

广汉市 2021 年环境质量报告书

编制单位： 德阳市广汉生态环境监测站

编制时间： 二〇二二年元月

广汉市 2021 年环境质量报告书

2021 年，广汉市生态环境监测站通过对全市的大气（包括环境空气、降水及降尘）、水体（包括广汉市地表水水系及城市集中式饮用水水源地）、噪声（包括城市功能区噪声、城市区域环境噪声及城市道路交通噪声）进行例行监测，通过监测数据汇总以及科学统计，编制广汉市 2021 年环境质量报告书。

总体说来，2021 年全市水环境质量较去年比有所改善，环境空气质量和声环境质量持续良好，环境空气质量中 PM_{2.5} 日平均浓度值达标率为 95.1%，与 2020 年达标率 97.8%相比，下降了 2.7 个百分点；PM₁₀ 日平均浓度值达标率为 97.5 %，与 2020 年达标率（99.5 %）相比，下降了 2 个百分点；臭氧日最大 8 小时平均浓度值达标率为 91.5 %，较 2020 年（达标率 92.6 %）下降了 1.1 个百分点，城市环境空气质量细颗粒物 PM_{2.5}、可吸入颗粒物 PM₁₀、臭氧达标率较去年有所下降，但年均浓度都远低于国家标准，成持续良好态势，并完成了德阳市下达的目标任务。同时 CO、SO₂ 达标率持续良好，其含量都远低于国家二级标准限值。入境水质石亭江改善明显，鸭子河、青白江持续良好，污染物总类有所减少；青白江流域出入境断面水质均保持良好态势；绵远河流域出入境断面水质均显著提高，成良好态势；出境断面清江桥、北河全年监测数据平均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）三类标准。城市、乡镇集中式水源地水质监测井达标率 100%，声环境质量持续稳定；区域噪声和交通噪声年均值

均达标。

不足的是。青白江支流蒙阳河入境水质有所下降，水质污染形势依然严峻，另一条支流蒋家河污染特别严重，劣五类水质比重较大，水体氨氮、总磷、生化需氧量、石油类超标严重；鸭子河支流平桥河水质污染严重，对鸭子河流域污染有所影响，水体总磷超标严重；石亭江支流白鱼河污染形势严峻，特征污染物为总磷、氨氮、化学需氧量。 NO_2 年平均浓度较去年有所上升，上升幅度为 37.2%；城市功能区昼夜等效声级值为 56.5dB，全市昼间 9 个时段超标、夜间 30 个时段超标，昼间噪声持续稳定良好，夜间噪声与去年相比声环境质量相比有所下降。

现公告如下：

一、 城市环境空气质量状况

我站建立大气自动监测站后，设置市国税局 1 个监测点位，监测项目为细颗粒物 $\text{PM}_{2.5}$ 、可吸入颗粒物 PM_{10} 、二氧化硫（ SO_2 ）、二氧化氮（ NO_2 ）、臭氧（ O_3 ）、一氧化碳（CO）。现将 2021 年各主要污染物对我市大气环境影响分析如下：

（一）细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）

细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）共监测 365 天，日平均浓度值达标率为 95.1%，与 2020 年达标率 97.8%相比，下降了 2.7 个百分点。年平均浓度值为 $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准（标准值 $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ），与 2020 年（ $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）相比，年均浓度上升了 3.6%，日平均浓度值范围为 $2-149 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，有 18 个样本超过了环境空气质

量标准 (GB3095-2012) 二级标准。

(二) 可吸入颗粒物 (PM_{10})

可吸入颗粒物 (PM_{10}) 共监测 365 天, 日平均浓度值达标率为 97.5 %, 与 2020 年达标率 (99.5 %) 相比, 下降了 2 个百分点。年平均浓度值为 $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 低于环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二级标准 (标准值 $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$), 与 2020 年浓度 $51 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 相比有所下降, 下降幅度为 5.9%, 日平均浓度值范围为 $3\text{-}189 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 有 9 个样本超过了环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二级标准。

(三) 二氧化硫(SO_2)

