

烟台东海铝箔有限公司

生物多样性报告

# 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 地质

### 1.5 水文地质

### 1.6 水源地

### 1.7 气象气候

### 1.8 海洋水文资料

### 1.9 自然资源

## 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

龙口市位于山东省的东部，胶东半岛的北侧，西部、北部濒临渤海，南与栖霞市和招远市毗邻，东与蓬莱市接壤，处于东经  $120^{\circ}13'14''\sim 120^{\circ}44'46''$ 、北纬  $37^{\circ}27'30''\sim 37^{\circ}47'24''$  之间。龙口市东距烟台约 86km，南距青岛约 220km，北与天津及辽东半岛的大连市隔海相望，西北濒临渤海湾。龙口市陆路交通以汽车运输为主，市区道路与 206 国道相连，有石(白)黄(县)公路、牟(平)黄(县)公路通过。

烟台东海铝箔有限公司(下文简称“厂区”)位于山东省龙口市东江街道南山北路北侧，东临南山铝业二电解车间，南侧毗邻南山医院和怡德小区，西侧与铝业碳素厂隔路相对。

### 厂区位置

烟台东海铝箔有限公司地理位置

地理位置：东经：  $120^{\circ}28'53''$

北纬：  $37^{\circ}36'12''$



## 1.2 地形、地貌

龙口市地处胶东低山丘陵北部，地势东南高、西北低，呈台阶式下降。东南部为低山丘陵，西北部为滨海平原。滨海平原分布在龙口市西北部沿海一带，宽 0.2km~3km，海拔 0m~10m，地势平坦，微向海面倾斜，由海潮沉积和海积风成再造而成，堆积物为中粒砂、海相淤泥、海生物贝壳碎片等。土壤为砂质潮土，部分为砾石，其沉积超覆于陆相冲积层上，有浅滩海湾相、泻湖相、沙坝沙堤相等。

## 1.3 地表水系

龙口市境内共有河流 23 条，干流总长 123km，流域面积 1349.6km<sup>2</sup>。黄水河、泳汶河、北马南河、八里沙河为境内主要河流。除黄水河、八里沙河外，其余河流皆为境内河流，属季风雨源型河流，降雨量决定水流量。汛期水势骤涨，源短流急，由东南山区曲折西北行，旱季断流干涸。

泳汶河为龙口市境内主要河流之一，它源于罗山北麓，流经下丁家、东江、芦头、新嘉、北马、乡城、中村八镇入渤海。干流总长 36km，河道宽 100m，流域面积 205km<sup>2</sup>。1960 年其上游修建一中型水库。其主要支流南栾河，位于北马镇南栾堡东，源于招远县美秀顶，流经芦头镇、大陈家镇北马镇入泳汶河，全长 18km，市内长 13km，河道平均宽 80m，1960 年在河的中段修一中型水库。

黄水河为龙口市境内最大河流，发源于栖霞县猪山、狼当顶和寺口西境十字坡，流经风仪乡、田家乡、文基乡、石良镇、兰高镇、诸由观镇和羊岚镇于黄河营村东注入渤海。干流总长 55km，龙口市境内长 32km，流域面积 1005km<sup>2</sup>。河道宽 150~200m。1959 年在其上游建一大型水库—王屋水库，总库容为 1.49 亿 m<sup>3</sup>。龙口市境内主要支流有黑山河、莱茵河、鸦鹊河、绛水河、东营河、黄城集河、荆家河、丛林河、凉水河等九条河流。

## 1.4 地质

龙口市处在胶北隆起的中北部，北临渤海凹陷东侧。自震旦纪，地壳长期处于缓慢升降运动，到中生代，燕山运动、断裂运动与岩浆活动强烈，表现出地貌活化现象。市内以掖——黄弧形断裂为界，以南为隆起区。隆起部分以剥蚀为主，表层风化较强烈，风化深度一般可达 2.0m，覆盖有基岩风化的残、坡积物近 1.0m。出露的地层有古老变质岩系下元古界胶东群、上元古界蓬莱群和中生界下白垩系，隆起部分以北为断陷盆地，分布着新生界下第三系和少量上第三系，上部第四系松散沉积物广泛分布，厚度

