

凤城市鑫龙机械有限公司
凤城市涡轮增压器产业集群公共服务平台建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:凤城市鑫龙机械有限公司

编制单位: 辽宁昌鑫环境工程咨询有限公司

二零一九年三月

建设单位:凤城市鑫龙机械有限公司

法人代表:

编制单位:辽宁昌鑫环境工程咨询有限公司

法人代表:

项目负责人:

建设单位:凤城市鑫龙机械
有限公司 (盖章)

电话:

传真:

邮编:118100

地址:凤城市现代产业园区 B 区
二龙工业园

编制单位:辽宁昌鑫环境工程咨
询有限公司 (盖章)

电话:024-31354872

传真:024-31694226

邮编:110000

地址:辽宁省沈阳市和平区
南五马路 256-1 号

表一

建设项目名称	凤城市鑫龙机械有限公司凤城市涡轮增压器产业集群公共服务平台建设项目				
建设单位名称	凤城市鑫龙机械有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	凤城市现代产业园区二龙工业园 B 区				
主要产品名称	增压器				
设计生产能力	研发生产增压器 10 套/a, 检测整个凤城地区涡轮增压器 1 万套/a。				
实际生产能力	研发生产增压器 10 套/a, 检测整个凤城地区涡轮增压器 1 万套/a。				
建设项目环评时间	2013.3	开工建设时间	2014.10		
运行时间	2018.5	验收现场监测时间	2019.1.22-2019.1.23		
环评报告表审批部门	丹东市环境保护局	环评报告表编制单位	丹东市环境规划设计院		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	5060 万元	环保投资概算	35.2 万元	比例	0.70%
实际总投资	5100 万元	实际环保投资	36 万元	比例	0.71%
验收监测依据	(1) 《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号, 2017.10.1; (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》环境保护部, 国环规环评[2017]4 号, 2017.11.20; (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, 2018.5.16; (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》, 2019.1.1; (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国主席令第 31 号, 2016.1.1); (6) 《中华人民共和国水污染防治法》, 2018.1.1; (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》, 2016.11.7; (8) 《辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》辽环发[2018]9 号, 2018.2.5; (9) 《凤城市鑫龙机械有限公司凤城市涡轮增压器产业集群公共				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

服务平台建设项目环境影响报告表》，丹东市环境规划设计院，2013.3；

（10）关于《凤城市鑫龙机械有限公司凤城市涡轮增压器产业集群公共服务平台建设项目环境影响报告表》的批复，丹东市环境保护局，丹环审字[2013]B004 号，2013.3.16；

（11）《凤城市涡轮增压器产业集群公共服务平台建设项目污染物总量确认书》（2013.2）；

（12）《凤城市涡轮增压器产业集群公共服务平台建设项目检测报告》（2019.1.30）。

1.废水

COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 和 SS 排放执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准，见表 1。

表 1

污水综合排放标准

污染物名称	标准限值（mg/L）	采用标准
COD _{Cr}	300	辽宁省《污水综合排放标准》 （DB21/1627-2008）表 2 标准
BOD ₅	250	
NH ₃ -N	30	
SS	300	

2.噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，见表 2。

表 2

工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.固体废物

本项目一般性固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）中有关规定。

4.污染物排放总量控制指标

本项目污水最终排入凤城市污水处理厂，处理后出厂水质可达

	到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 B 标准，总量控制指标中 COD_{Cr} 排放浓度按 60mg/L 计算，NH₃-N 排放浓度按 8mg/L 计算。 根据《凤城市涡轮增压器产业集群公共服务平台建设项目污染物总量确认书》(2013.2)，项目生活污水排放量为 5692.5t/a，故 COD_{Cr} 排放总量指标为 0.342t/a，NH₃-N 排放总量指标为 0.046t/a。 本项目实际生产中废水排放量为 1200t/a，经计算，本项目 COD_{Cr} 和 NH₃-N 排放总量指标分别为 0.072t/a 和 0.0096t/a，均小于《凤城市涡轮增压器产业集群公共服务平台建设项目污染物总量确认书》中规定的总量。
--	--

表二

工程建设内容：

1 地理位置及平面布设

本项目位于凤城市现代产业园区二龙工业园 B 区，项目厂址中心地理坐标为东经 124°01'11.89"，北纬 40°24'49.67"。项目四周均为园区内其他企业。

本项地理位置、周边关系及平面布置详见附图。

2 建设内容

本项目研发生产增压器 10 套/a，检测整个凤城地区涡轮增压器 1 万套/a。新建研发设计中心、质量检测中心等板块及相应的公用、环保、配套等辅助工程。

本项目验收范围：

主体工程（生产车间及仓库）、公用工程（给排水、供暖、供电）及污染防治措施。本项目实际建设内容均按环评要求建设。验收期间工况满足验收要求。本项目组成情况详见表 3。

表 3 本项目组成一览表

工程类别	名称	环评设计规模/能力	实际建设情况
主体工程	生产车间	一座，为单层钢砼框架结构，包含研发设计中心、质量检测中心等板块，研发生产增压器 10 套/a，检测整个凤城地区涡轮增压器 1 万套/a。	同环评。
储运工程	仓库	一座，为单层钢砼框架结构，用于原料及产品的临时堆放储存。	同环评。
配套工程	办公楼	一座，三层，钢砼框架结构，用于职员办公及休息。	同环评。
公用工程	供水	本项目由园区自来水管网供水。	同环评。
	排水	生活污水经防渗化粪池处理后通过园区污水管网排入凤城市污水处理厂处理，无生产废水。	同环评。
	供电	由市政供电电网供应，年耗电量为 35 万 kW·h。	同环评。
	供暖	由园区锅炉集中供热。	由地源热泵供热。
环保工程	废水	生活污水经两座有效容积为 30m ³ 的防渗化粪池处理后，通过园区污水管网排入凤城市污水处理厂处理，无生产废水。	同环评。
	废气	焊接车间安装排气扇。	根据企业实际生产计划及安排，实际生产过程中无焊接工序，不产生焊烟。
	噪声	选用低噪声设备、减震基础、建筑隔声、厂界设置绿化隔离带。	同环评。
	固废	项目产生的废切削液由有资质的单位定期处理；废铁屑集中收集，定期外售，生活垃圾由垃圾桶统一收集，由当地环卫部门定期清运处理。	设危废暂存间一座，建筑面积为 12.5m ² ，实际生产中切削液循环使用，现阶段无废切削液产生。

