新民胜科水务有限公司地下水取水工程项目

水资源论证报告书

 沈阳中惠工程勘察有限公司

2016.11

**责任页**

法人签章：郭传胜

项目负责人：郭传胜

编写人员：包俊超 鲁 淼

目录

[1. 总论 1](#_Toc467844101)

[1.1. 建设项目概况 1](#_Toc467844102)

[1.1.1. 基本情况 1](#_Toc467844103)

[1.1.2. 建设项目取用水方案 1](#_Toc467844104)

[1.1.3. 建设项目退水方案 5](#_Toc467844105)

[1.2. 项目来源 7](#_Toc467844106)

[1.2.1. 委托单位 9](#_Toc467844107)

[1.2.2. 承担单位 9](#_Toc467844108)

[1.3. 水资源论证目的和任务 9](#_Toc467844109)

[1.3.1. 论证目的 9](#_Toc467844110)

[1.3.2. 论证任务 9](#_Toc467844111)

[1.4. 编制依据 10](#_Toc467844112)

[1.4.1. 法律、法规、规章 10](#_Toc467844113)

[1.4.2. 技术规范与标准 10](#_Toc467844114)

[1.4.3. 相关文件 11](#_Toc467844115)

[1.5. 工作等级与水平年 11](#_Toc467844116)

[1.5.1. 论证等级 11](#_Toc467844117)

[1.5.2. 水平年 13](#_Toc467844118)

[1.6. 水资源论证范围 13](#_Toc467844119)

[2. 水资源及其开发利用状况分析 16](#_Toc467844120)

[2.1. 分析范围内基本情况 16](#_Toc467844121)

[2.1.1. 自然地理与社会经济概况 16](#_Toc467844122)

[2.1.2. 水文气象 17](#_Toc467844123)

[2.1.3. 河流水系与水利工程 18](#_Toc467844124)

[2.2. 水资源状况 20](#_Toc467844125)

[2.2.1. 水资源量及时空分布特点 20](#_Toc467844126)

[2.2.2. 水功能区水质及变化情况 23](#_Toc467844127)

[2.3. 水资源开发利用现状分析 25](#_Toc467844128)

[2.3.1. 供水工程与供水量 25](#_Toc467844129)

[2.3.2. 用水量与用水结构 26](#_Toc467844130)

[2.3.3. 用水水平与用水效率 26](#_Toc467844131)

[2.4. 水资源开发利用潜力及存在的主要问题 27](#_Toc467844132)

[2.4.1. 开发利用潜力分析 27](#_Toc467844133)

[2.4.2. 开发利用中存在的问题 28](#_Toc467844134)

[3. 取用水合理性分析 30](#_Toc467844135)

[3.1. 取水合理性分析 30](#_Toc467844136)

[3.1.1. 产业政策相符性 30](#_Toc467844137)

[3.1.2. 水资源条件相符性 31](#_Toc467844138)

[3.1.3. 工艺技术的合理性 32](#_Toc467844139)

[3.2. 用水合理性分析 32](#_Toc467844140)

[3.2.1. 建设项目用水环节分析 32](#_Toc467844141)

[3.2.2. 用水水平指标计算与比较 33](#_Toc467844142)

[3.2.3. 节水潜力分析 34](#_Toc467844143)

[3.2.4. 合理取用水量的核定 34](#_Toc467844144)

[4. 取水水源论证 35](#_Toc467844145)

[4.1. 水源论证方案 35](#_Toc467844146)

[4.2. 地下水取水水源论证 35](#_Toc467844147)

[4.2.1. 地质、水文地质条件分析 35](#_Toc467844148)

[4.2.2. 地下水资源量分析 39](#_Toc467844149)

[4.2.3. 地下水可开采量计算 56](#_Toc467844150)

[4.2.4. 地下水水质分析 57](#_Toc467844151)

[4.2.5. 取水可靠性分析 62](#_Toc467844152)

[5. 取水影响论证 74](#_Toc467844153)

[5.1. 对区域水资源的影响 74](#_Toc467844154)

[5.1.1. 对区域水资源可利用量及其配置方案的影响 74](#_Toc467844155)

[5.1.2. 对其他用户及生态的影响 74](#_Toc467844156)

[5.1.3. 对水功能区纳污能力的影响 75](#_Toc467844157)

