卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目（第二阶段）噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护

验收监测报告

卡特彼勒（天津）有限公司

2018 年 1 月

目 录

1.前言 **1**

2.验收检测依据 **3**

3.建设项目工程概况 **4**

3.1 工程基本概况 4
3.2 劳动定员与工作时间 4
3.3 主要原料、辅料 5
3.4 公用工程 5
3.5 生产工艺及污染流程 .....
3.6 项目变化情况 8

4.主要污染源分析及环保治理措施 **9**

4.1 废水 9
4.3 噪声 9
4.4 固体废弃物 10

5.环评批复要求 **15**

6.监测重点 **15**

7.验收监测执行标准 **15**

噪声执行标准 15

8.验收监测内容 **15**

8.1 噪声监测 15

9.验收监测结果及分析 **16**

9.1 生产工况情况统计 16
9.2 噪声监测结果 16

10.质量保证措施 **17**

10.1 噪声监测 17
10.2 其他要求 17
11.企业环境管理现状 17
11.1 环保审批手续情况 17
11.2 环保机构设置及环境应急预案 17
11.3 环保投入情况情况 17
11.4 环评批复落实情况 17
12.结论与建议 18
12.1 工程核查结果： 18
12.2 建议 19
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

资料清单

附图 1：项目地理位置图
附图 2：厂区平面及监测点位图
附图 3：测试设备消音器
附图 4：测试间消音板
附图 5：化学品仓消防、去除静电、自动报警设施
附图 6：化学品仓库危废独立贮存区、挥发性气体报警、照明、围堰
附图 7：化学品仓库内干粉喷淋系统
附图 8：危废区域
附图 9：危废集装箱防雷设施、观察口
附图 10：危废集装防泄漏设施、照明设备
附图 11：危废集装箱消防设施
附图 12：固废贮存点位位置图
附件 1：卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目环境影响报告书环评批复
附件 2：卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目第一阶段）竣工验收环境保护验收意见的函

附件 3：卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机和发电机组项目环境影响补充分析报告批复

附件 4：生产负荷

附件 5：危废处理协议

附件 6：环保组织机构图

附件 7：环保应急预案

附件 8：非危险废弃物处置协议

卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目（第二阶段）噪声固废竣工环境保护验收监测报告

1.前言

卡特彼勒（中国）投资有限公司在天津空港经济区环河西路25号（北纬39.1416度，东经117.3821度）投资建设大型发动机及发电机组生产基地，主要建设内容包括生产车间、物流设施、化学品库、供油站、办公区及相关公用工程、环保工程等。生产规模为年产5000台大型发动机和发电机组，其中发动机3600台（柴油发动机3060台，天然气发动机540台）；发电机1400台（柴油发电机1190台，燃气发电机210台）。该项目于2011年5月天津市环境影响评价中心编制了该项目环境影响报告书，2011年12月26日以津环保许可函[2011]142号得到天津市环境保护局批复，并于2016年2月通过该项目第一阶段的竣工环境保护验收（津环保许可验[2016]34号）。2016年11月机械工业第四设计研究院有限公司编制《卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目环境影响补充分析报告》对第二阶段建设内容进行了调整，主要调整内容为：发动机测试间调整为3间，增加了发动机、发电机测试时间；每个测试间排气筒调整为2根，共10根20米高排气筒。该补充环评于2017年2月6日以津环保许可函 [2017]3号得到天津市环境保护局批复。

该项目第一阶段验收范围包括1号柴油发动机测试间、5号柴油发电机测试间、底漆喷涂间、面漆喷涂间、补漆喷涂间、底漆面漆烘干间、补漆烘干间、3个喷漆前处理、1个高压清洗炉、污水处理站、污水总排口、食堂、厂界噪声及厂界无组织和固体废物的管理。

本次验收为该项目的第二阶段，验收范围为柴油发动机测试间2、3号；柴油发电机测试间6号以及相应的增加的噪声源和固体废弃物管理。

该项目第二阶段2间柴油发动机测试间于2016年2月开工建设，2017年4月竣工，调试开始时间2017年5月，调试完成时间2017年9月；

第二阶段1间柴油发电机于2016年11月开工建设，2017年6月竣工，调试开始时间2017年7月，调试完成时间2017年9月。

工程分期介绍表：

项目阶段	主要内容	开工时间	竣工时间	环保批复
第一阶段	该项目第一阶段验收范围包括1号柴油发动机测试间、5号柴油发电机测试间、底漆喷涂间、面漆喷涂间、补漆喷涂间、底漆面漆烘干间、补漆烘干间、3个喷漆前处理、1个高压清洗炉、污水处理站、污水总排口、食堂、厂界噪声及厂界无组织和固体废物贮存区，批准了2400台柴油发动机和发电机测试产能。	2011年9月	2013年7月	津环保许可验[2016]34号
第二阶段	2#、3#、柴油发动机测试台和6#发电机测试台的测试废气，涉及相应的测试产量1850台，以及由于产量增加涉及的一般固废的增加、含乙二醇和柴油的废水数量的增加、新设备的噪音。到本期结束所有设备已经全部安装完成。	2016年2月	2017年9月	企业自主废气验收2018年1月12日完成
第三阶段	1#、2#、3#天然气发动机540台和5#、6#天然气发电机210台测试共计750台天然气发动机和发电机组的测试，本期将涉及废气监测和危废数量的增加，不涉及新的噪音源。	2016年7月	待定	

2.验收检测依据

- 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》国令第682号;
- 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24）；
- 《中华人民共和国土地管理法》（2004.8.28）；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；
- 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1）；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015.4.24）；
- 天津市环保局津环保管[1998]176号《天津市建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》；
- 天津市人民政府令58号《天津市建设项目环境保护管理办法》；
- 天津环境影响评价中心编写的"卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目环境影响报告书"2011.5;
- 天津市环境保护局 津环保许可函[2011]142号"关于卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目环境影响报告书的批复"，2011.12.26;
- 天津市环境保护局 津环保许可验[2016]34 号"关于卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目（第一阶段）竣工环境保护验收意见的函"，2016.2.6;
- 机械工业第四设计研究院有限公司编制的"卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目环境影响补充分析报告"2016年11月;
- 市环保局关于对卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目环境影响补充分析报告的批复;
- 卡特彼勒（天津）有限公司提供本项目的有关基础性技术资料。
- 国家危险废物名录（2016版）

- 危险废物储存污染控制标准 GB18597-2001
- 一般固废储存标准 GB18599-2001
- 危险废物收集贮存运输技术标准 HJ2025-2012

3.建设项目工程概况

3.1 工程基本概况

本项目建设地点位于天津空港经济区西五道与保税路交口，北侧为西四道，南侧为空地，西侧为环河西路，东侧为保税路。具体地理位置见附图1。

表3-1本项目为分阶段建设项目，共分为三个阶段如下：

阶段	建设内容	验收状况
一阶段	本阶段工程主要包括生产车间（喷漆区、装配区、测试区）、仓库、办公区等。辅助工程包括：物流设施、供油站、化学品库、生活设施；公用工程包括：给排水、供热、供电、制冷、循环冷却系统、压缩空气、柴油罐；环保工程包括：污水处理站、危险废物贮存场所，1号发动机测试间和5号发电机测试间	津环保许可验[2016]34号
二阶段	本阶段工程主要包括2号、3号发动机测试间和6号测试间设备安装和调试	2018年01月自主验收
三阶段	1、2、3、5、6号测试间的天然气发动机和发电机组测试功能的增加	进行中

本次验收为二阶段，设备增加位为2号、3号发动机测试间的测试设备和6号发电机测试设备，其他辅助设备使用一期验收通过的公用设施。涉及增加柴油发动机和发电机产量1850台。二期阶段新增的危废只有含乙二醇和柴油的废水，使用一阶段验收通过的污水罐储存。

3.2 劳动定员与工作时间

本项目测试间需要员工9人，三班工作制，每班8小时，年工作300天。

3.3 主要原料、辅料

本项目主要原辅材料来源及消耗情况见表3-1。

表3-2　本期主要原材料及辅助材料、外协件用量表

序号	材料名称	单位	年用量	主要成分	使用部位	贮存方式
1	发电机	t/a	8160	灰铁/铜		
2	后冷却器	t/a	4080	钢/铜		
3	油底壳	t/a	4080	钢或铝		
4	导轨/底座	t/a	8160	钢		
5	柴油发动机润滑油	m^3/a	446		发动机润滑	
6	防冻液	m^3/a	33	乙二醇		
7	柴油燃料	m^3/a	670950L/a			

3.4 公用工程

3.4.1 给排水

给水：本项目用水由空港经济区内市政供水管网提供，主要为喷漆前处理清洗废水，员工日常盥洗、冲厕等用水以及绿化用水。本项目整个项目自来水总用水量约213m^3/d，其中喷漆前处理脱脂、磷化和水洗用水为125m^3/d；生活用水量为87.5m^3/d，发动机和发电机组测试冷却系统用水量为0.5m^3/d，　绿化使用中水，用水量为75m^3/d。本工程以市政自来水管网为水源，自厂区西北侧西七道及保税路给水干管各引入一根DN150输水管，水压不小于0.20MPa。厂区设置室外环状中水管网，一路市政进水接口。中水仅用于冲厕、厂区绿化。

排水：本项目排入市政管网的总排水量为170m^3/d，其中生产废水为喷漆前处理脱脂、磷化和水洗废水，排放量为100m^3/d，生产废水经污水站处理后排入空港物流经济区污水处理厂；生活污水排放量为70m^3/d，生活污水经化粪池、隔油池初步处理后排入市政管网，最终进入天津空港经济区污水处理厂。发动机和发电机组测试冷却系统会产生0.3m^3/d废水，由于含有乙二醇，故委托危废处理机构处理。本项目水平衡图见图3-1。

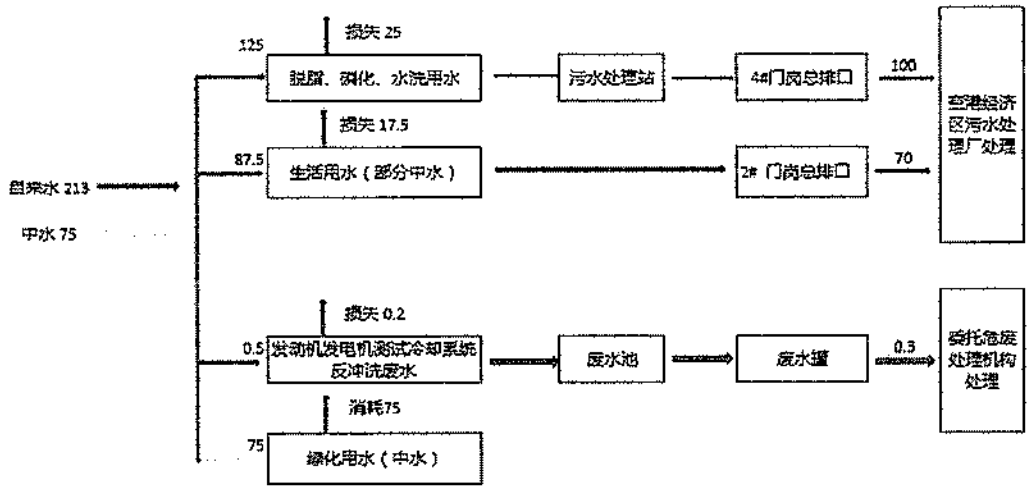


图3-1　　本项目水平衡图　　单位：m^3/d

3.4.2 供电

由市政供电管网提供。

3.4.3 供气、采暖与制冷

本项目冬季采暖由空港经济区集中供热，生产上采用燃气加热。生产办公夏季制冷采用分体空调。

3.4.4 压缩空气

选用 2 台螺杆式空压机，ZT90VSD-FF 和 ZT90-FF。

3.4.5 供电

由市政供电管网提供。

3.4.6 天然气

市政天然气进入厂区后，先进入天然气调压箱，经过滤、计量、调压后，经厂区管道送至生产车间、食堂，不设储气罐。天然气总用量约为 252860m^3/a，其中喷漆烘干天然气耗量约为 2.3×105m^3/a，燃气发动机测试天然气耗量约为 14980m^3/a，食堂燃气耗量为 7880m^3/a。