项目生产设备情况见表 4。

表 4 生产车间主要设备情况

序号	设备名称	单位	环评数量	实际
1	DM4120 加工中心	台	2	同环评
2	瑞士三坐标测量仪	台	1	同环评
3	圆度测量仪	台	1	同环评
4	激光标定机	台	1	同环评
5	意大利旁通阀检测仪	台	1	同环评
6	动平衡检测仪	台	1	同环评
7	真空流量标定测试台	台	1	同环评
8	真空压力标定测试台	台	1	同环评
9	叶轮半自动平衡机 法国	台	1	同环评
10	涡轮半自动平衡机 法国	台	1	同环评
11	核心部件平衡机 法国	台	1	同环评
12	整体平衡机	台	1	同环评
13	核心平衡机 英国	台	1	同环评
14	涡轮增压器正压放气阀检测仪	台	1	同环评
15	涡轮增压器负压调节阀检测仪	台	1	同环评
16	涡轮增压器电子调节阀检测仪	台	1	同环评
17	洛氏硬度仪	台	1	同环评
18	布氏硬度仪	台	1	同环评
19	无损硬度仪清洁度检测仪	台	1	同环评
20	设计软件及设备	台	1	同环评

根据《辽宁省环保厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（辽环发[2018]9 号），本项目建设内容没有发生重大变更。

主要原辅材料及原料：

本项目主要原辅材料详见表 5。

表 5 主要原辅材料消耗表

序号	名称	环评消耗量	实际消耗量
1	增压器配件	10 套/a	同环评
2	焊条	2 根/a	0
3	切削液	/	0.1t/a

主要工艺流程及产污环节：

本项目运营期工艺流程如下。



图 1 环评阶段项目工艺流程图



图 2 实际生产项目工艺流程图

设计研发中心：投入引进 UG 三维设计软件，具有强大的设计和开发能力，从平面到立体同时生成图纸，快速生成工艺图纸及流程。在设计完成后会迅速形成三维模型的构建，动态模拟生成完成后的三维效果，实现实体建模的仿真效果，有效规避设计失误。可以对企业的设计提供合理性检验（静态分析、模态分析、结构分析及尺寸检验等），对产品生产成品后的效果进行预判等服务。然后通过加工中心的加工制造出样机，进检测中心检测。

项目检测中心：包括增压器的整机检测平台和零部件检测平台。凤城市共有 200 多家增压器生产厂家，本项目检测中心主要是用于检测整个凤城地区的增压器样机的检测服务。

根据企业实际生产计划及安排，在实际生产过程中无焊接工序，原料直接经机械加工、检测合格后出厂。设备内切削液循环使用，废铁屑由设备自带控干系统控干切削液后排出。

本项目产污情况见表 6。

表 6 本项目污染物产生节点和污染因子

种类	污染产生节点	污染因子	排放去向
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	经防渗化粪池处理后排入凤城市污水处理厂处理。
噪声	设备运转	噪声	经采取减振措施、距离衰减后达标排放。
固废	加工生产	废铁屑	集中存放，定期外售。
		废切削液	循环使用，现阶段未产生废切削液。
	生活垃圾	生活垃圾	集中存放，由环卫部门清运处置

主要能耗情况：

本项目耗电量为 35 万 kW·h/a，生活用水量为 1500t/a，无生产用水。

公用工程：

(1) 给水

本工程生活用水由园区自来水管网供给。本项目实际生产中职工人数 30 人，年工作 330d，生活用水量为 1500t/a。

(2) 排水

本项目生活污水产生量为 1200t/a，生活污水通过防渗化粪池处理后，进入园区污水管网，最终进入凤城市污水处理厂进行处理。

本项目水平衡图见图 2。

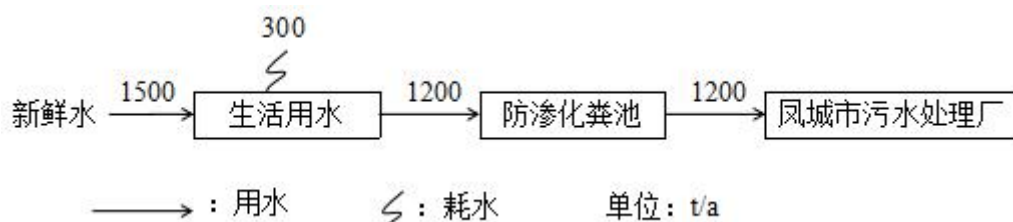


图 2 项目水平衡图

(3) 供热

本项目冬季供暖由地源热泵提供。

(4) 供电

接引当地市政供电电路，耗电量为 35 万 kW·h/a。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1 废气污染源及其治理措施

(1) 环评阶段要求的污染防治措施

项目焊接产生的焊烟经过收集，须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求达标排放。

(2) 落实情况

根据企业实际生产计划及安排，在实际生产过程中无焊接工序，原料直接经机械加工、检测合格后出厂，故无焊烟产生。

2 废水污染源及其治理措施

(1) 环评阶段要求的污染防治措施

本项目运营期生活废水经过化粪池处理后，通过下水管道进入凤城市污水处理厂处理，达标排放。

(2) 落实情况

本项目运营期生活废水经过厂内 2 座有效容积为 30m³ 的防渗化粪池处理后，满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准，通过下水管道进入凤城市污水处理厂处理。凤城市污水处理厂现阶段正常运行，出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准，本项目生活污水排入凤城市污水处理厂处理后，可达标排放。

经现场检测结果可知，本项目生活污水经化粪池处理后出水指标均满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准，废水治理措施符合环评要求。

3 噪声污染源及其治理措施

(1) 环评阶段要求的污染防治措施

本项目噪声主要污染源为加工中心和各种检测仪器产生的噪声。对生产车间进行隔声处理，对产生噪声的设备采取有效的减振降噪措施，并在厂界设置绿化隔离带，夜间不得作业，确保厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。

(2) 落实情况

本项目生产车间厂房采用隔音板，产噪设备自带减振簧，设备底部放置减振胶板，并在厂界设置了绿化隔离带，绿化面积 40m²，夜间不进行作业，噪声治理措施符合环评要求。经现场检测结果可知，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。

