

维斯塔斯风力技术（中国）有限公司
控制系统工厂产能扩建项目
竣工环境保护验收监测报告



建设单位：维斯塔斯风力技术（中国）有限公司

编制单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

2019年6月

建设单位法人代表：Thomas Keller

编制单位法人代表：王建刚

项目负责人：关玉文

报告编制人：郑支义

维斯塔斯风力技术（中国）

有限公司

电话：15822782581

邮编：300100

地址：天津经济技术开发区

西区新兴路9号

天津津滨华测产品检测中心

有限公司

电话：022-24832882

邮编：300300

地址：天津市东丽开发区二纬路

22号东谷园2号楼5层

目录

一、项目概况.....	错误！未定义书签。
二、项目建设情况.....	3
三、环境保护设施.....	8
四、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	错误！未定义书签。
五、验收监测质量保证及质量控制.....	16
六、验收监测内容.....	18
七、验收监测结果.....	19
八、验收监测结论.....	21

附图：

- 1 项目地理位置图
- 2 厂区平面布置图

附件：

- 1 环评批复（津开环评[2018]35号）
- 2 危险废物处置合同（泰鼎）
- 3 危险废物处置合同（合佳威立雅）
- 4 环保管理制度
- 5 应急预案备案表

一、项目概况

建设项目名称	维斯塔斯风力技术（中国）有限公司控制系统工厂产能扩建项目				
建设单位名称	维斯塔斯风力技术（中国）有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	天津经济技术开发区西区新兴路 9 号控制系统厂区				
劳动定员及生产班次	本项目实际新增劳动定员 282 人，单班工作制，12h/班，年工作 353 天。				
设计生产能力	本项目控制器产能为：24700 台/年 扩建后全厂控制器产能为 27000 台/年。				
实际生产能力	本项目控制器产能为：24700 台/年， 扩建后全厂控制器产能为 27000 台/年。				
建设项目环评时间	2018 年 6 月	开工建设时间	2018 年 7 月		
调试运行日期	2019 年 4 月	验收现场监测时间	2019 年 5 月 17~18 日		
环评报告表审批部门	天津经济技术开发区环境保护局 津开环评[2018]56 号	环评报告表编制单位	北京欣国环环境技术发展有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	300	环保投资总概算（万元）	10	比例	3.3%
实际总概算（万元）	300	实际环保投资（万元）	10	比例	3.3%
验收监测依据	<ul style="list-style-type: none"> ●中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》，2017 年 10 月 1 日； ●环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》； ●生态环境部公告 2018 年 第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018 年 5 月 16 日印发； ●津环保监测[2007]57号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》； ●《维斯塔斯风力技术（中国）有限公司控制系统工厂产能扩建项目环境影响报告表》北京欣国环环境技术发展有限公司，2018 年 6 月； ●天津经济技术开发区环境保护局文件，津开环评[2018]56 号，“关于维斯塔斯风力技术（中国）有限公司控制系统工厂产能扩建项目环境影响报告表的批复”，2018 年 6 月 21 日； ●维斯塔斯风力技术（中国）有限公司提供的与本项目有关的基础性技术资料及其它各种批复文件。 				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1.废水排放标准				
	表 1-1 废水执行的排放标准				
	污染物		标准值 mg/L (pH 除外)		依据
	pH 值		6~9		《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018) 表 2 三级标准
	化学需氧量		500		
	生化需氧量		300		
	悬浮物		400		
	氨氮		45		
	总磷		8		
	总氮		70		
动植物油类		100			
2.噪声排放标准					
表 1-2 噪声执行标准					
厂界位置	污染因子	所属区域	Leq 标准值 dB(A)	执行标准及依据	
四侧厂界	厂界噪声	3 类区	昼间 65 夜间 55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	
3.固废执行标准					
<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)及标准修改单中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及HJ2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》中有关规定。</p>					
4.污染物总量					
表 1-3 污染物总量控制指标					
污染物名称		本项目新增污染物排放总量 (t/a)		依据	
废水	化学需氧量	3.25		环境影响报告表批复： 津开环评[2018]56号	
	氨氮	0.26			
5.排污许可证					
<p>维斯塔斯风力技术（中国）公司于2013年7月30日申领了排污许可证（编号：120116020288）。按照排污许可证环境管理要求，落实了自行监测计划，做好环境管理台账记录、执行报告、信息公开等工作，并及时在国家排污许可证信息公开系统进行更新数据，加强污染防治设施运行维护及管理。</p>					

二、项目建设情况

工程建设内容

维斯塔斯风力技术（中国）有限公司于2005年由丹麦维斯塔斯集团在华投资成立，厂址位于天津经济技术开发区西区新兴路9号，由四个厂区组成，即：控制系统厂、机舱组装厂、发电机厂、叶片厂，其中机舱厂和发电机厂共用一个厂区，分别负责风力发电设施的控制器、风机机舱、风机电机、风机叶片的生产和加工，上述工厂涵盖了风力发电的主要部件。

为扩大生产，维斯塔斯风力技术（中国）有限公司控制系统厂区，投资300万元建设《维斯塔斯风力技术（中国）有限公司控制系统工厂产能扩建项目》，2018年6月委托北京欣国环环境科技发展有限公司编制了《维斯塔斯风力技术（中国）有限公司控制系统工厂产能扩建项目环境影响报告表》，2018年6月21日通过了天津经济技术开发区环境保护局环评批复（批复文号：津开环评[2018]56号）。项目主要建设内容为：在原有控制器生产车间内增加升降工作台90台，悬臂吊43台，测试设备28台，增加设备分布于控制器生产车间内。变流器生产车间主线增加1台烧机测试站，冷却系统2台。本项目建成后新增控制器产能24700台/年，全厂控制器产能为27000台/年。实际建设过程中在原有控制器生产车间安装了升降工作台61台，悬臂吊19台，测试设备18台；在原有变流器生产车间主线安装了2台烧机测试站，冷却系统2台。项目于2018年7月开工建设，2019年4月竣工并投入调试运行。目前全厂控制器生产能力为27000台/年，满足环保验收对于生产负荷的要求。

项目地理位置及厂区平面布置图详见附图1、2，项目工程建设内容与本项目实际建成内容情况见表2-1。

表2-1 工程建设情况一览表

工程组成		环评报告内容	实际建设内容	备注
主体工程		在控制器生产车间内增加升降工作台90个，悬臂吊43台，测试设备28台，增加控制器产量；在交流器生产车间增加1台烧机测试站，冷却系统2台。	在原有控制器生产车间内购置升降工作台61个，悬臂吊19台，测试设备18台，增加控制器产量；在交流器生产车间购置2台烧机测试站，冷却系统2台。	设备数量较环评阶段有减少
公用工程	给水	依托天津经济技术开发区市政管网提供，主要为食堂用水及生活用水。	与环评报告内容一致	无变化
	排水	雨污分流，雨水排入雨水管网，生活污水排入厂区生活污水处理站处理后，经厂区废水总排口排入市政污水管网。	与环评报告内容一致	无变化
储运工程		本项目原辅材料存储依托原有库房和化学品库，产品存储于原有库房内。	与环评报告内容一致	无变化
环保工程	废水	依托于厂区原有自建废水处理站处理，原有项目废水产生量为13.5m ³ /d，本项目废水产生量为26.3m ³ /d，废水处理站设计处理能力60m ³ /d，可依托厂区废水处理站进行处理。	与环评报告内容一致	无变化
	固废	本项目产生的危险废物存储于原有危险废物暂存间，危险暂存间面积15m ² 。	本项目产生的危险废物为废冷却剂、冷却剂空桶、沾染性废气物、废铅电池、电子废弃物、冷却喷剂空罐、废灯管、废油集中暂存于危险废物暂存间内。	实际运行过程中危废种类有增加