SO_2 共监测 365 天, 达标率为 100%, 与 2020 年持平。全市 SO_2 年平均浓度值为 $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 低于环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二级标准 (标准值 $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$), 相比 2020 年 ($15 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 略微下降, 下降幅度为 6.7%, 但都远低于环境空气质量二级标准。日平均浓度值范围为 $5\text{-}35 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 全部达到环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二级标准, 成良好态势。

(四) 二氧化氮 (NO_2)

二氧化氮 (NO_2) 共监测 365 天, 达标率为 98.9%, 同 2020 (100% 达标) 有所下降。年平均浓度为 $39.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 低于环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二级标准 (标准值 $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$)。相对 2020 年年平均浓度 $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 有所上升, 上升幅度为 37.2%。 NO_2 日平均浓度值范围为 $20\text{-}91 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 有 4 个样本超过环境空气质量标准。

(GB3095-2012) 二级标准。

（五）臭氧（O₃）

臭氧（O₃）共监测 365 天，日最大 8 小时平均浓度值达标率为 91.5%，较 2020 年（达标率 92.6%）下降了 1.1 个百分点，年平均浓度值为 87 μg/m³，较 2020 年年平均值 84 μg/m³ 有所上升，上升幅度为 3.6%。日平均浓度值范围为 8-283 μg/m³，日最大 8 小时平均值中，有 31 个样本高于环境空气质量标（GB3095-2012）二级标准（标准值 160 μg/m³）。

（六）一氧化碳（CO）

一氧化碳（CO）共监测 365 天，日平均浓度值 100%达标，与 2020 年（100%达标）持平；年平均浓度为 0.6mg/m³，年均浓度较 2020 年（0.6mg/m³）持平，24 小时平均值远低于环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准（标准值 4mg/m³）。

二、降尘状况

2021 年我站在城区范围内共设置了市生态环境局、市西园宾馆、市电视台共 3 个降尘监测点进行连续采集、按月均值分析统计。全市平均降尘量均值较 2020 年值均明显降低，降低幅度为 9.8%，详见表 1。

表 1 降尘量年平均值[吨/（Km²·月）]

	生态环境局	西园宾馆	电视台	全市
2020 年	9.0	9.2	9.3	9.2
2021 年	8.3	8.3	8.3	8.3

三、降水状况

2021 年我站在城区范围内设置了市生态环境局 1 个监测点，逢雨必测、按月分析统计，分析指标有 pH 值、降雨量，与 2020 年相比，

降水量下降明显，下降率为 37.5%，pH 值与 2020 相比有所上升，全年无酸雨样品，详见表 2。

表 2 降水监测

	总降水量 (mm)	pH 平均值	pH 值范围
2020 年	1124.5	6.69	6.03-7.36
2021 年	703.1	6.80	6.01-7.63

从环境空气、降尘、降水状况来看，其中 CO、SO₂、NO₂ 含量远远低于国家二级标准限值，PM_{2.5}、PM₁₀ 达标率较去年有略微下降，但年均浓度远远低于国家二级标准，成持续良好态势，O₃ 达标率较去年略微上升，由于夏季受到低气压、气温、日照时间、太阳辐射等因素，导致光化学反应速率较快，使得 O₃ 的月平均浓度升高，但都控制在较好的范围内。降尘量较去年有所下降，下降幅度为 9.8%。降水量与 2020 年相比下降明显，下降率为 37.5%，全年无酸雨样品出现。总体来说，我市在 2021 年大气环境质量提升方面取得了良好的成绩：一是我市对大气重污染企业的监督管理严格，加大巡查力度，确保大气重污染企业达标排放；二是我市有效落实重污染天气应急预案，各部门密切配合，对重污染天气采用喷雾、洒水等有效措施应对，使得降尘、颗粒物有明显的下降；三是我市加强机动车尾气的治理和现场抽检，降低尾气不合格机动车上路率；四是我市持续推行秸秆禁烧、垃圾禁燃措施，并在节假日划定烟花爆竹禁烟区，减少燃烧带大气带来的影响，导致我市环境空气质量较去年持续稳定，取得了良好成效。

