

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区
污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程
竣工环境保护验收报告



建设单位： 成都市天雅水质净化有限公司

编制单位： 四川省国环环境工程咨询有限公司

2021 年 3 月

一
验
收
监
测
报
告

目录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度；	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范；	4
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定：	4
2.4 其他相关文件.....	4
3 项目建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料及燃料.....	13
3.4 主要生产设备和仪器.....	13
3.5 水源及水平衡.....	23
3.6 生产工艺.....	23
3.6 项目变动情况.....	24
4 环境保护设施.....	28
4.1 污染物治理/处置设施.....	28
4.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	31
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	31
5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	33
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	33
5.2 审批部门审批决定.....	37
6 验收执行标准.....	41
7 验收监测内容.....	42
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	42
8 质量保证和质量控制.....	44
8.1 监测分析方法、监测仪器.....	44
8.2 人员能力.....	46
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	46
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	47
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	47

9 验收监测结果.....	48
9.1 生产工况.....	48
9.2 环保设施调试运行效果.....	48
10 验收监测结论.....	63
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	66

1 项目概况

随着近年来新都区不断的建设发展，该区域内的污水量逐渐增加，对周边环境的影响程度也日益加剧，因此扩建新都工业东区污水处理厂已迫在眉睫。同时根据 2016 年颁布、2017 年 1 月实施的四川省地方标准《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中，根据岷江、沱江流域水污染特点和环境保护要求，将四川省岷江、沱江流域划分为重点控制区域和一般控制区域，区域内排污单位分别执行不同的排放限值。重点控制区域即优先控制区域，指岷江、沱江流域内水环境容量较小、生态环境脆弱，容易发生严重环境污染问题的地区，其中成都属于重点控制区域。自该标准颁布之日起，新建排污单位直接向环境排放污水按照本标准执行；自 2020 年 1 月 1 日起，现有排污单位直接向环境排放污水应按照本标准执行。

通过对新都区水环境现状与发展趋势的分析，结合新都工业东区污水处理厂现运行状况，为使出水达到四川省地方标准《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中的工业污水处理厂标准，成都市天雅水质净化有限公司拟开展新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程，以期控制水环境污染，保障经济可持续发展。

成都市天雅水质净化有限公司对一期工程进行提标改造，规模为 3 万 m^3/d ，同时进行二期的扩建，规模为 2 万 m^3/d ，总规模为 5 万 m^3/d 。工程总占地 59.73 亩，其中一期工程占地 25 亩，二期工程新增占地面积约 34.73 亩，总构建筑物面积约 9667.33 m^2 ，污水处理工艺采用“水解酸化+改良 A^2/O +二沉池+后置反硝化及好氧生物膜池+高效沉淀+精密过滤”的工艺。

新都区发展和改革局以备案号：川投资备[2019-510114-77-03-325811]FGQB-0004 号，同意了本项目备案。

成都市天雅水质净化有限公司于 2019 年 1 月委托四川省国环环境工程咨询有限公司承担此项环评工作。评价单位接受委托后，在当地有关部门协作下开展该项环评工作，经过现场踏勘、资料收集、类比调研、工程分析、公众调查、环境监测及影响预测分析等工作，按环评导则和相关要求编制完成环境影响报告

书。

2019年7月10日，成都市生态环境局出具了《关于成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程环境影响报告书的审查批复》（成环评审（2019）69号）。

该项目2019年8月开工、2020年12月项目竣工。2020年12月开始调试，调试时间为三个月。

2021年1月四川省国环环境工程咨询有限公司受成都市天雅水质净化有限公司委托，对其“新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程”进行竣工环境保护验收监测工作。根据国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）、《成都市环境保护局关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》、《关于认真开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知（成环发（2019）308号）》的规定和要求，我公司于2021年1月8日对该项目进行了现场踏勘，并查阅了相关文件和技术资料，编制了本项目验收监测方案；并于2021年1月19~20日进行了现场监测及调查，根据监测和调查结果，编制完成本验收监测报告。

本次验收内容为新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程及其配套设施，污水处理规模为5万m³/d，污水处理工艺采用“水解酸化+改良A²/O+二沉池+后置反硝化及好氧生物膜池+高效沉淀+精密过滤”的工艺。具体建设内容包括主体工程（污水处理单元构筑物等）、辅助工程（加药间、鼓风机房等）以及环保工程（除臭系统、危废暂存间等）。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度；

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（全国人民代表大会常务委员会，2015 年 1 月 1 日实施）；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会，2018 年 1 月 1 日实施）；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会，2018 年 10 月 26 日实施）；

(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会，2018 年 12 月 29 日实施）；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（全国人民代表大会常务委员会，2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，2020 年 9 月 1 日实施）

(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 682 号）；

(7) 建设项目环境保护管理条例（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令 253 号发布根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；

(8) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；

(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；

(10) 《成都市生态环境局关于认真开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知》（2019.8.26（成环发〔2019〕308 号））；

(11) 新都区发展和改革局《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备[2019-510114-77-03-325811]FGQB-0004 号）。

(12) 成都市生态环境局出具了《关于成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程环境影响报告书的审查批复》

（成环评审（2019）69号）。

（13）2019年6月四川省国环环境工程咨询有限公司《新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程环境影响报告书》；

（14）《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范；

本项目选用竣工环境保护验收技术规范为“生态环境部公告 2018 年 第 9 号”《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定：

2019年6月四川省国环环境工程咨询有限公司《新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程环境影响报告书》。

2019年7月10日，成都市生态环境局出具了《关于成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程环境影响报告书的审查批复》（成环评审（2019）69号）。

2.4 其他相关文件

（1）《新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程可行性研究报告》；

（2）《新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程环境影响报告书》；

（3）《关于成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程环境影响报告书的审查批复》（成环评审（2019）69号）；

（4）危险废物处置协议、转移联单；

（5）池体防水工程抗渗漏试验记录；

（6）应急预案备案登记表

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

本项目位于成都市新都区泰兴镇普河村（新都工业东区内）。项目地理位置见附图2。

本项目对一期工程进行提标改造，规模为 3 万 m^3/d ，同时进行二期项目的扩建，规模为 2 万 m^3/d ，总规模为 5 万 m^3/d 。工程总占地 59.73 亩，其中一期工程占地 25 亩，二期工程新增占地面积约 34.73 亩，总构建筑物面积约 9667.33 m^2 ，污水处理工艺采用“水解酸化+改良 A^2/O +二沉池+后置反硝化及好氧生物膜池+高效沉淀+精密过滤”的工艺。同时，新建污水处理厂污水经处理后输送至排口的污水管道，长约 350m，DN1200，采用钢筋混凝土管道。

经过现场查勘本项目外环境关系与环评时没有明显变化。

(2) 外环境关系情况

本项目位于成都市新都区泰兴镇普河村（新都工业东区内），项目二期用地位于污水处理厂一期南侧规划用地范围内。整个厂区东面一墙之隔是华润雪花啤酒有限责任公司污水处理站，约 175m 处为成都鑫威焊接技术有限公司；南侧为污水处理厂接纳水体毗河，项目场界距离毗河最近的距离约 228 米，东南侧约 460m 处有恒大·上林苑住宅小区，西南侧约 930m 为新都区泰兴镇；项目西面约 18m 处为成都海通车桥，约 48m 处为成都青蓉物流，西侧约 680m 有普河住宅小区；西北方向 114m 是晨明汽车总部港，北面约 30 米处是园区引进工业企业金肯焊机、东马建材厂，再往北约 77m 处是园区道路星光路，隔星光路往北是华润雪花啤酒四川有限责任公司，距离项目场界约 140m。

经过现场查勘本项目外环境关系与环评时没有明显变化。

(3) 总平面布置

按照不同的功能分区将整个厂区分分为：辅助生产区(厂前区)、污水处理区和污泥处理区(生产区)。各区之间有道路和绿化带相隔。厂前区内布置有综合楼、门卫室、停车场等，布置在厂区东北面，位于主导风向的上方向。污水处理生产区和污泥处理区位于厂区南面，与厂前区相隔较远，不会对其产生不良影响。为

便于交通运输、消防、设备的安装维护，道路布置成环状，每个建（构）筑物间均有道路相通，厂内道路宽 4 m，道路转弯半径 6 m，混凝土路面。

经现场调查，本项目总平面布置与环境影响报告书及其批复相比，未发生明显变化。

项目总平布置图详见附件 3。

3.2 建设内容

3.2.1 生产规模

新都工业东区污水处理厂一期污水处理规模为 3 万 m³/d，二期污水处理规模为 2 万 m³/d，全厂污水处理总规模为 5 万 m³/d。

3.2.2 一期工程简介

2007 年，成都市天雅水质净化有限公司投资建设新都工业东区污水处理厂（一期）。该厂位于工业东区南侧，占地 25 亩，主要收集处理工业东区、新都新城区新都大道以北（西南石油大学除外）等片区的生产废水。设计处理规模为 3 万吨/日，分两阶段实施，一期处理能力 3 万吨/日，采用改良 A²/O 生化池+过滤处理工艺，受纳水体为毗河，设备按 1.5 万吨/日处理能力安装。一期一阶段工程已于 2007 年立项，2008 年委托四川省环境保护科学研究院编制了《新都卫星城工业东区污水处理厂工程（一期一阶段）环境影响报告表》，并取得了成都市新都区环境保护局下发的《关于对成都市天雅水质净化有限公司新都卫星城工业东区污水处理厂工程（一期一阶段）项目环境影响报告表的批复》（编号：新环建评[2008]04 号），一期一阶段工程于 2010 年竣工，并于 2010 年 3 月 2 日取得验收意见，通过了建设项目竣工环境保护验收，正式投入运行。

新都工业东区污水处理厂二期二阶段已于 2014 年立项，2015 年委托成都市环境保护科学研究院编制了《新都卫星城工业东区污水处理厂二期二阶段工程项目环境影响报告书》，成都市环境保护局于 2015 年 12 月 15 日以“成环建评[2015]317 号”对该项目环境影响报告书给予批复，二期二阶段于 2017 年 6 月竣工，固废噪声污染防治于 2018 年 8 月 21 日通过建设项目竣工环境保护验收（成环建验[2018]77 号）；大气、水污染防治于 2018 年 6 月 26 日取得了竣工环境保护验收意见。

一期已验收内容如下表所示。

表 3-1 一期项目组成一览表

名称	建设内容及规模	
主体工程	一体化生化池	改良 A ² O 反应池：采用钢砼结构，主要由选择区、厌氧区、缺氧区和好氧反应区三部分构成，处理规模：3.0 万 m ³ /d
		沉淀区：单元工艺尺寸为 L×B×H（有效）=32.3m×30m×6.5m，分两座，有效容积为 4990m ³ ，水力停留时间 HRT=7.98h
	滤池	两座，尺寸为 L×B×H=13.7×8.5×（5.1-3.35）m，用于放置精密过滤设备
	加氯间	单元尺寸 L×B×H=12.0×6.0×3.5m，加氯量：10mg/L，消毒剂：二氧化氯。设置 10kg/h 二氧化氯发生器 1 台，同时设置盐酸及氯酸钠贮罐及原料输送设备。二氧化氯投加控制采用流量配比投加，投点位于反应沉淀池前
辅助及公用工程	出水明渠	出水明渠尺寸为 L×B×H=10.0×1.5×3.85m
	粗格栅及污水提升泵房	一座，直线布置，设置 2 台粗格栅，4 台潜水排污泵
	细格栅与曝气沉沙池	1 座，呈直线布置，设置回转式细格栅机 2 台，罗茨鼓风机 3 台，螺旋输送压榨机 1 台
	絮凝反应沉淀池	一座，处理规模 3.0 万 m ³ /d，设置混合搅拌机 4 台、排泥潜污泵 4 台、放空干式泵台、立式管道多级离心泵 2 台、电动刀闸阀 3 个、电动蝶阀 32 个
	鼓风机房	结构尺寸 15.55m×7.20m×5.20m，设置 4 台离心鼓风机
	污泥脱水间	一座，结构尺寸约 11.80m×16.10m×5.30m，设置浓缩脱水一体化设备 2 台、污泥泵 3 台、絮凝剂加药泵 3 台
	污泥贮池	一座，尺寸 6.0×4.0×4.3m，有效容积 96m ³
	给水	厂区给水由市政供水管网提供，来自于周边供水干管。厂区给水主要用于生活、消防，给水管网在厂区内形成环网以利于消防。构筑物及设备冲洗、绿化等可由回用水泵供给
	排水	厂区排水采用雨污分流制。厂区雨水由道路雨水口收集后汇入厂区雨水管道，并自流排入毗河中。厂区生活污水、生产污水、清洗水池污水、构筑物放空水、滤液等经厂内污水管道收集后入厂区污水提升泵房，经提升进入粗格栅间与进厂污水一并处理
	通信	厂内通讯接自城市通讯网络。为了便于生产管理和调度，在厂区内设置必要的无线对讲通讯系统

	供电	工作电源由变电站引来的专线供给，工作电源与备用电源满足全厂 100%负荷供电。同时厂内设 10KV/0.4/0.23KV 配电室一座，本项目在已有变配电室、中控室增加相应的设备
办公及生活设施	综合楼	建筑面积 703.16m ² ，2F，内设生产管理、行政管理、中心控制、化验值班宿舍等。