本项目新增的生产设备见表 2-2。

表 2-2 新增生产设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	环评阶段	实际建成	功能	位置
1	悬臂吊	500KG 以下 (含 500KG)	台	42	18	基板、面板、 部件组合吊装 至柜体中	控制 器生 产线
2	悬臂吊	2T	台	1	1		
3	升降工作台	/	台	90	61	将部件和线路 组装至面板上	
4	举升机	1500KG	台	13	5		
5	KARDEX (自动 立体库)	SHUTTLE-XP-5 00-3050X864	台	9	9	仓储	
6	包装机	ET300PPS-TP-X	台	2	2	产品的最终包 装设备	
7	测试设备	/	台	28	18	产品测试	
8	测 试 站	冷却用热 交换器	X3-D-91Q3A-2-3 D-4B1-V-940-18	台	2	产品测试	控制 柜生 产线
9		西门子 变压器	4GD6704-9ZZ/K 832518	台	1		

10	烧机测试站	VT20011808	台	1	2		
11	冷却系统	D7470/18	台	2	2		

原辅材料消耗及水平衡

1.主要原辅材料

表 2-3 本项目主要原辅材料及用量一览表

序号	名称	组成	包装形式	环评年用量	实际用量	储存位置
1	控制器面板	固体	木托包装	24700 套	24700 套	原料品库
2	继电器	固体	纸箱包装	24700 套	24700 套	
3	接触器	固体	纸箱包装	24700 套	24700 套	
4	电路断路器	固体	纸箱包装	24700 套	24700 套	
5	电容器	固体	纸箱包装	24700 套	24700 套	
6	功率模块	固体	纸箱包装	24700 套	24700 套	
7	电缆	固体	纸箱包装	4.5t	4.5t	
8	螺栓、螺母	固体	纸箱包装	4.5t	4.5t	
9	打包材料	固体	成套包装	24700 套	24700 套	
10	冷却液	液体	200L/桶	4680L/a	4680L/a	化学品库
11	混合气	（氢气 10%、氮气 90%）VCS 测试时使用	40L/钢瓶	3240L/a	3240L/a	生产线

表 2-4 冷却液理化性质

名称	主要成分	理化性质
冷却液	乙烷基乙二醇 40%-60%，2-乙基己酸钠 1-5%	橙色液体，pH：7.5-9，沸点：108.9℃，凝固点：-36.7℃，闪点 127℃

2.水源及水平衡

（1）给水

本项目用水水源为市政自来水，无生产用水，主要用水为生活用水。

（2）排水

厂区实行雨污分流制，雨水通过雨水井收集，经厂区雨水管网排入市政雨水管网。本项目产生的废水为生活污水，主要员工日常生活污水和食堂含油废水。员工日常生活污水经化粪池沉淀后与经隔油池预处理的食堂含油废水排入厂区原有废水处理站，处理后经市政污水管网排入天津新水源科技开发有限公司（西区污水处理厂）。

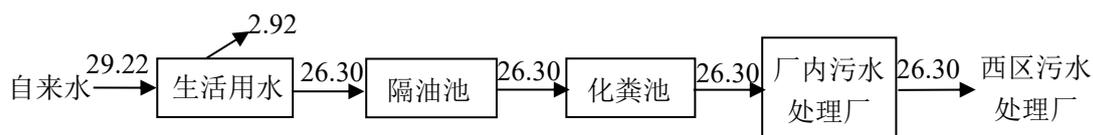


图2-1本项目水平衡图 (m³/d)

3.主要工艺流程

本项目控制器的生产工艺分为组装、测试两部分。具体工艺流程见下图：

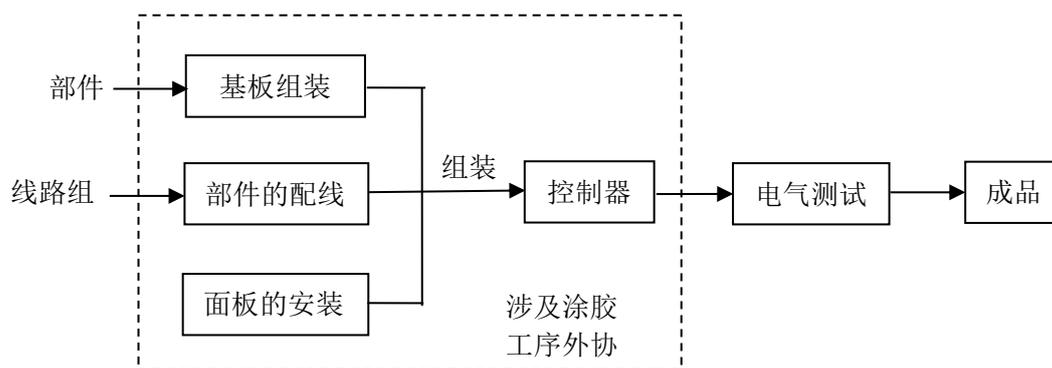


图2-2 工艺流程图

控制器生产工艺流程简介：

组装：组装包括基板的组装、面板的组装。其中用到的原料为控制器面板、电路断路器、电容器、功率模块等，人工将这些部分在升降工作台上用电缆、螺栓、螺母进行连接。少量部件需要用密封剂，密封胶粘连（此部分工序进行外协，不在本厂内进行）。各个模块连接完毕后，用悬臂吊将各个模块吊装至控制器柜中用零件固定。控制面板的配件均为外购加工部件，各部件、配件在组装过程中无焊接、补漆作业。

电气测试工艺在密封的测试间进行，包括防漏气和防漏液测试和通电测试。

防漏气和防漏液测试：VCS测试时使用氮氢混合气来测试控制器的密封情况，测试气体使用氮气和氢气的混合气（氮气90%，氢气10%），测试混合气的气瓶规格为40L，测试气体通过测试间的通风系统排放。使用冷却液测试控制柜密封性，以及散热降温变频器，冷却液测试后循环使用。在测试循环系统时需要给STICK组件的冷却装置放气，此时有微量液体带出，使用工业擦拭纸收集；测试完成后，拆除测试使用的管件时会有少量冷却液从冷却管道中流出，使用工业擦拭纸收集；由于冷却液有一定的粘性和附着力，因此，会有一定的冷却液含持在设备中。

通电测试：在测试站完成产品的通信接口、变频单元、传感器、控制回路等方面的测试。使用冷却液给变频器散热降温，使用测试温度传感器，并负载模拟测试，全面监测控制柜的电性能。使用冷却液给变频器散热降温。

