

重庆市永川区惠通建设发展有限公司

永川服务外包 E 区工程

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：重庆市永川区惠通建设发展有限公司

编制单位：重庆市久久环境影响评价有限公司

2021 年 8 月

建设单位法人代表：吕 杰 （签字）

编制单位法人代表：白金生 （签字）

项 目 负 责 人：唐 兰

填 表 人：陈思伶

建设单位：重庆市永川区惠通建设发展有限公司（盖章）

编制单位：重庆市久久环境影响评价有限公司（盖章）

电话：13018392329

电话：023-67171766

传真：

传真：

邮编：402160

邮编：401121

地址：重庆市永川区和顺大道以东，108省道以北，产业园B区以南

地址：重庆市两江新区杨柳路3号1幢24层24-1、24-2

重庆市永川区惠通建设发展有限公司永川服务外包E区工程项目

竣工环境保护验收意见

2021年8月20日，重庆市永川区惠通建设发展有限公司组织有关单位及专家召开了永川服务外包E区工程项目竣工环境保护验收会。根据《重庆市永川区惠通建设发展有限公司永川服务外包E区工程项目竣工环境保护验收监测报告》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，并严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告表及其批复文件等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

永川服务外包E区工程项目位于永川区和顺大道以东，108省道以北，产业园B区以南，项目占地面积约48016.79m²（约72.0亩），建筑面积约163035.83m²。其中地上建筑面积为118196.49m²，地下建筑面积为44839.34m²。

地块内主体工程由8栋建筑组成，其主要功能划定为办公、商业和公寓。其中两栋楼为高层公寓楼，其余楼栋为集办公、商业一体的产业楼。同时配套相应的给排水、暖通、电气、消防等公辅用设施，配发柴油发电机1套，建设停车位1332个，其中地下车位1239个，室外车位93个，建1300 m³/d生化池1座。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于2016年10月取得重庆市永川区发展和改革委员会下发的立项批复，批文号为“永发改审批[2016]188号”，2017年10月经重庆市永川区发展和改革委员会同意将项目建设时间延期至2018年12月。同年，重庆市永川区惠通建设发展有限公司委托重庆华地工程勘察设计院编制了《永川服务外包E区工程环境影响评价报告表》，并于2017年11月14日获得了原重庆市永川区环境保护局核发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（永）环准[2017]135号），同意项目建设。

项目于2018年12月开工建设，于2019年5月竣工。此后，陆续招商入驻企业。本项目在试运营期间环保设施运行正常，重庆市永川区生态环境局及建设单位未接到相关环保投诉。

（三）投资情况

项目总投资35000万元，其中环保投资112万元。

（四）验收范围

与项目环评建设内容及范围一致。

二、工程变动情况

本项目实际建设情况与环评文件对比，主要的变化为：

（1）业主调整建设方案，未在地块内建设食堂，同时未建其配套的油烟收集、净化装置以及含油废水收集管道和隔油池。

（2）为便于管理，业主对地块内楼栋进行重新编号，但实际建设内容与平面布局和环评相比没有变化。

根据《关于印发〈污染类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）和《重庆市环境保护局关于印发〈重庆市建设项目重大变动界定程序规定〉的通知》（渝环发〔2014〕65号），本项目建设的工程变动情况不属于重大变动范畴。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

项目建成1座处理规模为1300m³/d的生化池，地块内生活污水通过排水管道汇入该生化池，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，出水接入周边市政污水管网。

（二）废气

备用柴油发电机设于C5（原1-6#）楼地下室设备房内，发电尾气经C5（原1-6#）楼烟道高空排放；地下车库尾气由风机通过竖井引至地面绿化带内排放；生化池臭气经管道引至就近绿化带排放；垃圾收集点的垃圾日产日清，定期除臭、除蚊虫。

（三）噪声

项目噪声源主要来源于各类通风设备、水泵、备用发电机等设备噪声。主要通过采取选用低噪声设备、合理布局、基础减振等措施降噪。

（四）固体废物

地块东北角处设有1处露天垃圾收集点，配置分类带盖生活垃圾收集桶，生活垃圾经分类收集转运至该垃圾收集点，交由环卫部门统一清运处理。

四、环境保护设施调试效果

本项目竣工验收监测期间，产业园企业入驻率为50%，公寓入住率大于80%，总体满足竣工验收要求。

（一）污染物达标排放情况

（1）废水排放监测结果

验收监测期间，项目生化池废水出口的COD、BOD₅、SS、动植物油均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮、总磷排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)标准。

（2）厂界噪声监测结果

验收监测期间，项目边界和顺大道和108省道一侧噪声监测点昼间、夜间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准限值要求；项其余两侧噪声监测点昼间、夜间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。

（二）污染物排放总量情况

根据验收监测期间监测结果核算，本项目所排放进入环境的污染物中COD、氨氮的排放总量均满足该项目环评及审批部门审批的总量指标要求。

五、工程建设对环境的影响

根据本次验收监测及调查的情况，项目废水、废气、噪声、固废的环保措施满足环保验收要求；项目产生的废水、废气、噪声、固体废物等均得到了妥善处理与处置，对外界环境的影响较小。

六、环境管理情况

该项目进行了环境影响评价，项目环保审批手续及环保档案资料基本齐全，项目交付使用单位重庆市永川区服务外包产业园区具备环境管理规章及管理人员。环境管理总体满足环保要求。

七、验收结论

通过现场检查，重庆市永川区惠通建设发展有限公司永川服务外包E区工程项目，环保审批手续及环保档案资料基本齐全；环保设施按环评及批复要求落实、各环保设施运行正常、排放的污染物满足验收标准要求，项目符合验收条件，原则同意通过竣工环

境保护验收。

八、后续要求

规范生活垃圾收集、转运管理；定期对生化池进行清掏，维护处理设施的正常使用功能。

验收组： 王玮超 刘红波 陶玉

2021年8月20日

表一

建设项目名称	永川服务外包 E 区工程				
建设单位名称	重庆市永川区惠通建设发展有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改				
建设地点	重庆市永川区和顺大道以东，108 省道以北，产业园 B 区以南				
建设项目环评时间	2017 年 10 月	开工建设时间	2018 年 12 月		
调试时间	2020 年 12 月	验收现场监测时间	2021 年 5 月		
环评报告表审批部门	原永川区环境保护局	环评报告表编制单位	重庆华地工程勘察设计院		
环保设施设计单位	重庆建工住宅建设有限公司	环保设施施工单位	重庆建工住宅建设有限公司		
投资总概算	35000 万元	环保投资总概算	134 万元	比例	0.38%
实际总概算	35000 万元	环保投资	112 万元	比例	0.32%
验收监测依据	<p>1.1 环境保护法律、法规：</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行）；</p> <p>(8) 《重庆市环境保护条例》（2018 年 7 月 26 日修正）；</p> <p>(9) 《重庆市环境噪声污染防治办法》（渝府令〔2013〕270 号）；</p> <p>(10) 《重庆市大气污染防治条例》（2018 年 7 月 26 日修正）；</p> <p>(11) 《重庆市人民政府关于印发贯彻落实国务院水污染防治行动计划实施方案的通知》（渝府发〔2015〕69 号）；</p> <p>(13) 《关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》</p>				

	<p>(渝环发[2012]26号)。</p> <p>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1)关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》的公告(生态环境部公告2018年第9号)；</p> <p>(2)《建设项目竣工环保验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号,2017年11月22日)；</p> <p>(3)关于公开征求《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知(征求意见稿)》意见的通知(环办环评函〔2017〕1235号)；</p> <p>(4)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查重点的通知》(环办[2015]3号)。</p> <p>1.3 建设项目有关资料</p> <p>(1)《永川服务外包E区工程环境影响报告表》(重庆华地工程勘察设计院,2017年10月)；</p> <p>(2)《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》渝(永)环准[2017]135号。</p> <p>(3)业主单位提供的验收相关文件资料。</p>																
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1.4 污染物排放标准</p> <p>(1) 废水排放标准</p> <p>项目生活污水经生化池(处理能力1300m³/d)处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准排入市政污水管网,最终排入永川污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准后排入永川河。具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废水排放标准 单位: mg/L</p> <table border="1" data-bbox="459 1706 1380 1953"> <thead> <tr> <th>污染物 标准</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>BOD₅</th> <th>动植物油类</th> <th>TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《污水综合排放标准》 GB8978-1996 三级标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>400</td> <td>45*</td> <td>300</td> <td>100</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	污染物 标准	pH	COD	SS	氨氮	BOD ₅	动植物油类	TP	《污水综合排放标准》 GB8978-1996 三级标准	6~9	500	400	45*	300	100	/
污染物 标准	pH	COD	SS	氨氮	BOD ₅	动植物油类	TP										
《污水综合排放标准》 GB8978-1996 三级标准	6~9	500	400	45*	300	100	/										

《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002 一级 B 标准	6~9	60	20	8 (15)	20	3	1
---	-----	----	----	-----------	----	---	---

注：*取自《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级

(2) 噪声排放标准

项目运营期间执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类及 4 类区厂界环境噪声排放限值，标准值详见表 1-2。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

声环境功能区类别		时段	
		昼间	夜间
项目东侧、北侧	2 类	60	50
项目西侧、南侧	4 类	70	55

表二

工程建设内容：

2.1 项目基本情况

永川软件与信息服务外包产业园区成立于 2008 年，是国家服务外包基地城市示范区，产业园 A 区已全部签约入驻，B 区签约率达到 57%。155 兆国际数据专用通道、双回路供电一应俱全。发展成为由国家工信部、重庆市以及永川区三级联办产业园区，是重庆市第一批大数据试点产业园、重庆市首批重点培育楼宇产业园，中国信息技术服务与外包产业联盟两个理事单位之一。

为推动产业园的建设和发展，重庆市永川区惠通建设发展有限公司于永川区和顺大道以东，108 省道以北建设了“永川服务外包 E 区工程”项目。建设项目的产业定位：（1）以呼叫中心、数据处理、金融后台服务、人力资源外包为主的 BPO 产业；（2）围绕智慧城市建设应用及工业现代化的软件研发交付、技术服务、软件测试、系统集成等 ITO 产业；（3）以大数据、移动互联技术、物联网技术等为支撑的数字产业、创意产业等新型信息产业；（4）以电子商务为核心，以移动互联网络、物联网技术为基础的现代商贸物流业。