3.2.3 项目组成

本项目组成表见表 3-2。

表 3-2 项目组成及工程建设内容

工程分类	项目名称	建设内容及规模	实际建设内容
项目一期			
主体工程	一体化生化池	改良 A ² O 反应池：采用钢砼结构，主要由选择区、厌氧区、缺氧区和好氧反应区三部分构成，处理规模：3.0 万 m ³ /d	与环评及其批复要求建设内容一致
		沉淀区：单元工艺尺寸为 LxBxH（有效）=32.3m×30m×6.5m，分两座，有效容积为 4990m ³ ，水力停留时间 HRT=7.98h	与环评及其批复要求建设内容一致
	滤池	两座，尺寸为 L×B×H=13.7×8.5×（5.1-3.35）m，用于放置精密过滤设备	已停用，与环评及其批复要求建设内容一致
	加氯间	单元尺寸 L×B×H=12.0×6.0×3.5m，加氯量：10mg/L，消毒剂：二氧化氯。设置 10kg/h 二氧化氯发生器 1 台，同时设置盐酸及氯酸钠贮罐及原料输送设备。二氧化氯投加控制采用流量配比投加，投点位于反应沉淀池前	已停用，与环评及其批复要求建设内容一致
辅助工程	出水明渠	出水明渠尺寸为 L×B×H=10.0×1.5×3.85m	已停用，与环评及其批复要求建设内容一致
	粗格栅及污水提升泵房	一座，直线布置，设置 2 台粗格栅，4 台潜水排污泵	已停用，与环评及其批复要求建设内容一致
	细格栅与曝气沉沙池	1 座，呈直线布置，设置回转式细格栅机 2 台，罗茨鼓风机 3 台，螺旋输送压榨机 1 台	已停用，与环评及其批复要求建设内容一致
	絮凝反应沉淀池	一座，处理规模 3.0 万 m ³ /d，设置混合搅拌机 4 台、排泥潜污泵 4 台、放空干式泵台、立式管道多级离心泵 2 台、电动刀闸阀 3 个、电动蝶阀 32 个	已停用，与环评及其批复要求建设内容一致

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工
环境保护验收监测报告

工程分类	项目名称	建设内容及规模	实际建设内容
	鼓风机房	结构尺寸 15.55m×7.20m×5.20m, 设置 4 台离心鼓风机	与环评及其批复要求建设内容一致
	污泥脱水间	对污泥脱水间进行改造, 改造为食堂宿舍楼, 建筑面积约 200m ² , 2F	实际改造为杂物堆放区, 员工生活配套依托一期已建综合楼
	污泥贮池	一座, 尺寸 6.0×4.0×4.3m, 有效容积 96m ³	已停用, 与环评及其批复要求建设内容一致
	除臭系统	处理预处理单元和污泥处理单元产生的臭气, 采用一套一体化生物滤池为主的除臭净化工艺, 各构筑物单体间产生的臭气经密封收集后处理, 最终净化达标的气体通过 15m 排气筒排放	保留, 风管进行改造更新
公用工程	给水	厂区给水由市政供水管网提供, 来自于周边供水干管。厂区给水主要用于生活、消防, 供水管网在厂区内形成环网以利于消防。构筑物及设备冲洗、绿化等可由回用水泵供给	与环评及其批复要求建设内容一致
	排水	厂区排水采用雨污分流制。厂区雨水由道路雨水口收集后汇入厂区雨水管道, 并自流排入毗河中。厂区生活污水、生产污水、清洗水池污水、构筑物放空水、滤液等经厂内污水管道收集后入厂区污水提升泵房, 经提升进入粗格栅间与进厂污水一并处理	与环评及其批复要求建设内容一致
	通信	厂内通讯接自城市通讯网络。为了便于生产管理和调度, 在厂区内设置必要的无线对讲通讯系统	与环评及其批复要求建设内容一致
	供电	工作电源由变电站引来的专线供给, 工作电源与备用电源满足全厂 100%负荷供电。同时厂内设 10KV/0.4/0.23KV 配电室一座, 本项目在已有变配电室、中控室增加相应的设备	与环评及其批复要求建设内容一致
办公及生活设施	综合楼	建筑面积 703.16m ² , 2F, 内设生产管理、行政管理、中心控制、化验及值班宿舍等。	与环评及其批复要求建设内容一致
项目二期			
主体工	预处理单	粗格栅井与污水提升泵房合建, 1 座。 其中 1) 粗格栅尺寸为 L×B×H=9.9×2.6×8.75m, 设计参数: 设计流量: 5 万 m ³ /d; 过栅流速: v=0.7m/s; 格栅安	与环评及其批复要求建设内容一致

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工
环境保护验收监测报告

工程分类		项目名称	建设内容及规模	实际建设内容
程元			装倾角：75°；最大过栅水头损失：Δh=0.20m，功能：去除污水中较粗大的漂浮物（如树叶、杂草、废塑料等），保护水泵的正常工作。2）提升泵房：尺寸为 6.95×9.1×10.55m，材料：钢筋砼结构。功能：提升进厂污水至细格栅进水端，达到设计流程的起点高程，满足后续构筑物自流处理排放的要求。	
		细格栅渠及沉砂池	细格栅渠、曝气沉砂池合建，1 座。 其中 1）细格栅，设计流量：5 万 m³/d；总变化系数：KZ=1.38；过栅流速：V=0.83m/s；栅尺寸为 L×B×H=6.85×9.85×1.45m；功能：截除污水中较小漂浮物，以保证生化处理系统的正常运行。2）曝气沉砂池，设计流量：5 万 m³/d；总变化系数：KZ=1.38；停留时间：2min（有效沉淀区）；有效水深 2m；供气量：0.20m³ 空气/ m³ 污水，功能：去除污水中粒径≥0.2 mm 的砂粒，使无机砂粒与有机物分离开来，便于后续生物处理	与环评及其批复要求建设内容一致
		精细格栅和水解酸化池	精细格栅与水解酸化池合建，1 座。设计流量：5 万 m³/d 其中 1）精细格栅尺寸为 L×B×H=40.6×3.3×1.8m。功能：截除污水中更小小漂浮物及颗粒物，以避免水解酸化池配水设备及生化池填料堵塞，流量计并对进水流量计量。2）水解酸化池尺寸为 L×B×H=40.6×37.5×8.0m。功能：将废水中难于生物降解大分子物质转化为易于降解的小分子物质，从而提高废水的可生化性。同时在进水水质超标的情况下可以作为事故池使用。	与环评及其批复要求建设内容一致
	生化处理单元	A²O 生化池	采用钢砼结构，由选择区、厌氧区、缺氧区和好氧反应区四部分构成。功能：为了不停产改造，一期生化池不变，新建一座 2 万 m³/d 的生化池。在适宜的条件下，利用生物池中大量繁殖的活性污泥支架平面个的微生物完成降解水中污染物质、脱氮及除磷的作用，以达到净化水质的目的。	与环评及其批复要求建设内容一致
		二沉池	设置 2 座，直径为 27m，池边水深为 4.60m，池高 5.10m，设计流量为 2 万 m³/d	与环评及其批复要求建设内容一致
	深	后置反硝	设置 1 座，为使总氮达标，现增加一后置反	与环评及其批复要求建

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工
环境保护验收监测报告

工程分类	项目名称	建设内容及规模	实际建设内容
度处理单元	化池	硝化池去除总氮。并在该处需投加碳源，以满足后置反硝化所需的营养物质。尺寸为 $L \times B \times H = 12 \times 10.5 \times 7.0\text{m}$ ，共 4 组，钢筋混凝土结构，设计流量为 5 万 m^3/d 。	设内容一致
	好氧生物膜反应池	设置 1 座，为了去除在后置反硝化池未分解完的碳源，使 BOD、COD 达标，需进行后置好氧曝气。尺寸 $L \times B \times H = 10.5 \times 8.3 \times 7.0\text{m}$ ，钢筋混凝土结构，设计流量为 5 万 m^3/d 。	与环评及其批复要求建设内容一致
	高效沉淀池	由混合区、絮凝区和沉淀区三部分构成，设计流量为 5 万 m^3/d ，尺寸 $L \times B \times H = 28.71 \times 25.5 \times 8.6\text{m}$ ，钢筋砼结构，1 座 2 组。功能：原水在混合池与混凝投加装置投加的混凝剂均匀混合、快速反应后进入絮凝区进行絮凝反应，并投加助凝剂以加速絮凝体的生成，进入后续澄清区澄清，通过排泥降低 SS、总磷等指标	与环评及其批复要求建设内容一致
	精密过滤器	尺寸 $L \times B \times H = 26 \times 11.2 \times 4.3\text{m}$ ，钢筋砼结构，1 座，设计流量为 5 万 m^3/d ，功能：进一步去除水中色度、SS 及 BOD、COD、P 等污染物。	与环评及其批复要求建设内容一致
	消毒池及出水渠	尺寸 $L \times B \times H = 26 \times 20.6 \times 5.45\text{m}$ ，钢筋砼结构，1 座，设计流量为 5 万 m^3/d	与环评及其批复要求建设内容一致
	巴氏计量槽	尺寸 $L \times B \times H = 20 \times 1.5 \times 5.45\text{m}$ ，钢筋砼结构，1 座，喉宽 0.60m，量程 12.5~850L/s，含配套明渠流量计，设计流量为 5 万 m^3/d 。功能：对出水水量进行计量	与环评及其批复要求建设内容一致
	中水池	尺寸 $L \times B \times H = 6.0 \times 4.0 \times 4.5\text{m}$ ，1 座，功能：将消毒池出水回用于绿化、冲洗地面及冲洗压滤机用，作为回用水的储池	与环评及其批复要求建设内容一致
	污水管	新建 1 条污水管，长约 350m，DN1200，地埋式，用于污水处理厂污水经处理后输送至排口排入毗河，采用钢筋混凝土管道	与环评及其批复要求建设内容一致
	污泥脱水间	尺寸 $L \times B \times H = 26.5 \times 12 \times 6.2\text{m}$ ，内设带式浓缩脱水一体机 2 台，用于污泥脱水	与环评及其批复要求建设内容一致
	污泥储池	尺寸 $L \times B \times H = 12.25 \times 6.0 \times 4.5\text{m}$ ，1 座，功能：为污泥浓缩、脱水调蓄部分剩余污泥	与环评及其批复要求建设内容一致
辅助工程	加氯间	尺寸 $L \times B \times H = 10.8 \times 9.3 \times 5.0\text{m}$ ，框架结构，1 座，消毒剂为二氧化氯。功能：投加二氧化氯，确保出水、中水回用卫生指标等达	消毒剂主要采用次氯酸钠，二氧化氯为备用消

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工
环境保护验收监测报告

工程分类	项目名称	建设内容及规模	实际建设内容
		到所要求的排放标准，是生化处理的补充部分。	毒剂
	加药间	在高效沉淀池上方增设加药间，与高效沉淀池合建，加药间内放置 PAC、PAM、乙酸钠、碱加药装置，尺寸 L×B×H=25.5×7.5×4.5m，框架结构，1 座。	与环评及其批复要求建设内容一致
	进出水在线监测室	进水在线监测室和出水在线监测室尺寸均为 L×B×H=4.0×4.0×3.5m。	与环评及其批复要求建设内容一致
	鼓风机房	尺寸 L×B×H=19×8.0×5.0m，鼓风机房输送空气至生化池、后置硝化池及好氧生物膜池	与环评及其批复要求建设内容一致
公用工程	供电	园区电网供电	与环评及其批复要求建设内容一致
	供水	园区给水管网供水	与环评及其批复要求建设内容一致
	供气	园区天然气管网供气	与环评及其批复要求建设内容一致
办公生活设施	食堂宿舍楼	对现有污泥脱水间进行改造，建筑面积约 200m ² ，2F	现有污泥脱水间实际改造为杂物堆放区，食堂宿舍楼依托一期已建综合楼
二次污染防治设施工程	除臭系统	处理预处理单元、生化池、污泥处理单元产生的臭气，除臭气量共 15000m ³ /h，本项目采用 1 套一体化生物滤池为主的除臭净化工艺，各构筑物单体间产生的臭气经密封收集后处理，最终净化达标的气体通过 15m 排气筒排放	新建 2 套生物除臭系统，分别通过 2 根 15m 高排气筒排放，2 套系统风量分别为 35000m ³ /h 和 55000m ³ /h
	油烟净化器	于员工食堂设置 1 套油烟净化器用于处理产生的油烟，设计风量为 4000m ³ /h，油烟经处理后引致楼顶排放	本次未建设食堂宿舍楼，员工就餐依托一期已建综合楼，一期已建综合楼及配套设施已完成验收，本次不再设置油烟净化器
	隔油池	设置一座隔油池，容积为 2m ³ ，用于处理食堂产生的废水，经处理后进入污水处理系统作进一步处理	本次未建设食堂宿舍楼，员工就餐依托一期已建综合楼，一期已建综合楼及配套设施已完成验收，本次不再设置

工程分类	项目名称	建设内容及规模	实际建设内容
			隔油池
	危废暂存间	新建一座危废暂存间用于厂区内危险废物的暂存，占地约 30m ²	与环评及其批复要求建设内容一致

备注：本项目依托现有厂区的设施属于“新都工业东区污水处理厂一期”中的内容，均已验收完成，不在本次验收范围内。相关验收手续见附件。

3.3 主要原辅材料及燃料

项目原辅材料消耗情况见下表 3-3。

表 3-3 项目主要原辅材料情况

序号	原辅料名称	用量（t/a）	来源
3	PAC	730	外购
4	PAM	36.5	外购
5	碳酸氢钠	821.25	外购
6	乙酸钠	1118.73	外购
7	次氯酸钠	912.25	外购

