

成都苑东生物制药股份有限公司
口服固体制剂生产线技改项目
竣工环境保护验收监测报告表

(公示版)

建设单位： 成都苑东生物制药股份有限公司

编制单位： 四川省工业环境监测研究院

2021年3月

成都苑东生物制药股份有限公司
口服固体制剂生产线技改项目
竣工环境保护验收监测报告表
川工环监字（2021）第 01010002 号

建设单位： 成都苑东生物制药股份有限公司

编制单位： 四川省工业环境监测研究院

2021 年 3 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编制人：

报告审核人：

技术负责人：

项目参与人员：

谢 枢	阳鸿斌	陈 俊	祝艳涛	杨 磊	魏 强
柴 茂	邓红梅	汪婧颖	高 阳	杨 萍	解海峰
王 慧	袁 鑫	王倩倩	刘芸伶	吴 波	肖明睿
胡 丽	王 敏	黄江涛	蒋静怡		

建设单位：成都苑东生物制药股份有限公司（盖章）

电话：

传真：

邮编：

地址：成都高新区西区西源大道 8 号

编制单位：四川省工业环境监测研究院（盖章）

电话：028-87026782

传真：028-87026782

邮编：610045

地址：成都市武侯区武科西三路 375 号

公示说明

我公司根据相关要求,将全文中涉及商业秘密的内容进行了删减,形成了报告公示版。公示版报告不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

特此说明

成都苑东生物制药股份有限公司

2021年3月12日

表一

建设项目名称	口服固体制剂生产线技改项目				
建设单位名称	成都苑东生物制药股份有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	成都高新区西区西源大道8号				
主要产品名称	卡培他滨片、乐伐替尼胶囊、乌苯美司、胶囊、依托考昔片				
设计生产能力	卡培他滨片：1.2亿片/a、乐伐替尼胶囊：1.2亿粒/a、乌苯美司胶囊：3亿粒/a、依托考昔片：0.5亿片/a				
实际生产能力	卡培他滨片：1.2亿片/a、乐伐替尼胶囊：1.2亿粒/a、乌苯美司胶囊：3亿粒/a、依托考昔片：0.5亿片/a				
建设项目环评时间	2020年1月	开工建设时间	2020年1月10日		
建成时间	2020年12月23日	验收现场监测时间	2021年1月11日~2021年1月12日		
环评报告表审批部门	成都高新区生态环境和城市管理局	环评报告表编制单位	四川嘉盛裕环保技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	700万	环保投资总概算	14.0	比例	2.00%
实际总概算	600万	实际环保投资	33.5	比例	5.58%
验收监测依据	<p>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)；</p> <p>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)；</p> <p>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)；</p> <p>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)；</p> <p>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9月1日实施)；</p> <p>6、《中华人民共和国环境影响评价法》(全国人民代表大会常务委员会，2018年12月29日实施)；</p>				

<p>验收监测依据</p>	<p>7、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国务院令 第 682 号，2017 年 6 月 16 日）；</p> <p>8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>9、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（成都市环境保护局，成环发[2018]8 号，2018 年 1 月 3 日）；</p> <p>10、《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，2018 年第 9 号公告，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>11、《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》（成都市生态环境局，成环发[2019]308 号，2019 年 8 月 26 日）；</p> <p>12、《成都苑东生物制药股份有限公司口服固体制剂生产线技改项目环境影响报告表》（四川嘉盛裕环保技术有限公司，2020 年 1 月）；</p> <p>13、《关于成都苑东生物制药股份有限公司口服固体制剂生产线技改项目《环境影响报告表》批复》（成都高新区生态环境和城市管理局，成高环诺审[2020]6 号，2020 年 1 月 16 日）；</p> <p>14、《建设项目竣工环境保护验收监测委托书》（成都苑东生物制药股份有限公司，2021 年）。</p>																										
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">污染物排放标准</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">验收监测污染物排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"> <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">400mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">500mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">五日生化需氧量</td> <td style="text-align: center;">300mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">阴离子表面活性剂</td> <td style="text-align: center;">20mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">动植物油</td> <td style="text-align: center;">100mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">石油类</td> <td style="text-align: center;">20mg/L</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废水</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	污染物排放标准		项目	验收监测污染物排放标准		《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准		<table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">400mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">500mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">五日生化需氧量</td> <td style="text-align: center;">300mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">阴离子表面活性剂</td> <td style="text-align: center;">20mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">动植物油</td> <td style="text-align: center;">100mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">石油类</td> <td style="text-align: center;">20mg/L</td> </tr> </tbody> </table>	项目	排放限值	pH	6~9	悬浮物	400mg/L	化学需氧量	500mg/L	五日生化需氧量	300mg/L	阴离子表面活性剂	20mg/L	动植物油	100mg/L	石油类	20mg/L	废水	
污染物排放标准																											
项目	验收监测污染物排放标准																										
	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">400mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">500mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">五日生化需氧量</td> <td style="text-align: center;">300mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">阴离子表面活性剂</td> <td style="text-align: center;">20mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">动植物油</td> <td style="text-align: center;">100mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">石油类</td> <td style="text-align: center;">20mg/L</td> </tr> </tbody> </table>	项目	排放限值	pH	6~9	悬浮物	400mg/L	化学需氧量	500mg/L	五日生化需氧量	300mg/L	阴离子表面活性剂	20mg/L	动植物油	100mg/L	石油类	20mg/L										
项目	排放限值																										
pH	6~9																										
悬浮物	400mg/L																										
化学需氧量	500mg/L																										
五日生化需氧量	300mg/L																										
阴离子表面活性剂	20mg/L																										
动植物油	100mg/L																										
石油类	20mg/L																										
废水																											

验收监测评价标准、标号、级别、限值	废水	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015） 表 1 中 B 级标准		
		项目	排放限值	
		氨氮	45mg/L	
		总磷	8mg/L	
	有组织 废气	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许 排放浓度及最高允许排放速率二级标准		
		项目	排放浓度限值	排放速率限值
		硫酸雾	45mg/m ³	5.08kg/h（H=24m）
		氮氧化物	240mg/m ³	2.54kg/h（H=24m）
		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 （DB 51/2377-2017）表 3 中医药制造行业排放限值		
		项目	排放浓度限值	排放速率限值
		非甲烷总烃（VOCs）	60mg/m ³	12.1kg/h（H=24m）
		《制药工业大气污染物排放标准》 （GB 37823-2019）表 1 中排放限值		
		项目	排放浓度限值	
		氯化氢	30mg/m ³	
		《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014） 表 3 中燃气锅炉排放限值		
		项目	排放浓度限值	
		烟气黑度	1 级	
		颗粒物	20mg/m ³	
		二氧化硫	50mg/m ³	
		氮氧化物	150mg/m ³	
	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中标准			
	项目	排放浓度限值		
	油烟	2.0mg/m ³		
	无组织 废气	《大气污染物综合排放标准》 （GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值		
		项目	排放浓度限值	
		颗粒物	1.0mg/m ³	
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 表 1 中 3 类标准		
项目		排放限值		
昼间		65dB（A）		

表二

2 工程建设内容：

2.1 项目概况及验收工作由来

成都苑东生物制药股份有限公司（以下简称“公司”）位于成都高新区西区西源大道8号，2020年1月公司投资600万元对综合制剂楼101、102、103车间进行升级改造，建设口服固体制剂生产线技改项目（以下简称“本项目”），建成后，新增加片剂1.7亿片，胶囊4.2亿粒的年生产能力，其中101车间新增产品卡培他滨片年产量1.2亿片，102车间新增产品乐伐替尼胶囊年产量1.2亿粒，103车间新增产品乌苯美司胶囊年产量3亿粒、依托考昔片年产量0.5亿片。

2019年11月19日，本项目通过投资项目在线审批监管平台备案，并取得了四川省技术改造投资项目备案表（川投资备【2019-510109-27-03-409121】JXQB-0522号）；2020年1月，四川嘉盛裕环保技术有限公司编制完成了《口服固体制剂生产线技改项目环境影响报告表》（承诺制）；2020年1月16日，成都高新区生态环境和城市管理局下达了《关于成都苑东生物制药股份有限公司口服固体制剂生产线技改项目《环境影响报告表》批复》（成高环诺审[2020]6号）。2020年1月10日本项目开工建设，2020年3月3日成都市环境工程评审中心对本项目环评报告进行了技术复核，2020年8月2日公司取得排污许可证（91510100689030428K001Y），2020年12月23日本项目建设完成。

受成都苑东生物制药股份有限公司委托，我院承担了该公司口服固体制剂生产线技改项目竣工环保验收监测工作，根据国务院令第253号《建设项目环境保护管理条例》、原国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定和要求，我院于2021年1月组织专业技术人员勘查现场，收集相关资料，于2021年1月11日~2021年1月12日，实施现场监测，并在此基础上编制本验收监测报告表。

本次验收监测范围：

口服固体制剂生产线技改项目验收内容主要包括：主体工程（101、102、103车间升级改造，增加卡培他滨片、乐伐替尼胶囊、乌苯美司胶囊、依托考昔片生产线）、辅助工程（101、102车间新建空调系统，新建1套纯水系统）、环保工程（101、102车间新建的废水预处理装置）、锅炉低氮燃烧改造。

本次验收监测内容：

- (1) 废水：废水处理站进出口监测、废水总排口监测；
- (2) 废气：理化实验室废气监测、锅炉废气监测、食堂油烟监测；
- (3) 噪声：工业企业厂界环境噪声监测；
- (4) 固体废弃物处理处置情况检查；
- (5) 污染物排放总量控制检查；
- (6) 环境管理检查；
- (7) 公众参与调查。

