

中信戴卡股份有限公司生物多样性评估报告

1、地理位置

中信戴卡股份有限公司位于秦皇岛市经济技术开发区龙海道 185 号。项目中心地理坐标为北纬 39.9254°、东经 119.4168°。厂区东侧为吉利湖路，北侧为空地，南侧为龙海道，西侧为天池路。距离项目最近的敏感点为西南侧 330m 的华义庄村。

2、地形地貌

秦皇岛市依山傍海，海岸线总长 50km。地貌类型有深山、浅山、丘陵和平原，其中以浅山、丘陵面积较大。总的地形是北高南低，海拔 1846m 的都山为最高峰，南部平原海拔 2m 左右。

公司所在区域秦皇岛经济技术开发区总体地势较低，其南、北、西三面临近丘陵地区，地势逐渐增高，起伏较大。项目所在的新兴工业园内地形较为平坦，西北高（标高 25m）、东南低（标高 6m），相对高差 19m，按成因分为构造剥蚀台地和堆积地形。

3、工程地质与水文地质

北部低山丘陵，切割强烈，基岩裸露，中部是剥蚀台地，起伏较大，地表覆盖薄层残积土，南部是山前堆积平原，分布范围不大。第四系厚度较薄，汤河冲洪积扇一般厚度在 10~16.5m 之间。

区内地下水的形成、分布与运移规律严格受地形地貌、岩性、地质构造制约。根据其赋存条件，水理性质及水力特征，划分为河谷冲洪积层孔隙水，台地混合花岗岩孔隙裂隙水和丘陵浑河花岗岩、变质岩类裂隙水。

（1）河谷冲洪积层孔隙水

主要分布于河谷一级阶地，含水层岩性为中粗砂、粗砾砂、砾石，厚度 1.5~4.0m，地下水位埋深 1.0~3.0m，水位年变幅 1.00~1.50m。

地下水类型为第四系孔隙潜水，具有微承压水，单井单位涌水量一般在 $1\sim 5\text{m}^3/(\text{h}\cdot\text{m})$ 。地下水的补给来源为大气降水和台地、丘陵的基岩裂隙水的侧向径流补给，排泄方式为蒸发、侧向径流流出和人工开采，与河水间呈互补关系。

根据水质分析资料，地下水化学类型为：重碳酸钙型、重碳酸·氯化物·硫酸—钙型、重碳酸·硫酸—钙镁型及重碳酸·硫酸·氯化物—钙镁型，重碳酸·氯化物—钙镁型水，矿化度 $257.86\sim 1363.34\text{mg/L}$ ， $\text{pH}=6.80\sim 7.10$ ，侵蚀性 $\text{CO}_2=0.00\sim 10.66\text{mg/L}$ 。按《岩土工程勘察规范》（GB50021—94）判别，地下水对砼无腐蚀性，对钢结构及砼中钢筋具有弱腐蚀性。

（2）台地混合花岗岩孔隙裂隙水

广泛分布于台地区。混合花岗岩风化带厚度，台面一般 $20\sim 30\text{m}$ ，坳谷可达 $50\sim 60\text{m}$ 。就风化程度而言，强风化带以孔隙为主，中等风化带网状裂隙发育，地下水赋存混合花岗岩孔隙裂隙中，水力性质呈潜水特征。地下水位随地貌部位而变化，水位埋深 $2.50\sim 16.00\text{m}$ ，水位年变幅 $1.00\sim 2.00\text{m}$ ，水量贫乏，单井单位涌水量 $0.1\sim 1.0\text{m}^3/(\text{h}\cdot\text{m})$ ，泉水流量 $0.50\sim 0.94\text{m}^3/\text{h}$ 。局部断裂破碎带和岩脉，赋存脉状裂隙水，水量一般较大，尤以伟晶岩脉富水性更佳。地下水主要受大气降水的渗入补给，侧向径流泄入河谷或于坳谷和冲沟适宜部位出露成泉排泄。