4 固废污染源及其治理措施

（1）环评阶段要求的污染防治措施

本项目运营期机加过程产生废铁屑和废切削液，废铁屑销往废物回收公司，废切削液全部交由有资质单位处置，生活垃圾集中堆放，由环卫部门定期清运。

（2）落实情况

运营期产生废铁屑统一收集，定期销往废物回收公司；生活垃圾集中堆放，由环卫部门定期清运；实际生产过程中切削液循环使用，现阶段未产生废切削液，若日后生产中有废切削液产生，则委托有资质单位处理，开具危险废物转移联单以备检查。本项目设置危废暂存间一座，建筑面积为 12.5m²，危废间设置危废标识，双人双锁，地面为防渗硬化地面。经现场核实，固废治理措施符合环评要求。

表 7 固体废物产生量和处置方式

名称	分类	危废代码	产生量(t/a)	处置方式
生活垃圾	一般固废	/	4.95	集中存放、环卫统一清运。
废铁屑	一般固废	/	0.005	集中存放、定期外售。
废切削液	危险废物 HW09	900-006-09	0	实际生产过程中切削液循环使用，现阶段未产生废切削液。

5 “三同时”落实情况

表 8 环保“三同时”验收一览表

处理对象		处置方式	管理目标	实际情况
废水	生活污水	进化粪池后入下水管网	满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准	已按环评要求落实，设 30m ³ 防渗化粪池 2 座。
噪声	设备噪声	选用低噪设备、基础减振、建筑隔声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	已按环评要求落实，厂房采用隔音板，设备自带减振簧，底部放置减振胶板，厂界设置绿化隔离带。
固体废物	生活垃圾	统一收集，环卫部门定期清运	集中存放、环卫统一清运	已按环评要求落实，实际生产中现阶段未产生废切削液。
	废铁屑	统一收集，定期外售	统一收集、回收利用	
	废切削液	定期交有资质单位处理	定期交有资质单位处理	

6 环保治理投资情况

项目实际总投资 5100 万元，其中环保投资 36 万元，占总投资的 0.71%。环保治理投资情况见下表。

表 9 **环保治理投资情况**

环境要素	治理项目	环评阶段治理措施	实际治理措施	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)
废气	焊烟	通风设施	实际无焊烟产生，无通风设施	0.2	0
废水	生活污水	化粪池	30m ³ 化粪池两座	10	5
固废	固废处置	垃圾处置等	危废暂存间、垃圾桶等		4
噪声	设备噪声	基础减振、隔声装置等	基础减振、隔声装置等	/	2
生态	绿化	厂界绿化	厂界绿化	25	25
总计		/	/	35.2	36

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：

建设项目环境影响报告表主要结论：

1、项目概况

本项目位于凤城市现代产业园区二龙工业园 B 区，项目厂址中心地理坐标为东经 124°01'11.89"，北纬 40°24'49.67"。项目四周均为园区内其他企业。

本项目研发生产增压器 10 套/a，检测整个凤城地区涡轮增压器 1 万套/a。新建研发设计中心、质量检测中心等板块及相应的公用、环保、配套等辅助工程。

2、环境质量现状

（1）环境空气：该区域环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》（GB30965-1996）中二级标准要求。

（2）环境噪声：本项目所在地环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

3、运营期环境影响分析

（1）废气：本项目大气污染主要是焊接工序产生无组织排放的焊烟。本项目使用的焊条量很少，建设单位在车间内安装排气扇，厂界颗粒物无组织排放浓度满足《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。

（2）噪声：本项目夜间不运行，噪声影响主要产生于昼间，项目噪声污染主要是加工中心和各种检测仪器产生的噪声。经厂房隔声及距离衰减，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（3）废水：本项目运营期水污染物主要来源于生活污水，生活污水产生量为 1200t/a，经化粪池处理后，通过下水管道进入凤城市污水处理厂处理，达标排放。

（4）固废：本项目机加过程产生废铁屑和废切削液。废铁屑产生量约 5kg/a，销往废物回收公司。废切削液产生量为 1kg/a，全部交由有资质单位进行处置，不会对环境产生影响。

4、可行性结论

综上所述，本项目必须按以上污染防治对策提出的措施实施，加强环境管

理，保证各项污染物长期稳定达标排放。从环境保护角度分析，项目及选址可行。

审批部门审批决定：

审批意见：

经我局研究，现就《凤城市鑫龙机械有限公司凤城市涡轮增压器产业集群公共服务平台建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）批复如下：

一、报告表完成了环境影响评价技术导则规定的工作内容，主要结论意见可信，环保对策措施基本可行，可以作为该项目建设 and 环境管理的依据。

二、该项目位于凤城市现代产业园区二龙工业园 B 区，占地面积 13673m²，建筑面积 3900m²，新建研发设计中心、质量检测中心等。项目总投资 5060 万元，其中环保投资 35.2 万元。该项目符合国家产业政策和规划要求，在认真落实报告表提出的污染防治措施后，各项污染物可达标排放，不利环境影响可得到缓解，我局同意按照报告表提出的环境保护对策措施及内容、规模进行建设。

三、项目建设和运营过程中重点要做好以下工作：

（一）生活污水经过化粪池处理，满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入城镇污水处理厂限值后，排入凤城市污水处理厂处理，达标排放。

（二）对生产车间进行隔声处理，对产生噪声的设备采取有效的减震降噪措施，并在厂界设置绿化隔离带，夜间不得作业，确保厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。

（三）项目焊接产生的焊烟经过收集，须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求达标排放。

（四）本项目取暖由园区集中供暖，禁止建设燃煤锅炉。

（五）项目产生的废切削液属危险废物，要按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，设专用的存储间（设置危险废物标志），按协议定期送至有资质的单位进行无害化处理，开具危险废物转移联单以备检查；生活垃圾集中堆放，由环卫部门定期清运；废铁屑集中外售至废品回收公司。

（六）项目施工期要采取有效的除尘和降噪措施，避免扬尘和噪声对周围环境产生影响。建筑及生活垃圾集中堆放、定期清运。

四、建设中必须严格执行环保“三同时”制度。项目建成申请试生产，经批准后方可进行。试生产三个月内报我局验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。

