



دانشگاه آزاد اسلامی

علوم و تحقیقات واحد یزد

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مهندسی منابع طبیعی (M.Sc.)

گرایش: آلودگی های محیط زیست

عنوان:

تهیه و تدوین نظام پایش زیست محیطی مدیریت پیامد های آلودگی ناشی از
فعالیت های موجود در اراضی پشنتیبانی بنادر با بهره مندی تلفیقی از تکنیک

TOPSIS و نرم افزار EXPERT CHOICE

(مطالعه موردی: بندر امام خمینی)

استاد راهنما:

دکتر سیدابوالقاسم میر حسینی

استاد مشاور:

دکتر نعمت الله جعفر زاده

نگارنده:

ابوالقاسم زارعی

سال تحصیلی ۱۳۹۳-۱۳۹۲

چکیده

منطقه ویژه اقتصادی بندر امام خمینی در اجرای اهداف کلی اصل ۴۴ قانون اساسی و در جهت جذب سرمایه گذاری بخش خصوصی از سال ۱۳۸۲ فعالیت های خود را آغاز نموده است. این مطالعه سعی دارد شاخص های کلیدی عملیات و فعالیتهای شرکتهای مستقر در اراضی که منجر به پیامدهای بارز زیست محیطی می گردند با استفاده از یک نظام تدوین شده پایش زیست محیطی شناسایی و ارزشیابی نماید و با بهره مندی از تکنیک TOPSIS و نرم افزار EXPERT CHOICE اقدام به تدوین نظام پایش زیست محیطی نماید.

نتایج تحلیل داده های آماری و خروجی های نرم افزار بیانگر این بود که آلاینده های شاخص موجود در اراضی پشتیبانی نیازمند به پایش شامل: آلاینده های آب از قبیل کدورت - اسیدیته - مواد معلق اکسیژن خواهی شیمیایی و اکسیژن خواهی بیولوژیکی - نیتریتها و نیتراتها - کل مواد جامد حل شده در آب آلاینده های هوا از قبیل منواکسید کربن و دی اکسید کربن و اکسید های گوگرد و اکسید های ازت و نیز اوزن و آلودگی صوتی ناشی از تردد کامیونها و فعالیت ماشین آلات و نهایتا فعالیت روزمره پرسنل و نیز فرآیندهای کاری شرکتهای که منجر به تولید پسماند می شود نیازمند تهیه نظام پایش در اراضی پشتیبانی می باشند

کلمات کلیدی: پایش، محیط زیست، TOPSIS، EXPERT CHOICE، راهبرد های مدیریتی.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	چکیده
۲	فصل اول: کلیات تحقیق
۳	۱-۱- مقدمه
۴	۱-۲- بیان مسأله
۵	۱-۳- ضرورت انجام تحقیق
۶	۱-۴- اهداف پژوهش
۶	۱-۴-۱- هدف اصلی
۶	۱-۴-۲- اهداف ویژه
۷	۱-۴-۳- اهداف کاربردی
۷	۱-۵- سوالات تحقیق
۸	۱-۶- فرضیات
۸	۱-۷- تعاریف و اصطلاحات
۸	۱-۷-۱- خط مشی زیست محیطی
۸	۱-۷-۲- بهبود مستمر
۸	۱-۷-۳- محیط زیست
۹	۱-۷-۴- جنبه زیست محیطی
۹	۱-۷-۵- ممیزی سیستم مدیریت زیست محیطی
۹	۱-۷-۶- عملکرد زیست محیطی
۹	۱-۷-۷- برنامه مدیریت زیست محیطی
۹	۱-۷-۸- فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)
۱۰	۱-۷-۹- روش ترجیح شباهت گزینه به راه حل ایده آل (TOPSIS):
۱۰	۱-۷-۱۰- مدیریت استراتژیک
۱۰	۱-۷-۱۱- پایش
۱۰	۱-۸- قوانین و مقررات
۱۰	۱-۸-۱- قوانین و مقررات مرتبط با پروژه در ایران
۱۴	۱-۸-۲- قوانین، مقررات و دستور العمل های حقوقی مرتبط با موضوع در سطح بین المللی

