

张家口领元节能科技有限公司
年产 18000 套筒谐式除尘器投资项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：张家口领元节能科技有限公司

编制单位：张家口市浩研环保科技有限公司

2022 年 6 月

目 录

前 言	1
1 验收监测依据	2
1.1 法律、法规	2
1.2 验收技术规范	2
1.3 工程技术文件及批复文件	3
2 工程概况	4
2.1 项目基本情况	4
2.2 建设内容	4
2.3 工艺流程	6
2.4 劳动定员及工作制度	10
2.5 公用工程	11
2.6 环评审批情况	12
2.7 项目投资	13
2.8 项目变更情况说明	13
2.9 环境保护“三同时”落实情况	14
2.10 验收范围及内容	14
3 主要污染源及治理措施	16
3.1 施工期主要污染源及治理措施	16
3.2 运行期主要污染源及治理措施	16
4 环评主要结论及环评批复要求	24
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	24
4.2 审批部门审批意见	26
4.3 审批意见落实情况	26
5 验收评价标准	29
5.1 污染物排放标准	29
5.2 环评阶段总量控制指标	30
6 质量保障措施和监测分析方法	30
6.1 质量保障体系	31

6.2 监测分析方法	31
7 验收监测结果及分析	36
7.1 监测结果	36
7.2 监测结果分析	40
7.3 总量控制要求	42
8 环境管理检查	24
8.1 环保管理机构	43
8.2 施工期环境管理	43
8.3 运行期环境管理	43
8.4 社会环境影响情况调查	43
8.5 环境管理情况分析	43
9 公众意见调查	44
10 结论和建议	45
10.1 验收主要结论	45
10.2 建议	47

附图

- 1、项目所在地理位置示意图
- 2、周边关系示意图
- 3、厂区平面布置图

附件

- 1、环评审批意见
- 2、营业执照
- 3、监测报告

前 言

张家口领元节能科技有限公司位于张家口市高新技术产业开发区通泰大街1号。总建筑面积23000平方米，新增激光切割设备、冲压设备、焊接设备、打磨设备、喷涂设备、吊装设备、倒运设备、组装设备、环保设备以及废气处理设备等共计190余台套。2021年4月委托张家口瑞研环保科技有限公司编制了《年产18000套筒谐式除尘器投资建设项目》环境影响报告表，2021年5月13日通过了张家口市行政审批局审批，文号（张行审立字〔2021〕259号）。

因治理措施发生变化2022年1月进行了委托河北风然环保科技有限公司进行补充评价并于2022年4月14日取得张家口市行政审批局审批，文号（张行审立字〔2022〕196号）。

2021年12月7日取得国家版排污许可登记，登记编号：911307290968282313001Z。2022年5月31日进行了排污许可登记变更登记编号：911307290968282313001Z。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2022年6月，企业委托张家口市浩研环保科技有限公司编制了该项目的竣工环境保护验收报告。参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引》（冀环办字函〔2017〕727号）有关要求，开展相关验收调查工作。同时委托辽宁鹏宇环境监测有限公司于2021.12.23-2021.12.24，2022.5.25-5.26进行了竣工验收监测并出具监测报告。根据现场调查情况和监测报告，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

1 验收监测依据

1.1 法律、法规

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（国环规环评[2017]4号）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）；
- (4) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（河北省环境保护厅冀环办字函（2017）727号）；

1.2 验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (12) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (13) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）
- (14) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (15) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (16) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求；
- (17) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）；
- (18) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）；
- (19) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施

验收工作指引（试行）》（河北省环境保护厅冀环办字函〔2017〕727号）；

（20）《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准的有关问题的复函》（环函〔2002〕222号）。

（21）《张家口市2015年大气污染防治工作实施方案》（张气领办〔2015〕33号）；

（22）《张家口市空气质量提升专项实施方案》。

1.3 工程技术文件及批复文件

（1）《年产18000套筒谐式除尘器投资项目建设项目境影响报告表》（张家口瑞研环保科技有限公司，2021年5月）；

（2）张家口市行政审批局关于《年产18000套筒谐式除尘器投资项目建设项目境影响报告表》的审批意见（张行审立字〔2021〕259号），2021年5月13号；

（3）《年产18000套筒谐式除尘器投资项目建设项目境影响补充报告》（河北风然环保科技有限公司，2022年1月）；

（4）张家口市行政审批局关于《年产18000套筒谐式除尘器投资项目建设项目境影响补充报告》的审批意见（张行审立字〔2022〕196号），2022年4月14号。

2 工程概况

2.1 项目基本情况

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	年产 18000 套筒谐式除尘器投资建设项目		
建设单位	张家口领元节能科技有限公司		
法人代表	刘峰岳	联系人	刘峰岳
通信地址	河北省张家口市高新技术产业开发区通泰大街 1 号		
联系电话	18601005006	邮编	075600
项目性质	新建	行业类别	C3311 金属结构制造
建设地点	河北省张家口市高新技术产业开发区通泰大街 1 号		
占地面积	33333.330m ²	经纬度	东经 114° 47' 22" 北纬 40° 46' 34"
开工时间	2021.7	试运行时间	2022.5

2.1.2 地理位置及周边情况

本项目位于河北省张家口市高新技术产业开发区通泰大街 1 号，厂址中心地理坐标为：东经 114° 47' 22" 北纬 40° 46' 34"。最近敏感点为西南处 1345m 处的上保寺村。项目所在地理位置示意图见附图 1，周围关系示意图见附图 2。

2.1.3 厂区平面布置

厂区平面布置为南侧为切割区，东侧为喷塑区域、西侧为焊接区域、北侧为折弯区厂区平面布置与原环评相比发生变化。平面布置图见附图 3。

2.2 建设内容

2.2.1 生产规模及产品方案

项目建成后年产 18000 套筒谐式除尘器。

2.2.2 主体设施建设内容

本项目总占地用地 33333.330m²，总建筑面积 23000m²，具体建设情况见表 2-2，

项目主要建(构)筑物一览表见表 2-3。

表 2-2 主要建（构）筑物一览表

工程名称		环评报告批复	补充报告内容
主体工程	总建筑面积	总建筑面积 23000 平方米（办公区、厂房、原料区）	总建筑面积 23000 平方米（办公区、厂房、原料区）
公用工程	给水	供水管网	供水管网
	排水	食堂废水经隔油池隔离后与生活废水排入防渗化粪池预处理后入园区污水管网；锅炉软化水排入园区污水管网，最终和食堂废水、生活废水进入污水处理厂处理。冷却塔冷却用水循环使用，不外排。	食堂废水经隔油池隔离后与生活废水排入防渗化粪池预处理后入园区污水管网；锅炉软化水排入园区污水管网，最终和食堂废水、生活废水进入污水处理厂处理。冷却塔冷却用水循环使用，不外排。
	供电	由园区现有供电系统提供	由园区现有供电系统提供
	供气	天然气管道供气	天然气管道供气
环保工程	废气治理	喷砂除锈工序产生的粉尘由一台布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒排放（P1）；	喷砂工序：废气安装有“集气罩+布袋除尘器”处理后废气通过 15m 高排气筒排放。
		固化流平（烘干）使用过滤棉+活性炭吸附+UV 光氧+15 米排气筒（P2）	天然气固化炉燃烧废气：使用低氮燃烧机燃烧再经 15m 排气筒排放。（P2）
		固化炉废气通过低氮燃烧器燃烧在经 15m 排气筒排放（P2）	固化流平有机废气：安装“过滤棉+活性炭+UV 光解设备”处理后废气通过 15m 高排气筒排放。（P2）
		天然气锅炉通过低氮燃烧器燃烧再经 8m 排气筒排放（P3）	天然气锅炉使用低氮燃烧机燃烧再经 8m 排气筒排放。（P3）
		喷塑废气：经转翼式滤芯粉末回收系统回收后通过 15m 高排气筒排放(P1)。	喷塑废气安装旋风除尘器+布袋除尘器，处理后废气通过 15m 高排气筒排放。（P4）
		激光切割工序安装布袋除尘器 1 台无组织排放；	激光切割废气：经过布袋除尘器处理经过 15m 高排气筒排放。（P5）
		打磨工序安装 1 台布袋除尘器无组织排放；等离子切割工序安装一台布袋除尘器无组织排放。	等离子切割废气：经过布袋除尘器处理经过 15m 高排气筒排放。（P6）
		食堂废气：经油烟净化器处理后达标排放。	食堂废气：经油烟净化器处理后达标排放。
焊接产生的烟尘由移动式焊接烟尘（13 台）处理后无组织排放；	焊接废气：经移动式焊烟净化器除尘后无组织排放		

		实验室粉尘，实验室主要用途为检测简谐式除尘器除尘器除尘效果，实验产生的颗粒物属于熔化多晶硅废气，产生颗粒物，经简谐式除尘器除尘，呈无组织排放。	实验产生颗粒物：经简谐式除尘器除尘后呈无组织排放
固废治理		职工生活垃圾统一收集后、离子交换树脂，由当地环卫部门定期清运；	职工生活垃圾统一收集后、离子交换树脂，由当地环卫部门定期清运；
		边角料收集后外售、布袋除尘除尘灰外售给建材公司；	边角料收集后外售、布袋除尘除尘灰外售给建材公司；
		废机油、废液压油、沾油废物、废油桶、废含油金属废屑、废活性炭、废过滤棉、废 UV 灯管暂存于危废间，定期交由有资质公司处置。	废机油、废液压油、沾油废物、废油桶、废含油金属废屑、废活性炭、废过滤棉、废 UV 灯管暂存于危废间，定期交由有资质公司处置。
废水治理		食堂废水经隔油池隔离后与生活废水排入防渗化粪池预处理后入园区污水管网；锅炉软化水属于清净下水排入园区污水管网，最终进张家口润泽供排水有限责任公司运行的张家口高新区污水处理厂。	食堂废水经隔油池隔离后与生活废水排入防渗化粪池预处理后入园区污水管网；锅炉软化水属于清净下水排入园区污水管网，最终进张家口润泽供排水有限责任公司运行的张家口高新区污水处理厂。
噪声治理		选用低噪声设备，设置减振基础，建筑隔声	选用低噪声设备，设置减振基础，建筑隔声

表 2-3 主要建（构）筑物一览表

序号	建设内容	建筑面积	长宽高
1	办公区	5990.79	长 46.58m 宽 14.58m 高 12.6m
2	主厂房	15604.77	长 194m 宽 80m 高 10m
3	原料区	1404.44	长 67m 宽 22m
合计		23000m ²	

