

维斯塔斯风力技术（中国）有限公司 V136 叶片新喷漆车间项目噪声及固体废物污染 防治设施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

2018年5月

建设单位法人代表：杨镠宝

编制单位法人代表：王建刚

项目负责人：刘培新

报告编写人：刘培新

报告审核人：刘学玲

维斯塔斯风力技术（中国）有限公司

电话：022-59826835

邮编：300462

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：022-24984876

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、验收项目概况.....	1
二、验收监测依据.....	2
三、工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	3
3.3 劳动定员及生产班次安排.....	5
3.4 主要原辅材料.....	5
3.5 主要生产设备.....	6
3.6 主要产品.....	6
3.7 项目用水情况.....	7
3.8 生产工艺.....	7
3.9 项目变动情况.....	9
四、环境保护设施.....	10
4.1 噪声源及排放分析.....	10
4.2 固体废物产生及去向分析.....	10
五、验收执行标准.....	11
5.1 噪声排放标准.....	11
5.2 固体废物执行标准.....	11
六、监测分析方法及依据.....	11
七、监测内容.....	12
7.1 监测方案.....	12
7.2 监测点位示意图.....	12
八、质量保证及质量控制.....	13
九、监测结果.....	13
9.1 噪声监测结果.....	13
十、监测工况及污染物排放总量.....	13
十一、环境管理检查结果.....	14
十二、环保验收监测结论.....	15
12.1 项目环保执行情况.....	15
12.2 建设项目概况.....	15
12.3 监测与调查结果.....	16
12.4 工程核查结果.....	16
附图：1 项目地理位置图	
2 项目周边关系图	
3 厂区平面布置图	
4 现有工程污染源分布图	
附件：1 生产工况证明	
2 应急预案备案表	
3 危险废物处理合同	
4 环评批复	
5 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	

一、验收项目概况

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，共建设有三个厂区四个生产厂，即：叶片厂、控制系统厂、发电机厂、机舱厂，其中机舱厂和发电机厂共用一个厂区。发展至今上述工厂已拥有风力发电设施的叶片、发电机、机舱、轮毂和控制系统等的生产和加工能力，基本涵盖了风力发电的主要部件。

为适应市场变化，2016 年维斯塔斯风力技术（中国）有限公司投资 2500 万元在现有叶片厂区内建设《维斯塔斯风力技术（中国）有限公司 V136 叶片新喷漆车间项目》（本次验收项目），2016 年 12 月委托天津天发源环境保护事务代理有限公司编制完成该项目环境影响报告书，2016 年 12 月 9 日取得天津经济技术开发区环境保护局的批复意见（津开环评书[2016]21 号）。该项目 2017 年 1 月开工建设，2017 年 8 月竣工并投入试运行，建设内容为：1）在现有叶片厂区空地新建一座调漆房、一座喷漆烘干房，在喷漆房内设置 2 条喷漆烘干线，建成后现有调漆房、喷漆房及对应废气排气筒停用；2）新增 2 台 1t/h 燃气锅炉及其排气筒 P₁₅、P₁₆ 为新建喷漆室提供热源；3）新建 1 套喷漆及调漆废气治理设施“转轮吸附浓缩+蓄热式氧化炉（RTO）”及其排气筒 P₂'（将调漆废气与喷漆废气、烘干废气一并处理后排放），主工艺风机风量 59000Nm³/h，氧化炉风机风量 4000Nm³/h，设计有机废气净化效率 93.5%；4）环评阶段预计叶片喷漆生产规模为 V90 叶片 468 个/年、V100 叶片 936 个/年、V136 叶片 520 个/年，实际由于市场原因，V90 和 V100 叶片不再生产，无需喷漆，叶片喷漆生产规模仅为 V136 叶片 520 个/年。

维斯塔斯风力技术（中国）有限公司于 2018 年 5 月 18 日组织召开了《维斯塔斯风力技术（中国）有限公司 V136 叶片新喷漆车间项目》竣工环境保护自主验收会，会议邀请了环评单位、环保设施设计施工单位、验收报告编制单位以及三位技术专家成立验收组，通过现场勘察及报告审核，验收组认为本公司环境保护设施符合要求，监测结果满足标准要求，自主验收合格。

现根据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》的要求，编制该项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收监测报告，并呈报天津经济技术开发区环境保护主管部门审批。

二、验收监测依据

- 中华人民共和国主席令[1989]第 22 号《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行；
- 中华人民共和国主席令[1996]第 77 号《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日起施行；
- 中华人民共和国主席令第 58 号《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修正；
- 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》；
- 天津市人民政府令第 20 号《天津市建设项目环境保护管理办法》，2015 年 6 月 9 日修订；
- 天津市人民政府令第 6 号《天津市环境噪声污染防治管理办法》；
- 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》；
- 《国家危险废物名录》（2016 年版）环境保护部令 第 39 号；
- 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单；
- 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- 《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；
- 《维斯塔斯风力技术（中国）有限公司 V136 叶片新喷漆车间项目环境影响报告书》天津天发源环境保护事务代理中心有限公司，2016 年 12 月；
- 天津经济技术开发区环境保护局文件，津开环评书[2016]21 号“关于维斯塔斯风力技术(中国)有限公司 V136 叶片新喷漆车间项目环境影响报告书的批复”，2016 年 12 月 9 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。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目建设地点位于天津经济技术开发区西区新兴路 9 号（叶片厂），东侧为新兴路，隔路为维斯塔斯机舱、发电机厂；南侧为新环南街，隔路为城市绿化带；西侧为春华路，隔路为天津中环真美音响科技有限公司及天津卓达科技发展有限公司；北侧为新业二街，隔路为中星汽车零部件公司，项目地理位置、周边关系、厂区总平面布置及污染源分布图详见附图 1~4。

3.2 建设内容

3.2.1 现有工程建设内容

维斯塔斯风力技术（中国）有限公司叶片厂厂区总占地面积 191109.55m²，建筑面积 61863.5m²。现有建构筑物为：叶片生产车间 3 座（含 1 座叶片打磨车间）、炭板生产车间 2 座、桅梁生产车间 1 座、根部连接件生产车间 1 座、研磨车间 1 座、喷漆车间 1 座、调漆间 1 座、办公楼 1 座及相应材料、废物库房和存放区等。截止到目前叶片厂分期建设情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 叶片厂现有各期项目建设情况一览表

序号	项目名称	产品方案	主要建设内容	环境影响评价审批文号	环保验收审批文号	现阶段生产情况
1	叶片一期项目	39m 叶片 450 支/年	新建叶片生产车间、喷漆车间、办公楼及食堂	津开环评 [2005]067 号	津开环验 [2007]020 号	生产规模为：39m 叶片（2.0MW）460 支/年、44m 叶片（2.0MW）900 支/年、49m 叶片（1.8MW）900 支/年、根部连接件 4420 件/年、炭板 2540 片/年
2	叶片二期扩建项目	44m 和 25m 叶片共 1130 支/年	扩建叶片生产车间、办公楼及食堂	津开环评 [2006]094 号	津开环验 [2009]001 号	
3	叶片二期追加项目	叶片柄 960 片/年	新建炭板车间、化学品库、废物暂存间及树脂存放间等和仓库扩建	津开环评 [2007]055 号	津开环验 [2009]012 号	
4	叶片三期项目	25m 叶片 800 支/年、29m 桅梁 800 支/年	新建研磨车间、根部连接件车间等	津开环评 [2008]109 号	津开环验 [2010]034 号	
5	叶片四期项目	炭板 1400 片/年	扩建炭板车间	津开环评 [2009]042 号	津开环验 [2017]32 号	
6	V52 转型 V100 技术改造工程	39m 叶片（2MW）460 支/年、44m 叶片（2.0MW）900 支/年、49m 叶片（1.8MW）	叶片生产车间（一）西侧贴建约 280m ² ，与现有叶片生产车间（一）形成连通，同时新增 1 条 44 米叶片	津开环评书 [2015]1 号，并于 2016 年完成维斯塔斯风力技术（中国）有限公司叶片工	津开环验 [2017]71 号	