2.2 地理位置、外环境及平面布置

本项目位于成都高新区西区西源大道 8 号，项目中心地理坐标为： $N30^{\circ}43'28.91''E$ $103^{\circ}57'26.44''$ 。成都市高新区由南部园区和西部园区两部分组成。西部园区位于成都平原中部、成都市西北近郊的郫县境内，涉及犀浦镇、红光镇、合作镇、郫筒镇。地理坐标在东经 $102^{\circ}54' \sim 104^{\circ}53'$ ，北纬 $30^{\circ}05' \sim 31^{\circ}26'$ 之间，规划区沿羊市街西沿线（羊西线）—成灌高速公路轴向分布，外环路以东地区紧邻犀浦镇，北望成灌公路（317 国道），东南接外环路，南邻清水河生态绿地，东与成都市金牛区接壤；外环路以西地区紧邻红光镇，西接郫县。本项目地理位置见附图 1。

本项目位于成都高新区西区西源大道 8 号，西北侧紧邻新业路，西北侧 80m 为成都天奥电子股份有限公司园区，园区内为标准厂房；西侧 200m 为四川大学锦城学院；西南侧 250m 为四川大一水务有限责任公司；南侧紧邻西源大道，南侧 120m 为成都公交顺江保修场、加油站，南侧 230m 为成都锦欣九九乐福养老中心，南侧 450m 为清水河；东侧为待建空地，东侧 130m 为成都交建汽车驾校学校，东侧 240m 为金牛支渠；北侧紧邻国家信息安全产业园基地（三十所）。本项目外环境关系图见附图 2。

本项目对综合制剂楼 1 楼固体制剂生产车间进行改造，为降低污染和交叉污染的风险，厂房、生产设施和设备根据所生产药品的特性、工艺流程及相应洁净度级别要求合理设计、布局和使用。生产区和办公区应当有足够的空间，确保有序地存放设备、药品和成品，避免不同产品或物料的混淆、交叉污染，避免操作发生遗漏或差错。管道、照明设施、风口和其他公用设施的设计和安装应当避免出现不易清洁的部位，尽可能在生产区外部对其进行维护。本项目总平面布置见附图 3。

2.3 建设内容

本项目对 101、102、103 车间升级改造，增加卡培他滨片、乐伐替尼胶囊、乌苯美司胶囊、依托考昔片生产线，在现有公辅设施的基础上改造 101、102 车间空调系统、101、102 车间新建废水预处理装置、锅炉低氮燃烧改造、新增 1 套纯水系统。项目建设内容项目组成见表 2-1。

表2-1 项目组成及主要环境问题

工程类别	工程名称	环评中建设内容	实际建设情况	主要环境问题	备注
主体工程		在现有综合制剂楼 1 楼固体制剂生产车间内进行重新布局，车间总面积不变，改造区域总建筑面积 3077m ² ，具体如下：	与环评一致	废水、废气、噪声、固废	本次验收
	101 车间	建筑面积由 822m ² 调整为 640m ² ，更换车间空调系统，新增产品卡培他滨片。	与环评一致		
	102 车间	建筑面积由 255m ² 调整为 437m ² ，更换车间空调系统，新增产品乐伐替尼胶囊。	与环评一致		
	103 车间	建筑面积 1800m ² ，更换部分老旧设备，新增产品乌苯美司胶囊、依托考昔片。	与环评一致		
	包装车间	建筑面积 200m ² ，新增自动包装线。	与环评一致		
辅助工程	药品质检中心	位于综合制剂楼 3 楼，对原辅料的质量和药品出厂的质量进行检验。	与环评一致	废水、废气、固废	依托
	称配中心	位于综合制剂楼 1 楼，对原辅料进行称量。	与环评一致	/	依托
	中央空调系统	更换 101、102 车间空调系统（D 级洁净区，进气三级过滤，排气二级过滤），其余已建空调系统不变。	与环评一致	噪声	本次验收 101、102 空调系统，其余部分依托
	纯水站	位于综合制剂楼 1 楼，现有已建 2 套纯水系统，共 5m ³ /h）不变。新增 1 套纯水系统，1m ³ /h。	与环评一致	废水	本次验收新增的纯水系统，其余部分依托
	锅炉房	1 间，位于综合制剂楼 1 楼，设置 1 台 2t/h、1 台 4t/h 天然气蒸汽锅炉（1 用 1 备），锅炉更换燃烧机，改为超低氮燃烧技术。	与环评一致	废水、废气、噪声	本次验收
	空压机房	1 个，位于综合制剂楼 1 楼。	与环评一致	噪声	依托
办公及生活设施	综合办公楼	4F，钢混结构，位于厂区东侧，用于员工办公。	与环评一致	废水、固废	依托
	科研楼	3F，钢混结构，位于厂区西侧，用于员工办公。	与环评一致	废水、固废	依托
	食堂	1F，位于科研楼和综合制剂楼之间，建筑面积约 270m ² 。	与环评一致	废水、废气、固废	依托
	门卫	2 个，位于厂区南侧和西侧。	与环评一致	固废	依托
公用	供水	市政管网供水	与环评一致	/	依托

工程	供电	市政电网供电，设置配电房 1 间，位于厂区西北侧，本项目新增用电量 2 万 kWh/a。	与环评一致	/	依托
环保工程	废气	称配中心为密闭车间，药物粉经层流罩系统（抽风+HEPA 过滤，收集效率 99%、处理效率 99%）处理后，最终通过车间排气口排入大气。	与环评一致	废气	依托
		粉碎、混合、制粒、干燥、压片、包衣、胶囊充填等工段药物粉尘：设备均置于密闭的洁净车间内，且粉碎、混合、制粒、干燥、压片、包衣、胶囊充填等设备均密闭，密闭设备运行中产生的粉尘经风机负压吸风抽至厂区现有的辅机房内的布袋除尘器（共 8 套，101 车间 3 套、102 车间 2 套、103 车间 2 套）处理后，最终通过车间排气口排入大气。	与环评一致	废气	依托
		检验废气经厂区现有 1#理化实验室 2 个通风柜和排风管道引至综合制剂楼楼顶现有 1 套“活性炭吸附+碱性喷淋塔设施（S1）”处理后经离地 24m 高排气筒排放。	与环评一致	废气、固废	依托
环保工程	废气	食堂油烟经现有油烟净化器处理后引至食堂楼顶排放。	与环评一致	废气	依托
		锅炉天然气燃烧废气：现有锅炉改造采用超低氮燃烧技术，废气再经现有离地 8m 高排气筒排放。	与环评一致	废气	整改
	噪声	选用低噪声设备、合理布局、加强设备维护保养、安装减震垫、厂房隔声等。	与环评一致	噪声	依托
	废水	雨污分流制，依托现有污水管网和雨水管网：（1）预处理池 1 个，容积 30m ³ ，剩余有效容积 11m ³ ，位于厂区东南侧；（2）废水处理站 1 座，处理规模 50m ³ /d，剩余处理能力 19m ³ /d，位于厂区南侧；（3）食堂隔油池 1 座，容积为 2m ³ ，位于食堂西侧；废水经处理后进入园区污水管网排入成都高新区西区污水处理厂，经处理后最终排入清水河。	在 101、102 车间新建一套活化处理装置（2m ³ ）对生产废水进行处理，其余与环评一致	废水	本次验收 101、102 车间新建一套活化处理装置，其余部分依托
	固废	一般工业固废：依托现有固废暂存间，位于厂区西侧，建筑面积 19m ² ，分类存放，交由环卫部门清运处理。	与环评一致	固废	依托
危险废物：依托厂区危废暂存间，位于厂区西侧，建筑面积 23m ² ，定期交资质单位处理。		与环评一致	固废	依托	
仓储工程	原料及产品库房	位于综合制剂楼 1 楼，用于原辅料及产品的暂存。	与环评一致	/	依托

