

神钢汽车铝材（天津）有 限公司

生物多样性报告

编制：

批准：

目录

第一章 自然环境

1.1 地理位置

1.2 地形、地貌

1.3 地表水系

1.4 水源地

1.5 气候气象

1.6 生态环境

第二章 环境质量状况

2.1 环境空气质量现状

2.2 地表水环境质量现状

2.3 地下水质量现状

2.4 声环境质量现状

附件：生物多样性风险评估报告

一、自然环境概况

1 自然环境概况

1.1 地理位置

天津市地处中国华北地区，华北平原东北部，海河流域下游，东临渤海，北依燕山，西靠首都北京市，其余均与河北省相邻，位于东经 116°43'至 118°04'，北纬 38°34'至 40°15'之间，天津市下辖 16 个区。神钢汽车铝材（天津）有限公司位于天津市西青经济技术开发区 6 期（天津西青高端金属制品工业区起步区）内。

西青区位于天津市西南部，东与红桥区、南开区、河西区及津南区毗邻，东南与大港相连，南靠独流减河与静海县隔河相望，西与武清县和河北省霸州接壤，北依子牙河，与北辰区交界。地处北纬 38°51'至 39°51'，东经 116°51'至 117°20'。南北长 48 公里，东西宽 11 公里，全区总面积 570.8 平方公里。天津西青高端金属制品工业区起步区位于西青区王稳庄镇天津高端金属制品工业区中部，北至未命名路，南至规划路二十，西至未命名路五，东至规划路一。区域规划面积 10.49 平方公里，距离地理位置如下：

1.2 地形、地貌

西青区位于天津西南部，坐落于海河干流上游滨海平原。本地区大地结构体系为新华夏第二沉降区的东北部。本区基底为奥陶系地层，其上普遍为新生代第三系及第四系所覆盖，其中第四系地层厚度约 500m。由钻探资料提供数据表明，该地区 0—30m 深度的地层，土质岩性均为黄褐色或灰黄褐色的粘土。地形平坦，一般海拔在 1.5m 至 2.7m，微向东倾。项目所在地区为海积、冲积平原亚区，岩相属海陆交互沉积或受海侵影响的陆相地层，为一套松散岩类。

1.3 地表水系

西青区属于大清河水系，大清河：为海河西支，是上游五大支流中最短的干流。其上源北支由源于涞源县境的北拒马河和源于白石山的南拒马河组成，南支则由漕河、唐河、大沙河和磁河等十余支流组成，均源于太行山东麓并汇入白洋淀，出淀后始名大清河，至独流镇与子牙河汇合。全长 448 公里，流域面积

3.96 万平方公里。境内河流水文特征表现为地表水径流总量较小，径流变率大，河道径流量年际变化大的特点，丰枯水年最大最小年径流量相差悬殊，可达 6.5~15.7 倍；受降水影响，流量年内分配不均，径流多集中在 6~9 月，约占全年径流量的 70~80%。

津港运河：位于天津西南部，西青区东南部，天津至大港，故名。南起马厂减河，向北流经小孙庄、梨园头，跨外环线和李港铁路，与河西区域防河汇流至复兴门处入海河。全长 35.5 公里。为人工季节河。1978 年拓宽，上口宽 30-35 米，底宽 12 米，水深 2.5 米，流量 20 立方米/秒。河面上建 57 座桥。流域面积 93.3 平方公里。功能为农田用水和汛期排涝。本公司位于津港运河东侧。

独流减河：海河流域大清河下游人工排洪河道，因靠近天津市静海区独流镇而得名，以泄大清河和子牙河系入东淀之水。独流减河初建于 1950 年代，经 1966 至 1970 年扩建，全长 68.8 公里，河道西起于天津市西青区辛口镇第六埠村（对岸为独流镇），流经天津市静海区、西青区和滨海新区南部，于天津市滨海新区古林街上古林村东入渤海。减河上口建有独流减河进洪闸、入海口建有独流减河防潮闸（工农兵闸）。主要担负着大清河洪水和沥水入海的任务，以确保天津及津浦铁路的安全，汛后蓄水用于工业及农田灌溉。独流减河是子牙河、南运河、大清河的泄洪河道，上述三条河流可以视为其支流。本公司位于独流减河东侧。

1.4 水源地

流经天津的一级河道有 19 条，总长度为 1095.1 千米。还有子牙新河、独流减河、马厂减河、永定新河、潮白新河、还乡新河 6 条人工河道，总长度为 284.1 千米。二级河道有 79 条，总长度为 1363.4 千米，深渠 1061 条，总长度为 4578 千米。