五、请凤城市环保局负责该项目施工期的环境保护监督检查工作。

表 10 环评批复要求及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	该项目位于凤城市现代产业园区二龙工业园 B 区，占地面积 13673m ² ，建筑面积 3900m ² ，新建研发设计中心、质量检测中心等。项目总投资 5060 万元，其中环保投资 35.2 万元。该项目符合国家产业政策和规划要求，在认真落实报告表提出的污染防治措施后，各项污染物可达标排放，不利环境影响可得到缓解，我局同意按照报告表提出的环境保护对策措施及内容、规模进行建设。	已落实。实际总投资 5100 万元，环保投资 36 万元。
2	生活污水经过化粪池处理，满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入城镇污水处理厂限值后，排入凤城市污水处理厂处理，达标排放。	已落实。生活污水排入化粪池处理后经下水管网入凤城市污水处理厂。
3	对生产车间进行隔声处理，对产生噪声的设备采取有效的减震降噪措施，并在厂界设置绿化隔离带，夜间不得作业，确保厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。	已落实。厂房采用隔音板，设备自带减振簧，底部放置减振胶板，厂界设置绿化隔离带，夜间不作业。
4	项目焊接产生的焊烟经过收集，须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求达标排放。	实际生产中无焊接工序，无焊烟产生。
5	本项目取暖由园区集中供暖，禁止建设燃煤锅炉。	实际采暖采用地源热泵，不建设燃煤锅炉。
6	项目产生的废切削液属危险废物，要按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，设专用的存储间（设置危险废物标志），按协议定期送至有资质的单位进行无害化处理，开具危险废物转移联单以备检查；生活垃圾集中堆放，由环卫部门定期清运；废铁屑集中外售至废品回收公司。	设危废暂存间一座，实际生产中切削液循环使用，现阶段未产生废切削液，在日后生产中若产生废切削液，则委托有资质单位处理，开具危险废物转移联单以备检查；生活垃圾由环卫部门定期清运；废铁屑集中外售。
7	项目施工期要采取有效的除尘和降噪措施，避免扬尘和噪声对周围环境产生影响。建筑及生活垃圾集中堆放、定期清运。	已落实。
8	建设中必须严格执行环保“三同时”制度。项目建成申请试生产，经批准后方可进行。试生产三个月内报我局验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。	已落实。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

严格按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）和相关监测技术规范要求进行。

1、验收监测期间工况监督及保证

本项目设计生产能力为研发生产增压器 10 套/a,检测整个凤城地区涡轮增压器 1 万套/a。验收阶段，项目研发生产增压器约 0.03 套/d，检测整个凤城地区涡轮增压器约 25 套/d，实际生产负荷 83%，满足验收工况要求。

2、监测人员

均由环保相关专业技术人员组成，经技术培训，考核合格后持证上岗。

3、现场采样

根据项目布局、运行及污染源排放情况，按监测规范要求合理布设监测点位，保证各监测点位的代表性，可比性和科学性。

无组织排放源监测严格按照监测技术导则（HJ/T55-2000）规定要求进行。采样仪器及实验分析仪器均计量部门检定。

水样按现行有效的监测技术规范进行采样，样品采集的同时采集 10%以上的平行样。

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行，选择在生产正常、无雨、风速小于 5m/s 时进行测量。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，声级计配备防风罩；噪声监测前后测量仪器均应经校准，其前后校准示值偏差不大于 0.5dB。

4、监测结果数据处理

正确、真实、齐全、清晰填写实验室分析原始记录，按规定公示和运算规则计算监测结果，经分析人、校核人、分析负责人三级审核签字后才可上报。

5、报告编制

项目负责人负责报告编制，审核人员负责审核校对，确保报告中数据与原始数据一致无误，经报告编写人、审核人、签发人三级审核签字后方可报出。

6、监测分析方法及仪器

表 11 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	分析及编号	分析仪器及编号	标准方法最低检出限
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 PT-104/55S 编号: LNXB-SB-16	0.001 mg/m ³
	气象参数	气象观测仪法	风速计 HT-628 编号: LNXB-SB-23	-
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计 AWA6228+ 型 编号: LNXB-SB-103	-
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 PT-104/55S 编号: LNXB-SB-16	-
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200pc 编号: LNXB-SB-08	0.025 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管 50ml 编号: LNXB-SB-77	4 mg/L
	生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	滴定管 50ml 编号: LNXB-SB-77	0.5 mg/L

表六

验收监测内容：

表 12		验收监测内容	
项目	监测点位	监测项目	监测时间及频次
噪声	1#厂界东、2#厂界南、3#厂界西、4#厂界北。	连续等效 A 声级 [Leq 单位:dB(A)]	连续 2 天，昼间、夜间各 2 次
废气	1#项目上风向、2#项目下风向、3#项目下风向、4#项目下风向	颗粒物	连续 2 天，每天 3 次
废水	厂区污水总排口（入管网）	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	连续 2 天，每天 4 次

表七

验收监测期间生产工况记录：

该项目验收监测时间为 2019 年 1 月 22 日至 1 月 23 日。本项目设计生产能力为研发生产增压器 10 套/a，检测整个凤城地区涡轮增压器 1 万套/a。验收阶段，项目研发生产增压器约 0.03 套/d，检测整个凤城地区涡轮增压器约 25 套/d，实际生产负荷 83%，满足验收工况要求。

验收监测结果：

(1) 废气监测结果及分析

本项目无组织废气检测结果见下表。

表 13 无组织废气气象参数测量结果

点位	检测时间	风向	风速 (m/s)	温度 (℃)	气压 (KPa)
1#厂界上风向	1 月 22 日	S	1.8	-7.2	102.3
		S	1.6	-0.4	102.1
		S	1.4	3.8	102.0
	1 月 23 日	N	2.9	-9.8	102.4
		N	2.7	-3.2	102.2
		N	2.5	1.7	102.0
2#厂界下风向	1 月 22 日	S	1.7	-7.0	102.3
		S	1.6	0.1	102.1
		S	1.4	4.1	102.0
	1 月 23 日	N	2.8	-9.7	102.4
		N	2.7	-3.1	102.1
		N	2.5	1.6	102.0
3#厂界下风向	1 月 22 日	S	1.8	-7.2	102.3
		S	1.7	-0.2	102.0
		S	1.5	3.9	102.0
	1 月 23 日	N	2.9	-9.8	102.3
		N	2.6	-3.1	102.1
		N	2.5	1.8	102.0
4#厂界下风向	1 月 22 日	S	1.7	-7.1	102.2
		S	1.6	-0.1	102.1
		S	1.4	4.0	102.0
	1 月 23 日	N	2.9	-9.6	102.4
		N	2.6	-3.0	102.2
		N	2.4	1.7	102.0