3.4.7 供油站

供油站由油罐区、油泵房组成，为生产车间测试工位生产线燃油加注机提供柴油，通过管道把储存在油罐内的介质送至各加注工位，采用恒压、变量输送方式，供油站的油泵能对加油机开、停引起的管道压力变化自动调整工作状态。柴油油罐：2 台，单罐容积：V=40m^3。

3.5 生产工艺及污染流程

本项目生产工艺包括发动机和发电机组的生产。发动机包括组装、喷漆前处理、喷漆、烘干和测试。发电机组是在发动机的基础上安装连轴器、发电机和控制箱。经测试后进行补漆，修补在发电机测试过程中损坏的油漆。发动机和发电机组所有零部件均为外协，无机加工。

本项目总生产工艺及污染流程图见图 3-2。

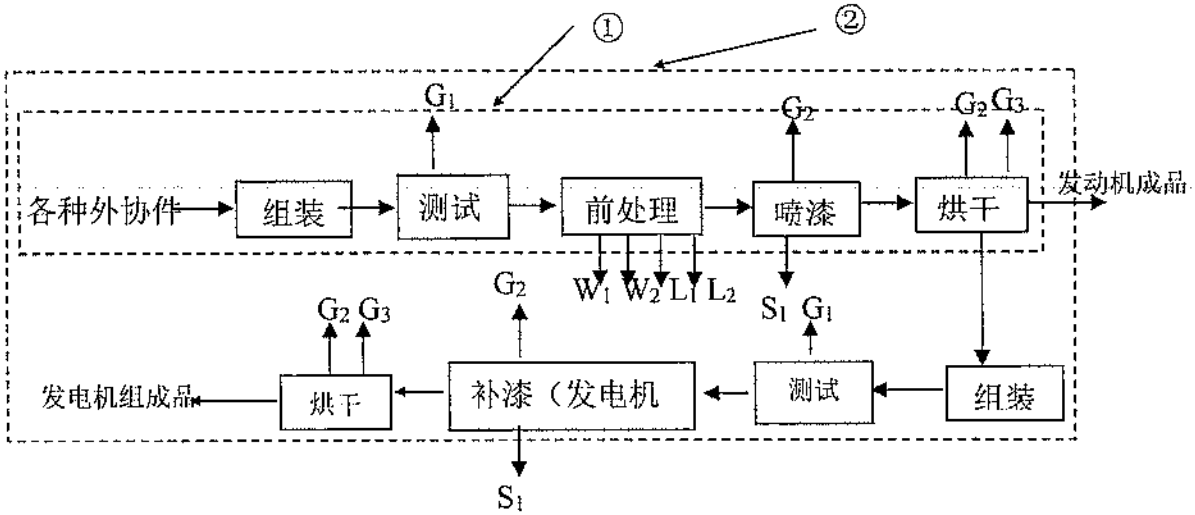


图 3-2　本项目总生产工艺及污染流程

该工序主要污染物为在喷漆、烘干、补漆过程中产生的有机废气非甲烷总烃、甲苯、二甲苯（G_2），喷漆烘干工艺燃气废气（G_3），测试工序产生的 SO_2、NO_x（G_1）；喷漆、补漆漆雾处理过程中产生漆渣（S_1）。脱脂废水（W_1），磷化废水（W_2），脱脂废液（L_1），磷化废液（L_2）。

3.5.1 发动机生产流程

发动机生产流程见图 3-3。

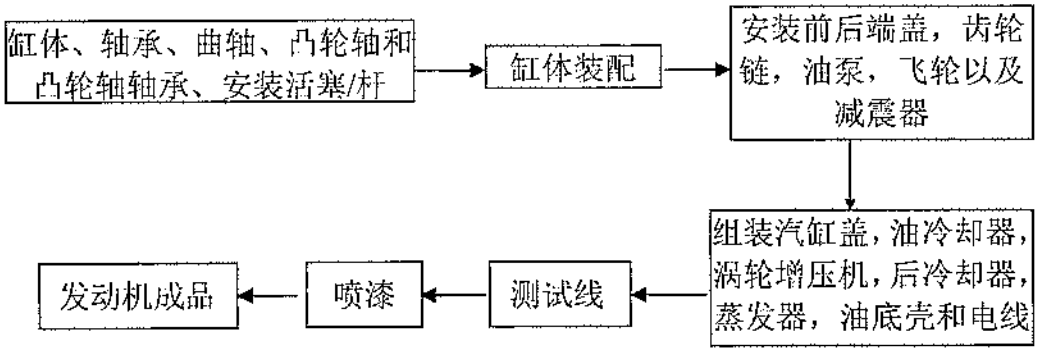


图 3-3　本项目发动机生产工艺流程

本项目设置3个发动机测试间。发动机组装完成以后，由行车放在往返架车上从主装配线运至测试线。发动机首先进入到泄漏测试室确保燃料、油路、冷却系统没有泄漏。测试中，发动机在组装区域安装测试连接设备后进入测试间测试，其中普通机型需要测试24分钟，船用机型需要测试3小时。结束后，发动机返回组装区域卸除测试连接设备，送至喷漆间，喷漆后即为成品。

3.5.2 发电机生产流程

发电机生产流程见图3-4。

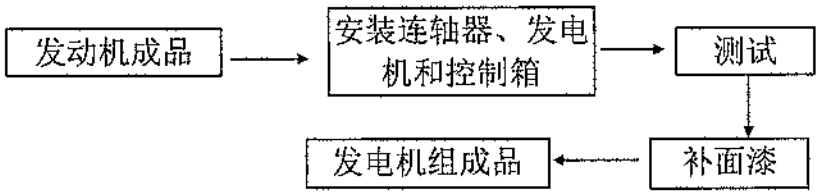


图3-4　本项目发电机组生产工艺流程图

本项目设置2个发电机测试间。发电机组装完成后，由行车送往测试间。其中普通机型需要测试24分钟，船用机型需要测试3小时。结束后，发电机组返回卸载区移除所有测试设备（放油孔和保护设备），送至补漆房补漆，主要修护发电机测试过程中损坏的面漆。

3.6 项目变化情况

根据原环评报告内容、补充分析报告内容、实际建成工艺情况(见附件2)，详见表3-3：

表3-3　项目调整前后及实际建成情况

原环境影响报告内容	环境影响补充分析报告内容	实际建成情况	变化情况
发动机测试间4间，发电机测试间2间	发动机测试间3间，发电机测试间2间	发动机测试间3间，发电机测试间2间	---
废水处理站、危险废物暂存290m²	无	废水处理站290m²,危废暂存区域144 m²,危废暂存集装箱2个，危废临时储存区域设置在厂区东南部，见附件1，平面位置图；污水储存罐1个，容积20m³	危废暂存区域144 m²,危废暂存集装箱2个；20m³污水罐1个
每间测试间设置一根15m高排气筒，共六根	每根测试间设置两根排气筒（每个测试间废气通过同一管道在厂房顶部分为"Y"型两个排气筒排出），排气筒高20m，共10根。	第一阶段完成项目验收的1号柴油发动机测试间，5号柴油发电机测试间，经过4根20米高排气筒排放。	---
		本次验收柴油发动机2号、3号测试间分别经过2根20米高排气筒排放；6号发电机测试间，经过1根24米高排气筒排放。	6号发电机测试间，经过1根24米高排气筒排放。

4.主要污染源分析及环保治理措施

4.1 废水

本期工程不涉及工业废水产生，生活废水在一阶段时涵盖。

4.2 废气

本期工程涉及发动机和发电机组的测试废气，有企业自主组织验收

4.3 噪声

4.3.1 空压机

厂区设立集中空压站，共有2台空压机，空压机基础及管道考虑减振措施。选用新型封闭式螺杆空压机，设备主体采用全罩型机箱，箱内

壁衬吸声材料，吸附式干燥器在排气口装有排气消声器。空压机系统已经在一期环评验收时验收合格，本期无新的设备增加。

4.3.2 风机

风机选用低噪声设备，用软接头连接，风机及泵底座安装减振垫，风机自带消声器，以降低噪声强度。本期涉及 2#、3#和 6#测试间的风机设备。见附图 3

4.3.3 发动机和发电机组试验

发动机和发电机组试验在厂房内进行，采用隔声、吸声措施，墙壁顶板设置吸声材料，并设置排气消声器等。本期涉及 2#、3#和 6#测试间的测试设备 见附图 4

4.4 固体废弃物

固体废弃物分为一般废弃物和危险废弃物。

一般废弃物为可回收利用的废弃的包装物，主要涉及木材和废纸板、废零件，临时储存场所设置在原材料仓库的北面，为密闭建筑物。公司委托有经营资质的第三方公司进行回收再利用（非危险废弃物处理协议附件 8）。主要的废物品种和年产生量如下：

表 4-1 一般固废清单及产生量

可回收废弃物	年产生数量（整体项目）
废木材	2000 吨
废纸板	200 吨
报废的零件	330 吨

本期新增的危险废弃物为含柴油和乙二醇的废水，现场收集后储存在废水罐中，最后交天津合佳威立雅环境服务有限公司处理（危险废物处理协议见附件 5）。其他的危废已经在一期验收时验收完毕。

表 4-2 危险废弃物清单、产生量、外运前临时储存场所：

废物名称	废物形态	整个项目年产生量（吨）	本期产生量（吨）	临时储存场所
废稀料	液态	15	0	危险化学品仓库
废油	液态	12	0	危险化学品仓库
乙二醇和柴油混合物	液态	100	20	废水储存罐
含油污泥	固态	150	0	集装箱
废纤维过滤棉	固态	40	0	集装箱
废 20L 铁桶	固态	20	0	集装箱
废 200L 铁桶	固态	0.5	0	装废油和废稀料
废铅酸电池	固态	0.5	0	集装箱
废过滤罐	固态	0.5	0	集装箱
废灯管	固态	0.2	0	集装箱
废油漆	固态	0.3	0	集装箱
废 200L 塑料桶	固态	0.5	0	装废油和废稀料
废 5L 及 5L 塑料空罐	固态	3	0	集装箱
废 5L 及 5L 以下空铁罐	固态	1.5	0	集装箱

根据环评要求：危险废弃物储存需要遵守 GB18597-2001 危险废物储存污染物控制标准。 环评要求与实际管理措施对比

表 4-3 危废的环评要求与实际管理措施对比

危废临时储存地	环评要求	实际建成	说明
废水处理站、危险废物暂存	290 平米	290 平米	此建筑物为废水处理站，危废无法储存
废水罐	无	20 立米一个	可以储存废乙二醇和柴油混合的废水满足危险废物储存污染控制标准 GB18597-2001
集装箱	无	28 平米	用于临时储存除液体危废以外的危废。满足防雨、防渗漏、防流失等措施
化学品仓库	300 平米	300 平米	储存废稀料和废油，并与储存的其他危险化学品原材料分区存放，满足易燃易爆商品储存养护条件 GB17914-2013

