

# 天津市调整禁止使用高排放非道路移动机械区域工作方案

(征求意见稿)

为落实《关于印发天津市深入打好污染防治攻坚战 2021 年度工作计划的通知》（津污防攻坚指〔2021〕2 号）要求，做好我市高排放非道路移动机械禁用区调整工作，推动非道路移动机械大气污染物总量减排，制定本方案。

## 一、背景情况

按照《中华人民共和国大气污染防治法》要求，我市于 2018 年 12 月发布《天津市人民政府关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》（津政发〔2018〕33 号），在本市划定 777.26 平方公里高排放非道路移动机械禁用区（以下简称“禁用区”，参见附图 1）。禁用区主要包括中心城区全部、环城四区外环线以外部分区域、滨海新区 6 个片区以及其他区现状建成区部分区域。禁用区内禁止使用不符合《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886—2018）中 III 类限值的挖掘机、装载机、挖掘装载机和叉车等 4 类非道路移动机械。

禁用区划定以来，通过各区和各部门积极推动、协同落实，非道路移动机械排放管控工作取得良好效果。一是全市非道路移动机械排放水平显著提高。据统计，2020 年全市非

道路移动机械烟度检测值较 2019 年降低 32%。二是冒黑烟机械明显减少。禁用区划定以来，对冒黑烟机械严查重罚，全市已基本形成不使用冒黑烟机械的共识。三是机械更新换代明显加快。根据统计，2020 年新申报机械中国三标准机械比例较 2019 年上升 11 个百分点，国二及以下排放标准机械比例逐年降低。

## 二、调整必要性

进入“十四五”阶段，我国对空气质量改善提出了更高要求，《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出“...氮氧化物和挥发性有机物排放总量分别下降 10%以上...”，《天津市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出“到 2025 年细颗粒物年均浓度控制在 43 微克/立方米左右”，《关于印发天津市深入打好污染防治攻坚战 2021 年度工作计划的通知》要求“2021 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度控制在 45 微克/方米”。要实现上述目标必须以硬的减排措施为抓手。非道路移动机械作为目前移动源中细颗粒物的主要排放源之一，具有排放强度大、排放量多、对空气质量影响显著等特点，已成为“十四五”期间国家推动实施重点减排的大气污染源。因此，有必要对高排放非道路移动机械禁用区范围和管理规定进行调整加严，进一步推动移动源中的“排放大户”——非道路移动机械实施总量减排。

2018年以来，我市持续开展非道路移动机械信息编码登记工作，已累计编码登记非道路移动机械6万余台，累计检测非道路移动机械3.4万台次，基本掌握了在用非道路移动机械排放水平等信息；2022年底，全国将实施《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》(GB20891)第四阶段标准，非道路移动机械排放水平将进一步提高；我市生态环境、住房和城乡建设、农业农村、水务、交通运输、城市管理等部门在非道路移动机械管理实践中积累了大量经验，建立了相应的工作机制，以上工作均为我市实施禁用区调整提供了有利条件。

### 三、工作目标

本次调整通过增加高排放非道路移动机械种类、扩大高排放非道路移动机械禁用区范围、提高禁用区内管控标准，推动非道路移动机械排放结构优化，减少大气污染物排放总量。

### 四、工作原则

本次调整工作原则如下：

——前后衔接，便于管理。与2018年禁用区划定工作相衔接，在机械类型、禁用区范围和管控要求方面保持延续性，以利于方案的实施，达到最优效果。

——因地制宜，分类管控。结合我市实际，将高排放非道路移动机械禁用区分为一类禁用区和二类禁用区，按照分区类别分别提出管控要求。

## 五、调整内容及依据

### （一）增加机械类型

调整内容：本次拟将高排放非道路移动机械类型由“挖掘机、装载机、挖掘装载机、叉车”调整为“**挖掘机、装载机、挖掘装载机、叉车、压路机、推土机、平地机**”，增加压路机、推土机、平地机等3类机械。

