

山东禄禧新能源科技有限公司  
年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联  
供一体化机组技术改造项目（一期工程）  
竣工环境保护验收报告表

山东禄禧新能源科技有限公司

二〇二〇年八月

建设单位法人代表：金德禄

编制单位法人代表：周玉霞

项目负责人：李红雷

填表人：王翠翠

建设单位：山东禄禧新能源科技有限公司

电话：15653605350

邮编：262500

地址：青州市经济开发区海岱北路 4969 号

编制单位：青州市国环企业信息咨询有限公司

电话：0536-3889812

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、建设单位验收期间工况说明
- 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、项目保护目标一览表、地理位置图、平面布置图、周边关系图
  - 2、危险废物委托处置协议
  - 3、固定污染源排污登记
  - 4、验收组名单及意见
  - 5、公示
  - 6、检测报告

表一

建设项目名称	年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目（一期工程）				
建设单位名称	山东禄禧新能源科技有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建(划√)				
建设地点	山东省潍坊市青州市经济开发区海岱北路 4969 号				
主要产品名称	天然气冷热电联供一体化机组				
设计生产能力	年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组				
实际生产能力	一期工程：年产 10 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组				
建设项目环评时间	2015 年 04 月	开工建设时间	2017 年 5 月		
竣工时间	2019 年 10 月	联系人	李红雷 15653605350		
调试时间	2019 年 10 月—11 月	验收现场监测时间	2020. 08. 22-2020. 08. 23		
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	济南华蒙焊接技术有限公司	环保设施施工单位	济南华蒙焊接技术有限公司		
投资总概算	4850 万元	环保投资总概算	5 万元	比例	0.1%
一期工程 实际总概算	500 万元	一期工程环保投资	5 万元	比例	1%
验收监测依据	1、国务院令（2017）年第 682 号《建设项目环境管理条例》； 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）； 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）； 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. 01. 10）； 5、青州市方元环境影响评价服务有限公司编制的《山东禄禧新能源科技有限公司年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目环境影响报告表》（2015. 4） 6、青州市环境保护局〈青环审表字【2015】35 号〉《山东禄禧新能源科技有限公司年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目环境影响报告表》的审批意见（2015. 4. 1） 7、实际建设情况				

续表一

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>废气：</b></p> <p>有组织颗粒物排放标准执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 中“重点控制区域”大气污染物排放浓度限值的要求，即颗粒物<math>\leq 10\text{mg}/\text{m}^3</math>。</p> <p>无组织厂界颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应的浓度（颗粒物<math>\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3</math>）限值要求。</p> <p><b>噪声：</b></p> <p>噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值（昼间<math>\leq 60\text{dB}(\text{A})</math>，夜间<math>\leq 50\text{dB}(\text{A})</math>）。</p> <p><b>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 地理位置与平面布置

本项目位于山东省潍坊市青州市经济开发区海岱北路 4969 号，经度：118.489，纬度：36.730。北侧为本院道路，南侧隔本院道路紧邻博金包装，西侧隔本院道路紧邻合力化纤，东侧隔本院道路紧邻海岱北路。交通较为便利，且周边环境较好、适宜。地理位置图见附图 1，厂区平面布置示意图见附图 2，周边环境敏感点分布情况见表 2.1-1 及附图 3。

表2.1-1敏感点分布情况

序号	敏感目标	方位	厂距(m)
1	七里嘉园	E	100m
2	盛世花都公寓	E	126m
3	任七	SW	325
4	国泰民居	E	580m
5	配桥村	NW	990m
6	富盈家园	E	1010m

## 2.1.2 项目环评概况

山东禄禧新能源科技有限公司年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组，位于青州市经济开发区海岱北路 4969 号，法人代表金德禄。项目投资 4850 万元，其中环保投资 5 万元。项目利用原有厂区车间 12000 平方米，对原车间进行改建。购置行车、切割机、卷板机、折弯机、钻床、电焊机、氦质检漏仪、真空泵、轨道车等设备 65 台（套），项目建成后达到 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组。

**项目背景：**

山东禄禧新能源科技有限公司年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目，是在企业年产 500 万只太阳能中高温集热管产业化项目的基础上进行技术改造。

目前，企业年产 500 万只太阳能中高温集热管产业化项目已废弃，不再建设。

**本项目一期工程进度：**

## 续表二

本项目一期工程建设，占地面积 10000 m<sup>2</sup>，建筑面积 9900 m<sup>2</sup>，其中车间建筑面积 5420 m<sup>2</sup>，办公室建筑面积 4480 m<sup>2</sup>。一期工程购置行车、切割机、卷板机、折弯机、钻床、电焊机、弯管机等生产设备 29 台套，达到年产 10 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组的能力。

企业在实际投产运营后，根据市场需求及企业发展，本项目天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组在市场推广中阻力较大，存在投资大，投资回收期长，安装周期长，相关手续办理繁琐，应用领域少，实际使用操作难度大等问题。因此企业减少项目投资额，原定生产线、生产设备以及生产人员达不到预期配置。目前企业在年满负荷生产时，最大限度生产量为年产 10 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组。针对目前市场现状，同类替代产品竞争优势更大。

2015 年 4 月企业委托青州市方元环境影响评价服务有限公司编制了《山东禄禧新能源科技有限公司年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目环境影响报告表》，2015 年 4 月 1 日青州市环保局以青环审字【2015】35 号文对该报告表进行了批复。

2020 年 04 月 07 日，山东禄禧新能源科技有限公司取得排污登记，登记编号：913707817456514226001W。

山东禄禧新能源科技有限公司委托山东道邦检测科技有限公司于 2020 年 08 月 22 日、23 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表。

续表二

### 2.1.3 建设内容

#### 1、工程组成

项目一期工程组成情况，见表2.1-2。

表2.1-2 工程组成一览表

工程类别	项目建设及环评批复内容	一期工程实际建设	备注
主体工程			
车间	面积 12000 m <sup>2</sup>	依托原有，车间面积 5420 m <sup>2</sup>	一期工程实际建设
辅助工程			
办公	依托原有	面积 4480 m <sup>2</sup>	一期工程实际建设
公用工程			
供水系统	自来水管网	自来水管网	与环评一致
供电系统	青州市供电局	由青州市供电局提供	与环评一致
排水系统	雨污分流制；雨水排入雨水管网，生活污水经市政管网排入青州市清源污水净化有限公司	雨水排入雨水管网，生活污水经市政管网排入青州市清源污水净化有限公司	与环评一致



续表二

环保工程				
噪声控制	基础减振、隔声		基础减振、隔声	与环评一致
固废暂存	一般固废堆场、危废暂存库		设立一般固废暂存区；危险废物暂存库	与环评一致
废气处理	机加工、焊接工序	车间通风、安装换气装置	车间通风；移动式焊接烟尘净化器	按实际建设
	食堂油烟	油烟净化装置+专用烟道排放	企业取消食堂	本期未建设
	等离子火焰（双用）切割机	依托原有	等离子火焰切割机，切割废气经设备底部水箱+烟道、收集至脉冲布袋除尘设备收集处理后+15 米排气筒 P1 排放	依托原有
废水处理	生活污水经市政管网排入青州市清源污水净化有限公司			与环评一致
工作制	本项目一期工程劳动定员 16 人，单班 8 小时工作制，年工作 300 天，2400 小时。			

2、项目主要产品产能、生产规模与环评对比情况，见表2.1-3。

**表2.1-3项目主要产品一览表**

环评中产品名称	环评设计生产能力	一期工程实际生产能力	备注
天然气冷热电联供一体化机组	200 套/年	10 套/年	工程实际产能

续表二

3、项目一期工程主要生产设备与环评对比情况，见表2.1-4。

表2.1-4 项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	原有设备数量	本次技改 拟定设备数量	一期工程 实际设备	本车间实际 设备数量	备注
1	行车	16T	2 套	4 套	2 套	4 套	2 套未上
2		5T	3 套	6 套	3 套	6 套	3 套未上
3	等离子（火焰）	27m*6m	1 套	1 套	0	1 套	1 套未上
4	手动等离子切割机	YP-060PS	0	1 台	0	0	1 台未上
5	剪板机（大）	6m	1 台	1 台	0	1 台	1 台未上
6	剪板机（小）	3.2m	0	1 台	1 台	1 台	与环评一致
7	折弯机（大）	6m	1 台	1 台	0	1 台	1 台未上
8	折弯机（小）	3.2m	0	1 台	1 台	1 台	与环评一致
9	卷板机（大）	3.2m	0	1 台	1 台	1 台	与环评一致
10	卷板机（小）	2.5m	0	1 台	1 台	1 台	与环评一致
11	数控龙门钻铣床	1.8m*2m	0	1 台	1 台	1 台	与环评一致
12	数控车床	CAK4085	0	2 台	0	0	2 台未上
13	摇臂钻床	3032/3050	1 台	4 台	3 台	4 台	1 台未上
14	氩弧焊机		4 台	4 台	0	4 台	4 台未上
15	二氧化碳保护焊机		4 台	4 台	2 台	6 台	2 台未上
16	交流焊机		2 台	5 台	3 台	5 台	2 台未上
17	机器人焊机	LXS1840	0	1 台	1 台	1 台	与环评一致
18	涨管机	9-19mm	2 台	2 台	0	2 台	2 台未上

