

青州隆盛电力科技有限公司  
年产 600 万只电子变压器项目  
竣工环境保护验收监测报告表

青州隆盛电力科技有限公司

二〇二〇年十二月

建设单位法人代表：李福平

项 目 负 责 人：李青青

编制单位法人代表：周玉霞

填表人：申敏

建设单位：青州隆盛电力科技有限公司

电话：13864680809

邮编：262500

地址：山东省潍坊市青州市仰天山路 6677 号

编制单位：青州市国环企业信息咨询有限公司

电话：0536-3581291

邮编：262500

地址：青州市盛宏国际商务大厦

# 目 录

一、项目竣工验收监测报告表

二、验收监测委托协议书

三、验收期间工况说明

四、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

五、其它需要说明的事项

1、项目主要环境保护目标表、地理位置图、厂区平面布置图、周边敏感点分布图

2、危险废物签署协议

3、固定污染源排污登记

4、青州市建设项目污染物总量确认书

5、承诺书

6、验收组名单及意见

7、公示

8、检测报告

表一

建设项目名称	年产 600 万只电子变压器项目				
建设单位名称	青州隆盛电力科技有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 迁建				
建设地点	山东省潍坊市青州市仰天山路 6677 号				
主要产品名称	变压器				
设计生产能力	年产 600 万只电子变压器				
实际生产能力	年产 600 万只电子变压器				
建设项目环评时间	2015 年 12 月	开工建设时间	2016 年 12 月		
竣工时间	2020 年 4 月	联系人	李青青 13864680809		
调试时间	2020 年 5 月	验收现场监测时间	2021 年 1 月 16 日、17 日		
环评报告表 审批部门	青州市环境保护局	环评报告表 编制单位	青州市方元环境影响评价服 务有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工 单位	——		
投资总概算	500 万	环保投资总概算	10 万	比例	2%
实际总概算	500 万	环保投资	10 万	比例	2%
验收监测依据	<p>1、国务院令（2017）年第 682 号《建设项目环境管理条例》；</p> <p>2、国环规环评[2017]4 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行管理办法〉的公告》（2017. 11. 22）；</p> <p>3、生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类〉的公告》（2018. 5. 16）；</p> <p>4、潍坊市环境保护局《关于规范环境保护设施验收工作的通知》（2018. 1. 10）；</p> <p>5、青州市方元环境影响评价服务有限公司《青州隆盛电子有限公司年产 600 万只电子变压器项目环境影响报告表》（2015. 12）；</p> <p>6、青州市环境保护局〈青环审表字【2016】003 号〉《青州隆盛电子有限公司年产 600 万只电子变压器项目环境影响报告表》的审批意见（2016. 1. 5）；</p> <p>7、项目实际建设情况。</p>				

续表一

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>1、废气：</b></p> <p>锡及其化合物有组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2中新污染源二级排放标准的要求，即浓度<math>\leq 8.5\text{mg}/\text{m}^3</math>，排放速率<math>\leq 0.31\text{kg}/\text{h}</math>。</p> <p>挥发性有机物VOCs有组织排放，执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中非重点行业II时段要求，排放标准限值的要求，即VOCs：<math>60\text{mg}/\text{m}^3</math>，<math>3.0\text{kg}/\text{h}</math>。</p> <p>颗粒物无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中厂界浓度限值要求，即颗粒物：<math>1.0\text{mg}/\text{m}^3</math>。</p> <p>挥发性有机物VOCs无组织排放，执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值，即VOCs：<math>2.0\text{mg}/\text{m}^3</math>。</p> <p><b>2、噪声：</b></p> <p>执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区标准，即昼间<math>\leq 60\text{dB}(\text{A})</math>。</p> <p><b>3、固废：</b></p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013修改单相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单相关要求。</p>
--------------------------	--

## 表二

### 2.1 工程建设内容

#### 2.1.1 项目概况

青州隆盛电力科技有限公司位于山东省潍坊市青州市仰天山路 6677 号，占地面积 2000 平方米，建筑面积 5000 平方米，建设车间、办公楼等，购置设备自动绕线机、自动反转锡焊机、全自动灌胶机、激光打码机等生产设备，形成年产电子变压器 600 万只的能力。

2015 年 12 月青州市方元环境影响评价服务有限公司受企业委托编制完成了《青州隆盛电子有限公司年年产 600 万只电子变压器项目环境影响报告表》，青州市环境保护局于 2016 年 1 月 5 日以青环审表字【2016】003 号对该项目的报告表进行了批复；2016 年 1 月 5 日，公司名称由青州隆盛电子有限公司改名为青州隆盛电力科技有限公司。

2020 年 03 月 30 日固定污染物排污登记回执，登记编号 913707816693137384001Z。

青州隆盛电力科技有限公司委托山东道邦检测科技有限公司于 2021 年 1 月 16 日、17 日对该项目产生的废气、噪声进行了现场监测，并委托青州市国环企业信息咨询有限公司编写该项目竣工环境保护验收监测报告。

#### 2.1.2 地理位置与平面布置

项目位于山东省潍坊市青州市仰天山路 6677 号，东经 118.444，北纬 36.687，项目具体位置图详见附图 1。项目区北面为加气站，南面为村路，东面为仰天山路，西面为农田。最近敏感目标为南方向 201m 的南西关社区。近距离敏感目标见附图 3。

表2.1-1 敏感点分布情况

序号	敏感点名称	方位	厂距(m)
1	南西关社区	S	201
2	营子花园小区	NE	533
3	北西关社区	N	624

续表二

2.1.3 建设内容

1、工程组成

项目工程组成情况，见表2-2。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程名称		工程内容	环评内容和规模	实际建设	
主体工程	生产区	车间	建筑面积 5000 m <sup>2</sup>	建筑面积 3800 m <sup>2</sup> ，主要用于加工生产工序。	
	辅助工程	办公室		办公楼	建筑面积 1200 m <sup>2</sup>
公用工程	供水系统	自来水管网	用水量 720t/a	与环评一致	
	供电系统	青州市供电局	用电量 38.76 万 kWh/a 由青州市供电局提供	与环评一致	
	排水系统	雨污分流制	雨水经雨水管网排入外环境，生活污水经过化粪池暂存后，由当地农民定期清掏用于肥田，不外排。	与环评一致	
环保工程	噪声控制	基础减振、隔声	降噪能力达 20dB	与环评一致	
	固废暂存	一般固废堆场、危险废物暂存库	设置一般固废堆场、危险废物暂存库	与环评一致	
	废气处理	灌封工序		排风扇	与环评一致
		焊接工序		集气管道+活性炭吸附+15m排气筒排放	与环评一致
		烘干工序			
废水处理	生活污水	生活污水经过化粪池暂存后，由当地农民定期清掏用于肥田，不外排。	与环评一致		

2、项目主要产品、生产规模与环评对比情况，见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

序号	产品名称	环评设计生产能力	项目实际生产能力	备注
1	电子变压器	600 万只/年	600 万只/年	与环评一致

3、项目主要生产设备与环评对比情况，见表 2-4。

续表二

表 2-4 生产设备一览表

序号	名称	型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	全自动绕线机	/	7	14	增加 7 台
2	电脑编程绕线机	/	3	3	与环评一致
3	自动反转锡焊机	/	1	2	增加 1 台
4	自动测试流水线	/	3	5	增加 2 台
5	红外线隧道炉	/	8	2	减少 6 台
6	激光打码机	/	2	3	增加 1 台
7	全自动灌胶机	/	2	2	与环评一致
8	空气压缩机	/	1	1	与环评一致
9	冷冻式压缩空气干机	/	1	1	与环评一致
10	移动触发温控箱	/	1	1	与环评一致
11	耐压测试仪	/	7	7	与环评一致
12	净化压电源	/	3	3	与环评一致
13	三相数字电压表	/	6	6	与环评一致
14	电弧耐压测试仪	/	15	15	与环评一致
15	智能程控变频电源	/	4	4	与环评一致
16	综合测试仪	/	8	8	与环评一致
17	线圈数测试仪	/	1	1	与环评一致
18	数字电参数测试仪	/	5	5	与环评一致
19	接触式调压器	/	8	8	与环评一致
20	空调	/	10	8	减少 2 台
21	包装机	/	0	1	新增加
合计			96	100	

注：设备变动情况见表 2-4，设备变化，产能不变。



全自动绕线机



自动测试流水线



红外线隧道炉



全自动灌胶机



焊锡机



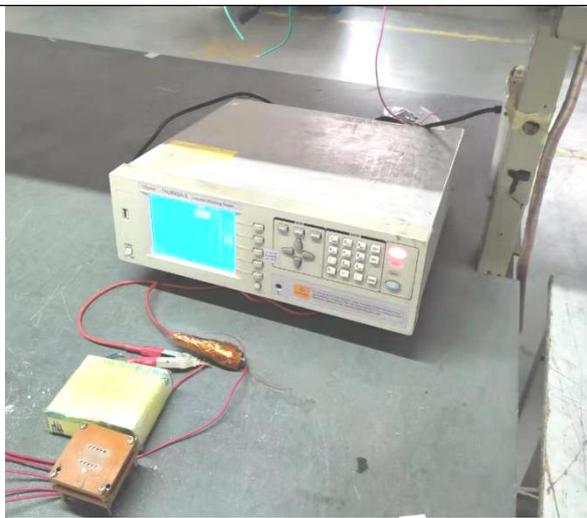
自动反转锡焊机



包装机



打码机



电弧耐压测试仪



数字电参数测试仪



触发温控箱



综合测试仪

续表二

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 项目原辅材料消耗

表 2-5 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	环评年用量	实际年用量	备注
1	骨架	600 万只/年	600 万只/年	与环评一致
2	漆包线	200 吨/年	200 吨/年	
3	铁芯	900 吨/年	900 吨/年	
4	胶带	300 千米/年	300 千米/年	
5	无铅锡条	0.6 吨/年	0.6 吨/年	
6	松香（助焊剂）	0.05 吨/年	0.05 吨/年	
7	稀释剂	0.1 吨/年	1.2 吨/年	/
8	618 环氧树脂	320 吨/年	320 吨/年	与环评一致
9	固化剂	80 吨/年	0	固化剂用绝缘漆代替
10	绝缘漆	/	1.8 吨/年	

注:618 环氧树脂:凡分子结构中含有环氧基团的高分子化合物统称为环氧树脂。618 环氧树脂分子量 300-370, 常温下液体。易固化, 固化后的环氧树脂具有良好的物理、化学性能, 它对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度, 介电性能良好, 变定收缩率小, 制品尺寸稳定性好, 硬度高, 柔韧性较好, 对碱及大部分溶剂稳定, 因而广泛应用于国防、国民经济各部门, 作浇注、浸渍、层压料、粘接剂、涂料等用途。

松香助焊剂:松香(C<sub>19</sub>H<sub>29</sub>COOH)。松香为一种透明、脆性的固体天然树脂, 是比较复杂的混合物, 由树脂酸(枞酸、海松酸)、少量脂肪酸、松脂酸酐和中性物等组成。松香的主要成分为树脂酸, 占 90%左右, 分子式为 C<sub>19</sub>H<sub>29</sub>COOH, 分子量 302.46。树脂酸是最有代表性的松香酸, 属不饱和酸, 含有共轭双键, 强烈吸收紫外光, 在空气中能自动氧化或诱导后氧化。松香外观为淡黄色至淡棕色, 有玻璃状光泽, 带松节油气味, 密度 1060-1.085g/cm<sup>3</sup>。熔点 110~135℃, 软化点(环球法)72~76℃, 沸点约 300℃ (0.67kPa)。松香做助焊剂有三大作用:

1. 除氧化膜:实质是助焊剂中的物质发生还原反应, 从而除去氧化膜, 反应生成物变成悬浮的渣, 漂浮在焊料表面。
2. 防止氧化:其熔化后, 漂浮在焊料表面, 形成隔离层, 因而防止了焊接面的氧化。
3. 小表面张力:增加焊锡流动性, 有助于焊锡湿润焊件

稀释剂:稀释剂作用是将松香溶解, 主要成分是溶剂汽油、环己酮、丁醇。

续表二

### 2.2.2 水平衡

项目用水：项目用水主要为职工生活用水，用水量为 720m<sup>3</sup>/a。

项目废水：本项目定员 40 人，用水量按 60L/人·d，年工作 300 天，生活污水按 80% 计算，生活废水量为 576m<sup>3</sup>/a。

由当地农民定期清掏用于肥田，不外排。

本项目水量平衡图：

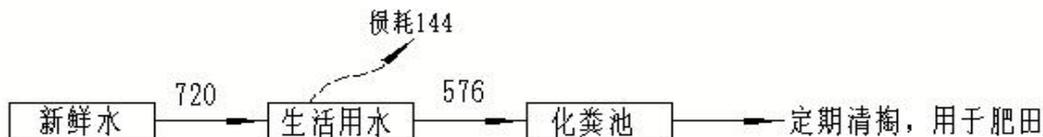


图 2.2-2 项目水量平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

### 2.3 项目主要工艺流程及产污环节

本项目工艺流程及产污环节见如下：

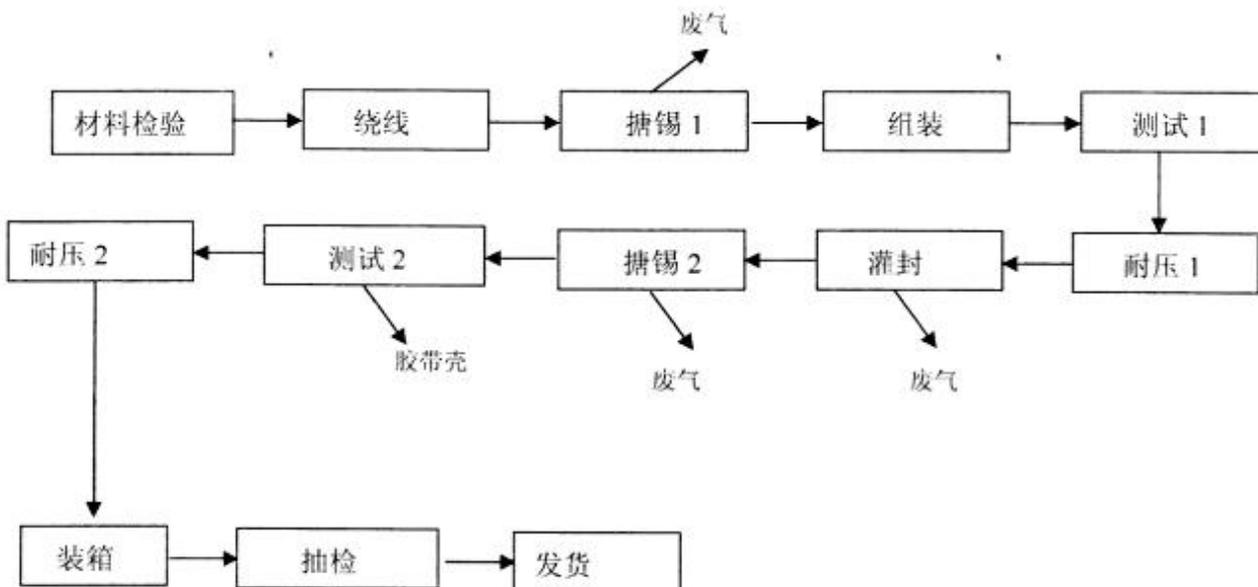


图 2.3-2 工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

绕线：绕线操作工人根据产品工艺要求绕线，达到绕线均匀，漆包线无打折，外包线平整。搪锡，在 450℃±10℃ 的焊锡锅内浸焊，要求无虚焊，可焊面积大于 95% 以上。组装，将铁芯装入线圈中。测试：线圈测试测匝数、极性，用匝数测试仪测变压器的匝数、极性符合工艺文件要求。耐压，检验耐压性、电子参数。灌封，将环氧树脂混合固化剂后按工艺要求灌封变压器，而后风干。灌封前根据情况将半成品进行烘干，烘去多余的水分，防止生锈。灌封、二次浸焊后进行成品检验，主要检验耐压、倍压和电子参数，项目各步测试，不合格品重新检验分析原因，维修后重新进行线圈测试。

表三

### 3.1 主要污染源、污染物处理和排放

#### 3.1.1 废水

本次验收项目产生的废水为职工日常生活污水，无生产废水产生。

项目生活用水量为 720m<sup>3</sup>/a，排污系数按 0.8 计，生活污水排放量为 576m<sup>3</sup>/a。生活污水经厂区化粪池暂存后清掏用于肥田，不外排。

项目废水处理流程图见图 3.1-1，废水产生情况见表 3.1-1。

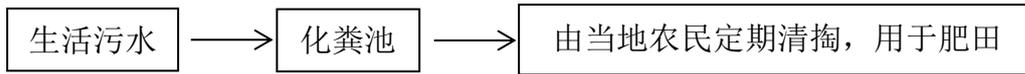


表 3.1-1 项目废水产生和处理措施一览表

排放源	废水类别	处理措施	排放去向
职工日常生活	生活污水	化粪池	定期清掏用于农田堆肥,不外排

#### 3.1.2 废气

本项目废气主要为浸焊过程中产生的焊烟（锡及其化合物、VOCs）；灌封烘干、激光打码过程产生的有机废气（VOCs）；生产过程中产生的少量粉尘。

(1) 浸焊过程中产生的少量焊烟（含锡废气），灌封烘干、激光打码产生的有机废气，经集气罩收集+活性炭吸附处理后，由 15m 排气筒 P1 排放。

(2) 未收集有机废气及生产过程中产生的少量粉尘，经车间通风、厂区绿化后无组织排放。

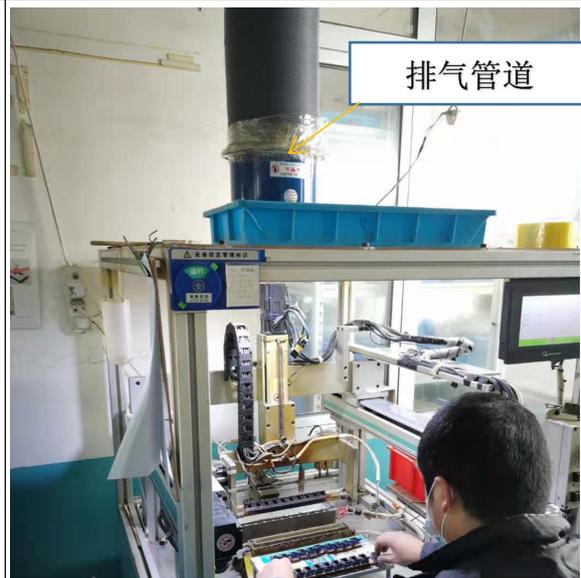
项目废气产生和处理措施见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目废气产生和处理措施一览表

序号	排放源	污染物	处理措施	排放去向
1	浸焊过程	锡及其化合物、VOCs	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒 P1	有组织排放
2	灌封烘干过程			
3	激光打码过程			
4	集气罩未收集	颗粒物、VOCs	加强车间通风和厂区绿化	无组织排放
5	生产过程			



灌封烘干炉



自动反转锡焊机



活性炭箱+15m 排气筒

### 3.1.3 噪声

本项目噪声主要为绕线机、锡焊机、包装机等设备运转产生的噪声。

续表三

表 3.1-3 项目主要噪声产排情况

序号	噪声源	设备数量 (台/套)	位置	运行方式	治理设施
1	全自动绕线机	14	车间	间歇	通过合理布局,采取基础减震、隔声、消声等措施进行综合降噪。
2	电脑编程绕线机	3			
3	自动反转锡焊机	2			
4	自动测试流水线	5			
5	红外线隧道炉	2			
6	激光打码机	3			
7	全自动灌胶机	2			
8	空气压缩机	1			
9	冷冻式压缩空气干机	1			
10	耐压测试仪	7			
11	综合测试仪	8			
12	空调	8			
13	包装机	1			

### 3.1.4 固体废物

灌封过程产生的废树脂胶桶、废固化剂桶、绝缘漆桶、废稀释剂桶分类收集后由原生产厂家回收，用于原始用途。

本项目固体废物主要为职工生活产生的生活垃圾；生产过程中产生的废包装材料、废胶带壳、下脚料；废气处理过程中产生的废活性炭。

(1) 项目职工定员 40 人，按照每人每天 1kg，工作日以 300 天计算，年产生量为 12 t/a，由环卫部门统一清运，进行无害化处理。

(2) 生产过程中产生的废包装材料、废胶带壳、下脚料为 1.5t/a，收集外售。

(3) 废气处理过程中产生的废活性炭为 0.03t/a，属于 HW49 类危险废物，危废代码：HW49（900-039-49），在厂区危险废物暂存库内暂存，交有资质单位处理。

项目固废来源产生情况及处理措施见表 3.1-4，项目固体废物暂存情况见表 3.1-5。

表 3.1-4 项目固废产生情况一览表

序号	名称	来源	产生量	性质	去向
1	生活垃圾	职工生活	12t/a	一般固废	由环卫部门统一清运
2	下脚料	生产过程	1.5t/a	一般固废	收集外售
3	废胶带壳			一般固废	
4	废包装材料			一般固废	
5	废活性炭 900-039-49	废气处理过程	0.03t/a	危险废物	委托青州市洁源环保科技有限公司进行处理

续表三

表 3.1-5 本次验收固废量情况一览表

固废名称	环评预测量 (t/a)	目前产生量 (t)	目前处置量 (t)	厂内暂存量(t)
生活垃圾	12	0.12	0.12	0
下脚料	1.5	0.02	0.02	0
废胶带壳		0.01	0.01	0
废包装材料		0.01	0.01	0
废活性炭	0.03	0	0	0

### 3.1.5 环境风险防范设施

项目环境风险主要为废气、固废对自然环境和操作人员身体健康有损害。在日常管理中要加强管理, 重视做好环境风险防范工作, 防止环境污染事故发生。针对项目的环境风险, 企业采取了安装环保设备、对地面进行硬化防渗处理等环境应对措施。

表 3.1-6 固体废物暂存相关情况表

名称	设立位置	储存类型	设计规模	污染防治设施	周围敏感点
一般固废堆场	东车间西侧	一般固废暂存	40 m <sup>2</sup>	地面硬化	/
危险废物暂存库	东车间西侧	危险废物暂存	6 m <sup>2</sup>	地面硬化、防渗漏托盘	/