本项目主要能源及动力消耗情况见表 3-4。

表 3-4 主要能源动力消耗表

类别	名称	用量	来源
能源及动力消耗	水	0.17 万 t/a	市政管网
	电	82117 万 kWh/a	当地电网

3.4 主要生产设备和仪器

项目运营期主要设备见下表 3-5：

表 3-5 项目运营期主要设备

序号	构(建)筑物名称	名称	性能参数	数量（台/套）
----	----------	----	------	---------

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工
环境保护验收监测报告

1	粗格栅提升泵房	回转式粗格栅	渠宽 1m,b=20mm,N=1.5KW 渠深 9.05 米, $\alpha=75^\circ$, 卸渣口高度 1.2m	2
		潜水提升泵	Q=1050mm ³ /h, H=18.0m,N=75Kw, 带 电缆 20 米及保护装置 (漏水、电机过 热、轴承过热)	4
		电动葫芦	G=3T,提升高度 H=17m, N=4.5Kw	1
		超声波液位计	0-15m	2
		附壁铸铁镶铜闸门	粗格栅进水处, 800x800,闸门深度 =8.7m	2
		附壁铸铁镶铜闸门	粗格栅出水处, 800x800,闸门深度 =8.75m	2
		附壁铸铁镶铜闸门	泵房内, 800x800,闸门深度=10.25m	1
		栅渣输送压实机	B=500mm、 L=3100mm N=2.2kw	1
		手推车	/	2
		超声波液位差计	0-6m	2
		H ₂ S 检测仪	0-50ppm, 便携式	2
		移动式鼓风机	Q=3000m ³ /h, H=200Pa,N=0.25kW	1
		防毒面具	/	2
		蝶阀	DN500 ,PN1.0MPa	4
		止回阀	DN500,PN1.0MPa	4
		橡胶软接头	DN500	4
2	细格栅间 及曝气沉 砂池	转鼓式细格栅	转鼓直径 D=1400mm, 孔径 5mm	2
		人工格栅	B=1500mm, 渠深 H=1250m, E=10mm, 安装角度 60°	2
		砂水分离器	18-40m ³ /h N=0.37kw,螺旋直径 260mm	1
		罗茨鼓风机	Q=5.9m ³ /min, H=44.1KPa, N=7.5kw	3
		栅渣输送压实机	B=300mm, L=5800mm N=2.2kw	1
		刮砂桥	单槽 B=3000mm, 槽深 5.5 米, 行走 N=0.37kw 空气提砂 N=1.5KW, 轨道 间距 3000mm	2
		暗杆式渠道闸门	渠宽 1.0m,有效水深 0.75m, 闸板高度 1m	4

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工
环境保护验收监测报告

		暗杆式渠道闸门	渠宽 1.5m,有效水深 0.95m, 闸板高度 1.2m	4
		附壁式镶铜铸铁方闸门	1000x1000 H=2.6m	2
		柔性接头	DN100	3
		柔性接头	DN200	2
		蝶阀	DN100	5
		蝶阀	DN50	2
		闸阀	DN200	2
		栅渣箱	800*800*600	1
		集沙箱	800*800*600	1
		浮渣框	800*800*600	1
		浮渣挡板	2020x200x20mm	90
3	超细格栅渠及水解酸化池	内进流式网板机械格栅	渠道宽度 2000mm, 格栅网板宽度 1830mm, 渠道深度 1600mm, 板孔直径 3mm, 安装角度 90°	2
		高排水螺旋压榨机	N=1.1KW	2
		冲洗水泵	Q=24m ³ /h, H=70m	2
		手电两用钢制插板闸门	渠净深 1.60m, 提升高度 1.3m, 门体宽, 1500mm, 门高 1.2m	4
		手动钢制插板闸门	渠净深 1.60m, 提升高度 1.3m, 门体宽, 1200mm, 门高 1.2m	4
		附壁式铸铁镶铜圆闸门	DN800, H=5.9m	1
		附壁式铸铁镶铜圆闸门	DN600, H=5.9m	2
		布水器	DN350,L=11.9m, δ=6mm	32
		穿孔排泥管	DN200,L=19.5m, δ=6mm	16
		出水不锈钢堰板	9515X400X6mm	2
		出水不锈钢堰板	20620X400X6mm	1
		不锈钢集水槽	13175X400X500mm, 6mm	32
		自吸泵	Q=130m ³ /h, H=11m, N=5.5KW	2

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工
环境保护验收监测报告

		污泥泵	Q=70m ³ /h, H=14m, N=5.5KW	4
		气动长杆阀	DN200,PN1.0	16
		柔性接头	DN350, PN1.0	4
		柔性接头	DN200, PN1.0	18
		蝶阀	DN350, PN1.0 D71X-10Q	4
		蝶阀	DN200, PN1.0 D71X-10Q	20
		蝶阀	DN150, PN1.0 D71X-10Q	4
		蝶阀	DN100, PN1.0 D71X-10Q	6
		移动式空压机	Q=0.7m ³ /min, P=0.8KPa,N=5.5kw	2
		止回阀	DN150, PN1.0 D71X-10Q	4
4	生化池	混合液回流泵	水平螺旋浆 泵,Q=950~1250m ³ /h,H=1m,N=7.5kW	6
		回流污泥泵	轴流泵, Q=550m ³ /h,H=2.5m,P=7.5kw, 导流筒长度 7.5 米	3
		选择区潜水搅拌机	单组尺寸: LXBXH=8.8x5x6.15, 共 2 组, N=1.5KW	2
		厌氧池潜水搅拌机	单组尺寸: LXBXH=8.8x15.5x6.10, 共 2 组, N=4.5KW	2
		缺氧池潜水搅拌机	单组尺寸: LXBXH=21.5x20.9x6.05, 共 2 组, N=13.5KW	4
		盘式橡胶膜微孔曝 气器	∅ =300mm, 单盘供气量 3m ³ /h	3856
		电动套筒式排泥阀	DN500, 最大升降高度 H=1500mm	2
		伸缩电动调节刀闸 阀	DN250, PN1.0MPa,0.25KW	4
		闸门	1500X800 含手动启闭机	2
		闸门	1500X1100 含手动启闭机	2
		空气手动蝶阀	DN150,PN1.0MPa	16
		滑轨手动葫芦	T-1.5t	1
		出水矩形堰板	5000X200X6	4
		电动刀闸阀	DN500,PN1.0MPa,0.25KW	1

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工
环境保护验收监测报告

		柔性接头	DN500,PN1.0MPa	1
		放空手动浆液阀	DN300PN1.0MPa	4
		柔性接头	DN300,PN1.0MPa	4
		进水矩形堰板	1690X250X6	2
		好氧区内回流泵	Q=1250m ³ /h, H=1m, N=5kW	2
		伸缩式电动调节阀	DN250, PN1.0MPa,0.25KW	4
5	沉淀池	中心传动单管吸泥机	D=32m P=0.75kW	2
		出水三角堰板	B=250 L=91m b=6	2
		浮渣挡板	B=300 L=89m b=6	2
		挡水裙板	H=600 L=97m b=6	2
		手电两用闸门	BxH=500x500 P=0.75kW	2
		手动闸阀	DN300 1.0MPa	2
		柔性接头	DN300	2
6	后置反硝化及好氧生物膜池	混合搅拌机	∅ 2.5m, N=5.5kw	4
		下开式不锈钢调节堰门	洞口尺寸: 1.0X1.0m,洞口中心至池顶距离: 1.0m	4
		手电两用钢制插板闸门	渠净深 1.55m, 提升高度 1.3m, 门体宽 600mm, 门高 1.1m	4
		进水堰板	10650X400X6mm	4
		双曲面搅拌器	∅ 2.5m, N=5.5kw	4
		布水器 1	DN350,L=8.9m, δ=6mm	16
		布水器 2	DN350,L=10.0m, δ=6mm	16
		曝气系统	2.7mx5.1m	64
		恒水位滗水器	∅ 400x8500mm, 250m ³ /h	32
		改性生物填料	比表面积≥750m ² /m ³	4952
		闸阀	DN350 PN1.0 Z45X-10Q	8
		可曲挠橡胶接头	DN350, PN1.0	8
		对夹式电动闸阀	DN150, PN1.0 D971X-10Q	8

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工
环境保护验收监测报告

		对夹式闸阀	DN80, PN1.0 D71X-10Q	64
		柔性接头	DN250, PN1.0	5
		电动蝶阀	DN65, PN1.0, D941X-10Q	8
		电动调节闸阀	DN250, PN1.0	5
		对夹式闸阀	DN250, PN1.1	5
7	高效沉淀池	回流污泥螺杆泵	Q=94~122m ³ /h,H=0.6MPa,N=7.5kW	4
		剩余污泥螺杆泥泵	Q=16~32m ³ /h,H=0.6MPa,N=3kW	4
		PAM 加药螺杆泵	Q=0.8~3.5m ³ /h,H=0.6Mpa,N=1.1kW	3
		PAM 溶药装置	溶药能力: 4.5m ³ /h,溶药罐: 2m ³ ,N=3X1.1+0.37kW	1
		PAC 加药泵	Q=1000L/h,H=0.4MPa,N=1.1kW	3
		PAC 溶药装置	溶药能力: 2.4m ³ /h,溶药罐: 5.0m ³ ,N=1.5kW	1
		碳酸氢钠加药装置	单套设备 6000~10000L/h, N=3.0kW	1
		碳酸氢钠投加数字 计量泵	Q=500L/h, H=3bar, N=0.37kW	4
		乙酸钠加药装置	单套设备 6000~10000L/h, N=3.0kW	2
		乙酸钠投加数字计 量泵	Q=1200L/h, H=3bar, N=0.37kW	2
		下开式不锈钢调节 堰门	洞口尺寸: 1.5x0.4m,洞中心至池顶距 离: 0.6m	2
		混合搅拌机	双层桨叶, 桨叶 D: 1500mm, 转速: 76rpm, N=6kW	2
		絮凝搅拌机	双层桨叶, 桨叶 D: 2500mm, 转速: 39rpm, N=15kW	2
		污泥浓缩刮泥机	D=12m, N=0.37kW	2
		集水槽	540x300 L=5500,δ=6mm	40
		斜管填料	孔∅ =80mm, L=1m, 角度: 60°, δ=0.8mm	288
		导流筒	搅拌机桨叶 D: 2500mm,池尺寸: 5.7X5.7X8.5m,δ=3mm	2
		桁吊车	起吊重量: 3t, 双轨轨长: 21.3m, 桥 长: 6.31m	1

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工
环境保护验收监测报告

		潜水泵	Q=15m ³ /h,H=15m,N=1.5kW	1
		叠梁闸门	BXH=1000x2600mm	2
		放空管道泵	Q=100m ³ /h,H=15m,N=7.5kW	2
		手动对夹式蝶阀	DN150 PN=1.0MPa	14
		手动对夹式蝶阀	DN100 PN=1.0MPa	4
		手动对夹式蝶阀	DN80 PN=1.0MPa	4
		手动对夹式蝶阀	DN200 PN=1.0MPa	2
		手动对夹式蝶阀	DN50 PN=1.0MPa	1
		柔性接头	DN150 PN=1.0MPa	14
		柔性接头	DN100 PN=1.0MPa	4
		柔性接头	DN80 PN=1.0MPa	4
		柔性接头	DN200 PN=1.0MPa	2
		柔性接头	DN50 PN=1.0MPa	1
		止回阀	DN50 PN=1.0MPa	1
8	过滤池接触池	精密过滤器	型号：RMF20000，正常处理流量20000m ³ /d，减速机功率：1.5kW,反冲洗水泵：2.2kW	2
		手动对夹蝶阀	DN600，PN=1.0MPa	4
		橡胶柔性接头	DN600，PN=1.0MPa	4
		橡胶柔性接头	DN700，PN=1.0MPa	4
		手动对夹蝶阀	DN700，PN=1.0MPa	4
		附壁式圆闸门	洞口尺寸∅ 1000，中心至池顶距离2.2m，上开式，双向受力	1
		巴氏计量槽	吼宽 0.60m，量程 12.5~850L/s	1
		不锈钢可调堰板	BXH=4000X400 δ=4	1
		附壁式铸铁圆闸门	洞口尺寸∅ 1200，中心至池顶距离1.9m，上开式，双向受力	1
		附壁式铸铁方闸门	洞口尺寸 1200X1200，中心至池顶距离4.4m	2
		附壁式铸铁圆闸门	洞口尺寸∅ 1000，中心至池顶距离4.2m，上开式，双向受力	1

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工
环境保护验收监测报告

		附壁式铸铁方闸门	洞口尺寸 1500X1000, 中心至池顶距离 4.3m	1
		轴流泵	Q=1115m ³ /d, H=6.36m, N=30KW	3
		潜污泵 1	Q=850m ³ /d, H=15m, N=45KW	2
		潜污泵 2	Q=70m ³ /d, H=45m, N=22KW	2
		潜污泵 3	Q=110m ³ /d, H=15m, N=7.5KW	2
		电动葫芦	起重重量 3t, 起升高度 6 米	1
		橡胶柔性接头	DN300 , PN=1.0MPa	2
		橡胶柔性接头	DN200 , PN=1.0MPa	2
		橡胶柔性接头	DN100 , PN=1.0MPa	2
		橡胶柔性接头	DN500 , PN=1.1MPa	3
		全自动管式过滤器	DN100 , PN=1.0MPa	1
		止回阀	3DN300 , PN=1.0MPa	2
		止回阀	DN200 , PN=1.0MPa	2
		止回阀	DN100 , PN=1.0MPa	2
		手动蝶阀	DN300 , PN=1.0MPa	3
		手动蝶阀	DN200 , PN=1.0MPa	2
		手动蝶阀	DN100 , PN=1.0MPa	2
9	贮泥池及中水池	搅拌机	直径 4m, 转速 3.9rpm, N=1.1kW	1
		中心筒	φ700	2
		对夹式蝶阀	DN200 PN=1.0MPa	1
		对夹式电动蝶阀	DN200 PN=1.0MPa	1
		柔性接头	DN200 PN=1.0MPa	1
		不锈钢可调堰板	10800X275X6mm	2
		不锈钢可调堰板	3800X275X6mm	2
10	鼓风机房	空气(磁) 悬浮鼓风机	Q=75m ³ /min,P=75KPa,N=120kW, 自带变频控制柜、噪声<80dB (A)	3
		空气(磁) 悬浮鼓风机	Q=42m ³ /min,P=75KPa,N=55kW, 自带变频控制柜、噪声<80dB (A)	3