续表二

序号	名称	型号	原有设备数量	本次技改 拟定设备数量	一期工程 实际设备	本车间实际 设备数量	备注
19	操作平台	2m*4m	3 台	3 台	0	3 台	3 台未上
20	轨道车	3m*10m	1 台	1 台	0	1 台	1 台未上
21	倒角机		0	2 台	1 台	1 台	1 台未上
22	螺杆空压机	13R-0980 2	1 台	1 台	0	1 台	1 台未上
23	喷漆房	11m*6m*6m	0	1 套	0	0	1 套未上
24	氦质检漏仪		0	1 台	1 台	1 台	与环评一致
25	真空泵机组	20m³	0	3 台	3 台	3 台	与环评一致
26	高速钻床		0	2 台	0	0	2 台未上
27	真空测试平台	40m³	0	1 套	0	0	1 套未上
28	压缩机测试平台	500KW	0	1 套	0	0	1 套未上
29	制冷性能测试平台	3000KW	0	1 套	1 套	1 套	与环评一致
30	数据采集系统		0	1 套	0	0	1 套未上
31	数控弯管机	SB38CNC-TSR	0	1 台	1 台	1 台	与环评一致
32	叉车	3T	1 台	1 台	0	1 台	1 台未上
33	数字称	10T	1 台	1 台	0	1 台	1 台未上
34	攻丝机		1 台	1 台	0	1 台	1 台未上
35	普通车床	CA6140A	1 台	1 台	0	1 台	1 台未上
36	空压机（小）		0	1 台	1 台	1 台	与环评一致
37	普通弯管机		0	0	1 台	1 台	增加 1 台
38	数控冲床	HXC2040	0	0	1 台	1 台	增加 1 台
合计			30 台/套	65 台/套	29 台/套	59 台/套	

注：本企业生产车间内生产生物质锅炉和天然气冷热电联供一体化机组两种产品，其中部分设备为共用设备，本企业设备共计 59 台套。

续表二

	
剪板机（小）	折弯机（小）
	
钻床	数控龙门钻铣床
	
卷板机	数控弯管机/数控冲床

续表二

 A photograph of a CO2 protection welding machine, model KA-500, mounted on a red frame with wheels. It is connected to a gas cylinder and has various cables and hoses attached. The machine is situated in a workshop with a green floor.	 A photograph of a yellow AC welding machine with the brand name '时代逆变' (Shidai Inverter) and 'TIME INVERTER' visible. It is connected to a power cord and is placed on a concrete floor.
CO <sub>2</sub> 保护焊机	交流焊机
 A wide-angle photograph of a large industrial production workshop. The floor is painted green with orange safety lines. The workshop is filled with various industrial equipment, including a large yellow crane, and has high ceilings with multiple windows.	
生产车间	



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

项目一期工程主要原辅材料与环评对比情况，见表2.2-1。

表2.2-1项目主要原辅材料一览表

序号	名称	环评年用量	一期工程实际年用量	备注
1	钢板	5000t/a	100t/a	按一期工程 实际使用
2	焊丝	10t/a	0.2t/a	
3	抗磨液压油	30t/a	0.02t/a	
4	配套部件	500 套/年	10 套/年	
5	润滑油	——	0.02t/a	
6	切削液	——	0.15t/a	

### 2.2.2 水平衡

#### 1. 供水：

##### （一）给水

生活用水：用水量为 144m<sup>3</sup> /a。

本项目用水主要是生活用水，用水来自青州市政自来水公司。

生活用水：本次技改一期工程劳动定员 16 人，用水量按 30L/人·d 计，年工作 300 天，年用水量为 144m<sup>3</sup>。

生产用水：用水量为 40.5m<sup>3</sup> /a。

1、钻床配比切削液用水量为 0.5m<sup>3</sup> /a，此工序用水为日常损耗，循环使用，不外排。

2、等离子火焰切割工序，切割降尘用水量为 40m<sup>3</sup> /a，首次注水为 8m<sup>3</sup> /a，日常损耗，定期添加循环使用，不外排。

##### （二）排水

生活污水：生活污水进入厂区化粪池预处理后经市政污水管网排入至青州市清源污水净化有限公司，处理达标后排入北阳河。

采取雨污分流，雨水排入雨水管道。

续表二

项目水平衡图见图 2.2-1。

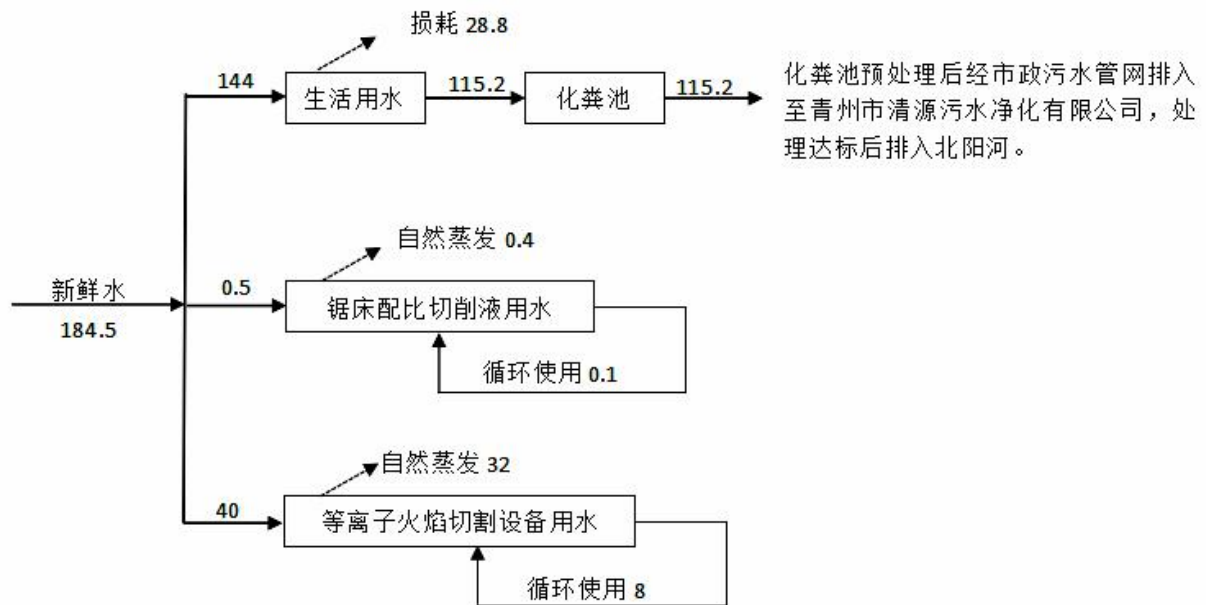


图 2.2-1 项目水平衡图 (单位 m³/a)

2.3 项目主要工艺流程及产污环节

项目生产工艺流程及产污环节见图 2.3-1

天然气冷热电联供一体化机组工艺流程及产污环节图：

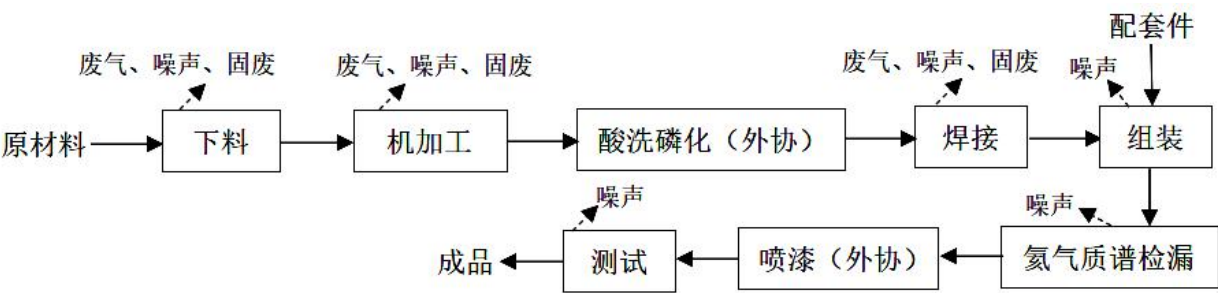


图 2.3-1 生产工艺流程图

天然气冷热电联供一体化机组工艺流程简述：

首先将购进的原材料（钢板），通过切割机按尺寸进行切割下料，在进行剪板、折弯、车床、冲床等加工，之后送入外协单位进行酸洗磷化的除锈处理，运回后进行焊接，将焊接完成的工件，加上配套件，进行组装。组装完成后进行氦气质谱检查是否漏气，按要求进行喷漆（外协），完成后运回进行测试，合格的即为成品。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

