

年产 2 万台发电用发动机
1 万台发电机组项目（一期）竣工环境保护
验收报告

潍坊亚冠动力科技有限公司

2021 年 1 月

第一部分 验收监测报告表

年产 2 万台发电用发动机
1 万台发电机组项目（一期）竣工环境保护
验收监测报告表

建设单位：潍坊亚冠动力科技有限公司

编制单位：山东华正检测有限公司

2021 年 1 月

建设单位法人代表（签字）：

编制单位法人代表（签字）：

项目负责人：

填表人：

建设单位（盖章）：潍坊亚冠动力科技有限公司

电话：18561213539

邮编：262500

地址：青州市高柳镇阳河工业园

编制单位（盖章）：山东华正检测有限公司

电话：（0536）3819188

邮编：262500

地址：青州市云门山南路 8979 号潍坊工程职业学院 6 号楼

表一

建设项目名称	年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项目（一期）				
建设单位名称	潍坊亚冠动力科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	青州市高柳镇阳河工业园				
主要产品名称	发电用发动机、发电机组				
设计生产能力	年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组				
实际生产能力	年产 1 万台发电用发动机				
建设项目环评时间	2019 年 9 月	开工建设时间	2019 年 10 月		
调试时间	2019 年 12 月	验收现场监测时间	2020. 12. 5~2020. 12. 6		
环评报告表 审批部门	原青州市 环境保护局	环评报告表 编制单位	江苏新清源环保有限公司		
环保设施设计单位	潍城区润锦机械 设备厂	环保设施施工单位	潍城区润锦机械设备厂		
投资总概算	22000 万元	环保投资总概算	12 万元	比例	0. 05%
实际总概算	11000 万元	环保投资	16 万元	比例	0. 15%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2014. 4. 24 修订）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018. 10. 26 修订）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017. 6. 27 修订）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018. 12. 29 修正）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020. 4. 29 修正）； 6、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018. 8. 31 发布）； 7、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012. 2. 29 修订）； 8、《中华人民共和国循环经济促进法》（2018. 10. 26 修正）； 9、《中华人民共和国文物保护法》（2017. 11. 4 修订）； 10、《中华人民共和国森林法》（2019. 12. 28 修订）； 11、《中华人民共和国森林法实施条例》（2018. 3. 19 修正）； 12、《中华人民共和国土地管理法》（2019. 8. 26 修正）； 13、《中华人民共和国城乡规划法》（2019. 4. 23 修正）； 14、《基本农田保护条例》（2011. 1. 8 修订）；				

续表一

验收监测依据	<p>15、国务院令（2017）年第 682 号《建设项目环境管理条例》；</p> <p>16、国环规环评〔2017〕4 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行管理办法〉的公告》（2017. 11. 22）；</p> <p>17、生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（2018. 5. 16）；</p> <p>18、江苏新清源环保有限公司《潍坊亚冠动力科技有限公司年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项目环境影响报告表》（2019 年 9 月）；</p> <p>19、原青州市环境保护局《潍坊亚冠动力科技有限公司年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项目环境影响报告表》的审批意见（青环审表字〔2019〕460 号）；</p> <p>20、潍坊亚冠动力科技有限公司实际建设情况。</p>
--------	--

续表一

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气：</p> <p>有组织颗粒物、氮氧化物执行（DB37/2376-2019）《区域性大气污染物综合排放标准》表 1 中“重点控制区”标准限值要求，即颗粒物$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$、氮氧化物$\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$；有组织 VOC_s喷漆房排放执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 2 中排放限值，VOC_s$\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率限值为 2.4kg/h；有组织 VOC_s发动机尾气排放执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表 1 中 II 时段排放限值，VOC_s$\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$，排气向高为 15 米时，排放速率限值为 3kg/h；</p> <p>无组织颗粒物执行《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周界外浓度最高点$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$要求；无组织 VOC_s执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 3 中厂界监控点浓度限值要求：VOC_s$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>2、噪声：</p> <p>厂界噪声执行（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值，昼间$\leq 60\text{dB}(\text{A})$，夜间$\leq 50\text{dB}(\text{A})$的要求；敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准限值，昼间$\leq 60\text{dB}(\text{A})$，夜间$\leq 50\text{dB}(\text{A})$的要求。</p> <p>3、固体废物：</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部 2013 年第 36 号公告修改单要求，对产生的固体废物要及时清运；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号公告修改单要求。</p>
--------------------------	---

表二

工程建设内容：**一、项目概况**

潍坊亚冠动力科技有限公司位于青州市高柳镇阳河工业园，2019年10月，公司投资22000万元建设年产2万台发电用发动机、1万台发电机组项目，受市场因素影响公司决定该项目分期建设，分期验收，本次验收是该项目一期工程，一期工程租赁场地面积20000平方米，建筑面积15000平方米，其中综合车间1面积6000平方米，综合车间2面积8000平方米，办公楼面积1000平方米，喷漆房位于综合车间1内，该一期项目购置水力测功机、总装链条线等生产设备，建成后具有年产1万台发电用发动机的生产能力。该项目建设性质属于新建。

2019年9月，江苏新清源环保有限公司受企业委托编制完成了《潍坊亚冠动力科技有限公司年产2万台发电用发动机、1万台发电机组项目环境影响报告表》，原青州市环境保护局于2019年9月12日对该项目报告表进行批复（青环审表字〔2019〕460号）。

山东华正检测有限公司受企业委托于2020年12月5日~2020年12月6日对该项目产生的废气、噪声分别进行了现场监测，并编制该项目竣工环境保护验收监测报告表。

二、地理位置与平面布置

潍坊亚冠动力科技有限公司位于青州市高柳镇阳河工业园（厂区中心坐标：东经118°31′42.29″、北纬36°54′41.39″），本项目北侧为林地，东为农田、西侧为农田和沈家庄，南侧为农田和沈家庄。项目具体位置图详见附图1，厂区平面图见附图2。

项目最近的敏感点为厂区西南方向约12m的沈家庄，项目周边环境敏感点分布情况见表2-1及附图3。

表 2-1 敏感点分布情况表

序号	敏感点名称	方位	距离（m）
1	沈家庄	SW	12
2	马庄	SW	280
3	阳河村	N	440

续表二

三、建设内容

1、项目组成

项目组成情况见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

项目名称		建设规模	备注
主体工程	综合车间 1	建筑面积 6000m ²	利用现有
	综合车间 2	建筑面积 8000m ²	利用现有
辅助工程	办公室	建筑面积 1000m ²	利用现有
公用工程	自来水管网	供水能力 1550m ³ /a	利用现有
	供配电室	30 万 KVA 供电设施 2 台, 250 万 KVA 供电设施 1 台	利用现有
	雨污分流系统	雨水排入雨水管网, 生活污水入厂区旱厕, 清掏肥田, 不外排	利用现有
环保工程	基础减振、隔声	减振设施、将高噪声设备置于车间内	新建
	一般固废堆场	地面防渗处理、密闭仓库 50m ²	利用现有
	化粪池	2 个化粪池, 清掏肥田	利用现有
	喷漆房	喷漆房 12m ²	新建
	发动机试车废气净化装置	活性炭吸附+15 米高排气筒	新建

2、项目主要产品、生产规模与环评对比情况, 见 2-3。

表 2-3 项目主要产品一览表

序号	环评产品名称	环评设计生产能力	项目实际生产能力	变更情况
1	发电用发动机	2 万台/年	1 万台/年	减少 1 万台/年
2	发电机组	1 万台/年	0	减少 1 万台/年

注: 受市场因素影响公司决定该项目分期建设分期验收, 本次验收为该项目一期工程

3、项目主要生产设备与环评对比情况, 见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评设备数量	实际设备数量	变更情况
1	水力测功机	台	20	8	减少 12 台
2	总装链条线	条	2	1	减少 1 条
3	拧紧机	套	2	1	减少 1 套
4	行车	台	5	4	减少 1 台
5	空气压缩机	台	5	1	减少 4 台
6	叉车	台	3	2	减少 1 台
7	检测仪器	套	1	1	与环评一致
8	水帘喷漆房	套	1	1	与环评一致
合计			39	19	减少 20 台

续表二

主要设备照片



总装链条线



水力测功机



空压机

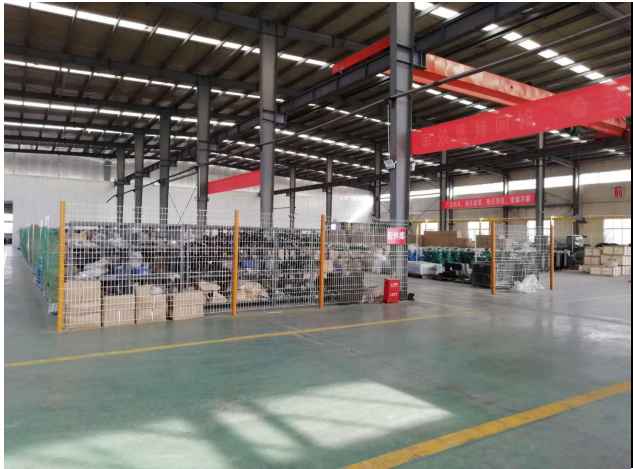


喷漆房



总装线全景

续表二



综合车间 1 外协配件存放区



水力测功机全景

续表二

原辅材料消耗及水平衡：

一、原辅材料消耗

主要原辅材料与环评对比情况，见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	环评年用量	实际年用量	变更情况
1	机体	万个/年	2	1	减少 1 万个/年
2	缸盖	万个/年	2	1	减少 1 万个/年
3	曲轴	万个/年	2	1	减少 1 万个/年
4	缸套	万个/年	8	4	减少 4 万个/年
5	增压器	万个/年	2	1	减少 1 万个/年
6	发电机	万台/年	1	0	减少 1 万台/年
7	水性漆	吨/年	5	2.5	减少 2.5 吨/年
8	柴油	吨/年	2	1	减少 1 吨/年
9	焊丝	吨/年	1	0	减少 1 吨/年

二、水平衡

项目全年用水量约 1525m³/a，主要为职工生活用水、试车循环冷却水、喷漆房水帘补水。其中项目总劳动定员为 100 人，用水定额按 50L/人·d 计，年生产 300 天，则生活用水量约为 1500m³/a，生活污水产生量按用水量的 80%计算，则产生量为 1200m³/a；项目试车循环冷却水补水量约为 20m³/a；项目喷漆水帘补水量约为 5m³/a。

