平均浓度，mg/Nm<sup>3</sup>；

C<sub>o</sub>—第 i 种污染物环境质量标准，mg/Nm<sup>3</sup>。

(7) 评价结果统计与分析

本次环境空气质量现状监测结果详见表 8。

表 8 环境空气质量现状监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测项目	时期	监测点位	
		1#	2#
SO <sub>2</sub>	2月14日	0.032	0.035
	2月15日	0.034	0.033
	2月16日	0.034	0.031
	2月17日	0.030	0.033
	2月18日	0.034	0.031
	2月19日	0.032	0.032
	2月20日	0.030	0.033
NO <sub>2</sub>	2月14日	0.035	0.037
	2月15日	0.036	0.036
	2月16日	0.034	0.034
	2月17日	0.036	0.034
	2月18日	0.036	0.036
	2月19日	0.034	0.035
	2月20日	0.034	0.036
PM <sub>10</sub>	2月14日	0.096	0.091
	2月15日	0.088	0.099
	2月16日	0.091	0.087
	2月17日	0.085	0.085
	2月18日	0.093	0.093
	2月19日	0.099	0.097
	2月20日	0.097	0.086

表 9 环境空气统计及评价结果表（日均值）

点位	项 目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
1#	浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	0.030~0.034	0.034~0.036	0.085~0.099
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
	日平均(mg/m <sup>3</sup> )	0.032	0.035	0.093
	最大浓度占标率%	0.226	0.450	0.66
2#	浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	0.029~0.035	0.034~0.037	0.085~0.099
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
	日平均(mg/m <sup>3</sup> )	0.033	0.031	0.091
	最大浓度占标率%	0.233	0.462	0.66

表 10 环境空气质量现状监测统计及评价结果表（小时均值）

序号	监测项目	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标 率%	最大超标 倍数	达标情况
1#	SO <sub>2</sub>	0.021~0.049	0.098	0	达标
	NO <sub>2</sub>	0.020~0.058	0.290	0	达标
2#	SO <sub>2</sub>	0.021~0.049	0.098	0	达标
	NO <sub>2</sub>	0.021~0.058	0.290	0	达标

由评价结果可以看出，评价区内各点评价因子的日均值、小时均值的最大浓度占标率均小于 100%，符合《环境空气质量标准》中的二级标准，环境空气质量较好。

## 2、地表水环境质量现状监测与评价

### (1) 监测断面的布设

在伊通河评价河段上共设置 3 个监测断面，断面布设位置详见表 16 和附图 1。

表 11 地表水监测断面布设表

河流	序号	断面位置
伊通河	1#	北湖大桥断面
	2#	高新北市污水处理厂上游 200m
	3#	高新北市污水处理厂下游 1500m

### (2) 监测项目

监测项目为 PH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮共计 4 项。

### (3) 监测单位及监测时间

监测单位：长春市元科检测服务有限公司

监测时间：2017 年 2 月 14 日

#### (4) 采样及分析方法

按《环境影响评价技术导则》(HJ/T2.3-93)及《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)有关规定执行。

#### (5) 评价方法

地表水环境质量现状评价,采用单项标准指数法,其数学模式如下:

$$S_{ij}=C_{ij}/C_0$$

式中:  $S_{ij}$ —单项水质参数  $i$  在第  $j$  点的标准指数;

$C_{ij}$ —第  $i$  种污染物监测结果, mg/L;

$C_0$ —第  $i$  种污染物评价标准, mg/L。

pH的标准指数计算式:

$$S_{pH_j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH_j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中:  $S_{pH_j}$ —pH 在第  $j$  点的标准指数;

$pH_j$ — $j$  点的 PH 值;

$pH_{sd}$ —地表水水质标准中规定的 pH 值下限;

$pH_{su}$ —地表水水质标准中规定的 pH 值上限。

水质参数的标准指数  $> 1$  时,表明该水质参数超过了规定的水质标准,已经不能满足使用要求,标准指数  $\leq 1$  时满足。

#### (6) 评价标准

采用 GB3838—2002《地表水环境质量标准》中的 V 类标准,其中 SS 选用《松花江水系环境质量(暂行标准)》中相应标准。

#### (7) 监测结果

监测结果详见表 12。

表 12 水质监测结果统计结果表 单位: mg/L (pH 无量纲)

序号	监测点	监测日期	指标			
			pH	BOD5	COD	氨氮
1	北湖大桥断面	2017年2月5日	7.16	8.4	53	3.056
2	高新北区污水处理厂上游 200m		7.08	9.5	55	3.124
3	高新北区污水处理厂下游 1500m		7.17	9.8	58	3.073

### (8) 评价结果

评价结果详见表 13。

表 13 地表水水质现状评价结果

监测断面 (标准)	pH	BOD5	COD	氨氮
1#	0.08	0.84	1.325	1.528
2#	0.04	0.95	1.375	1.562
3#	0.08	0.98	1.450	1.536

由上表可以看出，伊通河水质已不能满足相应水体标准，除 pH 值和 BOD5 在各断面均不超标外，其它监测因子均有不同程度的超标现象，其中 COD 超标超标倍数达到 0.325 至 0.45 倍，氨氮的超标倍数为 0.528 至 0.562 倍。总体来看，伊通河评价河段水质已不能满足相应的水体功能要求。伊通河水质超标的主要原因是：污水截流不彻底，伊通河沿岸有部分生活污水和工业废水未进入污水处理厂处理而直接排入河中，以及污染较重的东新开河汇入，导致伊通河的监测断面均有较大程度的超标。由此可见，加大排入伊通河的污水集中处理工作是伊通河治理的首要任务。

### 3、声环境质量现状

#### (1) 监测点的布设

为了掌握建设项目周围声环境质量现状，根据 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则—声环境》中的有关规定，并结合周围环境概况，在项目四周共布设 4 个监测点位。位置详见附图 2。

#### (2) 监测时间和方法

监测方法：根据 GB3096-2008《声环境质量标准》，噪声测量时传声器加风罩，并使仪器的传声器高出地面 1.2-1.5m。本次噪声评价进行了昼夜测试，每一测点测试时间为 20min，仪器采样周期为 1 次/秒。

监测时间：2017 年 6 月 10 日分昼间和夜间对环境噪声进行监测。

#### (3) 评价方法

环境噪声采用等效连续 A 声级作为噪声评价量，采用直接比较法。

#### (4) 评价标准

评价区内执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区标准，但项目北侧紧邻城市次干路中盛路，故项目北侧执行 GB3096-2008《声环境质量标准》4a 类区标准。

#### (5) 监测统计结果及评价

本项目噪声监测结果详见表 14。

表 14 项目环境噪声测试统计结果表 单位：dB(A)

序号	位置	Leq		标准值 dB (A)
		昼	夜	
1	1#厂界东侧	51.6	41.3	昼 65；夜 55
2	2#厂界南侧	51.0	40.6	昼 65；夜 55
3	3#厂界西侧	50.2	42.1	昼 65；夜 55
4	4#厂界北侧	54.1	45.0	昼 70；夜 55

由表 14 可见，本项目周边的噪声监测点位的噪声值均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类区及 4a 类区标准要求，区域声环境质量良好。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

(1) 控制本项目生产废水经预处理后与生活污水一并排入高新北区污水处理厂处理,不加重受纳水体的污染负荷,保护其满足 GB3838—2002《地表水环境质量标准》中 V 类水体使用功能。