该项目于 2016 年 10 月取得重庆市永川区发展和改革委员会下发的立项批复，批文号为“永发改审批[2016]188 号”。2017 年 10 月经重庆市永川区发展和改革委员会同意将项目建设时间延期至 2018 年 12 月，同时委托重庆华地工程勘察设计院编制了《永川服务外包 E 区工程环境影响评价报告表》，并于 2017 年 11 月 14 日取得原永川区环境保护局下发的批复文件，批文号为：渝（永）环准[2017]135 号。

2.2 验收内容及范围

本项目实际建设内容为由 8 栋产业楼及其配套工程，其中 1-1#~1-6#为产业楼，1-7#含办公、公寓、商业等，1-8#含公寓和商业。

本次验收范围及内容：实际建设内容。

验收期间，业主食堂未建设，本次验收范围不包含食堂。

2.3 项目地理位置及厂区平面布置

2.3.1 项目地理位置

项目位于永川区和顺大道以东，108 省道以北，项目北侧为产业园 B 区，南侧为重庆枫叶国际学校，西侧为兴龙苑。项目地理位置图见附图 1。

根据现场踏勘，项目周围分布有学校、居民点、城市道路等，验收阶段项目环境保护目标比环评阶段新增了一些。项目附近主要环境保护目标见表 2-1，环境保护目标图见附图 4。

表 2-1 项目区域环境主要保护目标一览表

序号	名称	方位	距离 (m)	特征	敏感要素
1	棠城壹号院	东南	25	约 300 户，1200 人	环境空气
2	香缇时光 D 组团	东	30	约 300 户，1200 人	
3	重庆枫叶国际学校	南	43	师生约 1500 人	
4	兴龙苑	西	46	约 250 户，1000 人	
5	凤栖阁	西北	50	约 300 户，1200 人	
6	金科阳光小镇北区	西南	115	师生约 600 人	
7	子庄小学	东南	245	师生约 800 人	
8	金科中央公园城	西	300	约 800 户，3200 人	
9	兴龙湖小学	东北	300	师生约 800 人	
10	金科阳光小镇	西南	350	约 300 户，1200 人	
11	学府新居	南	370	约 200 户，800 人	
12	三色幼儿园	西	360	师生约 400 人	
13	永川河	西	3000	中型	地表水
14	棠城壹号院	东南	25	约 300 户，1200 人	声环境
15	香缇时光 D 组团	东	30	约 300 户，1200 人	
16	重庆枫叶国际学校	南	43	师生约 1500 人	
17	兴龙苑	西	46	约 250 户，1000 人	
18	凤栖阁	西北	50	约 300 户，1200 人	
19	金科阳光小镇北区	西南	115	师生约 600 人	

与环评阶段相比，项目环境保护目标增加了棠城壹号院、子庄小学和棠城壹号院。

2.3.2 项目平面布置

该项目位于永川区和顺大道以东，108 省道以北，产业园 B 区以南，项目建设用地呈不规则矩形，东西方向长度约 339m，南北方向长度约 190m，该项目建设用地总面积约为 48016.79m²。

本项目沿北侧道路设置产业楼，沿东侧道路设置公寓楼，地块北侧和南侧分别设置地下车库出入口，产业园主入口设置在地块西侧，产业园次入口设置在地块北侧。项目中 1 座生化池位于 1-5#产业楼西南角，同时将雨污管网接入口也设置在地块西南侧。项目平面布置图见附图 2。

与环评阶段相比，项目平面布置未发生变化。

2.3.3 园区企业入驻请款

(1) 项目企业准入要求

建设项目的产业定位：①以呼叫中心、数据处理、金融后台服务、人力资源外包为主的 BPO 产业；②围绕智慧城市建设应用及工业现代化的软件研发交付、技术服务、软件测试、系统集成等 ITO 产业；③以大数据、移动互联技术、物联网技术等为支撑的数字产业、创意产业等新型信息产业；④以电子商务为核心，以移动互联网络、物联网技术为基础的现代商贸物流业。

(2) 产业园企业入驻情况

产业园目前入驻企业情况见表 2-2。

表 2-2 入驻企业情况一览表

栋号	楼层	企业名称
C1	1F	党群服务中心、西南大学研究院
	4F/5F	安徽人和研究
C2-A	1~5F	阿里巴巴（永川）客户体验中心
C2-B	2F	爱奇艺
	3F	翼飞网络达人大数据服务项目
	5F	重庆市山喵影视文化传媒有限公司
C3	1F	百度智行驾驶研究院
	5F	重庆知道创宇信息技术有限公司
C4	1F	爱奇艺文创产业园
	2F	重庆硕讯时空数字科技有限公司
	3F、4F	数图工场（重庆）大数据科技有限公司
C5	吊 1F、1F、2F	北京中关村智酷双创人才服务股份有限公司
	7F、8F	重庆萧瀚常盛信息技术有限公司

由上表可知，产业园目前入驻企业符合项目企业准入要求。

2.4 建设内容

根据现场调查，本项目实际建设 8 栋建筑（C1、C2、C3、C4、C5、C6、C7、C8、C9，其中 C6 为 C8 裙楼，因功能不同，为方便管理业主单独排号）及配套工程（设备用房）、公用工程（供排水、供电、暖通、消防、运输）和环保工程（生化池、垃圾收集点）。8 栋建筑面积共 163035.83m²。本项目组成及主要建设内容详见表 2-3。

项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对照见表 2-3。

表 2-3 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对比一览表

分类	项目组成	环评中项目建设内容及规模	实际建设内容	有无变化	备注
主体工程	办公、商业、公寓	由 8 栋建筑组成，主要功能为办公、商业、公寓。产业楼最大层数为 8F，最大高度 39.6m，公寓楼高 23 层，建筑高度 79.2m。1-1#~1-6#为产业楼，1-7#含办公、公寓、商业等，1-8#含公寓和商业。商业楼接入天然气，公寓楼暂不接入天然气。	主要建设 6 栋产业楼、2 栋公寓，其中 C1（原 1-1#，5F/-1F）、为党群服务中心，C3（原 1-2#，8F/-1F）、C7（1-3#，8F/-2F）、C4（分 C4-A 和 C4-B，原 1-4#，5F/-1F）、C2（原 1-5#，5F/-1F）、C5（原 1-6#，5F/-1F）、C6（原 1-7#中一部分）为办公楼，C8（原 1-7#中一部分，23F/-2F）和 C9（1-8#，22F/-2F）为公寓。建筑用地面积为 48016.79m ² ；总建筑面积为 163035.83m ² ，地上建筑面积为 118196.49m ² ，地下建筑面积为 44839.34m ² 。	无变化	为便于管理，业主对楼栋重新编号，但实际建设内容与环评相比没有变化
配套工程	设备用房	总建筑面积 2074.88m ² ，位于地下室。	建筑面积为 2074.88m ² ，位于地下室。	无变化	/
公用工程	给水系统	本工程由市政自来水供水，市政水压 0.30Mpa。从西侧和东侧市政道路上各引一根 DN200 市政给水管至红线内，经水表后供生活用水和消防水池补水。	由市政自来水供给，接入了一根 DN200 市政给水管给水，供本项目生活、消防用水。	无变化	/
	排水系统	项目区采用雨污分流体制。雨水由雨水斗收集后，经厂区雨水管排入市政雨水管网。食堂废水经隔油池预处理后，与生活污水经西南角生化池（设计处理能力为 1300m ³ /d）预处理后，再排入附近市政污水管道。	本项目采用雨污分流制，生活污水经生化池处理后排入市政污水管网，雨水经收集后排入市政雨水管网。项目未建食堂，无食堂废水。	有变化	项目未建食堂及隔油池，无食堂废水。
	电气系统	由市政提供二路的 10KV 电源进线至本工程一座开闭所，三座专用变配电室，本工程变压器安装容量共为 13362KVA，设置在地下车库内。在地下负二层车库设置新建 1 台	由市政供给，本项目设置 3 座专用变电室，设置在地下车库内，分别位于 C4 办公楼西南侧、C3 办公楼与 C7 办公楼之间、C9 公寓楼西南侧。在地下负二层车库设置柴油发电机组，位于 C5 楼地下室设	无变化	/

分类	项目组成	环评中项目建设内容及规模	实际建设内容	有无变化	备注
		800KW 柴油发电机组；作为消防负荷和其他重要负荷的备用电源。	备房内。		
	暖通燃气	公寓、商铺、物业管理用、消防控制室、值班室房采用分体空调。办公等场所分散采用多联式空调。车库送排风机均选用低噪声柜式风机，均设于风机房内。使用燃气的场新建所设置不小于 12 次的事故通风系统。设备用房设置通风系统。所有卫生间均设计机械排风系统。	各栋办公楼、电气设备用房和电梯机房等安装分体空调；电梯机房设侧壁式排气扇，公寓及办公楼无窗卫生间设排风竖井，各变配电房均采用独立的机械排风系统，地下车库采用机械/自然进风、机械排风的通风方式，柴油发电机房通过烟道排气。	无变化	/
	消防系统	按 120m 间距设置室外消火栓，室外消防管道结合环境设置成环状布置。地下车库均设置自动报警、自动喷水灭火系统。从地块东侧及西侧市政道路上各引一根政给水管至新建红线内，供消防水池补水。地下室设一个消防水泵，消防水泵房包括一座有效容积为 972m ³ 消防水池。	按 120m 间距设置室外消火栓，室外消防管道结合环境设置成环状布置。地下车库均设置自动报警、自动喷水灭火系统。从地块东侧及西侧市政道路上各引一根政给水管至新建红线内，供消防水池补水。地下室设一个消防水泵，消防水泵房包括一座有效容积为 972m ³ 消防水池。	无变化	/
	交通系统	整个项目分别在用地西侧和北侧设置两个出入口，西侧为项目主入口兼做产业园区入口，北侧为次入口兼做产业园区的次入口和生活区主入口。场地地下车库出入口避开主干路和交叉口。地块内部以步行为主，人车分流线清晰无干扰。总车位 1332 个，其中地下车位 1239 个，室外车位 93 个。	本项目分别在产业园北侧及西侧设置两个出入口，西侧为项目主入口兼做产业园区入口，北侧为次入口兼做产业园区的次入口和生活区主入口。场地地下车库出入口分别位于 C3 办公楼与 C7 办公楼之间、北侧出入口处、C5 办公楼南侧。总车位 1332 个，其中地下车位 1239 个，室外车位 93 个。	无变化	/
	绿化	项目整体绿化采用疏木（乔木为主，灌木为辅）草地结合的方式，设计绿地率为 30.09%。	项目整体绿化采用疏木（乔木为主，灌木为辅）草地结合的方式，绿地率约为 30.09%。	无变化	/