项目用水取自自来水管网，其供水水压、供水水质、供水能力可保证项目的用水需求。项目水平衡图见图 2-1。

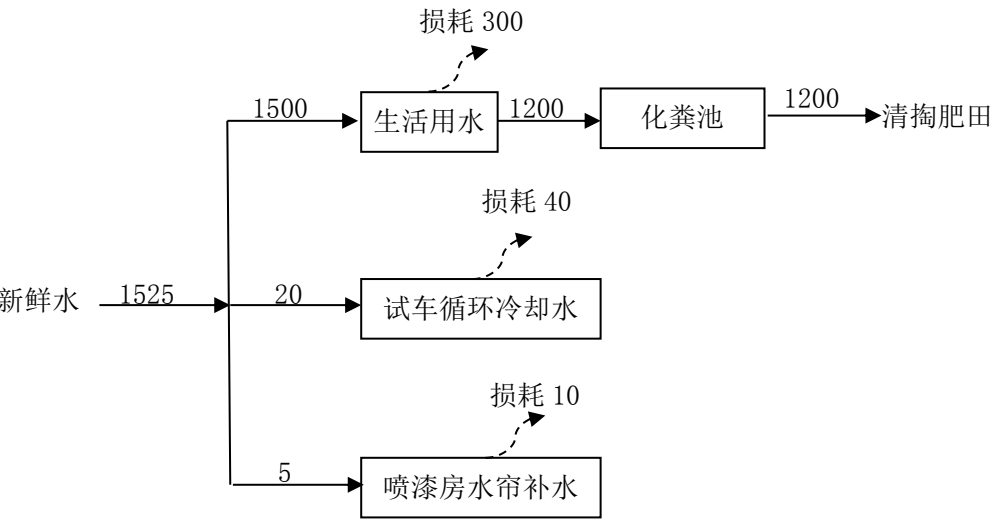


图 2-1 本项目水量平衡图 单位：m³/a

续表二

主要工艺流程及产物环节：

一、发电用发动机生产工艺流程及产污环节见图 2-2：

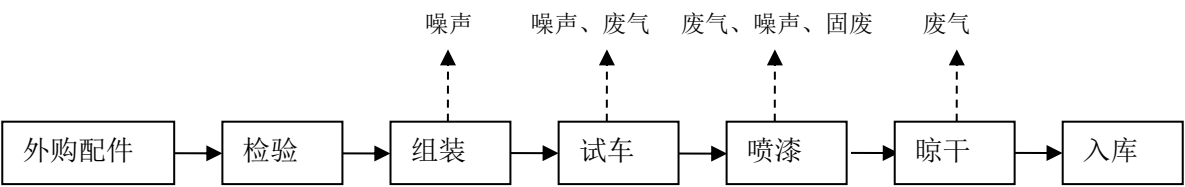


图 2-2 发电用发动机生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

- 1、外购配件检验合格后进行组装；
- 2、组装好的发动机进行试车；
- 3、试车合格的发动机在喷漆房喷水性漆；
- 4、发动机喷漆完成后在车间内自然晾干，检验合格后入库。

项目变动情况：

本项目为年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项目，受市场因素影响公司决定该项目分期建设，分期验收，本次验收是该项目一期工程，一期工程具有年产 1 万台发电用发动机的生产能力。根据现场调查核实，所需生产设备、原辅材料数量根据生产能力相应的减少，其建设地点、生产工艺未发生变动，与环评阶段相比新增发动机废气吸附装置，发动机废气由环评阶段要求的无组织排放变为收集净化达标后的有组织排放，使废气污染物排放进一步减少，故不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、废水

该项目一期工程产生的废水为职工日常生活产生的生活污水，无生产废水产生。生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田。

该项目一期工程主要废水源及处理措施见表 3-1。

表 3-1 废水排放源及处理措施一览表

序号	排放源	废水类别	处理措施	设计指标	排放量	排放规律	排放去向
1	生活污水	其他生活污水	经化粪池处理后，定期清掏，用于肥田不外排	1200 m ³ /a	0	不排放	不排放

二、废气

该项目一期工程废气主要为喷漆工序产生的漆雾和 VOC_s；晾干工序产生的 VOC_s；试车工序产生的颗粒物、氮氧化物和 VOC_s 等废气污染物。其中喷漆在喷漆房内进行，本项目喷漆采用水性漆经水帘加玻璃棉吸收后达标排放，未被收集的漆雾和 VOC_s 通过采取厂区加强绿化，车间加强通风等措施后无组织排放；晾干工序采用自然晾干，VOC_s 通过采取厂区加强绿化，车间加强通风等措施后无组织排放；发动机试车废气经活性炭吸附达标后排放。

该项目一期工程废气源及处理措施见表 3-2。

表 3-2 废气排放源及处理措施一览表

序号	废气名称	排放源	污染物种类	排放方式	治理设施	排气筒高度 m	排气筒内径 m	排放去向
1	颗粒物 VOCs	喷漆房	气态有机污染物	有组织排放	水帘加玻璃棉吸收	15	0.6	环境空气
2	颗粒物、VOCs 氮氧化物	发动机	气态有机污染物	有组织排放	活性炭吸附	15	0.6	环境空气



喷漆房照片



发动机试车废气吸附装置照片

续表三

该项目一期工程主要废气源及处理措施见表 3-3。

表 3-3 废气排放源及处理措施一览表

序号	排放源	处理措施	排放方式
1	喷漆房	水帘加玻璃棉吸收	有组织排放
2	晾干工序	厂区加强绿化，车间加强通风	无组织排放
3	发动机	活性炭吸附	有组织排放

三、噪声

本项目一期工程主要噪声设备为水力测功机、总装链条线、空压机等设备运转产生的噪声，各生产设备均布置于生产车间内，同时企业通过选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，采取基础减振等措施降低噪声排放。

该项目一期工程主要噪声源及处理措施见表 3-4

表 3-4 噪声排放源及处理措施一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	位置	处理措施
1	水力测功机	8	车间内	选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，采取基础减振、隔声等措施综合降噪
2	总装链条线	1	车间内	
3	拧紧机	1	车间内	
4	行车	4	车间内	
5	空气压缩机	1	车间内	
6	叉车	2	车间内	
7	检测仪器	1	车间内	
8	水帘喷漆房	1	车间内	

四、固体废物

本项目一期工程固体废物主要为废包装材料；喷漆过程产生的废水性漆桶、水性漆渣；发动机试车过程中产生的废柴油，尾气治理过程中产生的废活性炭；职工日常生活产生的生活垃圾。其中废包装材料、废水性漆桶，全部外卖废品收购站，综合利用；废柴油属于 HW08 类危险废物，危废代码：900-210-08，废活性炭属于 HW49 类危险废物，危废代码：900-039-49，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号公告修改单要求在厂区内设置专门的危废库暂存，委托莱芜德正环保科技有限公司处置；水性漆渣、生活垃圾，由环卫部门统一清运。

续表三



一般固体废物暂存场照片



危废暂存库照片

固体废物产生情况见表 3-5，固体废物暂存情况见表 3-6。

续表三

表 3-5 固体废物产生一览表

序号	名称	来源	性质	实际产生及处置量	环评阶段产生量	处置方式	暂存场所	危险废物处置合同	委托单位资质	危废转移情况
1	废包装材料	生产过程	一般废物	2.0t/a	5t/a	外卖废品回收站	一般固废堆场	/	/	/
2	废水性漆桶	喷漆房	一般废物	0.1t/a	0.2t/a	外卖废品回收站	一般固废堆场	/	/	/
3	水性漆渣	喷漆房	一般废物	0.3t/a	0.75t/a	环卫部门定期清运	一般固废堆场	/	/	/
4	生活垃圾	职工生活	一般废物	30t/a	30t/a	环卫部门定期清运	垃圾箱	/	/	/
5	废柴油	发动机	危险废物	0.2t/a	/	委托莱芜德正环保科技有限公司处置	危废暂存库	见附件危险废物处置合同	见附件危险废物经营许可证复印件	/
6	废活性炭	尾气净化装置	危险废物	0.3t/a	/	委托莱芜德正环保科技有限公司处置	危废暂存库	见附件危险废物处置合同	见附件危险废物经营许可证复印件	/

表 3-6 固体废物暂存情况一览表

序号	名称	与厂区的距离	储存类型	设计规模	污染防治措施
1	一般固废暂存场	厂区内	一般固体废物	30m ²	地面硬化防渗，密闭仓库
2	危废暂存库	厂区内	危险废物	20m ²	置于密闭房间内，双人双锁，防风、防雨、地面防渗，设置警示标志，建立规章制度及台账

续表三

五、其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

本项目不涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中的危险源物质。

2、环保应急

企业根据自身情况配备了一定数量的应急设施和装备，为防止风险事故的发生，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。

六、环保投资及“三同时”落实情况

1、环保投资

本项目实际总投资 11000 万元，其中环保投资 16 万元，占总投资的 0.15%，环保投资情况见表 3-7。

表 3-7 环保投资情况一览表

序号	类别	环保设施名称	环保投资（万元）
1	废气治理	水帘处理+玻璃棉	10
		活性吸附装置	0.5
2	噪声治量	基础减振、隔声	0.5
3	固废治理	一般固废暂存场 30m ²	2
		危废暂存库 20m ²	3
合计			16

2、环保落实

环保落实情况见表 3-8、表 3-9。

表 3-8 环保设施设计及施工要求落实情况一览表

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

续表三

表 3-9 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	落实情况
废水	职工生活	COD、SS、氨氮	生活污水经化粪池处理后清掏肥田	已落实
废气	喷漆房	颗粒物、VOC _s	水帘处理+玻璃棉吸附后经 15 米高排气筒达标排放	已落实
	晾干工序	VOC _s	厂区加强绿化，车间加强通风	已落实
	发动机	颗粒物、氮氧化物、VOC _s	活性炭吸附后经 15 米高排气筒达标排放	已落实
噪声	水力测功机、总装链条线	Leq (A)	基础减振、隔声等	已落实
固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫部门定期清运	已落实
	生产过程	废包装材料	外卖废品回收站	已落实
	喷漆房	废水性漆桶	外卖废品回收站	已落实
		水性漆渣	环卫部门定期清运	已落实
	发动机	废柴油	委托莱芜德正环保科技有限公司处置	已落实
	发动机试车废气处理装置	废活性炭	委托莱芜德正环保科技有限公司处置	已落实

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

以下内容摘自江苏新清源环保有限公司编制完成的《潍坊亚冠动力科技有限公司年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项目环境影响报告表》。环境影响报告表的结论与建议如下：

一、工程概况

潍坊亚冠动力科技有限公司位于青州市高柳镇阳河工业园，项目租赁场地面积 20000 平方米，建筑面积 15000 平方米，其中综合车间 1 面积 6000 平方米，综合车间 2 面积 8000 平方米，办公楼面积 1000 平方米，喷漆房位于综合车间 1 内，购置水力测功机、发电机组测试台、总装链条线等生产设备，项目建成后具有年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组的生产能力。

二、项目符合性分析

1、产业政策符合性分析

根据中华人民共和国发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正），本项目不属于限制类、鼓励类和淘汰类，属于允许建设项目，符合产业政策要求。

2、城市规划符合性分析

本项目位于青州市高柳镇阳河工业园，项目周边 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜及重要生态功能区；项目正常运营后产生的污染较轻，对周围环境影响较小；具有水、电及交通便利等有利条件。综上所述，项目选址符合规划，平面布置相对合理。