(2) 控制项目机械加工过程产生的金属粉尘满足《工作场所有害因素职业接触限值—化学有害因素》GBZ2.1-2007 中规定的工作场所空气中其他粉尘的容许浓度 8mg/m<sup>3</sup> 的要求,厂界无组织排放监控点满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放标准<1.0mg/m<sup>3</sup> 标准限值要求;控制项目焊接烟尘满足 GBZ 2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值》第 1 部分化学有害因素中电焊烟尘规定的 4.0mg/m<sup>3</sup> 要求及厂界无组织排放监控点满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放标准<1.0mg/m<sup>3</sup> 标准限值要求;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。

(3) 控制本项目的噪声源对区域声环境的影响,保护项目周边声环境质量符合 GB3096—2008《声环境质量标准》中相应功能区标准要求。

(4) 对本项目运营期所产生的固体废物进行妥善处置,做好固体废物临时贮存工作,避免其对周围环境产生二次污染。

(5) 加强施工期环境管理,设立好施工维护,严格控制施工废水、扬尘、噪声,确保其不对周围环境产生不利影响。

## 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p><b>1、地表水环境</b></p> <p>本项目所在区域受纳水体为伊通河，根据 DB22 / 388—2004《吉林省地表水功能区》的规定，伊通河河段属于 V 类水体的使用功能要求。因此，本次地表水评价采用 V 类水体标准，标准值详见表 15。</p> <p style="text-align: center;">表 15 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 无量纲）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 30%;">V 类标准</th> <th style="width: 50%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB3838—2002 《地表水环境质量标准》</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table>			污染物	V 类标准	标准来源	pH	6-9	GB3838—2002 《地表水环境质量标准》	BOD <sub>5</sub>	10	COD	40	氨氮	2.0										
	污染物	V 类标准	标准来源																						
	pH	6-9	GB3838—2002 《地表水环境质量标准》																						
	BOD <sub>5</sub>	10																							
	COD	40																							
	氨氮	2.0																							
	<p><b>2、空气环境</b></p> <p>项目所在区域为二类环境空气质量功能区，故项目所在区域执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准，见表 16。</p> <p style="text-align: center;">表 16 环境空气质量标准浓度限值 单位：mg/m<sup>3</sup></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th style="width: 30%;">平均时间</th> <th style="width: 40%;">二级标准（mg/m<sup>3</sup>）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.04</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.08</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">颗粒物（粒径小于等于 10μm）</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.07</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> </tbody> </table>			污染物	平均时间	二级标准（mg/m <sup>3</sup> ）	SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	24 小时平均	0.15	1 小时平均	0.50	NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	24 小时平均	0.08	1 小时平均	0.2	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	0.07	24 小时平均	0.15
	污染物	平均时间	二级标准（mg/m <sup>3</sup> ）																						
	SO <sub>2</sub>	年平均	0.06																						
		24 小时平均	0.15																						
1 小时平均		0.50																							
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04																							
	24 小时平均	0.08																							
	1 小时平均	0.2																							
颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	0.07																							
	24 小时平均	0.15																							
<p><b>3、声环境</b></p> <p>本项目所在区域属于 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类声环境功能区。但项目北侧紧邻城市次干路中盛路，属 4a 类声环境功能区。故项目北侧执行 GB3096-2008《声环境质量标准》4a 类区标准，即昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)；其他三侧执行 3 类区标准，即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。</p>																									

### 1、地表水

本项目产生的生产废水经预处理后与生活污水一并通过污水管网排入高新北区污水处理厂，处理达标后排放。根据 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的有关规定，排入设置二级污水处理厂的城镇排水系统的污水，执行三级排放标准。其标准值见表 17。

表 17 最高允许排放浓度 单位：mg/L (pH 无量纲)

pH	BOD <sub>5</sub>	COD	氨氮	SS	石油类	标准来源
6—9	300	500	—	400	30	《污水综合排放标准》 三级排放标准

### 2、噪声

本项目所在区域属于工业园区，但项目北侧紧邻城市次干路中盛路，属 4a 类声环境功能区。故项目东、南、西侧噪声排放限值采用 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类区排放标准要求，即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)；北侧噪声排放限值采用 4 类区排放标准要求，即昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。

施工期噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》要求，即昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。

### 3、废气

机加工艺将产生金属粉尘，车间内执行《工作场所有害因素职业接触限值—化学有害因素》GBZ2.1-2007 中规定的工作场所空气中其他粉尘的容许浓度 8mg/m<sup>3</sup> 的要求。厂界颗粒物无组织排放监控点执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放标准<1.0mg/m<sup>3</sup> 标准限值要求。

焊接粉尘车间内执行 GBZ 2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值》第 1 部分化学有害因素中电焊烟尘规定的 4.0mg/m<sup>3</sup> 要求；厂界颗粒物无组织排放监控点执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放标准<1.0mg/m<sup>3</sup> 标准限值要求。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

总 量 控 制 指 标	<p>根据国家“十三五”期间污染物总量控制的基本思想，将主要污染物扩大至五项，即化学需氧量、氨氮、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。本项目运行后，以污染物的预测排放量作为总量控制目标。</p> <p>项目产生的废水通过城市污水管道排入高新北区污水处理厂，处理达标后排放。所以，本项目可不单独对 COD 及氨氮下达总量控制指标。</p> <p>本项目冬季采暖采用集中供热，由长春超达供热公司提供热源，能完全满足本项目的用热需要。</p> <p>因此，本项目无需设置总量控制指标。</p>
----------------------------	---

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示):