分类	项目组成	环评中项目建设内容及规模	实际建设内容	有无变化	备注
环保工程	废气防治	公共卫生间浊气通过换气扇直接排出室外，自然进风。地下车库尾气由机械通风系统将废气经风管、风机、土建竖井至引至项目外缘绿化带处排放。柴油发电机尾气经管道引至屋面高空排放。食堂厨房油烟排风经油烟净化器处理后通过独立的土建竖井塔楼屋面排放。	卫生间浊气通过换气扇直接排出室外，自然进风；地下车库尾气由风机通过竖井引至地面绿化带内排放；柴油发电机尾气经管道引至屋面排放。	有变化	项目未建食堂，不产生食堂油烟
	废水治理	食堂废水经隔油池（2座，设计总处理能力为410m ³ /d）处理后排放到生化池，与生活污水经地块西南角生化池（设计处理能力为1300m ³ /d）预处理后，再排入附近市政污水管道。	项目生活污水经生化池（1300m ³ /d）处理后排入市政污水管网。	有变化	项目未建食堂，不产生食堂废水，未建隔油池
	噪声防治	采用低噪设备、减振隔声，公寓临街一侧窗户采用中空玻璃隔声窗。	采用低噪设备、绿化带隔声，公寓临街一侧窗户采用中空玻璃隔声窗。	无变化	/
	固废处理	在园区内沿车道设置多个垃圾箱、垃圾桶，园区内不设集中收集点，垃圾箱中垃圾由环卫部门统一清运。	园区东北角处设有1处露天垃圾收集点，配置数个带盖生活垃圾桶，生活垃圾经分类收集转运至该垃圾收集点，交由环卫部门统一清运处理。	无变化	/

主要工艺流程及产污环节

2.5 主要原辅材料及燃料

本项目为产业园建设项目，主要消耗能源为水、电、天然气，详见下表：

表 2-4 本项目能源消耗一览表

序号	名称	单位	环评消耗量	实际消耗量	变化情况	备注
1	水	万 m ³ /a	49.5928	17.3120	-32.2808	目前产业园企业入驻率为 50%，公寓入住率为 80%
2	电	万 kWh/a	1300	550	-750	
3	天然气	万 m ³ /a	40.15	10.5	-29.65	

2.6 水源及水平衡

本项目给水依托市政给水管网，项目排水量见表 2-5。

表 2-5 项目排水量一览表

类别		日排水量 (m ³ /d)		年排水量 (m ³ /a)	
		环评阶段	验收阶段	环评阶段	验收阶段
生活用水	公寓	324.9	285	118588.5	104025
	办公楼	494.91	160	148473	48000
	商业用房	35.28	10	12877.2	3650
合计		855.09	455	279938.7	155675

备注：公寓按 365 天计，办公楼按 300 天计。

水平衡图见图 2-1。

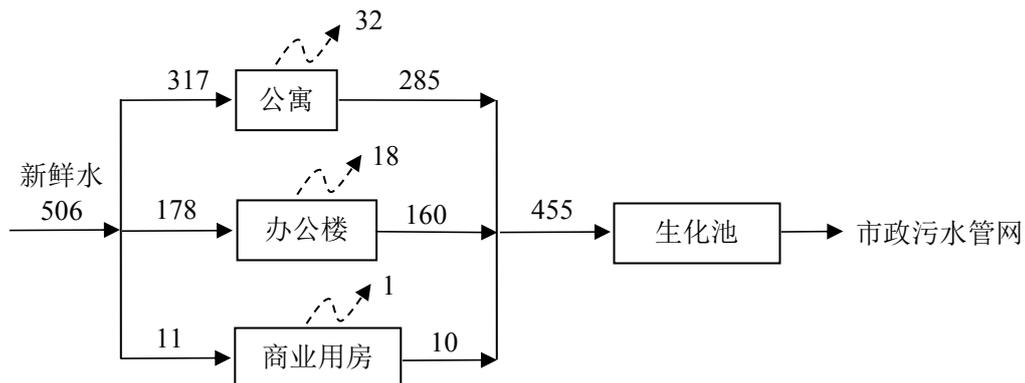


图 2-1 水量平衡图 单位：m³/d

2.7 工艺流程及产污分析

本项目为产业园建设项目，在运营期中主要污染物为生活污水、垃圾收集点臭气、柴油发电机废气、汽车尾气和生活垃圾。

2.8 项目变动情况

由前文表 2-1 项目区域环境主要保护目标一览表、表 2-3 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对比一览表对比可知，项目变化内容为：

(1) 业主调整建设方案，未在地块内建设食堂，同时未建其配套的油烟收集、净化装置以及含油废水收集管道和隔油池；

(2) 为便于管理，业主对地块内楼栋进行重新编号，但实际建设内容与平面布局 and 环评相比没有变化；

根据《关于印发<污染类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函(2020)688 号）和《重庆市环境保护局关于印发<重庆市建设项目重大变动界定程序规定>的通知》（渝环发(2014)65 号），本项目建设的工程变动情况不属于重大变动范畴。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

3.1.1 废水

本项目产生的污水主要为公寓楼、产业楼、商业、物管工作人员产生的生活污水，经生化池（1300m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排入市政污水管网，经市政污水管网进入永川污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入永川河。

根据项目生化池施工图核算出生化池的有效容积约为 1356m³，生化池设计停留时间为 24h，则生化池的实际处理能力为 1356m³，满足产业园的生活污水处理需求。

污水处理工艺流程图见图 3-1。



图 3-1 污水处理工艺流程图

3.1.2 废气

项目废气主要为垃圾收集点的臭气、地下车库汽车尾气和备用柴油发电机废气。垃圾收集点的垃圾日产日清，定期除臭；地下车库汽车尾气引至地面朝向绿化带排放；备用柴油发电机废气经排气通道引至楼顶排放。

3.1.3 噪声

经调查，本项目主要噪声源为风机、水泵、备用柴油发电机等设备、车辆交通噪声及商业噪声。采取将风机、水泵及备用柴油机组均设置于地下设备房，并进行减振、防振隔声处理；产业园内限速禁鸣；商业禁止使用高音喇叭等措施处理，采取以上控制措施后排放噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区及 4 类区标准限值要求。

3.1.4 固体废物

本项目固体废物主要为产业楼办公和商业用房等产生的生活垃圾和生化池污泥。生活垃圾每日由专人收集后，由环卫部门收运至城市垃圾场统一处置。生化池污泥半年清掏一次，送生活垃圾填埋场统一处置。

3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.2.1 环保设施投资

项目实际总投资 35000 万元，其中环保投资 112 万元，所占比例为 0.32%。环保设施投资详见表 3-1。

表 3-1 环保设施投资汇总表

类别	环评设计环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
废气	15	15
废水	36	30
固体废物	21	15
噪声	32	32
施工期水土保持	20	20
竣工验收	10	/
合计	134	112

3.2.2 环保“三同时”落实情况

经企业自查，结合环评及批复要求，根据现场踏勘，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，符合“三同时”制度。本项目的建设内容、污染治理设施和措施落实情况详见表 3-2。

表 3-2 项目建设内容及环保设施、措施落实情况一览表

序号	类别	环评及批复要求的内容	实际建设内容	落实情况
1	建设内容	由 8 栋建筑组成，主要功能为办公、商业、公寓。产业楼最大层数为 8F，最大高度 39.6m，公寓楼高 23 层，建筑高度 79.2m。1-1#~1-6#为产业楼，1-7#含办公、公寓、商业等，1-8#含公寓和商业。商业楼接入天然气，公寓楼暂不接入天然气。	主要建设 6 栋产业楼，2 栋公寓，其中 C1（原 1-1#，5F/-1F）、为党群服务中心，C3（原 1-2#，8F/-1F）、C7（1-3#，8F/-2F）、C4（分 C4-A 和 C4-B，原 1-4#，5F/-1F）、C2（原 1-5#，5F/-1F）、C5（原 1-6#，5F/-1F）、C6（原 1-7#中一部分）为办公楼，C8（原 1-7#中一部分，23F/-2F）和 C9（1-8#，22F/-2F）为公寓。建筑用地面积为 48016.79m ² ；总建筑面积为 163035.83m ² ，地上建筑面积为 118196.49m ² ，地下建筑面积为 44839.34m ² 。	已落实
2	废气	公共卫生间浊气通过换气扇	卫生间浊气通过换气扇直	已落实

		直接排出室外，自然进风。地下车库尾气由机械通风系统将废气经风管、风机、土建竖井引至项目外缘绿化带处排放。柴油发电机尾气经管道引至屋面高空排放。食堂厨房油烟排风经油烟净化器处理后通过独立的土建竖井塔楼屋面排放。	接排出室外，自然进风；地下车库尾气由风机通过竖井引至地面绿化带内排放；柴油发电机尾气经管道引至屋面排放。项目未建食堂，不产生食堂油烟。	
3	废水	食堂废水经隔油池（2座，设计总处理能力为410m ³ /d）处理后排放到生化池，与生活污水经地块西南角生化池（设计处理能力为1300m ³ /d）预处理后，再排入附近市政污水管道。	项目生活污水经生化池（1300m ³ /d）处理后排入市政污水管网。项目未建食堂及隔油池，不产生食堂废水，未建隔油池。	已落实
4	噪声	采用低噪设备、减振隔声，公寓临街一侧窗户采用中空玻璃隔声窗。	采用低噪设备、绿化带隔声，公寓临街一侧窗户采用中空玻璃隔声窗。	已落实
5	固废	在园区内沿车道设置多个垃圾箱、垃圾桶，园区内不设集中收集点，垃圾箱中垃圾由环卫部门统一清运。	园区东北角处设有1处露天垃圾收集点，配置数个带盖生活垃圾桶，生活垃圾经分类收集转运至该垃圾收集点，交由环卫部门统一清运处理。	已落实

