河北大业新能源科技有限公司

电热取暖、新风设备生产项目

阶段性竣工环境保护验收报告

建设单位：河北大业新能源科技有限公司

编制单位：河北大业新能源科技有限公司

2019年12月

**目 录**

[前 言 1](#_Toc16932)

[1 验收编制依据 2](#_Toc20080)

[1.1 法律、法规 2](#_Toc24582)

[1.2 验收技术规范 2](#_Toc13767)

[1.3 工程技术文件及批复文件 3](#_Toc23524)

[2 工程概况 4](#_Toc24219)

[2.1 项目基本情况 4](#_Toc30145)

[2.1.1 基本情况 4](#_Toc5923)

[2.1.2 地理位置及周边情况 4](#_Toc28785)

[2.1.3 厂区平面布置 4](#_Toc5721)

[2.2 建设内容 4](#_Toc4251)

[2.2.1 生产规模及产品方案 4](#_Toc6549)

[2.2.2 主要原辅材料 4](#_Toc11289)

[2.2.3 主体设施建设内容 5](#_Toc4376)

[2.2.4 生产设备 7](#_Toc13080)

[2.3 工艺流程 11](#_Toc32062)

[2.4 劳动定员及工作制度 11](#_Toc5605)

[2.5 公用工程 11](#_Toc21354)

[2.5.1 给排水 11](#_Toc13023)

[2.5.2 供电 11](#_Toc288)

[2.5.3供暖 11](#_Toc29293)

[2.6 环评审批情况 11](#_Toc28086)

[2.7 项目投资 12](#_Toc24428)

[2.8 项目变更情况说明 12](#_Toc10638)

[2.9 环境保护“三同时”落实情况 13](#_Toc20840)

[2.10 验收范围及内容 13](#_Toc22825)

[3 主要污染源及治理措施 16](#_Toc3043)

[3.1 施工期主要污染源及治理措施 16](#_Toc32241)

[3.2 运行期主要污染源及治理措施 16](#_Toc4230)

[3.2.1 废气 16](#_Toc18491)

[3.2.2 废水 17](#_Toc16793)

[3.2.3 噪声 17](#_Toc22418)

[3.2.4固体废物 17](#_Toc12350)

[4 环评主要结论及环评批复要求 18](#_Toc2977)

[4.1 建设项目主要结论与建议 18](#_Toc7044)

[4.1.1 环评主要结论 18](#_Toc26548)

[4.2 审批部门审批意见 21](#_Toc12050)

[4.3 审批意见落实情况 21](#_Toc28119)

[5 验收评价标准 23](#_Toc29198)

[5.1 污染物排放标准 23](#_Toc5957)

[5.1.1 废气 23](#_Toc30648)

[5.1.2噪声 23](#_Toc29963)

[5.2总量控制指标 24](#_Toc13377)

[6 质量保障措施和检测分析方法 25](#_Toc22402)

[6.1 质量保障体系 25](#_Toc30661)

[6.2 检测分析方法 25](#_Toc13019)

[6.2.1 检测点位、项目及频次 25](#_Toc16428)

[6.2.2 检测分析方法 27](#_Toc26092)

[6.2.3 检测点位示意图 28](#_Toc12093)

[7 验收检测结果及分析 29](#_Toc28182)

[7.1 检测结果 29](#_Toc5511)

[7.1.1 废气检测结果 29](#_Toc20906)

[7.1.2 噪声检测结果 34](#_Toc19965)

[7.2 检测结果分析 34](#_Toc10230)

[7.2.1 废气检测结果 34](#_Toc5118)

[7.2.2 噪声检测结果 36](#_Toc21431)

[8 环境管理检查 38](#_Toc4776)

[8.1 环保管理机构 38](#_Toc9559)

[8.2 施工期环境管理 38](#_Toc6117)

[8.3 运行期环境管理 38](#_Toc26452)

[8.4 社会环境影响情况调查 38](#_Toc20204)

[8.5 环境管理情况分析 38](#_Toc29927)

[9 结论和建议 39](#_Toc4450)

[9.1 验收主要结论 39](#_Toc25245)

[9.2 建议 41](#_Toc17758)

**附图**

1、项目地理位置图

2、项目周边关系图

3、厂区平面布置图

**附件**

1. 审批意见
2. 营业执照

3、危废协议

# 前 言

河北大业新能源科技有限公司位于黄骅市羊二庄镇，现投资52000万元建设“河北大业新能源科技有限公司电热取暖、新风设备生产项目”。企业委托河北欣众环保科技有限公司于2019年07月编制完成了《河北大业新能源科技有限公司电热取暖、新风设备生产项目环境影响报告表》，并于2019年08月13日通过了沧州市生态环境局黄骅市分局的审批，批复文号为黄环表[2019]067号。

河北大业新能源科技有限公司电热取暖、新风设备生产项目为扩建项目验收，产能为年产导热节能介质散热器30万片;蓄能式电暖气5万件;空气源热泵5000台。此阶段已建设完成并进入调试阶段，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的有关规定，受河北大业新能源科技有限公司的委托，沧州燕赵环境监测技术服务有限公司于2019年12月19日和20日对项目污染物排放情况进行了环保验收监测，并出具了检测报告。河北大业新能源科技有限公司依据监测结果编制了项目阶段性竣工环保验收报告，为竣工验收提供科学依据。

# 1 验收编制依据

## 1.1 法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年12月29日起施行）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日施行）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018年12月29日起施行）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2015年4月1日起施行）；

（7）《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；

（8）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日起施行）；

（9）《河北省环境保护条例》，（2005年5月1日起施行）。

## 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》（GB 3095-2012）；

（8）《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）；

（9）《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；

（10）《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)；

（11）《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

（12）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

（13）《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 13/1640-2012）

（14）沧环办[2019]151号，沧州市生态环境局关于印发《关于工业炉窑治理的专项实施方案》的通知

（15）《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

（16）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

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

（18）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中相关规定；

（19）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环境保护部）；

（20）《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，2017.11.23；

（21）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环镜部），公告2018年第9号，2018.05.16。

## 1.3 工程技术文件及批复文件

（1）河北欣众环保科技有限公司，《河北大业新能源科技有限公司电热取暖、新风设备生产项目环境影响报告表》，2019年07月；

（2）沧州市生态环境局黄骅市分局，黄环表[2019]067号，关于《河北大业新能源科技有限公司电热取暖、新风设备生产项目环境影响报告表》的审批意见，2019年08月13日。

# 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 | 电热取暖、新风设备生产项目 | | | | |
| 建设单位 | 河北大业新能源科技有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 郑宏清 | 联系人 | 杨立民 | | |
| 通信地址 | 黄骅市羊二庄镇 | | | | |
| 联系电话 | 19933441355 | 邮编 | 061100 | | |
| 项目性质 | 改扩建 | 行业类别 | 专用设备制造C35 | | |
| 总投资  （万元） | 52000 | 环保投资  （万元） | 31.2 | 环保投资占总投资比列（%） | 0.06 |
| 建设地点 | 黄骅市羊二庄镇 | | | | |

### 2.1.2 地理位置及周边情况

项目位于黄骅市羊二庄镇，利用现有厂房进行建设，不新增占地。中心坐标东经117°7′52″，北纬38°19′11″。项目东侧为羊二庄镇政府，南侧石港路、北侧、西侧均为空地。项目地理位置示意图见附图1，项目周边关系示意图见附图2。

### 2.1.3 厂区平面布置

项目平面布置图见附图3。

## 2.2 建设内容

### 2.2.1 生产规模及产品方案

### 项目设计能为年产导热节能介质散热器30万片;蓄能式电暖气5万件;空气源热泵5000台。

### 2.2.2 主要原辅材料

项目原辅材料及能源消耗表见表2-2。

表2-2 原辅材料及能源消耗表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **分类** | **名称** | **年消耗量** | **实际消耗情况** |
| 原辅材料 | 冷轧板材 | 36100t/a | 1718t/a |
| 铜管 | 6300t/a | 5t/a |
| 喷涂粉 | 72.5t/a | 177t/a |
| 铝型材 | 8250t/a | 3300t/a |
| 不锈铜 | 1000t/a | / |
| 特种金属丝 | 683t/a | / |
| 聚乙烯 | 300t/a | / |
| 蓄热介质 | 40t/a | 300000 |
| 铝箔 | 100t/a | / |
| 钢管 | 820t/a | 3000 |
| 焊丝 | 360t/a | 0.5 |
| 空气源热泵组件 | 5000套/a | 5000套/a |
| 制冷剂 | 3t/a | 18 |
| 乙炔 | 2t/a | 2t/a |
| 氧气 | 2t/a | 2t/a |
| 节能暖器控制系统及组件 | 300000套/a | 300000套/a |
| 蓄热砖 | 5010t/a | 5010t/a |
| 加热管 | 167000支/a | 167000支/a |
| 电线 | 225000米/a | 225000米/a |
| 蛭石砖 | 84t/a | 84t/a |

### 2.2.3 主体设施建设内容

本扩建项目不新增占地，新增蓄能式电暖气、电锅炉、空气源热泵等产品生产线各一条。扩建完成后，共建设生产车间九座，建筑面积20160 m2；三层综合楼一座，占地1237.56 m2，建筑面积3712.68 m2；食堂一座，建筑面积641.12 m2；三层员工宿舍楼一座，占地1237.56 m2，建筑面积3712.68 m2；门卫室一座，建筑面积50 m2；配电室二座，建筑面积200 m2；水泵房一座，建筑面积200 m2；实验室一座，建筑面积360 m2；消防水池一座，占地194.64 m2。另有停车场1080 m2，场地、道路占地27453.457m2，绿化面积8500 m2。项目建成后年产导热节能介质散热器30万片;蓄能式电暖气5万件;空气源热泵5000台。项目工程内容一览表见表2-3。