包装、发货：产品合格后使用包装机对产品进行包装、装箱，发货。

三、环境保护设施

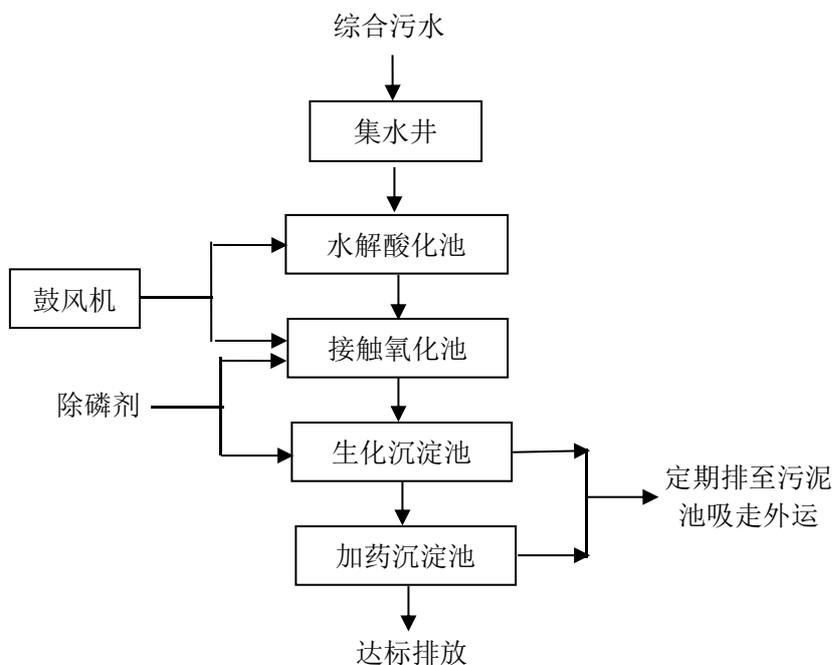
主要污染源、污染物处理和排放

1. 废水

表 3-1 废水污染物及治理措施一览表

废水来源	废水类别	污染物种类	本项目排放量	治理设施	排放去向
员工日常生活污水	生活污水	pH 值、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷、动植物油类	26.30 m ³ /d	化粪池	经厂区废水总排口排入市政污水管网
食堂含油废水				隔油池	

厂区原有废水处理站设计处理能力为 60m³/d，原有项目废水处理量为 13.5m³/d，本项目废水排放量为 26.3m³/d，全厂废水排放量为 39.8m³/d，小于污废水处理站设计处理能力，本项目废水可排入厂区废水处理站处理后外排。废水处理站主要工艺流程图如下：



厂内生活污水中的粪便水经过化粪池预处理，食堂废水经过隔油池预处理后通过排水管道进入污水集水井，并在井内进行均质、调节水量。然后通过污水提升泵将污水提升至一体化设备中的水解预酸化池中。在水解酸化池内，安装安装有高效生物填料及微孔曝气系统，利用缺氧过程中的产酸性厌氧、兼氧微生物的作用，提高废水可生化性，后自流入生物接触氧化池。在接触氧化池内，水中污染物在曝气充氧和生物膜的作用下将有机物降解为二氧化碳和水，同时经生物硝化作用脱氮，出水经生化沉淀池进行泥水分离，上清液达标外排。若磷超标，即在好氧池末端（生化沉淀池）投加除磷剂进行化学除磷，使出水磷达标。生化沉淀池污泥以回流比 100%回流至水解酸化池，剩余污泥定期排入至化粪池中由吸粪车抽吸外运。

3.噪声

表 3-2 噪声源及其控制措施

主要噪声源	位置	噪声源 dB (A)	治理措施
包装机、冷却系统	生产车间	75~80dB (A)	采取独立减振基础，采用墙体隔声降噪措施

4.固体废物

表 3-3 固体废物处置情况一览表

性质	来源	名称	产生量	治理措施	处置方式
危险废物	组装	电子废弃物	17t/a	集中暂存于厂区原有危险废物暂存间	委托泰鼎（天津）环保科技有限公司处置。
	日常维护	废灯管	0.05t/a		委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处置。
	设备保养	废油	0.03t/a		
		废铅电池	3.4t/a		
	测试站测试	冷却喷剂空罐	0.02t/a		
		废冷却液	0.4t/a		
		废冷却液空桶	0.8t/a		
沾染性废弃物		0.01t/a			
一般固废	包装	包装废物	200t/a	集中暂存于厂区原有一般固废暂存间	由物资回收部门回收处置
生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾	41.83t/a	集中收集	由市政环卫部门及时清运



图 1 危险废物暂存间

5.环保设施投资

本项目实际总投资 300 万元，其中环保投资 10 万，占总投资的 3.3%。

四、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

该项目各种批复文件齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度，环评报批手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

一.环评报告表主要结论与建议

1.项目基本情况

维斯塔斯风力技术（中国）有限公司（以下简称“维斯塔斯”）为丹麦独资企业，坐落于天津经济技术开发区西区。维斯塔斯主要生产内容为风机叶片、风机机舱组装、风机电机生产、控制器等。维斯塔斯在开发区西区共有 4 个厂区，包括“控制系统工厂”、“机舱组装工厂”、“发电机工厂”、“叶片厂”。其中，“控制系统工厂”位于新业二街北侧，“机舱组装工厂”、“发电机工厂”、“叶片厂”均位于新业二街南侧。每个工厂独立排污，废水废气无相互依托关系。

维斯塔斯“控制系统工厂”2008 年开始建设，2009 年 4 月建成并投入试生产，共履行 2 期环评手续。主要产品为涡轮控制器、变流器控制柜，型号包括 V80、V20 等。

由于市场扩张原因，维斯塔斯拟投资 300 万元建设维斯塔斯风力技术（中国）有限公司控制系统工厂产能扩建项目，拟在现有控制器生产车间内增加升降工作台 90 台，悬臂吊 43 台，测试设备 28 台等，在变流器生产车间主线增加 1 台烧机测试站，冷却系统 2 台。项目建成后全厂控制器产量为 27000 台/年，变流器控制柜产量为 1500 台/年。

2.建设地区环境现状

（1）环境空气

由环境空气监测统计结果可知，2017 年滨海新区除 $PM_{2.5}$ 、 SO_2 年均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级限值外， PM_{10} 、 NO_2 年均值均超标， PM_{10} 为影响该区域空气质量的首要污染物。随着美丽天津“一号工程”的实施，通过控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量关等方面的行动，项目所在区域将得到改善。

（2）声环境

根据天津津滨华测产品检测中心有限公司 2017 年 08 月 18~19 日例行监测数据，厂区各侧厂界外 1m 处噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求（昼间 65dB(A)），厂界达标。

3. 产业政策及规划符合性

根据《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》，本项目属于鼓励外商投产产业目录中的“三、制造业（二十三）仪器仪表制造业 276. 安全生产新仪器设备制造”。对照中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号，发布的《产业结构调整指导目录》（2013 年本）（修正），本项目属于鼓励类中的“十四、机械 4、数字化、智能化、网络化工业自动检测仪表与传感器，原位在线成份分析仪器，具有无线通信功能的低功耗智能传感器，电磁兼容检测设备，智能电网用智能电表（具有发送和接收信号、自诊断、数据处理功能），光纤传感器”项目，符合国家产业政策。本项目建设内容不属于《天津市禁止制投资项目清单（2015 年版）》项目，为允许类项目。

综上，本项目符合国家及天津市相关产业政策。

本项目位于天津经济技术开发区西区新兴路 9 号，维斯塔斯“控制系统工厂”现有厂区内，项目选址符合区域发展规划。

4. 主要环境影响

（1）废水

本项目废水主要为生活污水，无生产废水，本项目建成后，污水排放量为 26.30m³/d，9283.19m³/a。本项目产生的生活污水经厂区内现有污水处理站处理后，最终排入开发区西区污水处理厂进一步处理。现有工程废水水质根据废水排放口的水质监测数据结果，排放废水可达到《污水综合排放标准》（DB12/356—2018）三级标准。

（2）噪声

本项目主要为包装机和冷却系统运行时产生的噪声，投产后主要噪声源在经过距离衰减及减震后，四侧厂界噪声昼间叠加值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（3 类）。