表 4-4 危废储存集装箱贮存条件说明（参照附图 5~11）

HJ2025-2012 要求		实际储存条件	是否符合
6.2	危险废弃物贮存设施的选址、设计、建设、运营管理应满足 GB18597、GB1 和 GB2 的要求	见 GB18597-2001 6.2GB18597-2001 6.2 危险废弃物贮存设施的设计原则	符合
6.3	危险废弃物贮存设施应配备通讯设备、照明设备和消防设施	具有防爆照明设施、灭火器、沙箱，通讯使用手机和对讲机	符合
6.4	贮存危险废弃物应按种类进行分区贮存，每个区域之间宜设置挡墙间隔，并应满足防雨、防水、防雷、防扬尘装置	不同的集装箱固定放置不同的危险废弃物，箱内设置防渗漏托盘。集装箱为密封储存，可以防雨、防水、防雷、防扬尘。	符合
6.5	贮存易燃易爆危险废弃物应配有机气体报警、火灾报警装置和导出静电接地装置	集装箱内只储存固体废弃物，不储存易燃的危险废弃物	符合
6.7	危险废弃物贮存期限应符合《总华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定	此处固体废弃物为临时储存，每月运输 2~3 次，满足不超过一年的规定要求	符合
6.8	危险废物贮存单位应建立危险废物贮存台帐制度。	有危废管理台帐	符合
6.9	危险废物贮存设施应根据贮存废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志	所有的危废容器都设置了符合标准的危废标签	符合
GB18597-2001 6.2 危险废弃物贮存设施的设计原则			
6.2.1	地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容	集装箱为铁质材料，具有极强的防水密封性，与所贮存的危废相容	符合
6.2.2	必须有泄漏液体收集装置，气体导出口及气体净化装置	集装箱内建有防泄漏托盘，可以起到收集泄漏物的作用，集装箱设有通风装置	符合
6.2.3	安全照明设施和观察口	集装箱内有安全照明灯和观察口	符合
6.2.4	用以存放装载液体、半固体危险废弃物容器的地方、必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面没有裂痕	集装箱不存储液体废弃物	符合
6.2.5	应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5	防泄漏托盘可以起到泄漏物堵截功能，且容量足够收集全部的泄漏量	符合
6.2.6	不相容的危险废弃物必须分开存放，并设有隔离间隔段	本公司的危废种类不存在不相容现象	符合

表 4-5 化学品仓库危废储存区贮存条件说明（参考附图 5~11）

HJ2025-2012 要求		实际储存条件	是否符合
6.2	危险废弃物贮存设施的选址、设计、建设、运营管理应满足 GB18597、GB1 和 GB2 的要求	见 GB18597-2001 6.2GB18597-2001 6.2 危险废弃物贮存设施的设计原则	
6.3	危险废弃物贮存设施应配备通讯设备、照明设备和消防设施	具有防爆照明设施和干粉喷淋灭火系统、灭火器、沙箱，通讯使用手机和对讲机	符合
6.4	贮存危险废弃物应按种类进行分区贮存，每个区域之间宜设置挡墙间隔，并应满足防雨、防水、防雷、防扬尘装置	化学品仓库可以满足防雨、防水、防雷、防扬尘的要求，危废设置专门贮存区域，使用围栏与其他物品分隔	符合
6.5	贮存易燃易爆危险废弃物应配有机气体报警、火灾报警装置和导出静电接地装置	化学品品仓库为甲类仓库，具有有机气体报警、火灾报警装置和导出静电接地装置	符合
6.7	危险废弃物贮存期限应符合《总华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定	此处固体废弃物为临时储存，每月运输 2~3 次，满足不超过一年的规定要求	符合
6.8	危险废物贮存单位应建立危险废物贮存台帐制度。	有危废管理台帐	符合
6.9	危险废物贮存设施应根据贮存废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志	每个容器都有符合要求的危废标签	符合
GB18597-2001 6.2 危险废弃物贮存设施的设计原则			
6.2.1	地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容	仓库地面有防渗漏层和围堰，建筑材料与危险物相容	符合
6.2.2	必须有泄漏液体收集装置，气体到出口及气体净化装置	设有防泄漏围堰和防泄漏托盘	符合
6.2.3	安全照明设施和观察口	具有防爆照明设施和观察口	符合
6.2.4	用以存放装载液体、半固体危险废弃物容器的地方、必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面没有裂痕	地面有防渗漏层，整个库房有防渗漏围堰，危废桶下游防泄漏托盘	符合
6.2.5	应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5		符合
6.2.6	不相容的危险废弃物必须分开存放，并设有隔离间隔段	没有不相容的危废	符合

生活垃圾由空港经济区区环卫部门统一处理。

本工厂的固体废弃物设施已经在一期环评验收时验收合格，本期验收没有新增的设施，无新的投资。

5.环评批复要求

一阶段验收环评皮肤有关噪声要求如下：合理布置空压机、冷却塔、水泵等产生噪音的设备，须采取严格的消音、降噪措施，确保厂界噪音达标。

一阶段关于危废的要求如下：做好各类固体废弃物的收集、贮存、运输和处置。废漆渣、废碱洗液、废磷化液、废活性碳、废纤维过滤棉、废油漆桶、废机油及擦拭物、废油漆及沾污染、废水站污泥等须按《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 进行收集、暂存管理，并交有资质的单位进行处理、处置；生活垃圾交环卫部门清运。

6.监测重点

根据该项目的污染源分析，确定本次验收重点为噪声监测。

7.验收监测执行标准

噪声执行标准

厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声标准排放标准》3 类：昼间 65dB(A)，夜间55 dB(A)。

8.验收监测内容

8.1 噪声监测

8.2 监测项目、点位及频次

监测项目：厂界噪声（等效声级 Leq[dB(A)]）。

监测点位：厂界外 1 米布设 10 个监测点位。具体监测点位详见附图 2。

监测频次：一般监测点监测 2 周期，每周期监测 3 次。

8.3 监测分析方法

执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》。

9.验收监测结果及分析

9.1 生产工况情况统计

验收监测期间生产负荷情况见（附件 4）

验收监测期间，2 号、3 号、6 号测试设备全部开启，负荷达到 100%，符合生产负荷达到 75%以上监测规范要求。

表 9-1　生产负荷

时间	生产车间	生产负荷
10 月 31 日、11 月 1 日	发电机测试间设备全部开启	100%
10 月 31 日、11 月 1 日	发动机测试间设备全部开启	100%

9.2 噪声监测结果

噪声监测结果见表 9-2

表 9-2　厂界环境噪声监测数据统计结果

序号	测点位置	昼间		夜间	
		声级 dB（A）	主要声源	声级 dB（A）	主要声源
1	西厂界外 1 米	60.8	交通	49.1	交通
2	西厂界外 1 米	61.9	交通	48.8	交通
3	西厂界外 1 米	60.3	交通	50.8	交通
4	南厂界外 1 米	57.9	交通	49.7	交通
5	南厂界外 1 米	55.3	交通	50.8	交通
6	东厂界外 1 米	56.3	交通	51.6	交通
7	东厂界外 1 米	54.9	交通	50.0	交通
8	东厂界外 1 米	53.4	交通	51.3	交通
9	北厂界外 1 米	52.9	交通	49.0	交通
10	北厂界外 1 米	55.0	交通	50.8	交通

卡特彼勒（天津）有限公司项目厂界声环境主要受交通的影响，昼间厂界声级范围在 52.9dB（A）～61.9dB（A）之间，夜间

厂界声级范围在48.8dB（A）～51.6dB（A）之间。未超过GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准限值。

10.质量保证措施

10.1 噪声监测

按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）有关规定进行。

10.2 其他要求

验收监测现场采样和测试时生产运行负荷达到75%以上，主要噪声设备运转正常、稳定情况下进行。

11.企业环境管理现状

11.1 环保审批手续情况

该项目前期进行了环境影响评价和环境影响补充分析，得到天津市环保局的批准，并通过了第一阶段环境影响验收评价。

11.2 环保机构设置及环境应急预案

企业建立了环保机构 （ 见附件6），企业已做应急预案并备案（见附件7）。

11.3 环保投入情况情况

本次固废处理和临时贮存设施借用一期设备设施，没有新增的投资。

本次噪声防治设备增加了消音器等设施，投资额为：75万元

11.4 环评批复落实情况

环评批复要求与实际项目建成后对照落实情况见表11-1。

表 11-1　环评批复要求与实际项目建成后对照表

环评批复要求	实际建设情况
天津市环保局曾以《关于对卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目环境影响报告书的批复》（津环保许可函〔2011〕142号）对该项目予以批复。该项目于2016年2月通过天津市环保局对第一阶段工程的竣工环保验收（津环保许可验〔2016〕34号），并对第二阶段建设内容进行了调整，主要调整内容为：发动机测试间为3间，增加了发动机、发电机测试时间；每个测试间排气筒调整为2根，共10根20米高排气筒。	该项目第一阶段工程竣工已完成。 该项目第二阶段调整为发动机测试间3间，发电机测试间2间，其中1号发动机测试间和5号发电机测试间已经完成验收。第二阶段验收范围为2号、3号发动机测试间4根20米高烟囱；6号发电机测试间1根24米高排气筒排放。
废水处理站、危险废物暂存290m²	废水处理站290m²,危废暂存区域144 m²,危废暂存集装箱2个，设置在厂区东南部，见附件1，平面位置图；污水储存罐1个，容积20m³
应选用低噪声设备，合理布局，对测试间废气排放风机等主要噪声源采取必要的隔声降噪措施，确保厂界噪声达标。	测试间内布置消音墙板、排气筒安装消音器已落实，厂界声环境昼间、夜间均未超过GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准限值。

12.结论与建议

12.1 工程核查结果：

12.1.1 环境保护执行情况

该厂建立了环保组织机构、规章制度；建立了设施的运行、维护、日常监督。

12.1.2 噪声排放情况

2号、3号、6号测试台安装了消音器和测试间内消音墙板，测试设备安装在独立密闭的房间。见附图3~4

卡特彼勒（天津）有限公司项目厂界声环境主要受交通的影响，昼间厂界声级范围在52.9dB（A）～61.9dB（A）之间，夜间厂界声级范围在48.8dB（A）～51.6dB（A）之间。未超过GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准限值。

12.1.3 固体废物

按照环评要求建设了污水处理站，面积290平方米，此处无法临时贮存危险废弃物。故在厂区东南部新设置的危废临时储存区，此区域独立设置、标示清楚，固体危废储存在集装箱中，集装箱内设置防泄漏托盘，密封保存，符合防雨、防渗漏、防流失等措施，满足GB18597-2001危险废物贮存污染控制标准的要求；含乙二醇和柴油的废水收集后储存在废水罐中，储存条件满足GB18597-2001危险废物贮存污染控制标准的要求。废稀料和废油的液体危废由于闪点低，属于易燃液体，故储存在化学品仓库中，并与其他物料分区储存，仓库内设有消防喷淋、挥发性有机气体报警装置，有围堰和地面防渗处理，满足GB18597-2001危险废物贮存污染控制标准的要求和GB17914-2013易燃易爆性商品储存养护技术条件。上述设施已经在一期验收验收通过。

本期危废只产生含乙二醇和柴油的废水，收集后储存在废水罐中，交由有资质的单位进行合佳威力雅公司处理。见（附件5），生活垃圾定期由环卫部门清运。

12.1.4 验收结果：

本期厂界噪声满足GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准限值要求；本期危废只有含乙二醇和柴油的废水，收集后储存在废水罐中，交由有资质的单位进行合佳威力雅公司处理，满足环评要求，本期验收合格。

