

第七章 环境保护措施及经济技术论证

7.1 施工期污染防治措施及论证

评价针对工程施工期可能对环境造成的影响，以保护项目区的环境、最大限度地减少工程建设对环境造成的不利影响为目的，对施工期环境影响因素进行简要分析并提出具体的防范措施。

7.1.1 施工期水环境影响及保护措施

施工期废水主要为施工废水和施工人员的生活污水。施工过程中的生产废水悬浮物含量高，易于沉淀，经简易沉淀池处理后，循环使用，不外排；本项目施工期生活污水经化粪池处理后用于农田施肥，不外排。均可做到综合利用。

项目施工期水环境影响防治措施采用目前施工场地常用的治理措施，技术经济可行。

7.1.2 施工期环境空气保护措施分析

本项目施工期大气污染主要来自两个方面：一是施工过程中开挖、堆放、运输材料等产生的扬尘；二是施工机械和重型运输车辆运行过程中所排放的废气。

在施工过程中施工单位必须选用符合国家有关卫生标准的施工机械，使其排放的废气符合国家有关标准。施工区要经常洒水，减少扬尘，缩短粉尘污染的影响时段，缩小污染范围。加强道路管理和维护，经常清扫、洒水。同时在物资运输过程中注意防止空气污染车辆扬尘，其主要来自公路路面尘土和道路的损坏，只要有效地控制来源，就可以减少扬尘。

只要按规范施工，严格落实以上防治措施，施工期废气对区域环境空气的影响较小。施工期的空气污染是短时的，待施工完成后污染随之消失，大气环境质量即可恢复到原来的水平。综上，施工期大气污染物防治措施经济技术可行。

7.1.3 施工期噪声污染防治措施分析

本工程施工期噪声类型主要是工程施工机械运行时产生的设备噪声及运输车辆产生的交通噪声，对项目区域的声环境带来了一定影响，针对此项目采取以下治理措施：

- 1、合理进行施工总平面布置，将高噪声设备、钢筋加工车间、木工棚等布置在场地内，最大限度远离周边农户。

2、施工区域两侧应加装施工围挡。为了最大限度地降低噪声影响，环评建议施工单位可适当增加围挡高度以降低施工建设对敏感点的影响。

3、施工单位尽量采用先进低噪声设备，对产噪施工设备应加强维护和维修工作。

4、合理安排施工时间，禁止夜间 22:00~6:00 施工，如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地主管部门同意，取得夜间施工许可后方可施工，并应及时公告周围的居民和单位。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》和四川省人民政府办公厅《关于在中、高考期间加强噪声污染监督管理工作的通知》（川办函〔2001〕90 号）文件精神，中、高考期间禁止进行产生噪声污染的建设施工。

5、对钢管、模板等周转材料的拆卸、搬运应该轻拿轻放，严禁抛掷。

6、材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛。

7、应做好与周边农户的协调沟通工作。施工期对周围环境带来多种不便，业主应加强与周边农户的联系，及时通报施工进度。

8、施工单位要加强对施工人员的教育，提高作业人员的环保意识，坚持科学组织、文明施工。

综上所述，项目施工期噪声将对厂区周边环境造成一定影响，但是其影响是暂时的，将随施工期的结束而消失，在采取上述噪声防治措施后噪声对周围环境影响较小，施工期噪声污染防治措施经济技术可行。

7.1.4 施工期固废污染防治措施分析

施工期固体废弃物主要是建筑垃圾、施工人员的生活垃圾和施工土石方。建设单位要求施工单位规范处理，首先将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值的废弃物应妥善堆放、及时厂区回填，运输起尘物料时，必须采用毡布覆盖，不允许超载，出场前一律清洗轮胎，沿途不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”；生活垃圾收集后运至场镇垃圾点交由当地环卫部门清运处理；项目场地具有一定坡度，开挖土石方量全部用于场内平整回填及绿化，无外运弃土产生。