（3）固体废物

本项目产生的固体废物包括生产废物和生活垃圾，其中产生的包装废（S₁）200t/a，为一般固废，交由物资回收部门统一回收；在组装过程中将产生电子废弃物（S₂）17t/a，废铅电池（S₃）3.4t/a；在防漏气、防漏液测试和通电测试时会产生废冷却剂-乙二醇（S₄）0.4t/a，废冷却剂-乙二醇空桶（S₅）0.8t/a，沾染性废弃物（S₆）0.01t/a。S₂—S₆为危险固废，收集后暂存在厂区现有危险废物暂存间，S₃—S₆定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处理；S₂定期交由泰鼎（天津）环保科技有限公司处理。生活垃圾按人均生活垃圾产生量0.5kg/d，本项目新增工作人员为237人，每年工作353天，预测生活垃圾产生量为41.83t/a，交市容部门清运。

5.环保投资

本项目总投资为300万元，其中环保设施投资为10万元人民币，占总投资的3.3%，主要用于施工期噪声防治措施、废水治理、噪声治理设施、固体废物暂存设施等。

6.总量控制

经计算，本项目废水中新增排放总量为COD3.25t/a，氨氮0.26t/a，总磷0.0505t/a，总氮0.6288t/a。建议以上表所列的总量控制指标作为环保行政主管部门进行总量控制的参考依据。

7.结论

本项目符合国家和天津市有关产业技术政策；各项污染治理措施可行，经有效处理后各项污染物能够达标排放，对外环境影响不大，环境空气和声环境功能区能满足相应标准要求，项目污染物排放总量能满足地区总量控制要求。本项目环保投资约10万元，占总投资的3.3%，能够确保项目运营期的环保治理措施切实落实。

因此，从环境保护方面本项目具有环境可行性。

二. 环评批复

天津经济技术开发区环境保护局文件，津开环评[2018]56号，关于维斯塔斯风力技术（中国）有限公司控制系统工厂产能扩建项目环境影响报告表的批复。

维斯塔斯风力技术（中国）有限公司：

你公司所报“维斯塔斯风力技术（中国）有限公司控制系统工厂产能扩建项目”（以下简称该项目）环境影响报告表收悉，经审核后批复如下：

一、根据该项目完成的环境影响报告表结论及审核意见，同意在天津经济技术开发区西区新兴路9号进行“控制系统工厂产能扩建项目”建设。该项目拟在现有控制器生产车间内增加升降工作台90台，悬臂吊43台，测试设备28台等，交流器生产车间主线增加1台烧机测试站，冷却系统2台。该项目建成后，控制器产能由2300台/年增加至27000台/年，其他产品产能保持不变。该项目总投资300万元人民币，环保投资10万元人民币，占总投资额的3.3%。

二、根据建设项目环境影响评价政府信息公开有关要求，建设单位已完成了该项目环评报告表信息的全本公示，并提交公示情况的说明报告。我局将该项目的环评报告表全本信息在我局政务网上进行了公示。

三、该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，落实各项环保措施，其中应重点落实以下内容：

（一）该项目无生产废气产生。

（二）该项目新增废水主要为生活污水。废水总排口水质执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。

（三）该项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类。

（四）该项目投产后产生的危险废物（废冷却剂、废冷却剂空桶、沾染废弃物、废铅电池、电子废弃物等）应遵照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）、《危险废物豁免管理清单》的要求，妥善收集、储存，并按照《天津市危险废物污染环境防治办法》有关规定，委托有处理资质的单位进行处理或综合利用。

四、该项目建成后，新增水污染物排放总量为：化学需氧量3.25吨/年、氨氮0.26吨/年。新增水污染物排放量及其倍量替代部分由新区区域削减量平衡解决。

五、根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》“环发[2015]4号”等有关规定，你公司应在该项目投入生产或使用前履行“环境应急预案”编制（修订）及备案。

六、根据《建设项目环境保护管理条例》，你公司应在投入生产或使用前对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告；同时应当依法向社会公开验收报告。

七、该项目报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告。自报告表批复文件批准之日起超过5年，方决定该项目开工假设的，报告表应当报我局重新审核。

表 4-1 环评批复要求及落实情况对照表

序号	类别	环评批复要求	实际建设情况
一	工程建设内容	根据该项目完成的环境影响报告表结论及审核意见，同意在天津经济技术开发区西区新兴路9号进行“控制系统工厂产能扩建项目”建设。该项目拟在现有控制器生产车间内增加升降工作台90台，悬臂吊43台，测试设备28台等，交流器生产车间主线增加1台烧机测试站，冷却系统2台。该项目建成后，控制器产能由2300台/年增加至27000台/年，其他产品产能保持不变。该项目总投资300万元人民币，环保投资10万元人民币，占总投资额的3.3%。	已落实，该项目拟在现有控制器生产车间内增加升降工作台61台，悬臂吊19台，测试设备18台等，交流器生产车间主线增加2台烧机测试站，冷却系统2台，其余与环评批复一致。
三 (一)	废气	该项目无生产废气产生。	已落实，与环评批复一致。
三 (二)	废水	该项目新增废水主要为生活污水。废水总排口水质执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。	已落实，项目新增的生活污水经厂区废水处理站处理后，经厂区废水总排口排入市政污水管网，废水水质满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。
三 (三)	噪声	该项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类。	已落实，项目厂界四侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值要求。

三 (四)	危险废物	该项目投产后产生的危险废物（废冷却剂、废冷却剂空桶、沾染废弃物、废铅电池、电子废弃物等）应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物豁免管理清单》的要求，妥善收集、储存，并按照《天津市危险废物污染环境防治办法》有关规定，委托有处理资质的单位进行处理或综合利用。	已落实，本项目产生的危险废物暂存于危险废物暂存间内，其中废冷却剂、废冷却剂空桶、沾染废弃物、废铅电池、废灯管、废油、冷却剂空罐委托天津合佳威立雅环境服务有限公司外运处置，电子废弃物委托委托泰鼎（天津）环保科技有限公司外运处置。
四	总量	该项目建成后，新增水污染物排放总量为：化学需氧量3.25吨/年、氨氮0.26吨/年。新增水污染物排放量及其倍量替代部分由新区区域削减量平衡解决。	已落实，本项目新增水污染物排放总量为：化学需氧量0.445t/a、氨氮0.195t/a，满足环评批复对于新增污染物总量要求。
五	应急预案	根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》“环发[2015]4号”等有关规定，你公司应在该项目投入生产或使用前履行“环境应急预案”编制（修订）及备案。	已落实，维斯塔斯风力技术（中国）有限公司已编制了突发环境事件应急预案，在天津经济技术开发区环境监察支队进行了备案，备案编号：120116-KF-2018-024-L。
六	验收	根据《建设项目环境保护管理条例》，你公司应在投入生产或使用前对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告；同时应当依法向社会公开验收报告。	已落实，正在进行环境保护设施自主验收。
七	变更	该项目报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告。自报告表批复文件批准之日起超过5年，方决定该项目开工假设的，报告表应当报我局重新审核。	已落实，本项目无重大变更情况。

五、验收监测质量保证及质量控制

1. 监测分析方法

表 5-1 废水监测分析方法

监测项目	分析及依据	最小检出量
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB 6920-1986	0.01 (仪器精度)
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-1989	4mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L
生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06mg/L

表 5-2 噪声监测方法

监测项目	监测方法及依据	使用仪器	最小检出量
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	多功能声级计	35dB