### 表2-3 工程内容一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | | **工程内容** | **实际建设情况** |
| 主体工程 | | 生产车间9间：①号车间：焊接车间；②号车间：机加工车间；③号车间：金属发热电缆生产车间；④号车间：空气源热泵生产车间；⑤号车间：原料库房；⑥号车间：装配车间；⑦号车间：喷涂车间；⑧号车间：新风系统生产车间；⑨号车间：成品车库 | 未建设③号车间，其余均建设 |
| 公用工程 | 供水 | 项目用水由羊二庄镇供水管网供给，新鲜水用量为11961m3/a | 与环评一致 |
| 供电 | 项目用电由羊二庄镇供电管网供给，厂区设置两台S13-500kVA变压器。总年用电量360×104kWh | 与环评一致 |
| 供热 | 项目生产用热由0.75kw加热炉提供，天然气用量33.84×104m3/a。办公生活取暖选用空调供给 | 与环评一致 |
| 辅助工程 | | 综合楼一座（三层）；员工宿舍一座（三层）；食堂一座（一层）依托现有工程 | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废气 | 焊接工序：密闭车间收集+布袋除尘器（1套）；  喷塑粉工序：旋风除尘+滤芯除尘+15m排气筒（DA001、DA002）（2套）；塑粉烘干工序：集气装置+等离子装置+光氧净化设备+15m排气筒（DA003、DA004）（2套）；  激光下料工序：集气装置+布袋除尘器+15m排气筒（DA005、DA006）（2套）；  挤出线缆、挤出护套工序：集气装置+等离子装置+光氧净化设备+15m排气筒（DA007）；  抛丸工序：布袋除尘器+15m排气筒（DA008） | 未建设挤出线缆、挤出护套工序，其余均建设 |
| 废水 | 试压用水：循环使用；  员工生活用水：化粪池；  食堂废水：隔油池。 | 与环评一致 |
| 环保工程 | 固废 | 机加工过程中原料下料、产生的下角料，  统一收集后外售；  挤出工序产生的未溶料：统一收集后外售；  检验工序产生的不合格品：收集后外售；  生活垃圾、厨余垃圾：集中后由环卫部门统一处理 | 挤出线缆、挤出护套工序未建设，其余与环评一致 |
| 噪声 | 项目优先选用低噪声设备，同时加装减振装置 | 与环评一致 |

### 

### 2.2.4 生产设备

项目设备一览表见表2-4。

表2-4 环评设备一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **实际数量** |
| 1 | 台式砂轮机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 2 | 台式钻床 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 3 | 型材切割机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 4 | 自动堵焊机 | / | 2 | 台 | 与环评一致 |
| 5 | 自动钻孔机床 | / | 2 | 台 | 与环评一致 |
| 6 | 铝裁断机 | / | 2 | 台 | 与环评一致 |
| 7 | 铝翼缩管机 | / | 2 | 台 | 与环评一致 |
| 8 | 钢轮切管机（增压型） | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 9 | 全液压钢管切割机 | / | 2 | 台 | 与环评一致 |
| 10 | 逆变式脉冲氩弧焊机 | WSM-400 | 2 | 台 | 与环评一致 |
| 11 | 交流弧焊机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 12 | 威特锐焊机 | / | 1 | 台 | 未建设 |
| 13 | 焊机 | / | 1 | 台 | 未建设 |
| 14 | 逆变式直流氩弧焊机 | / | 1 | 台 | 未建设 |
| 15 | 逆变式脉冲氩弧焊机 | WSM-315B | 4 | 台 | 与环评一致 |
| 16 | 空气压缩机 | W-1.0/16 | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 17 | 空气压缩机 | W-0.98/16 | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 18 | 等离子切割机 | LGK-60 | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 19 | 抽油泵 | / | 1 | 台 | 未建设 |
| 20 | 单相自吸水泵 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 21 | 桥式起重机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 22 | 热媒加液机 | / | 3 | 台 | 与环评一致 |
| 23 | 静音端子压接机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 24 | 多功能电脑剥线机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |

续上表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **实际数量** |
| 25 | 旋片式真空泵 | / | 2 | 台 | 与环评一致 |
| 26 | 永磁变频螺杆空气压缩机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 27 | 储气罐 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 28 | 商标打印机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 29 | 光纤激光打标机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 30 | 装配线 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 31 | 电动套丝机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 32 | 华腾数控折弯机 | / | 2 | 台 | 与环评一致 |
| 33 | 数控折弯机 | / | 3 | 台 | 与环评一致 |
| 34 | 数控折弯机 | WAD.63t/2500 | 3 | 台 | 与环评一致 |
| 35 | 平台电焊机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 36 | 液压铆钉机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 37 | 激光切割机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 38 | 激光发生器 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 39 | 激光水冷却机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 40 | 螺杆式空气压缩机 | SCR30M-13 | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 41 | 无油空气压缩机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 42 | 电气箱温湿度调节机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 43 | 储气罐 | 1.35MPa | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 44 | 冷冻式压缩空气干燥机 | FLD-3D | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 45 | 全电伺服数控转塔冲床 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 46 | 储气罐 | 1.7MPa | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 47 | 冷冻式压缩空气干燥机 | FLD-1G | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 48 | 稳压电源 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 49 | 光纤激光切割机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 50 | 激光发生器 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 51 | 螺杆式空气压缩机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 52 | 冷冻式压缩空气干燥机 | SHAD-14HTP | 1 | 台 | 与环评一致 |

续上表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **实际数量** |
| 53 | 激光水冷却机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 54 | 高精度全自动交流稳压器 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 55 | 电气箱温湿度调节机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 56 | 裕祥激光切割机 | / | 2 | 台 | 与环评一致 |
| 57 | 激光发生器 | / | 2 | 台 | 与环评一致 |
| 58 | 激光水冷却机 | HL1500QG2/2 | 2 | 台 | 与环评一致 |
| 59 | 螺杆式空气压缩机 | Ly-20A | 2 | 台 | 与环评一致 |
| 60 | 桥式起重机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 61 | 涂装设备流水线  (自带废气燃烧装置） | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 62 | 永磁变频螺杆空气压缩机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 63 | 组装线 | / | 1 | 套 | 未建设 |
| 64 | 铆钉机 | / | 1 | 台 | 未建设 |
| 65 | 截断机 | / | 1 | 台 | 未建设 |
| 66 | 型材切割机 | / | 3 | 台 | 未建设 |
| 67 | 脉冲氩弧焊机 | / | 6 | 台 | 与环评一致 |
| 68 | 制冷剂添加机 | / | 1 | 套 | 未建设 |
| 69 | 制冷剂收取机 | / | 1 | 套 | 未建设 |
| 70 | 微热再生吸干机控制器 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 71 | 压缩空气精密过滤器 | / | 3 | 台 | 与环评一致 |
| 72 | 储气罐 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 73 | 吸附式干燥机 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 74 | 喷涂线(自带废气燃烧装置） | XXG-36 | 1 | 台 | 未建设 |
| 75 | 燃烧机 | 0.75kw | 2 | 台 | 未建设 |
| 76 | 金属绕丝机 | / | 2 | 台 | 未建设 |
| 77 | 交联挤出机 | / | 2 | 台 | 未建设 |
| 78 | 合股成缆机 | / | 2 | 台 | 未建设 |
| 79 | 屏蔽绕线机 | / | 2 | 台 | 未建设 |

续上表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **实际数量** |
| 80 | 机米印字机 | / | 2 | 台 | 未建设 |
| 81 | 高密度挤出机 | / | 2 | 台 | 未建设 |
| 82 | 护套机 | / | 2 | 台 | 未建设 |
| 83 | 接地测试仪 | / | 2 | 台 | 未建设 |
| 84 | 耐压测试仪 | / | 2 | 台 | 未建设 |
| 85 | 屏蔽测试仪 | / | 2 | 台 | 未建设 |
| 86 | 燃气调压箱 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 87 | IC卡智能流量控制器 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 88 | 智能体积修正仪 | EVC300 | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 89 | 抛丸机（自带除尘装置） | H4780 | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 90 | 程控接地电阻测试仪 | / | 1 | 台 | 未建设 |
| 91 | 大电流安规综合测试 | 7452 | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 92 | 功率计 | / | 1 | 台 | 未建设 |
| 93 | 耐压测试仪 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 94 | 接地电阻测试仪 | / | 1 | 台 | 未建设 |
| 95 | 耐压点检盒 | / | 1 | 台 | 未建设 |
| 96 | 接地电阻点检盒 | / | 1 | 台 | 与环评一致 |
| 97 | 全自动交流稳压器 | / | 1 | 台 | 未建设 |
| 98 | 接地摇表 | / | 1 | 台 | 未建设 |
| 99 | 电子计数秤 | / | 1 | 台 | 未建设 |
| 100 | 万用表 | / | 1 | 台 | 未建设 |
| 101 | 钳形表 | / | 1 | 台 | 未建设 |
| 102 | 多通道数据记录仪 | / | 1 | 台 | 未建设 |
| 103 | 多路数据记录仪 | / | 1 | 台 | 未建设 |
| 104 | 功率测试仪 | PM9800 AC20A | 2 | 台 | 新增 |
| 105 | 检漏仪 | LJD-2007 0.1g/a | 1 | 台 | 新增 |
| 106 | 冷媒回收机 | / | 1 | 台 | 新增 |
| 107 | 安全性能综合检测仪 | / | 1 | 台 | 新增 |
| 108 | 热偶真空计 | SDZK-120真空度可调型 | 1 | 台 | 新增 |
| 109 | 环保净化设备 | / | 5 | 台 | 新增 |