2.2.3 生产设备

主要设备一览表见表 2-4。

表 2-4 设备一览表

原环评					补充报告			
序号	设备名称	型号	数量	备注	设备名称	型号	数量	变化
1	干燥箱	75KW	1		干燥箱	75KW	1	不变

2	干燥箱	48KW	1		干燥箱	48KW	1	不变
3	干泵	3.7KW	4		干泵	3.7KW	4	不变
4	干泵	2.2KW	2		干泵	2.2KW	2	不变
5	水泵	1.5KW	3		水泵	1.5KW	3	不变
6	水泵	0.37KW	5		水泵	0.37KW	5	不变
7	阳极板轧机	15KW×2+7.5KW	1		阳极板轧机	15KW×2+7.5KW	1	不变
8	点焊机	12KW	2		点焊机	12KW	2	不变
9	空压机	5KW	3		空压机	5KW	3	不变
10	空压机	7.5KW	3		空压机	7.5KW	3	不变
11	空压机	22KW	1		空压机	22KW	1	不变
12	电动葫芦	0.4KW	10		电动葫芦	0.4KW	10	不变
13	静电喷涂生产线	15KW	1		静电喷涂生产线	15KW	1	不变
14	喷砂机	45KW	1		喷砂机	45KW	1	不变
15	桥式起重机 3T	5.5KW+1.5KW×2	6		桥式起重机 3T	5.5KW+1.5KW×2	6	不变
16	桥式起重机 5T	7.5KW+2.2KW×2	5		桥式起重机 5T	7.5KW+2.2KW×2	5	不变
17	龙门吊 20t	15KW	1		龙门吊 20t	15KW	1	不变
18	水泵	0.125KW	3		水泵	0.125KW	3	不变
19	剪板机	7.5KW+200W	1		剪板机	7.5KW+200W	1	不变
20	折弯机	11KW+550W+300W	1		折弯机	11KW+550W+300W	1	不变
21	折弯机	4KW+550W+100W	1		折弯机	4KW+550W+100W	1	不变
22	冲床 200	11KW	1		冲床 200	11KW	1	不变
23	冲床 200	15KW	1		冲床 200	15KW	1	不变
24	冲床 125	7.5KW	1		冲床 125	7.5KW	1	不变

25	冲床 63	5.5KW	1		冲床 63	5.5KW	1	不变
26	冲床 25	2.2KW	1		冲床 25	2.2KW	1	不变
27	液压机 315t	15kw	2		液压机 315t	15kw	2	不变
28	空压机	7.5KW	3		空压机	7.5KW	3	不变
29	二保焊机	10KW	15		二保焊机	10KW	15	不变
30	氩弧焊机	10KW	5		氩弧焊机	10KW	5	不变
31	直流焊机	10KW	2		直流焊机	10KW	2	不变
32	交流焊机	10KW	8		交流焊机	10KW	8	不变
33	滚轮架	0.75KW	3		滚轮架	0.75KW	3	不变
34	平旋盘	0.75KW	4		平旋盘	0.75KW	4	不变
35	角磨机	1.02KW	15		角磨机	1.02KW	15	不变
36	手电钻	0.1KW	10		手电钻	0.1KW	10	不变
37	磁力钻	0.2KW	3		磁力钻	0.2KW	3	不变
38	里眼磨	0.2KW	1		里眼磨	0.2KW	1	不变
39	电动扳手	0.2KW	20		电动扳手	0.2KW	20	不变
40	卷管机	7.5KW+2. 2KW	2		卷管机	7.5KW+2. 2KW	2	不变
41	卷管机	4KW	2		卷管机	4KW	2	不变
42	等离子切 割机	25KW	1		等离子切割 机	25KW	1	不变
43	等离子切 割机	20KW	1		等离子切割 机	20KW	1	不变
44	摇臂钻床	2.2KW+1. 1KW	5		摇臂钻床	2.2KW+1. 1KW	5	不变
45	切管机	750W	1		切管机	750W	1	不变
46	液压钻	3.75KW	1		液压钻	3.75KW	1	不变
47	台钻	0.5KW	5		台钻	0.5KW	5	不变
48	台式砂轮 机	0.3KW	3		台式砂轮机	0.3KW	3	不变

49	无齿锯	3KW	3		无齿锯	3KW	3	不变
50	布袋除尘器	7.5KW	4		布袋除尘器	7.5KW	4	不变
51	烟尘净化器	0.1KW	10		烟尘净化器	0.1KW	10	不变
52	VOC _s 处理设备		1		VOC _s 处理设备		1	不变
53	旋风除尘器		1		旋风除尘器		1	不变
54	实验设备		1		实验设备		1	不变
55	拉晶炉	60KW	1		拉晶炉	60KW	1	不变
56	简谐式除尘器		3		简谐式除尘器		3	不变
57	干式真空泵		5		干式真空泵		5	不变
58	真空油泵		3		真空油泵		3	不变
59	冷却水塔		1		冷却水塔		1	不变
60	天然气固化炉	L26× 4.15× 3.45m	1		天然气固化炉	L26× 4.15× 3.45m	1	不变
61	天然气锅炉	吨位: 1t/h	1		天然气锅炉	吨位: 1t/h	1	不变
62					激光切割	6000KW	1	新增
63					激光切割	6000KW	1	新增

2.3 工艺流程

项目运营期主要工艺流程及排污环节见下图。

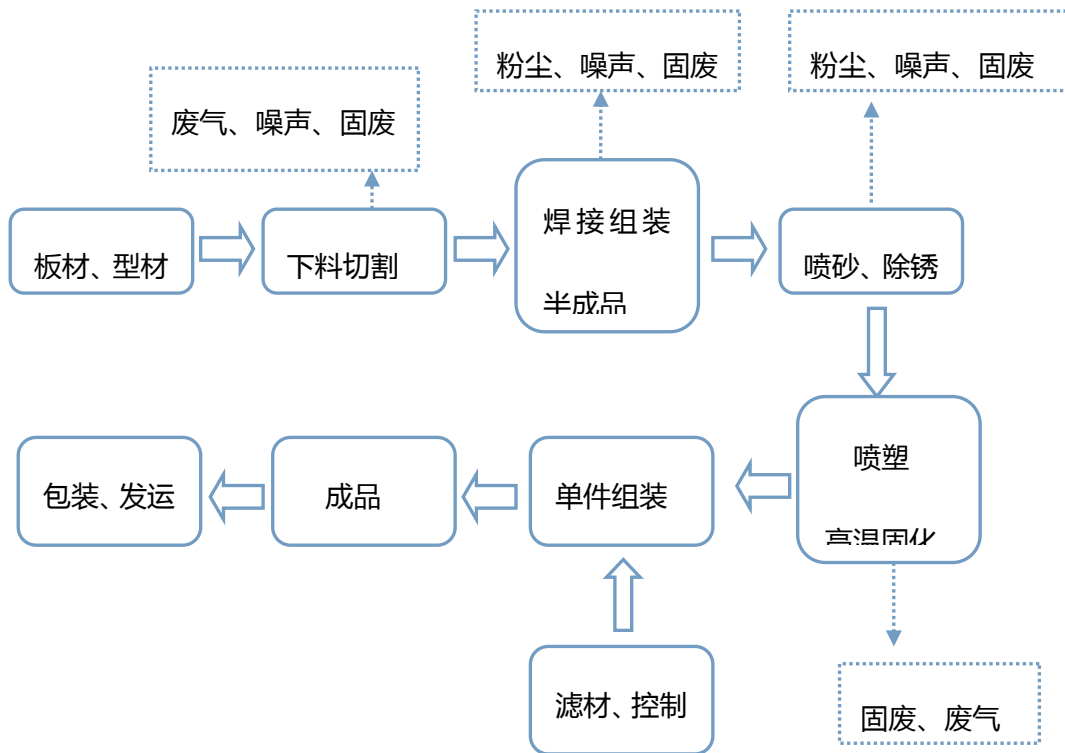


图 2-2 运营期工艺流程及产污环节

生产工艺简述如下：

本项目主要进行机械零件的加工生产。年产 18000 套筒谐式除尘器。项目主要对金属板材进行加工，通过切割（激光）、焊接、喷砂、打磨、喷塑等工艺进行加工后经组装后入库外售。

实验主要作为企业对自身产品进行更新换代研究使用，不在生产工艺流程中进行。实验室主要为筒谐式除尘器除尘效果为目的，检验熔化（电熔化）多晶硅为手段，不涉及化学物品仅为物理实验，会产生少量粉尘，经筒谐式除尘器除尘。

2.3.1 主要原辅材料

项目主要从事除尘器生产项目。

原辅材料及能源消耗表见表 2-4。

表 2-4 原辅材料及能源消耗表

序号	名称	单位	消耗量 t/a	备注
1	钢材	t/a	9000	外购
2	喷塑粉（环氧 聚酯型）	t/a	36	外购
3	焊条	t/a	2	外购
4	焊丝	t/a	48	外购
5	天然气	万 m ³ /a	24	外购

6	水	m ³ /a	4650	供水管网
---	---	-------------------	------	------

2.4 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 300 人。车间工人工作制度为 1 班/天，每班 8 小时，年生产 300 天，与原环评报告一致。

2.5 公用工程

2.5.1 给排水

项目劳动定员 300 人，参照《河北省用水定额》（DB13/T1161.3-2016）第三部分：生活用水 40L/人·d，则生活用水量为 12m³/d（3600m³/a）。

项目拟建 1 个食堂，共计食堂就餐高峰人数约 300 人次/天（按 1 餐计算）。食堂用水参照《河北省用水定额》（DB13/T1161.3-2016）第三部分：生活用水：H629 非营业食堂，取值按 10L/人·餐，年工作时间为 300 天，则食堂用水量为 3m³/d（900m³/a）。

本项目设有软水处理装置一套，采用离子交换树脂处理工艺，配有高效过滤器、离子交换树脂等设备，供水能力能够满足项目供暖需要。锅炉水循环使用，每天 0.1m³/d 补水量计算，软化水出水率按 80%计，则新鲜水用量为 0.125m³/d，37.5m³/a。

本项目实验室融化会使用冷却塔冷却，冷却用水循环使用，每天 0.1m³/d 补水量计算。

（2）排水

职工生活污水排污系数按 0.8 计算，生活污水产生量为 9.6m³/d（2880m³/a），水量少，水质简单，排入园区污水管网。

食堂废水排放量按食堂用水量 80%计，则食堂废水产生量为 2.4m³/d（720m³/a），经隔油池处理后排入同生活污水一起排入园区处理。

本项目锅炉用纯水为由软化水装置制得，根据建设单位提供的资料，本项目所用软化水装置纯水出水率为 80%，则软化废水为 0.025m³/d，7.5m³/a。属于清净水可直接排入污水管网。

