

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示本

项 目 名 称: 危化品仓库技改项目

建设单位(盖章) 四川德博尔制药有限公司

编制日期: 2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 27 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 51 -
四、主要环境影响和保护措施	- 70 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 82 -
六、结论	- 83 -

附表、附图、附件

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 0 项目现场照片

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 全厂总平面布置图

附图 5 全厂分区防渗图

附图 6 雨污管网图

附图 7 园区规划布局图

附图 8 项目所在地区水文地质图

附图 9 项目大气（5km）、风险（5km）及地下水（定水头合围）评价范围图

附图 10 项目监测布点示意图（土壤及地下水）

附件：

附件 1 委托书

附件 2 危化品库备案证明

附件 3 土地使用证

附件 4 四川省生态环境厅关于印发《广汉工业集中发展区修编规划（暨四川广汉经济开发区规划）环境影响报告书》审查意见的函（川环建函〔2020〕77 号）

附件 5 排污许可证（证书编号：915106815707336601001R）

附件 6 原广汉市环境保护局关于《四川德博尔制药有限公司生物医用原料药生产项目》环境影响报告书的批复（广环建〔2011〕146 号）

附件 7 《四川德博尔制药有限公司生物医用原料药生产项目》验收意见

附件 8 原广汉市环境保护局关于《四川德博尔制药有限公司环保治理设施技术改造项目》环境影响报告书的批复（广环审批〔2018〕26 号）

附件 9 德阳市生态环境局关于四川德博尔制药有限公司埋地式溶剂储罐区改建项目《环境影响报告表》的批复（德环审批〔2019〕284 号）

附件 10 《四川德博尔制药有限公司埋地式溶剂储罐区改建项目》竣工环保验收专家意见

附件 11 四川德博尔制药有限公司原料药生产线技术改造项目地下水环境现状检测报告（中环检字〔2021〕第 1075 号）

附件 12 四川德博尔制药有限公司原料药生产线技术改造项目环境质量现状检测报告（中环检字〔2021〕第 627 号）

附件 13 德阳市生态环境局关于四川德博尔制药有限公司原料药生产技术改造项目《环境影响报告书》的批复（德环审批〔2023〕122 号）

附件 14 安全评价专家评审意见

附件 15 专家审查意见

附件 16 修改对照清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	危化品仓库技改项目		
项目代码	2210-510681-07-02-828069		
建设单位联系人	权**	联系方式	136****1990
建设地点	四川省广汉市小汉镇高槽村十五社		
地理坐标	(104度 20分 8.293 秒, 31度 2分 38.619 秒)		
国民经济行业类别	G5949 其他危险品仓储	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓库业 59 其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广汉市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2210-510681-07-02-828069】JXQB-0259 号
总投资（万元）	80	环保投资（万元）	29
环保投资占比（%）	36.25	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	333.25
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）表1中专项评价设置原则表见下表所示。		
	表 1-1 本项目专项评价设置情况		
	专项评价的类别	设置原则	本项目设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	不涉及。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界值的建设项目	本项目主要储存生产过程中使用的危险化学品，其中易燃易爆、有毒有害

			物质储量已超过临界量，因此需设置环境风险专项评价。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及。
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价文件：《广汉工业集中发展区修编规划（暨四川广汉经济开发区规划）环境影响报告书》； （2）审批机关：四川省生态环境厅 （3）审批文件名称及文号：关于印发《广汉工业集中发展区修编规划（暨四川广汉经济开发区规划）环境影响报告书》审查意见的函（川环建函〔2020〕77号）。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、本项目与广汉工业集中发展区（四川广汉经济开发区）规划符合性分析 本项目位于广汉工业集中发展区，2012 年 11 月，信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成《小汉工业集中发展区规划环境影响报告书》，并于 2012 年 12 月 11 日取得四川省生态环境厅（原四川省环保厅，下同）关于《小汉工业集中发展区规划环境影响报告书》的审查意见（川环建函〔2012〕439 号），后期由于能源结构、土地利用规划、排水规划、规划期限等内容进行了优化调整，重新编制完成《小汉工业集中发展区规划调整环境影响补充报告》，并于 2015 年 2 月 12 日取得了四川省生态环境厅关于印发《小汉工业集中发展区规划调整环境影响补充报告》审查意见的函（川环建函〔2015〕20 号）。 2017 年 3 月，中共德阳市委编制委员会办公室以“德委编办函[2017]37 号”同意设立广汉工业集中发展区管委会。 2019 年，为进一步推动产业升级转型、促进产城相融等工作，集中发展		

区管理委员会对集中发展区进行规划修编，修编后规划面积约 13.15km²，产业定位调整为以数字经济、医药食品、新材料为主导，机械装备制造保持现有状态提质增效，2020 年 10 月四川省生态环境厅出具了《关于印发<广汉工业集中发展区修编规划（暨四川广汉经济开发区规划）环境影响报告书>审查意见的函》（川环建函[2020]77 号）。

本项目与集中发展区规划及其规划环评符合性分析如下：

表 1-2 与园区规划、规划环评及审查意见符合性分析一览表

主要内容	园区规划、规划环评及审查意见相关要求	项目情况	符合性
能源结构	鼓励使用天然气、电等清洁能源。规划环评提出：进一步优化广汉工业集中发展区能源结构，园区内禁止新增燃烧高污染燃料，鼓励园区实施分布式能源进行集中供热，新建燃气锅炉加装低氮燃烧装置、现有燃煤锅炉限期改造为清洁能源、燃气锅炉实施低氮燃烧改造。	本项目使用天然气、电两种清洁能源，不涉及燃烧高污染燃料；本项目蒸汽依托德阳新诺赛生物制药有限公司现有锅炉，不自建锅炉。	符合
规划制约因素及解决办法	区域环境空气质量 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 超标，对规划实施形成一定制约： 1、严格落实《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》《德阳市打赢蓝天保卫战实施方案》《德阳市环境空气质量限期达标规划（2018-2025）》《四川省生态环境厅关于执行大气污染特别排放限值的公告》《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》等相关要求，推进区域各项环境空气污染治理措施，确保环境空气质量持续改善。 2、按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求严格控制生产、储存、装卸等环节的无组织排放；提高有机废气收集及处理效率。	本项目为危化品仓库储存，不涉及挥发性有机物的排放。	符合
	1、受纳水体石亭江总磷超标，对规划实施形成制约。1、严格落实《德阳市石亭江流域水体达标方案》《广汉市石亭江流域水污染防治规划（2017-2020）》提出的各项污染措施，有效改善区域水环境质量。 2、严格按照《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》	本项目为危化品仓库储存，不涉及生产废水排放。	符合

		(DB51/2311-2016)和《四川省工业园区污水处理设施整治专项行动工作方案》要求,加快污水处理厂的提标改造和污水厂配套官网建设,提高污水收集率,按期实现污水100%收集;规划期末中水回用率达到20%。 3、严格控制新建涉磷污染物排放的工业项目。			
		规划工业用地与小汉镇紧邻,部分工业用地与居住用地混杂,环境相对敏感,对规划实施形成一定制约。 1、规划区北部区域与用地性质不符的企业逐步实施搬迁。规划区南部区域控制居住用地规模。新引入园企业应充分考虑环境相容性,现有企业应强化污染治理措施,确保不扰民。 2、鼓励现存企业产业及企业转型升级,紧邻居住和医疗教育等用地的工业用地范围内不得布置危险化学品生产及储存设施。		本项目在现有工业用地内进行建设,用地符合工业园区规划要求;本项目用地红线距离西侧高槽村居民点距离约108m,中间有国道G108相隔,不属于紧邻居住的工业用地范围。	符合
	环境影响减缓措施	废水处理对策及要求	①实施雨污分流、清污分流制; ②企业废水须经预处理满足《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准或相关行业水污染物排放标准,以及污水处理厂进水要求后进入污水处理厂集中处理后,工业污水厂出水标执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》 (DB51/2311-2016)工业园区集中式污水处理厂排放标准,生活污水厂出水执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》 (DB51/2311-2016)城镇污水处理厂排放标准,尾水排入石亭江。企业排放废水不得对污水厂运行造成冲击,确保该工艺及污水处理设施满足处理要求。 ③企业排放一类污染物的废水必须达到《污水综合排放标准》中一类污染物质排放标准或相关行业排放标准外,还必须满足“生化处理有毒物质的允许浓度的要求”。 ④能够回用于生产的废水绝不外排,尽可能地实现一水多用和循环使用,强化企业内部园区间	本项目所在厂区实行雨污分流、清污分流制;本项目不产生生产废水,不涉及第一类水污染物的排放。	符合

			各企业的中水循环使用，构建循环经济。⑤废水中的酸碱度、重金属及难降解的有机类有毒污染物以及废水中盐分浓度对废水的生化处理均有抑制作用，因此，废水无论在厂内处理或是在厂外处理均应做好预处理，包括废水的酸碱度调节、重金属离子的去除、盐度的降低及油份的去除、生化性能的改善等。		
		地下水污染防治对策	①对于进入规划区的企业，特别是涉及到化学原料和危废产生的企业，在建厂时应采用硬化生产车间，化学品车间和危险废物暂存区、废水处理相关设施，并按相应要求进行防渗处理，对生产过程中产生的跑、冒、滴、漏及时清理，必须严防废、污水渗漏至地下，杜绝地下水污染。 ②对有在地下水污染风险的项目及区域实施严格的防渗措施，强化施工期防渗工程的环境监理。在规划区内设置永久性地下水监测点位，规范进行地下水监测。	本项目根据 HJ610-2016 划分重点防渗区，并采取相应的防渗措施，加强环境管理，避免对地下水造成污染；厂区内已设置地下水监测井，便于对地下水水质进行监控。	符合
		废气处理对策及要求	①规划区能源结构以天然气、电为主，禁止新引入燃煤、生物质等高污染燃料设施（锅炉），鼓励引入天然气分布式能源。新建燃气锅炉加装低氮燃烧装置，现有燃气锅炉实施低氮燃烧改造。 ②严格环境准入、强化源头管理； ③优化工业布局：对本规划区内部分不合理的规划地块用地功能作优化调整，同时对新引入的污染类企业，严把产业门槛，加强企业在入园时的选址合理性论证，避免企业形成交叉污染，必要时设置相应的卫生防护距离，并且在园区生产空间与生活空间之间设置隔离绿化带。 ④从严执行工业废气排放标准：提高入园企业大气污染物排放的清洁生产水平，引进企业必须采取先进、可靠治理措施，大气污染物排放执行特别排放限值要求。 ⑤加强工业源 VOCs 污染防治。 ⑥加强无组织排放监管。	本项目使用电能，不涉及燃烧高污染燃料，本项目符合园区生态环境准入要求，严格落实相关大气污染防治措施，确保污染物达标排放，并减轻对周围环境敏感点的环境影响。	符合

		噪声处理对策及要求	与规划区外居住区相邻的地方，应设置足够的绿化隔离带（局部地段可增设屏障措施），或对周边近距离居住区等采用新型材质的隔声门窗等；对城市道路敏感地段实行限速、禁止鸣笛、规定车流量。加强入园企业管理，尽量选用低噪声设备，降低声源强度；针对具体情况采取有效的减振、消声、隔声等措施；通过总图布置，合理布局，防止噪声叠加和干扰，经距离衰减实现厂界达标。严格按照区域环境噪声功能区要求，管理和监督各企业厂界环境噪声排放情况，确保各类企业厂界噪声达标。	本项目拟采取有效的减振、消声、隔声等措施；通过总图布置，合理布局，防止噪声叠加和干扰，经距离衰减确保厂界达标。	符合
		固废处置对策及要求	对于规划区产生的工业固废，应按照国家有关规定进行安全处置，危险废物需送有相应处置资质的单位进行集中处置。总体本着“三化”原则，加强综合利用。	本项目严格按照“减量化、资源化、无害化”“三化”原则，加强综合利用，确保固废得到安全处置，不造成二次污染。	符合
		环境风险防范措施	①环境风险源与环境敏感区须保持符合规范要求的安全距离。切实做好危险化学品贮运、使用过程中的安全防范措施，最大程度降低环境风险事故发生几率。 ②构建“单元-企业-园区”三级设防的环境风险管理机制，强化危化品贮存、生产、运输中的泄漏应急处置措施，建立相关应急联防机制，确保事故状态下危化品泄漏及时得到控制，确保泄漏污染物不进入地表水体。 ③建立“政府-园区-企业”的三级环境风险应急体系，包括企业环境风险应急体系、广汉工业集中发展区环境风险应急体系、德阳市环境风险应急体系三级体系。园区和入园企业均应制定可操作的环境风险应急预案，定期开展环境风险应急演练；入园企业项目环评中细化环境应急监测计划和环境风险事故状态下周边居民的应急撤离路线。	本项目拟采取合理有效的环境风险防范措施，制定可操作的环境风险应急预案并定期开展应急演练，降低全厂环境风险事故发生的概率。	符合
		环境	包括强化监督管理、实施总量控制及排污许可证制度、严格执行	本项目环评已提出相应的环境管理要求，详见后文。	符合

		监管措施	环境影响评价和“三同时”制度、实施跟踪监测制度、污染源监控、清洁生产审核。		
		重金属防治措施	排放重金属的项目，应采取措施严格控制并减少排放量，严格执行相关产业准入、国家及省重金属污染防治要求。	本项目不涉及重金属产生及排放。	符合
	生态环境准入清单	空间布局约束	1、禁止引入不符合国家行业准入条件和国家环保法律法规、各类污染防治规划及要求的、列入国家产能过剩和产业结构调整指导目录限制及禁止类的。 2、禁止引入发酵类抗生素、磺胺类制药项目；禁止合成聚烯烃、橡胶等高分子材料；禁止引入含发酵工艺的味精、柠檬酸、赖氨酸项目。 3、现有不锈钢生产及合成氨生产企业不得扩大产能。 4、禁止新建、改扩建低于清洁生产二级标准的项目。	本项目不涉及生态环境准入清单中禁止引入类项目。	符合
		污染物排放管控	1、严格控制新建涉磷污染物排放的工业项目； 2、新增涉水“铅、汞、镉、铬、砷”五类重金属污染物的实现零排放。 3、工业固体废弃物综合利用及处置率达100%，危险废物处置率达100%。	本项目无生产废水产生，不涉及五类重金属污染物排放；无工业固废产生。	符合
		环境风险防控	禁止引入按照《建设项目环境风险评价技术导则》确定环境风险潜势为IV级以上的的项目。	本项目大气环境风险潜势为III级，地表水环境风险潜势为III级，地下水环境风险潜势为II级，项目环境风险潜势综合等级为III级，未超过IV级。	符合
		资源开发效率	禁止新增燃烧高污染燃料。	本项目不涉及高污染燃料的使用。	符合
	根据上表，本项目位于广汉工业集中发展区，为德博尔制药公司危化品仓库技改项目，不新增污染物排放总量。项目符合园区环境准入条件，不属于园区环境准入负面清单，项目建设符合园区规划准入条件。				

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目为危化品仓储建设项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“G5949 其他危险品仓储”。根据国家发展和改革委员会制定的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会第 29 号令），本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类范围。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条，“不属于鼓励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类”，因此确定本项目为允许类。 2022 年 10 月，项目取得广汉市行政审批局“四川省固定资产投资项目备案表”川投资备【2210-510681-07-02-828069】JXQB-0259 号。 综上，因此本项目的建设符合国家现行产业政策。 2、项目用地符合性分析 本项目位于四川德博尔制药有限公司现有厂区预留地内，不新增用地。且公司已取得广汉市自然资源局不动产权证（川（2022）广汉市不动产权第 0001955 号），项目所在地为工业用地。根据园区规划布局图（见附图），项目所在地为工业用地，项目建设不改变其用地性质。 因此，项目土地利用合理。 3、项目外环境关系及相容性分析 本项目位于广汉市小汉镇高槽村十五社，位于工业园区内，项目西侧约 188m 处为高槽村居民点；北侧、东侧、南侧均以生产企业为主，具体外环境关系如下： 项目东侧：紧邻广汉新辉新材料有限公司（材料制造），约 94m 处为佳明机械厂（机械加工），约 150m 处为诚信德源机械厂（机械加工），约 156m 处为泰昌机械（机械加工），约 339m 处为广诚化工机械厂（机械加工），约 435m 处为四川宇丰机械有限公司（机械加工）； 项目北侧：约 135m 处为中新大地科技公司（机械加工），约 194m 处为长益金属材料公司（机械加工），约 353m 处为万佳机械设备制造公司（机械加工）； 项目西侧：约 188m 处为高槽村居民；
---------	--

项目南侧：紧邻德阳新诺赛制药公司（制药企业），南侧约 256m 处为中技浩科科技公司（机械加工），约 378m 处为阿里圣姆石油设备有限公司（机械加工）；

项目东北侧：约 251m 处为汉源包装制品公司（材料包装），约 287m 处为精力仓储设备制造公司（机械加工），约 380m 处为广通机械设备公司（机械加工），约 379m 处为腾达禾源机械公司（机械加工）；

项目东南侧：约 34m 处为驼电电子公司（机械加工），约 118m 处为欧博生物技术（制药企业），约 161m 处为小汉派出所工业园警务室，约 177m 处为宏豪诚锦钢结构公司（机械加工），约 253m 处为盛中机械厂（机械加工），约 305m 处为德阳砭元素（建材销售），约 372m 处为和信机械（机械加工），约 280m 处为升发石油工具有限公司（机械设备销售），约 336m 处为龙人机械厂（机械加工），约 386m 处为恒升石油设备（机械加工）；

西南侧：约 254m 处为德阳正凌机械（机械加工）；

西北侧：约 104m 处为双元机械厂，约 124m 处为四川威新公路（建筑装饰），约 288m 处为正兴粮油厂，约 349m 处为小汉镇雅竹苑（农家乐），约 353m 处为龙华印务（印刷行业）。

西南侧：约 463m 处为工业企业。

表 1-3 项目外环境关系一览表

序号	名称	类别	方位	与项目边界最近距离(m)
1	广汉新辉新材料有限公司	材料制造企业	东	紧邻
2	佳明机械厂	机械加工企业	东	94m
3	诚信德源机械厂	机械加工企业	东	150m
4	泰昌机械	机械加工企业	东	156m
5	广诚化工机械厂	机械加工企业	东	339m
6	四川宇丰机械有限公司	机械加工企业	东	435m
7	中新大地科技公司	机械加工企业	北	135m
8	长益金属材料公司	机械加工企业	北	194m
9	万佳机械设备制造公司	机械加工企业	北	353m
10	高槽村居民	居民区	西	188m
11	德阳新诺赛制药公司	制药企业	南	紧邻
12	中技浩科科技公司	机械加工企业	南	256m
13	阿里圣姆石油设备有限公司	机械加工企业	南	378m
14	汉源包装制品公司	材料包装企业	东北	251m
15	精力仓储设备制造公司	机械加工企业	东北	287m

16	广通机械设备公司	机械加工企业	东北	380m
17	腾达禾源机械公司	机械加工企业	东北	379m
18	驼电电子公司	机械加工企业	东南	34m
19	欧博生物技术	制药企业	东南	118m
20	小汉派出所工业园警务室	/	东南	161m
21	宏豪诚锦钢结构公司	机械加工企业	东南	177m
22	盛中机械厂	机械加工企业	东南	253m
23	德阳砭元素	建材销售企业	东南	305m
24	和信机械	机械加工企业	东南	372m
25	升发石油工具有限公司	机械设备销售	东南	280m
26	龙人机械厂	机械加工企业	东南	336m
27	恒升石油设备	机械加工企业	东南	386m
28	德阳正凌机械	机械加工企业	西南	254m
29	双元机械厂	机械加工企业	西北	104m
30	四川威新公路	建筑装饰企业	西北	124m
31	正兴粮油厂	食用油批发业	西北	288m
32	小汉镇雅竹苑	/	西北	349m
33	龙华印务	印刷行业	西北	353m
34	工业企业	/	西南	463m



项目北侧（公共系统间）



项目西侧（预留空地）



项目南侧（德阳新诺赛制药有限公司）



项目东侧（广汉新辉新材料有限公司）

本项目位于广汉工业集中发展区，周边多为工业企业。根据现场踏勘，本项目拟建的甲类危化品仓库位于厂区东侧，项目北侧约 20m 处为公共系统间，西侧隔园区道路约 17m 处为厂区预留空地，南侧约 26m 处为德阳新诺赛制药有限公司，项目东侧约 19m 处为广汉新辉新材料有限公司。除了厂界西