3、项目的建设符合环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）的要求。

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，无生产废水产生。其主要污染因子为 COD、SS、氨氮。生活污水进入厂区旱厕，清掏肥田，不外排。

2、废气

续表四

喷漆工序产生的颗粒物经水帘处理后由 15m 高排气筒排放，经计算，排放浓度可达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中颗粒物重点控制区域最高允许排放浓度 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。同时满足自 2019 年 11 月 1 号执行的《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”标准限值要求，即颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

水性漆中的有机成分在喷漆和晾干过程中全部挥发出来。本项目喷漆和晾干产生的有机废气合并计算。有组织排放 VOC_s 达到《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 2 中排放限值， $\text{VOC}_s \leq 70\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率限值为 $2.4\text{kg}/\text{h}$ 。

运用 AERSCREEN 模型估算可得，预测颗粒物、 VOC_s 的最大落地浓度分别为 $0.624\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $2.716\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均出现在下风向 100m 处。厂界浓度更低，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织 VOC_s 厂界浓度达到《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 3 中厂界监控点浓度限值要求： $\text{VOC}_s \leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、噪声

项目产生的噪声主要为水力测功机、发电机组测试台、总装链条线等设备运行过程产生的噪声，其噪声级一般在 65~85dB（A）之间，通过采取基础减震、隔声等措施后，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，可达标排放，对周围声环境影响不大。

4、固体废物

本项目固体废物主要为废包装材料；喷漆过程产生的废水性漆桶、漆渣；职工日常生活产生的生活垃圾。

①废包装材料

本项目产生的废包装材料外卖，综合利用。

②喷漆过程产生的废水性漆桶、漆渣

本项目产生的漆渣由环卫部门统一清运；废水性漆桶外卖，综合利用。

③生活垃圾

续表四

项目生活垃圾由环卫部门定期清理。

四、环境质量现状及本项目对环境的影响程度

项目所在地区环境空气、声环境、地表水、地下水现状良好。各污染物经治理后对周围水环境造成的影响较小，不会改变当地环境功能区划。

五、总量控制

根据《山东省生态环境“十三五”规划》，“十三五”期间山东省将 SO_2 、 NO_x 、COD、氨氮纳入总量控制指标体系，对上述四项主要污染物实施国家总量控制，统一要求、统一考核。

本项目产生的废水主要为生活污水，生活污水进入厂区旱厕，清掏肥田，不外排。不需申请总量。

六、环境风险分析

建设单位应严格落实各项风险防范措施，在落实各项防范措施的前提下，本项目存在的环境风险处在可以控制的水平内。从环境控制角度评价，一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减小对环境污染，其潜在的环境风险是可以接受的。

综上所述，本项目的厂址选择符合当地有关发展规划要求，项目实施后经污染防治措施治理，可实现达标排放；符合国家产业政策，依据预测，达标排放的各类污染物对区域环境影响较小。因此，从环境保护角度而言，该项目是可行的。

七、环保“三同时”

表 4-1 建设项目“三同时”一览表

类别	治理设施或措施	治理对象（主要内容）	安装部位	预期处理效果
废气治理	移动式焊接烟尘净化器	焊接烟尘	二保焊机	达标排放
	水帘+15m 排气筒	喷漆和晾干废气	喷漆房	
噪声治理	减振、隔声	设备噪声	设备	达标排放
固废处置	固废暂存地面硬化、围堰、防渗处理	一般固体废物	厂区	排放量为零

建议

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

续表四

- 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、企业应加强作业人员的劳动防护。

续表四

项目环评批复落实情况见表 4-2。

表 4-2 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。	污染防治设施已建成使用	已落实
2	生活污水经化粪池处理后定期清掏用于肥田。	项目生活废水经化粪池处理后，定期清掏肥田，不外排	已落实
3	焊接工序产生的烟尘，经烟尘净化器处理后排放。喷漆工序产生的含漆雾的挥发性有机废气污染物，经水帘吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒外排。外排废气中颗粒物浓度达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中重点控制区排放浓度限值要求，挥发性有机污染物（VOCs）浓度达到《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中排放限值要求。喷漆工序所用油漆选用无毒、低毒，达到“环境标志产品技术要求水性漆涂料 HJ2537-2014”的水性漆。强化各工序产污环节的污染物收集与处理，控制其无组织排放，确保厂界挥发性有机废气污染物浓度、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及《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中排放限值要求。	本项目一期工程没有焊接工序；建有喷漆房并安装水帘及吸附装置；发动机涂装漆为环保水性漆。验收监测结果表明：有组织颗粒物达到《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”颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 要求；VOC _s 达到《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中 $\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.4\text{kg}/\text{h}$ 要求。无组织排放颗粒物监控浓度限值周界外浓度最高点达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求；VOC _s 厂界监控点浓度限值达到《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中 VOC _s $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。	已落实
4	优先选用高效低噪、低振动设备，对高噪声设备采用隔声罩、隔声间，强机械振动部位加装隔振减振装置等措施，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。	企业选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，采取基础减振、隔声等措施。验收监测结果表明：验收期间，厂界噪声达到《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 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 的要求。	已落实
5	生产过程中产生的下脚料外卖废品收购站综合利用；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。	下脚料外卖废品回收站；生活垃圾由环卫部门定期清理。本项目固体废物全部得到有效处置。	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

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；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；监测数据严格执行三级审核制度。

一、废气监测**1、废气监测质量及控制措施**

(1) 按照原国家环保总局颁布的《环境监测技术规范》《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《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）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 各监测仪器均经计量部门检定并在检定规定的有效期限内使用。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；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。

2、监测分析方法

污染物监测方法见表 5-1。

表 5-1 大气污染物监测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	检出限 mg/m ³
有组织颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0
有组织 VOC _s (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07
有组织氮氧化物	紫外吸收法	DB37/T2704-2015	2
无组织颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001
无组织 VOC _s (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07

续表五

二、噪声监测

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）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ706-2014）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，监测期间无雨雪、无雷电且风速小于 5m/s。

表 5-2 噪声仪器校验表 单位：dB(A)

仪器名称	监测项目	校验日期	测量前校正	测量后校正	是否合格
多功能声级计 AWA5688	厂界噪声 敏感点噪声	2020.12.5 昼间	93.5	93.5	合格
		2020.12.6 昼间	93.5	93.5	合格

2、监测分析方法

噪声监测方法见表 5-3，监测仪器情况见表 5-4。

表 5-3 噪声监测方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	检出限
厂界噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	/
敏感点噪声	GB3096-2008	《声环境质量标准》	/

表 5-4 监测仪器情况一览表

项目名称	仪器名称	仪器型号
噪声	声校准器	红声 HS6020
	多功能声级计	AWA5688

表六

验收监测内容:

一、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。当生产负荷小于 75%时，监测人员停止监测，与建设单位协商沟通。

二、废水

项目一期工程产生的废水为职工日常生活产生的少量生活污水，其主要污染因子为 COD、SS、氨氮等，水质相对简单，项目生活污水经化粪池处理后，定期清掏肥田，本次验收未进行废水现场监测。

三、废气监测内容

1、有组织废气

(1)喷漆房废气

监测项目：颗粒物、VOC_s（以非甲烷总烃计）。

监测点位：喷漆房废气处理后设 1 个监测点。

监测时间和频次：连续监测 2 天，3 次/天。

项目废气监测内容见表 6-1，监测点位布置图见附图 2。

表 6-1 项目废气监测内容一览表

编号	测点名称	监测项目	监测频次
1 [#]	处理后	颗粒物 VOC _s	连续 2 天，3 次/天
2 [#]	处理后		

(2)发动机试车废气

监测项目：颗粒物、氮氧化物、VOC_s（以非甲烷总烃计）。

监测点位：发动机试车废气处理后设 1 个监测点。

监测时间和频次：连续监测 2 天，3 次/天。

项目废气监测内容见表 6-2，监测点位布置图见附图 2。

表 6-2 项目废气监测内容一览表

编号	测点名称	监测项目	监测频次
1 [#]	处理后	颗粒物、氮氧化物、VOC _s	连续 2 天，3 次/天

续表六

2、无组织废气

监测项目：颗粒物、VOC_s（以非甲烷总烃计）。同时监测气温、气压、风速、主导风向、总云量、低云量。

监测点位：厂界上风向布设 1 个监测点位，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，3 次/天。

项目废气监测内容见表 6-3，监测点位布置图见附图 2。

表 6-3 项目废气监测内容一览表

编号	测点名称	监测项目	监测频次
1 [#]	厂界上风向	颗粒物 VOC _s	连续 2 天，3 次/天
2 [#]	厂界下风向		
3 [#]			
4 [#]			

四、噪声监测内容

监测项目：等效连续 A 声级。

监测点位：东、西、南、北厂界各布设 1 个监测点，沈家庄布设 1 个监测点。

监测时间和频次：连续监测 2 天，昼间 1 次。项目噪声监测内容见表 6-4，监测点位布置图见附图 2。

表 6-4 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 [#]	东厂界	等效连续 A 声级	连续 2 天，昼间 1 次
2 [#]	西厂界		
3 [#]	南厂界		
4 [#]	北厂界		
5 [#]	沈家庄		
备注：该企业夜间不生产，未测夜间噪声。			

五、固（液）体废物监测

本项目产生的固体废物均得到合理处置，本次验收未进行监测。

六、环境质量监测

本项目是以噪声污染为主的工业企业，根据《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》，本项目卫生防护距离为 100 米，涉及的环境敏感保护目标是沈家庄，本次验收仅对沈家庄环境噪声质量进行了监测。

表七

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。

表 7-1 项目监测期间生产负荷

时间	产品	设计产量	实际产量	单位	负荷 (%)
2019 年 12 月 5 日	发电用发动机	33.3	26	台/天	78.1
2019 年 12 月 6 日	发电用发动机	33.3	27	台/天	81.1

注: 产品设计日产量通过年设计产量除以工作天数计算而得。

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。

验收监测结果:

一、废气

1、废气排放标准

废气排放执行标准见表 7-2。

表 7-2 废气排放执行标准一览表

排放源	污染因子	单位	执行标准
喷漆房	有组织颗粒物	mg/m ³	《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”标准限值要求
	有组织 VOC _s	mg/m ³	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 2 中排放限值
	无组织颗粒物	mg/m ³	《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周界外浓度最高点要求
发动机试车	有组织颗粒物	mg/m ³	《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”标准限值要求
	有组织氮氧化物	mg/m ³	《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”标准限值要求
	有组织 VOC _s	mg/m ³	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1 中 II 时段排放限值
喷漆房 晾干工序	无组织 VOC _s	mg/m ³	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 3 中厂界监控点浓度限值

续表七

2、监测结果与评价

(1)有组织废气

①喷漆房废气

废气监测布点图见附图 2，废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 喷漆房有组织废气监测结果表 (mg/m³)