项目给排水平衡表见表 2-5，给排水平衡图见图 2-3。

表 2-5 项目给排水平衡表 **单位 m³/d**

序	内容	用水标	耗水量	新鲜水用量	回用水量	损耗量	排放量
---	----	-----	-----	-------	------	-----	-----

号		准	(m ³ /d)	(m ³ /d)	(m ³ /d)	(m ³ /d)	(m ³ /d)
1	生活用水	40L/ 人·d	12	12	-	2.4	9.6
2	食堂用水	10L/ 人·d	3	3	-	0.6	2.4
3	软化用水	-	0.025_x0 007_	0.125	-	0.1	0.025
4	冷却用水	-	6	0.1	5.9	0.1	0
5	合计	——	21.025	15.225	5.9	3.2	12.025

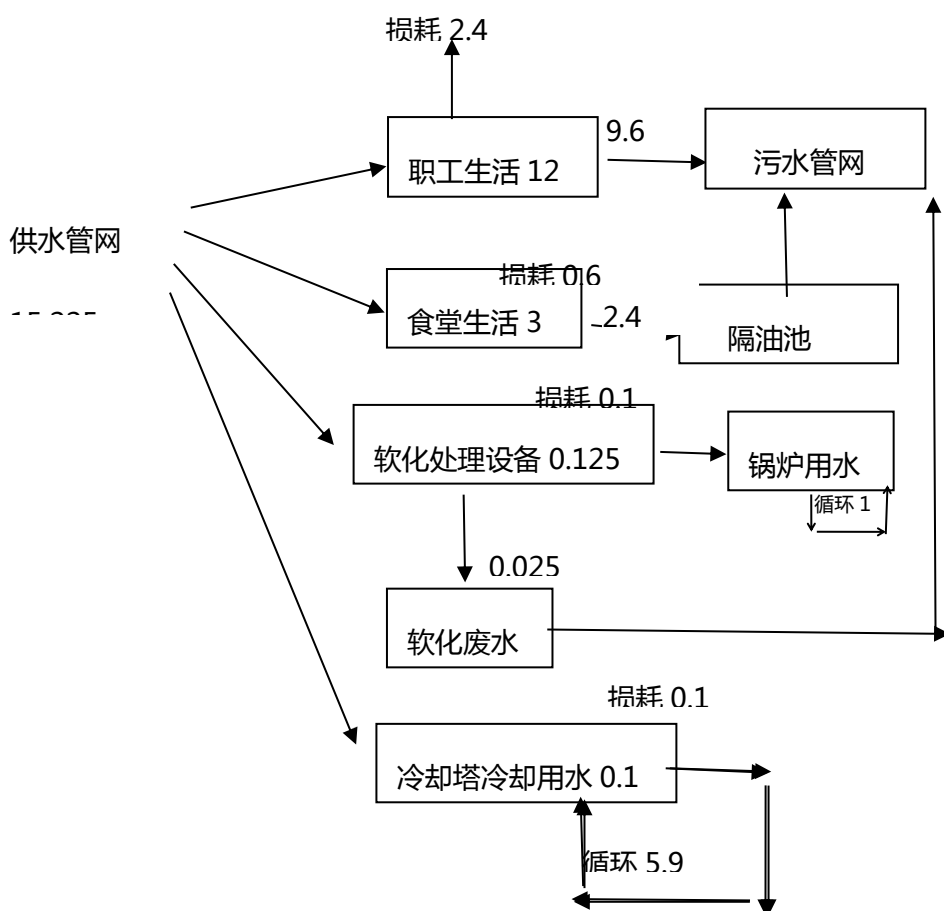


图 2-3 项目水平衡图

2.5.2 供电

项目供电由市政供电管网提供工业用电，可满足项目用电需求。

2.5.3 供暖

项目生产过程中的固化工序采用天然气固化炉提供，职工生活用热采用天然气锅炉供暖。

2.6 环评审批情况

2021年4月委托张家口瑞研环保科技有限公司编制了《年产18000套筒谐式除尘器投资项目建设项目》环境影响报告表，2021年5月13日通过了张家口市行政审批局审批，同意项目建设（张行审立字[2021]259号）。因治理措施发生变化2022年1月进行了委托河北风然环保科技有限公司进行补充评价并于2022年4月14日取得张家口市行政审批局审批，文号（张行审立字[2022]196号）。

2021年12月7日取得国家版排污许可登记，登记编号：911307290968282313001Z。2022年5月31日进行了排污许可登记变更登记编号：911307290968282313001Z。

2.7 项目投资

本项目计划投资总概算为5000万元，其中环境保护投资总概算75万元，占投资总概算的1.5%；实际总投资5000万元，其中环境保护投资75万元，占实际总投资1.5%。

实际环境保护投资见下表2-6所示：

表 2-6 实际环保投资情况

类别	污染源	环保措施	环保投资 (万元)
废气	喷砂工序废气	布袋除尘器+15m 排气筒 (P1)	7
	天然气固化炉燃烧废气 固化流平有机废气	过滤棉+活性炭+UV 光解+15m 排气筒 (P2)	5
		低氮燃烧机燃烧再经 15m (P2) 排气筒排。	5
	天然气锅炉	低氮燃烧器 (P3)	10
	喷塑工序废气	旋风除尘器+布袋除尘器+15m 排气筒 (P4)	7
	焊接	移动焊烟净化器	7
	激光切割	布袋除尘器+15m 排气筒 (P5)	7
	等离子切割	布袋除尘器+15m 排气筒 (P6)	7
噪声	设备运行噪声	厂房隔声、基础减震	5
废水	职工生活废水、食堂废水	隔油池、防渗化粪池	2
	锅炉软化水	-	
固废	废机油、废液压油、沾油废物、废油桶、废含油金属废屑、废活性炭、	暂存于危废间，定期交由有资质公司处置	2

	废 UV 灯管、废过滤棉		
	废金属边角料、除尘灰	外售给建材公司	0.5
	职工生活、离子交换树脂	由环卫部门清运	0.5
合计			75

2.8 项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实，基本与环评建设一致，不存在重大变更。

2.9 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 2-7。

表 2-7 环境保护“三同时”落实情况

项目	环保措施	标准限值	验收标准	落实情况	
废气	喷砂工序废气	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (P1)	颗粒物: 120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物 (其他) 排放标准要求	已落实
	固化流平	过滤棉+活性炭吸附+UV 光氧+15m 排气筒 (P2)	非甲烷总烃排放浓度≤ 60mg/m ³ , 最低去除效率 70%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 中表 1 表面涂装业排放限值要求	已落实
		低氮燃烧器+15m 排气筒 (P2)	SO ₂ : 400mg/m ³ NO _x : 400mg/m ³ 颗粒物: 50mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 中表 1、表 2 排放限值要求	已落实
	天然气锅炉	低氮燃烧器+8m 排气筒 (P3)	SO ₂ : 30mg/m ³ NO _x : 50mg/m ³ 颗粒物: 10mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020) 表 1 燃气锅炉标准	已落实
	激光切割	布袋除尘器+15m 排气筒 (P5)	颗粒物: 120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物 (其他) 排放标准要求	已落实
	等离子切割	布袋除尘器+15m 排气筒 (P6)			已落实
	实验室	简谐式除尘器			已落实
	厂界	封闭式厂房焊接使用移动式焊烟净化器	非甲烷总烃 2.0mg/m ³ 颗粒物 1.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 中表 2 企业厂界排放浓度《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放标准要求	已落实
	喷塑	旋风除尘器+布	颗粒物:	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物	已落实

		袋除尘器+15m 排气筒 (P4)	120mg/m ³	(其他) 排放标准要求	
	食堂	油烟净化器	2.0mg/m ³ , 去除 效率 75%	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001) 的中型要求	已落实
废水	生活废水、食堂 废水、锅炉软化 水	食堂废水经隔油 池隔离后和生活 污水排入防渗化 粪池预处理后入 园区管网锅炉软 化水属于清净下 水直接排入污水 管网	---		已落实
	冷却塔 冷却用 水	冷却塔	循环使用	不外排	已落实
噪声	生产设 备噪声	低噪设备、基础 减振、厂房隔声	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准要求	已落实
固体 废物	一 般 固 废	除尘灰	回用于生产	《一般工业固体废物贮存、处理 场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及其修改单要 求	已落实
		金属边角料			
	生活垃圾、离子交换树脂	交由环卫部门 清运处置			
危 废 物	废机油、废液压油、沾 油废物、废油桶、废金 属废屑、废活性炭、废 过滤棉、废 UV 灯管	暂存于危废间， 定期交由有资 质公司处置		《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其修改单要 求	已落实

2.10 验收范围及内容

- ①废气——工程外无组织废气和有组织废气情况，为具体监测内容。
- ②噪声——工程厂界噪声，为具体监测内容。
- ③固体废物——工程产生的固体废物为检查内容。
- ④废水——工程产生，为具体监测内容。
- ⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。
- ⑥环境保护管理制度建设情况。
- ⑦排污口标准化建设情况。

3 主要污染源及治理措施

3.1 施工期主要污染源及治理措施

施工期主要污染源包括噪声、大气、水环境、固体废物等，根据建设单位提供的资料，项目施工期间采用洒水抑尘、合理安排施工时间等措施，以减轻项目建设期对周边环境的影响。目前项目已建成运行，施工期环境污染已经不存在。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废水

建设项目生产过程中无废水产生。

产生的污水主要是生活污水、食堂废水，污水中主要污染因子为 COD、SS、BOD、NH₃-N。食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起排入园区污水管网。