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 环评结论及建议（摘录）

4.1.1 项目概况

为推动产业园的建设和发展，重庆市永川区惠通建设发展有限公司拟新建“永川服务外包 E 区工程”项目，选址于永川区和顺大道以东，108 省道以北，位于产业园规划商务用地范围内，建设用地面积为 48016.79m²，总建筑面积为 163035.83m²。本项目主要由 8 栋建筑组成，主要功能为办公、商业、公寓，以及配套给排水系统、电气系统、消防系统的相应设备。

4.1.2 项目与相关政策、规划的符合性

(1) 与国家相关产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录》（2011 本），项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 本）》中鼓励类、限制类和淘汰类。项目建设符合现行国家相关法律、法规和政策规定，按照《国务院关于发布实施<促进产业结构调整暂行规定>的决定》，本工程为国家产业政策允许类项目。同时永川区发展和改革委员会对该项目发布了重庆市企业投资项目备案证。本项目符合相关产业政策。

(2) 与相关规划符合性

本项目位于永川区，建成后拟引入软件开发、电子商务和信息服务外包等企业，满足《重庆市工业项目环境准入规定》的环境准入条件要求，符合《重庆市永川区“十三五”工业和信息化发展规划》中加速软件与信息技术服务产业发展的要求，符合《重庆市永川区城乡总体规划（2012-2030）》要求。

4.1.3 工程区域环境质量现状

大气环境：评价利用 2016 年重庆市永川区环境状况公报大气监测数据，SO₂、NO₂、PM₁₀~PM_{2.5} 的最大浓度值占标准浓度限值的百分比均小于 1，超标率均为 0，表明 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在地环境空气质量良好。

地表水环境：评价利用引用重庆跃进机械厂有限公司的舰船动力柴油机自主化能力建设项目环境影响评价监测报告（开创环(检)字[201]第 042 号)中的监测数据。监测结果显示，污染因子 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、石油类的 Si 均小于 1，项目

所在地表水环境水质满足《地表水质量标准》(GB3838-2002) IV 类水域功能要求, 现状水环境质量良好。

声环境:重庆新天地环境检测技术有限公司于 2017 年 7 月 10 日~11 日对项目所在区域声环境现状进行了监测。监测结果表明:所有监测点的昼、夜监测值均达到相应标准要求, 表明项目所在区域声环境质量良好。

4.1.4 运营期环境保护措施及环境影响

环境影响评价报告表的主要结论见表 4-1。

表 4-1 环境影响评价报告表主要结论及建议

项目	环评结论
废气	公寓日常生活的油烟经自行安装的油烟净化器处理后经公共烟道引至楼顶排放; 加强垃圾收集点的管理, 日产日清, 定期灭蝇、除臭等; 地下车库汽车尾气引至地面朝向绿化带排放; 食堂安装油烟净化装置(处理效率不低于 85%), 并经处理达标后接入专用烟道; 备用柴油发电机废气经排气通道引至楼顶排放。采取上述处理措施后, 产生废气对环境影响较小。
废水	本项目建成后, 产生的污水主要为公寓楼、产业楼、商业、物管工作人员产生的生活污水和食堂废水。生活污水直接排入生化池, 食堂产生的废水经隔油措施处理后排入生化池, 经生化池预处理后达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准后排入市政污水管网, 送入永川污水处理厂处理, 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准后排入永川河。废水经处理后对地表水体的影响较小。
噪声	运营期的噪声源主要来自风机、水泵、备用柴油发电机等设备、车辆交通噪声及商业噪声。通过选用低噪设备, 将风机、水泵及备用柴油机组均设置于地下设备房, 并进行减振、防振隔声处理; 产业园内采取限速禁鸣措施; 商业禁止使用高音喇叭等。采取上述处理措施后, 本项目服务期对周围环境影响小。
固体废物	本项目运营期的固体废物主要为产业楼办公、居民生活、商业用房等产生的生活垃圾, 生化池污泥、食堂厨余等。每日由专人收集后, 由环卫部门收运至城市垃圾场统一处置。生化池污泥半年清掏一次, 送生活垃圾填埋场统一处置。采取上述处理措施后, 对环境影响小。

4.1.5 总量控制

项目产生的污废水进入永川污水处理厂处置后, 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准后排入永川河, 其排放接管量如下:

COD: 121.02t/a, BOD: 88.75t/a, SS: 72.61t/a, 氨氮: 12.1t/a, 总磷: 1.21t/a, 动植物油 24.2t/a。

污染物排放总量计入永川污水处理厂总量控制中，本项目不单独申请总量。

4.1.6 结论

永川服务外包 E 区工程符合国家和地方现行产业政策，符合当地规划。施工期和运营期产生的环境影响较小，通过认真落实本报告和项目设计中提出的各项环保措施要求，可缓解工程新建产生的不利环境影响。

从环境保护角度分析，本项目建设可行。

4.1.7 建议

(1) 除严格按照本报告提出的环境保护措施外，建设单位在今后的工程运营过程中，与入驻企业保持必要沟通，共同开展项目建设、运营阶段的环境管理工作。

(2) 入驻企业可配备环保专职工作人员，配合产业园管理部门相关人员共同负责本企业生产项目运营期的环保管理工作。

4.2 原重庆市江津区环境保护局审批决定

根据原重庆市永川区环境保护局对项目的批文（批文号：渝（永）环准[2017]135号）可知，其对本项目的管理要求如下：

一、该项目在设计、建设和运营过程中，应认真落实环境影响报告表提出的污染防治和生态保护措施，防止环境污染、生态破坏、污染扰民投诉纠纷、风险事故、环境危害等其他不良后果。

（一）施工期污染防治要求。施工期应加强管理，采取湿式作业，对施工场地及施工道路定期洒水，严控施工扬尘；合理安排施工时间，合理布置施工机械；施工废水、生活污水经处理后排入市政污水管网；外运土石方送至市政指定的规范弃土场。

（二）废水处理要求。项目采用雨污分流制。餐饮废水、生活污水经污水处理设施处理后通过市政污水管网进入城区污水处理厂处理达标后排放。

（三）废气处理要求。商业用房配套建设专用烟道引至屋顶排放；按要求建设车库废气排放设施；柴油发电机燃烧尾气经专用管道引至楼顶排放；污水处理设施产生的臭气收集后经排气管道引至楼顶排放。

（四）噪声防治要求。合理布置设备，选用低噪声设备，采取隔声等措施。

（五）固体废物处置要求。生活垃圾统一收集后，交环卫部门统一处置；污水处理污泥交环卫部门统一处置。

(六) 主要污染物排放总量控制指标。项目废水产生的总量为：化学需氧量 12.51t/a; 氨氮 3.13t/a, 已通过《关于 2017 年可用总量指标的通知》(永环保发[2017]38 号)落实项目总量指标。

二、项目建设过程中, 环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工投入使用前, 应按照规定进行环保设施竣工验收, 未经验收或者验收不合格的, 不得投入生产或者使用。

三、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的, 你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。如该项目自批准之日起超过五年方决定开工建设的, 其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、你单位如不服本行政决定, 可在接到批准书之日起六十日内依法向重庆市环境保护局或者重庆市永川区人民政府申请复议, 也可在六个月内直接向重庆市江津区人民法院起诉。

重庆市永川区环境保护局

2017 年 11 月 14 日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本项目竣工环保验收监测委托重庆智海科技有限责任公司。经调查，重庆智海科技有限责任公司已取得重庆市质量技术监督局颁发的检验监测机构资质认定证书(CMA)，同时已纳入重庆市社会环境监测机构名录管理；并建立了完善的质量控制体系。

5.1 监测分析方法及仪器

本项目竣工环保验收监测所采用仪器、监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测项目分析方法与仪器一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	仪器名称及型号	仪器编号
废水	pH	《水和废水监测分析方法》国家环境保护总局(第四版) 国家环境保护总局(2002年)	便携式防水型 pH/mV/°C 测定仪 HI8424	ZH107
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管 50mL	D001
	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 HJ 505-2009	生化(霉菌)培养箱 SPX-250B	ZH203
			溶解氧仪 HI98193	ZH114
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL460	ZH016
	悬浮物	水质 悬浮物的重量测定法 GB/T 11901-89	电子天平 ME204E	ZH004
			电热鼓风干燥箱 GZX-9146MBE	ZH036
	氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法 HJ 537-2009	酸式滴定管 50mL	D001
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 T6-新悦	ZH009	
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	ZH078
			声校准器 AWA6022A	ZH121
备注	所有仪器均在计量检定/校准有效期内使用			

5.2 人员能力

负责该项目验收报告的编制人员均获得建设项目竣工环境保护验收监测上岗培

训合格证书，负责该项目各监测因子的监测、分析人员均经过考核并持有合格证书。

5.3 质量保证和质量控制

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证。保证了监测过程中生产工况负荷满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

5.4 水质监测分析

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）的要求进行：采样过程中采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程中增加不小于 10% 的平行样。质控数据符合要求。

5.5 气体监测分析

被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70% 之间。

在采样前用标准气体进行了校正，烟尘测试仪在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计、流速计等进行了校核，在测试时保证其采样流量。

5.6 噪声监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

表六

验收监测内容:

监测点位、项目、频次一览表见下表 6-1。监测布点图详见附图 6。

表 6-1 监测点位、项目、频次一览表

项目	监测频次	监测点位	监测项目
废水	4 次/天, 连续监测 2 天	生化池进口★JS1	水量、pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、动植物油类、总磷
		生化池排口★PS1	
噪声	昼、夜间 1 次, 监测 2 天	项目东 N1	工业企业厂界环境噪声
		项目北 N2	
		项目西 N3	
		项目南 N4	