序号	项目名称	产品方案	主要建设内容	环境影响评价审批文号	环保验收审批文号	现阶段生产情况
		900 支/年、根部连接件 4420 件/年、炭板 2540 片/年	生产线,叶片二车间拆除 25 米生产线,并安装新购置的一条 49 米叶片生产线。其他生产车间布局不变	厂 V52 转型 V100 技术改造工厂环境影响补充分析报告		
7	2MW 风机叶片生产平台技术改造项目	54m (2.0MW) 叶片 338 片/年	在叶片生产车间 (一)东侧贴建约 549.95m ² 厂房,并在生产车间 (一)和根部车间内新增生产设备	津开环评书 [2015]7 号	津开环验 [2017]59 号	
8	V136 叶片-产品升级项目	V90 和 V100 叶片减少到 450 支/年,新增 V136 叶片 520 支/年	新增 2 条 V136 叶片生产线,分别为 V136 叶片龙骨基板生产线和 V136 叶片龙骨的安装线,及配套的研磨打磨设备	津开环评 [2017]49 号	申请竣工环保验收阶段	V136 叶片 520 个

注: V136 叶片-产品升级项目与本项目 (V136 叶片新喷漆车间项目) 同步建设, 同步履行建设项目竣工环境保护验收监测工作。

3.2.2 本期工程建设内容

本项目主要建设内容为: 在现有厂区空地新建 1 座喷漆房、调漆房及其排气筒 P₂' , 建成后现有喷漆房、调漆房及其排气筒 P₂、P₁₁、P₁₃ 停用, 现有锅炉仍为叶片厂其他项目供热, 继续保留; 喷漆房内设置 2 条喷漆烘干线。具体内容见表 3.2-2。

3.2-2 本项目工程建设内容一览表

序号	项目组成	环评阶段工程内容	实际建成内容
1	主体工程	(1)现有厂区空地新建喷漆房和调漆房各 1 座, 均为单层建筑, 喷漆房内设置 2 条喷漆烘干线; 喷漆车间建筑面积 2226m ² , 调漆间建筑面积 183m ² ; (2)新建锅炉房 1 座, 建筑面积 327m ² , 内设置 2 台 1t/h 的燃气锅炉, 新建 2 根排气筒 P ₁₅ 、P ₁₆ , 为新建喷漆室提供热源; (3)现有喷漆房、调漆房及其排气筒 P ₂ (喷漆)、P ₁₃ (烘干)、P ₁₁ (调漆) 同步停用。	同环评
2	公用工程 (1~4 依托)	(1)给水: 由开发区西区市政供水管网供给, 现有项目用水全部为职工生活用水, 本次不新增人数, 不新增生活用水; 新增锅炉用水, 其中软水制备系统依托现有; (2)排水: 厂区排水采用雨、污分流制系统, 雨水直接排入市政雨水管网; 现有项目生活污水由厂区污水排口经市政污水管网排入天津泰达新水源科技开发有限公司处理, 本项目锅炉软水制备系统排浓水以及新建燃气锅炉定期排水均混合现状废水后排入厂	同环评

序号	项目组成	环评阶段工程内容	实际建成内容
		区污水北排口；	同环评
		(3)供电：由开发区西区市政电网供给，本项目所需用电均由叶片厂内现有配电设施供电，可以满足新增生产设备的用电需求；	
		(4)就餐：本项目不新增职工人数，故厂区就餐情况不变。	
		(5)供暖、制冷：生产热源采用新增的 2 台 1t/h 的燃气锅炉，替代车间 4 内锅炉提供现有喷漆室热源，制冷采用电能。	
3	本项目建成后维持现状的公辅工程（依托）	(1)其他各生产车间维持现状；	同环评
		(2)化学品贮存储存在叶片厂现有化学品贮存场所（位于叶片厂西北端，建筑面积约 192m ² ）；	
		(3)危废暂存叶片厂现有危废暂存设施（位于叶片厂中北部、叶片生产车间（二）的西北侧，建筑面积约 300m ² ）。	
4	贮运工程（依托）	(1)贮存：化学品存放在现有化学品贮存场所；	同环评
		(2)运输：汽车运输。	
5	环保设施	(1)废气：本项目喷漆及调漆废气经转轮吸附浓缩+蓄热式氧化炉（RTO）技术净化处理，其中有机废气设计净化效率可达 93.5%，最终由 20m 高的排气筒 P ₂ ' 排放；	排气筒 P ₂ ' 实际建成高度为 21m，较环评高度略有增加，其他内容同环评
		(2)噪声：选用低噪声设备以及隔声降噪的措施；	
		(3)固废：危险废物暂存于叶片厂现有危废暂存场所，并定期交由合佳威立雅环境服务有限公司处理、处置；一般固废外售物资回收部门；生活垃圾分类暂存后由环卫部门定期清运处理；	
		(4)环境风险：本项目新建 18.8×11.6×4 的消防事故水池 1 座，容积为 872m ³ 。	

3.3 劳动定员及生产班次安排

本项目仅为喷漆房的重建，不新增人员，所需人员由公司内部调配。叶片厂共有职工 770 人，其中管理人员 60 人、生产人员 710 人；四班两运转连续工作制，每班 12h，年工作 350d。本项目调配工作人员 20 人。

3.4 主要原辅材料

表 3.4-1 原辅材料用量一览表

序号	产品类型	一个叶片用量 (kg)				合计 (t/a)			
		环评阶段		实际使用		环评阶段		实际使用	
		涂料	固化剂	涂料	固化剂	涂料	固化剂	涂料	固化剂
1	V90	88	30	0	0	288.18	58.45	83	24
2	V100	105	35	0	0				
3	V136	147	49	146	42				

表 3.4-2 原辅材料中涉及危险化学品明细表

序号	生产工序	原、辅材料名称	成分	现有项目年用量	V136叶片建成后实际年用量
1	喷漆	涂料	乙酸正丁酯 40-50% 脂环基二胺 1-5% α -3-5-叔丁基-4-羟基苯 1-5% 双萘二酸酯 0.5-1% 甲基-1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶基萘二酸酯 0.1-0.25% 二丁基锡二月桂酸酯 0.1-0.25%	201.71t/a	83t/a
2		固化剂	脂肪族聚异氰酸酯 50-100% 六次甲基二异氰酸酯 0.1-0.25%	56.62t/a	24t/a

表 3.4-3 危险化学品储存情况

序号	化学品名称	形态	包装规格	最大库存量	周转周期
1	涂料	液	200kg/桶	32 桶（约含 3.2t 乙酸正丁酯）	1 周
2	固化剂	液	200kg/桶	11 桶	1 周

3.5 主要生产设备

表 3.5-1 主要生产设备一览表

序号	取消		本项目新建		
	设备名称	数量 (台/套)	设备名称	环评数量 (台/套)	实际建成 (台/套)
1	喷漆线	1	喷漆线	2	2
2	风机	2	风机	2	2
3	排气筒	3	环保设备排气筒	1	1
4	喷漆废气处理装置：光催化氧化+活性炭吸附+低温等离子设备	1	喷漆、烘干、调漆废气处理装置：吸附浓缩+蓄热式氧化炉（RTO）	1	1
5	烘干废气处理装置：活性炭吸附	1	/	/	/
6	喷漆废气处理装置：低温等离子设备	1	/	/	/
7	/	/	燃气热水锅炉	2	2
8	/	/	锅炉废气排气筒	2	2

3.6 主要产品

本项目仅建设 1 座喷漆房和相应调漆房，替换现有喷漆调漆房，新喷漆房的尺寸可满足远期 V136 叶片的生产条件。由于本项目是为了配套 V136 叶片生产建设的，本项目建成后需结合 V136 叶片生产方案，具体产品如下表。

表 3.6-1 主要产品一览表

序号	现有喷漆对应产品		本项目 V136 叶片建成后对应产品		
	叶片类别	叶片个数（个）	叶片类别	环评阶段叶片个数（个）	实际投产叶片个数（个）
1	V52 叶片	710	V90 叶片	468	0
2	V90 叶片	429	V100 叶片	936	0
3	V100 叶片	1546	V136 叶片	520	520

3.7 项目用水情况

叶片厂区设有 2 个污水排放口，分别位于新兴路（厂东侧）和新业二街（厂北侧）。本项目生产所需人员由厂内自行调配使用，本次不新增，因此无新增生活污水产生。本项目废水仅为制备软水过程中产生的浓水以及锅炉排水，为清净下水，废水中主要污染物为 pH 值、SS、COD、氨氮，废水排放量约为 0.5t/d，合计 175t/a，该锅炉排水经过降温 and 沉淀后混合与厂区内现有废水一并经厂区北排口排入市政污水管网，最终排入开发区西区污水处理厂处理。