3.1.1 废水

本项目一期工程营运期废水主要为生活污水，无生产废水产生。

生活污水收集至厂区化粪池后，经市政管网排入至青州市清源污水净化有限公司，处理达标后排入北阳河。

验收项目废水产生情况见表 3.1-1，废水处理流程图见图 3.1-1。

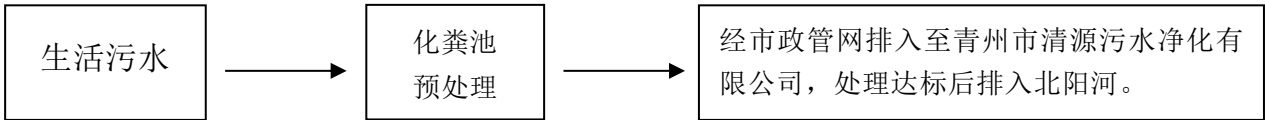


图 3.1-1 废水处理流程图

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	污染物种类	处理措施	排放去向
职工生活	生活污水	CODcr、SS、氨氮	化粪池预处理	经市政管网排入至青州市清源污水净化有限公司，处理达标后排入北阳河。

3.1.2 废气

本次验收项目产生的废气主要为切割下料产生的废气颗粒物；焊接工序产生的焊接烟尘；机加工工序产生的无组织废气颗粒物。

1、等离子/火焰（双用）切割机下料产生的废气，经水箱+烟道+脉冲式布袋收尘处理后，通过 1 根 15 米排气筒 P1 进行排放。

2、剪板、车床、钻床加工过程中，产生废气颗粒物；焊接机器人焊接过程产生的焊接烟尘，经移动式焊接烟尘净化器收集处理后，均通过加强车间通风和厂区绿化等措施后，均以无组织形式排放。

废气处置措施见表 3.1-2

表 3.1-2 废气处理措施一览表



续表三

序号	排放源	处理措施	排放去向
1	等离子、火焰（双头）切割机	底部水箱+废气管道+布袋除尘设备处理后+1根 15 米排气筒 P1	有组织排放
2	二氧化碳焊机、交流焊机、焊接机器人	每个焊接工位配备焊接烟尘净化器，加强车间通风和厂区绿化	无组织排放
3	剪板机、车床、钻床、数控龙门钻铣床	加强车间通风和厂区绿化	



等离子、火焰切割工序：除尘设备+排气筒 P1



移动式焊接烟尘净化器

3.1.3 噪声

项目噪声主要来源于双头切割机、剪板机、折弯机、卷板机、钻床、二氧化碳焊机、数控龙门钻铣床等生产设备工作运行时产生的噪声，生产设备主要采取基础减震、距离实体墙隔音等处理，使厂界噪声昼间的贡献值低于 60dB（A），可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，不会对周围环境产生明显的不利影响。

项目主要噪声源及治理措施等见表 3.1-3，噪声监测点位图见图 3.1-3.

续表三

表 3.1-3 项目主要噪声产排情况				
设备名称	数量（台/套）	位置	运行方式	防治设施
剪板机（小）	1 台	车间	间断	通过合理布局，采取基础减震、距离隔声、实体墙隔音等措施进行综合降噪。
折弯机（小）	1 台	车间	间断	
卷板机（大）	1 台	车间	间断	
卷板机（小）	1 台	车间	间断	
数控龙门钻铣床	1 台	车间	间断	
摇臂钻床	3 台	车间	间断	
二氧化碳保护焊机	2 台	车间	间断	
交流焊机	3 台	车间	间断	
机器人焊机	1 台	车间	间断	
倒角机	1 台	车间	间断	
氦质检漏仪	1 台	车间	间断	
真空泵机组	3 台	车间	间断	
制冷性能测试平台	1 套	车间	间断	
数控弯管机	1 台	车间	间断	
普通弯管机	1 台	车间	间断	
数控冲床	1 台	车间	间断	

续表三

3.1.4 固体废物

本项目的固体废物主要为边角料、废金属屑、废焊渣、废粉尘；生活垃圾；设备运行及维护产生的废润滑油、废液压油、废切削液及各种废油桶。

1、生活垃圾产生量为 2.4t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。

2、项目切割过程中产生的废边角料为 3t/a，布袋除尘器收集的废铁粉为 0.04t/a，焊接工序产生的废焊渣为 0.004t/a，钻铣过程产生的金属废屑量为 0.8t/a，集中收集后外卖综合利用。

3、设备运行与维护过程中产生的废润滑油量为 0.002t/a（危废代码：900-217-08）、废液压油产生量为 0.002t/a（危废代码：900-218-08）属于 HW08 类危险废物，废切削液产生量为 0.005t/a（危废代码：900-006-09）属于 HW09 类危险废物，废油桶产生量为 0.015t/a（危废代码：900-410-49）属于 HW49 类危险废物，厂区设危险废物暂存库 1 间，并与青州市洁源环保科技有限公司签订了危险废物委托转运合同，详见附件危险废物委托转运合同。

固废均得到有效处置，项目固废产生情况见表 3.1-4。

		
危险废物暂存库		一般工业固体废物暂存区

续表三

表 3.1-4 固废产生情况一览表

名称	来源	性质	实际产生及处置量	处置方式	暂存方式	存放位置	设计规模	污染防治设施
生活垃圾	职工生活	一般固废	2.4t/a	环卫部门清运，集中处理	厂区生活垃圾桶	/	/	/
废边角料	切割过程		3t/a	外售综合利用	一般固体废物暂存区	车间东南角	10 m²	地面硬化
金属废屑	钻铣过程		0.8t/a					
废金属粉尘	废气处理设备		0.04t/a					
废焊渣	焊接过程		0.004t/a					
废润滑油	设备维护、运行、加工部件	危险废物 900-217-08	0.002t/a	委托青州市洁源环保科技有限公司转运	危险废物暂存库	车间西北角	11 m²	地面粉刷环氧地坪，做防腐处理、放置防渗漏金属托盘
废液压油		危险废物 900-218-08	0.002t/a					
废切削液		危险废物 900-006-09	0.005t/a					
废油桶		危险废物 900-041-49	0.015t/a					

续表三

### 3.2 环保投资及三同时落实情况

#### 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。此次验收为山东禄禧新能源科技有限公司年产200套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目（一期工程）验收，并对项目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必要的应急设施和装备，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。

### 3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 1. 环保投资

项目一期工程实际总投资500万元，其中环保投资5万元，占总投资的1%，项目环保投资情况见下表3.2-1。

表3.3-1 项目环保投资一览表

序号	污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)
1	废水处理	本项目区设独立卫生间，进行防渗处理	1
2	噪声处理	基础消音、减震设施等	0.5
3	废气处理	焊接工序：移动式焊接烟尘净化器； 等离子火焰切割：水箱+烟道+布袋除尘设备吸附处理 +15米排气筒 P1；	3
4	固废处理	一般固废堆场、危险废物暂存库	0.5
合计			5

#### 2、环保落实

项目环保落实情况见表 3.3-2 及表 3.3-3。

表 3.3-2 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

表 3.3-3 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	经市政污水管网进入青州市清源污水净化有限公司处理后达标排放。	/	已落实
废气	无组织排放	钻床、数控龙门钻铣床、车床、剪板机	颗粒物	车间排气扇，加强车间通风和项目区绿化面积	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2	已落实
		各型焊机	焊烟	移动式焊接烟尘净化器，加强车间通风和项目区绿化面积		已落实
	有组织排放	等离子火焰切割机	颗粒物	水箱+烟道+布袋除尘设备吸附处理+15米排气筒 P1	《区域性大气污染物综合排放标准》 （DB37/2376-2013）表 2 “重点控制区”	已落实
噪声	等离子火焰切割机、剪板机、折弯机、数控龙门钻铣床、钻床、行车等		设备噪声	基础消音、减震设施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）表 2	已落实
固体废物	职工生活		生活垃圾	环卫部门集中清运，无害化处理	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） 及修改单中 I 类场贮存要求	已落实
	切割、剪板、钻、铣等加工工序，废气处理设备		边角料、金属废屑、废金属粉尘	外售综合利用		
	焊机		废焊渣			
	设备加工、运行及维护过程		废润滑油	委托青州市洁源环保科技有限公司转运	危险废物暂存库，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求	
			废液压油			
			废切削液			
			废油桶			

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《山东禄禧新能源科技有限公司年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造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：