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工
环境保护验收监测报告

		电动单梁悬挂吊车	跨度 Lk=5.4m,起重量 1t,起升高度 6.0m N=1.7kw	1
		轴流风机	Q=2800m³/h n=2900rpm N=0.37KW	4
		电动刀闸阀	DN350 PN=1.0MPa, 金属密封	3
		电动刀闸阀	DN300 PN=1.0MPa, 金属密封	3
		轴流风机	Q=1086m³/h, N=0.025Kw	6
		管道伸缩节	DN200	5
		手提式磷酸铵盐灭火器	型号 MF/ABC4,灭火器注剂量 4KG	4
11	脱水间	带水浓缩脱水机	40-80m³/h N=2.2+1.1Kw, 带宽 2 米, 处理能力>300kg(ds)/h	2
		移动式空压机	VA80 Q=0.3m³/min, P=0.7MPa N=2.2Kw	2
		三腔式一体化加药装置	Q=2000L/h,N=3.0Kw	1
		加药螺杆泵	1.1~3.5m³/h, H=0.6MPa,N=1.5Kw	2
		无轴螺旋输送机	∅ 300 L=14.8m N=3Kw	1
		无轴螺旋输送机	倾斜 15°, ∅ 300, L=5.0m N=3Kw	1
		污泥泵	Q=40-80m³/h P=0.6MPa N=18.5Kw	3
		混合器	GJH150 DN150	3
		轴流风机	风量 Q=1680m³/h, P=61KPa N=0.04Kw	5
		全自动反冲洗过滤器	Q=50m³/h,H=1.0Mpa,DN80, 过滤精度: 100um	3
		冲洗水泵	Q=40m³/h,H=60m,N=15Kw	4
		气压给水罐	∅ 2000, H=3.5m	1
		电磁流量计	DN150 P=1.0MPa	3
12	加药间	二氧化氯发生器	25kg/h,N=3.0Kw, 动力水压大于 0.45MPa, 水量大于 70m³/h	2
		化料器	溶解能力 100 公斤固体/次,N=1.5Kw	1
		卸酸泵	10m³/h,18m,1.5Kw	1
		盐酸储罐	∅ 2400×2600mm, 10m³	1

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工
环境保护验收监测报告

		氯酸钠储罐	∅ 1250×1775mm, 2m3	1
		次氯酸钠储罐	∅ 1550X2000mm, 3m3	1
		卸次氯酸钠泵	10m3/h,18m,1.5Kw	1
		次氯酸钠加药泵	Q=120L/h, 0.6MPa, N=0.37KW	2
		轴流风机	Q=1400m³/h N=0.18KW	4
		二氧化氯系统控制柜	/	1
		酸雾吸收器	/	1
		球阀	/	1
		球阀	/	2
		球阀	/	2
		球阀	/	4
		对夹式蝶阀	/	1
		对夹式蝶阀	/	2
		对夹式蝶阀	/	2
		水射器	/	2
		计量泵	/	4
		Y 型过滤器	/	4
		压力表	/	2
		漏氯报警器	/	1
		洗眼器	/	1
		防毒面具及工具箱	/	1
13	除臭系统	除臭(一体化生物滤池除臭+15m 高空)	35000m3/h 一体化生物滤池除臭设备	1
		除臭(一体化生物滤池除臭+20m 高空)	55000m3/h 一体化生物滤池除臭设备	1
14	总图	手动闸阀	DN800, PN1.0MPa	4
		伸缩接头	DN800, PN1.1MPa	4

企业实际运行的主要生产设备与环评时没有发生较大的变化。

3.5 水源及水平衡

项目用水包括生产用水、生活用水。生产用水包括设备、地坪清洁用水、反冲洗水和实验室器皿三次清洗用水等。产生的废水包括污水处理厂服务范围内的废水、生产废水（设备、地坪清洁废水、污泥脱水上清液、反冲洗水和实验室器皿三次清洗后废水等）、生物除臭系统定期淘汰的废弃滤液和生活废水。

生产、生活污水在厂区内进行收集进入污水集水池，再集中进入污水处理厂内污水系统处理，达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》

（DB51/2311-2016）等相关规范要求，通过排口排入毗河。项目水平衡分析见下图。

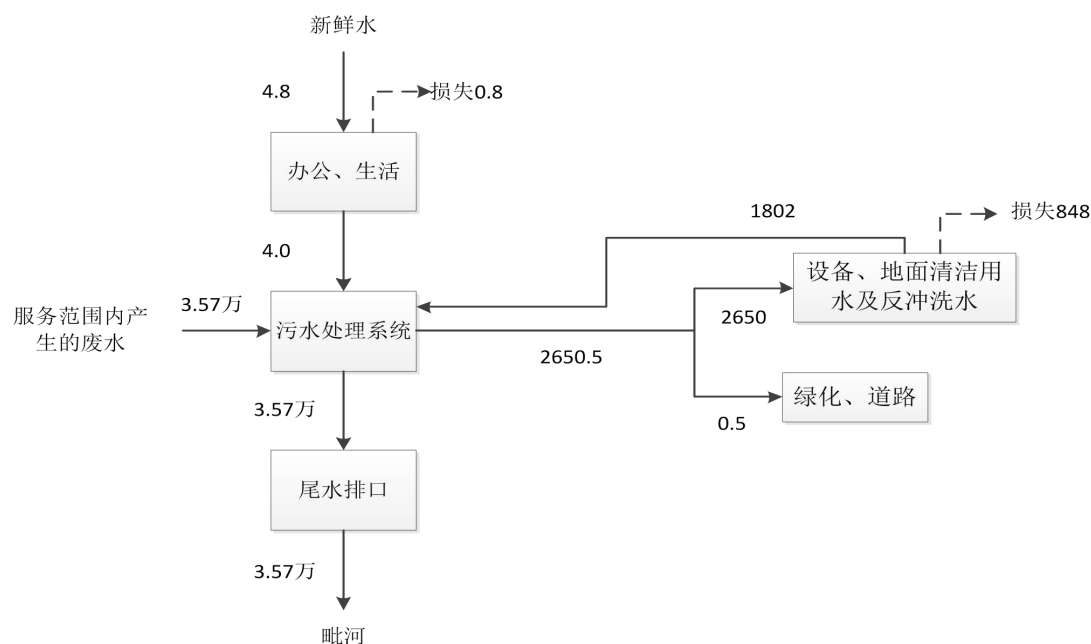


图 3-1 项目水量平衡图（单位：m³/d）

3.6 生产工艺

本项目为污水处理项目，具体污水处理工艺如下：

1、预处理阶段：进厂污水首先经粗格栅截污，去除污水中较大的飘浮物及部分悬浮物，出水由污水提升泵送入细格栅及曝气沉砂池，去除细小悬浮物并使无机砂粒与有机物分开，同时由于本项目进水中含有部分工业污水，经细格栅及曝气沉砂池处理后的污水进入精细格栅及水解酸化池进行处理，提高废水的可生

化性，增加抗冲击负荷能力，便于后续处理。

2、生化处理阶段：预处理后的污水进入改良A²/O生化池和沉淀池，进行脱氮除磷。

3、深度处理阶段：出水进入后置反硝化及好氧生物膜池，进一步去除污水中的TN，再进入高效沉淀池和精密过滤器，进一步去除SS、TP等，最后经二氧化氯消毒达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“工业园区集中式污水处理厂”排放限值标准后，尾水排入毗河；部分用作中水回用，中水池通过管道连接至污泥脱水间、滤池及细格栅作反冲处理或用作设备、地面清洁用水或连接水管作厂区内绿化维护。

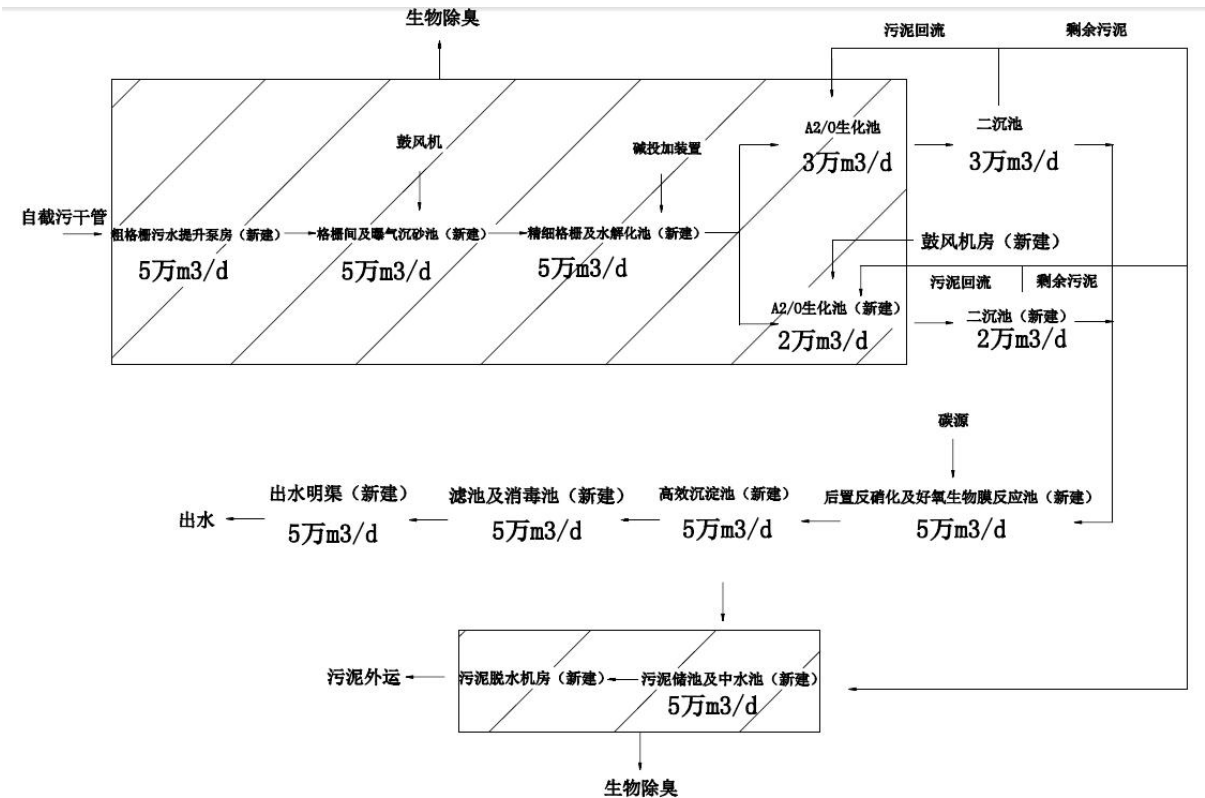


图3-2 污水处理工艺流程示意图

3.6 项目变动情况

项目变动情况如下：

表 3-6 项目变动情况一览表

序号	工程项目	建设指标	备注
一、主体工程			

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工
环境保护验收监测报告

1.1	污水处理构筑物	利用现有一期工程一体化生化池，并新建粗格栅及提升泵房（1座）、细格栅渠及沉砂池（1座）、精细格栅及水解酸化池（1座）、改良A ² O生化池（1座）、二沉池（2座）、后置反硝化池（1座）、好氧生物膜反应池（1座）、高效沉淀池（1座）、精密过滤器（1座）、接触消毒池（二氧化氯）及出水渠（1座）、巴氏计量槽（1座）、中水池（1座）、尾水排放管道（1条，长约350米，DN1200）、储泥池（1座）、污泥脱水间（1座）	消毒剂主要采用次氯酸钠，二氧化氯为备用消毒剂，其余实际建设情况与环评及其批复一致，无变动
二、公辅工程			
2.1	辅助设施	利旧现有一期的鼓风机房，并新建加氯间、加药间、鼓风机房、进出水在线监测室。	实际建设情况与环评及其批复一致，无变动
2.2	公用设施	依托现有的供电、供排水、供气系统	实际建设情况与环评及其批复一致，无变动
三、办公生活设施			
3.1	综合楼	利旧现有一期综合楼，建筑面积703.16m ² ，2F，内设生产管理、行政管理、中心控制、化验及值班宿舍等。	实际建设情况与环评及其批复一致，无变动
3.2	食堂宿舍楼	对现有一期污泥脱水间进行改造，改造成食堂宿舍楼，建筑面积约200m ² ，2F。	现有一期污泥脱水间实际改造为杂物堆放区，所有员工办公生活依托一期已建综合楼
四、环保工程			
4.1	废水治理	设置一座隔油池，容积为2m ³ ，用于处理食堂产生的废水，经处理后进入污水处理系统作进一步处理。	本次未建设食堂宿舍楼，员工就餐依托一期已建综合楼，一期已建综合楼及配套设施已完成验收，本次不再设置隔油池
		生产、生活污水在厂区内进行收集进入污水集水池，再集中进入污水处理厂内污水系统处理	实际建设情况与环评及其批复一致，无变动
4.2	废气处理	于员工食堂设置1套油烟净化器用于处理产生的油烟，设计风量为4000m ³ /h，油烟经处理后引致楼顶排放；	本次未建设食堂宿舍楼，员工就餐依托一期已建综合楼，一期已建综合楼及配套设施已完成验收，本次不再设置油烟净化器