调整原因：从机械保有量分析，我市四类高排放非道路移动机械（挖掘机、装载机、挖掘装载机、叉车）保有量占比为67%，目前仍有较多保有量的机械未纳入禁用区管控范围；从机械单位排放强度（吨污染物/年·台）分析，平地机、压路机、推土机的排放强度均较大，单台机械年排放量均在1吨以上，平均功率均大于100kW。根据天津市城市总体规划，“十四五”期间我市将继续大力推进公共交通、城市建设、市政工程等建设工作，平地机、压路机、推土机等仍旧会大量使用且排放较多污染物，需要加大管控力度。

据分析，本次调整后，高排放非道路移动机械数量在全市机械保有量中占比达到73%，较调整前提高6%，PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>x</sub>、VOC<sub>s</sub>综合年排放量占比达82.6%，较调整前提高12%，有助于进一步实施移动源排放管理。

## （二）扩大禁用区范围

调整内容：综合我市城市建成区分布、现状禁用区范围和未来排放控制要求等因素，依照先后衔接、便于管理，因地制宜、分类管控的调整原则，对禁用区范围调整如下：

1、禁用区分为一类禁用区和二类禁用区；

2、《天津市人民政府关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》（津政发〔2018〕33号）中的禁用区（区域内工业园区及天津港除外）调整为一类禁用区；天津市重点工业园区及周边区域、机场地区、天津港地区调整为二类禁用区。

调整理由：一是考虑近年我市城市建设的发展，以人口密集的建成区为重点，对原禁用区进行适当扩大，调整为一类禁用区。二是结合天津机场和天津港地区非道路移动机械治理工作成果，将上述地区调整为二类禁用区。三是针对保有量较大的叉车，依据《天津市工业布局规划（2020-2035年）》和部分园区周边工业企业分布情况，将重点工业园区及部分周边地区调整为二类禁用区；考虑与目前禁用区管理工作的衔接，仍旧对工业企业使用的叉车实施重点管控。

调整后禁用区面积为 1747.7 平方公里，占全市行政面积的 14.6%。其中一类禁用区面积 766 平方公里，二类禁用区面积 981.7 平方公里。

## （三）调整管控要求

高排放非道路移动机械禁用区分类管控要求如下：

**一类禁用区：**禁止使用国 II 和国 II 以前排放阶段及不符合《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》

(GB36886) 中 III 类限值的挖掘机、装载机、挖掘装载机、叉车、推土机、压路机、平地机。一类禁用区内使用的上述七类非道路移动机械，要同时满足排放阶段和排放限值的要求。

**二类禁用区：**(1) 机场和天津港地区禁止使用不符合《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》(GB36886) 中 III 类限值（额定净功率大于或等于 37kW 时，烟度值不得超过  $0.5\text{m}^{-1}$ ，额定净功率小于 37kW 时，烟度值不得超过  $0.8\text{m}^{-1}$ ；排气中不能有可见烟）的挖掘机、装载机、叉车、挖掘装载机、压路机、推土机、平地机。(2) 重点工业园区及周边区域内工业企业禁止使用不符合《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》(GB36886) 中 III 类限值（额定净功率大于或等于 37kW 时，烟度值不得超过  $0.5\text{m}^{-1}$ ，额定净功率小于 37kW 时，烟度值不得超过  $0.8\text{m}^{-1}$ ；排气中不能有可见烟）的叉车。

调整理由：当前我市禁用区管理要求为：禁止使用不符合《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》

(GB36886—2018) 中 III 类限值的挖掘机、装载机、挖掘装载机、叉车。由于该标准仅针对尾气中颗粒物提出排放控制

要求，不能控制其他主要气态污染物（如  $\text{NO}_x$ 、 $\text{VOCs}$ 、 $\text{CO}$  等）的排放。部分老旧机械在安装颗粒物捕集器（DPF）后，尾气中颗粒物排放量可以被明显降低，但仍会大量排放其他气态污染物。随着我市大气治理工作的深入，以  $\text{NO}_x$ 、 $\text{VOCs}$  为前体物的  $\text{O}_3$  污染正日益成为制约我市空气质量的重要因素，且  $\text{NO}_x$  已逐渐成为影响细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）改善的重要因素之一，因此我市应进一步加严对  $\text{NO}_x$  排放控制管理，由单一控制尾气中的颗粒物转为协同控制颗粒物和其他气态污染物。

