

# 四川省什邡市泡菜厂“酱腌菜技改扩能项目”竣工环境保护 验收意见

2022年8月25日，四川省什邡市泡菜厂组织召开“酱腌菜技改扩能项目”竣工环境保护验收会。验收组由业主单位四川省什邡市泡菜厂、验收监测单位四川同佳检测有限责任公司及特邀专家组成。验收组现场查阅并核实了项目建设运营期环保措施落实情况。经认真讨论，形成如下验收意见：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

四川省什邡市泡菜厂位于四川省什邡市马井镇光华村15组（环评为茅坪村，现茅坪村和光华村合并后统一改为光华村，村镇名称改变但实际建设地点与环评中建设地点一致），主要生产酸菜风味包、笋子风味包和酸菜鱼底料。本项目投资本项目投资760万元，厂房占地30443 m<sup>2</sup>，建成主体工程（腌制车间、洗切车间、坛房、拌料车间、包装车间、杀菌车间、包装车间、装箱车间、成品库房、质检中心），配套的环保、辅助、公用设施（办公楼及办公室等、食堂、锅炉房、污水处理站等），同时购置离心脱水机、切菜机、巴氏灭菌冷却机、金检机、真空包装机、全自动给袋式包装机、打码机等生产设备，全厂达到总规模3万t/a的生产能力（包括酸菜风味包2.4万t/a、笋子风味包0.24万t/a、酸菜鱼底料0.36万t/a）。

2015年5月8日四川省什邡市泡菜厂在什邡市工业和信息化局以（什邡市技改备案[20151]10号）文立项，2016年4月由新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司编制完成了四川省什邡市泡菜厂《酱腌菜技改扩能项目》环境影响报告表，2016年5月13日什邡市环境保护局以什环审批[2016]100号文对该环评报告表予以审查批复。项目运行以来一直运行正常，2020年2月25日完成排污许可登记，并取得固定污染源排污许可登记回执（登记编号：9151060034578156X5001Z）。

四川同佳检测有限责任公司于2022年7月对该项目进行了竣工验收监测并编制了四川省什邡市泡菜厂《酱腌菜技改扩能项目竣工环境保护验收监测报告表》。

### （三）投资情况

该项目总投 760 万元，环境保护投资 484 万元，占总投资的 63.7%。

#### （四）验收范围

主体工程：主体工程（腌制车间 7785 m<sup>2</sup>、洗切车间 500 m<sup>2</sup>、坛房 194 m<sup>2</sup>、拌料车间 900 m<sup>2</sup>、包装车间 1560 m<sup>2</sup>、杀菌车间 300 m<sup>2</sup>、装箱车间 700 m<sup>2</sup>、质检中心 600 m<sup>2</sup>）

储运工程：成品库房

辅助工程：机修房、锅炉房

环保工程：废气处理设施、固废收集设施、废水处理设施（污水处理站）、噪声治理设施及地下水防治措施

## 二、工程变动情况

根据本项目的环评文件、环评批复及根据国家生态环境部发布的《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），结合项目实际情况，本项目涉及的变动情况主要有：

①项目将实际运营过程中产生的危险废物废机油、含有抹布、手套、在线监测废液、废活性炭统一收集分类暂存危废暂存间，交给资质单位四川省中明环境治理有限公司（川环危第 511402022 号）处置，有利于环境，不属于重大变动。

②由于实际建设过程中，对防渗工艺进行调整，重点防渗区厂区内化粪池、隔油池、新建污水处理站、盐渍车间、机修房、危废暂存间、浓盐废水收集池、排水沟（厂区排放口至鸭子河支流）等区域的重点防渗措施有所变化，但满足重点防渗要求，未导致地下水不利环境影响加重，不属于重大变动。