10~50m。项目所在区域地质为新生界第四系，由第四系海积、冲积的石英质中、粗砂组成，宽 30~200m，向海倾斜，坡度 5°~7°。

根据本次勘察的钻探资料，场地范围钻孔控制深度内的岩土层自上而下依次为素填土层、风积及海相沉积的细砂层、中细砂层、冲洪积的粉质粘土层，基底岩石为玄武岩，现分述如下：

**A.素土(1)(Q<sub>4</sub><sup>ml</sup>):**

褐黄，主要由粘性土、砂等组成，植物根系发育。松散，稍湿。场地普遍分布，厚度：0.50~1.20m，平均 0.88m；层底标高：1.41~3.81m，平均 2.36m；层底埋深：0.50~1.20m，平均 0.88m。

**B.细砂(2)(Q<sub>4</sub><sup>col+m</sup>):**

黄褐色，主要成份为石英、长石及云母等，含少量粘粒，均粒，颗粒呈圆~亚圆形。稍密~中密，饱和。场地普遍分布，厚度：1.30~2.60m，平均 1.99m；层底标高：-0.77~1.81m，平均 0.37m；层底埋深：2.20~3.30m，平均 2.87m。

**C.中细砂(3)(Q<sub>4</sub><sup>col+m</sup>):**

黄褐色，主要成份为石英、长石及云母等，含少量粘粒，混粒，局部相变为中~粗砂，颗粒呈圆~亚圆形。中密~实密，饱和。场地普遍分布，厚度：3.30~6.00m，平均 4.57m；层底标高：-6.00~-1.99m，平均-4.20m；层底埋深：6.30~8.7m，平均 7.44m。

**D.粉质粘土(4)(Q<sub>4</sub><sup>al+pl</sup>):**

土黄~黄褐色，含少量砂，局部夹粉细砂小薄层，具铁质氧化物浸染，切面光滑，有光泽，摇震不析水，中韧性，干强度中等。可塑~硬塑，饱和。场地普遍分布，厚度：20.60~21.80m，平均 21.37m；层底标高：-26.62~-25.07m，平均-25.59m；层底埋深：28.00~29.00m，平均 28.50m。

**E.强风化玄武岩(5)层:**

灰褐色，主要矿物成份为辉石，长石等，细粒结构，块状构造，强风化，岩芯呈碎块状、块状，岩石坚硬程度为软岩，岩体完整程度为破碎，岩体质量等级为 V 级。该层未穿透。

## 1.5 水文地质

龙口市受地质结构不同的影响，地下水分在平原地区的为松散岩类孔隙水，含水层系由第四系的沙砾石组成，常见 2~3 层，厚 1~15m，单井涌水量一般大于 50m<sup>3</sup>/h，本区

地下水补给主要为大气降水，其次为河水渗漏补给及山丘区地下水侧向补给，地下水流向由东南至西北，除生产生活大量开采外，其余部分排入渤海。地下水分布在低山丘陵区的为基岩裂隙水，埋深 2~20m，民井最大可能涌水量为 0.2~0.3l/s，泉水流量 0.01~3.4l/s，本区地下水除接受大气降水补给外，同时接受蓬莱、栖霞及招远地表径流的补给，并向下游平原排泄。