监测 点位	监测项目		2020. 12. 5			2020. 12. 6		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
1# 排 气 筒 处 理 后	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	3.0	3.4	3.5	3.9	3.7	3.9
		排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
		废气流量 (m³/h)	7211	7214	7279	7015	7061	7072
	VOC _s （以 非甲烷 总烃计）	排放浓度 (mg/m³)	24.4	22.1	20.9	25.7	24.7	22.5
		排放速率 (kg/h)	0.18	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16
		废气流量 (m³/h)	7235			7049		
2# 排 气 筒 处 理 后	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	3.7	3.6	3.5	3.5	3.7	3.8
		排放速率 (kg/h)	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03
		废气流量 (m³/h)	7092	7168	7394	7127	7103	7217
	VOC _s （以 非甲烷 总烃计）	排放浓度 (mg/m³)	21.9	22.0	22.4	24.2	23.1	22.7
		排放速率 (kg/h)	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.16
		废气流量 (m³/h)	7218			7149		
备注	1、喷漆工序排气筒（1#）高度 H=15m，内径 D=0.600m； 2、喷漆工序排气筒（2#）高度 H=15m，内径 D=0.600m。							

续表七

由于喷漆房排气筒 1 和排气筒 2 排放同一种污染物，且其距离小于该两个排气筒的高度之和，故应以一个等效排气筒代表该两个排气筒，等效排气筒排放速率为两个排气筒排放速率之和，等效排气筒高度为 15m，等效排气筒的位置，位于排气筒 1 和排气筒 2 的连线的中点位置。喷漆房废气处理前不具备监测条件，故本次验收未进行废气处理前现场监测。

由监测结果可以看出，验收监测期间，喷漆房废气有组织颗粒物排放浓度小时均值最大值为 $3.9\text{mg}/\text{m}^3$ ；有组织 VOC_s （以非甲烷总烃计）排放浓度小时均值最大值为 $25.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.35\text{kg}/\text{h}$ ，达到《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”标准限值要求，即颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ；《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 2 中排放限值要求，即 $\text{VOC}_s \leq 70\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率限值为 $2.4\text{kg}/\text{h}$ 。

②发动机试车废气

废气监测布点图见附图 2，废气监测结果见表 7-4。

表 7-4 发动机试车有组织废气监测结果表（ mg/m^3 ）

监测 点位	监测项目		2020. 12. 5			2020. 12. 6		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
处 理 后	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1. 2	1. 1	1. 2	1. 1	1. 2	1. 2
		排放速率 (kg/h)	2. 1×10 ⁻³	2. 1×10 ⁻³	2. 0×10 ⁻³	2. 0×10 ⁻³	2. 1×10 ⁻³	2. 1×10 ⁻³
		废气流量 (m ³ /h)	1778	1929	1686	1783	1770	1765
	氮氧化 化物	排放浓度 (mg/m ³)	9	11	11	13	13	11
		排放速率 (kg/h)	0. 02	0. 02	0. 02	0. 02	0. 02	0. 02
		废气流量 (m ³ /h)	1798			1773		
	VOC _s （以 非甲烷 总烃计）	排放浓度 (mg/m ³)	6. 04	5. 66	7. 93	4. 34	4. 44	5. 13
		排放速率 (kg/h)	0. 01	0. 01	0. 01	0. 01	0. 01	0. 01
		废气流量 (m ³ /h)	1798			1773		
	备注	排气筒高度 H=15m，内径 D=0. 600m						

续表七

由监测结果可以看出，验收监测期间，发动机试车废气有组织颗粒物排放浓度小时均值最大值为 1.2mg/m³；有组织氮氧化物排放浓度小时均值最大值为 13 mg/m³；有组织 VOC_s（以非甲烷总烃计）排放浓度小时均值最大值为 7.93mg/m³，最大排放速率为 0.01kg/h，达到《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”标准限值要求，即颗粒物≤10mg/m³、氮氧化物≤100mg/m³；《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表 1 中 II 时段排放限值要求，即 VOC_s≤60mg/m³，排气向高为 15 米时，排放速率≤3kg/h。

(2)无组织废气

监测期间的气象条件见表 7-5，无组织废气监测布点示意图见图 7-1，无组织废气监测结果见表 7-6、表 7-7。

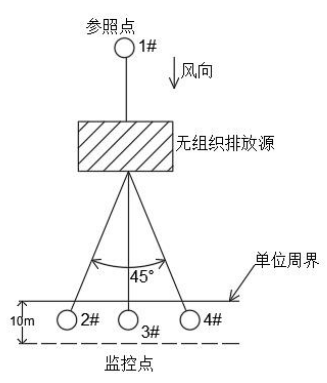


图 7-1 无组织废气监测布点示意

表 7-5 监测期间气象参数表

气象条件		气温	气压	风速	主导风向	总云/低云
日期	时间	(℃)	(kPa)	(m/s)		
2020.12.5	09:30	3.2	102.52	1.03	西北	1/0
	12:30	4.1	102.47	1.12	西北	1/0
	16:00	3.5	102.50	1.05	西北	1/0
2020.12.6	09:30	3.5	102.46	1.21	西北	2/0
	12:30	4.3	102.43	1.30	西北	2/0
	16:00	3.0	102.53	1.11	西北	2/0

续表七

表 7-6 无组织颗粒物监测结果表 (mg/m³)

日期	时间	监测点位			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2020.12.5	09:30	0.283	0.367	0.300	0.317
	12:30	0.267	0.334	0.333	0.317
	16:00	0.283	0.334	0.317	0.368
2020.12.6	09:30	0.267	0.384	0.300	0.317
	12:30	0.283	0.334	0.350	0.333
	16:00	0.283	0.334	0.334	0.317

表 7-7 无组织 VOC_s (以非甲烷总烃计) 监测结果表 (mg/m³)

日期	时间	监测点位			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2020.12.5	09:30	0.76	1.05	1.05	1.02
	12:30	0.76	1.04	1.07	1.08
	16:00	0.76	1.05	1.04	1.14
2020.12.6	09:30	0.61	1.01	1.00	1.01
	12:30	0.62	0.97	0.95	0.93
	16:00	0.62	0.91	0.90	0.90

由监测结果可以看出, 验收监测期间, 项目无组织排放颗粒物厂界浓度最大值为 0.384 mg/m³, 达到无组织颗粒物《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周界外浓度最高点≤1.0mg/m³要求; 项目无组织排放 VOC_s (以非甲烷总烃计) 厂界浓度最大值为 1.14 mg/m³, 达到无组织 VOC_s《挥发性有机物排放标准 第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/ 2801.5-2018) 表 3 中厂界监控点浓度限值要求: VOC_s≤2.0mg/m³要求。

二、噪声

1、噪声排放标准

噪声排放标准见表 7-8。

表 7-8 噪声执行标准一览表 (单位: dB(A))

项目	标准限值	执行标准
厂界噪声	昼间≤60, 夜间≤50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类
敏感点噪声	昼间≤60, 夜间≤50	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类

2、监测结果与评价

项目噪声监测结果见表 7-9。

续表七

表 7-9 噪声监测结果表（单位：dB(A)）

监测日期	监测时间	1#东厂界	2#西厂界	3#南厂界	4#北厂界	5#沈家庄
2020.12.5	昼间	56.8	51.2	53.7	53.8	50.8
2020.12.6	昼间	57.3	51.9	53.6	53.6	51.6
备注：该企业夜间不生产，未测夜间噪声。						

由监测结果可以看出，验收监测期间，厂界昼间噪声最大测定值为 57.3dB(A)（东厂界），厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，即昼间 ≤ 60 dB(A)。敏感点沈家庄昼间噪声最大测定值为 51.6dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求，即昼间 ≤ 60 dB(A)。

表八

验收监测结论：

一、环保设施运行效果

1、废水

本项目一期工程产生的废水为职工日常生活产生的少量生活污水，其主要污染因子为COD、SS、氨氮等，水质简单，项目生活污水经化粪池处理后，定期清掏用于肥田，本次验收未进行废水现场监测。

2. 废气

该项目一期工程废气主要为喷漆工序产生的漆雾和VOC_s；晾干工序产生的VOC_s；试车工序产生的发动机尾气。其中喷漆在喷漆房内进行，本项目喷漆采用水性漆经水帘加玻璃棉吸收后达标排放，未被收集的漆雾和VOC_s通过采取厂区加强绿化，车间加强通风等措施后无组织排放；晾干工序采用自然晾干，VOC_s通过采取厂区加强绿化，车间加强通风等措施后无组织排放；发动机试车废气经活性炭吸附达标后排放。

验收监测期间，喷漆房废气有组织颗粒物、有组织VOC_s（以非甲烷总烃计）排放浓度达到《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”标准限值要求，《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表2中排放限值要求。发动机试车废气有组织颗粒物、有组织VOC_s（以非甲烷总烃计）排放达到《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”标准限值要求，《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表1中II时段排放限值要求。

3. 噪声

本项目一期工程主要噪声设备为水力测功机、总装链条线、空压机等设备运转产生的噪声，各生产设备均布置于生产车间内，同时企业通过选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，采取基础减振等措施降低噪声排放。

验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。敏感点沈家庄环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。

续表八

4. 固体废物

本项目一期工程固体废物主要为废包装材料；喷漆过程产生的废水性漆桶、水性漆渣；发动机试车过程中产生的废柴油，尾气治理过程中产生的废活性炭；职工日常生活产生的生活垃圾。其中废包装材料、废水性漆桶产生量约 2.1t/a，全部外卖废品收购站，综合利用；废柴油、废活性炭属危险废物，产生量约 0.5t/a，委托莱芜德正环保科技有限公司处置；水性漆渣、生活垃圾产生量约 30.3t/a，由环卫部门统一清运。本项目固体废物全部得到有效处置。

二、工程建设对环境的影响

本项目一期工程租用原有车间，仅需要对设备进行安装调试，无工程建设遗留问题，各污染物均能得到合理处置，对周边环境影响较小。

三、结论

1. 该项目一期工程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，验收监测期间各项目环保设施运行稳定正常。

2. 根据本次现场监测及调查结果，潍坊亚冠动力科技有限公司年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项目（一期）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。项目主要污染物能够达标排放，废水和固体废物去向明确，建议通过竣工环境保护验收。