2. 监测仪器

表 5-4 监测仪器一览表

监测因子	检测仪器	型号	编号
pH 值	pH 计	pHS-3C	TTE20142947
动植物油类	红外分光测油仪	JLBG-126U	EDD47JL14037
悬浮物	电子天平	BSA124S-CW	TTE20153182
生化需氧量	生化培养箱	LRH-250	TTE20190253
化学需氧量	酸式滴定管	0~25mL	/
氨氮	紫外可见分光光度计	UV-7504	TTE20152462
总磷	紫外可见分光光度计	UV-7504	CTTFHLTJ00039
总氮	紫外可见分光光度计	UV-7504	TTE20152462
噪声	多功能声级计	AWA5688	TTE20170115
	轻便三杯风向风速表	FYF-1	TTE201421952

3.人员能力

参加本次验收监测的采样、分析人员均通过天津市质量技术监督培训中心组织的合格证考核（包括基本理论，基本操作技能和实际样品的分析三部分），持证上岗。

4.水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限满足要求。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析，附质控数据分析表。具体水质质控数据分析表详见华测公司出具的编号为 A2180220415236C 的检测报告。

5.噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

噪声测量质量保证与质控按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第五部分规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

6.实验室内质量控制

实验室的计量仪器定期进行检定（包括自校准）和期间核查，需要控制温度、湿度条件的实验室配备了相应的设备和设施且监控手段有效。样品的流转、保存、复测及分析依据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）要求实施。个别项目对实验室条件有特殊要求的依据相应标准的质量控制要求实施。

实验室所报送的数据根据情况采取空白值、精密度、准确度、校准曲线、加标回收等质控手段，所有原始记录和报告经过采样负责人、分析负责人和报告负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

六、验收监测内容

1.监测方案

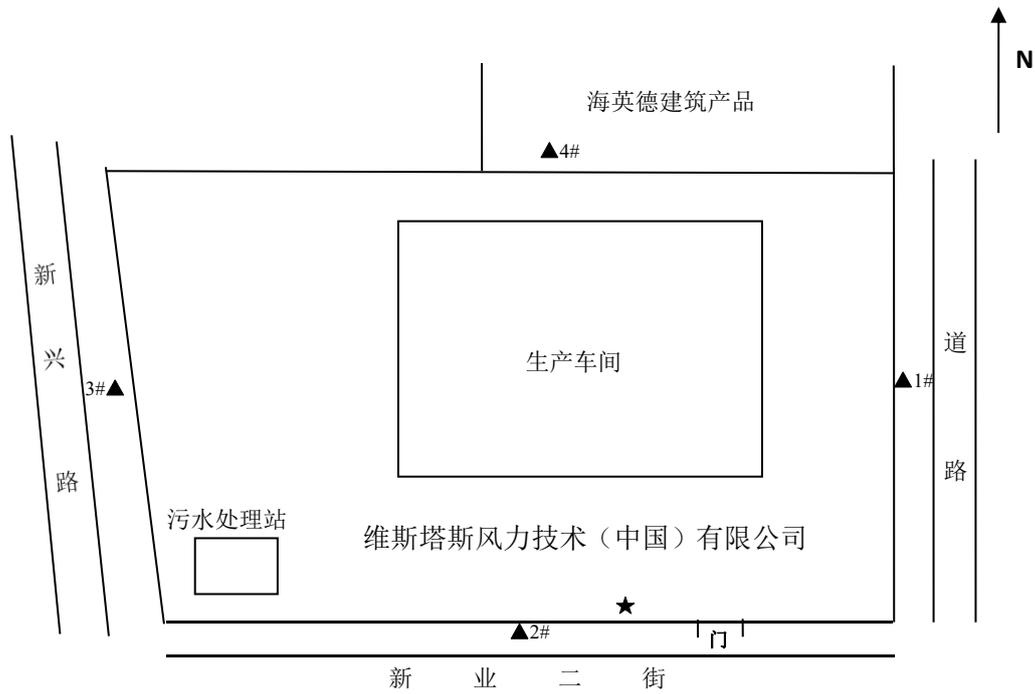
表 6-1 废水监测方案

测点位置	项目	周期	频次
厂区废水总排口	pH值、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类、总氮	2	4次/周期

表 6-2 噪声监测方案

序号	监测位置	污染因子	周期	频次
1	东侧厂界界外 1 米处	厂界噪声	2	3 次/周期, 昼夜 2 次、夜间 1 次
2	南侧厂界界外 1 米处			
3	西侧厂界界外 1 米处			
4	北侧厂界界外 1 米处			

监测点位示意图



说明：★生活废水采样点
▲厂界噪声监测点

图 6-1 验收监测位置图

七、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

本项目为生产制造类项目，通过统计产品产量核算法来核定工况，验收监测期间，生产设备和各项环保设施正常运行。

表7-1 验收期间生产负荷情况

序号	现场监测时间	设计产能	实际产能	达产率
1	2019.5.17	本项目控制器产能为24700台/年，全厂控制器产能为27000台/年（76台/d）	全厂产能为：75台/d	98.7%
2	2019.5.18		全厂产能为：75台/d	98.7%

验收监测结果：

1.废水监测结果

表 7-2 废水水质监测结果

（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测位置	监测项目	监测日期	监测结果				监测结果 日均值	排放标 准限值	日均值 达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
厂区废水 总排口	pH 值	2019.5.17	7.33	7.20	7.32	7.41	/	6~9	单次最大 值、最小 值达标
		2019.5.18	7.27	7.30	7.27	7.26	/		
	化学需 氧量	2019.5.17	44	50	47	46	47	500	达标
		2019.5.18	60	42	43	53	50		
	生化需 氧量	2019.5.17	10.3	11.6	10.8	10.6	10.8	300	达标
		2019.5.18	14.3	9.8	9.9	12.6	11.6		
	悬浮物	2019.5.17	ND	5	7	11	8	400	达标
		2019.5.18	ND	ND	9	13	11		
	氨氮	2019.5.17	22.7	21.8	20.9	20.5	21.5	45	达标
		2019.5.18	21.0	20.6	20.7	20.1	20.6		
	总磷	2019.5.17	1.97	1.98	1.73	1.62	1.82	8	达标
		2019.5.18	1.87	1.74	1.61	1.88	1.78		
	总氮	2019.5.17	23.4	24.1	24.9	23.0	23.8	70	达标
		2019.5.18	23.2	23.8	24.8	25.3	24.3		
	动植物 油类	2019.5.17	0.11	0.15	0.09	0.18	0.13	100	达标
		2019.5.18	0.25	0.17	0.18	0.22	0.20		

2.噪声监测结果

表 7-3 厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

监测位置	主要声源	监测时段	一周期 (2019.5.17)	二周期 (2019.5.18)	所属功能区类别	排放标准限值	最大值 达标情况
东侧厂界 1#	生产、交通	昼间	57	54	3类昼间	65	达标
		昼间	56	53	3类昼间	65	达标
		夜间	52	48	3类夜间	55	达标
南侧厂界 2#	交通	昼间	61	57	3类昼间	65	达标
		昼间	60	57	3类昼间	65	达标
		夜间	50	48	3类夜间	55	达标
西侧厂界 3#	交通	昼间	61	60	3类昼间	65	达标
		昼间	60	60	3类昼间	65	达标
		夜间	50	50	3类夜间	55	达标
北侧厂界 4#	生产、邻厂生产	昼间	59	54	3类昼间	65	达标
		昼间	57	54	3类昼间	65	达标
		夜间	52	49	3类夜间	55	达标

3.污染物排放总量核算

(1) 废水污染物排放总量

废水污染物排放总量计算公式：废水： $G_i=C_i \times Q \times 10^{-2}$ ，式中： G_i -污染物排放总量（t/a）； C_i -污染物排放浓度（mg/L）； Q -废水年排放量（万 t/a）。