厂区区域内的水文地质条件简单，地下水埋藏较深，属第四系孔隙潜水和上层滞水，下层中砂层为承压水。

## 1.6 水源地

根据 2008 年《山东省饮用水源地保护规划》，龙口市划分的饮用水源地有：王屋水库、莫家地下水源地以及大堡地下水源地。

### (1)王屋水库

#### 一级保护区

水域范围：取水口半径 500 米范围的水域。

陆域范围：取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域。

#### 二级保护区

水域范围：王屋水库一级保护区水域外的全部水域。

陆域范围：水库以西以山脊线为界，西至郭家沟村西；水库以北以东营河为界；东以山脊线为界，至丰仪炉村西；南至黄水河龙口栖霞市界陆域。

厂区距王屋水库水源地二级保护区约 23km，企业废水经污水管网排入南山工业园区污水处理厂，厂区使用水源为王屋水库水源。

### (2)莫家地下水源地

#### 一级保护区

水域范围：无

陆域范围：分别以每眼开采井为中心，半径 50 米的范围划分一级保护区。

#### 二级保护区

水域范围：无

陆域范围：东以黄水河为界，西至唐家埠村西，南至慕家村北，北至牟黄公路陆域。

厂区距莫家地下水源地二级保护区约 17km，企业废水经污水管网排入南山工业园区污水处理厂，与莫家地下水源地无水力联系。

### (3)大堡地下水源地

#### 一级保护区

水域范围：无

陆域范围：分别以每眼开采井为中心，半径 50 米的范围划分一级保护区。

#### 二级保护区

水域范围：无

陆域范围：陆域：东以黄水河为界，西至达善村西，南至镇沙村北，北至前妙果村南。

厂区距大堡地下水源地二级保护区约 14km，企业废水经污水管网排入南山工业园区污水处理厂，与大堡地下水源地无水力联系。

## 1.7 气象气候

龙口市属暖温带季风型大陆性气候，四季变化和季风进退较明显，雨热同期，受海洋气候影响，该地风速较大，气温变化幅度较小，湿度较大，冬无严寒，夏无酷暑，气候宜人。

气温：年平均气温 11.8℃，极端最高气温为 38.3℃，极端最低气温为-21.3℃。

气压：年平均气压为 1016.6hpa。

相对湿度：历年年均相对湿度 69%。八月份最大，为 83%，三月份最小，为 62%。

降水：年平均降雨量为 621.8mm，降水多集中在七、八月份。

霜冻：历年最大冻土深度 41cm，最大积雪厚度 30cm。

风向：全年主导风向为南风(S)，频率为 19%。

风速：年平均风速 4.1m/s。

龙口地区过去曾发生过海啸，据调查，1913 年的最高潮位曾达到过 3.96m(黄海高程 3.092m)。

## 1.8 海洋水文资料

### 1.8.1 潮汐

本区属不规则的半日潮，潮差较小，其潮汐特征值见表 3.1-1。

表 3.1-1 区域潮汐特征值表

序号	项目	数值
1	100 年一遇高潮位	2.31m

2	50年一遇高潮位	2.14m
3	33年一遇高潮位	2.04m
4	平均高潮位	0.30m
5	当地平均海平面	-0.01m
6	平均低潮位	-0.35m
7	33年一遇低潮位	-2.11m
8	50年一遇低潮位	-2.17m
9	100年一遇低潮位	-2.28m

### 1.8.2 波浪

厂区所在区域 25 年、50 年、100 年一遇设计波浪要素情况分别见表 3.1-2~3.1-4。

表 3.1-2 所在区域 25 年一遇设计波浪要素(10m 等深线)

水位	波要素	NW(WNW)	N(NNW)	NE(NNE、ENE)
100年一遇高潮位 (2.31m)	H <sub>1%</sub> (m)	5.60	5.45	6.46
	H <sub>4%</sub> (m)	4.87	4.74	5.67
	H <sub>5%</sub> (m)	4.74	4.61	5.52
	H <sub>13%</sub> (m)	4.08	3.96	4.80
	T(s)	7.7	7.8	8.6

表 3.1-3 所在区域 50 年一遇设计波浪要素(10m 等深线)

水位	波要素	NW(WNW)	N(NNW)	NE(NNE、ENE)
100年一遇高潮位 (2.31m)	H <sub>1%</sub> (m)	6.00	5.85	6.92
	H <sub>4%</sub> (m)	5.24	5.10	6.10
	H <sub>5%</sub> (m)	5.10	4.97	5.95
	H <sub>13%</sub> (m)	4.41	4.29	5.20
	T(s)	8.0	8.1	8.9

表 3.1-4 所在区域 100 年一遇设计波浪要素(10m 等深线)