3.2.2 废气

喷砂工序：废气安装有“集气罩+布袋除尘器”处理后废气通过15m高排气筒（P1）排放。（原有）



图3-1 喷砂除尘器



图3-2烘干、喷塑、喷砂三根排气筒

天然气固化炉燃烧废气：使用低氮燃烧机燃烧再经15m（P2）排气筒排。（原有）

固化流平有机废气：安装“过滤棉+活性炭+UV光解设备”处理后废气通过15m高排气筒（P2）排放。

天然气锅炉使用低氮燃烧机燃烧再经8m（P3）排气筒排放。



图3-3 固化炉

喷塑废气安装旋风除尘器+布袋除尘器，处理后废气通过15m高排气筒（P4）排放。



图3-4 喷塑除尘器

激光切割废气：经过布袋除尘器处理经过15m高排气筒排放（P5）。



图3-5 处理激光切割废气除尘器+排气筒
等离子切割废气：经过布袋除尘器处理经过15m高排气筒排放（P6）。



图3-6 处理等离子切割废气除尘器+排气筒

食堂废气：经油烟净化器处理后达标排放。

焊接废气：经移动式焊烟净化器除尘后无组织排放



图3-7 焊接烟尘照片

3.2.3 噪声

项目的噪声采用低噪声设备，基础减震，并布置在隔声厂房内。

3.2.4 固体废物

职工生活垃圾统一收集后、离子交换树脂，由当地环卫部门定期清运；

边角料收集后外售、布袋除尘除尘灰外售给建材公司；

废机油、废液压油、沾油废物、废油桶、废含油金属废屑、废活性炭、废过滤棉、废 UV 灯管暂存于危废间，定期交由有资质公司处置。



图3-8 危废间外部照片



图 3-9 危废间内部照片

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

1、项目概况

张家口领元节能科技有限公司位于河北省张家口市高新技术产业开发区通泰大街1号。该项目占地33333.330m²，总建筑面积2300m²。总投资5000万元，环保投资65万元，项目建成后年产18000套筒谐式除尘器。

本项目为金属结构制造项目，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目。同时不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》（冀政办发[2015]7号）的限制和淘汰类之列。本项目取得了张家口市高新技术产业开发区行政审批局出具的企业投资项目备案信息：张高新审备案[2021]14号，同意本项目的建设。因此，项目符合国家及地方产业政策。

2) 大气污染防治措施及环境影响评价结论

(1) 废气

喷砂工序废气安装有“集气罩+布袋除尘器”处理后废气通过15m高排气筒（P1）排放。

天然气固化炉燃烧废气工序废气安装“过滤棉+活性炭+UV光解设备”处理后废气通过15m高排气筒（P2）排放。

天然气锅炉使用低氮燃烧机燃烧再经8m（P3）排气筒排放。

喷塑废气安装旋风除尘器+布袋除尘器+15m排气筒排放，处理后废气通过15m高排气筒（P4）排放。

激光切割废气经过布袋除尘器处理经过15m高排气筒排放（P5）。等离子切割废气经过布袋除尘器处理经过15m高排气筒排放（P6）。

食堂废气经油烟净化器处理后达标排放。

焊接废气经移动式焊烟净化器除尘后无组织排放

实验产生颗粒物经筒谐式除尘器除尘后呈无组织排放。喷砂工序废气安装有“集气罩+布袋除尘器”处理后废气通过15m高排气筒（P1）排放。

天然气固化炉燃烧废气工序废气安装“过滤棉+活性炭+UV光解设备”处理后

废气通过 15m 高排气筒（P2）排放。

天然气锅炉使用低氮燃烧机燃烧再经 8m（P3）排气筒排放。

喷塑废气安装旋风除尘器+布袋除尘器+15m 排气筒排放，处理后废气通过 15m 高排气筒（P4）排放。

激光切割废气经过布袋除尘器处理经过 15m 高排气筒排放（P5）。等离子切割废气经过布袋除尘器处理经过 15m 高排气筒排放（P6）。

食堂废气经油烟净化器处理后达标排放。

焊接废气经移动式焊烟净化器除尘后无组织排放

实验产生颗粒物经筒谐式除尘器除尘后呈无组织排放。

（2）废水：职工生活废水、食堂废水。食堂废水经隔油池隔离后与生活废水排入防渗化粪池预处理后入园区污水管网，最终进张家口润泽供排水有限责任公司运行的张家口高新区污水处理厂。冷却塔冷却用水循环使用不外排。

（3）噪声污染防治措施及环境影响评价结论

项目在运营期产生的噪声主要是设备运行噪声，噪声源强约 80-100dB(A)。各噪声源采用低噪声设备，安装减震基础，经生产厂房隔声、绿化吸声等降噪措施，再经距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。因此，本项目不会对周围声环境产生明显的不良影响。

（4）固体废物污染防治措施及环境影响评价结论

布袋除尘器除尘灰、金属边角料收集后外售给建材公司作原料。

职工生活垃圾、离子交换树脂集中收集后交由环卫部门处置，不得随意丢弃。

生产设备维修维护过程中产生的废机油、废液压油、沾油废物、废油桶、废金属废屑、废活性炭、废过滤棉、废 UV 灯管，暂存于危废间，定期交由有资质公司处置。

（3）总量控制结论

变更后项目全厂污染物排放总量不变：COD：0t/a，氨氮：0t/a、SO₂：0.93t/a、NO_x：0.97t/a。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策的要求，选址合理；采取有效的污染防治措施后，污染物实现达标排放；具有较好的环境、经济和社会效益。在严格落实本报告表提出的各项污染防治措施的基础上，本项目从环境保护角度考虑

是可行的。

4.1.2 建议

(1) 严格执行“三同时”规定，各项环境保护措施落实到位。

(2) 加强企业内部管理，建立和健全各项环保规章制度，确保各类污染防治设施长期稳定运行、达标排放。

(3) 重视技术进步，在企业深入开展清洁生产，降低能源消耗，把污染消灭在生产源头。

4.2 审批部门审批意见

审批文件见附件。

4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

类别	序号	环评审批内容	补充报告审批内容	落实情况
基本情况	1	建设单位：张家口领元节能科技有限公司	建设单位：张家口领元节能科技有限公司	已落实
	2	法定代表人：刘峰岳	法定代表人：刘峰岳	已落实
	3	建设地点：河北省张家口市高新技术开发区通泰大街 1 号	建设地点：河北省张家口市高新技术开发区通泰大街 1 号	已落实
施工期	4	加强施工期环境管理，合理布置施工场地和安排施工时间，设备选型采用低噪设备，对产生的扬尘采取定期洒水，及时清理场地，土石料对加盖篷布等措施减轻扬尘污染，确保施工期各项污染物达标排放	制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其他各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相应标准要求。制定扬尘治理专项方案，指定专人负责扬尘防治工作，严格落实建筑施工场地扬尘防治措施。	已落实
运营期	5	无生产废水产生，生活废水排入园区污水处理厂，最终进入污水处理厂，所排水质须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及张家口润泽供排水有限责任公司运行的张家口高新区污水处理厂进水水质指标	、喷砂和喷塑工序产生的废气须统一收集经有效处理设施处理后由各自设置的 15m 高排气筒排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值二级标准要求；等离子切割和激光切	已落实

6	使用天然气供热，员工冬季采暖由天然气锅炉提供，不得新建燃煤设施	割工序产生的废气须经处理设施处理后由 15m 高排气筒排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)表 2 中新污染源大气污染物排放限值二级标准要求。厂界废气浓度须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016)表 2 中企业边界大气污染物排放浓度限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019)中相关限值要求，颗粒物浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求	已落实
7	物料存储、运输和生产作业须在密闭厂房内；喷砂、喷塑工序产生的颗粒物须经有效处理设施处理后通过 15m 高排气筒排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)表 2 中二级排放标准要求，厂界颗粒物须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)无组织排放要求；固化流平工序产生的有机废气须经有效处理后通过 15 米高排气筒排放，排放浓度须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016)表 1 表面涂装限值要求；厂界挥发性有机物浓度须满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB13/2322-2016)表 3 中企业边间浓度限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019)中表 A.1 限值要求；锅炉燃烧废气须经低氮燃烧装置处置后通过 8m 高排气筒排放，排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13-5161-2020)中表 1 中燃气锅炉大气污染物排放限值要求；餐饮油烟须经油烟净化装置处理后排放，浓度须满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001)表二中型要求。		已落实
8	优化厂区布局，合理布置噪声源。选用低噪生产设备，振动大的设备须加装减震基座及隔音设施，加强设备日常检修，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008)3 类标准限值要求		已落实
9	生活垃圾、废离子交换树脂须分类收集，定期交由环卫部门统一处置，不得外排；除尘灰、不合		已落实

	格产品、金属边角料须统一 收集 后外售；废 UV 灯管、废活性炭、 废过滤棉、废液压油、废油桶、 沾油废物、含油金属废屑、废机 油暂存于危废暂存间，交由有资 质的单位处置，危险废物的暂存 及处置须满足相关技术规范 and 标 准要求	
10	按要求做好危废暂存间等场所的 防渗工作，确保不对地下水造成 影响。	已落实
11	按要求做好风险防范措施，确保 风险事故下的环境安全	已落实

5 验收评价标准

5.1 污染物排放标准

5.1.1 水污染物

本项目生活污水经化粪池处理后排入园区管网，食堂废水经隔油池与生活污水一起排入污水管网废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及张家口润泽供排水有限责任公司运行的张家口高新区污水处理厂进水水质指标要求。

5.1.2 气污染物

施工期扬尘排放浓度执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1中扬尘排放浓度限值。

颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中新污染源颗粒物二级排放限值要求（15m高排气筒）；生产车间无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。固化流平：非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表1表面涂装业排放限值要求及表2企业边界大气污染物浓度限值。食堂油烟《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求。固化炉废气《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）中表1、表2排放限值要求。天然气锅炉满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表1燃气锅炉标准。

表 5-1 废气排放标准

施工期	污染物		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)			标准来源
	颗粒物		监测点 80μg/m ³			《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1中扬尘排放浓度限值
运营期	类别	评价因子	排气筒 高度(m)	速率限值 (kg/h)	浓度限值 (mg/m ³)	标准值来源
	废气	无组织颗粒物	无组织排放监控浓度限值		1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值
		无组织非甲烷总烃	无组织排放监控浓度限值		2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表2企业边界大气污染物浓度限值
	有组织颗粒物		15	3.5	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级要求

	有组织非甲烷总烃	15		60mg/m ³ ,最低去除效率70%	河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表1表面涂装业排放限值要求
	食堂油烟	-		2.0mg/m ³ 最低去除效率75%	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的中型要求。
	二氧化硫	8		400	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)中表1、表2排放限值要求
	氮氧化物	8		400	
	颗粒物	8		50	
	二氧化硫	8		10	《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表1燃气锅炉标准
	氮氧化物	8		50	
	颗粒物	8		5	

5.1.3 噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求,目前尚未修订,也未出台行业或地方标准替代。标准值见表5-2。

表5-2 厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	单位
厂界环境	3类	昼间	65	dB(A)
		夜间	55	

5.1.4 固体废物

工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

5.2 总量控制指标

根据张家口市主要污染物排放权有偿使用交易确认书编号(2021000123)本企业总量确认为:COD1.263t,氨氮0.162t,二氧化硫0.732t,氮氧化物0.763t。根据计算非甲烷总烃总量为0.048t。