۱۶	۹-۱-۹- شناسایی منطقه مورد مطالعه
۱۶	۱-۹-۱- موقعیت جغرافیایی منطقه
۱۷	۲-۹-۱- هواشناسی و اقلیم منطقه
۲۰	۳-۹-۱- بررسی باد در محدوده مطالعاتی
۲۱	۴-۹-۱- زمین شناسی منطقه
۲۱	۵-۹-۱- موقعیت لرزه خیزی منطقه
۲۱	۶-۹-۱- توپوگرافی
۲۲	۷-۹-۱- رسوبات محل پروژه
۲۲	۸-۹-۱- خاک شناسی
۲۲	۹-۹-۱- شرایط هیدرودینامیکی
۲۲	۱۰-۹-۱- شرایط هیدروگرافی
۲۲	۱۱-۹-۱- شوری آب سطحی خلیج فارس
۲۳	۱۲-۹-۱- ارتباطات پسرانه ای
۲۳	۱۳-۹-۱- محیط زیست بیولوژیک
۲۴	۱۰-۱- شناخت کلی مجتمع بندری امام خمینی (ره)
۲۴	۱-۱۰-۱- موقعیت و تاریخچه بندر
۲۵	۲-۱۰-۱- جمعیت شناسی مجتمع بندر امام خمینی (ره)
۲۵	۳-۱۰-۱- معرفی انواع اسکله های مجتمع بندری امام خمینی و شرایط آنها
۲۵	۴-۱۰-۱- معرفی ترمینال ها و محوطه های مجتمع بندری امام خمینی
۲۷	۵-۱۰-۱- ترمینال حمل یکسره
۲۷	۶-۱۰-۱- ترمینال سیلوی غلات
۲۸	۷-۱۰-۱- ترمینال کالاهای عمومی
۲۸	۸-۱۰-۱- ترمینال کانتینری
۲۹	۹-۱۰-۱- انبارهای سر پوشیده
۲۹	۱۱-۱- سیستم خدمات رفاهی
۲۹	۱-۱۱-۱- شبکه تامین برق
۲۹	۲-۱۱-۱- برق اضطراری
۲۹	۳-۱۱-۱- سیستم اعلام حریق

۳۰	.....	۴-۱۱-۱	روشنایی بندر امام خمینی
۳۰	.....	۵-۱۱-۱	تامین آب مجتمع بندری امام
۳۰	.....	۶-۱۱-۱	جمع آوری فاضلاب و سیستم تصفیه
۳۰	.....	۷-۱۱-۱	ایستگاه آتش نشانی
۳۱	.....	۸-۱۱-۱	شرکت روغن کشتی نوید خلیج فارس
۳۲	.....	۹-۱۱-۱	شرکت شکر نوین خلیج فارس
۳۲	.....	۱۰-۱۱-۱	شرکت کیوان انرژی
۳۳	.....	۱۱-۱۱-۱	ترمینال غلات خلیج فارس
۳۳	.....	۱۲-۱۱-۱	مجتمع کشت و صنعت شمال و ماهی دشت کرمانشاه
۳۴	.....		فصل دوم: مروری بر تحقیقات انجام شده
۳۵	.....	۱-۲	پیشینه تحقیق
۳۵	.....	۱-۱-۲	مطالعات در ایران
۴۱	.....	۲-۱-۲	مطالعات خارج از ایران
۴۸	.....		فصل سوم: روش انجام تحقیق
۴۹	.....	۱-۳	مقدمه
۴۹	.....	۲-۳	مراحل و روش انجام کار
۴۹	.....	۱-۲-۳	روش انجام کار
۵۳	.....	۳-۳	روشهای گردآوری اطلاعات
۵۳	.....	۱-۳-۳	روشهای گردآوری اطلاعات کتابخانه ای
۵۳	.....	۱-۱-۳-۳	مراجعه به مجلات علمی
۵۳	.....	۲-۱-۳-۳	مراجعه به سایت های معتبر اطلاع رسانی
۵۳	.....	۳-۱-۳-۳	مراجعه به دانشگاهها و سازمانها و واحد های صنعتی
۵۴	.....	۴-۱-۳-۳	افراد صاحب نظر
۵۴	.....	۴-۳	روشهای گردآوری اطلاعات میدانی
۵۴	.....	۱-۴-۳	بازدید از واحدها و شرکتهای مستقر در اراضی
۵۴	.....	۲-۴-۳	کسب رهنمودها و توضیحات از مسئولین و نیروی انسانی مطلع واحدها
۵۴	.....	۳-۴-۳	تهیه عکس
۵۴	.....	۵-۳	دامنه طرح

۵۵	۳-۶- استفاده از پرسشنامه
۵۶	۳-۷- روش پردازش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی
۵۶	۳-۸- ایجاد ساختار سلسله مراتبی
۵۷	۳-۹- تعیین ضریب اهمیت معیارها و زیرمعیارها
۵۸	۳-۱۰- تعیین امتیاز نهایی گزینه ها
۵۸	۳-۱۱- بررسی سازگاری در قضاوت ها
۵۸	۳-۱۲- وزن زیرمعیارها
۵۸	۳-۱۳- وزن گزینه ها
۵۸	۳-۱۴- تعیین امتیاز نهایی گزینه ها
۵۹	۳-۱۵- معرفی نرم افزارهای مورد استفاده در تحقیق
۵۹	۳-۱۵-۱- نرم افزار اکسپرت چویس ۱۱ (Expert Choice 11)
۶۱	۳-۱۵-۲- نرم افزار SPSS
۶۱	۳-۱۵-۳- نرم افزار Excel
۶۱	۳-۱۵-۴- نرم افزار Word
۶۲	۳-۱۵-۵- پرسشنامه ها ی دلفی
۶۳	۳-۱۶- معرفی ابزار مورد استفاده در تحقیق
۶۳	۳-۱۶-۱- کامپیوتر
۶۳	۳-۱۶-۲- ابزار دفتری
۶۴	۳-۱۶-۳- خودرو
۶۵	فصل چهارم: تجزیه و تحلیل و بیان نتایج حاصل از تحقیق
۶۶	۴-۱- مقدمه
۶۶	۴-۲- نتایج تحلیل روایی و پایایی پرسشنامه ها در نرم افزار SPSS
۶۶	۴-۳- نتایج بازدیدهای میدانی
۶۷	۴-۴- بررسی وضعیت مصرف منابع در اراضی پشتیبانی
۶۷	۴-۴-۱- بررسی وضعیت مصرف آب
۶۷	۴-۴-۲- بررسی وضعیت مصرف برق
۶۷	۴-۴-۳- بررسی مصرف سوخت و سائت نقلیه
۶۷	۴-۴-۴- بررسی مواد زاید جامد