表 14 无组织废气检测结果

点位	检测时间和时段	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1#厂界上风向	1 月 22 日	172	1000
		182	1000
		170	1000
	1 月 23 日	168	1000
		180	1000
		173	1000
2#厂界下风向	1 月 22 日	197	1000
		208	1000
		190	1000
	1 月 23 日	193	1000
		207	1000
		193	1000
3#厂界下风向	1 月 22 日	207	1000
		215	1000
		208	1000
	1 月 23 日	208	1000
		210	1000
		202	1000
4#厂界下风向	1 月 22 日	193	1000
		212	1000
		192	1000
	1 月 23 日	190	1000
		208	1000
		197	1000

验收监测期间，颗粒物无组织监控浓度为 $0.168\sim 0.215\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值。

（2）噪声监测结果及分析。

厂界噪声监测结果见下表。

表 15 厂界噪声监测结果

点位	检测时间和时段		测量结果[dB(A)]	标准值[dB(A)]	达标情况
1#项	1 月 22 日	10:02	56.6	65	达标

目东 厂界		11:00	56.3	65	达标
		22:00	46.8	55	达标
		23:00	47.1	55	达标
	1 月 23 日	10:00	56.5	65	达标
		11:00	56.3	65	达标
		22:00	46.0	55	达标
		23:00	46.1	55	达标
2#项目南 厂界	1 月 22 日	10:12	57.3	65	达标
		11:05	57.0	65	达标
		22:05	47.3	55	达标
		23:06	47.4	55	达标
	1 月 23 日	10:05	57.2	65	达标
		11:05	57.3	65	达标
		22:05	47.2	55	达标
		23:06	47.3	55	达标
3#项目西 厂界	1 月 22 日	10:19	56.5	65	达标
		11:12	55.3	65	达标
		22:10	45.6	55	达标
		23:12	45.8	55	达标
	1 月 23 日	10:12	56.4	65	达标
		11:10	55.8	65	达标
		22:09	45.7	55	达标
		23:10	45.7	55	达标
4#项目北 厂界	1 月 22 日	10:26	55.4	65	达标
		11:20	55.2	65	达标
		22:16	46.5	55	达标
		23:16	46.1	55	达标
	1 月 23 日	10:17	56.5	65	达标
		11:15	56.8	65	达标
		22:15	46.6	55	达标
		23:15	46.4	55	达标

验收监测期间，本项目厂界东、南、西、北侧昼间噪声 55.2~57.3dB(A)，夜间噪声 45.6~47.4dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类(昼间 65 dB(A)、夜间 55 dB(A))标准要求。

(3) 废水监测结果及分析。

废水排放监测结果见下表。

表 16 **废水排放监测结果**

点位	项目 时间	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)
1#厂区 污水总 排口	1 月 22 日	22	0.863	56	15.1
		25	0.841	59	16.6
		27	0.858	52	14.3
		22	0.886	55	15.0
	1 月 23 日	29	0.936	64	16.6
		24	0.955	61	15.9
		24	0.924	59	16.8
		23	0.899	60	17.4

验收监测期间，厂区废水监控点各污染物排放浓度均符合《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/16297-2008）表 2 中污水处理厂进水水质标准要求。

本项目废水污染物排放量见下表。

表 17 **废水污染物排放量表** **单位：t/a**

污染物	悬浮物	氨氮	化学需氧量	生化需氧量
年排放量	0.0294	0.0011	0.0699	0.0192

表八

验收监测结论：

1.凤城市涡轮增压器产业集群公共服务平台建设项目在建设过程中按照相关法律法规进行了环境影响评价，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

2.验收监测期间，该公司所有生产设施均运行正常，符合验收监测要求，监测结果可以代表正常排污水平。

3.废气监测结论：无组织粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB9078-1996）相关标准要求。

4.噪声监测结论：生产设备配备减振降噪措施。厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

5.废水监测结论：生活污水排入化粪池处理后通过管网排入凤城市污水处理厂。厂区废水监控点排放最大浓度均符合《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/16297-2008）相关标准要求。

6.固废监测结论：本项目运营期产生废铁屑统一收集，定期销往废物回收公司；生活垃圾集中堆放，由环卫部门定期清运；本项目切削液循环使用，现阶段未产生废切削液。

7.环评批复落实情况结论：本项目实际生产中建设内容及污染治理措施均按照环评批复要求严格落实。

8.环保措施落实情况结论：本项目焊接过程中的焊烟无组织排放；生产设备配备减振降噪措施；生活污水排入化粪池处理后通过管网排入凤城市污水处理厂；产生废铁屑统一收集，定期销往废物回收公司；生活垃圾集中堆放，由环卫部门定期清运；本项目切削液循环使用，现阶段未产生废切削液，若日后生产中有废切削液产生，则委托有资质的单位处理。

