

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

JC 检字（2024）第 070188 号

项目名称：奥邦药业原料药及制剂生产项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）一阶段

委托单位：成都奥邦药业有限公司

四川九诚检测技术有限公司

2024 年 12 月

建设单位法人代表：范世德

编制单位法人代表：陈冲

项目负责人：谢猛

报告编写人：周军承

建设单位：成都奥邦药业有限公司

电 话：18782238375

邮 编：611535

地 址：邛崃市羊安工业园区羊横四路 22 号



编制单位：四川九诚检测技术有限公司

电话：028-87862858

传真：028-87862858

邮编：611731

地址：四川·成都·犀浦·泰山大道 186 号

附表

附表 1 三同时表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 环保设备设施图

附图 5 卫生防护距离图

附图 6 分区防渗图

附图 7 现场采样图

附件

附件 1 四川省技术改造投资项目备案表

附件 2 项目二期环评批复

附件 3 项目一期环评批复

附件 4 成都奥邦药业有限公司原料药及制剂生产建设项目竣工环境保护验收意见

附件 5 营业执照；

附件 6 委托书；

附件 7 污水接管协议；

附件 8 工况证明；

附件 9 数据证明；

附件 10 公众意见调查表；

附件 11 公众参与承诺函；

附件 12 再生资源回收合同；

附件 13 餐厨垃圾应急收运合同；

附件 14 危险废物技术服务合同；

附件 15 危险废物技术服务合同补充协议

附件 16 危废单位资质；

附件 17 排污许可证；

附件 18 应急预案备案表；

附件 19 变更报告专家意见；

附件 20 监测报告。



1 前言

成都奥邦药业有限公司为奥邦药业集团下属公司，奥邦集团在生产方面有丰富的经验和能力，已有品规 140 多个，其中涵盖抗生素、中成药、化学药、原料药、生物活性制剂，包含片剂、胶囊、口服液、注射剂、颗粒剂等多种剂型。产品研发和质量控制优良，有近 10 个国家认可的独家品种，并获得多项关键专利技术。

2020 年 8 月 18 日，成都奥邦药业有限公司建设的奥邦药业原料药及制剂生产项目(成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目)(二期)通过四川省投资在线审批监管平台在邛崃市经济科技和信息化局进行了备案，备案号：川投资备【2020-510183-27-03-488617】JXQB-0260 号。

2020 年 8 月成都奥邦药业有限公司委托中圣环境科技发展有限公司完成了《成都奥邦药业有限公司奥邦药业原料药及制剂生产项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）环境影响报告书》，2020 年 9 月 7 日，成都市生态环境局对该报告书予以批复（成环评审[2020]第 64 号）。

根据原环境影响报告书及批复：该项目新建 2 个原料药合成车间、2 个危化品库、并在原有综合制剂车间中增加 1 个雾化剂液体生产线，总建筑面积约 12000m²。涉及品种盐酸舍曲林、磺达肝癸钠、大麻二酚等原料药及硫酸特布他林雾化剂，该项目建成后形成年产盐酸西替利嗪 8000kg、盐酸舍曲林 5000kg、盐酸特比萘芬 5000kg，盐酸小檗碱 10000kg，磺达肝癸钠 50kg，大麻二酚 2000kg，左卡尼汀 5000kg，硫酸特布他林 100kg，左乙拉西坦 4000kg，拉考沙胺 1000kg，布瓦西坦 2000kg，硫酸特布他林雾化液 3000 万支。

实际建设过程中，由于生产需要，对车间布局进行了调整，将磺达肝癸钠、硫酸特布他林、布瓦西坦产品生产车间由原环评五车间调整为三车间进行生产。3#三车间外设置碱液喷淋+水喷淋装置处理后共用 4#车间除湿+活性炭及活性炭纤维装置处理后经 27.2m 排气筒排放；危化品库一设置一套碱液喷淋+水洗喷淋+除湿+活性炭及活性炭纤维装置处理后经 15m 排气筒排放；危化品库二及危化品库三建设一套碱液喷淋+酸液喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维装置处理后经 15m 排气筒排放；污水处理站采用碱液喷淋+水喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维装置处理后经 15m 排气筒排放；废水设施：污水处理站实际建设后处理能力 400m³/d，较环评处理能力增加 150m³/d（预留后期建设处理量）；因此，成都

奥邦药业有限公司委托四川众投生态环境技术有限公司编制了《奥邦药业原料药及制剂生产项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）非重大变动环境影响分析》报告，并通过了专家评审。

目前，二期实际建成内容包括：取消原一车间中试产品；建成四车间，改建综合制剂车间、三车间(原五车间的磺达肝癸钠、硫酸特布他林、布瓦西坦调整至三车间)；建成危险品库房二、危险品库房三；建成4套车间废气处理系统、3套产品粉碎粉尘处理装置、1套锅炉低氮燃烧装置、改建2套废气处理系统；改建污水处理系统。五车间仅完成基本土建，后因产品调整，尚未投入生产，因此本次验收不包含五车间，仅为奥邦药业原料药及制剂生产项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）一阶段内容进行验收，以下简称“本项目”。建议后期五车间在正式投入生产后，再次开展奥邦药业原料药及制剂生产项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）第二阶段验收。

2024年10月23，成都奥邦药业有限公司进行了排污许可证（91510183327478671X001P）变更，将本项目纳入了排污许可证。

本项目于2024年1月建设完成，成都奥邦药业有限公司委托四川九诚检测技术有限公司开展该项目的竣工环境保护验收监测工作。2024年6月，我公司有关技术人员进行了现场踏勘，收集了相关资料，2024年7月3日-5日，我公司有关技术人员进行现场监测，根据现场检查和监测结果，编制完成《奥邦药业原料药及制剂生产项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）一阶段竣工环境保护验收监测报告书》。

本次环保竣工验收内容包括：监测范围包括项目二期一阶段主体工程、储运工程、公用工程、环保工程。验收监测内容：

- （1）废水中污染物排放浓度监测；
- （2）工业企业厂界环境噪声监测；
- （3）废气中污染物排放浓度监测；
- （4）固体废弃物、危险废弃物处置情况检查；
- （5）总量控制；
- （6）环境管理检查；
- （7）公众意见调查。

2 验收依据

- （1）《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，2017.7.16）；
- （2）环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号，2017.11.20）；
- （3）关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）中“制药建设项目重大变动清单（试行）”
- （4）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）
- （5）环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）
- （6）环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》HJ 792-2016
- （7）成都市环境保护科学研究院《成都奥邦药业有限公司原料药及制剂生产项目环境影响报告书》（2016 年 9 月）；
- （8）四川省环境保护厅《关于成都奥邦药业有限公司原料药及制剂生产项目环境影响报告书的批复》（川环审批[2016]268 号）；
- （9）中圣环境科技发展有限公司《原料药及制剂生产项目变更环境影响的情况说明》（2019 年 3 月）；
- （10）四川鸿源环境检测技术咨询有限公司《成都奥邦药业有限公司原料药及制剂生产建设项目竣工环境保护验收监测报告》（川鸿源环验字[2018]第 035 号）；
- （11）《成都奥邦药业有限公司原料药及制剂生产建设项目竣工环境保护验收意见》（2019 年 4 月 13 日）；
- （12）中圣环境科技发展有限公司《成都奥邦药业有限公司奥邦药业原料药及制剂生产项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）环境影响报告书》（2020 年 8 月）；
- （13）成都市生态环境局《关于成都奥邦药业有限公司奥邦药业原料药及制剂生产项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）环境影响报告书的审查批复》（成环评审[2020]第 64 号）；

3 建设项目概况

3.1 建设项目位置

本项目选址位于邛崃市羊安工业园内制药区羊横四路北侧、羊仁大道西侧，项目二期一阶段在成都奥邦药业有限公司现有厂区范围内建设，不新增用地。项目具体地理位置见附图。

3.2 建设项目外环境关系

本项目位于邛崃市羊安工业园中部，项目西北为规划的工业用地（现为空地）；北面紧邻稷峰药业，东面紧邻日月鑫家居生活广场，东北侧约 192 米为蜀铝新材料；东侧约 180 米为成都拜迪（涂料厂）和维特塑胶，东侧约 270 米为三贡化工；东南 180 米为润年名品成都公司，东南约 90 米为华宁中心广场；南面紧邻为羊横四路，路中间为一沟渠，隔羊横四路约 60 米为成都精西药业（百利药业）和浩旺智能设备，南侧约 280 米为新越医药；西南侧约 60 米为华源包装，约 230 米为四川路桥桥梁工程；西侧紧邻格润能源，西侧约 120 米为空地，距离本项目边界约 130 米为一农灌渠。

本项目平面布置中，对环境质量要求较高，且废气污染物排放较少的制剂车间位于区域主导风向上风向，排放废气量较大的原料药车间，位于本项目用地范围中间区域，锅炉房位于项目总平面北面，罐区、污水处理站、危险品库为项目平面西面，属于区域主导风向下风向。综合办公楼、研发楼、质检楼等人群较为密集的单元位于项目侧风向。项目总平面布置充分考虑到当地主导风向的影响，主要大气污染物产生单元均位于区域主导风向下风向，人群较为密集的单元，如综合楼等，位于区域常年主导风向的侧风向，避免原料车间、污水处理站、罐区等单元的废气对其造成不利影响。从以上工程平面布局来看，生产区、生活区、仓库储存区相互独立，又有机衔接，动力车间及项目蒸汽输送管线布设合理，体现了节能环保理念，在生产区，将合成、提取和制剂生产区相对独立分区，符合医药企业设计规范。

项目外环境关系图见附图 3，厂区平面布置图见附图 2。

3.3 企业及项目基本情况

3.3.1 项目建设性质

本项目性质为改扩建项目。

3.3.2 建设规模及内容

项目名称：奥邦药业原料药及制剂生产项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）一阶段

建设地点：四川省邛崃市羊安工业园横四路

建设单位：成都奥邦药业有限公司

工程投资：项目总投资 10616.56 万元，其中环保投资费用为 710 万元，占总投资 6.69%。

环评建设内容：取消原一车间中试产品，新建四车间、五车间，改建综合制剂车间、三车间；新建危险品库房二、危险品库房三；新建 6 套车间废气处理系统、6 套产品粉碎粉尘处理装置、1 套锅炉低氮燃烧装置，改建 4 套废气处理系统，改建污水处理系统。

本阶段建设内容：取消原一车间中试产品，新建四车间，改建综合制剂车间、三车间（原五车间的磺达肝癸钠、硫酸特布他林、布瓦西坦调整至三车间）；新建危险品库房二、危险品库房三；新建 4 套车间废气处理系统、3 套产品粉碎粉尘处理装置、1 套锅炉低氮燃烧装置，改建 2 套废气处理系统，改建污水处理系统。

环评设计规模：形成年产盐酸西替利嗪 8000kg、盐酸舍曲林 5000kg、盐酸特比萘芬 5000kg，盐酸小檗碱 10000kg，磺达肝癸钠 50kg，大麻二酚 2000kg，左卡尼汀 5000kg，硫酸特布他林 100kg，左乙拉西坦 4000kg，拉考沙胺 1000kg，布瓦西坦 2000kg，硫酸特布他林雾化液 3000 万支。

变动报告规模：同环评。

本项目生产规模：建成年产盐酸西替利嗪 8000kg、盐酸舍曲林 5000kg、盐酸特比萘芬 5000kg、盐酸小檗碱 10000kg、磺达肝癸钠 50kg、硫酸特布他林 100kg、布瓦西坦 2000kg，硫酸特布他林雾化液 3000 万支。暂未建设大麻二酚 2000kg，左卡尼汀 5000kg，左乙拉西坦 4000kg，拉考沙胺 1000kg。

环评产品方案：

对厂区现有 3 种原料药（盐酸西替利嗪、盐酸舍曲林、盐酸特比萘芬）生产工艺及产品方案进行优化调整（将原在第三车间的盐酸西替利嗪、盐酸舍曲林、盐酸特比萘芬部分工艺搬迁至四车间并调整部分工艺，三车间增加硫酸特布他林粗品、左卡尼汀中间体 B1、盐酸舍曲林中间体 2 三种产品中间体生产），三车间增加磺达肝癸钠、硫酸特布他林、布瓦西坦三种原料药的生产，四车间增加盐酸小檗碱产品生产。调整后年生产盐酸西替利嗪 8 吨/年（增加 3.5 吨/年）、盐酸舍曲林 5 吨/年（减少 2.5 吨/年）、盐酸特比萘芬 5 吨/年（增加 3 吨/年）；同时，新增原料药 8 种共 24.15 吨（左卡尼汀 5 吨、硫酸特布他林 0.1 吨、盐酸小檗碱 10 吨、大麻二酚 2 吨、左乙拉西坦 4 吨、拉考沙胺 1 吨、布瓦西坦 2 吨、磺达肝癸钠 0.05 吨）和 1 种雾化剂（硫酸特布他林雾化液）3000 万支的生产规模；取消一车间现有中试产品，其余产品方案和生产工艺不变。

变动报告产品方案：同环评。

本阶段产品方案：已完成厂区现有 3 种原料药（盐酸西替利嗪、盐酸舍曲林、盐酸特比萘芬）生产工艺及产品方案进行优化调整（已将盐酸西替利嗪、盐酸舍曲林、盐酸特比萘芬部分工艺搬迁至四车间并调整部分工艺；三车间增加硫酸特布他林粗品、左卡尼汀中间体 B1、盐酸舍曲林中间体 2 三种产品中间体生产），五车间磺达肝癸钠、硫酸特布他林、布瓦西坦三种原料药挪到三车间生产，五车间未建设生产线；四车间已增加盐酸小檗碱产品生产。年生产盐酸西替利嗪 8 吨/年（增加 3.5 吨/年）、盐酸舍曲林 5 吨/年（减少 2.5 吨/年）、盐酸特比萘芬 5 吨/年（增加 3 吨/年）；已新增原料药 4 种共 12.15 吨（硫酸特布他林 0.1 吨、盐酸小檗碱 10 吨、布瓦西坦 2 吨、磺达肝癸钠 0.05 吨）和 1 种雾化剂（硫酸特布他林雾化液）3000 万支的生产规模；已取消一车间现有中试产品，其余产品方案和生产工艺不变。

表 3.3-1 本项目产品方案一览表

剂型	品名	单位	环评设计产品方案	生产车间	变动报告产品方案	生产车间	本阶段实际产品方案	实际情况
中间体	盐酸舍曲林中间体 2	kg	14972	三车间	同环评	同环评	14972	建成（三车间）
	硫酸特布他	kg	346.92	三车间	同环评	同环评	346.92	建成

	林粗品							（三车间）
	左卡尼汀中间体 B1	kg	5648.85	三车间	同环评	同环评	5648.85	建成 （三车间）
原 料 药	左卡尼汀	kg	5000	五车间	同环评	五车间	0	未建设
	硫酸特布他林	kg	100	五车间	同环评	建成 （挪到三车间）	100	建成 （挪到三车间）
	盐酸西替利嗪	kg	8000	三车间工 艺转至四 车间	同环评	同环评	8000	建成 （四车间）
	盐酸舍曲林	kg	5000	三车间部 分工艺转 至四车间	同环评	同环评	5000	建成 （四车间）
	盐酸特比萘芬	kg	5000	三车间工 艺转至四 车间	同环评	同环评	5000	建成 （四车间）
	盐酸小檗碱	kg	10000	四车间	同环评	同环评	10000	建成 （四车间）
	大麻二酚	kg	2000	五车间	同环评	五车间	0	未建设
	左乙拉西坦	kg	4000	五车间	同环评	五车间	0	未建设
	拉考沙胺	kg	1000	五车间	同环评	五车间	0	未建设
	布瓦西坦	kg	2000	五车间	同环评	建成 （挪到三 车间）	2000	建成 （挪到三 车间）
	磺达肝癸钠	kg	50	五车间	同环评	建成 （挪到三 车间）	50	建成 （挪到三 车间）
中 试 品 种	舍曲林（中间 体）	kg	0	一车间	同环评	同环评	0	已取消
	西替利嗪（中 间体）	kg	0	一车间	同环评	同环评	0	已取消
雾 化 剂	硫酸特布他林雾化液	万支	3000	综合制剂 车间	同环评	同环评	3000	建成（综合 制剂车间）

项目组成及主要环境问题见表 3.3-2。

表 3.3-2 项目组成对照表

工程分类		环评建设内容	变动报告内容	实际建设内容	运营期主要环境问题
主体工程	三车间	生产类型：原料药 设置功能间：盐酸舍曲林、硫酸特布他林、左卡尼汀氢化工艺反应釜，车间内部配套冷冻机构（冷媒为自来水及乙二醇）、空压机、真空泵及空调系统，占地面积 1880.75m ²	再原基础上，将磺达肝癸钠、硫酸特布他林，布瓦西坦调整至三车间进行生产	与变动报告一致	废气、废水、固废、噪声
	四车间	生产类型：原料药 设置功能间：盐酸舍曲林、盐酸西替利嗪、盐酸特比萘芬、盐酸小檗碱精制间、干燥间、粉碎间、总混间位于一层，干燥间、离心间物料暂存间、器具清洗间位于二层，三层主要为合成区域，车间内部配套冷冻机（冷媒为自来水及乙二醇）、空压机、真空泵及空调系统，占地面积 1048.54m ²	与环评一致	与变动报告一致	废气、废水、固废、噪声
	五车间	生产类型：原料药 设置功能间：磺达肝癸钠、大麻二酚、左卡尼汀、硫酸特布他林、左乙拉西坦、拉考沙胺、布瓦西坦精制间、干燥间、粉碎间、总混间位于一层，干燥间、离心间物料暂存间、器具清洗间位于二层，三层主要为合成区域，车间内部配套冷冻机（冷媒为自来水及乙二醇）、空压机、真空泵及空调系统，占地面积 1048.54m ²	仅完成土建工程，目前五车间未进行建设，不在本次论证范围内；	与变动报告一致，不在本次验收范围内	/
	综合制剂	在原有综合制剂车间加装硫酸特布他林雾化液	与环评一致	与变动报告一致	废气、废水、

工程分类		环评建设内容	变动报告内容	实际建设内容	运营期主要环境问题
	车间	生产线，占地面积约 12531.20m ²			固废、噪声
储运工程	危化品库房	新建危化品库房二、三，建筑面积分别为 736m ² ，容积约 2800m ³	与环评一致	与变动报告一致	固废、废水、运输工程产生的交通噪声
	危化品库房一	原有危化品库房一（甲类库）仅储存易制毒品、剧毒品，建筑面积 687.7m ² ，容积约 1400m ³	与环评一致	与变动报告一致	固废、废水、运输工程产生的交通噪声
	溶剂回收车间回收液罐区	依托溶剂回收车间外设 7 个 10m ³ 立式回收液储罐（丙酮、异丙醇、乙醇、甲醇、N,N-二甲基甲酰胺、乙酸乙酯、甲苯各 1 个）；7 个 10m ³ 立式废液储罐区（包括丙酮、异丙醇、乙醇、甲醇、N,N-二甲基甲酰胺、乙酸乙酯、甲苯各 1 个）	与环评一致	与变动报告一致	废气
	原料罐区	厂区原有 5 个 10m ³ 卧式储罐（乙醇 2 个，乙酸乙酯、丙酮、盐酸各 1 个），储罐均设置呼吸阀	与环评一致	与变动报告一致，目前停用	废气、废水
	丙级库房	依托原有综合制剂车间内仓储区（约 7550m ² ）	与环评一致	与变动报告一致	固废、废水、运输工程产生的交通噪声
公用工程	质检楼	本项目依托质检楼四楼质检室，质检楼占地面积约 1469m ²	与环评一致	与变动报告一致	废气、废水
	综合楼	内设食堂、宿舍，综合楼占地 2055m ²	与环评一致	与变动报告一致	办公生活垃圾、餐厨垃圾、废水

工程分类		环评建设内容	变动报告内容	实际建设内容	运营期主要环境问题
	溶剂回收车间	依托原有溶剂回收车间回收有机溶剂，占地面积约 1044m ² ，溶剂回收车间用于回收乙醇、甲醇、N，N-二甲基甲酰胺、甲基异丁基甲酮、异丙醇、甲苯、正庚烷、丙酮、乙酸乙酯	与环评一致	与变动报告一致	废气、废水、固废、噪声
	供水	由园区提供	与环评一致	与变动报告一致	/
	供电	由市政提供	与环评一致	与变动报告一致	/
	供气	由市政提供	与环评一致	与变动报告一致	/
	循环冷却水	包括循环水系统，通过冷却水塔风机进行降温	与环评一致	与变动报告一致	冷却废水
	供热	购买邛崃格润能源有限公司蒸汽后，全场改用格润能源有限公司蒸汽供热	依托公司现有 6t/h 锅炉提供，未建设	与变动报告一致	废气
		锅炉（6t/h），另配一套 5t/h 软水机组	与环评一致	与变动报告一致	废气
	新风系统	原料药三车间、综合制剂车间、质检室依托现有新风系统	与环评一致	与变动报告一致	噪声
		新建原料药四五车间各一套新风系统	四车间已建成，目前五车间未进行建设，不在本次论证范围内；	与变动报告一致	噪声
	动力车间	依托动力车间真空泵系统，将新建原料药车间真空泵管道连接至真空泵系统中	与环评一致	与变动报告一致	噪声
	事故应急池	原有事故应急池一座，容积 800m ³ ，本次新增一座，容积 200m ³ ，位于污水处理站北侧预留地	原实际已建事故应急池为 1320m ³ ，大于环评中所需要 1000m ³ ，无需新建	与变动报告一致	事故废水
	纯水系统	原料药四五车间新购纯化水机各一套，制水能力为 2t/h，综合制剂车间新购注射用水系统 1 套，	四车间已建成，目前五车间未进行建设，不在本次论证	与变动报告一致	噪声、废水

工程分类		环评建设内容	变动报告内容	实际建设内容	运营期主要环境问题
		制水能力为 1t/h	范围内；		
环保工程	废气处理	三车间：把一套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭”改为“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”； 四车间：新增一套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”，新增三套粉碎机设备自带布袋除尘器；	三车间：设置碱液喷淋+水喷淋，后共用四车间除湿+活性炭+活性炭纤维+27.2m 排气筒； 四车间：碱液喷淋+除湿+活性炭、活性炭纤维吸附”，新增三套粉碎机设备自带布袋除尘器；	三车间内增加酸洗、水洗处理。其余处理措施与变动报告一致	废气、废液、噪声
		五车间：新增一套“两级深冷+石蜡油喷淋”装置，新增一套“酸液喷淋+碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”，新增三套粉碎机设备自带布袋除尘器；	目前五车间未进行建设，不在本次论证范围内；	与变动报告一致	废气、废液、噪声
		危化品库一：新增一套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”；	建设一套碱液喷淋+水洗喷淋+除湿+活性炭、活性炭纤维+15m 排气筒；	与变动报告一致	废气、废液、噪声
		危化品库二：新增一套“酸液喷淋+碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”	共建设一套废气处理设施，碱液喷淋+酸液喷淋+除湿+活性炭、活性炭纤维+15m 排气筒	与变动报告一致	废气、废液、噪声
		危化品库三：新增一套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”；			
		溶剂回收车间：把一套“碱液喷淋+分子筛除湿+UV 光氧催化装置”改为“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”；	设置碱液喷淋+水喷淋，共用 1#车间除湿+活性炭、活性炭纤维+15m 排气筒	与变动报告一致	废气、废液、噪声
		综合制剂车间：新增一套“活性炭+活性炭纤维吸	与环评一致	与变动报告一致	废气、废液、

工程分类		环评建设内容	变动报告内容	实际建设内容	运营期主要环境问题
		附”			噪声
		污水处理站：把一套“碱液喷淋”改为“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”；	污水处理站：碱液喷淋+水喷淋+除湿+活性炭、活性炭纤维+15m 排气筒；	与变动报告一致	废气、废液、噪声
		锅炉：改为加装低氮燃烧装置 15m 排放；	环评一致	与变动报告一致	废气、噪声
		质检室：一般质检废气经“活性炭吸附”处理，细菌培养质检废气经生化培养箱及生物安全柜自带“高效过滤器+紫外杀菌”处理。	环评一致	与变动报告一致	废气、噪声
		食堂：油烟经一套油烟净化器处理	环评一致	与变动报告一致	废气、噪声
	污水处理站	现有污水处理站处理能力为 180m³/d，现有总工艺“调节+气浮+Fe-C 微电解+混凝沉淀+综合调节+水解酸化+厌氧+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”，其中高浓度废水处理工艺为“调节+气浮+Fe-C 微电解+混凝沉淀”综合废水处理工艺为“综合调节+水解酸化+厌氧+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”； 改建后处理能力为 250m³/d，改造后总工艺“调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀+综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”，其中高浓度废水处理工艺为“调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀”综合废水处理工艺为“综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”。	实际处理能力为 400m³/d； 总工艺“调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀+综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+MBR 膜/沉淀+清水池”，其中高浓度废水处理工艺为“调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀”综合废水处理工艺为“综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+MBR 膜/沉淀+清水池”。	与变动报告一致，本项目废水排放量未超过 250m³/d，出水水质满足达标排放，已安装在线监测系统。	废气、恶臭、废水站污泥
	生活污水	依托原有化粪池（20m³），隔油池（5m³）	环评一致	本项目一阶段食	废水、固废

工程分类		环评建设内容	变动报告内容	实际建设内容	运营期主要环境问题
	处理系统			堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进入预处理池处理，处理后与生产废水一同进入厂区内污水处理站处理达标后，排入园区污水管网。	
	一般废物暂存间	暂存一般固废，位于动力车间南侧	综合楼北侧，一般废物暂存间 TS001，设置了标识标牌，制定了环保管理措施	与变动报告一致	固废
	危险废物暂存间	暂存危险废物，位于危化品库一北侧	污泥储存于污水站危废暂存间 TS002，24m ² ；固体废物储存于危化品库一废弃物暂存间 TS003，60m ² ；液体废物储存于危化品库二废液暂存间 TS004，232m ² ，设置了标识标牌，制定了环保管理措施	与变动报告一致，采用 P8 防渗混凝土+HPDE 膜防渗处理，内部设有收集沟、收集坑，废气通过引风机引入危化品库房二废气处理设置处理。	危废

表 3.3-3 废气治理设施验收对象表

废气来源	治理措施	排气筒编号	建设性质	是否属于本次验收
三车间、四车间	三车间建设一套“车间内酸洗、水洗预处理+车间外碱液喷淋+水喷淋”，四车间建设一套“车间外碱液喷淋+水喷淋”，尾气共同进入一套“除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”；四车间增加三套粉碎机设备且自带布袋除尘器；	DA002，27.5 米	新建	是
溶剂回收车间	建设一套“车间外碱液喷淋+水喷淋”，尾气与一车间废气共同进入一套“除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”；	DA003，15 米	整改	是
危化品库一	建设一套“车间外碱液喷淋+水喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”；	DA007，15 米	新建	是
危化品库二、危化品库三	共用一套“碱液喷淋+酸液喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”；	DA008，15 米	新建	是
综合制剂车间	建设一套“活性炭+活性炭纤维吸附”	DA009，20 米	新建	是
污水处理站	建成设一套“碱液喷淋+水喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维”；	DA006，15 米	整改	是
锅炉	加装低氮燃烧装置，尾气通过 15m 高排气筒排放	DA004，15 米	整改	是
质检室	经“活性炭吸附”处理	DA005，21.5 米	依托	否
危化品库一通风橱	经“活性炭吸附”处理	DA001，15 米	依托	否
食堂	油烟净化器	1#，12 米	依托	否

本项目废气排放口编号、数量与高度与排污许可证一致，见附件 17 排污许可证。

3.3.3 主要原辅材料及能源消耗

本项目使用的主要原辅材料、能源消耗见表 3.3-4。

表 3.3-4 项目主要原辅材料使用及储存情况一览表（t/a）

序号	原材料名称	状态	包装	年用量	储存 [★] max	储存位置
1	(1S,4R)-1-甲基-4-(1-甲基乙烯基)-2-环己烯-1-醇	固态	25kg/袋	4.56	1.5	原辅料库
2	(R)-3-溴甲基己酸乙酯	固态	25kg/袋	2.51	2.6	原辅料库
3	(S)-(-)-BINAP-Cl(cymene)RuCl	固态	25kg/袋	0.004	0.004	危化品库 1
4	(S)-2-氨基丁酰胺	固态	25kg/袋	1.3	1.3	原辅料库
5	1-(3,5-二苄氧基苯基)-2-叔丁苄氨基乙酮硫酸盐	固态	25kg/袋	0.42	0.42	原辅料库
6	1-氯-6,6-二甲基-2-庚烯-4-炔	液态	200kg/桶	6.47	1.5	危化品库 1
7	4-(3,4-二氯苯基)-萘满酮	固态	25kg/袋	26.26	4.4	危化品库 1
8	4-氯二苯甲酮	液态	200kg/桶	4.75	0.5	危化品库 1
9	4-氯乙酰乙酸乙酯	液态	180kg/桶	5.67	1.6	危化品库 2
10	D-(-)-扁桃酸	固态	25kg/袋	8.4	1.4	原辅料库
11	FS-01（磺达肝癸钠前体）	固态	5kg/袋	0.12	0.06	原辅料库
12	N,N-二甲基甲酰胺	液态	180kg/桶	120.9	20	危化品库 1/3
13	N-甲基萘甲胺	液态	180kg/桶	7.07	1.5	危化品库 2
14	N-羟乙基哌嗪	固态	200kg/袋	3.27	0.5	原辅料库
15	氨水	液态	25kg/桶	18.49	4	危化品库 2
16	冰乙酸	液态	200kg/桶	1.05	1.1	危化品库 1
17	丙酮	液态	155kg/桶/储罐	94.6	20	危化品库 3/罐区
18	二氯甲烷	液态	250kg/桶	10.72	2	危化品库 3
19	丁二酸	液态	180kg/桶	14.16	5	原辅料库
20	硅藻土	固态	25kg/袋	2.02	2.1	原辅料库
21	环己烷	液态	155kg/桶	1.38	1.4	危化品库 2