根据有关资料，与国 II 及国 II 以前排放阶段机械相比，国 III 排放阶段机械的各项污染物（ $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{NO}_x$ 、 $\text{VOCs}$ 、 $\text{CO}$ ）排放强度均有大幅降低。通过加严禁用区要求，将有效降低我市行政区域内，尤其是人口密集、扩散能力差的城市中心区域的非道路移动机械污染排放。

## 六、环境效益估算

调整高排放机械类型、禁用区范围和管控要求后，禁止区域范围更大、机械种类更多、管控要求更高，有利于推动使用排放标准更高的机械，推动机械所有人加快淘汰更新和治理改造老旧机械。经估算，实施新要求后，将使我市非道路移动机械排放氮氧化物（ $\text{NO}_x$ ）、挥发性有机物（ $\text{VOC}_s$ ）、细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）总量分别减少约 16%、17%、17%，如果考虑 2022 年实施非道路移动机械第四阶段排放标准，以及

推动机械新能源化等工作，污染减排量将更大，环境效益更显著。

## 七、时间安排

拟于 2021 年 7 月完成《天津市高排放非道路移动机械禁用区调整工作方案（征求意见稿）》，2021 年 11 月底前完成《天津市人民政府关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》（送审稿），2022 年下半年实施。

附图：1、天津市高排放非道路移动机械禁用区空间范围示意图（现状）

2、天津市高排放非道路移动机械禁用区空间范围示意图（调整后）

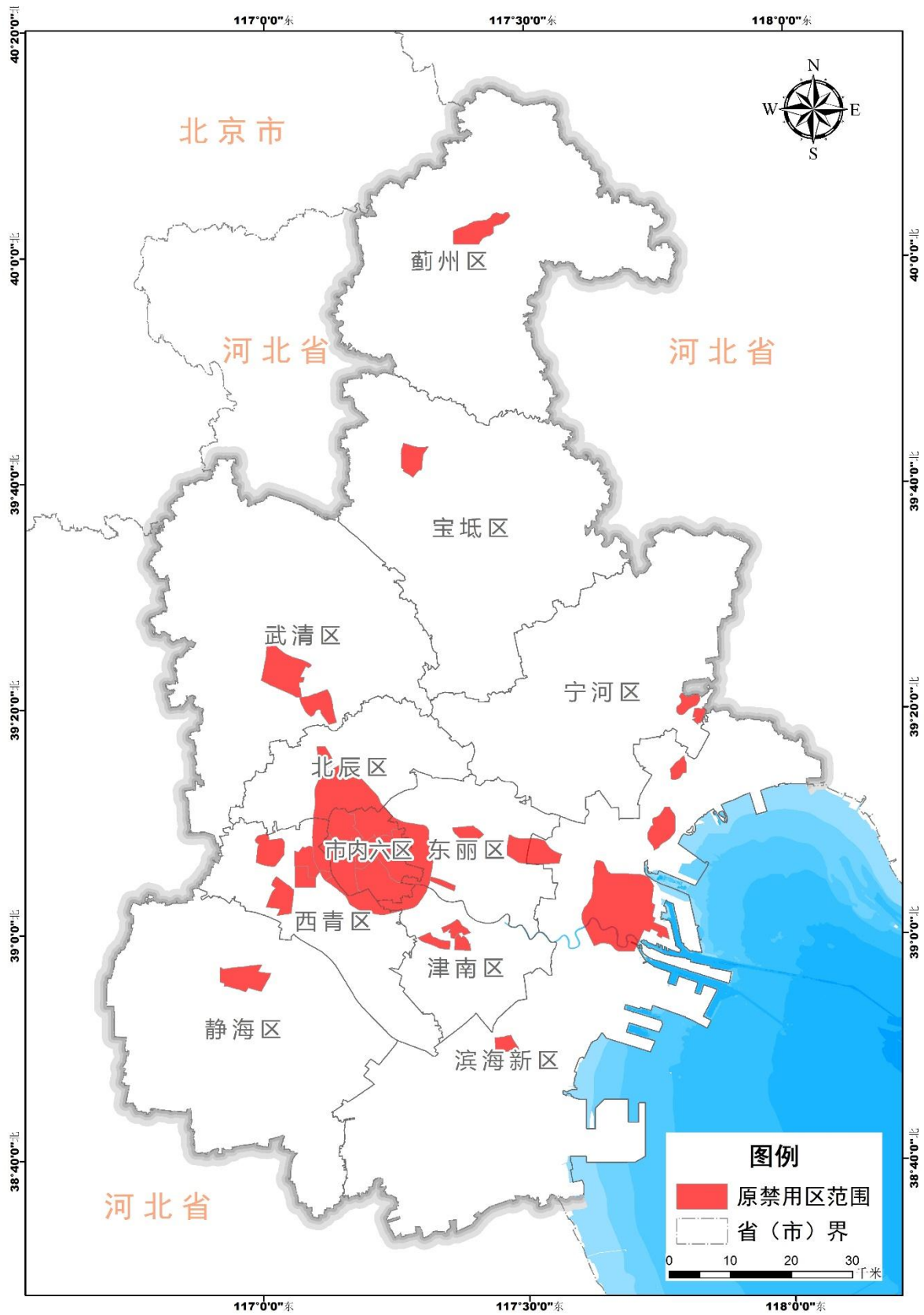
附件：1、天津市高排放非道路移动机械一类禁用区范围

2、天津市高排放非道路移动机械二类禁用区范围



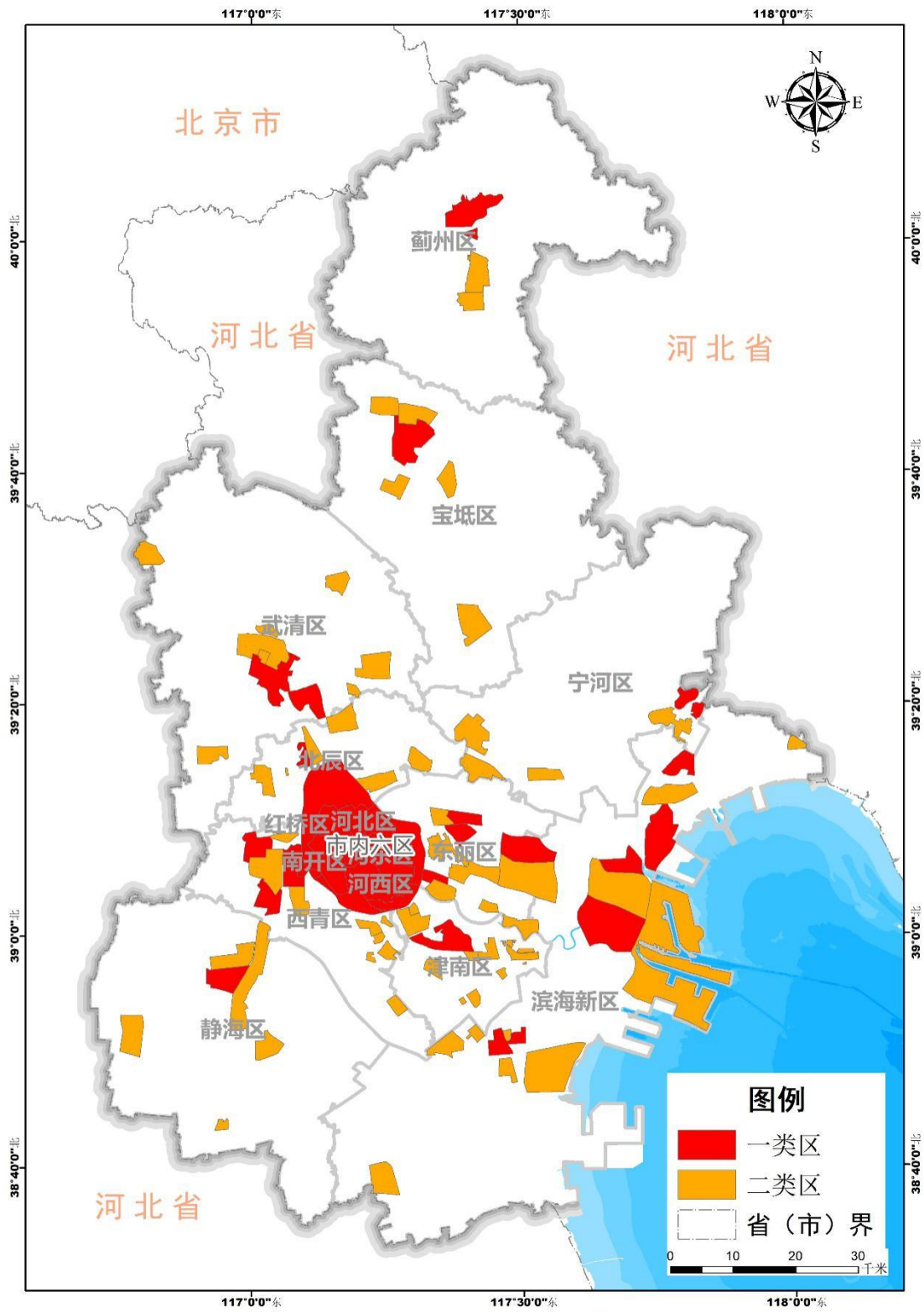