	侧隔 G108 国道为高槽村居民（距离西厂界约 66m，距离本项目危化品库边界约 188m）之外，其余厂界 500m 范围内均为生产型企业，无医院、学校等敏感点分布，根据调查，以上企业未设定卫生防护距离。 综上所述，项目与周围环境相容，选址基本合理。 4、选址合理性分析 本项目在四川德博尔制药有限公司占地范围内迁建，且公示已取得广汉市自然资源局不动产权证（川（2022）广汉市不动产权第 0001955 号），项目所在地为工业用地。根据园区规划布局图（见附图），项目所在地为工业用地，项目建设不改变其用地性质。 本项目位于四川省广汉市小汉镇高槽村十五社，所属位置为广汉工业集中发展区内，周边多为工业企业。根据现场踏勘，除了项目西侧厂界隔 G108 国道为高槽村居民（距离西厂界约 66m，距离本项目危化品库约 188m）之外，其余厂界 500m 范围内均无生产型企业，无医院、学校等敏感点分布。距德阳欧博生物技术有限公司食堂约 210m，距工业大道 230m，满足《公路法》“建筑物控制区的范围自公路两侧边沟外缘起，三级公路不少于 15m”及《公路安全保护条例》（2011.7.1）第十八条规定“除按照国家有关规定设立的为车辆补充燃料的场所、设施外，禁止在下列范围内设立生产、储存、销售易燃、易爆、剧毒、放射性等危险化学品的场所、设施：（一）公路用地外缘起向外 100m”的要求。本项目正常运营情况下不排放污染物，对周边居民影响较小。 综上所述，本项目选址合理。 5、项目搬迁后与敏感设施距离符合性分析 公司现有危险化学品仓库位于德博尔公司南侧，距德阳欧博生物技术有限公司食堂约 15m，距工业大道约 12m，根据《公路法》规定：建筑物控制区的范围自公路两侧边沟外缘起，三级公路不少于 15m；根据《公路安全保护条例》（2011.7.1）第十八条规定，除按照国家有关规定设立的为车辆补充燃料的场所、设施外，禁止在下列范围内设立生产、储存、销售易燃、易爆、剧毒、放射性等危险化学品的场所、设施：（一）公路用地外缘起向外 100m。 本项目搬迁至德博尔公司厂区现有绿化带内，距德阳欧博生物技术有限公司
--	--

公司食堂约 210m，距工业大道 230m，满足《公路法》“建筑物控制区的范围自公路两侧边沟外缘起，三级公路不少于 15m”及《公路安全保护条例》（2011.7.1）第十八条规定“除按照国家有关规定设立的为车辆补充燃料的场所、设施外，禁止在下列范围内设立生产、储存、销售易燃、易爆、剧毒、放射性等危险化学品的场所、设施：（一）公路用地外缘起向外 100m”。

综上所述，新建危化品库房距周边建筑物的距离能满足相关要求。

6、“三线一单”符合性分析

根据《四川省人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9号）、《德阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（德府发〔2021〕7号）、《四川省生态环境厅办公室关于印发<产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）>和<项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）>的通知》（川环办函〔2021〕469号），本项目与区域“三线一单”符合项分析如下。

（1）与《四川省人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9号）符合性分析

根据四川省人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9号）。本项目位于四川省德阳市广汉市小汉镇高槽村十五社，为重点管控单元，所在区域属于成都平原经济区。本项目与四川省生态环境分区管控情况相符性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与四川省生态环境分区管控情况相符性分析

环境管控单元类型	总体管控要求	本项目情况
优先保护单元	优先保护单元中，应以生态环境保护优先为原则，严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。	本项目属于重点管控单元，位于四川省德阳市广汉市小汉镇高槽村十五社，建设用地属于工业用地。本项目不属于禁止开发性、生产线的建设活动。

	重点管控单元	重点管控单元中，针对环境质量是否达标以及经济社会发展水平等因素，制定差别化的生态环境准入要求，对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求，对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。	
	一般管控单元	一般管控单元中，执行区域生态环境保护的基本要求，重点加强农业、生活等领域污染治理。	
	区域	总体的管控要求	本项目情况
	成都平原经济区	①针对突出生态环境问题，大力优化调整产业结构，实施最严格的环境准入要求。 ②加快地区生产总值（GDP）贡献小、污染排放强度大的产业（如建材、家具等产业）替代升级，结构优化。 ③对重点发展的电子信息、装备制造、先进材料、食品饮料、生物医药等产业提出最严格的环境准入要求。 ④岷江、沱江流域执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。 ⑤优化涉危险废物涉危险化学品产业布局，严控环境风险，保障人居安全。	项目位于广汉工业集中发展区内，符合园区环境准入要求。本项目主要为危化品仓储建设项目，原辅材料已密闭设置，已严格控制环境风险。

综上，本项目符合《四川省人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发【2020】9号）相关内容。

（2）与《德阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（德府发〔2021〕7号）符合性分析

根据德府发〔2021〕7号可知，德阳全市国土空间划分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类环境管控单元共 58 个。其中：

优先保护单元 26 个，主要包括生态保护红线、饮用水水源保护区、遗产地、风景名胜区等。单元内应坚持以生态保护优先为原则，严格执行相关法律、法规及国土空间管控要求，确保生态环境功能不降低。

重点管控单元 31 个，其中：城镇重点单元 6 个，工业重点单元 20 个，环境要素综合重点单元 5 个。主要包括 5 个区（市、县）的城镇规划区、工业产业园区（工业集聚区）等。单元内应以生态修复和环境污染治理为主，须按要求优化空间布局，不断提升污染治理水平和资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，加快局部突出生态环境问题解决，

改善区域生态环境质量。

一般管控单元 1 个，为优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。单元内以生态环境保护与适度开发相结合为主，开发建设中应落实生态环境保护基本要求。

德阳市环境管控单元具体见下图所示。

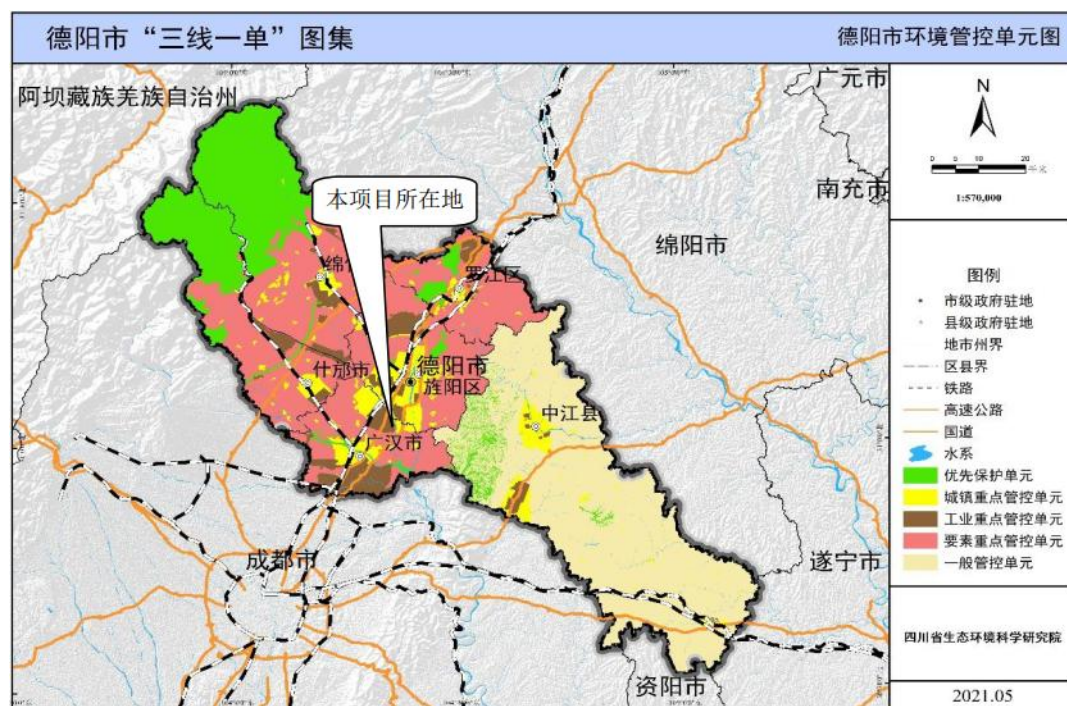


图 1-1 项目与德阳市环境管控单元位置关系图

本项目位于德阳市广汉市小汉镇高槽村十五社，属于广汉工业集中发展区用地范围内。根据德阳市实施的生态环境分区管控单元图可知，本项目所在地属于工业重点管控单元。根据德府发〔2021〕7 号，德阳市及广汉市总体管控要求符合性分析如下：

表 1-5 德阳市及广汉市总体管控要求

市域	环境管控单元分类	本项目	符合性
德阳市	1、对装备制造、磷矿开采、化工、电子信息、新材料等重点发展的产业提出严格资源环境绩效水平要求；	1、本项目不属于装备制造、磷矿开采、化工、电子信息、新材料行业。	符合
	2、加大总磷污染防治，严控磷矿开采及磷化工产业规模，逐步消纳现有磷石膏存量，实现磷石膏渣产消平衡；落实涉磷矿山渣场和尾矿库的防渗、防风、防洪措施，全面完成磷石膏堆场整治，严控河流及地下水污染；	2、本项目不涉及总磷排放。	

		3、对区外企业制定严格的环境管控要求，高风险企业按相关要求退城入园，“散乱污”企业发现一起整治一起，实现动态清零；	3、本项目不属于高风险项目。	
		4、禁止在绵远河、石亭江岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止在绵远河、石亭江岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）；	4、本项目不属于化工项目。	
		5、针对化工园区提出更严格的环境风险管控措施，制定绿色化工相应指标等要求；	5、本项目已制定环境风险管控措施。	
		6、全域禁止新建 20 蒸吨及以下燃煤及生物质锅炉；	6、本项目不涉及燃煤及生物质锅炉。	
		7、严控引入水资源消耗大和水污染排放大的产业，沱江流域执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/ 2311—2016）；	7、本项目不排放生产废水。	
		8、什邡市、广汉市、绵竹市、罗江区等重金属重点防控区新建、改建、扩建增加重点重金属污染物排放的建设项目需满足区域重点重金属总量管控要求，并执行重点重金属污染物特别排放限值。	8、本项目不属于重点重金属污染物排放的建设项目。	
	广汉市	1、推进集中式饮用水水源地，特别是跨金堂县集中式饮用水水源地规范化建设，禁止在饮用水水源地保护区内设置排污口，确保饮水安全；	1、本项目位于广汉市小汉镇高槽村，属于广汉工业集中发展区，不涉及饮用水水源地保护区。	符合
		2、主要对装备制造、新材料、生物医药等重点发展的产业提出严格资源环境绩效水平；	2、本项目不属于装备制造、新材料、生物医药等重点发展的产业。	
		3、加强石亭江、鸭子河水环境污染治理。加强城乡环保基础设施建设、农业面源污染治理，严格控制化肥农药使用量，积极推广畜禽清洁养殖和畜禽粪污无害化、资源化处理技术；	3、本项目不外排生产废水。	

		4、加强建设用地污染风险重点管控企业监管，严格涉重（特指重点防控的重金属污染物铅、汞、镉、铬、砷）企业环境准入，推进工矿区土壤污染治理，深入开展耕地土壤修复。	4、项目不涉及重金属污染物的产生排放，项目加强环境风险管控，完善环境风险措施，分区防渗，降低环境风险，满足风险管控要求。	
	综上，本项目符合《德阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（德府发〔2021〕7号）相关内容。 （3）与《项目环评“三线一单”符合性分析技术要求（试行）》符合性分析 根据四川省生态环境厅办公室发布的《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知（川环办函〔2021〕469号）可知，若建设项目位于产业园区外，需进行空间符合性分析以及管控要求符合性分析。 本项目属于危化品仓储建设项目，位于产业园区之内，为此，不再需要进行空间符合性分析以及管控要求符合性分析。 通过四川省政务服务网“三线一单”数据分析系统、“三线一单”冲突分析系统进行比对分析，本项目位于德阳市广汉市环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：广汉工业集中发展区，管控单元编号：ZH51068120003）。 项目与管控单元相对位置如下图所示：			

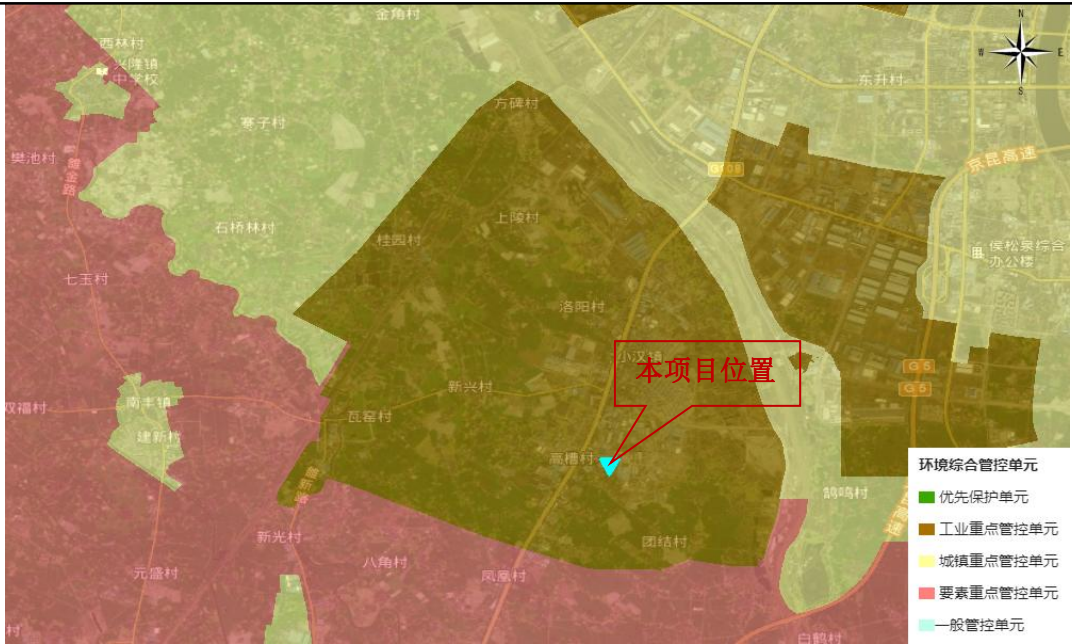


图 1-2 项目与管控单元相对位置关系图

项目属于广汉工业集中发展区、石亭江广汉市双江桥控制单元、广汉市自然资源重点管控区、广汉市水资源重点管控区。

根据四川政务服务网“三线一单”查询结果，本项目该项目涉及到环境管控单元 6 个，涉及到管控单元见下表。

表 1-6 本项目涉及的环境管控单元表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51068120003	广汉工业集中发展区	德阳市	广汉市	环境综合	环境综合管控单元 工业重点管控单元
YS5106812210001	亭江广汉市双江桥控制单元	德阳市	广汉市	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
YS5106812310002	广汉工业集中发展区	德阳市	广汉市	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
YS5106812550001	广汉市自然资源重点管控区	德阳市	广汉市	资源利用	自然资源重点管控区
YS5106812510001	广汉市水资源重点管控区	德阳市	广汉市	资源利用	水资源重点管控区

“三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

危化品仓库技改项目

其他仓储业

104.335637

31.044061

选择行业

查询经纬度

立即分析

重置信息

分析结果

导出文档

导出图片

项目危化品仓库技改项目所属其他仓储业行业，共涉及6个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51068120003	广汉工业集中发展区	德阳市	广汉市	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控单元
2	YS5106812210001	石亭江广汉市双江桥控制单元	德阳市	广汉市	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
3	YS5106812310002	广汉工业集中发展区	德阳市	广汉市	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
4	YS5106812550001	广汉市自然资源重点管控区	德阳市	广汉市	资源利用	自然资源重点管控区
5	YS5106812510001	广汉市水资源重点管控区	德阳市	广汉市	资源利用	水资源重点管控区

图 1-3 本项目三线一单查询截图

其他符合性分析

生态环境准入清单符合性分析

本项目与德阳市“三线一单”的符合性分析如下：

表 1-7 本项目与德阳市“三线一单”符合性分析

“三线一单”的具体要求			本项目	符合性	
类别		对应管控要求			
广汉市工业集中发展区 ZH51068120003	普适性清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求： （1）禁止新建、改扩建低于清洁生产二级标准的项目。禁止在绵远河、石亭江 1 公里范围内新增磷石膏堆场。 （2）禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 （3）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 （4）按照工业园区最新规划环评生态环境准入清单执行。	本项目为危化品仓储建设项目，不属于禁止开发建设活动。	符合
		空间布局约束	限制开发建设活动的要求： （1）严格控制新建涉磷水污染物排放的工业项目和中重度污染化工、医药、农药和染料中间体项目。 （2）现有排放 VOCs 和恶臭污染物的项目，应提高其治理水平，新、扩改建项目应满足替代要求。 （3）新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区。水泥行业严格执行产能置换实施办法。	本项目为危化品仓储建设项目，不属于限制开发建设活动。	符合
		空间布局约束	不符合空间布局要求活动的退出要求： 现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。	本项目为危化品仓储建设项目，不属于不符合空间布局要求的活动。	符合
		污染物排放管控	现有源提标升级改造 （1）现有园区污水处理厂应限期开展提标升级改造，污水处理率达 100%，其水污染物排放按所处流域和处理规模应逐步或依法限期达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准或《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。 （2）现有石亭江和绵远河岸线 1 公里范围内的石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目应开展节能环保提标升	本项目为危化品仓储建设项目，运营期无生产废水排放。	符合

				级改造，其污染物排放应逐步或依法达到区域减排与环境质量改善要求，大气和水污染物达到特别排放限值。 其他污染物排放管控要求： 上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。 涉挥发性有机物的建设项目按照新增排放量进行 2 倍量替代。新建化工、电镀类项目，其大气和水污染物排放应达到地方或行业排放标准的特别排放限值。岷江、沱江流域现有及新建处理规模大于 1000 吨日的城镇生活污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51 2311-2016）。岷江、沱江流域新建、扩建工业园区污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB512311-2016）。新、改、扩建项目执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。污染物排放绩效水平应达到二级清洁生产及以上水平。 2025 年底前，工业固体废弃物综合利用及处置率达 100%，危险废物处置率达 100%。 新建化工、电镀类项目，其大气和水污染物排放应达到地方或行业排放标准的特别排放限值。 磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量。 强化挥发性有机物整治。推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。扎实推进医药、机械设备制造、化工、家具制造等重点行业挥发性有机物治理，确保全面达标。（7）聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。提升废气收集率，推动取消废气排放系统旁路；按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率；按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。	本项目为危化品仓储建设项目，能够满足其中要求。	符合
				环境 风险 其他环境风险防控要求 已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，	本项目为危化品仓储建设项目，已采取有效措施，防止因	符合

			管控 符合建设相应土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。 化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。 有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，应按相关要求进行土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序。 石油炼制与石油化工、涂料、油墨、胶粘剂、农药、汽车、包装印刷、橡胶、合成革、家居、制鞋等排放挥发性有机污染物的重点行业，应当按照有关有机物控制技术指南进行综合治理，禁止露天和敞开式汽修喷漆作业，严禁露天焚烧建筑垃圾；餐饮服务业油烟必须经处理达到相应排放标准要求，新建涉高 VOC 排放的工业企业入园区，实行区域内 VOCs 排放 2 倍削减量替代。 园区应建立三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。 建立健全全过程、多层级环境风险防范体系。强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区建立有毒有害气体环境风险预警体系，建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控。 生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 涉及汞、镉、砷、铅、铬五类重金属废水零排放。 产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 涉及有毒有害、易燃易爆物质新、改、扩建项目，严控准入要求。	渗漏污染地下水、土壤。	
--	--	--	--	--------------------	--

				严格涉重金属企业和园区环境准入管理，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。		
			资源 开发 利用 效率	水资源利用效率要求： （1）园区工业用水重复利用率不得低于 20%。 （2）鼓励引导新建、改建、扩建工业园区按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，适时推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区。 （3）鼓励火力发电、纺织、造纸、化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量。火电、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。	本项目为危化品仓储建设项目，不涉及生产废水外排。	符合
				能源利用效率要求： 能源利用总量及效率要求 能源结构以天然气和电为主，禁燃区内除执行超低排放标准的集中供热设施外，禁止新建燃煤及其他高污染燃料设施。 禁燃区要求： 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目为危化品仓储建设项目，不涉及燃煤及生物质锅炉。	符合
		单元特性 管控要求	空间 布局 约束	禁止开发建设活动的要求： （1）禁止引入发酵类抗生素、磺胺类制药项目；合成聚烯烃、橡胶等高分子材料；含发酵工艺的味精、柠檬酸、赖氨酸项目 （2）其余同工业重点管控单元总体准入清单	本项目为危化品仓储建设项目，不涉及禁止开发建设活动。	符合
				限制开发建设活动的要求： （1）现有不锈钢生产及合成氨生产企业不得扩大产能 （2）其他同工业重点管控单元总体准入清单	本项目为危化品仓储建设项目，不涉及限制开发建设活动。	符合
				允许开发建设活动的要求： 同工业重点单元总体准入要求	/	符合
				不符合空间布局要求活动的退出要求： （1）四川广宇化工股份有限公司已批项目拟建于石亭江 1 公里范围内，依据《中华人民共和国长江保护法》要求，不得建设 （2）同工业重点管控单元总体准入清单	本项目为危化品仓储建设项目，不涉及不符合空间布局要求活动。	符合
			污染	现有源提标升级改造	本项目为危化品仓储建设项	符合