试剂库	1间，位于厂区西侧，建筑面积 80m ² ，存放质检、科研所需试剂	与环评一致	/	依托
-----	--	-------	---	----

备注：本表中备注“依托”的内容均已完成验收。

2.4 主要生产设备

2.6 主要原辅材料及能源消耗

原辅材料消耗及水平衡：

本次验收项目水量平衡见图 2-1。

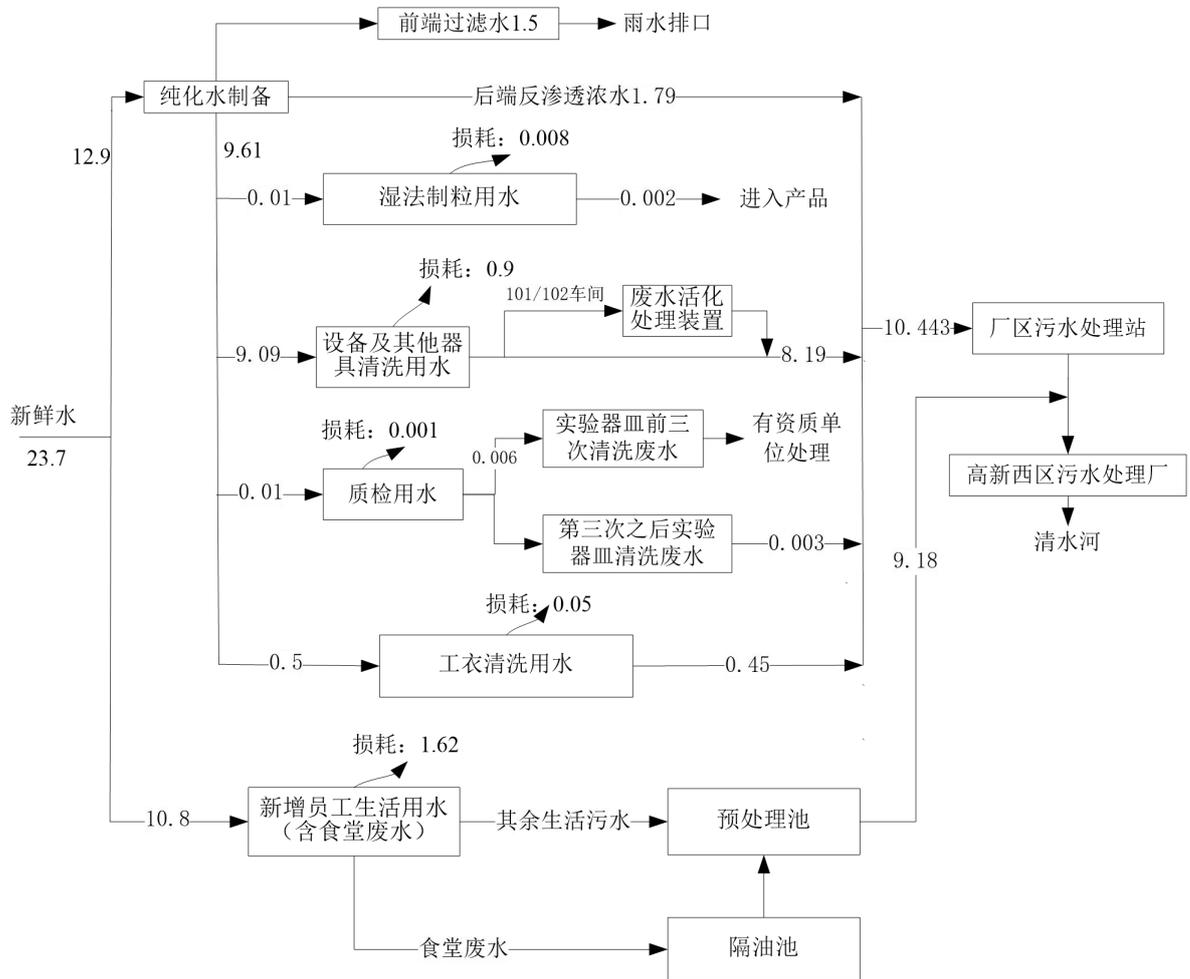


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m³/d）

2.7 劳动定员及生产制度

本项目新增员工共计 90 人，全年工作时间 220 天，每天工作 8h。

2.8 主要工艺流程及产污环节**2.9 项目变动情况**

本项目变动情况见表 2-8。

表 2-8 项目变动情况表

环评及批复中建设情况	验收实际建设情况	变动原因	是否属于重大变更
设备及其他器具分别采用自来水、纯水进行清洗	仅采用纯水清洗	保证车间、生产设备和生产环境的洁净度	否
生产废水直接经厂区已建的废水处理站进行处理	在 101、102 车间建设了一套废水预处理（活化处理）装置，101、102 车间废水经预处理装置处理后再进入厂区已建的废水处理站进行处理	101 车间使用的卡培他滨原料药和 102 车间使用的乐伐替尼原料药具有一定的细胞毒性，因此需要对废水进行预处理	否

环评中的项目用地、生产规模、产品方案、生产原料与实际建设情况相比无重大变动。根据《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）（生态环境部办公厅，环办环评[2020]688 号），本项目变化不属于重大变动。同时，本项目于 2021 年 1 月 10 日开始建设，于 2020 年 12 月 23 日建成，于 2020 年 12 月 23 日至 2021 年 1 月 29 日对本项目建设的环保设施进行了调试。同时，本项目对竣工日期、环保设施调试日期进行了公示（公示截图附后），因此，本项目不存在未批先建、未验先投等违法行为。

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水的产生、治理及排放

本项目废水包括纯水制备产生的过滤水和浓水、设备及其他器具清洗废水、质检废水、工衣清洗废水、员工生活污水。本项目新建一套容积为 2m³ 的活化处理装置用于 101、102 车间废水预处理；同时依托公司已建的污水处理系统，污水处理系统包括一套处理能力为 50m³/d 的地理式废水处理站和一座容积为 30m³ 的预处理池，废水处理站的工艺为酸化调节池+絮凝反应器+絮凝沉淀+接触氧化+二沉池，废水处理站和预处理池均已完成验收。

1、纯水制备产生的过滤水和浓水

本项目新增 1 套纯水系统，纯水制备过程中前端过滤会产生过滤水，过滤水中主要污染物为悬浮物，属于清洁水，直接排入雨水管道；后端反渗透会产生浓水，浓水产生量为 1.79m³/d，主要污染物为悬浮物等。本项目产生的浓水排入厂区污水管网，进入厂区废水处理站处理，处理后经市政污水管网，进入高新西区污水处理厂处理，最终排入清水河。

2、设备及其他器具清洗废水

本项目固体制剂生产制粒干燥、总混整粒、胶囊填充、压片包衣等工段每批次生产结束后均需对设备进行清洗，均采用纯水进行清洗，设备及其他器具清洗废水清洗废水产生量为 8.19m³/d，主要污染物为悬浮物、化学需氧量等。本项目 101 车间使用的卡培他滨原料药和 102 车间使用的乐伐替尼原料药具有一定的细胞毒性，因此，本项目设置一套废水预处理装置对 101、102 车间产生的设备及其他器具清洗废水进行预处理，预处理后的废水与 103 车间产生的设备清洗废水排入厂区污水管网，进入厂区废水处理站处理，处理后经市政污水管网，进入高新西区污水处理厂处理，最终排入清水河。

3、质检废水

本项目质检废水来自药品质检中心，质检过程中质检废液和实验器皿前三次清洗水均作为危废处置，因此质检废水主要包括实验器皿第三次清洗后的废水，质检废水产生量为 0.003m³/d，主要污染物为悬浮物、化学需氧量等。质检废水排入厂区污水管网，进入厂区废水处理站处理，处理后经市政污水管网，进入高新西区污水

处理厂处理，最终排入清水河。

4、工衣清洗废水

为保证产品的洁净度，本项目工衣采用纯水进行清洗，工衣清洗废水产生量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为悬浮物、化学需氧量等，工衣清洗废水排入厂区污水管网，进入厂区废水处理站处理，处理后经市政污水管网，进入高新西区污水处理厂处理，最终排入清水河。

5、员工生活污水

本项目新增员工 90 人，公司为员工提供食堂，食堂含油废水依托公司已建成的隔油池处理后进入预处理池处理，员工生活污水（含食堂废水）产生量为 $9.18\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水中主要污染物为化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮等，项目生活污水经预处理池处理后经市政污水管网，进入高新西区污水处理厂处理，最终排入清水河。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目废气主要为车间粉尘、理化实验室实验废气、锅炉废气、食堂油烟。

1、车间粉尘

车间粉尘主要来自称各生产工段，车间粉尘中主要污染物为颗粒物，粉尘经抽排风系统（HEPA 过滤）后经车间排气口排放；本项目共设置 8 套辅机房布袋除尘器对 101 车间、102 车间、103 车间进行除尘，除尘后的废气经车间排气口排放。车间粉尘经车间排气口排放。

2、理化实验室废气

本项目产品和原辅料均依托已建成的质检中心进行检验，质检中心废气中主要污染物为硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃（VOCs），废气经通风橱收集后引至综合制剂楼楼顶现有 1 套“活性炭吸附+碱性喷淋塔设施（S1）”处理后经一根直径为 0.8m 高 24m 的圆形排气筒排放。

3、锅炉废气

本次项目对厂区内 2 台锅炉进行低氮燃烧改造，2 台锅炉功率分别为 2t/h 和 4t/h，1 用 1 备。低氮燃烧改造均于 2020 年 6 月完成，锅炉废气中主要污染物为烟气黑度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳，锅炉废气分别经 2 根直径均为 0.45m，

高 8m 的圆形排气筒排放。

4、油烟废气

本项目员工依托已建成的食堂就餐，食堂烹饪过程中会产生食堂油烟，食堂油烟经已建的油烟净化器处理后由一根 0.65m×0.75m，高 15m 的矩形排气筒排放。

3.3 噪声的产生、治理及排放

本项目风机、空压机以及各生产车间各类泵、制冷机等设备依托现有工程，部分设备新增，新增噪声源主要来自的全自动硬胶囊充填机、湿法混合制粒机、整粒机、多功能装盒机、激光刻字机、实时打印智能贴标机、直线捆扎机、封箱打包一体机等设备的噪声。本项目通过选用低噪声设备、合理布局、加强设备维护保养、安装减震垫、厂房隔声等措施来降低噪声的影响。

3.4 固体废弃物的产生及处置措施

本项目的固体废弃物包括一般固体废弃物及危险废物。本项目依托已建成的危废暂存间（面积约 15m²）存放本项目产生的危险废物，危废暂存间做好了“防渗、防风、防雨、防散失”等措施，且已完成验收；本项目依托已建成的一般固废暂存间（12m²）。存放本项目产生的一般固体废弃物；本项目依托公司现有的生活垃圾堆放点堆存生活垃圾。

1、一般固体废弃物

一般固体废弃物包括一般包装材料、废反渗透膜、污泥、生活垃圾、食堂餐厨垃圾（含隔油池废油脂）。

一般包装材料固废产生量为 0.5t/a，经收集后外售至废品收购站处置。

废反渗透膜来自纯水制备工序，废反渗透膜产生量为 0.1t/a；污泥主要来自废水处理站和预处理池，污泥产生量为 0.15t/a；本项目生活垃圾产生量为 6.93t/a。废反渗透膜、污泥和生活垃圾均由环卫部门处理。

食堂产生的餐厨垃圾量为 0.5t/a，餐厨垃圾由具有相关资质的单位处理。

2、危险废物

本项目依托检验中心进行原辅料和产品的检验，检验中心已完成验收，检验废液属于危险废物，纳入现有的危废管理系统进行管理，本次不再重复验收。本项目

危险废物包括不合格药品、不合格原辅料、沾染物。

不合格药品和不合格原辅料产生量为 0.09t/a；沾染物包括空调系统滤网、沾染药物或试剂的包装材料，沾染物产生量为 0.01t/a。本项目产生的危险废物均暂存于危废暂存间内，定期由成都兴蓉环保科技股份有限公司处置。