3.8 生产工艺

本项目不涉及生产工艺的改变，仅涉及喷漆工况的改变和新增 2 台燃气锅炉。本项目涉及的生产工艺为调漆、喷漆、烘干、自然冷却，设有喷漆室、调漆室各 1 座，喷漆房内设置 2 条喷漆线。取代现有喷漆房及调漆房，主要承担叶片厂的喷漆工序，喷漆废气由吸附浓缩+蓄热式氧化炉（RTO）装置处理，本项目工艺流程及 RTO 装置流程图如下：

(1) 喷涂生产工艺流程

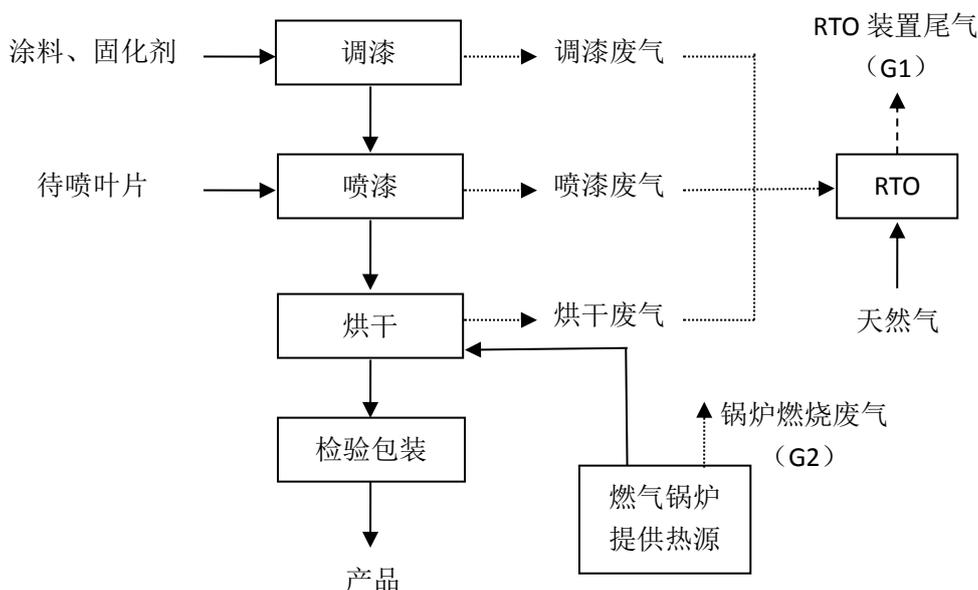


图 3.8-1 涂装工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1) 调漆：原料涂料及固化剂在调漆室内按照一定的比例进行调和，涂料采用合成树脂、有机溶剂和颜料的混合物，并与以聚异氰酸酯为基料的固化剂在调漆间内进行调和，此过程有调漆废气产生；

2) 喷漆：将叶片送入喷漆间内进行人工喷漆，喷漆采用上送风下排风的模式，喷漆房为负压状态，喷漆厚度约 300 μm ，此过程有喷漆废气产生；

3) 烘干：喷漆工序结束后进行养护烘干工序，热源为天然气锅炉提供热量，油漆干燥后，叶片包装在聚乙烯胶袋中储存或待运。此过程有天然气燃烧废气 G2 产生，分别通过锅炉房内 21m 高排气筒 P₁₅、P₁₆ 排放。

(2) RTO 装置流程

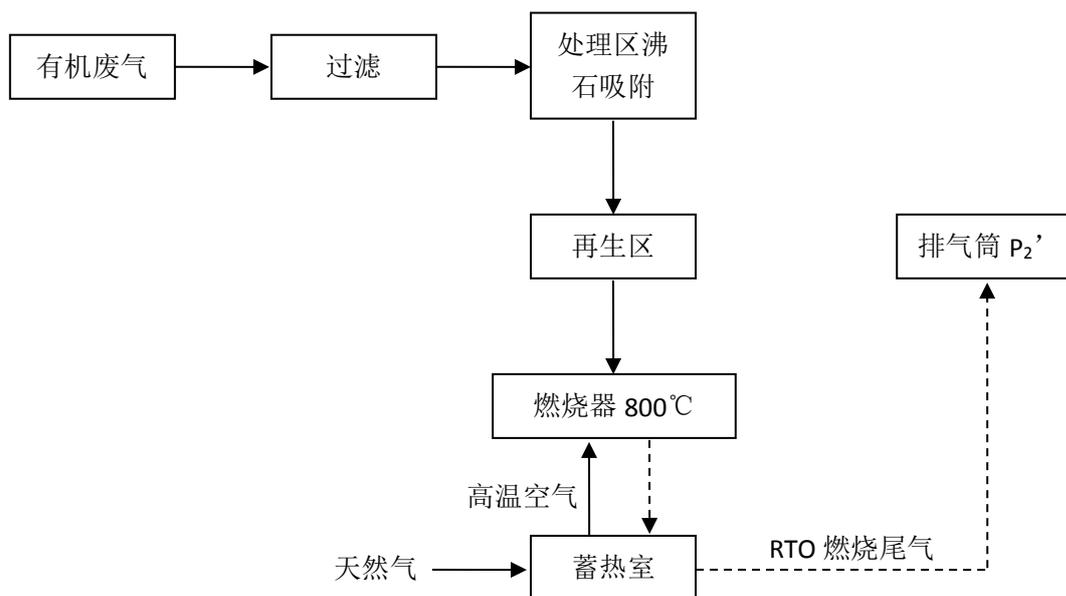


图 3.8-2 本项目 RTO 装置流程图

工艺流程简述：调漆废气、喷漆废气、烘干废气的主要成分均为 VOCs，分别经各自的集气系统收集后，汇合至吸附浓缩+蓄热式氧化炉（RTO）装置处理，喷漆及调漆室排放出 VOCs 废气经过前处理过滤器处理后输送至转轮吸附浓缩装置，废气中的 VOCs 成分被沸石吸收后得到干洁废气；蓄热式氧化炉风机（风量为 4000 Nm³/h，气量浓缩至 1/15）将转轮排放的气抽吸至脱附段，脱附浓缩后的废气在 RTO 反应装置中被加热至 800°C，此过程需要在 VOCs 浓度较低时补充一部分天然气维持热值，由于此过程有机物已经经过浓缩，因此天然气需要气量不大，平均气量为 4m³/h，有机废气在 800°C 的温度下被氧化成为二氧化碳和水，天然气燃烧产生颗粒物、SO₂ 和 NO_x，再混合干洁废气一同排放至大气中，此过程有 RTO 装置尾气（G1）产生，经 21m 高排气筒 P₂' 排放。

另外，喷漆间和调漆间内的管路定期使用乙酸正丁酯进行清洗。本项目喷漆房为全密闭，且生产过程中不允许开关门，减少废气无组织排放。

3.9 项目变动情况

环评阶段叶片喷漆生产规模为 V90 叶片 468 个/年、V100 叶片 936 个/年、V136 叶片 520 个/年，由于产品方案受市场需求影响，V90、V100 叶片产品不再生产，实际全年产量仅为 V136 叶片 520 个，喷漆规模降低。

本项目性质、规模、建设地点、生产工艺、防治污染的措施等建设内容与环

评阶段基本一致，不存在重大变更内容。

四、环境保护设施

本项目的的主要污染物为废气、废水、噪声和固体废物，其中废气、废水为企业自验部分，此验收监测报告不涉及。

4.1 噪声源及排放分析

本项目噪声源主要为喷漆房喷涂设备及风机、调漆房调漆设备及风机、RTO 风机、锅炉风机以及空压机产生的噪声，采取基础减振、墙体隔声及距离衰减等措施降低噪声污染。

表 4.1-1 噪声污染物治理措施一览表

噪声来源	噪声源设备名称	类别	设备数量	源强	污染物治理措施
喷漆房	喷涂设备、风机	机械噪声	1 台	80dB (A)	设备减振；位于独立喷漆房内，墙体隔声；距离衰减
调漆房	调漆设备、风机	风机噪声	1 台	75dB (A)	设备减振；位于独立调漆房内，墙体隔声；距离衰减
RTO	风机	风机噪声	2 台	75dB (A)	设备减振；距离衰减
锅炉房	锅炉风机	风机噪声	2 台	80dB (A)	设备减振；墙体隔声；距离衰减
空压机房	空压机	机械噪声	1 台	80dB (A)	设备减振；墙体隔声；距离衰减

4.2 固体废物产生及去向分析

本项目新增危险废物为废涂料、废漆渣、废活性炭、废过滤网、废油漆桶，上述危废委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。

本项目有机废气处理装置定期更换下来的废沸石转轮，约 8~10 年更换一次，每次更换 1 个，作为危废处理，目前尚未更换过，尚未进行转移外运处置。本项目固体废物产生及处置情况详见下表（由于该项目未投入正式生产，故下表中固体废物年产生量为估算量）。