危废库

一般固废堆场

续表三

3.2 其它环境保护设施

3.2.1 环境风险防范设施

项目不涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险源物质。本次验收主要针对青州隆盛电力科技有限公司年产 600 万只电子变压器项目环评期间提出的各项环保措施进行检查。

3.2.2 环保应急

企业根据自身情况配备了一定数量的应急设施和装备，为防止环境风险事故的发生，企业定期对环保设施进行检查和维护，做好日常的环保管理与监督，保证环保设施在正常情况下稳定运行。

3.2.3 环保投资

项目实际投资 500 万建设，其中环保投资 10 万，占总投资的 2%。

表3.2-1 环保投资一览表

污染源分类		治理措施	投资(万元)
噪声		设置减震垫在，降噪设施	2.5
固废		一般固废堆场、危险废物暂存库	2
废气	焊接工序	集气罩+活性炭箱+15m 排气筒 P1	5
	灌封工序		
废水		化粪池	0.5
合计		/	10

3.2.4 环保落实

项目环保落实情况见下表。

表 3.2-2 项目环保设施设计及施工要求落实情况一览表

序号	类别	环保设施设计及施工要求	落实情况
1	环保设施设计	污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则	项目污染防治设施已建成使用

续表三

表 3.2-3 项目环保设施“三同时”要求落实情况一览表

类型	排放源	污染因子	处理措施	排放执行标准	排放落实
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池暂存处理后，清掏用于肥田堆肥	/	清掏肥田，不外排
废气	焊接工序	锡及其化合物	集气罩+活性炭箱+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中表 2 中新污染源二级标准	浓度≤8.5mg/m <sup>3</sup> ， 排放速率≤0.31kg/h
	激光打码	VOCs		《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1 中非重点行业 II 时段	VOCs: 60mg/m <sup>3</sup> ， 3.0kg/h
	灌封、烘干过程		排风扇		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
	集气罩未收集	VOCs、颗粒物		《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 2	2.0mg/m <sup>3</sup>
噪声	设备运行噪声	设备噪声	减震垫、消音器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 2	昼间 60 dB (A)
一般固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫部门定期清理	《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(环境保护部公告 2013 年第 36 号)	已落实
	生产过程	废胶带壳	收集外售，综合利用		
		下脚料			
		废包装材料			
危险废物	灌封过程	废胶桶、废稀释剂桶	厂家回收	/	已落实
	废气处理	废活性炭 900-039-49	委托青州市洁源环保科技有限公司进行处置	危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及环保部 2013 年第 36 号公告及修改	已落实

表四

#### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

以下内容摘自青州市方元环境影响评价服务有限公司编制完成的《青州隆盛电子有限公司年产 600 万只电子变压器项目环境影响报告表》，环境影响评价报告的结论与建议如下：

##### 结论

##### 一、建设项目概况

青州隆盛电子有限公司年产 600 万只电子变压器项目位于青州市仰天山路 6677 号。企业法人李福平，该项目总占地面积 2000 平方米，建筑面积 5000 平方米。本项目建成后可形成年产 600 万电子变压器的能力。

##### 二、项目符合性分析

##### 1、产业政策符合性分析

根据中华人民共和国发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录 2011 年本》（2013 年修正），本项目不属于限制类、鼓励类和淘汰类，符合国家相关政策，应为允许类项目，是符合国家产业政策要求的。

##### 2、城市规划符合性分析

本项目位于山东省潍坊市青州市仰天山路 6677 号，选址符合当地规划用地要求。

##### 三、环境影响分析

##### 1、废水

项目产生的污水主要为职工日常生活产生的生活污水。其主要污染因子为 COD、SS、氨氮。项目生活废水进入旱厕，用于肥田，不外排，对周围水环境的影响较小。项目取水来自供水管网，并且项目废水暂存于旱厕，不直接与地表联系，固体废物妥善管理，不会通过地表水和地下水的水力联系引起地下水水质的变化。

##### 2、废气

项目废气是浸焊产生的少量焊烟、非甲烷总烃废气及灌封产生的非甲烷总烃。

项目浸焊采用无铅锡条，浸焊会产生少量焊烟，助焊剂及稀释剂挥发会产生少量非甲烷总烃，项目在焊接台上方设置集气罩，将废气收集后 15m 排气排放，可以满足相关标准要求。

项目灌封采用环氧树脂加固剂(4:1 混合)灌封，灌封过程会产生非甲烷总烃，加强车间通风，项目厂界非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 厂界监控浓度限值 4.0mg/m<sup>3</sup>。

##### 3、噪声

项目噪声设备主要是绕线机等，噪声值在 60~65dB(A)。工程设备选型应选用低噪设备，

#### 续表四

并严格落实隔声、降噪措施，经采取屏蔽隔声措施后，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

#### 4、固体废弃物

项目产生的危险废物是废环氧树脂桶、固化剂桶及稀释剂桶，交予有资质部门处理；生活垃圾委托环卫部门清理；废包装等一般固废全部外售。

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址符合当地有关发展规划要求，生产过程满足清洁生产有关基本要求，污染物能够做到达标排放。本项目的实施对推动地方经济发展、增加新的就业机会起着积极促进作用。因此，该项目的实施具有良好的社会、经济、环境效益，从环境保护角度而言，该项目是可行的建议。

#### 建议

1、在建设过程中，严格落实环保“三同时”管理规定，把设计方案中的环保措施落到实处。

2、加强职工环保教育，提高环保意识，设置专门的环保管理人员，制定各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产过程中，最大限度地减少资源浪费和环境污染。

3、提高职工安全意识，建立完善地安全生产规章制度，严格执行安全操作规程。

4、企业应加强车间工作人员的劳动防护。

续表四

#### 4.2 审批部门审批决定:

审批意见如下:

青环审表字[2016]003号

##### 审批意见:

经研究,对青州隆盛电子有限公司年产600万只电子变压器项目环境影响评价报告表提出以下审批意见:

一、青州隆盛电子有限公司位于青州市仰天山路6677号,法人代表李福平。项目占地面积2000平方米,建筑面积5000平方米。项目总投资500万元,环保投资10万元。项目建成后,具备年产600万电子变压器的生产能力。根据环境影响评价结论,同意项目建设。

二、项目建设应认真落实好报告表提出的各项环境保护措施,并重点做好以下工作:

1、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

2、项目无生产污水排放;生活污水经化粪池处理定期清掏。

3、项目产生的焊接烟尘由烟气收集罩收集,通过15m高排气筒排放,外排废气(锡及非甲烷总烃)的浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中相关限值要求;项目挥发的无组织废气通过加大车间通风,使得厂界浓度(以非甲烷总烃计)满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关浓度限值。

4、合理安排厂区布置,选用低噪声设备,设备噪声采取基础消音、隔声等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准的要求。

5、项目产生的生活垃圾委托环卫部门定期清运;废包装袋和胶带壳外卖;废环氧树脂桶和固化剂、稀释剂废桶属于危险废物,交至有资质的单位无害化处理。

三、项目建成后,向青州市环境保护局申请试生产,经批准后试生产三个月内向青州市环保局申请竣工环保验收。

四、项目的性质、规模、地点、拟采用的污染防治措施等内容发生重大变动或自批准之日起满五年后方开工建设,须报环保部门重新审批。

经办人: 李金娟

青州市环境保护局  
二〇一六年一月五日

续表四

表 4-1 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。	污染防治设施已建成使用	已落实
2	项目无生产污水排放；生活污水经化粪池处理定期清掏。	生活污水经化粪池处理，定期清掏用于肥田。	已落实
3	项目产生的焊接烟尘由烟气收集罩收集，通过 15m 高排气排放，外排废气(锡及非甲烷总烃)的浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关限值要求；项目挥发的无组织废气通过加大车间通风，使得厂界浓度(以非甲烷总烃计)满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关浓度限值。	浸焊过程中产生的焊烟(锡及其化合物、VOCs)、灌封烘干、激光打码过程中产生的有机废气(VOCs)，经“集气罩收集+活性炭吸附”处理后，通过 15 米高排气筒排放。	已落实
4	合理安排厂区布置，选用低噪声设备，设备噪声采取基础消音、隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准的要求。	对生产设备采取减振、消声器等措施，保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准限值。	昼间≤60B(A)
5	项目产生的生活垃圾委托环卫部门定期清运；废包装袋和胶带壳外卖；废环氧树脂桶和固化剂、稀释剂废桶属于危险废物，交至有资质的单位无害化处理。	灌封烘干过程产生的废树脂胶桶、废固化剂桶、绝缘漆桶、废废稀释剂桶分类收集后由厂家回收，用于原始用途；生产过程中产生的下角料，废包装材料，废胶带，分类收集后外售综合利用；产生的生活垃圾、焊渣由环卫部门统一清运，最终送垃圾处理厂进行无害化处理；产生的废活性炭委托青州市洁源环保科技有限公司处理。	已落实

续表四

4.3 工程变动情况

项目实际建设内容与环评及批复要求比较，主要变动情况见下表：

序号	原环评及批复内容	实际建设内容	备注
1	产生的焊接烟尘由烟气收集罩收集，通过 15m 高排气排放	浸焊产生的焊烟，灌封烘干、激光打码过程产生的有机废气经“集气罩收集+活性炭吸附”处理后，通过15米高排气筒排放。	优化了废气收集处理措施，减少了废气污染物排放。
2	增加 7 台绕线机、1 台锡焊机、2 条全自动测试流水线、1 台打码机、1 台包装机，减少 6 台红外线隧道炉、2 台空调。		根据生产需求，调整了部分设备数量，产能不变。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）中相关规定，项目变动不属重大变动。

## 表五

验收监测质量保证及质量控制：

### 5.1 废气监测

#### 5.1.1 废气监测质量及控制措施

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

(1) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷达到额定负荷的75%以上；根据相关标准的布点原则合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员必须经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

(3) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

表 5.1-1 废气监测质控措施一览表

质控依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000； 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》 HJ/T 373-2007； 《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007； 《固定污染源废气监测点位设置技术规范》 DB 37/T 3535-2019；
质控措施	监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检定，在有效期内； 采样器流量每半年自检一次，每次测量前对设备进行气密性检验； 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

项目废气监测设备校验合格，校验过程符合相关规定，监测数据真实有效。

#### 5.1.2 监测分析方法

污染物监测方法见下表。

表 5.1-2 无组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	主要仪器设备 及型号	检出限 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平 AUW120D	0.001
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 7820A	0.07

续表五

备注：VOCs 暂参考 HJ 604 方法进行监测和统计，待国家或省发布相应的方法标准后，按相关标准执行

表 5.1-3 有组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	主要仪器设备 及型号	检出限 mg/m <sup>3</sup>
锡及其化合物	石墨炉原子 吸收分光光度法	HJ/T 65-2001	石墨炉原子吸收分 光光度计 GF-990	3×10 <sup>-3</sup> μg/m <sup>3</sup>
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 7820A	0.07

备注：VOCs 暂参考 HJ 38 方法进行监测和统计，待国家或省发布相应的方法标准后，按相关标准执行

5.2 噪声监测

5.2.1 噪声监测质量控制措施

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB(A)；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源，本次监测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