③企业部分包装设备升级为全自动包装机，部分设备有所减少或增加，该部分设备变动不会导致项目生产工艺改变和产能增加，不属于重大变动。

综上所述，本项目建设地点、生产规模、生产工艺和环保措施未发生重大变动，满足验收条件。

## 三、环境保护设施建设情况

项目环保设施及措施已基本按环评要求建成和落实，建设的环保设施及采取的环保措施主要有：

### （一）废水

#### （1）生活污水

项目设有食堂，食堂废水经隔油池（1m<sup>3</sup>）处理后和生活污水一同排入厂区化粪池，经化粪池处理后进入厂区污水处理站，处理达《四川省泡菜工业水污染物排放标准》（DB51/2833-2021）表 2 中标准限值后排入灌溉渠，最终汇入鸭子河。

## （2）生产废水

项目运营期产生的生产废水主要有生产加工废水（包括生姜清洗废水、盐渍废水、腌制后压榨废水、拌料前压榨废水、二次发酵废水、清漂废水）、生产辅助废水（清洗冷却废水、灭菌废水、锅炉废水、质控中心废水）、清洗废水（设备、地坪清洗废水）和其他废水（锅炉吸尘池废水）。

### ①生产加工废水

生产加工废水中盐渍废水和腌制后压榨废水属于浓盐废水，该部分废水在浓盐废水收集池收集暂存，定期运送至四川道泉老坛酸菜股份有限公司三效氯化钠蒸发结晶装置进行蒸发结晶，不外排。生姜清洗废水、拌料前压榨废水、二次发酵废水、清漂废水排入厂区污水处理站（500m<sup>3</sup>/d），处理达《四川省泡菜工业水污染物排放标准》（DB51/2833-2021）表 2 中标准限值后排入灌溉渠，最终汇入鸭子河。

### ②生产辅助废水

清洗冷却废水、灭菌废水含有少量油污，经隔油池（1m<sup>3</sup>）隔油处理后和锅炉废水、质控中心废水一并排入厂区污水处理站（500m<sup>3</sup>/d），处理达《四川省泡菜工业水污染物排放标准》（DB51/2833-2021）表 2 中标准限值后排入灌溉渠，最终汇入鸭子河。

### ③清洗废水和其他废水

清洗废水主要为设备、地坪清洗废水，其他废水主要为锅炉吸尘池废水，均排入厂区污水处理站（500m<sup>3</sup>/d），处理达《四川省泡菜工业水污染物排放标准》（DB51/2833-2021）表 2 中标准限值后排入灌溉渠，最终汇入鸭子河。

## （二）废气

### （1）锅炉废气

项目设置有 1 台 2t/h 的燃煤锅炉，提供蒸汽供灭菌使用，燃煤锅炉产生的废气经吸尘池除尘处理后经 30m 高排气筒（DA002）排放。

## （2）恶臭

项目在厂区东北侧新建一个处理能力 500m<sup>3</sup>/d 的污水处理站，污水处理站在运行过程中会产生恶臭气体，通过加强污水处理站周围绿化建设，对调节池和 AF 池进行加盖，产生恶臭气体经风机统一收集至活性炭吸附装置吸附处理后由 15m 高排气筒（DA001）达标排放。此外，催化氧化池，好氧池、兼氧池、BAF 池等通过加入除臭剂达到除臭目的。

## （3）食堂油烟

本项目目前食堂就餐人数 380 人，属于中型食堂，项目食堂产生的油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。

## （4）汽车尾气

项目运营过程中，来往运输车辆较多，进出厂区会产生少量汽车尾气和扬尘，均无组织排放。项目加强进出车辆管理，定期对运输车辆进行检修，避免车辆在非正常运行时产生燃油尾气。同时，对厂区道路进行清扫和洒水，减小扬尘量，降低车辆尾气对周围环境的影响。

## （三）噪声

项目运营期噪声主要来源于压榨机、切菜机、巴氏灭菌冷却机、金检机、振动除水机等生产设备运行噪声等生产设备运行噪声，通过采取厂房隔声、合理布局、选用低噪声设备、基座减振、合理安排工作时间、生产设施定期维护保养等措施确保厂界噪声达标排放，对周围声环境影响较小。