表 4.2-1 固体废物治理措施一览表

固体废物名称	来源	性质	产生及处理处置量	贮存情况	处理处置方式
废过滤棉	转轮吸附浓缩装置	危险废物	2t/a	现有危废暂存场所集中收集暂存	合计产生量 289t/a，委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处置
废活性炭	前处理过滤器	HW49 其他废物	2t/a		
废涂料、废漆渣	调漆工序、喷涂生产线	危险废物 HW12 染料、涂料废物	280t/a		
废油漆桶	调漆工序	危险废物 HW49 其他废物	5t/a		
废沸石转轮	转轮吸附浓缩装置	危险废物 HW49 其他废物	尚未产生		

注：危险废物委托处理合同及电子转移单据见附件 3。

五、验收执行标准

5.1 噪声排放标准

表 5.1-1 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）

5.2 固体废物执行标准

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单；《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）；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。

六、监测分析方法及依据

表 6.1-1 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

七、监测内容

7.1 监测方案

表 7.1-1 噪声监测方案

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

7.2 监测点位示意图

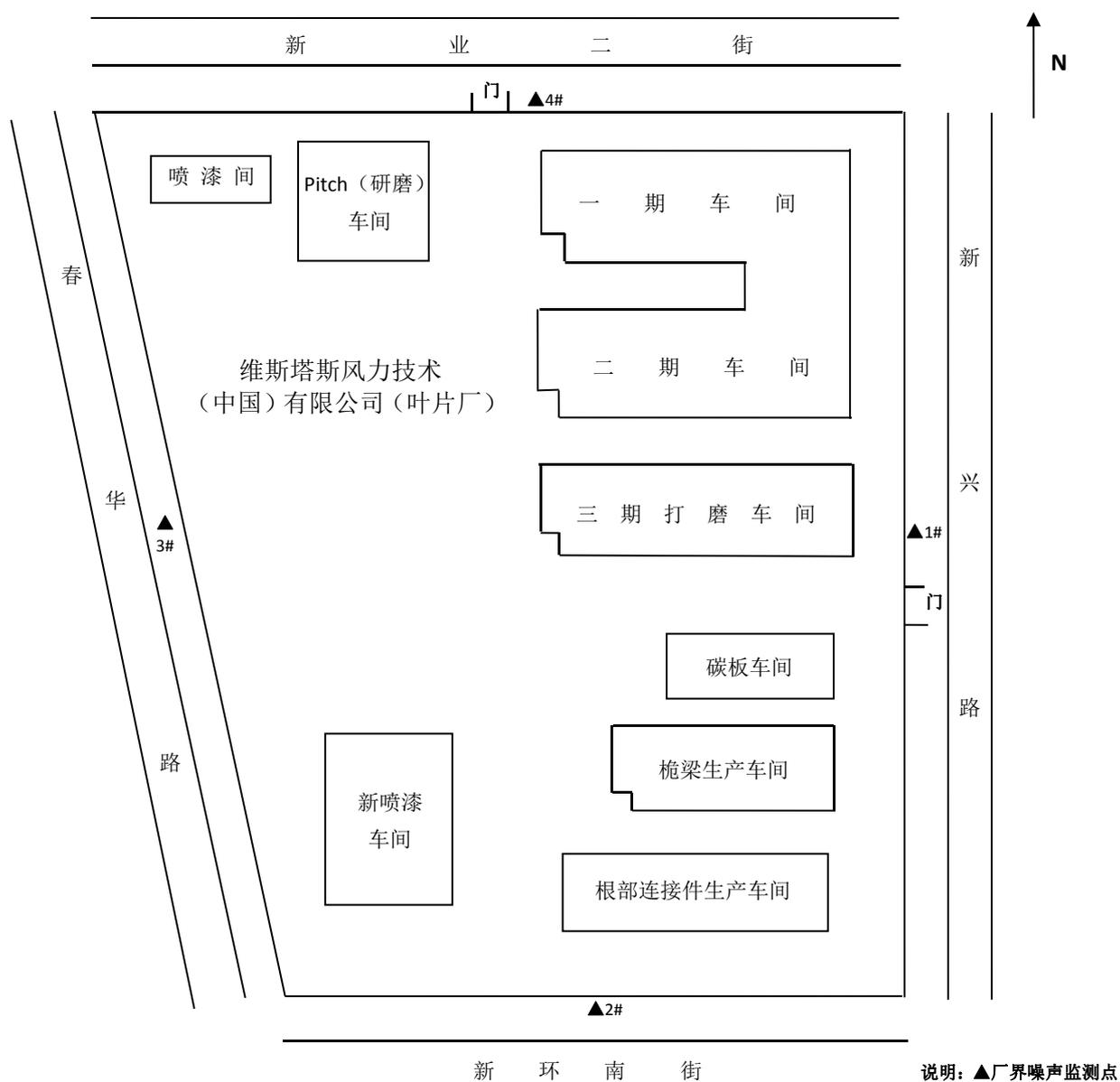


图 7.2-1 验收监测位置图

八、质量保证及质量控制

噪声测量质量保证与质控按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《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。

九、监测结果

9.1 噪声监测结果

表 9.1-1 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 (2018.2.27)	二周期 (2018.2.28)	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#	交通、生 产	昼间	61.3	59.5	3 类昼间	65	达标
		昼间	60.2	61.1	3 类昼间	65	达标
	生产、交 通	夜间	50.3	46.1	3 类夜间	55	达标
		夜间	51.2	48.5	3 类夜间	55	达标
南侧厂界 2#	交通、生 产	昼间	59.6	56.2	3 类昼间	65	达标
		昼间	58.1	58.1	3 类昼间	65	达标
	生产、交 通	夜间	49.1	48.6	3 类夜间	55	达标
		夜间	50.1	49.1	3 类夜间	55	达标
西侧厂界 3#	交通、生 产	昼间	57.2	57.9	3 类昼间	65	达标
		昼间	56.5	55.1	3 类昼间	65	达标
	生产、交 通	夜间	46.2	47.6	3 类夜间	55	达标
		夜间	48.3	46.2	3 类夜间	55	达标
北侧厂界 4#	交通、生 产	昼间	58.3	54.2	3 类昼间	65	达标
		昼间	59.7	54.2	3 类昼间	65	达标
	生产、交 通	夜间	47.6	49.8	3 类夜间	55	达标
		夜间	49.1	47.7	3 类夜间	55	达标

十、监测工况及污染物排放总量

1. 监测期间工况

监测期间工况正常，满足生产负荷达 75%以上的要求。

2. 污染物排放总量核算

根据国家规定的污染物排放总量控制指标，本次验收确定的总量控制污染因子为废气中 VOCs、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，废水中化学需氧量、氨氮。该验收监测报告中固体废物不涉及总量核算。

十一、环境管理检查结果

1. 各种批复文件检查

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。

2. 环境保护设施及运行情况

建设单位坚持环保设施与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”原则，项目试生产期间环保治理设施运行平稳，并由专人负责日常维护运行。项目自立项至今，未发生相关公众投诉情况。

3. 环保机构及环保管理制度

建设单位建立了环境保护管理机构“QSE”，设有专职环保人员负责日常环境管理工作，制定了环境责任制、环境事故报告程序等环境管理制度。

4. 突发环境事件应急预案

根据《企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，维斯塔斯风力技术（中国）有限公司已组织相关部门和人员编制了《维斯塔斯风力技术（中国）有限公司突发环境事件应急预案》，并已在天津开发区环境监察支队备案，备案编号：120116-KF-2016-076-L，应急预案备案表见附件 2。

5. 与噪声、固废相关的环评批复落实情况

表 11.1-1 环评批复要求及落实情况对照表

环评批复要求	实际建设情况
1. 你公司拟在开发区西区公司内建设“V136 叶片新喷漆车间”项目。该项目主要建设内容包括：在现有厂区空地新建一座喷漆房、调漆房及其排气筒 P2（新），建成后现有喷漆房、调漆房及其排气筒 P2、P11、P13 停用，喷漆房内设置 2 条喷漆烘干线；新建两台 1t/h 燃气锅炉及其排气筒 P15、P16 为喷漆室提供热源。现有锅炉仍为叶片厂其他项目供热，继续保留，其他公辅设施均依托现有；新建	已落实： 维斯塔斯风力技术（中国）有限公司在天津经济技术开发区西区新兴路 9 号（叶片厂）建设《维斯塔斯风力技术（中国）有限公司 V136 叶片新喷漆车间项目》。该项目建设内容为：1) 在现有厂区空地新建一座调漆房、一座喷漆烘干房，喷漆房内设置 2 条喷漆烘干线，建成后现有调漆房和喷漆房停用；2) 新增 2 台 1t/h 燃气锅炉及其排气筒 P15、P16