综上所述，通过现场核查和实际监测，本项目运营过程中各项污染防治措施基本落实，各项监测数据均满足排放要求，符合竣工环境保护验收条件，建议本项目通过环保验收。

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）：凤城市鑫龙机械有限公司

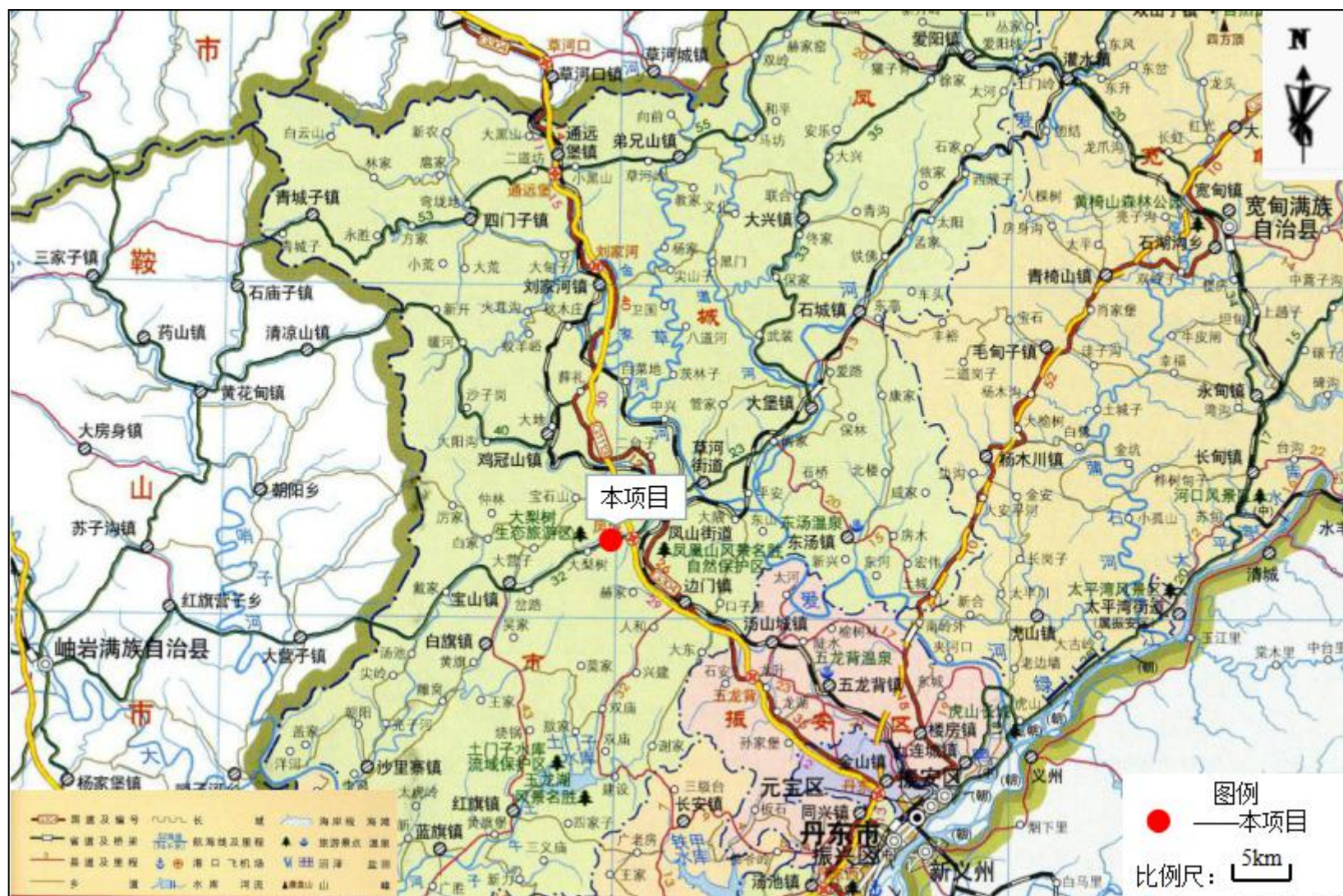
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	凤城市涡轮增压器产业集群公共服务平台建设项目				建设地点		凤城市现代产业园区二龙工业区B区					
	行业类别	C3446 气压动力机械及元件制造				建设性质		新建					
	设计生产能力	研发生产增压器 10 套/a，检测整个凤城地区涡轮增压器 1 万套/s。		建设项目开工日期	2014.10	实际生产能力	与设计一致		投入试运行日期	2019.1			
	投资总概算（万元）	5060				环保投资总概算（万元）	35.2		所占比例（%）	0.70			
	环评审批部门	丹东市环境保护局				批准文号	丹环审字【2013】B004 号		批准时间	2013 年 3 月 16 日			
	初步设计审批部门	—				批准文号	—		批准时间	—			
	环验收审批部门	—				批准文号	—		批准时间	—			
	环保设施设计单位	—		环保设施施工单位		—		环保设施监测单位	辽宁兴邦环境检测有限公司				
	实际总投资（万元）	5100				实际环保投资（万元）	36		所占比例（%）	0.71			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	0.2	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）	8.8	绿化及生态	20	其它（万元）	—	
新增废水处理设施能	—				新增废气处理设施能力	—		年平均工作时	—				
建设单位		凤城市鑫龙机械有限公司		邮政编码	118100		联系电话	13050342598		环评单位	丹东市环境规划设计院		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0	0	0	0.12	0	0.12	0.12	0	0.12	0.12	0	+0.12
	化学需氧量	0	58.25	300	0.3	0.2301	0.0699	0.0699	0	0.0699	0.0699	0	+0.0699
	氨氮	0	0.895	30	0.03	0.0289	0.0011	0.0011	0	0.0011	0.0011	0	+0.0011
	石油类	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	废气	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	二氧化硫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	烟尘	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工业粉尘	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工业固体废物	0	0	0	4.955	0	4.955	4.955	0	4.955	4.955	0	+4.955
	与项目有关的其它特征污染物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

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——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；
大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