水位	波要素	NW(WNW)	N(NNW)	NE(NNE、ENE)
100年一遇高潮位 (2.31m)	H <sub>1%</sub> (m)	6.43	6.26	7.47
	H <sub>4%</sub> (m)	5.64	5.48	6.61
	H <sub>5%</sub> (m)	5.49	5.34	6.46
	H <sub>13%</sub> (m)	4.77	4.63	5.67
	T(s)	8.3	8.4	9.2

### 1.8.3 水温和盐度

水温和盐度见表 3.1-5。

表 3.1-5 龙口海洋站多年水温和盐度月平均值

月份	水温(°C)	盐度(‰)
----	--------	-------



1	0.1	26.10
2	0.7	27.10
3	4.4	28.10
4	10.6	28.50
5	17.1	28.90
6	22.3	29.50
7	26.3	29.50
8	27.2	29.20
9	23.4	28.70
10	17.0	27.90
11	9.8	26.70
12	2.9	26.00
全年平均	13.5	28.00

#### 1.8.4 冰情

渤海湾全年结冰期约两个多月，各年情况差异很大。有的年份仅岸边有少量浮冰；有的年份海面大面积封冻，岸冰厚达 1m 左右。严重的年份海面之冰盖一望无际，岸冰可堆积至 3~4m，流冰往往二月上旬最严重，冰块大部分从西南面来。厚度一般约 30cm。

#### 1.8.5 海流

厂区所在地附近海域中，潮流是海流的主要成分，其支配作用，流向为东西向。附近实测海流最大流速及流向情况见表 3.1-6。

表 3.1-6 实测海流最大流速及流向表

层次	2001 年 9 月 8 日				2001 年 9 月 15 日			
	偏西流		偏东流		偏西流		偏东流	
	流速 (cm/s)	流向 (°)	流速 (cm/s)	流向 (°)	流速 (cm/s)	流向 (°)	流速 (cm/s)	流向 (°)
表	98	253	96	97	136	258	101	101
中	89	257	88	99	111	266	90	99
底	79	271	75	97	90	267	65	103

### 1.9 自然资源

#### 1.9.1 土地资源

全市土地面积 893.84km<sup>2</sup>，地貌类型多样，低山区占全市总面积的 17.47%，丘陵区占全市总面积的 31.56%，滨海平原区占全市总面积的 50.97%。由于受成土母质及地形、地貌、水文地质条件等因素的影响，形成了全市棕壤、褐土、潮土和砂姜黑土四种土壤类型。北部平原土层深厚，土质肥沃，是山东著名粮食高产区。未利用土地面积 3762hm<sup>2</sup>，

占全市总面积的 4.2%，其中暂不能开发利用的田坎、裸岩石砾地和海涂面积 2547.8hm<sup>2</sup>，占未利用土地面积的 67.72%。说明龙口市土地开发利用程度高，后备土地资源不足，现有后备土地资源开发利用难度大。

### 1.9.2 水资源

龙口市多年平均降水总量 52400×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。多年平均水资源总量 23524×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>，人均占有水资源量 387m<sup>3</sup>，为山东省人均 920m<sup>3</sup>的 42.06%，为全国人均 2700m<sup>3</sup>的 14.33%。可利用水资源总量为 16044×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。属严重缺水地区。水资源分布不均，地表水主要集中在南部山区，占地表水总量的 57%；地下水主要分布在北部平原区，占地下水总量的 71%。

全市多年平均地表水总量为 17253×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>，其中境内自产径流 9669×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>，入境客水量 7590×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。现有各类蓄水工程 957 座，地表水总拦蓄能力 22300×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>，总兴利库容 12300×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>，多年平均调拦蓄 9418×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>，为天然径流量的 55%，可利用量 7914×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>，占拦蓄量的 84%，多年平均实用 6038×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>，利用率 76%。全市地下水分布在平原地区的为松散岩类孔隙水，分布在低山丘陵区为基岩裂隙水。多年平均地下水资源量为 14045×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>，可开采量 8130×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。由于多年连续超采地下水，地下水水位下降，部分地区海水倒灌。地表水和地下水都有不同程度的污染。