环评批复要求	实际建设情况
<p>废气收集及治理设施、环境风险事故应急水池等。该项目建成后叶片喷漆生产规模将调整为 V90 叶片 468 个/年、V100 叶片 936 个/年、V136 叶片 520 个/年。该项目总投资 2500 万元，环保投资 600 万元，约占总投资额的 24%。</p>	<p>为喷漆室提供热源；3）新建 1 套喷漆及调漆废气治理设施“转轮吸附浓缩+蓄热式氧化炉（RTO）”及其排气筒 P₂’ 4）由于市场原因，叶片喷漆生产规模仅为 V136 叶片 520 个/年，V90、V100 叶片产品取消；5）新建 872m³ 的消防事故水池 1 座。该项目总投资 2500 万元，环保投资 479 万元，约占总投资额的 19%。</p>
<p>2. 该项目投产后产生的危险废物（废涂料、废漆渣、废活性炭、废过滤网等）应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）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，委托有相应处理资质的单位进行处理或综合利用。</p>	<p>已落实： 本项目新增危险废物为废涂料、废漆渣、废活性炭、废过滤网、废油漆桶，上述危废依托原有危废暂存间暂存，定期委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。</p>
<p>3. 为避免事故状态下产生次生、伴生环境影响和环境污染，你公司须完善环境保护管理机构，制定相关环境管理制度，落实环境监测计划。</p>	<p>已落实： 维斯塔斯风力技术（中国）有限公司成立了专门的环境保护管理小组“QSE”，设有专职环保人员负责日常环境管理工作，制定突发环境事故应急预案、环境责任制、环境事故报告程序等详尽的环境管理制度；公司还建立了环境保护目标责任制、环境保护培训制度机构、环保设施运行及管理制度和三废管理制度及环境保护奖惩制度，同时采取环境岗位责任制设专人对相关环保设备进行维护及运转。制定并落实了环境监测计划。</p>
<p>4. 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，你公司应在投入试生产或试运行十五日内履行“环境应急预案”编制及备案。</p>	<p>已落实： 维斯塔斯风力技术（中国）有限公司组织相关部门和人员编制了《维斯塔斯风力技术（中国）有限公司突发环境事件应急预案》，并已在天津开发区环境监察支队备案，备案编号：120116-KF-2016-076-L。</p>

十二、环保验收监测结论

12.1 项目环保执行情况

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。

12.2 建设项目概况

维斯塔斯风力技术（中国）有限公司投资 2500 万元在现有叶片厂区内建设《维斯塔斯风力技术（中国）有限公司 V136 叶片新喷漆车间项目》。本项目建

设内容为：1) 在现有叶片厂区空地处新建一座调漆房、一座喷漆烘干房，在喷漆房内设置 2 条喷漆烘干线，建成后现有调漆房、喷漆房及对应废气排气筒停用；2) 新增 2 台 1t/h 燃气锅炉及其排气筒 P₁₅、P₁₆ 为新建喷漆室提供热源；3) 新建 1 套喷漆及调漆废气治理设施“转轮吸附浓缩+蓄热式氧化炉（RTO）”及其排气筒 P₂'（将调漆废气与喷漆废气、烘干废气一并处理后排放），主工艺风机风量 59000Nm³/h，氧化炉风机风量 4000Nm³/h，设计有机废气净化效率 93.5%；4) 环评阶段预计叶片喷漆生产规模为 V90 叶片 468 个/年、V100 叶片 936 个/年、V136 叶片 520 个/年，实际由于市场原因，V90 和 V100 叶片不再生产，无需喷漆，叶片喷漆生产规模仅为 V136 叶片 520 个/年。

12.3 监测与调查结果

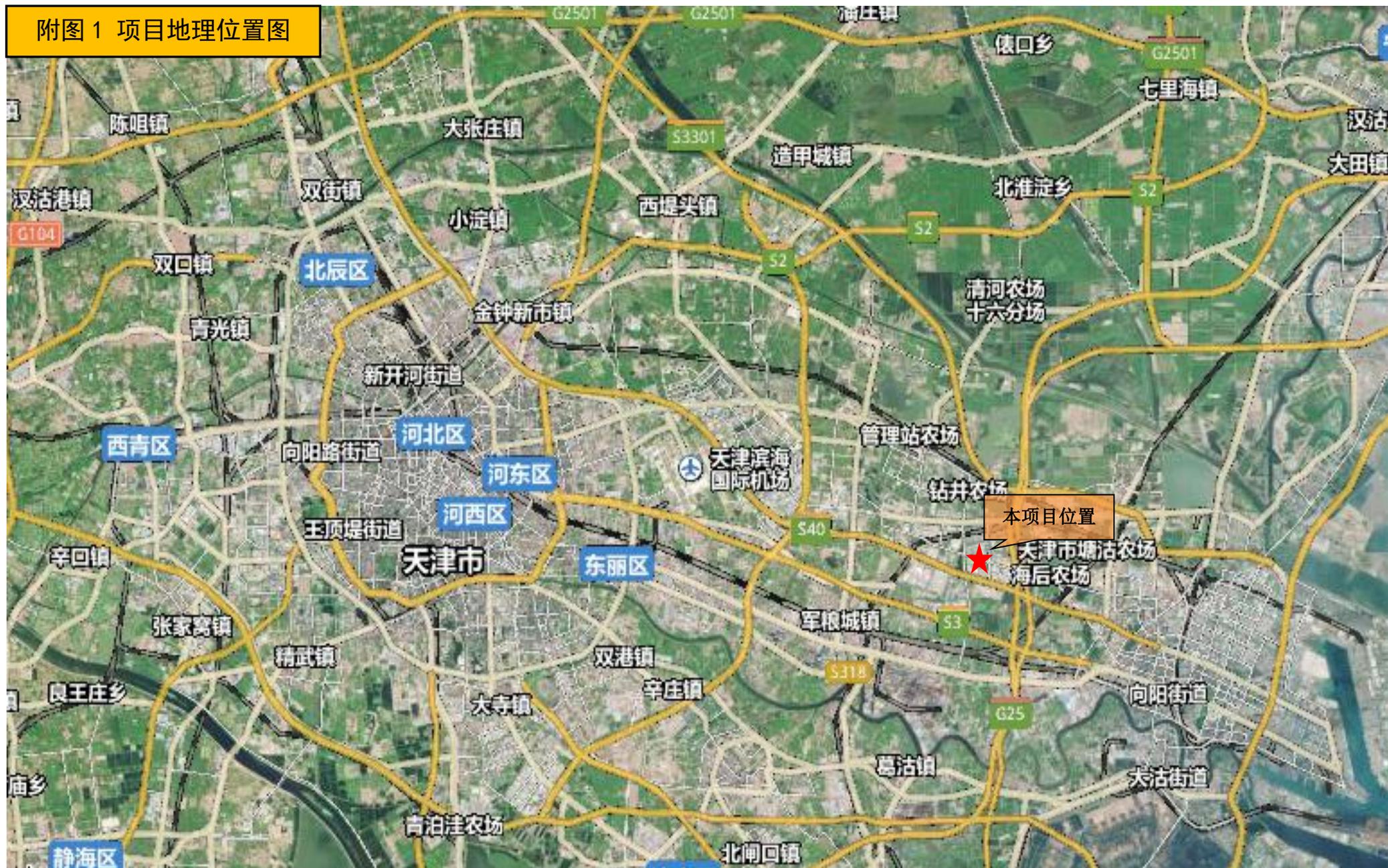
本项目运行期间产生的危险废物包括废涂料、废漆渣、废活性炭、废过滤网、废油漆桶，合计产生量 289t/a，利用现有危险废物暂存场所暂存，现有暂存场所满足储存要求，委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。

12.4 工程核查结果

本项目实际建设与环评阶段相符，未出现重大变更情况，项目建设期间按照环评及批复要求进行，未出现扰民和环保污染事件发生。项目运营期间，各项环保设施正常运行，各类污染物经过相关治理措施达标排放。