根据水质分析资料，地下水的化学类型为重碳酸·硫酸—钙镁型、硫酸·重碳酸—钙型和硫酸·重碳酸·氯化物—钙型水，矿化度 $142.37\sim 183.07\text{mg/L}$ ， $\text{pH}=6.70\sim 7.00$ ，侵蚀性 $\text{CO}_2=7.81\sim 16.41\text{mg/L}$ 。按《岩土工程勘察规范》（GB50021—94）判别，地下水对砼无腐蚀性，对钢结构及砼中钢筋具有弱腐蚀性。

(3) 丘陵混合花岗岩、变质岩类裂隙水

分布在丘陵山地，地下水主要赋存在混合花岗岩、片麻岩、变粒岩等风化裂隙中。大气降水是地下水的唯一补给来源。由于地形陡，基岩裸露，岩石风化程度低，裂隙开启程度差且植被不发育，大气降水多形成地表径流，而不利于垂向渗入补给地下水。此类地下水富水性差，单井单位涌水量一般 $<0.1\text{m}^3/(\text{h}\cdot\text{m})$ 。

大气降水是区内地下水的主要补给来源，在河水位高于地下水位的河段，尤其丰水期地表水对地下水也有渗入补给。地下水径流方向由北向南，即山地→台地→平原→渤海运动，地下水的排泄方式主要有河流、泉、地下径流，蒸发以及人工开采。

4、气候

秦皇岛市属暖温带湿润季风型大陆性气候，夏季温和湿润，冬季干燥寒冷，本区冬季较长，春、夏、秋季较短。

(1) 气温

秦皇岛地区多年平均气温 11.3°C ，最热在七月平均气温 24.8°C ，1月温度最低平均气温 -4.6°C 。

(2) 降水

秦皇岛多年平均降水量为 570mm ，是河北省降水量中心之一。最大年降水量 1273.5mm (1996年)，最小年降水量为 320.1mm (1979年)。因受季风影响，全区降水量高度集中在夏季，平均降水量 289.1mm ，占年平均降水量的70~80%，冬季雨雪稀少，降水量一般未超过 10mm ，只占年降水量的1%左右。

(3) 风向和风速

本区风向以西北偏西频率较高，西风和西北风次之，平均风速在 2.3m/s ，最大可达 19.0m/s ，极端最大平均风速在 26.0m/s (1972年

7 月 27 日)。

(4) 蒸发

多年平均蒸发量为 1413mm, 年最大蒸发量为 1945.5mm(1966 年), 年最小蒸发量为 1417mm (1956 年), 每年以 4~6 月最大, 可达 712.1mm, 占全年蒸发量的 41.6%, 1 月、2 月、12 月最小, 只有 154.2mm, 占全年蒸发量 9%。干燥度平均在 1.3 左右, 年平均湿度为 60%, 本区无霜期 180 天。

(5) 冻土

年冻土期为每年 11 月至翌年 3 月, 最大冻土厚度 0.85m。

5、土壤植被

按土壤分类标准划分, 区域共有 10 个土类, 60 个土属, 141 个土种。主要包括棕壤、褐土、潮土、滨海盐土、风沙土、水稻土及其他。

棕壤: 占总面积的 15.9%, 主要分布于中低山区的中上部。未经开垦的棕壤植被为油松、江东南、梭树、桦树等针叶及阔叶林; 已开垦的棕壤主要种植玉米、甘薯等作物。

褐土: 占总面积的 54.25%, 主要分布于低山丘陵、山间盆地和山麓平原上。褐土多已被垦殖, 植被主要为果树和农作物。

潮土: 占总面积的 10.6%, 分布于津山铁路以南到滨海平原, 海拔在 1.5-2.5m 等高线范围内。

滨海盐土: 占总面积的 1.9%。

风沙土: 占总面积的 0.72%, 呈带状分布于滦河岸边和昌黎、抚宁两县海岸。

水稻土及其他: 占总面积的 0.52%, 分布于抚宁县留守营、西河南一带老稻田区。

该区域土壤因受季风气候的影响，干湿季节交替明显，温度和水分条件均利于有机质分解，加之土壤反应均为中性和微酸性，适宜微生物的繁殖。所以有机质分解强烈，积累较少，含量较低。其中山地棕壤褐土区，有机质含量在 2%-4%之间。中部淋溶褐土及潮褐土区，有机质含量 0.8%~1.2%之间。南部洪冲积平原潮土区，有机质含量 1%-1.2%之间。滨海盐土区，有机质含量较低。