### 1.9.3 矿产资源

龙口矿产资源十分丰富，截止 2000 年底，龙口市共发现矿产 22 种，矿产地 121 处，占烟台市已发现矿种(70 种)的 31.49%。其中，已探明矿产 10 种，矿产地 19 处，包括煤、油页岩、金、银、铅、锌、萤石、型砂、硫铁矿和矿泉水等。在现已探明的矿产中，煤、油页岩和型砂储量在烟台市居首位，萤石和黄金储量在烟台市居第四位和第五位。全市矿产资源潜在总值 4868.08 亿元。

**煤、油页岩** 龙口市煤田分布于市域北部及海域。其中陆地部分，含煤面积 300km<sup>2</sup>。中部和西部煤的分层中有油页岩，含油率平均为 14.3%，2000 年末保有储量为煤 45607 万 t，油页岩 26085 万 t。

**型砂** 分布于龙口—砣矶岛一带，面积为 16km<sup>2</sup>，2000 年末保有储量 200 万 t。

**金矿** 分布于市境南部山区，均为小型矿床，2000 年末保有储量 13t，专家估计潜在储量在 40t 以上。

**石油天然气** 龙口沿海大陆架储藏有丰富的石油，属"富集型"油区，在渤海中部发

现的蓬莱 19-3 油田，距龙口仅 48 海里，属于特大型整装油田，已探明地质储量为 10 亿 t，可采储量约为 6 亿 t；距龙口市 96km 的渤南油气田位于渤海湾南部，已探明天然气储量 225 亿 m<sup>3</sup>，可开采储量为 108 亿 m<sup>3</sup>。

#### 1.9.4 生物资源

##### (1) 陆地生物

动物 兽类有山狸、黄鼬、獾、刺猬、鼠、野兔等；禽类有猫头鹰、斑鸠、喜鹊、啄木鸟、柳莺、鹌鹑、鹰、鳧、海鸥等；两栖类有青蛙、蟾蜍、蜥蜴等；爬行类有蛇、壁虎；环节类有蚯蚓；虫类有蚕、蜂、蜻蜓、螳螂、蝴蝶、蝉、螂、萤火虫、金龟子、蚂蚱、蜘蛛、蚂蚁、蟋蟀、天牛、毛虫、豆虫等。

植物 全市共有乔木树种 46 科 64 属 113 种；灌木树种 13 科 19 属 50 种。主要林木有白毛杨、松类、柳、榆、槐等。经济树种有苹果、梨、桃、杏、葡萄、柿、山楂等。灌木主要有大叶黄杨、月季、木槿、紫薇等。草类有茵陈、丹参、桔梗、柴胡、半夏、益母草、远志、苦参、蒲公英、苦菜、车前子、大蓟、小蓟、元胡、黄芩、芦苇、甘草、胡枝子、芥菜、蕨菜等。

##### (2) 水生生物

海水生物 共有 24 类，306 种。根据渔获量统计，数量较大的鱼类有鲅鱼、鲈鱼、青鳞鱼、黄鲫、银鲳鱼等，其次是真鲷、颞针鱼、鲚、鲉、梭鱼、黄姑鱼等。无脊椎动物中，经济价值较高的有中国对虾、鹰爪虾、三疣梭子蟹、乌贼、长蛸、短蛸，以及腔肠动物中的海蜇、海肠子等。底栖生物中，经济价值高且资源量大的种类有刺参、光棘球海胆、扇贝、魁蚶、红螺、杂色蛤以及斑紫菜等大型藻类。

淡水生物 鱼类有草鱼、白鲢、鲤鱼、鳊鱼、鲂鱼、鲫鱼、鲶鱼、梭鱼、马口、餐条、麦穗、棒花、撅嘴鲢等；虾蟹类有麦虾、毛虾、毛脚蟹；贝类有圆背角、无齿蚌。水生植物有芦苇、蒲草等。