本项目主要产品为预绞式耐张线夹（电缆用、光缆用）、箱式开关柜及 60MW 光伏逆变器。其预绞式耐张线夹的主要生产工艺流程及排污节点示意图如下：

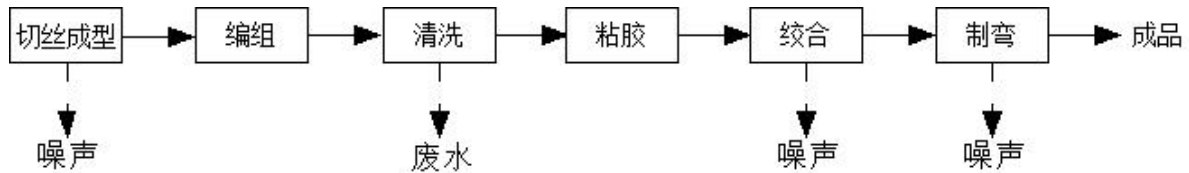


图 1 预绞式耐张线夹生产工艺流程及排污节点示意图

另外，箱式开关柜及 60MW 光伏逆变器的生产工艺基本项目，其工艺流程如下：

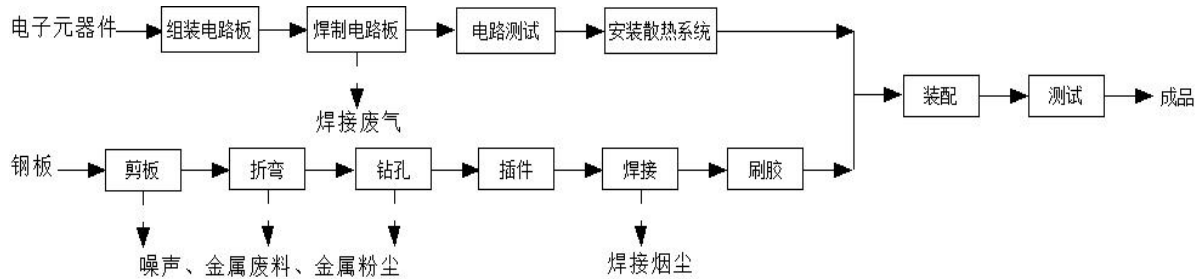


图 2 箱式开关柜及光伏逆变器生产工艺流程及排污节点示意图

### 主要污染工序:

#### 1、废水

本项目产生的废水主要生产废水及生活污水。其中，生活污水产生量为472m<sup>3</sup>/a，生活污水中主要污染物的产生浓度分别为COD: 300mg/L, BOD<sub>5</sub>: 150mg/L, SS: 200mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L，能够满足GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准要求。生产废水为预绞式耐张线夹生产过程产生的清洗废水，废水产生量为640m<sup>3</sup>/a，其清洗工序主要目的为清洗原材料上的油污，故其废水中主要污染物为石油类，其产生浓度约为80mg/m<sup>3</sup>，无法满足GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准要求，企业拟建设一台油水分离器用于处理生产废水，处理后石油类排放浓度约为8mg/m<sup>3</sup>。经预处理后的生产废水与生活污水一并通过城市污水管网排入高新北区污水处理厂，处理达标后排入地表水体中。废水污染物产生及排放浓度见表18。

表 18 废水污染物排放情况

项目		污水产生量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物产生浓度 (mg/L)					污染物产生量 (t/a)				
			COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类
生产 废水	处理前	640	150	55	50	—	80	0.096	0.035	0.032	—	0.051
	处理后	640	120	50	50	—	8	0.077	0.032	0.032	—	0.005
生活污水		472	300	150	200	30	—	0.142	0.071	0.094	0.014	—
合计		1112	195.3	92.0	113.2	12.7	4.5	0.218	0.103	0.126	0.014	0.005

## 2、噪声

本项目生产过程中生产设备将产生噪声。声源强度一般为 80-90dB(A)。拟采取基础减震、墙壁安装吸声材料等降噪措施，所有设备均置于厂房内，通过建筑隔声及距离衰减后，厂界处噪声值可满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中相应标准。

## 3、废气

### ① 机加粉尘

在金属材料进行下料、切割等机械加工过程中会产生细小的颗粒物，这些颗粒物的主要成分为金属。一方面因为其质量较大，沉降较快；另一方面，会有一少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停短暂时间后沉降于地面。由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，根据对 GB16297《大气污染物综合排放标准》复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机加工车床周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m<sup>3</sup>，平均浓度为 0.61mg/m<sup>3</sup>。车间内能够满足《工作场所有害因素职业接触限值—化学有害因素》GBZ2.1-2007 中规定的工作场所空气中其他粉尘的容许浓度 8mg/m<sup>3</sup> 的要求。颗粒物再经车间厂房阻拦后，厂界颗粒物无组织排放监控点可达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放标准<1.0mg/m<sup>3</sup> 标准限值要求。类比可知，项目下料、机加产生的金属粉尘产生量约为 220kg/a。金属粉尘可在车间内就地排放，对职工工作环境及空气环境影响较小。

### ② 焊接粉尘

焊接是生产过程中的一道重要工序。在焊接过程中，由于高温、电离的作用，使焊丝、被焊件材料与空气发生复杂的化学反应（主要是药皮、保护气体、焊芯和空气中的

水发生化学反应)，产生焊接烟雾，同时伴有电弧光、电磁场等有害因素，影响人体健康。

电弧焊接时，电弧区的高温在 2000~6000℃左右，这时对任何金属及其氧化物均能被熔化蒸发和汽化，金属蒸汽在空气中冷凝形成粒径为 0.05~0.4μm 左右的气溶胶悬浮漂粒，并伴随着有毒气体一起迅速扩散到作业环境中。由于微粒间的静电聚合作用，使微粒相互聚合为较大粒径的粒子形成烟尘。根据有关资料，焊接烟尘的粒度很细，一般小于 1μm 的粒尘占 50%以上(重量百分比)，小于 10μm 的粒尘占 99%以上。

焊接烟雾中的烟尘是一种十分复杂的物质，已在烟尘中发现的元素多达 20 种以上，其中含量最多的是 Fe、Ca、Na 等，其次是 Si、Al、Mn、Ti、Cu 等。焊接烟尘中的主要有害物质为 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、SiO<sub>2</sub>、MnO、HF 等，其中含量最多的为 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，一般占烟尘总量的 35.56%，其次是 SiO<sub>2</sub>，其含量占 10~20%，MnO 占 5~20%左右。焊接烟尘中有毒有害气体的成分主要为 CO、CO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、NO<sub>x</sub>、CH<sub>4</sub> 等，其中以 CO 所占的比例最大。焊接烟气气体成份复杂，较难定量化。

表 19 几种焊接方法的发尘量

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	低氢型焊条(结 507, 直径 4mm)	2000~3500	20~25
二氧化碳焊	钛钙型焊条(结 422, 直径 4mm)	450~650	6~8
	药芯焊丝(直径 3.2mm)	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	100~200	2~5
埋弧焊	药芯焊丝(直径 1.6mm)	10~40	7~10

本项目焊接工艺采用手工氩弧焊。其发尘量本环评中按其平均值进行取值，经计算，本项目焊接烟尘产生总量约为 52.2kg/a。

本环评要求企业在生产车间的焊接工段采用焊接烟尘净化机，将焊接烟尘统一收集后，通过高效过滤筒对废气进行过滤，对大于 0.1μm 的粉尘净化效率可达 95%以上。其风量将达到 2000m<sup>3</sup>/h，企业的焊接烟尘产生的源强为 52.2kg/a，则烟尘产生浓度为 52.2mg/m<sup>3</sup>，经焊接烟尘净化机进行处理后烟尘排放量为 2.61kg/a，排放浓度为 2.61mg/m<sup>3</sup>，其排放浓度极低，可在车间内排放，车间内能满足 GBZ 2.1-2007《工作场所所有害因素职业接触限值》第 1 部分化学有害因素中电焊烟尘规定的 4.0mg/m<sup>3</sup>；同时经

厂房阻隔、空气扩散稀释，厂界颗粒物无组织排放监控点能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放标准 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$  标准限值要求。

#### 4、固体废物

本项目所产生的固体废物主要为金属边角料、生活垃圾、废乳化液及油水分离器产生的废油。各类废物的产生量及处置方式详见表 20。

表 20 固体废物产生与处置方式

固体废物	产生量 (t/a)	处置方式
金属边角料	12	外卖给废品收购站
生活垃圾	5.9	由环卫部门统一清运
废乳化液	0.5	由具有危险废物处置资质的单位统一回收处理
废油	0.05	

### 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	生产 车间	机加金属粉 尘	0.61mg/m <sup>3</sup>	220kg/a	0.61mg/m <sup>3</sup>	220kg/a
		焊接粉尘	52.2mg/m <sup>3</sup>	52.2kg/a	2.61mg/m <sup>3</sup>	2.61kg/a
水 污 染 物	生活 污水	COD	300mg/l	0.142t/a	195.3mg/l 92.0mg/l 113.2mg/l	0.218t/a 0.103t/a 0.126t/a
		BOD <sub>5</sub>	150mg/l	0.071t/a		
		SS	200mg/l	0.094t/a		
		氨氮	30mg/l	0.014t/a		
	生产 废水	COD	150mg/l	0.096t/a	12.7mg/l	0.09t/a
		BOD <sub>5</sub>	55mg/l	0.035t/a	14.5mg/l	0.005t/a
		SS	50mg/l	0.032t/a		
		石油类	80mg/l	0.051t/a		
固 体 废 物	生产 过程	金属边角料	12t/a		0	
		废油	0.05t/a		0	
		废乳化液	0.5t/a		0	
	职工 生活	生活垃圾	5.9t/a		0	
噪 声	生产设备	噪声	80-90dB		厂界噪声不超标	
其 他	无					