表 7-4 废水污染物排放总量核算表

单位：t/a

污染物名称	本期工程排放浓度(mg/L)	本期工程排放量(t/a)	环评批复总量(t/a) ⁽¹⁾	区域平衡替代本工程削减量(t/a)	排放增减量(t/a)
废水排放量	/	0.928	/	/	+0.928
化学需氧量	48	0.445	3.25	0.167	+0.278
氨氮	21	0.195	0.26	0.181	+0.014

(1) 环评批复总量摘自环境影响报告表批复要求。

八、验收监测结论

1. 污染物排放监测结果

（1）废水监测结果

本项目废水主要为员工生活污水和食堂含油废水，生活污水经化粪池沉淀后与经隔油池预处理后的食堂含油废水排入厂区废水处理站处理后，排入市政污水管网。

对厂区废水总排口进行2周期、每周期4频次的监测结果显示：废水中pH值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、动植物油类的监测结果满足天津市地方标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级排放标准限值要求；监测结果全部达标。

（2）噪声监测结果

对四侧厂界进行2周期、每周期昼间2次、夜间1次的监测结果显示：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区域排放限值要求，监测结果全部达标。

（3）总量核算结果

本项目运营后，新增废水污染物总量为化学需氧量0.445t/a、氨氮0.195t/a。满足环境影响报告表批复中对于新增废水污染物总量的核定要求。

（4）固体废物管理

本项目产生的固体废物为危险废物、一般固废和生活垃圾。危险废物为废冷却剂、冷却剂空桶、沾染性废物、废铅电池、废油、废灯管、冷却喷剂空罐、电子废弃物，产生量为21.71t/a，暂存于危险废物暂存间，其中废冷却剂、冷却剂空桶、沾染性废物、废铅电池、废油、废灯管、冷却喷剂空罐定期委托合佳威立雅环境服务有限公司外运处置，电子废弃物定期委托泰鼎（天津）环保科技有限公司外运处置；一般固废为包装废物，产生量为200t/a，由物资回收部门外运处置；生活垃圾41.83t/a，由环卫部门定期清运。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：维斯塔斯风力技术（中国）有限公司

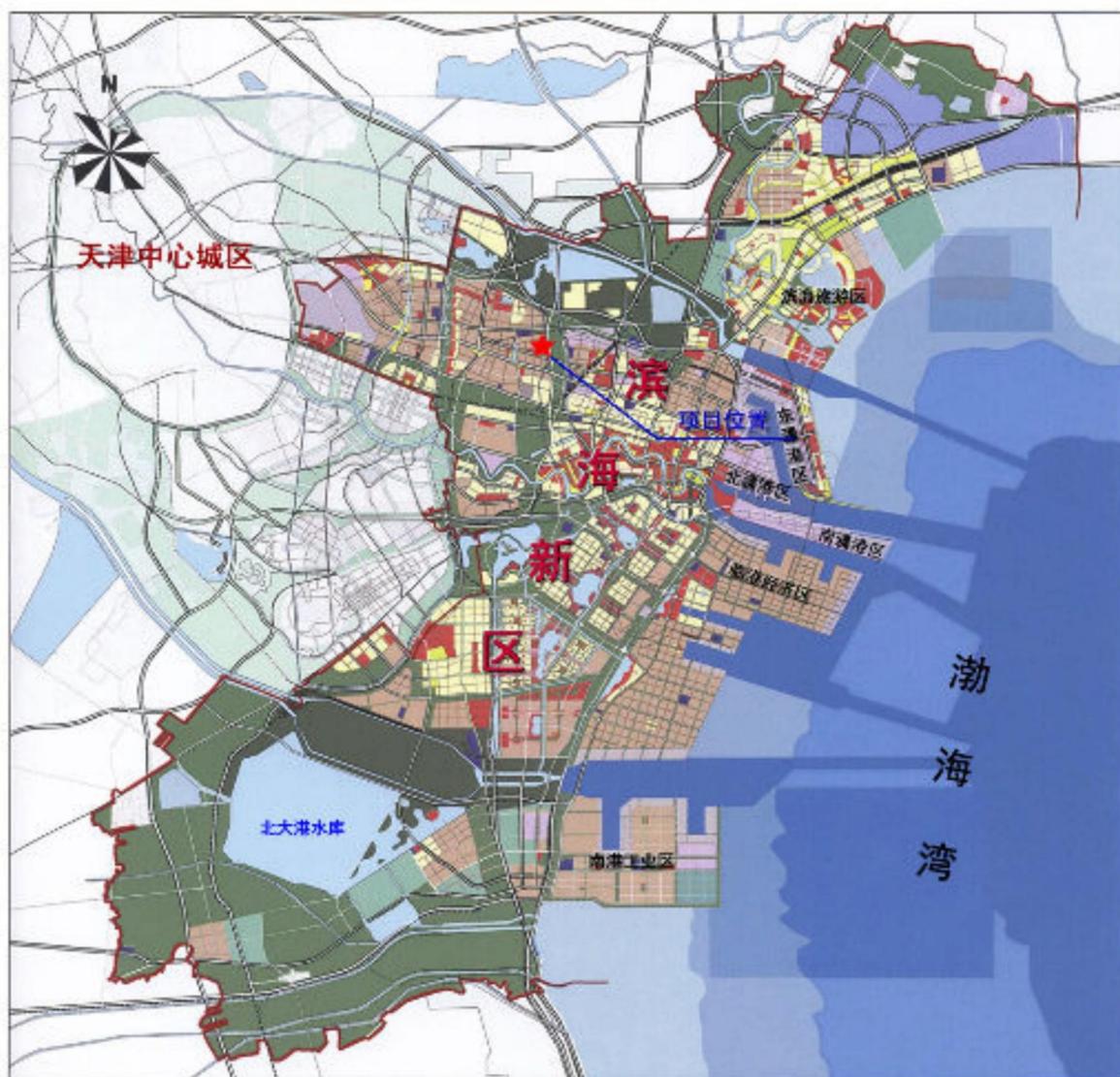
填表人（签字）：关玉文

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	维斯塔斯风力技术（中国）有限公司控制系统工厂产能扩建项目				项目代码	/		建设地点	天津经济技术开发区西区新兴路9号				
	行业类别（分类管理名录）	其他电子专用设备制造				建设性质	●新建 ◐改扩建 ●技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N:39°4'57.09" E:117°33'43.58"				
	设计生产能力	本项目控制器产能为 24700 台/年，全厂控制器产能为 27000 台/年				实际生产能力	本项目控制器产能为 24700 台/年，全厂控制器产能为 27000 台/年		环评单位	北京欣国环环境技术发展有限公司				
	环评文件审批机关	天津经济技术开发区环保局				审批文号	津开环评[2018]56号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2018年7月				竣工日期	2019年4月		排污许可证申领时间	2013.7.30				
	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	120116020288				
	验收单位	天津津滨华测产品检测中心有限公司				环保设施监测单位	天津津滨华测产品检测中心有限公司		验收监测时工况	正常运行				
	投资总概算（万元）	300				环保投资总概算（万元）	10		所占比例（%）	3.3				
	实际总投资	300				实际环保投资（万元）	10		所占比例（%）	3.3				
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	0	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	8		
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	4236h					
运营单位	维斯塔斯风力技术（中国）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	911201167736467000		验收时间	2019年6月					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	0.928	/	0.928	/	/	/	/	/	+0.928	
	化学需氧量	/	42~60	500	0.445	/	0.445	/	/	/	/	0.167	+0.278	
	氨氮	/	20.1~22.7	45	0.195	/	0.195	/	/	/	/	0.181	+0.014	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
工业固体废物	0	0	0	0.02635	0.02635	0	0	0	0	0	0	0		
与项目有关的其他特征污染物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）；