表 5.2-1 噪声监测质控措施一览表

质控依据	《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008
质控措施	检测采样、分析测定、数据处理等，均按国家环境检测的有关标准、方法、规范进行。检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测数据及检测报告执行三级审核制度。

5.2.2 监测分析方法

噪声监测方法见下表。

表 5.2-2 噪声检测方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	主要仪器设备及型号	检出限
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》	AWA6221A 声校准器 AWA6228 多功能声级计	-----

表六

**验收监测内容:**

**6.1 环境保护设施运行效果**

验收监测期间，建设单位确保各工序实际生产负荷达到设计生产能力 75%以上时，监测单位开展监测，以保证监测有效性。

**6.2 废水**

项目无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池暂存后，清掏用于肥田；本次验收未对生活污水水质进行检测。

**6.3 废气监测内容**

监测项目：有组织锡及其化合物、VOCs（以非甲烷总烃计）、无组织颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）共 4 项，同时监测气温、气压、湿度、风速、主导风向、总云量、低云量等。

监测点位：

无组织：厂界上风向设 1 个监控点，下风向设 3 个监测点；

有组织：抛丸工序排气筒 P1（车间内进口、车间外进口、总出口）、烘干工序排气筒 P2。

监测时间和频次：连续监测 2 天，4 次/天（无组织颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）排放）。连续监测 2 天，3 次/天（有组织颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）排放）。

项目废气监测内容见表 6.3-1，无组织废气监测点位布置图见图 6-1。

**表 6.3-1 项目废气监测内容一览表**

编号	监测点名称	监测项目	监测频次
上风向○监测点	厂周界上风向设 1 个监控点,下风向设 3 个监控点	无组织颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）	2 天，4 次/天
下风向○1#监测点			
下风向○2#监测点			
下风向○3#监测点			
排气筒	排气筒进口、出口各设 1 个监控点	有组织锡及其化合物、VOCs（以非甲烷总烃计）	2 天，3 次/天

**6.4 噪声监测内容**

监测项目：等效连续 A 声级。

监测点位、监测时间和频次：4 个厂界外 1m 各设 1 个监测点位，连续监测 2 天，2 次/天。项目噪声监测内容见表 6.4-1，噪声监测点位图见图 6-1。

续表六

表 6.4-1 项目噪声监测内容一览表

测点编号	测点名称	监测项目	监测频次及周期
▲1	项目区东厂界	等效连续 A 声级	连续 2 天，2 次/天
▲2	项目区南厂界		
▲3	项目区西厂界		
▲4	项目区北厂界		



▲厂界噪声于界外 1 米处检测  
○无组织废气于界外 10 米内布点

图 6-1 废气和噪声检测点位图

### 6.5 固（液）体废物监测

项目产生的固体废物均得到合理处置，本次验收监测数据见表 3.1-5。

### 6.6 环境质量监测

项目实际建设中未涉及对环境敏感保护目标进行环境质量监测的内容，本次验收未进行环境质量监测。

表七

## 7.1 验收监测期间生产工况记录

项目验收监测期间生产负荷见表7.1-1。

表 7.1-1 项目监测期间生产负荷

时间	产品名称	计划产量	实际产量	负荷 (%)
2021 年 1 月 16 日	电子变压器	2 万只/d	1.86 万只/d	93
2021 年 1 月 17 日	电子变压器	2 万只/d	1.92 万只/d	96

注：生产负荷通过实际日产量除以日计划日产量计算而得。

由上表可知，验收监测期间，项目生产负荷均大于 75%，满足环境保护验收监测要求。

## 7.2 验收监测结果

## 7.2.1 废气

1、废气排放标准执行下表。

表 7.2-1 废气排放执行标准一览表

检测项目	执行标准及限值
VOCs（有组织）	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中非重点行业 II 时段要求，排放标准限值的要求，即 VOCs：60mg/m <sup>3</sup> ，3.0kg/h。
锡及其化合物（有组织）	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中新污染源二级排放标准的要求，即浓度≤8.5mg/m <sup>3</sup> ，排放速率≤0.31kg/h。
VOCs（无组织）	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值，即 VOCs：2.0mg/m <sup>3</sup>
颗粒物（无组织）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界浓度限值要求，即颗粒物：1.0mg/m <sup>3</sup>

续表七

2、监测结果与评价

(1) 监测期间的气象条件见表 7.2-2，有组织排放锡及其化合物及 VOCs 监测结果见表 7.2-3；无组织排放颗粒物见表 7.2-4、VOCs 监测结果见表 7.2-5；

表 7.2-2 检测期间气象参数表

日期	时间	气象条件		气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	主导风向	总云量	低云量
		气温 (°C)	气压 (KPa)						
01.16	08:00	-4.2	101.2	1.6	西	2	1		
	09:00	-3.6	101.2	1.9		1	0		
	11:00	0.3	101.3	2.3		1	0		
	14:00	0.9	101.2	3.5		1	0		
	17:00	-1.6	101.2	2.8		1	0		
01.17	08:00	-7.6	101.2	2.4	西	1	0		
	09:00	-6.0	101.2	2.5		1	0		
	11:00	1.3	101.0	3.8		1	0		
	14:00	4.6	100.5	3.9		1	0		
	17:00	1.6	100.2	2.3		1	0		

表 7.2-3 (1) 排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	浸焊、灌封废气排气筒 (进口)		
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m <sup>3</sup> /h)
01.16	1	LSDLYF210116001	VOCs (以非甲烷总烃计)	5.28	2.11 × 10 <sup>-2</sup>	3997
	2	LSDLYF210116002		5.63	2.06 × 10 <sup>-2</sup>	3656
	3	LSDLYF210116003		5.59	2.07 × 10 <sup>-2</sup>	3704
01.17	1	LSDLYF210117001	VOCs (以非甲烷总烃计)	5.23	2.17 × 10 <sup>-2</sup>	4148
	2	LSDLYF210117002		5.57	2.15 × 10 <sup>-2</sup>	3857
	3	LSDLYF210117003		5.36	2.10 × 10 <sup>-2</sup>	3923
内径：40cm						

续表七

表 7.2-3 (2) 排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	浸焊、灌封废气排气筒（出口）		
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m <sup>3</sup> /h)
01.16	1	LSDLYF210116005	锡及其化合物	0.176	$7.54 \times 10^{-4}$	4286
		LSDLYF210116008	VOCs（以非甲烷总烃计）	3.21	$1.38 \times 10^{-2}$	
	2	LSDLYF210116006	锡及其化合物	<b>0.192</b>	<b><math>7.59 \times 10^{-4}</math></b>	3951
		LSDLYF210116009	VOCs（以非甲烷总烃计）	3.44	$1.36 \times 10^{-2}$	
	3	LSDLYF210116007	锡及其化合物	0.185	$7.40 \times 10^{-4}$	3998
		LSDLYF210116010	VOCs（以非甲烷总烃计）	3.40	$1.36 \times 10^{-2}$	
01.17	1	LSDLYF210117005	锡及其化合物	0.165	$7.30 \times 10^{-4}$	4425
		LSDLYF210117008	VOCs（以非甲烷总烃计）	3.19	$1.41 \times 10^{-2}$	
	2	LSDLYF210117006	锡及其化合物	0.188	$7.78 \times 10^{-4}$	4138
		LSDLYF210117009	VOCs（以非甲烷总烃计）	3.33	$1.38 \times 10^{-2}$	
	3	LSDLYF210117007	锡及其化合物	0.173	$7.30 \times 10^{-4}$	4217
		LSDLYF210117010	VOCs（以非甲烷总烃计）	<b>3.47</b>	<b><math>1.46 \times 10^{-2}</math></b>	
排气筒高度：15m 内径：40cm						

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目有组织排放锡及其化合物浓度最大值为 0.192mg/m<sup>3</sup>，排放速率为  $7.59 \times 10^{-4}$ kg/h，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中新污染源二级排放标准的要求，即浓度 ≤ 8.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率 ≤ 0.31kg/h；有组织排放的 VOCs 浓度最大值为 3.47mg/m<sup>3</sup>，排放速率为  $1.46 \times 10^{-2}$ kg/h，处理率为 34%，达到《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中非重点行业 II 时段要求，排放标准限值的要求，即 VOCs：60mg/m<sup>3</sup>，3.0kg/h。

续表七

表 7.2-4 颗粒物检测结果表

检测日期		颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )			
		上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
01.16	第一次	LSDLWF210116001	LSDLWF210116003	LSDLWF210116004	LSDLWF210116005
		0.115	0.142	0.170	0.155
	第二次	LSDLWF210116006	LSDLWF210116007	LSDLWF210116008	LSDLWF210116009
		0.120	0.155	0.179	0.167
	第三次	LSDLWF210116010	LSDLWF210116011	LSDLWF210116012	LSDLWF210116013
		0.112	0.159	0.186	0.171
	第四次	LSDLWF210116014	LSDLWF210116015	LSDLWF210116016	LSDLWF210116017
		0.148	0.194	0.215	0.199
01.17	第一次	LSDLWF210117001	LSDLWF210117003	LSDLWF210117004	LSDLWF210117005
		0.238	0.271	0.301	0.283
	第二次	LSDLWF210117006	LSDLWF210117007	LSDLWF210117008	LSDLWF210117009
		0.262	0.316	<b>0.339</b>	0.324
	第三次	LSDLWF210117010	LSDLWF210117011	LSDLWF210117012	LSDLWF210117013
		0.206	0.255	0.284	0.269
	第四次	LSDLWF210117014	LSDLWF210117015	LSDLWF210117016	LSDLWF210117017
		0.141	0.175	0.202	0.188

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织排放颗粒物厂界浓度最大值为 0.339mg/m<sup>3</sup>，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中周界外浓度最高点限值要求（颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>）。

表 7.2-5 VOCs（以非甲烷总烃计）检测结果表（无组织）

检测日期		VOCs（以非甲烷总烃计） (mg/m <sup>3</sup> )			
		上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
01.16	第一次	LSDLWF210116018	LSDLWF210116019	LSDLWF210116020	LSDLWF210116021
		0.87	1.25	1.12	1.37
	第二次	LSDLWF210116022	LSDLWF210116023	LSDLWF210116024	LSDLWF210116025
		0.93	1.53	1.26	1.30
	第三次	LSDLWF210116026	LSDLWF210116027	LSDLWF210116028	LSDLWF210116029

续表七

		0.90	1.41	1.34	1.27
	第四次	LSDLWF210116030	LSDLWF210116031	LSDLWF210116032	LSDLWF210116033
		0.83	1.25	1.16	1.35
01.17	第一次	LSDLWF210117018	LSDLWF210117019	LSDLWF210117020	LSDLWF210117021
		0.88	1.26	1.14	1.39
	第二次	LSDLWF210117022	LSDLWF210117023	LSDLWF210117024	LSDLWF210117025
		0.93	1.17	1.37	1.22
	第三次	LSDLWF210117026	LSDLWF210117027	LSDLWF210117028	LSDLWF210117029
		0.91	1.33	1.24	1.46
	第四次	LSDLWF210117030	LSDLWF210117031	LSDLWF210117032	LSDLWF210117033
		0.83	1.19	<b>1.56</b>	1.41

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织排放 VOCs（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为 1.56mg/m<sup>3</sup>，达到《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 厂界监控点浓度限值，即 VOCs：2.0mg/m<sup>3</sup>。