[5.2. 结论（综合评价） 75](#_Toc467844158)

[6. 退水影响论证 77](#_Toc467844159)

[6.1. 退水方案 77](#_Toc467844160)

[6.1.1. 退水系统及组成 77](#_Toc467844161)

[6.1.2. 退水总量、主要污染物排放浓度和排放规律 77](#_Toc467844162)

[6.1.3. 退水处理方案 78](#_Toc467844163)

[6.2. 退水影响 78](#_Toc467844164)

[6.2.1. 退水对水功能区的影响 78](#_Toc467844165)

[6.2.2. 退水对第三者的影响 79](#_Toc467844166)

[6.2.3. 入河排污口设置合理性 79](#_Toc467844167)

[7. 影响补偿和水资源保护措施 80](#_Toc467844168)

[7.1. 影响补偿 80](#_Toc467844169)

[7.1.1. 补偿原则 80](#_Toc467844170)

[7.1.2. 补偿方案（措施）建议 80](#_Toc467844171)

[7.2. 水资源及水生态保护措施 80](#_Toc467844172)

[7.2.1. 工程措施 80](#_Toc467844173)

[7.2.2. 节水与管理措施 81](#_Toc467844174)

[7.2.3. 其他非工程措施 82](#_Toc467844175)

[8. 结论与建议 83](#_Toc467844176)

[8.1. 结论 83](#_Toc467844177)

[8.1.1. 取用水合理性 83](#_Toc467844178)

[8.1.2. 取水水源可靠性 83](#_Toc467844179)

[8.1.3. 取水影响和退水影响补偿措施建议 84](#_Toc467844180)

[8.1.4. 水资源保护措施 85](#_Toc467844181)

[8.1.5. 取水方案和退水方案 85](#_Toc467844182)

[8.2. 存在问题及建议 86](#_Toc467844183)

[附件1：论证委托书 87](#_Toc467844184)

[附件2：出厂水水质检测报告34项 88](#_Toc467844185)

[附件3：出厂水水质检测报告106项 91](#_Toc467844186)

[附件4：水源水原水水质检测报告 99](#_Toc467844187)

[附件5：新民胜科水务有限公司日取水量监测表 102](#_Toc467844188)

[附件6：污水处理厂可研批复 108](#_Toc467844189)

[附件7：污水处理厂初步设计批复 110](#_Toc467844190)