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

#### 1、废水环境影响

本项目建设过程中应采用商品混凝土，既可避免搅拌机噪声对环境的污染，也可极大地减少施工废水的产生。本项目施工期废水主要包括浇注砼后的冲洗水、施工车辆清洗废水以及施工人员生活污水。

浇注砼后的冲洗水、施工车辆清洗废水等施工废水产生量约为  $1\text{m}^3/\text{d}$ ，主要以 SS 污染为主，其浓度值为  $1000\sim 1500\text{mg/L}$ 。建议施工单位在现场建一个沉淀池，施工废水进行适当的沉淀处理后回用，沉淀下的泥浆或固体废物，应与建筑垃圾一起处置，不得混入生活垃圾中。经过处理后回用于施工用水，不会对周围环境产生影响。

本项目施工期的生活废水主要来自厕所，废水污染物主要是 COD 和 SS。污染物浓度较低，COD 约为  $300\text{mg/L}$ ，SS 约为  $200\sim 300\text{mg/L}$ 。施工期生活污水可直接排入污水管网，通过高新北区污水处理厂处理达标后排入伊通河。

施工废水及生活污水在上述处理措施下，对地表水环境影响很小。

#### 2、废气环境影响

本项目施工时，潜在的空气影响来源于道路扬尘、开放工地的风蚀、挖掘和填土活动产生的扬尘。基础设施的施工也可能导致扬尘。施工期产生的扬尘可能来自以下两个阶段：一是一般的施工活动（包括土地平整、地表挖掘和填埋、建筑物施工以及工地内机械设备的运输）；二是开放工地的风蚀。

施工期间，建筑垃圾和建筑材料的装卸、运输、堆放及施工过程也有扬尘产生。其扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及天气等诸多因素有关，是一个较复杂、难定量的问题。施工扬尘最大产生时间一般出现在土方阶段，由于该阶段裸露浮土较多，产尘量较大，因此工地应采取封闭式施工，最大限度控制受施工扬尘影响的范围。受扬尘影响的范围主要包括施工场地周围及下风向区域。

为了减少施工扬尘的影响，本评价要求建设单位施工期间施工场地周边搭建高度不低于  $1.8\text{m}$  的围挡；施工场地每日定时洒水降尘，遇 4 级以上大风严禁土方施工作业。在采取上述各种措施后，施工扬尘对周边环境敏感点的影响降至可接受程度。

#### 3、噪声环境影响

本项目在施工期间，平整土地、建筑施工等作业中，将动用施工作业设备和机械，主要有前斗装卸机、铲土机、平土机、移动式吊车等，将不可避免地产生建筑施工噪声。

为保护周边区域声学环境，建议建设单位采取以下措施减轻施工噪声对周边环境的影响：①选用低噪设备；②对施工机械合理布局，充分利用场地面积；③减少作业噪声，避免高噪声机械设备集中使用或几台声功率相同的设备同时、同点作业；④合理安排施工时间，晚 10 点至凌晨 6 点禁止施工。

通过采取上述措施，施工场界能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，对周围环境的影响可以降到可接受水平。且施工噪声为临时噪声，将随着施工期结束而消失。

#### 4、固体废物环境影响

项目施工期间固体废物主要为少量的建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

施工过程中产生的建筑垃圾主要是一些废弃的砖瓦沙石、水泥等，产生量很小，送往市政部门指定的建筑垃圾堆放场。

施工人员生活垃圾，应在施工现场应设置专门生活垃圾箱，由环卫部门定期清运。

### 营运期环境影响分析

#### 1、废水

本项目产生的废水主要生产废水及生活污水。其中，生活污水产生量为 472m<sup>3</sup>/a，生活污水中主要污染物的产生浓度分别为 COD：300mg/L，BOD<sub>5</sub>：150mg/L，SS：200mg/L，NH<sub>3</sub>-N：30mg/L，能够满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准要求。生产废水为预绞式耐张线夹生产过程产生的清洗废水，废水产生量为 640m<sup>3</sup>/a，其清洗工序主要目的为清洗原材料上的油污，故其废水中主要污染物为石油类，其产生浓度约为 80mg/m<sup>3</sup>，无法满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准要求，企业拟建设一台油水分离器用于处理生产废水，处理后石油类排放浓度约为 8mg/m<sup>3</sup>。经预处理后的生产废水与生活污水一并通过城市污水管网排入高新北区污水处理厂，处理达标后排入地表水体中，对地表水环境影响很小。

#### 2、废气

##### (1) 机加粉尘

在金属材料进行下料、机械加工过程中会产生细小的颗粒物，这些颗粒物的主要成分

为金属。一方面因为其质量较大，沉降较快；另一方面，会有一少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面。金属粉尘浓度约为 $0.61\text{mg}/\text{m}^3$ ，车间内能够满足《工作场所有害因素职业接触限值—化学有害因素》GBZ2.1-2007中规定的工作场所空气中其他粉尘的容许浓度 $8\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。颗粒物再经车间厂房阻拦后，厂界颗粒物无组织排放监控点达到GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放标准 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 标准限值要求。类比可知，项目金属粉尘产生量约为 $220\text{kg}/\text{a}$ 。金属粉尘可在车间内就地排放，对职工工作环境及空气环境影响较小。

#### (2)焊接烟尘

本项目焊接工艺采用手工氩弧焊。焊接粉尘产生总量为 $52.2\text{kg}/\text{a}$ 。要求企业在生产车间的焊接工段，采用焊接烟尘净化机，将焊接烟尘统一收集后，通过特制的高效过滤筒对废气进行过滤，对大于 $0.1\mu\text{m}$ 的粉尘净化效率可达95%以上。经焊接烟尘净化机进行处理后烟尘排放量为 $2.61\text{kg}/\text{a}$ ，排放浓度为 $2.61\text{mg}/\text{m}^3$ ，其排放浓度极低，可在车间内排放，能满足GBZ 2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值》第1部分化学有害因素中电焊烟尘规定的 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；同时经厂房阻隔、空气扩散稀释，厂区颗粒物无组织排放监控点能够达到GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放标准 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 标准限值要求。

### 3、噪声

本项目生产过程中生产设备运行将产生噪声，主要产噪设备为各类机加设备，其声源强度一般为 $80\text{-}90\text{dB}(\text{A})$ 。企业针对各产噪设备采取基础减震、墙壁安装吸声材料等降噪措施，所有设备均置于厂房内，通过建筑隔声及距离衰减后，厂界处噪声值可满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中相应标准。厂界周边无居民等环境敏感目标，故本项目噪声就周边环境影响很小。

### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要是金属边角料、生活垃圾、废乳化液及油水分离器产生的废油。金属边角料产生量为 $12\text{t}/\text{a}$ ，外卖给废品收购站；职工生活垃圾产生量为 $5.9\text{t}/\text{a}$ ，由环卫部门统一清运处理；废乳化液产生量为 $0.5\text{t}/\text{a}$ ，油水分离器产生的废油量为 $0.05\text{t}/\text{a}$ ，均由具有危险废物处置资质单位统一回收处理。