表 3-1 固体废物排放及处置情况表

固废	名称（类别）		环评中产生量	实际产生量	处置方式
一般 固体 废弃物	一般包装材料		0.5t/a	0.5t/a	外售至废品收购站处置
	废吸附载体物		0.1t/a	0.1t/a	环卫部门统一处理
	污泥		0.15t/a	0.15t/a	
	生活垃圾		6.93t/a	6.93t/a	
	食堂餐厨垃圾（含隔油池废油脂）		0.5t/a	0.5t/a	由具有相关资质的单位处理
危险 废物	不合格药品、不合格原辅料等	HW03 (900-002-03)	0.09	0.09t/a	交由成都兴蓉环保科技股份有限公司处理
	空调系统废滤网、沾染药物或试剂的包装材料	HW49 (900-041-49)	0.01t/a	0.01t/a	

3.5 污染源及处理设施对照表

表 3-2 污染源及处理设施对照表

种类	主要污染源	主要污染物	治理设施/措施		排放去向
废水	设备及其他器具清洗废水	化学需氧量、悬浮物	废水预处理装置 (101、102 车间)	废水处理站	经市政管网进入高新西区污水处理厂处理后排入清水河
	质检废水	化学需氧量、悬浮物	/		
	工衣清洗废水	化学需氧量、悬浮物	/		
	员工生活污水	化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	隔油池+预处理池		
	浓水	悬浮物	废水处理站		
废气	车间粉尘	颗粒物	/		环境空气
	理化实验室实验废气	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃（VOCs）	1套活性炭吸附+碱性喷淋塔设施+24m 排气筒		
	锅炉废气	烟气黑度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	/		
	食堂油烟	油烟	/		

噪声	硬胶囊充填机、湿法混合制粒机、整粒机、风机、空调外机	/	选用低噪声设备、合理布局、加强设备维护保养、安装减震垫、厂房隔声	/
固废	危险废物	不合格药品、不合格原辅料等	由成都兴蓉环保科技股份有限公司处置	/
		空调系统废滤网、沾染药物或试剂的包装材料		
	一般固废	一般包装材料	外售至废品收购站处置	/
		废吸附载体物	环卫部门统一处理	/
		污泥		/
		生活垃圾		/
食堂餐厨垃圾（含隔油池废油脂）	由具有相关资质的单位处理	/		

3.6 环保设施（措施）及投资一览表

本次验收实际投资 600 万，其中环保投资 33.5 万元，占项目总投资的 5.58%。环保设施及投资见表 3-3。

表 3-3 环保设施（措施）一览表

污染治理项目	环评中要求建设内容		实际建设内容	环评投资金额 (万元)	实际投资金额 (万元)
废气	称配中心药物粉尘	依托已建成的称配中心及抽排风系统，称配中心为密闭车间，药物粉尘经层流罩系统（抽风+HEPA 过滤）处理后，最终通过车间排气口排入大气	与环评一致	/	/
	粉碎、混合、制粒、干燥、压片、包衣、胶囊充填等工段药物粉尘	设备均置于密闭的洁净车间内，且粉碎、混合、制粒、干燥、压片、包衣、胶囊充填等设备均密闭，密闭设备运行中产生的粉尘经风机负压吸风抽至厂区现有的辅机房内的布袋除尘器（101 车间 3 套、102 车间 2 套、103 车间 2 套）处理后，最终通过车间排气口排入大气	与环评一致	/	/
	药品质检中心实验室废气	检验废气经厂区现有 1#理化实验室 2 个通风柜和排风管道引至综合制剂楼楼顶现有 1 套“活性炭吸附+碱性喷淋塔设施（S1）”处理后经离地 24m 高排气筒排放	与环评一致	/	/
	锅炉燃烧废气	现有锅炉改造采用超低氮燃烧技术，废气再经现有离地 8m 高排气筒排放	2 台锅炉 1 用 1 备，均进行了低氮燃烧改造	6.0	26.5

	食堂油烟	经现有油烟净化器处理后引至食堂楼顶排放	与环评一致	/	/
废水	依托厂区废水处理站 1 座，处理规模 50m ³ /d；依托厂区预处理池 1 座，容积 30m ³ ；依托厂区隔油池 1 座，容积为 2m ³ ，废水经处理后进入园区污水管网排入成都高新区西区污水处理厂，经处理后最终排入清水河		增加一套废水预处理装置对 101、102 车间废水进行预处理、其余与环评一致	/	1
噪声	选用低噪声设备、合理布局、加强设备维护保养、安装减震垫、厂房隔声等		与环评一致	/	/
固废	危险废物：依托厂区危废暂存间，位于厂区西侧，建筑面积 23m ² ，定期交资质单位处理		增加危废处理费用，其余与环评一致	/	1
	一般固废：依托现有固废暂存间，位于厂区西侧，建筑面积 19m ² ，分类存放，交由环卫部门清运处理		与环评一致	/	/
地下水防渗	对厂区进行分区防渗		与环评一致	/	/
风险防范措施	环境风险防范措施、环境风险应急预案		与环评一致	/	/
环境监测	营运期常规监测		制定了监测计划，签到了监测协议	4.0	5.0
合计				10	33.5

表四

4 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 环境影响评价结论**

项目符合国家及地方相关产业政策，选址合理，符合当地区域规划；生产工艺及设备较先进，污染物排放量少，符合清洁生产要求；拟采用的污染防治措施可使污染物达标排放，项目总图布置合理，环境风险防范措施可行，风险水平可接受。需严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，则本工程在现有厂区内扩建从环保角度可行。

4.2 环境影响评价建议

- (1) 切实做好各项污染治理工作，保证生产中产生各污染物达标排放。
- (2) 提高全厂环保意识，建立和健全环保管理网络及环保运行台帐，加强对各项环保设施的日常维修管理。
- (3) 在厂界周围布置绿化隔离带，种植高大树木，在美化环境的同时提高对噪声污染的控制，减少废气及噪声对周围环境的影响。
- (4) 加强对化学品的妥善保管，制定严格的管理制度；对企业的设备维护应纳入平时的工作日程；全厂树立良好的安全和环保意识，并采用严格的管理制度进行监督。
- (5) 项目设计前需进行全厂的安全预评价，并需按照“安评”的要求布置厂区各车间和进行危险化学品贮存、运输、使用，尽可能将事故风险降至最低。
- (6) 本评价报告，是根据业主提供的生产工艺、技术参数、规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况为基础进行的。如果生产工艺、规模等发生变化或进行了调整，应由业主按环保部门的要求另行申报。

4.3 环境影响评价批复

2020年1月16日，成都高新区生态环境和城市管理局以“成高环诺审[2020]6号”文下达了《关于成都苑东生物制药股份有限公司口服固体制剂生产线技改项目《环境影响报告表》批复》，批复如下：

关于《口服固体制剂生产线技改项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉（该项目备案号：川投资备[2019-510109-27-03-409121]JXQB-0522号）。根据四川嘉盛裕环保工程有限公司（国环凭证乙字第3258号）编制对该项目开展环境影

响评价的结论,在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下,工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施,严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后,应按规定开展环境保护验收。经验收合格后,项目方可正式投入生产或者使用。

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析及监测仪器

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 5-1~表 5-3。

表 5-1 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
pH	玻璃电极法	GB 6920-86	PHS-100 便携式酸度计	0.1(pH 值)
悬浮物	重量法	GB 11901-89	FA2004N 电子天平	4mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	50ml 酸式滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	25ml 酸式滴定管	0.5mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV-6100 紫外可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	UV-6100 紫外可见分光光度计	0.01mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	UV-6100 紫外可见分光光度计	0.05mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	EP600 红外分光测油仪	0.06mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2018	EP600 红外分光测油仪	0.06mg/L

表 5-2 有组织废气监测方法及方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
排气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪	/
硫酸雾	离子色谱法	HJ 544-2016	ICS-900 离子色谱仪	0.22mg/m ³
氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2016	ICS-900 离子色谱仪	0.22mg/m ³
氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪	3mg/m ³
	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ/T 43-1999	UV-6100 紫外可见分光光度计	0.063mg/m ³
非甲烷总烃(VOCs)	气相色谱法	HJ 38-2017	SP3420 气相色谱仪	0.07mg/m ³
烟气黑度	测烟望远镜法	《空气和废气监测分析方法》(第四版)	QT201 林格曼测烟望远镜	/
颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	FA2004N 电子天平	0.5mg/m ³
二氧化硫	甲醛吸收-盐酸副玫瑰苯胺分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版)	UV-6100 紫外可见分光光度计	0.023mg/m ³
一氧化碳	定电位电解法	《空气和废气监测分析方法》(第四版)	崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪	0.6mg/m ³
油烟	红外分光光度法	HJ 1077-2019	EP600 红外分光测油仪	0.1mg/m ³

备注：非甲烷总烃(VOCs)采用《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)推荐的 VOCs 测定方法，即《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)。

表 5-3 无组织废气监测方法及方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
颗粒物	重量法	HJ/T 55-2000 GB/T 15432-1995	FA2004N 电子天平	0.02mg/m ³

表 5-4 噪声监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法	方法来源	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	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计	30dB(A)

5.2 人员能力

参与参加该项目检测工作的采样人员和实验分析人员须经培训考核合格后，经能力确认，由四川省工业环境监测研究院总工办出具具备上岗资格的通知文件，从事的工作必须与上岗资格的通知文件中确定的能力范围一致。

5.3 水质监测分析过程中的质量保证及质量控制

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《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。水质监测分析过程中，加不少于 10%的平行样、质控样或加标回收样。所用监测仪器均经过计量部门检定，且在有效使用期内；监测人员持证上岗；监测数据均经三级审核。质控数据分析表见表 5-4。