附图1

天津市高排放非道路移动机械禁用区空间范围示意图（现状）



附图2

天津市高排放非道路移动机械禁用区空间范围示意图（调整后）



## 附件1

### 天津市高排放非道路移动机械一类禁用区范围

一、中心城区：外环线（不含）以内全部区域。

二、环城四区（外环线以外）部分区域

（一）东丽区部分区域，包括2个片区。

片区一，范围是：外环东路—先锋路—四号桥河—津塘公路—合兴路—京山铁路—外环东路合围区域（不含以上道路、河道和铁路）。

片区二，范围是：弘程东道—天津华明高新技术产业区东边界—津汉公路—宁静高速—弘程东道合围区域（不含以上道路）。

（二）西青区部分区域，包括3个片区。

片区一，范围是：京沪高铁—海泰北道—海泰南北大街—津静公路—外环西路—南运河—京沪高铁合围区域（不含以上道路、河道和铁路）；

片区二，范围是：增产道—金港莲花北边界—青沙路—津静线—西青汽车工业区西边界、北边界—京福线—西青道—津同线—船厂路—西河闸路—增产道合围区域（不含以上道路）；

片区三，范围是：荣乌高速—天华路—辛老公路—安华路—梅香道—高泰路—房甸路—京福支线—津涞公路—京

沪高铁—荣乌高速—西青汽车工业区东边界、南边界—荣乌高速合围区域（不含以上道路和铁路）。

### （三）津南区部分区域

范围是：雅正路—宁慧路—雅观路—和慧北路—体育环路—和慧南路—同德路—雅正路—同砚路—津南大道—海鑫路—津沽线—南慧路—雅正路合围区域（不含以上道路）。

### （四）北辰区部分区域

范围是：京津公路—九园公路—北运河—永定新河—京津公路合围区域（不含以上道路和河道）。

## 三、滨海新区部分区域，包括 8 个片区。

片区一，范围是：海泰西路—海泰南道—海泰东路—津静公路—海泰南北大街—海泰北道—海泰西路合围区域（不含以上道路）。

片区二，范围是：西中环快速路—天津大道—秦滨高速—泰达大街—京津塘高速—西中环快速路合围区域（不含以上道路）。