表七

验收监测期间生产工况记录:

7.1 验收监测工况

验收监测期间, 产业园生产设施和环保设施运行正常, 产业园入驻率为 50%, 公寓入住率为 80%, 满足验收工况要求。

7.2 污染物排放监测结果

本次验收监测委托重庆智海科技有限责任公司于 2021 年 4 月 25 日~26 日对项目废水、噪声进行了实测。监测数据可靠。竣工环境保护验收监测报告(渝智海字(2021)第 HJ100 号)详见附件 2。

7.2.1 废水

监测结果见表 7-1。

表 7-1 废水监测结果一览表 单位: mg/L

监测日期	监测频次	监测值							
		pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	动植物油	样品表观
2021.4.25 (生化池进口W1)	HJW211 00-1-1-1	7.23	218	57.1	132	118	10.4	5.68	微黄有异味
	HJW211 00-1-1-2	7.28	201	60.3	136	106	11.8	8.66	微黄有异味
	HJW211 00-1-1-3	7.25	186	62.5	122	138	9.41	7.10	微黄有异味
	HJW211 00-1-1-4	7.37	199	49.4	106	142	10.4	3.21	微黄有异味
	平均值	/	201	57.3	124	126	10.5	6.16	/
2021.4.26 (生化池进口W1)	HJW211 00-1-2-1	7.29	200	68.3	128	111	11.0	4.11	微黄有异味
	HJW211 00-1-2-2	7.31	205	52.7	146	139	9.75	3.32	微黄有异味
	HJW211 00-1-2-3	7.37	235	59.5	122	127	8.38	4.92	微黄有异味
	HJW211 00-1-2-4	7.42	215	70.9	114	141	11.5	9.42	微黄有异味
	平均值	/	211	62.9	128	130	10.2	5.44	/
备注	处理设施为生化池, 建成投运时间为2021年3月, 废水排放规律为间断不稳定。								
2021.4.25 (生化池出口W1)	HJW211 00-2-1-1	7.32	112	28.8	62	43.0	3.97	2.88	微黄有异味
	HJW211 00-2-1-2	7.28	115	30.1	65	43.6	4.08	2.95	微黄有异味
	HJW211 00-2-1-3	7.35	18	29.6	60	42.9	3.89	3.15	微黄有异味

	HJW21100-2-1-4	7.46	103	35.8	55	42.8	3.86	3.53	微黄有异味
	平均值	/	110	31.1	61	43.1	3.95	3.13	/
2021.4.26 (生化池出口W1)	HJW21100-2-2-1	7.45	114	32.8	65	43.7	4.14	2.20	微黄有异味
	HJW21100-2-2-2	7.39	126	28.3	70	42.8	3.87	2.68	微黄有异味
	HJW21100-2-2-3	7.40	117	38.5	63	42.6	4.05	3.00	微黄有异味
	HJW21100-2-2-4	7.41	127	23.1	57	42.8	3.69	2.74	微黄有异味
	平均值	/	121	30.7	64	43.0	3.94	2.66	/
标准值		6~9	500	300	400	45	/	100	/
评价依据		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级							
结论		生化池出口W1点位氨氮监测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准限值,其他项目监测结果均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准限值要求。							

7.2.2 厂界噪声

监测结果见表7-2。

表7-2 噪声监测结果一览表

监测日期	监测结果					
	监测点位	昼间 LeqdB (A)		监测点位	夜间 LeqdB (A)	
		测量值	报出结果		测量值	报出结果
2021.4.25	N1	52.9	53	N1	46.7	47
	N2	53.4	53	N2	45.6	46
	N3	64.4	64	N3	51.3	51
	N4	63.4	63	N4	50.7	51
2021.4.26	N1	54.3	54	N1	45.5	46
	N2	54.3	54	N2	46.7	47
	N3	66.0	66	N3	53.3	53
	N4	65.0	65	N4	51.1	52
参考限值	N1	60		50		
	N2	60		50		
	N3	70		55		
	N4	70		55		
参考依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中2类及4a类功能区类别标准。					
结论	各点位噪声监测结果均达标。					

7.3 验收监测结果分析

根据以上监测结果可以得出：

本项目废水通过园区生化池处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准限值要求，符合环保要求。

噪声通过合理布局、绿化带隔声等处理后，昼间、夜间噪声结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类及 4a 类功能区类别标准限值要求，符合环保要求。

7.4 污染物排放总量核算

7.4.2 废水

根据监测结果，产业园生化池排放口 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、动植物油类各污染物最大浓度分别为 121mg/L、31.1mg/L、64mg/L、43.1mg/L、3.95mg/L、3.13mg/L，满足排入市政污水管网相关限值要求。

项目生活污水经产业园生化池处理后排入园区污水处理厂深度处理后外排。其具体产生废水量如下表所示：

表 7-3 项目废水产生量

类别	污染因子	日排水量（m ³ /d）	年排水量（m ³ /a）
生活用水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、动植物油类	455	155675

排入园区污水管网的量如下：

COD 排放量为： $121\text{mg/L} \times 155675\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6}\text{t/g} = 18.84\text{t/a}$

BOD₅ 排放量为： $31.1\text{mg/L} \times 155675\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6}\text{t/g} = 4.84\text{t/a}$

SS 排放量为： $64\text{mg/L} \times 155675\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6}\text{t/g} = 9.96\text{t/a}$

氨氮排放量为： $43.1\text{mg/L} \times 155675\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6}\text{t/g} = 6.71\text{t/a}$

总磷排放量为： $3.95\text{mg/L} \times 155675\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6}\text{t/g} = 0.61\text{t/a}$

动植物油类排放量为： $3.13\text{mg/L} \times 155675\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6}\text{t/g} = 0.49\text{t/a}$

本项目生活污水通过产业园生化池处理后，COD、BOD₅、动植物油类、SS、总磷达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015 表 1 B 级后排入永川处理厂进行深度处理，处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排（COD 50mg/L，BOD₅10mg/L、动植物油类 1mg/L，SS 20mg/L，氨氮 5（8）mg/L，石油类 1mg/L，LAS0.5mg/L）。排污量如下：

COD 排放量为： $50\text{mg/L} \times 155675\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6}\text{t/g} = 7.78\text{t/a}$

BOD₅ 排放量为： $10\text{mg/L} \times 155675\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6}\text{t/g} = 1.56\text{t/a}$

SS 排放量为： $20\text{mg/L} \times 155675\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6}\text{t/g} = 3.11\text{t/a}$

氨氮排放量为： $5\text{mg/L} \times 155675\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6}\text{t/g} = 0.78\text{t/a}$

总磷排放量为： $0.5\text{mg/L} \times 155675\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6}\text{t/g} = 0.08\text{t/a}$

动植物油类排放量为： $1\text{mg/L} \times 155675\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6}\text{t/g} = 0.16\text{t/a}$

因此，废水中污染物排放总量如下表 7-4 所示：

表 7-4 排放总量核算一览表

项目	总量 (t/a)
COD	7.78
BOD ₅	1.56
SS	3.11
氨氮	0.78
总磷	0.08
动植物油类	0.16

项目主要污染物排放总量汇总，详见下表 7-5。

表 7-5 项目主要污染物排放总量汇总一览表

序号	污染因子	单位	批文排放总量	环评总量	验收阶段核算总量	是否符合审批文件总量
1	COD	t/a	/	24.2	7.78	符合环评总量要求
2	BOD ₅	t/a	/	8.07	1.56	
3	SS	t/a	/	8.07	3.11	
4	氨氮	t/a	/	3.23	0.78	
5	总磷	t/a	/	0.40	0.08	
6	动植物油类	t/a	/	1.21	0.16	

对比项目环评及批复要求，本项目验收期间废水主要污染物排放情况满足审批部门审批的总量控指标。

表八

验收监测结论:

8.1 环保设施落实情况

8.1.1 废气治理措施

卫生间浊气通过换气扇直接排出室外，自然进风；地下车库尾气由风机通过竖井引至地面绿化带内排放；柴油发电机尾气经管道引至屋面排放。

8.1.2 废水治理设施

生活污水经产业园生化池（处理能力 1300m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排入市政污水管网，经市政污水管网进入永川污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排。

8.1.3 噪声治理设施

采用低噪设备、绿化带隔声，公寓临街一侧窗户采用中空玻璃隔声窗。

8.1.4 固体废物处置

园区东北角处设有 1 处露天垃圾收集点，配置数个带盖生活垃圾桶，生活垃圾经分类收集转运至该垃圾收集点，交由环卫部门统一清运处理。

8.2 监测结果

8.2.1 废水排放监测结果

本项目验收监测期间，生化池废水排口 W1 所排放的废水中各污染因子：COD、BOD₅、动植物油类、悬浮物、总磷的排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB 8979-1996）表 4 中三级标准限值要求，氨氮的排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准限值要求。本项目废水处理措施有效，满足环保要求。

根据验收监测期间的监测结果核算，经生化池处理后 COD、氨氮的排放总量均满足环评及审批部门审批总量控制指标。

8.2.2 噪声监测结果

厂界环境噪声 N1、N2、N3、N4 点的监测结果中，昼间、夜间噪声结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区及 4a 类区标准限值要求。

8.2.3 固废处置结果

园区东北角处设有 1 处露天垃圾收集点，配置数个带盖生活垃圾桶，生活垃圾经分类收集转运至该垃圾收集点，交由环卫部门统一清运处理，满足环保要求。

本项目在建设及试运行期间无居民投诉；对周边环境的影响较小，环境可接受。

8.2.4 总量控制

经核算，该项目废水 COD、氨氮排放总量均满足批复总量指标要求。

8.3 结论

综上所述，本项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境影响报告表及批复文件要求的污染控制措施和生态保护措施得到了基本落实，各个区域的污染防治措施和生态保护措施取得了良好的效果，各项污染物基本满足达标排放和总量控制要求，满足相关法律法规和环境保护标准的要求，有效防止和减缓了对环境的不利影响。