四、建议

1. 每年 1 月份，制定当年危险废物管理计划并到生态环境部门备案。

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

3. 加强各类环境保护设施的运行管理及维护，做到责任到人，确保各项污染物长期稳定达标排放。

4. 加强原辅材料的管理，及时清理一般固体废物，保持厂区整洁、卫生。

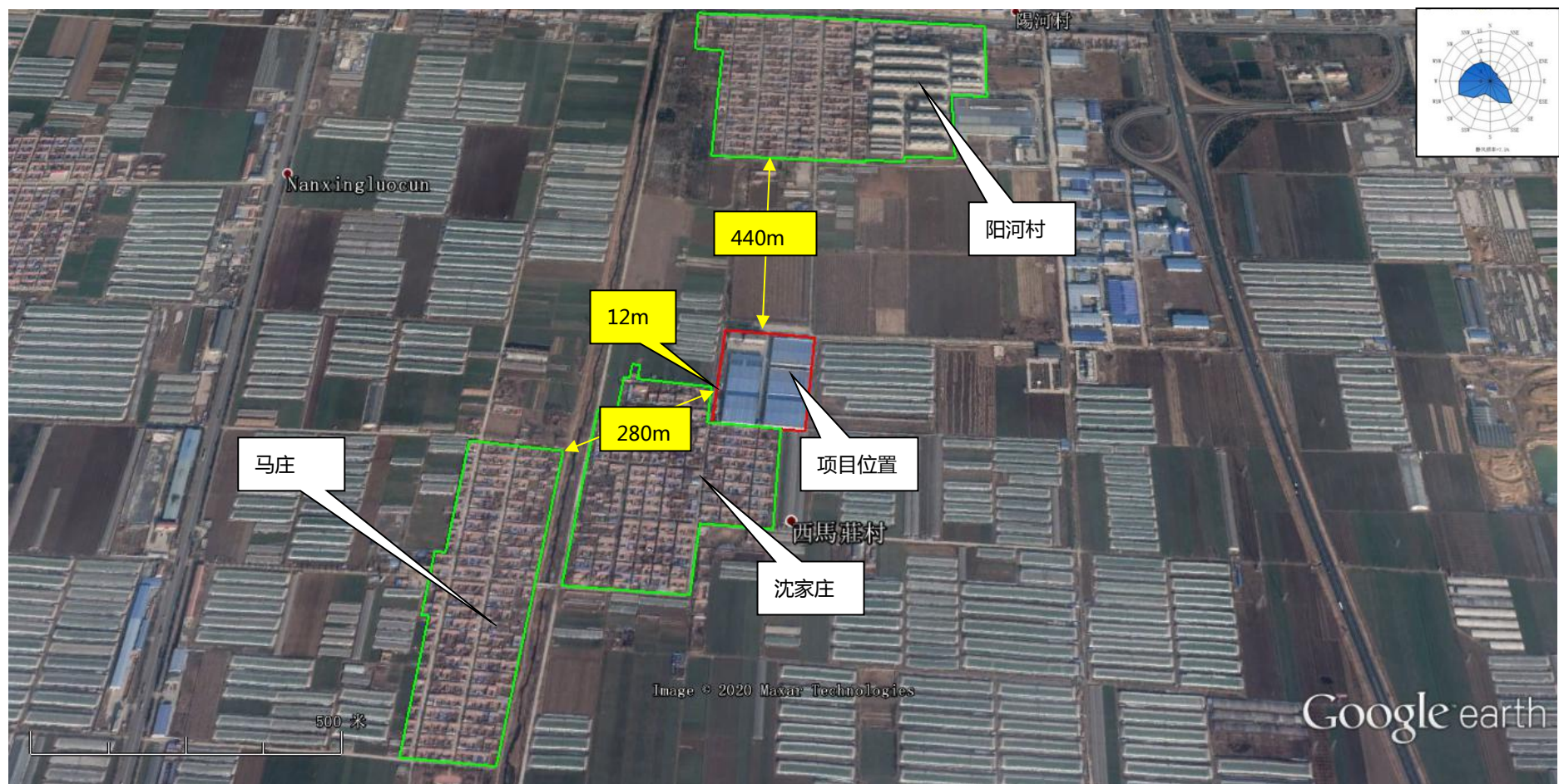
5. 加强清洁生产管理，减少废气污染物无组织排放。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 厂区平面布置及检测点位示意图



附图 3 项目周边环境敏感点

甲方合同编号: _____

乙方合同编号: LWDZ(CZH) 2020-117

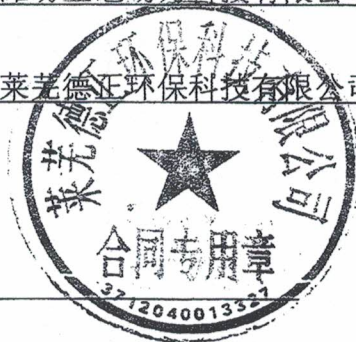
危险废物委托处置合同

甲方（委托方）: 潍坊亚冠动力科技有限公司

乙方（受托方）: 莱芜德正环保科技有限公司

签约地点: _____

签约时间: 2020.07.02.



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》、《危险废物经营许可证管理办法》及其他相关环境保护法律法规的规定，甲方委托乙方处置其生产过程中产生的危险废物。双方经友好协商，就此事宜签订本合同，共同遵守。

第一条 合作与分工

1、甲方负责安全、合理的收集本单位产生的危险废物，并进行分类包装、贮存；及时联系乙方进行处置；甲方负责装车业务，并承担费用。

2、乙方负责危险废物的安全运输，乙方按照国家相关规定和环保部门具体要求的处理方法进行处置。

3、甲、乙双方在交接单上签字确认，且按照危险废物转移联单办法实施。

第二条 危险废物名称、种类、数量及处置单价

序号	废物名称	类别编号	形态	数量 (吨)	单价(元 /吨)	包装 方式	合同总 价(元)
1	废油桶	HW49 900-041-49	固态	2.5	8000	袋装	
2	废机油	HW08 900-249-08	液态	30	8000	桶装	
3	废活性炭	HW49 900-041-49	固态	7	8000	袋装	
4	废漆渣	HW12 900-252-12	固态	1	8000	袋装	
5	水处理污泥	HW17 336-064-17	固态	15	8000	袋装	
6	喷漆废气过滤棉	HW49 900-041-49	固态	0.4	8000	袋装	
7	油漆桶	HW49 900-041-49	固态	0.3	8000	袋装	
8	稀料桶	HW49 900-041-49	固态	0.3	8000	袋装	
9	运费				6000元/ 车次		

备注条款：

1.以上处置单价为含税价格；2、以上处置单价不含运费 3、以上处置单价不含甲方地装车费用，含乙方地卸车费用；4、预处置总量不足两吨，按两吨收费；处置总量两

吨以上，按实际重量收费（不含废灯管）；5、废灯管不足100公斤按100公斤收费。

第三条 合同期限

该合同期履行期限为12月，自2020年7月2日起，至2021年7月1日止。

第四条 危险废物的计量

危险废物的计量由甲、乙双方共同进行，采用以下第3项计量方式：

- 1、甲方出厂磅单,计量结果双方签字确认；
- 2、乙方入厂磅单,计量结果双方签字确认；
- 3、甲、乙双方磅单平均数,计量结果双方签字确认；
- 4、委托第三方计量，计量结果双方签字确认。

甲、乙双方磅单偏差超过0.5%时，委托第三方计量。计量费用由偏差大的一方承担。

第五条 甲方权利和义务

- 1、指定_____为甲方代表，专门负责危险废物的现场装运和签字交接；
- 2、甲方负责对其产生的危险废物进行分类、收集、贮存；将待处置的危险废物集中摆放，不可混入其他杂物，严禁将不同危险废物混装，以保障乙方处置方便及操作安全；
- 3、甲方负责无泄漏包装（应符合国家环保要求）并做好标识，如因标识不清、错误及包装不当所造成的后果和环境污染责任由甲方负责和承担。不明危险废物不得装运；
- 4、如果甲方负责运输，甲方负责（或委托有资质的第三方）将危险废物运输至乙方处置地，并保证该危险废物运输安全；
- 5、甲方应如实、完整的向乙方提供危险废物的名称、数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料；
- 6、甲方有危险废物需要运输处置时，需按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理相关手续；
- 7、甲方指定具体运输处置时间，并提前7天通知乙方；
- 8、甲方按本合同第七条规定的时间和方式向乙方支付处置费用。

第六条 乙方权利和义务

- 1、指定_____为乙方代表，专门负责危险废物处置与甲方的交接工作；
- 2、乙方保证其具有处置危险废物的相关资质和能力。同时具备处置危险废物所须的条件和设施，保证各项处置设施符合国家法律、法规对处置危险废物的技术要求，并保证在贮存和处置过程中不产生对环境的二次污染；
- 3、乙方保证严格按照国家环保相关法律法规的规定和标准对接收的危险废物进行处置。如因处置不当造成的后果由乙方负责；
- 4、如果乙方负责运输，乙方凭甲方办理的危险废物转移联单负责（或委托有资质的第三方）将危险废物运输至乙方处置地，并保证该危险废物运输安全；
- 5、乙方派往甲方工作场所的工作人员，有责任了解甲方的管理规定，遵守甲方有关的安全和环保要求，且不影响甲方正常生产、经营活动；
- 6、乙方派往甲方的工作人员应按照相关法律法规的规定做好自我防护工作；
- 7、乙方负责危险废物进入处置现场的卸车和清理工作；
- 8、乙方收到甲方的全部款项后 30 日内向甲方交付危险废物转移联单。

第七条 合同费用的支付与结算

- 1、支付方式及时间：甲方按第 a 项向乙方支付本批次处置费用；
 - a. 甲方在签订合同前支付 4000 元整 做为本批次的预收处置费用，余款在甲方过磅后一次性支付；
 - b. 乙方卸车过磅后 10 天内一次性支付；
- 2、结算依据：根据双方签字的危险废物运输磅单的名称、种类、数量和合同约定的处置单价如实计算处置总费用。
- 3、结算周期：按月结算，如本结算值与本结算周期内已支付的处理费用有偏差，多退少补。乙方需向甲方提供增值税专用发票。

4、付款方式： 电汇

5、甲方的开票信息

名称：武汉亚冠动力科技有限公司

统一社会信用代码：91370781MA3NT2JN6Q

地址：荆州市岳柳镇阳河社区

电话: 1856121339

开户银行:

账号:

6、乙方账户信息

开户银行: 中国工商银行莱芜经济开发区支行

户 名: 莱芜德正环保科技有限公司

帐 号: 1617023009200092556

公司电话: 0634-5677017

第八条 双方约定

1、甲方交付的危险废物必须是经过检测的,因其它原因先行签订合同的,在正式处置前也必须进行检测,符合条件的予以处置,不符合条件的向甲方说明情况,不予处置。

2、甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的,由双方重新约定价格;如乙方处置不了,乙方将不符合本合同约定的危险废物退回甲方,甲方承担由此而产生的所有费用。

3、甲方未按约定向乙方支付处置费,乙方可以采取下列措施:

a. 按合同总额每日千分之五收取违约金;

b. 乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物;

c. 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,甲方承担由此而产生的所有费用。

4、因实际接收危险废物与送(来)样发生变化,主要危害成分未告知或告知不详,隐瞒废物特性等带来的责任和损失均由甲方承担。

5、乙方收取甲方的预处置费用,在合同有效期内处置的可充抵处置费用,超出合同期限未处置的不予退还。

6、双方就所签合同涉及全部内容保密,但环保主管部门用于监管需要的情形除外。

7、除本合同另有约定外,合同任何一方擅自解除本合同,视为违约,并将合同标的总额的20%作为违约金支付给对方。

第九条 不可抗力

由于不可抗力致使本合同不能履行或者不能完全履行时,遇到不可抗力事件的一方,

应立即书面通知对方，并应在不可抗力事件发生后十五天内，向对方提供相关证明文件。由合同双方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