片区三，范围是：滨玉线—茶淀馨苑小区南边界—蓟运河—寨上大桥—太平街—东风南路—朝阳街—滨唐线—大丰线—滨玉线合围区域（不含以上道路和河道）。

片区四，范围是：四化西路—万欣街—南环路—东环路—世纪大道—海景大道—海怡园小区北边界—海景三路—港东三道—汉港公路—大港经济开发区南边界—津歧线—

学苑路—育梁街—滨海大道—四化西路合围区域（不含以上道路）。

片区五，范围是：环河西路—西九道—中环西路—西七道—东七道—环河东路—津汉公路—环河西路合围区域（不含以上道路）。

片区六，范围是：蓟运河—秦滨高速—遗鸥大道—中央大道—航美道—汉北路—滨海绕城高速—蓟运河合围区域（不含以上道路和河道）。

片区七，范围是：东金路—杨北公路—港城大道—长深高速—京津高速—京津高速联络线—津汉公路—东金路合围区域（不含以上道路）。

片区八，范围是：京津高速—永定新河—塘汉快速路—北杨线—京津高速合围区域（不含以上道路和河道）。

#### 四、其他区域

##### **武清区部分区域，包括 2 个片区。**

片区一，范围是：南东路—前进道—翠亨路—龙凤河故道—北运河—前进道—杨北公路—团结路—三号道—团结路—雍阳东道—育才路—机场道—工贸大街—小辛庄路—京津塘高速—武清经济技术开发区东边界、南边界—逸仙科学工业园南边界—武清经济技术开发区南边界—南东路合围区域（不含以上道路和河道）；

片区二，范围是：京津公路—武清环线—于庄道—天和路—滨保高速—京津塘高速—杨北公路—京津公路合围区域（不含以上道路）。

**宝坻区部分区域。**范围是：西外环—潮阳大道—望月路—潮白新河—津围线—观潮园小区南边界—津蓟铁路—窝头河—津围线—南环路—津蓟铁路—唐通线—京津中关村科技城南边界—唐通线—西外环合围区域（不含以上道路、铁路和河道）。

**宁河区部分区域，包括 2 个片区。**

片区一，范围是：桥北新区规划区域。

片区二，范围是：新华道—朝阳路—金翠路—三八河路—芦汉公路—大陈路—津山铁路—火车站线—滨玉线—津榆支路—沿河路—新华道合围区域（不含以上道路和铁路）。