秦皇岛市内土地资源丰富，光热充足，雨热同期，有利于植物的生长繁衍。按植被分类，属夏绿阔叶林类型。经多年拓荒垦植，原生植被已不存在，现主要是人工栽培的群落，即人工植被。人工植被可分为农田、果园、木材林地和“四旁”4 种类型。

农田主要栽培小麦、玉米、棉花、高粱、谷子、芝麻、花生、大豆、绿豆等农作物和蔬菜。

果园主要栽培梨、苹果、桃、杏、枣等果树。

木材林地和“四旁”（村旁、宅旁、路旁、水旁）主要栽种榆、柳、杨、刺槐、国槐、泡桐等树木。

在农田、果园、林地和“四旁”，亦伴生一些生命力较强的野生植物，但这些野生植物已推动自然植被的组合。常见的野生植物有马唐、旋花、小薊、狗尾草、苍耳、蒺藜、节节草、苦菜、白茅等。在低洼和撂荒的重碱地，亦有野生植物自然组成的群落。在低洼地多有芦苇、稗草、三菱草、野西瓜苗等组成的自然植被。由于季节性积水，旱涝不均，引起植物组成的变化，重盐碱地多为耐盐度较强的碱蓬菜、车前子、羊角菜等野生植物组成的自然植被。

在沙丘地带不适合栽种作物，天然植物亦较稀疏，主要为耐旱的枣树及节节草、白茅等。

6、矿产资源

无

7、 社会环境简况（社会经济构、教育、社会、文物保护等）

7.1 人口

市域城镇化水平达到 65%左右；中心城区实际居住人口 135 万人，城市建设用地规模 149km²。空间发展规划分别制定了海港组团、山海关组团、北戴河组团的发展策略。其中海港组团包括中心、东部、北部、西部、海阳、深河共计 6 个片区。本公司地处深河片区，该片区是以高新技术产业为主导的外向型经济区。

7.2 工业结构及经济结构

新兴产业园规划位置主要包括深河沿岸两侧和海港区西南与抚宁县交界区域，秦皇岛市城市总体规划已经将新兴产业园东部地区纳入规划范围。新兴产业园目前已经形成了以汽车零部件加工行业为龙头的装备制造产业集群，同时园区还入驻了少量环保装备制造企业，符合城市总体规划中在深河片区打造“高新技术产业为主导的外向型经济区”要求。同时在新兴产业园南部规划了创意传媒、动漫及生产服务业，同时规划了医疗、学校、体育等公共基础设施，也符合城市总体规划在西部片区南部建设教育科研区和体育文化会展观光区的发展定位。园区发展现状与发展定位同《秦皇岛市城市总体规划》（2008-2020 年）相一致。

中信戴卡股份有限公司位于河北省秦皇岛市经济技术开发区新兴产业园装备制造产业集群，属于汽车零部件加工行业的龙头企业，符合城市总体规划要求。

7.3 名胜古迹及重点保护目标

根据调查结果，厂址周围尚未发现文物、名胜古迹，也未发现有价值的自然景观和稀有动植物物种等需特殊保护对象，本次评价重点保护对象为周围居民区、村庄。

7.4 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、土壤环境等) 根据工业集中区区域现状监测资料，区域环境质量现状分析如下：

7.4.1 环境空气

根据公司所在地的风向特征以及采样期间的气象特征，组织的现状检测，项目环境空气质量现状评价范围内设 1 个监测点位，设在后营村。公司所在区域为城市环境空气质量不达标区域。根据建设大厦环境空气质量自动监测点位连续 1 年的例行监测数据，项目所在区域大气常规污染物中，PM_{2.5}、SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃均达标。根据补充监测结果，各污染物现状环境质量满足相应标准要求。

7.4.2 地表水

本项目产生的污水排入厂区现有污水处理站处理，经污水处理站处理完成的污水经市政污水管网，最终排入龙海道污水处理厂。项目产生的废水不直接排入地表水环境，对地表水的影响方式属于水污染影响型。