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/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



图例



附图1 项目地理位置图

附件1环境影响报告表批复

天津经济技术开发区
环境保护局 文件

津开环评〔2018〕56号

天津经济技术开发区环境保护局关于维斯塔斯
风力技术（中国）有限公司控制系统工厂产能
扩建项目环境影响报告表的批复

维斯塔斯风力技术（中国）有限公司：

你公司所报“维斯塔斯风力技术（中国）有限公司控制系统工厂产能扩建项目”（以下简称该项目）环境影响报告表收悉，经审核后批复如下：

一、根据该项目完成的环境影响报告表结论及审核意见，同意在天津经济技术开发区西区新兴路9号进行“控制系统工厂产能扩建项目”建设。该项目拟在现有控制器生产车间内增加升

降工作台90台，悬臂吊43台，测试设备28台等，变流器生产车间主线增加1台烧机测试站，冷却系统2台。该项目建成后，控制器产能由2300台/年增至27000台/年，其他产品产能保持不变。该项目总投资300万元人民币，环保投资10万元人民币，占投资总额的3.3%。

二、根据建设项目环境影响评价政府信息公开有关要求，建设单位已完成了该项目环评报告表信息的全本公示，并提交公示情况的说明报告。我局将该项目环评报告表全本信息在我局政务网上进行了公示。

三、该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，落实各项环保措施，其中应重点落实以下内容：

（一）该项目无生产废气产生。

（二）该项目新增废水主要为生活污水。废水总排口水质执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。

（三）该项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类。

（四）该项目投产后产生的危险废物（废冷却剂、废冷却剂空桶、沾染性废弃物、废铅电池、电子废弃物等）应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物豁免管理清单》的要求，妥善收集、储存，并按照《天津市危险废物污

染环境防治办法》有关规定，委托有处理资质的单位进行处理或综合利用。

四、该项目建成后，新增水污染物排放总量为：化学需氧量 3.25 吨/年、氨氮 0.26 吨/年。新增水污染物排放量及其倍量替代部分已由新区区域削减量平衡解决。

五、根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》“环发〔2015〕4 号”等有关规定，你公司应在该项目在投入生产或使用前履行“环境应急预案”编制（修订）及备案。

六、根据《建设项目环境保护管理条例》，你公司应在投入生产或使用前对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告；同时应当依法向社会公开验收报告。

七、该项目报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告。自报告表批复文件批准之日起超过 5 年，方决定该项目开工建设的，报告表应当报我局重新审核。

特此批复。

2018年6月21日

（建议此件公开）

天津经济技术开发区环境保护局

2018年6月21日印发

附件2 危险废物处置合同（泰鼎）



泰鼎（天津）环保科技有限公司
TAIDING(Tian Jin)Environmental Protection Technology Co.,LTD

泰鼎（天津）环保科技有限公司 危险废物委托回收处置协议书

签订单位：维斯塔斯风力技术（中国）有限公司（以下简称甲方）

泰鼎（天津）环保科技有限公司（以下简称乙方）

协议期限：2019年4月24日至2020年4月23日

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等相关规定，双方基于互惠及遵守环保法规相关规定，经双方友好协商，签订协议如下：

一、危险废物名称、类别、产生量、主要（有害）成分及价格：

电子元件，成分铜，重量 10000 公斤

二、付款方式：

双方互不付费

三、最终处理地点、处理设备及处理方法：

1、处理地点：泰鼎（天津）环保科技有限公司厂内；

2、处理设备：人工拆解设备、粉碎分选系统、电析系统；

3、处理方法：先经手工拆解后，由粉碎机粉碎至 5mm-10mm 以下后，由分选系统分选；如含贵金属之废弃物，则再经电析系统提炼贵金属。





四、双方责任：

甲方责任：

- 1、甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本协议的资格；
- 2、甲方负责对危险废物的类别和数量进行统计，并做好书面登记，在乙方回收时与乙方进行核对，同时尽可能地为乙方提供危险废物的产生来源、主要成分及含量等信息；
- 3、在交接危险废物时，甲方需按运输车次向乙方提供天津市环保局颁发的“危险废物电子转移联单”，联单上的废物名称应与协议上的名称保持一致，甲乙双方最终以“危险废物电子转移联单”的形式进行结算；
- 4、在乙方回收危险废物时，甲方允许乙方工作人员及运输工具进入甲方场所，并协助乙方做好回收工作；
- 5、甲方需保证自己的现场具备运输条件（甲方自行运输除外），如需要叉车时，甲方尽可能提供必要的叉车；
- 6、甲方不得将本协议项下的危险废物交由任何第三方进行处理。

乙方责任：

- 1、乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本协议的资格，并具有天津市环保局颁发的《危险废物经营许可证》；若资质发生变化时，应及时通知甲方，并将变化后的资质证书复印件交于甲方留存；
- 2、乙方在收到甲方通知后（甲方自行运输除外），如无意外三日内到甲方所在地收取废物；





- 3、乙方在运输及处理过程中，必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料；
- 4、乙方工作人员和运输工具进入甲方场所时，应遵守甲方的有关规定，不得妨碍和影响甲方的正常生产及经营；
- 5、乙方对本协议项下的危险废物的回收、处置方法和措施需经有关部门的认可，并随时接受有关部门和甲方的监督，乙方负责与环保部门就甲方危险废物处置事宜进行联络与实施。

五、违约责任：

协议签订后，双方应共同遵守；如发生争议时，双方可协商解决，如双方经协商后仍不能解决时，任何一方均可向乙方所在地人民法院提起诉讼裁决。

六、协议经双方代表签字盖章后即可生效。本协议一式两份，双方各执一份；协议附件与协议具有同等法律效力。协议未尽事宜，双方协商解决。

七、协议签订日期：2017年4月11日。

甲方：维斯塔斯风力技术（中国）



乙方：泰鼎（天津）环保科技



地址：

地址：天津经济技术开发区汉沽
现代产业区华山路 11 号

负责人：

负责人：





泰鼎（天津）环保科技有限公司
TAIDING(Tian Jin)Environmental Protection Technology Co.,LTD

协议附件：

废物名称	电子元件	废物类别	HW49	废物代码	900 - 045 - 49
形态	固态	主要（有害） 成分	铜	预计产生量 （年/kg）	10000 公斤
单价（元/吨）			互不付费		

附件3 危险废物处置合同（合佳威立雅）



天津合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

废物处理合同

签订单位： 甲方：维斯塔斯风力技术(中国)有限公司(控制器厂)

乙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司

合同期限： 2019年3月16日至2020年3月15日

甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物的收集及处理、处置服务。依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、 服务方式

乙方拥有工业危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行收集、安全运输与妥善处理处置。甲方也可自行运输。

二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

三、 双方责任

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中



- 的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。
4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。
 5. “天津市危险废物在线转移监督平台”相关危险废物处置协议网上签订，危险废物转移计划网上提交及审批，电子联单制作及电子联单在线交接等操作，见 <http://60.30.64.249:8090/RefuseDisposal/> 天津市危废在线转移监管平台操作手册（企业用户）或致电 022-87671708（市固管中心电话）。
 6. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分，如含有，则必须提前告知乙方，双方共同协商安全的包装、运输方式，达成一致意见后方能运输处置。
 7. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1) 废物品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、无名物）；
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严，盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米；
 - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；