				物排放管控	同工业重点单元总体准入要求。 新增源等量或倍量替代 （1）严格控制增加涉磷废水排放的工业项目。 （2）新增涉水重金属污染物铅、汞、镉、铬、砷“零排放”。 （3）其余同工业重点管控单元准入要求。 新增源排放标准限值 同工业重点单元总体准入要求。 污染物排放绩效水平准入要求 同工业重点单元总体准入要求。 其他污染物排放管控要求	目，运营期无生产废水产生。	
				环境风险防控	严格管控类农用地管控要求 同工业重点单元总体准入要求。 安全利用类农用地管控要求 同工业重点单元总体准入要求。	本项目为危化品仓储建设项目，已采取有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤。	符合
					污染地块管控要求 同工业重点单元总体准入要求。		符合
					园区环境风险防控要求 同工业重点单元总体准入要求。		符合
					企业环境风险防控要求 （1）禁止新引入按照《建设项目环境风险评价技术导则》确定环境风险潜势为Ⅳ级以上的项目。 （2）同工业重点管控单元准入要求。	本项目为危化品仓储建设项目，环境风险潜势在未超过Ⅳ级。	符合
				资源开发利用效率	水资源利用效率要求 （1）中水回用率（集中设施）达到20%以上。 （2）其余同工业重点管控单元总体准入清单。	本项目为危化品仓储建设项目，运营期无生产废水产生。	符合
综上所述，本项目符合德阳市及广汉市“三线一单”的相关要求。							

7、与《常用危险化学品储存通则》（GB15603-1995）符合性分析

表 1-8 项目与《常用危险化学品储存通则》（GB15603-1995）符合性分析

相关要求		本项目情况	符合性
隔离储存	在同一房间或同一区域内，不同的物料之间分开一定的距离，非禁忌物料间用通道保持空间的储存方式	针对不同性质危化品分区储存	符合
隔开储存	在同一建筑物或同一区域内，用隔板或墙，将禁忌物料分开的储存方式		符合
储运条件	贮存化学危险品的仓库必须配备有专业知识的技术人员，其库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品	设专人管理，并配备可靠的个人安全防护用品	符合
	贮存的化学危险品应有明显的标志	设置明显标志	符合
	根据危险品性能分区、分类、分库贮存。各类危险品不得与禁忌物料混合贮存	针对不同性质危化品分区储存	符合
	贮存化学危险品的建筑物不得有地下室或其他地下建筑，其耐火等级、层数、占地面积、安全疏散和防火间距，应符合国家有关规定	单层设置，耐火等级为二级，总占地面积为333.25m ² ，周边建筑最近距离为20m	符合

表 1-9 《常用危险化学品储存通则》（GB15603-1995）贮存量及贮存安排

贮存类别 贮存要求	露天贮存	隔离贮存	隔开贮存	分离贮存
平均单位面积贮存量 t/m ²	1.0~1.5	0.5	0.7	0.7
单一贮存区最大贮存量 t	2000~2400	200~300	200~300	400~600
垛距限制 m	2	0.3~0.5	0.3~0.5	0.3~0.5
通道宽度 m	4~6	1~2	1~2	5
墙距宽度 m	2	0.3~0.5	0.3~0.5	0.3~0.5
与禁忌品距离 m	10	不得同库贮存	不得同库贮存	7~10

危险化学品库房建筑设计时严格按照《常用危险化学品储存通则》（GB15603-1995）相关要求设计建设，营运时贮存量不得超过相关文件要求，严格按照规范要求分区、分类、分库贮存。

综上，项目与《常用危险化学品储存通则》（GB15603-1995）相符。

8、与《危险化学品安全管理条例》（2013年修正）（国务院令第645号）符合性分析

表 1-10 项目与《危险化学品安全管理条例》（2013 年修正）符合性分析

相关要求		本项目情况	符合性
第十三条	生产、储存危险化学品的单位，应当对其铺设的危险化学品管道设置明显标志，并对危险化学品管道定期检查、检测。	本项目不涉及危险化学品管道	符合
第十九条	危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施（运输工具加油站、加气站除外），与下列场所、设施、区域的距离应当符合国家有关规定：（一）居住区以及商业中心、公园等人员密集场所；（二）学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施；（三）饮用水源、水厂以及水源保护区；（四）车站、码头（依法经许可从事危险化学品装卸作业的除外）、机场以及通信干线、通信枢纽、铁路线路、道路交通干线、水路交通干线、地铁风亭以及地铁站出入口；（五）基本农田保护区、	本项目选址于工业园区，与上述场所、设施、区域的距离符合国家有关规定	符合

		基本草原、畜禽遗传资源保护区、畜禽规模化养殖场（养殖小区）、渔业水域以及种子、种畜禽、水产苗种生产基地；（六）河流、湖泊、风景名胜区、自然保护区；（七）军事禁区、军事管理区；（八）法律、行政法规规定的其他场所、设施、区域。		
	第二十条	生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。	按要求设置	符合
	第二十一条	生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所设置通信、报警装置，并保证处于适用状态。	按要求设置，并定期检查检修	符合
	第二十二条	生产、储存危险化学品的企业，应当委托具备国家规定的资质条件的机构，对本企业的安全生产条件每 3 年进行一次安全评价，提出安全评价报告。安全评价报告的内容应当包括对安全生产条件存在的问题进行整改的方案。生产、储存危险化学品的企业，应当将安全评价报告以及整改方案的落实情况报所在地县级人民政府安全生产监督管理部门备案。	危险化学品仓库已办理安评手续，已取得四川德博尔制药有限公司危化品仓库技改项目安全评价报告专家组评审意见，详见附件 15	符合
	第二十三条	生产、储存剧毒化学品或者国务院公安部门规定的可用于制造爆炸物品的危险化学品（以下简称易制爆危险化学品）的单位，应当如实记录其生产、储存的剧毒化学品、易制爆危险化学品的数量、流向，并采取必要的安全防范措施，防止剧毒化学品、易制爆危险化学品丢失或者被盗；发现剧毒化学品、易制爆危险化学品丢失或者被盗的，应当立即向当地公安机关报告。生产、储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位，应当设置治安保卫机构，配备专职治安保卫人员。	按要求记录并采取安全防范措施。德博尔公司设置治安保卫机构，并配备专职治安保卫人员	符合
	第二十四条	危险化学品应当储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室（以下统称专用仓库）内，并由专人负责管理；剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应当在专用仓库内单独存放，并实行双人收发、双人保管制度。危险化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。	设置危化品库房，由双人进行管理，按国家标准及有关规定储存	符合
	第二十五条	储存危险化学品的单位应当建立危险化学品出入库核查、登记制度。对剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，储存单位应当将其储存数量、储存地点以及管理人员的情况，报所在地县级人民政府安全生产监督管理部门（在港区内储存的，报港口行政管理部门）和公安机关备案。	德博尔公司建立危险化学品出入库核查、登记制度。并报所在地有关部门备案	符合
	第二十六条	危险化学品专用仓库应当符合国家标准、行业标准的要求，并设置明显的标志。储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的专用仓库，应当按照国家有关规定设置相应的技术防范设施。储存危险化学品的单位应当对其危险化学品专用仓库的安全设施、设备定期进行检测、检验。	按国家标准设置危化品库房，并定期检测检验	符合
	因此，本项目符合《危险化学品安全管理条例》（2013年修正）相关要求。			
	9、与《制药企业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）和《挥发性有机物无组织			

排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

根据《制药企业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）5.2.1 除挥发性有机液体储罐外，制药企业 VOCs 物料储存无组织排放控制要求符合 GB37822 规定。

表 1-11 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

相关要求		本项目情况	符合性
5.1.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目危化品原料均为外购，由生产厂家 密封 包装完好运输至项目厂区，采用化学品整瓶/整袋/整桶的密封包装方式	符合
5.1.2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	设置危化品库房储存，危化品库房不涉及加工、生产、分装等工艺，危化品库房内不开封	符合
5.1.4	VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	设置危险化学品库房，采用封闭式结构，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的通风口外，门窗及其他开口（孔）部位随时保持关闭状态	符合
3.6	密闭空间利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。		
6.1.1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目危化品原料均为外购，由生产厂家 密封 包装完好运输至项目厂区，采用化学品整瓶/整袋/整桶的密封包装方式	符合
6.1.2	粉状、粒装 VOCs 物料应采用气力输送设备、管道带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		符合

因此，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 四川德博尔制药有限公司（以下简称“德博尔公司”）成立于 2011 年 3 月，主要经营范围为生产各类原料药，包括细胞色素 C 溶液、弹性酶、肝素钠、硫酸软骨素钠、硫酸软骨素（注射用）、胃蛋白酶、胃膜素、胰酶、橙皮苷、胰激肽原酶、糜胰蛋白酶、糜蛋白酶、胰蛋白酶、依诺肝素钠、熊去氧胆酸，动植物提取物等。 公司现有危险化学品仓库于 2013 年建成投运，位于德博尔公司南侧，建筑面积约为 76m²。公司现有危化品仓库距德阳欧博生物技术有限公司食堂约 15m，距工业大道约 12m，根据《公路法》规定：建筑物控制区的范围自公路两侧边沟外缘起，三级公路不少于 15m；根据《公路安全保护条例》（2011.7.1）第十八条规定，除按照国家有关规定设立的为车辆补充燃料的场所、设施外，禁止在下列范围内设立生产、储存、销售易燃、易爆、剧毒、放射性等危险化学品的场所、设施：（一）公路用地外缘起向外 100m。因医药行业适用的安全规范调整为精细化工规范，公司现有危化品库房距德阳欧博生物技术有限公司食堂及工业大道安全距离不足，需进行安全隐患整改，迁建危化品库，以确保安全生产需要。 按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院2017年第682号令）的要求，建设项目应进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部 部令第16号）要求，本项目属名录中“五十三、装卸搬运和仓库业-59其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”类别，项目应编制环境影响报告表。为此，四川德博尔制药有限公司委托四川倍诚恒越环保科技有限公司承担此项工作（见附件）。 环评单位接受委托后，即派有关技术人员对本项目进行了现场实地踏勘及资料收集等工作，并对业主提供的技术资料进行了初步的工程分析。在此基础上，依照环境影响评价的技术规范的要求，编制本项目环境影响报告表。 2、项目概况 项目名称：危化品仓库技改项目 建设单位：四川德博尔制药有限公司 建设地点：四川省广汉市小汉镇高槽村十五社 建设性质：技术改造
------	--

项目投资：本项目总投资估算 80 万元，其中环保投资 29 万元，占总投资的 36.25%

建设内容：项目建筑面积约 333.25m²，新建 1 个危化品库储存厂区危险化学品，并配套消防安全设施。（需要说明的是：现有危化品仓库降为丙类仓库使用，同时对现有危化品库房储存物料进行调整）。

建设计划：建设期 6 个月

3、项目组成及主要环境问题

（1）主要经济技术指标

项目主要经济技术指标见表 2-1。

表 2-1 项目主要经济技术指标一览表

序号	名称		面积	单位	备注
1	总占地面积		333.25	m ²	/
2	总建筑面积		333.25	m ²	/
	化学品库	易制毒化学品储存间	49.4	m ²	2 间
		易制爆储存间	49.4	m ²	2 间
		检测试剂存放间	49.4	m ²	2 间
		综合存放间	123.6	m ²	2 间
		危废库	49.4	m ²	2 间

（2）项目工程组成及内容

本项目组成及主要环境问题见表 2-2。

表 2-2 本项目组成及主要环境问题

名称	建设内容及规模		主要环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体工程	甲类危险化学品仓库	主体建设为 1F 的危化品仓库，建筑面积为 333.25m ² ，其中易制毒化学品储存间 49.4m ² ，易制爆储存间 49.4m ² ，检测试剂存放间 49.4m ² ，综合存放间 123.6m ² ，危废库 49.4m ² ，建筑结构为钢混结构，采用防火墙隔离成 10 个区域，耐火等级为二级	施工废水 施工废气 施工噪声 施工固废 水土流失	固废 噪声	新建
	丙类仓库	建筑面积约为 76m ² ，现有危化品仓库降为丙类仓库使用，调整存储物质种类，详见表 2-8	/	固废 噪声	改造
辅助公用工程	污水处理站	1 座，700m ³ /d，采用“MABR+一级 AO+二级 AO+二级除磷”主体处理工艺，处理后纳管	/	废水	依托
	事故池	事故应急池 3 口（地埋式 1×50m ³ ，重力自流；地上式 2×270m ³ ，设置有应急泵）	/	风险	依托
	消防水池	消防水池为共用（1 口，300m ³ ，责任主体为德阳新诺赛生物制药有限公司）	/	风险	依托

		供电	市政电网供电	/	/	依托
		供水	市政给水管网供水	/	/	依托
	办公生活设施	食堂	在质检楼 1F 设置食堂 1 处，用于员工就餐，厂内不设置员工宿舍	/	食堂油烟	依托
	环保工程	废水	生活污水经现有污水处理站，采用“MABR+一级 AO+二级 AO+二级除磷”生化处理工艺，经园区污水管网送至园区污水处理厂处理	/	废水	依托
		噪声	排风扇选择低噪声设备，采取消声、隔声措施	/	/	新建
		固废	设置 1 间危废库，位于新建危化品仓库内，建筑面积 49.4m ²	施工废水 施工废气 施工噪声 施工固废 水土流失	固废	新建
		地下水防渗	危化库（含危废间）：HDPE 防渗膜（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s，厚度 ≥ 2 mm）+P8 防渗混凝土（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-8}$ cm/s，厚度 ≥ 150 mm）+防渗垫/托盘等，同时设计有堵截泄漏的围堰，并对围堰做相应防渗处理。	/	风险	新建

按照《建设设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 版）、《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）（2017 版）等设计要求建设的相关配套风险防范措施如下：

- ①甲类仓库的耐火等级为二级，仓库内防火分区之间采用实体防火墙相隔。
- ②甲类仓库的疏散门为向疏散方向开启的平开门。
- ③甲类仓库内的照明灯具采用防爆型，所有可产生静电的工艺装置、设备、管架均设置静电接地。
- ④甲类仓库内设置火灾自动报警系统，保护等级按一级保护对象设置。并设置感烟探测器，在每个防火分区的出入口设置手动报警按钮及报警警铃，火灾自动报警控制器可接受感烟探测器的火灾报警信号。
- ⑤仓库内设置可燃气体检测独立的报警系统，其数据采集系统采用专用的数据采集单元或设备。仓库内每个检测点与释放源的距离不大于 7.5m，报警器具有相对独立、互不影响的报警功能，能区分和识别报警区位号。
- ⑥仓库内设有排风兼事故排风机（防爆型），上下均设排风口，在室外均设有开关，风管、风机法兰、支吊架均做防静电处理。通风系统的通风管采用非燃烧材料制作。风机由室外设置的控制箱控制，经常启动，确保库房通风良好。设置了事故排风系统与火灾报警系统的自动连锁。

⑦拟建仓库内设置事故导流沟，对泄漏物进行收集。

4、公辅设施及环保设施依托可行性分析

表 2-3 项目依托公辅设施及环保设施可行性分析一览表

类别	名称	依托设施现状使用情况	依托的可行性分析
辅助公共工程	污水处理站	1 座，700m ³ /d，采用“MABR+一级 AO+二级 AO+二级除磷”主体处理工艺，处理后纳管	本项目为危化品仓库建设项目，无生产废水产生，不新增劳动员工，不新增用水，依托可行
	事故池	事故应急池 3 口（地埋式 1×50m ³ ，重力自流；地上式 2×270m ³ ，设置有应急泵）	依托可行
	消防水池	消防水池为共用（1 口，300m ³ ，责任主体为德阳新诺赛生物制药有限公司）	依托可行
	供电	市政电网供电	依托可行
	供水	市政给水管网供水	依托可行
办公生活设施	食堂	在质检楼 1F 设置食堂 1 处，用于员工就餐，厂内不设置员工宿舍	本项目由德博尔公司调配现有员工，不新增劳动定员，不新增就餐人数，依托可行
环保工程	废水	生活污水经现有污水处理站，采用“MABR+一级 AO+二级 AO+二级除磷”生化处理工艺，经园区污水管网送至园区污水处理厂处理	本项目为危化品仓库建设项目，无生产废水产生，不新增劳动员工，不新增生活废水，依托可行

综上，项目依托的德博尔公司和新诺赛公司的公辅设施及环保工程基本能够满足项目需求。

5、主要生产设备

表 2-4 甲类危险化学品仓库主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	单位
1	防爆双联单控开关	10A,220V	4	套
2	防爆单联单控开关	10A,220V	8	套
3	防爆 LED 吸顶灯	LED 18W,220V	8	盏
4	防爆 LED 工厂灯	LED 100W,220V	12	盏
5	防爆型人体静电消除装置	/	8	个
6	防爆型温湿度监控器探头	/	10	个
7	防爆区域声光报警器	/	14	个
8	防爆有毒气体探测器	/	2	个
9	防爆可燃气体探测器	/	10	个
10	室外高清网络枪型摄像机	EX-防爆型；WP-全天候型	2	个
11	手动叉车	/	2	台

表 2-5 丙类仓库主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	单位
1	手推车	/	2	辆
2	彩色摄像机	/	3	个
3	双管防爆节能灯	/	6	盏
4	火灾声光报警器	/	1	个
5	可燃气体探测器	/	2	个
6	防爆开关	SW-10	5	个

6、主要原料及储存量

项目库房中存放的化学药品原料均为外购，由生产厂家**密封**包装完好安排专用车辆运输至项目厂区，采用化学药品**整瓶/桶/袋**的密封包装方式，本项目仅涉及化学品的储存，不涉及加工、生产、分装等工艺。

根据建设单位提供资料，项目危险化学品仓库储存规模见下表所示。

表 2-6 危险化学品仓库主要储存物料表

序号	化学品名称	包装方式	形态	规格	年总用量	最大储存量	储存位置	运输方式
甲类危化品仓库（四川德博尔制药有限公司存放）								
1	丙酮	瓶装	液态	500ml/瓶	6T	1.5T	易制毒化学品储存间	汽车运输
2	硫酸	瓶装	液态	500ml/瓶	2000L	500L		
3	盐酸	瓶装	液态	500ml/瓶	600L	150L		
4	乙醚	瓶装	液态	500ml/瓶	10L	2.5L		
5	三氯甲烷	瓶装	液态	500ml/瓶	4L	1L		
6	高锰酸钾	瓶装	固态	500g/瓶	4kg	1kg		
7	过氧化氢	桶装	液态	25L/桶	91.91t	2t	易制爆储存间	
8	高氯酸	瓶装	液态	500ml/瓶	500ml	500ml	检测试剂存放间	
9	乙酸酐	瓶装	液态	500ml/瓶	500ml	500ml		
10	氢氧化钠	袋装	液态	25kg/袋	237.01t	2t		
11	氯化钠	袋装	液态	25kg/袋	5336.3t	20t		
12	硝酸	瓶装	液态	500ml/瓶	2000ml	1L		
13	乙酸钠	袋装	固态	25kg/袋	127.09t	2t		
14	浓氨（25%）	桶装	液态	2.5kg/桶	800t	12t		
15	二丙酮醇	瓶装	液态	500ml/瓶	10T	2.5T		
16	冰乙酸	桶装	液态	2500mL/桶	3.67t	2t		
17	三氯乙酸	瓶装	液态	250mL/瓶	36t	2t		
18	甘氨酸	瓶装	液态	250mL/瓶	13.15t	2t		
19	氯磺酸	瓶装	液态	2500mL/瓶	50t	2t		
20	甲酰胺	瓶装	液态	250mL/瓶	150t	2t		
21	苯	瓶装	液态	500ml/瓶	6L	2L		
22	硫酸铵	袋装	液态	25kg/袋	4000t	12t	综合存放间	
23	磷酸二氢钠	瓶装	固态	250g/瓶	10.76t	2t		
24	磷酸氢二钠	瓶装	固态	250g/瓶	46.97t	2t		
25	乙醇	桶装	液态	20kg	7T	2T		
26	氯化钙	袋装	固态	20kg/袋	4.72t	5t		
27	激活酶	袋装	液态	25kg/袋	221.79t	1t		
28	乳糖	袋装	液态	25kg/袋	2.79t	0.4t		
29	氯化铵	袋装	液态	25kg/袋	5.64t	0.4t		
甲类危化品仓库（德阳新诺赛制药有限公司存放）								
1	丙酮	瓶装	液态	500ml/瓶	4L	1L	易制毒化学品储存间	汽车运输
2	硫酸	瓶装	液态	500ml/瓶	30L	8L		
3	盐酸	瓶装	液态	500ml/瓶	8L	2L		