总体上看，2021 年生态环境局在贯彻城市大气综合整治专项工作上取得了较好的成绩，城市大气环境污染得到了有效、稳步的控制，历年来受城市规划布局不合理等历史原因影响造成的首要污染物 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 的突出问题逐年得到改善，经综合治理已呈达标的趋势，城市大气环境污染综合整治工作完成情况良好。

四、 地表水环境质量状况

我站 2021 年对广汉市境内的鸭子河、青白江、石亭江、绵远河流域（干流及其支流）进行每月一次的水质例行监测，共布设 18 个监测断面（断面设置详见附件 1）。国控断面北河、三川、清江桥、双江桥，由德阳市监测中心站负责监测分析、提供数据，我站同时亦自行分析，保证数据的全面性，其余断面的分析指标均有不同，现均以 PH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、石油类、总磷、氟化物及电导率共 9 项指标为评价指标，执行地表水环境质量标准（GB3838-2002）III 类标准，将水质状况分述如下：

（一） 青白江流域

1. 青白江干流

入境断面向阳大桥水质持续良好，入境水质全年达标。青白江的两条主要支流为蒙阳河和蒋家河，其中蒙阳河入境井冈桥断面有 7 个月份达标，且无劣五类水质出现，出境断面广福桥有 2 个月份达标，且无劣五类水质出现，入境断面和出境断面水质较去年相比大幅度提高，但出境水环境质量还有待改善；蒋家河入境水质污染依然严重，全年超标，无劣五类水质出现；出境断面蒋 III 断面全年有 5 个月份达

标，污染程度较 2020 年水环境质量明显改善，且无劣五类水质出现，水质污染状况有所提高，但污染形势依然严峻。清江桥断面为青白江广汉出境断面，水质有好转趋势，共监测 12 个月，有 2 个月份超标，较 2020 年（1 个月份超标）水质略微下降，有两个月份为五类水质，水质持续成良好。全年监测数据平均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）三类标准。

整体来说青白江水质有所改善，其两条大支流 阳河与蒋家河的水环境质量较去年都有提升，但污染形势依旧严峻，水环境质量有待进一步提高。断面分析如下：

向阳大桥断面为青白江广汉入境断面，入境水质全年达标，较 2020 年（全年达标）水质状况持续良好，多为 II 类水质，详见表 3。

表 3 向阳大桥断面实测类别（入境）

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2021 年	II	III	III	II	III	II	II	II	II	II	II	II
2020 年	II	II	II	II	II	II	III	II	III	III	II	II

青白江流入我市后下游的三水桥断面，全年有 2 个月份超标，与 2020 年相比（2 个月份超标）水质基本持平，特征污染物为总磷、和氨氮，详见表 4。

表 4 三水桥断面实测类别

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2021 年	III	IV	III	IV	III	III	III	III	III	III	III	III
2020 年	III	IV	III	III	III	III	III	III	III	III	III	IV

下游清江桥断面为青白江广汉出境断面，共监测 12 个月，有 2 个月份超标，较 2020 年（1 个月份超标）水质略微下降，有两个月

份为五类水质，水质持续成良好。超标月份的特征污染物为氨氮、总磷，详见表 5。

表 5 清江桥断面实测类别（出境）

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2021 年	II	IV	III	IV	III	III	II	III	II	II	II	III
2020 年	III	III	III	III	-I	V	III	III	III	III	II	III

2. 支流蒙阳河

上游入境井冈桥断面有 7 个月份达标，较 2020 年（4 个月份达标）水质情况明显提高，无劣五类水质出现，超标月份的特征污染物是总磷、五日生化需氧量，详见表 6。

表 6 井冈桥断面实测类别（入境）

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2021 年	V	IV	IV	IV	IV	III	III	III	III	III	III	III
2020 年	IV	III	劣 V	III	V	IV	IV	III	III	IV	IV	IV

下游与青白江汇合前的广福桥断面，有 2 个月份达标，同比 2020 年（全年超标）水质有所改善，无劣五类水质出现。但环境污染形势依然严峻，污染物主要是氨氮、五日生化需氧量、总磷，详见表 7。