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工
环境保护验收监测报告

		处理预处理单元、生化池、污泥处理单元产生的臭气，除臭气量共 15000m ³ /h，本项目采用 1 套一体化生物滤池为主的除臭净化工艺，各构筑物单体间产生的臭气经密封收集后处理，最终净化达标的气体通过 15m 排气筒排放。现有一期除臭系统+15m 高排气筒废弃停用。	现有一期除臭系统+15m 高排气筒继续使用，风管进行改造更新，并新建 2 套生物除臭系统，分别通过 2 根 15m 高排气筒排放，2 套系统风量分别为 35000m ³ /h 和 55000m ³ /h
4.3	噪声治理	对主要产噪设备（各类水泵、鼓风机、污水提升泵等）进行隔声、吸声、减振，合理布置声源位置，选用低噪设备	实际建设情况与环评及其批复一致，无变动
4.4	固废处理	危废堆存方式应严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》中规定的贮存方式进行存放，厂内设置危废暂存间，采取人工防渗措施、废液收集措施，并进行防风、防雨、防晒处理。 栅渣及砂石送垃圾填埋场处置；脱水后的污泥交予成都地力肥料有限公司进行综合利用；废弃填料由厂商回收；生活垃圾由环卫部门定期清运；废机油、含油废棉纱手套定期交予什邡开源环保科技有限公司处理；化验室及在线监测废液定期交予四川省银河化学股份有限公司处理。	实际建设情况与环评及其批复一致，无变动
4.5	地下水防渗	本次新建的粗格栅间及污水提升泵房、细格栅渠及沉砂池、精细格栅及水解酸化池、改良 A²O 生化池、二沉池、后置反硝化及好氧生物膜池、高效沉淀池、精密过滤器、消毒池及出水渠、巴氏计量槽、储泥池、加药间、加氯间、污泥脱水间、中水池、污水输送管道、危废暂存间为重点防渗区，拟采取“30cm 厚 P8 等级防渗混凝土”进行防渗处理，确保各单元满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10⁻⁷cm/s 的要求（其中危废暂存间达到 K≤10⁻¹⁰cm/s 的要求，污水输送管道采用高强度防腐材质）；新建的配电室、鼓风机房、进水在线检测室、出水在线检测室为一般防渗区，采用防渗混凝土防渗，满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5mm，K≤1×10⁻⁷cm/s 的要求	实际建设情况与环评及其批复一致，无变动
4.6	风险应急设施	设置火灾报警系统。生产现场应设置防爆型手动报警按钮，控制室、变配电室应设置感温探测器和手动报警按钮。	实际建设情况与环评及其批复一致，无变动
		采用双电源，可避免停电造成污水处理系统停运，确保安全生产；制订环境风险防范应急预案。	
		安装在线监测装置	

综上所述，综合企业实际建设情况并查阅企业环境影响报告书及其批复，发现以下两点属于变动内容：

1、环评中尾水消毒采用二氧化氯消毒，实际消毒剂主要采用次氯酸钠，二氧化氯为备用消毒剂。

2、环评中对现有一期污泥脱水间进行改造，改造成食堂宿舍楼，并新建油烟净化器和隔油池；食堂宿舍楼未建设，实际将一期污泥脱水间改造成了杂物堆放区。

3、环评中新建 1 套臭气处理系统+15m 高排气筒，并将一期已建臭气处理系统废弃停用；实际为新建 2 套臭气处理系统+2 根 15m 高排气筒，原一期已建臭气处理系统继续使用，并对其风管进行改造更新。

项目其他建设内容无变动。根据《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934 号）中“水处理建设项目重大变动清单”的内容，本项目的变动情况不属于其中所列重大变动情形。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

①生产废水

污水处理厂内部生产废水主要包括设备、地坪清洁废水、污泥脱水上清液、反冲洗水和实验室器皿三次清洗后废水等。

②生物除臭系统定期淘汰的废弃滤液

生物除臭系统会定期产生含有活性菌种的废弃滤液，根据企业实际运行数据，一般情况下生物滤池的滤液更换频率为每年 1~2 次。

③生活污水

主要包括卫生间污水、员工食堂污水等。

生产、生活污水在厂区内进行收集进入污水集水池，再集中进入污水处理厂内污水系统处理，最终排入毗河。

4.1.2 废气

对污水处理构筑物进行加盖处理，污泥脱水间进行密闭设置，产生的恶臭气体经抽风收集至除臭系统（预洗段+生物处理段+二级净化）进行除臭处理后，经 15m 高排气筒排放。厂区内共设置 3 套除臭系统+3 根 15m 高排气筒，除臭系统具体设置如下：

表 4-1 除臭系统设置情况一览表

序号	名称	处理构筑物	工作风量
1	除臭系统一（一期原有，对风管进行更新改造）	新建粗格栅井、新建提升井、新建粗格栅机、新建细格栅机、新建曝气沉砂池	6000m ³ /h
2	除臭系统二	一期生化池、新建污泥脱水间	35000m ³ /h
3	除臭系统三	二期生化池、新建贮泥池、精细格栅、新建水解酸化池、新建污泥堆棚、新建后置反硝化池	55000m ³ /h

4.1.3 噪声

本项目噪声源包括各类水泵、鼓风机、格栅机、空压机及污泥脱水间等，相关设备均设置在房间内，具有较好的隔声作用。

已采取的噪声防治措施包括：

- 1、本项目采用的风机、空压机等动力设备均为先进的低噪声设备。
- 2、风机布采用减振台基础，排风管道进出口加柔性软接头，排风机外壳设隔声罩。
- 3、空气压缩机利用墙体隔声，基础设计减振台，管道进出口加柔性软接。
- 4、进风道与排风道采取消声措施。



降噪措施示意图

4.1.4 固体废弃物

一、固体废物产生种类及产生量

本项目生产过程中固废包括危险废物和一般固废。

（一）危险废物

项目产生的危险废物包括厂区实验室废液（含器皿前三次清洗废水）及在线监测会产生少量的废液，设备维护产生的废机油、含油废棉纱手套。

表 4-1 危废产生情况一览表

序号	废物类别	危废代码	危废名称	年产量
1	HW49	900-047-49	实验室及在线监测废液	1t
2	HW08	900-249-08	废矿物油与含矿物油废物	0.5t

企业设有危废暂存间，危废暂存间根据要求进行了防腐防渗等措施，设有规范的标识标牌、管理制度、记录台账等。

企业根据危险废物的性质采取了固态液态危废分类存放的原则。并与有资质的单位签订了处置协议，废机油、含油废棉纱手套定期交予什邡开源环保科技有限公司处理；化验室及在线监测废液定期交予四川省银河化学股份有限公司处理。

（二）一般固废

栅渣及砂石送垃圾填埋场处置；脱水后的污泥交予成都地力肥料有限公司进行综合利用；废弃填料由厂商回收；生活垃圾由环卫部门定期清运。

4.1.5 地下水污染防治措施

现有改良 A²O 生化池采取的抗渗混凝土强度等级 C30，抗渗等级不低于 P6，其厚度 150mm，达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{mm}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 防渗要求，污泥脱水间采取的抗渗混凝土强度等级 C30，抗渗等级不低于 P6，其厚度 120mm，达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{mm}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 防渗要求，污水输送管道、阀门已采用高强度防腐材质，各单元可以满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 的要求。

现有配电室、鼓风机房已采取一般防渗措施，采用防渗混凝土防渗，满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{mm}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的要求。

综合楼、门卫室、厂区道路等区域已采取一般地面硬化，满足简单防渗要求。

本次建设的粗格栅间及污水提升泵房、细格栅渠及沉砂池、精细格栅及水解酸化池、改良 A²O 生化池、二沉池、后置反硝化及好氧生物膜池、高效沉淀池、精密过滤器、消毒池及出水渠、巴氏计量槽、储泥池、加药间、加氯间、污泥脱水间、中水池、污水输送管道、危废暂存间采取了“30cm 厚 P8 等级防渗混凝土”进行防渗处理；新建的配电室、鼓风机房、进水在线检测室、出水在线检测室采用了防渗混凝土防渗；新建的厂区道路等为简单防渗区，采取了一般地面硬化。

4.1.6 风险防范措施

1、对进水水质污染事故防范措施

设置进、出水水质自动监测装置及报警装置，设置进厂、出厂污水截断装置，当事故发生后，立即截断污水来源和杜绝事故排放，及时发现不良水质进入污水

处理厂。并通过水解酸化池（兼作事故池）对发生事故时的超标排水和不良水质进水进行调节。

同时设置有在线监测装置，对进水口的废水量、pH、COD、TP、TN 进行在线监测，对总排口废水量、COD、NH₃-N、TP、TN 进行在线监测，一旦发现废水可生化性较低或总排口废水不达标立即报警，同时截断污水来源和杜绝事故排放。

2、制定了环境突发事件应急预案，并定期进行演练。

4.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目设污水总排口1个、恶臭气体排口3个。企业对排污口进行了规范化，设置了标示标牌，预留了监测采样口，加装了流量计、在线监测等设施。



厂区出水渠



除臭装置+排气筒

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目将新增的环保投资额为 1982 万元人民币，占本项目总投资 21826.77 万人民币的 9.08%。项目环保投资主要集中在废水、废气、风险方面，具体环保设施投资情况见下表：

表 4-2 环保设施投资比例

序号	项目	内容	实际投资
施工期	扬尘防治	洒水降尘、及时清扫路面尘土、材料遮盖、施工围挡等	50
	废水防治	施工废水经隔油沉淀池沉淀后用于场地降尘等全部回用；生活污水集中收集排入厂区污水管网，进入现有污水处理设施处理	
	噪声防治	选取低噪声设备施工，设置临时隔声屏障等	
	固废处置	建渣堆放场所“三防”措施，土石方及时回填，生活垃圾日产日清	

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工
环境保护验收监测报告

序号	项目	内容	实际投资
	水土流失防治	工程措施、临时排水沟	
	环境监理	施工期环保措施执行、落实情况	
营运期	废水治理措施	生活废水收集后导入粗格栅间，进入污水处理系统处理	2
		规范废水排口建设，包括排污井、标志牌等	5
	除臭措施	预处理区、生化区和污泥脱水区加盖或密闭处理，废气经设置的3套生物除臭系统处理后经3根15m排气筒排放	1600
	噪声治理	选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、吸声、基础减震处理等措施	20
	固体废弃物处理	生活垃圾采用垃圾桶收集，由环卫部门清运处理	45
		格栅渣、沉砂交由环卫部门统一清运	
		污泥经离心脱水后暂存于污泥料仓，外运合规处置	
	地下水防治	对厂区不同构筑物进行分区防渗	70
	绿化	厂区设置大面积绿化，沿厂界建设绿化带，种植对恶臭有吸附作用的乔木	60
	风险防范及环境管理	厂区设置双回路电源，保证正常生产和事故应急需求	100
		进出水安装在线监测系统及报警装置，加强水质监控	
		进厂、出厂污水截断装置	
	环境跟踪监测计划	对污染源及环境质量按照监测计划进行定期监测	30
合计			1982

5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 建设项目概况

本工程将对一期工程进行提标改造，规模为 3 万 m³/d，同时进行二期项目的扩建，规模为 2 万 m³/d，总规模为 5 万 m³/d。工程总占地 59.73 亩，其中一期工程占地 25 亩，二期工程新增占地面积约 34.73 亩，总构建筑物面积约 9667.33m²，污水处理工艺采用“水解酸化+改良 A²/O+二沉池+后置反硝化及好氧生物膜池+高效沉淀+精密过滤”的工艺。本项目总投资 12957.39 万元，环保投资 1206 万元，占总投资的 9.3%。

5.1.2 产业政策符合性

本项目为新建污水处理厂项目，系市政环保设施，属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修订)》（国家发展改革委第 21 号令，2013 年 2 月 16 日）中“鼓励类”中“第 15 条‘三废’综合利用及治理工程”。同时，本项目通过了成都市新都区发展和改革局的备案（备案号：川投资备[2019-510114-77-03-325811]FGQB-0004 号），且项目所用设备和工艺不属于限制类和淘汰类之列。

因此，本项目符合国家相关产业政策要求。

5.1.3 规划符合性

成都市新都区国土资源局出具了《关于对污水处理厂项目用地预审的意见》（新国土资函[2007]50 号），项目一期选址符合《新都区土地利用总体规划大纲（2004-2020）》，同意项目在拟选址进行建设；项目二期为新增占地，成都市新都区国土资源局于 2019 年 1 月 8 日为项目二期出具了《意向用地意见函》。新都工业东区污水处理厂采用分期的方式进行建设，一期占地 25 亩，二期占地 34.73 亩，分两期实施，本工程属于二期工程建设及一期工程的提标改造，表明该项目建设符合新都区土地利用总体规划。同时新都区规划局下发了项目的选址红线图，项目选址符合新都区城市发展规划。

根据 2007 年 6 月中国市政工程西南设计研究院对新都主城区做出的排水专项规划，新都主城区污水系统根据地形及排水管道现状情况等分为二个片区：老城区的饮马河以南、老川陕路以东片区、新城区以及毗河片区为第 I 污水系统；老城区的饮马河以北、老川陕路以西片区、新都大道以北片区（石油学院一期除外）及工业区东区为第 II 污水系统，新都卫星城工业东区污水处理厂服务范围为第 II 分区。根据城市排水规划、《成都市新都卫星城工业区东区控制性详细规划》及《成都青白江-新都工业集中连片发展区控制性详细规划》，确定工业东区污水处理厂主要服务范围为新都卫星城工业区东区、青白江-新都连片工业区新都部分，以及新都大道以北的城市新建区和如意大道、三西路、状元街、西街、东街、紫瑞街、文家二巷以北的旧城区。因此，本项目的建设符合新都区排水规划要求。

另一方面，新都工业东区污水处理厂根据新都区第 II 污水分区的滚动发展要求进行分期建设，一期污水处理规模 3.0 万 m³/d，已建成正式运行。随着近年来新都区（包括新都城区、工业东区及扩展区）不断的建设发展，该区域内的污水量逐渐增加，对周边环境的影响程度也日益加剧，已超过了现有污水处理厂 3.0 万吨/日的处理能力。因此扩建新都工业东区污水处理厂，实施二期工程符合城市的近、远期发展的要求。