综上，本项目施工期产生的固体废弃物均得到了妥善处理，不会污染当地环境，因此本评价认为，施工期固废污染防治措施经济技术可行。

7.1.5 生态防护措施及论证

项目施工期对生态环境的影响主要为植被的破坏以及可能造成的水土流失。

①植被破坏

1) 在施工作业过程中, 不得随意开挖, 强化生态环境保护意识, 严格控制施工作业区, 不得随意扩大范围, 尽量减少对植被的破坏。

2) 合理利用场地内原有树林植被设置绿化带, 尽量保留可利用植被, 降低生态影响。

3) 项目实施后, 对厂区内进行绿化, 种植花草树木, 尽量恢复区域绿化。

②水土流失

1) 整个施工过程中尽可能避开雨天开挖施工;

2) 在施工作业过程中, 不得随意开挖, 强化生态环境保护意识, 严格控制施工作业区, 不得随意扩大范围, 尽量减少对植被的破坏, 保护水土资源;

3) 对于开挖土石方, 减少临时堆放和不必要的转运过程, 应尽快回填剩余用于场区内土地平整。环评要求挖方时对土方进行剥离, 可用土进行单独保存。

4) 在基础清理开挖时, 为防止开挖土方进入施工区外, 在开挖线外缘一侧用编织袋装清理表层土临时拦挡;

5) 临时堆场周边设置围挡, 并采用防雨布进行覆盖。

6) 尽快完善在施工场地四周雨水排水沟, 防止雨水冲刷场地, 并在排水沟出口设临时沉淀池, 使雨水经沉淀后排放, 尽力减少施工期水土流失。

采取上述措施可减小植被的破坏, 并对破坏的植被进行一定绿化补偿。同时能够有效减小水土流失。经济技术可行。

7.2 营运期污染防治措施

7.2.1 废水处理及综合利用措施分析

1、废水处理措施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ 1029—2019)表6“畜禽养殖行业排污单位废水污染防治可行技术参考表”, 本项目折算存栏生猪6000头, 属于中型养殖规模, 综合废水间接排放, 应参考选用“干清粪工+固液分离+厌氧+好氧”工艺。

根据业主提供资料, 本项目养殖场已建废水处理系统集中处理, 处理能力为30m³/d, 经“粪污收集池+固液分离+调节酸化池+黑膜沼气池+好氧池+沉淀池+消

毒+废水暂存池”工艺处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于农场土地施肥使用。处理后的养殖废水和生活污水用作农肥，可以节省大量化肥，提高作物产量，还可以改善土壤的物理化学性质，提高土壤肥力，有利于农作物的生长，节约水资源，减少污染物排放量。

本项目厌氧工艺采用黑膜沼气池，根据中华人民共和国农业行业标准（NY/T1222-2006）《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》，本项目沼气发酵处理工程属于“能源生态型”处理利用工艺。黑膜沼气池是一种集发酵、贮气于一体的大型沼气池，采用防渗膜材料将整个厌氧塘进行全封闭，具有施工方便、快速、造价低，工艺流程简单、运行维护方便，污水滞留时间长、消化充分、密闭性能好、日产沼气量多，防渗膜材料抗拉强度高、抗腐蚀及老化性能强、防渗效果好，利用黑膜吸收阳光、增温保温效果好，池底设自动排沼渣装置、池内沼渣量少等优点。

2、土地消纳可行性分析

根据农业部办公厅关于印发《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》的通知进行计算：

（1）消纳土地养分需求计算

区域植物养分需求量= Σ （每种植物总产量（总面积） \times 单位产量（单位面积）养分需求。本项目消纳土地玉米地共500亩，每亩产量约1200kg/亩，每100kg玉米N的吸收量2.3kg，磷的吸收量0.3kg；消纳土地蔬菜地共400亩（以白菜计），每亩产量约5000kg/亩，每100kg白菜N的吸收量0.15kg，磷的吸收量0.07kg；消纳土地杉树林、慈竹林共计1000亩（此处以桉树作为参考计算），每亩产量约1.8m³，每1m³植被N的吸收量约3.3kg，磷的吸收量约3.3kg。

带入公式计算可知，消纳土地玉米的N养分需求量为13.8t/a，P养分需求量为1.8t/a；白菜的N养分需求量为3t/a，P养分需求量为1.4t/a；树林的N养分需求量为5.94t/a，P养分需求量为5.94t/a。