表 7 广福桥断面实测类别（出境）

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2021 年	IV	IV	V	IV	IV	IV	III	III	IV	IV	IV	IV
2020 年	劣 V	IV	IV	IV	V	V	IV	IV	IV	IV	IV	V

3. 支流蒋家河

上游入境万寿桥断面全年超标，与 2020 年（全年超标）相比基本持平，无劣五类水质出现，水质污染依然严重，污染物主要是氨氮、总磷、五日生化需氧量，详见表 8。

表 8 万寿桥断面实测类别

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2021 年	IV	IV	IV	V	V	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV
2020 年	劣 V	劣 V	V	V	V	IV	IV	IV	IV	IV	IV	V

下游蒋Ⅲ断面全年有 5 个月份达标，污染程度比 2020 年（1 个月份达标）水环境质量明显改善，且无劣五类水质出现，水质污染状况有所提高，特征污染物主要是总磷，详见表 9。

表 9 蒋Ⅲ断面实测类别

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2021 年	Ⅲ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅳ
2020 年	劣Ⅴ	劣Ⅴ	劣Ⅴ	Ⅳ	劣Ⅴ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ

（二）鸭子河流域

1. 鸭子河干流

入境水质与去年（全年达标）相比基本持平，持续良好，入境水质优良，但流经控制断面水污染形势有所上涨，说明我市对特征污染物有一定的贡献，主要污染物为总磷、化学需氧量、五日生化需氧量。出境水质只有 1 个月份超标，污染物经过稀释降解使出境水质呈良好态势。但支流平桥河水质污染严重，全年超标，对鸭子河流域污染有所影响，水环境质量有待提高，水体总磷、五日生化需氧量超标严重。断面分析如下：

鸭 I 断面为鸭子河入境断面，全年达标，同比 2020（全年达标）水质基本持平，入境水质优良，详见表 10。

表 10 鸭子河上游断面实测类别（入境）

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2021 年	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ
2020 年	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ

下游为万善渡断面，有 6 个月份超标，较 2020（7 个月份超标）

水质情况略微好转，且下半年水质优于上半年，说明鸭子河流经市区后，水质有所下降，特征污染物为总磷、化学需氧量、五日生化需氧量，详见表 11。

表 11 鸭子河万善渡断面实测类别

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2021 年	IV	V	IV	IV	V	V	II	III	III	III	III	III
2020 年	IV	IV	III	IV	V	IV	III	III	II	II	IV	V

再下游三川为鸭子河与石亭江汇合后断面，一个月份超标，水质较 2020 年（全年达标）有略微下降，但成良好态势，全年监测数据平均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）三类标准，详见表 12。

表 12 鸭子河下游三川断面实测类别（出境）

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2021 年	II	III	III	III	III	III	IV	III	III	II	II	II
2020 年	III	III	III	III	III	III	III	III	III	II	II	III

2. 支流平桥河

在与鸭子河汇合前段布设 1 个断面，全年超标，污染程度较 2020 年（全年超标）水质基本持平，污染仍然严重，下半年水质优于上半年水质。主要超标项目为总磷、五日生化需氧量，详见表 13。

表 13 平桥河断面实测类别

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2021 年	IV	IV	V	劣 V	V	IV	IV	IV	III	IV	IV	IV
2020 年	V	V	劣 V	劣 V	劣 V	V	V	IV	IV	IV	IV	IV

（三）石亭江流域

1. 石亭江干流

入境水质（金轮大桥）有所提高（只有 1 个月份超标），成良好

趋势。双江桥断面较上年水质有明显好转（仅有 1 个月份超标），与入境断面水质持平，说明该流域流入广汉境内，污染物经过生物降解和稀释净化的作用未增长，呈良好态势，超标月份的主要污染物为总磷，需要加大对该流域总磷的控制。其支流白鱼河污染形势严峻，全年超标，相比 2020 年（全年超标）劣五类水质有所下降，但污染形势依旧严峻，对于流污染有一定的贡献，分析如下：