6 质量保障措施和监测分析方法

辽宁鹏宇环境监测有限公司于 2021.12.23-2021.12.24, 2022.5.25-5.26 分别对废气、噪声以及废水进行了监测并出具监测报告。

6.1 质量保障体系

检测过程符合质量保证体系要求, 检测仪器均经辽宁省计量科学研究所和朝阳市计量科学测试所等单位检定或校准, 检测仪器在计量部门校验有效期内使用, 检测人员均已持证上岗, 内部质控样品检测值符合质量控制要求, 检测数据严格执行三级审核。

6.2 检测方法及使用仪器

6.2.1 检测仪器、分析及检出限

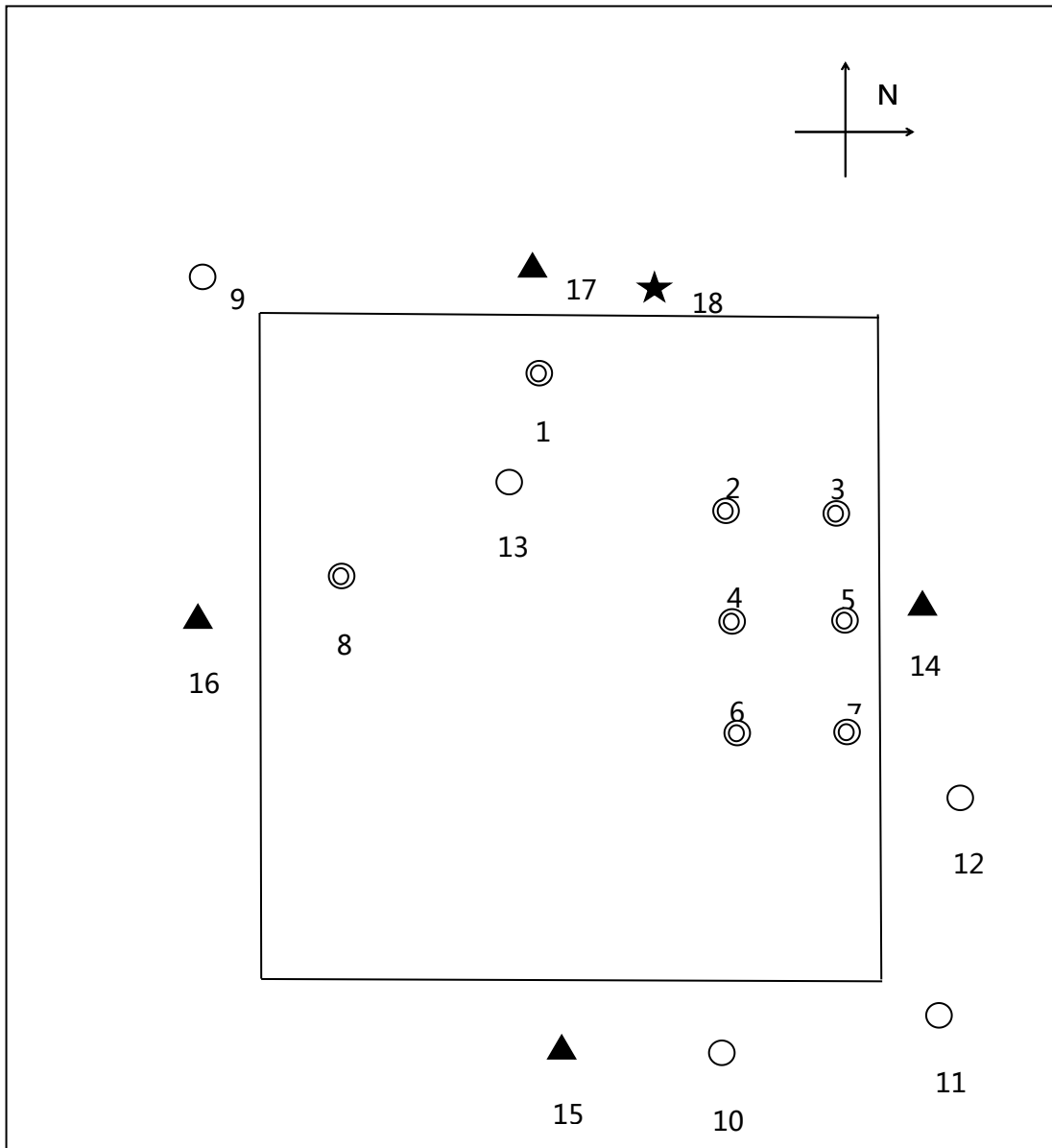
表 6-1 检测仪器、分析及检出限

序号	检测项目	分析方法	检出限	检测分析仪器信息
1	无组织排放颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³	使用仪器: QUINTIX35-1CN 电子天平 仪器编号: PY/G-3313 使用仪器: ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 仪器编号: PY/G-5017、 PY/G-5018、PY/G-5019、 PY/G-5020
2	二氧化硫	固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	3 mg/m ³	使用仪器: ZR-3260 自动烟尘 烟气综合测试仪 仪器编号: PY/G-5041、 PY/G-5044
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	3 mg/m ³	使用仪器: ZR-3260 自动烟尘 烟气综合测试仪 仪器编号: PY/G-5041、 PY/G-5044
4	有组织排放颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ836-2017	1.0 mg/m ³	使用仪器: ZR-3260 自动烟尘 烟气综合测试仪 仪器编号: PY/G-5041、 PY/G-5044 使用仪器:

序号	检测项目	分析方法	检出限	检测分析仪器信息
				QUINTIX35-1CN 电子天平 仪器编号: PY/G-3313
5	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³	使用仪器: ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 仪器编号: PY/G-5021、PY/G-5022 使用仪器: ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪 仪器编号: PY/G-5041 使用仪器: GC-9600 气相色谱仪 仪器编号: PY/G-1102
		环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	使用仪器: GC-9600 气相色谱仪 仪器编号: PY/G-1102
6	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	---	使用仪器: AWA6228 ⁺ 型多功能声级计 仪器编号: PY/G-5617 使用仪器: P6-8232 风向风速仪 仪器编号: PY/G-5625 使用仪器: AWA6222A 型声校准器 仪器编号: PY/G-5618
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	使用仪器: N2S 可见分光光度计 仪器编号: PY/G-1204
8	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	最低检出浓度 4mg/L	使用仪器: FA224 电子天平 仪器编号: PY/G-3314 使用仪器: 101-1AB 电热鼓风干燥箱 仪器编号: PY/G-3211
9	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	使用仪器: YHCOD-100COD 自动消解回流仪 仪器编号: PY/G-3204
10	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	使用仪器: SPX-80B 生化培养箱 仪器编号: PY/G-3223
11	pH	水质 pH 的测定 电极法 HJ1147-2020	---	使用仪器: PHBJ-260 便携式 pH 计 仪器编号: PY/G-1213
12	粪大肠菌	水质 粪大肠菌群的测定 多	15 管法为	使用仪器: SPX-150BIII

序号	检测项目	分析方法	检出限	检测分析仪器信息
	群	管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L	生化培养箱 仪器编号: PY/G-3221 使用仪器: LDZX-30L 立式 高压蒸汽灭菌器 仪器编号: PY/G-3322
13	油烟	固定污染源废气 油烟和油 雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	0.1mg/m ³	使用仪器: ZR-3260 自动 烟 尘烟气测试仪 仪器编号: PY/G-5041 使用仪器: OIL480 红 外分光测油仪 仪器编号: PY/G-1203

6.2.2 监测点位示意图



图例：★ 废水
○ 无组织废气
▲ 噪声
◎ 有组织废气

图 6-1 2021.12.23 日-24 日监测点位示意图

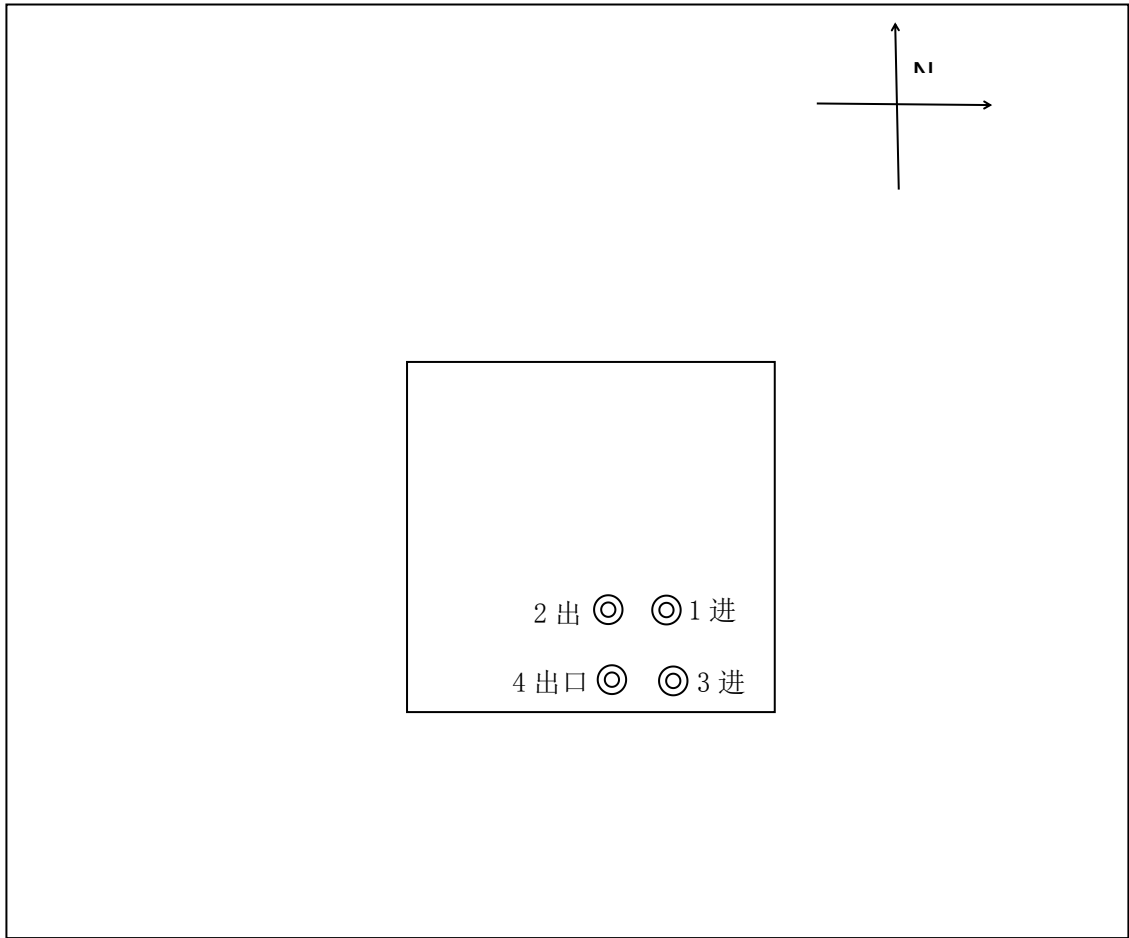


图 ⊙ 有组织排放废气

图 6-2 2022.5.23-5.24 日监测点位示意图

7 验收监测结果及分析

7.1 监测结果

7.1.1 噪声监测结果

表 7-1 厂界噪声检测结果

日期 \ 点位	检测项目	厂界东侧		厂界南西侧		厂界西侧		厂界北侧	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
2021.12.23	L_{eq}	49.9	41.3	49.4	40.6	48.9	43.5	49.3	44.5
2021.12.24	L_{eq}	49.7	41.1	50.2	43.1	49.3	40.4	49.2	46.5