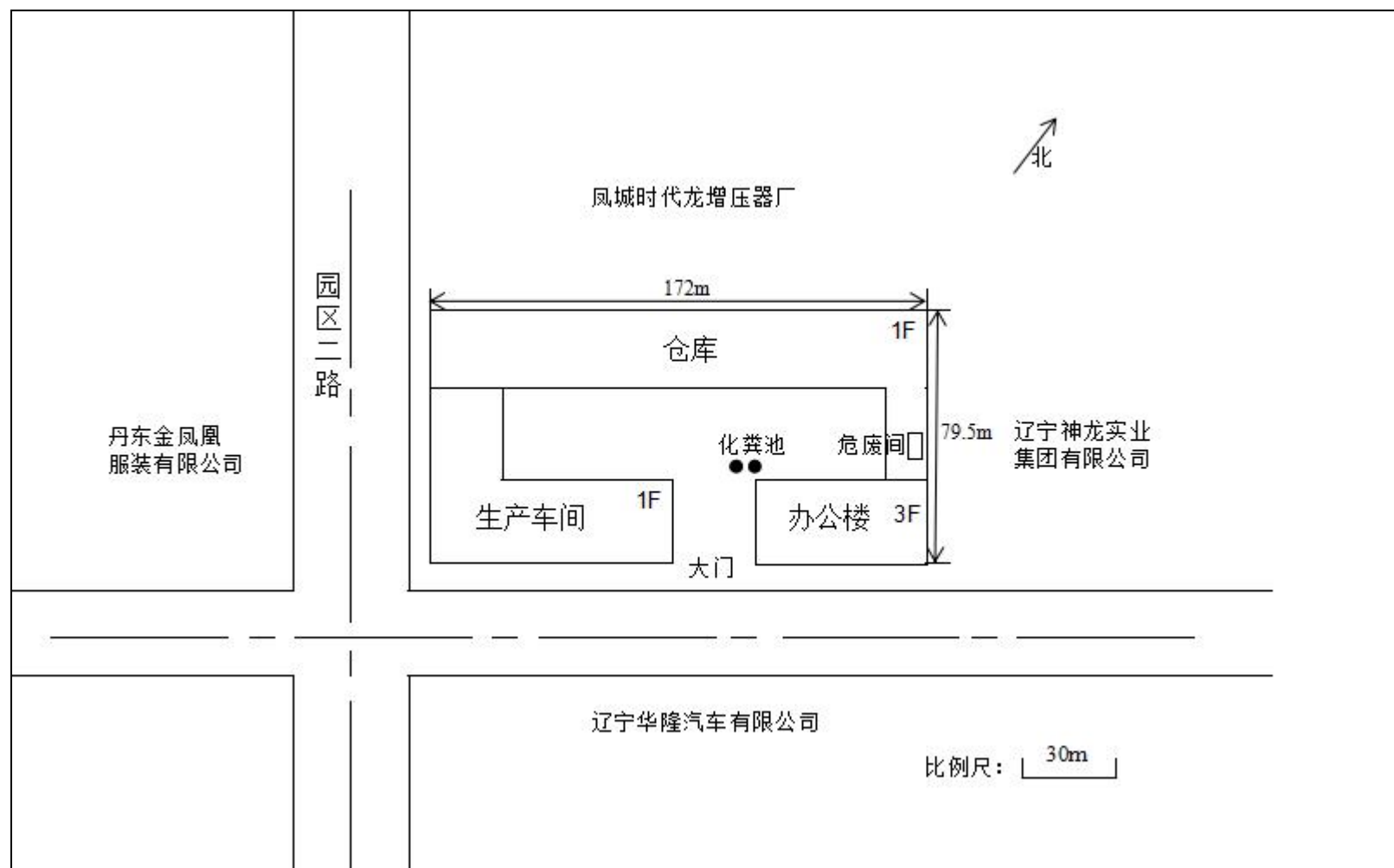
附图1 项目地理位置图



附图2 项目周边关系图



附图3 本项目平面布置图



附图 4 本项目监测点位图



1月22日监测点位图



1 月 23 日监测点位图

附图 5 项目现场照片



生产车间



设计研发实验室

附图 6 采样现场照片



附件 1 本项目环评批复

丹环审字[2013]B004 号

审批意见：

经我局研究，现就《凤城市鑫龙机械有限公司凤城市涡轮增压器产业集群公共服务平台建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）批复如下：

一、报告表完成了环境影响评价技术导则规定的工作内容，主要结论意见可信，环保对策措施基本可行，可以作为该项目建设 and 环境管理的依据。

二、该项目位于凤城市现代产业园区二龙工业园 B 区，占地面积 13674 m²，建筑面积 3900 m²，新建研发设计中心、质量检测中心等。项目总投资 5060 万元，其中环保投资 35.2 万元。该项目符合国家产业政策和规划要求，在认真落实报告表提出的污染防治措施后，各项污染物可达标排放，不利环境影响可得到缓解，我局同意按照报告表提出的环境保护对策措施及内容、规模进行建设。

三、项目建设和运营过程中重点要做好以下工作：

（一）生活污水经过化粪池处理，满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入城镇污水处理厂限值后，排入凤城市污水处理厂处理，达标排放。

（二）对生产车间进行隔声处理，对产生噪声的设备采取有效的减震降噪措施，并在厂界设置绿化隔离带，夜间不得作业，确保厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》

(GB12348-2008)中3类区标准。

(三)项目焊接产生的焊烟经过收集,须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求达标排放。

(四)本项目取暖由园区集中供暖,禁止建设燃煤锅炉。

(五)项目产生的废切削液属危险废物,要按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定,设专用的存储间(设置危险废物标志),按协议定期送至有资质的单位进行无害化处理,开具危险废物转移联单以备检查;生活垃圾集中堆放,由环卫部门定期清运;废铁屑集中外售至废品回收公司。

(六)项目施工期要采取有效的除尘和降噪措施,避免扬尘和噪声对周围环境产生影响。建筑及生活垃圾集中堆放、定期清运。

四、建设中必须严格执行环保“三同时”制度。项目建成申请试生产,经批准后方可进行。试生产三个月内报我局验收。验收合格后,项目方可正式投入生产。

五、请凤城市环保局负责该项目施工期的环境保护监督检查工作。

经办人:张哲维

二〇一三年十月十六日





检 测 报 告

兴邦（检）字 2019 第 020 号

项目名称： 凤城市涡轮增压器产业集群
公共服务平台建设项目
建设单位： 凤城市鑫龙机械有限公司
检测类别： 废水、无组织废气、噪声

辽宁兴邦环境检测有限公司（盖章）



二〇一九年一月三十日

检测报告说明

- 1.报告未加盖检测专用章及骑缝章无效，涂改无效。
- 2.报告内容需填写齐全，无审批签发者签字无效。
- 3.检测委托方如对检测报告有异议，须于收到报告之日起十日内
(特殊样品除外)向检测单位提出，逾期不予受理。
- 4.对于非本公司人员采集的样品，仅对送检样品负责。
- 5.未经授权，不得部分复制本报告。

凤城市涡轮增压器产业集群公共服务平台建设项目 检 测 报 告

受辽宁昌鑫环境工程咨询有限公司的委托,根据其下发的检测方案,辽宁兴邦环境检测有限公司承担了凤城市涡轮增压器产业集群公共服务平台建设项目的检测任务,并于 2019 年 1 月 22 日~1 月 23 日对该项目进行了相关检测。检测点位见附图,检测结果如下:

一、检测点位

- 1、废水: 1#厂区污水总排口。
- 2、无组织废气: 1#项目区上风向 5m;
2#项目区下风向 6m;
3#项目区下风向 8m;
4#项目区下风向 10m。
- 3、噪声: 1#项目厂界东;
2#项目厂界南;
3#项目厂界西;
4#项目厂界北。