上述固体废物只要及时清运，妥善贮存，不会对外环境产生污染。

### 5、环保投资估算

本环评针对污染特征提出了相应的防治措施，以合理的经济投入最大限度地降低对环境的污染，使本项目创造良好的环境效益。本项目总投资 5000 万元，其中环保投资 16 万元，环保投资占总投资 0.32%，具体明细表详见表 21。

表 21 环保投资估算表

投资项目		防治措施	金额（万元）
运营期	噪声	减震垫、隔声门窗	5
	固体废物	危险废物暂存间、临时贮存及清运设备	3
	焊接烟尘	焊接烟尘净化器	3
	清洗废水	油水分离器	5
合计			16

## 6、项目竣工“三同时”验收

本项目“三同时”验收内容详见表 22。

表 22 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
噪声	减震垫、隔声门窗	厂界周围噪声值	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
固体废物	危险废物暂存间、临时贮存、清运设施等	储运设施等	不产生二次污染
焊接烟尘	焊接烟尘净化器	烟尘	满足《工作场所有害因素职业接触限值》第 1 部分化学有害因素中电焊烟尘规定的 4.0mg/m <sup>3</sup> 要求及《大气污染物综合排放标准》中颗粒物限值要求
清洗废水	油水分离器	废水	满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准要求

### 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	生产车间	机加粉尘	自然沉降	对周围环境影 响很小
		焊接烟尘	焊接烟尘净化机	
水 污 染 物	生产废水、生活污 水	COD BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 石油类	生产清洗废水经油水分离器预处理后与生活污水一并通过城市污水管网排入高新北区污水处理厂	对地表水影响 很小
固 体 废 物	生产过程	金属边角料	外卖给废品收购站	对周围环境不 产生二次污染
		废油	由资质单位统一回收处 理	
	废乳化液			
职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运处置		
噪 声	生产设备	噪声	采用减震垫、隔声门窗 等措施	不存在 扰民问题
其 他	无			

## 结论与建议

### 1、项目基本概况

项目选址于长春北湖科技开发区光电产业园内，中盛路以南，厂区规划总用地面积 8747m<sup>2</sup>，总建筑面积 6967.02m<sup>2</sup>，总投资 5000 万元，计划年产预绞式耐张线夹（电缆用、光缆用）200 万套/年、箱式开关柜 500 台/年及 60MW 光伏逆变器 18000 台/年。

### 2、环境质量现状

(1) 建设项目所在区域大气环境质量 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 符合 GB3095—2012《环境空气质量标准》规定的二级标准。

(2) 伊通河评价河段水质已不能满足相应的水体功能要求。超标主要污染物为 COD 和氨氮。

(3) 本项目厂区四周的噪声监测点位的噪声值均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类区、4a 类区标准要求，区域声环境质量良好。

### 3、产业政策符合性分析

本项目主要从事预绞式耐张线夹（电缆用、光缆用）、箱式开关柜及 60MW 光伏逆变器的生产，其中光伏逆变器的生产属于国家发改委 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录》（修正本）中鼓励类第五条“新能源”类第 1 款“太阳能热发电集热系统、太阳能光伏发电系统集成技术开发应用、逆变控制系统开发制造”，因此本项目建设符合国家的产业政策。

### 4、主要污染源、污染防治措施及其环境影响

#### (1) 废水

本项目产生的废水主要生产废水及生活污水。生活污水中主要污染物的产生浓度能够满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准要求。生产废水为预绞式耐张线夹生产过程产生的清洗废水，其废水中主要污染物为石油类，企业拟建设一台油水分离器用于处理生产废水。经预处理后的生产废水与生活污水一并通过城市污水管网排入高新北区污水处理厂，处理达标后排入地表水体中。

#### (2) 废气

项目机加工序产生的金属粉尘量约为 220kg/a，粉尘浓度约为 0.61mg/m<sup>3</sup>，金属粉尘

可在车间内就地排放，对职工工作环境及空气环境影响较小。

本项目焊接工艺采用手工氩弧焊。焊接粉尘产生总量为 52.2kg/a。经焊接烟尘净化机进行处理后烟尘排放量为 2.61kg/a，排放浓度为 2.61mg/m<sup>3</sup>，其排放浓度极低，可在车间内排放，对职工工作环境及空气环境影响较小。

### (3) 噪声

本项目生产过程中生产设备将产生噪声。声源强度一般为 70-90dB(A)。拟采取基础减震、墙壁安装吸声材料等降噪措施，所有设备均置于厂房内，通过建筑隔声及距离衰减后，厂界处噪声值可满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中相应标准要求。

### (4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要是金属边角料、生活垃圾、废乳化液及油水分离器产生的废油。金属边角料外卖给废品收购站；职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理；废乳化液及油水分离器产生的废油均由具有危险废物处置资质单位统一回收处理。

上述固体废物只要及时清运，妥善贮存，不会对外环境产生污染。

## 5、总结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合长春市城市总体规划与环境功能区划要求，针对生产过程中可能存在的环境问题均采取严格有效的防治措施，能够达到主要污染物排放浓度和排放总量双达标的要求，其对大气、地表水、声环境产生的影响较小，项目建设具有一定的社会效益与经济效益，在严格执行本环评提出的污染治理措施及“三同时”基础上，本项目的建设从环境保护角度来看，选址合理，项目可行。