表 5-4 质控数据分析表

项目	样品编号	测定值 (mg/L)	平均值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许范围	评价结果	
平行样	化学需氧量	210111-19-4	492	492	相对偏差≤10%	合格	
		210111-19-5		492		合格	
		210111-20-4	296	296	相对偏差≤10%	合格	
		210111-20-5		296		合格	
		210111-21-4	268	267	相对偏差≤10%	合格	
		210111-22-5		268		合格	
	氨氮	210112-1-4	366	366	0.55	相对偏差≤10%	合格
		210112-1-5			365		-0.27
		210112-2-4	50	50	-2.00	相对偏差≤20%	合格
		210112-2-5			51		2.00
		210112-2-4	70	70	1.43	相对偏差≤20%	合格
		210112-2-5			69		0
		210111-19-4	0.800	0.800	0.801	相对偏差≤15%	合格
		210111-19-5			0.798		-0.25
210111-20-4	0.060	0.060	0.052	相对偏差≤20%	合格		
210111-20-5			0.068		13.3	合格	

平行样	氨氮	210111-21-4	5.54	5.54	0	相对偏差≤10%	合格
		210111-22-5	5.54		0		合格
		210112-1-4	0.798	0.800	-0.25	相对偏差≤15%	合格
		210112-1-5	0.801		0.12		合格
		210112-2-4	0.063	0.064	-1.56	相对偏差≤20%	合格
		210112-2-5	0.066		3.12		合格
		210112-2-4	7.03	7.06	-0.42	相对偏差≤10%	合格
		210112-2-5	7.09		0.42		合格
质控样	化学需氧量	2001105	142	142	0	142±8mg/L	合格
		2001105	142		0		合格
		2001105	143	142	0.70	142±8mg/L	合格
		2001105	141		-0.70		合格
	氨氮	2005127	16.7	16.6	0.60	16.3±0.7mg/L	合格
		2005127	16.6		0		合格
		2005127	16.6	16.6	0	16.3±0.7mg/L	合格
		2005127	16.5		-0.60		合格

5.4 废气监测分析过程中的质量保证及质量控制

废气监测的质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》要求进行全过程质量控制。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。气体监测采样前，对自动采样测试仪进行校核。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证及质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。质量控制执行国家环保部《环境监测技术规范》有关噪声部分，噪声监测前后，用噪声校准器校正噪声测量仪器，测量前后仪器示值偏差不大于 0.5dB。

5.6 报告编制过程的质量保证及质量控制

本次报告编制严格实行三级审核制度，保证报告的逻辑性、准确性、合理性。

表六

6 验收监测内容：

6.1 废水监测内容

废水监测点位、项目及频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目、时间及频次

类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
废水	废水处理站进口★1#	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油	2021 年 1 月 11 日 ~2021 年 1 月 12 日	监测 2 天， 每天监测 4 次。
	废水处理站出口★2#			
	废水总排口★3#			

6.2 废气监测内容

有组织废气监测点位、项目及频次见表 6-2。

表 6-2 有组织废气监测点位、项目、时间及频次

类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
有组织废气	理化实验室废气处理设施排口◎1#	排气参数、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃（VOCs）	2021 年 1 月 11 日 ~2021 年 1 月 12 日	监测 2 天， 每天监测 3 次。
	4t/h 天然气锅炉废气处理设施排口◎2#	排气参数、烟气黑度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳		
	食堂油烟废气处理设施排口◎3#	排气参数、油烟		监测 2 天， 每天作业高峰期监测 5 次。

无组织废气监测点位、项目及频次见表 6-3。

表 6-3 监测点位、项目、时间及频次

类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
无组织废气	公司西侧厂界外下风向监控点○1#	气象参数、颗粒物	2021 年 1 月 11 日 ~2021 年 1 月 12 日	监测 2 天， 每天监测 3 次。
	公司西侧厂界外下风向监控点○2#			
	公司西侧厂界外下风向监控点○3#			

6.3 噪声监测内容

噪声监测点位、项目及频次见表 6-4。

表 6-4 噪声监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
噪声	东侧厂界外 1m 处▲1#	厂界环境噪声	2021 年 1 月 11 日 ~2021 年 1 月 12 日	监测 2 天， 每天昼间监测 1 次。
	北侧厂界外 1m 处▲2#			
	西侧厂界外 1m 处▲3#			
	南侧厂界外 1m 处▲4#			

表七

7 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，本项目正常生产，工况稳定，各项环保设施管理有序，符合验收监测条件。验收监测期间生产工况情况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间工况情况

产品名称		本次验收实际生产规模	规格	2021年1月11日		2021年1月12日	
				产量	负荷	产量	负荷
101 车间	卡培他滨片	1.2 亿片/年 (54.5 万片/天)	0.5g/片	50 万片	91.7%	50 万片	91.7%
102 车间	乐伐替尼胶囊	1.2 亿粒/年 (54.5 万粒/天)	10mg/粒	42 万粒	77.1%	50 万粒	91.7%
103 车间	乌苯美司胶囊	3 亿粒/年 (136 万粒/天)	10mg/粒	110 万粒	80.9%	130 万粒	95.6%
	依托考昔片	0.5 亿片/年 (22.7 万片/天)	60mg/片	20 万片	88.1%	20 万片	88.1%

7.2 验收监测结果:

7.2.1 废水监测结果及评价

废水处理站进出口监测结果及评价见表 7-1~表 7-3。

表 7-1 废水处理站进口废水监测结果

监测项目	单位	监测点位、时间、监测频次及结果										
		废水处理站进口★1#										
		2021年1月11日					2021年1月12日					最大日均值/范围
		第1次	第2次	第3次	第4次	日均值/范围	第1次	第2次	第3次	第4次	日均值/范围	
pH	无量纲	6.32	6.34	6.44	6.40	6.32~6.44	6.72	6.66	6.69	6.48	6.48~6.72	6.32~6.72
悬浮物	mg/L	21	17	13	18	17	27	30	22	25	26	26
化学需氧量	mg/L	355	421	464	492	433	762	576	416	366	530	530
五日生化需氧量	mg/L	133	160	173	184	162	261	219	146	153	195	195
氨氮	mg/L	0.740	0.674	0.722	0.800	0.734	0.675	0.752	0.936	0.800	0.791	0.791
总磷	mg/L	3.59	3.37	3.18	3.53	3.42	3.71	3.32	3.29	3.50	3.46	3.46
阴离子表面活性剂	mg/L	0.74	0.73	0.70	0.69	0.72	0.59	0.60	0.61	0.62	0.60	0.72
石油类	mg/L	0.20	0.27	0.27	0.27	0.25	0.35	0.34	0.35	0.30	0.34	0.34
动植物油	mg/L	0.19	0.22	0.26	0.23	0.22	0.54	0.56	0.59	0.50	0.55	0.55

表 7-2 废水处理站出口废水监测结果及评价

监测项目	单位	监测点位、时间、监测频次及结果											排放 限值	评价 结论
		废水处理站出口★2#												
		2021年1月11日					2021年1月12日					最大日 均值/范 围		
		第1 次	第2 次	第3 次	第4 次	日均值 范围	第1 次	第2 次	第3 次	第4 次	日均值 范围			
pH	无量纲	6.84	6.79	6.78	6.82	6.78~ 6.84	6.41	6.33	6.56	6.55	6.33~ 6.56	6.33~ 6.84	6~9	达标
悬浮物	mg/L	13	8	10	9	10	11	15	10	13	12	12	400	达标
化学需氧量	mg/L	74	69	71	70	71	74	64	55	50	61	71	500	达标
五日生化需氧量	mg/L	28.0	26.4	28.3	27.7	27.6	28.5	25.0	20.6	18.7	23.2	27.6	300	达标
氨氮	mg/L	0.071	0.087	0.066	0.060	0.071	0.085	0.076	0.047	0.064	0.068	0.071	45	达标
总磷	mg/L	1.70	1.64	1.66	1.35	1.59	1.33	1.48	1.56	1.41	1.44	1.59	8	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.69	0.59	0.59	0.58	0.61	0.58	0.59	0.56	0.57	0.58	0.61	20	达标
石油类	mg/L	0.17	0.17	0.20	0.16	0.18	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.18	20	达标
动植物油	mg/L	0.19	0.15	0.13	0.07	0.14	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.14	100	达标

验收监测期间，废水处理站出口污染物中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准。氨氮、总磷的排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

表 7-3 废水处理站污染物去除效率

监测点位	监测项目及结果（单位：mg/L）				
	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷
废水处理站进口★1#	22	482	178	0.762	3.44
废水处理站出口★2#	11	66	25.4	0.070	1.52
去除效率（%）	50	86.3	85.7	90.8	55.8

本项目废水处理站对悬浮物的去除效率为 50%、化学需氧量的去除效率能达到 86.3%、五日生化需氧量的去除效率能达到 85.7%、氨氮的去除效率能达到 90.8%、总磷的去除效率能达到 55.8%。

废水总排口监测结果见表 7-4

表 7-4 废水总排口废水监测结果及评价

监测项目	单位	监测点位、时间、监测频次及结果											排放 限值	评价 结论
		废水总排口												
		2021年1月11日					2021年1月12日					最大日 均值/范 围		
		第1 次	第2 次	第3 次	第4 次	日均值 范围	第1 次	第2 次	第3 次	第4 次	日均值 范围			
pH	无量纲	6.19	6.28	6.29	6.24	6.19~ 6.29	6.48	6.54	6.45	6.50	6.45~ 6.54	6.19~ 6.54	6~9	达标
悬浮物	mg/L	13	9	11	8	10	7	7	8	9	8	10	400	达标
化学需氧量	mg/L	287	275	263	268	273	116	155	267	269	202	273	500	达标
五日生化需氧量	mg/L	108	105	100	103	104	46.6	56.7	105	116	81.1	104	300	达标
氨氮	mg/L	5.64	5.23	7.81	5.54	6.06	6.24	5.57	8.57	7.06	6.86	6.86	45	达标
总磷	mg/L	3.53	3.22	3.18	3.41	3.34	2.63	2.81	2.56	2.45	2.61	3.34	8	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.54	0.47	0.50	0.49	0.50	0.57	0.56	0.55	0.56	0.56	0.56	20	达标
石油类	mg/L	0.08	0.07	0.09	0.14	0.10	0.08	0.08	0.08	0.07	0.08	0.10	20	达标
动植物油	mg/L	0.16	0.21	0.15	0.12	0.16	0.15	0.17	0.19	0.16	0.17	0.17	100	达标