因此消纳土地总的N养分需求量为22.74t/a，P养分需求量为9.14t/a。

区域植物粪肥养分需求量=(区域植物养分需求量 \times 施肥供给养分占比 \times 粪肥占施)/粪肥当季利用率。

根据农业部办公厅关于印发《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中表2，本项目土壤氮养分分级为II级，土壤氮肥、氮磷施肥供给占比取45%；粪肥占施

肥比例取 100%；粪肥中氮素当季利用率取 25%，磷素当季利用率取 30%。

带入公式可知，消纳土地粪肥N养分需求量为40.932t/a，P养分需求量为13.71t/a。

(2) 本项目废水养分产生量计算

废水经污水处理设施处理后水质满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准，因此可作为蔬菜、玉米、杉树林、慈竹林种植灌溉。本项目全年废水总量为 9672.5m³/a，总磷含量为 0.078t/a。参照《废水中氨氮和总氮的相关性分析研究》(环境科学与管理第 40 卷第 3 期)结论：“废水中氨氮和总氮两个监测因子之间的相关关系较好，两者线性关系可以表示为总氮=1.0234×氨氮+3.9332，单位 mg/L”，处理后废水氨氮浓度为 49.2mg/L，则总氮浓度为 54.2844mg/L，则总氮量为 0.432t/a。

(3) 土地消纳可行性分析

经计算，养殖废水中 N 养分供给量约为 0.432t/a，P 养分供给量约为 0.02t/a。项目已签订协议消纳旱地植物总的 N 养分需求量为 40.832t/a，P 养分需求量为 13.71t/a。可以满足全场养殖废水消纳需求。

综上，本项目采取的养殖废水治理措施可行、经济可靠，可以做到综合利用不外排，对周围地表水体影响较小。

7.2.2 地下水污染防治措施分析

本项目场区内地面均为硬化路面，场区污水设置管道进行收集，可有效防止污水进入地下水体。

针对本次评价环境影响分析中可能出现的地下水污染情况，评价对几个重点区域提出地下水污染的分区防治措施。

本次评价将养殖场区地下水污染防治区分为简单防渗区域、一般防渗区域和重点防渗区域。简单防渗区域主要包括办公楼及场内道路等；一般防渗区域为猪舍；重点防渗区主要为堆肥间、污水处理站、隔油池、废水暂存池、田间池以及粪污管沟。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求进行防渗。

本项目各地下水污染防治区防渗强度要求见表 7.2-1。

表 7.2-1 地下水污染分区防治措施表

分区	防渗结构与材料	渗透系数/ (cm·s ⁻¹)
办公楼及场内道路等 (简单防渗区)	一般地面硬化	/
猪舍(一般防渗区)	防渗混凝土+HDPE 土工膜(厚度大于 1.5mm)	≤1.0×10 ⁻⁷
堆肥间、污水处理站、隔油池、 废水暂存池、田间池以及粪污管 沟(重点防渗)	防渗混凝土+HDPE 土工膜(厚度大于 2.0mm)	≤1.0×10 ⁻⁷
危废暂存间	地面硬化, 并敷设 2mm 厚高密度聚乙烯	≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s

综上所述, 评价认为在上述相关措施得到切实落实的前提下, 项目实施对评价区地下水环境不会造成污染影响, 不改变其现有水环境现状和功能。因此, 本项目营运期间可防止对区域地下水水质造成影响, 治理措施可行。

7.2.3 废气污染防治措施分析

1、恶臭

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ 1029—2019)表 7“ 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求”, 应采取的措施具体见下表:

表 7.2-2 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求

主要生产设施	无组织排放控制要求
养殖栏舍	(1) 选用益生菌配方饲料 (2) 及时清运粪污 (3) 想粪便或舍内投放吸附剂减少臭气的散发 (4) 投加或喷洒除臭剂 (5) 集中收集气体经处理(生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等)后由排气筒排放
固体粪污处理工程	(1) 定期喷洒除臭剂 (2) 及时清运固体粪污 (3) 采用厌氧或好氧堆肥方式 (4) 集中收集气体经处理(生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等)后由排气筒排放
废水处理工程	(1) 定期喷洒除臭剂 (2) 废水处理设施加盖或加罩 (3) 集中收集气体经处理(生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等)后由排气筒排放
全厂	(1) 固体粪污规范还田利用 (2) 场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘 (3) 加强场区绿化