因此，本项目的选址与城市发展规划是相符合的。

5.1.4 选址合理性

本项目为新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程，位于新都工业东区泰兴镇普河村，项目二期用地位于污水处理厂一期南侧规划用地范围内。整个厂区东面一墙之隔是华润雪花啤酒有限责任公司污水处理站；南侧为污水处理厂接纳水体毗河，项目场界距离毗河最近的距离约 228 米，东南侧约 460m 处有恒大·上林苑住宅小区，西南侧约 930m 为新都区泰兴镇；项目西面约 48m 处为成都青蓉物流，西侧约 680m 有普河住宅小区；西北方向 114m 是晨明汽车总部港，北面约 30 米处是园区引进工业企业金肯焊机、东马建材厂，再往北是园区道路星光路，隔星光路往北是华润雪花啤酒四川有限责任公司，距离项目场界约 140m。

由上表可知，项目厂址与区域敏感点居民集中区及周边场镇距离较远，且主要集中于侧风向，对上述敏感点影响较小；项目污水经处理后达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标排放。另外，污水处理厂排口下游 10km 范围内无集中式饮用水源取水点，项目所在区域也无集中式饮用水水源地、特殊地下水资源保护区以及分散式居民饮用水水源等环境敏感区。同时，项目所在区域周围评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等特殊环境敏感区。

项目新建排口下游 10km 范围内无集中式饮用水源取水点，项目所在区域也无集中式饮用水水源地、特殊地下水资源保护区以及分散式居民饮用水水源等环境敏感区。同时，项目所在区域周围评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等特殊环境敏感区。因此，拟建项目选址无重大环境制约因素，选址相对合理。

5.1.5 环境质量现状评价结论

1、大气环境质量

评价区域环境空气中的硫化氢和氨气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、地表水环境质量

本项目排口毗河上游 500m 及下游 1500m 监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。

3、声环境质量

本项目厂界四周各监测点昼间、夜间噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4、生态环境质量

本项目位于成都市新都区新都工业东区，项目所在地主要为城市生态环境，区域内人类活动频繁，不存在原生植被。项目所在区域内无野生动物及珍惜植物，无文物古迹等需特殊保护的目标。

5.1.6 公众调查

根据建设单位成都市天雅水质净化有限公司进行的报纸公示，网站公示和张贴公告公示结果表明，项目周围地区各相关部门和群众对本项目建设表示支持。

5.1.7 环保措施及其经济技术论证结论

1、废气

污水中含有大量的有机物和无机物，这些物质在微生物的降解作用时会产生恶臭，根据其它采用类似工艺的污水厂分析，确定恶臭的位置主要为污水前处理部分、生化处理单元（主要包括 A²/O 生化池）以及污泥处理单元，其成份主要为氨、硫化氢等混合物。为此，建设单位对主要恶臭源进行密闭、加盖等收集后→拟建生物除臭装置（收集效率 95%净化效率 95%）进行集中处置，尾气经 1 根 15m 排气筒达标排放；少量未被收集部分属无组织排放源，并于主要恶臭源构筑物边界向外划定 100m 的卫生防护距离。环评要求：今后本项目 100 米卫生防护距离距内不得建设人居设施，学校和医院，不引进医药和食品企业。

2、废水

据项目设计，服务范围内主要产污单元产生的生产、生活废水在厂区内进行收集进入污水集水池，再集中进入污水处理厂内系统处理，达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）工业集中式污水处理厂排放要求，通过新建排口，废水最终进入毗河。

3、噪声

项目噪声源为污水处理厂内各类水泵、鼓风机、格栅机及污泥脱水间等，噪声源在 1 米处声源强度 80~95dB(A)之间。设计尽量选用低噪声设备，并采用减震、隔声、消声和吸声，泵房采取隔声处理，增强泵房的密闭性，布设于地下或半地下等治理措施，可确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、固体废物

采取本报告中提出各类固体废物治理措施后，本项目各类固体废物去向明确，可得到资源化利用或无害化处置，防止对周围环境造成二次污染。

5.1.8 建设项目环境可行性结论

本项目工程系市政基础设施建设，符合国家产业政策。工程建设可将大幅削减水污染物排放，有利于毗河地表水水质的改善。工程在施工期会对局部环境产生一定影响，采取污染防治措施后不会对环境产生明显影响，运行期拟采用的

二次污染防治措施技术经济可行。在落实报告书提出的二次污染防治措施和风险防范措施，本工程建设是可行的。

5.1.9 要求及建议

1、加强施工期管理工作，在取得相关的施工许可证后方可施工建设，建设期应抓紧施工，尽量减少对环境的影响时间。

2、对进厂工业废水进行监测，确定其种类，并签订相关收集协议，不得随意接纳未达到污水厂进水水质要求的工业废水，保证污水处理厂的正常运行。

3、加强生产设施的日常管理工作及设施的维修、保养，确保生产的正常运行，避免因生产事故而对水环境造成影响。

4、在厂区范围内，应重视杀蚊、灭蝇，定期对操作工作人员进行身体健康检查，并加强厂区绿化。

5、定期委托当地环境监测站进行污染源监测，同时建立污染源档案、安装在线监测系统。

5.2 审批部门审批决定

成都市生态环境局

关于成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程环境影响报告书的审查批复

成环评审[2019]69号

成都市天雅水质净化有限公司：

你公司报送的《成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程环境影响报告书》收悉，经审查，现批复如下：

一、项目位于成都市新都区泰兴镇普河村（新都工业东区），一期工程占地面积 25 亩，污水处理能力 3 万 m^3/d ，分两阶段建设，每阶段设计规模均为 1.5 万 m^3/d ，服务范围目前主要为新都卫星城工业东区、青白江一新都连片工业区新都部分，以及新都大道以北的城市新建区和如意大道、三西路、状元街、西街、东街、紫瑞街、文家二巷以北的旧城区的生活污水和工业废水，本次项目对一期工程污水处理设施的提标改造（处理能力 3 万 m^3/d ）和新建二期工程（处理能力 2 万 m^3/d ）。项目建成后，全厂污水总处理能力为 5 万 m^3/d ，服务范围保持

不变，出水执行《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）中“工业园区集中式污水处理厂”排放限值标准。

总投资 12957.39 万元人民币，其中环保投资 1206 万元。主要建设内容包括：

（一）主体工程

1、一期工程：利用现有一体化生化池。

2、一、二期新建工程：新建粗格栅及提升泵房（1 座）、细格栅渠及沉砂池（1 座）、精细格栅及水解酸化池（1 座）、改良 A²O 生化池（1 座）、二沉池（2 座）、后置反硝化池（1 座）、好氧生物膜反应池（1 座）、高效沉淀池（1 座）、精密过滤器（1 座）、接触消毒池（二氧化氯）及出水渠（1 座）、巴氏计量槽（1 座）、中水池（1 座）、尾水排放管道（1 条，长约 350 米，DN1200）、储泥池（1 座）、污泥脱水间（1 座）。

（二）公辅工程：利旧现有鼓风机房、供电、给排水、供气系统等；新建加氯间、加药间、鼓风机房、进出水在线监测室等。

（三）办公生活设施：将现有污水脱水间改造为食堂宿舍楼；利用现有综合楼。

（四）二次污染防治设施：新建油烟净化器（1 套）、食堂隔油池（1 座，2m³）、危废暂存间（1 个，30m³）、一体化生物滤池除臭系统（1 套）等。

二、该项目符合国家产业政策和相关规划。在全面落实报告书和本批复提出的各项生态保护及污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。

三、严格施工期污染防治设施建设

（一）施工过渡期污水处理措施

项目现有工程污水处理能力为 3 万 m³/d，为确保施工期间现有污水处理系统的正常运行，采取以下修建顺序：先建深度处理单元，再建预处理单元、生化处理单元、尾水单元、污泥处理单元等构筑物，在此期间维持厂内原有污水处理系统正常运行；深度处理单元预留管道连接通道，待深度处理单元污水构筑物建设后，将现有一期生化处理后需提标的污水（3 万 m³/d）引入深度处理单元进行处理；新建污水构筑物和管道全部建设完成后，直接和深度处理单元预留管道进行碰管，使一期和二期形成整体联动。

(二)其它施工污染防治措施

项目施工期通过执行扬尘防治相关规定措施，可减少施工扬尘对环境的影响；施工噪声通过合理布局、科学安排施工时间及加强施工管理等措施进行控制；施工废水经沉淀池处理后循环使用不外排，施工人员生活污水依托厂区现有污水处理设施处理；多余建筑垃圾外运至指定地点存放，生活垃圾交由市政环卫部门清运处理；合理安排施工时间及时序，尽量避开雨季施工；合理选择土石方临时堆场，并采取防护措施；严格控制临时占地范围，施工完成后及时进行迹地恢复。

四、落实运营期污染方式措施

(一)严格落实废气污染防治措施。

项目对各污水处理构筑物（预处理单元、改良 A²/O 生化池、深度处理单元）和污泥处理单元（储泥池、污泥脱水间）进行池体加盖或房间密闭，恶臭气体经管道抽风收集后，通过生物滤池除臭装置进行处理，尾气由 15m 高排气筒排放。此外，项目拟通过污泥日产日清、池体检修时及时清除积泥、加强厂区绿化、选择合理的污泥运输路线及时间等管理措施，尽量减轻厂区恶臭和污泥运输途中对周边大气产生影响。按报告书提出的有关卫生防护距离要求，做好对无组织排放废气影响控制。

(二)严格落实废水污染防治措施。

项目运营期产生的生产废水（包括污泥脱水上清液、反冲洗废水、生物滤池排水、实验室器皿三次清洗后废水）、设备及地坪清洁废水、员工生活污水（食堂废水先经隔油预处理）均纳入厂内污水处理系统处理。

(三)严格落实噪声污染防治措施。

项目噪声来源于各类水泵、鼓风机、污水提升泵、污泥脱水机等设备，通过选用低噪设备、合理布置声源位置，并采取设备基础减振、建筑隔声等措施进行控制。

(四)严格落实固体废物处置措施。

项目运营期产生的栅渣及砂石渣送垃圾填埋场处置；脱水后的污泥交由具有相关资质的公司进行综合利用；废弃填料由厂商回收；生活垃圾由环卫部门定期清运；设备维护产生的废机油和含油废棉纱手套、化验室及在线监测产生的少量

废液为危险废物，应妥善收集、暂存于危废暂存间，定期交有资质的危险废物处理单位处置。

（五）严格落实地下水污染防治措施。

全面做好防渗、防漏、防腐等措施，对粗格栅间及污水提升泵房、细格栅渠及沉砂池、精细格栅及水解酸化池、改良 A²O 生化池、二沉池、后置反硝化及好氧生物膜池、高效沉淀池、精密过滤器、消毒池及出水渠、巴氏计量槽、储泥池、加药间、加氯间、污泥脱水间、中水池、污水输送管道、危废暂存间等区域按重点防渗区要求采取三防处理；加强管理，严防“跑、冒、滴、漏”，杜绝可能出现的污水（液）通过各种渠道外渗到土壤、地下水系统，避免对土壤、地下水环境产生污染。

（六）高度重视环境风险防范工作。

认真落实运营期环保管理规章制度，加强污水处理设施和线路的日常维护与管理，确保正常运行；严格落实污水处理厂风险防范措施，设计备用电源，防止停电等事故导致污染；建立完善环境风险防范制度，加强员工环保培训，结合项目实施中可能出现的环境问题制定应急预案和环境风险事故防范措施，每年不定期开展环境风险防范演练，确保环境安全。制订各项环境风险防范应急预案，加强生产运行过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。

（七）规范排污口建设，安装在线监测装置。

五、项目性质、规模、地点、工艺、污染防治措施、生态保护措施发生重大变动的，必须重新报批建设项目的环评影响评价文件。

六、严格执行环境保护“三同时”制度，建立完善的环境管理机制。项目主体工程及环保设施竣工并经建设项目竣工环境保护验收合格后，项目方可投入使用。

七、成都市新都生态环境局负责该项目日常的环境保护监督管理工作，成都市环境监察执法支队将其纳入“双随机”抽查范围。

6 验收执行标准

根据原环评及执行标准的要求，经现场勘查、研究，该项目环保验收监测执行标准如下：

1、废气：

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 5；

《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2；

2、废水：

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1、表 2；

《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“工业园区集中式污水处理厂”的排放浓度标准。

3、噪声：

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1（3 类）。

4、固体废物

厂区一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），污泥执行《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）表 1。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,来说明环境保护设施调试运行效果,具体监测内容如下:

7.1.1 废水

监测项目、监测点位及监测频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测点位布设

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
1#	污水处理站进口	pH 值、水温、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂、总磷、氨氮、总氮、总铬、六价铬、总铅、总镉、总砷、总汞、粪大肠菌群(只测出口)、烷基汞	连续监测 2 天,取样频次为每 2h 采样 1 次,取 24h 混合样进行分析。其中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群和水温每天监测 4 次	-
2#	污水处理站出口			-

7.1.2 废气

(1) 无组织排放废气

监测点位、监测项目及监测频次详见表 7-2。

表 7-2 无组织排放废气监测点位布设

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
1#	项目厂界东侧外 2m 处	氨、硫化氢	连续监测 2 天,每天监测 4 次	-
2#	项目厂界西侧外 2m 处			-
3#	项目厂界南侧外 2m 处			-
4#	项目厂界北侧外 2m 处			-
5#	项目厂界内(进水泵房北侧)	甲烷	连续监测 2 天,每天监测 4 次	-
6#	项目厂界内(污泥脱水间西侧)			-

7#	项目厂界内（消毒池南侧）			-
----	--------------	--	--	---

(2) 有组织排放废气

监测点位、监测项目及监测频次详见表 7-3。

表 7-3 有组织排放废气监测点位布设

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
1#	生物除臭装置废气排气筒（1#）	氨、硫化氢	连续监测 2 天，每天监测 4 次	排气筒高度 15m
2#	生物除臭装置废气排气筒（2#）			排气筒高度 15m
3#	生物除臭装置废气排气筒（3#）			排气筒高度 15m