第十条 争议解决方式

甲、乙双方如因本合同产生纠纷，可由双方协商解决，协商未果，按以下第 3 种方式解决：

- 1. 提交甲方所在地人民法院诉讼；
- 2. 提交乙方所在地人民法院诉讼；
- 3. 提交乙方所在地仲裁委员会以其有效的仲裁规则仲裁解决。

第十一条 合同效力及其它

- 1、 依据合同做出的所有通知均应以书面形式送达对方。当面送达或以信函方式送达的，以收件方签收之日为送达日；以传真方式送达的，以收到对方的回复传真之日为送达日。
- 2、 若甲方生产工艺流程或规模发生变化，产生本合同所列明之外的危险废物处置事宜及费用由甲乙双方另行协商签订补充协议。
- 3、 合同附件及补充协议是合同组成部分，具有与本合同同等的法律效力。如附件与本文不一致，以本文为准；如补充协议与本文不一致，以补充协议为准。

甲方（法人公章） 	乙方（法人公章） 
住所地：	住所地：漯河市莱芜高新区武当山路以东
法人代表：王金亭	法人代表：张春雷
授权代表：孔坤	授权代表：隋传桐

电话: 18561213531	电话: 18663415556
日期: 2020年 7 月 2 日	日期: 2020 年 7 月 2 日

4、本合同经甲、乙双方签字盖章后生效, 合同一式 陆 份, 甲、乙方各执 叁 份, 并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。



危险废物经营许可证

(副本)

编号：济南危证 01 号
法人名称：莱芜德正环保科技有限公司
法定代表人：张春雷
住所：山东省济南市莱芜高新区武当山路以东
经营设施地址：山东省济南市莱芜高新区武当山路以东
核准经营方式：收集、贮存、处置
核准经营范围：HW04[263-007-04(废水和废硫酸)]、HW06(900-402-06 至 900-404-06)；
HW09(900-005-09 至 900-007-09)；HW12(264-009-12、264-010-12)；
HW17[336-052-17 至 336-058-17(废槽液)、336-060-17(废槽液)、336-062-17
至 336-064-17、336-066-17(废液)、336-069-17 至 336-101-17(废槽液)]；
HW21[261-138-21(含铬废液)、336-100-21(废槽液)]；HW22[304-001-22(废
槽液)、397-004-22 至 397-005-22(废液)、397-051-22(废液)]；
HW23[384-001-23、900-021-23(废液)]、HW31[397-052-31、421-001-31(酸
液)]；HW32(900-026-32)；HW34[251-014-34(废酸)、264-013-34(废酸)、
261-057-34 至 261-058-34(废酸)、314-001-34、336-105-34、397-005-34 至
397-007-34、900-300-34 至 900-308-34(废酸液)、900-349-34(废酸液)]；
HW35[251-015-35(废碱液)、261-059-35(废碱液)、193-003-35、221-002-35、
900-350-35 至 900-356-35、900-399-35(废碱液)]；HW39[261-070-39(废液)]；
HW40[261-072-40(醚类残液)]；HW45[(261-078-45、261-080-45(废液)、
261-084-45(残液)]；HW49(309-001-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49)
3000 吨/年。
物化类：HW04[263-007-04(废水和废硫酸)]、HW06(900-402-06 至 900-404-06)；
HW09(900-005-09 至 900-007-09)；HW12(264-009-12、264-010-12)；
HW17[336-052-17 至 336-058-17(废槽液)、336-060-17(废槽液)、336-062-17
至 336-064-17、336-066-17(废液)、336-069-17 至 336-101-17(废槽液)]；
HW21[261-138-21(含铬废液)、336-100-21(废槽液)]；HW22[304-001-22(废
槽液)、397-004-22 至 397-005-22(废液)、397-051-22(废液)]；
HW23[384-001-23、900-021-23(废液)]、HW31[397-052-31、421-001-31(酸
液)]；HW32(900-026-32)；HW34[251-014-34(废酸)、264-013-34(废酸)、
261-057-34 至 261-058-34(废酸)、314-001-34、336-105-34、397-005-34 至
397-007-34、900-300-34 至 900-308-34(废酸液)、900-349-34(废酸液)]；
HW35[251-015-35(废碱液)、261-059-35(废碱液)、193-003-35、221-002-35、
900-350-35 至 900-356-35、900-399-35(废碱液)]；HW39[261-070-39(废液)]；
HW40[261-072-40(醚类残液)]；HW45[(261-078-45、261-080-45(废液)、
261-084-45(残液)]；HW49(309-001-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49)
3000 吨/年。
有效期至：自 2019 年 11 月 7 日至 2024 年 11 月 6 日
初次发证日期：2018 年 11 月 6 日

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营范围 20%以上的，危险废物经营单位应当重新申领危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91370781MA3QD8TA5J

本营业执照
记载了企业
的基本信息
和经营范围
等事项。请
妥善保管，
不得涂改、
损毁。



名称 青州市洁源环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 赵杰

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、企业环境管理咨询服务(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)

注册资本 伍拾万元整

成立日期 2019 年 08 月 15 日

营业期限 2019 年 08 月 15 日至

住所

山东省潍坊市青州市锦山经济开发区齐王路8777号



登记机关

2020 年 01 月 07 日

再次复印无效

审批意见:

青环审表字【2019】460号

经研究,对“潍坊亚冠动力科技有限公司年产2万台发电用发动机、1万台发电机组项目环境影响评价报告表”提出以下审批意见:

- 一、潍坊亚冠动力科技有限公司年产2万台发电用发动机、1万台发电机组项目位于青州市高柳镇阳河工业园,法人代表王金亭。项目总投资22000万元,其中环保投资12万元,租赁场地占地面积20000平方米。购置水力测功机、发电机组测试台、总装链条线等生产设备46台套,具备年产2万台发电用发动机、1万台发电机组的生产能力。根据建设项目环境影响评价结论,同意项目建设。
- 二、认真落实好报告表提出的各项环境保护措施,并重点做好以下工作:
 - 1、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。
 - 2、生活污水经化粪池处理后定期清掏用于肥田。
 - 3、焊接工序产生的烟尘,经烟尘净化器处理后排放。喷漆工序产生的含漆雾的挥发性有机废气污染物,经水帘吸附装置处理后,通过15米高排气筒外排。外排废气中颗粒物浓度达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中重点控制区排放浓度限值要求,挥发性有机污染物(VOCs)浓度达到《挥发性有机物排放标准 第5部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表2中排放限值要求。喷漆工序所用油漆选用无毒、低毒,达到“环境标志产品技术要求水性涂料 HJ2537-2014”的水性漆。强化各工序产污环节的污染物收集与处理,控制其无组织排放,确保厂界挥发性有机废气污染物浓度、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及《挥发性有机物排放标准 第5部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表3中排放限值要求。
 - 4、优先选用高效低噪、低振动设备,对高噪声设备采用隔声罩、隔声间,强机械振动部位加装隔振减振装置等措施,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。
 - 5、生产过程中产生的下脚料外卖废品收购站综合利用;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。
 - 6、该项目的环评文件批准后,其性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批建设项目的环评文件;该项目的环评文件自批准之日起超过五年,方决定开工建设的,其环评文件须报环保部门重新审批。
 - 7、项目竣工后,按规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告。

经办人:

李永利



固定污染源排污登记回执

登记编号：91370781MA3NT2JN6Q001Z

排污单位名称：潍坊亚冠动力科技有限公司

生产经营场所地址：山东省潍坊市青州市高柳镇阳河工业园

统一社会信用代码：91370781MA3NT2JN6Q

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

委托书

山东华正检测有限公司：

我单位在青州市高柳镇阳河工业园建设年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项目(一期)，根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令(2017)年第 682 号)以及环保部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(国环规环评〔2017〕4 号)等法律文件要求，该项目需进行竣工环境保护验收，现委托贵单位承担该项目的竣工环境保护验收工作。

委托单位（盖章）：潍坊亚冠动力科技有限公司

联系人：张坤

联系电话：18561213539

日期：2020 年 12 月 1 日



建设项目环境影响报告表真实性承诺书

山东华正检测有限公司：

我公司承诺：此次提供的潍坊亚冠动力科技有限公司年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项目环境影响报告表内容真实、准确，如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由潍坊亚冠动力科技有限公司承担全部责任。

负责人(签字)：

身份证：370781199012011817

电话：18561213539

潍坊亚冠动力科技有限公司

2021年12月1日



建设单位验收期间检测工况说明

山东华正检测有限公司：

我单位现对验收期间工况做如下说明：

项目信息					
建设单位	潍坊亚冠动力科技有限公司				
项目名称	年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项目（一期）				
验收监测期间生产工况统计					
时间	产品	设计产量	实际产量	单位	负荷（%）
2020 年 12 月 5 日	发电用发动机	33.3	26	台/天	78.1
2020 年 12 月 6 日	发电用发动机	33.3	27	台/天	81.1

注：产品设计日产能通过年设计产能除以工作天数计算而得

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）：潍坊亚冠动力科技有限公司

日期：2020 年 12 月 9 日





181520341292

正本

检验检测报告

华正检（2020）HJ1018 号

委托单位： 潍坊亚冠动力科技有限公司

被测单位： 潍坊亚冠动力科技有限公司

报告日期： 2020 年 12 月 19 日



山东华正检测有限公司
SHANDONG HUAZHENG TESTING CO., LTD



检验检测报告

华正检 (2020) HJ1018 号

共 7 页 第 1 页

采样日期	2020 年 12 月 5 日-6 日		检测类别	委托检测		
委托单位 信息	单位名称	潍坊亚冠动力科技有限公司				
	单位地址	青州市高柳镇阳河工业园				
	联系人	张坤	联系电话	18561213539		
被测单位 信息	单位名称	潍坊亚冠动力科技有限公司				
	单位地址	青州市高柳镇阳河工业园				
	联系人	张坤	联系电话	18561213539		
采样人员	丁家庆、赵清宇、卞超、刘崇					
检测项目	有组织废气：颗粒物、VOCs、氮氧化物；无组织废气：颗粒物、VOCs、氮氧化物；噪声					
样品状态	颗粒物：滤膜；VOCs：气袋；无组织氮氧化物：吸收瓶					
质控依据	HJ/T 373-2007 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范 HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范 HJ/T 55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ 706-2014 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正					
质控措施	检测、计量设备检定/校准合格并在有效期内；人员持证上岗； 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。					
评定结论	不予判定 以下空白					
备注	VOCs 按照 HJ 38-2017 和 HJ 604-2017 进行检测和统计。					
编制	[Signature]		审核	[Signature]		
批准	[Signature]					
时间	2020 年 12 月 19 日		时间	2020 年 12 月 19 日		