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：

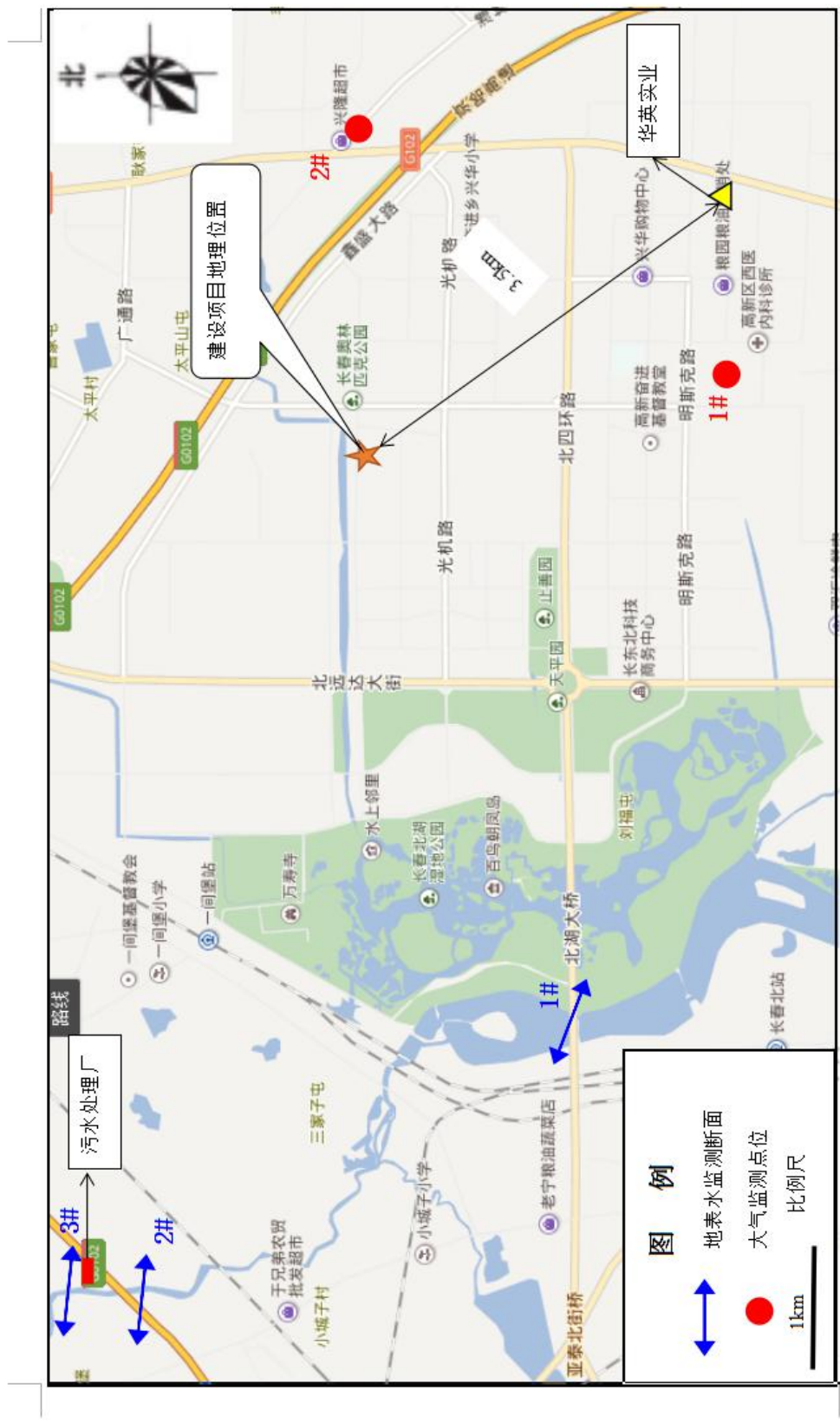
年 月 日

审批意见：

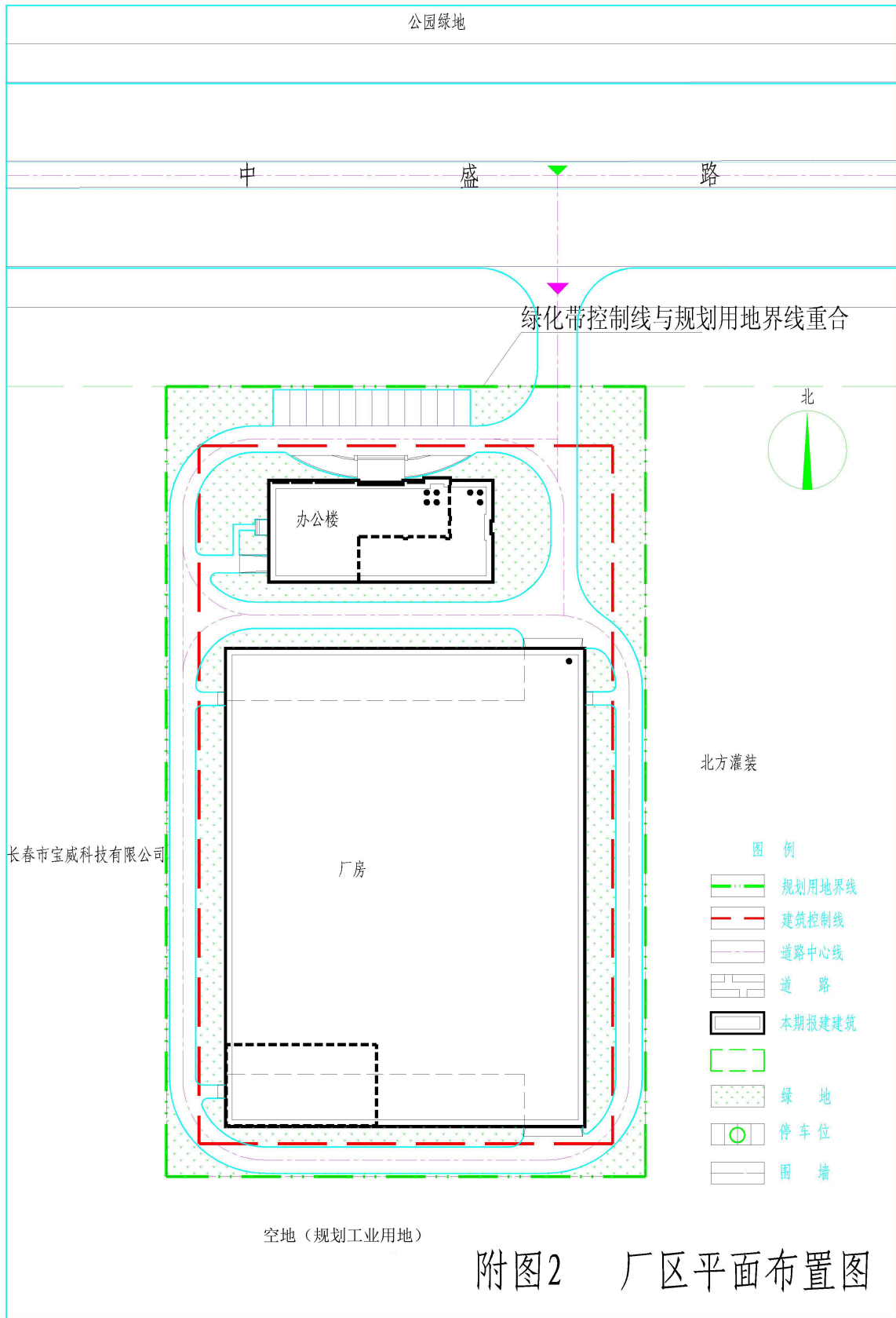
公 章

经办人：

年 月 日



附图 1 建设项目地理位置及地表水、大气监测点位示意图





附图3 本项目周边环境简况及噪声监测点位图



东侧



南侧



西侧



北侧

附图 4 项目周边环境实景照片

建设项目环境保护审批登记表

填表单位(盖章):	吉林省广信工程技术咨询有限公司	填表人(签字):	吉林省广信工程技术咨询有限公司	项目经办人(签字):	长春市南湖科技开发区光电产业园内,中盛裕以南
项目名称	长春市伟伦电力科技有限公司年产200万套预铸式电力金具建设项目	建设地点	长春市伟伦电力科技有限公司	建设性质	新建
建设内容及规模	年产预铸式耐张线夹(电瓷用、瓷瓷用)200万套/年、箱式开关柜500台/年及60MW光伏逆变器18000台/年	建设性质	新建	环境影响评价管理类别	编制报告表
行业类别	C35 专用设备制造业	环评投资(万元)	5000	所占比例(%)	0.32
单位名称	长春市伟伦电力科技有限公司	联系电话	15143183777	单位名称	吉林省广信工程技术咨询有限公司
联系地址	九台市卡伦镇	邮政编码	130000	通讯地址	长春市卫星路6338号
法人代表	马辉	联系人	马辉	证书编号	国环评证乙字第1635号
环境敏感等级	环境空气 二 地表水 V	地下水		海水	其他
环境敏感特征	口自然保护区 口重要湿地	口风景名胜区分 口基本草原	口饮用水水源保护区 口文物保护单位	口水土流失重点防治区 口世界自然文化遗产	口森林公园 口重点湖泊 口两控区
排放里及主要污染物	现有工程(已建+在建) 允许排放浓度(2) 实际排放浓度(3) 核定排放总量(4)	本工程(拟建或调整变更) 产生里(7) 自身削减里(8) 削减里(10)	允许排放浓度(6) 预测排放浓度(5) 核定排放总量(4)	“以新带老”削减里(11) 区域平衡替代本工程削减里(12) 预测排放总量(13)	核定排放总量(14) 排放削减里(15)
废水			0.1112		
化学需氧量			0.238		
氨氮			0.014		
石油类			0.051		
废气					
二氧化硫					
烟尘					
工业粉尘					
工业固体废物					
与项目有关其它特征污染物					
征污染物					