本项目拟采取的污染防治措施如下:

及时清理猪舍

①资料表明, 温度高时恶臭气体浓度高, 猪粪在 1~2 周后发酵较快, 粪便暴露面积大的发酵率高。因此建议在猪舍内加强通风, 加速粪便干燥, 可减少猪

粪污染。

②为防止蚊蝇滋生，应根据蚊蝇生活习性，采用人工、机械配合喷药的方法预防蚊蝇滋生。

③加强猪舍与饲料堆放地的灭鼠工作，预防疾病的传播。

强化猪舍消毒措施

①全部猪舍必须配备地面消毒设备。

②病畜隔离间必须设车轮、鞋靴消毒池。

科学的设计日粮，提高饲料利用率

猪采食饲料后，饲料在消化道内消化过程中（尤其是后段肠道），因微生物腐败分解而产生臭气；同时没有消化吸收部分在体外被微生物降解，因此提高日粮的消化率、减少干物质（特别是蛋白质）排出量，既减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后的臭气的产生，这是减少恶臭来源的有效措施。

加强绿化

①在厂界四周设置高4~5米的绿化带，可种树2~3排，并加高场区围墙，并种植芳香的木本植物。鉴于养殖行业的特殊性，在树种选择上，不仅要考虑美化效果，还必须考虑在除臭、防火、吸尘、杀菌等方面的作用。

②在办公区、职工生活区有足够的绿化，厂内空地和道路边尽量植树及种植花草形成多层防护层，以最大限度地防止场区牲畜粪便臭味对周围敏感保护目标居民的影响。在防护距离内，增强绿化，组成一道绿色防护屏障，以减少无组织排放对周围环境的影响。

安装除臭设施

项目恶臭主要来源为污水处理站及猪粪堆肥间，对堆肥间及污水处理站进水区（粪污收集池、调节酸化池）进行封闭，抽风通入一套生物除臭装置处理后再通过15m高排气筒高空排放。

由上可知，本项目无组织恶臭处置方式满足《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ 1029—2019)中的要求，处置方式经济可行。

2、食堂燃料燃烧废气

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)中“厌氧处理产生的沼气须完全利用，不得直接向环境排放。经净化处理后通过输配气系统用于居民生活用气、供热、沼气发电等”的规定。

为落实《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151号），实现沼气的资源化利用，本项目产生的沼气用于职工热水、食堂炉灶所用燃料，厂区设置沼气罐，使用不完的沼气储存在沼气罐中备用。该治理措施既符合环保要求，又可实现资源化利用，实现经济效益。

3、备用发电机烟气

根据区域电力供应情况分析，项目备用发电机的使用时间、几率较少，产生烟气量较小，一般柴油发电机都自带烟气净化装置，烟气经处理后能够实现达标排放。

4、食堂油烟

本项目配有一个职工食堂，为小型食堂。用餐员工约20人/天，食堂所用能源为自产沼气，属于清洁能源，燃烧后成分为CO₂和H₂O。

食堂设置1台抽油烟机（处理效率60%），油烟经抽油烟机处理后高于屋顶排放，排放浓度约为1.7mg/m³，能达到GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》（小型）标准的要求。

综上，经采取上述措施后，本项目废气均可做到达标排放，所选用污染治理措施均从经济、环境方面综合考虑，具有可行性。因此，本评价认为，运营期大气污染防治措施经济技术可行。