**静海区部分区域。**范围是：胜利大街—东方红路—京福公路—团静路—津沧高速—静海北环线—胜利大街合围区域（不含以上道路）。

**蓟州区部分区域，包括 2 个片区。**

片区一，范围是：西环路—南环路—东环路—喜邦线—五龙山大道—府君山（建设用地红线）—津围公路—燕山西路—盘龙路—北环路—西环路合围区域（不含以上道路和山体）。

片区二，范围是：滨河西街—城南大街—翠屏山（建设用地红线）—水库南路—滨河西街合围区域（不含以上道路和山体）。

## 附件 2

### 天津市高排放非道路移动机械二类禁用区范围

- 一、机场地区。范围是天津滨海国际机场现状管控区域。
- 二、天津港地区。范围是海滨高速—珠江道—天津港海岸线—秦滨高速合围区域（不含以上道路）。
- 三、重点工业园区及周边区域。包括48个重点工业园区及周边区域（详见附件2-1）。



## 附件2-1

### 重点工业园区及周边区域清单

序号	行政区	工业园区及周边区域名称	范围
1	东丽区	东丽经济技术开发区及周边区域	东至中河，西至四号桥河，南至海河，北至津塘公路。
2	东丽区	天津华明高新技术产业区	东至映春路，南至津汉公路，西至机场大道，北至北环大道。
3	东丽区	天津市东丽航空产业区	东至东金路，南至津滨快速路、京山铁路，西至规划机场大道、环东干道七，北至规划津北路、京津塘高速。
4	东丽区	滨海重机工业园	东至中心庄路，南至海河，西至汉港公路，北至新天钢集团及钢管公司。
5	东丽区	军粮城工业园区及周边区域	东至袁家河，南至津塘二线，西至务本路，北至津塘公路。
6	津南区	天津双港工业区及周边区域	东至洪泥河，西至微山路，南至蓟汕联络线，北至中心城区外环线。
7	津南区	天津海河工业区	北至津沽二线，南至津晋高速，东至海河园咸排河，西至紫江路。
8	津南区	滨海民营经济成长示范基地	东至长深高速，南至津晋高速，西至汉港公路，北至津沽公路。