7.1.3 噪声

监测项目：厂界环境噪声；

监测频次：监测 2 天，每天昼间夜间各监测 1 次；

监测点位：共 4 个点，详见表 7-4 及附图。

表 7-4 厂界环境噪声监测点位布设

点位编号	点位描述	备 注
1#	项目东侧厂界外 1 米处	-
2#	项目南侧厂界外 1 米处	-
3#	项目西侧厂界外 1 米处	-
4#	项目北侧厂界外 1 米处	-

7.1.4 污泥

监测项目、监测点位及监测频次详见表 7-5 及附图。

表 7-5 污泥监测点位布设

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
1#	污泥堆棚	腐蚀性、含水率、汞、砷、镉、铅、总铬、铜、锌、镍、六价铬、氰化物	连续监测 2 天，每天监测 1 次	采取多点取样，样品重量不小于 1kg

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法、监测仪器

按环境要素说明各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限。

表 8-1 水质监测方法及方法来源

监测项目	监测方法及来源	使用仪器	检出限
pH 值	PH 便携式 PH 计法（水和废水监测分析方法）（第四版 增补版）	PHB-4 便携式 pH 计（GH-JC-139）	（无量纲）
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB13195-1991	水温计（GH-JC-249、GH-JC-250）	/
色度	水质 色度的测定 GB11903-1989（稀释倍数法）	/	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	AUY120 电子天平（GH-JC-069）	4
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	50ml 滴定管（5）	4
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	JPSJ-605F 溶解氧测定仪（GH-JC-266）	0.5
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	Oil-460 红外分光测油仪（GH-JC-093）	0.06
动植物油类			
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB7494-1987	UV-9600 紫外可见分光光度计（GH-JC-066）	0.05
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	UV-9600 紫外可见分光光度计（GH-JC-066）	0.01
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	UV-9600 紫外可见分光光度计（GH-JC-066）	0.025
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	UV-9600 紫外可见分光光度计（GH-JC-066）	0.05
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB7467-1987	UV-9600 紫外可见分光光度计（GH-JC-066）	0.004
总铬	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	ICP-OES 5100 电感耦合等离子体发射光谱仪（GH-JC-178）	0.03
总铅	石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅（B）《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）	240Z-AA 石墨炉原子吸收光谱仪（GH-JC-256）	0.001
总镉			0.0001
总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	AFS-230E 双道原子荧光光度计（GH-JC-064）	0.0003
总汞			0.00004

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工
环境保护验收监测报告

粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ347.2-2018	LRH-250 生化培养箱 (GH-JC-200)	20MPN/L
烷基汞	水质 烷基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法 HJ977-2018	TeKran2700 烷基汞分析仪 (YQ-177)	0.02ng/L
备注	烷基汞的检测工作由分包单位四川国测检测技术有限公司 (CMA: 172300050487) 完成		

表 8-2 有组织排放废气监测方法及方法来源

监测项目	监测方法及来源	使用仪器	检出限 (mg/m ³)
氨	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	UV-9600 紫外可见分光光度计 (GH-JC-066)	0.25
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (第四版)	UV-9600 紫外可见分光光度计 (GH-JC-066)	0.001

表 8-3 无组织排放废气监测方法及方法来源

监测项目	监测方法及来源	使用仪器	检出限 (mg/m ³)
氨	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	UV-9600 紫外可见分光光度计 (GH-JC-066)	0.01
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》亚甲基蓝分光光度法 (第四版)	UV-9600 紫外可见分光光度计 (GH-JC-066)	0.001

表 8-4 厂界环境噪声监测方法及方法来源

监测项目	监测方法及来源	使用仪器	检出限
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA6228 型多功能声级计 (GH-JC-111)	/

表8-5 污泥监测方法及方法来源

监测项目	监测方法及来源	使用仪器	检出限 (mg/L)
腐蚀性	固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法 GB/T15555.12-1995	FE28 酸度计 (YQ-018-10)	无量纲
含水率	固体废物 浸出毒性浸出 方法 硫酸硝酸法 HJ/T299-2007	JJ500 电子天平 (YQ-023-5)	/
汞	固体废物 汞、砷、硒、铋和锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ702-2014	LC-AFS6000 液相色谱原子荧光联用形态分析仪 (YQ-041)	0.02ug/L
砷			0.1ug/L
总铬	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ781-2016	iCAP7200DUO ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 (YQ-088-1)	0.02
铜			0.01
锌			0.01
镉			0.01

铅			0.03
镍			0.02
六价铬	固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T15555.4-1995	T6 新世纪紫外可见分光光度计 (YQ-007-4)	0.004
氰化物	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别附录 G 固体废物 氰根离子和硫根离子的测定 离子色谱法 GB5085.3-2007	ICS-600 离子色谱仪 (YQ-005-2)	0.1ug/L
备注	污泥的检测工作由分包单位四川国测检测技术有限公司 (CMA: 172300050487) 完成		

8.2 人员能力

四川省国环环境工程咨询有限公司是在四川省成都市工商行政主管部门注册设立的企业法人机构，公司统一社会信用代码为 91510104629518181P，公司成立于 1996 年 12 月 11 日，注册资金为人民币 511 万元，其中固定资产超过 700 万元。我公司经营范围包括环境影响评价、环境工程治理、环境监测、环境规划、清洁生产审核、节能评估、能源审计与节能规划、合同能源管理、职业卫生技术服务等。公司注册地位于成都市锦江区锦华路三段 88 号汇融国际 1 号楼 E 座 17 层，办公场所位于汇融国际 1 栋 4 单元 B 座 28 层，使用面积超过 2400 平方米。

我公司取得了国家发展和改革委员会颁发的工程咨询单位资格证书 (工咨乙 12720080022，专业包括生态建设和环境工程、节能、土地整理、建筑)、国家环境保护部颁发的建设项目环境影响评价资质证书 (国环评证乙字第 3239 号，范围包括一般项目环境影响报告表，冶金机电、农林水利、轻工纺织化纤、采掘、交通运输和社会区域环境影响报告书)、四川省质量技术监督局颁发的计量认证证书 (证书编号：172312050503，检测指标共计 880 项，工作场所检测 241 项、环境监测 525 项、公共卫生检测 108 项、民用建筑工程室内环境污染检测 6 项)。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)等的要求进行。选择的方法检出限满足要求。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择了合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 废气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定）。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

在验收监测期间，2021 年 01 月 19 日至 20 日，“新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程项目”及相关环保设施运行正常。具备验收条件。监测点位示意图见附图。

项目所在地：成都市新都区泰兴镇普河村（新都工业东区内）（经度：104°14'11"，北纬：30°48'24"）。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

生产、生活污水在厂区内进行收集进入污水集水池，再集中进入污水处理厂内污水系统处理，最终排入毗河。

9.2.1.2 废气治理设施

对污水处理构筑物进行加盖处理，污泥脱水间进行密闭设置，产生的恶臭气体经抽风收集至除臭系统（预洗段+生物处理段+二级净化）进行除臭处理后，经 15m 高排气筒排放。

9.2.1.3 噪声治理设施

本项目噪声源包括各类水泵、鼓风机、格栅机、空压机及污泥脱水间等，相关设备均设置在房间内，具有较好的隔声作用。

已采取的噪声防治措施包括：

- 1、风机布采用减振台基础，排风管道进出口加柔性软接头，排风机外壳设隔声罩。
- 2、空气压缩机利用墙体隔声，基础设计减振台，管道进出口加柔性软接。
- 3、进风道与排风道采取消声措施。

9.2.1.4 固废治理设施

一、固体废物产生种类及产生量

本项目生产过程中固废包括危险废物、一般固废。

（一）危险废物

项目产生的危险废物包括厂区实验室废液（含器皿前三次清洗废水）及在线监测会产生少量的废液，设备维护产生的废机油、含油废棉纱手套。废机油、含油废棉纱手套定期交予什邡开源环保科技有限公司处理；化验室及在线监测废液定期交予四川省银河化学股份有限公司处理。

（二）一般废物产生及处置

栅渣及砂石送垃圾填埋场处置；脱水后的污泥交予成都地力肥料有限公司进行综合利用；废弃填料由厂商回收；生活垃圾由环卫部门定期清运。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

我单位于2021年01月19日至20日对其“新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程”进行建设项目环境保护竣工验收监测，监测期间该项目及相应的环保设施运行正常，具体监测数据如下表所示。

表 9-1 废水监测结果表

单位: mg/L

监测结果 监测点位	监测项目	监测结果								均值或范围	执行标准	评价结果
		2021.01.19				2021.01.20						
		一次	二次	三次	四次	一次	二次	三次	四次			
1# 污水处理站进口	pH 值（无量纲）	7.61	7.63	7.58	7.54	7.40	7.21	7.45	7.49	7.21~7.63	/	/
	水温（℃）	15.6	15.4	15.8	16.0	16.0	15.8	16.2	16.0	15.4~16.2	/	/
	悬浮物	160	114	166	152	108	148	134	144	141	/	/
	化学需氧量	251	272	264	278	249	289	276	255	267	/	/
	五日生化需氧量	122	138	102	125	136	145	126	105	125	/	/
	动植物油类	2.47	2.25	2.08	2.75	0.70	0.40	0.89	5.43	2.12	/	/
	石油类	1.38	1.28	1.12	1.09	0.56	0.88	0.70	6.77	1.72	/	/
	阴离子表面活性剂	1.40	1.35	1.34	1.50	0.736	1.03	1.17	0.966	1.19	/	/
	色度	32				16				24	/	/
	氨氮	24.2				26.2				25.2	/	/
	总磷（以 P 计）	3.14				2.98				3.06	/	/

	总氮（以 N 计）	32.6				37.7				35.2	/	/
	六价铬	0.004L				0.004L				0.004L	/	/
	总铬	0.03L				0.03L				0.03L	/	/
	总铅	0.0045				0.0035				0.004	/	/
	总镉	0.0002				0.0004				0.0003	/	/
	总汞	0.00011				0.00022				0.00016	/	/
	总砷	0.0021				0.0023				0.0022	/	/
	烷基汞（ng/L）	0.02L				0.02L				0.02L	/	/
2# 污水处理站出口	pH 值（无量纲）	7.32	7.53	7.56	7.59	7.57	7.68	7.65	7.62	7.32~7.68	6~9	达标
	水温（℃）	16.0	16.2	15.8	16.0	15.8	15.8	16.0	16.0	15.8~16.2	/	/
	悬浮物	5	8	7	9	9	7	6	5	7	10	达标
	化学需氧量	10	9	8	10	10	14	13	12	11	40	达标
	五日生化需氧量	1.0	0.6	0.5L	0.5L	1.1	1.1	0.5L	0.8	0.7	10	达标
	动植物油类	0.32	0.19	0.19	0.08	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.11	1.0	达标
	石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1.0	达标

	阴离子表面活性剂	0.123	0.136	0.108	0.121	0.066	0.05L	0.076	0.138	0.109	0.5	达标	
	粪大肠菌群 (MPN/L)	20L	20L	20L	20L	20L	20L	20L	20L	20L	1000	达标	
	色度	<2					<2				<2	30	达标
	氨氮	0.157					0.246				0.202	3	达标
	总磷（以 P 计）	0.16					0.20				0.18	0.5	达标
	总氮（以 N 计）	10.0					7.96				8.98	15	达标
	六价铬	0.004L					0.004L				0.004L	0.05	达标
	总铬	0.03L					0.03L				0.03L	0.1	达标
	总铅	0.0015					0.0012				0.0014	0.1	达标
	总镉	0.0001L					0.0001L				0.0001L	0.01	达标
	总汞	0.00028					0.00037				0.00032	0.001	达标
	总砷	0.0007					0.0009				0.0008	0.1	达标
	烷基汞（ng/L）	0.02L					0.02L				0.02L	不得检出	达标
备注	1、烷基汞的检测工作由分包单位四川国测检测技术有限公司（CMA：172300050487）完成； 2、监测期间的废水排放总量由该公司在线监测系统显示：1月19日、20日该厂排放废水累计水量分别为33749和35714立方。												

按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级A标准及表2中的标准值和《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表1中“工业园区集中式污水处理厂”的排放浓度标准进行评价，成都市天雅水质净化有限公司污水处理站出口废水中所排放的pH值、水温、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂、总磷、氨氮、总氮、总铬、六价铬、总铅、总镉、总砷、总汞、粪大肠菌群、烷基汞的浓度均达标。其中化学需氧量去除效率为95.88%、氨氮去除效率为99.20%、总磷去除效率为94.12%、总氮去除效率为74.49%，主要污染物指标的去除效率能够满足相关设计标准的要求。

9.2.2.2 废气

（1）有组织排放

本次验收对生物除臭装置废气各排气筒进行了监测，监测结果如下：

表 9-2 有组织排放废气监测结果表

点位名称	监测日期	监测项目	监测频次	标干烟气流量 (Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	评价 结果
1# 生物除臭装 置废气排气 筒（1#）	2021.01.19	硫化氢	一次	3890	0.019	0.019	0.0001	/	0.33	达标
			二次	4051	0.021	0.021	0.0001			
			三次	4231	0.033	0.033	0.0001			
			四次	4381	0.022	0.022	0.0001			
			均值	4138	0.024	0.024	0.0001			
		氨	一次	3890	0.64	0.64	0.0025	/	4.9	达标
			二次	4051	0.47	0.47	0.0019			