检验检测专用章

签发日期：2020 年 12 月 19 日

检验检测专用章

检验检测报告

华正检 (2020) HJ1018 号

共 7 页 第 2 页

检测项目一览表

检测项目		分析方法	方法依据	主要仪器名称及型号	仪器编号	检出限
颗粒物	有组织	重量法	HJ 836-2017	1/10 万电子天平 ZA305AS	SDHZ-205	1.0mg/m ³
	无组织	重量法	GB/T 15432-1995	1/10 万电子天平 ZA305AS	SDHZ-205	0.001mg/m ³
VOCs	有组织	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790II	SDHZ-329	0.07mg/m ³
	无组织	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790II	SDHZ-329	0.07mg/m ³
氮氧化物	有组织	紫外吸收法	DB37/T 2704-2015	紫外吸收烟气监测系统 博睿 3040-A	SDHZ-215	2mg/m ³
	无组织	盐酸萘乙二胺 分光光度法	HJ 479-2009	紫外可见分光光度计 UV-7504	SDHZ-002	0.005mg/m ³
噪声		声级计法	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SDHZ-312	/

本页以下空白

检验检测报告

华正检〔2020〕HJ1018号

共 7 页 第 3 页

一、检测结果

1.1 有组织废气检测结果

1.1.1 喷漆工序排气筒 P1 检测结果

检测 点位	检测项目		2020. 12. 5			2020. 12. 6		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
净 化 后	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	3.0	3.4	3.5	3.9	3.7	3.9
		排放速率(kg/h)	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
		标干流量(m ³ /h)	7211	7214	7279	7015	7061	7072
	VOCs	排放浓度(mg/m ³)	24.4	22.1	20.9	25.7	24.7	22.5
		排放速率(kg/h)	0.18	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16
		标干流量(m ³ /h)	7235			7049		
	内径(m)		D=0.600					
	高度(m)		H=15					
备 注	样品编号: 1、颗粒物: FQC2012051214、FQC2012058195、FQC2012051204、 FQC2012060720、FQC2012068046、FQC2012060713;							
	2、VOCs: FQNMHC201205101-FQNMHC201205112、FQNMHC201206101-FQNMHC201206112。							

1.1.2 喷漆工序排气筒 P2 检测结果

检测 点位	检测项目		2020. 12. 5			2020. 12. 6		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
净 化 后	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	3.7	3.6	3.5	3.5	3.7	3.8
		排放速率(kg/h)	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03
		标干流量(m ³ /h)	7092	7168	7394	7127	7103	7217
	VOCs	排放浓度(mg/m ³)	21.9	22.0	22.4	24.2	23.1	22.7
		排放速率(kg/h)	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.16
		标干流量(m ³ /h)	7218			7149		
	内径(m)		D=0.600					
	高度(m)		H=15					
备 注	样品编号：1、颗粒物：FQC2012051053、FQC2012051062、FQC2012057799、 FQC2012067838、FQC2012060777、FQC2012060756； 2、VOCs：FQNMHC201205113-FQNMHC201205124、FQNMHC201206113-FQNMHC201206124。							

检验检测报告

华正检 (2020) HJ1018 号

共 7 页 第 4 页

1.1.3 试车工序排气筒 P3 检测结果

检测 点位	检测项目		2020.12.5			2020.12.6		
			第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次
净化后	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.2	1.1	1.2	1.1	1.2	1.2
		排放速率 (kg/h)	2.1×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³
		标干流量 (m ³ /h)	1778	1929	1686	1783	1770	1765
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	9	11	11	13	13	11
		排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		标干流量 (m ³ /h)	1798			1773		
	VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	6.04	5.66	7.93	4.34	4.44	5.13
		排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		标干流量 (m ³ /h)	1798			1773		
	内径 (m)		D=0.600					
	高度 (m)		H=15					
备注	样品编号：1、颗粒物：FQC2012051779、FQC2012051784、FQC2012051770、 FQC2012061768、FQC2012061761、FQC2012061758； 2、VOCs：FQNMHC201205125-FQNMHC201205136、FQNMHC201206125-FQNMHC201206136。							

本页以下空白

检验检测报告

华正检 (2020) HJ1018 号

共 7 页 第 5 页

1.2 无组织废气检测结果

1.2.1 无组织颗粒物检测结果

检测点位 检测日期		检测结果 (mg/m ³)			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2020.12.5	第 1 次	0.283	0.367	0.300	0.317
	第 2 次	0.267	0.334	0.333	0.317
	第 3 次	0.283	0.334	0.317	0.368
2020.12.6	第 1 次	0.267	0.384	0.300	0.317
	第 2 次	0.283	0.334	0.350	0.333
	第 3 次	0.283	0.334	0.334	0.317
备注		样品编号: WFQC201205107-WFQC201205118、WFQC201206119-WFQC201206130。			

1.2.2 无组织氮氧化物检测结果

检测点位 检测日期		检测结果 (mg/m ³)			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2020.12.5	第 1 次	0.026	0.032	0.035	0.038
	第 2 次	0.018	0.030	0.030	0.029
	第 3 次	0.014	0.027	0.022	0.034
2020.12.6	第 1 次	0.019	0.021	0.027	0.023
	第 2 次	0.014	0.021	0.019	0.024
	第 3 次	0.015	0.026	0.022	0.022
备注		样品编号: WFQNO ₂ 201205101-WFQNO ₂ 201205124、WFQNO ₂ 201206101-WFQNO ₂ 201206124。			

本页以下空白

检验检测报告

华正检（2020）HJ1018 号

共 7 页 第 6 页

1.2.3 无组织 VOCs 检测结果

检测点位 检测日期		检测结果 (mg/m³)			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2020.12.5	第 1 次	0.76	1.05	1.05	1.02
	第 2 次	0.76	1.04	1.07	1.08
	第 3 次	0.76	1.05	1.04	1.14
2020.12.6	第 1 次	0.61	1.01	1.00	1.01
	第 2 次	0.62	0.97	0.95	0.93
	第 3 次	0.62	0.91	0.90	0.90
备注	样品编号：WFQNMHC201205101-WFQNMHC201205148、 WFQNMHC201206101-WFQNMHC201206148。				

1.3 噪声检测结果

单位：dB (A)

编号	检测点位	2020.12.5	2020.12.6
		昼间	昼间
1#	东厂界	56.8	57.3
2#	西厂界	51.2	51.9
3#	南厂界	53.7	53.6
4#	北厂界	53.8	53.6
5#	沈家村	50.8	51.6
备注	1、该企业夜间不生产； 2、噪声测量值低于排放限值，未进行背景噪声的测量及修正； 3、5#点位于距离该企业最近的住户户外 1m 处。		

本页以下空白

检验检测报告

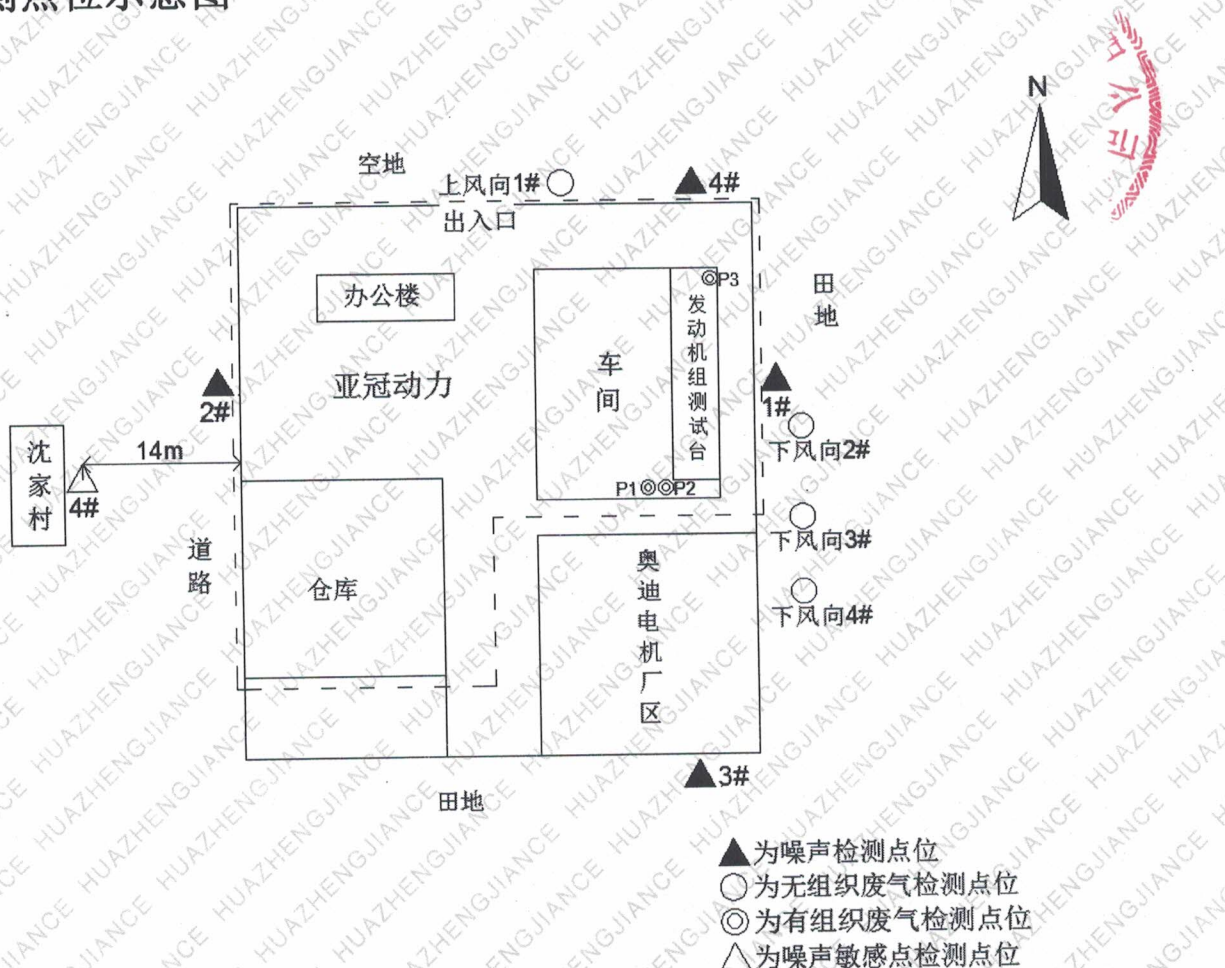
华正检 (2020) HJ1018 号

共 7 页 第 7 页

二、检测期间气象参数

日期	时间	气象条件	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向	总云/低云
2020.12.5	09:30		3.2	102.52	1.03	西北	1/0
	12:30		4.1	102.47	1.12	西北	1/0
	16:00		3.5	102.50	1.05	西北	1/0
2020.12.6	09:30		3.5	102.46	1.21	西北	2/0
	12:30		4.3	102.43	1.30	西北	2/0
	16:00		3.0	102.53	1.11	西北	2/0