## 2.3 工艺流程

工艺流程及产污环节见图2-1。



图2-1 工艺流程及排污节点图

## 2.4 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员280人，每天3班，每班工作8小时，全年工作300天。

## 2.5 公用工程

### 2.5.1 给排水

给水：本扩建项目无用水环节，不新增用水量。

排水：项目废水主要为生活污水和餐饮废水。

### 2.5.2 供电

本项目用电由羊二庄镇供电管网供给。

### 2.5.3供暖

### 本项目生产用热加热炉提供，企业已铺设天然气管网，所用天然气由河北盛德燃气有限供气公司供给。办公生活取暖选用空调供给。

## 2.6 环评审批情况

企业委托河北欣众环保科技有限公司于2019年07月编制完成了《河北大业新能源科技有限公司电热取暖、新风设备生产项目环境影响报告表》，并于2019年08月13日通过了沧州市生态环境局黄骅市分局的审批，批复文号为黄环表[2019]067号。详见附件1。

## 2.7 项目投资

## 项目设计总投资为52000万元，其中环境保护总投资31.2万元，占总投资的0.06%；实际总投资为52000万元，其中环境保护总投资31.2万元，占实际总投资的0.06%。

## 2.8 项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实，挤出线缆、挤出护套工序未建设，其余建设完成内容与环评基本一致。

## 

## 2.9 环境保护“三同时”落实情况

表2-5环境保护“三同时”落实情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **污染源** | **环保设施/措施** | **处理效果** | **验收标准** | **落实**  **情况** |
| 废气 | 焊接  工序 | 密闭车间+布袋除尘器+15m排气筒  （DA009） | 颗粒物  最高允许排放浓度：120mg/m3  排放速率：3.5kg/h  无组织排放监控浓度限值：1.0mg/ m3 | 《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表2中其他颗粒物排放标准及无组织排放监控浓度限值 | 落实 |
| 抛丸  工序 | 布袋除尘器+15m排气筒（DA008） |
| 激光下料工序 | 布袋除尘器+15m排气筒（2套）（DA005、DA006） |
| 挤出线缆、挤出护套工序 | 集气装置  +等离子装置  +光氧净化设备  +15m排气筒  （DA007） | 非甲烷总烃  排放限值：60mg/m3  单位产品排放量：0.3kg/t  企业边界非甲烷总烃浓度限值：2.0 mg/m3 | 《合成树酯工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2中其他企业边界大气污染物浓度限值同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822—2019中要求 | 未建设 |
| 塑粉烘干工序 | 集气装置+等离子装置+光氧净化设备+15m排气筒  （2套）  （DA003、DA004） | 颗粒物：30mg/Nm3  SO2：200mg/Nm3  NOx：300mg/Nm3 | 沧州市生态环境局关于印发《关于工业炉窑治理的专项实施方案》沧环办（2019）151号文的通知中规定的污染物浓度限值要求 | 落实 |
| 非甲烷总烃  最高允许排放浓度：60mg/m3  最低去除效率：70%  无组织排放监控浓度限值：  1.0mg/ m3 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中表面涂装业标准和表2标准同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822—2019  中要求 | 非甲烷总烃去除效率未达标，加测车间有机废气，无组织排放监控浓度限值：  2.0mg/ m3，其余落实 |
| 喷塑粉工序 | 旋风除尘+滤芯除尘+15m排气筒  （2套）  （DA001、DA002） | 颗粒物  最高允许排放浓度：18mg/m3  排放速率：0.51kg/h | 《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表2中染料尘二级排放标准及无组织排放监控浓度限值 | 落实 |

## 续上表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **污染源** | **环保设施/措施** | **处理效果** | **验收标准** | **落实**  **情况** |
| 废水 | 生活  污水 | 与原环评一致 | 不新增用水量 | / | 落实 |
| 食堂  废水 |
| 试压水 |
| 固废 | 原料  下料 | 下脚料 | 收集后外售 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单（公告2013年第36号）中相关规定 | 均妥善处理 |
| 激光  下料 |
| 原料  冲压 |
| 挤出  工序 | 未溶料 | 收集后外售 |
| 办公  生活 | 生活垃圾 | 集中后由环卫部门统一处理 |
| 食堂  餐厅 | 厨余垃圾 |
| 噪声 | 生产设备、风机等 | 隔声、减振 | 昼间：65dB(A)  夜间：55dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 | 落实 |

## 2.10 验收范围及内容

项目占地面积20160m2，主要建设建设生产车间9间。项目建成后年产导热节能介质散热器30万片;蓄能式电暖气5万件;空气源热泵5000台。

环保设施已经建设完成工程有：

①废气—项目废气主要为焊接工序、激光下料工序、抛丸工序、喷塑粉工序产生的粉尘；塑粉烘干工序产生的非甲烷总烃、SO2、NOX、烟尘。焊接工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后，由15m高排气筒排放。激光下料工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后，由15m高排气筒排放。抛丸工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后，由15m高排气筒排放。喷塑粉工序产生的粉尘经旋风除尘+滤芯除尘处理后，由15m高排气筒排放。塑粉烘干工序产生的非甲烷总烃、SO2、NOX、烟尘经等离子光氧一体机处理后，由15m高排气筒排放。未收集的废气经车间无组织排放，为具体检测内容。

②废水—项目无生产废水产生，废水主要为生活污水、食堂废水经化粪池、隔油池处理后，送沧州绿源污水处理有限公司临港污水处理厂处理，待园区规划污水处理厂建成投产后，再排入园区规划污水处理厂，为检查内容。

③噪声—型材切割机、激光切割机、数控折弯机、金属绞丝机、自动钻孔机床、空压系统等设备运行产生噪声，为具体检测内容。

④固体废物—该项目产生固体废物为下脚料、厨余垃圾和生活垃圾。原料下料、激光下料、原料冲压工序产生的下脚料，属于一般固废，统一收集后外售。食堂产生的厨余垃圾及办公生活产生的生活垃圾，由环卫部门统一清运处理，为检查内容。

⑤工程环评及环评审批意见落实情况、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。

# 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

### 项目用房为现有车间，项目施工期主要包括为设备安装，土建工程量较少，主要环境影响为噪声。

### 施工期噪声主要来源于吊车等机械噪声和车辆运输的交通噪声，施工期噪声值在76~90dB（A）。施工期噪声应遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定，采取有效措施减少施工噪声对周围环境的影响：采用噪声污染轻的施工工艺和施工机械；项目施工过程中注意保养施工机械，使机械维持最低噪声水平；加强对施工人员的监督和管理，促进其环保意思的增强，减少不必要的人为噪声，如对施工用框架模板要轻拿轻放，不得随意乱甩，夜间禁止喧哗等确保施工期噪声可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，项目施工期对区域声环境影响很小。施工期对周围环境的影响是局部的，暂时的，随着工程的完工而消失。

## 3.2 运行期主要污染源及治理措施

### 3.2.1 废气

### 项目废气主要为焊接工序、激光下料工序、抛丸工序、喷塑粉工序产生的粉尘；塑粉烘干工序产生的非甲烷总烃、SO2、NOX、烟尘。焊接工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后，由15m高排气筒排放。激光下料工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后，由15m高排气筒排放。抛丸工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后，由15m高排气筒排放。喷塑粉工序产生的粉尘经旋风除尘+滤芯除尘处理后，由15m高排气筒排放。塑粉烘干工序产生的非甲烷总烃、SO2、NOX、烟尘经等离子光氧一体机处理后，由15m高排气筒排放。未收集的废气经车间无组织排放。

项目废气处理设施见图3-1。

|  |  |
| --- | --- |
| 9889b2edda1bf441b92b9eeb36a36a0 | 9b5cc10ac45207f0592c140b27e10b9 |
| 20e14de65053846cad07480b8974960 | e1d77a56579db4e2c5b51c11ad60cb8 |

图3-1 废气处理设施

### 3.2.2 废水

本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水、食堂废水经化粪池、隔油池处理后，送沧州绿源污水处理有限公司临港污水处理厂处理，待园区规划污水处理厂建成投产后，再排入园区规划污水处理厂。

### 3.2.3 噪声

本项目产生的噪声主要为型材切割机、激光切割机、数控折弯机、金属绞丝机、自动钻孔机床、空压系统等设备运行产生噪声，通过采取基础减振、厂房隔声、再经距离衰减等降低噪声后进入周边环境。

### 3.2.4固体废物

该项目产生固体废物为下脚料、厨余垃圾和生活垃圾。原料下料、激光下料、原料冲压工序产生的下脚料，属于一般固废，统一收集后外售。食堂产生的厨余垃圾及办公生活产生的生活垃圾，由环卫部门统一清运处理。