7.1.2 废气监测结果

表 7-2 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测因子	检测频次			
			1	2	3	
2021.12.23	1号旋风和布袋复合式除尘器进口	标干流量(m^3/h)	4550	4555	4578	
		颗粒物	实测浓度(mg/m^3)	137.7	131.3	135.2
			排放速率(kg/h)	0.63	0.60	0.62
	1号旋风和布袋复合式除尘器排气筒	标干流量(m^3/h)	4618	4569	4639	
		颗粒物	实测浓度(mg/m^3)	7.4	6.8	7.1
			排放速率(kg/h)	0.03	0.03	0.03
2021.12.24	1号旋风和布袋复合式除尘器进口	标干流量(m^3/h)	4593	4534	4575	
		颗粒物	实测浓度(mg/m^3)	141.3	133.6	130.2
			排放速率(kg/h)	0.65	0.61	0.60
	1号旋风和布袋复合式除尘器排气筒	标干流量(m^3/h)	4641	4603	4658	
		颗粒物	实测浓度(mg/m^3)	7.2	7.9	6.6
			排放速率(kg/h)	0.03	0.04	0.03
2021.12.23	4号旋风和布袋复合式除尘器进口	标干流量(m^3/h)	8273	8312	8323	
		颗粒物	实测浓度(mg/m^3)	115.6	118.4	113.1
			排放速率(kg/h)	0.96	0.98	0.94
	4号旋风和布袋复合式除尘器排气筒	标干流量(m^3/h)	8459	8307	8479	
		颗粒物	实测浓度(mg/m^3)	6.7	6.4	7.4
			排放速率(kg/h)	0.06	0.05	0.06
2021.12.	4号旋风和布袋	标干流量(m^3/h)	8307	8255	8286	

采样日期	检测点位	检测因子		检测频次			
				1	2	3	
24	袋复合式除尘器进口	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	114.3	112.2	115.8	
			排放速率 (kg/h)	0.95	0.93	0.96	
	4号旋风和布袋复合式除尘器排气筒	标干流量(m ³ /h)		8425	8365	8472	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	6.2	6.0	6.4	
排放速率 (kg/h)	0.05		0.05	0.05			
2021. 12. 23	喷塑加烘干号进口	标干流量(m ³ /h)		2409	2515	2470	
		氧含量 (%)		3.3	3.2	3.3	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	16.1	17.1	15.2	
			折算浓度 (mg/m ³)	16.3	17.2	15.5	
			排放速率 (kg/h)	0.04	0.04	0.04	
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	6	7	6	
			折算浓度 (mg/m ³)	6	7	6	
			排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	8	9	8	
			折算浓度 (mg/m ³)	8	9	8	
			排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.02	
		标干流量(m ³ /h)		2246	2305	2266	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	30.2	33.5	31.3	
			排放速率 (kg/h)	0.07	0.08	0.07	
		喷塑加烘干号排气筒	标干流量(m ³ /h)		2455	2527	2494
			氧含量 (%)		3.3	3.2	3.3
			颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	7.8	6.7	7.2
折算浓度 (mg/m ³)	8.0			6.8	7.3		
排放速率 (kg/h)	0.02			0.02	0.02		
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)		<3	<3	<3		
	折算浓度 (mg/m ³)		<3	<3	<3		
	排放速率 (kg/h)		<0.01	<0.01	<0.01		
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)		4	4	4		
	折算浓度 (mg/m ³)		4	4	5		
	排放速率 (kg/h)		0.01	0.01	0.01		
标干流量(m ³ /h)			2455	2527	2494		
非甲烷总	排放浓度 (mg/m ³)		8.44	8.42	7.86		

采样日期	检测点位	检测因子		检测频次		
				1	2	3
		烃	排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.02
2021. 12. 24	喷塑加烘干 号进口	标干流量(m ³ /h)		2482	2487	2413
		氧含量 (%)		3.2	3.3	3.2
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	17.6	15.7	16.6
			折算浓度 (mg/m ³)	17.8	15.9	16.7
			排放速率 (kg/h)	0.04	0.04	0.04
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	7	6	5
			折算浓度 (mg/m ³)	7	6	5
			排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.01
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	9	10	10
			折算浓度 (mg/m ³)	9	10	10
			排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.02
		标干流量(m ³ /h)		2232	2357	2316
		非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	26.5	31.2	26.4
			排放速率 (kg/h)	0.06	0.07	0.06
	喷塑加烘干 号排气筒	标干流量(m ³ /h)		2502	2524	2449
		氧含量 (%)		3.2	3.2	3.3
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	6.8	7.2	6.7
			折算浓度 (mg/m ³)	6.8	7.3	6.8
			排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.02
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
折算浓度 (mg/m ³)			<3	<3	<3	
排放速率 (kg/h)			<0.01	<0.01	<0.01	
氮氧化物		实测浓度 (mg/m ³)	5	5	4	
		折算浓度 (mg/m ³)	5	5	4	
		排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	
标干流量(m ³ /h)		2502	2524	2449		
非甲烷总 烃		排放浓度 (mg/m ³)	8.32	7.92	9.23	
		排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.02	
2021. 12. 23	3号天然气锅	标干流量(m ³ /h)		329	326	330
	炉排气筒	氧含量 (%)		4.1	3.9	3.9

采样日期	检测点位	检测因子		检测频次			
				1	2	3	
2021. 12. 24		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	3.1	3.2	3.6	
			折算浓度 (mg/m ³)	3.2	3.3	3.6	
			排放速率 (kg/h)	1.02× 10 ⁻³	1.04× 10 ⁻³	1.19× 10 ⁻³	
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	6	7	6	
			折算浓度 (mg/m ³)	7	7	6	
			排放速率 (kg/h)	1.97× 10 ⁻³	2.28× 10 ⁻³	1.98× 10 ⁻³	
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	21	22	20	
			折算浓度 (mg/m ³)	22	23	21	
			排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	
		标干流量(m ³ /h)			330	327	330
		氧含量 (%)			3.9	4.1	3.9
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	3.5	3.6	3.1	
			折算浓度 (mg/m ³)	3.4	3.7	3.2	
			排放速率 (kg/h)	1.12× 10 ⁻³	1.18× 10 ⁻³	1.02× 10 ⁻³	
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	7	6	6	
			折算浓度 (mg/m ³)	7	6	6	
			排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	20	19	20			
	折算浓度 (mg/m ³)	21	10	20			
	排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01			

7-3 2022.5.23-24 日有组织监测

采样日期	采样点位	检测因子		检测频次			
				1	2	3	4
2022. 05. 25	排气筒 DW005 进口	标干流量(m ³ /h)		1605	1624	1659	1607
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	124.5	124.1	115.5	122.5
			排放速率 (kg/h)	0.20	0.20	0.19	0.20
	排气筒 DW005 出口	标干流量(m ³ /h)		1702	1736	1767	1737
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	12.0	12.1	12.9	13.7
			排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.02	0.02

	排气筒 DW006 进口	标干流量 (m ³ /h)		5128	5186	5291	5312	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)		127.6	133.4	125.9	125.4
			排放速率 (kg/h)		0.65	0.69	0.67	0.67
	排气筒 DW006 出口	标干流量 (m ³ /h)		5416	5422	5450	5516	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)		12.1	12.3	12.5	12.5
			排放速率 (kg/h)		0.07	0.07	0.07	0.07
2022. 05. 26	排气筒 DW005 进口	标干流量 (m ³ /h)		1653	1674	1660	1623	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)		121.8	118.8	125.5	130.9
			排放速率 (kg/h)		0.20	0.20	0.21	0.21
	排气筒 DW005 出口	标干流量 (m ³ /h)		1723	1774	1672	1721	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)		12.6	12.5	14.4	13.3
			排放速率 (kg/h)		0.02	0.02	0.02	0.02
	排气筒 DW006 进口	标干流量 (m ³ /h)		5250	5238	5289	5260	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)		121.0	127.5	131.0	137.3
			排放速率 (kg/h)		0.64	0.67	0.69	0.72
	排气筒 DW006 出口	标干流量 (m ³ /h)		5398	5475	5564	5679	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)		12.6	12.0	12.4	12.5
			排放速率 (kg/h)		0.07	0.07	0.07	0.07

7-4 无组织废气检测结果

检测项目	采样日期	检测次数	上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	厂内
颗粒物 (mg/m ³)	2021. 12.23	1	0.204	0.381	0.406	0.425	0.500
		2	0.217	0.384	0.430	0.456	0.512
		3	0.216	0.356	0.400	0.398	0.492
		4	0.208	0.376	0.421	0.404	0.489
	2021. 12.24	1	0.223	0.396	0.438	0.415	0.504
		2	0.223	0.380	0.421	0.411	0.514
		3	0.207	0.396	0.422	0.459	0.496
		4	0.214	0.390	0.433	0.424	0.518
非甲烷总 烃 (mg/m ³)	2021. 12.23	1	0.91	1.00	1.01	1.13	1.20
		2	0.92	0.95	1.00	1.10	1.20
		3	0.83	0.92	1.08	1.13	1.18
		4	0.86	1.01	1.07	1.09	1.30

检测项目	采样日期	检测次数	上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	厂内
	2021. 12.24	1	1.04	1.08	1.13	1.17	1.23
		2	1.02	1.09	1.15	1.19	1.23
		3	1.01	1.05	1.12	1.17	1.28
		4	1.03	1.11	1.14	1.16	1.72