三、检测点位示意图



报告结束

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

项目名称	潍坊市高柳镇阳河工业园											
行业类别（分类管理名录）	项目厂区中心经度/纬度 118° 31' 42.29"E 36° 54' 41.39"N											
设计生产能力	江苏新清源环保有限公司											
环评文件审批机关	报告表											
开工日期	2020年4月7日											
环保设施设计单位	91370781MA3NT2JN6Q001Z											
验收单位	78.1%、81.1%											
投资总概算（万元）	0.05											
实际总投资	0.15											
废水治理（万元）	/											
废气治理（万元）	/											
噪声治理（万元）	/											
新增废水处理设施能力	2400小时											
运营单位	2021年1月11日											
污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程产生量(4)	运营单位自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
废水	/	/	/	0.1200	0.1200	0	0	0	0	0	0	0
化学需氧量												
氨氮												
石油类												
废气	/	/	/	3867	0	3867	3867	0	3867	3867	0	+3867
二氧化硫												
烟尘	/	1.2	10	/	/	0.005	0.005	0	0.005	0.005	0	+0.005
工业粉尘												
氮氧化物	/	11	100	/	/	0.048	0.048	0	0.048	0.048	0	+0.048
工业固体废物	/	/	/	0.0003	0.0003	0	0	0	0	0	0	0
与项目有关的特征污染物	/	(23.4/22.7)5.59	(70)60	/	/	0.816	0.816	0	0.816	0.816	0	+0.816
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：废气排放量——万吨/年；废水排放量——万吨/年；水污染物排放量——吨/年；气污染物排放量——吨/年；气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放浓度——毫克/升。												

第二部分 验收意见

潍坊亚冠动力科技有限公司
年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项目（一期）

竣工环境保护验收意见

2021 年 1 月 11 日，潍坊亚冠动力科技有限公司根据潍坊亚冠动力科技有限公司年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

潍坊亚冠动力科技有限公司位于青州市高柳镇阳河工业园，法人代表王金亭，2019 年 10 月，公司投资 22000 万元建设年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项目，受市场因素影响公司决定该项目分期建设，分期验收，本次验收是该项目一期工程，一期工程租赁场地面积 20000 平方米，建筑面积 15000 平方米，其中综合车间 1 面积 6000 平方米，综合车间 2 面积 8000 平方米，办公楼面积 1000 平方米，喷漆房位于综合车间 1 内，该一期项目购置水力测功机、总装链条线等生产设备，建成后具有年产 1 万台发电用发动机的生产能力。

（二）建设过程及环评审批情况

2019 年 9 月，江苏新清源环保有限公司受企业委托编制完成了《潍坊亚冠动力科技有限公司年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项目环境影响报告表》，青州市环境保护局于 2019 年 9 月 12 日对该项目报告表进行批复（青环审表字〔2019〕460 号）。

潍坊亚冠动力科技有限公司年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项目（一期）于 2019 年 12 月建成投产。

（三）投资情况

本项目一期工程实际总投资 11000 万元，其中环保投资 16 万元，占总投资比例的 0.15%。

（四）验收范围

本次验收范围为潍坊亚冠动力科技有限公司年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项目（一期）。

二、工程变动情况

本项目为年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项目，受市场因素影响公司决定该项目分期建设，分期验收，本次验收是该项目一期工程，一期工程具有年产 1 万台发电用发动机的生产能力。根据现场调查核实，所需生产设备、原辅材料数量根据生产能力相应的减少，其建设地点、生产工艺未发生变动，与环评阶段相比新增发动机废气吸附装置，发动机废气由环评阶段要求的无组织排放变为收集净化达标后的有组织排放，使废气污染物排放进一步减少，故不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目一期工程产生的废水生主要为职工日常生活产生的生活污水。经化粪池收集处理后，定期清掏肥田，不外排。

(二) 废气

该项目一期工程废气主要为喷漆工序产生的漆雾和 VOC_s；晾干工序产生的 VOC_s；试车工序产生的发动机颗粒物、氮氧化物和 VOC_s。其中喷漆在喷漆房内进行，本项目喷漆采用水性漆经水帘加玻璃棉吸收后达标排放，未被收集的漆雾和 VOC_s通过采取厂区加强绿化，车间加强通风等措施后无组织排放；晾干工序采用自然晾干，VOC_s通过采取厂区加强绿化，车间加强通风等措施后无组织排放；发动机试车废气经活性炭吸附达标后排放。

(三) 噪声

本项目一期工程主要噪声设备为水力测功机、总装链条线、空压机等设备运转产生的噪声，各生产设备均布置于生产车间内，同时企业通过选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，采取基础减振等措施降低噪声排放。项目周边噪声敏感目标主要是位于西厂界约 12 米的沈家庄。

(四) 固体废物

本项目一期工程固体废物主要为废包装材料；喷漆过程产生的废水性漆桶、水性漆渣；发动机试车过程中产生的废柴油，尾气治理过程中产生的废活性炭；职工日常生活产生的生活垃圾。其中废包装材料、废水性漆桶，全部外卖废品收购站，综合利用；废柴油、废活性炭属危险废物，交由莱芜德正环保科技有限公司处置；水性漆渣、生活垃圾，由环卫部门统一清运。

公司设有环保管理机构，环保规章制度较完善。

四、环境保护设施调试结果

(一)环保设施处理效率

1、废水治理设施

本项目一期工程产生的废水主要为职工日常生活产生的生活污水。经化粪池收集处理后，定期清掏肥田，不外排，本次验收未进行废水现场监测。

2、废气治理设施

本项目一期工程喷漆采用水性漆经水帘加玻璃棉吸收后达标排放；晾干工序采用自然晾干，VOC_s通过采取厂区加强绿化，车间加强通风等措施后无组织排放；发动机试车废气经活性炭吸附达标后排放。根据验收检测结果，有组织排放废气和无组织排放废气能够满足环境影响报告表及其审批意见要求。

3、厂界噪声治理设施

本项目一期工程噪声通过选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，采取基础减振、隔声等措施降低厂界噪声，根据检测结果，厂界环境噪声和噪声敏感点环境噪声均能满足环境影响报告表及其审批意见要求。

4、固体废物治理设施

本项目一期工程固废均能得到合理处置，能够满足环境影响报告表及其审批意见要求。

(二)污染物排放情况

1、废水

本项目一期工程生活污水经化粪池处理后，定期清掏肥田，不外排。

2、废气

验收监测期间，喷漆房废气有组织颗粒物排放浓度小时均值最大值为 3.9mg/m³；有组织 VOC_s(以非甲烷总烃计)排放浓度小时均值最大值为 25.7mg/m³，最大排放速率为 0.35kg/h，达到《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”标准限值要求，即颗粒物≤10mg/m³；《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 中排放限值要求，即 VOC_s≤70mg/m³，排放速率限值为 2.4kg/h。

发动机试车废气有组织颗粒物排放浓度小时均值最大值为 1.2mg/m³；有组织氮氧化物排放浓度小时均值最大值为 13 mg/m³；有组织 VOC_s(以非甲烷总烃计)排放浓度小时均值最大值为 7.93mg/m³，最大排放速率为 0.01kg/h，达到《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”标准限值要求，即颗粒物≤10mg/m³、氮氧化物

$\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ；《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表1中II时段排放限值要求，即 $\text{VOC}_s \leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排气向高为15米时，排放速率 $\leq 3\text{kg}/\text{h}$ 。

3、噪声

验收检测期间，厂界昼间噪声最大测定值为57.3dB(A)（东厂界），厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 。敏感点沈家庄昼间噪声最大测定值为51.6dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 。

4、固体废物

本项目一期工程固体废物主要为废包装材料；喷漆过程产生的废水性漆桶、水性漆渣；发动机试车过程中产生的废柴油，尾气治理过程中产生的废活性炭；职工日常生活产生的生活垃圾。其中废包装材料、废水性漆桶产生量约2.1t/a，全部外卖废品收购站，综合利用；废柴油、废活性炭属危险废物，产生量约0.5t/a，委托莱芜德正环保科技有限公司处置；水性漆渣、生活垃圾产生量约30.3t/a，由环卫部门统一清运。本项目固体废物全部得到有效处置。

五、工程建设对环境的影响

验收检测期间，项目废气、噪声均能满足达标排放，项目生活污水和固废均能得到合理处置，本项目工程实际建设情况对周围环境影响较小。

六、验收结论

潍坊亚冠动力科技有限公司年产2万台发电用发动机、1万台发电机组项目（一期）环保手续齐全，落实了环评及批复中的各项环保措施要求，主要污染物排放达标或得到合理处置，符合建设项目竣工环境保护验收条件，本次验收合格。

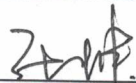
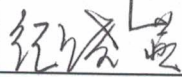

七、要求和建议

1. 按照相关法律要求制定危险废物管理计划，做好危险废物的储存、转移管理工作。
2. 加强各类环境保护设施的运行管理及维护，确保各项污染物长期稳定达标排放。
3. 加强清洁生产管理，确保全厂环保工作持续改进。

潍坊亚冠动力科技有限公司

2021年1月11日

潍坊亚冠动力科技有限公司
年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项目（一期）
竣工环境保护验收工作组签字表

姓名	单位	电话	签名
张坤	潍坊亚冠动力科技有限公司（建设单位）	18561213539	
纪晓燕	山东华正检测有限公司（验收检测及验收监测报告表编制单位）	18063275200	
赵清宇	山东华正检测有限公司（验收检测及验收监测报告表编制单位）	17305369295	

第三部分 其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目建设工艺简单，未进行初步设计，项目建设计划总投资 11000 万元，其中环保投资 16 万元，占总投资比例的 0.15%。

1.2 施工简况

本项目所采取的环保措施均为常规措施，投资较少，所有环保设施根据环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施进行了整改落实。

1.3 验收过程简况

本项目于 2019 年 12 月建成投产，属新建项目，2019 年 9 月，江苏新清源环保有限公司受企业委托编制完成了《潍坊亚冠动力科技有限公司年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项环境影响报告表》，青州市环境保护局于 2019 年 9 月 12 日对该项目报告表进行批复（青环审表字〔2019〕460 号），验收工作启动于 2020 年 12 月，山东华正检测有限公司受企业委托于 2020 年 12 月 5 日~2020 年 12 月 6 日对该项目产生的废气、噪声进行了现场检测，并编制该项目竣工环境保护验收监测报告表。

2021 年 1 月 11 日，潍坊亚冠动力科技有限公司组织了对本项目一期工程的竣工环境保护验收会议。会议成立了验收组，验收意见结论为潍坊亚冠动力科技有限公司年产 2 万台发电用发动机、1 万台发电机组项环保手续齐全，落实了环评及批复中的各项环保措施要求，主要污染物排放达标或得到合理处置，符合建设项目竣工环境保护验收条件，本次验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在施工和验收期间均未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

制度措施落实情况

公司设有环保管理机构，环保规章制度较完善。

3 整改工作情况

项目建设过程中根据国家相关法律、规章、制度的要求主要进行了如下整改工作：

①2020 年 7 月，新建危废暂存库，并与莱芜德正环保科技有限公司签订危废处置协议。

②2020 年 11 月，新建发动机试车废气净化装置，验收监测期间发动机试车废气达标排放。