调查认为，本项目基本落实了环境影响报告表及其批复中提出的各项环保设施及措施，生态环境保护和污染防治效果达到环评预测要求。按照生态环境部和重庆市关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，本项目符合竣工环保验收条件。

8.4 要求及建议

加强对各类环保设施的日常管理和维护，保证环保设施的正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。





Autodesk

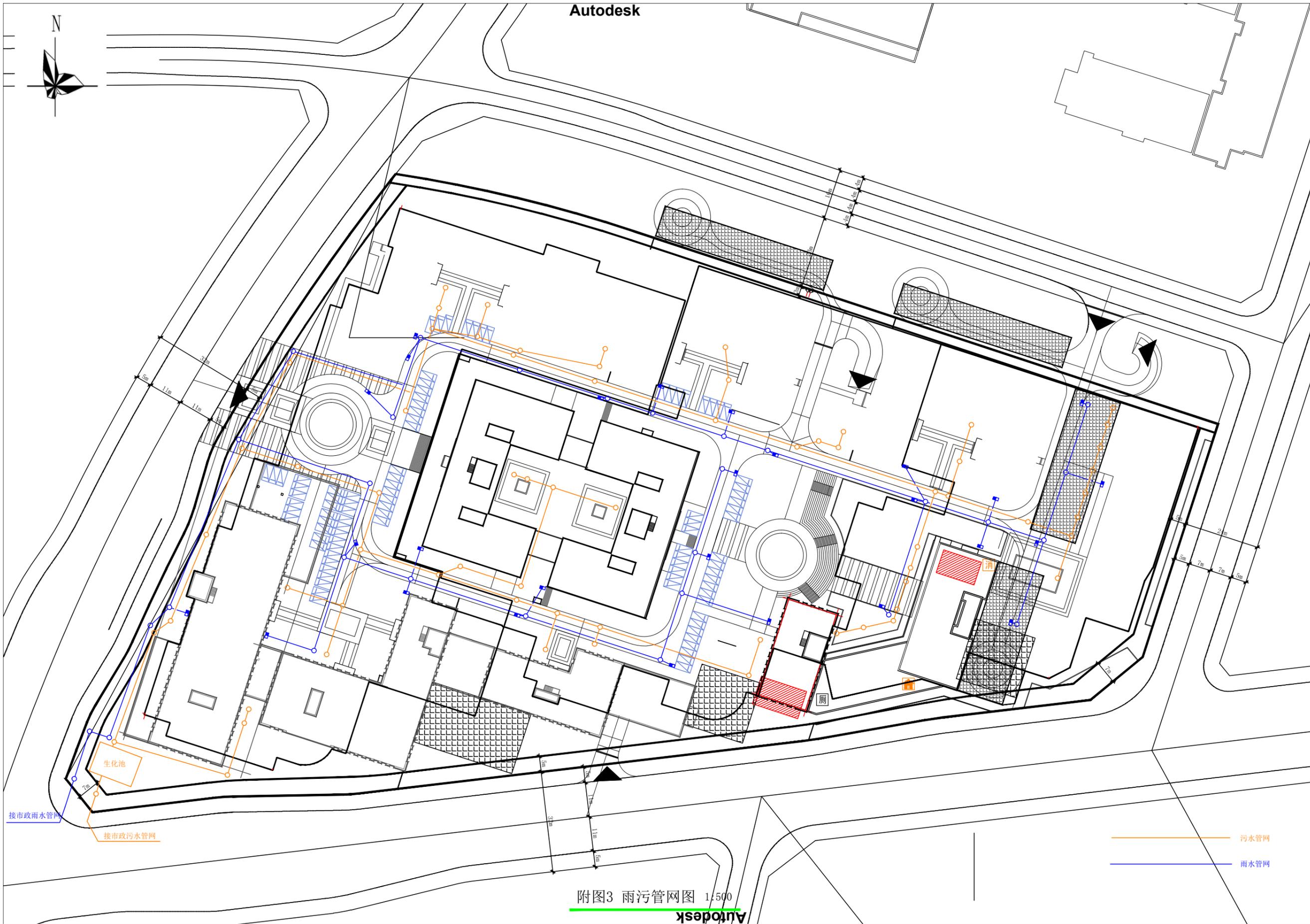


Autodesk

Autodesk

Autodesk

附图2 平面布置图 (1:500)