# **4 环评主要结论及环评批复要求**

## 4.1 建设项目主要结论与建议

### 4.1.1 环评主要结论

（1）项目概述

项目名称：电热取暖、新风设备生产项目

建设性质：扩建

工程投资：总投资52000万元，其中环保投资31.2万元，环保投资比例为0.06%

劳动定员：不新增

工作时制：一天三班，每班工作8小时，年工作日300天。

投产日期：2022年12月

（2）项目选址

项目位于黄骅市羊二庄镇，中心坐标东经117°7′52″，北纬38°19′11″。项目东侧为羊二庄镇政府，南侧石港路、北侧、西侧均为空地，项目地理位置图和周边关系图见附图1、附图2。

（3）工程内容

本扩建项目不新增占地，新增蓄能式电暖气、电锅炉、空气源热泵等产品生产线各一条。扩建完成后，共建设生产车间九座，建筑面积20160 m2；三层综合楼一座，占地1237.56 m2，建筑面积3712.68 m2；食堂一座，建筑面积641.12 m2；三层员工宿舍楼一座，占地1237.56 m2，建筑面积3712.68 m2；门卫室一座，建筑面积50 m2；配电室二座，建筑面积200 m2；水泵房一座，建筑面积200 m2；实验室一座，建筑面积360 m2；消防水池一座，占地194.64 m2。另有停车场1080 m2，场地、道路占地27453.457 m2，绿化面积8500 m2

扩建项目完成后，总体工程生产规模为：年产导热节能介质散热器30万片；蓄能式电暖气5万件；智能式壁挂炉、电锅炉各5万台；新风系统5万台；发热电缆（额定电压220v）100万米；空气源热泵5000台。

（4）产业政策

根据国家发展和改革委员会2013年第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类为允许建设项目，符合国家产业政策。

根据《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），项目不在其新增限制类和淘汰类产业目录内，符合河北省产业政策要求，项目已在黄骅市发展改革局备案。

（5）公用工程

给水：本扩建项目无用水环节，不新增用水量。

排水：本扩建项目无废水产生。

供电：项目用电由羊二庄镇供电管网供给，年新增用电量30×104kWh，总体工程用电量为360×104kWh。

供热：项目生产用热由0.75kw加热炉提供，企业已铺设天然气管网，所用天然气由河北盛德燃气有限供气公司供给，天然气用量33.84×104m3/a。办公生活取暖选用空调供给。

**2、环境质量现状**

区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表1中的二级标准。

工程所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

**3、项目选址可行性结论**

本项目不属于国家国土资源部、发改委《限制用地项目名录》（2012年本）限制用地和《禁止用地项目名录》（2012年本）禁止用地项目。项目周围无自然保护区、文物古迹、风景名胜区等环境敏感点。项目采取有效的污染治理，污染物均达标排放，对周围环境的影响较小，根据企业提供的证明（黄国用（2016）第00102号），本项目用地性质工业用地。

**4、环保措施可行性分析结论**

**废气**

项目生产过程中焊接工序会产生焊接烟尘，主要污染物为颗粒物。排放废气在密闭车间经布袋除尘器处理后，通过15m排气筒（DA009）排放；项目抛丸工序会产生粉尘，主要污染物为颗粒物，经设备自带布袋除尘器处理后，通过15m排气筒（DA008）排放；项目激光下料工序会产生粉尘，主要污染物为颗粒物，经布袋除尘器处理后，通过15m排气筒（DA005、DA006）排放，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表2中其他颗粒物排放标准及无组织排放监控浓度限值。

项目喷塑粉工序会产生粉尘，主要污染物为颗粒物，经设备自带旋风除尘器+滤芯除尘器处理后，通过15m高排气筒（DA001、DA002）排放。《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表2中染料尘二级排放标准及无组织排放监控浓度限值。

项目塑粉烘干工序会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，经集气装置收集后，通过等离子装置+光氧净化设备进行处理，然后经15m排气筒（DA003、DA004）排放，排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中表面涂装业标准和表2标准同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822—2019中要求；烘干所用天然气加热炉产生燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO2、NOx，与塑粉烘干废气一同排放，排放浓度满足河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）中表1和表2中标准及沧州市生态环境局关于印发《关于工业炉窑治理的专项实施方案》沧环办（2019）151号文的通知中规定的污染物浓度限值要求。

项目挤出线缆、挤出护套工序产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，经集气装置收集，通过离子装置+光氧净化设备处理，最终通过15m排气筒（DA007）排放，排放浓度满足《合成树酯工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2中其他企业边界大气污染物浓度限值同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822—2019中要求。

**废水**

本扩建项目不新增用水环节，无废水产生。

**固体废物**

该项目产生固体废物为下脚料、厨余垃圾和生活垃圾。

原料下料、激光下料、原料冲压工序产生的下脚料，属于一般固废，统一收集后外售。食堂产生的厨余垃圾及办公生活产生的生活垃圾，由环卫部门统一清运处理。

**噪声**

项目生产过程中，型材切割机、激光下料机、数控折弯机、金属绞丝机、自动钻孔机床、空压系统等（N1-N7）设备运行产生噪声，噪声值为70-85dB(A)之间。项目优先选用低噪声设备，同时加装减振装置；再经建筑隔声和距离衰减厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

**5、总量控制指标**

项目污染物总量控制指标分别为SO2：0.922t/a，NOX：1.38t/a；COD：0t/a，氨氮：0t/a；非甲烷总烃：2.16t/a；颗粒物：10.80t/a。项目无生产废水排放，根据现行管理要求，生活污水排入污水处理厂，不计入总量。

**6、结论**

综上所述，项目选址符合区域规划，选址合理；属于国家允许类行业，符合国家产业政策；污染物治理措施有效，外排污染物均可达标排放，符合总量控制要求，对周围环境的影响较小。从环保角度分析，拟建项目的建设可行。

## 4.2 审批部门审批意见

企业委托河北欣众环保科技有限公司于2019年07月编制完成了《河北大业新能源科技有限公司电热取暖、新风设备生产项目环境影响报告表》，并于2019年08月13日通过了沧州市生态环境局黄骅市分局的审批，批复文号为黄环表[2019]067号。详见附件1。

## 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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 审批意见内容 | 落实情况 |
| 1 | 建设单位：河北大业新能源科技有限公司 | 建设单位名称未变动 |
| 2 | 建设地点：黄骅市羊二庄镇政府西侧、石港路北侧 | 建设地点未变动 |
| 3 | 总投资52000万元，其中环保投资31.2万元。 | 实际总投资52000万元，其中环保投资31.2万元 |
| 4 | 废气：项目生产过程中焊接工序会产生焊接烟尘，废气在密闭平间经布袋除尘器处理后，通过15m排气简排放;项目抛丸工序产生的粉尘，经设备自带布袋除代器处理后，通过15m排气筒排放;项目激光下料工序产生的粉尘，经布袋除尘器处理后，通过i5m排气简排放，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(16297-1996)表2中其他颗粒物排放标准及无组织排放监控浓度限值。项目喷塑粉工序产生的粉尘，经设备自带旋风除尘器-滤芯除尘器处理后，通过15m高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》(16297-1996)表2中染料尘二级排放标准及无组织排放监控浓度限值。项目塑粉烘干工序产生有机废气，经集气装置收集后，通过等离子装置+光氧净化设备进行处理，然后经15m排气简排放，排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中表面涂装业标准和表2标准同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》CB 37822- -2019中要求;烘干所用天然气加热炉产生燃烧废气，与塑粉烘干废气一同排放，排放浓度满足河北省地方标准《工业炉告大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)中表1和表2中标准及沧州市生态环境局关于印定《关于工业炉窑治理的专项实施方案》沧环办(2019)151 号文的通知中规定的污染物浓度限位要求。项目挤出线缆、挤出护套工序产生有机废气，经集气装置收集，通过离子装置+光氧净化设备处理，最终通过15m排气简排放，排放浓度满足《合成树酯工业污染物排放标准》(CB31572-2015)表5标准及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2中其他企业边界大气污染物浓度限值同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019中要求 | 挤出线缆、挤出护套工序未建设，其余落实 |
| 5 | 废水：项目不新增新的劳动定员，不新增新的生活污水 | 落实 |
| 6 | 噪声：项目生产过程中，优先选用低噪声设备，同时加装减振装置;经  建筑隔声和距离衰减厂界噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求 | 落实 |
| 7 | 固废：原料下料、激光下料、原料冲压工序产生的下脚料，统一收集后外售； | 均得到妥善处置 |

# 

# 5 验收评价标准

## 5.1 污染物排放标准

### 5.1.1 废气

废气执行标准见表5-1。

表5-1 废气执行标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染源 | 标准值 | 标准来源 |
| 焊接工序 | 颗粒物：120mg/m3  排放速率：3.5kg/h | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中其他二级标准限值 |
| 抛丸工序 | 颗粒物：120mg/m3  排放速率：3.5kg/h | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中其他二级标准限值 |
| 激光下料工序 | 颗粒物：120mg/m3  排放速率：3.5kg/h | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中其他二级标准限值 |
| 塑粉烘干工序 | 颗粒物：30mg/Nm3  SO2：200mg/Nm3  NOx：300mg/Nm3  非甲烷总烃：60mg/m3  去除效率：70% | 沧州市生态环境局关于印发《关于工业炉窑治理的专项实施方案》沧环办（2019）151号文的通知中规定的污染物浓度限值要求；  《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中表面涂装业标准 |
| 喷塑粉工序 | 颗粒物：18mg/m3  排放速率：0.51kg/h | 《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表2中染料尘二级排放标准 |
| 无组织废气 | 厂界：非甲烷总烃：2.0mg/m3  颗粒物：1.0mg/ m3 | 《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  大气污染物浓度限值；  《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 |
| 车间：非甲烷总烃≤4.0mg/m3 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表3中生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值要求；《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822—2019中要求 |