12.2 建议

12.2.1 加强固体废物的日常管理，废物储存期间防止泄露、水浸，做到及时清运，及时处理。

12.2.2 加强设备的管理和维护，严格管理设备噪音，确保厂界噪音达标。

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）：卡特彼勒（天津）有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	卡特彼勒（天津）有限公司			建设地点	天津市空港经济区环河西路 25 号					
	行业类别	机械制造			建设性质	√新 建　□改 扩 建　□技 术 改 造					
	设计生产能力	5000 台/年	建设项目开工日期	2011 年 9 月	实际生产能力	4250 台/年		投入试运行日期	2014. 4. 28		
	投资总概算	182258 万元			环保投资总概算	470 万元		所占比例	0.25%		
	环评审批部门	天津市环境保护局			批准文号	津环保许可函 [2011]142 号 津环保许可函 [2017]3 号		批准时间	2011. 12. 26 2017.02.06		
	初步设计审批部门	---			批准文号	---		批准时间	---		
	环保验收审批部门	天津市环境保护局			批准文号	津环保许可验[2016] 34 号		批准时间	2016.02.02		
	环保设施设计单位	江苏融达环保科技有限公司 北京海登赛思涂装设备有限公司		环保设施施工单位	江苏融达环保科技有限公司 北京海登赛思涂装设备有限公司		环保设施监测单位	天津市环境监测中心			
	实际总投资	182258 万元	实际环保投资		1494 万元		所占比例	0.82%			
	废水治理	163 万元	废气治理	107 万元	噪声治理	20 万元	固废治理	20 万元	绿化及生态	1194 万元	其它	0 万元
	新增废水处理设施能力	120t/d	新增废气处理设施能力		12000 Nm^3/h		年平均工作时		300 天/年		
建设单位	卡特彼勒（天津）有限公司	邮政编码	300308	联系电话	58096060	环评单位	天津市环境影响评价中心 机械工业第四设计研究院有限公司				

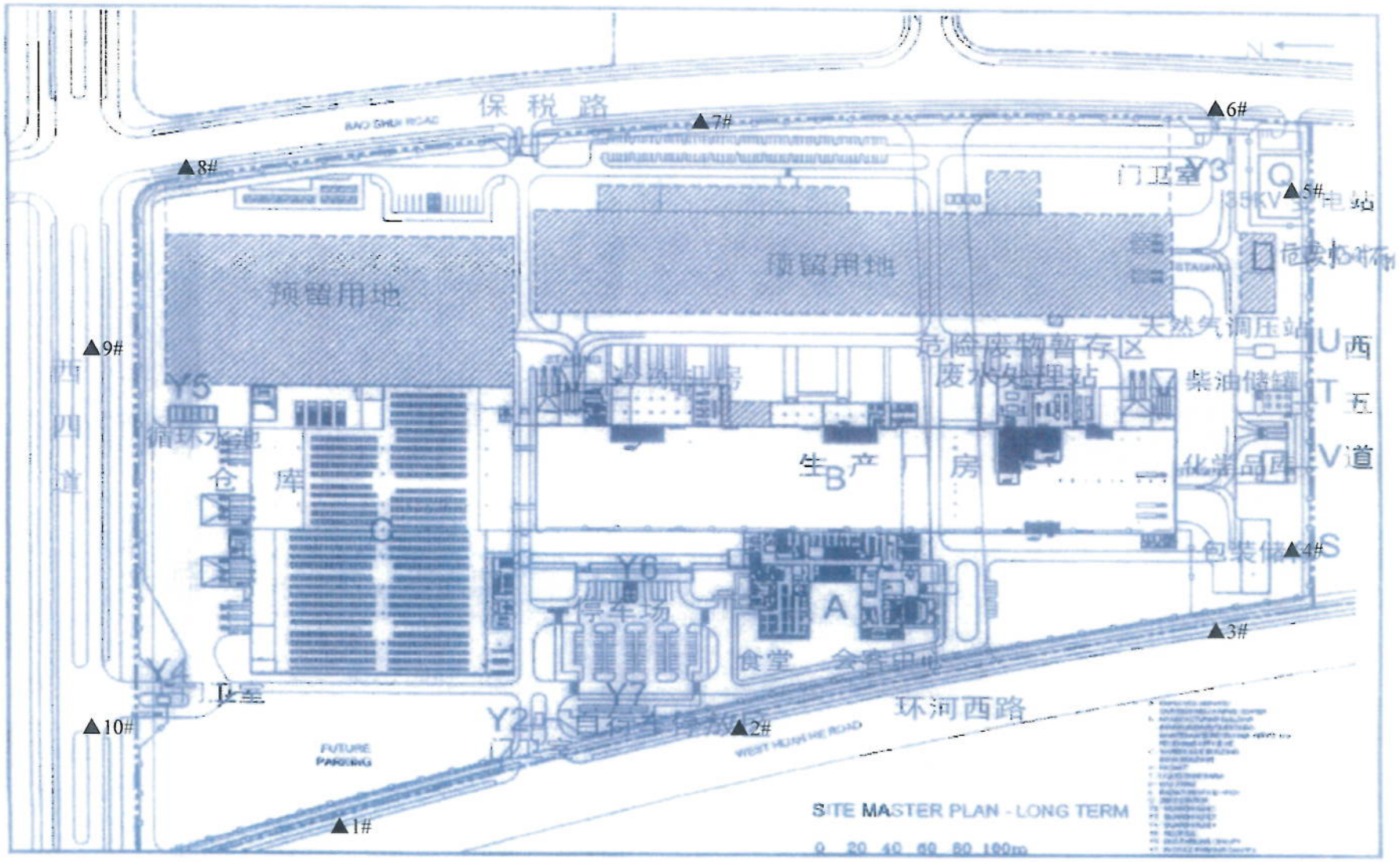
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身消减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”消减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	化学需氧量	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	氨氮	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	石油类	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	废气	---	---	---	23715	---	23715	---	---	---	---	---	23715
	烟尘	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	二氧化硫	---	0.180	550	1.73	---	1.73	7.5636	---	---	---	---	1.73
	氮氧化物	---	0.717	240	4.68	---	4.68	8.7338	---	---	---	---	4.68
	工业粉尘	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	工业固体废弃物	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	与项目有关的其他特征污染物 ---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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

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

显示路网
地图模式
天津铁建大厦
名居花园西区
大唐筑雅园
天津市税务
干部学校
高尔夫温泉别墅
复地温莎堡
天津国际温泉
高尔夫俱乐部
华旗资讯生产
研发基地
顶上家园
凤凰墅
西四道
西五道
西六道
西三道
中环西路
环河西路
保税路
S40

附图 1　项目地理位置图



图例：

▲ —噪声监测点位

附图 2　厂区平面及监测点位图

附图 3 测试设备消音器

附图 4 测试间消音板

附图 5：化学品仓库干粉灭火器自动报警系统、可燃气体报警系统、静电去除装置

附图 6：化学品库危废储存区，独立区域存储、防泄漏托盘、静电夹、可燃气体探测器、地面防渗处理

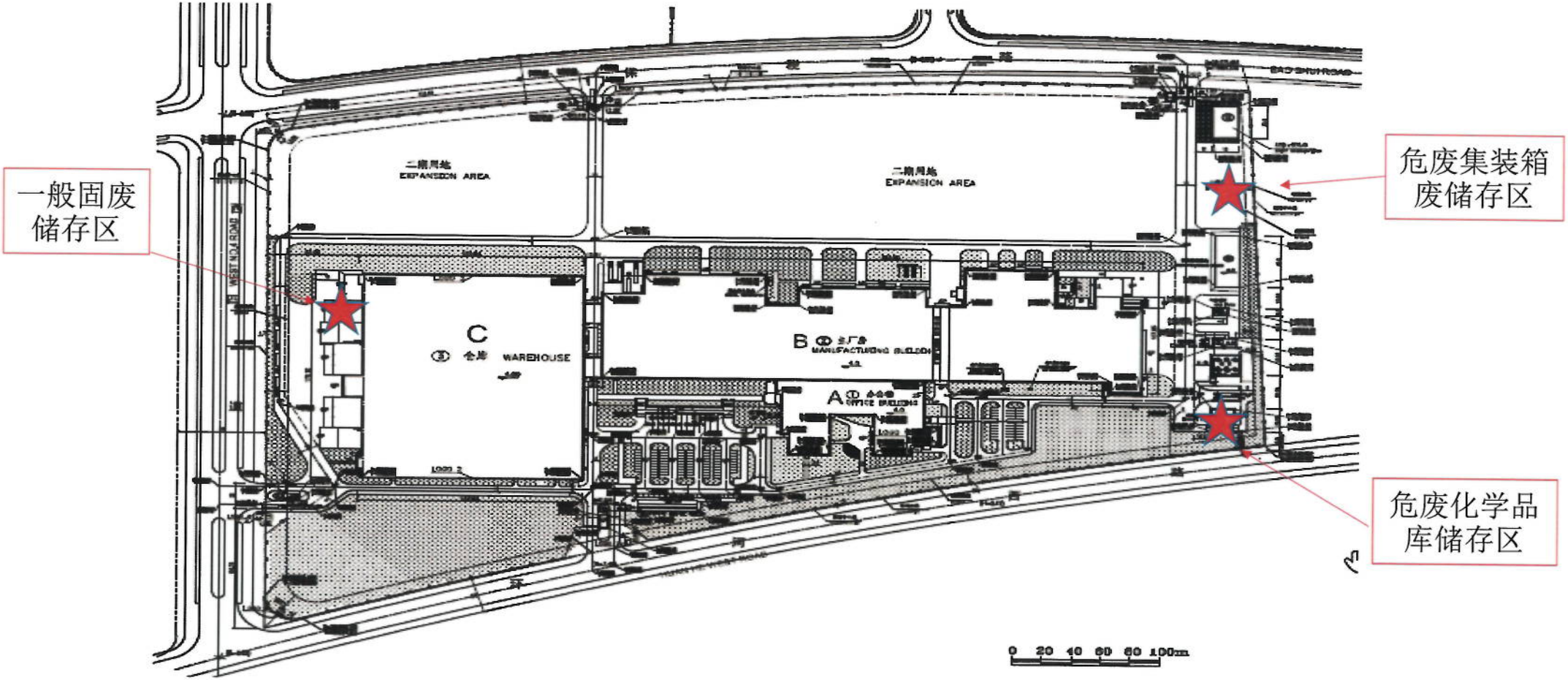
附图 7：化学品仓库内干粉喷淋系统

附图 8：危废区域

附图 9：危废集装箱防雷设施、观察口

附图 10：危废集装防泄漏设施、照明设备

附图 11：危废集装箱消防设施



附图12：固废贮存点位位置图

附件 1

天津市环境保护局

津环保许可函〔2011〕142号

关于对卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目环境影响报告书的批复

卡特彼勒（天津）有限公司：

你公司《关于报批卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目环境影响报告书的申请》、滨海新区环境保护和市容管理局《关于卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目环境影响报告书的初审意见》（津滨环容环保初审〔2011〕24号）、天津市环境工程评估中心《关于卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目环境影响报告书的技术评估报告》（津环评估报告〔2011〕231号）及天津市环境影响评价中心《卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目环境影响报告书》（2011-087）收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目拟投资28600万美元在空港经济区建设大型发动机及发电机组生产基地，占地面积249934平方米，生产规模为年产5000台大型发动机和发电机组，其中发动机3600台（柴油发动机3060台，天然气发动机540台），发电机组1400台（柴油发

电机组 1190 台，天然气发电机组 210 台）。建设内容包括生产车间、物流设施、化学品库、供油站、办公区及相关公用工程、环保工程等。项目环保投资 470 万元，预计于 2013 年 2 月竣工投产。

项目符合国家产业政策、地区总体规划和清洁生产要求，主要污染物排放符合地方环境保护部门核定的总量控制要求。2011 年 10 月 12 日至 10 月 25 日，我局将该项目环境影响评价的有关情况在天津市行政审批服务网上进行了公示，根据公众反馈意见、滨海新区环境保护和市容管理局初审意见、该项目环境影响报告书的技术评估意见及环境影响报告书的结论，在落实报告书中提出的各项环保措施后，我局同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设过程中应对照环境影响报告书认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、本项目生产废水经处理后与生活污水和冷却系统排水经总排口达标排入空港经济区污水处理厂。

2、项目喷漆及烘干作业均在独立喷漆房内进行。喷漆废气经高效玻璃纤维过滤棉和活性炭吸附后分别经 2 根 15 米高排气筒达标排放；烘干废气经活性炭吸附后分别经 2 根 15 米高排气筒达标排放；发电机补漆及烘干废气分别经 2 根 15 米高排气筒达标排放；发动机测试车间和发电机组实验产生的测试尾气分别经 6 根 15 米高排气筒达标排放；3 台烘干炉燃用天然气，燃烧废气分别经 3