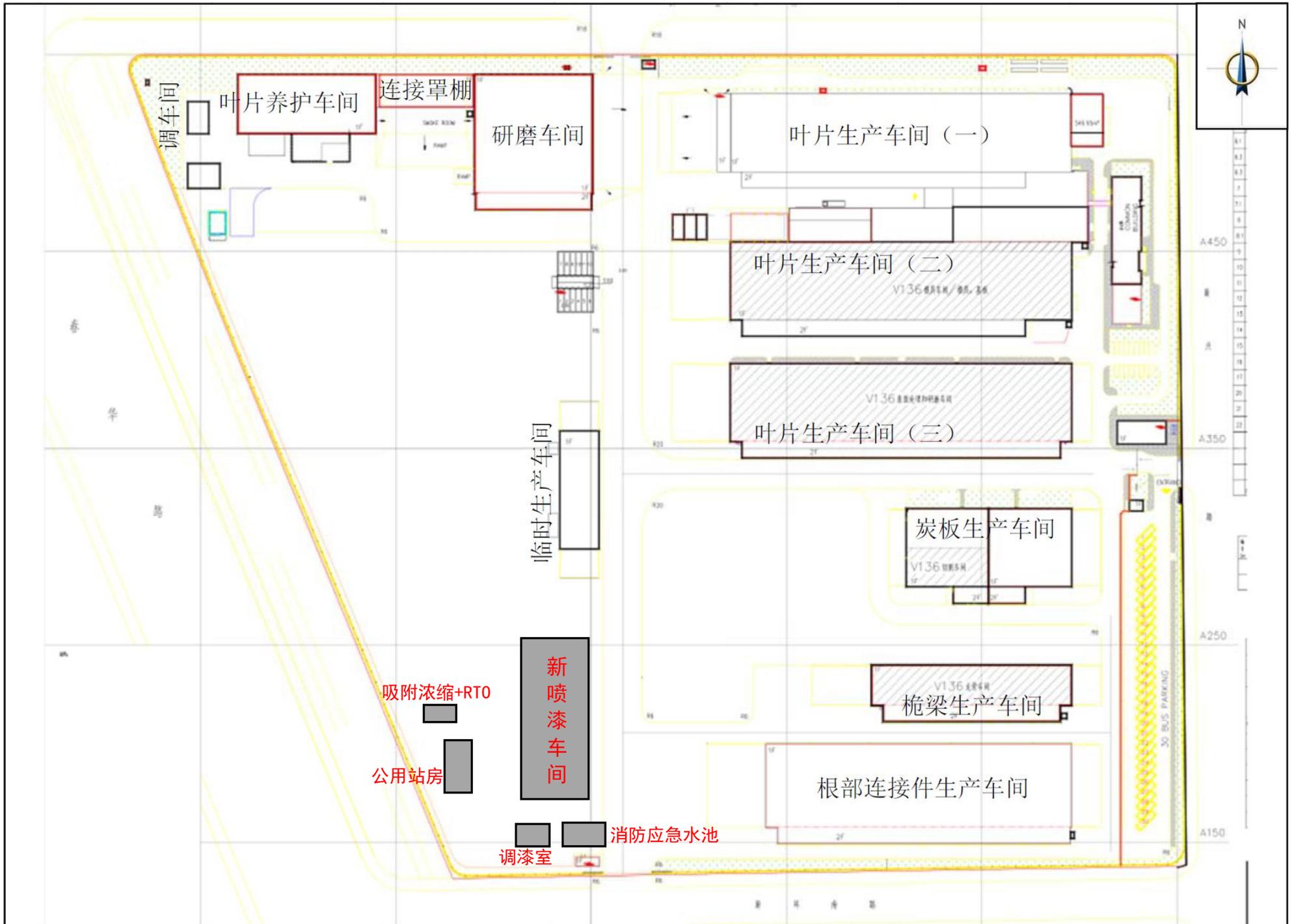
综上所述，维斯塔斯风力技术（中国）有限公司 V136 叶片新喷漆车间项目噪声及固体废物污染防治设施竣工环境保护验收合格。

附图 1 项目地理位置图

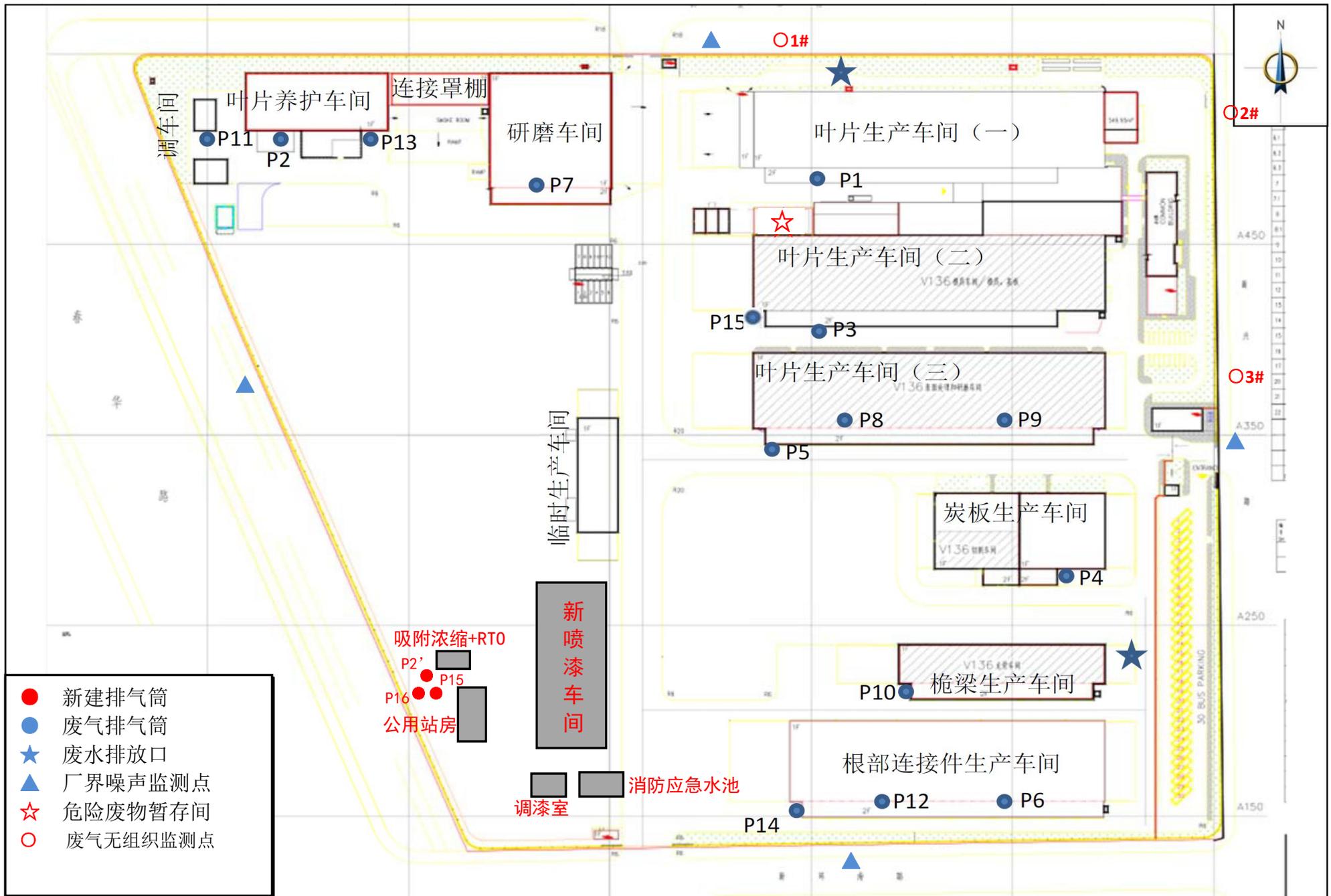




附图 2 项目周边关系图



附图3 厂区平面布置图



附图 4 现有工程污染源分布图

附件 1 生产工况证明

维斯塔斯新喷漆车间项目

生产工况的说明

本次验收项目为辅助工程项目类别，其中新增 2 台燃气热水锅炉，根据锅炉功率核定工况；喷涂作业采用油漆用量核定工况。

验收监测期间，即 2017 年 9 月 5 日到 9 月 6 日期间，燃气热水锅炉、调漆喷漆工序正常生产，环保设备正常运转。其生产符合情况分别如下表所示，生产符合均达到设计产能的 75% 以上，满足验收监测对生产负荷的要求。