验收监测期间，废水总排口污染物中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、石油类、动植物的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准。氨氮、总磷的排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

7.2.2 废气监测结果及评价

有组织废气监测结果及评价见表 7-5~7-7。

表 7-5 锅炉废气监测结果及评价

监测 点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果						最大 值	排放 限值	评价 结论
			2021年1月11日			2021年1月12日					
			第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次			
4t/h 天然 气 锅炉 废 气 处 理 设 施 排 口 ◎2#	排气筒高度	m	8						/	/	/
	排气筒形状	/	圆形（直径 0.45m）						/	/	/
	氧含量	%	4.2	4.3	4.2	4.2	4.3	4.4	4.4	/	/
	标干流量	m ³ /h	1894	2008	2077	1529	1633	1548	2077		
	烟气黑度	级	0			0			0	1	达标
	颗粒 物	实测浓度	mg/m ³	2.2	0.8	1.6	2.8	4.7	3.3	4.7	/
测定结果 表述		mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	/	/
折算浓度		mg/m ³	2.3	0.8	1.7	2.9	4.9	3.5	4.9	20	达标
二氧	实测浓度	mg/m ³	<0.023	0.056	0.097	<0.023	<0.023	<0.023	0.097	/	/

化硫	折算浓度	mg/m ³	<0.024	0.059	0.101	<0.024	<0.024	<0.024	0.101	50	达标
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	27	27	28	27	28	27	28	/	/
	折算浓度	mg/m ³	28	28	29	28	29	28	29	150	达标
一氧化碳	实测浓度	mg/m ³	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	/	/
	折算浓度	mg/m ³	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	/	/

备注：1、根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单，颗粒物排放浓度小于等于 20mg/m³时，测定结果须表述为“<20mg/m³”；

2、二氧化硫、一氧化碳折算浓度检出限根据实测浓度检出限及其对应的氧含量，按照生态环境部《关于废气监测中测定下限及检出限折算问题的回复》（2018.10.31）中的要求进行折算。

验收监测期间，本项目 4t/h 天然气锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物折算浓度及烟气黑度均符合《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中燃气锅炉排放限值。同时，本项目锅炉废气中氮氧化物折算浓度也符合《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB 51/2672-2020）表 1 中高污染燃料禁燃区排放限值和《成都市人民政府办公厅关于印发成都市 2018 年大气污染防治工作行动方案的通知》（成办函[2018]73 号）相关限值要求。

表 7-6 理化实验室废气监测结果及评价

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果						最大值	排放限值	评价结论	
			2021 年 1 月 11 日			2021 年 1 月 12 日						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次				
理化实验室废气处理设施排口①#	排气筒高度	m	24						/	/	/	
	排气筒形状	/	圆形（直径 0.80m）						/	/	/	
	标干流量	m ³ /h	8134	7846	8103	9695	9390	9448	9695	/	/	
	硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	1.89	1.92	1.64	0.58	0.78	0.67	1.92	45	达标
		排放速率	kg/h	0.015	0.015	0.013	5.62×10 ⁻³	7.32×10 ⁻³	6.33×10 ⁻³	0.015	5.08	达标
	氯化氢	排放浓度	mg/m ³	1.46	0.74	0.68	0.57	0.57	0.76	1.46	30	达标
		排放速率	kg/h	0.012	5.81×10 ⁻³	5.51×10 ⁻³	5.53×10 ⁻³	5.35×10 ⁻³	7.18×10 ⁻³	0.012	/	/
	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	0.300	0.163	0.242	0.338	0.300	0.358	0.358	240	达标
		排放速率	kg/h	2.44×10 ⁻³	1.28×10 ⁻³	1.96×10 ⁻³	3.28×10 ⁻³	2.82×10 ⁻³	3.38×10 ⁻³	3.38×10 ⁻³	2.54	达标
	非甲烷总烃 (VOCs)	排放浓度	mg/m ³	0.89	0.88	1.01	4.21	0.74	3.22	4.21	60	达标
排放速率		kg/h	7.24×10 ⁻³	6.90×10 ⁻³	8.18×10 ⁻³	0.041	6.95×10 ⁻³	0.030	0.041	12.1	达标	

验收监测期间，理化实验室废气中硫酸雾、氮氧化物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度及最高允许排放速率二级标准；氯化氢排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 1 中排放限值；非甲烷总烃（VOCs）排放浓度及速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中医药制造行

业排放限值。

表 7-7 食堂油烟废气监测结果及评价

监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果					测定 均值	排放 限值	评价 结论
			2021年1月11日							
			第1次	第2次	第3次	第4次	第5次			
食堂油烟 废气处理 设施排口 ◎3#	排气筒高度	m	15					/	/	/
	排气筒形状	/	矩形(0.75m×0.65m)					/	/	/
	排气罩灶面投影 面积	m ²	13.4					/	/	/
	基准灶头数量	个	12.2					/	/	/
	标干流量	m ³ /h	15977	17656	18283	17163	20671	17950	/	/
	油烟排放浓度	mg/m ³	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	/	/
	油烟折算浓度	mg/m ³	<0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	2.0	达标
监测点位	监测项目	单位	监测时间、频次及结果					测定 均值	排放 限值	评价 结论
			2021年1月12日							
			第1次	第2次	第3次	第4次	第5次			
食堂油烟 废气处理 设施排口 ◎3#	标干流量	m ³ /h	21457	21831	22627	22571	21913	22080	/	/
	油烟排放浓度	mg/m ³	0.1	0.2	0.3	0.4	0.3	0.30	/	/
	油烟折算浓度	mg/m ³	<0.1	0.2	0.3	0.4	0.3	0.2	2.0	达标

备注：1、排气罩的灶面投影面积为1.2m×11.2m=13.4m²，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）的相关标准规定，1个基准灶头对应的排气罩灶面投影面积为1.1m²，折合基准灶头的数量为12.2个；

2、依据《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》（HJ 1077-2019）中9.3要求，油烟浓度保留位数应与方法检出限保持一致。

验收监测期间，食堂油烟废气中油烟折算浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中标准。

无组织废气监测结果见表7-8。

表 7-8 无组织废气监测结果及评价

监测项目	监测点位	单位	监测时间、频次及结果						最大 值	排放 限值	评价 结论
			2021年1月11日			2021年1月12日					
			第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次			
颗粒物	公司西侧厂界外下 风向监控点◎1#	mg/m ³	0.33	0.33	0.24	0.33	0.38	0.29	0.55	1.0	达 标
	公司西侧厂界外下 风向监控点◎2#	mg/m ³	0.33	0.33	0.41	0.43	0.41	0.38			
	公司西侧厂界外下 风向监控点◎3#	mg/m ³	0.26	0.17	0.29	0.26	0.55	0.24			

备注：1、监测期间，风向为东南风。

验收监测期间，本项目厂界无组织废气中颗粒物的监控浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

7.2.3 噪声监测结果及评价

噪声监测结果及评价见表 7-9。

表 7-9 噪声监测结果及评价

监测时间	监测点位	时段	单位	监测结果	排放限值	评价结论
2021 年 1 月 11 日	东侧厂界外 1m 处 ▲1#	昼间	dB(A)	55	65	达标
	北侧厂界外 1m 处 ▲2#	昼间	dB(A)	55	65	达标
	西侧厂界外 1m 处 ▲3#	昼间	dB(A)	57	65	达标
	南侧厂界外 1m 处 ▲4#	昼间	dB(A)	55	65	达标
2021 年 1 月 12 日	东侧厂界外 1m 处 ▲1#	昼间	dB(A)	55	65	达标
	北侧厂界外 1m 处 ▲2#	昼间	dB(A)	54	65	达标
	西侧厂界外 1m 处 ▲3#	昼间	dB(A)	57	65	达标
	南侧厂界外 1m 处 ▲4#	昼间	dB(A)	54	65	达标

备注：1、噪声监测结果按《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）已修约。

本项目夜间不生产，验收监测期间，在项目所在地法定厂界外 1m 处布设了 4 个工业企业厂界环境噪声监测点位。厂界各点昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

7.2.4 污染物排放总量控制检查

本项目废水中污染物总量计算及结果见表 7-10。

表 7-10 本项目废水中污染物实际排放总量

污染源	年工作天数 (d)	本项目废水量 (m ³ /d)	日平均浓度 (mg/L)			全厂排放总量 (t/a)		
			化学需氧量	氨氮	总磷	化学需氧量	氨氮	总磷
废水总口	220	10.5	238	6.46	2.97	0.550	0.015	6.86×10 ⁻³

由于本项目依托已建成的锅炉，利用锅炉废气监测结果无法核算新增锅炉废气污染物排放总量，因此，本次验收核算全厂锅炉污染物排放总量，见表 7-11。

表 7-11 全厂锅炉废气中污染物实际排放总量

污染源	年工作天数 (d)	每天工作小时数 (h)	排放速率 (kg/h)		排放总量 (t/a)	
			二氧化硫	氮氧化物	二氧化硫	氮氧化物
锅炉	220	8	5.88×10 ⁻³	0.050	0.010	0.088

本次验收计算的放污染物实际排总量进行检查，见表 7-12

表 7-12 污染物排放总量控制检查

项目	实际排放污染物总量
化学需氧量	0.550t/a (本项目)
氨氮	0.150t/a (本项目)
总磷	6.86×10 ⁻³ t/a (本项目)
二氧化硫	0.010t/a (全厂)
氮氧化物	0.088t/a (全厂)