上游入境断面金轮大桥，有 11 个月份达标，较 2020 年（8 个月份达标）水质明显提高，成良好趋势。超标月份其特征污染物为总磷，详见表 14。

表 14 上游金轮大桥断面实测类别

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2021 年	III	III	III	IV	III	III	III	III	III	III	III	III
2020 年	IV	III	IV	IV	V	III	III	III	III	III	III	III

下游为柳林村断面，全年 6 个月份达标，与 2020 年（全年 6 个月份达标）相比基本持平，无劣五类水体出现，特征污染物为总磷，详见表 15。

表 15 柳林村断面实测类别

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2021 年	III	IV	III	V	V	IV	IV	III	III	IV	III	III
2020 年	III	III	III	IV	IV	IV	III	III	IV	III	V	IV

再下游双江桥断面，只有 1 个月份超标，较 2020 年（2 个月份超标）水质有所好转，无劣五类水质出现并成良好趋势，超标月份特征污染物为总磷，石亭江流域流经我市后，污染物被生物净化或稀释

降解水质有所改善，全年监测数据平均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）三类标准。详见表 16。

表 16 下游双江桥断面实测类别

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2021 年	III	III	III	III	III	III	III	IV	III	III	III	III
2020 年	III	III	III	III	IV	IV	III	III	III	III	III	III

2.支流白鱼河

于汇入石亭江前设一断面一金鱼镇鱼行桥，全年超标，同比 2020（全年超标）基本持平，劣五类水体比重有所减少，水质污染程度依然严重。主要超标项目为总磷、五日生化需氧量、石油类，详见表 17。

表 17 白鱼河断面实测类别

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2021 年	V	V	V	V	劣 V	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV
2020 年	V	IV	V	劣 V	劣 V	IV	劣 V	劣 V	劣 V	IV	IV	IV

（四）绵远河

绵远河共布设两个断面，分别为绵 I（广汉入境）、绵 II（与鸭子河汇合前）。入境水质持续良好，有 11 个月份达标，绵远河流经我市后水质持续稳定，总体趋于良好。超标月份主要污染物为总磷、氨氮。

绵 I 断面 2021 年 11 个月份达标，与 2020 年（11 个月份达标）相比水质持续良好。超标月份污染指标为氨氮，详见表 18。

表 18 绵远河上游断面实测类别

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

2021 年	III	IV	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III
2020 年	III	III	III	III	III	劣V	III	III	III	III	III	III

绵 II 断面 2021 年 10 个月份达标，与 2020 年（10 个月份达标）相比水质水质基本持平持续良好，由于入境水质较好，绵远河流经我市后水质情况持续良好。超标月份主要污染物为总磷、氨氮，详见表 19。

表 19 绵远河下游断面实测类别

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2021 年	III	IV	V	IV	劣V	V	V	III	III	III	III	III
2020 年	IV	III	III	III	III	V	III	III	III	III	III	III

（五）北河

北河为石亭江、鸭子河、绵远河三河汇合后断面，也是德阳市总出境断面，全年 10 个月份达标，达标月份较 2020 年（全年 9 个月份达标）有所上升，水质持续良好态势，全年监测数据平均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002 三类标准），无劣五类水质出现，污染物种类有所减少，下半年水质优于上半年水质，特征污染物为总磷，详见表 20。

表 20 北河（201 医院）断面实测类别

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2021 年	III	III	IV	IV	III	III	III	III	III	III	III	III
2020 年	III	III	IV	IV	III	III	III	II	III	III	III	IV

2021 年我市地表水环境质量状况与 2020 年比，有一定程度的改善，入境水质石亭江改善明显，鸭子河、青白江持续良好，污染物总类有所减少，北河总出境断面水质有所改善。考核断面三川、双江桥、

北河（201 医院）、清江桥断面年均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002 三类标准），分述如下：