4	无水乙醚	瓶装	液态	500ml/瓶	8L	2L	检测试剂 存放间	
5	二氯异氰尿酸钠	瓶装	固态	250g/瓶	5kg	5kg		
6	30%过氧化氢	瓶装	液态	500ml/瓶	500ml	500ml		

表 2-7 危废库储存情况一览表

序号	废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
四川德博尔制药有限公司								
1	废树脂	危废	生产车间	固态	树脂、动物蛋白	HW13	900-015-13	1.002
2	废药用炭	危废	生产车间	固态	碳、动物蛋白	HW49	900-041-49	1.7112
3	废活性炭	危废	有机废气处理	固态	碳、乙醇、丙酮、异丙醇等	HW49	900-039-49	26.9
4	废培养基	危废	实验室	液态	培养细菌、有机物	HW02	276-002-02	0.08
德阳新诺赛制药有限公司								
1	蒸馏残渣	危废	回收工序	固态	废焦油状残留物	HW11	900-013-11	4
2	机油	危废	生产车间	液态	有机酸、胶质	HW08	900-249-08	0.5

项目搬迁前危化品仓库储存量变化情况如下：

表 2-8 技改前后危化品仓储量变化情况

序号	化学品名称	包装方式	形态	规格	年总用量	技改前最大储存量	技改后最大储存量	变化量
1	氯化钙	袋装	固态	20kg/袋	4.72t	5t	5t	0
2	激活酶	袋装	液态	25kg/袋	221.79t	1t	1t	0
3	盐酸（10%）	塑料桶装	液态	25kg/桶	45.55	2t	2t	0
4	氢氧化钠	袋装	液态	25kg/袋	237.01t	2t	2t	0
5	氯化钠	袋装	液态	25kg/袋	5336.3t	20t	20t	0
6	过氧化氢	桶装	液态	25L/桶	91.91t	2t	2t	0
7	硫酸（30%）	塑料瓶装	液态	2500mL/瓶	451.6t	2t	2t	0
8	乙酸钠	袋装	固态	25kg/袋	127.09t	2t	2t	0
9	冰乙酸	桶装	液态	2500mL/桶	3.67t	2t	2t	0
10	磷酸二氢钠	瓶装	固态	250g/瓶	10.76t	2t	2t	0
11	磷酸氢二钠	瓶装	固态	250g/瓶	46.97t	2t	2t	0
12	乳糖	袋装	液态	25kg/袋	2.79t	0.4t	0.4t	0
13	氯化铵	袋装	液态	25kg/袋	5.64t	0.4t	0.4t	0
14	浓氨（25%）	桶装	液态	2.5kg/桶	800t	12t	12t	0
15	硫酸铵	袋装	液态	25kg/袋	4000t	12t	12t	0
16	三氯乙酸	瓶装	液态	250mL/瓶	36t	2t	2t	0
17	甘氨酸	瓶装	液态	250mL/瓶	13.15t	2t	2t	0
18	氯磺酸	瓶装	液态	2500mL/瓶	50t	2t	2t	0
19	甲酰胺	瓶装	液态	250mL/瓶	150t	2t	2t	0
20	丙酮	瓶装	液态	500ml/瓶	10T	0	1.5T	+1.5T
21	硫酸	瓶装	液态	500ml/瓶	2000L	0	508L	+508L
22	盐酸	瓶装	液态	500ml/瓶	600L	0	152L	+152L

23	乙醚	瓶装	液态	500ml/瓶	10L	0	4.5L	+4.5L
24	三氯甲烷	瓶装	液态	500ml/瓶	4L	0	1L	+1L
25	高锰酸钾	瓶装	固态	500g/瓶	4kg	0	1kg	+1kg
26	过氧化氢	桶装	液态	25L/桶	91.91t	0	2t	+2t
27	高氯酸	瓶装	液态	500ml/瓶	500ml	0	500ml	+500ml
28	乙酸酐	瓶装	液态	500ml/瓶	500ml	0	500ml	+500ml
29	硝酸	瓶装	液态	500ml/瓶	2000ml	0	1L	+1L
30	苯	瓶装	液态	500ml/瓶	6L	0	2L	+2L
31	二氯异氰尿酸钠	瓶装	固态	250g/瓶	5kg	0	5kg	+5kg
32	30%过氧化氢	瓶装	液态	500ml/瓶	500ml	0	500ml	+500ml
33	废树脂	/	固态	/	0	1.002t	1.002t	0
34	废药用炭	/	固态	/	0	1.7112t	1.7112t	0
35	废活性炭	/	固态	/	0	26.9t	26.9t	0
36	废培养基	/	液态	/	0	0.08t	0.08t	0
37	蒸馏残渣	/	固态	/	0	4t	4t	0
38	机油	/	液态	/	0	0.5t	0.5t	0

7、主要化学品物化性质如下：

表 2-9 主要化学品物化性质

化学 品名 称	CAS号	特征外观及性状	熔点℃	沸点 ℃	相对 密度 g/cm ³	溶解性	燃烧 性/闪 点	毒性/ 腐蚀 性
丙酮	67-64-1	无色透明易流动液体，有芳香气味	-94.6	56.5	0.80	与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂	易燃，-20	有毒
硫酸	7664-93-9	无色透明油状液体，无臭	10.5	330	1.83	与水混溶	不燃	腐蚀性，中毒
盐酸	7647-01-0	无色或微黄色发烟液体、有刺鼻的酸味	-114.8	108.6	1.20	与水混溶，溶于碱液	不燃	/
高锰酸钾	7722-64-7	深紫色细长斜方柱状结晶，有金属光泽	/	/	2.7	溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸	不燃	腐蚀性，有毒
乙醚	60-29-7	无色透明液体，有芳香气味，极易挥发	-116.2	34.6	0.71	微溶于水，溶于乙醇、苯、氯仿等多数有机溶剂	易燃，-45	有毒
苯	71-43-2	无色、透明液体，有强烈芳香味	5.5	80.1	0.88	不溶于水，溶于醇、醚、丙酮等多数有机溶剂	易燃，-11	有毒，致癌

硝酸	7697-37-2	无色透明发烟液体，有酸味	-42	86	1.50	与水混溶	不燃	强腐蚀性，有毒
三氯甲烷	67-66-3	无色透明重质液体，极易挥发，有特殊气味	-63.5	61.3	1.50	不溶于水，溶于醇、醚、苯	不燃	有毒，腐蚀性
乙酸酐	108-24-7	无色透明液体，有刺激气味，其蒸气为催泪毒气	-73.1	138.6	1.08	溶于乙醇、乙醚、苯	易燃，49	腐蚀性
高氯酸	7601-90-3	无色透明的发烟液体	-122	130	1.76	与水混溶	易燃	强腐蚀性
乙醇	64-17-5	无色液体，有酒香	-144.1	78.3	0.79	与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂	易燃，12	有毒
二氯异氰尿酸钠	2893-78-9	白色晶体，有氯气味	230-250	/	/	溶于水	不燃	有毒
氢氧化钠	1310-73-2	白色半透明结晶状固体	318	1388	2.13	极易溶于水，溶解时放出大量的热。易溶于乙醇、甘油	不燃	腐蚀性
过氧化氢	7722-84-1	蓝色粘稠状液体（水溶液通常为无色透明液体）	-0.43	158	/	溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚	不燃	/
乙酸钠	127-09-3	无色透明结晶或白色颗粒	324	>400	1.45	易溶于水，稍溶于乙醇、乙醚	/	/
浓氨	1336-21-6	无色透明液体，有强烈的刺激性臭味	-77	37.7	0.91	溶于水，乙醇	/	有毒，腐蚀性
硫酸铵	7783-20-2	白色至淡黄色结晶体	140	/	1.77	/	不燃	有刺激性
磷酸二氢钠	7558-80-7	无色结晶或白色结晶性粉末	100	/	2.04	易溶于水，几乎不溶于乙醇，其水溶性呈酸性	不燃	低毒
磷酸氢二钠	7558-79-4	无色透明单斜晶系棱形晶体	34.6	/	1.52	可溶于水，不溶于乙醇	/	/
二丙酮醇	123-42-2	无色液体，微有薄荷气味	-44	166	0.938	能与水、乙醇、乙醚及其他有机溶剂混溶	易燃	低毒
冰乙酸	64-19-7	无色透明液体，有刺激性酸臭	16.7	118.1	1.05	溶于水、醚、甘油、不溶于二硫化碳	易燃，39	具有腐蚀性
三氯	76-03-9	无色结晶，有刺激	57.5	197.5	1.63	溶于水，乙	可燃	具有

乙酸		性气味，易潮解				醇，乙醚		腐蚀性
甘氨酸	56-40-6	白色晶体或结晶性粉末，有甜味	232-236 (分解)	/	1.16	溶于水，不溶于乙醇和乙醚	/	/
氯磺酸	7790-94-5	无色半油状液体，有极浓的刺激性气味	-80	151	1.77	不溶于二硫化碳、四氯化碳、溶于氯仿、乙酸	助燃	强腐蚀性
甲酰胺	75-12-7	无色油状液体，有吸湿性	2.6	210 (分解)	1.13	与水混溶，溶于甲醇、乙醇，不溶于乙醚、烃类	可燃，154	具刺激性，致敏性
氯化钙	10043-52-4	无色或白色晶体，固体易潮解	787	1600	1.75	易溶于水，溶解时放热	/	低毒
氯化铵	12125-02-9	无臭、味咸、容易吸潮的白色粉末或结晶颗粒	520	/	1.53	微溶于乙醇，溶于水，溶于甘油	不燃	刺激性

8、水平衡分析

本项目为危化品仓库建设项目，无生产废水产生，也不新增劳动员工，故本项目不新增用水，不会对地表水产生不良影响。

9、劳动定员及工作制度

本项目年工作 365 天，劳动定员人数为 2 人，由德博尔公司调配现有员工，不新增劳动定员。

10、项目总平面布置

本项目在四川德博尔制药有限公司现有厂址内实施，不新增用地。厂区建筑物与厂内道路均平行于厂外市政道路布置，构筑物设在绿化草坪上，即可保证绿化面积，又美化了厂区环境。厂区围绕主体建筑四周设置运输和消防共用的环形道路，在德博尔厂区现有西侧及南侧设人流、物流出入口，厂内道路采用混凝土路面。厂区整体布局与城市整体规划对地块的要求相统一。

本项目位于厂区东侧位置，整个危化品仓库呈矩形布置，采用防火墙隔离成 10 个区域，将区域分为“上五下五”结构，其中“上五”至西往东分别布置易制毒化学品储存间、易制爆储存间、检测试剂存放间、综合存放间、危废库；“下五”至西往东分别布置易制毒化学品储存间、易制爆储存间、检测试剂存放间、综合存放间、危废库。“下五”区域租赁给德阳新诺赛制药有限公司存放危险化学品产品。以上区域分别按要求储存各类化学品和危险废物，各分区间以防火墙相隔，且各自设置出入口，化学品库和危废间之间相邻墙为固定墙壁无门无窗孔洞，降低事故发生时各区的相互影响。

	本项目选址位于德博尔公司厂区现有绿化带内，项目北侧约 20m 处为公共系统间，西侧隔园区道路约 17m 处为厂区现有空地，南侧约 26m 处为德阳新诺赛制药有限公司，项目东侧约 19m 处为广汉新辉新材料有限公司。距德阳欧博生物技术有限公司食堂约 210m，距工业大道 230m，满足《公路法》“建筑物控制区的范围自公路两侧边沟外缘起，三级公路不少于 15m”及《公路安全保护条例》（2011.7.1）第十八条规定“除按照国家有关规定设立的为车辆补充燃料的场所、设施外，禁止在下列范围内设立生产、储存、销售易燃、易爆、剧毒、放射性等危险化学品的场所、设施：（一）公路用地外缘起向外 100m”。新建危化品库房距周边建筑物的距离能满足相关要求。 综上，项目总平面布置各功能区分区明确，相互独立、互不干扰，同时满足消防、运输要求，平面布置合理。项目总平面布置见附图。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程和产污环节 本次新增的危险化学品仓库工程量适中，预计施工期为 6 个月，主要完成地块内场地平整及基础开挖、主体及装饰工程建设、设备安装等。施工流程及各阶段主要污染物产生情况见图 2-1。 <pre> graph LR A[基础工程] --> B[主体工程] B --> C[装饰工程] C --> D[设备安装] D --> E[工程验收] E --> F[运行使用] A --> G[噪声、扬尘] B --> G C --> G A --> H[施工废水、建筑垃圾] B --> H C --> H D --> I[噪声、固废] </pre> 图 2-1 施工期工艺流程及产污环节图 施工期工艺流程简述： （1）基础工程 在基础工程施工阶段（包括挖方、填方、地基处理与基础施工等），产生的污染源主要有混凝土搅拌机、打桩机、挖掘机、打夯机、装载机等运行时产生的噪声和扬尘。 （2）主体工程 在主体工程施工过程中将产生混凝土搅拌、混凝土振捣等施工工序的运行噪声；运输过程中产生的扬尘；管道沟工程中造成的开挖现有道路、产生弃方等环境问题。 （3）装饰工程 在对建筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊、镶贴装饰等），

钻机、电锤、切割机等产生噪声；油漆、喷涂、建筑及装饰材料等产生废气、废弃物料及极少量的洗涤污水。

（4）设备安装工程

包括道路、雨水管网铺设等施工，主要产生的污染物为吊装设备以及电钻、电锤、切割机等设备产生的噪声，另外，还有少量废弃包装材料等固体废弃物。

（5）运行使用

工程验收合格后，进行使用。

2、运营期工艺流程和产污环节

本项目危险化学品仓库建筑面积为 333.25m²，划分为 10 块独立区域，仓库分为 10 个防火分区。公司根据危险化学品仓库储存能力及生产项目化学品使用量，经化学品计划评估后申请外购化学品，存储的是包装完好的成品（瓶装、袋装、桶装），均为化学品厂家**密封**包装好后安排专用车辆运输至项目厂区，存储过程无须打开、分装或更换包装，不采用储罐储存，无“大小呼吸”废气排放，属于密闭存储。入厂检查后登记入库，库房管理人员进行定期检查。危险化学品使用量较小时，使用手推车运输，危险化学品使用量较大时，使用托盘叉车运输，危险化学品全程密闭，配送至车间使用点进行开封使用。**项目仅涉及化学品的储存，不涉及加工、生产、分装等工艺。**本项且仓库存储物质过程无废气排放。化学品仓库存储的具体操作流程如下图所示。

工艺流程图及产污环节见图 2-2。

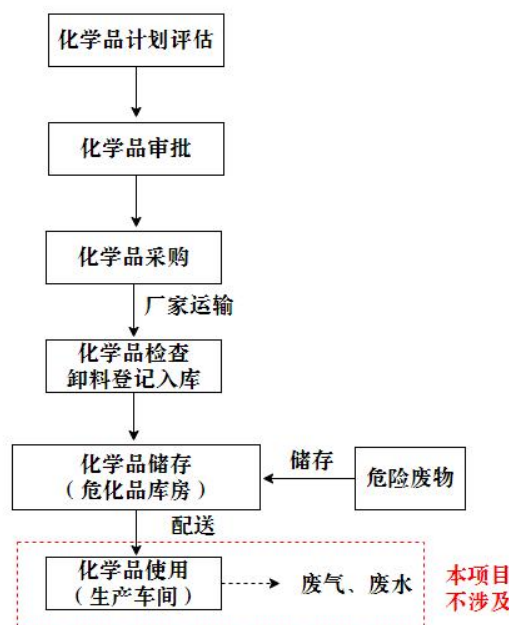


图 2-2 本项目（甲类危化品仓库）工艺流程及产污位置图

说明：甲类危化品仓库和丙类危化品仓库工艺流程大致一致，丙类仓库内不存储危险废物，甲、丙类危化品仓库储存危化品种类不一致，甲类危化品仓库储存内容见表 2-6，丙类危化品仓库储存内容见表 2-8。

本项目物流通道如下图所示：

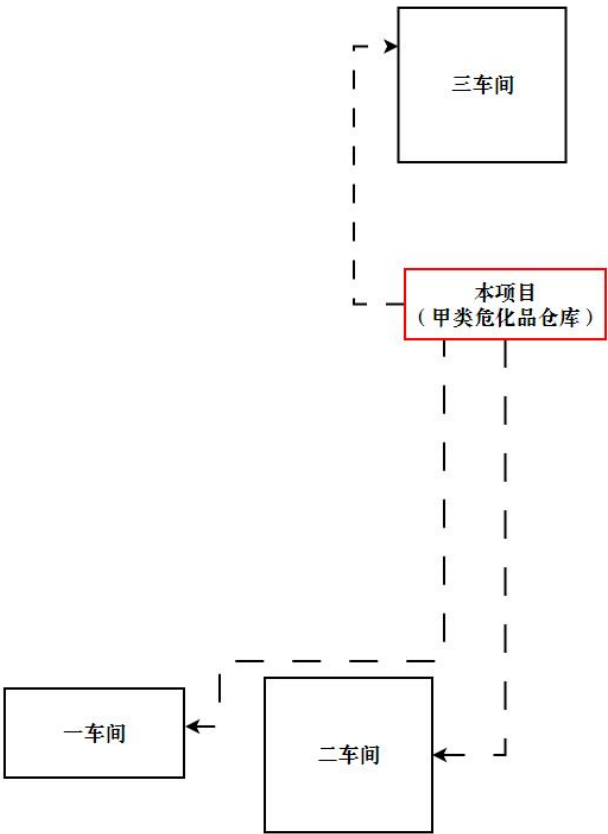


图 2-3 本项目至车间物流通道示意图

3、污染源分析

本项目为危化品仓储项目，营运期主要环境问题如下。

表 2-10 营运期主要污染源及污染因子识别

污染物	污染来源	主要污染因子	备注
噪声	排风扇、车辆运输、物料装卸等	噪声	/

与项目有关的原有

1、现有项目情况阐述：

四川德博尔制药有限公司位于四川省德阳市广汉市小汉镇高槽村十五社，主要经营范围为生产各类原料药，包括细胞色素 C 溶液、弹性酶、肝素钠、硫酸软骨素钠、硫酸软骨素（注射用）、胃蛋白酶、胃膜素、胰酶、橙皮苷、胰激肽原酶、糜胰蛋白酶、糜蛋白酶、胰蛋白酶、依诺肝素钠、熊去氧胆酸，动植物提取物等。目前厂区内已开展的环境影响评价情况如下：

环
境
污
染
问
题

公司于 2011 年 2 月选址于广汉市小汉镇高槽村实施《四川德博尔制药有限公司生物医用原料药生产项目》，并委托成都市环境保护科学研究院编制了《四川德博尔制药有限公司生物医用原料药生产项目环境影响报告书》，于 2011 年 6 月 30 日取得了德阳市广汉生态环境局（原广汉市环境保护局，下同）出具的《关于四川德博尔制药有限公司生物医用原料药生产项目环境影响报告书的批复》批复（广环建[2011]146 号），并于 2013 年 4 月 11 日通过了德阳市广汉生态环境局相关环保验收（环验[2013]10 号），形成了以猪内脏为主要原料，乙醇为有机溶剂，生产胰酶 100t/a、胃酶 10t/a、硫酸软骨素钠 100t/a、胰激肽原酶 0.18t/a、肝素钠 0.15t/a 的生产规模。

2017 年 10 月，公司实施了《环保治理设施技术改造项目》，对处理能力为 50m³/d 的污水处理站进行提标升级改造，改造完成后污水处理能力达到 700m³/d，处理工艺进行优化，仍然为本项目建设单位（四川德博尔制药有限公司）与德阳新诺赛生物制药有限公司共用。该提标升级改造于 2018 年 2 月 1 日取得了德阳市广汉生态环境局出具的《关于四川德博尔制药有限公司环保治理设施技术改造项目环境影响报告表的批复》批复（广环审批[2018]26 号），并于 2020 年 7 月进行了自主验收，目前运行状态良好。

2019 年 11 月，公司实施了《埋地式溶剂储罐区改建项目》，对乙醇溶剂储罐进行了位置调整，以达到相关安全和环保距离要求。该储罐改建项目于 2019 年 12 月 31 日取得了德阳市生态环境局出具的《关于四川德博尔制药有限公司埋地式溶剂储罐区改建项目《环境影响报告表》的批复》（德环审批[2019]284 号），并于 2021 年 10 月进行了自主验收。

为适应市场需要，企业拟在现有厂区红线范围内三车间厂房新增甲状腺素生产线 1 条，达到甲状腺素 60t/a 生产规模，自建丙酮精馏系统 1 套；同时对一车间、二车间生产线进行升级改造，现有 5 类产品增加产能，达到胰酶 110t/a、胃蛋白酶 50t/a、硫酸软骨素钠 175t/a、胰激肽原酶 2t/a、肝素钠 20t/a，同时新增 14 类产品，包括胃膜素 10t/a、糜胰蛋白酶 30t/a、弹性酶 5t/a、牛肝提取物 20t/a、类肝素 15t/a、细胞色素 3t/a、硫酸软骨素 5t/a，糜蛋白酶 5t/a，胰蛋白酶 10t/a，NMN50t/a，UDCA50t/a，硫酸糖肽 10t/a，小牛血清 10t/a，二车间新增溶剂蒸馏回收系统 1 套，配套新增人员办公场地（不再依托新诺赛办公场地）、实验室及食堂各一处。项目已于 2023 年 5 月 6 日取得环评批复（德环审批〔2023〕122 号），详见附件。