表八

8 环境管理检查**8.1 环保审批手续和环保“三同时”制度检查**

2020年1月公司委托四川嘉盛裕环保技术有限公司编制完成了《成都苑东生物制药股份有限公司口服固体制剂生产线技改项目环境影响报告表》，2020年1月16日，成都高新区生态环境和城市管理局以“成高环诺审[2020]6号”文下达了《关于成都苑东生物制药股份有限公司口服固体制剂生产线技改项目《环境影响报告表》批复》，本项目于2020年1月10日开工建设，于2020年12月23日建成。本项目在主体工程设计的同时，同步对锅炉进行低氮燃烧改造，锅炉低氮燃烧改造于2020年6月1日完成，本项目其余环保设施均为依托，执行了环保“三同时”制度。

8.2 环保机构设置和环保管理制度检查

本项目设置环保机构，由公司EHS部负责各项环保事务，配备环保工作人员2人，制定环保管理制度，实行环境安全领导责任制和责任追究制。

8.3 风险防范措施和污染事故应急预案检查

本项目为生产性质为外购原料药进行分装，外购的原料药乌苯美司、依托考昔、卡培他滨、乐伐替尼均为稳定的原料药，辅料为稳定的乳糖、混合制剂等，无风险物质，因此本项目不构成重大危险源，同时，本项目为成都苑东生物制药股份有限公司扩建项目，公司建立有完整的应急机制，有完善的应急管理制度和应急预案，一旦发生事故可以立即响应，降低污染事故风险。

该项目在生产期间未发生污染事故、污染纠纷及投诉。

8.4 雨（清）污分流和污染物排放口规范化整治检查

本项目依托公司雨污管网，项目污废水最终废水处理站处理后排入市政污水管网，排污口设置规范。

8.5 主要环保设施（措施）的管理、运行及维护情况检查

本项目实行环保设施专人管理制度，各项环保设施管理有序，运行正常，维护良好。

表九

公众意见调查

本次公众参与调查本着公开、平等、广泛和便利的原则，让民众对本项目的建设情况有所了解，征询他们的意见、要求和愿望，使该项目能得到公众认可，取得公众的理解和支持。

表 9-1 公众参与人员信息一览表

序号	姓名	性别	年龄	职业	文化程度	住址/单位地址	联系电话
1	张**	男	20~30岁	工人	大学及以上	高新产业园区	182****8813
2	刘**	女	20~30岁	职员	大学及以上	郫都区百草路	183****2742
3	郑**	男	30~40岁	工人	大学及以上	百草路777号	199****8495
4	唐*	女	20~30岁	职员	大学及以上	百草路	130****2888
5	汪*	女	20~30岁	职员	大学及以上	南阳小区	131****1107
6	于**	男	20~30岁	职员	大学及以上	郫都区	152****0949
7	夏**	女	20~30岁	职员	大学及以上	郫都区	180****7194
8	李*	男	20~30岁	职员	大学及以上	犀浦镇天虹路9号	187****3076
9	郑**	男	20~30岁	学生	大学及以上	郫都区恒山南街110号	188****3921
10	邢**	男	20~30岁	工人	大学及以上	郫都区百草路	152****5495
11	王*	男	20~30岁	工人	大学及以上	郫都区玉龙6巷95号	139****7422
12	杨**	男	30~40岁	其他	大学及以上	高新亚光产业园	151****7296
13	吴*	女	30~40岁	职员	大学及以上	金犀庭苑小区	150****4573
14	梁*	男	30~40岁	工人	大学及以上	南阳小区	152****4272
15	杨*	男	20~30岁	工人	大学及以上	高新西区	151****5135
16	齐*	男	20~30岁	职员	大学及以上	郫都区	183****8058
17	熊*	男	20~30岁	职员	大学及以上	郫都区	173****4017
18	杨**	男	30~40岁	职员	大学及以上	郫都区	189****3559
19	包*	男	30~40岁	职员	大学及以上	郫都区	152****0818
20	张*	男	20~30岁	职员	大学及以上	郫都区玉龙五巷102号	130****2055
21	庞**	女	20~30岁	职员	大专	郫都区百草路777号	173****7964
22	徐**	女	20~30岁	职员	大学及以上	高新西区百草路990号	137****5822
23	刘*	女	20~30岁	职员	大学及以上	郫都区围城南街816号	183****0785
24	汪*	男	20~30岁	职员	大学及以上	郫都区恒山南街307号	180****7942
25	杨**	女	20~30岁	职员	大学及以上	郫都区围城南街816号	188****7964
26	王**	男	20~30岁	职员	大学及以上	高新西区百草路990号	137****9386
27	马**	女	30~40岁	职员	大学及以上	郫都区百草路777号	187****5152
28	潘*	女	20~30岁	职员	大学及以上	郫都区恒山南街252号	132****3175

29	唐**	女	20~30岁	职员	大学及以上	郫都区百草路777号	187****8465
30	易**	男	30~40岁	职员	大学及以上	郫都区百草路777号	158****837

表 9-2 接受问卷调查对象基本情况统计表

项目	接受问卷调查对象基本情况							
性别	男				女			
人数(人)	18				12			
比例(%)	60				40			
年龄	20岁以下	20~30岁	30~40岁	40~50岁	50~60岁	60岁以上		
人数(人)	0	22	8	0	0	0		
比例(%)	/	73.3	6.7	/	/	/		
文化程度	大学及以上		大专		高中		初中及以下	
人数(人)	29		1		0		0	
比例(%)	96.7		3.3		/		/	
职业	工人	农民	学生	职员	教师	个体	商业	其他
人数(人)	6	0	1	22	0	0	0	1
比例(%)	20	/	3.3	73.4	/	/	/	3.3

表 9-3 公众意见问卷调查结果统计表

项目	公众意见问卷调查结果							
您是否知道本项目	知道			不知道				
	30			/				
您对本项目的环保工作是否满意	满意		基本满意		不满意			
	30		/		/			
您认为本项目对环境的影响主要体现在	水污染		大气污染		噪声污染	固废		
	5		/		/	2		
	生态破坏		污染较小		无污染		不知道	
/		5		18		/		
您认为本项目对您的影响主要体现在	/		有正影响		有负影响		有影响但可承受	无影响
	工作方面		/		/		/	30
	学习方面		/		/		/	30
	生活方面		/		/		/	30
娱乐		/		/		/	30	

本次调查结果显示，共发放 30 份问卷，收回 30 份问卷，回收率为 100%。在回收的 30 份问卷中，所有被调查对象对本项目的环保工作持满意态度。公众意见调查表样表见附件。

表十

10 验收监测结论：**10.1 废水**

验收监测期间，废水处理站出口处和废水总排口处污染物中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准。氨氮、总磷的排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

10.2 废气

验收监测期间，本项目 4t/h 天然气锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物折算浓度及烟气黑度均符合《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中燃气锅炉排放限值。同时，本项目锅炉废气中氮氧化折算浓度也符合《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB 51/2672-2020）表 1 中高污染燃料禁燃区排放限值和《成都市人民政府办公厅关于印发成都市 2018 年大气污染防治工作行动方案的通知》（成办函[2018]73 号）相关限值要求。理化实验室废气中硫酸雾、氮氧化物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度及最高允许排放速率二级标准；氯化氢排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 1 中排放限值；非甲烷总烃（VOCs）排放浓度及排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中医药制造行业排放限值。

验收监测期间，本项目厂界无组织废气中颗粒物的监控浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

10.3 噪声

本项目夜间不生产，验收监测期间，在项目所在地法定厂界外 1m 处布设了 4 个工业企业厂界环境噪声监测点位。厂界各点昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

10.4 固体废弃物

本项目的固体废弃物包括一般固体及危险废物。一般固体废弃物包括一般包装材

料、废反渗透膜、污泥、生活垃圾、食堂餐厨垃圾（含隔油池废油脂）：包装材料外售至废品收购站处置；废反渗透膜、污泥和生活垃圾均由环卫部门处理；餐厨垃圾由具有相关资质的单位处理。危险废物包括不合格药品、不合格原辅料、沾染物，本项目危险废物均暂存于危废暂存间内，定期由成都兴蓉环保科技股份有限公司处置。

10.5 污染物排放总量

本项目为承诺制项目，验收监测期间，本项目外排废水中化学需氧量排放量为 0.550t/a，氨氮排放总量为 0.150t/a，总磷的排放总量为 6.86×10^{-3} t/a；全厂二氧化硫排放总量为 0.010t/a，氮氧化物排放总量为 0.088t/a。

10.6 公众参与

100%的被调查对象对本项目项目的环保工作表示满意或基本满意。

综上所述：成都苑东生物制药股份有限公司口服固体制剂生产线技改项目环保审查、审批手续完备，项目配套的环保设施按“三同时”要求同时设计、施工和投入使用，运行正常。验收监测期间，各项污染物监测数据达标，营运期固体废弃物均妥善处置，未造成二次污染，环境管理制度较完备，通过验收。

10.7 建议

- （1）加强各项环保设施的管理、检查及维护，确保污染物长期稳定达标排放。
- （2）加大环保宣教力度，定期组织应急演练，强化员工环保意识。
- （3）委托具有资质的环境监测机构，定期对废水、废气及噪声排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

附图

- 附图 1：本项目地理位置图；
- 附图 2：本项目外环境关系图；
- 附图 3：厂区总平面布置及监测布点图；
- 附图 4：本项目布置图；
- 附图 5：项目环保设施照片。

附件

- 附件 1：营业执照（成都苑东生物制药股份有限公司）；
- 附件 2：四川省固定资产投资项目备案表；
- 附件 3：历次环评及验收批复；
- 附件 4：本项目环评批复；
- 附件 5：排污许可证；
- 附件 6：危废协议及危废转移联单；
- 附件 7：一般固废处置协议；
- 附件 8：委托书；
- 附件 9：工况证明；
- 附件 10：公参调查表；
- 附件 11：材料真实性承诺书。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