#### 1.9.5 旅游资源

龙口旅游资源丰富，具开发利用价值的资源类型主要有：

海成地貌与海景 龙口海岸线较长，海岛、岩礁滩、砾石滩、沙滩相间分布，海滩平缓，沙质细腻，海水洁净，适合多项海上娱乐活动和开发海水浴场。砣矶岛沿岸的海蚀崖、海蚀柱、海蚀平台、海蚀穴等，构成了砣矶岛的将军石、马鞍石、黄鱼台、玉兔岭、望海亭、灯台山、水帘洞、鹰喙石、炮台山和青鱼道等 10 大景观，极具观赏价值。

桑岛碧海环抱，岛南金沙铺底，岛东、北怪石嶙峋，如切如削，美人石、老鹅石、钓鱼台兀立水中，形肖神似。涨潮时，惊涛拍岸、玉碎珠溅；落潮时，碧波澄明、岛翠礁奇。是旅游、垂钓、采风的胜地。

**山地河流(水库)景观** 龙口地形复杂，山峦起伏，峰高谷深，间以河流水库，景色优美。位于龙口市黄城东南 10km 处的莱山，方圆 16km<sup>2</sup>，海拔 619m，有著名的 18 个 72 涧，秦皇汉武俱尝登临，历代视为名山，如虎影、树影、荷花湾、龙湾、小天、仙人洞、龙头石、放马岭、仙人车辙、奇石探宝等都是这 18 个 72 涧的奇景。位于龙口市兰高镇欧头孙家东 0.5km 处的小莱山溶洞，溶洞走向迂回曲折，钟乳石千姿百态，有的似瀑布直泻，有的似佛手空悬，下面是脉脉的流水，开发过程中还发现了一万年前的动物化石和一些石器、陶瓷。置身洞中，给人以静谧、深邃的感觉，探险寻古令人产生无尽的遐想。位于黄水河中上游的王屋水库，三面环山，碧波千顷，青山倒影，渔舟唱晚，特别是在梨花盛开的季节和汛期泄洪时，景色更为壮观。黄水河、泳汶河曲折西北流，如玉带飘逸，入海口处鸥鹭齐飞。

**动植物景观** 龙口植物群落类型较多，并生活着多种动物，沿岸还有大片的沿海防护林，丰富的潮间带生物，众多的候鸟，都具有观光游赏价值。其中有国家一级保护动物丹顶鹤，国家二级保护动物 30 多种，包括苍鹭、草鹭、绿鹭、大天鹅、小天鹅、鸿雁、灰雁、斑头鸭、赤颈鸭、鸳鸯、蜂鹰、雀鹰、游隼、燕隼、雉鸡、岩鸽、火斑鸠、大杜鹃、灰喜鹊、山麻雀、刺猬等，特别是古树名木，有下丁家镇大园村树龄 600 年以上的银杏树，东江镇董家洼村树龄 600 年以上的国槐，芦头镇七乔村树龄 200 年以上的古藤萝，东江镇崔家村树龄 200 年以上的梨树，虽历经沧桑，仍长势旺盛。

**人文景观** 龙口历史文化悠久，拥有丰富多彩的出土文物和名胜古迹。历史文化方面，龙口市博物馆收藏历代文物 4000 余件，其中国家三级以上文物 100 余件，有石器时代的石斧、石刀、石镰，西周时期的铜器和玉佩，汉代的陶瓷和唐代的唐三彩等。古遗址有唐家遗址、乾山遗址、邵家遗址、鲁家沟遗址等，古墓葬有周家墓葬、东庄头墓葬、海云寺徐家墓葬等，故城址有归城故城址、黄县故城址等，故居有丁氏故宅和徐福镇的徐公祠等。革命历史方面有烈士陵园，辛亥革命烈士纪念碑、龙口抗日烈士纪念碑、中村“四、八”遇难烈士纪念碑、南邢家革命烈士纪念碑等。悠久的历史产生了无数美丽的传说和动人的故事，涌现出一批传奇人物和抗日英雄。新建的南山旅游区，是龙口市主要的现代人文旅游景观。此外，特色饮食文化与民俗风情，也是龙口市重要的旅游资

源。

## 二、环境质量状况

### 2.1 环境空气质量现状

评价区域环境空气质量较好，厂区生产过程采用电炉加热挥发卷材表面残余轧制油，排放废气经检测符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》，未出现超标情况，满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准要求。