表 2-11 企业现有项目环保手续情况

项目名称	环评批复情况	主体内容	批复能力	环保验收情况	实际能力	备注
------	--------	------	------	--------	------	----

	生物医用原料药生产项目	2011年6月30日，广环建[2011]146号	一车间	胰激肽原酶0.18t/a、肝素钠0.15t/a	2013年4月11日，环验[2013]10号	同环评	现有项目
		二车间	胰酶100t/a、胃酶10t/a、硫酸软骨素钠100t/a	同环评			
	环保治理设施技术改造项目	2018年2月1日，广环审批[2018]26号	污水处理能力达到700m³/d，处理工艺优化		2020年7月自主验收	同环评	现有项目
			生产内容不变			同环评	
	埋地式溶剂储罐区改建项目	2019年12月31日，德环审批[2019]284号	为与园区道路保持安全距离，对乙醇储罐位置进行调整，罐体数量由11个调整为12个，总储量192m³不变		2021年10月自主验收	同环评	现有项目
生产内容不变			同环评				
原料药生产技术改造项目	项目已于2023年5月6日取得环评批复（德环审批〔2023〕122号）						

2、现有项目组成

表 2-12 现有项目组成表

项目	名称	建设规模	主要环境问题	备注
主体工程	一车间	1836m ² ，钢架结构，设有冻库、预处理间、提取间、精制间、包装间等，主要设备有干燥箱、板框过滤器、混合机、预处理罐、提取罐等。 现状： 1条生产线，生产胰激肽原酶、肝素钠。	固废、噪声、废水、废气	技改
		扩建后：2条生产线 1#生产线： 生产胰激肽原酶、肝素钠、糜蛋白酶、胰蛋白酶、类肝素、小牛血清（部分设备共线）； 2#生产线： 生产细胞色素 C 溶液。		
	二车间	2915m ² ，钢架结构，设有冻库、预处理间、提取间、精制间、包装间等，主要设备有提升机、刨片机、制粒机、烘箱、预处理罐、提取罐等。 现状： 1条生产线，生产胰酶、胃蛋白酶、硫酸软骨素钠、胰激肽原酶	固废、噪声、废水、废气	技改
		扩建后： 1#生产线： 生产胰激肽原酶、胃蛋白酶、胃膜素、牛肝提取物、弹性酶、糜胰蛋白酶、细胞色素 C 溶液、胰酶、NMN、UDCA、硫酸糖肽（部分设备共线）； 2#生产线： 生产硫酸软骨素、硫酸软骨素钠（部分设备共线）。		
	三车间（甲状腺素车间）	924m ² ，钢混结构，设有配液间、预处理间、粉碎间、提取分离干燥间、溶媒回收间、包装间等，主要设备有绞肉机、磨浆机、锤式粉碎机、洗烘一体机、暂存罐、消毒设备等。 该车间设 1 条生产线，仅生产甲状腺素。	固废、噪声、废水、废气	新增
辅助工程	固体废物综合利用生产车间	占地面积 300m ² ，设置一条蛋白饲料生产线，对生产过程产生的结缔组织、滤渣进行脱水干燥处理，采用“板框压滤+减压干燥”工艺形成蛋白肉渣；对蒸馏	废气、废水	现有

			母液进行隔油，再经压滤后添加石灰固化后按照危废点对点定向利用； 设备为板框压滤机、DZF 减压干燥器等		
		溶剂蒸馏回收系统	共计 3 套： 二车间：2 套。 对一车间、二车间产生的废乙醇、废丙酮、废异丙醇进行回收蒸馏，全密闭管线（设置泄压阀），回收蒸馏溶剂分别进入各自溶剂储罐循环使用； 三车间：1 套。 对废丙酮进行回收蒸馏，全密闭管线，回收蒸馏溶剂进入回收丙酮储罐循环使用。 <u>（二车间通过调度生产时段，保证同一时段仅产生 2 类废溶剂，每一生产时段结束，全套溶剂蒸馏回收系统自动清洗置换）</u>	废气、环境风险	新增 2 套
		质检楼	2F 框架结构，面积 690m ² ，用于本项目人员办公。1F 为人员办公、食堂、2F 为实验室。	生活垃圾、生活污水	新增
		维修间	位于二车间北侧变电站和柴油发电机房旁，放置简易维修工具，如扳手、钳等，用于车间设备小型维修	/	现有
	储运工程	成品库房	1000m ² ，钢架结构，用于存储成品，位于二车间内；甲状腺车间单独设置成品存放区。	/	现有、新增
		危险品库房	76m ² ，用于存储各类化学品原辅料，位于厂区东南侧。	环境风险	现有
		溶剂储罐区	厂区东南侧，甲类地理式储罐，建筑面积 250m ² ，安装卧式储罐 12 个，单个规格：直径 2.0m，长 5.5m，总储量 192m ³ （12×16m ³ ）；4 个乙醇储罐、4 个丙酮储罐、4 个异丙醇储罐，均包含一个废溶剂暂存罐；均为常压单包不锈钢储罐。	废气	现有
			厂区中部设溶剂中转库 1 个，为进入生产车间之前溶剂的中转。		
		产品检验设施	设置检验实验室 1 处，用于原料、中间产品、产品等的检测化验，位于质检楼 2F。	检验废液	新增
	公用工程	冷库	3 个车间分别设置冻库，各设置 1 套制冷量为 270KW 冷冻机组，供工艺用冷，制冷温度可达-55℃，制冷剂为 R22，载冷剂为乙二醇	噪声	现有
		污水处理站	1 座，700m ³ /d，采用“MABR+一级 AO+二级 AO+二级除磷”主体处理工艺，处理后纳管	污泥	依托
		事故池	事故应急池 3 口（地理式 1×50m ³ ，重力自流；地上式 2×270m ³ ，设置有应急泵）	废水	现有
		消防水池	消防水池为共用（1 口，300m ³ ，责任主体为德阳新诺赛生物制药有限公司）	依托	现有
		锅炉	外购新诺赛一台 4t/h 和一台 6t/h 的燃气锅炉提供的蒸汽。	/	外购
		供水	厂区地下水井供水，一车间 2 条生产线各设置纯水系统 1 套，二车间 2 条生产线各设置纯水系统 2 套，三车间设置纯水系统 1 套，各纯水制备系统均采用 RO+EDI 工艺。	固废	现有、新增
		供电	园区电网提供，厂区变电站供电；同时二车间北侧变电站与维修间之间设置柴油发电机房，设柴油发电机 1 台， 不设置柴油储罐，使用时购买。	/	现有
	办公	食堂	在质检楼 1F 设置食堂 1 处，用于员工就餐，厂内不	餐饮废水，食堂	新增

及生活设施	环保工程	废气治理	设置员工宿舍		油烟、餐饮垃圾	
			溶剂蒸馏回收系统、溶剂储罐与输送管线定期开展LDAR，加强设备维护。		/	新增
			溶剂蒸馏回收系统：蒸馏不凝尾气通过 3m 高度泄压阀排放。		/	新增
			一车间	设备、管线置换废气、吹扫废气、干燥废气：经二级水雾喷淋塔处理后 15m 排气筒排放（p1），干燥废气经工位布袋除尘器预处理	废水、固废	新增
				粉碎工位颗粒物：通过布袋除尘器收集处理后于洁净车间内排放，洁净车间换气设施安装高效除尘灰过滤器、活性炭过滤棉	固废	现有、整改
			二车间	原料刨片异味：收集后经 UV 光解处理后 15m 排气筒排放（p2）	固废	现有、整改
				设备、管线置换废气、吹扫废气、干燥废气：经二级水雾喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒排放（p3），干燥废气经工位布袋除尘器预处理	废水、固废	新增
				粉碎工位颗粒物：通过布袋除尘器收集处理后于洁净车间内排放，洁净车间换气设施安装高效除尘灰过滤器、活性炭过滤棉	固废	现有、整改
			三车间	原料刨片异味：收集后经 UV 光解处理后 15m 排气筒排放（p4）	废灯管	新增
				设备、管线置换废气、吹扫废气、干燥废气：经二级水雾喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒排放（p5）	废水、固废	新增
				粉碎工位颗粒物：通过布袋除尘器收集处理后于洁净车间内排放，洁净车间换气设施安装高效除尘灰过滤器、活性炭过滤棉	固废	新增
			储罐大呼吸通过大呼吸回收装置回收；小呼吸安装氮封装置		/	现有
			污水处理站全密闭，恶臭气体经收集后由 HPC 高能离子+光催化+化学淋洗塔+生物过滤+15m 排气筒排放（p6）		固废、环境风险	现有
			实验室检验产生的少量酸碱废气及挥发性乙醇废气通过加强换气排出		/	新增
			食堂餐饮油烟经风机集中收集至油烟净化器处理后由质检楼顶高空排放（p7）		/	新增
			柴油发电机废气通过设备自带烟气净化系统处理后引至发电机房顶排放		/	依托

		固废治理	污水处理站产生的污泥、恶臭处理废填料、布袋收尘灰外送相关单位作为生物肥料	/	现有
			生活垃圾交由园区环卫部门处理	/	现有
			废树脂、废反渗透膜、废药用炭、废活性炭及废培养基在危废暂存间内暂存，定期交由相应资质单位处理	/	依托
			蒸馏含渣母液隔油预处理（危废）、生产环节结缔组织、动物组织滤渣经固体废物综合利用生产车间处理脱溶后得到饲料蛋白，与各车间不合格产品、实验室检验废渣一并送发电厂焚烧处理或做生物肥利用	/	现有、新增
		废水治理	1座，700m ³ /d，处理生产废水、蒸馏母液（预处理）、生活污水，采用“MABR+一级AO+二级AO+二级除磷”主体处理工艺，主要构筑物包括MABR厌氧池、A/O池、中间沉淀池、除磷沉淀池等。	污泥、恶臭	现有
		噪声治理	各车间密闭、合理布局、主要产噪设备选用低噪型号、基础减震等	/	现有、新增
		地下水防治	一车间、二车间采用采用30cmP8等级混凝土+2mmHDPE防渗膜+2mm环氧树脂防腐结构，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s	环境风险	现有
			三车间采用30cmP8等级混凝土+2mmHDPE防渗膜+2mm环氧树脂防腐结构，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s	环境风险	新增
			溶剂储罐区采用水泥底层+2mmHDPE膜+30cm防渗混凝土，等效黏土层 $M_b \geq 6m$ ，整体渗透系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s	环境风险	现有
			危险品仓库采用300mm混凝土硬化+2mmHDPE膜防渗+200mm混凝土硬化，整体防渗系数 $K \leq 10^{-10}$ cm/s。同时设计有堵截泄漏的围堰，并对围堰做相应防渗处理	环境风险	现有
			危废暂存间采用P8等级混凝土+2mmHDPE膜防渗+2mm环氧树脂防腐结构，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s；同时设置堵截泄漏围堰，并对围堰做相应的防渗处理，危废暂存间设置换气设施	环境风险	现有、整改
			污水处理站、事故应急池采用P8等级混凝土+2mmHDPE膜防渗结构，渗透系数 $<10^{-7}$ cm/s。同时污水管网、废水收集管线采用耐腐蚀PVC材料，选择耐腐蚀阀门	环境风险	现有

3、现有项目生产工艺

略。

4、现有危化品库情况

公司现有危险化学品仓库于2013年建成投运，位于德博尔公司南侧，建筑面积约为76m²。项目自建成以来，无环保投诉及污染事件发生。

现有危化品库房存储物料情况如下表所示：

表 2-13 现有危化品库物料存储情况

序号	化学品名称	包装方式	形态	规格	年总用量	最大储存量	存储位置
1	氯化钙	袋装	固态	20kg/袋	4.72t	5t	现有危化品仓库（丙类仓库）
2	激活酶	袋装	液态	25kg/袋	221.79t	1t	

3	盐酸（10%）	塑料桶装	液态	25kg/桶	45.55	2t
4	氢氧化钠	袋装	液态	25kg/袋	237.01t	2t
5	氯化钠	袋装	液态	25kg/袋	5336.3t	20t
6	过氧化氢	桶装	液态	25L/桶	91.91t	2t
7	硫酸（30%）	塑料瓶装	液态	2500mL/瓶	451.6t	2t
8	乙酸钠	袋装	固态	25kg/袋	127.09t	2t
9	冰乙酸	桶装	液态	2500mL/桶	3.67t	2t
10	磷酸二氢钠	瓶装	固态	250g/瓶	10.76t	2t
11	磷酸氢二钠	瓶装	固态	250g/瓶	46.97t	2t
12	乳糖	袋装	液态	25kg/袋	2.79t	0.4t
13	氯化铵	袋装	液态	25kg/袋	5.64t	0.4t
14	浓氨（25%）	桶装	液态	2.5kg/桶	800t	12t
15	硫酸铵	袋装	液态	25kg/袋	4000t	12t
16	三氯乙酸	瓶装	液态	250mL/瓶	36t	2t
17	甘氨酸	瓶装	液态	250mL/瓶	13.15t	2t
18	氯磺酸	瓶装	液态	2500mL/瓶	50t	2t
19	甲酰胺	瓶装	液态	250mL/瓶	150t	2t

5、现有项目污染物产生、排放及治理措施

（1）废水污染物

厂区北侧目前建有污水处理站一座，为本项目建设单位（四川德博尔制药有限公司）与德阳新诺赛生物制药有限公司共用，处理的废水包括两家企业产生的生产废水和生活污水两部分。其中生产废水为提取废水、乙醇蒸馏母液、设备清洗废水、车间地坪冲洗水、纯水制备尾水、蒸馏尾液废水等。生活污水来源于员工办公生活用水。

1）乙醇蒸馏母液

来自乙醇溶剂蒸馏回收系统的残液进入固废处理车间，向其中投加生石灰进行固化。将反应后的液体抽入压滤机压滤，产生的压滤废渣暂存于固废间外售利用，压滤过后的液体进入污水处理站进行处理。

2）其他无需预处理生产废水

四川德博尔制药有限公司与德阳新诺赛生物制药有限公司生产废水排入污水处理站处理；生产废水（提取废水、设备清洗水、车间地坪冲洗水）中的污染物主要为 SS、CODCr、BOD₅、氨氮、少量油脂、蛋白质等，水质较为复杂。现有项目污水处理站占地面积 2773m²，处理能力 700m³/d，采用“MABR+一级 AO+二级 AO+二级除磷”主体处理工艺，主要构筑物包括 MABR 厌氧池、A/O 池、中间沉淀池、除磷沉淀池等。

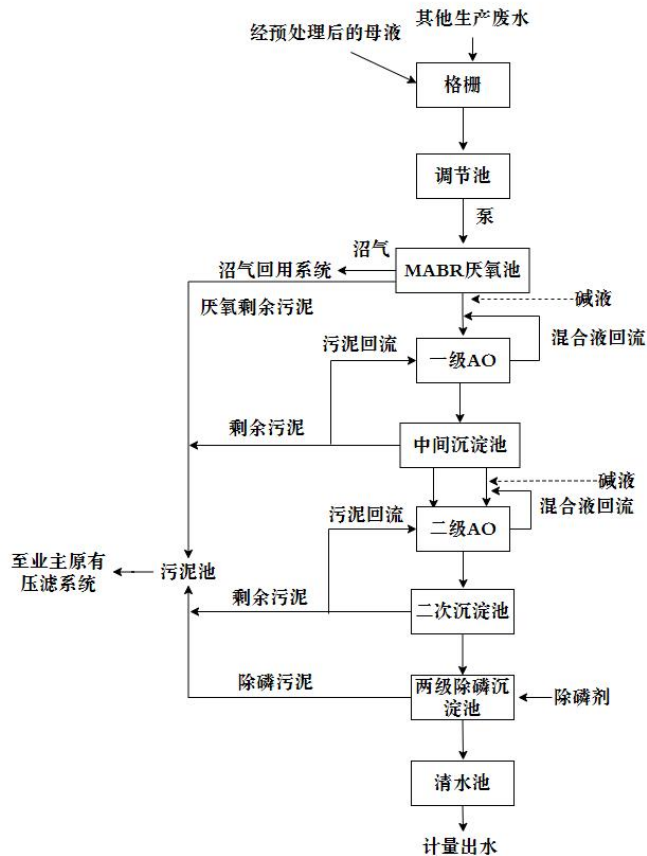


图 2-10 现有污水处理工艺流程图

项目废水处理经现有厂区已建污水处理站处理达到小汉镇工业污水处理厂（广汉市第四污水处理厂）接受水质标准（COD 执行 380mg/L、BOD₅ 执行 180mg/L、氨氮执行 25mg/L、TN 执行 35mg/L、TP 执行 4mg/L）后经园区污水管网送至园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“工业园区集中式污水处理厂”标准后排入石亭江，未纳入接受水质标准的 pH、色度及动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

四川中环环境检测技术有限公司于 2021 年 4 月 22 日~23 日对污水处理站总排放口进行了采样分析，具体监测结果如下：

表 2-14 废水排放情况 mg/L（pH 无量纲）

点位名称	采样时间	pH	COD	BOD ₅	TP	SS	NH ₃ -N	总氮	色度（倍）	总有机碳	动植物油
企业总排口	2021.4.22	8.03	28	3.3	0.79	8	0.587	29.5	2	45.5	0.18
企业总排口	2021.4.23	8.04	31	3.5	0.40	9	0.537	29.0	2	54.4	0.12

工况：2021.4.22胰酶800kg/d，100%工况；2021.4.23胰酶800kg/d，100%工况；

由上表可知，目前项目污水处理站各水污染物排放浓度均满足小汉镇工业污水处理厂（广汉市第四污水处理厂）接受水质标准，pH、色度及动植物油排放浓度满足《污水综合

排放标准》（GB8978-1996）三级标准，总有机碳目前暂无相关执行协议。

现有污水处理站达标排放，正常运营。

（2）废气污染物

项目现有工程废气污染物主要如下：

一车间：污染类型主要为置换废气、吹扫废气、干燥、粉碎废气，主要污染因子为颗粒物、乙醇、氯化氢、NH₃、硫酸雾等。干燥、粉碎产生的颗粒物经工位吸气罩连接布袋除尘器处理后车间内排放，其余废气经车间换气排出。

二车间：污染类型主要为刨片异味、置换废气、吹扫废气、干燥、粉碎废气，主要污染因子为臭气浓度、颗粒物、乙醇、氯化氢、硫酸雾等。刨片异味经内置吸气罩连接 UV 光解处理后 12m 排气筒排放；干燥废气经车间换气排出。

污水处理站：甲烷、恶臭气体（包括固体废弃综合利用过程产生的真空减压干燥废气和污水处理站恶臭气体）；甲烷经火炬系统燃烧排放，恶臭气体主要污染因子为 NH₃、H₂S、臭气浓度等，经 HPC 高能离子+光催化+化学淋洗塔+生物过滤+15m 排气筒排放。

乙醇储罐大小呼吸：储罐大呼吸通过大呼吸回收装置回收，小呼吸直接排放。

现有一套溶剂蒸馏回收系统产生的少量不凝气通过泄压阀排放。

四川中环环境检测技术有限公司于 2021 年 4 月 22 日-23 日对厂区现有废气排放口、厂界无组织废气浓度进行了现状监测，监测结果如下：

表 2-15 厂区现有有组织废气排放监测结果一览表

检测点位 检测时间	检测项目	单位	检测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	均值	
污水处理站 排气筒 (高 15m) 2021.04.22	烟气流量	Nm ³ /h	2512	2491	2499	2501	/
	氨实测浓度	mg/Nm ³	9.28	4.55	5.87	6.57	/
	氨排放速率	kg/h	0.0233	0.0113	0.0147	0.0164	4.9
	硫化氢 实测浓度	mg/Nm ³	0.044	0.307	0.082	0.144	/
	硫化氢 排放速率	kg/h	1.11×10 ⁻⁴	7.65×10 ⁻⁴	2.05×10 ⁻⁴	3.60×10 ⁻⁴	0.33
	臭气浓度	无量纲	977	732	549	753	2000
二车间异味 处理排气筒 (高 12m, 本次以新带 老加高至 15m) 2021.04.22	烟气流量	Nm ³ /h	5799	5812	5837	5816	/
	氨实测浓度	mg/Nm ³	2.22	1.79	1.97	1.99	/
	氨排放速率	kg/h	0.0129	0.0104	0.0115	0.0116	/
	硫化氢 实测浓度	mg/Nm ³	0.007	0.010	0.016	0.011	/
	硫化氢	kg/h	4.06×10 ⁻⁵	5.81×10 ⁻⁵	9.34×10 ⁻⁵	6.40×10 ⁻⁵	/