22	活性炭	固体	20kg/袋	0.74	1	原辅料库
23	甲胺（甲醇）溶液	液态	155kg/桶	34.58	10	危化品库 3
24	甲苯	液态	180kg/桶	53.44	3	危化品库 3
25	甲醇	液态	155kg/桶	138.83	20	危化品库 1
26	甲基异丁基甲酮	液态	155kg/桶	225.2	20	危化品库 2
27	雷尼镍	固态	5kg/桶装/液封	1.69	0.3	危化品库 1
28	硫酸亚铁	固态	25kg/袋	33.36	5	原辅料库
29	氯化钠	固态	25kg/袋	12.6	3.57	原辅料库
30	硼氢化钾	固态	5kg/袋	0.48	0.2	危化品库 1
31	氯乙酸钠	固态	25kg/袋	3.75	0.5	原辅料库
32	钨碳	固态	5kg/袋	0.06	0.1	危化品库 1
33	氢气	气态	40L/瓶	0.54	0	不储存
34	氢溴酸	液态	180kg/桶	10.03	2	危化品库 1
35	氢氧化钾	固态	25kg/袋	6.78	0.5	原辅料库
36	三甲胺水溶液	液态	180kg/桶	8.87	2.5	危化品库 2
37	三氧化硫三甲胺	固态	25kg/袋	0.39	0.33	危化品库 1
38	四氢呋喃	液态	180kg/桶	4.43	2	危化品库 2
39	氢氧化钠	固态	25kg/袋	11.18	2	危化品库 1
40	碳酸钾	固态	25kg/袋	5.71	2	原辅料库
41	碳酸钠	固态	25kg/袋	5.76	3.5	原辅料库
42	碳酸氢钠	固态	25kg/袋	1.68	1	原辅料库
43	无水硫酸钠	固态	25kg/袋	6.01	2.5	原辅料库
44	西替利嗪	液态	180kg/桶	8.77	2.5	危化品库 1
45	盐酸	液态	25kg/桶/储罐	36.86	10	危化品库 1/罐区
46	盐酸小檗碱粗品	固态	25kg/袋	11.06	2.8	原辅料库
47	乙酸乙酯	液态	180kg/桶/储罐	150.23	20	危化品库 1/罐区
48	乙酸异丙酯	液态	180kg/桶	12.28	10	危化品库 2
49	异丙醇	液态	180kg/桶	29.71	10	危化品库 3

50	正庚烷	液态	180kg/桶	3.66	2	危化品库 3
51	75%乙醇	液态	155kg/桶	6.66	5	危化品库 3
52	95%乙醇	液态	155kg/桶	19.12	10	危化品库 3
53	无水乙醇	液态	155kg/桶/储罐	38.17	10	危化品库 3/罐区

3.3.4 主要生产设备

表 3.3-5 主要设备清单一览表

车间	序号	设备名称	规格型号	单位	数量	存放地点
原料药合成 车间 1	1	300L 反应釜	300L	台	1	多功能反应区一
	2	300L 反应釜	300L	台	1	多功能反应区一
	3	300L 反应釜	300L	台	1	多功能反应区一
	4	500L 反应釜	500L	台	1	多功能反应区一
	5	500L 反应釜	500L	台	1	多功能反应区一
	6	500L 反应釜	500L	台	1	多功能反应区一
	7	500L 反应釜	500L	台	1	多功能反应区一
	8	500L 反应釜	500L	台	1	多功能反应区一
	9	500L 反应釜	500L	台	1	溶解脱色间
	10	500L 反应釜	500L	台	1	精制间
	11	真空干燥箱	FZG-8	台	1	干燥间
	12	离心机	PS450	台	1	多功能反应区一
	13	板式换热器	BR006K	台	1	多功能反应区一
	14	玻璃冷凝器	1m ²	台	1	多功能反应区一
	15	臭氧灭菌柜	QX-II	台	1	器具纯化间
	16	冷冻机循环泵	ISW-100	台	1	一车间
	17	离心机	PS450	台	1	精制间
	18	离心机	PS800	台	1	多功能反应区一
	19	玻璃冷凝器	1m ²	台	1	多功能反应区一

20	玻璃冷凝器	1m ²	台	1	多功能反应区一
21	玻璃冷凝器	1m ²	台	1	多功能反应区一
22	玻璃冷凝器	1m ²	台	1	多功能反应区一
23	玻璃冷凝器	1m ²	台	1	多功能反应区一
24	玻璃冷凝器	1m ²	台	1	溶解脱色间
25	搪瓷反应釜-磺化反应	50L	台	1	多功能反应区二
26	搪瓷反应釜	50L	台	1	多功能反应区二
27	搪瓷反应釜	50L	台	1	多功能反应区二
28	防爆双层玻璃反应釜	30L	台	1	多功能反应区二
29	防爆双层玻璃反应釜	50L	台	1	洁净区
30	防爆双层玻璃反应釜	50L	台	1	多功能反应区二
31	防爆双层玻璃反应釜	50L	台	1	多功能反应区二
32	防爆双层玻璃反应釜	50L	台	1	多功能反应区二
33	防爆双层玻璃反应釜	100L	台	1	多功能反应区二
34	防爆双层玻璃反应釜	100L	台	1	多功能反应区二
35	防爆双层玻璃反应釜	100L	台	1	多功能反应区二
36	防爆双层玻璃反应釜	100L	台	1	洁净区
37	防爆双层玻璃反应釜	100L	台	1	洁净区
38	衬四氟反应釜	10L	台	1	多功能反应区二
39	旋转蒸发仪	20L	台	1	洁净区
40	防爆高低温一体循环机		台	6	多功能反应区二辅机区
41	防爆双层玻璃反应釜	100L	台	1	多功能反应区二
42	热风循环烘箱	CT-C-IA	台	1	干燥间
43	DAC200 中压动态轴向压缩柱设备	DAC200	套	1	纯化间
44	三元高压防爆型制备液相设备	YMC-5	套	1	纯化间
45	称量罩	CLZ-500	套	1	物料称量间

	46	万能粉碎机	WF-20B	台	1	粉碎间
	47	水喷射真空机组	SPBZ-W-500	套	1	一车间室外
	48	尾气处理设备	LFT-4	套	1	一车间室外
	49	缠绕式换热器	SD.K.108.08T.1000-1.0	台	1	多功能反应区一
	50	振荡筛	ZS-350	台	1	粉碎间
	51	防爆真空干燥箱	FBZKX-6210	台	1	干燥间一
	52	热风循环烘箱	CT-C-IA	台	1	干燥间二
	53	螺杆干式真空泵	HP-300	台	1	一车间室外
	54	水循环真空泵	SHB-B95	台	4	一车间室外
	55	低温冷却液循环泵	DLSB-20/30	台	1	一车间室外
	56	循环水真空泵	2BVF121	台	1	一车间室外
	57	防爆旋片式真空泵	2XZF-8	台	1	一车间室外
	58	罗茨真空泵	ZJ-150Y	台	1	一车间室外
	59	真空干燥箱	FZG-8	台	1	干燥间二
原料药合成 车间 2	1	三维运动混合机	SYH-600	台	1	混料间
	2	粉碎机	WF-30B-X	台	1	粉碎间
	3	2 车间真空干燥箱	FZG-72 盘	台	1	干燥间
	4	2 车间振荡筛	ZS-800	台	1	粉碎间
	5	2 车间 500L 反应罐	500L	台	1	合成反应室
	6	2 车间 500L 反应罐	500L	台	1	合成反应室
	7	2 车间 500L 反应罐	500L	台	1	合成反应室
	8	2 车间 500L 精制罐	500L	台	1	精制间
	9	2 车间 300L 反应罐	300L	台	1	合成反应室
	10	2 车间 1000L 收集罐	1000L	台	1	一般区走廊
	11	2 车间真空缓冲罐	100L	台	1	一般区走廊
	12	2 车间真空缓冲罐	100L	台	1	一般区走廊
	13	2 车间玻璃钢冷却塔	SCT-160(200)L	台	1	二车间
	14	2 车间玻璃钢冷却塔	SCT-160(200)L	台	1	二车间
	15	7 度水机组	CHWSOT	台	1	二车间

	16	冷却塔	ZLT-60	台	1	二车间
原料药合成 车间 3	1	三维运动混合机	SYH-800	台	1	总混间
	2	超微粉碎机	FJL350	台	1	粉碎过筛间
	3	粉碎机	WF-20B	台	1	粉碎过筛间
	4	振荡筛	ZS-800	台	1	粉碎过筛间
	5	真空干燥箱	FZG-32	台	1	中间品干燥间 1
	6	搪玻璃双锥回转真空干燥机	SZG-500	台	1	中间品干燥间 2
	7	200L 氢化反应釜	200L	台	1	氢化区
	8	4000L 氢化反应罐	4000L	台	1	氢化区
	9	1500L 氢化反应釜	1500L	台	1	氢化区
	10	2000L 反应罐	2000L	台	6	后处理间
	11	2000L 反应罐	2000L	台	1	粗品溶解控制区
	12	2000L 反应罐	2000L	台	1	结晶分离区
	13	2000L 反应罐	2000L	台	4	反应室
	14	1000L 反应罐	1000L	台	3	后处理间
	15	1000L 反应罐	1000L	台	3	反应室
	16	搪玻璃高位罐	100L	个	3	后处理间
	17	搪玻璃高位罐	100L	个	5	反应室
	18	500L 反应罐	500L	台	4	反应室
	19	搪玻璃高位罐	100L	个	3	反应室
	20	搪玻璃高位罐	100L	个	1	后处理间
	21	500L 反应罐	500L	台	3	后处理间
	22	500L 反应罐	500L	台	1	粗品溶解控制区
	23	500L 反应罐	500L	台	1	结晶分离区
	24	500L 反应罐	500L	台	3	反应室
	25	真空缓冲罐	300L	台	5	后处理间前室 2
	26	真空干燥箱	FZG-32	台	1	中间品干燥间 1
	27	热风循环烘箱	FZG-32	台	2	干燥间 2
	28	搪玻璃双锥回转真空干燥机	SZG-500	台	1	干燥间 1

29	冷凝水回收器	/	台	1	后处理间前室 2
30	称量罩	1400*1250*2250	台	1	称量备料间
31	过滤器	9 芯+3 芯	台	1	粗品溶解控制区
32	空气过滤器	9 芯+3 芯	个	1	粗品溶解控制区
33	过滤器	20 单芯	个	1	粗品溶解控制区
34	离心机	PS800	台	1	结晶分离区
35	冷凝器	4 m ²	台	7	后处理间
36	冷凝器	5 m ²	台	2	后处理间
37	冷凝器	5 m ²	台	1	粗品溶解控制区
38	冷凝器	5 m ²	台	15	反应室
39	臭氧灭菌柜	QX-I	台	1	消毒液配制间
40	臭氧灭菌柜	QX-I	台	1	洁具间
41	高温间立式泵	/	台	1	高温间
42	高温间立式泵	3000KG/H	台	1	高温间
43	离心机	PS800	台	3	后处理间
44	衬氟冷凝器	1 m ²	台	1	粗品溶解控制区
45	衬氟冷凝器	1 m ²	台	1	结晶分离区
46	过滤器	BR03KH	台	1	氢化区
47	搪玻璃双锥 回转真空干燥机	SZG-1000	台	1	干燥间
48	搪玻璃反应釜	2000L	台	6	反应室
49	搪玻璃反应釜	1000L	台	3	反应室
50	不锈钢离心机	LB800	台	1	反应室
51	搪玻璃高位罐	500L	台	4	反应室
52	搪玻璃反应釜	2000L	台	5	后处理间
53	搪玻璃反应釜	1000L	台	2	后处理间
54	搪玻璃反应釜	500L	台	1	后处理间
55	搪玻璃片式冷凝器	6m ²	台	5	后处理间
56	搪玻璃片式冷凝器	5m ²	台	2	后处理间

	57	搪玻璃片式冷凝器	4m ²	台	1	后处理间
	58	搪玻璃接收罐	1000L	台	7	后处理间
	59	搪玻璃接收罐	500L	台	1	后处理间
	60	高位罐	100L	台	1	后处理间
	61	母液回收罐	3000L	台	6	后处理间前室 2
	62	真空缓冲罐	500L	台	5	后处理间前室 2
	63	饮用水储罐	0.6m ²	台	1	氢化区
	64	陶瓷膜装置设备	6 芯	台	1	反应室
	65	陶瓷膜装置设备	38 芯	台	1	反应室
	66	钛材反应釜	300L	台	1	反应室
	67	离心机	PSB800NF	台	1	反应室
	68	摇摆颗粒机	YK-160	台	1	工具间
	69	环保节能型水喷射真空机组	/	台	1	循环水池旁
	70	环保节能型水喷射真空机组	/	台	4	循环水池旁
	71	高速管式分离机	GQ142G	台	1	反应室
	72	摇摆式颗粒机	YK160	台	1	粉碎机
	73	LS-prep400 硅胶层析系统	LS-prep400	套	1	三车间
	74	脉冲真空干燥箱	MZG-32	台	2	三车间
	75	3 车间-20 度冷冻机组	MDSL-222D	台	1	三车间
	76	3 车间 7 度冷水机	CUW80T	台	1	三车间
	77	3 车间-20 度冷冻水机组	MDSL-222D	台	1	三车间
	78	3 车间螺杆式空压机	V22-8	台	1	三车间
	79	3 车间螺杆式空压机	V22-8	台	1	三车间
	80	3 车间制氮机	BXN-100B	台	1	三车间
	81	纯化水制备系统	2000L/HR02	台	1	三车间
	82	空压机冷冻式干燥机	FAD-8/10	台	1	三车间
	83	凉水塔	/	台	1	三车间
	84	凉水塔	/	台	1	三车间
原料药合成	1	离心机	L (P) B1000	台	1	精制间

车间 4	2	搪玻璃反应釜	1500L	台	1	精制间
	3	离心机	L (P) B1000	台	1	精制间
	4	搪玻璃反应釜	500L	台	1	精制间
	5	搪玻璃高位罐	0.2m ³	台	1	精制间
	6	储罐（不锈钢）	2500L/SBLG	台	1	室外辅助区域
	7	搪玻璃储罐	3m ³	台	1	室外辅助区域
	8	搪玻璃储罐	3m ³	台	1	室外辅助区域
	9	搪玻璃储罐	3m ³	台	1	室外辅助区域
	10	搪玻璃储罐	3m ³	台	1	室外辅助区域
	11	搪玻璃储罐	3m ³	台	1	室外辅助区域
	12	搪玻璃储罐	3m ³	台	1	室外辅助区域
	13	搪玻璃储罐	5m ³	台	1	室外辅助区域
	14	离心机	LD1250	台	1	离心间一
	15	离心机	LB1250	台	1	离心间二
	16	离心机	LB1000	台	1	离心间三
	17	离心机	LD1250	台	6	离心间四
	18	离心机	PD1250	台	1	离心间五
	19	搪玻璃储罐	F2000L	台	1	二层平台
	20	搪玻璃储罐	F2000L	台	1	二层平台
	21	搪玻璃储罐	F2000L	台	4	二层平台
	22	搪玻璃储罐	F2000L	台	4	二层平台
	23	搪玻璃储罐	F2000L	台	2	二层平台
	24	搪玻璃储罐	F2000L	台	1	二层平台
	25	搪玻璃储罐	F2000L	台	1	二层平台
	26	搪玻璃储罐	F2000L	台	1	二层平台
	27	搪玻璃储罐	F2000L	台	1	二层平台
	28	搪玻璃储罐	F2000L	台	1	二层平台
	29	搪玻璃储罐	F2000L	台	1	二层平台
	30	搪玻璃反应釜	1000L	台	1	制备间

31	搪玻璃反应釜	1000L	台	1	制备间
32	搪玻璃高位罐	100L	台	11	制备间
33	搪玻璃高位罐	100L	台	1	制备间
34	搪玻璃高位罐	0.2m ³	台	2	制备间
35	搪玻璃反应釜	2000L	台	2	三层反应区
36	搪玻璃反应釜	2000L	台	1	三层反应区
37	搪玻璃反应釜	2000L	台	1	三层反应区
38	搪玻璃反应釜	2000L	台	7	三层反应区
39	搪玻璃反应釜	2000L	台	5	三层反应区
40	搪玻璃反应釜	2000L	台	8	三层反应区
41	搪玻璃反应釜	2000L	台	1	三层反应区
42	搪玻璃反应釜	3000L	台	1	三层反应区
43	搪玻璃反应釜	3000L	台	1	三层反应区
44	搪玻璃反应釜	3000L	台	1	三层反应区
45	搪玻璃反应釜	3000L	台	1	三层反应区
46	搪玻璃反应釜	3000L	台	5	三层反应区
47	搪玻璃反应釜	1000L	台	4	三层反应区
48	搪玻璃反应釜	1000L	台	1	三层反应区
49	搪玻璃反应釜	1000L	台	5	三层反应区
50	搪玻璃反应釜	1000L	台	7	三层反应区
51	搪玻璃反应釜	1000L	台	2	三层反应区
52	搪玻璃反应釜	1000L	台	2	三层反应区
53	搪玻璃反应釜	1000L	台	3	三层反应区
54	搪玻璃反应釜	1000L	台	1	三层反应区
55	搪玻璃反应釜	1500L	台	1	三层反应区
56	搪玻璃反应釜	5000L	台	1	三层反应区
57	搪玻璃高位罐	0.2m ³	台	1	三层反应区
58	搪玻璃高位罐	0.2m ³	台	1	三层反应区
59	搪玻璃高位罐	0.3m ³	台	1	三层反应区

	60	搪玻璃高位罐	0.3m ³	台	1	三层反应区
	61	搪玻璃高位罐	0.3m ³	台	1	三层反应区
	62	搪玻璃高位罐	/	台	1	三层反应区
	63	双锥回转式真空干燥机	SZG-T1000	台	1	干燥间
	64	双锥回转式真空干燥机	SZG-T500	台	1	干燥间
	65	双锥回转式真空干燥机	SZG-T1000	台	1	干燥间三
	66	双锥回转式真空干燥机	SZG-T1000	台	1	干燥间二
	67	双锥回转式真空干燥机	SZG-T1000	台	1	干燥间四
	68	双锥回转式真空干燥机	SZG-T1000	台	1	干燥间五
	69	万能粉碎机	WF-20B	台	1	粉碎间三
	70	三维运动混合机	SYH-800	台	1	总混间三
	71	三维运动混合机	SYH-800	台	1	总混间一
	72	对开门热风循环烘箱	\	台	1	器具清洗间
	73	对开门热风循环烘箱	\	台	1	器具存放间
	74	对开门热风循环烘箱	\	台	1	器具清洗间
	75	振荡筛	ZS-800	台	1	粉碎间三
	76	振荡筛	ZS-800	台	1	粉碎间一
	77	搪玻璃反应釜-磺化反应釜	150L	台	1	三层反应区
固体制剂车间	1	真空上料机	ZJK-4	台	1	称配间
	2	电子台秤	TCS-150	台	1	称配间
	3	电子台秤	TCS-30	台	1	称配间
	4	称量罩	1400W*1250D*2250H	台	1	称配间
	5	高效万能粉碎机	GF300AX	台	1	粉碎间二
	6	双立柱提升料斗混合机	SGTH-800 型	台	1	总混间一
	7	三维运动混合机	SYH-800	台	1	总混间二
	8	可倾式反应锅	0.1m ³	台	1	制浆间三
	9	带搅拌可倾式反应锅	100L	台	1	制浆间二
	10	BJG-60 电加热 搅拌保温罐	BJG-60	台	1	制浆间五

11	电子台秤	TCS-30A-160	台	1	制浆间五
12	干法制粒机	LGP150	台	1	制粒间
13	离心喷雾干燥设备	LPG-10	套	1	制粒干燥间一
14	摇摆式颗粒机	YK-160A	台	1	制粒干燥间一
15	流化床制粒机	XYT-60	台	1	制粒干燥间一
16	湿法混合颗粒机	H2SG110	台	1	制粒干燥间一
17	除尘器		台	1	制粒干燥间一
18	干法整粒机	KZ-180	台	1	制粒干燥间二
19	流化床料斗提升机	LT200	台	1	制粒干燥间二
20	沸腾干燥制粒机	FL-200 型	台	1	制粒干燥间二
21	湿法整粒机	KZ-180	台	1	制粒干燥间二
22	高效湿法混合制粒机	GHL-600 型	台	1	制粒干燥间二
23	固定斗式提升机	GDT-100 型	台	1	制粒干燥间二
24	蠕动泵	WT-600EAS	台	2	制粒干燥间二
25	减速器	HLSG220B 用	套	1	制粒干燥间三
26	搅拌密封总成	HLSG220B 用	套	1	
27	切碎总成及联轴器	HLSG220B 用	套	1	
28	湿法混合颗粒机	HLSG220B	台	1	
29	漩涡振荡筛	XZS-500	台	1	制粒干燥间三
30	摇摆式颗粒机	YK-160	台	1	制粒干燥间三
31	热风循环干燥箱	CT-C-III-F	台	1	制粒干燥间三
32	旋转式压片机	ZP1036	台	1	压片间一
33	高速旋转式压片机	PG65	台	1	压片间二
34	筛片机	SZ300	台	1	压片间二
35	筛片机	SZ300	台	1	压片间二
36	全自动硬胶囊充填机	NJP2500C	台	1	胶囊充填间
37	流动层包衣机	LDB-150	台	1	包衣间一
38	高效包衣机	BG75B	台	1	包衣间二
39	蠕动供液泵	BR90A	台	1	包衣间二

	40	铝塑泡罩包装机	DPH-320H 型	台	1	铝塑包装间一
	41	药品剔出机	DPWA-90 型	台	1	铝塑包装间二
	42	泡罩包装机	DPT130A	台	1	铝塑包装间三
	43	泡罩包装机	DPH190	台	1	铝塑包装间二
	44	泡罩包装机	DPP-250XF	台	1	双铝包装间
	45	全自动装箱一体机	LJ-900	台	1	外包间
	46	全自动赋码系统	/	台	1	外包间
	47	高速装盒机	XWZ300II	台	1	外包间
	48	全自动束带机	CX-30	台	1	外包间
	49	外箱在线喷码机	600 型	台	1	外包间
	50	捆扎机（人化全自动捆扎机）	KZW-8060D 型	台	1	外包间
	51	贴标系统	M230i	台	1	外包间
	52	整体导轨	DPH-320H	套	2	外包间
	53	旋转吸头座	DPH-320H	套	2	外包间
	54	全自动捆包机	DBA-200	台	1	外包间
	55	剥药机	DPW-90	台	1	外包间
	56	多功能薄膜封口机	SF-150	台	1	外包间
	57	多功能薄膜封口机	SF-150	台	1	外包间
	58	全自动封箱机	MH-FJ-1	台	1	外包间
	59	切封机	XF-450	台	1	外包间
	60	模具	/	台	11	模具间
	61	冷水机组	/	台	1	固体车间
	62	7 度水机组	/	台	1	固体车间
	63	臭氧发生器	/	台	1	固体车间
	64	凉水塔	/	台	1	固体车间
液体制剂车间	1	BFS 车间净化空调安装工程	/	个	1	BFS 车间
	2	吹灌封 BFS 生产线	APSDS	套	1	灌装间 2（B 级）
	3	配液系统	PS-400L	套	1	配液间（C 级）
	4	臭氧干燥柜	OZM-D700	套	1	称量复核间（C 级）

	5	臭氧灭菌柜	OZM-DH700	套	1	洗衣间（C级）
	6	洁净称量室	2000*1100*2000	台	1	称量复核间（C级）
	7	纯蒸汽灭菌柜	内室容积 0.6M3	台	1	灭菌前室（C级）
	8	半自动捆包机	DBA-200	台	1	外包间
	9	完整性测试仪	V8.0	台	1	器具暂存间（C级）
	10	双管板换热器	GJFC-2	台	1	BFS 车间
	11	壁厚检测仪	数显 0.001mm	个	1	BFS 车间
	12	高压放电检漏机	HVLD-BFS	台	1	检漏室
	13	药品枕包装盒 智能生产线	/	套	1	外包间
	14	过氧化氢灭菌器	KARMA-DS520	台	2	BFS 车间
	15	联排塑料安瓿灯检机	DNDJ-150B	台	1	外包间
	16	组合式空气处理机组	TBC2025CHW	台	1	BFS 车间
	17	组合式空气处理机组	TBC1622CHW	台	1	BFS 车间
	18	组合式空气处理机组	TBC1723CHW	台	1	BFS 车间
	19	臭氧发生器	/	台	1	BFS 车间
	20	臭氧发生器	/	台	1	BFS 车间
	21	凉水塔	/	/	/	BFS 车间
	22	纯水紫外灭菌器	/	台	1	综合制剂车间
	23	纯水紫外灭菌器	/	台	1	综合制剂车间
	24	冲头抛光机	TMG-2	台	1	综合制剂车间
	25	蒸馏水储罐	LCG-2000L	台	1	综合制剂车间
溶媒回收车间	1	蒸馏罐	2000L	台	2	溶剂回收区
	2	进料罐	3000L	台	3	溶剂回收区
	3	废溶媒储罐	5000L	台	7	溶媒回收车间
	4	单效浓缩器	/	套	1	溶剂回收区
	5	收集罐	500L	台	1	溶剂回收区
	6	冷凝器	5m ²	台	1	溶剂回收区
	7	反应罐	5000L	台	2	溶剂回收区

8	回收溶媒储罐	10000L	台	6	成品收集区
9	精馏塔自动控制	/	套	2	溶剂回收区
10	精馏塔	/	台	2	溶剂回收区
11	RPP 真空缓冲罐（立式）	PPJ-500	台	2	溶媒回收车间
12	圆型水喷射真空机组	SPBZ-W500	台	2	溶媒回收车间
13	预处理罐转料泵	IHF-50-32-160A	台	1	溶剂回收区
14	单效转料泵	IHF-50-32-160	台	1	溶剂回收区
15	精馏罐转料泵	IHF-50-32-160A	台	2	溶剂回收区
16	废溶媒物料泵	IHF-50-32-160	台	7	溶媒回收车间
17	回收溶媒物料泵	IH50-32-160	台	6	成品收集区
18	储气罐	2m ³	台	1	空调制氮机房
19	冷冻干燥机	/	台	1	空调制氮机房
20	微油螺杆变频器	/	台	1	空调制氮机房
21	工业冷源（水冷低温螺杆式冷冻机组）	MZSL-479D	台	1	冷水机房
22	亲水型分子筛膜及成套设备	丙醇 200KG/h	套	1	溶剂回收区
23	亲水型分子筛膜及成套设备	乙醇/异丙醇 200KG/h	套	1	溶剂回收区
24	冷凝器	20m ²	台	1	溶剂回收区
25	回收溶媒物料泵	LC-30-110	台	1	成品收集区
26	袋式过滤器	LDDL-3P2S-DN80PN10-S 304	台	1	溶媒回收车间
27	丙酮回收储罐	10000L	台	1	成品收集区
28	罗茨真空泵机组	ZJ-150A	台	2	溶媒回收车间
29	磁力泵	LC-26-120	台	1	溶剂回收区
30	-20 度冷冻水机组	MZSL-479D	台	1	回收车间
31	-10 度冷水机组	MS17-85 MZSL-4790	台	1	回收车间
32	无油空压机	GA45VSDPA13MK5	台	1	回收车间
33	冷冻式干燥机	F108	台	1	回收车间
34	制氮机组	KHN39-110	台	1	回收车间
35	压缩空气储罐	/			回收车间

	36	空气压缩机	/			回收车间
质量部 QC	1	D 级取样室称量罩	/	台	1	质量部 QC
	2	高效液相色谱仪	LC-2030 PLUS	台	3	精密仪器室一 K445
	3	高效液相色谱仪	LC-2030	台	1	精密仪器室六 K466
	4	高效液相色谱仪	LC-2030 PLUS	台	3	精密仪器室六 K466
	5	高效液相色谱仪	Agilent 1260	台	3	精密仪器室六 K466
	6	气相色谱仪	GC-2010Pro	台	1	精密仪器室四 K449
	7	气相色谱仪	Agilent 7820A	台	1	精密仪器室四 K449
	8	气相色谱仪	GC-2010PRO	台	1	精密仪器室三 K448
	9	红外分光光度计	Nicolet is5	台	1	精密仪器室二 K447
	10	激光粒度仪	MS 3000	台	1	精密仪器室五 K457
	11	溶出度试验仪	FADT-801 RC	台	1	普通仪器室四 K435
	12	pH 计	FE28	台	1	精密仪器室一 K445
	13	原子吸收分光光度计	AA-6300C	台	1	精密仪器室三 K448
	14	药品稳定性试验箱	SHH-1000SD	台	2	稳定性考察室（二）K102
	15	药品稳定性试验箱	SHH-1000SD	台	2	稳定性考察室（一）K431
	16	药品稳定性试验箱	SHH-500SD-2T	台	2	稳定性考察室（二）K102
	17	药品稳定性试验箱	SHH-500SD	台	1	稳定性考察室（三）K103
	18	药品稳定性试验箱	SHH-1000SD	台	1	稳定性考察室（三）K103
	19	药品稳定性试验箱	HNP-5000SD-U	台	1	稳定性考察室（三）K103
	20	药品稳定性试验箱	HNP-1000SD-U	台	1	稳定性考察室（三）K103
	21	药品强光照射试验箱	SHH-100GD-2	台	1	稳定性考察室（一）K431
	22	生化培养箱	SHP-250	台	5	培养室
	23	电热恒温培养箱	DNP-9272	台	1	培养室
	24	生物安全柜	HR40-IIA2	台	1	阳性对照室
	25	微生物限度检查仪	ZW-300	台	1	阳性对照室
	26	微型智能集菌仪	ZW-808A	台	1	阳性对照室
	27	卧式圆形压力灭菌器	BXW-150SD-G	台	1	灭菌室
	28	立式灭菌器	YXQ-LS-50A	台	1	灭菌室