7.2.4 噪声污染防治措施分析

该项目噪声源主要为备用发电机、风机、泵以及猪只叫声等，噪声声级范围60-85dB（A）

工程采取以下措施来进行：

①备用发电机采用低噪声设备、发电机房采取建筑隔声等降噪措施，且发电机使用时间较少。

②水泵加装减振器，进水管设可曲挠管道橡胶伸缩接头以减小水锤冲击和水泵震动产生的噪声，连接水泵进出口的水管、进出机房隔墙处与运转设备连接的管道均采用减震吊架。

③风机采用低噪声设备，进出口设软接头，风机进出口风管处安装消声设备，合理布置风机在外墙的分布，远离敏感点。

④污水处理设施设备选用低噪声设备，并安装减震降噪措施。

⑤场内对车辆采取限速、禁鸣的要求，可以有效降低车辆运输带来的噪声。

⑥加强场区内绿化，建立立体隔离绿化带，充分利用建筑物、绿化带阻隔声音传播。

经过上述治理措施后，本项目厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。项目所采用的噪声防治措施经济技术可行。

7.2.5 固废污染防治措施

1、猪粪

本项目产生的猪粪经堆肥后用于土地施肥，项目业主与四川一枝春茶业有限公司签订了4000亩消纳土地，种植作物主要为茶业。

根据农业部办公厅关于印发《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》的通知进行计算：

①消纳土地养分需求计算

区域植物养分需求量= Σ （每种植物总产量（总面积） \times 单位产量（单位面积）**养分需求**。本项目消纳土地茶园共4000亩，每亩产量约200kg，每100kg茶叶N的吸收量约6.4kg，磷的吸收量约0.88kg。

带入公式计算可知，消纳土地茶叶的N养分需求量为51.2t/a，P养分需求量为7.04t/a。

区域植物粪肥养分需求量=(区域植物养分需求量 \times 施肥供给养分占比 \times 粪肥占施)/粪肥当季利用率。

根据农业部办公厅关于印发《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中表2，本项目土壤氮养分分级为II级，土壤氮肥、氮磷施肥供给占比取45%；粪肥占施肥比例取100%；粪肥中氮素当季利用率取25%，磷素当季利用率取30%。

带入公式可知，消纳土地粪肥N养分需求量为92.16t/a，P养分需求量为10.56t/a。

②本项目粪肥养分产生量计算

粪肥养分供给量= Σ （各种畜禽存栏量 \times 各种畜禽氮（磷）排泄量） \times 养分留。本项目进行种猪繁殖，折算存栏量为6000头，参照《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》1个猪当量的氮排泄量为11kg，磷排泄量为1.65kg，生猪固体粪便中氮素占氮排泄总量的50%，磷素占80%；固体粪便堆肥，粪污收集处理过程中氮留存率推荐值62%(磷留存率72%)。带入公式可知，本项目粪肥N养分供给量为

20.67t/a, P养分供给量为5.76t/a。

③土地消纳可行性分析

由上述计算可知,参照《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》,本项目粪肥N养分供给量为20.67t/a, P养分供给量为5.76t/a。

消纳区域茶园粪肥N养分需求量为92.16t/a, P养分需求量为10.56t/a,项目签订的消纳土地足够承载本项目粪便的消纳量。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ 1029—2019)6.4“固体粪污自身资源化利用的畜禽养殖行业排污单位,应达到以下要求”,具体要求见下表:

表 7.2-3 畜禽养殖行业排污单位恶臭固体废物控制要求

序号	控制要求	本项目落实情况
1	具备与其养殖规模相匹配的粪污临时储存设施,储存设施满足《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》中的相关要求	本项目不设置临时粪污储存池,产生的粪污用于堆肥间发酵,供给农田施肥
2	还田利用的固体粪污满足 GB/T25246 中无害化要求	本项目粪污还田前,通过了充分的堆肥腐熟,满足《畜禽粪便还田技术规范》GB/T25246 中无害化要求,且达到《粪便无害化卫生标准》GB7959-87 中的相关要求后供给农田施肥
3	配套与养殖规模相匹配的固体粪污消纳土地,配套消纳土地的具体规模应根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中相关规定测算	本项目猪粪中 N 养分供给量为 20.67t/a, P 养分供给量为 5.76t/a。签订的 4000 亩消纳土地粪肥 N 养分需求量为 92.16t/a, P 养分需求量为 10.56t/a,项目签订的消纳土地足够承载本项目猪粪的消纳量