7.1.3 废水监测结果

表 7-5 废水检测结果

采样时间		2021. 11. 23	2021. 11. 24
检测项目	单位	废水总排口 2112364DXS001	废水总排口 2112364DXS002
氨氮	mg/L	1.89	1.84
悬浮物	mg/L	19	17
化学需氧量	mg/L	162	164
五日生化需氧量	mg/L	52.6	54.2
pH	--	7.6	7.5
粪大肠菌群	MPN/L	4.5×10^2	4.7×10^2

7.2 检测结论

检测期间工况 90%，经检测，针对喷砂工序废气安装有“集气罩+旋风和布袋复合除尘器”处理后废气通过 15m 高排气筒（P1）排放，最高浓度为 $7.9\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求

天然气固化炉通过低氮燃烧机燃烧在经 15m（P2）排气筒排。颗粒物最高浓度为： $7.87\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $0.02\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫最高浓度为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $<<0.01\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物最高浓度为 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $0.02\text{kg}/\text{h}$ 。满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）中表 1、表 2 排放限值要求

针对固化流平工序废气安装“过滤棉+活性炭+UV 光解设备”处理后废气通过 15m 高排气筒（P2）排放。非甲烷总烃最高排放浓度 $9.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $0.02\text{kg}/\text{h}$ 。河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 1 表面涂装业排放限值要求。

天然气锅炉通过低氮燃烧机燃烧在经 8m（P3）排气筒排放颗粒物最高浓度为： $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $1.18 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫最高浓度为 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $2.28 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物最高浓度为 $23\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $0.01\text{kg}/\text{h}$ 。满足《锅炉大气

污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 燃气锅炉标准。

针对喷塑废气安装有“集气罩+旋风和布袋复合除尘器”处理后废气通过 15m 高排气筒（P4）最高浓度为 $6.7\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求。

针对等激光切割废气经过布袋除尘器处理后经 15 米排气筒排放。最高浓度为 $14.4\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求。

针对等离子切割废气经过布袋除尘器处理后经 15 米排气筒排放。最高浓度为 $12.6\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求。

排放针对焊接废气使用移动式焊接烟尘处理废气。

厂界无组织废气中颗粒物的最大浓度值 $0.518\text{mg}/\text{m}^3$ 符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；厂界无组织废气中非甲烷总烃的最大浓度值 $1.72\text{mg}/\text{m}^3$ 均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物排放限值；食堂油烟最大浓度 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的中型要求。

东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声昼间最大值为 $49.9\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大值为 $46.5\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准。

废水检测数据最大值氨氮： $1.89\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物： $19\text{mg}/\text{L}$ ，COD： $164\text{mg}/\text{L}$ ，BOD5： $54.2\text{mg}/\text{L}$ ，PH：7.6，粪大肠杆菌 $4.7 \times 10^2\text{MPN}/\text{L}$ 。满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及进水水质指标要求。

7.3 总量控制要求

由上可知，实际监测的主要污染物排放总量均未超过“标准法”计算的总量控制目标，符合现行总量控制工作要求。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

张家口领元节能科技有限公司 环境管理由中心安全处负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

8.2 施工期环境管理

本工程在施工期采取以下措施：

噪声：合理安排施工时间，严禁夜间施工；严格控制高噪声设备的施工时段，保证周围安静良好的工作和生活环境。

废气：安排专人负责保洁，保持路面清洁，同时对路面勤洒水，保持一定湿度，控制二次扬尘的产生

废水：防止施工污水对环境的影响和节约水资源，车辆外部清洗污水应经临时沉淀处理后回用，不外排。

固废：地基开挖的废土除部分回填外，应统一规划处置，对弃土应设立堆土场，进行集中处置；生活垃圾、建筑废料集中收集，由环卫部门清运。

8.3 运行期环境管理

张家口领元节能科技有限公司 设立兼职的环境管理部门，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各操作岗位进行环境保护监督和考核。

8.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.5 环境管理情况分析

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的监测工作也已经完成，后续监测计划按周期正常进行。

9 公众意见调查

由于本项目不向外环境排放污水、废气、噪声、固（液）体污染物，因此，本项目不涉及公众意见调查等相关项目。

10 结论和建议

10.1 验收主要结论

(1) 项目概况

张家口领元节能科技有限公司位于河北省张家口市高新技术产业开发区通泰大街1号。该项目占地33333.330m²，总建筑面积2300m²。总投资5000万元，环保投资65万元，项目建成后年产18000套筒谐式除尘器。

(2) 污染防治设施建设情况

1、废水

建设项目生产过程中无废水产生。

建设项目产生的污水主要是生活污水、食堂废水，食堂废水经隔油池隔离后与生活废水排入防渗化粪池预处理后入园区污水管网，最终进张家口润泽供排水有限责任公司运行的张家口高新区污水处理厂。冷却塔冷却用水循环使用不外排。

2、废气

喷砂工序废气安装有“集气罩+布袋除尘器”处理后废气通过15m高排气筒（P1）排放。

天然气固化炉燃烧废气工序废气安装“过滤棉+活性炭+UV光解设备”处理后废气通过15m高排气筒（P2）排放。

天然气锅炉使用低氮燃烧机燃烧再经8m（P3）排气筒排放。

喷塑废气安装旋风除尘器+布袋除尘器+15m排气筒排放，处理后废气通过15m高排气筒（P4）排放。

激光切割废气经过布袋除尘器处理经过15m高排气筒排放（P5）。等离子切割废气经过布袋除尘器处理经过15m高排气筒排放（P6）。

食堂废气经油烟净化器处理后达标排放。

焊接废气经移动式焊烟净化器除尘后无组织排放

实验产生颗粒物经筒谐式除尘器除尘后呈无组织排放。

3、噪声

项目的噪声主要来源于设备产生的噪声，噪声值在80-100dB（A）之间。采用低噪声设备，基础减震，并布置在隔声厂房内。

4、固体废物

布袋除尘器除尘灰、金属边角料收集后外售给建材公司作原料。

职工生活垃圾、离子交换树脂集中收集后交由环卫部门处置，不得随意丢弃。

生产设备维修维护过程中产生的废机油、废液压油、沾油废物、废油桶、废金属废屑、废活性炭、废过滤棉、废 UV 灯管，暂存于危废间，定期交由有资质公司处置。

(3) 污染物排放情况

检测期间工况 90%，经检测，针对喷砂工序废气安装有“集气罩+旋风和布袋复合除尘器”处理后废气通过 15m 高排气筒（P1）排放，最高浓度为 $7.9\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求

天然气固化炉通过低氮燃烧机燃烧在经 15m（P2）排气筒排。颗粒物最高浓度为： $7.87\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $0.02\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫最高浓度为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $<<0.01\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物最高浓度为 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $0.02\text{kg}/\text{h}$ 。满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）中表 1、表 2 排放限值要求

针对固化流平工序废气安装“过滤棉+活性炭+UV 光解设备”处理后废气通过 15m 高排气筒（P2）排放。非甲烷总烃最高排放浓度 $9.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $0.02\text{kg}/\text{h}$ 。河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 1 表面涂装业排放限值要求。

天然气锅炉通过低氮燃烧机燃烧在经 8m（P3）排气筒排放颗粒物最高浓度为： $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $1.18 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫最高浓度为 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $2.28 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物最高浓度为 $23\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $0.01\text{kg}/\text{h}$ 。满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 燃气锅炉标准。

针对喷塑废气安装有“集气罩+旋风和布袋复合除尘器”处理后废气通过 15m 高排气筒（P4）最高浓度为 $6.7\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求。

针对等激光切割废气经过布袋除尘器处理后经 15 米排气筒排放。最高浓度为 $14.4\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求。

针对等离子切割废气经过布袋除尘器处理后经 15 米排气筒排放。最高浓度为 $12.6\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求。

排放针对焊接废气使用移动式焊接烟尘处理废气。

厂界无组织废气中颗粒物的最大浓度值 $0.518\text{mg}/\text{m}^3$ 符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；厂界无组织废气中非甲烷总烃的最大浓度值 $1.72\text{mg}/\text{m}^3$ 均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物排放限值；食堂油烟最大浓度 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的中型要求。

东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声昼间最大值为 $49.9\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大值为 $46.5\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准。

废水检测数据最大值氨氮： $1.89\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物： $19\text{mg}/\text{L}$ ，COD： $164\text{mg}/\text{L}$ ，BOD5： $54.2\text{mg}/\text{L}$ ，PH：7.6，粪大肠杆菌 $4.7 \times 10^2\text{MPN}/\text{L}$ 。满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及进水水质指标要求。

（4）总量控制情况

根据验收检测数据，总量计算为 COD： 0.00197t ，氨氮： 0.000022t ，SO₂： 0.0283t ，NO_x： 0.06t 特殊因子非甲烷总烃总量为 0.048t 。根据张家口市主要污染物排放权有偿使用交易确认书编号(2021000123)本企业总量确认为：COD： 1.263t ，氨氮 0.162t ，二氧化硫 0.732t ，氮氧化物 0.763t 。

由上可知，实际监测的主要污染物排放总量均未超过“标准法”计算的总量控制目标，符合现行总量控制工作要求。

（5）结论

综上所述，本项目已按环评及批复要求进行了建设，各项污染物均能够做到达标排放，可满足相关环境排放标准要求和总量控制要求，固废全部合理处置。建议通过环境保护验收。

10.2 建议

- （1）加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。
- （2）做好现场管理工作，提高员工环保意识和操作水平。

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）：张家口领元节能科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 18000 套筒谐式除尘器投资项目建设项目				项目代码		2104-130799-89-01-228318		建设地点		河北省张家口市高新技术产业开发区通泰大街 1 号				
	行业分类（分类管理名录）		C3311 金属结构制造				建设性质		新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>								
	设计生产能力		年产 18000 套筒谐式除尘器				实际生产能力		年产 18000 套筒谐式除尘器		环评单位		张家口瑞研环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		张家口市行政审批局				审批文号		张行审立字 [2021] 259 号 张行审立字 [2022] 196 号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2021.7				竣工日期		2022.5		排污许可证申领时间		2022 年 5 月 31 日				
	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		911307290968282313001Z。				
	验收单位		张家口领元节能科技有限公司				环保设施监测单位		辽宁鹏宇环境监测有限公司		验收监测时工况		>75%				
	投资总概算（万元）		5000				环保投资总概算（万元）		65		所占比例（%）		1.3				
	实际总投资（万元）		5000				实际环保投资（万元）		12		所占比例（%）		1.3				
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）		52	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		3	绿化及生态（万元）		0	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		2400 小时				
	运营单位		张家口领元节能科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91130703573891920N		验收时间		2022 年 6 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）			
	排气量		0	/	/												
	烟尘		0														
	SO ₂		0														
	NO _x		0														
与项目有关的其他特征污染物																	