根15米高排气筒达标排放。食堂使用清洁能源做燃料，安装油烟净化设备，油烟达标排放。

焊接工序设置移动式焊接烟尘净化装置，废气经车间通风系统外排，颗粒物无组织排放浓度须满足厂界无组织排放监控浓度限值要求。喷漆及烘干废气无组织排放浓度须满足厂界无组织排放监控浓度限值要求。

3、做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置。废漆渣、废碱洗液、废磷化液、废活性炭、废玻璃纤维过滤棉、废油漆桶、废机油及擦拭物、废油漆及沾染污、废水处理站污泥等须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行收集、暂存管理，并交有资质的单位进行处理、处置；生活垃圾定期由环卫部门清运。

4、合理布置空压机、冷却塔、水泵等产生噪声的设备，须采取严格的消音、降噪措施，确保厂界噪声达标。

5、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）和《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）的要求，落实排污口规范化有关规定。

6、加强施工期的环境管理，落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施，防止产生施工扬尘、噪声等污染。

7、加强环境风险防范工作，严格落实各项应急和事故防范措

施，制定环境风险防范应急预案，杜绝环境污染事故的发生。

8、建立环境保护管理机构，加强运营管理，确保环保设施正常运转，实现各项污染物稳定达标排放。

三、根据环境影响报告书结论，按照《内燃机厂卫生防护距离标准》（GB18074-2000），该项目须设置300米的卫生防护距离，该范围内不得规划建设居住区、医院、学校等环境敏感目标。

四、项目建成后新增重点污染物排放总量由滨海新区环境保护和市容管理局协调平衡，新增二氧化硫和氮氧化物总量来源于兰奇（天津）塑胶有限公司燃煤工业锅炉脱硫改造减排指标，化学需氧量和氨氮总量来源于空港经济区污水处理厂纺织污水升级改造工程及再生水回用工程减排指标。根据环境影响报告书核算，项目重点污染物排放总量最高限值为：二氧化硫 0.54 吨/年、氮氧化物 0.91 吨/年、化学需氧量 14 吨/年、氨氮 0.7 吨/年。

五、项目建设应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的三同时管理制度，项目竣工后，在试运营期间，如有污染物产生，应当按照《排污费征收使用管理条例》（国务院令第369号）及其配套文件规定，按时缴纳排污费。

六、项目试生产前 3 个月内到滨海新区环境保护和市容管理局办理排污申报手续，自试生产之日起15日内到我局备案，试生产 3 个月内申请该项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产。

七、该项目主要执行以下环境标准:

1、《环境空气质量标准》GB3095-1996　二级。

2、《声环境质量标准》GB3096-2008　3类。

3、《工业企业设计卫生标准》TJ36-79。

4、《污水综合排放标准》DB12/356-2008　三级。

5、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996　二级。

6、《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996　二级。

7、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008　3类。

8、《建筑施工场界噪声限值》 GB12523－90。

请滨海新区环境保护和市容管理局负责项目施工期间的环境保护监督检查工作，并督促项目单位履行试生产备案及竣工环保验收手续。

此复

二〇一一年十二月二十六日

天津市环境保护局
审批专用章

主题词：环境影响　报告书　批复

抄送：市环境监察总队，滨海新区环境保护和市容管理局，滨海新区规划和国土资源管理局，市环境工程评估中心，市环境影响评价中心。

天津市环境保护局　　2011年12月26日印发

附件 2

天津市环境保护局

津环保许可验〔2016〕34 号

市环保局关于卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目（第一阶段）竣工环境保护验收意见的函

卡特彼勒（天津）有限公司：

你单位《建设项目竣工环境保护验收申请》及相关验收材料收悉。该工程于 2016 年 1 月 6 日通过了环境保护验收现场检查。经研究，现函复如下：

一、该项目位于天津空港经济区内，主要建设内容包括生产车间、物流设施、化学品库、供油站、办公区及相关公用工程、环保工程等，形成生产规模为年产 5000 台大型发动机和发电机组，其中发动机 3600 台（柴油发动机 3060 台，天然气发动机 540 台），发电机组 1400 台（柴油发电机 1190 台，天然气发电机组 210 台），目前，发电机测试车间实际建成 1 间（原计划 2 间）；发动机测试车间实际建成 3 间（原计划 4 间），生产规模为约年产 2400 台。项目实际总投资 182258 万元，其中环保投资 1494 万元。

二、天津市环境监测中心《卡特彼勒（天津）有限公司大型

发动机及发电机组项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告》（津环监验字[2015]第032号）的监测结果表明：

（一）该项目喷漆废气、发动机测试车间和发电机测试车间废气的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定的标准限值要求；烘干废气、补漆废气以及3台烘干炉燃烧废气的监测结果符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定的标准限值要求。厂界无组织污染物排放的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定的标准限值要求，该项目取消了焊接工艺。

（二）该项目废水监测的各项指标均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和《污水综合排放标准》(DB12/356-2008)三级标准限值要求，最终排入空港经济区污水处理厂处理。

（三）厂界昼间声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。本工程周围300米范围内没有居民区、医院、等环境敏感目标。

三、该项目危险废物交由有资质的单位处置。

四、该项目环境保护手续齐全，基本落实了环境影响报告表及批复文件提出的污染防治措施，制定了环境管理制度及应急预案，根据环保验收监测报告和验收组意见，项目竣工环境保护验收合格。

五、建设单位应加强生产管理，确保环保设施正常稳定运行，

污染物长期稳定达标排放，严格落实环境风险防范措施及应急处理预案，杜绝环境污染事故的发生。

六、建设单位应在接到验收意见后 30 日内到当地环保局办理排污申报登记变更手续。

七、本次验收为卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目（津环保许可函〔2011〕142 号，2011 年 12 月 26 日）分期验收。

请滨海新区环境局做好验收后的日常环保监督管理工作。

此函

天津市环境保护局

2016 年 2 月 2 日

审批专用章

（此件主动公开）

抄送：滨海新区环境局，滨海新区行政审批局，天津市环境监察总队。

附件 3

天津市环境保护局

津环保许可函〔2017〕3 号

市环保局关于对卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目环境影响补充分析报告的批复

卡特彼勒（天津）有限公司：

你公司《关于报批“卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目”环境影响补充分析报告的请示》等材料收悉。经研究，现批复如下：

一、我局曾以《关于对卡特彼勒（天津）有限公司大型发动机及发电机组项目环境影响报告书的批复》（津环保许可函〔2011〕142 号）对该项目予以批复。现该项目于 2016 年 2 月通过了我局对第一阶段工程的竣工环保验收（津环保许可验〔2016〕34 号），并对第二阶段建设内容进行了调整，主要调整内容为：发动机测试间调整为 3 间，增加了发动机、发电机测试时间；每个测试间排气筒调整为 2 根，共 10 根 20 米高排气筒。调整后环保投资为 500 万元，约占总投资的 0.25%。

项目符合国家产业政策、地区总体规划和清洁生产要求，主

要污染物排放符合地方环境保护部门核定的总量控制要求。2016年12月27日至2017年1月10日，我局将该项目环境影响补充分析报告的有关情况在天津市行政审批服务网上进行了公示，同时将项目环境影响补充分析报告全本在我局网站上进行了公示。在你公司确保落实补充分析报告中提出的各项环保措施的前提下，我局同意你公司按照调整后的方案进行项目建设。

二、项目在生产过程中要认真落实环境影响补充分析报告中提出的各项环保措施，重点做好以下工作:

1.做好废气的收集治理，测试间产生的测试废气经10根20米高排气筒达标排放。

2.应选用低噪声设备，合理布局，对测试间废气排放风机等主要噪声源采取必要的隔声、降噪措施，确保厂界噪声达标。

三、项目调整后新增重点污染物排放总量为:二氧化硫7.5636吨/年、氮氧化物8.7338吨/年。项目建成后重点污染物排放总量应控制在下列范围内：二氧化硫8.1036吨/年、氮氧化物9.6438吨/年。

四、项目主要执行的环境标准变更如下:

《环境空气质量标准》GB3095-1996二级改为《环境空气质量标准》GB3095-2012　二级;

五、其他要求仍按“津环保许可函〔2011〕142号”文件执行。

六、我局委托天津市环境监察总队、滨海新区环境局，分别

组织开展该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

七、你公司应在收到本批复后5个工作日内，将批准后的环境影响补充分析报告分别送天津市环境监察总队、滨海新区环境局及滨海新区行政审批局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

此复

天津市环境保护局
审批专用章

2017年3月6日

（此件主动公开）

抄送：天津市环境监察总队，滨海新区环境局，滨海新区行政审批局，
天津市环境工程评估中心，机械工业第四设计研究院有限公司。

附件 4

CATERPILLAR®

Caterpillar Tianjin Ltd.
No. 25 Huan He Xi Road
Tianjin Airport Economic Area, 300308, Tianjin
Tel: (86-22) 5809 6060 Fax: (86-22) 5887 5310
卡特彼勒(天津)有限公司
天津空港经济区环河西路 25 号
邮政编码：300308
电话:(86-22) 5809 6060 传真: (86-22) 5887 5310

验收监测生产负荷说明：

我公司在**2017.10.31,11.1**环境监测期间，生产负荷说明

时间	生产车间	生产负荷
10 月 31 日、11 月 1 日	6# 发电机测试间设备全部开启	100%
10 月 31 日、11 月 1 日	2# 发动机测试间设备全部开启	100%
10 月 31 日、11 月 1 日	3# 发动机测试间设备全部开启	100%

卡特彼勒（天津）有限公司

2018.1.20

附件 5

废物处理合同

签订单位：　甲方：卡特彼勒（天津）有限公司

乙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司

合同期限：　2017 年 11 月 28 日至 2018 年 11 月 27 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）。如甲方需乙方运输，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 *28569801* 联系，向乙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. 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**900**元/趟。
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，**（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。
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，**（30）**

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：2017 年 11 月 28 日

甲方
名称：卡特彼勒（天津）有限公司
地址：天津市空港加工区保税路 270 号
邮编：300456
负责人：
联系人：王成梅
电话：13702195405
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：邝军
电话：022-28569801
传真：022-63365889
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

天津合佳威立雅环境服务有限公司

Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd

合同编号：HT171117-034，卡特彼勒(天津)有限公司合同附件：

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	报废照明耗材					
主要成分	汞					
预计产生量	200 千克		包装情况	200L铁桶（大口带盖）		
特定工艺	/	危废类别	HW29含汞废物			
不含税单价	13.80元/千克	税金	2.35元/千克		含税单价	16.15元/千克
废物说明	无特殊要求					

甲方盖章：

乙方盖章：

废物处理合同

签订单位：　甲方：卡特彼勒（天津）有限公司

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：　2017 年 11 月 28 日至 2018 年 11 月 27 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28569801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；10 吨卡车 **1400** 元/趟；

8 吨罐车 **2000** 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：2017 年 11 月 28 日

甲方
名称：卡特彼勒（天津）有限公司
地址：天津市空港加工区保税路 270 号
邮编：300456
负责人：
联系人：王成梅
电话：13702195405
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
邮编：300280
负责人：张世亮
联系人：邝军
电话：022-28569801
传真：022-63365889
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：邝军
电话：022-28569801
传真：022-63365889
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：HT171117-031，卡特彼勒(天津)有限公司合同附件：