青白江流域入境断面向阳大桥水质持续良好，入境水质全年达标。青白江的两条主要支流为蒙阳河和蒋家河，其中蒙阳河入境井冈桥断面有 7 个月份达标，且无劣五类水质出现，出境断面广福桥有 2 个月份达标，且无劣五类水质出现，入境断面和出境断面水质较去年相比大幅度提高，但出境水环境质量还有待改善；蒋家河入境水质污染依然严重，全年超标，无劣五类水质出现；出境断面蒋Ⅲ断面全年有 5 个月份达标，污染程度较 2020 年水环境质量明显改善，且无劣五类水质出现，水质污染状况有所提高，但污染形势依然严峻。清江桥断面为青白江广汉出境断面，水质有好转趋势，共监测 12 个月，有 2 个月份超标，较 2020 年（1 个月份超标）水质略微下降，有 2 个月份为五类水质，水质持续成良好。全年监测数据平均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）三类标准。

鸭子河流域入境水质与去年（全年达标）相比基本持平，持续良好，入境水质优良，但流经控制断面水污染形势有所上涨，说明我市对特征污染物有一定的贡献，主要污染物为总磷、化学需氧量、五日生化需氧量。出境水质只有 1 个月份超标，污染物经过稀释降解使出境水质呈良好态势。但支流平桥河水质污染严重，全年超标，对鸭子河流域污染有所影响，水环境质量有待提高，水体总磷、五日生化需氧量超标严重。

石亭江流域入境水质(金轮大桥)有所提高(只有 1 个月份超标)，

成良好趋势。双江桥断面较上年水质有明显好转（仅有 1 个月份超标），与入境断面水质持平，说明该流域流入广汉境内，污染物经过生物降解和稀释净化的作用未增长，呈良好态势，超标月份的主要污染物为总磷，需要加大对该流域总磷的控制。其支流白鱼河污染形势严峻，全年超标，相比 2020 年（全年超标）劣五类水质有所下降，但污染形势依旧严峻，对干流污染有一定的贡献，

绵远河共布设两个断面，分别为绵 I（广汉入境）、绵 II（与鸭子河汇合前）。入境水质持续良好，有 11 个月份达标，绵远河流经我市后水质持续稳定，总体趋于良好。超标月份主要污染物为总磷、氨氮。

北河为石亭江、鸭子河、绵远河三河汇合后断面，也是德阳市总出境断面，全年 10 个月份达标，达标月份较 2020 年（全年 9 个月份达标）有所上升，水质持续良好态势，全年监测数据平均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002 三类标准），无劣五类水质出现，污染物种类有所减少，下半年水质优于上半年水质，特征污染物为总磷。

2021 年由于我市“河长制”的进一步推进，水污染攻坚战努力奋斗，城市污水管网和污水处理厂的改扩建，乡镇污水处理厂积极的投入使用，对农村面源污染和乡镇企业的排污有一定的控制，对水质的改善做出了贡献；但主要河流的支流污染形势依然严峻，未得到很好的改善，而分散的畜禽养殖业控制难度较大，对小的支流氨氮、总磷贡献度极大，加上农村面源污染形势严峻，错综复杂，对严重阻碍

了小支流的自净能力，治理有一定的难度，对特别是部分支流如蒙阳河、蒋家河、白鱼河、平桥河水体富营养化严重，总磷、氨氮、五日生化需氧量等指标超标严重。

五、城市居民、乡镇集中式饮用水源地

2021 年委托第三方检测公司对城市居民饮用水源地饮用水原水质量进行了半年一次的例行监测，共布设 1 个采样点，为三星堆水厂 2[#]大口井（1[#]暂停使用）。上半年监测 93 项指标，下半年监测 39 个指标，监测结果均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类水质标准。

2021 年委托第三方检测公司对乡镇饮用水源地饮用水原水质量进行了半年一次的例行监测，每个水源地共布设 1 个采样点，乡镇集中式饮用水水源地分别为：金轮水厂、和兴水厂、连山水厂、三水水厂。监测结果中的 39 个指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类水质标准

我市城市居民、乡镇集中式饮用水源地水质情况持续良好，我市在地下水饮用水源保护工作上，取得了很好的成绩。

六、声环境质量状况

1.城市功能区噪声

本年度噪声功能区监测按季度共监测 4 次，市教育局、爱弥儿幼儿园、市委党校、马牧逸苑、高新区西区管委会、洪水碾、电视台 7 个点位，监测其 24 小时声级值，分别执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 的 1、2、3、4a 类标准值。