##### 一、结论：

##### 一、建设项目概况

山东禄禧新能源科技有限公司年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目位于青州市经济开发区海岱北路 4969 号，本公司原有年产 500 万支太阳能中高温集热管产业化项目，现在原有基础上新上年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目。新上项目总投资 4850 万元。利用原有厂区车间 12000 平方米，对原车间进行改建。购置行车、切割机、卷板机、折弯机、钻床、电焊机、氦质检漏仪、真空泵、轨道车等设备 65 台(套)，项目建成后年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组。

##### 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 2013 年本》(2013 年修正)，本项目属于鼓励类中“四 电力”“3、采用 30 万千瓦及以上集中供热机组的热电联产，以及热、电、冷多联产”，是符合国家产业政策要求的。

该项目建成后，将对当地经济和社会发展产生积极的影响，项目的建设符合国家发展政策和当地发展规划，具有良好的经济和社会效益。

##### 2、城市规划符合性分析

该项目位于青州市经济开发区海岱北路 4969 号，项目选址符合经济技术开发区规划用地要求，项目选址和平面布置相对合理。

##### 三、环境影响分析

##### 1、废水

项目产生的废水为职工日常生活产生的生活污水。本项目劳动定员 300 人，年工作 300 天，人均用水量按 60L/d 计算，需水量为 5400t/a，排污系数按 0.8 计，则预计生活污水排放量为 4320t/a，其主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。排放水质达到《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)的规定，经市政污水管网排入青州市清源污水净化有限公司，处理达标后排入北阳河。

续表四

## 2、废气

项目生产中，钢板在下料、折弯、卷板、筒体、车床加工等加工工序中会产生少量粉尘。环评建议数控机床加工所在车间应强制通风，厂区加大绿化。类比同类企业相似项目，无组织排放浓度小于  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目废气达到《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37【1】.1996-2011)表3中颗粒物(其他)无组织排放监控浓度限值要求：无组织排放监控浓度限值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

在焊接工序，使用焊机焊接时会产生焊烟。参照《焊接工作的劳动保护》可知，实芯焊丝烟尘产生量为  $5\sim 8\text{kg}/\text{t}$  焊丝。项目焊丝用量约  $10\text{t}/\text{a}$ ，焊接烟尘产生量约  $0.06\text{t}/\text{a}$ 。环评建议企业在车间应实行全面通风。通过在墙上和天花板上安装总风量  $25000\text{m}^3/\text{h}$  的轴流风机，加强通风，将车间内的焊烟排入外环境，使焊烟在环境大气中得到充分的稀释和扩。焊烟经处理后厂界浓度最高点小于  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够达到《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37【1】.1996-2011)表3中颗粒物(其他)无组织排放监控浓度限值要求：无组织排放监控浓度限值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目设有食堂，相应餐饮油烟气可按食用油消耗系数计算。一般食堂食用耗油系数为  $7\text{kg}/100\text{人}\cdot\text{天}$ ，项目劳动定员 300 人，就餐系数按 0.8 计，则就餐人数为 240 人，年工作 300 天，则食用油耗量为  $5.04\text{t}/\text{a}$ 。烹饪过程中油挥发损失率约 3%，则项目食堂油烟产生量约  $151.2\text{kg}/\text{a}$ 。项目设 2 个基准灶头，总风量为  $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，每天炒作时间按 6 小时计，油烟产生浓度为  $8\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目采用油烟净化器对产生的油烟进行净化处理后经专用烟于屋顶排放。采用油烟去除率不低于 85%(按 85%计)净化设备，则项目油烟排放量为  $22.7\text{kg}/\text{a}$ ，排放浓度  $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/57-2006)中规定的最高允许排放浓度  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$  的排放标准要求。

## 3、噪声

本项目噪声源主要为切割机、剪板机、车床、钻床等工序设备运行时产生的噪声。噪声源强约为 65-90dB(A)，生产过程均位于车间内，设备通过采取减振、基础消音处理等措施后，使厂界噪声的贡献值昼间小于 60dB(A)，夜间小于 50dB(A)，满足现行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求，对周围声环境影响不大

## 4、固体废弃物

本项目职工定员 300 人，按照每人每天  $1.0\text{kg}$ ，工作日以 300 天计算，则生活垃圾产生



#### 续表四

量为 90/a, 主要为办公垃圾和生活厨余。在生活管理区设垃圾站, 固体废物集中排至垃圾站, 并及时由环卫部门统一清运, 最终送垃圾填埋场填埋处理。

机加工过程中产生的边角料和铁屑, 产生量约为 200 t/a, 外卖至废品回收站。

每年设备定期更换的机械油约为 30t, 此部分废油委托有废油处理资质的单位回收处理。

#### 5、卫生防护距离的确定

本工程无组织排放污染物浓度厂界无超标点, 因此, 本项目不需设大气环境保护距离。

根据本厂卫生防护距离标准(GB18072-2000) 确定本项目的卫生防护距离为 100 米。在卫生防护距离 100 米范围内无村庄、学校、医院等环境敏感保护目标, 距离厂址最近的住户约 2000 米, 故本项目对其周围环境空气影响较小。

建议青州经济开发区在规划建设该公司周围空地时, 在 100 米(和山东禄禧新能源科技有限公司生产车间) 范围内不要建设居民小区、学校、医院等人群集中居住区

综上所述, 本项目符合国家产业政策, 厂址选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。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、经济效益, 本评价认为从环境保护角度而言, 该项目是可行的。

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。

#### 4.2 部门审批决定及项目环评批复落实情况见表 4-1

## 审批意见:

青环审表字【2015】35号

经研究,对“山东绿维新能源科技有限公司年产200套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目环境影响评价报告表”提出以下审批意见:

一、山东绿维新能源科技有限公司技术改造项目位于山东省青州经济开发区海岱北路4969号,法人代表金鹤禄。公司原项目为年产500万支太阳能中高温集热管,现在原有基础上年产200套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组项目。技改项目总投资4350万元,其中环保投资5万元。项目利用原有生产车间12000平方米,对原车间进行改建。购置行车、切割机、卷板机、折弯机、钻床、电焊机、氦质检漏仪、真空泵、轨道车等设备65台(套),技改项目建成后形成年产200套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组能力。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、技改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、落实环评中提出的施工期间的污染防治措施,施工期间产生的噪声、扬尘及废水不得对周围环境产生影响。施工垃圾要及时清运。施工期间噪声应达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)的标准。按照《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府令等248号)有关要求,做好扬尘污染防治与管理工作。

3、生活废水经化粪池处理后,达到《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表1中的B等级标准要求,进入青州市清源污水净化有限公司进一步处理。技改项目无生产废水产生。

4、机加工产生的粉尘、焊接烟尘,通过加强车间通风、安装换气装置等措施后,使无组织排放监控点污染物浓度达到《山东省固定源大气污染物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表3中其他颗粒物最高允许排放浓度限值要求。食堂产生的油烟经油烟净化装置处理后,并通过专用的烟道排放,油烟的排放应达到《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)中的相关标准要求。

5、对生产设备采取减振、隔声等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

6、产生的废边角料集中收集后,外卖废品。产生的废油属危险废物,委托具备相应资质的单位运输和处置。厂区产生的生活垃圾经环卫部门统一收集后,送青州市生活垃圾无害化处理厂处理。

7、技改项目运营后,生产工艺中不得采用湿法表面处理(酸洗、磷化、电泳等)、喷漆、电镀工艺,不得从事环评报告中未涉及的生产活动和生产工艺。

8、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。

9、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开工建设,须报环保部门重新审批。

经办人:

李永



续表四

表 4.2-1 环评批复及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	技改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	落实环评中提出的施工期间的污染防治措施，施工期间产生的噪声、扬尘及废水不得对周围环境产生影响，施工垃圾要及时清运。施工期间噪声应达到《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）的标准。按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令等 248 号）有关要求，做好扬尘污染防治与管理工作。	企业已建成投产，施工期间未引起任何纠纷及投诉。	已落实
3	生活污水经区化粪池处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中的 B 等级标准要求，进入青州市清源污水净化有限公司进一步处理。技改项目无生产废水产生。	生活污水经区化粪池暂存后，经市政污水管网进入青州市清源污水净化有限公司处理后达标后，排入阳河。	已落实
4	机加工产生的粉尘，焊接烟尘，通过加强车间通风，安装换气装置等措施后，使无组织排放监控点污染物浓度达到《山东省固定源大气污染物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 3 中其他颗粒物最高允许排放浓度限值要求。食堂产生的油烟经油烟净化装置处理后，并通过专用的烟道排放，油烟的排放应达到《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中的相关标准要求。	等离子火焰切割工序产生的废气，经水箱+烟道收集至布袋除尘设备处理后，通过排气筒 P1 排放；污染物浓度达到《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 2 中重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；焊接工序产生的焊烟，经移动式焊接烟尘净化器处理后，车间配有排气扇，加强车间通风后，无组织排放；颗粒物浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应的浓度限值要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。企业实际建设中，取消食堂。	已落实