### 7.2.2 噪声

#### 1、噪声排放标准

噪声排放执行标准见下表。

表 7.2-6 厂界噪声执行标准一览表

项目	标准限值 dB(A)	执行标准
厂界噪声	昼间：60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类

#### 2、监测结果与评价

本次噪声检测结果详见表 7.2-7。

表 7.2-7 噪声 Leq (dB (A)) 检测结果表

检测日期	检测时间	1#(东厂界)	2#(南厂界)	3#(西厂界)	4#(北厂界)
01.16	昼间	53.5	51.7	52.4	52.2
01.17	昼间	<b>54.0</b>	51.9	52.1	52.8

由监测结果可以看出，验收监测期间，厂界昼间噪声测定最大值为 54.0dB(A)（东厂界），厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区标准限值要求（即昼间：60dB(A)）。

## 表八

### 验收监测结论：

#### 8.1 环保设施运行效果

##### 8.1.1 环保设施处理效率监测结果

验收监测期间，生产设施运行稳定，由检测结果知，生产负荷达到75%以上，满足验收监测要求。

##### 8.1.2 污染物排放监测结果

###### 1、废水

项目废水为职工日常生活产生的生活污水，经化粪池暂存后，由当地农民清掏肥田，不外排。本次验收未进行废水现场监测。

###### 2、废气

本项目废气主要为浸焊过程中产生的少量焊烟（含锡废气）；灌封烘干、激光打码过程产生的有机废气；生产过程中产生的少量粉尘。

浸焊过程中产生的焊烟（锡及其化合物、VOCs）、灌封烘干、激光打码过程中产生的有机废气（VOCs），经“集气罩收集+活性炭吸附”处理后，通过15米高排气筒排放；未收集有机废气及生产过程中产生的少量粉尘，经车间通风、厂区绿化后无组织排放。

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目有组织排放锡及其化合物浓度最大值为 $0.192\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $7.59 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中新污染源二级排放标准的要求，即浓度 $\leq 8.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.31\text{kg}/\text{h}$ ；有组织排放的VOCs浓度最大值为 $3.47\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $1.46 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，处理率为34%，达到《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中非重点行业II时段要求，排放标准限值的要求，即VOCs： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ， $3.0\text{kg}/\text{h}$ 。

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织排放颗粒物厂界浓度最大值为 $0.339\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中周界外浓度最高点限值要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织排放VOCs（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为 $1.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值，即VOCs： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

###### 3、噪声

项目主要噪声来自绕线机、锡焊机、包装机等设备运转产生的噪声，通过采取基础减震、消音、隔声等措施降低噪声的排放。

## 续表八

由监测结果可以看出，验收监测期间，厂界昼间噪声测定最大值为 54.0dB(A)（东厂界），厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区标准限值要求（即昼间：60dB(A)）。

### 4、固体废物

生产过程产生的废树脂胶桶、废固化剂桶、绝缘漆桶、废稀释剂桶分类收集后由原生产厂家回收，用于原始用途。

本项目固体废物主要为职工生活产生的生活垃圾；生产过程中产生的废包装材料、废胶带壳、下脚料；废气处理过程中产生的废活性炭。

生活垃圾由环卫部门统一清运，进行无害化处理；产生的废包装材料、废胶带、下脚料，分类收集后外售综合利用；产生的废活性炭，在厂区危险废物暂存库内暂存，交有资质单位处理。

全部固体废物都得到合理有效的处置，对周边环境影响小。

## 8.2 工程建设对环境的影响

该项目仅需要设备的安装调试，无工程建设遗留环境影响问题，各污染物均能得到合理处置，对周边环境影响较小。

## 8.3 结论

1、该项目执行了国家建设项目环境保护法律法规，环保审批手续齐全。环评及批复提出的污染防治措施要求及各项环保要求基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

2、根据本次现场监测结果，青州隆盛电力科技有限公司年产600万只电子变压器项目基本落实了环评及批复提出的污染防治措施及各项环保要求。项目其他主要污染物能够达标排放，生活废水、固体废物去向明确，建议通过竣工环境保护验收。

## 8.4 建议

- 1、加强清洁生产管理，确保废气污染物能够长期达标排放。
- 2、加强固废管理，确保废物长期得到有效处置及时转运。
- 3、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期达标排放。

## 青州隆盛电力科技有限公司厂区地面防渗说明

我公司的厂区、车间、一般固废堆场、危废库等用水泥进行地面硬化处理，危险废物暂存库内刷环氧地坪并放置防渗漏托盘，达到相应的硬化防渗标准。

特此证明！

建设单位（盖章）：青州隆盛电力科技有限公司

日期：二〇二一年一月

# 验收监测委托协议书

山东道邦检测科技有限公司：

我公司已建设完成“年产 600 万只电子变压器项目”，按照《环境影响评价法》等相关条款规定，本项目需进行验收检测。

我公司委托贵公司承担本项目的环境验收检测工作，请贵公司尽快组织力量，按照相关条例要求，开展验收检测工作。

青州隆盛电力科技有限公司

二〇二一年一月

## 建设单位验收监测期间验收工况说明

青州市国环企业信息咨询有限公司：

我单位现对验收期间工况做如下说明。

表 1 项目信息

建设单位	青州隆盛电力科技有限公司
项目名称	年产 600 万只电子变压器项目

表 2 验收监测期间本项目的生产工况统计表

时间	产品名称	计划产量	实际产量	负荷 (%)
2021 年 1 月 16 日	电子变压器	2 万只/d	1.86 万只/d	93
2021 年 1 月 17 日	电子变压器	2 万只/d	1.92 万只/d	96

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的。我单位承诺对所提供材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

建设单位（盖章）： 青州隆盛电力科技有限公司

日期：2021 年 1 月 19 日

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 青州隆盛电力科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 600 万只电子变压器项目				项目代码		建设地点	山东省潍坊市青州市仰天山路 6677 号				
	行业类别（分类管理名录）	C356 电子和电气机械专用设备制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 118.444 北纬 36.687			
	设计生产能力	年产 600 万只电子变压器			实际生产能力	年产 600 万只电子变压器		环评单位	青州市方元环境影响评价服务有限公司				
	环评文件审批机关	青州市环境保护局				审批文号	青环审表字【2016】003 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2016 年 12 月				竣工日期	2020 年 4 月		排污许可证申领时间	2020.3.23			
	环保设施设计单位	—				环保设施施工单位	—		本工程排污许可证编号	913707816693137384001Z			
	验收单位	青州市国环企业信息咨询有限公司				环保设施监测单位	山东道邦检测科技有限公司		验收监测时工况	93%-95%			
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	10		所占比例（%）	2			
	实际总投资（万元）	500				实际环保投资（万元）	10		所占比例（%）	2			
	废水治理（万元）	0.5	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	2.5	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	—	其他（万元）	—	
新增废水处理设施能力	—				新增废气处理设施能力	—		年平均工作时	2400h				
运营单位	青州隆盛电力科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913707816693137384		验收时间	2021 年 2 月				
污染物排放总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水				0.0576		0						-
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘		0.339	1.0									-
	氮氧化物												
工业固体废物					0.00135		0.00135		0.00135				
与项目有关的其他特征污染物	VOCs（以非甲烷总烃计）		3.47	70									-
	锡及其化合物		0.192	8.5									

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。

2、(12)=(6)-(8)-(11)， (9) = (4)-(5)-(8) - (11) + (1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件：

## 地理位置及平面布置

青州隆盛电力科技有限公司位于山东省潍坊市青州市仰天山路 6677 号。项目所在地配套服务设施齐全，交通十分便利，基础设施完善。项目主要环境保护目标见表 1，地理位置图见图 1，项目平面布置图见图 2，周边敏感点分布图见图 3，项目四邻图见图 4。

表 1 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离 (m)	环境功能
大气环境	南西关社区	S	201	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级
	营子花园小区	NE	533	
	北西关社区	N	624	
地表水	南阳河	W	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 V 类
地下水	项目所在区域地下水环境	/	/	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中 III 类
声环境	200 米范围内敏感目标及厂界外 1m	--	--	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类
土壤	厂界外 200m	/	/	《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018) 中表 1 第二类用地筛选值标准。

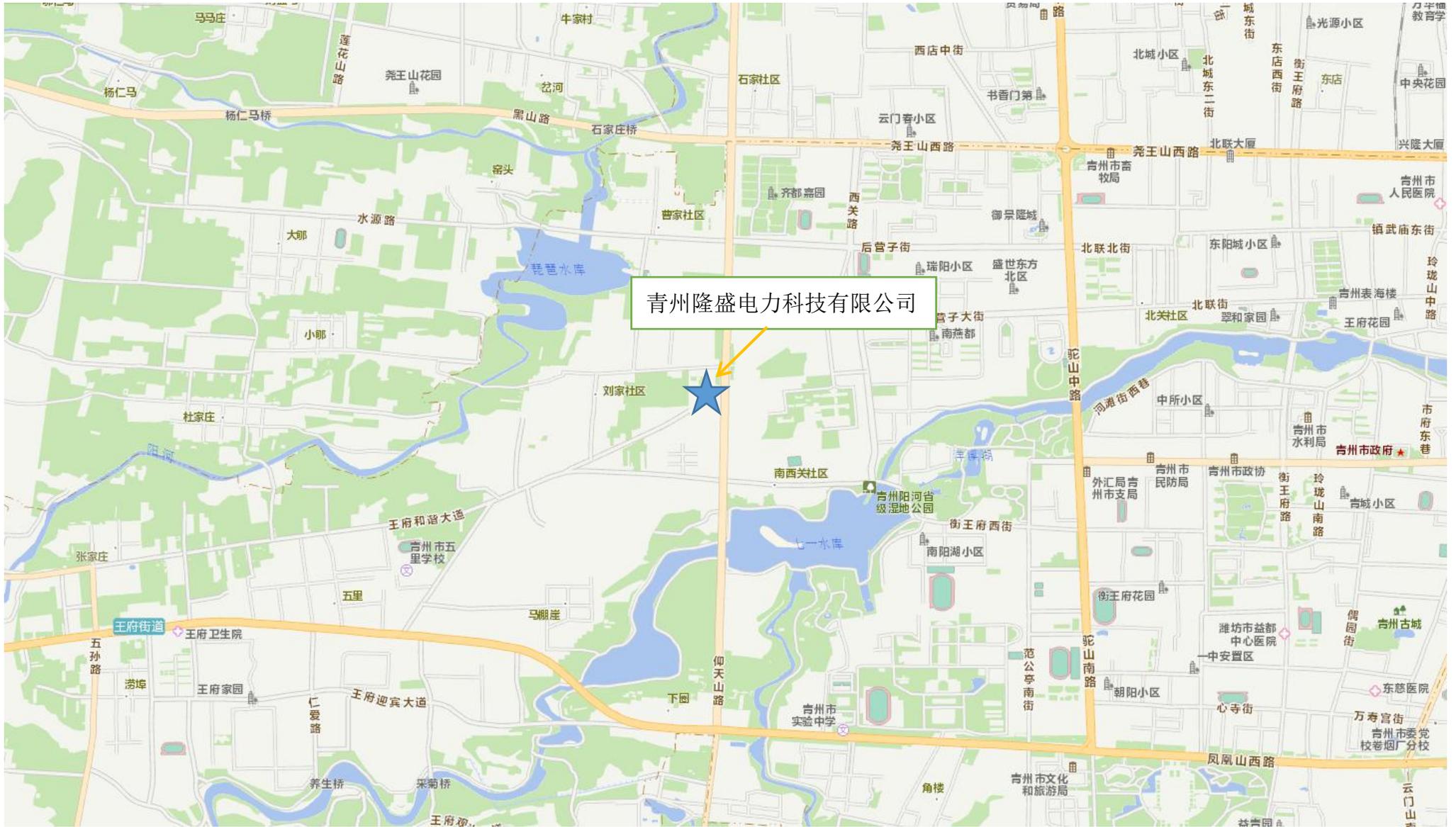


图1 项目地理位置 比例尺：(1:500)