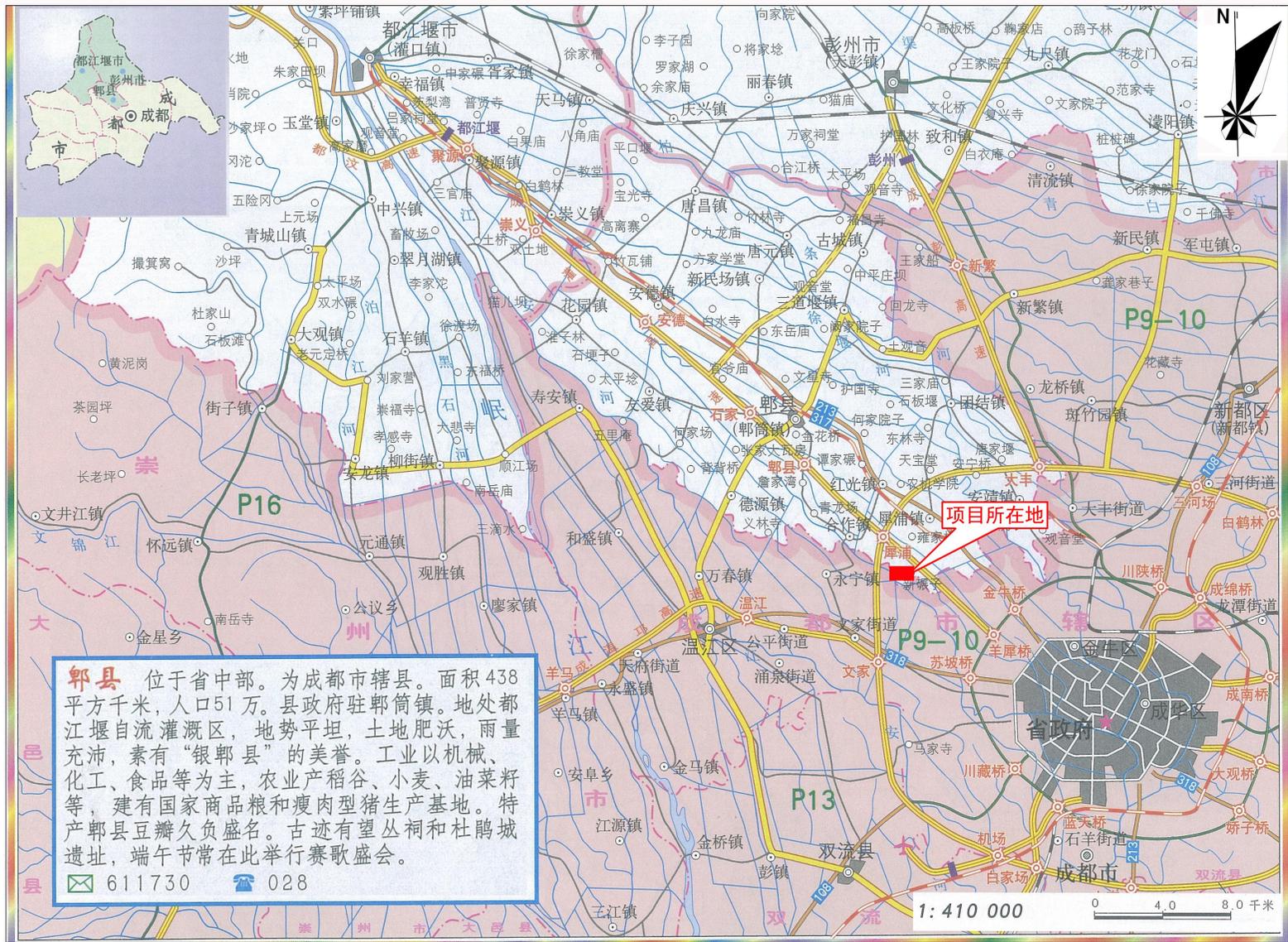
填表单位（盖章）：四川省工业环境监测研究院

填表人（签字）：

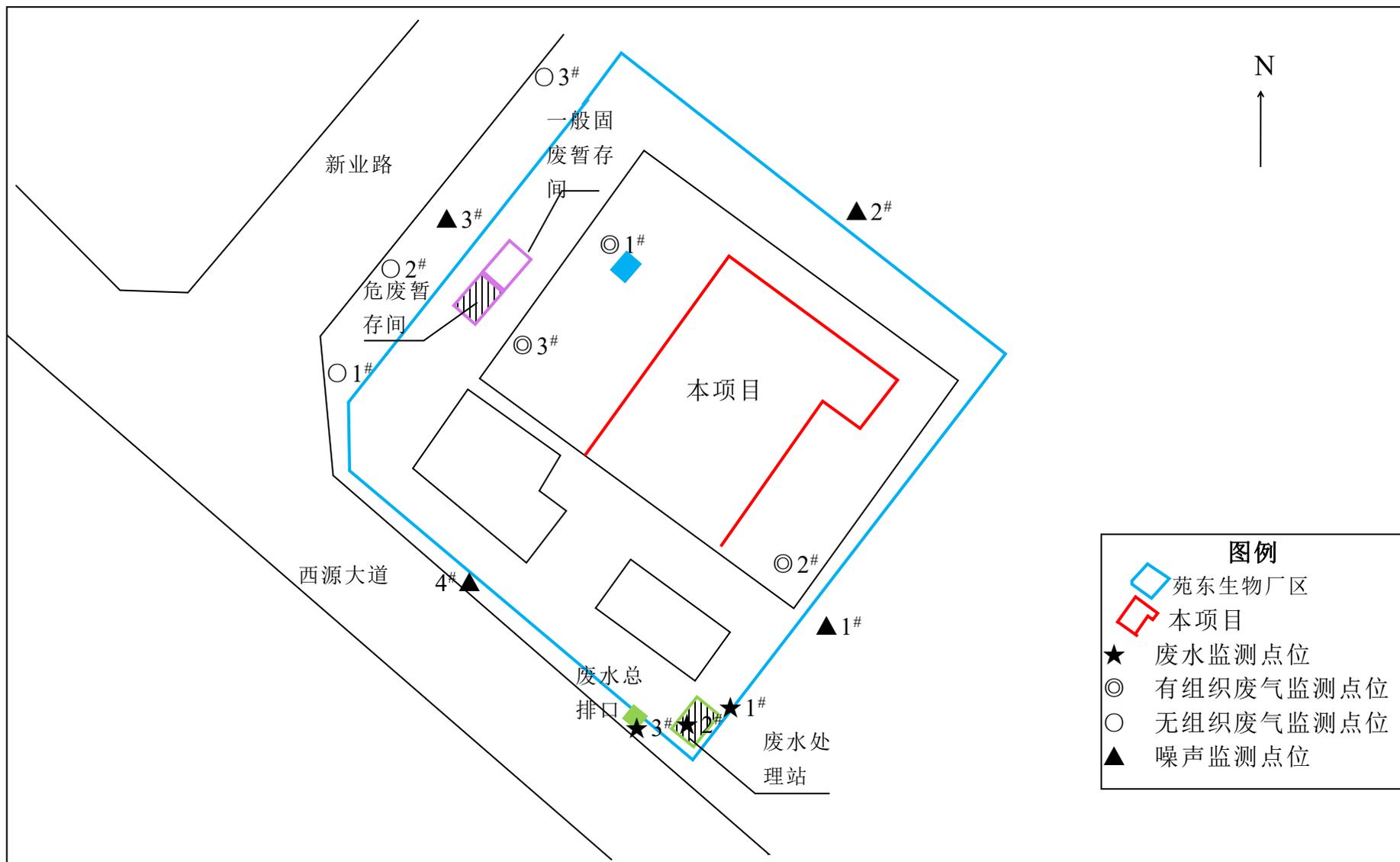
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	口服固体制剂生产线技改项目				项目代码		建设地点	成都高新区西区西源大道8号					
	行业类别(分类管理名录)	化学药品与制剂制造(C2720)				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N30°43'28.91" E 103°57'26.44"				
	设计研发能力	/				实际研发能力	/		环评单位	四川嘉盛裕环保技术有限公司				
	环评文件审批机关	成都高新区生态环境和城管管理局				审批文号	成高环诺审[2020]6号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2020年1月10日				竣工日期	2020年12月		排污许可证申领时间	2020年8月2日				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91510100689030428K001Y				
	验收单位	成都苑东生物制药股份有限公司				环保设施监测单位	四川省工业环境监测研究院		验收监测时工况	大于75%				
	投资总概算(万元)	700				环保投资总概算(万元)	14		所占比例(%)	2				
	实际总投资(万元)	600				实际环保投资(万元)	33.5		所占比例(%)	5.42				
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	26.5	噪声治理(万元)	/	固体废物治理(万元)	1	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	5		
新增废水处理站能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	1760					
运营单位	成都苑东生物制药股份有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91510100689030428K	验收时间		2021年1月11日~2021年1月12日			
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)	本项目实际排放浓度(2)	本项目允许排放浓度(3)	本项目产生量(4)	本项目自身削减量(5)	本项目实际排放量(6)	本项目核定排放总量(7)	本项目“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	/	/	/	0.231	/	0.231	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	238	500	/	/	0.550	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	6.46	45	/	/	0.015	/	/	/	/	/	/	
	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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		总磷	/	2.97	8	/	/	6.86×10 ⁻³	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年”



附图 1 项目地理位置图



附图3 厂区总平布置及监测布点图

附图 4 101、102、103 车间总平布置图



废水处理站位置照片



废水总排口



锅炉废气排气筒



废气处理设施照片

附图 5-1 项目环保设施照片



车间辅助房内布袋除尘器



车间辅助房内布袋除尘器



一般固废暂存间



危废暂存间照片

附图 5-2 项目环保设施照片