废物名称	含油污泥			形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	污水处理产生					
主要成分	油					
预计产生量	20000 千克			包装情况	200L铁桶（大口带盖）	
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	3.22元/千克	税金	0.55元/千克			含税单价	3.77元/千克
废物说明	无特殊要求					
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	设备维修时产生					
主要成分	油					
预计产生量	12000 千克			包装情况	200L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	3.22元/千克	税金	0.55元/千克			含税单价	3.77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	废纤维过滤棉			形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	涂漆间空气过滤产生					
主要成分	油漆					
预计产生量	5000 千克			包装情况	200L铁桶（大口带盖）	
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物			
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.55元/千克			含税单价	3.77元/千克
废物说明	无特殊要求					
废物名称	废20L铁桶			形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃的铁桶					
主要成分	油漆					
预计产生量	2500 千克			包装情况	散装	
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物			
不含税单价	3.50元/千克	税金	0.60元/千克			含税单价	4.10元/千克
废物说明	无特殊要求					
废物名称	废200L铁桶			形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃的包装容器					
主要成分	油					
预计产生量	20000 千克			包装情况	散装	
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物			
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.55元/千克			含税单价	3.77元/千克
废物说明	无特殊要求					
废物名称	乙二醇和柴油混合物			形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	发动机测试产生					
主要成分	乙二醇、柴油					
预计产生量	100000 千克			包装情况	罐车	
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	3.22元/千克	税金	0.55元/千克			含税单价	3.77元/千克
废物说明	无特殊要求					
废物名称	废油漆			形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	喷漆作业产生的废弃物					
主要成分	油漆					
预计产生量	3000 千克			包装情况	200L铁桶（小口带盖）	
特定工艺	/	危废类别	HW12染料、涂料废物			

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：HT171117-031，卡特彼勒(天津)有限公司合同附件：

不含税单价	3.22元/千克	税金	0.55元/千克		含税单价	3.77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	废稀料		形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	喷漆作业产生					
主要成分	稀料					
预计产生量	15000 千克		包装情况	200L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	3.22元/千克	税金	0.55元/千克		含税单价	3.77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					
主要成分	酸、铅					
预计产生量	500 千克		包装情况	散装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物			
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.55元/千克		含税单价	3.77元/千克
废物说明	运输前客户须对蓄电池完全放电，并将正负极引出线全部剪掉。					
废物名称	废过滤罐		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用后废弃					
主要成分	机油、柴油					
预计产生量	500 千克		包装情况	200L铁桶（大口带盖）		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物			
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.55元/千克		含税单价	3.77元/千克
废物说明	无特殊要求					
废物名称	废200L塑料桶		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用后废弃					
主要成分	弱酸					
预计产生量	400 千克		包装情况	散装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物			
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.55元/千克		含税单价	3.77元/千克
废物说明	无特殊要求					
废物名称	废5L及5L塑料空罐		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用后废弃					
主要成分	油					
预计产生量	400 千克		包装情况	200L铁桶（大口带盖）		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物			
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.55元/千克		含税单价	3.77元/千克
废物说明	无特殊要求					
废物名称	废5L及5L以下空铁罐		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用后废弃					
主要成分	油					
预计产生量	400 千克		包装情况	200L铁桶（大口带盖）		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物			
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.55元/千克		含税单价	3.77元/千克
废物说明	无特殊要求					

甲方盖章：　　乙方盖章：

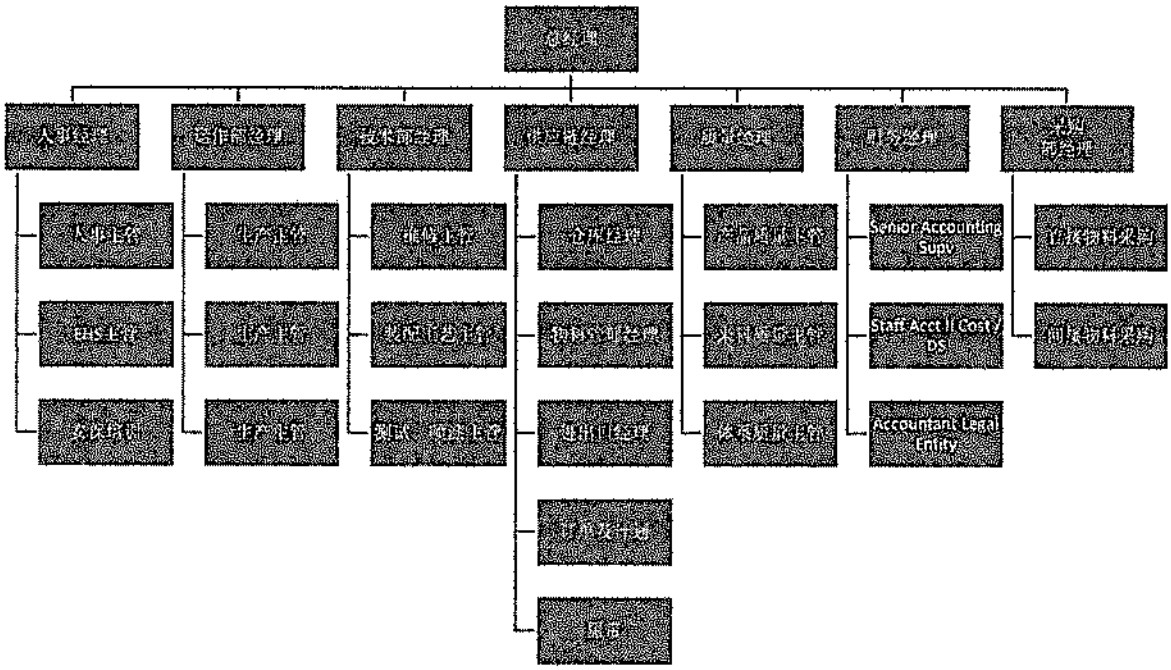
附件 6

环境组织机构

组织的角色职责和权限

组织是一个有效的环境管理体系，在环境管理体系和环境政策中，所有 CTL 员工都要有个人的角色和职责，来履行他们的任务。管理层应确保环境管理体系资源的有效执行和控制。

总经理作为环境管理体系的最高管理者。人力资源经理经总经理的授权，作为环境管理体系的管理者代表，各部门经理和主管是各自管理区域的环境管理工作的责任人。公司的环境管理体系运及日常运行作由 EHS 工程师负责。组织机构图见下



总经理对以下几方面负责：

- CTL 工厂的环境符合法规要求。
- 确定环境方针并确保目标的建立。
- 确保设立足够的合适的符合环保要求的机构及明确的职责来支持集团环境保护项目。
- 确保有足够的资源，使得 EMS 体系能够执行，维护并提高。包括人员，组织结构，财务，技术和其他方面的资源。
-

管理者代表的职责：

- 监督环境管理体系并向管理层汇报其在 CTL 的运行情况。
- 确保 EMS 体系是根据 ISO14001 标准建立，执行和维护的，同时，负责向最高管理者汇报体系的运行效果包括提供改进建议。
-

EHS 工程师职责：

- 在人事经理缺席期间代表人事经理履行环境职责。
- 确保环境体系是按照 ISO14001 标准建立、实施和维护的。
- 确保将各部门在环境体系中的职责文件化。
- 创建、更新和维护环境体系流程文件。
- 参与新流程、新设备、新项目的环境评估。
- 维护和更新所有用来证明符合环境管理体系要求的纪录。
- 接收、记录和反馈外部环境沟通。
- 收集并向相应的人员沟通相应的法律法规和其他要求。
- 确保所有的环境事故 / 不符合性都根据体系要求进行调查和汇报。
- 负责与外部不同团体协商处理与环境相关的事宜。
- 确保、保留指定格式的环境纪录。
- 组织领导环境管理体系的内部审核。
- 组织领导环境体系的管理评审。
- 负责环境体系的合规性评估。
- 负责危险废弃物的合同及转运手续和运输联系
- 负责定期的环境监测及结果沟通
- 负责提供与环境相关的培训

运作部经理的职责：

- 负责本部门人员的技能培训，确保操作人员具备足够上岗技能
- 确保喷漆线和调漆间的设备的正常开启和运转，尤其是环境保护设备
- 确保测试设备的正常开启和运转，尤其是涉及环境保护的设备
- 及时处置本区域内的化学品泄露事故，包括喷漆、补漆、测试、调漆工序
- 确保本部门人员在生产过程中遵守垃圾分类原则

供应链经理的职责：

- 负责本部门人员的技能培训，确保操作人员具备足够上岗技能
- 确保化学品仓库的化学品储存遵守国家的法律法规要求
- 确保化学品仓库管理人员具备相应资质
- 确保化学品仓库实行专人管理，非相关人员禁止入内
- 及时处置化学品仓库及化学品转运过程中的任何泄露事故
- 负责原材料和成品运输车辆在公司厂区内的任何环境事故的处置
- 确保本部门人员在生产过程中遵守垃圾分类原则
- 负责一般废弃物的收集、临时储存和出售管理

人事经理的职责：

- 人事部经理为环境管理者代表
- 指导并对 EHS 工程师的所有职责负责
- 负责供应商的入场安全培训
- 负责消防管理系统的日常运行
- 负责公司业余消防队的组织、训练和运行
- 负责消防器材的日常点检
- 负责新员工的厂级培训

技术部经理的职责：

- 负责工厂任何新建、改建和扩建的设施和设备在设计、安装、调试和正常生产阶段符合国家的法律法规要求
- 确保喷漆系统的废气排放符合法律要求
- 确保测试系统的废气排放符合法律要求
- 确保污水处理设施正常工作，工业废水处理结果符合法规要求
- 确保化学实验室正常运转，操作规程、记录齐全
- 维护环境相关设备正常运转，及时维修、维护
- 确保员工都接受过培训，了解环境职责和期望。
- 确保所有新工艺新项目的引进和改造充分考虑环境因素，不能对环境造成负面影响
- 确保所有防火设施都经过测试并处于正常运转状态。
- 负责危险废弃物的临时储存 ，确保整个过程符合国家的法律法规要求。
- 负责罐区、日罐间的管理，及时处置本区域的化学品泄漏事故
- 及时处置由于设备故障造成的化学品泄漏
- 确保本部门人员在生产过程中遵守垃圾分类原则
- 确保维修部门储存的化学品符合法律法规的要求

财务经理的职责：

- 负责管理本部门人员遵守 CTL 的环境体系要求
- 负责及时提供环境保护方面的资金需求

采购经理的职责：

- 确保一般废弃物的供应商选择、确保资质符合法规要求
- 确保与第三方签订合同时充分考虑 EHS 的要求。
- 对供应商进行定期的 EHS 合规性评估
- 负责管理本部门人员遵守 CTL 的环境体系要求
- 确保所有危险/化学品材料经过 EHS 小组批准后采购
- 负责提供采购物料的 MSDS

质量部经理：

- 负责管理本部门人员遵守 CTL 的环境体系要求
- 确保本部门人员在生产过程中遵守垃圾分类原则
- 负责本部门区域每得化学品泄漏事故的应急处理
- 负责环境体系相关的检测仪器的定期效验
- 确保员工都接受过培训，了解环境职责和期望

附件 7

附件 2

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	卡特彼勒（天津）有限公司	机构代码	56269192-3
法定代表人	JOSE PH BLASE MARKUN	联系电话	
联系人	贾利全	联系电话	58096146
传　　真		电子邮箱	Jia_scott@cat .com
地址	中心经度　117° 22'31"　　中心纬度 39°8'33"		
预案名称	卡特彼勒（天津）有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般		

本单位于 2016 年 11 月 3 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	王光胜	报送时间	2016. 11. 3

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 11月 4 日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2016年 11月 4日		
备案编号	120117-2016-024-L		
报送单位	卡特彼勒（天津）有限公司		
受理部门负责人	王刚	经办人	[illegible]

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 8

非危险废物处置协议

本《非危险废物处置协议》（“协议”）由卡特彼勒（天津）有限公司（一家中国公司，其主营业地位于天津自贸试验区（空港经济区）环河西路 25 号，以下简称“卡特彼勒”）和天津水本再生资源有限公司（一家中国公司，其主营业地位于 天津子牙循环经济产业区总部经济办公大楼主楼 218 室，以下简称“承包方”）于 2017 年 8 月 1 日（“生效日”）签订，并于该日生效。卡特彼勒和承包方在本协议中合称为“双方”。