**附表1：**

建设项目水资源论证表

（A）

**建设项目名称：**

**申 请 人（盖章）：**

**编制单位（盖章）：**

**编 制 时 间：** **年** **月**

填 表 说 明

1. 取用水管理专项整治行动整改涉及的下列项目可编制建设项目水资源论证表（A）。
2. 南方地区年取用地表水50万立方米以下，北方地区年取用地表水20万立方米以下，以及日取用地下水100立方米以下的非高耗水、非高污染行业自备水源的工业建设项目以及其他取水量较少且对周边影响较小的建设项目；
3. 国家或地方投资主管部门或者其他有关部门批准建设的灌区供水工程、农村供水工程、生态补水工程（河道外用水的）等建设项目，且实际建设规模与投资主管部门或者其他有关部门审批的可行性研究报告、初步设计、竣工验收等文件基本一致；
4. 各省级水行政主管部门对建设项目水资源论证表适用范围及论证表格式另有规定的，可从其规定。
5. 论证表应当符合《建设项目水资源论证导则》（GB/T 35580-2017）的基本要求。
6. “一、项目概况”部分有关内容说明：
7. 项目名称：申请取水的项目名称，应与项目主管部门审批、核准、备案的项目名称一致。
8. 建设规模：工业项目填写主要产品产量，农业项目填写灌溉面积；自来水厂填写设计规模；引调水工程填写设计年引调水量。
9. 建设地点：项目所在行政区，填写至乡镇、街道办。
10. 建设期：项目投产或开始运行时间，施工建设所需的时间。
11. 取水时间：项目开始取水的日期（含施工期）。
12. 项目简介：简要介绍项目的基本情况，分析建设项目与国家产业准入政策、行业发展规划等的相符合性。对于改、扩建项目，应说明已建项目情况，内容包括：工程概况、取水许可情况（含取水许可证编号，批准取水水源、水量及取退水口位置）、历年实际取用退水量情况、计量设施安装情况、用水水平分析、节水和保护措施等。附项目简易位置示意图。
13. “二、用水合理性分析及节水评价”部分有关内容说明：
14. 近年来用水情况：简述项目（工程）建成以来的用水情况，包括取水用途、主要产品及产量、重点介绍近五年用水量变化情况。
15. 主要用水环节：列举项目的主要用水环节（供水类的项目应说明供水区域、供水对象）；说明项目主要用水环节用（耗）水量及设计参数，列出水量平衡表。
16. 主要用水指标：简要分析项目的单位用水指标，例如，单位产品用水量、供水对象的用水定额等，并说明是否满足国家、地方以及行业的用水定额要求。
17. 节水评价：简要说明项目采用的用水节水工艺，评价项目节水水平，分析其合理性和先进性。
18. “三、取水水源论证”部分有关内容说明：
19. 取水水源情况。简要介绍项目取水水源有关情况，包括水源类型、水源名称等。如取水水源与初建时不一致，请说明水源发生变化的原因。
20. 取水地点：取水口所在的具体位置。取水水源为地表水的，填写取水工程（设施）取水口所在行政区（写至村/社区）+江河/湖泊/水库名称+相对位置，例如：\*省\*市\*县\*乡\*村\*\*河\*\*段左/右岸；\*\*水库坝上/坝下；\*\*湖\*\*岸段；\*\*工程\*\*段；取水水源为地下水的，填写取水工程（设施）取水口所在行政区（写至村/社区）。对于具有多个取水口（井）的，应逐个填写取水口（井）地点。如取水地点与初建时不一致，请说明取水地点发生变化的原因。
21. 设计最大取水能力：填写设计最大取水流量或设计日最大取水量。
22. 取水水源论证的资料来源：说明论证采用的资料名称及资料来源。
23. 可供水量及可靠性分析：简要分析计算取水水源的可供水量；简要说明不同来水情况或不同补给条件下，取水水源能满足项目取水需求的可靠程度。
24. 取水口设置分析：取用地表水源的，简要说明取水口位置（含取水口高程）的合理性；取用地下水水源的，说明地下水开采方案，包括取水目标含水岩组、取水构筑物类型、开采量，并简要分析方案的合理性。
25. 取水水质情况：简要评价取水水质状况及项目用水水质的保证程度。
26. “四、取退水影响分析及补偿措施”部分有关内容说明：
27. 取水影响分析：分析项目取水工程建成运行以来对区域水资源、水生态、水环境以及其他取水户的影响情况。
28. 退水影响分析：项目退水系统组成及排放方式。
29. 取退水影响补偿方案：按照国家有关法律法规规定，取水单位或个人因取水、退水对其他单位或个人有影响，涉及补偿的，应提出补偿方案。
30. “五、水资源节约保护管理措施”：按照国家和地方水资源节约、保护和管理政策要求，提出加强节水、保护和管理的具体措施。涉及取水计量的，应明确计量设施安装的具体方案。
31. “六、结论”：综合项目用水节水评价、取水水源分析、取用水对生态环境及其他用水户的影响分析、当地取用水管控指标的符合性等，给出结论性意见。
32. 根据项目情况，附项目位置图、取退水平面布置示意图、地下水成井柱状图等必要附图和附件。
33. 若表格空间不够，可附页说明。

|  |
| --- |
| **一、项目概况** |
| 项目名称 |  |
| 建设地点 |  | 行业类别（代码） |  |
| 建设规模 |  | 建设期 |  |
| 取水时间 |  |
| 项目简介 | 简要介绍项目的基本情况，分析建设项目与国家产业准入政策、行业发展规划等的相符合性。对于改、扩建项目，应说明已建项目情况，内容包括：工程概况、取水许可情况（含取水许可证编号，批准取水水源、水量及取退水口位置）、历年实际取用退水量情况、计量设施安装情况、用水水平分析、节水和保护措施等。附项目位置示意图。 |