表 1 验收期间生产负荷情况（锅炉）

序号	现场监测日期	2 台锅炉环评设计最大用气量	2 台锅炉监测当天用气量	达产率
1	2017.9.5	66.5m ³ /h	54	>75%
2	2017.9.6	66.5m ³ /h	56	>75%
3	2017.12.27	66.5m ³ /h	58	>75%
4	2017.12.28	66.5m ³ /h	60	>75%

表 9.1-2 验收期间生产负荷情况（喷涂）

序号	现场监测日期	环评设计油漆用量	监测当天油漆用量	达产率
1	2017.9.5	涂料 288.18t/a (823kg/d)	涂料 658.8 kg/d	>75%
		固化剂 58.45t/a (167kg/d)	固化剂 136.9 kg/d	>75%
2	2017.9.6	涂料 288.18t/a (823kg/d)	涂料 678 kg/d	>75%
		固化剂 58.45t/a (167kg/d)	固化剂 142 kg/d	>75%

对以上生产工况特作说明，请各位领导及相关方知晓。

维斯塔斯风力技术（中国）有限公司

2018.01.15

附件 2 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

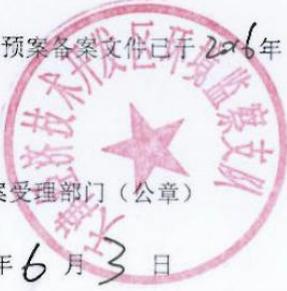
单位名称	维斯塔斯风力技术（中国）有限公司	机构代码	77364670-0
法定代表人	CHRISTOPHER STUART BEAUFAIT	联系电话	
联系人	林琪	联系电话	59883059
传真		电子邮箱	Liniq@vestas.com
地址	天津经济技术开发区新兴路 9 号		
预案名称	突发环境事件应急预案		
风险级别	一般风险等级		

本单位于2016年6月2日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

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。

预案制定单位（公章）



预案签署人	Martin Kjarbo	报送时间	2016.6.5
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2016年6月3日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: center;">  备案受理部门（公章） 2016年6月3日 </div>		
备案编号	120116-KF-2016-076-L		
报送单位	维斯塔斯风力技术(中国)有限公司		
受理部门负责人	孙博	经办人	孙博

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 3 危险废物处理合同



天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN BINHAIHEJIA 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(叶片厂)

乙方：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

丙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司

合同期限： 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日

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，经友好协商，签订合同如下：

一、 服务方式

乙方拥有危险废物处理系统，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并妥善处理处置。丙方具有危险废物运输资质，可以为甲方提供危险废物运输服务。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、 责任和义务

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. 合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理，合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。

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. 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、剧毒物质、无名物质等）；
 - 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；

7. 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）。如甲方需丙方运输，需提前 10 天拨打 物流部门 电话 28569804 联系。如甲方自行运输，需提前 48 小时拨打市场部门电话 28569812 联系，向乙方和丙方提供当次运输的废物信息，并运输风险由甲方承担。

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，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 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。
3. 乙方咨询、建议、投诉专线 63116320（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@bh-hwtc.com。

丙方责任：

1. 丙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，并具有危险废物运输资质。
2. 丙方在收到甲方通知后（甲方自行运输除外），如无意外 10 日内到甲方所在地收取废物。
3. 如丙方负责运输，则废物自出甲方大门后，其运输风险由丙方承担。

三方约定：

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. 丙方负责运输，甲方负责装车，乙方负责卸车。如出现甲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丙方。

四、 收费事项

1. 废物处理费：详见合同附件：

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，30 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 2015 年 6 月 12 日国家财政部、国家税务总局颁布的财税【2015】78 号中废物处理处置劳务 17% 的增值税征收，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。

2. 废物运输（具有危险品运输资质）服务费：5吨卡车 900元/趟（如需丙方人工装车另加装车费 450元/车），10吨卡车 1400元/趟。

甲丙双方根据实际运输情况按月结算以上第 2 项费用，丙方于次月为甲方开具发票。甲方在收到丙方开具的发票后，30 日内以电汇形式与丙方结算。

五、 违约责任

- 1) 合同成立后三方共同遵守，发生争议时三方协商解决。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，对三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，乙方和丙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性以及无名废物，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、 合同自三方代表签字盖章后即生效。本合同一式六份，三方各保存两份，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：2018 年 1 月 1 日

甲方

名称: 维斯塔斯风力技术(中国)有限公司(叶片厂)

地址: 天津经济技术开发区西区新兴路 9 号

邮编:

负责人:

联系人: 尹洪志

电话: 15922035238

传真:

签字盖章



乙方

名称: 天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

地址: 天津开发区南港工业区创新路以北、规划路以西

邮编: 300280

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南港支行

开户银行地址: 天津市南港工业区综合服务区

办公楼 E 座 115-129 室

开户银行帐号: 277860079108

开户银行行号: 104110051024

签字盖章



丙方

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

签字盖章



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

合同编号: HT171120-012, 维斯塔斯风力技术(中国)有限公司(叶片厂)合同附件:

废物名称	沾染性废物	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	手套、抹布				
主要成分	油、油漆、树脂、废胶。				
预计产生量	1200000 千克	包装情况	200升铁桶(大口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.20元/千克	税金	0.54元/千克	含税单价	3.74元/千克
废物说明	/				
废物名称	医疗废物	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	医务室				
主要成分	/				
预计产生量	10 千克	包装情况	编织袋		
特定工艺	/	危废类别	HW01医疗废物		
不含税单价	3.20元/千克	税金	0.54元/千克	含税单价	3.74元/千克
废物说明	/				
废物名称	废油漆涂料	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	叶片生产后期产生				
主要成分	油漆				
预计产生量	60000 千克	包装情况	200升铁桶(小口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW12染料、涂料废物		
不含税单价	3.20元/千克	税金	0.54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	环氧树脂(树脂类和预浸料)	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	叶片生产前期产生				
主要成分	环氧树脂				
预计产生量	350000 千克	包装情况	500毫米X700毫米编织袋		
特定工艺	/	危废类别	HW13有机树脂类废物		
不含税单价	3.20元/千克	税金	0.54元/千克	含税单价	3.74元/千克
废物说明	甲方将此废物装入不大于50厘米X70厘米编织袋, 口部扎紧, 否则乙方有权拒收。				
废物名称	废1立方塑料罐(高0.8米)	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	盛放原料后废弃				
主要成分	废油漆				
预计产生量	320 千克	包装情况	/		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.20元/千克	税金	0.54元/千克	含税单价	3.74元/千克
废物说明	/				
废物名称	含树脂废液	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	树脂和水				
预计产生量	2000 千克	包装情况	200升铁桶(小口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液		
不含税单价	3.20元/千克	税金	0.54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	硫酸	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	硫酸				
预计产生量	40 千克	包装情况	200升塑料桶(小口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW34废酸		

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

合同编号: HT171120-012, 维斯塔斯风力技术(中国)有限公司(叶片厂)合同附件:

不含税单价	9.20元/千克	税金	1.56元/千克	含税单价	10.76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	废活性炭	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	吸附产生				
主要成分	乙酸正丁酯				
预计产生量	48000 千克	包装情况	200升铁桶(大口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.20元/千克	税金	0.54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	含漆废水	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	冲洗设备产生				
主要成分	油漆				
预计产生量	20000 千克	包装情况	200升铁桶(小口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW12染料、涂料废物		
不含税单价	3.20元/千克	税金	0.54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	废机油	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	报废产生				
主要成分	机油				
预计产生量	300 千克	包装情况	200升铁桶(小口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物		
不含税单价	3.20元/千克	税金	0.54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	废清洁剂	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	清洗设备产生				
主要成分	有机溶剂				
预计产生量	600 千克	包装情况	200升铁桶(小口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物		
不含税单价	3.20元/千克	税金	0.54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	废乳化液	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	机加工产生				
主要成分	油				
预计产生量	18000 千克	包装情况	200升铁桶(小口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液		
不含税单价	3.20元/千克	税金	0.54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。				

甲方盖章:

乙方盖章:



天津市危险废物在线转移监管平台

欢迎 刘世强(维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂) 登录系统 [首页](#) [注销](#)

- 应用菜单
 - 危险废物生产单位功能
 - 制作处置协议
 - 转移计划
 - 查看转移联单
 - 制作转移联单
 - 联单交接
 - 跨省转移
 - 生成汇总联单
 - 打印汇总联单(单位)
 - 单位基本功能
 - 单位基本信息修改
 - 查询统计功能
 - 申请审批业务功能