由上表可知,本项目恶臭固体废物能够满足《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ 1029—2019)中的要求,猪粪处置措施经济可行。

2、病死猪

根据《乐山市农业农村局关于病死动物无害化处理实施意见》(乐市农函【2017】111号)要求,在乐山市全市集中无害化处理场建设完成之前,委托有资质的单位处理。

3、生活办公垃圾

场区内设置生活垃圾桶内衬塑料袋收集生活垃圾,生活垃圾集中收集后,送至乡镇垃圾收集点,交由当地环卫部门统一清运处理。

4、废饲料袋

项目主要外购新希望集团生产的饲料，袋装后运输至厂区，将产生一定的废包装袋，收集后用于本项目项目粪污处理装袋，若有剩余则由新希望集团回收利用。废饲料袋综合利用，节约了资源，技术经济可行。

5、危险废物

该部分废物包含注射针头、废药品。环评要求设立高密度聚乙烯塑料桶（内衬专用塑料袋）对卫生防疫产生的废药品（含器具）及含油废物进行收集，禁止与生活办公垃圾进行混装，危险废物需定期交由具资质单位处理，并落实联单责任制。

项目设置危险废物暂存间并树立明确的标示牌，在有资质单位运输处置前暂存项目废物。同时应设置危险废物台账，危险废物转运实施转移联单制度。贮存应做到“四防”，在场区西侧设置一间危废暂存间，防风、防雨、防晒，同时环评要求危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行防渗，采用水泥混凝土，并敷设2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

表 7.2-4 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	危险废物	HW01 危险废物	842-002-01	针头等锐器采用防漏、防刺的专用锐器容器，其余采用专用废物袋	100kg	1个月

综上，本项目各类固体废物处置措施经济可行。

7.2.6 绿化

7.2.6.1 原则要求

(1) 在规划设计前要对猪场的自然条件、生产性质、规模、污染状况等进行充分的调查。要从保护环境观点出发，合理规划。合理地设置猪场饲养猪的类型、头数，从而优化猪场本身的生态条件。

(2) 猪场的绿化规划是总体规划的有机组成部分，要在猪场建设总体规划的同时进行绿化规划。要本着统一安排、统一布局的原则进行，规划时既要有长远考虑，又要有近期安排，要与全场的建设协调一致。

(3) 绿化规划设计布局要合理，以保证安全生产。绿化时不能影响地下、地上管线和各建筑物的采光。

(4) 在进行绿化苗木选择时要考虑各功能区特点、地形、土质特点、环境

污染等情况。为了达到良好的绿化美化效果，树种的选择，除考虑其满足绿化设计功能、易生长、抗病害等因素外，还要考虑其具有较强的抗污染和净化空气的功能。在满足各项功能要求的前提下，还可适当结合猪场生产，种植一些经济植物，以充分合理地利用土地，提高整场的经济效益。

7.2.6.2 绿化措施

(1) 场区林带的规划：在场界周边种植乔木、灌木混合林带。乔木类的有大叶杨、钻天杨、白杨、柳树、洋槐、国槐、泡桐、榆树及常绿针叶树等。

(2) 场区隔离带的设计：场内各区，如养殖区、生活区及行政管理区的四周，都应设置隔离林带，采用绿篱植物小叶杨树、松树、榆树、丁香、榆叶等，或以栽种刺笆为主。刺笆可选陈刺、黄刺梅、红玫瑰、野蔷薇、花椒等，以起到防疫、隔离、安全等作用。

(3) 场区道路绿化：宜采用乔木为主，乔、灌木搭配种植。如选种塔柏、冬青、侧柏等四季常青树种，并配置小叶女贞组成绿化带。

(4) 对于养殖区内的猪舍，不宜在其四周密植成片的树林，而应多种植低矮的花卉或草坪，以利于通风，便于有害气体扩散。

(5) 行政管理区和生活区：该区是与外界社会接触和员工生活休息的主要区域。该区的环境绿化可以适当进行园林式的规划，提升企业的形象和优美员工的生活环境。为了丰富色彩，宜种植容易繁殖、栽培和管理的花卉灌木为主。