### 5.1.2废水

### 项目废水主要为生活污水和餐饮废水，生活污水经化粪池处理后送至沧州绿源污水处理有限公司临港污水处理厂处理，餐饮废水经隔油池处理后送至沧州绿源污水处理有限公司临港污水处理厂处理，标准值见表5-2。

表5-2 废水执行标准

|  |  |
| --- | --- |
| 污染物 | 标准值 |
| 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质指标 |
| pH | 6.0~9.0（无量纲） |
| CODCr | 200mg/L |
| 氨氮 | 20mg/L |
| BOD5 | 150mg/L |
| SS | 100mg/L |

### 5.1.3噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。标准值见表5-3。

表5-3 厂界噪声排放标准

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

## 5.2总量控制指标

根据《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办[2010] 97号），“十二五”期间国家对COD、氨氮、氮氧化物、SO2四种主要污染物实施国家总量控制。结合本项目特点及排污特征，故本项目完成后建议总量控制指标：COD：1.75t/a、氨氮：0.182t/a。

# 6 质量保障措施和检测分析方法

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司于2019年12月19日至20日进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，经核产品生产情况，经计算企业生产负荷大于75%，满足环保验收检测技术要求。见表6-1。

表6-1 检测工况调查结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测日期** | **产品名称** | **设计产量** | **实际产量** | **生产负荷** |
| 2019.12.19 | 导热节能介质散热器 | 1000片/d | 850片/d | 85% |
| 蓄能式电暖气 | 166片/d | 141片/d | 85% |
| 空气源热泵 | 16台/d | 14台/d | 85% |
| 2019.12.20 | 导热节能介质散热器 | 1000片/d | 850片/d | 85% |
| 蓄能式电暖气 | 166片/d | 141片/d | 85% |
| 空气源热泵 | 16台/d | 14台/d | 85% |
| 检测期间，该企业生产正常，生产负荷达到75%以上，满足验收检测技术规范要求。 | | | | |

## 6.1 质量保障体系

（1）严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

（2）参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

（3）废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照GB16297-1996和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

（4）声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于5.0m/s。

（5）检测数据严格执行三级审核制度。

## 6.2 检测分析方法

### 6.2.1 检测点位、项目及频次

①废气排放检测

表6-2 废气检测点位、项目及频次

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测位置 | 检测内容 | 检测频次 |
| 焊接工序废气处理设施出口 | 颗粒物 | 每天检测3次，检测2天 |
| （西）激光下料工序废气处理设施出口 | 颗粒物 | 每天检测3次，检测2天 |
| （东）激光下料工序废气处理设施出口 | 颗粒物 | 每天检测3次，检测2天 |
| 抛丸工序废气处理设施出口 | 颗粒物 | 每天检测3次，检测2天 |
| （西）喷塑粉废气处理设施出口 | 颗粒物 | 每天检测3次，检测2天 |
| （东）喷塑粉废气处理设施出口 | 颗粒物 | 每天检测3次，检测2天 |
| 西塑粉烘干工序废气处理设施出口 | 颗粒物、SO2、NOX、  非甲烷总烃（以碳计） | 每天检测3次，检测2天 |
| 东塑粉烘干工序废气处理设施出口 | 颗粒物、SO2、NOX、  非甲烷总烃（以碳计） | 每天检测3次，检测2天 |
| 排放源厂界外上风向设置1个检测点位，厂界外下风向设置3个检测点位 | 非甲烷总烃（以碳计）、  颗粒物 | 每天检测4次，检测2天 |
| 车间设置1个检测点位 | 非甲烷总烃（以碳计） | 每天检测4次，检测2天 |

②废水检测

表6-3 废水检测点位、项目及频次

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测位置 | 检测内容 | 检测频次 |
| 废水总排口 | pH、SS、CODCr、BOD5、氨氮 | 每天检测4次，检测2天 |

③噪声检测

表6-4 噪声检测点位、项目及频次

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测位置 | 检测内容 | 检测频次 |
| 厂界四周每个方向各设置1个检测点位 | 连续等效A声级，Leq(A) | 检测2天，每点位昼间、夜间各检测1次 |

### 

### 6.2.2检测分析方法

表6-5 废气检测项目分析方法及所用仪器

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 分析方法 | 检出限 | 分析仪器 |
| 非甲烷总烃(以碳计) | 《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/m3 | GH-60E自动烟尘烟气测试仪（SB85、SB51-1）  GC-9790Ⅱ气相色谱仪(SB125-2) |
| 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》  HJ 604-2017 | 0.07mg/m3 | GC-9790Ⅱ气相色谱仪  （SB18-2） |
| 颗粒物 | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017 | 1.0mg/m3 | GH-60E自动烟尘烟气测试仪（SB85、SB51-1）  101-2A电热鼓风干燥箱  （SB05）  恒温恒湿实验室  （SB67）  EX125DZH电子天平  （SB66） |
| 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 | 0.001mg/m3 | KB-6120 综合大气采样器（SB53-1、2、3、4）  DV215CD电子天平（SB65） |
| SO2 | 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017 | 3mg/m3 | GH-60E自动烟尘烟气测试仪（SB85） |
| NOX | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014 | 3mg/m3 | GH-60E自动烟尘烟气测试仪（SB85） |

表6-6 废水检测项目分析方法及所用仪器

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 分析方法 | 检出限 | 分析仪器 |
| pH | 《水质 pH值的测定 玻璃电极法》  GB/T 6920-1986 | — | PHS-3C酸度计  （SB71） |
| CODCr | 《水质 化学需氧量的测定  重铬酸盐法》HJ 828-2017 | 4mg/L | 50mL全自动滴定管  JR-9012 COD恒温加热器 （SB28） |
| 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光  光度法》HJ 535-2009 | 0.025mg/L | 722G可见分光光度计  （SB02） |
| BOD5 | 《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009 | 0.5mg/L | 50mL全自动滴定管  SPX-150生化培养箱  （SB08） |
| SS | 《水质 悬浮物的测定 重量法》  GB/T 11901-1989 | — | CAV214C电子天平（SB56）101-2A电热鼓风干燥箱（SB05） |

表6-7 厂界噪声检测分析方法及所用仪器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测项目 | 检测方法及方法来源 | 分析仪器/检出限 |
| 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》  (GB 12348-2008) | AWA5688多功能声级计（SB93-6）  AWA6021A声校准器  （SB95-4） |

### 6.2.3 检测点位示意图



# 7 验收检测结果及分析

## 7.1 检测结果

### 7.1.1 废气检测结果

表7-1 有组织废气检测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位  时间 | 监测项目 | 单位 | 监测结果 | | | 均值 | 执行标准号  及标准值 | 达标  情况 |
| 1 | 2 | 3 |
| 焊接工序废气  处理设施出口P1（15m）  2019.12.19 | 标干流量 | m3/h | 4471 | 4299 | 4195 | 4322 | GB16297-1996 | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m3 | 4.9 | 4.3 | 3.8 | 4.3 | 120 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.019 | 3.5 | 达标 |
| （西）激光下料工序废气处理设施出口P2（15m）  2019.12.19 | 标干流量 | m3/h | 4988 | 4986 | 4968 | 4981 | GB16297-1996 | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m3 | 2.7 | 2.5 | 2.3 | 2.5 | 120 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.012 | 3.5 | 达标 |
| （东）激光下料工序废气处理设施出口P3（15m）  2019.12.19 | 标干流量 | m3/h | 3583 | 3238 | 3443 | 3421 | GB16297-1996 | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m3 | 3.6 | 3.4 | 2.8 | 3.3 | 120 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.011 | 3.5 | 达标 |
| 抛丸工序废气  处理设施出口P4（15m）  2019.12.19 | 标干流量 | m3/h | 3339 | 3384 | 3330 | 3351 | GB16297-1996 | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m3 | 8.5 | 8.1 | 7.7 | 8.1 | 120 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.027 | 3.5 | 达标 |
| 西喷塑粉废气  处理设施出口P5（15m）  2019.12.19 | 标干流量 | m3/h | 10383 | 9909 | 10190 | 10161 | GB16297-1996 | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m3 | 3.9 | 3.5 | 3.1 | 3.5 | 18 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.040 | 0.035 | 0.032 | 0.036 | 0.51 | 达标 |
| 东喷塑粉废气  处理设施出口P6（15m）  2019.12.19 | 标干流量 | m3/h | 10219 | 9988 | 9498 | 9902 | GB16297-1996 | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m3 | 3.9 | 3.5 | 3.1 | 3.5 | 18 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.040 | 0.035 | 0.029 | 0.035 | 0.51 | 达标 |
| 西塑粉烘干工  序废气处理设施进口  2019.12.19 | 标干流量 | m3/h | 5181 | 5263 | 5113 | 5186 | — | — |
| 非甲烷总烃  （以碳计）浓度 | mg/m3 | 5.51 | 5.48 | 5.51 | 5.50 | — | — |