二、检测项目

- 1、废水: 悬浮物、氨氮、化学需氧量、生化需氧量, 共 4 项。
- 2、无组织废气: 颗粒物, 共 1 项。
- 3、噪声: 厂界环境噪声, 连续等效 A 声级 [Leq 单位: dB(A)], 共 1 项。

三、检测时间及频率

- 1、废水: 检测 2 天, 每天 4 次。
- 2、无组织废气: 检测 2 天, 每天 3 次。
- 3、噪声: 检测 2 天, 每天 4 次, 其中昼夜各 2 次。

四、样品信息

表 4-1 样品信息

检测项目:
① 废水: 悬浮物、氨氮、化学需氧量、生化需氧量, 共 4 项。
② 无组织废气: 颗粒物, 共 1 项。
③ 噪声: 厂界环境噪声, 连续等效 A 声级 [Leq 单位: dB(A)], 共 1 项。
样品状态描述:
① 水样采集在硬质玻璃瓶或聚乙烯瓶中。
② 废水水样比较清澈, 有轻微沉淀。
③ 颗粒物样品采集在玻璃纤维滤膜上。
④ 噪声现场进行测量。
采样依据:
① 《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)。
② 布点与采样《空气和废气监测分析方法》(第四版)。
③ 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)。
采样仪器:
① 综合大气采样器 KB-6120 型 编号: LNXB-SB-26。
② 综合大气采样器 KB-6120 型 编号: LNXB-SB-27。
③ 综合大气采样器 KB-6120 型 编号: LNXB-SB-62。
④ 综合大气采样器 KB-6120 型 编号: LNXB-SB-63。
采样时间:
2019 年 1 月 22 日~1 月 23 日。

五、检测项目及其分析方法

表 5-1 检测项目及其分析方法

检测类别	检测项目	分析及编号	分析仪器及编号	标准方法最低检出限
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 PT-104/55S 编号: LNXB-SB-16	-
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200pc 编号: LNXB-SB-08	0.025 mg/L

检测类别	检测项目	分析方法及编号	分析仪器及编号	标准方法最低检出限
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管 50ml 编号: LNXXB-SB-77	4 mg/L
	生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	滴定管 50ml 编号: LNXXB-SB-77	0.5 mg/L
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 PT-104/55S 编号: LNXXB-SB-16	0.001mg/m ³
	气象参数	气象观测仪法	风速计 HT-628 编号: LNXXB-SB-23	-
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计 AWA6228+型 编号: LNXXB-SB-103	-

六、检测结果

废水检测结果表 6-1; 无组织废气检测结果表 6-2; 检测期间气象参数测量结果表 6-3; 厂界环境噪声检测结果表 6-4。

表 6-1 废水检测结果

点位	项目 时间	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)
1#厂区污水总排口	1 月 22 日	22	0.863	56	15.1
		25	0.841	59	16.6
		27	0.858	52	14.3
		22	0.886	55	15.0
	1 月 23 日	29	0.936	64	16.6
		24	0.955	61	15.9
		24	0.924	59	16.8
		23	0.899	60	17.4

表 6-2 无组织废气检测结果

点位	时间	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1#项目区上风向 5m	1 月 22 日	172
		182
		170
	1 月 23 日	168
		180
		173
2#项目区下风向 6m	1 月 22 日	197
		208
		190
	1 月 23 日	193
		207
		193
3#项目区下风向 8m	1 月 22 日	207
		215
		208
	1 月 23 日	208
		210
		202
4#项目区下风向 10m	1 月 22 日	193
		212
		192
	1 月 23 日	190
		208
		197

表 6-3 检测期间气象参数测量结果

点位	时间	风向	风速 (m/s)	温度 (℃)	气压 (KPa)
1#项目区上风向 5m	1 月 22 日	S	1.8	-7.2	102.3
		S	1.6	-0.4	102.1
		S	1.4	3.8	102.0
	1 月 23 日	N	2.9	-9.8	102.4
		N	2.7	-3.2	102.2
		N	2.5	1.7	102.0
2#项目区下风向 3m	1 月 22 日	S	1.7	-7.0	102.3
		S	1.6	0.1	102.1
		S	1.4	4.1	102.0
	1 月 23 日	N	2.8	-9.7	102.4
		N	2.7	-3.1	102.1
		N	2.5	1.6	102.0
3#项目区下风向 5m	1 月 22 日	S	1.8	-7.2	102.3
		S	1.7	-0.2	102.0
		S	1.5	3.9	102.0
	1 月 23 日	N	2.9	-9.8	102.3
		N	2.6	-3.1	102.1
		N	2.5	1.8	102.0
4#项目区下风向 8m	1 月 22 日	S	1.7	-7.1	102.2
		S	1.6	-0.1	102.1
		S	1.4	4.0	102.0
	1 月 23 日	N	2.9	-9.6	102.4
		N	2.6	-3.0	102.2
		N	2.4	1.7	102.0

表 6-4 厂界环境噪声检测结果

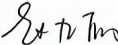
点位	检测时间和时段		测量结果[dB(A)]
1#项目厂界东	1 月 22 日	10:02	56.6
		11:00	56.3
		22:00	46.8
		23:00	47.1
	1 月 23 日	10:00	56.5
		11:00	56.3
		22:00	46.0
		23:00	46.1
2#项目厂界南	1 月 22 日	10:12	57.3
		11:05	57.0
		22:05	47.3
		23:06	47.4
	1 月 23 日	10:05	57.2
		11:05	57.3
		22:05	47.2
		23:06	47.3
3#项目厂界西	1 月 22 日	10:19	56.5
		11:12	55.3
		22:10	45.6
		23:12	45.8
	1 月 23 日	10:12	56.4
		11:10	55.8
		22:09	45.7
		23:10	45.7
4#项目厂界北	1 月 22 日	10:26	55.4
		11:20	55.2
		22:16	46.5
		23:16	46.1

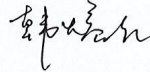
续表 6-4 厂界环境噪声检测结果

点位	检测时间和时段		测量结果[dB(A)]
4#项目厂界北	1 月 23 日	10:17	56.5
		11:15	56.8
		22:15	46.6
		23:15	46.4

以下空白

编写人：

审核人：

审批人：

编写日期：2019.1.30

审核日期：2019.1.30

审批日期：2019.2.21

附图 1: 1 月 22 日检测点位图

第 9 页 共 10 页