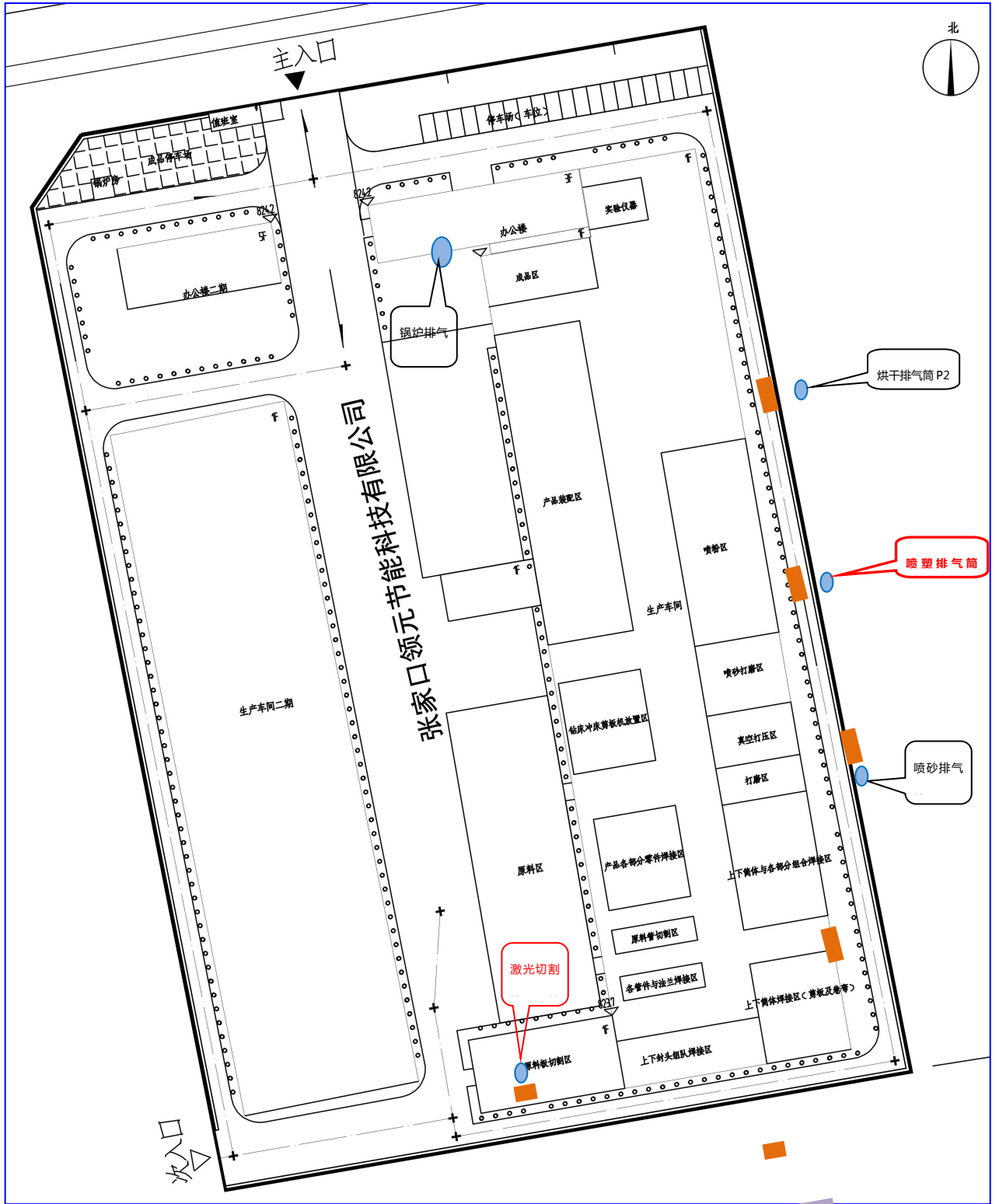
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/



附图一 地理位置图比例 (1:500)



图 2 周边关系图



附图三 平面布置图

等离子切割

审批意见:

张家口领元节能科技有限公司所提交《年产18000套筒谱式除尘器投资项目环境影响报告表(污染影响类)》已收悉,根据企业委托张家口瑞研环保科技有限公司编制的环境影响报告表结论与意见及张家口高新技术产业开发区行政审批局出具的预审意见,现批复意见如下:

一、张家口领元节能科技有限公司拟建设的年产18000套筒谱式除尘器投资项目位于张家口市高新技术产业开发区通泰大街1号。项目总投资5000万元,其中环保投资65万元。项目总占地面积50亩,购置土地,建设生产车间、仓库等公辅设施,购置激光切割设备、冲压设备、焊接设备、打磨设备、喷涂设备、吊装设备、倒运设备、组装机、环保设备以及废气处理设备等共计190余套机械设备。项目建成后年产18000套筒谱式除尘器。在全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护设施及措施,确保各类污染物达标稳定排放的前提下,该项目对环境不利影响能够得到一定的缓解和控制,我局原则性同意你院按照环境影响报告表中所列建设项目的地点、性质、规模、采取的环境保护措施进行项目建设。本报告表及批复可作为该项目建设和管理以及验收的依据。

二、项目建设及运营期应严格落实以下要求:

1、加强施工期环境管理,制定严格的规章制度,合理布置施工现场、安排施工时间。在敏感点附近,应避免夜间施工,确需夜间施工的,应报当地环保部门批准后方可实施。运输车辆采取限速、禁鸣等措施,同时严格落实环评报告中提出的其它各项噪声振动防治措施,确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应标准要求,施工期扬尘须满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表1标准要求,确保施工期各项污染物稳定达标排放。

2、项目生产用水为冷却用水、锅炉用水。冷却水循环使用,不外排;食堂餐饮废水经隔油池处理后与生活污水、软化废水一同排入市政管网,最终进入张家口润泽供排水有限责任公司,所排水水质须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及张家口润泽供排水有限责任公司进水水质标准要求。

3、项目生产使用天然气供热,员工冬季采暖由天然气锅炉提供,不得新建燃煤设施。物料存储、运输和生产作业须在密闭厂房内;喷砂、喷塑工序产生的颗粒物须经有效处理设施处理后通过15米高排气筒排放,排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准要求,厂界颗粒物浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织浓度限值要求;固化流平工序产生的有机废气须经有效处理设施处理后通过15米高排气筒排放,排放浓度须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中表面涂装业排放标准要求,厂界有机物废气浓度须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表3中企业边界浓度限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1限值要求;锅炉燃烧废气须经低氮燃烧装置处理后通过8米高排气筒排放,排放浓度须满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表1中燃气锅炉大气污染物排放限值要求;餐饮油烟须经油烟净化装置处理后排放,浓度须满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表二中型标准要求。

4、优化生产场区布局,合理布置噪声源。选用低噪生产设备,振动大的设备须加装减振机座及隔音设施,加强设备日常检修。确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

5、生活垃圾、废离子交换树脂须分类收集,定期交由环卫部门清理处置;不合格产品、除尘灰、金属边角料须统一收集后外售;废活性炭、废过滤棉、废UV灯管、废液压油、废油桶、沾油废物、含油金属废屑、废机油须统一收集暂存于危废暂存间,由有资质的单位清理处置,危险废物的暂存及处置须满足相关技术规范和标准要求。

6、按要求做好危废间、生产车间等场所的防渗措施,确保不对地下水产生影响。做好环境风险防范措施。

7、按要求做好风险防范措施,确保风险事故下的环境安全。

三、该项目涉及挥发性有机物排放,须到张家口市生态环境局进行登记和总量核算。

四、项目建设必须严格执行“三同时”管理制度。如项目性质、规模、选址或者防止生态破坏、防止污染的措施发生重大变动,应当在调整前重新报批本项目环境影响评价文件。

五、你公司接到本项目环评文件批复后,应将批准后的环境影响报告表及批复送至相关生态环境行政主管部门,并按规定接受属地生态环境行政主管部门的监督检查。

经办人: 赵逸楠

曹弘



审批意见:

张行审立字[2022]196号

张家口领元节能科技有限公司所提交《年产18000套筒谱式除尘器投资项目环境影响补充报告》已收悉,根据你单位委托河北风然环保科技有限公司编制的环境影响补充报告结论与意见,现备案意见如下:

一、张家口领元节能科技有限公司年产18000套筒谱式除尘器投资项目此次补充内容为:将喷塑工序和喷砂工序废气处理设施各设一根排气筒;喷塑工序产生废气治理工艺由原设计转翼式滤芯粉末回收系统改为布袋式除尘系统;将等离子切割和激光切割工序无组织排放改为经布袋除尘器处理后通过15米高排气筒排放。其他生产规模、生产工艺、配套设施及治污设施均不发生变化。

在全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护设施及措施,确保各类污染物达标稳定排放的前提下,该项目对环境不利影响能够得到一定的缓解和控制,我局原则性同意你单位按照环境影响报告表及补充报告中所列建设项目的地点、性质、规模、采取的环境保护措施进行项目建设。本补充报告及批复可作为该项目建设和环境管理以及验收的依据。

二、项目建设和运营应严格落实以下要求:

1、制定严格的规章制度,合理布置施工现场、安排施工时间。运输车辆采取限速、禁鸣等措施,同时严格落实环评报告中提出的其他各项噪声振动防治措施,确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应标准要求。制定扬尘治理专项方案,指定专人负责扬尘防治工作,严格落实建筑施场地扬尘防治措施。

2、喷砂和喷塑工序产生的废气须统一收集经有效处理设施处理后由各设置的15m高排气筒排放,排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中新污染源大气污染物排放限值二级标准要求;等离子切割和激光切割工序产生的废气须经处理设施处理后由15m高排气筒排放,排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源大气污染物排放限值二级标准要求。厂界废气浓度须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2中企业边界大气污染物排放浓度限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关限值要求,颗粒物浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求。

3、项目未发生变化的生产规模、生产工艺、配套设施及治污设施均须遵照原环评报告及批复执行,不得擅自更改。

三、项目建设必须严格执行“三同时”管理制度。如项目性质、规模、选址或者防止生态破坏、防止污染的措施发生重大变动,应当在调整前重新报批本项目环境影响评价文件。

四、你单位接到本项目环评文件备案意见后,应将批准后的环境影响补充报告及备案意见送至相关生态环境行政主管部门,并按规定接受属地生态环境行政主管部门的监督检查。

经办人:杨臣 李洪洋