- 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况；
8. 甲方需保证自己的现场具备运输条件（甲方自行运输除外），并提供必要的协助（如叉车等）。如甲方除剧毒品外的其他废物需乙方运输，需提前 10 天拨打 物流部门 电话 28569804 联系。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有国家环保部颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 如需乙方运输，乙方在收到甲方通知后，并废物明细清单及分类、包装等经乙方确认符合收运条件后，如无意外 10 日内到甲方所在地收取废物
3. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
4. 如乙方负责运输，则废物自出甲方大门后，其运输风险由乙方承担。
5. 乙方咨询、建议、投诉专线 28569815（周一至周五：早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00）咨询、建议、投诉专用邮箱 market@hejiaveolia-es.cn。

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异议，双方可以协商解决。

2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。

3. 乙方负责委托有危险品运输资质的车辆运输，甲方负责装车，乙方负责卸车。如出现非乙方原因造成的空车返回情况，甲方须根据本合同约定的运输价格全额如期支付乙方。

四、 收费事项

1. 废物处理费：详见合同附件

2. 废物运输（具有危险品运输资质）服务费：5吨卡车 980元/趟，如需乙方人工装车另加 450元/车装车费。

3. 甲乙双方根据废物实际数量按月结算以上第1项费用，乙方于次月为甲方开具增值税专用发票。甲方在收到乙方开具的发票后，60日内以电汇形式与乙方结算。（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出不含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）附件中废物处理费是按照国家财政部、国家税务总局颁布的最新增值税征收税率，然后按照70%进行退税的政策制定的优惠价格。如按照国家或地方税务政策变化，不享受70%退税优惠时，

自政策变化当日，甲方不再享受此税务政策的优惠价格，则按照合同附件中废物处理费税前单价上浮 8.7% 进行调整。

4. 甲乙双方根据实际运输情况按月结算以上第 2 项费用，乙方于次月为甲方开具发票。甲方在收到乙方开具的发票后，60 日内以电汇形式与乙方结算。

五、 违约责任

1. 合同成立后双方共同遵守，发生争议时双方协商解决。如协商不成，任何一方均可向天津仲裁委员会提交仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有同等的法律约束力，仲裁费用由败诉一方承担。
2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

六、 合同自双方代表签字盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

七、 合同签订日期：2019 年 3 月 16 日

甲方

名称：维斯塔斯风力技术(中国)有限公司
(控制器厂)
地址：天津开发区西区新兴路
邮编：
负责人：
联系人： 关玉文
电话： 15822785281
传真：
签字盖章



乙方

名称：天津合佳威立雅环境服务有限公司
地址：天津市津南区北闸口镇二八路 69 号
邮编：300350
负责人：张世亮
联系人：唐庆德
电话：022-28569812
传真：022-28569803
公司开户银行：中国银行股份有限公司天津津南支行
开户银行地址：天津市津南区咸水沽体育馆路 11 号
开户银行帐号：276560042665
开户银行行号：104110048004
邮箱：tangqingde@hejiaveolia-es.cn
签字盖章



天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co., Ltd	
--	--

合同编号: HT190313-002, 维斯塔斯风力技术(中国)有限公司(控制器厂)合同附件:

废物名称	废油	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	车间				
主要成分	机油				
预计产生量	30 千克	包装情况	200升铁桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-218-08		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.52元/千克	含税单价	3.74元/千克
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				
废物名称	废灯管	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	车间				
主要成分	汞				
预计产生量	50 千克	包装情况	塑料袋纸箱		
处理工艺	委外处理	危废类别	HW29含汞废物 900-023-29		
不含税单价	15.00元/千克	税金	2.40元/千克	含税单价	17.40元/千克
废物说明	/				
废物名称	废胶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	报废产生				
主要成分	氧基丙烯酸乙酯, 聚乙二醇二甲基丙烯酸酯; 聚乙二醇油酸酯;				
预计产生量	900 千克	包装情况	200升铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW13有机树脂类废物 900-014-13		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.52元/千克	含税单价	3.74元/千克
废物说明	/				
废物名称	废铅酸电池	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	报废产生				
主要成分	酸、铅				
预计产生量	5500 千克	包装情况	/		
处理工艺	物化	危废类别	HW49其他废物 900-044-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.52元/千克	含税单价	3.74元/千克
废物说明	甲方把余电放净并正负二极不可接线				
废物名称	废冷却液	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	更换产生				
主要成分	乙二醇、水				
预计产生量	800 千克	包装情况	200升铁桶(小口带盖)		
处理工艺	物化	危废类别	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液 900-007-09		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.52元/千克	含税单价	3.74元/千克
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				
废物名称	沾染性废弃物	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	沾染产生				
主要成分	化学品				
预计产生量	80 千克	包装情况	200升铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.52元/千克	含税单价	3.74元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	200升铁桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	空桶废弃				
主要成分	冷却剂				
预计产生量	1600 千克	包装情况	/		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		

天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co., Ltd	
--	--

合同编号: HT190313-002, 维斯塔斯风力技术(中国)有限公司(控制器厂)合同附件:

不含税单价	3.22元/千克	税金	0.52元/千克	含税单价	3.74元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	小喷气空铁罐	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	空罐废弃				
主要成分	小于500毫升冷却剂空罐				
预计产生量	20 千克	包装情况	200升铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.52元/千克	含税单价	3.74元/千克
废物说明	该空罐小于500毫升				

注: 根据实际收到废物的成份, 与上述处理工艺不相符情况, 经合同双方协商, 应更新该合同附件。

甲方盖章:



乙方盖章:



附件4 环境保护管理制度

维斯塔斯的环境保护管理制度

No.	Instructions
1	Waste segregation guidance 废物分类指导
2	Air Control 大气污染控制
3	Water Control 废水污染控制
4	Waste Minimization and Resource Conservation 废物减排和资源节约
5	Emergency Response 应急响应
6	Environment Accident Injuries and near miss handling procedure 环境事故、工伤及未遂事故处理 程序
7	Environmental and occupational health and safety registrations for Assembly factory Tianjin 环保职业健康安全登记
8	Legislation and Other Requirements 法律法规和其它要求
9	Documentation and Document Control 文件和文件控制
10	Training And Competence 培训和能力
11	Chemicals Management 化学品管理
12	Local Reporting Instruction 环保信息统计

附件5 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	维斯塔斯风力技术（中国）有限公司	机构代码	77364670-0
法定代表人	杨镬宝	联系电话	
联系人	李慧	联系电话	022-59826835
传 真		电子邮箱	Cihli@vestas.com
地址	天津经济技术开发区西区新兴路9号		
预案名称	突发环境事件应急预案		
风险级别	一般风险等级		
<p>本单位于2016年6月2日第一次签署发布了突发环境事件应急预案，现由于企业法人和相关应急联系人员发生变化，再次申请备案。备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本次备案不涉及环境风险源的变化。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人	王淑丽	报送时间	2018.6.15



<p>突发环境 事件应急 预案备案 文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案重新备案说明</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2018年6月19日收讫,文件齐全,予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门(公章) 2018年6月19日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>120116-KF-2018-024-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>维斯塔斯风力技术(中国)有限公司</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p></p>	<p>经办人</p>	<p></p>

维斯塔斯风力技术（中国）有限公司

环境应急预案重新备案说明

因维斯塔斯风力技术（中国）有限公司法人代表发生变化，依据《突发事件应急预案管理办法》，特对环境应急预案重新备案。所发生的变化主要有：

- 1、法人代表由杨镛宝变更为 **THOMAS KELLER**。
- 2、本次变更不涉及环境风险源的变化

希望准予变更，谢谢！



维斯塔斯风力技术（中国）有限公司

2018.10.8