机修间	1	多功能套丝机	/	台	1	机修间
	2	台式数字万用表	/	个	1	机修间
	3	台式钻床	/	台	1	机修间
	4	砂轮机	/	台	1	机修间
	5	切割机	/	台	1	机修间
	6	空气压缩机	FV-0.6/8	台	1	机修间
	7	风速仪	ZRQF-F30J	台	1	机修间
	8	转速检测仪	FHDS	个	1	机修间
	9	升降平台	YRL	台	1	机修间
循环 水站	1	循环水池玻璃钢冷却塔	SCT-150(195)L-1	台	1	循环水站
	2	循环水池玻璃钢冷却塔	SCT-150(195)L-1	台	1	循环水站
动力 车间	1	锅炉	WNS6-1.25-YQ	台	1	动力车间
备用 发电机	1	柴油发电机	KLC-100GF	台	1	发电机房
	2	柴油发电机	YFW-1200	台	1	发电机房 2
	3	柴油发电机	KLD-200GF	台	1	车棚

3.3.5 劳动人员和工作制度

劳动人员及生产制度：本项目实行每天 3 班制，每班 8 小时，年产 300 天，劳动人员 95 人。

3.4 项目变更情况

成都奥邦药业有限公司委托成都奥邦药业有限公司委托四川众投生态环境技术有限公司编制了《奥邦药业原料药及制剂生产项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）非重大变动环境影响分析报告》，并通过了专家评审，变动报告结论如下：

表 3.4-1 非重大变动环境影响分析报告结论表

序号	清单要求		原环评	实际建设情况	变动情况	结论
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目为新建项目，本次论证范围的项目开发、使用功能为生产盐酸西替利嗪、盐酸舍曲林、盐酸特比萘芬、盐酸小檗碱、磺达肝癸钠、大麻二酚、左卡尼汀、硫酸特布他林、左乙拉西坦、拉考沙胺、布瓦西坦、硫酸特布他林雾化液。实际建设性质与环评建设性质一致，未发生变动。	与环评一致	性质未发生变动	不属于重大变动
2	规模	1.中成药、中药饮片加工生产能力增加 50%及以上；化学合成类、提取类药品、生物工程类药品生产能力增加 30%及以上；生物发酵制药工艺发酵罐规格增大或数量增加，导致污染物排放量增加	该项目建成后可形成年产盐酸西替利嗪 8000kg、盐酸舍曲林 5000kg、盐酸特比萘芬 5000kg，盐酸小檗碱 10000kg，磺达肝癸钠 50kg，大麻二酚 2000kg，左卡尼汀 5000kg，硫酸特布他林 100kg，左乙拉西坦 4000kg，拉考沙胺 1000kg，布瓦西坦 2000kg，硫酸特布他林雾化液 3000 万支	与环评一致	性质未发生变动	
3	建设地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点	本项目位于邛崃市天府新区新能源新材料产业功能区羊横四路 22 号 本项目为大气二级，无需划定大气防护距离；根据无组织污染物排放情况，根据无组织污染物排放情况，现有原料药一车间、二车间、三车间、危化品库一、污水处理站、原料罐区、综合制剂车间、溶剂回收车间边界外划定卫生防护距离 100m，叠加新增原料药四车间、原料药五车间、危化品库二、危化品库三边界外 100m，质检楼边界外 50m 划定卫生防护距离。	本项目位于邛崃市天府新区新能源新材料产业功能区羊横四路 22 号，项目在原厂址范围内进行车间布局调整，项目建设地点无变动，项目卫生防护距离未发生变化，无新增敏感点	建设地址未发生变更	不属于重大变动

4	生产工艺	生物发酵制药的发酵、提取、精制工艺变化，或化学合成类制药的化学反应(缩合、裂解、成盐等)、精制、分离、干燥工艺变化，或提取类制药的提取、分离、纯化工艺变化，或中药类制药的净制、炮炙、提取、精制工艺变化，或生物工程类制药的工程菌扩大化、分离、纯化工艺变化，或混装制剂制药粉碎、过滤、配制工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	本项目各生产工艺未发生变化	本项目各生产工艺未发生变化，未导致新增污染物或污染物排放量增加	未发变动	不属于重大变动
5		新增主要产品品种，或主要原辅材料变化导致新增污染物或污染物排放量增加	产品品种未发生变化	与环评一致	未发变动	不属于重大变动
8	环境保护措施	废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加(废气无组织排放改为有组织排放除外)	三车间：把一套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭”改为“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”； 四车间：新增一套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”，新增三套粉碎机设备自带布袋除尘器；	三车间：设置碱液喷淋+水喷淋，后共用四车间除湿+活性炭+活性炭纤维+27.2m排气筒； 四车间：碱液喷淋+除湿+活性炭、活性	三车间：增加水喷淋工序后共用四车间除湿+活性炭+活性炭纤维+27.2m排气筒	不属于重大变动

				碳纤维吸附”，新增三套粉碎机设备自带布袋除尘器；		
			五车间：新增一套“两级深冷+石蜡油喷淋”装置，新增一套“酸液喷淋+碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”，新增三套粉碎机设备自带布袋除尘器；	目前五车间未进行建设，计划安装；	无变动	
			危化品库一：新增一套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”；	建设一套碱液喷淋+水洗喷淋+除湿+活性炭、活性炭纤维+15m 排气筒；	危化品库一：增加了水洗喷淋及活性炭吸附工序；	
			危化品库二：新增一套“酸液喷淋+碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”	建设一套，碱液喷淋+酸液喷淋+除湿+活性炭、活性炭纤维+15m 排气筒	危化品库二三：增加了活性炭工序	
			危化品库三：新增一套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”；			
			溶剂回收车间：把一套“碱液喷淋+分子筛除湿+UV 光氧催化装置”改为“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”；	设置碱液喷淋+水喷淋，与 1#车间共用除湿+活性炭、活性炭纤维+15m 排气筒	增加了水喷淋工序	
			综合制剂车间：新增一套“活性炭+活性炭纤维吸附”	与环评一致	无变动	
			污水处理站：把一套“碱液喷淋”改为“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”；	污水处理站：碱液喷淋+水喷淋+除湿+活性炭、活性炭纤维 15m 排气筒；	增加了水洗喷淋及活性炭吸附工序	
			锅炉：改为加装低氮燃烧装置 15m 排放；	环评一致		
			质检室：一般质检废气经“活性炭吸附”处理，细菌培养	环评一致	无变动	

不属于重大变动

不属于

9			质检废气经生化培养箱及生物安全柜自带“高效过滤器+紫外杀菌”处理。			于重大变动
			食堂：油烟经一套油烟净化器处理	环评一致	无变动	
			现有污水处理站处理能力为 180m³/d, 现有总工艺“调节+气浮+Fe-C 微电解+混凝沉淀+综合调节+水解酸化+厌氧+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”，其中高浓度废水处理工艺为“调节+气浮+Fe-C 微电解+混凝沉淀”综合废水处理工艺为“综合调节+水解酸化+厌氧+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”； 改建后处理能力为 250m³/d, 改造后总工艺“调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀+综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”，其中高浓度废水处理工艺为“调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀”综合废水处理工艺为“综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”。	实际处理能力为 400m³/d; 总工艺“调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀+综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+MBR 膜/沉淀+清水池”，其中高浓度废水处理工艺为“调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀”综合废水处理工艺为“综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+MBR 膜/沉淀+清水池”。	处理能力增加 150m ³ /d（预留后期建设处理量）；优于原处理方式	不属于重大变动
			依托原有化粪池（20m ³ ），隔油池（5m ³ ）	环评一致	无变动	不属于
		排气筒高度降低 10%及	三车间废气：“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维”	排气筒高度与环评	排气筒高度未	

		以上	维吸附装置”一套； 四车间废气：各工艺装置塔顶采用水冷式冷凝器，以循环冷水作为冷却介质；各装置密闭，废气收集后“碱液喷淋+活性炭+活性炭纤维吸附”后经 27.2m 高的排气筒排放，1 套； 五车间废气：各工艺装置塔顶采用水冷式冷凝器，以循环冷水作为冷却介质；各装置密闭，含二氯甲烷废气收集后先经“两级深冷处理+石蜡油喷淋”处理，含三甲胺废气先经“盐酸酸洗处理”后，与五车间其他废气一同进入“酸液喷淋+碱液喷淋+活性炭+活性炭纤维吸附”后经 27.2m 高的排气筒排放 合制剂车间：增加集气罩及“活性炭+活性炭纤维吸附”设备 15m 高的排气筒排放，1 套 危化品库房废气：危化品库二呼吸及转运废气收集后采用“酸液喷淋+碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”后经 15m 高的排气筒排放，1 套 危化品库一、三呼吸及转运废气收集后采用“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”后经 15m 高的排气筒排放，各 1 套 溶剂回收车间：“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附装置”处理后排放，1 套。污水处理站废气：采用“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”处理后经 15m 高的排气筒排放，1 套。	一致 <
--	--	----	---	---

		响加重。				重大变动
1 1		风险防范措施变化导致环境风险增大。	本环评要求，企业须加强管理，采取必要的风险事故防范措施，杜绝物料燃爆事故发生；同时若一旦发生事故，则应立即启动应急预案，判断风向、及时对下风向的敏感点发布警报，并组织附近群众在短时间内按拟定的逃生路线进行撤离和疏散。项目制定了较为周全的风险事故防范措施和事故应急预案。此外，企业今后需要进一步加强管理和监控，将环境风险控制在可接受水平之内。项目在发生风险事故后如能立即启动厂区事故应急预案，确保事故不扩大，将不会对建设地区环境造成较大危险。	由于本项目最大存在量、行业及生产工艺未发生变化，故本项目风险等级未发生变化，项目风险等级未发生变化，同时企业已按照要求编制完成了环境突发应急预案。故本项目实际运营过程种环境风险可控	未发生变化	
1 2		危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	项目对生产过程中产生的固体废弃物均采取了有效、可靠的治理措施。工艺产生固废、废液、布袋除尘器药尘、高氨氮废水、危化品库溶剂废转运桶、质检固废、废滤料、废活性炭纤维、质检固废、废劳保用品、不合格产品、废石蜡油、沾染危废的废包装材料、精馏废液等危废外委处置，新风系统滤芯由厂家统一回收后由资质单位处理；厂区生活垃圾、废劳保用品由环卫部门定时清运；废包装交由废品收购站回收。隔油池废油脂外委资质单位处理。污水处理站底泥由业主委托资质单位进行危废鉴别，若为危废则按照规定外委资质单位处理，否则交由环卫部门统一处理	与环评一致	未发生变化	不属于重大变动

本项目实际建设情况对比《成都奥邦药业有限公司奥邦药业原料药及制剂生产项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）环境影响报告书》及《奥邦药业原料药及制剂生产项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）环境影响报告书》

目）（二期）非重大变动环境影响分析报告》分析如下。

表 3.4-2 本项目实际变动情况分析表

原环评	变动报告	实际建设情况	变动情况
本项目为新建项目，本次论证范围的项目开发、使用功能为生产盐酸西替利嗪、盐酸舍曲林、盐酸特比萘芬、盐酸小檗碱、磺达肝癸钠、大麻二酚、左卡尼汀、硫酸特布他林、左乙拉西坦、拉考沙胺、布瓦西坦、硫酸特布他林雾化液。实际建设性质与环评建设性质一致，未发生变动。	与环评一致	与变动报告一致	无变动
该项目建成后可形成年产盐酸西替利嗪 8000kg、盐酸舍曲林 5000kg、盐酸特比萘芬 5000kg，盐酸小檗碱 10000kg，磺达肝癸钠 50kg，大麻二酚 2000kg，左卡尼汀 5000kg，硫酸特布他林 100kg，左乙拉西坦 4000kg，拉考沙胺 1000kg，布瓦西坦 2000kg，硫酸特布他林雾化液 3000 万支	与环评一致	与环评一致	无变动
本项目位于邛崃市天府新区新能源新材料产业功能区羊横四路 22 号 本项目为大气二级，无需划定大气防护距离； 根据无组织污染物排放情况，根据无组织污染物排放情况，现有原料药一车间、二车间、三车间、危化品库一、污水处理站、原料罐区、综合制剂车间、溶剂回收车间边界外划定卫生防护距离 100m，叠加新增原料药四车间、原料药五车间、危化品库二、危化品库三边界外 100m，质检楼边界外 50m 划定卫生防护距离。	本项目位于邛崃市天府新区新能源新材料产业功能区羊横四路 22 号，项目在原厂址范围内进行车间布局调整，项目建设地点无变动，项目卫生防护距离未发生变化，无新增敏感点	与变动报告一致	无变动
本项目各生产工艺未发生变化	本项目各生产工艺未发生变化，未导致新增污染物或污染物排放量增加	与变动报告一致	无变动
该项目建成后可形成年产盐酸西替利嗪 8000kg、盐酸舍曲林	产品种类未发生变化，原辅材料	产品种类未发生	大麻二酚

5000kg、盐酸特比萘芬 5000kg，盐酸小檗碱 10000kg，磺达肝癸钠 50kg，大麻二酚 2000kg，左卡尼汀 5000kg，硫酸特布他林 100kg，左乙拉西坦 4000kg，拉考沙胺 1000kg，布瓦西坦 2000kg，硫酸特布他林雾化液 3000 万支	未变化，未导致新增污染物或污染物排放量增加	减少，原辅材料减少，未导致新增污染物或污染物排放量增加	2000kg，左卡尼汀 5000kg，左乙拉西坦 4000kg，拉考沙胺 1000kg，暂未建设
三车间：把一套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭”改为“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”； 四车间：新增一套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”，新增三套粉碎机设备自带布袋除尘器；	三车间：设置碱液喷淋+水喷淋，后共用四车间除湿+活性炭+活性炭纤维+27.2m 排气筒； 四车间：碱液喷淋+除湿+活性炭、活性炭纤维吸附”，新增三套粉碎机设备自带布袋除尘器；	三车间内增加酸洗、水洗处理。其余处理措施与变动报告一致	三车间内增加酸洗、水洗处理。
五车间：新增一套“两级深冷+石蜡油喷淋”装置，新增一套“酸液喷淋+碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”，新增三套粉碎机设备自带布袋除尘器；	目前五车间未进行建设，计划安装；	与变动报告一致	无变动
危化品库一：新增一套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”；	建设一套碱液喷淋+水洗喷淋+除湿+活性炭、活性炭纤维+15m 排气筒；	与变动报告一致	无变动
危化品库二：新增一套“酸液喷淋+碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”	建设一套，碱液喷淋+酸液喷淋+除湿+活性炭、活性炭纤维+15m 排气筒	与变动报告一致	无变动
危化品库三：新增一套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”；			
溶剂回收车间：把一套“碱液喷淋+分子筛除湿+UV 光氧催化装置”改为“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”；	设置碱液喷淋+水喷淋，与 1#车间共用除湿+活性炭、活性炭纤维+15m 排气筒	与变动报告一致	无变动
综合制剂车间：新增一套“活性炭+活性炭纤维吸附”	与环评一致	与变动报告一致	无变动
污水处理站：把一套“碱液喷淋”改为“碱液喷淋+分子筛除湿+活性	污水处理站：碱液喷淋+水喷淋+	与变动报告一致	无变动

碳纤维吸附”；	除湿+活性炭、活性炭纤维 15m 排气筒；		
锅炉：改为加装低氮燃烧装置 15m 排放；	与环评一致	与变动报告一致	无变动
质检室：一般质检废气经“活性炭吸附”处理，细菌培养质检废气经生化培养箱及生物安全柜自带“高效过滤器+紫外杀菌”处理。	与环评一致	与变动报告一致	无变动
食堂：油烟经一套油烟净化器处理	与环评一致	与变动报告一致	无变动
现有污水处理站处理能力为 180m³/d，现有总工艺“调节+气浮+Fe-C 微电解+混凝沉淀+综合调节+水解酸化+厌氧+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”，其中高浓度废水处理工艺为“调节+气浮+Fe-C 微电解+混凝沉淀”综合废水处理工艺为“综合调节+水解酸化+厌氧+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”； 改建后处理能力为 250m³/d，改造后总工艺“调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀+综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”，其中高浓度废水处理工艺为“调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀”综合废水处理工艺为“综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”。	实际处理能力为 400m³/d；总工艺“调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀+综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+MBR 膜/沉淀+清水池”，其中高浓度废水处理工艺为“调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀”综合废水处理工艺为“综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+MBR 膜/沉淀+清水池”。	与变动报告一致	无变动
依托原有化粪池（20m ³ ），隔油池（5m ³ ）	与环评一致	本项目一阶段食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进入预处理池处理，处理后与生产废水一同进入厂区内污水处理站处理达标后，排入园区	生活污水经预处理池处理后，进入厂区内污水处理站再进入管网

		污水管网。	
暂存危险废物，位于危化品库一北侧	污泥储存于污水站危废暂存间 TS002，24m ² ；固体废物储存于危化品库一废弃物暂存间 TS003，60m ² ；液体废物储存于危化品库二废液暂存间 TS004，232m ² ，设置了标识标牌，制定了环保管理措施	废液暂存间 TS004，废气通过引风机引入危化品库房二废气处理设置处理。	废液暂存间废气得到收集处置。
三车间废气：“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附装置”一套；	排气筒高度与环评一致	与变动报告一致	无变动
四车间废气：各工艺装置塔顶采用水冷式冷凝器，以循环冷水作为冷却介质；各装置密闭，废气收集后“碱液喷淋+活性炭+活性炭纤维吸附”后经 27.2m 高的排气筒排放，1 套；			
五车间废气：各工艺装置塔顶采用水冷式冷凝器，以循环冷水作为冷却介质；各装置密闭，含二氯甲烷废气收集后先经“两级深冷处理+石蜡油喷淋”处理，含三甲胺废气先经“盐酸酸洗处理”后，与五车间其他废气一同进入“酸液喷淋+碱液喷淋+活性炭+活性炭纤维吸附”后经 27.2m 高的排气筒排放	目前五车间未进行建设，不在本次论证范围内；	与变动报告一致	无变动
合制剂车间：增加集气罩及“活性炭+活性炭纤维吸附”设备 15m 高的排气筒排放，1 套	排气筒高度与环评一致	与变动报告一致	无变动
危化品库房废气：危化品库二呼吸及转运废气收集后采用“酸液喷淋+碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”后经 15m 高的排气筒排放，1 套危化品库一、三呼吸及转运废气收集后采用“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”后经 15m 高的排气筒排放，各 1 套			
溶剂回收车间：“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附装置”处理后排放，1 套。污水处理站废气：采用“碱液喷淋+分子	排气筒高度与环评一致	与变动报告一致	无变动

筛除湿+活性炭纤维吸附”处理后经 15m 高的排气筒排放，1 套。			
设置 1 处废水排放口排放，为间接排放	与环评一致	与变动报告一致	无变动
本环评要求，企业须加强管理，采取必要的风险事故防范措施，杜绝物料燃爆事故发生；同时若一旦发生事故，则应立即启动应急预案，判断风向、及时对下风向的敏感点发布警报，并组织附近群众在短时间内按拟定的逃生路线进行撤离和疏散。项目制定了较为周全的风险事故防范措施和事故应急预案。此外，企业今后需要进一步加强管理和监控，将环境风险控制在可接受水平之内。项目在发生风险事故后如能立即启动厂区事故应急预案，确保事故不扩大，将不会对建设地区环境造成较大危险。	由于本项目最大存在量、行业及生产工艺未发生变化，故本项目风险等级未发生变化，项目风险等级未发生变化，同时企业已按照要求编制完成了环境突然应急预案。故本项目实际运营过程种环境风险可控	与变动报告一致	无变动
项目对生产过程中产生的固体废弃物均采取了有效、可靠的治理措施。工艺产生固废、废液、布袋除尘器药尘、高氨氮废水、危化品库溶剂废转运桶、质检固废、废滤料、废活性炭纤维、质检固废、废劳保用品、不合格产品、废石蜡油、沾染危废的废包装材料、精馏废液等危废外委处置，新风系统滤芯由厂家统一回收后由资质单位处理；厂区生活垃圾、废劳保用品由环卫部门定时清运；废包装交由废品收购站回收。隔油池废油脂外委资质单位处理。污水处理站底泥由业主委托资质单位进行危废鉴别，若为危废则按照规定外委资质单位处理，否则交由环卫部门统一处理。	与环评一致	与变动报告一致	无变动

根据现场调查，企业现场实际变动如下：

- （1）因企业自身产品规划调整企业分阶段建设，暂未建设大麻二酚、左卡尼汀、左乙拉西坦、拉考沙胺的生产线，故不纳入本次验收。
- （2）三车间挪入五车间的三种产品，生产过程会产生碱性废气，故在三车间内增加了“酸洗、水洗”预处理，优化废气处理措施。
- （3）生活污水经预处理池处理后，与生产废水一同进入厂区内污水处理站处理后排入园区污水管网，优化废水处理措施。

（4）废液暂存间 TS004 产生废气通过引风机引入危化品库房二废气处理设置处理，优化废气收集和处理措施。

经分析，项目变动内容不属于《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号）中“制药建设项目重大变动清单（试行）”中所列重大变动情形。因此，本次变动内容属于非重大变动。

3.6 生产工艺

章节工艺保密删除

3.7 项目水平衡

目前全厂废水排放量为 58584.95t/a (195.28m³/d)，经污水处理站处理达标后排入园区污水管网。改建后的污水处理站处理能力为 400m³/d，满足厂区生产需求。

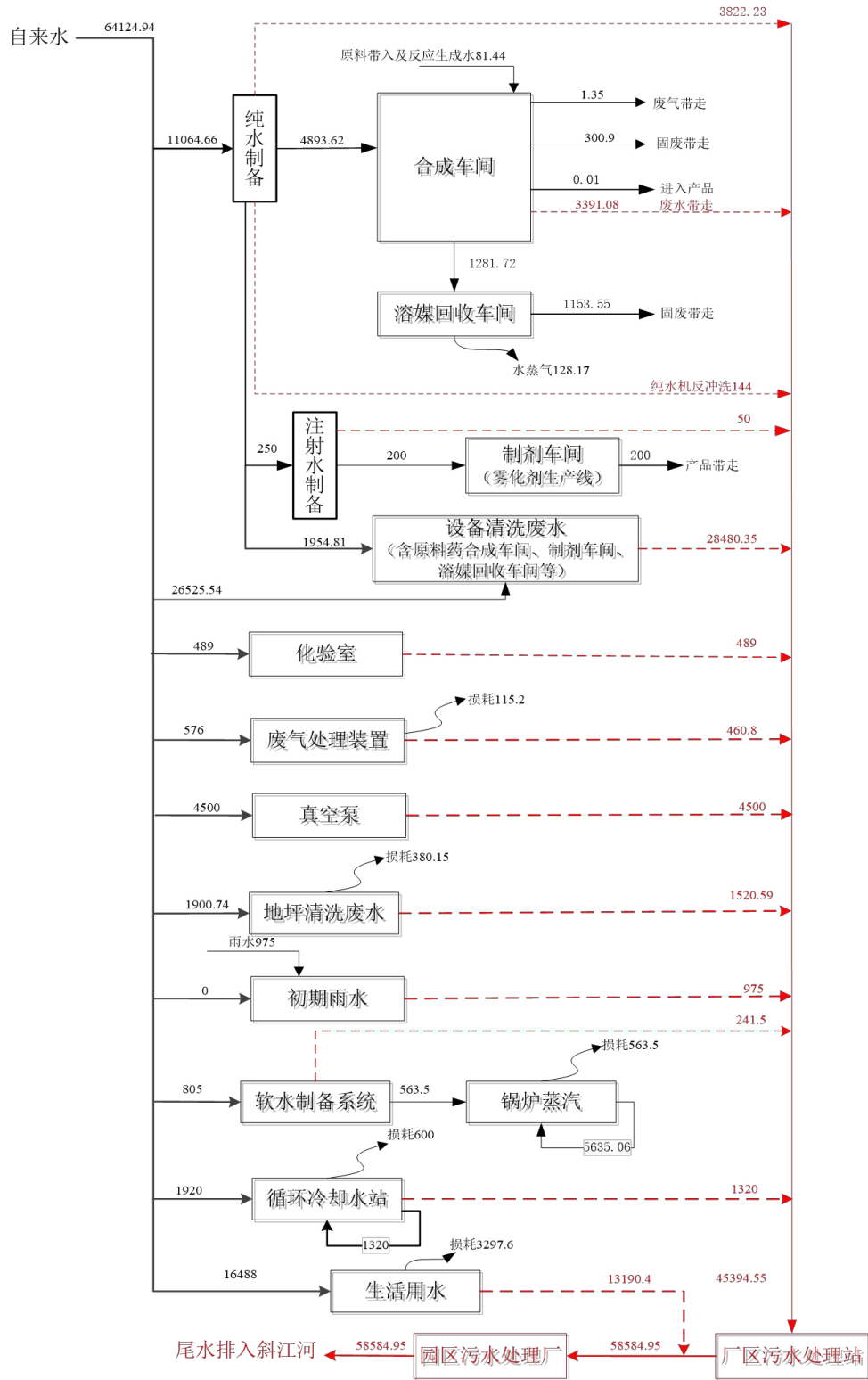


图 3.7-2 目前全厂水平衡分析 (t/a)

4 环评结论、建议及要求

4.1 环境影响评价结论

4.1.1 项目建设与国家产业政策及建设规划的符合性

（1）产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会令第 21 号《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属国家鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。项目已通过四川省投资项目在线审批监管平台备案，备案号：川投资备【2020-510183-27-03-488617】JXQB-0260 号，同意本项目的建设。因此，项目符合国家产业政策。

（2）规划符合性分析

本项目位于邛崃市羊安工业园羊横四路北侧、羊仁大道西侧，在成都奥邦药业有限公司现有厂区范围内建设，不新增用地。根据规划分析，本项目符合《制药工业污染防治技术政策》（环境保护部公告 2012 年第 18 号）、《四川省人民政府办公厅关于加快医药产业创新发展的实施意见》（川办发〔2015〕20 号）、《大气污染防治行动计划》、《水污染防治行动计划》、《长江经济带战略环境影响评价——成都市“三线一单”》、《邛崃市天府新区新能源新材料产业功能区规划修编》及环境影响报告书审查意见等相关政策和规划要求。

（3）大气污染防治相关规范符合性分析

本项目生产过程中，为减少物料损失，均在密闭设备中实施，工艺废气、危化品库呼吸废气、污水处理站废气、溶剂回收车间废气、锅炉燃烧废气、质检废气等均进行收集治理。原料药三车间废气采用“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”处理后经 15m 排气筒排放、原料四车间废气采用“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”处理后经 27.2m 排气筒排放、原料药五车间含二氯甲烷废气先经过“两级深冷+石蜡油喷淋”，含三甲胺废气先经过“盐酸酸洗反应”后，与其他废气一同进入“酸液喷淋+碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”处理后经 27.2m 排气筒排放；危化品库一呼吸废气采用“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”处理后经 15m 排气筒排放、危化品库二呼吸废气采用“酸液喷淋+碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”处理后经 15m 排气筒排放、危化品库三呼吸废气采用“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”处理后经

15m 排气筒排放；污水处理站废气采用“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”处理后经 15m 排气筒排放；溶剂回收车间废气通过“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”处理后经 15m 排气筒排放；综合制剂车间废水采用“活性炭+活性炭纤维吸附”处理后经 15m 排气筒排放；项目燃气锅炉拟加装低氮燃烧设施，排放标准执行《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB51/2672-2020）表 2 中高污染燃料禁燃区外燃气锅炉排放标准限值；本项目总量指标来源于企业原有总量指标。因此，通过上述措施，本项目挥发性有机污染物排放得到了有效的控制，燃气锅炉满足规划环评要求，项目工艺、储存设备及环保设施符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）、《四川省大气污染防治行动计划实施细则 2017 年度实施计划》（川办函〔2017〕102 号）、《四川省蓝天保卫行动方案（2017-2020 年）》（川污防“三大战役”办[2017]33 号）、《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020）》（川环发[2018]44 号）、《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案》（川府发〔2019〕4 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《成都市 2019 年大气污染防治工作行动方案》（成气领〔2019〕1 号）等规范性文件对大气污染物控制的要求。

（4）水污染防治相关规范符合性分析

本项目不属于高耗水和废水排放量大的项目也不属于中重度污染的医药项目，所属行业为制药行业，不属于石油化工和煤化工行业，也不属于“十小”企业和“三磷”项目；项目位于天府新区新能源新材料产业功能区传统产业提升区，园区规划环评通过审查，审查意见文号：成环评函[2019]41 号，为合规的工业集中区，项目废水经厂区污水处理站处理后进入邛崃市第三污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标后排放，邛崃市第三污水处理厂拟进行提标升级改造，出水标准《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）城镇污水处理厂标准。因此，本项目水污染治理措施符合《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）、四川省人民政府关于印发水污染防治行动计划四川省工作方案的通知（川府发[2015]59 号）等规范文件相关要求。

（5）土壤污染防治相关规范符合性分析

本环评委托四川炯测环保技术有限公司对区域土壤进行了现场监测，监测结果表明项目区域土壤环境质量良好。运营期，各类废水进入厂区污水处理站处理；固废分类暂存和处理，各类危险废物包装和暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求；厂区采取分区防渗，并落实风险防范措施。因此，本项目土壤污染治理措施符合《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）、四川省环境污染防治“三大战役”实施方案》等规范文件相关要求。