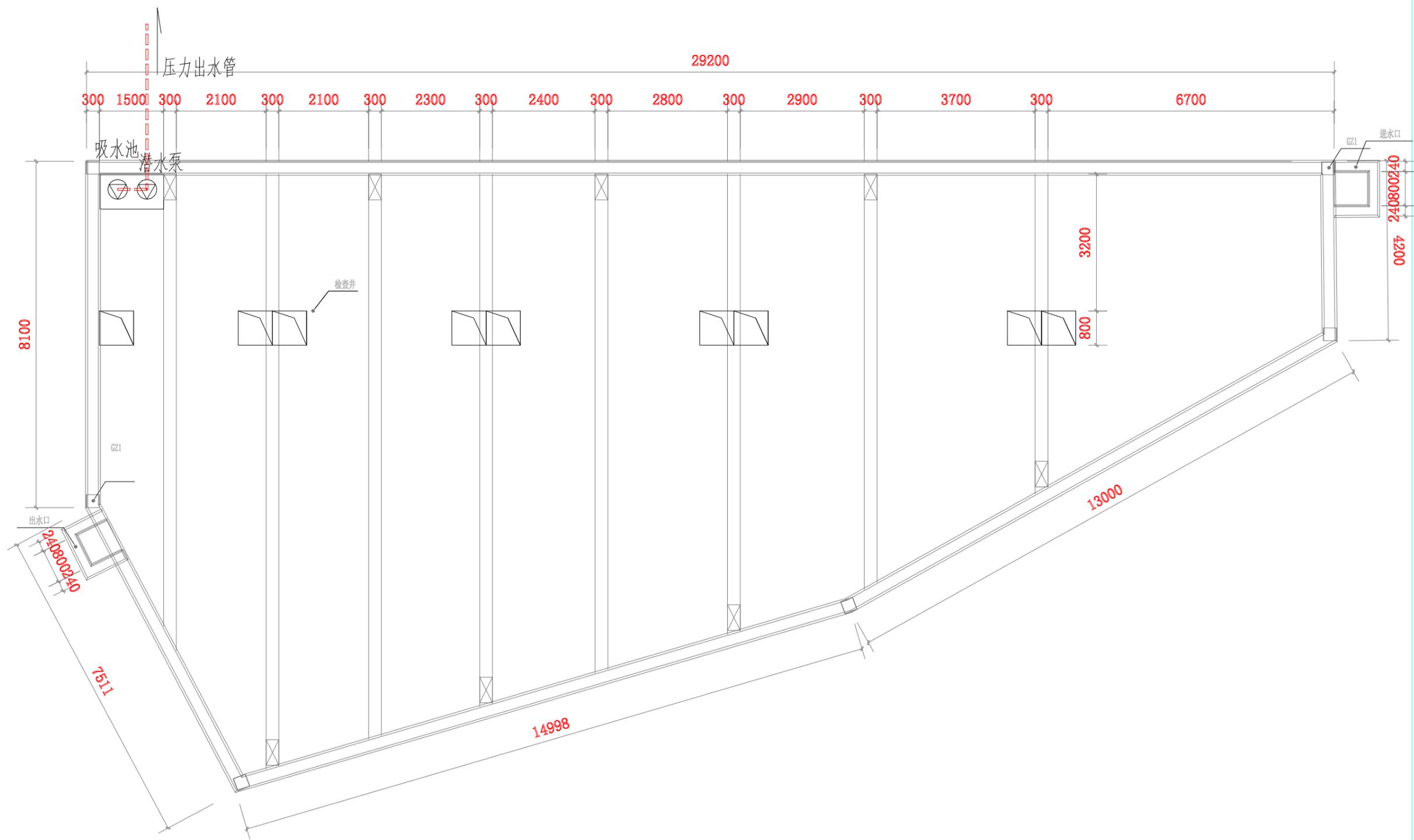
附图3 雨污管网图 1:500

Autodesk

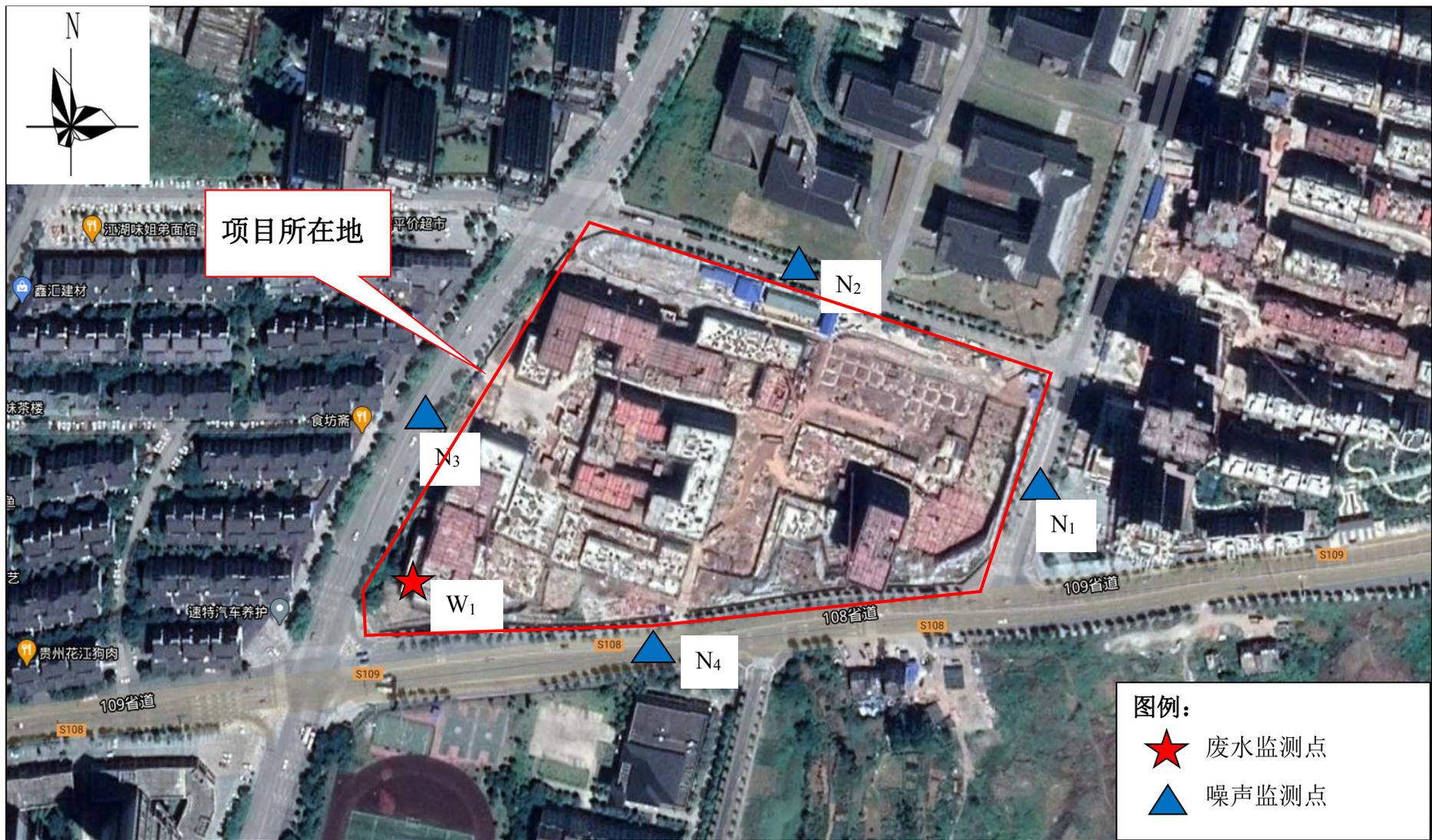
Autodesk

Autodesk

Autodesk



附图5-1 生化池平面图



附图 6 监测点位示意图



C1 (原 1-1#)



C3 (原 1-2#)



C4 (原 1-4#)



C2 (原 1-5#)



C6 (原 1-7#中一部分)



C7 (原 1-3#)

附图 7-1 项目现场情况



C5 (原 1-6#)



产业园生化池



C8 (原 1-7#中一部分, 公寓)



C9 (原 1-8#, 公寓)



柴油发电机排气通道

附图 7-2 项目现场情况

重庆市建设项目环境影响评价文件批准书

渝（永）环准〔2017〕135号

重庆市永川区惠通建设发展有限公司：

你单位报送的位于永川区和顺大道以东，108省道以北，产业园B区以南的永川服务外包E区工程项目环境影响评价文件审批申请表及相关材料收悉。

该项目主要建设内容及规模是：项目占地面积约23686平方米，建筑面积约100575平方米，主要建设2栋高层办公楼、配套商业及相关配套设施。

该项目依据永川区发展和改革委员会出具的《重庆市企业投资项目备案证》（项目编码：2017-500118-70-03-004055）和永川区规划局出具的《建设用地规划许可证》（地字第500383201700019号）。

根据你单位报送的世通大厦项目环境影响报告表和专家的审查意见，现审批如下：

一、该项目在设计、建设和运营过程中，应认真落实环境影响报告表提出的污染防治和生态保护措施，防止环境污染、生态破坏、污染扰民投诉纠纷、风险事故、环境危害等其他不良后果。

（一）施工期污染防治要求。施工期应加强管理，采取湿式作业，对施工场地及施工道路定期洒水，严控施工扬尘；合理安排施工时间，合理布置施工机械；施工废水、生活污水经处理后排入市政污水管网；外运土石方送至市政指定的规范弃土场。

（二）废水处理要求。项目采用雨污分流制。餐饮废水、生活污水经污水处理设施处理后通过市政污水管网进入城区污水处理厂处理达标后排

放。

(三) 废气处理要求。商业用房配套建设专用烟道引至屋顶排放；按要求建设车库废气排放设施；柴油发电机燃烧尾气经专用管道引至楼顶排放；污水处理设施产生的臭气收集后经排气管道引至楼顶排放。

(四) 噪声防治要求。合理布置设备，选用低噪声设备，采取隔声等措施。

(五) 固体废物处置要求。生活垃圾统一收集后，交环卫部门统一处置；污水处理污泥交环卫部门统一处置。

(六) 主要污染物排放总量控制指标。项目废水产生的总量为：化学需氧量 12.51t/a；氨氮 3.13t/a，已通过《关于 2017 年可用总量指标的通知》(永环保发〔2017〕38 号) 落实项目总量指标。

二、项目建设过程中，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工投入使用前，应按照规定进行环保设施竣工验收，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

三、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。如该项目自批准之日起超过五年方决定开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、你单位如不服本行政决定，可在接到批准书之日起六十日内依法向重庆市环境保护局或者重庆市永川区人民政府申请复议，也可在六个月内直接向重庆市江津区人民法院起诉。

重庆市永川区环境保护局

2017 年 11 月 14 日

抄 送：区发改委、区规划局、区行政执法支队、重庆华地工程勘察设计院。

重庆智海科技有限责任公司

监 测 报 告

渝智海字(2021)第 HJ100 号



172212050292
(盖计量认证印章)
2017.04.12-2023.04.11



扫一扫, 辨真伪

项目名称: 永川服务外包 E 区工程建设项目环保设施竣工验收监测

受检单位: 重庆市永川区惠通建设发展有限公司

委托单位: 重庆市久久环境影响评价有限公司

监测类别: 验收监测

报告日期: 2021 年 5 月 24 日



监测报告说明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，无 CMA 章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由本公司采集的样品，监测报告结果仅对被监测样品负责。由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对监测结果可不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经本公司同意复制的报告必须全文复制，复制的报告无本公司检验检测专用章无效。
- 6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

机构通讯资料：

单 位：重庆智海科技有限责任公司

注册地址：重庆市江津区双福街道南北大道 800 号重庆工程

职业技术学院实训楼幢 1-1 第五教学楼五层、六层

公司地址：重庆市江津区圣泉街道南北大道南段 1111 号

邮政编码：402260

电话（传真）：13193090838

E-mail: 275781741@qq.com

市场监督管理部门电话：12315

重庆智海科技有限责任公司于 2021 年 4 月 25 日~2021 年 4 月 26 日对永川服务外包 E 区工程建设项目环保设施竣工验收监测项目进行了监测。

1、监测基本情况

企业基本情况见表 1-1。

表 1-1 企业基本情况表

单位名称	重庆市永川区惠通建设发展有限公司		建厂时间（环评批复时间）	2017 年 11 月 14 日
项目名称	永川服务外包 E 区工程建设项目环保设施竣工验收监测			
单位所在地	重庆市永川区文昌路 1399 号			
联系人姓名	唐兰	联系人电话	15923994286	
单位负责人	黄遂	所属行业	产业园建设方	
企业工商代码	915001187428619429	建设项目性质	/	
生产情况	主要原料	/	用水量	455m ³ /d
	主要产品	/	用气量	200m ³ /d
	年生产天数	365d	年生产小时数	2920h
	设计生产量	/	监测期间生产量/工况负荷	/ 企业入驻率：50%
主要生产工艺流程简述	/			

备注：/

2、工况说明

监测期间，重庆市永川区惠通建设发展有限公司生产设施和环保设施运行正常。监测期间，产业园入驻率为 50%；废水处理设施运行工况详见表 2-1。

表 2-1 废水处理设施运行工况情况表

处理设施	生化池			
污水来源	生活污水		设计处理能力	1300 吨/日
处理规律	间歇		实际处理能力	1300 吨/日
排放去向	市政污水管网	排污口位置	/	排放规律 间歇
运行工况负荷	/			
备注	数据由企业提供			

3、监测内容

3.1 废水

3.1.1 点位信息

点位信息见表 3-1-1。

表 3-1-1 点位信息

监测编号	点位名称	样品外观				监测时间		北纬	东经					
		水温℃	颜色	气味	肉眼可见物									
HJW21100-1-1-1	生化池进口	18.9	微黄	明显	少量	2021 年 4 月 25 日	12:51	29°21'08.11"	105°56'48.83"					
HJW21100-1-1-2		18.9	微黄	明显	少量		14:48							
HJW21100-1-1-3		19.1	微黄	明显	少量		16:51							
HJW21100-1-1-4		19.2	微黄	明显	少量		18:40							
HJW21100-1-2-1	W1	19.0	微黄	明显	少量	2021 年 4 月 26 日	9:10			29°21'08.45"	105°56'47.44"			
HJW21100-1-2-2		19.1	微黄	明显	少量		11:30							
HJW21100-1-2-3		19.3	微黄	明显	少量		13:38							
HJW21100-1-2-4		19.1	微黄	明显	少量		15:39							
HJW21100-2-1-1	生化池出口	19.4	微黄	明显	少量	2021 年 4 月 25 日	13:03					29°21'08.45"	105°56'47.44"	
HJW21100-2-1-2		19.5	微黄	明显	少量		15:01							
HJW21100-2-1-3		19.5	微黄	明显	少量		2021 年 4 月 26 日	17:04						
HJW21100-2-1-4		19.4	微黄	明显	少量			18:52						
HJW21100-2-2-1	W1	19.6	微黄	明显	少量	2021 年 4 月 26 日		9:23	29°21'08.45"					105°56'47.44"
HJW21100-2-2-2		19.7	微黄	明显	少量			11:42						
HJW21100-2-2-3		19.7	微黄	明显	少量		13:50							
HJW21100-2-2-4		19.6	微黄	明显	少量		15:54							

(以下空白)