|  |
| --- |
| **二、用水合理性分析及节水评价** |
| 近年来用水情况 |  |
| 主要用水环节 | 列举项目的主要用水环节（供水类的项目应说明供水区域、供水对象）；说明项目主要用水环节用（耗）水量及设计参数，列出水量平衡表。 |
| 主要用水指标 | 简要分析项目的单位用水指标，例如，单位产品用水量、供水对象的用水定额等，并说明是否满足国家、地方以及行业的用水定额要求。 |
| 节水评价 | 简要说明项目采用的用水节水工艺，评价项目节水水平，分析其合理性和先进性。 |
| **三、取水水源论证** |
| 取水水源情况 |  |
| 地表水 | 取水地点 |  |
| 年取水量 |  | 设计最大取水能力 |  |
| 地下水 | 水井数量  |  |
| 井1 | 开采层位 |  | 井深 |  | 井径 |  |
| 取水地点 |  | 设计最大取水能力 |  |
| ...... | ...... |
| 井n |  |
| 取水水源论证资料来源 | 说明论证采用的资料名称及资料来源。 |
| 取水水源可靠性分析 | 简要说明不同来水情况或不同补给条件下，取水水源能满足项目取水需求的可靠程度。 |
| 取水口设置分析 | 取用地表水源的，简要说明取水口位置（含取水口高程）的合理性；取用地下水水源的，说明地下水开采方案，包括取水目标含水岩组、取水构筑物类型、开采量，并简要分析方案的合理性。 |
| 取水水质情况 | 简要评价取水水质状况及项目用水水质的保证程度。 |

|  |
| --- |
| **四、取退水影响分析及补偿措施** |
| 取水影响分析 |  |
| 退水影响分析 |  |
| 取退水影响补偿方案 |  |
| **五、水资源节约保护和管理措施** |
|  |

|  |
| --- |
| **六、结论** |
|  |

|  |
| --- |
| **七、承诺** |
| 我单位（个人）承诺：（一）我单位（个人） 项目取退水不影响第三方取用水；如取退水对第三方取用水造成损失的，我单位（个人）自行与第三方协商解决，并承担相应的责任。（二）制订节水措施方案，配套建设节水设施，履行节约用水的义务，确保节水水平符合水资源管理政策要求。（三）按照计量技术规范和当地水行政主管部门的要求，安装取用水计量设施，建立完善的取用水计量体系，加强计量设施的日常维护，确保计量设施运行正常。（四）服从当地水行政主管部门管理，按规定向水行政主管部门上报用水统计报表，缴纳水资源费（税），积极配合水行政主管部门的日常监督管理。（五）水行政主管部门要求的其他承诺：  （六）本表提供的数据和结论真实有效，并对此负责。以上各项承诺真实自愿，取水单位或个人将严格履行各项承诺和水行政主管部门的各项要求，确保取水、用水、节水符合国家产业政策和水行政主管部门管理要求。承诺单位（个人）（法人代表签章）：  |

**附表2：**

建设项目水资源论证表

（B）

建设项目名称：

申请人（盖章）：

编制单位（盖章）：

编制时间： 年 月

填 表 说 明

1. 取用水管理专项整治行动整改涉及的农村供水工程（千吨万人以下）、小型农业灌溉取水工程（控制灌溉面积在1万亩以下）、以及其他农村分散性取水工程等，可填写建设项目水资源论证表(B)。
2. 各省级水行政主管部门对建设项目水资源论证表适用范围及论证表格式另有规定的，可从其规定。
3. 论证表应当符合《建设项目水资源论证导则》（GB/T 35580-2017）的基本要求。
4. **“一、项目概况”部分有关内容说明：**
5. 建设规模：工业项目填写主要产品产量。
6. 建设地点：项目所在行政区，填写至乡镇、街道办。
7. 投产时间：项目开始生产或运行的时间
8. **“二、供用水情况分析”部分有关内容说明：**
9. 用水指标及用水定额：结合项目用水情况，提出项目用水规模及主要产品的单位产品取用水指标；并说明是否符合用水定额管理要求。
10. 年取（供）水量核定：根据项目取水方案，结合输水过程损失，核定项目总取水量，单位为万m3/年，精确到小数点后三位。
11. **“三、取水水源分析”部分有关内容说明：**
12. 取水水源名称：取地表水的填写江河湖库名称；取地下水可不填。
13. 取水地点：指取水口所在地点名称，须填写到村或街道一级，同时应填写取水口的经纬度坐标。
14. 取用水计量设施情况：填写取用水计量设施类型及安装位置。
15. **“四、退水情况说明”部分有关内容说明：**
16. 年退水量、日退水量：单位为万m3，计至三位小数；如项目无退水，填写0。
17. 退水去向和地点：填写退入江河湖泊的名称、具体地点及经纬度坐标；退入市政污水处理厂的，须填写污水处理厂的名称。
18. **“五、其他需要说明”部分有关内容说明：**
19. 取水方案的说明：涉及多水源的，应明确不同的取水水源的取水量、取水保证率等。取用地下水水源的，说明地下水开采方案，包括取水目标含水岩组、取水构筑物类型、开采量等。
20. 退水方案的说明：退水产生的主要环节，退水的主要污染物等。