续表四

5	对生产设备采取减振、基础消音处理等措施，保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的表 2 类标准。	对生产设备采取基础减振、隔声，合理分布生产设备等措施后，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。	已落实
6	产生的边角料集中收集后，外卖废品。产生的废油属危险废物，委托具备相应资质的单位运输和处置。厂区产生的生活垃圾经环卫部门统一收集后，送青州市生活垃圾无害化处理厂处理。	设备运行与维护产生的废润滑油、废液压油、废切削液及废油桶，委托青州市洁源环保科技有限公司转运；产生的废边角料、废铁粉、金属废屑及废焊渣，集中收集后，外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运，做无害化处理。	已落实
7	技改项目运营后，生产工艺中不得采用湿法表面处理（酸洗、磷化、电泳等）、喷漆、电镀工艺，不得从事环评报告中未涉及的生产活动和生产工艺。	本项目涉及的全部（酸洗、磷化、电泳等）、喷漆、电镀工艺，全部外协处理，坚决杜绝环评中不涉及的工艺及作业。	已落实

#### 4.3 项目变更情况说明

序号	环评及环评批复内容	实际建设内容	备注
1	焊接烟尘直接无组织排放	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理无组织排放	优化治理工艺
2	等离子/火焰切割机切割下料工序产生的粉尘无组织排放	等离子/火焰切割机切割下料工序产生的粉尘经设备底部水箱+烟道收集+脉冲布袋除尘设备处理后+15 米排气筒 P1 排放。	
3	食堂油烟油烟净化装置+专用烟道排放	食堂未建设	——

根据原环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中相关规定，项目变动不属于重大变动。

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无组织监测点位，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。
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 大气污染物监测方法一览表

续表五

表 5.1-2 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>
颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型 电子天平 AUW120D	1.0
		HJ 836-2017	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型 电子天平 AUW120D	

表 5.1-3 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

续表五

## 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	《声环境质量标准》GB 3096-2008 《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	噪声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； 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

### 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	-----
	GB 3096-2008	《声环境质量标准》	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,生活污水经区化粪池暂存后,经市政污水管网进入青州市清源污水净化有限公司处理达标后,排入阳河。本次验收未对废水水质进行检测。

**6.3 废气监测内容****1. 有组织废气**

监测项目:颗粒物,共 1 项。

监测污染物排放浓度、排放速率、标杆流量,同时检测排气筒高度内径。

监测点位、时间、频次:连续监测 2 天,4 次/天。

**2. 无组织废气**

监测项目:颗粒物,共 1 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:厂界上风向布设 1 个监测点,厂界下风向布设 3 个监测点。

监测时间和频次:连续监测 2 天,4 次/天。

项目废气监测内容见表 6.3-1,监测点位布置图见图 6.3-1 和图 6.3-2。

表 6.3-1 项目废气监测内容一览表

项目	测点编号	测点名称	监测项目	监测频次及周期
有组织废气	P1	等离子火焰切割排气筒	颗粒物	连续 2 天 4 次/天
无组织废气	○1#	厂界上风向	颗粒物	连续 2 天 4 次/天
	○2#	厂界下风向		
	○3#			
	○4#			



续表六

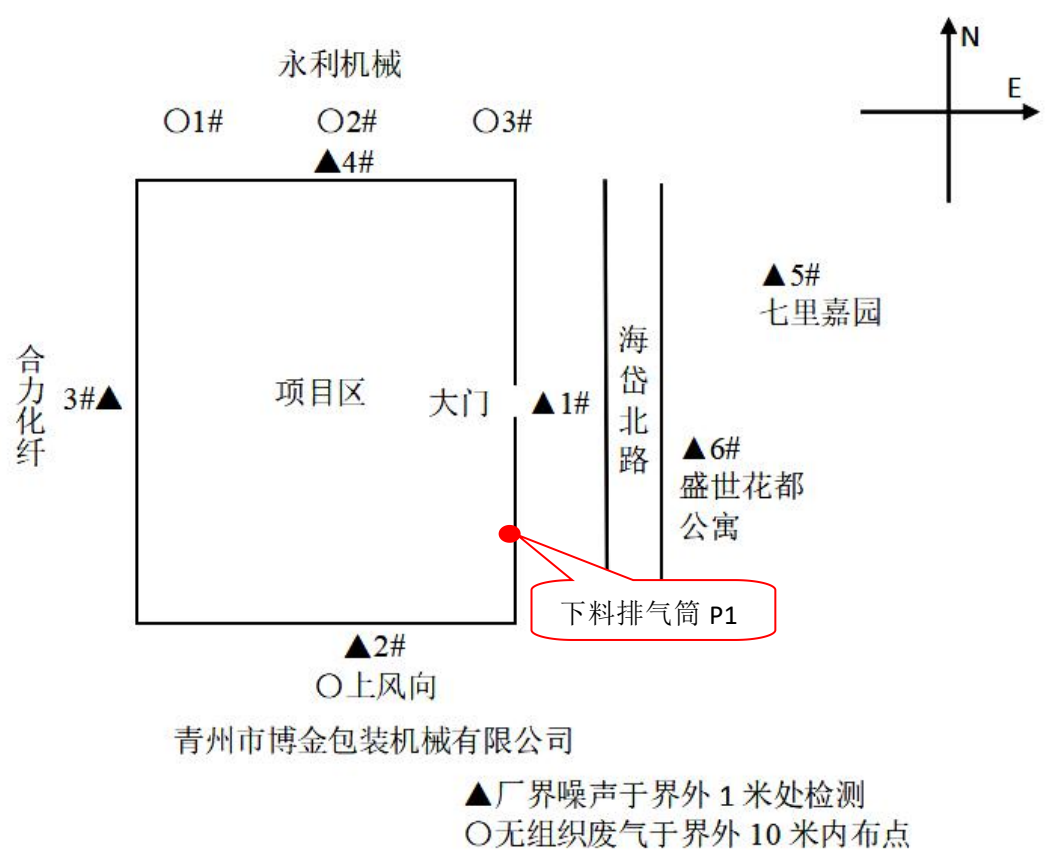


图 6. 3-1    废气、噪声监测点位布置图

续表六

#### 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，昼间各 1 次。

项目废气监测内容见表 6.4-1，监测点位布置图见图 6.3-1 和图 6.3-2。

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，昼间各 1 次
▲2#	项目区南厂界		
▲3#	项目区西厂界		
▲4#	项目区北厂界		
▲5#	七里嘉园		
▲6#	盛世花都公寓		

#### 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。

企业自运营至本次验收，一般工业固体废物废边角料、金属废屑、废焊渣及收集的金属粉尘外售量为 3.5t/a，外售于废品收购站；危险废物废润滑油、废液压油、废切削液、废油桶等危险废物设立一间危险废物暂存库单独存放，截止验收当日危险废物均未产生。

#### 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	原辅料名称	设计使用量	实际使用量	负荷 (%)
2020 年 08 月 22 日	钢板	333kg/d	260kg/d	78.1
2020 年 08 月 22 日	焊丝	0.67kg/d	0.55kg/d	82.1
2020 年 08 月 23 日	钢板	333kg/d	260kg/d	78.1
2020 年 08 月 23 日	焊丝	0.67kg/d	0.55kg/d	82.1

注：原料设计日实际使用量除以设计使用量计算而得。

由上表可以看出，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

废气排放执行标准见下表。

表 7.2-1 废气排放执行标准一览表

污染因子		排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
有组织	颗粒物	排放浓度≤10mg/m <sup>3</sup>	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 中重点控制区排放浓度限值要求
无组织	颗粒物	排放浓度≤1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2

## 2、监测结果与评价

废气监测结果

有组织废气检测结果见下表。

续表七

监测期间的气象条件见表 7.2-2，无组织废气监测见表 7.2-3，有组织废气排放见表 7.2-4。

表 7.2-2 现状检测期间气象参数表

日期	气象 时 间 条件	气温 (℃)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	主导 风向	总云量	低云量
08.22	08:00	21.7	99.3	0.7	南	1	0
	09:00	21.9	99.3	1.2		1	0
	11:00	25.5	99.2	1.5		3	2
	14:00	26.7	99.1	0.8		3	2
	17:00	26.9	98.9	1.5		3	1
08.23	08:00	24.8	98.7	1.2	南	3	2
	09:00	25.0	98.7	1.0		3	2
	11:00	27.2	98.6	2.7		5	4
	14:00	27.9	98.5	1.7		6	5
	17:00	29.7	98.3	2.4		6	5