4.1.2 评价区域环境质量现状

（1）大气环境质量现状

通过《2019年成都市环境质量公报》和本项目的现状监测数据可知：本项目所在地成都市的基本污染物 PM_{2.5}、NO₂ 的年均值存在不达标的情况，本项目所在区域属于不达标区；同时根据现状监测报告可知：本项目其他污染物能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准，表明评价范围空气质量现状总体较好。

（2）地表水环境质量现状

本项目所在区域主要地表水体为斜江河，项目产生的废水由厂区内污水处理站处理满足园区污水处理厂协议进水水质标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求后，经园区污水管网进入邛崃第三污水处理厂处理达标后排入斜江河。斜江河属长江支流岷江右岸支流南河的支流，属岷江水系。根据《2019年成都市环境质量公报》，2019年成都市地表水水质总体呈优。107个地表水断面中，Ⅰ~Ⅲ类水质断面 97 个，占 90.7%；Ⅳ~Ⅴ类水质断面 7 个，占 6.5%；劣Ⅴ类水质断面 3 个，占 2.8%。主要污染河段为岷江水系的杨柳河和白河，沱江水系的驿马河。岷江水系成都段水质总体呈优，主要污染指标为氨氮、总磷、五日生化需氧量和石油类。补充监测结果显示斜江河各监测断面中总磷、总氮超标，其余各监测断面参与评价的各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准要求。综上所述，项目区域地表水环境质量一般。

根据《邛崃市人民政府关于区域环境质量和斜江河水质改善承诺函》（邛府函〔2017〕627号）可知斜江河整治措施：制定《邛崃市斜江河流域水污染治理方案》，以保护和改善斜江河流域水环境质量为核心，以落实“地方各级政府应当

对本辖区的环境质量负责”的法定职责为要求，以强化镇乡（街道）政府及相关职能部门环保责任为目的，以镇乡（街道）工业园区跨界断面水质监测数据为依据，加强斜江河流域邛崃沿线水污染防治，重点加大农村面源污染、工业污染、生活污染的治理力度和河道水环境整治力度，确保斜江河流域水环境质量持续改善；到 2020 年，纳入考核的监测断面水质达到考核要求；到 2030 年，斜江河邛崃段干流及其主要支流水质全面达标。斜江河邛崃段预期到 2020 年底削减主要水污染物化学需氧量 900 吨，氨氮 120 吨，总磷 1 吨。

园区规划环评报告书提出了相应水污染防治措施：企业废水预处理后，应全部纳入园区污水厂处理；斜江河西岸污水厂应在 2020 年底前建成，设计出水水质满足《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂标准；目前邛崃市第三污水处理厂拟进行提标升级改造，出水标准《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）城镇污水处理厂标准。以改善斜江河水环境质量为目标，未来根据斜江河水质跟踪监测结果及园区滚动发展情况，适时进一步提高园区污水处理厂的出水标准。由上述斜江河削减措施可知，通过实施《邛崃市斜江河流域水污染治理方案》，斜江河邛崃段预期削减主要水污染物化学需氧量 900t/a、氨氮 120t/a、总磷 1.0t/a，严格落实规划环评提出的对污水处理厂提标升级工作，斜江河水质得以改善。

（3）地下水环境质量现状

根据监测结果显示项目所在区域各地下水监测点的指标除大肠杆菌超标外，其余指标均满足《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）中Ⅲ类水质标准。故水质现状相对较好，达到相应标准要求，地表水环境质量尚可。

（4）声环境质量现状

项目周围环境噪声昼间监测值范围为 49~57dB（A）之间，夜间噪声监测值范围为 41~52dB（A）之间，其昼间、夜间监测值均未出现超标现象。现状监测结果表明，项目周围声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类、4a 类区标准。

（5）土壤环境质量现状

根据监测结果显示，本项目区域各土壤监测点均满足《环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值。

故说明该区域土壤环境良好。

4.1.3 建设项目工程分析

4.1.3.1 污染治理措施的有效性 & 达标排放

（1）废气治理及排放

① 车间工艺废气

三车间主要为利用原有氢化釜及废气处理设备，进行盐酸舍曲林、硫酸特布他林及左卡尼汀的氢化工艺制备产品前体，工艺过程全程 PLC 控制系统，投料过程经负压抽吸，部分未收集逸散废气经车间新风系统高效过滤器处理后无组织排放，车间各生产装置均密闭设置，物料均通过密闭管道运输，并采用真空系统；各装置（主要包括送料高位罐、反应釜、离心机、干燥箱、真空泵等）排气口连接管道，同时装置上方设置集气罩，工艺废气经设备自带的冷凝器冷凝（冷凝率约 95%）后，通过管道和集气罩收集（收集率≥98%）；产生含氢废气水洗后通过三车间原有 15m 高排气筒（1#）排放至大气环境，产生有机废气（VOC、甲醇、乙醇、冰乙酸、甲苯、四氢呋喃）通过冷凝回收后不凝有机废气全部经管道收集后经“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”后经 15m 高的排气筒排放，碱液喷淋主要针对三车间工艺产生有机废气（VOC、甲醇、乙醇、冰乙酸、甲苯、四氢呋喃）排放浓度及排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求。

四车间主要生产盐酸舍曲林、盐酸西替利嗪、盐酸特比萘芬、盐酸小檗碱四个品种，工艺过程全程 PLC 控制系统，投料过程经负压抽吸，部分未收集逸散废气经车间新风系统高效过滤器处理后无组织排放，车间各生产装置均密闭设置，物料均通过密闭管道运输，并采用真空系统；各装置（主要包括送料高位罐、反应釜、离心机、干燥箱、真空泵等）排气口连接管道，同时装置上方设置集气罩，工艺废气经设备自带的冷凝器冷凝（冷凝率约 95%）后，通过管道和集气罩收集（收集率≥98%）；产生含尘废气经 3 台粉碎机自带布袋除尘器处理后经新建 27.2m 高的排气筒（2#）排放、有机废气（VOC、甲胺、甲醇、甲基异丁基甲酮、乙酸乙酯、冰乙酸、丙酮、异丙醇）及氯化氢通过冷凝回收后不凝有机废气全部经管道收集后经“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”后经新建

27.2m 高的排气筒(2#)排放,碱液喷淋主要针对四车间工艺产生有机废气(VOC、甲胺、甲醇、甲基异丁基甲酮、乙酸乙酯、冰乙酸、丙酮、异丙醇)及氯化氢,排放浓度及排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)、《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求。

五车间主要生产硫酸特布他林、左卡尼汀、拉考沙胺、布瓦西坦、左乙拉西坦、大麻二酚、磺达肝癸钠七个品种,工艺过程全程 PLC 控制系统,投料过程经负压抽吸,部分未收集逸散废气经车间新风系统高效过滤器处理后无组织排放,车间各生产装置均密闭设置,物料均通过密闭管道运输,并采用真空系统;各装置(主要包括供料高位罐、反应釜、离心机、干燥箱、真空泵等)排气口连接管道,同时装置上方设置集气罩,工艺废气经设备自带的冷凝器冷凝(冷凝率约 95%)后,通过管道和集气罩收集(收集率≥98%);产生含尘废气经 3 台粉碎机自带布袋除尘器处理后经新建 27.2m 高的排气筒(3#)排放、有机废气(VOC、甲苯、甲醇、乙醇、乙酸乙酯、四氢呋喃、环己烷、石油醚、正庚烷)通过冷凝回收后不凝有机废气全部经管道收集,其中硫酸特布他林、左乙拉西坦、大麻二酚三个产品含二氯甲烷废气经过两级深冷处理(7°C,-20°C),石蜡油喷淋后,磺达肝癸钠中含三甲胺废气冷凝后经盐酸酸洗处理后,全部冷凝不凝气共用一套“酸液喷淋+碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”废气处理装置后经新建 27.2m 高的排气筒(3#)排放,石蜡油喷淋主要针对五车间工艺产生二氯甲烷废气,酸液喷淋主要针对五车间工艺产生氨气,碱液喷淋针对五车间工艺产生有机废气(VOC、甲苯、甲醇、乙醇、乙酸乙酯、四氢呋喃、环己烷、石油醚、正庚烷)及氯化氢。粉碎粉尘由粉碎车间设备自带布袋除尘器进行收集处理后排放。排放浓度及排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)、《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求。

综合制剂车间雾化剂生产线在生产过程中会产生有机废气及投料粉尘,有机废气通过集气罩收集,经“活性炭+活性炭纤维吸附”处理后有车间 15m 排气筒有组织排放,投料粉尘经车间新风系统高效过滤器过滤后,车间无组织排放。

②污水处理站废气

本次环评提出以新老措施，将原有污水处理站升级改造，改造后总工艺“调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀+综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”，污水处理站池体全部加盖引风机收集废气，收集通过“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”处理后经 15m 排气筒排放，废气排放满足《制药工业大气污染物综合排放标准》（GB37823-2019）表 2 限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 限值要求。

③危化品库废气

本项目新建危化品库一、二、三，其中储存物料多为有机溶剂，储存及转运过程中会产生少量呼吸气及转运废气，拟按 0.1‰产生，本项目通过设置引风机收集后，危化品库一、三经过“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”处理后通过 15m 排气筒排放；危化品库二经过“酸液喷淋+碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”处理后通过 15m 排气筒排放。废气满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）、《制药工业大气污染物综合排放标准》（GB37823-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。

④溶剂回收车间

本次环评新建原料药车间工艺用溶剂通过冷凝回收后经溶剂回收车间处理后回用，回收过程中会产生少量不凝废气，将原有废气处理设施改建为“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”处理后经 15m 排气筒排放。废气满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）、《制药工业大气污染物综合排放标准》（GB37823-2019）限值要求。

⑤锅炉废气

本项目现有 6t/h 燃气锅炉一个，本次扩建后厂区使用邛崃格润能源有限公司蒸汽供热，原有燃气锅炉作为应急锅炉使用，原锅炉为加装低氮燃烧装置，本次环评要求以新老措施，蒸汽锅炉加装低氮燃烧装置。

⑥质检废气

质检室设计为洁净区，科研实验质检中一般涉气实验在通风橱中进行，产生的少量实验废气均由通风橱通风系统收集，送至后置的活性炭处理系统处理，细菌培养质检实验在生化培养箱中培养，在生物安全柜中进行操作，细菌培养质检

实验不涉及有机溶剂，仅产生含菌废气及二氧化碳，故两设备均会产生含菌废气，经生化培养箱及生物安全柜自带“高效过滤器+紫外杀菌”处理灭活后无组织排放至质检室洁净区，后经洁净区高效过滤器过滤后排放至外环境。

⑦无组织废气

综合制剂车间雾化剂生产线在生产过程中会产生有机废气及投料粉尘，有机废气通过集气罩收集，经“活性炭+活性炭纤维吸附”处理后，部分未收集有机废气无组织排放，投料使用负压抽吸，投料粉尘经车间内新风系统高效过滤器处理后于综合制剂车间内无组织排放，原料药三车间、四车间、五车间、危化品库一、二、三、污水处理站、溶剂回收车间、污水处理站、质检室一般质检废气未收集有机 1 废气无组织排放；投料粉尘通过车间新风系统收集后经高效除尘器过滤后无组织排放，质检室细菌培养质检废气经生化培养箱及生物安全柜自带“高效过滤器+紫外灭菌”处理后无组织排放，无组织废气排放量较小，根据无组织污染物排放情况，根据无组织污染物排放情况，现有原料药一车间、二车间、三车间、危化品库一、污水处理站、原料罐区、综合制剂车间、溶剂回收车间边界外划定卫生防护距离 100m，叠加新增原料药四车间、原料药五车间、危化品库二、危化品库三边界外 100m，质检楼边界外 50m 划定卫生防护距离，来避免无组织排放污染物对周边环境敏感点的影响。

（2）废水治理及排放

二期项目废水主要包括工艺废水、设备清洗废水、质检废水、真空泵排污、废气处理废水、纯水注射用水制备废水、制水工艺反冲洗废水、循环冷却系统排水。二期废水种类与一期废水种类相同，污水处理站升级改造主要为扩容及修复，污水处理工艺及废水种类未发生较大变化。故本项目将原污水处理站升级改造，拟升级为“调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀+综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”，高氨氮废水单独收集作危废处理，高含盐废水经车间内析晶处理后与车间其他高有机废水排入高浓度废水处理单元，其中高浓度废水处理工艺为“调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀”综合废水处理工艺为“综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”。生产废水经自建污水处理站处理后达与邛崃市邦洁水务有限公司协议标准及《四川省水污染物排放标准》（DB51/190-93）表 3 中 W 级标准要求、

《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表1中企业废水总排放口以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网进入邛崃市第三污水处理厂进一步处理；生活废水经化粪池处理后达与邛崃市邦洁水务有限公司协议标准排入园区污水管网进入邛崃市第三污水处理厂进一步处理。进入邛崃第三污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标后排放，邛崃市第三污水处理厂拟进行提标升级改造，出水标准《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）城镇污水处理厂标准。

（3）固废治理及排放

项目对生产过程中产生的固体废弃物均采取了有效、可靠的治理措施。工艺产生固废、废液、布袋除尘器药尘、高氨氮废水、危化品库溶剂废转运桶、质检固废、废滤料、废活性炭纤维、质检固废、废劳保用品、不合格产品、废石蜡油、沾染危废的废包装材料、精馏废液等危废外委处置，新风系统滤芯有厂家统一回收后由资质单位处理；厂区生活垃圾、废劳保用品由环卫部门定时清运；废包装交由废品收购站回收。隔油池废油脂外委资质单位处理。污水处理站底泥由业主委托资质单位进行危废鉴别，若为危废则按照规定外委资质单位处理，否则交由环卫部门统一处理。

（4）噪声防治

项目选用低噪声设备，采取基础减震、降噪和隔声措施，并经距离衰减后降低噪声对厂界声环境的影响，厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

（5）地下水污染防治措施

为防止本项目对区域地下水和土壤环境造成影响，项目必须强化项目防渗措施，以防止区域地下水和土壤因项目建设而受到污染，本评价将厂区个单元按其用途和涉及主要介质分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区共三类，按污染防治分区分别提出防渗要求。并要求企业按导则要求设置地下水监控井，详见地下水专章。同时，本环评要求：

①对厂内排水系统和厂区污水处理系统池体及排放管道均做防渗处理。

②各装置的废水产生源点，溶液中转容器及贮槽，废水产生、收集槽（池），

车间地坪均做防渗处理。

③装置区生车间内各类废水（工艺废水和废气洗涤水等）须采用储罐存储，并用管道输送至各废水处理设施。

④生产装置区四周必须设置封闭的排污沟，排污沟做防渗处理。同时在排污沟外圈修建雨水沟，避免雨污混排，设置初期雨水收集系统。

⑤项目事故水池必须做防渗处理。

⑥加强管理，减少和避免各类物料储运过程中的跑、冒、滴、漏损失，消除地下水污染隐患。

⑦必须定期进行检漏监测。

采用上述地下水污染防治措施后，可以有效避免项目对地下水的环境影响，措施可行。

（6）土壤污染防治措施

1.源头控制

源头控制措施主要包括提出各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取的污染防控措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。

本项目为了最大限度降低生产过程中污染物的跑冒滴漏，防止土壤污染，采取的控制措施包括：针对各生产线大气污染物种类，采用高效大气污染防治措施，减少废气污染物排放；严格管理固体废物的运输及储存，降低固废转运过程中泄露风险；设置事故应急池、储罐围堰和雨污截留系统等物料泄露事故应急设施，确保及时对泄露物料的收集、暂存和处理；涉及污染介质的装置与储运设施管道上不需拆卸的连接部位均应密封焊，输送污染物的管线地上敷设，并配套安装相应的阀门和法兰盖；对输送污染物的机泵提高密封等级；加强巡查，对洒落地面的污染物及时收集清理等。

2.分区防控

厂区内易产生泄漏的装置及设备尽可能按其物料的物性分类集中布置，防渗分区根据各区域所涉及的主要介质类型和危害程度划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，防止洒落地面的污染物渗入土壤，项目土壤污染防渗分区情况及防渗技术要求与地下水污染防渗分区要求相同。

3.跟踪监测

土壤环境跟踪监测管理措施包括制定土壤环境影响跟踪监测计划、建立土壤环境影响跟踪监测制度、配备适用的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。环评要求企业每5年对项目厂址生产区原料药车间及危化品库附近设置柱状样进行监测，监测因子包括《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中二氯甲烷和甲苯。

（7）环境风险防范措施及应急预案

本项目涉及多种危险化学品的使用和储运，项目危险物质数量与临界量比值Q为28.12，为 $10 \leq Q < 100$ 等级；本项目不涉及高温或高压且涉及危险物质的工艺过程，现有工程有1个危险物质贮存罐区，所以分值为45，属于M1（ $M > 20$ ）等级；本项目大气环境敏感程度分级为E1级，地表水环境敏感程度分级为E2级，地下水环境敏感程度分级为E3级；本项目环境风险潜势等级为IV+，环境风险评价等级为一级，其中大气环境风险评价工作等级为一级、地表水环境风险评价工作等级为一级、地下水环境风险评价工作等级为二级。

本环评要求，企业须加强管理，采取必要的风险事故防范措施，杜绝物料燃爆事故发生；同时若一旦发生事故，则应立即启动应急预案，判断风向、及时对下风向的敏感点发布警报，并组织附近群众在短时间内按拟定的逃生路线进行撤离和疏散。项目制定了较为周全的风险事故防范措施和事故应急预案。此外，企业今后需要进一步加强管理和监控，将环境风险控制在可接受水平之内。项目在发生风险事故后如能立即启动厂区事故应急预案，确保事故不扩大，将不会对建设地区环境造成较大危险。

综上，本评价认为：在严格落实安全评价报告、安全验收评价报告、环境风险防范应急措施、应急预案等提出的相关要求的条件下，可以将风险降到最低限度，项目的环境风险水平是可以接受的，项目从环境风险角度可行。

4.1.3.2 总量控制

表 4.1-1 全厂总量控制指标

类别		项目投产后排放 量 t/a	建议控制指标 t/a	指标来源
废气	VOCs	2.251	2.251	园区规划针对

	颗粒物	0.373	0.373	各企业规划总量剩余指标
	SO ₂	0.518	0.518	
	NOX	0.311	0.311	
废水	CODcr（出邛崃市第三污水处理厂）	1.429	1.429	
	NH ₃ -N（出邛崃市第三污水处理厂）	0.105	0.105	
	TP（出邛崃市第三污水处理厂）	0.0177	0.0177	
	TN（出邛崃市第三污水处理厂）	0.535	0.535	

4.1.4 环境影响预测分析

（1）大气环境影响分析

项目各生产车间废气均经处理后达标排放；蒸汽锅炉（加装低碳燃烧）使用清洁能源天然气做原料，锅炉烟气可达标排放；污水处理站气体经加盖收集处理能够达标排放；项目各项无组织排放减缓措施有效可行，根据无组织污染物排放情况，现有原料药一车间、二车间、三车间、危化品库一、污水处理站、原料罐区、综合制剂车间、溶剂回收车间边界外划定卫生防护距离 100m，叠加新增原料药四车间、原料药五车间、危化品库二、危化品库三边界外 100m，质检楼边界外 50m 划定卫生防护距离。同时本次评价要求卫生防护距离包络线范围内今后不得迁入人群居住、生活服务设施、学校、医院等敏感设施。

（2）地表水环境影响分析

本项目废水排放量为 35.26t/d，项目废水经厂区污水处理站处理后进入邛崃市第三污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标后排放，邛崃市第三污水处理厂拟进行提标升级改造，出水标准《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）城镇污水处理厂标准。

本项目系改扩建项目，厂区现废水排入园区污水处理厂，目前园区日均排水量为 1.21 万 m³/d（其中包含成都奥邦药业有限公司现有项目排水），剩余污水处理能力为 0.78 万 m³/d，因此园区污水处理厂有能力接纳本项目新增污水 35.26m³/d。

本项目位于邛崃市第三污水处理厂服务范围内，同时污水处理厂剩余污水处理能力能够满足本项目新增污水量。因此，项目污水依托邛崃市第三污水处理厂

处理可行。

（3）地下水环境影响分析

成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂液体生产线项目拟新建原料药四车间、五车间、危化品库二、三、新建雾化剂生产线。本项目生产化学原料药，属于化学药品生产类项目。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），项目属 I 类建设项目。综合项目所在地的水文地质条件，本项目总体地下水环境不敏感。所以本项目做地下水二级评价。项目区地表水和地下水资源丰富，评价范围内的无居民生活用水井点，本次评价的地下水环境保护目标主要为第四系松散孔隙潜水层等。

根据评价区内 6 个第四系松散岩类孔隙潜水地下水样品水质监测结果可见，其水化学类型较为简单，主要为 $\text{HCO}_3\cdot\text{SO}_4\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 、 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 、 $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 型水，其中阴离子以 HCO_3^- 为主，阳离子以 Ca^{2+} 为主；氟化物在 $0.338\sim 0.692\text{mg/L}$ 之间；溶解性总固体在 $529\sim 967\text{mg/L}$ ，因此属于淡水；pH 值为 $6.84\sim 7.11$ ，因此属于弱酸性水。

评价区内地下水中矿化度含量不高，说明区域内地下水的循环交替条件较好，能较为迅速得到大气降水补给，地下水以较快速度在较短途径中运移，短期内排出地表或河流，岩石或土体介质对于地下水化学类型的改造作用不是非常明显，表现为近距离的快速补给快速排泄特征。

通过现状分析评价可知，本次监测特征因子中二氯甲烷、甲苯均未检出其中石油类未列入地下水环境质量标准《地下水质量标准》（GB/T1484-2017），本次参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值（石油类 $\leq 0.05\text{mg/L}$ ）；各监测点均未超标。除溶解性总固体及总硬度超标外，其余指标均满足《地下水质量标准》（GB/T1484-2017）中III类标准要求。地下水环境质量尚可。

水文地质条件综合分析表明，场址区内斜江河是区内最低的基准排泄面，按照水动力边界和汇流边界的原则，将项目区划分为两个水文地质单元，即斜江河东岸水文地质单元（I）与斜江河西岸水文地质单元（II）。本次评价项目位于斜江河东岸水文地质单元（I）中，单元内无地下水天然露头，第四系松散层孔隙潜水主要接受大气降水的入渗补给，受斜江河汇水边界的作用，顺水动力梯度分散排泄于地表水系内。综上所述，项目区水文地质条件简单。

（4）声环境影响分析

项目投入运行后，在采取噪声治理措施并通过距离衰减后，对厂界的昼间噪声贡献值小于 50dB(A)；由于项目采取三班倒工作制度，叠加背景值后，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准要求，因此不会产生扰民现象。

（5）土壤环境影响分析

本项目行业类别属化学药品原料药制造，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964—2018）附录 A，土壤环境影响类型为污染影响型，属 I 类项目。根据土壤环境影响识别，本次评价主要考虑运营期大气沉降对土壤的影响。

项目位于天府新区新能源新材料产业功能区内，周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感。

本项目土壤环境预测范围成都奥邦药业有限公司厂区及厂界外推 200m 范围的区域，合计评价面积约 0.55km²；预测因子为二氯甲烷、甲苯。

根据预测结果显示，本项目运行 30 年后大气沉降影响经过累积叠加后，本项目二氯甲烷、甲苯预测值分别为 0.003788352mg/kg、0.00136392mg/kg。均能够满足《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值要求。因此，本项目对区域土壤环境影响较小，项目对土壤环境影响可接受。

（6）环境风险分析

本项目涉及多种危险化学品的使用和储运，项目危险物质数量与临界量比值 Q 为 28.12，为 10≤Q<100 等级；本项目不涉及高温或高压且涉及危险物质的工艺过程，现有工程有 1 个危险物质贮存罐区，所以分值为 45，属于 M1（M>20）等级；本项目大气环境敏感程度分级为 E1 级，地表水环境敏感程度分级为 E2 级，地下水环境敏感程度分级为 E3 级；本项目环境风险潜势等级为 IV+，环境风险评价等级为一级，其中大气环境风险评价工作等级为一级、地表水环境风险评价工作等级为一级、地下水环境风险评价工作等级为二级。

综上，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中的有关规

定，本项目环境风险评价等级为一级，其中大气环境风险评价工作等级为一级、地表水环境风险评价工作等级为一级、地下水环境风险评价工作等级为二级。

根据风险识别及源项分析，本项目的环境风险最大可信事故为五车间废气处理装置发生一次事故，导致五车间废气治理设施对二氯甲烷去除效率降低，导致二氯甲烷超标排放。成都奥邦药业有限公司通过严格的风险防范措施，可将风险隐患降至最低，达到环境可以接受的水平。同时，评价要求企业加强环境管理，避免非正常排放和事故排放，并根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》要求，针对企业二氯甲烷排放，建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。

综上，本次评价认为：成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂液体生产线项目风险防范措施及应急预案可靠且可行，因此项目从环境风险角度分析是可行的。

4.1.5 项目可行性

成都奥邦药业有限公司奥邦药业原料药及制剂生产项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）符合国家现行产业政策，选址符合天府新区新能源新材料产业功能区总体规划，项目拟采用的生产工艺先进、成熟、可靠，符合清洁生产要求；项目采取的污染治理措施成熟可靠且技术经济可行，排放污染物能够达到国家和行业规定的标准，对评价区域环境质量的影响不明显。本次环评提出的“以新带老”实施后，可解决企业现有项目存在环境问题。项目对外环境的环境风险影响处于可接受水平，风险防范措施及应急预案切实可行。只要严格落实环境影响报告书提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目污染物达标排放，认真落实环境风险的防范措施及应急预案，则本项目在天府新区新能源新材料产业功能区内建设从环保角度可行。

4.1.6 公众意见采纳情况

建设单位严格按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）的有关规定工作流程、公开方式、组织开展公众参与调查工作。

第一次公示为2020年4月1日，通过网络渠道进行公示。第二次公示为2020

年4月27日，通过厂区门口张贴、网络、报纸等方式进行公示；2020年8月19日由于项目名称发生变动，建设内容未发生改变，故在网络进行名称更改说明公示；2020年8月21日通过网络渠道进行报批前公示；公示内容及时间符合公示要求，在征求意见期间未收到电话、信件、口头表述等公众提出的意见，故未展开进一步民主会议等，详见公众参与说明。

4.2 要求与建议

4.2.1 要求

（1）生产过程中，加强质量管理，积极推行清洁生产，减少跑、冒、滴、漏；加强环保设备运行管理和维护，确保污染物全面稳定达标排放，杜绝事故排放。

（2）保证环境保护设施经费，严格按照设计方案进行厂区装置区的防渗处理，确保未经处理的事故废水不排入地表水体，避免污染地下水。

（3）按照有关规定开展项目安全评价，确保项目安全运营。

（4）在企业验收阶段，应严格按照《建设项目环境保护验收技术规范制药》（HJ792-2016）进行。根据企业实际情况，原料四车间设置有4条生产线。原料五车间设置有7条生产线，综合制剂车间新增1条生产线，且每条生产线同时只能生产一种产品，验收时应结合生产实际工况进行验收。

（5）验收期间废气监测应分别监测废气进出口浓度，测定废气处理设施对各污染因子实际处理效率，完善企业环境管理信息。

（6）企业应按照本次评价提出的环境监测计划，优化企业环境管理信息。重点关注二氯甲烷、甲苯等有机废气在废水、废气中的排放，严格按照《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国大气污染防治法》对有毒有害水污染物和有毒有害大气污染物中的各类监测、信息公开等要求。评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。

（7）本次评价针对现有项目提出的各类“以新带老”措施应纳入本项目验收范围内。

4.2.2 建议

（1）加强职工环保教育，制定严格的操作管理制度，杜绝由操作失误造成的环保污染现象出现。

(2) 委托当地环境监测站，定期进行环境监测，为企业环境管理提供依据。

(3) 企业应时刻追踪行业动态，优化生产工艺，减少二氯甲烷、甲苯等物质使用量。

4.3 环评批复

一、本项目位于四川省成都市邛崃市羊横四路 22 号，天府新区新能源新材料产业功能区内，备案号为川投资备[2020-510183-27-03-488617]JXQB-0260 号，总投资 10646 万元，环保投资 1060 万元。主要建设内容：取消原一车间中试产品，新建四车间、五车间，改建综合制剂车间、三车间，设置反应釜、精制间、干燥间、粉碎间、总混间、离心间、物料暂存间、器具清洗间，加装硫酸特布他林雾化液生产线，配套冷冻机、空压机、真空泵及新风系统；新建危险品库房二、危险品库房三，溶剂回收车间回收液罐区、危险品库房一、丙级库房依托现有；新建纯水系统，新购买能源公司供汽供热，改建消防系统，溶剂回收车间、动力车间、锅炉、锅炉软水制备机等公辅工程依托现有，供水、供电、供气由园区及市政提供；新建 6 套车间废气处理系统(四车间设置 1 套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭吸附+活性炭纤维吸附”装置，五车间设置 1 套“两级深冷+石蜡油喷淋”装置和 1 套“酸液喷淋+碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭吸附+活性炭纤维吸附”装置，危化品库房二设 1 套“酸液喷淋+碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”装置，危化品库房三设 1 套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”装置，综合制剂车间设 1 套“活性炭吸附、活性炭纤维吸附”装置)、6 套产品粉碎粉尘处理装置、1 套锅炉低氮燃烧装置，改建 4 套废气处理系统(三车间设置 1 套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭吸附+活性炭纤维吸附”装置，溶剂回收车间设置 1 套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭吸附+活性炭纤维吸附”装置，危险品库房一设置 1 套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”装置，污水处理厂设置 1 套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”装置并且全池体加盖)，改建污水处理系统(处理能力扩容至 250m³/d，工艺改为“调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀+综合调节+水解酸化+厌氧+UASB 厌氧+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”)、改建事故应急池(新增 1 座)，质检室废气处理系统、油烟净化器、化粪池、隔油池、原事故应急池、一般废物暂存间、危险废物暂存间等依托现有。