今年功能区噪声经统计，全市昼夜等效声级值为 56.5dB，全市昼间 9 个时段超标、夜间 30 个时段超标。

昼间噪声持续稳定良好，夜间噪声与去年相比声环境质量相比有所下降。

2. 城市道路交通噪声

按德阳市 2021 年监测方案要求，今年我市道路交通监测路段仍然为 20 个，即大同路二段、大同路一段、韶山路二段、韶山路一段、天津路西二段、天津路西一段、西安路二段、西安路一段、中山大道北三段、中山大道北二段、中山大道北一段、中山大道南一段、中山大道南二段、中山大道南三段、东西大街西二段、东西大街西一段、东西大街东一段、东西大街东二段、深圳路西一段、深圳路东一段。执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准昼间值（即 70dB），各路段等效声级值均达标，全市平均等效声级值达标，今年平均等效声级值为 63.6dB，与去年年均值相比，保持稳定。

3. 城市区域环境噪声

本年度区域环境噪声监测于 5-6 月进行。按 2021 年德阳市环境监测方案要求，今年全市有效网格数调整为 100 个，今年测点昼间监测 10 分钟的连续等效 A 声级。本次监测数据经统计，全市昼间平均等效声级值为 54.0dB，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 二类区标准值；与去年（昼间为 55.4dB）相比略微下降，声环境质量保持稳定。

六、 土壤环境状况

根据上级部门的要求，对固体废物集中处置场所等主要用地类型和土壤环境敏感区域，开展重点污染地块环境风险排查，加强土壤中持久性、生物富集性和对人体健康危害大的污染物监测。2021 年依据监测计划中《土壤环境重点排污单位名录》，督促广汉市金达电镀厂、广汉市亮丽金属表面处理有限公司、四川广阳环保科技有限公司等 22 家企业完成了自行监测，将监测数据录入了系统。

七、综述

2021 年，我市对大气、水体、噪声、土壤等污染情况采取有效保护措施，对污染物进行了有效控制，并取得了一些成绩。降尘量较去年下降明显，下降幅度为 9.8%。降水量与 2020 年相比下降明显，下降率为 37.5%，全年无酸雨样品出现；城市、乡镇集中式水源地水质监测井达标率 100%，声环境质量持续稳定，区域噪声和交通噪声年均值达标。大气环境质量达标率持续稳定达标，特别是 PM_{2.5}、PM₁₀ 保持持续良好态势，完成了德阳市下达的目标任务，大气环境质量趋于良好态势，地表水环境质量总体上较去年水质状况有改善的趋势，其中青白江及其支流、石亭江水质总磷超标严重，水环境污染形势依然严峻。

过去的一年里，在市委、市府的正确领导下，在市人大、市政协的监督指导下，在上级部门的大力支持下，在市级各相关部门的通力配合下，生态环境局上下一心，着力打赢“大气污染防治战”，克服重重困难，抓好污染减排、违法排污企业整治、农村面源污染整治、城市综合环境整治、环境保护知识宣传教育等重点工作，圆满的完成了各项目标生态环保任务，同时加强了对软硬件的建设，改善了监测