表 7.2-3 无组织颗粒物现状检测结果表

检测日期		颗粒物 (mg/m³)			
		上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
08.22	第一次	SDLXWF200822001	SDLXWF200822003	SDLXWF200822004	SDLXWF200822005
		0.196	0.212	0.239	0.225
	第二次	SDLXWF200822006	SDLXWF200822007	SDLXWF200822009	SDLXWF200822010
		0.161	0.192	0.215	0.204
	第三次	SDLXWF200822011	SDLXWF200822012	SDLXWF200822013	SDLXWF200822014
		0.153	0.169	0.198	0.183
	第四次	SDLXWF200822015	SDLXWF200822016	SDLXWF200822017	SDLXWF200822018
		0.199	0.228	0.252	0.234
08.23	第一次	SDLXWF200823001	SDLXWF200823003	SDLXWF200823004	SDLXWF200823005
		0.254	0.272	<b>0.302</b>	0.283
	第二次	SDLXWF200823006	SDLXWF200823007	SDLXWF200823009	SDLXWF200823010
		0.230	0.270	0.294	0.278
	第三次	SDLXWF200823011	SDLXWF200823012	SDLXWF200823013	SDLXWF200823014
		0.187	0.214	0.243	0.229
	第四次	SDLXWF200823015	SDLXWF200823016	SDLXWF200823017	SDLXWF200823018
		0.194	0.229	0.256	0.241

续表七

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织颗粒物厂界排放浓度最大值为  $0.302\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

表 7.2-4 有组织颗粒物 P1 排气筒现状检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	等离子、火焰切割工序排气筒 P1 （进口）		
				排放浓度 (mg/m3)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m3/h)
08.22	1	SDLXYF200822001	颗粒物	79.8	$5.91 \times 10^{-1}$	7411
	2	SDLXYF200822002		84.5	$6.12 \times 10^{-1}$	7241
	3	SDLXYF200822003		80.2	$5.67 \times 10^{-1}$	7068
	4	SDLXYF200822004		83.4	$6.01 \times 10^{-1}$	7209
08.23	1	SDLXYF200823001	颗粒物	75.3	$5.73 \times 10^{-1}$	7614
	2	SDLXYF200823002		87.4	$6.56 \times 10^{-1}$	7501
	3	SDLXYF200823003		78.7	$6.05 \times 10^{-1}$	7689
	4	SDLXYF200823004		86.9	$6.34 \times 10^{-1}$	7293
内径：50cm						
检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	等离子、火焰切割工序排气筒 P1 （出口）		
				排放浓度 (mg/m3)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m3/h)
08.22	1	SDLXYF200822005	颗粒物	6.8	$5.62 \times 10^{-2}$	8263
	2	SDLXYF200822006		7.5	$6.18 \times 10^{-2}$	8239
	3	SDLXYF200822007		7.0	$5.64 \times 10^{-2}$	8063
	4	SDLXYF200822008		7.3	$5.99 \times 10^{-2}$	8201
08.23	1	SDLXYF200823005	颗粒物	6.7	$5.71 \times 10^{-2}$	8515
	2	SDLXYF200823006		7.8	$6.53 \times 10^{-2}$	8366
	3	SDLXYF200823007		6.9	$5.98 \times 10^{-2}$	8668
	4	SDLXYF200823008		7.7	$6.31 \times 10^{-2}$	8195

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目有组织颗粒物排放浓度最大值为  $7.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，布袋除尘设备处理率为 91.29%，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物 $\leq 10.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

注：排气筒 P1 在检测时，按照检测标准进口检测位置较为紧凑，为了检测数值的准确性，将本项目检测频次设为 4 次，能够保证数据的准确性。

续表七

7.2.2 噪声

1、噪声排放标准

噪声排放执行标准见下表。

表 7.2-5 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
声环境	昼间：60	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类

2、监测结果与评价

项目厂界噪声质控结果见表 7.2-7，监测结果见表 7.2-8，噪声监测布点图见图 6.3-1。

表 7.2-6 厂界噪声监测结果单位：dB(A)

检测日期	检测时间	1# (东厂界)	2# (南厂界)	3# (西厂界)	4# (北厂界)	5# (七里嘉园)	6# (盛世花都公寓)
08.22	昼间	53.3	54.8	53.9	54.2	51.1	51.6
08.23	昼间	52.6	55.1	54.3	54.7	50.8	50.5

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 54.8dB(A)（南厂界）；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)）。声环境昼间噪声测定最大值为 51.6dB(A)（盛世花都公寓），声环境噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）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**

项目生产过程中无废水产生。项目区污水主要为职工生活污水，经化粪池预处理后，经市政污水管网排至青州市清源污水净化有限公司处理，对周围水环境影响较小。

本次验收未进行废水现场监测。

**2、废气**

项目废气主要分为主要为切割下料产生的废气颗粒物；焊接工序产生的焊接烟尘；机加工工序产生的无组织废气颗粒物。

1、等离子/火焰（双用）切割机下料产生的废气，经水箱+烟道+脉冲式布袋收尘处理后，通过 1 根 15 米排气筒 P1 进行排放。

2、剪板、车床、钻床加工过程中，产生废气颗粒物；焊接机器人焊接过程产生的焊接烟尘，经移动式焊接烟尘净化器收集处理后，均通过加强车间通风和厂区绿化等措施后，均以无组织形式排放。

由监测结果可以看出，项目有组织颗粒物排放浓度最大值为  $7.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理率为 91.29%，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物 $\leq 10.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目无组织颗粒物厂界排放浓度最大值为  $0.302\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

**3、噪声**

项目主要噪声来自等生产、运行时产生的噪声，企业选址工业区，通过基础消音、距离隔声，人为降噪等措施降低噪声的排放。

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  $54.8\text{dB(A)}$ （南厂界）；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： $60\text{dB(A)}$ ）。声环境昼间噪声测定最大值为  $51.6\text{dB(A)}$ （盛世花都公

续表八

寓），声环境噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类声环境功能区标准限值要求（即昼间：60dB(A)）。

#### 4、固体废物

本项目的固体废物主要为废边角料、金属废屑、废金属粉尘、废焊渣，生活垃圾，废润滑油、废液压油、废切削液、废油桶。

1、生活垃圾产生量为 2.4t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。

2、项目切割过程中产生的废边角料为 3t/a，布袋除尘器收集的废铁粉为 0.04t/a，焊接工序产生的废焊渣为 0.004t/a，钻铣过程产生的金属废屑量为 0.8t/a，集中收集后外卖综合利用。

3、设备运行与维护过程中产生的废润滑油量为 0.002t/a（危废代码：900-217-08）、废液压油产生量为 0.002t/a（危废代码：900-218-08）属于 HW08 类危险废物，废切削液产生量为 0.005t/a（危废代码：900-006-09）属于 HW09 类危险废物，废油桶产生量为 0.015t/a（危废代码：900-410-49）属于 HW49 类危险废物，厂区设危险废物暂存库 1 间，并与青州市洁源环保科技有限公司签订了危险废物委托转运合同，详见附件危险废物委托转运合同。

#### 8.2 工程建设对环境的影响

该项目建设已完成，无建设遗留问题，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，山东禄禧新能源科技有限公司年产200套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造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，生活污水、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、危废管理，确保危险废物长期得到有效处置，固体废物及时转运。



续表八

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。

4、做好一般固体废物处置台账。

5、按时转运危险废物，做好联单转运工作，且每年 1 月份按时网上上报危险废物管理计划及备案，并打印两套备案及计划，交至当地环保部门做好备案与登记。

## 防渗说明

我公司的厂区、车间使用水泥进行了硬化处理；车间地面用厚水泥进行硬化处理，主要区域粉刷环氧地坪；危险废物暂存库立于车间内，地面粉刷环氧地坪漆，并放置防渗漏金属托盘，达到防渗标准。

特此证明！

山东禄禧新能源科技有限公司

二零二零年七月

## 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 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目（一期工程）”，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，展开验收检测工作。

山东禄禧新能源科技有限公司

二零二零年七月

## 建设单位验收监测期间验收工况说明

山东道邦检测科技有限公司：

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	山东禄禧新能源科技有限公司
项目名称	年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目 (一期工程)

表 2 验收监测期间本项目的桌椅配件生产工况统计表

时间	原辅料名称	设计使用量	实际使用量	负荷(%)
2020 年 08 月 22 日	钢板	333kg/d	260kg/d	78.1
2020 年 08 月 22 日	焊丝	0.67kg/d	0.55kg/d	82.1
2020 年 08 月 23 日	钢板	333kg/d	260kg/d	78.1
2020 年 08 月 23 日	焊丝	0.67kg/d	0.55kg/d	82.1