注:1、排放增减里:(+)表示增加,(-)表示减少 2、(12):指该项目所在区域通过“区域平衡”替代本工程削减里,替代里不得超过区域通过“区域平衡”替代本工程削减里,替代里不得超过区域通过“区域平衡”替代本工程削减里,替代里不得超过区域通过“区域平衡”替代本工程削减里  
 4、计量单位:废水排放里---万吨/年;废气排放里---万标立方米/年;工业固体废物排放里---万吨/年;水污染物排放浓度---毫克/升;大气污染物排放浓度---毫克/立方米;水污染物排放里---吨/年;大气污染物排放里---吨/年;垃圾---吨/年;弃方---万立方米





编号： YK/HJ/17001301

# 检测报告



委托单位： 长春华英实业集团有限公司

检测类别： 委托检测

样品类别： 水质

长春市元科检测服务有限公司



第1页 共4页

编号： YK/HJ/17001301

### 一、检测基本情况

委托单位：长春华英实业集团有限公司	委托日期：2017-02-05
联系人：李想	联系电话：18643625585
项目名称：长春华英实业集团有限公司年产 100 万套家具技术改造项目	
采样人：于海河、朱俊华	样品名称：水质
测试地点：长春高新区北区 102 国道以西，明斯克路以南	
样品状态描述：稍显浑浊	

### 二、分析方法

项目	分析方法	方法标准号	分析人
COD	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法	GB 11914-89	邢维磊
BOD <sub>5</sub>	水质五日生化需氧量的测定稀释与接种法	HJ 505-2009	邢维磊
氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂比色法	HJ 535-2009	孙伟晶
pH	水质 pH 值的测定玻璃电极法	GB6920-86	孙伟晶



### 三、分析仪器

项目	仪器名称	型号	计量检定证书号
氨氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	JYLH12160015
pH	pH 计	PHS-3C	JYLH11160041
化学需氧量	酸式滴定管	25ml	JYDL01160211

编号： YK/HJ/17001301

#### 四、分析结果

单位： mg/L (pH 为无量纲)

监测点位	采样日期	检测项目			
		pH 值	氨氮	化学需氧量	五日生化需氧量
四化桥断面	2017. 02. 14	7. 14	3. 142	51	8. 2
北湖大桥断面		7. 16	3. 056	53	8. 4
三家子断面		7. 23	3. 085	49	7. 9
污水处理厂上游 200m		7. 08	3. 124	55	9. 5
污水处理厂下游 1500m		7. 17	3. 073	58	9. 8

以下空白

元科检测有限公司

报告编写人：袁明

审核人：张作明

授权签字人：郭强

2017年2月23日

2017年2月23日

2017年2月23日

长春市元科检测服务有限公司

第3页 共4页

编号： YK/HJ/17001301

## 说 明

1、本报告未加盖长春市元科检测服务有限公司业务专用章无效。

2、委托检测仪对当时工况及环境状况有效，自送样品仅对该样品检测结果负责。

3、本报告涂改无效。部分复印无效。

4、如对本报告有异议，请于收到报告之日起 15 日内向测试单位提出，逾期不予受理。

地址：长春市皓月大路与西新大街交汇

邮政编码：130000

联系电话：0431-80879855

第 4 页 共 4 页



编号: YK/HJ/17001302

# 检测报告

委托单位: 长春华英实业集团有限公司  
检测类别: 委托检测  
样品类别: 大气



长春市元科检测服务有限公司



第1页, 共12页

编号: YK/HJ/17001302

### 一、检测基本情况

委托单位: 长春华英实业集团有限公司	委托日期: 2017-02-05
联系人: 李想	联系电话: 18643625585
采样人: 于海河、朱俊华	样品名称: 大气
检测项目: 长春华英实业集团有限公司年产 100 万套家具技术改造项目	

### 二、分析方法

项目	分析方法	方法标准号	分析人
SO <sub>2</sub>	环境空气二氧化硫的测定分光光度法	HJ 482-2009	孙伟晶
NO <sub>2</sub>	环境空气氮氧化物的测定分光光度法	HJ 479-2009	孙伟晶
PM <sub>10</sub>	环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定重量法	HJ 618-2011	邢维磊

### 三、分析仪器

项目	仪器名称	型号	计量检定证书号
SO <sub>2</sub>	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	JYLH12160015
NO <sub>2</sub>	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	JYLH12160015
PM <sub>10</sub>	空气/智能 TSP 采样器	崂应 2050 型	

### 四、分析结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

检测点位	检测日期	小时均值 (mg/m <sup>3</sup> )	检测结果		
			NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
秦家屯上风向 西南侧 3.7km	2017. 2. 14	2 时	0.056	0.022	0.095
		8 时	0.042	0.048	

第 2 页, 共 12 页

编号: YK/HJ/17001302

		14 时	0.022	0.033	
		20 时	0.029	0.024	
		日均值	0.036	0.030	
	2017.2.15	2 时	0.057	0.021	0.098
		8 时	0.040	0.047	
		14 时	0.022	0.034	
		20 时	0.030	0.025	
		日均值	0.035	0.031	
	2017.2.16	2 时	0.055	0.021	0.087
		8 时	0.040	0.048	
		14 时	0.021	0.034	
		20 时	0.028	0.025	
		日均值	0.037	0.031	
	2017.2.17	2 时	0.057	0.020	0.098
		8 时	0.043	0.048	
		14 时	0.021	0.033	
		20 时	0.031	0.024	
		日均值	0.033	0.031	
	2017.2.18	2 时	0.055	0.023	0.090
		8 时	0.041	0.048	
		14 时	0.021	0.035	

编号: YK/HJ/17001302

邢家屯上风向 西南侧 0.68km		20 时	0.031	0.024		
		日均值	0.038	0.032		
	2017.2.19		2 时	0.057	0.023	0.092
			8 时	0.041	0.047	
			14 时	0.021	0.032	
			20 时	0.029	0.026	
			日均值	0.033	0.032	
	2017.2.20		2 时	0.056	0.023	0.087
			8 时	0.043	0.049	
			14 时	0.021	0.033	
20 时			0.030	0.024		
日均值			0.033	0.030		
邢家屯上风向 西南侧 0.68km	2017.2.14		2 时	0.054	0.021	0.091
			8 时	0.042	0.048	
			14 时	0.021	0.033	
			20 时	0.028	0.025	
			日均值	0.039	0.033	
	2017.2.15		2 时	0.057	0.022	0.091
			8 时	0.043	0.049	
			14 时	0.021	0.032	
			20 时	0.030	0.025	

编号: YK/HJ/17001302

		日均值	0.036	0.030	
2017.2.16	2时	0.056	0.021	0.088	
	8时	0.042	0.048		
	14时	0.022	0.032		
	20时	0.030	0.024		
	日均值	0.035	0.029		
2017.2.17	2时	0.057	0.022	0.095	
	8时	0.042	0.048		
	14时	0.020	0.034		
	20时	0.030	0.025		
	日均值	0.037	0.031		
2017.2.18	2时	0.056	0.022	0.095	
	8时	0.043	0.048		
	14时	0.022	0.033		
	20时	0.032	0.026		
	日均值	0.037	0.032		
2017.2.19	2时	0.056	0.021	0.091	
	8时	0.040	0.048		
	14时	0.021	0.034		
	20时	0.032	0.026		
	日均值	0.034	0.032		