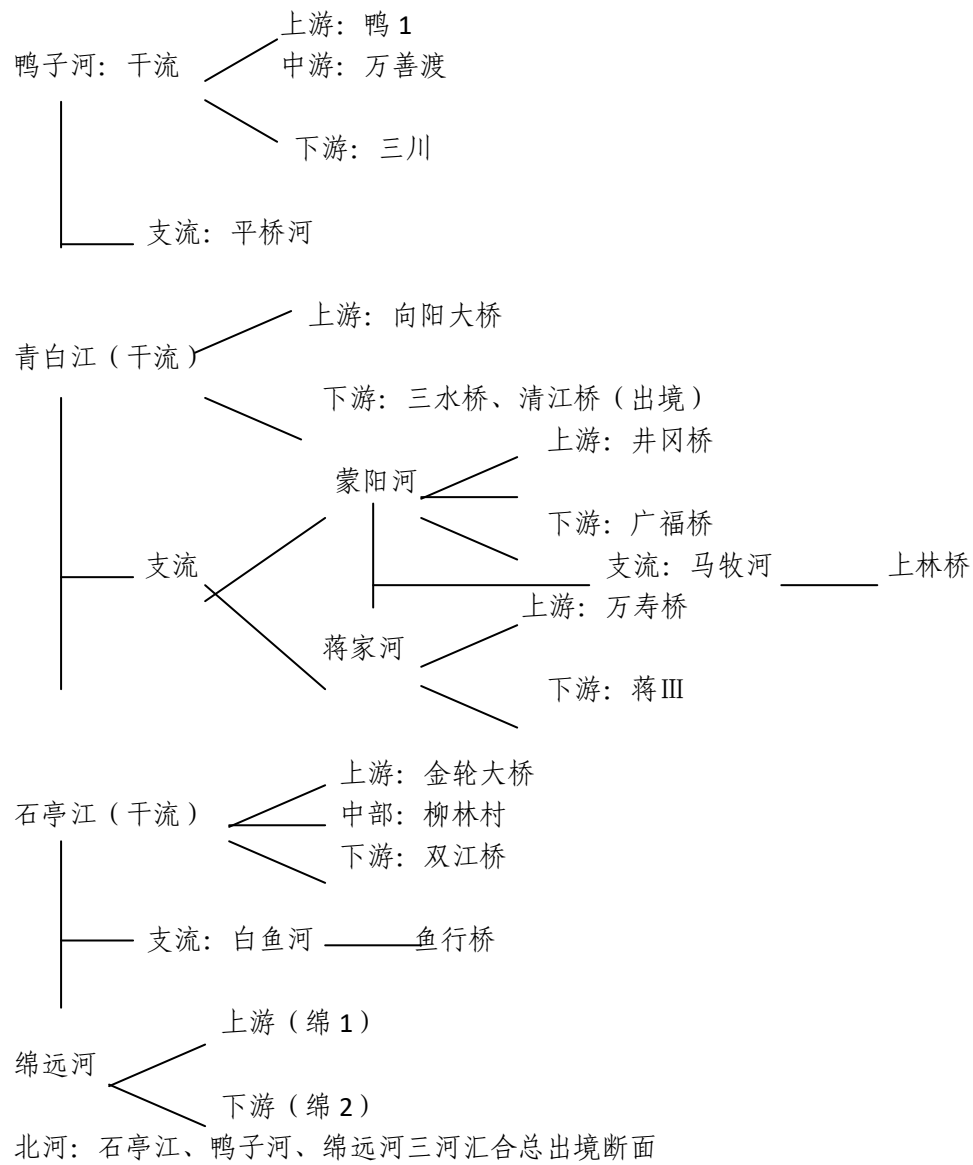
工作环境，环境监管能力得到了进一步加强。

在新的一年里，坚持贯彻落实党的十九大关于生态文明建设、人与自然和谐和建设美丽中国相关要求，以习近平总书记提出“绿水青山就是金山银山”为契机，建设人与自然和谐共生的现代化，落实环境保护有关政策。积极宣传环境保护理念，加强大气污染防治工作，提高对农村面源污染整治；加强企业排污监管力度，淘汰落后的生产方式，加快经济结构转型，为建设美丽生态中国而奋斗。

广汉市生态环境监测站

二〇二二年元月

=附件 1:



附件 2:

各断面参与评价项目说明

各断面参与评价项目如下:

1. 青白江出入境断面、鸭子河出入境断面、石亭江出入境断面、北河总出境断面（即，断面向阳大桥、清江桥、三星堆大桥、三川、金轮大桥、双江桥、北河）参与评价项目为：pH 值、溶解氧、生化需氧量、氨氮、高锰酸盐指数，石油类，总磷、挥发酚、砷、汞、铅、镉、氟化物。

2. 其余断面参与评价项目为：pH 值、溶解氧、生化需氧量、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、石油类、氟化物。