## （四）固体废弃物

本项目运营过程产生的固体废物主要为一般固体废物和危险废物。一般固体废物中生活垃圾、废菜叶、菜头等生产废渣、不合格产品厂区垃圾暂存区收集暂存，由环卫部门统一清运处置；废包装材料收集暂存一般固废暂存间，外后废品回收站综合利用；炉渣外售综合利用；污水处理站污泥交给资质单位四川绿山环境工程有限责任公司用于生物堆肥（证书编号：川环证第 872 号）；隔油池废油脂和餐厨垃圾统一收集，交给资质单位四川省帝樾岐环保科技有限公司处置（证书编号：SF001）。危险废物废机油、含有抹布、手套、在线监测废液、废活性炭统一用收集分类暂存在危废暂存间，达到转运量后交给资质单位四川省中明环境治理有限公司（川环危第 511402022 号）处置。

## （五）地下水污染防治

项目采取分区防渗措施，分为一般防渗区和重点防渗区，其中重点防渗区厂区内化粪池、隔油池、新建污水处理站、盐渍车间、机修房、危废暂存间、浓盐废水收集池、排水沟（厂区排放口至鸭子河支流），除开重点防渗区外的区域为一般防渗区。重点防渗区中的化粪池、新建污水处理站各池体、浓盐废水收集池、机修间、排水沟（厂区排放口至鸭子河支流）采用 P8 抗渗混凝土进行重点防渗；盐渍车间采取 P8 抗渗混凝土+环氧树脂进行重点防渗；隔油池为不锈钢槽体；危废暂存间采用 P8 抗渗混凝土+环氧树脂+围堰重点防渗，满足等效黏土层防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$  重点防渗要求。除开重点防渗区外的为一般防渗区，采取混凝土防渗，满足一般防渗要求。

此外，污水处理设备与水接触部件均为不锈钢、PVC、ABS 等防腐材质。所有阀体（空气管道除外，包括自动阀、切换阀、球阀等均为 PVC、衬胶等防腐材质；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口。采取以上措施后，项目可有效减轻染程度、控制污染范围，防止地下水污染。

## （六）环境风险

四川省什邡市泡菜厂成立了环境应急组织机构，设置环境救援队伍，明确了应急组织机构职责，针对污水处理站废水泄漏、危险废物泄漏、废气事故排放及火灾事故等可能发生的突发环境事件配备了灭火器、消防栓、事故应急池 4 个（总容积  $60m^3$ ，空盐渍池兼做）、应急车辆、应急照明灯等应急物资和设施，制定了相应的应急处置措施。此外，企业制定了突发环境事件应急预案，并于 2021 年 5 月 24 日报德阳市什邡生态环境局备案，备案号：510682-2021-61-L。

## 四、环境保护设施调试效果

### 1、废水

项目废水总排口出水中 pH、悬浮物、五日生化需氧、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、氯化物监测结果满足《四川省泡菜工业水污染物排放标准》（DB51/2833-2021）表 2 中标准限值要求，动植物油监测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值要求。

此次监测结果中，污水处理站废水中氯化物监测结果污水处理站出口比进口略高，出现这种情况主要是由于项目污水处理站对氯化物没有处理能力，且氯离

子在污水处理站池体中有沉积效应,可能导致污水处理站出口的氯化物比进口的氯化物略高。

因此,本次验收建议企业定期对污水处理站池体和污水处理排口处的沟渠定期清理,避免出现出口废水中氯化物超标排放情况。

## 2、地下水

验收监测期间,本项目鸭子河下游 1km 范围内地下水井和厂区内地下水井中 pH、色度、浑浊度、总硬度、氟化物、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类、耗氧量、氨氮监测结果满足《地下水质量标准》(GB/T14848—2017)中的III类标准限值要求。

## 3、废气

### ①无组织废气

验收监测期间,项目厂界无组织废气氨最大值为  $0.106\text{mg}/\text{m}^3$ , 硫化氢最大值为  $0.002\text{mg}/\text{m}^3$ , 臭气浓度(无量纲)均 $<10$ , 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准限值要求(氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ , 硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ , 臭气浓度(无量纲) $\leq 20$ )。