项目建成后，全厂将形成原料药 81.65 吨、雾化剂 3000 万支、片剂 4150 万

盒、胶囊剂 2750 万盒的生产规模。

二、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的前提下，项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。

三、严格污染防治设施建设

（一）加强施工期环境管理，合理安排施工时段，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响，确保达到《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB512682-2020）等国家、地方标准。

（二）项目运营期严格废水收集处理，确保各类废水得到有效处理，实现稳定达标排放。高氨氮废水收集后作危废处置；高含盐工艺废水先经工艺设备自带的升温析晶装置除盐处理，含菌质检废水先经灭活灭菌处理，再同其余高浓度废水一并通过“调节+气浮+Fe-C 微电解+混凝沉淀”工艺处理后，与设备清洗废水、纯水制备废水/反冲洗水、注射用水制备废水、地面清洗废水、冷却循环水定期排水、锅炉排水（含软水制备废水）、初期雨水一并通过“综合调节+水解酸化+厌氧+UASB 厌氧+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”工艺处理达标后经市政污水管网排入邛崃市第三污水处理厂进一步处理，达标尾水排入斜江河；食堂废水经隔油处理后，与其它生活污水一并通过生活污水预处理池处理达标后经市政污水管网排入邛崃市第三污水处理厂进一步处理，达标尾水排入斜江河。

（三）项目运营期加强各类废气收集处理及运行维护管理，确保稳定达标排放，严格按照报告书提出的有关防护距离及防控要求，做好对无组织排放废气影响控制。原料药三、四、五车间生产装置密闭设置，物料通过密闭管道运输，配套安装冷凝器，对工艺废气进行冷凝处理，不凝废气通过集气罩、管道同步收集至各处理系统，三车间含氢工艺废气收集后经水洗处理，其余工艺废气收集至 1 套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭吸附+活性炭纤维吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒(1#)达标排放；四车间工艺废气收集至 1 套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭吸附+活性炭纤维吸附”装置处理后通过 27.2m 高排气筒(2#)排放；五车间含二氯甲烷工艺废气先经 1 套“两级深冷装置+石蜡油喷淋”冷凝，含三甲胺工艺废气先经酸洗，汇同其余工艺废气一并引至 1 套“酸洗喷淋+碱洗喷淋+分子筛除湿+活性炭吸附+活性炭纤维”装置处理，尾气通过 27.2m 高排气筒(3#)达标排放；

投料采用负压抽吸方式进行，少量投料粉尘经各车间新风系统收集过滤后车间内排放；粉碎粉尘经各粉碎机自带的布袋除尘器收集处理后，尾气通过 27.2m 高排气筒(2#)(3#)达标排放；综合制剂车间吹塑废气经集气罩收集 1 套“活性炭吸附+活性炭纤维吸附”装置处理后，尾气由 15m 高排气筒(9#)达标排放；溶剂回收车间废气经冷凝器处理后，不凝汽由管道收集至 1 套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭吸附+活性炭纤维吸附”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒(7#)达标排放；危化品库房一、二、三均封闭设置，废气采用抽风收集，危化品库房一、三废气分别引至 2 套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”装置处理，尾气由 15m 高排气筒(4#)(6#)达标排放，危化品库房二废气引至 1 套“酸液喷淋+碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”装置处理，尾气由 15m 高排气筒(5#)达标排放；一般质检废气经通风橱收集至 1 套活性炭吸附装置处理,尾气由 15m 高排气筒(10#)达标排放，涉菌质检废气经“高效过滤+紫外消毒”装置过滤消毒后经洁净区新风系统高效过滤器处理后排放；污水处理站废气经密闭、抽风收集至 1 套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”装置处理后由 15m 高排气筒(8#)达标排放；锅炉燃烧废气经低氮燃烧装置处理后由 15m 高排气筒(11#)达标排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由专用烟道引至综合楼楼顶排放。

(四)落实噪声控制措施，选用低噪声设备，合理布置声源位置，确保厂界达标。

(五)严格固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理，落实危险废物的收集、暂存、处置的环境管理要求，含菌质检废物先经高温高压灭菌处理后，再与其余危险废物一并分类收集、暂存于危废暂存间，定期交由有相应危废处理资质的单位清运处置。未进行固废鉴别前的污水处理站污泥,经脱水后袋装收集暂存于危废暂存间，作为危废交由有相应危废处理资质的单位清运处置 ;经固废鉴别后的污水处理站污泥根据鉴别结果确定其最终处置方式及去向,若为危险废物须交由具有相应危险废物处理资质的单位进行处置，若不是危险废物则按一般固废处置。

(六)强化地下水和土壤分区防渗措施，落实“以新带老”污染防治整改要求，确保地下水和土壤环境不受污染。

(七)强化风险防范措施。落实各项环境风险防范措施，建立完善环境风险防范制度，按照企业制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全。

四、项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。施工招标文件和施工合同应明确环保条款和责任,须按规定程序实施竣工环境保护验收。

六、项目建设单位必须认真落实排污许可管理规定,在启动生产设施或者发生实际排污前,主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表。

七、成都市邛崃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。

具体内容见附件:成环评审【2020】64号文。

5 污染物的排放与治理措施

5.1 废气

5.1.1 废气种类

根据工程分析，本项目产生的废气主要有三车间工艺废气、四车间工艺废气、新建两个危化品库的废气、依托一个危化品库的废气、有机溶剂回收车间、综合制剂车间产生的废气以及污水处理站产生的恶臭气体。

5.1.2 废气治理及排放

1、三车间工艺废气

三车间主要为利用原有氢化釜及废气处理设备，进行盐酸舍曲林、硫酸特布他林及左卡尼汀的氢化工艺制备产品前体，以及生产硫酸特布他林、布瓦西坦、磺达肝癸钠三种原料药，工艺过程全程 PLC 控制系统，投料口安装集气罩，经负压抽吸，部分未收集逸散废气经车间新风系统高效过滤器处理后无组织排放，车间各生产装置均密闭设置，物料均通过密闭管道运输，并采用真空系统；各装置（主要包括供料高位罐、反应釜、离心机、干燥箱、真空泵等）排气口连接管道，同时装置上方设置集气罩，工艺废气经设备自带的冷凝器冷凝后，通过管道和集气罩收集；

含尘废气利用原有粉碎机自带布袋除尘器处理后，与三车间、四车间的不凝废气由 27.5m 高排气筒（DA002）排放；含氢废气经“水洗”后与三车间、四车间的不凝废气由 27.5m 高排气筒（DA002）排放；有机废气通过冷凝回收后，不凝有机废气先通过一套“车间内酸洗、水洗预处理+车间外碱液喷淋+水喷淋”处理后，再与四车间不凝废气共用一套“除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”后经 27.5m 高的排气筒(DA002)排放。

2、四车间工艺废气

四车间主要生产盐酸舍曲林、盐酸西替利嗪、盐酸特比萘芬、盐酸小檗碱四个品种，工艺过程全程 PLC 控制系统，投料口安装集气罩，经负压抽吸，部分未收集逸散废气经车间新风系统高效过滤器处理后无组织排放，车间各生产装置均密闭设置，物料均通过密闭管道运输，并采用真空系统；各装置（主要包括供料高位罐、反应釜、离心机、干燥箱、真空泵等）排气口连接管道，同时装置上

方设置集气罩，工艺废气经设备自带的冷凝器冷凝后，通过管道和集气罩收集；

含尘废气经 3 台粉碎机自带布袋除尘器处理后，与三车间、四车间不凝废气一起经新建 27.5m 高的排气筒（DA002）排放；有机废气及氯化氢通过冷凝回收后，不凝有机废气先通过一套“车间外碱液喷淋+水喷淋”处理后，再与三车间不凝废气共用一套“除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”后经 27.5m 高的排气筒（DA002）排放。

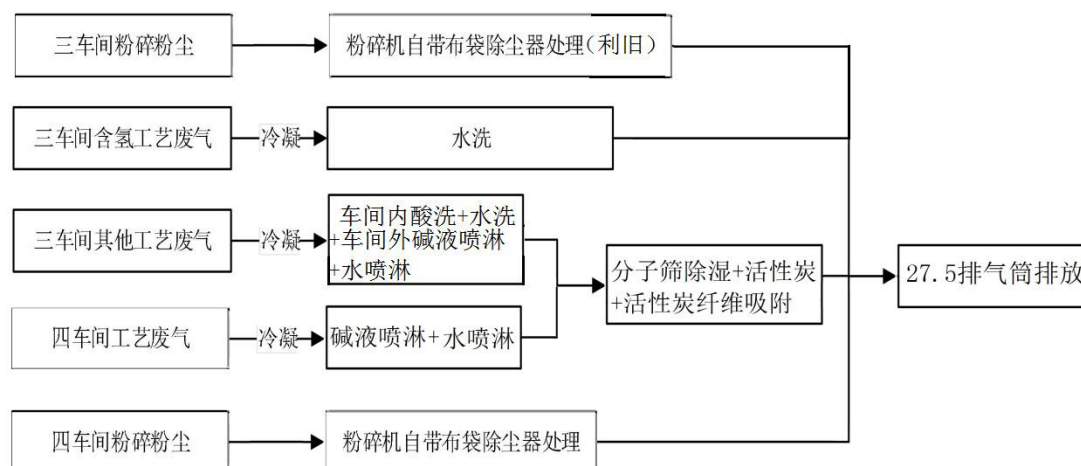


图 5.1-1DA002 三、四车间废气排放情况

3、仓库废气

危化品库房一、二、三储存的物料有甲胺、甲醇、氨水、丙酮、异丙醇、甲基叔丁基醚、甲苯、盐酸及中间体等易挥发物料，采用包装桶密闭储存，储存及转运过程中会产生少量呼吸气及转运废气。

危化品库房一废气通过引风机全部收集经“碱液喷淋+水喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”废气处理设施处理后经 15m 高的排气筒（DA007）排放；

危化品库二、三废气通过引风机全部收集经“碱液喷淋+酸液喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”废气处理设施处理后经 15m 高的排气筒（DA008）排放。

废液暂存间废气通过集气罩管道收集后引入危化品库房二废气处理设施“碱液喷淋+酸液喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”处理后经 15m 高的排气筒（DA008）排放。

4、溶剂回收车间废气

本次乙醇、甲醇、N,N-二甲基甲酰胺、甲基异丁基甲酮、异丙醇、甲苯、正

庚烷、丙酮、乙酸乙酯等将利用现有溶剂回收车间的设备进行回收处理，车间溶剂回收过程中不凝气处理方法：精馏塔尾气系统上增加冷凝器，冷凝液可再进行溶剂回收，不凝气通过精馏塔经管道收集后，

溶剂回收车间不凝有机废气先通过一套“车间外碱液喷淋+水喷淋”处理后，再与一车间不凝废气共用一套“除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”后经15m高排气筒（DA003）排放。

5、污水处理站臭气

本次将对污水处理站进行改建，对产生的臭气加盖收集后，排气口连接管道，废气经引风机收集后通过“碱液喷淋+水喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维吸附装置”洗涤后，经15m排气筒（DA006）排放。

6、综合制剂车间工艺废气

综合制剂车间主要为增加生产线，进行硫酸特布他林雾化剂生产，吹塑及封瓶过程全程PLC控制系统，吹塑机上方设置集气罩收集，吹塑机自带冷却设备，产生有机废气降温后经“活性炭+活性炭纤维吸附”后通过综合制剂车间20m高排气筒（DA009）排放。

7、质检楼工艺废气

质检室设计为洁净区，科研实验质检中一般涉气实验在通风橱中进行，产生的少量实验废气均由通风橱通风系统收集，送至后置的活性炭处理系统处理，通风橱废气收集处理后废气经现有21.5米高排气筒（DA005）达标排放。本次新增产品质检工艺不变，仅将原有8h/d时间延长为12h/d。

细菌培养质检实验在生化培养箱中培养，在生物安全柜中进行操作，细菌培养质检实验不涉及有机溶剂，仅产生含菌废气及二氧化碳，故两设备均会产生含菌废气，经生化培养箱及生物安全柜自带“高效过滤器+紫外杀菌”处理灭活后无组织排放至质检室洁净区，后经洁净区高效过滤器过滤后排放。

8、锅炉废气

目前邛崃格润能源有限公司已停产，全场供热改为自用（6t/h）锅炉供蒸汽，天然气燃烧废气主要污染物为SO₂、NO_x及烟尘，项目锅炉采用清洁能源天然气作为能源，燃烧后废气通过15米高排气筒（DA004）高空排放。

9、食堂油烟

本项目依托现有食堂，食堂油烟依托原有 1 套油烟净化器处理后，专用烟道引至综合楼楼顶排放。

5.2 废水

5.2.1 废水种类

本项目废水主要包括工艺废水、真空泵排污水、质检废水、废气处理废水等高浓度生产废水，和设备清洗废水、纯水和注射用水制备废水、纯水机反冲洗废水、地面清洗水、冷却循环水、锅炉排放水、初期雨水等低浓度废水，以及高浓度氨氮废水、生活污水。

5.2.2 废水治理及排放

1、生产废水

工艺废水其中高含盐废水先经车间内析晶工艺预处理后，再同真空泵排污水、质检废水、废气处理废水等高浓度废水，经过高浓度废水处理工艺（调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀）处理后，再与低浓度废水共同处理（综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+MBR 膜/沉淀+清水池）后，排入园区污水管网。

设备清洗废水、纯水和注射用水制备废水、纯水机反冲洗废水、地面清洗水、冷却循环水、锅炉排放水、初期雨水等低浓度废水，收集后进入污水处理站低浓度废水处理工艺（综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+MBR 膜/沉淀+清水池）处理排入园区污水管网。

本项目生产盐酸舍曲林工艺中会产生含高浓度氨氮废水，单独收集作危废处理。

所有生产废水经自建污水处理站（总工艺为调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀+综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+MBR 膜/沉淀+清水池）处理后，达到邛崃市邦洁水务有限公司协议标准及《四川省水污染物排放标准》（DB51/190-93）表 3 中 W 级标准要求、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 1 中企业废水总排放口以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入园区污水管网进入邛崃市第三污水处理厂进一步处理。

2、生活污水

本项目一阶段食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进入预处理池处理，处理后与生产废水一同进入厂区内污水处理站处理达标后，排入园区污水管网，进入邛崃第三污水处理厂处理后达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）城镇污水处理厂标准后排放。

5.3 噪声

5.3.1 噪声来源

本项目运营期噪声主要为设备噪声。主要包括生产工序各类设备（包括离心机、粉碎机、总混机等），除尘设备空调风机、真空泵、空压机、制水机等。噪声值约为 70~90dB（A）。

5.3.2 噪声治理及排放

本项目针对高噪声设备，拟采取的隔声、降噪措施如下：

- （1）所有产噪设备均车间内内设置，利用墙体隔声减小噪声对外环境的影响；
- （2）合理布置噪声源：将主要的噪声源尽量布置于各车间的中部，尽量远离厂界，以减轻对厂界外的声环境影响。
- （3）选型上使用国内先进的低噪声设备，安装时采取安装减震垫等措施。
- （4）空压机设置在密闭的房间内，以降低空压机噪声对周围环境的影响。

5.4 固体废弃物的产生、治理及排放

5.4.1 固体废弃物来源

项目二期一阶段的固体废物主要为一般废物和危险废物。

一般固体废物包括员工产生的职工办公生活垃圾（含食堂隔油池油脂），未沾染危废的废包装材料。

危险废物包括质检固废、废劳保用品、工艺产生固废、工艺产生废液、高氨氮废水、深冷回收产生废液、不合格产品、新风系统滤芯、布袋除尘器药尘、危化品库溶剂废转运桶、废滤料、废活性炭纤维、废渗透膜、废活性炭、沾染危废的废包装材料、精馏废液。

污水处理站底泥目前暂未鉴别，目前交由江油诺客环保科技有限公司处置待

鉴别后按照鉴别结果处置。

5.4.2 固体废弃物收集及处置

本项目污水处理站底泥暂按危险废物管理，交由有危废处理资质的单位（江油诺客环保科技有限公司）处置，若后期企业经鉴别不属于危废，可按一般固废处理处置，不外排。

固体废物的统计及处置情况见下表。

表 5.4-1 固体废物产生及治理

产生位置	名称	代码	数量 (t)	贮存位置	处置单位
原料药车间	废有机溶剂与含有有机溶剂废物 (作为萃取剂、溶剂、反应介质的混合溶剂)	HW06 900-404-06	652.47	TS004	交由有危废处置资质的单位处置（四川熔增环保科技有限公司处置和江油诺客环保科技有限公司处置和凉山金钰环境治理有限公司）。
	废有机溶剂与含有有机溶剂废物 (作为萃取剂、溶剂、反应介质的含二氯甲烷等的混合溶剂)	HW06 900-401-06	54.68	TS004	
	废有机溶剂与含有有机溶剂废物 (作为萃取剂、溶剂、反应介质的含苯、苯乙烯、丙酮、正己烷、甲苯、乙醇、异丙醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯等的混合溶剂)	HW06 900-402-06	246.91	TS004	
	废吸附剂	HW02 271-004-02	22.08	TS003	
	工艺固废	HW02 271-001-02	10.94	TS003	
	废釜底液	HW02 271-002-02	72.24	TS004	
	废药品（化学原料药）	HW02 271-005-02	0.34	TS003	
	废药品（制剂）	HW03 900-002-03	0.43	TS003	
	废催化剂	HW02 271-006-50	5.25	TS003	
	废石蜡油	HW49 900-041-49	0.5	TS004	
	高氨、高盐废水	HW02 271-001-02	150.1	TS004	
污水站	污泥	HW49 772-006-49	328.6	TS002	
原料药车间	废弃包装、沾染物（沾染劳保用品）	HW49 900-041-49	48.64	TS003	
机械设备	废机油	HW08 900-219-08	1.47	TS004	
质检、污水站	化学废液	HW49 900-047-49	2.16	TS004	
环保设施	废尾气活性炭	HW49 900-039-49	7.13	TS003	
	废活性炭纤维	HW49 900-039-49	1	TS003	
	布袋除尘器粉尘	HW03 900-002-03	0.11	TS003	
	新风系统滤芯	HW49 900-041-49	0.14	TS003	
职工生活	生活垃圾	一般固废	14.25	TS001	环卫清运
职工生活	餐厨隔油池废油脂	一般固废	20	TS001	交由四川金德意油脂有限公司处理
包装车间	未沾染危废的废包装材料	一般固废	100	TS001	废品站回收

5.4.3 危废间设置情况

厂区内共设置 3 个危废暂存间，具体如下：

①污水处理站污泥暂存间（TS002）：位于污水处理站，占地面积 24m²。

②固体危废暂存间（TS003）：位于危险品库一内，占地面积 60m²，主要暂存医药废物（工艺固废、废吸附剂）、废催化剂、废尾气活性炭、废药品、废弃产品、废弃包装及污染物等。

③液体危废暂存间（TS004）：位于危险品库二内，占地面积 232m²，主要暂存废有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿物油废物、化学废液、医药废物等。

危废暂存间均采用 P8 防渗混凝土+HPDE 膜防渗处理，内部设有收集沟、收集坑，废气通过引风机收集处理后外排。

5.5 企业现状环境风险潜势分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1.5-6 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 级及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表5.5-1 环境风险评价工作等级划分（HJ169-2018）

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

1、危险物质及工艺系统危险性（P）分级的确定

根据导则要求，结合危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），来判断 P 等级。

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

Q 为项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \cdots + q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂.....q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂.....Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据本项目工程分析及导则可知，全厂危险物质总量与其临界量比值(Q)如下：

表5.5-2 Q值确定表

序号	储存位置	危险物质名称	CAS 号	最大储存量*(t)	临界量(t)	Q 值	判定依据	辨识结果
1	危险 品库 1	氢溴酸（溴化氢）	10035-10-6	2	2.5	0.8	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B	$10 \leq Q < 100$
4		N,N-二甲基甲酰胺	68-12-2	10	5	2		
5		冰乙酸	64-19-7	1.1	10	0.11		
8		甲醇	67-56-1	20	10	2		
9		乙酸乙酯	141-78-6	13	10	1.3		
10		盐酸	7647-01-0	1	7.5	0.13		
11	危险 品库	氨水	1336-21-6	4	10	0.4		
12		环己烷	110-82-7	1.4	10	0.14		
13	2	三甲胺水溶液	75-50-3	2.5	2.5	1		
14	危险 品库 3	N,N-二甲基甲酰胺	75-50-3	10	5	2		
15		丙酮	67-64-1	14	10	1.4		
16		二氯甲烷	75-09-2	2	10	0.2		
17		甲胺（甲醇）溶液 甲胺比例 30%	74-89-5	10	8.5	1.19		
19		异丙醇	67-63-0	10	10	1		
21		甲苯	108-88-3	3	10	0.3		
22	溶媒 回收 罐区	丙酮	67-64-1	6	10	0.6		
23		异丙醇	67-63-0	6	10	0.6		
24		乙醇	64-17-5	6.6	500	0.0132		
25		甲醇	67-56-1	6.7	10	0.67		
26		N,N-二甲基甲酰胺	75-50-3	8	5	1.6		
27		乙酸乙酯	141-78-6	7.65	10	0.765		
28		甲苯	108-88-3	7.35	10	0.735		
29		废液	/	48.3	5	9.66		
30	危废	废有机溶剂	/	86.32	5	17.26		

	暂存间	高氨氮废水	/	12.51	5	2.50		
31	污水处理厂	高浓度废水	/	15	10	1.5		
32		盐酸	7647-01-0	9	7.5	1.2		
33		乙酸乙酯	141-78-6	7	10	0.7		
34		丙酮	67-64-1	6	10	0.6		
35	罐区	无水乙醇	64-17-5	10	500	0.02	《危险化学品重大危险源辨识》 (GB18218-2018) 表 1	
36	在线量	有机溶剂	/	23.2	5	4.64		
总 Q 值合计					57.033			

*注：本项目的最大储存量包含罐区、仓库以及生产车间内周转罐的最大贮存量；罐区最大储存量由罐体体积及溶液密度得出。在线量根据反应釜容积推算。

由上表可知，全厂危险物质数量与临界量比值 Q 为 **57.033**，因此 $10 \leq Q < 100$ 。

（2）行业及生产工艺（M）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）规定，行业及生产工艺（M）按照下表进行估算，具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。根据分值，M 划分为(1) $M > 20$ ；(2) $10 < M \leq 20$ ；(3) $5 < M \leq 10$ ；(4) $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表5.5-3 行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值	得分
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氯化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺等	10/套	50
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	/
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套	15
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	/
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站对的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b ，（不含城镇燃气管线）	10	/
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	/
合计			65

^a 高温至工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{Mpa}$ ；

^b长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

项目属于医药制造行业厂区涉及加氢工艺设备 3 套（原料药三车间）、磺化工艺设备 2 套（原料药一车间、四车间）、一个储罐区、溶媒回收车间（含废液储罐区、成品储罐区），M 为 65。由此可知，项目 M 值为 $65 > 20$ ，属于 M1。

（3）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照下表确定危险物质及工艺系统危险性等级（P）。

表5.5-4 危险物质及工艺系统危险性等级判断

危险物质数量与 临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

项目危险物质数量与临界量比值： $10 \leq Q < 100$ ，行业及生产工艺属于 M1，因此危险物质及工艺系统危险性等级判断为 P1。

2、环境敏感程度（E）分级的确定

（1）大气环境

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 D.1，判定项目所在区域大气环境敏感程度为环境高度敏感区（E1），具体情况见下表。

表5.5-6 大气环境敏感程度分级判定表

环境敏感区 类型分级	大气环境敏感性	本项目
环境高度敏感区E1	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构总人数大于5万人，或其他需要特殊保护区域；或周边500m范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人数大于200人	本项目周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构总数约5.3万人，大于5万人，本项目周边500m范围内人口数约200人，小于1000人。因此，大气环境敏感程度为E1。
环境中度敏感区E2	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构总人数大于1万人；或周边500m范围内人口总数大于500人，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人数大于100人，小于200人	
环境低度敏感区E3	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构总人数小于1万人；或周边500m范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人数小于100人	

（2）地表水环境

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 D.2，判定

项目所在区域地表水功能敏感性分区为 F2、环境敏感目标为 S3，综合得出项目所在区域地表水环境敏感程度为中度敏感区 E2。具体如下：

表5.5-7 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征	本项目
敏感F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨国界的	项目受纳水体斜江河水域功能为Ⅲ类，由此判定地表水功能敏感性为较敏感F2
较敏感F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨省界的	
低敏感F3	上述地区之外的其他地区	

表5.5-8 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标	本项目
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜區；或其他特殊重要保护区域	本项目废水排放通过园区污水处理厂处理达标后排放，属于间接排放。园区污水处理厂排放点下游10km范围内无类型1和类型2包括的敏感保护目标。因此，本项目地表水环境敏感目标分级为 S3
S2	发生事故时，危险物质泄漏到陆地水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域	
S3	排放点下游（顺水流向）10km范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型1和类型2包括的敏感保护目标	

表5.5-9 地表水环境敏感程度分级表

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

项目地表水功能敏感性分区为较敏感 F2，地表水环境敏感目标分级为 S3，根据表 11.4-8 进行判断，地表水环境敏感程度等级判定为 E2。

（3）地下水环境

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 D.3，判定项目所在区域地下水功能敏感性分区为较敏感 G3、包气带防污性能分级为 D2，综

合得出项目所在区域地下水环境敏感程度为 E3。具体如下：

表5.5-10 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征	本项目
敏感G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	本项目位于羊安工业园区，根据现场调查，本项目评价范围内地下水未得到集中开发和利用，且没有与地下水相关的水源保护区和其他资源保护区，亦不涉及分散式和集中式饮用水水源保护区。综上所述确定评价区地下水环境敏感程度为“G3不敏感”。
较敏感G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a	
不敏感G3	上述地区之外的其他地区	

a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理目录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表5.5-11 包气带防护性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能	本项目
D1	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定	据搜集到的钻孔信息确定，项目场地内包气带地层厚度约5.2m，分布连续稳定，且单层厚度 $\geq 1m$ 。包气带岩性上部为回填土及粉质粘土，下部为粗砂、卵砾石。根据项目场地内包气带渗水试验，项目场地内包气带地层垂向渗透系数平均约为 $3 \times 10^{-6} cm/s$ ，由于 $1.0 \times 10^{-6} cm/s < 3 \times 10^{-6} cm/s \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$ ，综合判定包气带防污性能为“D2”。
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定	
D3	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件	

表5.5-12 地表水环境敏感程度分级表

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E2	E3

项目地下水功能敏感性分区为较敏感 G3，包气带防护性能分级为 D2，根据表 11.4.1-11 进行判断，地下水水环境敏感程度等级判定为 E3。

（4）小结

环境敏感程度判断情况如下所示：

表2.13-13 环境敏感程度分级表

类别	判定分级
大气环境敏感程度	E1
地表水环境敏感程度	E2
地下水环境敏感程度	E3
环境敏感程度	E1

因此，本项目环境敏感程度分级判断为 E1。

3、环境风险潜势

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据建设项目涉及的物质及工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境硬性途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按下表确定环境风险潜势：

表2.13-14 建设项目风险潜势的划分（HJ/T168-2018）

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

如前所述，项目危险物质及工艺系统危险性判定为 P1，环境敏感程度判定为 E1，因此，项目大气环境风险潜势为IV⁺，地表水环境风险潜势为IV，地下水环境风险潜势为 III。

5.6 主要环保投资

本项目环保投资费用 710 万元，占总投资 10616.56 万元的 6.69%。处理效果及投资费用见下表 5.5-1。项目环保措施包括了营运期“三废”和噪声治理、施工期环保措施、风险防范措施等内容，覆盖项目的所有环境保护要求。

表 5.5-1 环保投资对照表

类别	污染源/污染物	环评治理措施	实际内容治理措施	环保投资 (万元)	实际投资 (万元)
----	---------	--------	----------	-----------	-----------

废气	三车间废气	改建“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附装置”，1套	1套单独的“车间内酸洗、水洗预处理+车间外碱液喷淋+水喷淋”和1套与四车间共用的“除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”	20	20
	四车间废气	废气收集后“碱液喷淋+活性炭+活性炭纤维吸附”后经27.2m高的排气筒排放，1套	废气收集后先通过一套“车间外碱液喷淋+水喷淋”处理后，再与三车间共用1套“除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”处理，最后经27.5m高的排气筒排放	50	50
	五车间废气	各工艺装置塔顶采用水冷式冷凝器，以循环冷水作为冷却介质；各装置密闭，含二氯甲烷废气收集后先经“两级深冷处理+石蜡油喷淋”处理，含三甲胺废气先经“盐酸酸洗处理”后，与五车间其他废气一同进入“酸液喷淋+碱液喷淋+活性炭+活性炭纤维吸附”后经27.2m高的排气筒排放	未建	320	0
	综合制剂车间	增加集气罩及“活性炭+活性炭纤维吸附”设备15m高的排气筒排放，1套	增加集气罩及“活性炭+活性炭纤维吸附”设备20m高的排气筒排放，1套	10	10
	危化品库房废气	危化品库二呼吸及转运废气收集后采用“酸液喷淋+碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”后经15m高的排气筒排放，1套； 危化品库一、三呼吸及转运废气收集后采用“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”后经15m高的排气筒排放，各1套	危化品库一废气收集后采用1套“碱液喷淋+水喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”废气处理设施处理后经15m高的排气筒排放； 危化品库二、三废气收集后共用1套“碱液喷淋+酸液喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”废气处理设施处理后经15m高的排气筒排放；	40	40