状态		处置方接收		每页显示 50		查询			
选择	危险废物转移联单号	危险废物产生单位名称	危险废物运输单位名称	危险废物处理处置单位名称	协议起始日期	协议终止日期	状态	操作时间	
<input type="radio"/>	TB201801021410073100	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2018-01-01	2018-12-31	处置方接收	2018-01-03 10:27	
<input type="radio"/>	TB201712220918341265	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-12-29 12:10	
<input type="radio"/>	TB201712210857301048	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-12-22 14:26	
<input type="radio"/>	TB201711220912375530	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-11-24 15:59	
<input type="radio"/>	TB201711150854134171	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-11-17 13:29	
<input type="radio"/>	TB201711140851583974	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-11-17 10:36	
<input type="radio"/>	TB201711131355113880	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-11-14 18:58	
<input type="radio"/>	TB201710310850551511	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-11-01 16:16	
<input type="radio"/>	TB201710161338518884	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-10-18 09:51	
<input type="radio"/>	TB201710110905487927	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-10-12 13:42	
<input type="radio"/>	TB201709290859366565	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-10-07 10:02	
<input type="radio"/>	TB201709271319076223	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-10-06 13:28	
<input type="radio"/>	TB201709261239446018	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-10-06 11:54	
<input type="radio"/>	TB201709121047413359	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-09-14 10:25	
<input type="radio"/>	TB201709110903373062	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-09-12 13:57	
<input type="radio"/>	TB201708240904130649	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-08-25 11:54	
<input type="radio"/>	TB201708230849240425	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-08-24 14:00	
<input type="radio"/>	TB201708170903549311	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-08-19 15:24	
<input type="radio"/>	TB201708151313408999	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-08-19 13:36	
<input type="radio"/>	TB201708150852178882	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-08-19 13:05	
<input type="radio"/>	TB201708111427468413	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-08-16 11:59	
<input type="radio"/>	TB201708110907318278	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-08-16 11:33	
<input type="radio"/>	TB201708070901447482	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-08-11 13:44	
<input type="radio"/>	TB201708040847317124	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-08-07 11:14	
<input type="radio"/>	TB201708011609366710	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-08-03 11:23	
<input type="radio"/>	TB201707311342126436	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-08-01 15:23	
<input type="radio"/>	TB201707281114545987	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-07-30 14:50	
<input type="radio"/>	TB201707251557275464	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-07-26 11:53	
<input type="radio"/>	TB201707250845375310	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-07-26 10:46	
<input type="radio"/>	TB20170721115454826	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-07-25 15:37	
<input type="radio"/>	TB201707210829504737	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-07-25 15:32	
<input type="radio"/>	TB201707200914464561	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-07-24 10:36	
<input type="radio"/>	TB201707180903524166	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-07-22 14:05	
<input type="radio"/>	TB201707141251313692	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-07-21 11:08	
<input type="radio"/>	TB201707140912383600	维斯塔斯风力技术中国有限公司叶片工厂	天津金宏立运输有限公司	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司	2017-01-01	2017-12-31	处置方接收	2017-07-21 10:52	

天津经济技术开发区 环境保护局 文件

津开环评书〔2016〕21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V136叶片新喷漆 车间项目环境影响报告书的批复

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 V136 叶片新喷漆车间项目环境影响报告书”（以下简称报告书）和“关于维斯塔斯风力技术（中国）有限公司 V136 叶片新喷漆车间项目环境影响报告书的评审纪要”（以下简称评审纪要）收悉，经审核后批复如下：

一、你公司拟在开发区西区公司内建设“V136 叶片新喷漆车间”项目。该项目主要建设内容包括：在现有厂区空地处新建一座喷漆房、调漆房及其排气筒 P2（新），建成后现有喷漆房、调漆房及其排气筒 P2、P11、

P13 停用，喷漆房内设置 2 条喷漆烘干线；新建两台 1t/h 燃气锅炉及其排气筒 P15、P16 为喷漆室提供热源。现有锅炉仍为叶片厂其他项目供热，继续保留，其他公辅设施均依托现有；新建废气收集及治理设施、环境风险事故应急水池等。该项目建成后叶片喷漆生产规模将调整为 V90 叶片 468 个/年、V100 叶片 936 个/年、V136 叶片 520 个/年。该项目总投资 2500 万元，环保投资 600 万元，约占总投资额的 24%。

2016 年 11 月 21 日至 2016 年 12 月 2 日，我局将本项目环境影响评价受理情况进行了公示；2016 年 12 月 5 日 - 2016 年 12 月 9 日，我局对该项目拟作出的审批意见进行了公示。根据公示反馈意见、该项目完成的报告书结论及评审纪要，在该项目落实报告书提出的各项环保治理措施，确保各项污染物稳定达标排放的条件下，同意项目建设。

二、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）该项目喷漆间、调漆间废气收集后由 1 套“吸附浓缩+蓄热式氧化炉（RTO）”净化设施处理后经 20 米高排气筒 P2（新）排放。燃气锅炉燃烧废气通过 2 根 15m 高排气筒 P15、P16 排放。

（二）该项目主要废水为软水制备排浓水及锅炉排水，经厂区北侧排口达标排放。

（三）该项目投产后产生的危险废物（废涂料、废漆渣、废活性炭、废过滤网等）应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）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，委托有相应处理资质的单位进行处理或综合利用。

(四) 按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理〔2002〕71号)、《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》(津环保监测〔2007〕57号)要求，落实排污口规范化有关规定。

(五) 根据报告书分析，该项目所涉及的危险物质均未超过《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2009中规定的临界量，该项目不构成重大危险源。

(六) 为避免事故状态下产生次生、伴生环境影响和环境污染，你公司须完善环境保护管理机构，制定相关环境管理制度，落实环境监测计划。

(七) 该项目应落实报告书提出的地下水污染防控措施与对策，根据报告书划分的重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，落实相应的防范措施；同时应按报告书要求制定地下水环境影响跟踪监测计划和应急预案。

(八) 根据《关于加强涉及重金属污染物的建设项目环评审批工作的通知》(津环保管〔2011〕232号)、《关于进一步明确涉及重金属污染物建设项目环境影响评价文件有关事项的通知》(津环保管〔2012〕2号)要求，经报告书分析该项目无重金属污染物排放。

三、该项目建成后新增水污染物排放总量(削减后)为：COD_{cr} 0.0123吨/年、氨氮 0.001吨/年；新增废气污染物排放总量为：VOC_s 19.527吨/年、烟尘 0.054吨/年、SO₂ 0.12吨/年、NO_x 4.536吨/年。

四、该项目执行的污染物排放标准：

1、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)；

- 2、《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-95）；
- 3、《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2016）燃气锅炉的标准；
- 4、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2015）表 3
- 5、《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级；
- 6、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类；
- 7、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）
- 8、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

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，你公司应在投入试生产或试运行十五日内履行“环境应急预案”编制及备案。

六、根据《天津市建设项目环境保护管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，该项目投入试生产之日起3个月内，报我局履行环境保护设施竣工验收手续。

七、该项目报告书经批准后，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书。

特此批复。



（建议此件公开）

报：滨海新区行政审批局、天津市环保局

天津经济技术开发区环境保护局

2016年12月9日印发

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）：天津津滨华测产品检测中心有限公司

填表人（签字）：刘培新

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 V136 叶片新喷漆车间项目				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）		风能原动设备制造 C3415				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造														
	设计生产能力		叶片喷漆生产规模调整为 V90 叶片 468 个/年、V100 叶片 936 个/年、V136 叶片 520 个/年。				实际生产能力		V136 叶片 520 个/年，其余取消生产。		环评单位		天津天发源环境保护事务代理中心有限公司										
	环评文件审批机关		天津经济技术开发区环境保护局				审批文号		津开环评书[2016]21 号		环评文件类型		报告书										
	开工日期		2017 年 1 月				竣工日期		2017 年 8 月		排污许可证申领时间												
	环保设施设计单位		可迪尔空气技术（北京）有限公司				环保设施施工单位		可迪尔空气技术（北京）有限公司		本工程排污许可证编号												
	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		>75%										
	投资总概算（万元）		2500				环保投资总概算（万元）		600		所占比例（%）		24										
	实际总投资		2500				实际环保投资（万元）		479		所占比例（%）		19										
	废水治理（万元）		0		废气治理（万元）		420		噪声治理（万元）		5		固体废物治理（万元）		5		绿化及生态（万元）		0		其他（万元）		49
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		8400h									
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2018 年 5 月											
污染物排放总量控制（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)	排放增量(12)									
	废水																						
	化学需氧量																						
	氨氮																						
	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		----	----	----	0.0289	0.0289	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) + (1)；

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；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