本公司污水市政污水管网最终排至龙海道污水处理厂，属于间接排放，因此确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

7.4.3 地下水

为了解项目区域地下水水质状况，根据项目区域地下水流向，选取董庄村、厂区、小毛义庄村 3 个监测点位进行了地下水水质监测，

选取董庄村的承压水数据作为有开发利用价值的含水层数据进行分析评价。

各监测点位的各项监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求 and 《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。

7.4.4 声环境

根据项目情况及环境特征，在项目厂界四周分别布设4个声环境监测点。

由数据分析可知，各厂界昼间和夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4a类标准要求，区域声环境质量较好，环境噪声满足环境功能区划要求。

7.4.5 土壤环境

本次评价共设置5个柱状样点、6个表层采样点。5个柱状样点分别为：一号线车间东南、污水处理站、铝灰间、危废间、化学品库各1个；6个表层样点分别为：深河村、厂区北侧100m空地、华义庄村、厂区西北600m农田、六号线车间、锻造车间各1个。

建设用地监测点位全部监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第一类和第二类用地筛选值，农用地监测点位各监测因子均满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1中其他类风险筛选值。项目区域土壤环境质量较好。

7.5 主要环境保护目标：

评价区域内大气环境保护目标主要为居住区和学校，没有依法设立的各级各类自然保护区以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域等环境敏感区。

地下水环境保护目标为评价范围内水井。土壤环境保护目标为评价范围内的耕地、居住区土壤。

项目无废水排入地表水环境，不涉及对地表水环境影响。

建设项目边界外 200m 范围内无声环境敏感点，因此不再设置声环境保护目标。

7.6 评价适用标准：

环境质量标准	1、《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级 2、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限值 3、《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准 4、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准 5、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准 6、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、3 类、4a 类标准 7、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中筛选值
污染物排放标准	1、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020） 2、《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015） 3、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016） 4、《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020） 5、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 6、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 7、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准 8、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准 9、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

8、生物多样性风险评估

中信戴卡股份有限公司生物多样性风险评估						
风险源	类别	受影响范围	风险评估			防控措施
			发生概率 L	危害程度 S	风险等级 R	
环境污染	空气污染导致生物减少	动物主要有狗、兔、猫、喜鹊、麻雀等；农作物主要为小麦、玉米等，耕地周围有杨树、柳树等常见落叶树种等，草类植物大多为马唐、狗尾巴草、蒲公英等。	1	2	2	1. 生产过程排放废气经检测符合《铸造工业大气污染物排放标准（GB 39726-2020）》、《工业炉窑大气污染物排放标准（DB13/1640-2012）》、《工业企业挥发性有机物排放控制标准（DB13/2322-2016）》等，未出现超标情况。 2. 经调查得知，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. 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。
环境污染	水体污染导致生物减少	水生物有草鱼、鲤鱼、泥鳅等	1	2	2	1. 公司生产工艺废水排放：含油废水、乳化液废水等，经公司污水站进行处理，符合《污水综合排放标准(GB 8978-1996)》要求，达标排放，出水排入龙海道污水处理厂进行进一步处理。 2. 生活污水排放至城市污水管网，对环境没有危害。 3. 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. 经调查得知，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。
外来生物	有意引进	有意引进主要是指人类有意识进行外来物种的引进行为，包括引进的观赏植物、宠物等。	1	1	1	1. 政府批准：企业从国外引进外来物种时，必须得到政府部门的批准，符合国家相关法律法规要求。 2. 原则上公司不允许引进外来物种。
外来生物	无意引进	公司购进国外设备、产品时，随包装物：木头、包装箱、包装袋等带入的微生物等外来物种。	1	1	1	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》(2018.07.01)进行熏蒸处理。
外来生物	自然引进	外来生物自然引入包括随风力、水流等自然力量传播；动物的自然迁徙等病毒、细菌、微生物可随人、兽、禽、鱼以及食品车辆等的传播，以及随季风、台风等的传入。	1	3	3	公司位于河北省秦皇岛市，地处中国内海渤海西岸，外来物种传入的可能性较低。

中信戴卡股份有限公司 EHS 管理中心

2024 年 5 月 16 日