排放速率							
氯化氢 实测浓度	mg/Nm ³	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	100	
氯化氢 排放速率	kg/h	<0.00116	<0.00116	<0.00117	<0.00116	0.08	
臭气浓度	无量纲	73	97	97	89	/	

根据上表可知，污水处理站、异味处理排气筒有组织排放的 NH₃、H₂S、臭气浓度均满足《恶臭污水染污排放标准》（GB14554-93）表 2 中相关要求，故污水处理站废气采用“HPC 高能离子+光催化+化学淋洗塔+生物过滤”处理设施、车间异味处理设施采用“UV 光解”处理技术成熟可靠，运行稳定，技术经济可行。

监测数据，厂区现有污染物排放监测情况见下表：

表 2-16 厂区现状无组织废气排放监测结果一览表

检测点位	检测项目	检测时间	检测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	最大值	
1#厂界西南侧外	氨	2021.04.23	0.06	0.08	0.06	0.08	1.5
2#厂界西南侧外			0.05	0.06	0.06	0.06	
3#厂界南侧外			0.08	0.08	0.09	0.09	
4#厂界东南侧外			0.10	1.12	0.14	1.12	
1#厂界西南侧外	硫化氢	2021.04.23	0.001	0.001	0.001	0.001	0.06
2#厂界西南侧外			0.001	0.001	0.001	0.001	
3#厂界南侧外			0.001	0.001	0.001	0.001	
4#厂界东南侧外			0.001	0.001	0.001	0.001	
1#厂界西南侧外	氯化氢	2021.04.23	0.031	0.030	0.034	0.034	0.20
2#厂界西南侧外			<0.020	0.027	0.031	0.031	
3#厂界南侧外			<0.020	0.020	<0.020	0.020	
4#厂界东南侧外			0.025	0.020	0.035	0.035	

由上表可知，厂界现状废气污染物氨、硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求；厂界氯化氢浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织排放控制浓度限值。

（3）噪声污染物

噪声以设备噪声为主，如冷冻机、中央空调机组、粉碎机等产生的噪声。项目通过加强生产车间和产噪设备的隔声、减震吸声及消声等措施，使噪声源强降低，实现厂界达标排放。厂界噪声近期监测结果见表 2-17。

表 2-17 现有项目厂界噪声监测情况

监测点	监测值（单位：dB（A））	
	2021.4.21	
	昼间	夜间
1#	56	44
2#	59	48
3#	53	42
4#	54	43
标准值	65	55
备注：3#点位为高槽村居民点。		

通过监测看出，监测期间均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值。

（4）固体废物污染物

现有工程产生的固体废弃物主要有污水处理站污泥、恶臭处理废填料、蒸馏含渣母液、生产环节结缔组织、生活垃圾、废包装材料、废药用炭、树脂、废活性炭等。

生活垃圾及污水处理站产生的污泥由当地环卫部门统一收集运至垃圾处理厂处置；动物组织滤渣、生产环节结缔组织进入板框压滤机压滤干燥后得到的饲料蛋白，送发电厂焚烧或做生物肥利用；废包装材料收集后外卖给废品回收站；废树脂属于危险废物，经收集后委托有资质的单位安全处置；废药用炭、活性炭经收集后委托四川省中明环境治理有限公司安全处置。

表 2-18 现有项目固废产生及处置情况

序号	废渣名称	产生量	处置情况
1	生活垃圾	12.5t/a	送垃圾处理场填埋处理
2	污水处理站产生的污泥	105t/a	送生物肥料厂做生物肥料
3	恶臭处理废填料	5t/a	送生物肥料厂做生物肥料
4	蒸馏残液（隔油脱水预处理）、动物组织滤渣、结缔组织	317t/a	进入板框压滤机压滤干燥后得到饲料蛋白，送发电厂焚烧处理或做生物肥利用
5	废包装材料	0.5t/a	外卖给废品收购站
6	废树脂	102kg/a	委托四川省中明环境治理有限公司处置
7	废药用炭	1.2kg/a	
8	废活性炭	0.1t/a	

综上所述，已建工程废水、废气和噪声经现有治理措施治理后，均能达标排放；固废均合理处置。

(5) 地下水

厂区已有工程防腐、防渗预防措施表如下：

表 2-19 厂区已有工程防腐、防渗等预防措施表

序号	名称	措施
1	生产车间 (一车间、二车间)	混凝土硬化防渗,且选择使用较为广泛和防渗防腐效果较好的高密度聚乙烯(HDPE)防渗膜,并敷设环氧树脂层进行防腐,即采用 P8 等级混凝土+2mmHDPE 膜防渗+环氧树脂防腐结构,渗透系数 $<10^{-10}\text{cm/s}$ 。
2	原料仓库	混凝土硬化防渗,敷设有环氧树脂层,即采用 300mmP8 等级混凝土+环氧树脂层防腐,等效黏土层 $\geq 6\text{m}$,整体渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ 。
3	乙醇罐区	硬化地面+涂设 HDPE 膜+硬化地面,等效黏土层 $M_b \geq 6\text{m}$,整体渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。
4	危险品仓库	300mm 混凝土硬化+2mmHDPE 膜防渗+200mm 混凝土硬化,等效黏土层 $M_b \geq 6\text{m}$,整体防渗系数 $K \leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。同时设计有堵截泄漏的围堰,并对围堰做相应的防渗处理。
5	危废暂存间	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求,地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设,同时采用防渗系数较高且效果较好的高密度聚乙烯(HDPE)防渗膜,并敷设环氧树脂层进行防腐,即采用 P8 等级混凝土+2mmHDPE 膜防渗+环氧树脂防腐结构,渗透系数 $<10^{-10}\text{cm/s}$;同时要求有堵截泄漏的围堰,并对围堰做相应的防渗处理。
6	污水处理站、事故池	污水处理站、事故应急池均为钢筋混凝土构筑物,同时设计采用防渗系数较高且效果较好的高密度聚乙烯(HDPE)防渗膜,即采用 P8 等级混凝土+2mmHDPE 膜防渗结构,渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ 。同时污水管网,废水收集管线采用耐腐蚀 PVC 材料,选择耐腐蚀的阀门。避免废水废液等跑、冒、滴、漏。

根据地下水污染分区防渗判断,企业的各生产车间、综合仓库、危险品仓库、危废暂存间、污水处理站、事故池满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)防渗要求。

本次对企业所在区域地下水水质监测结果显示,企业所在区域各地下水监测点的指标均满足《地下水环境质量标准》(GB14848-2017)中III类水质标准,企业运行未对周围地下水环境造成污染影响。

综上,厂区已有工程防腐、防渗等预防措施措施可靠。

(6) 环境风险

全厂环境风险识别汇总详见下表所示

表 2-20 全厂环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	一车间、二车间、三车间	搅拌罐、离心机、过滤器、蒸馏罐、压榨	乙醇、丙酮、异丙醇、冰乙酸、25%浓氨、三氯乙酸、氯磺酸、硫酸、盐酸、氢氧化	泄漏、火灾、爆炸伴生及次生污染、中毒事故	大气、土壤、地下水	高槽村、小汉镇、石亭江、区域地下水

			机、干燥器和物料输送管道等	钠等			
	2		蒸馏回收系统	乙醇、丙酮、异丙醇	泄漏、火灾、爆炸伴生及次生污染、中毒事故	大气、土壤、地下水	高槽村、小汉镇、石亭江、区域地下水
	3	溶剂储罐区	溶剂储罐	乙醇、丙酮、异丙醇	泄漏、火灾、爆炸伴生及次生污染、中毒事故	大气、土壤、地下水	高槽村、小汉镇、石亭江、区域地下水
	4	污水处理站	各类池体、管道、阀门、火炬燃烧系统	高 COD 污水、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	泄漏、火灾、爆炸伴生及次生污染、中毒事故	大气、土壤、地下水	高槽村、小汉镇、石亭江、区域地下水
	5	化学品库	化学品及包装容器	冰乙酸、25%浓氨、三氯乙酸、氯磺酸、硫酸、盐酸、氢氧化钠	泄漏、火灾、爆炸伴生及次生污染、中毒事故	大气、土壤、地下水	高槽村、小汉镇、石亭江、区域地下水
	6	危废暂存间	各类危废	废树脂、废活性炭、工艺废药用炭、废培养基等	泄漏、中毒	土壤、地下水	高槽村、小汉镇、石亭江、区域地下水

根据风险识别及源项分析，德博尔公司环境风险最大可信事故为丙酮储罐泄漏事故并引发燃烧和爆炸导致的环境污染。四川德博尔制药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，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。

5、与项目有关的原有环境问题

无。

6、“以新带老”措施

无。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

本项目位于四川省广汉市小汉镇高槽村十五社，为了解区域大气环境质量现状，本次环评引用《广汉市 2022 年环境质量报告书》中的数据来说明当地环境空气质量达标情况。

项目所在区环境空气功能分区为二类区，环境空气质量持续良好。2022 年，广汉市城区空气质量优良天数为 318 天，优良天数率为 87.1%。根据报告书，2022 年广汉市全市环境空气质量达标情况分析如下：

(1) 细颗粒物 (PM_{2.5})

细颗粒物 (PM_{2.5}) 共监测 365 天，日平均浓度值达标率为 99.5%，同比 2021 年达标率 95.1% 上升 4.4 个百分点。年平均浓度值为 34μg/m³，低于环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二级标准 (标准值 35μg/m³)，同比 2021 年 (28μg/m³) 上升 21.4%，日平均浓度值范围为 1-118μg / m³，有 2 个样本超过了环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二级标准。

(2) 可吸入颗粒物 (PM₁₀)

可吸入颗粒物 (PM₁₀) 共监测 365 天，日平均浓度值达标率为 95.9%，同比 2021 年 (97.5%) 下降 1.6 个百分点。年平均浓度值为 53μg/m³，低于环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二级标准 (标准值 70μg/m³)，同比 2021 年浓度 (48μg/m³) 上升 10.4%，日平均浓度值范围为 8-173μg / m³，有 15 个样本超过了环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二级标准。

(3) 二氧化硫 (SO₂)

SO₂ 共监测 365 天，达标率为 100%，与 2021 年持平。全市 SO₂ 年平均浓度值为 10μg/m³，低于环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二级标准 (标准值 60μg / m³)，同比 2021 年 (14μg/m³) 下降 28.6%，远低于环境空气质量二级标准。日平均浓度值范围为 2-21μg/m³，全部达到环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二级标准。

(4) 二氧化氮 (NO₂)

二氧化氮 (NO₂) 共监测 365 天，达标率为 100%，同比 2021 (98.9% 达标) 上升。年平均浓度为 28μg / m³，同比 2021 年 (39.8μg / m³) 下降 30%，低于环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二级标准 (标准值 40μg / m³)。NO₂ 日平均浓度值范围为 6-71μg

区域
环境
质量
现状

/ m³。

（5）臭氧（O₃）

臭氧（O₃）共监测 365 天，日最大 8 小时平均浓度值达标率为 91.0%，同比 2021 年（达标率 91.5%）基本持平，年平均浓度值为 93μg/m³，同比 2021（87μg/m³）上升 6.9%。日平均浓度值范围为 6-248μg / m³，日最大 8 小时平均值中，有 33 个样本高于环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准（标准值 160μg/m³）。

（6）一氧化碳（CO）

一氧化碳（CO）共监测 365 天，日平均浓度值 100%达标，同比 2021 年（100%达标）持平；年平均浓度为 0.6mg / m³，同比 2021 年（0.6mg / m³）持平，24 小时平均值远低于环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准（标准值 4mg / m³）。

广汉市环境空气质量中各类污染物均能达标，符合国家环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准。

因此，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），2022 年广汉市属于大气环境质量达标区。

2、地表水环境质量现状

本项目位于四川省广汉市小汉镇高槽村十五社，为了解区域地表水环境质量现状，本次环评引用《广汉市 2022 年环境质量报告书》中的数据来说明当地地表水环境质量达标情况。

（1）石亭江干流

入境断面金轮大桥，有 2 个月份超标，同比 2021 年水质略微下降，超标月份其特征污染物为总磷、氨氮。下游断面双江桥，全年达标，同比 2021 年（1 个月份超标）水质有所好转，石亭江流域流经我市后，污染物被生物净化和稀释降解水质有所改善，水环境状况呈良好态势，全年监测数据平均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。断面分析如下：

表 3-1 上游金轮大桥断面实测类别

	2021 年	2022 年
1 月	Ⅲ类	Ⅲ类
2 月	Ⅲ类	Ⅲ类
3 月	Ⅲ类	Ⅳ类
4 月	Ⅳ类	Ⅲ类
5 月	Ⅲ类	Ⅳ类
6 月	Ⅲ类	Ⅲ类
7 月	Ⅲ类	Ⅲ类

8 月	Ⅲ类	Ⅲ类
9 月	Ⅲ类	Ⅲ类
10 月	Ⅲ类	Ⅲ类
11 月	Ⅲ类	Ⅲ类
12 月	Ⅲ类	Ⅲ类

表 3-2 下游双江桥断面实测类别

	2021 年	2022 年
1 月	Ⅲ类	Ⅲ类
2 月	Ⅲ类	Ⅲ类
3 月	Ⅲ类	Ⅲ类
4 月	Ⅲ类	Ⅲ类
5 月	Ⅲ类	Ⅲ类
6 月	Ⅲ类	Ⅲ类
7 月	Ⅲ类	Ⅲ类
8 月	Ⅳ类	Ⅲ类
9 月	Ⅲ类	Ⅲ类
10 月	Ⅲ类	Ⅲ类
11 月	Ⅲ类	Ⅲ类
12 月	Ⅲ类	Ⅲ类

本项目为危化品仓库建设项目，无生产废水产生，仓库工作人员由现有工程统一调配，不新增劳动员工。生活污水依托厂区现有 1 座处理能力为 700m³/d 的污水处理站，采用“MABR+一级 AO+二级 AO+二级除磷”生化处理工艺，经园区污水管网送至园区污水处理厂处理达标后排入石亭江。石亭江流域水环境良好。

3、声环境质量现状

本项目为危化品仓库储存项目，位于四川省广汉市小汉镇高槽村十五社，为了解本项目所在区域声环境质量现状，本次环评引用四川中环环境检测有限公司于 2021 年 4 月 21 日对四川德博尔制药有限公司《原料药生产技术改造项目》的噪声监测数据；原料药生产技术改造项目位于四川德博尔制药有限公司三车间内，距本项目北侧约 24m，引用项目与本项目均位于四川德博尔制药有限公司厂区范围内，引用数据能够反映项目区域声环境现状，数据引用有效。

(1) 声环境质量现状监测

1) 监测点位

根据项目区实际情况，分别在厂界周围设置 5 个噪声监测点，噪声监测情况及具体位置见下表：

表 3-3 噪声监测点位一览表

编号	噪声点位	检测项目	检测频次
1#	项目南侧厂界外 1m 处	昼间、夜间环境噪声	监测 1 天 1 天 1 次
2#	项目西侧厂界外 1m 处	昼间、夜间环境噪声	

3#	项目西侧居民处	昼间、夜间环境噪声	
4#	项目北侧厂界外 1m 处	昼间、夜间环境噪声	
5#	项目东侧厂界外 1m 处	昼间、夜间环境噪声	

2) 监测因子

根据《环境影响评价技术导则--声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选取等效连续 A 声级 $L_{eq}(A)$ 作为监测因子。

3) 监测频率

噪声连续监测 1 天，每天的昼间（6:00~22:00）、夜间（22:00~次日 6:00）各测量 1 次。监测应在无雨雪、无雷电天气、风速 5m/s 以下时进行。

4) 监测时间

2021 年 4 月 21 日，监测时间共 1 天。

5) 监测分析方法

监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）附录 B、C 检测规范进行。测定范围 30~130dB（A）。

6) 监测结果

声环境质量现状监测结果如下表：

表 3-4 项目声环境质量监测结果表

编号	点位	2021.04.21	
		昼间	夜间
1#	项目南侧厂界外 1m 处	56	44
2#	项目西侧厂界外 1m 处	59	48
3#	项目西侧居民处	56	43
4#	项目北侧厂界外 1m 处	53	42
5#	项目东侧厂界外 1m 处	54	43

备注：3#点位为高槽村居民点，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区环境噪声限值，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

(2) 声环境质量现状评价

1) 评价因子

昼间等效 A 声级、夜间等效 A 声级。

2) 评价标准

项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区环境噪声限值，其中 3#点为高槽村居民点，执行 2 类区限值。

3) 评价结果

由上表可知，项目北、东、南、西四面厂界昼间、夜间监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值要求，周边敏感点昼间、夜间监测值符合《声

环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值要求，项目周边区域声环境质量较好。

4、地下水环境质量现状

本项目为危化品仓库储存项目，为了解本项目所在区域地下水环境质量现状，本次环评引用四川中环环境检测有限公司于 2021 年 8 月 23 日对四川德博尔制药有限公司《原料药生产技术改造项目》的地下水监测数据；原料药生产技术改造项目位于四川德博尔制药有限公司三车间内，距本项目北侧约 24m，引用项目与本项目均位于四川德博尔制药有限公司厂区范围内，属于同一地下水水文地质单元，引用数据能够反映项目区域地下水现状环境，数据引用有效。

根据资料及现场调查，德博尔公司厂区内已设置两口地下水井，分别为新诺赛制药有限公司原水处理站南侧监测井（J1）、厂区溶剂库南侧监测井（J2）。

（1）地下水环境质量现状监测

1）监测点位

在评价范围内共布设 12 个监测点位，具体位置参见下表：

表 3-5 地下水环境监测点位及项目

序号	点位名称	监测因子
1#	项目厂址北侧方向（104.338341°E，31.043388°N）	pH、总硬度、耗氧量、溶解性总固体、挥发性酚类、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、碳酸盐碱度、重碳酸盐碱度、钾、钠、钙、镁、铅、镉、锰、铁、砷、汞、铬（六价）、氯化物、硫酸盐、氟化物、氰化物、总大肠菌群、细菌总数、地下水位
2#	项目厂址南侧方向（104.337655°E，31.039964°N）	
3#	项目厂址内（104.338339°E，31.041379°N）	
4#	项目厂址上游方向（104.334079°E，31.041159°N）	
5#	项目厂址下游方向（104.339142°E，31.038530°N）	
6#	项目厂址下游方向（104.340922°E，31.041089°N）	
7#	项目周边	地下水位
8#	项目周边	
9#	项目周边	
10#	项目周边	
11#	项目周边	
12#	项目周边	

2）监测因子

pH、总硬度、耗氧量、溶解性总固体、挥发性酚类、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、碳酸盐碱度、重碳酸盐碱度、钾、钠、钙、镁、铅、镉、锰、铁、砷、汞、铬（六价）

、氯化物、硫酸盐、氟化物、氰化物、总大肠菌群、细菌总数、地下水位。

3) 监测日期及频次

2021年8月23日, 监测1天, 1天1次。

4) 采样和分析方法

水样的采集、保存方法按《环境监测技术规范》执行, 监测分析方法按《地下水质量标准》(GB 14848-2017)中规定的方法进行。

5) 监测结果

地下水环境质量现状监测结果见下表:

表 3-6 地下水环境质量现状监测结果

检测点位 检测项目	1#项目厂址 北侧	2#项目厂址 南侧	3#项目厂址 内	4#项目厂址 上游	5#项目厂址 下游	6#项目厂址 下游
pH	7.2	7.3	7.2	7.3	7.3	7.3
总硬度 (以 CaCO_3 计)	606	592	570	387	570	722
耗氧量 (COD_{Mn} 法, 以 O_2 计)	0.92	0.76	1.52	0.69	0.76	0.45
溶解性总固体	836	801	820	445	776	1020
挥发性酚类	0.0021	0.0011	0.0017	0.0008	0.0005	0.0004
硫酸盐	190	195	186	60.7	165	265
硝酸盐 (以 N 计)	0.004L	0.170	0.160	5.48	0.230	0.127
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
氯化物	60.9	61.3	61.6	17.6	57.9	77.7
氟化物	0.090	0.085	0.068	0.118	0.092	0.132
氨氮	0.059	0.077	0.089	0.025L	0.351	0.294
碳酸盐碱度 ($1/2\text{CO}_3^{2-}$, mmol/L)	0	0	0	0	0	0
重碳酸盐碱度 (HCO_3^- , mmol/L)	8.40	7.90	7.54	5.53	8.75	8.11
钾	2.10	2.10	2.04	1.69	1.73	1.30
钠	49.3	51.1	49.7	8.94	49.7	31.0
钙	166	163	149	106	158	199
镁	42.7	43.7	42.1	23.6	39.4	46.4
铅	0.0002L	0.0002L	0.0002L	0.0002L	0.0002L	0.0002L
镉	0.00029	0.00019	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.00001L