废水	溶剂回收车间	废气收集后采用“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭+活性炭纤维吸附装置”处理后经15m高的排气筒排放，1套。	废气收集后采用1套单独的“车间外碱液喷淋+水喷淋”和1套与一车间共用的“除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”处理后经15m高的排气筒排放。	70	60
	污水处理站废气	废气收集后采用采用“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”处理后经15m高的排气筒排放，1套。	废气收集后采用1套“碱液喷淋+水喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”处理后经15m高的排气筒排放。	30	30
	生产废水	对现有污水处理站进行改扩建，改建后处理能力为250m³/d，改造后总工艺“调节+混凝沉淀+Fe-C微电解+混凝沉淀+综合调节+水解酸化+厌氧（增加UASB厌氧）+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”。	改建后处理能力为400m³/d，其中高浓废水预处理能力为40m³/d。高浓废水经预处理工艺为“调节+混凝沉淀+Fe-C微电解+混凝沉淀”；综合废水处理工艺为“综合调节+水解酸化+厌氧+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”。	300	300
	生活污水	预处理池处理后排入园区管网	预处理池处理后与生产废水一同进入厂区内污水处理站处理达标后，排入园区污水管网。	0	0

固体废物	危险废物	危废暂存间：50m ² 。	①污水处理站污泥暂存间：位于污水处理站，占地面积24m ² 。 ②固体危废暂存间：位于危险品库一内，占地面积60m ² ，主要暂存医药废物（工艺固废、废吸附剂）、废催化剂、废气活性炭、废药品、废弃产品、废弃包装及沾染物等。 ③液体危废暂存间：位于危险品库二内，占地面积232m ² ，主要暂存有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿物油废物、化学废液、医药废物等。	0	10
	一般废物	一般废弃物暂存间：50m ² 。	依托现有	0	0
	生活垃圾	设置塑料桶、袋收集，由环卫部门统一处置	与环评一致	5	5
噪声	选用低噪声设备，采取消声、减振等措施，利用距离衰减		与环评一致	100	100
地下水	对厂区内各主要生产管道、设备采取防腐措施，厂区地面全部采取硬化措施，同时对全厂罐区及涉及污水收纳的沟池采取严格的防渗措施；危险废物暂存间等设防雨、防风 and 防渗措施。 对原料药合成车间4、原料药合成车间5、危化品库房2、危化品库房3、污水处理站采取重点防渗处理。		与环评一致	计入主体工程	/
	布设地下水监测井。		与环评一致	2	2
	动态监测及预留环境非正常状况时地下水监测及治理费用。		与环评一致	8	8
风险防范措施	详见本报告风险影响评价章节——环境风险防范措施及投资一览表		与环评一致	75	75

	原有事故应急池一座，容积 800m ³ ，增设 200m ³ 事故应急池	利旧，原有事故应急池容积 1320m ³ ，未新增	30	0
合计			1060	710

6 验收评价标准

6.1 标准限值

验收监测执行标准及其标准限值详见表 6.2-1。

表6.2-1 验收标准与环评标准对照表

类型	环评标准		验收标准
有组织废气	标准	《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB51/2672-2020）中表 1 在用锅炉高污染燃料禁燃区外燃气锅炉大气污染物排放浓度限值	《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB51/2672-2020）中表 2 在用锅炉高污染燃料禁燃区外燃气锅炉大气污染物排放浓度限值
	项目	排放浓度限制（mg/m ³ ）	排放浓度限制（mg/m ³ ）
	颗粒物	20	10
	SO ₂	50	10
	NO _x	/	60
	CO	100	100
	标准	《成都市人民政府办公厅关于印发成都市大气污染防治行动方案 2017 年度重点任务的通知》（成办府[2017]47 号）要求	/
	项目	排放浓度限制（mg/m ³ ）	/
	NO _x	30	/
	标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 4 中规定排放限值	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 4 中规定排放限值
	项目	排放浓度限制（mg/m ³ ）	排放浓度限制（mg/m ³ ）
	VOC _s	60	60
	二氯甲烷	20	20
	丙酮	40	40
	异丙酮	40	40
	乙酸乙酯	40	40
	环己烷	40	40
	标准	《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表2规定排放限值	《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表2规定排放限值
	项目	排放浓度限制（mg/m ³ ）	排放浓度限制（mg/m ³ ）
	颗粒物	20	20
	非甲烷总烃	60	60
	TVOC	100	100
	HCl	30	30
	H ₂ S	5	5

	NH ₃	20	20
	苯系物（甲苯）	40	40
	标准	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）中表2限值	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）中表2 限值
	臭气浓度	2000	2000
	标准	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297—1996）表2规定排放限值	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2规定排放限值
	项目	排放浓度限制（mg/m ³ ）	排放浓度限制（mg/m ³ ）
	甲醇	190	190
	标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中最高允许排放标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中最高允许排放标准
	项目	排放浓度限制（mg/m ³ ）	排放浓度限制（mg/m ³ ）
	油烟	2.0	2.0
无组织废气	标准	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297—1996）表2中无组织排放标准	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297—1996）表2中无组织排放标准
	项目	排放浓度限制（mg/m ³ ）	排放浓度限制（mg/m ³ ）
	甲醇	12	12
	颗粒物	1.0	1.0
	标准	《制药工业大气污染物排放标准》 （GB 37823-2019）表4规定排放限值	《制药工业大气污染物排放标准》 （GB 37823-2019）表4 规定排放限值
	项目	排放浓度限制（mg/m ³ ）	排放浓度限制（mg/m ³ ）
	HCl	0.2	0.2
	标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）无组织排放标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）无组织排放标准
	项目	排放浓度限制（mg/m ³ ）	排放浓度限制（mg/m ³ ）
	VOCs	2.0	2.0
	苯系物（甲苯）	0.2	0.2
	丙酮	0.8	0.8
	二氯甲烷	0.6	0.6
	异丙醇	1.0	1.0
	乙酸乙酯	1.0	1.0
	标准	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表1中二级新扩改建排放标准	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表1中二级新扩改建排放标准
	项目	排放浓度限制（mg/m ³ ）	排放浓度限制（mg/m ³ ）
	H ₂ S	0.06	0.06

	NH ₃	1.5	1.5
	臭气浓度	20	20
废水	标准	协议接管标准	协议接管标准
	项目	排放浓度限制	排放浓度限制
	PH	6-9	6-9
	COD	500mg/L	500mg/L
	BOD ₅ /COD	≥0.3	≥0.3
	NH ₃ -N	35mg/L	35mg/L
	总磷	3mg/L	3mg/L
	总氮	40mg/L	40mg/L
	色度	20倍	80 倍
	重金属 (总铜、总锌)	不得检出	不得检出
	标准	《四川省水污染物排放标准》（DB 51/190-93）表3中 W 级标准	《四川省水污染物排放标准》（DB 51/190-93）表 3 中 W 级标准
	项目	排放浓度限制(mg/L)	排放浓度限制（mg/L）
	石油类	30	30
	SS	50	50
	动植物油	100	100
	氯化物	1000	1000
	甲醇	20	20
	甲醛	5	5
	吡啶	2	2
	标准	《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表1中标准化学合成	《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表1中标准化学合成
	项目	排放浓度限制(mg/L)	排放浓度限制（mg/L）
	挥发酚	0.5	0.5
	总有机碳	50	50
	总氰化物	0.5	/
	总铜	0.5	/
	总锌	0.5	/
	硫化物	1.0	/
	硝基苯类	2.0	/
	苯胺类	2.0	/
	二氯甲烷	0.3	/
	急性毒性	0.07	/
厂界噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值

	昼间 dB(A)	65	65
	夜间 dB(A)	55	55

一般固废执行《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号公告）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单（环境保护部 2013 年第 36 号公告）；生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部第 157 号令）和《生活垃圾转运站运行维护技术规程》（CJJ109-2023）。



7 验收监测内容

7.1 监测期间工况

成都奥邦药业有限公司委托四川九诚检测技术有限公司于 2024 年 7 月 3 日、7 月 4 日、7 月 5 日对本项目进行了现场验收监测，监测期间企业生产工况稳定，主体工程和环保设施稳定正常运行，生产负荷在 78.7%-89.58%之间。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

验收监测期间生产负荷情况见附件 8。

7.2 验收监测的内容

废水检测项目：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、悬浮物、石油类、色度、总铜、总锌、挥发酚、总氰化物、硫化物、氯化物、硝基苯类、苯胺类、二氯甲烷、总有机碳、急性毒性（HgCl₂ 毒性当量）、甲醇、甲醛、吡啶；

有组织废气检测项目：非甲烷总烃、甲醇、丙酮、颗粒物、甲苯、氨、二氯甲烷、氯化氢、乙酸乙酯、异丙醇、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、臭气浓度、硫化氢、油烟；

无组织废气检测项目：颗粒物、氯化氢、甲醇、非甲烷总烃、甲苯、丙酮、二氯甲烷、氨、硫化氢、异丙醇、臭气浓度、乙酸乙酯、VOCs（NMHC）；

噪声检测项目：工业企业厂界噪声。

7.3 监测点位

废水检测点位及样品信息见表 7.3-1；有组织废气检测断面及相关信息见表 7.3-2；无组织废气检测点位及相关信息见表 7.3-3；噪声检测点位及声源信息见表 7.3-4。

表 7.3-1 废水检测点位及样品信息

点位序号	采样点位	采样日期	样品性状
1#	污水处理站排放口	2024.07.03-2024.07.04	微浊、微黄、弱气味、无浮油

表 7.3-2 有组织废气检测断面及相关信息

断面序号	断面位置	污染源名称	净化设施	排气筒高度（m）	基准灶头数（个）	燃料类型	建设时间	工况说明
1#	垂直管道距弯头 1.8m	厨房油烟废气排放口	油烟净化器	12	5.5	天然气	/	正常
DA001	垂直管道距变径 4.2m	一车间废气排放口	活性炭	15	/	/	/	正常
DA002	垂直管道距弯管 5.4m	原料药合成三车间、四车间废气排放口	车间内酸洗、水洗预处理+车间外碱液喷淋+水喷淋+除湿+活性炭	27.5	/	/	/	正常
DA003	垂直管道距变径 5.8m	溶剂回收车间废气排放口	碱喷淋塔+水喷淋塔+除湿+活性炭	15	/	/	/	正常
DA004	垂直管道距弯管 3m	锅炉废气排放口	/	15	/	天然气	/	正常
DA005	垂直管道距变径 3m	质检楼废气排放口	活性炭	21.5	/	/	/	正常
DA006	垂直管道距变径 3m	污水站废气排放口	碱喷淋塔+水喷淋塔+除湿+活性炭	15	/	/	/	正常
DA007	垂直管道距变径 2.9m	危化库一废气排放口	碱喷淋塔+水喷淋塔+除湿+活性炭	15	/	/	/	正常
DA008	垂直管道距变径 5m	危化库二三废气排放口	碱喷淋塔+酸液喷淋塔+除湿+活性炭	15	/	/	/	正常
DA009	水平管道距变径 3m	综合制剂废气排放口	活性炭	20	/	/	/	正常

注：DA001 是一期项目原有通风橱废气排放口，。

表 7.3-3 无组织废气检测点位及相关信息

点位序号	点位名称	采样日期	检测项目	持续风向	平均风速（m/s）	天气情况
1#	项目南侧厂界外	2024.07.03-2024.07.04	颗粒物、氯化氢、甲醇、非甲烷总烃、甲苯、丙酮、二氯甲烷、氨、硫化氢、异丙醇、臭气浓度、乙酸乙酯	无持续风向	<0.3	晴/阴
2#	项目南侧厂界外	2024.07.03-2024.07.04	颗粒物、氯化氢、甲醇、非甲烷总烃、甲苯、丙酮、二氯甲烷、氨、硫化氢、异丙醇、臭气浓度、乙酸乙酯	无持续风向	<0.3	晴/阴

点位序号	点位名称	采样日期	检测项目	持续风向	平均风速 (m/s)	天气情况
3#	项目东侧 厂界外	2024.07.03- 2024.07.04	颗粒物、氯化氢、甲醇、非甲烷总烃、甲苯、丙酮、二氯甲烷、氨、硫化氢、异丙醇、臭气浓度、乙酸乙酯	无持续风向	<0.3	晴/阴
4#	项目东侧 厂界外	2024.07.03- 2024.07.04	颗粒物、氯化氢、甲醇、非甲烷总烃、甲苯、丙酮、二氯甲烷、氨、硫化氢、异丙醇、臭气浓度、乙酸乙酯	无持续风向	<0.3	晴/阴
5#	项目三车间四车间 北侧门外	2024.07.03- 2024.07.04	非甲烷总烃、VOCs（NMHC）	无持续风向	<0.3	晴/阴
6#	项目危废间 南侧门外	2024.07.03- 2024.07.04	非甲烷总烃、VOCs（NMHC）	无持续风向	<0.3	晴/阴

表 7.3-4 噪声检测点位及声源信息

点位序号	测点位置	检测日期	主要声源	功能区类别/ 房间类型	运行时段	测试时 工况
1#	项目南侧厂界外 1m， 高 1.3m 处	2024.07.03- 2024.07.04	风机、泵机	3	昼夜	正常
2#	项目南侧厂界外 1m， 高 1.3m 处	2024.07.03- 2024.07.04	风机	3	昼夜	正常
3#	项目东侧厂界外 1m， 高 1.3m 处	2024.07.03- 2024.07.04	风机、冷却塔	3	昼夜	正常
4#	项目东侧厂界外 1m， 高 1.3m 处	2024.07.03- 2024.07.04	锅炉、冷却塔	3	昼夜	正常

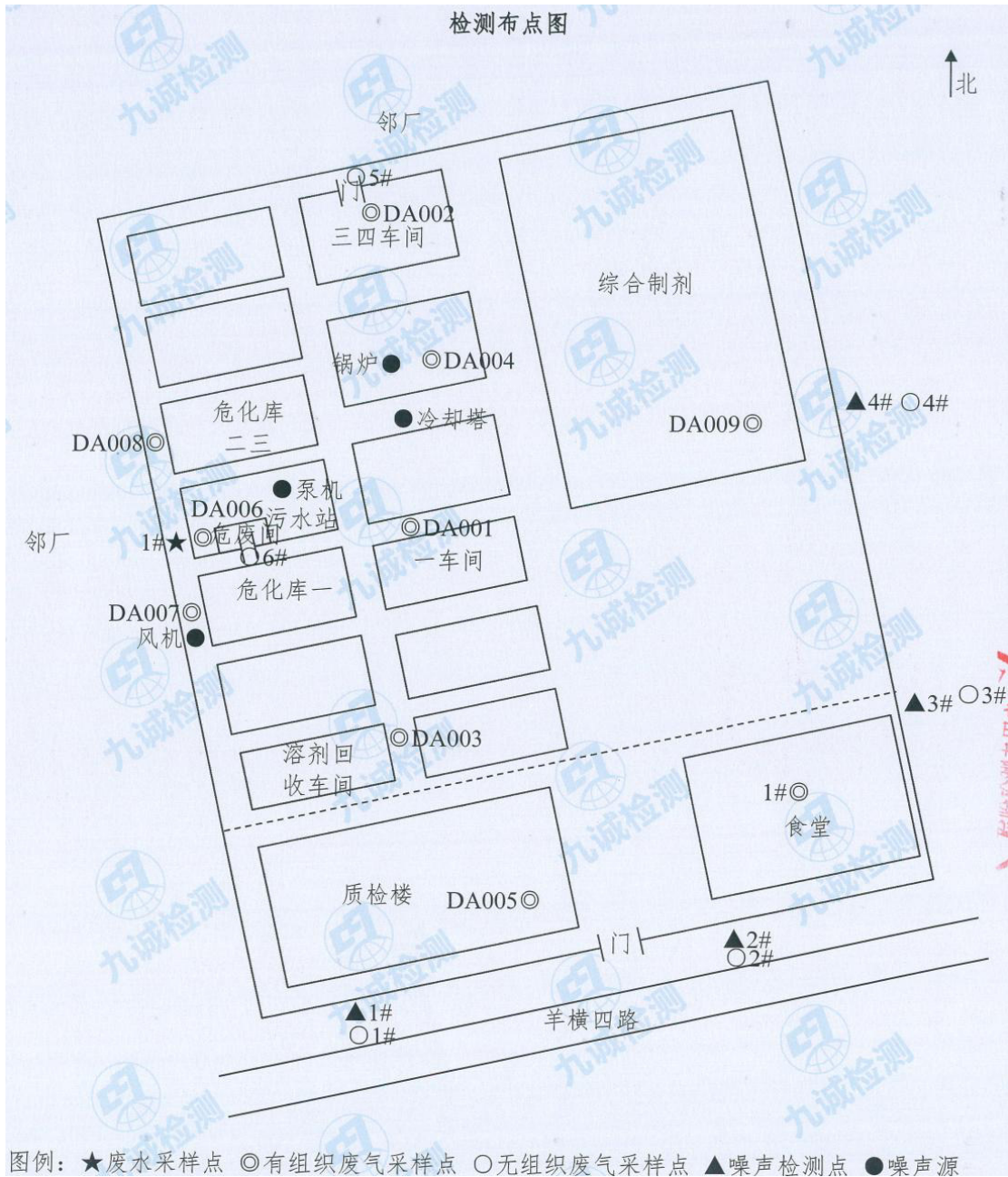


图7.3-1 检测布点图

8 监测分析及质量保证

8.1 监测分析及仪器

检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 8.1-1；采样仪器信息见表 8.1-2。

表 8.1-1 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260	JC/YQ453	/
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	/	/	2 倍
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平 BSA224S-CW	JC/YQ031	4mg/L
	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	多参数测试仪 Seven Excellence	JC/YQ150	0.5mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	/	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 T6 新悦	JC/YQ263	0.025mg/L
废水	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	紫外/可见分光光度计 UV-5500	JC/YQ411	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012			0.05mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009			0.01mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009（方法 3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法）			0.001mg/L
	总铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 7850 ICP-MS	JC/YQ363	0.08μg/L
	总锌				0.67μg/L
	石油类	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 OIL 460	JC/YQ201	0.06mg/L
	动植物油类				0.06mg/L
	硝基苯类	硝基苯	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	JC/YQ202	0.04μg/L
		邻-硝基甲苯			0.04μg/L
		对-硝基甲苯			0.04μg/L
		间-硝基甲苯			0.04μg/L

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
化合物	间-硝基氯苯				0.05μg/L
	对-硝基氯苯				0.05μg/L
	邻-硝基氯苯				0.05μg/L
	对-二硝基苯				0.05μg/L
	间-二硝基苯				0.05μg/L
	邻-二硝基苯				0.05μg/L
	2,6-二硝基甲苯				0.05μg/L
	2,4-二硝基甲苯				0.05μg/L
	2,4-二硝基氯苯				0.04μg/L
	3,4-二硝基甲苯				0.05μg/L
	2,4,6-三硝基甲苯				0.05μg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	可见分光光度计 T6 新悦	JC/YQ263	0.01mg/L
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-89	/	/	2mg/L
废水	二氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	JC/YQ173	1.0μg/L
	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	总有机碳分析仪 TOC-2000	JC/YQ362	0.1mg/L
	急性毒性	水质 急性毒性的测定 发光细菌法 GB/T 15441-1995	便携式生物毒性检测仪 UTOX-200	JC/YQ358	/
	甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017	顶空气相色谱仪 8860 (G2790A)	JC/YQ364	0.2mg/L
	吡啶	水质 吡啶的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1072-2019			0.03mg/L
	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011	紫外/可见分光光度计 UV-5500	JC/YQ411	0.05mg/L
	苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法 GB 11889-89	可见分光光度计 T6 新悦	JC/YQ263	0.03mg/L
废气	油烟	固定污染源废气 油烟和油烟雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	红外分光测油仪 OIL 460	JC/YQ201	0.1mg/m ³
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 MS205DU	JC/YQ154	1.0mg/m ³
		环境空气 总悬浮颗粒物的	电子天平	JC/YQ031	7μg/m ³

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
		测定 重量法 HJ 1263-2022	BSA224S-CW		
	非甲烷总烃	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	气相色谱仪 SP-3530	JC/YQ352	0.07mg/m ³
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017			0.07mg/m ³
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	气相色谱仪 GC9790II型	JC/YQ084	2mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	可见分光光度计 T6 新悦	JC/YQ263	0.25mg/m ³
					0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护局(2003 年)			0.01mg/m ³
					0.001mg/m ³
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 ICS-600	JC/YQ143	0.2mg/m ³
					0.02mg/m ³
	乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	JC/YQ498	0.006mg/m ³
	甲苯				0.004mg/m ³
	丙酮				0.01mg/m ³
	二氯甲烷				0.003mg/m ³
	异丙醇				0.002mg/m ³
废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 型	JC/YQ432	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014			3mg/m ³
	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018			3mg/m ³
	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/	/
	VOCs（NMHC）	VOCs 的测定 便携式氢火焰离子化检测器法 四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准 DB51/2377-2017（附录I）	便携式总烃、甲烷和非甲烷总烃测量仪（II 型） EXPEC 3200	JC/YQ370	0.2mg/m ³

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	多功能声级计 AWA5688	JC/YQ465	/
			声校准器 AWA6022A	JC/YQ460	

表 8.1-2 采样仪器信息

样品类别	采样仪器及型号	仪器编号
有组织废气	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 型	JC/YQ432
	智能烟气采样器 GH-2 型	JC/YQ473
	大气 VOCs 采样器 MH1200-E 型	JC/YQ231
	智能烟气流速湿度测试仪 GH-6062B 型	JC/YQ486
无组织废气	KB-6120 型综合大气采样器 KB-6120-E	JC/YQ428、JC/YQ429、 JC/YQ430、JC/YQ431
	便携式总烃、甲烷和非甲烷总烃测量仪（II 型） EXPEC 3200	JC/YQ370

8.2 监测质量保证和质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

- 1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- 2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。
- 3、采样人员均持证上岗，且严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- 4、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。
- 5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 6、采样过程中采集了平行样；实验室分析过程中按规定进行平行样和质控样的测定。
- 7、气样测定前校准仪器；噪声测定前后校准仪器，校准前后声级差 $\leq 0.5\text{dB}$ 。以此对分析、测定结果进行质量控制。
- 8、监测报告严格实行三级审核制度。

9 验收监测结果

9.1 废水监测结果及评价

表 9.1-1 废水检测结果

采样日期	2024.07.03					2024.07.04					标准限值
采样频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
pH（无量纲）	7.21	7.20	7.23	7.21	/	7.26	7.24	7.25	7.24	/	6-9
色度（倍）	5	5	5	5	/	6	6	6	6	/	20
悬浮物（mg/L）	6	11	4	13	8	22	26	18	21	22	50
化学需氧量（mg/L）	197	174	192	180	186	165	141	169	181	164	500
五日生化需氧量（mg/L）	41.0	34.5	43.4	37.8	39.2	32.4	25.9	33.1	34.1	31.4	-
总氮（mg/L）	9.15	10.1	8.45	9.50	9.30	11.2	10.5	12.5	10.4	11.2	40
氨氮（mg/L）	1.20	1.02	1.06	1.22	1.13	3.09	3.29	2.91	3.50	3.20	35
总磷（mg/L）	0.52	0.51	0.53	0.50	0.52	0.54	0.53	0.55	0.53	0.54	3
石油类（mg/L）	0.12	0.10	0.12	0.12	0.12	ND	ND	ND	ND	ND	30
动植物油（mg/L）	0.57	0.61	0.52	0.61	0.58	0.20	0.20	0.20	0.18	0.20	100
总铜（mg/L）	0.00486	0.00476	0.00483	0.00478	0.00481	0.00522	0.00521	0.00529	0.00509	0.00519	0.5
总锌（mg/L）	0.0806	0.0873	0.0887	0.0895	0.0865	0.0760	0.0759	0.0758	0.0746	0.0754	0.5
氯化物（mg/L）	444	444	421	450	440	425	439	418	410	423	1000
硫化物（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0

采样日期	2024.07.03					2024.07.04					标准限值
采样频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
挥发酚（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
总有机碳（mg/L）	21.6	23.3	20.3	19.6	21.2	24.6	25.0	21.6	20.6	23.0	30
急性毒性（HgCl ₂ 毒性当量）（mg/L）	0.054	0.046	0.043	0.042	0.046	0.057	0.057	0.055	0.053	0.055	0.07
总氰化物（mg/L）	0.023	0.025	0.028	0.018	0.024	0.034	0.030	0.037	0.031	0.033	0.5
苯胺类（mg/L）	0.14	0.13	0.16	0.14	0.14	0.15	0.17	0.14	0.18	0.16	2.0
硝基苯类（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0
二氯甲烷（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
甲醇（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
甲醛（mg/L）	0.17	0.19	0.14	0.20	0.18	0.21	0.16	0.20	0.18	0.19	5
吡啶（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2

备注：1、“ND”表示检测结果小于方法检出限；

2、“-”表示评价标准对该指标无排放限值要求。

分析评价：本次检测结果表明，该项目污水处理站排放口水质检测因子：pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、色度符合协议接管标准，石油类、动植物油、氯化物、甲醇、甲醛、吡啶符合《四川省水污染物排放标准》（DB51/190-93）表3中W级标准，其余水质检测因子浓度符合《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表2排放标准。

9.2 废气监测结果及评价

表 9.2-1 厨房油烟废气排放口检测结果

采样日期	检测项目		检测结果							排气筒高度 (m)
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	标准限值	
2024.07.03	标干流量(m ³ /h)		5451	5813	5136	5233	5176	5362	/	12
	油烟	实测浓度(mg/m ³)	3.3	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	/	
		排放浓度(mg/m ³)	1.6	1.7	1.5	1.6	1.6	1.6	2.0	
		排放速率(kg/h)	0.018	0.019	0.016	0.017	0.017	0.017	/	
2024.07.04	标干流量(m ³ /h)		5442	5042	5156	5560	4759	5192	/	
	油烟	实测浓度(mg/m ³)	1.0	1.1	1.2	1.2	1.2	1.1	/	
		排放浓度(mg/m ³)	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	2.0	
		排放速率(kg/h)	5.44×10 ⁻³	5.55×10 ⁻³	6.19×10 ⁻³	6.67×10 ⁻³	5.71×10 ⁻³	5.91×10 ⁻³	/	

分析评价：本次检测结果表明，该项目厨房油烟排放口有组织排放的油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度的标准要求。

表 9.2-2 DA001 一车间废气排放口检测结果

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度 (m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2024.07.04	标干流量(m ³ /h)		2966	3084	3070	3040	/	15
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	2.01	1.86	2.83	2.23	/	
		排放浓度(mg/m ³)	2.01	1.86	2.83	2.23	60	
		排放速率(kg/h)	5.96×10 ⁻³	5.74×10 ⁻³	8.69×10 ⁻³	6.80×10 ⁻³	3.4	
2024.07.05	标干流量(m ³ /h)		3531	3297	3554	3461	/	
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	1.46	1.91	1.79	1.72	/	
		排放浓度(mg/m ³)	1.46	1.91	1.79	1.72	60	
		排放速率(kg/h)	5.16×10 ⁻³	6.30×10 ⁻³	6.36×10 ⁻³	5.94×10 ⁻³	3.4	

分析评价：本次检测结果表明，该项目 DA001 一车间排放口有组织排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 3 中医药制造排放标准。

表 9.2-3 DA002 原料药合成三车间、四车间废气排放口检测结果

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2024.07.03	标干流量(m³/h)		12659	12896	12925	12827	/	27.5
	颗粒物	实测浓度(mg/m³)	1.5	1.4	1.7	1.5	/	
		排放浓度(mg/m³)	1.5	1.4	1.7	1.5	20	
		排放速率(kg/h)	0.019	0.018	0.022	0.020	/	
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m³)	3.11	3.06	3.09	3.09	/	
		排放浓度(mg/m³)	3.11	3.06	3.09	3.09	60	
		排放速率(kg/h)	0.039	0.039	0.040	0.039	16.7	
	甲醇	实测浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	ND	/	
		排放浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	ND	190	
		排放速率(kg/h)	--	--	--	--	23.9	
	氨	实测浓度(mg/m³)	0.47	0.69	0.25	0.47	/	
		排放浓度(mg/m³)	0.47	0.69	0.25	0.47	20	
		排放速率(kg/h)	5.95×10 ⁻³	8.90×10 ⁻³	3.23×10 ⁻³	6.03×10 ⁻³	/	
	氯化氢	实测浓度(mg/m³)	0.50	0.58	0.55	0.54	/	
		排放浓度(mg/m³)	0.50	0.58	0.55	0.54	30	
		排放速率(kg/h)	6.33×10 ⁻³	7.48×10 ⁻³	7.11×10 ⁻³	6.97×10 ⁻³	/	
	甲苯	实测浓度(mg/m³)	0.304	0.361	0.291	0.319	/	
		排放浓度(mg/m³)	0.304	0.361	0.291	0.319	/	
		排放速率(kg/h)	3.85×10 ⁻³	4.66×10 ⁻³	3.76×10 ⁻³	4.09×10 ⁻³	/	
	丙酮	实测浓度(mg/m³)	2.09	1.64	1.81	1.85	/	
		排放浓度(mg/m³)	2.09	1.64	1.81	1.85	40	
		排放速率(kg/h)	0.026	0.021	0.023	0.023	6.82	
	二氯甲烷	实测浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	ND	/	