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）：山东禄禧新能源科技有限公司

日期：2020 年 8 月 23 日

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：山东禄禧新能源科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目（一期工程）						项目代码	——		建设地点	青州市经济开发区海岱北路 4969 号		
	行业类别（分类管理名录）	70 专用设备制造						建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input checked="" type="checkbox"/>			项目厂区中心经度/纬度	东经 118.489 北纬 36.730	
	设计生产能力	年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组						实际生产能力	一期工程：年产 10 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组	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[2015]35 号		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2017 年 5 月						竣工日期	2019 年 10 月		排污许可证申领时间	2020 年 4 月 7 日		
	环保设施设计单位	济南华蒙焊接技术有限公司						环保设施施工单位	济南华蒙焊接技术有限公司		本工程排污许可证编号	913707817456514226001W		
	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	78.1%—82.1%		
	投资总概算（万元）	4850						环保投资总概算（万元）	5		所占比例（%）	0.1		
	实际总投资（万元）	500						实际环保投资（万元）	5		所占比例（%）	1		
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	3	噪声治理（万元）	0.5	固废废物治理（万元）	0.5	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			——		年平均工作时间	2400h			
运营单位	山东禄禧新能源科技有限公司				运营单位社会统一信用代码			913707817456514226		验收时间	2020 年 8 月			
污染物排放达标与总量控制（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				0.01152		0.01152			0.01152			—	
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气		7.8	10										
	二氧化硫												—	
	烟尘													
	工业粉尘		0.302	1.0									—	
	氮氧化物													
	工业固体废物				0.00038		0.00						—	
	特征污染物	VOCs												
其他污染物														

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附表：

### 地理位置及平面布置

山东禄禧新能源科技有限公司位于青州市经济开发区海岱北路 4969 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。项目敏感目标一览表下表；项目地理位置图见附图 1，项目平面布置图见附图 2，项目地周围敏感目标图见附图 3。

项目敏感目标一览表

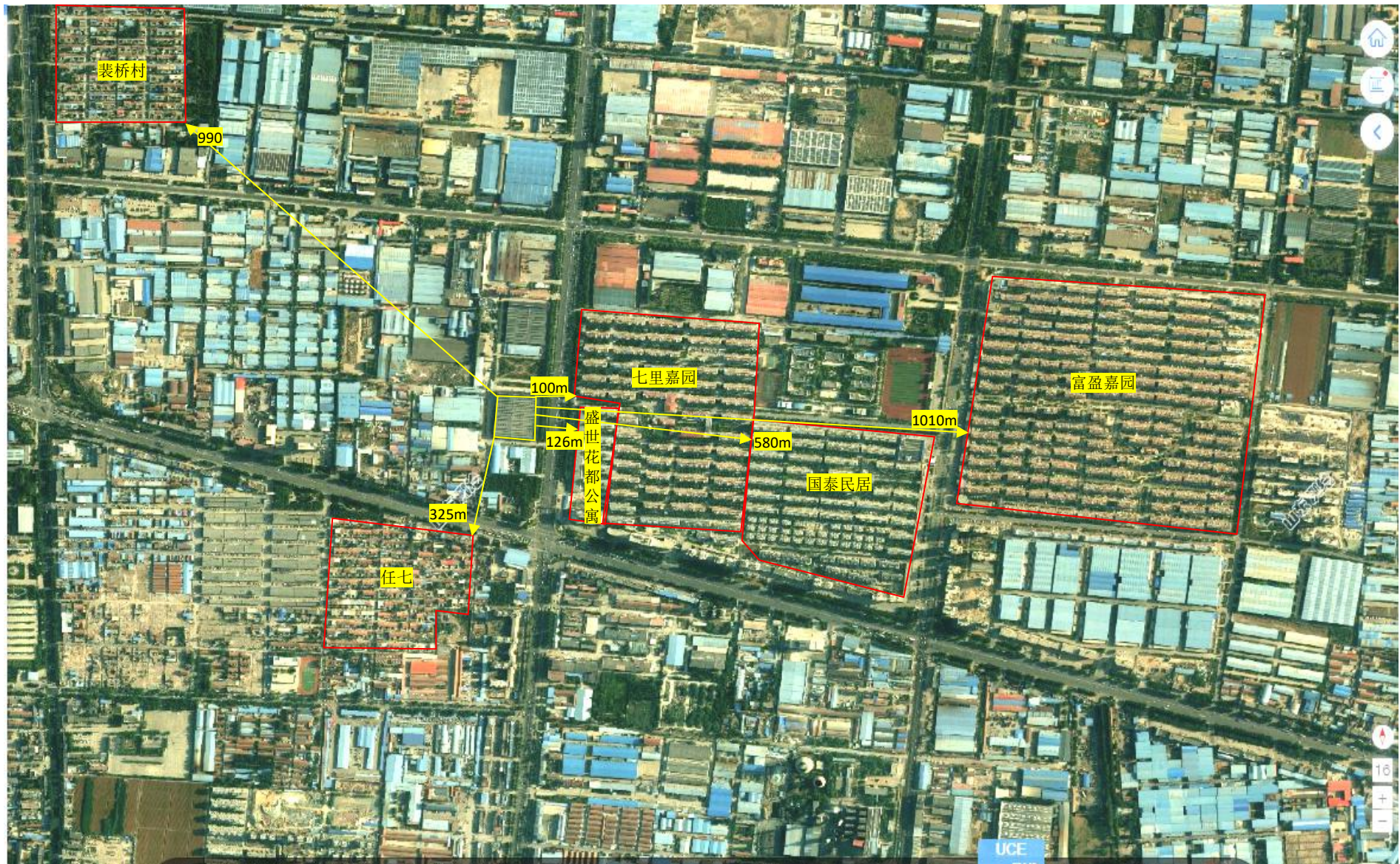
保护类别	敏感目标	方位	厂距 (m)	保护级别
大气环境	七里嘉园	E	100m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	盛世花都公寓	E	126m	
	任七	SW	325	
	国泰民居	E	580m	
	配桥村	NW	990m	
	富盈家园	E	1010m	
声环境	厂界外 1m 厂界外扩 200m 范围内敏感人群	E	100 米 七里嘉园	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
		E	126 米 盛世花都 公寓	
地表水	北阳河	W	1720	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 V 类标准
地下水	当地地下水	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中 III 类标准





附图 2 项目平面布置示意比例尺 1:500





附图 3 项目周边敏感图比例尺：32000





合同编号: QZ20200720-JY

## 危险废物委托收集储存转运合同

甲 方: 山东禄禧新能源科技有限公司

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: 青州市邵庄猛山经济开发区齐王路 8777 号

签 约 时 间: 2020 年 7 月 20 日

## 危险废物委托收集储存转运合同

甲 方（委托方）：山东禄禧新能源科技有限公司

单位地址：青州市经济开发区海岱北路 4969 号

固定电话：

联系人：李红雷

手机号码：15653605350

乙 方（受托方）：青州市洁源环保科技有限公司

单位地址：青州市邵庄猛山经济开发区齐王路 8777 号

客服电话：0536-3508968 18563062011 18053668968

鉴 于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化收集储存转运。

2、乙方是潍坊市生态环境局青州分局批准建设的“青州市危废收集储存转运中心”（青环审表字〔2020〕33号），2020年07月08日由潍坊市生态环境局颁发危险废物收集许可证（潍坊危综收证1号），可以提供28大类，164小类危险废物收集储存转运的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、储存、转运等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

### 第一条 责任与义务



(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)
废液压油	900-218-08	液态	以实际转运 数量为准	桶装	以化验结 果定价
废润滑油	900-217-08	液态		桶装	
废切削液	900-006-09	液态		桶装	
废油桶	900-041-49	固态		压扁 装袋	
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 ¥2500.00 (大写: 贰仟伍佰元整), 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7月20日至2021年7月19日。

甲方：山东禄禧新能源科技有限公司

法定代表人或授权代理人（盖章）：

业务联系人：李继雷

联系电话：15653605350

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（盖章）：

业务联系人：赵杰

联系电话：18563062051/18053668968



# 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, 275-008-02, 276-003-02), HW03, HW04 (263-005-04, 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 (836-049-07), 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 900-007-09), 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, 900-250-12 至 900-256-12, 900-299-12), HW13 (265-101-13 至 265-104-13, 900-014-13 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), HW36 (900-030-36 至 900-032-36), HW37 (261-061-37, 261-062-37, 261-063-37, 900-038-37), HW38 (261-068-38, 261-069-38), 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, 263-013-50, 271-006-50, 276-006-50, 772-007-50, 900-048-50, 900-049-50) 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





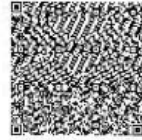


# 营业执照

统一社会信用代码

91370781MA3QD8TA5J

扫描二维码  
记录企业信息  
信用公示  
监管信息



(副本) 1-1

名称	青州市洁源环保科技有限公司	注册资本	伍拾万元整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2019 年 08 月 15 日
法定代表人	赵杰	营业期限	2019 年 08 月 15 日至 年 月 日
经营范围	环保技术研发；环保咨询；固体废物治理、危险废物治理、企业运营咨询服务（未经金融监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（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）		