铁	0.31	0.20	0.28	0.01L	0.09	0.15
锰	0.73	0.42	0.24	0.01L	0.62	0.48
汞	0.00004	0.00004	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
砷	0.0004	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0006	0.0003L
铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
氰化物	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L
总大肠菌群 (MPN/100mL)	2L	2L	2L	2L	2	2L
细菌总数 (CFU/mL)	16	29	26	36	42	26
地下水水位	15	12	14	10	10	7
/	7#项目周 边	8#项目周 边	9#项目周 边	10#项目 周边	11#项目 周边	12#项目 周边
地下水水位	9	12	8	7	6	6
备注：当测定结果低于检出限时，为所使用方法的检出限值，并加标志 L。						

(2) 地下水环境质量现状评价

1) 评价因子

pH、总硬度、耗氧量、溶解性总固体、挥发性酚类、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、碳酸盐碱度、重碳酸盐碱度、钾、钠、钙、镁、铅、镉、锰、铁、砷、汞、铬（六价）、氯化物、硫酸盐、氟化物、氰化物、总大肠菌群、细菌总数。

2) 评价标准

本次评价执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

3) 评价方法

本次评价采用标准指数法，公式为：

$$Si=Ci/Csi$$

式中：Si—第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

Ci—第 i 个水质因子监测点的监测浓度值，mg/L；

Csi—第 i 个水质因子监测点的标准浓度值，mg/L。

对具有上、下限标准值的指标 pH，公式为：

$$SpH, j = (7.0 - pHj) / (7.0 - pHsd) \quad pHj \leq 7.0$$

$$SpH, j = (pHj - 7.0) / (pHsu - 7.0) \quad pHj > 7.0$$

式中：SpH, j——pH 值的标准指数；

pHj——pH 值实测值；

pHsd——水质标准中规定的 pH 值下限值；

pHsu——水质标准中规定的 pH 值上限值。

水质评价因子的标准指数大于 1 时，表明该评价因子的水质超过了规定的水质标准，已经不能满足相应的水域功能要求。

4) 评价结果

采用上述评价方法，各水质评价因子的标准指数见下表：

表 3-7 地下水水质评价因子标准指数统计表

监测 点位	标准 指数	pH	总硬 度	耗氧量	溶解 性总 固体	挥发 性酚 类	硫酸 盐	硝酸盐	亚硝 酸盐	氯化 物	氟化 物
1#	Sj 值	0.13	0.84	0.4	0.54	0.4	0.38	0.01	0.0025	0.11	0.065
2#	Sj 值	0.2	1.33	0.57	0.86	0.075	0.74	0.0001	0.0025	0.21	0.081
3#	Sj 值	0.07	1.47	0.5	0.86	0.55	0.76	0.0001	0.0025	0.22	0.072
4#	Sj 值	0.2	0.79	0.27	0.55	0.075	0.28	0.02	0.0025	0.08	0.116
5#	Sj 值	0.13	1.02	0.73	0.65	0.075	0.41	0.0001	0.0025	0.27	0.069
6#	Sj 值	0.13	1.71	0.43	0.98	0.25	1.05	0.007	0.0025	0.31	0.121
监测 点位	标准 指数	氨氮	碳酸 盐碱 度	重碳酸 盐碱 度	钾	钠	钙	镁	铅	镉	铁
1#	Sj 值	0.118	0	/	/	0.16	/	/	0.02	0.02	0.2
2#	Sj 值	0.154	0	/	/	0.18	/	/	0.01	0.05	0.77
3#	Sj 值	0.178	0	/	/	0.18	/	/	0.01	0.05	0.77
4#	Sj 值	0.025	0	/	/	0.03	/	/	0.01	0.008	0.02
5#	Sj 值	0.702	0	/	/	0.30	/	/	0.01	0.002	0.37
6#	Sj 值	0.588	0	/	/	0.15	/	/	0.01	0.001	0.2
监测 点位	标准 指数	锰	汞	砷	铬(六 价)	氰化 物	总大 肠菌 群	细菌总 数	/	/	/
1#	Sj 值	7.3	0.02	0.15	0.04	0.004	0.33	0.38	/	/	/
2#	Sj 值	4.2	0.12	0.05	0.04	0.004	0.67	0.56	/	/	/
3#	Sj 值	2.4	0.02	0.03	0.04	0.004	0.67	0.47	/	/	/
4#	Sj 值	0.05	0.07	0.03	0.04	0.004	0.67	0.37	/	/	/
5#	Sj 值	6.2	0.06	0.04	0.04	0.004	0.33	0.24	/	/	/
6#	Sj 值	4.8	0.04	0.015	0.04	0.004	0.33	0.42	/	/	/

备注：当评价因子监测值低于检出限时，评价以检出限的 1/2 计。

从上表可知：现状监测中建设项目场地及下游总硬度出现超标情况，最大超标倍数 1.71 倍，下游 6# 点位硫酸盐出现微量超标，超标倍数 1.05，建设项目厂区及下游锰出现较大倍数超标，最大超标倍数 7.3 倍，评价初步分析为当地地质构造累计影响所致；其余各监测因子监测浓度均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准要求。

5、土壤环境质量现状

本项目为危化品仓库储存项目，为了解本项目所在区域土壤环境质量现状，本项目选取四川德博尔制药有限公司《原料药生产技术改造项目》土壤质量现状监测数据，对本项目土壤环境质量进行分析。

引用监测点位于四川德博尔制药有限公司厂区范围内，2021年4月19日-4月26日委托四川中环环境检测有限公司于对四川德博尔制药有限公司《原料药生产技术改造项目》场地内的土壤监测数据，数据引用有效。

(1) 土壤环境质量现状监测

1) 监测点位

根据项目区实际情况，结合《土壤环境质量标准--建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中相关布点要求，共设置 11 个土壤监测点。

表 3-8 项目土壤环境质量现状监测布点情况

序号	点位名称
1#	项目厂区内、表层样（104.338990°E，31.041680°N）
2#	项目厂区内、表层样（104.337029°E，31.042288°N）
3#	项目厂区内、柱状样（104.337296°E，31.040768°N）
4#	项目厂区内、柱状样（104.337538°E，31.040669°N）
5#	项目厂区内、柱状样（104.337143°E，31.040991°N）
6#	项目厂区内、柱状样（104.337201°E，31.042485°N）
7#	项目厂区内、柱状样（104.338162°E，31.042358°N）
8#	项目厂区外、表层样（104.336318°E，31.042631°N）
9#	项目厂区外、表层样（104.335899°E，31.041773°N）
10#	项目厂区外、表层样（104.3354848°E，31.041094°N）
11#	项目厂区外、表层样（104.337012°E，31.043380°N）

2) 监测因子

pH、砷、汞、六价铬、镉、铅、铜、镍等全 45 项。

3) 监测时间及频率

监测时间：2021 年 4 月 19 日，监测 1 天，一天 1 次。

4) 监测结果

表 3-9 土壤环境质量现状监测结果表

点位			1#厂区内	2#厂区内
采样层次			表层（采样深度20-40cm）	表层（采样深度20-40cm）
项目	检出限	单位		
汞	0.002	mg/kg	0.136	0.067
砷	0.01	mg/kg	7.89	19.1
铅	0.1	mg/kg	24.6	39.8
镉	0.01	mg/kg	0.20	0.06

镍	3	mg/kg	47	51
铜	1	mg/kg	30	29
铬（六价）	0.5	mg/kg	ND	ND
备注：当测定结果低于检出限时，用“ND”表示，ND表示未检出。				

表 3-10 土壤环境质量现状监测结果表（1）

点位				1#厂区内	2#厂区内	3#厂区内		
采样层次				表层（采样深度20-40cm）	表层（采样深度20-40cm）	表层（采样深度20-40cm）	中层（采样深度50-150cm）	下层（采样深度150-250cm）
项目	检出限	单位						
pH	/	无量纲		8.08	8.06	8.46	8.32	8.22
挥发性有机物	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	反式-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物	苯	1.9	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	间+对-二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	邻-二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND

表 3-11 土壤环境质量现状监测结果表（2）

点位	4#乙醇储罐旁绿化带			5#厂区内		
采样层次	表层（采	中层（采	下层（采	表层（采	中层（采	下层（采

项目		检出限	单位	样深度 20-40cm)	样深度 50-150cm)	样深度 150-250cm)	样深度 20-40cm)	样深度 50-150cm)	样深度 150-250cm)
pH		/	无量纲	8.61	8.67	8.74	8.73	8.55	8.80
挥发性有机物	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	反式-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物	苯	1.9	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	间+对-二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	邻-二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 3-12 土壤环境质量现状监测结果表（3）

点位			6#靠近甲状腺车间处			7#厂区内		
采样层次			表层(采样深度 20-40cm)	中层(采样深度 50-150cm)	下层(采样深度 150-250cm)	表层(采样深度 20-40cm)	中层(采样深度 50-150cm)	下层(采样深度 150-250cm)
项目	检出限	单位						
pH	/	无量纲	8.82	8.84	8.57	8.38	8.21	8.19

	挥发性有机物	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		反式-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		苯	1.9	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	挥发性有机物	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		间+对-二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		邻-二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 3-13 土壤环境质量现状监测结果表（4）

点位				8#厂区西侧居民点	9#厂区外	10#厂区外	11#厂区外
采样层次				表层（采样深度 20-40cm）	表层（采样深度 20-40cm）	表层（采样深度 20-40cm）	表层（采样深度 20-40cm）
项目	检出限	单位					
pH	/	无量纲		8.59	8.42	7.73	8.56
挥发性有机物	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	反式-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND

挥发性有机物	氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	苯	1.9	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	间+对-二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	邻-二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND
备注：当测定结果低于检出限时，用“ND”表示，ND表示未检出。							

(2) 土壤环境质量现状评价

1) 评价标准

评价标准：土壤各监测因子执行《土壤环境质量标准--建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中表1中第二类用地风险筛选值要求；

2) 评价方法

评价方法：采用标准指数法进行评价。

3) 土壤环境质量现状评价结果

项目土壤现状评价结果见下表：

表 3-14 土壤环境质量现状评价结果表

点位	S _i							其他监测因子
	汞	砷	铅	镉	镍	铜	铬（六价）	
1#	0.004	0.132	0.031	0.003	0.522	0.002	ND	（全部未检出，ND）
2#	0.002	0.318	0.050	0.001	0.567	0.002	ND	
3#	/	/	/	/	/	/	/	
4#	/	/	/	/	/	/	/	
5#	/	/	/	/	/	/	/	

	6#	/	/	/	/	/	/	/	
	7#	/	/	/	/	/	/	/	
	8#	/	/	/	/	/	/	/	
	9#	/	/	/	/	/	/	/	
	10#	/	/	/	/	/	/	/	
	11#	/	/	/	/	/	/	/	
	由上表可知，项目场址土壤中各项监测因子均能达到《土壤环境质量标准--建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中表 1 中第二类用地风险筛选值要求，说明土壤污染风险低，土壤环境质量现状良好。								
环境保护目标	1、环境保护目标								
	(1) 大气环境								
	本项目大气环境保护目标分布见下表。								
	表 3-15 本项目大气环境保护目标情况表								
	类别	保护目标	方位	距离	规模	性质	保护级别		
	大气环境	高槽村居民	西侧	188m	500 人	住宅	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准		
	(2) 声环境								
本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。									
(3) 地下水环境									
本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。									
(4) 生态环境									
本项目用地范围内无生态环境保护目标。									
环境质量标准	1、环境空气								
	评价区域大气环境基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（单位：mg/Nm³）。								
	表 3-16 环境空气质量标准								
	污染物	各项污染物的浓度限值（μg/m³）			依据				
		1 小时平均	日平均	年平均					
	SO ₂	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准				
	NO ₂	0.2	0.08	0.04					
PM ₁₀	—	0.15	0.07						
PM _{2.5}	—	0.075	0.035						
CO	10	4	—						
O ₃	0.2	0.16 (8 小时平均)	—						

2、地表水

区域功能地表水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，具体标准限值见下表：

表 3-17 地表水环境质量标准

指标	标准限值（mg/L）	依据
pH	6~9（无量纲）	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类水标准
COD _{cr}	≤20	
BOD ₅	≤4	
NH ₃ -N	≤1.0	
溶解氧	≥5	
SS	/	
粪大肠菌群	≤10000（个/L）	
总氮	≤1.0	
总磷	≤0.2	

3、声环境质量

评价区声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体标准限值见下表：

表 3-18 声环境质量标准

标准值（LAeq: dB(A)）		依据
昼间	夜间	
65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准

4、地下水环境质量

评价区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，具体标准限值见下表：

表 3-19 地下水环境质量标准

序号	参数	标准限值(mg/L)
1	pH	6.5~8.5（无量纲）
2	氨氮	≤0.5
3	硫酸盐	≤250
4	硝酸盐	≤20.0
5	亚硝酸盐	≤1.00
6	溶解性总固体	≤1000
7	耗氧量（COD _{Mn} 法）	≤3.0
8	总大肠菌群	≤3.0（MPN/100ML）
9	总硬度	≤450
10	色（铂钴色度单位）	≤15
11	浑浊度/NTU	≤3

12	砷	≤ 0.01 mg/L
13	汞	≤ 0.001 mg/L
14	钠	≤ 200 mg/L
15	氯化物	≤ 250 mg/L
16	挥发酚	≤ 0.002 mg/L
17	高锰酸盐指数（耗氧量）	≤ 3 mg/L
18	氟化物	≤ 1 mg/L
19	氰化物	≤ 0.05 mg/L
20	锌	≤ 1 mg/L
21	六价铬	≤ 0.05 mg/L
22	阴离子表面活性剂	≤ 0.3 mg/L
23	铁	≤ 0.3 mg/L
24	锰	≤ 0.1 mg/L
25	铜	≤ 1 mg/L
26	镉	≤ 0.005 mg/L
27	铝	≤ 0.2 mg/L

5、土壤质量

土壤执行《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）及《土壤环境质量标准-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）建设用地土壤污染风险筛选值，具体标准限值见下表：

表 3-20 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

项目	第二类用地筛选值	项目	第二类用地筛选值
六价铬	5.7	氯甲烷	37
砷	60	氯乙烯	0.43
铅	800	1,1-二氯乙烯	66
镉	65	二氯甲烷	616
铜	18000	反-1,2-二氯乙烯	54
汞	38	1,1-二氯乙烷	9
苯胺	260	顺-1,2-二氯乙烯	596
硝基苯	76	氯仿	0.9
2-氯酚	2256	1,1,1-三氯乙烷	840
萘	70	四氯化碳	2.8
苯并[a]蒽	15	1,2-二氯乙烷	5
蒽	1293	苯	4
苯并[b]荧蒽	15	三氯乙烯	2.8
苯并[k]荧蒽	151	1,2-二氯丙烷	5

	苯并[a]芘	1.5	甲苯	1200
	茚并[1,2,3-cd]芘	15	1,1,2-三氯乙烷	2.8
	二苯并[a,h]蒽	1.5	四氯乙烯	53
	1,1,1,2-四氯乙烷	10	氯苯	270
	乙苯	28	邻二甲苯	640
	对（间）二甲苯	570	苯乙烯	1290
	1,2,3-三氯丙烷	0.5	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
	1,2-二氯苯	560	1,4-二氯苯	20
	镍	900	锰	13655
	钼	2127	铊	4.5
	钡	8660	硒	2116
	铬	2882	氟化物（总）	16022
	二硫化碳	176	二溴甲烷	27
	1,3-二氯丙烷	171	1,1,2-三氯丙烷	10
	4-氯甲苯	592	1,3-二氯苯	6.7
	1,2,4-三甲基苯	514	1,3,5-三甲基苯	410
	1,2,3-三氯苯	97	异丙苯	627
	正丁基苯	253	六氯丁二烯	6.8
	乙腈	1512	丙烯腈	1.3
	六氯乙烷	8.4	苯酚	37596
	2-甲基苯酚	9854	4-甲基苯酚	25553
	2-硝基苯酚	408	4-硝基苯酚	562
	2,4-二甲基苯酚	5623	2,6-二氯苯酚	204
	2,4,5-三氯苯酚	28116	4-氯苯胺	8.5
	2,6-二硝基甲苯	2.5	茚	15156
	菲	7187	蒽	10104
	芘	7578	荧蒽	10104
	蒽烯	14374	2-甲基萘	1010
	苯并(g,h,i)芘	7187	二苯并呋喃	451
	唑啉	74	异佛尔酮	1799
	邻苯二甲酸二丁酯	28116	甲基对硫磷	70
	艾氏剂	0.16	δ-六六六	0.7
	草甘膦	28116	毒死蜱	613

1、废气

(1) 施工期

施工期涉及扬尘等污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，有关污染物排放标准值见表 3-21。

表 3-21 施工期废气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放浓度限值 (mg/m ³)	
		排放高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

(2) 运营期

生产过程中无废气产生。

2、废水

(1) 施工期

本项目施工人员的生活污水依托德博尔制药公司污水处理站处理达标排放；施工生产废水经沉淀处理后回用，不排放。

(2) 运营期

园区污水处理厂排放执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016），主要指标如下所示。

表 3-22 运营期废水污染物排放标准

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	执行标准
标准限值 (mg/L)	6~9	40	10	10	3 (5)	0.5	15	《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“工业园区集中式污水处理厂”标准

3、噪声

(1) 施工期

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-23 噪声排放标准

项目	昼间	夜间
施工期排放限值[dB (A)]	70	55
运营期排放限值[dB (A)]	65	55

4、固体废物

执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修订）》（GB18597-2001）中相关要求。

总量 控制 指标	本项目劳动定员人数为 2 人，由德博尔公司调配现有员工，不新增劳动定员，不新增废水污染物排放。本项目为 G5942 危险化学品仓储，因此无需设置总量控制指标。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

1、施工期扬尘和废气

大气污染物主要是施工期扬尘，施工期车辆等燃油燃烧时排放的 SO_2 、 NO_2 、 CO 、烃类等污染物和车间装修废气。

(1) 施工场地扬尘

项目在建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘。在整个施工期，产生扬尘的作业有土地平整、开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。根据中国环境科学研究院的研究：建筑扬尘排放经验因子为 0.292kg/m^2 ，本项目总建筑面积约为 333.25m^2 ，据此可估算出施工期建筑扬尘产生量约为 0.097t ；在未采取措施的情况下扬尘浓度一般约为 3.5mg/m^3 ，会对周围环境产生明显影响。施工期扬尘产生的多少及影响程度的大小与施工场地条件和天气条件等诸多因素有关，项目通过场地洒水降尘后，有效降低施工扬尘对环境的影响。

本项目在施工过程严格按照四川省人民政府办公厅发布的四川省《中华人民共和国大气污染防治法》实施办法（修订）》、《关于印发四川省大气污染防治行动计划实施细则》、《关于加强灰霾污染防治的通知》、《四川省重污染天气应急预案（试行）》（川办发【2022】17号）》等相关施工现场污染防治中扬尘污染防治有关的规定，采取了相应的扬尘防治措施。

同时，施工单位需严格执行建筑工地现场管理“十必须”、“十不准”的要求，即：必须规范打围、保持干净整洁，必须设置出场车辆高压冲洗设施，必须硬化主要施工道路、出入口，必须湿法作业，必须及时清运建筑垃圾，必须使用 800 目密目网覆盖裸土、建渣，必须分类有序堆码施工材料，必须规范张贴非道路移动机械环保标识，必须安装扬尘在线监测设备，必须安装高清视频监控设备；不准车辆带泥出门，不准运渣车辆冒顶装载，不准使用名录外运渣车，不准现场搅拌混凝土、砂浆，不准露天切割，不准高处抛洒建筑垃圾，不准场地积水、积泥、积尘，不准焚烧废弃物，不准干扰扬尘监测设备运行，不准干扰视频监控设备。除此之外，施工单位必须严格按照《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》（川建发〔2019〕16号）中要求，严格落实“六个百分百”，包括：工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场道路及材料堆场硬化、工地湿法作业及渣土车辆密闭运输，确保施工场地扬尘达到《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中相关限值要求。

施工
期环
境保
护措
施

(2) 交通运输扬尘

交通运输扬尘与道路路面及车辆行驶速度有关。在同样路面情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。一般情况下，施工交通道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 范围以内。

为减少施工扬尘的产生和排放，在施工过程中，施工单位必须严格按照国家环保部和建设部《关于有效控制城市扬尘污染物的通知》、《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发[2013]32 号）、《四川省灰霾污染防治实施方案》等相关要求，严格按照四川省人民政府文件川府发[2014]4 号《四川省人民政府关于印发四川省大气污染防治行动计划实施细则的通知》中有关施工工地和道路扬尘污染防治规定，积极推行绿色施工，施工现场必须全封闭设置围墙，严禁敞开式作业，施工现场道路、作业区必须进行地面硬化；制定、完善和严格执行建设施工管理制度，全面推行现场标准化管理，加强建设工地监督检查，督促责任单位落实降尘、压尘和抑尘措施。为此，施工单位应根据本项目分阶段建设的特殊性采取以下扬尘治理措施：

①施工方应做好扬尘防护工作，工地不准裸露野蛮施工。施工现场用地的周边应按有关规定进行围挡，四周连续设置，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘；