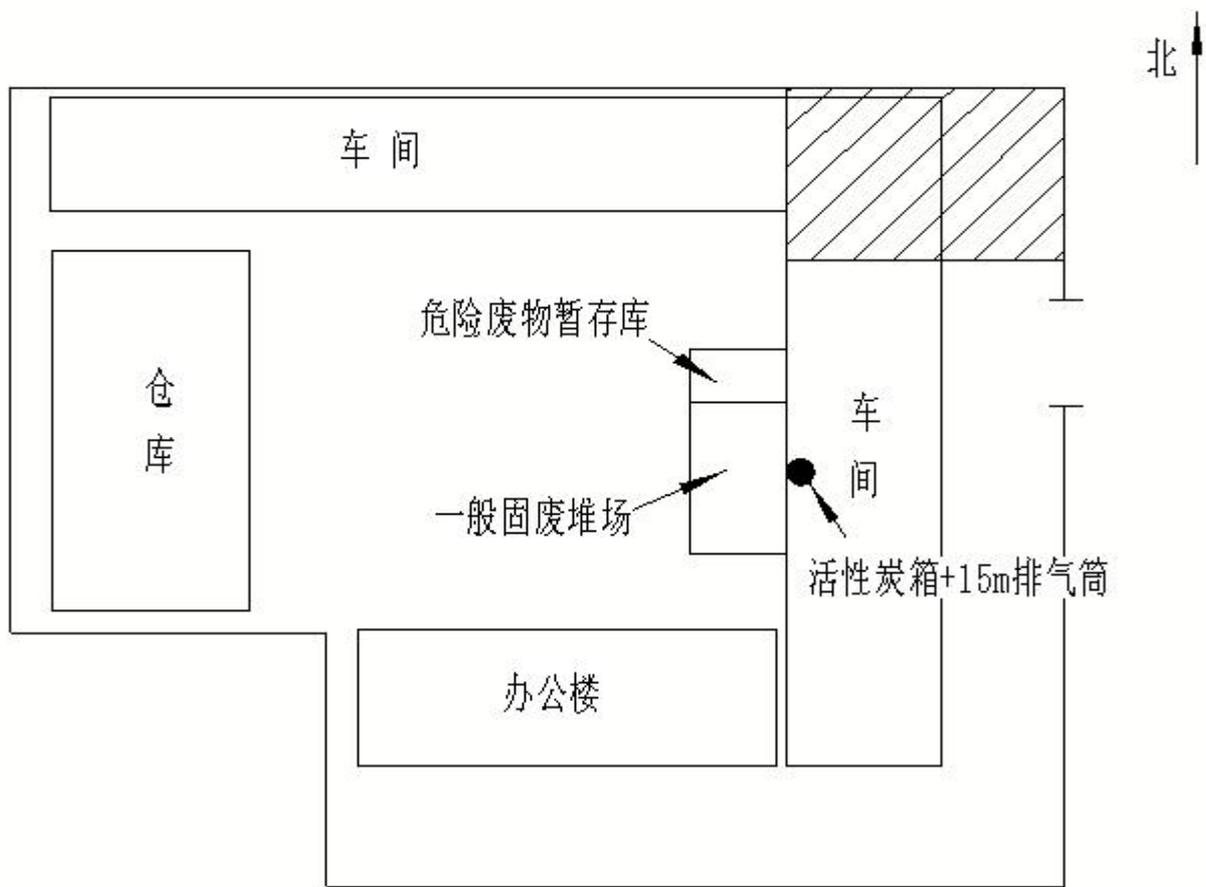


图 2 项目平面布置图 比例尺 1:30



图3 项目周边敏感点分布图 比例尺 1:200

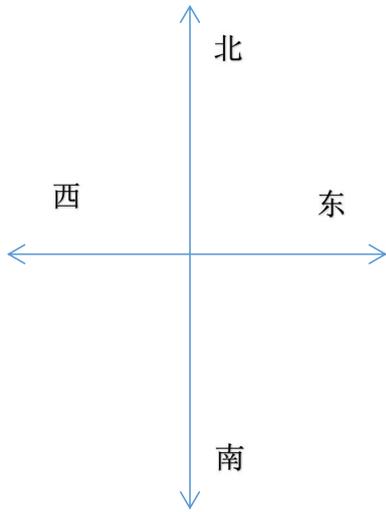


图 4 项目四周关系图



合同编号: QZ20201228-JY

## 危险废物委托收集储存转运合同

甲 方: 青州隆盛电力科技有限公司

乙 方: 青州市洁源环保科技有限公司

(青州市危废收集储存转运中心)

签约地点: 青州市邵庄徂山经济开发区齐王路 8777 号

签约时间: 2020 年 12 月 28 日





(一) 甲方责任

1、甲方负责对其产生的危险废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方应确保按照合同约定进行包装，确保包装无泄漏，并在包装物上张贴识别标签，确保废物包装符合（道路危险货物运输管理规定）要求，如因标识不清包装破损所造成的后果及环境污染由甲方负责。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、甲方应于危险废物起运之前向乙方付清相关费用。

5、甲方厂区危险废物由甲方安排专人负责交接和装车工作，人工、机械辅助装车产生的费用、过磅费等由甲方承担。在装车过程中产生的污染、安全事故及人身伤害由甲方负责。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，甲方向乙方支付车辆往返路费。

6、向乙方提供营业执照复印件及开票信息等。

7、甲方要严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定，如实填写《危险废物转移联单》并签字盖章确认有效。

(二) 乙方责任

1、乙方要严格按照国家有关环保标准安排专人专车，按约定的时间及时对甲方移交的危险废物进行收集储存。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、对甲方移交的危险废物类型、数量及包装情况进行认真检查核实，严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定填写《危险废物转移联单》并签字盖章确认有效。

4、乙方负责收集储存转运过程中的污染控制及人员的安全防护，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

5、向甲方提供营业执照复印件及试生产许可复印件等相关资质。



**第二条 危废名称、数量及处置价格**

危废名称	废物代码	形态	预处置量 (吨/年)	包装 规格	处置价格 (元/吨)
废活性炭	900-039-49	固态	以实际转运 数量为准	袋装	以化验结 果定价
以下空白	-	-		-	

备注：1. 收集转运危险废物处置价格需取样化验后确定，具体价格按照危废取样化验后双方沟通商议的价格为准。  
 2. 以上废物均为中性，酸性及强碱性废物须标注明确。  
 3. 超出以上危废类别及数量乙方有权拒绝接收，若乙方有能力收集储存转运，需重新签订收集储存转运合同。

**第三条 收费及运输要求**

收款账户：23200 25844 20500 00111 48

开户行：山东青州农村商业银行股份有限公司王母宫支行

行号：4024 5880 1970

税 号：9137 0781 MA3Q D8TA 5J

1、甲方向乙方缴纳合同服务款人民币 ¥1500.00 (大写: 壹仟伍佰元整), 不冲抵收集转运及其他费用。

2、须收集危险废物数量、质量、状况、合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认, 乙方前往甲方厂区接收危废后, 甲方根据双方确定的数量结算货款, 危废运输车辆方可离厂。

3、本合同中所列危险废物 (不含废灯管) 实际转移重量之和小于 1 吨, 按照 1 吨收费; 实际转移重量之和大于等于 1 吨, 按重量乘单价进行结算。

4、如需乙方提供包装材料, 甲方需支付包装材料费用, 甲方确保包装物无泄漏, 包装物符合《国家危废名录》等环保要求, 包装物按危险废物计算重量, 乙方不返还危废包装物。

5、合同生效后如因甲方危废种类增多需补签合同, 每次需缴纳 1000 元服务费 (此费用不按收集费充抵)。

6、废灯管 (危废代码: 900-023-29) 按照根数乘单价进行结算。

#### 第四条 违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付处置费, 乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物; 已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有, 并由甲方负责运出乙方厂区, 保证金作为甲方支付给乙方的运费补偿, 同时按照危险废物入厂时间乙方向甲方收取存放费用, 每日存放费按照此笔废物处置费的百分之一进行计算。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区, 因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关部门的相关经济处罚由乙方承担, 因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符, 隐瞒废物特性带来的费用增加及一切损失由甲方承担。

#### 第五条 争议的解决

双方应严格遵守本协议, 如发生争议, 双方可友好协商解决; 协商解决未果时, 可向签约地人民法院提起诉讼。

## 第六条 合同终止

- 1、合同到期或当发生不可抗因素导致合同无法履行，合同自然终止。
- 2、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

## 第七条 其他约定事宜

本合同一式四份，甲方二份，乙方二份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

本协议未尽事宜，双方友好协商解决。

## 第八条 本合同有效期

本合同有效期自2020年12月28日至2021年12月27日。

甲方：青州隆盛电力科技有限公司

法定代表人或授权代理人（签章）：

业务联系人：李青青

联系电话：13864680809

乙方：青州市洁源环保科技有限公司  
(青州市危废收集储存转运中心)

法定代表人或授权代理人（签章）：

业务联系人：赵杰

联系电话：18563062011/18053668968



# 危险废物 收集许可证

编号: 潍坊危综收证1号

法人名称: 青州市洁源环保科技有限公司

法定代表人: 赵杰

住所: 青州市邵庄猫山经济开发区齐王路8777号

经营设施地址: 青州市邵庄猫山经济开发区齐王路8777号

核准经营方式: 收集、贮存、转运\*\*

核准收集危险废物类别及规模: HW02 (271-001-02, 271-002-01, 271-003-02, 271-004-02, 271-005-02, 275-009-02, 276-003-02), HW03, HW04 (266-005-04, 263-007-04, 263-008-04, 263-009-04, 263-010-04, 263-011-04, 263-012-04), HW05 (266-001-05, 266-002-05), HW06 (900+401-06 至 900+410-06), HW07 (236-049-07), HW08 (900+199-08 至 900+204-08, 900+209-08 至 900+211-08, 900+213-08 至 900+220-08, 900+222-08, 900+249-08), HW09 (900-005-09 至 900+002-09), HW10 (900-008-10, 900+010-10), HW11 (251-013-11, 252-001-11 至 252-003-11, 252-010-11 至