编号: YK/HJ/17001302

	2017. 2. 20	2 时	0. 055	0. 022	0. 087
		8 时	0. 043	0. 047	
		14 时	0. 022	0. 035	
		20 时	0. 028	0. 025	
		日均值	0. 034	0. 034	
常家店侧风向 西侧 1. 2km	2017. 2. 14	2 时	0. 054	0. 021	0. 096
		8 时	0. 042	0. 048	
		14 时	0. 021	0. 034	
		20 时	0. 029	0. 025	
		日均值	0. 035	0. 032	
	2017. 2. 15	2 时	0. 058	0. 022	0. 088
		8 时	0. 040	0. 047	
		14 时	0. 021	0. 034	
		20 时	0. 028	0. 026	
		日均值	0. 036	0. 034	
2017. 2. 16	2 时	0. 056	0. 021	0. 091	
	8 时	0. 042	0. 049		
	14 时	0. 020	0. 035		
	20 时	0. 030	0. 024		
	日均值	0. 034	0. 034		
2017. 2. 17	2 时	0. 056	0. 022	0. 085	

编号: YK/HJ/17001302

大毛家窝堡下 风向北侧 2.6km		8 时	0.043	0.047	
		14 时	0.021	0.034	
		20 时	0.028	0.025	
		日均值	0.036	0.030	
	2017.2.18	2 时	0.054	0.021	0.093
		8 时	0.043	0.048	
		14 时	0.022	0.035	
		20 时	0.029	0.026	
		日均值	0.036	0.034	
	2017.2.19	2 时	0.056	0.021	0.099
		8 时	0.043	0.049	
		14 时	0.021	0.034	
		20 时	0.032	0.025	
		日均值	0.034	0.032	
	2017.2.20	2 时	0.057	0.022	0.097
		8 时	0.040	0.047	
		14 时	0.020	0.032	
		20 时	0.029	0.025	
		日均值	0.034	0.030	
	2017.2.14	2 时	0.055	0.021	0.091
8 时		0.043	0.047		

编号: YK/HJ/17001302

		14 时	0.022	0.034	
		20 时	0.037	0.026	
		日均值	0.037	0.035	
	2017.2.15	2 时	0.056	0.023	0.099
		8 时	0.040	0.047	
		14 时	0.020	0.035	
		20 时	0.028	0.024	
		日均值	0.036	0.033	
	2017.2.16	2 时	0.057	0.022	0.087
		8 时	0.041	0.048	
		14 时	0.021	0.033	
		20 时	0.031	0.025	
		日均值	0.034	0.031	
	2017.2.17	2 时	0.057	0.021	0.085
		8 时	0.040	0.049	
		14 时	0.021	0.034	
		20 时	0.032	0.025	
		日均值	0.034	0.033	
	2017.2.18	2 时	0.056	0.022	0.093
		8 时	0.042	0.047	
		14 时	0.022	0.035	

编号: YK/HJ/17001302

毛家村下风向 东北侧 3.8km		20 时	0.032	0.025				
		日均值	0.036	0.031				
	2017.2.19		2 时	0.055	0.022	0.097		
			8 时	0.041	0.047			
			14 时	0.020	0.033			
			20 时	0.030	0.024			
			日均值	0.035	0.032			
	2017.2.20		2 时	0.058	0.023	0.086		
			8 时	0.043	0.048			
			14 时	0.022	0.033			
			20 时	0.031	0.025			
			日均值	0.036	0.033			
	2017.2.14		2 时	0.057	0.020	0.099		
			8 时	0.040	0.047			
			14 时	0.021	0.034			
20 时			0.029	0.026				
日均值			0.035	0.029				
2017.2.15				2 时	0.056		0.020	0.095
				8 时	0.043		0.049	
				14 时	0.021		0.034	
				20 时	0.031		0.025	

编号: YK/HJ/17001302

		日均值	0.033	0.032	
2017.2.16	2时	0.057	0.023	0.087	
	8时	0.043	0.049		
	14时	0.021	0.034		
	20时	0.029	0.025		
	日均值	0.033	0.032		
2017.2.17	2时	0.054	0.023	0.099	
	8时	0.042	0.048		
	14时	0.022	0.034		
	20时	0.031	0.024		
	日均值	0.038	0.034		
2017.2.18	2时	0.057	0.021	0.095	
	8时	0.042	0.047		
	14时	0.022	0.033		
	20时	0.029	0.025		
	日均值	0.038	0.031		
2017.2.19	2时	0.056	0.021	0.092	
	8时	0.043	0.048		
	14时	0.020	0.034		
	20时	0.031	0.024		
	日均值	0.036	0.030		

编号: YK/HJ/17001302

	2017. 2. 20	2 时	0. 055	0. 022	0. 086
		8 时	0. 041	0. 048	
		14 时	0. 021	0. 034	
		20 时	0. 030	0. 025	
		日均值	0. 033	0. 030	

以下空白

报告编写人: 袁明  
2017年2月23日

审核人: 孙伟明  
2017年2月23日

授权签字人: 郭斌  
2017年2月23日

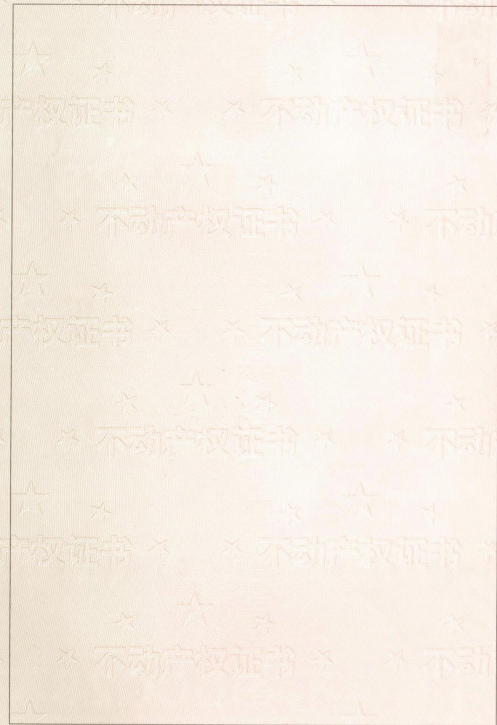
长春市元科检测服务有限公司

第 11 页, 共 12 页

吉 ( 2017 ) 长春市 不动产权第 0008881 号

附 记

权利人	长春市伟伦电力科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	北湖科技开发区中盛路
不动产单元号	220103 016126 GB00016 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	8747.00m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权 2066年12月27日止
权利其他状况	





# 营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码 912201817430308927

名称 长春市伟伦电力科技有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
 住所 九台市卡伦镇  
 法定代表人 马辉  
 注册资本 壹仟壹佰万元整  
 成立日期 2003年02月11日  
 营业期限 2003年02月11日至2021年10月17日  
 经营范围 电力金具、线路器材、箱式变电站、环网柜、动力配电箱、高低压开关柜、计量箱、电力成套设备生产加工维修；光缆及附件、电缆及附件、仪器仪表、五金工具的销售及进出口业务；计算机软硬件开发、销售及维修；承揽电力安装工程（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



2015年 05月 25日

企业应当于每年1月1日至6月30日通过“企业信用信息公示系统”（网址：[www.cqgs.gov.cn](http://www.cqgs.gov.cn)）进行年度报告；自即时信息产生之日起20个工作日内予以公示

企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制