3.1.2 监测项目

水量、pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量、总磷、动植物油类共 8 项。

3.1.3 监测频次

连续监测 2 天，每天监测 4 次。

3.1.4 监测分析方法

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-1-2。

表 3-1-2 监测方法、方法来源及检出限

监测项目	监测方法及来源	使用仪器及编号		检出限		是否检定
pH	《水和废水监测分析方法》第四版 (3.1.6.2 便携式 pH 计法) 国家环境保护总局 (2002 年)	便携式防水型 pH/mV/°C 测定仪 HI8424	ZH107	无量纲	—	仪器设备 均在计量 检定有效 期限内使用
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管	D001	mg/L	4	
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 T6-新悦	ZH009	mg/L	0.01	
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化(霉菌)培养 箱 SPX-250B	ZH203	mg/L	0.5	
		溶解氧仪 HI98193	ZH114			
悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 ME204E	ZH004	mg/L	4	
		电热鼓风干燥箱 GZX-9146MBE	ZH036			
氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏—中和滴定法 HJ 537-2009	50mL 酸式滴定管	D001	mg/L	0.05	
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL460	ZH016	mg/L	0.06	
样品采集	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019	/	/	/	/	

备注：“—”表示无检出限

3.1.5 监测点位示意图

监测点位示意图见图 4-1-1。

3.2 工业企业厂界环境噪声

3.2.1 监测点位

点位信息见表 3-2-1。

表 3-2-1 监测点位信息

测点编号	测点位置	主要声源	北纬	东经
N1	项目东	/	29°21'10.09"	105°56'59.80"
N2	项目北	/	29°21'13.36"	105°56'55.91"
N3	项目西	交通噪声	29°21'11.04"	105°56'48.34"
N4	项目南	交通噪声	29°21'07.50"	105°56'53.03"

(以下空白)

3.2.2 监测项目

等效连续声级 $Leq[dB(A)]$ 。

3.2.3 监测频次

连续监测 2 天，每天昼间和夜间各监测 1 次。

3.2.4 监测方法

监测方法见表 3-2-2。

表 3-2-2 监测方法

监测项目	监测方法及来源	使用仪器及编号		是否检定
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	ZH078	仪器设备均在计量检定有效期内使用
		声校准器 AWA6022A	ZH121	

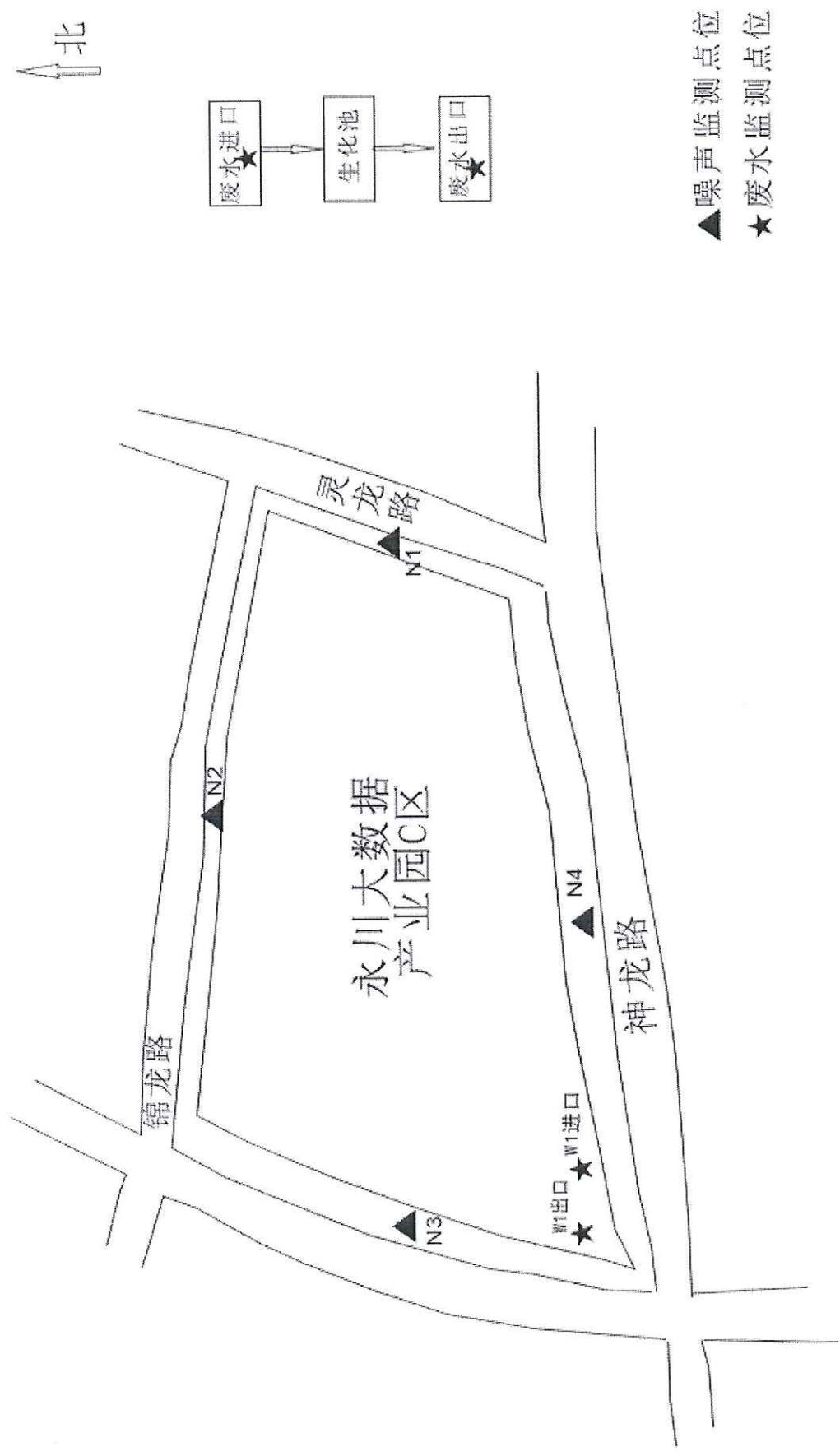
(以下空白)

3.2.5 监测点位示意图

监测点位示意图见图 4-1-1。

4、监测点位示意图

监测点位示意图见图4-1-1。



▲ 噪声监测点位
★ 废水监测点位

图 4-1-1 监测点位示意图

5、监测结果

5.1 废水

废水监测结果见表 5-1。

表 5-1 废水监测结果

监测编号	监测点位	监测时间		pH	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	动植物油类
				无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
HJW21100-1-1-1	生化池进口	2021 年 4 月 25 日	第一次	7.23	218	57.1	132	118	10.4	5.68
HJW21100-1-1-2			第二次	7.28	201	60.3	136	106	11.8	8.66
HJW21100-1-1-3			第三次	7.25	186	62.5	122	138	9.41	7.10
HJW21100-1-1-4			第四次	7.37	199	49.4	106	142	10.4	3.21
均值			/	7.28	201	57.3	124	126	10.5	6.16
HJW21100-1-2-1	W1	2021 年 4 月 26 日	第一次	7.29	200	68.3	128	111	11.0	4.11
HJW21100-1-2-2			第二次	7.31	205	52.7	146	139	9.75	3.32
HJW21100-1-2-3			第三次	7.37	225	59.5	122	127	8.38	4.92
HJW21100-1-2-4			第四次	7.42	215	70.9	114	141	11.5	9.42
均值			/	7.35	211	62.9	128	130	10.2	5.44
HJW21100-2-1-1	生化池出口	2021 年 4 月 25 日	第一次	7.32	112	28.8	62	43.0	3.97	2.88
HJW21100-2-1-2			第二次	7.28	115	30.1	65	43.6	4.08	2.95
HJW21100-2-1-3			第三次	7.35	108	29.6	60	42.9	3.89	3.15
HJW21100-2-1-4			第四次	7.46	103	35.8	55	42.8	3.86	3.53
均值			/	7.35	110	31.1	61	43.1	3.95	3.13
HJW21100-2-2-1	W1	2021 年 4 月 26 日	第一次	7.45	114	32.8	65	43.7	4.14	2.20
HJW21100-2-2-2			第二次	7.39	126	28.3	70	42.8	3.87	2.68
HJW21100-2-2-3			第三次	7.40	117	38.5	63	42.6	4.05	3.00
HJW21100-2-2-4			第四次	7.41	127	23.1	57	42.8	3.69	2.74
均值			/	7.41	121	30.7	64	43.0	3.94	2.66
标准限值	/	/	/	6~9	500	300	400	45	/	100
标准依据	氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 B 级标准限值； 其他监测项目执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准。									

结论：生化池出口 W1 点位氨氮监测结果达 (GB/T 31962-2015) 表 1 B 级标准限值；其他项目监测结果均达 (GB 8978-1996) 表 4 三级标准。

备注：水量：455m³/d，（废水量由企业提供）。

5.2 工业企业厂界环境噪声

厂界环境噪声监测结果见表 5-2。

表 5-2 厂界环境噪声监测结果

测点编号	监测时间	等效声级Leq[dB(A)]			
		昼间		夜间	
		测量值	监测结果	测量值	监测结果
N1	2021 年 4 月 25 日	52.9	53	46.7	47
	2021 年 4 月 26 日	54.3	54	45.5	46
N2	2021 年 4 月 25 日	53.4	53	45.6	46
	2021 年 4 月 26 日	54.3	54	46.7	47
N3	2021 年 4 月 25 日	64.4	64	51.3	51
	2021 年 4 月 26 日	66.0	66	53.3	53
N4	2021 年 4 月 25 日	63.4	63	50.7	51
	2021 年 4 月 26 日	65.0	65	52.1	52
标准限值	2类: 昼间≤60dB(A); 夜间≤50dB(A); 4a类: 昼间≤70dB(A); 夜间≤55dB(A)				
标准依据	N1、N2执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1 2类功能区排放标准; N3、N4执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1 4a类功能区排放标准				
监测结论	本次监测, N1~N4点位的厂界噪声监测结果均达标。				

备注: 昼间为06:00-22:00, 夜间为22:00-06:00; 根据HJ 706-2014的规定, 厂界噪声测量值低于执行的噪声源排放标准限值时, 可以不进行背景噪声的测量及修正。

(报告结束)

报告编制: 钟永南; 审核: 万能; 签发: 李银春;
日期: 2021.5.24; 日期: 2021.5.24; 日期: 2021.5.24;