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	20	
		排放速率(kg/h)	--	--	--	--	5.08	
	异丙醇	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/	
		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	40	
		排放速率(kg/h)	--	--	--	--	8.35	
2024.07.03	乙酸乙酯	实测浓度(mg/m ³)	0.263	0.252	0.277	0.264	/	27.5
		排放浓度(mg/m ³)	0.263	0.252	0.277	0.264	40	
		排放速率(kg/h)	3.33×10 ⁻³	3.25×10 ⁻³	3.58×10 ⁻³	3.39×10 ⁻³	8.35	
2024.07.04	标干流量(m ³ /h)		12844	13107	12921	12957	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	1.5	1.6	1.7	1.6	/	
		排放浓度(mg/m ³)	1.5	1.6	1.7	1.6	20	
		排放速率(kg/h)	0.019	0.021	0.022	0.021	/	
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	3.37	3.05	2.99	3.14	/	
		排放浓度(mg/m ³)	3.37	3.05	2.99	3.14	60	
		排放速率(kg/h)	0.043	0.040	0.039	0.041	16.7	
	甲醇	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/	
		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	190	
		排放速率(kg/h)	--	--	--	--	23.9	
	氨	实测浓度(mg/m ³)	0.65	0.25	0.58	0.49	/	
		排放浓度(mg/m ³)	0.65	0.25	0.58	0.49	20	
		排放速率(kg/h)	8.35×10 ⁻³	3.28×10 ⁻³	7.49×10 ⁻³	6.37×10 ⁻³	/	
	氯化氢	实测浓度(mg/m ³)	0.53	0.55	0.32	0.47	/	
		排放浓度(mg/m ³)	0.53	0.55	0.32	0.47	30	
		排放速率(kg/h)	6.81×10 ⁻³	7.21×10 ⁻³	4.13×10 ⁻³	6.05×10 ⁻³	/	
	甲苯	实测浓度(mg/m ³)	0.020	0.124	0.149	0.098	/	
		排放浓度(mg/m ³)	0.020	0.124	0.149	0.098	/	
		排放速率(kg/h)	2.57×10 ⁻⁴	1.63×10 ⁻³	1.93×10 ⁻³	1.27×10 ⁻³	/	

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2024.07.04	丙酮	实测浓度(mg/m ³)	0.49	1.00	1.45	0.98	/	27.5
		排放浓度(mg/m ³)	0.49	1.00	1.45	0.98	40	
		排放速率(kg/h)	6.29×10 ⁻³	0.013	0.019	0.013	6.82	
	二氯甲烷	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/	
		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	20	
		排放速率(kg/h)	--	--	--	--	5.08	
	异丙醇	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/	
		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	40	
		排放速率(kg/h)	--	--	--	--	8.35	
	乙酸乙酯	实测浓度(mg/m ³)	0.067	1.17	1.32	0.852	/	
		排放浓度(mg/m ³)	0.067	1.17	1.32	0.852	40	
		排放速率(kg/h)	8.61×10 ⁻⁴	0.015	0.017	0.011	8.35	

备注：1、“ND”表示检测结果小于方法检出限；
2、“--”表示检测结果小于方法检出限，不作排放速率的计算；
3、排放速率标准限值按规范内插法计算；
4、排放标准对甲苯无排放限值要求。

分析评价：本次检测结果表明，该项目 DA002 原料药合成三车间、四车间排放口有组织排放的颗粒物、氨、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 2 中排放标准，甲醇排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中二级排放标准，非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 3 中医药制造排放标准，丙酮、二氯甲烷、异丙醇、乙酸乙酯排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 4 中排放标准。

表 9.2-4 DA003 溶剂回收车间废气排放口检测结果

采样日期	检测项目	检测结果					排气筒高度(m)
		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2024.	标干流量(m ³ /h)	9149	9347	9178	9225	/	15

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
07.03	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	54.8	56.3	58.0	56.4	/	
		排放浓度(mg/m ³)	54.8	56.3	58.0	56.4	60	
		排放速率(kg/h)	0.501	0.526	0.532	0.520	3.4	
	甲醇	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/	
		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	190	
		排放速率(kg/h)	--	--	--	--	5.1	
	氯化氢	实测浓度(mg/m ³)	0.27	0.26	0.26	0.26	/	
		排放浓度(mg/m ³)	0.27	0.26	0.26	0.26	30	
		排放速率(kg/h)	2.47×10 ⁻³	2.43×10 ⁻³	2.39×10 ⁻³	2.43×10 ⁻³	/	
2024.07.03	丙酮	实测浓度(mg/m ³)	0.92	ND	1.26	0.73	/	
		排放浓度(mg/m ³)	0.92	ND	1.26	0.73	40	
		排放速率(kg/h)	8.42×10 ⁻³	--	0.012	6.81×10 ⁻³	1.4	
	异丙醇	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/	
		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	40	
		排放速率(kg/h)	--	--	--	--	1.7	
	乙酸乙酯	实测浓度(mg/m ³)	2.23	1.34	0.721	1.43	/	
		排放浓度(mg/m ³)	2.23	1.34	0.721	1.43	40	
		排放速率(kg/h)	0.020	0.013	6.62×10 ⁻³	0.013	1.7	
2024.07.04	标干流量(m ³ /h)		9298	9506	9505	9436	/	15
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	48.1	49.1	47.7	48.3	/	
		排放浓度(mg/m ³)	48.1	49.1	47.7	48.3	60	
		排放速率(kg/h)	0.447	0.467	0.453	0.456	3.4	
	甲醇	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/	
		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	190	
		排放速率(kg/h)	--	--	--	--	5.1	
	氯化氢	实测浓度(mg/m ³)	0.31	0.32	0.26	0.30	/	
		排放浓度(mg/m ³)	0.31	0.32	0.26	0.30	30	
		排放速率(kg/h)	2.88×10 ⁻³	3.04×10 ⁻³	2.47×10 ⁻³	2.80×10 ⁻³	/	

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
	丙酮	实测浓度(mg/m ³)	0.64	ND	ND	0.21	/	
		排放浓度(mg/m ³)	0.64	ND	ND	0.21	40	
		排放速率(kg/h)	5.95×10 ⁻³	--	--	1.98×10 ⁻³	1.4	
	异丙醇	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/	
		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	40	
		排放速率(kg/h)	--	--	--	--	1.7	
	乙酸乙酯	实测浓度(mg/m ³)	0.056	0.051	0.603	0.237	/	
		排放浓度(mg/m ³)	0.056	0.051	0.603	0.237	40	
		排放速率(kg/h)	5.21×10 ⁻⁴	4.85×10 ⁻⁴	5.73×10 ⁻³	2.25×10 ⁻³	1.7	

备注：1、“ND”表示检测结果小于方法检出限；

2、“--”表示检测结果小于方法检出限，不作排放速率的计算。

分析评价：本次检测结果表明，该项目 DA003 溶剂回收车间排放口有组织排放的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 2 中排放标准，甲醇排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放标准，非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中医药制造排放标准，丙酮、异丙醇、乙酸乙酯排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 4 中排放标准。

表 9.2-5 DA004 锅炉废气排放口检测结果

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2024.07.03	标干流量(m ³ /h)		4228	4251	4368	4282	/	15
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	1.8	1.8	1.5	1.7	/	
		排放浓度(mg/m ³)	1.9	2.0	1.7	1.9	10	
		排放速率(kg/h)	7.61×10 ⁻³	7.65×10 ⁻³	6.55×10 ⁻³	7.27×10 ⁻³	/	
	二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/	
		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	10	
		排放速率(kg/h)	--	--	--	--	/	

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
	氮氧化物	实测浓度(mg/m ³)	26	26	24	25	/	
		排放浓度(mg/m ³)	28	29	27	28	60	
		排放速率(kg/h)	0.110	0.111	0.105	0.109	/	
	一氧化碳	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/	
		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	100	
		排放速率(kg/h)	--	--	--	--	/	
2024.07.04	标干流量(m ³ /h)		4326	4153	3992	4157	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	2.4	2.6	2.6	2.5	/	
		排放浓度(mg/m ³)	2.6	2.9	3.0	2.8	10	
		排放速率(kg/h)	0.010	0.011	0.010	0.010	/	
	二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/	
		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	10	
		排放速率(kg/h)	--	--	--	--	/	
	氮氧化物	实测浓度(mg/m ³)	26	26	24	25	/	
		排放浓度(mg/m ³)	29	29	28	29	60	
		排放速率(kg/h)	0.112	0.108	0.096	0.105	/	
2024.07.04	一氧化碳	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/	16
		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	100	
		排放速率(kg/h)	--	--	--	--	/	

备注：1、“ND”表示检测结果小于方法检出限；

2、“--”表示检测结果小于方法检出限，不作排放速率的计算。

分析评价：本次检测结果表明，该项目 DA004 锅炉排放口有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳排放浓度符合《成都市锅炉大气污染物排放标准》(DB51/2672-2020)表 2 中高污染燃料禁燃区外燃气锅炉排放标准。

表 9.2-6 DA005 质检楼废气排放口检测结果

采样日期	检测项目	检测结果					排气筒高度(m)
		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2024.	标干流量(m ³ /h)	2129	2032	1961	2041	/	21.5

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
07.03	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	1.46	1.76	1.47	1.56	/	
		排放浓度(mg/m ³)	1.46	1.76	1.47	1.56	60	
		排放速率(kg/h)	3.11×10 ⁻³	3.58×10 ⁻³	2.88×10 ⁻³	3.19×10 ⁻³	8.78	
2024.07.04	标干流量(m ³ /h)		2082	2067	2184	2111	/	
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	1.60	1.59	1.44	1.54	/	
		排放浓度(mg/m ³)	1.60	1.59	1.44	1.54	60	
		排放速率(kg/h)	3.33×10 ⁻³	3.29×10 ⁻³	3.14×10 ⁻³	3.25×10 ⁻³	8.78	

备注：排放速率标准限值按规范内插法计算。

分析评价：本次检测结果表明，该项目 DA005 质检楼排放口有组织排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准。

表 9.2-7 DA006 污水站废气排放口检测结果（一）

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2024.07.03	标干流量(m ³ /h)		4745	4732	4733	4737	/	15
	硫化氢	实测浓度(mg/m ³)	0.01	0.04	0.02	0.02	/	
		排放浓度(mg/m ³)	0.01	0.04	0.02	0.02	5	
		排放速率(kg/h)	4.74×10 ⁻⁵	1.89×10 ⁻⁴	9.47×10 ⁻⁵	1.10×10 ⁻⁴	/	
2024.07.03	氨	实测浓度(mg/m ³)	0.70	1.27	0.69	0.89	/	15
		排放浓度(mg/m ³)	0.70	1.27	0.69	0.89	20	
		排放速率(kg/h)	3.32×10 ⁻³	6.01×10 ⁻³	3.27×10 ⁻³	4.20×10 ⁻³	/	
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	37.5	35.2	35.1	35.9	/	
		排放浓度(mg/m ³)	37.5	35.2	35.1	35.9	60	
		排放速率(kg/h)	0.178	0.167	0.1666	0.170	3.4	
2024.07.04	标干流量(m ³ /h)		5296	5642	5440	5459	/	
	硫化氢	实测浓度(mg/m ³)	0.05	0.05	0.03	0.04	/	
		排放浓度(mg/m ³)	0.05	0.05	0.03	0.04	5	
		排放速率(kg/h)	2.65×10 ⁻⁴	2.82×10 ⁻⁴	1.63×10 ⁻⁴	2.37×10 ⁻⁴	/	

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
	氨	实测浓度(mg/m ³)	0.84	1.11	1.91	1.29	/	
		排放浓度(mg/m ³)	0.84	1.11	1.91	1.29	20	
		排放速率(kg/h)	4.45×10 ⁻³	6.26×10 ⁻³	0.010	6.90×10 ⁻³	/	
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	35.8	34.5	33.2	34.5	/	
		排放浓度(mg/m ³)	35.8	34.5	33.2	34.5	60	
		排放速率(kg/h)	0.190	0.195	0.181	0.189	3.4	

分析评价：本次检测结果表明，该项目 DA006 污水站排放口有组织排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准，硫化氢、氨排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)表 2 中污水处理站废气排放标准。

表 9.2-8 DA006 污水站废气排放口检测结果（二）

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	
2024.07.03	标干流量(m ³ /h)		4745	4732	4733	/	/	15
	臭气浓度（无量纲）		851	724	977	977	2000	
2024.07.04	标干流量(m ³ /h)		5296	5642	5440	/	/	
	臭气浓度（无量纲）		851	977	1513	1513	2000	

分析评价：本次检测结果表明，该项目 DA006 污水站排放口有组织排放的臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 中排放标准。

表 9.2-9 DA007 危化库一废气排放口检测结果

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2024.07.03	标干流量(m ³ /h)		4242	4335	4153	4243	/	15
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	1.41	2.98	1.30	1.90	/	
		排放浓度(mg/m ³)	1.41	2.98	1.30	1.90	60	
		排放速率(kg/h)	5.98×10 ⁻³	0.013	5.40×10 ⁻³	8.13×10 ⁻³	3.4	

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2024.07.04	标干流量(m ³ /h)		4348	4291	4238	4292	/	
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	1.77	1.55	1.55	1.62	/	
		排放浓度(mg/m ³)	1.77	1.55	1.55	1.62	60	
		排放速率(kg/h)	7.70×10 ⁻³	6.65×10 ⁻³	6.57×10 ⁻³	7.70×10 ⁻³	3.4	

分析评价：本次检测结果表明，该项目 DA007 危化库一排放口有组织排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准。

表 9.2-10 DA008 危化库二三废气排放口检测结果

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2024.07.03	标干流量(m ³ /h)		10454	10208	10434	10365	/	15
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	3.01	3.34	3.39	3.25	/	
		排放浓度(mg/m ³)	3.01	3.34	3.39	3.25	60	
		排放速率(kg/h)	0.031	0.034	0.035	0.033	3.4	
2024.07.04	标干流量(m ³ /h)		10577	10535	10342	10485	/	
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	3.60	3.04	3.61	3.42	/	
		排放浓度(mg/m ³)	3.60	3.04	3.61	3.42	60	
		排放速率(kg/h)	0.038	0.032	0.037	0.036	3.4	

分析评价：本次检测结果表明，该项目 DA008 危化库二三排放口有组织排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准。

表 9.2-11 DA009 综合制剂废气排放口检测结果

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2024.	标干流量(m ³ /h)		6506	6411	6517	6478	/	20

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
07.03	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	1.02	1.04	1.43	1.16	/	
		排放浓度(mg/m ³)	1.02	1.04	1.43	1.16	60	
		排放速率(kg/h)	6.64×10 ⁻³	6.67×10 ⁻³	9.32×10 ⁻³	7.54×10 ⁻³	6.8	
2024.07.04	标干流量(m ³ /h)		6421	6506	6551	6493	/	
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	1.20	1.65	1.75	1.53	/	
		排放浓度(mg/m ³)	1.20	1.65	1.75	1.53	60	
		排放速率(kg/h)	7.71×10 ⁻³	0.011	0.011	9.90×10 ⁻³	6.8	

分析评价：本次检测结果表明，该项目 DA009 综合制剂排放口有组织排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准。

表 9.2-12 车间外无组织 VOCs 1h 平均浓度值检测结果

采样日期	点位序号	点位名称	检测项目	采样频次	检测结果(mg/m ³)
2024.07.03	5#	项目三车间四车间北侧门外	非甲烷总烃	第一次	0.18
				第二次	0.42
				第三次	0.43
				第四次	0.32
				平均值	0.34
	6#	项目危废间南侧门外	非甲烷总烃	第一次	0.21
				第二次	0.35
				第三次	0.31
				第四次	0.45
				平均值	0.33
2024.07.04	5#	项目三车间四车间北侧门外	非甲烷总烃	第一次	0.56
				第二次	0.50
				第三次	0.65
				第四次	0.66
				平均值	0.59

采样日期	点位序号	点位名称	检测项目	采样频次	检测结果 (mg/m³)
2024.07.04	6#	项目危废间南侧 门外	非甲烷总烃	第一次	0.75
				第二次	0.80
				第三次	0.74
				第四次	0.59
				平均值	0.72
标准限值				/	6

备注：在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，采用非甲烷总烃作为污染物控制项目。

分析评价：本次检测结果表明，该项目车间外无组织排放的非甲烷总烃小时值浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 1h 平均浓度值排放标准。

表 9.2-13 车间外无组织 VOCs 任意一次浓度值检测结果

采样日期	点位序号	点位名称	检测项目	检测结果 (mg/m ³)
2024.07.03	5#	项目三车间四车间 北侧门外	VOCs（NMHC）	3.3
	6#	项目危废间南侧门外	VOCs（NMHC）	2.0
2024.07.04	5#	项目三车间四车间 北侧门外	VOCs（NMHC）	3.1
	6#	项目危废间南侧门外	VOCs（NMHC）	0.8
标准限值			/	20

分析评价：本次检测结果表明，该项目车间外无组织排放的 VOCs（NMHC）瞬时浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 监控点处任意一次浓度值标准。

表 9.2-14 无组织废气检测结果

采样日期	点位序号	点位名称	采样频次	检测结果											
				颗粒物 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	丙酮 (mg/m ³)	二氯甲 烷 (mg/m ³)	异丙醇 (mg/m ³)	乙酸乙 酯 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	臭气浓 度（无量 纲）
2024. 07.03	1#	项目南侧 厂界外	第一次	0.078	ND	0.58	0.015	ND	ND	ND	ND	0.133	0.004	0.09	<10
			第二次	0.118	ND	0.24	0.012	ND	ND	ND	ND	0.127	0.002	0.08	<10
			第三次	0.157	ND	0.22	0.010	ND	ND	ND	ND	0.127	0.001	0.11	<10
			第四次	0.157	ND	0.47	ND	ND	ND	ND	ND	0.138	0.001	0.10	<10
			最大值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.004	0.11	<10
	2#	项目南侧 厂界外	第一次	0.118	ND	0.33	0.010	ND	ND	ND	0.015	0.084	0.003	0.05	<10
			第二次	0.078	ND	0.63	ND	ND	ND	ND	ND	0.090	0.004	0.04	<10
			第三次	0.078	ND	0.69	ND	ND	ND	ND	ND	0.094	0.003	0.07	<10
			第四次	0.137	ND	0.57	ND	ND	ND	ND	0.015	0.092	0.003	0.06	<10
			最大值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.004	0.07	<10
	3#	项目东侧 厂界外	第一次	0.118	ND	0.60	0.011	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	0.11	<10
			第二次	0.118	ND	0.51	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	0.12	<10
			第三次	0.157	ND	0.49	ND	ND	ND	ND	0.010	ND	0.002	0.14	<10

采样日期	点位序号	点位名称	采样频次	检测结果											
				颗粒物 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	丙酮 (mg/m ³)	二氯甲 烷 (mg/m ³)	异丙醇 (mg/m ³)	乙酸乙 酯 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	臭气浓 度（无量 纲）
			第四次	0.117	ND	0.59	0.010	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	0.13	<10
			最大值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.004	0.14	<10
	4#	项目东侧 厂界外	第一次	0.118	ND	0.63	ND	ND	ND	ND	ND	0.034	0.002	0.20	<10
			第二次	0.118	ND	0.44	ND	ND	ND	ND	ND	0.030	0.001	0.18	<10
2024. 07.03	4#	项目东侧 厂界外	第三次	0.196	ND	0.34	ND	ND	ND	ND	ND	0.032	0.003	0.15	<10
			第四次	0.059	ND	0.35	ND	ND	ND	ND	ND	0.033	0.002	0.17	<10
			最大值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.003	0.20	<10
2024. 07.04	1#	项目南侧 厂界外	第一次	0.078	ND	0.44	0.011	ND	ND	ND	0.016	0.095	0.002	0.07	<10
			第二次	0.097	ND	0.44	ND	ND	ND	ND	0.011	0.084	0.003	0.08	<10
			第三次	0.117	ND	0.50	ND	ND	ND	ND	0.014	0.081	0.002	0.06	<10
			第四次	0.117	ND	0.78	ND	ND	ND	ND	0.010	0.085	0.004	0.09	<10
			最大值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.004	0.09	<10
	2#	项目南侧 厂界外	第一次	0.117	ND	0.86	ND	ND	ND	ND	ND	0.068	0.003	0.13	<10
			第二次	0.078	ND	0.70	ND	ND	ND	ND	ND	0.060	0.004	0.14	<10

采样日期	点位序号	点位名称	采样频次	检测结果												
				颗粒物 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	丙酮 (mg/m ³)	二氯甲 烷 (mg/m ³)	异丙醇 mg/m ³)	乙酸乙 酯 mg/m ³)	氯化氢 mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	臭气浓 度(无量 纲)	
			第三次	0.098	ND	0.67	ND	ND	ND	ND	ND	0.058	0.003	0.11	<10	
			第四次	0.156	ND	0.55	ND	ND	ND	ND	ND	0.050	0.005	0.15	<10	
			最大值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.005	0.15	<10	
	3#	项目东侧 厂界外	第一次	0.117	ND	0.64	ND	ND	ND	ND	0.010	ND	0.003	0.12	<10	
			第二次	0.117	ND	0.86	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	0.09	<10	
			第三次	0.156	ND	0.85	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	0.10	<10	
			第四次	0.156	ND	0.45	0.008	ND	ND	ND	0.013	ND	0.005	0.11	<10	
			最大值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.005	0.12	<10	
	2024. 07.04	4#	项目东侧 厂界外	第一次	0.156	ND	0.49	ND	ND	ND	ND	ND	0.023	0.002	0.09	<10
				第二次	0.156	ND	0.53	ND	ND	ND	ND	0.011	0.021	0.002	0.08	<10
第三次				0.176	ND	0.44	ND	ND	ND	ND	0.011	0.024	0.001	0.07	<10	
第四次				0.058	ND	0.59	ND	ND	ND	ND	ND	0.020	0.001	0.10	<10	
最大值				/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.002	0.10	<10	
标准限值			/	1.0	12	2.0	0.2	0.8	0.6	1.0	1.0	0.20	0.06	1.5	20	

备注：“ND”表示检测结果小于方法检出限。

分析评价：本次检测结果表明，该项目无组织排放的颗粒物、甲醇浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放标准，非甲烷总烃、甲苯浓度符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中无组织其他排放标准，丙酮、二氯甲烷、异丙醇、乙酸乙酯浓度符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 6 中排放标准，氯化氢浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 4 中排放标准，硫化氢、氨、臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建排放标准。

9.3 噪声监测结果及评价

表 9.3-11 噪声检测结果

主要噪声源			1#为风机、泵机，2#为风机，3#为风机、冷却塔，4#为锅炉、冷却塔					
检测环境条件			天气状况：晴/阴，风速<0.3m/s					
仪器校准值 dB(A)			测前	昼间：93.8/93.8	夜间：93.8/93.8	检测结果 L _{eq} [dB（A）]		
			测后	昼间：93.8/93.8	夜间：93.8/93.8			
检测日期	测点编号	检测时间	检测点位置			测量值	报告值	标准限值
2024.07.03	1#	昼间	项目南侧厂界外 1m，高 1.3m 处			54	<65	65
		夜间				47	<55	55
	2#	昼间	项目南侧厂界外 1m，高 1.3m 处			54	<65	65
		夜间				49	<55	55
	3#	昼间	项目东侧厂界外 1m，高 1.3m 处			54	<65	65
		夜间				47	<55	55
	4#	昼间	项目东侧厂界外 1m，高 1.3m 处			55	<65	65
		夜间				49	<55	55
2024.07.04	1#	昼间	项目南侧厂界外 1m，高 1.3m 处			53	<65	65
		夜间				48	<55	55
	2#	昼间	项目南侧厂界外 1m，高 1.3m 处			55	<65	65
		夜间				49	<55	55
	3#	昼间	项目东侧厂界外 1m，高 1.3m 处			55	<65	65
		夜间				50	<55	55
	4#	昼间	项目东侧厂界外 1m，高 1.3m 处			55	<65	65
		夜间				50	<55	55

分析评价：本次检测结果表明，该项目 4 个点位的昼间和夜间工业企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类功能区排放标准。

9.4 质量控制统计结果

表 9.4-1 质量控制统计结果表

检测项目	实验室平行			现场平行		质控样		加标回收			空白	
	平行样个数	相对偏差 (%)	相对偏差要求 (%)	平行样个数	相对偏差 (%)	标样测定值 (mg/L)	标样标准值 (mg/L)	加标回收样个数	加标回收率 (%)	加标回收率要求 (%)	空白测定值 (mg/L)	空白要求 (mg/L)
pH	2	0 个 pH 单位	±0.1 个 pH 单位	/	/	6.86/6.86 (无量纲)	6.86±0.01 (无量纲)	/	/	/	/	/
化学需氧量	2	4~5	±10	2	-4	96.4/93.0	92.9±5	/	/	/	/	/
五日生化需氧量	2	-2~-1	±20	/	/	205/206	210±20	/	/	/	0.34/0.34	≤1.5
总磷	2	-0.9~2	±10	2	0	0.316/0.317	0.308±0.015	/	/	/	/	/
氨氮	2	3	±10	2			18.4±1.0	/	/	/	吸光度	吸光度 ≤0.030
石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	<0.24
动植物油	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	<0.24
总氮	2	-4~2	±5	/	/	/	/	2	96	90-110	校正吸光度 0.015/0.015	校正吸光度 <0.030
总铜	1	2	≤20	/	/	/	/	2	117-121	70-130	ND	<0.08μg/L
总锌	1	2	≤20	/	/	/	/	2	96-98	70-130	ND	<0.67μg/L

检测项目	实验室平行			现场平行		质控样		加标回收			空白	
	平行样个数	相对偏差 (%)	相对偏差要求 (%)	平行样个数	相对偏差 (%)	标样测定值 (mg/L)	标样标准值 (mg/L)	加标回收样个数	加标回收率 (%)	加标回收率要求 (%)	空白测定值 (mg/L)	空白要求 (mg/L)
挥发酚	2	/	±25	/	/	/	/	/	/	/	/	/
总氰化物	2	0-1	≤20	/	/	0.241/0.244	0.261±0.025	/	/	/	/	/
硫化物	2	/	±30	/	/	/	/	2	80-120	60-120	ND	<0.01
氯化物	1	2	±10	/	/	/	/	1	100	90-110	/	/
苯胺类	1	11	±20	/	/	1.15	1.08±0.07	/	/	/	/	/
二氯甲烷	1	/	±30	/	/	/	/	1	92	60-130	ND	<1.0μg/L
总有机碳	2	0.4~0.5	±15	/	/	16.8/16.8	16.0±0.8	/	/	/	/	/
甲醇	1	/	±20	/	/	/	/	1	95	70-120	ND	<0.2
甲醛	2	-6~-5	±20	/	/	/	/	2	100-110	90-110	/	/
吡啶	1	/	±20	/	/	/	/	1	96	80-110	ND	<0.03
硝基苯	1	/	≤20	/	/	/	/	1	101	70-110	ND	<0.04μg/L
邻-硝基甲苯	1	/	≤20	/	/	/	/	1	110	70-110	ND	<0.04μg/L
对-硝基甲苯	1	/	≤20	/	/	/	/	1	108	70-110	ND	<0.04μg/L
间-硝基甲苯	1	/	≤20	/	/	/	/	1	108	70-110	ND	<0.04μg/L

检测项目	实验室平行			现场平行		质控样		加标回收			空白	
	平行样个数	相对偏差 (%)	相对偏差要求 (%)	平行样个数	相对偏差 (%)	标样测定值 (mg/L)	标样标准值 (mg/L)	加标回收样个数	加标回收率 (%)	加标回收率要求 (%)	空白测定值 (mg/L)	空白要求 (mg/L)
间-硝基氯苯	1	/	≤20	/	/	/	/	1	106	70-110	ND	<0.05μg/L
对-硝基氯苯	1	/	≤20	/	/	/	/	1	110	70-110	ND	<0.05μg/L
邻-硝基氯苯	1	/	≤20	/	/	/	/	1	105	70-110	ND	<0.05μg/L
对-二硝基苯	1	/	≤20	/	/	/	/	1	96	70-110	ND	<0.05μg/L
间-二硝基苯	1	/	≤20	/	/	/	/	1	99	70-110	ND	<0.05μg/L
邻-二硝基苯	1	/	≤20	/	/	/	/	1	106	70-110	ND	<0.05μg/L
2,6-二硝基甲苯	1	/	≤20	/	/	/	/	1	106	70-110	ND	<0.05μg/L
2,4-二硝基甲苯	1	/	≤20	/	/	/	/	1	89	70-110	ND	<0.05μg/L
2,4-二硝基氯苯	1	/	≤20	/	/	/	/	1	90	70-110	ND	<0.04μg/L
3,4-二硝基甲苯	1	/	≤20	/	/	/	/	1	95	70-110	ND	<0.05μg/L
2,4,6-三硝基甲苯	1	/	≤20	/	/	/	/	1	74	70-110	ND	<0.05μg/L

备注：检测结果小于方法检出限，相对偏差不作计算。

9.5 总量控制落实情况

9.5.1 污染物实际排放总量核算

成都奥邦药业有限公司工作制度采用三班制，每班 8 小时，24 小时连续生产，年平均有效工作日 300 天。本次监测为全厂监测，根据检测结果，实际排放量计算如下：

废气：

锅炉废气排放口（DA004）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放量计算：

二氧化硫排放量=排放速率*日工作时间*年有效工作日/1000=0（未检出）

氮氧化物排放量=排放速率*日工作时间*年有效工作日/1000=0.107*24*300/1000=0.7704t/a

颗粒物排放量=排放速率*日工作时间*年有效工作日/1000=0.008635*24*300/1000=0.0622t/a

VOCs 排放量=排放速率*日工作时间*年有效工作日/1000

一车间（DA001）VOCs 排放量=0.00637*24*300/1000=0.046t/a

原料药合成三车间、四车间（DA002）VOCs 排放量=0.04*24*300/1000=0.288t/a

颗粒物排放量=0.0205*24*300/1000=0.1476t/a

溶剂回收车间（DA003）VOCs 排放量=0.488*24*300/1000=3.5136t/a

质检楼（DA005）VOCs 排放量=0.00322*12*300/1000=0.0116t/a

污水站（DA006）VOCs 排放量=0.1795*24*300/1000=1.2924t/a

危化库一（DA007）VOCs 排放量=0.007915*24*365/1000=0.0693t/a

危化库二三（DA008）VOCs 排放量=0.0345*24*365/1000=0.3022t/a

综合制剂车间（DA009）VOCs 排放量=0.00872*24*300/1000=0.0628t/a

VOCs 总排放量=5.5859t/a

颗粒物总排放量=0.2098t/a

氮氧化物总排放量=0.7704t/a

二氧化硫总排放量=0t/a

废水：

奥邦药业原料药及制剂生产项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）一阶段实施后，全厂年废水排放量为 38222.328t/a，本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进入预处理池处理，处理后与生产废水一同进入厂区内污水处理站处理达到邛崃市邦洁水务有限公司协议标准（见附件）及《四川省水污染物排放标准》（DB 51/190-93）表 3 中 W 级标准要求、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表 2 中企业废水总排放口以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网进入邛崃市第三污水处理厂进一步处理。