序号	行政区	工业园区及周边区域名称	范围
9	津南区	天津八里台工业区	东至幸福河，南至津港公路，西至洪泥河，北至津晋高速。
10	津南区	天津小站工业区	东至工业区 1 号路：南至葛万北路：西至工业区 8 号路：北至小站界； 东区：东至汉港线，南至葛万公路，西至东小路，北至长深高速。
11	津南区	津南经济开发区	东区：东至跃进河，西至李家圈路和官房路，北至官房村，南至市毛纺仓库南三百米处 西区（一期）：北起外环线 500 米绿化带外侧，南至梨双公路，东起津沽路以西 600 米处，西至先锋排污河。
12	西青区	天津西青经济技术开发区	区块一：东至津港公路，南至中运河，西至津淄公路，北至北引河； 区块二：东至假山，南至长深高速公路，西至大芦北口村，北至王庄子村； 区块三：东至津港公路，南至长深高速公路，西至假山，北至李庄子村； 区块四：东至规划津沽公路二线，南至梨双公路，西至梨双公路，我北至外环线绿化带。
13	西青区	天津西青学府工业区	北至华苑产业园区，宾水西道延长线，南至精武镇区，西至赛达大道，东至天津市第三高教区。
14	西青区	天津赛达工业园	西至盛兴路，东至盛达五支路，北至兴源道，南至新源道。
15	西青区	天津西青汽车工业区	东至京福支线，西至柳吕路西 300 米，南至丰产河，北至卉锦道。
16	西青区	天津中北工业园及周边区域	东至飞霞路，西至京福线，南至阜锦道，北至西青道。
17	北辰区	天津北辰经济经济技术开发区	东至京山铁路，西至京津快速，南至永定河，北至滨保高速。

序号	行政区	工业园区及周边区域名称	范围	
		区及周边区域		
18	北辰区	天津滨海高新区北辰科技园	东至东小河，南至普济河东道及延长线，西至外环北路，北至丰产河。	
19	北辰区	天津高端装备制造产业园	东至通恒路，南至九园公路，西至京津塘高速公路，北至滨保高速公路。	
20	北辰区	天津医药医疗器械工业园	东至富盈路，南至北辰西道，西至富荣路，北至老津永路。	
21	北辰区	天津陆路港物流装备产业园	东至机场大道，南至志成道延长线，西至外环线东北部调整线，北到津榆路。	
22	北辰区	双口工业园区	北至津永公路，东至永保路，南至新津永公路，西至永清渠。	
23	滨海新区	天津经济技术开发 区	东区及周边区域	东至秦滨高速，南至泰达大街，西至西中环快速路，北至京津高速。
			北区	东至汉蔡线，西至塘汉快速路，南至滨海绕城高速，北至汉沽环线。
			南区	东至工农大道，西至荣乌高速，南至港中公路，北至规划纬一西路。
			西区	东至长深高速，西至东金路，南至津滨快速路，北至港城大道。
			中区	东至秦滨高速，西至海景大道，南至轻十路，北至轻纺大道。

序号	行政区	工业园区及周边区域名称		范围
			逸仙科学工业园	东至翠亨路，西至中山大道，南至翠浦路，北至翠微路。
			微电子工业区	东至津港大道，西至微八路，南至芦北路，北至毕生道。
			一汽大众华北生产基地	东至主干路九，西至主干路十，南至大众南路，北至津宁辅道。
24	滨海新区	天津中塘工业园区	中塘工业园	东至中顺路，南至八米河，西至洪泥河，北至葛万路。
			大港经济开发区	东至港塘路（原大上路）东 200 米，南至六局一公司构件厂北围墙，西至津岐公路，北至五七路； 拓展区安达工业园区：东至津港公路，南至八米河，西至中港公路，北至万安路北 500 米。
25	滨海新区	大港石化产业园区		东至长青河，南至大港油田总库路，西至迎宾街南延长线，北至金泽路。
26	滨海新区	滨海物流加工区		东界距津汉快速路与省界交叉处 500 米，南至汉南铁路，西至高庄水库的生活配套区，北至河北省界。
27	宝坻区	天津宝坻节能环保工业区		东至新平宝公路，南至通唐公路，西至宝武公路，北至京哈高速。
28	宝坻区	天津宝坻塑料制品工业区		西北至津蓟高速防护绿地，西南至潮白新河防护绿地，东北至西辛庄、上王各庄，东南至宝黑公路。