			三次	4231	0.59	0.59	0.0025			
			四次	4381	0.63	0.63	0.0028			
			均值	4138	0.58	0.58	0.0024			
	2021.01.20	硫化氢	一次	3810	0.018	0.018	0.0001	/	0.33	达标
			二次	3800	0.023	0.023	0.0001			
			三次	3803	0.017	0.017	0.0001			
			四次	3841	0.019	0.019	0.0001			
			均值	3814	0.019	0.019	0.0001			
		氨	一次	3810	0.64	0.64	0.0024	/	4.9	达标
			二次	3800	0.39	0.39	0.0015			
			三次	3803	0.73	0.73	0.0028			
			四次	3841	0.52	0.52	0.0020			
			均值	3814	0.057	0.057	0.0022			
2# 生物除臭装 置废气排气 筒 (2#)	2021.01.19	硫化氢	一次	10604	0.021	0.021	0.0002	/	0.33	达标
			二次	11396	0.022	0.022	0.0003			
			三次	9273	0.023	0.023	0.0002			

			四次	10006	0.026	0.026	0.0003			
			均值	10320	0.023	0.023	0.0002			
		氨	一次	10604	0.70	0.70	0.0074	/	4.9	达标
			二次	11396	0.75	0.75	0.0085			
			三次	9273	0.49	0.49	0.0045			
			四次	10006	0.60	0.60	0.0060			
			均值	2528	0.064	0.064	0.0066			
	2021.01.20	硫化氢	一次	10134	0.016	0.016	0.0002	/	0.33	达标
			二次	10441	0.014	0.014	0.0001			
			三次	11247	0.021	0.021	0.0002			
			四次	11392	0.018	0.018	0.0002			
			均值	10804	0.017	0.017	0.0002			
		氨	一次	10134	0.54	0.54	0.0055	/	4.9	达标
			二次	10441	0.71	0.71	0.0074			
			三次	11247	0.58	0.58	0.0065			
			四次	11392	10134	10134	0.0066			

			均值	10804	0.60	0.60	0.0065			
3# 生物除臭装置 废气排气筒 (3#)	2021.01.19	硫化氢	一次	40825	0.023	0.023	0.0009	/	0.33	达标
			二次	41640	0.021	0.021	0.0009			
			三次	41702	0.027	0.027	0.0011			
			四次	42253	0.025	0.025	0.0011			
			均值	41605	0.024	0.024	0.0010			
		氨	一次	40825	0.91	0.91	0.0372	/	4.9	达标
			二次	41640	0.82	0.82	0.0341			
			三次	41702	0.62	0.62	0.0259			
			四次	42253	0.71	0.71	0.0300			
			均值	41605	0.76	0.76	0.0318			
	2021.01.20	硫化氢	一次	38986	0.024	0.024	0.0009	/	0.33	达标
			二次	38189	0.018	0.018	0.0007			
			三次	40472	0.014	0.014	0.0006			
			四次	39743	0.024	0.024	0.0010			
			均值	39348	0.020	0.020	0.0008			

		氨	一次	38986	0.60	0.60	0.0234	/	4.9	达标
			二次	38189	0.42	0.42	0.0160			
			三次	40472	0.62	0.62	0.0251			
			四次	39743	0.51	0.51	0.0203			
			均值	39348	0.54	0.54	0.0212			

按照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 进行评价，成都市天雅水质净化有限公司污水处理站排放的有组织废气中氨、硫化氢的排放浓度均达标；

（2）无组织排放

本次验收对项目无组织排放的废气进行了监测，具体监测结果如下表。

表 9-3 无组织排放废气监测结果表

单位：mg/m³

点位编号及名称	监测日期	监测频次 监测项目	监测结果					最高允许浓度	评价结果
			一次	二次	三次	四次	最高浓度		
1#项目东侧厂界外 2m 处	2021.01.19	硫化氢	0.011	0.005	0.004	0.009	0.011	0.06	达标
		氨	0.17	0.14	0.01	<0.01	0.17	1.5	达标
	2021.01.20	硫化氢	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.06	达标
		氨	0.09	0.05	0.10	0.11	0.11	1.5	达标
2#项目西侧厂界外 2m	2021.01.19	硫化氢	0.009	0.028	0.013	0.010	0.028	0.06	达标

处		氨	0.02	0.06	0.07	0.01	0.07	1.5	达标
	2021.01.20	硫化氢	0.005	0.003	0.005	0.004	0.005	0.06	达标
		氨	0.03	0.02	0.09	0.01	0.09	1.5	达标
3#项目南侧厂界外 2m 处	2021.01.19	硫化氢	0.007	0.004	0.005	0.006	0.007	0.06	达标
		氨	0.14	0.03	0.11	0.12	0.14	1.5	达标
	2021.01.20	硫化氢	<0.001	0.003	0.003	0.002	0.003	0.06	达标
		氨	0.04	0.10	0.12	0.09	0.12	1.5	达标
4#项目北侧厂界外 2m 处	2021.01.19	硫化氢	0.016	0.005	0.009	0.012	0.016	0.06	达标
		氨	0.06	0.03	0.03	0.05	0.06	1.5	达标
	2021.01.20	硫化氢	0.005	0.004	0.004	0.003	0.005	0.06	达标
		氨	0.04	0.02	0.18	0.09	0.18	1.5	达标
5#项目厂界内（进水泵房北侧）	2021.01.19	甲烷（%）	4.10×10^{-6}	3.27×10^{-6}	2.81×10^{-6}	3.01×10^{-6}	4.10×10^{-6}	1%	达标
	2021.01.20		3.34×10^{-6}	3.63×10^{-6}	4.31×10^{-6}	3.39×10^{-6}	4.31×10^{-6}	1%	达标
6#项目厂界内（污泥脱水间西侧）	2021.01.19	甲烷（%）	4.19×10^{-6}	3.09×10^{-6}	3.01×10^{-6}	3.05×10^{-6}	4.19×10^{-6}	1%	达标
	2021.01.20		3.23×10^{-6}	3.39×10^{-6}	4.40×10^{-6}	4.29×10^{-6}	4.40×10^{-6}	1%	达标
7#项目厂界内（消毒池）	2021.01.19	甲烷（%）	3.83×10^{-6}	3.09×10^{-6}	3.63×10^{-6}	2.87×10^{-6}	3.83×10^{-6}	1%	达标

南侧)	2021.01.20		3.19×10^{-6}	3.45×10^{-6}	3.18×10^{-6}	3.14×10^{-6}	3.45×10^{-6}	1%	达标
-----	------------	--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	----	----

按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 5 中的二级标准值进行评价，成都市天雅水质净化有限公司污水处理站排放的无组织废气中氨、硫化氢、甲烷的排放浓度均达标。

9.2.2.3 噪声

本次验收期间对厂界噪声进行了监测，具体监测结果见下表。

表 9-4 厂界环境噪声监测结果表

单位：LAeq dB (A)

点位编号	测点位置	监测结果				执行标准	评价结果
		2021.01.19		2021.01.20			
		昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	项目东侧厂界外 1 米处	59.5	54.1	57.8	53.7	昼间：65 夜间：55	达标
2#	项目南侧厂界外 1 米处	52.0	48.7	50.3	48.5		达标
3#	项目西侧厂界外 1 米处	61.8	53.8	57.4	53.5		达标
4#	项目北侧厂界外 1 米处	52.8	47.7	53.9	48.4		达标

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1（3 类）进行评价，成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程的厂界环境噪声测值均达标。

9.2.2.4 污泥

本次验收期间对脱水污泥进行了监测，具体监测结果见下表。

表 9-5 污泥监测结果表

单位：mg/L

点位编号及名称	测点位置	监测结果			浸出液中危害成分浓度限值	评价结果
		2021.01.19	2021.01.20	平均值或范围		
1#污泥堆棚	腐蚀性	7.05	7.08	7.05~7.08	/	/
	含水率（%）	65.4	60.3	60.3~65.4	80	达标
	锌	0.35	0.28	0.32	100	达标
	汞（ug/L）	0.02L	0.02L	0.02L	0.1	达标
	砷	3.56×10^{-3}	3.96×10^{-3}	3.76×10^{-3}	5	达标
	铜	0.01L	0.01L	0.01L	100	达标
	铅	0.03L	0.03L	0.03L	5	达标
	镉	0.01L	0.01L	0.01L	1	达标
	镍	0.02L	0.02L	0.02L	5	达标
	总铬	0.02L	0.02L	0.02L	15	达标

	六价铬	0.007	0.010	0.008	5	达标
	氰化物 (ug/L)	0.1L	0.1L	0.1L	5	达标
备注	污泥的检测工作由分包单位四川国测检测技术有限公司 (CMA: 172300050487) 完成					

按照《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)表1中的标准值进行评价,成都市天雅水质净化有限公司污水处理站的污泥中的总铬、铜、铅、锌、镉、汞、砷、镍、六价铬、氰化物的浓度均达标,含水率能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的要求。

9.2.2.5 污染物排放总量核算

根据该项目环评报告及其批文中的规定，本项目污染物核定控制总量指标为：COD：730t/a，NH₃-N：54.75t/a，TP：9.13t/a；TN：273.75t/a。

本项目生产废水、生活废水和服务范围内的废水一同进入本项目污水处理厂处理后外排，根据本次验收期间的验收监测数据，本次验收监测排口 COD、NH₃-N、TP、TN 最大浓度为 14mg/L、0.246mg/L、0.2mg/L、10mg/L。排放量总量分别为 COD：255.5t/a，NH₃-N：4.49t/a，TP：3.65t/a；TN：182.5t/a，本项目排放的污染物总量能够满足总量指标要求。

10 验收监测结论

一、结论

1、成都市天雅水质净化有限公司“新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程”不存在重大变更，不存在“未批先建”、“未验先投”等环境违法行为。项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告书及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实，验收合格。

2、本验收监测报告是针对 2021 年 1 月 19、20 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

4、各类污染物及排放情况。

（1）废水

废水：按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准及表 2 中的标准值和《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 中“工业园区集中式污水处理厂”的排放浓度标准进行评价，成都市天雅水质净化有限公司“新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程”的废水中所排放的 pH 值、水温、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂、总磷、氨氮、总氮、总铬、六价铬、总铅、总镉、总砷、总汞、粪大肠菌群、烷基汞的浓度均达标。

（2）废气

无组织排放废气：按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 5 中的二级标准值进行评价，成都市天雅水质净化有限公司污水处理站排放的无组织废气中氨、硫化氢、甲烷的排放浓度均达标；

有组织排放废气：按照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 进行评价，成都市天雅水质净化有限公司污水处理站排放的有组织废气中氨、硫化氢的排放浓度均达标；

（3）噪声

厂界环境噪声：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1（3类）进行评价，成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程的厂界环境噪声测值均达标；

（4）污泥

污泥浸出毒性：按照《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）表1中的标准值进行评价，成都市天雅水质净化有限公司污水处理站的污泥中的总铬、铜、铅、锌、镉、汞、砷、镍、六价铬、氰化物的浓度均达标，含水率能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的要求；

（5）固体废物

危废：项目产生的危险废物包括厂区实验室废液（含器皿前三次清洗废水）及在线监测会产生少量的废液，设备维护产生的废机油、含油废棉纱手套。废机油、含油废棉纱手套定期交予什邡开源环保科技有限公司处理；化验室及在线监测废液定期交予四川省银河化学股份有限公司处理。

一般废物：栅渣及砂石送垃圾填埋场处置；脱水后的污泥交予成都地力肥料有限公司进行综合利用；废弃填料由厂商回收；生活垃圾由环卫部门定期清运。

（5）地下水防治措施

本次建设的粗格栅间及污水提升泵房、细格栅渠及沉砂池、精细格栅及水解酸化池、改良A²O生化池、二沉池、后置反硝化及好氧生物膜池、高效沉淀池、精密过滤器、消毒池及出水渠、巴氏计量槽、储泥池、加药间、加氯间、污泥脱水间、中水池、污水输送管道、危废暂存间采取了“30cm厚P8等级防渗混凝土”进行防渗处理；新建的配电室、鼓风机房、进水在线检测室、出水在线检测室采用了防渗混凝土防渗；新建的厂区道路等为简单防渗区，采取了一般地面硬化。

二、建议

1、加强对其它治理设施的日常维护和管理，建立健全环保设施的运行管理制度，确保环保设施有效运行，做到长期稳定达标排放。

2、委托当地环境监测站定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

3、加强对企业环保工作的领导和监督管理，确保环境保护规章制度的贯彻完成，不断改进完善环境保护管理制度。

4、加强对危废的管理，定期与有资质单位签订运输与处置协议。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

成都市天雅水质净化有限公司新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程竣工环境保护验收监测报告

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：成都市天雅水质净化有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		新都工业东区污水处理厂二期扩建及一期提标改造工程				项目代码			建设地点		成都市新都区新都工业东区				
	行业类别（分类管理名录）		四十三、水的生产和供应业 95 污水处理及其再生利用				建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度					
	设计生产能力		/				实际生产能力		/		环评单位		四川省国环环境工程咨询有限公司			
	环评文件审批机关		成都市生态环境局				审批文号		成环评审（2019）69号		环评文件类型		环境影响报告书			
	开工日期		2019年8月				竣工日期		2020年12月		排污许可证申领时间		2019年07月02日			
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		排污许可证编号					
	验收单位		四川省国环环境工程咨询有限公司				环保设施监测单位		四川省国环环境工程咨询有限公司		验收监测时工况		项目正常运行			
	投资总概算（万元）		12957.39				环保投资总概算（万元）		1206		所占比例（%）		9.30			
	实际总投资		21826.77				实际环保投资（万元）		1982		所占比例（%）		9.08			
	废水治理（万元）		17	废气治理（万元）		1610	噪声治理（万元）		25	固体废物治理（万元）		55	绿化及生态（万元）		60	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力				年平均工作时		8760小时				
运营单位			成都市天雅水质净化有限公司				运营单位社会统一信用代码			915101146653030810		验收时间		2021.1.19~2021.1.20		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水									1303.561						
	化学需氧量		/							143.39						
	氨氮		/							2.63						
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
工业固体废物																
与项目有关的其他特征污染物																

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升