企业废水总排口化学需氧量排放量 = 监测浓度 * 年排放水量 / 1000000 = 175 * 38222.328 / 1000000 = 6.689t/a

企业废水总排口氨氮排放量 = 监测浓度 * 年排放水量 / 1000000 = 2.165 * 38222.328 / 1000000 = 0.083t/a

企业废水总排口总磷排放量 = 监测浓度 * 年排放水量 / 1000000 = 0.53 * 38222.328 / 1000000 = 0.020t/a

9.5.2 总量控制指标

根据企业 2024 年 10 月 23 日最新排污许可证副本可知：排污单位全厂大气排放总许可量分别为 VOCs7.85t/a；排污单位全厂废水污染物许可年排放量限值进入邛崃市第三污水处理厂分别为 COD24.97t/a，NH₃-N1.7479t/a，TP0.379t/a。

由于排污许可证未确定 SO₂、NO_x、颗粒物的总量控制指标，因此 SO₂、NO_x、颗粒物总量控制指标参考《成都奥邦药业有限公司奥邦药业原料药及制剂生产项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）环境影响报告书》中园区规划对本企业规划总量 SO₂4.26t/a、NO_x12.78t/a、颗粒物 0.79t/a。

9.5.3 总量控制落实情况分析

根据最新排污许可证副本中大气、废水排放口基本情况，对比检测报告有组织废气检测断面，污水处理站排放口，可知本次监测为全厂废气、废水排放监测，主要污染物控制指标见表 10-1。

表 10-1 环评建议总量控制指标与实际排放情况

类别	排污许可证允许排放总量控制指标及《成都奥邦药业有限公司奥邦药业原料药及制剂生产	本企业全厂实际排放量	本企业全厂是否满足总量指标要求
----	---	------------	-----------------

		项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）环境影响报告书》中园区规划对本企业规划总量		
废气	VOCs（t/a）	7.85	5.5859	是
	颗粒物（t/a）	0.79	0.2098	是
	SO ₂ （t/a）	4.26	0	是
	NO _x （t/a）	12.78	0.7704	是
废水	COD _{Cr} （进入邛崃市第三污水处理厂）（t/a）	24.97	6.689	是
	NH ₃ -N（进入邛崃市第三污水处理厂）（t/a）	1.7479	0.083	是
	TP（进入邛崃市第三污水处理厂）（t/a）	0.379	0.020	是

10 环境管理检查结果

10.1 环保机构的设置及环境管理规章制度

10.1.1 环保机构的设置情况

成都奥邦药业有限公司为了降低运营过程中的环境风险，公司已经设置专门的安全环保管理机构“EHS 部”，负责企业环境保护和治理工作。制定了较为完善的环境保护管理制度，对环保设施的运行管理进行了相关规定。

10.1.2 环境管理规章制度的建立情况

1、公司制定了《环境保护管理制度》，将环保工作纳入公司日常管理服务工作中，对环保设施建立了定期检查、维护制度，保证环保设施正常运行，对于危险废物处理的追踪，并记录在档；

2、本项目环保审批手续(见附件)齐全。在施工期间无投诉、无环境污染事故发生。项目执行了建设主体工程 and 与之配套的环保设施同时设计、同时施工、同时投入生产的“三同时”制度。

3、定期监测环境污染物的排放，分析环保问题所在，及时向主管领导汇报并及时解决；

4、厂区种植了草坪及树木。废气排气筒开设了监测采样孔。废气排放口、废水排口均做了规范化建设，设置了标识标牌。

10.1.3 环境应急预案的制定

本项目已编制完成《突发环境事件应急预案》，且已取得应急预案备案表（见附件），预案中明确了污染事故应急工作的机构及其职责，制定了污染事故处理工作流程、应急物质储备和应急方案。

10.1.4 卫生防护距离

本项目现有原料药一车间、二车间、三车间、危化品库一、污水处理站、原料罐区、综合制剂车间、溶剂回收车间边界外划定卫生防护距离 100m，叠加新增原料药四车间、危化品库二、危化品库三边界外 100m，质检楼边界外 50m 划定卫生防护距离。本项目卫生防护距离范围为以上各分区卫生防护距离组成的包络线。其该范围内无居民住户。同时，要求大气防护距离和卫生防护距离范围内

今后不得迁入人群居住、生活服务设施、学校、医院等敏感设施。

因此，通过划定大气防护距离卫生防护距离，可降低本项目生产运行过程中对周边环境的影响。

10.2 环境保护档案管理情况检查

环境保护档案由“EHS 部”办公室管理，按照档案制度统一归档管理。

10.3 环境批复落实情况检查

为评价项目实际建设过程是否符合环评及批复要求，对环评批复的要求与实际措施进行对照，其结果如表 10.3-1。

表 10.3-1 环评批复对照表

环评批复要求	实际措施
加强施工期环境管理，合理安排施工时段，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响，确保达到《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB512682-2020)等国家、地方标准。	已落实 项目施工期采取专人管理、定期洒水，及时清扫地面尘土，并严格管理产生扬尘的机械设备，施工期合理安排作业时间，限制夜间进行有强噪声污染的施工作业。
项目运营期严格废水收集处理，确保各类废水得到有效处理，实现稳定达标排放。高氨氮废水收集后作危废处置；高含盐工艺废水先经工艺设备自带的升温析晶装置除盐处理，含菌质检废水先经灭活灭菌处理，再同其余高浓度废水一并通过“调节+气浮+Fe-C 微电解+混凝沉淀”工艺处理后，与设备清洗废水、纯水制备废水/反冲洗水、注射用水制备废水、地面清洗废水、冷却循环水定期排水、锅炉排水(含软水制备废水)、初期雨水一并通过“综合调节+水解酸化+厌氧+UASB 厌氧+沉淀+A/O+沉淀+混凝终沉”工艺处理达标后经市政污水管网排入邛崃市第三污水处理厂进一步处理，达标尾水排入斜江河；食堂废水经隔油处理后，与其它生活污水一并通过生活污水预处理池处理达标后经市政污水管网排入邛崃市第三污水处理厂进一步处理，达标尾水排入斜江河。	已落实 企业高氨氮废水收集后作危废处置，高含盐工艺废水先经工艺设备自带的升温析晶装置除盐处理，含菌质检废水先经灭活灭菌处理后，再同其余高浓度废水一并通过“调节+气浮+Fe-C 微电解+混凝沉淀”工艺处理后，与设备清洗废水、纯水制备废水/反冲洗水、注射用水制备废水、地面清洗废水、冷却循环水定期排水、锅炉排水(含软水制备废水)、初期雨水一并通过“综合调节+水解酸化+厌氧+UASB 厌氧+沉淀+A/O+MBR 膜/沉淀+清水池”工艺处理达标后，经市政污水管网排入邛崃市第三污水处理厂进一步处理，达标尾水排入斜江河；本项目一阶段食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进入预处理池处理，处理后与生产废水一同进入厂区内污水处理站处理达标后，排入园区污水管网排入邛崃市第三污水处理厂进一步处理，达标尾水排入斜江河。
项目运营期加强各类废气收集处理及运行维护管理，确保稳定达标排放，严格按照报告书提出的有关防护距离及防控要求，做好对无组织排放废气影响控制。原料药三、四、五车间生产装置密闭设置，物料通过密闭管道运输，配套	已落实 原料药五车间目前只完成基本土建部分，尚未投入使用，本次不进行验收。原料药三、四生产装置密闭设置，物料通过密闭管道运输，配套安装冷凝器对工艺废气进行冷凝处

安装冷凝器对工艺废气进行冷凝处理，不凝废气通过集气罩、管道同步收集至各处理系统；三车间含氢工艺废气收集后经水洗处理，其余工艺废气收集至1套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭吸附+活性炭纤维吸附”装置处理后通过15m高排气筒(1#)达标排放；四车间工艺废气收集至1套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭吸附+活性炭纤维吸附”装置处理后通过27.2m高排气筒(2#)排放；五车间含二氯甲烷工艺废气先经1套“两级深冷装置+石蜡油喷淋”冷凝，含三甲胺工艺废气先经酸洗，汇同其余工艺废气一并引至1套“酸洗喷淋+碱洗喷淋+分子筛除湿+活性炭吸附+活性炭纤维”装置处理，尾气通过27.2m高排气筒(3#)达标排放；投料采用负压抽吸方式进行，少量投料粉尘经各车间新风系统收集过滤后车间内排放；粉碎粉尘经各粉碎机自带的布袋除尘器收集处理后，尾气通过27.2m高排气筒(2#)(3#)达标排放；综合制剂车间吹塑废气经集气罩收集至1套“活性炭吸附+活性炭纤维吸附”装置处理后，尾气由15m高排气筒(9#)达标排放；溶剂回收车间废气经冷凝器处理后，不凝汽由管道收集至1套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭吸附+活性炭纤维吸附”装置处理，尾气通过15m高排气筒(7#)达标排放；危化品库房一、二、三均封闭设置，废气采用抽风收集，危化品库房一、三废气分别引至2套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”装置处理，尾气由15m高排气筒(4#)(6#)达标排放，危化品库房二废气引至1套“酸液喷淋+碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”装置处理，尾气由15m高排气筒(5#)达标排放；一般质检废气经通风橱收集至1套活性炭吸附装置处理，尾气由15m高排气筒(10#)达标排放，涉菌质检废气经“高效过滤+紫外消毒”装置过滤消毒后经洁净区新风系统高效过滤器处理后排放；污水处理站废气经密闭、抽风收集至1套“碱液喷淋+分子筛除湿+活性炭纤维吸附”装置处理后由15m高排气筒(8#)达标排放；锅炉燃烧废气经低氮燃烧装置处理后由15m高排气筒(11#)达标排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由专用烟道引至综合楼楼顶排放。	理，不凝废气通过集气罩、管道同步收集至各处理系统；三车间含氢工艺废气收集后经水洗处理，其余工艺废气先经1套“车间内酸洗、水洗预处理+车间外碱液喷淋+水喷淋”后，再与四车间不凝废气共用一套“除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”处理后经27.5m高的排气筒(DA002)达标排放。四车间工艺废气先经1套“车间外碱液喷淋+水喷淋”处理后，再与三车间不凝废气共用一套“除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”处理后经27.5m高的排气筒(DA002)达标排放。含三甲胺工艺废气先经车间内酸洗、水洗预处理，再汇同三车间其余工艺废气一起处理。投料采用负压抽吸方式进行，少量投料粉尘经各车间新风系统收集过滤后车间内排放；四车间粉碎粉尘经各粉碎机自带的布袋除尘器收集处理后，与三车间、四车间不凝废气一起经新建27.5m高的排气筒(DA002)排放。综合制剂车间吹塑废气经集气罩收集至1套“活性炭吸附+活性炭纤维吸附”装置处理后，尾气由20m高排气筒(DA009)达标排放。溶剂回收车间废气经冷凝器处理后，不凝汽先通过一套“车间外碱液喷淋+水喷淋”处理后，再与一车间不凝废气共用一套“碱液喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”后经15m高排气筒(DA003)排放。危化品库房一、二、三均封闭设置，危化品库房一所产生的废气通过引风机全部收集经“车间外碱液喷淋+水喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”废气处理设施处理后经15m高的排气筒(DA007)排放。危化品库二、三所产生的废气通过引风机全部收集经“碱液喷淋+酸液喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”废气处理设施处理后经15m高的排气筒(DA008)排放。一般质检废气经通风橱收集至1套活性炭吸附装置处理，尾气由21.5m高排气筒(DA005)达标排放，涉菌质检废气经“高效过滤+紫外消毒”装置过滤消毒后经洁净区新风系统高效过滤器处理后排放。污水处理站废气经密闭、抽风收集至1套“碱液喷淋+水喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”装置处理后由15m高排气筒(DA006)达标排放。锅炉燃烧废气经低氮燃烧装置处理后由15m高排气筒(DA004)达
---	---

	标排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由专用烟道引至综合楼楼顶排放。
落实噪声控制措施，选用低噪声设备，合理布置声源位置，确保厂界达标。	已落实 厂区已将主要的噪声源尽量布置于各车间的中部，尽量远离厂界；设备上已选用低噪声设备；并采取隔声、吸声、减振等有效的降噪措施噪声减轻对厂界外的声环境影响。
严格固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理，落实危险废物的收集、暂存、处置的环境管理要求，含菌质检废物先经高温高压灭菌处理后，再与其余危险废物一并分类收集、暂存于危废暂存间，定期交由有相应危废处理资质的单位清运处置。未进行固废鉴别前的污水处理站污泥，经脱水后袋装收集暂存于危废暂存间，作为危废交由有相应危废处理资质的单位清运处置；经固废鉴别后的污水处理站污泥根据鉴别结果确定其最终处置方式及去向，若为危险废物须交由具有相应危险废物处理资质的单位进行处置，若不是危险废物则按一般固废处置。	已落实 企业含菌质检废物已经高温高压灭菌处理后，分类暂存于危废暂存间定期交由有相应危废处理资质的单位清运处置。污水处理站污泥，目前未开展鉴别，作为危废交江油诺客环保科技有限公司处置。
强化地下水和土壤分区防渗措施，落实“以新带老”污染防治整改要求，确保地下水和土壤环境不受污染。	已落实 厂区已做好“三防措施”，各生产车间、溶剂回收车间、污水处理站、危化品库房、溶媒罐区及围堰、危废暂存间等地面均已进行重点防腐、防渗处理避免跑冒滴漏。
强化风险防范措施。落实各项环境风险防范措施，建立完善环境风险防范制度，按照企业制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全。	已落实 企业已编制应急预案并取到应急预案备案表。

10.4 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

企业各项环保治理设施均安装到位，运行期间设施稳定正常运行，有专人进行日常维护和管理。

11 公众意见调查结果

11.1 调查目的

本次公众意见调查的目的是了解周围群众对奥邦药业原料药及制剂生产项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）一阶段项目的意见和建议。

通过公众调查辨析周围群众关注的问题，有利于环境管理部门和建设单位在建设项目正式运行以后，能够制定更加合理的环保措施，使建设项目能被公众充分认可，更有效地提高项目的环境质量和长远效益。

11.2 调查方式、范围

为使广大群众对该项目有所了解，提高公众对经济与环保协调发展的参与意识，采取问卷调查的方式对当地公众进行调查。调查的基本内容包括对该新建项目的基本态度、施工期和运营期的环境影响等。在验收监测期间，工作人员对企业厂址周围村民等进行公众意见的调查，了解该项目的建设和运行对环境及周围居民生活的影响。

11.3 调查结果及分析

本次发放问卷 56 份，回收 56 份，其中有效问卷 56 份，回收率 100%，调查有效。调查问卷的样表和公众基本情况见表 11.3-1。

表 11.3-1 被调查人员统计表

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	电话号码	地址/住址
1	冯**	女	25	本科	135****9830	羊安街道北部新城
2	余**	男	28	本科	180****9958	羊安新城安置-B 区
3	谈**	男	19	本科	186****0708	羊安人才公寓
4	张**	女	22	大专	135****9958	羊安新城安置-B 区
5	徐**	男	28	本科	135****2811	九龙居小区
6	王*	男	33	本科	152****1442	羊安新城安置-B 区
7	张**	女	34	大专	158****7100	羊安街道北部新城
8	熊**	女	30	本科	181****7811	海宁蜀风苑
9	何**	女	26	本科	183****9847	羊安人才公寓

10	罗**	女	20	大专	181****3169	海宁蜀风苑
11	朱**	女	29	大专	153****8105	羊安综合市场
12	张**	男	30	本科	183****6758	羊安综合市场
13	唐**	女	32	大专	135****9826	亿阳家私
14	刘**	女	26	硕士	152****6020	羊安街道北部新城
15	廖**	女	28	硕士	188****3597	羊安人才公寓
16	周**	女	34	本科	133****6683	博盛康郡
17	秦*	女	26	大专	152****5131	博盛康郡
18	吴**	女	39	小学	136****4855	华宁中心广场
19	李**	男	30	大专	182****9157	华宁中心广场
20	闫**	女	28	本科	135****8745	羊安街道北部新城
21	陈*	男	30	本科	153****7898	九龙雅苑
22	贾**	女	32	大专	131****4528	海宁蜀风苑
23	王*	女	25	本科	136****4851	兴科锦德天府
24	蔡**	女	28	本科	189****4182	雅舍苑
25	蒙**	男	34	本科	188****5051	南鼎壹号
26	饶**	男	25	本科	182****5015	亿阳家私
27	安**	女	23	本科	136****0626	九龙雅苑
28	朱*	男	23	大专	137****5931	南鼎壹号
29	蒲**	男	30	本科	158****6862	海宁蜀风苑
30	蒋**	男	35	本科	136****0965	羊安街道北部新城
31	杨**	女	28	本科	139****4082	羊安人才公寓
32	姚**	男	38	本科	187****9661	海宁蜀风苑
33	何**	男	35	大专	184****4385	羊安综合市场
34	范**	男	48	大专	158****0969	亿阳家私
35	胡**	男	30	本科	137****6729	九龙居小区
36	彭**	女	28	硕士	138****5884	博盛康郡
37	李**	男	36	本科	187****6469	兴科锦德天府
38	马**	男	28	本科	155****9600	博盛康郡

39	丁**	男	41	高中	187****6908	华宁中心广场
40	黄*	男	27	硕士	182****6191	羊安新城安置-B区
41	陈**	男	28	大专	183****7590	永康苑
42	罗**	男	30	本科	184****6584	羊安街道北部新城
43	邓**	男	29	本科	186****9696	九龙居小区
44	邵*	男	27	本科	178****0919	九龙雅苑
45	徐*	男	43	大专	158****7737	羊安综合市场
46	郑*	男	33	本科	188****6807	南鼎壹号
47	许**	男	29	硕士	159****5003	兴科锦德天府
48	赵**	男	49	大专	135****6787	世亨智能家居
49	刘**	男	45	专科	158****9978	海宁蜀风苑
50	王**	男	28	本科	133****1825	博盛康郡
51	陈**	女	25	本科	158****7568	雅舍苑
52	李**	女	42	本科	133****3037	羊安综合市场
53	张*	男	37	大专	155****3126	兴科锦德天府
54	周**	男	29	本科	132****6335	南鼎壹号
55	许**	女	25	本科	159****5536	羊安人才公寓
56	梁*	女	29	硕士	132****8597	永康苑

表 11.3-2 问卷调查统计结果表

调查内容	支持	反对	不关心	有正影响	有负影响	有负影响可承受	有负影响不可承受	无影响	满意	较满意	不满意
建设态度	55	0	1	/	/	/	/	/	/	/	/
比例%	98.2	0	1.8	/	/	/	/	/	/	/	/
生活影响	/	/	/	36	0	0	0	20	/	/	/
比例%	/	/	/	64.3	0	0	0	35.7	/	/	/
学习影响	/	/	/	2	0	0	0	54	/	/	/
比例%	/	/	/	3.6	0	0	0	96.4	/	/	/
工作影响	/	/	/	28	0	0	0	28	/	/	/

比例%	/	/	/	50	0	0	0	50	/	/	/
娱乐影响	/	/	/	7	0	0	0	49	/	/	/
比例%	/	/	/	12.5	0	0	0	87.5	/	/	/
生活质量影响	/	/	/	36	0	0	0	20	/	/	/
比例%	/	/	/	64.3	0	0	0	35.7	/	/	/
社会经济影响	/	/	/	52	0	0	0	4	/	/	/
比例%	/	/	/	92.9	0	0	0	7.1	/	/	/
自然、生态环境影响	/	/	/	38	0	0	0	18	/	/	/
比例%	/	/	/	67.9	0	0	0	32.1	/	/	/
满意度	/	/	/	/	/	/	/	/	50	6	/
比例%	/	/	/	/	/	/	/	/	89	11	/

通过调查结果表可知：98.2%的受访者表示对该项目的支持，1.8%的受访者表示对该项目不关心；64.3%的受访者表示项目对生活有正影响，35.7%的受访者表示无影响；3.6%的受访者表示项目对学习有正影响，96.4%的受访者表示对学习无影响；50%的受访者表示项目对工作有正影响，50%的受访者表示对工作无影响；12.5%的受访者表示项目对娱乐有正影响，87.5%的受访者表示项目对娱乐无影响；64.3%的受访者表示对生活质量有正影响，35.7%的受访者表示对生活质量无影响；92.9%的受访者表示对社会经济有正影响，7.1%的受访者表示对社会经济无影响；67.9%的受访者表示项目对自然、生态环境有正影响，32.1%的受访者表示项目对自然、生态环境无影响；89%的受访者对该项目环保工作表示满意，11%的受访者表示较满意。

12 结论与建议

12.1 结论

奥邦药业原料药及制剂生产项目（成都奥邦药业有限公司原料药合成及雾化剂生产线项目）（二期）一阶段调查及监测，对照有关管理部门批复文件及相关技术标准，作如下验收结论：

12.1.1 废气

本项目产生的废气主要有三车间工艺废气、四车间工艺废气、新建两个危化品库的废气、依托一个危化品库的废气、有机溶剂回收车间、综合制剂车间产生的废气以及污水处理站产生的恶臭气体。

三车间含尘废气利用原有粉碎机自带布袋除尘器处理后，与三车间、四车间的不凝废气由 27.5m 高排气筒（DA002）排放；三车间含氢废气经“水洗”后与三车间、四车间的不凝废气由 27.5m 高排气筒（DA002）排放；有机废气通过冷凝回收后，不凝有机废气先通过一套“车间内酸洗、水洗预处理+车间外碱液喷淋+水喷淋”处理后，再与四车间不凝废气共用一套“除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”后经 27.5m 高的排气筒(DA002)排放。

四车间含尘废气经 3 台粉碎机自带布袋除尘器处理后，与三车间、四车间不凝废气一起经新建 27.5m 高的排气筒（DA002）排放；有机废气及氯化氢通过冷凝回收后，不凝有机废气先通过一套“车间外碱液喷淋+水喷淋”处理后，再与三车间不凝废气共用一套“除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”后经 27.5m 高的排气筒(DA002)排放。

危化品库房一废气通过引风机全部收集经“碱液喷淋+水喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”废气处理设施处理后经 15m 高的排气筒（DA007）排放；

危化品库二、三废气通过引风机全部收集经“碱液喷淋+酸液喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”废气处理设施处理后经 15m 高的排气筒（DA008）排放。

溶剂回收车间不凝有机废气先通过一套“车间外碱液喷淋+水喷淋”处理后，再与一车间不凝废气共用一套“除湿+活性炭+活性炭纤维吸附”后经 15m 高排气筒（DA003）排放。

污水处理站臭气加盖收集后，排气口连接管道，废气经引风机收集后通过“碱

液喷淋+水喷淋+除湿+活性炭+活性炭纤维吸附装置”洗涤后，经 15m 排气筒（DA006）排放。

综合制剂车间有机废气降温后经“活性炭+活性炭纤维吸附”后通过综合制剂车间 20m 高排气筒（DA009）排放。

质检楼少量实验废气均由通风橱通风系统收集，送至后置的活性炭处理系统处理，通风橱废气收集处理后废气经现有 21.5 米高排气筒（DA005）达标排放。

锅炉采用清洁能源天然气作为能源，燃烧后废气通过 15 米高排气筒（DA004）高空排放。

食堂油烟依托原有 1 套油烟净化器处理后，专用烟道引至综合楼楼顶排放。

验收监测期间：

该项目厨房油烟排放口有组织排放的油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度的标准要求。

该项目 DA001 一车间排放口有组织排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中医药制造排放标准。

该项目 DA002 原料药合成三车间、四车间排放口有组织排放的颗粒物、氨、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 2 中排放标准，甲醇排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放标准，非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中医药制造排放标准，丙酮、二氯甲烷、异丙醇、乙酸乙酯排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 4 中排放标准。

该项目 DA003 溶剂回收车间排放口有组织排放的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 2 中排放标准，甲醇排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放标准，非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中医药制造排放标准，丙酮、异丙醇、乙酸乙酯排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 4 中排放标准。

该项目 DA004 锅炉排放口有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳排放浓度符合《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB51/2672-2020）表 2 中高污染燃料禁燃区外燃气锅炉排放标准。

该项目 DA005 质检楼排放口有组织排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准。

该项目 DA006 污水站排放口有组织排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准，硫化氢、氨排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 中污水处理站废气排放标准。

该项目 DA006 污水站排放口有组织排放的臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中排放标准。

该项目 DA007 危化库一排放口有组织排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准。

该项目 DA008 危化库二三排放口有组织排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准。

该项目 DA009 综合制剂排放口有组织排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准。

该项目车间外无组织排放的非甲烷总烃小时值浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 1h 平均浓度值排放标准。

该项目车间外无组织排放的 VOCs（NMHC）瞬时浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 监控点处任意一次浓度值标准。

该项目无组织排放的颗粒物、甲醇浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放标准，非甲烷总烃、甲苯浓度符合《四川省固定

污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中无组织其他排放标准，丙酮、二氯甲烷、异丙醇、乙酸乙酯浓度符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 6 中排放标准，氯化氢浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 4 中排放标准，硫化氢、氨、臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新改扩建排放标准。

12.1.2 废水

工艺废水其中高含盐废水先经车间内析晶工艺预处理后，再同真空泵排污水、质检废水、废气处理废水等高浓度废水，经过高浓度废水处理工艺（调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀）处理后，再与低浓度废水共同处理（综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+MBR 膜/沉淀+清水池）后，排入园区污水管网。

设备清洗废水、纯水和注射用水制备废水、纯水机反冲洗废水、地面清洗水、冷却循环水、锅炉排放水、初期雨水等低浓度废水，收集后进入污水处理站低浓度废水处理工艺（综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+MBR 膜/沉淀+清水池）处理排入园区污水管网。

本项目生产盐酸舍曲林工艺中会产生含高浓度氨氮废水，单独收集作危废处理。

所有生产废水经自建污水处理站（总工艺为调节+混凝沉淀+Fe-C 微电解+混凝沉淀+综合调节+水解酸化+厌氧（增加 UASB 厌氧）+沉淀+A/O+MBR 膜/沉淀+清水池）处理后，达到邛崃市邦洁水务有限公司协议标准及《四川省水污染物排放标准》（DB51/190-93）表 3 中 W 级标准要求、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 1 中企业废水总排放口以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入园区污水管网进入邛崃市第三污水处理厂进一步处理。

食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并进入预处理池处理，处理后与生产废水一同进入厂区内污水处理站处理达标后，排入园区污水管网，进入邛崃第三污水处理厂处理后达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）城镇污水处理厂标准后排放。

验收监测期间：

该项目污水处理站排放口水质检测因子：pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、色度符合协议接管标准，石油类、动植物油、氯化物、甲醇、甲醛、吡啶符合《四川省水污染物排放标准》（DB51/190-93）表3中W级标准，其余水质检测因子浓度符合《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表2排放标准。

12.1.3 噪声

本项目运营期噪声主要为设备噪声。主要包括生产工序各类设备（包括离心机、粉碎机、总混机等），除尘设备空调风机、真空泵、空压机、制水机等。噪声值约为70~90dB（A）。

通过合理布局：所有产噪设备均布置在厂房车间内；选用低噪设备：充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声；基础减震：主要产噪设备基础设橡胶隔振垫以减振降噪；加强维护：对运行设备做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。

验收监测期间：该项目4个点位的昼间和夜间工业企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类功能区排放标准。

12.1.4 固废

本项目一阶段的固体废物主要为一般废物和危险废物。

一般固体废物包括员工产生的职工办公生活垃圾（含食堂隔油池油脂），未沾染危废的废包装材料。

餐厨隔油池废油脂交由四川金德意油脂有限公司处理，未沾染危废的废包装材料交成都鑫洁再生资源回收有限公司回收，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

危险废物包括质检固废、废劳保用品、工艺产生固废、工艺产生废液、高氨氮废水、深冷回收产生废液、不合格产品、新风系统滤芯、布袋除尘器药尘、危化品库溶剂废转运桶、废滤料、废活性炭纤维、废渗透膜、废活性炭、沾染危废的废包装材料、精馏废液，暂存危废间，交由江油诺客环保科技有限公司处置。

待鉴别固废为污水处理站底泥，目前交由江油诺客环保科技有限公司处置。

综上所述，项目废水、废气、噪声排放和固废检查情况满足环保相关标准要求，对环境影响较小。运营期间该项目基本执行了各项环境保护规章制度，污染

防治措施和生态保护措施可行。环保管理制度健全，建设及运行期间环保档案资料基本齐全，建议通过验收。

12.1.5 排放量

经核算，厂区现状 VOCs 排放量为5.5859t/a；颗粒物排放量为0.2098t/a；SO₂排放量为0t/a；NO_x 排放量为0.7704t/a。未突破环评及排污许可排放总量。

12.2 建议

- 1.严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗。
- 2.加强危废管理制度，做好危废台账记录。
- 3.加强对设备的管理，确保设备运行正常。



项目经办人(签字):

153

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；大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米；水污染物排放量——吨 /
年；大气污染物排放量——吨 / 年