住所 山东省潍坊市青州市经济开发区东京路西首路南



登记机关

2019 年 08 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：913707817456514226001W

排污单位名称：山东禄禧新能源科技有限公司

生产经营场所地址：山东省潍坊市青州市海带北路4969号

统一社会信用代码：913707817456514226

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年04月07日

有效期：2020年04月07日至2025年04月06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。

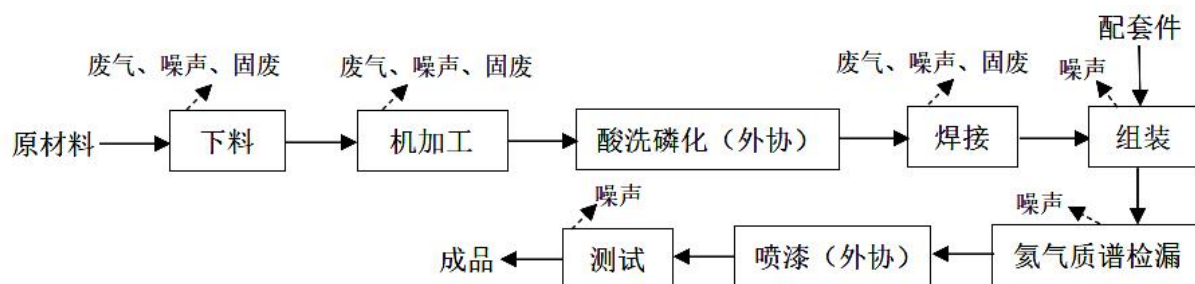


更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

## 承诺书

我公司承诺：

工艺流程：



生产设备：

行车 5 套、剪板机 1 台、折弯机 1 台、卷板机 2 台、卷板机（小）1 台、数控龙门钻铣床 1 台、摇臂钻床 3 台、二氧化碳保护焊机 2 台、交流焊机 3 台、机器人焊机 1 台、倒角机 1 台、氦质检漏仪 1 台、真空泵机组 3 台、制冷性能测试平台 1 套、数控弯管机 1 台、普通弯管机 1 台、数控冲床 1 台、空气压缩机 1 台，共计 29 台套

本期验收原辅料：

钢板 100t/a、焊丝 0.2t/a、抗磨液压油 0.02t/a、配套部件 10 套/年、润滑油 0.02t/a、切削液 0.15t/a

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

法人代表（签字）：

山东禄禧新能源科技有限公司

2020 年 8 月 25 日

## 山东禄禧新能源科技有限公司

### 年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组

#### 技术改造项目（一期工程）竣工环境保护验收意见

2020年8月27日，山东禄禧新能源科技有限公司组织会议，对本公司“年产200套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目（一期工程）”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：

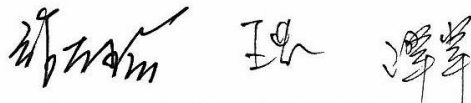
##### 一、工程建设基本情况

山东禄禧新能源科技有限公司“年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目”位于青州市经济开发区海岱北路 4969 号。2015 年 4 月，青州市方元环境影响评价服务有限公司编制完成《山东禄禧新能源科技有限公司年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目环境影响报告表》；2015 年 4 月 1 日，原青州市环境保护局以青环审表字[2015]35 号文对该项目的报告表进行了批复。

环评批复内容：项目投资 4850 万元，利用原有厂区车间 12000 平方米，对原车间进行改建，在公司“年产 500 万只太阳能中高温集热管产业化项目（已废弃，不再建设）”的基础上进行技术改造；购置行车、切割机、卷板机、折弯机、钻床、电焊机、氦质检漏仪、真空泵、轨道车等设备 65 台（套）；技改后达到年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组的生产能力。

项目分期建设，本次验收内容为一期工程。一期工程占地面积 10000 m<sup>2</sup>，建筑面积 9900 m<sup>2</sup>，其中车间建筑面积 5420 m<sup>2</sup>、办公室及其仓库等建筑面积 4480 m<sup>2</sup>；配置行车、切割机、卷板机、折弯机、钻床、电焊机、弯管机等生产设备 59 台/套（部分设备与其他项目共用），达到年产 10 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组的能力。项目性质为技改。

验收组成员签字：



一期工程于 2017 年 5 月开工建设，2019 年 10 月 投入调试；实际总投资 500 万元，其中环保投资 5 万元、占总投资的 1%；劳动定员 16 人，采用单班 8 小时工作制，全年生产 300 天。

## 二、工程变动情况

一期工程实际建设内容与环评报告表及批复内容比较，主要变化见下表：

序号	环评报告表及批复内容	实际建设内容	备注
1	焊接烟尘直接无组织排放	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理无组织排放	优化了废气收集、处理措施，减少了粉尘排放。
2	等离子/火焰切割机切割下料工序产生的粉尘无组织排放	等离子/火焰切割机切割下料工序产生的粉尘经设备底部水箱+烟道收集+脉冲布袋除尘设备处理后+15 米排气筒 P1 排放。	
3	食堂油烟油烟净化装置+专用烟道排放	食堂未建设	/

根据原环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中相关规定，项目变动不属于重大变动。

## 三、环境保护设施及措施落实情况

### 1、废气

项目排放废气主要切割下料工序产生的粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘、机加工工序产生粉尘。

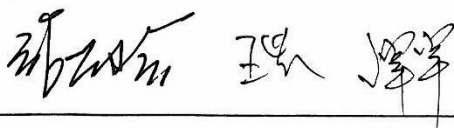
等离子/火焰（双用）切割机下料产生的粉尘经水箱+烟道收集+脉冲式布袋除尘设备处理后，通过 1 根 15 米排气筒 P1 排放。

焊接机器人焊接过程产生的焊接烟尘，经移动式焊接烟尘净化器收集处理后，无组织排放。剪板、车床、钻床加工过程中产生的粉尘经车间内自然沉降后，通过车间通风系统无组织排放。

### 2、废水

该项目无生产废水排放。生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网排入至青州市清源污水净化有限公司处理。

验收组成员签字：



### 3、噪声

本项目噪声源主要为双头切割机、剪板机、折弯机、卷板机、钻床、二氧化碳焊机、数控龙门钻铣床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

一期工程产生的固废主要为边角料、废金属屑、废焊渣、收集的粉尘、废润滑油、废液压油、废切削液、废油桶、废含油抹布、生活垃圾。

边角料、废金属屑、废焊渣、收集的粉尘分类收集后外售综合利用；废润滑油、废液压油、废切削液、废油桶、废含油抹布等属危险废物，产生后暂存危废库，委托有资质单位处置。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。2020年4月7日完成排污登记（登记编号：913707817456514226001W）。

(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、污水管网等场所进行了防渗处理。


## 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《山东禄禧新能源科技有限公司年产200套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表》，验收监测期间，生产工况正常，环保设施运行稳定，符合竣工环保验收条件。监测结果表明：

### 1、废气

切割废气排气筒颗粒物最大排放浓度为  $7.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中“重点控制区”排放浓度限值要求。布袋除尘器处理效率为91.29%。

厂界无组织排放的颗粒物监测浓度最大值为  $0.302\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中监控浓度限值。

验收组成员签字： 

---



## 2、噪声

本项目只在昼间生产，各厂界昼间噪声最大值为54.8dB(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，各类固体废物得到安全处置。

## 五、验收结论

山东禄禧新能源科技有限公司年产200套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目（一期工程）环保手续齐全，落实了环评批复中各项要求，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、加强各项环保设施日常运行维护和管理，落实环境监测计划，确保各项环保设施正常运行，各类污染物稳定达标排放。

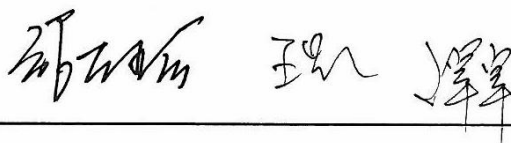
2、按照相关要求切实做好各类危险废物的储存、转移管理，确保各类危险废物得到安全转移及处置。

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 山东禄禧新能源科技有限公司年产200套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改造项目（一期工程）竣工环保验收组成员名单。

验收组成员签字：



山东禄禧新能源科技有限公司

2020年8月27日

山东禄禧新能源科技有限公司  
 年产 200 套天然气发电余热综合利用冷热电联供一体化机组技术改  
 造项目（一期工程）  
 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	李红雷	建设单位	山东禄禧新能源科技有限公司	总经理	李红雷
成员	孙海权	建设单位	山东禄禧新能源科技有限公司	技术主任	孙海权
	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
	王翠翠	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	王翠翠