|  |
| --- |
| **一、建设项目概况** |
| 项目名称 |  |
| 建设规模 |  | 项目审批机关 |  |
| 投产时间 |  | 取水用途 | □工业□农业□生活□生态□其他 |
| 建设地点 |  |
| **二、供用水情况分析** |
| 近3年生产和供水情况 | 年实际灌溉（生产）规模 |  |  |  |
| 年实际取（供）水量 |  |  |  |
| 供用水区域 |  |
| 设计供水任务 | 生活供水 | 年供水量 | 万m3 | 保证率 | % |
| 供水人口 |  | 用水定额 |  |
| 农业供水 | 年供水量 | 万m3 | 保证率 | % |
| 设计灌溉面积 | 万亩 | 有效灌溉面积 | 万亩 |
| 主要作物品种 | （作物1） | （作物2） | （作物3） |
| 灌溉定额 |  |  |  |
| 其他供（用）水 | 设计规模 |  | 用水定额 |  |
| 年用（供）水量 | 万m3 | 取水用途 |  |
| 用水指标及用水定额复核情况 |  | 年取（供）水量核定(万m3) |  |

|  |
| --- |
| **三、取水水源分析** |
| 取水水源类别 | □地表水□地下水 | 取水水源名称 |  | 取水保证率 |  %  |
| 地表水 | 取水地点 |  |
| 年取水量 |  | 设计最大取水能力 |  |
| 地下水 | 水井数量  |  |
| 井1 | 开采层位 |  | 井深 |  | 井径 |  |
| 取水地点 |  | 设计最大取水能力 |  |
| ...... | ...... |
| 井n |  |
| 取水水源可靠性稳定性情况 |  |
| **四、退水情况说明** |
| 年退水量(万m3) |  | 日退水量m3/d |  |
| 退水去向和地点 |  (东经 ° ´)(北纬 ° ´) |
| **五、其他需要说明** |
| 1.取水方案的说明： （如取用地下水水源的，说明地下水开采方案，包括取水目标含水岩组、取水构筑物类型、开采量）2.退水方案的说明： 3.取水方案和退水方案附图（具备条件时应附取水方案和退水方案布置图）4.取水水质情况：符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）：□Ⅰ类□Ⅱ类□Ⅲ类□Ⅳ类□Ⅴ类符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）：□Ⅰ类□Ⅱ类□Ⅲ类□Ⅳ类□Ⅴ类符合其他标准 当水质不能满足用水要求时，进一步处理后的水质是否能够达到用水要求。（□是□否）5.对第三方的影响说明：  |
| **六、承诺** |
| 我单位（个人）承诺：（一）我单位（个人） 项目取退水不影响第三方取用水；如取退水对第三方取用水造成损失的，我单位（个人）自行与第三方协商解决，并承担相应的责任。（二）制订节水措施方案，配套建设节水设施，履行节约用水的义务，确保节水水平符合水资源管理政策要求。（三）按照计量技术规范和当地水行政主管部门的要求，安装取用水计量设施，建立完善的取用水计量体系，加强计量设施的日常维护，确保计量设施运行正常。（四）服从当地水行政主管部门管理，按规定向水行政主管部门上报用水统计报表，缴纳水资源费（税），积极配合水行政主管部门的日常监督管理。（五）水行政主管部门要求的其他承诺：  （六）本表提供的数据和结论真实有效，并对此负责。以上各项承诺真实自愿，取水单位或个人将严格履行各项承诺和水行政主管部门的各项要求，确保取水、用水、节水符合国家产业政策和水行政主管部门管理要求。承诺单位（个人）（法人代表签章）：  |