鉴于，承包方从事安排和提供某些“物质”的收集、分拣、称重、管理、运输、处理、储存、处置和循环使用等服务；

鉴于，卡特彼勒在经营活动中将附带产生某些物质；及

鉴于，卡特彼勒希望聘请承包方提供物质收集、分拣、称重、管理、运输、处理、储存、处置和循环使用等服务。

因此，作为本协议所载双方相互允诺和承诺的对价，以及其他有效和有价值的对价，双方特此约定如下：

1. 服务范围

在本协议期限内，承包方将对附件 A 中列明的卡特彼勒厂区产生的某些物质（“物质”）进行收集、分拣、称重、管理、运输、处理、储存、处置和循环使用（合称为“服务”）。承包方应提供服务所需的所有必要监督、人员、设备、集装箱、车辆、工具、服务和材料，并应准备载明所有服务履行情况的记录，包括有关销毁或处置的任何恰当证明。

服务的性质和范围详见附件 A，物质特性见作为附件 B 附于本协议的《物质状况表》。

2. 物质情况说明

本协议中所述的物质在实质性方面具有符合本协议附件 B《物质状况表》规定的物理、化学、生物或其它属性要求。物质是中国法律法规定义的“非有害物质”。此外，上述物质还应包括卡特彼勒与指定的物质一并向承包方提供的、《物质状况表》中所述的任何包装物。

3. 费用和收费

承包方同意针对所收集的物质，依据附件 A 中载明的费用描述向卡特彼勒支付费用。如果一方在本协议期限内要求对服务范围进行变更，则双方应就附件 A 中所述服务和费用的变更进行协商，此变更应作为对本协议的修订。除非按照本协议签署书面文件，否则上述修订应为无效。

4. 帐单和付款

承包方应按照卡特彼勒实际提供的物质回收数量及本协议附件 A 中所载明的计费方式与卡特彼勒结算。双方按季度核对物质实际重量，每个季度结算一次物质回收的费用，承包方应在结算后 10 天内以银行转帐的方式将费用支付至如下卡特彼勒银行账户中。

账户名称：[卡特彼勒（天津）有限公司]
开户银行：[工行空港经济区支行]
账号信息：[0302017209300049658]

5. 协议期限

本协议初始期限应为一（1）年，自本协议之生效日起算。除非按照本协议终止，在承包方仍能满足本协议第 13 条所要求的陈述与保证的前提下，本协议在期满后应逐年自动续展。若双方一致同意变更本协议项下的物质或服务价格，须共同就此另行签署书面补充协议。

6. 接受物质和所有权转移

在承包方占有或者收到交付的物质之时，上述物质的所有权、灭失风险及所有其他附属权利和义务应自物质在卡特彼勒厂区由承包方装上承包方设备之时起，从卡特彼勒转移至承包方，并归承包方所有。

7. 承包方验收和拒收物质的权利

承包方应有权拒绝接受严重不符合上述物质情况说明的交付或占有，在此情况下，承包方应立即向卡特彼勒提供书面通知，说明其拒收的依据。

承包方应维持对被拒收物品的占有权和控制权，并允许卡特彼勒在合理的期限内（不少于自收到承包方拒收通知后三十（30）天）安排对上述物品进行恰当处置。在承包方维持对任何物质或被拒收物品的占有权或控制权期间的任何时间，承包方应负责按照所有适用的法律规定对上述物质和被拒收物品进行储存、管理以及通过其他方式进行处理。

如果卡特彼勒未在三十（30）天期限内进行上述安排，承包方可采取合理的措施（费用由卡特彼勒承担），以恰当处置被拒收物品。对于因储存和处置上述被拒收物品而发生的合理费用，卡特彼勒应对承包方进行补偿。承包方的合理费用应按照本协议另行开具帐单要求支付。

8. 符合《物质状况表》

在占有或接受物质交付后，承包方应检验及验证每批物质，以确定物质符合《物质状况表》中载明的规格。如承包方的检验结果表明，物质不符合《物质状况表》中载明的规格，或者不符合运输中涉及的舱单或运输单据，则承包方应立即向卡特彼勒发出口头及书面通知，并且对上述物质进行隔离和储存，直至与卡特彼勒取得联系。如承包方有理由认为，物质产生的程序或操作发生了变化，从而导致其不再符合《物质状况表》，则承包方应立即将不合格的情况向卡特彼勒发出口头和书面通知，并且对上述物质进行隔离和储存，直至与卡特彼勒取得联系。

9. 设备

承包方提供的设备应始终归承包方所有，但是，卡特彼勒同意，在设备位于厂区期间，其应对设备进行照看、保管和控制，并且应对卡特彼勒造成的、超过正常磨损范围的任何损失或损坏承担责任。对于正常磨损造成的以及因承包方搬运设备引起的一切损失或损坏，承包方应始终承担责任。卡特彼勒同意不对设备进行超载（无论是重量还是体积方面）、搬移或改装，并且仅可将设备用于指定的恰当用途。

卡特彼勒同意在拟定的收货日备妥设备供承包方使用。如果因未备妥设备而导致不能按计划收集物质，承包方应立即通知卡特彼勒，并向卡特彼勒提供按规定备妥设备的合理机会。

10. 卡特彼勒场所的安全和作业

在任何卡特彼勒厂区提供服务期间，承包方、承包方的分包商及代理商及其各自雇员应遵守所有适用的卡特彼勒健康及安全要求及规程。承包方应于其在厂区提供任何服务之前，从卡特彼勒取得一份卡特彼勒的相关要求和规程。

承包方应为提供服务的所有人员的安全提供及维持必要的防范、监督及报障措施，并不得导致（或允许）厂区存在任何非法、有害、不安全、不健康或对环境不利的状况（承包方有能力控制该状况）。如承包方知悉发生了其无力控制的状况，则承包方应通知卡特彼勒。

11. 物质溢出或泄漏及要求承包方作出的响应

对于承包方提供服务期间发生的物质溢出或泄漏，承包方应全权负责作出响应。在对所有上述意外溢出或泄漏作出响应时，承包方应完全按照所有适用的法律法规，发出一切必要的口头及书面通知，进行一切必要沟通并采取一切必要措施以防止、控制、清除和修正任何由该物质溢出或泄漏所造成的环境危害或自然资源的破坏。

除上述规定外，如发生任何物质溢出或泄漏，承包方还应及时向卡特彼勒发出口头及书面通知。如果上述溢出或泄漏发生在卡特彼勒的某个厂区，则承包方应立即向卡特彼勒发出通知，并应采取为遵守所有适用规定以及为尽量减少卡特彼勒财产所受损害以及卡特彼勒员工所面临风险的所有响应或补救行动。对在卡特彼勒厂区发生的物质溢出或泄漏事件作出响应时，承包方应与卡特彼勒通力配合，但是卡特彼勒主动采取的行动不得影响或削弱承包方对该溢出或泄漏所应承担的全部责任及义务。

12. 承包方的声明及保证

承包方声明并保证：

A. 承包方在收集、分拣、称重、管理、运输、处理、储存、处置和循环使用与物质类似的非有害废品副产物及残留物方面，具备丰富的专业知识，并且拥有按照最高专业水准及本协议条款提供服务所需的经验、技能、员工及设备；

B. 承包方拥有履行本协议项下所有要求、职责和义务（包括但不限于其赔偿义务）的充分财力；

C. 承包方将发挥其最佳判断力，并按照当前在类似情况下运作的物质收集、分拣、称重、管理、运输、处理、储存、处置和循环使用公司采用的、有效的最高专业水准，开展及提供所有服务；

D. 承包方知晓适用于物质以及与提供服务有关的或者规范服务的所有法律、法规及其他政府或法律要求，并且承包方在提供服务时将严格遵照上述规定（包括适用于拟用来提供服务的任何厂区的规定）；

E. 承包方将提供为确保妥善、及时地履行服务所需的所有监督；

F. 承包方在履行本协议中使用的所有设备都适于该设备的拟定用途，并将予以妥善维护；

G. 承包方仅可将物质运送至已经卡特彼勒事先书面批准的处理、储存或处置场所。任何物质均不得运送至或转送至未经卡特彼勒书面批准的场所；

H. 承包方、其雇员及用于提供服务的所有设施应持有承包方履行其在本协议项下义务所需的所有许可、证照及其他政府授权，应始终保持上述许可、证照及授权有效，并遵守上述许可、证照及授权，并且如上述情况发生任何变化，承包方应立即向卡特彼勒发出书面通知；

I. 承包方、任何设施或将聘提供服务的人员未被提起环境法下的任何诉讼，该诉讼可能对承包方提供服务的能力产生重大不利影响或者可能导致卡特彼勒承担任何责任，且也不存在提起此类诉讼的威胁；及

J. 在法律规定的期限内或者三（3）年期限内（以较长者为准），承包方将保留任何法律规定要求的或者为适当记载承包方提供服务所需的所有记录。经卡特彼勒要求，承包方将立即向卡特彼勒提供其要求的与承包方履行服务有关的任何文件副本，或者允许卡特彼勒查阅上述文件。

13. <u>承包方的赔偿义务</u>
对于因下列任何一项引起的或者与之有关的任何及所有责任（无论是基于严格责任或其它方面）、损害赔偿（包括但不限于对人身、财产、环境或自然资源的损害）、罚款、罚金、开支、索赔、要求、损失和费用（包括合理的专家、调查、辩护、和解及律师费），承包方应对卡特彼勒、其高级职员、雇员及代理人进行赔偿，为其辩护并使其免受损害：

A. 完全或部分因承包方、其雇员、代理人或承包方直接或间接聘用的或有关联的其他人员的作为或不作为引起的各种人身伤害或死亡，或者任何人拥有的任何财产的损害；

B. 承包方违反其在本协议项下的声明及保证或者额外义务或责任；

C. 任何第三方对卡特彼勒提起的与物质收集、分拣、称重、管理、运输、处理、储存、处置、循环使用或释放有关的或者与本协议项下服务提供有关的任何诉讼或程序；

D. 承包方、承包方的分包商及代理商及其各自雇员作出的本协议未予授权的所有行为，包括但不限于犯罪行为、重大过失、超过保险范围的索赔和损害裁定、对法律法规的违反、因上述违反而对卡特彼勒判处的罚款和罚金，或者因上述违反，第三方对卡特彼勒核定的、收取或者主张的任何费用。

15. <u>卡特彼勒的声明和保证</u>
卡特彼勒声明并保证：

A. 《物质状况表》载明的物质情况说明在实质性方面是真实无误的，向承包方转移的任何物质在所有实质性方面符合上述说明；

B. 卡特彼勒对依据本协议向承包方转移的所有物质拥有完全所有权；及

C. 卡特彼勒未受到禁止其向承包方转移物质占有权或所有权的任何法律限制或者收到任何此类司法要求。

16. <u>卡特彼勒的赔偿义务</u>
对于因下列各项引起的任何及所有损害赔偿（包括但不限于人身伤害或财产损害）、责任、损失及费用，卡特彼勒应对承包方、其高级职员及雇员进行赔偿，并使其免受损害：

A. 卡特彼勒违反其在本协议中做出的声明和保证；

B. 任何第三方按照适用的法律法规及依据卡特彼勒填写的《物质状况表》，对承包方提起的任何诉讼或程序；及

C. 卡特彼勒及/或其高级职员、董事、雇员、分包商或代理人的与履行卡特彼勒在本协议项下义务有关的任何故意不当行为。

17. <u>检查服务和设施的权利</u>

卡特彼勒应有权（但无义务）对承包方提供的服务进行检查，并对承包方或其分包商提供或拟提供服务的任何设施进行检查。上述检查可包括对下列各项的检查：(a) 许可、证照及其他政府批准以及经营许可；及 (b) 任何上述设施、其包装物及设备的运行及自然状况。