续上表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位  时间 | 监测项目 | 单位 | 监测结果 | | | 均值 | 执行标准号  及标准值 | 达标  情况 |
| 1 | 2 | 3 |
| 西塑粉烘干工  序废气处理设施出口P7（15m）  2019.12.19 | 标干流量 | m3/h | 5969 | 5849 | 5968 | 5929 | 沧环办〔2019〕  151号 | — |
| 氧含量 | % | 20.6 | 20.5 | 20.4 | 20.5 | — | — |
| 颗粒物折算前浓度 | mg/m3 | 4.3 | 4.1 | 2.9 | 3.8 | — | — |
| 颗粒物折算后浓度 | mg/m3 | — | — | — | — | 30 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.026 | 0.024 | 0.017 | 0.022 | — | — |
| SO2折算前浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | ND | — | — |
| SO2折算后浓度 | mg/m3 | — | — | — | — | 200 | 达标 |
| SO2排放速率 | kg/h | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | — | — |
| NOX折算前浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | ND | — | — |
| NOX折算后浓度 | mg/m3 | — | — | — | — | 300 | 达标 |
| NOX排放速率 | kg/h | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | — | — |
| 非甲烷总烃  （以碳计）浓度 | mg/m3 | 1.96 | 1.96 | 2.03 | 1.98 | DB13/2322-2016  60 | 达标 |
| 非甲烷总烃去除效率 | % | 58.8 | | | | 70 | 未达标 |
| 东塑粉烘干工  序废气处理设施进口  2019.12.19 | 标干流量 | m3/h | 5515 | 5572 | 5429 | 5505 | — | — |
| 非甲烷总烃（以碳计）浓度 | mg/m3 | 5.56 | 5.33 | 5.35 | 5.41 | — | — |
| 东塑粉烘干工序废气处理设施出口P8（15m）  2019.12.19 | 标干流量 | m3/h | 6348 | 6293 | 6208 | 6283 | 沧环办〔2019〕  151号 | — |
| 氧含量 | % | 20.6 | 20.6 | 20.5 | 20.6 | — | — |
| 颗粒物折算前浓度 | mg/m3 | 3.9 | 3.2 | 2.5 | 3.2 | — | — |
| 颗粒物折算后浓度 | mg/m3 | — | — | — | — | 30 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.020 | — | — |
| SO2折算前浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | ND | — | — |
| SO2折算后浓度 | mg/m3 | — | — | — | — | 200 | 达标 |
| SO2排放速率 | kg/h | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | — | — |
| NOX折算前浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | ND | — | — |
| NOX折算后浓度 | mg/m3 | — | — | — | — | 300 | 达标 |
| NOX排放速率 | kg/h | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | — | — |
| 非甲烷总烃  （以碳计）浓度 | mg/m3 | 1.93 | 1.85 | 1.97 | 1.92 | DB13/2322-2016  60 | 达标 |
| 非甲烷总烃去除效率 | % | 59.6 | | | | 70 | 未达标 |

续上表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位  时间 | 监测项目 | 单位 | 监测结果 | | | 均值 | 执行标准号  及标准值 | 达标  情况 |
| 1 | 2 | 3 |
| 焊接工序废气  处理设施出口P1（15m）  2019.12.20 | 标干流量 | m3/h | 4214 | 4232 | 4136 | 4194 | GB16297-1996 | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m3 | 4.8 | 4.2 | 3.7 | 4.2 | 120 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.020 | 0.018 | 0.015 | 0.018 | 3.5 | 达标 |
| （西）激光下料工序废气处理设施出口P2（15m）  2019.12.20 | 标干流量 | m3/h | 5018 | 5046 | 4999 | 5021 | GB16297-1996 | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m3 | 2.8 | 2.6 | 2.4 | 2.6 | 120 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.013 | 3.5 | 达标 |
| （东）激光下料工序废气处理设施出口P3（15m）  2019.12.19 | 标干流量 | m3/h | 3645 | 3319 | 3499 | 3488 | GB16297-1996 | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m3 | 3.7 | 3.3 | 2.7 | 3.2 | 120 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.011 | 3.5 | 达标 |
| 抛丸工序废气  处理设施出口P4（15m）  2019.12.20 | 标干流量 | m3/h | 3455 | 3483 | 3481 | 3473 | GB16297-1996 | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m3 | 8.6 | 8.1 | 7.6 | 8.1 | 120 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.028 | 3.5 | 达标 |
| （西）喷塑粉废气处理设施出口P5（15m）  2019.12.20 | 标干流量 | m3/h | 10667 | 10190 | 10357 | 10405 | GB16297-1996 | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m3 | 3.8 | 3.6 | 3.0 | 3.5 | 18 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.041 | 0.037 | 0.031 | 0.036 | 0.51 | 达标 |
| （东）喷塑粉废气处理设施出口P6（15m）  2019.12.20 | 标干流量 | m3/h | 10459 | 10201 | 10107 | 10256 | GB16297-1996 | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m3 | 4.0 | 3.6 | 3.2 | 3.6 | 18 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.042 | 0.037 | 0.032 | 0.037 | 0.51 | 达标 |
| 西塑粉烘干工  序废气处理设施进口  2019.12.20 | 标干流量 | m3/h | 5265 | 5318 | 5202 | 5262 | — | — |
| 非甲烷总烃  （以碳计）浓度 | mg/m3 | 4.75 | 4.72 | 4.94 | 4.80 | — | — |
| 西塑粉烘干工  序废气处理设施出口P7（15m）  2019.12.20 | 标干流量 | m3/h | 5973 | 5705 | 5893 | 5857 | 沧环办〔2019〕  151号 | — |
| 氧含量 | % | 20.5 | 20.6 | 20.5 | 20.5 | — | — |
| 颗粒物折算前浓度 | mg/m3 | 4.4 | 4.0 | 2.8 | 3.7 | — | — |
| 颗粒物折算后浓度 | mg/m3 | — | — | — | — | 30 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.026 | 0.023 | 0.017 | 0.022 | — | — |
| SO2折算前浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | ND | — | — |
| SO2折算后浓度 | mg/m3 | — | — | — | — | 200 | 达标 |
| SO2排放速率 | kg/h | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | — | — |
| NOX折算前浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | ND | — | — |
| NOX折算后浓度 | mg/m3 | — | — | — | — | 300 | 达标 |
| NOX排放速率 | kg/h | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | — | — |
| 非甲烷总烃  （以碳计）浓度 | mg/m3 | 2.04 | 2.03 | 2.06 | 2.04 | DB13/2322-2016  60 | 达标 |
| 非甲烷总烃去除效率 | % | 52.6 | | | | 70 | 未达标 |

### 续上表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位  时间 | 监测项目 | 单位 | 监测结果 | | | 均值 | 执行标准号  及标准值 | 达标  情况 |
| 1 | 2 | 3 |
| 东塑粉烘干工  序废气处理设施进口  2019.12.20 | 标干流量 | m3/h | 5578 | 5495 | 5535 | 5536 | — | — |
| 非甲烷总烃  （以碳计）浓度 | mg/m3 | 4.88 | 4.81 | 4.89 | 4.86 | — | — |
| 东塑粉烘干工序废气处理设施出口P8（15m）  2019.12.20 | 标干流量 | m3/h | 6219 | 6195 | 6076 | 6163 | 沧环办〔2019〕  151号 | — |
| 氧含量 | % | 20.6 | 20.5 | 20.5 | 20.5 | — | — |
| 颗粒物折算前浓度 | mg/m3 | 3.7 | 2.9 | 2.2 | 2.9 | — | — |
| 颗粒物折算后浓度 | mg/m3 | — | — | — | — | 30 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.023 | 0.018 | 0.013 | 0.018 | — | — |
| SO2折算前浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | ND | — | — |
| SO2折算后浓度 | mg/m3 | — | — | — | — | 200 | 达标 |
| SO2排放速率 | kg/h | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | — | — |
| NOX折算前浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | ND | — | — |
| NOX折算后浓度 | mg/m3 | — | — | — | — | 300 | 达标 |
| NOX排放速率 | kg/h | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | — | — |
| 非甲烷总烃  （以碳计）浓度 | mg/m3 | 2.04 | 1.93 | 1.92 | 1.96 | DB13/2322-2016  60 | 达标 |
| 非甲烷总烃  去除效率 | % | 55.0 | | | | 70 | 未达标 |
| 主要污染物年排放量 | 排气量 | 万m3/a | 11665 | | | | | |
| 颗粒物 | t/a | 0.438 | | | | | |
| 非甲烷总烃 | t/a | 0.057 | | | | | |
| SO2 | t/a | 0.043 | | | | | |
| NOx | t/a | 0.043 | | | | | |
| 备注 | 年工作2400小时（企业提供）；“ND”表示未检出；未检出时，排放速率按检出限浓度的一半计算；塑粉烘干工序颗粒物、SO2、NOx执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 13/1640-2012）表1、表2标准，同时满足沧环办[2019]151号，沧州市生态环境局关于印发《关于工业炉窑治理的专项实施方案》的通知中规定的污染物浓度限值要求；非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1表面涂装业标准限值；；喷塑粉工序颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2（染料尘）二级标准限值；其他工序颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中其他二级标准限值。 | | | | | | | |