### ②有组织废气

验收监测期间,污水处理站活性炭吸附装置排气筒 DA001 有组织废气中氨排放速率最大值为  $0.011\text{kg}/\text{h}$ 、硫化氢排放速率最大值为  $8.20\times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ 、臭气浓度(无量纲)最大值为 17, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 中恶臭污染物排放标准限值要求(氨 $\leq 4.9\text{kg}/\text{h}$ , 硫化氢 $\leq 0.33\text{kg}/\text{h}$ , 臭气浓度 $\leq 2000$ ); 燃煤锅炉排气筒 DA002 有组织废气中颗粒物排放浓度最大值为  $26.6\text{mg}/\text{m}^3$ , 二氧化硫排放浓度最大值为  $33.2\text{mg}/\text{m}^3$ , 氮氧化物排放浓度最大值为  $72.6\text{mg}/\text{m}^3$ , 汞及其化合物排放浓度最大值为  $0.001\text{mg}/\text{m}^3$ , 烟气黑度(级)最大值为 0.5, 满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 3 中大气污染物特别排放限值要求(颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ , 氮氧化物 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ , 二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ , 汞及其化合物 $\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$ , 烟气黑度(级) $\leq 1$ )。

## 4、厂界噪声

验收监测期间,厂界噪声昼间最大值 58dB (A) 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准要求,厂界噪声达标排放(标准限值

昼间 $\leq 60\text{LeqdB (A)}$ 。

#### 5、固体废物治理设施

本项目运营过程产生的固体废物主要为一般固体废物和危险废物。一般固体废物中生活垃圾、废菜叶、菜头等生产废渣、不合格产品厂区垃圾暂存区收集暂存，由环卫部门统一清运处置；废包装材料收集暂存一般固废暂存间，外后废品回收站综合利用；炉渣外售综合利用；污水处理站污泥交给资质单位四川绿山环境工程有限责任公司用于生物堆肥（证书编号：川环证第 872 号）；隔油池废油脂和餐厨垃圾统一收集，交给资质单位四川省帝樾岐环保科技有限公司处置（证书编号：SF001）。危险废物废机油、含有抹布、手套、在线监测废液、废活性炭统一用收集分类暂存在危废暂存间，达到转运量后交给资质单位四川省中明环境治理有限公司（川环危第 511402022 号）处置。项目产生的固体废弃物去向明确，处置合理，不会造成二次污染。

#### 6、污染物排放总量

经核算，四川省什邡市泡菜厂“酱腌菜技改扩能项目”总量控制指标  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ ：3.839t/a，氨氮：0.138t/a，小于批复总量指标即  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ ：4.438t/a，氨氮：0.695t/a。由于氯离子排放标准提高，环评执行《四川省水污染物排放标准》（DB51/190-93）表 3 中的二级标准（350mg/L），现验收执行《四川省泡菜工业水污染物排放标准》（DB51/2833-2021）表 2（5000mg/L），氯离子实际排放总量为 112.5t/a，高于环评批复总量氯离子 10.7928t/a 的要求。

#### 五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，本项目废水、地下水、废气、噪声等污染物的排放均能达到验收执行标准。

#### 六、验收结论

四川省什邡市泡菜厂环境保护审批手续齐全，严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境保护管理制度完善，人员责任明确，确保了各项环保措施的有效运行。运行期间各项环保设施运行正常，验收监测期间外排各项污染物的浓度和排放量满足此次验收执行标准限值要求，建议验收通过。

## 七、后续要求

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

2、委托有资质的检测单位按照排污许可规范要求对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

3、定期对污水处理站池体和污水处理排口处的沟渠定期清理，避免出现总排口废水中氯化物超标排放情况。

## 八、验收人员（名单附后）

四川省什邡市泡菜厂

2022年8月25日

四川省什邡市泡菜厂酱腌菜技改扩能项目竣工环境保护验

收组名单

2022年8月25日

验收组	姓名	单位	职务/职称	联系电话	备注
组长					
成员					