对于承包方为了提供服务而拟使用的非由承包方拥有或经营的任何设施，承包方应尽其最大努力为卡特彼勒取得上述检查权。

卡特彼勒进行的任何上述检查：(a) 应仅仅为了便于卡特彼勒认定上述设施是否适宜于提供服务；(b) 不得被视为表明该设施遵守适用的法律，及(c) 不得被解释为或当作卡特彼勒对设施的任何类型的认可或者他人对其使用的认可。

卡特彼勒可自行决定不批准某个设施用于本协议项下的服务提供。在此情况下，卡特彼勒应向承包方提供有关其决定的通知，而承包方应立即在依据本协议提供服务时停止使用该设施。

18. 保密

在提供服务过程中，承包方可能会接触到与卡特彼勒及其经营活动有关的保密、财务、专有或具有商业敏感性的信息。未经卡特彼勒事先书面批准，承包方同意不向任何第三人披露任何信息，除非依据法律程序要求进行该披露。如果依据法律程序要求进行该披露，承包方应向卡特彼勒发出有关此要求的通知，以便卡特彼勒有充足的时间对该要求提出充分异议。本保密规定在本协议终止或期满之后仍应有效。在现场作业的承包方雇员和分包商应按附件 C 的样式签署保密协议。

19. 独立承包商的身份

承包方应以独立承包商的身份提供服务。作为独立承包商，承包方应对其雇员、代理人、关联机构、承包商、分包商及经营活动始终拥有完全控制权。作为独立承包商，承包方还应全权负责其雇员的健康和安全。承包方或承包方聘用的或者与承包方有关联的任何人均不得以卡特彼勒代理人、代表、雇员或服务人员的身份代表其自己，不得声称以上述身份行事，也不得被视为具有上述身份。

20. 将职责委托他人及聘请分包商

如未事先获得卡特彼勒的明确书面批准，承包方不得将本协议或本协议任何附件中载明的全部或任何部分职责委托或分包给他人。如果卡特彼勒同意承包方委托其职责或者聘请分包商，则该同意不得免除承包方在本协议项下的任何要求、职责或义务。对于受托人或分包商的作为和不作为，承包方应对卡特彼勒全权负责，如同承包方因其自己员工的作为和不作为而应承担的责任一样。本协议的任何规定或者承包方与任何其他人之间的任何协议的任何规定均不得解释为卡特彼勒与任何该第三方之间的合同。

21. 非排他性

本协议并非旨在向承包方授予在任何卡特彼勒厂区提供任何物质收集、分拣、称重、管理、运输、处理、储存、处置和循环使用服务的排他性权利。承包方确认，卡特彼勒可（但无须）要求承包方依据本协议提供服务，并且卡特彼勒也可不时要求其他承包商提供相同或类似服务。

22. 协议终止

承包方可在本协议每次期限届满前的四十五（45）天前，通过向卡特彼勒发出书面通知，自行决定终止本协议，而无需任何理由或条件。卡特彼勒可通过提前四十五（45）天向承包方发出书面通知，自行决定全部或部分终止本协议，而无需任何理由或条件。协议的终止不得免除任何一方依据本协议可能享有的任何权利或救济。

对于在终止日之后履行的服务，或者因违约导致的不合格服务，卡特彼勒无义务向承包方付款。

23. 继续有效

本协议载明的声明、保证、承诺、赔偿和保密义务在本协议终止后应继续有效。

24. 约束力；转让

本协议应对本协议双方、其继承人、承继人及受让人有约束力，并应符合其利益，但是未经卡特彼勒事先书面批准，承包方不得通过法律实施或其它方式向任何人、企业或公司直接或间接转让或让与其在本协议项下的全部或任何部分权利、义务或责任。未经卡特彼勒事先书面同意而声称进行的任何转让均为无效。

25. 履约豁免

如因其无法控制的事件而导致其未履行或迟延履行其在本协议项下的义务，任何一方不承担责任。上述事件包括天灾、战争行为、暴乱、骚乱、爆炸或破坏活动，或者其他类似情况。

26. 修订和弃权

对本协议任何条款的修订、修改或删除，只有以书面形式作出（通过名称和日期参指本协议）、

经双方授权代表正式签署并载明任何该修订、修改或删除的性质及范围，方为有效及具有执行力。

如果任何一方在一次或多次未坚持要求对方遵守本协议的某项条款，或者任何一方未行使其在本协议项下的某项权利，不得视为该方放弃将来要求对方履行该条款或者将来行使该权利。与将来履行该条款或行使该权利相关的双方义务应始终充分有效。

27. 通知

本协议要求的所有通知应采用书面形式，并且在作为通知收件人的一方收讫后生效，无论是通过电子发送、专人递送、快递服务或者常规邮件送达。除了本协议中载明的其他通知要求外，承包方还应及时提供有关下列各项的通知：承包方或任何分包商违反规定及/或可能对承包方按照本协议条款履行服务的能力产生影响的其他情况；承包方雇员或其他人提出的、可能对卡特彼勒产生影响的环境、安全及/或健康问题的主张；或者政府机构提出的有关采取附件 A 中未明确载明的任何行动的要求。

依据本协议发出的任何通知应通过书面形式送达至各方的下述地址：

卡特彼勒：
卡特彼勒（天津）有限公司
地址：
收件人：[王研]

承包方：
天津水木再生资源有限公司
地址：
收件人：[张舜贵]

任何一方可通过提前向另一方发出通知，变更其地址。

28. 可分割性

如果本协议任何条款或其对任何人或任何情形的适用在任何范围内无效，则本协议其他条款或上述条款对其他人或情形的适用不得因此受到影响，并且其应在法律允许的最大范围内有效及具有执行力。

29. 标题

本协议所有条款的标题仅为方便而设，不得解释为本协议的一部分，也不得解释为对其所指代的具体条款的范围的限制。

30. 全部协议

本协议及本协议附件构成双方之间与服务有关的全部谅解和协议，并取代任何及所有先前协议，无论是书面或口头形式。如果本协议与本协议附件之间发生冲突，应以本协议的条款和条件为准。

31. 适用法律

本协议应受中国法律管辖，并应按照中国法律解释，但不适用其法律冲突规范。双方同意，对于因本协议引起的或者与之有关的任何争议、纠纷或主张（“争议”），双方应作出诚信努力，争取在三十（30）天内予以解决。如果争议未在该争议发生后三十（30）天内解决，则该争议应提交卡特彼勒住所地有管辖权的人民法院解决诉讼予以最终解决。

卡特彼勒和承包方的正式授权代表已于生效日签署本协议，以资证明。

卡特彼勒（天津）有限公司

签字：

印刷体姓名：

职务：总经理

天津水木再生资源有限公司

签字：

印刷体姓名：

职务：

附件 A

服务及费用

日期：2017年8月1日

1. 卡特彼勒厂区。依据于2017年8月1日签署的《非危险废物处置协议》（"协议"）及按照本附件提供的服务系针对自位于天津自贸试验区（空港经济区）环河西路25号的卡特彼勒厂区（"厂区"）提供的物质。

2. 承包方在从事工作前必须签署安全承诺书并保证遵守卡特彼勒的一切安全/环保规定。

3. 在卡特彼勒所有工作日内，承包方将根据工作量配备充足的人员对附件A中列明的卡特彼勒厂区的某些物质（"物质"）进行收集、分拣、称重、管理、运输、处理、储存、处置和循环使用（合称为"服务"）。

4. 承包方应按照卡特彼勒的相关要求保证分拣现场的整洁。分拣完毕后，承包方应负责分拣现场的清洁及垃圾清运工作，使分拣现场恢复至卡特彼勒满意的程度。

5. 分拣过程中，承包方应对混杂在非危险废物中的危险废物进行辨别及分离。承包方应了解有关危险废物管理的一切法律法规，承包方理解如果其将任何混杂在物质中的危险废物带离厂区或卡特彼勒指定的其他地点将违反包括《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》在内的相关规定，由此产生的责任由承包方自行承担。若卡特彼勒由于上述原因遭受了任何损失或任何主管机关的处罚，卡特彼勒有权要求承包方予以赔偿。

6. 物质情况说明。本协议所述"物质"的详细情况见本协议附件B的"物质状况表"。除非本附件或者《物质状况表》另有规定，否则包装物应由承包方免费提供。

7. 物质的提供。卡特彼勒可（但并非必须）按下列要求向承包方提供或交付下述物质：

   A. 拟提供的物质种类（按每处厂区的要求）：[如下第8条所示]

   B. 提供地点：天津自贸试验区（空港经济区）环河西路25号

   C. 提供时间和次数（按每处厂区的安排）：承包方每周两次到卡特彼勒现场运输物质并负责现场清洁或根据卡特彼勒不时提出的其他具体需求。

8. 费用：
承包方应按照实际的物质处理数量及下表的单价向卡特彼勒支付费用：

编号	物质名称	物质成分	处理方式	处理单价（元/吨）
1	废木盘	红松	回收再利用	900
		白松	回收再利用	600
		硬杂木	回收再利用	200
		复合硬杂木	回收	200
		复合板	回收	0
		锯末/复合底盘	回收	0
		锯木板	回收	0
2	废纸箱	一级	回收再利用	1050
		二级	回收再利用	600
3	废塑料布	高压	回收再利用	4700
		低压	回收再利用	3200
4	废铁	大铁	回收再利用	2320
		二铁	回收再利用	1200
5	废线头	紫铜	回收再利用	46000
		黄铜	回收再利用	36000
		带皮铜线	回收再利用	37000
6	废铝	铝	回收再利用	11200

承包方应按照下列地址和方式，为计算协议项下的费用而对物质进行计量：通过空车过磅与满载过磅对物质进行计量，双方确认保留承重单备查，或根据卡特彼勒不时提出的其他具体需求。

除以上所述外，本协议未在卡特彼勒与承包方之间建立任何其他支付义务。

9. 紧急服务。如经卡特彼勒要求，承包方应提供与上述物质有关的紧急服务。

10. 物质回收利用及/或销售。除非经卡特彼勒另行书面同意，否则承包方无权回收利用、恢复和销售、分销或使用物质、其构成物或剩余物。

11. 厂区联系人。所有帐单及发票应发送至厂区联系人。本协议项下要求的所有书面及其他通知还应发送下述厂区联系人：

卡特彼勒（天津）有限公司
姓名：　|王研|
职务：　|仓库经理|
地址：　|天津自贸试验区（空港经济区）环河西路 25 号|
电话：　|022-5809 6091|

附件 B

物质状况表

订单号：_____ 日期：_____

《非危险废物处置协议》日期：2017年8月1日
卡特彼勒厂区： 卡特彼勒（天津）有限公司
厂区地址： 天津自贸试验区（空港经济区）环河西路25号
厂区联系人姓名：[王研]
电话号码： 02-5809 6091
物质类型：废木盘、废纸箱、废塑料布、废铁、废线头、废铝
物质来源：生产过程中产生的废料

拟由卡特彼勒提供的包装物：承包方提供

服务设施：废品处理区
(与附件 A 所载设施有关的附加信息)

附件 C

保密协议

承包方名称：天津水木再生资源有限公司
地址：天津子牙循环经济产业区总部经济办公大楼主楼 218 室

敬启者：

本人理解，在本人受聘于贵公司期间，本人可能会被安排至卡特彼勒（天津）有限公司（"卡特彼勒"）的厂区提供服务。在提供服务时，本人可能会接触到卡特彼勒及/或其子公司专有的、具有机密性的技术及/或商业信息。该信息的载体可能是图纸或其它文件，也可能是模型、图表或图形。保密信息可能包括设计、工艺及商业或技术资料或类似信息。

作为对本人受聘提供此服务的对价，本人同意对接触到的或者收到的任何专有信息予以保密，并不会向任何其他人或公司披露该信息。本人还同意不将该信息用于任何目的。

本人理解，本人的上述义务不适用于本人从卡特彼勒收到该信息之前已经知悉的、非因本人行为或过错而被公开的或者不负有保密义务的其他人或公司向本人正当披露的信息。

此致！

签字：_____

姓名：_____

日期：_____