### 表7-2 厂界无组织废气检测结果（单位：mg/m3）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测时间、点位及项目 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 标准限值 | 达标情况 |
| 上风向1#  2019.12.19 | 颗粒物 | 0.273 | 0.363 | 0.285 | 1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃(以碳计) | 0.59 | 0.62 | 0.62 | 2.0 | 达标 |
| 下风向2#  2019.12.19 | 颗粒物 | 0.339 | 0.325 | 0.354 | 1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃(以碳计) | 0.68 | 0.71 | 0.70 | 2.0 | 达标 |
| 下风向3#  2019.12.19 | 颗粒物 | 0.330 | 0.357 | 0.345 | 1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃(以碳计) | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 2.0 | 达标 |
| 下风向4#  2019.12.19 | 颗粒物 | 0.364 | 0.336 | 0.327 | 1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃(以碳计) | 0.70 | 0.72 | 0.70 | 2.0 | 达标 |
| 上风向1#  2019.12.20 | 颗粒物 | 0.265 | 0.288 | 0.278 | 1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃(以碳计) | 0.62 | 0.62 | 0.64 | 2.0 | 达标 |
| 下风向2#  2019.12.20 | 颗粒物 | 0.327 | 0.352 | 0.340 | 1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃(以碳计) | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 2.0 | 达标 |
| 下风向3#  2019.12.20 | 颗粒物 | 0.359 | 0.332 | 0.337 | 1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃(以碳计) | 0.74 | 0.73 | 0.72 | 2.0 | 达标 |
| 下风向4#  2019.12.20 | 颗粒物 | 0.347 | 0.322 | 0.355 | 1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃(以碳计) | 0.74 | 0.72 | 0.71 | 2.0 | 达标 |
| 备注 | 非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表2中企业边界大气污染物浓度限值要求；颗粒物执行《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 | | | | | |

### 表7-3 车间无组织废气监测结果（单位：mg/m3）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测时间、点位及项目 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 标准限值 | 达标情况 |
| 非甲烷总烃（以碳计）2019.12.19 | 车间1# | 1.02 | 1.01 | 1.02 | 4.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃（以碳计）2019.12.20 | 车间1# | 1.08 | 1.02 | 1.03 | 达标 |
| 备注 | 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值 | | | | | |

### 

### 7.1.2 废水检测结果

表 7-4 废水检测结果

| 监测时间及点位 | 监测  项目 | 单位 | 监测结果 | | | | | 标准  限值 | 达标  情况 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 均值 |
| 污水总排口2019.12.19 | pH | 无量纲 | 7.61 | 7.57 | 7.62 | 7.59 | 7.57~7.62 | 6.0~9.0 | 达标 |
| CODCr | mg/L | 180 | 185 | 177 | 183 | 181 | 200 | 达标 |
| 氨氮 | mg/L | 19.2 | 19.5 | 19.1 | 19.1 | 19.0 | 20 | 达标 |
| BOD5 | mg/L | 38.7 | 38.8 | 39.6 | 37.9 | 38.8 | 150 | 达标 |
| SS | mg/L | 9 | 9 | 7 | 8 | 8 | 100 | 达标 |
| 污水总排口2019.12.20 | pH | 无量纲 | 7.64 | 7.66 | 7.63 | 7.67 | 7.63~7.67 | 6.0~9.0 | 达标 |
| CODCr | mg/L | 179 | 184 | 176 | 186 | 181 | 200 | 达标 |
| 氨氮 | mg/L | 18.8 | 18.5 | 18.9 | 18.6 | 18.7 | 20 | 达标 |
| BOD5 | mg/L | 38.9 | 37.8 | 39.7 | 38.0 | 38.6 | 150 | 达标 |
| SS | mg/L | 8 | 8 | 9 | 9 | 8 | 100 | 达标 |
| 主要污染物年排放量 | COD | t/a | 1.75 | | | | | | |
| 氨氮 | t/a | 0.182 | | | | | | |
| 备注 | 项目废水年排放量为9660m3；  执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质指标 | | | | | | | | |

### 7.1.3 噪声检测结果

表 7-5 厂界噪声检测结果（dB(A)）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测时间及点位 | | 1#（南） | 2#（西） | 3#（北） | 4#（东） | 标准限值 | 达标情况 |
| 2019.12.19 | 昼间 | 59.9 | 59.1 | 59.0 | 59.6 | 昼间≤65  夜间≤55 | 达标 |
| 夜间 | 49.0 | 49.6 | 49.6 | 48.4 | 达标 |
| 2019.12.20 | 昼间 | 59.4 | 58.4 | 58.2 | 58.6 | 达标 |
| 夜间 | 48.1 | 48.6 | 49.4 | 49.6 | 达标 |
| 备注 | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值 | | | | | | |

## 7.2 检测结果分析

### 7.2.1 废气检测结果

焊接工序废气经布袋除尘器处理后，通过15米高排气筒排放，外排废气中颗粒物最高排放浓度为4.9mg/m3，最高排放速率为0.022kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级颗粒物标准限值要求（颗粒物浓度≤120mg/m3，排放速率≤3.5kg/h）。

（西）激光下料工序废气经布袋除尘器处理后，通过15米高排气筒排放，外排废气中颗粒物最高排放浓度为2.8mg/m3，最高排放速率为0.014kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级颗粒物标准限值要求（颗粒物浓度≤120mg/m3，排放速率≤3.5kg/h）。

（东）激光下料工序废气经布袋除尘器处理后，通过15米高排气筒排放，外排废气中颗粒物最高排放浓度为3.7mg/m3，最高排放速率为0.013kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级颗粒物标准限值要求（颗粒物浓度≤120mg/m3，排放速率≤3.5kg/h）。

抛丸工序废气经布袋除尘器处理后，通过15米高排气筒排放，外排废气中颗粒物最高排放浓度为8.6mg/m3，最高排放速率为0.030kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级颗粒物标准限值要求（颗粒物浓度≤120mg/m3，排放速率≤3.5kg/h）。

（西）喷塑粉工序废气经旋风除尘+滤芯除尘处理后，通过15米高排气筒排放，外排废气中颗粒物最高排放浓度为3.9mg/m3，最高排放速率为0.041kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级颗粒物（染料尘）标准限值要求（颗粒物浓度≤18mg/m3，排放速率≤0.51kg/h）。

（东）喷塑粉工序废气经旋风除尘+滤芯除尘处理后，通过15米高排气筒排放，外排废气中颗粒物最高排放浓度为4.0mg/m3，最高排放速率为0.042kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级颗粒物（染料尘）标准限值要求（颗粒物浓度≤18mg/m3，排放速率≤0.51kg/h）。

西塑粉烘干工序废气经等离子光氧一体机处理后，通过15米高排气筒排放，外排废气中颗粒物最高排放浓度为4.4mg/m3，SO2未检出，NOx未检出，均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 13/1640-2012）表1、表2标准限值要求，同时满足沧环办[2019]151号，沧州市生态环境局关于印发《关于工业炉窑治理的专项实施方案》的通知中规定的污染物浓度限值要求（颗粒物浓度≤30mg/m3，SO2浓度≤200mg/m3，NOx浓度≤300mg/m3）；非甲烷总烃最高排放浓度为2.06mg/m3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1表面涂装业标准限值要求（非甲烷总烃浓度≤60mg/m3），非甲烷总烃最低去除效率为52.6%，不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1表面涂装业标准限值要求（非甲烷总烃去除效率≥70%），加测车间有机废气。

东塑粉烘干工序废气经等离子光氧一体机处理后，通过15米高排气筒排放，外排废气中颗粒物最高排放浓度为3.9mg/m3，SO2未检出，NOx未检出，均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 13/1640-2012）表1、表2标准限值要求，同时满足沧环办[2019]151号，沧州市生态环境局关于印发《关于工业炉窑治理的专项实施方案》的通知中规定的污染物浓度限值要求（颗粒物浓度≤30mg/m3，SO2浓度≤200mg/m3，NOx浓度≤300mg/m3）；非甲烷总烃最高排放浓度为2.04mg/m3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1表面涂装业标准限值要求（非甲烷总烃浓度≤60mg/m3），非甲烷总烃最低去除效率为55.0%，不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1表面涂装业标准限值要求（非甲烷总烃去除效率≥70%），加测车间有机废气。

厂界无组织废气中，非甲烷总烃最高排放浓度为0.74mg/m3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业边界浓度排放限值标准要求（非甲烷总烃≤2.0mg/m3）；颗粒物最高排放浓度为0.364mg/m3，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9浓度限值要求（颗粒物≤1.0mg/m3）。

### 车间无组织废气中，非甲烷总烃最高排放浓度为1.08mg/m3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值要求；同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值（非甲烷总烃≤4.0mg/m3）。

### 7.2.2 废水检测结果

### 项目废水主要为生活污水和餐饮废水，生活污水经化粪池处理后送至沧州绿源污水处理有限公司临港污水处理厂处理，餐饮废水经隔油池处理后送至沧州绿源污水处理有限公司临港污水处理厂处理。主要污染物最高日均排放排放浓度为：pH：7.57~7.67（无量纲），CODCr：181mg/L，氨氮：19.0mg/L，BOD5：38.8mg/L，SS：8mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准以及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水指标（pH：6~9（无量纲），COD≤200mg/L，氨氮≤20mg/L，BOD5≤150mg/L，SS≤100mg/L）

### 7.2.3 噪声检测结果

### 项目厂界噪声昼间值范围为58.2~59.9dB(A)，夜间值范围为48.1~49.6dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准限值要求（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

## 7.3 总量控制要求

本项目监测期间主要污染物排放总量为非甲烷总烃：0.057t/a、颗粒物：0.438t/a、二氧化硫：0.043t/a、氮氧化物：0.043t/a、COD：1.75t/a、氨氮：0.182t/a。

# 8 环境管理检查

## 8.1 环保管理机构

河北大业新能源科技有限公司环境管理由专人负责监督，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

本工程在施工过程中严格按设计文件施工，特别是按环保设计要求和环评文件提出的措施要求进行施工。切实落实工程环保实施方案，并且做到“三同时”。

## 8.3 运行期环境管理

河北大业新能源科技有限公司设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，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，对各部门、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，并且正常履行了运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