②要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对散落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周边环境造成影响；

③施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置水枪和沉淀池，用水清洗车体和轮胎；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象；

A.施工过程中，施工产生的建筑渣土不得随意抛洒，必须运送指定地点；

B.加强施工现场及其周边环境卫生管理，禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，并对堆场以毡布覆盖，裸露地面进行硬化，减少建材的露天堆放时间；施工道路及作业场地应坚实平整，保证无浮土、无积水。工地现场出入口地面必须硬化处理，每天都要进行清扫和洒水压尘；严禁在车行道上堆

放建筑垃圾。

C.施工场地现场必须设置排水网络，并设沉淀池，产生的废水及雨水经沉淀池沉淀达标后方可排入城市排水系统，排水设施应处于良好的使用状态；沉淀淤泥及时清运。运输车辆进入工地应低速或限速行驶，以减少产生尘量；工地出入口处设置冲洗车轮的设备，确保出入工地车轮不带泥；运送建筑垃圾的车辆应全封闭，防止遗撒。

D.使用商品混凝土。

E.建筑材料、构件、料具应在划定的区域堆放，堆放要整齐，要挂定型化的标牌；建筑垃圾临时堆场表面采取覆盖等防扬尘措施。建筑垃圾应及时清运出场。

F.运输弃土车辆必须用密闭专用车辆，防止遗洒飞扬，避免在运输过程中出现抛洒现象；混凝土罐车出场前应清洗下料斗；在场地进出口设置车辆清洗设施，防止车辆将泥沙带出场外。施工道路应保持平整，设立施工道路养护、维修、清扫专职人员，并保持运输道路的清洁、运行状态良好。在无雨干燥天气、运输高峰时段，应对运输道路适时洒水降尘。

G.施工结束后，应尽早对场区内的裸露地面进行绿化、硬化工作，减少扬尘的产生量和预防水土流失。可选取栽种易存活、好管理的本地品种，尽可能增大场区内、外的绿化面积，做到草、灌、木相结合。

(3) 施工机械废气

各种燃油施工机械和运输车辆在施工及运输过程中均排放一定数量的废气，主要污染物为 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等。项目施工过程中各类动力机械排放燃油废气对局地环境空气质量有一定影响。由于施工机械尾气排放属于间断性无组织排放，特点是排放量小，加之现有厂区施工场地较开阔，扩散条件良好，对其不加处理也可达到相应的排放标准。环评要求：建设单位应禁止使用高排放非道路移动机械，制定施工现场非道路移动机械管理制度，加强施工设备维护，采用低污染的燃料，减少废气排放。

(4) 装饰废气

油漆废气主要产生于室内装修阶段。油漆废气排放属无组织排放，其过程持续时间较长，是一个缓慢挥发的过程，对周围环境的影响不大。

项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响。由于项目规模较小，施工期较短，这些影响随着施工期的结束也会结束。因此，在进行以上防治措施后，再加上项目所在场地扩散条件较好，项目施工期不会对所在地环境空气质量造成明显影响。

环评要求：施工期采用优质环保的装修材料，使用无污染性废气产生的材料、涂料，减少废气中有害物质的排放。

2、施工期废水

(1) 生活污水

根据拟建项目的性质和规模，该施工期约 6 个月左右，初步估计该项目的施工高峰期施工人员在 2 人左右，施工人员生活用水量按 80L/人·d 计，则日生活用水量为 0.16m³/d。污水的产生量按用水量的 85% 计算，则生活废水的日产量为 0.136m³/d。施工期生活污水依托德博尔公司已建污水处理站处理后，经污水管网送至园区污水处理厂处理达标后排入石亭江。

(2) 施工废水

施工过程中产生的施工废水主要包括混凝土养护废水、机械和车辆冲洗废水。施工废水中的主要污染物为 pH、SS、COD、石油类，不同施工废水中主要污染物不同，污水中污染物浓度最高值 COD: 210mg/L、BOD₅: 120mg/L、SS: 810mg/L、石油类: 20mg/L。

项目产生的施工废水，如果防治措施不当，容易造成水环境污染。针对不同的施工废水应采取不同的防治措施，具体如下：

①混凝土养护废水：混凝土养护可以直接用薄膜喷刷在混凝土表面，待溶液挥发后，与混凝土表面结合成一层塑料薄膜，使混凝土与空气隔离，封闭混凝土中水分不再蒸发外逸，水泥依靠混凝土中水分完全水化作用。其余多余废水经沉淀处理后，上清液回用。

②机械和车辆冲洗废水：机械和车辆冲洗废水主要污染物为石油类，经过水枪清洗车辆轮胎和底盘泥沙后，产生的废水经临时沉淀池沉淀后循环使用。

综上所述，项目产生的施工废水在采取上述处理措施后，不会对环境造成明显不利影响。

3、施工期噪声

施工期噪声是拟建项目施工期主要的环境影响因子之一，不同施工阶段和不同施工机械发出的噪声水平是不同的，且有大量设备交互作业，因此施工作业噪声将会对施工场地内、外环境带来一定的影响。施工期噪声源值见表 4-1。

表 4-1 施工期机械噪声源值

施工阶段	声源	声源强度 dB (A)
装修、安装	电钻	100-105
	电锤	100-105
	电焊机	75~105

	无齿锯	105
	多功能木工刨	90-100
	云石机	100-110
	角向磨光机	100-115

本环评要求项目施工期间按《建筑施工现场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制，采取严格降噪措施，最大程度的降低施工期噪声对周边环境的影响，具体措施如下：

（1）合理布局、加强管理。在施工过程中把高噪声工作安排在项目中央，加强一线操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施；

（2）合理安排工期。禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊需要必须连续作业的除外。

（3）合理选择运输路线和运输时间，尽量绕开声环境敏感点和避开声环境敏感时段，同时加强对相关方的环境管理，要求承运方文明运输，在途经敏感区时控制车速、严禁鸣笛。

（4）选用低噪设备，保证设备正常运转，文明施工。禁止使用国家明令禁止的环境噪声污染严重的落后施工工艺和施工机械设备。重型运输汽车等产生噪声的施工机械进场必须先试车，确定润滑良好，各紧固件无松动，无不良噪声后方可投入使用，运行过程中应经常检查保养，不准带“病”运转。

（5）加强施工期噪声监测，凡超过《建筑施工现场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的，及时对施工现场噪声超标的有关因素进行调整，力争达到施工噪声不扰民的目的。

由于拟建项目位于工业园区，周边环境单一，且施工期的噪声影响是短期的，项目建成后，施工期噪声的影响也就此结束。在采取上述措施后，施工期间的场界噪声可以满足《建筑施工现场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，且随着施工期的结束而消失。

4、固体废物

施工期固体废物主要包括建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

（1）建筑垃圾

在项目施工过程中，产生的建筑垃圾和装修垃圾一般有废砖块、铁质废料、木材弃

料、水泥带、砂、水泥及木屑，以及废油漆包装桶、废漆料等。

施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，及时清运到指定垃圾场，以免影响环境质量。建筑垃圾严格按照德阳市对建筑垃圾的相关处置要求统一收集处置。废油漆包装桶、废漆料等危险废物，应设置单独的收集点进行收集，集中储存，做好防雨、防渗、防漏措施，并做好台账记录，交由有资质单位进行处理，落实联单管理制度，严禁外卖给废品收购站。

（2）生活垃圾

施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清理，则会腐烂变质，孳生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。故施工人员的生活垃圾应定点存放、及时收集，回收可利用物质，将生活垃圾减量化、资源化后，委托环卫部门送至卫生填埋场进行填埋处置，管理得当、收集清运及时则不会对环境造成影响。

拟建项目按照生活垃圾产生系数 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，施工期间生活垃圾产生总量为 $1\text{kg}/\text{d}$ ，本环评要求设专人打扫卫生，设置垃圾箱、垃圾桶，每天收集施工区域的生活垃圾，交由环卫部门统一清运、处理。

综上，拟建项目施工期固体废物去向明确，不会造成二次污染，对周边环境影响较小。

5、生态环境

项目施工过程中，施工期间场地开挖，堆置临时弃土，土壤裸露，结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失，将对厂区生态环境造成一定影响。为避免该现象的出现，建设单位应采取以下防止水土流失措施：

1、科学布置施工场地，合理选择施工工期，避免地面长时间裸露，施工期结束后及时培植绿化带。

2、在场地周围设置排水沟，并在排水沟出口处设置沉砂池，使汇水在沉砂池中流速减缓、沉淀泥沙。

3、在堆放土石时，把易产生水土流失的土料堆放在场地中间，开采的块石堆放在其周围，起临时拦挡作用，并在堆放场地周围设置排水沟及沉淀池。

4、修建挡墙、护坡和混凝土路面等有效地防治水土流失的基础设施。采取以上防治措施后，水土流失的现象会大大减少，对生态环境影响较小。

1、废水污染物排放及治理

本项目为危化品仓储项目，正常运营情况下不产生生产废水。危化品仓库不进行物料桶的清洗，不产生清洗废水。每周定期对库房地面进行清扫，不产生地面清洗废水。本项目劳动定员为2人，由德博尔公司调剂，不新增员工，故本项目不产生任何废水。

2、废气污染物排放及治理

项目危险化学品仓库中存放的危化品原料均为外购，由生产厂家密封包装完好运输至项目厂区，采用化学品整瓶的密封包装方式，本项目（危化品库房）仅涉及危险化学品的储存，不涉及加工、生产、分装等工艺。正常储存情况下不排放废气。

仓储过程：项目存储的化学品液体、半固体均为瓶装密封包装，在仓库内不开封，使用时由叉车运送至生产车间开封，因此在存储过程中正常情况下没有废气排放；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定进行存储，在存储过程中正常情况下没有废气排放。

3、噪声排放及治理

项目运营过程中主要的噪声源来自于库房的排气扇噪声、车辆运输和装卸噪声，项目噪声源的强度范围在65~80dB（A）之间。

表 4-2 项目主要噪声源强及治理措施一览表

序号	噪声源	源强(dB)	运行时间	治理措施
1	排风扇噪声	65~80	连续	基础减震、距离衰减
2	运输车辆、装卸噪声	65~80	间歇	限速、禁鸣、减少频繁启运和怠速

针对以上噪声源，公司采取以下治理措施：

- （1）选用低噪声设备，安装时根据需要设置减震垫等措施；
- （2）应安排专人定期维护机械设备，确保其正常运转。
- （3）合理安排运输装卸作业时间，昼间运行，夜间不运行。
- （4）项目范围内设置机动车限速、禁鸣标志；严格规范车辆进出秩序，尽量减少机动车频繁启运和怠速。

在严格采取以上治理措施情况下，项目营运期厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，实现达标排放。

4、固废排放及治理

本项目仅涉及危险化学品的储存，不涉及加工、生产、分装等工艺，正常情况无废

包装材料产生，当装卸发现或发生包装破损时，可收集物料及其接触物料的包装材料全部收集封装，返回供应商，不可收集物料按物料泄漏事故应急方案处理（小量泄漏：用活性炭、消防沙、木屑等吸收，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后排入事故应急池。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置）。本项目无新增员工，危化品仓库使用及管理人员由现有工程统一调配，不新增生活垃圾。

5、地下水污染防治

本项目建成后地下水环境影响主要是一些液状化学品、危险废液的跑冒滴漏对地下水造成的水质污染影响。必须强化项目防渗措施，以防止项目区域地下水因项目生产运营而受到污染。本环评提出如下要求：

（1）主动控制：即从源头控制措施，主要包括在管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

（2）被动控制：即末端控制措施，防止地下水的污染，本项目采取防渗的措施。同时对污水收集管道及尾水排放管道定期巡检，杜绝地下水污染防患。

表 4-3 全厂防渗情况一览表

分区	名称	现有防渗措施	新增/整改措施	备注
重点 防渗 区	生产车间 (一车间、二车间)	混凝土硬化防渗，且选择使用较为广泛和防渗防腐效果较好的高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜，并敷设环氧树脂层进行防腐，即采用P8等级混凝土+2mmHDPE膜防渗+2mm环氧树脂防腐结构，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s	无需整改	已建
	生产车间 (三车间)	/（新建车间，原有为绿化用地）	已采取防渗混凝土硬化，拟在现有防渗混凝土基础上，铺设高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜+环氧树脂层进行防腐，即采用P8等级混凝土+2mmHDPE膜防渗+2mm环氧树脂防腐结构，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s	已建
	原料仓库	混凝土硬化防渗，敷设有环氧树脂层，即采用300mmP8等级混凝土+环氧树脂层防腐，等效黏土层 ≥ 6 m，整体渗透系数 $<10^{-7}$ cm/s	无需整改	已建
	溶剂罐区	水泥底层+2mmHDPE膜+30cm防渗混凝土，等效黏土层 $M_b \geq 6$ m，整体渗透系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s。	无需整改	已建

	危险品仓库（丙类仓库）	300mm混凝土硬化+2mmHDPE膜防渗+200mm混凝土硬化，整体防渗系数 $K \leq 10^{-10}$ cm/s。同时设计有堵截泄漏的围堰，并对围堰做相应防渗处理。	无需整改	已建
	危险品仓库（本项目）	（新建甲类危险品库房，原为绿化用地）	危化库（含危废间）：HDPE防渗膜（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s，厚度 ≥ 2 mm）+P8防渗混凝土（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-8}$ cm/s，厚度 ≥ 150 mm）+防渗垫/托盘等	新建
	危废暂存间	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，同时采用防渗系数较高且效果较好的高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜，并敷设环氧树脂层进行防腐，即采用P8等级混凝土+2mmHDPE膜防渗+2mm环氧树脂防腐结构，渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s；有堵截泄漏的围堰，具备相应的防渗处理。	无需整改	已建
	污水处理站、事故应急池	污水处理站、事故应急池均为钢筋混凝土构筑物，同时设计采用防渗系数较高且效果较好的高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜，即采用P8等级混凝土+2mmHDPE膜防渗结构，渗透系数 $< 10^{-7}$ cm/s。同时污水管网，废水收集管线采用耐腐蚀PVC材料，选择耐腐蚀的阀门。避免废水废液等跑、冒、滴、漏。	无需整改	已建
	QC剧毒品专库	QC剧毒品专库位于质检楼2F，地面已采用防渗混凝土+瓷砖硬化，柜面储存区域设置有垫沙防渗，保险柜等	无需整改	已建
一般防渗区	其他区域	300mm防渗混凝土硬化	无需整改	已建
简单防渗区	质检楼（含办公区、食堂、实验室）、厂内运输道路	水泥硬化	无需整改	已建

本项目防渗措施按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中表7地下水污染防渗分区参照表中的规定进行防渗，本项目危险化学品仓库所涉区域均作为重点防渗区：

重点防渗区：等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0$ m， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB18698 执行；

其中，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行防渗：“6.3.1 基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm

厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ”。

(3) 实施覆盖项目区的地下水污染控制系统，包括建立完善的监测制度、配套检测仪器和设备，设置地下水监测井，及时发现污染、及时控制。

(4) 应急响应措施，包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

危险化学品库房平面布置原则：

1) 根据危险化学品特性分区、分类、分库贮存，如易燃易爆化学品和氧化性的化学品分开存放，每个分区内的固体和液体化学品分开存放等。

2) 各类危险化学品不与其相禁忌化学品混合储存。

3) 凡混存危险化学品，货垛与货垛之间，应留有 1m 以上的距离，并要求包装容器完整，两种物品不应发生接触。危险化学品库房平面布置均可以符合《易燃易爆商品储存养护技术条件》等的相关要求。

经分析，在严格落实上述地下水污染防治措施后，本项目建设不会对区域地下水环境造成明显不利影响。

6、环境风险

四川德博尔制药有限公司区域大气环境敏感程度分级为 E1，地表水环境敏感程度分级为 E2，地下水环境敏感程度分级为 E3。全厂对应的大气环境风险潜势为 III 级，地表水环境风险潜势为 III 级，地下水环境风险潜势为 II 级。

本项目建成后，厂区环境风险主要表现在危化品发生泄漏引起的中毒事故以及污染处理设施运行过程风险事故，在建设单位落实各项防范措施后，项目风险事故发生概率较低。发生风险事故时，及时采取有效应急措施，项目事故风险对环境的影响可得到有效控制，影响范围可控制在较小范围内。

具体内容详见环境风险专项评价报告。

7、项目建设前后污染物“三本账”

本项目主要为危险化学品仓库储存项目。本项目建设后，不新增废水、废气、固废。项目建设前后“三本账”计算见下表。

表 4-3 项目主要污染治理排放“三本账”一览表

类别	污染物	单位	现有工程排放量	本项目新增排放量	“以新带老”削减量	本项目全厂总排放量	增减量变化
废	外排废水量	t/a	86973.6	0	0	86973.6	0

水	COD（纳管量）			t/a	33.05	0	0	33.05	0
	NH ₃ -N（纳管量）			t/a	2.17	0	0	2.17	0
	总磷（纳管量）			t/a	0.35	0	0	0.35	0
废气	一车间	有组织	乙醇	t/a	0.146	0	0	0.146	0
			异丙醇	t/a	0.0001	0	0	0.0001	0
			颗粒物	t/a	0.048	0	0	0.048	0
			硫酸雾、氯化氢	t/a	很少量	0	0	很少量	0
		无组织	乙醇	t/a	0	0	0	0	0
			颗粒物	t/a	0.0058	0	0	0.0058	0
	二车间	有组织	乙醇	t/a	1.65	0	0	1.65	0
			丙酮	t/a	0.9	0	0	0.9	0
			颗粒物	t/a	0.026	0	0	0.026	0
			硫酸雾、氯化氢	t/a	很少量	0	0	很少量	0
			NH ₃	t/a	0.168	0	0	0	0
			H ₂ S	t/a	0.001	0	0	0	0
		无组织	乙醇	t/a	0.714	0	0	0.714	0
			丙酮	t/a	0.1475	0	0	0.1475	0
			异丙醇	t/a	0.0000015	0	0	0.0000015	0
			颗粒物	t/a	0.0014	0	/	0.0014	0
	三车间	有组织	丙酮	t/a	0.13	0	0	0.13	0
			NH ₃	t/a	0.024	0	/	0.024	0
			H ₂ S	t/a	0.0002	0	/	0.0002	0
		无组织	丙酮	t/a	0.0025	0	/	0.0025	0
			颗粒物	t/a	0.00007	0	/	0.00007	0
	溶剂储罐	大呼吸	VOCs	kg/a	1.396	0	0	1.396	0
		小呼吸	VOCs	kg/a	7.689	0	0	7.689	0
	实验室		氯化氢酸雾、乙醇	t/a	少量	0	0	少量	0
	污水处理站	NH ₃		t/a	0.612	0	0	0.612	0
		H ₂ S		t/a	0.0201	0	0	0.0201	0
	食堂	油烟		t/a	0.00075	0	0	0.00075	0
	发电机	少量		t/a	少量	0	0	少量	0
固废	一般固废			合理处理不排放					
	危险废物			资源化后合理处置不排放					

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	/	/	/
地表水环境	/	/	/	/
声环境	排风扇设备噪声	噪声	选低噪声设备，采取基础减振、消声、隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区： 危险化学品仓库全部区域。其中危废库房防渗技术要求为等效粘土防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；其余重点防渗区防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	危化品仓库做好地面防渗、防漏措施，设置备用收容设施和防范物质；设置感温探测器、感烟探测器、有毒有害物质泄漏报警装置及燃气浓度探测器、火灾自动报警装置等；加强污染防治设施管理和维护；严格执行环评及相关法律法规要求，制定环境风险应急预案。			
其他环境管理要求	制定自行监测方案，定期开展污染源监测。			

六、结论

综上所述，四川德博尔制药有限公司危化品仓库技改项目符合国家产业政策，外环境相容、选址合理，项目总图布置总体上可行，本评价对项目建设和生产过程中产生的环境问题提出了有针对性的污染防治措施，项目在按照本报告所提出的各项环保对策、措施实施后，能够实现达标排放，可使项目对环境的影响降到最低程度，因此，从环境角度来说，本项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量 （固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	H ₂ S	0.0213	0	0	/	0	0.0213	0
	NH ₃	0.2532	0	0	/	0	0.2532	0
	乙醇	2.51	0	0	/	0	2.51	0
	异丙醇	0.0001	0	0	/	0	0.0001	0
	颗粒物	0.081	0.081	0	/	0	0.081	0
	丙酮	1.18	0	0	/	0	1.18	0
	VOCs	9.085	19.725	0	/	0	9.085	0
	油烟	0.0075	/	0	/	0	0.0075	0
	硫酸雾	少量	/	0	/	0	少量	0
	氯化氢	少量	/	0	/	0	少量	0
废水	COD	33.05	33.05	0	/	0	33.05	0
	NH ₃ -N	2.17	2.17	0	/	0	2.17	0
	TP	0.35	0.35	0	/	0	0.35	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	/	0	0	0
危险废物	/	0	0	0	/	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①