### 2.2 地表水环境质量现状

厂区东临泳汶河能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类水质要求。厂区使用水源由南山供水公司提供，水源取自王屋水库，不使用地表水进行厂区生产作业使用。

### 2.3 地下水质量现状

厂区所在区域地下水水质较好，均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中Ⅲ类标准要求。厂区使用水源由南山供水公司提供，水源取自王屋水库，不使用地下水进行厂区生产作业使用。

### 2.4 声环境质量现状

厂区厂界昼间、夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。

## 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：兽类有山狸、黄鼬、獾、刺猬、鼠、野兔等；禽类有猫头鹰、斑鸠、喜鹊、啄木鸟、柳莺、鹌鹑、鹰、鳧、海鸥等；两栖类有青蛙、蟾蜍、蜥蜴等；爬行类有蛇、壁虎；环节类有蚯蚓；虫类有蚕、蜂、蜻蜓、螳螂、蝴蝶、蝉、螂、萤火虫、金龟子、蚂蚱、蜘蛛、蚂蚁、蟋蟀、天牛、毛虫、豆虫等。</p> <p>植物：全市共有乔木树种46科64属113种；灌木树种13科19属50种。主要林木有白毛杨、松类、柳、榆、槐等。经济树种有苹果、梨、桃、杏、葡萄、柿、山楂等。灌木主要有大叶黄杨、月季、木槿、紫薇等。草类有茵陈、丹参、桔梗、柴胡、半夏、益母草、远志、苦参、蒲公英、苦菜、车前子、大蓟、小蓟、元胡、黄芩、芦苇、甘草、胡枝子、芥菜、蕨菜等。</p>	低	低	低	<p>1、建设项目废气主要是：冷轧尾气、退火尾气以及废气集气罩未能完全收集的无组织废气，主要污染物为烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化硫、氯化氢。</p> <p>2、生产过程采用电炉加热挥发卷材表面残余轧制油，排放废气经检测符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》，未出现超标情况，满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准要求。</p> <p>3、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

2		水体污染,导致生物减少	<p>海水生物: 共有 24 类, 306 种。根据渔获量统计, 数量较大的鱼类有鲮鱼、鲈鱼、青鳞鱼、黄鲫、银鲳鱼等, 其次是真鲷、颚针鱼、鲚、鳓、梭鱼、黄姑鱼等。无脊椎动物中, 经济价值较高的有中国对虾、鹰爪虾、三疣梭子蟹、乌贼、长蛸、短蛸, 以及腔肠动物中的海蜇、海肠子等。底栖生物中, 经济价值高且资源量大的种类有刺参、光棘球海胆、扇贝、魁蚶、红螺、杂色蛤以及斑紫菜等大型藻类。</p> <p>淡水生物: 鱼类有草鱼、白鲢、鲤鱼、鳊鱼、鲂鱼、鲫鱼、鳊鱼、梭鱼、马口、餐条、麦穗、棒花、撅嘴鲢等; 虾蟹类有麦虾、毛虾、毛脚蟹; 贝类有圆背角、无齿蚌。水生植物有芦苇、蒲草等。</p>	低	低	低	<p>1、公司距王屋水库水源地二级保护区约 23km, 公司使用水源为王屋水库水源; 厂区距莫家地下水源地二级保护区约 17km, 与莫家地下水源地无水力联系。</p> <p>2、生产过程中冲洗卫生间用水, 产生量为约 11t/d; 生产作业过程中员工清洁手部、清洁地面, 产生量为约 7.7t/d 企业废水经污水管网排入南山工业园区污水处理厂处理后, 达标排放。</p> <p>3、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。</p> <p>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。</p> <p>5、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。</p>	
	外来生物	有意引种	<p>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。</p>	低	中	中	<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。3、公司暂时没有申请引种外来物种的任何需求。</p>	

外来生物	无意引入	运输：船舶压舱水会带来水生生物；卡车会通过轮胎泥沙带入杂草。	高	高	高	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。 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。
		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。
外来生物	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。				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业技术人员，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。