本公司附近地表水主要有津港运河和独流减河。

1.5 气候气象

本项目所在的西青区属暖温带季风性气候。冬季干寒少雪，盛行西北风；夏季高温多雨，盛行西南风；春季干燥多风，风向多变，天气变化频繁；秋季冷暖适宜，天气晴朗。

西青区年平均气温 11.9℃，最冷月为一月份，平均气温为-4.8℃，最热月为七月份，平均气温为 26.1℃。本区季节性风向更替明显，冬季多西北偏北风，春

季节多西南风，夏季以东南风为主，平均风速 2.7m/s，大气稳定度以中性为主。累年降雨量平均值 584.8mm，降水集中在七、八月份，占全年降雨量的 65%，年最大降雨量 932.5mm，日最大降雨量 200.1mm。年蒸发量 1805.9mm，最小蒸发量 1437.33mm。年平均气压 1016.4hpa。

1.6 生态环境

(1) 陆地生态环境

本公司所在区域原有的土地经过长期的生产和社会经济活动，区域内的农业生态系统已逐步发生变化，区域内已无大型哺乳动物和珍稀动物，主要为鸟类、蛙类等小型动物。

(2) 水生生物（独流减河）

独流减河浮游植物 5 门 45 种及变种，其中包括绿藻门 22 种及变种，蓝藻门 14 种，硅藻门 6 种及变种，隐藻门 2 种，裸藻门 1 种。有鲫鱼、鲤鱼、草鱼、翘嘴，是没有鳊鱼类。

二、环境质量状况

2.1 环境空气质量现状

根据《2022年天津市生态环境状况公报》，对本项目所在西青区环境空气质量进行达标判断，见下表：

表 3-1 西青区环境空气质量公报

污染物	年评价指标	2022 年现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM _{2.5}	年平均浓度	38	35
PM ₁₀	年平均浓度	72	70
SO ₂	年平均浓度	9	60
NO ₂	年平均浓度	32	40
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1300	4000
O ₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	173	160

注：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 4 项污染物为浓度均值，CO 为 24 小时平均浓度第 95 百分位数，O₃ 为日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数。

由上表可知，该地区环境空气中 SO₂ 年平均浓度为 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，NO₂ 年平均浓度为 32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准年平均浓度标准；PM₁₀ 年平均浓度为 72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，PM_{2.5} 年平均浓度为 38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准年平均浓度标准；CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数为 1.3 mg/m^3 ，能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 24 小时平均浓度标准；O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数范围在 173 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准日最大 8 小时平均浓度标准。企业生产过程中排放的废气均可达标。

2.2 地表水环境质量现状

独流减河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。企业产生的废水经厂区废水处理站处理后，达到《污水综合排放标准》(DB12/356-2008) 三级标准要求后排入大寺污水处理厂。雨水经管道收集后送入雨水泵站，最终排入津港运河。

2.3 地下水环境质量现状

企业所在区域锰元素浅层地下水背景值在 0.5~1.0 mg/L ，处于《地下水质量标准》(GB/T14848-93) IV 类水平。监测结果表明，场区地下水中重金属组分含量较低，Cu、Cr⁶⁺、As、Cd、Hg 和 Zr 处于检出限以下，检测结果中 Cr⁶⁺、As、

F⁻、Pb 处于上述标准 I 类水平，Cu、NO₃⁻、Zn、Cd、Hg 处于标准 II 类水平，色度处于标准 III 类水平，Ni 处于标准 IV 类水平。影响场区地下水质量的组分主要为溶解性总固体、总硬度、氯化物（Cl⁻）、硫酸盐（SO₄²⁻）、高锰酸盐指数、氨氮等一般常规指标。这主要是由原生环境造成的，场区隶属中部平原，多次海侵造成该区域浅层地下水变为咸水。

2.4 声环境质量现状

厂区现状东南、西南厂界噪声满足《声环境质量标准》(4a 类)(GB3096-2008)标准要求；东北、西北噪声满足《声环境质量标准》(3 类)(GB3096-2008)标准要求。

附录

生物多样性风险评估报告

序号	风险源		受影响范围	风险评估			防控措施	备注
				发生概率	危害程度	风险等级		
1	环境污染	空气污染，导致生物减少	<p>动物：包括鸟类 452 种，兽类 43 种、两栖类 8 种、爬行类 18 种。鸟类包括东方鸿雁、石鸡、反嘴鸭、鹤鹑、大沙锥、海鸥、北极鸥等；兽类包括飞鼠、松鼠、黄鼬、果子狸、豹猫、袍等；两栖类包括中华蟾蜍、无斑雨蛙等；爬行类包括山地麻蜥、山滑蜥、无璞壁虎、赤链蛇、红点锦蛇。</p> <p>植物：常见植物有绒毛白蜡、国槐、臭椿、毛白杨、悬铃木、垂柳、龙柏、山桃等</p>	低	低	低	<p>1、建设项目有组织排放的废气主要有热处理设备燃气废气、表面处理工艺酸雾废气、烘干废气、蒸汽锅炉燃气废气。</p> <p>2、热处理工序产生的燃气废气由 1 根 30.5 米高的排气筒（P1）排放；表面处理工艺酸洗工序产生的含酸雾废气经湿式洗气器处理后，由 1 根 21 米高的排气筒（P2）排放；表面处理工艺化成工序产生的酸雾废气经湿式洗气器处理后，由 1 根 21 米高的排气筒（P3）排放；表面处理工艺辊涂工序产生的酸性废气经湿式洗气器处理后，由 1 根 21 米高的排气筒（P4）排放；烘干工序产生的废气经湿式洗气器处理后，由 1 根 21 米高的排气筒（P5）排放；4 台蒸汽锅炉燃气废气合并后由 1 根 30.5 米高的排气筒（P6）排放。</p> <p>3、经调查得知，项目周边 500m 范围内，无</p>	