252-015-11, 450-001-11 至 450-008-14, 900-018-14), HW12 (264-011-12 至 264-013-12, 990-250-12 至 900-256-12, 900+299-12), HW13 (268-101-13 至 265-104-13, 990-014-13 至 900-016-13), HW16 (231-001-16, 231-002-16, 266-010-16, 397-001-16, 900-019-16), HW17 (336-051-17, 336-052-17, 336-054-17, 336-055-17, 336-058-17, 336-060-17, 336-062-17, 336-063-17, 336-064-17, 336-066-17, 336-068-17, 336-069-17), HW21 (193-001-21, 193-002-21, 336-100-21), HW23 (336-103-23), HW29 (900-023-29, 900-024-29), HW31 (304-002-31, 384-004-31), HW34 (251-014-34, 261-057-34, 261-058-34, 397-005-34, 900-300-34, 900-304-34, 900-308-34, 900+349-34), HW35 (251-015-35, 900-350-35, 900-352-35, 900-399-35), HW38 (900-030-38 至 900-032-38), HW37 (261-001-37, 261-002-37, 261-069-37, 900-039-39), HW39 (261-068-39, 261-069-39), HW39 (261-070-39, 261-071-39), HW40 (261-072-40), HW45 (261-080-45, 261-081-45, 261-084-45, 900-036-45), HW49 (900-039-49 至 900-042-49, 900-044-49 至 900-047-49, 900-999-49), HW50 (251-016-50, 251-017-50, 251-019-50, 261-151-50, 261-152-50, 261-167-50, 261-170-50, 261-171-50, 261-173-50, 261-181-50, 263-013-60, 271-006-50, 276-006-50, 772-007-60, 900-048-60, 900-049-60) 10000吨/年\*\*\*\*\*

核准收集范围: 潍坊市\*\*

有效期限: 2020年7月8日至2021年7月7日

发证机关 (公章)



# 固定污染源排污登记回执

登记编号：913707816693137384001Z

排污单位名称：青州隆盛电力科技有限公司

生产经营场所地址：山东省潍坊市青州市仰天山路6677号

统一社会信用代码：913707816693137384

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年03月30日

有效期：2020年03月30日至2025年03月29日



## 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

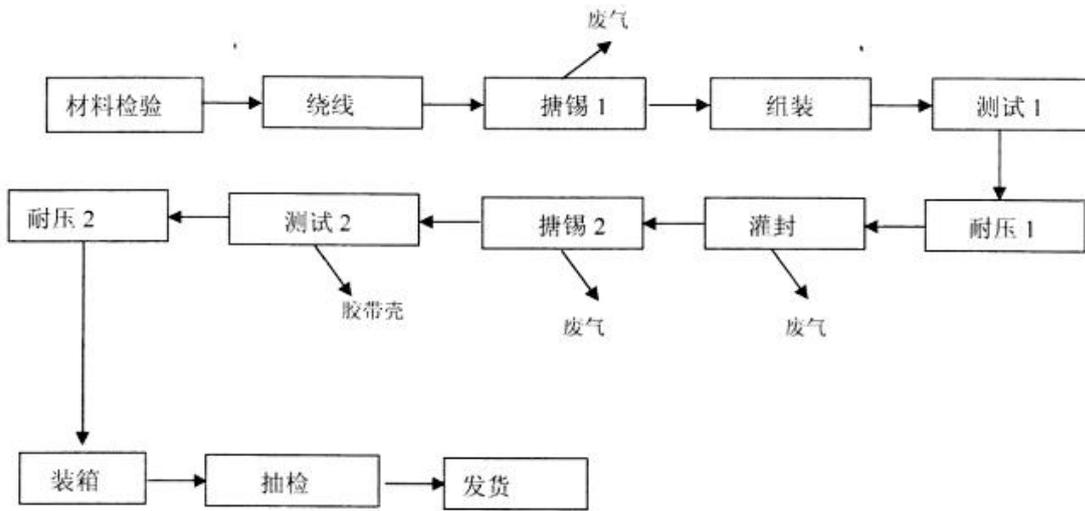


更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

# 承诺书

我公司承诺：

工艺流程：



图一 生产工艺流程及产污环节示意图

生产设备：

全自动绕线机 14 台、电脑编程绕线机 3 台、自动反转锡焊机 2 台、自动测试流水线 5 条、红外线隧道炉 2 台、激光打码机 3 台、全自动灌胶机 2 台、空气压缩机 1 台、冷冻式压缩空气干机 1 台、移动触发温控箱 1 台、耐压测试仪 7 台、净化压电源 3 台、三相数字电压表 6 台、电弧耐压测试仪 15 台、智能程控变频电源 4 台、综合测试仪 8 台、线圈数测试仪 1 台、数字电参数测试仪 5 台、接触式调压器 8 台、空调 8 台，包装机 1 台，共计 96 台套

本期验收原辅料：

骨架 600 万只/年、漆包线 200 吨/年、铁芯 900 吨/年、胶带 300 千米/年、无锡焊条 0.6 吨/年、稀释剂 1.2 吨/年、618 环氧树脂 320 吨/年、绝缘漆 1.8 吨/年

本次验收环评报告表及验收监测报告表内容真实、有效，所涉及全部内容由我公司全权负责。

法人代表（签字）：

青州隆盛电力科技有限公司

2021 年 1 月 19 日

# 青州隆盛电力科技有限公司年产 600 万只电子变压器项目

## 竣工环境保护验收意见

2021年02月03日，青州隆盛电力科技有限公司组织会议，对本公司“年产600万只电子变压器项目”进行了竣工环境保护现场验收。参加会议的有验收监测单位—山东道邦检测科技有限公司、验收监测报告表编制单位—青州市国环企业信息咨询有限公司等单位的代表和1名专家。会上成立了验收组（名单附后）。验收组听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍和验收监测报告表编制单位关于验收监测报告表主要内容的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

青州隆盛电力科技有限公司“年产 600 万只电子变压器项目”位于青州市仰天山路 6677 号，东经 118.444、北纬 36.687。厂区北面为加气站，南面为村路，东面为仰天山路，西面为农田。项目占地面积 2000 平方米，建筑面积 5000 平方米，建设车间、办公楼等，配置自动绕线机、自动反转锡焊机、全自动灌胶机、激光打码机等生产设备 100 台/套，形成年产电子变压器 600 万只的能力。项目性质为技改。

2015 年 12 月，青州市方元环境影响评价服务有限公司编制完成《青州隆盛电力科技有限公司年产 600 万只电子变压器项目环境影响报告表》；2016 年 1 月 5 日，原青州市环境保护局以青环审表字[2016]003 号文予以批复。

本项目于 2016 年 12 月开工建设，2020 年 5 月投入调试；实际总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元、占总投资的 2%；劳动定员 40 人，采用单班 8 小时工作制，全年生产 300 天。

### 二、工程变动情况

项目实际建设内容与环评及批复要求比较，主要变动情况见下表：

项目	环评及批复内容	实际建设内容	备注
废气治理措施	产生的焊接烟尘由烟气收集罩收集,通过 15m 高排气排放	浸焊产生的焊烟,灌封烘干、激光打码过程产生的有机废气经“集气罩收集+活性炭吸附”处理后,通过15米高排气筒排放。	优化了废气收集处理措施,减少了废气污染物排放。
生产设备	增加 7 台绕线机、1 台锡焊机、2 条全自动测试流水线、1 台打码机、1 台包装机,减少 6 台红外线隧道炉、2 台空调。		根据生产需求,调整了部分设备数量,产能不变。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）中相关规定，项目变动不属重大变动。

### 三、环境保护设施及措施落实情况

#### 1、废气

本项目排放废气主要为浸焊过程中产生的焊烟（锡及其化合物、VOCs）、灌封烘干、激光打码过程中产生的有机废气（VOCs），经“集气罩收集+活性炭吸附”处理后，通过15米高排气筒排放。

#### 2、废水

本项目无生产废水排放。生活污水经化粪池处理后用作农田施肥。

#### 3、噪声

本项目噪声源主要为绕线机、锡焊机、包装机等设备运转产生的噪声。

采取了选用低噪声设备、设备基础减振、隔声、合理布置等噪声防治措施。

#### 4、固体废物

本项目生产过程产生的废树脂胶桶、废固化剂桶、绝缘漆桶、废稀释剂桶分类收集后由原生产厂家回收，用于原始用途。

项目产生的固废主要为废包装材料、胶带壳、下脚料、废活性炭及生活垃圾。

废活性炭属危险废物，产生后暂存危废库中，委托有资质单位—青州市洁源环保科技有限公司处理；废包装材料、胶带壳、下脚料分类收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

#### 5、其他

（1）企业设有环保管理机构，环保规章制度较完善。

（2）落实了环境风险防范措施。

（3）对生产车间地面、危废库、一般固废暂存场所、化粪池等场所进行了防渗处理。

（4）企业办理了排污登记（登记编号：913707816693137384001Z）。

### 四、环境保护设施运行效果

根据青州市国环企业信息咨询有限公司编写的《青州隆盛电力科技有限公司年产600万只电子变压器项目竣工环境保护验收监测报告表》，验收监测期间，两日生产负荷分别为93%、96%，生产工况稳定，环保设施运行正常，总体符合竣工环保验收条件。监测结果表明：

#### 1、废气

浸焊、灌封废气排气筒排放废气中锡及其化合物排放浓度最大值为 $0.192\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $7.59\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放浓度限值和排放速率二级标准限值；VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度最大值为 $3.47\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $1.46\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中非重点行业II时段排放限值。配套环保设施VOCs去除效率为34%。

厂界无组织排放的颗粒物监测浓度最大值为 0.339mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中监控浓度限值；VOCs（以非甲烷总烃计）监测浓度最大值为 1.56mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 中排放限值。

## 2、噪声

本项目只在昼间生产，各厂界昼间噪声最大值为54.0dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准限值。

## 3、固体废物

落实了各项固体废物处置措施，各类固体废物得到安全处置。

## 五、验收结论

青州隆盛电力科技有限公司年产600万只电子变压器项目环保手续齐全，落实了环评批复中各项环保治理措施，主要污染物达标排放，总体符合竣工环境保护验收条件。项目竣工环境保护验收合格。

## 六、后续要求

1、切实做好危险废物的储存、台账记录、转移管理，确保各类危险废物得到安全转移及处置。

2、加强各项环保设施日常维护和管理，及时更换活性炭，确保各项环保设施正常运转、各类污染物稳定达标排放。

3、按照《企事业单位环境信息公开管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求，进行环境信息公开。

## 七、验收人员信息

验收人员信息见附表 青州隆盛电力科技有限公司年产600万只电子变压器项目竣工环保验收组成员名单。

青州隆盛电力科技有限公司

2021年02月03日

青州隆盛电力科技有限公司  
 年产 600 万只电子变压器项目  
 竣工环保验收组成员名单

验收组	姓名	类别	单 位	职务/职称	签 名
组长	李福平	建设单位	青州隆盛电力科技有限公司	总经理	李福平
成员	李青青	建设单位	青州隆盛电力科技有限公司	经理	李青青
	张志珍	专家	山东省潍坊生态环境监测中心	高工	张志珍
	王凯	验收监测单位	山东道邦检测科技有限公司	经理	王凯
	申敏	验收监测报告表编制单位	青州市国环企业信息咨询有限公司	经理	申敏