۶۸	۵-۴- بررسی وضعیت پسماندها در اراضی پشتیبانی
۶۸	۴-۵-۱- منابع تولید پسماند
۶۸	۴-۵-۲- بررسی پسماندهای صنعتی قابل بازیافت
۶۸	۴-۵-۳- بررسی پسماندهای شهری قابل بازیافت
۶۹	۴-۵-۴- وضعیت پسماندهای غیرقابل بازیافت
۶۹	۴-۶- بررسی نتایج اندازه گیری آلودگی های محیطی در اراضی پشتیبانی
۶۹	۴-۶-۱- بررسی آلودگی صوتی
۷۱	۴-۶-۲- بررسی آلودگی خاک
۷۱	۴-۶-۳- بررسی آلودگی آب و پساب
۷۲	۴-۶-۴- بررسی آلودگی هوا
۷۳	۴-۶-۵- بررسی وضعیت ذرات معلق محیطی در اراضی پشتیبانی
۷۴	۴-۷- نتایج تجزیه و تحلیل پرسشنامه‌ها
۷۵	۴-۸- تعیین اولویت عناصر مدل با استفاده از تکنیک AHP
۷۶	۴-۸-۱- تعیین اولویت بر اساس هدف
۷۸	۴-۸-۲- مقایسه و تعیین اولویت زیر معیارها
۷۸	۴-۸-۲-۱- تعیین اولویت زیر معیارهای آلاینده های هوا
۷۹	۴-۸-۲-۲- تعیین اولویت زیر معیارهای آلاینده های خروجی آگروز ماشین ها
۸۰	۴-۸-۲-۳- تعیین اولویت زیر معیارهای آلاینده های فاضلاب
۸۲	۴-۸-۲-۴- تعیین اولویت زیر معیارهای آلاینده های آب
۸۳	۴-۹- اولویت نهائی شاخص ها با تکنیک AHP
۸۵	۴-۱۰- انتخاب بهترین راهکار با تکنیک TOPSIS
۹۱	فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادها
۹۲	۵-۱- مقدمه
۹۲	۵-۲- بررسی نتایج مصرف منابع در اراضی پشتیبانی
۹۲	۵-۳- بررسی نتایج مصرف آب
۹۲	۵-۴- بررسی نتایج مصرف برق
۹۳	۵-۵- بررسی نتایج پسماندها و مواد زاید جامد
۹۴	۵-۶- بررسی وضعیت آلودگی های محیطی در اراضی پشتیبانی

- ۹۴ ۵-۶-۱- بررسی نتایج آلودگی صوتی: ۹۴
- ۹۴ ۵-۶-۲- بررسی نتایج آلودگی خاک: ۹۴
- ۹۴ ۵-۶-۳- بررسی نتایج آلودگی آب و پساب: ۹۴
- ۹۵ ۵-۶-۴- بررسی نتایج آلودگی هوا: ۹۵
- ۹۵ ۵-۶-۵- بررسی نتایج وضعیت ذرات معلق محیطی: ۹۵
- ۹۵ ۵-۷- بررسی نتایج حاصل از وزن‌دهی معیارها با استفاده از AHP ۹۵
- ۹۷ ۵-۸- بررسی نتایج حاصل از اولویت‌بندی راهبرد ها با استفاده از TOPSIS : ۹۷
- ۹۷ ۵-۹- برنامه پایش زیست محیطی : ۹۷
- ۹۸ ۵-۱۰- تعیین محدوده طرح پایش : ۹۸
- ۹۸ ۵-۱۱- تعیین کیفیت ها و پارامترها : ۹۸
- ۹۸ ۵-۱۲- راهکارهای پیشنهادی جهت نیل به راهبردهای انتخابی : ۹۸
- ۱۰۱ ۵-۱۳- ارائه برنامه پایش زیست محیطی ۱۰۱
- ۱۰۶ فهرست منابع ۱۰۶
- ۱۰۹ چکیده انگلیسی ۱۰۹

Archive of SID