							列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。 4、项目建设时，委托有资质单位对本公司的水体污染影响进行评估，得知水体污染风险较小。 5、每年委托有资质单位对本公司的废气及厂界噪声进行检测，结果都是达标排放。	
2		水体污染，导致生物减少	独流减河浮游植物 5 门 45 种及变种，其中包括绿藻门 22 种及变种，蓝藻门 14 种，硅藻门 6 种及变种，隐藻门 2 种，裸藻门 1 种。有鲫鱼、鲤鱼、草鱼、翘嘴。	低	低	低	1、厂区所排放的废水主要包括再生水制备设施排浓水、纯水制备设施排浓水、预清洗水废水、脱脂废水、化成、酸洗用水废水、循环冷却排水、车间擦洗废水、废气处理吸收废水、锅炉蒸汽水、员工生活及食堂废水，除循环冷却水和锅炉排水再生回用后，其余生产废水经厂区污水处理站处理，生活污水及食堂废水经过化粪池处理、食堂废水经过隔油处理，一并经厂区污水总排口排至市政管网，最终进入西青区大寺污水处理厂。 2、经调查得知，项目周边 500m 范围内，无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。 3、项目建设时，委托有资质单位对本公司的水体污染影响进行评估，得知水体污染风险较小。 4、每年委托有资质单位对本公司的废水进行检测，结果都是达标排放。	

3	外来生物	有意引种	有意引种主要是指人类有意实行的引进外来物种(包括授权的或未经授权的)，将某个物种有目的地转移到其自然分布范围及扩散潜力以外的地区。农业、林业、园林、水产、畜牧、特种养殖业等单位几乎都在从外地或外国引种，其中部分种类由于引种不当，成为有害物种。目前我国外来入侵生物中大约有 39.6%是通过有意引种造成的。	低	低	低	<p>1、引种审批。任何试图引进外来物种的单位从国外(含境外)引种时,必须向农业部的行政管理部门提出申请,在申请办理引种审批手续时,还要明确责任人,以便一旦发现危害可以追查到责任人。</p> <p>2、入境引种检疫。当地进出口检验检疫局负责执行出入境卫生和动植物检疫工作。</p> <p>3、公司暂时没有申请引种外来物种的任何需求。</p>	
4		无意引入	运输：船舶压载水会带来水生生物；卡车会通过轮胎泥沙带入杂草。	高	高	高	<p>1、船舶压舱水是船舶空载时为了保持稳定,增强抗风浪能力而在起航地抽进舱底的海水,在船舶载货后排放掉。</p> <p>2、当地进出口检验检疫局采用强氧化、过滤、热处理等方法处理压舱水。</p>	
			木制产品：昆虫能进入木材、海运托盘、柳条箱和往来全球各地的包装材料。	高	高	高	公司所有包装用的木材都按照“出境货物木质包装检疫处理管理办法(2004)”进行熏蒸处理。	
			观赏植物：花园中的一些观赏植物，能进入野外变成侵入性物种。	低	中	中	公司禁止任何的私人引进观赏性的植物。	
5	自然传入	外来生物自然传入有多种方式，植物可以通过根系、种	低	低	低	1、各地农业部门的植保站、林业部门的病虫害测报站、海洋渔业监测站、环保部门的监		

		子通过风力、水流等传播，如薇甘菊可能是通过气流从东南亚传入广东，还有通过种子或根系蔓延的畜牧业害草如紫茎泽兰、飞机草等。动物可以通过水流、气流长途迁徙。飞禽走兽类等迁徙动物还可传播植物的种籽以及传染病。微生物可以随禽兽鱼类动物的迁移传入，一些细菌和病毒可以通过疾病传染，如疯牛病、口蹄疫、禽流感等。外来海洋生物随海洋垃圾的漂移传入。目前通过自然传入我国的外来入侵生物所占的比例很小。				测站为基地，建立外来生物入侵监测点。 2、相关部门必须制定相应的监测方案、构建监测网点和配备专职技术人员，在外来入侵生物可能发生的地区定期调查和监测。 3、有关部门可设立公开举报电话，发动群众对重大外来生物入侵的监督作用。	
--	--	---	--	--	--	---	--

综上所述，本公司的生物多样性总体风险为“低”。综上所述，本公司的生物多样性总体风险为“低”。