# 检测报告

编号:DB210119LSDL01 号

检测项目: 有组织废气、无组织废气、噪声

委托单位: 青州隆盛电力科技有限公司

检验类别: 委托检测

报告日期: 2021年01月19日

山东道邦检测科技有限公司

**一、项目信息**

委托单位	青州隆盛电力科技有限公司
受检单位	青州隆盛电力科技有限公司
项目名称	年产 600 万只电子变压器项目
检测地址	山东省潍坊市青州市仰天山路 6677 号
采样日期	2021 年 01 月 16 日-01 月 17 日
检测项目及频次	有组织废气: 3 次/天, 共 2 天; 无组织废气: 4 次/天, 共 2 天; 噪声: 1 次/天, 共 2 天。

**二、样品信息**

检测类别	样品状态
废气	滤筒样品、滤膜样品、采气袋样品, 均密封完好无损

**三、质量控制和质量保证**

质控依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000; 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》 HJ/T 373-2007; 《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007; 《固定污染源废气监测点位设置技术规范》 DB 37/T 3535-2019; 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》 HJ 706-2014; 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008。
质控措施	监测人员持证上岗, 测试仪器经计量部门检定, 在有效期内; 采样器流量每半年自检一次, 每次测量前对设备进行气密性检验; 噪声测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用; 测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器, 示值偏差不大于 0.5dB(A); 测量时传声器加防风罩; 记录影响测量结果的噪声源; 本次检测期间无雨雪、无雷电, 且风速小于 5m/s。

本页以下空白

#### 四、检测技术规范、依据及使用仪器

检测方法见表 1—表 3。

表 1 有组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	主要仪器设备 及型号	检出限 mg/m <sup>3</sup>
锡及其化合物	石墨炉原子 吸收分光光度法	HJ/T 65-2001	石墨炉原子吸收分 光光度计 GF-990	3×10 <sup>-3</sup> ug/m <sup>3</sup>
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 7820A	0.07

备注：VOCs 暂参考 HJ 38 方法进行监测和统计，待国家或省发布相应的方法标准后，按相关标准执行

表 2 无组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	主要仪器设备及 型号	检出限 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平 AUW120D	0.001
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 7820A	0.07

备注：VOCs 暂参考 HJ 604 方法进行监测和统计，待国家或省发布相应的方法标准后，按相关标准执行

表 3 噪声检测方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	主要仪器设备及型号	检出限
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》	AWA6221A 声校准器 AWA6228 多功能声级计	-----

#### 五、有组织废气、无组织废气、噪声测试结果

##### 5.1 有组织废气检测结果

表 4-1 排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	浸焊、灌封废气排气筒（进口）		
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m <sup>3</sup> /h)
01.16	1	LSDLYF210116001	VOCs(以非甲 烷总烃计)	5.28	2.11×10 <sup>-2</sup>	3997
	2	LSDLYF210116002		5.63	2.06×10 <sup>-2</sup>	3656
	3	LSDLYF210116003		5.59	2.07×10 <sup>-2</sup>	3704
01.17	1	LSDLYF210117001	VOCs(以非甲	5.23	2.17×10 <sup>-2</sup>	4148

	2	LSDLYF210117002	烷总烃计)	5.57	$2.15 \times 10^{-2}$	3857
	3	LSDLYF210117003		5.36	$2.10 \times 10^{-2}$	3923
内径: 40cm						

表 4-2 排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	浸焊、灌封废气排气筒(出口)			
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	
01.16	1	LSDLYF210116005	锡及其化合物	0.176	$7.54 \times 10^{-4}$	4286	
		LSDLYF210116008	VOCs(以非甲烷总烃计)	3.21	$1.38 \times 10^{-2}$		
	2	LSDLYF210116006	锡及其化合物	0.192	$7.59 \times 10^{-4}$	3951	
		LSDLYF210116009	VOCs(以非甲烷总烃计)	3.44	$1.36 \times 10^{-2}$		
	3	LSDLYF210116007	锡及其化合物	0.185	$7.40 \times 10^{-4}$	3998	
		LSDLYF210116010	VOCs(以非甲烷总烃计)	3.40	$1.36 \times 10^{-2}$		
01.17	1	LSDLYF210117005	锡及其化合物	0.165	$7.30 \times 10^{-4}$	4425	
		LSDLYF210117008	VOCs(以非甲烷总烃计)	3.19	$1.41 \times 10^{-2}$		
	2	LSDLYF210117006	锡及其化合物	0.188	$7.78 \times 10^{-4}$	4138	
		LSDLYF210117009	VOCs(以非甲烷总烃计)	3.33	$1.38 \times 10^{-2}$		
	3	LSDLYF210117007	锡及其化合物	0.173	$7.30 \times 10^{-4}$	4217	
		LSDLYF210117010	VOCs(以非甲烷总烃计)	3.47	$1.46 \times 10^{-2}$		
	排气筒高度: 15m 内径: 40cm						

## 5.2 无组织废气检测结果

表 5 颗粒物检测结果表

检测日期		颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )			
		上风向	下风向1#	下风向2#	下风向3#
01.16	第一次	LSDLWF210116001	LSDLWF210116003	LSDLWF210116004	LSDLWF210116005
		0.115	0.142	0.170	0.155
	第二次	LSDLWF210116006	LSDLWF210116007	LSDLWF210116008	LSDLWF210116009
		0.120	0.155	0.179	0.167
	第三次	LSDLWF210116010	LSDLWF210116011	LSDLWF210116012	LSDLWF210116013

		0.112	0.159	0.186	0.171
	第四次	LSDLWF210116014	LSDLWF210116015	LSDLWF210116016	LSDLWF210116017
		0.148	0.194	0.215	0.199
01.17	第一次	LSDLWF210117001	LSDLWF210117003	LSDLWF210117004	LSDLWF210117005
		0.238	0.271	0.301	0.283
	第二次	LSDLWF210117006	LSDLWF210117007	LSDLWF210117008	LSDLWF210117009
		0.262	0.316	0.339	0.324
	第三次	LSDLWF210117010	LSDLWF210117011	LSDLWF210117012	LSDLWF210117013
		0.206	0.255	0.284	0.269
	第四次	LSDLWF210117014	LSDLWF210117015	LSDLWF210117016	LSDLWF210117017
		0.141	0.175	0.202	0.188

表6 VOCs (以非甲烷总烃计) 检测结果表

检测日期		VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )				
		上风向	下风向1#	下风向2#	下风向3#	
01.16	第一次	LSDLWF210116018	LSDLWF210116019	LSDLWF210116020	LSDLWF210116021	
		0.87	1.25	1.12	1.37	
	第二次	LSDLWF210116022	LSDLWF210116023	LSDLWF210116024	LSDLWF210116025	
		0.93	1.53	1.26	1.30	
	第三次	LSDLWF210116026	LSDLWF210116027	LSDLWF210116028	LSDLWF210116029	
		0.90	1.41	1.34	1.27	
	第四次	LSDLWF210116030	LSDLWF210116031	LSDLWF210116032	LSDLWF210116033	
		0.83	1.25	1.16	1.35	
	01.17	第一次	LSDLWF210117018	LSDLWF210117019	LSDLWF210117020	LSDLWF210117021
			0.88	1.26	1.14	1.39
第二次		LSDLWF210117022	LSDLWF210117023	LSDLWF210117024	LSDLWF210117025	
		0.93	1.17	1.37	1.22	
第三次		LSDLWF210117026	LSDLWF210117027	LSDLWF210117028	LSDLWF210117029	
		0.91	1.33	1.24	1.46	
第四次		LSDLWF210117030	LSDLWF210117031	LSDLWF210117032	LSDLWF210117033	
		0.83	1.19	1.56	1.41	

## 5.3 噪声检测结果

表7 噪声  $L_{eq}$  (dB (A)) 检测结果表

检测日期	检测时间	1# (东厂界)	2# (南厂界)	3# (西厂界)	4# (北厂界)
01.16	昼间	53.5	51.7	52.4	52.2
01.17	昼间	54.0	51.9	52.1	52.8

编制:

审核:

签发:

山东道邦检测科技有限公司

(检测专用章)

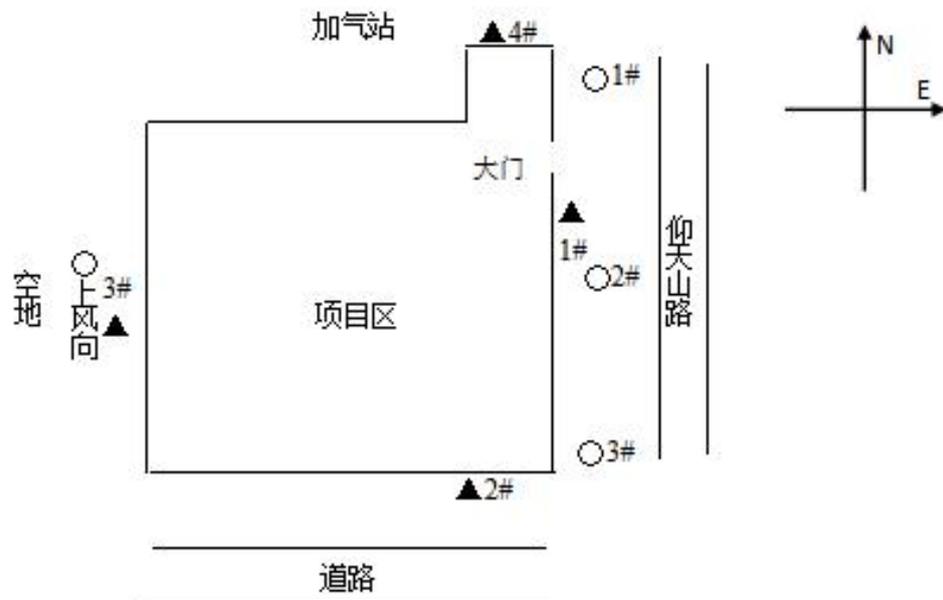
2021年01月19日

-----  
报告结束

检测期间气象参数表

日期	时间	气象条件		气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	主导 风向	总云量	低云量
		气温 (°C)	气压 (KPa)						
01.16	08:00	-4.2	101.2	1.6	西	2	1		
	09:00	-3.6	101.2	1.9		1	0		
	11:00	0.3	101.3	2.3		1	0		
	14:00	0.9	101.2	3.5		1	0		
	17:00	-1.6	101.2	2.8		1	0		
01.17	08:00	-7.6	101.2	2.4	西	1	0		
	09:00	-6.0	101.2	2.5		1	0		
	11:00	1.3	101.0	3.8		1	0		
	14:00	4.6	100.5	3.9		1	0		
	17:00	1.6	100.2	2.3		1	0		

检测点位示意图:



▲厂界噪声于界外 1 米处检测  
○无组织废气于界外 10 米内布点

# 检测报告说明

1. 报告无本公司检测专用章、CMA 章及骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无报告编制人、审核人和签发人的签字无效。
3. 报告需填写清楚，涂改无效。
4. 检测委托方如对本公司检测报告有异议,须于自收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
5. 由检测委托方自行采集的样品，则仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
6. 未经本公司同意，不得复制本报告。
7. 未经本公司同意，本报告不得用于广告宣传和公开传播等。

**地 址：** 山东省潍坊高新区清池街道永春社区健康东街  
7399 号 1701-1712 室

**邮 编：** 261061

**电 话：** 0536-8526367

**传 真：** 0536-8526368

**邮 箱：** [sddaobang@126.com](mailto:sddaobang@126.com)