# 9 结论和建议

## 9.1 验收主要结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到75%以上，满足验收检测技术规范要求。

（1）废气

焊接工序废气经布袋除尘器处理后，通过15米高排气筒排放，外排废气中颗粒物最高排放浓度为4.9mg/m3，最高排放速率为0.022kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级颗粒物标准限值要求（颗粒物浓度≤120mg/m3，排放速率≤3.5kg/h）。

（西）激光下料工序废气经布袋除尘器处理后，通过15米高排气筒排放，外排废气中颗粒物最高排放浓度为2.8mg/m3，最高排放速率为0.014kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级颗粒物标准限值要求（颗粒物浓度≤120mg/m3，排放速率≤3.5kg/h）。

（东）激光下料工序废气经布袋除尘器处理后，通过15米高排气筒排放，外排废气中颗粒物最高排放浓度为3.7mg/m3，最高排放速率为0.013kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级颗粒物标准限值要求（颗粒物浓度≤120mg/m3，排放速率≤3.5kg/h）。

抛丸工序废气经布袋除尘器处理后，通过15米高排气筒排放，外排废气中颗粒物最高排放浓度为8.6mg/m3，最高排放速率为0.030kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级颗粒物标准限值要求（颗粒物浓度≤120mg/m3，排放速率≤3.5kg/h）。

（西）喷塑粉工序废气经旋风除尘+滤芯除尘处理后，通过15米高排气筒排放，外排废气中颗粒物最高排放浓度为3.9mg/m3，最高排放速率为0.041kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级颗粒物（染料尘）标准限值要求（颗粒物浓度≤18mg/m3，排放速率≤0.51kg/h）。

（东）喷塑粉工序废气经旋风除尘+滤芯除尘处理后，通过15米高排气筒排放，外排废气中颗粒物最高排放浓度为4.0mg/m3，最高排放速率为0.042kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级颗粒物（染料尘）标准限值要求（颗粒物浓度≤18mg/m3，排放速率≤0.51kg/h）。

西塑粉烘干工序废气经等离子光氧一体机处理后，通过15米高排气筒排放，外排废气中颗粒物最高排放浓度为4.4mg/m3，SO2未检出，NOx未检出，均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 13/1640-2012）表1、表2标准限值要求，同时满足沧环办[2019]151号，沧州市生态环境局关于印发《关于工业炉窑治理的专项实施方案》的通知中规定的污染物浓度限值要求（颗粒物浓度≤30mg/m3，SO2浓度≤200mg/m3，NOx浓度≤300mg/m3）；非甲烷总烃最高排放浓度为2.06mg/m3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1表面涂装业标准限值要求（非甲烷总烃浓度≤60mg/m3），非甲烷总烃最低去除效率为52.6%，不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1表面涂装业标准限值要求（非甲烷总烃去除效率≥70%），加测车间有机废气。

东塑粉烘干工序废气经等离子光氧一体机处理后，通过15米高排气筒排放，外排废气中颗粒物最高排放浓度为3.9mg/m3，SO2未检出，NOx未检出，均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 13/1640-2012）表1、表2标准限值要求，同时满足沧环办[2019]151号，沧州市生态环境局关于印发《关于工业炉窑治理的专项实施方案》的通知中规定的污染物浓度限值要求（颗粒物浓度≤30mg/m3，SO2浓度≤200mg/m3，NOx浓度≤300mg/m3）；非甲烷总烃最高排放浓度为2.04mg/m3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1表面涂装业标准限值要求（非甲烷总烃浓度≤60mg/m3），非甲烷总烃最低去除效率为55.0%，不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1表面涂装业标准限值要求（非甲烷总烃去除效率≥70%），加测车间有机废气。

厂界无组织废气中，非甲烷总烃最高排放浓度为0.74mg/m3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业边界浓度排放限值标准要求（非甲烷总烃≤2.0mg/m3）；颗粒物最高排放浓度为0.364mg/m3，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9浓度限值要求（颗粒物≤1.0mg/m3）。

车间无组织废气中，非甲烷总烃最高排放浓度为1.08mg/m3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值要求；同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值（非甲烷总烃≤4.0mg/m3）。

（2）噪声

### 项目厂界噪声昼间值范围为58.2~59.9dB(A)，夜间值范围为48.1~49.6dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准限值要求（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

（3）废水

### 项目废水主要为生活污水和餐饮废水，生活污水经化粪池处理后送至沧州绿源污水处理有限公司临港污水处理厂处理，餐饮废水经隔油池处理后送至沧州绿源污水处理有限公司临港污水处理厂处理。主要污染物最高日均排放排放浓度为：pH：7.57~7.67（无量纲），CODCr：181mg/L，氨氮：19.0mg/L，BOD5：38.8mg/L，SS：8mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准以及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水指标（pH：6~9（无量纲），COD≤200mg/L，氨氮≤20mg/L，BOD5≤150mg/L，SS≤100mg/L）。

### （4）固体废弃物

该项目产生固体废物为下脚料、厨余垃圾和生活垃圾。原料下料、激光下料、原料冲压工序产生的下脚料，属于一般固废，统一收集后外售。食堂产生的厨余垃圾及办公生活产生的生活垃圾，由环卫部门统一清运处理。

（5）总量控制要求

本项目监测期间主要污染物排放总量为非甲烷总烃：0.057t/a、颗粒物：0.438t/a、二氧化硫：0.043t/a、氮氧化物：0.043t/a、COD：1.75t/a、氨氮：0.182t/a。

（6）结论

综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

## 9.2 建议

企业定期对设备设施进行维护、检修；定期对员工进行培训，提高员工安全环保意识。确保各项环保设施正常运行，确保污染物达标排放。应加强环保管理，加强巡检力度，发现问题及时处理。

**附图1 项目地理位置图**



**附图2 项目周边关系图**



**附图3 厂区平面位置图**



**附图4 现场图**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 20e14de65053846cad07480b8974960 | | 1a7284ff27357b7e0589a6af6e650db | |
| 0e2b6dce024646914cb999b0de0710e | | e1d77a56579db4e2c5b51c11ad60cb8 | |
| 9889b2edda1bf441b92b9eeb36a36a0 | 03b092d2997a4d4fbeb03f59ceb49f5 |
| a512b86be921fe3e41930065d7a05c9 | 9b5cc10ac45207f0592c140b27e10b9 |

**附件1 环评审批意见**

**附件2 营业执照**

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）：河北大业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 | | | 电热取暖、新风设备生产项目 | | | | | | | 项目代码 | | |  | | 建设地点 | | 黄骅市羊二庄镇政府西侧、石港路北侧 | | | | |
| 行业分类(分类管理名录) | | | 专用设备制造C35 | | | | | | | 建设性质 | | | 新建 改扩建 技术改造 | | | | | | | | |
| 设计生产能力 | | | 年产导热节能介质散热器30万片;蓄能式电暖气5万件;空气源热泵5000台 | | | | | | | 实际生产能力 | | | 年产导热节能介质散热器30万片;蓄能式电暖气5万件;空气源热泵5000台 | | 环评单位 | | 河北欣众环保科技有限公司 | | | | |
| 环评文件审批机关 | | | 沧州市生态环境局黄骅市分局 | | | | | | | 审批文号 | | | 沧新环表[2019]9号 | | 环评文件类型 | | 环境影响报告表 | | | | |
| 开工日期 | | |  | | | | | | | 竣工日期 | | |  | | 排污许可证申领时间 | |  | | | | |
| 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 | |  | | | | |
| 验收单位 | | |  | | | | | | | 环保设施监测单位 | | |  | | 验收监测时工况 | | ＞75% | | | | |
| 投资总概算（万元） | | | 52000 | | | | | | | 环保投资总概算(万元) | | | 31.2 | | 所占比例（%） | | 0.06 | | | | |
| 实际总投资（万元） | | | 52000 | | | | | | | 实际环保投资 (万元) | | | 31.2 | | 所占比例(%） | | 0.06 | | | | |
| 废水治理（万元） | | |  | 废气治理（万元） | |  | 噪声治理(万元) | |  | 固体废物治理（万元） | | |  | | 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 | | h | | | | |
| 运营单位 | | | | 河北大业新能源科技有限公司 | | | | | | 运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码) | | | | | 91130983MA07N1MK5D | 验收时间 | |  | | | | |
| 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) | |
| 废气 | |  | |  |  | |  |  | | 11665 |  | |  |  |  | |  | |  | |
| 二氧化硫 | |  | | 未检出 | 200 | |  |  | | 0.043 |  | |  |  |  | |  | |  | |
| 烟 尘 | |  | | 4.4 | 30 | |  |  | | 0.106 |  | |  |  |  | |  | |  | |
| 工业粉尘 | |  | | 4.9/4.0 | 120/18 | |  |  | | 0.332 |  | |  |  |  | |  | |  | |
| 氮氧化物 | |  | | 未检出 | 300 | |  |  | | 0.043 |  | |  |  |  | |  | |  | |
| 非甲烷总烃 | |  | | 2.06 | 60 | |  |  | | 0.057 |  | |  |  |  | |  | |  | |
| 废水 | |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  | |
| COD | |  | | 181 | 200 | |  |  | | 1.75 |  | |  |  |  | |  | |  | |
| 氨氮 | |  | | 19 | 20 | |  |  | | 0.182 |  | |  |  |  | |  | |  | |
| 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/升