序号	行政区	工业园区及周边区域名称	范围
29	宝坻区	天津宝坻经济开发区九园工业区	东至大刘坡排干渠，南至规划环线南路、西至环线西路，北至青龙湾河。
30	宝坻区	天津马家店工业区	东至宝白公路，南至规划园三路，西至津蓟高速，北至规划唐廊高速。
31	宝坻区	京津中关村科技城	东至电子商务与现代物流产业基地西边界，西至朝霞路，南至北环路，北至京哈高速公路防护绿带南边界。
32	武清区	武清经济技术开发区	东至天津公路，南至光明道，西至新兴路，北至外环北路。
33	武清区	天津京滨工业园	东至城王公路，南至爱民东道，西至廊坊界，北至廊坊界。
34	武清区	京津科技谷	西至杨王公路，东至二光村以东规划路，南至中泓故道、宁园道，北至 112 高速。
35	武清区	天津京津电子商务产业园	东至崔黄口中心镇区，南至津围公路，西至黄沙河，北至杨崔公路。
36	武清区	天津武清汽车产业园	东至蜈蚣河，南至悦恒道，西至津围公路梅丰路，北至纬十路。
37	武清区	天津福源经济开发区	东至津围公路，南至北王平村，西至陈标庄，北至杨北公路。
38	静海区	天津子牙经济技术开发区	北至园区二十二号路，东至王口排干，南至园区规划干路五，西至子牙耳河。

序号	行政区	工业园区及周边区域名称	范围
39	静海区	天津静海国际商贸物流园	东至津沧高速公路以西的高速西路，西至津静公路，南至北华路，北至静海镇界。
40	静海区	天津大邱庄工业区	东至规划主干路八，西至岳家庄，南至陈大公路，北至崔家庄。
41	静海区	天津市静海经济开发区	东至静海东环线，南至高庄子西排支渠，西至津沧高速，北至独流减河。
42	静海区	天津唐官屯加工物流区	东至京沪高铁，南至马厂减河以北，西至津沧高速、津浦铁路，北至唐官屯镇与西翟庄镇交界。
43	宁河区	宁河经济开发区	东至芦汉路，西至蓟运河，南至十三纬路，北至三八河路。
44	宁河区	天津潘庄工业区	东至造甲城镇区，南至永定新河、北辰区边界，西至王庄村、白庙村西侧边界，北至潘庄农场北侧边界。
45	宁河区	天津市宁河现代产业区	东、南至宁河区与东丽区的行政边界，西至宁河区与北辰区的行政边界，北至京津高速公路。
46	蓟州区	天津市蓟州区经济开发区	一区：东至徐各庄，南至礼明庄乡村公路，西至津围公路，北至京哈公路。 二区：东至张家店，南至京哈公路，西至津围公路，北至辽运河。 三区：东至津围公路，南至京哈公路，西至辽运河，北至辽运河。 四区：东至津围公路，南至东卢各庄，西至辽运河，北至京哈公路。
47	蓟州区	天津上仓工业园	东至引滦暗渠西侧，西至州河弯道西侧，南至马仓路北侧，北至郑家套村南侧。
48	蓟州区	天津专用汽车产业园	东至九山顶路、京秦高速、东昌路，南至天久街、京秦高速，西至中昌北大道、京哈公路、

序号	行政区	工业园区及周边区域名称	范围
			东昌路、天成街、津围公路、津蓟铁路，北至京秦铁路。